

编号：HPB190244

建设项目环境影响报告表

项目名称：龙湾河（蓬江段）截污管网建设工程

建设单位（盖章）：江门市蓬江区城市管理和综合执法局

编制日期：2019年7月

国家生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称--指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点--指项目所在地详细地址、公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别--按国标填写。

4. 总投资--指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标--指项目区周围一定范围内集中居民住宅、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议--给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7. 预审意见--由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见--由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批龙湾河（蓬江段）截污管网建设工程环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

年 月 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2006]28号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的龙湾河（蓬江段）截污管网建设工程（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

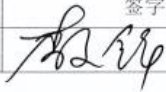
法定代表人（签名）



年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	龙湾河（蓬江段）截污管网建设工程		
环境影响评价文件类型	环境影响评价报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	江门市蓬江区城市管理和综合执法局		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话	林根源 13902585290		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	广东顺德环境科学研究院有限公司		
社会信用代码	914406067683407345Y		
法定代表人（签字）			
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	李文锋 0750-3719866		
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
李文锋	HP0002097		
2.主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
李文锋	HP0002097	项目概况、自然社会环境简况、环境质量状况、评价标准、工程分析、主要污染物产生及排放情况、环境影响分析、环境保护措施、结论与建议、相关附件	
四、参与编制单位和人员情况			
李俊乐 广东顺德环境科学研究院有限公司			

目录

一、建设项目基本情况..... 1

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况..... 5

三、环境质量现状..... 8

四、评价适用标准..... 10

五、建设项目工程分析..... 12

六、项目主要污染物产生及预计排放情况..... 15

七、环境影响分析..... 16

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果..... 21

九、结论与建议..... 22

附表 1 建设项目环评审批基础信息表..... 错误!未定义书签。

附图 1 项目地理位置图..... 错误!未定义书签。

附图 2 项目四至图..... 错误!未定义书签。

附图 3 项目平面布置图..... 错误!未定义书签。

附图 4 环境空气功能区划图..... 错误!未定义书签。

附图 5 地表水环境功能区划图..... 错误!未定义书签。

附图 6 声环境功能区划图..... 错误!未定义书签。

附件 1 营业执照..... 错误!未定义书签。

附件 2 法人代表身份证复印件..... 错误!未定义书签。

附件 3 相关部门意见..... 错误!未定义书签。

一、建设项目基本概况

项目名称	龙湾河（蓬江段）截污管网建设工程				
建设单位	江门市蓬江区城市管理和综合执法局				
法人代表	吕文光	联系人	林根源		
通讯地址	江门市蓬江区幸福路 20-22 号				
联系电话	***	传 真	——		
建设地点	白沙大道西（江门大道—珠三角环线高速公路桥底路段）				
立项审批部门	——	批准文号	——		
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 搬迁 ☐ 其他变更 ☐		行业类别及 代码	7810 市政设施管理	
占地面积 （平方米）	——		绿化面积 （平方米）	——	
总投资 （万元）	1503.94	其中：环保 投资（万元）		环保投资占 总投资比例	%
评价经费 （万元）		预期投产日期			

项目内容及规模

1、项目由来

近来，国家、省相继发布了《城镇排水与污水处理条例》、《水污染防治行动计划》（“水十条”）、《关于全面推行河长制的意见》和《加快推进粤东西北地区新一轮生活垃圾和污水处理基础设施建设实施方案》等文件，均要求进一步完善城镇污水设施，改善人居环境，保护青山绿水。为促进城市的经济发展和品质提升，整治黑臭河涌，须继续完善城市基础设施，优先解决江门市区的水环境问题，将现有污水收集并输送至污水处理厂进行处理，有效削减污染物的排放，遏制水体水质恶化的势头，因而江门城区需要进一步完善其内部污水管网。其中白沙大道西（江门大道—珠三角环线高速公路桥底路段）段的两侧地块污水经现状排水管网收集后直排龙湾河，导致河涌沿线及下游水质恶化，居民的生活环境受到了影响，因此按照区政府工作安排，计划对白沙大道西（江门大道—珠三角环线高速公路桥底路段）实施截污管网，逐步恢复河流水生态系统，提升周边河涌生态价值，构建经济繁荣、水体清澈、生态平衡、人水和谐新格局，为蓬江区提供良好的水生态环境。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国环境保护法》、国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响审批制度，根据环境保护部 2017 年第 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》与 2018 年 4 月 28 日经生态环境部通过的《建设项目环境影响评价分类管理名录》修改单，本项目属于“四十九、管道运输业”中的“175、城镇管网及管廊建设”中的“新建”，需编制建设项目环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：龙湾河（蓬江段）截污管网建设工程

建设性质：新建

建设单位：江门市蓬江区城市管理和综合执法局

建设地点：江门市蓬江区白沙大道西（江门大道—珠三角环线高速公路桥底路段）

建设规模：污水管道总长度约 1.64 公里，管径 d250～d600mm，其中 d400～d600mm 的重力流管道长约 893m，d250mm 的压力管道长约 751m

