# 新疆喀纳斯机场全年运营改造项目 专项债券收益与融资平衡方案



# 目录

<b>一</b> 、	项目概况	2
	1.1 项目名称	2
	1.2 项目建设地点	2
	1.3 项目建设规模及内容	2
	1.4 总投资与资金筹措	3
	1.5 项目收益与还款来源	3
_,	项目重大经济社会效益分析	4
	2.1 项目建设背景	4
	2.2 项目实施的必要性	4
三、	主要政策依据	9
四、	项目预期收益、成本及融资平衡情况	10
	4.1 项目预期成本	10
	4.2 项目预期收益	14
	4.3 政府专项债券本息情况	.18
	4.4 测算结果	19

## 一、项目概况

#### 1.1 项目名称

项目名称:新疆喀纳斯机场全年运营改造项目(以下简称"本项目"或"项目")。

#### 1.2项目建设地点

新疆阿勒泰地区布尔津县境内,喀纳斯景区南缘,布尔津县城西 北 74km 处,距喀纳斯景区公路里程约 68km 。

#### 1.3项目建设规模及内容

本项目主要内容包括:助航灯光改造、特种车库、供热及给排水改造、供电改造和总图5部分组成。

- (1)助航灯光改造工程:将跑道边灯改为嵌入式(84套),新增跑道中线灯169套,入口翼排灯10套,更新跑道入口灯22套,末端灯12套.PAPI灯2套.滑行道边灯42套,新增联络道跑道警戒灯3套,更新滑行引导标记牌5块:在原中心变电站新增调光器9套,并改造相关低压配电设施。
- (2)特种车库工程:新建1座一层框架结构特种车库1500m',配套建设给排水、消防、暖通、电气工程等。
- (3)供热及给排水改造工程:对航站区现有燃油锅炉房进行拆除,原址新建1座600m'电锅炉房,内设3台常压蓄热式电锅炉等相关设施,更新供热管道2,000米,对已损坏的散热器及供暖管道进行维修更新;在旅客过夜用房。污水厂等处共增设电暖器237台;更新污水管道1,100米。(4)供电改造工程:在新建锅炉房西侧新建1座35KV变电站及变配电设施,配套建设围界,门禁及视频监控等安防设施;新建10KV锅炉房变电站1座,800KVA箱式变电站1座,并对航站楼部分供电设施进行改造;在航站区内敷设 10KV 供电线缆1,400米。

(5)总图工程:对新建35KV变电站,新建特种车库场地进行平整,为 35kv变电站设置钢板网围界225米和1座大门,新增航站区道路55,00 平方米,绿化3,000平方米。

#### 1.4 总投资与资金筹措

本项目总投资估算为 6,270.00 万元,其中工程费用 5,461.34 万元,其他费用:626.04万元,基本预备费:182.62万元。

资金来源为民航发展基金 2,700.00 万元,其余资金 3,570.00 万元由阿勒泰地区政府筹措解决。

民航发展资金 2,700.00 万截至 2019 年 12 月 9 日尚未到位,为确保项目建设顺利,政府拟申请专项债券资金 6,000.00 万元,用于本项目的建设。

#### 1.5 项目收入与还款来源

参照同类机场运营情况,机场运营收入包括: 机场服务收入、其他业务收入等。收费按民航总局、国家发展计划委员会共同印发的民航发[2007]159号《关于印发民用机场收费改革实施方案的通知》、民航发[2013]3号《关于调整内地航空公司国际及港澳航班民用机场收费标准的通知》、民航发〔2017〕18号《关于印发民用机场收费标准调整方案的通知》以及民航总局其它相关规定。并以此作为专项债还本付息的还款来源。

## 二、项目重大经济社会效益分析

### 2.1 项目建设背景

由于机场地处严寒地区,受冰雪的影响,机场现运行时间为每年6 月中旬至10月中旬,其余时间均为停航状态。2017年,阿勒泰地区结合 实际确定了"以旅游业为主导产业,牵动一产,托举二产"的发展布局, 推动地区旅游业快速发展,为此提出全年运营喀纳斯机场,推进该地 区冬季旅游产业的发展。

在此背景下,新疆阿勒泰地区发展和改革委员根据现状发展情况,结合发展规划,提出了新疆喀纳斯机场全年运营改造项目的建设。 为此,新疆机场集团作为实施机构,拟开展新疆喀纳斯机场全年运营 改造项目。

