

余姚经济开发区电子材料产业园 综合配套开发项目（二期）

2025 年 11 月地方政府专项债券申报

实施方案

一、项目概况

（一）项目名称与目的

余姚经济开发区电子材料产业园综合配套开发项目（二期）
（下称：本项目）。

（二）项目性质

本项目为新建项目，属于市政和产业园区基础设施项目。
项目自身具备一定收益。

（三）项目实施单位概况

项目业主：宁波市通速投资发展有限公司

住所：浙江省余姚市南雷南路 388 号

法定代表人：戚程亮

统一社会信用代码：91330281MAE1WFR6X8

注册资本：500 万元人民币

登记管理机关：余姚市市场监督管理局

营业期限自：2024-10-08 至 无固定期限

经营范围：一般项目：以自有资金从事投资活动；园区管理服务；工程管理服务；本市范围内公共租赁住房的建设、租赁经营管理；非居住房地产租赁；物业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

（四）项目主管单位

本项目的主管部门为余姚市交通运输局。

（五）项目主要建设内容、建设规模与建设期

余姚经济开发区电子材料产业园综合配套开发项目（二期）主要包括余姚经济开发区电子材料产业园与公交综合服务中心建设项目、余慈大道周浒公路至黄湖余慈界段建设工程。

1.余姚经济开发区电子材料产业园与公交综合服务中心建设项目。本项目总用地面积 588 亩，总建筑面积 76.28 万平方米，共配建车位 2000 个，充电桩 300 个。其中，余姚经济开发区电子材料产业园分别位于余姚市低塘街道洋山村、牟湖村，总用地面积 512 亩。主要建设内容包括新建研发中心、综合楼、标准厂房、宿舍楼、停车场等，总建筑面积 68.2 万平

平方米，其中，研发中心 1.2 万平方米，标准厂房 63 万平方米，宿舍楼 2 万平方米；综合楼 2 万平方米；公交综合服务中心位于凤山街道同光村，总用地面积 76 亩，新建配套业务用房 8.08 万平方米。

2.余慈大道周浒公路至黄湖余慈界段建设工程。本项目起于周浒公路，路线自北向南，终点设于黄湖余慈界，项目全长 5.636 公里，总用地面积约 34.4 万平方米，采用一级公路标准，兼顾城市快速路功能。项目采用高架主路+地面辅路的建设形式，高架主路设计速度 80km/h，设双向六车道，高架桥宽 26.5 米；地面辅路设计速度 60km/h，双向六车道，路基标准宽度 44-53 米。沿线互通式立体交叉的上下匝道设计速度均采用 40km/h。

根据建设计划，项目建设期为 2025 年-2033 年实施。其中：余慈大道周浒公路至黄湖余慈界段建设工程计划于 2025 年 9 月开工，至 2028 年 9 月建成通车，建设工期为 36 个月；余姚经济开发区电子材料产业园与公交综合服务中心项目计划于 2025 年开工，至 2033 年建成，建设工期为 96 个月。

（六）立项审批情况

本项目已取得余姚市发展和改革局于2025年1月27日下发的《关于余姚经济开发区电子材料产业园综合配套开发项目（二期）可行性研究报告的复函》（余发改基〔2025〕18号）。

二、投资情况及资金来源

（一）项目投资概算

根据本项目《可行性研究报告》及余姚市发展和改革局《关于余姚经济开发区电子材料产业园综合配套开发项目（二期）可行性研究报告的复函》（余发改基〔2025〕18号）文件，本项目投资估算93.64亿元。其中：包括余姚经济开发区电子材料产业园与公交综合服务中心建设项目（静态投资42.6亿元）、余慈大道周浒公路至黄湖余慈界段建设工程（静态投资42.6亿元），另建设期利息8.44亿元。

（二）资金筹措渠道

综上，本项目静态总投资852,000.00万元，其中：资本金172,000.00万元，占比20.2%；发行地方政府专项债券340,000.00万元，占比39.9%；申请市场化融资340,000.00万元，占比39.9%。具体如下：

1、资本金172,000.00万元。系申请特别国债68,000.00

万元及自有资金 104,000.00 万元。

2、本项目已于 2025 年 5 月发行专项债券 29,000.00 万元（2025 年宁波市其他项目收益专项债券（八期）——2025 年宁波市政府专项债券（十四期）），发行利率 1.93%，发行期限 30 年，在债券存续期自发行日期后每半年支付债券利息，到期偿还本金。其中 15,900.00 万元于 2025 年 9 月调出。

3、本项目拟于 2025 年 11 月发行 30 年期专项债券 45,000.00 万元，剩余部分 281,900.00 万元拟于 2026 年-2029 年发行，利率为 2.46%，在债券存续期自发行日期后每半年支付债券利息，到期偿还本金，项目建设期内债券发行计划如下表：

单位：万元

发行年份	发行规模	发行期限	债券利率	还本付息方式	备注
2025年11月	45,000.00	30 年	2.46%	半年付息，到期还本	本次发行
2026年	140,400.00	30 年	2.46%	半年付息，到期还本	
2027年	53,500.00	30 年	2.46%	半年付息，到期还本	
2028年	53,500.00	30 年	2.46%	半年付息，到期还本	
2029年	34,500.00	30 年	2.46%	半年付息，到期还本	
合计	326,900.00				

4、本项目拟于 2030 年至 2033 年申请市场化融资 340,000.00 万元。根据项目总投资、资金来源和预期工期，拟定项目融资计划，项目建设期内融资计划如下表：

单位：万元

发行年份	贷款规模	贷款期限	贷款利率	还本付息方式	备注
2030年	149,000.00	30 年	3.50%	半年付息，分期还本	
2031年	139,000.00	30 年	3.50%	半年付息，分期还本	
2032年	50,000.00	30 年	3.50%	半年付息，分期还本	
2033年	2,000.00	30 年	3.50%	半年付息，分期还本	
合计	340,000.00				

4、项目建设期为 2025 年——2033 年，各项资金投入计

划如下：

单位：万元

项 目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	合计
项目资本金	12,700.00	23,500.00	23,500.00	23,500.00	23,400.00	23,400.00	22,600.00	19,400.00	0.00	172,000.00
政府专项债	58,100.00	140,400.00	53,500.00	53,500.00	34,500.00					340,000.00
市场化融资						149,000.00	139,000.00	50,000.00	2,000.00	340,000.00
合 计	70,800.00	163,900.00	77,000.00	77,000.00	57,900.00	172,400.00	161,600.00	69,400.00	2,000.00	852,000.00

结合前述融资计划，由于项目收益实现前，债券利息由项目单位自有资金偿还，需增加自有资金 95,088.00 万元，因此考虑建设期债券利息后的动态总投资为 947,088.00 万元。

（二）融资本息情况

1、专项债券还本付息安排

（1）已发行专项债券应付本息情况

本项目已于 2025 年 5 月发行专项债券 29,000.00 万元（2025 年宁波市其他项目收益专项债券（八期）——2025 年

宁波市政府专项债券（十四期）），发行利率 1.93%，发行期限 30 年，在债券存续期自发行日期后每半年支付债券利息，到期偿还本金。且于 2025 年 9 月调出专项债券资金 15,900.00 万元。上述债券自发行之日起债券存续期完结之日止的应付本息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金 金额	本期增加 金额	本期偿还 (调出) 金额	期末本金 金额	融资利率	应付利息	偿还本息合计
2025 年		29,000.00	15,900.00	13,100.00	1.93%	228.71	16,128.71
2026 年	13,100.00			13,100.00	1.93%	252.83	252.83
2027 年	13,100.00			13,100.00	1.93%	252.83	252.83
2028 年	13,100.00			13,100.00	1.93%	252.83	252.83
2029 年	13,100.00			13,100.00	1.93%	252.83	252.83
2030 年	13,100.00			13,100.00	1.93%	252.83	252.83
2031 年	13,100.00			13,100.00	1.93%	252.83	252.83
2032 年	13,100.00			13,100.00	1.93%	252.83	252.83
2033 年	13,100.00			13,100.00	1.93%	252.83	252.83
2034 年	13,100.00			13,100.00	1.93%	252.83	252.83
2035 年	13,100.00			13,100.00	1.93%	252.83	252.83
2036 年	13,100.00			13,100.00	1.93%	252.83	252.83
2037 年	13,100.00			13,100.00	1.93%	252.83	252.83
2038 年	13,100.00			13,100.00	1.93%	252.83	252.83
2039 年	13,100.00			13,100.00	1.93%	252.83	252.83
2040 年	13,100.00			13,100.00	1.93%	252.83	252.83
2041 年	13,100.00			13,100.00	1.93%	252.83	252.83
2042 年	13,100.00			13,100.00	1.93%	252.83	252.83
2043 年	13,100.00			13,100.00	1.93%	252.83	252.83

