

都江堰至四姑娘山山地轨道交通扶贫项目

收益与融资自求平衡专项债券

财务评估报告

深圳乾源会计师事务所（普通合伙）

2026 年 6 月 17 日





深圳乾源会计师事务所（普通合伙）

SHENZHEN QIANYUAN ACCOUNTING FIRM

深乾源咨字[2026]第 A-046 号

都江堰至四姑娘山山地轨道交通扶贫项目 收益与融资自求平衡专项债券财务评估报告

我们接受委托，对都江堰至四姑娘山山地轨道交通扶贫项目（以下简称“该项目”或“本项目”）收益与融资自求平衡专项债券的项目收益与融资自求平衡情况进行评估并出具专项评估报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》。项目单位对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责，这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

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。

本评估报告仅供项目申请和发行债券的目的使用，不得用作其他任何目的。我们同意将本评估报告作为申请发行债券所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

经专项审核，我们认为，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评估的“都江堰至四姑娘山山地轨道交通扶贫项目”预期的项目收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

经测算，本项目经营活动产生的净现金流对债券本息的覆盖倍数为 1.14 倍。

总体评估结果如下：

一、应付本息情况

本项目拟发行专项债券 241962.00 万元，其中 2026 年计划发行债券 112000.00 万元，债券年利率按 2.60% 测算，债券期限为 30 年；2027 年计划发行债券 78362.00 万元，债券年利率按 2.60% 测算，债券期限为 30 年；2028 年计划发行债券 51600.00 万元，债券年利率按 2.60% 测算，债券期限为 30 年。利息按半年支付，本金到期一次性偿还。自发行之日起，还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金余额	债券利率	本期应付利息	本期偿还本息
合计	——	241962.00	241962.00	——	——	188730.36	430692.36
2026 年	0.00	112000.00		112000.00	2.60%	1456.00	1456.00
2027 年	112000.00	78362.00		190362.00	2.60%	3930.71	3930.71
2028 年	190362.00	51600.00		241962.00	2.60%	5620.21	5620.21
2029 年	241962.00			241962.00	2.60%	6291.01	6291.01
2030 年	241962.00			241962.00	2.60%	6291.01	6291.01
2031 年	241962.00			241962.00	2.60%	6291.01	6291.01
2032 年	241962.00			241962.00	2.60%	6291.01	6291.01
2033 年	241962.00			241962.00	2.60%	6291.01	6291.01
2034 年	241962.00			241962.00	2.60%	6291.01	6291.01
2035 年	241962.00			241962.00	2.60%	6291.01	6291.01
2036 年	241962.00			241962.00	2.60%	6291.01	6291.01
2037 年	241962.00			241962.00	2.60%	6291.01	6291.01
2038 年	241962.00			241962.00	2.60%	6291.01	6291.01
2039 年	241962.00			241962.00	2.60%	6291.01	6291.01

年度	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金余额	债券利率	本期应付利息	本期偿还本息
2040 年	241962.00			241962.00	2.60%	6291.01	6291.01
2041 年	241962.00			241962.00	2.60%	6291.01	6291.01
2042 年	241962.00			241962.00	2.60%	6291.01	6291.01
2043 年	241962.00			241962.00	2.60%	6291.01	6291.01
2044 年	241962.00			241962.00	2.60%	6291.01	6291.01
2045 年	241962.00			241962.00	2.60%	6291.01	6291.01
2046 年	241962.00			241962.00	2.60%	6291.01	6291.01
2047 年	241962.00			241962.00	2.60%	6291.01	6291.01
2048 年	241962.00			241962.00	2.60%	6291.01	6291.01
2049 年	241962.00			241962.00	2.60%	6291.01	6291.01
2050 年	241962.00			241962.00	2.60%	6291.01	6291.01
2051 年	241962.00			241962.00	2.60%	6291.01	6291.01
2052 年	241962.00			241962.00	2.60%	6291.01	6291.01
2053 年	241962.00			241962.00	2.60%	6291.01	6291.01
2054 年	241962.00			241962.00	2.60%	6291.01	6291.01
2055 年	241962.00			241962.00	2.60%	6291.01	6291.01
2056 年	241962.00		112000.00	129962.00	2.60%	4835.01	116835.01
2057 年	129962.00		78362.00	51600.00	2.60%	2360.31	80722.31
2058 年	51600.00		51600.00	0.00	2.60%	670.80	52270.80

还本付息总额为 430692.36 万元。

二、净现金流入

1. 基本条件假设及依据

(1) 国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

(2) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

(3) 对项目有影响的法律法规无重大变化；

(4) 项目运营计划以及可用于偿还债券的净收益等能够顺利执行；

(5) 市场价格在正常范围内变动，本项目估算的各项收入及相关政策性费用在未来实现时与实际情况基本相符；

(6) 本项目符合区域经济社会发展及行业和地区规划，项目投资概

算及项目建设计划客观反映了本项目建设的实际情况；

(7) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响。

2. 净现金流入

项目运营期自 2029 年至 2058 年，假设债券募集资金投资项目自债券存续期第 4 年开始运营，以融资开始日起运营期内营业现金流入（以后附“项目收益及现金流入预测说明”中的预测数据为基数）计算，考虑项目运行成本等情况，可用于资金平衡的项目收益总额为 491682.61 万元。

三、预期项目收益偿还融资本金和利息情况

本项目收益为客运等经营活动及调度单位其他收入产生的现金净流入。建设期需支付的资金利息由资本金支付。通过对运营情况的估算，预期项目收益偿还融资本金和利息的情况为：债券募集资金投资项目自债券存续期第 4 年开始运营，于 2056 年至 2058 年期间归还本金，项目收益对债券融资本息覆盖倍数为 1.14 倍。

四、风险分析

依据当前的市场状况及数据，对未来收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，项目运营产生的收益变动对本项目影响最为重要。

当经营净现金流比预测下降 5% 时，项目收益对债券融资本息的覆盖倍数下降为 1.08 倍。

当经营净现金流比预测下降 10% 时，项目收益对债券融资本息的覆盖倍数下降为 1.03 倍。

由此可见本项目具有较强的抗风险能力。

五、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，认为该项目可以以发行债券方式完成资金筹措，为该项目提供足够的资金支持，保证项目顺利施工。同时，项目建成后通过项目收益提供了充足、稳定的现金流入，符合项目收益与融资自求平衡的条件，满足本项目专项债券还本付息要求。

附件：项目收益及现金流入预测说明

深圳乾源会计师事务所（普通合伙）



中国·深圳

中国注册会计师：



中国注册会计师：



2026年6月17日

项目收益及现金流入预测说明

一、项目收益及现金流入预测编制基础

都江堰至四姑娘山山地轨道交通扶贫项目（以下简称“该项目”或“本项目”）收益及现金流入预测以本项目客运收入、项目单位调度其他收入为基础，结合项目的建设期、有关项目规划设计数据为测算依据及实际拟建技术指标、区域市场分析情况，以市场调研价格为基准，对预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提，编制债券募集资金投资项目现金流入预测说明。

