



深圳华耀评咨信息服务有限公司  
SHENZHEN HUAYAO ASSETS EVALUATION CONSULTING CO., LTD.

# 2025 年深圳市政府专项债券（三十四期） ——深圳国际美术馆（暂定名）项目

## 项目预期收益和融资平衡方案

深圳市华耀评咨信息服务有限公司

2025 年 6 月





## 目录

一、投资估算及资金筹措 .....	1
(一) 投资估算 .....	1
(二) 建设资金筹措方案 .....	7
(三) 建设资金平衡方案 .....	8
二、预期收益与成本费用测算 .....	9
(一) 项目运作模式 .....	9
(二) 预期运营收益 .....	9
(三) 运营成本费用 .....	10
(四) 财务费用 .....	14
(五) 项目设施折旧及摊销 .....	14
(六) 税费 .....	14
三、现金流模拟分析 .....	15
(一) 项目现金流模拟分析 .....	15
(二) 专项债券资金覆盖分析 .....	15
四、压力测试 .....	15
五、总体评价 .....	16
六、测算附表 .....	18
附表 1: 工程估算表 .....	18
附表 2: 运营收入表 .....	19
附表 3: 专项债券还本付息表 .....	21
附表 4: 现金流模拟测试表 .....	22



## 一、投资估算及资金筹措

### （一）投资估算

#### 1. 项目基本情况

##### 1.1 项目实施背景

###### （1）政策背景

根据《深圳市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》的要求，坚持以社会主义核心价值观引领文化建设，坚定文化自信，牢牢把握社会主义先进文化前进方向，不断激发全社会文化创新创造活力，提高城市文化软实力，加强公共文化设施建设，更好满足人民精神文化生活新期待。健全城市公共文化服务体系，打造国际一流城市文化地标。加快建设“新时代十大文化设施”，推动国家级博物馆、美术馆深圳分馆落地，打造时代精品、城市杰作、湾区地标。

根据《深圳市光明区国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》的要求，打造国际一流文化地标和品牌，规划建设标志性高端文化设施，争取国家级美术馆、博物馆科技馆等项目落户，进一步吸引国际级文化设施、文化企业、文化活动汇聚，加快形成高端文化设施集聚群。高标准建设深圳科技馆（新馆）、光明书城等大型文体设施。高起点运营光明文化艺术中心，塑造文化艺术休闲聚集地及文化艺术会客厅。

###### （2）项目背景



深圳加速创建全球标杆城市，明确到 2025 年建成现代化国际化创新型城市。根据《深圳市光明区国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》的要求，打造国际一流文化地标和品牌，规划建设标志性高端文化设施，争取国家级美术馆、博物馆科技馆等项目落户，进一步吸引国际级文化设施、文化企业、文化活动汇聚，加快形成高端文化设施集聚群。

该项目若成功落地，中国将拥有展示研究世界艺术的重要载体，也是促进中法两国文化交流的大事。为此，深圳建设国际文化标杆城市将向前迈进一大步，光明也将成为立足深圳及粤港澳大湾区辐射东南亚及全球的文化交流核心区域。

## 1.2 项目概况

### （1）深圳国际美术馆

#### ①建设地点

该项目选址于光明中心区科学公园南侧南临光辉大道，东临科技馆新馆，靠近地铁 6 号线光明站。

#### ②建设内容

项目定位为集艺术展览展演、公共教育、研究典藏、国际交流、艺术品数字平台、文化产业运营于一体的艺术综合体平台。项目用地面积 53,005 平方米，总建筑面积 135,998 平方米，土建部分为一座地上六层、地下二层的公共建筑，包括展厅、藏品库房、艺术保税仓、公共教育与交流用房等。



### 1.3 资金方案编制依据

(1) 国家有关法律、法规、政策文件及规范性文件:

