



天津瑞承会计师事务所（普通合伙）
Tianjin Ruicheng Certified Public Accountants

2025 年第八批天津市政府债券津南区
（津南经济开发区（工业机器人产业园）
基础设施配套工程）
财务评估报告

津瑞承咨字（2025）第 028 号



天津瑞承会计师事务所（普通合伙）
Tianjin Ruicheng Certified Public Accountants



2025 年第八批天津市政府债券津南区 (津南经济开发区(工业机器人产业园)基础设施配套工程)

财务评估报告

津瑞承咨字(2025)第 028 号

天津市津南创腾经济开发有限公司:

我们接受天津市津南创腾经济开发有限公司委托,对津南经济开发区(工业机器人产业园)基础设施配套工程项目专项债券(以下简称“工业机器人产业园项目”或“本项目”)项目收益与融资平衡情况进行评估并出具财务评估报告。天津市津南创腾经济开发有限公司对本项目收益预测及其编制依据负责,并充分披露各项预测假设。

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,本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预测编制基础的规定进行了说明。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。

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存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

评估情况如下:

一、项目概况

(一)项目建设情况



项目位于津南经济开发区（工业机器人产业园）东区，双桥河路以东区域，四至范围为东至开发区东边界路，南至津晋高速北辅路，西至双桥河，北至津沽公路。

本项目主要建设内容包括基础设施工程和产业承接平台两部分：

基础设施工程

项目基础设施工程包括“东扩”区域道路与雨污合建泵站的新建，以及建成区排水管线与雨水泵站的改造提升。新建集贤路（津沽路-中平道段）、中惠道（建成区-规划集贤路）、中宏道（建成区-规划集贤路）3条道路，均为城市次干路，道路总长度 2,117 米，总面积 61,237 平方米。随路同步新建跨跃进河桥梁 1 座，桥梁面积 820.22 平方米；随路实施交通设施 2,117 米，照明设施 2,117 米；随路敷设 d300-d2600 雨水管线 5740 米，d400-d600 污水管 2,780 米。新建雨污合建泵站 1 座，其中雨水泵站设计规模 16m³/s，污水泵站设计规模 0.3m³/s。维修改造建成区排水管线 26150 米，包括 d300-d2000 雨水管线 14850 米，d300-d1000 污水管线 11,300 米；维修改造现状雨水泵站 1 座，规模 3.2m³/s。

产业承载平台工程

新建产业平台建筑面积 14.72 万平方米，作为园区产业发展的载体支撑，促进园区资源整合，提升园区资源利用效率与管理专业化。

（二）项目批复情况

本项目已取得有关部门批复同意，批复情况如下：

批复文件名称	文号	发文机关	印发时间
津南区发展改革委关于“津南经济开发区(工业机器人产业园)基础设	津南发改投资 [2022]245 号	津南区发展和改革委员会	2022-11-2



批复文件名称	文号	发文机关	印发时间
“施配套工程”项目建议书的批复			
津南区发展改革委关于“津南经济开发区(工业机器人产业园)基础设施配套工程”项目可行性研究报告的批复	津南发改投资[2022]255号	津南区发展和改革委员会	2022-11-14
津南区发展改革委关于“津南经济开发区(工业机器人产业园)基础设施配套工程—维修改造建成区排水管线项目”初步设计及投资概算的批复	津南发改投资[2023]96号	津南区发展和改革委员会	2023-9-4
津南区发展改革委关于“津南经济开发区(工业机器人产业园)基础设施配套工程—集贤路(津沽路—中平道段)道路及基础设施配套工程”初步设计及投资概算的批复	津南发改投资[2023]50号	津南区发展和改革委员会	2023-4-17
建设工程规划许可证	建字第 2023 津南线证申字 0038 号	天津市规划和自然资源局津南分局	2023-9-6
建筑工程施工许可证	施工许可证号：1201122023090603211	天津市津南区行政审批局	2023-9-6
津南区发展改革委关于“津南经济开发区（工业机器人产业园）基础设施配套工程-新建雨水泵站”初步设计及投资概算的批复	津南发改投资[2024]51号	津南区发展和改革委员会	2024-5-21
津南区发展改革委关于“津南经济开发区（工业机器人产业园）基础设施配套工程-中宏道（建成区-规划集贤路）”初步设计及投资概算的批复	津南发改投资[2024]75号	津南区发展和改革委员会	2024-8-8
津南区发展改革委关于“津南经济开发区（工业机器人产业园）基础设施配套工程-中惠道（建成区-规划集贤路）”初步设计及投资概算的批复	津南发改投资[2024]76号	津南区发展和改革委员会	2024-8-8

