

湖北省政府 2024 年 12 月第二批专项债券
南漳县电子产业园区基础设施建设项目
收益与融资自求平衡财务评估咨询报告

致同会计师事务所 (特殊普通合伙) 武汉分所



目录

一、项目概述	2
(一)建设地点	4
(二)建设规模与内容	4
(三)建设工期	4
(四)项目审批情况	4
二、评估分析	6
(一)资金充足性	6
(二)资金稳定性	10
三、风险分析	11
四、评估结论	12
附表 1: 还本付息表	13
附表 2: 项目运营收入、支出	15
附表 3: 现金流量模拟测算表	35
附表 4: 压力测试表	39

五

湖北省政府 2024 年 12 月第二批专项债券 南漳县电子产业园区基础设施建设项目 收益与融资自求平衡财务评估咨询报告

致同咨字（2024）第 420FC0197 号

我们接受委托，对南漳县电子产业园区基础设施建设项目进行财务评估咨询并出具报告。

结合历史数据、收费标准等文件对项目单位收益预测的各项依据进行分析，认为项目单位各项收入成本预测依据的计算是准确、合理的。参考项目单位提供的可行性研究报告及实施方案，认为项目单位考虑到的收入成本是完整的。在相关项目按期完成并可正常交付使用的前提下，我们认为，在本次发行债券的存续期内，预期的收入来源，能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收入和融资自求平衡。

一、项目概述

湖北地处长江中游，位居华中腹地，洞庭湖以北，故名湖北，简称“鄂”。湖北省东邻安徽，南界江西、湖南，西连重庆，西北与陕西接壤，北与河南毗邻。东西长约 740 公里，南北宽约 470 公里。地跨东经 108° 21′ 42″ ~ 116° 07′ 50″、北纬 29° 01′ 53″ ~ 33° 6′ 47″。全省国土总面积 18.59 万平方公里，占全国总面积的 1.94%。全省有 12 个省辖市，1 个自治州，38 个市辖区，24 个县级市（其中 3 个省直管市），38 个县，2 个自治县，1 个林区。

湖北省财政经济数据

单位：亿元

项目	2021 年	2022 年	2023 年
1.地区生产总值（GDP）	50,012.94	53,734.92	55,803.63
2.城镇居民人均可支配收入（元）	40,278.00	42,626.00	45,000.00
3.农村居民人均可支配收入（元）	18,259.00	19,709.00	21,300.00
4.地方财政总收入	7,209.29	9,650.60	9,972.40
4.1 地方公共预算收入	3,283.30	7,237.10	7,435.70
其中：税收收入	2,559.65	2,411.25	未披露
非税收入	723.64	869.48	未披露
4.2 政府性基金收入	3,925.99	2,413.50	2,536.70
其中：国有土地使用权出让收益	3,444.63	1,825.71	未披露
5.地方财政总支出	12,565.34	13,219.13	9,972.40
5.1 一般公共预算支出	7,939.28	7,237.10	7,435.70
5.2 政府性基金支出	4,626.06	2,413.50	2,536.70

襄阳，湖北省地级市，位于湖北省西北部，汉江中游平原腹地。襄阳是省域副中心城市，国家历史文化名城，楚文化、汉文化、三国文化的主要发源地，已有 2800 多年建制历史，历代为经济军事要地。素有“华夏第一城池”、“铁打的襄阳”、“兵家必争之地”之称。襄阳因地处襄水之阳而得名，汉水穿城而过，分出南北两岸的襄阳、樊城隔江相望。两城历史上都是军事与商业重镇。1949 年两城合并后称襄樊市；1983 年襄阳地区并入地级襄樊市；2010 年 12 月襄樊市更名为襄阳市。襄阳总面积 1.97 万平方公里，全市现辖 3 个区（襄州、襄城、樊城）、3 个县级市（枣阳、

宜城、老河口）、3个县（南漳、保康、谷城）和3个开发区（襄阳高新技术产业开发区、襄阳经济技术开发区、襄阳鱼梁洲经济开发区）。

襄阳市财政经济数据

单位：亿元

项目	2021年	2022年	2023年
1.地区生产总值（GDP）	5,309.43	5,827.80	5,843.00
2.城镇居民人均可支配收入（元）	41,214.00	43,893.00	46,526.58
3.农村居民人均可支配收入（元）	20,715.00	22,496.00	24,070.72
4.地方财政总收入	282.45	366.70	476.60
4.1 地方公共预算收入	84.38	220.90	265.60
其中：税收收入	61.47	167.66	191.50
非税收入	22.91	53.24	774.10
4.2 政府性基金收入	198.07	145.80	211.00
其中：国有土地使用权出让收益	184.62	未披露	未披露
5.地方财政总支出	471.99	914.10	10,055.40
5.1 一般公共预算支出	211.66	630.50	704.80
5.2 政府性基金支出	260.33	283.60	350.60
其中：国有土地使用权出让收入安排的支出	0.51	未披露	未披露

南漳县位于湖北省西北部，汉水以南，荆山山脉东麓，属鄂西北山区向汉水中游过渡地带；东临宜城，西接保康，东北与襄城为邻，西北同谷城接壤，南依远安，东南与荆门毗连；东距省会武汉市400公里，东北距襄阳市40公里。全县辖1个清河农场（管理区）和1个经济开发区，以及城关镇、武安镇、九集镇、李庙镇、长坪镇、薛坪镇、板桥镇、巡检镇、东巩镇、肖堰镇等10个镇，283个行政村，31个社区。

南漳县财政经济数据

金额单位：人民币万元

项目	2021年	2022年	2023年
1.地区生产总值（GDP）	3,452,500.00	3,750,000.00	3,930,000.00
2.城镇居民人均可支配收入（元）	39,060.00	41,500.00	43,546.00
3.农村居民人均可支配收入（元）	19,443.00	21,420.00	23,029.00

项目	2021年	2022年	2023年
4.地方财政总收入	191,101.19	590,523.52	213,969.00
4.1 地方公共预算收入	87,908.00	114,884.00	150,294.00
其中：税收收入	68,333.00	89,900.00	105,344.00
非税收入	19,575.00	24,984.00	44,950.00
4.2 政府性基金收入	103,193.19	110,698.69	50,213.00
其中：国有土地使用权出让收益	98,800.00	60,000.00	45,890.00
5.地方财政总支出	667,349.36	590,516.00	615,562.00
5.1 一般公共预算支出	518,738.17	501,225.36	503,305.00
5.2 政府性基金支出	148,611.19	174,024.00	112,257.00
其中：国有土地使用权出让收入安排的支出	93,114.34	47,000.00	31,977.00

项目建设具体情况如下：

（一）建设地点

项目建设地点位于南漳县，北侧临近建设大道，南侧临近涌清大道，东侧紧邻凯骑大道。

（二）建设规模与内容

建设规模：项目总用地面积 159885.51 m²(约 239.83 亩)；项目总建筑面积 235866.82 m²，其中，1#厂房 10187.3 m²、2#厂房 10169.46 m²、3#厂房 23670.64 m²、4#厂房 27446.25 m²、5#厂房 23647.63 m²、6#厂房 23670.64 m²、7#厂房 27446.25 m²、8#厂房 12664.84 m²、9#厂房 12664.84 m²、10#厂房 15822.44 m²、11#厂房 10173.98 m²、12#倒班宿舍 4564.78 m²、13#倒班宿舍 4564.78 m²、14#倒班宿舍 4741.75 m²、15#倒班宿舍 3682.46 m²、16#倒班宿舍 4741.75 m²、17#宿舍楼 747.96 m²、18#宿舍楼 747.96 m²、19#宿舍楼 747.96 m²、20#高低压配电房 275.4 m²、21#低压配电房 128 m²、22#配电房 390.4 m²、综合办公楼

12939.01 m²、门房 2（西侧）20.74 m²、门房 3（北侧）9.6 m²；容积率 1.48；建筑密度 37.13%；绿化率 14.98%；规划机动车停车位 500 个。

建设内容：11 栋厂房、1 栋综合楼、8 栋倒班宿舍、3 栋配套用房、1 座地下设备用房、2 座门卫房，配套建设园区道路、给排水、暖通、电力电信、照明、绿化及消防等附属设施。

（三）建设工期

本项目建设期为 24 个月（2024 年 9 月-2026 年 9 月）。

（四）项目审批情况

1、2023 年 10 月 26 日，南漳县发展和改革局出具《南漳县电子产业园区基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（南发改审批〔2023〕99 号）；

2、2024 年 6 月 18 日，南漳县发展和改革局出具《关于襄阳电子信息科技产业园项目初步设计的批复》（南发改审批〔2024〕60 号）；

3、2024 年 7 月 4 日，南漳县电子产业园基础设施建设项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202442062400000046；