- 《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；
  - 《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；
  - 《关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知》（财预〔2020〕94号）；
  - 《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）；
  - 《关于做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2019〕23号）；
  - 《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》；
  - 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》；
  - 《粤港澳大湾区发展规划纲要》；
  - 国家其他法律、法规、政策文件及规范性文件。
- (2) 广东省及深圳市有关法规、政策文件:
- 《深圳市光明区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；
  - 《深圳市旅游业发展“十四五”规划》；



- 《深圳关于加快文化产业创新发展的实施意见》；
- 《深圳市人民政府关于印发深圳光明科学城总体发展规划（2020-2035年）的通知》；
- 深圳市的其他相关法规、政策文件。

（3）委托单位提供的有关资料：

- 《光明区发展和改革局关于深圳国际美术馆（暂定名）项目（土建部分）总概算的批复》（深光发改〔2023〕324号）。

## 2. 项目总投资

本项目开发建设总成本 222,758 万元，详细估算数据如下表所示：

表 1：项目开发建设总成本估算表

单位：万元

序号	项目名称	投资金额
1	深圳国际美术馆	222,758
	合计	222,758

注1：上述项目总投资暂未考虑建设期利息、债券发行费用、债券发行登记费和债券还本付息服务费等。

本项目拟通过财政资金和发行专项债券的方式进行融资，计划投入财政资金 206,884 万元，约占总投资比例的 92.66%；若条件允许，在满足合法合规、资金平衡要求的前提下，也可考虑通过发行专项债的方式筹集。本项目计划通过发行专项债券筹集资金 16,400 万元。



本项目计划此次通过发行专项债券筹集资金 16,400 万元，期限 20 年，每半年付息一次，到期一次性偿还本金，年利率按 2.0797% 预估（债券利率参考本报告测算日 2025 年 6 月 17 日前五日 20 年期国债收益率<sup>1</sup>的平均值，上浮 15 个基本点，即按 2.0797% 进行测算）。经测算，本项目的总投资额为 223,284 万元，具体如下表所示：

表 2：项目总投资估算表

单位：万元

项目名称		合计
建设成本	深圳国际美术馆	222,758
	合计	222,758
建设期利息		512
债券发行费用		13
债券发行登记费		1
债券还本付息服务费		0.03
合计		223,284

注1：本期计划发行债券利率暂按 2.0797% 进行测算，后续建设期利息费用以实际发行利率测算为准；

注2：债券发行费用，暂按债券发行额的千分之零点八测算；

注3：债券发行登记费，暂按债券发行额的万分之零点六四测算；

注4：债券还本付息服务费按当年还本付息总额的万分之零点五测算；

注5：建设期利息资金，根据有关规定，从相应的项目相关专项收入及项目财政资金中弥补。

<sup>1</sup>本报告测算日为 2025 年 6 月 17 日，其前五日即为 2025 年 6 月 16 日、2025 年 6 月 13 日、2025 年 6 月 12 日、2025 年 6 月 11 日和 2025 年 6 月 10 日。该五日中国债券信息网公布的 20 年期国债收益率分别为 1.9160%、1.9250%、1.9275%、1.9300%、1.9500%。



### 3. 建设期投资进度安排

本项目投资计划从2022年至2026年，各年的综合建设进度分别为4.48%、10.55%、17.94%、31.42%、25.61%，具体建设投资进度如下表所示：

表3：建设期投资进度表

项目名称(简称)	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	合计
深圳国际美术馆	4.48%	10.55%	17.94%	31.42%	35.61%	100%
合计	4.48%	10.55%	17.94%	31.42%	35.61%	100%

注：结合建设项目实际情况，工程项目通常先开工后支付工程款。当项目达到工程合同约定的付款条件并验收合格后，方支付相关工程款项。因此实际工程建设进度与资金支付进度存在差异。为匹配项目发债与资金安排，立足于项目资金实际需求，本测算所列建设进度为结合工程款支付需求（即项目实际资金需求）的进度。

结合各项目建设投资规模，各项目建设期的投资安排如下表所示：

表4：建设期投资安排表

单位：万元

项目名称(简称)	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	合计
深圳国际美术馆	9,971	23,500	39,955	70,000	79,332	222,758
合计	9,971	23,500	39,955	70,000	79,332	222,758

