

揭东经济技术开发区锡场片区基础设施提升工程 收益与融资自求平衡财务评估咨询报告

深圳中伦会计师事务所（普通合伙）

您可使用手机“扫一扫”或进入
此码用于证明该审计报告是否由具有执业许可的会计师事务所出具，
注册会计师行业统一监管平台（<http://acc.mof.gov.cn>）进行查验。
报告编码：粤25D9AJ8688



深圳中伦会计师事务所（普通合伙）

地址：深圳市龙岗区坂田街道马安堂社区环城南路 15 号恒大都会广场 1 栋 3105
电话：（0755）27265691 传真：（0755）21503848

揭东经济技术开发区锡场片区基础设施提升工程 收益与融资自求平衡财务评估咨询报告

报告文号：深中伦咨字[2025]第 001 号

揭阳市揭东区财政局：

我们接受委托，对揭东经济技术开发区锡场片区基础设施提升工程收益与融资自求平衡情况进行测算评价并出具财务评估咨询报告。

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》。揭阳市揭东区锡场镇人民政府、揭阳市揭东区新亨镇人民政府、揭阳市揭东区埔田镇人民政府对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，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的揭东经济技术开发区锡场片区基础设施提升工程专项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。

我们提醒信息使用者注意：由于相关项目尚处于建设阶段，在编制项目收益与融资自求平衡财务评估咨询报告时运用了一整套假设，包括有关未来事项和推测性假设，而这些事项和行动预期在未来未必发生。即使在推测性假设中所涉及的事项发生，但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，因此实际结果仍然可能与预测财务信息存在差异。本项目收益与融资自求平衡财务评估咨询报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并



非对预测数据承担保证责任。总体评价情况如下：

一、项目融资情况

揭东经济技术开发区锡场片区基础设施提升工程拟通过地方政府专项债券融资 15,200.00 万元，假设债券融资年利率 4.05%，年限 20 年，债券融资本息偿还方式为按每半年支付一次利息，到期一次性偿还本金。专项债券应还本付息情况如下表：

表 每年还本付息情况（单位：万元）

年 度	期初本金 金额	本期新增 金额	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资 利率	应付 利息	应付本息 合计
第一年		15,200.00		15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第二年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第三年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第四年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第五年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第六年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第七年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第八年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第九年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第十年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第十一年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第十二年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第十三年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第十四年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第十五年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第十六年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第十七年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第十八年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第十九年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第二十年	15,200.00		15,200.00		4.05%	615.60	15,815.60
合 计		15,200.00	15,200.00			12,312.00	27,512.00

综上所述，本项目通过地方政府专项债券进行融资，融资本息合计为 27,512.00 万元。

二、项目专项收入产生的现金流入

（一）基本假设条件及依据

揭东经济技术开发区锡场片区基础设施提升工程预计在 2025 年 6 月竣工，保



守预计 2027 年正式运营。假设项目建成后，基于以下的经营收入模式预测项目专项收入：

1. 假设基于配套停车位收入经营收益模式，参考政策依据：根据揭阳市发展和改革委员会文件《揭阳市发展和改革委员会关于榕城区道路自动停车设施机动车停放服务收费问题的通知》（揭市发改规[2022]889 号），收费标准以每天 0:00(不含)—24:00 为一个计费周期，车辆停放时间不足半小时按半小时计算，不足 1 小时按 1 小时计算。同一号牌车辆同一计费周期内停放累计最高收费不得超过 20 元，预测本项目停车费按 10 元/个·次。

根据本项目主、次干路两侧拟设置的路边停车位及拟建设的停车场预测，项目建成后预计可提供社会停车位约 1000 个，按周转次数 2 次/日，使用率按 70% 计，参考揭阳市及周边的停车位收费情况，停车费按 10 元/个·次，则停车位年收入为 511.00 万元（ $1000 \text{ 个} \times 2 \text{ 次/日} \times 70\% \times 10 \text{ 元/个} \cdot \text{次} \times 365 \text{ 天} / 10,000 = 511.00 \text{ 万元}$ ）。

2. 假设基于新能源充电桩收入经营收益模式。测算参考依据：《广东省人民政府关于加快新能源汽车产业创新发展的意见》（粤府[2018]46 号）规定自 2018 年 7 月 1 日起全省充电服务价格最高限价调整为 0.8 元/kWh，新能源汽车电池容量一般在 50-100kWh 之间，考虑每次充电电量不同，按每次充电 60kWh 计，充电桩收费按 0.8 元/kWh 作为收费单价，即每次充电约 48 元；充电桩电费平均按 0.4 元/kWh 计（考虑用电低谷时段新能源充电桩电费优惠），则每次充电电费成本约 24 元。

本项目拟按照工程建成后预计可提供新能源充电桩约 600 个，按周转次数 3 次/日，使用率按 70% 计，新能源充电桩充电按 48 元/个·次，扣除电费成本约 24 元后，充电收入按 24 元/个·次计。则充电桩年收入为 1103.76 万元（ $600 \text{ 个} \times 3 \text{ 次/日} \times 70\% \times 24 \text{ 元/个} \cdot \text{次} \times 365 \text{ 天} / 10,000 = 1103.76 \text{ 万元}$ ）。

