

---

## 8 项目投融资与财务方案

### 8.1 投资估算

#### 8.1.1 编制范围及内容说明

工程项目建设估算总投资 62245.96 万元。其中工程费用为 47193.16 万元，工程建设其他费用为 10441.99 万元，工程预备费为 4610.81 万元。

#### 8.1.2 编制依据

1. 本工程建设方案；
2. 建标[2007]164 号建设部关于印发《市政工程投资估算编制办法》的通知；
- 3、GB50500-2013 年《建设工程工程量清单计价规范》、2018 年广东省建设工程计价依据，包括 2018 年《广东省建设工程计价通则》、2018 年《广东省建筑与装饰工程综合定额》、2018 年《广东省安装工程综合定额》、2018 年《广东省市政工程综合定额》、2018 年《广东省园林绿化工程综合定额》、2018 年《广东省建设施工机械台班费用》等；
- 4、汕头市最新发布的建设工程造价信息；
- 5、广东省和汕头市建设工程造价管理机构发布的有关文件；
- 6、本单位类似工程经济指标。

#### 8.1.3 工程建设其他费用的取费标准

1. 前期工作费按计价格[1999]1283 号文《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》的规定计算；
2. 勘察设计费：按建标[2007]164 号及计价格[2002]10 号国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知计算，竣工图编制费按照设计费的 8%计算；
3. 建设单位管理费：按照财政部财建[2016]504 号文的规定计算；

---

4. 工程监理费：按国家发改委、建设部发改价格[2007]670 号文件《建设工程监理与相关服务收费管理规定》计算；

5. 招标代理服务费：按国家计委计价格[2002]1980 号《招标代理服务收费管理暂行办法》的规定计算；

6. 工程保险费：依据建标[2007]164 号的规定，按工程费用\*0.3%计算；

7. 施工图审查费：根据发改价格[2011]534 号《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》施工图审查费按勘察设计费的 6.5%计算；

8. 城市基础设施配套费根据潮阳区规定，按照总投资费用\*4%计算；

9. 检验监测费：按工程费用\*1%计算；

10. 工程造价咨询服务费：按照粤价函[2011]742 号文的规定计算；

11. 环境影响咨询服务费：按照计价格[2002]125 号文的规定计算；

12. 水土保持方案编制费、水土保持监测、水土保持设施竣工验收技术评估报告编制费参照保监[2005]22 号文的规定计算。

#### **8.1.4 基本预备费取费标准**

1. 基本预备费按照工程费用和工程建设其他费用之和为基数，乘以费率 10% 计算。

2、涨价预备费根据计投资（1999）1340 号文《国家计委关于加强对基本建设大中型项目概算中“价差预备费”管理有关问题的通知》中的规定执行，投资价格指数为零，取费为零。

#### **8.1.5 投资估算**

工程项目建设估算总投资 62245.96 万元。其中工程费用为 47193.16 万元，工程建设其他费用为 10441.99 万元，工程预备费为 4610.81 万元。

本工程按照《投资项目可行性研究指南》的规定，将建设投资（不含建设期

---

利息)的估算分为工程费用、工程建设其他费用和预备费三个部分分别估算。工程费用又分为建筑工程费、设备及工器具购置费和安装工程费三部分。

### 1、建筑工程费

建筑工程费的估算方法采用单位建筑工程投资估算法(单位建筑工程造价指标乘以建筑工程总量)、单位实物工程量投资估算法(以单位实物工程造价指标乘以实物工程量),单位造价指标的确定参照汕头市土建工程定额和同类项目造价水平,并按现行价格水平予以调整。

### 2、工程建设其他费用

工程建设其他费用按各项费用科目的费率或者取费标准估算。

本项目该项费用包括:施工图审查费、工程勘察费、设计费、监理费、前期项目咨询费、环评编制费、工程保险费、建设单位管理费、招标、设计文件审查费等。

### 3、基本预备费

基本预备费是指在项目实施中可能发生难以预料的支出,需要事先预留的费用,又称工程建设不可预见费,主要指设计变更及施工过程中可能增加工程量的费用。本项目基本预备费按照工程费用和工程建设其他费用(扣除建设用地费)之和的8%估算。

### 4、涨价预备费

按照有关政策规定,本项目涨价预备费未予估列。

### 5、固定资产投资(不含建设期利息)

估算总表表如下表所示:

表 8.1-1 工程投资总表

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）			技术经济指标		
		建筑安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价格（元）
一	工程费用	47193.16		47193.16			
(一)	污水系统提质增效建设工程	46468.16		46468.16			
(二)	排水监测体系构建	725.00		725.00			
二	工程建设其他费		10441.99	10441.99			
1	建设单位管理费		25.00	25.00	财建[2016]504 号，已下浮 30%		
2	监理费		637.97	637.97	发改价格[2007]670 号，已下浮 30%		
2.1	建设工程监理费		567.04	567.04			
2.2	检测疏通老旧排水管监理费		70.93	70.93			
3	建设项目前期工作咨询费		71.67	71.67	计价格[1999]1283 号文，已下浮 30%		
3.1	编制及评估项目建议书		25.12	25.12			
3.2	编制及评估可行性研究报告		46.55	46.55			
4	检验监测费		330.35	330.35	工程费*1%，已下浮 30%		
5	排水管（渠）详查		435.38	435.38	暂估，具体工程量以最终实际完成量计算，已下浮 30%		
6	勘察费		825.88	825.88	按《工程勘察设计收费标准》（计价格〔2002〕10 号）、《测绘生产成本费用定额》（财建[2009]17 号）及实物工程量计取		
6.1	测量测绘费		132.14	132.14	暂估，已下浮 30%		
6.2	工程物探费		330.35	330.35	暂估，已下浮 30%		
6.3	工程勘察费		363.39	363.39	按工程费*1.1%，已下浮 30%		

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）			技术经济指标		
		建筑安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价格（元）
7	工程设计费		1227.50	1227.50	计价格[2002]10 号文，已下浮 30%		
8	老旧排水管（渠）清淤检测		3652.42	3652.42			
9	施工阶段全过程造价咨询服务费（含预算编制）		242.87	242.87	粤价函[2011]742 号文，已下浮 30%		
10	环境影响咨询服务费		21.04	21.04	按计价格[2002]125 号文，已下浮 30%		
11	招标代理服务		70.67	70.67	计价格[2002]1980 号，已下浮 30%		
11.1	工程招标		34.40	34.40			
11.2	监理招标		5.32	5.32			
11.3	勘察设计招标		10.19	10.19			
11.4	老旧排水管（渠）详查及清淤检测招标		13.58	13.58			
11.5	排水管（渠）详查招标		4.70	4.70			
11.6	水土保持咨询服务费		2.48	2.48			
12	施工图审查费		133.47	133.47	勘察设计费*6.5%，已下浮 30%		
13	水土保持咨询咨询费		222.38	222.38	保监〔2005〕22 号，已下浮 30%		
13.1	水土保持编制费		73.05	73.05			
13.2	水土保持监测费		116.91	116.91			
13.3	水土保持设施竣工验收技术评估报告编制		32.42	32.42			
14	房屋鉴定费		300.00	300.00	暂估		
15	新建管道 CCTV 检测		151.13	151.13	m，已下浮 30%	143932.00	15.00
16	城市基础设施配套费		1887.73	1887.73	总投资*4%		
17	初步设计第三方技术评审费		6.95	6.95	计价格[1999]1283 号文，已下浮 30%		
18	社会稳定性风险评估		18.20	18.20	沪发改投[2011]169 号，已下浮 30%		

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）			技术经济指标		
		建筑安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价格（元）
18.1	编制社会稳定风险分析报告		11.20	11.20			
18.2	编评估社会稳定风险分析报告		7.00	7.00			
19	其余专项评估费		36.39	36.39	暂估		
20	放样定位图测绘费		22.00	22.00	暂估		
21	竣工测量费		48.00	48.00			
22	青苗补偿费		25.00	25.00			
23	防洪评价费及其余专项费用		50.00	50.00	暂估		
三	预备费用		4610.81	4610.81			
1	基本预备费		4610.81	4610.81	(一+二) *8%		
四	建设投资	47193.16	15052.80	62245.96	一+二+三+四		