4、2024 年 5 月 11 日，南漳县自然资源和规划局出具《建设用地规划许可证》（地字第 420624202400012 号）；

5、2024 年 5 月 23 日，南漳县自然资源和规划局出具《建设工程规划许可证》（建字第 420624202400013 号）；

6、2024 年 5 月 14 日，南漳县自然资源和规划局出具不动产权证书（鄂【2024】南漳县不动产权第 0002133 号）；

7、2024 年 8 月 9 日，南漳县行政审批局出具《建筑工程施工许可证》（编号 420624202408090101）。

二、评估分析

2017年财政部公布《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）（以下简称“通知”），提出在法定专项债务限额内，各地方按照本地区政府性基金收入项目分类发行专项债券，着力发展实现项目收益与融资自求平衡的专项债券品种。

根据《通知》要求，分类发行专项债券建设的项目，应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。

我们根据国家、地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则，对南漳县电子产业园区基础设施建设项目债券收益与融资自求平衡情况分析评价如下：

（一）资金充足性

根据资金平衡测算分析，以73,000万元债券发行计划为基础，债券本息资金覆盖率为1.44，本息资金覆盖倍数为1.41。对此，我们从投资估算、资金筹措、资金覆盖等方面具体分析如下：

1. 投资估算

本项目建设投资估算为94,808.63万元，其中：静态投资总投资91,816.88万元，建设期利息2,918.75万元，发行费用73万元。其中各项明细数据详见表1：

表1 项目总投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	名称	估算金额				占比
		建筑工程费	设备购置费	其他费用	合计	
一	工程费用	74,568.85	1,855.00	-	76,423.85	80.61%
1	B-1型厂房	13,659.38	480.00		14,139.38	14.91%
2	B-2型厂房	9,799.18	320.00		10,119.18	10.67%
3	B-3型厂房	3,146.26	80.00		3,226.26	3.40%

序号	名称	估算金额				占比
		建筑工程费	设备购置费	其他费用	合计	
4	B-4 型厂房	6,527.89	240.00		6,767.89	7.14%
5	B-5 型厂房	4,852.58	160.00		5,012.58	5.29%
6	17#18#19#宿舍楼	1,605.11	150.00		1,755.11	1.85%
7	12#13#倒班宿舍	3,645.60	150.00		3,795.60	4.00%
8	14#16#倒班宿舍	3,804.83	130.00		3,934.83	4.15%
9	15#倒班宿舍	1,506.97	65.00		1,571.97	1.66%
10	3#办公楼	5,532.19	80.00		5,612.19	5.92%
11	门房	63.71			63.71	0.07%
12	配电室	221.76			221.76	0.23%
13	室外工程	8,740.25			8,740.25	9.22%
14	光伏	2,520.00			2,520.00	2.66%
15	配电系统	2,000.00			2,000.00	2.11%
16	标识牌、厨房设备及器具	920.80			920.80	0.97%
17	移动通信室内分布系统	326.17			326.17	0.34%
18	弱电智能化工程系统	2,877.91			2,877.91	3.04%
19	应急管理实训设备	1,418.26			1,418.26	1.50%
20	水电气市政接入	1,400.00			1,400.00	1.48%
二	工程建设其他费用			11,204.20	11,204.20	11.82%
1	建设用地费			3,851.42	3,851.42	4.06%
2	建设项目管理费			743.86	743.86	0.78%
3	工程建设监理费			751.54	751.54	0.79%
4	可行性研究报告编制费			41.50	41.50	0.04%
5	工程勘察费设计费			1,661.44	1,661.44	1.75%
6	场地准备及临时设施费			377.38	377.38	0.40%
7	工程保险费			226.43	226.43	0.24%
8	招标代理服务费			-	0.00	0.00%
9	城市基础设施配套费			1,419.67	1,419.67	1.50%
10	防空地下室易地建设费			156.27	156.27	0.16%
11	施工图联合审查费			39.29	39.29	0.04%
12	建设工程质量检测试验费			709.84	709.84	0.75%

序号	名称	估算金额				占比
		建筑工程费	设备购置费	其他费用	合计	
13	绿色建筑星级评价费及后期的检测费			236.61	236.61	0.25%
14	造价咨询费用			396.62	396.62	0.42%
15	水土保持方案编制费			49.17	49.17	0.05%
16	水土保持监测费			128.86	128.86	0.14%
17	水土保持补偿费			23.98	23.98	0.03%
18	防洪评价费			17.00	17.00	0.02%
19	建筑垃圾处理费			118.31	118.31	0.12%
20	竣工档案整理综合服务费			94.64	94.64	0.10%
21	社会稳定风险评估费			15.00	15.00	0.02%
22	工程款支付担保费			127.37	127.37	0.13%
23	安全预评价			18.00	18.00	0.02%
三	预备费			4,188.83	4,188.83	4.42%
四	静态总投资				91,816.88	96.84%
五	建设期利息				2,918.75	3.08%
六	债券发行费用				73.00	0.08%
七	投资估算合计				94,808.63	100.00%

2. 资金筹措

本项目总投资 94,808.63 万元，其资金筹措方案具体如下：

(1) 自筹资本金

本项目总投资 94,808.63 万元，其中项目自筹资金 21,808.63 万元，占总投资的比例 23.00%。

(2) 专项债券

本项目总投资 94,808.63 万元，其中 77.00% 的资金需求由湖北省政府发行专项债券来满足，规模共 73,000.00 万元，2024 年已成功发行地方政府专项债 10,000.00 万元，利率为 2.23%，付息频次为半年支付一次利息，从发行债券的第 11 年-30 年平均还本 5%；另外 2024 年余下 14,300.00 万元由其他项目转入；4,100 万元已于 2024 年 3 月 24

日在湖北省人民政府发行 2024 年湖北省政府专项债券（四十六期），发行额度 8.92 亿元，用于南漳县清河优质小麦种植示范基地建设项目，债券起息日为 2025 年 3 月 24 日，发行利率为 2.10%，债券发行期限为 10 年，每半年支付一次利息，从发行债券的第 6 年-第 10 年，每年等额偿还发行金额 20%。因用于南漳县清河优质小麦种植示范基地建设项目项目资金出现结余，该笔的债券资金结余 4,100 万元无法及时使用，南漳县人民政府拟报省人民政府批准，将结余 4,100 万元债券资金调整用于南漳县电子产业园区基础设施建设项目。拟调整的 4,100 万元的债券资金自 2025 年 3 月 24 日起支付利息，每年 3 月 24 日、9 月 24 日支付利息，并从发行债券的第 6 年-10 年平均每年还本 20%；1,700 万元已于 2021 年 11 月 30 日在湖北省人民政府发行 2021 年湖北省政府专项债券（一百一十期），发行利率为 3.37%，债券发行期限为 15 年，每半年支付一次利息，到期一次性还本付息。因用于荆门化工循环产业园基础设施建设项目项目资金出现结余，该笔的债券资金结余 1,700 万元无法及时使用，将结余 1,700 万元债券资金调整用于南漳县电子产业园区基础设施建设项目。拟调整的 1,700 万元的债券资金自 2025 年 5 月 30 日起支付利息，每年 5 月 30 日、11 月 30 日支付利息，到期一次性还本付息；8,500 万元已于 2022 年 6 月 21 日在湖北省人民政府发行 2022 年湖北省政府专项债券（八十期），发行利率为 3.18%，债券发行期限为 15 年，每半年支付一次利息，到期一次性还本付息。因用于荆门化工循环产业园基础设施建设项目项目资金出现结余，该笔的债券资金结余 8,500 万元无法及时使用，将结余 8,500 万元债券资金调整用于南漳县电子产业园区基础设施建设项目。拟调整的 8,500 万元的债券资金自 2025 年 5 月 30 日起支付利息，每年 6 月 21 日、12 月 21 日支付利息，到期一次性还本付息。

2025 年申请发行地方政府专项债 35,700.00 万元；2026 年申请发行地方政府专项债 13,000.00 万元，发行期限均为 30 年。发行利率以 2024 年 11 月 11 日前五个工作日中国债券信息网公布的中债国债收益率曲线中，相同待偿期（30 年期）记账式国债收益率 1.20 倍作为本次发行债券的测算利率 2.74%。付息频次为半年支付一次利息，从发行债券的第 11 年-30 年平均还本 5%。债券发行计划如下表所示：

表 2 债券发行计划表

金额单位：人民币万元

序号	发行年份	发行额度(万元)	发行利率	发行期限	付息频次	还本方式
一	2024 年 9 月已发行	10,000.00	2.23%	30 年	半年一次	第 11-30 年等额还本 5%
二	2024 年 12 月已发行	4,100.00	2.10%	10 年	半年一次	第 6-10 年等额还本 20%
三	2024 年调整	8,500.00	3.18%	15 年	半年一次	到期一次性还本付息
四	2024 年调整	1,700.00	3.37%	15 年	半年一次	到期一次性还本付息
五	2025 年	35,700.00	2.74%	30 年	半年一次	第 11-30 年等额还本 5%
六	2026 年	13,000.00	2.74%	30 年	半年一次	第 11-30 年等额还本 5%

