

防伪编号： 07552020051411497360

深圳市方智会计师事务所（普通合伙）已签



微信扫一扫查询真伪

报告文号： 深方智专评价字[2020]第142号
委托单位： 江门市江海区财政局
被审验单位名称： 江门市高新工业园投资开发有限公司
被审单位所在地： 广东-江门市
事务所名称： 深圳市方智会计师事务所（普通合伙）
报告类型： 其他专项审计
报告日期： 2020-05-01
报备日期： 2020-05-03
签名注册会计师： 范方知 程小华

江门市高新工业园投资开发有限公司

关于2020年粤港澳大湾区生态环保专项债券（三期）高新区（江海区）污水管网工程（一期）收益与融资自求平衡测算评价报告

事务所名称： 深圳市方智会计师事务所（普通合伙）
事务所电话： 0755-86569050
传真： 83069857
通信地址： 深圳市龙华区龙华街道松和社区梅龙路与东环一路交汇处梅龙苑大厦二单元1506
电子邮件： szfzd@szfzd.com
事务所网址： www.szfzd.com

如对上述报备资料有疑问，请与深圳市注册会计师协会秘书处联系。

防伪查询电话号码： 0755-83515412

防伪技术支持电话： 0755-82733911

防伪查询网址： <http://check.szicpa.org>



深圳注协

深圳市方智会计师事务所（普通合伙）
关于 2020 年粤港澳大湾区生态环保专项债券（三期）
高新区（江海区）污水管网工程（一期）
项目收益与融资自求平衡测算评价报告

深圳市方智会计师事务所（普通合伙）

SHENZHENSHI FANGZHI CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

地址：深圳市龙华区龙华街道松和社区梅龙路与东环一路交汇处梅龙苑大厦二单元 1506

邮政编码：518034

电话：0755-86569050

传真：0755-86569050

深方智专评价字[2020]第 142 号

2020 年粤港澳大湾区生态环保专项债券（三期）

高新区（江海区）污水管网工程（一期）

项目收益与融资自求平衡测算评价报告

江门市江海区财政局：

我们接受江门市江海区财政局委托，对 2020 年粤港澳大湾区生态环保专项债券（三期）高新区（江海区）污水管网工程（一期）（以下简称“本期债券”）收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

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》。相关单位对项目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，本期债券项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的本期债券项目预期收入对应的政府性基金收入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。

总体评价结果如下：

一、应付本息情况

高新区（江海区）污水管网工程（一期）本次计划融资金额 3,000.00 万元（本次融资 3,000.00 万元。前期已融资 2,000.00 万元，期限为十年，融资利率 3.60%，本息合计为 2,720.00 万元）、假设利率为 3.25%、每半年支付利息、期限为 10 年，第 10 年年末偿还本金，预计到期本息 6,695.00 万元。

高新区（江海区）污水管网工程（一期）融资还本付息计算总表

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		2,000.00		3.60%	720.00	2,720.00
第一年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50	97.50
第二年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50	97.50
第三年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50	97.50
第四年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50	97.50
第五年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50	97.50
第六年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50	97.50
第七年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50	97.50
第八年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50	97.50
第九年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50	97.50
第十年	3,000.00	3,000.00		3.25%	97.50	3,097.50
合计		5,000.00			1,695.00	6,695.00

本次融资前，项目已发生融资行为，已计算相关融资成本。

二、该项目的净现金流入

1、基本假设条件及依据

（1）国家及地方的法律法规、监管、财政、经济状况或是国家宏观政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对发行人有影响的法律法规无重大变化；

（4）发行人制定的项目运营计划、可返还政府收益等能够顺利执行；

（5）项目运营收费价格在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及预见因素对发行人造成的重大不利影响。

2、项目自身产生的净现金流入

根据对项目收益预测的审核，以项目经营的现金流入，考虑提留成本的情况，取得经营收入按后附“项目收益及现金流预测说明”中项目经营收益预测数据计算，可用于资金平衡收益总额为 67,583.08 万元。

需要说明的是，本报告列示的项目收益适用于本批次三个专项债券项目的自求平衡，这三个债券项目分别为：“高新区（江海区）污水管网工程（一期）”（即本项目）、江门市江海区礼乐中心河黑臭水体整治项目与五邑路污水管网工程项目”，三个项目工程均属于江门市江海区礼乐中心河黑臭水体整治项目组成部分，同时受益于年污水处理收益，故收入和成本的测算都存有内在关联性。

