
2020 年广东省市政和产业园区基础设施专项债券（六
期）

潮阳区供水直抄到户管网建设工程

募投项目情况

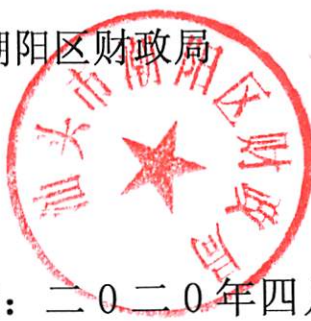
实施单位盖章：汕头市潮阳区水利工程建设管理服务中心



主管单位盖章：汕头市潮阳区水务局



财政局盖章：汕头市潮阳区财政局



日期：二〇二〇年四月



2020 年广东省市政和产业园区基础设施专 项债券（六期）

潮阳区供水直抄到户管网建设工程 募投项目情况

一、项目基本情况

（一）项目背景

汕头市潮阳区地处粤东沿海，练江和榕江下游，虽有丰沛的过境水，但练江、榕江污染较严重，水质较差，加上地下水含氟较高，成为汕头市水源性兼水质性缺水较严重的区域。随着引韩工程实施进入尾声，潮阳区可以说从整体层面有了一个供水保障，但是由于潮阳区下设 9 个乡镇多为农村地区，供水设施的发展主要是依托我国 2005 年开始实施的全国性的农村饮水安全工程，供水设施没有得到统一的运行和管理，即将完工的村村通工程已经将主要供水水源的管网铺设至绝大部分村居入口，目前仅剩金灶镇、西胪镇以及和平镇 13 个位于山区的行政村还未联通，但是各村居的管网目前整体使用条件较差，年久失修，又缺乏有效的运营维护，因此潮阳区水务局为有效解决供水到户的最后一公里问题，拟通过汕头市潮阳区供水直抄到户管网建设工程项目，对现状村居给水管网进行改造，同时为居民更换新型节水型带远传功能的户表，为居民提供方便的同时，也为今后潮阳区供水系统智慧化转型打下坚实的基础。

(二) 项目基本情况

1. 实施单位

名称：汕头市潮阳区水利工程建设管理服务中心（以下简称“建管中心”）

统一社会信用代码：12440513053764100Q

机构地址：广东省汕头市潮阳区东山大道口岸综合大楼 8 楼

职能：

负责辖区内水利工程建设项目的建设管理服务工作；

协助水务局对基层水利建设的 management 服务工作；

承包上级水务部门交办的其他工作事项。

2. 项目主管单位

名称：汕头市潮阳区水务局

统一社会信用代码：11440513007022579L

机构地址：广东省汕头市潮阳区东山大道口岸综合大楼 6 楼

职能：

- 1) 贯彻执行国家有关水行政的方针、政策和法规，并监督实施。
- 2) 拟订水利中长期规划以及年度计划、主要江河的综合规划和有关专业规划并监督实施。
- 3) 统一管理全区水资源（含空中水、地表水、地下水）；负责编制全区水中长期供求计划、水量分配方案并监督实施；组织有关国民经济总体规划、城市规划及重大建设项目的水资源和防洪的论证工作；组织实施取水许可制度和水资源征收制度，发

布区水资源公报。

- 4) 编制节约用水规划,制订有关标准,主管和监督节约用水工作。
- 5) 按照国家资源与环境保护的有关法律法规和标准,拟订水资源保护规划并实施监督管理;负责水功能区的划分和向饮水区等水域排污的控制;监测江河水库的水量、水质,审定水域纳污能力;提出限制排污总量的意见。
- 6) 组织指导水政监察和水行政执法;查处水事案件;协调并仲裁部门间和各镇、村(居)间的水事纠纷。
- 7) 负责水利行业的经济调节,指导水利行业的多种经营工作,发展水利经济。
- 8) 负责农田水利建设规划,组织协调、指导农田水利基本建设,农村水电电气化和乡镇供水工作。
- 9) 编制、审查水利基建项目建议书和可行性研究报告及初步设计方案;组织水利科学研究和技术推广;组织贯彻执行行业技术标准 and 水利工程规程、规范并监督实施。
- 10) 组织、指导水利设施、江河水域及其岸线的管理与保护;组织、指导江河、河口和滩涂开发利用、整治和管理;负责水库的安全监督。
- 11) 组织全区水土保持工作,负责制订水土保持的工程规划、措施,组织、指导水土监测和综合防治。
- 12) 对水利和小水电工程,进行管理和监督,指导水利队伍建设。

