

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称: 江门市蓬江区鼎粤布匹加工厂年加工 3000 吨定型布
匹建设项目

建设单位(盖章): 江门市蓬江区鼎粤布匹加工厂



编制日期: 2019 年 8 月

生态环境部制

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办法》（生态环境部令第4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 江门市蓬江区鼎粤布匹加工厂年加工 3000 吨定型布匹建设项目（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）

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

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办法》（生态环境部令第4号），特对报批 江门市蓬江区鼎粤布匹加工厂年加工 3000 吨定型布匹建设项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们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负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

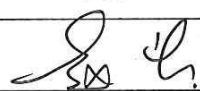


年 4 月 30 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

打印编号: 1574235966000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4u912k		
建设项目名称	江门市蓬江区鼎粤布匹加工厂年加工3000吨定型布匹建设项目		
建设项目类别	06_020纺织品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江门市蓬江区鼎粤布匹加工厂		
统一社会信用代码	91440703MA4X36816Q		
法定代表人（签章）	刘庆龙		
主要负责人（签字）	刘庆龙		
直接负责的主管人员（签字）	刘庆龙		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市佰博环保有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA51UWJRXW		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
赵岚	07354443507440050	BH000024	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
江蕴怡	建设项目基本情况、建设项目所在地自然简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论和建议	BH000046	

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。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 Personnel
The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号: 0006704
No.:



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 07354443507440050
File No.:

姓名: Full Name

性别: 女

Sex

出生年月: 1979年08月
Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

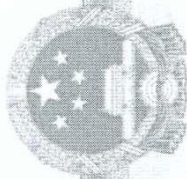
Approval Date 2007年05月18日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2007 年08 月11 日

Issued on



营业执照

统一社会信用代码
91440700MA51UWJRXW

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



(副本) (副本号:1-1)

名称 江门市佰博环保有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 赵岚
经营范围 环境影响评价, 环保工程, 环保技术咨询, 环保工程环境监理, 环境管理技术咨询, 土壤环境评估与修复; 建设项目竣工环境保护验收; 环境检测; 清洁生产技术咨询; 突发环境事件应急预案编制; 销售: 环保设备及其零配件。(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。)

注册资本 人民币叁佰万元
成立日期 2018年06月19日
营业期限 长期
住所 江门市蓬江区簪庄大道西10号6幢301室3-320, 321

登记机关

2019 年 5 月 17 日



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

《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社会环境简况.....	8
三、环境质量状况.....	10
四、评价适用标准.....	16
五、建设项目工程分析.....	21
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	32
七、环境影响分析.....	34
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	56
九、结论与建议.....	57

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目敏感点分布图
- 附图 5 大气环境功能区划图
- 附图 6 地下水环境功能区划图
- 附图 7 江门市生态分级控制图
- 附图 8 江门市水源保护区分布图
- 附图 9 江门市城市总体规划图

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人代表身份证
- 附件 3 土地使用证明
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 监测报告
- 附件 6 建设项目地表水环境影响评价自查表
- 附件 7 大气环境影响评价自查表及预测截图
- 附件 8 建设项目风险评价自查表

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市蓬江区鼎粤布匹加工厂年加工 3000 吨定型布匹建设项目				
建设单位	江门市蓬江区鼎粤布匹加工厂				
法人代表	刘庆龙		联系人		
通讯地址	江门市蓬江区荷塘镇马山一路 3 号 2 幢厂房（自编 2 号厂房）				
联系电话		传真	/	邮政编码	529095
建设地点	江门市荷塘镇马山（土名）地段 （地理位置中心坐标：N22.678161° ， E113.105435°）				
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	C1762 针织或钩针编织物印染精 加工	
占地面积 (平方米)	3420		总建筑面积 (平方米)	3420	
总投资 (万元)	300	其中：环保投 资(万元)	30	环保投资占总 投资比例	10%
评价经费 (万元)	/		投产日期		

一、项目由来

江门市蓬江区鼎粤布匹加工厂成立于 2017 年 9 月，总投资 300 万元，位于江门市荷塘镇马山（土名）地段（地理位置中心坐标：N22.678161°，E113.105435°）从事布匹定型的加工，项目占地面积 3420 平方米，建筑面积 3420 平方米，产品方案为年加工定型布匹 3000 吨。

为贯彻落实《广东省人民政府关于印发广东省“散乱污”工业企业（场所）综合整治工作方案的通知》（粤府函[2018]289 号）的要求，本项目目前已被纳入“散乱污”工业企业（场所）综合整治清单中拟升级改造类企业名单，须限期进行整改，并补办相关审批手续。

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》的有关规定，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目必须实行环境影响评价审批制度，以便能有效的控制新的污染和生态破坏，保护环境、利国利民。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环境保护部令第 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），本项目属于“六、纺织业 20 纺织制品制造 其他（编织品及其制品制造除外）”，故应按要求编制环境影响报告表。

为了完善环保手续，建设单位委托我司承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响报告表。

二、项目工程内容及规模

1、项目建设组成

本项目租赁已建成厂房进行建设运营，总占地面积为 3420 平方米，建筑面积 3420 平方米。项目工程内容包括主体工程、配套工程、辅助工程、公用工程以及环保工程。

项目建设组成见下表。

表 1-1 项目建设的建、构筑物情况一览表

分类	内容	建设内容
主体工程	生产车间	占地面积 2895m ² ，建筑面积 2895m ²
配套工程	仓库、危废仓、油水分离设施放置区	占地面积 500m ² ，建筑面积 500m ²
辅助工程	办公室	占地面积 25m ² ，建筑面积 25m ²
公用工程	供水	由市政供水管网直接供水
	排水	生活污水经化粪池+A/O 一体化设备处理达标后排入中心河
	供电	由市政电网供给
环保工程	废水治理	生活污水经三级化粪池+A/O 一体化设备处理
	废气治理	经水喷淋+静电除油+油水分离工艺处理
	噪声治理	选用低噪声设备，车间内合理布局，设备采取基础减振处理、加强设备维护、距离衰减、建筑隔声等
	固废处置	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理 一般工业固废交由物资回收方回收处置 危险废物交由具有危险废物处理资质的单位统一处理

2、原材料消耗及产品情况

本项目生产所需原辅材料均由供应商提供，主要的原辅材料、产品详细情况分别见表1-2、表1-3。

表1-2 项目原辅材料情况一览表

序号	名称	单位	用量
1	针织胚布	吨/年	3000

2	天然气	万立方米/年	30
项目主要产品见表 1-3:			
表1-3 项目主要产品产量一览表			
序号	产品	年产量	单位
1	针织胚布	3000	吨

3、主要生产设备情况

项目主要生产设备情况一览表详见表 1-4。

表 1-4 主要设备一览表

类别	序号	设备名称	规格型号	数量	备注
生产	1	松布机	邵阳纺织 FZ-02-1	5 台	松布
	2	定型机	邵阳纺织 FZ-02	5 台	加热定型
	3	卷布机	---	5 台	卷布

4、劳动定员和工作制度

(1) 工作制度：全年工作 300 天，一班制，每天工作 8 小时。

(2) 劳动定员：员工 15 人，均不在厂区内食宿。

5、公用配套工程

(1) 给水：本项目用水均来自市政管网给水，主要用水为生产用水和员工生活用水。其中生产用水为喷淋补充用水，约为 75m³/a，员工生活用水约为 180m³/a。总用水量 255m³/a。

(2) 排水：本项目喷淋水循环使用，不外排；外排为员工生活污水。生活污水项目生活污水经三级化粪池预处理后，进入 A/O 一体化设备处理后排入中心河。

(3) 供电：本项目供电均由市政电网统一供给，预计年用电量约 50 万 kw•h。

6、政策符合性分析

(1) 产业政策

本项目主要从事布匹加工定型，不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）和《市场准入负面清单 2018 年本》中的限制类和淘汰类产业。

项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《广东省进一步加强淘汰落

后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类；不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》（江府[2018]20 号）和《蓬江区荷塘镇建设项目环保准入负面清单》中禁止准入类和限制准入类。

项目喷淋水循环使用，无生产废水排放，仅排放生活污水，不属于《关于暂停荷塘镇建设项目环境影响文件审批的通知》（江环函[2018]917 号）中暂停审批的新增排放化学需氧量、氨氮、总磷水污染物的建设项目（城市基础设施、卫生、社会事业以及其他仅排放生活污水的除外）。

因此，本项目符合国家和地方产业政策。

（2）规划相符性

本项目选址于江门市荷塘镇马山（土名）地段，根据建设单位提供国有土地证明文件（见附件 3），项目所用地性质为工业用地，土地使用合法，符合土地利用规划。

项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）二级标准。项目所在区域纳污水体中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。项目所在区域声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准；根据《广东省地下水功能规划图》，项目选址属于珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（代码 H074407002S01），执行《地下水水质标准》（GB/T14848-2017）III类标准。项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，因此项目选址是符合相关规划要求的。

（3）环保政策相符性

相关环保政策要求如下：

①与《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》（江府告[2017]3 号）的相符性分析：

“蓬江区划定为禁燃区，禁燃区执行《高污染燃料目录》中III类燃料要求，禁止燃用高污染燃料。禁燃区内禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施。”

项目位于江门市荷塘镇马山（土名）地段，属于禁燃区内。但本项目使用天然气燃料，不属于高污染燃料。因此，项目符合该文件的要求。

②与《蓬江区荷塘镇建设项目环保准入负面清单》的相符性分析：

根据《蓬江区荷塘镇建设项目环保准入负面清单》的工作内容：荷塘镇辖区内禁

止新建、改建、扩建燃用高污染燃料设施；禁止新上和新建化工、玻璃、制革、造纸、陶瓷、印染、印刷电路板、废塑料再生、熔铸、金属表面处理（酸洗、磷化、陶化、电镀、喷漆、喷粉和氧化等）、油性涂料和以煤、焦炭等高污染能源作为燃料的建设项目，本项目不涉及上述工艺类别，本项目使用天然气，不属于高污染燃料，因此符合该政策规定的要求。

③与《蓬江区荷塘镇环境整治方案》的相符性分析：

根据《蓬江区荷塘镇环境整治方案》的整治目标：结合荷塘镇的实际情况，制定建设项目负面清单，荷塘镇今后禁止新上和新建制皮、印染、造纸、印刷电路板、废塑料再生、熔铸、金属表面处理（含电镀、喷漆、喷粉和氧化）、油性涂料和以煤、焦炭等高污染能源作为燃料的建设项目。本项目均不涉及上述工艺，且本项目使用天然气燃料，属清洁燃料。因此，项目符合该文件的要求。

④与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）的相符性分析：

“纺织印染行业应重点加强化纤纺丝、热定型、涂层等工序 VOCs 排放治理”

本项目定型工序为全封闭式负压排放，将废气抽出，经喷淋洗涤+静电油烟机处理达标后通过 15m 高排气筒排放。因此项目符合该文件的要求。

⑤与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环发[2018]6 号）的相符性分析：

“纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。”

本项目无印染工序，定型工序为全封闭式负压排放，将废气抽出，将废气抽出，经喷淋洗涤+静电油烟机装置处理达标后通过 15m 高排气筒排放。因此项目符合该文件的要求。

（4）“三线一单”相符性

本工程对比生态保护红线、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 1-5。

表 1-5 “三线一单”符合性分析表

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
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；环境空气质量不达标，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，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；地表水中心河的溶解氧、氨氮和总磷出现不同程度的超标，按照“一河一策”整治方案，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，区域水环境质量将得到改善。本项目租用现有已建成厂房进行建设，施工期仅为设备安装，对周边环境的影响不明显；本工程运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	本工程施工期基本不消耗电源、水资源等资源，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。本工程运营后采用天然气为能源，符合要求。	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）》和《蓬江区荷塘镇建设项目环保准入负面清单》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。		

三、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目选址于江门市荷塘镇马山（土名）地段，北侧为森旺木制品有限公司、江门市蓬江区丰正木业有限公司和江门市蓬江区福久布匹加工厂，西侧为工业园临时厂房，南侧隔路为德润通物流园厂房，东侧为慧鑫玻璃厂。

目前，项目所在区域主要污染是周围厂企的废气、废水污染，另外还有周围居民产生的生活污水。项目产生的污水经化粪池+A/O一体化设备处理达标后排入中心河，该河流水质超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；项目所在区域大气评价为不达标区，基本污染物中O₃日最大8小时平均浓度的第90百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值；项目所在区域噪声环境状况良好。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

一、地形、地貌、地质

荷塘镇在江门市区的东北部，面积32 平方公里，是西江下游江心的一个冲积岛屿，因形似河中之塘，多栽种莲藕，而称荷塘。其西南是与蓬江区棠下镇、环市镇、潮莲镇隔江相望；东南面与中山市古镇镇、东北面与佛山市顺德区均安镇均为海洲水道所隔。荷塘镇四面环水,地形平坦开阔，属河床冲积地带，北部和中部有海拔60 米以下的小丘。土质以粉砂质为主，有少数粘土及泥岩土，地表土为耕作土。根据广东地震烈度区划图，本项目位于地震烈度六度区内，历史上近期无大震发生，是相对较稳定区域。

二、气候

江门地处华南亚热带，常年绿色植被，四季常春。江门市属亚热带低纬地区，位于珠江口西岸，全区有285公里的海岸线，受海洋性季风影响，气候特征是温暖多雨，日照平均在1700小时以上。气候温暖湿润，适宜种植水稻和各种经济植物，无霜期在360天以上，终年无雪，气温年际变化不大，年平均气温全区均在22℃左右。夏季会有台风和暴雨。温度：冬天最低5℃，夏天最高38℃。

三、水文

西江是珠江的主流，其主源是盘江，发源于云南省沾益县马雄山东麓的“水洞”，自西向东流经云南、贵州、广西、广东四省，全长2075km,平均坡降0.0058。西海水道是珠江三角洲河网中的一级水道，在江门市区东部自西北向东南流，经磨刀门出海。西江江门市区河段，从棠下镇的天河起至大鳌镇尾，全长45km,流域面积96.1km²，平均河宽960m。西海水道属洪潮混合型，受南海潮汐影响，为不规则半日混合潮，枯水期为双向流，汛期径流量大，潮汐作用不明显，仅为单向流。西海水道年平均流量为7764m³/s，全部输水总径流量为2540亿m³。周郡断面90%保证率月平均流量2081m³/s，被潮连岛分隔后西南侧的北街水道90%保证率月平均流量为999m³/s，东侧的荷塘水道的1082m³/s。流经荷塘镇东部边境的海洲水道全长16km，平均河宽262m，平均水深3.1m，河面面积4.19km²，年平均径流量70.6亿m³。中心河口位于西江荷塘水道东侧，其下游约5.19km 为荷塘水道与北街水道、海洲水道的交汇口。荷塘镇下辖13个村委会和1个居委会，总人口4.27万多人，有海外华侨、港澳台同胞3.8万多人，是一个历

史悠久的侨乡。西江主航道通航三千吨级船只，荷塘、白藤、马窖、西江4座跨江公路大桥将荷塘镇与江门市区、中山市和佛山市顺德区连接，与珠三角大公路网相连接，水陆交通方便。荷塘纱龙是当地的地方传统民间艺术，曾参加省、市的大型表演活动和应邀到境外表演。荷塘镇曾先后被国家授予“亿万农民健身活动先进镇”和“中国民族民间艺术之乡”等光荣称号，被评为广东省“社会主义物质文明和精神文明建设先进镇”、江门市“双文明建设示范镇”。

四、 植被

江门市森林总蓄积量 830.2 万平方米，森林覆盖率 43%，林业用地绿化率 87.6%。江门市耕作土壤土质肥沃，垦耕历史悠久。全市耕地面积 241 万亩，占土地总面积的 17%，人均耕地面积 0.63 亩。沿海潮间带滩涂 34.35 万亩，已利用滩涂 26.29 万亩；内陆江河滩涂 2 万亩。

五、 生物多样性

江门市森林总蓄积量 830.2 万平方米，森林覆盖率 43%，林业用地绿化率 87.6%。西北部、南部山地有原始次生林数千公顷，生长野生植物 1000 多种。其中古兜山有野生植物 161 科 494 属 924 种，有国家重点保护植物紫荆木、白桂木、华南杉、吊皮锥、绣球茜草、海南石梓、粘木、巴戟、火力楠、藤槐等。在恩平市七星坑亚热带次生林区，经专家考察鉴定，植物种类有 735 种，其中刺木沙椏等 12 种属国家级和省级珍稀濒危保护植物，有 2 种植物形状奇特。境内野生动物有兽内 100 余种、鸟类 500 余种、蛇类 100 多种、昆虫类 200 多种，其中山猪、小灵猫、山蛤、龟、鹧鸪、鳖、蛇、穿山甲等于西北部山地常见。沿海和近海经济鱼类有 800 多种，其中经济价值较高的有 100 多种，年捕捞量 1 万吨以上的有 15 种。

