

# 五家渠市排水管网改造工程

## 专项债券收益与融资自求平衡方案

填报单位：五家渠城华市政管理服务有限公司

填报日期：2024年10月



# 目 录

一、项目基本情况	- 1 -
(一) 政策背景	- 1 -
(二) 项目背景	- 1 -
(三) 项目概况	- 3 -
(四) 项目主管部门	- 3 -
(五) 立项和建设的相关批复文件	- 3 -
(六) 项目开工和建设时间	- 4 -
二、经济社会效益分析	- 4 -
(一) 经济效益分析	- 4 -
(二) 社会效益分析	- 5 -
三、绩效目标及指标	- 5 -
(一) 绩效目标的设定	- 5 -
(二) 绩效监控和评价	- 7 -
(三) 项目事前绩效评估分析	- 7 -
四、项目投资估算及资金筹措方案	- 7 -
(一) 编制依据	- 8 -
(二) 项目总投资估算	- 10 -
(三) 项目融资计划	- 11 -
(四) 建设期资金平衡方案	- 11 -
五、项目收益与融资自求平衡方案	- 11 -
(一) 项目运作模式	- 11 -
(二) 项目运营收益	- 13 -
(三) 财务费用	- 15 -
(四) 项目运营成本	- 16 -
(五) 相关税费	- 20 -
(六) 资金平衡测算情况	- 20 -
(七) 会计报表	- 30 -
六、项目压力测试与评价	- 38 -
(一) 压力测试	- 38 -
(二) 总体评价	- 38 -
七、项目风险评估	- 38 -
(一) 影响项目风险因素	- 38 -
(二) 风险防控措施	- 40 -
八、其他需要说明的事项	- 41 -
(一) 严格执行债券资金专款专用	- 41 -
(二) 健全信息披露制度	- 42 -

# **五家渠市排水管网改造工程 专项债券收益与融资自求平衡方案**

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，结合新疆维吾尔自治区五家渠城市市政管理服务有限公司五家渠市排水管网改造工程施工情况，特制定本项目专项债券收益与融资自求平衡方案。

## **一、项目基本情况**

### **（一）政策背景**

“十四五”以来，国家对西部政策的倾斜，对新疆的民生工程、基础设施的建设更加的重视。近几年随着“一带一路”战略的规划和实施，兵团城镇化建设取得突破性发展。各师、团场建设城镇、发展城镇经济的积极性空前提高，兵团基础设施建设进入一个全面快速推进的时期。

### **（二）项目背景**

由于近两年五家渠市发展较快，部分小区排水管道建设年代久远，部分排水管道老化严重，检查井破损严重，管道存在结构性失效，，污水泵站年久失修，外墙保温、屋面防水均已老化损坏，具体情况如下：

#### **1、军垦路片区**

西林路、天山路、长安街、长征西街等排水管道质量不佳，排水管道老化严重，检查井破损严重，管道存在结构性失效问题，管网运行维护部门在实际用高压水枪疏通管道过程中造成管道破损，严重

时造成坍塌。

## 2、青湖路片区

(1) 青湖路部分路段排水管道过流能力不足，应进行开挖更换，增大污水管管径。排水管道老化严重，检查井破损严重。为了防止污水从管道渗漏污染地下水，需对管道进行修复。对于开挖较为困难的管段，应采取非开挖修复技术，修复破损的管道与检查井。对于可开挖部分，应进行开挖更换，并新建检查井。

(2) 枣园西街排水管道油脂及杂物堵塞严重，未及时采取措施清掏管道，造成管道淤堵，排水不通畅。

## 3、人民路片区

(1) 人民路、北环路排水管道老化严重，检查井破损严重。管材为钢筋混凝土管，检查井为砖砌式检查井，管道结构性失效，管道地质为流沙，基础不稳变形导致地下水渗入，对管道和检查井造成腐蚀破坏。

(2) 猛进路排水管道质量不佳，管道存在结构性失效问题，部分排水管道有破损，排水不畅。

## 4、污水泵站

(1) 现状青湖路、横七路污水泵站建设标准偏低，自动化控制程度较低，格栅、水泵配置不合理，泵站内格栅、泵池没有分组（格），没有备用，无法分组检修；泵房起吊、安装操作不便，存在极大的安全隐患。

(2) 现状污水泵站年久失修，外墙保温、屋面防水均已老化损坏。

### **(三) 项目概况**

1.项目投向领域：市政基础设施（供水）

2.项目功能定位：本项目的实施有利于五家渠市的排污能力提升，为广大居民群众干净卫生的居住环境提供保障，维护社会稳定，共建和谐社会。

3.参与主体：五家渠城华市政管理服务有限公司

4.项目名称：五家渠市排水管网改造工程

5.项目区位及建设地点：五家渠市

6.建设内容：设计改造排水管道共计 19963.31 米，其中非开挖修复 17620.65 米，开挖更换修复 650.66 米，顶管改造修复 1692 米。检查井 471 座。改扩建南湖路污水泵站 1 座，近期规模为 0.3 万 m<sup>3</sup>/d，远期规模为 0.65 万 m<sup>3</sup>/d。土建按远期规模一次建成，设备按近期规模配置。

7.建设期限：3 年（2022 年-2024 年）

8.运营周期：19 年

9.项目性质：新建

### **(四) 项目主管部门**

1.项目主管部门名称：第六师五家渠市城市管理局

2.单位地址：新疆五家渠市长征东街 1303 号

3.主要职责：

(1) 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；

(2) 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；

(3) 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；

(4) 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；

(5) 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；

(6) 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；

(7) 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**

该项目于 2022 年 8 月 15 日根据第六师发展和改革委员会《“五家渠市排水管网改造工程”企业投资项目备案证明》（师市发改备[2022]22 号）备案。

### **(六) 项目开工和建设时间**

项目建设期：2022 年-2024 年

## **二、经济社会效益分析**

### **(一) 经济效益分析**

本项目建设总投资为 12,000.00 万元，本项目的建设经济效益上能保持微利，但是本工程的实施将极大地促进第六师五家渠市的排污能力，而且可以根据五家渠市排污能力的需求发展逐次扩容，对五家渠市的发展具有很强的适应性。

