

,

“十五冬”抚顺龙岗山雪上运动中心配套基础设施项目  
财务评价报告

中兴财光华（申）审专字（2025）第 20060 号

## “十五冬”抚顺龙岗山雪上运动中心配套基础设施项目

### 财务评价报告

中兴财光华（申）审专字（2025）第 20060 号

我们接受委托，对“十五冬”抚顺龙岗山雪上运动中心配套基础设施项目（以下简称“本项目”）募集资金投资项目现金流收益规模及融资平衡情况的预测信息进行审核并出具财务评价报告。

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》。申请人以及相关项目实施单位对所提供资料的真实性和完整性以及本项目的收益预测所依据的各项假设负责。这些假设已在所附的编制说明中披露。

本次审核的法律、法规以及行为依据包括《中华人民共和国预算法》、《地方政府专项债务预算管理办法》等有关规定。

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本项目募投项目收益和现金流覆盖债券还本付息的预测提供合理基础。通过查阅申请人提供的相关基础数据，我们未发现上述文件在采用上述假设和计算过程方面存在明显偏差。我们认为，该预测信息是在这些假设的基础上恰当编制的。

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。

本财务评价报告仅供申请人申请使用本期债券之目的使用，不得用作其他任何目的。

经专项审核，我们认为在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，“十五冬”抚顺龙岗山雪上运动中心配套基础设施项目专项债券项目现金流收益规模能够合理保障偿还融资本金及利息，实现项目收益和融资自求平衡。

### 总体评价如下：

一、“十五冬”抚顺龙岗山雪上运动中心配套基础设施项目专项债券能够较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措。

二、根据项目实施方案及其他资料，本项目收入由游客接驳系统租赁收入、服务用房租赁收入、净水厂收入、污水厂收入、广告收入、停车场收入、造雪系统租赁收入等组成，成本支出主要由水电费支出、工资福利费、维修费以及其他费用等组成，产生的预期收益能够在债券存续期为项目提供充足、稳定的现金流。

三、本项目的预期收益可以覆盖债券存续期的专项债券的还本付息支出，并有较可靠的保障倍数，可以实现项目收益与融资自求平衡。

四、根据本项目收益与融资自求平衡的压力测试结果，当项目收入作为影响债券还本付息的因素在±10%范围内变动的情况下，专项债券本息覆盖倍数仍然大于 1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

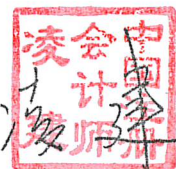
附件：“十五冬”抚顺龙岗山雪上运动中心配套基础设施项目收益及现金流预测评价说明

（本页无正文）

中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：



中国注册会计师：



2025年8月14日



## 附件：“十五冬”抚顺龙岗山雪上运动中心配套基础设施项目收益及现金流预测评价说明

### 一、项目收益及现金流入预测编制基础

“十五冬”抚顺龙岗山雪上运动中心配套基础设施项目募集资金投资项目的项目收益与融资自求平衡预测信息（以下简称“预测信息”）根据可行性研究报告等合理预测“十五冬”抚顺龙岗山雪上运动中心配套基础设施项目改造完成后的运营收入，在充分考虑相关环境、政策、未来发展趋势以及预测信息中的各项假设的前提下，本着谨慎的原则而编制的。

本评价说明中除特别说明外，所有数值保留 2 位小数，金额单位均为人民币万元。若出现合计数与各分项数值尾数合计不一致，均为四舍五入所致。

### 二、项目收益及现金流预测假设

- 1、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；
- 2、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化；
- 3、国家税收政策无重大不利变化；
- 4、项目的建设计划、募资计划等能够顺利执行；
- 5、项目能够如期完工并交付使用，项目募资还款来源为经营结余；
- 6、出现的年度其他资金缺口由地方财政资金安排解决；
- 7、无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

### 三、本募投项目还本付息情况

#### 1、假设票面利率

根据财政部-中国地方政府债券收益率曲线，30 年期中债地方政府债券收益率 2.54%，基于谨慎角度测算原则，暂按债券票面利率为 3.30%。

#### 2、债券还本付息情况

项目拟申请使用专项债券 115,600.00 万元，分二期发行，期限 30 年，第一期（本期）申请发行万元 63,900.00 万元，第二期申请发行 51,700.00 万元，在债券存续期每半年支付债券利息一次，到期一次还本。自申请使用债券计息之日起 30 年债券存续期应还本付息情况如下：

