

报告表编号

年

编号:

建设项目环境影响报告表

项目名称: 江门市化工橡胶机械厂有限公司年产 70 台压力容器

建设项目

建设单位 (盖章): 江门市化工橡胶机械厂有限公司

编制日期: 2019 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

《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。

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	江门市化工橡胶机械厂有限公司年产 70 台压力容器建设项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	江门市化工橡胶机械厂有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）	赵碧云		
主管人员及联系电话	李永强 18022968995		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	广东思创环境工程有限公司		
社会信用代码	91440111693578083N		
法定代表人（签字）	杜明		
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	黄孔泽 15018788260		
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
黄孔泽	0010920	黄孔泽	
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
黄孔泽	0010920	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	黄孔泽
四、参与编制单位和人员情况			

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0010920
No.:



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 11354443510440397
File No.:

姓名:

Full Name 黄孔泽

性别:

Sex 男

出生年月:

Date of Birth 1982年12月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2011年05月29日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2011年09月30日

Issued on

数据资源 > 环境影响评价工程师

所在省

全部

▼

登记证号

查询

登记类别

全部

▼

登记单位

职业资格证书号

姓名

黄孔泽

登记有效终止日期

环境影响评价工程师

姓名	登记单位	登记证号	职业资格证书号	登记类别	登记有效起始日期	登记有效终止日期	所在省
黄孔泽	广东思创环境工程有限公司	B288202402	0010920	化工石化医药	2018-10-07	2021-10-06	广东省



个人参保证明

参保人：黄孔泽(个人编号1062548708)目前正在我中心参保，其身份证号码为：450111198212023613
所属单位为：广东思创环境工程有限公司。 险种参保情况具体如下：

参加险种	开始参保时间
城镇职工基本养老保险	200712
失业保险	200712
工伤保险	200712
生育保险	200712

社会保险基金管理中心
2019年03月11日

备注：

- 1、医疗保险的参保情况不在本表反映，您可以通过医保卡或医保存折查询。
- 2、如有疑问或异议，请在您携带相关资料到社保经办机构咨询。

授权码：1910875581894

此打印件的业务使用部门可通过网站验证真伪和有效性。网址：

http://gzlss.hrssgz.gov.cn/gzlss_web/authstamp/index.xhtml

请妥善保管好打印的文档，如因遗失导致个人信息泄露由打印者自行负责。



缴费历史明细表

个人编号: 1062548708 姓名: 黄孔泽 证件号码: 450111198212023613 养老视同缴费月数: 0 现在单位名称: 广东思创环境工程有限公司												
开始缴费日期	终止缴费日期	累计月数	缴费基数	各险种缴费历史						单位编号	单位名称	核定方式
				养老		失业		工伤	生育			
				单位缴费	个人缴费	单位缴费	个人缴费					
201901	201906	6	3469.00	2913.96	1665.12	99.90	41.64	26.38	0.00	71051996	广东思创环境工程有限公司	正常
201901	201906	6	4931.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	251.46	71051996	广东思创环境工程有限公司	正常
分险种月数统计:				6		6		6		6		
一次性缴费类型	缴费月数	台账年月	险种类型	缴费基数	缴纳总额	缴纳本金	缴纳利息	单位编号	单位名称	核定方式		

社会保险基金中心
打印日期:2019年07月11日14时51分

说明:

本表显示实际缴款到账的缴费历史。生育保险、工伤保险均为单位缴费,个人不缴费。

本表中“养老视同缴费月数”仅供参考,如有不符,以参保人经人社部门审核的养老视同缴费年限为准。

本表不反映医疗保险的缴费历史,医保缴费可以通过医保卡或医保存折查询。

本表为参保人自行由广州市人社局网办业务系统中打印。

备注:

- 1、此件为广州市人社局网办系统打印,授权码:1911233115382。
- 2、此打印件的业务使用部门可通过广州市人社局网站(网址: http://gzlss.hrssgz.gov.cn/gzlss_web/authstamp/index.xhtml)验证真伪和有效性。
- 3、单位打印的则账号输入单位编号,个人打印的则账号输入个人身份证号;请妥善保管打印的文档,如因遗失等原因导致个人信息泄露由打印者自行负责。

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 江门市化工橡胶机械厂有限公司年产 70 台压力容器建设项目 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、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。

3、承诺廉洁自律,严格依照法定条件和程序办理项目申请报批手续,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)

法定代表人(签名) 赵碧云



评价单位(盖章)

法定代表人(签名)



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 江门市化工橡胶机械厂有限公司年产 70 台压力容器建设项目（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)



法定代表人：(签名) 赵碧云



法定代表人：(签名)



年 月 日

建设项目基本情况

项目名称	江门市化工橡胶机械厂有限公司年产 70 台压力容器建设项目				
建设单位	江门市化工橡胶机械厂有限公司				
法人代表	***		联系人		***
通讯地址	江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区天湖大道 39 号				
联系电话	***	传 真	—	邮 编	—
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区天湖大道 39 号				
立项审批部门	—		批准文号		—
建设性质	新建√ 改扩建 技改		行业类别及代码		C3332 金属压力容器制造
占地面积 (平方米)	10000		建筑面积 (平方米)		4547
总投资 (万元)	150	其中环保投资 (万元)	10	环保投资占总投资比例	6.7%
评价经费 (万元)	/	投产日期		2019 年 10 月	

工程内容及规模:

一、项目概况

江门市化工橡胶机械厂有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区天湖大道 39 号，项目地理中心坐标为东经 113.017111°，北纬 22.597250°，地理位置见附图一。项目总投资 150 万元，其中环保投资 10 万元，该项目为租用现有厂房，占地面积约 10000m²，建筑面积 4547m²。项目建筑主要为一栋 1 层锻铆车间，一栋 1 层机加车间，两栋 2 层办公楼。项目主要从事压力容器的制造，主要通过开料、机加工、焊接、无损探伤（不在本次评价范围内）、组装、检测等一系列工序完成生产过程，年产 70 台压力容器。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）与国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，凡从事对环境有影响的建设项目必须进行环境影响评价，使经济建设与环境保护能够协调发展。根据环境保护部 2017 年第

44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》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）有关规定，本项目主要从事金属制品加工制造，属于“二十四、专用设备制造业”的“70 专用设备制造及维修”中的其他类别（仅组装的除外），因此需要编制环境影响报告表。建设单位委托了广东思创环境工程有限公司进行本项目的环境影响评价工作，报与有关环境保护行政主管部门审批。

评价单位在建设单位大力支持下，立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，在对本项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照《环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）的要求，对本项目在建设过程中及营运后可能产生的环境问题进行了全面的分析，编制了本项目的环境影响评价报告表。

二、工程规模

1、项目内容

本项目总投资 150 万元，其中环保投资 10 万元，总占地面积 10000m²，总建筑面积 4547m²。本项目租用一栋 1 层锻铆车间，一栋 1 层机加车间，两栋 2 层办公楼，设有锻铆车间、机加车间和办公室等。项目主要建筑技术指标及建设内容详见表-1、表-2，平面布置图见附图三。

表-1 项目主要建筑技术指标

序号	建筑物		层数	占地面积 m ²	建筑面积 m ²
1	主体工程	锻铆车间	1	2442	2442
2		机加车间	1	1221	1221
3	辅助工程	一号办公楼	2	216	532
4		二号办公楼	2	176	352
5	其他	道路及空地	--	5945	--
合计				10000	4547

表-2 本项目建设内容一览表

工程类型	工程名称	建设内容
主体工程	锻铆车间	为1层厂房，高度约9米，主要生产工序包括开料、组织、焊接、压力测试等，车间主要生产设备包括剪板机、焊机、切割机等
	机加工车间	为1层厂房，高度约9米，主要为机加工等生产加工，车间主要生产设备包括车床等

辅助工程	1#办公楼	为2层办公楼，设置在厂区大门右边，员工办公使用
	2#办公楼	为2层办公楼，设置在项目北面，员工办公使用
公共工程	供水系统	由市政水管网提供
	排水系统	雨污分流；雨水排入雨水管网，经三级化粪池预处理后的生活污水经市政管网进入杜阮污水处理厂处理达标排放。
	供电系统	由市政供电管网提供，年用电负荷为18万度
环保工程	废水处理设施	项目生活污水三级化粪池预处理汇入市政污水管网，由杜阮污水处理厂处理，排入杜阮河。
	废气处理设施	1、开料和机加工工序产生金属粉尘经过自然沉降后无组织排放； 2、焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化装置处理后无组织排放。
	噪声处理设施	厂房隔声、设备减震措施
	固废处理设施	1、一般固体废物：设置1个5m ² 固废暂存区，分类收集，按类处理； 2、生活垃圾：经分类收集后交给当地环卫部门清运处置。

2、产品规模与主要原辅材料

(1) 产品

表-3 项目主要产品及销售情况

产品名称	年产量	产品用途
压力容器	70台	烘干储存

(2) 主要原辅材料

表-4 项目主要原辅材料用量一览表

序号	材料	年用量	最大储存量	储存位置	备注
1	钢板	80t	8t	原料区	主要原材料
2	钢管	10t	2t	原料区	主要原材料
3	焊条	1.2t	1t	焊材仓	焊接使用
4	焊丝	0.5t	0.3t	焊材仓	焊接使用
5	氧气	300瓶	25瓶	气体间	60kg/瓶（切割）
6	氩气	15瓶	10瓶	气体间	60kg/瓶（焊接）
7	丙烷	45瓶	15瓶	气体间	30kg/瓶（切割）
8	切削液	50L	0	厂区	用于机床等设备冷却和润滑刀具 （定期添加损耗）
9	液压油	160kg	0	厂区	液压设备使用 （定期添加损耗）

3、生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	使用工序	数量	单位
1	油压机	250 吨	制作	1	台
2	半自动气割机	--	开料	8	台
3	交流弧焊机	300 型	制作	6	台
4	直流弧焊机	300 型	制作	7	台
5	直流弧焊机	500 型	制作	3	台
6	自动埋弧焊机	--	制作	3	台
7	氩弧焊机	300 型	制作	4	台
8	等离子切割机	--	制作	3	台
9	电动试压泵	SY-350 型	监检	2	台
10	叉车	CPC2	--	1	台
11	剪板机	Q11-BX2500	开料	1	台
12	牛头刨	B665	制作	2	台
13	摇臂钻	Z3050×16	制作	3	台
14	普通车床	--	制作	6	台
15	卧轴矩台平面磨床	M7120A	制作	1	台
16	捲板机	--	制作	3	台
17	回转园筒滚轮架	KT-10	制作	2	台
18	起重机	--	--	6	台
19	立车	CY5112	制作	2	台
20	落地镗床	TX6216C	制作	1	台
21	万能升降台铣床	XA6132	制作	1	台
22	铰链式带锯床 (φ380)	G4038	制作	1	台
23	砂轮切割机	S350-II	制作	1	台
24	空气等离子切割机	KLG-120	制作	2	台

4、用能规模

本项目由市政电网供电，年用电负荷为 18 万 kW·h，不设备用发电机。

5、给排水系统

(1) 给水

本项目由市政供水管网供水。

(2) 排水

雨污分流；雨水排入雨水管网。项目无生产废水产生，生活污水三级化粪池预处理达到广东省《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，汇入市政污水管网，由杜阮污水处理厂处理，尾