（三）项目总投资情况

本项目批复总投资 136,228.81 万元，其中工程费用 111,882.70 万元，工程其他费用为 18,430.56 万元，预备费为 5,915.55 万元，目前拟采用政



府专项债券方式进行融资，建设期利息需进行重新调整，新增建设期利息 5,220.10 万元，调整后项目总投资为 141,448.91 万元。

序号	项目名称	投资金额
1	批复总投资	136,228.81
1.1	工程费用	111,882.70
1.2	工程其他费用	18,430.56
1.3	预备费	5,915.55
2	静态投资	136,228.81
3	新增建设期利息	5,220.10
4	调整后总投资（2+3）	141,448.91

（四）项目建设计划情况

本项目于 2023 年 9 月开工建设，拟于 2026 年 8 月竣工。

二、基本假设

（一）一般假设

- 1.预测期内国家政策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.国内现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；
- 3.对发行人有影响的法律法规无重大变化；
- 4.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响。

（二）特殊假设

- 1.本项目符合区域经济社会发展及行业和地区的规划，发行人编制的项目投资概算及工程进度计划客观反映了本项目建设的实际情况；
- 2.未来各营运收费标准在正常范围内变动，本项目估算的各项运营项



目相关费用在未来实现时与实际情况基本相符；

3.发行人拟定的各项营运收费项目以及可用于偿还债券的净收益等能够顺利执行；

4.本项目实际工程建设进度与预计情况无重大变化；

5.本项目实际完成投资与概算批复无重大变更。

三、 评估分析

我们根据国家、地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则，对工业机器人产业园项目专项债券分析评估如下：

（一）债券应付本息情况

工业机器人产业园项目拟于 2023 年至 2026 年分期申请发行债券，共计拟申请发行债券金额 105,000.00 万元。已发行债券 85,000.00 万元，其中：

2023 年第十批发行 11,000.00 万元，票面利率 3.02%，债券期限 30 年，采用分年还本方式，从债券存续期第 4 年至到期前一年，每年偿还本金的 3.7%；最后一年偿还本金的 3.8%。

2023 年第十批发行 22,000.00 万元，票面利率 3.10%，债券期限 30 年，采用分年还本方式，从债券存续期第 4 年至到期前一年，每年偿还本金的 3.7%；最后一年偿还本金的 3.8%。

2024 年第八批发行 52,000.00 万元，票面利率 2.32%，债券期限 30 年，采用分年还本方式，从债券存续期第 4 年至到期前一年，每年偿还本金的 3.7%；最后一年偿还本金的 3.8%。

2025 年拟申请发行债券 15,000.00 万元，2026 年拟申请发行债券



5,000.00 万元，本期拟申请发行债券 15,000.00 万元，债券期限 30 年，采用分年还本方式，从债券存续期第 4 年至到期前一年，每年偿还本金的 3.7%；最后一年偿还本金的 3.8%。

根据中国债券信息网同期国债近期收益率保守预测，拟发行债券利率为 3.50%，每半年付息一次。自发行之日起 30 年债券存续期应偿还的融资本息为 154,688.30 万元，债券还本付息情况如下表：

债券还本付息表

金额单位：人民币万元

年度	期初专项 债券余额	本年专项 债券发行	本年偿 还本金	本年期 末本金	本年应 付利息	本年偿还 本息和
2023 年		33,000.00		33,000.00	-	-
2024 年	33,000.00	52,000.00		85,000.00	1,014.20	1,014.20
2025 年	85,000.00	15,000.00		100,000.00	2,745.60	2,745.60
2026 年	100,000.00	5,000.00		105,000.00	2,920.60	2,920.60
2027 年	105,000.00		1,221.00	103,779.00	2,920.60	4,141.60
2028 年	103,779.00		3,145.00	100,634.00	2,883.08	6,028.08
2029 年	100,634.00		3,700.00	96,934.00	2,781.49	6,481.49
2030 年	96,934.00		3,885.00	93,049.00	2,673.44	6,558.44
2031 年	93,049.00		3,885.00	89,164.00	2,565.36	6,450.36
2032 年	89,164.00		3,885.00	85,279.00	2,457.30	6,342.30
2033 年	85,279.00		3,885.00	81,394.00	2,349.25	6,234.25
2034 年	81,394.00		3,885.00	77,509.00	2,241.18	6,126.18
2035 年	77,509.00		3,885.00	73,624.00	2,133.12	6,018.12
2036 年	73,624.00		3,885.00	69,739.00	2,025.06	5,910.06
2037 年	69,739.00		3,885.00	65,854.00	1,917.00	5,802.00
2038 年	65,854.00		3,885.00	61,969.00	1,808.93	5,693.93
2039 年	61,969.00		3,885.00	58,084.00	1,700.87	5,585.87
2040 年	58,084.00		3,885.00	54,199.00	1,592.81	5,477.81