## **（二）社会效益分析**

本项目建设总投资为 12,000.00 万元，有利于提高五家渠市的排污能力，为广大居民群众干净卫生的居住环境提供保障，维护社会稳定，共建和谐社会。作为城市基础设施项目，建成投产即将改善本地区的投资环境，促进经济发展，提高人民的生活水平，其社会效益是及其广泛和重要的。

## **三、绩效目标及指标**

### **（一）绩效目标的设定**

按照《兵团关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（新兵党发〔2019〕13号）、《项目支出绩效评价管理办法》（兵财预〔2020〕9号）、《关于做好2019年预算绩效管理工作的通知》（兵财预〔2019〕8号）、《新疆生产建设兵团财政专项资金绩效目标管理办法》的通知（兵财预〔2018〕135号）、《兵团文中央对地方转移支付绩效自评工作的通知》等文件要求，科学合理的设定本项目绩效目标，二级指标7个，包括数量、质量、时效、成本、社会效益指标、可持续影响指标、服务对象满意度指标；设定三级指标13个，其中量化指标11个，量化指标占三级指标量的84.62%（ $\geq 70\%$ ）。（详见下表）

# 债券资金项目支出绩效目标申报

(2023 年)

项目名称		五家渠市排水管网改造工程		
预算单位		五家渠城华市政管理服务有限公司		
项目资金（万元）		年度资金总额：12,000.00 万元		
		其中：申请市场化融资：5000 万元		
		专项债券资金：7000 万元		
		其他资金：		
总体目标	设计改造排水管道共计 19963.31 米，其中非开挖修复 17620.65 米，开挖更换修复 650.66 米，顶管改造修复 1692 米。检查井 471 座。改扩建南湖路污水泵站 1 座，近期规模为 0.3 万 m <sup>3</sup> /d，远期规模为 0.65 万 m <sup>3</sup> /d。土建按远期规模一次建成，设备按近期规模配置。		年度目标	设计改造排水管道共计 19963.31 米，其中非开挖修复 17620.65 米，开挖更换修复 650.66 米，顶管改造修复 1692 米。检查井 471 座。改扩建南湖路污水泵站 1 座，近期规模为 0.3 万 m <sup>3</sup> /d，远期规模为 0.65 万 m <sup>3</sup> /d。
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）
	项目完成	数量指标	检查井（座）	≥471
			设计改造排水管道（米）	≥19963.31
			改扩建南湖路污水泵站（座）	≥1
		质量指标	工程验收合格率（%）	100%
		时效指标	配套设施完成率（%）	100%
			工程完工率（%）	100%
		成本指标	购入带水作业污水泵（元/套）	≤4800
			电力管拆除与恢复（元/米）	≤2800
			改建修复主管（钢带增强聚乙烯螺旋波纹管 DN600）（元/米）	≤5800
	项目效益	社会效益指标	最大限度地提高人民的生活水平	效果显著



			最大限度地改善本地区的投资环境	效果显著
		可持续影响指标	综合利用率（%）	100%
	满意度指标	满意度指标	受益群体满意度（%）	≥90%

## （二）绩效监控和评价

根据《新疆生产建设兵团财政专项资金绩效目标管理办法》的通知（兵财预（2018）135号）、《兵团党委兵团关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（新兵党发（2019）13号）、财政部印发《项目支出绩效评价管理办法》（财预（2020）10号），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。

## （三）项目事前绩效评估分析

根据《新疆生产建设兵团财政专项资金绩效目标管理办法》的通知（兵财预（2018）135号）、《兵团党委兵团关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（新兵党发（2019）13号）、财政部印发《项目支出绩效评价管理办法》（财预（2020）10号），评估工作组对五家渠市排水管网改造工程的主要内容进行评价，评价体系综合考虑项目立项、预算管理、项目实施等环节，每个环节都设有若干个指标，且每个指标都附有具体的评分标准、评分细则。根据评价体系得分情况，综合考虑项目绩效目标和项目实际情况，评价组得出项目的可行性结论为：合理可行。

## 四、项目投资估算及资金筹措方案

## （一）编制依据

### 1、工程量计算

本工程估算的工程量计算根据《五家渠市排水管网改造工程可行性研究报告》（代项目建议书）的设计方案进行计算，计算方法采用类似工程指标和系数法进行计算。

### 2、编制依据

《建设项目投资估算编审规程》CECA/GC1-2015

《建设工程造价咨询规范》（GB/T51095-2015）

### 3、选用定额

《新疆维吾尔自治区建筑工程消耗量定额昌吉地区单位估价表（2010）》

《新疆维吾尔自治区安装工程消耗量定额昌吉地区单位估价表（2010）》

《新疆维吾尔自治区建筑安装工程费用定额（2010年）》

《新疆建筑安装工程补充消耗量定额昌吉地区单位估价汇总表（2015）》

《新疆市政工程消耗量定额乌鲁木齐地区单位估价汇总表（2012）》

《新疆维吾尔自治区市政工程费用定额（2012年）》（新建标[2019]4号）《关于调整我区建设工程计价依据增值税税率的通知》

2020年10月14日新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅《关于新疆建设工程扬尘污染防治增加费计取方法的公告》

#### 4、人工、材料及设备价

(1) 人工价格、材料价采用《五家渠地区 2021 年 6 月建设工程综合价格信息》水平。

(2) 部分材料设备为厂家询价、估价，以供参考。

#### 5、费用及费率

(1) 本估算第二项费用（工程建设其它费用）、第三项费用（预备费），根据《建设项目投资估算编审规程》CECA/GC1-2015 中有关规定计取。

(2) 《中华人民共和国国家发展和改革委员会令（第 16 号）》。

(3) 项目建设管理费按照财建[2016]504 号财政部关于印发《基本建设项目成本管理规定的通知计取费用。

(4) 工程监理费：参照国家发改委、建设部“关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知”发改价格[2007]670 号文及发改价格（2015）299 号文件国家发改委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知。

