

福海县污水处理厂改扩建建设项目 实施方案

填报单位：福海县住房和城乡建设局

填报日期：2026年2月1日



目录

一、项目基本情况	1
（一）政策背景	1
（二）项目背景	3
（三）项目概况	3
（四）项目主管部门	5
（五）立项和建设的相关批复文件	6
（六）项目开工和竣工时间	6
（七）合法性审核	6
二、经济社会效益分析	7
（一）经济效益分析	7
（二）社会效益分析	7
三、绩效目标及指标	7
（一）项目事前绩效评估分析	8
（二）绩效目标的设定	8
（三）绩效监控和评价	16
四、项目投资估算及资金筹措情况	16
（一）编制依据	16
（二）项目总投资估算	17
（三）项目融资计划及投资者保护措施	19
（四）建设期资金平衡情况	21

五、项目收益与融资自求平衡情况	21
（一）项目运作模式	21
（二）项目运营收入	22
（三）财务费用	26
（四）项目运营成本	27
（五）相关税费	29
（六）资金平衡测算	30
（七）会计报表	36
（八）独立第三方专业机构进行评估意见	42
六、项目压力测试与评价	42
（一）压力测试	42
（二）总体评价	42
七、项目风险提示	43
（一）影响项目风险因素	43
（二）潜在风险应对措施	44
八、其他需要说明的事项	45

福海县污水处理厂改扩建建设项目 实施方案

根据《中华人民共和国预算法》和《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）精神，按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）等文件要求，结合福海县污水处理厂改扩建建设项目实施情况，特制定本项目实施方案。

一、项目基本情况

（一）政策背景

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》强调构建集污水、垃圾、固废、危废、医废处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。推进城镇污水管网全覆盖，开展污水处理差别化精准提标，推广污泥集中焚烧无害化处理，城市污泥无害化处置率达到90%，地级及以上缺水城市污水资源化利用率超过25%。建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。

《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》纲要提出：加强城市供水、排水、供热、污水垃圾处理等市政设施和地下管网建设，加快推进再生水

用于市政设施、工业用水和生态补水，促进污水资源化利用。坚持用改革的办法、市场化运作方式，统筹传统和生态环保领域建设，发挥政府投资撬动作用，激发民间投资活力，围绕交通、水利、能源、通信等重点领域实施一批重大项目，夯实经济社会发展基础。

《福海县国民经济和社会发展的第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》纲要提出：农村饮水安全巩固提升工程、城镇生活垃圾厂、污水处理厂建成并投入使用，完成城市供排水、供热等地下管网改造2000米以上、乌伦古湖河道治理、乌河下游县城断流河段水面维持工程等基础设施建设进展顺利。

进一步加强和改进城乡基础设施建设，提升城乡居民居住环境质量，推动城市建设和管理优化升级，提升城市功能和综合承载能力。加快推进县城棚户区配套基础设施、老旧小区改造、二次供水设施、市政管网改造、路网改造提升等项目实施，建设绿色城市，强化建筑节能，发展绿色建筑、绿色建材，建设智慧城市、低碳生态城市。

《“十四五”全国城市基础设施建设规划》文件提出，进城市污水处理提质增效。推进城镇污水管网全覆盖。加快老旧城区、城中村和城乡结合部的生活污水收集处理设施建设，消除空白区。城市污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度低于100mg/L的，围绕服务片区管网开展“一厂一策”系统化整治，实施清污分流，

避免河水、山泉水等混入管网，全面提升现有污水收集处理设施效能。降低城市供水管网漏损，推进城市排水管网建设改造，巩固地级及以上城市黑臭水体治理成效，推进县级市黑臭水体治理。推动联接城市中心区、县城、镇之间公路完善升级，城市燃气管网延伸布局，农村电网基础设施升级，农宅清洁取暖改造，城乡垃圾集中处置等，鼓励有条件的地区推行城乡统筹区域供水。

（二）项目背景

福海县位于新疆阿勒泰地区中部，县域面积3.24万平方公里，总人口6.5万，由32个民族共同构成，是边疆多民族聚居的生态与经济重镇。其北接蒙古国，拥有红山嘴口岸这一国家一类季节性陆路口岸，区位优势显著。县域资源禀赋得天独厚，乌伦古湖作为全国十大内陆淡水湖，水域面积达1035平方公里，渔业养殖规模占全疆六分之一，是新疆重要的畜牧业、渔业基地及国家4A级旅游景区；探明天然气储量1053亿立方米、石油1100万吨以上，为阿勒泰地区油气资源最富集的县域；农牧业基础坚实，可利用耕地超120万亩、草场2300余万亩，先后获评“国家现代农业产业园”“全国农村一二三产业融合发展先导区”等称号，并依托乌伦古湖冬捕文化成功打造国家级示范性渔业文化节庆，跻身“全国百佳乡村旅游目的地”。

然而，随着县域经济快速发展、企业项目密集落地及居民生

活水平提升，污水排放量持续攀升，目前福海县项目区域的城镇污水处理问题已经日渐严重，污水处理厂设备老旧，污水处理效率日渐低下。而随着当地居民生活条件的改善和人口增长，生活及工业污水排放也在逐年递增，污水处理的需求量已经超过污水处理厂的承载容量，因此更新污水处理设备，提高污水处理效率与质量对当地居民生活服务至关重要。传统的处理设备在处理效率、处理效果和设备稳定性方面都存在一定的局限性。此外，设备老化导致能耗增加，不利于环境保护和可持续发展。因此项目的实施能够大幅度提升污水处理效率，为城市环境的改善提供有力保障。

（三）项目概况

1. 项目投向领域：生态环保。

2. 项目功能定位：解决福海县现状污水处理能力不足的问题，提升至17000m³/d可以匹配区域发展需求，深度处理设施可以有效提升污水净化效果，减少污染，厂区系统稳定运行，同时助力改善水环境质量，实现可持续发展需求。

3. 项目参与主体：福海县住房和城乡建设局。

4. 项目名称：福海县污水处理厂改扩建建设项目。

5. 项目建设地点：阿勒泰地区福海县。

6. 项目建设内容

将现状日处理 7000m³/d 改扩建至 17000m³/d，含深度处理设

施的连接管网和配套建设污水管网，其中污水处理厂包括厂区土建、设备、给排水、供配电、通风、消防硬化照明等其他配套附属设施。

7. 建设期限：2 年。

8. 运营期限：18 年。

9. 项目性质：新建。

（四）项目主管部门

1. 项目主管部门名称：福海县住房和城乡建设局。

2. 单位地址：新疆维吾尔自治区阿勒泰地区福海县福海镇博海路11号。

3. 对本项目的主要职责：充分考虑项目投资建设和运营成本等因素，做好本项目融资与收益平衡评估；配合做好项目收益专项债券发行时方案的编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，落实发行和管理项目收益专项债券的各项配套管理办法、标准和规定等文件；严格履行项目建设、运营和维护责任，确保项目如期建设、如期投入运营，早日实现持续稳定的收益；监督指导建设运营主体规范使用本专项债券资金，对发现的违法违规资金进行严肃处理和责任追究；配合做好债券对应项目形成资产的登记管理工作，做好日常统计和动态监控，确保项目资产独立性和确认资产权益归属，严禁专项债券对应资产和权益用于为融资平台公司等企业提供担保和抵押，不得擅自将项目资产进行转移和划转企业；合理控制本项目资产权益取得节奏，并根据

