

2026 年吉林省政府专项债券
珲春国际合作示范区化工园区基础设施项目
财务评价报告
吉仁会专审字【2026】第 0336 号

2026 年吉林省政府专项债券
珲春国际合作示范区化工园区基础设施项目
财务评价报告

吉仁会专审字【2026】第 0336 号

我们接受委托，对珲春国际合作示范区化工园区基础设施项目的收益与融资自求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》。发行人对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责。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。

经专项审核，我们认为，在相关建设单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的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自求平衡。

一、应付本息情况

珲春国际合作示范区化工园区基础设施项目计划总融资金额 87,600.00 万元，其中：

1、2026 年本次拟融资专项债券金额 62,800.00 万元，专项债券利率暂按 2.50% 进行测算，期限 20 年，每半年支付一次利息，债券到期后一次性偿还本金。

2、2025 年已调整以前年度专项债券资金情况如下：

①2025 年已调整“2021 年吉林省政府专项债券（四十七期）”部分资金用于本项目建设，调整金额 3600 万元。该期债券发行日期为 2021 年 11 月 24 日，期限 20 年，到期日 2041 年 11 月 25 日，剩余偿债期限 17 年，发行利率 3.54%，每年支付利息两次，还款方式为后十年等额还本。



②2025 年已调整“2022 年吉林省政府专项债券（十五期）”部分资金用于本项目建设，调整金额 7500 万元，该期债券发行日期 2022 年 5 月 30 日，期限 20 年，到期日 2042 年 5 月 31 日，剩余偿债期限 18 年，发行利率 3.25%，每年支付利息两次，还款方式为后十年等额还本。

3、2025 年吉林省政府专项债券（十七期）已融资专项债券金额 13,700.00 万元，专项债券利率按 2025 年吉林省政府专项债券（十七期）发行结果公告利率执行，即 2.47%进行测算，期限 20 年，每半年支付一次利息，债券存续期后 5 年采取等额本金的方式偿还本金；

具体情况如下：

（1）2026 年本次拟融资债券应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加本金	债券本息偿付情况			
			本期偿付本金	利率	本期偿付利息	小计
2026 年		62,800.00		2.50%	785.00	785.00
2027 年	62,800.00			2.50%	1,570.00	1,570.00
2028 年	62,800.00			2.50%	1,570.00	1,570.00
2029 年	62,800.00			2.50%	1,570.00	1,570.00
2030 年	62,800.00			2.50%	1,570.00	1,570.00
2031 年	62,800.00			2.50%	1,570.00	1,570.00
2032 年	62,800.00			2.50%	1,570.00	1,570.00
2033 年	62,800.00			2.50%	1,570.00	1,570.00
2034 年	62,800.00			2.50%	1,570.00	1,570.00
2035 年	62,800.00			2.50%	1,570.00	1,570.00
2036 年	62,800.00			2.50%	1,570.00	1,570.00
2037 年	62,800.00			2.50%	1,570.00	1,570.00
2038 年	62,800.00			2.50%	1,570.00	1,570.00
2039 年	62,800.00			2.50%	1,570.00	1,570.00
2040 年	62,800.00			2.50%	1,570.00	1,570.00
2041 年	62,800.00			2.50%	1,570.00	1,570.00
2042 年	62,800.00			2.50%	1,570.00	1,570.00
2043 年	62,800.00			2.50%	1,570.00	1,570.00
2044 年	62,800.00			2.50%	1,570.00	1,570.00



年度	期初本金	本期增加本金	债券本息偿付情况			
			本期偿付本金	利率	本期偿付利息	小计
2045 年	62,800.00			2.50%	1,570.00	1,570.00
2046 年	62,800.00		62,800.00	2.50%	785.00	63,585.00
合计		62,800.00	62,800.00		31,400.00	94,200.00

(2) 2025 年已调整“2021 年吉林省政府专项债券（四十七期）”部分资金用于本项目建设还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加本金	债券本息偿付情况			
			本期偿付本金	利率	本期偿付利息	小计
2025 年		3,600.00		3.54%	63.72	63.72
2026 年	3,600.00			3.54%	127.44	127.44
2027 年	3,600.00			3.54%	127.44	127.44
2028 年	3,600.00			3.54%	127.44	127.44
2029 年	3,600.00			3.54%	127.44	127.44
2030 年	3,600.00			3.54%	127.44	127.44
2031 年	3,600.00			3.54%	127.44	127.44
2032 年	3,600.00		360.00	3.54%	127.44	487.44
2033 年	3,240.00		360.00	3.54%	114.70	474.70
2034 年	2,880.00		360.00	3.54%	101.95	461.95
2035 年	2,520.00		360.00	3.54%	89.21	449.21
2036 年	2,160.00		360.00	3.54%	76.46	436.46
2037 年	1,800.00		360.00	3.54%	63.72	423.72
2038 年	1,440.00		360.00	3.54%	50.98	410.98
2039 年	1,080.00		360.00	3.54%	38.23	398.23
2040 年	720.00		360.00	3.54%	25.49	385.49
2041 年	360.00		360.00	3.54%	12.74	372.74
合计		3,600.00	3,600.00		1,529.28	5,129.28

(3) 2025 年已调整“2022 年吉林省政府专项债券（十五期）”部分资金用于本项目建设资金还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加本金	债券本息偿付情况			
			本期偿付本金	利率	本期偿付利息	小计



