

2025 年深圳市政府专项债券（三十六期）  
深圳自然博物馆项目预期收益与融资平衡

# 财务评估报告

深圳东海会计师事务所（特殊普通合伙）

2025 年 7 月

# 目录

一、项目概况 .....	1
二、评估要素 .....	3
三、压力测试与敏感性分析 .....	6
四、评估结论 .....	7
附件 1：项目预期成本收益 .....	8
一、项目预期成本收益 .....	8
附件 2：免责声明 .....	33

# E. S. CPA 深圳东海会计师事务所

地址：深圳市福田区香蜜湖街道竹林社区紫竹七道17号求是大厦3层

电话：83675896 83675895 传真：83187995 邮编：518000

## 2025 年深圳市政府专项债券（三十六期） 深圳自然博物馆项目预期收益与融资平衡 财务评估报告

深东海咨字[2025]第 026 号

深圳市财政局：

我们接受委托，对 2025 年深圳市政府专项债券（三十六期）深圳自然博物馆项目预期收益与融资平衡情况进行评估并出具财务评估报告。

我们的评估依据是《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》。发行人对项目收益预测及其所依据的各项假设负责，这些假设已在相关实施方案的具体预测说明中披露。

根据我们对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。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。

由于在编制融资与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。

具体评估如下：

### 一、项目概况

#### （一）项目情况

##### 1. 项目建设规模及内容

深圳自然博物馆项目（国家编码：2014-440300-87-01-102042）位于坪山区燕子湖片区，北侧为坪山河及燕子岭，南侧为龙翔学校。项目总建筑面积 105,300 平方米（地上 47,953 平方米，地下 57,347 平方米），其中设置陈列展览区 35,222 平方米，藏品保管保护区 16,994 平方米，公共服务区 12,883 平方米，科普教育区 9,917 平方米，综合业务与学术研究区 3,828 平方米，地下停车库 19,280 平方米，公共设

备用房 7,176 平方米，并同步实施展陈工程、智慧博物馆建设以及博物馆专业设备购置等。

深圳自然博物馆致力于建设成为世界一流的标本陈列展览中心、科普教育中心和全国领先的自然历史遗物收藏中心、自然科学研究中心。建成后，将成为粤港澳大湾区乃至华南地区第一座大型综合性自然博物馆；成为深圳市公共文化、城市文明形象展示的重要窗口；成为辐射全国、世界知名的自然博物馆，对我国自然科学的教育和研究意义重大。

2. 项目静态总投资估算

项目总投资 283,207.00 万元。其中工程费用 244,410.70 万元，工程建设其他费用 26,110.22 万元，预备费 12,686.08 万元，项目总投资不包含展品征集费用，由于展品征集费用处于批复阶段，总投资暂不考虑展品征集费用。项目于 2022 年 3 月施工建设，预计 2026 年 5 月竣工。

表 1-1 项目建设总投资估算表（单位：万元）

序号	项目	金额
1	工程费用	244,410.70
2	工程建设其他费用	26,110.22
3	预备费	12,686.08
项目总投资		283,207.00

注：数据取两位小数，四舍五入后可能存在尾差，下同

（二）项目立项情况或实施依据

1. 立项审批。2022 年 3 月 14 日，深圳市发展和改革委员会下发《关于深圳博物馆自然馆建设项目可行性研究报告的批复》（深发改〔2022〕151 号），2022 年 8 月 29 日，深圳市发展和改革委员会下发《关于深圳自然博物馆项目(不含展陈工程、智慧博物馆、专业设备)概算的复函》（深发改函〔2022〕355 号）。

2. 用地审批。2021 年 2 月 24 日，《深圳市人民政府关于深圳湾文化广场(深圳创意设计馆和深圳科技生活馆)等 3 项建设项目用地的批复》（深府函〔2021〕21 号）。土地使用权人为深圳市文化广电旅游体育局；用途为文体设施用地；面积 42,005.53 平方米。

3. 规划审批。2021 年 12 月 30 日，深圳市规划和自然资源局坪山管理局核发《建设用地规划许可证》，载明用地单位为深圳市建筑工务署工程设计管理中心，用地

项目名称为深圳自然博物馆(暂定名)，用地位于坪山区马峦街道，文祥路以北，红花潭路以西，面积 42,005.42 平方米，用途为文体设施用地，土地取得方式为划拨。

4. 环评备案。项目不涉及环评备案审批。市生态环境局坪山管理局已组织专家对土壤环境初步调查报告进行评审，确认该地块为非污染地块，并在全国污染地块土壤环境管理系统备案。

5. 施工许可。2022 年 3 月 17 日，深圳市住房和建设局核发的《建筑工程施工许可证》（编号 2014-440300-87-01-10204201），载明项目建设单位为深圳市建筑工务署文体工程管理中心，工程名称为深圳自然博物馆土石方、基坑支护和桩基工程，建设面积 42,005.42 平方米。

（三）项目主体

本项目行业主管和项目单位均为深圳市文化广电旅游体育局，由深圳市建筑工务署文体和水务工程管理中心作为建设主体，项目建成后由深圳市文化广电旅游体育局负责资产登记。

（四）本次计划发行专项债情况

本项目计划 2025 年度发行专项债券 20,000 万元，已于 2025 年 5 月发行第一期专项债券 10,000 万元，本次拟发行专项债券 10,000 万元。期限 30 年，还本付息方式为每半年付息一次，2055 年到期一次性偿还本金。

表 1-2 专项债券发行计划表

年份	金额（万元）	期限（年）	还本付息方式
2025 年本次拟发行	10,000	30	每半年付息一次，2055 年一次性偿还本金

二、评估要素

2018 年财政部公布《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号），鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，优先在重大区域发展以及乡村振兴、生态环保、保障性住房、公立医院、公立高中、交通、水利、市政基础设施等领域选择符合条件的项目，积极探索试点发行项目收益专项债券，以对应的政府性基金或专项收入偿还。

此外，财政部 2018 年印发的《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）提出新增专项债券发行时，需对拟发行专项债券对应项目第三方评估信息进行公开。其中，财务评估报告重点是项目预期收入和融资平衡情况。

中共中央办公厅、国务院办公厅印发《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），提出收益兼有政府性基金收入和其他经营性专项收入，且偿还专项债券本息后仍有剩余专项收入的重大项目，可以由有关企业法人项目单位根据剩余专项收入情况向金融机构市场化融资。与此同时积极鼓励金融机构提供配套融资支持。对于实行企业化经营管理的项目，鼓励和引导银行机构以项目贷款等方式支持符合标准的专项债券项目。鼓励保险机构为符合标准的中长期专项债券项目提供融资支持。允许项目单位发行公司信用类债券，支持符合标准的专项债券项目。根据文件相关要求，地方政府发行专项债券，需要在满足法定专项债务限额的前提下，充分考虑资金筹措的充足性和稳定性。项目单位采用专项债券以及配套融资的方式筹集资金，需要在满足政策规定的前提下，充分考虑项目净收益对专项债券及配套融资还本付息的偿付能力。

