

2026 年广东省政府专项债券（四十一期）

茂名港博贺新港区港口物流公用工程及基础设

施项目

募投报告

实施单位盖章：茂名博贺新港区建设指挥部办公室



主管部门盖章：广东茂名滨海新区管理委员会



市（县、区）财政局盖章：广东茂名滨海新区管理委员会财政局



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	3
(五) 责任主体	4
二、项目实施重要性和经济社会效益分析	5
(一) 重要性分析:	5
(二) 经济效益分析:	15
(三) 社会效益分析:	21
三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划	24
(一) 投资估算	7
(二) 筹措方案	7
(三) 项目实施安排	12
(四) 债券资金用途	12
四、项目收益与融资平衡情况	12
(一) 项目预期成本收益	12
1. 项目收入测算	12
2. 项目成本及相关税费	15
3. 项目损益情况	22
(二) 融资收益平衡情况	24
(三) 总体评价	26
五、专项债券管理	30
(一) 债券资金概况	30
(二) 债券资金管理	32
(三) 职责分工	34
六、项目风险控制	35
(一) 潜在风险及控制措施	35
(二) 还款保障措施	41
七、其他需要说明事项	42

一、项目基本情况

（一）项目所处区域财政经济情况

茂名，广东省地级市。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。辖茂南区、电白区，代管高州市、化州市、信宜市。设茂名滨海新区、茂名高新区、茂名新城三个经济功能区。

2023—2025 年，茂名市分别实现一般公共预算收入 145.48 亿元、151.60 亿元和 186.64 亿元，政府性基金收入分别为 90.65 亿元、53.65 亿元和 64.78 亿元。

近三年茂名市财政经济情况

项目	2023 年	2024 年	2025 年
地区生产总值（亿元）	3987.22	4072.04	4106.40
一般公共预算收入（亿元）	145.48	151.60	186.64
政府性基金收入（亿元）	90.65	53.65	64.78
其中：国有土地出让收入（亿元）	80.8	46.30	58.09
政府性基金支出（亿元）	209.98	251.71	267.85
其中：国有土地出让支出（亿元）	63.72	44.07	49.21

（二）本地社会发展规划和行业相关规划

茂名港是广东省沿海地区性重要港口之一和地区综合运输体系的重要枢纽，博贺新港区作为茂名港的深水港区和重点发展港区，是茂名市经济社会发展和对外开放的重要依托，是茂名市调整产业结构、承接产业转移、发展临港产业的重要支撑。博贺

新港区以建设现代化大型深水港区、服务腹地经济发展为目标，规划建设一批大型专业化深水码头，促进石化、能源、装备制造等临港产业的发展，将建设成为茂名港的主体港区和粤西地区重要的综合性港区。长期以来，茂名港码头基础设施建设滞后，难以满足茂名社会经济发展对港口基础设施的需求。目前，茂名港具有生产性泊位的港区只有水东港区和博贺新港区。水东港区开发时间早，为茂名市的发展做出了突出贡献，但受种种因素制约，水东港区港口基础设施发展缓慢，主要体现在泊位吨级小、进港航道等级低、港口后方土地资源紧张，不能满足经济发展对港口运输的需求。目前茂名港原油接卸设施仅有博贺新港区一套 30 万吨级单点系泊装置，该装置年吞吐能力仅为 1100 万吨/年。由于长期以来茂名港基础设施建设滞后，为满足茂名石化及其下属公司的原油进口需求，部分原油需要通过湛江港进行运输，从湛江港到茂名石化厂区的输油管道长达 120km。长距离的管道输油也大大提高了原油运输成本和管理难度。为此，茂名博贺新港区建设指挥部办公室拟建设茂名港博贺新港区港口物流公用工程及基础设施项目，进一步提升茂名港的总体发展水平，使茂名港真正成为广东省沿海地区性重要港口和地区综合运输体系的重要枢纽，具有重大意义。

（三）项目情况

项目建设地点:博贺镇、莲头岭半岛以东海域,地理位置约为 111° 1731.3"、2125' 11.4" (以可研建设地址为准)

项目主要内容:本项目调整为涉及 15 个子项目。1 博贺新港区 30 万吨级公共进港航道长 12.4 公里,航道通航宽度 350 米(防波堤口门段加宽至 384 米);2、博贺新港区油气化工码头公共港池水域,设计底高程-12.7 米至-20.6 米(当地理论最低潮面起算);3、博贺新港区公共管廊长 4384 米及配套储运、公用工程;4、博贺新港区公共交通路网、供电系统、消防系统、给排水系统及污水处理系统等港口物流公用工程系统;5. 茂名港博贺新港区油气回收系统废气处理能力 8600 立方米/小时, 6、港口物流公共码头包括:原油泊位、成品油、化工品泊位,岸线长度 1498 米;7、博贺新港区港口物流约 280 万立方米综合库区;8、茂名港博贺新港区港口服务基地,包括工作船基地、海上加油加气站船坞修理厂等港口公共配套服务设施;9 博贺新港区港口物流基础设施陆域形成面积 119.8 公顷;10 博贺新港区西区公共基础设施(一期)陆域形成面积 3979 公顷 11、茂名清洁能源物流及冷能利用基础设施陆域形成面积 56.81 公顷;12、园区信息化;13、应急救援和危化安全监测指挥系统建设, 14、茂名市博贺新港区应急设备基地(含博贺港区应急设备站)工程;15、茂名港长兴石化储运有限公司重油沥青库项目。

(四) 项目立项文件或实施依据

2023 年 10 月 11 日，取得广东茂名滨海新区管理委员会经济发展局《关于调整茂名港博贺新港区港口物流公用工程及基础设施项目可行性研究报告的批复》茂滨海经发投审[2023]124 号，为贯彻落实市委、市政府的“建深水大港、兴现代产业造滨海新城”的滨海发展战略，加快发展茂名港博贺新港区，原则同意调整茂名港博贺新港区港口物流公用工程及基础设施项目(投资项目统一代码为:2020-440900-55-01-032007)。