(5) 设项目前期工作咨询费：参照国家计委计价格[1999]1283 号文件及发改价格（2015）299 号文件国家发改委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知执行。

(6) 勘察费：参照工程勘察设计收费标准（2002 年修订本）计取及发改价格（2015）299 号文件国家发改委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知。

(7) 设计费：参照工程勘察设计收费标准（2002 年修订

本)及发改价格(2015)299号文件国家发改委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知计取。

(8)施工图审查费按自治区新发改医价〔2012〕830号《关于降低建筑工程施工图设计文件专家审查费标准等有关事项的通知》执行。

(9)招投标代理费参照执行发改价格(2011)534号文件及发改价格(2015)299号文件国家发改委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知执行。

(10)环境咨询费参照按《国家计委、国家环境保护总局关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》计价格【2002】125号及发改价格(2015)299号文件国家发改委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知。

(11)工程造价咨询服务费按中价协【2013】35号文计取。

(12)基本预备费:按第一、二部分费用总值的10%计算。

(13)新冠肺炎防疫费:《关于应对新冠肺炎疫情影响做好我区建设工程计价有关工作的通知》新建标【2020】1号文件。本工程暂按工程费用的3‰计取。

## 6、其他及有关说明

根据计委(1999)1340号文件规定取消价差预备费。

工程总估算表明细如下:

## (二)项目总投资估算

本项目总投资为12,000.00万元。其中:工程费用8,982.40万元,占总投资的74.85%;工程建设其他费用1,177.20万元,占总投资的9.81%;

预备费1,041.60万元，占总投资的8.68%；流动资金28.80万元，占总投资的0.24%；建设期债券利息770.00万元，占总投资的6.42%。

### **（三）项目融资计划**

本项目计划总投资 12,000.00 万元，拟申请地方政府专项债券资金 7,000.00 万元，申请市场化融资 5,000.00 万元。具体如下：

本项目拟于 2023 年拟申请发行地方政府专项债券 7,000.00 万元（年利率 3.02%，每半年付息，到期一次还本，发行期限为 20 年）。

本项目拟于 2024 年融资 5,000.00 万元，全部拟申请市场化融资（预计年利率 4.20%，分期付息，到期一次还本，期限为 20 年）。

### **（四）建设期资金平衡方案**

项目建设和经营所需全部资金为 12,000.00 万元，拟申请地方政府专项债券资金 7,000.00 万元，申请市场化融资 5,000.00 万元。建设期间项目资金不存在资金缺口情况。

## **五、项目收益与融资自求平衡方案**

### **（一）项目运作模式**

1.项目运作单位：本项目由新疆恒源水务有限公司负责项目实施、运营管理的全责，全过程负责本项目的运营。

2.项目管理模式：本项目由五家渠城华市政管理服务有限公司进行管理，单位下设项目建设领导小组，履行项目建设期组织管理职能，负责项目建设中宏观指导、可行性研究报告审批，搞好项目实施的组织协调、调度和督查验收等工作。单位预算科、财务科在项目领导小组的统筹协调下，积极推进项目的建设进度。

3.项目资金筹措计划：本项目总投资 12,000.00 万元，拟申请地方政府专项债券资金 7,000.00 万元，申请市场化融资 5,000.00 万元。

#### 4.项目保障措施

##### （1）制度保障

工程在施工建设时，必须采取整体规划，分项施工的方针。在管理制度上制定筹建工作条例，着重实行岗位责任制，对工程质量、实施进度、合同、资金、施工现场等进行管理协调，坚持质量控制规范化，建立和健全质量保证体系和制度保障，在项目实施过程中对重点环节加强制度化管理，对资金支付、资金使用、财务管理、人力资源、施工现场管理、工程质量控制、工程监理等方面优先推出优异的制度保障，建立健全各方面的制度化管理。

##### （2）收入保障

该项目实施后，主要收入来源为排水费收入，项目偿债期内预计产生总收入 43,471.50 万元，可为项目收入提供有力保障。

##### （3）人员保障

该项目推出项目领导小组来负责整个进行项目的立项决策、资金筹措、工程设计、招标投标、施工检查、竣工验收的组织与协调，负责财务与统计、信息与文档等方面管理等，积极组建领导小组，加强各个小组之间的沟通，及时解决项目建设中出现的问题。经常召开各个部门之间的研讨会，及时了解各个单位的意见和建议。各个部门维持好相互之间的工作和业务对接，保障项目建设的顺利进行。

##### （4）安全保障

建设单位与作业单位设立专职安全领导小组，定期对现场安全隐

患进行监督排查，减少施工现场的安全风险隐患。作业现场做好安全技术交底，严禁违规操作。作业所需的劳保用品应按时足额发放，严禁发放劣质、不合格劳保用品。不定期对施工人员进行安全知识教育培训，提高每个人的高安全意识，保护自身人身安全从每个人做起，保证项目顺利有序地进行。

## **(二)项目运营收益**

本项目实施后，项目收入为排水收入，债券存续期内项目预计产生总收入 43,471.50 万元，预计废水综合处理量为 1,825.00 万立方米/年，运营期第 1 年负荷为 80%，运营期第 2 年负荷为 90%，运营期第 3 年至以后负荷为 100%。工业废水及民用废水综合处理单价第 1 年至第 5 年暂按 1.2 元/立方米计量，第 6 年至第 10 年上涨 5%，第 11 年再次上涨 5%以后保持不变。具体情况详见下表：