根据2017年财政部公布的《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）文件相关要求，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，对本项目预期收入和融资平衡情况分析评价如下：

**1. 资金充足性**

本项目收益与融资平衡分析结果显示，在专项债存续期内还本付息资金充足，对此，我们从投资估算、资金筹措、资金覆盖率和覆盖倍数等方面具体分析如下：

**1.1 投资估算**

**1.1.1 分年资金使用计划**

本项目静态总投资283,207.00万元（不含发行费、服务费、利息等），根据项目建设安排，预计2026年竣工，分年资金使用计划情况如下表：

**表 2-1 分年资金使用计划表（单位：万元）**

年份	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	合计
金额	26,050.00	47,000.00	35,091.00	80,000.00	95,066.00	283,207.00

**1.1.2 项目总成本估算（含发行费、服务费、利息等）**

本项目静态总投资283,207.00万元，其中，2024年已发行专项债券融资5,000万元（2024年深圳市政府专项债券（二十期）），票面利率2.48%，债券发行期限30年；2025年计划发行专项债券20,000万元，已于2025年5月发行专项债券10,000万元[2025年深圳市政府专项债券（二十四期）]，期限30年，票面利率2.04%，本次申请发行2025

年第二期 10,000 万元，期限 30 年，参考 2025 年 5 月 26 日前五个工作日国债 30 年期五日  
均利率 1.88%加 15BP 后得到利率 2.03%测算。根据上述重新得到项目的总成本 283,624.12  
万元（含债券利息、发行费等），具体如下表所示：

表 2-2 项目建设总成本估算表（单位：万元）

序号	项目	总额
1	项目静态总投资	283,207.00
2	债券利息	389.50
3	债券发行费	16.00
4	债券登记费用	1.60
5	债券还本付息服务费	0.02
建设期项目总成本		283,614.12

注：2024年已发行费按发行额的千分之零点八测算，本期债券的发行费按发行额的千分之  
零点六测算；2024年已发行及本期债券的登记费按发行额的万分之零点六四测算；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。

1.2 筹措方案

本项目建设资金来源主要有两个方面，一是通过发行专项债券筹集资金，二是通过财  
政性资金投入。

项目总成本 283,614.12 万元（含债券利息、发行费等），其中通过发行专项债券融  
资 25,000 万元，占比 8.81%；财政性资金投入 258,207.00 万元，占比 91.04%，政府补贴  
收入 407.12 万元，占比 0.15%。对于财政性资金投入部分，在满足合法合规、资金平衡要  
求的前提下，未来也可考虑发行债券方式筹集。项目资金筹措情况安排如下：

表 2-3 项目资金筹措情况（单位：万元）

项目总投资	财政性资金	政府补贴 收入	专项债券融资			市场化 融资	其他
			本次专项债 发行金额	以前发行专 项债金额	计划后续 发行专项 债券金额		
283,614.12	258,207.00	407.12	10,000.00	15,000.00	-	-	-

1.3 专项债本息覆盖倍数

根据资金平衡测算分析，在满足假设条件的前提下，本项目收益对专项债券本金覆盖  
率为 3.43，专项债券本息覆盖率为 2.48，专项债券本息覆盖倍数为 2.48。

1.4 小结

综上，本期政府专项债券存续期内，我们未注意到本项目的资金出现不能满足还本付

息要求的情况。

## 2. 资金稳定性

### 2.1 现金流

本项目专项债券还本付息以运营收入为基础。经测算，本项目专项债券存续期间有稳定的运营收入，可覆盖专项债券存续期间各年利息及到期偿还本金的支出需求。且项目债券还本付息期内净收益 101,709.94 万元，可用于还款的净收益为 101,709.94 万元。

### 2.2 风险分析

根据《项目实施方案》，专项债券存续期间专项债本息覆盖倍数为 2.48，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

### 2.3 小结

综上，针对《项目实施方案》对本项目在专项债券存续期内还本付息资金的测算，在项目收入成本(除无需付现)与现金收支金额一致的基础上，我们未注意到可能重大影响引起本项目资金稳定性的情况。

## 三、压力测试与敏感性分析

本项目实施方案所采用的数据属于对未来的预测，本项目运营收入减少、运营成本增加和实际发行利率高于本项目预测利率都是影响整个项目现金流的关键，考虑运营收入减少、预测利率增加对本项目现金流的影响，得到如下压力测试的结果：

变量	0%	-5%	-10%	-15%
收入变化下本金覆盖率	3.43	2.90	2.37	1.84
收入变化下本息覆盖率	2.48	2.16	1.84	1.51
收入变化下本息覆盖倍数	2.48	2.16	1.84	1.51
变量	0%	+5%	+10%	+15%
成本变化下本金覆盖率	3.43	3.31	3.18	3.06
成本变化下本息覆盖率	2.48	2.41	2.33	2.26
成本变化下本息覆盖倍数	2.48	2.41	2.33	2.26
变量	0%	+5%	+10%	+15%
利率变化下本金覆盖率	3.43	3.42	3.41	3.39
利率变化下本息覆盖率	2.48	2.47	2.45	2.43
利率变化下本息覆盖倍数	2.48	2.47	2.45	2.43

压力测试结果显示，项目整体专项债券本金资金覆盖率 3.43，专项债券本息覆盖率 2.48，专项债券本息覆盖倍数 2.48，本项目在单因素变动测试中，收入下浮 15%、成本和预测利率上浮 15%时，债券本金覆盖率依然能大于 1。项目的安全边际较高，对未来偿还债券



资金有足够的保障。

#### **四、评估结论**

基于财政部门对发行项目收益与融资平衡专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券以及财政资金投入的方式进行融资以完成资金筹措，并以运营收入所对应的充足、稳定现金流作为后续还本付息的资金来源。因此，基于我们对相关项目预期收益和融资平衡的分析，我们未注意到相关项目在专项债券存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

综上所述，通过发行地方政府专项债券的方式，满足本项目的资金需求，应是现阶段较优的资金解决方案。

**深圳东海会计师事务所(特殊普通合伙)**

**2025年7月2日**

附件 1：项目预期成本收益

一、项目预期成本收益

（一）项目运营收入测算

本项目 2025 年计划发行专项债券 20,000 万元，已于 2025 年 5 月发行了第一期专项债券 10,000 万元，本次申请发行 2025 年第二期专项债券 10,000 万元，发行期限为 30 年，预计本次专项债券发行到期为 2055 年 6 月，项目到期时收入保守只测算至 2055 年 5 月。本项目收入来源为自然博物馆的经营收入，本项目预计将于 2026 年 5 月竣工，2026 年试运营收入只计算半年，预计 2027 年开始正式运营。

本项目经营收入主要包括：展馆门票收入、配套商业服务租金收入、停车场停车费收入、文创产品销售收入、影院收入、教育研学活动收入。预计债券存续期内可实现收入 368,530.06 万元，具体构成及测算如下：

