

江门市津泰运动科技有限公司年产摩托车
头盔 150 万顶、塑料件 100 万件新建项目
环境影响报告表

建设单位：江门市津泰运动科技有限公司

评价单位：江门市泰邦环保有限公司

编制日期：二〇一九年五月



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津泰运动科技有限公司年产摩托车头盔150万顶、塑料件100万件新建项目（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）



法定代表人（签名）

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批江门市津泰运动科技有限公司年产摩托车头盔150万顶、塑料件100万件新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



李桂强

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

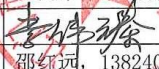
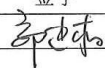


建
楷

年 月

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	江门市津泰运动科技有限公司年产摩托车头盔 150 万顶、塑料件 100 万件新建项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	江门市津泰运动科技有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话	邵红远, 13824083858		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	江门市泰邦环保有限公司		
社会信用代码	91440700MA4UQ17N90		
法定代表人（签字）			
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	郭建楷 3530013		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
郭建楷	00017556		
2. 主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
郭建楷	00017556	一、建设项目基本情况 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况 三、环境质量状况 四、评价适用标准 五、建设项目工程分析 六、项目主要污染物产生及预计排放情况 七、环境影响分析 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 九、结论与建议	
四、参与编制单位和人员情况			

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

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



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP00017556
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2015035440350000003508440171
File No.

姓名: 郭建楷
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1981年09月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2015年05月24日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2015
Issued on



人员参保历史查询

单位参保号	39-083	单位名称	江门市环境科学研究所
个人参保号	44078219810907681X	个人姓名	郭建雄
性别	男	身份证	44078219810907681X

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	201905	11	4433.00	2728.00	3100.00
合计						191	47477.18	25470.00	

打印流水号: ci50975996 打印时间: 2019-07-01 10:07

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

证 明

郭建楷、赵岚、梁敏禧、黄芳芳、钟海涛、黄伟洪、谭灼锋 7 名职员均为江门市环境科学研究所原有职员，自 2016 年 8 月起办理了 3 年离岗创业手续，在江门市泰邦环保有限公司工作。离岗创业人员的社保从办理离岗创业之日起 3 年内在江门市环境科学研究所购买，特此证明。

证明单位：

2017 年 3 月 13 日



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.....	17
四、环境质量状况.....	19
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.....	49
八、环境影响分析.....	51
九、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	82
十、结论与建议.....	84

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至图
- 附图 3 项目地表水监测断面图
- 附图 4 项目平面布置图
- 附图 5 项目四至和周围敏感点图
- 附图 6 项目所在地大气功能区域图
- 附图 7 项目所在地地下水功能区划图
- 附图 8 项目所在地地表水功能区划图
- 附图 9 江门市荷塘镇总体规划（2004-2020）

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 土地证
- 附件 4 项目租赁合同
- 附件 5 项目引用的监测报告
- 附件 6 原料检测报告

附表：

- 附表 1 建设项目地表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
- 附件 3 建设项目环境审批基础信息表

一、《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

项目名称	年产摩托车头盔 150 万顶、塑料件 100 万件新建项目				
建设单位	江门市津泰运动科技有限公司				
法人代表	李先生	联系人	邵先生		
通讯地址	江门市蓬江区荷塘镇华昌路 2 号 1 幢厂房				
联系电话	1382408****	传真	——	邮政编码	529000
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇华昌路 2 号				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3752 摩托车零部件及配件制造	
占地面积 (平方米)	19217.66		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	30000	其中：环保投资 (万元)	435	环保投资占总投资的比例	1.45%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2019 年 10 月		
工程内容及规模： 一、项目由来 江门市津泰运动科技有限公司租用江门市祯泰物业管理有限公司位于江门市蓬江区荷塘镇华昌路 2 号的厂房，建设年产摩托车头盔 150 万顶、塑料件 100 万件新建项目，项目中心坐标为北纬 22.63786°，东经 113.157829°。 投资总额：30000 万元，其中环保投资 435 万元。 主要产品：摩托车头盔、塑料件。 生产规模：年产摩托车头盔 150 万顶、塑料件 100 万件。 租赁面积：19217.66m²。 职工人数：定员 240 人，均在项目内食宿，包括生产、管理和后勤服务人员。 生产天数及劳动制度：劳动制度为 16 小时，年生产 330 天。 项目性质：新建。 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》、《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）、《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）》和《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，本项目属于二十六、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业，项目类别为75 摩托车制造（本项目属于其他），应编制环境影响报告表，因此，江门市津泰运动科技有限公司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、项目概况

1、项目概况

江门市津泰运动科技有限公司租用江门市祯泰物业管理有限公司位于江门市蓬江区荷塘镇华昌路2号的厂房，建设年产摩托车头盔150万顶、塑料件100万件新建项目。项目投资30000万元，其中环保投资435万元。该项目占地面积19217.66m²。员工人数240人，生产天数为330天/年，每天工作16小时。

2、项目主要原辅材料、产品情况

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料见表2-1。

表 2-1 产品产量

序号	项目名称	单位	数量
1	摩托车头盔	万顶/年	150
2	塑料件	万件/年	100

备注：塑料配件主要为摩托车头盔帽檐件，摩托车头盔揭面件等，用于摩托车头盔配件损坏时更换使用。

表 2-2 项目原材料一览表

序号	原辅材料名称		单位	年用量
1	水性漆		吨	57
	其中	水性金属烤漆	吨	25
		水性塑胶漆	吨	17
		水性聚氨酯固化剂	吨	15
2	2K 水性 PU 高光光油		吨	10
3	水性柔版油墨		吨	15
4	PP		吨	10
5	PE		吨	20
6	ABS		吨	1200

7	EPS	吨	150
8	海绵	吨	50
9	贴花	套	50 万
10	花纸	吨	24
11	布料	吨	100
12	砂纸	吨	0.5
13	系带	套	150 万
14	镜片	套	150 万

项目原料中水性漆、固化剂、油墨的主要理化性质见表 2-3。

表 2-3 主要理化性质

序号	原辅材料名称	主要成分和理化性质	挥发性	产品类型
1	水性金属高温烤漆	外观：深灰 状态：液态 气味：轻微的有机胺味道 PH 值（20℃）：8.0-8.5 粘度，ku：1.1-1.2 固体分：43-49% 在水中的溶解度：可溶解 主要成分： 水 40% 丙烯酸聚合物 31.5% 颜填料 22% 二甲基乙醇胺 2.5% 丙二醇 2% 正丁醇 1.5% 根据检查报告，挥发性有机化合物≤56g/L(底漆)	水性金属烤漆 中水占 40%， 使用自来水作 稀释剂，属于 水性涂料 挥发性有机化 合物占 6%	水性涂料
2	水性塑胶漆	颜色：银白 状态：液体 味道：轻微的氨味 密度：1.04g/cm ³ PH 值（23℃）：7.8-8.5 粘度，ku：78-85 固体分：30-34% 在水中的溶解度：完全混溶 主要成分： 水性丙烯酸树脂 40-60% 去离子水 40-60% 聚醚改性硅油 0.5-1%	水性塑胶漆中 水占 40-60%， 使用自来水作 稀释剂，属于 水性涂料 挥发性有机化 合物占 1%	水性涂料