揭东区 2021~2023 年全区生产总值（GDP）增速分别为 5.9%、-1.9%和 1.3%，剔除 2022 年因疫情影响增长率为负数的数据，平均增速 3.6%。根据《揭东区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》……地区生产总值年均增长 7.5%……，本次预测经济年均增长 4%是可行的。以下按年 4%的增速计算收入的增长。



3. 工业污水处理费收入经营收益模式。参考中德金属集团有限公司《关于调整收费标准的通知》：“参照行业收费情况，结合园区实际运作成本，自 2021 年 3 月 1 日调整园区收费标准，污水处理费由 45 元/吨调整为 55 元/吨”。

项目建成后，预计增量污水 600 吨/日，参照上述收费标准，谨慎假设收费按 30 元/吨计算。则每年污水处理费收入为 657.00 万元（600 吨/天*30 元/吨*365 天/10,000=657 万元），人工等各项成本按 15 元/吨估算，成本为 328.50 万元（600 吨/天*15 元/吨*365 天/10,000=328.5 万元）。根据保守性原则，工业污水处理费收入不考虑增长情况下，每年产生的收益均为 328.5 万元。

因此，本项目债券存续期内经营收入合共 56,616.29 万元。

（二）项目专项收益

根据对该项目预测的审核，分别以年增速 4%的 100%、90%和 80%比例计算项目经营收入的增长情况下，以项目预计正常运行时起每年产生的专项收入，可用于资金平衡的项目专项收益情况如下：

（单位：万元）

序号	区域	项目	按平均增速 4%的 100%	按平均增速 4%的 90%	按平均增速 4%的 80%
1	揭东区	揭东经济技术开发区锡场片区基础设施提升工程	46,142.32	41,528.10	36,913.86

三、预期项目收益覆盖本息情况

基于上述融资计划及相关假设，本项目地方政府专项债券项目收益覆盖融资本息情况如下：

本期专项债融资项目正常运行时产生的专项收入（不含已纳入政府性基金预算的收入）预测项目单位可获得的收益，本次融资项目收益为假设项目建成后获得的经营收入按照年增速 4%计算，预测项目单位可获得的收益，在按年增速 4%的 100%计算预期收益偿还融资本息覆盖倍数为 1.68；在按年增速 4%的 90%计算预期收益偿还融资本息覆盖倍数为 1.51；在按年增速 4%的 80%计算预期收益偿还融资本息覆盖倍数为 1.34。



表 1：按年增速 4%计算项目专项收入的增长情况下的本息覆盖倍数

单位：人民币万元

年 度	借贷本息支付			收益（100%）	收益（90%）	收益（80%）
	本 金	应付利息	应付本息合计			
第一年		615.60	615.60			
第二年		615.60	615.60			
第三年		615.60	615.60	1,897.17	1,707.45	1,517.74
第四年		615.60	615.60	1,959.92	1,763.93	1,567.94
第五年		615.60	615.60	2,025.18	1,822.66	1,620.14
第六年		615.60	615.60	2,093.05	1,883.75	1,674.44
第七年		615.60	615.60	2,163.63	1,947.27	1,730.90
第八年		615.60	615.60	2,237.03	2,013.33	1,789.62
第九年		615.60	615.60	2,313.37	2,082.03	1,850.70
第十年		615.60	615.60	2,392.77	2,153.49	1,914.22
第十一年		615.60	615.60	2,475.34	2,227.81	1,980.27
第十二年		615.60	615.60	2,561.20	2,305.08	2,048.96
第十三年		615.60	615.60	2,650.52	2,385.47	2,120.42
第十四年		615.60	615.60	2,743.42	2,469.08	2,194.74
第十五年		615.60	615.60	2,840.00	2,556.00	2,272.00
第十六年		615.60	615.60	2,940.46	2,646.41	2,352.37
第十七年		615.60	615.60	3,044.93	2,740.44	2,435.94
第十八年		615.60	615.60	3,153.59	2,838.23	2,522.87
第十九年		615.60	615.60	3,266.60	2,939.94	2,613.28
第二十年		615.60	15,815.60	3,384.14	3,045.73	2,707.31
合 计	15,200.00	12,312.00	27,512.00	46,142.32	41,528.10	36,913.86
本息覆盖倍数				1.68	1.51	1.34

附件：

项目收益及现金流入评价说明



(此页无正文)



(普通合伙)

中国·深圳

中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇二五年一月九日



附件：

项目收益及现金流评价说明

重要提示：本项目收益与融资自求平衡财务评估咨询报告是我们基于推测性假设和最佳估计假设的基础上编制的，但预测所依据的各种假设具有不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

一、项目收益及现金流入预测编制基础

揭东经济技术开发区锡场片区基础设施提升工程，根据揭阳市揭东区锡场镇人民政府、揭阳市揭东区新亨镇人民政府、揭阳市揭东区埔田镇人民政府的评估，该项目正常运行后能有力促进项目收入的增加，形成的项目专项收入由财政统筹使用，用于平衡融资本息。

本次预测以揭阳市揭东区实际总体经济状况为基础，结合项目自身特点编制项目专项收入（不含已纳入政府性基金预算的收入）预测表。

二、基本假设

本项目收益与融资自求平衡财务评估咨询报告基于以下重要假设：

（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）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

