

防伪编号: **0282022030051328140**
 报告文号: 成德咨评字[2022]第119号
 委托单位: 大竹县水务局
 被审单位名称: 大竹县盛洁城乡供排水有
 限公司
 营业执照号码: 91511724779825814B
 事务所名称: 成都德欣会计师事务所有
 限公司
 报告日期: 2022-03-11
 报备时间: 2022-03-11 17:28
 被审单位所在地: 达州
 签名注册会计师: 魏陶一
 江有义



防伪二维码

大竹县盛洁城乡供排水有限公司

大竹县引水入竹工程项目收益与融资自求平衡专项债券财 务评价咨询报告

事务所名称: 成都德欣会计师事务所有限公司
 事务所电话: 028-86765658
 传 真: 028-86765658
 通 讯 地 址: 成都市
 电 子 邮 件: 839085029@qq.com
 事务所网址:



业务报告使用防伪编号仅证明该业务报告是由经依法批准设立的会计师事务所出具, 报告的法律主体是签字注册会计师及其所在事务所。如业务报告缺乏防伪封面或者防伪封面提供的信息无法正常查询, 请报告使用人谨慎使用。

四川省注册会计师协会
 防伪查询电话: 028-85316767、028-85317676
 防伪查询网址: <http://www.scicpa.org.cn>

成都德欣会计师事务所有限公司

CHENGDU DEXIN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS CO., LTD.

成德咨评字〔2022〕 第 119 号



大竹县引水入竹工程项目收益与融资自求平衡专项债券

财务评价咨询报告

成都德欣会计师事务所有限公司



目录

注册会计师声明.....	1
财务评价咨询报告.....	2
专项债券财务评价说明.....	4
一、 行业专项规划.....	4
（一） 地区基本情况.....	4
（二） 项目建设符合相关规划.....	4
二、 项目概述.....	5
（一） 参与主体.....	5
（二） 项目基本情况.....	5
三、 经济社会效益分析.....	8
（一） 经济效益.....	8
（二） 社会效益.....	8
四、 评价基础与假设.....	9
（一） 编制原则.....	9
（二） 编制依据.....	9
五、 评价要素.....	10
（一） 投资估算与资金筹措.....	11
（二） 项目收入与成本费用估算.....	12
（三） 资金测算平衡情况.....	19
（四） 项目偿付能力分析.....	19
（五） 敏感性分析.....	20
六、 评价结论.....	20

注册会计师声明

我们对大竹县引水入竹工程项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案的总体规划、建设工程投资指标以及项目建设期和营运期的推测性假设等信息执行了核对，对基本假设下基于项目对应的政府性基金或专项收入、建设投资、营运成本费用、债券本息等现金流执行了复核等商定程序，对项目息前净现金流覆盖专项债券本息的能力进行评价。

我们出具的评估结论仅基于下列事项：

- （1）我们在本报告述及或引用的资料、文件、事实和假设；
- （2）假设提供给我们所有资料（未经独立核实）为准确、真实、完整和有效；
- （3）在报告日后的有关法律、法规和解释的任何变更可能会影响本报告中评估结论的有效性，我们不会对本报告出具日之后的任何事项作考虑；
- （4）由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。委托方理解本报告中的评估结论仅供贵方发行本债券之目的作参考之用。其内容（无论整体或部分）不构成我们审计或审阅的意见；与委托方签订的业务约定书所约定的服务并非为任何第三方的明示或默示的利益。

大竹县引水入竹工程项目收益与融资自求平衡专项债券

财务评价咨询报告

成德咨评字〔2022〕第119号

大竹县水务局：

我们接受委托，对大竹县引水入竹工程项目收益与融资自求平衡专项债券的项目收益与现金流编制情况执行了与委托方商定的程序，并出具财务评价咨询报告。

商定程序并不构成按照《中国注册会计师审计准则》、《中国注册会计师审阅准则》或《中国注册会计师其他鉴证业务准则》（统称“中国注册会计师鉴证业务准则”）执行的鉴证业务，因此我们不对上述数据发表审计或审阅意见。

我们按照《中国注册会计师相关服务准则第4101号—对财务信息执行商定程序》和业务约定书的要求执行业务。发行人遵照《中共中央办公厅、国务院办公厅关于做好地方专项债券发行及项目配套融资工作的通知》、《地方政府债券发行管理办法》等规定进行本项目申报、监督相关的内部控制，在项目收益预测及其所依据的各项假设的基础上编制项目收益与未来现金流预测表是自贡航空产业园区管理委员会的责任。

我们对大竹县引水入竹工程项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案的总体规划、建设工程投资指标以及项目建设期和营运期的推测性假设等信息执行了核对，对基本假设下基于项目对应的政府性基金或专项收入、建设投资、营运成本费用、债券本息等现金流执行了复核等商定程序，对项目息前净现金流覆盖专项债券本息的能力进

行评价，为发行大竹县引水入竹工程项目收益与融资自求平衡专项债券计划提供参考。

我们根据国家、地方相关政策文件，对大竹县引水入竹工程项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案分析评价结论如下：

1.本项目在预测期内可实现息前净现金流 77,601.25 万元，政府专项债券到期本息合计 64000.00 万元，本项目息前净现金流/政府专项债券本息的收益覆盖倍数为 1.21 倍；

