报告表编号：

_____年

建设项目环境影响报告表

项目名称：江门市蓬江区比尔罗实业有限公司建设项目

建设单位（盖章）：江门市蓬江区比尔罗实业有限公司

编制日期：2020 年 1 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．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区、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他建议。

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。

目录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目所在地自然环境简况 8

三、环境质量状况 11

四、评价适用标准 15

五、建设项目工程分析 17

六、项目主要污染物产生及预计排放情况 22

七、环境影响分析 23

八、项目防治措施及预期效果 42

九、结论与建议 43

附图 1：项目地理位置图
附图 2：建设项目周围敏感点分布图
附图 3：总平面布置图
附图 4：大气环境功能规划图
附图 5：地下水环境功能规划图
附图 6：地表水环境功能规划图
附图 7：江门市声功能规划图
附图 8：江门市主体功能区规划图
附图 9：杜阮污水处理厂规划图
附件 1：环评委托书
附件 2：企业营业执照
附件 3：法人代表身份证
附件 4：租赁合同
附件 5：土地使用证明文件
附件 6：地表水质量现状监测报告（引用）
附件 7：2018 年江门市环境质量状况公报
附件 8：建设项目风险评价自查表
附件 9：大气环境影响评价自查表
附件 10：地表水环境影响评价自查表

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">江门市蓬江区比尔罗实业有限公司建设项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">江门市蓬江区比尔罗实业有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">罗元洪</td><td colspan="2">联 系 人</td><td>罗元洪</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区 2 号厂房</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td colspan="2">0750-3673799</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮政编码</td><td>529300</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区 2 号厂房
（中心位置坐标：22.597398°N，113.021553°E）</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">/</td><td colspan="2">批准文号</td><td>/</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建</td><td colspan="2">行业类别及代码</td><td>C3399 其他未列明金属制品制造</td></tr>
<tr><td>占地面积</td><td colspan="2">490 m^2</td><td colspan="2">建筑面积</td><td>490m^2</td></tr>
<tr><td>总投资(万元)</td><td>20</td><td>其中：环保投资(万元)</td><td>5</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>25%</td></tr>
<tr><td>评价经费(万元)</td><td>/</td><td>预计投产日期</td><td colspan="3">2020 年 2 月</td></tr>
</table>

工程内容及规模：

一、项目由来

江门市蓬江区比尔罗实业有限公司建设项目选址于江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区 2 号厂房（中心位置坐标：22.597398°N，113.021553°E），项目总投资 20 万元，占地面积 490m^2，建筑面积 490m^2。主要从事伸缩类产品的生产制造，年产伸缩天线 20 万米、伸缩餐具 10 万件及伸缩医疗器具 2 万个。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订版）、国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》的相关规定，项目需进行环境影响评价。项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年环境保护部令第 44 号）、生态环境部《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（2018 年 4 月 28 日施行）中“二十二 金属制品业 67 金属制品加工制造 其他（仅切割组装除外）”，应提交环境影响报告表。建设单位江门市蓬江区比尔罗实业有限公司委托惠州市京鑫环保科技有限公司承担项目的环境影响评价工作，评价单位在充分收集有关资料并深入进行现场踏勘后，依据国家、地方的有关环保法律、法规，在建设单位的大力支持下，完成了本项

目的环境影响报告表的编制工作，并供建设单位报请环保行政主管部门审批。

二、工程规模

1.建设项目位置及规模

本项目选址于江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区 2 号厂房，项目租赁已建成厂房进行生产，不需新建建筑物。项目工程组成见下表。

表 1-1　项目工程组成一览表

类别	名称	工程内容	
主体工程	生产车间	占地面积 490m²，建筑面积 490m²，原料及成品堆放区、包装区、机加工区、一般固废暂存间、生产办公室	
公用工程	供水系统	市政自来水网供给	122.5 吨/年
	供电系统	市政电网供给	3 万度/年
环保工程	废水处理	采用雨污分流制度；室外雨水经雨水口收集后排入市政雨水管网；近期项目生活污水近期经厂区三级化粪池+自建污水处理设施处理达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排放，最终进入杜阮河；远期，项目生活污水经化粪池预处理达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，再经市政管网排入杜阮污水处理厂处理达标后尾水排放至杜阮河	
	废气处理	有少量金属颗粒产生，因其密度大，主要自然沉降，加强车间通风	
	固废处理	设置一般固废临时贮存场所；分类储存	

2、产品方案

本项目主要从事伸缩类产品的生产制造。产品产量见下表。

表 1-2　项目产品产量一览表

名称	年产量	备注
伸缩天线	20 万米	100 克/米，折合约 20 吨
伸缩餐具	10 万件	伸缩叉 、伸缩汤匙、伸缩 BBQ，100 克/件，折合约 10 吨
伸缩医疗器	2 万个	150 克/个，折合约 3 吨

3、项目主要原材料情况

项目原材料使用情况见下表。

表 1-3　项目主要原材料用量一览表

序号	名称	单位	年用量	最大储存量	包装形式及规格

1	不锈钢管	吨	12	1	15 公斤一托，年用 800 托
2	钢管	吨	12	1	15 公斤一托，年用 800 托
3	铝棒	吨	5	0.5	10 公斤一托，年用 500 托
4	铜棒	吨	5	0.5	10 公斤一托，年用 500 托
5	铁棒	吨	5	0.5	10 公斤一托，年用 500 托
6	硅胶	吨	0.1	0.05	一个 15 克，年用 6600 个
7	木头手柄	吨	1	0.1	一个 20 克，年用 5 万个
8	伸缩数学用具	吨	2	0.2	一个 100 克，年用 2 万个
9	伸缩烟嘴	吨	2	0.2	一个 100 克，年用 2 万个
10	伸缩工具	吨	3	0.3	一个 150 克，年用 2 万个
11	切削液	吨	0.125	0.0125	一桶 25 公斤，年用 5 桶
12	白矿油	吨	1.75	0.175	一桶 175 公斤，年用 10 桶
13	机油	吨	0.05	0.005	一桶 5 公斤，年用 10 桶

机油：发动机润滑油，密度约为 $0.91\times10^{3}(kg/m^{3})$能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。

白矿油：白油，无色透明液体。液体石蜡性状为无色透明油状液体，在日光下观察不显荧光。室温下无嗅无味，加热后略有石油臭。 密度比重 0.86-0.905(25 度) 不溶于水、甘油、冷乙醇。溶于苯、乙醚、氯仿、二硫化碳、热乙醇。与除蓖麻油外大多数脂肪油能任意混合，樟脑、薄荷脑及大多数天然或人造麝香均能被溶解。

切削液：主要成分是聚乙二醇、环烷基基础油、阴离子表面活性剂、脂肪酸酯、合成酯、金属缓蚀剂。是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。

4、主要设备

项目的主要生产及其辅助设备见下表。

表 1-4　项目主要生产及其辅助设备一览表

序号	名称	数量（台）	序号	名称	数量（台）
1	开料切管机	5	8	剖曹机	4
2	桌上切管机	4	9	钻孔机	6
3	冲孔机	3	10	攻牙机	4
4	挤压机	5	11	缩口机	1
5	打点机	4	12	磨刀机	2
6	滚沟机	3	13	复合机	5
7	自动切床	14	14	空压机	2

注：所有设备使用能耗均为电能。

5、项目能耗情况

根据建设单位提供的资料，项目主要用水情况见下表。

表 1-5　水电能耗情况

序号	名称	数量	来源
1	水	122.5 吨/年	市政自来水网供应
2	电	3 万度/年	市政电网供应

6、公用工程

供电工程：项目生产所需电源由市政电网供应。

给水工程：

1) 项目内不设食堂和宿舍，用水主要来自市政管网，主要有生活用水。项目员工人数为 10 人，根据广东省用水定额（DB44T1461-2014）中办公楼（无食堂和宿舍），人均用水按 40L/d 进行计算，生活用水量约为 0.4t/d（120t/a）。

2) 工业用水：开料过程中，需要用水勾兑量切削液，切削液使用量为 0.125t/a；切削液使用过程中需要兑水，按照切削液：水=1：20 的比例，需要用水量为 2.5 吨。

排水工程：本项目切削液兑水后，循环使用，不产生工业废水。外排废水主要是员工的生活污水，生活污水按用水量的 90%计，生活污水排放量约 0.36t/d（108t/a），近期项目生活污水近期经厂区三级化粪池+自建污水处理设施处理达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排放，最终进入杜阮河；远期，项目生活污水经化粪池预处理达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，再经市政管网排入杜阮污水处理厂处理达标后尾水排放至杜阮河。

7、劳动定员及工作制度

项目员工有 10 人，均不在厂内食宿，每天工作 8 小时，年工作天数 300 天。

8、项目建设合理合法性分析

（1）与产业政策相符性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于 C3399 其他未列明金属制品制造。本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《市场准入负面清单（2019 年版）》的鼓励类、禁止、限制类项目；经核实本项目不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》中禁止准入类和限制准入类。项目符合相关产业政策的要求。

（2）选址规划相符性分析

项目选址于江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区 2 号厂房，经实地考察，该地块周围交通便利，配套设施相对齐全，周围绿化较好，根据产权证明文件粤房地证字第 C3641407，项目选址用地性质为工业用地，权属江门市蓬江区杜阮镇杜臂村民委员会，项目租赁该地块部分闲置车间作经营场所，未改变原有用地性质，因此，符合土地利用规划。

经调查，本项目不在自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然产地、饮用水水源保护区内；不在基本农田保护区、基本草原、重要湿地、天然林等；也不在以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等主要功能的区域，文物单位等。

项目附近水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）Ⅳ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；噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区；项目选址位于珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（代码 H074407002T01），地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848－93）Ⅲ类标准。

（3）“三线一单”相符性分析

本项目对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表 1-6。

表 1-6 “三线一单”符合性分析表

类别	项目与“三线一单”相符性分析	相符性
生态保护红线	根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020 年），本工程在所在区域位于引导性开发建设区，不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	本工程所在区域声环境符合相应质量标准要求，环境空气质量状况良好，以及地表水水质良好。 本项目对水环境质量无影响，可符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	本项目生产过程中会消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	符合
环境准入负面清单	本工程不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》中的禁止准入类和限制准入类。	符合

由上表可见，本工程符合“三线一单”的要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属于新建项目，位于江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区 2 号厂

房，根据实地勘察，项目东面为莞江不锈钢有限公司，南面为伟格仕纺织助剂(江门)有限公司，西面为顶峰热处理厂，北面为金宝罗五金厂，区域现状产生的主要污染是周边工厂生产废气、生产噪声以及道路机动车尾气和噪声。

根据现场勘察，上述污染源产生的环境影响较少，至今尚未造成区域明显的环境问题。

图 1-1 项目卫星四至图

东面为莞江不锈钢有限公司	南面为伟格仕纺织助剂(江门)有限公司
西面为顶峰热处理厂	北面为金宝罗五金厂

图 1-2 项目四至现状照片

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、自然资源等）：

一、地理位置

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区 2 号厂房，地理位置图详见附图 1。

江门市蓬江区杜阮镇位于江门市区西北部，北纬 22°33'13"～22°39'03"，东经 112°54'55"~113°03'48"。西面与鹤山市共和镇相邻，东北面是棠下镇，南面是新会区， 东面是环市街办，距市中心约 10 公里。镇内有江鹤一级公路、江鹤高速公路及环镇大道，陆路交通便捷。

二、地形、地貌

杜阮镇属半丘陵区，西高东低，北面、西面、南面三面环山，最高为南面的叱石山（462m）。境内有天沙河支流杜阮水自西向东流经境内中部，在镇东南部贯溪汇入天沙河。境内河流蜿蜒曲折，各大小河谷中冲积、洪积相当发育，构成一级、二级阶地和山间冲积平原。山地是赤红壤，土层较厚的山坡地发林业，缓坡地种植果树和旱作。山坑洼地筑挖成鱼塘发展水产养殖。河谷平川和杜阮河下游冲积平原是稳产高产农田，主要土壤类型有菜园土、水稻土，现有部分土地已经开发为工业小区。

杜阮镇境内出露的地层较简单，大部分丘陵地由寒武纪八村下亚群地层组成，据岩性及岩石组合特征可分上、下两部：下部为浅灰色千枚状绢云母页岩、粉砂岩、浅变质的石英细砂岩夹少量炭质页岩；上部为灰色、灰绿色石英砂岩，泥质绢云母页岩，灰色不等粒石英砂岩。分布于东北部马头山、石猫山一带丘陵山地属中生代株罗纪地层，由砾岩、砂岩与页岩互层组成。镇东面中部杜阮水下游冲积平原是第四纪全新统河流冲积沉积地层。西北、西部和南部山地发育燕山期的侵入岩：在镇西部马头山附近一带有燕山四期黑云母花岗岩出露；其它山地有燕山三期黑云母花岗岩、部分为二云母花岗岩出露。山地、岗地和坡地土壤风花层较厚，其上层是赤红壤。根据广东省地震烈度区域图， 镇区地震基本烈度为Ⅵ度区，历史上近期无大地震发生，相对为稳定的地域。

三、气象与气候

江门市蓬江区地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带海洋性季风气候，

常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛；冬季受东北季风影响，夏季受东南季风影响，多年平均风速2.4 米/秒。根据气象观测资料，近五年的平均气温为22.9℃，月平均气温以1~2 月最低，7~8月最高。极端最高气温是38.3℃，极端最低气温是2.7℃。年平均气压为1008.9hPa。平均年降雨量1589.5 毫米，雨日181日，最大日降雨量169.2 毫米，每年2~3 月常有低温阴雨天气出现，降雨多集中在5~9 月，形成明显的雨季汛期。受海洋性气候影响，年平均相对湿度为76%，年平均日照时数为1823.6 小时，日照率为41%，年平均蒸发量1759 毫米。

四、水文

杜阮镇主要河流是天沙河的支流杜阮河，发源于镇西部山地大牛山东侧，自西向东流经杜阮镇的那咀、龙溪、龙安、杜阮镇区、瑶村、木朗、贯溪汇入天沙河，杜阮河全长约 20 公里。杜阮水径流线短，上中游地势较高，河道纵坡为0.32‰。上游有那咀中型水库和那围、兰石、凤飞云三个小型水库，控制集雨面积存 19.9 平方公里。一年中流量变化较大，夏季最大雨洪流量达 382m3/s，冬枯季节流量较小，在中游瑶村河段实测结果：平均河宽为 6 米，平均水深为0.25m，平均流速为 0.28m/s。

五、植被与生物多样性

杜阮镇的植被主要为保存良好的次生林和近年绿化种植的亚热带、热带树种，有湿地松、落羽杉、竹等，果树有柑、桔、橙、蕉、荔枝、龙眼等。。

六、项目选址环境功能属性

表 3-1　建设项目环境功能属性一览表环境功能属性

项目	判别依据	功能区类别
地面水 环境功能区	根据《关于<关于协助提供杜阮污水处理厂项目环保资料的函>的复函》（江环函[2008]183 号）	杜阮河环境功能区划为Ⅳ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）IV 类水质标准。
大气 环境功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020年）》	项目所在地属二类区域，执行《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级及2018 修改单
声环境 功能区	江门市《城市区域环境噪声标准》未对本项目区域声环境功能划分，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）	项目属于2 类功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准
地下水功能区	根据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459 号）	珠江三角洲江门新会不宜开发区（代码H074407003U01），执行《地下水水质量标准》（GB/T14848-93）