（五）本次预计项目在 2025 年 6 月竣工。假设以配套停车位经营收入、新能源充电桩经营收入及工业污水处理费收入经营收益作为收益预测。

三、项目实施单位基本情况

本项目共有揭阳市揭东区锡场镇人民政府、揭阳市揭东区新亨镇人民政府、揭阳市揭东区埔田镇人民政府三个项目实施单位，揭阳市揭东区锡场镇人民政府为项目牵头单位。

（1）揭阳市揭东区锡场镇人民政府

机构名称	揭阳市揭东区锡场镇人民政府
统一社会信用代码	114452030070311171



机构性质	机关
机构地址	广东省揭阳市揭东区锡场镇锡西国道 206 北 626 号
法定代表人	陈帅
赋码机关	中共揭阳市揭东区委机构编制委员会办公室

(2) 揭阳市揭东区新亨镇人民政府

机构名称	揭阳市揭东区新亨镇人民政府
统一社会信用代码	11445203007031133N
机构性质	机关
机构地址	广东省揭阳市揭东区新亨镇 G206 国道东北侧新亨镇人民政府大院
法定代表人	郑树周
赋码机关	中共揭阳市揭东区委机构编制委员会办公室

(3) 揭阳市揭东区埔田镇人民政府

机构名称	揭阳市揭东区埔田镇人民政府
统一社会信用代码	114452030070311764
机构性质	机关
机构地址	广东省揭阳市揭东区埔田镇 114 号县道埔田段 1999 号
法定代表人	方晓东
赋码机关	中共揭阳市揭东区委机构编制委员会办公室

四、项目基本概况

(一) 项目简介

项目名称：揭东经济技术开发区锡场片区基础设施提升工程。

项目具体位置：主要在 G206 国道锡场段、高铁站片区、锡场高速口至潭王村镇道、军埔电商村。

项目具体建设内容：项目是工业产业、预制菜产业基地，占地约 9.7 平方公里。对揭东经济技术开发区锡场片区基础设施提升工程范围内地下管网等污水处理基础设施进行改造提升，包括改造污水管网约 6.5 公里，新建工业污水处理设施 3 个。对架空高压线改落地、地下国防光缆改造铺设，改造线路约 3 公里。建设交通视频监控系统，完善仓储物流配套设施，打造“预制菜+物流”产业基地。对片区约 6 公里沥青道路进行修缮，约 6 公里混凝土道路路面改造提升，完善交通标识线，新增停车位和充电桩若干，对引进产业项目起到推动作用，惠及片区约 6 万人。本项目共包括 7 个子项目：

1. 子项目 1 名称：揭东区高铁电商产业园主干道提升工程。

项目具体建设内容及规模：对金峰路口至军埔路口双向 5 公里道路及配套设



施提升，高铁站大道双向 1 公里道路设施提升，彬美桥至潭王约 5.4 公里道路及配套设施提升等。配套修补沥青路面、建设停车场、充电桩、划定交通标识优化通道空间等改造项目。

项目预计建设工期：已于 2024 年 8 月开工，拟于 2025 年 6 月竣工。

2. 子项目 2 名称：揭东区高铁片区三线改造工程。

项目具体建设内容及规模：对 10KV 锡区线、10KV 锡英线架空高压迁改落地，高铁站高铁片区地下约 2.3 公里国防光缆迁改，加快推进高铁片区内广东良祚大健康科技有限公司总部建设项目、揭阳市揭东区锡西电商新城建设项目和其他招商引资项目落地建设，提升高铁揭阳站片区空闲地块的开发使用质量及使用率，增加土地出让收入。

项目预计建设工期：已于 2024 年 3 月开工，拟于 2025 年 6 月竣工。

3. 子项目 3 名称：揭东区锡场义属片区基础设施建设工程。

项目具体建设内容及规模：潭王、华清、石洋片区基础设施建设，建设内容包括：路面改造提升、公共卫生设施及配套设施建设、建设民宿及青年创业基地、建设停车场、文化小型创业街、服务驿站、充电桩设施等相关项目。

项目预计建设工期：已于 2024 年 8 月开工，拟于 2025 年 6 月竣工。

4. 子项目 4 名称：军埔电商片区基础设施改造工程。

项目具体建设内容及规模：对军埔电商片区基础设施进行改造，包括：（1）整治提升锡场高速路口至军埔约 1 公里道路及两侧配套基础设施、军埔智慧街约 1 公里道路及沿街配套基础设施，对道路两侧农房进行微改造约 1500 平方米；修补沥青路面、道路改造工程、交安工程、停车场建设、充电桩、沿线划定交通标识线配套基础设施等。（2）对锡场镇文化站及周边道路进行白改黑，落实“三线”整治，同时对文化站周边区域农房微改造约 3000 平方米，按照“城市会客厅”建设要求，完善文化站内部功能配套，擦亮锡场文化名片。

项目预计建设工期：已于 2024 年 8 月开工，拟于 2025 年 6 月竣工。

5. 子项目 5 名称：锡场镇东仓村、后碑沟污水干、支管网扩延新建工程。

项目具体建设内容及规模：项目新建污水管网长度共计 6.5km，覆盖面积约 3.7km²，其中东仓村内新建 DN300 污水管约 1.7km；后碑沟流域新建 DN300-400 污水主管约 3km、DN250 污水压力管约 1.2km；后碑沟流域污水分流至石洋污水厂，



新建 DN300 污水主管约 0.1km、DN150 污水压力管约 0.5km。改造 1 座 3000m³/d 污水提升泵站以及 1 座 500m³/d 一体化提升泵站，整治河道 365m，对河道进行清淤，两侧做透水砖护砌，并铺设 1.5m 步道。

