

2026 年广东省政府专项债券（四十一期）

广东省茂名市石油化工产业高端绿色智能发展

产业聚集区

募投报告

心

实施单位盖章：茂名市茂南石化工业园管理中



主管部门盖章：茂名市茂南区人民政府



局

市（县、区）财政局盖章：茂名市茂南区财政



2026 年 9 月

目录

一、项目基本情况	1
(一) 项目所处区域财政经济情况	1
(二) 本地社会发展规划和行业相关规划	1
(三) 项目情况	1
(四) 项目立项文件或实施依据	7
(五) 责任主体	7
二、项目实施重要性和经济社会效益分析	10
(一) 重要性分析	10
(二) 经济效益分析	10
(三) 社会效益分析	12
三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划	13
(一) 投资估算	15
(二) 筹措方案	17
(三) 项目实施安排	20
(四) 债券资金用途	20
四、项目收益与融资平衡情况	20
(一) 项目预期成本收益	20
1. 项目收入测算	20
2. 项目成本及相关税费	23
3. 项目损益情况	26
(二) 融资收益平衡情况	26
(三) 总体评价	29
五、专项债券管理	32
(一) 债券资金概况	32
(二) 债券资金管理	34
(三) 职责分工	36
六、项目风险控制	37
(一) 潜在风险及控制措施	37
(二) 还款保障措施	43
七、其他需要说明事项	43

一、项目基本情况

（一）项目所处区域财政经济情况

茂南区是广东省地级市茂名市辖区，茂名市位于中国南海之滨，广东省西南部，东接阳江，南临南海，西连湛江，东北连云浮，西北与广西玉林交界。茂南区是茂名市的政治、经济、文化中心。

2023-2025 年，茂南区分别实现一般公共预算收入 13.16 亿元、13.60 亿元和 17.80 亿元，政府性基金收入分别为 9.35、1.61 亿元和 5.39 亿元。

近三年茂南区财政经济情况

项目	2023 年	2024 年	2025 年
地区生产总值（亿元）	1152.56	1157.14	1137.29
一般公共预算收入（亿元）	13.16	13.60	17.80
政府性基金收入（亿元）	9.35	1.61	5.39
其中：国有土地出让收入（亿元）	8.59	1.27	4.81
政府性基金支出（亿元）	22.00	22.35	23.77
其中：国有土地出让支出（亿元）	7.41	2.44	5.20

（二）本地社会发展规划和行业相关规划

1. 是适应外部条件约束，实行节能减排，实现“双碳”目标的必然要求

随着经济社会高质量发展的不断推进，我国将实行更严格的环境保护、节能减排等约束性指标管理，全面实行排污许可制，

推进排污权、用能权、用水权、碳排放权市场化交易，以市场化手段推进节能减排。生态环境部发布《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），其中明确提出“将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系”，“在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范”，“在环评审查中应严格控制‘两高’行业发展规模”。

《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》中明确指出“出台煤电、石化、煤化工等产能控制政策。未纳入国家有关领域产业规划的，一律不得新建改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目。合理控制煤制油气产能规模。提升高耗能高排放项目能耗准入标准。加强产能过剩分析预警和窗口指导”。

《2030年前碳达峰行动方案》中指出“加大落后产能淘汰力度，有效化解结构性过剩矛盾”，“严控新增炼油和传统煤化工生产能力，稳妥有序发展现代煤化工”、“引导企业转变用能方式，鼓励以电力、天然气等替代煤炭”，“控制新增原料用煤，拓展富原料进口来源，推动石化化工原料轻质化”，目标是“到2025年，国内原油一次加工能力控制在10亿吨以内，主要产品产

能利用率提升至80%以上”。

《石化化工重点行业严格能效约束推动节能降碳行动方案(2021-2025年)》和《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平(2021年版)》不仅列出了主要高耗能行业中关键产品生产的能效水平，同时要求落后项目、不能按期完成改造的项目将进行淘汰或限制用能。2021年2月9日中央经济工作会议指出“新增可再生能源和原料用能不纳入能源消费总量控制”，“创造条件尽早实现能耗‘双控’向碳排放总量和强度‘双控’转变，加快形成减污降碳的激励约束机制，防止简单层层分解”。

《“十四五”节能减排综合工作方案的通知》提出明确目标，到2025年，全国单位国内生产总值能源消耗比2020年下降13.5%，能源消费总量得到合理控制，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量比2020年分别下降8%、8%、10%以上、10%以上。污染物排放、能源消费总量和强度双控、双碳目标等对高污染、高排放的两高项目提出更加严格的要求，化工产业发展也面临更加严格的外部环境约束。本项目是治理碳排放碳污染的重要物质载体，本项目完善石油化工基础设施有利于承载更先进的碳排放治理装备、促进园区内企业进行更高标准化的碳排放治理，进一步加快产业向绿色低碳高质量转型发展。

2.是实现严格清洁生产，高质量环境管理，落实企业社会责任的必要条件

2021年12月28日，工信部、自然资源部、生态环境部、住房和城乡建设部、交通运输部、应急管理部印发《化工园区建设标准和认定管理办法(试行)》(工信部联原〔2021〕220号);第十二条,化工园区应按照分类收集、分质处理的要求,配备专业化工生产废水集中处理设施(独立建设或依托骨干企业)及专管或明管输送的配套管网,园区内废水做到应纳尽纳、集中处理和达标排放;含有码头的,应按照有关规定配备船舶水污染物接收转运处置设施;设置了入河(海)排污口的,排污口设置应符合相关规定。第十四条,化工园区管理机构应按照有关规定开展园区对外危险货物运输风险论证等工作。

根据《茂名高新技术产业开发区石化产业园区总体规划(2022-2030年)》的规划的绿色安全智慧目标,建设安全园区。坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产管理方针,提高危险化学品生产、储存及运输全过程的本质安全水平;建立健全安全生产监管监察体系、信息体系、培训体系、宣传教育体系和应急救援体系等安全防护体系。建立政府和企业全方位参与、高效互动、责任分工明确的园区安全管理体系,实现园区安全发展。

本项目的建设是园区实现清洁生产和环境保护的重要依托,为园区进行污染物分类集中处理提供了必要的基础设施。专业运输道路规划,有利于保证危险能源产品的运输安全,避免大型事

故带来的人员和环境灾害，最大程度保障人民安全 and 环境安全。

3. 为促进能源结构调整，实现科技创驱动，打造产学研协同创新平台的必要物质保证

国家能源局、科学技术部在《“十四五”能源领域科技创新规划》（国能发科技〔2021〕58号）中提出了“十四五”时期能源科技创新的总体目标为：能源领域现存的主要短板技术装备基本实现突破；前瞻性、颠覆性能源技术快速兴起，新业态、新模式持续涌现，形成一批能源长板技术新优势；适应高质量发展要求的能源科技创新体系进一步健全；能源科技创新有力支撑引领能源产业高质量发展。

在传统石化产业和基础石化产品产能普遍过剩、成本持续上升、盈利空间不断压缩的情况下，生产高技术含量和高附加值产品，实现产品高端化差异化，已成为企业生存和发展的最主要途径。加快提升自主创新能力，不断提升产业结构层次，是世界各国石化产业发展的显著趋势。高端化工新材料和专用化学品将成为发展最快的产业。大部分跨国公司均把化工新材料和专用化学品作为未来发展的战略重点，不断增加科研投入。高性能工程塑料、复合材料、电子化学品，可降解材料以及各类高性能环保性精细化学品等将加快发展。