1. 展馆门票收入

（1）收费标准

参考北京、上海、成都、厦门等地科技馆、博物馆、天文馆门票情况，公立场馆的票价约为 20-50 元/人，具体如下表所示：

表 1-1 国内其他场馆票价情况

场馆	全价票（元/人）	优惠价（元/人）	场馆性质	备注
中国科学技术馆	30	20	公立	一票通，特展另付
上海科技馆	45	22	公立	一票通
上海自然博物馆（上海科技馆分馆）	30	25/12	公立	一票通
上海天文馆（上海科技馆分馆）	30	15	公立	一票通
广东科学中心	60	30	公立	一票通
厦门科技馆	主展厅：30 儿童馆：40	主展厅：15	国企	一票通，特展另付，多组合票价形式

场馆	全价票 (元/人)	优惠价 (元/人)	场馆性质	备注
成都自然博物馆	20	10	公立	一票通，特展另付
香港 M+博物馆	120 港币	60 港币	公立	一票通，特展另付
香港科学馆	20 港币	10 港币	公立	一票通，特展另付

参考广东科学中心场馆门票定价，深圳自然博物馆可设置略高，暂按全价票 60 元，优惠价半价，部分免费。

本项目以广东科学中心作为对比，计算门票收入的主要参考依据，原因是广东科学中心与深圳自然博物馆同属于区域性收费型科普场馆，且在全国科技类场馆中，虽门票定价较高（全票 60 元）但存在多种优惠销售的套票方案，深圳自然博物馆也将采取这种普通门票和套票组合的销售方式，参考 2023 年广东科学中心的门票销售数据，其总参观人数为 300 万人次，门票收入为 5,600 万元，广东科学中心除单纯发售门票外，还有套票可供观众选择。广东科学中心套票政策为：亲子票（1 大 1 小）：70 元，即 35 元/人。家庭票（2 大 1 小）：120 元，即 40 元/人。家庭票（1 大 2 小）：100 元，即约 33 元/人。创去免费部分，平均即 36 元/人。

综合考虑，本项目按参观人次 10%免费率，平均票价 36 元/人次进行预测。

### （2）参观人次

根据深圳自然博物馆可研测算，预计开馆后 2027 年观众量可达 250 万人次。

由于深圳自然博物馆常设展厅面积约为 10,000 平方米，最高瞬时承载量受限。根据国内同类型场馆的年度接待承载能力，最终预估年均观众量为 220 万人次。

### （3）门票收入

根据参观人次预测，并参考国内其他同类型场馆中免票人员占比，综合考虑，按平均票价 36 元/人，每年入馆收费观众 198 万人次（创除免票观众 10%）进行核算，年均门票收入为 7,128 万元。具体如下：

表 1-2 展馆门票收入

项目	-	2026年(半年)	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
参观人次 (万人次)	-	110	220	220	220	220	220	220	220	220	220
全价票 (元)	-	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
全价票人次 (万人次)	-	99	198	198	198	198	198	198	198	198	198
纯门票收入 (万元/年)	-	3,564	7,128	7,128	7,128	7,128	7,128	7,128	7,128	7,128	7,128
项目	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年
参观人次 (万人次)	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
全价票 (元)	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
全价票人次 (万人次)	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198
纯门票收入 (万元/年)	7,128	7,128	7,128	7,128	7,128	7,128	7,128	7,128	7,128	7,128	7,128
项目	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	合计	
参观人次 (万人次)	220	220	220	220	220	220	220	220	91.67	-	-
全价票 (元)	36	36	36	36	36	36	36	36	36	-	-
全价票人次 (万人次)	198	198	198	198	198	198	198	198	82.5	-	-
纯门票收入 (万元/年)	7,128	7,128	7,128	7,128	7,128	7,128	7,128	7,128	2970	206,118	

2. 配套商业服务租金收入

本项目可以用于场地出租的配套商业服务项目为餐饮类商铺及多功能厅配套出租。

(1) 餐饮类商铺租金收入

本项目用于餐饮类出租的商铺面积约为 1,330 平方米。本项目地位于坪山区，通过对坪山区典型餐饮商户的调研，餐饮类租金均价为 106 元/平方米/月。

本项目的物业管理服务费用约为 16.7 元/平方米/月，单位能耗费用约为 15.98 元/平方米/月，结合项目实际，暂考虑收取商铺物业管理费 33 元/平方米/月。

综上，暂考虑本项目餐饮类租金平均按 139 元/平方米/月计取（含商铺物业管理费）。租金按照初始租金的价格每年上浮 5%计。得到餐饮类商铺租金收入如下：

表 1-3 商铺租金收入

项目	-	2026 年(半年)	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
租金单价 (元/㎡/月)	-	139	139	145.95	152.9	159.85	166.8	173.75	180.7	187.65	194.6
出租面积 (㎡)	-	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330
餐饮类租金 (万元/年)	-	110.92	221.84	232.94	244.03	255.12	266.21	277.31	288.4	299.49	310.58
项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
租金单价 (元/㎡/月)	201.55	208.5	215.45	222.4	229.35	236.3	243.25	250.2	257.15	264.1	271.05
出租面积 (㎡)	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330
餐饮类租金 (万元/年)	321.67	332.77	343.86	354.95	366.04	377.13	388.23	399.32	410.41	421.5	432.6
项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计	
租金单价 (元/㎡/月)	278	284.95	291.9	298.85	305.8	312.75	319.7	326.65	333.6	-	
出租面积 (㎡)	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	-	
餐饮类租金 (万元/年)	443.69	454.78	465.87	476.96	488.06	499.15	510.24	521.33	221.85	10,737.25	

(2) 多功能厅配套收入

本项目可用于对外出租的多功能厅为学术报告厅（136 座）、自然剧场（514 座）。

通过对深圳类似项目租赁情况调研，各租赁费用如下：

表 1-4 类似场地多功能厅租金情况

项目	场馆类型	面积/座位数	门市价（万元/日）	年出租（日/年）
深圳格式时尚艺术中心	剧场、宴会、会议	520 m²	6	/
华夏艺术中心	多功能厅	580 m²	2	约 180
深圳国际会展中心	会议厅	600 m²	3.6	约 210
华润大厦多功能厅	多功能厅	300 座	演出：3-4 商业：7-10	约 35
深圳海上世界文化艺术中心视界厅	剧场	1326 m² 328 座	16	>52
南山区文化馆	剧场	467 座	3-5	68
深圳音乐厅小剧场	剧场	400—580 座	1.7-6.5	73
万象天地剧场	多功能厅	620 座	演出：4-5 商业：8-12	58
深圳市少年宫	剧场	735 座	3-5	52
深圳保利剧院	剧院	1200 座	8-10	80

考虑到自然剧场因其可承接的活动类型更多（演出、年会、发布会等），租赁收入及场次较一般多功能厅更高；租赁价格按照场馆舞台大小、舞美设备、座位数以及场馆公益性差异性较大。

