

循化县公伯峡水厂工程 专项债券（调整）项目实施方案

实施单位盖章：循化撒拉族自治县住房和城乡建设局



主管部门盖章：循化撒拉族自治县人民政府



市(县、区)财政局盖章：循化撒拉族自治县财政局



二〇二四年二月

目 录

调整背景.....	3
第一章项目概况.....	4
一、项目名称.....	4
二、项目单位	4
三、项目主管部门.....	5
四、项目建设内容.....	5
五、项目投资估算.....	6
六、项目地点及建设工期.....	7
七、项目审批情况.....	7
八、债券资金使用合规性	8
九、项目建设运营模式.....	9
十、项目投后管理	9
第二章项目实施必要性和经济社会效益分析.....	10
一、项目实施的必要性	10
二、项目经济效益	12
三、项目社会效益.....	13
四、项目事前绩效评估情况.....	14
第三章项目投资估算与资金筹措.....	15
一、编制依据及原则.....	15
二、估算范围.....	15
三、估算说明.....	16
四、建设内容及投资估算.....	17
五、资金筹措.....	19
六、组合融资.....	19
第四章项目收入分析.....	20
一、项目经营性收入分析	20
二、项目政府性基金补贴收入.....	21
三、项目收入合计	21
第五章项目运营成本分析	21
一、工程维护费.....	21
二、管理费.....	22

三、水资源费	22
四、药剂费.....	22
五、燃料动力费.....	22
六、其他费用	22
七、税费支出	23
第六章项目收益与融资平衡方案	23
一、项目收益分析	23
二、项目融资本息	24
三、项目收益与融资平衡分析	24
四、项目收益融资平衡评价结果.....	25
第七章项目风险控制.....	26
一、影响项目施工进度的风险及控制措施.....	26
二、影响项目资金筹措的风险及控制措施	27
三、影响项目收益实现的风险及控制措施.....	27
第八章还款保障情况	29
一、还款责任及保障	29
二、项目资产管理.....	30
三、项目还本付息资金对应的收入管理.....	30
第九章其他需要说明的事项	31

调整背景

循化撒拉族自治县住房和城乡建设局于2021年9月14日通过发行2021年青海省政府专项债券（二期）--循化县街子镇排水管网工程筹集专项债券资金4,300.00万元，用于循化县街子镇排水管网建设，债券期限10年，票面利率3.11%。

循化撒拉族自治县住房和城乡建设局于2021年9月14日通过发行2021年青海省政府专项债券（二期）--循化县博物馆周边环境整治筹集专项债券资金1,400.00万元，用于循化县博物馆周边环境整治建设，债券期限10年，票面利率3.11%。

海东市水务集团于2021年9月14日通过发行2021年青海省政府专项债券（二期）--海东市乐都区文教路给水管线迁改入廊工程项目筹集专项债资金3,000.00万元，用于海东市乐都区文教路给水管线迁改入廊工程建设，债券期限10年，票面利率3.11%。

由于上述项目现已完工或规划调整，尚有结余的资金。与此同时，循化县公伯峡水厂工程项目因资金缺口大，项目进展缓慢，严重影响项目进度，为提高专项债券资金使用效率，彻底解决循化县公伯峡水厂缺口资金问题，使其尽快建成投入使用发挥效益，循化撒拉族自治县住房和城乡建设局申请调整上述三个项目债券资金1,606万元至循化县公伯峡水厂工程项目。具体调整详见下表：

调整前			调整后	
原申请项目名称	当期发行债券金额/万元	调出债券金额/万元	调整后项目名称	调入债券金额/万元
循化县街子镇排水管网工程	4,300.00	410	循化县公伯峡水厂工程	410

循化县博物馆 周边环境整治 工程	1,400.00	242	循化县公伯峡 水厂工程	242
海东市乐都区 文教路给水管 线迁改入廊工 程	3,000.00	954	循化县公伯峡 水厂工程	954
合计	8,700.00	1,606		1,606

第一章项目概况

循化县公伯峡水厂工程总投资为7055.77万元，其中计划申请专项债资金1606万元，债务期限7.5年，本批次申请发行1606万元，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期后一次性还本。

一、项目名称

循化县公伯峡水厂工程项目（以下简称“本项目”或“项目”），属于专项债重点支持的市政基础设施领域项目。

二、项目单位

项目专项债券申请单位为循化撒拉族自治县住房和城乡建设局，项目单位已累计使用专项债券24870万元，支持项目5个，目前已累计支出专项债券24218万元，支出进度97.40%（累计支出额/累计发行额）。其中：本项目已累计发行专项债券0万元，目前已累计支出3965万元，支出进度56.19%。

