



珠海华天会计师事务所（普通合伙）
珠海市香洲区基于人工智能算法的微纳光芯
片智造与低空数据应用公共服务平台项目
收益与融资平衡专项评价报告

目 录	页次
一、专项评价报告	1-4
二、附件	5-15
项目收益及现金流入评价说明	5-15



珠海市香洲区基于人工智能算法的微纳光芯片智造 与低空数据应用公共服务平台项目 收益与融资平衡专项评价报告

珠海华天 2025-C00103

珠海市香洲区财政局:

我们接受委托,对珠海市香洲区基于人工智能算法的微纳光芯片智造与低空数据应用公共服务平台项目 2025 年地方政府专项债券收益与融资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》,珠海市香洲区财政局对项目收益预测及其所依据的假设负责,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。

由于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。

总体评价结果如下:

1、项目融资情况

珠海市香洲区基于人工智能算法的微纳光芯片智造与低空数据应用公共服务平台项目拟通过地方政府专项债券融资 18,000.00 万元,市场化融资 42,000.00 万元,具体融资计划如下:

(1) 地方政府专项债券融资情况

拟通过 2025 年及以后年度地方政府专项债券融资 18,000.00 万元,假设融资利率为 2.51%,年限 30 年,债券存续期内按半年付息,到期一次还本。基于上述融资计划及相关假设,本项目地方政府专项债券应还本付息情况如下表:

计划发行的地方政府专项债券还本付息情况





单位：万元

年度	期初本金金额	本期偿还金额	期末本金金额	融资利率	应付利息	还本付息合计
第一年	-	-	9,000.00	2.51%	225.90	225.90
第二年	9,000.00	-	18,000.00	2.51%	451.80	451.80
第三年	18,000.00	-	18,000.00	2.51%	451.80	451.80
第四年	18,000.00	-	18,000.00	2.51%	451.80	451.80
第五年	18,000.00	-	18,000.00	2.51%	451.80	451.80
第六年	18,000.00	-	18,000.00	2.51%	451.80	451.80
第七年	18,000.00	-	18,000.00	2.51%	451.80	451.80
第八年	18,000.00	-	18,000.00	2.51%	451.80	451.80
第九年	18,000.00	-	18,000.00	2.51%	451.80	451.80
第十年	18,000.00	-	18,000.00	2.51%	451.80	451.80
第十一年	18,000.00	-	18,000.00	2.51%	451.80	451.80
第十二年	18,000.00	-	18,000.00	2.51%	451.80	451.80
第十三年	18,000.00	-	18,000.00	2.51%	451.80	451.80
第十四年	18,000.00	-	18,000.00	2.51%	451.80	451.80
第十五年	18,000.00	-	18,000.00	2.51%	451.80	451.80
第十六年	18,000.00	-	18,000.00	2.51%	451.80	451.80
第十七年	18,000.00	-	18,000.00	2.51%	451.80	451.80
第十八年	18,000.00	-	18,000.00	2.51%	451.80	451.80
第十九年	18,000.00	-	18,000.00	2.51%	451.80	451.80
第二十年	18,000.00	-	18,000.00	2.51%	451.80	451.80
第二十一年	18,000.00	-	18,000.00	2.51%	451.80	451.80
第二十二年	18,000.00	-	18,000.00	2.51%	451.80	451.80
第二十三年	18,000.00	-	18,000.00	2.51%	451.80	451.80
第二十四年	18,000.00	-	18,000.00	2.51%	451.80	451.80
第二十五年	18,000.00	-	18,000.00	2.51%	451.80	451.80
第二十六年	18,000.00	-	18,000.00	2.51%	451.80	451.80
第二十七年	18,000.00	-	18,000.00	2.51%	451.80	451.80
第二十八年	18,000.00	-	18,000.00	2.51%	451.80	451.80
第二十九年	18,000.00	-	18,000.00	2.51%	451.80	451.80
第三十年	18,000.00	9,000.00	9,000.00	2.51%	451.80	9,451.80
第三十一年	9,000.00	9,000.00	-	2.51%	225.90	9,225.90
合计		18,000.00			13,554.00	31,554.00

(2) 市场融资情况

本项目计划市场融资金额为 42,000.00 万元，假设融资期限 10 年，利率 2.90%，第一年、第二年免利息，市场融资存续期内按半年付息，到期分次还本（即第 3 年开始每年还本 5,250.00 万元）。基于上述融资计划及相关假设，本项目市场融资应还本付息情况如下表：





计划市场融资还本付息情况

单位：万元

年度	期初本金金额	本期偿还金额	期末本金金额	融资利率	应付利息	还本付息合计
第一年	-	-	42,000.00	0.00%	-	-
第二年	42,000.00	-	42,000.00	0.00%	-	-
第三年	42,000.00	5,250.00	36,750.00	2.90%	1,218.00	6,468.00
第四年	36,750.00	5,250.00	31,500.00	2.90%	1,065.75	6,315.75
第五年	31,500.00	5,250.00	26,250.00	2.90%	913.50	6,163.50
第六年	26,250.00	5,250.00	21,000.00	2.90%	761.25	6,011.25
第七年	21,000.00	5,250.00	15,750.00	2.90%	609.00	5,859.00
第八年	15,750.00	5,250.00	10,500.00	2.90%	456.75	5,706.75
第九年	10,500.00	5,250.00	5,250.00	2.90%	304.50	5,554.50
第十年	5,250.00	5,250.00	-	2.90%	152.25	5,402.25
合计		42,000.00			5,481.00	47,481.00