三、环境质量状况

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

表 3-1 建设项目环境功能属性表

序号	项目	类别
1	水环境功能区	纳污水体为中心河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
2	环境空气质量功能区	属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准
3	声环境功能区	根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，未对项目所在区域进行划分，建议执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	地下水功能区	珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（代码 H074407002S01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景名胜保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否污水处理厂集水范围	否
9	是否管道天然气管网区	是
10	是否酸雨控制区	是
11	是否饮用水水源保护区	否

1、大气环境质量现状

项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）二级标准。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，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（PM₁₀）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（O₃-8h-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。

表 3-2 蓬江区环境空气现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	10	60	16.67	达标

2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均质量浓度	μg/m ³	37	40	92.50	达标
3	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均质量浓度	μg/m ³	59	70	84.29	达标
4	细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均质量浓度	μg/m ³	32	35	91.43	达标
5	一氧化碳 (CO)	24 小时平均的第 95 百分位数	mg/m ³	1.1	4	27.50	达标
6	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数	μg/m ³	192	160	120.00	不达标

本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）及修改单二级浓度限值，可看出 2018 年蓬江区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

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。

为进一步了解项目所在地空气质量情况，参考东莞市华溯检测技术有限公司于 2017 年 10 月 18 日的监测数据，见下表。

表3-3 空气质量现状监测结果

监测点位	采样时间	监测项目及结果单位: mg/m ³			
		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	TVOC
		1h均值		24h均值	
G1 (距离本项目 455m)	02: 00	0.007	0.019	0.041	0.298
	08: 00	0.017	0.040		
	14: 00	0.022	0.025		
	20: 00	0.015	0.039		

根据监测数据，项目所在区域 2017 年 10 月 18 日环境空气质量监测值中 SO₂、NO₂ 和 PM₁₀ 的监测值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的要求，项目所在地空气质量良好。

2、水环境质量现状

项目所在区域纳污水体中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。根据江门市环境保护局发布的《2019年6月江门市全面推行河长制水质月报》数据，水质监测因子包括《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1所列的pH值、DO、CODMn、CODCr、BOD5、氨氮、总磷等22项。项目受纳水体中心河断面6月水质情况如下：

表 3-4 《2019 年 6 月江门市全面推行河长制水质月报》数据摘要

河流名称	行政区域	所在河段	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
流入西江未跨县（市、区）界的主要支流	蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	III	劣V	溶解氧、氨氮（0.23）、总磷（0.35）
			白藤西闸	III	II	--

中心河南格水闸6月水质中溶解氧、氨氮和总磷不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，其他水质指标及中心河白藤西闸断面6月水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

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<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府[2016]13号）以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕230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。

3、声环境质量现状

根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》，未对项目所在区域进行划分，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，建议执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准：昼间噪声值标准为60dB(A)，夜间噪声值标准为50dB(A)。

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、生态环境质量现状

该项目地块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。

5、地下水质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（2009），珠江三角江门沿海地质灾害易发区（代码 H074407002S01），现状水质类别为Ⅲ类，其中部分地段 pH、NH⁴⁺、Fe 超标，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目周围没有需要特殊保护的重要文物，因此，主要环境保护目标是保护好当地的大环境，要采取有效的环保措施，使本项目在营运过程中，不会影响项目所在区域的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）二级标准要求。

2、水环境保护目标

水环境保护目标是确保项目所在区域纳污水体中心河的水质不因建设项目运营而有所下降，保护该区域水环境质量。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该建设项目建设后其周围的地区有一个安静、舒适的工作和生活环境，使项目四周声环境质量不因项目的运行而受到不良影响。声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。

4、环境敏感点保护目标

本项目主要环境敏感保护目标见表 3-5。

表 3-5 项目环境敏感点统计表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/（m）
	X	Y					
龙田	218	-484	居民区	约 200 户	大气环境二类区	东南	474
深涌	994	-409		约 230 户		东南	1033
表里	758	332		约 200 户		东北	779
白藤、塘边	443	704		约 450 户		东北	780
上村、海边	22	1248		约 200 户		北	1201
梅溪小学	406	1316	学校	约 500 人		东北	1337
闲步	1827	825	居民区	约 200 户		东北	1972

钟秀、五图	1866	208		约 140 户		东北	1849
西禾仓	1520	-193		约 150 户		东南	1501
塔岗	785	-703		约 300 户		东南	1002
陈塘	2074	-986		约 200 户		东南	2250
六坊	2140	-1641		约 200 户		东南	2648
奥园外滩	-950	-1276		约 600 户		西南	1539
周郡	-1010	-1388		约 850 户		西南	1666
莱村	-1833	-1835		约 220 户		西南	2544
仁厚	-1235	1140		约 230 户		西北	1633
西江饮用水源保护区	——	——	饮用水源保护区	——	Ⅱ类水	西	377

注：X、Y坐标系以项目中心为原点建立。

四、评价适用标准

环境 质 量 标 准	1、环境空气质量标准 项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）中二级标准。非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》的推荐值，TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 的标准值，有关污染物及其浓度限值见表 4-1。			
	表 4-1 项目所在区域环境空气质量标准 单位：μg/m ³			
	污染物名称	标准限值		
		1 小时平均	日平均	年平均
	SO ₂	500	150	60
	NO ₂	200	80	40
	PM ₁₀	/	150	70
	PM _{2.5}	/	75	35
	CO	10	4	/
	O ₃	200	160	/
	NO _x	250	100	50
	TSP	/	300	200
	非甲烷总烃	一次值：2000		
	TVOC	8h 平均值：600		
				《环境空气质量标准》 (GB3095-2012 及 2018 年修改单)
				《大气污染物综合排放标准 详解》
				HJ2.2-2018 附录 D
2、地表水环境质量标准 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。				
表 4-2 地表水水质标准（摘录） 单位：mg/L, pH 除外				
环境要素	标准名称及级（类）别	项目	III类标准	
地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 标准限值 悬浮物选用原国家环保局《环境 质量报告书编写技术规定》的推 荐值	pH 值	6~9	
		DO	≥5mg/L	
		COD _{Cr}	≤20mg/L	
		BOD ₅	≤4mg/L	
		SS	≤150mg/L	
		氨氮	≤1.0mg/L	
		总磷	≤0.2mg/L	
		石油类	≤0.05mg/L	
		LAS	≤0.2mg/L	

3、声环境质量标准

本项目所在区域属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

4、地下水质量标准

根据《广东省地下水功能区划》（2009），本项目处于珠江三角江门沿海地质灾害易发区（代码 H074407002S01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。

表4-3 地下水质量环境质量标准摘录

标准名称及级（类）别	污染物名称	标准限值
《地下水质量标准》 （GB/T14848—2017）III 类标准	pH 值	6.5~8.5
	COD _{Mn}	≤3.0mg/L
	氯化物	≤250mg/L
	氟化物	≤1.0mg/L
	氨氮	≤0.5mg/L
	总硬度	≤450mg/L
	挥发酚	≤0.002mg/L
	溶解性总固体	≤1000mg/L

污 染 物 排 放 标 准	1、水污染物排放标准				
	生活污水经三级化粪池+A/O一体化设备处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准，排入中心河。				
	表 4-4 本项目出水标准				
	单位: mg/L				
	污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
	(DB44/26-2001)第二时段一级标准	90	20	60	10
	2、废气排放标准				
	本项目每台定型机废气与天然气燃烧尾气同时排出，经由同一排气筒排放，颗粒物、非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值，二氧化硫、氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中 15m 排气筒排放限值和二级标准中的新改扩建标准。具体排放标准数据见下表：				
	表 4-5 本项目大气污染物排放标准				
	污染物名称	有组织排放			无组织排放监控点浓度 (mg/m ³)
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	15m排气筒最高允许排放速率 (kg/h)	*本项目按排放速率限值50%执行 (kg/h)	
	颗粒物	120	2.9	1.45	1.0
	氮氧化物	120	0.64	0.32	0.12
	二氧化硫	500	2.1	1.05	0.40
	非甲烷总烃	120	8.4	4.2	4.0
	臭气浓度	2000 (无量纲)	/	/	20 (无量纲)
	*注：项目排气筒高度未能高出周围200m半径范围内的最高建筑5m以上。				
	3、噪声排放标准				
	营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准 (即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A))。				
	4、固体废物排放标准				
	固体废物管理应遵照《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》、《国家危险废物名录》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及2013年修改单、《一般工业固体废物				

	贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单的相关规定进行处理。
--	---

总量 控制 指标	根据本项目污染物排放总量及地方环保局意见，建议其总量控制指标按以下执行： 1、水污染物排放总量控制指标 本项目无生产废水外排，外排为员工生活污水，因此无需申请总量。 2、大气污染物排放总量控制建议指标 本项目主要污染物建议执行总量控制指标：SO₂ 0.055t/a；氮氧化物 0.528 t/a；； VOCs（非甲烷总烃） 0.105t/a。
-------------------------	---

五、建设项目工程分析

工艺流程及产污环节简述

项目生产工艺流程及产污环节见图 5-1。

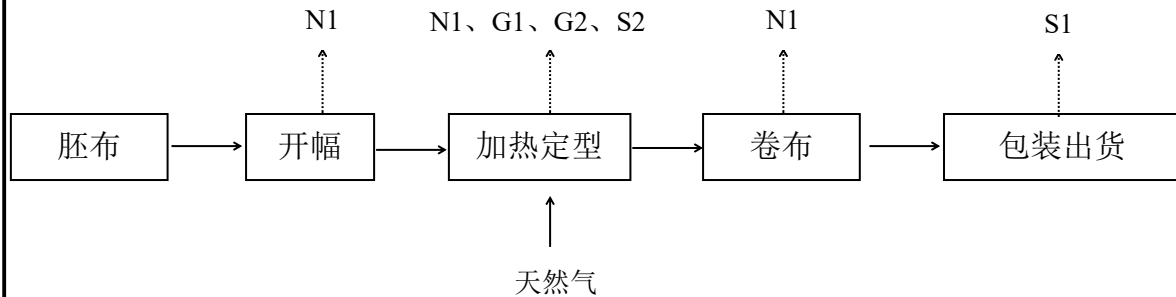


图 5-1 项目生产工艺流程图

污染物标识符号：

废气：G1 定型废气；G2 燃烧废气；

噪声：N1 机械设备噪声；

固废：S1 废包装袋；S2 废油

1、运营期工艺流程简述如下：

项目布匹进厂后主要将针织胚布于开幅机进行开幅后经定型机对针织胚布外观、形态和尺寸进行处理定型，定型后再由卷布机进行卷布，然后进行包装出货。

加热热定型：为了提高针织胚布的热稳定性，织物不因受各种张力的拉伸作用而造成外形、尺寸变形，本项目采用热处理的方法，利用其热塑性对针织胚布予以定型。即将针织胚布在张力下置于高温环境中（180~200℃），并保持一定的尺寸或形态，热处理一段时间后，迅速冷却降温，使改变了微结构被固定下来，在宏观上赋予了织物相对稳定的尺寸和形态。由于是热处理的方法，故称为热定型。本项目使用天然气作为定型加热，整个热定型过程，划分为以下四个阶段：

①加热阶段：干态针织胚布进入定型机中，针织胚布表面加热定型温度。

②热平衡阶段：热能透入胚布纤维中，使纤维表面和内部达到同样的定型温度。

③转变及分子调整阶段：胚布纤维处在应力作用下，当定型温度到达以后，针织胚布结构中的较弱次价交键即被破坏，分子键重新取向排列。

④冷却阶段：针织胚布离开定型机前快速冷却，于是针织胚布的形状就按照分子新的排列状态固定下来。

卷布：针织布定型后采用卷布机使布匹等材料卷取后，布边缘整齐一致。

本建设项目全厂定型机热能均来自天然气燃烧产生的热能。天然气在定型机下专用的燃烧器内燃烧升温，变成高温气体，通过换热装置把热能传递新鲜风，新风与二次风经过直燃系统和热换装置两级加热，达到生产所需要温度。热风在烘箱内循环，直接加热产品。

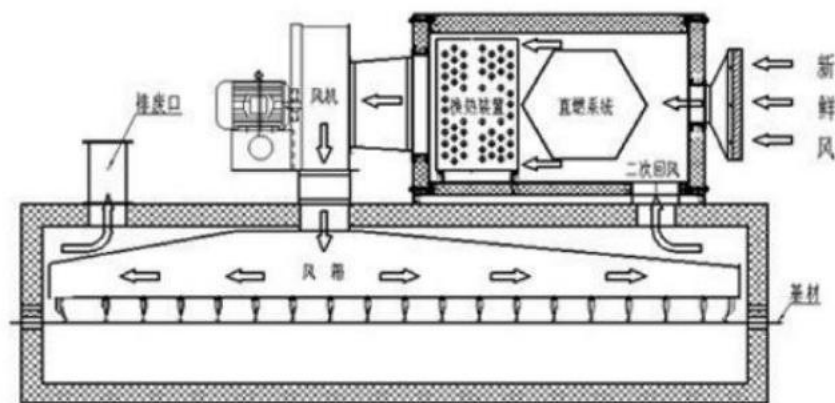


图 5-2 项目加热定型能量走向示意图

2、产污环节分析

- ①**废水**：产生的废水为喷淋废水和员工生活污水。
- ②**废气**：为生产过程中的定型废气和燃烧废气。
- ③**噪声**：各类机械设备运行时产生的噪声。
- ④**固废**：项目固废主要为员工生活垃圾、废包装袋和废油。

主要污染工序

一、施工期污染分析

本项目租赁已有厂房经营，因此本环评不做施工期污染源分析。

二、营运期污染工序：

1、水污染源

项目产生的废水为喷淋废水和职工生活污水，喷淋水循环使用不外排。

(1) 喷淋水

项目定型机采用“水喷淋+静电除油”处理后达标排放，项目共有 5 条定型生产线，每条生产线设计风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，水膜喷淋设施水气比为 $0.5\text{L}/\text{m}^3$ ，每小时喷淋水量为 12.5m^3 ，喷淋水循环使用，不外排，日常补充蒸发损耗，蒸发损耗约 2%，即喷淋水补充量为 $0.25\text{m}^3/\text{d}$ ， $75\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 生活污水

项目员工人数为 15 人，均不在厂区内食宿，年工作 300 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），不住宿员工生活用水量按 40L/人·d 计算，则员工生活用水总量为 180t/a。排污系数按 90%计算，则污水产生总量为 162t/a，其污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

生活污水经三级化粪池预处理后，经A/O一体化设备处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准排入中心河。

参考《广东省第三产业排污系数（第一批）》（粤环[2003]181 号）并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况，本项目生活污水产排情况见下表。

表 5-1 生活污水产排情况一览表

类别		污水量 (t/a)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活 污水	产生浓度 (mg/L)	162	250	140	150	20
	产生量(t/a)		0.0405	0.0227	0.0243	0.0032
	排放浓度 (mg/L)		90	20	60	10
	排放量(t/a)		0.0146	0.0032	0.0097	0.0016

2、废气污染源

项目内不设厨房，不产生厨房油烟，废气污染源主要为定型废气和燃烧废气。

(1) 定型废气

本项目定型过程不添加助剂，定型机温度为 110℃~160℃，因为高温加热，坯布表面固有的有机油分、染剂、配料等因高温加热而挥发，产生一定量的定型废气，定型机车间中产生大量的高温气体，主要成分为纤维类颗粒物和有机油分，其中颗粒物是指物质在燃烧、合成、分解以及各种物料在机械处理中所产生的悬浮于排放气体中的固体和液体颗粒状物质；定型机在加工定型过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物，统称为有机油分，项目以非甲烷总烃为表征。因此，定型废气主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、臭气。

根据建设单位提供资料，部分尾气进入废气处理装置，每台定型机的尾气量约为 5000m³/h，项目设置 3 套“水喷淋+静电除油+油水分离”处理装置，其中 1#和 2#定型机共用一套废气处理装置，处理后废气由排气筒（G1）排放，3#和 4#定型机共用一套废气处理装置，处理后废气由排气筒（G2）排放，5#定型机单独使用一套废气处理装置，处理后废气由排气筒（G3）排放。

