

# 大理南涧产业园基础设施及配套附属设施建 设项目

专项债券

实施方案



南涧彝族自治县发展  
和改革局



南涧彝族自治县工业  
信息和科技局



南涧彝族自治县  
财政局

二〇二五年六月

## 目录

一、项目基本情况 .....	1
（一）大理州经济、财政和债务有关数据 .....	1
（二）项目情况 .....	1
二、经济社会效益分析 .....	3
（一）经济效益 .....	3
（二）社会效益 .....	4
三、绩效评估分析 .....	5
四、项目投资估算及资金筹措方案 .....	9
（一）投资估算 .....	10
（二）资金筹措方案 .....	12
五、项目预期收益、成本及融资平衡情况 .....	14
（一）预期收益 .....	14
（二）债务还本付息情况 .....	33
（三）偿债指标计算 .....	35
（四）资金测算平衡情况 .....	37
（五）其他事项说明 .....	44
（六）独立第三方专业机构进行评估意见 .....	45

# 一、项目基本情况

## （一）大理州经济、财政和债务有关数据

### 近四年大理州经济、财政和债务相关数据

项目 \ 年份	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
一、地方经济状况（亿元）				
（一）近三年经济基本状况				
地区生产总值（亿元）	1633	1699.6	1731.1	2010.9
地区生产总值增速（%）	7.00%	2.40%	2.00%	2.50%
第一产业（亿元）	371.9	379.4	409.4	411.7
第二产业（亿元）	461.2	477.1	442.7	571.3
第三产业（亿元）	799.9	843.2	878.9	1027.9
（二）近三年产业结构				
第一产业（%）	22.80%	22.30%	23.60%	20.47%
第二产业（%）	28.20%	28.10%	25.60%	28.41%
第三产业（%）	49.00%	49.60%	50.80%	51.12%
固定资产投资（亿元）	935.4	913.5	686.1	517.3
二、财政收支状况（亿元）				
（一）近三年一般公共预算收支				
一般公共预算收入	111.78	79.95	100.54	104.7
一般公共预算支出	302.67	342.95	362.54	390.1
地方政府一般债券收入	24.2	32.12	61.07	22.05
地方政府一般债券还本支出	24.14	30.97	33.37	17.44
转移性收入	255.26	301.12	287.55	101.83
转移性支出	--	--	--	--
（二）近三年政府性基金预算收支				
政府性基金收入	30.62	15.79	20.73	16.65
政府性基金支出	132.87	116.84	116.28	111.32

地方政府专项债券收入	110.23	91.46	74.88	128.06
地方政府专项债券还本支出	4.38	10.76	28.06	57.96
(三) 近三年国有资本经营预算收支				
国有资本经营收入	0.48	0.83	0.71	0.73
国有资本经营支出	0.22	0.18	0.28	0.73
三、地方政府债务状况(万元)				
截至 2024 年底地方政府债务余额	837.87			
2023 年地方政府债务限额	723.02			
2024 年地方政府债务限额	846.86			

## (二) 项目情况

### 1.参与主体

主管部门：南涧彝族自治县工业信息和科技局。

项目单位：南涧彝族自治县工业信息和科技局。

### 2.项目基本情况

(1) 项目名称：大理南涧产业园基础设施及配套附属设施建设项目

(2) 项目区位：本项目拟选址位于南涧产业园，位于县城安定片区、得胜地块。

(3) 项目建设内容和产出：

依据初步设计批复：建设厂房 31390.25 m<sup>2</sup>，日处理规模 2000m<sup>3</sup>的污水处理厂一座，同时配套建设给水管线 6051.50m、雨水管线 6625.03m、污水管线 5597.70m、电力管线 18200.00m、通信管线

18322.00m、燃气管线 8192m、停车位 1460 个、充电桩 146 个、内部交通设施以及三通一平等其它配套基础设施。

（4）项目建设期和运营期：本项目建设期为 2023 年 8 月至 2026 年 12 月，运营期为 2027 年 1 月至长期，专项债发行 30 年，因专项债券和市场化融资期限小于运营期，因此，本项目取计算期 2023 年至 2055 年。

## **二、经济社会效益分析**

### **（一）经济效益**

项目建设将促进一揽子办理项目，一条龙服务，为投资者提供高效优质服务，能大力促进数字技术产业的发展，拉动全县经济增长。园区提供了充裕可靠的电力保障，在园区内进一步降低门槛，放宽限制，完善政策。《南涧国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》指出：充分发挥南涧县气候、山水、净土、峡谷、生态、区位等优势，按照“两端三化”（种子 40 端、电商端，设施化、有机化、数字化）要求，围绕发展 10 万亩中药材，10 万担优质烟叶、10 万亩无量山森林蔬菜和水果、10 万亩有机茶、10 万头肉牛，100 万亩核桃及林下种基地，1000 万只无量山乌骨鸡的“十百千万”产业发展目标，坚持走质量兴农、品牌强农的发展路子，切实推进农业供给侧结构性改革，优化农业产业布局，着力解决农业生产方式粗放、低效、低产等核心问题，不断提升高原特色现代农业质量效益和竞争力。现代高原特色农业大开发为南涧产业园主导产业体系构建提

供了广阔的发展空间。

另外项目建设将进一步推进城镇化进程，优化城市布局，加快城市发展。环境优美、经济繁荣、文化活跃的园区标准化厂房将成为南涧县发展的又一个亮点，具有良好的经济效益。

## （二）社会效益

南涧是典型的少数民族山区县，长期以来受要素保障投入不足、基础设施薄弱、人才匮乏等瓶颈制约，丰富的特色资源得不到有效开发，经济模小，产业结构不合理，产业链短，价值链低，农村居民收入水平长期偏低。2022年，全县乡村居民人均可支配收入仅 1.2 万元，在云南省处于中低收入水平，全县城乡居民收入比高达 3: 1，发展不充分不平的矛盾比较突出。按照全县“十四五”规划，到 2025 年，要实现国内生产总值和高原特色农业突破“双百亿”目标，脱贫攻坚巩固与乡村振兴任务十分繁重。通过完善基础设施，建立产业区，优化营商环境，筑巢引凤，吸引更多的龙头企业和高新企业入驻，加速构建以绿色食品为支柱的高端产业链、供应链和价值链，推动产业升级转型，带动农村劳动力转移就业，促进工业化、信息化、新型城镇化、农业现代化协同发展，将加速南涧现代化建设进程，实现跨越式发展，实现城乡居民共同富裕。园区是技术人才和管理人员的聚集地，企业员工能形成浓厚的创新意识、发展意识和民族忧患意识。综上，项目建设具有良好的社会效益。

