江门市蓬江区群兴焗漆箱包厂

风扇配件生产改扩建项目

环境影响报告表

（报批稿）

建设单位：江门市蓬江区群兴焗漆箱包厂

评价单位：江门市泰邦环保有限公司

编制日期：二〇二〇年四月

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蓬江区群兴焗漆箱包厂风扇配件生产改扩建项目环境影响报告表（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

2019 年 11 月 10 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暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批 江门市蓬江区群兴焗漆箱包厂风扇配件生产改扩建项目 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、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、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续；绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

2019年1月10日

本承诺书请出示环境审批部门，承诺单位可保留复印件

打印编号：1573811331000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	1a16kj
建设项目名称	江门市蓬江区群兴焗漆箱包厂风扇配件生产改扩建项目
建设项目类别	22_067金属制品加工制造
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）	江门市蓬江区群兴焗漆箱包厂
统一社会信用代码	91440703338341286 3
法定代表人（签章）	黄英科
主要负责人（签字）	黄英科
直接负责的主管人员（签字）	黄英科
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	江门市泰邦环保有限公司
统一社会信用代码	91440700MA4UQ17N90
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
郭建楷	2015035440350000003508440171	BH002331	郭建楷

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王达强	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	BH005244	王达强
郭建楷	项目基本情况，自然概况，环境质量状况，评价适用标，结论与建议	BH002331	郭建楷

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.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号：
No. HP00017556

持证人签名：
Signature of the Bearer

管理号：20150354403500000003508440171
File No.

姓名：
Full Name 郭建楷

性别：
Sex 男

出生年月：
Date of Birth 1981年09月

专业类别：
Professional Type

批准日期：
Approval Date 2015年05月24日

签发单位盖章：
Issued by

广东省人力资源和社会保障厅 专业技术人员资格考试证书专用章(1)

签发日期：2015 年 10 月 30 日
Issued on

人员参保历史查询

单位参保号	711900386740	单位名称	江门市泰邦环保有限公司
个人参保号	44078219810907681X	个人姓名	郭建浩
性别	男	身份证	44078219810907681X

江门市社会保险 (1) 查询专用章

基本养老 保险缴费记录　　江门市社会保险基金管理局

缴费记录类型	局名	单位参保号	单位名称	开始年月	截止年月	月数	单位缴纳	个人缴纳	缴纳工资
实际缴费	原市直	39-083	江门市环境科学研究所	200307	200307	1	206.80	72.38	1034.00
实际缴费	原市直	39-083	江门市环境科学研究所	200308	200311	4	827.20	330.88	1034.00
实际缴费	原市直	39-083	江门市环境科学研究所	200312	200401	2	394.00	157.60	985.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200402	200406	5	985.00	394.00	985.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200407	200407	1	206.40	82.56	1032.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200408	200507	12	3492.48	1397.04	1455.20
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200508	200508	1	0.00	116.42	1455.20
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200509	200606	10	1455.40	582.20	727.70
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200607	200706	12	1627.44	723.24	753.43
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200707	200806	12	1862.52	876.48	913.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200807	200906	12	2156.28	1014.72	1057.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200907	201008	14	2577.54	1212.96	1083.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	201009	201101	5	948.80	474.40	1186.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	201102	201106	5	1042.40	521.20	1303.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	201107	201302	20	5145.00	2744.00	1715.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201303	201406	16	4116.00	2195.20	1715.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201407	201412	6	1668.42	1026.72	2139.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201501	201609	21	6573.84	4045.44	2408.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201610	201706	9	3400.02	2092.32	2906.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201707	201712	6	2091.96	1287.36	2682.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201801	201806	6	2266.68	1394.88	2906.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201807	201906	12	4836.00	2976.00	3100.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201907	201907	1	438.88	270.08	3376.00
实际缴费	蓬江区	711900386740	江门市泰邦环保有限公司	201908	201910	3	1316.64	810.24	3376.00
					合计	196	49635.70	26798.32	

打印流水号：ci51119966　打印时间：2019-11-11 16:22

可登录 http://wssb.jiangmen.cn/PrintVerify.aspx 进行验证

目 录

一、《建设项目环境影响报告表》编制说明 0
二、建设项目基本情况 1
三、建设项目所在地自然环境社会环境简况 19
四、环境质量状况 22
五、评价适用标准 28
六、建设项目工程分析 32
七、项目主要污染物产生及预计排放情况 46
八、环境影响分析 48
九、本建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 80
十、结论与建议 83

附图：
附图 1　项目地理位置图
附图 2　项目四至图
附图 3　敏感点分布图
附件 4　项目平面布置图
附图 5　大气环境功能区划图
附图 6　项目所在地地下水功能区划图
附件 7　地表水环境监测断面图

附件
附件 1　营业执照
附件 2　法人身份证复印件
附件 3　土地证
附件 4　排污许可证
附件 5　原项目环评批复
附件 6　现有项目排污检测报告
附件 7　土壤现状监测报告
附件 8　粉末涂料 MSDS
附件 9　油性漆 MSDS
附件 10 危废合同
附件 11 引用 VOC 现状监测报告
附表 1 建设项目水环境影响评价自查表
附表 2 建设项目大气环境影响评价自查表
附表 3 环境风险评价自查表

附表 4 土壤环境影响评价自查表

《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、铁路应填写起止终点。

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，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。

二、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">江门市蓬江区群兴焗漆箱包厂风扇配件生产改扩建项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">江门市蓬江区群兴焗漆箱包厂</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">黄英科</td><td>联系人</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">江门市蓬江区杜阮镇井根村井根开发区一路 30 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td></td><td>传真</td><td>——</td><td>邮政编码</td><td>529075</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">江门市蓬江区杜阮镇井根村井根开发区一路 30 号</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">/</td><td>批准文号</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">改扩建</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">C3399 其他未列明金属制品制造</td></tr>
<tr><td>占地面积（平方米）</td><td colspan="2">11853</td><td>绿化面积（平方米）</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>500</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>50</td><td>环保投资占总投资的比例</td><td>10%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td>2</td><td>预期投产日期</td><td colspan="3">2020 年 3 月</td></tr>
</table>

工程内容及规模：

一、项目概况

江门市蓬江区群兴焗漆箱包厂位于江门市蓬江区杜阮镇井根村井根开发区一路 30 号，从事扇叶、机壳、座管、底盘、电气开关外壳、排气孔等风扇配件生产。

群兴焗漆箱包厂建设项目于 2002 年 8 月 15 日通过环保主管部门审批（批复文号新环建[2002]644 号），原环评并未给出其产能，根据其所使用原辅材料推算，产能为年产扇叶、机壳、座管、底盘、电气开关外壳、排气孔各 100 万件。项目以铝锭、外购五金零件为原料，主要生产工序有压铸、前处理、喷粉、喷漆，目前企业已取得排污许可证（4407032015233001）。

现因企业发展需求，做出以下调整：

①由于企业自身发展迅速，江门市蓬江区群兴焗漆箱包厂已在厂内增加冲床、车床等各类机加工设备，以管材、板材为原料自行生产原外购五金零件；

②在生产中更多的使用性能更加好的铝合金件，扩建压铸机 2 台；

③调整喷漆和喷粉在生产中的使用比例，将油性漆和稀释剂的使用量从原来的各 12t/a 减少至各 0.2t/a，增加喷粉线一条以替代原有喷漆部分产能，改扩建后，喷漆仅用于少部分返工工件涂装修补；

④将喷粉固化燃料由生物质成型燃料调整为天然气。

⑤前处理部分保持不变，不增加生产废水，改扩建后，全厂总产能不变，维持年产扇叶、机壳、座管、底盘、电气开关外壳、排气孔各 100 万件。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，2017.9.1 实施）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（生态环境部部令第 1 号）》，见表 2-1，本项目从事五金制品生产，设有机加工、压铸、喷漆、喷粉等工艺，应编制环境影响报告表。

表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
二十一、有色金属冶炼和压延加工业				
65	有色金属铸造	年产 10 万吨及以上	其他	/
二十二、金属制品业				
67	金属制品加工制造	有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅切割组装除外）	仅切割组装的
68	金属制品表面处理及热处理加工	有电镀工艺的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	其他	/

因此，江门市蓬江区群兴焗漆箱包厂委托我单位编制该项目环境影响报告表。环评单位接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘和收集相关资料，并依照《中华人民共和国环境影响评价法》等相关规定编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报环保主管部门和作为环境管理的依据。

二、扩建后项目基本情况

（1）项目基本情况

本项目扩建后，项目的基本情况、工程组成变化见表 2-2、表 2-3。

表 2-2 项目扩建前、后基本情况

项目		单位	扩建前	本项目	扩建后	变化情况
投资总额		万元	98	500	598	+500
环保投资		万元	10	50	60	+50
年工作日		天	300	300	300	不变
占地面积		平方米	11853	0	11853	不变
建筑面积		平方米	10017	0	10017	不变
日工作时		班制	1	1	1	不变
		小时	8	8	8	不变
职工人数		人	30	20	50	+20
产品规模	扇叶	万件/年	100	0	100	不变
	机壳	万件/年	100	0	100	不变
	座管	万件/年	100	0	100	不变
	底盘	万件/年	100	0	100	不变
	电气开关外壳	万件/年	100	0	100	不变
	排气孔	万件/年	100	0	100	不变

表 2-3 项目工程组成一览表

工程类别	工程内容	扩建前	扩建后	备注
主体工程	喷粉车间一	953m^2	953m^2	不变
	喷粉车间二	作仓储用途，1400m^2	增加喷粉、固化设备	依托现有建筑物
	机加车间一	作仓储用途，1400m^2	增加机加、焊接设备	依托现有建筑物
	机加车间二	作仓储用途，1500m^2	增加机加设备	依托现有建筑物
	压铸、喷漆、前处理车间	2340 m^2	2340 m^2	不变
配套工程	办公楼	1725m^2	1725m^2	不变
	宿舍楼			
	废旧机械仓库	400 m^2	400 m^2	不变
	仓库	300 m^2	300 m^2	不变
运输工	/	车辆运输原材料、成品	车辆运输原材料、成品	不变

程				
环保工程	生产废水治理设施	1 套 10t/d	1 套 10t/d	依托原有
	压铸废气处理设施	1 套“水喷淋+活性炭吸附”处理设施，经 1 条 15 米排气筒高空排放	1 套“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”处理设施，经 1 条 15 米排气筒高空排放	增加 UV 光解工艺
	喷粉废气处理设施	1 套“滤芯+布袋”处理设施，处理后无组织排放	2 套“滤芯+布袋”处理设施，处理后分别经 2 条排气筒高空排放	增加 1 套处理设施处理扩建的 2#喷粉线，排放方式由无组织改为有组织
	固化有机废气处理设施	1 套“水喷淋+活性炭吸附”处理设施，经 15 米排气筒高空排放	2 套“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”处理设施，分别经 2 条 15 米排气筒高空排放	增加 UV 光解工艺，增加 1 套废气处理设施
	固化燃烧废气处理设施	1 套“水喷淋+活性炭吸附”处理设施，经 1 条 15 米高排气筒高空排放	经 2 条 15 米排气筒高空排放	固化燃料由生物质换位天然气，燃烧废气直接排放
	喷漆废气处理设施	1 套“水帘柜+UV 光解+活性炭吸附”处理设施，经 15 米排气筒高空排放	1 套“水帘柜+UV 光解+活性炭吸附”处理设施，经 15 米排气筒高空排放	依托原有
	烘漆废气处理设施	无组织排放	对烘箱进行负压抽风，废气并入喷漆废气处理设施处理	增加收集处理
	焊接烟尘处理设施	/	经移动式烟尘净化器处理后无组织排放	/
	抛丸粉尘处理设施	/	经 2 套布袋除尘器处理后分别经 2 条 15 米排气筒高空排放	/
	打磨粉尘处理设施	/	经 1 套布袋除尘器处理后经 1 条 15 米排气筒高空排放	/
	一般固废暂存间	1 个	1 个	依托原有
	危废暂存间	1 个	1 个	依托原有

表 2-4 项目扩建前、后主要设备清单

序号	设备名称		扩建前环评审批情况	本项目	扩建后	变化情况
1	压铸机		4	2	6	+2
2	清洗线		2	0	2	不变
2.1	每条清洗线的设备	除油池	1	/	/	不变
2.2		酸洗池	1	/	/	不变

2.3		清洗池	2	/	/	不变
2.4		清水池（蓄水池）	2	/	/	不变
3	喷粉线（2 个喷粉房/线）		1	1	2	+1
4	固化炉（40 万大卡）		1	1	2	+1
5	喷漆线		1	0	1	不变
6	烘漆房		1	0	1	不变
7	切管机		0	2	2	+2
8	剪板机		0	2	2	+2
9	冲床		0	30	30	+30
10	钻台		0	5	5	+5
11	攻牙机		0	10	10	+10
12	弯管机		0	4	4	+4
13	滚圆机		0	1	1	+1
14	压骨机		0	1	1	+1
15	捆边机		0	6	6	+6
16	打孔机		0	4	4	+4
17	CO_2 焊机		0	4	4	+4
18	自动排焊机		0	1	1	+1
19	成型机		0	1	1	+1
20	抛丸机		0	2	2	+2
21	打磨机		0	2	2	+2
22	铣床		0	2	2	+2
23	磨床		0	2	2	+2
24	车床		0	3	3	+3
25	数控 CNC		0	1	1	+1

表 2-5 扩建前、后原辅材料清单

序号	名称	储存方式	扩建前年用量	扩建后年用量	最大储存量（kg）	变化量
1	外购扇叶、机壳、座管、座盘、电气开关外壳、排气孔	塑料包裹	100 万套/a	0	10 万套	-100 万套（自行生产）
2	铝锭	袋装	100t/a	150t/a	10t	+50t/a
3	管材	捆	0	300t/a	30t	+300t/a
4	板材	捆	0	500t/a	30t	+500t/a
5	钢砂	袋装	0	5t/a	0.5t	+5t/a
6	油性漆	桶装	12t/a	0.2t/a	0.2t	-11.8t/a
7	稀释剂	桶装	12t/a	0.2t/a	0.2t	-11.8t/a

8	粉末涂料	袋装	20t/a	40t/a	1t	+20t/a
9	盐酸	桶装	8t/a	8t/a	1t	不变
10	脱模剂	桶装	0.5t/a	0.75t/a	0.1t	+0.25t/a
11	焊丝	捆	0	0.5t/a	0.1t	+0.1t/a

表 2-6 项目主要原辅材料物理、化学性质一览表

序号	名称	物理性质与危险特性
1	铝锭	化学性质：铝合金 主要成分： Si10.55%、Fe0.80%、Cu1.67%、Mn0.200%、Mg0.293%、Cr0.041%、Ni0.062%、Zn0.91%、Ti0.027%、Ag0.002%、B0.0028%、Be＜0.0001%、Bi0.0029%、Ca0.0007%、Co＜0.001%、Li＜0.0002%、Na＜0.0001%、Pb0.058%、Sn＜0.023%、Sr＜0.0001%、V0.0096%、Zr0.0027%、Al85%、Cd0.0839%
2	油性涂料	化学性质：油性 PU 树脂溶液 主要成分： 二甲苯 35±3% 乙酸乙酯 4±1% DBE 1.2±0.2 % 聚羟基丙烯酸树脂 30±1 % 聚酯树脂 4.8±0.2 % 无机颜料 24±2 % 有机颜料 1±1 % 中低分子量聚丙烯酸树脂 0.3 % 状态：液体 颜色：不透明
3	稀释剂	化学性质：醋酸乙酯 主要成分为：醋酸乙酯 99.5% 状态：液体 颜色：透明
4	粉末涂料	主要成分 聚酯树脂 55~65% 钛白粉 20~30% 硫酸钡 10~20% 安息香 0.4~0.6% PE 蜡 0.4~0.6% 固化剂（β-羟烷基酰胺） 3~5%
5	盐酸	化学性质：盐酸水溶液 主要成分为：

		HCl 30% 水 70% 状态：液体 颜色：透明
6	脱模剂	主要成分： 水 64.75% 二甲基（硅氧烷与聚硅氧烷）15% （Z）-9-十八烯酸-2，2-双[[（1-氧代-9-十八烯）氧]甲基]-1,3-丙乙酯（Z，Z） 10% 环氧豆油 10% 氧化乙烯的共聚物 0.25%

（2）员工制度

本项目扩建前员工 30 人，新增员工 20 人，扩建后总员工 50 人，年工作 300 天，每天一班制，每班 8 小时，每天工作 8 小时。

（3）项目能耗情况

根据建设单位提供的资料，项目扩建前后用水为市政供水管网提供，用电为市政电网提供。项目主要水电能耗情况见下表 2-7。

表 2-7 项目水电能耗情况

名称			扩建前用量	本项目	扩建后用量	变化情况	来源
总用水量			3570 吨/年	450 吨/年	4020 吨/年	+450 吨/年	市政自来水网供应
新鲜水	生活用水		1320 吨/年	480 吨/年	1800 吨/年	+480 吨/年	
	工业用水	前处理用水	2160 吨/年	0 吨/年	2160 吨/年	不变	
		喷淋用水	90 吨/年	-30 吨/年	60 吨/年	-30 吨/年	
		合计	2250 吨/年	-30 吨/年	2220 吨/年	-30 吨/年	
电			240 万度/年	300 万度/年	540 万度/年	+300 万度/年	市政电网供应
生物质成型燃料			295t/a	0	0	-295t/a	供应商供应
天然气			0	26.66 万 m^3 /a.	26.66 万 m^3 /a.	+26.66 万 m^3 /a.	供应商供应

注：根据企业提供的资料，现有 1 台燃生物质成型燃料固化炉，单台功率为 40 万大卡，年工作时间 2400h，生物质成型燃料的低位热值为 4067Kcal/kg，热转换效率约为 80%，需使用 295 吨生物质成型燃料。技改后全厂共燃天然气固化炉 2 台，单台功率为 40 万大卡，燃天然气固化炉同为间接供热，热转换效率约为 80%，用管道燃气由华润燃气供应，根据华润燃气官网数据，天然气体积发热量≥9000Kcal/m³，技改后所需能耗不变，按改造前燃料耗量及其热值折算，预计燃天然气固化炉然气量约 26.66 万 m³ /a。

（4）公用工程

1）贮运系统

扩建部分项目生产所需原辅材料均为外购，厂房内设置原材料仓库及成品仓库，分别存放。

2）给水系统

扩建部分项目用水由市政供给。

3）排水系统

①生产排水：本项目无新增生产废水。

②生活排水：扩建后项目近期生活污水经自建污水处理设施处理达广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段一级标准，待杜阮污水处理厂二期管网接通后，处理达广东省《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进水水质标准较严者后排入杜阮污水处理厂处理。

（4）供电系统

项目用电全部由市政电网供给，不新增设备用发电机。

（5）供汽系统

项目不存在使用蒸汽的生产工序，不设供汽系统。

三、政策及规划相符性

（1）产业政策符合性分析

本项目不属于国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2018 年）》的通知（发改经体[2018]1892 号）及其对《产业结构调整指导目录》有关措施的修订、《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）、《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中的限制类和淘汰类产业、产品及设备；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）》中的禁止准入和限制准入类别。

（2）选址可行性分析

根据项目土地证：项目用地为工业用地（221），项目附近已成工业集中区，符合用地要求。

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Ⅳ类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区；地下水属《地下水质量标准》（GB/T14848－2017）Ⅲ类标准。项目所在区域不属于废水、废气禁排区域。

因此，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

（3）其他政策可行性分析

根据《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），本项目不属于江门市区高污染燃料禁燃区。本项目削减了油性涂料、稀释剂等高 VOC 涂料的使用量，符合《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020 年）》的要求。

根据《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》（江府办[2016]23 号），本项目纳污水体杜阮河属于黑臭水体，暂停审批流域内生产过程中有酸洗、磷化表面处理工艺的项目，本项目不涉及对前处理的改造，不增加生产废水排放。

表 2-8　VOCs 相关政策的相符性分析

相关政策	政策内容	项目内容	相符性
《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》	重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排	通过削减高 VOC 涂料的使用量，本项目减少 VOC 排放约 8.8t/a	相符
	家电制造行业应重点加强喷涂工艺过程有机废气回收与处理；	改造前喷漆烘干废气无组织排放，改造后增加对喷漆烘干废气的收集处理	相符
《江门市打赢蓝天保卫战实施方案》（2019-2020 年）	禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。	本项目为技改扩建项目，并且大幅削减了高 VOC 涂料的使用量，以粉末涂料替代	相符

四、与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、原有项目污染情况

（1）主要生产设备

根据原环评报告及实际建设情况，项目扩建前的设备情况如下：

表 2-9 扩建前主要生产设备

序号	设备名称		数量（台/套） 扩建前环评审批情况
1	压铸机		4
2	清洗线		2
2.1	每条清洗线的设备	除油池	1
2.2		酸洗池	1
2.3		清洗池	2
2.4		清水池（蓄水池）	2
3	喷粉线（2 个喷粉房/线）		1
4	固化炉（40 万大卡）		1
5	喷漆线		1
6	烘漆房		1

（2）主要原辅材料情况

表 2-10 扩建前原辅材料清单

序号	名称	储存方式	扩建前年用量	最大储存量（kg）
1	外购扇叶、机壳、座管、座盘、电气开关外壳、排气孔	塑料包裹	100 万套/a	10 万套
2	铝锭	袋装	100t/a	20t
3	管材	捆	0	30t
4	油性漆	桶装	12t/a	0.6t
5	稀释剂	桶装	12t/a	0.6t
6	粉末涂料	袋装	20t/a	1t
7	盐酸	桶装	8t/a	1t
8	生物质成型燃料	袋装	337.2t/a	20t

（3）生产工艺流程

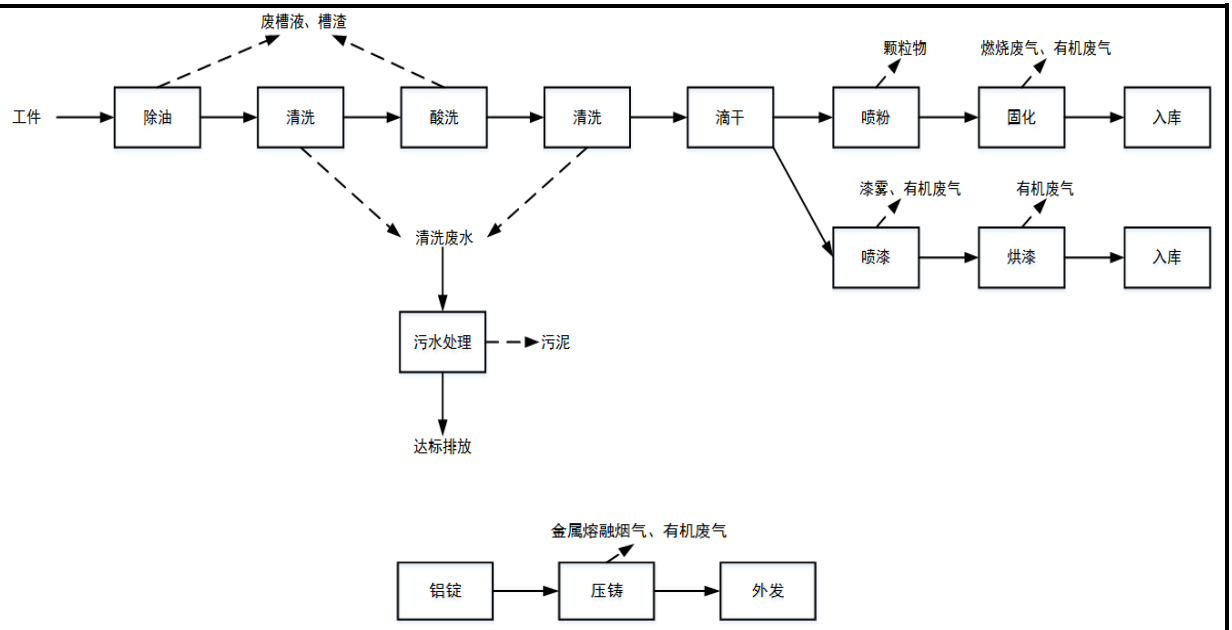


图 2-1 扩建前生产工艺流程图

外购的扇叶、机壳、座管、底盘、电气开关外壳、排气孔工件在经表面处理去除油污和铁锈后，经过喷粉或喷漆形成保护层，成品入库待发。

铝锭经压铸成工件后直接外发。

主要污染物如下：

表 2-11 扩建前主要污染物一览表

类别		污染工序		污染物	治理措施
废水		表面处理	清洗废水	pH、石油类、COD、BOD、SS、氨氮	经自建污水处理设施处理后排放
		生活办公	生活污水	pH、COD、BOD、SS、氨氮、动植物油	经化粪池处理后排放
		废气处理	喷淋废水	pH、COD、BOD、SS、氨氮	经捞渣后循环使用
废气		喷粉	喷粉粉尘	粉尘	经喷粉柜自带滤芯过滤后经布袋除尘器处理，无组织排放
		喷粉固化	固化有机废气	有机化合物	经“水喷淋+活性炭吸附”后高空排放
		固化炉生物质成型燃料燃烧	生物质成型燃料燃烧废气	SO_2、NO_X、颗粒物、烟气黑度	经“水喷淋+活性炭吸附”后高空排放
		喷漆	喷漆废气	颗粒物、有机废气	经“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”
		烘漆	烘漆废气	VOC	无组织排放
		压铸	金属熔融烟气、有机废气	颗粒物、VOC	经“水喷淋+活性炭吸附”后高空排放
固	危	表面处理	废槽液、槽渣	/	收集后暂存于危废仓

