

2022 年山东省德州市齐河县德瑞智能制造产
业园基础设施配套建设项目
实施方案



齐河经济开发区建设投资有限公司

2022 年 1 月



一、项目基本情况

（一）项目名称

德瑞智能制造产业园基础设施配套建设项目

（二）项目单位

齐河经济开发区建设投资有限公司

项目单位简介：齐河经济开发区建设投资有限公司成立于 2007 年 9 月，前期由齐河县城市经营建设投资有限公司（县城投公司）100%控股，齐河经济开发区管委会实际管理。

2021 年 2 月，根据山东省委《关于推动开发区体制机制改革创新 促进高质量发展的意见 鲁发（2019）14 号》文件要求（内容为开发区党工委、管委会作为所在地党委、政府派出机构……，实行“党工委（管委会）+公司（基金、行业协会、理事会）”等多种形式和组合的管理体制），经齐河县人民政府批准，变更为齐河经济开发区管理委员会 100%控股，履行出资人职责，并办理工商登记。

（三）项目规划审批

2021 年 7 月，齐河县发展和改革局文件出具《关于德瑞智能制造产业园基础设施配套建设项目可行性研究报告的批复》

（四）项目规模与主要建设内容

该项目主要建设产业化装配式标准厂房、综合检测中心、综合能源中心、污水处理厂、“七通一平”及生态环境配套设施。其中“七通一平”及生态环境配套设施包括园区道路、雨污分流、供水、供汽、供电等。

项目建设期限

项目建设期 61 个月，2021 年 6 月开始办理前期手续，预计 2026 年 7 月完成竣工验收。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

编制依据

- 1、国家发展改革委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》（发改投资[2006]1325 号文）；
- 2、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》；
- 3、《投资项目可行性研究指南》；
- 4、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；
- 5、国家《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》；
- 6、《中国制造 2025》；
- 7、《“十四五”智能制造发展规划》；
- 8、国务院《关于进一步做好新形势下就业创业工作的意见》国发〔2015〕23 号；

9、《山东省国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；

10、《山东省禁止、限制供地项目目录》；

11、《山东省高端装备制造业发展规划（2018-2025 年）》
（鲁政字〔2018〕244 号）；

12、《德州市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；

13、现行有关法律法规、规定及标准规范；

14、项目单位提供的编制可行性研究报告的有关资料。

编制原则

1、项目建设必须遵循国家的各项政策、法规和法令，符合国家产业政策、投资方向及行业和地区的规划。

2、采用的工程技术要先进适用、操作运行稳定可靠、能耗低、三废排放少、产品质量好、安全卫生。

3、以科学、实事求是的态度，公正、客观的反映本项目建设的实际情况，工程投资坚持“求是、客观”的原则。

4、主体工程与环境保护、劳动安全和工业卫生、消防同时考虑，以消除生产对周围环境及职工健康的影响。

5、充分利用可利用的场地，进行合理的总图布置。利用当地现有的公用设施，节省投资费用，加快建设进度。

6、重视环境保护，做到安全文明生产，消除“三废”排放，并按“三同时”进行。

2. 估算总额

项目估算总投资 429169.53 万元，其中建设投资 360705.99 万元，铺地流动资金 32463.54 万元，建设期利息 36000 万元。

（二）资金筹措方案

1. 资金筹措原则

（1）项目投入一定资本金，保证项目顺利开工及后续融资的可能。

（2）发行政府专项债券向社会筹资。

（3）采用银行贷款等其他融资方式。

2. 资金来源

考虑资金成本，结合项目实际情况，为减轻财务负担，提高资金流动性，本项目业主单位根据国家有关规定，初步确定项目资金来源如下，

表 1：资金结构表

资金结构	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	429169.53	100%	
一、资本金	249,169.53	58.06%	
自有资金	249,169.53		
二、债务资金	180,000.00	41.94%	
专项债券	180,000.00		
银行借款	0		

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）运营收入预测

本项目运营收入为标准厂房租赁及出售、污水处理收入、检测中心收入、综合能源收入、广告收入和地下管线维护费。

具体如下：

①标准厂房租赁收入：本项目出租厂房 300,000.00 平方米，每平方米按照 0.80 元/天计算，年收益为 8,760.00 万元。

②污水处理收入：本项目污水处理能力为 16 万吨/日，按照处理每吨污水 2.00 元计算，年收入为 11,680.00 万元。

③检测中心收入：本项目每次检测收费 5,000.00 元，预计年检测 3,300.00 次，则年收入为 1,650.00 万元。

④综合能源收入：项目建成后可解决工业供气 50t/h，全年上网电量可达 17568 万 kw.h/a，结合现行工业供气价格：250 元/吨，上网电价：0.4 元/kwh，本项目每天综合能源收入预计为 432,000.00 元，按照每年 365.00 天计算，则年收入为 15,768.00 万元。

