

2019年山东省（菏泽市）机场与园区建设专项债券（一期）项目实施方案

二〇一九年七月



前言

菏泽市地处山东省西南部，与苏、豫、皖三省接壤，地处北纬 34°39'~35°52'，东经 114°45'~116°25'之间，南北长 157km，东西宽 140km。

菏泽历史悠久，是中华民族的发祥地之一。据史书记载，早在四千年以前的新石器时代，我们的祖先就在这里繁衍生息，渔猎耕种，创造着古代人类文明。至今，菏泽大地仍保留着许多原始社会的历史遗迹，比较著名的有牡丹区安邱堙堆、曹县安陵堙堆、鄆城县肖堙堆、东明县竈堙堆、定陶县官堙堆、鄆城县历山堙堆等等。

1983 年 9 月，菏泽县改为菏泽市(县级)。2000 年 6 月 10 日，经国务院批准，改菏泽地区为菏泽市(地级)，原菏泽市(县级)更名为牡丹区。

菏泽总面积 12238.62 平方公里，占全省总面积的 8.5%左右。菏泽市域共辖 8 县 1 区，158 个乡镇，5974 个行政村。2018 年末菏泽市域总人口为 876.5 万人。2018 年菏泽市 GDP 为 3078.78 亿元。

菏泽地处鲁苏豫皖四省交界处，自然资源和旅游资源丰富，2018 年接待旅游者 2140.95 万人次（其中接待国外游客 1.78 万人次），同比增长 9.4%，实现旅游总收入 197.06 亿元，同比增长 15.4%。作为鲁西南的交通枢纽，菏泽具有良好的区位条件。

新预算法实施以来，山东省政府坚决贯彻党中央要求，严格执行算法和《国务院关于加强地方性债务管理的意见》（国发[2014]43 号）等文件精神，在风险可控的前提下依法依规适度举债，保障重点领域合理融资要求，确保政府融资在本级财政可承受能力范围内量力而行。本次发行的 2019 年山东省政府机场建设地方政府专项债（一期）（以下简称“专项债券”），是按照预算法、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2014]43 号）和《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）要求，在遵循市场规则的基础上，适合我国国情的地方政府“市政项目收益债”。本次专项债券还本付息来源于项目自身收入，债务风险锁定在项目内，并按照市场规则向投资者进行详细的项目信息披露，保障投资者权益，更好的发挥专项债券对地方稳定、促改革、调结构、惠民生、防风险的支持作用。

一、项目概况

（一）项目背景

《中国民用航空发展第十三个五年规划》（以下简称“民航十三五规划”）文中提出，至 2020 年，完善华北、东北、华东、中南、西南和西北六大机场群，新建布局一批运输机场，建成机场超过 50 个，运输机场总数达 260 个左右。构建国际枢纽、区域枢纽、大中小型枢

纽、非枢纽运输机场、通用机场层次结构明晰的现代机场体系。菏泽市符合上述条件，民航十三五规划已将菏泽牡丹机场纳入“十三五”时期运输机场建设项目。

（二）项目基本情况

菏泽市牡丹机场位于菏泽市东南部的定陶县孟海镇的黄庄村附近，距菏泽市中心直线距离约 25km、真北方向约 103°。场址距定陶县直线距离约 21km、郓城县约 34km、东明县约 60km、单县约 55km、曹县约 25km。

场址的基准点地理坐标为 E115°44'07"，N35°12'49"，跑道方位角为真向 170°00'00"—350°00'00"，磁差 5°33'西。机场标高初定 47.30m（1985 国家高程基准）。

本期工程项目主要有：场道工程；航管及通信工程；助航灯光、飞行区供电及照明工程；旅客航站楼工程；停车场工程；货运区工程；飞机维护工程；机场消防救援工程；机场抗害、安全、保卫工程；辅助生产、办公、生活服务设施；机场供电工程；机场给水工程；机场雨水、污水、污物处理工程；机场场区供冷、供热工程；供油工程；场外配套工程；机场总图工程；机场车辆配备；征地拆迁。项目计划建设期 4 年，投产运营期 9 年，达到设计能力 12 年。