年度	期初本金 金额	本期增加 金额	本期偿还 (调出) 金额	期末本金 金额	融资利率	应付利息	偿还本息合计
2044 年	13,100.00			13,100.00	1.93%	252.83	252.83
2045 年	13,100.00			13,100.00	1.93%	252.83	252.83
2046 年	13,100.00			13,100.00	1.93%	252.83	252.83
2047 年	13,100.00			13,100.00	1.93%	252.83	252.83
2048 年	13,100.00			13,100.00	1.93%	252.83	252.83
2049 年	13,100.00			13,100.00	1.93%	252.83	252.83
2050 年	13,100.00			13,100.00	1.93%	252.83	252.83
2051 年	13,100.00			13,100.00	1.93%	252.83	252.83
2052 年	13,100.00			13,100.00	1.93%	252.83	252.83
2053 年	13,100.00			13,100.00	1.93%	252.83	252.83
2054 年	13,100.00			13,100.00	1.93%	252.83	252.83
2055 年	13,100.00		13,100.00	-	1.93%	126.41	13,226.41
合计		29,000.00	29,000.00			7,687.19	36,687.19

(2) 拟发行专项债券应付本息情况

本项目拟于 2025 年 11 月发行 45,000.00 万元，剩余额度拟于 2026 年至 2029 年发行，票面利率 2.46%，期限 30 年，在债券存续期自发行日期后每半年支付债券利息，到期偿还本金，则自发行之日起至债券存续期完结之日止应付本息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金 金额	本期增加 金额	本期偿还 金额	期末本金 金额	融资利 率	应付利息	偿还本息合 计
2025 年	-	45,000.00		45,000.00	2.46%	-	-
2026 年	45,000.00	140,400.00		185,400.00	2.46%	2,833.92	2,833.92

年度	期初本金 金额	本期增加 金额	本期偿还 金额	期末本金 金额	融资利 率	应付利息	偿还本息合 计
2027 年	185,400.00	53,500.00		238,900.00	2.46%	5,218.89	5,218.89
2028 年	238,900.00	53,500.00		292,400.00	2.46%	6,534.99	6,534.99
2029 年	292,400.00	34,500.00		326,900.00	2.46%	7,617.39	7,617.39
2030 年	326,900.00			326,900.00	2.46%	8,041.74	8,041.74
2031 年	326,900.00			326,900.00	2.46%	8,041.74	8,041.74
2032 年	326,900.00			326,900.00	2.46%	8,041.74	8,041.74
2033 年	326,900.00			326,900.00	2.46%	8,041.74	8,041.74
2034 年	326,900.00			326,900.00	2.46%	8,041.74	8,041.74
2035 年	326,900.00			326,900.00	2.46%	8,041.74	8,041.74
2036 年	326,900.00			326,900.00	2.46%	8,041.74	8,041.74
2037 年	326,900.00			326,900.00	2.46%	8,041.74	8,041.74
2038 年	326,900.00			326,900.00	2.46%	8,041.74	8,041.74
2039 年	326,900.00			326,900.00	2.46%	8,041.74	8,041.74
2040 年	326,900.00			326,900.00	2.46%	8,041.74	8,041.74
2041 年	326,900.00			326,900.00	2.46%	8,041.74	8,041.74
2042 年	326,900.00			326,900.00	2.46%	8,041.74	8,041.74
2043 年	326,900.00			326,900.00	2.46%	8,041.74	8,041.74
2044 年	326,900.00			326,900.00	2.46%	8,041.74	8,041.74
2045 年	326,900.00			326,900.00	2.46%	8,041.74	8,041.74
2046 年	326,900.00			326,900.00	2.46%	8,041.74	8,041.74
2047 年	326,900.00			326,900.00	2.46%	8,041.74	8,041.74
2048 年	326,900.00			326,900.00	2.46%	8,041.74	8,041.74
2049 年	326,900.00			326,900.00	2.46%	8,041.74	8,041.74
2050 年	326,900.00			326,900.00	2.46%	8,041.74	8,041.74
2051 年	326,900.00			326,900.00	2.46%	8,041.74	8,041.74
2052 年	326,900.00			326,900.00	2.46%	8,041.74	8,041.74
2053 年	326,900.00			326,900.00	2.46%	8,041.74	8,041.74
2054 年	326,900.00			326,900.00	2.46%	8,041.74	8,041.74
2055 年	326,900.00		45,000.00	281,900.00	2.46%	8,041.74	53,041.74

年度	期初本金 金额	本期增加 金额	本期偿还 金额	期末本金 金额	融资利 率	应付利息	偿还本息合 计
2056 年	281,900.00		140,400.00	141,500.00	2.46%	5,207.82	145,607.82
2057 年	141,500.00		53,500.00	88,000.00	2.46%	2,822.85	56,322.85
2058 年	88,000.00		53,500.00	34,500.00	2.46%	1,506.75	55,006.75
2059 年	34,500.00		34,500.00	-	2.46%	424.35	34,924.35
合计		326,900.00	326,900.00			241,252.20	568,152.20

2、市场化融资还本付息安排

本项目计划融资 340,000.00 万元，计划分别于 2030 年-2033 年申请，贷款利率参照 2025 年 9 月 22 日全国银行间同业拆借中心受权公布贷款市场报价利率（LPR）（5 年期以上 LPR 为 3.50%）计算，期限 30 年，债务存续期内分期还本，利随本清，则存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金金额	融资利率	应付利息	偿还本息合计
2030 年		149,000.00		149,000.00	3.50%	5,214.50	5,214.50
2031 年	149,000.00	139,000.00		288,000.00	3.50%	10,080.00	10,080.00
2032 年	288,000.00	50,000.00		338,000.00	3.50%	11,830.00	11,830.00
2033 年	338,000.00	2,000.00	16,000.00	324,000.00	3.50%	11,340.00	27,340.00
2034 年	324,000.00		16,000.00	308,000.00	3.50%	10,780.00	26,780.00
2035 年	308,000.00		16,000.00	292,000.00	3.50%	10,220.00	26,220.00
2036 年	292,000.00		20,000.00	272,000.00	3.50%	9,520.00	29,520.00
2037 年	272,000.00		20,000.00	252,000.00	3.50%	8,820.00	28,820.00
2038 年	252,000.00		20,000.00	232,000.00	3.50%	8,120.00	28,120.00
2039 年	232,000.00		20,000.00	212,000.00	3.50%	7,420.00	27,420.00
2040 年	212,000.00		30,000.00	182,000.00	3.50%	6,370.00	36,370.00
2041 年	182,000.00		30,000.00	152,000.00	3.50%	5,320.00	35,320.00
2042 年	152,000.00		40,000.00	112,000.00	3.50%	3,920.00	43,920.00
2043 年	112,000.00		40,000.00	72,000.00	3.50%	2,520.00	42,520.00
2044 年	72,000.00		5,000.00	67,000.00	3.50%	2,345.00	7,345.00
2045 年	67,000.00		5,000.00	62,000.00	3.50%	2,170.00	7,170.00

年度	期初本金金额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金金额	融资利率	应付利息	偿还本息合计
2046 年	62,000.00		5,000.00	57,000.00	3.50%	1,995.00	6,995.00
2047 年	57,000.00		5,000.00	52,000.00	3.50%	1,820.00	6,820.00
2048 年	52,000.00		5,000.00	47,000.00	3.50%	1,645.00	6,645.00
2049 年	47,000.00		5,000.00	42,000.00	3.50%	1,470.00	6,470.00
2050 年	42,000.00		5,000.00	37,000.00	3.50%	1,295.00	6,295.00
2051 年	37,000.00		5,000.00	32,000.00	3.50%	1,120.00	6,120.00
2052 年	32,000.00		5,000.00	27,000.00	3.50%	945.00	5,945.00
2053 年	27,000.00		5,000.00	22,000.00	3.50%	770.00	5,770.00
2054 年	22,000.00		5,000.00	17,000.00	3.50%	595.00	5,595.00
2055 年	17,000.00		5,000.00	12,000.00	3.50%	420.00	5,420.00
2056 年	12,000.00		5,000.00	7,000.00	3.50%	245.00	5,245.00
2057 年	7,000.00		5,000.00	2,000.00	3.50%	70.00	5,070.00
2058 年	2,000.00		1,000.00	1,000.00	3.50%	35.50	1,035.50
2059 年	1,000.00		1,000.00		3.50%		1,000.00
合计		340,000.00	340,000.00			128,415.00	468,415.00

