

芜湖经济技术开发区光伏产业园
配套基础设施建设项目
专项债券项目收益与融资自求平衡
专项评价报告
CAC 皖核字[2025]0057 号

中审华会计师事务所(特殊普通合伙)



芜湖经济技术开发区光伏产业园 配套基础设施建设项目 专项债券项目收益与融资自求平衡 专项评价报告

我们接受委托,对芜湖市光伏产业园发展有限公司的芜湖经济技术开发区光伏产业园配套基础设施建设项目专项债券(以下简称“本期债券”)相关项目的项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

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

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

需提醒报告使用者注意:由于在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设,包括有关未来事项和推测性假设,而预期事项通常并非如预期那样发生,并且变动可能重大,实际结果可能与预测性财务信息存在差异。本评价报告出具的意见,是对项目预测数据进

行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担保证责任。

本次评价仅供本次发行专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。

总体评价结果如下：

一、债券应付本息情况

芜湖经济技术开发区光伏产业园配套基础设施建设项目拟发行专项债券 350,000.00 万元，分四年发行，其中：2023 年已发行金额为 30,000.00 万元（其中 2023 年 5 月已发行 20,000.00 万元，已发行债券实际利率为 3.06%；2023 年 9 月已发行 10,000.00 万元，已发行债券实际利率为 3.09%），2024 年发行金额为 63,500.00 万元（2024 年 2 月已发行 50,000.00 万元，已发行债券实际利率为 2.65%；5 月已发行 2,000.00 万元，已发行债券实际利率为 2.62%；6 月已发行 4,000.00 万元，已发行债券实际利率为 2.53%；8 月已发行 7,500.00 万元，已发行债券实际利率为 2.34%），2025 年上半年拟发行金额为 200,000.00 万元（其中：1 月已发行债券 8,000.00 万元，已发行债券实际利率为 2.01%，本批次 5,000.00 万元），2026 年上半年拟发行金额为 56,500.00 万元，假设融资利率 3.80%，期限二十年，每半年支付一次利息，到期偿还本金，债券存续期内应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金	债券利率	本期应付利息
2023 年	—	30,000.00	—	30,000.00	3.06%	306.00
2024 年	30,000.00	63,500.00	—	93,500.00	3.06%/3.09%/2.65%/2.62%/2.53%	1,660.30
2025 年	93,500.00	200,000.00	—	293,500.00	3.06%/3.09%/2.65%/2.62%/2.53%/2.34%/2.01%/3.80%	6,303.50
2026 年	293,500.00	56,500.00	—	350,000.00	3.06%/3.09%/2.65%/2.62%/2.53%/2.34%/2.01%/3.80%	11,105.40

2027 年	350,000.00	—	—	350,000.00	3.06%/3.09%/2.65%/2.62%/2.53%/2.34%/2.01%/3.80%	12,178.90
2028 年	350,000.00	—	—	350,000.00	3.06%/3.09%/2.65%/2.62%/2.53%/2.34%/2.01%/3.80%	12,178.90
2029 年	350,000.00	—	—	350,000.00	3.06%/3.09%/2.65%/2.62%/2.53%/2.34%/2.01%/3.80%	12,178.90
2030 年	350,000.00	—	—	350,000.00	3.06%/3.09%/2.65%/2.62%/2.53%/2.34%/2.01%/3.80%	12,178.90
2031 年	350,000.00	—	—	350,000.00	3.06%/3.09%/2.65%/2.62%/2.53%/2.34%/2.01%/3.80%	12,178.90
2032 年	350,000.00	—	—	350,000.00	3.06%/3.09%/2.65%/2.62%/2.53%/2.34%/2.01%/3.80%	12,178.90
2033 年	350,000.00	—	—	350,000.00	3.06%/3.09%/2.65%/2.62%/2.53%/2.34%/2.01%/3.80%	12,178.90
2034 年	350,000.00	—	—	350,000.00	3.06%/3.09%/2.65%/2.62%/2.53%/2.34%/2.01%/3.80%	12,178.90
2035 年	350,000.00	—	—	350,000.00	3.06%/3.09%/2.65%/2.62%/2.53%/2.34%/2.01%/3.80%	12,178.90
2036 年	350,000.00	—	—	350,000.00	3.06%/3.09%/2.65%/2.62%/2.53%/2.34%/2.01%/3.80%	12,178.90
2037 年	350,000.00	—	—	350,000.00	3.06%/3.09%/2.65%/2.62%/2.53%/2.34%/2.01%/3.80%	12,178.90
2038 年	350,000.00	—	—	350,000.00	3.06%/3.09%/2.65%/2.62%/2.53%/2.34%/2.01%/3.80%	12,178.90
2039 年	350,000.00	-	—	350,000.00	3.06%/3.09%/2.65%/2.62%/2.53%/2.34%/2.01%/3.80%	12,178.90
2040 年	350,000.00	—	—	350,000.00	3.06%/3.09%/2.65%/2.62%/2.53%/2.34%/2.01%/3.80%	12,178.90
2041 年	350,000.00	—	—	350,000.00	3.06%/3.09%/2.65%/2.62%/2.53%/2.34%/2.01%/3.80%	12,178.90
2042 年	350,000.00	—	—	350,000.00	3.06%/3.09%/2.65%/2.62%/2.53%/2.34%/2.01%/3.80%	12,178.90
2043 年	350,000.00	—	30,000.00	320,000.00	3.06%/3.09%/2.65%/2.62%/2.53%/2.34%/2.01%/3.80%	11,872.90
2044 年	320,000.00	—	63,500.00	256,500.00	2.65%/2.62%/2.53%/2.34%/2.01%/3.80%	10,518.60
2045 年	256,500.00	—	200,000.00	56,500.00	2.01%/3.80%	1,073.50
2046 年	56,500.00	—	56,500.00	—	3.80%	5,875.40
合计	350,000.00	350,000.00	—	—	—	243,578.00

本项目债券还本付息总额为 593,578.00 万元。

二、项目经营产生的净现金流入

(一) 基本假设条件及依据

- 1、国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；
- 2、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；
- 3、对发行人有影响的法律法规无重大变化；
- 4、发行人制定的芜湖经济技术开发区光伏产业园配套基础设施

建设项目的生产厂房出租收入、仓库出租收入、综合楼出租收入、宿舍楼出租收入、食堂出租收入、物业费收入、停车费收入及充电桩服务费收入计划能够顺利执行实现，无重大变化；根据芜湖经济技术开发区财政局出具的《关于芜湖经济技术开发区光伏产业园配套基础设施建设项目专项债券发行中财政补贴资金的说明》，发行人在债券存续期内每年获得补贴（不少于 7,000.00 万元）能够顺利实现，无重大变化；