3	水性聚氨酯固化剂	颜色：透明 状态：液态 味道：轻微刺激性气味 闪点：42℃ 易燃性：易燃 密度：1.02g/cm³ 固体份：68-72% 水稀释性：部分混溶 主要成分： <table><tr><td>HDI 多异氰酸酯</td><td>79.8%</td></tr><tr><td>1,6-亚甲基二异氰酸酯</td><td>0.1%</td></tr><tr><td>二甲基环己胺</td><td>0.1%</td></tr><tr><td>丙二醇甲醚醋酸酯</td><td>20%</td></tr></table>	HDI 多异氰酸酯	79.8%	1,6-亚甲基二异氰酸酯	0.1%	二甲基环己胺	0.1%	丙二醇甲醚醋酸酯	20%	高固体份涂料的固体份含量为60-80%，本项目水性聚氨酯固化剂的固体份为68-72%，无需稀释剂，属于高固体份涂料 挥发性有机化合物占 20%	低挥发性涂料
HDI 多异氰酸酯	79.8%											
1,6-亚甲基二异氰酸酯	0.1%											
二甲基环己胺	0.1%											
丙二醇甲醚醋酸酯	20%											
3	2K 水性 PU 高光光油	状态：液态 颜色：乳白 气味：轻微的有机胺味道 PH 值（20℃）:8.0-9.0 粘度，ku：60-70 固体分：48-52% 比重（20℃）：1.35-1.45 在水中的溶解度：可溶解 主要成分： <table><tr><td>水</td><td>52%</td></tr><tr><td>丙烯酸聚合物</td><td>40%</td></tr><tr><td>二甲基乙醇胺</td><td>2.8%</td></tr><tr><td>二丙二醇丁醚</td><td>5.2%</td></tr></table>	水	52%	丙烯酸聚合物	40%	二甲基乙醇胺	2.8%	二丙二醇丁醚	5.2%	2K 水性 PU 高光光油中水占 52%，使用自来水作稀释剂，属于水性涂料 挥发性有机化合物占 8%	低挥发性涂料
水	52%											
丙烯酸聚合物	40%											
二甲基乙醇胺	2.8%											
二丙二醇丁醚	5.2%											
4	水性柔版油墨	主要成分： <table><tr><td>丙烯酸树脂</td><td>60%</td></tr><tr><td>颜料</td><td>15-20%</td></tr><tr><td>助剂</td><td>5%</td></tr><tr><td>水</td><td>15-20%</td></tr></table>	丙烯酸树脂	60%	颜料	15-20%	助剂	5%	水	15-20%	水性柔版油墨中水占 15-20%，使用自来水作稀释剂，属于水性油墨 挥发性有机化合物占 5%	低挥发性涂料
丙烯酸树脂	60%											
颜料	15-20%											
助剂	5%											
水	15-20%											
5	PP	聚丙烯（Polypropylene，简称 PP）是一种半结晶的热塑性塑料。具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。在工业界有广泛的应用，是平常常见的高分子材料之一。性状：白色粉末；密度（g/mL at 25℃）：0.9；熔点（℃）：189。	——	——								

6	PE	PE 塑料即聚乙烯塑料,具有耐腐蚀性,电绝缘性(尤其高频绝缘性),低压聚乙烯适于制作耐腐蚀零件和绝缘零件;高压聚乙烯适于制作薄膜等;超高分子量聚乙烯适于制作减震,耐磨及传动零件。 比重:0.94-0.96 克/立方厘米 成型收缩率:1.5-3.6% 成型温度:140-220℃ 干燥条件:吸水率低,加工前可不用干燥处理。	——	——
7	ABS	ABS 树脂是五大合成树脂之一,其抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良,还具有易加工、制品尺寸稳定、表面光泽性好等特点,容易涂装、着色,还可以进行表面喷镀金属、电镀、焊接、热压和粘接等二次加工,广泛应用于机械、汽车、电子电器、仪器仪表、纺织和建筑等工业领域,是一种用途极广的热塑性工程塑料。丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物是由丙烯腈,丁二烯和苯乙烯组成的三元共聚物。英文名为 acrylonitrile-butadiene-styrene copolymer,简称 ABS。ABS 通常为浅黄色或乳白色的粒料非结晶性树脂。熔融温度在 217~237℃,热分解温度在 250℃ 以上。	——	——
8	EPS	是一种轻型高分子聚合物。它是采用聚苯乙烯树脂加入发泡剂,同时加热进行软化,产生气体,形成一种硬质闭孔结构的泡沫塑料。 密度: 1050kg/m³ 主要成分: 聚苯乙烯>92% 发泡剂戊烷<6.5% 发泡剂丁烷<0.5% 阻燃剂<1% 热性能: 最高工作温度为 60-80℃,热变形温度为 70-80℃,脆化温度我-30℃,在高真空和 300-380℃下剧烈降。本项目聚苯乙烯加热温度在 90℃左右,不会发生裂解,不产生有害气体。 根据建设单位提供的检测报告,均未监测出铅、镉、汞、六价铬、多溴联苯、邻苯二甲酸酯等有毒有害物质。	——	——
9	海绵	海绵,是一种多孔材料,具有良好的吸水性,由木纤维素纤维或发泡塑料聚合物制成。另外,也有由海绵动物制成的天然海绵,大多数天然海绵用于身体清洁或绘画。另外,还有三类其他材料制成的合成海绵,分别为低密度聚醚(不吸水海绵)、聚乙烯醇(高吸水材料,无明显气孔)和聚酯。	——	——
备注: 项目所用涂料共水性涂料				

项目产品喷涂面积参数见表 2-4；涂料用量核算见表 2-5。

表 2-4 项目产品喷涂面积参数

产品名称	数量	单件平均喷涂面积 (m ²)	单层油漆厚度 (um)	喷涂层数		
				底漆	面漆	光油
摩托车头盔	150 万顶/年	0.12-0.20 (0.16)	0.32	2	1	1
塑料件	100 万件/年	(0.03-0.07) 0.05	0.32	2	1	1



本项目产品主要为摩托车头盔及塑料件，根据建设单位提供的资料，有 80%产品表面图上光油。

表 2-5 项目产品用漆情况一览表

产品名称	数量	单件平均 喷涂面积 (m ²)	单层油 漆厚度 (um)	喷涂面积		
				底漆 (水性金属高温 烤漆+水性聚氨 酯固化剂)	面漆 (水性塑胶 漆)	光油 (2K 水性 PU 高光光 油)
摩托车头盔	150 万顶/年	0.16	0.32	153600	76800	61440
塑料件	100 万件/年	0.05	0.32	32000	16000	12800
总喷涂面积				185600	92800	74240

表 2-6 涂料用量核算表

涂层	涂层厚 度 (μm)	喷涂面积 (m ² /a)	所用涂料	涂料密 度(t/m ³)	涂料固 含量 (%)	涂料附 着率 (%)	理论所需 量 t/a	实际用 量 (t/a)
底层	30	174000	水性金属高 温烤漆	1.2	46%	65%	23.84	25
			水性聚氨酯 固化剂	1.2	70%	65%	13.05	15
面层	30	87000	水性塑胶漆	1.04	33%	65%	14.40	17
面层	30	69600	2K 水性 PU 高光光油	1.04	50%	65%	7.60	10

根据上表计算，理论所需的涂料量主要为产品所需用量，预留产品打样和修补涂料量后，项目申报涂料量合理。

3、项目主要设备清单

根据建设单位提供的资料，项目主要设备清单见表 2-7。

表 2-7 项目主要生产设备表

序号	设备名称		数量
1	1#水性漆喷漆线+罩光线（地轨线长 145m*宽 6m*高 7.5m）		1 套
	其中	喷涂系统 （1 个喷底漆房、1 个喷面漆房，1 个喷罩光漆房、每个喷房 4 把喷枪，共 12 把，送排风）	1 套
		烘干炉	3 个
2	2#水性漆喷漆线+罩光线（地轨线长 145m*宽 6m*高 7.5m）		1 套
	其中	喷涂系统 （1 个喷底漆房、1 个喷面漆房，1 个喷罩光漆房、每个喷房 4 把喷枪，共 12 把，送排风）	1 套
		烘干炉	3 个
3	3#水性漆喷漆线+罩光线（地轨线长 145m*宽 6m*高 7.5m）		1 套
	其中	喷涂系统 （1 个喷底漆房、1 个喷面漆房，1 个喷罩光漆房、每个喷房	1 套

		4把喷枪，共12把，送排风)	
		烘干炉	3个
4	4#水性漆喷漆线+罩光线（地轨线长145m*宽6m*高7.5m）		1套
	其中	喷涂系统 （1个喷底漆房、1个喷面漆房，1个喷罩光漆房、每个喷房4把喷枪，共12把，送排风）	1套
		烘干炉	3个
5	5#水性漆喷漆线+罩光线（地轨线长95m*宽12m*高7.5m）		1套
	其中	喷涂系统 （1个喷底漆房、1个喷面漆房，1个喷罩光漆房、每个喷房4把喷枪，共12把，送排风）	1套
		烘干炉	3个
6	6#水性漆喷漆线+罩光线（地轨线长95m*宽12m*高7.5m）		1套
	其中	喷涂系统 （1个喷底漆房、1个喷面漆房，1个喷罩光漆房、每个喷房4把喷枪，共12把，送排风）	1套
		烘干炉	3个
7	组装线		4条
8	空压机		4台
9	面包炉（由小型水帘柜加小喷房和面包烤炉组成）		4套
10	罩光线		1套
11	丝印机		2台
12	注塑机		25台
13	冷却塔		2台
14	水印花设备		2台
15	4t天然气蒸汽锅炉		2台
16	裁剪机		8台
17	电脑平车		30台
18	机器人		20台
19	EPS成型机		6台
20	EPS发泡机		2台
21	花纸打印机		10台
22	DOT测试设备		1台
23	ECE测试设备		1台
24	检测设备		1批
25	高低温箱		1台
备注：			
①面包炉要由小型水帘柜加小喷房和面包烤炉组成，单台面包炉规格为厂区内长11.5m*宽9m*高7.5m=724.5m³，主要用于项目产品打样和修补，年工作70天，每天8			