注1：上述项目建设投资源自项目情况表及与相关部门的沟通结果，暂未考虑建设期利息、债券发行费用、债券发行登记费和债券还本付息服务费等。

注2：上述项目建设期各年投资额为计划投资额，根据各项目实际建设进度及实际资金需求在总概算投资额不变的情况下可能存在对各年投资计划的调整。





注 3：上述建设投资计划表合计数参考各项目概算批复文件或可行性研究报告的总投资，由于招标下浮等原因，项目实际支出可能小于总投资，具体以工程结算为准。考虑到工程结算进度问题，分年度实际支付可能会与上述投资安排有差异，具体以实际支付为准。

## （二）建设资金筹措方案

本项目财政资金为投资估算的 92.66%，共计约 206,884 万元，按照年度资金需求分五年到位。

本项目专项债券采用到期一次性还本方式，在目前测算方案下，2025 年发行的专项债券 16,400 万元，还款情况如下表所示：

表 5：债券还款表

单位：万元

年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
本金借入	16,400								
本金偿还									

（续上表）

年度	2034 年	2035 年	.....	2043 年	2044 年	2045 年	合计
本金借入							16,400
本金偿还						16,400	16,400

注：上表中的“.....”代表 2036 年至 2042 年。

前述项目财政资金和专项债券筹集节点结合项目建设进度安排进行，具体投入计划如下表所示：

表 6：资金投入计划表

单位：万元

年度	财政资金投入额 (万元)	债券发行额 (万元)	债券发行 期限
----	-----------------	---------------	------------



年度	财政资金投入额 (万元)	债券发行额 (万元)	债券发行 期限
2022 年	9,971	-	
2023 年	23,500	-	
2024 年	39,955	-	
2025 年	53,785	16,400	20 年期
2026 年	79,673	-	

### (三) 建设资金平衡方案

本项目建设期各年度资金筹措与使用情况见下表:

表7: 建设期资金平衡表

单位: 万元

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	合计
上年结余						
资金筹措						
财政资金	9,971	23,500	39,955	53,785	79,673	206,884
其中: 已筹集资金 <sup>2</sup>			39,821	30,000		69,821
债券发行				16,400		16,400
合计	9,971	23,500	39,955	70,185	79,673	223,284
资金使用						
建设资金使用金额合计	9,971	23,500	39,955	70,185	79,673	223,284
资金余额(上年结余+资金筹措-资金使用)						

<sup>2</sup>该部分资金涉及使用往期发行专项债券约 39,821 万元和 30,000 万元,已在发行当年安排相应收入实现融

资平衡,本方案暂不考虑。



## 二、预期收益与成本费用测算

### （一）项目运作模式

本项目以深圳市光明区文化广电旅游体育局为实施主体，以深圳市光明区文化广电旅游体育局为实施主管部门，项目定位为集艺术展览展演、公共教育、研究典藏、国际交流、艺术品数字平台、文化产业运营于一体的艺术综合体平台。

本项目建设是贯彻落实文化强国战略的需要，是深圳打造全球区域文化中心城市和引领国际文化发展的需要，是促进中西文化交流交融的需要，是推动光明区打造“世界一流科学城和深圳北部中心”的需要，是满足大湾区及全国收藏爱好者的参观、交易、交往交流的需要，是丰富光明区市民群众精神文化生活、享受文化体验、提高文化素养的需要。

### （二）预期运营收益

本项目建成后，运营收入包括门票收入、公共教育与交流活动收入、公共服务租赁收入、停车场租赁收入等。

为保障本项目的还本付息的需求，拟在债券期限内，以门票收入、公共教育与交流活动收入、公共服务租赁收入、停车场租赁收入作为专项债券还本付息资金来源。

该项目属于新建项目，历史数据较少，参考性不强，故基于可研报告及市场数据，对本项目运营期内的收入进行预测。本项目计划从2027年开始投入运营，年度运营数据预测如下：