国家和新疆维吾尔自治区有关法律法规和政策规定做好对应的专项债券还本付息工作，加强对项目实施情况的监控；配合做好项目跟踪评级工作，依法依规做好项目信息公开等工作。

（五）立项和建设的相关批复文件

1. 福海县发展和改革委员会出具的关于《福海县污水处理厂改扩建建设项目可行性研究报告（代项目建设书）的批复》；

2. 福海县自然资源局出具了《关于福海县污水处理厂改扩建建设项目的情况说明》，项目不涉及新增用地。

3. 阿勒泰地区生态环境局福海县分局出具的关于《福海县污水处理厂改扩建建设项目（代项目建设书）》的环境保护意见。

（六）项目开工和竣工时间

2026年6月－2027年12月。

（七）合法性审核

本项目已由北京诺德律师事务所进行审核，认定本期专项债券募集资金拟投资的项目已取得有关部门的审批手续，项目符合产业政策及地区发展规划；本期专项债券涉及项目已经取得有关建设批文，项目合法合规，符合国家的产业政策。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

1. 本项目收益来源主要为污水处理费收入。根据本项目资金筹措及专项债券分期发行计划，本项目累计经营总收入为39822.93万元，运营成本6061.01万元，相关税费为5636.87万元，可用于还款的项目收益为28125.06万元，项目融资本息16411.12万元，政府专项债券本息保障倍数1.71。以上测算结果说明本项目每年收益不仅能覆盖当年的债券还本付息，还能产生一定的收益，说明项目具有较好的经济效益。

（二）社会效益分析

1. 改善水生态环境，提升居民生活质量。项目实施后，乌伦古湖及周边水体污染风险大幅降低，水质改善直接保护了全国十大内陆淡水湖的生态功能，恢复湿地生物多样性，减少土壤污染，为居民提供更洁净的饮用水源和休闲环境。同时，污水异味、蚊蝇滋生等问题得到有效控制，城乡人居环境显著优化，助力“国家卫生县城”形象提升，增强各族群众对生态保护的获得感与幸福感。

2. 保障公共卫生安全，促进社会和谐稳定。通过消除污水直排、溢流等隐患，减少重金属、病原体等污染物对居民健康的威胁，降低水媒疾病传播风险，尤其是保护少数民族聚居区群众的饮水安全。项目还通过改善农业灌溉水质，提升绿色农产品品质，

稳定农牧民收入，推动多民族地区民生改善与社会稳定，为边疆乡村振兴和民族团结进步注入持久动力。

三、绩效目标及指标

（一）项目事前绩效评估分析

根据福海县住房和城乡建设局提供的《新疆财政支持事前绩效评估报告》，该报告对项目实施的必要性、公益性、收益性，项目投资合规性与项目成熟度，项目资金来源和到位可行性，项目收入、成本、收益预测合理性，债券资金需求合理性，项目偿债计划可行性和偿债风险点，绩效目标合理性做了详细分析。

1. 项目实施的必要性、公益性、收益性

（1）必要性

该项目立项根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、《福海县国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》等文件进行立项，该项目国家、地方政策依据充分，项目立项具有科学性，项目具有可实施必要性。

项目实施符合我国的相关产业发展政策，贯彻落实自治区、福海县十四五规划等文件要求，项目建设属于福海县十四五时期政府工作重点，符合福海县住房和城乡建设局的履职要求，项目

建设十分必要。

（2）公益性

项目的实施有助于带动当地国民经济的发展，是一项以社会效益为主的公益性工程，项目具有一定的公益性，符合财政资金支出范围，符合专项债券支持领域和方向。

（3）收益性较好

该项目的运营收入来源明确，本项目通过智慧水务和智慧供热平台手续费获得收入，可以实现较好的获利目标。

2. 项目投资建设合规性与项目成熟度

根据财政部、发改委联合下发《关于梳理2021年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕29号）中提出，2021年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链物流设施、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等九大领域。2022年9月，财政部向各省发送《财政部关于支持各地用足用好地方政府专项债务限额的通知》，要求各地再补充报送一批2022年新增专项债券项目资金需求，同时正式在专项债券支持范围内新增新基建、新能源两大投向领域，并进一步明确了新基建细分领域投向。

本项目属于生态环保领域建设项目，属于专项债券支持的领域。

项目经过了充分可行性论证，严格按照国家相关政策和建设项目审批程序进行，获得福海县县发展和改革委员会的批复，项目立项合法合规。目前本项目已经完成了立项批复、可研批复，其他审核文件正在有序推进落实。

3. 项目资金来源和到位可行性

本项目总投资为14000.00万元，项目资金来源由地方配套资金和专项债券资金两部分构成，其中地方配套资金4000.00万元；拟申请专项债券资金10000.00万元。资金来源符合国家相关法规政策要求，资金来源合规。从申报的内容看，拟实施的项目内容具备公共性、公益性，属于财政支持范围。

资金来源渠道符合相关规定，资金筹措程序科学规范，且经过集体决策和讨论，形成了相关会议纪要。且本市内其他部门没有类似项目资金重复投入，财政资金支持方式科学合理。

该项目符合政府专项债券的投资方向，专项债券资金覆盖倍数为1.71，具有较好的投资收益，可以以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，专项债券到位的可能性较大。项目对筹资风险认识较为全面，可行性研究报告从项目合法性、合理性遭质疑的风险，项目可能造成环境破坏的风险，群众对生活环境变化的不适风险三方面论证了项目存在的风险，并制定了相应的风险防范措施。

综上，本项目为新建工程，资金来源明晰，但由于目前资金

尚未到位，仍存在不确定性。

4. 项目收入、成本、收益预测合理性

（1）收入

本期债券存续期内项目运营收入共计39822.93万元。

该项目的业务性质，收入相对稳定，故在项目运营期内不考虑项目收入的向下波动。通过查阅项目可行性研究报告、项目实施方案等文件，并依据相关文件的收费标准、可研报告中确定项目预计收益情况重新进行测算，未发现该项目预测收入的依据存在明显不合理之处；未发现预测收入的数据存在明显偏差。

（2）成本

运营成本合计6061.01万元。根据《可行性研究报告》以及《项目实施方案》，对项目运营期间的修理费、材料费和其他费用等方面进行了成本估算。成本预测较为合理。

（3）收益

项目预期收益主要根据项目所在地经济环境等信息对收入、运营成本等进行预测。

本项目的收入和成本的预测科学合理，项目债券存续期需要偿还债券本息费用合计16411.12万元（其中：本金10000.00万元，债券利息6400.00万元，发行服务费10.00万元，登记托管费0.8万元，兑付服务费0.32万元）。可用于偿还债券本息的指标拟定为项目运营产生的污水处理费收入，债券存续期间累计可用于偿