⑤广告收入：园区内设置 300 处广告位置，每处广告牌年收费 50,000.00 元，则年广告收入为 1,500.00 万元。

⑥地下管线维护费：本项目地下管线共计 131,076.00 米，维护费用按照每米 188.30 元，年收入共计 2,468.16 万元。综上，本项目运营期内正常年运营收入 41,826.16 万元。

出于谨慎性考虑，对项目计算期内整体运营收入下调 5.00% 进行项目净现金流入测算。

项目现金流入具体如下：

金额单位：人民币万元

年份	标准厂房租	污水处理收	检测中心	综合能源收	广告收入	地下管线	合计
----	-------	-------	------	-------	------	------	----

	赁收入	入	收入	入		维护费	
2022	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	-
2024	-	-	-	-	-	-	-
2025	-	-	-	-	-	-	-
2026	-	-	-	-	-	-	-
2027	8,322.00	11,096.00	1,567.50	14,979.60	1,425.00	2,344.75	39,734.85
2028	8,322.00	11,096.00	1,567.50	14,979.60	1,425.00	2,344.75	39,734.85
2029	8,322.00	11,096.00	1,567.50	14,979.60	1,425.00	2,344.75	39,734.85
2030	8,322.00	11,096.00	1,567.50	14,979.60	1,425.00	2,344.75	39,734.85
2031	8,322.00	11,096.00	1,567.50	14,979.60	1,425.00	2,344.75	39,734.85
2032	8,322.00	11,096.00	1,567.50	14,979.60	1,425.00	2,344.75	39,734.85
2033	8,322.00	11,096.00	1,567.50	14,979.60	1,425.00	2,344.75	39,734.85
2034	8,322.00	11,096.00	1,567.50	14,979.60	1,425.00	2,344.75	39,734.85
2035	8,322.00	11,096.00	1,567.50	14,979.60	1,425.00	2,344.75	39,734.85
2036	8,322.00	11,096.00	1,567.50	14,979.60	1,425.00	2,344.75	39,734.85
2037	8,322.00	11,096.00	1,567.50	14,979.60	1,425.00	2,344.75	39,734.85
2038	8,322.00	11,096.00	1,567.50	14,979.60	1,425.00	2,344.75	39,734.85
2039	8,322.00	11,096.00	1,567.50	14,979.60	1,425.00	2,344.75	39,734.85
2040	8,322.00	11,096.00	1,567.50	14,979.60	1,425.00	2,344.75	39,734.85
2041	8,322.00	11,096.00	1,567.50	14,979.60	1,425.00	2,344.75	39,734.85
2042	8,322.00	11,096.00	1,567.50	14,979.60	1,425.00	2,344.75	39,734.85
2043	8,322.00	11,096.00	1,567.50	14,979.60	1,425.00	2,344.75	39,734.85
2044	8,322.00	11,096.00	1,567.50	14,979.60	1,425.00	2,344.75	39,734.85
2045	4,161.00	5,548.00	783.75	7,489.80	712.50	1,172.38	19,867.43
合计	153,957.00	205,276.00	28,998.75	277,122.60	26,362.50	43,377.91	735,094.76

（二）运营成本预测

该项目成本主要为原辅材料费、燃料动力费、工资及福利和其他费用。由于未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，对项目计算期内整体运营成本（不包括折旧、摊销）上浮 5.00%进行项目净现金流出测算。项目现金流出测算如下：