表 1 债券还本付息情况

年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	测算 利率	测算利息	当年还本 付息合计
2025		63,900.00		63,900.00	3.30%	0.00	0.00
2026	63,900.00	51,700.00		115,600.00	3.30%	2,961.75	2,961.75
2027	115,600.00			115,600.00	3.30%	3,814.80	3,814.80
2028	115,600.00			115,600.00	3.30%	3,814.80	3,814.80
2029	115,600.00			115,600.00	3.30%	3,814.80	3,814.80
2030	115,600.00			115,600.00	3.30%	3,814.80	3,814.80
2031	115,600.00			115,600.00	3.30%	3,814.80	3,814.80
2032	115,600.00			115,600.00	3.30%	3,814.80	3,814.80
2033	115,600.00			115,600.00	3.30%	3,814.80	3,814.80
2034	115,600.00			115,600.00	3.30%	3,814.80	3,814.80
2035	115,600.00			115,600.00	3.30%	3,814.80	3,814.80
2036	115,600.00			115,600.00	3.30%	3,814.80	3,814.80
2037	115,600.00			115,600.00	3.30%	3,814.80	3,814.80
2038	115,600.00			115,600.00	3.30%	3,814.80	3,814.80
2039	115,600.00			115,600.00	3.30%	3,814.80	3,814.80
2040	115,600.00			115,600.00	3.30%	3,814.80	3,814.80
2041	115,600.00			115,600.00	3.30%	3,814.80	3,814.80
2042	115,600.00			115,600.00	3.30%	3,814.80	3,814.80
2043	115,600.00			115,600.00	3.30%	3,814.80	3,814.80
2044	115,600.00			115,600.00	3.30%	3,814.80	3,814.80
2045	115,600.00			115,600.00	3.30%	3,814.80	3,814.80
2046	115,600.00			115,600.00	3.30%	3,814.80	3,814.80
2047	115,600.00			115,600.00	3.30%	3,814.80	3,814.80
2048	115,600.00			115,600.00	3.30%	3,814.80	3,814.80
2049	115,600.00			115,600.00	3.30%	3,814.80	3,814.80
2050	115,600.00			115,600.00	3.30%	3,814.80	3,814.80

年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	测算 利率	测算利息	当年还本 付息合计
2051	115,600.00			115,600.00	3.30%	3,814.80	3,814.80
2052	115,600.00			115,600.00	3.30%	3,814.80	3,814.80
2053	115,600.00			115,600.00	3.30%	3,814.80	3,814.80
2054	115,600.00			115,600.00	3.30%	3,814.80	3,814.80
2055	115,600.00		63,900.00	51,700.00	3.30%	3,814.80	67,714.80
2056	51,700.00		51,700.00	0.00	3.30%	853.05	52,553.05
合计	-	115,600.00	115,600.00	-	-	114,444.00	230,044.00

注 1：假设第一期（本期）专项债券 2025 年 9 月份完成发行并开始计息，假设第二期专项债券 2026 年发行。

注 2：本财务评价报告中除特别说明外，所有数值保留 2 位小数，金额单位均为人民币万元。若出现合计数与各分项数值尾数合计不一致，均为四舍五入所致。

#### 四、项目收益及现金流预测编制说明

根据《“十五冬”抚顺龙岗山雪上运动中心配套基础设施项目实施方案》等资料，本次项目拟申请专项债券金额 115,600.00 万元，全部用于“十五冬”抚顺龙岗山雪上运动中心配套基础设施项目。

##### 1、项目基本情况

###### （一）项目名称

“十五冬”抚顺龙岗山雪上运动中心配套基础设施项目

###### （二）项目建设规模及建设内容

2023 年 10 月国务院办公厅同意辽宁省承办 2028 年第十五届全国冬季运动会，经国内外专家实地勘察多次论证，得出一致结论：抚顺市新宾县龙岗山位于北纬 41 度，山体海拔最高高程 1352 米，雪道最低高程为 560 米，落差 792 米，年降水量近 1000 毫米，冰雪存续期达 150 天，冬季平均气温在零下 15 至零下 22 度之间，“暖冰暖雪”优势明显，是辽宁省唯一可满足高山滑雪全部项目场地需求的山体，具备建设承办国际滑雪赛事的高山滑雪场条件，因此立项建设“十五冬”抚顺龙岗山雪上运动中心一座。项目建设地目前不具备相关基础设施保障条件，本项目为保障主体雪上运动中心的顺利建设与正常运营，主要建设内容包括：内配套工程包含雪场接驳系统、缆车站、缆车库，雪场内道路、停车场

等工程，配套建筑、综合管网及其附属配套工程等。外配套工程包含净水厂工程、污水厂工程、道路及监测工程等。用地总面积 108.5747 公顷，具体如下：

### （1）内配套工程

内配套工程占地面积 40.5279 公顷，建设雪场接驳系统，缆车站（10 栋装配式成品）、缆车库（山下 5 栋）共 8000 平方米、造雪系统、造雪泵房（3 个）1200 平方米、雪地机械；建设雪场内道路、停车场等工程。配套工程建设滑雪服务中心 8000 平方米、1352 滑雪服务站 500 平方米、1075 滑雪服务站 1500 平方米，赛场运维中心 2000 平方米、体育赛事系统、综合管网及其附属配套工程等。