年度	期初专项 债券余额	本年专项 债券发行	本年偿 还本金	本年期 末本金	本年应 付利息	本年偿还 本息和
2041 年	54,199.00		3,885.00	50,314.00	1,484.74	5,369.74
2042 年	50,314.00		3,885.00	46,429.00	1,376.68	5,261.68
2043 年	46,429.00		3,885.00	42,544.00	1,268.63	5,153.63
2044 年	42,544.00		3,885.00	38,659.00	1,160.56	5,045.56
2045 年	38,659.00		3,885.00	34,774.00	1,052.49	4,937.49
2046 年	34,774.00		3,885.00	30,889.00	944.43	4,829.43
2047 年	30,889.00		3,885.00	27,004.00	836.37	4,721.37
2048 年	27,004.00		3,885.00	23,119.00	728.31	4,613.31
2049 年	23,119.00		3,885.00	19,234.00	620.25	4,505.25
2050 年	19,234.00		3,885.00	15,349.00	512.19	4,397.19
2051 年	15,349.00		3,885.00	11,464.00	404.12	4,289.12
2052 年	11,464.00		3,885.00	7,579.00	296.07	4,181.07
2053 年	7,579.00		3,918.00	3,661.00	188.00	4,106.00
2054 年	3,661.00		2,716.00	945.00	78.92	2,794.92
2055 年	945.00		755.00	190.00	6.65	761.65
2056 年	190.00		190.00	-	-	190.00
总计		105,000.00	105,000.00		49,688.30	154,688.30

（二）项目收入

本项目收入包括厂房出租收入、公寓出租收入、餐饮服务收入、停车位收入和充电服务收入。

1. 厂房出租收入

本项目拟建设生产厂房面积 110,208.00 平方米，建成后拟全部对外出租，根据园区内现有厂房租金水平，结合项目建成后辐射服务范围、区域发展情况等多方面的影响因素，本项目租金按照 1.7 元/m²/天，考虑本项目建成后的优势、结合区域发展情况等多方面的影响因素，在财务预测期



过程中合理考虑租金价格每3年上涨5%；运营期前三年出租率分别为70%、80%、90%，第4年直到结束按95%测算。债券存续期内预测厂房出租收入合计为238,867.79万元。

2.公寓出租收入

本项目新建设蓝白领公寓，建成后可提供蓝白领公寓240套，拟全部对外出租，根据市场分析，预计每套初始租金为2,200元/月/套，运营期前三年出租率分别为70%、80%、90%，第4年直到结束按95%测算；考虑本项目建成后的优势、结合区域发展情况等多方面的影响因素，在财务预测期过程中，合理考虑租金的上涨水平每3年增长5%进行测算。债券存续期内预测公寓出租收入合计为22,131.90万元。

3.餐饮服务收入

根据项目实施方案，本项目新建配套服务用房，建成后可为园区企业人员提供餐饮服务，预计园区内企业人员约2,000人，每人每天按30元收费标准计取，运营期前三年运营率分别为70%、80%、90%，第4年直到结束按95%测算；考虑本项目建成后的优势、结合区域发展、人员聚集程度情况等多方面的影响因素，在财务预测期过程中，合理餐饮收费水平的上涨每3年增长5%进行测算。债券存续期内预测餐饮服务收入合计为76,497.43万元。

4.停车位收入

项目建成后，园区内将设置停车位538个，根据《市城市管理委市发展改革委关于印发我市机动车停车管理有关工作配套文件的通知》（津城管公用〔2020〕81号）规定，本项目停车费按照2元/小时收取，参照园



区现有企业办公时长保守预测每天停车时长为 10 小时，项目建成后停车位使用率按照 40%预测。债券存续期内预测停车位收入合计为 4,608.27 万元。

5.充电服务费收入

根据关于印发《天津市印发新能源汽车充电基础设施建设运营暂行管理办法》的通知（津发改工业（2017）1021 号），具有充电设施的停车位，应不少于总停车位的 10%，本项目按总停车位的 10%进行配置，即充电车位 54 个，预计每车位每天充电次数 3 次，单次耗电量 40 千瓦时，根据《市发展改革委关于电动汽车用电价格和充换电服务费有关问题通知》第三条的规定，充换电服务费标准为 1 元/千瓦时测算。债券存续期内预测停车位收入合计为 6,937.92 万元。

综上，债券存续期内，项目运营收入 349,043.31 万元。

（三）项目成本

本项目成本主要包括工资及福利费、宣传营销费、管理费用、厂房维修护理费、餐饮服务成本及相关税费。

1.工资及福利费

项目建成后，园区运营所需人员预计 15 名，人均工资按照 10 万元/年测算，同时，随着人们生活水平的不断提高，对于人员薪酬支出按照每 3 年增长 5%进行增长测算。债券存续期内预测工资及福利费合计为 5,058.80 万元。