水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中较严者，排入杜阮河。

6、空调通风系统规模

本项目不设置中央空调系统，生产车间主要通风设施为抽排风系统，办公室内以分体空调提供制冷。

7、人员规模及工作制度

本项目设置工作人员 33 名，年运行 300 天，每天工作 8 小时，厂区不提供食宿。

8、政策相符性产业政策及规划相符性分析

（1）产业政策相符性分析

本项目主要从事金属压力容器制造，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《广东省产业结构调整指导目录》（2007 年本）和《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）的限制类和淘汰类，不属于《市场准入负面清单（2018 年版）》中的负面清单内容，也不属于《江门市投资准入负面清单（第一批）（2018 年）》的负面清单内容。因此，项目符合国家和地方产业政策的要求。

（2）选址合理性

项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区天湖大道 39 号，根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，《蓬江区杜阮镇土地利用总体规划（2003-2020）》项目所在地属重点开发区；根据企业提供的土地使用证，编号为 2004085 号，本项目用地属于工业用地。本项目与《蓬江区杜阮镇土地利用总体规划（2003-2020）》的相对位置关系见下图-1。因此，本项目符合土地利用规划。

9、与环境功能区划的符合性分析

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），杜阮河属于Ⅳ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准；根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，大气环境属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类标准；项目所在地尚未进行声环境功能区划分，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），属于 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目生活污水、废气、噪

声、固废，经采取措施后对周围环境的影响在可接受范围内。选址可符合环境功能区划要求。

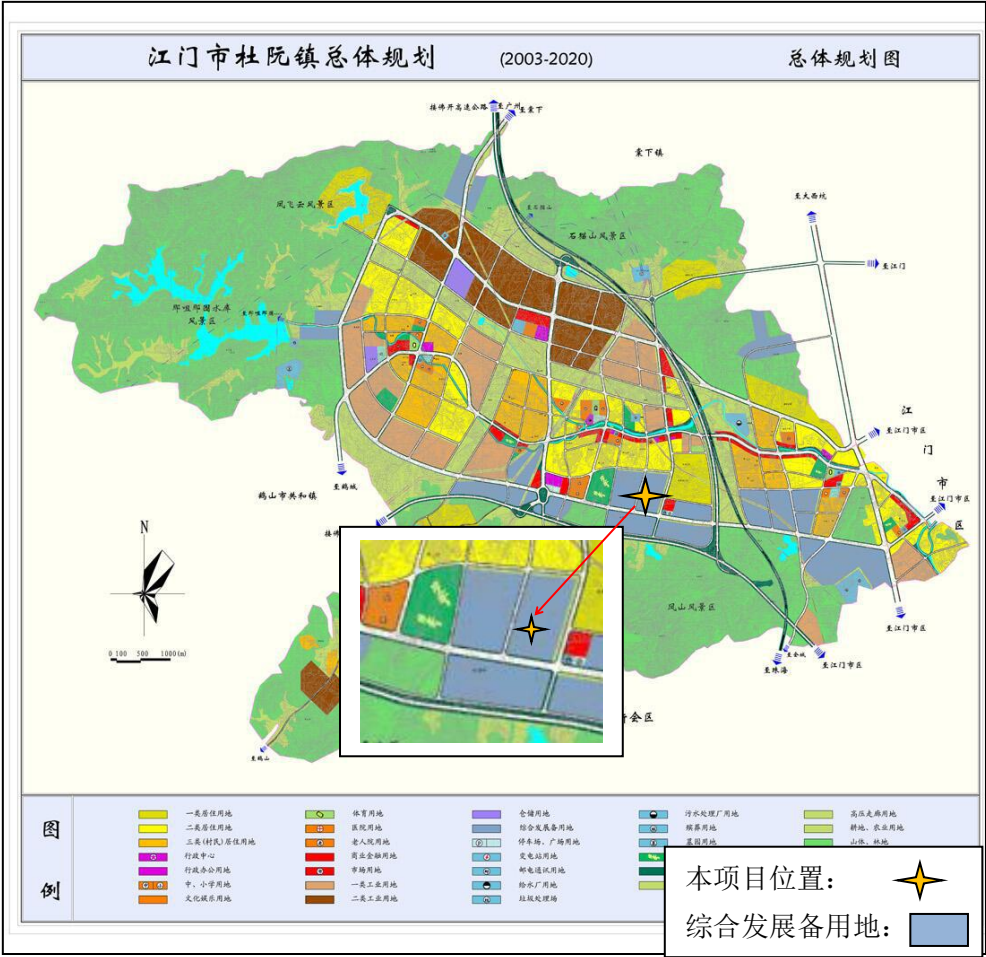


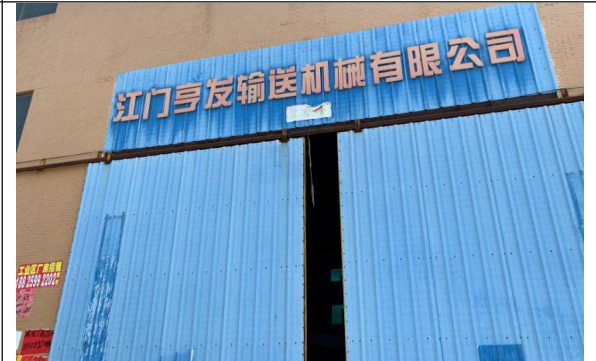
图-1 蓬江区杜阮镇土地利用总体规划（2003-2020）

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区天湖大道 39 号，根据现场勘查，项目北面为裕浩家电，东面为金洋五金和振杰五金，西面为其他厂房，南面为江门亨发输送机械有限公司。

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染问题。项目所在地的主要环境污染来源于邻近工厂、道路产生的噪声、废气、废水及固废，以及运输车量噪声与尾气等。

项目四至周边实景如下：

	
项目北面——裕浩家电	项目东面——金洋五金
	
项目西面——其他厂房	项目南面——江门亨发输送机械有限公司
	
项目东面--振杰五金	

建设项目所在地自然环境社会简况

自然环境简况(地形、地貌、气候、气象、水文、自然资源等):

1、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天湖大道39号,地理坐标为:东经 113.017111°, 北纬 22.597250°。

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。

2、地形、地貌与地质

杜阮镇属于半丘陵区,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。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。

3、气象与气候

江门市区地处北回归线以南,属亚热带海洋性季风气候,常年气候温和湿润,多年平均气温 22.6°C;日照充分,雨量充沛,多年平均降雨量 1852.8mm,年平均相对湿度为 77%;多年平均风速为 2.6m/s;冬季受东北季风影响,夏季受东南季风影响。

表-6 新会区气象特征统计表

项 目	数 据
年平均风速 (m/s)	2.6
最大风速 (m/s) 及出现时间	17.8 相应风向: ENE 出现时间: 2012 年 7 月 24 日
年平均气温 (°C)	22.7
极端最高气温 (°C) 及出现的时间	38.3 出现时间: 2004 年 7 月 1 日
极端最低气温 (°C) 及出现的时间	2.5 出现时间: 1996 年 2 月 21 日
年平均相对湿度 (%)	76
年均降水量 (mm)	1852.8
年最大降水量 (mm) 及出现的时间	最大值: 2482.3mm 出现时间: 2012 年
年最小降水量 (mm) 及出现的时间	最小值: 1309.0mm, 出现时间: 2004 年
年平均日照时数 (h)	1697.4

4、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 6 米，平均水深 0.25m，平均流速为 0.28m/s。

5、土壤与植被

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。

6、环境功能区

项目所在地环境功能属性如下表所示

表-7 建设项目环境功能属性一览表

编号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	地表水环境质量功能区	纳污水体杜阮河，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类水，杜阮河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准
2	环境空气质量功能区	根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在地属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
3	环境噪声功能区	根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），项目所在地属于 2 类功能区，执行《声环境质量标准》(B3096-2008) 2 类功能区标准
4	是否饮用水源保护区	否
5	是否自然保护区	否
6	是否风景名胜区	否
7	是否两区	是
8	是否污水处理厂集水范围	是（杜阮污水处理厂）
9	是否基本农田保护区	否
10	是否敏感区	否

环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状

根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中“二类区为居民区、商业交通居民混合区、文化区、工业区和农村地区”，本项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区天湖大道 39 号，属于工业区内。建设项目所在地属于空气质量二类区域，大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中的二级标准。

（1）空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，项目所在区域环境空气质量现状达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门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。

根据 2018 年江门市环境质量状况公报，其中蓬江区基本污染物环境空气质量主要指标见表-7、蓬江区 2018 年环境公报网站截图见附件 4，蓬江区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度和 CO 95 百分位数日平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，其中 O₃ 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准要求。

表-8 蓬江区空气质量现状评价表

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况	标准来源
蓬江区	SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其 2018 年修改单
	NO ₂	年平均质量浓度	37	40	92.5	达标	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	59	70	84.3	达标	
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.4	达标	
	CO	95 百分位数 日平均质量浓度	1100	4000	27.5	达标	
	O ₃	90 百分位数 最大 8 小时平均 质量浓度	192	160	20	不达标	

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。蓬江区环境空气质量除 O₃ 超标外，其余 5 项均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。

综上，项目所在行政区蓬江区判定为不达标区，超标因子为 O₃。

本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs 作为两者的重要前体物和直接参与者，根据《关于印发江门市大气污染防治 2017 年度实施方案的通知》江门市环境保护局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排，开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的目标，2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。根据《广东江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020）》（江府办[2019]4 号），完善环境准入退出机制，倒逼产业结构优化调整，严格能耗总量效率双控，大力推进产业领域节能，创造驱动产业升级，推进绿色制造体系建设。经区域削减后，项目所在区域环境空气质量会有所改善。

2、地表水环境质量现状

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），杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

根据江门市生态环境局水环境质量专题栏（<http://hbj.jiangmen.gov.cn/hjzl/>），目前杜阮河无相关地表水环境质量公告数据，为了解项目周边水体水环境现状，本评价引用《江门市华锐铝基板股份公司铜铝复合板制造项目环境影响报告表》（江环审[2017]55 号）委托广东中润检测技术有限公司于 2016 年 12 月 23 日对杜阮河（断面 1，杜阮污水处理厂尾水排放口上游 500 米；断面 2，杜阮污水处理厂尾水排放口下游 1000 米）的水温、pH 值、DO、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂、SS、总磷等指标的监测，监测结果见表-9 及附件 10。

表-9 水环境现状监测结果（单位：mg/L，DO、pH 无量纲，水温单位为摄氏度）

监测断面	水温℃	pH 值	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	总磷	石油类	LAS
W1	16.8	7.38	1.8	131	40.2	26.3	49	14.0	0.87	0.216
W2	16.6	7.14	2.6	40.3	11.4	3.57	17	0.55	0.32	0.112
标准值	--	6~9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤150	≤0.3	≤0.5	≤0.3

由以上数据可知，杜阮河 W1 和 W2 监测断面的水质中溶解氧、CODcr、BOD5、氨氮、总磷和 W1 监测断面的水质中石油类均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，其主要是受所在区域上游生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

3、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）中“2 类声环境功能区：指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域”。项目所在区域既有工业，又包含居住和商业等，因此属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区标准 [2 类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)]。为评价区域噪声现状，于 2019 年 8 月 21 日～8 月 22 日，对项目东边界噪声进行了监测，厂区其他三面边界紧邻其他厂房，因此不具备检测条件，噪声监测布点详见附图四。监测采用等效连续 A 声级 Leq 作为评价量，监测结果如下：

表-10 项目周边噪声监测结果（单位：dB(A)）

点位	检测位置	检测结果 Leq[dB(A)]				标准限值 Leq[dB(A)]	
		2019 年 8 月 21 日		2019 年 8 月 22 日			
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	厂界东面外 1 米处	56.4	47.1	57.2	44.2	60	50

