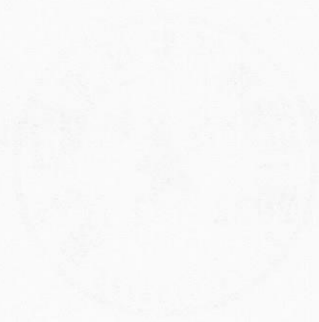
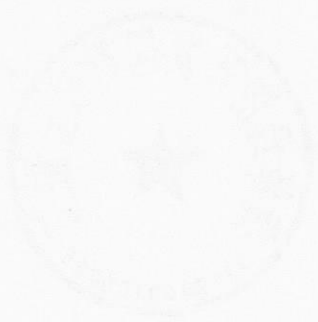


山东省菏泽开发区智能制造产业园区基础
设施建设项目
实施方案

菏泽经济开发区规划建设部

2022年2月





一、项目基本情况

（一）项目名称

菏泽开发区智能制造产业园区基础设施建设项目

（二）项目单位

菏泽经济开发区规划建设部是菏泽开发区基础建设的主要管理机关，主要负责市政公用设施建设，组织实施市政工程建设开工审查、设计审批、施工质量监督、监理和竣工验收系该单位的业务范围，该单位也具有建设大型公共工程所必备的各项组织保障及相应管理职能。

（三）项目规划审批

2020年11月5日，菏泽开发区经济发展局文件《关于菏泽开发区智能制造产业园区基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（荷开经项字〔2020〕44号），批复同意了菏泽开发区智能制造产业园区基础设施建设项目；

2020年11月30日，菏泽市经济开发区行政审批服务局《关于菏泽开发区智能制造产业园区基础设施建设项目环境影响评价的预审意见》，初步审核该项目基本满足环保要求；

2020年11月5日，菏泽市经济开发区行政审批服务局《关于菏泽开发区智能制造产业园区基础设施建设项目用地的审查意见》，审查该项目在开工前需取得建设用地批准手续。

（四）项目规模与主要建设内容

项目占地约500亩，总建筑面积50万平方米，建设标准化厂房、厂区道路绿化、研发、仓储、住餐等配套设施。提升改造淮河路、渤海路、海河路、台湾东路、丹阳东路、杭州路、台湾路、福州路、长沙路等9条道路（包含路面及地下管网、绿化亮化），总长约25.925

公里。

（五）项目建设期限

计划于 2020 年 11 月开工建设，2022 年 12 月竣工验收。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1.编制依据及原则

（1）国家发展计划委员会办公厅关于出版《投资项目可行性研究报告（试用版）》的通知（计办投资〔2002〕15号）；

（2）国家发展改革委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（3）《建设项目投资估算编审规程》（CECA\GC1-2015）；

（4）《山东省建筑工程概算定额》；

（5）《山东省安装工程概算定额》；

（6）《山东省市政工程概算定额》及配套计价文件；

（7）《山东省园林绿化工程消耗量定额》（2016年）及配套计价文件；

（8）有关生产及销售厂家对设备及材料的报价和设备及材料的市场价格信息。

2.估算总额

本项目总投资额 243,735.15 万元，其中：建设工程费用 223,312.54 万元，其他费用 9,554.90 万元，预备费 9,132.56 万元，建设期利息 1,735.15 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	243,735.15	100%	
一、资本金	143,735.15	58.97%	
自有资金	143,735.15		
二、债务资金	100,000.00	41.03%	
专项债券	100,000.00		
银行借款			

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）运营收入预测

项目运营净收益为本项目未来运营收入扣除运营成本后的部分，运营收入包括办公生活科研租赁收入、车间厂房租赁收入、物业管理服务收入。

债券存续期间，由于对未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，将未来预测收入调减 30% 计算，测算基础数据来自《菏泽开发区智能制造产业园区基础设施建设项目可行性研究报告》，预测见下表：：

[illegible]

	收入预估	80	100	100	100	100	100	100	100	50	1,220.00
	调整后收入	56	70	70	70	70	70	70	70	35	854.00
合计		28,410.68	28,430.68	28,430.68	28,430.68	31,263.75	31,263.75	31,263.75	31,263.75	17,190.06	376,258.43
	调整后收入	19,887.48	19,901.48	19,901.48	19,901.48	21,884.63	21,884.63	21,884.63	21,884.63	12,033.04	281,465.52