### （2）外配套工程

#### ①净水厂工程

净水厂占地面积 0.5600 公顷，泵房占地面积 0.0315 公顷，供水规模为 2500 吨/天的净水厂 1 座、16.7km 输配水管道，管径为 DN250-DN50。建设取水泵站 1 座、建设一体化无负压提升泵房 3 座，取水渗管及连接管 1400 米，管径 DN800。

#### ②污水处理厂工程

污水厂占地面积 0.9741 公顷，泵房占地面积 0.15 公顷，新建污水处理厂一座，设计规模 2000 吨/日；新建响水河子一体化污水泵站一座，设计规模 500 吨/日；配套污水管道长 15700 米；污水外线总长度 40.8 公里，中途提升泵站 5 座。

#### ③道路工程

外配套道路工程对既有农村公路县道旺双线（路面宽 7 米）、乡道响岗线（路面宽 7.5 米）进行原路提级改造以及新建部分乡道响岗线。

旺双线起点位于旺清门镇，与国道通武线 G230 设平交口连接，终点位于响水河乡，与乡道响岗线平交，路线全长 12.5 公里。设计标准采用双向两车道二级公路，设计速度 60 公里/小时。对原路进行拓宽改造，改造后路基宽度 13.5 米，路面宽度 12 米。共设置大桥 468 米/3 座，中桥 122 米/3 座，小桥 46.2 米/7 座，涵洞 537 米/26 道，平交口 88 处。

响岗线起点位于响水河乡，与县道旺双线平交，终点位于拟建龙岗山滑雪场，与滑雪场内部路衔接。路线全长 7.0 公里。其中原路拓宽改造 1.4 公里，新建 5.6 公里。设计标准采用双向两车道二级公路，设计速度 60 公里/小时。路基宽度 13.5 米，路面宽度 12 米。共设置大桥 186m/1 座，中桥 46m/1 座，箱涵 156 米/3 道，涵洞 354 米/15 道，平交口 27 处。

外配套道路工程（旺双线及响岗线）共占地 995.0 亩，其中水田 30.2 亩、旱田 234.7 亩、林地 299.1 亩、其它农用地 40.3 亩；旧路 346.4 亩、其他建设用地 17.1 亩，未利用地 27.2 亩。

#### ④气象监测工程

设置赛场观测系统 1 套，赛场周边观测系统 1 套，应急观测系统 1 套，小微气象信息中心 1 套，“十五冬”实况观测产品制作和应用系统 1 套，“十五冬”精细化预报系统 1 套。

#### ⑤地质灾害监测系统

拟对景区滑雪赛道、接驳系统等区域建设雨量计、泥位计、倾角计、雷视一体、声光报警器、视频等监测设备，同时对景区内切坡公路处建设 GNSS 监测设备，形成综合监测网络。。

### （三）项目建设工期

本项目建设期限为 32 个月。项目于 2024 年 3 月开始动工，预计项目完工时间为 2026 年 10 月。

### （四）投资估算

根据实施方案，本项目总投资为 144,574.06 万元，其中工程费 110,052.83 万元，工程建设其他费 15,488.95 万元，预备费 13,877.58 万元，建设期利息 4,829.00 万元，专项债发行费 115.70 万元，铺底流动资金 210 万元。

本项目拟申请专项债券筹措资金 115,600.00 万元，经计算，项目建设期利息为 4,829.00 万元。据此估算本项目总投资调整为 144,574.06 万元，其中：工程费 110,052.83 万元，工程建设其他费 15,488.95 万元，预备费 13,877.58 万

元，建设期利息 4,829.00 万元，专项债发行费 115.70 万元，铺底流动资金 210 万元。

## （五）资金筹措

根据实施方案，其中：企业自筹资金 28,974.06 万元，占总投资的 20.00%；申请使用专项债券资金 115,600.00 万元，占总投资的 80.00%。

基于以上项目建设内容、投资估算以及资金筹措计划，我们对项目收益及现金净流入进行预测，未发现相关项目建设期内所需建设资金存在资金缺口的情况。

## 2、项目收益及现金净流入预测

### （一）项目经营收入测算及依据

预测依据：根据《“十五冬”抚顺龙岗山雪上运动中心配套基础设施项目实施方案》等资料合理预测其运营收入。该项目收入来源如下：

#### （1）游客接驳系统租赁收入

游客接驳系统是为龙岗山景区配套的基础设施，冬季服务于滑雪场，为滑雪爱好者提供温暖、及时的接送，确保冰雪活动的安全与乐趣；春、夏、秋季则转换功能，专注于为游客提供观光接驳，穿梭于龙岗山的秀美风光之中，让四季变换的自然景观尽收眼底，实现了资源的高效利用与游客体验的全面提升。租赁费用按 5300 万/年计算。