### 三、绩效评估分析

#### （一）事前绩效评估情况

##### 1.项目实施的必要性、公益性、收益性

###### （1）必要性：

近年来，南涧县聚焦“3815”战略，以推动“一区两城三化”建设为目标，努力在建设“绿色茶区、农旅融合发展示范县”上取得新进展。当前，作为南涧县经济转型升级发展重点的大理南涧产业园尚处于起步阶段，路网不完善、标准化厂房及附属设施配套不齐全等基础设施建设薄弱的问题较为突出，严重制约了产业园项目开发和招商引资，对县域经济社会发展具有较大影响。本项目的建设，是贯彻落实大理州产业强州战略，着力构建大理州现代特色产业体系，聚焦全省打造世界一流“三张牌”云南高地的需要；是进一步完善南涧产业园及周边市政基础设施、优化投资环境的需要；是推进新时代新征程下南涧县经济社会健康发展的需要。

本项目的建设是实现南涧县产业聚集区和跨越式发展的支撑点和切入点。所谓跨越式发展，是一个地区的经济总量的快速扩张与经济质量的大幅度提高，实现速度与效益的最佳结合，达到一种可持续性的连环式跨越。实现跨越式发展，对不同的地域、不同的经济基础、不同的人文背景、不同的产业布局，其基点、方式、幅度、效果也不尽相同。对于经济欠发达地区来讲，缩小与先进经济发达地区的差距，走上经济发展的快车道，走跨越式发展之路是必然的选择。标准化厂房建设对拓展园区发展空间，

实现南涧县区域经济跨越式发展来说，具有特殊的意义。

综上所述，本项目具有十分合理的建设必要性。

（2）公益性：本项目的建设符合发展循环经济，构建资源节约型经济社会的精神。该项目完成后，将有力地推动南涧的发展，加快南涧招商引资的步伐，也将是发展生产、启动再就业的需要；是发展生产、搞活经济、繁荣城市、对外开放、改善投资环境，可靠而有力的基础设施保障，具有一定的公益性。

（3）收益性：本项目可偿债收益包括厂房出租收入、停车费收入、充电桩充电服务收入。以上收益符合实际情况且可落实。

## **2.项目投资合规性与项目成熟度**

### **（1）项目投资合规性**

本项目系政府投资项目，当前已根据《政府投资条例》的要求，编制可行性研究报告、并取得批复。

### **（2）项目成熟度**

本项目已取得可研批复、用地审查意见、用地选址、环评、开工令等相关前期要件。已具备开工条件。

## **3.项目资金来源和到位可行性**

本项目调整后总投资为 **49,338.85** 万元（原可研投资为 **47,513.85** 万元，因融资方式改变总投有所调整），其中财政预算安排 **24,338.85** 万元，占总投资的 **49.33%**。已到位资金 **2,000.00** 万元，其中 **2024** 年以前已到位 **2,000.00** 万元。**2025** 年纳入财政预算安排 **2,000.00** 万元。**2026** 年纳入财政预算安排 **20,338.85** 万元。

其中发行专项债券 **25,000.00** 万元（其中 **2025** 年本批次申请 **3,600.00** 万元，**2025** 年后续批次申请 **21,400.00** 万元），占总投资



的 50.67%。

#### 4.项目收入、成本、收益预测合理性

各项收入依据本项目建设内容和规模，结合现有收费标准政策文件《南涧县城区路边泊位全路段收费管理公告》根据《南涧彝族自治县发展和改革局关于南涧县县城区道路机动车临时停放服务收费标准的批复》（南发改发〔2016〕7号）、《云南省电动汽车充电基础设施建设运营管理暂行办法》，明确了根据充电桩建设场所享受相关电价优惠政策；根据《大理州发展改革委员会关于大理州电动汽车充电服务费标准的批复》以及项目周边市场调查情况，本项目可行性研究报告及债券存续期内运营收支明细情况等相关资料进行综合分析判断后进行测算，收入和成本类型全面反映项目实际，收入和成本测算基准具有相应佐证材料，可偿债收益计算过程中的各项指标前后逻辑贯通，因此在收入、成本、收益预测方面具有合理性。

#### 5.债券资金需求合理性

专项债券支持具有一定收益的公益性项目，本项目满足申请专项债券的相关条件。再加上本项目投资额大、公益性强，若大规模进行市场化融资，将增加项目融资成本。相比之下专项债券资金具有周期长融资成本低的特点，且本项目可偿债收益足以覆盖专项债券本息，本项目申请专项债券 25,000.00 万元（其中 2025 年本批次申请 3,600.00 万元，2025 年后续批次申请 21,400.00 万元），申请专债专债资金占总投资的 50.67%，未超过实际资金需求比例。。

#### 6.项目偿债计划可行性和偿债风险点

本项目可偿债收益已满足覆盖总债务本息的要求，专项债券本息保障倍数大于 1.1，能实现项目收益和融资自求平衡，具有偿付可行性。就偿债风险点而言，主要包括如下方面：

建设投资、经营收入的变化对项目经济效益的影响较为敏感。因此要加强工程的寿命周期和成本控制，在项目建设期，应尽量控制投资开支，合理确定工程项目的分期投资量，既不能资金闲置，也不能因资金投入不及时而影响工程进度，做到专款专用，让专项资金合理及时地投入使用；项目建成投入使用后，要加强经营成本的管理与控制。

**7.绩效目标合理性**

本项目绩效目标准确反映了项目产出、效益。项目产出指标明晰了数量、质量、时效、成本等指标，效益指标设置了经济效益、社会效益、生态效益、可持续影响指标。各指标均根据项目可行性研究报告和其他统计资料准确设定了指标值，相关指标设置及指标值设定依据充分，指标值设定可量化，能有效反映项目预期产出、融资成本、偿债风险等，绩效目标设定与项目投资概算相匹配。

**8.其他需要纳入事前绩效评估的事项**

无。

**（二）绩效目标**

**1.设定情况**

**绩效目标表**

项目目标	建设厂房 31390.25 m <sup>2</sup> ，日处理规模 2000m <sup>3</sup> 的污水处理厂一座，同时配套建设给水管线 6051.50m、雨水管线 6625.03m、污水管线 5597.70m、电力管线 18200.00m、通信管线 18322.00m、燃气管线 8192m、停车位、充电桩、内部交通设施以及三通一平等其它配套基础设施。
------	---