还债券融资本息的项目收益为28125.06万元，收益覆盖本息倍数为1.71，能够保障偿还债券本金和利息。

当收益下降20%时，本息覆盖倍数为1.37，大于1.1。收益预测合理。

5. 债券资金需求合理性

本项目总投资为14000.00万元，项目资金来源由地方配套资金和专项债券资金两部分构成，其中地方配套资金4000.00万元；拟申请专项债券资金10000.00万元。债券资金不高于80%，符合国家要求。

本期拟发行债券融资利率为4.5%，在当地财政的可承受范围，不会对财政造成过多负担。项目对工程总资金需求进行了论证，合理安排了债券发行金额和期限，做好了债券的期限配比，并制定了严密的债券资金还款计划。项目单位对债券资金需求合理性进行了论证，明确了自筹资金、债券资金的测算依据，对申请的债券资金规模与总投资的比例进行了充分论证。项目债券资金需求合理。

6. 项目偿债计划可行性和偿债风险点

根据第4.节、项目收入、成本、收益预测合理性的论证，项目收入、成本数据来自市场调研及参考类似项目运营情况，项目实施方案中的财务测算合理准确，偿债计划总体可行。

本项目的投资规模相对较大，偿债资金的归还主要依靠项目

自身收入现金净流量来解决，可能存在一定的风险。主要风险为：不可抗力导致的工程进度风险、项目单位管理风险、利率风险、使用者付费不足风险等。风险控制措施：合理测算项目成本、收入、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，城市发展动态，保证项目收益与融资平衡。

7. 绩效目标合理性；

（1）目标明确性

项目单位结合项目具体内容设置了绩效目标，项目绩效目标明确了工程建设的内容及预计达成的产出目标，但未明确该项目实施后可达到的预期效果。

（2）目标合理性

项目绩效指标明确，与申报预算的资金量相匹配。项目单位依据绩效目标设置了产出、效益、满意度绩效指标，产出部分均进行了量化分析。

通过基础资料梳理并根据事前绩效评价，综合考虑就福海县住房和城乡建设局目前实际情况，得出项目的可行性结论为：予以支持。

（二）绩效目标的设定

按照自治区关于印发《自治区全面实施预算绩效管理的工作方案》的通知（新财预〔2018〕158号）文件要求，参考自治区财政厅关于印发《自治区部门预算项目支出绩效目标参考表

（2019年度）》的通知（新财预〔2019〕129号），科学合理的设定本项目绩效目标，详见下表。

项目名称		福海县污水处理厂改扩建建设项目		
预算单位		福海县住房和城乡建设局		
项目资金（万）		14000.00万元		
		其中：申请专项债券资金10000万元，地方配套资金4000万元		
总体目标	将现状7000m³/d扩建至17000m³/d，包含深度处理设施及污水厂至深度处理设施的连接管网和配套建设污水管网，保障供排水系统稳定运行，消除安全隐患，改善居民生活环境，为福海县市政基础设施升级与城市高质量发展提供支撑，具有重要民生与现实意义。			
年度目标	能解决福海县现状污水处理能力不足的问题，提升至17000m³/d可以匹配区域发展需求，深度处理设施可以有效提升污水净化效果，减少污染，厂区系统稳定运行，同时助力改善水环境质量，实现可持续发展需求。			
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值（包含数字及文字描述）
	项目产出	数量指标	封闭污泥池	1座
			A2O厌氧池	1座
			絮凝、沉淀池、过滤池、二沉池、污泥地	5座
			配套设施	1项
		质量指标	工程验收率	=100%
			工程质量合格率	=100%
		时效指标	开工目标完成率	=100%
			资金支付率	=100%
			基本建成目标完成率	=100%
		成本指标	项目总投资	≤14000.00万元
			工程建设费用	≤11936.23万元
			工程建设其他费用	≤1026.76万元
			预备费用	≤1037.04万元
	效益指标	经济效益指标	提升供排水系统运行效率、满足居民生活，推动城镇经济增长	长期
		环境效益	降低污染物的排放，减少环境风险	长期
		社会效益指标	改善民生与公共服务、促进区域协调发展	明显改善
		可持续影响指标	综合利用率（%）	100
	满意度指标	服务对象满意度指标	人民满意度	≥90%

（三）绩效监控和评价

根据《自治区党委、自治区人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（新党发〔2018〕30号）、《关于印发〈自治区全面实施绩效管理的工作方案〉的通知》（新财预〔2018〕158号）、《关于印发〈自治区政府债务支出预算绩效管理暂行办法〉的通知》（新财预〔2019〕80号）等文件，对项目进行绩效监控和评价。一是在债券发行的2个月内进行一次绩效监控，对绩效目标偏离值超过20%的指标立即进行整改，同时监控及整改结果经项目主管部门审核后报财政部门。二是在每年年末，对项目实施绩效自评，形成自评报告，按照绩效评级规定程序报同级财政部门。

四、项目投资估算及资金筹措情况

（一）编制依据

1. 编制办法

（1）国家发改委和建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》；

（2）中国国际工程咨询公司咨经〔1998〕11号《关于印发经济评估方法的通知》，中国国际工程咨询公司《投资项目经济咨询指南》；

（3）国家发改委办公厅关于出版《投资项目可行性研究报告（试用版）》的通知；

（4）国家发改委《关于工程建设其他项目划分暂行规定》、《关于改进建筑安装工程费用项目划分的若干规定》；

(5) 中国建设工程造价管理协会《建设项目投资估算编审规程》(CECA/GC1-2015)；

(6) 建筑工程项目依据项目的建设内容和工程量，按照国家建筑工程单位估算指标综合定额和参考2025年同类建筑工程单位造价对比测算；

(7) 《新疆维吾尔自治区市政工程消耗量定额(2020版)》；

(8) 《新疆维吾尔自治区建筑、安装、市政工程费用定额(2020版)》；

(9) 福海县2025年9月份市政工程价格信息。

2. 建筑工程费估算

建筑工程费是指为建造永久性建筑物和构筑物所需要的费用，本项目的建筑工程费包括以下内容：

(1) 各类土建工程及其装饰、油漆工程的费用，列入建筑工程预算的各种管道、电力、电信和电缆导线敷设工程的费用；

(2) 各类绿化工程、环境工程所发生的费用；

(3) 为项目建设而进行的场地平整，原有建筑物和障碍物的拆除以及施工临时用水、电、气、路和完工后场地清理的费用。

3. 安装工程费估算

本项目安装工程费按安装费率法估算。

4. 工程建设其他费用估算

项目建设管理费：按照财政部《基本建设财务管理规定》（财建〔2016〕504号）文件执行。

工程监理费：参照发改价格〔2007〕670号文件，按照《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价（2015）299号文件执行。