综合其他文化场馆的出租水平，考虑本项目更多的时间用作公益活动，暂定年均可收费天数为 60 日。预估本项目学术报告厅租金为 3 万元/日，自然剧场租金为 5 万元/日。本项目多功能厅年租金收入水平如下：

表 1-5 多功能厅租金收入（单位：万元）

项目	-	2026 年（半年）	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
学术报告厅收入	-	90	180	180	180	180	180	180	180	180	180
自然剧场收入	-	150	300	300	300	300	300	300	300	300	300
合计	-	240	480	480	480	480	480	480	480	480	480
项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
学术报告厅收入	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
自然剧场收入	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
合计	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计	
学术报告厅收入	180	180	180	180	180	180	180	180	75	5, 205	
自然剧场收入	300	300	300	300	300	300	300	300	125	8, 675	
合计	480	480	480	480	480	480	480	480	200	13, 880	

(3) 配套商业服务租金收入汇总

综上，本项目配套商业服务租金收入如下：

表 1-6 配套商业服务租金收入（单位：万元）

项目	-	2026 年（半年）	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
配套商业服务租金收入	-	350.92	701.84	712.94	724.03	735.12	746.21	757.31	768.4	779.49	790.58
项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
配套商业服务租金收入	801.67	812.77	823.86	834.95	846.04	857.13	868.23	879.32	890.41	901.5	912.6
项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计	
配套商业服务租金收入	923.69	934.78	945.87	956.96	968.06	979.15	990.24	1001.33	421.85	24, 617.25	

3. 停车费收入

根据《深圳市发展和改革委员会关于完善我市机动车停放服务收费政策的通知》（深发改〔2017〕1518号）文件，本项目实行政府定价。实行政府定价收费标准如下：

1-7 实行政府定价的社会公共类停车设施停车收费指导标准（单位：元/辆）

标准类型		一类地区	二类地区	三类地区
小 车 基 准 收 费 标 准	工 作 日	高峰时段（8:00—20:00）	首小时 15 元，第二小时起 1.5 元/半小时	首小时 10 元，第二小时起 1 元/半小时
		非高峰时段（20:00—次日 8:00）	每小时 1.5 元	每小时 0.5 元
	非 工 作 日	(包含法定节假日)	首小时 5 元，第二小时起 1.5 元/小时	首小时 4 元，第二小时起 1 元/小时
				首小时 3 元，第二小时起 0.5 元/小时

本项目位于原特区外的地区，属于三类区域，执行三类地区收费指导标准。本项目停车位共 399 个，其中 99 个车位为博物馆员工车位，不计入此次停车费收入计算范围，故以 300 个车位进行本次收费预估。预估停车收费情况如下：

工作日：除掉周一闭馆，寒暑假共计 52 天，其他工作日共计 143 天，每天每个车位每 4 小时 8 元；

非工作日：周末共计 104 天，节假日共计 11 天，每天每个车位每 4 小时 4.5 元。

每个车位工作日周转率 1.5，非工作日及寒暑假周转率为 2。本项目停车位收费情况如下：



表 1-8 停车费收入（单位：万元）

项目	-	2026 年(半年)	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
停车费收入	-	53.75	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49
项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
停车费收入	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49
项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计	
停车费收入	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49	44.79	3,108.26	

4. 文创产品销售收入

根据《2019、2020、2021、2022 上海市博物馆年度报告发布》《四川省 2021、2022 年度博物馆事业发展报告》《广东省 2020、2021、2022 年度博物馆事业发展报告》《深圳博物馆 2019、2020、2021、2022 年事业单位法人年度报告》，上海市博物馆、四川省博物馆、广东省博物馆、深圳博物馆文创消费水平分别为 2.27-7.21 元/人次、2.03-2.7 元/人次、0.93-1.27 元/人次、0.23-1.01 元/人次。其他场馆如厦门科技馆文创消费水平为 1-2 元/人次，军事博物馆文创消费水平为 20 元/人次，中国科技馆文创消费水平为 3-5 元/人次，上海玻璃博物馆文创消费水平为 28-67 元/人次。

经调研了解，文创是博物馆的重要收入之一，文创产品的发展空间相当大。结合本项目实际，文创消费按 5 元/人次，每年增长 10%，运营 20 年后不再增长。文创以 IP 授权的形式开发，采用分成的形式，暂按我方 60%，对方 40%测算，则本项目文创产品销售收入水平情况如下：

表 1-9 文创产品销售收入（单位：万元）

项目	-	2026 年(半年)	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
文创产品销售收入	-	198.00	660.00	726.00	798.60	879.12	967.56	1,063.92	1,170.84	1,288.32	1,417.68
项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
文创产品销售收入	1,558.92	1,714.68	1,886.28	2,075.04	2,282.28	2,510.64	2,761.44	3,037.32	3,340.92	3,674.88	4,041.84
项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计	
文创产品销售收入	4,041.84	4,041.84	4,041.84	4,041.84	4,041.84	4,041.84	4,041.84	4,041.84	1,684.10	72,073.10	

5. 影院收入

(1) 动感影院

①观影人数

深圳自然博物馆动感影院共有 176 个座位，工作日每天 4 场，上座率预计约为 47%。周末、法定节假日、寒暑假每天 6 场，上座率预计约为 85%。

按照节假日和寒暑假基本爆满，则 7 个全国假日，共 11 天。寒暑假 13 周，除掉周末两天和周一闭馆，则每周 4 天，共计 52 天。本项目动感影院的观影 19.72 万人次/年。

②收费标准

参考北京、上海、成都等地博物馆、科技馆门票情况，影院的票价约为 20-50 元/人，深圳自然博物馆动感影院参考国内大型自然科技类博物馆动感影院 收费标准（取平均值），暂按 30 元/人计，按照利润率 50%测算。

(2) 球幕影院

①观影人数

深圳自然博物馆球幕影院共有 294 个座位，工作日每天 4 场，周末、法定节假日、寒暑假每天 4 场，工作日上座率暂按 55%测算，周末、法定节假日、寒暑假上座率暂按 70%测算。本项目球幕影院的观影 23 万人次/年。

②收费标准

参考北京、天津、上海等地博物馆、科技馆、天文馆门票情况，球幕影院的票价约为 20-40 元/人，深圳自然博物馆球幕影院暂按 35 元/人计，按照利润率 50%测算。

(3) 巨幕影院

①观影人数

工作日上座率暂按 47%，周末、节假日、寒暑假上座率 55%统计。深圳自然博物馆巨幕影院共有 263 个座位，工作日每天 4 场，周末、节假日、寒暑假每天 5 场。本项目巨幕影院的观影 19.15 万人次/年。

②收费标准

参考北京、广东等地博物馆、科技馆门票情况，影院的票价约为 30-40 元/人，深圳自然博物馆巨幕影院参考国内大型自然科技类博物馆巨幕影院收费标准，暂按 35 元/人计，按照利润率 50%测算。