科技创新成为石化产业转型升级的主要驱动力，也是抢占未来竞争制高点的关键，科技创新除了用于发展高端产品，也致力

于生产方式的升级。互联网、数字化正在不断改变全球生产与生活方式，随着智能信息化集成、高新技术与石化产业的广泛结合，为石化产业发展注入了新动力，推动了生产工艺和装备水平的快速提升，生产效率显著提高，生产成本明显降低。同时，生物技术、纳米技术、低碳技术催化新材料、化学工程新技术等高新技术在石化领域的应用，也将推动全球石化产业取得突破性的进展

本项目建设有利于实现更便捷，更绿色智能的园区环境，为创新科技研究提供更宽敞、更高质量的基础设施空间，有利于吸引行业内更多优质企业和高新技术人才入驻。这有利于着力培育发展潜力大，带动性强前沿技术，引导生产要素向创新领域集聚，推动经济增长动力向科技引领、创新驱动的转变。着力发展化工新材料等高端石化产品，满足未来社会不断提升的高质量需求，培育持续创新的领先技术开发能力。

4. 促进循环经济，加强产业安全的必然要求

习近平总书记2020年11月1日在《求是》杂志发表的重要文章《国家中长期经济社会发展战略若干重大问题》指出“要优化和稳定产业链、供应链”。“十四五”期间，围绕优化和稳定产业链、供应链，确保产业安全和核心科技自主可控将成为我国经济发展的重点方向，确保产业安全是指在关系国计民生和国家安全的领域和节点构建自主可控、安全可靠的国内生产供应体系，在关键时刻可以做到自我循环，确保在极端情况下经济正常运

转。目前我国原油、天然气等基础化石能源对外依存度不断攀升，产业链、供应链上部分基础原料由于成本、技术等因素对外依存度较高，对极端情况下经济体系的正常运转造成一定威胁。“十四五”期间，我国将立足自身资源禀赋条件，通过拓展来源范围、加强技术研发、扩大物资储备等方式，增强基础能源、关键原材料等节点型产品的国内生产供应能力。

本项目建设，通过完善基础设施有利于促进循环经济，提高能源利用效率，从而保障各种情况下的能源原料供给和能源产品供应，有利于优化、稳定我国基础化石能源的供应体系，保证经济正常运转。

（三）项目情况

项目建设地址：广东省茂名市茂南石化工业园规划三路北侧。

项目建设规模和内容：建设园区内标准厂房及其配套设施建筑面积约 15.94 万平方米，其中标准厂房约 4.32 万平方米：产业孵化基地 8 万平方米，公共服务中心、其他配套用房等产业园配套设施约 3.33 万平方米；建设危险化学品停车场占地面积约 12 亩；建设园区内道路以及室外管网工程，其中道路总长度约 0.72 公里；其他搬迁费用。

本项目属于有一定收益的公益性项目。

（四）项目立项文件或实施依据

2025 年 8 月 26 日，本项目取得了《茂名市茂南区发展和改革

革局关于广东省茂名市石油化工产业高端绿色智能发展产业聚集区项目可行性研究报告的批复》（茂南发改投审〔2025〕23号），同意项目实施。

（五）责任主体

1. 本项目实施单位、资产持有单位均为茂名市茂南石化工业园管理中心，机构详细信息如下表：

名称	茂名市茂南石化工业园管理中心
统一社会信用代码	124409025989707569
机构地址	茂名市茂南区新坡镇旧环市北路59号
负责人	冯艺
经费来源	财政核拨
开办资金	1.2万元
举办单位	茂名市茂南区人民政府
登记管理机关	茂名市茂南区事业单位登记管理局
颁发日期	2022年06月20日
机构性质	事业单位
工作职能	组织实施工业园区总体规划以及控制性详规；负责整个园区经济统计及预测分析工作，招商引资政策、项目、计划、方案的制定和实施工作；负责工业园区安全生产宣传、教育、监督工作；负责协调工业园区范围内的各项社会事务

2. 本项目主管部门为：茂名市茂南区人民政府办公室

工作职能是：（1）检查、督促区人民政府各项决议、决定、重要工作部署和区人民政府领导同志重要批示的贯彻执行情况，并向区人民政府领导同志报告和提出建议。

（2）负责区人民政府和区政府办公室文电的处理工作，草拟、审核、印发以区人民政府及区政府办公室名义发布的文件；负责区人民政府重大活动的组织安排；负责上级政府文件的收发、保密工作。

（3）负责起草《政府工作报告》及编发《区人民政府公报》。

（4）根据区人民政府的工作部署和区人民政府领导同志的指示，对区重点、焦点、难点课题组织开展调查研究，向区人民政府提出专题报告、决策建议。

（5）收集、编辑、报送省人民政府、市人民政府和区人民政府领导同志参阅的信息资料，协调新闻单位宣传报道区人民政府重大工作措施和重要政务活动。

（6）组织办理人大议案（建议）和政协提案；组织协调区政府各部门以及各镇（街道、开发试验区）之间的关系，对有关问题提出处理意见。

（7）负责区人民政府政务公开工作，指导、协调全区政务公开工作。

（8）贯彻执行国家涉外法律法规和市政府关于外事工作的指示决定，统筹协调重要外事事项；审核各部门、各单位报请区政府审批的外事工作文件。

（9）统筹推进全区政府职能转变和“放管服”改革，推进全区行政审批制度改革。

(10) 负责区政府、区政府办公室印章的使用和管理。

(11) 承担区政府总值班工作。

(12) 承办区政府和上级交办的其他事项。

广东省茂名市石油化工产业高端绿色智能发展产业聚集区建设完成形成资产后，茂南石化工业园管理中心为资产的责任部门，严格按照国家、省和单位内控制度进行管理。

二、项目实施重要性和经济社会效益分析

(一) 重要性分析

1. 《关于印发广东省发展绿色石化战略性新兴产业集群行动计划(2023-2025 年)的通知》(粤工信材料(2023]12 号)

通知指出推进五大炼化一体化基地建设，其中茂名石化基地以中石化茂名分公司炼油和乙烯项目为核心，茂名高新技术开发区和茂南石化区为依托，构建科学合理具有茂名特色的石化产业链，形成高质量成品油、润滑油、溶剂油、有机原料、合成树脂、合成橡胶、液蜡等系列特色产品和高端精细化工产品；加快东华能源丙烷脱氢项目建设，努力建设成为技术先进、产品有特色、园区管理规范、经济效益良好的石化基地。本项目的建设符合省委、省政府关于石化产业在新时代背景下朝着绿色、智能、高端化的方向发展，加强绿色低碳智能技术攻关和推广应用，不断提升产业的国际竞争力和可持续发展能力。

2. 《茂名市制造业高质量发展“十四五”规划》

茂名加快推进重点产业集中、集约、集群发展，聚力发展绿色石化、矿产资源加工、装备制造与金属加工、新能源、生物医药与健康、汽车零部件制造、数字与信息和安全应急与环保等产业，加快形成以石油化工产业、大数据产业为主体的绿色产业体系。加快培育能、精细化学品、医药中间体、锂电池材料等新兴产业，开启茂名从传统石油化工向绿色化工和氢能产业转型之路。根据规划，本项目建设目标为完善石油化工产业园区的基础设施，打造规模化、标准高、配套好、运营优的省重点产业转移园区，提升营商环境，带动产业发展，符合规划要求。