可行性研究报告编制费：按照《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价（2015）299号文件执行。

勘察设计费：参考《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价（2015）299号文件，按照《新疆工程勘察设计计费导则2022年版》执行。

工程造价咨询费：按照中价协〔2013〕35号文件执行。

招标代理费：参考《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价（2015）299号文件。

工程保险费：根据“关于发布《市政工程可行性研究投资估算编制办法》（试行）的通知”建标〔1996〕628号文计取，按建安费的3‰计。

5. 预备费估算：为支付难以预料因素的影响而计算的费用，预备费按建筑工程安装和工程建设其他费用的8.00%计算。

（二）项目总投资估算

项目总投资14000.00万元，其中：工程费用11936.23万元，占总项目投资的85.26%；其他费用1026.73万元，占总项目投资的7.33%；基本预备费1037.04万元，占总项目投资的7.41%。

（三）项目融资计划及投资者保护措施

1. 项目融资计划。

本项目总投资14000.00万元，项目资本金4000.00万元，占比28.57%，资金来源为自筹资金；申请地方政府专项债券资金10000.00万元，占比71.43%，债券发行期限为20年，具体资金筹措情况如下：

序号	项目	金额（万元）	比例（%）
一	项目资本金	4000.00	28.57%
1	地方配套资金	4000.00	28.57%
二	政府专项债券	10000.00	71.43%
1	2026年	10000.00	——
	合计	14000.00	100.00%

2. 投资者保护措施。

（1）严格执行债券资金专款专用

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）有关要求，专项债券发行人对发债项目所涉及的项目收入、支出、还本、付息、发行费用等全部纳入政府性基金预算管理，不得用于其他项目建设，不得用于经常性支出等与项目无关支出。任何单位和个人不得截留、挤占和挪用专项债券资金，确保专项债券的专款专用。

（2）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自治区财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由自治区财政厅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。未按时足额向自治区财政缴纳专项债券还本付息资金的，自治区财政厅采取适当方式扣回。

（3）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

自治区人民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。

（4）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。

（5）加强项目资产管理

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，福海县住房和城乡建设局将定期对本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。

（四）建设期资金平衡情况

本项目建设期资金平衡情况见下表。

表：建设期资金平衡表

单位：万元

资金筹措和资金使用情况	建设期限		合计	平衡情况
	2026年	2027年		
资金筹措（收入）	12000.00	2000.00	14000.00	收支相抵、收支平衡
地方自筹资金	12000.00	2000.00	4000.00	
政府专项债券资金	10000.00	0.00	10000.00	
资金使用（支出）	12000.00	2000.00	14000.00	
资金余额（资金筹措－资金使用）	0.00	0.00	0.00	

五、项目收益与融资自求平衡情况

（一）项目运作模式

1. 项目运营主体：福海县住房和城乡建设局。
2. 项目运营模式：由福海县住房和城乡建设局委托有经营

资质的单位负责运营管理本项目。

3. 项目管理模式：福海县住房和城乡建设局负责本项目建设的协调、监督和具体实施，全过程监督项目的运营管理。

4. 项目资金筹措计划：本项目总投资 14000.00 万元，其中：计划申请地方政府专项债券 10000.00 万元，其中 2026 年计划申请 10000.00 万元，债券期限为 20 年，地方自筹资金 4000.00 万元。

5. 项目保障措施：严格依法合规使用政府专项债券资金，做到专款专用、分账核算，并实行预决算管理，明确职责分工，按时偿还债券本金和利息；同时，建立健全机构内部债务风险防控机制加快建立债务风险化解和应急处置机制，及时分析和评估专项债务风险状况，对债务高风险项目进行风险预警。

（二）项目运营收入

本项目收入来源为污水处理费收入。根据项目特点及近年来类似项目的收入情况，结合市场行情估算相关收入如下：

根据《项目可行性研究报告》，根据福海县污水处理厂的日处理污水量规模，污水处理量合计17000m³/天，污水处理厂每年污水处理总量620.5万m³，其中，民用污水处理量占100%。