项目投资：项目总投资 1503.94 万元

项目组成情况表

项目	内容	规模	用途及说明
主体工程	污水管网工程	1.64 公里	d400～d600mm 的重力流管道长约 893m，d250mm 的压力管道长约 751m
辅助工程	污水提升泵站	---	---
公用工程	配电系统	---	接市政供电设施

3、项目布置方案

（1）布局方案

根据龙湾河沿线排污现状分布情况，综合考虑白沙大道西道路和排水现状及道路两侧建成区建设情况，结合规划路网及“三旧”改造区域的情况，本工程利用白沙大道西（江门大道以西段）现状污水管，并新建局部路段污水管形成全覆盖，对区域污水进行截留或收集，确保污水不排进龙湾河。本工程在结合现场踏勘基础上提出了以下管线布置方案：

污水干管：利用白沙大道西（旧龙湾路以东段）现状 d600 污水管，沿白沙大道西（旧龙湾路以西段）北侧以顶管施工形式新建 d600 污水管，自东西两侧收集蓬江玉圭园、特殊教育学校、中医药学校、江门看守所、林科所以及龙湾工业区一带污水并排放路段中部的新建污水泵站（位于旧龙湾路路口旁绿化带，规模为 0.5万 m³/d）；沿白沙大道西（旧龙湾路以东段）南侧以牵引管施工形式新建 d250 污水压力管，将污水（含江粉磁材厂区污水支管）输送至白沙大道西（江门大道以西段）现状 d400污水管。

污水支管：在旧龙湾路以顶管施工形式新建 d400污水管（穿越龙湾河），江粉磁材厂区自建污水管接至本工程新建污水支管，并排往路口新建污水泵站。

（2）横截面位置

1、横穿龙湾河段

在道路南半幅的现状污水管处新建截污井，顶管至龙湾路北侧河堤边，另外在现状方渠内建设截污挡墙，将渠内污水截流，污水管采用开挖形式横穿至龙湾河对岸。

2、龙湾河-旧龙湾路段

在现状道路北侧距现状车行道边线 5m处（北距中医药学校建设用地红线 3m处）以顶管的形式建设（局部新建污水管在花木公司围墙内）。

3、旧龙湾路-江门大道段

在现状道路南侧距现状车行道边线 4-7m 处（其中东洋油墨段局部在厂区范围内，北距现状围墙 1.2-3.0m）以牵引管的形式建设。

（3）管道竖向设计

竖向布置遵照《城市工程管线综合规划规范》（GB50282-2016）规定的各种管线要求进行布设。

（4）污水管道

污水管线布置在各类管线最底层，主要受上方雨水管渠埋深，以及下游已建污水干渠的渠底高程控制。污水管线由雨水管线下方穿越，交叉时的垂直净距一般控制在 0.4米左右，最小不低于 0.15米。

4、项目现状照片



与本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题:

项目所在区域主要污染是周围厂企的废气、废水和噪声污染。项目所在区域大气、噪声环境状况良好。目前，龙湾河中上游基本无护岸（驳岸），部分河段岸坡无有效的水保措施，泥沙由于长期雨水冲刷后淤积河道再加上垃圾倾倒等因素，河道淤积严重严重影响河道的行洪排涝能力，龙湾河中、下游段河道两岸居民区密集，部分河床裸露，河道两岸可见部分石墙。河道断面整体宽阔，流速缓慢，生活和工业污染导致河流污染严重，对水生生物造成严重威胁，生态环境恶化。

总体来看，项目选址周边不存在制约项目建设的外环境污染源问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

江门市位于广东省珠江三角洲西南部，居于西江和潭江下游，介于东经 $112^{\circ}47'13'' \sim 113^{\circ}15'24''$ ，北纬 $22^{\circ}05'43'' \sim 22^{\circ}48'24''$ 之间，北与南海市隔江相望，东北与顺德市和中山市、东南与斗门县毗邻，南濒南海、西南与台山市和开平市、西北与鹤山市接壤。江门市地理位置优越，位于广东省中南部、珠江三角洲西南部，距广州 111km，水路至澳门和香港分别为 65km 和 105km，水陆交通四通八达，陆路经佛开高速公路和江珠高速公路可直达广州市和珠海市等地；而水运可达肇庆市、广州市等地，经银洲湖出崖门可至沿海各港和港澳等地。蓬江区地处江门市中心城区，是贯通江门五邑、连接全省的高速公路网和等级公里网的枢纽地带，是珠江三角洲城际快速轨道的直接辐射区域。距离国家一类港口新会港仅 20 分钟车程，周边 100 多公里范围内有广州、深圳、珠海、香港、澳门等 5 个机场。完善的交通设施让蓬江区与世界紧密相连。依托中心城市的发展，区域基础设施合理完备。蓬江区多年来按照“以人为本”的原则不断推进基础设施建设。这里是广东西南地区的邮电通信中心，电话交换程控化、传输数字化覆盖全区，连接世界。依托江门市创建“国家信息化试点城市”工作，这里也成为了贯通五邑各市的高容量信息网的枢纽。区域水、电供应充足、网络完善，道路规划建设科学合理。蓬江区近年来随着江门市区创建“国家优秀旅游城市”、“国家园林城市”、“文明城市”工作的全面开展，蓬江区的基础设施建设在市、区两级政府的悉心经营下，与日俱进。