2.宣传营销费

参照类似项目的经营情况，宣传营销费按每年举办中大型活动 2 场，



10 万元/场，小型活动 8 场，3 万元/场，其他宣传性海报、物料等约合 3.87 万元测算，同时，随厂房的出租率增高，宣传辐射面扩大，厂区宣传需求增加，在财务预测期过程中，首年按 4 个月计算，合理活动投入随厂房出租收入同比例增长进行测算。债券存续期内预测宣传营销费合计为 2,388.64 万元。

3.管理费用

根据津南经济开发区工业机器人产业园管理经验、市场行情及行业预测，园区绿化维养及绿植补充 8.7 元/平方米，智慧系统服务及更新 80 万元/年，其他能耗、清洁、设施运转等费用 46.44 万元/年测算，随园区建成厂房出租率增高，园区辐射服务面增加，综合发展对硬件的提升需求等，在财务预测期过程中，首年按 4 个月计算，合理管理费用随项目收入同比例增长进行测算。债券存续期内预测管理费用合计为 6,980.86 万元。

4.厂房维修护理费

参照类似项目的经营情况，厂房维修护理费按每年 20%维修率，平均 152.28 元/平方米测算。债券存续期内预测厂房维修护理费合计为 9,845.73 万元。

5.餐饮服务成本

参照类似项目的经营情况，根据园区人数按每天 2000 份供应量，原材料 5.2 元/份/天，其他人工、耗材、卫生、设备维修更换等杂项分摊至 5.3 元/份/天测算，结合区域发展、人员聚集程度、随着人们生活水平的不断提高情况等多方面的影响因素，在财务预测期过程中，首年按 4 个月计算，合理餐饮成本水平随餐饮收入同比例增长进行测算。债券存续期内预



测餐饮服务成本合计为 38,248.79 万元。

6.相关税费

相关税费主要包括房产税、增值税、附加税费（城建税、教育费附加及地方教育费附加）及企业所得税。债券存续期内预测相关税费合计为 60,390.89 万元。

（四）项目净收益

项目债券存续期，预测项目净收益合计 226,129.60 万元，详见下表：

本项目债券本息资金覆盖倍数=项目收益资金流入/需偿还的融资本息。本项目汇总资金覆盖倍数为 1.46。



项目收入成本预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	运营期现金流入	349,043.31	2,385.68	8,123.23	9,089.43	10,031.48	10,031.48	10,031.48	10,513.37	10,513.37	10,513.37
1.1	厂房出租收入	238,867.79	1,595.63	5,470.73	6,154.57	6,821.31	6,821.31	6,821.31	7,162.38	7,162.38	7,162.38
	单价(元/天/元)		1.70	1.70	1.70	1.79	1.79	1.79	1.87	1.87	1.87
	面积 (m)		110,208.00	110,208.00	110,208.00	110,208.00	110,208.00	110,208.00	110,208.00	110,208.00	110,208.00
	出租率		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.2	公寓出租收入	22,131.90	147.84	506.88	570.24	632.02	632.02	632.02	663.62	663.62	663.62
	单价(元/月)		2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,310.00	2,310.00	2,310.00	2,425.50	2,425.50	2,425.50
	数量 (间)		240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
	出租率		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.3	餐饮服务收入	76,497.43	511.00	1,752.00	1,971.00	2,184.53	2,184.53	2,184.53	2,293.75	2,293.75	2,293.75
	单价 (人/天/元)		30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08	33.08
	人数		2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	运营率		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.4	停车位收入	4,608.27	52.37	157.10	157.10	157.10	157.10	157.10	157.10	157.10	157.10
	单价(元/天、次、小时)		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	车位数量 (个)		538.00	538.00	538.00	538.00	538.00	538.00	538.00	538.00	538.00
	使用率		40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
1.5	充电服务收入	6,937.92	78.84	236.52	236.52	236.52	236.52	236.52	236.52	236.52	236.52
	单价 (元/千瓦时)		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00