计划到2028年运营期开始，主要为民用污水处理，根据福海县污水处理收费依据，民用污水每1m³污水处理费为1元，每三年增长5%。。

福海县发展和改革委员会

文件

福海县城乡和住房建设局

福发改收费(2023)4号

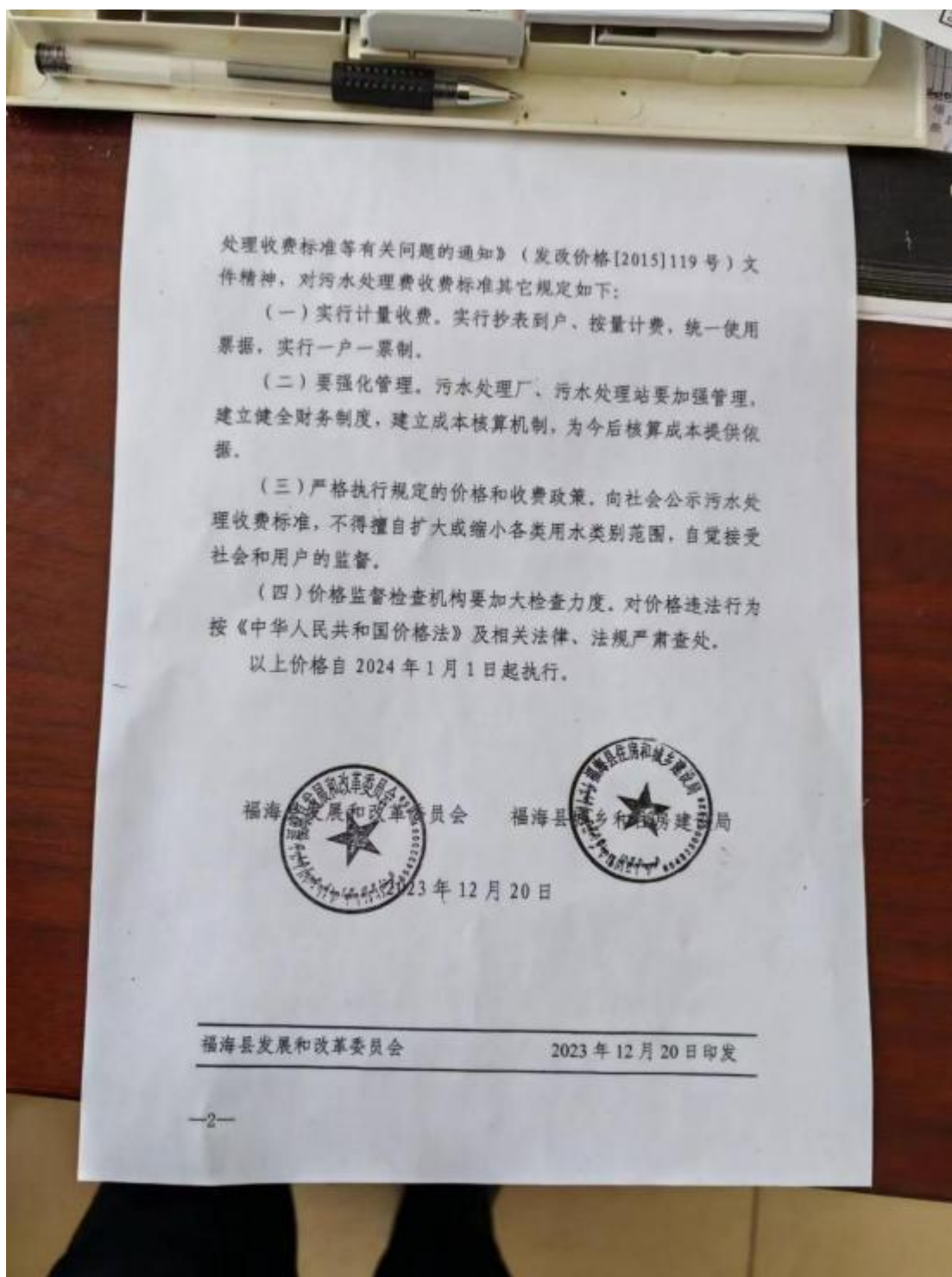
关于调整城镇污水处理费价格的通知

经福海县人民政府认真研究,对城镇污水处理费收费标准进行调整,具体标准如下:

- 1、居民生活污水处理费由每立方米 0.8 元调至 1 元;
- 2、行政事业单位污水处理费由每立方米 0.8 元调至 2 元;
- 3、工业企业、基建污水处理费由每立方米 0.8 元调至 5 元;
- 4、经营服务业污水处理费由每立方米 0.8 元调至 5 元;
- 5、特种行业污水处理费由每立方米 0.8 元调至 8 元;
- 6、对城市低保家庭污水处理费仍按每立方米 0.8 元执行;

其中:居民污水处理费按用水量的 80%计收,工业企业、基建、经营服务业、行政事业、特种行业用水污水处理费按用水量的 85%计收。

根据国家计委、建设部制定的《城市供水价格管理办法》(计价格[1998]1810号)、国家发展改革委《关于制定和调整污水



2. 中水收入

根据污水处理厂每年污水处理总量620.5万m³。

供水价格：根据 2012 年印发的《关于调整阿勒泰市供水价格的批复》（阿地发改(2012)1 号）的文件规定，当地

供水价格如上图所示。2024 年 1 月，自治区发展改革委住房和城乡建设厅关于印发《新疆维吾尔自治区城镇供水价格管理实施细则》（新发改规(2024)11 号）规定“第五条城镇供水价格实行政府定价，具体定价权限按《新疆维吾尔自治区定价目录》的规定执行。”。

本项目中水主要回用为绿化用水，用水每立方调至 2.8 元，每三年增长 5%。

福海县城市绿化供水价格

福海县城市绿化供水价格执行2.8元/立方米的标准。该价格属于福海县非居民生活用水类别中的“经营及建筑用水”分类，适用于城市绿化等公共服务领域。

经测算本项目债券存续期内运营收入为39822.93万元，运营收入测算见下表：

表：项目收入预测表

单位：万元

项目	总计	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
1. 工业污水处理费	12661.76	0.00	0.00	620.50	620.50	620.50	651.53	651.53	651.53	684.10	684.10
年污水处理量（万m³）	——	0.00	0.00	620.50	620.50	620.50	620.50	620.50	620.50	620.50	620.50
收费标准（元/m³）	——	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.05	1.05	1.05	1.10	1.10
2. 中水回用费	24817.05	0.00	0.00	1216.18	1216.18	1216.18	1276.99	1276.99	1276.99	1340.84	1340.84
年用水量（万m³）	——	0.00	0.00	434.35	434.35	434.35	434.35	434.35	434.35	434.35	434.35
收费标准（元/m³）	——	0.00	0.00	2.80	2.80	2.80	2.94	2.94	2.94	3.09	3.09
合计	39822.93	0.00	0.00	1836.68	1836.68	1836.68	1928.51	1928.51	1928.51	2024.94	2024.94

续表

项目	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年
1. 工业污水处理费	684.10	718.31	718.31	718.31	754.22	754.22	754.22	791.93	791.93	791.93	791.93
年污水处理量（万m³）	620.50	620.50	620.50	620.50	620.50	620.50	620.50	620.50	620.50	620.50	620.50
收费标准（元/m³）	1.10	1.16	1.16	1.16	1.22	1.22	1.22	1.28	1.28	1.28	1.28
2. 中水回用费	1340.84	1407.88	1407.88	1407.88	1478.27	1478.27	1478.27	1552.19	1552.19	1552.19	1552.19
年用水量（万m³）	434.35	434.35	434.35	434.35	434.35	434.35	434.35	434.35	434.35	434.35	434.35
收费标准（元/m³）	3.09	3.24	3.24	3.24	3.40	3.40	3.40	3.57	3.57	3.57	3.57
合计	2024.94	2126.19	2126.19	2126.19	2232.50	2232.50	2232.50	2344.12	2344.12	2344.12	2344.12

（三）财务费用

本项目在债券存续期内可产生财务费用6411.12万元，其中：债券利息6400.00万元，债券发行费10.00万元，登记托管费0.8万元，债券还本付息兑付服务费0.32万元。（详见下表）

表：财务费用测算表

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	发行服务费	登记托管费	兑付服务费
2026年	0.00	10000.00	0.00	10000.00	3.20%	160.00	10.00	0.80	0.008
2027年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00	0.00	0.00	0.016
2028年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2029年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2030年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2031年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2032年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2033年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2034年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2035年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2036年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2037年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2038年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2039年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2040年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2041年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2042年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2043年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2044年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2045年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2046年	10000.00	0.00	10000.00	0.00	3.20%	160.00			0.008
合计		10000.00	0.00			6400.00	10.00	0.80	0.320

（四）项目运营成本

根据《福海县污水处理厂改扩建建设项目可行性研究报告》及当地、周边地区近年来类似项目经营成本资料进行估算。经营成本包括人员工资及福利费用、材料费、燃料费、动力费、修理费，经营维护费用等。

1. 人员工资及福利

项目工资及福利费根据其他同类型项目及当地工资标准拟定为，预计项目需要各类人员10人，工资及福利6000元/人/月，发薪日每年12个月。项目建成运营期人员工资及福利为72万元/年。

2. 外购材料、燃料及动力费

参考同类污水处理厂吨水处理消耗物料及耗能情况，本项目外购材料、燃料及动力费按照0.32元/m³计算。本次污水处理厂年处理污水规模为620.50万m³，预计每年材料、燃料及动力费198.56万元。