龙湾河发源于江门市区圭峰灯盏湖，经龙潭水库、玉龙湖水库后进入蓬江区，后再从会城街道奇榜村鸭仔脚（土名）进入江门市区，并于江咀村汇入江门水道。龙湾河流域面积 11.9 平方公里，干流河长 9.28 公里，其中江门市区境内总河长 6.73 公里，蓬江区境内 2.55 公里。龙湾河与下游奇榜涌等 2 条支流相通，目前龙湾河承担圭峰山东南麓山洪、雨水以及整个奇榜村、绿护屏村的的行洪排涝任务。龙湾河河道上游天然河槽宽 3m~8m，河槽深 1.0m~2.5m，位于玉龙湖-绿护屏村一线；中游天然河槽宽 4m~12m，渠深河槽深 0.8m~3.0m，主要位于木朗村、奇榜村内；下游天然河槽宽 8m~20m，渠深河槽深 1.5m~4.0m，主要位于奇榜村-江咀村内。龙湾河主要承担奇榜村、江咀村区域雨水以及圭峰山东南部山洪水的行泄功能。目前，龙湾河中上游基本无护岸（驳岸），部分河段岸坡无有效的水保措施，泥沙由于长期雨水冲刷后淤积河道再加

上垃圾倾倒等因素，河道淤积严重严重影响河道的行洪排涝能力，龙湾河中、下游段河道两岸居民区密集，部分河床裸露，河道两岸可见部分石墙。河道断面整体宽阔，流速缓慢，生活和工业污染导致河流污染严重，对水生生物造成严重威胁，生态环境恶化。龙湾河上游有小型水库玉龙湖和小型水库龙潭水库，目前龙湾河流域内没有闭口闸、节制闸、排涝站等水利设施。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

蓬江区地处江门市区蓬江河以北，原名江门市郊区，1994 年江门市管辖区域调整后更名为蓬江区，下辖棠下、荷塘、杜阮 3 个镇和环市、潮连、北街、仓后、堤东、沙仔尾 6 个街道办事处。全区总面积 324 平方公里，总人口 75 万。

蓬江区毗邻港澳，北连广州、佛山、东接中山、珠海，南向浩瀚的南海，是珠江三角和港澳地区与粤西、中国西南各省水陆交通的重要门户，距国家一类港口新会港仅 20 分钟车程，周边 100 多公里内有广州、深圳、珠海、香港、澳门五大机场，是正在建设的珠江三角洲城际轻轨的直接辐射区域。随着江中、江珠高速公路相继开通，江肇高速、港珠澳大桥、广珠铁路即将建设，蓬江区与港澳及周边城市形成 1 个半小时的经济生活圈。

蓬江区作为江门市的政治、经济、文化中心，多年来蓬江区一直积极争当区域经济发展的表率。蓬江区始终坚持“工业立区”的发展方针，实施品牌带动、产业集群带动战略，着力发展优势产业，构建现代产业体系。最近几年，蓬江区工业经济以年均超过 20% 的增幅快速发展；同时，产业聚集效应逐年凸显，已形成一批优势产业集群，如摩托车及零配件产业、五金卫浴产业等。

2017 年蓬江区实现地区生产总值（GDP）685.55 亿元，同比增长 8.5%。其中，第一产业增加值 7.08 亿元，同比下降 2.3%；第二产业增加值 317.1 亿元，同比增长 8.4%；第三产业增加值 361.36 亿元，同比增长 8.8%。三次产业结构为 1：46.3：52.7。人均地区生产总值 91859 元，同比增长 7.4%。

随着经济实力的不断增强，精神文明创建和文化强区建设也取得了显著成效。群众以都市文明人的标准严格要求自己，随着创建文明村、文明单位、文明社区等活动的开展，蓬江区在各个领域取得令人瞩目的成就，目前，该区已有 82 个社区被省命名为“六好”平安和谐社区，占全区社区总数的 98.8%。