2.我们未发现本项目专项债券存续期内出现无法满足还本付息要求的情况。

附件：专项债券财务评价说明

成都德欣会计师事务所有限公司



中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇二二年三月十三日

专项债券财务评价说明

一、行业专项规划

（一）地区基本情况

1、大竹县社会发展现状

大竹县隶属四川省达州市，位于四川省东部、达州市南部，地跨东经 106° 59' —107° 32' ，北纬 30° 20' —31° 00' 之间，东邻梁平区、垫江县，南接邻水县，西界广安区、渠县，北连达川区。被纳入秦巴山区连片扶贫开发、成渝经济区渝广达发展带、四川省川东北城市群。

大竹县幅员面积 2078.79 平方公里，辖 3 个街道、23 个镇、5 个乡。根据第七次人口普查数据，截至 2020 年 11 月 1 日零时，大竹县常住人口为 841960 人。

2、大竹县经济发展现状

2020 年全县地区生产总值（GDP）387.3 亿元，比上年（下同）增长 3.9%。其中，第一产业增加值 67.5 亿元，增长 5.2%；第二产业增加值 149.0 亿元，增长 4.4 %；第三产业增加值 170.8 亿元，增长 2.6%。三次产业结构比 17.4：38.5：44.1。三次产业对 GDP 增长贡献率分别是 24.1%、50.8%、25.1 %，拉动 GDP 分别增长 0.9 个、2.0 个、1.0 个百分点。民营经济增加值 224.9 亿元，增长 3.2%，占 GDP 比重 58.1%，对 GDP 增长的贡献率 54.2%。

（二）项目相关规划

1、省级层面

本项目的建设符合《四川省“十四五”水安全保障规划》的规划内容：“强化工程水网与天然水网互联互通，做好天然水资源与工程配置水资源的合理调配。坚持“近水为先、北水南补、西水东引、多源互济”的水资源配置原则，统筹流域和区域，构建以引大济岷和长征渠引水两个特大型工程为骨干、“五横六纵”为骨架、大中小微协调配套、省市县乡村水网充分衔接、“蓄、引、提、供、泄、排”功能完备的水网体系，确保城乡居民用水安全，保障工农业生产用水，为粮食安全和经济社会发展提供坚实保障。

2、市县级层面

本项目的建设符合《达州市“十四五”水安全保障规划》的内容：“合理配置区域水资源，重点保障达州及大竹、开江、万源县城、达州高新区、达州东部经开区等区域的用水需求，开展跨区域引调水工程建设。“十四五”期，建成达州城市应急备用水源工程、城市第二水源巴河取水工程、第二工业园区供水工程、“引水入竹”等重点引水工程，推进“引水入开”、万源市白花大堰至寨子河水库引水等工程，基本解决城市建设、产业发展、生态修复等供水保障问题。

二、项目概述

（一）参与主体

实施机构：大竹县水务局

项目业主：大竹县盛洁城乡供排水有限公司

（二）项目基本情况

1. 项目基本信息

项目名称：大竹县引水入竹工程项目

项目所属领域：水利

项目建设的工期：36 个月

项目区位：大竹县—达州市之间

项目类型：新建

2.项目建设内容及产出

表 2-1 项目经济技术指标表

序号	指标名称	单位	数量	备注
一	主要数量指标			
1	交界处加压泵站建设			
1.1	加压泵站	m ²	6000	新建
1.2	调节池	m ²	6000	新建
1.3	附属设施	m ²	3000	新建
2	输水管道建设	m	80000	新建
3	大竹县水厂扩建	m ²	10000	新建
二	主要经济指标			
1	发行专项债券	万元	40000	
2	财政配套资金	万元	20000	
3	项目预计收益	万元	112868.85	
4	息前净现金流	万元	77,601.25	
5	收益覆盖倍数	倍	1.21	

3.项目实施计划

目前已完成项目可研报告编制、项目立项、初步设计等前期工作。

本项目工期建设计划从 2022 年 6 月至 2025 年 6 月，共 36 个月，进度安排如下：

2022 年 6 月前完成本项目可研、环评、设计方案等建设前期的相关工作；

2022年6月至2025年5月工程实施阶段，完成项目土地购置、拆迁安置工作，完成项目工程建设；

2025年5月底竣工验收，2025年6月投入运营。

4. 运营方案

(1) 管理原则

本项目的实施管理工作由大竹县盛洁城乡供排水有限公司全权负责，大竹县水务局对项目运营进行监管。项目运营与组织管理原则为：

①运营期资金实行统一管理，由财务单独立帐、核算，资金使用严格按照计划进行，并接受上级有关部门的监督和检查。

②合理安排资金，积极、充分、扎实抓好建设前期的各项工作。

③为确保运营期项目质量和资金的合理使用，实行以主要负责人全面负责实施和管理的项目法人责任制，严把质量和资金关。

(2) 管理方案

运营单位坚持“勤奋严谨，求实创新，规范有序，团结奉献”的思想理念，成立精细化管理工作领导小组，一把手全面抓，分管主任具体抓。把任务分解到每个岗位，责任落实到每个人。召开专题会议，层层进行动员，形成全员共同参与、齐抓共管的工作格局。