故本项目债券存续期间内游客接驳系统租赁收入为 159,883.33 万元。

#### （2）服务用房租赁收入

服务用房包括赛场运维中心、缆车库（站）、造雪泵房、滑雪服务中心和运动员服务站等，总面积 21200 平方米，首年（项目运营期第一年 2026 年 11 月）出租单价 850 元/平方米\*年，出租单价按每年 2%增长。服务用房为滑雪场基本配套，出租率按 100%考虑。

故本项目债券存续期内总服务用房租赁收入 74,866.08 万元。

#### （3）净水厂收入



为保障稳定的清洁水源供给，满足区域内的用水需求。设计净水厂供水规模 2500 吨/日，单价按 4.6 元/吨计算，增长率为每年 2%。全年按照 360 天计算。

故本项目债券存续期内总净水厂收入 17,200.09 万元。

#### （4）污水厂收入

新建污水处理厂一座，设计规模 2000 吨/日，单价按 3.6 元/吨计算，增长率为每年 2%。全年按照 360 天计算。

故本项目债券存续期内总污水厂收入为 10,768.75 万元。

#### （5）广告收入

为有效利用公共空间，提升场地商业价值，项目规划整合 350 个广告位资源，遍布于高人流区域。为各类品牌提供了展示平台，促进市场信息的多元化交流。平均单价按 1.5 万元/年·个计算。

故本项目债券存续期间内广告收入为 15,837.50 万元。

#### （6）停车场收入

项目停车场共配备有 1350 个车位，充分满足高峰时段的停车需求，为访客提供便利的停车服务。每天每次停车费为 20 元，全年按 360 天测算。使用率自项目运营期第一年（2026 年 11 月）按照 80%测算，每年增长 5%，出于谨慎性原则增长至 95%。

故本项目债券存续期内停车场收入为 27,685.81 万元。

#### （7）造雪系统租赁收入

项目造雪系统，集成了先进的造雪管线等专业设施，专为滑雪场量身打造，以确保冬季运动场地的高品质雪况。租赁费用按 4600 万/年计算。

故本项目债券存续期内造雪系统租赁收入为 140600.00 万元。

表 2 “十五冬”抚顺龙岗山雪上运动中心配套基础设施项目运营期经营收入的现金流测算表

项目	游客接驳系统租赁收入	服务用房租赁收入	净水厂收入	污水厂收入	广告收入	停车场收入	造雪系统租赁收入	合计
2025								0.00
2026	883.33	300.33	69.00	43.20	87.50	129.61	2,600.00	4,112.97
2027	5,300.00	1,838.04	422.28	264.38	525.00	826.20	4,600.00	13,775.90
2028	5,300.00	1,874.80	430.73	269.67	525.00	874.80	4,600.00	13,875.00
2029	5,300.00	1,912.30	439.34	275.07	525.00	923.40	4,600.00	13,975.11
2030	5,300.00	1,950.54	448.13	280.57	525.00	923.40	4,600.00	14,027.64
2031	5,300.00	1,989.55	457.09	286.18	525.00	923.40	4,600.00	14,081.22
2032	5,300.00	2,029.34	466.23	291.90	525.00	923.40	4,600.00	14,135.87
2033	5,300.00	2,069.93	475.56	297.74	525.00	923.40	4,600.00	14,191.63
2034	5,300.00	2,111.33	485.07	303.69	525.00	923.40	4,600.00	14,248.49
2035	5,300.00	2,153.56	494.77	309.77	525.00	923.40	4,600.00	14,306.50
2036	5,300.00	2,196.63	504.66	315.96	525.00	923.40	4,600.00	14,365.65
2037	5,300.00	2,240.56	514.76	322.28	525.00	923.40	4,600.00	14,426.00
2038	5,300.00	2,285.37	525.05	328.73	525.00	923.40	4,600.00	14,487.55
2039	5,300.00	2,331.08	535.55	335.30	525.00	923.40	4,600.00	14,550.33
2040	5,300.00	2,377.70	546.26	342.01	525.00	923.40	4,600.00	14,614.37
2041	5,300.00	2,425.25	557.19	348.85	525.00	923.40	4,600.00	14,679.69
2042	5,300.00	2,473.76	568.33	355.83	525.00	923.40	4,600.00	14,746.32
2043	5,300.00	2,523.24	579.70	362.94	525.00	923.40	4,600.00	14,814.28
2044	5,300.00	2,573.70	591.29	370.20	525.00	923.40	4,600.00	14,883.59
2045	5,300.00	2,625.17	603.12	377.61	525.00	923.40	4,600.00	14,954.30
2046	5,300.00	2,677.68	615.18	385.16	525.00	923.40	4,600.00	15,026.42
2047	5,300.00	2,731.23	627.49	392.86	525.00	923.40	4,600.00	15,099.98
2048	5,300.00	2,785.86	640.04	400.72	525.00	923.40	4,600.00	15,175.02
2049	5,300.00	2,841.57	652.84	408.73	525.00	923.40	4,600.00	15,251.54
2050	5,300.00	2,898.40	665.89	416.91	525.00	923.40	4,600.00	15,329.60