表 3 资金使用计划表

金额单位：人民币万元

项目\年份	2024 年	2025 年	2026 年	合计
资金筹措				
资本金	6,000.00	10,000.00	5,783.62	21,783.62
专项债券资金	22,600.00	37,400.00	13,000.00	73,000.00
其他融资				
加：上年留存资金				
合计	28,600.00	47,400.00	18,783.62	94,783.62
资金使用				
静态投资	28,590.00	46,254.67	16,972.21	91,816.88
建设期利息	0.00	1,107.93	1,798.41	2,906.34
发行费用	10.00	37.40	13.00	60.40
合计	28,600.00	47,400.00	18,783.62	94,783.62
资金余额（资金筹措—资金使用）	-	-	-	-

3. 资金覆盖率

根据资金平衡测算分析，以 73,000 万元债券发行计划为基础，南漳县电子产业园区基础设施建设项目专项债券本金资金覆盖率为 2.16，本息资金覆盖率为 1.44，本息资金覆盖倍数为 1.41。本项目的债券还本付息情况详见附表 1，债券存续期现金流量模拟测算表详见附表 3 所示。

4. 小结

综上，在本项目专项债券存续期内，本项目资金能满足项目收益与还本付息自求平衡。

(二) 资金稳定性

南漳县电子产业园区基础设施建设项目还本付息以厂房出租租金收入、倒班宿舍楼出租收入、食堂出租收入、综合楼出租收入及停车位收入的净收益为基础，债券存续期（2024-2056年）内各年现金净流量，可覆盖债券存续期间各年利息及到期偿还本金的支出需求；且在2056年项目本金偿还后仍有47,800.3万元的期末结余。因此，本项目资金稳定性较可靠。债券存续期内资金留存情况如图1所示。

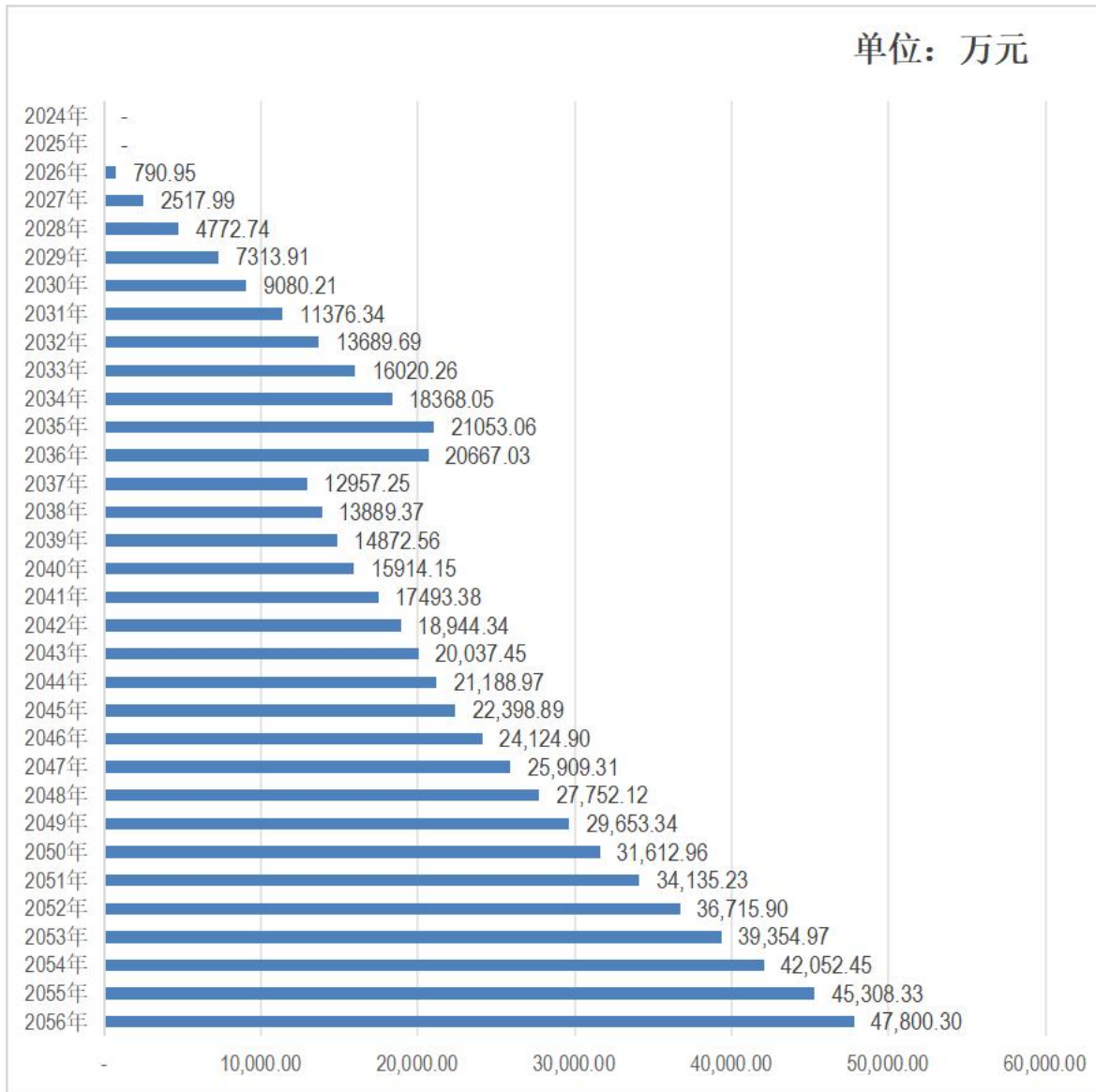


图 1 债券存续期内资金留存情况

三、风险分析

根据本项目收益与融资自求平衡的压力测试结果，当厂房出租租金收入、倒班宿舍楼出租收入、食堂出租收入、综合楼出租收入、停车位收入及债券利率等影响债券还本付息的因素在 $\pm 10\%$ 范围内变动的情况下，专项债券本息资金覆盖倍数仍然 >1 ，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力，具体情况详见附表 4。

总体而言，本项目预计运营收入对其拟使用的募集资金保障程度较高。同时，因本项目还本付息资金主要来源于厂房出租租金收入、倒班宿舍楼出租收入、食堂出租收入、综合楼出租收入及停车位收入，建议进一步关注收费单价影响项目收益

情况的风险要素。如项目假设条件发生变化，而导致不能偿还到期债券本金，本项目可在专项债务限额内以及满足资金覆盖率要求的情况下发行地方政府专项债券用于周转偿还，进而在项目收入最终实现后予以归还。

四、评估结论

根据财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，我们对《实施方案》中项目资金筹措、收益成本测算、还本付息测算、现金流量模拟测算及压力测试等进行了整体分析评价，我们认为，本次评价的南漳县电子产业园区基础设施建设项目通过发行债券能满足项目的融资平衡；项目收入、成本测算合理、项目收益（累计预期结余）预计可以覆盖债券本息；本项目专项债券本息资金覆盖倍数1.41倍，符合财政部规定的地方政府专项债券本息资金覆盖倍数的要求。。

致同会计师事务所(特殊普通合伙)武汉分所



附表 1: 还本付息表¹

1. 专项债券

附表 1 还本付息表

金额单位: 人民币万元

年度	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
期初专项债券余额		-	24,300.00	60,000.00	73,000.00	73,000.00	73,000.00	73,000.00	72,180.00	71,360.00	70,540.00	69,720.00
本期发行金额	73,000.00	24,300.00	35,700.00	13,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
本期还本付息	109,816.57	-	1,125.78	1,792.97	1,971.07	1,971.07	1,971.07	2,791.07	2,773.85	2,756.63	2,739.41	2,722.19
其中: 付息	36,816.57	-	1,125.78	1,792.97	1,971.07	1,971.07	1,971.07	1,971.07	1,953.85	1,936.63	1,919.41	1,902.19
还本	73,000.00	-	-	-	-	-	-	820.00	820.00	820.00	820.00	820.00
期末专项债券余额		24,300.00	60,000.00	73,000.00	73,000.00	73,000.00	73,000.00	72,180.00	71,360.00	70,540.00	69,720.00	68,900.00

¹注: 2024 年已发行地方政府专项债 24,300.00 万元, 2025 年申请发行地方政府专项债 35,700.00 万元, 2026 年申请发行地方政府专项债 13,000.00 万元, 发行期限均为 30 年。发行利率以 2024 年 11 月 11 日前五个工作日中国债券信息网公布的中债国债收益率曲线中, 相同待偿期 (30 年期) 记账式国债收益率 1.20 倍作为本次发行债券的测算利率 2.74%。付息频次为半年支付一次利息, 从发行债券的第 11 年-30 年平均还本 5%。