(4) 影院总收入

根据深圳自然博物馆实际运营情况，运营方选取质量优、社会反响好的影片，提高上座率和影院收入，2027 年正式运营后 5 年每年上涨 3%计，之后维持不变，则动感影院、球幕影院、巨幕影院总收入如下：

表 1-10 影院收入（单位：万元）

项目	-	2026 年（半年）	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
影院收入	-	516.71	1,033.43	1,064.43	1,096.36	1,129.25	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13
项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
影院收入	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13
项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计	
影院收入	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13	484.64	33,239.94	

6. 教育研学活动收入

(1) 教育活动

①常规教育活动

收费标准：参考国内同类型博物馆，鉴于深圳自然博物馆教育活动的高要求高标准，单场次馆内收费教育活动预计收费 150 元/场。考虑到深圳市中小学教学时间安排，周二至周五暂不开展收费教育活动。

周末和节假日活动场次：

参考其他场馆的年组织公共教育活动场次及年节假日情况，结合本项目场馆面积，按照 52 个周末，每天 4 场，2 个科普教室计，共 832 场。7 个全国假

日，共 11 天，每天 4 场活动，2 个科普教室，共计 88 场。本项目每年举办收费教育活动应不低于 920 场次，每场线下参与人数为 30 人。

寒暑假活动场次：

参考《深圳市 2022-2023 学年普通中小学校校历》规定，暂按 3 个月计算中小學生寒暑假时长，共计约 13 周。按照每天均安排收费教育活动测算，则每天 4 场，2 个科普教室，除掉周末两天和周一闭馆，每周计 4 天，则寒暑假期间共计可举办收费教育活动 416 场，每场线下参与人数为 30 人。

活动收入：

按照利润率 60%测算，2027 年正式运营后 5 年每年上涨 5%计，之后维持不变，常规教育活动收入如下：

表 1-11 常规教育活动收入（单位：万元）

项目	-	2026 年(半年)	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
常规教育活动收入	-	180.36	360.72	378.76	397.70	417.59	438.47	438.47	438.47	438.47	438.47
项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
常规教育活动收入	438.47	438.47	438.47	438.47	438.47	438.47	438.47	438.47	438.47	438.47	438.47
项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计	
常规教育活动收入	438.47	438.47	438.47	438.47	438.47	438.47	438.47	438.47	182.70	12,441.11	

②精品教育活动

收费标准：参考重庆自然博物馆，精品教育活动的收费按照 200 元/场计。

平日举办场次：

参考其他场馆的年组织公共教育活动场次及年节假日情况，结合本项目场馆面积，按照 52 个周末，每天 2 场，共 208 场。7 个全国假日，共 11 天，每天 2 场活动，共计 22 场。精品教育活动每年可举办 230 场，每场参与人数 10 人。

寒暑假收费场次：

暂按 3 个月计算寒暑假时长，共计约 13 周。按照每天均安排收费教育活动测算，则每天 2 场，除掉周末两天和周一闭馆，每周计 4 天，则寒暑假期间共

计可举办精品教育活动 104 场，每场线下参与人数为 10 人。

按照利润率 60%测算，2027 年正式运营后 5 年每年上涨 5%计，之后维持不变，精品教育活动收入如下：

表 1-12 精品教育活动收入（单位：万元）

项目	-	2026 年(半年)	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
精品教育活动收入	-	20.04	40.08	42.08	44.18	46.39	48.71	48.71	48.71	48.71	48.71
项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
精品教育活动收入	48.71	48.71	48.71	48.71	48.71	48.71	48.71	48.71	48.71	48.71	48.71
项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计	
精品教育活动收入	48.71	48.71	48.71	48.71	48.71	48.71	48.71	48.71	20.30	1,382.11	

（2）研学活动

①市内科考

根据同类型文化场馆活动设置情况，按照 52 个周末，每周末 2 天，每天 2 条路线计，共 208 次。7 个全国假日，共 11 天，每天 2 条路线计，共 22 次。  
寒暑假按照 13 周计，除掉周末两天和周一闭馆，每周计 4 天，共 52 天，每天 2 条路线，共 104 次活动。每次活动人数均为 20 人。

根据同类型文化场馆收费情况，暂按 480 元/人/天测算，按照利润率 30%测算，2027 年正式运营后 5 年每年上涨 5%计，之后维持不变，市内科考活动收入如下：

表 1-13 市内科考活动收入（单位：万元）

项目	-	2026 年(半年)	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
市内科考活动收入	-	48.10	96.19	101.00	106.05	111.35	116.92	116.92	116.92	116.92	116.92
项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
市内科考活动收入	116.92	116.92	116.92	116.92	116.92	116.92	116.92	116.92	116.92	116.92	116.92
项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计	
市内科考活动收入	116.92	116.92	116.92	116.92	116.92	116.92	116.92	116.92	48.72	3,317.49	

②市外科学

根据同类型文化场馆活动举办情况，按照寒暑假每周一场，共计 13 场市外科学活动。每次活动人数均为 20 人。

参考同类型文化场馆市外科学活动收费情况，暂按 1.5 万元/人测算，市外科学活动需要与旅行社合作，按照 20%利润测算，2027 年正式运营后 5 年每年上涨 5%计，之后维持不变，市外科学活动收入如下：

表 1-14 市外科学活动收入（单位：万元）

项目	-	2026 年（半年）	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
市外科学活动收入	-	39.00	78.00	81.90	86.00	90.30	94.82	94.82	94.82	94.82	94.82
项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
市外科学活动收入	94.82	94.82	94.82	94.82	94.82	94.82	94.82	94.82	94.82	94.82	94.82
项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计	
市外科学活动收入	94.82	94.82	94.82	94.82	94.82	94.82	94.82	94.82	39.51	2,690.39	

③博物馆之夜

根据同类型文化场馆活动举办情况，按照每月 2 场的频率举办，每次活动人数为 30 组家庭（两大一小）测算。收费暂按 650 元/家庭测算，按照 60%利润测算，2027 年正式运营后 5 年每年上涨 5%计，之后维持不变，博物馆之夜活动收入如下：

表 1-15 博物馆之夜活动收入（单位：万元）

项目	-	2026 年（半年）	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
博物馆之夜收入	-	14.04	28.08	29.48	30.95	32.50	34.13	34.13	34.13	34.13	34.13
项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
博物馆之夜收入	34.13	34.13	34.13	34.13	34.13	34.13	34.13	34.13	34.13	34.13	34.13
项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计	
博物馆之夜收入	34.13	34.13	34.13	34.13	34.13	34.13	34.13	34.13	14.22	968.39	

(3) 讲解收入

①人工讲解

参考国内同类型文化场馆的人工讲解服务收费标准，深圳自然博物馆的讲解服务收费暂按 100 元/小时测算。

试运营 3 年内，深圳自然博物馆计划设置讲解员岗 20 名，鉴于深圳自然博物馆为公益性文化场馆，每名讲解员需要预留一定的时间做公益性讲解，暂按每名讲解员每天 4 小时收费讲解测算。按照高峰期讲解员全部进展厅讲解，其他时间 50%进展厅讲解测算，按照 80%的利润率计算，人工讲解服务收入如下：