5、无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响；

6、本期债券募集资金投资项目现金流入通过芜湖经济技术开发区光伏产业园配套基础设施建设项目的生产厂房出租收入、仓库出租收入、综合楼出租收入、宿舍楼出租收入、食堂出租收入、物业费收入、停车费收入、充电桩服务费收入及财政补贴收入实现。通过查询同地段或相近地段租金价格来确认芜湖经济技术开发区光伏产业园配套基础设施建设项目租金。根据芜湖市近几年 GDP 增速，此次预测按照 6.50%作为合理增速计算芜湖经济技术开发区光伏产业园配套基础设施建设项目生产厂房出租收入、仓库出租收入、综合楼出租收入、宿舍楼出租收入、食堂出租收入、停车费收入及人员成本、工程维护费成本的增长。

（二）项目运营期产生的净现金流入

本项目建设时间拟为 2022 年 7 月-2026 年 12 月。本次发行专项债券拟为弥补项目建设的资金缺口，预计自 2027 年 1 月开始正式运营，产生收益，设定运营期为 19 年，可用于专项债券资金平衡相关

收益总额见下表：

金额单位：人民币万元

经营收益	发行成本费用	项目运营期净收益	备注
732,191.72	385.00	731,806.72	预计实现项目运营期收益的 100%情况下测算
695,582.12		695,197.12	预计实现项目运营期收益的 95%情况下测算
658,972.55		658,587.55	预计实现项目运营期收益的 90%情况下测算

三、预期项目收益偿还融资资本金和利息情况

本次融资相关项目收益为项目运营期产生的现金净流入，包括生产厂房出租收入、仓库出租收入、综合楼出租收入、宿舍楼出租收入、食堂出租收入、物业费收入、停车费收入、充电桩服务费收入及财政补贴收入产生的现金净流入。

（一）预计实现项目运营期收益的 100%情况下测算，项目收益偿还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	融资本息支付			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营收入	运营成本	债券发行费用	项目运营期净收益
2023 年	—	306.00	306.00	—	—	33.00	-33.00
2024 年	—	1,660.30	1,660.30	—	—	69.85	-69.85
2025 年	—	6,303.50	6,303.50	—	—	220.00	-220.00
2026 年	—	11,105.40	11,105.40	—	—	62.15	-62.15
2027 年	—	12,178.90	12,178.90	25,289.69	5,678.88	—	19,610.81
2028 年	—	12,178.90	12,178.90	27,906.96	5,959.12	—	21,947.84
2029 年	—	12,178.90	12,178.90	33,539.56	7,041.34	—	26,498.22
2030 年	—	12,178.90	12,178.90	33,539.56	7,041.34	—	26,498.22
2031 年	—	12,178.90	12,178.90	37,018.35	7,957.08	—	29,061.27
2032 年	—	12,178.90	12,178.90	37,018.35	7,957.08	—	29,061.27
2033 年	—	12,178.90	12,178.90	40,917.06	8,988.96	—	31,928.10
2034 年	—	12,178.90	12,178.90	40,917.06	8,988.96	—	31,928.10
2035 年	—	12,178.90	12,178.90	45,517.76	10,210.72	—	35,307.04

2036 年	—	12,178.90	12,178.90	45,595.58	10,218.50	—	35,377.08
2037 年	—	12,178.90	12,178.90	53,002.19	11,796.13	—	41,206.06
2038 年	—	12,178.90	12,178.90	53,002.19	11,796.13	—	41,206.06
2039 年	—	12,178.90	12,178.90	59,034.25	13,336.60	—	45,697.65
2040 年	—	12,178.90	12,178.90	59,034.25	13,336.60	—	45,697.65
2041 年	—	12,178.90	12,178.90	65,855.59	15,081.09	—	50,774.50
2042 年	—	12,178.90	12,178.90	65,855.59	15,081.09	—	50,774.50
2043 年	30,000.00	11,872.90	41,872.90	73,818.33	17,124.46	—	56,693.87
2044 年	63,500.00	10,518.60	74,018.60	73,818.33	17,124.46	—	56,693.87
2045 年	200,000.00	1,073.50	201,073.50	75,598.39	19,368.78	—	56,229.61
2046 年	56,500.00	5,875.40	62,375.40	—	—	—	—
合计	350,000.00	243,578.00	593,578.00	946,279.04	214,087.32	385.00	731,806.72
本息覆盖倍数						1.23	

(二) 预计实现项目运营期收益的 95% 情况下测算, 项目收益偿

还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下:

金额单位: 人民币万元

年度	融资本息支付			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营收入	运营成本	债券发行费用	项目运营期净收益
2023 年	—	306.00	306.00	—	—	33.00	-33.00
2024 年	—	1,660.30	1,660.30	—	—	69.85	-69.85
2025 年	—	6,303.50	6,303.50	—	—	220.00	-220.00
2026 年	—	11,105.40	11,105.40	—	—	62.15	-62.15
2027 年	—	12,178.90	12,178.90	24,025.21	5,394.94	—	18,630.27
2028 年	—	12,178.90	12,178.90	26,511.61	5,661.16	—	20,850.45
2029 年	—	12,178.90	12,178.90	31,862.58	6,689.27	—	25,173.31
2030 年	—	12,178.90	12,178.90	31,862.58	6,689.27	—	25,173.31
2031 年	—	12,178.90	12,178.90	35,167.43	7,559.23	—	27,608.20
2032 年	—	12,178.90	12,178.90	35,167.43	7,559.23	—	27,608.20
2033 年	—	12,178.90	12,178.90	38,871.21	8,539.51	—	30,331.70
2034 年	—	12,178.90	12,178.90	38,871.21	8,539.51	—	30,331.70
2035 年	—	12,178.90	12,178.90	43,241.87	9,700.18	—	33,541.69

2036 年	—	12,178.90	12,178.90	43,315.80	9,707.58	—	33,608.22
2037 年	—	12,178.90	12,178.90	50,352.08	11,206.32	—	39,145.76
2038 年	—	12,178.90	12,178.90	50,352.08	11,206.32	—	39,145.76
2039 年	—	12,178.90	12,178.90	56,082.54	12,669.77	—	43,412.77
2040 年	—	12,178.90	12,178.90	56,082.54	12,669.77	—	43,412.77
2041 年	—	12,178.90	12,178.90	62,562.81	14,327.04	—	48,235.77
2042 年	—	12,178.90	12,178.90	62,562.81	14,327.04	—	48,235.77
2043 年	30,000.00	11,872.90	41,872.90	70,127.41	16,268.24	—	53,859.17
2044 年	63,500.00	10,518.60	74,018.60	70,127.41	16,268.24	—	53,859.17
2045 年	200,000.00	1,073.50	201,073.50	71,818.47	18,400.34	—	53,418.13
2046 年	56,500.00	5,875.40	62,375.40	—	—	—	—
合计	350,000.00	243,578.00	593,578.00	898,965.08	203,382.96	385.00	695,197.12
本息覆盖倍数						1.17	

(三) 预计实现项目运营期收益的 90% 情况下测算, 项目收益偿

还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下:

金额单位: 人民币万元

年度	融资本息支付			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营收入	运营成本	债券发行费用	项目运营净收益
2023 年	—	306.00	306.00	—	—	33.00	-33.00
2024 年	—	1,660.30	1,660.30	—	—	69.85	-69.85
2025 年	—	6,303.50	6,303.50	—	—	220.00	-220.00
2026 年	—	11,105.40	11,105.40	—	—	62.15	-62.15
2027 年	—	12,178.90	12,178.90	22,760.72	5,110.99	—	17,649.73
2028 年	—	12,178.90	12,178.90	25,116.26	5,363.21	—	19,753.05
2029 年	—	12,178.90	12,178.90	30,185.60	6,337.21	—	23,848.39
2030 年	—	12,178.90	12,178.90	30,185.60	6,337.21	—	23,848.39
2031 年	—	12,178.90	12,178.90	33,316.52	7,161.37	—	26,155.15
2032 年	—	12,178.90	12,178.90	33,316.52	7,161.37	—	26,155.15
2033 年	—	12,178.90	12,178.90	36,825.35	8,090.06	—	28,735.29
2034 年	—	12,178.90	12,178.90	36,825.35	8,090.06	—	28,735.29
2035 年	—	12,178.90	12,178.90	40,965.98	9,189.65	—	31,776.33

2036 年	—	12,178.90	12,178.90	41,036.02	9,196.65	—	31,839.37
2037 年	—	12,178.90	12,178.90	47,701.97	10,616.52	—	37,085.45
2038 年	—	12,178.90	12,178.90	47,701.97	10,616.52	—	37,085.45
2039 年	—	12,178.90	12,178.90	53,130.83	12,002.94	—	41,127.89
2040 年	—	12,178.90	12,178.90	53,130.83	12,002.94	—	41,127.89
2041 年	—	12,178.90	12,178.90	59,270.03	13,572.98	—	45,697.05
2042 年	—	12,178.90	12,178.90	59,270.03	13,572.98	—	45,697.05
2043 年	30,000.00	11,872.90	41,872.90	66,436.50	15,412.01	—	51,024.49
2044 年	63,500.00	10,518.60	74,018.60	66,436.50	15,412.01	—	51,024.49
2045 年	200,000.00	1,073.50	201,073.50	68,038.55	17,431.90	—	50,606.65
2046 年	56,500.00	5,875.40	62,375.40	—	—	—	—
合计	350,000.00	243,578.00	593,578.00	851,651.13	192,678.58	385.00	658,587.55
本息覆盖倍数						1.11	

附件：项目收益及现金流入预测说明

中审华会计师事务所
(特殊普通合伙) 安徽分所



中国注册会计师：



刘剑辉

中国注册会计师：



二〇二五年二月十四日

高敏

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目收益及现金流入预测编制基础

本募投项目收益及现金流入预测，以芜湖经济技术开发区光伏产业园配套基础设施建设项目为基础，结合项目的建设期、同地段或相近地段租金收入情况、GDP 的增速等，以预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提，编制了本期债券募集资金投资项目现金流入预测说明。

二、项目收益及现金流入预测假设

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

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）对发行人有影响的法律法规无重大变化；

（四）发行人制定的芜湖经济技术开发区光伏产业园配套基础设施建设项目的生产厂房出租收入、仓库出租收入、综合楼出租收入、宿舍楼出租收入、食堂出租收入、物业费收入、停车费收入及充电桩服务费收入计划能够顺利执行实现，无重大变化；根据芜湖经济技术开发区财政局出具的《关于芜湖经济技术开发区光伏产业园配套基础设施建设项目专项债券发行中财政补贴资金的说明》，发行人在债券存续期内每年获得补贴（不少于 7,000.00 万元）能够顺利实现，无重大变化；

(五)无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响;

(六)本期债券募集资金投资项目现金流入通过芜湖经济技术开发区光伏产业园配套基础设施建设项目的生产厂房出租收入、仓库出租收入、综合楼出租收入、宿舍楼出租收入、食堂出租收入、物业费收入、停车费收入、充电桩服务费收入及财政补贴收入实现。通过查询同地段或相近地段租金价格来确认芜湖经济技术开发区光伏产业园配套基础设施建设项目租金。根据芜湖市近几年 GDP 增速,此次预测按照 6.50%作为合理增速计算芜湖经济技术开发区光伏产业园配套基础设施建设项目生产厂房出租收入、仓库出租收入、综合楼出租收入、宿舍楼出租收入、食堂出租收入、停车费收入及人员成本、工程维护费成本的增长。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

(一)项目承办单位

单位名称:芜湖市光伏产业园发展有限公司

(二)项目概况

1、项目位置

芜湖经济技术开发区光伏产业园配套基础设施建设项目位于芜湖经济技术开发区。

一期项目选址皖兴路以北、南港河路以南、和谐大道以东、玉带路以西,占地约 580 亩。

二期项目选址皖兴路以北、皖腾路以南、深圳路以东、和谐大道

以西，占地约 823 亩。

2、建设内容及规模

本项目占地面积约 1,403 亩，总建筑面积为 1,136,335.30 m²，主要建设内容包括办公及配套用房、生产性用房建设，并完成园区内公共配套工程。

(1) 一期工程

一期工程占地面积约 580 亩，总建筑面积 425,477.49 m²，其中办公及配套用房 34,555.24 m²，生产性用房 390,922.25 m²，以及室外给排水及消防、电气、照明、绿化、道路、停车场等配套工程。

(2) 二期工程

二期工程占地面积约 823 亩，总建筑面积 710,857.81 m²，其中办公及配套用房 147,012.81 m²，生产性用房 563,845.00 m²，以及室外给排水及消防、电气、照明、绿化、道路、停车场等配套工程。

表 1-经济技术指标表

工程名称		工程量	单位	备注
总用地面积		919,319.82	m ²	占地约 1,403 亩
总建筑面积		1,021,457.49	m ²	
一期工程				
用地面积		387,053.82	m ²	占地约 580 亩
总建筑面积		425,477.49	m ²	
容积率		1.70		
建筑基底面积		214,804.45	m ²	
建筑密度		55.50%		
停车位	机动车停车位	805.00	辆	
	非机动车停车位	120.00	辆	
绿化率		10.00%		
道路广场		133,543.99	m ²	
办公及配套用房		34,555.24	m ²	
其中	综合楼	3,336.61	m ²	
	食堂	1,962.04	m ²	