(3) 财务管理

运营单位根据项目经营的业务性质，按照国家有关法律、法规及财务制度，制定《财务管理制度条款》、《会计核算基础工作规定》、《借款和各项费用开支标准及审批程序》，以规范会计核算行为，提升财务管理水平，保证项目运营账账相符、账实相符。

5.项目公益性论证

本项目符合财预〔2017〕89号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的领域要求；

该项目建成后，将更好保障大竹县城及沿线乡镇生活用水，有效改善城乡居民饮用水质量。同时实施“引水入竹”项目，不仅是达州、大竹“同城化”发展的关键一环，也是大竹对接“达州南拓”、推动“城市北进”的重要抓手，更是百万竹乡人民的殷切期盼。工程的建设也将推动地区经济的整体发展，提升城市形象，增加就业机会。从而带动大竹县社会经济的发展。因此，项目符合申报专项债券的公益性要求。

三、经济社会效益分析

（一）经济效益

本项目的建成,将大大缓解大竹县缺水问题，提高人民的幸福感，促进民众的消费水平，拉动内需将吸引更多的资本前来投资建设，同时也能够提升大竹县的人口容纳量，吸引更多的人们返乡工作，丰富的劳动力资源有利于改善区域内的投资环境,提高对社会资本的吸引力,为引进产业发展创造良好的社会环境,对促进大竹县产业聚集和发展具有良好的经济影响。本项目实施有助于节约供水成本，提高供水效率，从而降低农民生活用水成本及企业生产经营用水成本。

经测算，本项目专项收入可偿债息前净现金流为77,601.25 万元，专项债券融资到期本息合计 64000.00 万元，本项目收入覆盖倍数为1.21 倍。能较好的实现收益与融资自求平衡，且具备一定的抗风险能力。

（二）社会效益

大竹境内无大江大河，属于内陆河源县，城区用水主要来自周边的两个大型水库，但随着大竹今年进一步的发展与人口的增加，水资源短缺势必将严重制约了大竹经济社会发展。

大竹县引水入竹工程项目是一项惠民生、利长远的民生水利工程，对于全面优化水资源配置，有效提升水资源承载能力，形成水质可靠、水源稳定的供水体系，进一步保障饮用水安全，具有十分重要的意义。

实施“引水入竹”项目，不仅是达州、大竹“同城化”发展的关键一环，也是大竹对接“达州南拓”、推动“城市北进”的重要抓手，更是百万竹乡人民的殷切期盼。

综上所述，本项目具有良好的社会效益。

四、评价基础与假设

（一）编制原则

项目建设必须遵循国家的各项政策、法规和法令，符合区域经济社会发展及行业和地区的规划。

以科学发展、实事求是的态度，公正、客观的反映本项目建设的实际情况，新建项目投资坚持“客观公正、实事求是”的原则。

通过对区域经济社会发展分析研究以及对项目规划的研究，推荐建设项目投资总规模、整体方案，论证结果的合理性。

（二）编制依据

- 《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；
- 中价协[2007]003 文关于发布《建设项目投资估算编审规程》；
- 《四川省建设工程工程量清单计价定额》（2015 年）；

- 发改投资〔2006〕1325号《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》；

- 国家发展改革委员会发改价格〔2011〕534号《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》；

- 财政部关于《基本建设财务管理规定》的通知，财建〔2016〕504号；

- 《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》（发改价格〔2015〕299号）；

- 《关于进一步放开住建部门专业服务收费有关事项的通知》川发改价格〔2015〕769号文；

- 材料价格采用《四川工程造价信息》中达州市的建筑材料市场价格，达州市没有的建筑材料市场价格参照成都市的建筑材料市场价格。有关设备及主材价格，根据厂家询价综合运杂费取定；

- 工程所在地形、地貌、地质条件、水电气源、基础设施条件等现场情况，以及其他有助于编制投资估算的参考资料；

- 四川省住房和城乡建设厅关于印发《建筑业营业税改征增值税四川省建设工程计价依据调整办法》的通知（川建造价发〔2016〕1349号）；

- 《四川省建设工程量清单计价定额》。

五、评价要素

财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号），提出在法定专项债务限额内，鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，积

极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券，以对应的政府性基金收入或专项收入偿还。根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方专项债券品种的通知》要求，分类发行专项债券建设的项目，应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应该能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。

我们根据国家、地方相关政策文件，对大竹县引水入竹工程项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案分析评价如下：

（一）投资估算与资金筹措

本项目投资总额为 60000.00 万元，静态总投资为 55933.34 万元。其中，工程费用 49950.00 万元，工程建设其他费用 3689.48 元，预备费用 2293.86 万元，建设期利息 4026.67 万元，债券发行费用 40.00 万元。

详见表 5-1。

表 5-1 投资汇总表（单位：万元）

序号	投资构成	金额	占动态总投资比例
一	静态总投资	55933.34	93.22%
1	工程建设费用	49950.00	83.25%
2	工程建设其他费用	3689.48	6.15%
3	预备费用	2293.86	3.82%
二	建设期利息	4026.67	6.71%
三	债券发行费用	40.00	0.07%
四	资金筹措	60000.00	100.00%
其中：	项目资本金	20000.00	33.33%
	专项债券	40000.00	66.67%

