



# 惠州汇正会计师事务所

2020 年粤港澳大湾区生态环保专项债券（三期）

龙门县龙华镇高沙片区供地热水、供水、排污建设工程

收益与融资自求平衡测算评价报告

汇正专评字[2020]第 043 号

龙门县财政局：

我们接受龙门县财政局委托，对 2020 年粤港澳大湾区生态环保专项债券（三期）——龙门县龙华镇高沙片区供地热水、供水、排污建设工程（以下简称“本项目”）收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项测算评价报告。

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，本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。

需提醒报告使用者注意：由于在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，而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。本评价报告出具的意见，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。

经专项审核，我们认为，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目预期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。

总体评价结果如下：



## 1. 应付本息情况

本项目计划本次债券融资 3,000.00 万元，期限十年，假设融资年利率 3.25%，每半年支付利息，到期偿还本金。应还本付息情况如下：

表 1.1 项目还本付息汇总表

金额单位：人民币万元

债券情况	融资金额	融资利率	应付利息合计	本息合计
龙门县龙华镇高沙片区供地热水、供水、排污建设工程	3,000.00	3.25%	975.00	3,975.00

表 1.2 项目还本付息分年汇总表

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	应付本息和
第一年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50
第二年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50
第三年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50
第四年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50
第五年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50
第六年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50
第七年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50
第八年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50
第九年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50
第十年	3,000.00	3,000.00		3.25%	3,097.50
合计		3,000.00			3,975.00

## 2. 项目预期产生的现金流入

项目基本假设条件：1、项目能如计划竣工交付，计划 2020 年 9 月开始产生收益；2、本项目能完成设计的管道铺设长度，达到供水、排污设计处理能力；3、根据财政统筹安排，本次债券融资金额由本项目净现金流入统筹优先偿还。

本次融资项目收益为融资后未来十年的供热、供水、排污处理收入扣减相应运营成本后得到的现金净流入。

表 2 项目产生的净现金流入

金额单位：人民币万元

时间	运营收入	运营成本	可用于资金平衡的收益	备注
第 1 年	343.28	142.84	200.44	建设期/运营期



时间	运营收入	运营成本	可用于资金平衡的收益	备注
第2年	1,029.85	428.53	601.32	运营期
第3年	1,029.85	428.53	601.32	运营期
第4年	1,029.85	428.53	601.32	运营期
第5年	1,029.85	428.53	601.32	运营期
第6年	1,029.85	428.53	601.32	运营期
第7年	1,029.85	428.53	601.32	运营期
第8年	1,029.85	428.53	601.32	运营期
第9年	1,029.85	428.53	601.32	运营期
第10年	1,029.85	428.53	601.32	运营期
合计	9,611.93	3,999.61	5,612.32	

预计过程详见评价说明。

### 3. 项目预期产生的收入与偿还融资本金和利息情况

综上表1和表2，本项目收益覆盖倍数情况如下：

时间	可用于资金平衡的收益	融资成本	项目覆盖倍数
第1年	200.44	97.50	1.41
第2年	601.32	97.50	
第3年	601.32	97.50	
第4年	601.32	97.50	
第5年	601.32	97.50	
第6年	601.32	97.50	
第7年	601.32	97.50	
第8年	601.32	97.50	
第9年	601.32	97.50	
第10年	601.32	3,097.50	
合计	5,612.32	3,975.00	

金额单位：人民币万元

基于谨慎性原则，本次预测项目收入、成本暂不考虑增速，项目本息覆盖倍数为1.41。

附件：项目收益及现金流入评价说明



# 惠州汇正会计师事务所

(此页无正文)

惠州汇正会计师事务所(普通合伙)

中国惠州

中国注册会计师:

陈保元

中国注册会计师:

谭丽华

2020年4月30日

## 项目收益及现金流入评价说明

2017 年财政部公布财预〔2017〕89 号《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》（以下简称“通知”），提出在法定专项债务限额内，鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券，以对应的政府性基金或专项收入偿还。根据《通知》要求，我们对项目如下内容进行评价：