二、项目收益及现金流入预测假设

（一）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）对项目有影响的法律法规无重大变化；

（四）项目运营计划以及可用于偿还债券的净收益等能够顺利执行；

（五）市场价格在正常范围内变动，本项目估算的各项收入及相关政策性费用在未来实现时与实际情况基本相符；

（六）本项目符合区域经济社会发展及行业和地区规划，项目投资概算及项目建设计划客观反映了本项目建设的实际情况；

（七）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目参与主体

主管部门：四川省发展和改革委员会。

项目业主：蜀道投资集团有限责任公司。

设计单位、施工单位、监理单位等均按程序依法确定。

（二）项目概况

项目位置：项目区位于横断山脉东缘，由高程 600 - 700m 的四川盆地成都平原向高程 3000 - 5600m 的青藏高原东部边缘构造强烈复合之高山峡谷带过渡区行进。项目设计起点起于成灌高铁都江堰站，线路出站后在都江堰市设永丰、乐园、虹口、龙池站，经汶川设映秀站，卧龙特别行政区设耿达、卧龙、映雪、邓生沟、巴朗山站，线路止于小金县四姑娘山镇设终点站四姑娘山站。

本项目为在建项目，属于交通基础设施-铁路（含城际铁路和铁路专用线、专用铁路等）领域，是有一定收益的公益性项目，符合《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）要求。

1. 项目建设内容及规模

都江堰至四姑娘山山地轨道交通扶贫项目起于成灌高铁都江堰站，经虹口、龙池、映秀、耿达、卧龙，止于阿坝州小金县四姑娘山镇。线路正线长度 123.2 公里，新建桥梁 25995.5 米/25 座，新建隧道 95074 米/25 座。全线新建车站 12 个，车辆基地 1 座。新征永久用地 2918.16 亩。

2. 项目建设工期

本项目都卧段建设周期 72 个月，都卧段 2020 年 9 月-2026

年9月；本项目卧四段建设周期68个月，卧四段2023年4月-2028年12月。

3. 投资估算与资金筹措方案

(1) 投资估算编制依据及原则

A. 编制范围：

都江堰至四姑娘山轨道交通旅游观光项目起于成灌高铁都江堰市都江堰高铁站，线路出站后沿都江堰市2.5环路向北延伸，分别于永丰街道、蒲阳镇设站，然后设隧道至虹口、龙池镇设站，至映秀设站后沿国道至耿达设站，出站后设隧道至卧龙镇，然后沿G350至巴朗山南侧山脚以轮轨和齿轨结合的方式过邓生沟设站、之后翻越巴朗山于四姑娘山镇东端长坪沟以南设本次研究的终点站四姑娘山站。

B. 估算单元划分

本项目按二个单元划分：

1 单元：CK0+000-CK123+200 线路长度 123.2 正线公里。

2 单元：车辆段及动走线单元。

C. 编制依据

1) 铁建设〔2007〕152号发布的《铁路建设项目预可行性研究、可行性研究和设计文件编制办法》（以下简称“152号”文）；

2) 铁建设〔2008〕11号发布的《铁路基本建设工程投资预估算、估算、设计概预算费税取值规定》（以下简称“11号”文）；

3) 铁总建设〔2015〕79号发布的《铁路工程施工组织设计规范》（以下简称“79号”文）；

4) 国铁科法〔2017〕30 号文发布的《国家铁路局关于发布铁路工程造价标准的公告(2017 年第 1 批)》编制办法,(以下简称“30 号”文);

5) 国铁科法〔2017〕31 号文发布的《国家铁路局关于发布铁路工程造价标准的公告(2017 年第 2 批)》费用定额(以下简称“31 号”文);

6) 国铁科法〔2017〕32 号文发布的《国家铁路局关于发布铁路工程造价标准的公告(2017 年第 3 批)》材料基期价格及施工机具台班费用定额(以下简称“32 号”文);

7) 国铁科法〔2017〕33 号文发布的《国家铁路局关于发布铁路工程造价标准的公告(2017 年第 4 批)》新版定额(以下简称“33 号”文);

8) 发改价格〔2015〕183 号文发布的《国家发展改革委关于调整铁路货运价格进一步完善价格形成机制的通知》(以下简称“183 号”文);

9) 其他相关工程造价标准、规定及现行定额;

10) 本阶段设计图、工程数量及调查资料。

D. 投资估算编制原则:

1) 实事求是原则;

2) 合理利用资源,效益最高原则。

(2) 投资估算

本项目总投资 2170194.88 万元。其中静态投资 1825408.00 万元,占总投资比例 84.11%;基本预备费 91270.00 万元,占总投资比例 4.21%;机车车辆(动车组)购置费 70600.00 万元,占总投资比例 3.25%;项目其他费用 170929.00 万元,占总投资比例 7.88%;建设期利息 11006.92 万元,占总投资比例 0.51%;债券发行费用 241.96 万元,占总投资比例 0.01%;

铺底流动资金 738.00 万元，占总投资比例 0.03%。

金额单位：人民币万元

序号	名称	投资金额	投资比例
一	项目建设投资	1987278.00	91.57%
1	静态投资	1825408.00	84.11%
2	基本预备费	91270.00	4.21%
3	机车车辆(动车组)购置费	70600.00	3.25%
二	项目其他费用	170929.00	7.88%
三	专项费用	11248.88	0.52%
1	建设期利息	11006.92	0.51%
2	债券发行费用	241.96	0.01%
四	铺底流动资金	738.00	0.03%
五	总投资	2170194.88	100.00%

(3) 资金筹措方案

1) 资本金来源

本项目总投资为 2170194.88 万元，其中资本金 658932.68 万元，占总投资的 30.36%，来源于省级财政资金、企业自有资金和专项债券。其中省级财政资金 205099.87 万元，企业自有资金 211870.81 万元，专项债券 241962.00 万元。

2) 融资计划

融资来源：本项目计划发行专项债券融资 241962.00 万元，占总投资的 11.15%。根据资金使用计划，2026 年拟发行 30 年期专项债券 112000.00 万元，2027 年拟发行 30 年期专项债券 78362.00 万元，2028 年拟发行 30 年期专项债券 51600.00 万元。

本项目融资包含市场化融资和专项债券融资两部分。其中，市场化融资由四川都金山地轨道交通有限责任公司负责资金筹集、还本付息；本次

专项债券融资由蜀道投资集团有限责任公司负责筹集，并以项目公司获得的本项目经营收入分红部分和蜀道投资集团的其他收入偿还债券本息。因此，本次测算仅针对专项债券融资的收益平衡情况进行，不涉及市场化融资部分。

(4) 资金使用计划

根据项目建设计划，本项目 2020 年投资规模为 40685.64 万元，2021 年投资规模为 102925.75 万元，2022 年投资规模为 184423.44 万元，2023 年投资规模为 175120.82 万元，2024 年投资规模为 200947.16 万元，2025 年投资规模为 338234.19 万元，2026 年投资规模为 201457.05 万元，2027 年投资规模为 564051.43 万元，2028 年投资规模为 362349.40 万元。

本项目债券还本付息及发行费用全部由客运收入和项目单位调度其他收入保障。

本项目企业自有资金 211870.81，其中 11006.92 万元用于支付建设期债券利息，241.96 万元用于支付债券发行费用，200621.93 万元用于项目建设投资。

资金投入及融资计划详见下表：

金额单位：人民币万元

序号	项 目	合计	建设期			
			2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
一	总投资	2170194.88	40685.64	102925.75	184423.44	175120.82
1	项目建设投资	2158208.00	40685.64	102925.75	184423.44	175120.82
2	建设期债券利息	11006.92	0.00	0.00	0.00	0.00
3	债券发行费用	241.96	0.00	0.00	0.00	0.00
4	铺底流动资金	738.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二	资金筹措	2170194.88	40685.64	102925.75	184423.44	175120.82