项目预计建设工期：已于 2024 年 8 月开工，拟于 2025 年 6 月竣工。

6. 子项目 6 名称：揭阳市揭东区军埔新亨电子商务园基础设施提升工程。

项目具体建设内容及规模：改造提升军埔高速桥下至新亨电子商务园区内路面约 2 公里基础配套设施，完善军埔高速桥下至新亨电子商务园沿途产品停车场及其他配套工程改造建设。对电子商务园区基础设施进行全面提升，改造建设内容包括沥青路面提升，停车场基础提升改造建设、公共卫生基础设施提升改造，充电桩等相关配套基础设施建设。

项目预计建设工期：预计建设周期为 3 个月，已于 2024 年 11 月开工，计划于 2025 年 2 月底竣工。

7. 子项目 7 名称：其他锡场片区基础设施提升工程。本子项目共包括 2 个小项目：

(1) X114 高速口段(庵后桥至 G78 高速桥)基础设施改造工程。

项目具体建设内容及规模：项目对 X114 高速口段(庵后桥至 G78 高速桥)进行改造提升，路段全长 0.3 公里。建设内容包括提升建筑立面、高速口及非机动车道铺设沥青、提升路侧环境、三线整治、护栏人行道及场前区铺装提升，增设智能交通信号灯，打造产业标志 logo，改建高炮广告牌，在高速口桥下建设 2000 平方米智慧停车场，配套充电桩等。

项目预计建设工期：建设周期为 6 个月，于 2024 年 5 月进场开工，于 2024 年 11 月已完工，预计 2025 年 2 月至 3 月竣工验收。

(2) 其他项目。

项目具体建设内容及规模：完善预制菜产业园区 1.8 公里道路及相关基础设施建设。内容包括：铺设沥青路面，配套供排水、供气、地下管廊、交安工程、停车场、充电桩、划定交通标识线等相关基础设施建设。

项目预计建设工期：计划于 2025 年 3 月开工。

(二) 项目投资估算及资金筹措

1. 项目投资估算



揭东经济技术开发区锡场片区基础设施提升工程总投资共 15,350.00 万元，本项目共包括 7 个子项目：

(1)揭东区高铁电商产业园主干道提升工程，本项目总投资为 3289.41 万元。其中工程费用 2898.13 万元，工程建设其他费用 234.64 万元，预备费用 156.64 万元。详见下表：

揭东区高铁电商产业园主干道提升工程投资估算表

序 号	工程或费用名称	工程费用(万元)
一	工程费用	2,898.13
二	工程建设其他费用	234.64
1	工程勘察测量费	19.58
2	建设工程设计费用	70.34
2.1	初步设计费	28.14
2.2	施工图设计费	42.20
3	建设工程预算编制费用	8.38
4	工程预算审核编制造价咨询费	0.00
5	施工图审查费用	5.84
6	工程招标服务费	13.19
7	建设工程监理费用	70.36
8	可行性研究报告费	9.28
9	检验监测费	28.98
10	工程保险费	8.69
三	预备费用	156.64
1	基本预备费	156.64
四	总投资	3,289.41

(2)揭东区高铁片区三线改造工程，本项目总投资为 480.00 万元。

(3)揭东区锡场义属片区基础设施建设工程，本项目总投资约 2253.1 万元，其中工程费用 1885.2 万元，工程建设其他费 260.7 万元，预备费 107.2 万元。

(4)军埔电商片区基础设施改造工程，本项目总投资为总投资 2174.91 万元，其中：工程费 1721.45 万元、工程建设其他费用 349.89 万元、预备费 103.57 万元。

(5)锡场镇东仓村、后碑沟污水干、支管网扩延新建工程，本项目总投资为 2351.38 万元，其中工程费用 1734.25 万元，工程建设其他费用 505.16 万元，预备费用 111.97 万元。详见下表：



锡场镇东仓村、后碑沟污水干、支管网扩延新建工程投资估算表

序 号	工程或费用名称	工程费用(万元)
一	工程费用	1,734.25
二	建设工程其他费用	505.16
1	项目前期工作咨询费	6.41
1.1	编制可行性研究报告	6.41
1.2	第三方设计咨询费	0.00
2	环境影响咨询服务费	5.92
2.1	环境影响报告书编制费	4.75
2.2	环境影响报告书评估费	1.17
3	工程勘察费	55.02
3.1	岩土工程勘察费	18.34
3.2	工程测量	18.34
3.3	工程物探	18.34
4	工程设计费	62.66
4.1	初步设计费	25.06
4.2	施工图设计费	37.60
5	勘察、施工图审查费	7.65
6	招标代理服务费	9.12
7	场地准备费及临时设施费	34.69
8	建设单位管理费	31.01
9	建设工程监理费	33.41
10	全过程造价咨询费	17.21
11	工程保险费	10.41
12	材料、设备设施检测试验费	52.03
13	CCTV检测费	13.85
14	竣工图编制费	5.01
15	竣工测量费	2.15
16	联合试运转费	1.20
17	排口溯源摸查费	30.00
18	青苗补偿费	0.00
19	社会稳定风险评估咨询费	0.00
20	节能评估费	0.00
21	水土保持报告编制及评审费	18.04
22	水土保持验收费	20.00
23	城市基础设施配套费	69.38
24	施工图预算编制费	0.00
25	地质灾害评估费	10.00