类比已审批同类型项目《江门市富诚生物科技有限公司年定型加工布匹 1.5 万吨新建项目环境影响报告表》（江江环审[2019]19 号）中参考《开平市宏盛纺织有限公司定型加工项目竣工环境保护验收监测报告表》数据。

该项目工艺与本项目一致，均为使用天然气燃料对布匹加热定型，废气处理方式上也一致，定型废气均采用“喷淋洗涤+静电油烟机”处理。因此，可以以该项目所使用的参考数据来类比本项目定型废气的处理前后浓度。

定型机废气处理前：非甲烷总烃 $4.96\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物浓度为 $34.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，处理后非甲烷总烃 $1.52\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物浓度为 $4.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，对非甲烷总烃处理效率为 69%，颗粒物处理效率为 88%。

项目定型机烘房为密闭式烘房，定型过程中产生的定型废气直接排入与连接在定型机正上方收集口通过采用法兰连接螺栓硬连接排气管道，通过排气管道进入喷淋静电除尘废气处理装置，参考已审批同类型项目《江门市富诚生物科技有限公司年定型加工布匹 1.5 万吨新建项目环境影响报告表》（江江环审[2019]19 号），定型机产生的废气收集效率可以达到 95%。未能收集的废气通过车间通风的方式无组织排放。

项目生产过程中定型时，会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本环评仅做定性分析，恶臭大部分随着非甲烷总烃进入废气处理装置，最后经由 15m 排气筒排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 恶臭污染物排放标准值中臭气浓度排气筒高度15m：标准值2000（无量纲）的要求，剩余在车间内无组织排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度新建二级标准。

定型废气产排情况计算如下：

定性废气处理前颗粒物浓度 $34.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，处理前非甲烷总烃 $4.96\text{mg}/\text{m}^3$ ，G1（G2）风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，G3 风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，项目一年工作 300 天，一天 8 小时。

颗粒物：G1(G2)有组织产生量： $34.5 \div 10^6 \times 10000 \times 300 \times 8 \div 1000 = 0.828\text{t/a}$

G3 有组织产生量： $34.5 \div 10^6 \times 5000 \times 300 \times 8 \div 1000 = 0.414\text{t/a}$

非甲烷总烃：G1(G2)有组织产生量： $4.96 \div 10^6 \times 10000 \times 300 \times 8 \div 1000 = 0.119\text{t/a}$

G3 有组织产生量： $4.96 \div 10^6 \times 5000 \times 300 \times 8 \div 1000 = 0.060\text{t/a}$

废气收集效率为 95%。

1#和 2#（3#和 4#）定型机的颗粒物产生量： $0.828 \div 0.95 = 0.872\text{t/a}$

无组织排放量：0.872-0.828=0.044t/a

5#定型机的颗粒物产生量：0.414÷0.95=0.436t/a

无组织排放量：0.436-0.414=0.022t/a

1#和 2#（3#和 4#）定型机的非甲烷总烃产生量：0.119÷0.95=0.125t/a

无组织排放量：0.125-0.119=0.006t/a

5#定型机的非甲烷总烃产生量：0.060÷0.95=0.063t/a

无组织排放量：0.063-0.060=0.003t/a

定性废气处理后颗粒物浓度为 4.1mg/m³，处理后非甲烷总烃 1.52mg/m³。

颗粒物：G1(G2)有组织排放量为 $4.1 \div 10^6 \times 10000 \times 300 \times 8 \div 1000 = 0.098\text{t/a}$

G3 有组织排放量为 $4.1 \div 10^6 \times 5000 \times 300 \times 8 \div 1000 = 0.049\text{t/a}$

非甲烷总烃：G1(G2)有组织产生量为 $1.52 \div 10^6 \times 10000 \times 300 \times 8 \div 1000 = 0.036\text{t/a}$ 。

G3 有组织排放量为 $1.52 \div 10^6 \times 5000 \times 300 \times 8 \div 1000 = 0.018\text{t/a}$

本项目定型废气产排情况详见下表。

表 5-2 定型废气产排情况

排气筒				G1 (G2)			
污染物	产生量 (t/a)	有组织				无组织	
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	0.872	0.828	34.5	0.098	4.1	0.044	0.018
非甲烷总 烃	0.125	0.119	4.96	0.036	1.52	0.006	0.003
臭气浓度	少量	少量	/	少量	/	少量	/
排气筒				G3			
污染物	产生量 (t/a)	有组织				无组织	
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	0.436	0.414	34.5	0.049	4.1	0.022	0.009
非甲烷总 烃	0.063	0.060	4.96	0.018	1.52	0.003	0.001
臭气浓度	少量	少量	/	少量	/	少量	/

(2) 燃烧废气

根据建设单位提供资料，本项目通过将天然气燃烧产生的热风，通过风机将其送

入定型机区内，使布匹温度升高，达到定型效果。每台定型机年使用天然气 6 万 m³，5 台定型机年使用天然气共 30 万 m³，天然气燃烧产生的废气污染物主要有 SO₂、NO_x、烟尘，燃烧尾气与定型废气经收集处理后集中排放（参考已审批同类型项目《江门市富诚生物科技有限公司年定型加工布匹 1.5 万吨新建项目环境影响报告表》（江江环审[2019]19 号），燃烧尾气收集效率为 95%，对颗粒物去除效率为 88%，对二氧化硫、氮氧化物去除率为 0%）。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社）有关燃料的污染物排放因子，计算得出本项目定型机燃烧各污染物产生量见表 5-3。

表 5-3 天然气燃烧废气产生情况

污染物	单位	排污系数	产生量
二氧化硫	kg/km ³ -天然气	0.18	0.055t/a
氮氧化物	kg/km ³ -天然气	1.76	0.528t/a
烟尘	kg/km ³ -天然气	0.14	0.042t/a

燃烧废气产排情况计算如下：

1#和 2#（3#和 4#）定型机使用天然气 12 万 m³

SO₂ 产生量：120×0.18÷1000=0.022t/a

产生浓度：0.022÷300÷8×1000÷10000×10⁶=0.92mg/m³

NO_x 产生量：120×1.76÷1000=0.211t/a

产生浓度：0.211÷300÷8×1000÷10000×10⁶=8.79mg/m³

烟尘产生量：120×0.14÷1000=0.017t/a

产生浓度：0.017÷300÷8×1000÷10000×10⁶=0.71mg/m³

燃烧尾气收集效率为 95%，对二氧化硫、氮氧化物去除率为 0%，则二氧化硫、氮氧化物有组织产生量、产生浓度等于有组织排放量、排放浓度，对颗粒物去除效率为 88%。

SO₂ 有组织产生量：0.022×0.95=0.021t/a

产生浓度为：0.021÷300÷8×1000÷10000×10⁶=0.88mg/m³

无组织排放量：0.022-0.021=0.001t/a

排放速率为：0.001÷300÷8×1000=0.0004kg/h

NO_x 有组织产生量：0.211×0.95=0.200t/a

产生浓度为：0.200÷300÷8×1000÷10000×10⁶=8.33mg/m³

无组织排放量：0.211-0.200=0.011t/a

排放速率为： $0.011 \div 300 \div 8 \times 1000 = 0.005 \text{kg/h}$

烟尘有组织产生量： $0.017 \times 0.95 = 0.016 \text{t/a}$

产生浓度为： $0.016 \div 300 \div 8 \times 1000 \div 10000 \times 10^6 = 0.67 \text{mg/m}^3$

烟尘有组织排放量： $0.016 \times (1 - 0.88) = 0.002 \text{t/a}$

排放浓度为： $0.002 \div 300 \div 8 \times 1000 \div 10000 \times 10^6 = 0.08 \text{mg/m}^3$

烟尘无组织排放量： $0.017 - 0.016 = 0.001 \text{t/a}$

排放速率为： $0.001 \div 300 \div 8 \times 1000 = 0.0004 \text{kg/h}$

5#定型机使用天然气 6 万 m^3

SO_2 产生量： $60 \times 0.18 \div 1000 = 0.011 \text{t/a}$

产生浓度： $0.011 \div 300 \div 8 \times 1000 \div 5000 \times 10^6 = 0.92 \text{mg/m}^3$

NO_x 产生量： $60 \times 1.76 \div 1000 = 0.106 \text{t/a}$

产生浓度： $0.106 \div 300 \div 8 \times 1000 \div 5000 \times 10^6 = 8.83 \text{mg/m}^3$

烟尘产生量： $60 \times 0.14 \div 1000 = 0.008 \text{t/a}$

产生浓度： $0.008 \div 300 \div 8 \times 1000 \div 5000 \times 10^6 = 0.67 \text{mg/m}^3$

燃烧尾气收集效率为 95%，对二氧化硫、氮氧化物去除率为 0%，则二氧化硫、氮氧化物有组织产生量、产生浓度等于有组织排放量、排放浓度，对颗粒物去除效率为 88%。

SO_2 有组织产生量： $0.011 \times 0.95 = 0.010 \text{t/a}$

产生浓度为： $0.010 \div 300 \div 8 \times 1000 \div 5000 \times 10^6 = 0.83 \text{mg/m}^3$

无组织排放量： $0.011 - 0.010 = 0.001 \text{t/a}$

排放速率为： $0.001 \div 300 \div 8 \times 1000 = 0.0004 \text{kg/h}$

NO_x 有组织产生量： $0.106 \times 0.95 = 0.101 \text{t/a}$

产生浓度为： $0.101 \div 300 \div 8 \times 1000 \div 5000 \times 10^6 = 8.42 \text{mg/m}^3$

无组织排放量： $0.106 - 0.101 = 0.005 \text{t/a}$

排放速率为： $0.005 \div 300 \div 8 \times 1000 = 0.002 \text{kg/h}$

烟尘有组织产生量： $0.008 \times 0.95 \approx 0.008 \text{t/a}$

产生浓度为： $0.008 \div 300 \div 8 \times 1000 \div 5000 \times 10^6 = 0.67 \text{mg/m}^3$

烟尘有组织排放量： $0.008 \times (1 - 0.88) = 0.001 \text{t/a}$

排放浓度为： $0.001 \div 300 \div 8 \times 1000 \div 10000 \times 10^6 = 0.08 \text{mg/m}^3$

综上，5台定型机共产生二氧化硫0.55t/a，氮氧化物0.528t/a，烟尘0.042t/a。

本项目燃烧废气产排情况详见下表。

表 5-4 燃烧废气产排情况

排气筒				G1 (G2)			
污染物	产生量 (t/a)	有组织				无组织	
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
SO ₂	0.022	0.021	0.88	0.021	0.88	0.001	0.0004
NO _x	0.211	0.200	8.33	0.200	8.33	0.011	0.005
烟尘	0.017	0.016	0.67	0.002	0.08	0.001	0.0004
排气筒				G3			
污染物	产生量 (t/a)	有组织				无组织	
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
SO ₂	0.011	0.010	0.83	0.010	0.83	0.001	0.0004
NO _x	0.106	0.101	8.42	0.101	8.42	0.005	0.002
烟尘	0.008	0.008	0.67	0.001	0.08	/	/

定型废气和燃烧废气产排汇总表见表 5-5，汇总计算如下所示：

由于非甲烷总烃仅存在于定型废气中，二氧化硫和氮氧化物仅存在于燃烧废气中，因此不存在叠加情况，在此仅对颗粒物做出说明。

1#和2#（3#和4#）生产线合计产生量： $0.872+0.017=0.889\text{t/a}$

G1（G2）产生量： $0.828+0.016=0.844\text{t/a}$

产生浓度： $0.844\div300\div8\times1000\div10000\times10^6=35.2\text{mg/m}^3$

G1（G2）排放量： $0.098+0.002=0.100\text{t/a}$

排放浓度： $0.100\div300\div8\times1000\div10000\times10^6=4.17\text{mg/m}^3$

无组织排放量： $0.044+0.001=0.045\text{t/a}$

排放速率： $0.045\div300\div8\times1000=0.019\text{kg/h}$

5#生产线合计产生量： $0.436+0.008=0.444\text{t/a}$

G1（G2）产生量： $0.414+0.008=0.422\text{t/a}$

产生浓度： $0.422\div300\div8\times1000\div5000\times10^6=35.2\text{mg/m}^3$

G1（G2）排放量： $0.049+0.001=0.050\text{t/a}$

排放浓度： $0.050\div300\div8\times1000\div5000\times10^6=4.17\text{mg/m}^3$

由于燃烧废气收集率 100%，则无组织排放量及速率与定型废气中一致，在此不做说明。

表 5-5 废气产排情况

排气筒				G1 (G2)			
污染物	产生量 (t/a)	有组织				无组织	
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
SO ₂	0.022	0.021	0.88	0.021	0.88	0.001	0.0004
NO _x	0.211	0.200	8.33	0.200	8.33	0.011	0.005
颗粒物	0.889	0.844	35.2	0.100	4.17	0.045	0.019
非甲烷总 烃	0.125	0.119	4.96	0.036	1.52	0.006	0.003
臭气浓度	少量	少量	/	少量	/	少量	/
排气筒				G3			
污染物	产生量 (t/a)	有组织				无组织	
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
SO ₂	0.011	0.010	0.83	0.010	0.83	0.001	0.0004
NO _x	0.106	0.101	8.42	0.101	8.42	0.005	0.002
颗粒物	0.444	0.422	35.2	0.050	4.17	0.022	0.009
非甲烷总 烃	0.063	0.060	4.96	0.018	1.52	0.003	0.001
臭气浓度	少量	少量	/	少量	/	少量	/

3、噪声污染源

项目噪声主要来自生产设备在运行期间产生噪声，其噪声值约为 70~85dB(A)，主要噪声源噪声级见表 5-6。

表5-6 项目主要噪声源噪声级

名称	数量(台)	噪声级 (dB(A))	名称	数量(台)	噪声级 (dB(A))
松布机	5	75~80	定型机	5	80~85
卷布机	5	75~80	风机	6	70~75

4、固体废弃物

本项目固体废物主要为员工生活垃圾、一般固体废物、危险废物。

(1) 员工生活垃圾

项目员工总人数为 15 人，均不在厂区内食宿，年工作 300 天，生活垃圾以 0.5kg/(d·人) 计，则项目共计产生生活垃圾量为 2.25t/a，交环卫部门清运处理。

(2) 一般固体废物

污泥：项目生活污水处理设施处理会产生一定量的污泥，由于污水水质组成简单，主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，因此产生的污泥为一般固体废物，污水处理设施中污泥产生量按0.12kg/m³污水计算，则项目污泥产生量为0.0194t/a，交环卫部门清运处理。

废原料包装袋：

根据业主提供资料，项目废原料包装袋产生量约为0.5吨，收集后外卖给资源回收公司。

(3) 危险废物

废油：废气采取“水喷淋+静电除油+油水分离”装置进行治理，处理过程收集的废油量约1.8t/a（ $(0.828-0.098) \times 2 + 0.414 - 0.049 = 1.8t/a$ ），属于危险废物，危废类别为HW08，废物代码为900-210-08，交由取得相应危险废物经营许可证的单位回收处置。

表5-7 项目的危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	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	废油	HW08	900-210-08	1.8	废气处理装置	液态	矿物油	矿物油	1 年	T, I	交由有资质单位处理
2	合计	/	/	1.8	/	/	/	/	/	/	/

5、污染物汇总

表 5-8 项目污染源汇总

污染物种类	污染物名称		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
生活污水 (162m ³ /a)	COD _{Cr}		0.0405	0.0146
	BOD ₅		0.0227	0.0032
	SS		0.0243	0.0097
	氨氮		0.0032	0.0016
废气	SO ₂	有组织	0.052	0.052

		无组织	0.003	0.003
	NO _x	有组织	0.501	0.501
		无组织	0.027	0.027
	颗粒物	有组织	2.110	0.250
		无组织	0.112	0.112
	非甲烷总 烃	有组织	0.298	0.090
		无组织	0.015	0.015
	臭气浓度		少量	少量
固体废弃物	废包装袋		0.5	0
	废油		1.8	0
	污泥		0.0194	0
	员工生活垃圾		2.25	0