序号	项目名称	合计	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	充电次数（天/次）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	单次耗电量（千瓦时）		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	充电车位数量（个）		54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00
2	运营期现金流出	122,913.71	672.99	2,236.91	2,454.84	2,671.81	2,671.81	2,671.81	2,785.14	2,785.14	2,855.75
2.1	人工工资	5,058.80	50.00	150.00	150.00	154.50	154.50	154.50	159.14	159.14	159.14
	工资（万元/年）		10.00	10.00	10.00	10.30	10.30	10.30	10.61	10.61	10.61
	人数		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
2.2	宣传营销费	2,388.64	15.96	54.71	61.55	68.21	68.21	68.21	71.62	71.62	71.62
2.3	管理费用	6,980.86	47.71	162.46	181.79	200.63	200.63	200.63	210.27	210.27	210.27
2.4	厂房维修护理费	9,845.73	111.88	335.65	335.65	335.65	335.65	335.65	335.65	335.65	335.65
2.5	餐饮服务成本	38,248.79	255.50	876.00	985.50	1,092.27	1,092.27	1,092.27	1,146.88	1,146.88	1,146.88
2.6	税费	60,390.89	191.94	658.09	740.35	820.55	820.55	820.55	861.58	861.58	932.19
2.6.1	增值税	12,631.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	销项税		181.67	619.09	693.19	765.42	765.42	765.42	802.38	802.38	802.38
	进项税		24.40	80.88	88.56	96.04	96.04	96.04	99.87	99.87	99.87
	进项税留抵	10,769.70	10,612.43	10,074.22	9,469.59	8,800.21	8,130.83	7,461.45	6,758.94	6,056.43	5,353.92
2.6.2	附加税	1,515.76	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6.3	房产税	28,733.96	191.94	658.09	740.35	820.55	820.55	820.55	861.58	861.58	861.58
2.6.4	企业所得税	17,509.85	-	-	-	-	-	-	-	-	70.61
3	运营期现金净流入	226,129.60	1,712.69	5,886.32	6,634.59	7,359.67	7,359.67	7,359.67	7,728.23	7,728.23	7,657.62

项目收入成本预测表

续表:

序号	项目名称	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
1	运营期现金流入	11,019.35	11,019.35	11,019.35	11,550.64	11,550.64	11,550.64	12,108.49	12,108.49	12,108.49	12,694.23
1.1	厂房出租收入	7,520.49	7,520.49	7,520.49	7,896.52	7,896.52	7,896.52	8,291.35	8,291.35	8,291.35	8,705.91
	单价(元/天/元)	1.97	1.97	1.97	2.07	2.07	2.07	2.17	2.17	2.17	2.28
	面积 (m)	110,208.00	110,208.00	110,208.00	110,208.00	110,208.00	110,208.00	110,208.00	110,208.00	110,208.00	110,208.00
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.2	公寓出租收入	696.80	696.80	696.80	731.64	731.64	731.64	768.22	768.22	768.22	806.63
	单价(元/月)	2,546.78	2,546.78	2,546.78	2,674.11	2,674.11	2,674.11	2,807.82	2,807.82	2,807.82	2,948.21
	数量 (间)	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.3	餐饮服务收入	2,408.44	2,408.44	2,408.44	2,528.86	2,528.86	2,528.86	2,655.30	2,655.30	2,655.30	2,788.07
	单价 (人/天/元)	34.73	34.73	34.73	36.47	36.47	36.47	38.29	38.29	38.29	40.20
	人数	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	运营率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.4	停车位收入	157.10	157.10	157.10	157.10	157.10	157.10	157.10	157.10	157.10	157.10
	单价 (元/天、次、小时)	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	车位数量 (个)	538.00	538.00	538.00	538.00	538.00	538.00	538.00	538.00	538.00	538.00
	使用率	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
1.5	充电服务收入	236.52	236.52	236.52	236.52	236.52	236.52	236.52	236.52	236.52	236.52
	单价 (元/千瓦时)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00



序号	项目名称	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
	充电次数（天/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	单次耗电量（千瓦时）	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	充电车位数量（个）	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00
2	运营期现金流出	3,180.71	3,207.73	3,234.74	3,479.02	3,506.03	3,533.05	3,788.09	4,691.09	4,727.37	5,037.63
2.1	人工工资	163.91	163.91	163.91	168.83	168.83	168.83	173.89	173.89	173.89	179.11
	工资（万元/年）	10.93	10.93	10.93	11.26	11.26	11.26	11.59	11.59	11.59	11.94
	人数	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
2.2	宣传营销费	75.20	75.20	75.20	78.97	78.97	78.97	82.91	82.91	82.91	87.06
2.3	管理费用	220.39	220.39	220.39	231.01	231.01	231.01	242.17	242.17	242.17	253.88
2.4	厂房维修护理费	335.65	335.65	335.65	335.65	335.65	335.65	335.65	335.65	335.65	335.65
2.5	餐饮服务成本	1,204.22	1,204.22	1,204.22	1,264.43	1,264.43	1,264.43	1,327.65	1,327.65	1,327.65	1,394.04
2.6	税费	1,181.34	1,208.36	1,235.37	1,400.13	1,427.14	1,454.16	1,625.82	2,528.82	2,565.10	2,787.89
2.6.1	增值税	-	-	-	-	-	-	-	803.65	812.15	852.40
	销项税	841.18	841.18	841.18	881.92	881.92	881.92	924.70	924.70	924.70	969.61
	进项税	103.89	103.89	103.89	108.12	108.12	108.12	112.55	112.55	112.55	117.21
	进项税留抵	4,616.63	3,879.34	3,142.05	2,368.25	1,594.45	820.65	8.50	-	-	-
2.6.2	附加税	-	-	-	-	-	-	-	96.44	97.46	102.29
2.6.3	房产税	904.66	904.66	904.66	949.89	949.89	949.89	997.38	997.38	997.38	1,047.25
2.6.4	企业所得税	276.68	303.70	330.71	450.24	477.25	504.27	628.44	631.35	658.11	785.95
3	运营期现金净流入	7,838.64	7,811.62	7,784.61	8,071.62	8,044.61	8,017.59	8,320.40	7,417.40	7,381.12	7,656.60

