

# 2025 年深圳市政府专项债券（三十六期）

## 深圳自然博物馆项目

### 实施方案

深圳市文化广电旅游体育局



## 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自然标本陈列展览中心、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

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，并在全中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。

入、配套商业服务租金收入、文创产品收入、教育研学活动收入等。因此，本项目具有一定收益性。

## （二）项目投资合规性与项目成熟度

深圳自然博物馆的投资估算依据国家建设项目投资估算的有关规定编制，投资测算遵循“符合规范、结合实际、经济合理、不重不漏、计算正确”的指导原则。并通过了深圳市发展和改革委员会关于本项目的可行性研究报告的批复。

项目的资金使用制定了完善的资金预算计划和整体实施方案，为项目的顺利实施提供了充足的保证。项目已办理好相应的批复文件、建设手续，资金到位后可以立即形成实物工作量，保障资金使用率。

因此，项目规模适度，投资合理，资金有保障，资金需求合理，项目建设具有较强的合规性和可行性。

## （三）项目资金来源和到位可行性

本项目静态总投资概算 283,207.00 万元（不含发行费、服务费、利息等），项目资金来源于财政性资金和专项债券融资，其中财政性资金投入 258,207.00 万元，占比 91.17%；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。本项目预计通过发行专项债券筹集资金 25,000 万元，占比 8.83%，其中 2024 年已发行 5,000 万元，2025 年拟发行 20,000 万元，已于 2025 年 5 月发行 2025 年第一期 10,000 万元，本次申请发行 2025 年第



项目的收入与成本均参照相应的标准进行了合理的预测，项目收益为项目收入与项目成本的差额，详细测算参见实施方案“四、项目收益与融资平衡情况”部分。

#### （五）债券资金需求合理性

本项目建设资金来源于财政性资金和通过发行专项债券筹集的资金。本项目财政性资金投入占总投资 91.17%，共计 258,207.00 万元，预计能按照年度资金需求逐年到位。

结合项目资金需求及财政性资金投入时间，为保障项目建设期间资金需求，项目计划通过发行专项债券筹集资金共计 25,000 万元，占比 8.83%。

通过测算，本项目在专项债券存续期内，预计可实现净收益约 101,709.94 万元，专项债券本金覆盖率可达 3.43，专项债券本息覆盖率可达 2.48，专项债券本息覆盖倍数可达 2.48，能够满足债券还本付息的需求。项目收益可以覆盖融资成本，资金无法偿还风险较低。本项目通过使用发行的债券募集资金可以降低融资成本，是现阶段解决建设资金问题的较优方案。

#### （六）项目偿债计划可行性和偿债风险点

项目每半年偿还一次利息，本金于 2055 年到期一次性偿还，偿债资金来源为深圳自然博物馆每年的运营收入，偿债计划有保障。偿债主要风险点：

运营收入无法达到预期。博物馆在运营过程中如展览吸引力不足、市场竞争激烈、营销策略不当或公众参与度低。当收

		府办〔2018〕27号）、《深圳市发展和改革委员会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）		
计划开工时间		2022.3	计划竣工时间	2026.5
项目实施内容		项目总建筑面积105300平方米（地上47953平方米，地下57347平方米），其中设置陈列展览区35222平方米，藏品保管保护区16994平方米，公共服务区12883平方米，科普教育区9917平方米，综合业务与学术研究区3828平方米，地下停车库19280平方米，公共设备用房7176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。		
总体资金需求		债券资金需求：25,000万元；其他资金：258,207万元（不含利息费用、展品征集费用等）	年度资金需求	债券资金需求：20,000万元；其他资金：60,000万元（以上资金不含利息费用等）
以前年度发行债券情况		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。		
年度绩效目标		机电安装完成95%，装修工程完成90%，幕墙工程完成95%，室外景观完成80%，展陈工程完成50%。		
当年绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	目标值
	产出指标	数量指标	建设进度	机电安装完成95%，装修工程完成90%，幕墙工程完成95%，室外景观完成80%，展陈工程完成50%。
		质量指标	分部分项工程合格率	100%
		时效指标	年度项目建设工程款支付情况	根据工程进度和合同约定按时支付
		成本指标	本年度完成投资额	≥60000万元
	效益指标	经济效益指标	单位造价合理性	合理
		社会效益指标	建筑利用率	98%
		生态效益指标	对生态环境的影响程度	符合生态环境指标要求
		可持续影响指标	不适用	不适用
		服务对象满意度指标	工程满意达标率	98%
	偿债风险指标	年度收支平衡指标	年末息前税后净现金流/当年还本付息金额	1
		还本付息指标	还本付息执行率=当年实际还本付息金额/当年应还本付息金额（%）	100%