项目	游客接驳系统租赁收入	服务用房租赁收入	净水厂收入	污水厂收入	广告收入	停车场收入	造雪系统租赁收入	合计
205 <sub>1</sub>	5,300.00	2,956.37	679.21	425.25	525.00	923.40	4,600.00	15,409.23
205 <sub>2</sub>	5,300.00	3,015.50	692.80	433.75	525.00	923.40	4,600.00	15,490.45
205 <sub>3</sub>	5,300.00	3,075.81	706.65	442.42	525.00	923.40	4,600.00	15,573.28
205 <sub>4</sub>	5,300.00	3,137.34	720.78	451.27	525.00	923.40	4,600.00	15,657.79
205 <sub>5</sub>	5,300.00	3,200.07	735.20	460.30	525.00	923.40	4,600.00	15,743.97
205 <sub>6</sub>	5,300.00	3,264.07	749.90	469.50	525.00	923.40	4,600.00	15,831.87
合计	159,883.33	74,866.08	17,200.09	10,768.75	15,837.50	27,685.81	140,600.00	446,841.56

## （二）项目经营成本测算及依据

“十五冬”抚顺龙岗山雪上运动中心配套基础设施项目经营成本是指项目运营期间发生的各类付现成本，项目经营成本主要支出有以下几项：

### （1）水电费

本项目外购燃料及动力主要包括：维护经营所需电费、水费等。预计每年消耗电力为 50 万 KWH，单价为 0.55 元/KWH；每年用水量为 5840 吨，单价为 4.6 元/吨。

故本项目债券存续期内水电费支出为 910.62 万元。

### （2）工资薪酬

本项目管理人员 5 名，工资 9.60 万元/年；普通员工 30 名，工资 6.00 万元/年，社保五险一金按照工资的 38% 缴纳，员工工资每年增长率为 2.00%。

故本项目债券存续期内工资薪酬为 13,100.48 万元。

### （3）维修养护费

本项目维修养护费根据实际运营资料，按照工程费的 1.08%，即年额定为 430 万/年。

故本项目债券存续期内维修养护费为 12,971.67 万元。

#### （4）其他费用

其他费用主要指特许经营者在项目组织和管理经营活动时产生的各项费用，含管理费用、日常办公费用、保险费等其他费用。根据以往项目经验，本次其他费用测算按照前述 3 项费用之和的 20% 计取。

故本项目债券存续期内其他费用为 5,396.53 万元

经测算，项目运营期间经营成本的现金流计算如下：

表 3 “十五冬”抚顺龙岗山雪上运动中心配套基础设施项目运营期间经营成本的现金流测算表

项目	电费	自来水费	工资薪酬	维修养护费	其他费用	合计
2025						—
2026	4.58	0.45	52.55	71.67	25.85	155.10
2027	27.50	2.69	321.63	430.00	156.36	938.18
2028	27.50	2.69	328.06	430.00	157.65	945.90
2029	27.50	2.69	334.62	430.00	158.96	953.77
2030	27.50	2.69	341.32	430.00	160.30	961.81
2031	27.50	2.69	348.14	430.00	161.67	970.00
2032	27.50	2.69	355.11	430.00	163.06	978.36
2033	27.50	2.69	362.21	430.00	164.48	986.88
2034	27.50	2.69	369.45	430.00	165.93	995.57
2035	27.50	2.69	376.84	430.00	167.41	1,004.44
2036	27.50	2.69	384.38	430.00	168.91	1,013.48
2037	27.50	2.69	392.07	430.00	170.45	1,022.71
2038	27.50	2.69	399.91	430.00	172.02	1,032.12
2039	27.50	2.69	407.91	430.00	173.62	1,041.72
2040	27.50	2.69	416.06	430.00	175.25	1,051.50
2041	27.50	2.69	424.38	430.00	176.91	1,061.48
2042	27.50	2.69	432.87	430.00	178.61	1,071.67
2043	27.50	2.69	441.53	430.00	180.34	1,082.06
2044	27.50	2.69	450.36	430.00	182.11	1,092.66
2045	27.50	2.69	459.37	430.00	183.91	1,103.47
2046	27.50	2.69	468.55	430.00	185.75	1,114.49

项目	电费	自来水费	工资薪酬	维修养护费	其他费用	合计
2047	27.50	2.69	477.93	430.00	187.62	1,125.74
2048	27.50	2.69	487.48	430.00	189.53	1,137.20
2049	27.50	2.69	497.23	430.00	191.48	1,148.90
2050	27.50	2.69	507.18	430.00	193.47	1,160.84
2051	27.50	2.69	517.32	430.00	195.50	1,173.01
2052	27.50	2.69	527.67	430.00	197.57	1,185.43
2053	27.50	2.69	538.22	430.00	199.68	1,198.09
2054	27.50	2.69	548.99	430.00	201.83	1,211.01
2055	27.50	2.69	559.97	430.00	204.03	1,224.19
2056	27.50	2.69	571.17	430.00	206.27	1,237.63
合计	829.58	81.15	13,100.48	12,971.67	5,396.53	32,379.41