### 一、项目收益及现金流入预测假设

#### （一）一般假设

- 1、国家及地方现行的法律法规、监管、财政、税收政策、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；
- 2、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；
- 3、债券存续期间，用于本项目还本付息的项目收益等能如期实现，预测期内出现的年度其他资金缺口由财政提供补贴或由财政基金预算收入统筹安排；
- 4、无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

#### （二）项目基本假设条件

- 1、项目能如计划竣工交付，计划 2020 年 9 月开始产生收益；
- 2、本项目能完成设计的管道铺设长度，达到供水、排污设计处理能力；
- 3、根据财政统筹安排，本次债券融资金额由本项目净现金流入统筹优先偿还。

### 二、项目收益及现金流入预测编制基础

本项目预期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。

国家统计局发布数据显示，惠州市 2015-2018 年的全市生产总值（GDP）同比增速分别为 9.00%、8.20%、7.60%和 6.00%。据省统计局核定，2019 年惠州市地区生产总值 4177.41 亿元，增长 4.20%。

基于谨慎性原则，本次预测项目收益暂不考虑增速。

龙华镇高沙片区主要为温泉旅游区，流动人口较多，供水、排污需求较大，随着社会的发展、经济水平的提高必然会增加供水量和排污量，完善供排系统有利于增强地区基础设施，促进经济的发展。

本次融资项目收益为供热、供水、排污收入扣减相应运营成本后产生的净现金流入，项目成本为本次融资资金的本金和利息，结合项目的建设期、近几年项目周边相类似的收入情况等，对预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提，相关单位编制项目收益预测表。

### 三、项目收益及现金流入预测编制说明

#### (一) 项目基本情况

项目	项目实施单位	项目概况	资金平衡
龙门县龙华镇高沙片区供地热水、供水、排污建设工程	龙门县水务有限公司	项目范围：本项目位于龙华镇高沙片区。	根据龙门县财政局安排，本项目发行债券融资的本金和利息用供热、供水、排污收入扣减相应运营成本后产生的净现金流入来偿还。
		建设内容：1、地热水管系统：拟建热水管的DN100-DN250mm，管长7.02km，回水管DN40-DN80mm，管长6.4km，拟建地热水加压系统一套；2、污水压力管DN250mm，管长1.20km，拟建污水提升泵站一座；3、给水管系统：拟建给水管DN150-DN300mm，管长7.72km。	
		投资计划：项目总投资额7,193.94万元，2020年全额投入。	
		资金筹措方式：项目资金筹措方式为自筹、惠州市政府债券。本项目本次拟发行政府专项债券3,000.00万元。	

#### (二) 项目收益及现金流入预测项目说明

根据项目实施机构提供的资料，本项目预计2020年7月完工，2020年9月开始产生收入。

##### 1. 运营收入

项目供热水、供水、排污主要用于高沙片区温泉产业发展，供给片区内的民宿、酒店使用。根据可行性研究报告工程量计算，热水用水量为65.7万方/年，按12元/方计算，年收入为788.40万元；自来水供水量为54.75万方/年，根据《龙门县自来水基本水价、污水处理费及垃圾处理费价格表》，经营服务用水基本水价为2.73元/方，年收入为149.47万元；排污量为76.65万方/年，根据收费标准为1.2元/方，年收入为91.98万元。