表 1-16 人工讲解服务收入（单位：万元）

项目	-	2026 年(半年)	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
人工讲解服务	-	76.32	152.64	152.64	152.64	152.64	152.64	152.64	152.64	152.64	152.64
项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
人工讲解服务	152.64	152.64	152.64	152.64	152.64	152.64	152.64	152.64	152.64	152.64	152.64
项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计	
人工讲解服务	152.64	152.64	152.64	152.64	152.64	152.64	152.64	152.64	63.60	4,413.84	

②AR 讲解器

根据 AR 讲解器运营商提供的测算方案，单次收费建议 50 元/次。深圳自然博物馆首期投入不少于 200 套 AR 眼镜设备，节假日投入不低于 600 台运营设备。由于前期运营商设备软硬件投入、维护费用较高，暂按前两年我方 20%、供应商 80%分成，第三年、第四年我方 30%、供应商 70%分成，按照工作日、周末、寒暑假、节假日等不同时段测算周转率，AR 讲解器服务收入如下：

表 1-17 AR 讲解器服务收入（单位：万元）

项目	-	2026 年(半年)	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
AR 讲解器服务收入	-	48.80	97.60	146.40	146.40	146.40	146.40	146.4	146.4	146.4	146.4
项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
AR 讲解器服务收入	146.4	146.4	146.4	146.4	146.4	146.4	146.4	146.4	146.4	146.4	146.4
项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计	
AR 讲解器服务收入	146.4	146.4	146.4	146.4	146.4	146.4	146.4	146.4	61.00	4,160.20	

综上教育研学活动收入如下：

表 1-18 教育研学活动收入（单位：万元）

项目	-	2026 年(半年)	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
教育研学活动收入合计	-	426.66	853.31	932.26	963.92	997.17	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09
项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
教育研学活动收入合计	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09
项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计	
教育研学活动收入合计	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09	430.04	29,373.52	

7. 经营收入汇总

表 1-19 项目经营活动收入（单位：万元）

项目	-	2026 年(半年)	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
展馆门票收入	-	3,564.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00
配套商业服务租金收入	-	350.92	701.84	712.94	724.03	735.12	746.21	757.31	768.40	779.49	790.58
停车费收入	-	53.75	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49
文创产品销售收入	-	198.00	660.00	726.00	798.60	879.12	967.56	1,063.92	1,170.84	1,288.32	1,417.68
影院收入	-	516.71	1,033.43	1,064.43	1,096.36	1,129.25	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13
教育研学活动收入	-	426.66	853.31	932.26	963.92	997.17	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09
合计	-	5,110.04	10,484.07	10,671.12	10,818.40	10,976.15	11,144.48	11,251.94	11,369.95	11,498.52	11,638.97
项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
展馆门票收入	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00
配套商业服务租金收入	801.67	812.77	823.86	834.95	846.04	857.13	868.23	879.32	890.41	901.50	912.60
停车费收入	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49



文创产品销售收入	1,558.92	1,714.68	1,886.28	2,075.04	2,282.28	2,510.64	2,761.44	3,037.32	3,340.92	3,674.88	4,041.84
影院收入	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13
教育研学活动收入	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09
合计	11,791.30	11,958.16	12,140.85	12,340.70	12,559.03	12,798.48	13,060.38	13,347.35	13,662.04	14,007.09	14,385.15
项目	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	合计	
展馆门票收入	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	2,970.00	206,118.00	
配套商业服务租金收入	923.69	934.78	945.87	956.96	968.06	979.15	990.24	1,001.33	421.85	24,617.25	
停车费收入	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49	107.49	44.79	3,108.26	
文创产品销售收入	4,041.84	4,041.84	4,041.84	4,041.84	4,041.84	4,041.84	4,041.84	4,041.84	1,684.10	72,073.10	
影院收入	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13	1,163.13	484.64	33,239.94	
教育研学活动收入	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09	1,032.09	430.04	29,373.52	
合计	14,396.24	14,407.33	14,418.42	14,429.51	14,440.61	14,451.70	14,462.79	14,473.88	6,035.41	368,530.06	

8. 政府补贴收入

本项目建设期内利息及其他费用均由政府补贴收入保障，预计建设期内财政补贴收入安排如下：

表 1-20 政府补贴收入情况（单位：万元）

项目	2024年	2025年	合计
政府补贴收入	66.32	340.8	407.12

（二）项目成本及相关税费

1. 运营成本

本项目经营成本包括人力成本、能耗成本（水电气）、物业管理服务费、日常管理费用、展馆日常维护费、公共教育活动成本、宣传与活动经费、标本征集费用、财产一切险、展览成本等。其中能耗成本（水电气）、物业管理服务费、展馆日常维护、标本征集费用预计由财政资金保障，因此本项目暂不考虑以上四项成本。人力成本预计每三年增长3%，其他成本预计每三年增长5%。本项目运营成本共计267,227.24 万元

表 1-21 项目经营活动成本（单位：万元）

项目	-	2026 年 (半年)	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
人力成本	-	2,496.30	4,992.60	4,992.60	4,992.60	5,142.38	5,142.38	5,142.38	5,296.65	5,296.65	5,296.65
日常管理费用	-	227.80	455.59	455.59	455.59	478.37	478.37	478.37	502.29	502.29	502.29
公共教育活动成本	-	62.10	124.20	124.20	124.20	130.41	130.41	130.41	136.93	136.93	136.93
宣传与活动经费	-	219.00	438.00	438.00	482.00	506.10	506.10	506.10	531.41	531.41	531.41
保险费用	-	84.96	169.92	169.92	169.92	178.42	178.42	178.42	187.34	187.34	187.34
展览成本	-	733.13	1,466.25	1,466.25	2,094.25	1,539.56	1,539.56	2,198.96	1,616.54	1,616.54	2,308.91
合计	-	4,873.29	9,746.56	9,746.56	10,418.56	10,138.24	10,138.24	10,797.64	10,499.05	10,499.05	11,191.42
项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
人力成本	5,455.55	5,455.55	5,455.55	5,619.22	5,619.22	5,619.22	5,787.80	5,787.80	5,787.80	5,961.43	5,961.43
日常管理费用	527.40	527.40	527.40	553.77	553.77	553.77	581.46	581.46	581.46	610.53	610.53
公共教育活动成本	143.78	143.78	143.78	150.97	150.97	150.97	158.52	158.52	158.52	166.45	166.45
宣传与活动经费	557.98	557.98	557.98	585.88	585.88	585.88	615.17	615.17	615.17	645.93	645.93
保险费用	196.71	196.71	196.71	206.55	206.55	206.55	216.88	216.88	216.88	227.72	227.72
展览成本	1,697.37	1,697.37	2,424.36	1,782.24	1,782.24	2,545.58	1,871.35	1,871.35	2,672.86	1,964.92	1,964.92
合计	10,873.52	10,873.52	11,600.51	11,262.20	11,262.20	12,025.54	11,665.66	11,665.66	12,467.17	12,084.49	12,084.49
项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计	
人力成本	5,961.43	6,140.27	6,140.27	6,140.27	6,324.48	6,324.48	6,324.48	6,514.21	2,714.25	163,885.90	
日常管理费用	610.53	641.06	641.06	641.06	673.11	673.11	673.11	706.77	294.49	16,299.80	
公共教育活动成本	166.45	174.77	174.77	174.77	183.51	183.51	183.51	192.69	80.29	4,443.70	
宣传与活动经费	645.93	678.23	678.23	678.23	712.14	712.14	712.14	747.75	311.56	17,134.83	
保险费用	227.72	239.11	239.11	239.11	251.07	251.07	251.07	263.62	109.84	6,079.58	
展览成本	2,806.50	2,063.17	2,063.17	2,946.83	2,166.33	2,166.33	3,094.17	2,274.65	947.77	59,383.43	
合计	12,926.07	12,519.35	12,519.35	13,403.01	12,970.86	12,970.86	13,898.70	10,699.69	4,458.20	267,227.24	