### （三）项目税费规模测算

项目运营期间涉及的税费包括增值税、城市维护建设税、教育费及附加税等，结合项目建设期留存的进项税额、运营期间成本费用形成的进项税额的影响，预计项目公司的综合税负率为 5.00%，经测算债券存续期间的相关税费 18,932.08 万元。

### （四）项目现金流收益规模测算

根据项目收益预测及其所依据的各项假设，“十五冬”抚顺龙岗山雪上运动中心配套基础设施项目在债券存续期间项目经营收入为 446841.56 万元，项目经营成本为 32,379.33 万元，项目运营期间产生的相关税费 18,932.06 万元，预计用于项目资金平衡的项目收益的现金流入 395530.17 万元。详见下表：

表4 “十五冬”抚顺龙岗山雪上运动中心配套基础设施项目现金流收益规模测算表

序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
项目	资本金流入	债券资金流入	项目运营收入	建设期静态资金流出	债券资金还本	债券付息	项目运营支出	税费	净现金流	项目预期收益
2025	28,974.56	63,900.00	-	92,874.56		-	-	-	-	-
2026		51,700.00	4,112.97	40,592.30		2,961.75	155.10	95.65	12,008.16	3,862.21
2027			13,775.90			3,814.80	938.18	578.80	8,444.12	12,258.92
2028			13,875.00			3,814.80	945.90	583.75	8,530.55	12,345.35
2029			13,975.10			3,814.80	953.77	588.76	8,617.77	12,432.57
2030			14,027.64			3,814.80	961.80	591.38	8,659.65	12,474.45
2031			14,081.22			3,814.80	970.00	594.06	8,702.37	12,517.17
2032			14,135.88			3,814.80	978.35	596.79	8,745.94	12,560.74
2033			14,191.63			3,814.80	986.87	599.58	8,790.37	12,605.17
2034			14,248.49			3,814.80	995.57	602.42	8,835.70	12,650.50
2035			14,306.49			3,814.80	1,004.43	605.32	8,881.94	12,696.74
2036			14,365.65			3,814.80	1,013.48	608.28	8,929.10	12,743.90
2037			14,426.00			3,814.80	1,022.70	611.30	8,977.20	12,792.00
2038			14,487.55			3,814.80	1,032.11	614.38	9,026.26	12,841.06
2039			14,550.34			3,814.80	1,041.71	617.52	9,076.31	12,891.11
2040			14,614.37			3,814.80	1,051.50	620.72	9,127.35	12,942.15
2041			14,679.69			3,814.80	1,061.49	623.98	9,179.43	12,994.23
2042			14,746.32			3,814.80	1,071.67	627.32	9,232.53	13,047.33
2043			14,814.28			3,814.80	1,082.06	630.71	9,286.71	13,101.51



中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）上海自贸试验区分所  
ZHONGXINGCAI GUANGHUA CPAs LLP Shanghai Pilot FTZ

地址：上海市浦东新区源深路 92 号 8 楼 A 座  
电话：021-50850568 邮编：200120  
网址：www.zxcgh.net

序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
项目	资本金流入	债券资金流入	项目运营收入	建设期静态资金流出	债券资金还本	债券付息	项目运营支出	税费	净现金流	项目预期收益
2044			14,883.60			3,814.80	1,092.66	634.18	9,341.96	13,156.76
2045			14,954.30			3,814.80	1,103.46	637.71	9,398.32	13,213.12
2046			15,026.42			3,814.80	1,114.49	641.32	9,455.81	13,270.61
2047			15,099.98			3,814.80	1,125.73	645.00	9,514.44	13,329.24
2048			15,175.01			3,814.80	1,137.21	648.75	9,574.25	13,389.05
2049			15,251.54			3,814.80	1,148.90	652.58	9,635.26	13,450.06
2050			15,329.60			3,814.80	1,160.84	656.48	9,697.49	13,512.29
2051			15,409.23			3,814.80	1,173.01	660.46	9,760.96	13,575.76
2052			15,490.44			3,814.80	1,185.43	664.52	9,825.70	13,640.50
2053			15,573.29			3,814.80	1,198.09	668.66	9,891.74	13,706.54
2054			15,657.78			3,814.80	1,211.01	672.89	9,959.09	13,773.89
2055			15,743.97		63,900.00	3,814.80	1,224.18	677.20	-53,872.21	13,842.59
2056			15,831.88		51,700.00	853.05	1,237.62	681.59	-38,640.38	13,912.67
合计	28,974.56	115,600.00	446,841.56	133,466.86	115,600.00	114,444.00	32,379.33	18,932.06	176,593.87	395,530.17