绩效指标				指标内容	绩效指标设定依据及指标值数据来源
一级指标	二级指标	三级指标	指标值		
产出指标	数量指标	建设数量	100%	建设厂房 31390.25 m <sup>2</sup> ，日处理规模 2000m <sup>3</sup> 的污水处理厂一座，同时配套建设给水管线 6051.50m、雨水管线 6625.03m、污水管线 5597.70m、电力管线 18200.00m、通信管线 18322.00m、燃气管线 8192m、停车位、充电桩、内部交通设施以及三通一平等其它配套基础设施。	可研报告
		投资完成率	100%	49,338.85 万元	专债方案
		资金使用率	100%	49,338.85 万元	专债方案
	质量指标	验收合格率	100%	建设工程验收合格率 100%	可研报告
	时效指标	开工时效	2023 年 8 月 30 日前开工		可研报告
		完工时效	2026 年 12 月 30 日前完工		可研报告
		建设期资金到位率	100%	49,338.85 万元	
	成本指标	成本控制率	≤49,338.85 万元以内	总成本控制在 49,338.85 万元以内	可研报告
效益指标	经济效益指标	项目总投资收益率	>150%	总投资收益率=项目可偿债收益/总投资	专债实施方案
	社会效益指标	受益人数	受益人数≥10 万人	受益人数≥10 万人	人口数据
	可持续影响指标	总债务本息保障倍数	>1.1	总债务本息保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本息	专债实施方案
		专项债券本息保障倍数	>1.1	专项债券本息保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本息	专债实施方案
		项目使用年限	≥50 年	结构设计使用年限：50 年	可研
满意度指标	服务对象满意度指标	群众满意度	≥95%		抽样调查
		园区作人员满意度	≥95%	抽样调查	抽样调查

## 2.审核情况

经南涧彝族自治县工业信息和科技局审核通过，南涧彝族自治县发展和改革委员会、南涧彝族自治县财政局审定：大理南涧产业

园基础设施及配套附属设施建设项目目标原则上通过，因项目建设运营环境发生重大变化等原因需要调整的按照相关工作流程办理。

## 四、项目投资估算及资金筹措方案

### （一）投资估算

#### 1.项目合规情况

可研批复：《大理白族自治州发展和改革委员会关于大理南涧产业园基础设施及配套附属设施建设项目可行性研究报告的批复》（大发改地区〔2023〕138号）。

用地：《南涧彝族自治县自然资源局关于大理南涧产业园基础设施及配套附属设施建设项目建设用地的审查意见》〔2023〕-74

选址：《南涧彝族自治县自然资源局关于大理南涧产业园基础设施及配套附属设施建设项目的规划选址意见》〔2023〕-75

环评：《大理白族自治州生态环境局南涧分局关于大理南涧产业园基础设施及配套附属设施建设项目环境影响报告表的批复》南环审〔2024〕10号。

初设批复：《南涧县住房和城乡建设局南涧发展和改革局关于大理南涧产业园基础设施及配套附属设施建设项目初步设计的批复》南住建联发〔2023〕6号

开工令：经审查，本工程已具备施工合同约定的开工条件，现同意你方开始施工，开工日期为:2023 年 08 月 16 日。

项目前期工作准备情况充分具备开工条件。

2.项目投资估算

根据大理南涧产业园基础设施及配套附属设施建设项目可行性研究报告的批复，本项目总投资为 47,513.85 万元。详见下表。

投资估算表

金额（万元）		
序号	工程或费用名称	合计总金额
1	建安费	38,061.95
2	工程建设其他费用	6,343.52
	其中：土地费用	2,800.00
3	预备费	3,108.38
4	静态总投资	47,513.85

因本项目融资成本变化，财务费用和发行费用合计增加 1825 万元，项目总投资调整为 49,338.85 万元。

调整后的投资估算表

金额（万元）		
序号	工程或费用名称	合计总金额
1	建安费	38,061.95
2	工程建设其他费用	6,343.52
	其中：土地费用	2,800.00
3	预备费	3,108.38
4	静态总投资	47,513.85
5	发行费用	25.00
6	财务费用（含专项债券建设期利息、其他融资建设期利息）	1,800.00
7	动态总投资	49,338.85

## （二）资金筹措方案

### 1.资金来源

资金筹措（单位：万元）

项目总投资	资本金			融资	
	财政预算安排	发行专项债券用于项目资本金	其他来源（含单位或社会资本方自有资金等）	专项债券	市场化融资
49,338.85	24,338.85	0.00		25,000.00	0.00
占总投资比例（%）	49.33%	0.00%	0.00%	50.67%	0.00%

本项目调整后总投资为 49,338.85 万元，其中财政预算安排 24,338.85 万元，占总投资的 49.33%。已到位资金 2,000.00 万元，其中 2024 年以前已到位 2,000.00 万元。2025 年纳入财政预算安排 2,000.00 万元。2026 年纳入财政预算安排 20,338.85 万元。

其中发行专项债券 25,000.00 万元（其中 2025 年本批次申请 3,600.00 万元，2025 年后续批次申请 21,400.00 万元），占总投资的 50.67%。

### 2.项目分年度融资情况

#### （1）专项债券

2025 年（本批次）			2025 年（后续批次）		
发行金额	期限	利率	发行金额	期限	利率
3,600.00	30	4.80%	21,400.00	30	4.80%

2025 年度发行规模：25,000.00 万元（其中 2025 年本批次申请 3,600.00 万元，2025 年后续批次申请 21,400.00 万元），发行期

限 30 年，发行债券年利率：4.80%。还本付息方式：到期一次性还本，利息按半年支付，最后一期利息随本金支付。

(2) 市场化融资

本项目不涉及市场化融资。

3.项目实施计划

项目建设计划：本项目的建设期为 2023 年 8 月—2026 年 12 月。

2023 年 8 月以前为项目前期阶段，包括项目立项审批、土地获取、成立项目管理机构、初步设计及施工图设计、施工许可证办理等准备工作。

2023 年 8 月至 2026 年 10 月为项目施工阶段。

2026 年 11 月至 2026 年 12 月为竣工验收阶段，包括人员培训、工程验收、调试并投入运行。

4.资金筹措及使用计划

资金筹措及使用计划表（单位：万元）

项目		合计	2024 年以前	2025 年	2026 年
项目总投资		49,338.85	2,000.00	27,000.00	20,338.85
建设投资		47,513.85	2,000.00	26,375.00	19,138.85
建设期利息		1,800.00		600.00	1,200.00
发行费用		25.00	0.00	25.00	0.00
资金筹措		49,338.85	2,000.00	27,000.00	20,338.85
资本金	通过财政预算安排	24,338.85	2,000.00	2,000.00	20,338.85
	专项债券用于资本金部分				
	单位或社会资本方自有资金				
专项债券本金		25,000.00		25,000.00	0.00
市场化融资		0.00	0.00	0.00	0.00