综上所述，本项目拟通过地方政府专项债券和市场化融资进行融资，融资本息合计 79,035.00 万元。

2、预测项目收益覆盖本息情况

基于上述融资计划及相关假设，考虑到融资项目投入运营后可能遇到运营收入减少、经营成本上升等不确定因素，本着保守谨慎的原则，对上述项目收益与融资平衡按照运营收益 100%、90%、80% 进行压力测试后，本项目收益覆盖融资本息情况如下表：

项目收益覆盖融资本息情况

单位：万元

项目	按项目运营收益的 100%预测	按项目运营收益的 90%预测	按项目运营收益的 80%预测
项目自身收益	194,540.26	175,086.23	155,632.21
融资本息合计	79,035.00	79,035.00	79,035.00
其中：专项债券融资本息	31,554.00	31,554.00	31,554.00
市场化融资本息	47,481.00	47,481.00	47,481.00
本息覆盖倍数	2.46	2.22	1.97

3、评价结论

我们认为，在相关部门对项目收益预测及其所依据的各项假设成立的前提下，本次评价的珠海市香洲区基于人工智能算法的微纳光芯片智造与低空数据应用公共服务平台项目，预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资平衡。





附件：项目收益及现金流入评价说明

珠海华天会计师事务所（普通合伙）

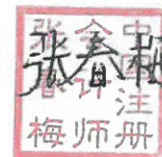


中国·珠海

中国注册会计师



中国注册会计师



二〇二五年八月十一日





附件：

项目收益及现金流入评价说明

一、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) 相关法律法规无重大变化；
- (四) 预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行；
- (五) 项目能够如期完工并交付使用，项目运营收益能按预期实现；
- (六) 政府审批的收费政策未发生重大变化；
- (七) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

二、项目收益及现金流入预测编制说明

(一) 项目主体资格基本情况

1、珠海市香洲区科技创新促进中心

单位名称：珠海市香洲区科技创新促进中心

单位住所：珠海市香洲区翠景路 99 号行政中心 204 室

单位性质：事业单位

法定代表人：王文

宗旨和业务范围：推动创新体系建设和创新孵化平台建设，做好孵化平台的管理和服务。落实国家、省、市有关产学研扶持政策，促进区内企业和高校开展产学研合作。开展科技招商工作。推动我区战略性新兴产业发展。搭建科技交流和创新资源对接平台，组织、引导科技企业参加国内外科技展会。推动完善科技服务体系，促进科技服务业发展。推动以龙头企业和高校为主导的产业科技人才培养体系建设。协调区内企业开展技术及业务合作，促进区内创新资源合理流动。

2、珠海正菱产业服务发展有限公司

公司名称：珠海正菱产业服务发展有限公司

公司住所：珠海市香洲区香华路 1007 号珠海规划科创中心 11 层 11-01

类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

法定代表人：欧阳刚

经营范围：一般项目：园区管理服务；商业综合体管理服务；土地使用权租赁；住房租赁；非居住房地产租赁；创业空间服务；企业总部管理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；自有资金投资的资产管理服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；融资咨询服务；企业管理咨询；企业管理；商务代理代办服务；会议及展览服务；信息技术咨询服务；咨



询策划服务；组织文化艺术交流活动；市场主体登记注册代理；政府采购代理服务；公共事业管理服务；物业管理；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；居民日常生活服务；科技中介服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（二）项目概况

1、项目基本情况

本项目已取得可研报告的批复。具体情况如下：

2025年4月17日，珠海市香洲区发展和改革局作出《关于珠海市香洲区基于人工智能算法的微纳光芯片智造与低空数据应用公共服务平台项目可行性研究报告的批复》（珠香发改项〔2025〕6号），项目由两部分组成：（一）微纳光芯片智造模块。建设规模：建设5000 m²超洁净车间及配套设施，购置光刻机、刻蚀机、镀膜机等50台（套）先进设备，建成集研发、中试、检测于一体的公共服务平台；（二）低空数据应用模块。建设规模：建设2个低空起降枢纽、1个大型起降场、21个中型起降场及2个专业测试场，配套建设50公里公共航路及通信导航设施，安装通信、导航、监视，气象等配套设备，包括VHF通信基站10个、导航信标5个、监视雷达8套、气象装备26套。

2、资金筹措方案

珠海市香洲区基于人工智能算法的微纳光芯片智造与低空数据应用公共服务平台项目拟通过地方政府专项债券融资18,000.00万元，市场化融资42,000.00万元，具体融资计划如下：

（1）地方政府专项债券融资情况

拟通过2025年及以后年度地方政府专项债券融资18,000.00万元，假设融资利率为2.51%，年限30年，债券存续期内按半年付息，到期一次还本。

（2）市场融资情况

本项目计划市场融资金额为42,000.00万元，假设融资期限10年，利率2.90%，第一年、第二年免利息，市场融资存续期内按半年付息，到期分次还本（即第3年开始每年还本5,250.00万元）。