废	废				库，尚未签订危废合同
		废气处理	废活性炭、漆渣	/	交有危废处理资质的单位处理
		喷漆	废油漆、废油漆桶、废稀释剂桶	/	
		污水处理	污水处理污泥	/	
		压铸	废润滑油		
	一般固废	压铸	金属杂质渣	/	交回收商回收
		固化炉生物质成型燃料燃烧	灰渣	/	交建材商回收
	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	/	交环卫部门清运

（4）污染物治理及排放

①废水

表面处理清洗废水：

工件在除油和酸洗后均需进行两级逆流漂洗，清洗池水更换频次为 0.5 次/天，每天产生废水量为 7.2m^3/d，经自建污水处理设施处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标注后排放。

生活污水：扩建前项目共有员工 30 人，项目内设食堂，约 20 人在项目内住宿，用水约 4.4m^3/d，1320m^3/d，污水排放量约 1056 m^3/d，经化粪池处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标注后排放。

表 2-12 扩建前生产废水检测结果

采样点位	检测项目	检测结果	单位	执行标准限值	是否达标
生产废水排放口	pH	7.42	无量纲	6~9	达标
	悬浮物	7	mg/L	100	达标
	化学需氧量	64	mg/L	110	达标
	氨氮	1.06	mg/L	30	达标
	总磷	0.11	mg/L	—	—
	石油类	0.62	mg/L	8.0	达标
	阴离子表面活性剂	0.69	mg/L	10	达标

备注：1、“—”表示该标准中无限值要求或无需填写；
2、执行标准为广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准。

根据建设单位委托广州深广联检测有限公司于 2019 年 6 月 21 日对项目的废气、废

水、噪声监测报告，扩建前项目生产废水排放达标。

②废气：

喷粉粉尘：

原项目 1#喷粉线喷粉量均为 20t/a，参照《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》静电喷涂涂料利用率可达到 70%，则产生粉尘量为 6t/a。由于喷粉带有粉末涂料回收系统处理回收利用，建设单位设置负压的喷粉房，未附着于工件的粉末通过风机产生的负压吸入喷粉设备内自带的滤芯过滤处理系统，进行处理后收集的粉尘回用于生产，收集率可达到 95%。未能收集的粉尘中约 80%的粉尘沉降在喷房内和车间地面上，20%无组织排放。粉末滤芯过滤系统和布袋除尘器回收率可达 99%，风量为 5000m^3/h，处理后无组织排放。滤芯、布袋截留的塑粉和沉降在喷房和车间地面上的塑粉全部回用。则无组织排放粉尘 0.117t/a。

喷粉固化有机废气：

粉末涂料在加热固化时会有有机废气产生。根据建设单位提供的资料，原项目所用的粉末涂料在使用时无需添加其他固化剂，主要成分为有机硅树脂、硫酸钡、安息香、PE 蜡、黑粉，粉末涂料的分解温度＞300℃，固化温度为 200℃-220℃，未达到分解温度。根据《广东省表面涂装(汽车制造业)挥发性有机废气治理技术指南》(粤环〔2015〕4 号)，粉末涂料 VOCs 含量≦0.5%，本评价按照最不利原则，以 VOCs 含量为 0.5%计。原项目 1#喷粉线喷粉量为 20t/a，忽略无法回收的少部分粉末，则 1#喷粉线 VOCs 的产生量为 0.1t/a。

1#喷粉线固化炉配置 1 套废气处理设施，对固化炉固化产生的有机废气进行集中收集，固化过程中烘炉全程密闭，对其进行负压抽风，有机废气收集率可达到 95%以上，取 95%，将有机废气统一收集至“水喷淋+活性炭吸附”装置处理，处理效率为 80%，达标后经排气筒高空排放，风机风量约 5000m^3/h。1#喷粉线有组织排放 VOCs0.019t/a，无组织排放 VOCs0.005t/a。

生物质燃料燃烧废气：

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》第十分册的生物质燃料锅炉的产排污系数：二氧化硫 17S*千克/吨—原料，氮氧化物 1.02 千克/吨—原料，烟尘（压块）37.6 千克/吨—原料。扩建前使用生物质燃料 295t/a，含硫量 0.02%，根据产污

根据产污系数核算，则产生二氧化硫 0.1t/a、氮氧化物 0.301t/a 和烟尘 11.092t/a，经“水喷淋+活性炭吸附”后有组织排放二氧化硫 0.1t/a、氮氧化物 0.301t/a 和烟尘 1.109t/a。

喷漆废气

扩建前项目使用油性涂料和稀释剂各 12t/a，根据其 MSDS，油性涂料中 VOC 含量约 44.4%、含固量为 55.6%，稀释剂中 VOC 含量约为 100%、含固量为 0。根据以往工程经验，喷漆过程中油漆附着率约 40%，在喷漆过程中未附着涂料 VOC 挥发以 100%计，附着部分涂料 VOC 挥发忽略不计。喷漆废气产生升情况见下表。

表 2-13　喷漆废气产生情况表

原料	年用量（t/a）	附着率	VOCs 含量	二甲苯含量	含固率	年产生量（t/a）		
						漆雾	VOCs	二甲苯
油漆	12	0.4	44.4%	35	55.6%	4.003	3.197	2.52
稀释剂	12	0.4	100%	0	0	0	7.2	0
合计						4.003	10.397	2.52

喷漆废气经“水帘+水喷淋+活性炭吸附”处理后有组织排放漆雾 0.36t/a、VOCs0.936 t/a、二甲苯 0.227t/a，无组织排放漆雾 0.40t/a、VOCs1.040t/a、二甲苯 0.252t/a。

烘漆废气：

工件经喷漆后送入电烘炉中烘干，扩建前项目烘漆废气无组织排放 VOCs6.931t/a、二甲苯 1.68t/a。

压铸废气：

铝锭在电熔炉中熔化生成氧化铝烟尘，参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010 修订）》中 3591 钢铁铸件制造业产排污系数表（续 8）：铸铝件，采用感应炉、压铸工艺的，规模≤5000 吨/年，产污系数为烟尘：0.7 千克/吨-产品。项目消耗铝锭量为 100t/a，生产过程中原材料损耗忽略不计，则烟尘产生量约 0.07 t/a。

压铸过程中脱模剂全部挥发，按照脱模剂的主要成分按最不利情况估算，VOCs 的挥发率按 35.25%计。根据企业提供的资料，项目扩建前脱模剂的最大消耗量约 0.5t/a，按 100%气化计算，则 VOCs 的产生量约为 0.176t/a。

金属烟尘和有机废气收集后经“水喷淋+活性炭吸附”处理，有组织排放颗粒物0.006t/a、VOCs0.016t/a，无组织排放颗粒物0.007t/a、VOCs0.018t/a.

表 2-14　扩建前项目废气排放情况

采样点位	检测项目	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	标干流量（m^3/h）	执行标准限值		
					排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	达标情况
固化炉烟尘处理后监测口	烟尘	7.31	3.09×10^{-2}	4231	20	—	达标
	二氧化硫	12	0.051		35	—	达标
	氮氧化物	86	0.364		150	—	达标
	林格曼黑度	<1级	—		<1级	—	达标
固化炉烟尘处理后监测口	烟尘	8.83	2.04×10^{-2}	2305	20	—	达标
	二氧化硫	12	0.028		35	—	达标
	氮氧化物	87	0.201		150	—	达标
	林格曼黑度	<1级	—		1级	—	达标
固化炉有机废气处理后监测 口	VOCS	0.750	2.42×10^{-3}	3222	30	2.9	达标
	颗粒物	7.42	0.024		20	—	达标
压铸废气处理后监测口	VOCS	1.83	6.49×10^{-3}	3547	30	2.9	达标
	颗粒物	7.96	2.82×10^{-2}	3547	120	2.9	达标

根据建设单位委托广州深广联检测有限公司于2019年6月21日对项目的废气、废水、噪声监测报告，扩建前项目喷粉废气、固化废气、生物质燃烧废气、压铸废气排放达标。

③噪声

扩建前项目噪声主要源自压铸机、固化炉鼓风机等生产设备，根据广州深广联检测有限公司于2019年6月21日对项目的废气、废水、噪声监测报告，项目厂界噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区排放限值。

表 2-15　扩建前项目厂界噪声监测表

序号	采样点位	检测结果L_{eq}[dB（A）]	执行标准限值L_{eq}[dB（A）]
		昼间	
1	厂界东侧外1米处（▲1#）	62	昼间：65

2	厂界南侧外1米处（▲2#）	62	
3	厂界西侧外1米处（▲3#）	62	
4	厂界北侧外1米处（▲4#）	62	
备注：执行标准为《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值。			

④固废

扩建前固废产生及处置情况详见表 2-16。

表 2-16 扩建前项目固体废物的产排情况一览表

类别	名称	产生量（t/a）	处理方式
危废	废槽液、槽渣	2	交有危废处理资质的单位处理
	废活性炭	12	
	漆渣	2.6	
	废油漆	4.8	
	废油漆桶、废稀释剂桶	0.8	
	污水处理污泥	2	
	废润滑油	0.08	
一般固废	金属杂质渣	4	交回收商回收
	灰渣	14.75	交建材商回收
生活垃圾	生活垃圾	9	交环卫部门清运

厂区内的一般工业固体废物临时性贮存设施符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）的规定，危险废物临时性贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（2013 年第 36 号），扩建前项目产生的固体废物不会对周围环境产生明显的不良影响。

（5）扩建前与原环评批复对照情况

表 2-17 项目扩建前与原环评批复执行情况对照表

污染源	污染物名称	排放量	已采取防治措施	环评批复要求	相符情况
生活污水	水量 COD_{cr} 氨氮	1056Nm^3/a 0.232t/a 0.013t/a	经化粪池后，排入市政管网	/	/
生产废水	水量 COD_{cr} 氨氮	2160Nm^3/a 0.238t/a 0.065t/a	经自建污水处理设施处理后，排入市政管网	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标注	相符
压铸	颗粒物	有组织：0.006t/a	经“水喷淋 +活性炭吸附”后高空排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	相符
		无组织：0.007 t/a			

	VOCs	有组织：0.016t/a			
		无组织：0.018 t/a			
喷粉	颗粒物	无组织：0.117 t/a	收集后通过“布袋除尘”处理后高空排放		
喷粉固化	VOCs	有组织：0.019 t/a	收集后通过“水喷淋+活性染吸附”处理后高空排放		
		无组织：0.005 t/a			
生物质成型燃料燃烧	SO_2	0.1	经“水喷淋+活性炭吸附”后高空排放		
	NO_X	0.301			
	颗粒物	1.109			
喷漆	颗粒物	有组织：0.36t/a	经“水喷淋+UV光解+活性炭吸附”后高空排放		
		无组织：0.4t/a			
	VOCs	有组织：0.936t/a			
		无组织：1.04t/a			
	二甲苯	有组织：0.227t/a			
		无组织：0.252t/a			
烘漆	VOCs	无组织：6.931t/a	无组织排放		
	二甲苯	无组织：1.68t/a	无组织排放		

<table>
<tr><td>生产设备</td><td>设备噪声</td><td>60～95dB（A）</td><td>建筑物墙体、门窗隔声，加强设备日常维护与保养</td><td>《工业企业厂界环标准》（GB12348-90）3类功能区排放限值要求</td><td>相符</td></tr>
<tr><td rowspan="2">一般固体废物</td><td>金属杂质渣</td><td>处理量：3.6t/a</td><td>交回收商回收</td><td rowspan="10">《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（2013年第36号）；
危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（2013年第36号）</td><td rowspan="10">相符</td></tr>
<tr><td>灰渣</td><td>处理量：14.75t/a</td><td>交建材商回收</td></tr>
<tr><td rowspan="7">危险废物</td><td>废槽液、槽渣</td><td>处理量： 2t/a</td><td rowspan="7">交有肇庆市新荣昌环保股份有限公司处理</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td><td>处理量：12t/a</td></tr>
<tr><td>漆渣</td><td>处理量：2.6t/a</td></tr>
<tr><td>废油漆</td><td>处理量：4.8t/a</td></tr>
<tr><td>废油漆桶、废稀释剂桶</td><td>处理量：0.8t/a</td></tr>
<tr><td>污水处理污泥</td><td>处理量：2t/a</td></tr>
<tr><td>废润滑油</td><td>处理量：0.08t/a</td></tr>
<tr><td>生活垃圾</td><td>生活垃圾</td><td>处理量：9t/a</td><td>交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置</td></tr>
</table>

（6）扩建前项目总量控制情况

原环评批复并未对扩建前项目设立污染物排放总量控制。

（7）存在问题

项目存在未批先建情况，应尽快完善相关环保手续；原有烘漆废气未经处理无组织排放，应停止该工序，完善相关环保设施后方可继续生产。

2、周边环境污染情况

项目位于江门市蓬江区杜阮镇井根村井根开发区，根据对项目现场周围污染源调查，项目周围主要污染源排放状况见表2-18。

表 2-18 项目周围主要污染源现状

企业名称	方向	距离 m	产品方案	主要污染物
明华五金	东面	紧邻	交通运输	噪声、汽车尾气
伟良吸塑	南面	紧邻	塑料制品	废气、噪声、固废
庆新电机	西面	10	电机	废气、噪声、固废
富科轩石业	西面	10	石材	废气、噪声、固废
益晟五金	西北面	10	五金制品	废气、噪声、固废
在建厂房	西面	紧邻	/	废气、噪声、固废
天生美家具用品	东北面	紧邻	家具	废气、噪声、固废

项目选址周边无重大污染的企业。总体来看，不存在制约项目建设的外环境污染源问题。

三、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)：

江门市蓬江区杜阮镇位于江门市区西北部，北纬 22º33'13"～22º39'03"，东经 112º54'55"~113º03'48"。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。

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

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

杜阮镇地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，多年平均气温 22.2 ℃；日照充分，雨量充沛，多年平均降雨量 1799.5 毫米，年平均相对湿度为 78%；冬季受东北季风影响，夏季受东南季风影响，多年平均风速 2.4 米/秒。每年 2～3 月有不同程度的低温阴雨天气， 5～9 月常有台风和暴雨。

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 382m^3/s，冬枯季节流量较小，在中游瑶村河段实测结果：平均河宽为 6 米，平均水深为 0.25 m，平均流速为 0.28m/s。

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。

四、环境质量状况

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

本项目选址所在区域环境功能属性见表 4-1：

表 4-1　项目所在区域环境功能属性一览表

序号	项目	类别
1	水环境功能区	根据《关于<关于协助提供杜阮污水处理厂项目环保资料的函>的复函》（江环函[2008]183 号），杜阮河属Ⅳ类区域，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《江门市大气环境功能分区图》，属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准
3	声环境功能区	根据《江门市＜城市区域环境噪声标准＞适用区域划分图》，属 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	地下水功能区	根据《广东省地下水保护与利用规划》，珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（代码 H074407002T01），执行《地下水水质量标准》（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	近期不是，远期是
9	是否管道煤气管网区	否
10	是否饮用水水源保护区	否

本项目所在区域的环境质量现状如下：

1、环境空气质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》（网址：http://hbj.jiangmen.gov.cn/hjzl/ndhjzkgb/201903/t20190306_1841107.html）中 2018 年度中蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表 4-2。

表 4-2　蓬江区年度空气质量公布

项目	污染物	SO_2	NO_2	PM_{10}	$PM_{2.5}$	CO	O_3
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第95位百分数	日最大8小时均浓度第95位百分数
监测值 ug/m^3		10	37	59	32	1100	192
标准值 ug/m^3		60	40	70	35	4000	160
占标率%		16.67	92.5	84.29	91.43	27.5	120
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O_3 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

根据《江门市环境空气质量限期达标规划》（2018-2020 年），江门市近期通过调整产污结构，优化工业布局，到 2020 年江门市空气质量全面达标，其中 PM2.5 和臭氧两项指标达到环境空气质量质量二级标准，SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO 四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数达到 90%以上。

为评价项目周边 TVOC 环境质量现状，引用《江门梅莎家具有限公司年产家具 11000 件迁改建项目》中位于本项目西面 1700 米的上员坊监测点的环境监测数据，由广东恒畅环保节能检测科技有限公司于 2018 年 12 月 29 日-2019 年 1 月 4 日对上员坊进行监测，检测结果如下：

表3-4大气环境TVOC现状监测表

监测点位	采样时间		监测结果（单位：mg/m^3）
上员坊	2018.12.29	0.8:05-16：05	0.28
	2018.12.30	0.8:15-16：15	0.29
	2018.12.31	0.8:10-16：10	0.26
	2019.1.1	0.8:20-16：20	0.30
	2019.1.2	0.8:30-16：30	0.32
	2019.1.3	0.8:25-16：25	0.24
	2019.1.4	0.8:20-16：20	0.29

根据检测结果，项目附近敏感点上员坊TVOC达到《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D标准，说明项目区域TVOC达到环境质量要求。

2、地表水环境质量现状

项目纳污水体为杜阮河，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类水质标准。

本项目引用《江门市蓬江区水环境综合治理项目》于 2019 年 4 月 29 日至 5 月 1 日对杜阮河（木朗排灌渠汇入处下游 500 米）W12 水质监测数据，水质主要指标状况见表 4-3 所示：

表 4-3 评价区域水体水质监测结果 （单位：mg/L pH 水温无量纲）

采样断面	监测日期	检测项目及结果（单位：mg/l，说明者除外）								
	检测项目	水温	PH	DO	BOD_5	COD_{Cr}	SS	氨氮	石油类	LAS
杜阮河(木朗排灌渠汇入处下游500米）W12	2019.04.29	22	7.35	2.8	5.2	31	32	2.85	0.18	ND
	2019.04.30	22	7.20	2.7	5.9	34	33	2.68	0.19	ND
	2019.05.01	22	7.24	2.5	4.4	30	34	2.75	0.20	ND
	Ⅳ类标准	/	6-9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3
	检测项目	粪大肠菌群（个/L）		总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍
	2019.04.29	3.5×10^{3}		1.28	ND	ND	ND	3.2×10^{-4}	1.3×10^{-3}	ND
	2019.04.30	2.4×10^{3}		1.37	ND	ND	ND	6.4×10^{-4}	1.5×10^{-3}	ND
	2019.05.01	3.5×10^{3}		1.54	ND	ND	ND	6.4×10^{-4}	1.8×10^{-3}	ND
	Ⅳ类标准	≤20000		≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02

监测结果显示监测断面水质监测指标中 DO、CODcr、氨氮、总磷均不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准的要求。

3、声环境质量现状

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、土壤质量现状

根据项目土地证，本项目所在地块属于工业用地，周边均为建设用地。项目所在地（工业用地 M）及周边（工业用地 M）土壤执行《土壤环境质量 建设用地污染风险管控标准（试 行）》（GB 3600-2018）第二类用地标准。

根据《环境影响评价技术导则》（HJ964-2018），本项目土壤评价等级为三级，现状监测应在占地范围内布置 3 个表层样点，因项目喷漆、压铸已建成投产多年，为了解多年生产对土壤沉积的影响，本次评价在项目所在地块布设 3 个柱状样点。监测项目为 pH、水分、总汞、总砷、铅、镉、铬（六价）、铜、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘共 45 项。

表 4-4 项目土壤监测布点

编号		布点位置	取样深度	监测因子	土壤性质
占地范围内	1	五金车间旁1#	柱状样点，取样深度0~0.5 m	GB36600-2018 表 1 基本项目：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘共 45 项目	GB36600-2018 第二类用地
	2	五金车间旁2#			
	3	五金车间旁3#			

根据建设单位委托广东安纳检测技术有限公司于2019 年8月10日开展了土壤环境质量现状调查工作，检测报告编号：安纳检字（2019）第081005-1号、安纳检字（2019）第081005-2号（详见附件），监测点位的土壤监测项目结果见下表。

表 4-5　监测结果

序号	检测项目		监测点位			第二类用地筛选值
			1	2	3	
1	总砷		15.0	18.0	13.6	60
2	总汞		0.018	0.015	0.022	38
3	铜		50	26	60	18
4	镉		0.31	0.23	0.16	65
5	铅		17.4	7.7	21.1	800
6	镍		26	27	22	900
7	铬（六价）		ND	ND	ND	5.7
8	挥发性有机物	氯甲烷	1.8	2.2	1.9	37
9		氯乙烯	ND	ND	ND	0.43
10		1,1 二氯乙烯	ND	ND	ND	66
11		二氯甲烷	7.3	7.4	6.7	616
12		反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	54
13		1,1 二氯乙烷	ND	ND	ND	9
14		顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	596
15		氯仿	6.8	7.0	7.6	0.9
16		1，1，1-三氯乙烷	ND	ND	ND	840
17		四氯化碳	ND	ND	ND	2.8
18		苯	ND	ND	ND	4
19		1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	5
20		三氯乙烯	ND	ND	ND	2.8
21		1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	5
22		甲苯	5.0	5.6	5.2	1200
23		1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	2.8
24		四氯乙烯	1.8	ND	ND	53
25		氯苯	ND	ND	ND	270
26		1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	10
27		乙苯	ND	ND	ND	28
28		间，对-二甲苯	ND	ND	ND	570
29		邻-二甲苯	ND	ND	ND	640
30		苯乙烯	ND	ND	ND	1290
31		1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	6.8
32		1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	2.8
33		1,4-二氯苯	ND	ND	ND	20
34		1,2-二氯苯	ND	ND	ND	560
35		苯胺	ND	ND	ND	260
36		2-氯苯酚	ND	ND	ND	2256
37		硝基苯	ND	ND	ND	76
38		萘	ND	ND	ND	70

39		苯并（a）蒽	ND	ND	ND	15
40		䓛	ND	ND	ND	1293
41		苯并（b）萤蒽	ND	ND	ND	15
42		苯并（k）萤蒽	ND	ND	ND	151
43		苯并（a）芘	ND	ND	ND	1.5
44		茚并（1,2,3-c，d）芘	ND	ND	ND	15
45		二苯并（a，h）蒽	ND	ND	ND	1.5

根据上表监测结果可知，项目所在地块及周边所布设各点位未检出指标，则监测点位土壤中的 45 项污染物，均未超过相应的标准筛选值，符合《土壤环境质量 建设用地污染风险管控标准（试行）》（GB 3600-2018）第二类用地标准。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：

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 年修改单中的二级标准。

2、水环境保护目标

本项目外排废水经处理达标后排入杜阮河，水环境保护目标为维持纳污水体水质在本项目建成后不受明显的影响，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成后，声环境质量符合《声环境质量标准（GB3096-2008）》2 类标准。

4、地下水保护目标

地下水保护目标是确保该建设项目建设期及营运期不会对项目所在地地下水位及水质造成影响，使地下水水质符合《地下水水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

5、环境敏感点保护目标

本项目主要环境敏感保护目标见表4-6。

表 4-6 项目周围环境敏感点一览表

名称	坐标/m		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					
杜阮镇区	405	-200	居民区	70000 人	环境空气二类区	东南	477
龙眠村	64	-888	居民区	200 人		南	890
长塘村	-66	-670	居民区	1000 人		西南	486

流湾里	-337	-695	居民区	200 人		西南	792
朋乐村	-475	-660	居民区	200 人		西南	844
共和镇区	-2160	-1000	居民区	32100 人		西南	2420
子棉村	-1010	0	居民区	400 人		西	962
龙门村	-870	87	居民区	200 人		西	903
上员坊	-1280	160	居民区	200 人		西	1290
那马堂	-290	230	居民区	500 人		西北	402
来龙里	-1590	330	居民区	150 人		西北	1670
岗朝里	-2230	846	居民区	100 人		西北	2500
亭园村	-675	1070	居民区	800 人		西北	1300
碧桂园.湖光山色	-1580	1970	居民区	500 人		西北	2610
双楼村	-574	0	居民区	400 人		北	530