3. 《茂名市茂南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》

《目标纲要》提出，做强做优实体经济着力打造实力雄厚的现代化产业体系，坚持把做强做优实体经济作为主攻方向，做强做优石油化工等主导产业，推进汽车与装备制造成为新的支柱，培育壮大战略性新兴产业，优化提升传统产业，推动产业迈向中高端水平。着力发展炼油转型升级建设项目产业群，精细化工和化工新材料产业群，生物化工产品链和炼油—园区循环经济产业链四大产业。大力发展合成树脂、合成橡胶等基本有机化工原料和新型涂料、橡胶制品、工程塑料、化工助剂、专用树脂、合成新材料等精细化工和化工新材料产业。支持企业技术创新能力建设，推进石油化工行业二氧化碳资源综合利用，推进细颗粒物和

挥发性有机污染物治理、污水处理、垃圾处置、土壤修复、多污染物协同控制等新型技术研发和推广，大力发展第三方监测治理、特许经营等环保服务业，推动形成新型服务供给体系。本项目的建设有利于为引导石化产业项目提供完善的配套支持，打造全区石油化工产业核心集群，推动相关产业集聚集群健康发展。

4. 《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》

该指导意见由工业和信息化部、国家发展和改革委员会、科学技术部、生态环境部、应急管理部、国家能源局联合印发，旨在推动石化化工行业高质量发展，提出了创新发展、产业结构优化、产业布局合理化、数字化转型、绿色安全等主要目标。此外，指导意见中还强调了推进产业数字化转型、加快绿色低碳发展、夯实安全发展基础等重点任务。项目通过优化园区配套功能，延伸产业链条，实施科技创新，符合行业规划的石化产业实现绿色、低碳、高质量的发展。

（二）经济效益分析

（1）完善基础设施配套，增加项目运营收入

本项目涉及石油化工基础设施建设等工程，这些基础设施投入运营后，能为项目带来多方面收入来源。经过测算，项目各项财务盈利能力指标较好，抗风险能力较强；项目完成后，预计未

来 20 年内能够实现总收入合计为 761716 万元，项目运营费用为 208234 万元，预计净收益合计为 553482 万元。

（2）提升周边土地价值升值，提高招商质量

本项目靠近“茂名西站”火车站，距离茂名市区约 10 公里，地理位置优越。通过新建路网、市政管网、标准厂房等基础配套设施，有助于区域内基础设施更加完善，交通便捷度更高，带动区片土地的升值，打造茂名高质量发展示范区，有效地优化投资环境，促进茂名地区的化工业和相关产业的快速稳定发展，并带动产业升级发展。

（3）实现茂名市社会经济可持续发展

通过新建路网、市政管网、标准厂房等基础配套设施，将对整个片区路网结构及市政配套设施的完善发挥积极作用，增强城市的服务功能，必将增强整个地区对外投资和茂名市中小企业的投资吸引力，吸收更多高新技术产业的投资，对于实施茂名市经济发展战略，繁荣茂名市经济具有十分重要的意义，不仅直接促进了石油化工的产业发展，提高了化工企业档次和综合利用水平，而且将促进了相关产业如汽车、建筑建材、筑路机械、交通运输等相关产业的发展，也是茂名市实现社会经济可持续发展的一项重要保障措施。

（三）社会效益分析

（1）推动相关行业的技术创新和发展

根据《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》到 2025 年,石化化工行业将基本形成自主创新能力强、结构布局合理、绿色安全低碳的高质量发展格局,这将进一步提升行业的科技水平和创新能力。随着技术的进步和市场需求的变化,石油化工行业不断进行技术创新和设备升级。例如,采用先进的生产工艺和环保技术,减少污染排放,提高资源利用效率。这些技术创新不仅提升了行业的竞争力,也推动了整个制造业的技术进步。

（2）改善城市生态环境，提升区域城市面貌

项目建设涉及环境改善建设,区域道路的路灯架设,设置应急处理设施等工程,可降低环境污染可能性及污染程度,有利于石化园区的高质量发展,推动绿色生产,改善区域内生态环境,提高城市发展品质。环境提升无论是在防止水土流失、净化空气、降低辐射、杀菌滞尘、防尘、防噪音、调节小气候、降温、防风引风、缓解城市热岛效应等方面都具有良好的生态功能,在改善环境污染状况、有效地维持城市的生态平衡等方面具有重要的作用。

（3）保障国防安全，提升全球竞争力

石油化工产业为国防工业提供必需的原材料和能源,对保障国家安全具有重要意义。此外,近年来中国的石油化工行业逐渐演变为以进口为主的市场结构,进口额持续超过出口额,随着全

球经济的波动和地缘政治的变化，行业将面临更多的挑战 and 机遇，石油化工产业的国际化经营水平不断提高，需要通过国际合作与交流，不断创新和调整以适应新的市场环境，提升了全球竞争力。

（4）缓解交通压力，促进市场经济发展

本项目的建设可完善区域内的道路交通体系，实现多层次，多元化交通，分流各路车辆，使旅客和货物在运输过程中所受的损失减少，缓解交通压力，促进社会和谐发展，为社会主义市场经济的发展，提供良好的交通保障，

（5）增加居民就业机会，提高生活水平

项目建设保障茂名石化产业基地周边人民群众的健康和安全，项目投产后运营过程中也需要大量劳动力，如企业职工、道路养护人员以及管理人员等。除了直接就业外，还有间接就业。产业的发展必然会刺激各种产业活动的增加，各种各样的服务会随之兴起，就业机会必然增加。

三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划

（一）投资估算

1. 编制依据及原则

- （1）《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164号）；
- （2）《市政工程投资估算指标》（2007版）；
- （3）《广东省市政工程综合定额（2018）》；

- (4) 《广东省房屋建筑与装饰工程综合定额》(2018 版);
- (5) 《广东省通用安装工程综合定额(2018 版)》;
- (6) 《建设工程工程量清单计价规范(GB50500-2013)》;
- (7) 《工程设计收费标准》(计价格[2002] 10 号);
- (8) 《广东省园林绿化工程综合定额(2018)》;
- (9) 《广东省建设工程计价依据(2018)》;
- (10) 《广东省物价局关于调整我省建设工程造价咨询服务收费的复函》(粤价函〔2011〕 742 号);
- (11) 《国家发展改革委、建设部关于印发建设项目经济评价方法与参数的通知(第三版)》(发改投资(2006) 1325 号);
- (12) 《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》(发改价格[2011] 534 号);
- (13) 《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》(计价格[1999]1283 号);
- (14) 《国家计委、国家环境保护总局关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》(计价格〔2002〕 125 号);
- (15) 《财政部关于印发<基本建设项目建设成本管理规定>的通知》(财建〔2016〕 504 号);
- (16) 人工、材料、机械设备台班等费用按茂名市建设工程造价信息公布的最新价及参考市场价;
- (17) 委托方提供的其他相关投资估算资料;

(18) 茂名市各类物业租金市场信息。

2. 项目总投资

项目投资估算表

序号	投资估算项目名称	总金额（万元）
项目总投资		105,555.00

(二) 筹措方案

1. 市场化融资资金筹措

无。

2. 地方政府债券资金筹措

1) 存量债券资金列式

广东省茂名市石油化工产业高端绿色智能发展产业聚集区项目，以前年度已安排专项债券资金共计 0.00 万元。

2) 本年度及以后年度债券资金概况

2026 年计划安排专项债券资金 54,100.00 万元；

其中：1 月已发行 2026 年广东省政府专项债券（五期）18,700.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元）；

3 月已发行 2026 年广东省政府专项债券（十九期）5,300.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元）；

6 月已发行 2026 年广东省政府专项债券（二十九期）10,100.00 万元（发行期限二十年，每半年支付利息，第二十年末偿还本金，用于项目资本金 0.00 万元）；

8 月已发行 2026 年广东省政府专项债券（三十四期）10,900.00 万元（发行期限二十年，每半年支付利息，第二十年末偿还本金，用于项目资本金 0.00 万元）；