（3）项目融资本息情况

本项目拟通过地方政府专项债券和市场化融资进行融资，融资本息合计79,035.00万元。

（三）项目收益及现金流入预测项目说明

珠海市香洲区基于人工智能算法的微纳光芯片智造与低空数据应用公共服务平台项目现金流入通过项目运营收益等方式实现。

1、根据《珠海市香洲区基于人工智能算法的微纳光芯片智造与低空数据应用公共服务平台项目可行性研究报告》显示，本项目收入包括微纳光芯片智造模块经营收入、低空数据应用平台经营收入和停车场、充电桩收入等。预计2027年2月竣工，2027年3月开始产生运营收益。运营收益预估情况如下：



(1) 微纳光芯片智造模块

①经营收入预测说明:

设备共享收入: 该模块有大型设备 25 台套, 可以为光电企业提供机时租赁服务。按每台设备平均每年为 10 家光电企业提供机时租赁服务, 每家企业每年租赁机时 24 小时, 每年可提供 240 小时出租服务。按市场价平均每台设备每小时机时费 1,040.00 元, 每 5 年增长 10%。

样品加工收入: 每年开展样品加工服务 80 次以上, 平均每次加工费用 5.00 万元, 每 5 年增长 10%。

中小试生产收入: 每年为下游企业提供产品中小试生产服务 22 批次以上, 平均每批次 50.00 万元, 每 5 年增长 10%。

委托研发: 每年为下游企业提供委托研发服务 50 次以上, 平均每次 20.00 万元, 每 5 年增长 3%。

检验检测收入: 假设项目建成后取得 CNAS 及 CMA 等资质认证, 为光电企业提供检验检测服务, 大型检测设备 10 台, 按每台设备每年检测 500 只样品计算, 每年检测样品规模为 5,000 只。样品测试费按市场价每只检测费用为 600.00 元, 每 5 年增长 10%。

②成本费用测算说明:

人工费用: 项目拟安排工作人员 10 人, 工资福利按每人 12.00 万/年估计, 每年增长 3%。

维修费用: 按 100.00 万元/年测算。考虑通货膨胀因素, 维修费每年按 3%增长测算。

水电费: 主要是日常办公用水用电, 暂按 180.00 万元/年进行测算。考虑通货膨胀因素, 水电费成本每年按 3%增长测算。

其他费用: 主要指日常的低值易耗品的消耗及其他不可预计的费用, 暂按收入的 1%进行预计。

税费: 税费主要考虑增值税、附加税、企业所得税。增值税按税负率 1%测算, 附加税按照增值税的 12%测算; 企业所得税在缴纳时需考虑折旧部分, 考虑折旧后, 无需缴纳所得税。

项目收益预测表

单位: 万元

年度	设备共享收入	样品加工收入	中小试产收入	委托研发收入	检验检测收入	收入合计
2027 年	520.00	333.33	916.67	833.33	250.00	2,853.33
2028 年	624.00	400.00	1,100.00	1,000.00	300.00	3,424.00
2029 年	624.00	400.00	1,100.00	1,000.00	300.00	3,424.00
2030 年	624.00	400.00	1,100.00	1,000.00	300.00	3,424.00
2031 年	624.00	400.00	1,100.00	1,000.00	300.00	3,424.00
2032 年	686.40	440.00	1,210.00	1,030.00	330.00	3,696.40
2033 年	686.40	440.00	1,210.00	1,030.00	330.00	3,696.40
2034 年	686.40	440.00	1,210.00	1,030.00	330.00	3,696.40
2035 年	686.40	440.00	1,210.00	1,030.00	330.00	3,696.40



年度	设备共享收入	样品加工收入	中小试产收入	委托研发收入	检验检测收入	收入合计
2036 年	686.40	440.00	1,210.00	1,030.00	330.00	3,696.40
2037 年	755.04	484.00	1,331.00	1,060.90	363.00	3,993.94
2038 年	755.04	484.00	1,331.00	1,060.90	363.00	3,993.94
2039 年	755.04	484.00	1,331.00	1,060.90	363.00	3,993.94
2040 年	755.04	484.00	1,331.00	1,060.90	363.00	3,993.94
2041 年	755.04	484.00	1,331.00	1,060.90	363.00	3,993.94
2042 年	830.54	532.40	1,464.10	1,092.73	399.30	4,319.07
2043 年	830.54	532.40	1,464.10	1,092.73	399.30	4,319.07
2044 年	830.54	532.40	1,464.10	1,092.73	399.30	4,319.07
2045 年	830.54	532.40	1,464.10	1,092.73	399.30	4,319.07
2046 年	830.54	532.40	1,464.10	1,092.73	399.30	4,319.07
2047 年	913.59	585.64	1,610.51	1,125.51	439.23	4,674.48
2048 年	913.59	585.64	1,610.51	1,125.51	439.23	4,674.48
2049 年	913.59	585.64	1,610.51	1,125.51	439.23	4,674.48
2050 年	913.59	585.64	1,610.51	1,125.51	439.23	4,674.48
2051 年	913.59	585.64	1,610.51	1,125.51	439.23	4,674.48
2052 年	1,004.95	644.20	1,771.56	1,159.28	483.15	5,063.14
2053 年	1,004.95	644.20	1,771.56	1,159.28	483.15	5,063.14
2054 年	1,004.95	644.20	1,771.56	1,159.28	483.15	5,063.14
2055 年	1,004.95	644.20	1,771.56	1,159.28	483.15	5,063.14
合计	22,963.65	14,720.33	40,480.96	31,016.15	11,040.25	120,221.34