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 162t/a	COD _{Cr}		250 mg/L	0.0405t/a	90mg/L	0.0146t/a
		BOD ₅		140 mg/L	0.0227t/a	20mg/L	0.0032t/a
		SS		150 mg/L	0.0243t/a	60mg/L	0.0097t/a
		氨氮		20mg/L	0.0032t/a	10mg/L	0.0016t/a
大 气 污 染 物	定型、燃 烧 G1(G2)	颗粒物	有组织	35.2mg/m ³	0.844t/a	4.17mg/m ³	0.100t/a
			无组织	/	0.045t/a	/	0.045t/a
		SO ₂	有组织	0.88mg/m ³	0.021t/a	0.88mg/m ³	0.021t/a
			无组织	/	0.001t/a	/	0.001t/a
		NO _x	有组织	8.33mg/m ³	0.200t/a	8.33mg/m ³	0.200t/a
			无组织	/	0.011t/a	/	0.011t/a
		非甲烷 总烃	有组织	4.96mg/m ³	0.119t/a	1.52mg/m ³	0.036t/a
			无组织	/	0.006t/a	/	0.006t/a
		臭气浓度		少量		少量	
	定型、燃 烧 G3	颗粒物	有组织	35.2mg/m ³	0.422t/a	4.17mg/m ³	0.050t/a
			无组织	/	0.022t/a	/	0.022t/a
		SO ₂	有组织	0.83mg/m ³	0.010t/a	0.83mg/m ³	0.010t/a
			无组织	/	0.001t/a	/	0.001t/a
		NO _x	有组织	8.42mg/m ³	0.101t/a	8.42mg/m ³	0.101t/a
			无组织	/	0.005t/a	/	0.005t/a
		非甲烷 总烃	有组织	4.96mg/m ³	0.060t/a	1.52mg/m ³	0.018t/a
			无组织	/	0.003t/a	/	0.003t/a

		臭气浓度	少量	少量
固体 废 物	生活垃圾		2.25t/a	交环卫部门清运处置
	工业固废	污泥	0.0194t/a	
			废包装袋	0.5t/a
		危险废物	废油	1.8t/a
噪 声	运营期 噪声	主要来源于项目各生产设备在运行期间产生噪声，其噪声强度约为70~85dB(A)，噪声经厂房和围墙屏蔽衰减作用后，有明显降低，正常情况下项目各厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，对环境影响不大。		
其他				
主要生态影响(不够时可附另页)				
据现场踏勘，该项目所在地周边无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。本项目所排放的“三废”排放量少，且能够及时处理，达标排放，对周围生态环境影响不大。				

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析

本项目利用现有厂房，建筑物施工期已结束，施工期污染影响已基本消除，本次评价不再对施工期源强及其环境影响进行论述。

营运期环境影响分析

1、运营期废水影响分析

(1) 污染物影响分析

喷淋水：

项目喷淋废水循环使用，不外排。

生活污水：

本项目无生产废水外排，外排废水主要为生活污水，排放量为 162t/a，生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮。

废水排放情况汇总：

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			排放口编号	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	中心河	间断	TW001	一体化污水处理设施	经三级化粪池+A/O 一体化污水处理设施	WS-01	是	企业总排

表 7-2 废水直接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		废水排放量/（万 m ³ /a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		受纳自然水体处地理坐标	
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度
W1	生活污水排放口	E113.105183°	N22.677764°	0.0162	中心河	间断	--	中心河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	113.124933°	22.677203°

表 7-3 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	排放口名称	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	浓度限值(mg/L)
WS-01	生活污水排放口	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第 二时段一级标准	90
		BOD ₅		20
		SS		60
		氨氮		10

表7-4 废水污染物排放信息表

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	WS-01	COD _{Cr}	90	0.000049	0.0146
		BOD ₅	20	0.000011	0.0032
		SS	60	0.000032	0.0097
		氨氮	10	0.000005	0.0016
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.0146
		BOD ₅			0.0032
		SS			0.0097
		氨氮			0.0016

项目采用员工生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施工艺进行处理达标后排入中心河。项目废水治理工艺流程如图 7-1 所示：

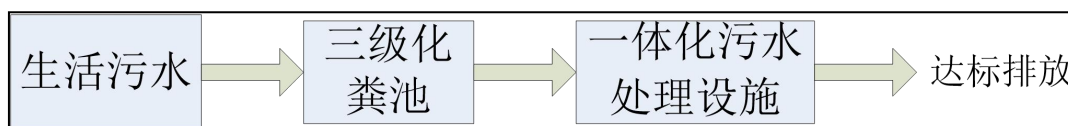


图 7-1 项目废水治理工艺流程图

项目采用的一体化污水处理设施，共由六部分组成：①A 级生化池、②O 级生化池、③沉淀池、④消毒池、⑤污泥池、⑥风机。

由于污水中氨氮及有机物含量较高，因此污水处理采用缺氧好氧 A/O 生物接触氧化工艺。生活污水通过三级化粪池处理后进入调节池，设置调节池的目的主要是调节污水的水量水质。随后进入缺氧池进行生化处理。在缺氧池内，由于污水中有机物浓度较高，微生物处于缺氧状态，此时微生物为兼性微生物，它们将污水中有机氮转化为氨氮，同时利用有机碳源作为电子供体，将 NO₂-N、NO₃-N 转化为 N₂，而且还利用部分有机碳源和氨氮合成新的细胞物质。缺氧池不仅具有一定的有机物去除功能，减轻后续好氧的有机负荷，以利于硝化作用进行，而且依靠污水中的高浓度有机物，完成反硝化作用，

最终消除氮的富营养化污染。好氧池中细菌将有机物分解为无机碳源或空气中的二氧化碳，将污水中的氨氮转化为 $\text{NO}_2\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 。

措施可行性：项目外排生活污水量为 $162\text{m}^3/\text{a}$ ，折合 $0.54\text{m}^3/\text{d}$ ，该生活污水处理装置规划设计处理能力为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，能满足项目废水量的处理要求。本项目产生的废水经自建的污水站处理后满足《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中心河。

2、运营期废气影响分析

(1) 污染物分析

项目内不设厨房，不产生厨房油烟。废气污染源主要为定型废气与燃烧废气。

根据工程分析可知，颗粒物产生量为 2.223t/a ，二氧化硫产生量为 0.055t/a ，氮氧化物产生量为 0.528t/a ，非甲烷总烃产生量为 0.323t/a ，经水喷淋+静电除油+油水分离装置处理（非甲烷总烃处理效率为 69%，颗粒物的处理效率为 88%），最后经 15m 排气筒高空排放。其颗粒物有组织排放量为 0.253t/a ，浓度为 $4.22\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织排放量为 0.11t/a ；二氧化硫的有组织排放量为 0.055t/a ，浓度为 $0.92\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物的有组织排放量为 0.528t/a ，浓度为 $8.80\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃的有组织排放量为 0.091t/a ，浓度为 $1.52\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织排放量为 0.023t/a 。废气经处理后符合《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

生产过程中存在少量恶臭，恶臭部分随着非甲烷总烃进入废气处理装置，最后经由 15m 排气筒排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值中臭气浓度排气筒高度 15m：标准值 2000（无量纲）的要求，部分在车间内无组织排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度新建二级标准：20（无量纲），对周边环境影响不大。

废气治理工艺原理：

项目采用喷淋洗涤+静电除油+油水分离的处理工艺：

①喷淋洗涤

在不锈钢罐内加装多组喷头，高压循环水通过喷头雾化，形成高密度水雾，与定型机废气中的纤维及油雾亲密接触，水雾可凝结纤维和油雾颗粒。附有纤维、油雾的较大的水滴，会沉降下来，细微的水滴会随着废气进入脱水区，在脱水区离心作用下的细微水滴会被收集进入油水分离器进行处理，脱水后的净化废气进入下一级处理；另一方面

充分湿润废气且进一步降低温度，以利于后续湿式静电净化装置处理废气。

②静电除油

喷淋洗涤后含湿量接近饱和的废气，进入冷凝管束式的湿式静电除油烟单元。废气从下向上从管流过。被管束间的介质冷却降温，废气中的水气和油气分别冷凝为水雾及油雾；在高压脉冲静电场作用下，亚微米级的油雾与水雾颗粒一同被高密度的电子附着、荷电，向管内壁作定向迁移，并被收集捕获后，产生电离、吸附、分解、碳化。废气经顶部的排气管排入大气。高压放电产生的臭氧和等离子体，有效消除废气的刺激性恶臭气体，从而消除了废气中的有机蒸汽和油雾烟气（非甲烷总烃）。采用高压静电冷凝式电除尘技术，解决了容易起火、堵塞、频繁清洗、保证长期的高效湿式静电除油烟净化，无需专人操作等特点。除烟、除油、除臭效果显著。

③油水分离

油水分离器是采用一种将重力法、生化法和机械缝隙相结合，将含油污水中的渣、油自动分离。通过对无动力油水分离器内部结构的巧妙的设计，根据浅沉淀理论，应用异向流分离原理以及紊流变层流的关系，使污水流经油水分离器的过程中，流速降低，水流向下，上层浮油浮渣分离后作危险废物处理。

（2）大气污染物影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用附录 A 推荐模型中估算模型 AERSCREEN 计算本项目污染源的最大环境影响，然后以最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”）作为评价等级分级依据。评价等级划分方法见表 7-5。

表 7-5 大气环境影响评价工作等级

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

$D_{10\%}$ 采用估算模式 AERSCREEN 计算出； $P_{\max}$ 按公式 $P_{\max} = C_{\max}/C_0 \times 100\%$ （式中 $C_{\max}$ 采用估算模式计算出的污染物最大地面浓度， C_0 是污染物环境空气质量标准）计算。

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）及本项目排污特征，选取定型废气及燃烧废气作为 AERSCREEN 估算模型的估算对象，对应的评价因子选取 TSP、SO₂、NO_x、NMHC。项目评价因子、评价标准见表 7-6。

表 7-6 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	折算 1h 均 值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准来源
TSP	24h 平均	300	900	《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）二级标准值
SO ₂	1h 平均	500	/	
NO _x	1h 平均	250	/	
NMHC	1h 平均	2000	/	《大气污染物综合排放标准详解》

估算模式计算参数如下表所示：

表 7-7 估算模式计算参数

选项		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	50 万
最高环境温度/°C		38
最低环境温度/°C		2
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润气候
是否考虑地形	考虑地形	是 √ 否
	地形数据分辨率/m	--
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	是 √ 否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

表 7-8 项目主要污染源参数表

点源												
名称	排气筒底部中心坐标 /m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气速率/ (m/s)	烟气温度 /℃	年排放小时数 /h	污染源排放速率 (kg/h)			
	X	Y								SO ₂	NO _x	TSP
G1	-17	-8	/	15	0.45	17	25	2400	0.009	0.083	0.042	0.015
G2	-1	-8			0.45	17	25	2400	0.009	0.083	0.042	0.015
G3	14	-1			0.3	19	25	2400	0.004	0.042	0.021	0.008
面源（多边形）												
名称	面源各顶点坐标（m）		面源海拔高度（m）	面源有效排放高度（m）	年排放小时数（h）	污染源排放速率（kg/h）						
	X	Y					SO ₂	NO _x	TSP	NM HC		
车间	-26	9	/	4	2400	0.001	0.011	0.047	0.006			
	-29	-42										
	29	-44										
	31	43										
	-16	45										

	-16	9							
	-26	9							

表 7-9 主要污染源估算模型计算结果表（1）									
下风向距离	G1—SO ₂								
	预测质量浓度（μg/m ³ ）				占标率（%）				
10m	0.0664				0.01				
25m	0.4105				0.08				
50m	0.4715				0.09				
57m	0.5428				0.11				
75m	0.4486				0.09				
100m	0.5366				0.11				
下风向最大质量浓度及占标率				0.5428				0.11	
D _{10%} 最远距离（m）				--					
评价等级				三级					
下风向距离	G1—NO _x								
	预测质量浓度（μg/m ³ ）				占标率（%）				
10m	0.6496				0.26				
25m	4.0141				1.61				
50m	4.6097				1.84				
57m	5.3075				2.12				
75m	4.3864				1.75				
100m	5.2466				2.10				
下风向最大质量浓度及占标率				5.3075				2.12	
D _{10%} 最远距离（m）				--					
评价等级				二级					
下风向距离	G1—TSP								
	预测质量浓度（μg/m ³ ）				占标率（%）				
10m	0.3101				0.03				
25m	1.9158				0.21				
50m	2.2001				0.24				
57m	2.5331				0.28				
75m	2.0935				0.23				
100m	2.5040				0.28				
下风向最大质量浓度及占标率				2.5331				0.28	
D _{10%} 最远距离（m）				--					
评价等级				三级					
下风向距离	G1—NMHC								
	预测质量浓度（μg/m ³ ）				占标率（%）				

10m	0.1107	0.01
25m	0.6842	0.03
50m	0.7857	0.04
57m	0.9047	0.05
75m	0.7477	0.04
100m	0.8943	0.04
下风向最大质量浓度及占标率	0.9047	0.05
D _{10%} 最远距离（m）	--	
评价等级	三级	

表 7-9 主要污染源估算模型计算结果表（2）

下风向距离	G2—SO ₂	
	预测质量浓度（μg/m ³ ）	占标率（%）
10m	0.0664	0.01
25m	0.4105	0.08
50m	0.4715	0.09
57m	0.5428	0.11
75m	0.4486	0.09
100m	0.5366	0.11
下风向最大质量浓度及占标率	0.5428	0.11
D _{10%} 最远距离（m）	--	
评价等级	三级	
下风向距离	G2—NO _x	
	预测质量浓度（μg/m ³ ）	占标率（%）
10m	0.6496	0.26
25m	4.0141	1.61
50m	4.6097	1.84
57m	5.3075	2.12
75m	4.3864	1.75
100m	5.2466	2.10
下风向最大质量浓度及占标率	5.3075	2.12
D _{10%} 最远距离（m）	--	
评价等级	二级	
下风向距离	G2—TSP	
	预测质量浓度（μg/m ³ ）	占标率（%）
10m	0.3101	0.03
25m	1.9158	0.21
50m	2.2001	0.24

57m	2.5331	0.28
75m	2.0935	0.23
100m	2.5040	0.28
下风向最大质量浓度及占标率	2.5331	0.28
D _{10%} 最远距离 (m)	--	
评价等级	三级	
下风向距离	G2—NMHC	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)
10m	0.1107	0.01
25m	0.6842	0.03
50m	0.7857	0.04
57m	0.9047	0.05
75m	0.7477	0.04
100m	0.8943	0.04
下风向最大质量浓度及占标率	0.9047	0.05
D _{10%} 最远距离 (m)	--	
评价等级	三级	

表 7-9 主要污染源估算模型计算结果表 (3)

下风向距离	G3—SO ₂	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)
10m	0.0672	0.01
25m	0.2851	0.06
50m	0.2619	0.05
57m	0.3016	0.06
75m	0.2493	0.05
100m	0.2981	0.06
下风向最大质量浓度及占标率	0.3016	0.06
D _{10%} 最远距离 (m)	--	
评价等级	三级	
下风向距离	G3—NO _x	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)
10m	0.5915	0.24
25m	2.5091	1.00
50m	2.3051	0.92
57m	2.6540	1.06
75m	2.1934	0.88
100m	2.6235	1.05

下风向最大质量浓度及占标率	2.6540	1.06
D _{10%} 最远距离（m）	--	
评价等级	二级	
下风向距离	G3—TSP	
	预测质量浓度（μg/m ³ ）	占标率（%）
10m	0.2823	0.03
25m	1.1975	0.13
50m	1.1001	0.12
57m	1.2667	0.14
75m	1.0469	0.12
100m	1.2521	0.14
下风向最大质量浓度及占标率	1.2667	0.14
D _{10%} 最远距离（m）	--	
评价等级	三级	
下风向距离	G3—NMHC	
	预测质量浓度（μg/m ³ ）	占标率（%）
10m	0.1075	0.01
25m	0.4562	0.02
50m	0.4191	0.02
57m	0.4825	0.02
75m	0.3988	0.02
100m	0.4770	0.02
下风向最大质量浓度及占标率	0.4825	0.02
D _{10%} 最远距离（m）	--	
评价等级	三级	

表 7-9 主要污染源估算模型计算结果表（4）

下风向距离	面源—SO ₂	
	预测质量浓度（μg/m ³ ）	占标率（%）
10m	0.8840	0.18
25m	0.9849	0.20
49m	1.0867	0.22
50m	1.0804	0.22
75m	0.6112	0.12
100m	0.4002	0.08
下风向最大质量浓度及占标率	1.0867	0.22
D _{10%} 最远距离（m）	--	
评价等级	三级	