表1-1项目单位基本信息一览表

单位名称	循化撒拉族自治县住房和城乡建设局
------	------------------

法定代表人	韩建庆	成立日期	/
注册资本	/	营业期限	/
统一社会信用代码	11632128440280069U		
注册地址	青海省循化县积石镇积石大街35号		
经营范围	/		
单位类型	事业单位		
股东及持股比例	/		

循化撒拉族自治县住房和城乡建设局是依法设立并有效存续的事业单位，具备建设本项目的主体资格，也符合组合使用专项债券和市场化融资的项目主体要求。

三、项目主管部门

本项目主管部门为循化撒拉族自治县人民政府。循化撒拉族自治县人民政府负责在依法依规、确保工程质量安全的前提下，指导督促循化撒拉族自治县住房和城乡建设局加快专项债券支出进度，尽早形成实物工作量，推动项目早建成、早见效，负责组织项目单位及时将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。本项目未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，可由财政部门安排相关预算资金等措施偿债。

四、项目建设内容

根据循化撒拉族自治县发展改革委《关于循化县公伯峡水厂工程项目可行性研究报告的批复》，本项目主要

建设规模和内容是：工程主要建设一座日处理规模为20000m³的水厂。新建框架+钢屋盖结构净水车间（内设网格反应+浮沉池）、V型滤池、机修间、加药间、气浮设备间、值班室、配电室、反冲设备间及泵坑等）、消毒间、清水池、废水池及排泥池、浓缩池、脱水车间、管理用房、变配电室、一级加压泵房、门卫、供热机房、吸水井及室外配套工程。

五、项目投资估算

本项目工程总投资为：7055.77万元，其中：工程费用：5614.80万元，占总投资比例：79.58%；工程建设其他费用：912.77万元，占总投资比例：12.94%；预备费：522.21万元，占总投资比例：7.40%；铺底流动资金：6.0万元，占总投资比例：0.09%。

表1-3项目投资估算构成表

单位：万元

投资构成类别	工程费用	工程建设其他费用	预备费用	建设期利息	铺底流动资金	合计
投资估算金额	5,614.80	912.77	522.21	0	6	7,055.77
占比	5,614.80	912.77	522.21	0	6	7,055.77

从资金来源看，项目计划使用财政预算资金5449.77万元，占比77.23%；单位自有资金0万元，占比0%；专项债券资金1606

万元，占比22.77%。除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划，资金筹措不涉及PPP及其他融资安排。

六、项目地点及建设工期

本项目建设地点位于循化县查汗都斯乡红光下村。项目为在建项目，建设期24个月，已在2023年1月开工，预计2024年12月竣工验收投入使用。

七、项目审批情况

1. 立项审批。2020年9月18日，循化撒拉族自治县发展改革委下发《关于循化县公伯峡水厂工程项目可研报告的批复》（循发改【2020】165号），原则上同意建设该项目。

2020年9月29日，海东市住房和城乡建设局下发《关于循化县公伯峡水厂工程初步设计的批复》（东建监【2020】264号）。

2. 用地审批。2020年9月5日，循化撒拉族自治县自然资源和规划局出具《关于循化县公伯峡水厂工程项目用地预审意见》。

3. 规划审批。2020年10月13日，循化撒拉族自治县自然资源和规划局核发《乡村建设用地规划许可证》，载明用地单位为循化撒拉族自治县住房和城乡建设局，用地项目名称为循化县公伯峡水厂项目，用地位于查汗都斯乡红光下村，面积4200平方米。

4. 环评备案。2021年4月29日，本项目取得海东市生态环境局出具的《关于循化县公伯峡水厂工程环境影响报告表的批复》（东生【2021】77号）。

5. 施工许可。2021年1月4日，循化撒拉族自治县住房和城乡建设局核发《建筑工程施工许可证》（编号630225202101040102），载明建设单位为循化撒拉族自治县住房和城乡建设局，工程名称为循化县公伯峡水厂工程，建设面积4048.34平方米。

综上，循化县公伯峡水厂工程项目已取得有关部门的审批手续，符合国家产政策及地区发展规划，上述手续真实有效。

八、债券资金使用合规性

债券发行后，由循化撒拉族自治县住房和城乡建设局按照建设进度，向财政部门提出申请，财政部门经审核后拨付。本项目专项债券资金全部用于有一定收益且收益与融资自求平衡的公益性项目资本性支出，不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱项目的情形，不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不用于置换存量债务，不用于企业补贴及偿债，不用于支付利息，不用于PPP项目，不用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不

