

2020 年广东省民生服务专项债券（五期）  
汕头民用航空职业技能培训学院建设项目  
项目收益与融资自求平衡

财务评估咨询报告

汕头市鮑岛会计师事务所有限公司

二〇二〇年四月



## 2020 年广东省民生服务专项债券（五期）

### 汕头民用航空职业技能培训学院建设项目

#### 项目收益与融资自求平衡（汕头市）

#### 财务评估咨询报告

##### （一）应付本息情况

根据 2020 年 1 月 17 日深圳证券交易所公布 2020 年广东省政府专项债券 20 年期固定利率 3.67%，本项目从客观、谨慎角度出发，假设 20 年期发行利率 3.70%。

本项目计划通过发行政府专项债券融资 5,000.00 万元，均为 2020 年广东省民生服务专项债券（五期），期限 20 年，融资利率 3.70%。债券按每半年支付一次利息，到期偿还本金。应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
第一年	5,000.00		5,000.00	3.70%	185.00	185.00
第二年	5,000.00		5,000.00	3.70%	185.00	185.00
第三年	5,000.00		5,000.00	3.70%	185.00	185.00
第四年	5,000.00		5,000.00	3.70%	185.00	185.00
第五年	5,000.00		5,000.00	3.70%	185.00	185.00
第六年	5,000.00		5,000.00	3.70%	185.00	185.00
第七年	5,000.00		5,000.00	3.70%	185.00	185.00
第八年	5,000.00		5,000.00	3.70%	185.00	185.00
第九年	5,000.00		5,000.00	3.70%	185.00	185.00
第十年	5,000.00		5,000.00	3.70%	185.00	185.00
第十一年	5,000.00		5,000.00	3.70%	185.00	185.00
第十二年	5,000.00		5,000.00	3.70%	185.00	185.00
第十三年	5,000.00		5,000.00	3.70%	185.00	185.00
第十四年	5,000.00		5,000.00	3.70%	185.00	185.00

第十五年	5,000.00		5,000.00	3.70%	185.00	185.00
第十六年	5,000.00		5,000.00	3.70%	185.00	185.00
第十七年	5,000.00		5,000.00	3.70%	185.00	185.00
第十八年	5,000.00		5,000.00	3.70%	185.00	185.00
第十九年	5,000.00		5,000.00	3.70%	185.00	185.00
第二十年	5,000.00	5,000.00	0.00	3.70%	185.00	5,185.00
合计		5,000.00			3,700.00	8,700.00

## （二）项目产生的净现金流入

### 1. 基本假设条件及依据

本项目建设的主要目的是培养国际化的民航高技能人才和民用航空从业资格人员，是汕头技师学院在适应国家大力鼓励职业教育发展政策机遇，提升学校办学水平的同时，服务和服从于产业转型升级对各类人才的需求，为构建社会主义和谐社会做出更大的贡献。

根据汕头技师学院提供的可行性研究报告对收入及成本的预测，本项目用收益与融资进行自求平衡评价。

### 2. 出让产生的净现金流入

汕头民用航空职业技能培训学院建设工程项目建成后每年能提供培训 2500 人次的办学规模。根据国家统计局数据，我国 2017-2019 年居民消费价格指数(CPI)分别为 1.6%、2.1%和 2.9%，近三年平均 2.2%。汕头民用航空职业技能培训学院项目于 2021 年建成，机库于 2020 年底可建成，设备大部分已经到位并投入使用，初始收费为每年每人次培训费为 5000 元，以后每年培训费按最近三年居民价格消费指数平均数 2.2%增长，每年培训的成本费用率为 40%，主要成本为实训设备折旧、教师课酬等，预测收入年限从 2020 年开始。

## （三）预期收益偿还融资本金和利息情况

本次融资项目收益为汕头民用航空职业技能培训学院的培训费收益，考虑到汕头民用航空职业技能培训学院建设项目预计 2021 年度融资计划 4,000.00 万元，发行期限 20 年。本项目从客观、谨慎角度出发，以 20 年期国债收益率上浮 15%，即假设 20 年期发行利率 3.95%进行测算，利息为 3,160.00 万元，本息合计 7,160.00 万元，采用项目培训收益作为保障。