注 1：假设第一期（本期）专项债券 2025 年 9 月份完成发行并开始计息，假设第二期专项债券 2026 年发行。

## 五、项目预期收益及融资平衡情况

根据项目预期收益预测及其所能依据的各项假设,并假设项目预测收益在债务存续期内可以全部实现,可用于资金平衡的项目预期收益为 395,530.17 万元,项目预期收益对本期债券本息的覆盖倍数为 1.72 倍,能够合理保证偿还本期债券本金和利息,可以实现项目收益与融资自求平衡。

表 5 项目预期收益与债务融资本息的覆盖倍数情况

项目	债券融资本息		总债务融资本息	项目收益
	支付本金	支付利息		
2025		0.00	0.00	395,530.17
2026		2,961.75	2,961.75	
2027		3,814.80	3,814.80	
2028		3,814.80	3,814.80	
2029		3,814.80	3,814.80	
2030		3,814.80	3,814.80	
2031		3,814.80	3,814.80	
2032		3,814.80	3,814.80	
2033		3,814.80	3,814.80	
2034		3,814.80	3,814.80	
2035		3,814.80	3,814.80	
2036		3,814.80	3,814.80	
2037		3,814.80	3,814.80	
2038		3,814.80	3,814.80	
2039		3,814.80	3,814.80	
2040		3,814.80	3,814.80	
2041		3,814.80	3,814.80	
2042		3,814.80	3,814.80	
2043		3,814.80	3,814.80	
2044		3,814.80	3,814.80	
2045		3,814.80	3,814.80	
2046		3,814.80	3,814.80	
2047		3,814.80	3,814.80	
2048		3,814.80	3,814.80	

2049		3,814.80	3,814.80	
2050		3,814.80	3,814.80	
2051		3,814.80	3,814.80	
2052		3,814.80	3,814.80	
2053		3,814.80	3,814.80	
2054		3,814.80	3,814.80	
2055	63,900.00	3,814.80	67,714.80	
2056	51,700.00	853.05	52,553.05	
合计	115,600.00	114,444.00	230,044.00	
偿债指标计算				
项目投资收益率		项目收益/项目投资额		2.74
总债务本息覆盖倍数		项目收益/总债务融资本息		1.72
总债务本金覆盖倍数		项目收益/总债务融资本金		3.42
专项债券本息覆盖倍数		项目收益/专项债券本息		1.72
专项债券本金覆盖倍数		项目收益/专项债券本金		3.42

考虑市场变动因素分析项目收益覆盖债券本息情况，在项目收益下降 5%的情况下，收益为 375,753.63 万元，债券本息覆盖率 1.63 倍；在项目收益下降 10%的情况下，收益为 355,977.13 万元，债券本息资金覆盖率为 1.55 倍。具体如下表：

表 6 项目收益覆盖债券本息单因素敏感分析情况

资金覆盖率-压力测试(单因素敏感分析)	-10%	-5%	0	5%	10%
项目收益	355,977.13	375,753.63	395,530.17	415,306.68	435,083.19
总债务还本付息金额	230,044.00	230,044.00	230,044.00	230,044.00	230,044.00
其中：债券本息金额	230,044.00	230,044.00	230,044.00	230,044.00	230,044.00
本息覆盖倍数	1.55	1.63	1.72	1.81	1.89

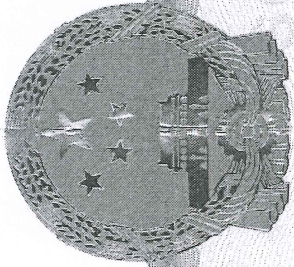
综上所述，根据本项目收益与融资自求平衡的压力测试结果，当项目收益作为影响债券还本付息的因素在±10%范围内变动的情况下，专项债券本息覆盖倍数仍然大于 1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

“十五冬”抚顺龙岗山雪上运动中心配套基础设施项目在专项债券存续期间能够产生持续稳定的现金流收入，且现金流收入能够完全覆盖专项债券还本付息的规模，实现项目收益与融资自求平衡。

## 六、相关风险提示

总体来看，本次债券募投项目预计项目收益对其拟使用的募集资金保障程度较高，但未来募投项目因经营周期、收入以及成本规模等受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在不确定性，使项目收益产生一定的变动风险。





# 营业执照

统一社会信用代码

91310115MA1K3JBG6X

证照编号: 41000000202008190144

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

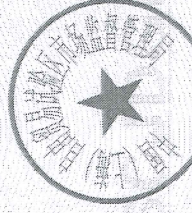


中国（上海）自由贸易试验区

名称	中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）上海自贸试验区分所	成立日期	2016年11月09日
类型	特殊普通合伙分支机构	营业期限	2016年11月09日至不约定期限
负责人	姚庚春	营业场所	中国（上海）自由贸易试验区耀华路251号一幢一层
经营范围	审计验资等注册会计师法定业务。		