	活动中心	2,300.44	m ²	
	宿舍 1	7,769.55	m ²	
	宿舍 2	7,769.55	m ²	
	宿舍 3	10,861.21	m ²	
	门卫 1	46.06	m ²	
	门卫 2	115.60	m ²	
	门卫 3	46.06	m ²	
	门卫 4	46.06	m ²	
	门卫 5	46.06	m ²	
	配电房 1#	128.00	m ²	
	配电房 2#	128.00	m ²	
	生产性用房	390,922.25	m²	
其中	成品仓库 1	78,623.52	m ²	
	成品仓库 2	73,561.92	m ²	
	生产厂房 1	57,384.73	m ²	
	生产厂房 2	59,196.20	m ²	
	生产厂房 3	57,040.42	m ²	
	生产厂房 4	56,835.94	m ²	
	动力站	4,626.84	m ²	
	空分站	347.80	m ²	
	生产配套用房	1,835.56	m ²	
	消防水池及泵房	421.52	m ²	
	变电站	1,047.80	m ²	
	二期工程			
	用地面积	548,941.00	m²	约 823 亩
	总建筑面积	710,857.81	m²	
	总计容面积	842,095.00	m²	
	容积率	1.53		
	建筑密度	60.28%		
停车位	机动车停车位	1,340.00	辆	
	非机动车停车位	200.00	辆	
	绿化率	10.00%		
	道路广场	146,928.45	m²	
	办公及配套用房	147,012.81	m²	
其中	综合楼	14,195.37	m ²	
	食堂	8,347.36	m ²	
	宿舍楼	112,318.24	m ²	
	其他配套用房	12,151.84	m ²	
	生产性用房	563,845.00	m²	
其中	仓库 1	155,243.28	m ²	
	仓库 2	130,351.72	m ²	
	生产厂房 1	55,650.00	m ²	
	生产厂房 2	55,650.00	m ²	
	生产厂房 3	55,650.00	m ²	
	生产厂房 4	55,650.00	m ²	
	生产厂房 5	55,650.00	m ²	

3、项目建设和工期

本项目工程建设时间为 36 个月，2022 年 7 月-2026 年 12 月。

4、投资估算与资金筹措方式

项目总投资 581,122.89 万元，其中建设工程费用 496,181.55 万元，工程建设其他费用 24,811.87 万元，预备费 40,179.47 万元，建设期利息 19,950.00 万元。

金额单位：人民币万元

序号	费用名称	金额（万元）	占比
1	建设总投资	581,122.89	100.00%
1.1	工程费用	496,181.55	85.38%
1.2	工程建设其他费用	24,811.87	4.27%
1.3	预备费	40,179.47	6.92%
1.4	建设期利息	19,950.00	3.43%

根据芜湖市光伏产业园发展有限公司《芜湖经济技术开发区光伏产业园配套基础设施建设项目专项债券实施方案》，项目资金来源如下：项目资本金为 231,122.89 万元（约占项目建设总投资的 39.77%），由财政配套资金解决，剩余资金通过发行专项债券方式筹措 350,000.00 万元（约占项目总投资的 60.23%）。专项债券分四年发行，其中：2023 年已发行金额为 30,000.00 万元（其中 2023 年 5 月已发行 20,000.00 万元，已发行债券实际利率为 3.06%；2023 年 9 月已发行 10,000.00 万元，已发行债券实际利率为 3.09%），2024 年发行金额为 63,500.00 万元（2024 年 2 月已发行 50,000.00 万元，已发行债券实际利率为 2.65%；5 月已发行 2,000.00 万元，已发行债券实际利率为 2.62%；6 月已发行 4,000.00 万元，已发行债券实际利率为 2.53%；8 月已发行 7,500.00 万元，已发行债券实际利率为 2.34%），2025 年

上半年拟发行金额为 200,000.00 万元(其中:1 月已发行债券 8,000.00 万元,已发行债券实际利率为 2.01%,本批次 5,000.00 万元),2026 年上半年拟发行金额为 56,500.00 万元,假设融资利率 3.80%,期限二十年,每半年支付一次利息,到期偿还本金。

(三) 项目收益及现金流入预测说明

1、项目收入的预测

(1) 收入项目的分类

项目收入包括生产厂房出租收入、仓库出租收入、综合楼出租收入、宿舍楼出租收入、食堂出租收入、物业费收入、停车费收入、充电桩服务费收入及财政补贴收入。

(2) 运营期各类经营收入单价预测

①生产厂房出租收入:根据《芜湖经济技术开发区光伏产业园配套基础设施建设项目可行性研究报告》,项目建成后,预计可出租生产厂房面积合计为 508,707.29 m²,经查询芜湖市类似厂房用途的出租单价情况,预计生产厂房 2027 年租金价格 19 元/m²/月,以此为基础,按每年 6.50%增长率预测运营期内生产厂房租金单价,每两年调整一次;预计 2027 年出租率为 70%,2028 年出租率为 80%,2029-2036 年出租率为 90%,2037-2045 年出租率为 95%。

②仓库出租收入:根据《芜湖经济技术开发区光伏产业园配套基础设施建设项目可行性研究报告》,项目建成后,预计可出租仓库面积合计为 437,780.44 m²,经查询芜湖市类似仓库用途的出租单价情况,预计仓库 2026 年租金价格 19 元/m²/月,以此为基础,按每年 6.50%增长率预测运营期内仓库租金单价,每两年调整一次;预计 2027 年

出租率为 70%，2028 年出租率为 80%，2029-2036 年出租率为 90%，2037-2045 年出租率为 95%。

③综合楼出租收入：根据《芜湖经济技术开发区光伏产业园配套基础设施建设项目可行性研究报告》，项目建成后，预计可出租综合楼面积合计为 17,531.98 m²，经查询芜湖市类似办公用途的出租单价情况，预计综合楼 2027 年租金价格 33 元/m²/月，以此为基础，按每年 6.50% 增长率预测运营期内综合楼租金单价，每两年调整一次；预计 2027 年出租率为 70%，2028 年出租率为 80%，2029-2036 年出租率为 90%，2037-2045 年出租率为 95%。

④宿舍楼出租收入：根据《芜湖经济技术开发区光伏产业园配套基础设施建设项目可行性研究报告》，项目建成后，预计可出租宿舍楼套数合计为 3,880 间，经查询芜湖市类似住宅用途的出租单价情况，预计宿舍楼 2027 年租金价格 450 元/间/月，以此为基础，按每年 6.50% 增长率预测运营期内宿舍楼租金单价，每两年调整一次；预计 2027 年出租率为 70%，2028 年出租率为 80%，2029-2036 年出租率为 90%，2037-2045 年出租率为 95%。

⑤食堂出租收入：根据《芜湖经济技术开发区光伏产业园配套基础设施建设项目可行性研究报告》，项目建成后，预计可出租食堂面积合计为 10,309.40 m²，经查询芜湖市类似餐饮用途的出租单价情况，预计食堂 2027 年租金价格 33 元/m²/月，以此为基础，按每年 6.50% 增长率预测运营期内食堂租金单价，每两年调整一次；预计 2027 年出租率为 70%，2028 年出租率为 80%，2029-2036 年出租率为 90%，2037-2045 年出租率为 95%。

⑥物业管理费收入：根据《芜湖经济技术开发区光伏产业园配套基础设施建设项目可行性研究报告》，项目建成后，可收取物业管理

费面积为 964,019.71 m²（其中：可收取生产厂房物业管理费面积为 508,707.29 m²，可收取仓库物业管理费面积为 437,780.44 m²，可收取综合楼物业管理费面积为 17,531.98 m²）。经查询芜湖市类似物业管理费收费标准情况，预计物业费 2027 年单价为 0.80 元/m²/月，以此为基础，每八年上涨 20%；预计 2027 年出租率为 70%，2028 年出租率为 80%，2029-2036 年出租率为 90%，2037-2045 年出租率为 95%。