序号	工程或费用名称	工程费用(万元)
26	水土保持监测费	10.00
三	预备费	111.97
1	基本预备费	111.97
四	总投资	2,351.38

(6) 揭阳市揭东区军埔新亨电子商务园基础设施提升工程, 本项目总投资为 1370.00 万元。其中: 工程建安费用 1117.90 万元, 其他费用 150.79 万元, 预备费 101.31 万元。详见下表:

揭阳市揭东区军埔新亨电子商务园基础设施提升工程投资估算表

序号	工程或费用名称	估算金额(万元)				技术经济指标			费用占比	备注
		建筑安装工程	以工代赈	其他费用	合计	单位	数量	单位造价(元)		
	工程费用	917.90	200.00		1,117.90				81.60%	
1	沥青路面提升改造	614.40	153.60		768.00	m ²	24000	320.00	56.06%	
2	停车场基础提升改造	96.00	24.00		120.00	m ²	3000	400.00	8.76%	
3	公共卫生基础设施提升改造	90.00	10.00		100.00	项	1	10,000.00	7.30%	
4	充电桩等相关配套设施建设	117.50	12.40		129.90	个	30	43,300.00	9.48%	
二	其他费用			150.79	150.79				11.01%	
1	建设单位管理费			25.55	25.55				1.86%	财建[2016]504号
2	可研编制费			5.48	5.48				0.40%	工程咨询收费标准(国家计委1283号文)
3	工程勘察测量费			8.94	8.94				0.65%	《2002测绘工程产品价格》
4	工程设计费			36.24	36.24				2.65%	《工程勘察设计收费管理规定》计价格[2002]10号
5	竣工图编制费			2.90	2.90				0.21%	设计费×8%
6	施工图审查费			2.36	2.36				0.17%	设计费×6.5%
7	工程造价咨询费			4.42	4.42				0.32%	粤发改价格[2015]147号文
8	工程监理费			27.99	27.99				2.04%	建设工程监理与相关服务收费管理规定发改价格[2007]670号
9	劳动安全卫生评审费			3.35	3.35				0.24%	《市政工程设计概算编制办法》建标[2011]1号
10	工程保险费			3.35	3.35				0.24%	《市政工程设计概算编制办法》建标[2011]1号
11	工程招标费			7.85	7.85				0.57%	《招标投标代理服务收费管理暂行办法》(计价格[2011]534号)



序号	工程或费用名称	估算金额(万元)				技术经济指标			费用占比	备注
		建筑安装工程	以工代赈	其他费用	合计	单位	数量	单位造价(元)		
12	场地准备及临时设施费			11.18	11.18				0.82%	《市政工程设计概算编制办法》建标【2011】1号
3	检验监测费			11.18	11.18				0	
三	预备费			101.31	101.31				7.40%	【(一)+(二)】×8%
四	工程建设总投资	917.90	200.00	252.10	1370.00				100.00%	(一)+(二)+(三)

(7) 其他锡场片区基础设施提升工程。总投资共3431.20万元，本子项目共包括2个小项目：

①X114 高速口段(庵后桥至 G78 高速桥)基础设施改造工程，本项目总投资 1300.29 万元, 其中工程费用 1089.41 万元，工程建设其他费用 173.01 万元，预备费用 37.87 万元。详见下表：

X114 高速口段(庵后桥至 G78 高速桥)基础设施改造工程投资估算表

序号	工程或费用名称	工程费用(万元)
一	工程费用	1,089.41
1	X114高速口段(庵后桥至G78高速桥)基础设施改造工程	1,089.41
二	工程建设其他费用	173.01
1	编制可行性研究报告	5.03
2	编制环境影响报告书(含大纲)	5.47
3	建设单位管理费	10.89
4	工程勘察费	14.38
5	工程设计费	41.71
6	竣工图编制费	3.34
7	施工图技术审查费	3.65
8	场地准备费	5.45
9	工程建设监理费	32.25
10	工程概算编制费	1.84
11	工程概算审核费	1.84
12	工程预算编制费	4.32
13	工程预算审核费(前期费)	4.32
14	工程结算的编制	4.10
15	工程结算审核费(前期费)	2.52
16	招标代理服务费(工程招标)	6.86



序 号	工程或费用名称	工程费用(万元)
17	检验监测费	21.79
18	工程保险费	3.27
三	预备费用	37.87
1	基本预备费	37.87
四	总投资	1,300.29

②其他项目主要建设内容为完善预制菜产业园区 1.8 公里道路及相关基础设施建设。本项目总投资为 2130.91 万元。

表 项目投资估算表（单位：万元）

序 号	揭东经济技术开发区锡场片区基础设施提升工程	总金额
1	揭东区高铁电商产业园主干道提升工程	3,289.41
2	揭东区高铁片区三线改造工程	480.00
3	揭东区锡场义属片区基础设施建设工程	2,253.10
4	军埔电商片区基础设施改造工程	2,174.91
5	锡场镇东仓村、后碑沟污水干、支管网扩延新建工程	2,351.38
6	揭阳市揭东区军埔新亨电子商务园基础设施提升工程	1,370.00
7	其他锡场片区基础设施提升工程	3,431.20
项目总投资		15,350.00