三、环境质量现状

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

1、评价区域环境功能属性

本项目所在区域环境功能属性见表 3-1。

表 3-1 建设项目所在环境功能属性表

序号	功能区类别	判别依据	功能区属性
1	水环境功能区	根据《2019 年 4 月江门市全面推行河长制水质月报》龙湾河目标水质	龙湾河水体执行Ⅳ类标准
2	地下水环境功能区划	《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459 号）及广东省水利厅地下水功能区划（文本）	本项目所在地浅层地下水划定为“不宜开采区”
3	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》	项目所在地为二类环境空气质量功能区
4	声环境功能区	江门市区《城市区域环境噪声标准》适用区域划分	项目所在地为 2 类区
5	基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006~2020 年）》（国办函[2012]50 号文）	否
6	风景名胜区、自然保护区、森林公园、重点生态功能区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120 号）	否
7	重点文物保护单位	—	否
8	三河、三湖、两控区	《关于印发〈酸雨控制区和二氧化硫污染控制区划分方案〉的通知》（环发[1998]86 号文）	是，两控区
9	是否水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》，广东省人民政府（粤府函[1999]188 号）、《关于江门市区西江生活饮用水地表水源保护区调整划定方案的批复》（粤府函[2004]328 号）	否

2、环境空气质量状况

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，2018年江门市蓬江区优良天数比例为77.5%。

蓬江区国家直管监测站点二氧化硫年平均浓度为10微克/立方米，二氧化氮年平均浓度为37微克/立方米，可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度为59微克/立方米，一氧化碳日均值第95百分位数浓度（CO-95per）为1.1毫克/立方米，细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度为32微克/立方米，以上5项指标的平均浓度均达到国家二级标准限值要求。臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度（O₃-8h-90per）为192微克/立方米，未能达到国家二级标准限值要求。

3、地表水环境质量状况

根据《2019年4月江门市全面推行河长制水质月报》，龙湾河蓬江区干流水质重度污染，未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类水质标准。

4、声环境质量状况

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，2018年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.95分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值49.44分贝，分别优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为69.75分贝，优于国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-2 项目周边主要环境敏感点

敏感点名称	性质	规模/人	所处方位	与项目边界距离	环境保护控制目标
江门中医药学校	学校	3000	北	20m	大气二级，噪声2类
启智学校	学校	1000	南	30m	
玉圭园	小区	1500	北	100m	
汇景湾	小区	1500	东北	500m	大气二级
奇榜新村	村庄	500	南	600m	大气二级
龙湾河	河流	---	---	---	地表水III类

四、评价适用标准

环境

质量

标准

1、环境空气质量标准

SO₂、NO₂、PM₁₀等执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体如下表 4-1 所示。

表 4-1 环境空气质量标准

执行标准	污染物名称	取值时间	二级标准	单位
环境空气质量标准 (GB3095-2012) 中的 二级标准	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
	颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	70	
		24 小时平均	150	
	总悬浮颗粒物	年平均	200	
		24 小时平均	300	

2、地表水环境质量标准

龙湾河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅲ类标准；污染物浓度限值如下表 4-2 所示。

表 4-2 地表水环境质量标准基本项目标准限值

(单位：pH 无量纲，其余 mg/L)

指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮
Ⅲ类标准	6~9	≤20	≤4	≤1

3、声环境质量标准

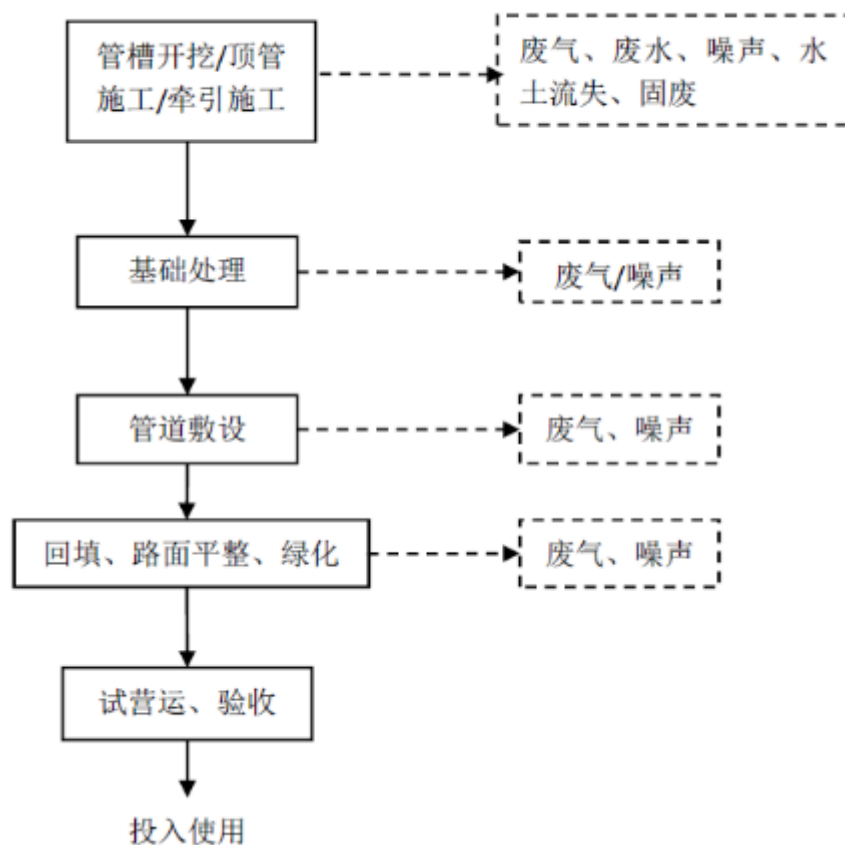
区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 标准：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