营业收入表

单位：万元

序号	项目名称	合计	建设期			运营期																		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	负荷				80%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1	经营收入	43,471.50				1,752.00	1,971.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00
1.1	销售收入	43,471.50				1,752.00	1,971.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00
1.1.1	排水费收入	43,471.50				1,752.00	1,971.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00
	工业废水及民用 废水综合处理均 价(元/立方米.)					1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32
	预计销售水量（万 立方米/年）					1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00	1,825.00



### **(三)财务费用**

该项目在债券存续期内预计总借款本金为 12,000.00 万元，预计产生总借款财务费用-利息支出为 9,800.00 万元，发生的债券发行费 7.00 万元，登记服务费 0.56 万元，债券还本付息兑付服务费 0.56 万元，具体明细如下：

(1) 该项目在债券存续期内专项债券本金为 7,000.00 万元，年利率为 3.02%，期限为 20 年。债券存续期内预计产生财务费用 4,236.12 万元，其中：债券利息 4,228.00 万元，债券发行费 7.00 万元，登记服务费 0.56 万元，债券还本付息兑付服务费 0.56 万元。

(2) 该项目在债券存续期内申请市场化融资 5,000.00 万元，年利率为 4.20%，期限为 20 年。借款期内预计产生财务费用-利息支出 4,200.00 万元。

与专项债券有关的财务费用具体明细如下：

## 财务费用

单位：万元

项目	利息	财务费用			合计
		发行费	登记服务费	兑付服务费	
		0.100%	0.008%	0.005%	
第 1 年	0.00				0.00
第 2 年	211.40	7.00	0.56		218.96
第 3 年	211.40				211.40
第 4 年	211.40			0.56	211.96
第 5 年	211.40				211.40
第 6 年	211.40				211.40
第 7 年	211.40				211.40
第 8 年	211.40				211.40
第 9 年	211.40				211.40
第 10 年	211.40				211.40
第 11 年	211.40				211.40
第 12 年	211.40				211.40
第 13 年	211.40				211.40
第 14 年	211.40				211.40
第 15 年	211.40				211.40
第 16 年	211.40				211.40
第 17 年	211.40				211.40
第 18 年	211.40				211.40
第 19 年	211.40				211.40
第 20 年	211.40				211.40
第 21 年	211.40				211.40
合计	4,228.00	7.00	0.56	0.56	4,236.12

### (四)项目运营成本

项目运营总成本主要是经营成本以及折旧费、利息费。其中，经营成本主要包括原材料、外购燃料动力费用、人员工资、维修费、其他费用。项目运营成本为 3,490.18 万元，总成本费用 14,444.89 万元。

#### (1) 原材料

原材料按收入的 1%计算。

## （2）人员工资

本次增加 1 名管理人员，每月工资 4000 元，每年为 4.8 万元。

## （2）外购燃料动力费用

本项目外购燃料动力费用主要系电费，每年预计耗电 69.00 万度，电费单价按 0.4175 元/度计算。

## （3）修理费

修理费按总投资的 1%计算。

## （4）其它费用

其它费用按照以上三项费用的 5%计算。

## （5）增量折旧费

项目固定资产投资折旧采用平均年限法，本项目折旧年限按 70 年，残值取 3%年，每年的折旧费 166.29 万元。

## （6）利息

本次项目年利息为 421.40 万元。

## （7）项目经营成本

该项目年运行费由原材料、外购燃料动力费用、人员工资、修理费和其它费用构成，项目运营期总经营成本为 3,490.18 万元。

具体明细如下表所示：

## 总成本费用表

单位：万元

序号	年份	合计	建设期			运营期																		
	项目		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
一	生产负荷					80%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1	原材料	434.74				17.52	19.71	21.90	21.90	21.90	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	24.09	24.09	24.09	24.09	24.09	24.09	24.09	24.09	24.09
2	外购燃料动力费用	538.75	-			23.05	25.93	28.81	28.81	28.81	28.81	28.81	28.81	28.81	28.81	28.81	28.81	28.81	28.81	28.81	28.81	28.81	28.81	28.81
2.1	年用量(万度)					69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00
2.2	电费单价（元/度）					0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175	0.4175
3	人员工资	91.20				4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80
4	维修费	2,280.00	-			120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
5	其它费用	145.49	-			7.39	7.54	7.68	7.68	7.68	7.68	7.68	7.68	7.68	7.68	7.68	7.68	7.68	7.68	7.68	7.68	7.68	7.68	7.68
6	经营成本 （1+2+3+4+5）	3,490.18	-			172.76	177.98	183.19	183.19	183.19	184.29	184.29	184.29	184.29	184.29	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38
7	折旧	3,159.51	-			166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29
8	利息支出	7,795.20				421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	210.00
9	总成本费用合计 (6+7+8)	14,444.89	-		-	760.45	765.67	770.88	770.88	770.88	771.98	771.98	771.98	771.98	771.98	773.07	773.07	773.07	773.07	773.07	773.07	773.07	773.07	561.67
9.1	其中：固定成本	10,954.71				587.69	587.69	587.69	587.69	587.69	587.69	587.69	587.69	587.69	587.69	587.69	587.69	587.69	587.69	587.69	587.69	587.69	587.69	376.29
9.2	可变成本	3,490.18	-		-	172.76	177.98	183.19	183.19	183.19	184.29	184.29	184.29	184.29	184.29	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38

## **（五）相关税费**

本次项目公用设施为免征增值税，所得税税率按照 25% 计算，故本次项目所得税为 7,256.49 万元。

## **（六）资金平衡测算情况**

1.根据上述测算，本项目债券存续期内，项目收入总额 43,471.50 万元，扣除运营成本 3,490.18 万元、债券兑付服务费 0.56 万元、所得税 7,256.49 万元后，项目可用还款的项目收益为 32,724.27 万元，该项目专项债券本息合计 11228 万元，项目总收益覆盖债务融资本息倍数约为 1.60 倍。

2.本项目总体融资情况如下：

（1）本项目申请发行专项债券资金 7,000.00 万元，发行期限为 20 年，专项债券测算年利率按 3.02% 计算。专项债券每半年付息，到期一次还本。借款期内预计产生财务费用-利息支出 4,228.00 万元。