备注：1、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准；
2、检测布点见附图四。

由上表可知，项目选址区的声环境质量较好，项目东边界符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类环境噪声限值要求[即：昼间≤60 dB(A)、夜间≤50dB(A)]。因此项目所在地的声环境较好。

4、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于金属制品业中的其他类别，其土壤环境影响评价项目类别为 III 类；本项目占地规模为小型（≤5hm²），周边 100 米范围内无居民区等土壤环境敏感目标，且本项目不外排生产废水，主要污染物为颗粒物，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 3 和表 4，本项目所在地周边的土壤环境敏感程度属于不敏感，可不开展土壤环境影响评价工作。

5、生态环境现状

本项目地块处于人类活动频繁区，所在地没有发现国家或省级重点保护或珍稀濒危的植物，无珍稀野生动物，区域生态系统敏感度较低。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目产生的污染物主要是：员工生活污水、金属粉尘、焊接烟尘、金属边角料、沉降金属粉尘、员工生活垃圾、机械噪声。

（1）环境空气保护目标

保护该区空气质量，使项目所在区域的空气质量不因该项目而受到明显影响。

（2）水环境保护目标

控制本项目外排污水 COD_{Cr}、NH₃-N、BOD₅ 等污染物排放，保护目标是使评价区内地面水环境质量不因本建设项目的建设而明显恶化。

（3）声环境保护目标

保护该区声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096—2008)的 2 类标准。

（4）生态保护目标

保护建设地块的生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，创造舒适的生活环境。

（5）环境保护敏感点

本项目主要保护西面长岗里等敏感点不受本项目营运期污水、固废、废气影响。敏感点情况见下表及项目敏感点分布图（附图二）。

表-11 主要环境敏感点

名称	坐标/m		敏感点性质	规模（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
水堆里	-1751	1157	村庄	1200	大气环境 二类区	西北	1874
园峰村	-2003	914	村庄	650		西北	1862
仁和村	-1353	317	村庄	600		西北	1030
长岗里	-362	34	村庄	900		西	130
松园村	137	1281	村庄	1600		北	1200
天力苑	460	370	住宅区	2000		东北	460
春景豪园	328	-28	住宅区	2600		东	200
北芦村	1349	344	村庄	1200		东	1247
长乔村	1420	61	村庄	1000		东	1272
瑶村	2070	812	村庄	2500		东北	1824
灏景园	1933	1343	住宅区	5000		东北	2225
杜臂村	-349	609	村庄	800		西北	600
杜阮镇	-818	662	村庄	4500		西北	712
松翠里	-137	543	村庄	1500		北	425
山湖雅苑	2150	-1244	住宅区	2500		东南	2396

杜阮河	-	-	河流	--	水环境IV 类	北	856
-----	---	---	----	----	------------	---	-----

注：项目大气评价为三级，本项目为了解项目周边敏感点情况，调查了以厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域范围内敏感点分布情况，以项目东北角为原点（0,0）。

评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、环境空气

根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，建设项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。具体指标值见下表。

表-12 环境空气质量标准值表（单位：mg/m³）

污染物名称	日平均	1 小时平均	执行标准
SO ₂	0.15	0.5	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准
NO ₂	0.08	0.2	
PM _{2.5}	0.075	--	
CO	4	10	
O ₃	0.16（日最大 8 小时平均）	0.2	
TSP	0.3	--	
PM ₁₀	0.15	--	

2、地表水环境

项目受纳水体为杜阮河，根据《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），杜阮河属于Ⅳ类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

表-13 《地表水环境质量标准》限值（单位：mg/L）

监测项目	pH（无量纲）	CODcr	总磷	BOD ₅	NH ₃ -N	DO	石油类	SS
标准值	6~9	≤30	≤0.3	≤6	≤1.5	≥3	≤0.5	/

3、声环境

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），本项目所在区域属于 2 类区，执行《声环境质量标准》（B3096-2008） 2 类功能区标准。

表-14 声环境标准限值（等效声级 LAeq: dB（A））

类 别	昼 间	夜 间
2 类	≤60	≤50

污
染
物
排
放
标
准

1、废气

项目开料机工序和机加工工序中产生的金属粉尘在车间内以无组织形式排放；

焊接烟尘经移动式焊烟净化装置处理后无组织排放。

金属粉尘和焊接烟尘排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中第二时段颗粒物无组织排放限值。。

表-15 项目大气污染物排放限值一览表

项目	最高允许排放速率（kg/h）		最高允许排放浓度（mg/m³）	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）
	排放高度（m）	二级		
颗粒物	--	--	--	1.0

2、废水

本项目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。杜阮污水处理厂出水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 中的第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中较严者，排入杜阮河。具体指标详见下表：

表-16 污染物排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准	6~9	500	300	400	—
杜阮污水处理厂设计进水水质标准	6~9	300	130	200	25
本项目生活污水排放限值	6~9	≤300	≤130	≤200	≤25
杜阮污水处理厂设计出水水质指标	6~9	40	10	10	5（8）

3、噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。标准限值见下表：

表-17 环境噪声标准限值(等效声级 LAeq: dB（A）)

类 别	昼 间	夜 间
2 类	≤60	≤50

4、固体废物排放标准

一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年最新修订版）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2012.7.26）和关于发

	布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告的有关规定。
总量控制标准	1、废水总量控制指标 生活污水排入杜阮污水处理厂处理后达标排放，已纳入污水处理厂总量控制指标，因此本项目水污染物不另行分配总量控制指标。 2、废气总量控制指标 本项目废气仅为少量无组织排放的颗粒物，因此不设置总量控制指标。 3、固体废物排放总量控制指标 本项目固体废物均得到合理处置，故不分配固体废物总量控制指标。

工程分析

工艺流程及产污简述（图示）：

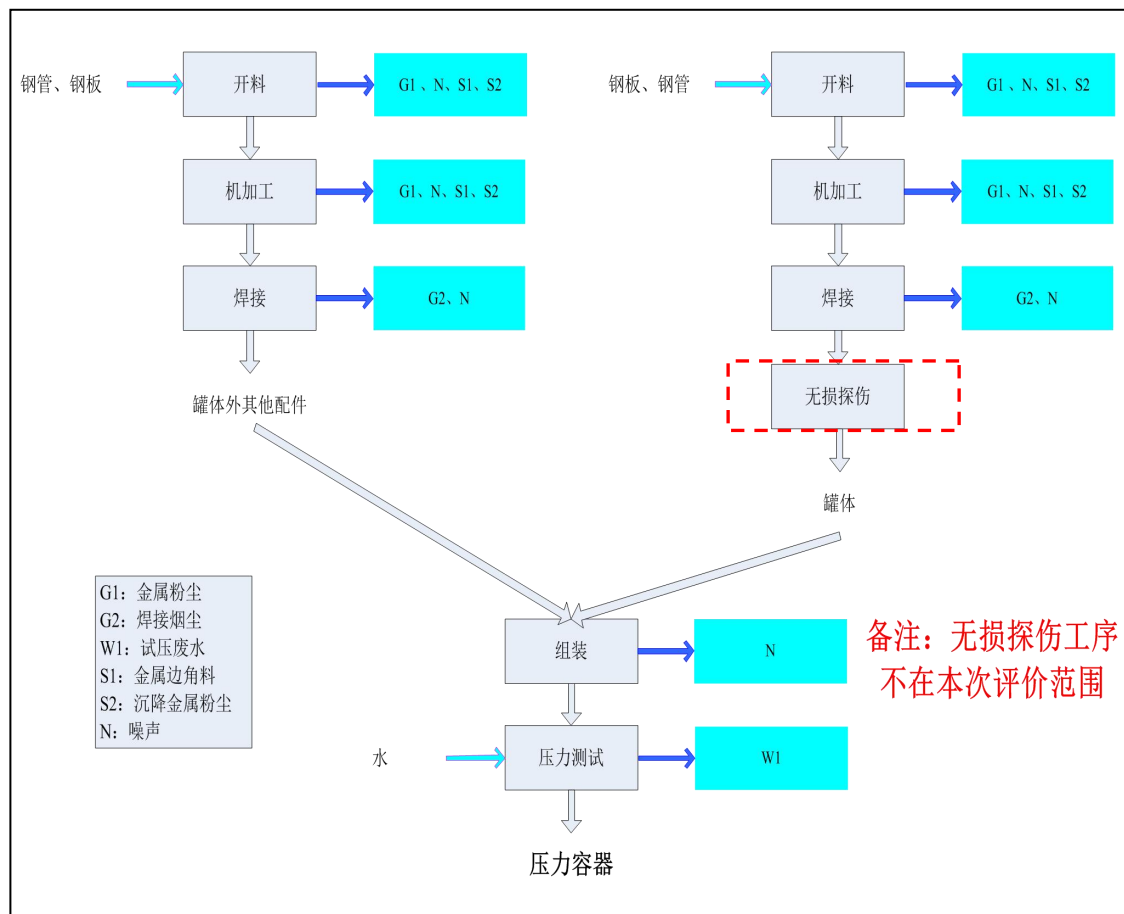


图-2 压力容器生产工艺流程及产污环节图

工艺流程：

开料：根据生产需求的尺寸规格，用钢板用剪板机，钢管用切割机等进行开料加工。该工序的开料过程中会产生少量切割金属粉尘 G1、金属边角料 S1 及一定量的沉降粉尘 S2，此外设备工作过程中会产生一定噪声 N。

机加工：根据产品的要求，使用卷板机对钢板进行卷圆加工，使用车床等对小零件进行加工。机加工过程中会产生少量金属粉尘 G1、金属边角料 S1 及一定量的沉降粉尘 S2，此外设备工作过程中会产生一定噪声 N。

焊接：根据产品的要求，使用交流弧焊机、氩弧焊机等将不同的零部件焊接在一起。此工序会产生焊接烟尘 G2 和噪声 N。

组装：将罐体和罐体外其他零件进行组装。此工序会产生噪声 N。

压力测试：将组装好的容器进行压力测试，在罐中灌满水，并加压，检测罐体是否合格，试压水循环使用，不外排。此工序会产生试压废水 W1。

此外，本项目不需使用水冲洗车间地面，不会产生地面清洗废水。

本项目产污汇总见下表。

表-18 本项目产污汇总情况一览表

类型	序号	名称	产污环节	主要污染物	排放特征	治理措施及去向
废气	G1	金属粉尘	开料、机加工	颗粒物	连续	加强车间通风，无组织排放
	G2	焊接烟尘	焊接	颗粒物	连续	移动式焊接烟尘净化装置收集后排放
废水	W1	试压废水	压力测试	SS	连续	循环使用，定期补充损耗，不外排。
	W2	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS 等	间断	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，由杜阮污水处理厂处理。
固废	S1	金属边角料	开料、机加工	金属	连续	外卖资源回收公司处理
	S2	沉降粉尘	开料、机加工	金属颗粒物	间断	外卖资源回收公司处理
	S3	移动集尘器收集粉尘	焊接	金属颗粒物	间断	外卖资源回收公司处理
	S4	生活垃圾	员工生活	生活用品废物	间断	环卫部门统一清运处理
噪声	N	机械噪声	生产活动	机械噪声	连续	减震降噪、墙体阻隔、距离衰减

主要污染工序

本项目使用的厂房租用厂房，施工期主要对生产设备进行安装即可，因此本报告不对施工期主要污染进行评价。

运营期主要污染工序

1、废水

本项目产生的废水主要是生活污水和试压废水。

项目压力测试工序采用水试压，试压过程会产生试压废水，试压废水循环使用，

定期添加损耗，不外排。

本项目员工 33 人，均不在厂内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）表 4 中的“机关事业单位，无食堂和浴室”，用水定额 $0.04\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{日}$ ，则本项目用水量为 396t/a ，排水系数为 90%，则排水量为 356.4t/a 。