项目资金来源如下：

1.资本金来源：项目资本金 20000.00 万元（占总投资的 33.33%），该资本金由财政统筹资金投入，根据项目进度逐步到位。

2.融资来源：本项目拟发行政府专项债券总额为 40000.00 万元（占总投资的 66.67%），其中 2022 年拟发行专项债券 16000.00 万元、2023 年拟发行专项债券 12000.00 万元、2024 年拟发行专项债券 12000.00 万元，发行债券期限为 15 年，债券利率按 4%测算，发行费为面值的 1‰。详见表 5-2。

表 5-2 资金使用与筹措表（单位：万元）

序号	项 目	合 计	建设期			
			2022 年 6 月	2023 年	2024 年	2025 年 5 月
一	资金使用	60,000.00	21,000.00	17,000.00	17,000.00	5,000.00
1	建设投资	55,933.33	20,344.00	15,868.00	15,388.00	4,333.33
2	建设期专项债券利息	4,026.67	640.00	1,120.00	1,600.00	666.67
3	债券发行费用	40.00	16.00	12.00	12.00	0.00
二	资金筹措	60,000.00	21,000.00	17,000.00	17,000.00	5,000.00
1	项目资本金	20,000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00
2	专项债券	40,000.00	16000.00	12000.00	12000.00	

（二）项目收入与成本费用估算

1. 项目收入

（1）项目收入可行性

本本项目定位于进行大竹县水利基础设施建设，项目建成后能够为大竹县提供更好的用水保障，是造福大竹人民的福利工程，同时收取的水费让项目有稳点的收入来源，确保项目既能造福于民又能满足于后面的还本付息。

项目的实施基础良好、增长潜力巨大，为项目运营期的各项收入提供了良好的支撑。项目收入在测算过程中，主要参考相关法律法规，项目所在地周边同类业态价格，具有较高的可行性。

(2) 项目收入的分类

本项目全部为项目本身产生的专项收入，用于偿还专项债券的专项收入纳入政府性基金预算管理。

(3) 项目收入预测

根据第七次人口普查大竹县总人口为 89.3 万人城镇化率为 43.98%，城镇人口为 39 万人左右，第六次人口普查大竹县总人口为 87.7 万人城镇化率为 31.19%，城镇人口为 27 万人左右，第五次人口普查大竹县总人口为 95.3 万人城镇化率为 12.6%，城镇人口为 12 万人左右，根据中国城市发展报告预测到 2030 年全国城镇化率为 70%，由此本项目保守预测到 2030 年大竹县城镇化率将达到 60% 左右，到时城镇人口将会达到 55 万人左右，根据《关于大竹县引水入竹工程项目详细规划说明》，项目建成后近期 5 年内引水流量为 5 万 m^3/d ，满足城镇约 25 万人的用水设计，远期到达 2030 年迎水流量为 10 万 m^3/d 满足城镇约 50 万人的用水设计。

1) 居民生活用水量的确定

根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2004）“供水规模和用水量”相关内容进行确定。

居民用水量按下列公式计算：

$$W=Pq/1000$$

$$P=P_0(1+y)^n+P_1 \text{ 式中}$$

W-居民生活用水量， m^3/d ；

P 一设计用水居民人数，人；

P_0 -供水范围内的现状常住人口数，其中包括无当地户籍的常住人口，人；

y 一设计年限内人口的自然增长率，可根据当地近年来的人口自然增长率确定；

n 一工程设计年限, a;

P₁一设计年限内人口的机械增长总数, 可根据各村镇的人口规划以及近年来流动人口和户籍迁移人口的变化情况按平均增长法确定, 人;

q 一最高日居民生活用水定额

根据相关数据统计显示, 本项目设计年限内人口的自然增长率Y取值 1.9%,

工程设计年限 15a, 设计年限内人口的机械增长总数不考虑。最高日居民生活用水定额按四区, 全日供水, 户内有洗涤池和部分其他卫生设施的用 (供) 水条件取值, 为 75~95L/(人·d)或全日供水, 室内有给水、排水设施且卫生设施较齐全的用 (供) 水条件取值, 为 95~130L/(人·d)。本项目保守取值 120L/(人·d)。

近期居民生活用水量

$$W=Pq/1000=(P_0(1+Y)^n+P_1)q/1000$$
$$=(250000\times(1+1.9\%)^5+0)\times120L/(人\cdot d)/1000=3.06\text{ 万 m}^3/d$$

远期居民生活用水量

$$W=Pq/1000=(P_0(1+Y)^n+P_1)q/1000$$
$$=(500000\times(1+1.9\%)^{15}+0)\times120L/(人\cdot d)/1000=6.12\text{ 万 m}^3/d$$

2) 非居民用水量的确定

根据《村镇供水工程技术规范》(SL310-2004)要求, 本项目非居民用水按居民生活用水量的 25%-55%进行估算, 本项目取 50%进行估算, 则近期、远期公共建筑需水量分别为 1.53 万 m³/d、3.06 万 m³/d。