三、预期项目运营收益形成的政府性基金收入偿还融资本金和利息的情况

如上述所述，可用于资金平衡收益总额来源于本项目与另两个项目“江门市江海区礼乐中心河黑臭水体整治项目、五邑路污水管网工程项目”，因此本报告列示的本息覆盖率均以上述三个专项债券项目本息合计数为基础计算。

本次融资项目收益为项目正常投入运营产生的现金净流入，项目实现正常运营前，项目融资还本付息资金通过江海区财政局统筹安排。通过对项目运营服务收入的估算，预期项目运营收益偿还融资本金和利息情况为：在债券存续期间经营规模按预期年污水处理计算经营收入的情况下，本息覆盖率为 5.63 倍[包含覆盖“江门市江海区礼乐中心河黑臭水体整治项目”、“高新区（江海区）污水管网工程（一期）”与“五邑路污水管网工程项目”三个项目本息]。如下表：

高新区（江海区）污水管网工程（一期）资金平衡情况

单位：人民币万元

项目名称	项目实现正常经营时间	项目资金需求	预计项目运营收支结余	提前批发行额度	本次计划发行额度	预计融资到期本息	项目运营收支结余对融资成本覆盖倍数
江门市江海区礼乐中心河黑臭水体整治项目	2019年12月份	11,924.79	67,583.08		2,000.00	2,650.00	5.63
高新区（江海区）污水管网工程（一期）	2019年12月份	27,425.85		2,000.00	3,000.00	6,695.00	
五邑路污水管网工程项目	2019年12月份	11,623.71			2,000.00	2,650.00	
合计		50,974.35		2,000.00	7,000.00	11,995.00	

四、风险分析

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，未来项目运营收费价格的变动对本项目的影响最为重要。本着保守性原则，下面对项目运营收益向下波动进行敏感性分析。

经测算，当项目运营收益比预测下降 10%时，可用于资金平衡的项目相关收益为 60,824.77 万元，对债券本息的覆盖率下降为 5.07 倍[包含覆盖“江门市江海区礼乐中心河黑臭水体整治项目”、“高新区（江海区）污水管网工程（一期）”与“五邑路污水管网工程项目”三个项目本息]；当项目运营收益比预测下降 20%时，可用于资金平衡的项目相关收益为 54,066.46 万元，对债券本息的覆盖率下降为 4.51 倍[包含覆盖“江门市江海区礼乐中心河黑臭水体整治项目”、“高新区（江海区）污水管网工程（一期）”与“五邑路污水管网工程项目”三个项目本息]。详见附件。

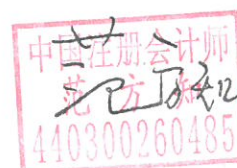
由以上分析可见，本项目具有较强的抗风险能力。

附件：项目收益及现金流入评价说明
(以下无正文)

深圳市方智会计师事务所
(普通合伙)



中国注册会计师：



中国注册会计师：



2020年5月1日

附件

项目收益及现金流入测算说明

一、项目收益及现金流入测算编制基础

本次预测以江门市江海区礼乐中心河黑臭水体整治项目、高新区（江海区）污水管网工程（一期）与五邑路污水管网工程项目可行性研究报告以及其他合理资料为基础，结合项目的建设周期、2020 年 GDP 的增速，对预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提，编制江门市江海区礼乐中心河黑臭水体整治项目、高新区（江海区）污水管网工程（一期）与五邑路污水管网工程项目收益预测表。

二、项目收益及现金流入预测假设

1、国家及地方的法律法规、监管、财政、经济状况或是国家宏观政策无重大变化；

2、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3、对发行人有影响的法律法规无重大变化；

4、发行人制定的项目运营计划、可返还政府收益等能够顺利执行；

5、项目运营收益在正常范围内变动；

6、无其他人力不可抗拒及预见因素对发行人造成的重大不利影响。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