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《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，汇入市政污水管网，由杜阮污水处理厂处理。

表-19 员工生活污水产生及排放情况

生活污水 356.4t/a	项目	COD	BOD ₅	SS	氨氮
	产生浓度(mg/L)	250	200	150	25
	年产生量(t/a)	0.089	0.071	0.053	0.009
	排放浓度(mg/L)	150	120	100	25
	年排放量(t/a)	0.071	0.043	0.036	0.009
	标准限值 (mg/L)	300	130	200	25

2、废气

（1）开料、机加工过程产生的金属粉尘

本项目开料机过程会产生金属粉尘，金属粉尘颗粒物属于可沉降污染因子，本项目用钢材使用量为 90t/a 。金属粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》，粉尘产生系数以 $0.25\text{kg/t}\cdot\text{原料}$ 计，产生的粉尘为 0.0225t/a 。根据《大气污染物综合排放标准》（GB-16297）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，颗粒物等质量较大的颗粒物，沉降较快，在空气中停留短暂时间后也将沉降于地面。因此，项目在工位设置隔板，可以有效阻挡颗粒物的扩散。在车间厂房阻拦作用下散落范围很小，一般在 5m 以内，飘逸至车间外环境的颗粒物极少，90%金属粉尘（颗粒物）可在车间内沉降，则金属粉尘排放量分别为 0.00225t/a 。本项目工作 300 天，每天工作 8 小时。

表-20 本项目金属粉尘产生情况

污染源	污染因子	年产生量 (t/a)	年沉降量 (t/a)	年排放量 (t/a)	年排放速率 (kg/h)
开料、机加工	颗粒物	0.0225	0.02025	0.00225	0.001

（2）焊接烟尘

项目在氩弧焊和电弧焊焊接过程中会产生焊接烟尘，主要成分为金属颗粒物。氩

弧焊需要使用焊丝，焊丝用量为 500kg/a，根据《焊接技术手册》，氩弧焊的发尘量约为 2~8g/kg 焊丝，本环评的焊接烟尘产生系数取 5g/kg 焊丝进行估算，则氩弧焊焊接工序焊接烟尘产生量约为 2.5kg/a；电弧焊过程中会使用 J422 焊条，焊条使用量约为 1200kg/a，根据《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》（不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征），J422 焊条施焊时发尘量为 200~280mg/min，焊接材料的发尘量为 6~8g/kg，则电弧焊焊接工序焊接烟尘产生量约为 8.4kg/a。

综上，焊接工序焊接烟尘产生总量为 10.9kg/a，焊接烟尘经移动式焊接烟尘处理装置处理，预计移动式焊烟净化装置收集效率为 80%，处理效率为 90%，经处理后的焊接烟尘在车间内以无组织形式排放。焊接烟尘排放执行广东省《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（周界外浓度最高点为 1.0 mg/m³）。

焊丝焊接部位主要是筒身纵缝和环缝，焊条焊接部位主要是管口及零配件，项目全年工作 300d，每天焊接工作时长约 4h。

表-21 焊接烟尘产排情况表

污染源	污染物	排放方式	产生情况		排放情况	
			产生速率(kg/h)	粉尘产生量(t/a)	排放速率(kg/h)	粉尘排放量(t/a)
焊接	颗粒物	无组织	0.091	0.0109	0.0025	0.003

表-22 项目废气污染源强核算结果及相关参数汇总表

污染 工序	污染 因子	排放 方式	核算 方法	产生情况			处理 方式	净化效 率%	排放情况			执行标准		达标评价
				产生浓 度 mg/m ³	产生 速率 kg/h	产生 量 t/a			排放 浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
开料、 机加工	颗粒 物	无组 织排 放	产污 系数	--	0.0094	0.0225	自然沉 降	90	--	0.0009	0.00225	1.0	--	达标
焊接	颗粒 物	无组 织排 放	产污 系数	--	0.091	0.0109	移动式 焊接烟 尘处理 装置	90	--	0.0025	0.003			达标

3、固体废物

(1) 金属边角料 S1

项目开料和机加工工序生产过程中，会产生一定量的金属边角料，金属边角料产生量约为原料使用量的十分之一，即 9t/a。收集后外卖给资源回收公司回收。

(2) 沉降金属粉尘 S2

项目开料、机加工工序会产生一定量沉降粉尘，根据工程分析中的产排污计算，项目沉降粉尘 S2 的年产生量为 0.02t/a，定期外卖给资源回收公司。

(3) 移动集尘器收集尘渣 S3

项目焊接等过程中产生的粉尘由移动式焊烟净化装置对焊接烟尘进行收集处理，项目粉尘产生量约 0.0109t/a，焊烟净化装置对粉尘的收集效率为 80%，处理效率为 90%，则焊接烟尘净化装置收集尘渣量约为 0.008t/a。尘渣主要为金属颗粒物，因此经过收集后外卖给回料厂。

(4) 员工生活垃圾 S4

本项目员工 33 人，产生的生活垃圾系数按 0.5kg/人·日，300 天计，则项目生活垃圾产生总量为 16.5kg/d，即 4.95t/a，经统一收集后，由环卫部门统一清运处理。

本项目固废产生情况及其去向见下表：

表-23 项目固废污染源强核算结果及相关参数汇总表

序号	名称	属性	产生量 (t/a)	备注
1	金属边角料 S1	一般固废	9	外卖给资源回收公司
2	沉降金属粉尘 S2	一般固废	0.02	外卖给资源回收公司
3	移动集尘器收集粉尘 S3	一般固废	0.008	外卖给资源回收公司
3	员工生活垃圾 S4	一般固废	4.95	经统一收集后，定期交给环卫部门清运
/	合计	/	13.798	/

4、噪声

本项目噪声主要是开料机、拉伸机切边机、油压机、抛光机等运行时产生的噪声以及材料搬运过程相互碰撞产生的噪声，其产生的噪声参考同类项目，噪声声级约为 75-85dB (A)。

表-24 项目主要噪声源噪声级

序号	设备名称	单台设备外 1 米处声级值 dB(A)	特征
1	等离子切割机	约 85	间断
2	电动试压泵	约 85	间断
3	摇臂钻	约 85	间断
4	牛头刨	约 85	间断
5	剪板机	约 75	间断
6	车床	约 75	间断
7	卧轴矩台平面磨床	约 75	间断
8	砂轮切割机	约 75	间断

项目污染源情况汇总如下表。

表-25 项目污染源情况汇总一览表

类型		污染物	产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）
废气	无组织排放	颗粒物	0.0334	0.02815	0.00525
废水	生活污水	废水量（m³/a）	356.4	0	356.4
		COD _{cr}	0.089	0.018	0.071
		BOD ₅	0.071	0.028	0.043
		SS	0.053	0.017	0.036
		氨氮	0.009	0	0.009
固废		生活垃圾	4.95	4.95	0
		一般固废	8.848	8.848	0

项目主要污染物产生及预计排放情况

类型内容		排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量		处理后排放浓度及排放量	
水污染物	运营期	生活污水	废水量	356.4t/a		356.4t/a	
			COD _{Cr}	250mg/L	0.089t/a	150mg/L	0.071t/a
			BOD ₅	200mg/L	0.071t/a	120mg/L	0.043t/a
			SS	150mg/L	0.053t/a	100mg/L	0.036t/a
			NH ₃ -N	25mg/L	0.009t/a	25mg/L	0.009t/a
		试压废水	--	--		--	
大气污染物	运营期	开料、机加工、焊接	颗粒物（无组织）	0.0334t/a		0.00525t/a	
固体废物	运营期	开料、机加工工序	金属边角料	9t/a		0t/a	
		开料、机加工工序	沉降金属粉尘	0.02t/a			
		移动集尘器收集粉尘	金属粉尘	0.008t/a			
		员工生活	生活垃圾	4.95t/a			
噪声	运营期	主要有切割机等设备	机械噪声	75~85dB(A)		厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	
主要生态影响	本项目可能排放生态影响的时段是营运时段。主要生态影响来自污水、固体废物以及噪声的排放。污水排放将可能导致水生生态环境质量下降，影响水质环境以及水生生物的生存和生长。固体废弃物的排放可能影响城市生态环境，而且可能造成处理场所所在区域环境质量的下降，进而影响所在区域动植物生态状况。噪声则可能恶化生活环境，影响人们的正常工作与休息。						

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目使用的厂房建筑已经建成，施工期主要对生产设备进行安装即可，不存在施工期的环境影响。

营运期环境影响分析及防治措施：

一、水环境影响分析

本项目的排水实施雨、污分流。营运期产生的废水主要是员工生活污水排放总量为 356.4t/a 和试压废水。

项目试压工序产生的试压废水，循环使用，定期补充损耗，不外排，不会对周围水环境产生影响。

项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《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，汇入市政污水管网，由杜阮污水处理厂处理，杜阮污水处理厂出水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 中的第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中较严者，尾水排至杜阮河。

（1）评价工作等级判定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境（HJ 2.3—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，水污染影响型建设项目评价等级判定依据见表-26。根据工程分析，本项目的等级判定参数见表-27，判定结果为三级 B。

表-26 水污染影响型建设项目评价等级判定依据

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量（Q/m ³ /d） 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	--

表-27 本项目的等级判定结果

影响类型		水污染影响型
排放方式		间接排放
水环境保护目标	是否涉及保护目标	否
	保护目标	/
等级判定结果		三级 B

(2) 污水处理措施及处理效果分析

杜阮污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，规划总占地面积 14.13ha，现有处理能力为 5 万 m³/d，远期（2020 年）处理能力为 15 万 m³/d，杜阮污水处理厂纳污范围主要是杜阮镇镇域及环市街道天沙河以西片区的生活污水，本项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区天湖大道 39 号，本项目处于杜阮污水厂纳污范围内。

本项目废水排放量 1.188m³/d，杜阮污水处理厂处理能力为 20 万 m³/d，占杜阮污水处理厂处理量的 0.0006%。根据《江门三区一市污水专项规划》公示图纸（见图-4），杜阮污水处理厂现状规模为 5 万 m³/d，仍有富余容量接纳本项目废水。

污水处理厂采用 A²-O 处理工艺，出水水质达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 中的第二时段一级标准较严者，尾水排入杜阮河。