（五）责任主体

1. 本项目实施单位为茂名博贺新港区建设指挥部办公室，机构详细信息如下表：

名称	茂名博贺新港区建设指挥部办公室
统一社会信用代码	12440900759246161J
宗旨和范围	负责茂名博贺新港区规划、开发、建设、管理。
住所	广东省茂名市电城镇保利大都会 5 栋 011 二层
法定代表人	梁善钦
经费来源	财政拨款
开办资金	177695 万元
举办单位	广东茂名滨海新区管理委员会
有效期	2026 年 02 月 06 日至 2031 年 02 月 05 日
登记管理机关	茂名市事业单位登记管理局
工作职能	港区规划建设管理：负责茂名博贺新港区规划、开发、建设与管理工 作，推动港区整体发展，如委托完成《茂名港总体规划》，确定港区开发方案和规划范围等。工程项目组织实施：承担茂名滨海新区财政投资非经营性建设工程项目的组织实施与统筹管理，例如参与茂名港博贺新港区 30 万吨级航道工程等项目相关工作。

	市政配套协调：协调区内筹建企业市政配套工程、设施的建设及完善工作，为港区企业营造良好的建设和运营环境。
--	---

2. 本项目主管部门为：广东茂名滨海新区管理委员会

工作职能：负责滨海新区经济和社会事务统一管理，协助制定城市规划和专项规划，按权限负责自然资源管理，统筹协调基础设施和公共服务设施建设，负责发展改革、招商引资、财政金融、社会事务、应急管理等多项工作，同时协调茂南区、电白区等相关区域需市协调的经济事务等。

3. 本项目资产持有单位为：茂名博贺新港区建设指挥部办公室

茂名港博贺新港区港口物流公用工程及基础设施项目建设完成形成资产后茂名博贺新港区建设指挥部办公室为资产的责任部门，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：

根据《茂名港总体规划（2017-2035年）》，茂名港是广东省沿海地区性重要港口和地区综合运输体系的重要枢纽，是茂名滨海新区开发建设的重要引擎，是茂名市调整产业结构、承接产业转移、发展临港产业的重要支撑，是加快茂名市经济社会发展和对外开放，推进广东省沿海经济带西翼沿海增长极建设的重要依托。茂名港将以服务茂名市经济和临港产业发展所需的能源、原材料和产成品运输为主，兼顾腹地部分物资中转功能，相应发

展集装箱支线运输，积极拓展港口物流、商贸服务功能，逐步发展成为设施先进、功能完善、管理高效、效益显著、文明环保的现代化港口。博贺新港区作为茂名港的重点发展港区，以建设现代化大型深水港区、服务腹地经济发展为目标，规划建设一批大型专业化深水码头，促进石化、能源、装备制造等临港产业的发展，将建设成为茂名港的主体港区和粤西地区重要的综合性港区。

根据《茂名港总体规划（2017-2035年）》，茂名港将划分为水东港区、吉达港区及博贺新港区三个港区，未来茂名港港口布局将形成以水东港区为依托，博贺新港区为重点，吉达港区为预留的总体发展格局。

博贺新港区通过建设大型专业化深水码头，以承担煤炭、原油等大宗散货运输为主，兼顾散杂货运输，引导能源电力、装备制造等临港产业布局，全面发展物流、信息、综合服务现代化服务功能，加速形成区域性的综合运输枢纽，逐步发展成为粤西地区重要的规模化、综合性港区。

（二）经济效益分析：

本项目的建设增加了博贺新港区服务滨海新区和腹地经济发展的能力，能够有效地支持和促进茂名港博贺新港区的建设和发展，进而服务茂名滨海新区经济发展。有助于促进粤西地区产业结构升级，有助于促进茂名市临港工业的发展，吸引更多的临

港产业项目落户茂名博贺临港工业区，实现社会经济发展方式的转变，能够缓解改善粤西地区能源消耗对环境的污染程度，提高粤西地区人民生活质量，提高地区发展的环境承载能力，加快粤西地区的城市现代化进程。

（三）社会效益分析：

本工程建成后，对地区运输将会起到积极作用，本工程建设期（含前期、设计、施工等建设）和营运期将增加就业岗位，对促进居民就业、提高居民收入起到积极作用，项目建设有利于完善城市基础设施，改善城市环境，提高城市竞争力，拉动经济增长。

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》（建设部建标[2007]164号）；

（2）《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2008）；

（3）《全国统一建筑工程基础定额》；

（4）《广东省市政工程综合定额》（2018年）；

（5）《广东省建设工程计价依据》（2018年）；

（6）《广东省安装工程综合定额》（2018年）；

（7）《全国统一安装工程预算定额》；

- (8) 有关文件汇编及配套费用定额;
- (9) 区内近期类似工程概算、估算指标及有关设备厂家询价, 根据行业及市场情况调整;
- (10) 土建工程: 《广东省建筑工程单位估价表》;
- (11) 建设部《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)。
- (12) 按建设部建标[2007]164号《市政工程投资估算编制办法》编制。
- (13) 2010年《广东省市政工程综合定额》、《广东省安装工程综合定额》;
- (14) 粤建市[2010]15号《广东省建设工程计价依据》;
- (15) 材料价格参考茂名市建设工程最新材料价格信息及现场调查价。
- (16) 本工程的估算数量。
- (17) 我公司类似工程经济指标及有关厂家设备报价。
- (18) 《民用建筑设计通则》(GB50352-2005);
- (19) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版);
- (20) 《20kV及以下变电所设计规范》(GB50053-2013);
- (21) 《火力发电厂与变电站设计防火规范》(GB50229-2006);
- (22) 《水运工程节能设计规范》(JTS150-2007)。