表 8：年度运营数据预测

收入类别	数量	单价	备注
------	----	----	----



收入类别	数量		单价		备注
1、门票收入	8696	人次/天			每年按 300天 暂估
1.1 免票（40%）	3478	人次/天	0.00	元/人次	
1.2 半票（30%）	2609	人次/天	25	元/人次	
1.3 全票（30%）	2609	人次/天	50	元/人次	
2、公共教育与交流活动收入	2093	人次/天	30	元/人次	
3、公共服务租赁收入	5636	m <sup>2</sup>	2.67	元/m <sup>2</sup> /天	
4、停车场租赁收入	850	车位	15	元/车位/天	

### 1. 门票收入

2027 年全票单价为 50 元/人次，半票单价为 25 元/人次；  
2027 年全票的人次为 2,609 人次/天，半票为 2,609 人次/天，  
在此基础上，每年增长率为 1%。

### 2. 公共教育与交流活动收入

2027 年单价为 30 元/人次；每年的人次均为 2,093 人次/  
天。

### 3. 公共服务租赁收入

2027 年单价为 2.67 元/m<sup>2</sup>/天，出租率 2027 年为 70%、  
2028 年及 2028 年以后为 90%。

### 4. 停车场租赁收入

2027 年单价为 15 元/车位/天。

本次发债使用收入的 18%用于还本付息。具体拟用于还本  
付息的收入情况详见表 9。

## （三）运营成本费用

运营成本主要包括水电费、外购物业服务费、临时展览费



用、年度藏品采购费、公共教育与交流活动经费、场地与设施维护费、营销推广费等。

根据与委托方沟通，本项目涉及的运营成本费用列入财政预算，暂不纳入本次测算范围。



表9-1：拟用于还本付息的总收入情况表

单位：万元

项目	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
门票收入	5,871	5,929	5,988	6,048	6,109	6,170	6,231	6,294	6,357	6,420
公共教育与交流活动收入	1,884	1,884	1,884	1,884	1,884	1,884	1,884	1,884	1,884	1,884
公共服务租赁收入	384	494	494	494	494	494	494	494	494	494
停车场租赁收入	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465
合计收入	8,604	8,772	8,831	8,891	8,952	9,013	9,074	9,137	9,200	9,263

(续上表)

项目	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	合计
门票收入	6,485	6,550	6,615	6,681	6,748	6,816	6,883	6,953	2,926	118,074
公共教育与交流活动收入	1,884	1,884	1,884	1,884	1,884	1,884	1,884	1,884	785	34,697
公共服务租赁收入	494	494	494	494	494	494	494	494	206	8,988
停车场租赁收入	465	465	465	465	465	465	465	465	194	8,564
合计收入	9,328	9,393	9,458	9,524	9,591	9,659	9,726	9,796	4,111	170,323

注：上表中的2045年代表的期间为2045年1—5月。

表9-2：运营期内用于还本付息的收入和成本表（18%）

单位：万元

项目	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
门票收入	1,057	1,067	1,078	1,089	1,100	1,111	1,122	1,133	1,144	1,156
公共教育与交流活动收入	339	339	339	339	339	339	339	339	339	339
公共服务租赁收入	69	89	89	89	89	89	89	89	89	89
停车场租赁收入	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
合计收入	1,549	1,579	1,590	1,601	1,612	1,623	1,634	1,645	1,656	1,668

（续上表）

项目	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	合计
门票收入	1,167	1,179	1,191	1,203	1,215	1,227	1,239	1,252	527	21,257
公共教育与交流活动收入	339	339	339	339	339	339	339	339	141	6,243
公共服务租赁收入	89	89	89	89	89	89	89	89	37	1,619
停车场租赁收入	84	84	84	84	84	84	84	84	35	1,547
合计收入	1,679	1,691	1,703	1,715	1,727	1,739	1,751	1,764	740	30,666

注：上表中的 2045 年代表的期间为 2045 年 1—5 月。

尽管上述对于运营期内（含债券存续期）的收入基于谨慎性原则进行预测，但是由于实际收入等受宏观经济及实际运营的具体情况影响较大，我们对本项目运营期收入的实现进行了敏感性分析，详情请见本项目第四章。