#### 2.2 项目实施的必要性

喀纳斯机场作为支撑地区旅游业发展的重要基础设施,自2007年 建成以来仅在每年6月初至10月上旬4个月的时间内运行,在很大程度 上制约了地区冬季旅游产业发展,影响了区域经济发展和持续释放社 会稳定红利。阿勒泰地区作为自治区冬季旅游发展主要市场,自治区 党委、政府高度重视喀纳斯机场全年运营事宜,自治区陈全国书记多 次指示阿勒泰地委行署要加快推进喀纳斯机场全年运营项目建设,尽 快实现全年通航。

#### (1) 促进地区冬季旅游发展的需要

新疆自治区对阿勒泰地区的定位为"把旅游业作为支柱产业,通过旅游业带动人民群众致富奔小康,走出一条阿勒泰发展的好路子"。根据自治区党委的指示精神,2017年,阿勒泰地区结合实际确定了"以旅游业为主导产业,牵动一产,托举二产"的发展布局,推动地区

旅游业快速发展,为此提出全年运营喀纳斯机场,推进该地区冬季 旅游产业的发展。

阿勒泰地区拥有世界一流的冬季冰雪旅游资源,根据阿勒泰地区 《大力发展冬季旅游的实施方案》,阿勒泰地区将围绕新疆自治区冬 季冰雪旅游经济发展核心区定位,重点打造"四区一带"冬季旅游核 心竞争力产品,逐步扩大"人类滑雪起源地影响力,将阿勒泰打造成 世界级冰雪旅游目的地,国际冰雪运动高地,树立'冰雪圣城'品牌", 而喀纳斯景区、布尔津县、哈巴河县和吉木乃县即为地区打造的"四 区"之一喀纳斯禾木极美雪乡旅游度假区。尤其是喀纳斯景区区域冰 雪资源更为独有,禾木被誉为中国最美雪乡。以喀纳斯景区为龙头, 带动布尔津县、哈巴河县、吉木乃县等冰雪旅游融合发展。以禾木"过 大年"为主题,丰富赏雪、戏雪、泼雪、跳雪、雪上徒步等冬季休闲雪 上活动,推出贾登峪一喀纳斯"雾凇走廊",以水墨禾木为主题,开 展美丽峰爱情线、曲开老人民俗线、哈登平台观光线、吉克普林雪牧 老人家访线的穿越线路。要围绕禾木"精灵小镇",创作品牌故事, 策 划系列活动, 完成 100 家民宿统一内外包装, 依托互联网平台统 一推 广,打造禾木"精灵小镇"品牌 IP。2017~2018 年冬季,全地区 接待 游客226.68万人次,实现旅游总消费17.97亿元,同比增长 16.85%、53.6%。2018 年 10 月 16 日至 11 月 30 日旅游市场持 续火热,全区共 接待旅游人数 88.55 万人次,同比增长 88.38%;旅 游总消费7.38亿元, 同比增长107.77%; 游客人均消费 834 元。其中: 喀纳斯景区累 计接待旅游人数2.4万人次,同比增长64.1%:旅游总消 费0.18亿元,同比增长163.46%:游客人均消费740元。

为切实提升发展冬季旅游产业,丰富冬季旅游产品,将冬季旅游打造成新的经济增长点,实现阿勒泰地区全域旅游、全季旅游,迫切

需要补齐冬季旅游服务设施短板,丰富冬季旅游产品,将冬季旅游打造成新的增长点。阿勒泰地区冬季降雪量大,阿勒泰机场至喀纳斯景区公路里程虽然仅260km,但大部分公路均在山区,再加之冬季道路行车不便,驱车前往喀纳斯景区一般在8~10小时左右,而喀纳斯机场距景区车程不到2小时,可大大降低时间成本和交通成本。另外,由于阿勒泰至喀纳斯景区的公路交通设施条件相对较差,乘车舒适度比较差,而乘坐飞机则更加舒适、快捷,具有较大的优势。