3、项目债务应付本息小结

综上，本项目债务应付本息合计 1,073,254.39 万元，其中：
本金 680,000.00 万元，利息 377,354.39 万元。

三、预期收益与融资平衡

（一）收支预测

1、营运收入预测

用于平衡本项目债务本息的营运收入主要为产业园租赁收入、园区配套研发中心与综合楼租赁收入、园区配套职工宿舍租赁收入、配套业务用房租赁收入、停车位收入、停车位配套充电桩收入、光伏发电收入、储能收入。债券存续期内预计

可取得收入合计 1,565,809.00 万元。具体如下：

(1) 产业园租赁收入

根据《可行性研究报告》，本项目建设的产业园中包含标准厂房 630000 平方米，出租率按照首年 85%、第二年 90%、第三年 95%、第四年起保持 97% 计算。租赁单价参考本项目周边厂房出租价格，按 1.4 元/平方米/日计。考虑价格上涨及 GDP 增长等因素，单价每三年上涨 5%。租赁收入=租赁面积*出租单价*365 天。由于本项目于 2033 年上半年完工，2033 年收入按全年收入的 50% 估算。债券存续期内预计可取得收入 1,048,726.00 万元。

(2) 园区配套研发中心与综合楼租赁收入

根据《可行性研究报告》，本项目建设的产业园中包含研发中心 12000 平方米和综合楼 20000 平方米，按上述面积的 90% 确认为可租赁面积共计 28800 平方米。出租率按照首年 85%、第二年 90%、第三年 95%、第四年起保持 97% 计算。租赁单价参考本项目周边办公楼出租价格，按 1.1 元/平方米/日计。考虑价格上涨及 GDP 增长等因素，单价每三年上涨 5%。租赁收入=租赁面积*出租单价*365 天。由于本项目于 2033 年

上半年完工，2033 年收入按全年收入的 50%估算。债券存续期内预计可取得收入 36,358.00 万元。

（3）园区配套职工宿舍租赁收入

根据《可行性研究报告》，本项目建设的产业园中包含宿舍楼 20000 平方米，按上述面积的 95%确认为可租赁面积共计 19000 平方米。出租率按照首年 85%、第二年 90%、第三年 95%、第四年起保持 97%计算。租赁单价参考本项目周边办公楼出租价格，按 0.3 元/平方米/日计。考虑价格上涨及 GDP 增长等因素，单价每三年上涨 5%。租赁收入=租赁面积*出租单价*365 天。由于本项目于 2033 年上半年完工，2033 年收入按全年收入的 50%估算。债券存续期内预计可取得收入 6,500.00 万元。

（4）配套业务用房租赁收入

根据《可行性研究报告》，本项目建设的公交综合中心项目中包含配套业务用房 80800 平方米。出租率按照首年 85%、第二年 90%、第三年 95%、第四年起保持 97%计算。租赁单价参考本项目周边商铺出租价格，按 1.8 元/平方米/日计。考虑价格上涨及 GDP 增长等因素，单价每三年上涨 5%。租赁

收入=租赁面积*出租单价*365 天。由于本项目于 2033 年上半年完工，2033 年收入按全年收入的 50%估算。债券存续期内预计可取得收入 166,944.00 万元。

(5) 停车位收入

根据《可行性研究报告》，本项目停车场地包括 2000 个停车位。使用率按照首年 85%、第二年 90%、第三年 95%、第四年起保持 97%计算。单价参考 2019 年 7 月发布的余姚城区道路泊位机动车停放服务收费标准，三级区域 1 小时（含）免费，超过 1 小时至 2 小时（含）2 元/车次，超过 2 小时后每小时加收 1 元/车次，连续停放 24 小时（含）不超过 10 元/车次。考虑到本项目 2033 年投运，收费按 15 元/个/日计。考虑价格上涨及 GDP 增长等因素，以上停车位收入每三年上涨 5%。
停车位收入=单价*停车位数量*365 天。由于本项目于 2033 年上半年完工，2033 年收入按全年收入的 50%估算。债券存续期内预计可取得收入 34,461.00 万元。

(6) 停车位配套充电桩收入

根据《可行性研究报告》，本项目停车场地包括 300 个配套充电桩停车位。使用率按照首年 85%、第二年 90%、第三

年 95%、第四年起保持 97% 计算。根据宁波市相关文件，充电桩（个）电价+服务费不得高于 1.61 元/度，本项目按 1.59 元/度估算，整体计算每个按 23.5 度电/小时，一年 365 天每天充电 10 小时计算。考虑价格上涨及 GDP 增长等因素，以上停车位充电桩收入每三年上涨 5%。充电桩收入=23.5*10*单价*数量*365 天。由于本项目于 2033 年上半年完工，2033 年收入按全年收入的 50% 估算。债券存续期内预计可取得收入 128,704.00 万元。

（7）光伏发电收入

根据《可行性研究报告》，本项目设立光伏屏面积共 10 万平方米，装机容量按照 230w/m² 测算，总装机容量 23MW，年有效光照时间取 700h，发电效率每年衰减 0.2%，电价为 0.7 元/kwh。考虑价格上涨及 GDP 增长等因素，单价每三年上涨 5%。发电收入=230*700*面积*单价。由于本项目于 2033 年上半年完工，2033 年收入按全年收入的 50% 估算。债券存续期内预计可取得收入 35,757.00 万元。

（8）储能收入

根据《可行性研究报告》，本项目设立磷酸铁锂电池储能

设施，年总容量为 5000 万 kwh。利用谷电储能，年放电量按总容量的 95%估算，即 4750 万 kwh。电价收入为 0.7 元/kwh，考虑价格上涨及 GDP 增长等因素，单价每三年上涨 5%。储能收入=容量*电价单价。由于本项目于 2033 年上半年完工，2033 年收入按全年收入的 50%估算。债券存续期内预计可取得收入 108,359.00 万元。

综上，债券存续期内各年收入如下表所示：

金额单位：人民币万元

收入项目/年限	产业园租赁收入	园区配套研发中心与综合楼租赁收入	园区配套职工宿舍租赁收入	配套业务用房租赁收入	停车位收入	停车位配套充电桩收入	光伏发电收入	储能收入	小计
2033 年	14,171.00	491.00	88.00	2,256.00	465.00	1,739.00	564.00	1,663.00	21,437.00
2034 年	30,009.00	1,040.00	186.00	4,777.00	985.00	3,683.00	1,126.00	3,326.00	45,132.00
2035 年	31,676.00	1,098.00	196.00	5,042.00	1,040.00	3,888.00	1,124.00	3,326.00	47,390.00
2036 年	33,960.00	1,177.00	210.00	5,406.00	1,115.00	4,168.00	1,178.00	3,492.00	50,706.00
2037 年	33,960.00	1,177.00	210.00	5,406.00	1,115.00	4,168.00	1,176.00	3,492.00	50,704.00
2038 年	33,960.00	1,177.00	210.00	5,406.00	1,115.00	4,168.00	1,174.00	3,492.00	50,702.00
2039 年	35,658.00	1,236.00	221.00	5,676.00	1,171.00	4,376.00	1,230.00	3,667.00	53,235.00
2040 年	35,658.00	1,236.00	221.00	5,676.00	1,171.00	4,376.00	1,228.00	3,667.00	53,233.00
2041 年	35,658.00	1,236.00	221.00	5,676.00	1,171.00	4,376.00	1,226.00	3,667.00	53,231.00
2042 年	37,441.00	1,298.00	232.00	5,960.00	1,230.00	4,595.00	1,285.00	3,850.00	55,891.00
2043 年	37,441.00	1,298.00	232.00	5,960.00	1,230.00	4,595.00	1,282.00	3,850.00	55,888.00
2044 年	37,441.00	1,298.00	232.00	5,960.00	1,230.00	4,595.00	1,279.00	3,850.00	55,885.00
2045 年	39,313.00	1,363.00	244.00	6,258.00	1,292.00	4,825.00	1,340.00	4,043.00	58,678.00
2046 年	39,313.00	1,363.00	244.00	6,258.00	1,292.00	4,825.00	1,337.00	4,043.00	58,675.00
2047 年	39,313.00	1,363.00	244.00	6,258.00	1,292.00	4,825.00	1,334.00	4,043.00	58,672.00
2048 年	41,279.00	1,431.00	256.00	6,571.00	1,357.00	5,066.00	1,398.00	4,245.00	61,603.00