9 月拟发行 2026 年广东省政府专项债券（四十一期）9,100.00 万元（发行期限七年，每半年支付利息，第七年末偿还本金，用于项目资本金 0.00 万元）；

本年待后续发行专项债券资金 0.00 万元；

以后年度计划安排专项债券资金 25,900.00 万元。

3. 非融资资金筹措

本项目财政性资金 25,555.00 万元，待落实。

表项目资金筹措情况（单位：万元）

年度	项目投资		市场化 融资资金		非融资资金						地方政府专项债券融资		
					单位自 有资金	其中：已 到位金额	财政性资金	其中：已 到位金额	其他	其中：已 到位金额	本次发行金 额	以前发行金 额	计划以后发 行金额
合计	105,555.00	45,000.00					25,555.00				9,100.00	45,000.00	25,900.00
2026 年	45,000.00	45,000.00									9,100.00	45,000.00	
以后年度	51,455.00						25,555.00						25,900.00

（三）项目实施安排

本项目建设总周期为 39 个月，从 2024 年 10 月开始前期工作，2025 年 12 月开工建设，2027 年 12 月完成竣工验收(具体实施进度以实际情况为准)。

（四）债券资金用途

建设园区内标准厂房及其配套设施建筑面积约78.6万平方米，其中标准厂房约21.6万平方米，产业孵化基地40万平方米，公共服务中心、宿舍楼、食堂等产业园配套设施约16.7万平方米；建设危险化学品停车场占地面积约60亩；建设园区内道路以及室外管网工程，其中道路总长度约3.6公里；其他搬迁费用。

专项债券资金用途

用途	专项债券金额（万元）
施工款、预备费等资本性支出	9,100.00
合计	9,100.00

四、项目收益与融资平衡情况

（一）项目预期成本收益

1. 项目收入测算

根据广东卓越土地房地产评估咨询有限公司于 2025 年 2 月编制的广东省茂名市石油化工产业高端绿色智能发展产业聚集区可行性研究报告中可知该项目建成正式运营后主要收入包括物

业出租收入、工业管廊入廊费收入、危化品停车场租赁收入、广告牌收入。

项目所涉及的物业出租、停车场、工业管廊、广告牌等均可对外运营，其中工业管廊不设置出租使用率。预计工业厂房及配套综合用房等物业在开始运营的出租率 75%。

（1）物业出租收入

项目建成的工业厂房及配套综合用房可对外出租，物业租赁价格收入参考茂名市市场价格，工业厂房租赁单价按照 35 元/平方米·月进行估算，运营期内每 3 年增长 10%。配套综合用房包含宿舍等功能，租赁单价可参考宿舍用房，按照 70 元/平方米·月进行估算，运营期内每 5 年增长 3%。

（2）工业管廊入廊费收入

本项目工业管廊长度共计 2000 米，宽度为 3.5 米。参考广东茂高投资集团有限公司发布的《公共管廊收费方案(2023 年修订版)》管廊收费按 450 元/平方米/年计。

（3）危化品停车场租赁收入

本项目建设危化品停车位共 150 个，危化品停车场租赁价格参考茂名市市场价格，按 60 元/个·天计，运营期内每 5 年增长 3%。

（4）广告牌收入

本项目道路长度共计 3600 米,按双侧设置,则可设置路边灯杆 240 个,参考周边经济发展水平相似地区的广告牌挂牌交易案例,结合项目具体情况,确定广告牌收入为 21900 元/个.年,运营期内每 5 年增长 3%。

收入测算明细表

金额单位:人民币万元

年度	物业出租收入	工业管廊入 廊费收入	危化品停车 场租赁收入	广告牌收入	合计
第一年					0.00
第二年					0.00
第三年	29,925.00	315.00	229.95	394.20	30,864.15
第四年	29,925.00	315.00	229.95	394.20	30,864.15
第五年	29,925.00	315.00	229.95	394.20	30,864.15
第六年	29,925.00	315.00	229.95	394.20	30,864.15
第七年	29,925.00	315.00	229.95	394.20	30,864.15
第八年	30,822.75	324.45	236.85	406.03	31,790.07
第九年	30,822.75	324.45	236.85	406.03	31,790.07
第十年	30,822.75	324.45	236.85	406.03	31,790.07
第十一年	30,822.75	324.45	236.85	406.03	31,790.07
第十二年	30,822.75	324.45	236.85	406.03	31,790.07
第十三年	31,747.43	334.18	243.95	418.21	32,743.78
第十四年	31,747.43	334.18	243.95	418.21	32,743.78
第十五年	31,747.43	334.18	243.95	418.21	32,743.78
第十六年	31,747.43	334.18	243.95	418.21	32,743.78
第十七年	31,747.43	334.18	243.95	418.21	32,743.78
第十八年	32,699.86	344.21	251.27	430.75	33,726.09
第十九年	32,699.86	344.21	251.27	430.75	33,726.09
第二十年	32,699.86	344.21	251.27	430.75	33,726.09
第二十一年	32,699.86	344.21	251.27	430.75	33,726.09
第二十二年	32,699.86	344.21	251.27	430.75	33,726.09

年度	物业出租收入	工业管廊入 廊费收入	危化品停车 场租赁收入	广告牌收入	合计
第二十二年	33,680.85	354.54	258.81	443.68	34,737.87
第二十四年	33,680.85	354.54	258.81	443.68	34,737.87
第二十五年	33,680.85	354.54	258.81	443.68	34,737.87
第二十六年	33,680.85	354.54	258.81	443.68	34,737.87
第二十七年	33,680.85	354.54	258.81	443.68	34,737.87
第二十八年	34,691.28	365.17	266.58	456.99	35,780.01
第二十九年	34,691.28	365.17	266.58	456.99	35,780.01
第三十年	34,691.28	365.17	266.58	456.99	35,780.01
合计	898,453.28	9,457.40	6,903.90	11,835.26	926,649.85

2. 项目成本及相关税费

根据广东卓越土地房地产评估咨询有限公司于 2025 年 2 月编制的广东省茂名市石油化工产业高端绿色智能发展产业聚集区可行性研究报告中可知该项目建成正式运营后主要支出包括燃料及动力费、工资福利费、维护费用、运营管理费用。

（1）燃料及动力费

本项目建成后，燃料及动力费主要为水、电费的支出，综合考虑主要设备功率、建筑面积等因素，按照当年总收入的 3% 进行计算。运营首年燃料及动力费 925.92 万元，运营期内每 5 年增长 3%。

（2）工资福利费

项目建成后，将配备与项目经营相关的人员，工资福利费按照当年总收入的 1% 进行计算。运营首年工资福利费 308.64 万元，运营期内每 5 年增长 3%。

（3）维护费用

维护费用按当年总收入的 3% 计算。运营首年维护费用 925.92 万元，运营期内每 5 年增长 3%。

（4）运营管理费用

运营管理费用按当年总收入的 3% 计算。运营首年运营管理费用 925.92 万元，运营期内每 5 年增长 3%。

相关税费

① 增值税的预测评价应纳税增值税=增值税销项税额-增值税进项税额

其中：根据财政部、国家税务总局、海关总署联合发布《关于深化增值税改革有关政策的公告》，文件规定中计算增值税的收入金额均为不含增值税金额，在计算增值税销项税额时的计算公式为：增值税销项税额=本项目测算收入/（1+增值税税率）×增值税税率；

其中：进项税额取得主要以接受建筑企业的建筑安装服务，根据规定其增值税率为 9%，根据项目概预算的投资金额预测可取得的进项税额，项目概预算的投资金额为含税金额，在计算运营