（3）本项目在债券存续期内申请市场化融资 5,000.00 万元，年利率为 4.20%，期限为 20 年。借款期内预计产生财务费用-利息支出 4,200.00 万元。

情况如下表所示：

还本付息情况表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期			偿还期																		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	专债利率		3.02%	3.02%	3.02%	3.02%	3.02%	3.02%	3.02%	3.02%	3.02%	3.02%	3.02%	3.02%	3.02%	3.02%	3.02%	3.02%	3.02%	3.02%	3.02%	3.02%	3.02%	3.02%
	市场化融资利率		4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%
1	借款余额合计		-	7,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	5,000.00
1.1	年初专债借款额			7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	-
1.3	年初市场化融资额		-		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
2	本年还本付息	20,428.00	-	211.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	7,421.40	5,210.00
2.1	本年还本-专债	7,000.00	-		-	-	-	-	-	-												7,000.00		
2.2	本年付息-专债	4,228.00	-	211.40	211.40	211.40	211.40	211.40	211.40	211.40	211.40	211.40	211.40	211.40	211.40	211.40	211.40	211.40	211.40	211.40	211.40	211.40	211.40	-
2.5	本年还本-市场化融资	5,000.00																					5,000.00	
2.6	本年付息-市场化融资	4,200.00	-	-	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
3	偿还借款本金的资金来源	32,185.56	-		-	1,157.28	1,371.62	1,585.41	1,585.41	1,585.41	1,693.81	1,693.81	1,693.81	1,693.81	1,693.81	1,802.22	1,802.22	1,802.22	1,802.22	1,802.22	1,802.22	1,802.22	1,802.22	2,013.62
3.1	利润	21,769.56				743.24	904.00	1,064.34	1,064.34	1,064.34	1,145.64	1,145.64	1,145.64	1,145.64	1,145.64	1,226.95	1,226.95	1,226.95	1,226.95	1,226.95	1,226.95	1,226.95	1,226.95	1,385.50

序号	项目	合计	建设期			偿还期																		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
3.2	折旧	3,159.51				166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29	166.29
3.3	所得税	7,256.49	-		-	247.75	301.33	354.78	354.78	354.78	381.88	381.88	381.88	381.88	381.88	408.98	408.98	408.98	408.98	408.98	408.98	408.98	408.98	461.83
4	息税前利润	39,980.76	-		-	1,578.6	1,793.0	2,006.8	2,006.81	2,006.8	2,115.2	2,115.2	2,115.2	2,115.2	2,115.2	2,223.6	2,223.6	2,223.6	2,223.6	2,223.6	2,223.6	2,223.6	2,223.6	2,223.6
						8	2	1		1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5	还款资金合计	32,724.27	-			1,330.9	1,491.6	1,652.0	1,652.03	1,652.0	1,733.3	1,733.3	1,733.3	1,733.3	1,733.3	1,814.6	1,814.6	1,814.6	1,814.6	1,814.6	1,814.6	1,814.6	1,814.6	1,761.7
						3	9	3		3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	还款后资金累计余额	12,929.07				909.53	1,979.8	3,210.4	4,441.08	5,671.7	6,983.6	8,295.5	9,607.5	10,919.	12,231.	13,624.	15,017.	16,411.	17,804.	19,197.	20,590.	21,984.	16,377.	12,929.
						2	5	1		4	7	0	43	36	60	84	08	32	56	80	04	28	07	
9	偿债备付率	1.60																						



### 3.项目的主要偿债指标计算

根据计算结果，项目的主要偿债指标列示如下：

序号	名称	可偿债总收益	总投资或本息	数值
1	总投资收益率（项目可偿债总收益/总投资）	32,724.27	12,000.00	2.73
2	总债务还本付息保障倍数（项目可偿债总收益/总债务融资本息）	32,724.27	20,428.00	1.60
3	总债务本金保障倍数（项目可偿债总收益/总债务融资本金）	32,724.27	12,000.00	2.73
4	专项债券本息保障倍数（项目可偿专项债收益/专项债券本息）	32,724.27	11,228.00	2.91
5	专项债券本金保障倍数（项目可偿专项债收益/专项债券本金）	32,724.27	7,000.00	4.67
6	市场化融资本息保障倍数（项目可偿专项债收益/市场化融资本息）	32,724.27	9,200.00	3.56
7	市场化融资本金保障倍数（项目可偿专项债收益/市场化融资本金）	32,724.27	5,000.00	6.54

可偿债总收益覆盖总债务本息的偿债覆盖率为 1.60。

4.资金测算平衡情况

债券存续期项目资金测算平衡表

单位：万元

序号	年 份	合计	建设期			达到设计能力生产期																			
	项 目		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1	现 金 流 入	55,471.50	-	7,000.00	5,000.00	1,752.00	1,971.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00
1.1	产 品 销 售 收 入	43,471.50	-			1,752.00	1,971.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00
1.2	回 收 固 定 资 产 余 值	-																							
1.3	回 收 流 动	-																							

序号	年 份	合计	建设期			达到设计能力生产期																		
	项 目		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	资 金																							
1.4	筹 资 流 入 - 发 行 债 券	7,000.00		7,000.00																				
1.6	筹 资 流 入 - 市 场 化 融 资	5,000.00			5,000.00																			
2	现 金 流 出	54,542.43	-	7,000.00	5,000.00	842.47	900.71	959.37	959.37	959.37	987.57	987.57	987.57	987.57	987.57	1,015.76	1,015.76	1,015.76	1,015.76	1,015.76	1,015.76	1,015.76	8,015.76	5,857.21
2.1	固 定	12,000.00	-	7,000.00	5,000.00	-	-	-	-	-	-	-												

