

2020 年广东省生态环保专项债券（六期）

练江流域综合整治汕头市潮阳区和平污水处理工程

募投项目情况

实施单位盖章：汕头市潮阳区城市管理和综合执法局



主管单位盖章：汕头市潮阳区城市管理和综合执法局



财政局盖章：汕头市潮阳区财政局



日期：二〇二〇年四月

2020 年广东省生态环保专项债券（六期）

练江流域综合整治汕头市潮阳区和平污水

处理工程

募投项目情况

一、项目基本情况

（一）项目背景

练江是粤东地区第三大河流和重要的母亲河之一，干流全长 71 公里，主要途径普宁市和汕头市的潮南区 and 潮阳区，其污染问题由来已久，污染程度十分严重，引起了社会各界的高度关注。2015 年 6 月 24 日，省环保厅印发了《关于练江流域水环境综合整治方案（2014~2020 年）》（粤环〔2015〕59 号），目标到 2020 年，练江流域经济社会与环境保护协调可持续发展，基本形成低碳循环、宜业宜居的生态环境；练江水环境质量要有显著改善，青洋山桥断面和海门湾桥闸断面水质基本达到地表水环境质量 V 类标准，恢复农业景观用水功能。

2018 年初，中央环保督察“回头看”发现练江流域治理重点项目进度严重滞后，练江及其支流水质污染依然严重，引起中央及省领导的高度重视。为坚决打好练江流域环保综合整治攻坚战，省委、省政府要求加快推动练江流域环保基础设施建设工作的。

（二）项目基本情况

1、参与主体

(1) 主管单位

汕头市潮阳区城市管理和综合执法局

统一社会信用代码: 11440513736171697P

单位地址: 汕头市潮阳区公园路住宅区 7 幢

(2) 施工单位

北京桑德环境工程有限公司

税号: 911101087002363642

单位地址: 北京市海淀区北下关街道皂君庙甲 7 号

(3) 勘察设计单位

中国市政工程中南设计研究总院有限公司

税号: 91420100177666879T

单位地址: 武汉市解放公园路 8 号

2、项目概况

和平镇污水处理厂位于镇区东部塘围村,紧靠练江南岸,首期占地 43 亩,设计总规模为 5.0 万吨/日,分二期建设,首期工程规模 2.5 万吨/日;配套截流管网首期 10.82 公里,本项目建设投资 24868 万元。

3、建设期限: 2018 年-2020 年

二、效益分析

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央领导全党全国人民大力推动生态文明建设的理论创新、实践创新和制度创新,开创了社会主义生态文明建设的新时代,形成了习近平生态文明思想。习近

平总书记强调，“生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计”。这是对生态文明建设历史地位、战略地位新的宣示。我们要充分利用中国特色社会主义的制度优势，为集中力量解决生态环境问题提供更好的条件。2018年5月在全国生态环境保护大会上，习近平总书记提出了推进生态文明建设的六项重要原则，展现了习近平生态文明思想的丰富内涵。

一是“坚持人与自然和谐共生”，展现了习近平生态文明思想的科学自然观。人与自然是生命共同体，人类必须尊重自然、顺应自然、保护自然。

二是“绿水青山就是金山银山”，展现了习近平生态文明思想的绿色发展观。绿水青山和金山银山不是对立的，保护生态环境就是保护生产力，改善生态环境就是发展生产力。

三是“良好生态环境是最普惠的民生福祉”，展现了习近平生态文明思想的基本民生观。坚持生态惠民、生态利民、生态为民，重点解决损害群众健康的突出环境问题，不断满足人民日益增长的优美生态环境需要。

四是“山水林田湖草是生命共同体”，展现了习近平生态文明思想的整体系统观。生态是统一的自然系统，要统筹兼顾、整体施策、多措并举，全方位、全地域、全过程加强保护。

五是“用最严格制度最严密法治保护生态环境”，展现了习近平生态文明思想的严密法治观。要加快制度创新，强化制度执行，让制度成为刚性的约束和不可触碰的高压线。

六是“共谋全球生态文明建设”，展现了习近平生态文明思想的全球共赢观。全球性生态危机成为全人类共同面对的问题，保护生态环境、实现可持续发展成为各国共识。我国要共谋全球生态文明建设，深度参与全球环境治理，推动形成世界环境保护和可持续发展的解决方案。