收入项目/年限	产业园租赁收入	园区配套研发中心与综合楼租赁收入	园区配套职工宿舍租赁收入	配套业务用房租赁收入	停车位收入	停车位配套充电桩收入	光伏发电收入	储能收入	小计
2049 年	41,279.00	1,431.00	256.00	6,571.00	1,357.00	5,066.00	1,395.00	4,245.00	61,600.00
2050 年	41,279.00	1,431.00	256.00	6,571.00	1,357.00	5,066.00	1,392.00	4,245.00	61,597.00
2051 年	43,343.00	1,503.00	269.00	6,900.00	1,425.00	5,319.00	1,459.00	4,457.00	64,675.00
2052 年	43,343.00	1,503.00	269.00	6,900.00	1,425.00	5,319.00	1,456.00	4,457.00	64,672.00
2053 年	43,343.00	1,503.00	269.00	6,900.00	1,425.00	5,319.00	1,453.00	4,457.00	64,669.00
2054 年	45,510.00	1,578.00	282.00	7,245.00	1,496.00	5,585.00	1,523.00	4,680.00	67,899.00
2055 年	45,510.00	1,578.00	282.00	7,245.00	1,496.00	5,585.00	1,520.00	4,680.00	67,896.00
2056 年	45,510.00	1,578.00	282.00	7,245.00	1,496.00	5,585.00	1,517.00	4,680.00	67,893.00
2057 年	47,786.00	1,657.00	296.00	7,607.00	1,571.00	5,864.00	1,590.00	4,914.00	71,285.00
2058 年	47,786.00	1,657.00	296.00	7,607.00	1,571.00	5,864.00	1,587.00	4,914.00	71,282.00
2059 年	47,786.00	1,657.00	296.00	7,607.00	1,571.00	5,864.00	1,584.00	4,914.00	71,279.00
合计	1,048,726.00	36,358.00	6,500.00	166,944.00	34,461.00	128,704.00	35,757.00	108,359.00	1,565,809.00

2、运营总成本预测

运营总成本包括税金及附加与运营成本，债券存续期内预计总成本合计 354,121.00 万元，具体如下：

（1）税金及附加

增值税：根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（2017 年修订版）的规定收取增值税，其中租赁收入按 9% 缴纳增值税，其他电费收入按 13% 税率缴纳增值税。项目静态总投资 842,498.20 万元按 9% 的税率计算可抵扣进项税额 69,564.00 万元，运营期内应缴纳增值税 68,583.00 万元；

城市维护建设税、教育费附加与地方教育费附加：根据《中华人民共和国城市维护建设税法》的规定以增值税的 7%缴纳城市维护建设税，根据《关于国家关于进一步加大财政教育投入的意见》（财综〔2011〕22 号）的规定以增值税的 3%缴纳教育费附加；以增值税的 2%缴纳地方教育费附加，运营期内附加税合计 8,231.00 万元；

房产税：根据《浙江省房产税施行细则》以租赁收入的 12%缴纳，运营期内合计 138,557.00 万元。

综上，债券存续期内各年税金及附加如下表所示：

金额单位：人民币万元

年度/税费项目	应交增值税	附加税	房产税	小计
2033 年			1,872.00	1,872.00
2034 年			3,965.00	3,965.00
2035 年			4,185.00	4,185.00
2036 年			4,487.00	4,487.00
2037 年			4,487.00	4,487.00
2038 年			4,487.00	4,487.00
2039 年			4,711.00	4,711.00
2040 年			4,711.00	4,711.00
2041 年			4,711.00	4,711.00
2042 年			4,947.00	4,947.00
2043 年			4,947.00	4,947.00
2044 年			4,947.00	4,947.00
2045 年			5,194.00	5,194.00
2046 年			5,194.00	5,194.00
2047 年			5,194.00	5,194.00
2048 年	3,773.00	453.00	5,454.00	9,680.00
2049 年	5,434.00	652.00	5,454.00	11,540.00
2050 年	5,434.00	652.00	5,454.00	11,540.00
2051 年	5,705.00	685.00	5,726.00	12,116.00
2052 年	5,705.00	685.00	5,726.00	12,116.00
2053 年	5,704.00	684.00	5,726.00	12,114.00
2054 年	5,989.00	719.00	6,013.00	12,721.00

年度/税费项目	应交增值税	附加税	房产税	小计
2055 年	5,989.00	719.00	6,013.00	12,721.00
2056 年	5,988.00	719.00	6,013.00	12,720.00
2057 年	6,288.00	755.00	6,313.00	13,356.00
2058 年	6,287.00	754.00	6,313.00	13,354.00
2059 年	6,287.00	754.00	6,313.00	13,354.00
合计	68,583.00	8,231.00	138,557.00	215,371.00

(2) 营运成本

本项目涉及的成本费用包括运营管理维护费、公路养护费用、公路大修费、路政管理费用、充电桩用电成本、光伏运维成本、储能站用电成本等。项目运营期成本费用预计 138,750.00 万元，其中：

① 运营管理维护费

该项成本包括停车场及充电桩设施、建筑物的日常维保等费用，按照当年的建筑物租赁收入、停车位收入、充电桩收入的 1% 估算。上述费用不含相关设施的用电成本。由于本项目于 2033 年上半年完工，2033 年成本按全年成本的 50% 估算。债券存续期内预计发生的相关费用为 14,219.00 万元。

② 公路养护费用

本项目新建道路 5.636 公里，参考其他项目情况，按 5 万元/公里·年，考虑价格上涨及 GDP 增长等因素，每三年上浮

5%。由于本项目于 2033 年上半年完工，2033 年成本按全年成本的 50%估算。债券存续期内预计发生的相关成本为 841.00 万元。

③公路大修费

参考其他项目情况，每 10 年大修一次，大修费用是当年养护费用的 13 倍，若有公路大修费，则当年的养护费用不计。债券存续期内预计发生的相关费用为 929.00 万元。

④路政管理费用

本项目新建道路 5.636 公里，路政管理费用按 18 万元/公里·年计，考虑价格上涨及 GDP 增长等因素，每三年上浮 5%。由于本项目于 2033 年上半年完工，2033 年成本按全年成本的 50%估算。债券存续期内预计发生的相关费用为 3,324.00 万元。

⑤充电桩用电成本

依据《浙江省发布关于降低省电网销售电价有关事项和调整天然气发电机组上网电价的通知》（浙价资[2016]103 号），充电桩电压为 220V，适用电价为 0.8829 元/度，并结合充电桩实际用电量计算，考虑价格上涨及 GDP 增长等因素，按每三年增长 5%估算。由于本项目于 2033 年上半年完工，2033 年

成本按全年成本的 50%估算。债券存续期内发生的充电桩电费为 71,430.00 万元。

⑥ 光伏运维成本

该项成本为光伏发电设备的日常维护费用，按 0.04 元/kw 测算，考虑价格上涨及 GDP 增长等因素，按每三年增长 5% 估算。由于本项目于 2033 年上半年完工，2033 年成本按全年成本的 50%估算。债券存续期内预计发生的相关费用为 2,086.00 万元。

⑦ 储能站用电成本

该项成本为储能站的耗电成本，主要利用谷电储能，电价为 0.288 元/度，考虑价格上涨及 GDP 增长等因素，按每三年增长 5%估算。由于本项目于 2033 年上半年完工，2033 年成本按全年成本的 50%估算。债券存续期内预计发生的相关费用为 44,550.00 万元。

⑧ 其他费用

其他费用系除上述费用以外的其他各类成本费用，按以上各项成本的 1%进行估算。由于本项目于 2033 年上半年完工，2033 年成本按全年成本的 50%估算。债券存续期内预计发生