序号	项 目	合 计	建设期			
			2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
1	资本金	658932.68	40685.64	52925.75	39423.44	46120.82
1.1	专项债用作资本金	241962.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	省级财政资金	205099.87	669.32	11994.43	7127.50	30145.74
1.3	企业自有资金	211870.81	40016.32	40931.32	32295.94	15975.08
1.3.1	用于项目建设投资	200621.93	40016.32	40931.32	32295.94	15975.08
1.3.2	用于建设期债券利息	11006.92	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3.3	用于债券发行费用	241.96	0.00	0.00	0.00	0.00
2	市场化融资	1511262.20	0.00	50000.00	145000.00	129000.00

(续表一)

序号	项 目	建设期				
		2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一	总投资	200947.16	338234.19	201457.05	564051.43	362349.40
1	项目建设投资	200947.16	338234.19	199551.05	559842.36	356477.59
2	建设期债券利息	0.00	0.00	1456.00	3930.71	5620.21
3	债券发行费用	0.00	0.00	112.00	78.36	51.60
4	铺底流动资金	0.00	0.00	338.00	200.00	200.00
二	资金筹措	200947.16	338234.19	201457.05	564051.43	362349.40
1	资本金	66947.16	144234.19	116457.05	89789.23	62349.40
1.1	专项债用作资本金	0.00	0.00	112000.00	78362.00	51600.00
1.2	省级财政资金	52014.14	103148.74	0.00	0.00	0.00
1.3	企业自有资金	14933.02	41085.45	4457.05	11427.23	10749.40
1.3.1	用于项目建设投资	14933.02	41085.45	2889.05	7418.16	5077.59
1.3.2	用于建设期债券利息	0.00	0.00	1456.00	3930.71	5620.21
1.3.3	用于债券发行费用	0.00	0.00	112.00	78.36	51.60
2	市场化融资	134000.00	194000.00	85000.00	474262.20	300000.00

4. 项目资金保障措施

政府债务资金严格按照《财政总会计制度》进行核算，及时反映收支和余额变动情况。财政部门结合资金使用计划及项目实际开展情况加强专项债券项目收支预算执行管理，严格按照合同约定或项目进度拨付债券资

金，严禁超项目实施进度拨款，严禁将债券资金滞留国库、沉淀在部门单位，任何单位和个人不得截留、挤占、挪用。

主管部门和项目单位将加强项目前期准备，避免“钱等项目”造成债券资金闲置，在确保资金使用合法合规、工程质量安全的前提下，加快项目建设和资金使用进度。

同时本项目还制定了项目资金使用计划、项目招投标管理和合同管理等一系列资金管理措施。

（三）项目收益及现金流入预测说明

1. 项目建设效益

（1）项目经济效益

1) 本项目的建设有利于创新旅游业态，优化轨道交通沿线区域旅游产品结构和产业结构，提供高质量旅游供给，打造四川旅游新品牌。交通是影响旅游客源市场的重要因素，沿线地区轨道交通以及公路等的交通方式加快发展，将大大降低与客源地之间的空间和心理感知距离，扩大市场范围；客源的增多，将激发多样化旅游需求，带动文化娱乐、休闲度假、美食购物等旅游市场的发展，有利于推动沿线地区旅游产品结构由以观光为主向更加多元化，更具市场竞争力的旅游产品体系转变，促使轨道沿线区域旅游目的地创新旅游业态，拓展旅游产业纵深领域，加快产业优化升级，产业链条更加完善。

2) 本项目的建设有利于带动轨道轨道交通沿线区域旅游跨越发展、协同推进，催生新的旅游增长点，促进阿坝州，甚至全省旅游空间结构“均衡化”与“合理化”。沿线区域旅游发展相对滞后，沿线重要景区（点）

除虹口景区（接待游客超过 100 万人次，旅游收入超过 10 亿元）是我省旅游热点景区，其余四姑娘山景区（2017 年接待游客 61.83 万人次，门票收入 3752.89 万元）、龙池森林公园（封闭中）、卧龙特别行政区（接待游客不到 10 万人次，旅游收入约 1000 万元）等旅游区（点）是我省旅游发展温冷区域，轨道交通的快速发展，将有助于沿线区域旅游经济快速发展，培育成阿坝州南部、川西北生态经济区旅游新增长点，中国最美景观大道 G318/317—川藏世界旅游目的地（四川段）和全省旅游新亮点，有助于构建全省旅游经济发展梯级结构。

3) 本项目区域轨道交通的加快建设将有利于促进沿线县域、村镇与成都等中心城市经济联系和交流，促进人才、资源、信息加速流动，进一步凸显中心城市的辐射带动作用，带动沿线区域经济发展模式的转变，有助于区域经济结构由第一产业为主转变为以旅游业为引领的第三产业为主，有助于优化第一产业产业结构，优化农林品种，发展农林产品加工。

（2）项目生态效益

铁路在综合交通运输体系中具有运量大、能耗小、排放低、集约化等比较优势，是绿色环保交通的交通方式。本项目作为低碳交通方式，综合碳排放水平明显低于公路、航空运输，符合我国实现“双碳”目标的政策要求。

依据《铁路工程绿色通道建设指南》（铁总建设[2013]94 号），本项目对新建线路区间路基两侧、桥下、隧道口边仰坡进行绿化设计，以美化环境、降噪抑尘和防止水土流失。

（3）项目公益性

本项目的建设将充分发挥轨道交通对沿线经济的带动作用，在沿线各景区间构筑一条快捷舒适的客运通道，实现游客与景区间的快速直达，带动沿线旅游资源的协调开发，推动沿线旅游服务业及相关产业的发展和完善，促进沿线地区社会经济发展和人民生活水平的提高。同时，本项目还可作为公路辅助通道，实现沿线水果、药材等高附加值产品运输，加快沿线地区资源优势向经济优势转化。因此，本项目对加速沿线旅游产业升级，促进沿线经济发展，实现地区脱贫致富具有重要意义和作用。

本项目的建设是推进旅游+交通+扶贫的创新模式，实现地区脱贫致富，保障全面建成小康社会的需要，是贯彻交旅融合发展新理念，优化旅游业发展基础条件的需要，是推动藏区经济社会全面发展，确保藏区繁荣稳定，促进民族团结的需要，是开拓创新，运用新技术、培育新产业的需要，是推进四川省建设旅游经济强省和世界旅游目的地的需要，是打破沿线地区交通瓶颈，完善旅游景区外部交通基础设施的需要，是发展绿色交通，满足景区生态建设和环保要求，实现可持续发展的需要。可见，本项目建设具有显著公益性。

2. 项目预期收益、成本及融资平衡情况

(1) 项目预期收入

1) 项目收入来源和分类

本项目收入来源于客运收入和项目单位调度其他收入。

2) 项目收入预测

本项目计算期内收入总额为 1448447.43 万元，测算情况如下表：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	运营期				
			2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
	总收入	1448447.43	30506.15	33364.18	39080.22	39080.22	39080.22
一	经营收入	1133447.43	20006.15	22864.18	28580.22	28580.22	28580.22
1	用于专项债还本付息的客运收入	1133447.43	20006.15	22864.18	28580.22	28580.22	28580.22
	用于专项债还本付息的比例		22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%
	客运收入	5152034.06	90937.06	103928.07	129910.09	129910.09	129910.09
	客运量（万人/年）		476.21	544.24	680.30	680.30	680.30
	线路长度(公里)		123.20	123.20	123.20	123.20	123.20
	票价率（元/人公里）		1.55	1.55	1.55	1.55	1.55
二	项目单位调度其他收入	315000.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00