#### （四）财务费用

本项目部分融资采用发行项目专项债券的方式进行筹集，本次发行的债券 16,400 万元年利率参考本报告测算日的前五日 20 年期国债收益率的平均值，上浮 15 个基本点，即按 2.0797% 预计，前五日的 20 年期国债收益率如下表所示。

债券存续期内每年还本付息时需按还本付息总额缴纳万分之零点五的还本付息服务费。

表10：报告前五日20年期中债国债收益率统计表

日期	收益率
2025.6.10	1.9500%
2025.6.11	1.9300%
2025.6.12	1.9275%
2025.6.13	1.9250%
2025.6.16	1.9160%
平均值	1.9297%

#### （五）项目设施折旧及摊销

本项目基于权责发生制原则，测算项目各项设施在运行过程中预期发生的折旧摊销。采用年限平均法，不考虑残值。在此次资金平衡方案中，暂不考虑折旧的影响，不影响整个项目的专项债券本金和本息资金覆盖率。

#### （六）税费

对于纳入还款来源部分的收入暂不计算相关税费。相关费用列入财政预算，暂不纳入本次测算范围。





### 三、现金流模拟分析

#### (一) 项目现金流模拟分析

基于上述各项分析测算，本项目债券存续期间的现金流模拟分析如下所示，详见附表四。

#### (二) 专项债券资金覆盖分析

针对专项债券的还本付息情况，本项目的本期专项债券本金资金覆盖率为 1.49，债券本息资金覆盖率为 1.34，债券本息资金覆盖倍数<sup>3</sup>为 1.32，本项目产生的现金流对各期专项债券的利息支付与本金偿还总额覆盖情况分析，详见附表四。

### 四、压力测试

结合本项目具体情况，考虑债券利率变动和收入变动对债券偿债覆盖率产生的较大影响，为对未来不确定性及风险进行整体把控，针对上述各因素进行敏感性分析和压力测试，分析各因素在有利及不利变动时，对专项债券本金和本息资金覆盖率的影响程度。具体测算结果见下表：

表 11：债券资金覆盖率压力测试表

资金覆盖率-压力测试	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
运营收入变动敏感性分析									
债券本金资金覆盖率 <sup>4</sup>	1.11	1.20	1.30	1.39	1.49	1.58	1.67	1.77	1.86
债券本息资金覆盖率 <sup>5</sup>	1.08	1.14	1.21	1.28	1.34	1.41	1.47	1.54	1.61

<sup>3</sup>债券本息资金覆盖倍数=项目总收益/债券本息

<sup>4</sup>债券本金资金覆盖率=(期末项目累计现金结余金额/债券本金)+1

<sup>5</sup>债券本息资金覆盖率=(期末项目累计现金结余金额/债券本息)+1



资金覆盖率-压力测试	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
债券本息资金覆盖倍数	1.06	1.12	1.19	1.25	1.32	1.39	1.45	1.52	1.58
债券利率变动敏感性分析									
债券本金资金覆盖率	1.57	1.55	1.53	1.51	1.49	1.46	1.44	1.42	1.40
债券本息资金覆盖率	1.43	1.40	1.38	1.36	1.34	1.32	1.30	1.29	1.27
债券本息资金覆盖倍数	1.40	1.38	1.36	1.34	1.32	1.30	1.28	1.27	1.25

基于上表，本项目在运营收入下浮 20%的情况下，债券本金资金覆盖率为 1.11，债券本息资金覆盖率为 1.08，债券本息资金覆盖倍数为 1.06 倍，仍可实现债券还本付息的资金需要；当发债利率上浮 20%的情况下，债券本金资金覆盖率为 1.40，债券本息资金覆盖率为 1.27，债券本息资金覆盖倍数为 1.25 倍，具备较高的债券还本付息能力。结合上述压力测试及分析，针对本次拟发行的 16,400 万元债券，以上述运营收入进行还本付息，可较好实现项目总体的收支平衡，资金偿债能力较强。