续表:

年度	人员费用	维修费用	水电费	其他费用	税费	成本合计	收益预测
2027 年	100.00	83.33	150.00	28.53	28.99	390.85	2,462.48
2028 年	123.60	103.00	185.40	34.24	34.79	481.03	2,942.97
2029 年	127.31	106.09	190.96	34.24	34.79	493.39	2,930.61
2030 年	131.13	109.27	196.69	34.24	34.79	506.12	2,917.88
2031 年	135.06	112.55	202.59	34.24	34.79	519.23	2,904.77
2032 年	139.11	115.93	208.67	36.96	37.53	538.20	3,158.20
2033 年	143.28	119.41	214.93	36.96	37.53	552.11	3,144.29
2034 年	147.58	122.99	221.38	36.96	37.53	566.44	3,129.96
2035 年	152.01	126.68	228.02	36.96	37.53	581.20	3,115.20
2036 年	156.57	130.48	234.86	36.96	37.53	596.40	3,100.00
2037 年	161.27	134.39	241.91	39.94	40.52	618.03	3,375.91
2038 年	166.11	138.42	249.17	39.94	40.52	634.16	3,359.78
2039 年	171.09	142.57	256.65	39.94	40.52	650.77	3,343.17
2040 年	176.22	146.85	264.35	39.94	40.52	667.88	3,326.06
2041 年	181.51	151.26	272.28	39.94	40.52	685.51	3,308.43



年度	人员费用	维修费用	水电费	其他费用	税费	成本合计	收益预测
2042 年	186.96	155.80	280.45	43.19	43.79	710.19	3,608.88
2043 年	192.57	160.47	288.86	43.19	43.79	728.88	3,590.19
2044 年	198.35	165.28	297.53	43.19	43.79	748.14	3,570.93
2045 年	204.30	170.24	306.46	43.19	43.79	767.98	3,551.09
2046 年	210.43	175.35	315.65	43.19	43.79	788.41	3,530.66
2047 年	216.74	180.61	325.12	46.74	47.36	816.57	3,857.91
2048 年	223.24	186.03	334.87	46.74	47.36	838.24	3,836.24
2049 年	229.94	191.61	344.92	46.74	47.36	860.57	3,813.91
2050 年	236.84	197.36	355.27	46.74	47.36	883.57	3,790.91
2051 年	243.95	203.28	365.93	46.74	47.36	907.26	3,767.22
2052 年	251.27	209.38	376.91	50.63	51.26	939.45	4,123.69
2053 年	258.81	215.66	388.22	50.63	51.26	964.58	4,098.56
2054 年	266.57	222.13	399.87	50.63	51.26	990.46	4,072.68
2055 年	274.57	228.79	411.87	50.63	51.26	1,017.12	4,046.02
合计	5,406.39	4,505.21	8,109.79	1,202.16	1,219.19	20,442.74	99,778.60

(2) 低空经济平台

①经营收入预测说明:

起降点出租收入: 本项目设置 22 个中型起降点, 每个出租收入为 3,000.00 元/月, 每 5 年增长 10%。

飞行器测试收入: 本项目平台可同时为 10 种飞行器提供测试服务, 每年提供测试时间约为 26,400 小时, 每小时服务费 150.00 元, 每 5 年增长 10%。

保障、观测设备测试收入: 本项目平台可以 30 台设备同时测试(可提供 24 小时测试服务), 每年提供测试时间约为 237,600 小时, 每小时服务费 80.00 元, 每 5 年增长 10%。

旅游应用收入: 本项目旅游应用服务包括: 空中观光、无人机灯光秀、空中特技风行表演, 景区物资运输、摄影摄像及应急救援服务等。本次收入预测仅考虑空中观光收入, 假设每次收费按每人 500.00 元/次, 时间为 20-25 分钟, 每年人流量约 365 人次, 年收入约为 18.25 万元, 每 5 年增长 10%。

其他应用收入: 低空经济应用包括物流运输、气象服务、环保执法、交通管理和智慧巡检等方面。本次收入预测仅考虑物流运输收入, 包括京东、美团等单位利用无人机走低空路线, 按单收费, 也包括企业之间物流运输收费、医院紧急物资运送收费, 假设收费为 3.00-10.00 元/单, 每天按 200 单进行估计, 平均每天收入为 600.00-2,000.00 元, 本次估计按每天 600.00 元/天进行预测, 每 5 年增长 10%。

②成本费用预测说明:



人员费用：项目拟安排工作人员 12 人，工资福利按每人 10.00 万/年估计，每年增长 3%。

维修费用：按 100.00 万元/年测算。考虑通货膨胀因素，维修费每年按 3%增长测算。

水电费：主要是日常办公用水用电，暂按每年水电费 240.00 万元测算。考虑通货膨胀因素，水电费成本每年按 3%增长测算。

测试场整体成本：按 100.00 万/年估算，每年增长 3%。

其他运营成本：按 100.00 万/年估算，每年增长 3%。

税费：税费主要考虑增值税、附加税、企业所得税。增值税按税负率 1%测算，附加税按照增值税的 12%测算；企业所得税在缴纳时需考虑折旧部分，考虑折旧后，无需缴纳所得税。