⑦停车费收入：根据《芜湖经济技术开发区光伏产业园配套基础设施建设项目可行性研究报告》，项目建成后，共设置 2,145.00 个停车位，根据芜湖市发展和改革委员会《奥体园区停车服务收费标准》，预计 2027 年单价 6 元/个/天，以此为基础，按每年 6.50% 增长率预测运营期内停车位收费单价，每两年调整一次；预计 2027 年出租率为 50%，2028-2035 年出租率为 60%，2036-2045 年出租率为 70%，全年按 365 天计。

⑧充电桩服务费收入：根据《芜湖经济技术开发区光伏产业园配套基础设施建设项目可行性研究报告》，项目建成后，可使用汽车充电桩 429.00 个，每天每个充电耗电约 50.00 度，经查询芜湖市充电桩服务费情况，预计 2027 年市场充电桩服务费单价 0.40 元/度（不含充电桩使用产生的直接电费），以此为基础，每四年上涨 10%；预计 2027-2028 年利用率为 20%，2029-2030 年利用率为 30%，2031 年-2045 年利用率为 40%，全年按 365 天计。

⑨财政补贴收入：根据芜湖经济技术开发区财政局出具的《关于芜湖经济技术开发区光伏产业园配套基础设施建设项目财政补贴的说明》，预计债券存续期内，项目每年（2027-2044 年）可收到财政补贴 7,000.00 万元。

(3) 经营收入预测

项目自 2027 年 1 月开始正式运营，产生收益，项目最后一期债券于 2026 年上半年发行，2046 年上半年偿还本金，故 2046 年暂不考虑收益，设定运营期为 19 年，项目运营期经营收入预测如下：

		金额单位：人民币万元												
收益类型/年份	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年				
1. 生产厂房出租收入														
可出租面积 (m ²)	508,707.29	508,707.29	508,707.29	508,707.29	508,707.29	508,707.29	508,707.29	508,707.29	508,707.29	508,707.29				
出租率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%				
租金单价 (元/m ² /月) (两年调整一次)	19.00	19.00	21.55	21.55	24.44	24.44	24.44	27.72	31.44	31.44				
小计	8,118.97	9,278.82	11,839.65	11,839.65	13,427.43	13,427.43	15,229.48	15,229.48	17,273.26	17,273.26				
2. 仓库出租收入														
可出租面积 (m ²)	437,780.44	437,780.44	437,780.44	437,780.44	437,780.44	437,780.44	437,780.44	437,780.44	437,780.44	437,780.44				
出租率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%				
租金单价 (元/m ² /月) (两年调整一次)	19.00	19.00	21.55	21.55	24.44	24.44	27.72	31.44	31.44	31.44				
小计	6,986.98	7,985.12	10,188.90	10,188.90	11,555.30	11,555.30	13,106.10	13,106.10	14,864.92	14,864.92				
3. 综合楼出租收入														
可出租面积 (m ²)	17,531.98	17,531.98	17,531.98	17,531.98	17,531.98	17,531.98	17,531.98	17,531.98	17,531.98	17,531.98				
出租率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%				
租金单价 (元/m ² /月) (两年调整一次)	33.00	33.00	37.43	37.43	42.45	42.45	48.15	54.61	54.61	54.61				
小计	485.99	555.41	708.72	708.72	803.77	803.77	911.70	911.70	1,034.02	1,034.02				
4. 宿舍楼出租收入														
可出租套数 (间)	3,880.00	3,880.00	3,880.00	3,880.00	3,880.00	3,880.00	3,880.00	3,880.00	3,880.00	3,880.00				
出租率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%				
租金单价 (元/间/月) (两年调整一次)	450.00	450.00	510.40	510.40	578.91	578.91	656.61	744.74	744.74	744.74				
小计	1,466.64	1,676.16	2,138.78	2,138.78	2,425.86	2,425.86	2,751.46	2,751.46	3,120.76	3,120.76				

(续上表)

金额单位:人民币万元

[illegible]

19

7. 停车费收入													
可出租停车位 (个)	2,145.00	2,145.00	2,145.00	2,145.00	2,145.00	2,145.00	2,145.00	2,145.00	2,145.00	2,145.00	2,145.00	2,145.00	—
出租率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	—
停车位单价 (元/个/天) (两年调整一次)	11.27	11.27	12.78	12.78	14.50	14.50	14.50	14.50	16.45	16.45	16.45	18.66	—
小计	617.65	617.65	700.40	700.40	794.67	794.67	794.67	901.54	901.54	901.54	1,022.66	10,767.73	
8. 充电桩服务费收入													
可使用充电桩数量 (个)	429.00	429.00	429.00	429.00	429.00	429.00	429.00	429.00	429.00	429.00	429.00	429.00	—
利用率	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	—
每次充电耗电 (度)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	—
收费单价 (元/度) (四年调整一次)	0.48	0.48	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.58	0.58	0.58	0.58	—
小计	150.32	150.32	165.98	165.98	165.98	165.98	165.98	165.98	181.64	181.64	181.64	2,674.44	
9. 财政补贴收入	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	—	126,000.00
合计	53,002.19	53,002.19	59,034.25	59,034.25	65,855.59	65,855.59	65,855.59	73,818.33	73,818.33	73,818.33	75,598.39	946,279.04	

2、项目成本及税金预测

(1) 营运成本及费用预测

序号	项目名称	说明
1	人员成本	根据《芜湖经济技术开发区光伏产业园配套基础设施建设项目可行性研究报告》，项目建成后预计配置人员 60 人。结合《2023 芜湖市统计年鉴》2022 年芜湖市居民服务、修理和其他服务业人均工资标准，预计 2027 年年均人员成本支出为 8.50 万元/人，以此为基础，按每年 6.50% 增长率预测运营期内人均人员成本支出，每两年调整一次
2	工程维护费成本	本项目工程维护费成本约按照工程费用（496,181.55 万元）的 6.04% 预计 2027 年工程维护费成本为 2,996.81 万元，以此为基础，按每年 6.50% 增长率预测运营期内工程维护费成本，每两年调整一次
3	水、电等动力费	承租产业园产生的水电等动力费用由各承租人员自行承担
4	综合管理费	按照人员成本与工程维护费成本之和的 6% 计算
5	物业费综合成本及税负	按照物业管理费收入的 30% 计算综合成本及税负（物业管理费成本中的管理服务人员的工资、物业共用设施设备的维护费用及综合管理费已单独计算，此处物业管理费综合成本主要包括除管理服务人员的工资、物业共用设施设备的维护费用及综合管理费以外的其他成本费用）
6	充电桩综合成本及税负	按照充电桩服务费收入的 15% 计算综合成本及税负
7	综合税负	所得税税负按照生产厂房出租收入、仓库出租收入、综合楼出租收入、宿舍楼出租收入、食堂出租收入、停车费收入合计的 4% 计算（企业所得税税率 25%，考虑到项目运营期成本、折旧及偿还的债券利息等成本，本项目所得税税负综合按 4% 计算）；增值税及其他综合税负按照生产厂房出租收入、仓库出租收入、综合楼出租收入、宿舍楼出租收入、食堂出租收入、停车费收入合计的 6% 计算（适用税目及税率主要包括增值税税率 9%、城市维护建设税税率 7%、教育费附加 5%，考虑到项目建设过程中形成的增值税进项税予以抵扣，本项目增值税及其他综合税负按 6% 计算）