小时。

②喷漆线为产品生产的主要设施，建设单位拟将每条喷漆线均设置为独立喷漆、烘干车间，使用负压式收集，根据喷漆线规格，1#-4#喷漆烘干车间的规格为145m*宽6m*高7.5m=6525m³，5#、6#喷漆烘干车间的规格为44.45m*宽12m*高7.5m=4000.5m³。

表 2-8 项目工程组成

项目		建筑层数	建筑面积	各层建筑功能
主体工程	1#厂房	1 层	2952 平方米	1 条水性漆喷漆线+罩光线、仓库、注塑区、组装线
		2 层	2952 平方米	2 条水性漆喷漆线+罩光线、面包炉、仓库
		3 层	2952 平方米	1 条水性漆喷漆线+罩光线、工件周转区、磨砂区、面包机、贴花、水印花区、丝印区、发泡、成型区
		4 层	2952 平方米	2 条水性漆喷漆线+罩光线、面包炉、仓库
	2#厂房	1 层	6868.82 平方米	磨砂、开料、平车、组装、仓库
			2943.75 平方米	拟出租部分
环保工程	废水处理设施	1 套水印花废水处理设施		
	废气处理设施	注塑机设置一套“UV 光解+活性炭吸附装置”（1#废气处理设施）处理有机废气后，引至厂房楼顶离地 21 米排气筒高空排放（排气口编号 G1）		
		每条喷漆线及罩光线均配一套“水喷淋+过滤棉+UV 光解+活性炭吸附装置”（共设 6 套，编号为 2#-7#废气处理设施）处理有机废气及漆雾后，与每台面包炉内均设有喷淋设施，将排气管引至同一套“UV 光解+活性炭吸附装置”（2#废气处理设施）处理后的废气，一起引至厂房楼顶经同一排气管离地 21 米高空排放（排气口编号 G2）		
		（项目喷漆、烘干工序共设 6 套废气处理设施分别处理后，经同一排气管离地 21 米排气筒高空排放（排气口编号 G2））		
		发泡机、成型机设置密闭车间收集废气，与丝印工序收集的废气，经同一套“UV 光解+活性炭装置”（8#废气处理设施）处理后，引至厂房楼顶离地 21 米排气筒高空排放（排气口编号 G3）		
		天然气燃烧废气收集后引至厂房楼顶经 1 条离地 21 米排气筒高空排放（排气口编号 G4）		
		厨房油烟废气经油烟净化器处理后通过 21m 排气筒排放（排气口编号 G5）		
	固废处理设施	设置一般固体废物暂存区暂存区一处		
		设置危险废物暂存区暂存区一处		

4、项目水电能耗情况

根据建设单位提供的资料，项目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 2-9。

表 2-9 项目水电能耗情况

序号	名称	项目	来源	用途
1	生活用水	6336m ³ /a	市政自来水管网供应	生产、生活办公
2	生产用水	90m ³ /a		
3	电	400 万度/年	市政电网供应	
4	管道天然气	100 万立方/年	供应商供应	烘干

5、公用工程

(1) 贮运系统

项目生产所需原辅材料均为外购，厂房内设置原材料库及成品仓库，按使用功能明显区分存放。

(2) 给水系统

项目用水由市政供给，主要为生活用水。

(3) 排水系统

①生产排水：项目生产废水主要为冷却水、水转印废水。

冷却水经冷却塔处理后，循环使用，不外排。

水转印废水经自建二级沉淀池沉淀后，循环使用，只需定期补充新鲜水。

②生活排水：项目生活污水经化粪池预处理后，由市政污水管网引至江门市蓬江区荷塘镇生活污水处理厂处理后，尾水排入中心河。

(4) 供电系统

项目用电全部由市政电网供给，不设备用发电机。

(5) 供汽系统

项目不存在需使用蒸汽的生产工序，不设供汽系统。

6、劳动定员及工作制度

项目员工约为 240 人，均在项目内食宿，年生产 330 天，每天两班制，每天工作 16 小时。

三、政策及规划相符性

1、产业政策

根据建设单位提供的资料，本项目不属于《市场准入负面清单（2018 年版）》、及其对《产业结构调整指导目录》有关措施的修订、《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》（粤发改规[2018]12 号）和《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）中的限制类和淘汰类产业；不属于《广

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《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》（粤发改规[2018]12 号）、《江门市人民政府关于印发江门市投资准入负面清单（2018 年本）的通知》（江府[2018]20 号）中禁止准入类和限制准入类。因此，本项目符合产业政策。

2、规划相符性

项目土地证为：江国用（2006）第 204593 号，用途为工业用地。根据《江门市城市总体规划（2011-2020）》，项目用地为二类工业用地。故项目选址符合规划的要求。项目土地证见附件。

项目位置附近中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区；地下水属《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）III 类标准。

3、相关环保政策相符性

①与《关于印发《荷塘镇环境整治方案》的通知》（荷府[2017]48 号）政策相符性

根据《关于印发《荷塘镇环境整治方案》的通知》（荷府[2017]48 号）：荷塘镇今后禁止新上和新建制皮、印染、造纸、印制线路板、废塑料再生、熔铸、金属表面处理（含电镀、喷漆、喷粉和氧化）、油性涂料和以煤、焦炭等高污染能源作为燃料的建设项目。本项目不属于该方案内的禁止类项目。

②本项目符合《关于印发《2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案》》（江环[2017]305 号）的相关要求。

③与《印发<关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见>的通知》（粤环[2012]18 号）、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018~2020 年）》、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020 年）》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）和《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》及《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》的相符性分析。

表 2-10 与相关文件相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符情况
《印发<关于珠江三角洲地区	在石油、化工等排放 VOCs 的重点产业	本项目已经 VOCs 纳污总量	相符
	发展规划开展环境影响评价时，须将	控制指标	

严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见>的通知》（粤环[2012]18 号）	VOCs 排放纳入环境影响评价的重点控制指标。		
	全面贯彻执行我省印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋行业四个 VOCs 地方排放标准，采取切实有效的 VOCs 削减及达标治理措施。	项目喷漆烘干工序产生的有机废气密闭收集经“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”处理装置处理，处理效率到达 90%，丝印工序产生的有机废气，经集气罩收集“UV 光解+活性炭吸附装置”吸附处理，处理效率达到 90% 经有效处理后，项目排放的 VOCs 达到印刷、表面涂装（汽车制造业）标准要求	相符
	加强化学原料、涂料、油墨及颜料制造业的排放控制，强化化学品/医药/化学纤维/橡胶/塑料制造业、涂料/油漆/油墨制造业等典型高 VOCs 排放企业的清洁生产和 VOCs 排放治理监管工作，采取切实有效方法保障工业有机溶剂原辅材料和产品的密闭储存以及排放 VOCs 生产工序在固定车间内进行，监督有机废气排放企业安装有机废气回收净化设施。	项目注塑、丝印、喷漆、烘干/晾干等 VOCs 排放工序设有固定生产车间，均使用有效收集措施收集废气后，经 UV 光解+活性炭吸附装置吸附处理。 项目设有原料房，所用油漆和油墨均使用密闭铁桶分类储存。	相符
《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018~2020 年）》	重点清查钢铁、水泥、玻璃、化工、陶瓷、造纸、石材加工和其他涉 VOCs 排放等行业能耗、环保等达不到标准。	本项目不属于钢铁、水泥、玻璃、化工、陶瓷、造纸、石材等高污染行业企业，主要能耗为电能和天然气，经有效治理后排放的废水、废气、噪声、固废均符合环保标准	相符
	珠三角地区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）	本项目喷漆用涂料中，水性金属烤漆中水占 40%、水性塑胶漆中水占 40-60%、2K 水性 PU 高光光油中水占 52%，水性金属烤漆、水性塑胶漆和 2K 水性 PU 高光光油属于水性涂料，水性聚氨酯固化剂的固体份为 68-72%，属于高体份涂料，水性柔版油墨中水占 15-20%，属于水性油墨，均属于绿色、低挥发性涂料产品	
	重点推广低 VOCs 含量、底反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升	本项目喷漆用涂料中，水性金属烤漆中水占 40%、水性塑胶漆中水占 40-60%、2K 水性 PU 高光光油中水占 52%，水性金属烤漆、水性塑胶漆和 2K 水性 PU 高光光油属于水性涂料，	相符