根据每年的收益，偿还融资本金和利息情况如下，本息覆盖倍数约为 1.25。

金额单位:人民币万元

年度	借贷本息支付			培训费净收益
	本金	利息	本息合计	
第一年		185.00	185.00	750.00
第二年		343.00	343.00	766.50
第三年		343.00	343.00	783.36
第四年		343.00	343.00	800.60
第五年		343.00	343.00	818.21
第六年		343.00	343.00	836.21
第七年		343.00	343.00	854.61
第八年		343.00	343.00	873.41
第九年		343.00	343.00	892.62
第十年		343.00	343.00	912.26
第十一年		343.00	343.00	932.33
第十二年		343.00	343.00	952.84
第十三年		343.00	343.00	973.81
第十四年		343.00	343.00	995.23
第十五年		343.00	343.00	1,017.12
第十六年		343.00	343.00	1,039.50
第十七年		343.00	343.00	1,062.37
第十八年		343.00	343.00	1,085.74
第十九年		343.00	343.00	1,109.63
第二十年	5,000.00	343.00	5,343.00	1,134.04
第二十一年	4,000.00	158.00	4,158.00	1,158.99
合计	9,000.00	6,860.00	15,860.00	19,749.38
本息覆盖倍数	1.25			

#### （四）评估结论

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以预期的培训费收益所对应的充足、稳定现金流作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券在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资金需求应是现阶段较优的资金解决方案。

详见附件：项目收益及现金流入评价说明

附件：

## 汕头民用航空职业技能培训学院建设项目

### 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编制基础

经汕头市人民政府批准，汕头技师学院和以色列航空工业公司（IAI）联合创办汕头民用航空职业技能培训学院。作为市政府重点项目，项目的建设，不仅敲开了汕头航空产业国际合作的大门，成为国内目前唯一的中以合作航空培训项目，我院也将成为广东省第一家培养航空维修专业技术人才的技工院校。通过引进以色列先进的职业教育理念和运营模式，力争将汕头打造成具备全产业链、全价值链发展能力的航空产业基地，发展集研发、制造、应用、培训为一体的航空产业，为我国航空产业和区域战略性新兴产业培养更多高素质专业技能人才。

本次预测以预期培训费净收益为本次债券融资本息作为资金担保。根据汕头技师学院提供的项目实施资料，汕头民用航空职业技能培训学院建设工程项目建成后每年能提供培训 2500 人次的办学规模，所以本项目用预测培训费的收益与融资进行自求平衡评价，来偿还债券本息。

#### 二、项目收益及现金流入预测假设

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

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）相关法律法规无重大变化；

（四）政府制定的人才制定计划、可返还政府收益等能够顺利执行；

（五）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

#### 三、项目收益及现金流入预测编制说明

##### （一）建设单位基本情况

本项目实施单位为汕头技师学院。主要职能：财政全额拨款事业单位。是经广东省人民政府批准设立，以培养高级技工、技师学历教育为主的国家重点技工院校。学院创建于 1963 年，是粤东地区最早创办的全日制公办技工院校。2019 年 12 月，汕头市外语外贸职业技术学校、汕头市纺织服装职业技术学校整体并入我院，办学实力进一步提升。学院先后荣获“汕头市文明校园”、“汕头市文明示范校园”、“汕头市教育系统先进集体”称号。2018 年学院与以色列航空工业公司（IAI）联合创

办了汕头民用航空职业技能培训学院，培养飞机维修等航空类高技能人才。

## （二）项目概况

项目名称：汕头民用航空职业技能培训学院建设项目

建设内容：本项目位于汕头技师学院南校区（汕头市濠江区磊广大道中段）西侧，项目总用地面积 49480.43 平方米，拟拆除原有建筑物 7137.15 平方米，围墙 1288 米，挡土墙 106 立方米，新建钢网架机库及航空实训设备场地建筑面积 6930 平方米，2 个篮球场 1215 平方米，2 个羽毛球场 215 平方米，2 个停车场 2400 平方米，修缮改造原有三层砼结构厂房为实训楼，改造面积 6470 平方米，2 栋一层砼结构锅炉房修缮改造为实训室，改造面积 1078 平方米；配套建设给排水、排污、消防、照明、绿化、强弱电、土地平整、校区道路、大门门房、围墙、护坡及其他配套设施。