(2) 发行费用成本

债券发行成本按照发行债券金额 1.10% 计算，本次发行成本费用为 385.00 万元，为 2023 年发行专项债券 30,000.00 万元、2024 年发行专项债券 63,500.00 万元、2025 年发行专项债券 200,000.00 万元及 2026 年发行专项债券 56,500.00 万元的发行费用。

(3) 财务费用

本项目拟发行债券期限为 20 年，每半年支付一次利息，债券存续期内应支付利息 243,578.00 万元。

项目自 2027 年 1 月开始正式运营，产生收益，项目最后一期债券于 2026 年上半年发行，2046 年上半年偿还本金，故 2046 年暂不考虑收益，设定运营期为 19 年，项目运营期经营成本费用预测如下：

金额单位：人民币万元

成本类型/年份	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1. 人员成本										
年均人员成本（万元）（两年调整一次）	8.50	8.50	9.64	9.64	10.93	10.93	12.40	12.40	14.06	14.06
人员数量	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
小计	510.00	510.00	578.40	578.40	655.80	655.80	744.00	744.00	843.60	843.60
2. 工程维护费成本										
工程维护费（两年调整一次）	2,996.81	2,996.81	3,399.06	3,399.06	3,855.30	3,855.30	4,372.78	4,372.78	4,959.72	4,959.72
小计	2,996.81	2,996.81	3,399.06	3,399.06	3,855.30	3,855.30	4,372.78	4,372.78	4,959.72	4,959.72
3. 水、电等动力费	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. 综合管理费	210.41	210.41	238.65	238.65	270.67	270.67	307.01	307.01	348.20	348.20
5. 物业费综合成本及税负	194.35	222.11	249.87	249.87	249.87	249.87	249.87	249.87	299.85	299.85
6. 充电桩综合成本及税负	9.39	9.39	14.09	14.09	20.67	20.67	20.67	20.67	22.55	22.55
7. 1 增值税及其他综合税负	1,054.75	1,206.24	1,536.76	1,536.76	1,742.86	1,742.86	1,976.78	1,976.78	2,242.08	2,246.75
7. 2 所得税税负	703.17	804.16	1,024.51	1,024.51	1,161.91	1,161.91	1,317.85	1,317.85	1,494.72	1,497.83
运营成本费用合计	5,678.88	5,959.12	7,041.34	7,041.34	7,957.08	7,957.08	8,988.96	8,988.96	10,210.72	10,218.50

（续上表）

金额单位：人民币万元

成本类型/年份	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
1. 人员成本										
年均人员成本（万元）（两年调整一次）	15.95	15.95	18.09	18.09	20.52	20.52	23.27	23.27	26.39	—
人员数量	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	—

小计	957.00	957.00	1,085.40	1,085.40	1,231.20	1,231.20	1,396.20	1,396.20	1,583.40	17,586.60
2. 工程维护费成本										
工程维护费（两年调整一次）	5,625.44	5,625.44	6,380.51	6,380.51	7,236.93	7,236.93	8,208.31	8,208.31	9,310.07	—
小计	5,625.44	5,625.44	6,380.51	6,380.51	7,236.93	7,236.93	8,208.31	8,208.31	9,310.07	103,379.79
3. 水、电等动力费	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. 综合管理费	394.95	394.95	447.95	447.95	508.09	508.09	576.27	576.27	653.61	7,258.01
5. 物业费综合成本及税负	316.51	316.51	316.51	316.51	316.51	316.51	379.15	379.15	379.15	5,551.89
6. 充电桩综合成本及税负	22.55	22.55	24.90	24.90	24.90	24.90	27.25	27.25	27.25	401.19
7.1 增值税及其他综合税负	2,687.81	2,687.81	3,048.80	3,048.80	3,458.08	3,458.08	3,922.37	3,922.37	4,449.18	47,945.92
7.2 所得税税负	1,791.87	1,791.87	2,032.53	2,032.53	2,305.38	2,305.38	2,614.91	2,614.91	2,966.12	31,963.92
运营成本费用合计	11,796.13	11,796.13	13,336.60	13,336.60	15,081.09	15,081.09	17,124.46	17,124.46	19,368.78	214,087.32

3、项目净收益的预测

项目收入扣除相关成本（不含本期债券利息费用）后，为项目收益，可以用以偿还融资的本息。收益及成本费用预测情况如下：

金额单位：人民币万元

年份	运营期收入	运营期成本	发行成本费用	项目收益
2023 年			33.00	-33.00
2024 年	—	—	69.85	-69.85
2025 年	—	—	220.00	-220.00
2026 年	—	—	62.15	-62.15
2027 年	25,289.69	5,678.88	—	19,610.81
2028 年	27,906.96	5,959.12	—	21,947.84
2029 年	33,539.56	7,041.34	—	26,498.22
2030 年	33,539.56	7,041.34	—	26,498.22
2031 年	37,018.35	7,957.08	—	29,061.27
2032 年	37,018.35	7,957.08	—	29,061.27
2033 年	40,917.06	8,988.96	—	31,928.10
2034 年	40,917.06	8,988.96	—	31,928.10
2035 年	45,517.76	10,210.72	—	35,307.04
2036 年	45,595.58	10,218.50	—	35,377.08
2037 年	53,002.19	11,796.13	—	41,206.06
2038 年	53,002.19	11,796.13	—	41,206.06
2039 年	59,034.25	13,336.60	—	45,697.65
2040 年	59,034.25	13,336.60	—	45,697.65
2041 年	65,855.59	15,081.09	—	50,774.50
2042 年	65,855.59	15,081.09	—	50,774.50
2043 年	73,818.33	17,124.46	—	56,693.87
2044 年	73,818.33	17,124.46	—	56,693.87
2045 年	75,598.39	19,368.78	—	56,229.61
合计	946,279.04	214,087.32	385.00	731,806.72