（二）运营成本预测

本项目总成本费用主要包括购燃料及动力费、工资及福利费、修理费、其他费用等。本次发行债券项目运营

成本预测情况详见下表：

表 4：运营支出估算表（单位：万元）

序号	项目名称	运营期										2031
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030			
1	外购燃料及动力费	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76
2	工资及福利费	91.20	91.20	91.20	98.50	98.50	98.50	106.38	106.38	106.38	106.38	106.38
3	修理费	1,127.96	1,127.96	1,127.96	1,127.96	1,127.96	1,184.36	1,184.36	1,184.36	1,184.36	1,184.36	1,184.36
4	其他费用	80.58	92.09	103.60	121.99	121.99	121.99	129.28	129.28	129.28	129.28	129.28
	合计	1,301.50	1,313.01	1,324.52	1,350.21	1,350.21	1,406.61	1,421.78	1,421.78	1,421.78	1,421.78	1,421.78
序号	项目名称	运营期										合计
		2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038				
1	外购燃料及动力费	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	0.88				27.28
2	工资及福利费	114.89	114.89	114.89	124.08	124.08	124.08	67.00				1,672.15
3	修理费	1,184.36	1,243.58	1,243.58	1,243.58	1,243.58	1,243.58	563.98				18,343.48
4	其他费用	142.15	142.15	142.15	156.32	156.32	156.32	85.95				2,011.44
	合计	1,443.16	1,502.38	1,502.38	1,525.74	1,525.74	1,525.74	717.81				22,054.35

成本预测方法说明：

1. 外购燃料及动力费：年需耗水量约 800.00 立方米，非居民用水单价为 4.2 元/立方米，年需耗电量约为 1.98 万

千瓦时，电费单价为 0.72015 元/度。

2. 工资及福利费：职工为 20 人，年均工资及福利支出 91.20 万元，综合考虑收入涨幅，保守估计，暂按每年增长率为 8% 计算人员工资。

3. 修理费：按固定资产原值的 0.5% 计取，年均修理费约为 1,127.96 万元，综合考虑收入涨幅，保守估计，暂按每 5 年增长率为 5% 计算修理费。

4. 其他费用：每年按照运营原收入的 0.5% 计取。

5、折旧和摊销：固定资产折旧按平均年限法计算，残值率按 5%，其中机械设备折旧年限为 15 年，建筑物折旧年限为 50 年。

6. 相关税费结合本项目涉及的行业性质，测算中适用的主要税种税率如下：

表 5：项目税费表

税目	税率	类别
增值税	9%	研发中心、标准化厂房租赁收入
		物业管理服务收入
城建税	7%	
教育费附加	3%	
地方教育附加	2%	
企业所得税	25%	

7. 利息支出

根据本项目资金筹措计划，建设期拟发行地方政府专项债券 100,000.00 万元，其中 2021 年已发行 13,000.00 万元，2022 年拟申请发行专项债券 50,000.00 万元，本次发行 24,100.00 万元，剩余 37,000.00 万元于 2023 年底前完成发行，假设年利率 4.00%，期限 15 年，每年付息一次，到期一次偿还本金及最后一次利息。发行计划详见下表。

表 6：专项债券还本付息测算表（金额单位：万元）

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还金额	期末本金金额	已发行债权利息	计划融资利率	计划发行应付利息	应付利息合计
2021		13,000.00		13,000.00	245.05	4.00%		245.05
2022	13,000.00	50,000.00		63,000.00	490.10	4.00%	1,000.00	1,490.10
2023	63,000.00	37,000.00		100,000.00	490.10	4.00%	2,740.00	3,230.10
2024	100,000.00			100,000.00	490.10	4.00%	3,480.00	3,970.10
2025	100,000.00			100,000.00	490.10	4.00%	3,480.00	3,970.10
2026	100,000.00			100,000.00	490.10	4.00%	3,480.00	3,970.10
2027	100,000.00			100,000.00	490.10	4.00%	3,480.00	3,970.10
2028	100,000.00			100,000.00	490.10	4.00%	3,480.00	3,970.10
2029	100,000.00			100,000.00	490.10	4.00%	3,480.00	3,970.10
2030	100,000.00			100,000.00	490.10	4.00%	3,480.00	3,970.10
2031	100,000.00			100,000.00	490.10	4.00%	3,480.00	3,970.10
2032	100,000.00			100,000.00	490.10	4.00%	3,480.00	3,970.10
2033	100,000.00			100,000.00	490.10	4.00%	3,480.00	3,970.10
2034	100,000.00			100,000.00	490.10	4.00%	3,480.00	3,970.10
2035	100,000.00			100,000.00	490.10	4.00%	3,480.00	3,970.10
2036	100,000.00		13,000.00	87,000.00	245.05	4.00%	3,480.00	3,725.05
2037	87,000.00		50,000.00	37,000.00		4.00%	2,480.00	2,480.00
2038	37,000.00		37,000.00				740.00	740.00
合计		100,000.00	100,000.00		7,351.50		52,200.00	59,551.50