(23) 《工业建筑节能设计统一标准》(GB51245-2017)。

2. 项目总投资

(二) 筹措方案

投资估算项目名称	总投
工程费用	1,145,212.93
工程其他费用	186,330.73
预备费用	93,189.98
合计	1,424,733.64

1. 市场化融资资金筹措:

2. 地方政府债券资金筹措:

1) 存量债券资金列式

茂名港博贺新港区港口物流公用工程及基础设施项目,以前年度已安排专项债券资金共计 101,576.29 万元,对应各批次存量债券资金信息概况如下:

序号	融资时间节点	债券名称	发行年限	票面利率	债券偿还方式	融资金额(万元)
1	2021 年 4 月	广东省市政和产业园区基础设施专项债券(六期)	15 年	3.42%	每半年支付利息,到期还本	12,970.00
2	2021 年 6 月	2021 年广东省市政和产业园区基础设施专项债券(三期)	30 年	3.66%	每半年支付利息,到期还本	196.29
3	2020 年	2020 年广东省市政和产业园区基础设施专项债券(四期)——2020 年广东省政府专项债券(二十七期)	30 年	3.92%	每半年支付利息,到期还本	64,000.00
4	2023 年	2023 年广东省专项债券十四期(普通专项)	30 年	3.33%	每半年支付利息,到期还本	3,700.00

序号	融资时间节点	债券名称	发行年限	票面利率	债券偿还方式	融资金额(万元)
5	2024年3月	2024年广东省政府专项债券(十七期)	30年	2.67%	每半年支付利息,到期还本	8,400.00
6	2024年8月	2024年广东省政府专项债券(五十七期)	30年	2.41%	每半年支付利息,到期还本	610.00
7	2025年1月	2025年广东省政府专项债券(六期)	20年	2.06%	每半年支付利息,到期还本	8,700.00
8	2025年7月	2025年广东省政府专项债券(二十九期)	30年	2.01%	每半年支付利息,到期还本	3,000.00
合计						101,576.29

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 100,000.00 万元;

其中: 1月已发行 2026年广东省政府专项债券(五期)

10,000.00 万元;

3月已发行 2026年广东省政府专项债券(十九期) 5,000.00 万元(用于项目资本金 0.00 万元);

8月发行 2026年广东省政府专项债券(三十八期) 1,000.00 万元(发行期限五年,每半年支付利息,第五年末偿还本金)

9月拟发行 2026年广东省政府专项债券(四十一期) 7,000.00 万元(发行期限七年,每半年支付利息,第七年末偿还本金)

本年待后续发行专项债券资金 77,000.00 万元;

以后年度计划安排专项债券资金 173,590.00 万元。

3. 非融资资金筹措:

本项目其他资金 1,043,867.35 万元。

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			
	已到位金额		已到位金额	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	1,424,733.64							1,049,567.35			7,000.00	117,576.29	250,590.00	
2020 年	64,000.00											64,000.00		
2021 年	13,166.29											13,166.29		
2023 年	3,700.00											3,700.00		
2024 年	9,010.00											9,010.00		
2025 年	11,700.00											11,700.00		
2026 年	100,000.00										7,000.00	16,000.00	77,000.00	
以后年度	1,223,157.35							1,049,567.35					173,590.00	

（三）项目实施安排

项目整体建设计划：2017 年 10 月 1 日-2027 年 12 月 31 日。

（四）债券资金用途

本次专项债资金主要用于茂名港博贺新港区港口物流公用工程及基础设施项目建设支出等，比如：疏浚、码头及道路建设等。

专项债券资金用途

用途	专项债券金额（万元）
项目建设支出等	7,000.00
合计	7,000.00

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

（1）茂名港博贺新港区东区油品码头工程收入

根据中交第四航务工程勘察设计院有限公司于 2019 年 5 月编制的可行性研究报告，该项目为新建 1 个 10 万吨级油品泊位及 4384m 长公用管廊（公用管廊为博贺新港区东区液体散货泊位公用），码头设计年通过能力 913 万吨，达产年吞吐量 890 万吨。考虑营运期第 7 年达产，达产比例分别为 30%、50%、60%、70%、80%、90%、100%。

该项目营业收入主要为装卸收入及公用管廊使用费等其他项收入。参照茂名港及周边港口收费标准，本项目码头及管廊达产后年营业收入为 24,840 万元。

金额单位：人民币万元

年度	生产负荷	吞吐量	装卸收入	管廊收入	营业收入合计
第一年	30%	267	5,340	182	5,522
第二年	50%	445	8,900	364	9,264
第三年	60%	534	10,680	1,732	12,412
第四年	70%	623	12,460	3,100	15,560
第五年	80%	712	14,240	4,468	18,708
第六年	90%	801	16,020	5,694	21,714
第七年	100%	890	17,800	6,920	24,720
第八年	100%	890	17,800	6,960	24,760
第九年	100%	890	17,800	7,000	24,800
第十年至三十年 每年数据	100%	890	17,800	7,040	24,840

（2）茂名博贺清洁能源物流基地项目造陆工程

根据中交第一航务工程勘察设计院有限公司于2014年5月编制的可行性研究报告，该项目按照土地出让方式计算经济效益，预计该项目土地总出让面积为43.09万平方米。出让单价暂定为2000元/平方米时，预计出让总收入为86,480万元；出让单价暂定为2150元/平方米时，预计出让总收入为92,966万元；出让单价暂定为2300元/平方米时，预计出让总收入为99,452万元。出于谨慎性考虑，总收入按86,480万元计算。

（3）茂名博贺冷能利用工业园项目造陆工程

根据中交第一航务工程勘察设计院有限公司于2014年5月编制的可行性研究报告，该项目按照土地出让方式计算经济效益，预计该项目土地总出让面积为13.72万平方米。出让单价暂定为2000元/平方米时，预计出让总收入为28,000万元；出让单价暂定为2150元/平方米时，预计出让总收入为30,100万元；出让