金额单位：人民币万元

年份	原辅材料费用	燃料动力费	工资及福利	其他费用	合计
2022	-	-	-	-	-

2023	-	-	-	-	-
2024	-	-	-	-	-
2025	-	-	-	-	-
2026	-	-	-	-	-
2027	4,293.24	406.46	378.00	219.59	5,297.28
2028	4,293.24	406.46	378.00	219.59	5,297.28
2029	4,293.24	406.46	378.00	219.59	5,297.28
2030	4,293.24	406.46	378.00	219.59	5,297.28
2031	4,293.24	406.46	378.00	219.59	5,297.28
2032	4,507.90	426.78	396.90	219.59	5,551.17
2033	4,507.90	426.78	396.90	219.59	5,551.17
2034	4,507.90	426.78	396.90	219.59	5,551.17
2035	4,507.90	426.78	396.90	219.59	5,551.17
2036	4,507.90	426.78	396.90	219.59	5,551.17
2037	4,733.30	448.12	416.75	219.59	5,817.75
2038	4,733.30	448.12	416.75	219.59	5,817.75
2039	4,733.30	448.12	416.75	219.59	5,817.75
2040	4,733.30	448.12	416.75	219.59	5,817.75
2041	4,733.30	448.12	416.75	219.59	5,817.75
2042	4,969.96	470.52	437.58	219.59	6,097.65
2043	4,969.96	470.52	437.58	219.59	6,097.65
2044	4,969.96	470.52	437.58	219.59	6,097.65
2045	2,484.98	235.26	218.79	109.79	3,048.83
合计	85,067.06	8,053.58	7,489.76	4,062.35	104,672.75

成本预测方法：

（1）原辅料费

本项目能源中心包括智慧供水、供电、环保、水处理系统，经测算年消耗原材料 19 万吨，每吨价格 215.20 元，因此原辅材料费用为 4088.80 万元/年。另外每五年增加 5%进行预测。

（2）燃料动力费

燃料动力费主要系水电费，电费预计每年耗用 29.73 万度，每度电单价 0.75 元，每年电费金额 22.30 万元；水费预计每年耗用 96.00 万 m³，每方水 3.80 元，每年水费金额 364.80 万元。每

年水费费合计为 387.10 万元。另外每五年增加 5%进行预测。

(3) 工资福利费

管理人员预计 10 人，人均年工资 8.00 万元，管理人员工资每年 80.00 万元；后勤人员 40 人，人均年工资 7.00 万元，后勤人员工资每年 280.00 万元。人工工资每年共计 360.00 万元。另外每五年增加 5%进行预测。

(4) 其他费用

其他费用主要为项目运营过程中所发生的宣传等费用，按照年收入的 0.5%记取，费用为 209.13 万元。

(5) 折旧费用

房屋建筑物按照 50 年计算折旧，设备安装 20 年计算折旧，每年折旧金额为 6,469.90 万元；摊销费用每年 1.67 万元。

(6) 相关税费

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》、财政部 税务总局 海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号)规定，本项目租赁费收入、污水处理收入、广告收入、地下管线维护费收入增值税税率为 9%，检测中心收入增值税税率为 6%，综合能源收入增值税税率为 13%，房产税税率为 12%，城市建设维护税为 5%，教育费附加为 3%，地方教育费附加为 2%，所得税税率为 25%。

单位：万元

年份	增值税	税金及附加	所得税	房产税	合计
2021	-	-	-	-	-
2022	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-

2024	-	-	-	-	-
2025	-	-	-	-	-
2026	-	-	-	-	-
2027	3,679.87	367.99	3,297.79	916.18	8,261.83
2028	3,679.87	367.99	3,297.79	916.18	8,261.83
2029	3,679.87	367.99	3,297.79	916.18	8,261.83
2030	3,679.87	367.99	3,297.79	916.18	8,261.83
2031	3,679.87	367.99	3,297.79	916.18	8,261.83
2032	3,677.53	367.75	3,234.96	916.18	8,196.43
2033	3,677.53	367.75	3,234.96	916.18	8,196.43
2034	3,677.53	367.75	3,234.96	916.18	8,196.43
2035	3,677.53	367.75	3,234.96	916.18	8,196.43
2036	3,677.53	367.75	3,234.96	916.18	8,196.43
2037	3,675.08	367.51	3,168.99	916.18	8,127.76
2038	3,675.08	367.51	3,168.99	916.18	8,127.76
2039	3,675.08	367.51	3,168.99	916.18	8,127.76
2040	3,675.08	367.51	3,168.99	916.18	8,127.76
2041	3,675.08	367.51	3,168.99	916.18	8,127.76
2042	3,672.50	367.25	3,569.92	916.18	8,525.85
2043	3,672.50	367.25	4,240.67	916.18	9,196.60
2044	3,672.50	367.25	4,572.47	916.18	9,528.40
2045	1,836.25	183.62	2,351.86	458.09	4,829.83
合计	68,016.11	6,801.61	63,243.65	16,949.39	155,010.76