年度	期初本金	本期增加本金	债券本息偿付情况			
			本期偿付本金	利率	本期偿付利息	小计
2025 年		7,500.00		3.25%	121.88	121.88
2026 年	7,500.00			3.25%	243.75	243.75
2027 年	7,500.00			3.25%	243.75	243.75
2028 年	7,500.00			3.25%	243.75	243.75
2029 年	7,500.00			3.25%	243.75	243.75
2030 年	7,500.00			3.25%	243.75	243.75
2031 年	7,500.00			3.25%	243.75	243.75
2032 年	7,500.00			3.25%	243.75	243.75
2033 年	7,500.00		750.00	3.25%	231.56	981.56
2034 年	6,750.00		750.00	3.25%	207.19	957.19
2035 年	6,000.00		750.00	3.25%	182.81	932.81
2036 年	5,250.00		750.00	3.25%	158.44	908.44
2037 年	4,500.00		750.00	3.25%	134.06	884.06
2038 年	3,750.00		750.00	3.25%	109.69	859.69
2039 年	3,000.00		750.00	3.25%	85.31	835.31
2040 年	2,250.00		750.00	3.25%	60.94	810.94
2041 年	1,500.00		750.00	3.25%	36.56	786.56
2042 年	750.00		750.00	3.25%	12.19	762.19
合计		7,500.00	7,500.00		3,046.88	10,546.88

(4) 2025 年吉林省政府专项债券（十七期）已融资债券应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加本金	债券本息偿付情况			
			本期偿付本金	利率	本期偿付利息	小计
2025 年		13,700.00		2.47%		
2026 年	13,700.00			2.47%	338.39	338.39
2027 年	13,700.00			2.47%	338.39	338.39
2028 年	13,700.00			2.47%	338.39	338.39
2029 年	13,700.00			2.47%	338.39	338.39
2030 年	13,700.00			2.47%	338.39	338.39
2031 年	13,700.00			2.47%	338.39	338.39



年度	期初本金	本期增加本金	债券本息偿付情况			
			本期偿付本金	利率	本期偿付利息	小计
2032 年	13,700.00			2.47%	338.39	338.39
2033 年	13,700.00			2.47%	338.39	338.39
2034 年	13,700.00			2.47%	338.39	338.39
2035 年	13,700.00			2.47%	338.39	338.39
2036 年	13,700.00			2.47%	338.39	338.39
2037 年	13,700.00			2.47%	338.39	338.39
2038 年	13,700.00			2.47%	338.39	338.39
2039 年	13,700.00			2.47%	338.39	338.39
2040 年	13,700.00			2.47%	338.39	338.39
2041 年	13,700.00		2,740.00	2.47%	338.39	3,078.39
2042 年	10,960.00		2,740.00	2.47%	270.71	3,010.71
2043 年	8,220.00		2,740.00	2.47%	203.03	2,943.03
2044 年	5,480.00		2,740.00	2.47%	135.36	2,875.36
2045 年	2,740.00		2,740.00	2.47%	67.68	2,807.68
合计		13,700.00	13,700.00		6,091.02	19,791.02

二、项目收益及现金流入预测编制基础

本次预测以珲春国际合作示范区化工园区基础设施项目为基础，结合项目的建设期、近期项目周边房屋出租的成交情况、珲春市物价局文件“珲价发【2013】24号”文件、珲春市发展和改革局“珲发改字【2024】36号”文件、相关税费及延边州近六年CPI平均增速等，对预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提，编制本期债券募集资金投资项目现金流入预测说明。

三、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）本项目指定的产业园区相关房屋出租、蒸汽销售、供热及污水处理等收入计划等能够顺利执行；

（五）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

四、项目收益及现金流入预测编制说明



(一) 承建单位情况:

1、基本信息

承建单位: 珲春国际合作示范区天成开发建设有限公司

统一社会信用代码: 912224046733253870

公司性质: 有限责任公司(国有控股)

注册资本: 人民币 26299 万元

法定代表人: 高景龙

有效期: 2008 年 05 月 20 日至 2028 年 05 月 19 日

法定地址: 珲春边境经济合作区 2 号小区

公司经营范围: 建设工程施工; 房地产开发经营; 牲畜饲养; 牲畜屠宰; 饲料生产; 粮食加工食品生产; 道路货物运输(不含危险货物); 化妆品生产; 保健食品生产; 国际道路货物运输; 动物无害化处理; 公共铁路运输。(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, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) 一般项目: 以自有资金从事投资活动; 市政设施管理; 污水处理及其再生利用; 畜禽收购; 畜禽粪污处理利用; 牲畜销售; 生物饲料研发; 畜牧渔业饲料销售; 谷物种植; 保健食品(预包装)销售; 化妆品零售; 化妆品批发; 地产中草药(不含中药饮片)购销; 中草药收购; 货物进出口; 低温仓储(不含危险化学品等需许可审批的项目); 土地整治服务; 土地使用权租赁; 信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务); 建筑材料销售; 五金产品零售; 日用百货销售; 物业管理; 普通货物仓储服务(不含危险化学品等需许可审批的项目); 非居住房地产租赁; 机械设备租赁; 煤炭及制品销售; 进出口代理; 装卸搬运; 国际货物运输代理; 国内船舶代理; 国际船舶代理; 国内货物运输代理; 铁路运输辅助活动; 报关业务; 报检业务; 运输设备租赁服务。(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)。

2、经济情况

(1) 2025 年度基础财务数据

截至 2025 年 12 月 31 日, 项目单位资产总额 461,730.56 万元(其中流动资产 61,510.68 万元, 非流动资产 400,219.88 万元), 负债总额 389,050.20 万元(其中流动负债 35,905.22 万元, 非流动负债 353,144.98 万元), 净资产 72,680.36 万元。



2025 年度营业收入 2,400.01 万元、成本费用等支出共计 5,638.11 万元，营业利润亏损 3,238.10 万元，营业外收入 2,231.82 万元，营业外支出 15.90 万元。