五、评价适用标准

环境质量标准

一、地表水环境质量标准：

执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》Ⅳ类标准；

二、地下水质量标准：

执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准；

三、环境空气质量标准：

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准；

四、声环境质量标准：

项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准；

表 5-1 环境质量标准一览表

<table>
<tr><th>环境要素</th><th>选用标准</th><th colspan="7">标准值</th><th>单位</th></tr>
<tr><td rowspan="4">水环境</td><td rowspan="2">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）</td><td>标准</td><td>pH</td><td>BOD_5</td><td>氨氮</td><td>总磷</td><td>高锰酸盐指数</td><td rowspan="4">mg/L</td></tr>
<tr><td>Ⅳ类</td><td>6～9</td><td>≤6</td><td>≤1.5</td><td>≤0.3</td><td>≤10</td></tr>
<tr><td rowspan="2">《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）</td><td rowspan="2">Ⅲ类标准</td><td>pH</td><td>硝酸盐</td><td>亚硝酸盐</td><td>氨氮</td><td>总硬度</td></tr>
<tr><td>6.5—8.5</td><td>≤20</td><td>≤0.02</td><td>≤0.2</td><td>≤450</td></tr>
<tr><td rowspan="16">大气环境</td><td rowspan="15">《环境空气质量标准》（GB3095－2012）的二级标准</td><td colspan="2">污染物</td><td colspan="4">标准</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">SO_2</td><td colspan="4">1 小时平均</td><td>500ug/m^3</td></tr>
<tr><td colspan="4">24 小时平均</td><td>150ug/m^3</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">NO_2</td><td colspan="4">1 小时平均</td><td>200ug/m^3</td></tr>
<tr><td colspan="4">24 小时平均</td><td>80ug/m^3</td></tr>
<tr><td colspan="2">PM_{10}</td><td colspan="4">24 小时平均</td><td>150ug/m^3</td></tr>
<tr><td colspan="2">TSP</td><td colspan="4">24 小时平均</td><td>300ug/m^3</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">CO</td><td colspan="4">1 小时平均</td><td>10000ug/m^3</td></tr>
<tr><td colspan="4">24 小时平均</td><td>4000ug/m^3</td></tr>
<tr><td colspan="2">$PM_{2.5}$</td><td colspan="4">年平均</td><td>35ug/m^3</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">O_3</td><td colspan="4">24 小时平均</td><td>75ug/m^3</td></tr>
<tr><td colspan="4">1 小时平均</td><td>200ug/m^3</td></tr>
<tr><td colspan="4">日最大 8 小时平均</td><td>160ug/m^3</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">NO_X</td><td colspan="4">年平均</td><td>50ug/m^3</td></tr>
<tr><td colspan="4">24 小时平均</td><td>100ug/m^3</td></tr>
<tr><td colspan="4">1 小时平均</td><td>250ug/m^3</td></tr>
<tr><td>《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D</td><td colspan="2">TVOC</td><td colspan="4">8 小时平均</td><td>600ug/m^3</td></tr>
<tr><td rowspan="2">声环境</td><td rowspan="2">《声环境质量标准》（GB3096-2008）</td><td colspan="2">标准</td><td colspan="2">昼间</td><td colspan="3">夜间</td><td rowspan="2">dB（A）</td></tr>
<tr><td colspan="2">2 类</td><td colspan="2">60</td><td colspan="3">50</td></tr>
</table>

污染物排放标准

（1）废水：

扩建后项目生活污水近期需处理达广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段一级标准，待杜阮污水处理厂二期管网接通后，处理达广东省《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进水水质标准较严者后排入杜阮污水处理厂处理。

表 5-2　水污染物排放标准一览表　单位：mg/L

执行标准		COD_{Cr}	BOD_5	NH_3-N	SS
近期	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	90	20	10	60
远期	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500	300	——	400
	杜阮污水处理厂设计进水水质标准	300	130	25	200
	较严者	300	130	25	200

生产废水：

扩建部分项目不设及新增生产废水排放。

（2）废气：

压铸金属熔融烟气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准；总 VOCs 排放执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）Ⅱ时段排放限值。

喷粉固化有机废气、喷漆有机废气、烘漆有机废气执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）Ⅱ时段排放限值.

喷粉固化炉天然气燃烧废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准。

喷粉粉尘、抛丸、打磨废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准。

无组织排放颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段无组织排放限值。

表 5-3 大气污染物标准限值摘录

标准名称及级（类）别	污染物名称	标准限值	
《工业炉窑大气污染物排放标准》	颗粒物	最高允许排放浓度的	75*

（GB9078-1996）二级标准金属熔化炉		（mg/m^3）	
		无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度（mg/m^3）	5
	烟气黑度	林格曼级	1
《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）Ⅱ时段	总 VOCs	最高允许排放浓度的（mg/m^3）	30
		无组织排放监控点浓度限值（mg/m^3）	2.0
	甲苯与二甲苯合计	最高允许排放浓度的（mg/m^3）	20
	二甲苯	无组织排放监控点浓度限值（mg/m^3）	0.2
广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准	SO_2	最高允许排放浓度的（mg/m^3）	500
	NO_X	最高允许排放浓度的（mg/m^3）	120
	颗粒物	最高允许排放浓度的（mg/m^3）	120
广东省《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段无组织排放限值	颗粒物	无组织排放监控点浓度限值（mg/m^3）	1
*：项目 200 米范围内存在一栋高层建筑，根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）4.6.3 和 4.6.4：烟囱无法高出 200m 范围内最高建筑物 3m 以上，其烟（粉）尘或有害污染物最高允许排放浓度，应按相应区域排放标准值的 50%执行。			

（3）噪声：

项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2 类标准。

（4）其他标准：

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修订）；

《危险废物贮存污染控制标准》（GBl8597-2001）（2013 年修订）。

总量控制指标

改扩建前：

根据新环建[2002]644 号，改扩建前项目并未设定污染物排放总量控制指标。

根据实际计情况算，改扩建前全厂污染物排放总量如下：COD_{Cr}0.238t/a、氨氮 0.065t/a、$SO_2$0.1t/a、NO_X0.301t/a、VOCs10.213t/a。

扩建后：

扩建后项目，外排放废水主要为：扩建前排放的生产废水（2160t/d），扩建后项目没有新增生产废水排放。

扩建后项目总量控制指标：

表 5-4 项目总量控制指标情况

污染物	原项目排放总量 t/a	扩建后总量 t/a	增减量 t/a
COD_{cr}	0.238	0.238	0
氨氮	0.065	0.065	0
二氧化硫	0.1	0.054	-0.046
氮氧化物	0.301	0.498	+0.197
有机废气	8.965	0.134	-8.831

六、建设项目工程分析

一、工艺流程简述（图示）：

1、项目施工期流程如下图所示：

建设单位使用已有厂房，不需要建筑施工。

2、运营期生产工艺分析

改扩建前后，本项目生产工艺变化主要为增加开裁、攻牙、冲压、焊接、打磨、抛光、机加等机加工工序，自行生产原外购五金原件，增加喷粉线一条以替代原有喷漆部分产能，改扩建后，喷漆喷漆仅用于少返工部分产品涂装修补，生产工艺变化见图 6-1 至图 6-8。

（1）扇叶生产

建设单位外购板材，在剪板机上开裁，然后在冲床上冲成扇叶的形状，通过二氧化碳焊焊接成完整的扇叶，表面处理去除扇叶上的油污和铁锈，然后喷粉或喷粉形成保护层，成品入库待发：

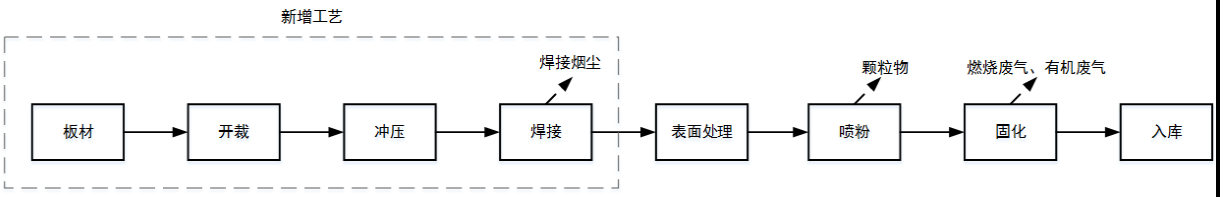


图 6-1 扇叶生产流程图

（2）机壳生产

本项目生产的是风扇中电机的外壳，为铝材质，铝锭压铸成工件后，通过机加、攻牙、表面处理去除扇叶上的油污和铁锈，然后喷粉形成保护层，成品入库待发。

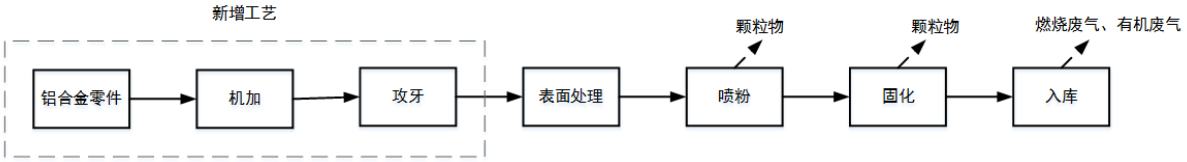


图 6-2 机壳生产流程图

（3）座管生产

管材在切管机上进行裁切，然后在在两端焊接上对应的铝合金零件，表面处理去除油污和铁锈，然后喷粉形成保护层，成品入库待发。

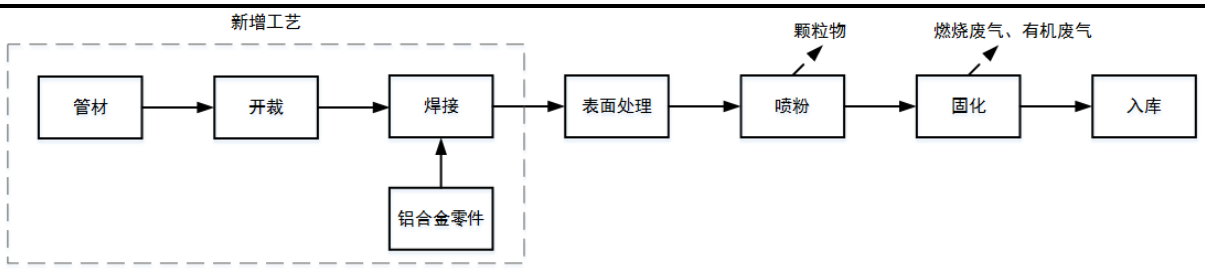


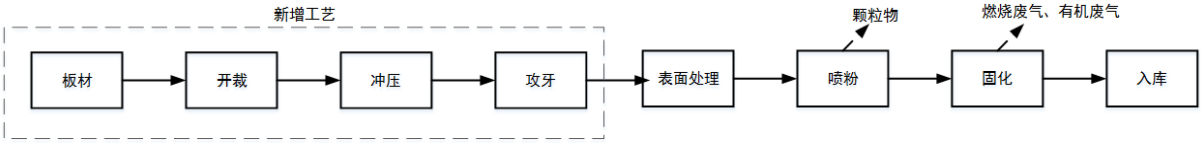
图 6-3 座管生产流程图

（4）底座生产

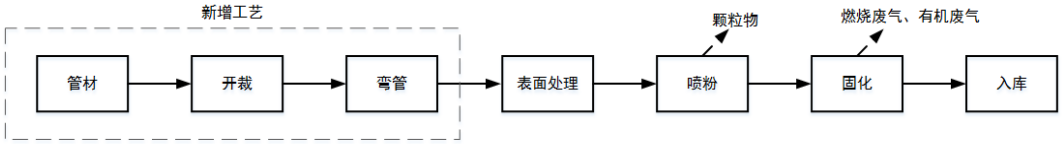
本项目所生产底座分为管式底座和盘式底座两种。

管式底座：经管材开裁、成型机成型、冲床冲扁两端并冲出连接座管的接口，表面处理去除油污和铁锈，然后喷粉形成保护层，成品入库待发；

盘式底座：板材开裁后，在冲床上冲出底座的形状，然后攻牙出连接座管的螺孔，经表面处理去除油污和铁锈，然后喷粉形成保护层，成品入库待发。



盘式底座



管式底座

图 6-4 底座生产流程图

（5）电气开关外壳生产

板材经开裁、冲孔、冲压成型后，焊接成整体，经表面处理去除油污和铁锈，然后喷粉形成保护层，成品入库待发。

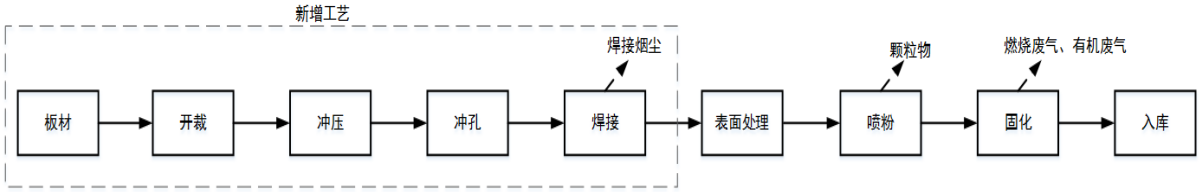


图 6-5 电器开关生产流程图

（6）排气孔生产

板材经开裁、冲孔，在滚圆机上卷成圈，再在排焊机上焊上接口，在压骨机上压骨，增强孔体强度，在捆边机上将两端边缘卷起，防止锋利的铁皮伤人，经表面处理去除油污和铁锈，然后喷粉形成保护层，成品入库待发。

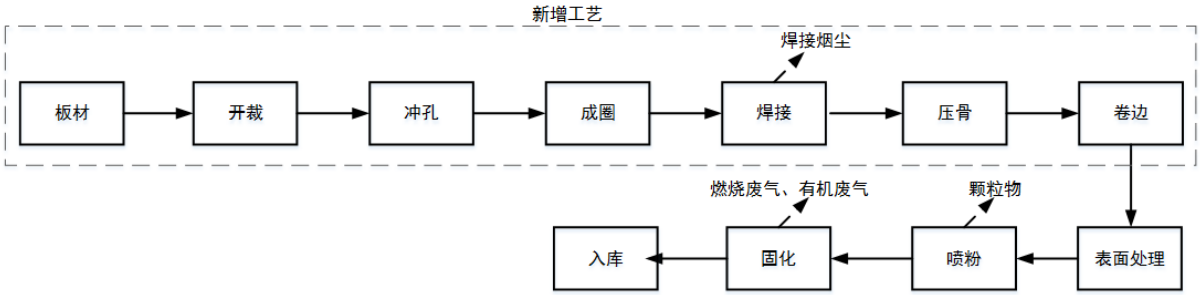


图 6-6 排气孔生产流程图

（7）少部分返工工件修补

产品在运输过程中磕碰会导致少部分工件保护层涂装破坏，购买方发现后发回建设单位进行返工，由于此时喷粉线可能已进行其他批次工件加工，为保证生产效率，用喷漆进行涂装修补。

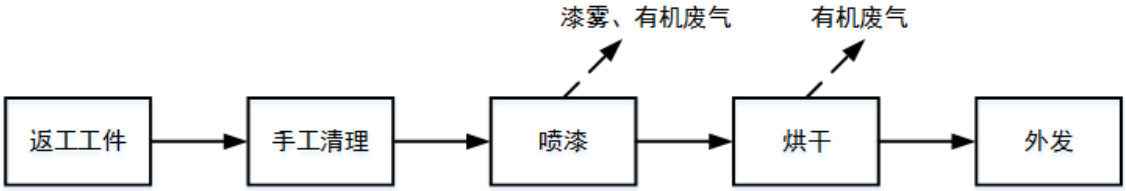


图 6-7 返工工件修补生产流程图

返工工件在用手工清理损坏涂层后，用喷漆对裸露处进行修补，烘干后外发。

（8）铝合金零件生产及表面处理

本项目多种产品均使用铝合金零件及表面处理，为避免重复赘述，在此统一说明。

铝合金零件生产：铝锭在电熔炉中熔化成铝水，铝锭熔化温度约为 660℃，铝锭中的杂质 Mg、Zn、Ga 会熔化，其主要污染物为烟尘，没有可挥发性物质产生，随后在压铸机中铝水倒入模具之前，要在模具表面喷洒脱模液，以保护模具和保证铸件质量，铝水在模具中冷却成型，脱模液气化成水蒸气和有机废气。铝合金工件除去水口、打磨、抛丸、机加，供生产所用。

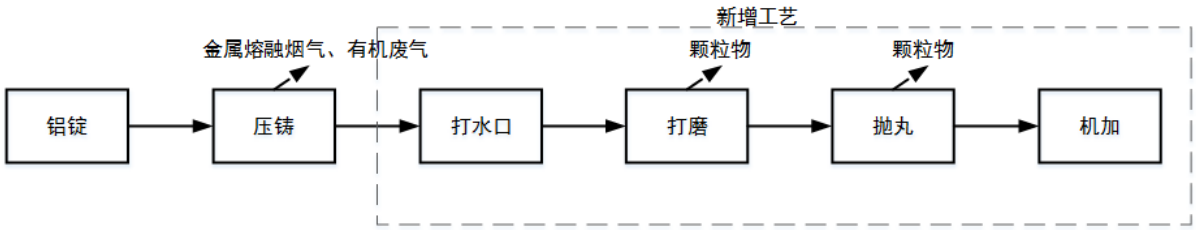


图 6-8 铝合金零件生产流程图

表面处理：本项目所使用表面处理工艺主要为除油和酸洗，项目除油使用除油剂和除油粉，酸洗使用盐酸。

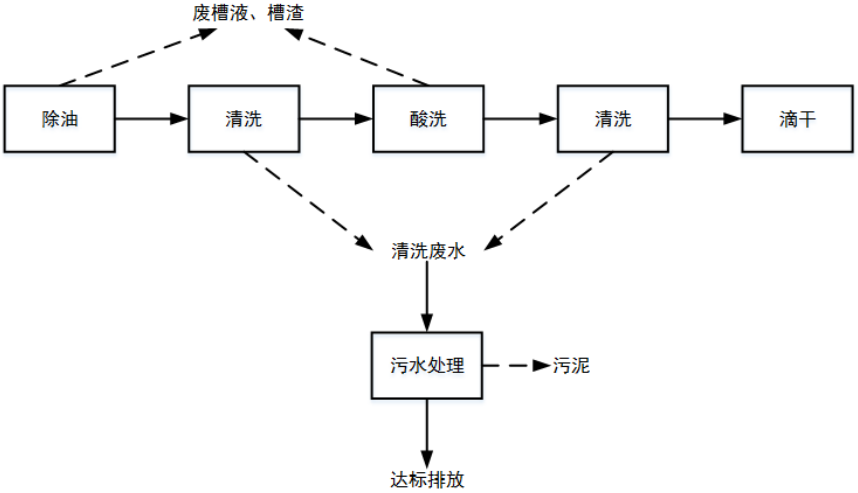


图 6-9 项目表面处理工艺流程图

二、主要污染源分析：

（一）施工期污染源分析：

建设单位使用已有厂房，不需要建筑施工。

（二）营运期污染源分析

1、废水

（1）生产废水

本项目不涉及表面处理的调整，无新增生产废水。

（2）生活污水

扩建部分前员工总数 30 人，实际内住宿人数 20 人，10 人仅在项目内就餐办公，本项目增加员工 20 人，均在项目内就餐办公，扩建后住宿人数不变，参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），食宿员工生活用水系数取 0.18m^3/d·人，办公员工生活用水

系数取 0.08m^3/d·人，扩建前生活用水产生量为 1320t/a，产污系数按 0.8 计算，则生活用水量为 1056t/a。

扩建部分新增员工 20 人，增加生活用水产生量为 480t/a，产污系数按 0.8 计算，则生活污水量为 384t/a。

表 6-1 扩建部分项目生活污水产生情况

污染物	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
产生浓度 (mg/L)	300	200	150	15
产生量 (t/a)	0.115	0.077	0.058	0.006

扩建后项目员工 50 人，其中食宿员工为 20 人，就餐办公员工 30 人，生活污水产生量为 1440t/a。生活污水主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS，浓度分别为 300mg/L、200mg/L、150mg/L、15mg/L。

表 6-2 扩建后项目生活污水产生情况

污染物	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
产生浓度 (mg/L)	300	200	150	15
产生量 (t/a)	0.432	0.288	0.216	0.022

扩建后项目近期生活污水未能接入处理达广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段一级标准后排入杜阮河，待杜阮污水处理厂二期管网接通后，处理达广东省《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进水水质标准较严者后排入杜阮污水处理厂处理。

2、废气

（1）焊接烟尘

项目在 CO_2 焊接、排焊工序中会产生少量的焊烟，主要污染物为颗粒物。根据建设单位提供的资料，焊丝用量合计为 0.5t/a，并根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》(上海环境科学)和《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》提到，氩弧焊焊接材料的发尘量为 2～5g/kg（本环评取值 5g/kg），则焊接工序废气产生量约为 2.5kg/a，即 0.001kg/h。

建设单位拟为焊接设备配备移动式烟尘净化器处理焊接烟尘，移动式烟尘净化机收集效率以 80%计，处理效率以 95%计，焊接烟尘经移动式烟尘净化机处理后无组织排放 6×10^{-4}t/a，2.5×10^{-4}kg/h。

（2）压铸废气

压铸金属熔化烟气：

铝锭主要成分为铝，熔化温度 660℃，本项目熔化炉温度约 700℃，铝锭完全熔化成铝水，部分铝挥发与然后被空气氧化，生成氧化铝烟尘。参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010 修订）》中 3591 钢铁铸件制造业产排污系数表（续 8）：铸铝件，采用感应炉、压铸工艺的，规模≤5000 吨/年，产污系数为烟尘：0.7 千克/吨-产品。扩建前项目铝锭用量为 100t/a，扩建后全厂铝锭使用量为 150t/a。生产过程中原材料损耗忽略不计，则扩建后烟尘产生量约 0.105 t/a。

压铸有机废气：

扩建项目增加 1 台压铸机，扩建后共 5 台压铸机，压铸时高温铝液入模或成型启模过程中，采用高压喷枪喷射脱模剂，防止铝件粘附在模具上，由于温差较大，瞬时产生大量汽雾。本项目所用的脱模剂为水性脱模剂，主要成分为水 64.75%，二甲基（硅氧烷与聚硅氧烷）15%，（Z）-9-十八烯酸-2，2-双[[（1-氧代-9-十八烯）氧]甲基]-1,3-丙乙酯（Z，Z）10%，环氧豆油 10%，氧化乙烯的共聚物 0.25%。脱模剂与水稀释倍数为 100，兑水后水的质量比约占 99%。项目压铸温度约为 660℃，脱模剂在高温作用下会产生挥发性有机物（本环评按 VOCs 计），根据脱模剂的主要成分按最不利情况估算，VOCs 的挥发率按 35.25%计。根据企业提供的资料，扩建前项目脱模剂消耗量约 0.5t/a，扩建后全厂脱模剂消耗量约 0.75t/a。喷射过程中为防止工件表面起水泡，一般适量喷射，按 100%气化计算，则 VOCs 的产生量约为 0.264t/a。

项目每台压铸机配套一台电熔炉，建设单位拟为每台熔炉和压铸机各设置一个集气罩对废气进行收集，将烟尘和有机废气经集气罩收集后，经过“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”装置处理达标后由一条 15 米排气筒高空排放。

根据《三废工程技术手册（废气卷）》（刘天齐主编，化学工业出版社），集气罩口设计风量按下式计算：

$$Q=3600FV\beta$$

Q——排气量，m^3/h；

F——收集口实际面积，m^2，单个熔化炉集气罩收集口面积为 $1.5*1.5m^2$，单台压铸

机及欺诈收集口面积为 1*0.5m^2，扩建后共 6 台压铸机，共 12 个收集工位，总收集面积为 16.5m^2；

V——收集口空气吸入速度，m/s，本项目废气产生速度较低，为控制其他工序逸尘，车间内空气流动缓慢，操作口空气吸入速度取值范围为 0.25~0.5m/s，本次取中间值 0.35m/s；