根据航空业务量的预测，本期工程规模满足 2030 年旅客吞吐量为 90 万人次，年客机起降架次 9184 架次，年货邮吞吐量为 6500 吨，航站楼面积 10000 平方米，站坪机位 9(9C)。远期年旅客吞吐量 300 万人次，年客机起降架次 21975 架次，年货邮吞吐量为 35000 吨，航站楼面积 39500 平方米，站坪机位 20(18C2E)。

菏泽牡丹机场位于市域东部，服务区域主要为以机场为中心、半径在 100km 范围的地区，包括主要有济宁市、商丘市和濮阳市，目前济宁机场民航的迁建工作正在进行，迁建后位于市域北部，商丘机场军民合用已获国务院、中央军委批准，目前已开工建设。因此，我们认为菏泽牡丹机场的主要服务区域为菏泽市各区县、濮阳市以及济宁西南部的部分旅客。

菏泽牡丹机场建成后，拟开通最远航线向北为菏泽—沈阳、向南为菏泽—深圳、向西为菏泽—成都，航程基本控制在 1700km 以内，其余更远的航线则通过北京、上海、广州、沈阳、成都、西安等枢纽机场中转后抵达。菏泽牡丹机场的航线主要为 1700km 以内的中短途航线，航空旅客主要以公务、商务和旅游为主，与周边机场的航线形成互补，客源不会有较大的重叠。

菏泽牡丹机场建成后，不仅可以改善地区的综合交通运输网络，拓宽对外开放通道、提升对外开放水平、促进当地的外向型经济发展，还可拓宽对内联接通道，扩大菏泽发展空间，开发当地的旅游资源；另外机场的建成对加强城市救援和提高应付突发事件的能力

具有积极作用。菏泽牡丹机场投入使用后应接受民航华东地区管理局的行业管理。

（三）项目总投资

菏泽市牡丹机场建设总投资额 187,622.25 万元，其中：工程建设费用 97,619.00 万元，工程建设其他费用 77,987.00 万元，工程预备费用 6,522.00 万元，建设期融资利息和费用 5,294.25 万元，铺底流动资金 200.00 万元。

（四）近期机场航空业务量预测

根据民用机场总体规划规范以及编制深度要求，结合近期机场建设投产情况，预计新机场建成投入使用在 2020 年底，规划近期目标年为 2030 年，远期为 2050 年，采用趋势推断法、计量经济法、增长率法等进行测量，结果如下表：

表 1：菏泽机场未来 30 年旅客吞吐量预测表

年份	旅客吞吐量(万人次)	增长率(%)	货邮吞吐量(万吨)	增长率(%)
2025	67		0.40	
2030	90	6.0	0.65	10.2
2035	126	7	1.1	10
2040	170	6.5	1.7	9
2045	230	6	2.5	8
2050	300	5	3.5	7

（五）项目实施单位

菏泽市人民政府《关于成立菏泽牡丹机场建设投资有限公司的通知》（菏政字[2017]15 号），决定成立菏泽市牡丹机场建设投资有限公司，负责机场投资、融资、建设、运营的主体，受市政府委托，负责菏泽牡丹机场的建设与经营管理；经市政府批准开展与外来投资的合作；根据市政府工作安排，做好航线开发、票务市场管理等工作；协作做好空港产业园的规划、产业布局及项目的组织、策划、实施等工作。

菏泽牡丹机场建设投资有限公司，成立于 2017 年 06 月 28 日，统一社会信用代码：91371700MA3F56JF3J，住所：山东省菏泽市开发区济南路 666 号-新世纪科技城 51 号，法定代表人：张晓晨，公司注册资本:20000 万元人民币，核准日期：2019 年 01 月 15 日，登记状态：在营（开业）状态。该公司由菏泽市人民政府国有资产监督管理委员会 100% 出资。

经营范围：为国内外航空运输企业、旅客、货物提供地面保障业务、代理业务和票务服务；对机场及重点项目进行投资、建设及经营管理；经营出租机场内航空营业场所、商业场所；国内、国际贸易（危险化学品除外）；广告业务；物业管理；建筑工程承包及安装