单价暂定为 2300 元/平方米时，预计出让总收入为 32,200 万元；出于谨慎性考虑，总收入按 28,000 万元计算。

（4）茂名港博贺新港区东区化工码头工程

根据中交第一航务工程勘察设计院有限公司于 2019 年 4 月编制的可行性研究报告，该项目参考交通部现行港口费收规则和茂名港现行收费标准计算。工程全部建成达产后，年营运总收入为 13,193 万元。根据施工组织设计，码头建设工期共为 2 年。达产期按 3 年，投产第一年达产率按 60%；投产第二年达产率按 80%；投产第三年开始 100% 达产。

（5）茂名港博贺新港区东区化工码头附属设施项目

根据洛阳石化工程设计有限公司于 2020 年 7 月编制的可行性研究报告，该项目年均营业收入为 69,876 万元。

（6）茂名港博贺新港区 30 万吨级原油码头工程

本项目营业收入主要为装卸收入。参照茂名港及周边港口收费标准，装卸收费按 20 元/吨计取，则本项目码头达产后年营业收入为 30200 万元。

收入测算明细表

年度	金额单位:人民币万元						合计
	茂名港博贺新港区东区油品码头工程收入	茂名博贺清洁能源物流基地项目造陆工程	茂名博贺冷能利用工业园项目造陆工程	茂名港博贺新港区东区化工码头工程	茂名港博贺新港区东区化工码头附属设施项目	茂名港博贺新港区30万吨级原油码头工程	
第一年							0.00
第二年							0.00
第三年	5,522.00			10,554.40	69,876.00	30,200.00	116,152.40
第四年	9,264.00			13,193.00	69,876.00	30,200.00	122,533.00
第五年	12,412.00			13,193.00	69,876.00	30,200.00	125,681.00
第六年	15,560.00			13,193.00	69,876.00	30,200.00	128,829.00
第七年	18,708.00			13,193.00	69,876.00	30,200.00	131,977.00
第八年	21,714.00			13,193.00	69,876.00	30,200.00	134,983.00
第九年	24,720.00			13,193.00	69,876.00	30,200.00	137,989.00
第十年	24,760.00			13,193.00	69,876.00	30,200.00	138,029.00
第十一年	24,800.00			13,193.00	69,876.00	30,200.00	138,069.00
第十二年	24,800.00			13,193.00	69,876.00	30,200.00	138,069.00
第十三年	24,800.00			13,193.00	69,876.00	30,200.00	138,069.00
第十四年	24,800.00			13,193.00	69,876.00	30,200.00	138,069.00
第十五年	24,800.00			13,193.00	69,876.00	30,200.00	138,069.00
第十六年	24,800.00			13,193.00	69,876.00	30,200.00	138,069.00
第十七年	24,800.00			13,193.00	69,876.00	30,200.00	138,069.00
第十八年	24,800.00			13,193.00	69,876.00	30,200.00	138,069.00
第十九年	24,800.00			13,193.00	69,876.00	30,200.00	138,069.00
第二十年	24,800.00			13,193.00	69,876.00	30,200.00	138,069.00

第二十一年	24,800.00				13,193.00	69,876.00	30,200.00	138,069.00
第二十二年	24,800.00				13,193.00	69,876.00	30,200.00	138,069.00
第二十二年	24,800.00				13,193.00	69,876.00	30,200.00	138,069.00
第二十四年	24,800.00				13,193.00	69,876.00	30,200.00	138,069.00
第二十五年	24,800.00				13,193.00	69,876.00	30,200.00	138,069.00
第二十六年	24,800.00				13,193.00	69,876.00	30,200.00	138,069.00
第二十七年	24,800.00				13,193.00	69,876.00	30,200.00	138,069.00
第二十八年	24,800.00				13,193.00	69,876.00	30,200.00	138,069.00
第二十九年	24,800.00				13,193.00	69,876.00	30,200.00	138,069.00
第三十年	24,800.00	86,480.00	28,000.00	28,000.00	13,193.00	69,876.00	30,200.00	252,549.00
合计	628,660.00	86,480.00	28,000.00	28,000.00	366,765.40	1,956,528.00	845,600.00	3,912,033.40

2. 项目成本及相关税费

(1) 茂名港博贺新港区东区油品码头工程成本

根据中交第四航务工程勘察设计院有限公司于 2019 年 5 月编制的可行性研究报告，该项目经营费用主要由码头的水电、燃料及动力费、工资及福利费、修理费、疏浚维护费、管理费以及其他费用组成。

①水电、燃料及动力费

根据年水、电及燃料消耗量，达产年码头水电、燃料及动力费为 150 万元。

②工资及福利费

根据当地工资水平和本项目建成后的劳动生产率情况，本项目工资及福利费共 432 万元/年。

③修理费

根据设计资料，本项目年修理费为 283 万元。

④港池及航道维护费

根据设计资料，该项目年港池及航道维护费为 360 万元。

⑤管理费

根据码头项目的一般情况，管理费按工资及福利费的 50% 计取。

⑥其他费用

根据码头项目的一般情况，其他费用按以上所有费用之和的 20% 计取。

经测算，该项目达产年经营成本为 1,729 万元。

（2）茂名博贺清洁能源物流基地项目造陆工程

根据中交第一航务工程勘察设计院有限公司于 2014 年 5 月编制的可行性研究报告，该项目土地出让过程中产生的成本费用为管理费用，约为 500 万元人民币。

（3）茂名博贺冷能利用工业园项目造陆工程成本

根据中交第一航务工程勘察设计院有限公司于 2014 年 5 月编制的可行性研究报告，该项目土地出让过程中产生的成本费用为管理费用，约为 300 万元人民币。

（4）茂名港博贺新港区东区化工码头工程

根据中交第一航务工程勘察设计院有限公司于 2019 年 4 月编制的可行性研究报告，该项目经营费用主要由工资及福利费、修理及维护费、动力照明及燃料费、以及材料费，运营第一年总经营费用为 2,237 万元，运营第二年经营费用为 2,510 万元，往后的经营费用每年为 2,782 万元。