2. 项目资金来源

资金筹措方式：由多种方式筹措解决，通过发行地方政府债券和财政性资金解决。

五、应付本息情况

根据揭阳市揭东区财政局的安排，政府专项债融资还本通过项目单位经营收入偿还，利息支付由区级财政统筹安排。

该项目总投资 15,350.00 万元，其中：拟通过地方政府专项债券融资 15,200.00 万元，假设债券融资年利率 4.05%，年限 20 年，债券融资本息偿还方式为按每半年支付一次利息，到期一次性偿还本金。专项债券应还本付息情况如下表：

表 每年还本付息情况（单位：万元）

年 度	期初本金 金额	本期新增 金额	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资 利率	应付 利息	应付本息 合计
第一年		15,200.00		15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第二年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60



年 度	期初本金 金额	本期新增 金额	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资 利率	应付 利息	应付本息 合计
第三年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第四年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第五年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第六年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第七年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第八年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第九年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第十年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第十一年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第十二年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第十三年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第十四年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第十五年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第十六年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第十七年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第十八年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第十九年	15,200.00			15,200.00	4.05%	615.60	615.60
第二十年	15,200.00		15,200.00		4.05%	615.60	15,815.60
合 计		15,200.00	15,200.00			12,312.00	27,512.00

综上所述，本项目通过地方政府专项债券进行融资，融资本息合计为27,512.00万元。

六、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）区域介绍

揭阳市位于广东省东南部潮汕平原，地跨东经115°36′至116°37′39″，北纬22°53′至23°46′27″。北靠兴梅，南濒南海，东邻汕头、潮州，西接汕尾。

揭阳市自然资源较丰富，全市河流总长1097.5km，年均径流量62亿m³。水力理论蕴藏量44.87万kw，其中可开发装机16.22万kw，约占理论蕴藏量的36.2%。矿产资源丰富，主要有锡、钨、铜、铁、金和甲长石、花岗石、稀土、瓷土等。全市现有森林蓄积量325.5万m³，森林覆盖率46.9%。植物种类1130多种，其中稀有植物20多种，如乌桕、桉树等。珍稀动物15种，如巨蜥（五爪金龙）、大鲵（娃娃鱼）、穿山甲、果子狸等。名贵水产品有龙虾、青屿蟹、石斑鱼、鲍鱼等。区域四季常绿，热带成份比例较大。主要经济作物有香蕉、柑桔、龙眼、



笋竹等。山环水绕，有相当丰富的动物和鱼类。矿产资源丰富，主要有磁矿、锡矿、高岭土、稀土矿、钨矿等。此外花岗岩资源极为丰富，用以加工高级建筑装饰板材，以花纹、颜色的高雅而深受消费者欢迎。

揭东区位于广东省东部，地处汕头、潮州、揭阳、梅州四市的中心地带，东接汕头市区和潮州市，西连揭阳市区，北与梅州市接壤。北回归线斜穿揭东，四季常青，无严寒酷暑，属亚热带季风海洋气候，年均气温 21.5 度，年均降雨量 1722.6 毫米。

2012 年 12 月批准成立揭东区，下辖玉湖、新亨、锡场、埔田、玉滘、云路、月城、霖磐、桂岭、白塔、龙尾十一个镇和曲溪、磐东二个街道办事处、揭东经济开发区和中德金属生态城，区政府驻曲溪街道金溪大道。揭东是“共和国勋章”获得者、中国核潜艇之父、中国工程院院士黄旭华的家乡，“中国竹笋之乡”，主要特产还有玉湖坪山绿茶、吴厝淮山、“古山二号”龙眼等。

（二）项目运营

1. 项目专项收入及结余预测的依据

揭东经济技术开发区锡场片区基础设施提升工程预计在 2025 年 6 月竣工，保守预计 2027 年正式运营。假设项目建成后，基于以下的经营收入模式预测项目专项收入：

（1）假设基于配套停车位收入经营收益模式，参考政策依据：根据揭阳市发展和改革局文件《揭阳市发展和改革局关于榕城区道路自动停车设施机动车停放服务收费问题的通知》（揭市发改规[2022]889 号），收费标准以每天 0:00（不含）--24:00 为一个计费周期，车辆停放时间不足半小时按半小时计算，不足 1 小时按 1 小时计算。同一号牌车辆同一计费周期内停放累计最高收费不得超过 20 元，预测本项目停车费按 10 元/个·次。

根据本项目主、次干路两侧拟设置的路边停车位及拟建设的停车场预测，项目建成后预计可提供社会停车位约 1000 个，按周转次数 2 次/日，使用率按 70% 计，参考揭阳市及周边的停车位收费情况，停车费按 10 元/个·次，则停车位年收入为 511.00 万元（1000 个*2 次/日*70%*10 元/个·次*365 天/10,000=511.00 万元）。

（2）假设基于新能源充电桩收入经营收益模式。测算参考依据：《广东省人



民政府关于加快新能源汽车产业创新发展的意见》(粤府[2018]46号)规定自2018年7月1日起全省充电服务价格最高限价调整为0.8元/kWh,新能源汽车电池容量一般在50-100kWh之间,考虑每次充电电量不同,按每次充电60kWh计,充电桩收费按0.8元/kWh作为收费单价,即每次充电约48元;充电桩电费平均按0.4元/kWh计(考虑用电低谷时段新能源充电桩电费优惠),则每次充电电费成本约24元。