## 5.项目资金保障措施

(1) 项目资金按照公开、公平、公正和透明的原则专项用于本次债券对应大理南涧产业园基础设施及配套附属设施建设项目。

(2) 项目资金应当按照“专户管理，专账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强专项债券资金管理，确保资金安全、规范和有效使用。

(3) 项目资金的分配和管理，可根据项目进展情况适时调整，并报请上级主管部门备案。

(4) 本次专项债券收入专项用于大理南涧产业园基础设施及配套附属设施建设项目，任何部门、单位和个人不得截留、挤占和挪用，不得用于经常性支出。

## 五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

### (一) 预期收益

#### 1.项目收入

本项目收入来源涵盖厂房出租收入、停车位收费收入、充电桩充电收入。

(1) 厂房出租收入: 根据项目建设内容本项目建设厂房租赁面积共计 31390 m<sup>2</sup>, 本项目租金根据现行市场价格调查结果如下, 平均租金为每平方米每月 45 元, 依据谨慎性原则运营初期厂房



租金每平方米每月 35 元，往后每年租金参照 CPI 指数预测考虑每 3 年增长 5%。运营期第 1 年出租率为 75%，出租率每年增长 5%。

周边园区租赁价格（元/月/m²）

序号	地点	标准厂房
1	正大猪业公司（弥渡厂房）	40
2	祥云财富工业园区	50
3	大理创新工业园区	45
4	南涧工业园区	45
	平均值	45

（2）停车费收入：本项目规划停车个数为 1460 个，《南涧县城区路边泊位全路段收费管理公告》根据《南涧彝族自治县发展和改革委员会关于南涧县城区道路机动车临时停放服务收费标准的批复》（南发改发〔2016〕7 号），县城小型汽车街道临时停车泊位停放服务收费标准为：泊位首次停放时间 20 分钟以内（含 20 分钟）的免费停放，停放时间 20 分钟以上半小时以内（含半小时）2 元/次，之后每增加半小时加收 1 元（不足半小时按半小时计算），单次累计收费不得超过 10 元。收费时段为 8:00-20:00。根据项目实际情况本项目停车位按 20 元/天计算，运营期第 1 年出租率为 70%，出租率每年增长 5%。

（3）充电桩充电服务收入：本项目规划有 164 个汽车充电桩（按停车位数量的 10%配比），充电桩功率为 120 千瓦。每个充电桩每天暂按充电 5 小时计算，充电桩电费收费依据参考《云南省电动汽车充电基础设施建设运营管理暂行办法》，明确了充电桩建设场所享受相关电价优惠政策；根据《大理州发改委关于大理州电动汽车充电服务费标准的批复》规定，公交车辆（含出租车）充电服务费最高限价为 0.80 元/千瓦时，非公交车辆充电

服务费最高限价为 0.90 元/千瓦时，充电桩收费由服务费+电费构成，本项目收费不把电价计算在内。本项充电服务费按 0.75 元/千瓦时计算，第一年充电桩利用率按 40%计取。

本项目运营期内收入预测为 98859.15 万元。详见“项目收入测算表”；

运营收入汇总表

单位：万元

序号	项目	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	厂房出租收入	42478.33	988.79	1054.70	1120.62	1245.87	1315.08	1315.08	1380.84	1380.84
	可出租总面积（m²）		31390	31390	31390	31390	31390	31390	31390	31390
	出租率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	租金单价（元/m²/月）		35.00	35.00	35.00	36.75	36.75	36.75	38.59	38.59
2	停车位停车收入	28563.44	746.06	799.35	852.64	905.93	959.22	1012.51	1012.51	1012.51
	数量		1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460
	单价		20	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	利用率		70%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	充电桩充电服务收入	27817.38	959.22	959.22	959.22	959.22	959.22	959.22	959.22	959.22
	数量		146	146	146	146	146	146	146	146
	充电时长		5	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	单价（千瓦时）		0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
	功率（千瓦时）		120	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	利用率		40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
4	运营收入合计	98859.15	2,694.07	2,813.27	2,932.48	3,111.02	3,233.52	3,286.81	3,352.57	3,352.57

运营收入汇总表

单位：万元

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
1	厂房出租收入	1380.84	1449.88	1449.88	1449.88	1522.37	1522.37	1522.37	1598.49	1598.49
	可出租总面积（m²）	31390	31390	31390	31390	31390	31390	31390	31390	31390
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	租金单价（元/m²/月）	38.59	40.52	40.52	40.52	42.54	42.54	42.54	44.67	44.67

2	停车位停车收入	1012.51	1012.51	1012.51	1012.51	1012.51	1012.51	1012.51	1012.51	1012.51
	数量	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460
	单价	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	利用率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	充电桩充电服务收入	959.22	959.22	959.22	959.22	959.22	959.22	959.22	959.22	959.22
	数量	146	146	146	146	146	146	146	146	146
	充电时长	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	单价（千瓦时）	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
	功率（千瓦时）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	利用率	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
4	运营收入合计	3,352.57	3,421.61	3,421.61	3,421.61	3,494.10	3,494.10	3,494.10	3,570.22	3,570.22

运营收入汇总表

单位：万元

序号	项目	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	厂房出租收入	1598.49	1598.49	1598.49	1598.49	1598.49	1598.49	1598.49	1598.49	1598.49	1598.49	1598.49	1598.49
	可出租总面积 (m²)	31390	31390	31390	31390	31390	31390	31390	31390	31390	31390	31390	31390
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	租金单价 (元/m²/月)	44.67	44.67	44.67	44.67	44.67	44.67	44.67	44.67	44.67	44.67	44.67	44.67
2	停车位停车收入	1012.51	1012.51	1012.51	1012.51	1012.51	1012.51	1012.51	1012.51	1012.51	1012.51	1012.51	1012.51
	数量	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460	1460
	单价	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	利用率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	充电桩充电服务收入	959.22	959.22	959.22	959.22	959.22	959.22	959.22	959.22	959.22	959.22	959.22	959.22
	数量	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146
	充电时长	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	单价 (千瓦时)	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
	功率 (千瓦时)	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	利用率	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
4	运营收入合计	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22

## 2.项目运营成本

根据可研报告项目运营成本主要燃料动力费、工资及福利、固定资产修理费用、其它经营管理费用。

### （1）燃料动力费

依据可研报告项目的燃料动力费主要包括项目建成运营后产生的水电费，项目所需燃料主要为水、电。所耗水费为 78.00 万元，电费为 69.79 万元。项目建成后年外购燃料及动力费合计为 147.79 万元。。

### （2）工资及福利

工资福利费：项目劳动定员 50 人，参考当地同类型工种工资，其工资及福利费平均按 4 万元/人/年计算，每年考虑 3%的增长率。

### （3）固定资产修理费用

依据《市政公用设施建设项目经济评价参数与方法》，修理费按固定资产一定百分比估算，百分数的选取考虑行业和项目特点，参考同类型项目，本项目修理费暂按固定资产原值的 0.3%测算。