所以,喀纳斯机场全年运营改造项目的实施势必会促进地区旅游的进一步发展,而旅游业的发展也会给机场的业务量提供有力的支撑, 所以,加快该项目的实施必要的也是紧迫的。

#### (2) 推讲国家通用航空示范工程建设的需要

在 2016 年国家发展改革委、民航局、体育总局、旅游局下发《关于做好通用航空示范推广有关工作的通知》中,明确阿勒泰地区六个县列入"国家通用航空短途运输网络示范工程",喀纳斯景区列入"国家通用航空旅游示范工程"。为此,阿勒泰地区依托现有 3 个民用支线机场(阿勒泰机场、富蕴机场及喀纳斯机场),围绕服务民生需求、边境管控和重点景区,正在加快通用航空机场和起降点建设,努力实现支线机场连通疆内外、通用机场串(环)飞区域内、起降点打通各景区(点)的航空网络布局,力争将阿勒泰打造成为"丝路航站",成为新疆主要航空旅游集散中心。当前,中航通飞爱飞客、新疆恒久通航、新疆通用航空公司、天翔航校、天成运通航空技术学院等企业已积极落户阿勒泰,在夏季实现了短途运输、空中游览等航空旅游业态。华夏航空、西亚通航、龙浩航空、若尔通航、雪鹰通航等企业也都纷纷看好阿勒泰优质的冬季旅游资源、完善的航空基础设施和良好的空域环境,正在密切与地区商洽对接合作事宜,企业都提出希望喀纳斯机

场全年运行,开通冬季赴喀纳斯机场通用航线的需求。喀纳斯 机场季节性运行的现状,已制约了"国家通用航空短途运输网络示范 工程"、"国家通用航空旅游示范工程"的实施,成为喀纳斯冬季旅游发展的瓶颈和短板。

#### (3) 适应航空业务量快速增长的需要

在国家民航局出台《关于进一步促进新疆民航发展的意见》利好政策背景下,随着全国民航援疆航线的密集增开和当前新疆经济社会稳定向好,使得大批中外游客对新疆未来发展充满信心,带动了喀纳斯机场整体客流量呈现出快速上升的趋势。2017年喀纳斯机场4个月的运行期内机场旅客吞吐量达到12.13万人次,同比上年增长 21.8%;货邮吞吐量达到4.3吨,同比上年增长26.3%;起降架次达到3126架次,同比上年增长189.2%。

近年来喀纳斯机场航空业务量的增长速度很快。航空业务量的迅速增长,充分表明喀纳斯机场的运行状况良好、市场潜力巨大,为全年运行提供了坚实的保障。实现全年运行后,航空业务量必将有较大的增长,为地区的经济发展提供较大的支持。

#### 3.4 实现新疆社会稳定和长治久安总目标的需要

实现新疆社会稳定和长治久安是党中央确定的新疆工作"总目标"。阿勒泰地区与俄、哈、蒙三国接壤,边境线长达1197km,实现 自治区党委确定的"一个进不来、一个出不去"的边境管控目标任务 艰巨、责任重大。喀纳斯机场地处布尔津县境内,距离蒙古国直线距 离83.98km,俄罗斯 102km,哈萨克斯坦46.25km,机场所辐射的100km内,属于阿尔泰山脉海拔最高处,是地形最复杂、地质灾害频发、年降雨降雪量最大的区域,冬季降雪深度在3~8m之间,其特殊的自然环境导致地区边境管控难度巨大,每年需投入大量人力、财力用于保障边境

安全、抢险救灾和应急救援等工作。喀纳斯机场作为担负社会稳定和长治久安任务的重要基础设施,如果实现全年通航运营,对于保障阿勒泰地区冬季边境管控、抢险救灾和应急救援等工作作用突出、意义重大。

综上所述,对喀纳斯机场进行全年运行尤其是冬季运行是必要的, 也是非常迫切的。

# 三、主要政策依据

与发行新疆喀纳斯机场全年运营改造项目专项债券相关的政策 依据如下:

政策依据	文号
中华人民共和国预算法(2014 年修订)	2014年8月31日第十二届 全国人民代表大会常务委 员会第十次会议通过
国务院关于加强地方政府性债务管理的意见	国发(2014)43 号
财政部关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见	财预(2015)225 号
财政部关于印发《地方政府专项债券发行管理暂行办法》的 通知	财库[2015]83号
财政部关于印发《地方政府专项债务预算管理办法》的通知	财预[2016]155号
财政部关于试点发展项目授予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
关于做好 2018 年地方政府债券发行工作的通知	财库(2018)61 号
关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知	财预〔2018〕34 号

## 四、项目预期收益、成本及融资平衡情况

#### 4.1项目预期成本

经营成本包括工资福利、外购燃动力、修理费和其它费用。各项 计算如下:

#### (1) 工资及工资性支出

根据该机场的人员编制,需要正式人员 153 人,其中临时聘用人员暂按 17 人计算。正式职工年均工资按 8 万元/年计算,临时聘用人员年均工资按 2.5 万元/年计算,福利费占工资的 14%。

- (2) 外购燃动力: 电费,水费参照周边地区同类机场故列。
- (3) 修理费:本项目修理费按固定资产原值的1%计算。
- (4) 其它费用: 其它费用参照国内同等规模的机场计算。
- (5)年税金按国家规定的税率及计税方法计算,从运营收入中扣除的税金有增值税(占营运收入的 6%)、城市建设维护费(占增值税的 7%)及教育附加费(占增值税的 3%)等、企业所得税(应纳税额所得额的 25%)。
- (6)以 2016年固定资产净值为基数,按照 10%计算。每五年考虑项目的大修成本。

#### (7) 折旧与摊销:

截止 2018 年底,利用机场现有固定资产的原值 30,669.83 万元, 净值 19,413.62 万元。

新增固定资产与原有可利用的固定资产净值分别计提折旧,折旧与摊销的方法按折旧年限不同采用分类计算,并将本期工程建设其它费用、基本预备费、建设期借款利息分摊到本期各类建筑物和设备的固定资产中,固定资产净残值率取 5%。生产用房(35年),设备(5年)、车辆(5年)。

## 机场运营期间成本估算情况如下:

序	年份	A >1	建设期				达到	设计能力达	产期			
号	项目	合计	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	工资及福利费用	68,968.00	1,283.00	1,411.00	1,552.00	1,707.00	1,878.00	2,065.00	2,272.00	2,272.00	2,272.00	2,272.00
2	燃料动力及水电费	2,853.00	53.00	58.00	64.00	71.00	78.00	85.00	94.00	94.00	94.00	94.00
3	修理费	1,697.00	31.00	34.00	38.00	42.00	46.00	50.00	56.00	56.00	56.00	56.00
4	固定资产折旧费及摊销	33,418.00	1,267.00	1,267.00	1,267.00	1,267.00	1,677.00	1,677.00	1,677.00	1,521.00	1,521.00	1,521.00
5	财务费	0.00										
5.1	长期借款利息	0.00										
5.2	短期借款利息	0.00										
6	其它费用	13,902.00	272.00	296.00	323.00	352.00	384.00	419.00	456.00	456.00	456.00	456.00
7	总成本费用	132,227.00	2,906.00	3,067.00	3,244.00	3,438.00	4,062.00	4,296.00	4,554.00	4,399.00	4,399.00	4,399.00
7.1	固定成本	118,325.00	2,634.00	2,770.00	2,921.00	3,086.00	3,678.00	3,878.00	4,098.00	3,943.00	3,943.00	3,943.00
7.2	可变成本	13,902.00	272.00	296.00	323.00	352.00	384.00	419.00	456.00	456.00	456.00	456.00
8	增值税	7,651.58	94.84	112.25	134.24	162.15	197.65	242.99	253.46	258.16	258.16	258.16
9	增值税金及附加	918.22	11.38	13.47	16.11	19.46	23.72	29.16	30.42	30.98	30.98	30.98
10	所得税	644.46										
11	大修成本	12,361.50					2,060.25					2,060.25
12	经营成本费用	108,995.77	1,745.22	1,924.72	2,127.35	2,353.61	4,667.62	2,891.15	3,161.88	3,167.14	3,167.14	5,227.39