运营期第一年收入按4个月运营期间预测。



综上所述，本项目运营收入预计如下表：

金额单位：人民币万元

时间	运营收入				备注
	热水收入	给水收入	排污收入	收入小计	
第1年	262.80	49.82	30.66	343.28	建设期/运营期
第2年	788.40	149.47	91.98	1,029.85	运营期
第3年	788.40	149.47	91.98	1,029.85	运营期
第4年	788.40	149.47	91.98	1,029.85	运营期
第5年	788.40	149.47	91.98	1,029.85	运营期
第6年	788.40	149.47	91.98	1,029.85	运营期
第7年	788.40	149.47	91.98	1,029.85	运营期
第8年	788.40	149.47	91.98	1,029.85	运营期
第9年	788.40	149.47	91.98	1,029.85	运营期
第10年	788.40	149.47	91.98	1,029.85	运营期
合计	7,358.40	1,395.05	858.48	9,611.93	

## 2. 运营成本

热水用水量为 65.7 万方/年，预计电费 180 万元/年，设施维护费 60 万元/年，人力资源成本 36 万元/年，合计 276 万元/年。

根据以前年度给水成本平均数 1.69 元/方计算， $54.75 \times 1.69 = 92.53$  万元/年。

预计排污电站电费 24 万元/年，设备维护费 24 万元/年，人力成本 12 万元/年，合计 60 万元/年。

运营期第一年成本按 4 个月运营期间预测。

综上所述，本项目运营成本预计如下表：

时间	运营成本				备注
	热水成本	给水成本	排污成本	成本小计	
第1年	92.00	30.84	20.00	142.84	建设期/运营期
第2年	276.00	92.53	60.00	428.53	运营期
第3年	276.00	92.53	60.00	428.53	运营期
第4年	276.00	92.53	60.00	428.53	运营期
第5年	276.00	92.53	60.00	428.53	运营期
第6年	276.00	92.53	60.00	428.53	运营期
第7年	276.00	92.53	60.00	428.53	运营期
第8年	276.00	92.53	60.00	428.53	运营期
第9年	276.00	92.53	60.00	428.53	运营期
第10年	276.00	92.53	60.00	428.53	运营期
合计	2,576.00	863.61	560.00	3,999.61	

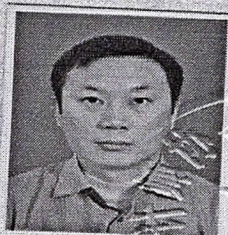
## (三) 还本付息的测算

经测算，本项目收益覆盖倍数情况如下：

金额单位：人民币万元					
时间	运营收入	运营成本	可用于资金平衡的收益	融资成本	项目覆盖倍数
第1年	343.28	142.84	200.44	97.50	1.41
第2年	1,029.85	428.53	601.32	97.50	
第3年	1,029.85	428.53	601.32	97.50	
第4年	1,029.85	428.53	601.32	97.50	
第5年	1,029.85	428.53	601.32	97.50	
第6年	1,029.85	428.53	601.32	97.50	
第7年	1,029.85	428.53	601.32	97.50	
第8年	1,029.85	428.53	601.32	97.50	
第9年	1,029.85	428.53	601.32	97.50	
第10年	1,029.85	428.53	601.32	97.50	
合计	9,611.93	3,999.61	5,612.32	3,975.00	

经上述测算，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，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，我们预期项目本身产生的收益能够合理保障偿还融资本金和利息，最终龙门县龙华镇高沙片区供地热水、供水、排污建设工程整体能够实现项目收益和融资自求平衡。





姓 名 汪保元

Full name

性 别 男

Sex

出 生 日 期 1972-01-18

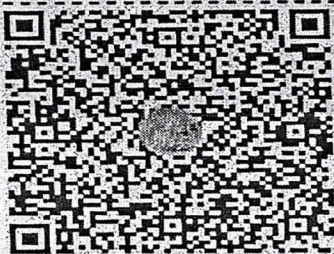
Date of birth

工 作 单 位 国富浩华会计师事务所有限公司广东佛山分所

Working unit

身 份 证 号 码 420982197201180073

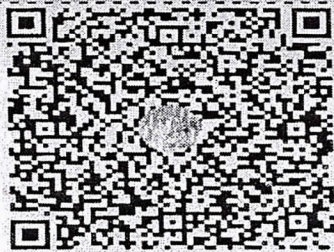
Identity card No.