的相关费用为 1,371.00 万元。

综上，债券存续期内各年运营成本如下表所示：

金额单位：人民币万元

年度/费用类别	运营管理维护费	公路养护费用	公路大修费	路政管理费用	充电桩用电成本	光伏运维成本	储能站用电成本	其他费用	小计
2033 年	192.00	14.00	-	51.00	909.00	32.00	684.00	19.00	1,901.00
2034 年	407.00	28.00	-	102.00	2,045.00	64.00	1,368.00	40.00	4,054.00
2035 年	429.00	28.00	-	102.00	2,158.00	64.00	1,368.00	41.00	4,190.00
2036 年	460.00	29.00	-	107.00	2,314.00	67.00	1,436.00	44.00	4,457.00
2037 年	460.00	29.00	-	107.00	2,314.00	67.00	1,436.00	44.00	4,457.00
2038 年	460.00	29.00	-	107.00	2,314.00	67.00	1,436.00	44.00	4,457.00
2039 年	483.00	30.00	-	112.00	2,430.00	70.00	1,508.00	46.00	4,679.00
2040 年	483.00	30.00	-	112.00	2,430.00	70.00	1,508.00	46.00	4,679.00
2041 年	483.00	30.00	-	112.00	2,430.00	70.00	1,508.00	46.00	4,679.00
2042 年	508.00	-	410.00	118.00	2,552.00	74.00	1,583.00	52.00	5,297.00
2043 年	508.00	32.00	-	118.00	2,552.00	74.00	1,583.00	49.00	4,916.00
2044 年	508.00	32.00	-	118.00	2,552.00	74.00	1,583.00	49.00	4,916.00
2045 年	533.00	34.00	-	124.00	2,680.00	78.00	1,662.00	51.00	5,162.00
2046 年	533.00	34.00	-	124.00	2,680.00	78.00	1,662.00	51.00	5,162.00
2047 年	533.00	34.00	-	124.00	2,680.00	78.00	1,662.00	51.00	5,162.00
2048 年	560.00	36.00	-	130.00	2,814.00	82.00	1,745.00	54.00	5,421.00
2049 年	560.00	36.00	-	130.00	2,814.00	82.00	1,745.00	54.00	5,421.00
2050 年	560.00	36.00	-	130.00	2,814.00	82.00	1,745.00	54.00	5,421.00
2051 年	588.00	38.00	-	137.00	2,955.00	86.00	1,832.00	56.00	5,692.00
2052 年	588.00	38.00	-	137.00	2,955.00	86.00	1,832.00	56.00	5,692.00
2053 年	588.00	38.00	-	137.00	2,955.00	86.00	1,832.00	56.00	5,692.00
2054 年	617.00	-	519.00	144.00	3,103.00	90.00	1,924.00	64.00	6,461.00
2055 年	617.00	40.00	-	144.00	3,103.00	90.00	1,924.00	59.00	5,977.00
2056 年	617.00	40.00	-	144.00	3,103.00	90.00	1,924.00	59.00	5,977.00
2057 年	648.00	42.00	-	151.00	3,258.00	95.00	2,020.00	62.00	6,276.00
2058 年	648.00	42.00	-	151.00	3,258.00	95.00	2,020.00	62.00	6,276.00
2059 年	648.00	42.00	-	151.00	3,258.00	95.00	2,020.00	62.00	6,276.00
合计	14,219.00	841.00	929.00	3,324.00	71,430.00	2,086.00	44,550.00	1,371.00	138,750.00

3、项目收益预测

根据上述依据（或假设），债券存续期内本项目预计取得

收入 1,565,809.00 万元，总成本 354,121.00 万元（其中运营成本 138,750.00 万元，税金及附加 215,371.00 万元），项目净收益为 1,211,688.00 万元，可用于偿还项目债务本息合计的收益为 1,211,688.00 万元。

4、项目净现金流情况

根据测算的项目现金流量表，本项目至债券存续期期末净现金流量为项目现金流入总额扣除现金流出总额得到的资金结余，如下表所示：

金额单位：人民币万元

现金总流入 A	现金流出总额 B	期末资金 C=A-B
2,528,797.00	2,279,375.39	249,421.61

（二）资金平衡测算

（1）项目收益/项目总债务本息覆盖倍数

经测算，本项目建设完成后可实现各项收益 1,211,688.00 万元。本项目债券融资需求总额 340,000.00 万元，参照目前地方政府债券发行情况，假设拟发行专项债券年利率 2.46%，债券利息总额 248,939.39 万元，债券本息合计 588,939.39 万元。本项目拟进行市场化融资总额 340,000.00 万元，假设融资利率 3.50%，市场化融资利息总额 128,415.00 万元，市场化融资本息合计 468,415.00 万元。债务本息合计 1,057,354.39 万元。

根据以上测算，项目收益覆盖项目总债务本息倍数为 1.15 倍，项目预期收益与融资达到平衡。其中，根据分账核算情况，

项目收益地方政府债券本息覆盖倍数为 1.18 倍，项目收益市场化融资本息覆盖倍数为 1.11 倍。累计现金流专项债券本息覆盖倍数为 1.27 倍，累计现金流市场化融资本息覆盖倍数为 1.19 倍。项目预期收益与融资达到平衡。项目收益与融资测算表如下

金额单位：人民币万元

年度	偿还债券、贷款本息合计			营运净收益
	本金	利息	本息合计	
2025 年	-	228.71	228.71	
2026 年	-	3,086.75	3,086.75	
2027 年	-	5,471.72	5,471.72	
2028 年	-	6,787.82	6,787.82	
2029 年	-	7,870.22	7,870.22	
2030 年	-	13,509.07	13,509.07	
2031 年	-	18,374.57	18,374.57	
2032 年	-	20,124.57	20,124.57	
2033 年	16,000.00	19,634.57	35,634.57	17,664.00
2034 年	16,000.00	19,074.57	35,074.57	37,113.00
2035 年	16,000.00	18,514.57	34,514.57	39,015.00
2036 年	20,000.00	17,814.57	37,814.57	41,762.00
2037 年	20,000.00	17,114.57	37,114.57	41,760.00
2038 年	20,000.00	16,414.57	36,414.57	41,758.00
2039 年	20,000.00	15,714.57	35,714.57	43,845.00
2040 年	30,000.00	14,664.57	44,664.57	43,843.00
2041 年	30,000.00	13,614.57	43,614.57	43,841.00
2042 年	40,000.00	12,214.57	52,214.57	45,647.00
2043 年	40,000.00	10,814.57	50,814.57	46,025.00
2044 年	5,000.00	10,639.57	15,639.57	46,022.00
2045 年	5,000.00	10,464.57	15,464.57	48,322.00
2046 年	5,000.00	10,289.57	15,289.57	48,319.00
2047 年	5,000.00	10,114.57	15,114.57	48,316.00
2048 年	5,000.00	9,939.57	14,939.57	46,502.00
2049 年	5,000.00	9,764.57	14,764.57	44,639.00
2050 年	5,000.00	9,589.57	14,589.57	44,636.00
2051 年	5,000.00	9,414.57	14,414.57	46,867.00
2052 年	5,000.00	9,239.57	14,239.57	46,864.00
2053 年	5,000.00	9,064.57	14,064.57	46,863.00
2054 年	5,000.00	8,889.57	13,889.57	48,717.00
2055 年	63,100.00	8,588.15	71,688.15	49,198.00

年度	偿还债券、贷款本息合计			营运净收益
	本金	利息	本息合计	
2056 年	145,400.00	5,452.82	150,852.82	49,196.00
2057 年	58,500.00	2,892.85	61,392.85	51,653.00
2058 年	54,500.00	1,542.25	56,042.25	51,652.00
2059 年	35,500.00	424.35	35,924.35	51,649.00
合计	680,000.00	377,354.39	1,057,354.39	1,211,688.00
本息覆盖倍数	1.15			

为体现收益分账管理，分别平衡，将 2033 年-2059 年的项目运营净收益按一定比例用于平衡市场化融资债务本息，剩余部分净收益用于平衡专项债券融资债务本息，运营期各年的净收益分配比例详见下表。根据分账核算情况，项目预期收益与融资达到平衡。分账核算后，用于偿还专项债券部分收益及累计现金流专项债券本息覆盖倍数涉及的收益比例及金额，如“收益——专项债券资金平衡表”、“收益——市场化融资资金平衡表”所示：