(7) 利息支出

2022 年 1 月已发行 10,000.00 万元，利率为 3.26%，期限 20 年；本期拟发行 10,000.00 万元，剩余额度 160,000.00 万元假设于 2022 年发行 71,800.00 万元 2023 年发行 38,200.00 万元，2024 年发行 25,000.00 万元，2025 年发行 25,000.00 万元。假设专项债券利率为 4.20%，债券发行期限为 20 年，项目债券本金到期一次性偿还，债券存续期内每半年支付一次债券利息：

金额单位：人民币万元

年度	债券期初余额	本期新增	本期减少	债券期末余额	付息合计	还本付息合计
2021	-	-		-	-	-
2022	-	91,800.00		91,800.00	1,880.80	1,880.80

2023	91,800.00	38,200.00		130,000.00	4,563.80	4,563.80
2024	130,000.00	25,000.00		155,000.00	5,891.00	5,891.00
2025	155,000.00	25,000.00		180,000.00	6,941.00	6,941.00
2026	180,000.00			180,000.00	7,466.00	7,466.00
2027	180,000.00			180,000.00	7,466.00	7,466.00
2028	180,000.00			180,000.00	7,466.00	7,466.00
2029	180,000.00			180,000.00	7,466.00	7,466.00
2030	180,000.00			180,000.00	7,466.00	7,466.00
2031	180,000.00			180,000.00	7,466.00	7,466.00
2032	180,000.00		-	180,000.00	7,466.00	7,466.00
2033	180,000.00			180,000.00	7,466.00	7,466.00
2034	180,000.00			180,000.00	7,466.00	7,466.00
2035	180,000.00			180,000.00	7,466.00	7,466.00
2036	180,000.00			180,000.00	7,466.00	7,466.00
2037	180,000.00			180,000.00	7,466.00	7,466.00
2038	180,000.00			180,000.00	7,466.00	7,466.00
2039	180,000.00			180,000.00	7,466.00	7,466.00
2040	180,000.00			180,000.00	7,466.00	7,466.00
2041	180,000.00			180,000.00	7,466.00	7,466.00
2042	180,000.00		91,800.00	88,200.00	5,585.20	97,385.20
2043	88,200.00		38,200.00	50,000.00	2,902.20	41,102.20
2044	50,000.00		25,000.00	25,000.00	1,575.00	26,575.00
2045	25,000.00		25,000.00	-	525.00	25,525.00
合计		180,000.00	180,000.00		149,320.00	329,320.00

(三) 项目运营损益表

年份	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
营业收入	-	-	-	-	-	-	33,663.47
营业成本	-	1,880.80	4,563.80	5,891.00	6,941.00	7,466.00	19,188.14
利润总额	-	-1,880.80	-4,563.80	-5,891.00	-6,941.00	-7,466.00	13,191.16
净利润	-	-1,880.80	-4,563.80	-5,891.00	-6,941.00	-7,466.00	9,893.37

续表

年份	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
营业收入	33,663.47	33,663.47	33,663.47	33,663.47	33,663.47	33,663.47	33,663.47
营业成本	19,188.14	19,188.14	19,188.14	19,188.14	19,439.69	19,439.69	19,439.69
利润总额	13,191.16	13,191.16	13,191.16	13,191.16	12,939.85	12,939.85	12,939.85
净利润	9,893.37	9,893.37	9,893.37	9,893.37	9,704.89	9,704.89	9,704.89

续表

年份	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
营业收入	33,663.47	33,663.47	33,663.47	33,663.47	33,663.47	33,663.47	33,663.47
营业成本	19,439.69	19,439.69	19,703.81	19,703.81	19,703.81	19,703.81	19,703.81
利润总额	12,939.85	12,939.85	12,675.97	12,675.97	12,675.97	12,675.97	12,675.97
净利润	9,704.89	9,704.89	9,506.98	9,506.98	9,506.98	9,506.98	9,506.98

续表

年份	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
营业收入	33,663.47	33,663.47	33,663.47	16,831.74
营业成本	18,100.34	15,417.34	14,090.14	6,782.57
利润总额	14,279.70	16,962.70	18,289.90	9,407.45
净利润	10,709.77	12,722.02	13,717.42	7,055.59