用于房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施。

九、项目建设运营模式

本项目建设期2年，项目实施主体经行业主管部门同意后，通过公开招标的方式确定施工方。建设期结束后进入运营期，运营工作委托循化县自来水公司负责，包含项目在合作期内的运营、管理、维护。

十、项目投后管理

项目收入归集。项目收入由项目运营公司收取，缴入专门账户实行分账管理，其中用于专项债券还本付息的部分按程序及时上缴国库用于偿债。

债务本息偿还。循化撒拉族自治县住房和城乡建设局向循化撒拉族自治县财政局上缴项目运营收益后，由循化撒拉族自治县财政局组织将到期应还债券本息及服务费缴入省级国库。

资产登记管理。专项债券存续期内，专项债券资金形成的资产为国有资产，权益登记在循化撒拉族自治县住房和城乡建设局名下。严禁将专项债券项目对应资产违规注入其他企业或用于担保抵押，未经本级政府批准并报省级财政部门审核，不得将对应资产进行处置。相关监管部门做好资产监督管理，定期开展资产查验，依法进行审计监督。

第二章项目实施必要性和经济社会效益分析

一、项目实施的必要性

（一）满足供水要求的需要

城镇给水设施是保障人民生活的基本条件，它与人们的生活息息相关。随着循化县建设和社会各项事业的不断发展，同时随着居民生活水平、居住条件的逐步改善，需求要求随之增加。

县城现有自来水厂水源为（小草村黄河边）黄河地表水，于2001年建成投产，设计产量7000m³/d，为目前县城主水源。水厂建成运行已达13年之久，在运行过程中过滤池滤料净化完以后除泥过程需要人工除泥，并且无法彻底的除泥，使得多年来运行下来除泥板无法运行，滤料也无法彻底的清洗。该水厂为黄河地表水净化处理制水工艺，需二级泵站加压送水，形成了县城较完善的供水系统。自来水厂现在的出水量为3000m³/d，已无法达到供应积石镇的每日用水量，县水厂运行成本较高，年运行费较高。为彻底解决循化县供水问题，依靠公伯峡水库得天独厚的条件，采用先进工艺，新建水厂，同时改善沿黄35村水质问题。

（二）满足饮用水的标准

我国立足科学发展，着力 自主创新，完善体制机制， 全面推动经济社会发展、建设小康社会、促进和谐社会建设是现阶段的主要奋斗目标。通过改善城镇基础设施建设，增加城市的集聚和扩散能力，促进中小城镇的发展， 坚持全面、协调和可持续发展，改善生态环境和美化生活环境，改善公共设施和社会福利设施，对于促进民族地区经济社会又好又快的可持续发展和全面建设和谐社会意义重大。2015年11月青海省水利水电勘测设计研究院完成了循化县沿黄35村2乡人畜饮水迁改工程初设设计， 2015年循化县水利局就此工程进行了实施。循化县沿黄35村2乡人畜饮水迁改工程解决从南干渠至积石镇沿途2乡35个行政村项目区的5个供水单元（街子集镇、黄河彩篮基地、黄丰渠管理所、农业园、街子镇政府及民族工业集中区），其中包括县城的5000m³/d的用水量。循化县沿黄35村2乡人畜饮水迁改工程只解决了农村人畜饮水的水量问题，水质处理未达到《生活饮用水卫生标准》。《青海省循化县城市总体规划（2011-2030）》中要求饮用水水质应达到国家规定的《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）的要求，其它供水水源应符合相应的水质标准。

（三） 改善投资环境， 提高居民生活质量的需要

随着城市化水平的不断提高， 作为联系城市和农村纽带的城镇， 其地位和作用日趋重要。随着县城经济的快速发展和建设规模的不断扩大，建设运行可靠、供水安全的供水系

统，提高县城净化能力。把优质的饮用水输送至所有用户，让人们享受优质、稳定的供水服务，提高居民的健康水平和生活质量。对此，各级政府非常关心和重视。解决循化县的供水问题是区域经济社会发展的当务之急。项目的建设对积极改善城镇供水状况，有助于吸引外来经济实体进驻循化县，对于改善就业状况，提高居民生活质量，具有十分重要的意义。