2. 财务费用

本项目专项债券存续期内财务费用主要为发行费、登记费、债券利息及还本付息服务费。2024 年已发行专项债券融资 5,000 万元[2024 年深圳市政府专项债券（二十期）]，票面利率 2.48%，债券发行期限 30 年；2025 年计划发行专项债券 20,000 万元，已于 2025 年 5 月发行第一期专项债券 10,000 万元，期限 30 年，票面利率 2.04%，本次拟发行 2025 第二期专项债券 10,000 万元，利率按 2025 年 5 月 26 日前五个工作日 30 年期国债均价取整利率 1.88%加 15BP 得到利率 2.03%进行计算，债券发行期限 30 年。另每年需支付十万分之五的还本付息服务费。根据上述得到专项债券存续期内财务费用为 15,949.74 万元，

具体如下表：

表 1-22 项目财务费用（单位：万元）

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
发行费、登记费	4.32	13.28									
利息	62.00	327.50	531.00	531.00	531.00	531.00	531.00	531.00	531.00	531.00	531.00
还本付息服务费	0.00	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
合计	66.32	340.80	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03
项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
发行费、登记费											
利息	531.00	531.00	531.00	531.00	531.00	531.00	531.00	531.00	531.00	531.00	531.00
还本付息服务费	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
合计	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03
项目	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计
发行费、登记费											17.60
利息	531.00	531.00	531.00	531.00	531.00	531.00	531.00	531.00	469.00	203.50	15,930.00
还本付息服务费	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.27	1.01	2.14
合计	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03	469.27	204.51	15,949.74

3. 税费

本项目各类税费税率如下：

表 1-23 基本税务条件税种

税种	序号	税项	税率
增值税	销项增值税		
	1	门票收入	免税
	2	租金收入	9%
	3	停车费收入	9%
	4	文创产品销售收入	13%
	5	影院收入	6%
	6	教育研学收入	6%
	7	赞助收入	6%
	进项增值税		
	8	电费	13%
	9	自来水	9%
	10	柴油	13%
	11	物业管理	6%
	12	展馆日常维护	6%
	13	智慧场馆系统维护费	6%
	14	宣传与活动经费	6%
	15	财产一切险	6%
	16	展览成本	6%
	17	城市维护建设税	7%
	18	教育费附加	3%
	19	地方教育附加	2%
税金及附加	20	企业所得税	25%

根据上述测得应缴增值税 0 万元，具体如下：

表 1-24 应缴增值税表（单位：万元）

项目	-	2026年(半年)	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
销项增值税	-	110.24	250.85	265.8	278.72	292.71	307.76	319.77	332.99	347.41	363.22
进项增值税	-	321.79	485.26	485.26	559.18	542.9	542.9	580.23	562.94	562.94	602.13
应缴增值税	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
项目	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年
销项增值税	380.37	399.21	419.88	442.5	467.26	494.44	524.22	556.87	592.71	632.05	675.18
进项增值税	583.75	583.75	624.9	605.39	605.39	648.6	627.9	627.9	673.26	651.28	651.28
应缴增值税	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
项目	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	合计	
销项增值税	676.1	677.01	677.93	678.85	679.76	680.68	681.59	682.51	284.76	14,173.35	
进项增值税	698.92	675.61	675.61	725.63	700.91	700.91	753.43	727.21	303	18,090.16	
应缴增值税	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

本项目中门票收入为免税收入，计算得到项目应缴所得税为 0 万元。具体如下：

表 1-25 所得税测算表（单位：万元）

项目	-	2026年(半年)	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
应税收入(不含税)	-	1,436.45	3,106.52	3,278.84	3,413.25	3,557.08	3,710.42	3,805.88	3,910.67	4,024.81	4,149.46
免税收入	-	3,564.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00
税金及附加	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
运营成本(不含税)	-	3,606.88	7,213.74	7,213.74	7,847.70	7,523.81	7,523.81	8,145.89	7,802.98	7,802.98	8,456.16
财务费用	-	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03

利润总额	-	862.54	2,489.75	2,662.07	2,162.52	2,630.24	2,783.58	2,256.96	2,704.66	2,818.80	2,290.27
减去免税收入	-	3,564.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00
实缴所得税	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
项目	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年
应税收入(不含税)	4,284.63	4,432.65	4,594.69	4,771.90	4,965.48	5,177.74	5,409.87	5,664.19	5,943.03	6,248.75	6,583.67
免税收入	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
运营成本(不含税)	8,093.20	8,093.20	8,779.04	8,394.93	8,394.93	9,115.07	8,708.66	8,708.66	9,464.80	9,034.89	9,034.89
财务费用	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03
利润总额	2,788.40	2,936.42	2,412.62	2,973.94	3,167.52	2,659.64	3,298.18	3,552.50	3,075.20	3,810.83	4,145.75
减去免税收入	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00
实缴所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
项目	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	合计	
应税收入(不含税)	6,593.85	6,604.02	6,614.20	6,624.37	6,634.55	6,644.73	6,654.90	6,665.08	2,781.36	148,287.04	
免税收入	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	2,970.00	206,118.00	
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
运营成本(不含税)	9,828.83	9,374.16	9,374.16	10,207.80	9,727.02	9,727.02	10,602.34	10,094.05	4,205.85	252,101.19	
财务费用	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03	531.03	469.27	204.51	15,542.62	
利润总额	3,361.99	3,826.83	3,837.01	3,013.54	3,504.50	3,514.68	2,649.53	3,229.76	1,341.00	86,761.23	
减去免税收入	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	7,128.00	2,970.00	206,118.00	
实缴所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