(四) 项目资金测算平衡表

根据项目经营活动、投资活动、筹资活动资金流动进行预算项目 2021 年至 2045 年现金流量情况如下表：

金额单位：人民币万元

年份	2021	2022	2023	2024	2025	2026
一、经营活动产生的现金流						
1. 经营活动产生的现金流	-	-	-	-	-	-
2. 经营活动支付的现金流	-	-	-	-	-	-
3. 经营活动支付的各项税金	-	-	-	-	-	-
4. 经营活动产生的现金流小计	-	-	-	-	-	-
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-	-
1. 支付项目建设资金	-	121,031.87	100,000.00	106,169.53	25,000.00	45,000.00
2. 支付的铺底资金	-	-	-	-	-	-
3. 投资活动产生的现金流小计	-	-121,031.87	-100,000.00	-106,169.53	-25,000.00	-45,000.00
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	-	61,200.00	61,800.00	81,169.53	-	45,000.00

2. 债券筹资款	-	91,800.00	38,200.00	25,000.00	25,000.00	-
3. 偿还债券本金	-	-	-	-	-	-
4. 支付融资利息	-	1,880.80	4,563.80	5,891.00	6,941.00	7,466.00
5. 筹资活动产生的 现金流合计	-	151,119.20	95,436.20	100,278.53	18,059.00	37,534.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-	-
1. 期初现金	-	-	30,087.33	25,523.53	19,632.53	12,691.53
2. 期内现金变动	-	30,087.33	-4,563.80	-5,891.00	-6,941.00	-7,466.00
3. 期末现金	-	30,087.33	25,523.53	19,632.53	12,691.53	5,225.53

(续表)

年份	2027	2028	2029	2030	2031	2032
一、经营活动产生的现金流						
1. 经营活动产生的现金流	39,734.85	39,734.85	39,734.85	39,734.85	39,734.85	39,734.85
2. 经营活动支付的现金流	5,297.28	5,297.28	5,297.28	5,297.28	5,297.28	5,551.17
3. 经营活动支付的各项税金	8,261.83	8,261.83	8,261.83	8,261.83	8,261.83	8,196.43
4. 经营活动产生的现金流小计	26,175.74	26,175.74	26,175.74	26,175.74	26,175.74	25,987.26
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-	-
1. 支付项目建设资金	-	-	-	-	-	-
2. 支付的铺底资金	-	31,968.13	-	-	-	-
3. 投资活动产生的现金流小计	-	-31,968.13	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	-	-	-	-	-	-
2. 债券筹资款	-	-	-	-	-	-
3. 偿还债券本金	-	-	-	-	-	-
4. 支付融资利息	7,466.00	7,466.00	7,466.00	7,466.00	7,466.00	7,466.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	-7,466.00	-7,466.00	-7,466.00	-7,466.00	-7,466.00	-7,466.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-	-
1. 期初现金	5,225.53	23,935.27	10,676.88	29,386.63	48,096.37	66,806.11
2. 期内现金变动	18,709.74	-13,258.39	18,709.74	18,709.74	18,709.74	18,521.26
3. 期末现金	23,935.27	10,676.88	29,386.63	48,096.37	66,806.11	85,327.37

(续表)

年份	2033	2034	2035	2036	2037
一、经营活动产生的现金流					
1.经营活动产生的现金流	39,734.85	39,734.85	39,734.85	39,734.85	39,734.85
2.经营活动支付的现金流	5,551.17	5,551.17	5,551.17	5,551.17	5,817.75
3.经营活动支付的各项税金	8,196.43	8,196.43	8,196.43	8,196.43	8,127.76
4.经营活动产生的现金流小计	25,987.26	25,987.26	25,987.26	25,987.26	25,789.35
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-
1.支付项目建设资金	-	-	-	-	-
2.支付的铺底资金	-	-	-	-	-
3.投资活动产生的现金流小计	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-
1.项目资本金	-	-	-	-	-
2.债券筹资款	-	-	-	-	-
3.偿还债券本金	-	-	-	-	-
4.支付融资利息	7,466.00	7,466.00	7,466.00	7,466.00	7,466.00
5.筹资活动产生的现金流合计	-7,466.00	-7,466.00	-7,466.00	-7,466.00	-7,466.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-
1.期初现金	85,327.37	103,848.63	122,369.88	140,891.14	159,412.40
2.期内现金变动	18,521.26	18,521.26	18,521.26	18,521.26	18,323.35
3.期末现金	103,848.63	122,369.88	140,891.14	159,412.40	177,735.75

(续表)