1、项目名称：高新区（江海区）污水管网工程（一期）

2、建设单位：江门市高新工业园投资开发有限公司

3、项目概况（含其他两个关联项目项目概况）：

根据江门高新技术产业开发区发展改革和统计局于 2018 年 8 月 6 日出具的《关于高新区（江海区）污水管网工程（一期）可行性研究报告的批复》（高新发改统计[2018]50 号），同意江门市高新工业园投资开发有限公司为高新区（江海区）污水管网工程（一期）项目的项目单位。

名称	江门市高新工业园投资开发有限公司
统一社会信用代码	91440704754532062E
住所	江门市金瓯路 288 号

法定代表人	姚颖森
注册资本	人民币叁仟万元
成立日期	2003 年 09 月 28 日
公司类型	有限责任公司（法人独资）
经营范围	投资开发高新区内土地；工程建设及工程管理、工程技术咨询服务；房地产开发运营、土地开发整理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

本期债券发行对应的项目情况

项目名称	高新区（江海区）污水管网工程（一期）
项目总投资	27425.85 万元
项目对应本期发债金额	3000 万元
项目建设工期	2019 月 1 月-2020 月 12 月
项目正式运营日期	2021 年 1 月
项目情况概述	<p>项目拟新建污水管总长约 36.22 公里，其中污水主管总长约 28.6 公里，支管总长约 7.62 公里，管径为 d400-d1000mm。</p> <p>高新区（江海区）污水管网工程（一期）属于高新区综合污水处理厂新增纳污范围，包括高新片区、外海片区、滘头片区及礼乐中部片区，污水管的纳污范围约为 9.85 平方公里，新建污水管总长 36.22 千米，主要针对现状管网的延伸，同时结合泵站建设，新建和改造污水主管、次干管，并对现状排污重点区域污水管网系统进行改造，其中污水主</p>

	管总长约 28.6 千米，支管总长约 7.62 千米，均为重力自流管道。
项目获批情况	<p>2018 年 8 月 6 日，江门高新技术产业开发区发展改革和统计局出具《关于高新区（江海区）污水管网工程（一期）可行性研究报告的批复》（高新发改统计[2018]50 号），同意本项目实施。</p> <p>2019 年 1 月 7 日，本项目取得江门市江海区环境保护局出具的《关于高新区（江海区）污水管网工程（一期）新建项目环境影响报告表的批复》（江海环审[2019]2 号）。</p>

关联项目（一）

江门市江海区礼乐中心河黑臭水体整治项目是 2018-2020 年区重点工程建设项目，项目正式运营期为 2020 年 7 月，工程内容为新敷设截污管道总长约 10.17 公里，整治排污口 224 个，堤岸加固约 200 米，改建箱涵一座，新建地理式泵站一座，一体化处理设施一座，项目总投资概算 11,924.79 万元，其中建安费 7,961.99 万元，工程其他费用 1,534.45 万元，预备费 742.35 万元，3 年运维费用 1,686.00 万元。按项目还本付息 10 年期间运营费为 252.36 万元/年（其中，人工费为 134.36 万元/年，动力费为 36 万元/年，维修养护费为 43.5 万元/年，管理费及其他费用为 38.5 万元/年），运营总费用 2,523.60 万元。新建污水管网接入现有已建成污水管网中，污水最终进入文昌沙水质净化厂进行处理，达标排放。

关联项目（二）

五邑路污水管网工程项目是 2018-2020 年区重点工程建设项目，项目正式运营期为 2022 年 1 月，工程内容为新建五邑路沿线及南山路污水管网合计 19,041.00 米，项目总投资概算 11,623.71 万元，其中建安工程费 9,263.92 万元，工程其他费用 1,498.95 万元，预备费 860.84 万元。按项目债券存续期间管网维修运营费用 23.5 元/（米·年），运营总费用 447.46 万元。新建污水管网接入现有已建成污水管网中，污水最终进入江海污水处理厂及高新综合污水处理厂进行处理，达标排放。

4、项目拟建设年限

项目建设工期拟定为 2019 年 1 月-2020 年 12 月。（1）2018 年 10 月-2018 年 11 月，初步设计，施工图设计（2）2018 年 11 月-2018 年 12 月，招投标、征迁及其他准备工作（3）2019 年 1 月-2020 年 12 月，道路、排水工程。2020 年 12 月竣工验收。