序	年份	A >1						达到设计能	能力达产期 1000年期					
号	项目	合计	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	工资及福利费用	68,968.00	2,272.00	2,272.00	2,272.00	2,272.00	2,272.00	2,272.00	2,272.00	2,272.00	2,272.00	2,272.00	2,272.00	2,272.00
2	燃料动力及水电费	2,853.00	94.00	94.00	94.00	94.00	94.00	94.00	94.00	94.00	94.00	94.00	94.00	94.00
3	修理费	1,697.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00
4	固定资产折旧费及摊销	33,418.00	1,521.00	1,521.00	1,521.00	1,464.00	1,464.00	1,464.00	1,464.00	1,464.00	1,464.00	1,464.00	1,279.00	1,279.00
5	财务费	0.00												
5.1	长期借款利息	0.00												
5.2	短期借款利息	0.00												
6	其它费用	13,902.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00
7	总成本费用	132,227.00	4,399.00	4,399.00	4,399.00	4,342.00	4,342.00	4,342.00	4,342.00	4,342.00	4,342.00	4,342.00	4,156.00	4,156.00
7.1	固定成本	118,325.00	3,943.00	3,943.00	3,943.00	3,886.00	3,886.00	3,886.00	3,886.00	3,886.00	3,886.00	3,886.00	3,700.00	3,700.00
7.2	可变成本	13,902.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00
8	增值税	7,651.58	258.16	258.16	258.16	258.16	258.16	258.16	258.16	258.16	258.16	258.16	258.16	258.16
9	增值税金及附加	918.22	30.98	30.98	30.98	30.98	30.98	30.98	30.98	30.98	30.98	30.98	30.98	30.98
10	所得税	644.46		_										
11	大修成本	12,361.50					2,060.25					2,060.25		
12	经营成本费用	108,995.77	3,167.14	3,167.14	3,167.14	3,167.14	5,227.39	3,167.14	3,167.14	3,167.14	3,167.14	5,227.39	3,167.14	3,167.14

序	年份	Δ N.					达到设计能	<b></b> 龙力达产期				
号	项目	合计	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
1	工资及福利费用	68,968.00	2,272.00	2,272.00	2,272.00	2,272.00	2,272.00	2,272.00	2,272.00	2,272.00	2,272.00	2,272.00
2	燃料动力及水电费	2,853.00	94.00	94.00	94.00	94.00	94.00	94.00	94.00	94.00	94.00	94.00
3	修理费	1,697.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00
4	固定资产折旧费及摊销	33,418.00	1,279.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
5	财务费	0.00										
5.1	长期借款利息	0.00										
5.2	短期借款利息	0.00										
6	其它费用	13,902.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00
7	总成本费用	132,227.00	4,156.00	4,156.00	4,156.00	4,156.00	4,156.00	4,156.00	4,156.00	4,156.00	4,156.00	4,156.00
7.1	固定成本	118,325.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00
7.2	可变成本	13,902.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00
8	增值税	7,651.58	258.16	258.16	258.16	258.16	258.16	258.16	258.16	258.16	258.16	258.16
9	增值税金及附加	918.22	30.98	30.98	30.98	30.98	30.98	30.98	30.98	30.98	30.98	30.98
10	所得税	644.46							285.13		67.87	291.46
11	大修成本	12,361.50			2,060.25					2,060.25		
12	经营成本费用	108,995.77	3,167.14	3,167.14	5,227.39	3,167.14	3,167.14	3,167.14	3,452.27	5,227.39	3,235.01	3,458.61

## 4.2项目预期收入

本机场运营收入包括: 机场服务收入、其他业务收入等。收费按 民航总局、国家发展计划委员会共同印发的民航发[2007]159 号《关 于印发民用机场收费改革实施方案的通知》、民航发[2013]3 号《关 于调整内地航空公司国际及港澳航班民用机场收费标准的通知》、民 航发〔2017〕18 号《关于印发民用机场收费标准调整方案的通知》 以及民航总局其它相关规定。

## 机场运营期间收入估算情况如下:

序	年份	A 21	建设期				达:	到设计能力达产	期			
号	项目	合计	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	机场服务收入	126,351.00	1,482.00	1,777.00	2,152.00	2,630.00	3,242.00	4,027.00	4,191.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00
1.1	对内服务收入	126,351.00	1,482.00	1,777.00	2,152.00	2,630.00	3,242.00	4,027.00	4,191.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00
1.1.1	起降服务收入	107,613.00	720.00	936.00	1,217.00	1,582.00	2,057.00	2,674.00	2,754.00	2,837.00	2,922.00	3,010.00
1.1.2	旅客服务收入	21,267.00	477.00	506.00	536.00	568.00	602.00	638.00	690.00	690.00	690.00	690.00
1.1.3	安全检查费	4,841.00	112.00	117.00	123.00	129.00	136.00	142.00	157.00	157.00	157.00	157.00
1.1.4	停场费	16,162.00	144.00	187.00	243.00	316.00	411.00	535.00	551.00	551.00	551.00	551.00
1.1.5	客桥费	1,239.00	29.00	31.00	32.00	34.00	36.00	37.00	40.00	40.00	40.00	40.00
2	其他业务收入	10,494.00	230.00	245.00	261.00	279.00	297.00	316.00	341.00	341.00	341.00	341.00
2.1	地面服务收入	7,584.00	170.00	181.00	191.00	203.00	215.00	228.00	246.00	246.00	246.00	246.00
2.2	进近指挥收入	244.00	5.00	5.00	6.00	6.00	7.00	7.00	8.00	8.00	8.00	8.00
2.3	代理销售手续费收入	826.00	17.00	18.00	20.00	21.00	23.00	25.00	27.00	27.00	27.00	27.00
2.4	候机楼场地出租收入	641.00	13.00	14.00	15.00	16.00	18.00	19.00	21.00	21.00	21.00	21.00
2.5	停车场收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.6	延伸服务收入	733.00	15.00	16.00	17.00	19.00	20.00	22.00	24.00	24.00	24.00	24.00
2.7	其他收入	491.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	16.00	16.00	16.00
3	运营收入合计	136,845.00	1,712.00	2,022.00	2,413.00	2,909.00	3,539.00	4,343.00	4,532.00	4,615.00	4,615.00	4,615.00