二、项目经济效益

供水收入： 项目规划建设一座日处理规模为20000m³的水厂，预计可日提供居民用水16000m³。项目建成后，主要收入来源为供水收入。

根据循化撒拉族自治县人民政府《关于同意调整循化县公伯峡水厂水价格的批复》（循政【2021】287号）规定“居民用水第一阶梯每户年用水量84立方米以下，即月均7立方米以下（含7立方米） 水价为3.25元 / 立方米； 第二阶梯每户年用水量84立方米以上至144立方米（含144立方米），即月均7立方米至12 立方米（包括12 立方米）， 水价为4.18元 / 立方米，； 第三阶梯每户年用水量144立方米以上，即月均12立方米以上，水价为7.03元 / 立方米……”，

供水单价按照第一阶段收费标准3.25元/立方米进行测算， 预计项目投产第一年运行负荷为80%， 第二年85%， 第三年

及以后年度按90%，全能运转365天，2031年按照运转9个月计算，预计本债券存续期项目总收入为11,245.66万元。

三、项目社会效益

（一）完善基础设施，推动高质量发展。

通过改善城镇基础设施建设，增加城市的集聚和扩散能力，促进中小城镇的发展，坚持全面、协调和可持续发展，改善生态环境和美化生活环境，改善公共设施和社会福利设施，对于促进民族地区经济社会又好又快的可持续发展和全面建设和谐社会意义重大。

（二）增进民生福祉，提高人民生活品质。

项目的建设对积极改善城镇供水状况，有助于吸引外来经济实体进驻循化县，对于改善就业状况，提高居民生活质量，具有十分重要的意义。

（三）繁荣社会事业，强化人才智力支撑。

本工程不仅是西部大开发解决小城镇供水工程的基础设施建设，同时也解决了循化县5村2乡人饮的水质问题，本工程的建设对于增强民族团结，大力发展区域民族经济具有很大的促进作用。

（四）推动绿色发展，改善生产生活环境。

城镇给水设施是保障人民生活的基本条件，它与人们的生活息息相关。随着循化县建设和社会各项事业的不断发展，

同时随着居民生活水平、居住条件的逐步改善，需求要求随之增加。

县城现有自来水厂水源为（小草村黄河边）黄河地表水，于2001年建成投产，设计产量7000m³/d，为目前县城主水源。水厂建成运行已达13年之久，在运行过程中过滤池滤料净化完以后除泥过程需要人工除泥，并且无法彻底的除泥，使得多年来运行下来除泥板无法运行，滤料也无法彻底的清洗。该水厂为黄河地表水净化处理制水工艺，需二级泵站加压送水，形成了县城较完善的供水系统。自来水厂现在的出水量为3000m³/d，已无法达到供应积石镇的每日用水量，县水厂运行成本较高，年运行费较高。为彻底解决循化县供水问题，依靠公伯峡水库得天独厚的条件，采用先进工艺，新建水厂，同时改善沿黄35村水质问题，对循化县今后的发展是十分必要的。

四、项目事前绩效评估情况

按照《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发【2018】34号）、《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）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作。根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，

资金筹措合规， 债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为： 予以支持。

第三章项目投资估算与资金筹措

一、编制依据及原则

1、采用青海省住房和城乡建设厅文件青建工【2015】431号关于《青海省建设项目投资估算编制办法》；市政采用2016版《青海省市政工程消耗量定额与基价》；土建采用2016版《青海省房屋建筑与装饰消耗量定额与基价》；安装采用2016版《青海省通用安装工程消耗量定额与基价》；工程建设其他费用采用青建工【2012】817号《青海省工程建设其他费用定额》。工程所在地青海省海东地区循化县；

2、各项费率的计取根据2016版《青海省建筑工程费用定额》；

3、执行青建工【2016】140号关于调整青海省建设工程计价依据营改增的通知；

4、执行青建工【2019】434号关于调整青海省建设工程预算定额人工费单价的通知；

5、主要材料价格采用海东地区循化县2020年第4期发布的材料造价信息价格；

6、设计图纸、说明。

二、估算范围

本项目投资估算范围为项目从筹建至竣工验收，按确定的建设内容所发生的全部费用，包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用、建设期利息、铺底流动资金等。本项目工程总投资为：7055.77万元，其中：工程费用：5614.80万元，占总投资比例：79.58%；工程建设其他费用：912.77万元，占总投资比例：12.94%；预备费：522.21万元，占总投资比例：7.40%；铺底流动资金：6.0万元，占总投资比例：0.09%。

三、估算说明

1. 工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和循化地区工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

2. 机电设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入；

3. 建筑材料价格均依据青海地区现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

4. 其他费用按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

(1) 项目建设管理费：参考财建【2016】504号文，结合市场情况计取；

(2) 建设项目前期工作咨询费：参考原国家计委计价格【1999】1283号文，结合市场情况计取；

5. 基本预备费按第一、二部分费用合计的8%计入；

四、建设内容及投资估算

本项目总投资7055.77万元，项目投资费用估算明细如下：

表3-1项目投资估算明细表(示例)