附表 1 还本付息表（续 1）

金额单位：人民币万元

年度	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
期初专项债券余额	68,900.00	68,400.00	64,415.00	52,980.00	50,045.00	47,110.00	44,175.00	41,240.00	38,305.00	35,370.00	32,435.00
本期发行金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
本期还本付息	2,384.97	5,834.37	13,158.12	4,309.95	4,232.08	4,154.21	4,076.34	3,998.47	3,920.60	3,842.73	3,764.86
其中：付息	1,884.97	1,849.37	1,723.12	1,374.95	1,297.08	1,219.21	1,141.34	1,063.47	985.60	907.73	829.86
还本	500.00	3,985.00	11,435.00	2,935.00	2,935.00	2,935.00	2,935.00	2,935.00	2,935.00	2,935.00	2,935.00
期末专项债券余额	68,400.00	64,415.00	52,980.00	50,045.00	47,110.00	44,175.00	41,240.00	38,305.00	35,370.00	32,435.00	29,500.00

附表 1 还本付息表（续 2）

金额单位：人民币万元

年度	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
期初专项债券余额	29,500.00	26,565.00	23,630.00	20,695.00	17,760.00	14,825.00	11,890.00	8,955.00	6,020.00	3,085.00	650.00
本期发行金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
本期还本付息	3,687.00	3,609.13	3,531.26	3,453.39	3,375.52	3,297.65	3,219.78	3,141.91	3,064.04	2,486.17	658.91
其中：付息	752.00	674.13	596.26	518.39	440.52	362.65	284.78	206.91	129.04	51.17	8.91
还本	2,935.00	2,935.00	2,935.00	2,935.00	2,935.00	2,935.00	2,935.00	2,935.00	2,935.00	2,435.00	650.00
期末专项债券余额	26,565.00	23,630.00	20,695.00	17,760.00	14,825.00	1,890.00	8,955.00	6,020.00	3,085.00	650.00	-

附表 2: 项目运营收入、支出

(一) 收入测算

根据实施方案, 项目的收入来源为: 厂房出租租金收入、倒班宿舍楼出租收入、食堂出租收入、综合楼出租收入及停车位收入。

1、厂房出租租金收入

项目厂房可出租面积为 198634 m², 根据襄阳市目前市场调查行情, 出租平均价格约 47.58 元/m²/月, 项目位于南漳经济开发区内, 参照襄阳市类似厂房市场行情, 审慎考虑, 按 20 元/m²/月测算。第 1 年出租率为 70%, 逐年上涨 10%, 最高出租率为 95%。出租单价每五年增长 10%。

项目区周边厂房租赁统计情况表

序号	位置	面积 (m ²)	单价 (元/天/m ²)	单价 (元/月/m ²)
1	袁营工业园	400	1.00	30.00
2	火车站	5000	1.00	30.00
3	王伙科创园	4000	1.20	30.60
4	襄阳周边	900	0.74	22.20
5	高新区	800	4.17	125.10
均值				47.58

由上表可知项目区周边厂房租赁均价为 47.58 元/月/m², 本项目厂房初始租赁定价为 20 元/月/m²

2、倒班宿舍楼出租收入

项目倒班宿舍可出租面积为 19791 m²，项目位于南漳经济开发区，考虑项目区域位置，审慎考虑，本项目出租价格按 16 元/m²/月测算。第 1 年出租率为 70%，每年增长 10%，最终出租率保持在 95%。出租单价每五年增长 10%。

由上表可知项目区周边宿舍生活楼租赁大概为 13-20 元/月/m²，本项目宿舍生活楼初始租赁定价为 16 元/月/m²。

3、食堂出租收入

本项目食堂面积为 2000 m²，拟全部进行租赁经营，根据襄阳市餐厅市场平均价格 4.5 元/m²/天。项目位于南漳经济开发区，考虑项目区域位置，审慎考虑，本项目出租价格按 4 元/m²/天测算，整租出租率为 100%，出租单价每五年增长 10%。

4、综合楼出租收入

通过调查“58 同城、贝壳、安居客”等平台查询，襄阳市类似产业园综合楼市场行情，出租平均价格约 33.3 元/m²/月。项目综合楼可出租面积为 12797 m²。项目位于南漳经济开发区，考虑项目区域位置，审慎考虑，本项目出租价格按 24 元/m²/月测算。第 1 年出租率为 70%，每年增长 10%，最终出租率保持在 95%。出租单价每五年增长 10%。

序号	位置	面积 (m ²)	单价 (元/天/m ²)	单价 (元/月/m ²)
1	襄阳市大学科技园	3700	1.00	30.00
2	汉北科技孵化园	118	0.85	25.50
3	兴鸿翔就业创业产业园	46	1.4	42
4	603 文创园	1000	1.00	30.00
5	建设丹江创意园	2000	1.3	39
均值				33.3

5、停车位收入

根据 2021 年 9 月 29 日襄阳市发改委发布的《关于公布襄阳市区实行政府定价停车设施收费标准清单及进一步完善停车收费政策的通知》及附件（襄阳市区实行政府定价停车收费标准目录清单）之规定：第四类“政府财政性资金、城市建设投资公司（具有政府融资平台职能）全额投资建设的停车场收费标准：（1）小、中型车 3 小时内（含）收费 5 元，3-24 小时白天（早 7:00 到晚 20:00）每增加 1 小时加收 1 元，夜间（晚 20:00 到早 7:00）每增加 1 小时加收 0.5 元，一次停车 24 小时内最高限额 20 元。（2）大型车 3 小时以内收费 8 元，3-24 小时白天（早 7:00 到晚 20:00）每增加 1 小时加收 2 元，夜间（晚 20:00 到早 7:00）每增加 1 小时加收 1 元，一次停车 24 小时内最高限额 40 元。”

考虑到本项目所在地较为偏僻，参照类似园区停车场收费标准，本项目按照 3 元/小时进行收费，每天按照 8 小时计算，本项目停车位 523 个。停车位使用率按照第一年 50% 计算，以后每年增加 10%，增加到 90% 以后每年的使用率保持不变。同时考虑到物价上涨因素，单价每五年增长 10%。

运营期内收益预测具体数据详见下表：

附表 2.1 项目运营收入预测

金额单位：人民币万元

序号	项目\年份	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一	项目经营收入										
1	厂房出租租金收入										
	场地出租面积（m ² ）		198,634.00	198,634.00	198,634.00	198,634.00	198,634.00	198,634.00	198,634.00	198,634.00	198,634.00
	单价（元/m ² ·月）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	22.00	22.00	22.00	22.00
	出租率		0.70	0.80	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95

序号	项目\年份	合计	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
	收入（不含增值税销项税额）	159,702.09	765.38	3,498.87	3,936.23	4,154.92	4,154.92	4,570.40	4,570.40	4,570.40	4,570.40
	销项税额（9%）	14,373.19	68.88	314.90	354.26	373.94	373.94	411.34	411.34	411.34	411.34
	收入（含增值税销项税额）	174,075.28	834.26	3,813.77	4,290.49	4,528.86	4,528.86	4,981.74	4,981.74	4,981.74	4,981.74
2	倒班宿舍楼出租收入										
	场地出租面积（m ² ）		19,791.00	19,791.00	19,791.00	19,791.00	19,791.00	19,791.00	19,791.00	19,791.00	19,791.00
	单价（元/m ² ·月）		16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	17.60	17.60	17.60	17.60
	出租率		0.70	0.80	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
	收入（不含增值税销项税额）	12,730.92	61.01	278.89	313.75	331.18	331.18	364.30	364.30	364.30	364.30
	销项税额（9%）	1,145.86	5.49	25.10	28.24	29.81	29.81	32.79	32.79	32.79	32.79
	收入（含增值税销项税额）	13,876.78	66.50	303.99	341.99	360.99	360.99	397.09	397.09	397.09	397.09
3	食堂出租收入										
	场地出租面积（m ² ）		2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	单价（元/m ² ·天）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.40	4.40	4.40	4.40
	出租率		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	收入（不含增值税销项税额）	10,365.75	66.06	267.89	267.89	267.89	267.89	294.68	294.68	294.68	294.68
	销项税额（9%）	932.92	5.94	24.11	24.11	24.11	24.11	26.52	26.52	26.52	26.52
	收入（含增值税销项税额）	11,298.67	72.00	292.00	292.00	292.00	292.00	321.20	321.20	321.20	321.20
4	综合楼出租收入										
	场地出租面积（m ² ）		12,797.00	12,797.00	12,797.00	12,797.00	12,797.00	12,797.00	12,797.00	12,797.00	12,797.00
	单价（元/m ² ·月）		24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	26.40	26.40	26.40	26.40