项目单位资产总额及所有者权益均较大，负债额中主要由应付债券构成，无需要优先偿还的负债。

(2) 财务比率情况

通过项目单位的财务数据，经计算，项目单位主要偿债能力财务指标情况如下：

指标名称	指标计算公式	2025 年	2024 年	2023 年
流动比率	流动资产/流动负债	1.71	1.42	1.36
速动比率	速动资产/流动负债	1.71	1.42	1.36
资产负债率	负债总额/资产总额	84.26%	7.45%	9.35%
权益乘数	资产总额/所有者权益总额	6.35	1.08	1.10
长期资本负债率	非流动负债/(非流动负债+股本权益总额)	0.83	0.01	

从上述指标可以看出，最近一期流动比率和速动比率指标值均处于较高的水平、流动资产对流动负债的保障程度较高，且流动资产构成中主要是流动性强的货币资金及预付款项构成等，短期偿债能力较好。资产负债率和长期资本负债率较低，净资产较高，负债中主要由应付债券项构成。从整体来看，整体资产对债权人的保障程度较好，企业整体偿债能力较好。

(二) 项目概况

1、项目建设背景

近年来，珲春市高度重视产业结构调整，医药、食品、冶金等支柱产业已形成，并发挥重要作用；但化工产业仍是短板，化工园区作为一个独立功能布局的缺失，成为长期以来严重制约珲春市产业进一步提升竞争力的重要制约因素，科学规划实施化工园区建设迫在眉睫。

市领导将该项目作为贯彻落实省委指示的重点项目加以推进。市级层面成立了工作专班。省工信厅到珲春抓项目落实。现已委托设计单位开展安全选址论证和园区总体规划布局方案。

项目建设的规划和出台是严格按照《中华人民共和国城乡规划法》、《珲春市国土空间总体规划（2021-2035 年）》、《中国图们江区域（珲春）国际合作示范区总体规划》以及国家相关技术管理规定、规范和标准等有关规定办理手续，



程序合法，手续齐全，符合国家法律、法规和规章；符合党的路线方针政策；符合琿春市政府制定的规范性文件；所涉政策调整、利益调节的法律、政策依据是充分的，符合法定程序。

园区周边土地规划安全控制线：为预防和减缓化工园区危险化学品潜在安全事故（火灾、爆炸、泄露等）对化工园区外防护目标的影响，用于限制化工园区周边土地开发利用的控制线。

2、项目位置

琿春国际合作示范区（北至永兴街以南、通关街以南、月亮河，东至东关南路，南至建功街、永兴街，西至口岸大路、森林山大街、国泰路）。

3、项目内容及规模

根据琿春边境经济合作区经济发展局文件“琿合经发审批【2025】9号”《关于琿春国际合作示范区化工园区基础设施项目初步设计的批复》：

“建设规模：

项目总用地面积 352230.80 平方米，主要建设园区应急和危化品运输道路、技术孵化中心、特勤消防站、园区智慧化系统、危化品停车场、供热中心、污水处理站等建设内容。其中园区智慧化系统安装在特勤消防站内。

建设内容：

（1）道路

新建应急和危化品运输道路 6 条，道路总长 6.78 公里，道路红线宽度为 40-70 米。其中机动车道面积 152423.70 平方米，非机动车道面积 7203.91 平方米，人行道 36377.26 平方米，绿化带 30088.64 平方米，行道树 3317 棵及道路其他附属设施。新建燃气低压燃气管线 6884 米；新建污水管网 7298 米、雨水管网 6233 米、雨水连接管 3889 米；新建污水处理站尾水管网 6618 米；新建给水管线 11552.7 米，新建中水管网 6581 米；新建供热中压蒸汽管道 2596 米、低压疏水回水管道 2596 米、低压供热管道 7385 米。通信新建中 110HDPE 双壁波纹管 25960 米，新建 6xφ32 梅花管 HDPE 双壁波纹管 5910 米，并配套建设手孔井、四通井等设施。照明采用箱式变电站供电，新安装箱式变电站 5 座，新建路灯 317 套，新建 MPP150 套管电力排管 70140 米，并配套建设手孔井和电力电缆等设施。

（2）技术孵化中心



项目用地面积 15080.00 平方米，建筑面积 12001.38 平方米，新建研发楼 1 栋、研发实验楼 2 栋及相关配套设施。

（3）特勤消防站

项目用地面积 13121.80 平方米，总建筑面积 11672.13 平方米，其中新建建筑面积 8076.05 平方米，包括新建业务用房 1 栋、应急库房 1 座。安装园区智慧化管控平台系统及相关配套设施。

（4）危化品停车场

项目总用地面积 22200 平方米，总建筑面积 1429.58 平方米，新建综合服务楼 1 栋，安全库、环保库、危废暂存库各 1 座，危化品停车位 47 个及相关配套设施。

（5）供热中心

项目用地面积 40147.29 平方米，建筑面积 23056 平方米，包括锅炉房及相关配套附属设施。安装 130 吨/小时蒸汽锅炉 3 台并预留一台锅炉扩建场地。建成后供热面积为 100.82 万平方米，年蒸汽量 1241290 吨。

（6）污水处理站

项目用地面积 34855.38 平方米，总建筑面积 4189.05 平方米。接收符合园区污水处理站接管标准的企业生产废水，处理规模拟定为 17600 立方米/天。”

4、项目建设的工期

本项目建设期为 21 个月，即 2025 年 4 月-2026 年 12 月。

5、投资估算与资金筹措方式

（1）投资估算

根据琿春边境经济合作区经济发展局文件“琿合经发审批【2025】9 号”《关于琿春国际合作示范区化工园区基础设施项目初步设计的批复》：“项目概算总投资为 109773.34 万元。其中建筑工程费 52088.84 万元，安装工程费 12112.22 万元，设备购置费 27467.39 万元，工程建设其他费用为 8148.93 万元，基本预备费为 4990.87 万元，建设期利息 2758.00 万元，流动资金 2207.09 万元。”