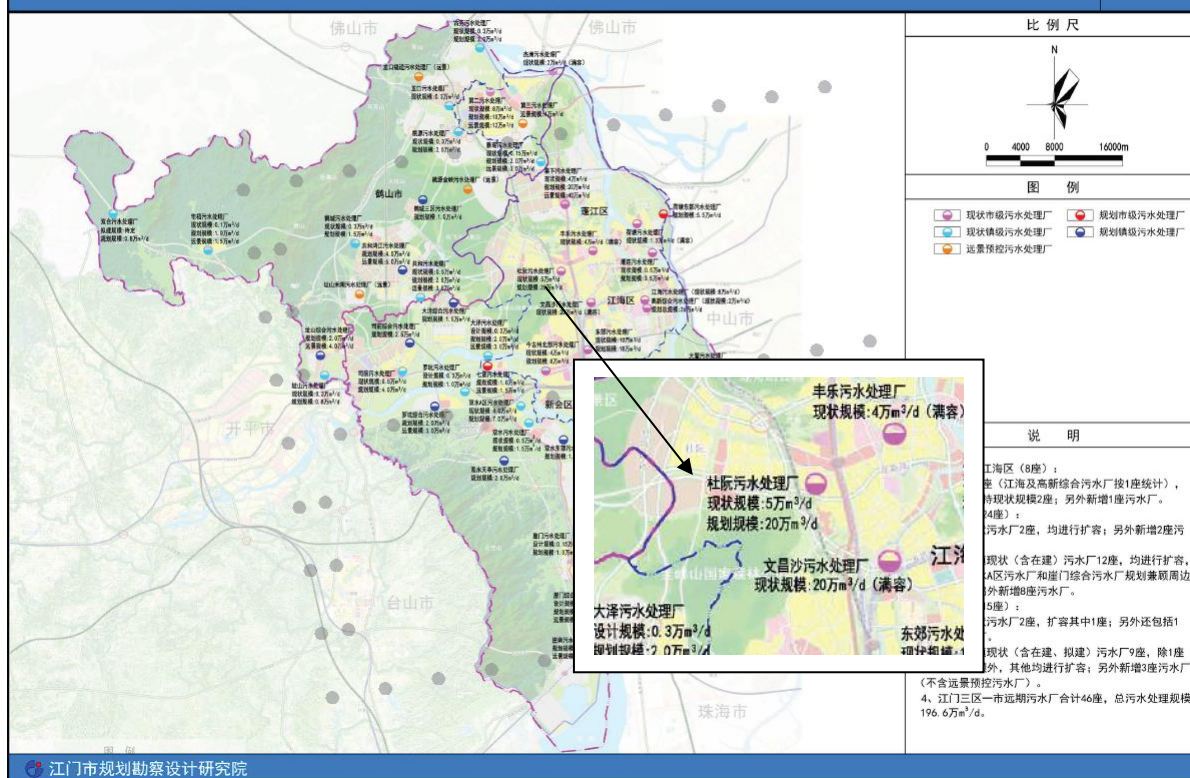


图-3 《江门三区一市污水专项规划》公示图纸

二、大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数，采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模型计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。评价等级按照表-28 的分级判据进行划分。

表-28 评价工作等级

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

（1）大气环境等级判定

本项目产生废气主要为开料机、机加工产生的无组织金属粉尘，焊接产生的焊接烟尘。

根据工程分析污染源核算情况，污染源强见表-29。

表-29 本项目面源计算参数

排放源	污染物	排放速率 (kg/h)	面源各顶点 坐标/m		与正北 角夹角 (°)	面源 长度 (m)	面 宽度 (m)	有效排 放高度 (m)	年排放 小时数 (h)
			X	Y					
厂房	颗粒物	0.0025	-86	-29	0	65	60	3 (窗户 高度)	2400
			-24	-27					
			-23	-79					
			-81	-77					
			-84	-34					

估算模型参数见表-30。

表-30 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)	100 万
最高环境温度/°C		38.3
最低环境温度/°C		2.5
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考 岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

评价工作等级结果见表-31。

表-31 大气环境影响评价工作等级结果

项目	污染源	污染因子	P _{max} (%)	D ₁₀ % (m)	推荐评价等级
面源	生产车间	颗粒物	0.84	/	三级

从预测结果可知，厂房排放的颗粒物其浓度占标率为 0.84%，小于 1%，因此大气环境影响评价工作等级为三级。

(2) 大气环境影响评价分析

项目使用开料、机加工等加工过程中，会产生少量金属粉尘，为无组织排放。经过工程分析初步的核算，无组织排放金属粉尘量为 0.00225t/a，排放速率为 0.001kg/h。

项目焊接工序施工过程中会产生少量焊接烟尘，焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化装置处理后无组织排放。。经过工程分析初步的核算，焊接烟尘无组织排放量为 0.003t/a，排放速率为 0.0013kg/h。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018),采用推荐模式 AERMOD 进行估算,污染源参数输入截图见图-4~图-6,筛选方案参数截图见图-7,污染源排放预测见下表:

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源 污染源名称: 颗粒物

一般参数 | 排放参数

面(体)源参数

源的形状特征: ☐ 矩形 ☒ 任意多边形 ☐ 近圆形 ☐ 露天坑

多边形面(体)源边界定义

序号	X	Y
1	-86	-29
2	-24	-27
3	-23	-79
4	-81	-77
5	-84	-34

面(体)源地面平均高程 z: 19 m 插值高程

释放高度与初始混和参数

☒ 平均释放高度: 3 m

☐ 不同气象的释放高度(93导则):

☐ 初始混和高度 σ_{z0} 0 m

☐ 体源初始混和宽度 σ_{y0} 0 m

图-4 面源排放参数输入截图

AERSCREEN筛选气象-筛选气象

筛选气象名称: 筛选气象

项目所在地气温纪录, 最低: 2.5 °C 最高: 38.3 °C

允许使用的最小风速: 5 m/s 测风高度: 10 m

地表摩擦速度 U^* 的处理: ☐ 要调整 u^*

地面特征参数

导入 AERMOD预测气象 地面特征参数

地面分扇区数: 1

扇区分界度数:

地面时间周期: 按年

AERSURFACE生成特征参数...

☐ 手工输入地面特征参数

☒ 按地表类型生成地面参数

有关地表参数的参考资料...

按地表类型生成

地面扇区: 0-360

当前扇区地表类型

AERMET通用地表类型: 城市

AERMET通用地表湿度: 潮湿气候

☒ 粗糙度按AERMET通用地表类型选取

☐ 粗糙度按AERMET城市地表类型选取

AERMET城市地表分类: 城镇外围

☐ 粗糙度按ADMS模型地表类型选取

ADMS的典型地表分类: 公园、郊区

生成特征参数表

地面特征参数表:

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	全年	.2075	.75	1

图-5 项目筛选气象参数输入截图

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义

筛选结果

筛选气象定义: 筛选气象

下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源:

颗粒物

选择污染物:

TSP

NO2化学反应的污染物:

无NO2

设定一个源的参数

选择当前污染源:

颗粒物

源类型: 面源矩形, 本源按多顶点输入, 虚拟成矩形

当前源参数设定

起始计算距离:

10 m

最大计算距离:

1175 m

NO2的化学反应:

不考虑

烟道内NO2/NOx比:

1

应用到全部源

计算起始距离

考虑重烟

考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

已选择污染源的各污染物评价标准 (mg/m3)和排放率 (g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	TSP
评价标准	0.900
颗粒物	6.94E-04

选项与自定义离散点

项目位置:

农村

城市人口:

100 万

项目区域环境背景O3浓度:

30

ug/m^3

预测点离地高 (0=不考虑):

0 m

考虑地形高程影响

判断是否复杂地形

考虑熏烟的源跳过非熏烟计算

AERSCREEN运行选项:

显示AERSCREEN运行窗口

多个污染物采用快速类比算法

多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个)

输入内容: 距离 (m)

序号	距离 (m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

图-6 项目筛选方案参数输入截图

35



图-7 生产厂房颗粒物排放预测情况

(3) 废气处理措施可行性论证

本项目开料、机加工工序产生的金属粉尘产生量较少, 根据《大气污染物综合排放标准》(GB-16297) 复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明, 颗粒物等质量较大的颗粒物, 沉降较快, 在空气中停留短暂时间后也将沉降于地面。因此, 项目在工位设置隔板, 可以有效阻挡颗粒物的扩散。在车间厂房阻拦作用下散落范围很小, 一般在 5m 以内, 飘逸至车间外环境的颗粒物极少, 90% 金属粉尘(颗粒物) 可在车间内沉降。本项目焊接工序焊接烟尘产生量较少, 设置移动式焊接烟尘净化装置对焊接烟尘进行处理, 收集效率为 80%, 净化效率为 90%, 无组织排放的颗粒物可以达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段无组织排放监控浓度限值。

(4) 结论

经预测(见大气环境影响分析), 本项目无组织排放颗粒物满足广东省《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, 不会对周围大气环境产生明显影响。

三、声环境影响分析

1、项目主要噪声源

项目各车间主要设备噪声源源强如下表所示：

表-32 项目设备噪声源强

序号	设备名称	数量	噪声源强 (dB(A))	特征	距各预测点距离 (m) *			
					南边界	西边界	北边界	东边界
1	等离子切割机	3	85	频发	10	10	30	10
2	电动试压泵	2	85	间断	10	10	30	10
3	摇臂钻	3	85	频发	10	10	30	10
4	牛头刨	2	85	间断	10	10	30	10
5	剪板机	1	75	间断	10	10	30	10
6	车床	6	75	频发	10	10	30	10
7	卧轴矩台平面磨床	1	75	间断	10	10	30	10
8	砂轮切割机	1	75	间断	10	10	30	10

备注：*各噪声源距各预测点距离根据厂房边界到各预测点距离核算。

2、预测模式

按照《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2009）》的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

（1）对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2/r_1) - \Delta L$$

式中：L₂——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L₁——点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

r₂——预测点距声源的距离，m；

r₁——参考点距声源的距离，m；

ΔL——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。

（2）对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_n = L_e + 10 \lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

$$L_w = L_n - (TL + 6) + 10 \lg S$$

式中：L_n——室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_w——室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_e——声源的声压级，dB；

r——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

R——房间常数，m²；

Q——方向性因子；

TL——围护结构的传输损失，dB；

S——透声面积，m²

(3) 对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$Leq=10\log(10^{0.1Li})$$

式中：Leq-----预测点的总等效声级，dB(A)；

Li-----第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

(4) 为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源经减噪措施后的源强，然后预测噪声源随距离的衰减，即可以预测不同距离的噪声贡献值。

3、评价标准

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

4、预测结果与评价

项目噪声预测结果见下表：

工程采用减振、隔声等降噪措施，降噪效果约 15dB(A)，利用模式，本项目噪声预测结果见下表。

表-33 噪声影响预测结果

噪声源	单台设备外 1 米处声级值 dB(A)	数量 (台)	降噪后源强 dB(A)	采取措施后的贡献值 dB(A)			
				南边界	西边界	北边界	东边界
等离子切割机	85	3	70	50	50	40	50
电动试压泵	85	2	70	50	50	40	50
摇臂钻	85	3	70	50	50	40	50
牛头刨	85	2	70	50	50	40	50
剪板机	75	1	60	40	40	30	40
车床	75	6	60	40	40	30	40
卧轴矩台平面磨床	75	1	60	40	40	30	40
砂轮切割机	75	1	60	40	40	30	40

表-34 厂界噪声影响预测结果 单位:Leq[dB(A)]

预测点	昼间	
	贡献值	是否达标
N1 (厂界南面)	56.4	是
N2 (厂界西面)	56.4	是
N3 (厂界北面)	47.3	是
N4 (厂界东面)	56.4	是

项目夜间不运行,根据计算结果可知,经距离衰减和实体墙隔声后,项目厂界南面、西面、北面 and 东面噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$)。因此,本项目的建设对声环境质量影响不大。为了进一步降低噪声的影响,本环评建议建设单位做到以下措施:

- (1) 加强项目内绿化,适当种植盆栽,能有效降低噪声对周边环境的影响;
- (2) 生产期间关闭门窗,加强人员管理,禁止员工大声喧哗;
- (3) 给工人发放耳塞等防护用品,减少噪声对员工身体健康的影响。

四、固体废物影响分析

本项目固体废物为员工生活垃圾、金属边角料、沉降金属粉尘。

(1) 固体废物处置措施分析

生活垃圾每天统一收集后由环卫部门清运处理;金属边角料和沉降金属粉尘外卖资源回收公司回收利用。

(2) 固废废物贮存场地分析

设置金属边角料暂存场按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001) 及 2013 年国家污染物控制标准修改单建设。固体废物的包装、贮存、运输满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定。