3) 特种作业用水量的确定

根据《村镇供水工程技术规范》(SL310-2004)要求, 本项目非

居民用水按居民生活用水量的 5%-25%进行估算，本项目取 15%进行估算，则近期、远期公共建筑需水量分别为 0.46 万 m³/d、0.92 万 m³/d。

4) 管网漏失水量和未预见水量的确定

根据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2004）要求，

管网漏失水量和未预见水量之和，宜按上述用水量之和的 10%~25%取值，本项目取 10%进行估算，则近期、远期内管网漏失水量和未预见水量分别为 0.5 万 m³/d、1 万 m³/d。

近期用水需求量=3.06+1.53+0.46+0.5=5.55 万 m³/d

远期用水需求量=6.12+3.06+0.92+1=11.11 万 m³/d

用水需求量中居民生活用水占比：近期 55%；远期 55%

用水需求量中非居民生活用水占比：近期 28%；远期 28%

用水需求量中特种作业用水占比：近 8%；远期 8%

用水需求量中管网漏失水量和未预见水量占比：近期 9%；远期 9%

本项目预估居民生活用水占年供水量的 60%，非居民生活用水占年供水量的 30%，特种作业用水占年供水量的 10%。

①居民生活用水收入

居民生活用水收入=用水单价×用水量×用水使用率×365

用水单价：参照《大竹县城镇居民生活用水阶梯价格制度》，本项目的用水单价为 2.25 元/吨，项目运营期内每三年增长 3%。

根据竹发改发〔2018〕54号文件精神，自2018年5月1日起按抄见表量对大竹县泓霖供水公司已实行“一户一表”的城镇居民家庭用户实行阶梯水价。

单位：元/立方米

☆收藏

用水类别		基本水价	城市附加费	污水处理费	合计
居民生活用水	第一阶梯1-15吨/月	2.25		0.85	3.10
	第二阶梯16-23吨/月	3.38		0.85	4.23
	第三阶梯超过23吨/月	6.75		0.85	7.60
	合表用户	2.70		0.85	3.55
非居民生活用水		3.40	0.272	1.20	4.872
特种行业用水		5.00	0.40	1.20	6.60
		竹发改发〔2018〕54号 竹发改价格〔2013〕21号		竹发改发〔2017〕14号	

图 4.1 大竹县城镇居民生活用水阶梯价格制度

用水量：按照供水规模预估的 60%用于居民生活用水，考虑 5% 的管道损失，近期约 2.85 万 m³/d，大概在 5 年后远期约 5.70 万 m³/d。

用水使用率：本项目建成初期的运营期第一年的用水率保守估计为 80%，此后每年增加 5%，直到用水使用率达到 95%保持不变。

②非居民生活用水收入

非居民生活用水收入=用水单价×用水量×用水使用率×365

用水单价：参照《大竹县城镇居民生活用水阶梯价格制度》，本项目的用水单价为 3.4 元/吨，项目运营期内每三年增长 3%。

用水量：按照供水规模预估的 30%用于非居民生活用水，考虑 5%的管道损失，近期约 1.43 万 m³/d，大概在 5 年后远期约 2.85 万

m³/d。

用水使用率：本项目建成初期的运营期第一年的用水率保守估计为 80%，此后每年增加 5%，直到用水使用率达到 95% 保持不变。

③特种作业用水收入

特种作业用水收入=用水单价×用水量×用水使用率×365

用水单价：参照《大竹县城城镇居民生活用水阶梯价格制度》，本项目的用水单价为 5 元/吨，项目运营期内每三年增长 3%。

用水量：按照供水规模预估的 10% 用于特种作业用水，考虑 5% 的管道损失，近期约 0.48 万 m³/d，大概在 5 年后远期约 0.95 万 m³/d。

用水使用率：本项目建成初期的运营期第一年的用水率保守估计为 80%，此后每年增加 5%，直到用水使用率达到 95% 保持不变。

综上，根据上述分析可对本项目债权期限内，项目收入进行测算，预测收入为 112868.85 万元。详见附表 1“项目收入测算表”

2. 项目经营成本费用估算

(1) 经营成本的测算

①工资及福利

工资福利支出含基本工资、津贴补贴、奖金、绩效工资、其他社会保障缴费及其他工资福利支出。

本项目预计增设工作人员 56 人，其中，管理层人员 7 人，普通工作人员 49 人，管理层人员薪资按平均每年 6 万元计算，客运枢纽工作人员、停车场工作人员薪资按平均每年 5 万元计算。考虑薪资的时间因素，工资福利费每三年复合增长 3%。

②燃料动力费

本项目外购燃料及动力费用按照收入 5% 估算。

③摊销折旧费用

固定资产按项目总投资相关费用计算，按 20 年折旧，残值率为 5%。

④维修保养费

根据省内同类项目情况，按固定资产折旧费的 3% 预计。

⑤外购原材料费

本项目外购原材料费用按照收入 8% 估算。包含药品费、水资源成本费等。

(2) 管理费用

本次预测的管理费用主要为人员管理、日常办公支出等，按员工工资及福利的 20% 计算。

(3) 财务费用

债券利率以 4.0% 计，财务费用主要为债券利息，建设期利息计入总投资，该部分费用主要指为在运营期间产生的利息费用。

(4) 相关税率

项目应缴纳税金为增值税、城市维护建设税、教育费附加以及地方教育费附加。

依照最新税收文件，本项目用水收入的增值税为 9%。

城市维护建设税税率为 5%，教育费附加费率为 3%，地方教育费附加费率为 2%。

综上，若项目在运营期内若能按上述成本标准计提，项目未来预估将发生 79,332.98 万总成本费用。

详见附表 2“成本费用测算表”