序号	年 份	合计	建设期			达到设计能力生产期																		
	项 目		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	资 产 投 资																							
2.1.1	建 设 期 其 他 基 建 支 出	11,359.64	-	6,781.04	4,578.60																			
2.1.2	债 券 发 行 费 用	7.56		7.56																				
2.1.3	建 设 期 支 付 债 券 利	632.80	-	211.40	421.40																			

序号	年 份	合计	建设期			达到设计能力生产期																		
	项 目		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	息																							
2.2	流 动 资 金	-																						
2.3	经 营 成 本	3,490.18	-			172.76	177.98	183.19	183.19	183.19	184.29	184.29	184.29	184.29	184.29	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38
2.4	债 券 兑 付 服 务 费	0.56				0.56																		
2.5	附 加 税	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6	财 务 费 用	7,795.20	-		-	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	210.00
2.7	所 得 税	7,256.49	-		-	247.75	301.33	354.78	354.78	354.78	381.88	381.88	381.88	381.88	381.88	408.98	408.98	408.98	408.98	408.98	408.98	408.98	408.98	461.83
2.7	归	12,000.00				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,000.00	5,000.00

序号	年 份	合计	建设期			达到设计能力生产期																			
	项 目		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
	还 贷 款																								
4	特 种 基 金	-																							
5	净 现 金 流 量	12,929.07	-		-	909.53	1,070.29	1,230.63	1,230.63	1,230.63	1,311.93	1,311.93	1,311.93	1,311.93	1,311.93	1,393.24	1,393.24	1,393.24	1,393.24	1,393.24	1,393.24	1,393.24	1,393.24	-5,606.76	-3,448.21
6	累 计 盈 余 资 金	12,929.07	-	-	-	909.53	1,979.82	3,210.45	4,441.08	5,671.71	6,983.64	8,295.57	9,607.50	10,919.43	12,231.36	13,624.60	15,017.84	16,411.08	17,804.32	19,197.56	20,590.80	21,984.04	16,377.28	12,929.07	
	可 偿 债 收 益	32,724.27				1,330.93	1,491.69	1,652.03	1,652.03	1,652.03	1,733.33	1,733.33	1,733.33	1,733.33	1,733.33	1,814.64	1,814.64	1,814.64	1,814.64	1,814.64	1,814.64	1,814.64	1,814.64	1,761.79	
	项 目 总 体	20,428.00																							

序号	年 份	合计	建设期			达到设计能力生产期																		
	项 目		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	本 息																							
	偿 债 备 付 率	1.60																						

## 5.项目资金平衡情况结论

本项目预计在债券存续期内可实现收入总额 43,471.50 万元，扣除运营成本 3,490.18 万元、债券兑付服务费 0.56 万元、所得税 7,256.49 万元后，项目可用还款的项目收益为 32,724.27 万元，该项目专项债券本息合计 20,428.00 万元，项目总收益覆盖专项债券本息倍数约为 1.60 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且仍有盈余的要求。

## （七）会计报表



# 现金流量表

单位：万元

序号	年份	合计	建设期			达到设计能力生产期																			
	项目		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1	现金流入	55,471.50	-	7,000.00	5,000.00	1,752.00	1,971.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00
1.1	产品销售收入	43,471.50	-			1,752.00	1,971.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00
1.2	回收固定资产余值	-																							
1.3	回收流动资金	-																							
1.4	筹资流入-发行债券	7,000.00	-	7,000.00	-	-	-																		
1.5	筹资流入-申请农发行基金	-	-	-		-	-																		
1.6	筹资流入-市场化融资	5,000.00	-	-	5,000.00	-	-																		
2	现金流出	42,542.43	-	7,000.00	5,000.00	842.47	900.71	959.37	959.37	959.37	987.57	987.57	987.57	987.57	987.57	1,015.76	1,015.76	1,015.76	1,015.76	1,015.76	1,015.76	1,015.76	1,015.76	8,015.76	5,857.21
2.1	固定资产投资	12,000.00	-	7,000.00	5,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-										-	
2.2	流动资金	-																							
2.3	经营成本	3,490.18	-			172.76	177.98	183.19	183.19	183.19	184.29	184.29	184.29	184.29	184.29	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38	185.38
2.4	兑付服务费	0.56				0.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.5	附加税	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6	财务费用	7,795.20	-	-		421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	421.40	210.00
2.7	所得税	7,256.49	-	-		247.75	301.33	354.78	354.78	354.78	381.88	381.88	381.88	381.88	381.88	408.98	408.98	408.98	408.98	408.98	408.98	408.98	408.98	408.98	461.83
2.8	归还贷款	12,000.00	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,000.00	5,000.00

序号	年份	合计	建设期			达到设计能力生产期																		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
3	特种基金	-																						
4	净现金流量 (1-2)	12,929.07	-	-		909.53	1,070.29	1,230.63	1,230.63	1,230.63	1,311.93	1,311.93	1,311.93	1,311.93	1,393.24	1,393.24	1,393.24	1,393.24	1,393.24	1,393.24	1,393.24	1,393.24	-5,606.76	-3,448.21
5	累计净现金流量	12,929.07	-	-		909.53	1,979.82	3,210.45	4,441.08	5,671.71	6,983.64	8,295.57	9,607.50	10,919.43	12,231.36	13,624.60	15,017.84	16,411.08	17,804.32	19,197.56	20,590.80	21,984.04	16,377.28	12,929.07
6	所得税前净现金流量	20,185.56	-	-		1,157.28	1,371.62	1,585.41	1,585.41	1,585.41	1,693.81	1,693.81	1,693.81	1,693.81	1,802.22	1,802.22	1,802.22	1,802.22	1,802.22	1,802.22	1,802.22	1,802.22	-5,197.78	-2,986.38
7	所得税前累计净现金流量	20,185.56	-			1,157.28	2,528.90	4,114.31	5,699.72	7,285.13	8,978.94	10,672.75	12,366.56	14,060.37	15,754.18	17,556.40	19,358.62	21,160.84	22,963.06	24,765.28	26,567.50	28,369.72	23,171.94	20,185.56
8	所得税后净现金流量	12,929.07	-	-		909.53	1,070.29	1,230.63	1,230.63	1,230.63	1,311.93	1,311.93	1,311.93	1,311.93	1,393.24	1,393.24	1,393.24	1,393.24	1,393.24	1,393.24	1,393.24	1,393.24	-5,606.76	-3,448.21
9	所得税后累计净现金流量	12,929.07	-	-		909.53	1,979.82	3,210.45	4,441.08	5,671.71	6,983.64	8,295.57	9,607.50	10,919.43	12,231.36	13,624.60	15,017.84	16,411.08	17,804.32	19,197.56	20,590.80	21,984.04	16,377.28	12,929.07