		III 类标准
是否饮用水源保护区	《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
是否基本农田保护	《江门市土地利用总体规划（2006～2020 年）》（国办函[2012]50 号文）	否
是否风景保护区、特殊保护区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120 号	否
是否城市污水处理厂集水范围	根据杜阮污水处理厂纳污范围图	远期是
是否是酸雨控制区	《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

根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属报告表类别，对应的是Ⅳ类项目，不开展地下水环境影响评价。

三、环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

1、水环境质量状况

项目纳污水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ23-2018），水环境质量状况信息优先采用国务院生态环境行政主管部门发布的水环境状况信息，由于没有杜阮河相关生态环境主管部门统一发布的水环境状况数据，为了解项目建设前其所在区域主要水体的水环境质量状况，本项目引用广东恒畅环保节能检测科技有限公司开展的《江门市蓬江区水环境综合整治项目（一期）黑臭水体治理工程环境质量现状监测报告》中的 W11 杜阮河监测点位的部分数据（详见附件6），监测结果如下表 3-1：

表 3-1 杜阮河水质现状监测结果

监测项目	W11（杜阮北河汇入处）			《地表水环境质量标准》（GB3838-20）中的IV 类标准	达标情况
	2019.04.29	2019.04.30	2019.05.01		
水温（℃）	22	22	22	-	-
pH	7.11	7.21	7.05	6~9	达标
溶解氧	28	2.8	2.4	3	超标
五日生化需氧量	11.5	10.5	10.8	6	超标
化学需氧量	58	56	57	30	超标
悬浮物	48	50	48	150	达标
氨氮	2.75	2.70	2.58	1.5	超标
石油类	0.15	0.17	0.13	0.5	达标
LAS	ND	ND	ND	0.3	达标

注：单位 mg/L，ND 表示低于检出限，“/”表示不参与评价。

监测结果表明，杜阮河 W11 监测断面的水质中 DO、CODCr、BOD5、氨氮和 SS 指标均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准，其他监测项目均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求。监测结果表明项目所在区域地表水现状水质较差，主要原因是区域的污水管网截污工程未完善，部分工业废水和生活污水不能纳管收集处理所致。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案

（2016-2020 年）的通知》（江府办函[2017]107 号），江门市政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发的通知》（江府〔2016〕13 号）以及《江门市人民政府办公室关于印发的通知》（江府办〔2016〕23 号）等文件，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内 6 条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

2、环境空气质量现状

项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区 2 号厂房，根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在地属环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。

根据《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）依据评价所需环境空气质量现状等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为评价基准年，基本污染物环境质量现状数据，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境部分公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。采用评价范围国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。其他污染物环境质量现状数据，优先采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，网址为 http://www.jiangmen.gov.cn/szdwzt/sthjj/hjzl/ndhjzkgb/201903/t20190306_1841107.html，2018 年度蓬江区空气质量状况见表 3-2。

表 3-2 蓬江区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/(μg/m³)	标准值/(μg/m³)	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	10	60	16.67	达标
NO_2	年平均质量浓度	37	40	92.50	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	59	70	84.29	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	32	35	91.43	达标

CO	第 95 百分日均浓度	1.1	4	27.50	达标
O_3	第 90 百分日均浓度	192	160	120	不达标

由表 3-2 可见，蓬江区 SO_2、NO_2、PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位浓度都符合日均值标准，而 O_3 的第 90 百分位浓度的统计值不能达标，说明江门市蓬江区属于不达标区，主要污染物来自 O_3，环境空气质量一般。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

3、声环境质量状况

根据《江门市区<城市区域环境噪声标准>适用区域划分调整方案》，未对本项目区域声环境功能划分，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），目前项目所在区域是以居住、商业、工业混杂为主要功能，本项目所在区域属 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

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），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。

4、生态环境

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区 2 号厂房，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：

1、水环境保护目标

地表水保护目标为杜阮河，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。地表水环境保护目标是使项目纳污水体水环境质量不因建设项目运营而有所下降。

2、环境空气保护目标

保护评价范围内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准，不因本项目的建设而受到明显的影响。

3、声环境保护目标

确保本项目产生的噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求，确保项目区域内声环境良好。

4、地下水环境保护目标

本项目所在区域属珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区，地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。地下水环境保护目标是使项目所在区域地下水环境质量不因建设项目运营而有所下降。

5、环境敏感点保护目标

本项目周边主要环境敏感点为村庄，没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等环境敏感点。本项目主要环境敏感保护目标见表 3-3 周边敏感点分布图见附图 3。

表 3-3 项目主要环境敏感保护目标

序号	名称	属性	方向	人数	与项目距离（m）	保护级别
1	杜臂村	村庄	东北	25000	150	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准、《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及 2018 年修改单二级标准
2	公园天璟	小区	东南	980	250	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准
3	长岗里	村庄	西南	830	320	
4	松翠里	村庄	东北	9800	390	
5	春景豪园	小区	东南	3600	450	

四、评价适用标准

环境质量标准

1、地表水环境质量标准

建设项目附近水体杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，其中 SS 参考原国家环保局《环境质量报告书编写技术规定》的推荐值，具体标准值见下表。

表 4-1 地表水水质标准（摘录） 单位：mg/L

污染物名称	pH（无量纲）	COD	BOD_5	DO	NH_3-N	TP	SS
Ⅳ类标准	6-9	30	6	≥5	1.5	0.3	150

2、环境空气质量标准

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，详见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准（摘录） 单位：μg/m³

污染物名称	标准限值			标准
	1 小时平均	日平均	年平均	
SO_2	500	150	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）
NO_2	200	80	40	
PM_{10}	/	150	70	
$PM_{2.5}$	/	75	35	
CO	10	4	/	
O_3	200	160	/	

3、声环境质量标准

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，详见表 4-3。

表 4-3 地表水水质标准（摘录） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

<table>
<tr>
<td>污染物排放标准</td>
<td>

1、水污染物排放标准

项目运营期产生的废水为生活污水，近期执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。远期：执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后，排到杜阮污水处理厂，具体指标详见表4-4。

表 4-4　主要水污染物排放执行标准（单位：mg/L）

指标	pH	COD_{cr}	BOD_5	NH_3-N	SS
（DB44/26-2001）一级标准	6~9	≤90	≤20	≤10	≤60
（DB44/26-2001）三级标准	6~9	≤500	≤300	/	≤400
杜阮污水厂进厂水标准	6~9	≤300	≤125	≤25	≤200
较严者	6~9	≤300	≤125	≤25	≤200

2、废气污染物排放标准

本项目金属粉尘排放执行广东省《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，颗粒物排放浓度≤1mg/m^3。

3、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，昼间≤60 dB（A），夜间≤50 dB（A）。

4、固体废物

固体废物管理应遵照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其2013年修改单、《国家危险废物名录》（2016版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单。

</td>
</tr>
<tr>
<td>总量控制指标</td>
<td>

本项目没有生产废水产生，外排废水为生活污水，生活污水不纳入控制总量。

粉尘无组织排放，不设大气污染物总量控制指标。

</td>
</tr>
</table>

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本项目主要从事伸缩类产品的生产制造，主要工艺流程如下：

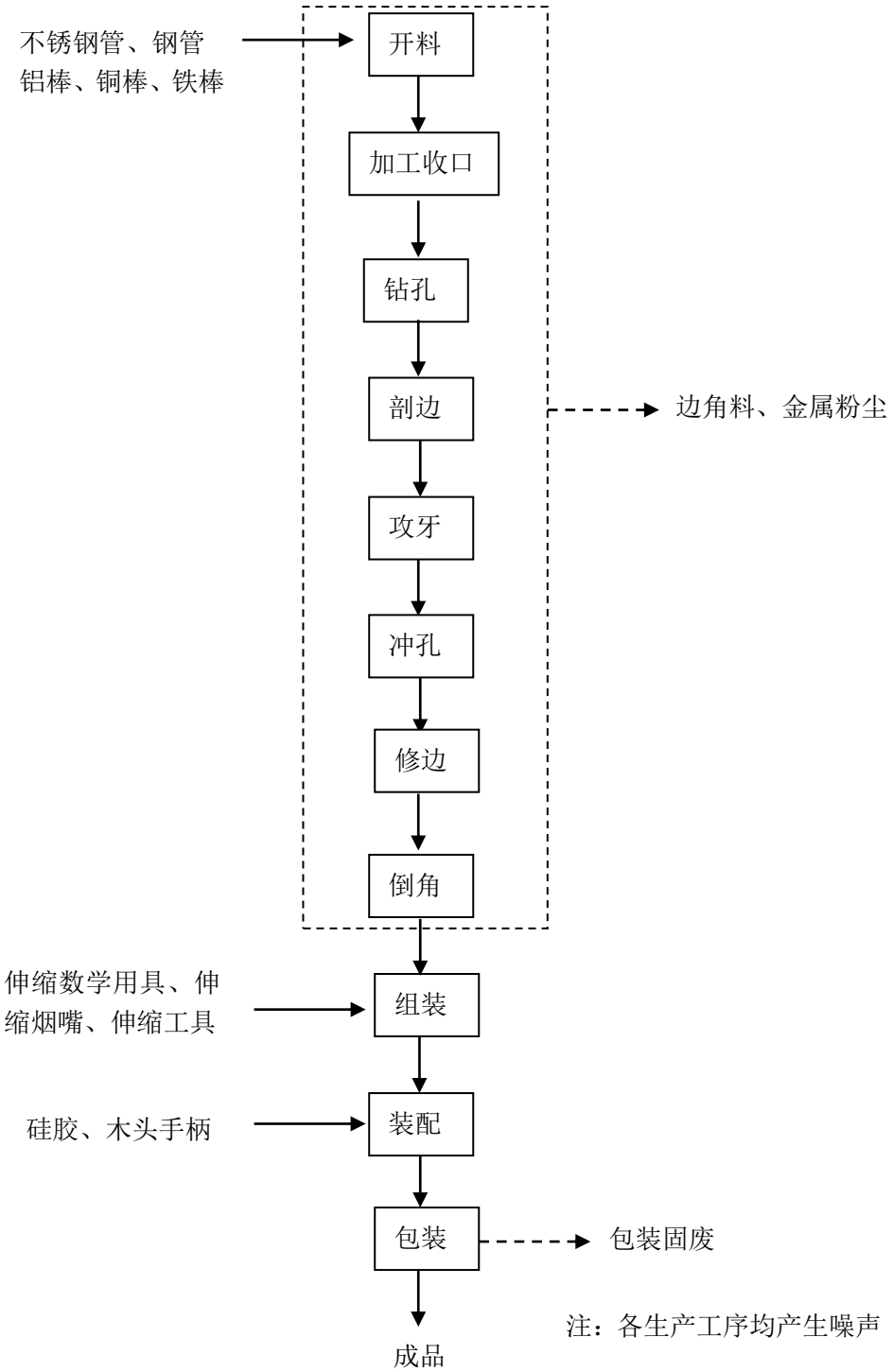


图 5-1　项目生产工艺流程图

生产工艺说明：

外购回来的金属原料，主要为不锈钢管、钢管、铝棒、铜棒、铁棒等，进行

开料后，在经过收口、钻孔、剖边、攻牙、冲孔、修边、倒角等一系列机加工后，再把伸缩数学用具、伸缩烟嘴、伸缩工具配件进行组装，再加上硅胶、木头手柄进行装配。机加工使用的切削液循环使用，不外排；产生的金属碎屑经过设备自带网分离后，切削液重复使用，金属碎屑外卖给废品回收公司。

产污环节：

1、废气：机加工工序产生的金属粉尘；

2、废水：员工的日常生活污水。

3、固废：开料及机加工工序产生的金属碎屑及边角料，废包装材料、废白油、废机油、废液压油、废油桶、含油抹布，员工生活垃圾。

4、噪声：生产设备及辅助设备运行时产生的噪声。

一、施工期主要污染工序：

本项目租用已建成厂房，只需放置安装新增生产设备，因此不对施工期进行评价。

二、运营期主要污染工序：

1、水污染源

（1）切削液废水

项目切削液兑水年用水量为 2.5t/a，循环使用，不外排。

（2）生活污水

项目员工人数为 10 人，年工作 300 天，均不在厂区内食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），生活用水定额为 40L/（人 d），项目生活用水量为 0.4t/d（120t/a）a；生活污水按用水量 90%计，项目的生活污水废水量约 0.36t/d（108t/a）。其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS。

生活污水近期经三级化粪池处理后，排入自建污水处理设施处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排放，最终进入杜阮河。远期，生活污水经三级化粪池预处理后达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由杜阮污水处理厂处理后排入杜阮河。

表 5-1 污水主要污染物浓度一览表

污染物名称			COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
生活污水（108m³/a）	产生浓度（mg/L）		250	180	220	30
	产生量（t/a）		0.027	0.019	0.024	0.003
	近期	排放浓度（mg/L）	90	20	60	10
		排放量（t/a）	0.0095	0.0022	0.0065	0.001
	远期	排放浓度（mg/L）	200	150	150	20
		排放量（t/a）	0.022	0.016	0.016	0.002

2、大气污染源

本项目营运期不设厨房，不产生厨房油烟。所有设备均使用电能，无燃料废气产生，生产过程中产生的大气污染物主要为机加工工序产生的金属粉尘。

项目机加工过程会产生少量的金属粉尘，其污染因子为颗粒物。根据环保部发布《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》：“（53）金属结构制造工业，工业粉尘产污系数按 1.523kg/（t•产品）计算”。项目成品约为 33 吨，计算金属粉尘的产生量约为 0.05t/a。项目切管机和切床采用湿法加工且由于金属颗粒物比重较大，易于沉降，大部分粉尘可在操作区域附近沉降，沉降部分及时清理后作为固废处理，只有极少部分约 20%扩散到大气中形成粉尘，以颗粒物表征，则有 0.04t/a 变成沉渣和沉降粉尘，其余粉尘量为 0.01t/a，无组织外排，每天工作时间约为 8 小时，每年工作 300 天，则金属粉尘无组织排放速率为 0.0042kg/h。

3、噪声污染源

本项目生产过程中噪声主要为机械设备作业时产生的设备噪声，通过同行业类比分析及根据《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理》（湖北大学学报第 32 卷第 3 期）可知，项目主要噪声为：普通设备的运行噪声，噪声值约为 60～85dB（A）；机械通风所用通风机运行时产生的噪声，其噪声值约为 50～60dB（A）。噪声的性质主要为设备运转过程中产生的机械噪声以及搬运设备和物品碰撞时产生的噪声，声源集中在生产车间内，噪声影响对象主要为车间工作人员。项目主要噪声源噪声级见下表：

表 5-2　本项目产噪设备情况一览表

序号	设备	单台设备 1m 处最大噪声级 dB（A）	降噪设施
1	开料切管机	75~85	基础减震、厂房隔声
2	桌上切管机	75~85	基础减震、厂房隔声
3	冲孔机	75~85	基础减震、厂房隔声
4	挤压机	60~75	基础减震、厂房隔声
5	打点机	60~75	基础减震、厂房隔声
6	滚沟机	60~75	基础减震、厂房隔声
7	自动切床	75~85	基础减震、厂房隔声
8	剖曹机	75~85	基础减震、厂房隔声
9	钻孔机	60~75	基础减震、厂房隔声
10	攻牙机	60~75	基础减震、厂房隔声
11	缩口机	60~75	基础减震、厂房隔声
12	磨刀机	60~75	基础减震、厂房隔声
13	复合机	75~85	基础减震、厂房隔声
14	空压机	75~85	基础减震、厂房隔声