单位：万元

序号	费用名称	估算价值（万元）					是否使用专项债券	技术经济指标			总投资比例
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其它费用	合计		单位	数量	单位价值	
I	工程费用	2925.73	946.75	1724.32		5614.80					79.58%
一	建筑工程	2925.73	806.97	1136.76		4869.46	是				69.01%
(一)	水厂工程	2874.73	806.97	1136.76		4818.46	是	m ³ /	20000	2409	68.29%
(二)	线路工程	51.00				51.00	是	km	3.40	1500	0.72%
二	设备安装工程		157.78	587.56		745.34	是				10.56%
(一)	电气设备		139.96	535.70		675.66	是				9.58%
(二)	水机设备		17.25	51.86		69.68	是				0.99%
	小计	2812.66	1310.76	1617.16		5740.58					79.75%
II	工程建设其它费用				912.	912.77	否				12.94%
1	建设单位管理费				87.3	87.38	否				1.24%
2	可行性研究费				24.8	24.84	否				0.35%
3	工程勘察设计费				317.	317.03	否				4.49%
4	饮用水卫生检测费				1.20	1.20	否				0.02%
5	环境影响评价费				2.00	2.00	否				0.03%
6	劳动安全卫生评价费				2.81	2.81	否				0.04%
7	供电保障费				34.8	34.86	否				0.49%
8	场地准备及临时设施				112.	112.30	否				1.59%
9	生产准备及开办费				23.8	23.84	否				0.34%
(1)	人员培训费及提前进厂费				15.5	15.56	否				0.22%
(2)	生产、生活家具用具购置				2.40	2.40	否				0.03%
(3)	生产工具、器具、用具购				5.88	5.88	否				0.08%
9	监理费				133.	133.14	否				1.89%
10	招标代理费				26.7	26.78	否				0.38%
(1)	工程招标				21.7	21.78	否				0.31%
(2)	设计招标				3.24	3.24	否				0.05%
(3)	监理招标				1.77	1.77	否				0.03%
11	工程预决算审核费				19.2	19.23	否				0.27%
12	清单编制费				14.6	14.65	否				0.21%
12	联合试运转费				1.59	1.59	否				0.02%
13	勘测定界费				5.00	5.00	否				0.07%

序号	费用名称	估算价值 (万元)					是否使用专项债券	技术经济指标			总投资比例
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其它费用	合计		单位	数量	单位价值	
14	安全评价费				30.0	30.00	否				0.43%
15	地质灾害评价报告				30.0	30.00	否				0.43%
16	压覆矿产资源				15.0	15.00	否				0.21%
17	质量检测费				31.1	31.12	否				0.44%
	小计					6527.57					92.51%
III	预备费	8%				522.21	否				7.40%
	铺底流动资金					6.00	否				0.09%
	总投资					7055.77					100%

工程建设其他费用估算汇总表

序号	费用名称	依据及说明	金额 (万元)
II	工程建设其他费用		912.77
1	建设单位管理费	财建【2016】504号	87.38
2	建设用地费		
3	可行性研究费	青计价格【2000】786号	24.84
4	研究实验费	建安费的0.5%	
5	工程勘察设计费	计价格【2002】10号	317.03
(1)	勘察费	工程费用的0.8%-1.1%	44.92
(2)	测量费	实物工作量	15.00
(3)	设计费	计价格【2002】10号	257.11
6	饮用水卫生检测费		1.20
7	环境影响评价费	合同价	2.00
8	劳动安全卫生评价费	工程费用的0.05%	2.81
9	供电保障费	210元/1kv.A	34.86
10	场地准备及临时设施费	工程费用的2%	112.30
11	生产准备及开办费		23.84
(1)	人员培训费及提前进厂费	建安费的0.4%	15.56
(2)	生产、生活家具用具购置费		2.40
(3)	生产工具、器具、用具购置费	设备费的1%	5.88
12	监理费	发改价格【2007】670号	133.14
13	招标代理费	青计价格【2003】300号	26.78
(1)	工程招标		21.78

(2)	设计招标		3.24
(3)	监理招标		1.77
14	工程预决算审核费	青价费字【2000】第058号	19.23
15	清单编制费	青建价协【2013】第08号	14.65
16	勘测定界费	合同价	5.00
17	安全评价费	合同价	30.00
18	水资源论证编制费	合同价	
19	地质灾害评价报告	合同价	30.00
20	压覆矿产资源	合同价	15.00
21	质量检测费	建安工作量0.8%计取	31.12
	合计		912.77