3. 本项目损益状况

综上所述专项收入、经营成本费用的估算，，本项目在债券存续期内运营总收入预计为 112,868.85 万元，总成本预计为 79,332.98 万元，累计净利润为 24680.10 万元，本项目息前净现金流量累计 9,157.95 万元，本项目收入净现金流覆盖全部融资本息倍数为 1.21 倍，详见表 4-4 项目损益表

详见附表 3“项目损益表”

（三）资金测算平衡情况

1.债券还本付息计划情况

本项目发行债券需支付的利息，按照 4%利率计算。假设在年初发行债券，每半年付息一次，期满一次偿还本金和最后一笔利息。债券存续期内累计需支付利息 24000.00 万元，其中：专项债券建设期利息 4026.67 万元计入总投资，专项债券在运营期间产生的利息费用 19973.33 万元。

详见附表 4“还本付息测算表”

2.项目资金平衡情况

若项目在满足上述资金筹集计划、项目实施计划、资金使用计划及预期收益的假设前提下，本项目截止政府专项债到期日累计资金结余 17627.92 万元，项目在预测期内可实现息前净现金流 77,601.25 万元，政府专项债券到期本息合计 64000.00 万元，本项目息前净现金流的收益覆盖倍数为 1.21 倍。期间不存在资金缺口。

详见附表 5“资金平衡测算表”

（四）项目偿付能力分析

本项目专项收入可偿债息前净现金流为 77,601.25 万元，专项债券到期本息合计 64000.00 万元，本项目息前净现金流能有效覆盖专项债券融资本息。

（五）敏感性分析

依据当前的市场状况及数据，对本项目债券存续期内的收益及现金流进行预测，存在一定的不确定性。在诸多不确定性因素中，未来各项收入的单价（价格）变动对本项目影响最为重要。本着保守性原则，敏感性分析如下表 6-2。

表 6-2 敏感性分析表

主要指标：	敏感性分析		
	0%	-5%	-10%
息前净现金流量（万元）：	77,601.25	73,721.19	69,841.12
本项目总融资本息收益覆盖倍数：	1.21	1.15	1.09

由上分析可见，本项目具有一定的抗风险能力。

六、评价结论

基于财政部对地方政府发行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，认为该项目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，为该项目提供足够的资金支持，保证项目顺利实施。同时，项目建成后通过项目收益提供充足、稳定的现金流入，符合项目收益与融资自求平衡的条件，充分满足项目业专项债券还本付息要求。

附表 1

项目收入测算表 (单位: 万元)

序号	收入类目前	合计	运营期													
			2025年6月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
1	非居民用水收入	40113.67	825.27	1503.16	1591.58	1730.40	1730.40	1730.40	3460.81	3564.63	3564.63	3564.63	3671.57	3671.57	3671.57	3781.72
	用水单价（元/吨）		3.40	3.40	3.40	3.50	3.50	3.50	3.50	3.61	3.61	3.61	3.72	3.72	3.72	3.83
	用水量（万/m3/d）		1.43	1.43	1.43	1.43	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85
	用水使用率		0.80	0.85	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
	增值税（9%）		68.14	124.11	131.42	142.88	142.88	285.75	294.33	294.33	294.33	303.16	303.16	303.16	312.25	312.25
2	居民生活用水收入	53091.62	1092.26	1989.48	2106.51	2290.24	2290.24	2290.24	4580.48	4717.90	4717.90	4717.90	4859.43	4859.43	4859.43	5005.22
	用水单价（元/m3）		2.25	2.25	2.25	2.32	2.32	2.32	2.32	2.39	2.39	2.39	2.46	2.46	2.46	2.53
	用水量（万/m3/d）		2.85	2.85	2.85	2.85	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70
	用水使用率		0.80	0.85	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
	增值税（9%）		90.19	164.27	173.93	189.10	189.10	378.20	389.55	389.55	389.55	401.24	401.24	401.24	413.27	413.27
3	特种作业用水收入	19663.56	404.54	736.84	780.19	848.24	848.24	848.24	1696.47	1747.37	1747.37	1747.37	1799.79	1799.79	1799.79	1853.78
	用水单价（元/m3）		5.00	5.00	5.00	5.15	5.15	5.15	5.15	5.30	5.30	5.30	5.46	5.46	5.46	5.63
	用水量（万/m3/d）		0.48	0.48	0.48	0.48	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
	用水使用率		0.80	0.85	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
	增值税（9%）		33.40	60.84	64.42	70.04	70.04	140.08	144.28	144.28	144.28	148.61	148.61	148.61	153.06	153.06
	总收入	112868.85	2322.07	4229.48	4478.28	4868.88	4868.88	9737.76	10029.90	10029.90	10029.90	10330.79	10330.79	10330.79	10640.72	10640.72

附表 2

成本费用测算表 (单位: 万元)