(三) 项目损益情况

根据上述运营收入、运营成本计算得到本项目可用于还款的净收益概况表，概况如下：

表 1-26 净收益概况表

序号	项目	合计（万元）	备注
1	运营收入	368,937.18	-
2	运营成本	267,227.24	-
3	可用于还款净收益	101,709.94	-

（四）融资收益平衡情况

根据上述章节还本付息方式，本项目存续期内，每年的现金流都能覆盖当年还本付息的资金需求，专项债券的本金资金覆盖率 3.43，专项债券本息覆盖率 2.48，专项债券本息覆盖倍数 2.48。项目收益对未来还款有较好的保障。（详见表 1-27 项目现金流平衡表）。

表 1-27 项目现金流平衡表（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
现金流入												
财政资金流入	26,050.00	47,000.00	30,091.00	60,000.00	95,066.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
政府补贴收入	0.00	0.00	66.32	340.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
已发行债券资金流入	0.00	0.00	5,000.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
本次债券资金流入	0.00	0.00	0.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
后续债券资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
运营期现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	5,110.04	10,484.07	10,671.12	10,818.40	10,976.15	11,144.48	11,251.94	11,369.95
现金流入总额	26,050.00	47,000.00	35,157.32	80,340.80	100,176.04	10,484.07	10,671.12	10,818.40	10,976.15	11,144.48	11,251.94	11,369.95
现金流出												
建设期资金流出	26,050.00	47,000.00	35,091.00	80,000.00	95,066.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

运营期：现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,823.29	7,646.56	7,646.56	8,318.56	7,975.24	7,975.24	8,634.64	8,271.16
偿还其他项目债务利息 等费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
债券发行费	0.00	0.00	0.00	4.00	12.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
债券登记费	0.00	0.00	0.00	0.32	1.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
债券还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
债券付息	0.00	0.00	0.00	62.00	327.50	531.00	531.00	531.00	531.00	531.00	531.00	531.00	531.00	531.00
债券其他服务费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
现金流出总额	26,050.00	47,000.00	35,157.32	80,340.80	99,420.32	8,177.59	8,177.59	8,177.59	8,849.59	8,506.27	8,506.27	9,165.67	8,802.19	
现金净流量														
项目现金净流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	755.72	2,306.48	2,493.53	1,968.81	2,469.88	2,638.21	2,086.27	2,567.76	
期末项目累计现金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	755.72	3,062.20	5,555.73	7,524.54	9,994.42	12,632.63	14,718.90	17,286.66	

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
现金流入												
财政资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
政府补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
已发行债券资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
本次债券资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
后续债券资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
运营期现金流入	11,498.52	11,638.97	11,791.30	11,958.16	12,140.85	12,340.70	12,559.03	12,798.48	13,060.38	13,347.35	13,662.04	14,007.09
现金流入总额	11,498.52	11,638.97	11,791.30	11,958.16	12,140.85	12,340.70	12,559.03	12,798.48	13,060.38	13,347.35	13,662.04	14,007.09





续上表

年度	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计
<b>现金流入</b>											
财政资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	258, 207. 00
政府补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	407. 12
已发行债券资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15, 000. 00
本次债券资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10, 000. 00
后续债券资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0. 00
运营期现金流入	14, 385. 15	14, 396. 24	14, 407. 33	14, 418. 42	14, 429. 51	14, 440. 61	14, 451. 70	14, 462. 79	14, 473. 88	6, 035. 41	368, 530. 06
<b>现金流入总额</b>	<b>14, 385. 15</b>	<b>14, 396. 24</b>	<b>14, 407. 33</b>	<b>14, 418. 42</b>	<b>14, 429. 51</b>	<b>14, 440. 61</b>	<b>14, 451. 70</b>	<b>14, 462. 79</b>	<b>14, 473. 88</b>	<b>6, 035. 41</b>	<b>652, 144. 18</b>
<b>现金流出</b>											
建设期资金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	283, 207. 00
运营期：现金流出	9, 576. 98	10, 418. 56	9, 936. 61	9, 936. 61	10, 820. 27	10, 310. 64	10, 310. 64	11, 238. 48	10, 699. 69	4, 458. 20	267, 227. 24
偿还其他项目债务利息等费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0. 00
债券发行费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16. 00
债券登记费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1. 60
债券还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5, 000. 00	20, 000. 00	25, 000. 00
债券付息	531. 00	531. 00	531. 00	531. 00	531. 00	531. 00	531. 00	531. 00	469. 00	203. 50	15, 930. 00
债券其他服务费	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.27	1. 01	2. 14
<b>现金流出总额</b>	<b>10, 108. 01</b>	<b>10, 949. 59</b>	<b>10, 467. 64</b>	<b>10, 467. 64</b>	<b>11, 351. 30</b>	<b>10, 841. 67</b>	<b>10, 841. 67</b>	<b>11, 769. 51</b>	<b>16, 168. 96</b>	<b>24, 662. 71</b>	<b>591, 383. 98</b>
<b>现金净流量</b>											
项目现金净流入	4, 277. 14	3, 446. 65	3, 939. 69	3, 950. 78	3, 078. 21	3, 598. 94	3, 610. 03	2, 693. 28	-1, 695. 08	-18, 627. 30	60, 760. 20
期末项目累计现金	56, 765. 00	60, 211. 65	64, 151. 34	68, 102. 12	71, 180. 33	74, 779. 27	78, 389. 30	81, 082. 58	79, 387. 50	60, 760. 20	

## 附件 2：免责声明

本报告为应深圳市财政局（“贵方”）聘请以评估 2025 年深圳市政府专项债券（三十六期）深圳自然博物馆项目预期收益与融资平衡为目的所出具，本报告的评估结论仅供贵局参考之用，不构成我们的投资建议。我们出具的评估结论基于下列事项：

a. 对于此报告中全部或部分分析结论所依据的各方提供的信息资料，我们假定其真实、完整而未进行验证。我们对这些信息资料的准确性不做任何保证。本报告出具于 2025 年 7 月 2 日，本报告未考虑发生在报告日以后的事项或情况；

b 在此报告出具时有有效的有关法律、法规及政策文件可能会被修订，且可能具有追溯效力。我们未对本报告出具日之后的任何事项作考虑。在报告出具之日后有关法律、法规及政策文件的任何变更可能会影响本报告评估结论的有效性；

c 我们不对除了贵局以外的任何第三方承担任何义务和责任（包括但不限于疏忽引起的责任）。



# 会计师事务所 执业证书

名称：深圳东海会计师事务所

(特殊普通合伙)

首席合伙人：黄建平

主任会计师：深圳市福田区香蜜湖街道竹林社区紫竹七道

经营场所：17号求是大厦3层

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：44030072

批准执业文号：深注协字[1997]109号

批准执业日期：1997年12月26日

证书序号：0016844

## 说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：

二〇二一年一月十二日

中华人民共和国财政部制



# 营业执照

统一社会信用代码  
91440300192282398D



名称 深圳东海会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 合伙企业

执行事务合伙人 张校芬

成立日期 2001年03月14日

主要经营场所 深圳市福田区香蜜湖街道竹林社区紫竹七道17号求是大厦3层

## 重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。



登记机关

2025年05月26日