工程；对外投资合作；航空产业园的规划、产业布局及项目的组织、策划、实施；园林绿化、苗木销售及工程设计施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1.估算编制范围

根据中华人民共和国国务院令第 553 号《民用机场管理条例》的规定，本次估算的范围系针对菏泽机场内的工程建设投资进行估算，机场外的工程建设投资不含在机场投资估算中。机场外的工程设施由菏泽市人民政府统一规划，统筹建设。

2.估算编制依据

根据《民用机场建设工程概算编制办法》以及民航、地方的工程预算定额及有关造价信息进行编制。

3.费率及参数

- （1）独立费用按有关规定及通用系数计取。
- （2）征地补偿费用根据菏泽市地方补偿标准及相关规费计算。

4.投资估算

菏泽市牡丹机场建设总投资额 187,622.25 万元，其中：工程建设费用 97,619.00 万元，工程建设其他费用 77,987.00 万元，工程预备费用 6,522.00 万元，建设期融资利息和费用 5,294.25 万元，铺底流动资金 200.00 万元。各年投资进度计划详见下表：

表 2：各年投资进度计划表

年度	投资总额	比例
2017	1,444.18	0.77%
2018	20,838.62	11.11%
2019	91,955.00	49.01%
2020	73,384.45	39.11%
合计	187,622.25	100.00%

（二）资金筹措方案

1.本次筹措资金结合以下原则

- （1）项目投入一定的资本金，保证项目顺利进行建设及后续融资的可能。
- （2）发行地方政府专项债券进行融资。

2.资金来源

考虑资金成本，结合本次发行项目实际情况，为降低资金成本，减轻财务负担，提高资金流动性，保障现金流最大化，本项目投资人根据国家相关规定，初步确定项目资本金来源如下：

本项目建设总投资 187,622.25 万元，其中：自筹资金 107,622.25 万元（含银行贷款 33,900.00 万元，为周转流动资金，在建设期内全部以项目自筹资金偿还），合计占项目总投资的 57.36%；拟发行地方政府债券进行融资 80,000.00 万元，其中：本次发行 30,000.00 万元，预计 2020 年 6 月继续发行 50,000.00 万元，占项目总投资的 42.64%。

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）收入预测

本项目运营收入主要包括起降费、旅客服务费、安检费、地面服务费、机场进近指挥费收入其它收入。按照分类收入预测方法，本次发债项目收入预测情况详见下表：

表 3: 项目运营期 2021 年至 2040.6 年收入预测汇总表 (债券存续期)