因此,本项目固体废弃物经妥善处理不会对周围环境产生的明显的影响。

五、风险评价分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素,项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害),引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏,所造成的人身安全与环境影响和损害程度,提出合理可行的防范、应急与减缓措施,以使建设项目事故率,损失和环境影响达到可接受水平。

（1）评价依据

①风险调查

本项目使用的原材料为钢材、焊条等，均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录（2015 版）》中的危险物质或危险化学品；项目开料过程中割板用到的丙烷属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质（临界量为 10t）。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），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（P）及其所在地的环境敏感程度（E），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，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

结合（HJ/T169-2018）附录 B 和各原辅材料成分报告，项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质储存量、临界量统计结果如下表所示。

表-35 危险物质数量与临界量的比值（Q）

序号	危险物质名称	CAS 号	最大储存量(t)	临界量 (t)	临界量依据 ①	该种危险物质 Q 值
1	丙烷	74-98-6	0.45	10	表 B.1	0.045
项目 Q 值合计						0.045

注：首先根据（HJ169-2018 附录 B）表 B.1 判别，如未列入表 B.1，则根据物质急性毒害危害分类类别，对照表 B.2 判别。

经计算，本项目危险物质数量与临界量的比值 $Q=0.045<1$ ，因此本项目环境风险潜势为 I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为 I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

（2）生产过程风险识别

本项目主要为废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表-36 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
气体间	泄漏	丙烷装卸或存储过程可能会发生泄漏，导致燃烧爆炸等	经常检查和保持丙烷等储存钢瓶气密性，严格控制温度，对检测结果进行记录保存。丙烷等钢瓶四周应设置围堰，并配备消防栓、喷淋系统等应急设备
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

(3) 源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可分为三类：一是丙烷的泄漏，造成环境污染；二是废气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；三是因丙烷泄漏引起火灾、爆炸，消防废水进入市政管网或周边水体。

(4) 风险防范措施

- ①公司应当定期对废气处理系统定期进行检修维护。
- ②在车间的明显位置张贴禁用明火的告示；
- ③储存危险物质的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；
- ④搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；

(5) 评价小结

项目物质不构成重大危险源。综上所述，建设项目应严格按照消防及安监部门要求，做好事故防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止环境污染事故进一步扩散。由于本项目所使用的原料不构成重大危险源，在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。

六、环保相关配套设施“三同时”竣工验收清单

根据环境保护和管理的需要，列出拟建工程环境保护相关配套设施“三同时”竣工验收清单，详见下表。

表-37 建设项目环境保护相关配套设施“三同时”竣工验收清单表

类别	污染源	污染物	拟采取治理措施	验收标准	投资（万元）
废水防治措施	员工生活污水	CODcr、BOD、SS、氨氮、动植物油	三级化粪池	《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表4中的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	4
大气污染防治措施	开料、机加工	颗粒物（无组织）	自然沉降，加强车间通风	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2中的第二时段无组织排放限值	4
	焊接	颗粒物（无组织）	移动式焊接烟尘净化爪子处理	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2中的第二时段无组织排放限值	
噪声防治措施	机械噪声	噪声	减振、隔声，合理布置设备位置	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	1
固体废物防治措施	员工生活	生活垃圾	统一收集后交环卫部门处理	规范暂存，不外排	1
	开料、机加工	金属边角料	外卖给资源回收公司	规范暂存，不外排	
	开料、机加工	沉降粉尘	外卖给资源回收公司	规范暂存，不外排	
	移动集尘器收集粉尘	废气处理	外卖给资源回收公司	规范暂存，不外排	

七、环境监测计划

本项目在日后生产运行阶段落实以下环境监测计划，详见表-38。

表-38 环境监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
无组织废气	厂区上风向界外（1个监测点）、厂区下风向界外（3个监测点）	颗粒物	1期/半年，每期监测2天、每天连续1小时采样	达到广东省《大气污染物综合排放标准》（DB44/27-2001）表2中的第二时段无组织排放标准限值
噪声	东厂界外1m处	等效连续A声级	每年4次，每次连续2天，每个监测点每次采样时间15~20分钟	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

建设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	开料、机加工	金属粉尘	车间阻隔、自由沉降	颗粒物、无组织排放浓度执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2中第二时段无组织排放限值。
	焊接	焊接烟尘	由移动式焊接烟尘处理器处理	
水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、	三级化粪池	达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表2中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，进入市政污水管网，由杜阮污水处理厂处理后达标排放。
	试压废水	--	--	循环使用，定期添加损耗，不外排
固体废物	生活	生活垃圾	交由环卫部门处理	去向合理，不会对周围环境造成二次污染
	生产活动	金属边角料	外卖给资源回收公司	
		沉降金属粉尘	外卖给资源回收公司	
		移动集尘器收集粉尘	外卖给资源回收公司	
噪声	营运期噪声	机电设备	采用低噪声设备，生产设备进行基础进行减振、隔声、密闭；加强厂区及厂界的绿化等治理措施	项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
主要生态影响	项目在营运期产生的废水、废气、噪声、固体废物的排放对周围生态环境产生一定的影响，在上述污染物按照环境保护的要求全面达标的情况下，其影响可以减少到最低限度。			

结论与建议

一、结论

1、项目概况

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区天湖大道 39 号，项目地理中心坐标为东经 113.017111°，北纬 22.597250°。本项目总投资人民币 150 万元，其中环保投资 10 万元。本项目占地面积 10000 平方米，建筑面积 4547 平方米，本项目生产主要涉及开料、机加工、焊接、无损探伤（不在本次评价范围内）、组装、检测工序，年产 70 台压力容器。

2、建设项目区域环境质量现状

项目所在区域附近水体为杜阮河，根据现状监测数据，杜阮河 W1 和 W2 监测断面的水质中溶解氧、CODcr、BOD5、氨氮、总磷和 W1 监测断面的水质中石油类均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，其主要是受所在区域上游生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

根据 2018 年江门市环境质量状况公报中蓬江区环境空气质量数据，蓬江区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度和 CO 95 百分位数日平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，其中 O₃ 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，项目所在区域为不达标区。根据《广东江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020）》（江府办[2019]4 号），完善环境准入退出机制，倒逼产业结构优化调整，严格能耗总量效率双控，大力推进产业领域节能，创造驱动产业升级，推进绿色制造体系建设。经区域削减后，项目所在区域环境空气质量会有所改善。

本项目选址位于 2 类区，根据相关监测结果显示，项目边界符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。因此项目所在地的声环境较好。

3、营运期环境影响分析结论

（1）水环境影响分析结论

项目试压废水循环使用，定期添加损耗，不外排，不会对周围水环境造成影响。

项目生活污水预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 中的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，汇入市政污水管网，由杜阮污水处理厂处理，达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准较严者，尾水排入杜阮河，则本项目对地表水环境的影响较小。

（2）环境空气影响分析结论

本项目无组织排放颗粒物满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中第二时段无组织排放监控浓度限值，不会对周围大气环境产生明显不良影响。

（3）声环境影响分析结论

项目噪声源主要是机械设备工作时的噪声和振动，设备噪声源强为 75~85dB(A)。企业通过对噪声源合理布局、传播途径的控制，噪声自然衰减后，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求，则不会对周围声环境产生明显不良影响。

（4）固体废弃物影响分析结论

项目产生生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；金属边角料、沉降金属粉尘、集尘器收集粉尘交由资源回收部门回收。

本项目固体废弃物去向合理，不会对周围环境产生明显影响。

4、总量控制指标

1、废水总量控制指标

生活污水排入杜阮污水处理厂处理后达标排放，已纳入污水处理厂总量控制指标，因此本项目水污染物不另行分配总量控制指标。

2、废气总量控制指标：本项目废气仅为少量无组织排放的颗粒物，因此不设置总量控制指标。

3、固体废物排放总量控制指标：本项目固体废物均得到妥善处置，不直接排放，因此不设总量控制。

5、产业政策分析

本项目产品未列入《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正版）、广东省《产业结构调整指导目录》（2007 年本）、《市场准入负面清单（2018 年本）》和《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》中禁止和限值类项目，因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策。

6、综合评价结论

（1）项目所在地大气环境质量，超标因子为 O₃，其余因子均达到《环境空气质量

标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准；本项目厂界符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类要求；杜阮河不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求。

（2）项目产生的废水、废气、固废和噪声污染物通过本报告中提出的防治措施治理后达标排放，不会对项目的大气、水、声、固废环境造成明显不良影响。

（3）项目建成后应严格执行环保“三同时”制度，落实本环评报告中的环保措施，且相应的环保措施必须经有关环保部门验收合格后方可投入使用，并确保有关环保治理设施能够正常运行。

二、建议

（1）树木和草坪不仅对粉尘、烟尘有吸附作用，而且对噪声也有一定的吸收和阻尼作用，在厂区的边界附近种植树木花草，既可美化环境，又可降噪，减轻环境污染。

（2）切实保证厂区污染治理设施正常运行，严格做好危险废物安全、环保管理。

（3）加强对项目的生活垃圾及堆放场地的管理，加强对环保设施的运行管理。

（4）员工应佩戴相关的防护措施进行工作。

（5）严格执行建设项目“三同时”制度，在项目投产时同时落实各项环保治理措施。

三、总结论

综上所述，建设单位只要能够严格执行环保法规，按本报告表中所述的各项控制污染的防治措施并加以实施，并确保日后的正常运行，则该项目所产生的各类污染物对周围环境不会造成明显的影响。