表 3-2 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。

（二）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 3-3 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	-	-	-

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：

### 1.1 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 4-1 国内其他场馆票价情况

场馆	全价票 (元/人)	优惠票 (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
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，优惠票半价，部分免票。

万人次（刨除免票观众 10%）进行核算，年均门票收入为 7,128 万元。具体如下：

表 4-2 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	

## 1.2 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

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/ m <sup>2</sup> /月）	278	284.9 5	291.9	298.8 5	305.8	312.7 5	319.7	326.6 5	333.6	-
出租面积（m <sup>2</sup> ）	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1330	-
餐饮类租金（万 元/年）	443.6 9	454.7 8	465.8 7	476.9 6	488.0 6	499.1 5	510.2 4	521.3 3	221.8 5	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 4-4 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 m <sup>2</sup>	6	/
华夏艺术中心	多功能厅	580 m <sup>2</sup>	2	约 180
深圳国际会展中心	会议厅	600 m <sup>2</sup>	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 m <sup>2</sup> 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

表 4-6 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	779.4 9	790.5 8
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	1001.3 3	421.85	24,617.25	

### 1.3 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：

4-7 实行政府定价的社会公共类停车设施停车收费指导价  
（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	首小时 5 元，第二小时起 0.5 元/半小时
		非高峰时段（20:00—次日 8:00）	每小时 1.5 元	每小时 1 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

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 4-9 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	



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：

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 4-11 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

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 4-13 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市外科考

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 场市外科考活动。每次活动人数均为 20 人。

参考同类型文化场馆市外科考活动收费情况，暂按 1.5 万元/人测算，市外科考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，市外科考活动收入如下：

### (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 4-16 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

## 1.7 经营收入汇总

表 4-19 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

1.8 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 4-20 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

2. 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。

保险费用	196.71	196.71	196.71	206.55	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	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	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	12,970.86	10,699.69	4,458.20	267,227.24		

表 4-22 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



表 4-24 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:

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	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
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	3,075.20	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
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	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

## 五、项目风险评估

### （一）潜在风险及控制措施

#### 1. 投资风险

由于本项目属于公共基础设施建设项目，需要政府大力扶持，项目投资在融资渠道与资金筹措方面，需要建设方加紧落实。目前，国内外经济形势复杂多变，就本项目而言存在人工、材料、设备等价格上涨，及工程量估算不足等导致投资估算不足等系列问题，造成后期需追加投资等情况；此外还有由于计划不周或外部条件等因素导致建设工期拖延等风险因素。

风险控制措施：为降低主观判断失误的可能性，建议代建单位加强投资风险管控，与承包商尽量签订总包合同，让承包商承担一定的风险。做好项目前期各项准备工作，认真充分估计不确定因素对项目建设投资的影响；在落实资金来源渠道的同时，控制好项目建设质量和进度。

#### 2. 运营收入无法达到预期

在运营过程中，博物馆如出现展览吸引力不足、营销策略不当或公众参与度低等问题都将影响项目收入。当收入未达到预期时，博物馆可能会面临现金流短缺、项目资金不足以及运营困难等问题。

风险控制措施：博物馆可以加强市场调研，优化展览策划和营销策略，提高公众参与度，以增加收入来源并降低财务风险。

### （二）项目单位对项目资产的承诺

附表 1 - 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	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
债券发行费	0.00	0.00	4.00	12.00	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	0.32	1.28	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
债券付息	0.00	0.00	62.00	327.50	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	0.02	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	8,849.59	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	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	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	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	合计
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	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
现金流入总额	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	652,144.18
现金流出											
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
现金流出总额	10,108.01	10,949.59	10,467.64	10,467.64	11,351.30	10,841.67	10,841.67	11,769.51	16,168.96	24,662.71	591,383.98
现金净流量											
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	