		水性聚氨酯固化剂的固体份为 68-72%，属于高体份涂料，水性柔版油墨中水占 15-20%，属于水性油墨，均属于低挥发性涂料产品 低挥发性涂料占总涂料的 100%，符合加大使用低挥发性产品要求	
《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）	本项目喷漆用涂料中，水性金属烤漆中水占 40%、水性塑胶漆中水占 40-60%、2K 水性 PU 高光光油中水占 52%，水性金属烤漆、水性塑胶漆和 2K 水性 PU 高光光油属于水性涂料，水性聚氨酯固化剂的固体份为 68-72%，属于高体份涂料，水性柔版油墨中水占 15-20%，属于水性油墨，均属于低挥发性涂料产品	相符
	重点清查钢铁、水泥、玻璃、化工、陶瓷、造纸、石材加工和其他涉 VOCs 排放等行业能耗、环保等达不到标准。	本项目不属于钢铁、水泥、玻璃、化工、陶瓷、造纸、石材等高污染行业企业，主要能耗为电能和天然气，经有效治理后排放的废水、废气、噪声、固废均符合环保标准	相符
《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51 号）	强化 VOCs 污染源头控制，推动实施原料替代工程，VOCs 排放建设项目应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅材料，加快水性涂料推广应用，选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置、管线等密闭化。	项目使用的油漆原料中，水性漆占 74.63%，100%水性油墨，主要为低毒、低臭和低挥发性的特点，有机废气拟采取有效措施治理	符合
	专栏 3 广东省重点行业 VOCs 整治要求（二）化学原料和化学制品制造：采用密闭一体化生产技术，生产全过程实施有机废气集中收集和净化处理，净化率大于 90%。液体有机物料应密闭储存，沸点较低的有机物料储罐应设置保温并配置氮封装置，体积较大的贮罐应采用高效密封的内（外）浮顶罐，大型贮罐应采用高效密封的浮顶罐及氮封装置，建立泄漏检测与修复（LDAR）制度。	项目喷漆线使用密闭收集，注塑、丝印工序采用集气罩收集，均拟设两级有机废气治理设施“UV 光解+活性炭吸附”处理效率均大于 90%。 项目设有原料房，所用油漆和油墨均使用密闭铁桶分类储存。	符合
《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》	推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺等溶剂和助剂的使用为重点，实施原料替代。涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固份涂料、辐射固化涂料等绿色产品	根据建设单位提供的资料，本项目喷漆用涂料中，水性金属烤漆中水占 40%、水性塑胶漆中水占 40-60%、2K 水性 PU 高光光油中水占 52%，水性金属烤漆、水性	符合

		塑胶漆和 2K 水性 PU 高光光油属于水性涂料，水性聚氨酯固化剂的固体份为 68-72%，属于高体份涂料，水性柔版油墨中水占 15-20%，属于水性油墨，均属于绿色、低挥发性涂料产品	
	汽车制造行业 推进整车制造、改装汽车制造、汽车零部件及配件制造等领域 VOCs 排放控制。推广使用高固体份、水性等低挥发性涂料；对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气，采取焚烧等末端治理措施，确保废气稳定达标排放	根据建设单位提供的资料，本项目喷漆用涂料中，水性金属烤漆中水占 40%、水性塑胶漆中水占 40-60%、2K 水性 PU 高光光油中水占 52%，水性金属烤漆、水性塑胶漆和 2K 水性 PU 高光光油属于水性涂料，水性聚氨酯固化剂的固体份为 68-72%，属于高体份涂料，均属于绿色、低挥发性涂料产品，喷漆线采用负压车间收集，采用“UV 光解+活性炭吸附装置”处理，处理效率达到 90%以上，等末端治理措施	符合
	印刷和制鞋行业 VOC 综合治理 推广使用低毒、低（无）VOCs 含量的油墨、胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液等原辅材料，2019 年年底前，低（无）VOCs 含量的原辅材料替代比例不低于 60%，在纸制品包装领域推广使用水性溶剂、无溶剂复合工艺，在塑料软包装等领域推广使用水性油墨凹印、柔印、无溶剂复合等工艺	根据《关于重点行业挥发性有机物综合整治的实施方案（2014-2017）》（粤环[2014]130 号），印刷行业低 VOCs 为水性油墨、UV 油墨、辐射固化油墨等；项目原料 100%为水性柔版油墨，属于水性油墨	符合
广东省环境保护厅关于印发《2017 年珠江三角洲地区臭氧污染防治专项行动实施方案》的通知》粤环函〔2017〕1373 号、《关于印发《2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案》》（江环[217]305 号）	汽车制造喷涂、维修喷涂和补漆工序使用的涂料 VOCs 含量应符合《汽车涂料中有害物质限量》（GB24409）的规定，溶剂型涂料中热塑型 VOCs 含量应低于 770g/L；单组分交联型的底漆、中涂、底色漆和罩光清漆/本色面漆 VOCs 含量应分别低于 750、550、750、580g/L；双组份交联型的底漆/中涂、底色漆、罩光清漆和本色面漆 VOCs 含量应分别低于 670、750、560、630g/L。	根据建设单位提供的检测报告，项目底漆（水性金属高温烤漆）VOC 含量分别为 56g/L，和面漆（水性塑胶漆）VOC 含量为 1%，高光光油中可挥发有机物含量为 8%，水性聚氨酯固化剂中可挥发有机物含量为 20%，均符合《汽车涂料中有害物质限量》（GB24409）规定的要求	符合
	新建工业涂装项目低 VOCs 含量的涂料使用比例达到 50%以上；新建机动车制造与维修涂装项目，其低 VOCs 含量涂料占总涂料使用量比例不得低于 80%。使用溶剂型涂料的汽车涂装	项目采用的低 VOCs 含量的涂料占总量的 98%，符合比例达到 50%以上要求 项目漆喷漆线采用负压式收集，收集效率达到 95%以	符合

	工艺线、流平室、烘干室 VOCs 废气收集率应不低于 95%，其他使用溶剂型涂料的涂装工艺线 VOCs 废气收集率应达到 90%以上。	上	
	使用溶剂型涂料涂装工艺的 VOCs 去除率应达到 90%以上。	项目漆喷漆线采用负压式收集，收集效率达到 95%以上	符合
	新建印刷项目使用低 VOCs 含量油墨比例不低于 90%，使用水性胶黏剂比例不低于 95%。2017 年底前，所有印刷企业低 VOCs 含量油墨占油墨总用量应达到 30%以上，水性胶粘剂用量占总用量应达 80%以上。	本项目丝印工序采用水性柔版油墨占油墨的 100%，符合低 VOCs 含量油墨不低于 90%要求	符合
	新建印刷项目使用低 VOCs 含量油墨比例不低于 90%，使用水性胶黏剂比例不低于 95%。	本项目丝印工序采用水性柔版油墨占油墨的 100%，符合低 VOCs 含量油墨不低于 90%要求	符合
	印刷企业排气筒 VOCs 最高允许排放浓度应满足以下要求：对于平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷，苯、甲苯和二甲苯合计、总 VOCs 分别不高于 1、15、80mg/m ³ ；对于凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷），苯、甲苯和二甲苯合计、总 VOCs 分别不高于 1、15、120mg/m ³ （DB 44/ 815-2010）。	根据工程分析，项目丝印工序有机废气经处理后排放浓度低于 80mg/m ³ ，符合规定要求	符合
	有机废气总净化效率应达到 90%以上	丝印工序有机废气采用“UV 光解+活性炭吸附装置”处理，处理效率达到 90%以上，符合要求	符合
《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》	推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺等溶剂和助剂的使用为重点，实施原料替代。涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体份涂料、辐射固化涂料等绿色产品	根据建设单位提供的资料，水性金属烤漆中水占 45-55%、水性塑胶漆水中占 40-60%、水性聚氨酯固化剂中水占 70-75%、2K 水性 PU 高光油中水占 30-45%，水性柔版油墨中水占 15-20%，因此该部分原料属于水性涂料，均可使用水做稀释剂或溶于水，项目采用的水性油漆占总量的 98%，属于使用推广低 VOCs 含量的原辅材料	符合
根据上表分析，项目的建设符合实施方案要求，是合理合法的。			

四、与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

（1）原项目污染情况

项目为新建项目，不存在原有项目污染。

（2）项目周边污染情况

项目位于江门市蓬江区荷塘镇华昌路 2 号的厂房，项目南面和西面为工业厂房，北面为鱼塘。

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社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

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

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

荷塘镇下辖 13 个村委会和 1 个居委会，总人口 4.27 万多人，有海外华侨、港澳台同胞 3.8 万多人，是一个历史悠久的侨乡。西江主航道通航三千吨级船只，荷塘、白藤、马窖、西江 4 座跨江公路大桥将荷塘镇与江门市区、中山市和佛山市顺德区连接，与珠三角大公路网相连接，水陆交通方便。