下风向距离	面源—NO _x	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)
10m	9.7241	3.89
25m	10.8342	4.33
49m	11.9537	4.78
50m	11.8844	4.75
75m	6.7233	2.69
100m	4.4024	1.76
下风向最大质量浓度及占标率	11.9537	4.78
D _{10%} 最远距离 (m)	--	
评价等级	二级	
下风向距离	面源—TSP	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)
10m	40.6645	4.52
25m	45.3068	5.03
49m	49.9882	5.55
50m	49.6984	5.52
75m	28.1157	3.12
100m	18.4101	2.05
下风向最大质量浓度及占标率	49.9882	5.55
D _{10%} 最远距离 (m)	--	
评价等级	二级	
下风向距离	面源—NMHC	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)
10m	5.3041	0.27
25m	5.9096	0.30
49m	6.5202	0.33
50m	6.4824	0.32
75m	3.6673	0.18
100m	2.4013	0.12
下风向最大质量浓度及占标率	6.5202	0.33
D _{10%} 最远距离 (m)	--	
评价等级	三级	

由表7-9可见,本项目排放的大气污染物对外环境影响最大的为车间颗粒物无组织排放,颗粒物占标率为5.55%,预测质量浓度为49.9850μg/m³。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018),本项目的环境空气影响评价工作等级应为二级评价,评价

范围为以项目中心为中心的边长5km的范围。二级评价不需要进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。项目污染物占标率较低，对大气环境影响不大。

表7-10 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算污染物浓度	核算排放速率	核算年排放量
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	G1	SO ₂	0.88mg/m ³	0.009kg/h	0.021t/a
2		NO _x	8.33mg/m ³	0.083kg/h	0.200t/a
3		TSP	4.17mg/m ³	0.042kg/h	0.100t/a
4		NMHC	1.52mg/m ³	0.015kg/h	0.036t/a
5	G2	SO ₂	0.88mg/m ³	0.009kg/h	0.021t/a
6		NO _x	8.33mg/m ³	0.083kg/h	0.200t/a
7		TSP	4.17mg/m ³	0.042kg/h	0.100t/a
8		NMHC	1.52mg/m ³	0.015kg/h	0.036t/a
9	G3	SO ₂	0.83mg/m ³	0.004kg/h	0.010t/a
10		NO _x	8.42mg/m ³	0.042kg/h	0.101t/a
11		TSP	4.17mg/m ³	0.021kg/h	0.050t/a
12		NMHC	1.52mg/m ³	0.008kg/h	0.018t/a
一般排放口合计		SO ₂			0.052t/a
		NO _x			0.501t/a
		TSP			0.250t/a
		NMHC			0.090t/a

表7-11 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污 环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m³)	
1	/	定型、燃 烧	SO ₂	《大气污染物排放限 值》（DB44/27-2001） 第二时段二级标准	0.40	0.003
2			NO _x		0.12	0.027
3			TSP		1.0	0.112
4	/		NMHC		4.0	0.015
无组织排放总计						
无组织排放总计			SO ₂			0.003
			NO _x			0.027
			TSP			0.112
			NMHC			0.015

表 7-12 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
G1	处理设施损坏	颗粒物	0.352	1	1
		SO ₂	0.009	1	1
		NO _x	0.088	1	1
		NMHC	0.050	1	1
G2	处理设施损坏	颗粒物	0.352	1	1
		SO ₂	0.009	1	1
		NO _x	0.088	1	1
		NMHC	0.050	1	1
G3	处理设施损坏	颗粒物	0.176	1	1
		SO ₂	0.005	1	1
		NO _x	0.044	1	1
		NMHC	0.008	1	1

表7-13 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	SO ₂	0.055
2	NO _x	0.528
3	TSP	0.362
4	NMHC	0.105

综合上述，项目废气通过统一收集后，经水喷淋+静电除油+油水分离装置处理后经15米排气筒高空排放，G1排气筒二氧化硫有组织排放浓度0.088mg/m³，排放速率0.009kg/h，氮氧化物有组织排放浓度8.33mg/m³，排放速率0.083kg/h，颗粒物有组织排放浓度4.17mg/m³，排放速率0.042kg/h，非甲烷总烃有组织排放浓度1.52mg/m³，排放速率0.015kg/h；G2排气筒二氧化硫有组织排放浓度0.088mg/m³，排放速率0.009kg/h，氮氧化物有组织排放浓度8.33mg/m³，排放速率0.083kg/h，颗粒物有组织排放浓度4.17mg/m³，排放速率0.042kg/h，非甲烷总烃有组织排放浓度1.52mg/m³，排放速率0.015kg/h；G3排气筒二氧化硫有组织排放浓度0.83mg/m³，排放速率0.004kg/h，氮氧化物有组织排放浓度8.42mg/m³，排放速率0.042kg/h，颗粒物有组织排放浓度4.17mg/m³，排放速率0.021kg/h，非甲烷总烃有组织排放浓度1.52mg/m³，排放速率0.008kg/h，满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求，对周边环境影响不大。项目大气排放污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，大气环境影响可以接受。

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,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,可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护距离,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”。根据估算模型预测,项目大气排放污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值,因此本项目无需设置大气环境防护距离。

3、运营期噪声影响分析

本项目生产工艺含有分切等高噪声工序,噪声源强在 70-85dB(A)。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)推荐的方法,在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时,可用 A 声级计算噪声影响分析如下:

(1) 设备全部开动时的噪声源强计算公式如下:

$$L_T = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中:

L_T —噪声源叠加 A 声级, dB(A);

L_i —每台设备最大 A 声级, dB(A);

n —设备总台数。

计算结果: $L_T=94.38\text{dB(A)}$ 。

(2) 点声源预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{\text{div}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{bar}})$$

式中:

$L_A(r)$ ——距声源 r 米处预测点的 A 声级, dB;

$L_A(r_0)$ ——参考位置距声源 r_0 米处的 A 声级, dB;

(3) 几何发散引起的倍频带衰减 A_{dir}

无指向性点源几何发散衰减公式: $A_{\text{dir}} = 20 \times \lg(r/r_0)$;

(4) 大气吸收引起的倍频带衰减 A_{atm}

空气吸收引起的衰减公式: $A_{\text{atm}} = \alpha (r - r_0) / 1000$, α 取 2.8 (500Hz, 常温 20°C, 湿度 70%)。

(5) 声屏障引起的倍频带衰减 A_{bar}

位于声源和预测点之间的实体障碍物,如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作

用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

声屏障引起的衰减按公式：

$$A_{bar} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

本环评以厂房墙体、门窗隔音量为 30dB（A），项目生产设备距北厂界 2m，西厂界 4m，南厂界 3m，东厂界 6m，进行预测计算。

项目夜间不生产，因此本环评只对昼间的噪声值进行分析预测。

噪声预测值见下表 7-14。

表 7-14 噪声预测结果

单位：dB(A)			
预测点	贡献值	标准	达标情况
北厂界	58.4	60	达标
南厂界	54.8	60	达标
西厂界	52.3	60	达标
东厂界	48.8	60	达标

预测结果如上图所示，项目厂界噪声项目噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准。经过沿途厂房、绿化带，噪声削减更为明显，对敏感点的影响更小。

为了进一步降低生产过程中产生的噪声，本环评建议建设单位采取如下治理措施：

- ① 生产设备在选型上充分注意选择低噪声设备，采用隔声、吸声、减震等措施。
- ② 根据实际情况，对高噪声设备进行合理布局。
- ③ 加强设备日常维护与保养，定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生。

经过上述措施处理后，确保本项目各边界噪声能达到《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，则对项目内员工及周边环境影响不明显。

4、固体废弃物影响分析

本项目固体废物主要为员工生活垃圾、一般固体废物、危险废物。

（1）生活垃圾

生活垃圾量为 2.25t/a，交环卫部门清运处理。

（2）一般固体废物

废包装袋：根据工程分析，项目使用原料产生废包装袋约为0.5t/a，收集后外卖给资源回收公司。

污泥：根据工程分析，项目使用生活污水处理设施产生污泥量为 0.0194t/a，交环卫部门清运处理。

（3）危险废物

废油：根据建设单位提供资料，本项目废油产生量为 1.8t/a，收集后由有资质单位处置。

建设单位将危险废物分类收集于危险废物暂存间，危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》中有关规定进行设计操作，其中包括：①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；②必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；③不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；④危险废物堆要防风、防雨、防晒等。危险废物的收集和运输应按照《危险废物污染防治技术政策》中有关要求，项目要求定量分类收集、存放，并定期将以上危废交由有资质的单位进行运输和处理。

表 7-15 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	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废油	HW08	900-210-08	4m ²	桶装	1.8t	1 年

在落实上述措施的前提条件下，本项目产生的固体废弃物不致对周围环境产生的明显的影响。

5、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）环境风险识别

①风险调查

本项目使用的天然气，其主要成分是甲烷，是《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；危废仓内暂存的少量废油属于《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中的油类物质（临界量为 2500t）。

②风险潜势初判定

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）。

本项目涉及危险物质为废油和天然气，根据导则附录 C 规定，当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

本项目厂区内废油最大贮存量为 1.8t，附录 B 所列油类物质的临界量为 2500t；天然气为管道天然气，因此天然气在线量即为最大存在总量，根据建设单位提供的资料，项目在厂区内燃气管道长约 180 米，输送管径 0.02m，项目天然气在线量为 0.1622kg（天然气密度取 0.717kg/Nm³），本项目以甲烷最大量计算，即天然气均为甲烷，根据附录 B 所列甲烷的临界量为 10t，计得 $Q=1.8/2500+0.1622/10=0.017$ 。根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的的环境风险潜势为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）环境风险识别

①物质危险性识别

本项目废油的危险性为毒性（Toxicity，T）、易燃性（Ignitability，I）；甲烷的危险性为易燃性（Ignitability，I）。

②生产系统危险性识别

废油：

设备维护过程因员工操作不慎或者设备故障而导致泄漏，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险；储存过程可能因为容器破裂而导致泄漏，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险。

天然气（主要成分为甲烷）：

管道输送过程中可能因为管道阀门破损、控制失灵和操作失误等导致天然气泄漏，有引起中毒、火灾、爆炸的危险。

③危险物质向环境转移的途径识别

当发生废油泄漏时向环境转移的途径主要为：

- 1）废油泄漏，通过车间排水系统进入市政管网或周边水体；
- 2）因废油泄漏引起火灾，随消防废水进入市政管网或周边水体。

当发生天然气泄漏时向环境转移的途径主要为：

- 1）天然气泄漏对周围大气环境产生污染影响；
- 2）因天然气泄漏引起火灾甚至爆炸事故时产生一氧化碳和水，以及爆炸时引燃周围材料产生的有害废气，扑灭火灾产生的消防水（主要污染因子为悬浮物）对环境 and 人员有一定影响。

（3）环境风险分析

本项目涉及的危险物质为废油和天然气。

废油环境风险类型为泄漏、火灾引起的伴生/次生污染物排放。影响途径主要是泄漏的废油、发生火灾时的消防废水通过车间排水系统进入市政管网或周边水体。本项目危废仓贮存的废油量极少，通过围堰等措施可及时收集泄漏的废油；当发生火灾时，所产生的消防废水可能溢出或通过车间排水系统进入市政管网或周边雨水管网，有可能对周边的水体造成不良影响。

天然气，其主要成分为甲烷，属于易燃气体，因电气、误操作、用火不慎、吸烟、

雷击等因素引起火灾甚至爆炸事故时，排放的废气主要为碳氧化物和水，如一氧化碳、二氧化碳等，同时火灾爆炸还可能引燃周围的各种材料，如原材料、产品、塑胶、木材、纸张等，因而实际发生火灾爆炸事故时，其废气成份非常复杂，有害废气会对周围大气环境产生污染影响。

（4）环境风险防范措施

废油：

①泄漏预防措施

- 1）危废暂存间地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。
- 2）定期检查废油暂存桶是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏。
- 3）严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散。

- 4）加强车间通风，避免造成有害物质的聚集。

②火灾预防措施

严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。

天然气（主要成分为甲烷）：

①天然气输送按火灾危险等级要求进行设计，输送可燃物料的设备、管道均采取可靠的密闭防渗措施。

②天然气输送管道、阀门、用气系统及其他附属装置中可能逸出可燃气体处建议安装火灾自动报警系统及阀门联动系统，一旦发现泄漏，立即采取应对措施，及时阻断火源；输气、用气区域及周边应严禁明火，严控火源。

③建立健全用气系统的操作安全规程，维护系统的正常运行；在运行中要保持系统的密闭，要严格控制设备、管道保持正压。对设备管道要经常进行维护保养，防止天然气泄漏；设立紧急关断系统，设置紧急切断阀，对一些明显故障实施紧急切断。

④管理防范措施：制定各项生产管理制度、严格的生产操作规程和完善事故应对计划及相应的应对处理手段和设施。对厂内操作人员应进行专业培训，掌握处理紧急事故的应变能力和自救急救知识。建立定期检车制度，发现问题及时纠正并采取措施，防止类似问题再次发生。

（5）分析结论

本项目涉及的危险物质为废油和天然气，环境风险类型为泄漏、火灾引起的伴生/次生污染物排放。在采取有效的防泄漏、防火措施后，本项目的环境风险可控。

表 7-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市蓬江区鼎粤布匹加工厂年加工 3000 吨定型布匹建设项目			
建设地点	江门市荷塘镇马山（土名）地段			
地理坐标	经度	E113.105435°	纬度	N22.678161°
主要危险物质及分布	废油，位于危废暂存仓；甲烷，位于天然气输送管道			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1) 废油泄漏，通过车间排水系统进入市政管网或周边水体； 2) 因废油泄漏引起火灾，随消防废水进入市政管网或周边水体。 3) 天然气泄漏对周围大气环境产生污染影响； 4) 因天然气泄漏引起火灾甚至爆炸事故时产生一氧化碳和水，以及爆炸时引燃周围材料产生的有害废气，扑灭火灾产生的消防水（主要污染因子为悬浮物）对环境 and 人员有一定影响。			
风险防范措施要求	1) 危废暂存间地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。 2) 定期检查废油暂存桶是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏。 3) 严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散。 4) 加强车间通风，避免造成有害物质的聚集。 5) 严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。 6) 天然气输送按火灾危险等级要求进行设计，输送可燃物料的设备、管道均采取可靠的密闭防渗措施。 7) 天然气输送管道、阀门、用气系统及其他附属装置中可能逸出可燃气体处建议安装火灾自动报警系统及阀门联动系统，一旦发现泄漏，立即采取应对措施，及时阻断火源；输气、用气区域及周边应严禁明火，严控火源。 8) 建立健全用气系统的操作安全规程，维护系统的正常运行；在运行中保持系统的密闭，要严格控制设备、管道保持正压。对设备管道要经常进行维护保养，防止天然气泄漏；设立紧急关断系统，设置紧急切断阀，对一些明显故障实施紧急切断。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）中附表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目所属的行业类别 C178 产业用纺织制成品制造，属于附录 A “制造业 纺织、化纤、皮革等及服装、鞋制造”中的“其他”，对应Ⅲ类项目。

根据土壤导则4.2.1可知，本项目涉及的土壤环境影响类型为污染影响型。

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度判别依据见表 7-17。

表 7-17 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、饮用水水源地或居民区、学校、

	医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

根据项目大气环境影响分析，项目进行大气预测得到数据，主要大气污染物预测最大落地浓度范围内无土壤环境敏感目标，敏感程度评价等级为不敏感。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，具体划分细则见表7-18。

表7-18 污染影响型评价工作等级划分

	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。

本项目对应III类项目，土壤环境影响类型为污染影响型，敏感程度评价等级为不敏感，项目占地规模属于小型。因此，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

7、环保投资估算

项目投资 300 万元，其中环保投资 30 万元，约占总投资的 10%，环保投资估算见下表 7-19。

表7-19 环保投资估算表

序号	项目	防治措施	费用估算（万元）
1	废气	废气采取喷淋洗涤+静电油烟机+油水分离+15m 排气筒	20
2	废水	生活污水经 A/O 一体化设备处理	6
3	噪声治理	隔音和减振	1.5
4	固废	一般固体废物和危险废物储存场所	2.5
总计			30