5、收入预测估算

2020 年江海区常驻人口 27.82 万人，人口年增长率 1.8%，人均日用水标准为 0.9 立方米/天，日排水标准按用水标准 80%测算。现行居民生活污水处理费从自来水费中一并收缴，单价为 0.95 元/立方米。。

江海区污水管网项目体系 2020 年至 2030 年污水处理数据预测表

年度	人口 (万人)	日均总用水量 (万 m ³)	日均总污水排放量 (万 m ³)	污水处理费单价 (元/ 立方米)
2020 年	27.82	25.04	20.03	0.95
2021 年	28.32	25.49	20.39	0.95
2022 年	28.83	25.95	20.76	0.95
2023 年	29.35	26.41	21.13	0.95
2024 年	29.88	26.89	21.51	0.95
2025 年	30.42	27.37	21.90	0.95
2026 年	30.96	27.87	22.29	0.95
2027 年	31.52	28.37	22.69	0.95
2028 年	32.09	28.88	23.10	0.95
2029 年	32.67	29.40	23.52	0.95
2030 年	33.25	29.93	23.94	0.95

由上可知本污水处理项目在未来债券存续期内的收入测算如下：

江海区污水管网体系项目收入明细表

单位：人民币万元

年度	年污水处理费收入	收入合计
第一年	7,008.05	7,008.05
第二年	7,134.20	7,134.20
第三年	7,262.61	7,262.61
第四年	7,393.34	7,393.34
第五年	7,526.42	7,526.42
第六年	7,661.89	7,661.89
第七年	7,799.81	7,799.81
第八年	7,940.20	7,940.20
第九年	8,083.13	8,083.13
第十年	8,228.62	8,228.62
合计	76,038.28	76,038.28

6、经营成本预测估算

高新区（江海区）污水管网工程（一期）建设后经营成本包括人工费、动力费、维修养护费、管理及其他费用（因三个项目间存在关联性，故成本测算参照项目实施汇总意见稿及各项目的运营期得出债券存续期内每年成本如下）。

江海区污水管网体系项目经营成本估算表

单位金额：人民币万元

年度	人员	动力费	维修养护费	管理及其他费用	合计
第一年	134.36	48.50	297.04	56.11	536.01
第二年	134.36	61.00	572.95	91.71	860.02
第三年	134.36	61.00	595.33	91.71	882.40
第四年	134.36	61.00	595.33	91.71	882.40
第五年	134.36	61.00	595.33	91.71	882.40
第六年	134.36	61.00	595.33	91.71	882.40
第七年	134.36	61.00	595.33	91.71	882.40
第八年	134.36	61.00	595.33	91.71	882.40
第九年	134.36	61.00	595.33	91.71	882.40
第十年	134.36	61.00	595.33	91.71	882.40
合计	1,343.60	597.50	5,632.60	881.50	8,455.20

7、项目收益与融资自求平衡性评价

(1)、项目投资现金流量表

按照高新区（江海区）污水管网工程（一期）产生的营业收入、经营成本、税金及附加对资金流入流出进行编制。现金流量表项目中的年度累计净现金流量大于 0 即表明年度不存在资金缺口，资金能保障建设和还本付息需要。项目现金流情况如下表：

项目现金流情况明细表

单位金额：人民币万元

年度	现金流入	现金流出		净现金流量	累计净现金流量
	营业收入	经营成本	税费		
第一年	7,008.05	536.005		6,472.05	6,472.05
第二年	7,134.20	860.023		6,274.17	12,746.22
第三年	7,262.61	882.396		6,380.22	19,126.43
第四年	7,393.34	882.396		6,510.94	25,637.38
第五年	7,526.42	882.396		6,644.02	32,281.40
第六年	7,661.89	882.396		6,779.50	39,060.90
第七年	7,799.81	882.396		6,917.41	45,978.31
第八年	7,940.20	882.396		7,057.81	53,036.12
第九年	8,083.13	882.396		7,200.73	60,236.85
第十年	8,228.62	882.396		7,346.23	67,583.08
合计	76,038.28	8,455.20		67,583.08	67,583.08