（续表一）

序号	项目	运营期					
		2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
	总收入	39080.22	39080.22	39080.22	39080.22	50498.86	50498.86
一	经营收入	28580.22	28580.22	28580.22	28580.22	39998.86	39998.86
1	用于专项债还本付息的客运收入	28580.22	28580.22	28580.22	28580.22	39998.86	39998.86
	用于专项债还本付息的比例	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%
	客运收入	129910.09	129910.09	129910.09	129910.09	181813.02	181813.02
	客运量（万人/年）	680.30	680.30	680.30	680.30	952.10	952.10
	线路长度(公里)	123.20	123.20	123.20	123.20	123.20	123.20
	票价率（元/人公里）	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55
二	项目单位调度其他收入	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00

（续表二）

序号	项目	运营期					
		2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
	总收入	50498.86	50498.86	50498.86	50498.86	50498.86	50498.86
一	经营收入	39998.86	39998.86	39998.86	39998.86	39998.86	39998.86
1	用于专项债还本付息的客运收入	39998.86	39998.86	39998.86	39998.86	39998.86	39998.86

序号	项目	运营期					
		2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
	用于专项债还本付息的比例	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%
	客运收入	181813.02	181813.02	181813.02	181813.02	181813.02	181813.02
	客运量（万人/年）	952.10	952.10	952.10	952.10	952.10	952.10
	线路长度(公里)	123.20	123.20	123.20	123.20	123.20	123.20
	票价率（元/人公里）	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55
二	项目单位调度其他收入	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00

（续表三）

序号	项目	运营期					
		2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年
	总收入	50498.86	50498.86	50498.86	50498.86	50498.86	50498.86
一	经营收入	39998.86	39998.86	39998.86	39998.86	39998.86	39998.86
1	用于专项债还本付息的客运收入	39998.86	39998.86	39998.86	39998.86	39998.86	39998.86
	用于专项债还本付息的比例	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%
	客运收入	181813.02	181813.02	181813.02	181813.02	181813.02	181813.02
	客运量（万人/年）	952.10	952.10	952.10	952.10	952.10	952.10
	线路长度(公里)	123.20	123.20	123.20	123.20	123.20	123.20
	票价率（元/人公里）	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55
二	项目单位调度其他收入	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00

（续表四）

序号	项目	运营期						
		2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年	2058 年
	总收入	50498.86	58922.11	58922.11	58922.11	58922.11	58922.11	58922.11
一	经营收入	39998.86	48422.11	48422.11	48422.11	48422.11	48422.11	48422.11
1	用于专项债还本付息的客运收入	39998.86	48422.11	48422.11	48422.11	48422.11	48422.11	48422.11
	用于专项债还本付息的比例	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%
	客运收入	181813.02	220100.50	220100.50	220100.50	220100.50	220100.50	220100.50
	客运量（万人/年）	952.10	1152.60	1152.60	1152.60	1152.60	1152.60	1152.60
	线路长度(公里)	123.20	123.20	123.20	123.20	123.20	123.20	123.20
	票价率（元/人公里）	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55

序号	项目	运营期						
		2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年	2058 年
二	项目单位调度其他收入	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00

具体预测说明：

① 项目收入可行性

本线正线长度 123.2 公里，新建车站都江堰、永丰、乐园、虹口、龙池、映秀、耿达、卧龙、映雪、邓生沟、巴朗山和四姑娘山共 12 个车站，其中高架站 10 个，地下站 2 个。于都江堰市经开区新建车辆基地 1 处。

② 项目收入预测

本项目预计于 2028 年 12 月竣工验收，本项目保守测算，自 2029 年 1 月开始正式运营并计算收入。

A. 客运收入

本项目由项目公司经营收入（客运收入）分红部分承担专项债还本付息，不足部分调度项目单位其他项目收入。

客运量预测

本项目沿线主要串联都江堰-青城山景区、虹口龙池景区、映秀景区、卧龙自然保护区、四姑娘山景区等著名旅游景区，受对外交通条件的限制，沿线虹口龙池景区、卧龙自然保护区、四姑娘山景区等仍处于游客的培育阶段。本项目的建设将构建沿线景区对外便捷通道，充分利用都江堰-青城山景区的较成熟旅游市场，实现沿线景区大规模开发，研究年度沿线主要景区的旅游客流将有大幅度增长，本项目沿线主要串联四大景区，分别是都江堰-青城山景区，虹口龙池景区、汶川景区、四姑娘山景区。项目沿线旅游资源丰富，但在空间地域分布上具有较为分散的特点，规划范围内资源空间分布广、跨度长，覆盖范围大，本项目的建设可以将沿线旅游资源有效整合，将沿线代表性旅游资源分为四个组团，结合景区旅游发展

规划，近年游客增长率，并从资源稀缺性（竞争度）、品牌影响力（知名度）、和市场需求度（投资热度）两个维度出发，对各组团主要旅游资源进行统计分析，评估出各组团发展潜力，进而对每个组团的游客出行量预测。

本项目研究年度参考城市轨道交通客流预测年限，含初期、近期和远期，分别为线路建成通车后第3年、第10年和第25年。本项目建成通车年暂定为2028年。

本项目的研究年度为：初期2031年；近期2038年；远期2053年，项目起终点为都江堰—四姑娘山站。各设计年度年客运量如下表所示。

都江堰至四姑娘山轨道交通年客运量指标表

指标	2031年	2038年	2053年
长度（公里）	123.20	123.20	123.20
年客运量（万人次）	680.3	952.1	1152.6

由上表可知，本项目在2031年客运量达到680.30万人/年，2038年达到952.10万人/年，2053年达到1152.60万人/年。基于保守性原则，本项目运营期首年2029年客运量按2031年客运量的70%计算，即2029年客运量按476.21万人/年测算；2030年客运量按2031年客运量的80%计算，即2030年客运量按544.24万人/年计算；2031年-2037年客运量按680.30万人/年计算；2038年-2052年客运量按952.10万人/年计算；2053年以后客运量按1152.60万人/年计算。

票价率

本项目为景区内观光、游览配套设施，有别于城市轨道交通的功能、定位，应更多参照国内及当地旅游景区的交通设施收费标准。我国目前旅游观光山地轨道票价率为2.42元/人公里-15.38元/人公里。

国内旅游观光山地轨道里程及票价表

车次	里程(公里)	票价(元/人)	票价率(元/人公里)
六盘水野玉海单轨山地小火车	5.2	80	15.38
丽江雪山观光火车	20.7	50	2.42
迭部县扎尕那轨道交通(齿轨观光火车)	18.6	158	8.49

本项目列车设计时速为 120km/h，是一趟以观光为核心特色的山地轨道列车。基于其旅游观光的项目定位、旅客的实际承受能力，以及旅游客流对价格敏感度相对较低的市场特征，同时考虑到本线路相比既有运输方式显著提升了旅途的舒适度与快捷性，乘坐轨道列车本身也可视为一项旅行产品，沿线的风光景色等体验价值应纳入定价考量。

综上，按照“优质优价、快旅慢游”的定价思路，并充分响应业主诉求，本项目单位运价率拟定为 1.55 元/人公里。该定价水平远低于当前我国旅游观光山地轨道票价率的常规区间，在保障项目吸引力的同时，也为游客保留了较高的性价比。