因发债发行方式及发债年限的调整，本项目建设期利息调整为 1680.18 万元，故调整后的项目总投资为 108695.52 万元。

（2）资金筹措方式

项目资金筹措采取财政预算资金及申请地方政府专项债券的方式。

6、资金平衡



本项目收益包括园区技术孵化中心、危化品停车场库房出租、销售蒸汽、供热费及污水处理收益。这些收益将按照有关文件要求，专项用于偿还本项目债券本息。

7、资本金情况说明

根据中国图们江区域（珲春）国际合作示范区管委会”文件“珲示函【2025】1号”《关于同意珲春国际合作示范区化工园区基础设施项目资金纳入财政预算的批复》，项目资本金由边合区财政资金筹措，并列入 2025 年预算。

8、资金管理方面

项目单位制定了《项目资金管理制度》，对项目资金实行专人管理、专户储存、专账核算、专项使用，严格资金使用的各项审批手续及监督管理措施，保证资金安全、有效使用。

（三）项目收益及现金流入预测

1、项目建设规模情况

项目总用地面积 352230.80 平方米。可出租面积具体情况如下：

序号	类型	面积	单位
1	技术孵化中心	12001.38	平方米
2	危化品停车场库房	567.00	平方米

本项目建成后可提供非居民供热面积 100.8223 万 m²；年可销售蒸汽 1241290.00t；年最大污水处理能力为 642.40 万 t。

2、项目价格确定情况

根据市场调研、查询珲春市周边地区出租收入历史出租信息（58 同城网站），项目出租同时考虑园区的区域位置及配套条件等因素，根据谨慎性原则，各项目起始价格暂定如下：技术孵化中心出租价格暂定 1.0 元/m²/天；危化品停车场库房出租价格暂定 0.5 元/m²/天。

根据珲春市物价局文件“珲价发【2013】24 号”《关于 2013 年至 2014 年度城市集中供热价格的通知》，公企供热价格为 30 元/年/平方米；

根据珲春市发展和改革局“珲发改字【2024】36 号”《关于珲春边境经济合作区污水处理价格及相关事宜的通知》，“公用收费（工业、商业、行政事业建筑排水等）1.4 元/吨”。



根据市场调研及珲春市周边地区蒸汽供热价格数据，综合考虑项目运营成本、市场需求及行业平均水平，基于谨慎性原则，初步拟定蒸汽销售价格为 285 元/吨。

通过查询吉林省统计局网站各年度统计年鉴（<http://tjj.jl.gov.cn/tjsj/>），延边州近六年（2020 年、2021 年、2022 年、2023 年、2024 年、2025 年）的 CPI 增速分别为 1.90%、0.30%、1.50%、-0.30%、0.00%、-0.10%，近六年平均值为 0.55%，考虑预期物价上涨情况，项目自运营开始按谨慎角度考虑，蒸汽价格及房屋租赁价格每三年按 CPI 平均增速 0.55% 上涨一次，污水处理收费价格及供热价格不随 CPI 变化。

具体参考价格信息如下：

序号	城市	位置	房屋类别	价格	出租面积 (m ²)	备注
1	延边	长白山市场	厂房	1.67	200.00	58 同城
2	延边	延吉鑫泉御苑	办公综合楼	1.95	136.65	58 同城
3	延边	延吉鑫田家园	办公综合楼	1.50	156.00	58 同城

3、房屋出租交易情况及蒸汽销售交易情况

项目预计房屋出租时间为 2027 年 01 月。第一年、第二年出租率暂按 70%，第三年出租率为 80%，第四年及以后出租率为 90%。

项目预计销售蒸汽时间为 2027 年 01 月。第一年、第二年销售率暂按 70%，第三年销售率为 80%，第四年及以后销售率为 90%。

4、预期项目收入情况

项目收入包括园区技术孵化中心、危化品停车场库房出租、销售蒸汽、供热费及污水处理产生的收入，具体情况如下：

金额单位：人民币万元

年份	销售蒸汽收入	供热费收入	污水处理费收入	技术孵化中心租赁收入	危化品停车场库房租收入	收入合计
2027 年	24,763.74	3,024.67	899.36	306.64	7.24	29,001.65
2028 年	24,763.74	3,024.67	899.36	306.64	7.24	29,001.65
2029 年	28,301.41	3,024.67	899.36	350.44	8.28	32,584.16
2030 年	32,014.48	3,024.67	899.36	396.42	9.36	36,344.29
2031 年	32,014.48	3,024.67	899.36	396.42	9.36	36,344.29
2032 年	32,014.48	3,024.67	899.36	396.42	9.36	36,344.29
2033 年	32,190.99	3,024.67	899.36	398.60	9.42	36,523.04



年份	销售蒸汽收入	供热费收入	污水处理费收入	技术孵化中心租赁收入	危化品停车场库房租收入	收入合计
2034 年	32,190.99	3,024.67	899.36	398.60	9.42	36,523.04
2035 年	32,190.99	3,024.67	899.36	398.60	9.42	36,523.04
2036 年	32,367.51	3,024.67	899.36	400.79	9.47	36,701.80
2037 年	32,367.51	3,024.67	899.36	400.79	9.47	36,701.80
2038 年	32,367.51	3,024.67	899.36	400.79	9.47	36,701.80
2039 年	32,545.13	3,024.67	899.36	402.99	9.52	36,881.67
2040 年	32,545.13	3,024.67	899.36	402.99	9.52	36,881.67
2041 年	32,545.13	3,024.67	899.36	402.99	9.52	36,881.67
2042 年	32,723.88	3,024.67	899.36	405.21	9.57	37,062.69
2043 年	32,723.88	3,024.67	899.36	405.21	9.57	37,062.69
2044 年	32,723.88	3,024.67	899.36	405.21	9.57	37,062.69
2045 年	32,903.74	3,024.67	899.36	407.43	9.62	37,244.82
2046 年	16,451.87	1,512.33	449.68	203.72	4.81	18,622.41
合计	612,710.47	58,981.06	17,537.52	7,586.90	179.21	696,995.16