### （4）其它经营管理费用

项目管理费用包括公司经费、职工教育经费、业务招待费、劳动保险费、待业保险费、董事会会费以及其他管理费用。本项目管理费用按以上三项费用的 15%计算。

运营期内成本预测为 21675.96 万元，明细构成详见“项目成本测算表”

运营成本汇总表

单位： 万元

序号	项目	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	燃料动力费（万元）	4285.91	147.79	147.79	147.79	147.79	147.79	147.79	147.79	147.79	147.79
2	工资及福利费	9043.77	200.00	206.00	212.18	218.55	225.10	231.85	238.81	245.97	253.35
	工资及福利费（万元/年）		4.00	4.12	4.24	4.37	4.50	4.64	4.78	4.92	5.07
	人数（人）		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
3	修理费（万元）	5518.98	190.31	190.31	190.31	190.31	190.31	190.31	190.31	190.31	190.31
4	其他经营管理费用（万元）	2827.30	80.71	81.61	82.54	83.50	84.48	85.49	86.54	87.61	88.72
5	运营成本合计（含税）	21675.96	618.81	625.71	632.82	640.14	647.68	655.45	663.45	671.69	680.17

运营成本汇总表

单位： 万元

序号	项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
1	燃料动力费（万元）	147.79	147.79	147.79	147.79	147.79	147.79	147.79	147.79	147.79	147.79
2	工资及福利费	260.95	268.78	276.85	285.15	293.71	302.52	311.59	320.94	330.57	340.49
	工资及福利费（万元/年）	5.22	5.38	5.54	5.70	5.87	6.05	6.23	6.42	6.61	6.81
	人数（人）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
3	修理费（万元）	190.31	190.31	190.31	190.31	190.31	190.31	190.31	190.31	190.31	190.31
4	其他经营管理费用（万元）	89.86	91.03	92.24	93.49	94.77	96.09	97.45	98.86	100.30	101.79
5	运营成本合计（含税）	688.91	697.92	707.19	716.74	726.58	736.71	747.15	757.90	768.97	780.37

### 运营成本汇总表

单位：万元

序号	项目	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	燃料动力费（万元）	147.79	147.79	147.79	147.79	147.79	147.79	147.79	147.79	147.79	147.79
2	工资及福利费	350.70	361.22	372.06	383.22	394.72	406.56	418.76	431.32	444.26	457.59
	工资及福利费（万元/年）	7.01	7.22	7.44	7.66	7.89	8.13	8.38	8.63	8.89	9.15
	人数（人）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
3	修理费（万元）	190.31	190.31	190.31	190.31	190.31	190.31	190.31	190.31	190.31	190.31
4	其他经营管理费用（万元）	103.32	104.90	106.52	108.20	109.92	111.70	113.53	115.41	117.35	119.35
5	运营成本合计（含税）	792.12	804.22	816.68	829.52	842.74	856.36	870.38	884.83	899.71	915.04



### 3.相关税费

根据本项目的运营内容，本项目涉及的税目有：增值税、城市建设维护税、教育费附加、地方教育费附加。厂房租赁收入、增值税税率停车费收按 9.00%税率计算，工程投资进项税按 6.00%，经营成本进项税电 13.00%测算，水以及其他按 9.00%测算，城市建设维护税税率按 5.00%测算，教育费附加税按 3.00%测算，地方教育费附加税按 2.00%测算，房产税按 12.00%测算，企业所得税按 25.00%计算。

（1）按以上相关税率进行测算，本项目运营期增值税及附加预测金额为 7,650.16 万元，各年测算情况如下表：

# 增值税及附加

单位：万元

序号	项目	合计	2024 年以前	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一	销项	7,440.59				197.54	207.39	217.23	231.97	242.09	246.49	251.92
	营业收入(含税)	98,859.15				2,694.07	2,813.27	2,932.48	3,111.02	3,233.52	3,286.81	3,352.57
	营业收入(未税)	91,418.56				2,496.53	2,605.88	2,715.25	2,879.05	2,991.43	3,040.32	3,100.65
二	进项	5,119.90	158.20	2,086.32	1,513.93	45.56	45.64	45.71	45.79	45.87	45.96	46.04
1	建设投资税金	3,758.45	158.20	2,086.32	1,513.93							
	建设投资(含税)	47,513.85	2,000.00	26,375.00	19,138.85							
	建设投资(未税)	43,755.40	1,841.80	24,288.68	17,624.92							
2	经营成本税金	1,361.45				45.56	45.64	45.71	45.79	45.87	45.96	46.04
三	销项-进项	2,320.69	-158.20	-2,086.32	-1,513.93	151.98	161.75	171.52	186.18	196.22	200.53	205.88
四	累计或余额(销项-进项)	-38,665.22	-158.20	-2,244.52	-3,758.45	-3,606.47	-3,444.72	-3,273.20	-3,087.02	-2,890.80	-2,690.27	-2,484.39
五	留抵税额	-40,985.91	-158.20	-2,244.52	-3,758.45	-3,606.47	-3,444.72	-3,273.20	-3,087.02	-2,890.80	-2,690.27	-2,484.39
六	实缴税额(增值税)	2,320.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
七	税金及附加	5,329.47	0.00	0.00	0.00	118.65	126.56	134.47	149.50	157.81	157.81	165.70
	城市维护建设税(5%)	116.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	教育费附加(3%)	69.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	地方教育费附加(2%)	46.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	房产税(12%)	5,097.40				118.65	126.56	134.47	149.50	157.81	157.81	165.70
八	增值税、税金及附加小计	7,650.16	0.00	0.00	0.00	118.65	126.56	134.47	149.50	157.81	157.81	165.70