金额单位: 人民币万元

序号	项目名称	投产运营期										达产期		
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031		
1	起降费	442.00	479.00	518.00	561.00	608.00	644.00	680.00	726.00	771.00	816.00	816.00	816.00	
2	旅客服务费	1,023.00	1,109.00	1,199.00	1,300.00	1,407.00	1,491.00	1,575.00	1,680.00	1,785.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	
3	安全检查费	352.00	382.00	413.00	448.00	486.00	515.00	545.00	582.00	620.00	657.00	657.00	657.00	
4	地面服务费	354.00	384.00	415.00	450.00	487.00	517.00	546.00	582.00	618.00	655.00	655.00	655.00	
5	机场进近指挥费	59.00	64.00	70.00	75.00	82.00	86.00	91.00	97.00	104.00	110.00	110.00	110.00	
6	地面运输收入	195.00	211.00	228.00	248.00	268.00	284.00	300.00	320.00	340.00	360.00	360.00	360.00	
7	航站楼收益	866.00	866.00	866.00	866.00	866.00	866.00	866.00	866.00	866.00	866.00	866.00	866.00	
8	货运手续费收入	62.00	69.00	77.00	86.00	96.00	106.00	117.00	128.00	142.00	155.00	155.00	155.00	
9	其他收入	937.00	962.00	989.00	1,019.00	1,051.00	1,076.00	1,052.00	1,080.00	1,107.00	1,134.00	1,134.00	1,134.00	
10	补贴收入	9,420.00	19,496.28	29,047.45	38,487.25	829.53	854.28	876.55	896.35	918.63	943.38	943.38	968.13	
11	合计	13,710.00	24,022.28	33,822.45	43,540.25	6,180.53	6,439.28	6,648.55	6,957.35	7,271.63	7,586.38	7,586.38	7,611.13	
序号	项目名称	达产期										合计		
		2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040.6	合计			
1	起降费	816.00	816.00	816.00	816.00	816.00	816.00	816.00	816.00	408.00	13,997.00	13,997.00	13,997.00	
2	旅客服务费	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	945.00	32,414.00	32,414.00	32,414.00	
3	安全检查费	657.00	657.00	657.00	657.00	657.00	657.00	657.00	657.00	328.50	11,241.50	11,241.50	11,241.50	
4	地面服务费	655.00	655.00	655.00	655.00	655.00	655.00	655.00	655.00	327.50	11,230.50	11,230.50	11,230.50	
5	机场进近指挥费	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	55.00	1,883.00	1,883.00	1,883.00	
6	地面运输收入	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	180.00	6,174.00	6,174.00	6,174.00	
7	航站楼收益	866.00	866.00	866.00	866.00	866.00	866.00	866.00	866.00	433.00	16,887.00	16,887.00	16,887.00	
8	货运手续费收入	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	77.50	2,510.50	2,510.50	2,510.50	
9	其他收入	1,134.00	1,134.00	1,134.00	1,134.00	1,134.00	1,134.00	1,134.00	1,134.00	567.00	21,180.00	21,180.00	21,180.00	
10	补贴收入	995.35	1,027.53	1,062.18	1,099.30	1,138.90	1,178.50	1,220.58	1,265.13	1,312.15	113,037.45	113,037.45	113,037.45	

11	合计	7,638.35	7,670.53	7,705.18	7,742.30	7,781.90	7,821.50	7,863.58	7,908.13	4,633.65	230,554.95
----	----	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	------------

本项目各类收入预测方法如下：

(1) 起降费、旅客服务费、安检费、地面服务费根据民航局、国家发改委民航发[2007]159号《民用机场收费改革实施方案》的收费标准执行。

(2) 进近指挥费按照民航发[2012]59号文件《关于调整民航进近指挥费和航路费有关问题的通知》中的规定进行计算。

(3) 其它收入参照与之类似机场的经营情况计算。

(4) 补贴收入：依据国家发展改革委《关于同意山东省列入中原经济区规划的菏泽市、聊城市和东平县执行国家中部地区有关政策的复函》(发改办地区[2014]3235号)文件、国家发展改革委《国家发展改革委关于新建山东菏泽民用机场工程可行性研究报告的批复》(发改基础[2018]1670号)文件和民航局文件《关于修订印发民航中小机场补贴管理暂行办法的通知》(民航发[2012]119号)中规定进行测算。

