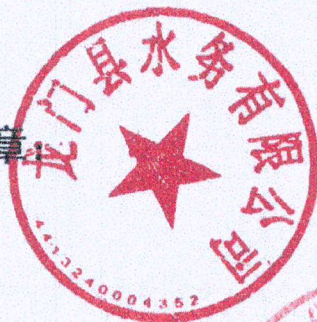


2020 年粤港澳大湾区生态环保专项债券（三期）  
龙门县龙华镇高沙片区供地热水、供水、排污  
建设工程项目情况

实施单位盖章：



主管部门盖章：



财政局盖章：



日期：二〇二〇年四月



# 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

### 建设工程项目情况

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、排污建设工程项目（以下简称“本项目”）债券发行总额为 3,000.00 万元，期限十年。按照财政部要求，本次债券纳入政府性基金预算管理。

#### 一、项目基本情况

##### （一）相关规划

##### 1、惠州市总体规划

惠州属珠江三角洲、粤港澳大湾区东岸，毗邻深圳、香港，北连河源市，东接汕尾市，西邻东莞市和广州市，是珠江三角洲中心城市之一。惠州又是广东省的重点发展地区，经济发展迅速，成为珠三角东部新兴的工业化城市。

《惠州市城市总体规划》（2018-2035 年）（草案）指出，惠州要把握国家“一带一路”、粤港澳大湾区、深莞惠经济圈（3+2）和中韩（惠州）产业园建设的历史机遇，发挥优势，加快构建产业合作平台、融入区域产业带、基础设施建设等，不断推动与大湾区各市在交通、产业、金融、科技、服务等领域深度对接与合作。

本次债券涉及供水、排污领域。

##### 2、领域规划情况

根据《龙门县县城总体规划（2016-2035）》的要求，以打造国家全域旅游示范区为目标，构建“1+2+3”全域旅游格局。加强生态旅游与各产业的融合力度，推进“旅游+”的产业融合发展模式，加快城乡主干道与周边地区交通枢纽的对接，全面提高全域旅游协作水平。打造“快旅慢游”的交通体系。完善旅游交通设施，加快城乡主干道与周边地区交通枢纽的对接，加强与博罗、从化、增城三地的旅游交流与合作，全面提高全域旅游协作水平，共同构建环南昆山森林温泉旅游产业园和无障碍生态旅游圈，将其建成全省生态旅游产业示范区域和山区生态旅游综合配套改革先行区。



## （二）募投项目情况

### 1、项目所处区域情况

本项目位于惠州市龙门县。2016-2019年，惠州市分别实现一般公共预算收入 361.30 亿元、389.08 亿元、393.01 亿元、400.90 亿元，政府性基金收入分别为 90.98 亿元、172.23 亿元、260.51 亿元、293.20 亿元，财政收入保持较高水平并稳步增长。

### 2、项目情况

#### （1）项目概况

县区	项目名称	项目内容	项目计划实施情况	项目总投资（万元）	计划发行债券规模（万元）
龙门县	龙门县龙华镇高沙片区供地热水、供水、排污建设工程	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。	项目建设期：2020 年； 项目运营期：2020 年 9 月开始； 分年度投资计划：2020 年全额投入。	7,193.94	3,000.00

#### （2）项目相关文件和实施依据

县区	项目名称	项目实施机构	项目立项文件或实施依据
龙门县	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	1、龙发改〔2019〕55 号

## 二、经济社会效益分析

本次债券涉及的主要为惠州市龙门县的供热、供水和排污设施建设项目，供热、供水和排污设施作为社会基础设施建设的一部分，是指为社会生产和居民生活提供公共服务的物质工程设施，是用于保证国家或地区社会经济活动正常进行的公共服务系统。基础设施建设具有所谓“乘数效应”，即能带来几倍于投资额的社会总需求和国民收入。一个国家或地区的基础设施是否完善，是其经济是否可以长期持续稳定发展的重要基础。基础设施的投资与建设，有助于完善城乡居民的配套设施建设，改善区域环境卫生质量，提高人民的生活水平；提高社会就业率，扩大内需，刺激经济的发展和消费的增长，以投资拉动经济增长。

## 三、项目资金筹措方案及项目收益编制基础



### （一）资金筹措方案

本项目总投资 7,193.94 万元，项目资本金 4,193.94 万元，其余所需资金由财政统筹安排筹措。本次债券融资 3,000.00 万元，所筹措资金支付工程费。

根据各实施机构和惠州市财政局的安排，本项目发行债券融资的本金和利息用项目涉及的项目涉及的供热、供水和排污收入扣减相应运营成本后等产生的现金流入偿还。

### （二）收益编制基础

本项目为满足惠州市龙门县供热、供水和排污设施建设等的需求，对项目涉及领域的建设及长远发展都起到较大作用。

本次融资项目收益为供热、供水和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，编制项目收益预测表。

## 四、项目预期收益、成本及融资平衡情况

### （一）项目预期收益

本项目预计 2020 年 8 月完工并于当年 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



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	

## 3. 可用于资金平衡的收益

表1 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	

### (二) 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2 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1年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50
第2年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50
第3年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50
第4年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50
第5年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50
第6年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50
第7年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50
第8年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50
第9年	3,000.00		3,000.00	3.25%	97.50
第10年	3,000.00	3,000.00	-	3.25%	3,097.50
合计		3,000.00			3,975.00

### (三) 融资收益平衡情况

综上表1和表2,本项目收益覆盖倍数情况如下:

表3 项目本息覆盖倍数表

金额单位:人民币万元

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	



时间	可用于资金平衡的收益	融资成本	项目覆盖倍数
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	

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。

#### （四）总体评价

综上所述，项目收益可以覆盖融资成本。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、排污建设工程项目融资平衡情况已经惠州汇正会计师事务所（普通合伙）评价通过，不能偿还的风险较低。

#### 五、项目风险控制

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。

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，及时按照转贷协议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。

#### 六、主管部门责任

本项目主管部门为龙门县住房和城乡建设局。项目主管部门和单位在依法依规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安



排使用、形成实物工作量，推动在建项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。