工程费用详表如下表所示：

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）			技术经济指标		
		建筑安装 工程费	其他费 用	合计	单位	数量	单位价格（元）
一	工程费用	47193.16		47193.16			
(一)	污水系统提质增效建设工程	46468.16		46468.16			
1	雨污分流完善工程	12404.20		12404.20	m	49350.00	2513.52
1.1	新建中空壁塑钢缠绕聚乙烯管（SN8）DN200，明挖， 平均埋深 1.0m	1885.80		1885.80	m	17960	1050.00
1.2	新建中空壁塑钢缠绕聚乙烯管（SN8）DN300，明挖， 平均埋深 1.5m	3795.00		3795.00	m	16500	2300.00
1.3	新建中空壁塑钢缠绕聚乙烯管（SN8）DN400，明挖， 平均埋深 2.2m	1846.40		1846.40	m	5770	3200.00
1.4	新建高密度聚乙烯实壁排水管（SN12.5）DN400，顶 拉，平均埋深 3m	2502.00		2502.00	m	5560	4500.00
1.5	新建高密度聚乙烯实壁排水管（SN12.5）DN600，顶 拉，平均埋深 3.5m	2225.00		2225.00	m	3560	6250.00
1.6	管线迁改费	150.00		150.00	项	1	1500000.00
2	污水支干管完善及缺陷修复工程	16303.36		16303.36	m	48510.00	3360.82
2.1	新建中空壁塑钢缠绕聚乙烯管（SN8）DN200，明挖， 平均埋深 1.0m	1837.50		1837.50	m	17500	1050.00
2.2	新建中空壁塑钢缠绕聚乙烯管（SN8）DN300，明挖， 平均埋深 1.5m	4360.80		4360.80	m	18960	2300.00
2.3	新建中空壁塑钢缠绕聚乙烯管（SN8）DN400，明挖，	1491.20		1491.20	m	4660	3200.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）			技术经济指标		
		建筑安装 工程费	其他费 用	合计	单位	数量	单位价格（元）
	平均埋深 2.2m						
2.4	新建中空壁塑钢缠绕聚乙烯管（SN8）DN500，明挖， 平均埋深 2.2m	1170.00		1170.00	m	2600	4500.00
2.5	新建中空壁塑钢缠绕聚乙烯管（SN8）DN600，明挖， 平均埋深 3.0m	1406.25		1406.25	m	2250	6250.00
2.6	新建 II 级钢筋混凝土管 d1000，明挖，平均埋深 3m	374.00		374.00	m	550	6800.00
2.7	新建 III 级钢筋混凝土管 d800，顶管，平均埋深 4m	836.00		836.00	m	880	9500.00
2.8	新建 III 级钢筋混凝土管 d1000，顶管，平均埋深 4m	545.40		545.40	m	540	10100.00
2.9	新建 III 级钢筋混凝土管 d1200，顶管，平均埋深 4m	400.40		400.40	m	350	11440.00
2.1	新建 III 级钢筋混凝土管 d1400，顶管，平均埋深 4m	302.50		302.50	m	220	13750.00
2.11	局部树脂固化修复 DN300	61.93		61.93	环	155	3995.55
2.12	局部树脂固化修复 DN400	71.49		71.49	环	165	4332.85
2.13	局部树脂固化修复 DN500	124.53		124.53	环	209	5958.20
2.14	局部树脂固化修复 DN600	158.25		158.25	环	248	6384.47
2.15	局部树脂固化修复 DN1000	48.66		48.66	环	100	4865.90
2.16	短管内衬法 DN400	13.31		13.31	m	150	887.04
2.17	短管内衬法 DN500	20.70		20.70	m	188	1101.00
2.18	短管内衬法 DN600	32.25		32.25	m	220	1466.00
2.19	紫外光固化 CIPP 修复 DN300	33.50		33.50	m	166	2018.00