5、预期项目支出情况

项目收入的房屋出租增值税税率 9%，销售蒸汽增值税税率 13%，供热费增值税税率 9%，污水处理费增值税税率 13%，房屋出租房产税税率 12%，所得税税率 25%，城建税税率 7%，教育附加 3%，地方教育费附加 2%。根据《珲春国际合作示范区化工园区基础设施项目可行性研究报告》，成本如下：

（1）外购原材料费用方面，参照近年来该地区同类项目成本费用（燃料、动力及水电费和材料、器具、配件、工具费等）的平均水平，建设单位提供资料，外购煤数量为 216,185.37 吨/年，价格为 760 元/吨；污水处理数量 6424000t，每吨成本价格为 0.73 元；

（2）外购燃料及动力方面，主要包括电费、水费、液化石油气、柴油、热力等，其中电量 4,871.29 万 kwh/年，电费 9,800.00 元/万 kwh；水量为 758,520.00 吨/年，价格 5.00 元/吨；液化石油气用量 9.34 吨/年，价格 8,200.00 元/吨；柴油用量 83.62 吨/年，价格 7,700.00 元/吨；热力用量 20,937.60GJ/年，价格 55.00 元/GJ。

（3）工资福利费方面，根据《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》（发改投资〔2006〕1325 号），人工工资及福利费包括工资、奖金、补助等，以及养老保险、住房公积金等中个人缴纳的部分，一般按照项目人员配置平均数估



算。项目建成后，园区拟招聘管理人员 100 人。根据当地工资平均标准，确定项目管理人员 4.80 万元/人•年，福利费用标准按每月工资 14%提取，五险一金按工资总额的 35%估算；

(4) 修理费用按固定资产原值为计算基数，修理费用计算费率为 1.00%；

(5) 其他费用包括其他管理费用和其他营业费用，均按收入的千分之二估算。

通过查询吉林省统计局网站各年度统计年鉴 (<http://tjj.jl.gov.cn/tjsj/>)，延边州近六年（2020 年、2021 年、2022 年、2023 年、2024 年、2025 年）的 CPI 增速分别为 1.90%、0.30%、1.50%、-0.30%、0.00%、-0.10%，近六年平均值为 0.55%，考虑预期物价上涨情况，项目自运营开始按谨慎角度考虑，成本价格每三年按 CPI 平均增速 0.55%上涨一次。

考虑到固定资产中设备的预期使用寿命及更换情况，在项目运营期第 10 年（即 2036 年）预计进行一次设备的大修理，设备大修理费用按初始设备投资 27,467.39 万元计算，并考虑到预期经济变动情况，参考收入的变动规律，项目自运营开始按谨慎角度考虑，每三年按 CPI 平均增速 0.55%上涨一次，故预期大修理费按 $27,467.39 \times 1.0055^3 = 27,923.10$ 万元。

以上成本费用预期随着经济的发展会有一定增加，本次相关成本费用预测亦参照收入的变动规律进行估算。

按上述测算规则，琿春国际合作示范区化工园区基础设施项目各期支出情况如下：

金额单位：人民币万元

年份	薪资	维修费用	外购原材料费	外购燃料及动力费	其他费用	设备维护费	各项税费	支出合计
2027 年	715.20	536.38	16,899.04	5,340.33	1,160.07	-	34.56	24,685.58
2028 年	715.20	536.38	16,899.04	5,340.33	1,160.07	-	34.56	24,685.58
2029 年	715.20	536.38	16,899.04	5,340.33	1,303.37	-	39.49	24,833.81
2030 年	719.67	539.33	16,989.40	5,376.34	1,453.77	-	1,170.62	26,249.13
2031 年	719.67	539.33	16,989.40	5,376.34	1,453.77	-	1,170.62	26,249.13
2032 年	719.67	539.33	16,989.40	5,376.34	1,453.77	-	1,170.62	26,249.13
2033 年	724.14	542.30	17,080.20	5,412.58	1,460.92	-	1,186.32	26,406.46
2034 年	724.14	542.30	17,080.20	5,412.58	1,460.92	-	1,195.60	26,415.74



年份	薪资	维修费用	外购原材料费	外购燃料及动力费	其他费用	设备维护费	各项税费	支出合计
2035 年	724.14	542.30	17,080.20	5,412.58	1,460.92	-	1,204.88	26,425.02
2036 年	728.61	545.28	17,171.65	5,449.05	1,468.07	27,923.10	438.44	53,724.20
2037 年	728.61	545.28	17,171.65	5,449.05	1,468.07	-	1,692.31	27,054.97
2038 年	728.61	545.28	17,171.65	5,449.05	1,468.07	-	1,692.31	27,054.97
2039 年	733.08	548.28	17,263.53	5,485.75	1,475.27	-	1,699.20	27,205.11
2040 年	733.08	548.28	17,263.53	5,485.75	1,475.27	-	1,699.20	27,205.11
2041 年	733.08	548.28	17,263.53	5,485.75	1,475.27	-	2,150.33	27,656.24
2042 年	737.55	551.30	17,355.84	5,522.68	1,482.51	-	2,189.51	27,839.39
2043 年	737.55	551.30	17,355.84	5,522.68	1,482.51	-	2,209.48	27,859.36
2044 年	737.55	551.30	17,355.84	5,522.68	1,482.51	-	2,226.40	27,876.28
2045 年	742.02	554.33	17,448.80	5,560.62	1,489.79	-	2,256.14	28,051.70
2046 年	371.01	277.17	8,724.40	2,780.32	744.90	-	1,136.52	14,034.32
合计	14,187.78	10,620.11	334,452.18	106,101.13	27,879.82	27,923.10	26,597.11	547,761.23