五、资金筹措

本项目总投资估算7055.77万元，计划使用财政预算资金5449.77万元，占比77.23%；单位自有资金0万元，占比0%；专项债券资金1606万元，占比22.77%。分年度筹措计划如下：

表3-2项目分年度资金筹措计划表

单位：万元

资金来源类型	2023年	2024年	2025年	合计	各类型占比
财政预算资金	3,965.00		1,484.77	5,449.77	77.24%
专项债券		1,606.00		1,606.00	22.76%
合计	3,965.00	1,606.00	1,484.77	7,055.77	100.00%
分年度占比	56.20%	22.76%	21.04%	100.00%	

六、组合融资

本项目不存在组合融资。

融资规模。 本项目计划申请专项债券总额1606万元，期限7.5年，本批次申请发行1606万元。本批次发行额度在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期后一次性还本。

资金投向。 专项债券使用严格落实财政部要求，全部投向于循化县公伯峡水厂工程等有收益的公益性资本性支出，具体投向情况详见表3-1。

第四章项目收入分析

一、项目经营性收入分析

运营期内，本项目经营性收入合计11,245.66万元，包括：供水收入11,245.66万元。

表4-1项目经营性收入情况表

单位：万元		
序号	收入类型	收入规模
合计	供水收入	11,245.66
1	供水收入	11,245.66

项目规划建设一座日处理规模为20,000m³的水厂，预计可日提供居民用水16,000m³。项目建成后，主要收入来源为供水收入。

本次测算时，供水单价按照第一阶段收费标准3.25元/立方米进行测算，预计项目投产第一年运行负荷为80%，第二年85%，第三年及以后年度按90%，全能运转365天，2031年按照运转9个月计算，预计本债券存续期项目总收入11,245.66万元。

收入定价依据：根据循化撒拉族自治县人民政府《关于同意调整循化县公伯峡水厂水价格的批复》（循政【2021】287号）规定“居民用水第一阶梯每户年用水量84立方米以下，即月均7立方米以下（含7立方米）水价为3.25元/立方米；第二阶梯每

户年用水量84立方米以上至144立方米（含144立方米），即月均7立方米至12立方米（包括12立方米），水价为4.18元 / 立方米，；第三阶梯每户年用水量144立方米以上，即月均12立方米以上，水价为7.03元 / 立方米……”。

二、项目政府性基金补贴收入

无

三、项目收入合计

综上，债券存续期内， 本项目分年度收入下表：

年度	运行负荷	供水量（m3/d）	收费标准（元/m3）	水费收入(万元)
2025年	80.00%	16,000.00	3.25	1,518.40
2026年	85.00%	16,000.00	3.25	1,613.31
2027年	90.00%	16,000.00	3.25	1,708.20
2028年	90.00%	16,000.00	3.25	1,708.20
2029年	90.00%	16,000.00	3.25	1,708.20
2030年	90.00%	16,000.00	3.25	1,708.20
2031年	90.00%	12,000.00	3.25	1,281.15
合计				11,245.66

第五章项目运营成本分析

运营期内， 本项目运营成本合计3,656.14万元， 包括： 年运行费包括工程维护费、管理费、水资源费用、药剂费、燃料动力费及其他费用等。

一、工程维护费

按调整后固定资产投资的2%计算，每年的维护费为141.12万元。

二、管理费

按调整后固定资产投资的1%计算，每年的管理费为70.56万元。

三、水资源费

市政按照青政办【2005】129号《关于调整水资源费征收标准的意见》城镇居民生活用水的水资源费0.04元/m³，年水资源费为29.20万元。

四、药剂费

水处理主要原材料为PAC和盐酸、氯化钠。PAC年耗146吨，单价1800元/吨，年费用26.28万元。氯化钠年耗65.7吨，单价8000元/吨，年费用52.56万元。年药剂费为78.84万元。

五、燃料动力费

1吨水耗电0.3度/吨，年耗219万度，由于本项目有泵站，泵站的年耗电量为115.63万度，电费单价0.60元/度，每年200.78万元。

六、其他费用

包括运输费、装卸费、包装费、业务费、办公费等费用，按维护费和管理费的10%估列，每年为21.16万元。

5-1项目分年度成本支出表

单位：万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	合计
----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	----