8、环保竣工验收

(1) 落实项目环保投资，确保污染治理措施执行“三同时”和各项环保治理措施达到设计要求；

- (2) 向环保部门上报工程竣工试运行报告，组织进行环保设施试运行；
- (3) 办理竣工验收手续，包括向环保部门申报，进行竣工验收监测，编制环保竣工验收报告；
- (4) 验收合格后，向当地环保部门进行排污申报登记，正式投产运行。

表 7-20 项目“三同时”环保设施验收一览表

序号	污染类别	验收内容		要求
1	废气	采取水喷淋+静电除油+油水分离+15m 排气筒		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中15m排气筒排放限值和二级标准中的新改扩建标准
2	废水	生活废水经一体化污水处理设施处理后排入中心河		广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准
3	噪声	选用低噪声水平的生产设备，合理布局，利用墙体遮挡、采用基础减震等措施控制噪声产生和传播；项目主要把生产活动安排在昼间进行，夜间尽量不安排生产活动；加强厂区和边界绿化等。		厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）的 2 类声环境功能区标准
4	固废	废包装袋	收集后外卖给资源回收公司	不会对周围环境产生直接影响
		废油	交由资质单位回收	
		污泥	交环卫部门处理	
		生活垃圾		
5	总量控制指标	项目 SO ₂ 排放总量为 0.055t/a；NO _x 排放总量为 0.528t/a；VOCs 排放总量 0.105t/a		

8、监测计划

环境监测是污染防治的重要工作内容，是实现环保措施达到预期效果的有效保证，为各级环保部门做好环境监督管理，以便客观地评估其项目营运时对环境的影响，确认其环保措施的有效性或改进的必要性。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》(HJ 879-2017)，项目自行监测计划见下表。

表7-21 环境污染物自行监测计划表

项目	内容	监测因子	监测频次	执行排放标准
废气	废气排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度	半年1次	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中 15m 排气筒排放限值和二级标准中的新改扩建标准
		非甲烷总烃	每季度一次	
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	半年1次	
废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	每季度1次	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准
噪声	项目边界	连续等效A声级	每季度1次、昼间监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
固废	临时堆存设施情况、处置情况	—	每天记录	符合环保要求

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名 称	防治措施	预期治理效果
水污 染物	生活污水	COD _{Cr}	经三级化粪池+A/O 一体化设备处理后排 入中心河	广东省《水污染物排放限 值》(DB44/26-2001)第二 时段一级标准
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
大气 污 染物	定型工序、燃 烧	SO ₂ 、 NO _x 、颗 粒物、非 甲烷总 烃、臭气 浓度	废气采取喷淋洗涤+ 静电除油+油水分 离+15m 排气筒	二氧化硫、氮氧化物、颗 粒物、非甲烷总烃执行广 东省地方标准《大气污染 物排放限值》 (DB44/27-2001)中第二 时段二级标准及无组织 排放监控浓度限值 臭气浓度执行《恶臭污染 物排放标准》 (GB14554-1993)中 15m 排气筒排放限值和二级 标准中的新改扩建标准
固 体 废 物	生活垃圾		交环卫部门清运处置	一般固废执行《一般工业 固废废物贮存、处置场污 染控制标准》 (GB18599-2001)及 2013 年修改单中的相关规定。 危险废物执行《危险废物 贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)及 2013 年修改单的要求
	工业固废	污泥		
			废包装袋	
		危险废物	废油	
噪 声	运营期 噪声	主要来源于项目各生产设备在运行期间产生噪声，其噪声强度约为 70~85dB(A)，噪声经厂房和围墙屏蔽衰减作用后，有明显降低，正常情况下项目各厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，对环境影响不大。		
其他				
生态保护措施及预期效果				
据现场踏勘，该项目附近主要为工厂、交通道路，无及珍稀动植物资源。本项目排放的废水、噪声、固废经处理后达标排放，对该地区原有的生态环境影响不大。				

九、结论与建议

1、项目概况

江门市蓬江区鼎粤布匹加工厂成立于 2017 年 9 月，总投资 300 万元，位于江门市荷塘镇马山（土名）地段（地理位置中心坐标：N22.678161°，E113.105435°）从事布匹定型的加工，项目占地面积 3420 平方米，建筑面积 3420 平方米，产品方案为年加工定型布匹 3000 吨。

为贯彻落实《广东省人民政府关于印发广东省“散乱污”工业企业（场所）综合整治工作方案的通知》（粤府函[2018]289 号）的要求，本项目目前已被纳入“散乱污”工业企业（场所）综合整治清单中拟升级改造类企业名单，须限期进行整改，并补办相关审批手续。

2、项目建设的可行性

（1）产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《市场准入负面清单（2018 年本）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》和《蓬江区荷塘镇建设项目环保准入负面清单》项目产品、工艺、设备和规模均不属于上述目录、清单的限制类、禁止（淘汰）类项目，故项目符合相关产业政策要求。

（2）规划相符性

项目选址所在地为工业用地，不属于废水、废气和噪声的禁排区域，选址符合规划要求。

（3）环保政策相符性

项目符合《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》、《蓬江区荷塘镇建设项目环保准入负面清单》、《蓬江区荷塘镇环境整治方案》文件的要求。

（4）三线一单相符性

本工程符合“三线一单”要求，具体分析见表 1-5。

3、建设项目区域环境质量现状

（1）环境空气：项目所在区域环境空气质量除臭氧外，其余五项环境空气污染

物年均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）二级标准的要求，判定项目所在区域为不达标区。

（2）地表水：项目所在区域纳污水体中心河，未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。超标的原因主要是沿岸部分工业污水未经治理直接排放。

（3）声环境质量现状：项目所在区域符合声环境《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。声环境现状良好。

4、环境影响评价结论

（1）施工期对环境的影响

本项目为现有厂房，建筑物施工期已结束，施工期污染影响已基本消除。

（2）运营期对环境的影响

①水环境影响评价结论

喷淋水循环使用，不外排。本项目外排废水为生活污水，经三级化粪池+A/O 一体化设备处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，排入中心河，基本不会对周围环境造成影响。

②大气环境影响分析结论

本项目内不设厨房，不产生厨房油烟。废气污染源为定型废气和燃烧废气。废气采取喷淋洗涤+静电除油+油水分离+15m 排气筒的处理措施，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中 15m 排气筒排放限值和二级标准中的新改扩建标准，基本不会对周边环境造成不良影响。

③声环境影响评价结论

本项目噪声主要来源于各种生产设备运转时产生的噪声，根据类比资料，估计声源声级约 70~85dB(A)，在采取合理布局、减振安装、建筑物隔声等措施，再通过距离衰减后，厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准要求，对周围声环境影响很小。

④固体废物环境影响分析

项目产生的生活垃圾、污泥由环卫部门定期清运处置；废包装袋收集后外卖给资源回收公司；废油交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危险废物协议。项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，因此本项目产生的固体废物不会对周围环境造成不良影响。

5、总量合理性分析

①水污染物排放总量控制建议指标

本项目无生产废水外排，外排为员工生活污水，因此无需申请总量。

②大气污染物排放总量控制建议指标

本项目主要污染物建议执行总量控制指标： SO_2 0.055t/a；氮氧化物 0.528t/a；VOCs（非甲烷总烃） 0.105t/a。

建议：

（1）严格按照申报内容进行生产，企业生产过程中如原材料和产品方案、用量、规模、生产工艺等发生变化，应及时向环保主管部门申报。

（2）建议建设单位对产生较大噪声的生产设备采取隔音和减振等措施，并进行合理放置，定期检修，严格执行昼间生产制度，降低噪声对项目周围声环境的影响。

（3）项目建设单位应严格控制工作时间，防止噪音扰民。

（4）加强对员工的环保教育工作，增强员工环保意识。

（5）加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象从而减少污染物的产生量；并积极探索新工艺，在保证产品质量的前提下，进一步减少产品的能耗物耗。

（6）建设单位为加强对工业废物的管理，建设专门的废品站分区暂存各类工业废物。废品站单独设置在室内，远离人员活动区场所，并设置明显的警示标识等。废品站内各类危险废物和一般工业废物分区存放，危险废物存放区地面设置防漏裙脚或储漏盘。

总结论:

根据上述分析,按现有报建功能和规模,该项目的建设有较好的社会效益和经济效益。本项目建成后对周围环境造成废水、噪声污染较小,建设单位若能在建成后切实落实本环评提出的各项环境污染防治措施,落实“三同时”制度,加强环境管理,保证环保投资的投入,确保污染物达标排放,则本项目建成投入使用后,对环境的影响是可以接受的。

从环境保护角度而言,本项目的建设是可行的。

环评单位:

项目负责人:

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：

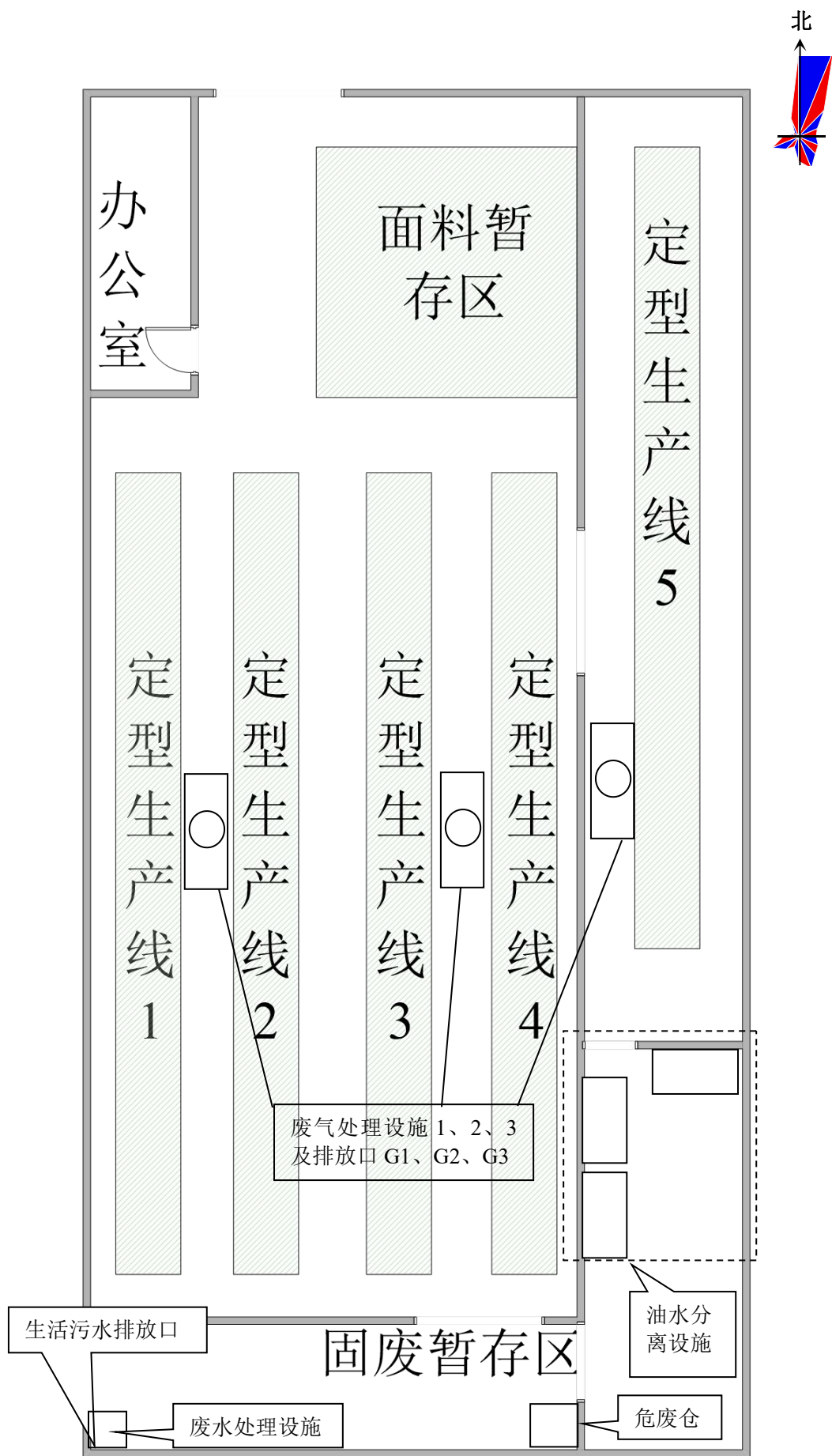
年 月 日



附图 1 项目地理位置图



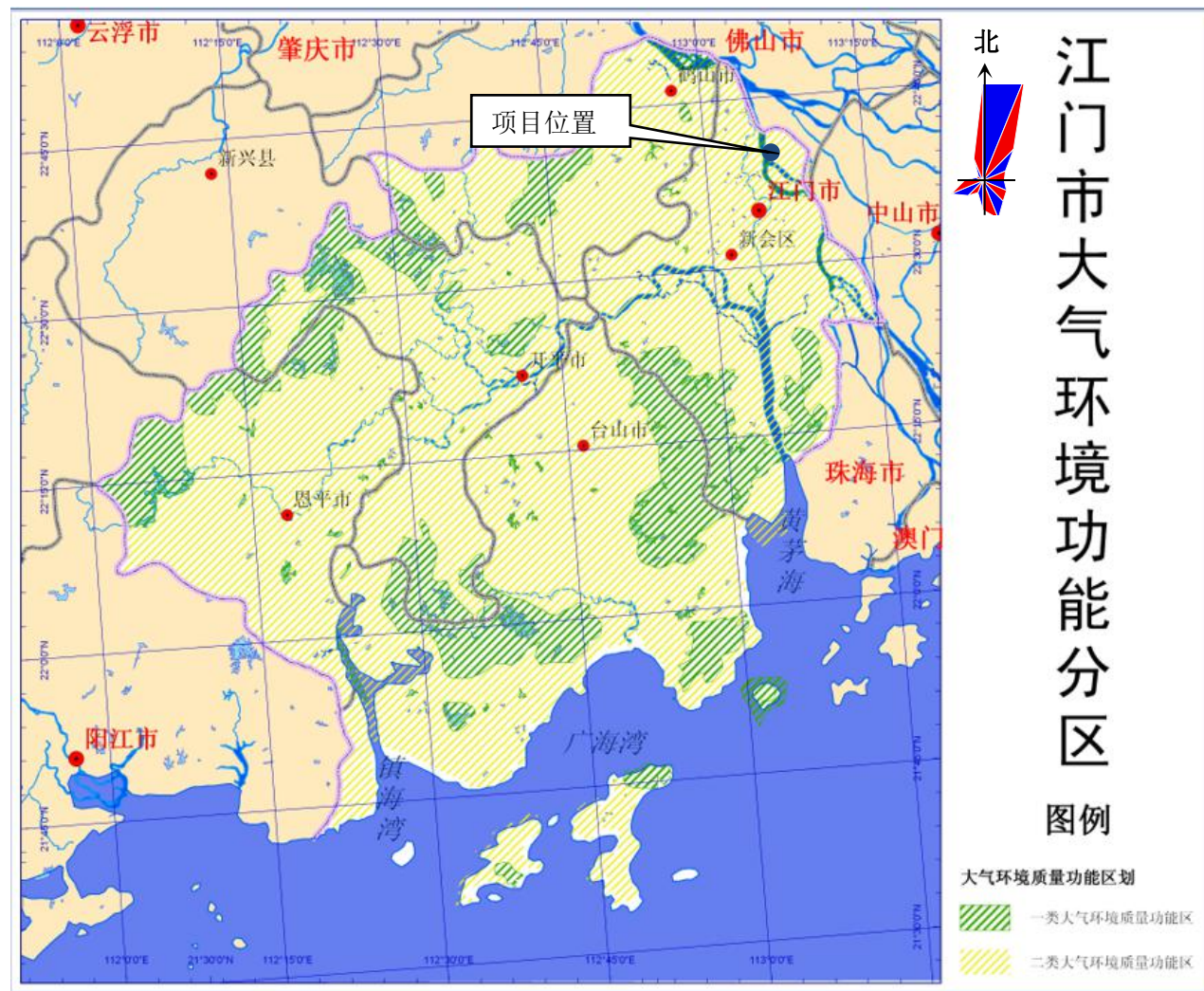
附图2 项目四至图



附图 3 项目厂房平面布置图



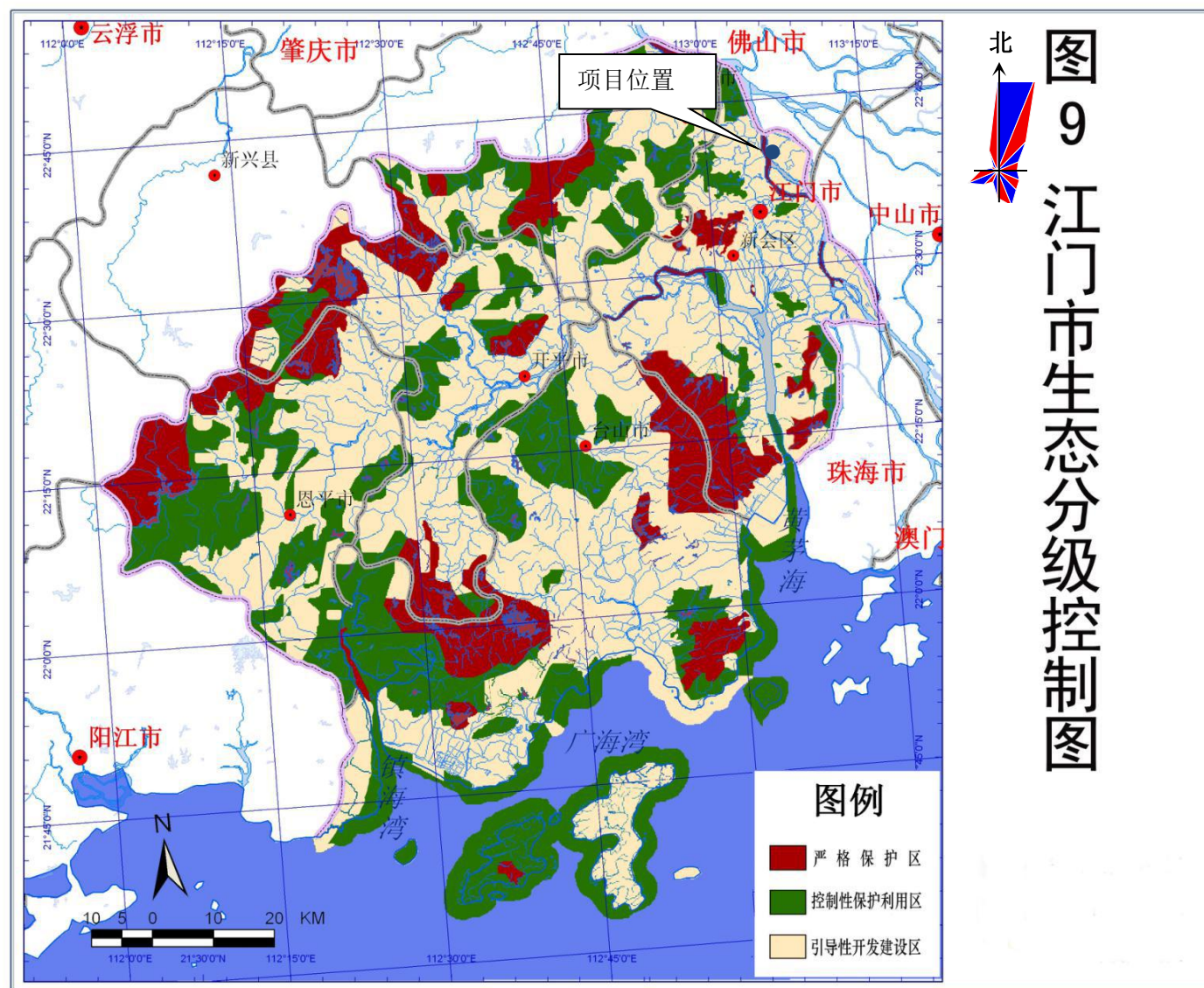
附图 4 项目敏感点分布图



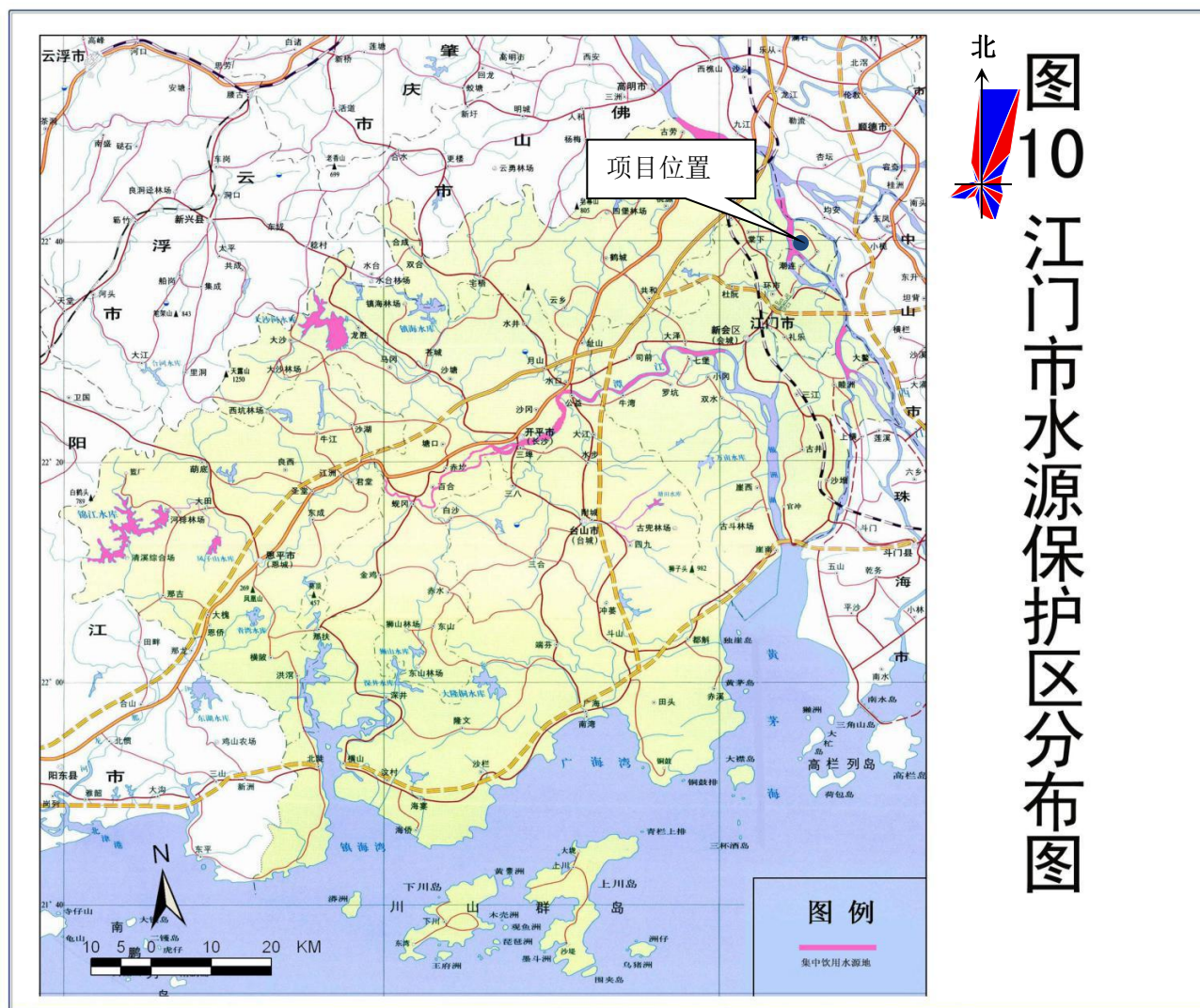
附图 5 大气环境功能区划图



附图6 地下水环境功能区划图

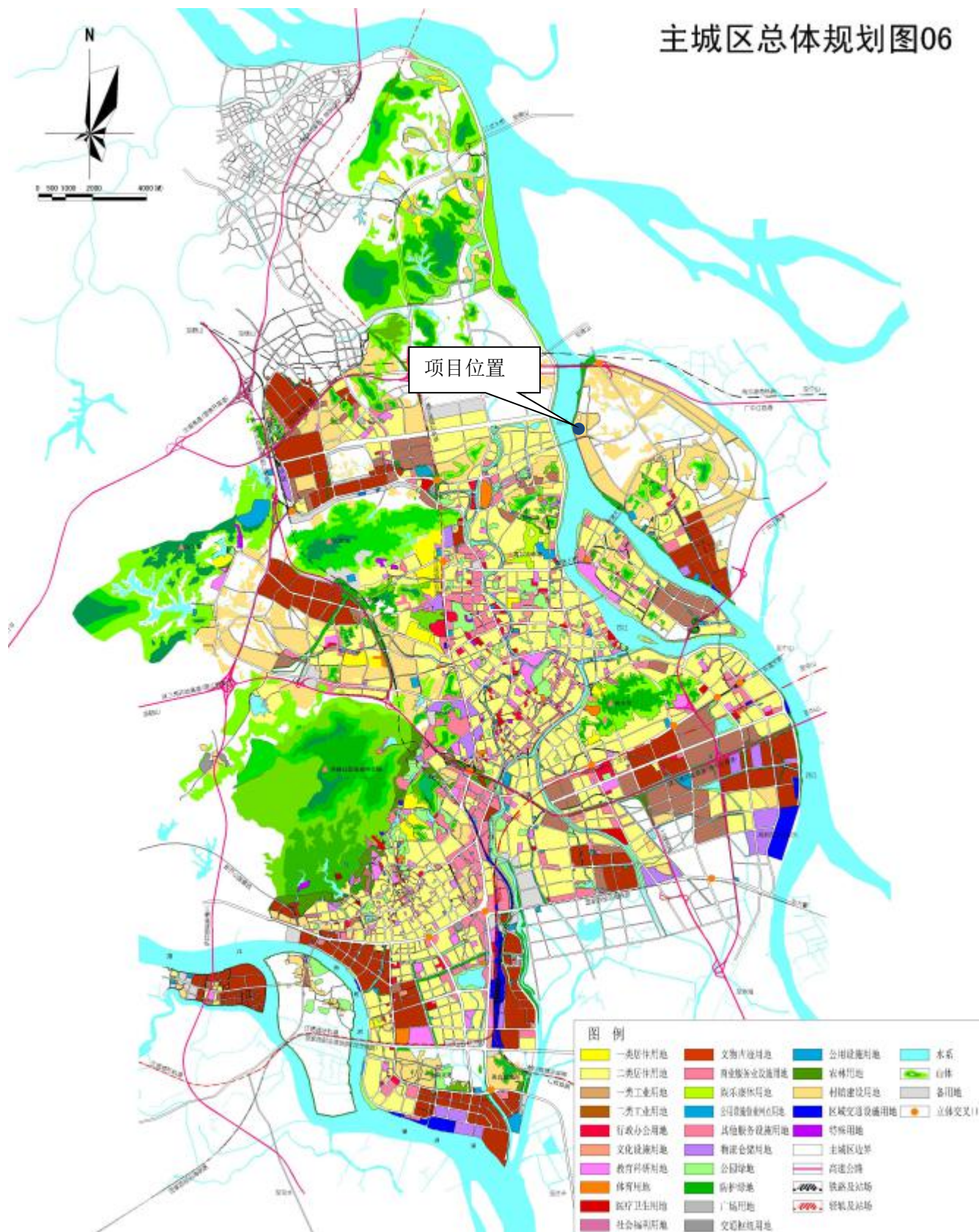


附图7 江门市生态分级控制图



附图8 江门市水源保护区分布图

主城区总体规划图06



附图 9 江门市城市总体规划图

附件1 营业执照



营业执照

(副本)

(副本号:1-1)

统一社会信用代码 91440703MA4X36816Q

名称 江门市蓬江区鼎粤布匹加工厂
类型 个人独资企业
住所 江门市蓬江区荷塘镇马山一路3号2幢厂房(自编2号厂房)
投资人 刘庆龙
成立日期 2017年09月06日
经营范围 加工:布匹定型。(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



2017

年 月 日
9 6

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 2 法人身份证

附件 3 土地使用证明

附件 4 租赁合同

附件 5 监测报告

附件 6 大气环境影响评价自查表及预测截图

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) 其他污染物 (NO _x 、NMHC、TSP)				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 ☐			
	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 ☐ 现有污染源 ☐		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	AERM OD ☐	ADMS ☐	AUSTA L2000 ☐	EDMS/ AEDT ☐	CALPU FF ☐	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 (SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、 NMHC)				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% ☐		
	非正常排放 1h 浓度 贡献值	非正常持续 时长 (1) h		C 非正常占标率 ≤100% ☐		C 非正常占标率 >100% ☐			
	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: (NMHC、 颗粒物)		有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐			
	环境质量检测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测 ☒			
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐							
	大气环境防护距离	不设大气环境防护距离							
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.055)	NO _x : (0.528) t/a	颗粒物: (0.360) t/a		总 VOCs: (0.105) t/a			
注: “□” 为勾选项, 填 “√”; “()” 为内容填写项									

大气预测模型输入参数：

污染源类型：

点源

污染源名称：G1

一般参数

排放参数

点源参数

烟筒底座坐标(x, y, z):

-17, -8, 0

插值高程

计算烟筒有效高度He

烟筒几何高度:

15 m

烟筒出口内径:

0.45 m

输入烟气流量:

10000

m^3/hr

输入烟气流速:

17.46556 m/s

出口烟气温度:

25 °C

固定温度

出口烟气热容:

1005 J/Kg/K

出口烟气密度:

1.178833 Kg/

出口烟气分子量:

28.84 g/Mol

选项

烟筒有效高度He输入方法:

自动计算

烟气参数代表的烟气状态:

实际状态

烟筒出口处理选项:

出口加盖

水平出气

火炬源

火炬燃烧的总热释放率:

100000 Cal/s

火炬燃烧辐射热损失率:

0.55

G1 参数 1

第 1 个污染源详细参数

污染源类型：

点源

污染源名称：G1

一般参数

排放参数

基准源强:

单位:

kg/hr

序号	污染物名称	排放强度
1	SO2	0.009
2	TSP	0.042
3	NOx	0.083
4	NMHC	0.015

G1 参数 2

污染源类型：

点源

污染源名称：G2

一般参数

排放参数

点源参数

烟筒底座坐标(x, y, z):

-1, -8, 0

插值高程

计算烟筒有效高度He

烟筒几何高度:

15 m

烟筒出口内径:

0.45 m

输入烟气流量:

10000

m^3/hr

输入烟气流速:

17.46556 m/s

出口烟气温度:

25 °C

固定温度

出口烟气热容:

1005 J/Kg/K

出口烟气密度:

1.178833 Kg/

出口烟气分子量:

28.84 g/Mol

选项

烟筒有效高度He输入方法:

自动计算

烟气参数代表的烟气状态:

实际状态

烟筒出口处理选项:

出口加盖

水平出气

火炬源

火炬燃烧的总热释放率:

100000 Cal/s

火炬燃烧辐射热损失率:

0.55

G2 参数 1

79

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源 污染源名称: G2

一般参数 排放参数

基准源强: 单位: kg/hr

序号	污染物名称	排放强度
1	SO2	0.009
2	TSP	0.042
3	NOx	0.083
4	NMHC	0.015

G2 参数 2

污染源类型: 点源 污染源名称: G3

一般参数 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标(x, y, z): 14, -1, 0 插值高程

计算烟筒有效高度He

烟筒几何高度: 15 m

烟筒出口内径: 0.3 m

☒ 输入烟气流量: 5000 m³/hr

☐ 输入烟气流速: 19.64876 m/s

出口烟气温度: 25 °C 固定温度

☐ 出口烟气热容: 1005 J/Kg/K

☐ 出口烟气密度: 1.178833 Kg/

☐ 出口烟气分子量: 28.84 g/Mol

选项

烟筒有效高度He输入方法: 自动计算

烟气参数代表的烟气状态: 实际状态

烟筒出口处理选项: ☐ 出口加盖 ☐ 水平出气 ☐ 火炬源

火炬燃烧的总热释放率: 100000 Cal/s

火炬燃烧辐射热损失率: 0.55

G3 参数 1

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源 污染源名称: G3

一般参数 排放参数

基准源强: 单位: kg/hr

序号	污染物名称	排放强度
1	SO2	0.004
2	TSP	0.021
3	NOx	0.042
4	NMHC	0.008

G3 参数 2

污染源类型: 面源 污染源名称: 污染源4

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	-26	9
2	-29	-42
3	29	-44
4	31	43
5	-16	45
6	-16	9