结合上述，珲春国际合作示范区化工园区基础设施项目各期收入及收益情况如下：

金额单位：人民币万元

年份	项目收入	项目支出	净收益
2027 年	29,001.65	24,685.58	4,316.07
2028 年	29,001.65	24,685.58	4,316.07
2029 年	32,584.16	24,833.81	7,750.35
2030 年	36,344.29	26,249.13	10,095.16
2031 年	36,344.29	26,249.13	10,095.16
2032 年	36,344.29	26,249.13	10,095.16
2033 年	36,523.04	26,406.46	10,116.58
2034 年	36,523.04	26,415.74	10,107.30
2035 年	36,523.04	26,425.02	10,098.02
2036 年	36,701.80	53,724.20	-17,022.40
2037 年	36,701.80	27,054.97	9,646.83
2038 年	36,701.80	27,054.97	9,646.83
2039 年	36,881.67	27,205.11	9,676.56
2040 年	36,881.67	27,205.11	9,676.56
2041 年	36,881.67	27,656.24	9,225.43



年份	项目收入	项目支出	净收益
2042 年	37,062.69	27,839.39	9,223.30
2043 年	37,062.69	27,859.36	9,203.33
2044 年	37,062.69	27,876.28	9,186.41
2045 年	37,244.82	28,051.70	9,193.12
2046 年	18,622.41	14,034.32	4,588.09
合计	696,995.16	547,761.23	149,233.93

五、预期相关收入和相关收入扣除对应的成本及各项税金后偿还融资本金和利息情况

本次融资项目收益为园区技术孵化中心、危化品停车场库房出租、销售蒸汽、供热费及污水处理产生的现金流入，未来应还本付息总额为 129,667.18 万元。以预期相关收入计算的本息覆盖倍数，本息覆盖倍数为 5.38；以预期相关收入扣除对应的成本及各项税金后的收益计算本息覆盖倍数，本息覆盖倍数为 1.15；

按融资开始日起按规定偿还本金，计算的本息覆盖倍数，具体如下表所示：

金额单位：人民币万元

年度	债务支付本息情况			项目情况	
	本金	利息	小计	相关收入	相关收益
2025 年		185.60	185.60		
2026 年		1,494.58	1,494.58		
2027 年		2,279.58	2,279.58	29,001.65	4,316.07
2028 年		2,279.58	2,279.58	29,001.65	4,316.07
2029 年		2,279.58	2,279.58	32,584.16	7,750.35
2030 年		2,279.58	2,279.58	36,344.29	10,095.16
2031 年		2,279.58	2,279.58	36,344.29	10,095.16
2032 年	360.00	2,279.58	2,639.58	36,344.29	10,095.16
2033 年	1,110.00	2,254.65	3,364.65	36,523.04	10,116.58
2034 年	1,110.00	2,217.53	3,327.53	36,523.04	10,107.30
2035 年	1,110.00	2,180.41	3,290.41	36,523.04	10,098.02
2036 年	1,110.00	2,143.29	3,253.29	36,701.80	-17,022.40
2037 年	1,110.00	2,106.17	3,216.17	36,701.80	9,646.83
2038 年	1,110.00	2,069.06	3,179.06	36,701.80	9,646.83
2039 年	1,110.00	2,031.93	3,141.93	36,881.67	9,676.56



年度	债务支付本息情况			项目情况	
	本金	利息	小计	相关收入	相关收益
2040 年	1,110.00	1,994.82	3,104.82	36,881.67	9,676.56
2041 年	3,850.00	1,957.69	5,807.69	36,881.67	9,225.43
2042 年	3,490.00	1,852.90	5,342.90	37,062.69	9,223.30
2043 年	2,740.00	1,773.03	4,513.03	37,062.69	9,203.33
2044 年	2,740.00	1,705.36	4,445.36	37,062.69	9,186.41
2045 年	2,740.00	1,637.68	4,377.68	37,244.82	9,193.12
2046 年	62,800.00	785.00	63,585.00	18,622.41	4,588.09
合计	87,600.00	42,067.18	129,667.18	696,995.16	149,233.93
本息覆盖倍数				5.38	1.15