(二) 项目运营成本测算

1.运营成本

主要包括工资福利、燃料动力、修理费和其他费用、折旧、摊销和债券利息支出。按照各类成本预测方法，本次发行债

券项目运营成本预测情况详见下表：

表 4: 项目运营期 2021 年至 2040 年 6 月年成本预测汇总表

金额单位: 人民币万元

序号	项目名称	投产运营期										达产期	
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	
1	工资及福利费	456.00	515.00	584.00	657.00	743.00	839.00	948.00	1,072.00	1,208.00	1,368.00	1,368.00	1,368.00
2	燃料、动力及水电费	244.00	264.00	286.00	310.00	335.00	355.00	375.00	400.00	425.00	450.00	450.00	450.00
3	修理费	488.00	488.00	488.00	488.00	488.00	488.00	488.00	488.00	488.00	488.00	488.00	488.00
4	折旧及摊销费	7,726.00	7,726.00	7,726.00	7,726.00	7,726.00	7,694.00	7,694.00	7,694.00	7,694.00	7,694.00	7,694.00	7,694.00
5	税金及附加	267.00	281.00	296.00	313.00	331.00	345.00	356.00	374.00	391.00	409.00	409.00	409.00
6	其他费用	50.00	57.00	64.00	72.00	82.00	92.00	104.00	118.00	133.00	150.00	150.00	150.00
7	合计(不含折旧摊销额)	1,505.00	1,605.00	1,718.00	1,840.00	1,979.00	2,119.00	2,271.00	2,452.00	2,645.00	2,865.00	2,865.00	2,865.00
8	合计(含折旧摊销额)	9,231.00	9,331.00	9,444.00	9,566.00	9,705.00	9,813.00	9,965.00	10,146.00	10,339.00	10,559.00	10,559.00	10,559.00
序号	项目名称	达产期										合计	
1	工资及福利费	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040.6	2040.6	21,386.00	
2	燃料、动力及水电费	1,368.00	1,368.00	1,368.00	1,368.00	1,368.00	1,368.00	1,368.00	1,368.00	1,368.00	1,368.00	21,386.00	
3	修理费	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	7,719.00	
4	折旧及摊销费	488.00	488.00	488.00	488.00	488.00	488.00	488.00	488.00	488.00	488.00	9,516.00	
5	税金及附加	7,694.00	7,694.00	7,694.00	7,694.00	7,694.00	7,694.00	7,694.00	7,694.00	7,694.00	7,694.00	150,193.00	
6	其他费用	409.00	409.00	409.00	409.00	409.00	409.00	409.00	409.00	409.00	409.00	7,248.50	
7	合计(不含折旧摊销额)	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	2,347.00	
8	合计(含折旧摊销额)	2,865.00	2,865.00	2,865.00	2,865.00	2,865.00	2,865.00	2,865.00	2,865.00	2,865.00	2,865.00	48,216.50	
		10,559.00	10,559.00	10,559.00	10,559.00	10,559.00	10,559.00	10,559.00	10,559.00	10,559.00	10,559.00	198,409.50	

各类成本项目预测方法如下:

- (1) 工资及工资性支出: 参照当地交通部门工资情况, 按照正式职工每人 4 万元/年, 福利费占工资及工资性支出的 14%。
- (2) 外购燃料动力、水电费参照与之类似机场的有关费用进行计算。
- (3) 修理费=固定资产原值×0.5%。

2.财务费用

本次拟发行 2019 年山东省政府机场建设项目地方政府专项债券以满足项目投资需求，拟发行政府专项债券 80,000.00 万元,预计在 2020 年全部发行完毕，本次发行债券 30,000.00 万元，债券期限 20 年，年利率按照 4.00%计算，发行费按发债券金额的 0.1%计算。根据债券发行计划及利率计算每年财务费用。按照债券发行要求，专项债券每半年偿还一次利息，到期一次性偿还本金及最后一次利息。专项债券发行计划详见下表：

表 5：专项债券发行计划表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还金额	期末本金金额	融资利率	应付利息	债券发行费用
2019		30,000.00		30,000.00	4.00%	600	80.00
2020	30,000.00	50,000.00		80,000.00	4.00%	2,200.00	
2021	80,000.00			80,000.00	4.00%	3,200.00	
2022	80,000.00			80,000.00	4.00%	3,200.00	
2023	80,000.00			80,000.00	4.00%	3,200.00	
2024	80,000.00			80,000.00	4.00%	3,200.00	
2025	80,000.00			80,000.00	4.00%	3,200.00	
2026	80,000.00			80,000.00	4.00%	3,200.00	
2027	80,000.00			80,000.00	4.00%	3,200.00	
2028	80,000.00			80,000.00	4.00%	3,200.00	
2029	80,000.00			80,000.00	4.00%	3,200.00	
2030	80,000.00			80,000.00	4.00%	3,200.00	
2031	80,000.00			80,000.00	4.00%	3,200.00	
2032	80,000.00			80,000.00	4.00%	3,200.00	
2033	80,000.00			80,000.00	4.00%	3,200.00	
2034	80,000.00			80,000.00	4.00%	3,200.00	
2035	80,000.00			80,000.00	4.00%	3,200.00	
2036	80,000.00			80,000.00	4.00%	3,200.00	
2037	80,000.00			80,000.00	4.00%	3,200.00	
2038	80,000.00			80,000.00	4.00%	3,200.00	
2039	80,000.00		30,000.00	50,000.00	4.00%	2,600.00	
2040.6	50,000.00		50,000.00	-	4.00%	1,000.00	
发债小计						64,000.00	80.00
建设期间银行贷款利息						2,414.25	
合计		80,000.00	80,000.00	-		66,414.25	80.00