3. 修理费

用于固定资产的日常维护费用，依据项目特点，修理费按照折旧费5%计取。预计在运营期内年均修理费33.25万元。

4. 经营维护费用

主要包括为保证基础设施的正常生产而发生的职工差旅费、通讯、公务用车、业务招待、办公用品、安全专项费用等，预计正常年运营管理费按照以上成本5%计提。

5. 折旧费

固定资产折旧按平均年限法计算。房屋、建筑物净残值率按5%，折旧年限按20年计；管材设备净残值率按5%计算，折旧年限按20年计。

综合以上，运营成本合计6061.01万元，具体情况如下表所示：

表：项目总成本测算表

单位：万元

项目	合计	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
1. 人员工资及福利	1296.00	0.00	0.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
2. 燃料和动力费	3574.08	0.00	0.00	198.56	198.56	198.56	198.56	198.56
3. 修理费	598.50	0.00	0.00	33.25	33.25	33.25	33.25	33.25
4. 经营维护费用	273.43	0.00	0.00	15.19	15.19	15.19	15.19	15.19
合计	5742.01	0.00	0.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00

续表

项目	合计	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年
1. 人员工资及福利	1296.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
2. 燃料和动力费	3574.08	198.56	198.56	198.56	198.56	198.56	198.56	198.56
3. 修理费	598.50	33.25	33.25	33.25	33.25	33.25	33.25	33.25
4. 经营维护费用	273.43	15.19	15.19	15.19	15.19	15.19	15.19	15.19
合计	5742.01	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00

续表

项目	合计	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年
1. 人员工资及福利	1296.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
2. 燃料和动力费	3574.08	198.56	198.56	198.56	198.56	198.56	198.56	198.56
3. 修理费	598.50	33.25	33.25	33.25	33.25	33.25	33.25	33.25
4. 经营维护费用	273.43	15.19	15.19	15.19	15.19	15.19	15.19	15.19
合计	5742.01	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00

（五）相关税费

增值税及其附加本项目营业税税金包括增值税、教育费附加和城市维护建设费，为了切实加强和改进城市供水、节水和水污染防治工作，促进社会经济的可持续发展，加快城市污水处理设施的建设步伐，根据《国务院关于加强城市供水节水和污染防治工作的通知》（国发〔2000〕36号）的规定，对各级政府及主管部门委托自来水厂（公司）随水费收取的污水处理费，免征增值税。中水回用收入增值税13%，所得税税率按照25%进行测算。

本项目税费合计5636.87万元，具体数据见下表

税费测算表

单位：万元

项目	合计	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
1. 增值税	2373.23	0.00	0.00	109.46	109.46	109.46	114.93	114.93
2. 城建税及附加税	237.32	0.00	0.00	10.95	10.95	10.95	11.49	11.49
3. 企业所得税	3026.31	0.00	0.00	0.00	67.42	103.07	124.52	124.52
税费合计	5636.87	0.00	0.00	120.40	187.83	223.47	250.94	250.94

续表

项目	合计	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年
1. 增值税	2373.23	114.93	120.68	120.68	120.68	126.71	126.71	126.71
2. 城建税及附加税	237.32	11.49	12.07	12.07	12.07	12.67	12.67	12.67
3. 企业所得税	3026.31	124.52	147.05	147.05	147.05	170.70	170.70	170.70
税费合计	5636.87	250.94	279.79	279.79	279.79	310.08	310.08	310.08

续表

项目	合计	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年
1. 增值税	2373.23	133.04	133.04	133.04	139.70	139.70	139.70	139.70
2. 城建税及附加税	237.32	13.30	13.30	13.30	13.97	13.97	13.97	13.97
3. 企业所得税	3026.31	195.53	195.53	195.53	221.61	221.61	221.61	277.61
税费合计	5636.87	341.88	341.88	341.88	375.28	375.28	375.28	431.28

（六）资金平衡测算

1. 项目可偿债收益

项目可偿债收益=项目收入-项目运营成本-占用项目偿债收益的相关税费。

项目可偿债收益=28125.06万元。

2. 偿债指标的计算情况

（1）总投资收益率=项目可偿债收益/总投资
=28125.06/14000.00*100%=200.89%

（2）总债务本息保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本息
=28125.06/16411.12=1.71

（3）总债务本金保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本金
=28125.06/10000.00=2.81

（4）专项债券本息保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本

$$\text{息}=28125.06/16411.12=1.71$$

$$(5) \text{ 专项债券本金保障倍数}=\text{项目可偿债收益}/\text{专项债券本金}=28125.06/10000.00=2.81$$

偿债指标表

总投资收益率=项目可偿债收益/总投资	200.89%
总债务本息保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本息(含手续费)	1.71
总债务本金保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本金	2.81
专项债券本息保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本息(含手续费)	1.71
专项债券本金保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本金	2.81

3. 总体债务还本付息情况

本项目在债券存续期内可产生财务费用6411.12万元，其中：债券利息6400.00万元，债券发行费10.00万元，登记托管费0.8万元，债券还本付息兑付服务费0.32万元。（详见下表）

表：财务费用测算表

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	发行服务费	登记托管费	兑付服务费
2026年	0.00	10000.00	0.00	10000.00	3.20%	160.00	10.00	0.80	0.008
2027年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00	0.00	0.00	0.016
2028年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2029年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2030年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2031年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2032年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2033年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2034年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2035年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2036年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2037年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2038年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2039年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2040年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2041年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2042年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2043年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016

2044年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2045年	10000.00	0.00	0.00	10000.00	3.20%	320.00			0.016
2046年	10000.00	0.00	10000.00	0.00	3.20%	160.00			0.008
合计		10000.00	0.00			6400.00	10.00	0.80	0.320

4. 资金测算平衡情况

本项目债券存续期内预计项目运营净收益为 28125.06 万元,债券还本付息及发行登记兑付费用金额共计 16411.12 万元,项目收益对本次发行债券的债务本息保障倍数为 1.71。能够合理保证偿还本期债券本金、利息,可以实现项目收益与融资自求平衡。

项目资金平衡收益表

单位：万元

项目		合计	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
收入	运营收入	39822.93	0.00	0.00	1836.68	1836.68	1836.68	1928.51	1928.51	1928.51	2024.94	2024.94
扣除项	运营成本	6061.01	0.00	0.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00
	相关税费	5636.87	0.00	0.00	120.40	203.83	223.47	250.94	250.94	250.94	279.79	279.79
可用于资金平衡的相关收益A		28125.06	0.00	0.00	1397.28	1313.85	1294.21	1358.57	1358.57	1358.57	1426.15	1426.15
专项债应付情况	债券本金	10000.00	0.00	0.00								
	发行服务费	10.00	10.00	0.00								
	登记托管费	0.80	0.80	0.00								
	兑付服务费	0.32	0.008	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
	债券利息	6400.00	160.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00
	本息合计B	16411.12	170.81	320.02	320.02	320.02	320.02	320.02	320.02	320.02	320.02	320.02
本息覆盖倍数A/B		1.71	1.71					1.71				