根据项目可行性研究报告，本项目线路全长 123.20 公里。

B. 调度单位其他收入

鉴于本项目重大的经济社会效益，根据项目还本付息需要及结合项目公司实际情况，蜀道投资集团有限责任公司拟通过调度项目单位其他收入，在专项债券存续期内每年筹集 10500.00 万元，合计 315000.00 万元，专项用于本项目还本付息，确保专项债券实现本项目平衡，确保法定债务按时足额还本付息，严防专项债券偿还风险。

(2) 项目运营成本预测

项目经营期内总成本费用为 3181294.03 万元，其中财务费用总计为 177723.44 万元，经营成本总计为 900092.47 万元，折旧摊销费总计为 2103478.12 万元。

1) 财务费用

按照项目发行专项债券融资 241962.00 万元，债券年利率 2.60% 计算，利息费用共计 188730.36 万元，其中 2026 年至 2028 年债券资金用于项目建设，建设期利息费用 11006.92 万元计入总投资；运营期利息费用 177723.44 万元计入当期经营成本。利息按半年支付，本金到期一次性偿还。债券利率以实际发行为准。本项目财务费用详情见下表：

金额单位：人民币万元

项目 年度	期初本金 金额	本年新增 债券融资	本期偿还 本金	债券利率	本年应计 债券利息	其中：	
						计入建设期 债券利息	计入经营期 债券利息
合计	——	241962.00	241962.00	——	188730.36	11006.92	177723.44
2026 年	0.00	112000.00		2.60%	1456.00	1456.00	
2027 年	112000.00	78362.00		2.60%	3930.71	3930.71	
2028 年	190362.00	51600.00		2.60%	5620.21	5620.21	
2029 年	241962.00			2.60%	6291.01		6291.01
2030 年	241962.00			2.60%	6291.01		6291.01
2031 年	241962.00			2.60%	6291.01		6291.01
2032 年	241962.00			2.60%	6291.01		6291.01
2033 年	241962.00			2.60%	6291.01		6291.01
2034 年	241962.00			2.60%	6291.01		6291.01
2035 年	241962.00			2.60%	6291.01		6291.01
2036 年	241962.00			2.60%	6291.01		6291.01
2037 年	241962.00			2.60%	6291.01		6291.01
2038 年	241962.00			2.60%	6291.01		6291.01
2039 年	241962.00			2.60%	6291.01		6291.01
2040 年	241962.00			2.60%	6291.01		6291.01
2041 年	241962.00			2.60%	6291.01		6291.01
2042 年	241962.00			2.60%	6291.01		6291.01
2043 年	241962.00			2.60%	6291.01		6291.01
2044 年	241962.00			2.60%	6291.01		6291.01
2045 年	241962.00			2.60%	6291.01		6291.01
2046 年	241962.00			2.60%	6291.01		6291.01

项目 年度	期初本金 金额	本年新增 债券融资	本期偿还 本金	债券利率	本年应计 债券利息	其中：	
						计入建设期 债券利息	计入经营期 债券利息
2047 年	241962.00			2.60%	6291.01		6291.01
2048 年	241962.00			2.60%	6291.01		6291.01
2049 年	241962.00			2.60%	6291.01		6291.01
2050 年	241962.00			2.60%	6291.01		6291.01
2051 年	241962.00			2.60%	6291.01		6291.01
2052 年	241962.00			2.60%	6291.01		6291.01
2053 年	241962.00			2.60%	6291.01		6291.01
2054 年	241962.00			2.60%	6291.01		6291.01
2055 年	241962.00			2.60%	6291.01		6291.01
2056 年	241962.00		112000.00	2.60%	4835.01		4835.01
2057 年	129962.00		78362.00	2.60%	2360.31		2360.31
2058 年	51600.00		51600.00	2.60%	670.80		670.80

2) 经营成本

本项目经营成本费用为 900092.47 万元，详见下表：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	运营期					
			2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	客运有关成本	716943.68	10325.76	11948.38	15119.86	15304.25	15488.64	15673.02
2	客运无关成本	183148.79	4878.72	4951.90	5026.17	5101.51	5177.95	5255.74
3	经营成本	900092.47	15204.48	16900.28	20146.03	20405.76	20666.59	20928.76

(续表一)

序号	项目	运营期							
		2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
1	客运有关成本	15857.41	16041.80	16226.19	22967.09	23225.15	23483.20	23741.26	23999.32
2	客运无关成本	5334.61	5414.57	5495.88	5578.27	5662.03	5746.86	5833.05	5920.60
3	经营成本	21192.02	21456.37	21722.07	28545.36	28887.18	29230.06	29574.31	29919.92

(续表二)

序号	项目	运营期							
		2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
1	客运有关成本	24257.38	24515.43	24773.49	25031.55	25289.60	25547.66	25805.72	26321.83

序号	项目	运营期							
		2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
2	客运无关成本	6009.50	6099.76	6191.37	6284.33	6378.66	6474.33	6571.36	6670.02
3	经营成本	30266.88	30615.19	30964.86	31315.88	31668.26	32021.99	32377.08	32991.85

(续表三)

序号	项目	运营期							
		2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年	2058 年
1	客运有关成本	26837.95	27354.06	33739.28	34364.08	34988.88	35613.68	36238.48	36863.28
2	客运无关成本	6770.04	6871.68	6974.67	7079.29	7185.54	7293.42	7402.92	7514.04
3	经营成本	33607.99	34225.74	40713.95	41443.37	42174.42	42907.10	43641.40	44377.32

具体预测说明:

本项目仅运用项目公司所获的客运收入分红,用于专项债的还本付息。本项目对应承担获取经营收入分红部分的经营成本。

① 客运有关成本

客运有关成本主要包含燃料动力费、机车牵引费、乘务人员费、旅客服务费、管理费用、销售费用等与旅客运输直接相关的全部成本费用,目前我国山地轨道客运有关成本费用率约在 0.38 元/人公里-0.8 元/人公里,本项目保守测算,运营期首年客运有关成本费用率按 0.8 元/人公里计算,此后每年增长 1.5%,高于收入涨幅。

② 客运无关成本

客运无关成本是与运量无关的支出,包括固定设施(即正线、站线、车站、区间通信信号与电力牵引供电设备)的维修养护费用、大修费用(含维修人员工资)及分摊的管理费;营业外支出则主要包括教育经费、防疫医疗经费、非常损失、赔偿金等开支,当前川内客运无关成本费用率约为 120 万元/正线公里.年-180 万元正线公里.年,本项目保守测算,运营期首年

客运无关成本费率按 180 万元/正线公里·年计算，此后每年增长 1.5%，高于收入涨幅。

3) 折旧摊销

土建固定资产本次暂按综合折旧率及年限执行，结合《中国铁路总公司固定资产管理办法》规定，根据本项目固定资产构成情况，项目固定资产原值按 2084898.88 万元计算，土建固定资产和动车组综合残值率按 3.20%计算，折旧年限 30 年，年折旧费为 67272.74 万元，总折旧费用 2018182.12 万元；无形资产原值 85296 万元，摊销年限 20 年，年摊销费 4264.80 万元，总摊销费用 85296.00 万元。总折旧摊销费用 2103478.12 万元。

(3) 相关税费

根据铁总有关文件规定，铁路建设项目的增值税及附加暂按运输收入的 5%估列。企业所得税按应纳税总额的 25%计列。

序号	项目	合计	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	税金及附加	56672.35	1000.31	1143.21	1429.01	1429.01	1429.01	1429.01	1429.01

(续表一)

序号	项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
1	税金及附加	1429.01	1429.01	1999.94	1999.94	1999.94	1999.94	1999.94	1999.94