序号	项目\年份	合计	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
	出租率		0.70	0.80	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
	收入(不含增值税销项税额)	12,345.03	59.17	270.50	304.31	321.22	321.22	353.34	353.34	353.34	353.34
	销项税额(9%)	1,111.03	5.33	24.34	27.39	28.91	28.91	31.80	31.80	31.80	31.80
	收入(含增值税销项税额)	13,456.06	64.50	294.84	331.70	350.13	350.13	385.14	385.14	385.14	385.14
5	停车位收入										
	停车位数量(个)		523.00	523.00	523.00	523.00	523.00	523.00	523.00	523.00	523.00
	单价(元/小时)		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.30	3.30	3.30	3.30
	每天停车小时		8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	停车位使用率		0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
	收入(不含增值税销项税额)	14,345.41	51.82	252.19	294.22	336.26	378.28	416.12	416.12	416.12	416.12
	销项税额(9%)	1,291.08	4.66	22.70	26.48	30.26	34.05	37.45	37.45	37.45	37.45
	收入(含增值税销项税额)	15,636.49	56.48	274.89	320.70	366.52	412.33	453.57	453.57	453.57	453.57
二	经营收入(不含增值税销项税额)	209,489.20	1,003.44	4,568.34	5,116.40	5,411.47	5,453.49	5,998.84	5,998.84	5,998.84	5,998.84
三	销项税额	18,854.08	90.30	411.15	460.48	487.03	490.82	539.90	539.90	539.90	539.90
四	经营收入(含增值税销项税额)	228,343.28	1,093.74	4,979.49	5,576.88	5,898.50	5,944.31	6,538.74	6,538.74	6,538.74	6,538.74

附表 2.1 项目运营收入预测(续1)

金额单位:人民币万元

序号	项目\年份	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年
一	项目经营收入											
1	厂房出租租金收入											

序号	项目\年份	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年
	场地出租面积 (m ²)	198,634.0 0	198,634.00	198,634.00	198,634.00	198,634.00	198,634.00	198,634.0 0	198,634.00	198,634.00	198,634.00	198,634.00
	单价 (元/m ² ·月)	22.00	24.20	24.20	24.20	24.20	24.20	26.62	26.62	26.62	26.62	26.62
	出租率	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
	收入 (不含增值税销项税额)	4,570.40	5,027.44	5,027.44	5,027.44	5,027.44	5,027.44	5,530.19	5,530.19	5,530.19	5,530.19	5,530.19
	销项税额 (9%)	411.34	452.47	452.47	452.47	452.47	452.47	497.72	497.72	497.72	497.72	497.72
	收入(含增值税销项税额)	4,981.74	5,479.91	5,479.91	5,479.91	5,479.91	5,479.91	6,027.91	6,027.91	6,027.91	6,027.91	6,027.91
2	倒班宿舍楼出租收入											
	场地出租面积 (m ²)	19,791.00	19,791.00	19,791.00	19,791.00	19,791.00	19,791.00	19,791.00	19,791.00	19,791.00	19,791.00	19,791.00
	单价 (元/m ² ·月)	17.60	19.36	19.36	19.36	19.36	19.36	21.30	21.30	21.30	21.30	21.30
	出租率	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
	收入 (不含增值税销项税额)	364.30	400.73	400.73	400.73	400.73	400.73	440.89	440.89	440.89	440.89	440.89
	销项税额 (9%)	32.79	36.07	36.07	36.07	36.07	36.07	39.68	39.68	39.68	39.68	39.68
	收入(含增值税销项税额)	397.09	436.80	436.80	436.80	436.80	436.80	480.57	480.57	480.57	480.57	480.57
3	食堂出租收入											
	场地出租面积 (m ²)	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	单价 (元/m ² ·天)	4.40	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84	5.32	5.32	5.32	5.32	5.32
	出租率	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	收入 (不含增值税销项税额)	294.68	324.15	324.15	324.15	324.15	324.15	356.29	356.29	356.29	356.29	356.29
	销项税额 (9%)	26.52	29.17	29.17	29.17	29.17	29.17	32.07	32.07	32.07	32.07	32.07

序号	项目\年份	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年
	收入(含增值税销项税额)	321.20	353.32	353.32	353.32	353.32	353.32	388.36	388.36	388.36	388.36	388.36
4	综合楼出租收入											
	场地出租面积 (m ²)	12,797.00	12,797.00	12,797.00	12,797.00	12,797.00	12,797.00	12,797.00	12,797.00	12,797.00	12,797.00	12,797.00
	单价 (元/m ² ·月)	26.40	29.04	29.04	29.04	29.04	29.04	31.94	31.94	31.94	31.94	31.94
	出租率	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
	收入 (不含增值税销项税额)	353.34	388.67	388.67	388.67	388.67	388.67	427.49	427.49	427.49	427.49	427.49
	销项税额 (9%)	31.80	34.98	34.98	34.98	34.98	34.98	38.47	38.47	38.47	38.47	38.47
	收入(含增值税销项税额)	385.14	423.65	423.65	423.65	423.65	423.65	465.96	465.96	465.96	465.96	465.96
5	停车位收入											
	停车位数量 (个)	523.00	523.00	523.00	523.00	523.00	523.00	523.00	523.00	523.00	523.00	523.00
	单价 (元/小时)	3.30	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99
	每天停车小时	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	停车位使用率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
	收入 (不含增值税销项税额)	416.12	457.72	457.72	457.72	457.72	457.72	503.12	503.12	503.12	503.12	503.12
	销项税额 (9%)	37.45	41.20	41.20	41.20	41.20	41.20	45.28	45.28	45.28	45.28	45.28
	收入(含增值税销项税额)	453.57	498.92	498.92	498.92	498.92	498.92	548.40	548.40	548.40	548.40	548.40
二	经营收入 (不含增值税销项税额)	5,998.84	6,598.71	6,598.71	6,598.71	6,598.71	6,598.71	7,257.98	7,257.98	7,257.98	7,257.98	7,257.98
三	销项税额	539.90	593.89	593.89	593.89	593.89	593.89	653.22	653.22	653.22	653.22	653.22
四	经营收入 (含增值税销项)	6,538.74	7,192.60	7,192.60	7,192.60	7,192.60	7,192.60	7,911.20	7,911.20	7,911.20	7,911.20	7,911.20

序号	项目\年份	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年
	税额)											

附表 2.1 项目运营收入预测 (续 2)

金额单位: 人民币万元

序号	项目\年份	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	2056年
一	项目经营收入											
1	厂房出租租金收入											
	场地出租面积 (m ²)	198,634.00	198,634.00	198,634.00	198,634.00	198,634.00	198,634.00	198,634.00	198,634.00	198,634.00	198,634.00	198,634.00
	单价 (元/m ² ·月)	29.28	29.28	29.28	29.28	29.28	32.21	32.21	32.21	32.21	32.21	35.43
	出租率	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
	收入 (不含增值税销项税额)	6,082.79	6,082.79	6,082.79	6,082.79	6,082.79	6,691.49	6,691.49	6,691.49	6,691.49	6,691.49	3,680.22
	销项税额 (9%)	547.45	547.45	547.45	547.45	547.45	602.23	602.23	602.23	602.23	602.23	331.22
	收入 (含增值税销项税额)	6,630.24	6,630.24	6,630.24	6,630.24	6,630.24	7,293.72	7,293.72	7,293.72	7,293.72	7,293.72	4,011.44
2	倒班宿舍楼出租收入											
	场地出租面积 (m ²)	19,791.00	19,791.00	19,791.00	19,791.00	19,791.00	19,791.00	19,791.00	19,791.00	19,791.00	19,791.00	19,791.00
	单价 (元/m ² ·月)	23.43	23.43	23.43	23.43	23.43	25.77	25.77	25.77	25.77	25.77	28.35
	出租率	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
	收入 (不含增值税销项税额)	484.97	484.97	484.97	484.97	484.97	533.41	533.41	533.41	533.41	533.41	293.41
	销项税额 (9%)	43.65	43.65	43.65	43.65	43.65	48.01	48.01	48.01	48.01	48.01	26.41
	收入 (含增值税销项税	528.62	528.62	528.62	528.62	528.62	581.42	581.42	581.42	581.42	581.42	319.82