续表

项目		2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年
收入	运营收入	2024.94	2126.19	2126.19	2126.19	2232.50	2232.50	2232.50	2344.12	2344.12	2344.12	2344.12
扣除项	运营成本	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00
	相关税费	279.79	310.08	310.08	310.08	341.88	341.88	341.88	375.28	375.28	375.28	415.28
可用于资金平衡的相关收益A		1426.15	1497.11	1497.11	1497.11	1571.61	1571.61	1571.61	1649.84	1649.84	1649.84	1609.84
专项债应付情况	债券本金										0	10000
	发行服务费											
	登记托管费											
	兑付服务费	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.008
	债券利息	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320	320	320	320	160
	本息合计B	320.02	320.02	320.02	320.02	320.02	320.02	320.02	320.02	320.02	320.02	10160.01
本息覆盖倍数A/B		1.71	1.71					1.71				

5. 结论

综上所述，本项目在债券存续期内可实现总收入39822.93万元，扣除运营成本6061.01万元和相关税费5636.87万元后，剩余可偿债收益28125.06万元，偿还政府专项债券本息16411.12万元后仍有盈余，并且可偿债收益覆盖政府专项债券本息倍数为1.71倍。因此，本项目偿债能力较好，符合专项债券项目收益与融资自求平衡的要求。

（七）会计报表

1. 资产负债表

资产负债表

单位：万元

项目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
1. 货币资金	(170. 81)	(490. 82)	586. 44	1580. 27	2554. 47	3593. 03	4631. 58	5670. 14	6776. 28	7882. 41
2. 固定资产净值	12000. 00	14000. 00	13335. 00	12670. 00	12005. 00	11340. 00	10675. 00	10010. 00	9345. 00	8680. 00
3. 其他流动资产										
一、资产总计	11829. 19	13509. 18	13921. 44	14250. 27	14559. 47	14933. 03	15306. 58	15680. 14	16121. 28	16562. 41
1. 长期债券	10000. 00	10000. 00	10000. 00	10000. 00	10000. 00	10000. 00	10000. 00	10000. 00	10000. 00	10000. 00
二、负债总计	10000. 00	10000. 00	10000. 00	10000. 00	10000. 00	10000. 00	10000. 00	10000. 00	10000. 00	10000. 00
1. 实收资本	2000. 00	4000. 00	4000. 00	4000. 00	4000. 00	4000. 00	4000. 00	4000. 00	4000. 00	4000. 00
2. 未分配利润	(170. 81)	(490. 82)	(78. 56)	250. 27	559. 47	933. 03	1306. 58	1680. 14	2121. 28	2562. 41
三、所有者权益合计	1829. 19	3509. 18	3921. 44	4250. 27	4559. 47	4933. 03	5306. 58	5680. 14	6121. 28	6562. 41
负债和所有者权益合计	11829. 19	13509. 18	13921. 44	14250. 27	14559. 47	14933. 03	15306. 58	15680. 14	16121. 28	16562. 41

续表

项目	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年
1. 货币资金	8988.55	10165.64	11342.73	12519.82	13771.42	15023.02	16274.62	17604.45	18934.27	20264.10	11713.94
2. 固定资产净值	8015.00	7350.00	6685.00	6020.00	5355.00	4690.00	4025.00	3360.00	2695.00	2030.00	1365.00
3. 其他流动资产											
一、资产总计	17003.55	17515.64	18027.73	18539.82	19126.42	19713.02	20299.62	20964.45	21629.27	22294.10	13078.94
1. 长期债券	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	0.00
二、负债总计	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	0.00
1. 实收资本	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00
2. 未分配利润	3003.55	3515.64	4027.73	4539.82	5126.42	5713.02	6299.62	6964.45	7629.27	8294.10	9078.94
三、所有者权益合计	7003.55	7515.64	8027.73	8539.82	9126.42	9713.02	10299.62	10964.45	11629.27	12294.10	13078.94
负债和所有者权益合计	17003.55	17515.64	18027.73	18539.82	19126.42	19713.02	20299.62	20964.45	21629.27	22294.10	13078.94

2. 项目利润表

项目利润表

单位：万元

项目	合计	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
一、经营收入/成本/税金											
1. 项目收入	37478.81	0.00	0.00	1836.68	1836.68	1836.68	1928.51	1928.51	1928.51	2024.94	2024.94
2. 项目成本	5742.01	0.00	0.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00
3. 税金及附加	2456.89	0.00	0.00	120.40	120.40	120.40	126.42	126.42	126.42	132.74	132.74
4. 税息折旧及摊销前利润	29279.91	0.00	0.00	1397.28	1397.28	1397.28	1483.09	1483.09	1483.09	1573.20	1573.20
二、折旧与摊销											
1. 总折旧和摊销	11970.00	0.00	0.00	665.00	665.00	665.00	665.00	665.00	665.00	665.00	665.00
2. 息税前利润	17309.91	0.00	0.00	732.28	732.28	732.28	818.09	818.09	818.09	908.20	908.20
三、利息支出											
1. 财务费用	6251.11	170.81	320.02	320.02	320.02	320.02	320.02	320.02	320.02	320.02	320.02
2. 税前利润	11058.80	-170.81	-320.02	412.26	412.26	412.26	498.08	498.08	498.08	588.18	588.18
四、企业所得税	2764.70	0.00	0.00	0.00	83.42	103.07	124.52	124.52	124.52	147.05	147.05
五、净利润/净亏损	8294.10	-170.81	-320.02	412.26	328.84	309.20	373.56	373.56	373.56	441.14	441.14

续表

项目	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年
一、经营收入/成本/税金											
1. 项目收入	2024. 94	2126. 19	2126. 19	2126. 19	2232. 50	2232. 50	2232. 50	2344. 12	2344. 12	2344. 12	2344. 12
2. 项目成本	319. 00	319. 00	319. 00	319. 00	319. 00	319. 00	319. 00	319. 00	319. 00	319. 00	319. 00
3. 税金及附加	132. 74	139. 38	139. 38	139. 38	146. 35	146. 35	146. 35	153. 67	153. 67	153. 67	153. 67
4. 税息折旧及摊销前利润	1573. 20	1667. 81	1667. 81	1667. 81	1767. 15	1767. 15	1767. 15	1871. 45	1871. 45	1871. 45	1871. 45
二、折旧与摊销											
1. 总折旧和摊销	665. 00	665. 00	665. 00	665. 00	665. 00	665. 00	665. 00	665. 00	665. 00	665. 00	665. 00
2. 息税前利润	908. 20	1002. 81	1002. 81	1002. 81	1102. 15	1102. 15	1102. 15	1206. 45	1206. 45	1206. 45	1206. 45
三、利息支出											
1. 财务费用	320. 02	320. 02	320. 02	320. 02	320. 02	320. 02	320. 02	320. 02	320. 02	320. 02	160. 01
2. 税前利润	588. 18	682. 79	682. 79	682. 79	782. 13	782. 13	782. 13	886. 44	886. 44	886. 44	1046. 45
四、企业所得税	147. 05	170. 70	170. 70	170. 70	195. 53	195. 53	195. 53	221. 61	221. 61	221. 61	261. 61
五、净利润/净亏损	441. 14	512. 09	512. 09	512. 09	586. 60	586. 60	586. 60	664. 83	664. 83	664. 83	784. 83