污 染 物 排 放 标 准	1、废水： 项目施工期产生的生活废水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段的三级标准，具体水污染物排放标准见下表 4-3。												
	表 4-3 水污染物排放标准 单位：毫克/升												
	<table><tr><th>项目</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>石油类</th><th>氨氮</th></tr><tr><td>DB44/26-2001 第二时段三级标准</td><td>≤500</td><td>≤300</td><td>≤400</td><td>≤20</td><td>——</td></tr></table>	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	石油类	氨氮	DB44/26-2001 第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	≤20	——
	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	石油类	氨氮							
	DB44/26-2001 第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	≤20	——							
2、废气： 施工扬尘、施工机械尾气排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值：颗粒物 1.0mg/m ³ ；NOx0.12mg/m ³ 、CO8mg/m ³ 。													
3、噪声： 施工过程中产生的噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）排放限值：昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）；													
总 量 控 制 指 标	4、固体废物： 固体废物按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）控制及 2013 年修改单的相关规定进行处理。												
	本项目建议不分配总量控制指标。												

五、建设项目工程分析

（一）工艺流程简述

施工期工艺流程如下：



项目主要污染源为施工期工程建设所产生的扬尘、噪声和固废。

（二）主要污染工序

1、施工期

（1）废水

机械设备运转的冷却水和洗涤水，会夹带泥沙、水泥、油类、化学品等污染物。

施工人员不在施工场地住宿，食宿在附近餐厅、出租房解决，产生的生活污水经市政污水管道进入文昌沙污水处理厂进行处理，不会对项目所在地环境产生影响。

（2）废气

施工机械、运输车辆等各种燃油机械和车辆排放含NO_x、CO、SO₂和烟尘等主要污染物的尾气。运输汽车产生的扬尘，以及原料堆场在大风天气时容易产生扬尘。

（3）噪声

使用挖土机等设备产生的噪声，在施工作业中产生噪声，均在90dB(A)以上。同时，在施工期间，场地车辆增多，从而引起交通噪声值升高。

(4) 固体废物

施工过程中剩余无用的砂石、余泥、弃土等建筑垃圾应集中处理，分类收集并尽可能的回收再利用。

施工人员产生的少量生活垃圾交由环卫部门收集处理不会对周围环境产生影响。

2、营运期

无污染物产生。

(三) 产业政策及法律法规符合性分析

1、产业政策符合性

拟建项目为龙湾河（蓬江段）截污管网建设工程。属于《产业结构调整指导目录（2011本）（2013修正）》（发改委[2013]21号令）鼓励类；也属于《广东省产业结构调整指导目录（2011年本）》鼓励类项目。因此，本项目的建设符合《产业结构调整指导目录（2011本）（2013修正）》和《广东省产业结构调整指导目录（2011年本）》等产业政策的要求。本项目符合国家及广东省产业政策的要求。

2、选址符合性

本项目位于江门市蓬江区，分根据《江门市环境保护规划》（2006-2020年），项目所在地地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区，项目所在地不属于严格保护区，不属于饮用水源保护区、废气禁排区。项目建成后，有助于改善地表水环境，不会改变大气和地表水的使用功能，符合环境功能区要求。

因此，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划，是合理合法的。

(四) 污染源强分析

1、水污染源

△施工人员的生活污水

施工人员约 30 人，施工时间为约 120 天，施工人员均不在工地上食宿，生活用水按 $0.04\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{人}$ ，则施工人员生活用水量为 144m^3 ，排污系数为 0.9，则生活污水排放量为 129.6m^3 。