荷塘纱龙是当地的地方传统民间艺术，曾参加省、市的大型表演活动和应邀到境外表演。荷塘镇曾先后被国家授予“亿万农民健身活动先进镇”和“中国民族民间艺术之乡”等光荣称号，被评为广东省“社会主义物质文明和精神文明建设先进镇”、江门市“双文明建设示范镇”。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、交通、文物保护等）：

蓬江区荷塘镇位于江门市区的东北部，地处江门、中山、佛山三地的交汇点，面积平方公里，辖 13 个村委会和 1 个社区居委会，常住人口 4.3 万多人，有海外华侨、港澳台同胞近 4 万人，是一个历史悠久的侨乡。近年来该镇政府积极实施强镇富民战略，外源经济和内源经济均得到快速增长，目前逐渐形成了以汽车零配件、玻璃、灯饰生产为主，多元化发展的工业体系。2014 年全镇生产总值 58.47 亿元，增长 21.93%；规模以上工业增加值 55.18 亿元，增长 25.1%；限上社会消费品零售总额 1418.9 万元，增长 29.1%；固定资产投资总额 6.94 亿元，增长 37.29%；地方财政一般预算收入 1.09 亿元，总税收入库 4.23 亿元；农民人均纯收入 14223 元，同比增长 12%。

荷塘镇电力、通讯、供水等事业快速发展。电力供应充裕，全镇生产用电 3.26 亿千瓦时。现有固定电话用户 1.5 万多户，每百人拥有 35 台电话，率先成为江门市首个电话达标镇，宽带互联网、“小灵通”流动电话等业务广泛应用。全镇 100% 普及自来水，生产生活用水充足。

荷塘镇是广东省中心镇和省“乡镇企业百强镇”，有良好的工业基础，现有各类型工业企业超千家，形成了集装箱、织造、漂染、制衣、雨伞、建材、化工、不锈钢制品、玻璃、汽车零配件为主体的工业体系。

四、环境质量状况

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

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《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号），西江（海洲水道）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类； 根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号）要求“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标，以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的环境质量控制目标要求不能相差一个级别”，中心河为西江之流，西江执行 II 类标准，则中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类
2	环境空气质量功能区	根据《江门市环境保护规划》（2007 年 12 月），项目属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区	项目所在地尚未进行声环境功能区划分，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），属 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《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459 号），属于珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（H074407002S01），执行《地下水水质标准》（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	是，江门市蓬江区荷塘镇生活污水处理厂
9	是否管道天然气管网区	是
10	是否两控区	是
11	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，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5} 和 O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单二级标准浓度限值，TVOC 执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）-附录 D 中的污染物空气质量浓度参考限值。

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 单位：ug/m³

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		10	37	59	32	1100	192
标准值		60	40	70	35	4000	160
占标率		16.67	92.5	84.29	91.43	2.75	1.2
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单二级标准浓度限值，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单二级标准浓度限值，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《关于印发<2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》江门市环境保护局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排，开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的目标，2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。

预计到 2020 年主要污染物排放持续下降，并能实现目标，蓬江区污染物排放降低，

环境空气质量持续改善，能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单二级标准浓度限值。

项目大气环境评价范围包含中山市古镇，根据《中山市环境空气质量功能区划》（2016 年修订版），本项目所在区域属二类，环境空气质量功能区执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单二级标准浓度限值。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，本项目环境空气质量现状引用《中山市环境质量报告书（公众版）》二〇一七年度中公布的内容，监测的项目有二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}），共 6 项。

表 4-3 中山市 2017 年度空气质量公布 单位：ug/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
SO ₂	百分位数日平均质量浓度	24	150	16	达标
	年平均质量浓度	10	60	16.67	达标
NO ₂	百分位数日平均质量浓度	90	80	112.5	达标
	年平均质量浓度	36	40	90	超标
PM ₁₀	百分位数日平均质量浓度	102	150	68	达标
	年平均质量浓度	49	70	70	达标
PM _{2.5}	百分位数日平均质量浓度	75	75	100	达标
	年平均质量浓度	33	35	94.2	达标
O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	181	160	113.12	超标
CO	百分位数日平均质量浓度	1.3	4000	0.0325	达标

中山市区域大气环境质量如下：

2017 年中山市城市二氧化硫、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到环境空气质量标准（GB3095-2012）二级标准，一氧化碳日平均特定百分位数浓度值达到环境空气质量标准（GB3095-2012）二级标准，二氧化氮年均值达到环境空气质量标准（GB3095-2012）二级标准，但二氧化氮日均值特定百分位数浓度超出环境空气质量标准（GB 3095-2012）二级标准，臭氧日最大 8 小时滑动平均特定百分位数浓度值超出环境空气质量标准（GB3095-2012）二级标准，降尘达到省推荐标准。

（1）二氧化硫：2017 年中山市 SO₂ 日均值范围在 4~28ug/m³ 之间，全市 SO₂ 年

平均值为 $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， SO_2 日均值第 98 百分位数浓度值为 $24\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达到《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准，监测数据有效天数 365 天，达标天数 365 天，达标率达到 100%。

（2）二氧化氮：2017 年中山市 NO_2 日均值范围在 $6\sim 122\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，全市 NO_2 年平均值为 $36\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， NO_2 日均值第 98 百分位数浓度值为 $90\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超出《环境空气质量标准(GB3095-2012)》二级标准，超标倍数为 0.12，监测数据有效天数 365 天，达标天数 352 天，达标率为 96.4%。

（3）可吸入颗粒物：2017 年中山市 PM_{10} 日均值范围在 $9\sim 131\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，全市 PM_{10} 年平均值为 $49\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， PM_{10} 日均值第 95 百分位数浓度值为 $102\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达到《环境空气质量标准(GB3095-2012)》二级标准，监测数据有效天数 365 天，达标天数 365 天，达标率达到 100%。

（4）细颗粒物：2017 年中山市 $\text{PM}_{2.5}$ 日均值范围在 $5\sim 107\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，年平均值为 $33\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， $\text{PM}_{2.5}$ 日均值第 95 百分位数浓度值为 $75\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达到《环境空气质量标准 (GB3095-2012)》二级标准，监测数据有效天数 365 天，达标天数 347 天，达标率达到 95.1%。

（5）臭氧：2017 年中山市臭氧日最大 8 小时平均值范围为 $7\sim 294\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。臭氧日最大 8 小时滑动平均值的 90 百分位数浓度值为 $181\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超出《环境空气质量标准 (GB3095-2012)》二级标准，超标倍数为 0.13，监测数据有效天数 365 天，达标天数 301 天，达标率达到 82.5%。

（6）一氧化碳：2017 年中山市 CO 监测日均值范围在 $0.5\sim 1.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间，CO 日均值第 95 百分位数浓度值为 $1.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达到《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准，监测数据有效天数 365 天，达标天数 365 天，达标率达到 100%。

（7）降尘：2017 年中山市降尘月均值在 $4.21\sim 6.01\text{t}/\text{km}^2\cdot 30\text{d}$ 范围之内，年均值为 $4.95\text{t}/\text{km}^2\cdot 30\text{d}$ ，较去年($5.35\text{t}/\text{km}^2\cdot 30\text{d}$)有所下降，优于省推荐标准($8\text{t}/\text{km}^2\cdot 30\text{d}$)。

（8）空气质量日报情况：2017 年全市环境空气质量指数（AQI）介于 20~206 之间，全市监测有效天数为 365 天，空气质量为优的有 145 天，占 39.7%；良为 140 天，占 38.4%；

轻度污染为 60 天，占 16.4%；中度污染为 13 天，占 3.6%；重度污染为 7 天，占 1.9%；未出现严重及以上污染天气。2017 年中山市环境空气首要污染物主要以臭氧为

主，占 49.8%。

表 4-4 中山市基本污染物环境质量现状 单位：ug/m³

污染物	年评价指标	评价标准	现状浓度	最大浓度占标%	超标频率%	达标情况
SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	150	24	16	达标	达标
	年平均	60	10	16.67	达标	达标
NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	80	90	112.5	达标	达标
	年平均	40	36	90	超标	达标
PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	150	102	68	达标	达标
	年平均	70	49	70	达标	达标
PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	75	75	100	达标	达标
	年平均	33	33	94.2	达标	达标
O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	160	181	113.12	超标	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	1.3	0.0325	达标	达标

由表可知，SO₂ 年平均及 24 小时平均第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；NO₂ 年平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM₁₀ 年平均及 24 小时平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM_{2.5} 年平均及 24 小时平均第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；CO 24 小时平均第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；NO₂ 24 小时平均第 98 百分位数浓度及 O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