六、现金流量情况

金额单位：人民币万元												
序号	项目	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一	现金流入	805,690.68	42,017.06	64,471.37	31,208.74	29,001.65	32,584.16	36,344.29	36,344.29	36,344.29	36,523.04	36,523.04
1	业务活动现金收入	696,995.16	-	-	29,001.65	29,001.65	32,584.16	36,344.29	36,344.29	36,344.29	36,523.04	36,523.04
1.1	项目经营收入	696,995.16			29,001.65	29,001.65	32,584.16	36,344.29	36,344.29	36,344.29	36,523.04	36,523.04
2	融资活动现金流入	87,600.00	24,800.00	62,800.00	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	债券融资款	87,600.00	24,800.00	62,800.00								
3	资本金投入	21,095.52	17,217.06	1,671.37	2,207.09	-	-	-				
二	项目现金流出	784,443.75	42,017.06	64,471.37	29,172.25	26,965.16	27,113.39	28,528.71	28,528.71	28,888.71	29,771.11	29,743.27
1	业务活动现金流出	654,776.57	41,831.46	62,976.79	26,892.67	24,685.58	24,833.81	26,249.13	26,249.13	26,249.13	26,406.46	26,415.74
1.1	各项税费	26,597.11			34.56	34.56	39.49	1,170.62	1,170.62	1,170.62	1,186.32	1,195.60
1.2	经营成本费用	521,164.12			24,651.02	24,651.02	24,794.32	25,078.51	25,078.51	25,078.51	25,220.14	25,220.14
1.3	建设投资	104,808.25	41,831.46	62,976.79								
1.4	流动资金	2,207.09			2,207.09							
2	融资活动现金流出	129,667.18	185.60	1,494.58	2,279.58	2,279.58	2,279.58	2,279.58	2,279.58	2,639.58	3,364.65	3,327.53
2.1	偿还债券本金	87,600.00								360.00	1,110.00	1,110.00
2.2	支付债券利息	42,067.18	185.60	1,494.58	2,279.58	2,279.58	2,279.58	2,279.58	2,279.58	2,279.58	2,254.65	2,217.53
三	现金结余											
1	期初现金			-	-	2,036.49	4,072.98	9,543.75	17,359.33	25,174.91	32,630.49	39,382.42





序号	项目	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
2	期内变动		-	-	2,036.49	2,036.49	5,470.77	7,815.58	7,815.58	7,455.58	6,751.93	6,779.77
3	期末现金	21,246.93	-	-	2,036.49	4,072.98	9,543.75	17,359.33	25,174.91	32,630.49	39,382.42	46,162.19

(续)

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一	现金流入	36,523.04	36,701.80	36,701.80	36,701.80	36,881.67	36,881.67	36,881.67	37,062.69	37,062.69	37,062.69	37,244.82	18,622.41
1	业务活动现金收入	36,523.04	36,701.80	36,701.80	36,701.80	36,881.67	36,881.67	36,881.67	37,062.69	37,062.69	37,062.69	37,244.82	18,622.41
1.1	项目经营收入	36,523.04	36,701.80	36,701.80	36,701.80	36,881.67	36,881.67	36,881.67	37,062.69	37,062.69	37,062.69	37,244.82	18,622.41
2	融资活动现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	债券融资款												
3	资本金投入												
二	项目现金流出	29,715.43	56,977.49	30,271.14	30,234.03	30,347.04	30,309.93	33,463.93	33,182.29	32,372.39	32,321.64	32,429.38	77,619.32
1	业务活动现金流出	26,425.02	53,724.20	27,054.97	27,054.97	27,205.11	27,205.11	27,656.24	27,839.39	27,859.36	27,876.28	28,051.70	14,034.32
1.1	各项税费	1,204.88	438.44	1,692.31	1,692.31	1,699.20	1,699.20	2,150.33	2,189.51	2,209.48	2,226.40	2,256.14	1,136.52
1.2	经营成本费用	25,220.14	53,285.76	25,362.66	25,362.66	25,505.91	25,505.91	25,505.91	25,649.88	25,649.88	25,649.88	25,795.56	12,897.80
1.3	建设投资												
1.4	流动资金												
2	融资活动现金流出	3,290.41	3,253.29	3,216.17	3,179.06	3,141.93	3,104.82	5,807.69	5,342.90	4,513.03	4,445.36	4,377.68	63,585.00
2.1	偿还债券本金	1,110.00	1,110.00	1,110.00	1,110.00	1,110.00	1,110.00	3,850.00	3,490.00	2,740.00	2,740.00	2,740.00	62,800.00
2.2	支付债券利息	2,180.41	2,143.29	2,106.17	2,069.06	2,031.93	1,994.82	1,957.69	1,852.90	1,773.03	1,705.36	1,637.68	785.00



序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
三	现金结余												
1	期初现金	46,162.19	52,969.80	32,694.11	39,124.77	45,592.54	52,127.17	58,698.91	62,116.65	65,997.05	70,687.35	75,428.40	80,243.84
2	期内变动	6,807.61	20,275.69	6,430.66	6,467.77	6,534.63	6,571.74	3,417.74	3,880.40	4,690.30	4,741.05	4,815.44	-58,996.91
3	期末现金	52,969.80	32,694.11	39,124.77	45,592.54	52,127.17	58,698.91	62,116.65	65,997.05	70,687.35	75,428.40	80,243.84	21,246.93

备注：现金流量表净现金流量（期末现金）数额为与债券存续期内的相关收益总额扣除债券存续期内的融资本息后的余额存在差异，差异金额为 1,680.18 万元（该金额为 2025 年--2026 年融资利息资本化部分）。

七、综述

经上述测算，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的琿春国际合作示范区化工园区基础设施项目，预期项目收入扣除各项税金及成本后对应的收入能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

八、免责声明

我们出具的评论将仅基于下列基础、前提、事项：

- 1、我们在本报告述及或引用的资料、文件、事实和假设；
- 2、我们假设提供给我们所有资料为准确、真实、完整和有效；
- 3、贵方履行的项目审批、申报程序及内容合法合规，自有投资安排及项目收入能够实现；
- 4、在此报告出具时有效的有关法律、法规和解释（“权威法规”）。这些权威法规可能会被修订，且可能具有追溯效力；该等法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化，国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化；我们没有义务告知贵方对此报告中所作分析或任何事项可能产生影响的任何变更或发展，我们亦不会对本报告出具日之后的任何事项作考虑。在报告出具之日后权威法规的任何变更亦可能会影响报告中评论的有效性；
- 5、项目收入等全部优先用于偿还本次预计发行债券的本息，如项目收入在偿还本次预计发行债券本息后没有结余，项目运营过程中产生的其他付现支出，则由投资方无条件用其他资金负责清偿；
- 6、贵方理解此报告对任何税务机构及/或司法机构并无约束效力，亦不应被视为我们就任何税务机构及/或司法机构将会同意我们的评论而作出的任何声明、保证或担保；
- 7、与此约定业务有关的所有服务仅供贵方参考及内部使用，除了贵方作为业务约定书合同一方以外，本所与其他任何人士或任何方（“第三方”）均不产生合约利益关系。此约定业务的服务并非为任何第三方的明示或默示的利益。除贵