收益——市场化融资资金平衡表

单位：万元

项目	合计	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
项目净收益	1,211,688.00	17,664.00	37,113.00	39,015.00	41,762.00	41,760.00	41,758.00	43,845.00	43,843.00	43,841.00
用于偿还市场化 融资本息的经营 性净收益比例		95.00%	75.00%	70.00%	70.00%	85.00%	85.00%	85.00%	80.00%	80.00%
用于偿还市场化 融资本息的净收 益金额	518,506.40	16,780.80	27,834.75	27,310.50	29,233.40	35,496.00	35,494.30	37,268.25	35,074.40	35,072.80
偿还市场化融资 费用化利息	89,950.50	-	10,780.00	10,220.00	9,520.00	8,820.00	8,120.00	7,420.00	6,370.00	5,320.00
还市场化融资本 金	340,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	30,000.00	30,000.00
偿还市场化融资 本息后的年营运 现金净流量	88,555.90	780.80	1,054.75	1,090.50	-286.60	6,676.00	7,374.30	9,848.25	-1,295.60	-247.20
偿还市场化融资 本息后的累计营 运现金净流量	88,555.90	780.80	1,835.55	2,926.05	2,639.45	9,315.45	16,689.75	26,538.00	25,242.40	24,995.20

续上表:

项目	合计	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
项目净收益	1,211,688.00	45,647.00	46,025.00	46,022.00	48,322.00	48,319.00	48,316.00	46,502.00	44,639.00	44,636.00
用于偿还市场化 融资本息的经营 性净收益比例		90.00%	80.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
用于偿还市场化 融资本息的净收 益金额	518,506.40	41,082.30	36,820.00	13,806.60	14,496.60	14,495.70	14,494.80	13,950.60	13,391.70	13,390.80
偿还市场化融资 费用化利息	89,950.50	3,920.00	2,520.00	2,345.00	2,170.00	1,995.00	1,820.00	1,645.00	1,470.00	1,295.00
还市场化融资本 金	340,000.00	40,000.00	40,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
偿还市场化融资 本息后的年营运 现金净流量	88,555.90	-2,837.70	-5,700.00	6,461.60	7,326.60	7,500.70	7,674.80	7,305.60	6,921.70	7,095.80
偿还市场化融资 本息后的累计营 运现金净流量	88,555.90	22,157.50	16,457.50	22,919.10	30,245.70	37,746.40	45,421.20	52,726.80	59,648.50	66,744.30

续上表:

项目	合计	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059
项目净收益	1,211,688.00	46,867.00	46,864.00	46,863.00	48,717.00	49,198.00	49,196.00	51,653.00	51,652.00	51,649.00
用于偿还市场化 融资本息的经营 性净收益比例		30.00%	30.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
用于偿还市场化 融资本息的净收 益金额	518,506.40	14,060.10	14,059.20	4,686.30	4,871.70	4,919.80	4,919.60	5,165.30	5,165.20	5,164.90
偿还市场化融资 费用化利息	89,950.50	1,120.00	945.00	770.00	595.00	420.00	245.00	70.00	35.50	-
还市场化融资本 金	340,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	1,000.00	1,000.00
偿还市场化融资 本息后的年营运 现金净流量	88,555.90	7,940.10	8,114.20	-1,083.70	-723.30	-500.20	-325.40	95.30	4,129.70	4,164.90
偿还市场化融资 本息后的累计营 运现金净流量	88,555.90	74,684.40	82,798.60	81,714.90	80,991.60	80,491.40	80,166.00	80,261.30	84,391.00	88,555.90

收益——专项债券资金平衡表

单位：万元

项目	合计	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
项目净收益	1,211,688.00	17,664.00	37,113.00	39,015.00	41,762.00	41,760.00	41,758.00	43,845.00	43,843.00	43,841.00
用于偿还政府专项债券本息的经营性净收益比例		5.00%	25.00%	30.00%	30.00%	15.00%	15.00%	15.00%	20.00%	20.00%
用于偿还政府专项债券本息的经营性净收益金额	693,181.60	883.20	9,278.25	11,704.50	12,528.60	6,264.00	6,263.70	6,576.75	8,768.60	8,768.20
偿还专项债券费用化利息	192,315.89	-	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57
偿还专项债券本金	340,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还专项债券融资本息后的年营运现金净流量	160,865.71	883.20	983.68	3,409.93	4,234.03	-2,030.57	-2,030.87	-1,717.82	474.03	473.63
偿还专项债券融资本息后的累计营运现金净流量	160,865.71	883.20	1,866.88	5,276.81	9,510.84	7,480.27	5,449.40	3,731.58	4,205.61	4,679.24

续上表:

项目	合计	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
项目净收益	1,211,688.00	45,647.00	46,025.00	46,022.00	48,322.00	48,319.00	48,316.00	46,502.00	44,639.00	44,636.00
用于偿还政府专项债券本息的经营性净收益比例		10.00%	20.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
用于偿还政府专项债券本息的经营性净收益金额	693,181.60	4,564.70	9,205.00	32,215.40	33,825.40	33,823.30	33,821.20	32,551.40	31,247.30	31,245.20
偿还专项债券费用化利息	192,315.89	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57
偿还专项债券本金	340,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还专项债券融资本息后的年营运现金净流量	160,865.71	-3,729.87	910.43	23,920.83	25,530.83	25,528.73	25,526.63	24,256.83	22,952.73	22,950.63
偿还专项债券融资本息后的累计营运现金净流量	160,865.71	949.37	1,859.80	25,780.63	51,311.46	76,840.19	102,366.82	126,623.65	149,576.38	172,527.01

续上表:

项目	合计	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059
项目净收益	1,211,688.00	46,867.00	46,864.00	46,863.00	48,717.00	49,198.00	49,196.00	51,653.00	51,652.00	51,649.00
用于偿还政府专项债券本息的经营性净收益比例		70.00%	70.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
用于偿还政府专项债券本息的经营性净收益金额	693,181.60	32,806.90	32,804.80	42,176.70	43,845.30	44,278.20	44,276.40	46,487.70	46,486.80	46,484.10
偿还专项债券费用化利息	192,315.89	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,168.15	5,207.82	2,822.85	1,506.75	424.35
偿还专项债券本金	340,000.00	-	-	-	-	58,100.00	140,400.00	53,500.00	53,500.00	34,500.00
偿还专项债券融资本息后的年营运现金净流量	160,865.71	24,512.33	24,510.23	33,882.13	35,550.73	-21,989.95	-101,331.42	-9,835.15	-8,519.95	11,559.75
偿还专项债券融资本息后的累计营运现金净流量	160,865.71	197,039.34	221,549.57	255,431.70	290,982.43	268,992.48	167,661.06	157,825.91	149,305.96	160,865.71

(2) 项目收益/项目总地方债券本息覆盖倍数

项目收益/项目总地方债券本息覆盖倍数即为项目收益/项目总债务本息覆盖倍数= $1,211,688.00 / 588,939.39 = 2.06$ 。

(3) 项目净现金流本息覆盖倍数

经测算,本项目测算周期现金流入总额 2,528,797.00 万元,现金流出总额 2,279,375.39 万元,期末资金结余 249,421.61 万元。本项目债务本息合计 1,057,354.39 万元。

根据以上测算,结合前述的项目现金流量预测表,项目期末资金覆盖债券本息总额的倍数为 1.24 倍,项目预期净现金流与融资达到平衡。项目净现金流与融资测算表如下:

金额单位: 万元

现金总 流入 A	现金流出总 额 B	期末资金 C=A-B	债务本金 D	债务利息 E	应偿还本息 合计 F=D+E	本息覆盖倍数 G=(C+F)/F
2,528,797.00	2,279,375.39	249,421.61	680,000.00	377,354.39	1,057,354.39	1.24

资产负债表

金额单位：人民币万元

[illegible]

续上表:

单位: 万元

序号	项目	合计	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
			10	11	12	13	14	15	16	17	18
一	资金来源	2,528,797.00	45,132.00	47,390.00	50,706.00	50,704.00	50,702.00	53,235.00	53,233.00	53,231.00	55,891.00
(一)	项目收入	1,565,809.00	45,132.00	47,390.00	50,706.00	50,704.00	50,702.00	53,235.00	53,233.00	53,231.00	55,891.00
(二)	项目资本金资金流入	104,000.00									
(三)	特别国债	68,000.00									
(四)	专项债券资金流入	355,900.00									
(五)	自有资金现金流入	95,088.00									
(六)	市场化融资资金流入	340,000.00									
二	资金支出	2,279,375.39	43,093.57	42,889.57	46,758.57	46,058.57	45,358.57	45,104.57	54,054.57	53,004.57	62,458.57
(一)	建设成本支出 (不含利息)	852,000.00									
(二)	税金	215,371.00	3,965.00	4,185.00	4,487.00	4,487.00	4,487.00	4,711.00	4,711.00	4,711.00	4,947.00
(三)	运营成本	138,750.00	4,054.00	4,190.00	4,457.00	4,457.00	4,457.00	4,679.00	4,679.00	4,679.00	5,297.00
(四)	专项债券偿还本金及利息	604,839.39	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57
1	其中: 建设期利息	56,623.50									
2	其中: 运营期利息	192,315.89	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57
3	其中: 本金	355,900.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)	市场化融资偿还本金及利息	468,415.00	26,780.00	26,220.00	29,520.00	28,820.00	28,120.00	27,420.00	36,370.00	35,320.00	43,920.00
1	其中: 建设期利息	38,464.50									
2	其中: 运营期利息	89,950.50	10,780.00	10,220.00	9,520.00	8,820.00	8,120.00	7,420.00	6,370.00	5,320.00	3,920.00
3	其中: 本金	340,000.00	16,000.00	16,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	30,000.00	30,000.00	40,000.00
三	净现金流量	249,421.61	2,038.43	4,500.43	3,947.43	4,645.43	5,343.43	8,130.43	-821.57	226.43	-6,567.57
四	累计净现金流量	249,421.61	3,702.43	8,202.86	12,150.29	16,795.72	22,139.15	30,269.58	29,448.01	29,674.44	23,106.87

续上表:

单位: 万元

序号	项目	合计	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051
一	资金来源	2,528,797.00	55,888.00	55,885.00	58,678.00	58,675.00	58,672.00	61,603.00	61,600.00	61,597.00	64,675.00
(一)	项目收入	1,565,809.00	55,888.00	55,885.00	58,678.00	58,675.00	58,672.00	61,603.00	61,600.00	61,597.00	64,675.00
(二)	项目资本金资金流入	104,000.00									
(三)	特别国债	68,000.00									
(四)	专项债券资金流入	355,900.00									
(五)	自有资金现金流入	95,088.00									
(六)	市场化融资资金流入	340,000.00									
二	资金支出	2,279,375.39	60,677.57	25,502.57	25,820.57	25,645.57	25,470.57	30,040.57	31,725.57	31,550.57	32,222.57
(一)	建设成本支出(不含利息)	852,000.00									
(二)	税金	215,371.00	4,947.00	4,947.00	5,194.00	5,194.00	5,194.00	9,680.00	11,540.00	11,540.00	12,116.00
(三)	运营成本	138,750.00	4,916.00	4,916.00	5,162.00	5,162.00	5,162.00	5,421.00	5,421.00	5,421.00	5,692.00
(四)	专项债券偿还本金及利息	604,839.39	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57
1	其中: 建设期利息	56,623.50									
2	其中: 运营期利息	192,315.89	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,294.57
3	其中: 本金	355,900.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)	市场化融资偿还本金及利息	468,415.00	42,520.00	7,345.00	7,170.00	6,995.00	6,820.00	6,645.00	6,470.00	6,295.00	6,120.00
1	其中: 建设期利息	38,464.50									
2	其中: 运营期利息	89,950.50	2,520.00	2,345.00	2,170.00	1,995.00	1,820.00	1,645.00	1,470.00	1,295.00	1,120.00
3	其中: 本金	340,000.00	40,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
三	净现金流量	249,421.61	-4,789.57	30,382.43	32,857.43	33,029.43	33,201.43	31,562.43	29,874.43	30,046.43	32,452.43
四	累计净现金流量	249,421.61	18,317.30	48,699.73	81,557.16	114,586.59	147,788.02	179,350.45	209,224.88	239,271.31	271,723.74

续上表:

单位: 万元

序号	项目	合计	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059
			28	29	30	31	32	33	34	35
一	资金来源	2,528,797.00	64,672.00	64,669.00	67,899.00	67,896.00	67,893.00	71,285.00	71,282.00	71,279.00
(一)	项目收入	1,565,809.00	64,672.00	64,669.00	67,899.00	67,896.00	67,893.00	71,285.00	71,282.00	71,279.00
(二)	项目资本金资金流入	104,000.00								
(三)	特别国债	68,000.00								
(四)	专项债券资金流入	355,900.00								
(五)	自有资金现金流入	95,088.00								
(六)	市场化融资资金流入	340,000.00								
二	资金支出	2,279,375.39	32,047.57	31,870.57	33,071.57	90,386.15	169,549.82	81,024.85	75,672.25	55,554.35
(一)	建设成本支出(不含利息)	852,000.00								
(二)	税金	215,371.00	12,116.00	12,114.00	12,721.00	12,721.00	12,720.00	13,356.00	13,354.00	13,354.00
(三)	运营成本	138,750.00	5,692.00	5,692.00	6,461.00	5,977.00	5,977.00	6,276.00	6,276.00	6,276.00
(四)	专项债券偿还本金及利息	604,839.39	8,294.57	8,294.57	8,294.57	66,268.15	145,607.82	56,322.85	55,006.75	34,924.35
1	其中: 建设期利息	56,623.50								
2	其中: 运营期利息	192,315.89	8,294.57	8,294.57	8,294.57	8,168.15	5,207.82	2,822.85	1,506.75	424.35
3	其中: 本金	355,900.00	-	-	-	58,100.00	140,400.00	53,500.00	53,500.00	34,500.00
(五)	市场化融资偿还本金及利息	468,415.00	5,945.00	5,770.00	5,595.00	5,420.00	5,245.00	5,070.00	1,035.50	1,000.00
1	其中: 建设期利息	38,464.50								
2	其中: 运营期利息	89,950.50	945.00	770.00	595.00	420.00	245.00	70.00	35.50	-
3	其中: 本金	340,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	1,000.00	1,000.00
三	净现金流量	249,421.61	32,624.43	32,798.43	34,827.43	-22,490.15	-101,656.82	-9,739.85	-4,390.25	15,724.65
四	累计净现金流量	249,421.61	304,348.17	337,146.60	371,974.03	349,483.88	247,827.06	238,087.21	233,696.96	249,421.61

四、绩效评估内容与结论

（一）实施必要性/项目公益性/项目收益性

本项目是全方位打造高品质城市的客观需要：新的“十四五计划”提出坚持统筹协调，构建平衡发展新格局。扎实推进“多规融合”，以规划为引领，以项目为支撑，全面提升城乡品质和一体化发展水平，扎实推进“三江六岸”贯通提升，着力提升城市形象档次。另外，《余姚中心城区绿地系统规划》要求规划建设以创建国家生态园林城市为目标，打造“山水余姚、森林余姚、绿色余姚、生态余姚”为目标，主要完成沿线重要水系、道路、公共设施走廊的防护绿带，形成城市绿色轮廓线，实现绿地系统的空间人性化、功能复合化、环境田园化，引导居住社区建设的近山、亲水，促成人与自然的共融，提升余姚宜居的生活环境。

目前余姚的工业建设还未能充分展现余姚市“宜居城市”特色，这与余姚的形象极不相符。本项目建设将极大改善余姚城市的形象，建成后将成为余姚先进小微园产业的先锋代表，使余姚经济开发区东南片区的小微企业与工业资源得到有效整合，这对于余姚市城市形象特征的塑造、城市繁荣发展有着举足轻重的作用。由此可见，该项目建设对提高余姚城市品位和城市综合竞争力有着重要意义。

本项目是扩大开放招商引资的需要:随着经济全球化的加快,城市与城市之间的竞争也越来越激烈。在招商引资的竞争中,投资环境对招商引资具有决定性的影响。谁能以优美的生活环境聚集人,优良的投资环境吸引人,优化的生态环境感召人,谁就赢得发展机遇。

环境就是生产力,良好的环境是城市招商引资的重要有利条件,能够吸引更多的投资者。本区块对投资商具有较强的吸引力。但基础设施建设方面还相对滞后,要吸引和留住国内外的投资者,必须加大基础设施建设,为投资者提供完善的投资环境。完善的生产性服务是产业集聚区城市基础设施的载体,必须先行启动建设才可以有效地带动整个基础设施建设,促进周边地区的土地发展和利用,提升发展、区域土地价值,基础设施工程的建设将为其两侧发展建设项目奠定可靠的基础和保证,为吸引内外资参与发展区重点建设项目提供优良的投资环境。