# 增值税及附加

单位：万元

序号	项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一	销项	251.92	251.92	257.62	257.62	257.62	263.60	263.60	263.60	269.89	269.89	269.89
	营业收入(含税)	3,352.57	3,352.57	3,421.61	3,421.61	3,421.61	3,494.10	3,494.10	3,494.10	3,570.22	3,570.22	3,570.22
	营业收入(未税)	3,100.65	3,100.65	3,163.99	3,163.99	3,163.99	3,230.50	3,230.50	3,230.50	3,300.33	3,300.33	3,300.33
二	进项	46.13	46.22	46.32	46.41	46.51	46.62	46.72	46.83	46.94	47.06	47.18
1	建设投资税金											
	建设投资(含税)											
	建设投资(未税)											
2	经营成本税金	46.13	46.22	46.32	46.41	46.51	46.62	46.72	46.83	46.94	47.06	47.18
三	销项-进项	205.79	205.70	211.30	211.21	211.11	216.98	216.88	216.77	222.95	222.83	222.71
四	累计或余额(销项-进项)	-2,278.60	-2,072.90	-1,861.60	-1,650.39	-1,439.28	-1,222.30	-1,005.42	-788.65	-565.70	-342.87	-120.16
五	留抵税额	-2,278.60	-2,072.90	-1,861.60	-1,650.39	-1,439.28	-1,222.30	-1,005.42	-788.65	-565.70	-342.87	-120.16
六	实缴税额(增值税)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
七	税金及附加	165.70	165.70	173.99	173.99	173.99	182.68	182.68	182.68	191.82	191.82	191.82
	城市维护建设税(5%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	教育费附加(3%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	地方教育费附加(2%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	房产税(12%)	165.70	165.70	173.99	173.99	173.99	182.68	182.68	182.68	191.82	191.82	191.82
八	增值税、税金及附加小计	165.70	165.70	173.99	173.99	173.99	182.68	182.68	182.68	191.82	191.82	191.82

## 增值税及附加

单位：万元

序号	项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一	销项	269.89	269.89	269.89	269.89	269.89	269.89	269.89	269.89	269.89	269.89	269.89
	营业收入(含税)	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22
	营业收入(未税)	3,300.33	3,300.33	3,300.33	3,300.33	3,300.33	3,300.33	3,300.33	3,300.33	3,300.33	3,300.33	3,300.33
二	进项	47.30	47.43	47.56	47.69	47.83	47.97	48.12	48.27	48.43	48.59	48.75
1	建设投资税金											
	建设投资(含税)											
	建设投资(未税)											
2	经营成本税金	47.30	47.43	47.56	47.69	47.83	47.97	48.12	48.27	48.43	48.59	48.75
三	销项-进项	222.59	222.46	222.33	222.20	222.06	221.92	221.77	221.62	221.46	221.30	221.14
四	累计或余额(销项-进项)	102.43	222.46	222.33	222.20	222.06	221.92	221.77	221.62	221.46	221.30	221.14
五	留抵税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
六	实缴税额(增值税)	102.43	222.46	222.33	222.20	222.06	221.92	221.77	221.62	221.46	221.30	221.14
七	税金及附加	202.06	214.07	214.05	214.04	214.03	214.01	214.00	213.98	213.97	213.95	213.93
	城市维护建设税(5%)	5.12	11.12	11.12	11.11	11.10	11.10	11.09	11.08	11.07	11.07	11.06
	教育费附加(3%)	3.07	6.67	6.67	6.67	6.66	6.66	6.65	6.65	6.64	6.64	6.63
	地方教育费附加(2%)	2.05	4.45	4.45	4.44	4.44	4.44	4.44	4.43	4.43	4.43	4.42
	房产税(12%)	191.82	191.82	191.82	191.82	191.82	191.82	191.82	191.82	191.82	191.82	191.82
八	增值税、税金及附加小计	304.49	436.53	436.38	436.24	436.09	435.93	435.77	435.60	435.43	435.25	435.07

## (2) 所得税测算

根据所得税法，本项目的所得税测算如下表：

所得税计算表

单位：万元

序号	项 目	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一	营业收入（不含税）	91,418.56	2,496.53	2,605.88	2,715.25	2,879.05	2,991.43	3,040.32	3,100.65	3,100.65
二	税金及附加	5,329.47	118.65	126.56	134.47	149.50	157.81	157.81	165.70	165.70
三	总成本费用（不含税）	120,606.09	4052.27	4059.09	4066.13	4073.37	4080.83	4088.51	4096.43	4104.58
四	<b>利润总额（1-2-3）</b>	-34517.00	-1674.40	-1579.78	-1485.35	-1343.83	-1247.21	-1205.99	-1161.48	-1169.63
五	弥补以前年度亏损	0.00								
六	应纳税所得额	0.00								
七	所得税(25%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

序号	项 目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一	营业收入（不含税）	3,100.65	3,163.99	3,163.99	3,163.99	3,230.50	3,230.50	3,230.50	3,300.33	3,300.33
二	税金及附加	165.70	173.99	173.99	173.99	182.68	182.68	182.68	191.82	191.82
三	总成本费用（不含税）	4112.97	4121.61	4130.53	4,139.70	4,149.14	4,158.88	4,168.90	4,179.23	4,189.86
四	<b>利润总额（1-2-3）</b>	-1178.02	-1131.61	-1140.52	-1149.69	-1101.32	-1111.06	-1121.08	-1070.71	-1081.34
五	弥补以前年度亏损									
六	应纳税所得额									
七	所得税(25%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

序号	项 目	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一	营业收入 (不含税)	3,300.33	3,300.33	3,300.33	3,300.33	3,300.33	3,300.33	3,300.33	3,300.33	3,300.33	3,300.33	3,300.33	3,300.33
二	税金及附加	191.82	202.06	214.07	214.05	214.04	214.03	214.01	214.00	213.98	213.97	213.95	213.93
三	总成本费用 (不含税)	4,200.81	4,212.09	4,223.71	4,235.68	4,248.01	4,260.71	4,273.79	4,287.26	4,301.13	4,315.42	4,330.14	3,745.31
四	<b>利润总额 (1-2-3)</b>	-1092.30	-1113.82	-1137.44	-1149.40	-1161.72	-1174.40	-1187.47	-1200.92	-1214.78	-1229.05	-1243.76	-658.91
五	弥补以前年 度亏损												
六	应纳税所得 额												
七	所得税 (25%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

### (3) 相关税费

根据上述测算，本项目的相关税费测算如下表：

相关税费

单位：万元

序号	相关税费	总计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一	增值税和城建及教育附加	7,650.16	118.65	126.56	134.47	149.50	157.81	157.81	165.70	165.70
二	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三	土地使用税	0.00								
四	土地增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
五	印花税（‰）	91.42	2.50	2.61	2.72	2.88	2.99	3.04	3.10	3.10
六	合计	7,741.58	121.15	129.17	137.19	152.38	160.80	160.85	168.80	168.80

序号	相关税费	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一	增值税和城建及教育附加	165.70	173.99	173.99	173.99	182.68	182.68	182.68	191.82	191.82
二	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三	土地使用税									
四	土地增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
五	印花税（‰）	3.10	3.16	3.16	3.16	3.23	3.23	3.23	3.30	3.30
六	合计	168.80	177.15	177.15	177.15	185.92	185.92	185.92	195.12	195.12