## 五、总体评价

通过测算，本项目本息资金覆盖率为 1.34，能够满足债券还本付息的需求。当收入下降 20%时，债券本金资金覆盖率为 1.11，债券本息资金覆盖率为 1.08，债券本息资金覆盖倍数为 1.06 倍，当发债利率上浮 20%的情况下，债券本金资金覆盖率为 1.40，债券本息资金覆盖率为 1.27，债券本息资金覆盖倍数为 1.25 倍，综上所述，本项目具备一定的抗风险能力，偿债能力较强。



总体而言，本项目本次通过使用地方政府专项债券的方式，应是现阶段较优的资金解决方案。



## 六、测算附表

附表 1: 工程估算表

单位: 万元

年度		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	合计
建设成本	深圳国际美术馆	9,971	23,500	39,955	70,000	79,332	222,758
	合计	9,971	23,500	39,955	70,000	79,332	222,758
建设期利息				-	171	341	512
债券发行费用				-	13	-	13
债券发行登记费				-	1	-	1
债券还本付息服务费				-	0.01	0.02	0.03
合计		9,971	23,500	39,955	70,185	79,673	223,284



附表 2: 运营收入表

(1) 运营期内总收入

单位: 万元

项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
门票收入	5,871	5,929	5,988	6,048	6,109	6,170	6,231	6,294	6,357	6,420
公共教育与交流活动收入	1,884	1,884	1,884	1,884	1,884	1,884	1,884	1,884	1,884	1,884
公共服务租赁收入	384	494	494	494	494	494	494	494	494	494
停车场租赁收入	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465
合计收入	8,604	8,772	8,831	8,891	8,952	9,013	9,074	9,137	9,200	9,263

(续上表)

项目	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
门票收入	6,485	6,550	6,615	6,681	6,748	6,816	6,883	6,953	2,926	118,074
公共教育与交流活动收入	1,884	1,884	1,884	1,884	1,884	1,884	1,884	1,884	785	34,697
公共服务租赁收入	494	494	494	494	494	494	494	494	206	8,988
停车场租赁收入	465	465	465	465	465	465	465	465	194	8,564
合计收入	9,328	9,393	9,458	9,524	9,591	9,659	9,726	9,796	4,111	170,323

注: 上表中的 2045 年代表的期间为 2045 年 1—5 月。



(2) 运营期内用于还本付息的收入 (18%)

单位: 万元

项目	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
门票收入	1,057	1,067	1,078	1,089	1,100	1,111	1,122	1,133	1,144	1,156
公共教育与交流活动收入	339	339	339	339	339	339	339	339	339	339
公共服务租赁收入	69	89	89	89	89	89	89	89	89	89
停车场租赁收入	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
合计收入	1,549	1,579	1,590	1,601	1,612	1,623	1,634	1,645	1,656	1,668

(续上表)

项目	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	合计
门票收入	1,167	1,179	1,191	1,203	1,215	1,227	1,239	1,252	527	21,257
公共教育与交流活动收入	339	339	339	339	339	339	339	339	141	6,243
公共服务租赁收入	89	89	89	89	89	89	89	89	37	1,619
停车场租赁收入	84	84	84	84	84	84	84	84	35	1,547
合计收入	1,679	1,691	1,703	1,715	1,727	1,739	1,751	1,764	740	30,666

注: 上表中的 2045 年代表的期间为 2045 年 1—5 月。

附表 3：专项债券还本付息表

单位：万元

专项债付息还本	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
专项债期初余额	-	16,400	16,400	16,400	16,400	16,400	16,400	16,400	16,400	16,400	16,400
本期借入	16,400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券利息支出	171	341	341	341	341	341	341	341	341	341	341
本期还本付息	171	341	341	341	341	341	341	341	341	341	341
其中：债券本金偿还	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
利息	171	341	341	341	341	341	341	341	341	341	341
专项债券期末余额	16,400	16,400	16,400	16,400	16,400	16,400	16,400	16,400	16,400	16,400	16,400