因此，在落实报告所述的各项措施前提下，从环保的角度而言，该建设项目是可行的。

声 明

本人郑重声明：本表所申报资料完全属实，如存在瞒报、假报等情况而由此导致的一切后果由本人承担全部责任。

项目法人代表签名（亲笔及盖章）_____

（注：委托签名须附委托书）

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本表应附以下附件、附图：

附图一 建设项目地理位置图

附图二 项目敏感点分布图

附图三 项目平面布置示意图

附图四 项目四至现状和噪声监测布点图

附图五 大气功能区划图

附图六 地表水功能区划图

附件 1 建设单位营业执照

附件 2 法人身份证复印件

附件 3 土地使用证明

附件 4 土地证

附件 5 蓬江区大气年报截图

附件 6 建设项目环境影响报告书（表）报批申请书

附件 7 授权委托书

附件 8 委托书

附件 9 辐射登记资料

附件 10 引用的监测报告

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）

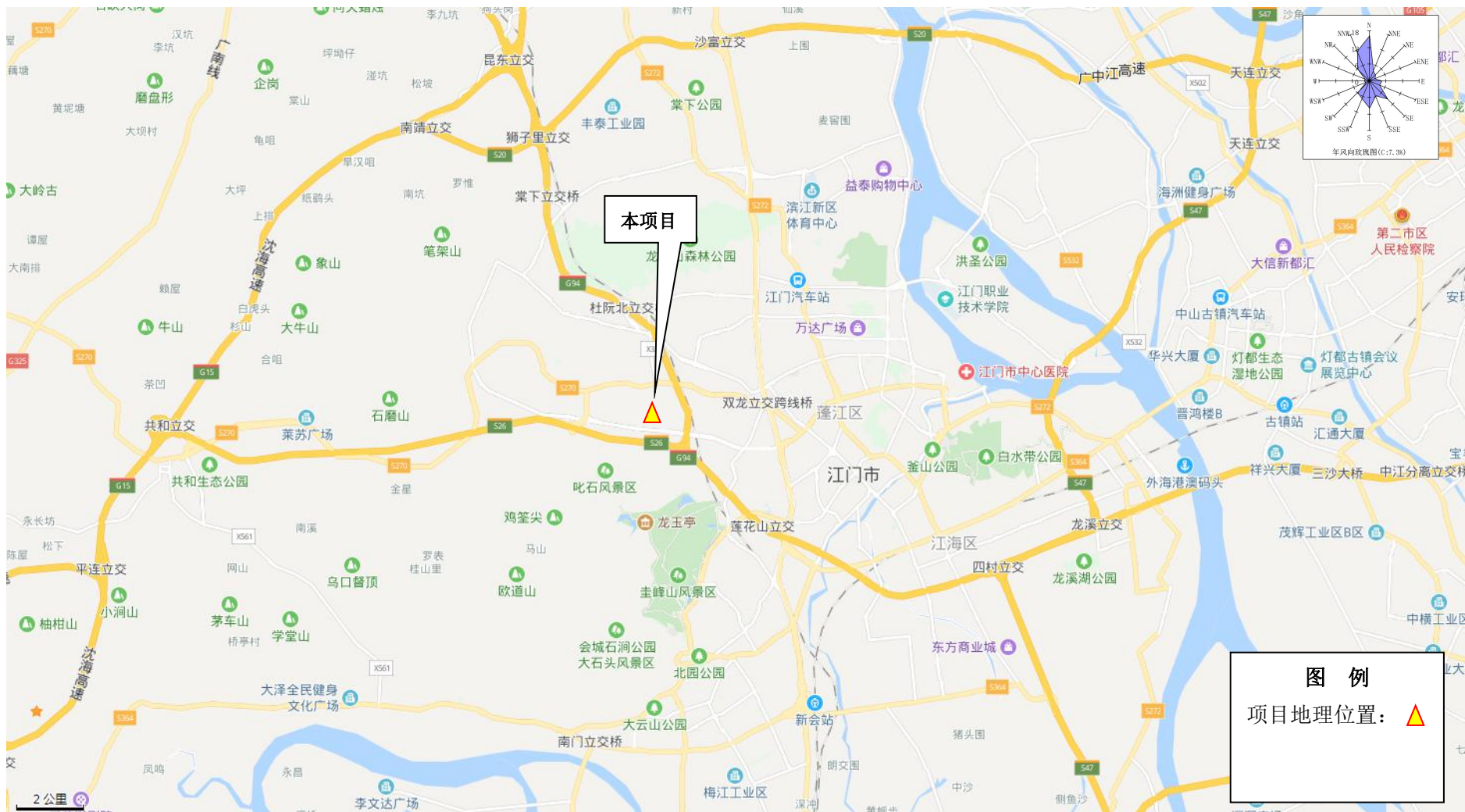
3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

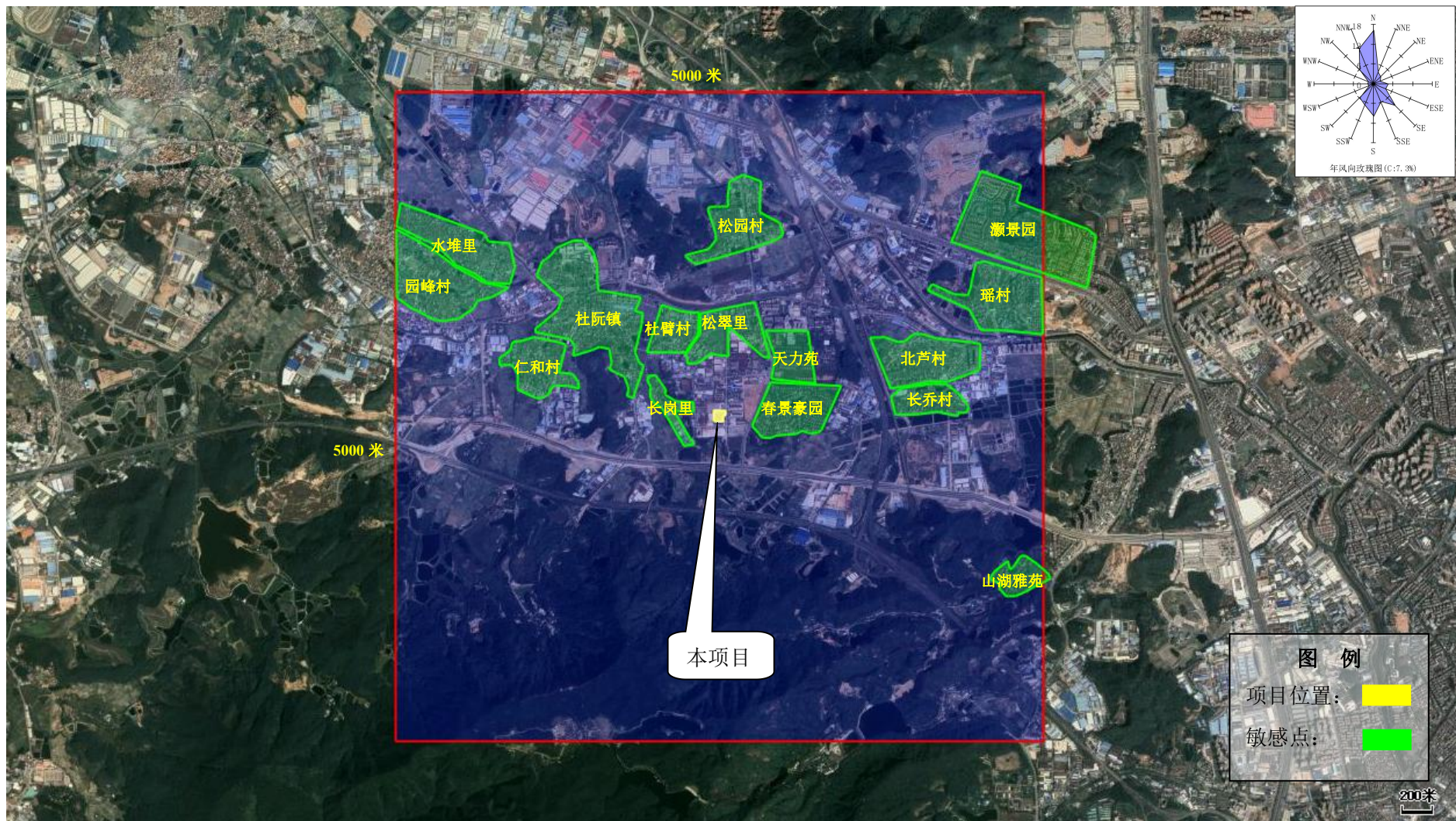
5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

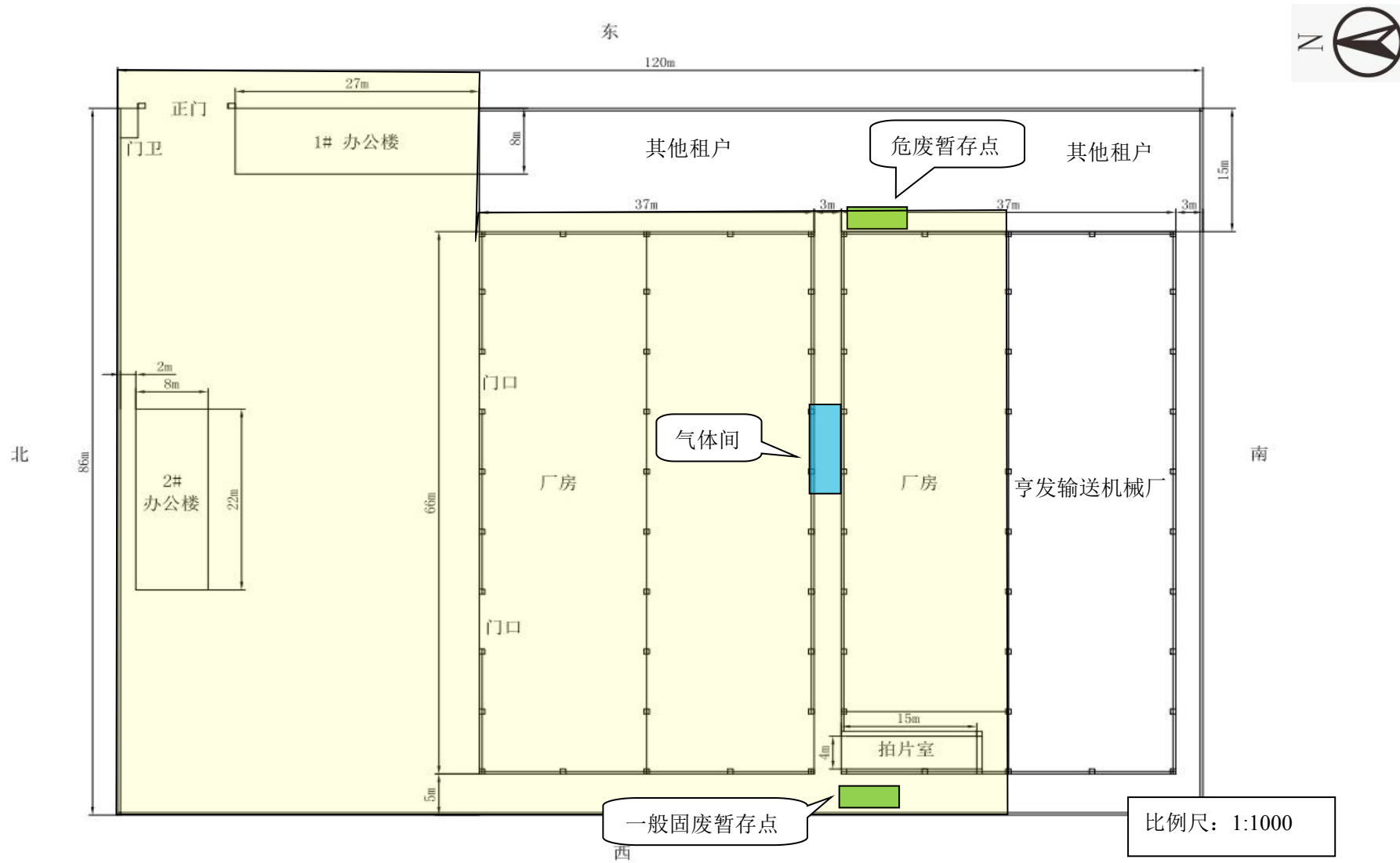
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