序号	相关税费	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一	增值税和城建及教育附加	191.82	304.49	436.53	436.38	436.24	436.09	435.93	435.77	435.60	435.43	435.25	435.07
二	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三	土地使用税												
四	土地增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
五	印花税（%）	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30
六	合计	195.12	307.79	439.83	439.68	439.54	439.39	439.23	439.07	438.90	438.73	438.55	438.37



#### 4.项目可偿债收益

项目可偿债收益=项目收入-项目运营成本-占用项目偿债收益的相关税费（占用项目偿债收益的相关税费=相关税费合计-已计入总投资的税费），本项目的可偿债收益为 69,441.61 万元，各年测算情况如下表：

项目可偿债收益

单位：万元

序号	项目	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一	项目收入	98,859.15	2,694.07	2,813.27	2,932.48	3,111.02	3,233.52	3,286.81	3,352.57	3,352.57
二	项目运营成本	21,675.96	618.81	625.71	632.82	640.14	647.68	655.45	663.45	671.69
三	占用项目偿债收益的相关税费	7,741.58	121.15	129.17	137.19	152.38	160.80	160.85	168.80	168.80
四	项目可偿债收益	69,441.61	1,954.10	2,058.39	2,162.47	2,318.49	2,425.04	2,470.52	2,520.32	2,512.08

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一	项目收入	3,352.57	3,421.61	3,421.61	3,421.61	3,494.10	3,494.10	3,494.10	3,570.22	3,570.22
二	项目运营成本	680.17	688.91	697.92	707.19	716.74	726.58	736.71	747.15	757.90
三	占用项目偿债收益的相关税费	168.80	177.15	177.15	177.15	185.92	185.92	185.92	195.12	195.12
四	项目可偿债收益	2,503.60	2,555.55	2,546.55	2,537.27	2,591.45	2,581.61	2,571.48	2,627.96	2,617.21

序号	项目	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一	项目收入	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22
二	项目运营成本	768.97	780.37	792.12	804.22	816.68	829.52	842.74	856.36	870.38	884.83	899.71	915.04
三	占用项目偿债收益的相关税费	195.12	307.79	439.83	439.68	439.54	439.39	439.23	439.07	438.90	438.73	438.55	438.37
四	项目可偿债收益	2,606.13	2,482.06	2,338.28	2,326.32	2,314.00	2,301.32	2,288.25	2,274.80	2,260.94	2,246.67	2,231.96	2,216.81

(二) 债务还本付息情况

1.专项债券还本付息情况

2025 年度，发行规模：25,000.00 万元（其中 2025 年本批次申请 3,600.00 万元，2025 年后续批次申请 21,400.00 万元），发行期限 30 年，发行债券年利率：4.80%。还本付息方式：到期一次性还本，利息按半年支付，最后一期利息随本金支付。专项债券还本付息情况如下：

专项债券还本付息

单位：万元

序号	项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一	期初余额		0.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00
二	本期新增本金		25,000.00	0.00								
三	本期偿还本金											
四	本期偿还利息	0.00	600.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
五	期末余额	0.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00
六	融资利率	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%
七	本期应付本金和利息	0.00	600.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00

专项债券还本付息

单位：万元

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一	期初余额	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00
二	本期新增本金											
三	本期偿还本金											
四	本期偿还利息	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
五	期末余额	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00
六	融资利率	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%
七	本期应付本金和利息	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00

专项债券还本付息

单位：万元

序号	项目	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	
一	期初余额	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	
二	本期新增本金											
三	本期偿还本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25,000.00	
四	本期偿还利息	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	600.00	
五	期末余额	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	0.00	
六	融资利率	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	
七	本期应付本金和利息	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	25,600.00	

## 2.市场化融资还本付息情况

本项目不涉及市场化融资。

## 3.总体债务还本付息情况

列示专项债券和市场化融资应付本金和利息总额。

项目	金额
专项债券本息总额	61,000.00
专项债券本金总额	25,000.00
专项债券利息总额	36,000.00
市场化融资本息总额	0.00
市场化融资本金总额	0.00
市场化融资利息总额	0.00
总债务本金	25,000.00
总债务利息	36,000.00
总债务本息	61,000.00

### （三）偿债指标计算

写明具体计算过程：

（1）总投资收益率=项目可偿债收益/总投资=140.74%

（2）总债务本息保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本息  
=1.14

（3）总债务本金保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本金  
=2.78

（4）专项债券本息保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本息  
=1.14

(5) 专项债券本金保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本金  
=2.78

具体详表:

偿债指标表

偿债指标	
总投资收益率=项目可偿债收益/总投资	140.74%
总债务本息保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本息	1.14
总债务本金保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本金	2.78
专项债券本息保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本息	1.14
专项债券本金保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本金	2.78

#### （四）资金测算平衡情况

从项目的经营活动、投资活动、筹资活动三方面对项目财务计划现金流量进行分析，根据测算，债券存续期各年累计现金结存额均为正值。经计算项目总债务本息保障倍数为 1.14，能够实现项目收入与融资自求平衡。

资金测算平衡表

单位： 万元

序号	年度	2024 年以前	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一	现金流入	2,000.00	27,000.00	20,338.85	2,694.07	2,813.27	2,932.48	3,111.02	3,233.52	3,286.81	3,352.57	3,352.57
1	资本金流入	2,000.00	2,000.00	20,338.85	0.00							
1.1	财政预算资金流入	2,000.00	2,000.00	20,338.85								
1.2	其他来源(含单位或社会资本方自有资金等)	0.00	0.00	0.00	0.00							
1.3	用于资本金的专项债券资金	0.00	0.00	0.00	0.00							
2	债务资金流入	0.00	25,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	专项债券资金流入	0.00	25,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	市场化融资流入	0.00	0.00	0.00	0.00							
3	项目收入流入		0.00	0.00	2,694.07	2,813.27	2,932.48	3,111.02	3,233.52	3,286.81	3,352.57	3,352.57
3.1	政府性基金收入流入											
3.2	专项收入流入				2,694.07	2,813.27	2,932.48	3,111.02	3,233.52	3,286.81	3,352.57	3,352.57
二	现金流出	2,000.00	27,000.00	20,338.85	1,939.97	1,954.89	1,970.01	1,992.53	2,008.48	2,016.30	2,032.25	2,040.49
1	建设期静态投资流出	2,000.00	26,375.00	19,138.85								
2	运营成本支出				618.81	625.71	632.82	640.14	647.68	655.45	663.45	671.69