4、固体废物污染源

项目营运后所产生的固体废弃物主要包括以下几个方面：

（1）生活垃圾

项目共有员工 10 人，员工生活垃圾系数按 0.5kg/人 d 估算，则项目的生活垃圾产生量约 1.5t/a，交环卫部门统一清运处置。

（2）工业固废

1）机加工产生金属边角料、金属碎屑

根据企业提供资料，机加工产生金属边角料、金属碎屑约为生产原料 1％~1.5％，机加工原料为 39t/a，成品约 33t/a，考虑物料平衡，则金属边角料、金属碎屑约为 6t/a，收集后外卖给废品回收公司。

2）废包装材料

项目原料使用完后会产生有少量的废包装材料，产生量约 0.1t/a，经收集后外卖给废品回收公司。

（3）危险废物

本项目机械设备维护产生废机油、废切削液、废白矿油、废油桶和少量含油抹布，按照本项目机械设备的规模，产生的废机油约为 0.04t/a，废白矿油约为 1.5t/a，废切削液约为 0.12t/a；废油桶的量约为 0.05t/a，含油抹布产生量约为 0.3t/a。

废机油、废切削液、废白矿油属于《国家危险废物名录》(2016 年版)中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-218-08；废油桶、含油抹布属于《国家危险废物名录》(2016 年版)中的 HW49 类其他危险废物，代码为 900-041-49，收集后应交由有危险废物处理资质的单位收集处置。

表 5-3　本项目固体废物产生情况

序号	名称	产生量	类型	处理方式
1	生活垃圾	1.5 t/a	一般固废	环卫部门处理
2	机加工产生金属边角料、金属碎屑	6t/a	一般固废	收集后外卖给废品回收公司
3	包装固废	0.1 t/a	一般固废	
4	废机油	0.04t/a	危险废物	收集后交由有危险废物处理资质的单位收集处置
5	废白矿油	1.5t/a	危险废物	
6	废切削液	0.12t/a	危险废物	
7	废油桶	0.05t/a	危险废物	
8	含油抹布	0.3t/a	危险废物	

表 5-4 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废机油	HW08	900-218-08	0.04	设备运营及维修	液态	废机油	废机油	年度	T，I	收集后委托有资质的回收公司回收处理
2	废白矿油	HW08	900-218-08	1.5		液态	废白矿油	废白矿油	年度	T，I	
3	废切削液	HW08	900-218-08	0.12		液态	废液压油	废液压油	年度	T，I	
4	废油桶	HW49	900-041-49	0.05		固态	废油桶	废油桶	年度	T	
5	含油抹布	HW49	900-041-49	0.3		固态	含油抹布	含油抹布	年度	T	

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	处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
水污染物	生活污水（近期）	废水量	$108m^3/a$		$108m^3/a$	
		COD_{cr}	250mg/L	0.027t/a	90mg/L	0.0095t/a
		BOD_5	180mg/L	0.019t/a	20mg/L	0.0022t/a
		SS	220mg/L	0.024t/a	60mg/L	0.0065t/a
		NH_3-N	30mg/L	0.003t/a	10mg/L	0.001t/a
	生活污水（远期）	废水量	$108m^3/a$		$108m^3/a$	
		COD_{cr}	250mg/L	0.027t/a	200mg/L	0.022t/a
		BOD_5	180mg/L	0.019t/a	150mg/L	0.016t/a
		SS	220mg/L	0.024t/a	150mg/L	0.016t/a
		NH_3-N	30mg/L	0.003t/a	20mg/L	0.002t/a
大气污染物	金属粉尘	颗粒物	0.05t/a		0.001t/a	
固体废弃物	生活、办公	生活垃圾	1.5t/a		环卫部门处理	
	一般工业固废	金属边角料、金属碎屑	6t/a		收集后外卖给废品回收公司	
		包装固废	0.1t/a			
	危险废物	废机油	0.04t/a		收集后交由有危险废物处理资质的单位收集处置	
		废白矿油	1.5t/a			
		废切削液	0.12t/a			
		废油桶	0.05t/a			
		含油抹布	0.3t/a			
噪声	厂区	机械设备噪声	60～85dB（A）		执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准	
其他	/					

主要生态影响(不够时可附另页):

本项目位于广东省江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区 2 号厂房，生产车间是租赁的原有厂房，项目所在地大部分地面已硬化，所在地原有的自然生态已受到破坏，现有少量次生植被。项目营运期环境污染情况为生活污水、噪声、固体废物等对项目所在环境产生一定的影响，对周边生态环境不产生明显影响。

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目租用已建成厂房，只需放置安装新增生产设备，因此不对施工期进行评价。

二、运营期环境影响分析

1、地表水环境影响分析

（1）污染源强分析

项目用水主要为员工生活用水和生产用水，其中生产用水为切削液勾兑水，切削液兑水年用水量为 2.5t/a，循环使用，不外排。

本项目劳动定员为 10 人，均不在厂内食宿，根据工程分析的计算结果，生活污水的排放量按用水量的 90%计算，产生量为 0.4t/d（120t/a），该类污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N 等。

项目属于杜阮污水处理厂的纳污范围内，但周边管网尚未铺设完善，因此近期产生的生活污水经厂区 自建一体化污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入杜阮河；远期产生的生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水水质标准 较严值后，排入杜阮污水处理厂进一步处理达标后排入杜阮河。

近期：

（1）评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境（HJ2.3—2018）》按照建设项目的影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，判定结果为三级 A。

（2）污水处理工艺分析

项目进入自建污水处理设施的废水为经过三级化粪池预处理后的生活污水，最大日进水量为 0.36m^3/d，故本评价建议自建污水处理设施设计处理规模为 1.0m^3/d，综合经济和厂区占地面积等因素，本环评建议采用一体化生活污水处理设施进行处理。详细废水处理工艺流程如下图所示。

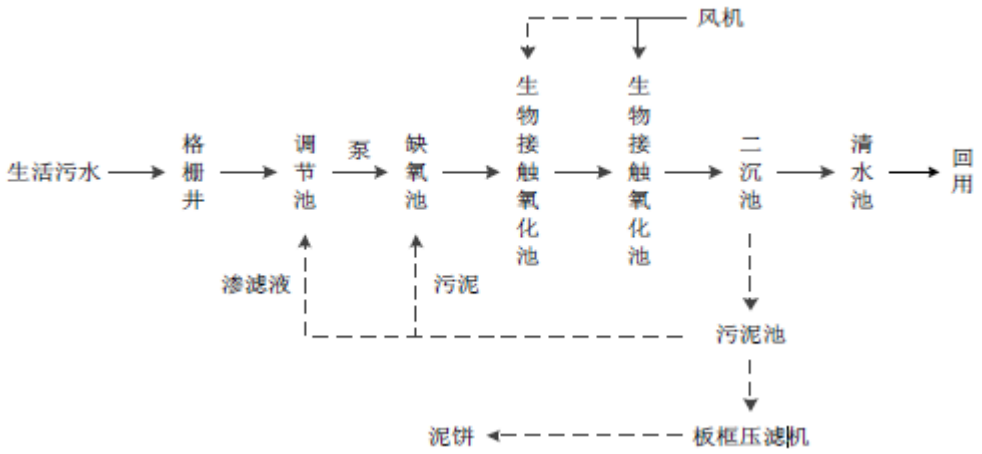


图 7-1 项目生活污水处理工艺流程图

工艺流程说明：

项目生活污水经三级化粪池预处理后由污水收集系统进行收集，引入污水处理设施格栅井中，用以去除污水中的软性缠绕物、较大固颗粒杂物及飘浮物，从而保护后续工作水泵使用寿命并降低系统处理工作负荷。污水经格栅处理后进入调节池，在调节池内均匀水质水量后用提升水泵泵至缺氧池，缺氧池内污水进一步混合，充分利用池内高效生物弹性填料作为细菌载体，靠兼氧微生物将污水中难溶解有机物转化为可溶解性有机物，将大分子有机物水解成小分子有机物，便于后续生物接触氧化池进一步氧化分解，同时通过回流的硝炭氮在硝化菌的作用下，可进行部分硝化和反硝化，去除氨氮。生物接触氧化池是本污水处理设施的核心部分，分二段，前一段在较高的有机负荷下，是通过附着于填料上的大量不同种属的微生物群落共同参与下的生化降解和吸附作用，去除污水中的各种有机物质，使污水中的有机物含量大幅度降低，后段在有机负荷较低的情况下，通过硝化菌的作用，在氧量充足的条件下降解污水中的氨氮，同时也使污水中的 COD 值降低到更低的水平，使污水得到净化，池内采用风机进行曝气。处理后的污水再自流入二沉池内进行固液分离去除生化池中剥落下来的生物膜和悬浮污泥，使污水真正净化，使出水效果稳定。二沉池上清液流至清水池内暂存待回用于厂区绿化，下部污泥排到污泥池，并设污泥回流装置，部分污泥回流至缺氧池，污泥池污泥定期泵入板框压滤机内用污泥泵的高压力将水分从滤布中挤压出来，达到脱水固化的目的，渗滤液回流到调节池重新处理，泥饼外运处理。

（3）污水处理可行性

①技术可行性：根据调查行业经验运行情况可知，本项目污水设施工艺具有

处理效果好，出水稳定达标的特点，在正常运作的条件下，出水可稳定达标，工艺是可行的，能确保工业废水出水水质达标。

②经济可行性：建设单位污水量的工程投资较小，运行管理简便、节约运行费用，污水经治理达标排放显得具有更高的间接经济效益。因此，从循环经济、可持续发展等观点考虑，本报告认为项目废水处理工程是可行的。

表 7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD_{Cr} BOD_5 SS 氨氮	杜阮河	间歇排放	01	自建污水处理设施	氧化+沉淀	Ws-01	符合	√企业总排口雨水排放口清净下水放口温排水排放口车间或车间处理设施排放口

表 7-2 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度标准
1	Ws-01	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	COD_{Cr}≤90mg/L，BOD_5≤20mg/L，SS≤60mg/L，氨氮≤10mg/

表 7-3 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	WS-01	COD_{Cr}	90	0.032	0.0095
		BOD_5	20	0.007	0.0022
		SS	60	0.022	0.0065
		氨氮	10	0.003	0.001
全厂排放口合计		COD_{Cr}			0.0095
		BOD_5			0.0022
		SS			0.0065
		氨氮			0.001

远期：

生活污水经三级化粪池处理后达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）

第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由杜阮污水处理厂处理后排入杜阮河。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ/T2.3-2018），本项目产生的生活污水间接排放，评价等级为三级 B。

（1）生活污水处理措施分析

生活污水产生量为 0.36t/d（108t/a），根据附图 9（杜阮镇污水处理厂服务范围及污水管网图），本项目远期位于杜阮镇污水处理厂纳污范围内，因此建设单位拟采取三级化粪池处理后，满足广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮镇污水处理厂进水标准较严者，排入杜阮镇污水处理厂处理，尾水排入杜阮河。

（2）外排水量及外排水质可行性分析

①水量分析

本项目所在区域属于杜阮镇污水处理厂纳污范围，根据杜阮镇污水处理厂提供信息，该污水厂已建成并投入运营，污水管网已铺设至项目所在位置并投入使用。根据工程分析可知，本项目生活污水排放量为 0.36t/d。江门市杜阮污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，根据杜阮污水处理厂的总体规划，其总设计规模为每天处理 15 万立方米污水，并将分二期完成，目前已完成一期建设，一期日处理能力为 10 万吨。纳污管网工程主要沿江杜中路、江杜东路、松园大道、双龙大道、天河中路。本项目建成后，生活污水总排放量约占杜阮镇污水处理厂日处理能力的 0.0004%，因此本项目产生废水不会对污水处理厂产生冲击。从水量上分析，本项目的污水依托杜阮镇污水处理厂是可行的。

（2）水质分析

本项目职工生活废水产生量为 0.36t/d（120t/a），经处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮镇污水处理厂进水标准较严者后排入杜阮镇污水处理厂。杜阮镇污水处理厂采用 A2/O+D 型滤池深度处理工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者后排入杜阮河，不会对受纳水体造成明显不良影响。

综上所述本项目排入杜阮镇污水处理厂是可行的。

表 7-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD_{Cr} BOD_5 SS 氨氮	城市污水处理厂	间歇排放	01	三级化粪池	氧化+沉淀	WS-01	符合	√企业总排口雨水排放口清净下水放口温排水排放口车间或车间处理设施排放口

表 7-5 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度标准
1	Ws-01	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮	广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准较严者	COD_{Cr}≤300mg/L，BOD_5≤125mg/L，SS≤200mg/L，氨氮≤25mg/

表 7-6 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	WS-01	COD_{Cr}	200	0.073	0.022
		BOD_5	150	0.053	0.016
		SS	150	0.053	0.016
		氨氮	20	0.007	0.002
全厂排放口合计		COD_{Cr}			0.022
		BOD_5			0.016
		SS			0.016
		氨氮			0.002

2、 大气环境影响分析

项目营运期不设厨房，不产生厨房油烟。所有设备均使用电能，无燃料废气产生，生产过程中产生的大气污染物主要为机加工工序产生的金属粉尘。

根据工程分析，金属粉尘的产生量约为 0.05t/a，项目切管机和切床采用湿法加工且由于金属颗粒物比重较大，易于沉降，大部分粉尘可在操作区域附近沉降，沉降部分及时清理后作为固废处理，只有极少部分约 20%扩散到大气中形成粉尘，以颗粒物表征，则有 0.04t/a 变成沉渣和沉降粉尘，其余粉尘量为 0.01t/a，

无组织外排，每天工作时间约为 8 小时，每年工作 300 天，则金属粉尘无组织排放速率为 0.0042kg/h。

（1）大气环境评价工作等级的确定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中规定，根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 Pi（第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 D10%。其中 Pi 定义见下面公示所示。评价等级判断依据见表 7-4。

$$Pi = \frac{Ci}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：Pi—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

Ci—采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

Coi－第 i 个污染物的环境空气质量标准，μg/m³。一般选取用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

表 7-7 大气评价等级评别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	Pmax≥10％
二级	1%≤Pmax＜10%
三级	Pmax<1％

①评价因子及评价标准

表 7-8 评价因子和评价标准表

评价因子	评价标准值（mg/m³）	标准来源
颗粒物	0.9	《环境空气质量标准》GB3095-2012 及其 2018 修改单

颗粒物选用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级评价标准中 TSP 来进行评价，由于 TSP 没有小时浓度限值，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2008），可取 TSP 日平均浓度限值的三倍值来作为评价标准，即 0.9mg/m³ 进行评价。

②估算模型参数

估算模型参数表见表 7-9。

表 7-9 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	84.91
(最高环境温度/ ℃		38.3
最低环境温度/ ℃		2.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	□是 ☑ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏	考虑岸线熏烟	□是 ☑ 否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/ °	/

③污染源强计算参数

根据工程分析，本次评价选取颗粒物作预测因子，面源排放参数见表 7-10。

表 7-10 项目矩形面源源强参数表

面源名称	面源起点坐标/m		海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/。	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）	
	X	Y									
生产车间	113°01' 17.35"	22°35' 50.22"	0	20	23	90	5	2400	间歇	颗粒物	0.0042

主要污染源估算模型计算结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本次大气环境影响评价采用估算模式 AERSCREEN 估算。