序号	项目\年份	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	2056年
	额)											
3	食堂出租收入											
	场地出租面积 (m ²)	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	单价 (元/m ² ·天)	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	6.44	6.44	6.44	6.44	6.44	7.08
	出租率	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	收入 (不含增值税销项税额)	391.79	391.79	391.79	391.79	391.79	431.30	431.30	431.30	431.30	431.30	237.08
	销项税额 (9%)	35.26	35.26	35.26	35.26	35.26	38.82	38.82	38.82	38.82	38.82	21.34
	收入 (含增值税销项税额)	427.05	427.05	427.05	427.05	427.05	470.12	470.12	470.12	470.12	470.12	258.42
4	综合楼出租收入											
	场地出租面积 (m ²)	12,797.00	12,797.00	12,797.00	12,797.00	12,797.00	12,797.00	12,797.00	12,797.00	12,797.00	12,797.00	12,797.00
	单价 (元/m ² ·月)	35.13	35.13	35.13	35.13	35.13	38.64	38.64	38.64	38.64	38.64	42.50
	出租率	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
	收入 (不含增值税销项税额)	470.18	470.18	470.18	470.18	470.18	517.16	517.16	517.16	517.16	517.16	284.41
	销项税额 (9%)	42.32	42.32	42.32	42.32	42.32	46.54	46.54	46.54	46.54	46.54	25.60
	收入 (含增值税销项税额)	512.50	512.50	512.50	512.50	512.50	563.70	563.70	563.70	563.70	563.70	310.01
5	停车位收入											
	停车位数量 (个)	523.00	523.00	523.00	523.00	523.00	523.00	523.00	523.00	523.00	523.00	523.00
	单价 (元/小时)	4.39	4.39	4.39	4.39	4.39	4.83	4.83	4.83	4.83	4.83	5.31

序号	项目\年份	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	2056年
	每天停车小时	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	停车位使用率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
	收入（不含增值税销项税额）	553.56	553.56	553.56	553.56	553.56	609.05	609.05	609.05	609.05	609.05	334.79
	销项税额（9%）	49.82	49.82	49.82	49.82	49.82	54.81	54.81	54.81	54.81	54.81	30.13
	收入（含增值税销项税额）	603.38	603.38	603.38	603.38	603.38	663.86	663.86	663.86	663.86	663.86	364.92
二	经营收入（不含增值税销项税额）	7,983.29	7,983.29	7,983.29	7,983.29	7,983.29	8,782.41	8,782.41	8,782.41	8,782.41	8,782.41	4,829.91
三	销项税额	718.50	718.50	718.50	718.50	718.50	790.41	790.41	790.41	790.41	790.41	434.70
四	经营收入（含增值税销项税额）	8,701.79	8,701.79	8,701.79	8,701.79	8,701.79	9,572.82	9,572.82	9,572.82	9,572.82	9,572.82	5,264.61

（二）成本测算

根据实施方案，债券存续期内项目的成本费用如下：

1. 工资与薪酬

项目运营期内工作人员主要有管理人员、维修维护人员和保洁人员等共计 15 人。人均工资及福利费用参考《襄阳市统计年鉴》（2023 年）城镇单位职工平均工资，按 7 万元/人/年，福利费按照工资的 14% 计算。考虑到经济发展因素，工资与薪酬每五年增长 10%。

2. 外购燃料和动力费

外购燃料及动力费主要为水电费。

本项目年用电量为 208.05 万 kWh，电费收费标准按照《省发改委关于湖北电网 2020-2022 年输配电价和销售电价有关事项的通知》（鄂发改价管〔2020〕439 号）中 0.6707 元/kWh 计算。

本项目年用水量为 5.74 万吨，根据《2021 襄阳居民生活用水收费标准》，本项目供水水费按照非居民生活用水 2 元/吨计算。

3. 设备更新费

考虑到本项目设备金额较大为 1,855.00 万元，且折旧年限较短为 8 年，结合对设备实际使用年限的咨询结果：“设备使用年限一般在 8-15 年”，因此当建设内容中的设备资产提完折旧后，预计会有两次设备更新，在设备提完折旧后剩余 20 年运营期内每年等比例进行设备更新费用预计支出，每年设备更新费用为 185.50 万元。

4. 维修费用

根据《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）中关于固定资产修理费的估算的说明：修理费是指为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥使用效能，对其进行必要修理所发生的费用，当按“生产要素法”估算总成本费用时，固定资产修理费指项目全部

固定资产的修理费，可直接按固定资产原值（扣除所含的建设期利息）的一定百分数估算。考虑行业和本项目特点，本项目年维修费按项目固定资产原值的 0.5%估算。

5. 其他费用

其他费用主要指日常运营管理产生的开支，按照参考《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》（2009版），考虑到本项目特点，本项目暂按照年收入的 1.5%考虑。

6. 折旧费用

本项目固定资产原值为 83,606.67 万元，折旧年限为 30 年（设备购置费折旧年限为 8 年），残值率为 5%。

7. 摊销费

本项目无形资产主要包括土地费用，按 30 年进行摊销。

8. 增值税、其他税费及附加

主要包括增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加。

9. 财务费用

2024 年已发行地方政府专项债 24,300.00 万元，2025 年申请发行地方政府专项债 35,700.00 万元，2026 年申请发行地方政府专项债 13,000.00 万元,发行期限均为 30 年。发行利率以 2024 年 11 月 11 日前五个工作日中国债券信息网公布的中债国债收益率曲线中，相同待偿期（30 年期）记账式国债收益率 1.20 倍作为本次发行债券的测算利率 2.74%。付息频次为半年支付一次利息，从发行债券的第 11 年-30 年平均还本 5%。

10. 所得税

本项目单位适用所得税税率为 25%。

基于本项目的相关假设，根据实施方案，债券存续期内，本项目成本情况如下表所示：

附表 2.2 项目运营成本预测

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一	工资与薪酬	4,626.68	29.93	119.70	119.70	119.70	119.70	131.70	131.70	131.70	131.70
二	外购燃料及动力费	4,492.84	37.75	151.02	151.02	151.02	151.02	151.02	151.02	151.02	151.02
三	其他费用	3,425.16	16.41	74.69	83.65	88.48	89.16	98.08	98.08	98.08	98.08
四	设备更新费	3,802.75									
五	维修费用	12,436.40	104.51	418.03	418.03	418.03	418.03	418.03	418.03	418.03	418.03
六	运营成本（一+二+三+四+五）	28,783.83	188.60	763.44	772.40	777.23	777.91	798.83	798.83	798.83	798.83
七	折旧费	78,777.44	697.63	2,790.50	2,790.50	2,790.50	2,790.50	2,790.50	2,790.50	2,790.50	2,741.77
八	摊销费	3,819.31	32.10	128.38	128.38	128.38	128.38	128.38	128.38	128.38	128.38
九	利息支出	33,897.82		1,971.07	1,971.07	1,971.07	1,971.07	1,953.85	1,936.63	1,919.41	1,902.19

附表 2.2 项目运营成本预测（续 1）

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一	工资与薪酬	131.70	144.90	144.90	144.90	144.90	144.90	159.45	159.45	159.45	159.45	159.45
二	外购燃料及动力费	151.02	151.02	151.02	151.02	151.02	151.02	151.02	151.02	151.02	151.02	151.02
三	其他费用	98.08	107.89	107.89	107.89	107.89	107.89	118.67	118.67	118.67	118.67	118.67
四	设备更新费		185.50	185.50	185.50	185.50	185.50	185.50	185.50	185.50	185.50	185.50
五	维修费用	418.03	418.03	418.03	418.03	418.03	418.03	418.03	418.03	418.03	418.03	418.03

序号	项目\名称	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年
六	运营成本（一+二+三+四+五）	798.83	1,007.34	1,007.34	1,007.34	1,007.34	1,007.34	1,032.67	1,032.67	1,032.67	1,032.67	1,032.67
七	折旧费	2,595.56	2,595.56	2,595.56	2,595.56	2,595.56	2,595.56	2,595.56	2,595.56	2,595.56	2,595.56	2,595.56
八	摊销费	128.38	128.38	128.38	128.38	128.38	128.38	128.38	128.38	128.38	128.38	128.38
九	利息支出	1,884.97	1,849.37	1,723.12	1,374.95	1,297.08	1,219.21	1,141.34	1,063.47	985.60	907.73	829.86

附表 2.2 项目运营成本预测（续 2）

金额单位：人民币万元

序号	项目\名称	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	2056年
一	工资与薪酬	175.35	175.35	175.35	175.35	175.35	192.90	192.90	192.90	192.90	192.90	96.45
二	外购燃料及动力费	151.02	151.02	151.02	151.02	151.02	151.02	151.02	151.02	151.02	151.02	75.51
三	其他费用	130.53	130.53	130.53	130.53	130.53	143.59	143.59	143.59	143.59	143.59	78.97
四	设备更新费	185.50	185.50	185.50	185.50	185.50	185.50	185.50	185.50	185.50	185.50	92.75
五	维修费用	418.03	418.03	418.03	418.03	418.03	418.03	418.03	418.03	418.03	418.03	209.02
六	运营成本（一+二+三+四+五）	1,060.43	1,060.43	1,060.43	1,060.43	1,060.43	1,091.04	1,091.04	1,091.04	1,091.04	1,091.04	552.70
七	折旧费	2,595.56	2,595.56	2,595.56	2,595.56	2,595.56	2,595.56	2,595.56	2,595.56	2,595.56	2,595.56	1,297.78
八	摊销费	128.38	128.38	128.38	128.38	128.38	128.38	128.38	128.38	128.38	128.38	64.19
九	利息支出	752.00	674.13	596.26	518.39	440.52	362.65	284.78	206.91	129.04	51.17	8.91