β——安全系数，取 1.05。

根据上式，则总设计风量为 21829.5m^3/h，项目拟配置风机风量为 30000 m^3/h，可满足废气收集要求。集气罩的废气收集率为 90%，水喷淋对颗粒物处理效率以 90%计，UV 光解和活性炭吸附对有机废气的处理的处理效率以 90%计。则熔融烟尘有组织排放 0.009t/a，无组织排放 0.011t/a，VOCs 有组织排放 0.024t/a，无组织排放 0.026t/a。

（3）喷粉

喷粉粉尘：

喷粉工艺在密闭的喷粉柜内进行，项目采用自动喷粉，在静电作用下，粉末会均匀的吸附于工件表面，形成粉状的涂层，项目在喷粉柜内密闭进行喷粉，只有少量的粉末未被吸附而挥发散逸。未吸附在工件的粉末被收集经滤芯过滤系统和布袋除尘器回收利用后高空排放，剩余未收集粉尘大部分沉降在喷房内和车间地面上，少部分无组织形排放。

项目改扩建后 1#、2#喷粉线喷粉量均为 20t/a，参照《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》静电喷涂涂料利用率可达到 70%，则产生粉尘量各为 6t/a。由于喷粉带有粉末涂料回收系统处理回收利用，建设单位设置负压的喷粉房，未附着于工件的粉末通过风机产生的负压吸入喷粉设备内自带的滤芯过滤处理系统，进行处理后收集的粉尘回用于生产，收集率可达到 95%。未能收集的粉尘中约 80%的粉尘沉降在喷房内和车间地面上，20%无组织排放。粉末滤芯过滤系统和布袋除尘器回收率可达 99%，风量为 5000m^3/h，滤芯、布袋截留的塑粉和沉降在喷房和车间地面上的塑粉全部回用。

表6-3 喷粉粉尘废气产排情况一览表

污染源	污染物	产生量（t/a）	收集量（t/a）	截留量（t/a）	有组织			沉降量（t/a）	无组织	
					排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）		排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
1#	粉尘	6	5.7	5.643	0.057	0.024	4.8	0.24	0.06	0.025
2#	粉尘	6	5.7	5.643	0.057	0.024	4.8	0.24	0.06	0.025

喷粉固化有机废气

项目粉末涂料在加热固化时会有有机废气产生。根据建设单位提供的资料，本项目所用的粉末涂料在使用时无需添加其他固化剂，主要成分为有机硅树脂、硫酸钡、安息香、PE 蜡、黑粉，粉末涂料的分解温度＞300℃，固化温度为 200℃-220℃，未达到分解温度。根据《广东省表面涂装(汽车制造业)挥发性有机废气治理技术指南》(粤环〔2015〕4 号)，粉末涂料 VOCs 含量≦0.5%，本评价按照最不利原则，以 VOCs 含量为 0.5%计。项目 1#、2#喷粉线喷粉量均为 20t/a，忽略无法回收的少部分粉末，则 1#、2#喷粉线 VOCs 的产生量均为 0.1t/a。

参照《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函〔2019〕243 号）和《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》，建设单位为每个固化炉配置 1 套废气处理设施，对固化炉固化产生的有机废气进行集中收集，固化过程中烘炉全程密闭，对其进行负压抽风，有机废气收集率可达到 95%以上，取 95%，将有机废气统一收集至“UV+活性炭吸附”装置处理，处理效率为 90%，达标后经排气筒高空排放，风机风量约 5000m^3/h。1#、2#喷粉线各有组织排放 VOCs0.0095t/a，无组织排放 VOCs0.005t/a。

天然气燃烧废气

天然气燃烧废气中主要污染是二氧化硫、氮氧化物和烟尘。参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》第十分册的燃气锅炉的产排污系数：

①工业废气量 建设单位拟为每个燃烧废气排气口设置 1 台 1000m^3/h 的引风机；

②二氧化硫 0.02S*千克/万立方米-原料（S 为燃料的含硫量，经咨询江门华润燃气有限公司得知，其供应的天然气执行国家标准《天然气》（GB 17820-2018）中的二类气

体（主要用作民用燃料和工业燃料）技术指标，总硫≤100mg/m^3，本项目含硫量按100mg/m^{3}计算。）；

③氮氧化物 18.71 千克/万立方米-原料；

④根据《环境保护实用数据手册》（胡名操 主编）中统计，燃烧 10000m^{3}的天然气，污染物产生量为烟尘 2.4kg。

扩建后 1#、2#喷粉线固化炉各燃烧天然气 13.33 万立方米/年，各产生 $SO_2$0.027t/a、NO_X0.249t/a、颗粒物 0.032t/a。

（4）喷漆

喷漆废气及烘漆废气

喷漆过程中，无法附着于工件中的涂料会形成漆雾。另外喷漆及烘漆过程中，涂料及稀释剂中的溶剂会挥发产生有机废气。

扩建前项目使用油性漆 12t/a、稀释剂 12t/a，扩建后减少使用油性漆至 0.2t/a、减少使用稀释剂至 0.2t/a，仅用于少部分返工工件涂装修补。

根据油性漆和稀释剂的 MSDS，油性涂料中 VOC 含量约 44.4%、含固量为 55.6%，稀释剂中 VOC 含量约为 100%、含固量为 0。根据以往工程经验，喷漆过程中油漆附着率约 40%。喷漆废气产生升情况见下表。

表 6-4　喷漆及烘漆废气产生情况表

原料	年用量（t/a）	附着率	VOCs 含量	二甲苯含量	含固率	年产生量（t/a）		
						漆雾	VOCs	二甲苯
油漆	0.2	0.4	44.4%	35%	55.6%	0.067	0.089	0.07
稀释剂	0.2	0.4	100%	0	0	0	0.2	0
合计						0.067	0.289	0.07

扩建后，项目将改造喷漆房，由扩建前的半厂敞式改为密闭式喷漆房，对喷漆房进行负压收集，喷漆废气经水帘柜后与烘漆废气汇合，经“UV 光解+活性炭吸附”后经 1 条 15 米高排气筒排放。喷漆房容积约 5*3*2m^3，烘漆柜溶剂约 5*3*2 m^3，废气处理设施设计抽风量为 15000m^3/h，理论换气次数为 300 次/h，参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（2015 年 1 月 1 日实施），车间换气次数为 60 次/h，废气捕集率以 100%计。项目喷漆房换气次数大于 60 次/h，故有机废气收集率可确保达 95%以上。

表 6-5　与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

	标准要求	保证措施	相符性
储存	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器 2、盛载 VOCs 物料的容器在非使用状态时应保持密闭	项目使用的 VOCs 物料主要为油性漆和稀释剂，储存于密封铁罐内，使用时根据喷涂量适量调配	符合
转移和运送	采用非管道输送液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器	油性漆及稀释剂就近储存于喷房附近，使用时整罐运入漆房调配	符合
使用过程	使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	项目扩建后喷漆在密闭喷漆房内进行，烘漆过程中烘箱全程密闭	符合

表 6-6 喷烤漆废气一览表

废气量		3600 万 m^3/a		
污染物		漆雾	VOCs	二甲苯
产生情况	产生浓度（mg/m^3）	1.9	8.0	1.9
	产生量(t/a)	0.067	0.289	0.07
废气治理措施		1 套，处理工艺均为水帘柜+ UV 光解+活性炭吸附（漆雾去除率 90%以上，有机废气去除率 90%以上）		
有组织排放情况	排放浓度（mg/m^3）	0.2	0.7	0.2
	排放速率（kg/h）	0.003	0.011	0.0028
	排放量(t/a)	0.006	0.026	0.0067
无组织排放情况	排放速率（kg/h）	0.003	0.012	0.00146
	排放量(t/a)	0.007	0.029	0.0035

（5）抛丸粉尘

压铸件在去水口需进行抛丸去除毛刺，该粉尘污染物按原料用量的 0.1%估算，则抛丸工序粉尘产生量约 0.15 t/a。本项目增加抛丸机 2 台，各配备 1 台布袋除尘器，抛丸过程中抛丸机全程密封，抛丸粉尘由抛丸机上方换气口经过布袋除尘器处理，通过 2 条

15 米高排气筒排放。收集效率以 100%计，布袋除尘器处理效率以 99%机，则每条排气筒抛丸粉尘有组织排放 0.00075t/a。

（6）打磨粉尘

压铸件在抛光后需进行打磨抛光，本项目增加打磨机 2 台，共 4 个工位，工件在砂轮上打磨产生粉尘，产生量以原材料 0.1%计，经由打磨机前方的收集口收集后经布袋除尘处理后通过 1 条 15 米高排气筒高空排放。打磨粉尘产生量约 0.15t/a，收集效率以 90%计，处理效率以 99%计，则打磨粉尘有组织排放 0.00135t/a，无组织排放 0.015t/a。

3、噪声

对比扩建前，扩建后项目噪声主要源于开裁、冲压等机加工设备，各设备噪声源强见下表。

表 6-7 项目各主要噪声设备源强一览表

序号	设备名称	数量	噪声源强
1	切管机	2	80-90dB（A）
2	剪板机	2	70-85dB（A）
3	冲床	30	85-95dB（A）
4	CO_2 焊机	4	70-85dB（A）
5	自动排焊机	4	70-85dB（A）
6	成型机	1	65-75dB（A）
7	抛丸机	1	70-80dB（A）
8	打磨机	2	90-95dB（A）
9	铣床	2	65-75dB（A）
10	磨床	2	85-90dB（A）
11	车床	2	85-90dB（A）
12	数控 CNC	3	80-90dB（A）

4、固废

本项目不涉及前处理的改造，因此废槽液、槽渣、污水处理污泥等固废没有变化，主要是员工人数增加导致生活垃圾的增加、增加机加工导致新增边角料等机加固废、减少喷漆用量导致废活性炭量增加、

（1）生活垃圾

扩建后，项目员工增加 20 人至 50 人，生活垃圾按每人 1.0kg/d 计算，则本项目增加生活垃圾 6t/a，扩建后全厂生活垃圾 15t/a。

（2）一般固废

压铸金属杂质渣：铝合金在熔化成液态后与空气长时间接触，会在其表面形成氧化铝皮，为保障产品质量，需舀出去除，产生量约铝锭量的 2%，本项目增加铝锭使用量 120t/a，增加产生压铸金属杂质渣 2.4t/a，扩建后全厂压铸金属杂质渣 6t/a。

压铸件水口：扩建后压铸件不再直接外发，自行进行后续加工，压铸件需要人工和冲压设备对压铸水口进行去除，水口约占原材料用量的 3%，扩建后全厂压铸件水口约 9t/a。

抛丸碎屑、抛丸粉尘、打磨粉尘：抛丸机钢珠中筛下的铝合金碎屑及布袋除尘器截留的铝合金粉尘约 1t/a。

五金边角料：管材和板材在开裁、冲压过程中产生五金边角料，约 20t/a。

（3）危险废物

废活性炭：本项目增大压铸废气处理设施和喷漆废气处理设施规模，增加喷粉固化废气处理设施一套，活性炭使用量及其有机废气吸附量均有增加，按每 1t 的活性炭可吸附 0.3t 的有机废气，根据废气处理规模，各废气处理设施废活性炭产生情况见下表。

表 6-8　各废气处理设施废活性炭产生情况一览表

	1#喷粉固化处理设施	2#喷粉固化处理设施	压铸废气处理设施	喷漆废气处理设施
废气处理工艺	UV 光解+活性炭吸附	UV 光解+活性炭吸附	UV 光解+活性炭吸附	UV 光解+活性炭吸附
有机废气处理量（t/a）	0.0855	0.0855	0.214	0.247
活性炭吸附占比	70%	70%	70%	70%
活性炭吸附的有机废气量（t/a）	0.060	0.060	0.150	0.173
理论所需活性炭量（t/a）	0.2	0.2	0.5	0.577
活性炭装填量（t/a）	0.2	0.2	0.5	0.2
活性炭更换频率（次/年）	1	1	1	3
废活性炭产生量（t/a）	0.26	0.26	0.65	0.773

扩建后全厂废活性炭产生量约 1.943t/a。

漆渣：根据扩建后项目漆雾废气的产生量和排放量，水帘柜中循环水捞渣（含水率 70%）约 0.181t/a。

废油漆：油漆在调配和使用过程中，会因调配失误和使用量估算过多而产生废油漆，约占油漆和稀释剂的 2%，扩建后项目使用油漆和稀释剂各 2t/a，废油漆产生量约 0.08t/a。

废润滑油：项目增加压铸机 4 台，根据建设单位提供资料，每台压铸机需更换润滑油 40kg/年，其他机加工设备须更换润滑油约 0.5t/a，扩建后项目产生废润滑油 0.74t/a。

废包装桶：包括废油漆桶、废稀释剂桶、废润滑油桶。扩建后项目所使用油漆和稀释剂规格为 30L/桶，油漆和稀释剂密度以近似 1kg/L 计，扩建后项目共使用油漆和稀释剂共 144 桶，包装桶以 1kg/个计，产生废油漆桶和废稀释剂桶 0.144t/a；废润滑油桶约 0.04t/a。

废脱模剂桶：约 0.12t/a，由供应商回收，属于不需要修复和加工即可用于其原始用途的包装物，不作危废处理。

表 6-9　扩建后项目固废一览表

类别	名称	产生量（t/a）	危废代码	处理方式
危废	废槽液、槽渣	2	336-064-17	交有危废处理资质的单位处理
	废活性炭	1.943	900-041-49	
	漆渣	1.72	900-252-12	
	废油漆	0.08	264-013-12	
	废包装桶	0.184	900-0410-49	
	污水处理污泥	2	336-064-17	
	废润滑油	0.74	900-249-08	
	废脱模剂桶	0.12	900-041-49	供应商回收
一般固废	压铸金属杂质渣	6	/	交回收商回收
	压铸件水口	9	/	
	抛丸碎屑、抛丸粉尘、打磨粉尘	1	/	
	五金边角料	20	/	
	灰渣	0	/	/
生活垃圾	生活垃圾	15	/	交环卫部门清运

三、扩建前、后废水、废气、废物“三本账”分析：

表 6-10 扩建前后三本账

污染物			扩建前已批污染源	扩建部分污染源		以新带老削减量 t/a	扩建后总量 t/a	污染物排放增减量 t/a
			排放量 t/a	产生量 t/a	排放量 t/a			
水	生产废水	废水量	2160	0	0	0	2160	0
		COD_{cr}	0.238	0	0	0	0.238	0
		NH_3-N	0.065	0	0	0	0.065	0
	生活污水	废水量	1056	384	384	0	1440	+384
		COD_{cr}	0.232	0.115	0.035	0.137	0.130	-0.102
		NH_3-N	0.013	0.006	0.004	0.003	0.014	+0.001
大气	焊机烟尘	颗粒物	0	0.0025	0.0006	0	0.0006	+0.0006
	喷粉粉尘	颗粒物	0.117	12	0.234	0	0.234	+0.117
	喷粉固化有机废气	TVOC	0.024	0.2	0.029	0.0095	0.029	+0.005
	燃烧废气	SO_2	0.1	0.054	0.054	0.1	0.054	-0.046
		NO_x	0.301	0.498	0.498	0.301	0.498	+0.197
		颗粒物	1.109	0.064	0.064	1.109	0.064	-1.045
	喷漆漆雾	颗粒物	0.76	0.067	0.013	0.76	0.013	-0.747
	喷漆烘漆有机废气	TVOC	8.907	0.289	0.055	8.907	0.055	-8.852
		二甲苯	2.159	0.07	0.010	2.159	0.010	-2.059
	压铸废气	颗粒物	0.013	0.105	0.020	0.013	0.020	+0.007
		TVOC	0.034	0.529	0.050	0.034	0.050	+0.016
	抛丸粉尘	颗粒物	0	0.150	0.0015	0	0.0015	+0.0015
	打磨粉尘	颗粒物	0	0.150	0.01635	0	0.01635	+0.01635
固废	生活垃圾	生活垃圾	9	6	6	15	0	+6
	一般固体废物	压铸金属杂质渣	4	2	2	0	6	+2
		压铸件水口	0	9	9	0	9	+9
		抛丸碎屑、抛丸粉尘、打磨粉尘	0	1	1	0	1	+1
		五金边角料	0	20	20	0	20	+20
		灰渣	14.75	0	0	14.75	0	-14.75
	危险废物	废槽液、槽渣	2	2	2	2	2	0
		废活性炭	12	1.943	1.943	12	1.943	-10.057
		漆渣	2.6	0.181	0.181	2.6	0.181	-2.419
		废油漆	4.8	0.08	0.08	4.8	0.08	-4.72
		废油漆桶、废稀释剂桶	0.8	0.184	0.184	0.8	0.184	-0.616

		污水处理污泥	2	2	2	2	2	0
		废润滑油	0.08	0.74	0. 74	0.08	0. 74	+0.66

表 6-11 扩建后项目废气污染物排放一览表

排气筒序号	工序	污染物	产生量（t/a）	产生浓度（mg/m^3）	收集效率	处理效率	排气筒信息	有组织排放			无组织排放	
								量（t/a）	速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）	量（t/a）	速率（kg/h）
/	焊接烟尘	颗粒物	2.5×10^{-3}	/	80%	95%	/	/	/	/	6×10^{-4}	2.5×10^{-4}
G1	1#喷粉粉尘	颗粒物	6	500	95%	99%	内径 0.4m，5000m^3/h	0.057	0.024	4.8	0.06	0.025
G2	1#喷粉粉尘	颗粒物	6	500	95%	99%	内径 0.4m，5000m^3/h	0.057	0.024	4.8	0.06	0.025
G3	1#固化有机废气	TVOC	0.1	16.7	95%	90%	内径 0.3m，2500m^3/h	0.0095	0.004	1.6	0.005	0.002
G4	2#固化有机废气	TVOC	0.1	16.7	95%	90%	内径 0.3m，2500m^3/h	0.0095	0.004	1.6	0.005	0.002
G5	1#燃烧废气	SO_2	0.027	14.9	100%	0	内径 0.3m，1000m^3/h	0.027	0.011	11.3	/	
		NO_x	0.249	137.1	100%	0		0.249	0.104	103.8	/	/
		颗粒物	0.032	17.6	100%	0		0.032	0.013	13.3	/	/
G6	2#燃烧废气	SO_2	0.027	14.9	100%	0	内径 0.3m，1000m^3/h	0.027	0.011	11.3	/	
		NO_x	0.249	137.1	100%	0		0.249	0.104	103.8	/	/
		颗粒物	0.032	17.6	100%	0		0.032	0.013	13.3	/	/
G7	喷漆有机废气	颗粒物	0.067	1.9	95%	90%	内径 0.5m，15000m^3/h	0.006	0.003	0.2	0.007	0.003
		TVOC	0.289	8.0	95%	90%		0.026	0.011	0.7	0.029	0.012
		二甲苯	0.07	1.9	95%	90%		0.0067	0.0028	0.2	0.0035	0.00146
G8	压铸废气	颗粒物	0.105	1.5	90%	90%	内径 0.6m，30000 m^3/h	0.009	0.004	0.1	0.011	0.005
		TVOC	0.529	7.3	90%	90%		0.024	0.010	0.3	0.026	0. 011

G9	1#抛丸粉尘	颗粒物	0.075	10.4	100%	99%	内径 0.3m，3000 m^3/h	0.00075	3.125×10^{-4}	0.1	/	/
G10	2#抛丸粉尘	颗粒物	0.075	10.4	100%	99%	内径 0.3m，3000 m^3/h	0.00075	3.125×10^{-4}	0.1	/	/
G11	打磨粉尘	颗粒物	0.15	20.8	90%	99%	内径 0.3m，3000 m^3/h	0.00135	5.625×10^{-4}	0.2	0.015	6.25×10^{-3}

七、扩建部分项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 （编号）	污染物名称	处理前产生浓度及产生量 （单位）	排放浓度及排放量 （单位）	
水污染物	近期生活污水	水量 COD_{Cr} BOD_5 NH_3-N SS	1440t/a 300mg/L，0.432t/a 200mg/L， 0.288t/a 15mg/L，0.022t/a 150mg/L， 0.216t/a	1440t/a 90mg/L， 0.130t/a 20mg/L，0.029 t/a 10mg/L，0.014 t/a 60mg/L，0.086 t/a	
	远期生活污水	水量 COD_{Cr} BOD_5 NH_3-N SS	1440t/a 300mg/L，0.432t/a 200mg/L， 0.288t/a 15mg/L，0.022t/a 150mg/L， 0.216t/a	1440t/a 220mg/L，0.317t/a 130mg/L，0.187 t/a 12mg/L， 0.017t/a 100mg/L，0.144 t/a	
大气污染物	焊接	颗粒物	0.0025t/a	无组织排放 0.0006t/a	
	1#喷粉粉尘	颗粒物	6t/a，500mg/m^3	有组织 0.057t./a， 4.8mg/m^3	无组织 0.06t./a
	2#喷粉粉尘	颗粒物	6t/a，500mg/m^3	有组织 0.057t./a， 4.8mg/m^3	无组织 0.06t./a
	1#固化有机废气	TVOC	0.1t/a，16.7mg/m^3	有组织 0.0095t/a， 1.6mg/m^3	无组织 0.002t./a
	2#固化有机废气	TVOC	0.1t/a，16.7mg/m^3	有组织 0.0095t/a， 1.6mg/m^3	无组织 0.002t./a
	1#燃烧废气	SO_2	0.027t/a，14.9mg/m^3	有组织排放 0.027t/a， 11.3mg/m^3	
		NO_x	0.249t/a，137.1mg/m^3	有组织排放 0.249t/a， 103.8mg/m^3	
		颗粒物	0.032t/a，17.6mg/m^3	有组织排放 0.032t/a， 13.3mg/m^3	
	2#燃烧废气	SO_2	0.027t/a，14.9mg/m^3	有组织排放 0.027t/a， 11.3mg/m^3	
		NO_x	0.249t/a，137.1mg/m^3	有组织排放 0.249t/a， 103.8mg/m^3	
		颗粒物	0.032t/a，17.6mg/m^3	有组织排放 0.032t/a， 13.3mg/m^3	
	喷漆 有机废气	颗粒物	0.067t/a，1.9mg/m^3	有组织 0.006t/a， 0.2mg/m^3	无组织 0.007t/a
		TVOC	0.289t/a，8.0mg/m^3	有组织 0.026t/a， 0.7mg/m^3	无组织 0.007t/a
		二甲苯	0.007t/a，1.9mg/m^3	有组织 0.0067t/a， 0.2mg/m^3	无组织 0.0035t/a

<table>
<tr><td rowspan="6"></td><td rowspan="2">压铸废气</td><td>颗粒物</td><td>0.105t/a，1.5mg/m^3</td><td>有组织
0.009t/a，
0.1mg/m^3</td><td>无组织
0.011t/a</td></tr>
<tr><td>TVOC</td><td>0.529t/a，7.3mg/m^3</td><td>有组织
0.024t/a，
0.3mg/m^3</td><td>无组织
0.026t/a</td></tr>
<tr><td>1#抛丸粉尘</td><td>颗粒物</td><td>0.075t/a，10.4mg/m^3</td><td colspan="2">有组织排放 0.00075t/a，
0.1mg/m^3</td></tr>
<tr><td>2#抛丸粉尘</td><td>颗粒物</td><td>0.075t/a，10.4mg/m^3</td><td colspan="2">有组织排放 0.00075t/a，
0.1mg/m^3</td></tr>
<tr><td>打磨粉尘</td><td>颗粒物</td><td>0.15t/a，20.8mg/m^3</td><td>有组织
0.00135t/a，
0.2mg/m^3</td><td>无组织
0.015t/a</td></tr>
<tr><td rowspan="14">固体废物</td><td>生活垃圾</td><td>生活垃圾</td><td>6t/a</td><td colspan="2">交环卫部门清运</td></tr>
<tr><td rowspan="4">一般固体废物</td><td>压铸金属杂质渣</td><td>2t/a</td><td colspan="2" rowspan="4">交回收商回收</td></tr>
<tr><td>压铸件水口</td><td>9 t/a</td></tr>
<tr><td>抛丸碎屑、抛丸粉尘、打磨粉尘</td><td>1 t/a</td></tr>
<tr><td>五金边角料</td><td>20 t/a</td></tr>
<tr><td rowspan="8">危险废物</td><td>废槽液、槽渣</td><td>2 t/a</td><td colspan="2" rowspan="7">交有危废处理资质的单位处理</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td><td>1.943 t/a</td></tr>
<tr><td>漆渣</td><td>1.72 t/a</td></tr>
<tr><td>废油漆</td><td>0.08 t/a</td></tr>
<tr><td>废包装桶</td><td>0.184 t/a</td></tr>
<tr><td>污水处理污泥</td><td>2 t/a</td></tr>
<tr><td>废润滑油</td><td>0.74 t/a</td></tr>
<tr><td>废脱模剂桶</td><td>0.12 t/a</td><td colspan="2">供应商回收</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>运营期</td><td colspan="3">主要来自于装卸时的噪声、风机噪声。其噪声值约 65~95dB（A）。</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="4"></td></tr>
</table>