序号	工程或费用名称	估算金额（万元）			技术经济指标		
		建筑安装 工程费	其他费 用	合计	单位	数量	单位价格（元）
2.2	紫外光固化 CIPP 修复 DN400	68.02		68.02	m	284	2395.00
2.21	紫外光固化 CIPP 修复 DN500	41.47		41.47	m	135	3072.00
2.22	紫外光固化 CIPP 修复 DN600	50.63		50.63	m	124	4083.00
2.23	紫外光固化 CIPP 修复 DN1000	204.43		204.43	m	200	10221.30
2.24	垫层法修复 DN400	51.77		51.77	m	120	4314.31
2.25	垫层法修复 DN1000	129.39		129.39	m	120	10782.54
2.26	化学注浆土体固化	187.06		187.06	m <sup>3</sup>	200	9352.89
2.27	不锈钢快速锁 DN400	122.43		122.43	环	255	4801.31
2.28	不锈钢快速锁 DN500	87.88		87.88	环	155	5669.57
2.29	不锈钢快速锁 DN600	95.22		95.22	环	148	6433.80
2.3	不锈钢快速锁 DN800	162.67		162.67	环	198	8215.44
2.31	残墙拆除混凝土固结物 管径≥DN800mm	14.25		14.25	只	100	1425.20
2.32	管道固结物清除直径(mm 内) DN500	182.90		182.90	m <sup>3</sup>	68	26897.66
2.33	树根清除综合考虑	299.97		299.97	m	580	5171.86
2.34	管内障碍物清除	198.75		198.75	m <sup>3</sup>	250	7949.86
2.35	井内抽水台班污水泵出口直径 150	16.03		16.03	个	280	572.60
2.36	潜水台班	78.48		78.48	个	600	1308.00
2.37	气囊管堵安装及拆除 DN≤500	32.06		32.06	个	225	1424.96
2.38	气囊管堵安装及拆除 500<DN≤1000	41.88		41.88	个	260	1610.59
2.39	气囊管堵安装及拆除 1000<DN≤1400	50.03		50.03	个	250	2001.16
2.4	管堵砌筑 渠箱（断面面积 0.64-1.44 m <sup>2</sup> ）	78.70		78.70	m <sup>3</sup>	220	3577.21
2.41	管堵拆除 渠箱（断面面积 0.64-1.44 m <sup>2</sup> ）	29.73		29.73	m <sup>3</sup>	220	1351.21

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）			技术经济指标		
		建筑安装 工程费	其他费 用	合计	单位	数量	单位价格（元）
2.42	管堵砌筑 渠箱（断面面积 1.5-2.6 m <sup>2</sup> ）	121.00		121.00	m <sup>3</sup>	165	7333.29
2.43	管堵拆除 渠箱（断面面积 1.5-2.6 m <sup>2</sup> ）	45.70		45.70	m <sup>3</sup>	165	2769.99
2.44	管堵砌筑 渠箱（断面面积 2.7-4 m <sup>2</sup> ）	118.64		118.64	m <sup>3</sup>	99	11983.66
2.45	管堵拆除 渠箱（断面面积 2.7-4 m <sup>2</sup> ）	44.81		44.81	m <sup>3</sup>	99	4526.56
2.46	管道清淤	30.80		30.80	m <sup>3</sup>	880	350.00
2.47	主干管及渠箱升井，DN800~4500x2500	180.00		180.00	处	120	15000.00
2.48	管线迁改费	250.00		250.00	项	1	2500000.00
3	污水管网接驳完善工程及雨污错混接改造工程	12704.00		12704.00		45532.00	2790.13
3.1	新建中空壁塑钢缠绕聚乙烯管（SN8）DN200，明挖， 平均埋深 1.0m	1433.25		1433.25	m	13650	1050.00
3.2	新建中空壁塑钢缠绕聚乙烯管（SN8）DN300，明挖， 平均埋深 1.5m	4116.08		4116.08	m	17896	2300.00
3.3	新建中空壁塑钢缠绕聚乙烯管（SN8）DN400，明挖， 平均埋深 2.2m	1557.12		1557.12	m	4866	3200.00
3.4	新建高密度聚乙烯实壁排水管（SN12.5）DN400，顶 拉，平均埋深 3m	2160.00		2160.00	m	4800	4500.00
3.5	新建高密度聚乙烯实壁排水管（SN12.5）DN600，顶 拉，平均埋深 3.5m	506.25		506.25	m	810	6250.00
3.6	新建 II 级钢筋混凝土管 d1000，顶管，平均埋深 2.8m	2308.80		2308.80	m	2960	7800.00
3.7	新建 III 级钢筋混凝土管 d800，顶管，平均埋深 4m	522.50		522.50	m	550	9500.00
3.8	管线迁改费	100.00		100.00	项	1	1000000.00
4	设施提升改造工程	5056.60		5056.60			

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）			技术经济指标		
		建筑安装 工程费	其他费 用	合计	单位	数量	单位价格（元）
4.1	隔油池	126.00		126.00	个	180	7000.00
4.2	初雨调蓄设施	2000.00		2000.00	项	1	20000000.00
4.3	闸门	325.00		325.00	个	65	50000.00
4.4	泵	144.00		144.00	个	12	120000.00
4.5	防倒灌措施（管中型防倒灌器）	820.00		820.00	个	205	40000.00
4.6	智能控制井	1641.60		1641.60	个	108	152000.00
（二）	排水监测体系构建	725.00		725.00			
1	监测节点	375.00		375.00	个	150	25000.00
2	信息化平台提升改造	350.00		350.00	个	1	3500000.00