(续表二)

序号	项目	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年
1	税金及附加	1999.94	1999.94	1999.94	1999.94	1999.94	1999.94	1999.94	1999.94

(续表三)

序号	项目	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年	2058 年
1	税金及附加	1999.94	2421.11	2421.11	2421.11	2421.11	2421.11	2421.11

(4) 项目损益

计算期内，本项目预估总收入为 1448447.43 万元，预计可实现息税折旧摊销前利润 491682.61 万元。详见下表：

金额单位：人民币万元

序号	项 目	合计	运营期				
			2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1	营业收入	1133447.43	20006.15	22864.18	28580.22	28580.22	28580.22
2	税金及附加	56672.35	1000.31	1143.21	1429.01	1429.01	1429.01
3	总成本费用	3181294.03	93033.03	94728.83	97974.58	98234.31	98495.14
4	项目单位调度其他收入	315000.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00
5	土地出让净收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	利润总额	-1789518.95	63527.19	-62507.86	-60323.37	-60583.10	-60843.93
7	弥补以前年度亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	应纳税所得额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	净利润	-1789518.95	63527.19	-62507.86	-60323.37	-60583.10	-60843.93
11	息税折旧摊销前利润	491682.61	14301.36	15320.69	17505.18	17245.45	16984.62

(续表一)

序号	项 目	运营期					
		2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	营业收入	28580.22	28580.22	28580.22	28580.22	39998.86	39998.86
2	税金及附加	1429.01	1429.01	1429.01	1429.01	1999.94	1999.94
3	总成本费用	98757.31	99020.57	99284.92	99550.62	106373.91	106715.73
4	项目单位调度其他收入	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00
5	土地出让净收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	利润总额	-61106.10	-61369.36	-61633.71	-61899.41	-57874.99	-58216.81
7	弥补以前年度亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	应纳税所得额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	净利润	-61106.10	-61369.36	-61633.71	-61899.41	-57874.99	-58216.81
11	息税折旧摊销前利润	16722.45	16459.19	16194.84	15929.14	19953.56	19611.74

(续表二)

序号	项 目	运营期					
		2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
1	营业收入	39998.86	39998.86	39998.86	39998.86	39998.86	39998.86
2	税金及附加	1999.94	1999.94	1999.94	1999.94	1999.94	1999.94
3	总成本费用	107058.61	107402.86	107748.47	108095.43	108443.74	108793.41
4	项目单位调度其他收入	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00
5	土地出让净收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	利润总额	-58559.69	-58903.94	-59249.55	-59596.51	-59944.82	-60294.49
7	弥补以前年度亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	应纳税所得额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	净利润	-58559.69	-58903.94	-59249.55	-59596.51	-59944.82	-60294.49
11	息税折旧摊销前利润	19268.86	18924.61	18579.00	18232.04	17883.73	17534.06

(续表三)

序号	项 目	运营期					
		2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年
1	营业收入	39998.86	39998.86	39998.86	39998.86	39998.86	39998.86
2	税金及附加	1999.94	1999.94	1999.94	1999.94	1999.94	1999.94
3	总成本费用	109144.43	109496.81	109850.54	105940.83	106555.60	107171.74
4	项目单位调度其他收入	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00
5	土地出让净收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	利润总额	-60645.51	-60997.89	-61351.62	-57441.91	-58056.68	-58672.82
7	弥补以前年度亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	应纳税所得额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	净利润	-60645.51	-60997.89	-61351.62	-57441.91	-58056.68	-58672.82
11	息税折旧摊销前利润	17183.04	16830.66	16476.93	16121.84	15507.07	14890.93

(续表四)

序号	项 目	运营期						
		2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年	2058 年
1	营业收入	39998.86	48422.11	48422.11	48422.11	48422.11	48422.11	48422.11
2	税金及附加	1999.94	2421.11	2421.11	2421.11	2421.11	2421.11	2421.11
3	总成本费用	107789.49	114277.70	115007.12	115738.17	115014.85	113274.44	112320.86

序号	项 目	运营期						
		2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年	2058 年
4	项目单位调度其他收入	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00
5	土地出让净收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	利润总额	-59290.57	-57776.70	-58506.12	-59237.17	-58513.85	-56773.44	-55819.86
7	弥补以前年度亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	应纳税所得额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	净利润	-59290.57	-57776.70	-58506.12	-59237.17	-58513.85	-56773.44	-55819.86
11	息税折旧摊销前利润	14273.18	15787.05	15057.63	14326.58	13593.90	12859.60	12123.68

(5) 项目现金流量预测情况

本项目收入全部来源于客运收入和项目单位调度其他收入。以项目收入为计算基础，债券还本付息期内累计资金流入 3618642.31 万元，累计资金流出 3546645.14 万元，累计现金结余 71997.17 万元。详见下表：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期					
			2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	经营活动净现金流量	491682.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	现金流入	1448447.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.1	专项收入	1133447.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.2	项目单位调度其他收入	315000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.3	增值税销项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.4	土地出让收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	现金流出	956764.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.1	经营成本	900092.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.2	增值税进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.3	税金及附加	56672.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.4	增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.5	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.6	土地出让计提的各项基金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动净现金流量	-2158946.00	-40685.64	-102925.75	-184423.44	-175120.82	-200947.16	-338234.19

序号	项目	合计	建设期					
			2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	2158946.00	40685.64	102925.75	184423.44	175120.82	200947.16	338234.19
2.2.1	建设投资	2158208.00	40685.64	102925.75	184423.44	175120.82	200947.16	338234.19
2.2.2	维持运营投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.3	流动资金	738.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.4	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	筹资活动净现金流量	1739260.56	40685.64	102925.75	184423.44	175120.82	200947.16	338234.19
3.1	现金流入	2170194.88	40685.64	102925.75	184423.44	175120.82	200947.16	338234.19
3.1.1	企业自有资金投入	211870.81	40016.32	40931.32	32295.94	15975.08	14933.02	41085.45
3.1.2	财政资金投入	205099.87	669.32	11994.43	7127.50	30145.74	52014.14	103148.74
3.1.3	流动资金借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.4	债券	241962.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.5	短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.6	市场化融资	1511262.20	0.00	50000.00	145000.00	129000.00	134000.00	194000.00
3.2	现金流出	430934.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.1	债券利息支付	188730.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.2	债券发行费用	241.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.3	偿还债券本金	241962.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.4	市场化融资还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.5	市场化融资付息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	71997.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	累计盈余资金		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

(续表一)

序号	项目	建设期			运营期			
		2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1	经营活动净现金流量	0.00	0.00	0.00	14301.36	15320.69	17505.18	17245.45
1.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	30506.15	33364.18	39080.22	39080.22
1.1.1	专项收入	0.00	0.00	0.00	20006.15	22864.18	28580.22	28580.22
1.1.2	项目单位调度其他收入	0.00	0.00	0.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00
1.1.3	增值税销项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.4	土地出让收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