成本时已换算为不含税成本，在预测进项税额时的计算公式为：

增值税进项税额=项目概预算投资金额/(1+增值税税率)×增值税税率；

②本项目税金包括增值税、城乡建设维护税、教育费附加、房产税等，本项目增值税涉及 6%、9%，按各收入乘以相应税率计算销项税额；城市维护建设税按增值税 7%缴纳，教育费附加按增值税的 3%缴纳，地方教育附加按增值税的 2%缴纳，房产税按出租收入的 12%。

成本测算明细表

金额单位:人民币万元

年度	燃料及动力费	工资福利费	维护费用	运营管理费用	相关税费	合计
第一年						0.00
第二年						0.00
第三年	925.92	308.64	925.92	925.92	3,659.04	6,745.46
第四年	925.92	308.64	925.92	925.92	3,659.04	6,745.46
第五年	925.92	308.64	925.92	925.92	3,659.04	6,745.46
第六年	925.92	308.64	925.92	925.92	3,837.00	6,923.41
第七年	925.92	308.64	925.92	925.92	6,143.88	9,230.30
第八年	953.70	317.90	953.70	953.70	6,328.21	9,507.22
第九年	953.70	317.90	953.70	953.70	6,328.21	9,507.22
第十年	953.70	317.90	953.70	953.70	6,328.21	9,507.22
第十一年	953.70	317.90	953.70	953.70	6,328.21	9,507.22
第十二年	953.70	317.90	953.70	953.70	6,328.21	9,507.22
第十三年	982.31	327.44	982.31	982.31	6,518.05	9,792.43
第十四年	982.31	327.44	982.31	982.31	6,518.05	9,792.43
第十五年	982.31	327.44	982.31	982.31	6,518.05	9,792.43
第十六年	982.31	327.44	982.31	982.31	6,518.05	9,792.43
第十七年	982.31	327.44	982.31	982.31	6,518.05	9,792.43

年度	燃料及动力费	工资福利费	维护费用	运营管理费用	相关税费	合计
第十八年	1,011.78	337.26	1,011.78	1,011.78	6,713.59	10,086.20
第十九年	1,011.78	337.26	1,011.78	1,011.78	6,713.59	10,086.20
第二十年	1,011.78	337.26	1,011.78	1,011.78	6,713.59	10,086.20
第二十一年	1,011.78	337.26	1,011.78	1,011.78	6,713.59	10,086.20
第二十二年	1,011.78	337.26	1,011.78	1,011.78	6,713.59	10,086.20
第二十三年	1,042.14	347.38	1,042.14	1,042.14	6,914.99	10,388.78
第二十四年	1,042.14	347.38	1,042.14	1,042.14	6,914.99	10,388.78
第二十五年	1,042.14	347.38	1,042.14	1,042.14	6,914.99	10,388.78
第二十六年	1,042.14	347.38	1,042.14	1,042.14	6,914.99	10,388.78
第二十七年	1,042.14	347.38	1,042.14	1,042.14	6,914.99	10,388.78
第二十八年	1,073.40	357.80	1,073.40	1,073.40	7,122.45	10,700.45
第二十九年	1,073.40	357.80	1,073.40	1,073.40	7,122.45	10,700.45
第三十年	1,073.40	357.80	1,073.40	1,073.40	7,122.45	10,700.45
合计	27,799.50	9,266.50	27,799.50	27,799.50	174,699.58	267,364.57

3. 项目损益情况

根据上述测算，广东省茂名市石油化工产业高端绿色智能发展产业聚集区在债券存续期内的项目营运收益为 659,285.28 万元。

金额单位：人民币万元

年度	项目运营收入	项目运营成本支出及税费	项目净收益
第一年	0.00	0.00	0.00
第二年	0.00	0.00	0.00
第三年	30,864.15	6,745.46	24,118.70
第四年	30,864.15	6,745.46	24,118.70
第五年	30,864.15	6,745.46	24,118.70
第六年	30,864.15	6,923.41	23,940.74
第七年	30,864.15	9,230.30	21,633.85
第八年	31,790.07	9,507.22	22,282.85
第九年	31,790.07	9,507.22	22,282.85
第十年	31,790.07	9,507.22	22,282.85
第十一年	31,790.07	9,507.22	22,282.85

第十二年	31,790.07	9,507.22	22,282.85
第十三年	32,743.78	9,792.43	22,951.35
第十四年	32,743.78	9,792.43	22,951.35
第十五年	32,743.78	9,792.43	22,951.35
第十六年	32,743.78	9,792.43	22,951.35
第十七年	32,743.78	9,792.43	22,951.35
第十八年	33,726.09	10,086.20	23,639.89
第十九年	33,726.09	10,086.20	23,639.89
第二十年	33,726.09	10,086.20	23,639.89
第二十一年	33,726.09	10,086.20	23,639.89
第二十二年	33,726.09	10,086.20	23,639.89
第二十三年	34,737.87	10,388.78	24,349.10
第二十四年	34,737.87	10,388.78	24,349.10
第二十五年	34,737.87	10,388.78	24,349.10
第二十六年	34,737.87	10,388.78	24,349.10
第二十七年	34,737.87	10,388.78	24,349.10
第二十八年	35,780.01	10,700.45	25,079.56
第二十九年	35,780.01	10,700.45	25,079.56
第三十年	35,780.01	10,700.45	25,079.56
合计	926,649.85	267,364.57	659,285.28

(二) 融资收益平衡情况

1. 项目现金流测算表

根据融资项目覆盖专项债券存续期内运营收入与成本费用测算数据以及项目债券融资成本，融资项目运营期内的现金流量情况如下表所示，表明融资项目的收入与支出能够实现总体平衡。

融资项目运营期内项目现金流测算表

金额单位：人民币万元

年度	项目现金流入	项目现金流出		净现金流量	累计现金流量
	运营收入	年度付本息	年度运营成本支出及税费		
第一年	0.00	2,008.00	0.00	-2,008.00	-2,008.00

第二年	0.00	2,008.00	0.00	-2,008.00	-4,016.00
第三年	30,864.15	2,008.00	6,745.46	22,110.70	18,094.70
第四年	30,864.15	2,008.00	6,745.46	22,110.70	40,205.39
第五年	30,864.15	2,008.00	6,745.46	22,110.70	62,316.09
第六年	30,864.15	2,008.00	6,923.41	21,932.74	84,248.82
第七年	30,864.15	11,108.00	9,230.30	10,525.85	94,774.68
第八年	31,790.07	1,779.59	9,507.22	20,503.26	115,277.94
第九年	31,790.07	1,779.59	9,507.22	20,503.26	135,781.20
第十年	31,790.07	1,779.59	9,507.22	20,503.26	156,284.47
第十一年	31,790.07	1,779.59	9,507.22	20,503.26	176,787.73
第十二年	31,790.07	1,779.59	9,507.22	20,503.26	197,291.00
第十三年	32,743.78	1,779.59	9,792.43	21,171.76	218,462.75
第十四年	32,743.78	1,779.59	9,792.43	21,171.76	239,634.51
第十五年	32,743.78	1,779.59	9,792.43	21,171.76	260,806.26
第十六年	32,743.78	1,779.59	9,792.43	21,171.76	281,978.02
第十七年	32,743.78	1,779.59	9,792.43	21,171.76	303,149.78
第十八年	33,726.09	1,779.59	10,086.20	21,860.30	325,010.07
第十九年	33,726.09	1,779.59	10,086.20	21,860.30	346,870.37
第二十年	33,726.09	22,779.59	10,086.20	860.30	347,730.67
第二十一年	33,726.09	1,252.49	10,086.20	22,387.40	370,118.07
第二十二年	33,726.09	1,252.49	10,086.20	22,387.40	392,505.47
第二十三年	34,737.87	1,252.49	10,388.78	23,096.61	415,602.08
第二十四年	34,737.87	1,252.49	10,388.78	23,096.61	438,698.68
第二十五年	34,737.87	1,252.49	10,388.78	23,096.61	461,795.29
第二十六年	34,737.87	1,252.49	10,388.78	23,096.61	484,891.89
第二十七年	34,737.87	1,252.49	10,388.78	23,096.61	507,988.50
第二十八年	35,780.01	1,252.49	10,700.45	23,827.07	531,815.57
第二十九年	35,780.01	1,252.49	10,700.45	23,827.07	555,642.64
第三十年	35,780.01	51,152.49	10,700.45	-26,072.93	529,569.71
合计	926,649.85	129,715.57	267,364.57	529,569.71	529,569.71