(2)、还本付息保障倍数

本息保障倍数能够进一步说明项目自身产生的资金流是否充足，保障程度大小。

单位金额：人民币万元

年度	江门市江海区礼乐中心河黑臭水体整治项目		高新区（江海区）污水管网工程（一期）		五邑路污水管网工程		本息合计	项目结余
	本金	利息	本金	利息	本金	利息		
已融资			2,000.00	720.00			2,720.00	
第一年		65.00		97.50		65.00	227.50	6,472.05
第二年		65.00		97.50		65.00	227.50	6,274.17
第三年		65.00		97.50		65.00	227.50	6,380.22
第四年		65.00		97.50		65.00	227.50	6,510.94
第五年		65.00		97.50		65.00	227.50	6,644.02
第六年		65.00		97.50		65.00	227.50	6,779.50
第七年		65.00		97.50		65.00	227.50	6,917.41
第八年		65.00		97.50		65.00	227.50	7,057.81
第九年		65.00		97.50		65.00	227.50	7,200.73
第十年	2,000.00	65.00	3,000.00	97.50	2,000.00	65.00	7,227.50	7,346.23
合计	2,000.00	650.00	5,000.00	1,695.00	2,000.00	650.00	11,995.00	67,583.08
本息覆盖倍数		5.63						

根据前述对项目未来数据的合理预测，在债券存续期间内共产生可用于还本付息金额的净现金流入 67,583.08 万元，能够覆盖债券总本息和 11,995.00 万元（即本项目债券本息 6,695.00 万元，以及“江门市江海区礼乐中心河黑臭水体整治项目”项目本息 2,650.00 万元、五邑路污水管网工程项目项目本息 2,650.00 万元），债务本息偿付保障倍数 5.63 倍，项目不能偿还对应融资本息的风险较低，用于还本付息资金的充足性得到保障。

（3）总体评价结论

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益预测、投资支出预测、成本预测等进行的分析评价，认为该项目在发债周期内，一方面通过债券发行能满足项目投资运营融资需要；另一方面项目收益也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的自求平衡。

8、风险分析

当项目运营收益比预测下降 10%时，相关数据测算详见如下：

项目	存续期金额（万元）
项目运营收入	68,434.45
项目运营成本	7,609.68
收支结余	60,824.77

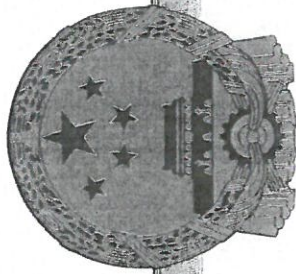
债券存续期内可用于资金平衡的项目相关收支结余为 60,824.77 万元，对债券本息的覆盖率下降为 5.07 倍。

当项目运营收益比预测下降 20%时，相关数据测算详见如下：

项目	存续期金额（万元）
项目运营收入	60,830.62
项目运营成本	6,764.16
收支结余	54,066.46

债券存续期内可用于资金平衡的项目相关收支结余为 54,066.46 万元，对债券本息的覆盖率下降为 4.51 倍。

由以上分析可见，本项目具有较强的抗风险能力。



营业执照



统一社会信用代码
91440300685391816P

名称 深圳市方智会计师事务所(普通合伙)

类型 普通合伙

执行事务合伙人 范方知

成立日期 2009年02月25日

主要经营场所 深圳市龙华区龙华街道松和社区梅龙路
与东环一路交汇处梅龙大厦二单元
1506



重要提示

1. 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。
2. 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。
3. 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

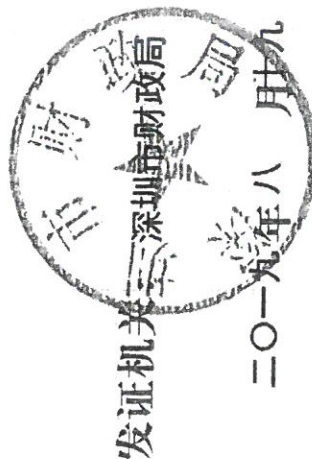


2019年08月12日

证书序号: 0006123

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

会计师事务所 执业证书

名称 深圳市方智会计师事务所 (普通合伙)

首席合伙人 范方知

主任会计师:

经营场所:

深圳市龙华区龙华街道松和社区梅龙路与东环一路交汇处梅龙大厦二单元1506

组织形式 普通合伙

执业证书编号 47470220

批准执业文号 深财会[2009]8号

批准执业日期 2009年01月21日