附表 2.3 增值税、其他税费及附加测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
一	销项税额	18,854.08		90.30	411.15	460.48	487.03	490.82	539.90	539.90	539.90	539.90
1	经营收入销项税额	18,854.08		90.30	411.15	460.48	487.03	490.82	539.90	539.90	539.90	539.90
二	进项税(当年可抵扣增值税额)	10,118.47	7,350.54	18.16	73.68	74.71	75.27	75.35	76.37	76.37	76.37	76.37
(一)	建设期进项税额	7,350.54	7,350.54									
1	建筑工程费	6,157.06	6,157.06									
2	设备购置费	213.41	213.41									
3	安装工程费	-	-									
4	工程建设其他费用	634.20	634.20									
5	预备费	345.87	345.87									
(二)	运营期进项税额	2,767.93	-	18.16	73.68	74.71	75.27	75.35	76.37	76.37	76.37	76.37
1	外购燃料及动力费	505.75		4.25	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00
2	其他费用	394.03		1.89	8.59	9.62	10.18	10.26	11.28	11.28	11.28	11.28
3	设备更新费	437.47		-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	维修费用	1,430.68		12.02	48.09	48.09	48.09	48.09	48.09	48.09	48.09	48.09
三	当年抵扣进项税	10,118.47		90.30	411.15	460.48	487.03	490.82	539.90	539.90	539.90	539.90
四	留抵进项税		7,350.54	7,278.40	6,940.93	6,555.16	6,143.40	5,727.93	5,264.40	4,800.87	4,337.34	3,873.81
五	当年应缴纳增值税额	8,735.61		-	-	-	-	-	-	-	-	-
六	城市维护建设税(7%)	611.47		-	-	-	-	-	-	-	-	-

序号	项目	合计	建设期	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
七	教育费附加（3%）	262.03		-	-	-	-	-	-	-	-	-
八	地方教育附加（2%）	174.71		-	-	-	-	-	-	-	-	-
九	房产税（12%）	23,417.26		114.19	517.94	578.66	609.03	609.03	669.93	669.93	669.93	669.93
十	其他税费及附加（六+七+八+九）	24,465.47		114.19	517.94	578.66	609.03	609.03	669.93	669.93	669.93	669.93

附表 2.3 增值税、其他税费及附加测算表（续 1）

金额单位：人民币万元

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	销项税额	539.90	593.89	593.89	593.89	593.89	593.89	653.22	653.22	653.22	653.22	653.22
1	经营收入销项税额	539.90	593.89	593.89	593.89	593.89	593.89	653.22	653.22	653.22	653.22	653.22
二	进项税（当年可抵扣增值税额）	76.37	98.84	98.84	98.84	98.84	98.84	100.08	100.08	100.08	100.08	100.08
（一）	建设期进项税额											
1	建筑工程费											
2	设备购置费											
3	安装工程费											
4	工程建设其他费用											
5	预备费											
（二）	运营期进项税额	76.37	98.84	98.84	98.84	98.84	98.84	100.08	100.08	100.08	100.08	100.08
1	外购燃料及动力费	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00
2	其他费用	11.28	12.41	12.41	12.41	12.41	12.41	13.65	13.65	13.65	13.65	13.65

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
3	设备更新费	-	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34
4	维修费用	48.09	48.09	48.09	48.09	48.09	48.09	48.09	48.09	48.09	48.09	48.09
三	当年抵扣进项税	539.90	593.89	593.89	593.89	593.89	593.89	653.22	481.97	100.08	100.08	100.08
四	留抵进项税	3,410.28	2,915.23	2,420.18	1,925.13	1,430.08	935.03	381.89	-	-	-	-
五	当年应缴纳增值税额	-	-	-	-	-	-	-	171.25	553.14	553.14	553.14
六	城市维护建设税（7%）	-	-	-	-	-	-	-	11.99	38.72	38.72	38.72
七	教育费附加（3%）	-	-	-	-	-	-	-	5.14	16.59	16.59	16.59
八	地方教育附加（2%）	-	-	-	-	-	-	-	3.43	11.06	11.06	11.06
九	房产税（12%）	669.93	736.92	736.92	736.92	736.92	736.92	810.58	810.58	810.58	810.58	810.58
十	其他税费及附加（六+七+八+九）	669.93	736.92	736.92	736.92	736.92	736.92	810.58	831.14	876.95	876.95	876.95

附表 2.3 增值税、其他税费及附加测算表（续 2）

金额单位：人民币万元

序号	项目	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	2056年
一	销项税额	718.50	718.50	718.50	718.50	718.50	790.41	790.41	790.41	790.41	790.41	434.70
1	经营收入销项税额	718.50	718.50	718.50	718.50	718.50	790.41	790.41	790.41	790.41	790.41	434.70
二	进项税（当年可抵扣增值税额）	101.45	101.45	101.45	101.45	101.45	102.95	102.95	102.95	102.95	102.95	52.31
（一）	建设期进项税额											
1	建筑工程费											
2	设备购置费											
3	安装工程费											

序号	项目	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	2056年
4	工程建设其他费用											
5	预备费											
(二)	运营期进项税额	101.45	101.45	101.45	101.45	101.45	102.95	102.95	102.95	102.95	102.95	52.31
1	外购燃料及动力费	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	8.50
2	其他费用	15.02	15.02	15.02	15.02	15.02	16.52	16.52	16.52	16.52	16.52	9.09
3	设备更新费	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	10.67
4	维修费用	48.09	48.09	48.09	48.09	48.09	48.09	48.09	48.09	48.09	48.09	24.05
三	当年抵扣进项税	101.45	101.45	101.45	101.45	101.45	102.95	102.95	102.95	102.95	102.95	52.31
四	留抵进项税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
五	当年应缴纳增值税额	617.05	617.05	617.05	617.05	617.05	687.46	687.46	687.46	687.46	687.46	382.39
六	城市维护建设税(7%)	43.19	43.19	43.19	43.19	43.19	48.12	48.12	48.12	48.12	48.12	26.77
七	教育费附加(3%)	18.51	18.51	18.51	18.51	18.51	20.62	20.62	20.62	20.62	20.62	11.47
八	地方教育附加(2%)	12.34	12.34	12.34	12.34	12.34	13.75	13.75	13.75	13.75	13.75	7.65
九	房产税(12%)	891.57	891.57	891.57	891.57	891.57	980.80	980.80	980.80	980.80	980.80	539.41
十	其他税费及附加(六+七+八+九)	965.61	965.61	965.61	965.61	965.61	1,063.29	1,063.29	1,063.29	1,063.29	1,063.29	585.30

附表 2.4 项目预测利润表

金额单位：人民币万元

序号	项目\年份	合计	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
一	营业收入	209,489.20	1,003.44	4,568.34	5,116.40	5,411.47	5,453.49	5,998.84	5,998.84	5,998.84	5,998.84
二	总成本费用	142,510.47	900.17	5,579.71	5,587.64	5,591.91	5,592.51	5,595.19	5,577.97	5,560.75	5,494.80

序号	项目\年份	合计	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
三	其他税费及附加	24,465.47	114.19	517.94	578.66	609.03	609.03	669.93	669.93	669.93	669.93
四	利润总额	42,513.26	-10.92	-1,529.31	-1,049.90	-789.47	-748.05	-266.28	-249.06	-231.84	-165.89
五	弥补以前年度亏损	915.53									
六	应纳税所得额	46,640.91									
七	所得税（25%）	11,660.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八	净利润	30,853.01	-10.92	-1,529.31	-1,049.90	-789.47	-748.05	-266.28	-249.06	-231.84	-165.89

附表 2.4 项目预测利润表（续表 1）

金额单位：人民币万元

序号	项目\年份	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年
一	营业收入	5,998.84	6,598.71	6,598.71	6,598.71	6,598.71	6,598.71	7,257.98	7,257.98	7,257.98	7,257.98
二	总成本费用	5,331.37	5,481.81	5,355.56	5,007.39	4,929.52	4,851.65	4,797.87	4,720.00	4,642.13	4,564.26
三	其他税费及附加	669.93	736.92	736.92	736.92	736.92	736.92	810.58	831.14	876.95	876.95
四	利润总额	-2.46	379.98	506.23	854.40	932.27	1,010.14	1,649.53	1,706.84	1,738.90	1,816.77
五	弥补以前年度亏损		379.98	506.23	29.32						
六	应纳税所得额			-	825.08	932.27	1,010.14	1,649.53	1,706.84	1,738.90	1,816.77
七	所得税（25%）	-	-	-	206.27	233.07	252.54	412.38	426.71	434.73	454.19
八	净利润	-2.46	379.98	506.23	648.13	699.20	757.60	1,237.15	1,280.13	1,304.17	1,362.58