序	年份	A.1.						达到设计能	<b></b>					
号	项目	合计 -	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	机场服务收入	126,351.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00
1.1	对内服务收入	126,351.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00
1.1.1	起降服务收入	107,613.00	3,100.00	3,193.00	3,289.00	3,387.00	3,489.00	3,594.00	3,701.00	3,812.00	3,927.00	4,045.00	4,166.00	4,291.00
1.1.2	旅客服务收入	21,267.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00
1.1.3	安全检查费	4,841.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00
1.1.4	停场费	16,162.00	551.00	551.00	551.00	551.00	551.00	551.00	551.00	551.00	551.00	551.00	551.00	551.00
1.1.5	客桥费	1,239.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
2	其他业务收入	10,494.00	341.00	341.00	341.00	341.00	341.00	341.00	341.00	341.00	341.00	341.00	341.00	341.00
2.1	地面服务收入	7,584.00	246.00	246.00	246.00	246.00	246.00	246.00	246.00	246.00	246.00	246.00	246.00	246.00
2.2	进近指挥收入	244.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
2.3	代理销售手续费收入	826.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
2.4	候机楼场地出租收入	641.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
2.5	停车场收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.6	延伸服务收入	733.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
2.7	其他收入	491.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
3	运营收入合计	136,845.00	4,615.00	4,615.00	4,615.00	4,615.00	4,615.00	4,615.00	4,615.00	4,615.00	4,615.00	4,615.00	4,615.00	4,615.00

序	年份	A.11					达到设计能	· 步力达产期				
号	项目	合计	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
1	机场服务收入	126,351.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00
1.1	对内服务收入	126,351.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00	4,274.00
1.1.1	起降服务收入	107,613.00	4,291.00	4,291.00	4,291.00	4,291.00	4,291.00	4,291.00	4,291.00	4,291.00	4,291.00	4,291.00
1.1.2	旅客服务收入	21,267.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00
1.1.3	安全检查费	4,841.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00	157.00
1.1.4	停场费	16,162.00	551.00	551.00	551.00	551.00	551.00	551.00	551.00	551.00	551.00	551.00
1.1.5	客桥费	1,239.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
2	其他业务收入	10,494.00	341.00	341.00	341.00	341.00	341.00	341.00	341.00	341.00	341.00	341.00
2.1	地面服务收入	7,584.00	246.00	246.00	246.00	246.00	246.00	246.00	246.00	246.00	246.00	246.00
2.2	进近指挥收入	244.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
2.3	代理销售手续费收入	826.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
2.4	候机楼场地出租收入	641.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
2.5	停车场收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.6	延伸服务收入	733.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
2.7	其他收入	491.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
3	运营收入合计	136,845.00	4,615.00	4,615.00	4,615.00	4,615.00	4,615.00	4,615.00	4,615.00	4,615.00	4,615.00	4,615.00

## 4.3 政府专项债券本息情况

根据该项目专项债券发行计划,拟申请专项债券金额 6,000.00 万元,期限 30 年,拟发行利率 4.5%。利息按年付息,到期后一次性 偿还本金。每年借贷本息情况如下:

年份	期初债券余额	本期新增债券本金	本期偿还债券本金	期末债券余额	应付债券利息	债券利率
2019 年						
2020年		6,000.00		6, 000. 00		4.50%
2021 年	6, 000. 00			6,000.00	270. 00	4.50%
2022 年	6, 000. 00			6,000.00	270.00	4.50%
2023 年	6, 000. 00			6,000.00	270.00	4.50%
2024 年	6, 000. 00			6,000.00	270. 00	4.50%
2025 年	6, 000. 00			6, 000. 00	270. 00	4.50%
2026 年	6, 000. 00			6, 000. 00	270. 00	4. 50%
2027年	6, 000. 00			6, 000. 00	270. 00	4. 50%
2028年	6, 000. 00			6, 000. 00	270. 00	4. 50%
2029 年	6, 000. 00			6, 000. 00	270. 00	4. 50%
2030年	6, 000. 00			6, 000. 00	270. 00	4. 50%
2031年	6, 000. 00			6, 000. 00	270. 00	4. 50%
2032 年	6,000.00			6, 000. 00	270.00	4. 50%
2033 年	6,000.00			6, 000. 00	270.00	4. 50%
2034年	6, 000. 00			6, 000. 00	270. 00	4. 50%
2035 年	6, 000. 00			6, 000. 00	270. 00	4. 50%
2036年	6, 000. 00			6,000.00	270. 00	4. 50%
2037年	6, 000. 00			6,000.00	270.00	4.50%
2038年	6, 000. 00			6, 000. 00	270.00	4.50%
2039 年	6, 000. 00			6, 000. 00	270. 00	4. 50%
2040年	6, 000. 00			6, 000. 00	270. 00	4. 50%
2041年	6, 000. 00			6,000.00	270. 00	4. 50%
2042 年	6, 000. 00			6,000.00	270. 00	4. 50%
2043 年	6, 000. 00			6,000.00	270. 00	4. 50%
2044 年	6, 000. 00			6,000.00	270. 00	4. 50%
2045 年	6, 000. 00			6,000.00	270. 00	4. 50%
2046 年	6, 000. 00			6,000.00	270.00	4.50%

2047 年	6,000.00		6,000.00	270.00	4.50%
2048年	6,000.00		6,000.00	270.00	4.50%
2049 年	6,000.00		6,000.00	270.00	4.50%
2050年	6,000.00	6,000.00		270.00	4.50%
合计	6,000.00			8, 100. 00	

## 4.4 测算结果

根据现金流量模拟测算,项目专项债券发行期间,在喀纳斯机场 改造完毕后,实现全年运营状态下,经营活动产生的净现金流合计为 27,849.23万元,(各别年份,经营净现金流为负数,偿还债券利息 由新疆喀纳斯机场以自有资金解决)。专项债券本息合计为14,100.00 万元,项目整体偿债倍数可达到1.98倍,满足项目资金充足性要求。

项目	2019年	2020年	2021年	2022 年	2023 年	2024年	2025 年	2026 年	2027年	2028 年	2029 年	2030年
现金流入												
资本金流入	270. 00											
债券本金流入		6,000.00										
其他融资资金流入												
运营期现金流入	1, 712. 00	2, 022. 00	2, 413. 00	2, 909. 00	3, 539. 00	4, 343. 00	4, 532. 00	4, 615. 00	4, 615. 00	4, 615. 00	4, 615. 00	4, 615. 00
现金流入小计	1, 982. 00	8, 022. 00	2, 413. 00	2, 909. 00	3, 539. 00	4, 343. 00	4, 532. 00	4, 615. 00	4, 615. 00	4, 615. 00	4, 615. 00	4, 615. 00
现金流出												
建设期资金流出	270. 00	6,000.00										
运营期现金流出	1, 745. 22	1, 924. 72	2, 127. 35	2, 353. 61	4, 667. 62	2, 891. 15	3, 161. 88	3, 167. 14	3, 167. 14	5, 227. 39	3, 167. 14	3, 167. 14
债券还本												
债券付息			270. 00	270.00	270.00	270.00	270. 00	270.00	270. 00	270.00	270. 00	270.00
现金流出小计	2, 015. 22	7, 924. 72	2, 397. 35	2, 623. 61	4, 937. 62	3, 161. 15	3, 431. 88	3, 437. 14	3, 437. 14	5, 497. 39	3, 437. 14	3, 437. 14
现金净流量	-33. 22	97. 28	15. 65	285. 39	-1, 398. 62	1, 181. 85	1, 100. 12	1, 177. 86	1, 177. 86	-882. 39	1, 177. 86	1, 177. 86
经营活动产生的净现金流	-33. 22	97. 28	285. 65	555. 39	-1, 128. 62	1, 451. 85	1, 370. 12	1, 447. 86	1, 447. 86	-612. 39	1, 447. 86	1, 447. 86
期末项目累计现金结存额	-33. 22	64.06	79. 71	365. 10	-1, 033. 52	148. 33	1, 248. 45	2, 426. 31	3, 604. 17	2, 721. 78	3, 899. 64	5, 077. 50
平均偿债覆盖倍数						1.	98					