2018年6月18日，省环境保护厅在传达学习贯彻全省生态环境保护大会暨污染防治攻坚战工作推进会提出，广东省环保系统要认真贯彻落实全省生态环境保护大会暨污染防治攻坚战工作推进会精神，切实提高政治站位，深刻认识生态文明建设和生态环境保护的极端重要性，坚决扛起生态文明建设和生态环境保护的政治责任和历史责任。要坚持把习近平生态文明思想与习近平新时代中国特色社会主义思想、习近平总书记重要讲话精神和总书记对广东工作系列重要指示批示精神一体学习领会，紧紧围绕实现“四个走在全国前列”、当好“两个重要窗口”，立足新时代新担当新作为，加快形成促进绿色发展的体制机制，发展绿色低碳循环经济，提高绿色发展水平，坚决完成好污染防治攻坚战和生态环境保护各项目标任务。

练江是粤东地区第三大河流，是两潮地区百姓赖以生存的母亲河。由于历史上发展观的局限，印染、造纸、电子拆解等重污染高排放低端产业、落后产能无序发展，致使练江污染极大超出环境容量和环境承载力，练江流域的生态环境遭到严重破坏。近年来，经过各级党政和社会各方的共同努力，练江综合整治取得了初步成效，但练江污染形势依然十分严峻，全流域呈现重污染态势，是当前全省污染最

严重的河流之一。练江污染问题引起了党中央、国务院和省委、省政府的高度重视，中央、省领导多次作出重要批示，要求坚决抓好练江水污染治理。

本项目实施后，将从根本上补齐两区环保基础设施短板，促使练江整治实现重大转折，为打赢练江流域综合整治攻坚战提供强有力的支撑和保障。让练江早日重现河畅、水清、岸绿、景美的喜人景象，让练江焕发活力、造福人民的美好图景早日实现。

三、项目的投资估算及资金筹集

（一）投资估算

本项目建设总投资额 2.4868 亿元，其中厂区合计 1.4056 亿元，管网合计 1.0812 亿元。

（二）资金筹集

本项目资金筹措方式为：财政资金、地方政府债券。

本次计划使用政府专项债券 13000 万元，融资期限三十年，假定融资利率 4%。债券按每半年支付利息，到期偿还本金。

四、财务分析

通过对项目进行财务分析，潮阳区练江流域总人口数 125.4 万人，人均日用水量 0.25 吨，居民污水处理费征收标准为 1.2 元/吨计，全年收入 13731.3 万元。预计在第六年将居民污水处理费征收标准提高为 2.4 元/吨，全年收入 27462.6 万元。

五、项目融资平衡分析、偿债计划

本项目总投资 2.4868 亿元，计划投入 2.4868 亿元，本次计划使

用地方政府债券 13,000.00 万元，其余建设资金由财政投入。项目资金筹措方式为财政资金、地方政府债券。

项目收益及现金流入预测说明：

1、污水处理收益历史数据

通过对项目进行财务分析，潮阳区练江流域总人口数 125.4 万人，人均日用水量为 0.25 吨，居民污水处理费征收标准为 1.2 元/吨计，全年收入 13731.3 万元。预计在第六年将居民污水处理费征收标准提高为 2.4 元/吨，全年收入 27462.6 万元。

由于居民污水处理征收标准调价机制限制，出于谨慎性考虑，本次测算暂不考虑收益 GDP 增长，即贷款期内用于还本付息的收益保持第 1-5 年 1.2 元/吨不变，为每年 13731.3 万元；第 6 年起上调至 2.4 元/吨，为 27462.6 万元/年。

现预测项目实现污水处理收益情况如下：

金额单位：人民币万元

污水处理收益	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
	13,731.30	13,731.30	13,731.30	13,731.30	13,731.30
	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
	27,462.60	27,462.60	27,462.60	27,462.60	27,462.60
	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
	27,462.60	27,462.60	27,462.60	27,462.60	27,462.60
	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
	27,462.60	27,462.60	27,462.60	27,462.60	27,462.60
	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
	27,462.60	27,462.60	27,462.60	27,462.60	27,462.60
	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
	27,462.60	27,462.60	27,462.60	27,462.60	27,462.60
合计	755,221.50				