综上，中山市 2017 年整年区域环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。

本项目污染因子甲苯、二甲苯和 TVOC 引用《广东可普汽车配件有限公司迁扩建年产汽车雨刮器系列、汽车配件 480 万件以及汽车雨刮胶 1820 万条项目检测报告》（报告编号：ZXJC20170825001X），监测报告有关数据，监测时间为 2017 年 8 月 18 日至 08 月 24 日，具体监测结果及统计数据见表 4-5。

表 4-5 甲苯、二甲苯和 TVOC 监测结果

单位: mg/m^3

检测点位	采样日期	采样时段	检测项目		
			甲苯	二甲苯	TVOC
			小时值	小时值	8 小时均值
项目位置 G1	8 月 18 日	02:00—03:00	ND	ND	0.15
		08:00—09:00	ND	ND	
		14:00—15:00	ND	ND	
		20:00—21:00	ND	ND	
	8 月 19 日	02:00—03:00	ND	ND	0.17
		08:00—09:00	ND	ND	
		14:00—15:00	ND	ND	
		20:00—21:00	ND	ND	
	8 月 20 日	02:00—03:00	ND	ND	0.16
		08:00—09:00	ND	ND	
		14:00—15:00	ND	ND	
		20:00—21:00	ND	ND	
	8 月 21 日	02:00—03:00	ND	ND	0.18
		08:00—09:00	ND	ND	
		14:00—15:00	ND	ND	
		20:00—21:00	ND	ND	
	8 月 22 日	02:00—03:00	ND	ND	0.15
		08:00—09:00	ND	ND	
		14:00—15:00	ND	ND	
		20:00—21:00	ND	ND	
	8 月 23 日	02:00—03:00	ND	ND	0.14
		08:00—09:00	ND	ND	
		14:00—15:00	ND	ND	
		20:00—21:00	ND	ND	
	8 月 24 日	02:00—03:00	ND	ND	0.16
		08:00—09:00	ND	ND	
		14:00—15:00	ND	ND	
		20:00—21:00	ND	ND	

监测结果表明, 项目所在区域甲苯、二甲苯和 TVOC 达到《环境影响评价技术导则大气环境 (HJ2.2-2018)》附录 D 的空气质量浓度参考限值, 项目所在区域 TVOC 环境空气质量现状良好。

2、地表水环境质量现状

项目附近水体为中心河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

根据江门市环境保护局发布的《2019年5月江门市全面推行河长制水质月报》数据，水质监测因子包括《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1所列的pH值、DO、CODMn、CODCr、BOD5、氨氮、总磷、总氮、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物等22项。项目受纳水体中心河断面5月水质情况如下：

表 4-6 《2019年5月江门市全面推行河长制水质月报》数据摘要

河流名称	行政区域	所在河段	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
流入西江未跨县（市、区）界的主要支流	蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	III	劣V	氨氮（1.69） 总磷（1.15）
	蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	III	II	——

中心河南格水闸断面5月水质中氨氮和总量不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，其它水质指标及中心河白藤西闸断面5月水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3、地下水质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（2009），项目选址位于珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（H074407002S01），现状水质类别为I-V类，部分地段pH、Fe、 NH_4^+ 超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类。

4、声环境质量现状

根据《江门市区<城市区域环境噪声标准>适用区域划分图》，项目所在地为二类声环境功能区，项目厂界声环境执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，昼间噪声值标准为60dB(A)，夜间噪声值标准为50dB(A)。

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，2018年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.95分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值49.44分贝，分别优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为69.75分贝，优于国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为61.46分贝，未达国家声环境功能区4类区夜间标准（城市交通干

线两侧区域)。

综上所述,项目所在区域符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准要求,声环境质量现状较好。

5、生态环境

该项目地块处于人类活动频繁区,无原始植被生长和珍贵野生动物活动,区域生态系统敏感程度较低。

主要环境保护目标:

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)》中的二级标准及其修改单二级标准浓度限值。

2、水环境保护目标

使中心河(III类标准)的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 4-8。

表 4-8 主要环境敏感保护目标一览表

名称	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	相对 1#厂房距离
石龙围	村庄	大气	大气环境二类	北面	15m	120m
凡塘	村庄	大气	大气环境二类	北面	188m	285m
禾岗村	村庄	大气	大气环境二类	西北面	1540m	1530m
簪湾村	村庄	大气	大气环境二类	西北面	1458m	1215m

隔岭村	村庄	大气	大气环境二类	北面	1806m	1780m
荷塘镇社区	镇区	大气	大气环境二类	北面	2309m	2390m
良村	村庄	大气	大气环境二类	北面	2500m	2500m
沙头	村庄	大气	大气环境二类	西南面	1897m	1840m
沙尾	村庄	大气	大气环境二类	东南面	2077m	2210m
豸岗社区	村庄	大气	大气环境二类	西南面	2566m	2635m
中山市古镇	村庄	大气	大气环境二类	东面	2020m	2150m
中心河	河流	水	地表水 III 类	西面	332m	332m
海洲水道	河流	水	地表水 III 类	东面	1860m	1900m
西江	河流	水	地表水 II 类	西面	898m	998m

表 4-9 项目附近饮用水源保护区

保护区名称		水域保护范围与保护目标	水域保护范围与保护目标相对厂界距离	陆域保护范围	陆域保护范围相对厂界距离
江门市饮用水源保护区	一级保护区	江门市区西江自来水厂周郡吸水点上游 3000 米起至簔边吸水点下游 1000 米的水域, 水质保护目标为 II 类	2050	相应一级保护区水域两岸河堤外坡脚向外纵深 30 米的陆域范围	2020
	二级保护区	江门市区西江自来水厂周郡吸水点上游 3000 米处起止 2500 米河段水域; 簔边吸水点下游 1000 米处起下游 1000 米河段水域, 水质保护目标为 II 类	1260	相应二级保护区水域两岸河堤外坡脚向外纵深 30 米的陆域范围	1230
	准保护区	江门市区西江自来水厂周郡吸水点上游 5500 米处起上溯 4000 米河段水域, 水质保护目标为 II 类; 簔边吸水点下游 2000 米处起下溯 3000 米河段水域, 水质保护目标为 II-III 类	855	——	——

五、评价适用标准

环境
质量
标准

1、西江(西海水道)和中心河分别执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅱ类和Ⅲ类标准。

表 5-1 《地表水环境质量标准》摘录

单位: mg/L

环境要素	标准名称及级(类)别	项目	Ⅱ类标准	Ⅲ类标准
地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)标准限值 悬浮物选用原国家环保局《环境质量报告书编写技术规定》的推荐值	pH 值	6~9	6~9
		DO	≥6mg/L	≥5mg/L
		COD _{Cr}	≤15mg/L	≤20mg/L
		BOD ₅	≤3mg/L	≤4mg/L
		SS	≤150mg/L	≤150mg/L
		氨氮	≤0.5mg/L	≤1.0mg/L
		总磷	≤0.1mg/L	≤0.2mg/L
		石油类	≤0.05mg/L	≤0.05mg/L
		LAS	≤0.2mg/L	≤0.2mg/L

2、执行《环境空气质量标准(GB3095-2012)》中的二级标准及其修改单二级标准浓度限值, 及《环境影响评价技术导则大气环境(HJ2.2-2018)》附录 D。

表 5-2 环境空气质量标准摘录

环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095—2012)的二级标准	污染物	标准	
		SO ₂	1 小时平均	500ug/m ³
			24 小时平均	150ug/m ³
		NO ₂	1 小时平均	200ug/m ³
			24 小时平均	80ug/m ³
		PM ₁₀	24 小时平均	150ug/m ³
		TSP	24 小时平均	300ug/m ³
	《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	第 244 页: 由于我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准, 美国的同类标准已废除, 故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值, 为 5mg/m ³ 。但考虑到我国多数地区的实测值, “非甲烷总烃”的环境浓度一般不超过 1.0mg/m ³ , 因此在制定本标准时选用 2mg/m ³ 作为计算依据。	
	《环境影响评价技术导则大气环境(HJ2.2-2018)》附录 D	TVOC	8 小时平均	600ug/m ³
		苯乙烯	1 小时平均	10ug/m ³

3、《声环境质量标准(GB3096-2008)》执行 2 类标准。

表 5-3 声环境质量标准摘录

单位: dB (A)