序号	项目	合计	运营期													
			2025 年 6 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
一	经营成本	20,624.72	574.02	965.48	997.83	1,058.94	1,058.94	1,691.89	1,740.51	1,740.51	1,740.51	1,790.59	1,790.59	1,790.59	1,842.17	1,842.17
1	工资及福利费	4,128.56	167.42	287.00	287.00	295.61	295.61	295.61	304.48	304.48	304.48	313.61	313.61	313.61	323.02	323.02
2	管理费	825.71	33.48	57.40	57.40	59.12	59.12	59.12	60.90	60.90	60.90	62.72	62.72	62.72	64.60	64.60
3	维修费	997.50	71.25	71.25	71.25	71.25	71.25	71.25	71.25	71.25	71.25	71.25	71.25	71.25	71.25	71.25
	维修费率		3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
4	燃料及动力费	5,643.44	116.10	211.47	223.91	243.44	243.44	486.89	501.49	501.49	501.49	516.54	516.54	516.54	532.04	532.04
5	外购原材料	9,029.51	185.77	338.36	358.26	389.51	389.51	779.02	802.39	802.39	802.39	826.46	826.46	826.46	851.26	851.26
二	固定资产折旧	33,250.00	2375.00	2375.00	2375.00	2375.00	2375.00	2375.00	2375.00	2375.00	2375.00	2375.00	2375.00	2375.00	2375.00	2375.00
	折旧原值	50,000.00														
	折旧年限	20														
	残值率	5.00%														
三	财务费用	19,973.33	933.33	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	960.00	480.00
四	税金及附加	5,484.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	737.12	938.30	938.30	938.30	966.45	966.45
	城建税+教育附加税		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	67.01	85.30	85.30	85.30	87.86	87.86
	增值税		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	670.11	853.00	853.00	853.00	878.59	878.59
	进项税	4,333.15	191.73	349.22	369.77	402.02	402.02	804.04	828.16	828.16	158.05					
	销项税	9,319.45	191.73	349.22	369.77	402.02	402.02	804.04	828.16	828.16	828.16	853.00	853.00	853.00	878.59	878.59
	总成本费用	79,332.98	3,882.35	4,940.48	4,972.83	5,033.94	5,033.94	5,666.89	5,715.51	5,715.51	6,452.63	6,703.89	6,703.89	6,703.89	6,143.62	5,663.62

附表 3

项目损益表 (单位: 万元)

序号	项目	合计	运营期													
			2025年6月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
一	项目总收入	112,868.85	2,322.07	4,229.48	4,478.28	4,868.88	4,868.88	9,737.76	10,029.90	10,029.90	10,029.90	10,330.79	10,330.79	10,330.79	10,640.72	10,640.72
二	总成本费用	79,332.98	3,882.35	4,940.48	4,972.83	5,033.94	5,033.94	5,666.89	5,715.51	5,715.51	6,452.63	6,703.89	6,703.89	6,703.89	6,143.62	5,663.62
	其中：固定资产折旧	33,250.00	2,375.00	2,375.00	2,375.00	2,375.00	2,375.00	2,375.00	2,375.00	2,375.00	2,375.00	2,375.00	2,375.00	2,375.00	2,375.00	2,375.00
	其中：财务费用	19,973.33	933.33	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	960.00	480.00
三	利润总额	33,535.87	-1,560.28	-711.00	-494.55	-165.06	-165.06	4,070.87	4,314.39	4,314.39	3,577.26	3,626.90	3,626.90	3,626.90	4,497.10	4,977.10
减：	所得税	9,157.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,017.72	1,078.60	1,078.60	894.32	906.73	906.73	906.73	1,124.27	1,244.27
四	净利润	24,377.92	-1,560.28	-711.00	-494.55	-165.06	-165.06	3,053.15	3,235.79	3,235.79	2,682.95	2,720.18	2,720.18	2,720.18	3,372.82	3,732.82
五	主要指标：															
1	息税前税后利润 NOPAT	44,351.25	-626.95	889.00	1,105.45	1,434.94	1,434.94	4,653.15	4,835.79	4,835.79	4,282.95	4,320.18	4,320.18	4,320.18	4,332.82	4,212.82
2	息前净现金流量 (NOPAT+折旧+摊销)	77,601.25	1,748.05	3,264.00	3,480.45	3,809.94	3,809.94	7,028.15	7,210.79	7,210.79	6,657.95	6,695.18	6,695.18	6,695.18	6,707.82	6,587.82

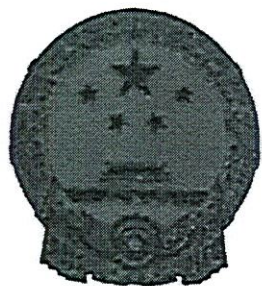
附表 4 还本付息测算表 (单位: 万元)

序号	发行专项债本息计算	合计	建设期				运营期													
			2022 年 6 月	2023 年	2024 年	2025 年 5 月	2025 年 6 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
1	期初尚未归还本金			16000.00	28000.00	40000.00	40000.00	40000.00	40000.00	40000.00	40000.00	40000.00	40000.00	40000.00	40000.00	40000.00	40000.00	40000.00	24000.00	12000.00
2	本期借款	40000.00	16000.00	12000.00																
3	本期还本	0.00																16000.00	12000.00	12000.00
4	期末尚未归还本金		16000.00	28000.00	40000.00	40000.00	40000.00	40000.00	40000.00	40000.00	40000.00	40000.00	40000.00	40000.00	40000.00	40000.00	40000.00	24000.00	12000.00	0.00
5	本期付息	24000.00	640.00	1120.00	1600.00	666.67	933.33	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	960.00	480.00
5.1	资本化	4026.67	640.00	1120.00	1600.00	666.67														
5.2	费用化	19973.33				933.33		1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	960.00	480.00
6	还本付息	64000.00	640.00	1120.00	1600.00	666.67	933.33	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	17600.00	12960.00	12480.00