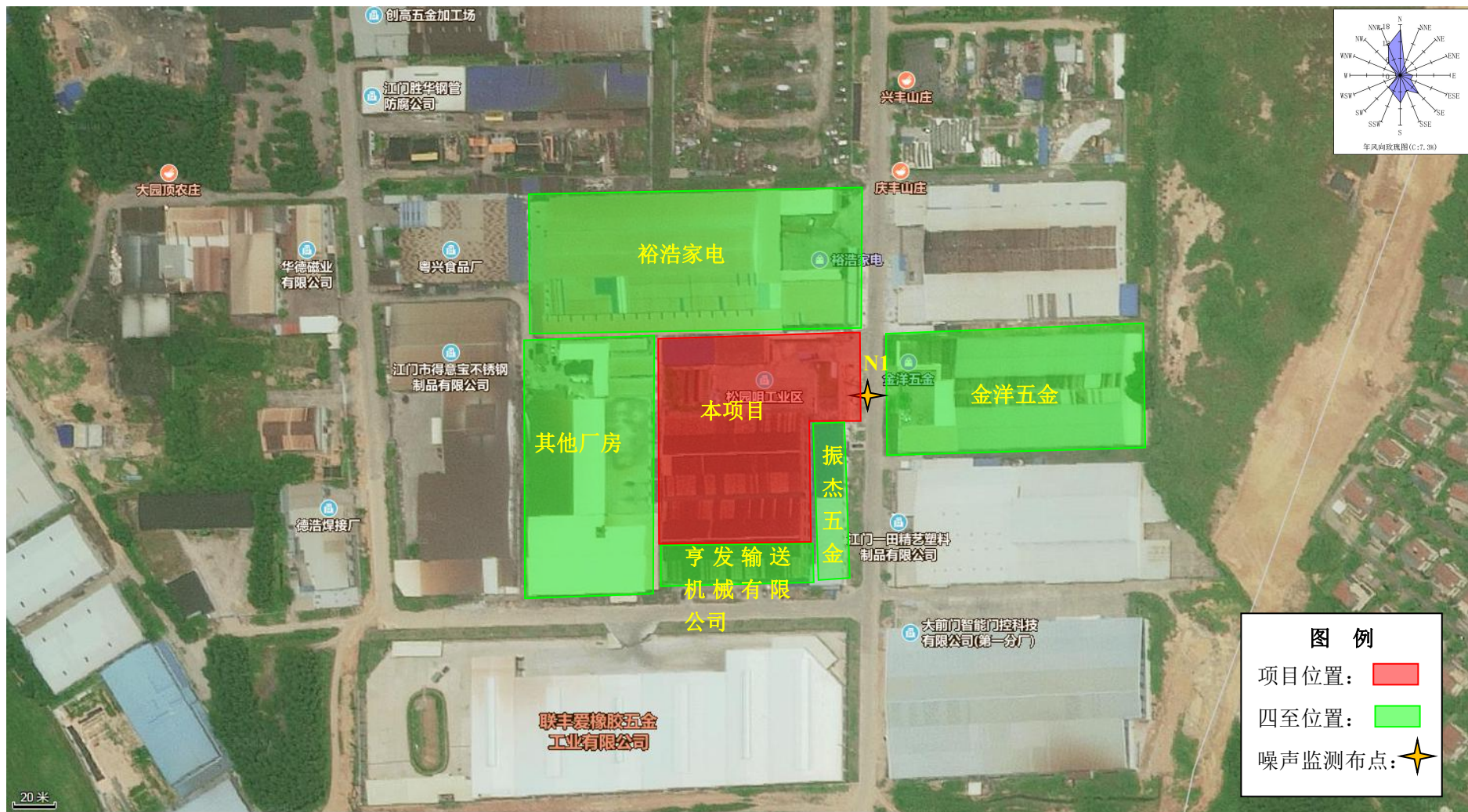
附图一 项目地理位置图



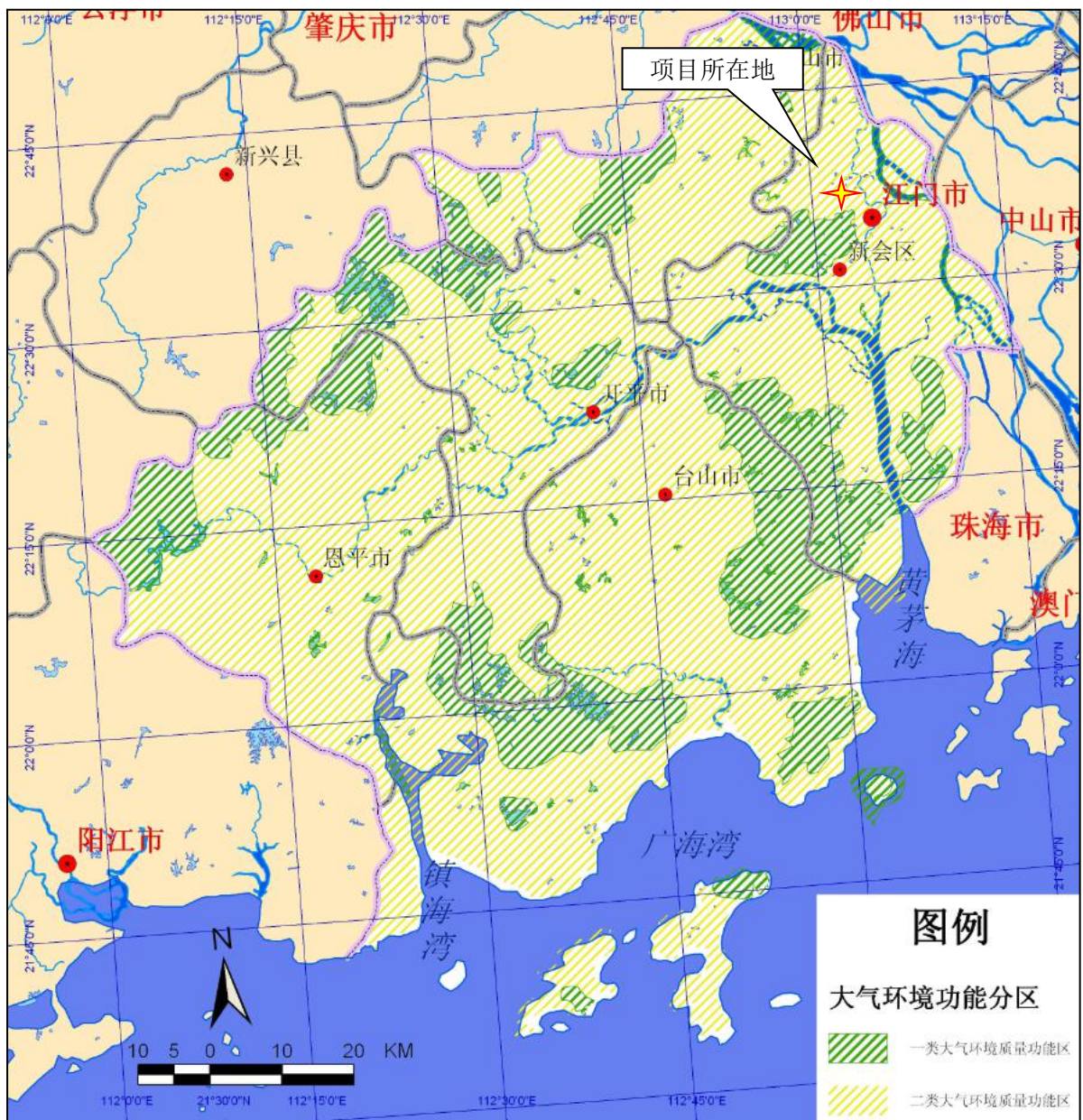
附图二 项目敏感点分布图



附图三 项目平面布置示意图



附图四 项目四至现状和噪声监测布点图



附图五 大气功能区划图



附图六 地表水功能区划图

附表 1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS	进入杜阮污水处理厂	间断	1	三级化粪池	三级化粪池	FS-01	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

附表 2 废水间接排放基础信息表

序号	排放口编号	排放口地理位置坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	FS-01	E 113°01'3.20"	N22°35'51.17"	0.03564	进入杜阮污水处理厂	间断	--	杜阮污水处理厂	COD _{cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 中的第二时段一级标准较严值

附表 3 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固定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	FS-01	COD _{cr}	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 2 中第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水水质指标较严值	300
		氨氮		130
		BOD ₅		200

附表 4 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐		
	水环境保护目标	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 ☐		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐	水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐	
	影响因子	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 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☒	水温 ☐ ; 水位（水深） ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型	
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒	一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	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 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 ☒ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☒ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
	补充监测	监测时期	监测因子	
丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐		()		监测断面或点位个数 () 个

		春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		
现状评价	评价范围	河流：长度（2）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km ²		
	评价因子	（/）		
	评价标准	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（/）		
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☒ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		
	评价结论	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 ☐ 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 ☐		达标区 ☐ 不达标区 ☒
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km ²		
	预测因子	（）		
	预测时期	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 ☐		
	预测情景	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 ☐		
	预测方法	数值解 ☐ ; 解析解 ☐ ; 其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ; 其他 ☐		
影	水污染控制和水环境影	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ; 替代削减源 ☐		

响 评 价	响减缓措施有效性评价					
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、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）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目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 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		（/）		（/）		（/）
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（/）	（/）	（/）	（/）	（/）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m³/s；鱼类繁殖期（ ）m³/s；其他（ ）m³/s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防 治 措 施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
		监测点位	（/）		（项目污水总排口）	
		监测因子	（/）		（CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮）	
污染物排放清单	☒					
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

附表 5 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/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	FS-01	COD _{cr}	150	0.00024	0.071
		BOD ₅	120	0.00014	0.043
		SS	100	0.00012	0.036
		氨氮	25	0.00003	0.009
全厂排放口合计		COD _{cr}			0.071
		BOD ₅			0.043
		SS			0.036
		氨氮			0.009

附表 6 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施 安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维护等 相关管理要求	自动监测 是否联网	手工监测采样方 法及个数	手工监测频次	手工测定方 法
1	FS-01	COD _{cr}	☐ 自动 ☒ 手工	--	--	--	瞬时采样（3 个瞬 时样）	每季度 1 次	重铬酸盐法
		氨氮	☐ 自动 ☒ 手工	--	--	--	瞬时采样（3 个瞬 时样）	每季度 1 次	纳氏试剂分 光光度法
		BOD ₅	☐ 自动 ☒ 手工	--	--	--	瞬时采样（3 个瞬 时样）	每季度 1 次	稀释与接种 法
		SS	☐ 自动 ☒ 手工	--	--	--	瞬时采样（3 个瞬 时样）	每季度 1 次	重量法

附表 7 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市化工橡胶机械厂有限公司年产 70 台压力容器建设项目				
建设地点	广东省	江门市	蓬江区	杜阮镇	杜臂村松园咀工业区天湖大道 39 号
地理坐标	经度	E 113°01'1.87"	纬度	N 22°35'50.34"	
主要危险物质及分布	发生火灾爆炸				
环境影响途径及危害效果 （大气、地表水、地下水等）	影响途径：环境空气扩散，进入附近水体； 危害效果：降低大气和水环境质量				
风险防范措施要求	定期检查，防渗防漏				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）					
1) 项目相关信息： 江门市化工橡胶机械厂有限公司年产 70 台压力容器建设项目（以下简称“本项目”）位于江门市蓬江区杜阮镇杜臂村松园咀工业区天湖大道 39 号（北纬 22°35'50.34”，东经 113°01'1.87”）。本项目总投资人民币 150 万元，其中环保投资 10 万元。本项目占地面积 10000 平方米，建筑面积 4547 平方米，本项目生产主要涉及开料、卷圆、机加工、焊接、组装、检测工序，主要制造压力容器，年生压力容器 70 台。项目涉及的风险物质主要是丙烷，风险为丙烷泄露发生火灾或爆炸。					
2) 评价说明： 项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，影响可以接受。					

附表 8 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☐				三级 ☒	
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐				边长=5km ☒	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐				<500t/a ☒	
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃)						包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒	
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐				附录 D ☐ 其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒				一类区和二类区 ☐	
	评价基准年	2018 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的监测数据 ☒				现状补充监测 ☐ (引用评价范围内监测点位)	
	现状评价	达标区 ☐						不达标区 ☒	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒		本项目非正常排放源 ☐		拟代替的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐ 区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☐			
	预测因子	预测因子 (颗粒物)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐				C _{本项目} 最大占标率>10% ☐		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐				C _{本项目} 最大占标率>30% ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐				C _{叠加} 不达标 ☐			
	区域环境质量的整体变化情况	K≤-20% ☐				K>-20% ☐			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物)		有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒			无监测 ☐		
	环境质量监测	监测因子: (无)		监测点位数 (0)			无监测 ☒		
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐							
	大气环境保护距离	无							
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a		NO _x : (0) t/a		颗粒物: (0.00525) t/a		VOCs: (0) t/a	

注: “☐”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项