主要生态影响(不够时可附另页)

八、环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目施工期装修阶段将产生少量无组织排放的装修废气，主要来自各类油漆及装饰材料，主要污染物为苯、甲苯、甲醛等。由于装修阶段周期短、作业点分散，因此该废气的排放周期短，也较分散。故装修期间建设单位应在装修阶段加强室内通风，同时在装修材料选择时，严格选用环保安全型材料，如选用不含甲醛或甲醛含量较低的黏胶剂、三合板、贴面板等，不含苯或苯含量低的稀料、环保油漆、石膏板材等，减少装修废气的排放，提高装修后的空气质量。项目建成后建设单位应保证室内空气的良好流通。经采取上述防治措施，以及加上场地周围扩散条件较好，装修废气对周围环境的影响较小。

项目施工废弃材料在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。施工固废受雨水冲刷时，有可能夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。因此，建设单位必须按照 2005 年建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》，向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳。

为减少废弃材料在堆放和运输过程中对环境的影响，应切实采取如下措施：

①施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好废弃材料排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点妥善弃置消纳，防止污染环境。

②遵守有关城市市容环境卫生管理规定，车辆运输散物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

③对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源、减少运输量。

④对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。

⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。

⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

本项目不涉及生产废水产生或排放，项目外排的的废水主要为员工生活污水。

近期生活污水

项目近期生活污水经生活污水处理设施处理达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入杜阮河，处理工艺流程图如下：

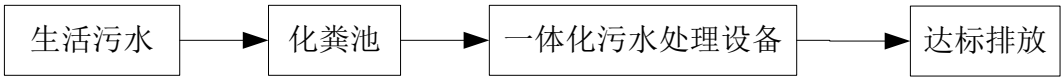


图 8-1　废水处理工艺流程图

工艺说明：

地埋式一体化污水处理设备，主要处理手段采用目前较为成熟的生化处理技术接触氧化法，总共由四部分组成：

（1）A 级生化池

为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5mg/l 左右，池内采用间隙曝气。A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料，高度为 2.0 米。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为≥3.5 小时。

（2）O 级生化池

A/O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的 16～20 倍(同单位体积)，因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30 以上，有效地节约了运行费用。停留时间≥7 小时，气水比在 12：1 左右。

（3）沉淀池

污水经 O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水 SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置 1 座，表面负荷为 $1.0m^3/m^2·hr$。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流，增加 O 级生化池中的污泥浓度，提高去除效率。

生活污水经三级化粪池预处理后，再经污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准达标排放至杜阮河，预计对周边水环境

影响较小。

远期生活污水：

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）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进厂水质标准较严者后，经市政管网引至杜阮污水处理厂进行深度处理后达标排放，对周边环境影响不大。

①评价等级确定

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 8-1。根据工程分析，本项目的等级判定参数见 8-2，判定结果为三级 B。

表 8-1　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/m3/d） 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥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8-2　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水污染控制措施有效性分析

三级化粪池是化粪池的一种。由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理厂。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪

管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪 厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

根据工程经验，项目生活污水经化粪池处理后能满足杜阮污水处理厂进水水质要求。

③依托污水处理设施可行性分析

江门市杜阮污水处理厂选址江门市杜阮镇木朗村元岗山，污水处理总规模为 15 万吨/日，采用 A^2/O 工艺。污水管网总长 28.60 公里，服务范围包括杜阮镇镇域（面积 80.79 平方公里）及环市街道天沙河以西片区（面积 16.07 平方公里），服务总面积为 96.86 平方公里。

江门市杜阮污水处理厂于 2011 年 6 月 17 日获得江门市环保局批复江环审[2011]108 号，后根据纳污范围的实际排水量，杜阮污水处理厂的建设周期由一次建成调整为分期建设，总规模不变，仍为 15 万吨/日。近期（至 2015 年）建设规模 10 万吨/日，远期（至 2020 年）规划建设规模达到 15 万吨/日，污水处理工艺不变，仍采用 A^2/O 处理工艺，并于 2014 年 7 月获得江门市环保局批复江环审[2014]178 号。

目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。扩建后全厂生活污水水量为 $4.8m^3/d$，占杜阮污水处理厂（一期）处理量的 0.0048%。生活废水排入三级化粪池处理，出水水质符合杜阮污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，杜阮污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

表 8-3 杜阮污水处理厂工程设计水质（单位：mg/L）

标准	COD_{cr}	BOD_5	SS	氨氮
杜阮污水处理厂进水水质标准	≤300	≤130	≤200	≤25
杜阮污水处理厂出水水质标准	≤40	≤10	≤10	≤5（8）

*：括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

④小结

项目生活污水经处理达标后排入市政污水管网，纳入杜阮污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者较严值后排入杜阮河，

对地表水环境影响是可接受的。

因此，项目污水经化粪池处理后能满足杜阮污水处理厂进水水质要求后，经城市污水管网引至杜阮污水处理厂处理达标后排放。项目生活污水对周围水环境产生的影响不大。

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 8-4 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			
1	生活污水	CODcr、NH_3-N	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	H1	生活污水处理系统	化粪池	FS339901	☑ 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

②废水排放口基本情况表

表 8-5 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		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	FS339901	112.987137	22.615402	0.09984	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	杜阮污水处理厂	CODcr	40
									NH_3-N	5（8）

*：括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

③废水污染物排放执行标准表

表 8-6 水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	FS339901	CODcr	杜阮污水处理厂进水水质标准和《水污染物排	300

2		NH_3-N	放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的较严者	25

④废水污染物排放信息表

表 8-7　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/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	FS339901	CODcr	220	1.1	0.317
2		NH_3-N	12	0.06	0.017
全厂排放口合计		COD_{Cr}			0.317
		NH_3-N			0.017

（5）建设项目地表水环境影响评价自查表见附表 1。

2、大气环境影响分析

本项目改扩建部分营运期间产生的大气污染物主要为：喷漆、喷粉过程中产生的有机废气和颗粒物，压铸产生的有机废气和颗粒物，焊接、抛丸、打磨产生的颗粒物。

按《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 Pi（第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 D_{10}%。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：Pi---第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ---采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m^3；

C_{0i} --第 i 个污染物的环境空气质量标准，μg/m^3。

评价工作等级按表 5-5 的分级判据进行划分，如污染物 i 大于 1，取 P_i 值最大者($P_{\max}$)和其对应的 $D_{10\%}$。

同一项目有多个(两个以上，含两个)污染源排放同一种污染物时，则按各污染源分别确定其评价等级，并取评价级别最高者作为项目的评价等级。

（1）评价等级判定与估算结果

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用估算模型（AERSCREEN）计算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 8-8 的分级判据进行划分。

表 8-8　评价等级判别表

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

a.模型参数

根据项目实际情况，采用模型参数见下表。

表 8-9 估算模型参数表

选项		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市

	人口数（城市选项时）	74.3 万
最高环境温度/℃		39.5
最低环境温度/℃		0
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	否
	地形数据分辨率/m	/ m
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

b.评价因子

根据本扩建项目特征，其主要的污染物为颗粒物和有机废气，根据本项目工程分析内容，选择 TVOC 作为评价因子，评价因子和评价标准见下表。

表 8-10 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值(ug/m^3)	标准来源
TVOC	1 小时平均	1200	《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
二甲苯	1 小时平均	200	
SO_2	1 小时平均	500	《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及 2018 年修改单中的二级标准
NO_X	1 小时平均	250	
PM_{10}	24 小时平均	150	
TSP	24 小时平均	300	

备注:《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）5.3.2.1 对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

c.污染源及污染参数

根据工程分析结果，估算时污染源及污染参数见下表。

表 8-11 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部海拔高度（m）	排气筒参数					年排放小时数（h）	排放工况	污染物排放速率（kg/h）	
		高度（m）	内径（m）	温度（℃）	风量（m^3/h）	流速（m/s）				
G1	0	15	0.4	25	5000	11.1	2400	100%	PM10	0.024
G2	0	15	0.4	25	5000	11.1	2400	100%	PM10	0.024

G3	0	15	0.3	80	2500	9.8	2400	100%	TVOC	0.004
G4	0	15	0.3	80	2500	9.8	2400	100%	TVOC	0.004
G5	0	15	0.3	120	1000	3	2400	100%	SO_2	0.011
									NO_x	0.104
									PM10	0.013
G6	0	15	0.3	120	1000	3	2400	100%	SO_2	0.011
									NO_x	0.104
									PM10	0.013
G7	0	15	0.5	25	15000	21.2	2400	100%	PM10	0.003
									TVOC	0.011
									二甲苯	0.0028
G8	0	15	0.8	60	30000	16.6	2400	100%	PM10	0.004
									TVOC	0.010
G9	0	15	0.3	25	3000	11.8	2400	100%	PM10	3.125×10^{-4}
G10	0	15	0.3	25	3000	11.8	2400	100%	PM10	3.125×10^{-4}
G11	0	15	0.3	25	3000	11.8	2400	100%	PM10	5.625×10^{-4}

表 8-12 主要废气污染源参数一览表(面源)

污染源名称	面源海拔高度（m）	矩形面源			污染物排放速率（kg/h）	
		长度（m）	宽度（m）	有效高度（m）		
生产车间	0	78	105	2	TSP	0.064
					TVOC	0.027
					二甲苯	0.00146

d.最大落地浓度

项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$预测结果如表 8-15 所示。

表 8-13　P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

下风向距离/m	G1		下风向距离/m	G2	
	PM10			PM10	
	预测质量浓度/(ug/m^3)	占标率/%		预测质量浓度/(ug/m^3)	占标率/%
10	4.52	1.00	10	4.52	1.00
14	6.25	1.39	14	6.25	1.39
25	3.76	0.84	25	3.76	0.84
50	3.97	0.88	50	3.97	0.88
75	4.02	0.89	75	4.02	0.89
100	2.92	0.65	100	2.92	0.65
125	2.10	0.47	125	2.10	0.47
150	1.73	0.38	150	1.73	0.38
175	1.52	0.34	175	1.52	0.34
200	1.35	0.30	200	1.35	0.30
下风向最大质量浓度机占标率%	1.39		下风向最大质量浓度机占标率%	1.39	
D10%最远距离/m	/		D10%最远距离/m	/	

下风向距离/m	G3		下风向距离/m	G4	
	TVOC			TVOC	
	预测质量浓度/(ug/m^3)	占标率/%		预测质量浓度/(ug/m^3)	占标率/%
10	0.07	0.01	10	0.07	0.01
21	0.27	0.02	21	0.27	0.02
25	0.25	0.02	25	0.25	0.02
50	0.15	0.01	50	0.15	0.01
75	0.13	0.01	75	0.13	0.01
100	0.12	0.01	100	0.12	0.01
125	0.12	0.01	125	0.12	0.01
150	0.12	0.01	150	0.12	0.01
175	0.13	0.01	175	0.13	0.01
200	0.15	0.01	200	0.15	0.01
下风向最大质量浓度机占标率%	0.02		下风向最大质量浓度机占标率%	0.02	
D10%最远距离/m	/		D10%最远距离/m	/	

下风向距离/m	G5					
	SO2		NOX		PM10	
	预测质量浓度/(ug/m^3)	占标率/%	预测质量浓度/(ug/m^3)	占标率/%	预测质量浓度/(ug/m^3)	占标率/%
10	0.25	0.05	2.34	0.94	0.29	0.06
20	0.86	0.17	8.13	3.25	1.02	0.23
25	0.75	0.15	7.10	2.84	0.89	0.20
50	0.44	0.09	4.17	1.67	0.52	0.12
75	0.42	0.08	3.94	1.58	0.49	0.11
100	0.37	0.07	3.53	1.41	0.44	0.10
125	0.40	0.08	3.82	1.53	0.48	0.11

150	0.42	0.08	3.98	1.59	0.50	0.11
175	0.47	0.09	4.48	1.79	0.56	0.12
200	0.46	0.09	4.39	1.76	0.55	0.12
下风向最大质量浓度机占标率%	0.17		3.25		0.23	
D10%最远距离/m	/		/		/	
下风向距离/m	G6					
	SO2		**NOX**		**PM10**	
	预测质量浓度/(ug/m^3)	**占标率/%**	**预测质量浓度/(ug/m^3)**	**占标率/%**	**预测质量浓度/(ug/m^3)**	**占标率/%**
10	0.25	0.05	2.34	0.94	0.29	0.06
20	0.86	0.17	8.13	3.25	1.02	0.23
25	0.75	0.15	7.10	2.84	0.89	0.20
50	0.44	0.09	4.17	1.67	0.52	0.12
75	0.42	0.08	3.94	1.58	0.49	0.11
100	0.37	0.07	3.53	1.41	0.44	0.10
125	0.40	0.08	3.82	1.53	0.48	0.11
150	0.42	0.08	3.98	1.59	0.50	0.11
175	0.47	0.09	4.48	1.79	0.56	0.12
200	0.46	0.09	4.39	1.76	0.55	0.12
下风向最大质量浓度机占标率%	0.17		3.25		0.23	
D10%最远距离/m	/		/		/	

下风向距离/m	G7					
	PM10		**TVOC**		**二甲苯**	
	预测质量浓度/(ug/m^3)	**占标率/%**	**预测质量浓度/(ug/m^3)**	**占标率/%**	**预测质量浓度/(ug/m^3)**	**占标率/%**
10	0.58	0.13	2.14	0.18	0.55	0.27
14	0.79	0.18	2.89	0.24	0.74	0.37
25	0.47	0.1	1.72	0.14	0.44	0.22
50	0.49	0.11	1.79	0.15	0.46	0.23
75	0.5	0.11	1.82	0.15	0.46	0.23
100	0.36	0.08	1.33	0.11	0.34	0.17
125	0.26	0.06	0.96	0.08	0.24	0.12
150	0.22	0.05	0.8	0.07	0.2	0.1
175	0.19	0.04	0.7	0.06	0.18	0.09
200	0.17	0.04	0.62	0.05	0.16	0.08
下风向最大质量浓度机占标率%	0.18		0.24		0.37	
D10%最远距离/m	/		/		/	
下风向距离/m	G8					
	PM10		**TVOC**			

	预测质量浓度/(ug/m^3)	占标率/%	预测质量浓度/(ug/m^3)	占标率/%
10	0.02	0	0.05	0
25	0.05	0.01	0.13	0.01
50	0.08	0.02	0.2	0.02
54	0.08	0.02	0.2	0.02
75	0.07	0.02	0.18	0.02
100	0.06	0.01	0.15	0.01
125	0.05	0.01	0.13	0.01
150	0.05	0.01	0.12	0.01
175	0.04	0.01	0.11	0.01
200	0.04	0.01	0.1	0.01
下风向最大质量浓度机占标率%	0.02		0.02	
D10%最远距离/m	/		/	

下风向距离/m	G9		下风向距离/m	G10		下风向距离/m	G11	
	PM10			PM10			PM10	
	预测质量浓度/(ug/m^3)	占标率/%		预测质量浓度/(ug/m^3)	占标率/%		预测质量浓度/(ug/m^3)	占标率/%
10	0.05	0.01	10	0.05	0.01	10	0.10	0.02
14	0.08	0.02	14	0.08	0.02	14	0.14	0.03
25	0.05	0.01	25	0.05	0.01	25	0.09	0.02
50	0.05	0.01	50	0.05	0.01	50	0.09	0.02
75	0.05	0.01	75	0.05	0.01	75	0.09	0.02
100	0.04	0.01	100	0.04	0.01	100	0.07	0.02
125	0.03	0.01	125	0.03	0.01	125	0.05	0.01
150	0.02	0.00	150	0.02	0.00	150	0.04	0.01
175	0.02	0.00	175	0.02	0.00	175	0.04	0.01
200	0.02	0.00	200	0.02	0.00	200	0.03	0.01
下风向最大质量浓度机占标率%	0.02		下风向最大质量浓度机占标率%	0.02		下风向最大质量浓度机占标率%	0.03	
D10%最远距离/m	/		D10%最远距离/m	/		D10%最远距离/m	/	

下风向距离/m	生产车间					
	TSP		TVOC		二甲苯	
	预测质量浓度/(ug/m^3)	占标率/%	预测质量浓度/(ug/m^3)	占标率/%	预测质量浓度/(ug/m^3)	占标率/%
10	52.66	5.85	22.21	1.85	1.20	0.60
25	57.78	6.42	24.37	2.03	1.32	0.66
50	65.11	7.23	27.47	2.29	1.49	0.74
53	65.88	7.32	27.79	2.32	1.50	0.75
75	51.19	5.69	21.59	1.80	1.17	0.58
100	32.35	3.59	13.65	1.14	0.74	0.37

125	24.06	2.67	10.15	0.85	0.55	0.27
150	19.34	2.15	8.16	0.68	0.44	0.22
175	16.14	1.79	6.81	0.57	0.37	0.18
200	13.75	1.53	5.80	0.48	0.31	0.16
下风向最大质量浓度机占标率%	7.32		2.32		0.75	
D10%最远距离/m	/		/		/	

从表 8-13 中可知，项目 1%≤Pmax<10%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

上述预测结果可知，TVOC 最大地面质量浓度 65.88ug/m^3，能够满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）Ⅱ时段无组织排放监控浓度限值的要求和《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的环境质量浓度限值；二甲苯最大地面质量浓度 1.5ug/m^3，能够满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）Ⅱ时段无组织排放监控浓度限值的要求和《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的环境质量浓度限值；TSP 最大地面质量浓度 27.79ug/m^3，能够满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段无组织排放限值和《环境空气质量标准》（GB3095－2012）的二级标准。

综上，预计本项目废气排放对周边环境影响不大。

（2）污染物排放量核算

表8-14 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（mg/m^3）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
主要排放口					
1	G1 排气筒	颗粒物	4.8	0.024	0.057
2	G2 排气筒	颗粒物	4.8	0.024	0.057
3	G3 排气筒	TVOC	1.6	0.004	0.0095
4	G4 排气筒	TVOC	1.6	0.004	0.0095
5	G5 排气筒	SO_2	11.3	0.011	0.027
		NO_x	103.8	0.104	0.249
		颗粒物	13.3	0.013	0.032
6	G6 排气筒	SO_2	11.3	0.011	0.027
		NO_x	103.8	0.104	0.249
		颗粒物	13.3	0.013	0.032
7	G7 排气筒	颗粒物	0.2	0.003	0.006

		TVOC	0.7	0.011	0.026
8	G8	颗粒物	0.1	0.004	0.009
		TVOC	0.3	0.01	0.024
9	G9	颗粒物	0.1	0.0003125	0.00075
10	G10	颗粒物	0.1	0.0003125	0.00075
11	G11	颗粒物	0.2	0.0005625	0.00135
主要排放口合计		TVOC			0.069
		SO2			0.054
		NOx			0.498
		颗粒物			0.196

表8-15　大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产物环节	污染物	主要污染防治措施	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	
1	-	焊接	颗粒物	移动式烟尘净化器	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段无组织排放限值	1.0mg/m^3	0.0006
2	-	喷粉	颗粒物	滤芯和布袋除尘器	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段无组织排放限值	1.0mg/m^3	0.12
3	-	喷漆	颗粒物	水喷淋	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段无组织排放限值	1.0mg/m^3	0.007
		喷漆	TVOC	UV 光解+活性炭吸附	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）Ⅱ时段无组织排放限值	2mg/m3	0.029
4	-	压铸	颗粒物	水喷淋	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准金属熔化炉	5.0mg/m^3	0.011
		压铸	TVOC	UV 光解+活性炭吸附	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）Ⅱ时段无组织排放限值	2mg/m3	0.026

5	-	打磨	颗粒物	布袋除尘	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段无组织排放限值	1.0mg/m^3	0.015

无组织排放总计	TVOC	0.065t/a
	颗粒物	0.153

表8-16　大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	TVOC	0.134
2	颗粒物	0.349
3	SO_2	0.054
4	NO_X	0.498

表 8-17 大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/（μg/m^3）	非正常排放速率/（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	1#喷粉线	废气处理设施布袋破裂	颗粒物	5×10^5	2.5	0.5	0.25~0.5	加强废气治理设施管理、维护
2	2#喷粉线	废气处理设施布袋破裂	颗粒物	5×10^5	2.5	0.5	0.25~0.5	加强废气治理设施管理、维护
3	1#固化炉	UV 光管损坏或活性炭失活	TVOC	1.67×10^4	0.042	8	0.25~0.5	加强废气治理设施管理、维护
4	2#固化炉	UV 光管损坏或活性炭失活	TVOC	1.67×10^4	0.042	8	0.25~0.5	加强废气治理设施管理、维护
5	喷漆线	UV 光管损坏或活性炭失活	TVOC	4000	0.06	8	0.25~0.5	加强废气治理设施管理、维护
			二甲苯	900	0.01			
6	压铸废气处理系统	UV 光管损坏或活性炭失活	TVOC	3650	0.11	8	0.25~0.5	加强废气治理设施管理、维护
7	1#抛丸机	布袋破裂	颗粒物	10400	0.031	0.5	0.25~0.5	加强废气治理设施管理、维护
8	2#抛丸机	布袋破裂	颗粒物	10400	0.031	0.5	0.25~0.5	加强废气治理设施管理、维护

9	打磨废气处理系统	布袋破裂	颗粒物	20800	0.006	0.5	0.25~0.5	加强废气治理设施管理、维护

（3）小结

建设项目大气环境影响评价自查表见附表 2。

3、声环境影响分析

本项目扩建部分主要为装卸时、风机运作时产生的噪声，源强在 70～90dB（A）之间。

企业拟采取以下噪声放置措施：

①防治措施

避免在生产时间打开门窗；通风机进风口和排风口安装消声器，避免噪声通过风道扩散；厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度，减少噪声对周围环境的影响。

②加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。

③生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行运输装卸，若必须在夜间进行运输装卸，应控制夜间工作时间，特别是应轻声装卸作业，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目营运期区域声环境质量可维持在现有水平上，生产噪声对周围环境影响不大。

4、固体废物影响分析

（1）生活垃圾

扩建后，项目员工增加 20 人至 50 人，生活垃圾按每人 1.0kg/d 计算，则本项目增加生活垃圾 6t/a，扩建后全厂生活垃圾 15t/a。

（2）一般固废

压铸金属杂质渣：铝合金在熔化成液态后与空气长时间接触，会在其表面形成氧化铝皮，为保障产品质量，需舀出去除，产生量约铝锭量的 2%，本项目增加铝锭使用量

120t/a，增加产生压铸金属杂质渣 2.4t/a，扩建后全厂压铸金属杂质渣 6t/a。

压铸件水口：扩建后压铸件不再直接外发，自行进行后续加工，压铸件需要人工和冲压设备对压铸水口进行去除，水口约占原材料用量的 3%，扩建后全厂压铸件水口约 9t/a。

抛丸碎屑、抛丸粉尘、打磨粉尘：抛丸机钢珠中筛下的铝合金碎屑及布袋除尘器截留的铝合金粉尘约 1t/a。

五金边角料：管材和板材在开裁、冲压过程中产生五金边角料，约 20t/a。

（3）危险废物

废活性炭：扩建后全厂废活性炭产生量约 1.943t/a。

漆渣：根据扩建后项目漆雾废气的产生量和排放量，水帘柜中循环水捞渣（含水率 70%）约 1.27t/a。

废油漆：油漆在调配和使用过程中，会因调配失误和使用量估算过多而产生废油漆，约占油漆和稀释剂的 2%，扩建后项目使用油漆和稀释剂各 2t/a，废油漆产生量约 0.08t/a。

废润滑油：项目增加压铸机 4 台，根据建设单位提供资料，每台压铸机需更换润滑油 40kg/年，其他机加工设备须更换润滑油约 0.5t/a，扩建后项目产生废润滑油 0.74t/a。

废包装桶：包括废油漆桶、废稀释剂桶、废润滑油桶。扩建后项目所使用油漆和稀释剂规格为 30L/桶，油漆和稀释剂密度以近似 1kg/L 计，扩建后项目共使用油漆和稀释剂共 144 桶，包装桶以 1kg/个计，产生废油漆桶和废稀释剂桶 0.144t/a；废润滑油桶约 0.04t/a。