4、平衡方案现金流量测算表

金额单位：人民币万元

项 目	2022-2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	—	25,289.69	27,906.96	33,539.56	33,539.56	37,018.35	37,018.35
经营活动流出小计	—	5,678.88	5,959.12	7,041.34	7,041.34	7,957.08	7,957.08
经营活动净流量	—	19,610.81	21,947.84	26,498.22	26,498.22	29,061.27	29,061.27
二、投资活动产生现金流							
投资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动流出小计	561,172.89	—	—	—	—	—	—
投资活动净流量	-561,172.89	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生现金流							
筹资活动流入小计	581,122.89	—	—	—	—	—	—
筹资活动流出小计	19,760.20	12,178.90	12,178.90	12,178.90	12,178.90	12,178.90	12,178.90
筹资活动净流量	561,362.69	-12,178.90	-12,178.90	-12,178.90	-12,178.90	-12,178.90	-12,178.90
四、现金及现金等价物年增加额	189.80	7,431.91	9,768.94	14,319.32	14,319.32	16,882.37	16,882.37
五、年初现金结余	—	189.80	7,621.71	17,390.65	31,709.97	46,029.29	62,911.66
六、期末资金	189.80	7,621.71	17,390.65	31,709.97	46,029.29	62,911.66	79,794.03

(续上表)

金额单位：人民币万元

项 目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	40,917.06	40,917.06	45,517.76	45,595.58	53,002.19	53,002.19	59,034.25
经营活动流出小计	8,988.96	8,988.96	10,210.72	10,218.50	11,796.13	11,796.13	13,336.60
经营活动净流量	31,928.10	31,928.10	35,307.04	35,377.08	41,206.06	41,206.06	45,697.65
二、投资活动产生现金流							
投资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动流出小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动净流量	—	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生现金流							
筹资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
筹资活动流出小计	12,178.90	12,178.90	12,178.90	12,178.90	12,178.90	12,178.90	12,178.90

筹资活动净流量	-12,178.90	-12,178.90	-12,178.90	-12,178.90	-12,178.90	-12,178.90	-12,178.90
四、现金及现金等价物年增加额	19,749.20	19,749.20	23,128.14	23,198.18	29,027.16	29,027.16	33,518.75
五、年初现金结余	79,794.03	99,543.23	119,292.43	142,420.57	165,618.75	194,645.91	223,673.07
六、期末资金	99,543.23	119,292.43	142,420.57	165,618.75	194,645.91	223,673.07	257,191.82

(续上表)

金额单位：人民币万元

项 目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	59,034.25	65,855.59	65,855.59	73,818.33	73,818.33	75,598.39	—
经营活动流出小计	13,336.60	15,081.09	15,081.09	17,124.46	17,124.46	19,368.78	—
经营活动净流量	45,697.65	50,774.50	50,774.50	56,693.87	56,693.87	56,229.61	—
二、投资活动产生现金流							
投资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动流出小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动净流量	—	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生现金流							
筹资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
筹资活动流出小计	12,178.90	12,178.90	12,178.90	41,872.90	74,018.60	201,073.50	62,375.40
筹资活动净流量	-12,178.90	-12,178.90	-12,178.90	-41,872.90	-74,018.60	-201,073.50	-62,375.40
四、现金及现金等价物年增加额	33,518.75	38,595.60	38,595.60	14,820.97	-17,324.73	-144,843.89	-62,375.40
五、年初现金结余	257,191.82	290,710.57	329,306.17	367,901.77	382,722.74	365,398.01	220,554.12
六、期末资金	290,710.57	329,306.17	367,901.77	382,722.74	365,398.01	220,554.12	158,178.72

根据测算，按预测增速 6.50%增长率计算运营期每年生产厂房出租收入、仓库出租收入、综合楼出租收入、宿舍楼出租收入、食堂出租收入、停车费收入及人员成本、工程维护费成本的情况下，报告预测期项目累计净现金流量大于 0，能够实现自求平衡。根据《芜湖经济技术开发区光伏产业园配套基础设施建设项目专项债券实施方案》，如报告预测期内个别年度出现净现金流量为负值的情形，由项目单位对于项目资金缺口予以调剂。

5、现金流覆盖还本付息的测算

经上述测算，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目相关收益及本息覆盖具体情况如下：

(1) 预计实现项目运营期收益的 100%情况下测算，项目收益偿还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	融资本息支付			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营收入	运营成本	债券发行费用	项目运营 期净收益
2023 年	—	306.00	306.00	—	—	33.00	-33.00
2024 年	—	1,660.30	1,660.30	—	—	69.85	-69.85
2025 年	—	6,303.50	6,303.50	—	—	220.00	-220.00
2026 年	—	11,105.40	11,105.40	—	—	62.15	-62.15
2027 年	—	12,178.90	12,178.90	25,289.69	5,678.88	—	19,610.81
2028 年	—	12,178.90	12,178.90	27,906.96	5,959.12	—	21,947.84
2029 年	—	12,178.90	12,178.90	33,539.56	7,041.34	—	26,498.22
2030 年	—	12,178.90	12,178.90	33,539.56	7,041.34	—	26,498.22
2031 年	—	12,178.90	12,178.90	37,018.35	7,957.08	—	29,061.27
2032 年	—	12,178.90	12,178.90	37,018.35	7,957.08	—	29,061.27
2033 年	—	12,178.90	12,178.90	40,917.06	8,988.96	—	31,928.10
2034 年	—	12,178.90	12,178.90	40,917.06	8,988.96	—	31,928.10
2035 年	—	12,178.90	12,178.90	45,517.76	10,210.72	—	35,307.04
2036 年	—	12,178.90	12,178.90	45,595.58	10,218.50	—	35,377.08
2037 年	—	12,178.90	12,178.90	53,002.19	11,796.13	—	41,206.06
2038 年	—	12,178.90	12,178.90	53,002.19	11,796.13	—	41,206.06
2039 年	—	12,178.90	12,178.90	59,034.25	13,336.60	—	45,697.65
2040 年	—	12,178.90	12,178.90	59,034.25	13,336.60	—	45,697.65
2041 年	—	12,178.90	12,178.90	65,855.59	15,081.09	—	50,774.50
2042 年	—	12,178.90	12,178.90	65,855.59	15,081.09	—	50,774.50
2043 年	30,000.00	11,872.90	41,872.90	73,818.33	17,124.46	—	56,693.87
2044 年	63,500.00	10,518.60	74,018.60	73,818.33	17,124.46	—	56,693.87

2045 年	200,000.00	1,073.50	201,073.50	75,598.39	19,368.78	—	56,229.61
2046 年	56,500.00	5,875.40	62,375.40	—	—	—	—
合计	350,000.00	243,578.00	593,578.00	946,279.04	214,087.32	385.00	731,806.72
本息覆盖倍数						1.23	