项目收入成本预测表

续表:

序号	项目名称	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
1	运营期现金流入	12,694.23	12,694.23	13,309.26	13,309.26	13,309.26	13,955.05	13,955.05	13,955.05	14,633.12	14,633.12	14,633.12
1.1	厂房出租收入	8,705.91	8,705.91	9,141.21	9,141.21	9,141.21	9,598.27	9,598.27	9,598.27	10,078.18	10,078.18	10,078.18
	单价 (m/天/元)	2.28	2.28	2.39	2.39	2.39	2.51	2.51	2.51	2.64	2.64	2.64
	面积 (m)	110,208.00	110,208.00	110,208.00	110,208.00	110,208.00	110,208.00	110,208.00	110,208.00	110,208.00	110,208.00	110,208.00
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.2	公寓出租收入	806.63	806.63	846.96	846.96	846.96	889.31	889.31	889.31	933.78	933.78	933.78
	单价 (元/月)	2,948.21	2,948.21	3,095.62	3,095.62	3,095.62	3,250.40	3,250.40	3,250.40	3,412.92	3,412.92	3,412.92
	数量 (间)	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.3	餐饮服务收入	2,788.07	2,788.07	2,927.47	2,927.47	2,927.47	3,073.85	3,073.85	3,073.85	3,227.54	3,227.54	3,227.54
	单价 (人/天/元)	40.20	40.20	42.21	42.21	42.21	44.32	44.32	44.32	46.54	46.54	46.54
	人数	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	运营率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.4	停车位收入	157.10	157.10	157.10	157.10	157.10	157.10	157.10	157.10	157.10	157.10	157.10
	单价 (元/天、次、小时)	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	车位数量 (个)	538.00	538.00	538.00	538.00	538.00	538.00	538.00	538.00	538.00	538.00	538.00
	使用率	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
1.5	充电服务收入	236.52	236.52	236.52	236.52	236.52	236.52	236.52	236.52	236.52	236.52	236.52
	单价 (元/千瓦时)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00



序号	项目名称	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
	充电次数（天/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	单次耗电量（千瓦时）	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	充电车位数量（个）	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00
2	运营期现金流出	5,064.65	5,091.67	5,416.03	5,443.05	5,470.06	5,809.20	5,836.22	5,863.23	6,217.89	6,245.16	6,264.89
2.1	人工工资	179.11	179.11	184.48	184.48	184.48	190.02	190.02	190.02	195.72	195.72	195.72
	工资（万元/年）	11.94	11.94	12.30	12.30	12.30	12.67	12.67	12.67	13.05	13.05	13.05
	人数	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
2.2	宣传营销费	87.06	87.06	91.41	91.41	91.41	95.98	95.98	95.98	100.78	100.78	100.78
2.3	管理费用	253.88	253.88	266.19	266.19	266.19	279.10	279.10	279.10	292.66	292.66	292.66
2.4	厂房维护护理费	335.65	335.65	335.65	335.65	335.65	335.65	335.65	335.65	335.65	335.65	335.65
2.5	餐饮服务成本	1,394.04	1,394.04	1,463.74	1,463.74	1,463.74	1,536.93	1,536.93	1,536.93	1,613.77	1,613.77	1,613.77
2.6	税费	2,814.91	2,841.93	3,074.56	3,101.58	3,128.59	3,371.52	3,398.54	3,425.55	3,679.31	3,706.58	3,726.31
2.6.1	增值税	852.40	852.40	894.69	894.69	894.69	939.07	939.07	939.07	985.68	985.68	985.68
	销项税	969.61	969.61	1,016.78	1,016.78	1,016.78	1,066.30	1,066.30	1,066.30	1,118.29	1,118.29	1,118.29
	进项税	117.21	117.21	122.09	122.09	122.09	127.23	127.23	127.23	132.61	132.61	132.61
	进项税留抵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6.2	附加税	102.29	102.29	107.36	107.36	107.36	112.69	112.69	112.69	118.28	118.28	118.28
2.6.3	房产税	1,047.25	1,047.25	1,099.62	1,099.62	1,099.62	1,154.60	1,154.60	1,154.60	1,212.33	1,212.33	1,212.33
2.6.4	企业所得税	812.97	839.99	972.89	999.91	1,026.92	1,165.16	1,192.18	1,219.19	1,363.02	1,390.29	1,410.02
3	运营期现金净流入	7,629.58	7,602.56	7,893.23	7,866.21	7,839.20	8,145.85	8,118.83	8,091.82	8,415.23	8,387.96	8,368.23