(三) 项目运营损益表项目

表 7: 项目运营损益表 (单位: 万元)

[illegible]

[illegible]

3.1.1	项目资本金流入	-	-	-	-	-	-	-	180,735.15
3.1.2	其他融资本金流入	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.3	债券融资款流入	-	-	-	-	-	-	-	100,000.00
3.2	融资活动产生的现金流出	3,970.10	3,970.10	3,970.10	3,970.10	16,725.05	52,480.00	37,740.00	159,551.50
3.2.1	偿还债务本金	-	-	-	-	13,000.00	50,000.00	37,000.00	100,000.00
3.2.2	偿还其他融资本金	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.3	支付其他融资利息	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.4	支付债券利息	3,970.10	3,970.10	3,970.10	3,970.10	3,725.05	2,480.00	740.00	59,551.50
四	期末现金（1+2+3）	10,342.04	11,553.73	11,521.97	11,521.97	99.98	-35,904.97	-28,803.68	100,005.35
五	累计剩余现金	117,161.42	128,715.15	140,237.12	151,759.09	164,614.02	128,809.03	100,005.35	
六	本息覆盖倍数								1.38

（五）其他需要说明的事项

1.假设本次专项债券于 2022 年发行成功，期限 15 年，每年付息一次，到期一次偿还本金。

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

本项目收入主要是办公生活科研租赁收入、车间厂房租赁收入、物业管理服务收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对办公生活科研租赁收入、车间厂房租赁收入、物业管理服务收入以及相关营运成本、税费的估算，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 220,821.70 万元，融资本息合计为 159,551.50 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.38 倍。

表 9：现金流覆盖倍数表-菏泽开发区智能制造产业园区基础设施建设项目

（金额单位：万元）

融资方式	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
专项债券	100,000.00	59,551.50	159,551.50	220,821.70
覆盖倍数				1.38

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

菏泽经济开发区规划建设部保证严格按照《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，项目单位（包括项目单位的管理单位）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. 征地拆迁风险本项目建设用地由当地政府依法办理征用手续。公司方面不存在征地拆迁问题，因此也就不存在这方面现实与潜在负面影响及社会风险。

2. 安全事故风险建筑行业是我国工程安全事故经常发生的行业，在建筑工地频繁发生安全事故。对于工程建设而言会带来巨大的损失以及会对施工人员的生命安全、身体健康造成伤害。

3. 技术与环境风险在施工过程中如果获得的地质资料和地基技术要求和实际情况出入大，处理异常地质情况或遇到其他障碍物都会增加工作量和延长工时。另外如果在施工过程中如果出现异常天气，如暴风雨、塌方、洪水等其他影响施工的自然条件，也会造成工程的拖延和财产的损失。

（二）与项目收益相关的风险

1. 数量达不到预期风险从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对数量较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，用量项目需求减少，将会对项目的收益带来一定风险。

2. 运营成本增加风险

项目建成后的运营管理，特别是日常检查、养护、大修和安全等方面的管理存在一定的风险，项目管理部门的运营管理水平直接关系到项目投入运营后的正常安全运营、抢险救灾及运营效

益。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

菏泽开发区智能制造产业园区基础设施建设项目，项目实施单位为菏泽创新风险投资有限公司，本项目已于 2021 年发行专项债 13,000.00 万元，2022 年拟发行 50,000.00 万元，本次发行 24,1000 万元，用于新材料产业园基础设施建设项目建设，年限为 15 年，剩余 37,000.00 万元于 2023 年底前完成发行。

（二）评估内容

1. 项目实施的必要性

（1）项目的建设有利于促进开发区经济发展，本项目涉及产业属于知识密集型、技术密集型与劳动力密集型产业。项目的建设对于区域内传统工业相关产业和战略性新兴产业都具有重要的带动和引领作用。项目的建设可以促进地区工业产业的规模化、集约化发展，而且还能促进相关产业通过自主创新、掌握核心技术、降低产品成本、提高区域高附加值现代产业比重，大力发展优势企业和品牌产品，促进产业结构优化升级，显著地提高项目区经济竞争力，进而提高区域经济实力。