2、大气污染源

△项目在施工过程的管槽开挖、堆料活动、废料装卸等产生的粉尘，运输车辆、垃圾堆放引起的道路扬尘；

△施工机械设备、运输车辆燃烧柴油产生的烟尘、CO、HC、NO_x 等污染物质。

3、噪声污染源

项目施工期挖土机、推土机等施工机械及运输车辆的噪声，噪声源强在 73~100dB (A) 之间。

4、固体废物污染源

△场地清理产生的垃圾，产生量约 7 吨。

△施工期间建筑工地会产生渣土、施工剩余废物料等。

△施工人员的生活垃圾，施工时间为 120 天，施工人员 30 人，按 0.5kg/人·天计，产生量约为 1.8 吨。

5、水土流失及生态环境的影响

在施工期，由于管槽开挖及工程作业，地表会有一段时间裸露，经雨水冲刷，形成水土流失现象，并对生态景观有一定影响；建设过程中需要占用土地，对沿线原有植被和绿化带来一定的破坏，并可能引起局部的水土流失。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源		污染物名称	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
				浓度	产生量	浓度	排放量
大气 污 染 物	单位			mg/m ³	kg/a	mg/m ³	kg/a
	施工期	机械设 备、运输 车辆	CO、HC、NO _x 等	——	少量	——	少量
		施工场地	扬尘	——	少量	——	少量
水 污 染 物	单位			mg/L	kg/a	mg/L	kg/a
	施工期	生活污水 129.6m ³	COD _{cr}	<250	<5.4	<100	<2.2
			BOD ₅	<100	<2.2	<30	<0.65
			SS	<100	<2.2	<30	<0.65
			NH ₃ -N	<30	<0.65	<25	<0.54
		施工废水	COD _{cr} BOD ₅ SS 石油类	——	少量	——	少量
固 体 废 物	施工期		场地清理垃圾	7.0t		7.0t	
			渣土、建筑废料	200t		200t	
			生活垃圾	1.8t		1.8t	
噪 声	施工期	机械设 备、运输 车辆	噪声	73~100dB（A）		昼间≤70dB（A） 夜间≤55dB（A）	
其他							
主要生态影响： 项目施工过程中会造成部分水土流失和植被破坏。通过工程完工后水土保持措施落实和绿化，可得到一定补偿。只要项目能加强施工管理，项目施工对周围生态影响不明显。							

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

1、水环境影响分析

施工期对水环境影响主要是来自少量施工废水和施工人员的生活污水。

施工人员的生活污水。施工单位在项目施工现场不设生活区，施工人员借用附近民居卫生间，施工人员产生的生活污水是在附近民居卫生间产生的冲便废水、洗手废水，污染物因子为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。

2、大气环境影响分析

本项目施工期的大气污染主要来自：场地清理、管槽开挖、回填时，有扬尘产生；运输车辆引起的道路扬尘及汽车尾气；施工机械燃油排放的废气。

挖土、运土、填土、夯实和汽车运输过程中产生的粉尘，各种燃油动力机械和运输车辆排放的废气等，污染大气的主要因素是 NO_x、CO、SO₂ 和粉尘，会对大气环境造成影响。

(1) 交通运输扬尘

据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆的行驶产生，约占扬尘总量的 60%，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/公里·辆；

V——汽车速度，公里/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

表 7-1 为一辆载重 5 吨的卡车，通过一段长度为 500 米的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度下产生的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。

如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右，表 7-2 为施工场地洒水抑尘的试验结果，结果表明实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘可将其污染距离缩小到 20~50m 范围。

表 7-1 不同车速和地面清洁程度、时的汽车扬尘

单位：kg/公里·辆

P (kg/m ²) 车速	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5 (km/h)	0.03	0.05	0.06	0.08	0.09	0.16
10 (km/h)	0.06	0.10	0.13	0.16	0.19	0.32
15 (km/h)	0.09	0.14	0.19	0.24	0.28	0.48
20 (km/h)	0.11	0.19	0.26	0.32	0.38	0.64

表 7-2 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (米)		5	20	50	100	200
TSP 小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86	0.56
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60	0.29

因此，限速行驶及保持路面清洁，同时适当洒水是减少汽车扬尘的有效手段。

(2) 堆放扬尘

施工扬尘的另一种情况是露天堆场和裸露场地的风力扬尘，由于施工需要，一些建材需露天堆放，一些表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3e^{-1.023W}$$

式中：Q——起尘量，kg/吨·年；

V_{50} ——距地面 50 米处风速，m/s；

V_0 ——起尘风速，m/s；

W——尘粒含水率，%。

由此可见，这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关，因此，减少建材的露天堆放和保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙尘土为例，其沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 微米时，沉降速度为 1.005m/s，因此当尘粒大于 250 微米时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场施工季节的气候情况不同，其影响范围和方向也有所不同。施工期间应特别注意施工扬尘的防治问题，需制定必要的防止措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

(3) 扬尘对敏感点的影响分析

道路沿线在距施工地点 50m 以内的区域，会受工程扬尘污染影响，施工车辆在路面行驶时，将卷起大量扬尘对周围空气环境产生严重的污染，影响居民的居住环

境。为控制扬尘的污染，建议工程中采取洒水措施，禁止大风天气施工，必要时在厂企附近施工路段设置防尘网（布）等措施，确保施工过程中产生的扬尘对环境的影响能满足大气环境质量的要求，扬尘对附近敏感点的影响较小。

（4）其它环境空气影响分析

在本项目施工期间，除了扬尘可能对环境空气质量产生影响外，施工设备、运输车辆排放尾气也会对环境造成影响。施工现场的机械设备、车辆的尾气排放应符合国家环保排放标准的要求，建议施工机械设备尽量使用电，不可避免使用柴油作为燃料时，应使用低含硫量的柴油。另外，建设单位应注意维护好机械设备，应注意维护施工设备、运输车辆的工况；对车况较差的车辆则停止使用，以减轻尾气对周围环境的影响。