维护费	141.11	141.11	141.11	141.11	141.11	141.11	105.83	952.49
管理费	70.56	70.56	70.56	70.56	70.56	70.56	52.92	476.28
水资源费	29.20	29.20	29.20	29.20	29.20	29.20	21.90	197.10
药剂费	78.84	78.84	78.84	78.84	78.84	78.84	59.13	532.17
燃料费	200.78	200.78	200.78	200.78	200.78	200.78	150.59	1,355.27
其他费用	21.16	21.16	21.16	21.16	21.16	21.16	15.87	142.83
合计	541.65	541.65	541.65	541.65	541.65	541.65	406.24	3,656.14

七、税费支出

本项目涉及的相关税金及附加包含增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、所得税。供水收入按简易计税3%计算增值税，城市维护建设税按增值税5%计，教育费附加按增值税3%计，地方教育费附加按增值税2%计，所得税费用按25%计。

5-2项目分年度税金支出表

单位：万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	合计
增值税	44.23	46.99	49.75	49.75	49.75	49.75	37.32	327.54
税金及附加	4.42	4.70	4.98	4.98	4.98	4.98	3.73	32.77
所得税费用	169.20	198.41	221.37	221.37	221.37	221.37	151.88	1,404.96
合计	217.85	250.10	276.10	276.10	276.10	276.10	192.93	1,765.27

第六章项目收益与融资平衡方案

一、项目收益分析

综上，债券存续期内， 本项目分年度收益情况如下表：

6-1项目分年度收益表

单位：万元

	分年收益
--	------

项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	合计
项目收入		1,518.40	1,613.30	1,708.20	1,708.20	1,708.20	1,708.20	1,281.15	11,245.65
运营支出		759.50	791.75	817.75	817.75	817.75	817.75	599.17	5,421.41
发行费用	8								8.00
收益	8.00	758.90	821.56	890.45	890.45	890.45	890.45	681.98	5,816.24

二、项目融资本息

本项目拟使用专项债券1606万元，其中2024年通过项目调整取得1606万元。债券利率3.11%，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期后一次性还本。分年度还本付息明细如下：

表6-2专项债券应付本息情况表

年度	期初债券余额	新增借款	债券利率	债券利息	偿还本金	当期还本付息	期末债券余额
2024年		1,606.00	3.11%	24.97	-	24.97	1,606.00
2025年	1,606.00		3.11%	49.95	-	49.95	1,606.00
2026年	1,606.00		3.11%	49.95	-	49.95	1,606.00
2027年	1,606.00		3.11%	49.95	-	49.95	1,606.00
2028年	1,606.00		3.11%	49.95	-	49.95	1,606.00
2029年	1,606.00		3.11%	49.95		49.95	1,606.00
2030年	1,606.00		3.11%	49.95		49.95	1,606.00
2031年	1,606.00		3.11%	49.95	1,606.00	1,655.95	-
合计				374.62	1,606.00	1,980.62	

三、项目收益与融资平衡分析

根据以上分析，债券存续期内，本项目专项债券资金收益与融资平衡情况如下表：

表6-3专项债券资金收益与融资平衡情况表

单位：万元

年度	项目收益	融资			年度可否平衡
		到期本金	到期利息	本息合计	
2024年	-8.00	-	24.97	24.97	是
2025年	758.90	-	49.95	49.95	
2026年	821.56	-	49.95	49.95	
2027年	890.45	-	49.95	49.95	
2028年	890.45	-	49.95	49.95	
2029年	890.45	-	49.95	49.95	
2030年	890.45	-	49.95	49.95	
2031年	681.98	1,606.00	49.95	1,655.95	
合计	5,816.24	1,606.00	374.62	1,980.62	
本息覆盖倍数	2.94				

综上，本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息的覆盖倍数为2.94，能够合理保障专项债券本息，实现项目收益与融资自求平衡。

四、项目收益融资平衡评价结果

经测算，本项目收益对专项债券本息的覆盖倍数为2.94倍，项目相关预期收益能够合理保障偿还专项债券本金和利息，可以实现项目收益和融资的自求平衡。

第七章项目风险控制

本项目周期长，不可预见因素多，需要分析识别在项目全生命周期内潜在的主要风险因素，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避风险对策，降低风险损失。参照各类风险发生概率和严重程度及同类项目经验，本项目风险主要为：

一、影响项目施工进度的风险及控制措施

风险可能：本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：一是完善相关手续。本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，项目已经过相关部门批准，各项手续齐全。二是做好资金保障。项目单位将严格根据项目施工计划投入资金、督促施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。三是优选施工队伍。根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，严格落实施工项目经理负责制，保证工程质量。四是加强现场管理。对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，并加强运输车辆管理，防止噪声扰民，减少噪音对当地居民生活的影响。五是落实安全责任。加强职工安全培训，落实安全生产各项要求，倡导应用安全生产技术，把安全事故发生率降到最低。