（2）项目的建设有利于资源节约利用社会上资源消耗的主体主要有企业、居民和政府，其中企业是资源消耗的基本主体，特别是工业企业更是资源消耗的基本主体。要想推进资源节约型社会建设，从结构优化角度来看，关键是要推进产业结构优化升级，大力发展资源消耗少、环境破坏小的产品、企业和产业。一般说来，现代服务业、高新技术产业、效率高的企业、产业布局合理

的区域，往往资源节约效果较好。因此，本项目的建设可以在优化区域产业结构的同时，极大地推动菏泽开发区的建设。

(3) 项目的建设有利于促进开发区发展，引领经济腾飞在城市建设中，基础设施要先行，抓好基础设施建设也是发展规划中的主要任务之一。基础设施的载体是道路、给排水、供电、供热、通讯等工程。只有建好完善功能的市政基础设施，才能有效地带到城区的开发建设和经济发展，负担起城区巨大的物质能量消耗，才能吸引技术含量高、投资强度大、无污染、产品附加值高的新型工业企业落户，才能不断地做大做强，形成规模化发展。随着城区基础设施建设的逐步落实完善，必将彰显出城区巨大的发展潜力。

2.项目实施的公益性

项目的建设有利于提高企业技术水平和创新能力，促进产业集聚本项目的实施将有利于进一步提高区域企业技术引进、研发、消化、吸收能力和自主创新能力，形成网络化的研发体系，创建若干面向园区、行业和乃至社会中小企业的创新技术服务中心，为产品生产、科技开发、技术支持与推广、商务办公、信息咨询以及人才培养等功能于一体搭建平台，带动优势产业整体技术升级；促进区域企业人力资源要素合理流动和优化组合；提高企业自主创新能力以增强企业群体的核心竞争力，推动产业集群由低成本型向创新型转变，加快产业集聚步伐。

3.项目实施的收益性

本项目收入主要是办公生活科研租赁收入、车间厂房租赁收入、物业管理收入三部分，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对办公生活科研租赁收入、车间厂房租赁收入、物业

管理收入以及相关营运成本、税费的估算，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 220,821.70 万元，融资本息合计为 159,551.50 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.38 倍。

4. 项目投资合规性

(1) 项目的建设符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》本项目所属行业类型符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中第一类“鼓励类”二十二、城镇基础设施，4、“城市道路及智能交通体系建设”；二十九、现代物流业，6、物流信息服务技术、货物跟踪识别定位技术、智能仓储分拣配送技术、物流信息安全技术的研发与应用；10、城市物流所需的公共仓储，车辆停靠、装卸、充电等配套设施建设；三十一、科技服务业，8、科技信息交流、文献信息检索、技术咨询、技术孵化、科技成果评估、科技成果转移转化服务和科技鉴证等服务；三十七、其他服务业，8. 开发区、产业集聚区配套公共服务平台建设与服务等相关要求，项目建设符合国家的产业政策。

(2) 项目的建设符合十四五规划相关要求

《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》：聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。推动生物技术和信息技术融合创新，加快发展生物医药、生物育种、生物材料、生物能源等产业，做大做强生物经济。深化北斗系统推广应用，推动北斗产业高质量发展。深入推进国家战略性新兴产业集群发展工

程，健全产业集群组织管理和专业化推进机制，建设创新和公共服务综合体，构建一批各具特色、优势互补、结构合理的战略性新兴产业增长引擎。

(3) 项目的建设符合《菏泽市 2021 年政府工作报告》要求

《菏泽市 2021 年政府工作报告》提出：完善国有资本布局调整，推动市属国有资本向“231”产业、优势企业、核心主业集中。构建现代流通体系，大力发展大宗货物交易平台、智仓储中心，支持物流快递企业设立菏泽区域分拨中心，培育冷链物流、供应链物流、网络平台货物运输、物流金融等业态，打造物流服务全产业链，推动物流业降本增效。商贸物流业已列入菏泽市重点发展的“231”特色产业体系，本项目的实施符合《菏泽市 2021 年政府工作报告》内在要求。

5. 项目成熟度

项目可行性研究报告、环评手续均以批复，项目已在 2020 年开工，预计 2022 年底完工，项目成熟度较高。项目已取得的立项审批手续：2020 年 11 月 5 日，菏泽开发区经济发展局文件《关于菏泽开发区智能制造产业园区基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（菏开经项字〔2020〕44 号），批复同意了菏泽开发区智能制造产业园区基础设施建设项目；2020 年 11 月 30 日，菏泽市经济开发区行政审批服务局《关于菏泽开发区智能制造产业园区基础设施建设项目环境影响评价的预审意见》，初步审核该项目基本满足环保要求；2020 年 11 月 5 日，菏泽市经济开发区行政审批服务局《关于菏泽开发区智能制造产业园区基础设施建设项目用地的审查意见》，审查该项目在开工前需取得建设用地批准手续。