项目	2031 年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年
现金流入										
资本金流入										
债券本金流入										
其他融资资金流入										
运营期现金流入	4, 615. 00	4, 615. 00	4, 615. 00	4,615.00	4, 615. 00	4, 615. 00	4, 615. 00	4, 615. 00	4, 615. 00	4, 615. 00
现金流入小计	4, 615. 00	4, 615. 00	4, 615. 00	4, 615. 00	4, 615. 00	4, 615. 00	4, 615. 00	4, 615. 00	4, 615. 00	4,615.00
现金流出										
建设期资金流出										
运营期现金流出	3, 167. 14	3, 167. 14	5, 227. 39	3, 167. 14	3, 167. 14	3, 167. 14	3, 167. 14	5, 227. 39	3, 167. 14	3, 167. 14
债券还本										
债券付息	270.00	270. 00	270. 00	270. 00	270.00	270. 00	270. 00	270. 00	270. 00	270.00
现金流出小计	3, 437. 14	3, 437. 14	5, 497. 39	3, 437. 14	3, 437. 14	3, 437. 14	3, 437. 14	5, 497. 39	3, 437. 14	3, 437. 14
现金净流量	1, 177. 86	1, 177. 86	-882. 39	1, 177. 86	1, 177. 86	1, 177. 86	1, 177. 86	-882. 39	1, 177. 86	1, 177. 86
经营活动产生的净现金流	1, 447. 86	1, 447. 86	-612. 39	1, 447. 86	1, 447. 86	1, 447. 86	1, 447. 86	-612. 39	1, 447. 86	1, 447. 86
期末项目累计现金结存额	6, 255. 36	7, 433. 22	6, 550. 83	7, 728. 69	8, 906. 55	10, 084. 41	11, 262. 27	10, 379. 88	11, 557. 74	12, 735. 60
平均偿债覆盖倍数					1. 9	98				

项目	2041年	2042年	2043 年	2044 年	2045 年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	合计
现金流入											
资本金流入											270.00
债券本金流入											6,000.00
其他融资资金流入											
运营期现金流入	4, 615. 00	4, 615. 00	4, 615. 00	4, 615. 00	4, 615. 00	4, 615. 00	4, 615. 00	4,615.00	4,615.00	4, 615. 00	136, 845. 00
现金流入小计	4, 615. 00	4, 615. 00	4, 615. 00	4, 615. 00	4, 615. 00	4, 615. 00	4, 615. 00	4,615.00	4,615.00	4, 615. 00	143, 115. 00
现金流出											
建设期资金流出											6, 270. 00
运营期现金流出	3, 167. 14	3, 167. 14	5, 227. 39	3, 167. 14	3, 167. 14	3, 167. 14	3, 452. 27	5, 227. 39	3, 235. 01	3, 458. 61	108, 995. 77
债券还本										6,000.00	6,000.00
债券付息	270.00	270. 00	270. 00	270. 00	270. 00	270. 00	270. 00	270. 00	270. 00	270. 00	8, 100. 00
现金流出小计	3, 437. 14	3, 437. 14	5, 497. 39	3, 437. 14	3, 437. 14	3, 437. 14	3, 722. 27	5, 497. 39	3, 505. 01	9, 728. 61	129, 365. 77
现金净流量	1, 177. 86	1, 177. 86	-882.39	1, 177. 86	1, 177. 86	1, 177. 86	892. 73	-882. 39	1, 109. 99	-5, 113. 61	13, 749. 23
经营活动产生的净现金流	1, 447. 86	1, 447. 86	-612. 39	1, 447. 86	1, 447. 86	1, 447. 86	1, 162. 73	-612. 39	1, 379. 99	1, 156. 39	27, 849. 23
期末项目累计现金结存额	13, 913. 46	15, 091. 32	14, 208. 93	15, 386. 79	16, 564. 65	17, 742. 51	18, 635. 24	17, 752. 85	18, 862. 84	13, 749. 23	
平均偿债覆盖倍数						1.98					