二、影响项目资金筹措的风险及控制措施

风险可能：项目建设是一个复杂的系统工程，建设过程中可能由于规划调整、物价上涨等因素造成投资概算增加。专项债券发行一部分后，可能由于政策变化等因素导致剩余专项债券额度不能按计划全部发行，后续资金筹措出现问题。

控制措施：一是加大资金保障力度。将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和资金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。二是加强工程成本控制。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原材料价格上涨导致项目施工成本增加的相关风险。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。三是严格变更审批程序。对于项目设计方案调整、采购成本上升等因素造成项目总概算出现中的重大变更的，严格履行必要的审批程序，合理确定增量部分资金来源。四是制定应急处置预案。项目单位、同级主管部门和财政部门已针对各种特殊状况研究制定应急处置预案，确保在项目概算增加或原有资金来源不能及时到位等情形下能妥善处置资金矛盾，避免形成“半拉子工程”。

三、影响项目收益实现的风险及控制措施

风险可能：由于对未来经营收入的判断不准确、项目进

度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，投入运营后的自身收入未能达到预测值的风险。将影响项目整体收益，导致项目资金投入和现金流入不能平衡，对债券还本付息产生影响。

控制措施：一是**严格收益平衡测算**。以可靠数据为基础，严格规范收益平衡测算的方法，最大限度提升预测精准度，确保债券建成后能基本按照预算实现收益。二是**提升项目运营效率**。择优选择有资质有能力的第三方专业机构合作运营，督促项目公司建立周密的组织架构和完善的内部治理机制，提高自身的运营能力，提升所提供的产品或服务的效率和质量。三是**落实缺口补救措施**。如因特殊原因导致后续偿债出现困难，海东市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，坚决避免专项债券兑付风险。

第八章还款保障情况

一、还款责任及保障

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上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级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。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，上级财政采取适当方式扣回。

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预【2018】209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

二、项目资产管理

专项债券存续期内，专项债券对应形成的项目资产为国有资产，资产和权益登记在循化撒拉族自治县住房和城乡建设局名下。项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保，债券存续期内不将专项债券项目对应资产违规注入企业或用于担保抵押等影响本项目权益的风险操作，未经本级政府批准并报省级财政部门审核，不会对应资产进行处置。在债券存续期间，循化撒拉族自治县住房和城乡建设局定期对项目资产进行检查和盘点，相关监管部门做好资产监督管理，定期开展资产查验，依法进行审计监督。

三、项目还本付息资金对应的收入管理

预算编制。专项债券项目对应的政府性基金收入和用于偿还专项债券本息的专项收入应按地方政府债务管理规定和预算编制要求，全部纳入部门预算编制范围，编入部门政府性基金征收预算。项目单位应按照事前约定的专项债券还本付息资金收缴责任，根据还本付息资金归集计划等，逐个项目编制专项债券还本付息资金收入征缴预算，并细化明确项目收入计划用于偿付债券代码及本金、利息、手续费等。主管部门负责审核本部门及所属管理单位编制的各个专项债券项目用于还本付息资金收入征收预算，汇总形成本部门专项债券项目还本付息资金收入预算建议和预算草案。财政部门根据专项债券项目实施方案、还本付息资金归集计划等，审

核相关部门专项债券项目收入征收预算安排，确保专项债券还本付息资金收入全额纳入政府性基金预算，报经同级人大或人大常委会批准执行。

预算执行。 财政部门根据专项债券项目实施方案、还本付息资金归集计划、预算安排、债券还本付息时间等，提前向主管部门下发专项债券还本付息资金收入上缴通知。主管部门、管理单位根据预算安排或通知，向运营单位开具电子《非税收入一般缴款书》，及时实现政府性基金收入或完成专项收入征缴工作，并将收入关联到具体的专项债券项目和债券代码等。专项债券项目收入不足以偿付本金、利息、手续费的，项目单位可以调入本单位其他非债券项目专项收入弥补。采取以上措施后专项债券项目收入仍不足以偿付本金、利息、手续费的，主管部门可以从本部门其他非债券项目单位调入专项收入弥补。财政部门在预算管理一体化系统和专项债券穿透式监控系统中，根据实际缴款信息，将资金核算到对应专项债券的项目。主管部门和管理单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金、停发年终绩效奖等措施，确保专项债券按时足额还本付息。

第九章其他需要说明的事项

无。