废脱模剂桶：约 0.12t/a，由供应商回收，属于不需要修复和加工即可用于其原始用途的包装物，不作危废处理。

表 8-18 建设项目危险废物贮存场所基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	位置	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	厂房东北端	废槽液、槽渣	HW17	336-064-17	$3m^2$	罐装贮存	$3m^3$	1 年
			废活性炭	HW49	900-041-49	$3m^2$	袋装贮存	$3m^3$	1 年

			漆渣	HW12	900-252-12	3m^2	桶装贮存	3 m^3	1 年
			废油漆	HW12	264-013-12	1 m^2	桶装贮存	1 m^3	1 年
			废包装桶	HW49	900-0410-49	6 m^2	整齐摆放	6m^3	1 年
			污水处理污泥	HW17	336-064-17	3m^2	桶装贮存	3 m^3	1 年
			废润滑油	HW08	900-249-08	2m^2	桶装贮存	2 m^3	1 年
			废脱模剂桶	HW49	900-041-49	3m^2	整齐摆放	3 m^3	1 年

采取上述处理处置措施，本项目产生的固体可达到相应的卫生和环保要求。

5、环境风险分析

（1）风险调查

物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B、《危险化学品目录（2015 版）》、《化学品分类和标签规范（GB 30000.18-2013）》，扩建后项目油性漆、稀释剂、盐酸等属于危险化学品，此外废槽液和槽渣（HW17，危险特性为 T）、废活性炭（HW49，危险特性为 T）、漆渣（HW12，危险特性为 T，I）、废油漆（HW12，危险特性为 T）、废包装桶（HW49，危险特性为 T）、污水处理污泥（HW17，危险特性为 T）、废润滑油（HW08，危险特性为 T，I）、废脱模剂桶（HW49，危险特性为 T）属于《国家危险废物名录（2016 版）》中的危废。

生产系统危险性：危化品和危废发生泄漏、以及火灾、爆炸事故；废气处理设施发生故障导致事故排放。

（2）环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中 P 根据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）判定。

表 8-19 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）

环境高度敏感区（E1）	Ⅳ$^+$	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ
环境高度敏感区（E2）	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ
环境高度敏感区（E3）	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
注：Ⅳ$^+$为极高环境风险				

危险物质数量与临界量比值

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

式中：q_1，q_2，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

表 8-20　建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
1	油性漆	——	0.2	10	0.02	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）
2	稀释剂（醋酸乙酯）	141-78-6	0.2	10	0.02	
3	盐酸	7647-01-0	1	7.5	0.13	
4	废槽液、槽渣	——	2	——	——	
5	废活性炭	——	1.943	——	——	
6	漆渣	——	1.72	——	——	
7	废油漆	——	0.08	——	——	
8	废包装桶	——	0.184	——	——	
9	污水处理污泥	——	2	——	——	
10	废润滑油	——	0.74	——	——	
11	废脱模剂桶	——	0.12	——	——	
项目 Q 值Σ					0.17	——

注：油性漆临界量参考二甲苯取值。

可计算得项目 Q 值Σ＝0.17，据导则当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

（3）评价工作等级划分

评价工作等级划分见下表，项目环境风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。

表 8-21 评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ$^+$	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析 [a]

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

（4）环境风险识别

建设项目环境风险识别见下表。

表 8-22　建设项目环境风险识别表

序号	危险单位	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	生产车间	油性漆	有机物	泄露、火灾	地表水、地下水、大气
2	生产车间	稀释剂（醋酸乙酯）	有机物	泄露、火灾	地表水、地下水、大气
3	生产车间	盐酸	氯化氢	泄漏	地表水、地下水
4	危废间	废槽液、槽渣	重金属、酸、有机物	泄漏	地表水、地下水
5	危废间	废活性炭	有机物	火灾	大气
6	危废间	漆渣	有机物	泄漏	地表水
7	危废间	废油漆	有机物	泄漏	地表水
8	危废间	废包装桶	有机物	泄漏	地表水
9	危废间	污水处理污泥	重金属、酸、有机物	泄漏	地表水、地下水
10	危废间	废润滑油	有机物	泄漏	地表水
11	危废间	废脱模剂桶	有机物	泄漏	地表水

（5）环境风险分析

①危险物质泄漏、及火灾爆炸次生污染

扩建后项目危险物质油性漆、稀释剂、盐酸发生泄漏事故，泄漏物释放对周围大气环境产生污染影响甚至中毒事故。各泄漏物的大气毒性终点浓度值见下表。

项目涉及易燃气体，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。一氧化碳的大气毒性终点浓度值见下表。

表 8-23 危险物质大气毒性终点浓度值

序号	物质名称	CAS 号	毒性终点浓度$^{-1}$/（mg/m^3）	毒性终点浓度$^{-2}$/（mg/m^3）
1	二甲苯	1330-20-7	11000	4000
2	乙酸乙酯	141-78-6	36000	6000

3	氯化氢	7647-01-0	150	33
4	一氧化碳	630-08-0	380	95

②危险废物泄漏

危险废物暂存间雨水渗漏，随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储存过程发生泄漏。

公司产生的危险废物量不大，要求企业按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。因此发生泄漏对环境产生污染的可能性不大，其风险可控。

③废气处理设施故障

建设单位应加强废气处理设备的检修维护，根据设计要求定期清理不大除尘器的尘渣，及时更换坏的 UV 灯管和活性炭；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。

在采取以上措施后可以有效防止出现废气事故排放的可能。因此发生废气故障排放对环境产生污染的可能性低，其风险可控。

④废水处理设施故障

若污水处理设施或生产废水处理设施出现处理失效或者泄漏时，会通过下水道直接污染纳污水体及周边环境。企业产生的生产污水量不大，并且已建立应急事故池和相应截留阀门，在加强污水处理设施检查，及时发现故障采取应急措施，可以有效防止出现污水泄漏或排放不达标事故。因此发生污水泄漏对环境产生污染的可能性低，其风险可控。

（6）环境风险防范措施及应急要求

①事故预防措施：加工、储存、输送危险物料的设备、容器、管道按照相关规范要求设计；落实防火、防爆措施；根据危险物质或污染物质的性质采取相应的防泄漏、溢出措施；制定工艺过程事故自诊断和连锁保护等。

②事故预警措施：建立可燃气体的泄漏、危险物料溢出报警系统；火灾爆炸报警系统等。

③事故应急处置措施（应急措施）：按照国家、地方和相关部门要求，建立事故报警、应急监测及通讯系统；终止风险事故的措施，如消防系统、紧急停车系统、中止或

减少事故泄放量的措施等；防止事故蔓延和扩大的措施，如危险物料的消除、转移及安全处置，在有毒有害物质泄漏风险较大的区域作地面防渗处理、设置安全距离，切断危险物或污染物传入外环境的途径、及设置暂存设施等。

④事故终止后的处理措施：对事故过程中产生的有毒有害物质进行妥善处理。根据危险化学品应急处置措施对泄漏物进行处置。消防用水仅为雾化后对燃烧的容器或燃烧区域附近的物质容器做表面降温处理，绝大部分受热蒸发，极少量消防水将积聚于车间或仓库内，建设单位对此部分积水需用砂土、石灰粉等惰性物质吸收后妥善处置。事故时，将关闭厂区雨水管道出口，将所有废水废液截流于厂内，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，委托有资质的单位进行回收处理。

表 8-24　环境风险防范措施

危险目标	事故类型	风险事故情形	措施
危险化学品暂存点	泄露	危险化学品发生泄漏，泄漏污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
危险废物暂存点	泄漏	危险废物发生泄漏，泄漏污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气处理设施	故障	当废气处理系统发生故障时，废气将会未经处理排放，造成周边大气环境的污染。	加强废气处理设施的检修维护，根据设计要求定期尘渣及时更换坏的 UV 灯管和活性炭；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。
废水处理设施	泄漏	污水处理过程中设备的处理失效或泄漏，导致生产废水直接排入纳入水体造成污染	确保污水处理设施的埋放位置做好硬底化处理，沿用原项目已设置的事故应急池，暂存废水，待废水处理设施维修后，泵回处理设施处理后排放

（7）小结

扩建后项目涉及的危险化学品主要有油性漆、稀释剂、盐酸及各类危废，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实

环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

表 8-25　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市蓬江区群兴焗漆箱包厂风扇配件生产改扩建项目				
建设地点	（广东）省	（江门）市	（蓬江）区	（　杜阮）县	（　）园区
地理坐标	经度	112.987988°	纬度	22.615635°	
主要危险物质及分布	危险物质		分布		
	油性漆		生产车间		
	稀释剂（乙酸乙酯）		生产车间		
	盐酸		生产车间		
	废槽液、槽渣		危废间		
	废活性炭		危废间		
	漆渣		危废间		
	废油漆		危废间		
	废包装桶		危废间		
	污水处理污泥		危废间		
	废润滑油		危废间		
	废脱模剂桶		危废间		
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	环境影响途径		危害后果		
	地表水		污染地表水水质		
	大气		引起周围大气环境暂时性超标		
	地下水		污染地下水水质		
风险防范措施要求	厂区场地进行硬底化处理，根据化学品安全技术说明书中化学品的性质及注意事项进行操作、应急处置，制定事故应急处置措施等。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：					

（8）环境风险评价自查表见附表 3。

6、土壤环境评价

（1）评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目为污染影响型建设项目，污染影响型项目评价等级是根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度进行划分，具体如下：

A.占地规模

项目占地面积为 11853m^2（1.1853hm^2），用地规模为小型（≦5 hm^2）。

B.敏感程度

根据现场调查，项目北面为在建厂房，东北面为天生美家居用品，东面为明华五金，南面为伟良吸塑，西面为庆新电机和富科轩石业，西北面为益晟五金，周边无居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，项目所在地无饮用水源保护区，因此，项目所在地的敏感程度为不敏感。

C.项目类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A：“土壤环境影响评价项目类别”，如下表：

表 8-26 土壤环境影响评价项目类别表

行业类别	项目类别				项目情况
	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	
设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	/	项目设有压铸、喷粉、喷漆、前处理工序，其中喷漆及前处理为本项目扩建前已审批和建设的部分，并且本项目削减了油性漆及稀释剂用量，前处理部分不变，主要增加喷粉和铝压铸产能，喷粉为Ⅲ类，压铸为Ⅱ类，综合取最高等级，本项目类别为Ⅱ类
金属冶炼及压延加工及非金属矿物	有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）	有色金属铸造及合金制造；炼铁；球团；烧结炼钢；冷轧压延加工；铬铁合金制造；水泥制造；平板玻璃制造；石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	其他	/	

D.评价等级

表 8-27 污染影响型评价工作等级划分表

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

根据项目情况，项目占地规格为小型，敏感程度为不敏感，项目类别为Ⅱ类，因此，评价工作

等级为三级。

（2）评价范围

根据评价等级及本项目所在区域的环境特征，按照环境影响评价技术导则的要求，本项目的评价范围为厂区占地全部及厂界周边 50m 范围。

（3）土壤环境影响识别

根据《环境影响评价技术导则　土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 B 对建设项目土壤环境影响类型、影响途径、影响源和影响因子进行识别，具体情况见下表。

表 8-28　建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
运行期	√	/	/	/

注：厂区已硬底化建设，污水处理设施、原辅料储存区、危废间、生产车间均按要求进行防腐防渗措施。正常生产情况下，不会发生有机物料、有机废水下渗造成土壤污染事件。

表 8-29　污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
压铸、喷漆、前处理车间	压铸、喷漆	大气沉降	颗粒物、二甲苯、VOCs	二甲苯	污染特征为连续，评价范围内无敏感目标
		地面漫流	/	/	/
		垂直入渗	/	/	/
		其他	/	/	/

本项目产生的废气的污染物主要为二甲苯等有机物，不涉及重金属、持久性污染物，可能发生的土壤污染为大气沉降影响。

（4）影响预测

改扩建前项目土壤中二甲苯监测结果为低于检测限，远低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中挥发性有机物及半挥发性有机物污染物的第二类用地的筛选值，本项目大幅度削减了油性漆及稀释剂用量，改扩建后项目大气沉降的二甲苯减少，可推测有机废气沉降影响对评价范围内土壤环境影响减少，从土壤环境影响的角度考虑，本项目的建设是可行的。

7、环保设施“三同时”验收一览表

表 8-30　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	工程内容	主体工程、配套工程设备、生产线、产品方案	与本报告内容相符合

2	废水	生活污水	若能接入市政管网，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段三级标准限值及杜阮污水处理厂设计进水标准；否则执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段一级标准
3	废气	新增的 2#喷粉线喷粉粉尘经布袋收集处理后高空排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准
		新增的 2#喷粉线喷粉固化废气经收集处理后高空排放	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）Ⅱ时段排放限值.
		1#、2#喷粉固化燃烧废气高空排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准
		抛丸废气、打磨废气、压铸金属熔融烟尘经处理后高空排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准
		压铸金属熔融烟尘经处理后高空排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准金属熔化炉
		喷漆废气、烘漆废气经密闭负压收集处理后高空排放	漆雾符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准； VOCs、二甲苯符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）Ⅱ时段排放限值
		压铸有机废气经处理后高空排放	VOCs 符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）Ⅱ时段排放限值
		厂界废气	颗粒物符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段无组织监控点浓度限值； VOCs、二甲苯符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）Ⅱ时段无组织排放限值
4	噪声	合理布局、利用墙体遮挡、采用基础减震等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类声环境功能区标准
5	固体废物	一般固体废物可回收利用的回收利用，不可回收利用的交由当地环卫部门处理；危险废物交由有资质的单位进行处理。对危险废物、一般工业废物和生活垃圾进行分类收集、临时储存。危险废物贮存设施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；设计堵截泄漏的裙脚或储漏盘；贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；并按 GB15562.2 的规定设置警示标志等。	
6	总量控制指标	以环评批复为准	

7、环境监测计划

依据本项目的工程建设内容，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）建设项目在日后生产运行阶段落实以下环境监测计划，详见下表。

表8-31　水环境及声环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水排放口	pH、BOD_5、COD_{Cr}、氨氮、SS	每半年一次，全年共 2 次	若能接入市政管网，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段三级标准限值及杜阮污水处理厂设计进水标准；否则执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段一级标准
项目四周边界	等效连续 A 声级	每季度一次，全年共 4 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）二类标准

表 8-32 大气环境污染物有组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1	颗粒物	每半年一次，全年共 2 次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准
G2	颗粒物	每半年一次，全年共 2 次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准
G3	VOCs	每月一次，全年共 12 次	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）Ⅱ时段排放限值
G4	VOCs	每月一次，全年共 12 次	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）Ⅱ时段排放限值
G5	SO_2	每半年一次，全年共 2 次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准
	NO_x		
	颗粒物		
G6	SO_2	每半年一次，全年共 2 次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准
	NO_x		
	颗粒物		
G7	颗粒物	每月一次，全年共 12 次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准
	VOCs		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）Ⅱ时段排放限值
	二甲苯		
G8	颗粒物	每月一次，全年共 12 次	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准金属熔化炉
	VOCs		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）Ⅱ时段排放限值

G9	颗粒物	每半年一次，全年共 2 次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标广东省《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准准
G10	颗粒物	每半年一次，全年共 2 次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准
G11	颗粒物	每半年一次，全年共 2 次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准

表 8-33 大气环境污染物无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
无组织排放：项目边界	VOCs、二甲苯	半年	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）Ⅱ时段无组织排放限值
	颗粒物		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

表8-34　土壤环境跟踪监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目范围内，1个表层样	GB36600-2018 表 1 基本项目：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘共 45 项目	项目退役或土地用途变更	《土壤环境质量 建设用地污染风险管控标准（试行）》（GB 3600-2018）第二类用地标准
项目范围内，2个表层样	二甲苯		

九、本建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	近期生活污水	COD_{Cr} BOD_5 NH_3-N SS	经自建污水处理设施处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段一级标准
	远期生活污水	COD_{Cr} BOD_5 NH_3-N SS	化粪池预处理后排入市政管网，经杜阮污水处理厂深度处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水标准
大气污染物	喷粉粉尘	颗粒物	喷粉粉尘经设备自带粉尘和布袋除尘器回收装置收集，高空排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准
	喷粉固化	VOCs	经“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后，经厂房楼顶离地 15 米烟囱高空排放	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）Ⅱ时段排放限值
	天然气燃烧废气	SO_2、NO_X、颗粒物	高空排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准
	抛丸、打磨	颗粒物	经布袋除尘后高空排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准
	压铸	颗粒物	经“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”后高空排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准金属熔化炉
		VOCs		广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）Ⅱ时段排放限值
	喷漆、烘漆	颗粒物	经“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”后高空排放	广东省《大气污染物排放限值》

<table>
<tr><td rowspan="3"></td><td rowspan="2"></td><td></td><td rowspan="2"></td><td>（DB44/27—2001）第二时段二级标准</td></tr>
<tr><td>二甲苯、VOCs</td><td>广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）Ⅱ时段排放限值</td></tr>
<tr><td>焊接</td><td>颗粒物</td><td>经移动式烟尘净化器处理后无组织排放</td><td>符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段无组织监控点浓度限值</td></tr>
<tr><td rowspan="13">固体废物</td><td>生活垃圾</td><td>生活垃圾</td><td>交由环卫部门统一清运并进行安全卫生处置</td><td rowspan="13">符合相关环保要求</td></tr>
<tr><td rowspan="5">一般固体废物</td><td>压铸金属杂质渣</td><td rowspan="5">外售给回收公司</td></tr>
<tr><td>压铸件水口</td></tr>
<tr><td>抛丸碎屑、抛丸粉尘、打磨粉尘</td></tr>
<tr><td>五金边角料</td></tr>
<tr><td rowspan="8">危险废物</td><td>废槽液、槽渣</td><td rowspan="7">集中收集，交给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</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td>漆渣</td></tr>
<tr><td>废油漆</td></tr>
<tr><td>废包装桶</td></tr>
<tr><td>污水处理污泥</td></tr>
<tr><td>废润滑油</td></tr>
<tr><td>废脱模剂桶</td><td>集中收集，交供应商回收，不改变其原有用途</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>生产机械设备</td><td>生产噪声</td><td>通过采用隔声、消声措施；合理布局、利用墙体隔声、吸声等措施防治噪声污染</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008）2 类标准</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="5">主要生态影响(不够时可附另页)
按上述措施对各种污染物进行有效的治理，并搞好项目周围环境的绿化、美化，可</td></tr>
</table>

降低其对周围生态环境的影响，项目建成后对附近的生态要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。

十、结论与建议

一、项目概况

门市蓬江区群兴焗漆箱包厂位于江门市蓬江区杜阮镇井根村井根开发区一路30号，从事扇叶、机壳、座管、底盘、电气开关外壳、排气孔等风扇配件生产。

群兴焗漆箱包厂建设项目于2002年8月15日通过环保主管部门审批（批复文号新环建[2002]644号），原环评并未给出其产能，根据其所使用原辅材料推算，产能为年产扇叶、机壳、座管、底盘、电气开关外壳、排气孔各100万件。项目以铝锭、外购五金零件为原料，主要生产工序有压铸、前处理、喷粉、喷漆，目前企业已取得排污许可证（4407032015233001）。

由于企业自身发展迅速，江门市蓬江区群兴焗漆箱包厂已在厂内增加机加工设备，以管材、板材为原料自行生产原外购五金零件，并拟将喷粉固化燃料由生物质成型燃料调整为天然气，调整喷涂工艺，增加喷粉线一条以替代原有喷漆部分产能，改扩建后，喷漆仅用于少部分返工工件涂装修补。

二、项目建设的环境可行性

1、与产业政策的相符性分析

本项目不属于国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2018年）》的通知（发改经体[2018]1892号）及其对《产业结构调整指导目录》有关措施的修订、《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）、《广东省产业结构调整指导目录（2007年本）》、《产业结构调整指导目录》（2019年本）中的限制类和淘汰类产业、产品及设备；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；

经核查本项目不属于《广东省优化发展区产业准入负面清单（2018年本）》、《江门市投资准入负面清单（2018年本）》（江府﹝2018﹞20号）中的禁止准入和限制准入类别。

2、项目选址合法性分析

（1）土地使用合法性

根据项目土地证：项目用地为工业用地（221），项目附近已成工业集中区，符合用

地要求。

（2）环境功能符合性分析

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Ⅳ类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区；地下水属《地下水质量标准》（GB/T14848－2017）Ⅲ类标准。项目所在区域不属于废水、废气禁排区域。

因此，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的

（3）其他政策可行性分析

根据《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），本项目不属于江门市区高污染燃料禁燃区。本项目削减了油性涂料、稀释剂等高 VOC 涂料的使用量，符合《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020 年）》的要求。

根据《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》（江府办[2016]23 号），本项目纳污水体杜阮河属于黑臭水体，暂停审批流域内生产过程中有酸洗、磷化表面处理工艺的项目，本项目不涉及对前处理的改造，不增加生产废水排放。

三、建设项目周围环境质量现状评价

1、大气环境质量现状

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》（网址：http://hbj.jiangmen.gov.cn/hjzl/ndhjzkgb/201903/t20190306_1841107.html）中 2018 年度中蓬江区空气质量监测数据，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O_3 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

项目周边 TVOC 环境质量现状达到《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准，说明项目区域 TVOC 达到环境质量要求。

2、水环境质量现状

根据《江门市蓬江区水环境综合治理项目》于 2019 年 4 月 29 日至 5 月 1 日对杜阮河（木朗排灌渠汇入处下游 500 米）W12 水质监测数据，杜阮污水厂尾水排放口水质监测指标中 DO、CODcr、氨氮、总磷均不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

Ⅳ类标准的要求。

3、声环境质量现状

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、土壤质量现状

根据广东安纳检测技术有限公司于 2019 年 8 月 10 日对项目所在区域内的土壤环境质量监测报告，项目所在地块及周边所布设各点位未检出指标，则监测点位土壤中的 45 项污染物，均未超过相应的标准筛选值，符合《土壤环境质量 建设用地污染风险管控标准（试行）》（GB 3600-2018）第二类用地标准。

四、建设期间的环境影响评价结论

建设单位使用已有厂房，不需要建筑施工。

五、项目营运期间环境影响评价结论

1、水环境影响分析评价结论

（1）生产废水：本项目不涉及有关生产废水的工序。

（2）生活污水：改扩建后项目近期经自建污水处理设施处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入杜阮河；远期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）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进厂水质标准较严者后，经市政管网引至杜阮污水处理厂进行深度处理后达标排放，对周边环境影响不大。

2、大气环境影响分析结论

（1）喷粉

项目新增喷粉线一条，并将喷粉固化所用燃料由生物质改为天然气。喷粉粉尘经自带粉尘回收装置和布袋除尘回收塑粉后高空排放，可符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准；天然气燃烧废气高空排放，广东省《大气污染物

排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准；喷粉固化有机废气经“UV 光解+活性炭吸附”后高空排放，可符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）Ⅱ时段排放限值。

（2）喷漆

本项目大幅度削减了油性漆和稀释剂用量，喷漆和烘漆废气经密闭式负压收集后经“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”后高空排放，漆雾（颗粒物）可符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准，苯和二甲苯、VOCs 可符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）Ⅱ时段排放限值。

（3）抛丸、打磨

项目抛丸粉尘、打磨粉尘均经布袋除尘处理后高空排放，可符合符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准。

（4）焊接

项目焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放，厂界颗粒物可符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段无组织监控点浓度限值。

（5）压铸

项目压铸金属熔融烟尘和有机废气收集后经“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”后高空排放，颗粒物可符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准金属熔化炉排放限值，VOCs 可符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）Ⅱ时段排放限值。

3、声环境影响分析评价结论

根据预测，噪声经厂房墙壁的阻挡以及自然衰减后会有所减弱，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2 类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。为减少噪声对环境的污染，因此，合理布局、利用墙体隔声及构筑物降低噪声的传播和干扰。

4、固体废物环境影响分析评价结论

改扩建部分新增生活垃圾应按指定地点堆放，交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。对垃圾堆放点应进行定期的清洁消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇，影响综合楼周围环境。若随意弃置，会影响市容卫生，造成环境污染。

改扩建部分项目新增压铸金属杂质渣、压铸件水口、抛丸碎屑、抛丸粉尘、打磨粉尘、五金边角料外售给回收单位。

改扩建后废脱模剂桶属于不需要修复和加工即可用于其原始用途的包装物，交由供应商回收处理处置。

改扩建后，废活性炭、漆渣、废油漆、废润滑油、废油漆桶、废稀释剂桶、废润滑油桶

属于危险废物，不可随意排放、放置和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

5、环境风险分析结论

扩建后项目涉及的危险化学品主要有油性漆、稀释剂、盐酸及各类危废，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