2. 预期债券存续期内项目收益偿还融资本息情况

本融资项目收益为项目自身营运产生的现金流入，项目营运
前需支付的融资利息由项目建设资金支付，预期自融资开始日至

融资结束日内，项目产生的政府性基金收入或专项收入用于偿还融资本息的情况如下：

预期项目收益实现情况下的本息覆盖倍数表

金额单位：人民币万元

年度	借贷本息支付			项目收益	备注
	本金	利息	本息合计		
已融资	0.00	0.00	0.00		
第一年		2,008.00	2,008.00	0.00	
第二年		2,008.00	2,008.00	0.00	
第三年		2,008.00	2,008.00	24,118.70	
第四年		2,008.00	2,008.00	24,118.70	
第五年		2,008.00	2,008.00	24,118.70	
第六年		2,008.00	2,008.00	23,940.74	
第七年	9,100.00	2,008.00	11,108.00	21,633.85	
第八年		1,779.59	1,779.59	22,282.85	
第九年		1,779.59	1,779.59	22,282.85	
第十年		1,779.59	1,779.59	22,282.85	
第十一年		1,779.59	1,779.59	22,282.85	
第十二年		1,779.59	1,779.59	22,282.85	
第十三年		1,779.59	1,779.59	22,951.35	
第十四年		1,779.59	1,779.59	22,951.35	
第十五年		1,779.59	1,779.59	22,951.35	
第十六年		1,779.59	1,779.59	22,951.35	
第十七年		1,779.59	1,779.59	22,951.35	
第十八年		1,779.59	1,779.59	23,639.89	
第十九年		1,779.59	1,779.59	23,639.89	
第二十年	21,000.00	1,779.59	22,779.59	23,639.89	
第二十一年		1,252.49	1,252.49	23,639.89	
第二十二年		1,252.49	1,252.49	23,639.89	
第二十三年		1,252.49	1,252.49	24,349.10	
第二十四年		1,252.49	1,252.49	24,349.10	
第二十五年		1,252.49	1,252.49	24,349.10	
第二十六年		1,252.49	1,252.49	24,349.10	
第二十七年		1,252.49	1,252.49	24,349.10	
第二十八年		1,252.49	1,252.49	25,079.56	
第二十九年		1,252.49	1,252.49	25,079.56	

第三十年	49,900.00	1,252.49	51,152.49	25,079.56	
合计	80,000.00	49,715.57	129,715.57	659,285.28	
本息覆盖倍数	5.08				

(三) 总体评价

依据当前的市场状况及数据，对未来的收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，预期项目收益的变动对本项目的影响最为重要。本着保守性原则，下面对预期项目收益情况向下波动进行敏感性分析。

预期项目收益实现 90%情况下的本息覆盖倍数表

金额单位:人民币万元

年度	项目融资本息偿付金额			债券存续期间各年度运营收益	备注
	本金	利息	本息合计		
已融资	0.00	0.00	0.00		
第一年		2,008.00	2,008.00	0.00	
第二年		2,008.00	2,008.00	0.00	
第三年		2,008.00	2,008.00	21,706.83	
第四年		2,008.00	2,008.00	21,706.83	
第五年		2,008.00	2,008.00	21,706.83	
第六年		2,008.00	2,008.00	21,546.66	
第七年	9,100.00	2,008.00	11,108.00	19,470.47	
第八年		1,779.59	1,779.59	20,054.57	
第九年		1,779.59	1,779.59	20,054.57	
第十年		1,779.59	1,779.59	20,054.57	
第十一年		1,779.59	1,779.59	20,054.57	
第十二年		1,779.59	1,779.59	20,054.57	
第十三年		1,779.59	1,779.59	20,656.21	
第十四年		1,779.59	1,779.59	20,656.21	
第十五年		1,779.59	1,779.59	20,656.21	
第十六年		1,779.59	1,779.59	20,656.21	
第十七年		1,779.59	1,779.59	20,656.21	
第十八年		1,779.59	1,779.59	21,275.90	
第十九年		1,779.59	1,779.59	21,275.90	
第二十年	21,000.00	1,779.59	22,779.59	21,275.90	

第二十一年		1,252.49	1,252.49	21,275.90	
第二十二年		1,252.49	1,252.49	21,275.90	
第二十三年		1,252.49	1,252.49	21,914.19	
第二十四年		1,252.49	1,252.49	21,914.19	
第二十五年		1,252.49	1,252.49	21,914.19	
第二十六年		1,252.49	1,252.49	21,914.19	
第二十七年		1,252.49	1,252.49	21,914.19	
第二十八年		1,252.49	1,252.49	22,571.60	
第二十九年		1,252.49	1,252.49	22,571.60	
第三十年	49,900.00	1,252.49	51,152.49	22,571.60	
合计	80,000.00	49,715.57	129,715.57	593,356.75	
本息覆盖倍数	4.57				

预期项目收益实现 80%情况下的本息覆盖倍数表

金额单位:人民币万元

年度	项目融资本息偿付金额			债券存续期间各 年度运营收益	备注
	本金	利息	本息合计		
已融资	0.00	0.00	0.00		
第一年		2,008.00	2,008.00	0.00	
第二年		2,008.00	2,008.00	0.00	
第三年		2,008.00	2,008.00	19,294.96	
第四年		2,008.00	2,008.00	19,294.96	
第五年		2,008.00	2,008.00	19,294.96	
第六年		2,008.00	2,008.00	19,152.59	
第七年	9,100.00	2,008.00	11,108.00	17,307.08	
第八年		1,779.59	1,779.59	17,826.28	
第九年		1,779.59	1,779.59	17,826.28	
第十年		1,779.59	1,779.59	17,826.28	
第十一年		1,779.59	1,779.59	17,826.28	
第十二年		1,779.59	1,779.59	17,826.28	
第十三年		1,779.59	1,779.59	18,361.08	
第十四年		1,779.59	1,779.59	18,361.08	
第十五年		1,779.59	1,779.59	18,361.08	
第十六年		1,779.59	1,779.59	18,361.08	
第十七年		1,779.59	1,779.59	18,361.08	
第十八年		1,779.59	1,779.59	18,911.91	
第十九年		1,779.59	1,779.59	18,911.91	
第二十年	21,000.00	1,779.59	22,779.59	18,911.91	
第二十一年		1,252.49	1,252.49	18,911.91	

第二十二年		1,252.49	1,252.49	18,911.91	
第二十三年		1,252.49	1,252.49	19,479.28	
第二十四年		1,252.49	1,252.49	19,479.28	
第二十五年		1,252.49	1,252.49	19,479.28	
第二十六年		1,252.49	1,252.49	19,479.28	
第二十七年		1,252.49	1,252.49	19,479.28	
第二十八年		1,252.49	1,252.49	20,063.65	
第二十九年		1,252.49	1,252.49	20,063.65	
第三十年	49,900.00	1,252.49	51,152.49	20,063.65	
合计	80,000.00	49,715.57	129,715.57	527,428.23	
本息覆盖倍数	4.07				