环境噪声 2 类标准值	昼间	60	夜间	50
-------------	----	----	----	----

污 染 物 排 放 标 准	1、废气 注塑工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值及表9企业边界大气污染物浓度限值。 发泡成型工序产生的苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值。 工件表面喷漆、罩光、烘干等工序产生的有机废气参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II时段标准。喷漆工序产生的漆雾，执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）二时段二级标准：无组织排放监控浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$。 丝印工序产生的有机废气执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）II时段标准。 天然气燃烧废气污染物烟尘、二氧化硫、氮氧化物执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中燃气锅炉标准。 2、废水 项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后，达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政管网引至江门市蓬江区荷塘镇生活污水处理厂处理后尾水排放至中心河。 3、噪声 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区排放限值：昼间$\leq 60\text{dB}(\text{A})$，夜间$\leq 50\text{dB}(\text{A})$。 4、《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）。 5、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）。
---------------------------------	--

表 5-4 项目污染物执行标准						
环境要素	产生工序	排放口	标准名称及级（类）别	项目	标准限值	
废水	生活污水	生活污水排放口 W-1	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	pH	6.0-9.0	
				CODcr	≤500 mg/L	
				氨氮	——	
				SS	≤400mg/L	
				总磷	——	
				石油类	≤30mg/L	
废气	喷漆工序、喷漆烘干工序	G-2（排气筒高 21m, 内径： 1m）	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 时段标准	总 VOCs	最高允许排放浓度	30mg/m ³
					21 米排气筒最高允许排放速率	3.11kg/h*
					无组织排放监控浓度限值	2.0mg/m ³
	注塑工序	G-1（排气筒高 21m, 内径： 0.2m）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值	非甲烷总烃	最高允许排放浓度	100mg/m ³
					无组织排放监控浓度限值	4.0mg/m ³
	发泡成行工序	G-3（排气筒高 21m, 内径： 0.2m）		苯乙烯	最高允许排放浓度	50mg/m ³
					无组织排放监控浓度限值	——
	喷漆工序	G-2（排气筒高 21m, 内径： 1m）	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	颗粒物	最高允许排放浓度	120mg/m ³
					21 米排气筒最高允许排放速率	3.11kg/h*
					周界外浓度最高点	1.0mg/m ³
	丝印工序	G-3（排气筒高 21m, 内径： 0.2m）	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 815-2010）II 时段标准	总 VOCs	最高允许排放浓度	80mg/m ³
					21 米排气筒最高允许排放速率	2.55kg/h*
					周界外浓度最高点	2.0mg/m ³
	天然气燃烧废气	G-4（内径： 0.2m）	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 燃气锅炉标准	烟尘	排气筒高度	21m
					最高允许排放浓度	20mg/m ³
				SO ₂	最高允许排放浓度	50mg/m ³
				NO _x	最高允许排放浓度	150mg/m ³
				烟气黑度林格曼	≤1.0 级	
厨房	G-5（内径： 0.2m）	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）	油烟	排气筒高度	15m	
				最高允许排放浓度	2.0mg/m ³	
				净化设施最低去除效率	>60%	
噪声	厂房	厂界外 1 米处	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区标准	运营期	昼间	60dB(A)
					夜间	50dB(A)
*项目排气筒高度未能高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上，排放速率按限值的50%执行。						

总量控制指标	本项目生产过程中没有生产废水排放；生活污水经化粪池处理后，再经市政污水管网引至江门市蓬江区荷塘镇生活污水处理厂处理，尾水排入中心河，故建议废水不另外分配总量控制指标。 总 VOC 为 1.5102t/a（有组织排放量为 0.9901t/a，无组织为 0.5201t/a）。 二氧化硫为 0.24t/a 氮氧化物为 1.87t/a 颗粒物为 2.161t/a（有组织排放量为 2.161t/a） 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门核定和分配的总量控制指标进行控制。
---------------	---

六、建设项目工程分析

项目工艺流程简述：

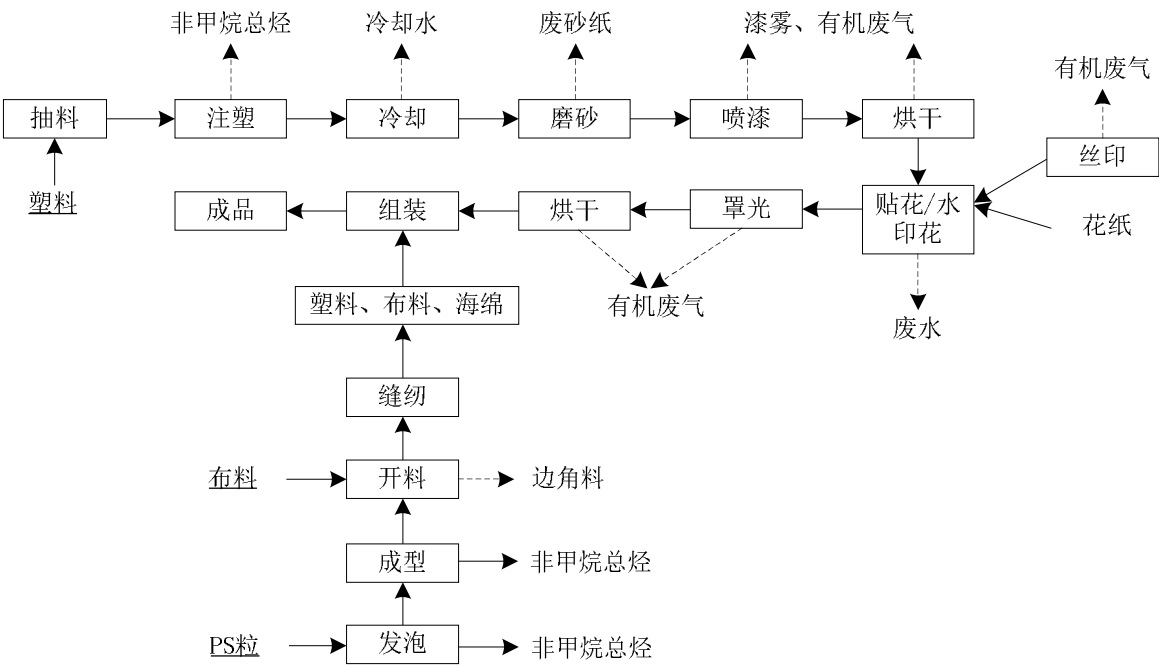
（一）施工期

建设单位使用已有厂房，不需要建筑施工。

（二）运营期生产工艺分析

根据建设单位提供的资料，项目年产摩托车头盔 150 万顶、塑料件 100 万件，其具体工艺流程和产污环节如下：

①摩托车头盔生产工艺流程：



②塑料件生产工艺流程：

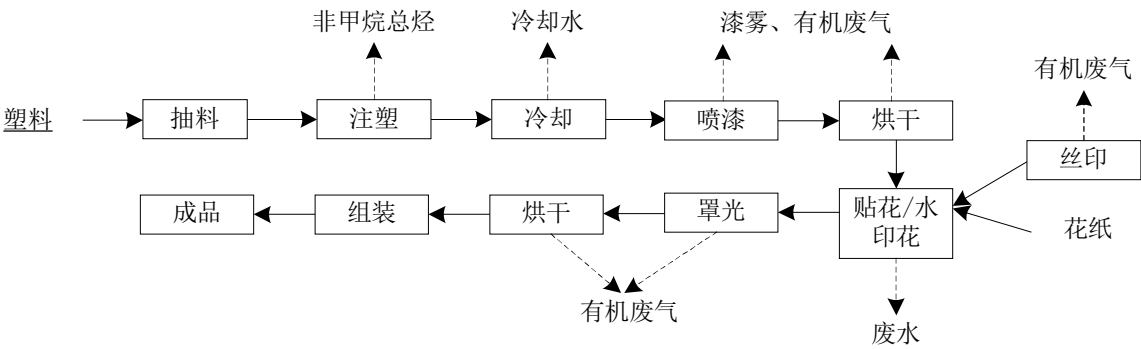


图 6-1 项目生产工艺流程机产污说明图

工艺说明和产污环节:

(一) 工艺说明

(1) 摩托车头盔生产工艺说明:

①注塑成型

将外购塑料原料抽至注塑机中, 在 200-270℃ 高温加热, 经注塑机挤出后, 再经冷却水冷却定型。

②磨砂

部分工件使用砂纸磨砂工件表面, 使其成磨砂面。

③喷漆

根据工艺需求, 经全自动喷漆线、面包炉进行喷面漆、底漆, 构件采用机械手喷涂作业; 生产过程中使用水性金属高温烤漆、水性塑胶漆、水性聚氨酯固化剂等。

其中喷漆线及面包炉均为使用水性漆, 建设单位拟将各条喷漆线设置独立抽风装置, 并在出风口设置漆雾捕集装置和循环风机, 收集喷漆时产生的漆雾。

④烘干

工件在喷漆线喷漆后, 于在 165℃ 烘干炉内进行约 1.5h 干燥, 面包炉工件喷漆后, 在面包炉内配套的 165℃ 烘干炉内进行约 1.5h 干燥; 其中烘干炉使用的燃料为天然气, 面包机燃料为电能。