资金平衡测算表 (单位: 万元)

附表 5

序号	项目	合计	建设期			经营期														
			2022年6月	2023年	2024年	2025年5月	2025年6月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
一	经营活动产生的净现金流量(1-2)	77601.25					1748.05	3264.00	3480.45	3809.94	3809.94	7028.15	7210.79	7210.79	6657.95	6695.18	6695.18	6695.18	6707.82	6587.82
1	现金流入	112868.85					2322.07	4229.48	4478.28	4868.88	4868.88	9737.76	10029.90	10029.90	10029.90	10330.79	10330.79	10330.79	10640.72	10640.72
1.1	经营收入	112868.85					2322.07	4229.48	4478.28	4868.88	4868.88	9737.76	10029.90	10029.90	10029.90	10330.79	10330.79	10330.79	10640.72	10640.72
1.2	补贴收入	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	现金流出	35267.60					574.02	965.48	997.83	1058.94	1058.94	2709.61	2819.11	2819.11	3371.95	3635.62	3635.62	3635.62	3932.89	4052.89
2.1	经营成本+管理费(用)	20624.72					574.02	965.48	997.83	1058.94	1058.94	1691.89	1740.51	1740.51	1740.51	1790.59	1790.59	1790.59	1842.17	1842.17
2.2	相关税费(税金及附加+企业所得税)	14642.88					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1017.72	1078.60	1078.60	1631.44	1845.03	1845.03	1845.03	2090.72	2210.72
二	投资活动净现金流量(1-2)	-55933.33	-20344.00	-15868.00	-15388.00	-4333.33														
1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00														
1.1	处置投资资产	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00														
1.2	收到其他投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00														
2	现金流出	55933.33	20344.00	15868.00	15388.00	4333.33														
2.1	建设投资	55933.33	20344.00	15868.00	15388.00	4333.33														
2.2	维持运营投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00														
三	筹资活动净现金流量	-4040.00	20344.00	15868.00	15388.00	4333.33	-933.33	-1600.00	-1600.00	-1600.00	-1600.00	-1600.00	-1600.00	-1600.00	-1600.00	-1600.00	-1600.00	-17600.00	-12960.00	-12480.00



会计师事务所 执业证书

名称：成都德欣会计师事务所有限公司

首席合伙人：

主任会计师：张华明

经营场所：成都市锦江区静渝路48号1栋12层1225号

组织形式：有限责任

执业证书编号：51010064

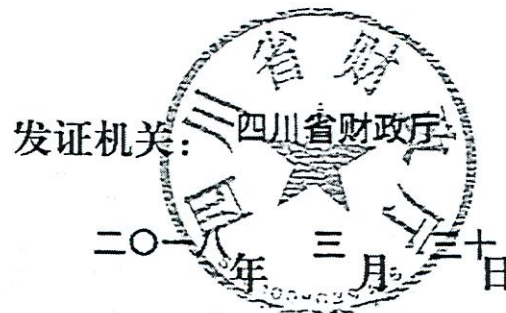
批准执业文号：川财会[2007]47号

批准执业日期：2007年11月15日

证书序号：0003091

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



中华人民共和国财政部制

本证书为持证人执行注册会计师法定业务的资格证明。

本证书加盖省级以上注册会计师协会钢印后为有效证件。

This certificate serves as a credential for the certificate holder to conduct the statutory business of CPAs.

This certificate is valid subject to being sealed with an embossed stamp by the Institute of Certified Public Accountants at provincial level or above.



仅供备案，再次复印无效



中华人民共和国财政部制

Issued by the Ministry of Finance
of the People's Republic of China

姓名 江有义

Full name

性别 男

Sex

出生日期 1949-11-3

Date of birth

工作单位 成都德欣会计师事务所

Working unit

身份证号码 510103491103071

Identity card No.



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

蜀中
四川武达众信

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2018年1月2日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 月 日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

四川武达众信 事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2020年8月20日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

成都德欣 事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2020年8月20日

10

11

仅供备案使用 无效印无效

中国注册会计师协会
合格专用章
2018年3月1日 (四川)

中国注册会计师协会
合格专用章
(四川)

证书编号: 510100891247
No. of Certificate

批准注册协会 四川省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 1996 年 08 月 01 日
Date of Issuance

2020.4.25

魏陶一 女
1951-11-6
四川武达众信会计师事务所
510103511106512

姓名 Full name
性别 Sex
出生日期 Date of birth
工作单位 Working unit
身份证号码 Identity card No.

4

授权书

兹有成都德欣会计师事务所有限公司主任会计师韩雄辉授权注册会计师魏陶一（中国注册会计师）代表本会计师事务所签发报告。

授权期限：从 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日止。

本授权不得转授他人行使。

授权人：



被授权人：



二〇二二年三月八日（公章）