3. 项目现金流量表

项目现金流量预测表

单位：万元

项目	合计	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
一、现金流入	53822.93	12000.00	2000.00	1836.68	1836.68	1836.68	1928.51	1928.51	1928.51	2024.94	2024.94
1. 资本金流入	4000.00	2000.00	2000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. 债券资金流入	10000.00	10000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. 运营收入	39822.93	0.00	0.00	1836.68	1836.68	1836.68	1928.51	1928.51	1928.51	2024.94	2024.94
二、现金流出	42109.00	12170.81	2320.02	759.42	842.84	862.48	889.96	889.96	889.96	918.80	918.80
1. 项目静态投资	14000.00	12000.00	2000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. 运营成本	6061.01	0.00	0.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00
3. 发行服务费	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. 登记托管费	0.80	0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5. 兑付服务费	0.32	0.008	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
6. 相关税费	5636.87	0.00	0.00	120.40	203.83	223.47	250.94	250.94	250.94	279.79	279.79
7. 债券利息	6400.00	160.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00
8. 债券本金	10000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、净现金流量	11713.94	-170.81	-320.02	1077.26	993.84	974.20	1038.56	1038.56	1038.56	1106.14	1106.14
四、累计净现金流量		-170.81	-490.82	586.44	1580.27	2554.47	3593.03	4631.58	5670.14	6776.28	7882.41

续表

项目	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年
一、现金流入	2024.94	2126.19	2126.19	2126.19	2232.50	2232.50	2232.50	2344.12	2344.12	2344.12	2344.12
1. 资本金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. 债券资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. 运营收入	2024.94	2126.19	2126.19	2126.19	2232.50	2232.50	2232.50	2344.12	2344.12	2344.12	2344.12
二、现金流出	918.80	949.09	949.09	949.09	980.90	980.90	980.90	1014.29	1014.29	1014.29	10894.29
1. 项目静态投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. 运营成本	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00	319.00
3. 发行服务费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. 登记托管费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5. 兑付服务费	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.008
6. 相关税费	279.79	310.08	310.08	310.08	341.88	341.88	341.88	375.28	375.28	375.28	415.28
7. 债券利息	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	160.00
8. 债券本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10000.00
三、净现金流量	1106.14	1177.09	1177.09	1177.09	1251.60	1251.60	1251.60	1329.83	1329.83	1329.83	-8550.17
四、累计净现金流量	8988.55	10165.64	11342.73	12519.82	13771.42	15023.02	16274.62	17604.45	18934.27	20264.10	11713.94

（八）独立第三方专业机构进行评估意见

北京中靖城会计师事务所（普通合伙）担任本期发行的专项审计机构。该会计师事务所基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡专项债券的要求，并根据对项目收益预测、投资支出预测、成本预测等进行的分析评价，认为：债券发行能满足项目投资运营融资需要；项目收益能保证债券正常的还本付息需要，总体实现项目收益和融资的自求平衡。

六、项目压力测试与评价

（一）压力测试

本项目按照可偿债收益单因素变动情况，选取正负20%区间分九个节点进行压力测试。（详见下表）

表：压力测试表

敏感性分析	敏感性变化比率						
敏感性变化比率	-20%	-10%	-5%	0%	5%	10%	20%
经营净收益	22500.04	25312.55	26718.80	28125.06	29531.31	30937.56	33750.07
债券还本付息额	16411.12	16411.12	16411.12	16411.12	16411.12	16411.12	16411.12
债券本息覆盖率	1.37	1.54	1.63	1.71	1.80	1.89	2.06

（二）总体评价

基于上表，本项目在债券存续期内可偿债收益下浮5%、10%、20%的情况下，以及上浮5%、10%、20%的情况下，均可实现债券还本付息的资金需求。同时，在可偿债收益下浮20%的情况下，偿债覆盖倍数为1.37倍。

结合上述压力测试情况来看，本项目2026年申请政府专项债券资金10000.00万元（本批次拟发行10000.00万元），完

全符合政府专项债券发行条件，可较好实现收支平衡，偿债能力较强。

七、项目风险提示

（一）影响项目风险因素

1. 建设和管理风险

项目建设具有周期长、资金投入大等特点，在实施过程中设计方案的变化、项目管理单位的组织管理水平、项目施工单位的施工技术及管理水平和可能发生的突发性工程事故等因素，会对项目建设产生一定的不确定性。

2. 财务和市场风险

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

3. 公共政策风险：

本项目总投资为14000.00万元，项目资金来源由地方配套资金和专项债券资金两部分构成，其中地方配套资金4000.00万元；2026年拟申请专项债券资金10000.00万元，本批次拟发行10000.00万元（债券发行期限为20年）若国家针对专项债券发行政策进行调整，可能导致后续债券发行难以实现，进而影响项目后续建设。

4. 流动性风险

原材料涨价及利率波动的风险。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。利率波动风险是指因利率变动，导致付息资产（债券）而承担价值波动的风险。由于在本项目中，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。

5. 偿付风险

经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的实际收入定价未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。同时，项目日常经营性支出涉及人力成本、维修费用等变动因素，实际支出增加也降低偿债能力。

（二）潜在风险应对措施

针对上述风险，制定科学、可行的操作措施。

1. 建设和管理风险控制措施

本项目属于政府投资项目，项目建设要依照国家招标投标法有关规定，委托招标投标代理机构办理招投标事宜。招投标活动应遵循公开、公平、公正、诚实信用、择优的原则。项目实施后，“项目实施领导小组”负责对施工建设等工作的检验、验收，并保证和督促建设资金按期到位。

2. 财务和市场风险控制措施：项目单位代表政府加强对项目实施过程中的监督管理，合理统筹项目资金。密切关注

项目自身收益情况，加大对该项目的支持力度，增加项目未来收益，进而保障项目专项债券本息的到期兑付。

3. 公共政策风险控制措施：如遇国家政策调整，乌鲁木齐市阿勒泰地区福海县住房和城乡建设局将根据调整后的国家政策，积极统筹安排，确保项目按期完工，投入运营。

4. 流动性风险控制措施

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

5. 偿付风险控制措施：

加强项目施工预算及合同管理，加强项目运营及资金管理，压缩不合理支出，提高资金使用效率，保证还本付息资金。因项目取得的政府性基金或专项收入实现较晚或暂时难以实现，不能足额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，若政府预算基金收入或专项收入超出预期，可选择提前还款，以减轻偿债压力。

八、其他需要说明的事项

无。