六、环境保护对策建议

1、合理布局，重视总平面布置。加强运营期的环境管理，并积极落实防治噪声污染措施，确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

2、对经常性接触高噪声源的劳动人员、值班人员或检修人员应加强个体防护，配戴防噪耳塞、耳罩等劳保用品，保护员工身体健康不受影响。

3、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。

4、搞好区内绿化、美化，对生态环境进行修复；合理规划道路及建筑布局，以利于空气流通与大气污染物的扩散。

5、增强环保意识，建立一套环境保护管理制度，加强防火安全措施及生产管理，

于空气流通与大气污染物的扩散。

5、增强环保意识，建立一套环境保护管理制度，加强防火安全措施及生产管理，避免火灾事故的发生。

6、严格按照相关的消防规范合理布置厂区，设置有效的安全设施与防护距离。

7、加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、减少污染事故损害的重要保障。严禁在车间使用明火，如吸烟。在车间内根据消防要求安装一定数量的灭火器材。制定厂内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的应急措施。

8、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民或企业员工的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

9、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行建设和生产。今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

七、结论

综上所述，江门市蓬江区群兴焗漆箱包厂风扇配件生产改扩建项目符合产业政策要求，选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

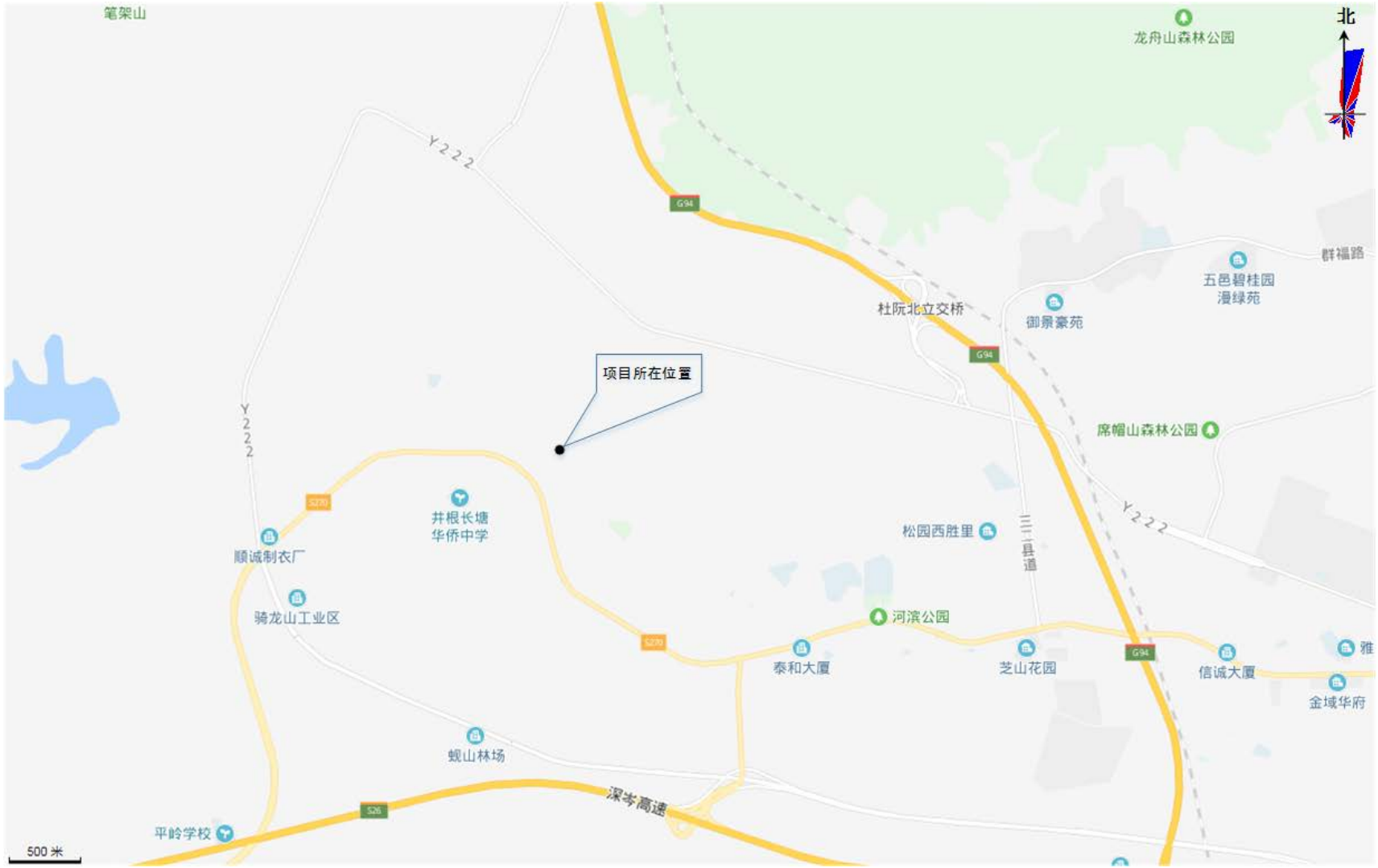
建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的协调发展，项目建成后，须经过环境保护主管部门验收合格后方可投入使用，在投入使用后，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。在达到本报告所提出的各项要求后，该项目对周围环境将不会产生明显的影响。

从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：

项目负责人：

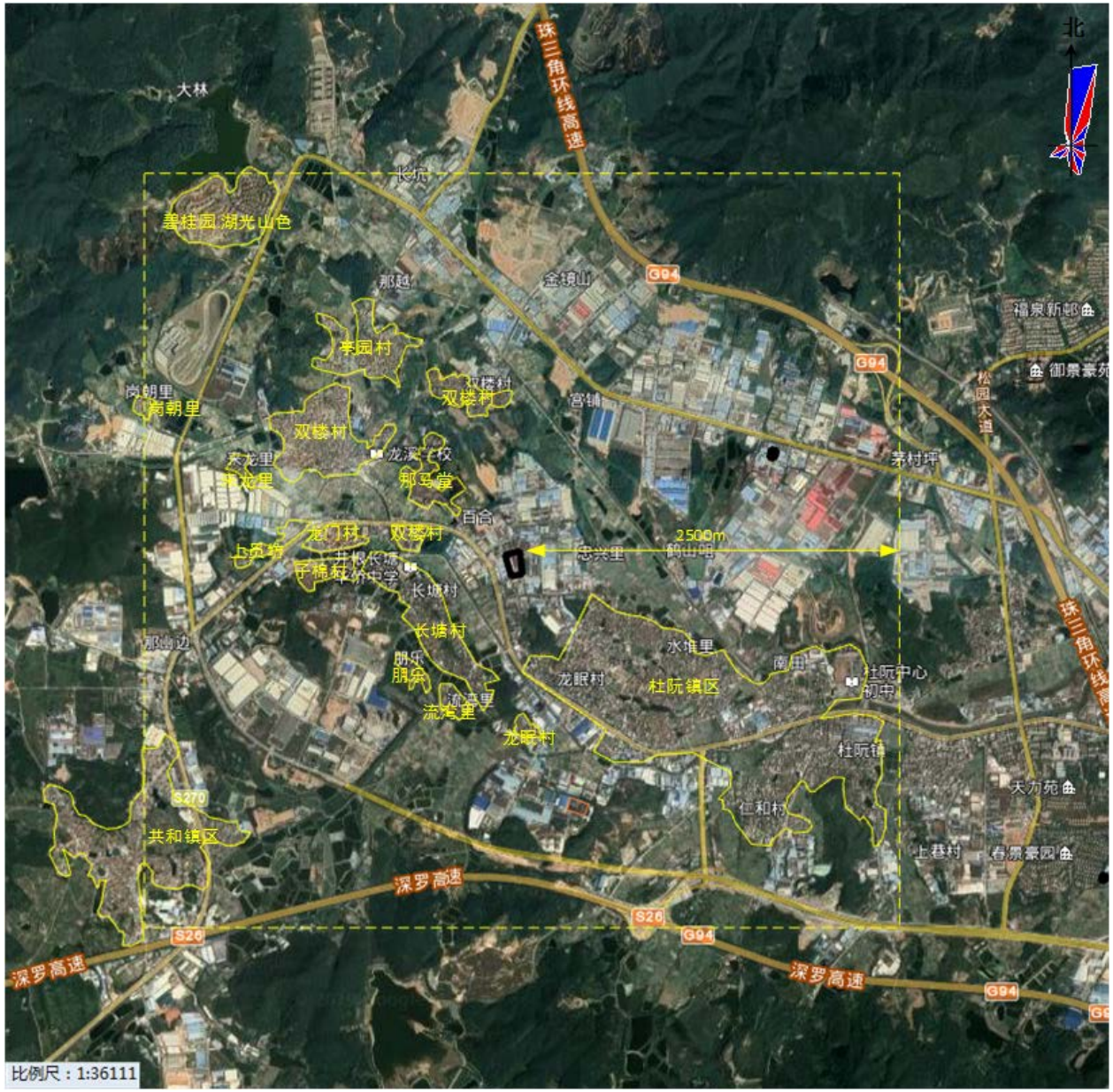
审核日期：2020.2.26


笔架山
龙舟山森林公园
北
Y222
G94
群福路
五邑碧桂园
漫绿苑
杜阮北立交桥
御景豪苑
项目所在位置
席帽山森林公园
Y222
S270
井根长塘
华侨中学
顺诚制衣厂
骑龙山工业区
松园西胜里
三二县道
Y222
河滨公园
S270
泰和大厦
芝山花园
G94
信诚大厦
雅
金域华府
蚬山林场
深岑高速
S26
平岭学校
500 米

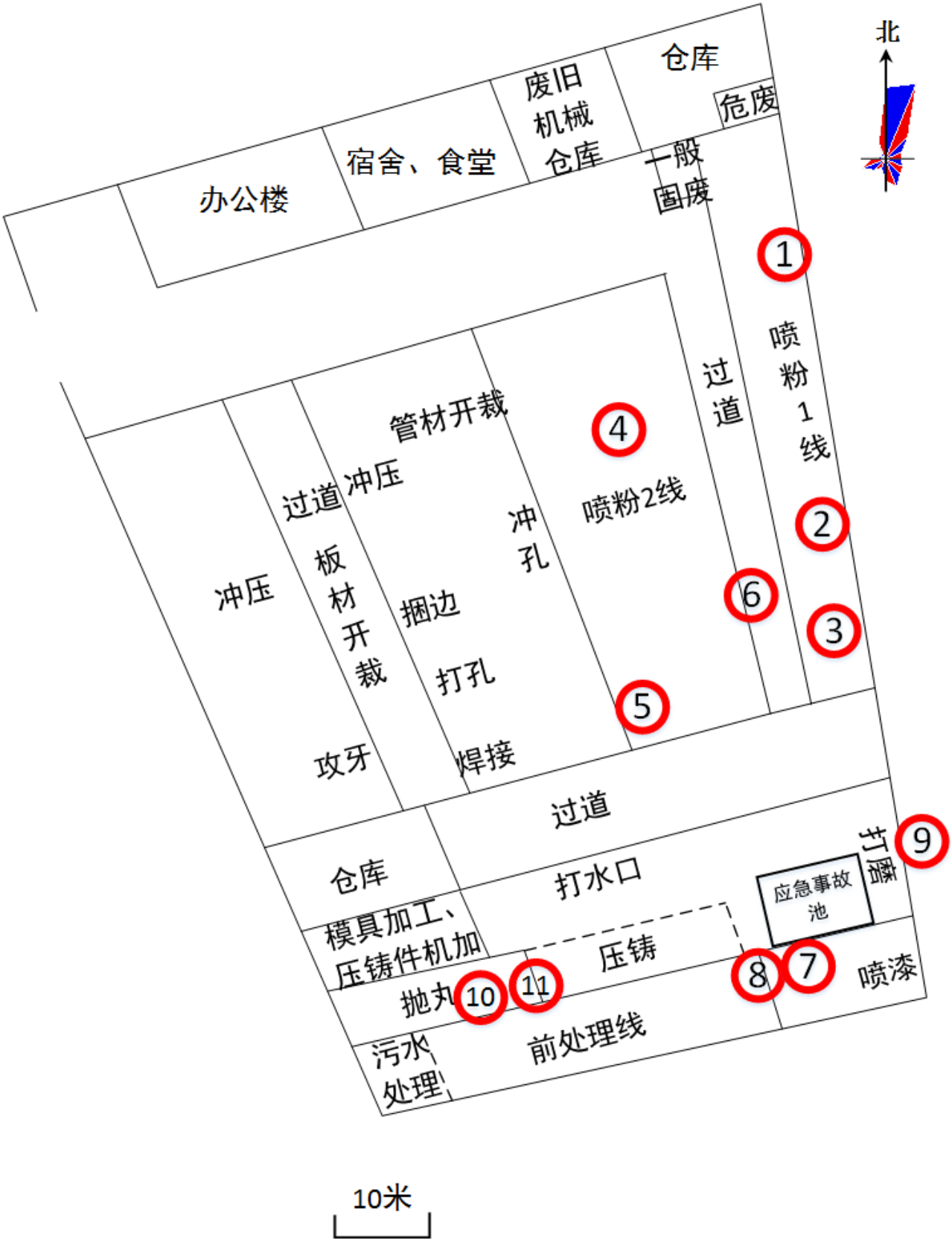
附图 1 项目理位置图

北
在建厂房
天生美家居用品
益晟五金
富科轩石业
本项目
明华五金
庆新电机
伟良吸塑
合华百货
工业西路
悦来悦
便利店
比例尺：1:2256

附图 2 项目四至图

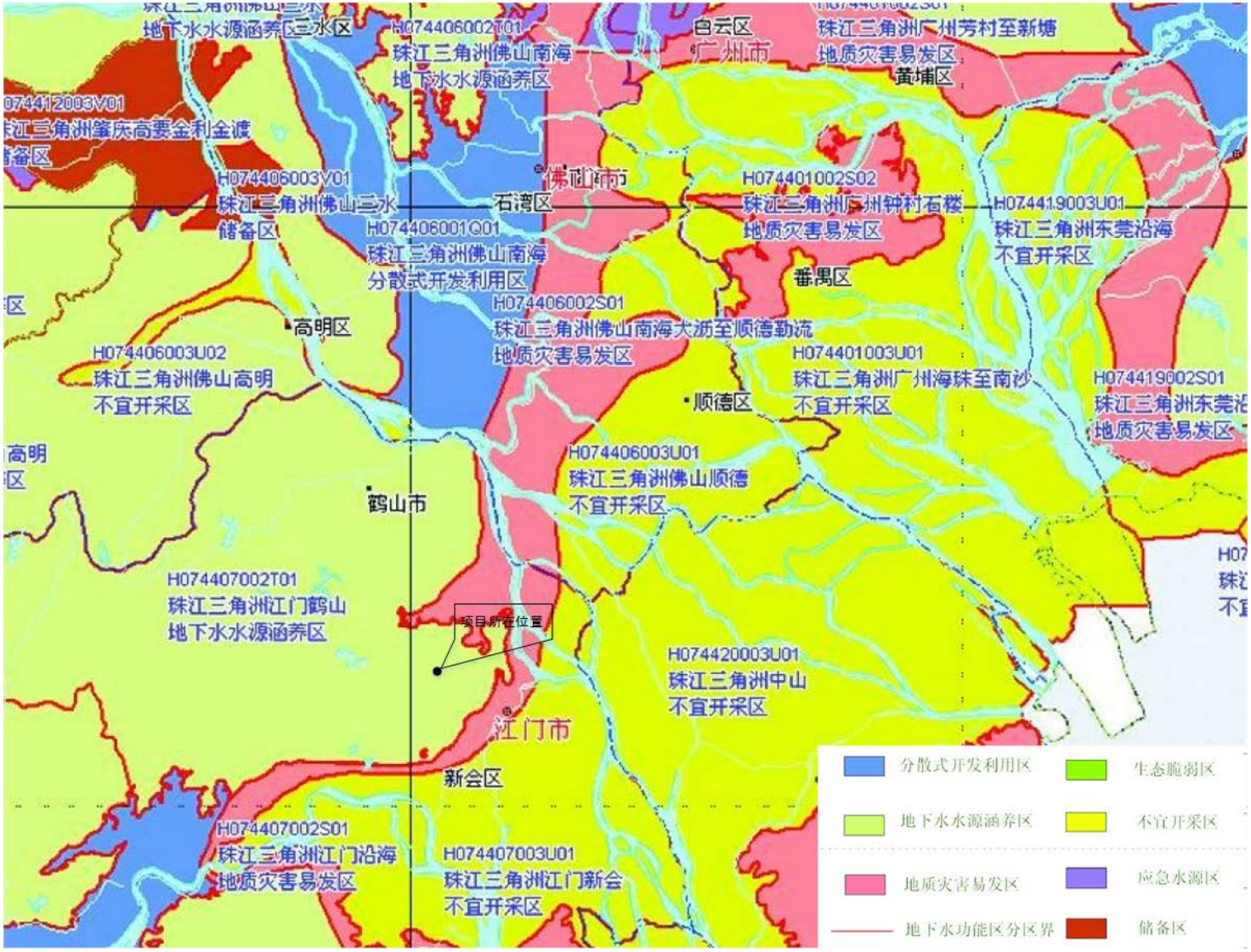

北
大林
珠三角环线高速
长坑
姜桂园湖光山色
那越
金境山
G94
福泉新邨
孝园村
双楼村
御景豪苑
岗朝里
宫铺
松园大道
双楼村
茅村坪
龙溪学校
那马堂
百合
龙门村
双楼村
2500m
上贤塘
志兴里
井坡长坑
子棉村
竹中学
长塘村
长塘村
那塘边
水埔里
南田
朋乐
朋乐
龙眠村
杜阮镇区
杜阮中心初中
流湾里
流湾里
龙眠村
杜阮镇
S270
天力苑
共和镇区
共和村
上巷村
春景豪园
深罗高速
S26
G94
深罗高速
深罗高速
比例尺：1:36111

附图 3 敏感点分布图

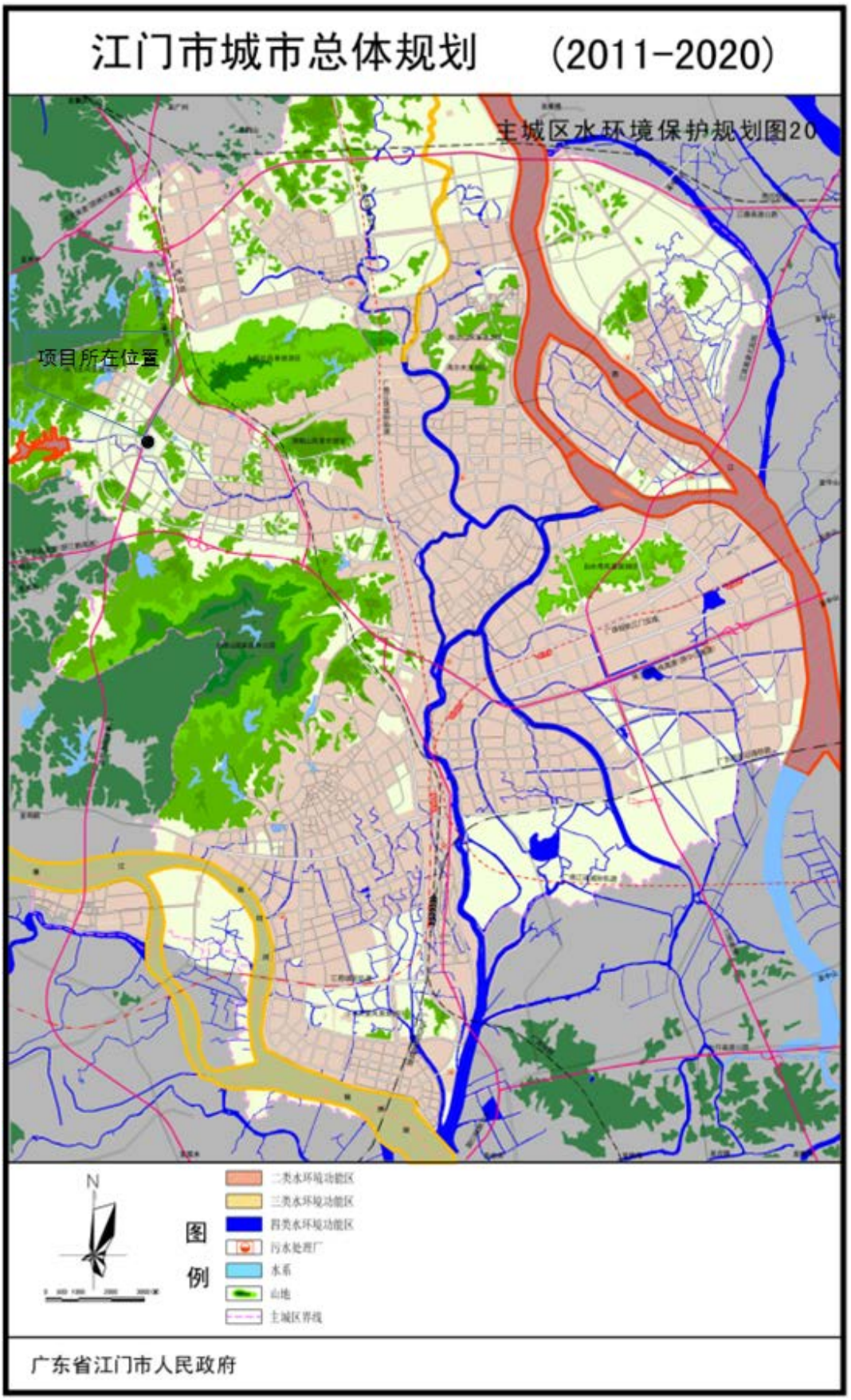

北
办公楼
宿舍、食堂
废旧机械仓库
仓库
危废
一般固废
喷粉1线
过道
喷粉2线
管材开裁
冲孔
冲压
过道
板材开裁
捆边
打孔
焊接
攻牙
过道
仓库
打水口
模具加工、压铸件机加
压铸
抛丸
污水处理
前处理线
应急事故池
喷漆
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
10米

附图 4　项目平面布置图

附图 5 大气环境功能区划图



附图 6 项目所在地地下水功能区划图



附图 7　地表水环境监测断面图

附件 1　营业执照

附件 2　法人身份证复印件

附件 3　土地证

附件 4　排污许可证

附件 5　原项目环评批复

附件 6 现有项目排污检测报告

附件 7　土壤现状监测报告

附件 8　粉末涂料 MSDS

附件 9　油性漆 MSDS

附件 10　危废合同

附件 11　引用 VOC 现状监测报告

附件 12　预测过程

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
点源参数
烟筒底座坐标(x, y, z): 0, 0, 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: .6 m
输入烟气流量: 22000 m^3/hr
输入烟气流速: 21.61363 m/s
出口烟气温度: 0 ℃ =环境气
出口烟气热容: 1005 J/Kg/K
出口烟气密度: 1.198939 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

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
点源参数
烟筒底座坐标(x, y, z): 0, 0, 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: .6 m
输入烟气流量: 22000 m^3/hr
输入烟气流速: 21.61363 m/s
出口烟气温度: 0 ℃ =环境气
出口烟气热容: 1005 J/Kg/K
出口烟气密度: 1.198939 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

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

点源参数

烟筒底座坐标 (x, y, z): 0, 0, 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: .3 m

输入烟气流量: 2500 m^3/hr

输入烟气流速: 9.824378 m/s

出口烟气温度: 80 ℃　固定温度

出口烟气热容: 1005 J/Kg/K

出口烟气密度: .9952458 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

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源　　污染源名称: G4

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标 (x, y, z): 0, 0, 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: .3 m

输入烟气流量: 2500 m^3/hr

输入烟气流速: 9.824378 m/s

出口烟气温度: 80 ℃　固定温度

出口烟气热容: 1005 J/Kg/K

出口烟气密度: .9952458 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

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源　　污染源名称: G5

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标 (x, y, z): 0, 0, 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: .3 m

输入烟气流量: 1000 m^3/hr

输入烟气流速: 3.929751 m/s

出口烟气温度: 120 ℃　固定温度

出口烟气热容: 1005 J/Kg/K

出口烟气密度: .8939897 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

第 1 个污染源详细参数

污染源类型：点源　　污染源名称：G6

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标(x,y,z)：0,0,0　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：.3 m