-
- 13) 负责水利系统的科技、教育以及技术合作与交流工作。
 - 14) 承担区防汛、防旱、防风指挥部的日常工作和水利建设移民安置工作。
 - 15) 承办区委、区人民政府及上级水利部门交办的其他事项。

3. 项目概况

本项目通过实施管网改造工程，新建管网 DN100DN600 约 115 公里，完善各镇区现状给水管网；实施金灶镇、西胪镇、和平镇管网延伸工程，解决 13 各行政村的集中供水问题；实施 264 个村居的单村管网改造工程，更换居民户表。

4. 建设期限：64 个月，预计 2020 年 9 月开工，至 2025 年 12 月完工。

5. 运营期限：2026 年至 2055 年共 30 年。

二、效益分析

本项目实施效益包括社会效益和经济效益两个方面。

1、社会效益分析

供水管网是供水工程的重要基础设施，是赖以生存和发展的物资基础，其维护管理水平的高低直接影响到市民的日常生活、工业企业的生产运转。项目建成后，将改善潮阳区城乡群众“饮水难”问题，提升居民生活质量。工程的实施对加快地区基础设施建设，发展地方经济，实现地区社会政治稳定发挥重要作用。

2、经济效益分析

本项目实施的经济效益主要体现为间接经济效益，具体如下：

（一）工程的实施对加快地区基础设施建设，有利于带动区域的经济发展，活跃贸易活动，使区域产业结构升级，企业效益，增加居民收入。

（二）保障企业、居民的正常生产、生活用水，从而提高社会生产效益，增加居民的就业机会，增加地方税收，带动相关产业发展及推动周边地区经济发展。

三、项目的投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1、编制依据及原则

建设部 2007 年制定的《市政工程投资估算指标》；

建设部关于印发《市政工程投资估算编制办法》的通知建标[2007]164 号；

《建设工程工程量清单计价规范》（GB505002013）；

《广东省建设工程造价管理规定》（广东省政府令第 205 号）；

《建设工程工程量清单计价规范》（GB505002013）；《通用安装工程工程量清单计价规范》（GB508562013）；《市政工程工程量清单计价规范》（GB508572013）；《园林绿化工程工程量清单计价规范》

GB508582013）；《广东省市政工程综合定额（2018）》；《广东省通用安装工程综合定额（2018）》；《广东省园林绿化工程综合定额（2018）》；

《广东省房屋建筑与装饰工程综合定额（2018）》；《广东省房屋建筑

与装饰工程综合定额（2018）》；

《广东省住房和城乡建设厅关于营业税改征增值税后调整广东省建设工程计价依据的通知》（粤建市函【2016】113号）；

《广东省住房和城乡建设厅关于调整广东省建设工程计价依据增值税税率的通知》（粤建标函（2019）819号）；

当地现行取费等有关规定；

本单位类似工程经济指标。

2、估算总额

汕头市潮阳区供水直抄到户管网建设工程，总投资估算为218,714.45万元，其中建安费173036.58万元。

（二）筹资估算及资金筹措方案

本项目总投资218,714.45万元，本次计划使用2020年广东省市政和产业园区基础设施专项债券（六期）3,000.00万元，建设期内合计拟以地方政府债券形式融资15亿元，其余建设资金通过财政资金解决。

除本次申报新增专项债券融资外，项目暂无其他融资。

四、项目预期收益、偿债计划及融资平衡情况

（一）项目收益

根据汕头市财政局、水务局和建管中心的安排，本项目建成后，可通过收取水费形成的收益进行本项目还本付息。

根据《广东省城市供水价格管理实施办法》（粤价（2001）89号）

第五条规定，“供水企业合理盈利的平均水平应当是净资产利润率8-10%，具体根据不同的资金来源确定。主要靠政府投资的不高于6%，主要靠企业投资包括利用贷款、引进外资、发行债券或股票等方式筹资的，还贷期间净资产利润率不高于12%。”

考虑到本项目计划申请2020年广东省市政和产业园区基础设施专项债券（六期）3,000.00万元，建设期内合计拟融资15亿元，即本项目约70%建设资金以融资方式筹得，同时考虑潮阳区水价长期存在倒挂情况，本次测算时以6%为净资产利润率。

根据项目建议书，以及项目法人单位提供的信息，总投资估算为218,714.45万元，包括本次计划申请2020年广东省市政和产业园区基础设施专项债券（六期）3,000.00万元在内，建设期内合计拟融资15亿元。由此可得项目净资产为68,714.45万元。根据净资产利润率6%，可得每年项目净利润4,122.87万元。结合企业所得税25%，在不考虑项目企业所得税三免三减半的税收优惠政策下，本项目息税前利润为11,497.16万元/年。上述利润可用于本项目发行债券还本付息。