利润表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期			运营期																		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	经营收入	43,471.50	-			1,752.00	1,971.00	2,190.00	2,190.00	2,190.00	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,299.50	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00	2,409.00
2	销售税金及附加	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	总成本费用	14,444.89				760.45	765.67	770.88	770.88	770.88	771.98	771.98	771.98	771.98	771.98	773.07	773.07	773.07	773.07	773.07	773.07	773.07	773.07	561.67
4	债券兑付服务费	0.56				0.56																		
5	利润	29,026.05	-		-	990.99	1,205.33	1,419.12	1,419.12	1,419.12	1,527.52	1,527.52	1,527.52	1,527.52	1,527.52	1,635.93	1,635.93	1,635.93	1,635.93	1,635.93	1,635.93	1,635.93	1,635.93	1,847.33

	总 额																								
5.1	累 计 利 税 额	29,026.05	-		-	990.99	1,205.33	1,419.12	1,419.12	1,419.12	1,527.52	1,527.52	1,527.52	1,527.52	1,527.52	1,635.93	1,635.93	1,635.93	1,635.93	1,635.93	1,635.93	1,635.93	1,635.93	1,635.93	1,847.33
5	所 得 税 25%	7,256.49	-			247.75	301.33	354.78	354.78	354.78	381.88	381.88	381.88	381.88	381.88	408.98	408.98	408.98	408.98	408.98	408.98	408.98	408.98	408.98	461.83
6	税 后 利 润	21,769.56	-		-	743.24	904.00	1,064.34	1,064.34	1,064.34	1,145.64	1,145.64	1,145.64	1,145.64	1,145.64	1,226.95	1,226.95	1,226.95	1,226.95	1,226.95	1,226.95	1,226.95	1,226.95	1,226.95	1,385.50
7	盈 余 公 积 金	-																							
8	可 供 分 配 利 润	21,769.56	-		-	743.24	904.00	1,064.34	1,064.34	1,064.34	1,145.64	1,145.64	1,145.64	1,145.64	1,145.64	1,226.95	1,226.95	1,226.95	1,226.95	1,226.95	1,226.95	1,226.95	1,226.95	1,226.95	1,385.50
8.1	未 分 配 利	21,769.56	-		-	743.24	904.00	1,064.34	1,064.34	1,064.34	1,145.64	1,145.64	1,145.64	1,145.64	1,145.64	1,226.95	1,226.95	1,226.95	1,226.95	1,226.95	1,226.95	1,226.95	1,226.95	1,226.95	1,385.50

	润																							
8.2	累计未分配利润	21,769.56	-		-	743.24	1,647.24	2,711.58	3,775.92	4,840.26	5,985.90	7,131.54	8,277.18	9,422.82	10,568.46	11,795.41	13,022.36	14,249.31	15,476.26	16,703.21	17,930.16	19,157.11	20,384.06	21,769.56

资产负债表

单位：万元

序号	项目	建设期			运营期																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	资产		7,000.00	12,000.00	12,743.24	13,647.24	14,711.58	15,775.92	16,840.26	17,985.90	19,131.54	20,277.18	21,422.82	22,568.46	23,795.41	25,022.36	26,249.31	27,476.26	28,703.21	29,930.16	31,157.11	25,384.06	21,769.56
1.1	流动资产总额				909.53	1,979.82	3,210.45	4,441.08	5,671.71	6,983.64	8,295.57	9,607.50	10,919.43	12,231.36	13,624.60	15,017.84	16,411.08	17,804.32	19,197.56	20,590.80	21,984.04	16,377.28	12,929.07
1.1.1	货币资金				909.53	1,979.82	3,210.45	4,441.08	5,671.71	6,983.64	8,295.57	9,607.50	10,919.43	12,231.36	13,624.60	15,017.84	16,411.08	17,804.32	19,197.56	20,590.80	21,984.04	16,377.28	12,929.07
1.1.2	应收帐款																						
1.1.3	预付帐款																						
1.1.4	存货																						
1.1.5	其他																						
1.2	在建工程		7,000.00																				
1.3	固定资产净值			12,000.00	11,833.71	11,667.42	11,501.13	11,334.84	11,168.55	11,002.26	10,835.97	10,669.68	10,503.39	10,337.10	10,170.81	10,004.52	9,838.23	9,671.94	9,505.65	9,339.36	9,173.07	9,006.78	8,840.49
1.4	无形及其他资产 净值																						
2	负债及所有者权 益（2.4+2.5）		7,000.00	12,000.00	12,743.24	13,647.24	14,711.58	15,775.92	16,840.26	17,985.90	19,131.54	20,277.18	21,422.82	22,568.46	23,795.41	25,022.36	26,249.31	27,476.26	28,703.21	29,930.16	31,157.11	25,384.06	21,769.56
2.1	流动负债总额																						
2.1.1	短期借款																						
2.1.2	应付帐款																						
2.1.3	预收帐款																						
2.1.4	其他																						
2.2	建设投资借款		7,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	5,000.00	
2.3	流动资金借款																						
2.4	负债小计 （2.1+2.2+2.3）		7,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	5,000.00	
2.5	所有者权益				743.24	1,647.24	2,711.58	3,775.92	4,840.26	5,985.90	7,131.54	8,277.18	9,422.82	10,568.46	11,795.41	13,022.36	14,249.31	15,476.26	16,703.21	17,930.16	19,157.11	20,384.06	21,769.56