经上述措施处理后，项目施工对沿线敏感点以及大气环境影响不明显。

3、声环境影响分析

该项目建设过程中，机械运行时发出的噪声将会对周围环境产生影响。同时，在施工期间，道路来往车辆会增多，从而引起交通噪声值升高。

工程噪声源可近似作为点声源处理，根据点声源噪声衰减模式，可估算施工期间离噪声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中：Lp—距声源 r 米处的施工噪声预测值 dB（A）；

Lp0—距声源 r0 米处的参考声级 dB（A）。

通过计算可以得出不同类型施工机械在不同距离处的噪声预测值，见表 7-3 据上述公式及建设项目边界与周围主要敏感点的距离，可计算出在无屏障的情形下，建设项目在施工过程中各主要噪声源对敏感点的影响程度。

表 7-3 主要施工机械噪声在不同距离处的噪声影响预测结果

噪声源 \ 距离 m	在不同距离处的影响值 dB（A）						
	10	30	60	100	150	200	500
挖掘机	75.0	65.5	59.0	55.0	51.5	49.0	41.0
推土机	70.0	60.5	54.0	50.0	46.5	44.0	36.0

根据表 7-3 预测结果显示，施工期间施工场界外 60 米处各类设备噪声可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准（GB12523-2011）》标准要求。项目在各边界施工时，各种施工机械对项目周围环境将会产生一定的影响。为了减轻项目施工噪声对周围

环境的影响，项目分段施工，且可采取相应的防治措施以减少噪声的源强：

(1) 尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，对设备定期保养；

(2) 合理安排施工时间，将施工机械的作业时间严格限制在 7 时至 12 时，14 时至 22 时。原则上禁止夜间施工，严禁高噪声设备在作息时间（中午或夜间）作业；

(3) 建议在部分施工现场设置一些临时的屏障设施，阻挡噪声的传播；

(4) 严格操作规程，减少人为施工噪声，如人为撞击和车辆按喇叭等。

(5) 物料装卸过程应轻放，避免碰撞产生强烈声响。

项目施工期较短，且经上述措施处理后，可有效降低施工噪声影响，施工噪声对周围环境及敏感目标影响不大。

4、固体废物环境影响分析

施工期间会产生一定的建筑垃圾，场地清理产生一定垃圾，开挖过程产生一定的渣土，如不妥善处理这些固体废物，可能阻碍交通，影响环境。建筑废料和场地清理产生的垃圾应及时清运，并合理利用，禁止将其倒入内河涌；运输车辆必须密封盖好，避免运输废料的散落，以至产生扬尘，影响周围环境。

施工期间施工人员饮食采取配餐制，施工人员产生少量的生活垃圾。生活垃圾必须定点堆放，及时由环卫部门清运处理。

通过上述处理措施，项目施工过程的固体废物对环境影响较小。

5、生态影响及水土保持分析

在施工过程中，对周围生态景观的影响表现在：建设过程中需要占用土地，对沿线原有植被和绿化带来一定的破坏，并可能引起局部的水土流失。工程建设过程中造成的水土流失量主要是因项目建设需管槽开挖会有一段时间裸露，经雨水冲刷，形成水土流失现象。另外，在施工过程中，可能对附近一带景观带来短期影响，但项目建成后，其影响随即消失。

减少施工期对生态环境的影响，建议采取下述生态保护措施：项目采取合理的施工方案，场地平整、土方填整过程中产生的废弃建筑垃圾、弃土等及时清运处理，降低其在施工场地内堆存时间，如遇降雨应采取遮盖等措施，避免降雨造成水土流失影响。

总体而言，项目施工期环境影响是暂时的，只要施工单位文明施工，并采取适当治理措施，使污染物的影响降到最低限度，以降低建设项目施工所带来的环境影响，则施工期环境影响并不明显。