项目运营过程中,可创造产业园租赁收入、园区配套研发中心与综合楼租赁收入、园区配套职工宿舍租赁收入、配套业务用房租赁收入、停车位收入、停车位配套充电桩收入、光伏发电收入、储能收入等收入,项目具有可观的收益性。

综上所述,本项目建设可全面提升城市形象、提高城市综合竞争力、助推余姚发挥区位优势、优化土地资源配置、改善城区道路通行情况等方面都具有重要意义;在改善人民生活水

平方面具有较大社会公益性；项目运营具有一定收入。因此，本项目建设必要性、公益性、收益性均较为充分。

（二）项目投资合规性/项目成熟度

本项目已取得余姚市发展和改革局于2025年1月27日下发的《关于余姚经济开发区电子材料产业园综合配套开发项目（二期）可行性研究报告的复函》（余发改基〔2025〕18号）。计划于2025年9月开工，具备可持续的建设条件。

（三）项目资金来源和到位可行性

结合本案第二部分所述“投资情况及资金来源”，本项目涉及债务本息合计1,073,254.39万元。其中：地方政府专项债券交易活跃度高、融资规模大，资金保障较为充足，可及时到位。资金来源合法合规，保障程度高，可充分保证项目建设用款需求。

（四）项目收入、成本、收益预测合理性

结合本案第三部分“预期收益与融资平衡”相关内容所述，项目收入、成本、收益预测比较合理。

（五）债务资金需求合理性

根据2019年9月国务院常务委员会会议精神，专项债券可作为符合条件的重大项目资本金，但比例不得高于80%。本项目拟发行专项债券340,000.00万元，申请市场化融资340,000.00万元。其余部分为项目资本金，债务资金占比小于

80%，符合政府专项债相关比例规定。因此，债务资金需求合理，发行债券规模可行。

（六）项目偿债计划可行性、偿债风险点及应对措施

本项目拟发行债券期限为 30 年，债券票面利率为 2.46%，计划自发行日后每年支付债券利息，到期偿还本金。拟申请市场化融资期限为 30 年，贷款利率为 3.50%，期限 30 年，债务存续期内分期还本，利随本清。项目收益本息覆盖倍数为 1.15。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，结合当前国内融资环境，项目偿债计划可行。

本项目偿债风险点对应为：

1. 施工风险

施工风险主要指在本项目施工过程中，施工单位管理组织措施不当、施工技术落后，施工单位人员素质较差，项目的发包方、承包方、监理方合作效率低下，建筑材料存在质量问题，工程事故等风险。

风险控制措施：严格执行项目施工阶段的招标采购工作，择优选择项目施工单位、设备、材料，明确合同中各方的权利和义务；保证项目建设中的专业人员的配置，包括：设计负责人、专业负责人、施工项目经理、总监理工程师、业主代表等，进行充分的项目交底工作；做好对现场材料的保管、设备的安装调试、工程验收等现场工作环节；预防工程事故发生是项目

安全管理的重心，识别、评估施工危险源，做好项目安全施工的组织管理，遇到质量、安全隐患及时整改。

2.设计风险

设计风险包括设计缺陷、设计变更两个方面。设计缺陷是因设计机构水平较低，设计方案对现实条件考虑不足，项目设计脱离真实情况，质量不符合国家相关技术规范而引起的项目设计风险；设计变更是因施工条件、材料供应或项目需求发生变化引起的设计风险，并影响到项目的施工安排和工程进度，导致经济损失。

风险控制措施：第一阶段，从政府需求和项目情况出发拟订设计提纲，按照国家和行业规范进行设计质量标准，进行详细的项目现场勘察，经复核和评审后形成设计成果；第二阶段，对设计成果进行全面审核，主要包括设计成果的可行性、内容的规范性、工艺的完整性、建筑结构安全性、技术先进性、工期安排的合理性。第三阶段，组织设计单位和施工单位人员进行设计交底和施工图会审。在施工现场派驻设计机构代表，参与施工阶段的设计技术问题的解决。设计变更应尽量避免，尽早把设计变更控制在设计阶段初期，并且要遵循先计算工程造价再进行施工的程序进行。

（七）绩效目标合理性

据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）的要求并结合本项目特点，按照“注重规范、

突出效果”的原则，设置了产出指标、效益指标和服务对象满意度等绩效目标。

项目绩效目标与项目总投资额或资金量相匹配。绩效目标设置完整、目标值合理，且细化分解为具体的绩效指标，通过清晰、可衡量的指标值予以体现。绩效指标反映了项目产出、建设质量、建设进度及建设成本情况，项目建成后专项债券的偿还能力、综合效益实现情况等。本项目绩效目标可评、可量、可用于指导项目实施阶段绩效评价。

项目绩效目标表

(2025 年度)

项目名称		余姚经济开发区电子材料产业园综合配套开发项目（二期）				
项目单位		宁波市通速投资发展有限公司	余姚市交通运输局			
项目建设期限		2025 年—2033 年	市政和产业园区基础设施项目			
项目总投资（万元）		947,088.00				
项目债券资金总需求（2025 年—2033 年 单位：万元）		340,000.00	本年度债券资金需求（单位：万元）	58,100.00		
总体目标	总目标（2025 年—2033 年）					
	余姚经济开发区电子材料产业园综合配套开发项目（二期）主要包括余姚经济开发区电子材料产业园与公交综合服务中心建设项目、余慈大道周浒公路至黄湖余慈界段建设工程。					
本年度目标		完成项目前期及方案报批工作。项目开工建设。				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	指标解释	备注
	产出指标	产出数量	总建筑面积	68.2 万 m²	用以考察项目的工程量完成情况	定量指标，工程实际完成率小于 80%不得分；工程实际完成率=(实际完成工程量/计划工程量)×100%，此项分值最高 5 分
			道路建设总长度	5.636km		定量指标，工程实际完成率小于 80%不得分；工程实际完成率=(实际完成工程量/计划工程量)×100%，此项分值最高 5 分

	产出质量	项目验收合格率	100%	用以考察项目的完成质量。	定量指标，验收合格率小于80%不得分；验收合格率=（竣工验收合格工程量/结算总工程量）×100%，此项分值最高10分
	产出时效	项目完成及时性	工期96个月	用以考察项目的完成时效。	定量指标，实际工期超出计划工期20%以上不得分，此项分值最高10分
	产出成本	成本节约率	实际投资小于概算	考核项目的成本节约情况	定量指标，实际投资支出超出概算10%以上不得分，此项分值最高5分
	专项债偿债能力	本息覆盖倍数	≥1.2	考核项目偿债风险情况	定量指标，低于1.2不得分，此项分值10分
效益指标	经济效益	产业园入驻率	≥85%	用以考察该项目预期收益的完成情况	定量指标，实际入住率低于75%不得分，此项分值10分
	社会效益	产业结构优化	优化提升	用以考察该项目区域内的产业结构优化情况	定性指标，根据影响的情况酌情评分。此项分值最高5分
		周边居民（商户）生活水平	提升	用以考察项目周边居民（商户）生活水平改善效果	定性指标，根据影响的情况酌情评分。此项分值最高5分
		园区道路通达度	提升	本指标考察项目建成后对区域经济社会发展产生的可持续影响，包括项目建设带来的地区公共要素提升等	定性指标，根据影响的情况酌情评分。此项分值最高5分
		停车方便程度	提升	本指标考察项目建成后对区域经济社会发展产生的可持续影响，包括项目建设带来的地区公共要素提升等	定性指标，根据影响的情况酌情评分。此项分值最高5分
		带动周边发展	明显	本指标考察项目建成后对区域经济社会发展产生的可持续影响，包括项目建设带来的地区公共要素提升等	定性指标，根据影响的情况酌情评分。此项分值最高5分
	生态效益	环境提升情况	提升	改善区域环境情况	定性指标，项目未发生对区域环境的负面影响，对区域环境改善有促进作用，此项分值最高10分
	满意度	受益群体满意度	≥85%	考核居民对项目实施的满意度	定量指标：周边居民满意度加权平均值*分值，满意度小于70%不得分。此项分值最高10分
	绩效目标审核	主管部门审核	(签章)		
		财政部门审核			

提报人：

提报时间：

(八) 评估结论

综合上述绩效评估情况，本项目具有公益性且能产生稳定收益，投资合规，工程较成熟，收入成本预测合理，债券资金合理，偿债计划可行，因此，项目申请专项债券资金支持是必要和可行的。



17
11
000000

17
11
000000