附表 2.4 项目预测利润表（续表 2）

金额单位：人民币万元

序号	项目\年份	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
一	营业收入	7,257.98	7,983.29	7,983.29	7,983.29	7,983.29	7,983.29	8,782.41	8,782.41	8,782.41	8,782.41	8,782.41	4,829.91
二	总成本费用	4,486.39	4,434.92	4,357.05	4,279.18	4,201.31	4,123.44	4,074.68	3,996.81	3,918.94	3,841.07	3,763.20	1,871.27
三	其他税费及附加	876.95	965.61	965.61	965.61	965.61	965.61	1,063.29	1,063.29	1,063.29	1,063.29	1,063.29	585.30
四	利润总额	1,894.64	2,582.76	2,660.63	2,738.50	2,816.37	2,894.24	3,644.44	3,722.31	3,800.18	3,878.05	3,955.92	2,373.34
五	弥补以前年度亏损												
六	应纳税所得额	1,894.64	2,582.76	2,660.63	2,738.50	2,816.37	2,894.24	3,644.44	3,722.31	3,800.18	3,878.05	3,955.92	2,373.34
七	所得税（25%）	473.66	645.69	665.16	684.63	704.09	723.56	911.11	930.58	950.05	969.51	988.98	593.34
八	净利润	1,420.98	1,937.07	1,995.47	2,053.87	2,112.28	2,170.68	2,733.33	2,791.73	2,850.13	2,908.54	2,966.94	1,780.00

附表 3: 现金流量模拟测算表

现金流量表项目中的年度累计净现金流量大于 0 即表明年度不存在资金缺口，资金能保障建设和还本付息需要。本项目累计现金流量大于 0，本项目也能够实现自平衡，具体如下表。

附表 3.1 现金流量模拟测算表

金额单位：人民币万元

年度	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、建设期活动												
(一) 现金流入	94,808.63	30,300.00	45,700.00	18,808.63								
资本金	21,808.63	6,000.00	10,000.00	5,808.63								
专项债券	73,000.00	24,300.00	35,700.00	13,000.00								
其他融资	-											
(二) 现金流出	94,808.63	30,300.00	45,700.00	18,808.63								
静态投资	91,816.88	30,275.70	44,538.52	17,002.66								
建设期利息	2,918.75	-	1,125.78	1,792.97								
发行费用	73.00	24.30	35.70	13.00								
(三) 期末现金净流入		-										
二、经营期活动												
(一) 运营现金流入	228,343.28	-	-	1,093.74	4,979.49	5,576.88	5,898.50	5,944.31	6,538.74	6,538.74	6,538.74	6,538.74
运营收入	228,343.28			1,093.74	4,979.49	5,576.88	5,898.50	5,944.31	6,538.74	6,538.74	6,538.74	6,538.74
补贴收入	-											
(二) 运营现金流出	73,645.16	-	-	302.79	1,281.38	1,351.06	1,386.26	1,386.94	1,468.76	1,468.76	1,468.76	1,468.76

年度	合计	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
运营成本	28,783.83			188.60	763.44	772.40	777.23	777.91	798.83	798.83	798.83	798.83
税费	44,861.33			114.19	517.94	578.66	609.03	609.03	669.93	669.93	669.93	669.93
(三) 运营现金净流入	154,698.12	-	-	790.95	3,698.11	4,225.82	4,512.24	4,557.37	5,069.98	5,069.98	5,069.98	5,069.98
(四) 运营期利息	33,897.82				1,971.07	1,971.07	1,971.07	1,971.07	1,953.85	1,936.63	1,919.41	1,902.19
(五) 运营期债务本金	73,000.00	-	-	-	-	-	-	820.00	820.00	820.00	820.00	820.00
(六) 期末现金结存额	47,800.30	-	-	790.95	1,727.04	2,254.75	2,541.17	1,766.30	2,296.13	2,313.35	2,330.57	2,347.79
(七) 期末累计现金结存额			-	790.95	2,517.99	4,772.74	7,313.91	9,080.21	11,376.34	13,689.69	16,020.26	18,368.05

附表 3.1 现金流量模拟测算表（续 1）

金额单位：人民币万元

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、建设期活动											
(一) 现金流入											
资本金											
专项债券											
其他融资											
(二) 现金流出											
静态投资											
建设期利息											
发行费用											
(三) 期末现金净流入											

年度	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年
二、经营期活动											
(一) 运营现金流入	6,538.74	7,192.60	7,192.60	7,192.60	7,192.60	7,192.60	7,911.20	7,911.20	7,911.20	7,911.20	7,911.20
运营收入	6,538.74	7,192.60	7,192.60	7,192.60	7,192.60	7,192.60	7,911.20	7,911.20	7,911.20	7,911.20	7,911.20
补贴收入											
(二) 运营现金流出	1,468.76	1,744.26	1,744.26	1,950.53	1,977.33	1,996.80	2,255.63	2,461.77	2,897.49	2,916.95	2,936.42
运营成本	798.83	1,007.34	1,007.34	1,007.34	1,007.34	1,007.34	1,032.67	1,032.67	1,032.67	1,032.67	1,032.67
税费	669.93	736.92	736.92	943.19	969.99	989.46	1,222.96	1,429.10	1,864.82	1,884.28	1,903.75
(三) 运营现金净流入	5,069.98	5,448.34	5,448.34	5,242.07	5,215.27	5,195.80	5,655.57	5,449.43	5,013.71	4,994.25	4,974.78
(四) 运营期利息	1,884.97	1,849.37	1,723.12	1,374.95	1,297.08	1,219.21	1,141.34	1,063.47	985.60	907.73	829.86
(五) 运营期债务本金	500.00	3,985.00	11,435.00	2,935.00	2,935.00	2,935.00	2,935.00	2,935.00	2,935.00	2,935.00	2,935.00
(六) 期末现金结存额	2,685.01	-386.03	-7,709.78	932.12	983.19	1,041.59	1,579.23	1,450.96	1,093.11	1,151.52	1,209.92
(七) 期末累计现金结存额	21,053.06	20,667.03	12,957.25	13,889.37	14,872.56	15,914.15	17,493.38	18,944.34	20,037.45	21,188.97	22,398.89

附表 3.1 现金流量模拟测算表 (续 2)

金额单位: 人民币万元

年度	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	2056年
一、建设期活动											
(一) 现金流入											
资本金											
专项债券											
其他融资											

年度	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	2056年
(二) 现金流出											
静态投资											
建设期利息											
发行费用											
(三) 期末现金净流入											
二、经营期活动											
(一) 运营现金流入	8,701.79	8,701.79	8,701.79	8,701.79	8,701.79	9,572.82	9,572.82	9,572.82	9,572.82	9,572.82	5,264.61
运营收入	8,701.79	8,701.79	8,701.79	8,701.79	8,701.79	9,572.82	9,572.82	9,572.82	9,572.82	9,572.82	5,264.61
补贴收入											
(二) 运营现金流出	3,288.78	3,308.25	3,327.72	3,347.18	3,366.65	3,752.90	3,772.37	3,791.84	3,811.30	3,830.77	2,113.73
运营成本	1,060.43	1,060.43	1,060.43	1,060.43	1,060.43	1,091.04	1,091.04	1,091.04	1,091.04	1,091.04	552.70
税费	2,228.35	2,247.82	2,267.29	2,286.75	2,306.22	2,661.86	2,681.33	2,700.80	2,720.26	2,739.73	1,561.03
(三) 运营现金净流入	5,413.01	5,393.54	5,374.07	5,354.61	5,335.14	5,819.92	5,800.45	5,780.98	5,761.52	5,742.05	3,150.88
(四) 运营期利息	752.00	674.13	596.26	518.39	440.52	362.65	284.78	206.91	129.04	51.17	8.91
(五) 运营期债务本金	2,935.00	2,935.00	2,935.00	2,935.00	2,935.00	2,935.00	2,935.00	2,935.00	2,935.00	2,435.00	650.00
(六) 期末现金结存额	1,726.01	1,784.41	1,842.81	1,901.22	1,959.62	2,522.27	2,580.67	2,639.07	2,697.48	3,255.88	2,491.97
(七) 期末累计现金结存额	24,124.90	25,909.31	27,752.12	29,653.34	31,612.96	34,135.23	36,715.90	39,354.97	42,052.45	45,308.33	47,800.30

附表 4: 压力测试表

附表 4 压力测试表

(单因素敏感性分析)	-10%	-5%	0%	5%	10%
净利润变动敏感性分析					
债券本金资金覆盖率	1.95	2.05	2.16	2.27	2.37
债券本息资金覆盖率	1.29	1.36	1.44	1.51	1.58
债券本息资金覆盖倍数	1.27	1.34	1.41	1.48	1.55
债券利率变动敏感性分析					
债券本金资金覆盖率	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16
债券本息资金覆盖率	1.48	1.46	1.44	1.41	1.39
债券本息资金覆盖倍数	1.46	1.43	1.41	1.39	1.36