方以外，任何第三方没有权利以任何形式或基于任何目的，依赖我们的提交物、建议、评论、报告或其他服务；

8、我们不会对任何第三方承担任何义务和责任（包括但不限于疏忽引起的责任、不可抗力或不可预见因素的重大不利影响等）。如有任何第三方依赖我们报告的情况,贵方同意将保护我所，其关联机构以及人员免受任何与向第三方披露报告（无论是否经过我们的同意）有关的第三方索偿或责任的影响，并补偿所产生的诉讼费以及其他费用。

吉林仁和会计师事务所有限责任公司



中国注册会计师：

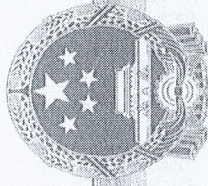


中国注册会计师：



2026 年 04 月 14 日





统一社会信用代码
91220101764556770F

营业执照

(副本) 1-1



扫描二维码
“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。

名称 吉林仁和会计师事务所有限责任公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 曹春晨

经营范围 审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关的报告；办理会计咨询、会计服务业务；法律、行政法规规定的其
他审计业务X

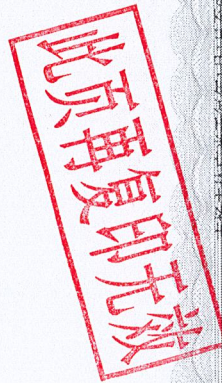
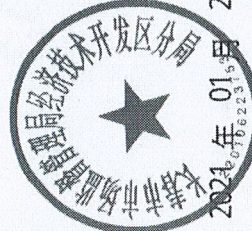
注册资本 壹佰万元整

成立日期 2004年07月14日

营业期限 长期

住所 经济技术开发区临河街157号长电时代花园小
区A栋602室

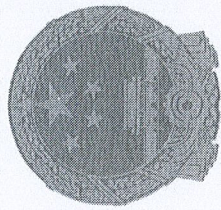
登记机关



市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国
家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统(<http://www.gsxt.gov.cn>)

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所 执业证书

名称：吉林仁和会计师事务所有限责任公司
首席合伙人：曹春晨
主任会计师：
经营场所：
长春市经济技术开发区临河街157号长电时代花园小区A栋602室
组织形式：有限责任
执业证书编号：22010077
批准执业文号：吉财会[2004]865号
批准执业日期：2004/6/29

此页再复印无效

证书序号：0013782

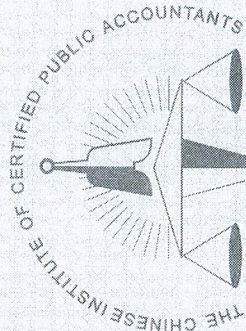
说明

- 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》。

发证机关：吉林省财政厅



中华人民共和国财政部制



曹春晨

姓 名 Full name

男

性 别 Sex

1965-02-05

出 生 日 期 Date of birth

吉林仁和会计师事务所有限公司

工 作 单 位 Working unit

220104650205131

身 份 证 号 码 Identity card No.



此页再复印无效



曹春晨 220100100132

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.

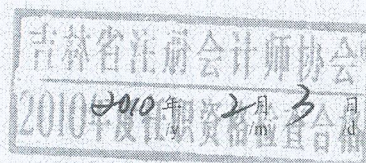
证书编号:
No. of Certificate

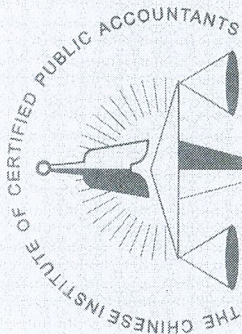
220100100132

批准注册协会: 吉林省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 一九九五
Date of Issuance

年 月 日
/y /m /d





中国注册会计师

姓名	王坤
性别	女
出生日期	1971-08-04
工作单位	吉林虹信会计师事务所有限公司
身份证号码	220104710804242
Identity card No.	



此页再复印无效



王坤 220100080126

证书编号:
No. of Certificate

220100080126

批准注册协会: 吉林省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 二〇〇五 年 八 月 十九日
Date of Issuance /y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

2019年度任职资格检查合格

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

2018年度任职资格检查合格

吉林省注册会计师协会

2017年度任职资格检查合格

2011年 1 月 21 日
/y /m /d

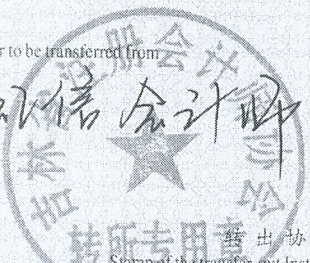
注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出

Agree the holder to be transferred from

吉林虹信会计师事务所

事务所
CPAs



转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

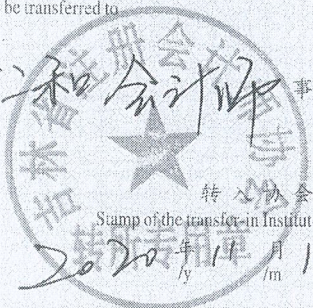
2020年9月27日
/y /m /d

同意调入

Agree the holder to be transferred to

吉林仁和会计师事务所

事务所
CPAs



转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2020年11月13日
/y /m /d

10

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 from

事务所
CPAs

转出协会盖章

Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

同意调入

Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章

Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

11