表 7-11 不同距离段各污染物的浓度值

下风向距离/m	比尔罗面源	
	TSP	
	预测质量浓度/（μg/m³）	占标率/%
10	1.32E-03	0.15
25	2.25E-03	0.24
30	4.30E-03	0.48
50	6.27E-03	0.69
75	4.20E-03	0.47
100	3.00E-03	0.33

125	2.27E-03	0.25
150	1.80E-03	0.20
175	1.47E-03	0.16
200	1.23E-03	0.14
225	1.05E-03	0.12
250	9.16E-04	0.10
275	8.07E-04	0.09
300	7.18E-04	0.08
150（杜臂村）	1.96E-02	2
下风向最大质量浓度及占标率	6.27E-03	0.69
D10%最远距离/m	≤0	≤0
评价等级	三级	

本项目废气最大地面浓度占标率值如表 7-12。

表 7-12 估算模式的最大地面浓度占标率计算结果

污染物	计算结果				备注
	Pi（%）	预测浓度（mg/m³）	D10%（m）	最大浓度距离（m）	
颗粒物	0.69	6.27E-03	/	50	面源

由上表可知，本项目污染物最大占标率为 0.69%，小于 1%，评价工作等级为三级，按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的规定，大气影响评价工作等级定为三级，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，三级评价项目不进行进一步预测与评价。

项目加强车间通风换气措施后，经自然扩散和绿化吸收，项目边界的机加工工序产生的粉尘（颗粒物）无组织排放浓度未超过广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段颗粒物无组织排放监控点浓度限值要求。为了进一步减少无组织排放废气对车间空气环境的影响和保障工人健康，建议建设单位采取下列措施：

①、合理布置，设置专门的生产车间，并加强生产车间内通风；

②、车间内经常洒水以保持车间内有较大空气湿度；

③、建议加工操作人员操作时佩戴防尘口罩。

综上所述，由于项目运营期排放的各类污染物量较少， 项目污染物的最大小时落地浓度可满足相应的质量标准，对周边的环境空气影响不大。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境（HJ2.2-2018）》，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质

量浓度限值的，可以自厂界外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。根据估算模式的预测结果，本项目颗粒物排放最大落地浓度占标率均小于 1%，厂界外不存在短期贡献浓度超标点。

因此，本项目无需设置大气防护距离。

另外，根据前文项目所在区域环境空气达标判定结果可知，项目涉及到的评价范围的行政区域属于环境空气质量不达标区，不达标因子主要为 O_3，而本项目运营期排放的污染物主要有颗粒物等，未涉及 O_3，故项目运营期严格按照要求做好相应的废气污染防治措施，控制污染物的排放量，最大程度地削减对区域大气环境的影响，同时根据大气预测估算结果可知，项目运营期间正常排放下排放的污染物对周边环境空气的贡献值不大，因此项目运营期正常工况下排放的大气污染物对外环境的影响可接受。

3、噪声

本项目噪声主要来源于生产设备噪声，噪声级介于 60~85dB(A)之间。噪声污染严重时可危害人的神经系统，心血管系统，长期工作在高噪声的工作环境中，会产生噪声性耳聋，听力显著下降。项目厂房距离杜臂村约 150 米。

根据《声环境评价导则》HJ2.4-2009）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，其主要计算情况如下：

（1）声环境影响预测模式

$$L_X=L_N—L_W—L_S$$

式中：L_X——预测点新增噪声值，dB(A)；

L_N——噪声源噪声值，dB(A)；

L_W——围护结构的隔声量，dB(A)；

L_S——距离衰减值，dB(A)。

围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 G(kg/m^2) 及噪声频率 f(Hz)。

（2）在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$L_S=20\lg（r/r_0）$$

式中：r——关心点与噪声源合成级点的距离（m）；

r_0——噪声合成点与噪声源的距离，统一 r_0=1.0m。

（3）多台相同设备在预测点产生的声级合成

$$L_{Tp} = Lpi+10logn$$

式中：L_{Tp}——多台相同设备在预测点的合成声级，dB(A)；

Lp_i——单台设备在预测点的噪声值，dB(A)；

n——相同设备数量。

（4）在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div}=20lg（r/r_0）$$

式中：A_{div}——几何发散衰减；

r_0——噪声合成点与噪声源的距离，m；

r——预测点与噪声源的距离，m。

（5）噪声影响预测结果

根据产噪设备所处功能间位置不同，其噪声传播穿过的车间墙壁个数不同。车间墙壁墙体隔声量取 15dB(A)。

表 7-13　噪声预测情况一览表

设备区域	生产车间
源强/dB(A)	85
数量/台	62
与东面厂界最近距离/m	5
与南面厂界最近距离/m	2
与西面厂界最近距离/m	3
与北面厂界最近距离/m	3
东厂界贡献值	52.4
南厂界贡献值	52.3
西厂界贡献值	53.1
北厂界贡献值	54.2

本项目仅昼间工作，根据预测结果，本项目噪声设备经厂房隔声和距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类昼间要求。在建设单位落实以下述噪声治理措施和加强日常噪声管理的情况下，本项目产生的噪声将不会对周围声环境产生明显的不利影响。

为降低本项目噪声源对周围外界环境的影响，建设单位做到以下措施：

① 项目按照工业设备安装的有关规范，合理布局，优先选用低噪声设备；

② 生产设备都将设置于生产车间内，利用墙体、门窗、距离衰减等降噪；

③ 对高噪声设备（如空压机）设单独隔声间放置，对墙体做隔声墙，并铺覆一层吸声材料。

④设备衔接处、接地处安装减震垫。

⑤避免夜间作业。

4、固体废物影响分析

本项目营运时产生的固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

（1）生活垃圾

项目共有员工 10 人，生活垃圾产生量约 1.5t/a，交环卫部门统一清运处置。

（2）一般工业固废

机加工产生金属边角料、金属碎屑产生量约 6t/a，包装固废产生量为 0.1t/a，收集后外卖给废品回收公司。

（3）危险废物

本项目机械设备维护产生废机油、废切削液、废白矿油、废油桶和少量含油抹布，按照本项目机械设备的规模，产生的废机油约为 0.04t/a，废白矿油约为 1.5t/a，废切削液约为 0.12t/a；废油桶的量约为 0.05t/a，含油抹布产生量约为 0.3t/a。废机油、废切削液、废白矿油属于《国家危险废物名录》(2016 年版)中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-218-08；废油桶、含油抹布属于《国家危险废物名录》(2016 年版)中的 HW49 类其他危险废物，代码为 900-041-49，收集后应交由有危险废物处理资质的单位收集处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求，具体识别见表 7-14 所示。

表 7-14 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-218-08	东侧	10 ㎡	桶装	0.05t	一年
2		废白矿油	HW08	900-218-08			桶装	0.175	一年
3		废切削液	HW08	900-218-08			桶装	0.2t	一年
4		废油桶	HW49	900-041-49			/	0.1t	一年
5		含油抹布	HW49	900-041-49			袋装	0.5t	一年

建设单位对固体废物采取暂存措施：

一般工业固废：

①要按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）的要求设置暂存场所。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位需定期对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

危险废物：根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物环境影响分析主要从以下几方面分析。

A、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修订），本项目产生的危险废物需建设专用的危险废物贮存设施，必须进行预处理，使之稳定后贮存，盛装危险废物的容器必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单附录A所示的标签。

②危险废物暂存间周围主要为一般企业，距离环境敏感目标 50m之外，选址合理。

③本项目危险废物暂存间位于生产车间东北角，堆场防渗应满足以下要求：堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定，衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容，在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；贮存区符合消防要求；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；基础防渗层为至少 1m厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm厚高密度聚乙烯，或至少 2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s。

B.运输过程的环境影响分析

本项目生产车间和危险废物暂存间也做了相应的防渗，可将对环境的影响降至最低。危险废物于危险废物暂存间内暂存一定时间后，由有危废资质部门收集

处置。运输方式为汽运，运输时应当采取密闭、遮盖、捆扎等措施防止散落和泄漏；运输危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作；通过采取以上措施后，可将对运输路线沿线环境敏感点的危害性降至最低。

通过上述措施处理后，建设项目产生的固废均可得到有效的处理处置，不产生二次污染，对周围环境影响较小。

5、土壤影响分析

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号）本项目属于“二十二、金属制品业”中“67、金属制品加工制造”中的“其他（仅切割组装除外）”类别。根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）、《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中有关环评工作评价等级划分规划，确定本项目评价等级。

表 7-15 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

（1）项目类别

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018)中附录 A 土壤环境影响评价项目类别可知，本项目属于“制造业—金属制造—其他”类别，则本项目土壤环境影响评价项目类别为 III 类。

（2）占地规模

项目占地面积为 490m^2，用地规模为小型（≤5 hm^2）。

（3）敏感程度

项目属于污染影响型，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），“建设项目周边”所指为建设项目可能影响的范围，污染型的影响途径分别为大气沉降、地面漫流和垂直入渗，本项目为金属加工项目，不产生生产废水，故不存在地面漫流；生活污水处理设施和危废暂存间已做好相关的防渗措施，故不存在垂直入渗途径。因此本项目对土壤的最可能影响途径为金属颗

粒物大气沉降，金属颗粒物大气估算模式计算的最大落地浓度点范围内为其周边（本项目最大地面浓度距离为 48m）。根据现场勘察可知，最近敏感点杜臂村离厂界最近距离为 150m。故厂房面源周边 48m 范围内不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标和其他土壤环境敏感目标，故土壤环境敏感程度为不敏感。

（4）评价等级

表 7-16 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	Ⅰ类			Ⅱ类			Ⅲ类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。									

根据项目情况，项目占地规格为小型，敏感程度为不敏感，项目类别为Ⅲ类，因此，对照表 7-12，项目未列入评价工作等级中，可不开展土壤环境影响评价工作。

6、环境风险分析

风险评价环境风险评价的目的就是找出事故隐患，提供切合实际的安全对策，使区域环境系统达到最大的安全度，使公众的健康和设备财产受到的危害降到最低水平。在经济开发项目中人们关心的危害有：对人、动物与植物有毒的化学物质、易燃易爆物质、危害生命财产的机械设备故障、构筑物故障、生态危害等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号）的相关要求，应对可能产生重大环境污染事故隐患进行环境风险评价。

（1）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险评价工作等级划分如下：

表 7-17 评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析[a]
a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A				

1）环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ/Ⅳ+级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表7-18确定环境风险潜势。

表 7-18 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	Ⅳ+	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ
环境中度敏感区（E2）	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ
环境低度敏感区（E3）	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
注：Ⅳ+为极高环境风险				

① 危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算，对于长输管线项目，按照两个截断阀室内之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按以下式子计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1，q2，q3，…，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，…，Qn——每种危险物质的临界量，t。

当Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当Q≥1时，将Q值划分为：

（1）1≤Q≤10；（2）10≤Q≤100；（3）Q≥100。

项目使用的机油、白矿油属于附录B油品，临界量为2500吨。

表 7-19 危险物质数量与临界量比值计算表

危险物质	年使用量（t/a）	最大储存量 q（t）	GB18218-2009 或 HJ169-2018 临界量 Q（t）	q/Q
机油	1.75	0.175	2500	0.00007
白矿油	0.05	0.005	2500	0.000002
合计				0.000072

由上表知∑q/Q=0.000072＜1，不构成重大危险源。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目环境风险潜势为Ⅰ，只需作简单分析。

综上，本项目风险评价等级为简单分析。

（2）环境敏感目标情况

根据项目敏感目标分布情况，项目评价范围敏感点主要为周边居民点，最近的居民点为项目西北面 150m 的杜臂村，敏感点具体分布情况见本报告表 3-3。

（3）风险分析

本项目存在环境风险主要有：

化学品储存区主要储存机油、白矿油。因人为存放不善、管理不规范、容器破裂等，可能会造成有关化学品的泄漏，对周围环境和人群的身体造成伤害。建议化学品储存区各化学品堆放点分别设置围堰，其容积满足最大包装泄漏收集要求。各化学品储存形式均采用桶装，发生泄漏事故时，泄漏量不大，化学品储存区可设置漫坡，泄漏化学品可控制在仓库内收容，不会进入水体。

由于项目储存的化学品数量不多，只要漫坡设置合理，完全可以将化学品储存区的消防废水控制不外排，故无需设置事故应急池。消防废水中有机物浓度较高，因此建设单位不具备处理能力，待扑灭火灾，委托有资质的专业处理公司，用槽车将废水运外处理。

（4）环境风险防范措施

① 建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。建立完善的环境风险管理制度，安排专职或兼职人员负责原辅料和成品的储存管理。

② 项目运营期，加强环境管理，各类可燃物料分区储存，并在储存区配备一定数量的干粉/泡沫灭火器。

③ 在项目厂区范围内，可能引发火灾的成品仓库、原料仓库等位置设立明

显的严禁烟火标志，并加强日常用火管理，杜绝火源进入项目区内的可能引发火灾事故的场所。

④ 加强厂区的用电设施设备管理，严禁用电设备超负荷长期运行，定期检查维修用电线路，防止线路老化，用电设施设备短路引燃项目区内的可燃物料，造成火灾事故风险。

（5）建设项目环境风险简单分析内容表

表 7-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市蓬江区比尔罗实业有限公司建设项目			
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区 2 号厂房			
地理坐标	经度	113.021553 °E	纬度	22.597398 °N
主要危险物质及分布	机油、白矿油　仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	化学品储存区事故风险分析化学品储存区主要储存机油、白矿油。因人为存放不善、管理不规范、容器破裂等，可能会造成有关化学品的泄漏，对周围环境和人群的身体造成伤害。			
风险防范措施要求	① 建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。建立完善的环境风险管理制度，安排专职或兼职人员负责原辅料和成品的储存管理。 ② 项目运营期，加强环境管理，各类可燃物料分区储存，并在储存区配备一定数量的干粉/泡沫灭火器。 ③ 在项目厂区范围内，可能引发火灾的成品仓库、原料仓库等位置设立明显的严禁烟火标志，并加强日常用火管理，杜绝火源进入项目区内的可能引发火灾事故的场所。 ④ 加强厂区的用电设施设备管理，严禁用电设备超负荷长期运行，定期检查维修用电线路，防止线路老化，用电设施设备短路引燃项目区内的可燃物料，造成火灾事故风险。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：				

（3）环境风险分析结论

正常生产情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可接受范围内。一旦发生事故，因为防护措施得力并反应迅速，可把事故造成的影响降到最小。所以本项目在环境风险方面来说是可行的。

7、环境管理与监测计划

（1）环境管理

建设单位应将环境管理作为工业企业管理的重要组成部分，建立环境污染管理系统、制度、环境规划、协调发展生产保护环境的关系。

本建设项目的环境保护管理实行“总经理全面负责”的管理体制。根据建设项

目特点为及地方环境保护要求，总经理负责巡回监督检查，依托环保设施工程公司定期检查环保设施，确保设施正常运行。

总经理是整个工厂环境保护的全面责任者，负责厂内日常环保工作。在项目建设期，对建设期的环境影响进行监督管理；在项目运行期，对厂内各车间进行定期的巡回监督检查，并配合上级环保部门共同监督工厂的环境行为，加强控制污染防治对策的实施；通过采取相应的技术手段，不断提高污染防治对策的水平和可操作性。