输入烟气流量：1000 m^3/hr

输入烟气流速：3.929751 m/s

出口烟气温度：120 ℃　固定温度

出口烟气热容：1005 J/Kg/K

出口烟气密度：.8939897 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

第 1 个污染源详细参数

污染源类型：点源　　污染源名称：G7

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标(x,y,z)：0,0,0　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：.5 m

输入烟气流量：15000 m^3/hr

输入烟气流速：21.22066 m/s

出口烟气温度：0 ℃　=环境气

出口烟气热容：1005 J/Kg/K

出口烟气密度：1.198939 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

第 1 个污染源详细参数

污染源类型：点源　　污染源名称：G8

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标(x,y,z)：0,0,0　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：.8 m

输入烟气流量：30000 m^3/hr

输入烟气流速：16.57864 m/s

出口烟气温度：80 ℃　固定温度

出口烟气热容：1005 J/Kg/K

出口烟气密度：.9952458 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

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源　　污染源名称: G9

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标(x,y,z): 0,0,0　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: .3 m

输入烟气流量: 3000 m^3/hr

输入烟气流速: 11.78925 m/s

出口烟气温度: 0 ℃ =环境气

出口烟气热容: 1005 J/Kg/K

出口烟气密度: 1.198939 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

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源　　污染源名称: G11

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标(x,y,z): 0,0,0　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: .3 m

输入烟气流量: 3000 m^3/hr

输入烟气流速: 11.78925 m/s

出口烟气温度: 0 ℃ =环境气

出口烟气热容: 1005 J/Kg/K

出口烟气密度: 1.198939 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

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：
- 机加车间一
- 喷粉车间一
- 喷粉车间二
- 压铸、喷漆、
- G2
- G4
- G6
- 生产车间

选择污染物：
- PM2.5
- 氮氧化物NO
- 铅Pb
- 苯并a芘(Ba
- TVOC
- 二甲苯

NO2化学反应的污染物：无NO2

全选　反选

设定一个源的参数

选择当前污染源：G1　源类型：点源加盖，烟囱高15m

当前源参数设定

起始计算距离：10 m　源所在厂界线：　计算起始距离

最大计算距离：1125 m　应用到全部源

NO2的化学反应：不考虑　烟道内NO2/NOx比：.1

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	SO2	TSP	PM10	氮氧化物NOX	TVOC	二甲苯
评价标准	0.500	0.900	0.450	0.250	1.200	0.200
G1	0.00E+00	0.00E+00	6.67E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
G3	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.11E-03	0.00E+00
G5	3.06E-03	0.00E+00	3.61E-03	0.029	0.00E+00	0.00E+00
G7	0.00E+00	0.00E+00	8.33E-04	0.00E+00	3.06E-03	7.78E-04
G8	0.00E+00	0.00E+00	1.11E-03	0.00E+00	2.78E-03	0.00E+00
G9	0.00E+00	0.00E+00	8.68E-05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
G11	0.00E+00	0.00E+00	1.56E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
G2	0.00E+00	0.00E+00	6.67E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
G4	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.11E-03	0.00E+00
G6	3.06E-03	0.00E+00	3.61E-03	0.029	0.00E+00	0.00E+00
生产车间	0.00E+00	0.018	0.00E+00	0.00E+00	7.50E-03	4.06E-04

选项与自定义离散点

项目位置：城市　城市人口：74.3 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

考虑重烟的源跳过非重烟计算

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	

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

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 20 次(耗时0:1:23)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R) | 浓度/占标率 曲线图…

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总
显示方式: 1小时浓度占标率
污 染 源:
污 染 物: 全部污染物
计 算 点: 全部点

表格显示选项

数据格式: #, ##0.00
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:7.32% (生产车间的 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

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围,应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	SO2 |D10(m)	TSP |D10(m)	PM10 |D10(m)	氮氧化物NOX |D10(m)	TVOC |D10(m)	二甲苯 |D10(m)
1	G1	--	14	0.00	0.00 |0	0.00 |0	1.39 |0	0.00 |0	0.00 |0	0.00 |0
2	G3	--	21	0.00	0.00 |0	0.00 |0	0.00 |0	0.00 |0	0.02 |0	0.00 |0
3	G5	--	20	0.00	0.17 |0	0.00 |0	0.23 |0	3.25 |0	0.00 |0	0.00 |0
4	G7	--	14	0.00	0.00 |0	0.00 |0	0.18 |0	0.00 |0	0.24 |0	0.37 |0
5	G8	--	54	0.00	0.00 |0	0.00 |0	0.02 |0	0.00 |0	0.02 |0	0.00 |0
6	G9	--	14	0.00	0.00 |0	0.00 |0	0.02 |0	0.00 |0	0.00 |0	0.00 |0
7	G11	--	14	0.00	0.00 |0	0.00 |0	0.03 |0	0.00 |0	0.00 |0	0.00 |0
8	G2	--	14	0.00	0.00 |0	0.00 |0	1.39 |0	0.00 |0	0.00 |0	0.00 |0
9	G4	--	21	0.00	0.00 |0	0.00 |0	0.00 |0	0.00 |0	0.02 |0	0.00 |0
10	G6	--	20	0.00	0.17 |0	0.00 |0	0.23 |0	3.25 |0	0.00 |0	0.00 |0
11	生产车间	5.0	53	0.00	0.00 |0	7.32 |0	0.00 |0	0.00 |0	2.32 |0	0.75 |0
	各源最大值	--	--	--	0.17	7.32	1.39	3.25	2.32	0.75

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

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 20 次(耗时0:1:23)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R) | 浓度/占标率 曲线图…

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总
显示方式: 1小时浓度
污 染 源:
污 染 物: 全部污染物
计 算 点: 全部点

表格显示选项

数据格式: #, ##0.00
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:7.32% (生产车间的 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

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围,应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	SO2 |D10(m)	TSP |D10(m)	PM10 |D10(m)	氮氧化物NOX |D10(m)	TVOC |D10(m)	二甲苯 |D10(m)
1	G1	--	14	0.00	0.00 |0	0.00 |0	6.25 |0	0.00 |0	0.00 |0	0.00 |0
2	G3	--	21	0.00	0.00 |0	0.00 |0	0.00 |0	0.00 |0	0.27 |0	0.00 |0
3	G5	--	20	0.00	0.86 |0	0.00 |0	1.02 |0	8.13 |0	0.00 |0	0.00 |0
4	G7	--	14	0.00	0.00 |0	0.00 |0	0.79 |0	0.00 |0	2.89 |0	0.74 |0
5	G8	--	54	0.00	0.00 |0	0.00 |0	0.08 |0	0.00 |0	0.20 |0	0.00 |0
6	G9	--	14	0.00	0.00 |0	0.00 |0	0.08 |0	0.00 |0	0.00 |0	0.00 |0
7	G11	--	14	0.00	0.00 |0	0.00 |0	0.14 |0	0.00 |0	0.00 |0	0.00 |0
8	G2	--	14	0.00	0.00 |0	0.00 |0	6.25 |0	0.00 |0	0.00 |0	0.00 |0
9	G4	--	21	0.00	0.00 |0	0.00 |0	0.00 |0	0.00 |0	0.27 |0	0.00 |0
10	G6	--	20	0.00	0.86 |0	0.00 |0	1.02 |0	8.13 |0	0.00 |0	0.00 |0
11	生产车间	5.0	53	0.00	0.00 |0	65.88 |0	0.00 |0	0.00 |0	27.79 |0	1.50 |0
	各源最大值	--	--	--	0.86	65.88	6.25	8.13	27.79	1.50

附表 1　建设项目水环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="3">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="3">水污染影响型 ☑；水文要素影响型 □</td></tr>
<tr><td>水环境保护目标</td><td colspan="3">饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；重要湿地 □；
重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；
重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □；
涉水的风景名胜区 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">直接排放 □；间接排放 ☑；其他 □</td><td colspan="2">水温 □；径流 □；水域面积 □</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td colspan="2">持久性污染物 □；有毒有害污染物 □；
非持久性污染物 ☑；pH 值 □；热污染 □；富营养化 □；其他 □</td><td colspan="2">水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；
其他 □</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级 □；二级 □；三级 A □；
三级 B ☑</td><td colspan="2">一级 □；二级 □；三级 □</td></tr>
<tr><td rowspan="7">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td>已建□；在建□；拟建 ☑；其他□</td><td>拟替代的污染源 □</td><td colspan="2">排污许可证□；环评 ☑；环保验收□；
既有实测□；现场监测□；入河排放口数据 □；
其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期 ☑；
枯水期□；冰封期□
春季 ☑；夏季□；秋季□；冬季 ☑</td><td colspan="2">生态环境保护主管部门□；补充监测□；其他 ☑</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="4">未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；
枯水期□；冰封期□；
春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td colspan="2">水行政主管部门□；补充监测□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td colspan="2">监测时期</td><td>监测因子</td><td>监测断面或点位</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；
枯水期□；冰封期□；
春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td>（　　）</td><td>监测断面或点位
个数（　　）个</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="4">河流：长度（3）km；湖库、河口及近岸海域：面积（　　）km^2</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="4">（pH、水温、DO、SS、CODcr、BOD_5、氨氮、石油类、LAS）</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">河流、湖库、河口：Ⅰ类 □；Ⅱ类 □；Ⅲ类□；Ⅳ类 ☑；Ⅴ类 □
近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □
规划年评价标准（　　）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="4">丰水期 □；平水期 ☑；枯水期 □；冰封期 □
春季 ☑；夏季 □；秋季 □；冬季 ☑</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="5">自查项目</th></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="4">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 □</td><td>达标区 ☐
不达标区 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响预测</td><td>预测范围</td><td colspan="5">河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km^2</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="5">（ ）</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td colspan="5">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □
设计水文条件 □</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td colspan="5">建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □
正常工况 ☑；非正常工况 □
污染控制和减缓措施方案 □
区（流）域环境质量改善目标要求情景 □</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="5">数值解 □：解析解 □；其他 □
导则推荐模式 □：其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="7">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="5">区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="5">排放口混合区外满足水环境管理要求 □
水环境功能区或水功能区、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同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □
对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">污染源排放量核算</td><td colspan="2">污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td colspan="2">（CODcr）
（NH_3-N）</td><td colspan="2">（0.317）
（0.018）</td><td>（220）
（12）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="5">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td></td><td></td><td></td><td>（　　）</td><td>（　　）</td><td>（　　）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">生态流量：一般水期（　　）m^3/s；鱼类繁殖期（　　）m^3/s；其他（　　）m^3/s
生态水位：一般水期（　　）m；鱼类繁殖期（　　）m；其他（　　）m</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">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 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td></td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="2">污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td colspan="2">手动 □；自动 □；无监测 □</td><td colspan="2">手动 ☑；自动 □；无监测 □</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="2">（　　）</td><td colspan="2">（生活污水处理措施排放口）</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">（　　）</td><td colspan="2">（CODcr、BOD_5、氨氮、SS）</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="5">可以接受 ☑；不可以接受 □</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“□”为勾选项，可√；“（　　）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。</td></tr>
</table>

附表 2 建设项目大气环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="7">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级与范围</td><td>评价等级</td><td colspan="2">一级 □</td><td colspan="2">二级 ☑</td><td colspan="2">三级 □</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="2">边长=50km □</td><td colspan="2">边长 5～50km □</td><td colspan="2">边长=5 km ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td>SO_2+NOx 排放量</td><td>≥2000t/a□</td><td colspan="3">500～2000t/a□</td><td colspan="2">＜500 t/a ☑</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="3">基本污染物：
其他污染物：TSP、有机废气</td><td colspan="3">包括二次PM2.5□
不包括二次 PM2.5☑</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td colspan="2">国家标准☑</td><td colspan="2">地方标准 □</td><td colspan="2">附录 D ☑ 其他标准 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>环境功能区</td><td colspan="2">一类区□</td><td colspan="2">二类区☑</td><td colspan="2">一类区和二类区□</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="6">2018 年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调查数据来源</td><td colspan="2">长期例行监测数据□</td><td colspan="2">主管部门发布的数据☑</td><td colspan="2">现状补充监测□</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="3">达标区□</td><td colspan="3">不达标区☑</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="2">本项目正常排放源☑
本项目非正常排放源□
现有污染源 □</td><td colspan="2">拟替代的污染源□</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目 污染源□ 区域污染源□</td></tr>
<tr><td rowspan="9">大气环境影响预测与评价</td><td>预测模型</td><td>AERMOD □</td><td>ADMS □</td><td>AUSTAL2000 □</td><td>EDMS/AEDT □</td><td>CALPUFF □</td><td>网格模型 □</td><td>其他□</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="2">边长≥ 50km□</td><td colspan="3">边长5～50km □</td><td>边长 = 5 km□</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="3">预测因子（ ）</td><td colspan="3">包括二次 $PM_{2.5}$ □
不包括二次 $PM_{2.5}$ □</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="3">C 本项目最大占标率≤100%□</td><td colspan="3">C 本项目最大占标率＞100% □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td>一类区</td><td colspan="2">C 本项目最大占标率≤10%□</td><td colspan="3">C 本项目最大标率＞10% □</td></tr>
<tr><td>二类区</td><td colspan="2">C 本项目最大占标率≤30%□</td><td colspan="3">C 本项目最大标率＞30% □</td></tr>
<tr><td>非正常排放1h 浓度贡献值</td><td>非正常持续时长（ ）h</td><td colspan="3">C 本项目占标率≤100% □</td><td colspan="3">C 本项目占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="3">C 叠加达标 □</td><td colspan="3">C 叠加不达标□</td></tr>
<tr><td>区域环境质量的整体变化情况</td><td colspan="3">k ≤-20% □</td><td colspan="3">k ＞-20% □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环监测计划</td><td>污染源监测</td><td colspan="2">监测因子：颗粒物、有机废气</td><td colspan="2">有组织废气监测 ☑
无组织废气监测 ☑</td><td colspan="2">无监测□</td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td colspan="3">监测因子：</td><td colspan="2">监测点位数（1）</td><td>无监测□</td></tr>
<tr><td rowspan="3">评价结论</td><td>环境影响</td><td colspan="3">可以接受☑</td><td colspan="3">不可以接受 □</td></tr>
<tr><td>大气环境防护距离</td><td colspan="6">不设置大气防护距离</td></tr>
<tr><td>污染源年排放量</td><td colspan="6">SO2：0.054t/a；NOX：0.498t/a；颗粒物：0.349t/a，VOCs：0.134t/a</td></tr>
</table>

附表 3　环境风险评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="9">完成情况</td></tr>
<tr><td rowspan="4">风险调查</td><td rowspan="4">危险物质</td><td>名称</td><td>油性漆</td><td>稀释剂（乙酸乙酯）</td><td>盐酸</td><td>废槽液、槽渣</td><td>废活性炭</td><td>漆渣</td><td>废油漆</td><td>废包装桶</td></tr>
<tr><td>存在总量/t</td><td>0.2</td><td>0.2</td><td>1</td><td>2</td><td>1.491</td><td>1.72</td><td>0.08</td><td>0.184</td></tr>
<tr><td>名称</td><td>污水处理污泥</td><td>废润滑油</td><td>废脱模剂桶</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>存在总量/t</td><td>2</td><td>0.74</td><td>0.12</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="6" colspan="2">环境敏感性</td><td rowspan="2">大气</td><td colspan="4">500 m 范围内人口数 ＜500人</td><td colspan="4">5 km 范围内人口数 ≥5万</td></tr>
<tr><td colspan="4">每公里管段周边 200 m 范围内人口数（最大）</td><td colspan="4">_____人</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水</td><td colspan="2">地表水功能敏感性</td><td colspan="2">F1 □</td><td colspan="2">F2 □</td><td colspan="3">F3☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境敏感目标分级</td><td colspan="2">S1 □</td><td colspan="2">S2 □</td><td colspan="3">S3☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td colspan="2">地下水功能敏感性</td><td colspan="2">G1 □</td><td colspan="2">G2 □</td><td colspan="3">G3☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">包气带防污性能</td><td colspan="2">D1 □</td><td colspan="2">D2 □</td><td colspan="3">D3☑</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td colspan="2">Q＜1 ☑</td><td colspan="2">1≤Q＜10 □</td><td colspan="2">10≤Q＜100 □</td><td colspan="3">Q＞100 □</td></tr>
<tr><td>M 值</td><td colspan="2">M1 □</td><td colspan="2">M2 □</td><td colspan="2">M3 □</td><td colspan="3">M4 ☑</td></tr>
<tr><td>P 值</td><td colspan="2">P1 □</td><td colspan="2">P2 □</td><td colspan="2">P3 □</td><td colspan="3">P4 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感程度</td><td>大气</td><td colspan="2">E1 ☑</td><td colspan="3">E2 □</td><td colspan="4">E3 □</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="2">E1 □</td><td colspan="3">E2 □</td><td colspan="4">E3 ☑</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td colspan="2">E1 □</td><td colspan="3">E2 □</td><td colspan="4">E3 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境风险潜势</td><td colspan="2">Ⅳ⁺ □</td><td colspan="2">Ⅳ □</td><td colspan="2">Ⅲ □</td><td colspan="2">Ⅱ □</td><td colspan="3">Ⅰ ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td colspan="4">一 级 □</td><td colspan="2">二 级 □</td><td colspan="2">三 级 □</td><td colspan="3">简单分析☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">风险识别</td><td>物质危险性</td><td colspan="6">有毒有害 ☑</td><td colspan="3">易燃易爆 ☑</td></tr>
<tr><td>环境风险类型</td><td colspan="4">泄 漏☑</td><td colspan="5">火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑</td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="4">大 气☑</td><td colspan="2">地表水 ☑</td><td colspan="3">地下水 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">事故情形分析</td><td>源强设定方法</td><td colspan="2">计算法 □</td><td colspan="3">经验估算法 □</td><td colspan="3">其他估算法 □</td></tr>
<tr><td rowspan="3">风险预测与</td><td rowspan="3">大气</td><td>预测模型</td><td colspan="2">SLAB □</td><td colspan="3">AFTOX □</td><td colspan="3">其 他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">预测结果</td><td colspan="8">大气毒性终点浓度-1　最大影响范围_____m</td></tr>
<tr><td colspan="8">大气毒性终点浓度-2　最大影响范围_____m</td></tr>
</table>

评价	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
		最近环境敏感目标_____，到达时间___d
重点风险防范措施		迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。不要直接接触泄露源，尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/吸收机盖住泄露点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
评价结论与建议		只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

注：“□”为勾选项，“　”为填写项。

附表 4 土壤环境影响评价自查表

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="4">完成情况</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="8">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="4">污染影响型 ☑；生态影响型☐；两种兼有☐</td><td></td></tr>
<tr><td>土地利用类型</td><td colspan="4">建设用地 ☑；农用地☐；未利用地☐</td><td>土地利用类型图</td></tr>
<tr><td>占地规模</td><td colspan="4">（1.1853）hm^2</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感目标信息</td><td colspan="4">敏感目标（无）、方位（）、距离（）</td><td></td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="4">大气沉降 ☑；地面漫流□；垂直入渗☐；地下水位□；其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td>全部污染物</td><td colspan="4">二甲苯、VOCs、SO_2、NOx、颗粒物</td><td></td></tr>
<tr><td>特征因子</td><td colspan="4">二甲苯</td><td></td></tr>
<tr><td>所属土壤环境影响
评价项目类别</td><td colspan="4">Ⅰ类□；Ⅱ类 ☑；Ⅲ类□；Ⅳ类□</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感程度</td><td colspan="4">敏感☐；较敏感□；不敏感 ☑</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价工作等级</td><td colspan="4">一级□；二级□；三级 ☑</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">现状调查内容</td><td>资料收集</td><td colspan="4">a）□；b）□；c）□；d）☑</td><td></td></tr>
<tr><td>理化特性</td><td colspan="4">已按 C1 表</td><td>同附录 C</td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状监测点位</td><td></td><td>占地范围内</td><td>占地范围外</td><td>深度</td><td rowspan="4">点位布置图</td></tr>
<tr><td>表层样点数</td><td>0</td><td>0</td><td>/</td></tr>
<tr><td>柱状样点数</td><td>3</td><td></td><td>0.5m</td></tr>
<tr><td>现状监测因子</td><td colspan="4">GB36600 中规定的基本项目</td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状评价</td><td>评价因子</td><td colspan="4">GB36600 中规定的基本项目</td><td></td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">GB 15618□；GB 36600☑；表 D.1□；表 D.2□；其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td>现状评价结论</td><td colspan="4">各监测点位符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第一类用地筛选值标准、工业用地执行第二类用地筛选值标准</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响预测</td><td>预测因子</td><td colspan="4">二甲苯</td><td></td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="4">附录 E□；附录 F□；其他（定性分析 ）</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">预测分析内容</td><td colspan="4">影响范围（厂界外 50m ）</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4">影响程度（可接受 ）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">预测结论</td><td colspan="4">达标结论：a）☑；b）□；c）☐</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4">不达标结论：a）□；b）□</td></tr>
<tr><td rowspan="4">防治措施</td><td>防控措施</td><td colspan="4">土壤环境质量现状保障□；源头控制□；过程防控 ☑；其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">跟踪监测</td><td>监测点数</td><td colspan="2">监测指标</td><td>监测频次</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>项目内 1 个</td><td colspan="2">二甲苯</td><td rowspan="2">项目退役或土地用途变更</td></tr>
<tr><td>项目内 2 个</td><td colspan="2">GB36600 中规定的基本项目</td></tr>
</table>

	信息公开指标	二甲苯	
评价结论		经预测，建设项目各不同阶段，土壤环境敏感目标处且占地范围内评价因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）标准的要求，对土壤环境影响不大。	
注 1：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。			
注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。			

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：	[illegible]	填表人（签字）：	[illegible]	建设单位联系人（签字）：	[illegible]

建设项目	项目名称	[illegible]				建设内容、规模	[illegible]				
	项目代码[1]	无									
	建设地点	[illegible]				计划开工时间	[illegible]				
	项目建设周期（月）	1.0				预计投产时间	[illegible]				
	环境影响评价行业类别	65有色金属铸造、67金属制品加工制造、68金属制品表面处理及热处理加工				国民经济行业类型[2]	C3399其他未列明金属制品制造				
	建设性质	改、扩建				项目申请类别	新开项目				
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	[illegible]				规划环评文件名	无				
	规划环评开展情况	未需开展				规划环评审查意见文号	无				
	规划环评审查机关	无				环境影响评价文件类别	环境影响报告表				
	建设地点中心坐标[3]（非线性工程）	经度	112.997738	纬度	22.615431	终点经度		终点纬度		工程长度（千米）	
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		环保投资（万元）	60.00			环保投资比例	12.00%
	总投资（万元）	500.00				评价单位	单位名称	[illegible]		证书编号	[illegible]
建设单位	单位名称	[illegible]		法人代表	[illegible]		环评文件项目负责人	[illegible]		联系电话	[illegible]
	统一社会信用代码（组织机构代码）	[illegible]		技术负责人	[illegible]		通讯地址	[illegible]			
	通讯地址	[illegible]		联系电话	18923879629						

污染物排放量	污染物	现有工程（已建+在建）①实际排放量（吨/年）	现有工程（已建+在建）②许可排放量（吨/年）	本工程（拟建或调整变更）③预测排放量（吨/年）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）④"以新带老"削减量（吨/年）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）⑤区域平衡替代本工程削减量[4]（吨/年）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）⑥预测排放总量（吨/年）[5]	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）⑦排放增减量（吨/年）[5]	排放方式
废水	废水量（万吨/年）		0.216	0.000	0.000		0.216	0.000	○不排放 ●间接排放：☑市政管网 ☐独立式工业污水处理厂 ○直接排放：受纳水体
	COD		0.238	0.000	0.000		0.238	0.000	
	氨氮		0.065	0.000	0.000		0.065	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）								
	二氧化硫		0.100	0.054	0.100		0.054	-0.046	
	氮氧化物		0.301	0.498	0.301		0.498	0.197	
	颗粒物		1.986	0.349	1.986		0.349	-1.637	
	挥发性有机物		0.965	0.134	0.965		0.134	-0.831	

项目涉及保护区与风景名胜区影响情况	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）	生态防护措施
	生态保护目标							
	自然保护区			/				☐叠设 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建（补偿）
	饮用水水源保护区（地表）			/				☐叠设 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建（补偿）
	饮用水水源保护区（地下）			/				☐叠设 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建（补偿）
	风景名胜区			/				☐叠设 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建（补偿）

注：1. [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible]
4. [illegible]
5. [illegible]