序号	项目	建设期			运营期																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
2.5.1	资本金																						
2.5.2	资金公积																						
2.5.3	累计盈余公积金																						
2.5.4	累计未分配利润				743.24	1,647.24	2,711.58	3,775.92	4,840.26	5,985.90	7,131.54	8,277.18	9,422.82	10,568.46	11,795.41	13,022.36	14,249.31	15,476.26	16,703.21	17,930.16	19,157.11	20,384.06	21,769.56

## 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）

项目	单因素变动比例								
	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
可偿债收益	26,179.42	27,815.63	29,451.84	31,088.06	32,724.27	34,360.48	35,996.70	37,632.91	39,269.12
总债务融资本息金额	20,428.00	20,428.00	20,428.00	20,428.00	20,428.00	20,428.00	20,428.00	20,428.00	20,428.00
总融资本息覆盖倍数	1.28	1.36	1.44	1.52	1.60	1.68	1.76	1.84	1.92

### （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%、15%、20% 的情况下，以及上浮 5%、10%、15%、20% 的情况下，均可实现总债务融资本息还本付息的资金的需求。同时，在可偿债收益下浮 20% 的情况下，偿债覆盖倍数为 1.28 倍。

结合上述压力测试情况来看，本项目申请政府专项债券资金 7,000.00 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、项目风险评估

### （一）影响项目风险因素

#### 1. 建设和管理风险

（1）本项目施工风险主要来自建筑企业水平，其中包含



承揽项目的建筑队伍人员素质、装备能力、施工期间的成本控制及质量管理等。主要危害为工程质量不合格、工期拖延、工程造价突破预算、出现大的安全事故等，造成工程不能如期投入使用，导致项目不能正常运行，造成经济损失和负面影响。

(2) 本项目管理风险是指在项目提供服务和管理过程中，由于管理者的行为疏忽或管理不善，不能满足社会安全的需要。造成上述风险的主要因素包括管理者的业务素质、职业道德水平和管理制度等。

## 2. 财务和市场风险

项目实施期间，物价上涨、建筑材料价格调整、设计变更、配套资金不落实，项目实施过程中管理办法和管理制度不完善、执行不严，造成工程计量超合同、材料超供应等方面的不确定性。可能导致工程费用的增加和资金成本的加大。

## 3. 公共政策风险

自然的、人文的、国际国内的情况的变化都可能会导致政策发生改变，从而影响人口的数量，可能导致收入的不确定性。

## 4. 流动性风险

债券存续期内，如果项目所处的宏观经济环境、行业政策等外部因素发生变化，以及建设单位本身的生产经营中存在的确定性，导致项目无法持续经营，可能会造成资产无法及时变现，保证适当的流动比率。

## 5. 偿付风险

由于外界政治、经济、社会、科技环境发生变化，导致项目运营单位发生重大变革或被兼并收购甚至破产清算，将使得项目的收入无法达到预期，或者付现成本远远高于预期，造成项目可偿债现金流吃紧，造成无法偿付的风险。

### **(二) 风险防控措施**

#### 1. 建立强有力的组织保障

项目的建设涉及多个部门。通过建立强有力的组织领导机构和统一、高效、科学、务实的管理机构和运行机制。负责全面协调项目实施过程中的各项工作，督促检查相关配套政策的执行情况，保证项目的顺利实施。

#### 2. 资金保障措施

采取积极有效的措施，落实工程建设所需的各项资金。积极争取各方面对工程建设的资金投入。用好、管好资金，制定切实可行的资金筹措方案，保证建设资金能够及时到位。

建立风险预警机制，密切关注市场建筑材料的价格变化情况，推行工程量清单计价，将工程招标放在建筑材料市场价格较低的时间，降低工程建设费用。

在建设中还应加强项目财务收支管理，节约财务支出，建立严格的财务管理制度。加快项目建设进度，要求工程监理人员对施工过程的工程量计量、结算进行全过程监控，及时解决施工过程中遇到的实际问题，及时调整工程的费用，保证工程项目建设的进行。

### 3. 工程施工保障措施

做好设备采购和工程招标工作。实行公开招标，选择资质等级高、社会信誉好，同时投标技术方案成熟、施工组织设计完善、工程报价合理的施工、监理企业参与本项目的工程建设。从源头堵住由于施工企业能力不足可能造成的风险因素。

在施工过程中，按照预期制定的总进度计划，实施阶段落实。要求施工企业建立质量保证和进度控制体系，要求施工现场实现标准化、规范化、制度化，对工程进度、质量、安全实行全过程控制。

### 4. 管理保障措施

建立健全管理制度，规范工作行为，提高工作人员业务水平和职业道德。注重人才队伍建设和各项设施配套，加强对管理人员和工作人员的专业技能、专业知识培训，激励工作人员大胆创新，不断提高工作质量，更好地满足工作和生活的需求。

### 5. 偿付保障措施

建立项目偿债准备金制度，在项目年度收益较好时每年计提应付本息资金的 5% 作为偿债准备金，在出现当年收入锐减时，可使用偿债准备金支付债券本息。同时，明确项目所属各项资产，在出现极端情况下，优先出让部分不影响项目运行的资产，用于偿还债券本息。

## 八、其他需要说明的事项

### （一）严格执行债券资金专款专用

按照有关规定，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。

## **（二）健全信息披露制度**

按照有关规定及时披露专项债券基本信息、财政经济运行及相关债务情况及对应的政府性基金或专项收入情况、风险揭示以及对投资者做出购买决策有重大影响的其他信息。

在专项债券存续期内，专项债券发行人按照有关规定持续披露项目情况、募集资金使用情况、对应的政府性基金或专项收入情况以及可能影响专项债券偿还能力的重大事项等。