项目收益预测表

单位：万元

年度	起降点出租收入	飞行器测试收入	保障、观测设备测试收入	旅游应用收入	其他应用收入	收入合计
2027 年	66.00	330.00	1,584.00	15.21	18.25	2,013.46
2028 年	79.20	396.00	1,900.80	18.25	21.90	2,416.15
2029 年	79.20	396.00	1,900.80	18.25	21.90	2,416.15
2030 年	79.20	396.00	1,900.80	18.25	21.90	2,416.15
2031 年	79.20	396.00	1,900.80	18.25	21.90	2,416.15
2032 年	87.12	435.60	2,090.88	20.08	24.09	2,657.77
2033 年	87.12	435.60	2,090.88	20.08	24.09	2,657.77
2034 年	87.12	435.60	2,090.88	20.08	24.09	2,657.77
2035 年	87.12	435.60	2,090.88	20.08	24.09	2,657.77
2036 年	87.12	435.60	2,090.88	20.08	24.09	2,657.77
2037 年	95.83	479.16	2,299.97	22.09	26.50	2,923.55
2038 年	95.83	479.16	2,299.97	22.09	26.50	2,923.55
2039 年	95.83	479.16	2,299.97	22.09	26.50	2,923.55
2040 年	95.83	479.16	2,299.97	22.09	26.50	2,923.55
2041 年	95.83	479.16	2,299.97	22.09	26.50	2,923.55
2042 年	105.41	527.08	2,529.97	24.30	29.15	3,215.91
2043 年	105.41	527.08	2,529.97	24.30	29.15	3,215.91
2044 年	105.41	527.08	2,529.97	24.30	29.15	3,215.91
2045 年	105.41	527.08	2,529.97	24.30	29.15	3,215.91
2046 年	105.41	527.08	2,529.97	24.30	29.15	3,215.91
2047 年	115.95	579.79	2,782.97	26.73	32.07	3,537.51
2048 年	115.95	579.79	2,782.97	26.73	32.07	3,537.51
2049 年	115.95	579.79	2,782.97	26.73	32.07	3,537.51
2050 年	115.95	579.79	2,782.97	26.73	32.07	3,537.51
2051 年	115.95	579.79	2,782.97	26.73	32.07	3,537.51



年度	起降点出租收入	飞行器测试收入	保障、观测设备测试收入	旅游应用收入	其他应用收入	收入合计
2052 年	127.55	637.77	3,061.27	29.40	35.28	3,891.27
2053 年	127.55	637.77	3,061.27	29.40	35.28	3,891.27
2054 年	127.55	637.77	3,061.27	29.40	35.28	3,891.27
2055 年	127.55	637.77	3,061.27	29.40	35.28	3,891.27
合计	2,914.55	14,573.23	69,951.23	671.81	806.02	88,916.84

续表：

年度	人员费用	维修费用	水电费	测试成本	其他运营成本	税费	成本合计	收益预测
2027 年	100.00	83.33	200.00	83.33	83.33	21.26	571.25	1,442.21
2028 年	123.60	103.00	247.20	103.00	103.00	25.51	705.31	1,710.84
2029 年	127.31	106.09	254.62	106.09	106.09	25.51	725.71	1,690.44
2030 年	131.13	109.27	262.26	109.27	109.27	25.51	746.71	1,669.44
2031 年	135.06	112.55	270.13	112.55	112.55	25.51	768.35	1,647.80
2032 年	139.11	115.93	278.23	115.93	115.93	28.06	793.19	1,864.58
2033 年	143.28	119.41	286.58	119.41	119.41	28.06	816.15	1,841.62
2034 年	147.58	122.99	295.18	122.99	122.99	28.06	839.79	1,817.98
2035 年	152.01	126.68	304.04	126.68	126.68	28.06	864.15	1,793.62
2036 年	156.57	130.48	313.16	130.48	130.48	28.06	889.23	1,768.54
2037 年	161.27	134.39	322.55	134.39	134.39	30.86	917.85	2,005.70
2038 年	166.11	138.42	332.23	138.42	138.42	30.86	944.46	1,979.09
2039 年	171.09	142.57	342.20	142.57	142.57	30.86	971.86	1,951.69
2040 年	176.22	146.85	352.47	146.85	146.85	30.86	1,000.10	1,923.45
2041 年	181.51	151.26	363.04	151.26	151.26	30.86	1,029.19	1,894.36
2042 年	186.96	155.80	373.93	155.80	155.80	33.95	1,062.24	2,153.67
2043 年	192.57	160.47	385.15	160.47	160.47	33.95	1,093.08	2,122.83
2044 年	198.35	165.28	396.70	165.28	165.28	33.95	1,124.84	2,091.07
2045 年	204.30	170.24	408.60	170.24	170.24	33.95	1,157.57	2,058.34
2046 年	210.43	175.35	420.86	175.35	175.35	33.95	1,191.29	2,024.62
2047 年	216.74	180.61	433.49	180.61	180.61	37.34	1,229.40	2,308.11
2048 年	223.24	186.03	446.49	186.03	186.03	37.34	1,265.16	2,272.35
2049 年	229.94	191.61	459.88	191.61	191.61	37.34	1,301.99	2,235.52
2050 年	236.84	197.36	473.68	197.36	197.36	37.34	1,339.94	2,197.57
2051 年	243.95	203.28	487.89	203.28	203.28	37.34	1,379.02	2,158.49
2052 年	251.27	209.38	502.53	209.38	209.38	41.08	1,423.02	2,468.25
2053 年	258.81	215.66	517.61	215.66	215.66	41.08	1,464.48	2,426.79
2054 年	266.57	222.13	533.14	222.13	222.13	41.08	1,507.18	2,384.09
2055 年	274.57	228.79	549.13	228.79	228.79	41.08	1,551.15	2,340.12
合计	5,406.39	4,505.21	10,812.97	4,505.21	4,505.21	938.67	30,673.66	58,243.18