注：截止至 2019 年 6 月，项目银行贷款 33,900.00 万元，为商业银行笔周转流动资金贷款，借款到期日分别为 2019 年 12 月 27 日、2020 年 3 月 12 日、2020 年 5 月 28 日，上述银行贷款本息均以项目自筹资金在到期日前还清。

（三）项目运营损益表

本次发行债券项目 2021 年至 2040 年 6 月运营期损益情况详见附表 1：项目运营损益表；

（四）项目资金平衡测算表

本次发行债券项目 2017 年至 2040 年 6 月项目建设期和运营期资金平衡情况详见附表 2：项目资金平衡测算表；

（五）其他需要说明事项

债券本息还款来源为本项目机场起降费、旅客服务费、安全检查费、地面服务费、机场进近指挥费等经营性收入，预测 2021 年至 2040 年 6 月份经营性收入共计 117,517.50 万元，另依据国家发展改革委《关于同意山东省列入中原经济区规划的菏泽市、聊城市和东平县执行国家中部地区有关政策的复函》（发改办地区[2014]3235 号）文件、国家发展改革委《国家发展改革委关于新建山东菏泽民用机场工程可行性研究报告的批复》（发改基础[2018]1670 号）文件和民航局文件《关于修订印发民航中小机场补贴管理暂行办法的通知》（民航发[2012]119 号）中规定进行测算，2021-2040 年补贴收总计 113,037.45 万元。

（六）小结

以本次融资项目的机场起降费、旅客服务费、安全检查费、地面服务费、机场进近指挥费、其他收入、补贴收入等收入为基础，拟发行 80,000.00 万元专项债券，本次拟发行债券 30,000.00 万元，预计 2020 年继续发行 50,000.00 万元，按半年计息，债券期限 20 年，在 2040 年偿还债券本息后，将有 41,138.45 万元的现金结余。

根据资金平衡测算分析，在满足假设条件的前提下，以 80,000.00 万元债券发行计划为基础，本项目预计收益覆盖应偿还债券本息总额倍数达到 1.27 倍。

四、项目风险

（一）与项目建设相关的风险

1.项目勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目管理单位的组织管理水平、项目承建单位的施工技术与管理水平等也会对项目建设期产生影响。山东省政府机场建设项目地质条件复杂和多样等特点，对于建设期产生的影响尤为突出。如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

2.风险控制措施

（1）深化各阶段设计方案，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期或造成报废工程；

（2）选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度，通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同(包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款)切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

（二）与项目收益相关的风险

1.航空市场风险

根据航空业务量的分析，到 2030 年菏泽机场旅客吞吐量将会达到 90 万人次，如果由于航线或航班的原因导致旅客吞吐量比预期的少时，运营收入会降低，财务效益也相应降低，同时也会带来较大的投资风险。

风险控制措施：聘请专业的预测咨询机构，广泛搜集数据，科学选取样本，采用科学、可靠且适合于具体项目的预测模型，此外密切关注城市规划方案及落实进度，争取精准可靠的预测结果。

2.运营风险

影响机场的运营主要是当地的经济发展和旅游业，以及项目建成后的运营管理，特别是日常检查、养护、大修和安全等方面的管理存在一定的风险，项目管理部门的运营管理水平直接关系到项目投入运营后的正常安全运营、抢险救灾及运营效益；同时项目潜在的交通事故危险将造成项目运营成本增加。

风险控制措施：

- (1) 加强运营管理、养护、大修等方面的工作管理，节约成本；
- (2) 设计、施工和管理中采用新设备、新技术，提高项目安全运营水平；
- (3) 建立健全航空安全应急机制，提高灾害处置能力，降低灾害对运营管理的影响；
- (4) 在加强机场主营服务的基础上，应加强与旅游部门的合作，提高机场的经营效益。