（5）茂名港博贺新港区东区化工码头附属设施项目

根据洛阳石化工程设计有限公司于 2020 年 7 月编制的可行性研究报告，该项目年均营业成本为 19,776 万元。

（6）茂名港博贺新港区 30 万吨级航道工程

根据中交第四航务工程勘察设计院有限公司于 2018 年 12 月编制的可行性研究报告，该项目的运营费用主要为航道维护费，根据可行性研究报告的测算，尺度方案一（航道满载吃水方案-23.5m×350m）的航道维护费用每年为 1,700 万元；尺度方案二（航道营运吃水方案-22.4m×350m）的航道维护费用每年为 1,500 万元；尺度方案三（航道限制吃水方案-20.6m×350m）的航道维护费用每年为 1,300 万元。此处取三者的平均值 1,500 万元为本项目的运营费用。

（7）滨海新区公安消防大队滨海中队建设项目

根据广州中地工程咨询有限公司于 2016 年 11 月编制的可行性研究报告，依据项目的实际情况，项目的年运营费用主要包括：工资、维护修缮等费用。参考同类项目的各项费用支出情况，预测如下：

①工资福利

项目定员 45 人，工资按平均每人每年 72,000.00 元计算，其他费按工资总额的 15%计算，项目每年人工工资费用为 372.6 万元。

②维护费（基础设施）

项目基础设施维护费按建设投资的 1%计算；经测算，项目年维护费用为 13.89 万元。

③其他费用

项目其他费用包括业务费、管理有关的其他费用等，预计每年需 10 万元。该项目每年成本费用合计 396.49 万元。

(8) 茂名滨海新区配套污水管网（二期）工程

①动力费

供电由当地电网供给，项目投入运营后厂区年耗电量 42.89 万 kw•h 综合生产电价为 0.70 元/kw•h，据此计算电费。

②工资福利费 (E4)

设计定员 2 人，职工每人每年的平均工资福利费按 36000 元/年计。

③其它费用 (E8)

其它费用是制造费用、管理费用中扣除工资及福利、折旧费、摊销费、维修费后的其余费用。为简化计算，其它费用按以上费用之和的 10%估列。该项目每年成本费用合计 40.95 万元。

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、教育费附加等，本项目增值税涉及 6%，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 5%缴纳。

成本测算明细表

金额单位:人民币万元

年度	茂名港博贺新港区东区油品码头工程成本	茂名博贺清洁能源基地物流项目造陆工程	茂名博贺冷能利用工业园项目造陆工程成本	茂名港博贺新港区东区化工码头工程	茂名港博贺新港区东区化工码头附属设施项目	茂名港博贺新港区30万吨级航道工程	滨海新公安消防大队滨海中队建设项目	茂名滨海新区配套污水管网(二期)工程	税费	合计
第一年										0.00
第二年	1,729.20	500	300	2,150.00	19,776.00	1,500.00	396.49	40.95		26,392.64
第三年	1,729.20	500	300	2,782.00	19,776.00	1,500.00	396.49	40.95		27,024.64
第四年	1,729.20	500	300	2,782.00	19,776.00	1,500.00	396.49	40.95		27,024.64
第五年	1,729.20	500	300	2,782.00	19,776.00	1,500.00	396.49	40.95		27,024.64
第六年	1,729.20	500	300	2,782.00	19,776.00	1,500.00	396.49	40.95		27,024.64
第七年	1,729.20	500	300	2,782.00	19,776.00	1,500.00	396.49	40.95		27,024.64
第八年	1,729.20	500	300	2,782.00	19,776.00	1,500.00	396.49	40.95		27,024.64
第九年	1,729.20	500	300	2,782.00	19,776.00	1,500.00	396.49	40.95		27,024.64
第十年	1,729.20	500	300	2,782.00	19,776.00	1,500.00	396.49	40.95		27,024.64
第十一年	1,729.20	500	300	2,782.00	19,776.00	1,500.00	396.49	40.95		27,024.64
第十二年	1,729.20	500	300	2,782.00	19,776.00	1,500.00	396.49	40.95		27,024.64
第十三年	1,729.20	500	300	2,782.00	19,776.00	1,500.00	396.49	40.95		27,024.64
第十四年	1,729.20	500	300	2,782.00	19,776.00	1,500.00	396.49	40.95		27,024.64
第十五年	1,729.20	500	300	2,782.00	19,776.00	1,500.00	396.49	40.95		27,024.64
第十六年	1,729.20	500	300	2,782.00	19,776.00	1,500.00	396.49	40.95		27,024.64

第十七年	1,729.20	500	300	2,782.00	19,776.00	1,500.00	396.49	40.95		27,024.64
第十八年	1,729.20	500	300	2,782.00	19,776.00	1,500.00	396.49	40.95		27,024.64
第十九年	1,729.20	500	300	2,782.00	19,776.00	1,500.00	396.49	40.95		27,024.64
第二十年	1,729.20	500	300	2,782.00	19,776.00	1,500.00	396.49	40.95		27,024.64
第二十一年	1,729.20	500	300	2,782.00	19,776.00	1,500.00	396.49	40.95	5,812.03	32,836.67
第二十二年	1,729.20	500	300	2,782.00	19,776.00	1,500.00	396.49	40.95	7,093.11	34,117.75
第二十三年	1,729.20	500	300	2,782.00	19,776.00	1,500.00	396.49	40.95	7,093.11	34,117.75
第二十四年	1,729.20	500	300	2,782.00	19,776.00	1,500.00	396.49	40.95	7,093.11	34,117.75
第二十五年	1,729.20	500	300	2,782.00	19,776.00	1,500.00	396.49	40.95	7,093.11	34,117.75
第二十六年	1,729.20	500	300	2,782.00	19,776.00	1,500.00	396.49	40.95	7,093.11	34,117.75
第二十七年	1,729.20	500	300	2,782.00	19,776.00	1,500.00	396.49	40.95	7,093.11	34,117.75
第二十八年	1,729.20	500	300	2,782.00	19,776.00	1,500.00	396.49	40.95	7,093.11	34,117.75
第二十九年	1,729.20	500	300	2,782.00	19,776.00	1,500.00	396.49	40.95	7,093.11	34,117.75
第三十年	1,729.20	500	300	2,782.00	19,776.00	1,500.00	396.49	40.95	7,093.11	34,117.75
合计	50,146.80	14,500.00	8,700.00	80,046.00	573,504.00	43,500.00	11,498.21	1,187.55	69,649.98	852,732.54