6. 项目资金来源和到位可行性

本项目资本金 143,735.15 万元，占总投资 58.97%，为项目单位自有资金；拟发行专项债券筹资 100,000.00 万元，占总投资 41.03%。项目总投资为 243,735.15 万元，通过发行专项债和项目单位自筹资金筹集，资金支持方式科学，到位可行性强。

7. 项目收入、成本、收益预测合理性

根据国家发改委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）及中国国际工程咨询公司编著的《投资项目经济咨询评估指南》，对项目的财务状况、经济效益进行分析、预测和评价。

8. 债券资金需求合理性

项目总投资为 243,735.15 万元，发行专项债券筹资 100,000.00 万元，占总投资 41.03%，本项目资本金 143,735.15 万元，占总投资 58.97%，但是项目运行良好，偿债有保障，因此债券资金需求合理。

9. 项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

本项目收入主要来源于办公生活科研租赁收入、车间厂房租赁收入、物业管理服务收入。结合项目所处区域及行业运营情况，合理考虑该项目的运营期收入，通过测算本期覆盖倍数及收益平衡抗压测试，项目偿债计划可行性。

项目建设相关风险主要为技术环境风险以及安全事故风险，其应对措施如下：项目实施前期：抓好各项目目标管理，高起点、高品位对项目进行建设。本项目工程量大，工程建设工期紧，因此对各项工作需进行目标管理。前期要对初步设计、施工图设计、招投标、资金到位等各项工作抓落实。

施工阶段：要抓好对施工组织设计、安排好进度，督促检查，合理安排资金，把本项目建设成为质量优、环境美的高标准区域性智能制造产业园区。尤其在基础施工阶段，要处理好与周边建筑的关系，保证基础安全施工。

项目收益相关的风险主要为数量达不到预期风险、运营成本增加风险、市场风险、经营管理风险以及金融财务风险。具体应对措施如下：

首先提高管理水平和客户满意度，引进先进的物业管理公司，为经营户提供方便快捷、多种多样的服务。本项目市政配套设施齐全，项目实施中应派专人与市政、专业管线部门协调，办理好相关事宜，保证项目的供电、供水及交通、通讯的畅通。

其次为了保证项目的正常运行，应加强项目融资力度，资本金和融资及时到位。同时在项目建设和运营的全过程中，要积极争取当地政府的大力支持。本项目属于投资规模大、回收期较长、社会效益显著的项目，上级主管部门应给予建设资金的补助，地方政府在运营前期应对项目实行减免税收等优惠政策，以保障项目的顺利实施，并帮助、扶持企业尽快进入良性循环发展阶段。

10. 绩效目标合理性

(1) 项目产出指标定量与定性相结合，科学、合理。

项目产出数量目标明确，完整反映拟建设项目内容；项目产出质量指标分别就建筑工程质量、机械设备质量设定指标，均要求达到国家技术标准要求的合格标准，符合国家规定；项目产出时效符合可研进度计划；项目成本指标符合基本建设工程成本管理要求。

(2) 项目效益指标具有项目个性化，设定合理。效益指标主

要集中在经济效益指标、社会效益指标和可持续经营指标三方面。经济效益指标主要体现在为园区利用率，设定为定量指标。由于社会效益指标和可持续经营指标难以量化，设定为定性指标。

(3) 满意度指标覆盖全部服务对象，指标值设定合理。项目主要面对公众和园区入驻厂商，从两个维度设定满意度指标，有利于全面考核园区建设运营的满意度。

表 10：项目总体绩效目标表

一级指标	二级指标	指标内容	指标值
产出指标	数量指标	产业园完工建筑面积	500000 m ²
		道路提升改造工程	25.925km
	质量指标	工程完工质量	合格
		机械设备质量	合格
	时效指标	项目按期完工	2022 年 12 月
	成本指标	项目总投资	≤243,735.15 万元
效益指标	经济效益指标	园区利用率	首年 ≥ 60%； 次年 ≥ 70%； 第三年 ≥ 70%； 以后年度 ≥ 70%

11. 其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

(三) 评估结论

菏泽开发区智能制造产业园基础设施建设项目累计可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 220,821.70 万元，融资本息合计 159,551.50 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.38 倍，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。项目建成后有利于缓解区域就业压力、促进区域经济发展。但该项目运营相关风险应对措施仍有待进一步深入。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，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。