

设计任务书

1、工程背景:

本工程在广州花都区，项目范围为狮岭镇。本项目为排污管网更新改造建设工程。项目对狮岭镇完善现状市政管网空白区，实现污水有效收集。建设内容新建排水管渠30.69km，管渠清淤1.23km，一体化污水提升泵站2座，具体内容包括：

(1) 市政污水管网完善工程

新建DN150~DN800污水管约5.83km（含DN800顶管），同步建设配套设施。

(2) 村居污水管网改造工程

新建DN150污水接户管2.77km，DN200~DN400污水管约9.05km，DN800雨水管约0.29km，同步建设配套设施；新建一体化污水提升泵站2座，设计规模分别为8m³/h及设计规模为25m³/h。

(3) 村居雨污分流

新建DN150污水接户管0.44km，新建DN200~DN800污水管6.59km（含DN800顶管）、DN100雨水立管1.30km、DN300~DN800雨水管4.30km，新建沟渠0.12km，同步建设配套设施。

(4) 现状排水管渠清淤

项目范围管渠清淤1.23km。

(5) 现状排水管渠清淤1672米；现状巷道混凝土路面破除及修复17991平方米、现状村道混凝土路面破除及修复14949平方米、沥青路面破除及修复3146平方米、围墙破除修复60米等。

(6) 本工程估算总金额为9611.50万元。

2、设计目标及达到效果:

(1) 市政污水管网完善，到2025年城市污水处理率达到97%；城市生活污水集中收集率（向污水处理厂排水的城区人口占城区用水总人口的比例）达到85%以上；

(2) 消除建成区生活污水收集处理设施空白区，补齐管网短板。

(3) 对重点排水渠查漏补缺，实现旱季没有污水溢流。

(4) 以防止合流污水溢流进涌为目标，对河涌排污口进行截污改造。

3、工程规划和立项文件

广州市花都区污水处理系统详细规划（2020-2035）

4、周边环境现状

狮岭镇隶属于广东省广州市花都区，地处花都区西北部，毗邻清远市，距广州白云国际机场和花都港均15千米，总面积136.31平方千米。花都区内有中小河流8条，分属珠江支流白坭河（也称巴江河）、新街河、流溪河三大水系。花都区内主要是新街河及其支流：天马河、田美河、铁山河。

现状辖区内的大部分道路已基本实施，相应的市政配套设施相对完善。

5、气候与地质条件

本工程位于广州市花都区，根据水文气象特征分析，该流域属南亚热带季风湿润气候区，气候温和，雨量充沛，日照充足，温差较小，夏季长，常年霜期较短，无霜期长等气候特征。

花都地处珠江三角洲广花平原，珠江流域北江下游，属半丘陵平原地区。地势以平原、丘陵为主。50米以下台地平原占总面积的61.7%，50米以上的高、中丘占31.5%；水域占6.8%。境内地势自东向西南倾斜，北部山丘一般海拔100—300米，最高点牙英山581米，南部平原海拔多在5米左右。

花都区的地势由东北向西南阶梯式斜降，北部多丘陵，海拔高度在300~500米之间，属南岭九连山余脉；中部浅丘台地，南部平原。境内最高峰是牙英山，海拔581米；最低点在巴江河畔的万顷洋，海拔1.2米。花都层状地貌明显，存在海拔350~400米、150~200米、100~150米三级夷平面和60~80米、30~40米、15~40米、15~25米四级岗地或阶地。

6、相关文件及技术标准

- (1) 广州市花都区污水处理系统详细规划（2020—2035）
- (2) 广州市人民政府办公厅关于进一步深化我市排水建设管理体制机制改革的实施意见（穗府办函〔2017〕46号）
- (3) 广州市水务局关于进一步明确我市排水建设管理体制机制的复函（穗水函〔2018〕3498号）
- (4) 广州市海绵城市建设领导小组办公室关于征求《基于海绵城市理念的雨污分流改造技术指引（征询意见稿）》意见的函（穗海绵办〔2019〕5号）
- (5) 广州市人民政府关于印发广州市工程建设项目审批制度改革试点实施方案的通知（穗府〔2018〕12号）
- (6) 广州市发展改革委关于印发广州市基本建设项目建设项目建议书和可行性研究报告合并编报操作细则的通知（穗发改报告〔2018〕883号）
- (7) 广州市住房和城乡建设委员会关于印发广州市政府投资项目建设方案联审决策实施细则的通知（穗建前期〔2018〕1761号）
- (8) 广州市水务局关于明确广州市政府投资工程建设项目的前期方案送审要求的通知》（穗水规划〔2018〕62号）
- (9) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）
- (10) 广州市水务局关于提请协调广州市城市内涝治理行动方案（2021—2025）相关事项的请示（穗水排水〔2021〕15号）
- (11) 《广州市城市总体规划修编（2020—2030年）》
- (12) 《广州中心城区河涌水系规划》
- (13) 《广东省水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）
- (14) 《广州市防洪（潮）排涝规划（2008—2030年）》（广州市水务局，2013）

- (15) 《广州市水资源综合规划》(广州市水务局, 2008)
- (16) 《广州市水资源环保规划》(广州市环境保护局, 2003.5)
- (17) 《室外排水设计标准》(GB50014-2021)
- (18) 《城市工程管线综合规划规范》(GB50289-2016)
- (19) 《城市排水工程规划规范》(GB50318-2017)
- (20) 《城乡排水工程项目规范》(GB 55027-2022)
- (21) 《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)
- (22) 《给水排水构筑物工程施工及验收规范》(GB 50141-2008)
- (23) 《工业金属管道工程施工规范》(GB 50235-2010)
- (24) 《工业金属管道工程施工质量验收规范》(GB 50184-2011)
- (25) 《混凝土和钢筋混凝土排水管》(GB/T 11836-2009)
- (26) 《埋地塑料排水管道工程技术规范》(CJJ 143-2010)
- (27) 《市政公用工程设计文件编制深度规定》(2013年版)
- (28) 《泵站设计标准》(GB 50265-2022)
- (29) 《基坑工程技术规范》(DG/T J08-61-2010)
- (30) 《地下工程防水技术规范》(GB50108-2008)
- (31) 《给水排水工程构筑物结构设计规范》(GB50069-2002)
- (32) 《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)
- (33) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)