汪保元(110004230073), 已通过广东省注册会计师协会2018年任职资格检查。通过文号: 粤注协(2018) 68号。



110004230073

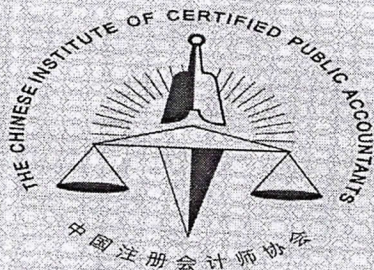


汪保元(110004230073), 已通过广东省注册会计师协会2019年任职资格检查。通过文号: 粤注协(2019) 94号。

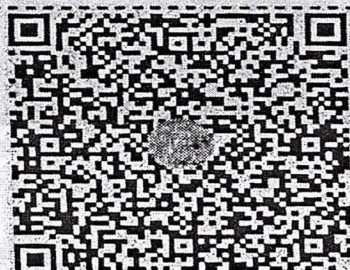


110004230073





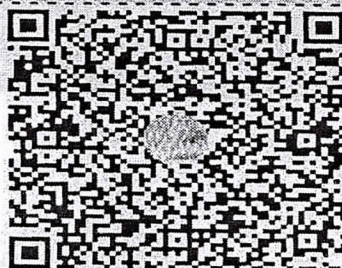
姓 名 谭丽华  
Full name  
性 别 女  
Sex  
出 生 日 期 1983-09-23  
Date of birth  
工 作 单 位 惠州汇正会计师事务所(普通  
Working unit 合伙)  
身 份 证 号 码 441302198309237320  
Identity card No.



谭丽华(441300210001), 已通过广东省注册会计师协会2018年任职资格检查。通过文号: 粤注协(2018) 68号。



441300210001



谭丽华(441300210001), 已通过广东省注册会计师协会2019年任职资格检查。通过文号: 粤注协(2019) 94号。



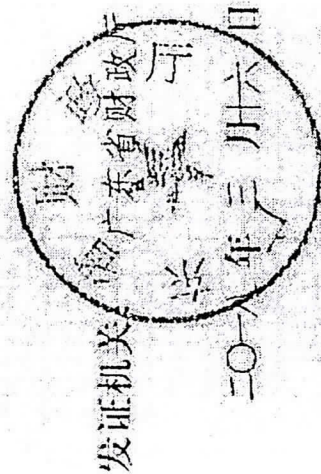
441300210001



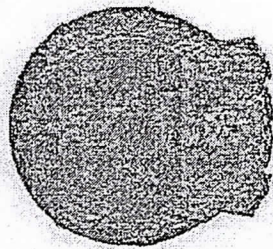
证书序号:0004815

## 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: 惠州汇正会计师事务所(普通合伙)

首席合伙人: 林峰

主任会计师:

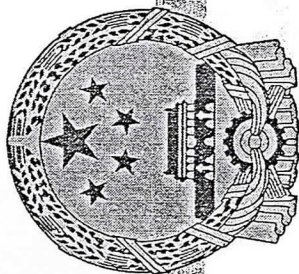
经营场所: 惠州市惠城区下埔路24号第十三楼

组织形式: 普通合伙

执业证书编号: 44130021

批准执业文号: 粤财会[2011]81号

批准执业日期: 2011年11月11日



统一社会信用代码

914413025863656557

器 表 上 部



“扫描二维码登录国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

惠州汇正会计师事务所(普通合伙)

成立日期 2011年11月24日

## 类型 普通合伙企业

合 伙 期 限 2011年11月24日至2031年11月24日

执行事务合伙人 林峰

主要经营场所  
惠州市惠城区下埔路24号第十三  
楼

**经营范围** 按省财政厅(粤财会[2011]81号)文件核定的业务范围经营。(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。) 一一



# 登记机关

2019年