序号	项目	建设期			运营期			
		2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1.2	现金流出	0.00	0.00	0.00	16204.79	18043.49	21575.04	21834.77
1.2.1	经营成本	0.00	0.00	0.00	15204.48	16900.28	20146.03	20405.76
1.2.2	增值税进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.3	税金及附加	0.00	0.00	0.00	1000.31	1143.21	1429.01	1429.01
1.2.4	增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.5	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.6	土地出让计提的各项基金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动净现金流量	-199889.05	-560042.36	-356677.59				
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00				
2.2	现金流出	199889.05	560042.36	356677.59				
2.2.1	建设投资	199551.05	559842.36	356477.59				
2.2.2	维持运营投资	0.00	0.00	0.00				
2.2.3	流动资金	338.00	200.00	200.00				
2.2.4	其他流出	0.00	0.00	0.00				
3	筹资活动净现金流量	199889.05	560042.36	356677.59	-6291.01	-6291.01	-6291.01	-6291.01
3.1	现金流入	201457.05	564051.43	362349.40				
3.1.1	企业自有资金投入	4457.05	11427.23	10749.40				
3.1.2	财政资金投入	0.00	0.00	0.00				
3.1.3	流动资金借款	0.00	0.00	0.00				
3.1.4	债券	112000.00	78362.00	51600.00				
3.1.5	短期借款	0.00	0.00	0.00				
3.1.6	市场化融资	85000.00	474262.20	300000.00				
3.2	现金流出	1568.00	4009.07	5671.81	6291.01	6291.01	6291.01	6291.01
3.2.1	债券利息支付	1456.00	3930.71	5620.21	6291.01	6291.01	6291.01	6291.01
3.2.2	债券发行费用	112.00	78.36	51.60				
3.2.3	偿还债券本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.4	市场化融资还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.5	市场化融资付息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	0.00	0.00	0.00	8010.35	9029.68	11214.17	10954.44
5	累计盈余资金	0.00	0.00	0.00	8010.35	17040.03	28254.19	39208.63

(续表二)

序号	项目	运营期						
		2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	经营活动净现金流量	16984.62	16722.45	16459.19	16194.84	15929.14	19953.56	19611.74
1.1	现金流入	39080.22	39080.22	39080.22	39080.22	39080.22	50498.86	50498.86
1.1.1	专项收入	28580.22	28580.22	28580.22	28580.22	28580.22	39998.86	39998.86
1.1.2	项目单位调度其他收入	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00
1.1.3	增值税销项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.4	土地出让收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	现金流出	22095.60	22357.77	22621.03	22885.38	23151.08	30545.30	30887.12
1.2.1	经营成本	20666.59	20928.76	21192.02	21456.37	21722.07	28545.36	28887.18
1.2.2	增值税进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.3	税金及附加	1429.01	1429.01	1429.01	1429.01	1429.01	1999.94	1999.94
1.2.4	增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.5	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.6	土地出让计提的各项基金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动净现金流量							
2.1	现金流入							
2.2	现金流出							
2.2.1	建设投资							
2.2.2	维持运营投资							
2.2.3	流动资金							
2.2.4	其他流出							
3	筹资活动净现金流量	-6291.01	-6291.01	-6291.01	-6291.01	-6291.01	-6291.01	-6291.01
3.1	现金流入							
3.1.1	企业自有资金投入							
3.1.2	财政资金投入							
3.1.3	流动资金借款							
3.1.4	债券							
3.1.5	短期借款							
3.1.6	市场化融资							
3.2	现金流出	6291.01	6291.01	6291.01	6291.01	6291.01	6291.01	6291.01
3.2.1	债券利息支付	6291.01	6291.01	6291.01	6291.01	6291.01	6291.01	6291.01
3.2.2	债券发行费用							0.00
3.2.3	偿还债券本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

序号	项目	运营期						
		2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
3.2.4	市场化融资还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.5	市场化融资付息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	10693.61	10431.44	10168.18	9903.83	9638.13	13662.55	13320.73
5	累计盈余资金	49902.24	60333.68	70501.86	80405.68	90043.81	103706.36	117027.09

(续表三)

序号	项目	运营期						
		2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	经营活动净现金流量	19268.86	18924.61	18579.00	18232.04	17883.73	17534.06	17183.04
1.1	现金流入	50498.86	50498.86	50498.86	50498.86	50498.86	50498.86	50498.86
1.1.1	专项收入	39998.86	39998.86	39998.86	39998.86	39998.86	39998.86	39998.86
1.1.2	项目单位调度其他收入	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00
1.1.3	增值税销项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.4	土地出让收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	现金流出	31230.00	31574.25	31919.86	32266.82	32615.13	32964.80	33315.82
1.2.1	经营成本	29230.06	29574.31	29919.92	30266.88	30615.19	30964.86	31315.88
1.2.2	增值税进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.3	税金及附加	1999.94	1999.94	1999.94	1999.94	1999.94	1999.94	1999.94
1.2.4	增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.5	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.6	土地出让计提的各项基金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动净现金流量							
2.1	现金流入							
2.2	现金流出							
2.2.1	建设投资							
2.2.2	维持运营投资							
2.2.3	流动资金							
2.2.4	其他流出							
3	筹资活动净现金流量	-6291.01	-6291.01	-6291.01	-6291.01	-6291.01	-6291.01	-6291.01
3.1	现金流入							
3.1.1	企业自有资金投入							
3.1.2	财政资金投入							
3.1.3	流动资金借款							

序号	项目	运营期						
		2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
3.1.4	债券							
3.1.5	短期借款							
3.1.6	市场化融资							
3.2	现金流出	6291.01	6291.01	6291.01	6291.01	6291.01	6291.01	6291.01
3.2.1	债券利息支付	6291.01	6291.01	6291.01	6291.01	6291.01	6291.01	6291.01
3.2.2	债券发行费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.3	偿还债券本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.4	市场化融资还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.5	市场化融资付息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	12977.85	12633.60	12287.99	11941.03	11592.72	11243.05	10892.03
5	累计盈余资金	130004.94	142638.53	154926.52	166867.55	178460.27	189703.32	200595.34

(续表四)

序号	项目	运营期					
		2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
1	经营活动净现金流量	16830.66	16476.93	16121.84	15507.07	14890.93	14273.18
1.1	现金流入	50498.86	50498.86	50498.86	50498.86	50498.86	50498.86
1.1.1	专项收入	39998.86	39998.86	39998.86	39998.86	39998.86	39998.86
1.1.2	项目单位调度其他收入	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00
1.1.3	增值税销项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.4	土地出让收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	现金流出	33668.20	34021.93	34377.02	34991.79	35607.93	36225.68
1.2.1	经营成本	31668.26	32021.99	32377.08	32991.85	33607.99	34225.74
1.2.2	增值税进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.3	税金及附加	1999.94	1999.94	1999.94	1999.94	1999.94	1999.94
1.2.4	增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.5	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.6	土地出让计提的各项基金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动净现金流量						
2.1	现金流入						
2.2	现金流出						
2.2.1	建设投资						
2.2.2	维持运营投资						

序号	项目	运营期					
		2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
2.2.3	流动资金						
2.2.4	其他流出						
3	筹资活动净现金流量	-6291.01	-6291.01	-6291.01	-6291.01	-6291.01	-6291.01
3.1	现金流入						
3.1.1	企业自有资金投入						
3.1.2	财政资金投入						
3.1.3	流动资金借款						
3.1.4	债券						
3.1.5	短期借款						
3.1.6	市场化融资						
3.2	现金流出	6291.01	6291.01	6291.01	6291.01	6291.01	6291.01
3.2.1	债券利息支付	6291.01	6291.01	6291.01	6291.01	6291.01	6291.01
3.2.2	债券发行费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.3	偿还债券本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.4	市场化融资还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.5	市场化融资付息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	10539.65	10185.92	9830.83	9216.06	8599.92	7982.17
5	累计盈余资金	211134.99	221320.91	231151.74	240367.80	248967.71	256949.88

(续表五)