3. 项目损益情况

根据上述测算，茂名港博贺新港区港口物流公用工程及基础设施项目在债券存续期内的项目营运收益为 3,197,369.86 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	116,152.40	26,392.64	89,759.76
第三年	122,533.00	27,024.64	95,508.36
第四年	125,681.00	27,024.64	98,656.36
第五年	128,829.00	27,024.64	101,804.36
第六年	131,977.00	27,024.64	104,952.36
第七年	134,983.00	27,024.64	107,958.36
第八年	137,989.00	27,024.64	110,964.36
第九年	138,029.00	27,024.64	111,004.36
第十年	138,069.00	27,024.64	111,044.36
第十一年	138,069.00	27,024.64	111,044.36
第十二年	138,069.00	27,024.64	111,044.36
第十三年	138,069.00	27,024.64	111,044.36
第十四年	138,069.00	27,024.64	111,044.36
第十五年	138,069.00	27,024.64	111,044.36
第十六年	138,069.00	27,024.64	111,044.36
第十七年	138,069.00	27,024.64	111,044.36
第十八年	138,069.00	27,024.64	111,044.36
第十九年	138,069.00	27,024.64	111,044.36
第二十年	138,069.00	27,024.64	111,044.36
第二十一年	138,069.00	32,836.67	105,232.33
第二十二年	138,069.00	34,117.75	103,951.25
第二十三年	138,069.00	34,117.75	103,951.25
第二十四年	138,069.00	34,117.75	103,951.25
第二十五年	138,069.00	34,117.75	103,951.25
第二十六年	138,069.00	34,117.75	103,951.25
第二十七年	138,069.00	34,117.75	103,951.25
第二十八年	138,069.00	34,117.75	103,951.25
第二十九年	138,069.00	34,117.75	103,951.25
第三十年	252,549.00	34,117.75	218,431.25
合计	4,050,102.40	852,732.54	3,197,369.86

（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	累计净现金流量
	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	6,867.11	0.00	-6,867.11	-6,867.11
第二年	116,152.40	6,867.11	26,392.64	82,892.65	76,025.54
第三年	122,533.00	6,867.11	27,024.64	88,641.25	164,666.79
第四年	125,681.00	6,867.11	27,024.64	91,789.25	256,456.04
第五年	128,829.00	7,867.11	27,024.64	93,937.25	350,393.30
第六年	131,977.00	6,842.01	27,024.64	98,110.35	448,503.65
第七年	134,983.00	13,842.01	27,024.64	94,116.35	542,620.00
第八年	137,989.00	6,666.31	27,024.64	104,298.05	646,918.05
第九年	138,029.00	6,666.31	27,024.64	104,338.05	751,256.10
第十年	138,069.00	6,666.31	27,024.64	104,378.05	855,634.15
第十一年	138,069.00	6,666.31	27,024.64	104,378.05	960,012.20
第十二年	138,069.00	6,666.31	27,024.64	104,378.05	1,064,390.25
第十三年	138,069.00	6,666.31	27,024.64	104,378.05	1,168,768.30
第十四年	138,069.00	6,666.31	27,024.64	104,378.05	1,273,146.35
第十五年	138,069.00	6,666.31	27,024.64	104,378.05	1,377,524.41
第十六年	138,069.00	6,666.31	27,024.64	104,378.05	1,481,902.46
第十七年	138,069.00	6,666.31	27,024.64	104,378.05	1,586,280.51
第十八年	138,069.00	6,666.31	27,024.64	104,378.05	1,690,658.56
第十九年	138,069.00	6,666.31	27,024.64	104,378.05	1,795,036.61
第二十年	138,069.00	6,666.31	27,024.64	104,378.05	1,899,414.66
第二十一年	138,069.00	6,666.31	32,836.67	98,566.02	1,997,980.68

第二十二年	138,069.00	6,666.31	34,117.75	97,284.95	2,095,265.63
第二十三年	138,069.00	6,666.31	34,117.75	97,284.95	2,192,550.57
第二十四年	138,069.00	6,666.31	34,117.75	97,284.95	2,289,835.52
第二十五年	138,069.00	6,666.31	34,117.75	97,284.95	2,387,120.46
第二十六年	138,069.00	6,666.31	34,117.75	97,284.95	2,484,405.41
第二十七年	138,069.00	6,666.31	34,117.75	97,284.95	2,581,690.35
第二十八年	138,069.00	6,666.31	34,117.75	97,284.95	2,678,975.30
第二十九年	138,069.00	6,666.31	34,117.75	97,284.95	2,776,260.24
第三十年	252,549.00	472,224.87	34,117.75	-253,793.61	2,522,466.63
合计	4,050,102.40	674,903.23	852,732.54	2,522,466.63	2,522,466.63

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	101,576.29	98,392.27	199,968.56		已融资本金处为该项目在本次债券存续期内偿还本金汇总金额
第一年		6,867.11	6,867.11	0.00	
第二年		6,867.11	6,867.11	89,759.76	
第三年		6,867.11	6,867.11	95,508.36	
第四年		6,867.11	6,867.11	98,656.36	
第五年	1,000.00	6,867.11	7,867.11	101,804.36	
第六年		6,842.01	6,842.01	104,952.36	
第七年	7,000.00	6,842.01	13,842.01	107,958.36	
第八年		6,666.31	6,666.31	110,964.36	
第九年		6,666.31	6,666.31	111,004.36	