(2) 预计实现项目运营期收益的 95%情况下测算，项目收益偿

还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	融资本息支付			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营收入	运营成本	债券发行费用	项目运营 期净收益
2023 年	—	306.00	306.00	—	—	33.00	-33.00
2024 年	—	1,660.30	1,660.30	—	—	69.85	-69.85
2025 年	—	6,303.50	6,303.50	—	—	220.00	-220.00
2026 年	—	11,105.40	11,105.40	—	—	62.15	-62.15
2027 年	—	12,178.90	12,178.90	24,025.21	5,394.94	—	18,630.27
2028 年	—	12,178.90	12,178.90	26,511.61	5,661.16	—	20,850.45
2029 年	—	12,178.90	12,178.90	31,862.58	6,689.27	—	25,173.31
2030 年	—	12,178.90	12,178.90	31,862.58	6,689.27	—	25,173.31
2031 年	—	12,178.90	12,178.90	35,167.43	7,559.23	—	27,608.20
2032 年	—	12,178.90	12,178.90	35,167.43	7,559.23	—	27,608.20
2033 年	—	12,178.90	12,178.90	38,871.21	8,539.51	—	30,331.70
2034 年	—	12,178.90	12,178.90	38,871.21	8,539.51	—	30,331.70
2035 年	—	12,178.90	12,178.90	43,241.87	9,700.18	—	33,541.69
2036 年	—	12,178.90	12,178.90	43,315.80	9,707.58	—	33,608.22
2037 年	—	12,178.90	12,178.90	50,352.08	11,206.32	—	39,145.76
2038 年	—	12,178.90	12,178.90	50,352.08	11,206.32	—	39,145.76
2039 年	—	12,178.90	12,178.90	56,082.54	12,669.77	—	43,412.77
2040 年	—	12,178.90	12,178.90	56,082.54	12,669.77	—	43,412.77
2041 年	—	12,178.90	12,178.90	62,562.81	14,327.04	—	48,235.77
2042 年	—	12,178.90	12,178.90	62,562.81	14,327.04	—	48,235.77
2043 年	30,000.00	11,872.90	41,872.90	70,127.41	16,268.24	—	53,859.17
2044 年	63,500.00	10,518.60	74,018.60	70,127.41	16,268.24	—	53,859.17

2045 年	200,000.00	1,073.50	201,073.50	71,818.47	18,400.34	—	53,418.13
2046 年	56,500.00	5,875.40	62,375.40	—	—	—	—
合计	350,000.00	243,578.00	593,578.00	898,965.08	203,382.96	385.00	695,197.12
本息覆盖倍数						1.17	

(3) 预计实现项目运营期收益的 90%情况下测算，项目收益偿

还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	融资本息支付			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营收入	运营成本	债券发行费用	项目运营期净收益
2023 年	—	306.00	306.00	—	—	33.00	-33.00
2024 年	—	1,660.30	1,660.30	—	—	69.85	-69.85
2025 年	—	6,303.50	6,303.50	—	—	220.00	-220.00
2026 年	—	11,105.40	11,105.40	—	—	62.15	-62.15
2027 年	—	12,178.90	12,178.90	22,760.72	5,110.99	—	17,649.73
2028 年	—	12,178.90	12,178.90	25,116.26	5,363.21	—	19,753.05
2029 年	—	12,178.90	12,178.90	30,185.60	6,337.21	—	23,848.39
2030 年	—	12,178.90	12,178.90	30,185.60	6,337.21	—	23,848.39
2031 年	—	12,178.90	12,178.90	33,316.52	7,161.37	—	26,155.15
2032 年	—	12,178.90	12,178.90	33,316.52	7,161.37	—	26,155.15
2033 年	—	12,178.90	12,178.90	36,825.35	8,090.06	—	28,735.29
2034 年	—	12,178.90	12,178.90	36,825.35	8,090.06	—	28,735.29
2035 年	—	12,178.90	12,178.90	40,965.98	9,189.65	—	31,776.33
2036 年	—	12,178.90	12,178.90	41,036.02	9,196.65	—	31,839.37
2037 年	—	12,178.90	12,178.90	47,701.97	10,616.52	—	37,085.45
2038 年	—	12,178.90	12,178.90	47,701.97	10,616.52	—	37,085.45
2039 年	—	12,178.90	12,178.90	53,130.83	12,002.94	—	41,127.89
2040 年	—	12,178.90	12,178.90	53,130.83	12,002.94	—	41,127.89
2041 年	—	12,178.90	12,178.90	59,270.03	13,572.98	—	45,697.05
2042 年	—	12,178.90	12,178.90	59,270.03	13,572.98	—	45,697.05
2043 年	30,000.00	11,872.90	41,872.90	66,436.50	15,412.01	—	51,024.49
2044 年	63,500.00	10,518.60	74,018.60	66,436.50	15,412.01	—	51,024.49

2045 年	200,000.00	1,073.50	201,073.50	68,038.55	17,431.90	—	50,606.65
2046 年	56,500.00	5,875.40	62,375.40	—	—	—	—
合计	350,000.00	243,578.00	593,578.00	851,651.13	192,678.58	385.00	658,587.55
本息覆盖倍数						1.11	

刘 剑 辉（注册会计师证书）



姓名: 刘剑辉
Full name: 刘剑辉
性别: 男
Sex: 男
出生日期: 1977-11-17
Date of birth: 1977-11-17
工作单位: 中审华会计师事务所
Working unit: 中审华会计师事务所
身份证号: 340104197711171510
Identity card No.: 340104197711171510





刘剑辉 340101350018

证书编号: 340101350018
No. of Certificate: 340101350018

批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs: 安徽省注册会计师协会

发证日期: 2001-1月20 日
Date of issuance: 2001-1月20 日

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

刘剑辉

会员编号 340101350018

最后年检时间: 2024年07月

年检结果: 年检通过

历年记录

2023年	2023-09-19	通过
2022年	2022-07-22	通过
2014年	2014-03-28	通过

龚敏 (注册会计师证书)



THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名: 龚敏
性别: 女
出生日期: 1989-05-01
工作单位: 中审会计师事务所(特殊普通合伙)
身份证号码: 340121198905014303
Identity card No.



年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

龚敏

会员编号 120100114890

最后年检时间: 2024年06月

年检结果: 年检通过

历年记录

2023年	2023-09-19	通过
2022年	2022-07-20	通过



120100114890

证书编号: 120100114890

No. of Certificate

批准注册协会: 安徽省注册会计师协会

Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2019年04月24日

Date of Issuance



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91340104083691213C(1-1)

扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统'
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



名称 中审会计师事务所(特殊普通合伙) 安徽分所

类型 非公司私营企业

负责人 刘剑辉

成立日期 2013年11月28日

营业期限 2013年11月28日至2033年11月27日

营业场所 安徽省合肥市政务区潜山路188号蔚蓝商
务港F座608-609

经营范围 审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报
告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关的
报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务
咨询、管理咨询；法律、法规规定的其他业务（以上范围内国家
有专营专项规定的按规定办理）。



登记机关

2019年 08月 20日



会计师事务所分所 执业证书



名称：中审华会计师事务所（特殊普通合伙）
安徽分所

负责人：刘剑辉

经营场所：安徽省合肥市政务区潜山路188号
蔚蓝商务港F座608-609

分所执业证书编号：120100113401

批准执业文号：财会〔2013〕1641号

批准执业日期：2013-10-17

证书序号：5003414

说明

- 1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。
- 2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。



发证机关：安徽省财政厅

二〇一九年九月十三日

中华人民共和国财政部制