3.利率波动风险

在专项债存续期内，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影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划和准备，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失,如果债券到期后项目产生收益未能偿还本金，菏泽市政府将按照财预[2017]89 号文等相关规定，在专项债务限额内发行债券周转偿还，确保债券本金偿付。

附表 1：项目运营损益表

金额单位：人民币万元

年度	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
一、营业收入、成本、税金											
营业收入	13,710.00	24,022.28	33,822.45	43,540.25	6,180.53	6,439.28	6,648.55	6,957.35	7,271.63	7,586.38	7,611.13
营业成本、费用	1,238.00	1,324.00	1,422.00	1,527.00	1,648.00	1,774.00	1,915.00	2,078.00	2,254.00	2,456.00	2,456.00
税金及附加	267.00	281.00	296.00	313.00	331.00	345.00	356.00	374.00	391.00	409.00	409.00
息前折旧及摊销前利润	12,205.00	22,417.28	32,104.45	41,700.25	4,201.53	4,320.28	4,377.55	4,505.35	4,626.63	4,721.38	4,746.13
二、折旧及摊销											
折旧及摊销	7,726.00	7,726.00	7,726.00	7,726.00	7,726.00	7,694.00	7,694.00	7,694.00	7,694.00	7,694.00	7,694.00
息税前利润	4,479.00	14,691.28	24,378.45	33,974.25	-3,524.47	-3,373.72	-3,316.45	-3,188.65	-3,067.37	-2,972.62	-2,947.87
三、财务费用											
财务费用	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00
税前利润	1,279.00	11,491.28	21,178.45	30,774.25	-6,724.47	-6,573.72	-6,516.45	-6,388.65	-6,267.37	-6,172.62	-6,147.87
四、企业所得税											
企业所得税											
五、净利润	1,279.00	11,491.28	21,178.45	30,774.25	-6,724.47	-6,573.72	-6,516.45	-6,388.65	-6,267.37	-6,172.62	-6,147.87
年度	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040.6	合计	
一、营业收入、成本、税金											
营业收入	7,638.35	7,670.53	7,705.18	7,742.30	7,781.90	7,821.50	7,863.58	7,908.13	4,633.65	230,554.95	
营业成本、费用	2,456.00	2,456.00	2,456.00	2,456.00	2,456.00	2,456.00	2,456.00	2,456.00	1,228.00	40,968.00	
税金及附加	409.00	409.00	409.00	409.00	409.00	409.00	409.00	409.00	204.50	7,248.50	
息前折旧及摊销前利润	4,773.35	4,805.53	4,840.18	4,877.30	4,916.90	4,956.50	4,998.58	5,043.13	3,201.15	182,338.45	
二、折旧及摊销											
折旧及摊销	7,694.00	7,694.00	7,694.00	7,694.00	7,694.00	7,694.00	7,694.00	7,694.00	3,847.00	150,193.00	
息税前利润	-2,920.65	-2,888.47	-2,853.82	-2,816.70	-2,777.10	-2,737.50	-2,695.42	-2,650.87	-645.85	32,145.45	
三、财务费用											
财务费用	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	2,600.00	1,000.00	61,200.00	
税前利润	-6,120.65	-6,088.47	-6,053.82	-6,016.70	-5,977.10	-5,937.50	-5,895.42	-5,250.87	-1,645.85	-29,054.55	
四、企业所得税											

3.2.2	偿还贷款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,900.00
3.2.3	支付贷款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,414.25
3.2.4	支付债券利息	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	64,000.00
3.2.5	支付债券发行费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80.00
四	期末现金(1-2-3)	1,521.38	1,546.13	1,573.35	1,605.53	1,640.18	1,677.30	1,716.90	1,756.50	1,798.58	1,798.58	1,798.58	1,798.58	1,798.58	1,798.58	1,798.58	1,798.58	1,798.58	1,798.58	41,138.45
五	累计剩余现金	103,179.70	104,725.83	106,299.18	107,904.71	109,544.89	111,222.19	112,939.09	114,695.59	116,494.17	116,494.17	116,494.17	116,494.17	116,494.17	116,494.17	116,494.17	116,494.17	116,494.17	116,494.17	41,138.45
六	本息覆盖倍数																			1.27