(3) 停车场与充电桩

①收入预测说明:

停车位收入: 本项目通过场地, 将释放 300 个停车位, 假设每月租金为 200.00 元/月, 出租率第一年 70%、第二年 80%、第三年 90%、第四及以后年度 98%, 单价每年递增 3%。

充电桩收入: 项目拟按停车位数量的 50%设置充电桩, 共 150 个, 充电为 75kw 的快充, 日均充电时间按 4 小时考虑, 充电收费参考同类项目市场价, 暂按 0.60 元/kWh 计取, 充电服务单价按每 3 年增长 10%进行预测。根据《广东省人民政府关于加快新能源汽车产业创新发展的意见》(粤府〔2018〕46 号): 自 2018 年 7 月 1 日起全省充电服务价格最高限价调整为 0.80 元/kWh, 即最高限额为 0.80 元/kWh。当充电服务单价达到 0.80 元/kWh 时, 将维持该价格水平, 不再上浮。

②成本预测说明:

人工费用: 项目拟安排工作人员 3 人, 工资福利按每人 10.00 万/年估计, 每年增长 3%。

维修费用: 按 10.00 万元/年测算。考虑通货膨胀因素, 维修费每年按 3%增长测算。

水电费: 主要是日常办公用水用电, 暂按 8.00 万元/年进行测算。考虑通货膨胀因素, 水电费成本每年按 3%增长测算。

税费: 税费主要考虑增值税、附加税、企业所得税。增值税按税负率 1%测算, 附加税按照增值税的 12%测算; 企业所得税在缴纳时需考虑折旧部分, 考虑折旧后, 无需缴纳所得税。

项目收益预测表

单位: 万元

年度	停车位数	出租率	单价 (元/月)	停车位收入	充电桩数量	日充电量 (KW)	单价 (元/kWh)	充电桩收入	收入合计
2027 年	300.00	70%	200.00	42.00	150.00	300.00	0.60	821.25	863.25
2028 年	300.00	80%	206.00	59.33	150.00	300.00	0.60	985.50	1,044.83
2029 年	300.00	90%	212.18	68.75	150.00	300.00	0.60	985.50	1,054.25
2030 年	300.00	98%	218.55	77.10	150.00	300.00	0.66	1,084.05	1,161.15
2031 年	300.00	98%	225.11	79.42	150.00	300.00	0.66	1,084.05	1,163.47
2032 年	300.00	98%	231.86	81.80	150.00	300.00	0.66	1,084.05	1,165.85
2033 年	300.00	98%	238.82	84.26	150.00	300.00	0.73	1,199.03	1,283.29
2034 年	300.00	98%	245.98	86.78	150.00	300.00	0.73	1,199.03	1,285.81
2035 年	300.00	98%	253.36	89.39	150.00	300.00	0.73	1,199.03	1,288.42
2036 年	300.00	98%	260.96	92.07	150.00	300.00	0.80	1,314.00	1,406.07
2037 年	300.00	98%	268.79	94.83	150.00	300.00	0.80	1,314.00	1,408.83
2038 年	300.00	98%	276.85	97.67	150.00	300.00	0.80	1,314.00	1,411.67
2039 年	300.00	98%	285.16	100.60	150.00	300.00	0.80	1,314.00	1,414.60
2040 年	300.00	98%	293.71	103.62	150.00	300.00	0.80	1,314.00	1,417.62
2041 年	300.00	98%	302.52	106.73	150.00	300.00	0.80	1,314.00	1,420.73