第十年		6,666.31	6,666.31	111,044.36	
第十一年		6,666.31	6,666.31	111,044.36	
第十二年		6,666.31	6,666.31	111,044.36	
第十三年		6,666.31	6,666.31	111,044.36	
第十四年		6,666.31	6,666.31	111,044.36	
第十五年		6,666.31	6,666.31	111,044.36	
第十六年		6,666.31	6,666.31	111,044.36	
第十七年		6,666.31	6,666.31	111,044.36	
第十八年		6,666.31	6,666.31	111,044.36	
第十九年		6,666.31	6,666.31	111,044.36	
第二十年		6,666.31	6,666.31	111,044.36	
第二十一年		6,666.31	6,666.31	105,232.33	
第二十二年		6,666.31	6,666.31	103,951.25	
第二十三年		6,666.31	6,666.31	103,951.25	
第二十四年		6,666.31	6,666.31	103,951.25	
第二十五年		6,666.31	6,666.31	103,951.25	
第二十六年		6,666.31	6,666.31	103,951.25	
第二十七年		6,666.31	6,666.31	103,951.25	
第二十八年		6,666.31	6,666.31	103,951.25	
第二十九年		6,666.31	6,666.31	103,951.25	
第三十年	265,590.00	6,666.31	272,256.31	218,431.25	
合计	375,166.29	299,736.94	674,903.23	3,197,369.86	
本息覆盖倍数	4.74				

(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	借贷本息支付			项目收益	备注
	本金	利息	本息合计		
已融资	101,576.29	98,392.27	199,968.56		已融资本金处为该项目

					在本次债券 存续期内偿 还本金汇总 金额
第一年		6,867.11	6,867.11	0.00	
第二年		6,867.11	6,867.11	80,783.78	
第三年		6,867.11	6,867.11	85,957.52	
第四年		6,867.11	6,867.11	88,790.72	
第五年	1,000.00	6,867.11	7,867.11	91,623.92	
第六年		6,842.01	6,842.01	94,457.12	
第七年	7,000.00	6,842.01	13,842.01	97,162.52	
第八年		6,666.31	6,666.31	99,867.92	
第九年		6,666.31	6,666.31	99,903.92	
第十年		6,666.31	6,666.31	99,939.92	
第十一年		6,666.31	6,666.31	99,939.92	
第十二年		6,666.31	6,666.31	99,939.92	
第十三年		6,666.31	6,666.31	99,939.92	
第十四年		6,666.31	6,666.31	99,939.92	
第十五年		6,666.31	6,666.31	99,939.92	
第十六年		6,666.31	6,666.31	99,939.92	
第十七年		6,666.31	6,666.31	99,939.92	
第十八年		6,666.31	6,666.31	99,939.92	
第十九年		6,666.31	6,666.31	99,939.92	
第二十年		6,666.31	6,666.31	99,939.92	
第二十一年		6,666.31	6,666.31	94,709.10	
第二十二年		6,666.31	6,666.31	93,556.13	
第二十三年		6,666.31	6,666.31	93,556.13	
第二十四年		6,666.31	6,666.31	93,556.13	
第二十五年		6,666.31	6,666.31	93,556.13	
第二十六年		6,666.31	6,666.31	93,556.13	
第二十七年		6,666.31	6,666.31	93,556.13	
第二十八年		6,666.31	6,666.31	93,556.13	
第二十九年		6,666.31	6,666.31	93,556.13	
第三十年	265,590.00	6,666.31	272,256.31	196,588.13	
合计	375,166.29	299,736.94	674,903.23	2,877,632.87	
本息覆盖倍数	4.26				

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	借贷本息支付	项目收益	备注
----	--------	------	----

	本金	利息	本息合计		
已融资	101,576.29	98,392.27	199,968.56		已融资本金 处为该项目 在本次债券 存续期内偿 还本金汇总 金额
第一年		6,867.11	6,867.11	0.00	
第二年		6,867.11	6,867.11	71,807.81	
第三年		6,867.11	6,867.11	76,406.69	
第四年		6,867.11	6,867.11	78,925.09	
第五年	1,000.00	6,867.11	7,867.11	81,443.49	
第六年		6,842.01	6,842.01	83,961.89	
第七年	7,000.00	6,842.01	13,842.01	86,366.69	
第八年		6,666.31	6,666.31	88,771.49	
第九年		6,666.31	6,666.31	88,803.49	
第十年		6,666.31	6,666.31	88,835.49	
第十一年		6,666.31	6,666.31	88,835.49	
第十二年		6,666.31	6,666.31	88,835.49	
第十三年		6,666.31	6,666.31	88,835.49	
第十四年		6,666.31	6,666.31	88,835.49	
第十五年		6,666.31	6,666.31	88,835.49	
第十六年		6,666.31	6,666.31	88,835.49	
第十七年		6,666.31	6,666.31	88,835.49	
第十八年		6,666.31	6,666.31	88,835.49	
第十九年		6,666.31	6,666.31	88,835.49	
第二十年		6,666.31	6,666.31	88,835.49	
第二十一年		6,666.31	6,666.31	84,185.86	
第二十二年		6,666.31	6,666.31	83,161.00	
第二十三年		6,666.31	6,666.31	83,161.00	
第二十四年		6,666.31	6,666.31	83,161.00	
第二十五年		6,666.31	6,666.31	83,161.00	
第二十六年		6,666.31	6,666.31	83,161.00	
第二十七年		6,666.31	6,666.31	83,161.00	
第二十八年		6,666.31	6,666.31	83,161.00	
第二十九年		6,666.31	6,666.31	83,161.00	
第三十年	265,590.00	6,666.31	272,256.31	174,745.00	
合计	375,166.29	299,736.94	674,903.23	2,557,895.89	
本息覆盖倍数	3.79				