（2）监测计划

厂界内外的环境质量监测工作建议委托有资质的第三方监测公司监测。

A、大气污染源监测

对厂区排放源进行监测，委托相关部门定期进行监测，监测项目包括颗粒物厂界排放浓度等，每年监测一次。

B、厂界以内噪声监测

在厂区主要噪声源，厂界各设一个噪声监测点，建议每季度进行一次监测，每次昼间进行两次监测。

C、生活污水监测

对厂区生活污水排污口进行监测，委托相关部门定期进行监测，监测项目包括水量、COD、NH_3-N、BOD_5、SS 排放浓度等，每年监测一次。

8、 “三同时”验收分析

本项目总投资 20 万元，其中环保投资约 5 万元，占总投资 25%，环保设施投资明细见表 7-21。

表 7-21 项目环保措施投资一览表

污染源	环保措施名称	环保投资（万元）
废水	自建污水处理设施、污水管道等（含防渗措施）	1
废气	通风装置等	1.5
固废	固废收集、贮存设施，危废委外处理等	2
噪声	设备隔声、消声、减振、车间隔声措施等	0.5
合计	-------	5

本项目“三同时”验收情况见表 7-22。

7-22 项目环保措施投资及“三同时”验收一览表

污染源	治理对象	环保措施	验收执行标准
废水	生活污水	近期：经三级化粪池、自建污水处理设施预处理； 远期：经三级化粪池预处理后进入杜阮镇污水处理厂	近期：广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准； 远期：广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮镇污水处理厂进水标准较严者
废气	金属粉尘	在车间自然沉降后无组织排放	广东省《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
固废	一般工业固废	金属边角料、金属碎屑、包装固废，收集后外卖给废品回收公司	执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单
	危险废物	废机油、废白矿油、废切削液、废油桶、含油抹布收集后交由有危险废物处理资质的单位收集处置	《国家危险废物名录》（2016 版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单
	生活垃圾	环卫部门统一清运	/
噪声	设备噪声	设备隔声、消声、减振、车间隔声措施等	边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类区限值

八、项目防治措施及预期效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	生活污水	COD、NH_3-N、BOD_5、SS	近期：经三级化粪池、自建污水处理设施预处理；远期：经三级化粪池预处理后进入杜阮镇污水处理厂	近期：广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准； 远期：广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮镇污水处理厂进水标准较严者
大气污染物	金属粉尘	颗粒物	在车间自然沉降后无组织排放	广东省《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
固体废弃物	生活垃圾	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运	对周边环境影响不大
	一般工业固废	金属边角料、金属碎屑、包装固废	收集后外卖给废品回收公司	对周边环境影响不大
	危险废物	废机油、废白矿油、废切削液、废油桶、含油抹布	收集后交由有危险废物处理资质的单位收集处置	《国家危险废物名录》（2016 版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单
噪声	厂区	生产设备噪声	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）	

生态保护措施及预期效果：

1、合理厂区内的生产布局，防治内环境的污染。

2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好周围的绿化、美化，以减少对附近区域生态环境的影响。

3、实施清洁生产，从源头到污染物的排放全过程控制，实现节能、降耗、减污、增效的目标。

4、加强生态建设，实行综合利用和资源化再生产。

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

江门市蓬江区比尔罗实业有限公司建设项目选址于江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区 2 号厂房（中心位置坐标：22.597398°N，113.021553°E），项目总投资 20 万元，占地面积 490m^2，建筑面积 490m^2。主要从事伸缩类产品的生产制造，年产伸缩天线 20 万米、伸缩餐具 10 万件及伸缩医疗器具 2 万个。

2、产业政策符合性结论

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于 C3399 其他未列明金属制品制造。本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《市场准入负面清单（2019 年版）》的鼓励类、禁止、限制类项目；经核实本项目不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》中禁止准入类和限制准入类。项目符合相关产业政策的要求。

3、选址合理性分析

项目选址于江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区 2 号厂房，经实地考察，该地块周围交通便利，配套设施相对齐全，周围绿化较好，根据产权证明文件粤房地证字第 C3641407，项目选址用地性质为工业用地，权属江门市蓬江区杜阮镇杜臂村民委员会，项目租赁该地块部分闲置车间作经营场所，未改变原有用地性质，因此，符合土地利用规划。

4、环境质量现状结论

（1）水环境质量现状：杜阮河杜阮污水处理厂排污口的上下游2 个监测断面，化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、氨氮、石油类均超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准外，说明杜阮河水质已受到一定程度污染。主要是受农业面源污染和生活污水未经处理而直接排放污染影响。

（2）大气环境质量现状：

蓬江区 SO_2、NO_2、PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位浓度都符合日均值标准，而 O_3 的第 90 百分位浓度的统计值不能达标，说明江门市蓬江区属于不达标区，主要污染物来自 O_3，环境空气质量一般。

（3）声环境质量现状：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），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。

5、营运期环境影响评价结论和防治措施

（1）大气环境影响评价

项目营运期不设厨房，不产生厨房油烟。所有设备均使用电能，无燃料废气产生，生产过程中产生的大气污染物主要为机加工工序产生的金属粉尘，项目切管机和切床采用湿法加工且由于金属颗粒物比重较大，易于沉降，大部分粉尘可在操作区域附近沉降，沉降部分及时清理后作为固废处理，产生的粉尘较少，无组织排放。预测颗粒物排放浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

（2）水环境影响评价

本项目切削液兑水后循环使用，不外排，只需定期补充。项目生活污水近期经三级化粪池处理后，排入自建污水处理设施处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排放，最终进入杜阮河。远期，生活污水经化粪池预处理后达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮镇污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由杜阮镇污水处理厂处理后排入杜阮河。项目产生的废水经以上措施处理后，不会对周围环境造成明显影响。

（3）声环境影响评价

本项目噪声主要来自车间内生产设备运行时所产生的噪声，噪声值在 60～85dB（A），建设单位在项目设计中应严格执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》的规定选用低噪声设备，并采取适当措施对点声源及通风系统作相应的消声、隔声、减振处理，这些复合噪声源经相应的降噪措施处理后通过建筑物门窗、墙

壁及绿化带的吸收、屏蔽及阻挡作用，将会大幅度地衰减，厂界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，项目不会对周围的声环境产生明显的影响。

（4）固体废物环境影响评价

本项目产生的生活垃圾交由环卫部门清运处理；机加工产生金属边角料、金属碎屑、包装固废收集后外卖给废品回收公司；废机油、废白矿油、废切削液、废油桶、含油抹布交由有危险废物处理资质的单位收集处置。

采取上述措施后项目产生的固废不会对周围环境产生明显的影响。

6、建议

（1）切实落实污染防治措施，保障建设项目营运期间各种污染物达标排放。

（2）利用风扇等设备加强车间内的通风，降低室内大气污染物的浓度。

（3）加强营运期的环境管理，并积极落实防治噪声污染措施。确保厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准。

（4）落实固体废物的分类放置、处理和及时清运，所有固体废物不得随意弃置于厂界周围，保证达到相应的卫生和环保要求。

7、综合结论

综上所述，江门市蓬江区比尔罗实业有限公司建设项目产生的各项污染物如能按报告中提出的污染治理措施进行治理，确保各污染物的处理效果，且加强污染治理设施和设备的运行管理，则本项目的建设对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

评价单位：

项目负责人：

审核日期：

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件、附图：

附图 1：项目地理位置图
附图 2：建设项目周围敏感点分布图
附图 3：总平面布置图
附图 4：大气环境功能规划图
附图 5：地下水环境功能规划图
附图 6：地表水环境功能规划图
附图 7：江门市声功能规划图
附图 8：江门市主体功能区规划图
附图 9：杜阮污水处理厂规划图
附件 1：环评委托书
附件 2：企业营业执照
附件 3：法人代表身份证
附件 4：租赁合同
附件 5：土地使用证明文件
附件 6：地表水质量现状监测报告（引用）
附件 7：2018 年江门市环境质量状况公报
附件 8：建设项目风险评价自查表
附件 9：大气环境影响评价自查表
附件 10：地表水环境影响评价自查表

二、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

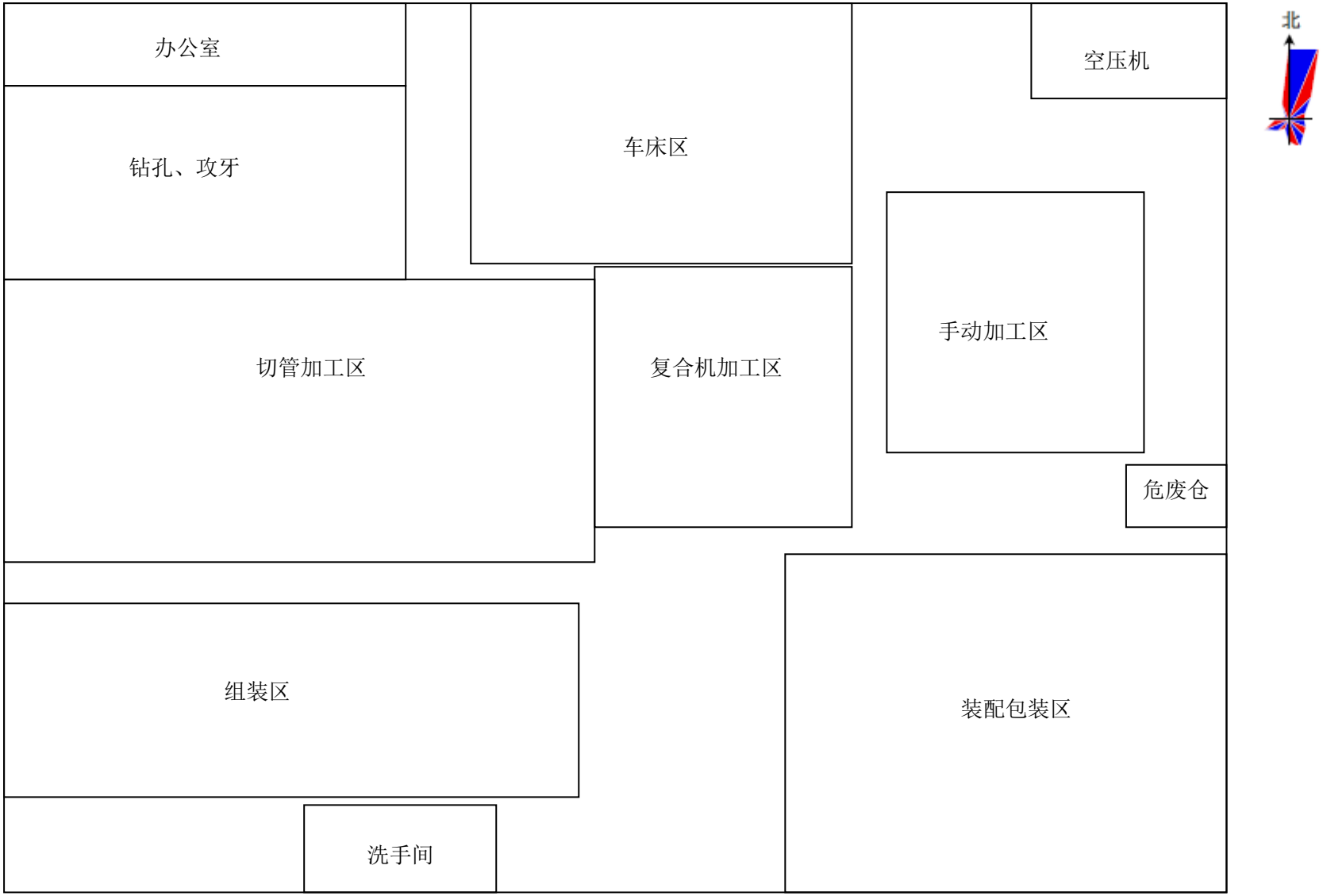
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

附图 1：项目地理位置图

北
电器有限公司
蓬江区永铿
五金电器公司
杜阮北立交桥
五邑碧桂园
漫绿苑
江门汽车站
振振里
群华大厦
智荟城
三星大楼
席帽山森林公园
井根长塘
华侨中学
松园西胜里
三二县道
Y222
江门大道中
骏景湾品峰
健威广场
凤山水岸二期
河滨公园
项目位置
信诚大厦
金碧涛居
双龙立交跨线桥
里村大厦
蜈山林场
深岑高速
江门电信大楼
新睦路
沙地元工业区
江门公汽中心
山湖雅苑
华鸿广场
亿利达商务大厦
叱石风景区
江门市五邑
中医院
磨石工业区
龙潭飞瀑景区
江门职业技术
学院(西校区)
龙湾路
鸡笼尖
木莲坑
龙玉亭
莲花山立交
圭鸣体育公园
沙富工业楼
1公里
Baidu 地图