面(体)源地面平均高程 z: 0 m 插值高程

释放高度与初始混和参数

☒ 平均释放高度: 4 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

面源参数 1

污染源类型: 面源 污染源名称: 污染源4

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
3	29	-44
4	31	43
5	-16	45
6	-16	9
7	-27	9

面(体)源地面平均高程 z: 0 m 插值高程

释放高度与初始混和参数

☒ 平均释放高度: 4 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

面源参数 2

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源 污染源名称: 污染源4

一般参数 排放参数

基准源强: 单位: kg/hr

序号	污染物名称	排放强度
1	SO2	0.001
2	TSP	0.047
3	NOx	0.011
4	NMHC	0.006

面源参数 3

大气预测模型输出结果：

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度

污染源: G1

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

数据单位: ug/m^3

评价等级建议

☐ Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 5.55% (污染源4的 TSP)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 4 次(耗时0:0:17)。按【刷新结果】

刷新结果 (E)

浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	SO2	TSP	NOx	NMHC
1	0	0	10	0.0664	0.3101	0.6496	0.1107
2	0	0	25	0.4105	1.9158	4.0141	0.6842
3	0	0	50	0.4715	2.2001	4.6097	0.7857
4	0	0	57	0.5428	2.5331	5.3075	0.9047
5	0	0	75	0.4486	2.0935	4.3864	0.7477
6	0	0	100	0.5366	2.5040	5.2466	0.8943
7	0	0	125	0.4813	2.2461	4.7060	0.8022
8	0	0	150	0.4247	1.9819	4.1526	0.7078
9	0	0	175	0.3724	1.7377	3.6409	0.6206
10	0	0	200	0.3274	1.5279	3.2013	0.5457
11	0	0	225	0.2896	1.3516	2.8319	0.4827
12	0	0	250	0.2580	1.2040	2.5227	0.4300
13	0	0	275	0.2345	1.0944	2.2931	0.3909
14	0	0	300	0.2150	1.0035	2.1025	0.3584
15	0	0	325	0.1978	0.9231	1.9340	0.3297
16	0	0	350	0.1826	0.8520	1.7851	0.3043
17	0	0	375	0.1691	0.7890	1.6532	0.2818
18	0	0	400	0.1571	0.7331	1.5361	0.2618

G1 浓度

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源: G1

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

数据单位: %

评价等级建议

☐ Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 5.55% (污染源4的 TSP)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 4 次(耗时0:0:17)。按【刷新结果】

刷新结果 (E)

浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	SO2	TSP	NOx	NMHC
1	0	0	10	0.01	0.03	0.26	0.01
2	0	0	25	0.08	0.21	1.61	0.03
3	0	0	50	0.09	0.24	1.84	0.04
4	0	0	57	0.11	0.28	2.12	0.05
5	0	0	75	0.09	0.23	1.75	0.04
6	0	0	100	0.11	0.28	2.10	0.04
7	0	0	125	0.10	0.25	1.88	0.04
8	0	0	150	0.08	0.22	1.66	0.04
9	0	0	175	0.07	0.19	1.46	0.03
10	0	0	200	0.07	0.17	1.28	0.03
11	0	0	225	0.06	0.15	1.13	0.02
12	0	0	250	0.05	0.13	1.01	0.02
13	0	0	275	0.05	0.12	0.92	0.02
14	0	0	300	0.04	0.11	0.84	0.02
15	0	0	325	0.04	0.10	0.77	0.02
16	0	0	350	0.04	0.09	0.71	0.02
17	0	0	375	0.03	0.09	0.66	0.01
18	0	0	400	0.03	0.08	0.61	0.01

G1 占标率

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度

污 染 源: G2

污 染 物: 全部污染物

计 算 点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

数据单位: ug/m^3

评价等级建议

☐ Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 5.55% (污染源4的 TSP)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价评价范围边长取 5 km

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	SO2	TSP	NOx	NMHC
1	0	0	10	0.0664	0.3101	0.6496	0.1107
2	0	0	25	0.4105	1.9158	4.0141	0.6842
3	0	0	50	0.4715	2.2001	4.6097	0.7857
4	0	0	57	0.5428	2.5331	5.3075	0.9047
5	0	0	75	0.4486	2.0935	4.3864	0.7477
6	0	0	100	0.5366	2.5040	5.2466	0.8943
7	0	0	125	0.4813	2.2461	4.7060	0.8022
8	0	0	150	0.4247	1.9819	4.1526	0.7078
9	0	0	175	0.3724	1.7377	3.6409	0.6206
10	0	0	200	0.3274	1.5279	3.2013	0.5457
11	0	0	225	0.2896	1.3516	2.8319	0.4827
12	0	0	250	0.2580	1.2040	2.5227	0.4300
13	0	0	275	0.2345	1.0944	2.2931	0.3909
14	0	0	300	0.2150	1.0035	2.1025	0.3584
15	0	0	325	0.1978	0.9231	1.9340	0.3297
16	0	0	350	0.1826	0.8520	1.7851	0.3043
17	0	0	375	0.1691	0.7890	1.6532	0.2818
18	0	0	400	0.1571	0.7331	1.5361	0.2618

G2 浓度

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度占标率

污 染 源: G2

污 染 物: 全部污染物

计 算 点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

数据单位: %

评价等级建议

☐ Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax:5.55% (污染源4的 TSP)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价,大气环境影响评价评价范围边长取 5 km

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	SO2	TSP	NOx	NMHC
1	0	0	10	0.01	0.03	0.26	0.01
2	0	0	25	0.08	0.21	1.61	0.03
3	0	0	50	0.09	0.24	1.84	0.04
4	0	0	57	0.11	0.28	2.12	0.05
5	0	0	75	0.09	0.23	1.75	0.04
6	0	0	100	0.11	0.28	2.10	0.04
7	0	0	125	0.10	0.25	1.88	0.04
8	0	0	150	0.08	0.22	1.66	0.04
9	0	0	175	0.07	0.19	1.46	0.03
10	0	0	200	0.07	0.17	1.28	0.03
11	0	0	225	0.06	0.15	1.13	0.02
12	0	0	250	0.05	0.13	1.01	0.02
13	0	0	275	0.05	0.12	0.92	0.02
14	0	0	300	0.04	0.11	0.84	0.02
15	0	0	325	0.04	0.10	0.77	0.02
16	0	0	350	0.04	0.09	0.71	0.02
17	0	0	375	0.03	0.09	0.66	0.01
18	0	0	400	0.03	0.08	0.61	0.01

G2 占标率

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度

污染源: G3

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

数据单位: ug/m^3

评价等级建议

☐ Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 5.55% (污染源4的TSP)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 4 次(耗时0:0:18)。按【刷新结果】

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	SO2	TSP	NOx	NMHC
1	0	0	10	0.0672	0.2823	0.5915	0.1075
2	0	0	25	0.2851	1.1975	2.5091	0.4562
3	0	0	50	0.2619	1.1001	2.3051	0.4191
4	0	0	57	0.3016	1.2667	2.6540	0.4825
5	0	0	75	0.2493	1.0469	2.1934	0.3988
6	0	0	100	0.2981	1.2521	2.6235	0.4770
7	0	0	125	0.2674	1.1231	2.3532	0.4279
8	0	0	150	0.2360	0.9910	2.0764	0.3775
9	0	0	175	0.2069	0.8689	1.8205	0.3310
10	0	0	200	0.1819	0.7640	1.6008	0.2911
11	0	0	225	0.1609	0.6759	1.4161	0.2575
12	0	0	250	0.1433	0.6020	1.2614	0.2293
13	0	0	275	0.1303	0.5473	1.1466	0.2085
14	0	0	300	0.1195	0.5018	1.0513	0.1912
15	0	0	325	0.1099	0.4616	0.9671	0.1758
16	0	0	350	0.1014	0.4260	0.8926	0.1623
17	0	0	375	0.0939	0.3945	0.8267	0.1503
18	0	0	400	0.0873	0.3666	0.7681	0.1397

G3 浓度

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源: G3

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

数据单位: %

评价等级建议

☐ Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 5.55% (污染源4的TSP)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 4 次(耗时0:0:18)。按【刷新结果】

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	SO2	TSP	NOx	NMHC
1	0	0	10	0.01	0.03	0.24	0.01
2	0	0	25	0.06	0.13	1.00	0.02
3	0	0	50	0.05	0.12	0.92	0.02
4	0	0	57	0.06	0.14	1.06	0.02
5	0	0	75	0.05	0.12	0.88	0.02
6	0	0	100	0.06	0.14	1.05	0.02
7	0	0	125	0.05	0.12	0.94	0.02
8	0	0	150	0.05	0.11	0.83	0.02
9	0	0	175	0.04	0.10	0.73	0.02
10	0	0	200	0.04	0.08	0.64	0.01
11	0	0	225	0.03	0.08	0.57	0.01
12	0	0	250	0.03	0.07	0.50	0.01
13	0	0	275	0.03	0.06	0.46	0.01
14	0	0	300	0.02	0.06	0.42	0.01
15	0	0	325	0.02	0.05	0.39	0.01
16	0	0	350	0.02	0.05	0.36	0.01
17	0	0	375	0.02	0.04	0.33	0.01
18	0	0	400	0.02	0.04	0.31	0.01

G3 占标率

查看选项		刷新结果 (R)						
查看内容: 一个源的简要数据		浓度/占标率 曲线图...						
显示方式: 1小时浓度		序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	SO2	TSP	NOx
污 染 源: 污染源4		1	0	0	10	0.8840	40.6645	9.7241
污 染 物: 全部污染物		2	0	0	25	0.9849	45.3068	10.8342
计 算 点: 全部点		3	20	0	49	1.0867	49.9882	11.9537
		4	20	0	50	1.0804	49.6984	11.8844
		5	5	0	75	0.6112	28.1157	6.7233
		6	0	0	100	0.4002	18.4101	4.4024
		7	0	0	125	0.2900	13.3382	3.1896
		8	0	0	150	0.2237	10.2911	2.4609
		9	0	0	175	0.1800	8.2795	1.9799
		10	0	0	200	0.1493	6.8687	1.6425
		11	0	0	225	0.1267	5.8287	1.3938
		12	0	0	250	0.1094	5.0329	1.2035
		13	0	0	275	0.0959	4.4116	1.0549
		14	0	0	300	0.0850	3.9089	0.9347
		15	0	0	325	0.0761	3.4994	0.8368
		16	0	0	350	0.0687	3.1596	0.7556
		17	0	0	375	0.0625	2.8728	0.6870
		18	0	0	400	0.0571	2.6287	0.6286

面源浓度

查看选项		刷新结果 (R)						
查看内容: 一个源的简要数据		浓度/占标率 曲线图...						
显示方式: 1小时浓度占标率		序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	SO2	TSP	NOx
污 染 源: 污染源4		1	0	0	10	0.18	4.52	3.89
污 染 物: 全部污染物		2	0	0	25	0.20	5.03	4.33
计 算 点: 全部点		3	20	0	49	0.22	5.55	4.78
		4	20	0	50	0.22	5.52	4.75
		5	5	0	75	0.12	3.12	2.69
		6	0	0	100	0.08	2.05	1.76
		7	0	0	125	0.06	1.48	1.28
		8	0	0	150	0.04	1.14	0.98
		9	0	0	175	0.04	0.92	0.79
		10	0	0	200	0.03	0.76	0.66
		11	0	0	225	0.03	0.65	0.56
		12	0	0	250	0.02	0.56	0.48
		13	0	0	275	0.02	0.49	0.42
		14	0	0	300	0.02	0.43	0.37
		15	0	0	325	0.02	0.39	0.33
		16	0	0	350	0.01	0.35	0.30
		17	0	0	375	0.01	0.32	0.27
		18	0	0	400	0.01	0.29	0.25

面源占标率

附件 8 建设项目风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	废油		甲烷		
	环境敏感性	存在总量	1.8t		0.1622kg		
		大气	500m 范围内人口数 700 人		5000m 范围内人口数 15795 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)			人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐	F2 ☐	F3 ☐	
			环境敏感目标	S1 ☐	S2 ☐	S3 ☐	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐	G2 ☐	G3 ☐	
	包气带防污性能		D1 ☐	D2 ☐	D3 ☐		
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 ☒	1≤Q<10 ☐	10≤Q<100 ☐	Q>100 ☐	
		M 值	M1 ☐	M2 ☐	M3 ☐	M4 ☐	
		P 值	P1 ☐	P2 ☐	P3 ☐	P4 ☐	
环境敏感程度		大气	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☐		
		地表水	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☐		
		地下水	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☐		
环境风险潜势		IV+ ☐	IV ☐	III ☐	II ☐	I ☒	
评价等级		一级 ☐		二级 ☐	三级 ☐	简单分析 ☒	
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☒			易燃易爆 ☐		
	环境风险类型	泄漏 ☒			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒		
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☒		地下水 ☒	
事故情形分析		源强设定方法 ☐		计算法 ☐	经验估算法 ☐	其他估算法 ☐	
风险预测与评价	大气	预测模型 ☐		SLAB ☐	AFTOX ☐	其他 ☐	
		预测结果 ☐	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m				
	地表水	最近环境敏感目标 _____, 到达时间 h					
	地下水	下游厂区边界到达时间 d					
重点风险防范措施		1) 危废暂存间地面需采用防渗材料处理, 铺设防渗漏的材料。 2) 定期检查废油暂存桶是否完整, 避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏。 3) 严格按防火、防爆设计规范的要求设计, 配置相应的灭火装置和设施、报警系统 4) 输送管道采取密闭防渗, 安装火灾自动报警及阀门联动系统, 或设立紧急关断系统					
评价结论与建议		项目涉及的危险物质为废油和天然气, 环境风险类型为泄漏、火灾引起的伴生/次生污染物排放。影响途径主要是泄漏的废油、发生火灾时的消防废水通过车间排水系统进入市政管网或周边水体; 天然气泄漏、发生火灾时对大气环境产生污染。在采取有效的防泄漏、防火措施后, 本项目的环境风险可控。					
注: “ ☐ ” 为勾选项, “ ” 为填写项。							

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：						填表人（签字）：				建设单位联系人（签字）：			
建 设 项 目	项目名称	江门市蓬江区鼎粤布匹加工有限公司布匹加工3000吨定型布匹建设项目				建设内容、规模		年加工3000吨定型布匹					
	项目代码 ¹												
	建设地点	江门市荷塘镇马山（土名）地皮											
	项目建设周期（月）	1.0				计划开工时间		2019年8月					
	环境影响评价行业类别	20 纺织业制造				预计投产时间		2019年9月					
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²		C1762 针织或钩针编织物印染精加工					
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）					项目申请类别		新中项目					
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名							
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号							
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	113.105435	纬度	22.678161	环境影响评价文件类别		环境影响报告表					
建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）				
总投资（万元）	300.00				环保投资（万元）		30.00		环保投资比例		10.00%		
建 设 单 位	单位名称	江门市蓬江区鼎粤布匹加工厂		法人代表		评价单位	单位名称	江门市佰博环保有限公司		证书编号	0006704		
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91440703MA4X36816Q		技术负责人			环评文件项目负责人	赵岚		联系电话	13802607348		
	通讯地址	江门市蓬江区荷塘镇马山一路3号2幢厂房（自编2号厂房）		联系电话			通讯地址	江门市蓬江区简庄大道西10号6幢301室3-320,321					
污 染 物 排 放 量	污染物	现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式				
		①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵	⑦排放增减量（吨/年） ⁵					
	废水	废水量（万吨/年）					0.000	0.000	☒ 不排放 ☐ 间接排放： ☐ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放：受纳水体_____				
		COD					0.000	0.000					
		氨氮					0.000	0.000					
		总磷					0.000	0.000					
		总氮					0.000	0.000					
	废气	废气量（万标立方米/年）			6000.000		6000.000	6000.000	/				
		二氧化硫			0.055		0.055	0.055					
		氮氧化物			0.528		0.528	0.528					
颗粒物				0.362		0.362	0.362						
挥发性有机物				0.105		0.105	0.105						
项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态保护措施			
	自然保护区							否		☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）			
	饮用水水源保护区（地表）					/		否		☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）			
	饮用水水源保护区（地下）					/		否		☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）			
	风景名胜区					/		否		☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）			

注：1、同级经济部门中申报的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）
 3、对多点项目仅提供主体工程中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=①-③-④；⑧=②-③+⑤，当②=0时，⑧=①-③+⑤