（二） 增长率预测

考虑到用水量增长、水价调整等因素，分别以2019年汕头市GDP增速（6.1%）的90%、80%和70%作为收益增长率。

（三） 收益预测

兼顾项目运营期和谨慎性原则，本报告以项目投入运营起20年

根据收益数据，结合收益增长率，项目在债券存续期间 2020 年-2049 年间的收益预测情况如下：

测算表一：预计收益增速为 2019 年汕头市 GDP 增速（6.1%）的 90%，即 5.49%。

单位：人民币万元

年度	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
收益	-	-	-	-	-	-	16,713.58	17,631.15	18,599.11	19,620.20
年度	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
收益	20,697.35	21,833.63	23,032.30	24,296.77	25,630.66	27,037.78	28,522.16	30,088.03	31,739.86	33,482.38
年度	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
收益	35,320.56	37,259.66	39,305.21	41,463.07	43,739.39	46,140.68	-	-	-	-
合计	582,153.53									

测算表二：预计收益增速为 2019 年汕头市 GDP 增速（6.1%）的 80%，即 4.88%。

单位：人民币万元

年度	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
收益	-	-	-	-	-	-	16,048.67	16,831.85	17,653.24	18,514.72
年度	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
收益	19,418.24	20,365.85	21,359.70	22,402.06	23,495.28	24,641.85	25,844.37	27,105.58	28,428.33	29,815.63
年度	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
收益	31,270.63	32,796.64	34,397.12	36,075.70	37,836.19	39,682.60	-	-	-	-
合计	523,984.25									

测算表三：预计收益增速为 2019 年汕头市 GDP 增速（6.1%）的

70%，即 4.27%。

单位：人民币万元

年度	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
收益	-	-	-	-	-	-	15,406.57	16,064.43	16,750.38	17,465.63
年度	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
收益	18,211.41	18,989.04	19,799.87	20,645.32	21,526.88	22,446.07	23,404.52	24,403.90	25,445.94	26,532.48
年度	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
收益	27,665.42	28,846.73	30,078.49	31,362.84	32,702.03	34,098.41	-	-	-	-
合计	471,846.36									

(四) 用于资金平衡的相关收益

本次计划通过专项债券募集债券资金 3,000.00 万元，期限 30 年，预计年利率 4%，融资期内利息合计约 3,600.00 万元，本息合计 6,600.00 万元。考虑预计以后年度融资金额为 147,000 万元，期限 30 年，假定年融资利率为 4.25%，融资期内利息合计约 187,425.00 万元。

按照相关安排，债券存续期间本项目 2026 年-2045 年的息税前利润用于本项目还本付息，即上述测算的收益为本项目用于资金平衡的收益，具体如下：

按 2019 年汕头市 GDP 增速 6.1% 的 90%，即 5.49% 计算收益增长率时，用于资金平衡的相关收益为 582,153.53 万元。

按 2019 年汕头市 GDP 增速 6.1% 的 80%，即 4.88% 计算收益增长率时，用于资金平衡的相关收益为 523,984.25 万元。

按 2019 年汕头市 GDP 增速 6.1% 的 70%，即 4.27% 计算收益增长

率时，用于资金平衡的相关收益为 471,846.36 万元。

（五）本息覆盖倍数

项目 2026 年-2045 年收益全部用于偿还融资本金和利息。按 2019 年 GDP 增速 6.1% 的 90% 比例计算收益的增长的情况下，本息覆盖倍数为 1.71；按 2019 年 GDP 增速 6.1% 的 80% 比例计算收益的增长的情况下，本息覆盖倍数为 1.54；按 2019 年 GDP 增速 6.1% 的 70% 比例计算收益的增长的情况下，本息覆盖倍数为 1.38。

五、主管部门责任

本项目主管部门为汕头市潮阳区水务局。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。

六、分年度投资计划

汕头市潮阳区供水直抄到户管网建设工程，总投资预算为 218,714.45 万元，2020 年预计投入资金 20,000.00 万元，2021 年预计投入资金 60,000.00 万元，2022 年预计投入资金 70,000.00 万元，2023 年预计投入资金 30,000.00 万元，2024 年预计投入资金

30,000.00 万元，2025 年预计投入资金 8714.45 万元。工期预计到 2025 年 12 月份结束。

七、潜在风险评估

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。