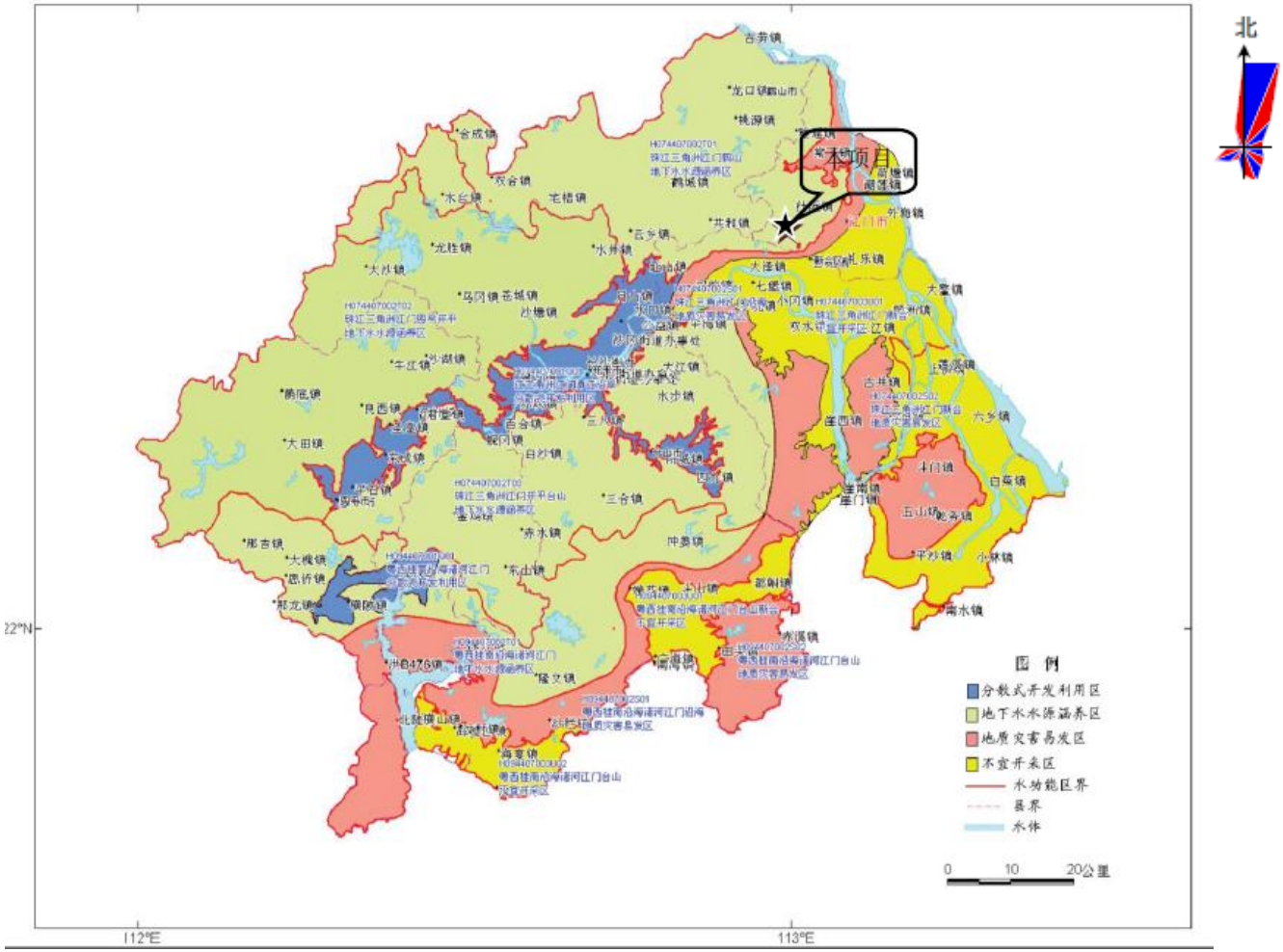
附图 2：建设项目周围敏感点分布图

附图 3：总平面布置图

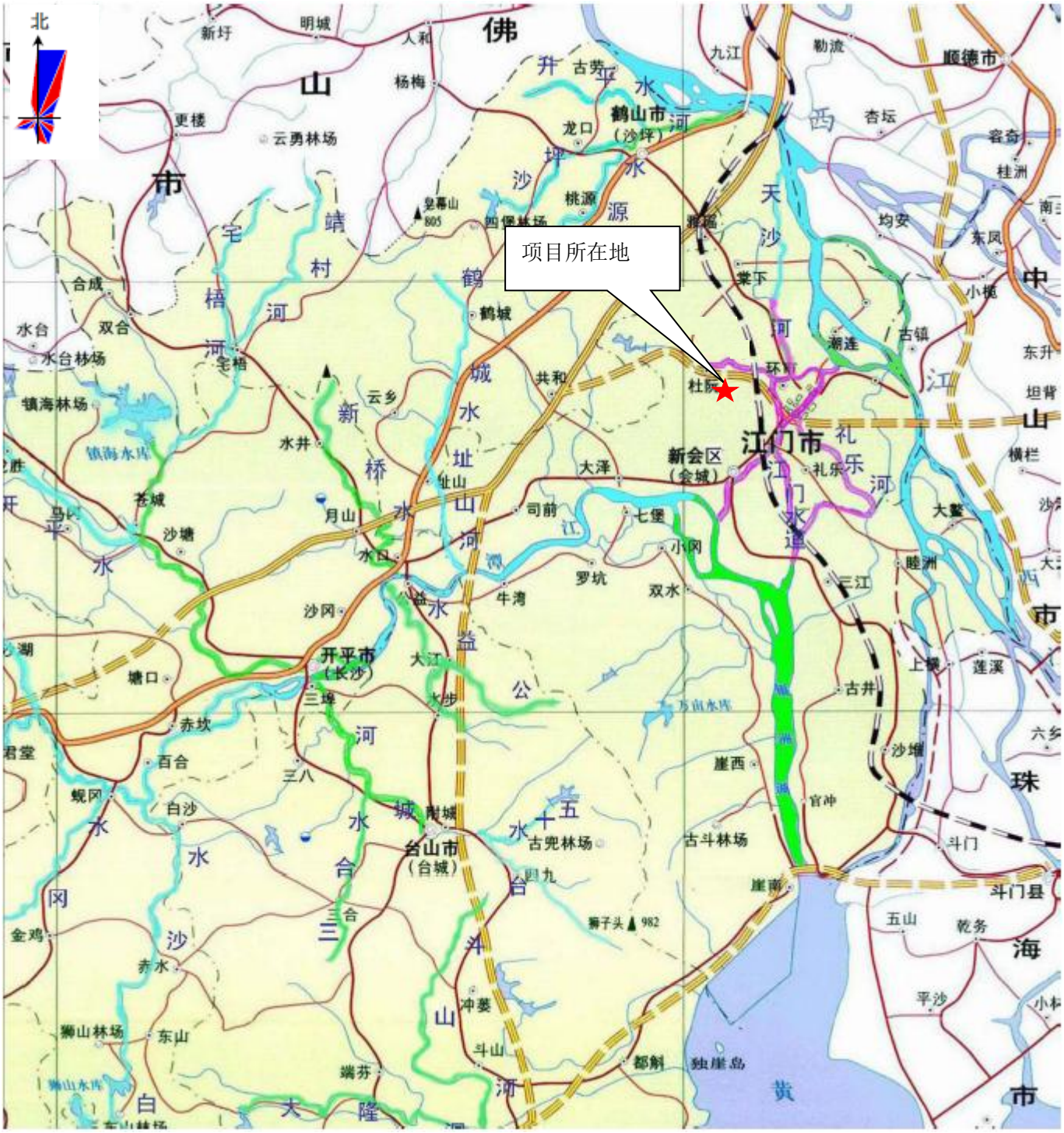


附图 4：大气环境功能规划图

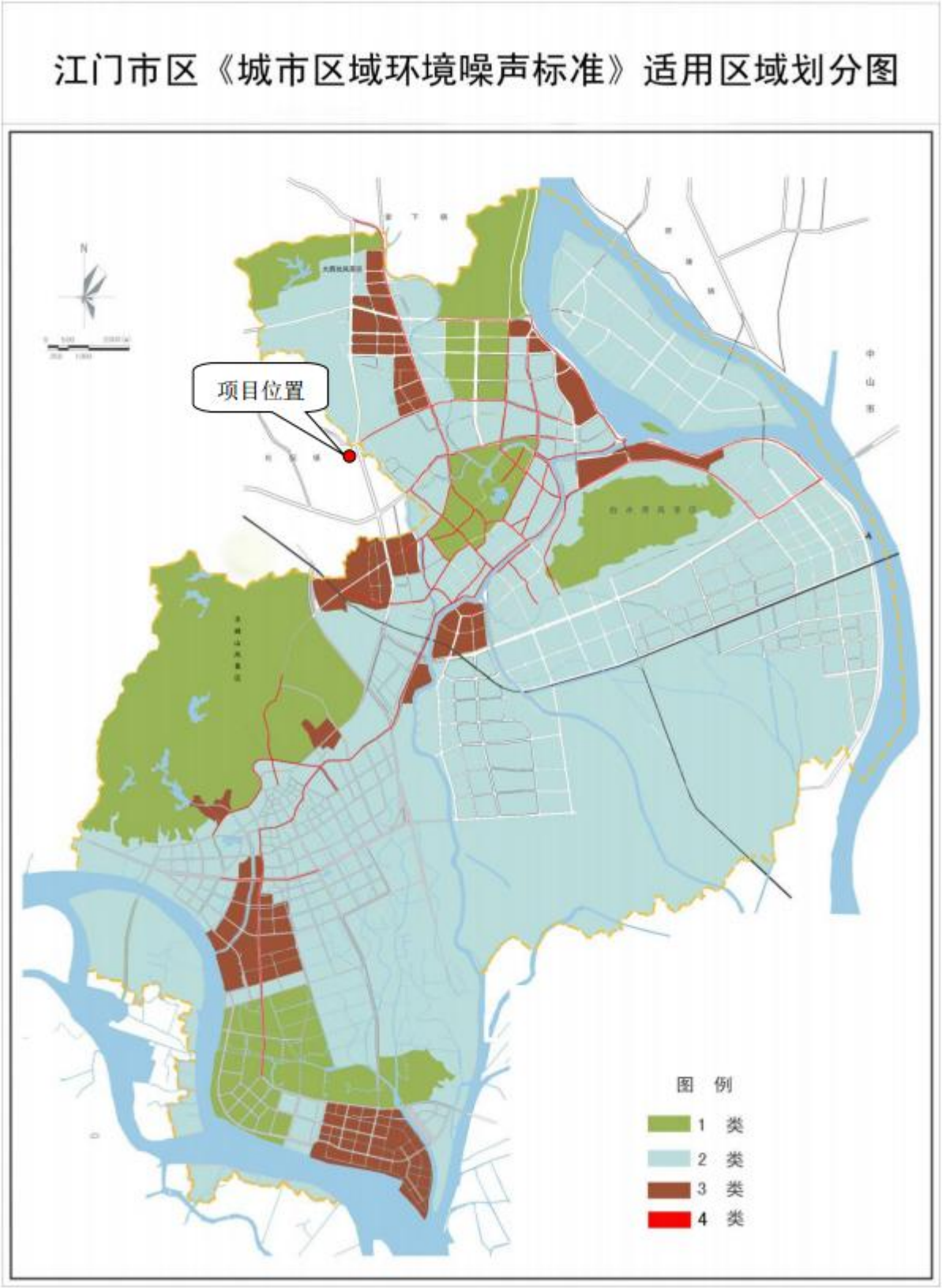
附图 5：地下水环境功能规划图



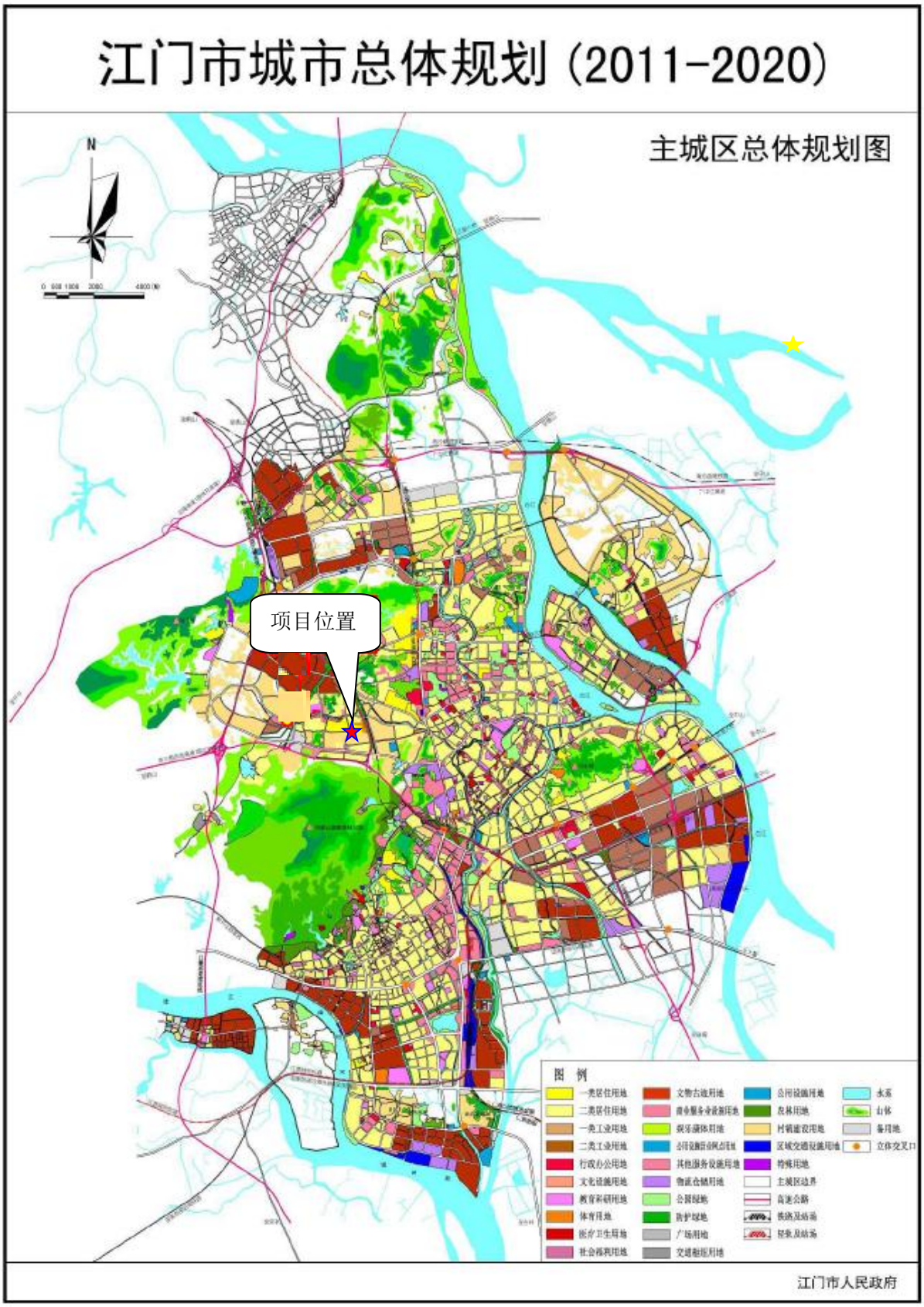
附图 6：地表水环境功能规划图



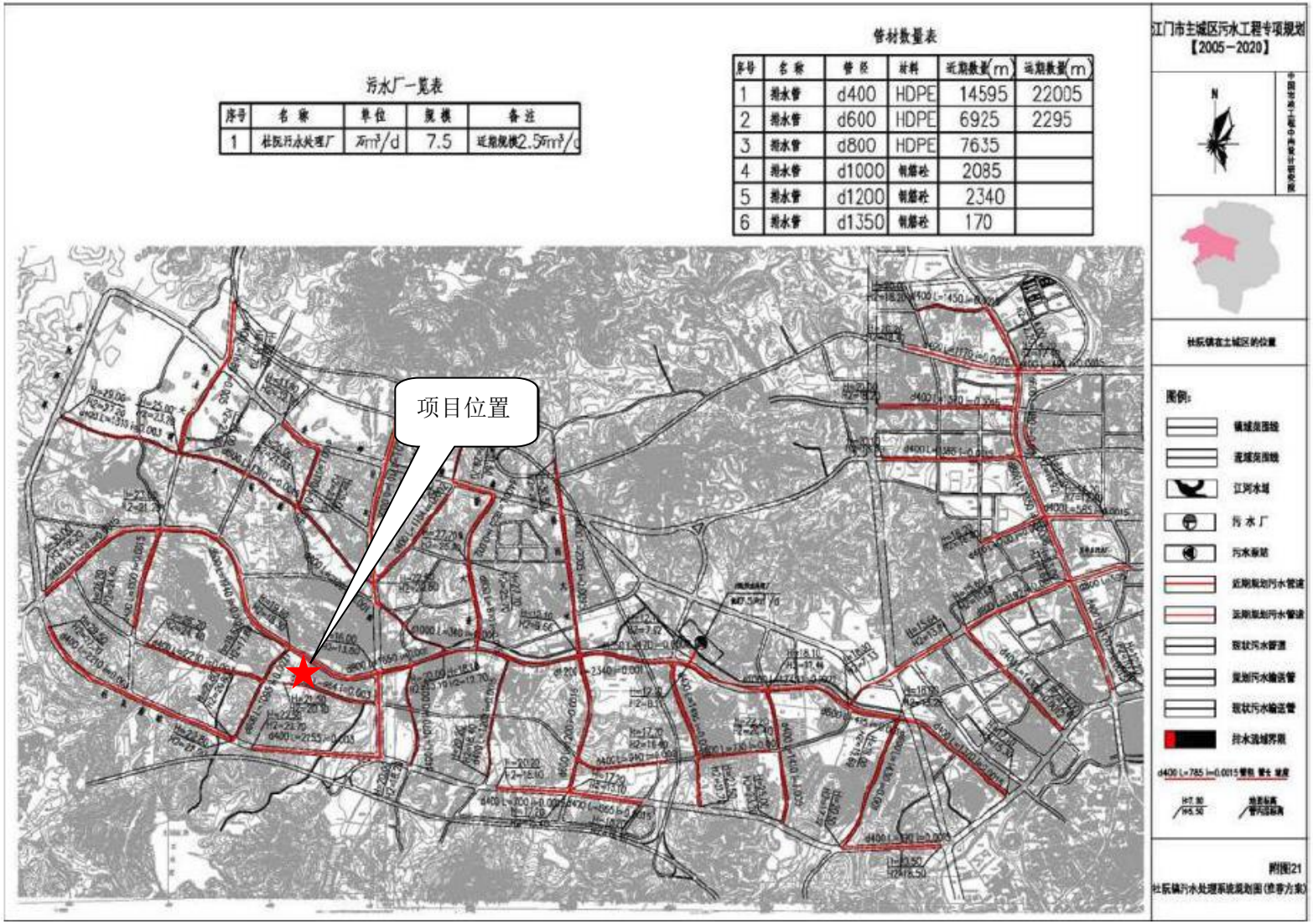
附图 7：江门市声功能规划图



附图 8：江门市主体功能区规划图



附图 9：杜阮污水处理厂规划图



附件 1：环评委托书

委 托 书

兹委托惠州市京鑫环保科技有限公司对江门市蓬江区比尔罗实业有限公司建设项目进行环境影响评价工作。关于工作内容、程序、进度以及费用等问题按合同约定执行。希望惠州市京鑫环保科技有限公司尽早提出相应的工作计划并开展工作。我单位郑重承诺提供真实有效的基础资料，若因资料虚假或存在隐瞒欺骗原因，造成环境影响评价文件失实，责任全部由我单位负责。