(续上表)

专项债付息还本	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
专项债期初余额	16,400	16,400	16,400	16,400	16,400	16,400	16,400	16,400	16,400	16,400	-
本期借入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,400
债券利息支出	341	341	341	341	341	341	341	341	341	171	6,821
本期还本付息	341	341	341	341	341	341	341	341	341	16,571	23,221
其中：债券本金偿还	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,400	16,400
利息	341	341	341	341	341	341	341	341	341	171	6,821
专项债券期末余额	16,400	16,400	16,400	16,400	16,400	16,400	16,400	16,400	16,400	-	-



附表 4：现金流模拟测试表

单位：万元

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
<b>现金流入</b>												
财政资金流入	9,971	23,500	39,955	53,785	79,673							
债券资金流入	-	-	-	16,400								
其他融资资金流入	-	-	-	-	-							
运营期现金流入	-	-	-	-	-	1,549	1,579	1,590	1,601	1,612	1,623	1,634
<b>现金流入总额</b>	9,971	23,500	39,955	70,185	79,673	1,549	1,579	1,590	1,601	1,612	1,623	1,634
<b>现金流出</b>												
建设期资金流出	9,971	23,500	39,955	70,000	79,332	-	-					
偿还其他融资现金流出												
运营期现金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券还本付息	-	-	-	171	341	341	341	341	341	341	341	341
债券发行费用/融资费用	-	-	-	14.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
分配股利												
<b>现金流出总额</b>	9,971	23,500	39,955	70,185	79,673	341	341	341	341	341	341	341
<b>现金净流量</b>												
当年项目现金净流入	-	-	-	-	-	1,208	1,238	1,249	1,260	1,271	1,282	1,293
期末项目累计现金结存额	-	-	-	-	-	1,208	2,446	3,695	4,955	6,226	7,508	8,801





(续上表)

年度	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	合计
<b>现金流入</b>													
财政资金流入													206,884
债券资金流入													16,400
其他融资资金流入													-
运营期现金流入	1,645	1,656	1,668	1,679	1,691	1,703	1,715	1,727	1,739	1,751	1,764	740	30,666
<b>现金流入总额</b>	1,645	1,656	1,668	1,679	1,691	1,703	1,715	1,727	1,739	1,751	1,764	740	253,950
<b>现金流出</b>													
建设期资金流出													222,758
偿还其他融资现金流出													-
运营期现金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券还本付息	341	341	341	341	341	341	341	341	341	341	341	16,571	23,221
债券发行费用/融资费用	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.83	15
分配股利													-
<b>现金流出总额</b>	341	341	341	341	341	341	341	341	341	341	341	16,572	245,994
<b>现金净流量</b>													
当年项目现金净流入	1,304	1,315	1,327	1,338	1,350	1,362	1,374	1,386	1,398	1,410	1,423	-15,832	7,956
期末项目累计现金结存额	10,105	11,420	12,747	14,085	15,435	16,797	18,171	19,557	20,955	22,365	23,788	7,956	



## 免责声明

本报告中的评论仅供贵方作一般参考之用，其内容（无论整体或部分）不构成我们的意见。

我们出具的评论将仅基于下列事项：

a. 我们在本报告述及或引用的资料、文件、事实和假设；

b. 我们假设提供给我们所有资料（未经独立核实）为准确、真实、完整和有效；

c. 在此报告出具时有效的有关法律、法规和解释（“权威法规”）。这些权威法规可能会被修订，且可能具有追溯效力。我们没有义务告知贵方对此报告中所作分析或任何事项可能产生影响的任何变更或发展，我们亦不会对本报告出具日之后的任何事项作考虑。在报告出具之日后权威法规的任何变更亦可能会影响报告中评论的有效性；

d. 贵方理解此报告对任何税务机构及/或司法机构并无约束效力，亦不应被视为我们就任何税务机构及/或司法机构将会同意我们的评论而作出的任何声明、保证或担保；

e. 本专项报告仅供实施方案编制之目的使用，不得用作其他任何目的。