项目投资：本项目估算总投资 15,217.71 万元，其中土地费用 7,500.00 万元，建安工程费 6,394.83 万元，勘察费 32.60 万元（其中初步勘察费 16.30 万元，详细勘察费 22.82 万元），设计费 163.00 万元（其中方案设计费 16.30 万元，初步设计费 48.90 万元，施工图设计费 97.80 万元），监理费 150.58 万元，预备费 439.76 万元，其他费用 536.94 万元。

投资计划资金筹措方式：本项目估算总投资为 15,217.71 万元人民币，本次计划融资专项债券资金 5,000.00 万元，其余建设资金由学院自筹和财政资金投入，及申请下一年度新增债券，预计 2021 年度融资计划 4,000.00 万元，发行期限 20 年。

资金平衡：本项目发行债券融资的本金和利息用项目培训费收益偿还。

## （三）项目收益及现金流入预测项目说明

### 1. 项目收益及现金流入预测

汕头民用航空职业技能培训学院项目计划于 2021 年竣工，机库于 2020 年底可建成，设备大部分已经到位并投入使用，项目建成后每年能提供培训 2500 人次的办学规模，初始收费为每年每人培训费为 5000 元，以后每年培训费按最近三年居民价格消费指数平均数 2.2% 增长，每年培训的成本费用率为 40%，主要成本为实训设备折旧、教师课酬等，预测收入年限从 2020 年开始。

### 2. 增长率的预测

根据国家统计局数据，我国 2017-2019 年居民消费价格指数(CPI)分别为 1.6%、

2.1%和2.9%,近三年平均2.2%。

### 3. 收益预测

根据上述，以培训费收益为基础，测算本息覆盖倍数如下：

金额单位：人民币 万元

预计项目培训费净收益			
年度	培训费收益	费用成本	净收益
第1年	1,250.00	500.00	750.00
第2年	1,277.50	511.00	766.50
第3年	1,305.61	522.24	783.36
第4年	1,334.33	533.73	800.60
第5年	1,363.68	545.47	818.21
第6年	1,393.68	557.47	836.21
第7年	1,424.35	569.74	854.61
第8年	1,455.68	582.27	873.41
第9年	1,487.71	595.08	892.62
第10年	1,520.44	608.17	912.26
第11年	1,553.89	621.55	932.33
第12年	1,588.07	635.23	952.84
第13年	1,623.01	649.20	973.81
第14年	1,658.71	663.49	995.23
第15年	1,695.21	678.08	1,017.12
第16年	1,732.50	693.00	1,039.50
第17年	1,770.62	708.25	1,062.37
第18年	1,809.57	723.83	1,085.74
第19年	1,849.38	739.75	1,109.63
第20年	1,890.07	756.03	1,134.04
第21年	1,931.65	772.66	1,158.99
合计	32,915.64	13,166.25	19,749.38
债券本金			9,000.00
债券利息			6,860.00
本息合计			15,860.00
本息保障倍数			1.25



#### （五）还本付息的测算

本次融资项目收益能全额用来偿还本次融资本金和利息，及预计后期融资本金和利息。在按预计居民价格消费指数平均数 2.2% 计算培训费收益时，用于资金平衡的培训费相关收益为 19,749.38 万元，本息保障倍数 1.25。

根据上述测算，在单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次预测以每年每位学员的培训费为基础，结合 2017 年、2018 年、2019 年 CPI（居民消费价格指数）的增速，对预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提，对汕头民用航空职业技能培训学院的培训费净收益进行预测，本次评价的培训费对本项目收益与融资自求平衡情况进行分析，我们未注意到本期专项债券在存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。