综上所述，预计广东省茂名市石油化工产业高端绿色智能发展产业聚集区预期项目收益对融资成本覆盖倍数均大于或等于4.07，项目收益可以覆盖融资成本，不能偿还的风险较低。

五、专项债券管理

（一）债券资金概况

1. 存量债券资金列式

广东省茂名市石油化工产业高端绿色智能发展产业聚集区项目，以前年度已安排专项债券资金共计0.00万元。

2. 本年度及以后年度债券资金概况

2026年计划安排专项债券资金54,100.00万元；

其中：1月已发行2026年广东省政府专项债券（五期）18,700.00万元（用于项目资本金0.00万元）；

3月已发行2026年广东省政府专项债券（十九期）5,300.00万元（用于项目资本金0.00万元）；

6 月已发行 2026 年广东省政府专项债券（二十九期）10,100.00 万元（发行期限二十年，每半年支付利息，第二十年末偿还本金，用于项目资本金 0.00 万元）；

8 月已发行 2026 年广东省政府专项债券（三十四期）10,900.00 万元（发行期限二十年，每半年支付利息，第二十年末偿还本金，用于项目资本金 0.00 万元）；

9 月拟发行 2026 年广东省政府专项债券（四十一期）9,100.00 万元（发行期限七年，每半年支付利息，第七年末偿还本金，用于项目资本金 0.00 万元）；

本年待后续发行专项债券资金 0.00 万元；

以后年度计划安排专项债券资金 25,900.00 万元。

3. 还本付息测算

本债券存续期计划发行期限为三十年（9 月拟发行 9,100.00 万元，发行期限七年，每半年支付利息，第七年末偿还本金），假设融资利率 2.51%，每半年支付利息，到期偿还本金。按照预算法要求，项目所在地按预算管理级次将此次专项债券纳入政府性基金预算管理。

项目还本付息测算汇总表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
已融资	0.00				0.00	0.00

年度	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
第一年	80,000.00		80,000.00	2.51%	2,008.00	2,008.00
第二年	80,000.00		80,000.00	2.51%	2,008.00	2,008.00
第三年	80,000.00		80,000.00	2.51%	2,008.00	2,008.00
第四年	80,000.00		80,000.00	2.51%	2,008.00	2,008.00
第五年	80,000.00		80,000.00	2.51%	2,008.00	2,008.00
第六年	80,000.00		80,000.00	2.51%	2,008.00	2,008.00
第七年	80,000.00	9,100.00	70,900.00	2.51%	2,008.00	11,108.00
第八年	70,900.00		70,900.00	2.51%	1,779.59	1,779.59
第九年	70,900.00		70,900.00	2.51%	1,779.59	1,779.59
第十年	70,900.00		70,900.00	2.51%	1,779.59	1,779.59
第十一年	70,900.00		70,900.00	2.51%	1,779.59	1,779.59
第十二年	70,900.00		70,900.00	2.51%	1,779.59	1,779.59
第十三年	70,900.00		70,900.00	2.51%	1,779.59	1,779.59
第十四年	70,900.00		70,900.00	2.51%	1,779.59	1,779.59
第十五年	70,900.00		70,900.00	2.51%	1,779.59	1,779.59
第十六年	70,900.00		70,900.00	2.51%	1,779.59	1,779.59
第十七年	70,900.00		70,900.00	2.51%	1,779.59	1,779.59
第十八年	70,900.00		70,900.00	2.51%	1,779.59	1,779.59
第十九年	70,900.00		70,900.00	2.51%	1,779.59	1,779.59
第二十年	70,900.00	21,000.00	49,900.00	2.51%	1,779.59	22,779.59
第二十一年	49,900.00		49,900.00	2.51%	1,252.49	1,252.49
第二十二年	49,900.00		49,900.00	2.51%	1,252.49	1,252.49
第二十三年	49,900.00		49,900.00	2.51%	1,252.49	1,252.49
第二十四年	49,900.00		49,900.00	2.51%	1,252.49	1,252.49
第二十五年	49,900.00		49,900.00	2.51%	1,252.49	1,252.49
第二十六年	49,900.00		49,900.00	2.51%	1,252.49	1,252.49
第二十七年	49,900.00		49,900.00	2.51%	1,252.49	1,252.49
第二十八年	49,900.00		49,900.00	2.51%	1,252.49	1,252.49
第二十九年	49,900.00		49,900.00	2.51%	1,252.49	1,252.49
第三十年	49,900.00	49,900.00		2.51%	1,252.49	51,152.49
合计		80,000.00			49,715.57	129,715.57

(二) 债券资金管理

本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，其中组合使用专项债券和市场化融资的，应实行分账管理。执行严格的流入管理和流出管理制度，并按照中发〔2018〕34号文的要求进行绩效评价，加强资金的使用与管理。

1. 资金流入管理：项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。本项目资本金来源于项目建设单位自有资金及财政资金。本项目专项债券资金由市级财政统一管理，专账核算，专款专用，不得挪用。或者在商业银行开立独立于日常经营账户的债券资金管理专用账户（以下简称债券资金专户），用于专项债券募集资金的接收、存储及划转。本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

2. 资金流出管理：本项目资金流出主要包括项目投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。关于建设投资等支出，负责实施的施工单位按照进度提出申请，施工单位需如实填写专项债券资金支付审批表、已完工程量、综合单价、变更、索赔凭证、工程进度等要件，并报送监理单位、项目建设单位及审计单位，经监理单位、项目建设单位及审计单位审核后，按债券资金管理办法相关规定拨付资金。关于债券本息偿付，项目收入实现后，由项目单位准备需要到期支付的债券本息，并将项目收益转至财政部门，由财政部门向省财政厅缴纳本期应当承担的还本付息资金。项目运营成本严格按计划支出，预算外支出要上报审批。

3. 资金预算绩效评价：财政部门将按照中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）的要求，将专项债券资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，绩效评价结果将决定债券资金的拨付额度及拨付进程及同类项目专项债的再次申报批复。

（三）职责分工

茂名市茂南区财政局负责按照专项债务管理规定，组织做好信息披露等工作。负责组织项目专项债券发行工作。负责组织项目专项债券还本付息。财政部门应组织建立相应的资产登记和统计报告制度，会同主管部门、项目单位加强专项债券项目对应资产管理。

茂名市茂南区人民政府负责组织制定专项债券项目融资平衡方案，督促指导项目单位做好项目专项债券发行准备工作和信息披露有关工作。负责对项目建设、资金使用和还本付息进行监督，指导项目单位加快项目建设、规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出进度。合理评估发行项目专项债券对应项目风险并组织风险应对工作。负责编制项目专项债券还本付息年度预算，组织督促项目单位及时缴交还本付息资金，确保债券还本付息不出任何风险。项目主管部门、项目单位应当认真履行项目建设、运营、维护责任，保障项目如期实施，确保项目收益与融资平衡。及时组织项目单位将项目形成的资产进行资产登记管理。

茂名市茂南石化工业园管理中心负责按照债券发行组织等统一安排，研究制定专项债券项目融资平衡方案，及时提供项目专项债券发行和信息披露有关项目信息。负责项目建设、运营管理，规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出进度。负责分析预测发行项目专项债券对应项目风险并提出应对措施。负责按规定缴交项目对应的政府性基金预算收入或专项收入。及时将项目形成的资产按照约定的产权归属进行资产登记入账管理。