年度	停车位数	出租率	单价 (元/月)	停车位收入	充电桩数量	日充电量 (KW)	单价 (元/kWh)	充电桩收入	收入合计
2042 年	300.00	98%	311.60	109.93	150.00	300.00	0.80	1,314.00	1,423.93
2043 年	300.00	98%	320.95	113.23	150.00	300.00	0.80	1,314.00	1,427.23
2044 年	300.00	98%	330.58	116.63	150.00	300.00	0.80	1,314.00	1,430.63
2045 年	300.00	98%	340.50	120.13	150.00	300.00	0.80	1,314.00	1,434.13
2046 年	300.00	98%	350.72	123.73	150.00	300.00	0.80	1,314.00	1,437.73
2047 年	300.00	98%	361.24	127.45	150.00	300.00	0.80	1,314.00	1,441.45
2048 年	300.00	98%	372.08	131.27	150.00	300.00	0.80	1,314.00	1,445.27
2049 年	300.00	98%	383.24	135.21	150.00	300.00	0.80	1,314.00	1,449.21
2050 年	300.00	98%	394.74	139.26	150.00	300.00	0.80	1,314.00	1,453.26
2051 年	300.00	98%	406.58	143.44	150.00	300.00	0.80	1,314.00	1,457.44
2052 年	300.00	98%	418.78	147.75	150.00	300.00	0.80	1,314.00	1,461.75
2053 年	300.00	98%	431.34	152.18	150.00	300.00	0.80	1,314.00	1,466.18
2054 年	300.00	98%	444.28	156.74	150.00	300.00	0.80	1,314.00	1,470.74
2055 年	300.00	98%	457.61	161.44	150.00	300.00	0.80	1,314.00	1,475.44
合计				3,142.74				35,921.49	39,064.23

续表:

年度	人工成本	维修费	水电费	税费	成本合计	预测收益
2027 年	25.00	8.33	6.67	9.11	49.11	814.14
2028 年	30.90	10.30	8.24	11.02	60.46	984.37
2029 年	31.83	10.61	8.49	11.12	62.05	992.20
2030 年	32.78	10.93	8.74	12.25	64.70	1,096.45
2031 年	33.76	11.26	9.00	12.27	66.29	1,097.18
2032 年	34.77	11.60	9.27	12.29	67.93	1,097.92
2033 年	35.81	11.95	9.55	13.53	70.84	1,212.45
2034 年	36.88	12.31	9.84	13.56	72.59	1,213.22
2035 年	37.99	12.68	10.14	13.59	74.40	1,214.02
2036 年	39.13	13.06	10.44	14.83	77.46	1,328.61
2037 年	40.30	13.45	10.75	14.86	79.36	1,329.47
2038 年	41.51	13.85	11.07	14.89	81.32	1,330.35
2039 年	42.76	14.27	11.40	14.92	83.35	1,331.25
2040 年	44.04	14.70	11.74	14.95	85.43	1,332.19
2041 年	45.36	15.14	12.09	14.98	87.57	1,333.16
2042 年	46.72	15.59	12.45	15.01	89.77	1,334.16
2043 年	48.12	16.06	12.82	15.05	92.05	1,335.18
2044 年	49.56	16.54	13.20	15.08	94.38	1,336.25
2045 年	51.05	17.04	13.60	15.12	96.81	1,337.32
2046 年	52.58	17.55	14.01	15.16	99.30	1,338.43



年度	人工成本	维修费	水电费	税费	成本合计	预测收益
2047 年	54.16	18.08	14.43	15.19	101.86	1,339.59
2048 年	55.78	18.62	14.86	15.23	104.49	1,340.78
2049 年	57.45	19.18	15.31	15.27	107.21	1,342.00
2050 年	59.17	19.76	15.77	15.31	110.01	1,343.25
2051 年	60.95	20.35	16.24	15.36	112.90	1,344.54
2052 年	62.78	20.96	16.73	15.40	115.87	1,345.88
2053 年	64.66	21.59	17.23	15.45	118.93	1,347.25
2054 年	66.60	22.24	17.75	15.49	122.08	1,348.66
2055 年	51.05	17.04	13.60	15.54	97.23	1,378.21
合计	1,333.45	445.04	355.43	411.83	2,545.75	36,518.48

综上所述，本项目自身收益合计为 194,540.26 万元。

本项目收益在参考项目可行性研究报告、同类型项目历史数据及其他相关基础数据的基础上，结合本预测假设条件、项目建设期及运营期等，综合分析项目收益情况。

2、项目自身资金平衡收益情况

考虑到融资项目投入运营后可能遇到运营收入减少、经营成本上升等不确定因素，本着保守谨慎的原则，对上述项目收益按照运营收益 100%、90%、80%测算如下：

项目自身资金平衡相关收益

单位：万元

项目	按项目运营收益的 100%预测	按项目运营收益的 90%预测	按项目运营收益的 80%预测
项目自身收益	194,540.26	175,086.23	155,632.21
合计	194,540.26	175,086.23	155,632.21

三、项目收益覆盖本息情况

基于上述融资计划及相关假设，本项地方政府专项债券项目收益覆盖融资本息情况如下表：

地方政府专项债券项目收益覆盖融资本息情况

单位：万元

项目	按项目运营收益的 100%预测	按项目运营收益的 90%预测	按项目运营收益的 80%预测
项目自身收益	194,540.26	175,086.23	155,632.21
融资本息合计	79,035.00	79,035.00	79,035.00
其中：专项债券融资本息	31,554.00	31,554.00	31,554.00
市场化融资本息	47,481.00	47,481.00	47,481.00
本息覆盖倍数	2.46	2.22	1.97

四、潜在影响项目收益和融资平衡结构的风险及控制措施

（一）市场风险及控制措施

（1）主要风险分析：在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，



进而影响项目投资收益的平衡。

(2) 风险控制措施：要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备，密切关注宏观经济市场，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

(二) 财务风险及控制措施

(1) 风险分析：本项目建设过程中，施工所需的原材料价格受市场因素影响而显著上涨，将导致施工成本增加、财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定的财务风险。