年份	2038	2039	2040	2041	2042
一、经营活动产生的现金流	-	-	-	-	-
1.经营活动产生的现金流	39,734.85	39,734.85	39,734.85	39,734.85	39,734.85
2.经营活动支付的现金流	5,817.75	5,817.75	5,817.75	5,817.75	6,097.65
3.经营活动支付的各项税金	8,127.76	8,127.76	8,127.76	8,127.76	8,525.85
4.经营活动产生的现金流小计	25,789.35	25,789.35	25,789.35	25,789.35	25,111.34

二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-
1.支付项目建设资金	-	-	-	-	-
2.支付的铺底资金	-	-	-	-	-
3.投资活动产生的现金流小计	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-
1.项目资本金	-	-	-	-	-
2.债券筹资款	-	-	-	-	-
3.偿还债券本金	-	-	-	-	91,800.00
4.支付融资利息	7,466.00	7,466.00	7,466.00	7,466.00	5,585.20
5.筹资活动产生的现金流合计	-7,466.00	-7,466.00	-7,466.00	-7,466.00	-97,385.20
四、现金流总计	-	-	-	-	-
1.期初现金	177,735.75	196,059.10	214,382.44	232,705.79	251,029.14
2.期内现金变动	18,323.35	18,323.35	18,323.35	18,323.35	-72,273.86
3.期末现金	196,059.10	214,382.44	232,705.79	251,029.14	178,755.29

(续表)

年份	2043	2044	2045	合计
一、经营活动产生的现金流				-
1.经营活动产生的现金流	39,734.85	39,734.85	19,867.43	735,094.76
2.经营活动支付的现金流	6,097.65	6,097.65	3,048.83	104,672.75
3.经营活动支付的各项税金	9,196.60	9,528.40	4,829.83	155,010.76
4.经营活动产生的现金流小计	24,440.59	24,108.79	11,988.77	475,411.25
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-
1.支付项目建设资金	-	-	-	397,201.40
2.支付的铺底资金	-	-	-	31,968.13
3.投资活动产生的现金流小计	-	-	-	-429,169.53
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-
1.项目资本金	-	-	-	249,169.53
2.债券筹资款	-	-	-	180,000.00
3.偿还债券本金	38,200.00	25,000.00	25,000.00	180,000.00

4.支付融资利息	2,902.20	1,575.00	525.00	149,320.00
5.筹资活动产生的现金流合计	-41,102.20	-26,575.00	-25,525.00	99,849.53
四、现金流总计	-	-	-	-
1.期初现金	178,755.29	162,093.68	159,627.47	-
2.期内现金变动	-16,661.61	-2,466.21	-13,536.23	146,091.25
3.期末现金	162,093.68	159,627.47	146,091.25	146,091.25

（五）其他需要说明的事项

1. 2022 年 1 月已发行 10,000.00 万元，利率为 3.26%，期限 20 年；本期拟发行 10,000.00 万元，剩余额度 160,000.00 万元假设于 2022 年发行 71,800.00 万元 2023 年发行 38,200.00 万元，2024 年发行 25,000.00 万元，2025 年发行 25,000.00 万元。假设专项债券利率为 4.20%，债券发行期限为 20 年，项目债券本金到期一次性偿还，债券存续期内每半年支付一次债券利息。故测算项目收益与融资自求平衡时，仅计算到 2045 年。

2. 各项表格数据计算时若存在尾差系保留小数位数所致，数据无实质性差异。

（六）小结

本项目收入主要是为标准厂房租赁及出售、污水处理收入、检测中心收入、综合能源收入、广告收入和地下管线维护费，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过估算，测算得出本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 475,411.25 万元，融资本息合计为 331,200.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.44 倍。

表 9：现金流覆盖倍数表（金额单位：万元）

项目名称	融资方式	拟发行额度 (期限：20 年)	净现金流入 测算	债券本息测 算	本息覆盖倍 数
------	------	--------------------	-------------	------------	------------

齐河县德瑞智能制造产业园基础设施配套建设项目	专项债券	180,000.00	475,411.25	329,320.00	1.44
------------------------	------	------------	------------	------------	------

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

齐河经济开发区建设投资有限公司保证严格按照《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161号）等政府债券管理规定履行相应义务，接受财政部门的监督和管理，并保证政府专项债券专款专用。

专项债券收支纳入政府预算管理，根据专项债券《信息披露文件》规定的还本付息安排，将应以本方案中的项目收入按照对应的缴库科目上缴财政，按时、足额支付政府专项债券本息。