3	发行费用	0.00	25.00	0.00								
4	相关税费				121.15	129.17	137.19	152.38	160.80	160.85	168.80	168.80
5	债务还本付息	0.00	600.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
5.1	专项债券还本付息	0.00	600.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
5.1.1	专项债券还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.1.2	专项债券利息	0.00	600.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
5.2	市场化融资还本付息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2.1	市场化融资还本					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2.2	市场化融资付息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三	现金净流量											
1	当年现金净流入	0.00	0.00	0.00	754.10	858.39	962.47	1,118.49	1,225.04	1,270.52	1,320.32	1,312.08
2	期末累计现金结存额	0.00	0.00	0.00	754.10	1,612.49	2,574.96	3,693.45	4,918.49	6,189.01	7,509.33	8,821.41

资金测算平衡表

单位：万元

序号	年度	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一	现金流入	3,352.57	3,421.61	3,421.61	3,421.61	3,494.10	3,494.10	3,494.10	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22
1	资本金流入											
1.1	财政预算资金流入											
1.2	其他来源（含单位或社会资本方自有资金等）											
1.3	用于资本金的专项债券资金											
2	债务资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	专项债券资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	市场化融资流入											
3	项目收入流入	3,352.57	3,421.61	3,421.61	3,421.61	3,494.10	3,494.10	3,494.10	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22
3.1	政府性基金收入流入											
3.2	专项收入流入	3,352.57	3,421.61	3,421.61	3,421.61	3,494.10	3,494.10	3,494.10	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22
二	现金流出	2,048.97	2,066.06	2,075.07	2,084.34	2,102.66	2,112.49	2,122.63	2,142.27	2,153.02	2,164.09	2,288.17
1	建设期静态投资流出											
2	运营成本支出	680.17	688.91	697.92	707.19	716.74	726.58	736.71	747.15	757.90	768.97	780.37
3	发行费用											
4	相关税费	168.80	177.15	177.15	177.15	185.92	185.92	185.92	195.12	195.12	195.12	307.79
5	债务还本付息	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
5.1	专项债券还本付息	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
5.1.1	专项债券还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.1.2	专项债券利息	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
5.2	市场化融资还本付息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2.1	市场化融资还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

5.2.2	市场化融资付息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三	现金净流量											
1	当年现金净流入	1,303.60	1,355.55	1,346.55	1,337.27	1,391.45	1,381.61	1,371.48	1,427.96	1,417.21	1,406.13	1,282.06
2	期末累计现金结存额	10,125.01	11,480.56	12,827.10	14,164.37	15,555.82	16,937.43	18,308.91	19,736.87	21,154.07	22,560.21	23,842.26

资金测算平衡表

单位：万元

序号	年度	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计
一	现金流入	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	148,198.00
1	资本金流入											24,338.85
1.1	财政预算资金流入											24,338.85
1.2	其他来源（含单位或社会资本方自有资金等）											0.00
1.3	用于资本金的专项债券资金											0.00
2	债务资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25,000.00
2.1	专项债券资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25,000.00
2.2	市场化融资流入											0.00
3	项目收入流入	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	98,859.15
3.1	政府性基金收入流入											0.00
3.2	专项收入流入	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	3,570.22	98,859.15
二	现金流出	2,431.95	2,443.90	2,456.22	2,468.90	2,481.97	2,495.42	2,509.29	2,523.56	2,538.26	26,953.41	137,956.39
1	建设期静态投资流出											47,513.85
2	运营成本支出	792.12	804.22	816.68	829.52	842.74	856.36	870.38	884.83	899.71	915.04	21,675.96
3	发行费用											25.00
4	相关税费	439.83	439.68	439.54	439.39	439.23	439.07	438.90	438.73	438.55	438.37	7,741.58
5	债务还本付息	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	25,600.00	61,000.00
5.1	专项债券还本付息	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	25,600.00	61,000.00
5.1.1	专项债券还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25,000.00	25,000.00
5.1.2	专项债券利息	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	600.00	36,000.00
5.2	市场化融资还本付息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2.1	市场化融资还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

5.2.2	市场化融资付息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三	现金净流量											0.00
1	当年现金净流入	1,138.28	1,126.32	1,114.00	1,101.32	1,088.25	1,074.80	1,060.94	1,046.67	1,031.96	-23,383.19	10,241.61
2	期末累计现金结存额	24,980.54	26,106.86	27,220.86	28,322.18	29,410.43	30,485.23	31,546.17	32,592.83	33,624.80	10,241.61	

## **（五）其他事项说明**

### **1.项目潜在风险**

根据本项目预期收益、成本及融资平衡情况，本项目可能存在的主要风险如下：

#### **（1）经营风险**

经营风险是指项目收入的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的经营收入未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。

#### **（2）市场风险**

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

#### **（3）财务风险**

由于项目建设周期较长，如果在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

### **2.项目风险控制措施**

上述风险可经由下列控制措施得以缓释和控制：

（1）项目单位密切关注项目收费定价及成本情况，保证还本付息资金。因项目取得的政府性基金预算收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在当年政府性基金预算支出科目中

进行调节，待后续取得对应收入后，再弥补之前的调节支出项。

（2）项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

（3）在项目建设过程中，项目单位应加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

（4）本项目的偿债收益不得设立质押等任何形式的权利负担，在主管部门监督下，由项目单位定期足额归集用于偿债。

## **六、独立第三方专业机构进行评估意见**

### **1.财务评价结论**

依据会计师事务所出具的《大理南涧产业园基础设施及配套附属设施建设项目专项债券财务评价报告》在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的大理南涧产业园基础设施及配套附属设施建设项目专项债券倍数为 1.14，预期收益能够合理保障偿还融资本金及利息，实现项目收益和融资自求平衡。

### **2.法律意见**

依据《大理南涧产业园基础设施及配套附属设施建设项目专项债券法律意见书》显示，本所律师经审慎审查有关文件和信息，综合上述内容，根据有关法律、法规规章和规范性文件的相关规定，最终发表意见如下，截至本法律意见书出具之日：

（1）募投项目大理南涧产业园基础设施及配套附属设施建

设项目债券发行要素已披露，该项目已取得现阶段所需的相关批复文件，符合产业政策及地区发展规划。

（2）募投项目已取得了专项债发行的批准及授权,程序合规。

（3）募投项目的资金来源渠道包括发行地方政府专项债券、财政性资金安排。

（4）募投项目募集的资金主要用于募投项目的工程建设及其相关项目。

（5）在项目实施单位对项目收益预测及所依据的各项假设前提下，大理南涧产业园基础设施及配套附属设施建设项目预期产生的项目可偿债收益及现金净流量，均能够合理覆盖专项债券还本付息的规模，实现项目收益和融资自求平衡。

（6）南涧彝族自治县工业信息和科技局作为项目主管部门，具有主管项目的主体资格。

（7）为该募投项目提供财务和法律专项服务并出具专项意见的会计师事务所、律师事务所均具备相应的从业资质。

（8）本项目符合有关法律法规和政策文件的要求，发行要素齐全。