3、项目收益预测

根据汕头市潮阳区财政局、汕头市潮阳区环境保护局的安排，债券存续期间污水处理收益用于本项目还本付息，所以上述测算的污水处理收益为本项目收益，即：

在不考虑收益 GDP 增长的情况下，用于资金平衡的相关收益为第 1-5 年每年 13731.30 万元；第 6 年起 27462.60 万元/年。

4、还本付息的测算

本次融资项目收益为污水处理收益，2020 年-2049 年污水处理收益为 755,221.50 万元，由于 2019 年广东省政府专项债券（十二期）债券融资规模 5000 万元，期限十年，实际融资利率 3.34%，本息合计 6670 万元；2020 年广东省生态环保专项债券（一期）潮阳区债券融资规模为 81000 万元，期限十年，发行债券实际融资利率 3.34%，本息合计 108054 万元以及 2020 年广东省生态环保专项债券（六期）（潮阳区护城河北干渠东段及护城河北段污水收集工程项目）计划发行政府专项债 4000 万元，期限三十年，假定融资利率 4%，本息合计 8800 万元均用污水处理收入偿还，用于资金平衡的相关收益已考虑 2019 年广东省政府专项债券（十二期）、2020 年广东省生态环保专项债券（一期）、2020 年广东省生态环保专项债券（六期）（潮阳区护城河北干渠东段及护城河北段污水收集工程项目）及本项目的偿还本息情况。

年度	借贷本息支付			收益
	本金	利息	本息合计	
第一年	0.00	520.00	520.00	13,731.30
第二年	0.00	520.00	520.00	13,731.30

第三年	0.00	520.00	520.00	13,731.30
第四年	0.00	520.00	520.00	13,731.30
第五年	0.00	520.00	520.00	13,731.30
第六年	0.00	520.00	520.00	27,462.60
第七年	0.00	520.00	520.00	27,462.60
第八年	0.00	520.00	520.00	27,462.60
第九年	0.00	520.00	520.00	27,462.60
第十年	0.00	520.00	520.00	27,462.60
第十一年	0.00	520.00	520.00	27,462.60
第十二年	0.00	520.00	520.00	27,462.60
第十三年	0.00	520.00	520.00	27,462.60
第十四年	0.00	520.00	520.00	27,462.60
第十五年	0.00	520.00	520.00	27,462.60
第十六年	0.00	520.00	520.00	27,462.60
第十七年	0.00	520.00	520.00	27,462.60
第十八年	0.00	520.00	520.00	27,462.60
第十九年	0.00	520.00	520.00	27,462.60
第二十年	0.00	520.00	520.00	27,462.60
第二十一年	0.00	520.00	520.00	27,462.60
第二十二年	0.00	520.00	520.00	27,462.60
第二十三年	0.00	520.00	520.00	27,462.60
第二十四年	0.00	520.00	520.00	27,462.60
第二十五年	0.00	520.00	520.00	27,462.60
第二十六年	0.00	520.00	520.00	27,462.60
第二十七年	0.00	520.00	520.00	27,462.60
第二十八年	0.00	520.00	520.00	27,462.60
第二十九年	0.00	520.00	520.00	27,462.60
第三十年	13,000.00	520.00	13,520.00	27,462.60
本项目小计	13,000.00	15,600.00	28,600.00	755,221.50
2019年广东省政府专项债券（十二期）	5,000.00	1,670.00	6,670.00	

2020年广东省生态环保专项债券（一期）	81,000.00	27,054.00	108,054.00	-
2020年广东省生态环保专项债券（六期）（潮阳区护城河北干渠东段及护城河北段污水收集工程）	4,000.00	4,800.00	8,800.00	
合计	103,000.00	49,124.00	152,124.00	755,221.50
本息覆盖倍数	4.96			

在潮阳区相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的污水处理收入用于本项目的本息覆盖倍数为 4.96。

5、主管部门责任

本项目的主管部门是汕头市潮阳区城市管理和综合执法局，项目主管部门和单位在依法合规、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。

6、分年度投资计划

本项目总投 2.4868 亿元，2019 年完成投资 1 亿，2020 年完成投资 1.4868 亿元；按计划在 2020 年完成全部投资 2.4868 亿。

7、项目风险评价

本项目的风险因素包括自然灾害方面、技术方面、材料选择方面和经济方面等方面的风险。各项风险因素的风险概率低、影响程度小且风险程度低，项目实施过程中出现群体性事件的可能性不大，但不排除会发生个体矛盾冲突的可能。