（五）项目净现金流情况

项目收益与融资平衡测算表

金额单位：人民币万元

年份	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
现金流入											
自有资金流入	2,373.00	6,714.90	20,900.71	6,460.30							
债券资金流入	33,000.00	52,000.00	15,000.00	5,000.00							
经营收入现金流入											
现金流入总额	35,373.00	58,714.90	35,900.71	13,845.98	8,123.23	9,089.43	10,031.48	10,031.48	10,031.48	10,513.37	10,513.37
现金流出											
建设期资金流出	35,373.00	57,700.70	33,155.11	10,000.00							
运营期经营成本				672.99	2,236.91	2,454.84	2,671.81	2,671.81	2,671.81	2,785.14	2,785.14
债券还本付息	-	1,014.20	2,745.60	2,920.60	4,141.60	6,028.08	6,481.49	6,558.44	6,450.36	6,342.30	6,234.25
其中：还本	-	-	-	-	1,221.00	3,145.00	3,700.00	3,885.00	3,885.00	3,885.00	3,885.00
付息	-	1,014.20	2,745.60	2,920.60	2,920.60	2,883.08	2,781.49	2,673.44	2,565.36	2,457.30	2,349.25
现金流出总额	35,373.00	58,714.90	35,900.71	13,593.59	6,378.51	8,482.92	9,153.30	9,230.25	9,122.17	9,127.44	9,019.39
现金净流量											
当年项目现金净流入	-	-	-	252.39	1,744.72	606.51	878.18	801.23	909.31	1,385.93	1,493.98
期末项目累计现金结存额	-	-	-	252.39	1,997.11	2,603.62	3,481.80	4,283.03	5,192.34	6,578.27	8,072.25



续表：

年份	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
现金流入												
自有资金流入												
债券资金流入												
经营收入现金流入	10,513.37	11,019.35	11,019.35	11,019.35	11,550.64	11,550.64	11,550.64	12,108.49	12,108.49	12,108.49	12,694.23	12,694.23
现金流入总额	10,513.37	11,019.35	11,019.35	11,019.35	11,550.64	11,550.64	11,550.64	12,108.49	12,108.49	12,108.49	12,694.23	12,694.23
现金流出												
建设期资金流出												
运营期经营成本	2,855.75	3,180.71	3,207.73	3,234.74	3,479.02	3,506.03	3,533.05	3,788.09	4,691.09	4,727.37	5,037.63	5,064.65
债券还本付息	6,126.18	6,018.12	5,910.06	5,802.00	5,693.93	5,585.87	5,477.81	5,369.74	5,261.68	5,153.63	5,045.56	4,937.49
其中：还本	3,885.00	3,885.00	3,885.00	3,885.00	3,885.00	3,885.00	3,885.00	3,885.00	3,885.00	3,885.00	3,885.00	3,885.00
付息	2,241.18	2,133.12	2,025.06	1,917.00	1,808.93	1,700.87	1,592.81	1,484.74	1,376.68	1,268.63	1,160.56	1,052.49
现金流出总额	8,981.93	9,198.83	9,117.79	9,036.74	9,172.95	9,091.90	9,010.86	9,157.83	9,952.77	9,881.00	10,083.19	10,002.14
现金净流量												
当年项目现金净流入	1,531.44	1,820.52	1,901.56	1,982.61	2,377.69	2,458.74	2,539.78	2,950.66	2,155.72	2,227.49	2,611.04	2,692.09
期末项目累计现金结存额	9,603.69	11,424.21	13,325.77	15,308.38	17,686.07	20,144.81	22,684.59	25,635.25	27,790.97	30,018.46	32,629.50	35,321.59



续表:

年份	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	合计
现金流入												
自有资金流入												36,448.91
债券资金流入												105,000.00
经营收入现金流入	12,694.23	13,309.26	13,309.26	13,309.26	13,955.05	13,955.05	13,955.05	14,633.12	14,633.12	14,633.12	-	349,043.31
现金流入总额	12,694.23	13,309.26	13,309.26	13,309.26	13,955.05	13,955.05	13,955.05	14,633.12	14,633.12	14,633.12	-	490,492.22
现金流出												
建设期资金流出												136,228.81
运营期经营成本	5,091.67	5,416.03	5,443.05	5,470.06	5,809.20	5,836.22	5,863.23	6,217.89	6,245.16	6,264.89	-	122,913.71
债券还本付息	4,829.43	4,721.37	4,613.31	4,505.25	4,397.19	4,289.12	4,181.07	4,106.00	2,794.92	761.65	190.00	154,688.30
其中：还本	3,885.00	3,885.00	3,885.00	3,885.00	3,885.00	3,885.00	3,885.00	3,918.00	2,716.00	755.00	190.00	105,000.00
付息	944.43	836.37	728.31	620.25	512.19	404.12	296.07	188.00	78.92	6.65	-	49,688.30
现金流出总额	9,921.10	10,137.40	10,056.36	9,975.31	10,206.39	10,125.34	10,044.30	10,323.89	9,040.08	7,026.54	190.00	413,830.82
现金净流量												
当年项目现金净流入	2,773.13	3,171.86	3,252.90	3,333.95	3,748.66	3,829.71	3,910.75	4,309.23	5,593.04	7,606.58	-190.00	76,661.40
期末项目累计现金结存额	38,094.72	41,266.58	44,519.48	47,853.43	51,602.09	55,431.80	59,342.55	63,651.78	69,244.82	76,851.40	76,661.40	



（六）压力测试

考虑到未来存在多种不确定性，预期收益市场风险、利率波动风险等多种因素将可能影响项目收益，从而直接影响到项目实施主体的还本付息能力。该项目净收益在变化-10%的情况下，还本付息资金仍具有一定的稳定性与风险抵抗能力。工业机器人产业园项目经营收益对其拟使用的募集资金保障程度较高。压力测试见下表：

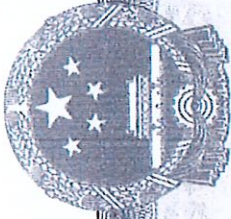
金额单位：人民币万元

序号	经营净收益变动情况 敏感性分析	变化比例				
		-10.00%	-5.00%	0.00%	5.00%	10.00%
1	经营净收益	203,516.64	214,823.12	226,129.60	237,436.08	248,742.56
2	债券还本付息额	154,688.30	154,688.30	154,688.30	154,688.30	154,688.30
2.1	偿还债券本金	105,000.00	105,000.00	105,000.00	105,000.00	105,000.00
2.2	偿还债券利息	49,688.30	49,688.30	49,688.30	49,688.30	49,688.30
3	债券本息覆盖率	1.32	1.39	1.46	1.53	1.61

四、总体评价

工业机器人产业园项目专项债券以经营收益为还本付息基础，考虑项目建成后的达产情况，对本项目的收入成本进行预测。本期工业机器人产业园项目专项债券存续期间有稳定的经营收益，可覆盖债券存续期间各年利息及到期偿还本金的支出需求。工业机器人产业园项目资金稳定性较可靠。

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，并以工业机器人产业园项目厂房出租收入、公寓出租收入、餐饮服务收入、停车位收入和充电服务收入所对应的充足、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存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91120103MA07CHKQ54



扫描二维码或登录
电子营业执照系统
了解更多登记、许可、
监管信息

名称 天津瑞承会计师事务所(普通合伙)

类型 普通合伙企业

执行事务合伙人 赵志津

经营范围

许可项目：注册会计师业务。(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，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：企业管理咨询，承接验资服务外包。(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)

出资额 伍佰万元人民币

成立日期 二〇二一年六月十七日

主要经营场所

天津市宝坻区天宝工业园华今路1号集利科技产业园
B-0039 (存在多址信息)



登记机关

2025 年 03 月 11 日



（本页无正文）

天津瑞承会计师事务所（普通合伙）



（签章）

中国注册会计师：

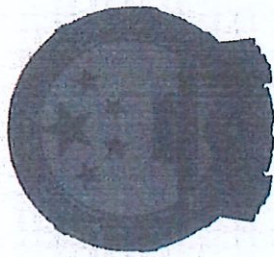


中国注册会计师：



中国•天津

2025年9月12日



会计师事务所 执业证书

名称：天津瑞承会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：赵志津

主任会计师：

经营场所：天津市宝坻区天堡工业园华今路1号
集利科技产业园B-0039

组织形式：普通合伙

执业证书编号：12010081

批准执业文号：津财准〔2021〕3号

批准执业日期：二〇二一年八月二十四日



证书序号：0021551

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：天津市财政局

二〇二四年 六 月 六 日

中华人民共和国财政部制



11