本项目拟按照工程建成后预计可提供新能源充电桩约600个,按周转次数3次/日,使用率按70%计,新能源充电桩充电按48元/个·次,扣除电费成本约24元后,充电收入按24元/个·次计。则充电桩年收入为1103.76万元(600个*3次/日*70%*24元/个·次*365天/10,000=1103.76万元)。

揭东区2021~2023年全区生产总值(GDP)增速分别为5.9%、-1.9%和1.3%,剔除2022年因疫情影响增长率为负数的数据,平均增速3.6%。根据《揭东区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》……地区生产总值年均增长7.5%……,本次预测经济年均增长4%是可行的。以下按年4%的增速计算收入的增长。

(3) 工业污水处理费收入经营收益模式。参考中德金属集团有限公司《关于调整收费标准的通知》:“参照行业收费情况,结合园区实际运作成本,自2021年3月1日调整园区收费标准,污水处理费由45元/吨调整为55元/吨”。

项目建成后,预计增量污水600吨/日,参照上述收费标准,谨慎假设收费按30元/吨计算。则每年污水处理费收入为657.00万元(600吨/天*30元/吨*365天/10,000=657万元),人工等各项成本按15元/吨估算,成本为328.50万元(600吨/天*15元/吨*365天/10,000=328.5万元)。根据保守性原则,工业污水处理费收入不考虑增长情况下,每年产生的收益均为328.5万元。

2. 项目专项收入预测

表 项目收入测算

(单位:万元)

项目 年度	配套停车位经营收入 (年增速4%)	新能源充电桩经营收入 (年增速4%)	工业污水处理费收入	收入合计
第一年				
第二年				



项目 年度	配套停车位经营收入 (年增速 4%)	新能源充电桩经营收入 (年增速 4%)	工业污水 处理费收入	收入合计
第三年	552.70	1,193.83	657.00	2,403.53
第四年	574.81	1,241.58	657.00	2,473.39
第五年	597.80	1,291.24	657.00	2,546.04
第六年	621.71	1,342.89	657.00	2,621.60
第七年	646.58	1,396.61	657.00	2,700.19
第八年	672.44	1,452.47	657.00	2,781.91
第九年	699.34	1,510.57	657.00	2,866.91
第十年	727.31	1,570.99	657.00	2,955.30
第十一年	756.40	1,633.83	657.00	3,047.23
第十二年	786.66	1,699.18	657.00	3,142.84
第十三年	818.13	1,767.15	657.00	3,242.28
第十四年	850.86	1,837.84	657.00	3,345.70
第十五年	884.89	1,911.35	657.00	3,453.24
第十六年	920.29	1,987.80	657.00	3,565.09
第十七年	957.10	2,067.31	657.00	3,681.41
第十八年	995.38	2,150.00	657.00	3,802.38
第十九年	1,035.20	2,236.00	657.00	3,928.20
第二十年	1,076.61	2,325.44	657.00	4,059.05
合 计	14,174.21	30,616.08	11,826.00	56,616.29

3. 项目成本及相关税费

配套停车位收入经营收益模式及新能源充电桩收入经营收益模式的成本及相关税费主要包括配套人员工资及福利费、动力费、维护费、管理费用及相关税费等，其中：

人员工资及福利费暂按 6 人，人均 5 万元/年估算；

动力费暂按年耗电量约 5 万度，0.6 元/度计；

维护费按 80 万元/年估算；

管理费用按 3 万元/年估算；

基于现行税法规定，综合考虑项目增值税、城市维护建设税、教育附加及地方教育附加、进项税额等，预计项目债券存续期内的税费总额为 1343.73 万元。

综合考虑，配套停车位收入经营收益模式及新能源充电桩收入经营收益模式的经营成本预测按与收入预测匹配的增速每年增长 4%，则债券存续期内经营成本为 4560.97 万元。

工业污水处理费收入经营收益模式的人工等各项成本按 15 元/吨估算，工业



污水处理费成本不考虑增长情况下，每年成本均为 328.50 万元（600 吨/天*15 元/吨*365 天/10,000=328.5 万元），则债券存续期内经营成本为 5913.00 万元。

综上所述，以上三项经营收益模式债券存续期内经营成本为 10,473.97 万元。

表 项目经营成本测算

（单位：万元）

项目 年度	配套停车位及新能源充电桩经营成本(年增速 4%)						工业污水 处理费 成本	成本合计
	人员工资	动力 费	维护费	管理费	税费	成本小计		
第一年								
第二年								
第三年	32.45	3.24	86.53	3.24	52.40	177.86	328.50	506.36
第四年	33.75	3.37	89.99	3.37	54.49	184.97	328.50	513.47
第五年	35.10	3.50	93.59	3.50	56.67	192.36	328.50	520.86
第六年	36.50	3.64	97.33	3.64	58.94	200.05	328.50	528.55
第七年	37.96	3.79	101.22	3.79	61.30	208.06	328.50	536.56
第八年	39.48	3.94	105.27	3.94	63.75	216.38	328.50	544.88
第九年	41.06	4.10	109.48	4.10	66.30	225.04	328.50	553.54
第十年	42.70	4.26	113.86	4.26	68.95	234.03	328.50	562.53
第十一年	44.41	4.43	118.41	4.43	71.71	243.39	328.50	571.89
第十二年	46.19	4.61	123.15	4.61	74.58	253.14	328.50	581.64
第十三年	48.04	4.79	128.08	4.79	77.56	263.26	328.50	591.76
第十四年	49.96	4.98	133.20	4.98	80.66	273.78	328.50	602.28
第十五年	51.96	5.18	138.53	5.18	83.89	284.74	328.50	613.24
第十六年	54.04	5.39	144.07	5.39	87.24	296.13	328.50	624.63
第十七年	56.20	5.61	149.83	5.61	90.73	307.98	328.50	636.48
第十八年	58.45	5.83	155.82	5.83	94.36	320.29	328.50	648.79
第十九年	60.79	6.06	162.05	6.06	98.14	333.10	328.50	661.60
第二十年	63.22	6.30	168.53	6.30	102.06	346.41	328.50	674.91
合 计	832.26	83.02	2,218.94	83.02	1,343.73	4,560.97	5,913.00	10,473.97