江门市蓬江区比尔罗实业有限公司（盖章）

联系人：罗元洪

电　话：0750-3673799

2019 年　月　日

附件 2：企业营业执照

营业执照

(副 本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码91440703075093053M

名　　称　江门市蓬江区比尔罗实业有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

住　　所　江门市蓬江区杜阮镇杜霄村松园咀工业区2号厂房

法定代表人　罗元洪

注册资本　人民币壹拾万元

成立日期　2013年08月02日

营业期限　长期

经营范围　生产、加工、销售、研发：金属制品，五金制品，电子电器产品，塑料制品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）〓

登记机关　江门市蓬江区市场监督管理局

2017 年 2 月 27 日

http://gsxt.gdgs.gov.cn/

企业信用信息公示系统网址：

蓬江已刻章

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 3：法人代表身份证

姓 名 罗元洪

性 别 男 民 族 汉

出 生 1974 年 4 月 18 日

住 址 广东省江门市蓬江区杜阮镇中心社区居委会御景豪苑7幢101室

公民身份号码 511023197404184190

中华人民共和国

居民身份证

签发机关 江门市公安局蓬江分局

有效期限 2017.07.28-2037.07.28

附件 4：租赁合同

合同转租补充协议

甲方（转让方）：江门市蓬江区怡和五金配件有限公司

乙方（承接方）：江门市冠江贸易有限公司

丙方（承接方）：江门市蓬江区比尔罗实业有限公司

丁方（出租方）：江门市蓬江区杜阮镇杜臂股份合作经济联合社

甲方租赁丁方位于杜臂村松园咀工业区 2 号厂房，并于 2015 年 2 月 10 日签定《厂房租赁合同》（以下简称合同）。现甲方由于经营原因，于 2017 年 6 月 13 日向丁方提出书面申请：从 2017 年 7 月 1 日起将合同余下租期转让给乙、丙双方共同承租。

丁方经研究，同意甲方将该合同余下租期转让给乙、丙双方共同履约。

乙方、丙方从 2017 年 7 月 1 日起至 2020 年 10 月 31 日止承接履行上述合同，该合同的其他条款不变。合同的定金由甲乙丙三方自行交割，原已开出的定金收据不作更换，该定金在合同期满时且承租方没有违约和拖欠任何费用的情况下，凭定金收据如数无息退回。

甲方确保在 2017 年 7 月 1 日将该厂房移交乙方、丙方使用。在乙丙双方接手前的一切债权债务及其他经营费用由甲方负责，在乙丙方接手后的一切债权债务及其他经营费用均由乙丙方负责。

为清晰界定租金及场地使用面积，经乙方和丙方友好协商确定：乙方（冠江公司）的使用面积为 810 ㎡，丙方（比尔罗公司）的使用面积为 490 ㎡。

第一阶段：由 2017 年 7 月 1 日起至 2017 年 10 月 31 日止，共 4 个月，乙方（冠江公司）每月应交租金人民币 8100.00 元，丙方（比尔罗公司）每月应交租金人民币 4900.00 元。

第二阶段：由 2017 年 11 月 1 日起至 2020 年 10 月 31 日止，共三年，乙方（冠江公司）每月应交租金人民币 8505.00 元，丙方（比尔罗公司）

每月应交租金人民币 5145.00 元。

乙方、丙方应自觉履行该租借合同的义务，依时交清租金、用电线路维护费、水电费、治安管理费等及其他一切的税收费用。本补充协议租金不含税，各项应交税金均由承租方负责。用电线路维护费从 2017 年 7 月 1 日起按每度电 0.06 元收费。

合同期内，厂房、场地及设施的一切维修、保养均由乙丙双方负责，且费用由乙丙双方自行解决。

本补充协议与原合同一并执行。

本补充协议一式四份，甲、乙、丙、丁四方各执一份，经四方签字并盖章后生效。

甲方：　　乙方：

丙方：　　丁方：

二〇一七年六月二十八日

附件 5：土地使用证明文件

房地产权证

粤房地证字第 C 3641407 号

此复印件仅供比亦号公司办理贷款时使用。

此复印件仅供比水厂办理环评使用。

权属人	江门市蓬江区杜阮镇杜管村民委员会				
身份证号码	***			国籍	***
房屋所有权来源	2004年新建	房屋用途	非住宅		
占有房屋份额	全部	房屋所有权性质	集体		
土地使用权来源	划拨	土地使用权性质	集体		
房地座落	江门市蓬江区杜阮镇杜管村松园工业区2号厂房				
房屋情况 建筑结构	钢和钢筋混凝土结构				
房屋情况 层数	平房	竣工日期	2004年		
房屋情况 建基面积	1300.00 平方米				
房屋情况 建筑面积	1300.00 平方米				
房屋情况 其中住宅建筑面积	*** 平方米				
房屋情况 其中套内建筑面积	*** 平方米				
房屋情况 四墙归属	东	南	西	北	
	自墙	自墙	自墙	自墙	

此复印件仅供北京公司办理环评使用。

土地情况	地号	***	图号	***
	用途	工业用地	土地等级	***
	使用权类型	划拨	终止日期	***
	使用权面积	*** 平方米		
	自用面积	*** 平方米		
	共用面积	110836.00 平方米		
	使用权证号	***	填证机关	***

房地产共有（用）情况	共有（用）人	占有房屋份额	共有（用）权证号
纳税情况	***		

附件 6：地表水质量现状监测报告（引用）

CMA 2016192485U 有效期至2022年2月25日

正本

广东恒畅环保节能检测科技有限公司

检 测 报 告

报告编号： HC [2019 - 04] 179C 号

项目名称： 江门市蓬江区水环境综合治理项目（一期）——黑臭水体治理工程

委托单位： 江门市蓬江区农业农村和水利局

检测类别： 环境质量监测

报告日期： 2019 年 05 月 09 日

广东恒畅环保节能检测科技有限公司

检测专用章

检测专用章

第 1 页

地表水检测结果表-11

监测点位	监测日期	检测项目及结果（单位：mg/L，注明者除外）								
杜阮河（杜阮北河汇入处）W11	检测项目	水温（℃）	pH 值（无量纲）	溶解氧	五日生化需氧量	化学需氧量	悬浮物	氨氮	石油类	阴离子表面活性剂
	2019.04.29	22	7.11	2.8	11.5	58	48	2.75	0.15	ND
	2019.04.30	22	7.21	2.8	10.5	56	50	2.70	0.17	ND
	2019.05.01	22	7.05	2.4	10.8	57	48	2.58	0.13	ND
	标准限值	---	6~9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3
	检测项目	粪大肠菌群（个/L）	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	---
	2019.04.29	2.40×10^{3}	0.92	ND	ND	ND	2.50×10^{-4}	1.0×10^{-3}	ND	---
	2019.04.30	2.80×10^{3}	0.86	ND	ND	ND	5.90×10^{-4}	1.5×10^{-3}	ND	---
	2019.05.01	2.30×10^{3}	0.95	ND	ND	ND	6.30×10^{-4}	1.0×10^{-3}	ND	---
	标准限值	≤20000	≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02	---

备注：1、监测点位见附图 1。
2、列表项目参考国家标准《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅳ类标准，其中悬浮物参考行业标准《地表水资源质量标准》（SL 63-94）四级标准。
3、"ND"表示检测结果低于方法检出限；"---"表示未作要求。

附图：

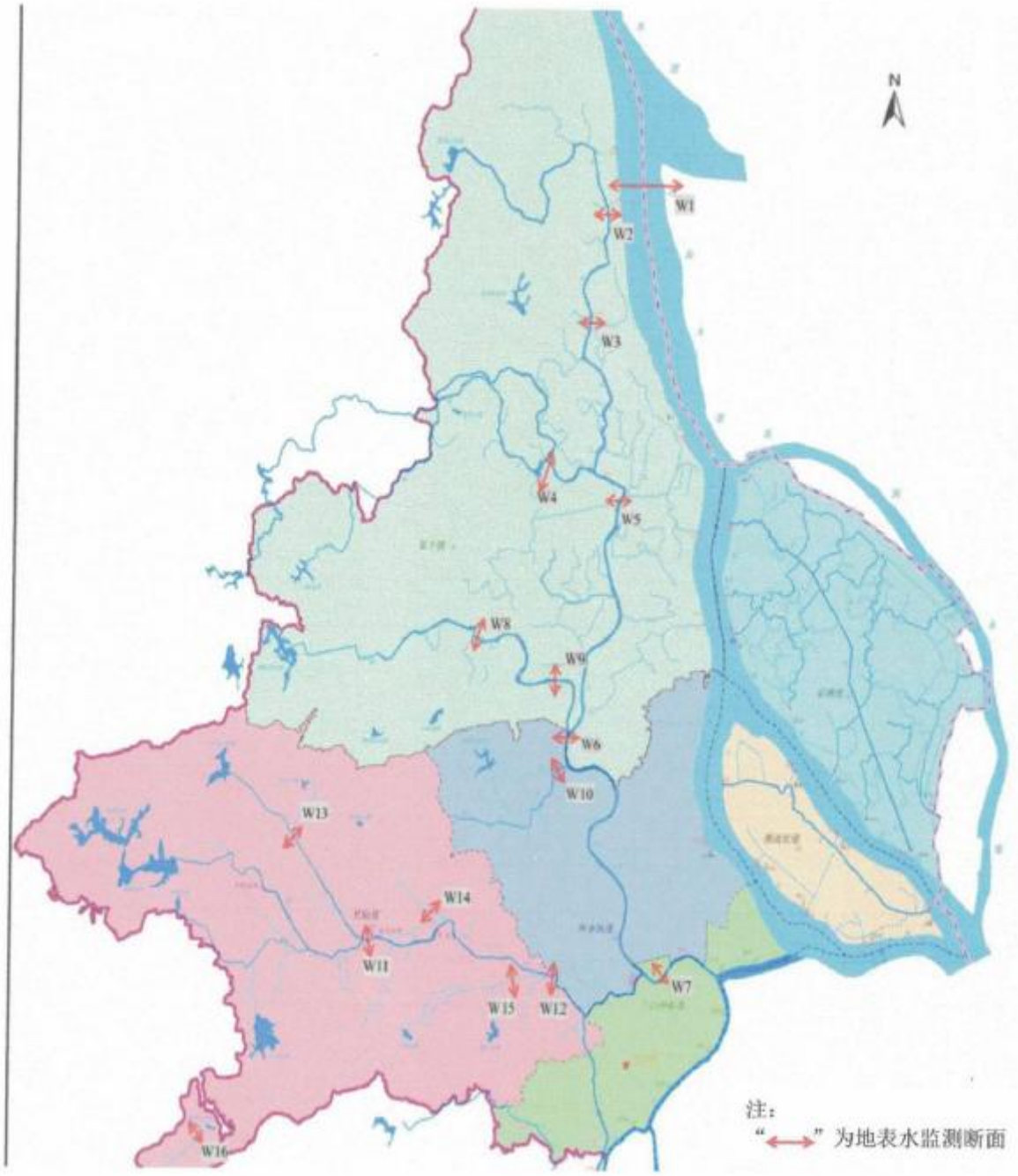


图 1　地表水监测点位图

附件 7： 2018 年江门市环境质量状况公报

年度环境状况公报

当前位置:首页 > 部门频道 > 江门市生态环境局 > 环境质量 > 年度环境状况公报

2018年江门市环境质量状况（公报）

发布时间：2019-03-06 10:27:55　　来源：江门市生态环境局　　字体【大 中 小】

2018年江门市环境质量状况

公　　报

一、空气质量

（一）国家直管监测站点空气质量

2018年度江门市国家直管监测站点空气质量优良天数比例为80.8%，同比上升3.5个百分点。在全年有效监测天数中，优占35.9%（131天），良占44.9%（164天），轻度污染占14.2%（52天），中度污染占4.1%（15天），重度污染占0.8%（3天），无严重污染天气，详见图1。首要污染物为臭氧，其作为每日首要污染物的天数比例为52.1%（良及以上等级天数共计234天），二氧化氮及PM_{10}作为首要污染物的天数比例分别为26.1%、11.1%，详见图2。

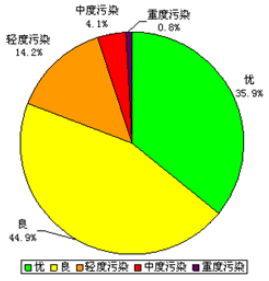


图 1 2018 年度空气质量级别分布

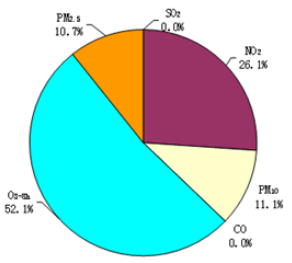


图 2 2018 年度首要污染物天数比例

2018年江门市国家直管监测站点二氧化硫年均浓度为9微克/立方米，同比下降25.0%；二氧化氮年均浓度为35微克/立方米，同比下降7.9%；可吸入颗粒物（PM_{10}）年均浓度为56微克/立方米，同比下降6.7%；一氧化碳日均值第95百分位数浓度（CO-95per）为1.2毫克/立方米，同比下降7.7%；臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度（$O_{3\text{-}8h}$-90per）为184微克/立方米，同比下降4.7%；细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度为31微克/立方米，同比下降16.2%。除臭氧外，其余五项环境空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。

（二）各市（区）空气质量

2018年度各市（区）空气质量优良天数比例在77.5%（蓬江区）-91.5%（恩平市）之间。以空气综合质量指数排名，台山市第一，鹤山市排名末位；与2017年相比，各市（区）环境空气综合指数同比均有所改善，改善幅度在1.2%-10.7%之间，详见表1。