茂名市茂南石化工业园管理中心负责专项债形成资产产权登记、会计核算、收益收缴等工作。负责对专项债形成资产进行分类确认，按照国家统一的会计制度进行会计核算，及时登记入账及产权登记，并当按照资产管理有关规定管理和维护专项债形成资产。负责及时收取资产收益，并将对应的政府性基金收入和用于偿还专项债券的专项收入按程序及时足额上缴。

六、项目风险控制

（一）潜在风险及控制措施

项目可能存在潜在的工程实施风险、组织及管理风险、财务及融资风险、收益实现规模与预期存在差异的风险、收益专项用于偿债的操作风险、利率波动风险。本期专项债券发行的主要法律风险及风险控制措施如下：

1. 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施。

（1）自然环境和施工条件带来的风险

风险因素:

- 1) 突发事件影响, 如恶劣天气、地震、临时停水、停电、交通中断等;
- 2) 提供的场地条件不及时或不能正常满足工程需要;
- 3) 外界配合条件有问题, 如交通运输受阻, 水、电供应条件不具备等;
- 4) 监理到位工作不到位, 影响工期;
- 5) 施工出现质量问题, 延误工期。

风险应对措施:

- 1) 基础工程尽量避开雨季施工, 否则应采取有效防护措施;
- 2) 施工工棚搭建满足防震要求;
- 3) 做好防止交通中断、停电、停水应急预案;
- 4) 强化前期地质勘查工作, 防止因地质勘测不到位造成的停工;
- 5) 项目建设前周密设计供排水、供配电方案, 防止水电供应造成停工;
- 6) 搞好社会稳定风险评估和防范方案, 密切与相关单位沟通, 减少单位临时工程施工干扰, 市民闹事, 节假日交通管制, 市容整顿的限制等造成的工期延误;
- 7) 与监理单位签订严格、职责明确的监理合同, 加强对监理单位的监管, 明确监理单位的责任;

8) 强化质量管理, 严格按照规范和条例招投标、施工、监理和质量检查, 杜绝质量问题影响施工进度。

(2) 施工方风险

风险因素:

- 1) 施工计划不周详;
- 2) 施工技术力量达不到要求;
- 3) 施工组织能力差;
- 4) 对施工图纸的领会能力差;
- 5) 施工应急预案差;
- 6) 施工单位提交的材料、样品不及时, 导致工期延误;
- 7) 施工过程中出现质量问题;
- 8) 施工人员不就位或施工过程中施工人员不足。

风险控制措施:

1) 通过招投标选择社会信誉好, 技术力量强、管理能力高的施工队伍;

2) 进行事前控制: 审核施工单位提交的施工进度计划; 审核施工单位提交的施工方案; 审核施工单位提交的施工总平面图; 制定材料、设备的采、供计划; 按期完成现场障碍物的拆除, 及时向施工单位提供现场; 落实施工临时供水、供电, 接通施工道路、电话线路, 及时为施工单位创造必要的施工条件。

3) 进行工程进度的检查：审批施工计划及施工修改计划；审核施工单位每旬、每月提交的工程进度报告；按合同要求，及时进行工程计量验收和质量验收；做好有关进度、计量方面的签证；进行工程进度的动态管理；为工程进度款的支付签署进度、计量方面认证意见；组织现场协调会。

4) 进行事后控制：要求施工单位制定保证总工期不突破的对策措施，主要有技术措施、组织措施、经济措施、合同措施；要求施工方制定月、季工期进度拖延后的补救措施；调整相应的施工计划、材料设备、资金供应计划等，在新的条件上组织新的协调和平衡。

(3) 资金落实情况

风险因素：

1) 资金不到位，工程款不能按时拨付影响施工，导致耽误工期；

2) 资金不到位，影响材料供应商不能及时供货，导致耽误工期；

3) 资金不到位，导致监理、质检等与施工相关的部门无法工作，导致耽误工期。

风险应对措施：

1) 资金不足额就位，不得开工建设；

2) 严格财经制度，防止建设资金被贪污、挪用。

（4）工程事故

风险因素：

- 1）人身安全对施工工期的影响；
- 2）设备损毁对施工工期的影响；
- 3）火灾、电击对设备、设施破坏对工期的影响；
- 4）事故处理不当，引起群体事件，影响建设工期。

风险应对措施：

- 1）编制和执行施工安全工作守则，建立安全报告制度，设立专职安全监理和安全员；
- 2）加强对施工人员的安全教育，增强施工人员的安全防范意识，提高安全防范自救能力；
- 3）配发和使用安全帽、安全带、安全网、安全标志等安全设备；
- 4）施工场所按规定进行围挡封闭，架设安全网。洞口及临边进行防护；
- 5）对结构复杂、危险性大、特性较多的特殊工程（如起重吊装作业、脚手架工程、模板工程、基坑支护等）要采取专项安全措施；
- 6）考虑不同季节对施工的不安全因素，在雨季施工应做好防电、防雷、防坍塌和防强风的工作。冬季施工应做好防风、防火、防滑等工作。

2. 影响项目收益的风险及控制措施

（1）市场风险

风险因素：市场利率波动将会对本项目财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险应对措施：

为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

（2）财务风险

风险因素：

1）资金周转风险：本项目基础设施投入资金较大，建设资金部分采取申请债券融资解决，如在实施过程中遭遇意外的困难而使项目建设延期的局面，或遇市场发生重大变化，项目可能出现资金周转困难；

2）投资估算风险：本项目总投资的不准确的调整都会导致项目财务风险，本项目的投资估算结果是建立在目前的政策、法规、市场因素的基础上编制的，由于本项目建设周期较短，未来国家及地方政策、法规、市场等因素的变化不确定性较小。

风险应对措施：

1) 充分考虑项目建设的特点，对项目基础设施建设进行周密的安排，保证按期完工，充分落实建设所需资金。

2) 加强促进现金回流。项目实施方和项目主管单位应实时监管项目的变现情况，确保债券发行资金的按时回笼，以增强项目的抗风险能力。

3) 委托中介机构对实施过程中，定期对估算投资进行审核验证，如发现对估算投资产生影响的情况，应及时采取措施进行解决。

(二) 还款保障措施

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

七、其他需要说明事项

根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）与广东省财政厅《关于进一步管好用好地方政府

专项债券资金的通知》（粤财债[2020]24号）规定：申报地方政府专项债券的项目应通过事前绩效评估、绩效目标管理、绩效运行监控、绩效评价管理、评价结果应用等环节推动提升债券资金配置效率和使用效益的过程。本项目单位已开展本项目的事前绩效评估（详见附件本项目事前绩效评估报告）。

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。

根据《财政部关于做好地方政府专项债券发行工作的意见》（财库〔2018〕72号），省级财政部门应当及时在本单位门户网站、中国债券信息网等网站披露地方债券发行相关信息，不再向财政部备案需公开的信息披露文件。省级财政部门对信息披露文件的合规性、完整性负责，要严格落实专项债券对应项目主管部门和市县区责任，督促其科学制定项目融资与收益自求平衡方案。信息披露情况作为财政部评价各地地方债券发行工作的重要参考。

根据《关于启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板的通知》（财办库〔2019〕364号），为加强地方政府债券信息披露管理，提高信息披露质量，决定启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板，2020年4月1日起，各地发行地方政府新增专项债券时，须增加披露地方政府新增专项债券项目信息披露模板。按此规定，该项目专项债券全套信息披露文件通过中国债券信息网-中央结算公司官方网（<http://www.chinabond.com.cn/>）详细披露，披露时间及文件内容根据省统一安排及要求。