4. 项目损益情况

通过测算，债券存续期内预期可实现收益共 46,142.32 万元，其中配套停车位及新能源充电桩经营收益预计 40,229.32 万元，工业污水处理费收益预计 5913.00 万元。



表 项目损益情况

(单位: 万元)

年度\项目	项目收入	项目成本	收益合计
第一年			
第二年			
第三年	2,403.53	506.36	1,897.17
第四年	2,473.39	513.47	1,959.92
第五年	2,546.04	520.86	2,025.18
第六年	2,621.60	528.55	2,093.05
第七年	2,700.19	536.56	2,163.63
第八年	2,781.91	544.88	2,237.03
第九年	2,866.91	553.54	2,313.37
第十年	2,955.30	562.53	2,392.77
第十一年	3,047.23	571.89	2,475.34
第十二年	3,142.84	581.64	2,561.20
第十三年	3,242.28	591.76	2,650.52
第十四年	3,345.70	602.28	2,743.42
第十五年	3,453.24	613.24	2,840.00
第十六年	3,565.09	624.63	2,940.46
第十七年	3,681.41	636.48	3,044.93
第十八年	3,802.38	648.79	3,153.59
第十九年	3,928.20	661.60	3,266.60
第二十年	4,059.05	674.91	3,384.14
合 计	56,616.29	10,473.97	46,142.32

5. 项目专项收益平衡情况

表 融资收益平衡情况(100%)

(单位: 万元)

项 目	揭东经济技术开发区锡场片区基础设施提升工程	合 计
(1) 项目专项收入	56,616.29	56,616.29
(2) 项目专项成本	10,473.97	10,473.97
(3) 项目专项收益	46,142.32	46,142.32
(4) 专项债融资	15,200.00	15,200.00
(5) 专项债融资本息合计	27,512.00	27,512.00
(6) 本息覆盖倍数 (按收益的 100%测算)		1.68



表 融资收益平衡情况(90%)

(单位: 万元)

项 目	揭东经济技术开发区锡场片区基础设施提升工程	合 计
(1) 项目专项收入	50,954.66	50,954.66
(2) 项目专项成本	9,426.57	9,426.57
(3) 项目专项收益	41,528.10	41,528.10
(4) 专项债融资	15,200.00	15,200.00
(5) 专项债融资本息合计	27,512.00	27,512.00
(6) 本息覆盖倍数(按收益的90%测算)		1.51

表 融资收益平衡情况(80%)

(单位: 万元)

项 目	揭东经济技术开发区锡场片区基础设施提升工程	合 计
(1) 项目专项收入	45,293.03	45,293.03
(2) 项目专项成本	8,379.18	8,379.18
(3) 项目专项收益	36,913.86	36,913.86
(4) 专项债融资	15,200.00	15,200.00
(5) 专项债融资本息合计	27,512.00	27,512.00
(6) 本息覆盖倍数(按收益的80%测算)		1.34

根据上述测算,本次融资项目收益为假设项目建成后获得的经营收入按照年增速4%计算,预测项目单位可获得的收益,在按年增速4%的100%计算预期收益偿还融资本息覆盖倍数为1.68;在按年增速4%的90%计算预期收益偿还融资本息覆盖倍数为1.51;在按年增速4%的80%计算预期收益偿还融资本息覆盖倍数为1.34。

(三) 还本付息的测算

经上述测算,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,本次评价的揭东经济技术开发区锡场片区基础设施提升工程,预期项目专项收益能够合理保障偿还融资资本金和利息,实现项目收益和融资自求平衡。

七、融资平衡分析结论

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡专项债券的要求,并根据我们对项目收入预测、收益预测等进行的分析评价,在预测性假设成立的前提下,该项目在发债周期内能保证债券正常的还本付息需要,总体实现项目收益和融资自求平衡。





营业执照

统一社会信用代码
914403003600950825



名称 深圳中伦会计师事务所（普通合伙）
类型 普通合伙
执行事务合伙人 于定辉

成立日期 2016年02月29日

主要经营场所 深圳市龙岗区坂田街道马安堂社区环城南路15号恒大都会广场1栋3105

重要提示

- 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
- 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
- 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。



登记机关

2024年10月12日



会计师事务所 执业证书

名称：深圳中伦会计师事务所（普通合伙）
首席合伙人：于定辉
主任会计师：
经营场所：深圳市龙岗区坂田街道马安堂社区
环城南路15号恒大都会广场1栋310
5
组织形式：普通合伙
执业证书编号：47470264
批准执业文号：深财会（2016）15号
批准执业日期：2016年4月11日

证书序号：0021186

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》。



中华人民共和国财政部制