6、社会影响分析

工程施工期间，挖掘的泥土通常堆放在施工现场，堆土裸露，以至车辆过往，满天尘土，使大气中悬浮颗粒物储量骤增，给居住区环境的整洁及影响周边市容、景观带来不良影响。污水管网工程既是公用设施，又是环境保护设施，本项目实施后，将避免各类污水直接排入河道。污水通过污水管网进入污水厂，处理后达标后排放或回用，大大减少了排入河流的污染物，有助于改善地表水环境，进而改善地表水及其附近的生态环境。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	施工期	机械设备	CO、HC、NO _x 等	注意维护施工机械，用低含硫量的柴油作为燃料	达标排放
		施工场地	扬尘	隔开施工现场，分段施工，定时洒水，运输车辆采用密闭式箱车	达标排放
水 污染物	施工期	生活污水	CODcr BOD5 SS 氨氮	依托附近民居的生活污水处理设施处理后排入江门市江海污水处理厂处理	达标排放
		施工废水	CODcr BOD5 SS 石油类	置临时沉沙池，施工废水经沉沙池沉淀后回用，不外排	符合要求
固体 废物	施工期		建筑垃圾	及时清运，合理利用	可基本消除对周围环境的 影响
			生活垃圾	交由环卫部门集中处理	
噪 声	施工期	机械设备、 运输车辆	噪声	设置一些临时的屏障设施、合理安排施工时间	达标排放
其 他					
生态保护措施及预期效果					
(1) 施工期建设尽量在红线范围进行。					
(2) 施工地点应做好安排，减少用地，防止施工废水直接排入内河涌，避免对周围生态环境造成负面影响。					
(3) 项目施工期应做好水土流失防治措施。					
若施工单位在施工期间，积极采取各种保护措施的情况下，该项目的建成使用将不会对周围生态造成明显影响。					

九、结论与建议

一、环境影响结论

1、环境质量现状

项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP 优于国家环境空气质量二级标准，大气环境质量较好；龙湾河水质未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准；项目周围边界昼、夜间噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，项目所在地噪声达到区域声环境功能要求。

2、施工期环境影响评价结论

本项目施工期将对项目所在地环境造成短期影响，主要包括废气、扬尘、噪声、固体废弃物、污水等对周围环境的影响，其中扬尘和施工噪声尤其突出。通过有效防治措施，可减少对环境的影响。由于施工期造成的影响是局部的、短暂的，随着施工的结束而消失。

二、环境保护对策建议

1、建设单位应采取以下措施加强施工期环境保护管理，落实建设期污染防治措施：

（1）根据《广东省实施<中华人民共和国环境噪声污染防治法>办法》的有关规定，在 22 时至次日早上 6 时不进行产生噪声污染的施工作业。保证边界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011），因特殊需要必须连续作业的，事先报建设行政主管部门和环保局审查批准，并公告附近居民。

（2）施工期在晴天或气候干燥情况下，适当向作业区洒水。及时清扫因雨水夹带和运输散落在施工场地、路面上的泥土。

（3）运载施工材料的车辆应配置蓬盖，装载不宜过满，保证运送过程不散落，进出施工工地和泥沙场的车辆，清洗干净车轮和车底才上路；合理规划运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在居民住宅区、人流密集的交通要道等敏感区和交通繁忙时间行驶。

（4）污水经隔渣、隔油、沉砂处理后才排入下水道。

（5）施工垃圾和生活垃圾及时清运处理，不随意弃置。

2、根据《广东省珠江三角洲清洁空气行动计划》的有关规定，采取以下措施加强施工期扬尘污染防治：

(1) 施工工地周围应当设置连续、密闭的围挡。工程脚手架外侧必须使用密目式安全网进行封闭。

(2) 施工工地的地面、车行道路应当进行硬化处理，出入口应设置冲洗槽，配备冲洗设备（高压水枪）等。

(3) 工地出入品应安排专人保洁。运输车辆应当在除泥、冲洗干净后，方可驶出作业场所，不得使用空气压缩机来清理车辆、设备和物料的尘埃。

(4) 工程项目竣工后 30 日内，施工单位应当平整施工工地，并清除积工、堆物。

(5) 闲置 3 个月以上的施工工地，建设单位应当对其裸露泥地进行临时绿化或铺装。

(6) 运输易产生扬尘污染的物料，应当采用密闭化车辆运输。不具备密闭化运输条件的，应当委托符合密闭化运输要求的单位或个人承运。

(7) 加强对车辆机械密闭装置的维护，确保设备正常使用，运输途中的物料不得超高超载、沿途泄漏、散落或者飞扬。

3、必须加强项目建设区的管理，严格落实水土保持方案，如尽量缩短暴露时间，并采取短期覆盖措施，施工期结束后加强绿化建设，恢复原有绿化带植被。

三、结论

综上所述，龙湾河（蓬江段）截污管网建设工程符合产业政策要求，符合地方环境规划和城市总体规划要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响。真正实现环境保护与经济建设的协调发展。项目建成后，须经过环境保护主管部门验收合格后方可投入使用，在投入使用后，应加强对设备的维护保养，确保环保设施的正常运转。在达到本报告所提出的各项要求后，该项目对周围环境将不会产生明显的影响。在此基础上，从环境保护的角度考虑，项目的建设是可行的。

评 价 单 位：广东顺德环境科学研究院有限公司

项目负责人签字：

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图：

附表 1 建设项目环评审批基础信息表

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至及敏感点图

附图 3 环境空气功能区划图

附图 4 地表水环境功能区划图

附图 5 地下水环境功能区划图

附图 6 声环境功能区划图

附件 1 营业执照

附件 2 法人代表身份证复印件

附件 3 江海环函(2018)238 号

如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