【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】

与原件一致



登记机关

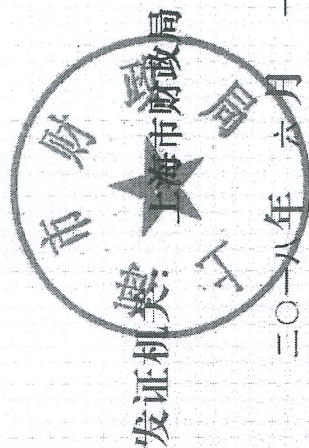
2020年08月19日



证书序号: 5000459

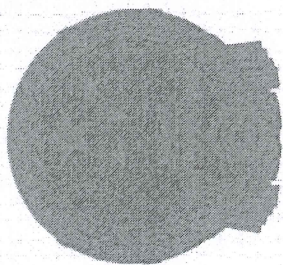
## 说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。
- 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、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。



中华人民共和国财政部制

与原件一致



会计师事务所分所

# 执业证书



名称: 中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)  
上海自贸试验区分所

负责人: 姚庚春

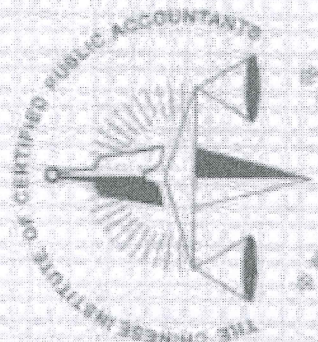
经营场所: 中国(上海)自由贸易试验区上海市耀华路251号一幢一层

分所执业证书编号: 110102053103

批准执业文号: 沪财会〔2016〕62号

批准执业日期: 2016年12月8日





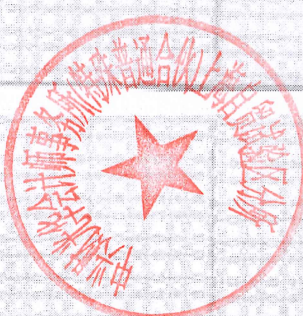
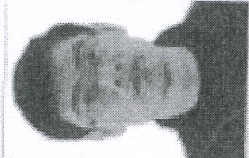
凌建

男

1977-11-01

中兴财光华会计师事务所  
(特殊普通合伙)上海自贸  
试验区分所

310115197711018632

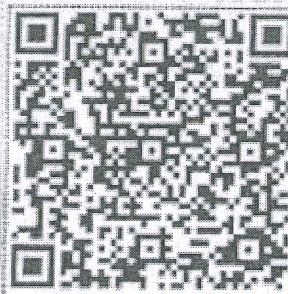


年度检验登记

Annual Renewal Registration

与原件一致

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



凌建(110102050221)  
您已通过2020年年检  
上海市注册会计师协会  
2020年08月31日

证书编号: 110102050221  
No. of Certificate

批准注册协会: 上海市注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

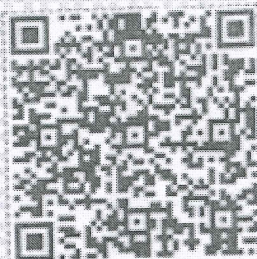
发证日期: 2019年 03月 29日  
Date of Issuance



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.



凌建(110102050221)  
您已通过2021年年检  
上海市注册会计师协会  
2021年10月30日



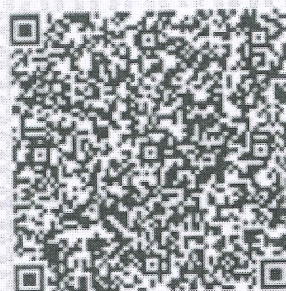
月 日  
年 月 日

与原件一致

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.

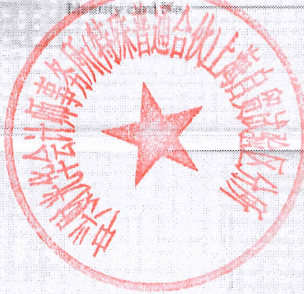


年 月 日  
年 月 日





姓 名 李向东  
Full name  
性 别 男  
Sex  
出生日期 1959-10-18  
Date of birth  
工作单位 江西基仁会计师事务所有限  
Working unit 公司  
身份证号码 362501195910180611  
Identity card No.



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.

与原件一致

证书编号: 361000020012  
No. of Certificate

批准注册协会: 江西省注册会计师协会  
Authorized Institution of CPAs

发证日期: 2020 年 05 月 09 日  
Date of issuance

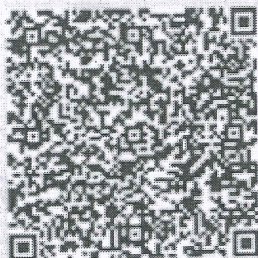




年度检验登记

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 月 日

年 月 日

与原件一致