五、项目风险分析

（一）与项目建设相关的风险

（1）技术风险

技术方面的风险主要指项目采用先进技术和新技术应用上的可靠性和适应性等存在的不确定性可能给项目带来的风险。

（2）工程风险

本项目的工程风险主要包括设计方案、工程地质、施工与工期等存在的各种不确定性给项目带来的风险。

（三）与项目收益相关的风险

（1）政策性风险

国家产业政策及地方政府的政策对各行各业具有较大影响。尤其是在我国经济即将进入第十四个五年计划发展阶段，

国家经济高速发展，通货膨胀问题显现，国家财政、货币等调控政策频频出台，对部分行业投资和投机的强制性遏制等证明，政策性风险是投资开发项目最大的风险。

本项目的政策性风险主要是指因德州市、齐河县经济条件发生改变或者政府政策作出调整，导致项目原定目标难以实现或者无法实现。

（2）资金筹措风险

项目的资金风险主要来自于各方面的影响使得工程方案变动造成的工程量增加、工期延长以及人工、材料、机械台班费、各种费率、利率的提高。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

德瑞智能制造产业园基础设施配套建设项目，项目主管部门为山东省齐河经济开发区管理委员会，实施单位为齐河经济开发区建设投资有限公司，本项目拟申请债券 180,000.00 万元，本次拟申请专项债券 10,000.00 万元用于德瑞智能制造产业园基础设施配套建设项目项目建设，年限为 20 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

1、符合相关产业政策

为全面落实科学发展观，加强和改善宏观调控，引导社会

投资，推进产业结构优化升级，促进一、二、三产业健康协调发展，逐步形成农业为基础、高新技术产业为先导、基础产业和制造业为支撑、服务业全面发展的产业格局，坚持节约发展、清洁发展、安全发展，实现可持续发展，国家发展和改革委员会发布了《产业结构调整指导目录（2019 年本）》。该目录由鼓励类、限制类和淘汰类组成，分析认为本项目不属于以上三类中的任何一类，因此该项是国家允许建设的项目，项目建设符合国家产业政策的规定。

2、是实现资源配置的有效途径

项目的建设走的是集中开发的规模经营之路，从供水、供电、供热、供气、提供社会大生产的服务，到科技开发的协调、职工培训的组织、企业污染的综合治理与环境美化、企业与企业之间开展协作联合等，都可以在项目区内得到较好的解决，充分实现资源共享，走集约化经营之路，方便了企业运作，降低了企业的创业成本，使社会资源得到优化配置，大大提高了资源的产出效率。

3、有利于拉动齐河县当地经济增长

该项目建成后，将极大拓展了齐河县的发展空间，进一步强化园区的功能和作用，强力推进齐河县特色产业的发展。将会使企业在项目区内集聚成群，形成群体优势，产生集聚效应和辐射带动效应，通过产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造就业机会等，有效拉动经济的增长。同时，项

目区内降低门槛，放宽限制，完善政策，强化服务，激发各类主体投资的积极性，通过优化环境催生一批，扩大招商引资引进一批，加速膨胀经济总量，从而拉动当地经济快速增长。

4、是当地人民脱贫致富和增加就业的需要

该项目的实施改变当地传统产业结构，带动养殖业、加工业、商业服务、运输业的发展。还可为当地带来一定数量的就业机会，并使闲置的劳动力得到一定程度的利用，进而增加农民收入。综上所述，本项目符合国家节能产业政策、技术政策、生产力布局要求，项目的建设将积极推动地方基础设施建设，同时带动地方就业。

2、项目实施的公益性

为保证产业园快速发展、提升园区品位，创建整洁、舒适、优美、文明的人居环境和投资环境需要做很多工作，但是目前发展的现状和面临的问题也比较多，比如道路提升、管网完善、生产、生活污水的处理排放等，通过本项目的实施，对道路建设、配套完善等公益性基础设施的投入，使开发区的基础配套设施有一个大的提升。

3、项目实施的收益性

该产业园标准厂房及附属建构筑物，建成后由相应入驻企业租赁使用。项目单位营业收入为标准厂房租赁及出售、充电桩收费、停车场收费及污水处理收费，本项目每年收入 39,734.85 万元。

4、项目投资合规性

项目立项文件、规划图纸已完成，施工许可证正在办理，

5、项目成熟度

项目立项文件、不动产权证、建设用地规划许可证、建设工程规划许可、施工许可证均已办理，部分基础设施已开工建设，如雨污水专项、产业园标准厂房等。

6、项目资金来源和到位可行性

考虑资金成本，结合项目实际情况，为减轻财务负担，提高资金流动性，本项目业主单位根据国家有关规定，初步确定项目资金来源如下，

表 1：资金结构表

资金结构	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	429169.53	100%	
一、资本金	249,169.53	58.06%	
自有资金	249,169.53		
二、债务资金	180,000.00	41.94%	
专项债券	180,000.00		
银行借款	0		