综上所述，预计茂名港博贺新港区港口物流公用工程及基础设施项目预期项目收益对融资成本覆盖倍数均大于或等于 3.79，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

茂名港博贺新港区港口物流公用工程及基础设施项目，以前年度已安排专项债券资金共计 101,576.29 万元，对应各批次存量债券资金信息概况如下：

序号	融资时间节点	债券名称	发行年限	票面利率	债券偿还方式	融资金额 (万元)
1	2021 年 4 月	广东省市政和产业园区基础设施专项债券（六期）	15 年	3.42%	每半年支付利息，到期还本	12,970.00
2	2021 年 6 月	2021 年广东省市政和产业园区基础设施专项债券（三期）	30 年	3.66%	每半年支付利息，到期还本	196.29
3	2020 年	2020 年广东省市政和产业园区基础设施专项债券（四期）--2020 年广东省政府专项债券（二十七期）	30 年	3.92%	每半年支付利息，到期还本	64,000.00
4	2023 年	2023 年广东省专项债券十四期（普通专项）	30 年	3.33%	每半年支付利息，到期还本	3,700.00
5	2024 年 3 月	2024 年广东省政府专项债券（十七期）	30 年	2.67%	每半年支付利息，到期还本	8,400.00
6	2024 年 8 月	2024 年广东省政府专项债券（五十七期）	30 年	2.41%	每半年支付利息，到期还本	610.00
7	2025 年 1 月	2025 年广东省政府专项债券（六期）	20 年	2.06%	每半年支付利息，到期还本	8,700.00
8	2025 年 7 月	2025 年广东省政府专项债券（二十九期）	30 年	2.01%	每半年支付利息，到期还本	3,000.00
合计						101,576.29

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 100,000.00 万元；

其中：1 月已发行 2026 年广东省政府专项债券（五期）

10,000.00 万元；

3 月已发行 2026 年广东省政府专项债券（十九期）5,000.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元）；

8 月发行 2026 年广东省政府专项债券（三十八期）1,000.00 万元（发行期限五年，每半年支付利息，第五年末偿还本金）

9 月拟发行 2026 年广东省政府专项债券（四十一期）7,000.00 万元（发行期限七年，每半年支付利息，第七年末偿还本金）

本年待后续发行专项债券资金 77,000.00 万元；

以后年度计划安排专项债券资金 173,590.00 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（2026 年 8 月发行 1,000.00 万元，发行期限五年，每半年支付利息，第五年末偿还本金；9 月发行 7,000.00 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，到期一次性偿还本金。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	12,970.00	12,970.00		3.42%	6,653.61	19,623.61
已融资	196.29	196.29		3.66%	215.53	411.82
已融资	64,000.00	64,000.00		3.92%	75,264.00	139,264.00
已融资	3,700.00	3,700.00		3.33%	3,696.30	7,396.30
已融资	8,400.00	8,400.00		2.67%	6,728.40	15,128.40
已融资	610.00	610.00		2.41%	441.03	1,051.03
已融资	8,700.00	8,700.00		2.06%	3,584.40	12,284.40
已融资	3,000.00	3,000.00		2.01%	1,809.00	4,809.00
第一年	273,590.00		273,590.00	2.51%	6,867.11	6,867.11
第二年	273,590.00		273,590.00	2.51%	6,867.11	6,867.11
第三年	273,590.00		273,590.00	2.51%	6,867.11	6,867.11
第四年	273,590.00		273,590.00	2.51%	6,867.11	6,867.11
第五年	273,590.00	1,000.00	272,590.00	2.51%	6,867.11	7,867.11
第六年	272,590.00		272,590.00	2.51%	6,842.01	6,842.01
第七年	272,590.00	7,000.00	265,590.00	2.51%	6,842.01	13,842.01
第八年	265,590.00		265,590.00	2.51%	6,666.31	6,666.31
第九年	265,590.00		265,590.00	2.51%	6,666.31	6,666.31
第十年	265,590.00		265,590.00	2.51%	6,666.31	6,666.31
第十一年	265,590.00		265,590.00	2.51%	6,666.31	6,666.31
第十二年	265,590.00		265,590.00	2.51%	6,666.31	6,666.31
第十三年	265,590.00		265,590.00	2.51%	6,666.31	6,666.31
第十四年	265,590.00		265,590.00	2.51%	6,666.31	6,666.31
第十五年	265,590.00		265,590.00	2.51%	6,666.31	6,666.31
第十六年	265,590.00		265,590.00	2.51%	6,666.31	6,666.31
第十七年	265,590.00		265,590.00	2.51%	6,666.31	6,666.31
第十八年	265,590.00		265,590.00	2.51%	6,666.31	6,666.31
第十九年	265,590.00		265,590.00	2.51%	6,666.31	6,666.31
第二十年	265,590.00		265,590.00	2.51%	6,666.31	6,666.31
第二十一年	265,590.00		265,590.00	2.51%	6,666.31	6,666.31
第二十二年	265,590.00		265,590.00	2.51%	6,666.31	6,666.31
第二十三年	265,590.00		265,590.00	2.51%	6,666.31	6,666.31
第二十四年	265,590.00		265,590.00	2.51%	6,666.31	6,666.31
第二十五年	265,590.00		265,590.00	2.51%	6,666.31	6,666.31
第二十六年	265,590.00		265,590.00	2.51%	6,666.31	6,666.31

第二十七年	265,590.00		265,590.00	2.51%	6,666.31	6,666.31
第二十八年	265,590.00		265,590.00	2.51%	6,666.31	6,666.31
第二十九年	265,590.00		265,590.00	2.51%	6,666.31	6,666.31
第三十年	265,590.00	265,590.00		2.51%	6,666.31	272,256.31
合计		375,166.29			303,778.04	678,944.33

(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

广东茂名滨海新区管理委员会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。

广东茂名滨海新区管理委员会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。

茂名博贺新港区建设指挥部办公室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。

茂名博贺新港区建设指挥部办公室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。

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。