(2) 风险控制措施：《项目可行性研究报告》中在测算项目总投资时已经考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。如在项目建设过程中由于建设成本增加，导致财务风险出现，专项债券发行人将通过统筹安排积极筹措其他资金，以调整增加对应项目资本金的方式，确保项目顺利建设以及项目建设期内所发专项债券利息的全额兑付。

(三) 管理风险及控制措施

(1) 风险分析：在实施过程中设计方案的变化、项目管理单位的组织管理水平、项目施工单位的施工技术及管理水平和可能发生的突发性工程事故等因素，会对项目建设产生一定的不确定性。

(2) 风险控制措施：项目管理单位严格按照要求做好设计、勘察工作，选择具有较高技术与管理水平的承建商，督促施工队伍积极学习和引进先进、可靠安全的施工技术和装备，加强施工安全管理，保证项目工期和质量。

(四) 政策风险及控制措施

(1) 风险分析：地方政府发行的专项债券，如果国家针对专项债券发行政策进行调整，可能导致后续债券发行难以实现，进而影响项目后续建设。

(2) 风险控制措施：本次债券发行是依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《财政部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）、《国务院办公厅关于保持基础设施领域补短板力度指导意见》（国办发〔2018〕101号）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）等政策文件要求实施的，国家相关政策变化可能性较小。同时，如遇国家政策调整，专项债券发行人将根据调整后的国家政策，积极统筹安排地方专项资金，多渠道筹措项目建设后续资金，确保发行债券建设的项目按期完工，并顺利投入运营。

五、使用与限制

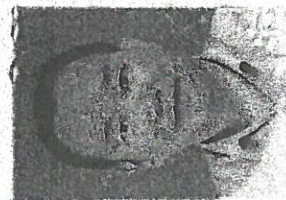
1、本报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担保证责任。

2、本评价报告只能用于本报告载明的目的与用途。

3、本报告的使用权归委托方所有，因使用不当造成的相关风险与本评价机构及执业注册会计师无关。



姓名	袁自强
Full name	袁自强
性别	男
Sex	男
出生日期	1970-10-17
Date of birth	1970-10-17
工作单位	珠海华天会计师事务所 (普通合伙)
Working unit	珠海华天会计师事务所 (普通合伙)
身份证号码	44082319701017463X
Identity card No.	44082319701017463X



年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



证件号 440400020003

年检二维码 袁自强

证书编号: 440400020003
No. of Certificate

批准注册协会: 广东省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 1998 年 07 月 14 日
Date of Issuance /y /m /d

2020 年 8 月换发



姓名 Full name 张春梅
 性别 Sex 女
 出生日期 Date of birth 1983-01-16
 工作单位 Working unit 珠海友域会计师事务所
 身份号码 Identity card No. (普通合伙) 371402198301161947



年度检验登记 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年检二维码 张春梅

证书编号: 440400220011
No. of Certificate

批准注册协会: 广东省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2020 年 03 月 23 日
Date of Issuance /y /m /d

注册会计师工作单位变更事项登记 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred to

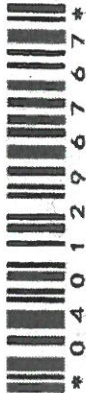


Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2020/11/3

同意调入
Agree the holder to be transferred to



Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2020/11/3



统一社会信用代码
914404007615735324

营业执照

(副本) (副本号: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信息、备案、许可、监管信息



名称 珠海华天会计师事务所 (普通合伙)

执行事务合伙人 袁自强

类型 普通合伙企业

成立日期 2004年04月23日

住所 珠海市香洲区凤凰北路2099号安广大厦1101房

重要提示

- 经营范围:经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目,市场主体在依法取得审批后方可从事经营活动。
- 年度报告:市场主体应于每年1月1日至6月30日提交上一年年度报告。
- 信息查询:市场主体经营范围、出资情况、营业期限、涉企经营许可信息等有关事项和其他监管信息,请登录国家企业信用信息公示系统(<http://www.gsxt.gov.cn>)、国家企业信用信息公示系统(珠海)(网址:<http://ssgs.zhuhai.gov.cn>)或扫描执照上的二维码查询。



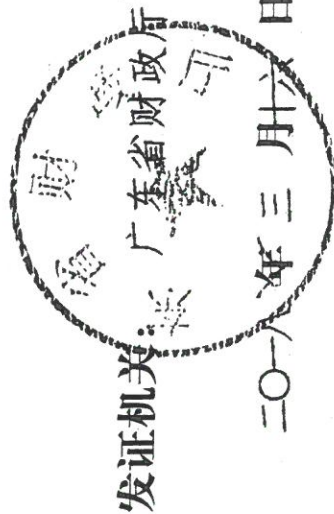
登记机关

2024

证书序号: 0002770

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》。



中华人民共和国财政部制

会计师事务所 执业证书

名称: 珠海华天会计师事务所 (普通合伙)

首席合伙人: 袁自强

主任会计师:

经营场所: 珠海市香洲区凤凰北路 2099 号安广大厦 1101 房

组织形式: 普通合伙

执业证书编号: 44040013

批准执业文号: 粤财会[2004]17 号

批准执业日期: 2004 年 04 月 14 日