7、项目收入、成本、收益预测合理性

①标准厂房租赁收入：本项目出租厂房 300,000.00 平方米，每平方米按照 0.80 元/天计算，年收益为 8,760.00 万元。

②污水处理收入：本项目污水处理能力为 16 万吨/日，按照处理每吨污水 2.00 元计算，年收入为 11,680.00 万元（依据齐河县人

民政府于2019年12月6日)。

③检测中心收入：本项目每次检测收费5,000.00元，预计年检测3,300.00次，则年收入为1,650.00万元。

④综合能源收入：项目可解决工业用气50t/h，全年供电量可达17568万kw.h/a，结合现行工业供气价格：250元/吨，上网电价：0.4元/kwh，本项目每天综合能源收入预计为432,000.00元，按照每年365.00天计算，则年收入为15,768.00万元（鲁发改《2020》1352号）。

⑤广告收入：园区内设置300处广告位置，每处广告牌年收费50,000.00元，则年广告收入为1,500.00万元。

⑥地下管线维护费：本项目地下管线共计131,076.00米，维护费用按照每米188.30元，年收入共计2,468.16万元。综上，本项目运营期内正常年运营收入41,826.16万元。

8、债券资金需求合理性

本项目总投资42.91亿元，结合收益情况，收益覆盖本息控制在1.2以上，总的债券需求在18亿元，较为合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

本项目预期收入主要来源于污水处理费收入、标准厂房出租、检测中心收入、综合能源收入等，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过估算，测算得出本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为475,411.25万元，融资本息合计为329,320.00万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到1.44倍。

资金风险是项目存在的风险。为了合理有效地做到事前控制，

使各项风险发生的概率和后果降到最低点，建议做好以下防范对策：

1、建设单位应根据项目投资进度，保证各阶段的资金及时到位，以保证项目按计划完成，使预测的各项财务指标实现；

2、项目前期应认真做好招标工作，选择好设计单位和设备材料供货商，项目建设过程中，确保资金及时到位，合理安排资金的使用计划，做好投资控制。

10、绩效目标合理性

项目建设期 61 个月，2021 年 6 月开始建设，预计 2026 年 7 月完成竣工验收。该项目的资金将做到合理使用、严格管理。在资金使用上，严格按照项目建设计划，坚决执行资金跟随项目走的原则，不搞计划外工程项目。在资金管理上严格按照国家有关规定，实行专人管理、专户储存、专账核算，严格财经纪律，加强对项目资金的监管力度，按项目计划和施工进度投放资金，确保资金的专款专用。为确保工程建设质量，在拨付施工单位资金时，留足质量保证金、竣工验收合格并运行一年后，经复检确无工程质量问题时再拨付质量保证金，以避免工程返工和资金流失。

项目实施进度计划表

项目名称	2021 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026年	
	6月	7-12月	1-12月	1-12月	1-12月	1-12月	1-3月	4-7月
项目前期准备	√							
工程施工		√	√	√	√	√		
配套设施					√	√		

人员 培训 招商 引资						√	√	√
试运 营							√	√
竣工 验收								√

11、其他需要纳入事前绩效评估的事项：无

（三）评估结论

德瑞智能制造产业园基础设施配套建设项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量 475,411.25 万元，项目债券本息合计 331,200.00 万元，本息覆盖倍数为 1.44，符合专项债发行要求；项目可以以相较银行贷利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。项目建设符合本地区的经济发展水平，能在较短时间内为本地区社会和人文环境所接受。

项目建成后 1、对国家财政收入具有积极影响，项目建成投产后，该项目年均实现利润 6,791.18 万元，对国家财政收入具有积极正面影响。2、对所在区域的社会影响项目的建设和运营，将创造就业机会，改善当地居民的就业结构和比例，提高就业者的收入。与工程相关的养殖业、加工业、物流业、储运业等行业也会在一定程度繁荣当地经济，提高居民的整体收入水平，又能够减少和降低贫富收入差距。但该项目在绩效目标细化、筹资风险应对措施等方面存在不足。

总的来说，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效，资金投入风险基本可控，基于财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，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，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。