序号	项目	运营期					
		2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年	2058 年
1	经营活动净现金流量	15787.05	15057.63	14326.58	13593.90	12859.60	12123.68
1.1	现金流入	58922.11	58922.11	58922.11	58922.11	58922.11	58922.11
1.1.1	专项收入	48422.11	48422.11	48422.11	48422.11	48422.11	48422.11
1.1.2	项目单位调度其他收入	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00
1.1.3	增值税销项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.4	土地出让收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	现金流出	43135.06	43864.48	44595.53	45328.21	46062.51	46798.43
1.2.1	经营成本	40713.95	41443.37	42174.42	42907.10	43641.40	44377.32
1.2.2	增值税进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.3	税金及附加	2421.11	2421.11	2421.11	2421.11	2421.11	2421.11
1.2.4	增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

序号	项目	运营期					
		2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年	2058 年
1.2.5	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.6	土地出让计提的各项基金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动净现金流量						
2.1	现金流入						
2.2	现金流出						
2.2.1	建设投资						
2.2.2	维持运营投资						
2.2.3	流动资金						
2.2.4	其他流出						
3	筹资活动净现金流量	-6291.01	-6291.01	-6291.01	-116835.01	-80722.31	-52270.80
3.1	现金流入						
3.1.1	企业自有资金投入						
3.1.2	财政资金投入						
3.1.3	流动资金借款						
3.1.4	债券						
3.1.5	短期借款						
3.1.6	市场化融资						
3.2	现金流出	6291.01	6291.01	6291.01	116835.01	80722.31	52270.80
3.2.1	债券利息支付	6291.01	6291.01	6291.01	4835.01	2360.31	670.80
3.2.2	债券发行费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.3	偿还债券本金	0.00	0.00	0.00	112000.00	78362.00	51600.00
3.2.4	市场化融资还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.5	市场化融资付息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	9496.04	8766.62	8035.57	-103241.11	-67862.71	-40147.12
5	累计盈余资金	266445.92	275212.54	283248.11	180006.99	112144.29	71997.17

(6) 现金流覆盖融资本息测算

在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目运营收入在债券存续内可以全部实现，可用于资金平衡的项目收益为 491682.61 万元，经营活动产生的现金净流量对债券融资本息的覆盖倍数为 1.14 倍。预计项目营业活动产生的现金净流量能够合理保障偿还债券本金及利息，实现

项目收益和融资的自求平衡。

金额单位：人民币万元

年度	债券融资本息支付			经营活动净现金流量
	本金	利息	本息合计	
2026 年度		1456.00	1456.00	0.00
2027 年度		3930.71	3930.71	0.00
2028 年度		5620.21	5620.21	0.00
2029 年度		6291.01	6291.01	14301.36
2030 年度		6291.01	6291.01	15320.69
2031 年度		6291.01	6291.01	17505.18
2032 年度		6291.01	6291.01	17245.45
2033 年度		6291.01	6291.01	16984.62
2034 年度		6291.01	6291.01	16722.45
2035 年度		6291.01	6291.01	16459.19
2036 年度		6291.01	6291.01	16194.84
2037 年度		6291.01	6291.01	15929.14
2038 年度		6291.01	6291.01	19953.56
2039 年度		6291.01	6291.01	19611.74
2040 年度		6291.01	6291.01	19268.86
2041 年度		6291.01	6291.01	18924.61
2042 年度		6291.01	6291.01	18579.00
2043 年度		6291.01	6291.01	18232.04
2044 年度		6291.01	6291.01	17883.73
2045 年度		6291.01	6291.01	17534.06
2046 年度		6291.01	6291.01	17183.04
2047 年度		6291.01	6291.01	16830.66
2048 年度		6291.01	6291.01	16476.93
2049 年度		6291.01	6291.01	16121.84
2050 年度		6291.01	6291.01	15507.07
2051 年度		6291.01	6291.01	14890.93
2052 年度		6291.01	6291.01	14273.18
2053 年度		6291.01	6291.01	15787.05
2054 年度		6291.01	6291.01	15057.63

年度	债券融资本息支付			经营活动净现金流量
	本金	利息	本息合计	
2055 年度		6291.01	6291.01	14326.58
2056 年度	112000.00	4835.01	116835.01	13593.90
2057 年度	78362.00	2360.31	80722.31	12859.60
2058 年度	51600.00	670.80	52270.80	12123.68
合计	241962.00	188730.36	430692.36	491682.61
本息覆盖倍数	1.14			

四、风险分析

依据当前的市场状况及数据，对未来收益及现金流入进行预测，存在较大的不确定性。本着保守性原则，下面对经营净现金流的波动进行敏感性分析。

金额单位：人民币万元

敏感性分析	敏感性变化比率				
	-10%	-5%	0%	5%	10%
经营净收益（用于专项债券）	442514.35	467098.48	491682.61	516266.74	540850.87
债券还本付息额	430692.36	430692.36	430692.36	430692.36	430692.36
债券本息覆盖倍数	1.03	1.08	1.14	1.20	1.26

当经营净现金流比预测下降 5%时，项目收益对债券融资本息的覆盖倍数下降为 1.08 倍。

当经营净现金流比预测下降 10%时，项目收益对债券融资本息的覆盖倍数下降为 1.03 倍。

由上分析可见，本项目具有较强的抗风险能力。

五、使用提示和使用限制

（一）使用提示

1. 本评估报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评估，并非对预测数据承担保证责任。

2. 本评估报告出具的意见，是以当前的经济社会环境及未来平稳发展为前提条件，且未将未来宏观经济变化风险、政策和法规变化风险、市场变化风险、不可抗力风险等因素纳入评估范围。

（二）使用限制

1. 本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途。

2. 本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用。评估报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本评估机构及执业注册会计师无关。



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91440300MA5FNMQ43Y



名称 深圳乾源会计师事务所(普通合伙)

类型 普通合伙

执行事务合伙人 刘衍淑

成立日期 2019年06月25日

主要经营场所 深圳市福田区华强北街道梅强社区华强北路1002号
赛格广场5509B-A9

重要提示

- 1.商事主体的经营范围由章程确定。经营范围登记事项发生变更的，当事人应当依法办理变更登记，不得擅自变更或超范围经营。
- 2.商事主体经营范围和许可审批项目有关法律、法规规定应当经批准的项目，应当在经营范围中如实登记。
- 3.商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。



登记机关



会 计 师 事 务 所
执 业 证 书

名 称：深圳乾源会计师事务所

(普通合伙)

首席合伙人：刘衍淑

主任会计师：

经 营 场 所：

深圳市福田区华强北街道福强社区华
强北路1002号赛格广场5508B室



组 织 形 式：普通合伙

执业证书编号：47470296

批准执业文号：深财会[2019]87号

批准执业日期：2019年8月7日

说 明

证书序号：0012517

- 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》。

发证机关：深圳市财政局

2020年12月15日

中华人民共和国财政部制



年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

刘衍淑

会员编号 511803112731

最后年检时间
2025年07月

年检结果
年检通过

历年记录

2024年	2024-08-21	通过
2023年	2023-06-25	通过
2022年	2022-07-30	通过
2014年	2014-03-26	通过



刘衍淑 511803112731



年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

王晓艳

会员编号 511803112730

最后年检时间 2025年07月

年检结果 年检通过

历年记录

2024年	通过
2024-08-21	
2023年	通过
2023-06-25	
2022年	通过
2022-07-30	
2014年	通过
2014-03-26	



王晓艳 511803112730