（三）城市降水

江门市区降水pH年平均值为5.57，小于5.6的酸雨临界值，酸雨频率为31.8%，降水pH浓度值范围在4.23～7.71之间。

二、水环境质量

（一）城市集中式饮用水源

2018年，江门市区2个城市集中式饮用水源地水质优良，水质达标率稳定达到100%。县级以上集中式饮用水源地（包括台山的北峰山水库群，开平的大沙河水库、龙山水库及镇海水库，鹤山的西江坡山，恩平的锦江水库、江南干渠等）水质达标率100%。

（二）地表水

西江干流、西海水道和省控跨地级市界河流交接断面水质优良，符合Ⅱ～Ⅲ类水质标准。江门河水质优良至轻度污染，水质类别为Ⅱ～Ⅳ类，达到水环境功能区要求；潭江干流上游水质优良，中游水质良至轻度污染为主，偶有超Ⅳ类水质，下游银洲湖段水质良至轻度污染，潭江入海口水质以优良为主。

表1 2018年度各市（区）空气质量状况

区域	二氧化硫	二氧化氮	PM_{10}	一氧化碳	臭氧	$PM_{2.5}$	优良天数比例(%)	综合指数	综合指数排名	综合指数同比变化率	空气质量同比变化程度排名
蓬江区	10	37	59	1.1	192	32	77.5	4.32	6	-9.6	3
江海区	10	32	54	1.2	147	31	90.1	3.85	3	-10.7	1
新会区	9	30	52	1.2	181	31	82.5	3.96	4	-5.3	5
台山市	9	25	46	1.3	161	30	88.2	3.62	1	-4.2	6
开平市	11	25	56	1.2	169	30	87.3	3.82	2	-10.7	1
鹤山市	12	36	56	1.4	184	33	81.9	4.34	7	-6.7	4
恩平市	19	26	60	1.6	143	35	91.5	4.12	5	-1.2	7
年均二级标准GB3095-2012	60	40	70	4.0	160	35	-	-	-	-	-

注：1、除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米；

2、综合指数变化率单位为百分比，“+”表示空气质量变差，“-”表示空气质量改善。

列入广东省水污染防治行动计划的9个地表水考核监测断面分别为：西江下东和布洲，西江虎跳门水道，台城河公义，潭江义兴、新美、牛湾及苍山渡口、江门河上浅口。2018年度9个监测断面水质均达标。

（三）跨市河流

我市共有跨市河流2条，设西江干流下东、磨刀门水道六沙和布洲等三个跨市河流交接断面。2018年度全市跨市河流断面水质达标率为91.7%，同比下降2.7个百分点。

（四）近岸海域水质

2018年度黄茅海、广海湾、铜鼓湾、海宴、镇海湾、上下川等6个近岸海域水质监测点水质均未达到相应近岸海域环境功能区划的要求，主要污染因子均为无机氮。

三、声环境质量

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），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为61.46分贝，未达国家声环境功能区4类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。

四、辐射环境质量

2018年全市辐射环境质量总体良好，全市境内核设施、核技术利用项目周围环境电离辐射水平总体未见异常。全市电磁辐射环境水平总体保持稳定，电磁辐射发射设施周围敏感点环境综合电场强度以及输变电设施周围环境敏感点工频电场强度和磁感应强度均低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）所规定的限值。2018年度对西江坡山、周郡、篁边和开平市大沙河水库等4个饮用水源地水质监测点开展两期水质辐射环境监测，监测结果显示，4个饮用水源地水质放射性水平未见异常，均处于本底水平。

附件 8： 建设项目风险评价自查表

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="7">完成情况</th></tr>
<tr><td rowspan="9">风险调查</td><td colspan="2">危险物质</td><td colspan="2">白矿油</td><td colspan="2">机油</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="8">环境敏感性</td><td>最大储存量</td><td colspan="2">0.175t</td><td colspan="2">0.005t</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">大气</td><td colspan="4">500m 范围内人口数 40210 人</td><td colspan="2">500m 范围内人口数 人</td></tr>
<tr><td colspan="5">每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）</td><td>人</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水</td><td>地表水功能敏感性</td><td colspan="2">F1 □</td><td colspan="2">F2 □</td><td colspan="2">F3 □</td></tr>
<tr><td>环境敏感目标</td><td colspan="2">S1 □</td><td colspan="2">S2 □</td><td colspan="2">S3 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td>地下水功能敏感性</td><td colspan="2">G1 □</td><td colspan="2">G2 □</td><td colspan="2">G3 □</td></tr>
<tr><td>包气带防污性能</td><td colspan="2">D1 □</td><td colspan="2">D2 □</td><td colspan="2">D3 □</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td>Q＜1</td><td colspan="2">1≤Q＜10 □</td><td colspan="2">10≤Q＜100 □</td><td>Q＞100 □</td></tr>
<tr><td>M 值</td><td>M1 □</td><td colspan="2">M2 □</td><td colspan="2">M3 □</td><td>M4 □</td></tr>
<tr><td>P 值</td><td>P1 □</td><td colspan="2">P2 □</td><td colspan="2">P3 □</td><td>P4 □</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感程度</td><td>大气</td><td colspan="2">E1 □</td><td colspan="2">E2 □</td><td colspan="2">E3 □</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="2">E1 □</td><td colspan="2">E2 □</td><td colspan="2">E3 □</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td colspan="2">E1 □</td><td colspan="2">E2 □</td><td colspan="2">E3 □</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境风险潜势</td><td>Ⅳ+ □</td><td colspan="2">Ⅳ □</td><td colspan="2">Ⅲ □</td><td colspan="2">Ⅱ □</td><td>I☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td colspan="3">一级 □</td><td colspan="2">二级 □</td><td colspan="2">三级 □</td><td>简单分析</td></tr>
<tr><td rowspan="3">风险识别</td><td>物质危险性</td><td colspan="4">有毒有害 □</td><td colspan="4">易燃易爆 ☑</td></tr>
<tr><td>环境风险类型</td><td colspan="4">泄漏□</td><td colspan="4">火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☑</td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="4">大气 ☑</td><td colspan="3">地表水 ☑</td><td>地下水□</td></tr>
<tr><td colspan="2">事故情形分析</td><td colspan="3">源强设定方法 □</td><td colspan="2">计算法 □</td><td colspan="2">经验估算法 □</td><td>其他估算法 □</td></tr>
<tr><td rowspan="5">风险预测与评价</td><td rowspan="3">大气</td><td colspan="3">预测模型 □</td><td colspan="2">SLAB □</td><td colspan="2">AFTOX □</td><td>其他 □</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">预测结果□</td><td colspan="6">大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m</td></tr>
<tr><td colspan="6">大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="9">最近环境敏感目标内河涌，到达时间 h</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td colspan="9">下游厂区边界到达时间 d</td></tr>
<tr><td colspan="9">最近环境敏感目标 ，到达时间 d</td></tr>
<tr><td colspan="2">重点风险防范措施</td><td colspan="9">① 建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。建立完善的环境风险管理制度，安排专职或兼职人员负责原辅料和成品的储存管理。
② 项目运营期，加强环境管理，各类可燃物料分区储存，并在储存区配备一定数量的干粉/泡沫灭火器。
③ 在项目厂区范围内，可能引发火灾的成品仓库、原料仓库等位置设立明显的严禁烟火标志，并加强日常用火管理，杜绝火源进入项目区内的可能引发火灾事故的场所。
④ 加强厂区的用电设施设备管理，严禁用电设备超负荷长期运行，定期检查维修用电线路，防止线路老化，用电设施设备短路引燃项目区内的可燃物料，造成火灾事故</td></tr>
</table>

	风险
评价结论与建议	正常生产情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可接受范围内。
注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。	

附件 9：大气环境影响评价自查表

大气环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="8">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级与范围</td><td>评价等级</td><td colspan="2">一级□</td><td colspan="2">二级□</td><td colspan="4">三级 ☑</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="2">边长=50km□</td><td colspan="2">边长 5~50km□</td><td colspan="4">边长=5km□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td>SO_2+NO_X 排放量</td><td colspan="2">≥2000t/a□</td><td colspan="2">500~2000t/a□</td><td colspan="4"><500t/a□</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="3">基本污染物（SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3）
其他污染物（）</td><td colspan="5">包括二次 PM2.5□
不包括二次PM2.5☑</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td colspan="3">国家标准 ☑</td><td>地方标准 ☑</td><td colspan="2">附录 D□</td><td colspan="2">其他标准☐</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>环境功能区</td><td colspan="3">一类区□</td><td colspan="2">二类区 ☑</td><td colspan="4">一类区和二类区□</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="9">（2018）年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调查数据来源</td><td colspan="3">长期例行监测数据□</td><td colspan="2">主管部门发布的监测数据 ☑</td><td colspan="4">现状补充监测□</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="4">达标区□</td><td colspan="5">不达标区 ☑</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="3">本项目正常排放源 ☑
本项目非正常排放源□现有污染源□</td><td colspan="2">拟代替的污染源☐</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源□</td><td colspan="2">区域污染源□</td></tr>
<tr><td rowspan="9">大气环境影响预测与评价</td><td>预测模型</td><td>AERMOD☑</td><td>ADMS□</td><td>AUSTAL2000□</td><td>EDMS/AEDT□</td><td>CALPUFF□</td><td colspan="2">网格模型□</td><td colspan="2">其他☐</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="3">边长≥50km□</td><td colspan="2">边长 5~50km□</td><td colspan="4">边长=5km☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">预测因子</td><td colspan="4" rowspan="2">预测因子（颗粒物）</td><td colspan="5">包括二次 PM2.5□</td></tr>
<tr><td colspan="5">不包括二次 PM2.5☑</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="4">C 本项目最大占标率≤100%☑</td><td colspan="5">C 本项目最大占标率>100%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td>一类区</td><td colspan="3">C 本项目最大占标率</td><td colspan="5">C 本项目最大标率>10%□</td></tr>
<tr><td>二类区</td><td colspan="3">C 本项目最大占标率</td><td colspan="5">C 本项目最大标率>30%□</td></tr>
<tr><td>非正常排放 1h 浓度贡献值</td><td>非正常持续时长（1）h</td><td colspan="3">C 非正常占标率≤100%□</td><td colspan="5">C 非正常占标率>100%□</td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="4">C 叠加达标 ☑</td><td colspan="5">C 叠加不达标□</td></tr>
<tr><td>区域环境质量的整体变化情况</td><td colspan="4">K≤-20%☑</td><td colspan="5">K>-20%□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td colspan="3">监测因子：（颗粒物）</td><td colspan="2">有组织废气监测□
无组织废气监测 ☑</td><td colspan="4">无监测□</td></tr>
<tr><td>环境质量检测</td><td colspan="3">监测因子：（）</td><td colspan="2">监测点位数（）</td><td colspan="4">无监测 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="4">评价结论</td><td>环境影响</td><td colspan="9">可以接受 ☑　　不可以接受□</td></tr>
<tr><td>大气环境防护距离</td><td colspan="9">距（　）厂界最远（ 0 ）m</td></tr>
<tr><td>污染源年排放量</td><td colspan="3">SO_2:（）t/a</td><td colspan="3">NO_X:（）t/a</td><td colspan="3">颗粒物:（0.001）t/a</td></tr>
<tr><td colspan="10">注：“□”为勾选项，填“√”；“（　）”为内容填写项</td></tr>
</table>

附件 10：地表水环境影响评价自查表

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="4">自查项目</th></tr>
<tr><td rowspan="5">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="4">水污染影响类型 ☑；水文要素影响型 □</td></tr>
<tr><td>水环境保护目标</td><td colspan="4">饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；重要湿地 □；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □；涉水的风景名胜区 □；其他 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">直接排放 ☑；间接排放□；其他 □</td><td colspan="2">水温 □；径流 □；水域面积 □</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td colspan="2">持久性污染物 □；有毒有害污染物 □；非持久性污染物 ☑；pH 值 □；热污染物 □；</td><td colspan="2">水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级 □；二级 □；三级 A☑；三级 B□</td><td colspan="2">一级 □；二级 □；三级 □</td></tr>
<tr><td rowspan="8">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td>已建 □；在建 □；拟建 ☑；其他 □</td><td>拟替代的污染源 □</td><td colspan="2">排污许可证 □；环评 □；环保验收 □；既有实测 □；现场监测 □；入河排放口数据 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体环境质量</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期□；枯水期 ☑；冰封期 □；
春季 ☑；夏季□；秋季□；冬季 □</td><td colspan="2">生态环境保护主管部门 ☑；补充监测 □；其他 □</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="4">未开发 □；开发量 40%以下 □；开发量 40%以上 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □；
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td colspan="2">水行政主管部门 □；补充监测 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td colspan="2">监测时期</td><td>监测因子</td><td>监测断面或点位</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期□；枯水期 □；冰封期 □；
春季 □；夏季 □；秋季□；冬季 □</td><td>（）</td><td>监测断面或点位个数（）个</td></tr>
<tr><td rowspan="5">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="4">河流：长度（1.5）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km^2</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="4">（水温、pH、CODcr、BOD_5、氨氮、总磷、DO、高锰酸盐指数）</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">河流、湖库、河口：I 类 □；II 类 □；III 类 ☑；IV 类 □；V 类 □
近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □
规划年评价标准（III 类）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="4">丰水期 □；平水期□；枯水期 ☑；冰封期 □；
春季 ☑；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td colspan="3">水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况□：达标□；不达标 ☑
水环境控制单元或断面水质达标状况□：达标□；不达标 ☑
水环境保护目标质量状况□：达标□；不达标□
对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□：达标□；不达标 ☑</td><td>达标区□
不达标区 ☑</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="5">自查项目</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="4">底泥污染评价 □
水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □
水环境质量回顾评价 □
流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响预测</td><td>预测范围</td><td colspan="5">河流：长度（1.5）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km^2</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="5">（CODcr、氨氮）</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td colspan="5">丰水期 □；平水期□；枯水期 ☑；冰封期 □；
春季 ☑；夏季 □；秋季 □；冬季 □
设计水文条件 □</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td colspan="5">建设期□；生产运行期 ☑；服务期满后 □
正常工况 ☑；非正常工况 □
污染控制和减缓措施方案 □
区（流）域环境质量改善目标要求情景 □</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="5">数值解 □；解析解 □；其他 □
导则推荐模式 ☑；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="8">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="5">区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源 □</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="5">排放口混合区外满足水环境管理要求 ☑
水环境功能区域或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☑
满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☑
水环境控制单元或断面水质达标 ☑
满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□
满足区（流）域环境质量改善目标要求□
水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□
对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">污染源排放量核算</td><td colspan="2">污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td colspan="2">（CODcr、氨氮）</td><td colspan="2">近期：（0.0095、0.001）
近期：（0.022、0.002）</td><td>近期（90、10）
近期（200、20）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（）</td><td>（）</td><td>（）</td><td>（）</td><td>（）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">生态流量：一般水期（）m^3/s；鱼类繁殖期（）m^3/s；其他（）m^3/s
生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m</td></tr>
<tr><td rowspan="2">防治措</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理设施 ☑；水文减缓措施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施□；其他 □</td></tr>
<tr><td>监测计划</td><td></td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="2">污染源</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="3">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="4">施</td><td rowspan="3"></td><td>监测方式</td><td>手动 □；自动 □；无监测 ☑</td><td>手动 ☑；自动 □；无监测 □</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td>（）</td><td>（1）</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td>（）</td><td>（CODcr、氨氮）</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="3">☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="3">可以接受 ☑；不可以接受 □</td></tr>
<tr><td colspan="5">注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。</td></tr>
</table>