⑤贴花

工件表面烘干后, 在半成品工件表面贴花装饰, 主要分两种, a.在将外购花纸经油墨印刷各种图案后, 贴到半成品表面; b.将外购贴花纸通过水印设备, 通过水的压力将水转印膜子上的图案附着在半成品表面, 然后冲洗出膜层。

⑥罩光

部分贴花后的半成品使用 2K 水性 PU 高光光油喷涂在表面, 再经烘干炉烘干。

⑦组装

a.发泡成型:

外购 EPS 粒在发泡机受热, 90℃ 左右 EPS 粒体积膨胀成原来的 5-50 倍, 形成泡沫塑料, 泡沫塑料在 EPS 成型机热压成所需配件的形状。

b.组装

泡沫配件和经裁剪缝纫后的布料、海绵，及半成品组成头盔，即为成品。

（2）塑料件生产工艺说明

①注塑成型

将外购塑料原料抽至注塑机中，在 200-270℃高温加热，经注塑机挤出后，再经冷却水冷却定型。

②喷漆

根据工艺需求，经全自动喷漆线、面包炉进行喷面漆、底漆，构件采用机械手喷涂作业；生产过程中均使用水性涂料（水性金属高温烤漆、水性塑胶漆、水性聚氨酯固化剂等）。

建设单位拟将各条喷漆线设置独立抽风装置，并在出风口设置漆雾捕集装置和循环风机，收集喷漆时产生的漆雾。

③烘干

工件在喷漆线喷漆后，于在 165℃烘干炉内进行约 1.5h 干燥，面包炉工件喷漆后，在面包炉内配套的 165℃烘干炉内进行约 1.5h 干燥；其中烘干炉使用的燃料为天然气，面包机燃料为电能。

④贴花

在半成品工件表面贴花装饰，主要分两种，a.在将外购花纸经油墨印刷各种图案后，贴到半成品表面；b.将外购贴花纸通过水印设备贴到半成品表面。

⑤罩光

部分贴花后的半成品使用 2K 水性 PU 高光光油喷涂在表面，再经烘干炉烘干。

⑥组装

将外购配件和已经塑料表面处理的工件组装，即为成品。

备注：本项目使用面包炉进行产品打样及修补。

(二) 产污环节

表 5-1 产污环节分析一览表

污染物	名称	主要污染物	治理措施	排放去向		
废气	注塑有机废气	非甲烷总烃	“UV 光解+活性炭吸附装置”处理	经 1 条 21m 高的排气筒排放（排气口编号 G1）		
	喷漆、烘干、罩光有机废气	总 VOCs	“水喷淋+过滤棉+UV 光解+活性炭吸附装置”处理	经 1 条 21m 高的排气筒排放（排气口编号 G2）		
	发泡、成型工序	苯乙烯	“UV 光解+活性炭吸附装置”处理	经 1 条 21m 高的排气筒排放（排气口编号 G3）		
	丝印工序	总 VOCs				
	天然气燃烧废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	收集后排放	经 1 条 25m 高的排气筒排放（排气口编号 G4）		
	厨房	油烟废气	油烟净化器	经 1 条 21m 高的排气筒排放（排气口编号 G5）		
废水	水转印	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮等	废水处理设施	回用于生产		
	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮等	三级化粪池和隔油隔渣池	由市政污水管网引至江门市蓬江区荷塘镇生活污水处理厂处理		
固体废物	生活垃圾	纸、塑料等	交由当地环卫部门清运处理			
	包装废物	包装工序	外卖给废品回收商回收再利用			
	水性漆漆渣	水性漆喷漆工序	交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置			
	废水设施污泥	清洗废水处理设施	交由当地环卫部门清运处理			
	废水性涂料桶、水性油墨桶	喷漆、丝印	交由供应商回收处理处置			
	废损坏水性涂料桶、水性油墨桶		签订危险废物处理协议，交由具有危险废物处理资质单位处理处置			
	喷淋废水	水帘柜、喷淋塔				
	废 UV 灯管	有机废气处理				
	废活性炭					

废气：注塑工序产生的非甲烷总烃废气；喷漆烘干工序产生的漆雾、有机废气；丝印工序产生的有机废气；罩光烘干工序产生的有机废气；发泡、成型工序产生的苯乙烯废气；还有天然气燃废气。

废水：冷却工序产生的冷却水；贴花工序产生的水转印废水。

噪声：设备运行过程中产生一定的机械噪声。

固废：磨砂工序产生的废砂纸、贴花工序产生的废纸、开料工序产生的废布料和海绵。办公产生生活垃圾和生活污水。

主要污染

一、施工期污染源分析：

本项目使用已有建筑物经营，施工期的主要内容是设备安装和室内装修。施工期对环境的影响主要是使用电锯、冲击钻等设备所产生的机械噪声和敲打锤击时产生的撞击声等噪声；使用粘合剂、涂料会产生含挥发性有机溶剂的废气；施工过程还会产生一定量的余泥、渣土、剩余废物料和粉尘等。建设单位如不采取污染防治措施，产生的噪声、粉尘、固体废弃物和废气，会对周围环境造成一定的影响。

二、营运期污染源分析

1、废气

根据建设单位提供的资料，废气污染物主要为注塑工序产生的非甲烷总烃废气；喷漆、罩光、烘干工序产生的漆雾、有机废气；发泡、成型工序产生的苯乙烯废气；丝印工序产生的有机废气；还有天然气燃废气。

（1）注塑工序：

项目所用原料 PP、PE、ABS 均为粒料，原料以抽料方式进入注塑机时没有粉尘产生。

塑料原料在注塑机的加热过程会产生少量异味，主要污染物为非甲烷总烃。

根据建设单位提供的资料，年用 PP 为 10t/a、PE 为 20t/a、ABS 为 1200t/a，塑料总年用量为 1230t/a。

参照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中“未加控制的塑胶料生产排放因子”排放系数为 0.35kg/t 树脂原料，则非甲烷总烃的产生量约为 0.43t/a（年工作 330 天，每天 16 小时，年工作 5280 小时）。

根据建设单位提供的资料，注塑车间共设注塑机 30 台，拟设置在 1#厂房首层右区域，建设单位拟在每台注塑机的有机废气产生口上方分别设置集气罩（单台注塑机风量为 500 m³/h，总风量为 15000m³/h），收集的废气由支管汇入主管，引至同一套“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后（处理效率为 90%），引至 1#厂房楼顶排气筒离地 21 米高空排放（排气口编号：G-1）。

表 6-1 项目注塑工序废气产排明细表

位置		1#厂房首层左区域
污染物		非甲烷总烃
产生	产生量（t/a）	0.43
	产生速率（kg/h）	0.081
有组织	收集率	90%

	风量 (m ³ /h)	15000
	产生量 (t/a)	0.387
	产生速率 (kg/h)	0.072
	产生浓度 (mg/m ³)	4.867
	“UV 光解+活性炭吸附装置”效率	90%
	排气筒离地高度 (m)	21
	排气筒编号	G-1
	排放量 (t/a)	0.039
	排放速率 (kg/h)	0.007
	排放浓度 (mg/m ³)	0.467
	排放浓度 (mg/m ³)	100
排放标准	排放浓度 (mg/m ³)	100
无组织	排放量 (t/a)	0.043
	排放速率 (kg/h)	0.008
总排放量		0.082

注塑工序排放的非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值要求和表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求。

(2) 喷漆、罩光、烘干工序：

本项目喷漆线在喷漆、罩光过程中，无法附着于工件中的涂料会形成漆雾，另外喷漆、罩光及烘干过程中，涂料中的溶剂会挥发产生有机废气，此外，本项目使用 1%的涂料于面包炉进行产品打样及修补，在喷漆烘干过程有一定的漆雾和有机废气产生。

根据《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)，本项目参照《表面涂装行业 VOCs 排放量计算方法(试行)》：
①以产品质检报告中的 VOCs 含量作为核定依据，该质检报告必须由取得计量认证合格证书的检测机构或供应商实验室出具；②其他情况下，应按照表 2.1-1 取值。

根据建设单位提供的资料，水性金属高温烤漆具有符合规范的质检报告，项目其他涂料参照计量方法 2.1-1 取值，项目喷漆、罩光等工序中可挥发性有机物主要含量如下：

表 6-2 VOCs 产生情况

序号	原料	使用量 t/a	产生系数	涂料密度 (t/m ³)	产生量 t/a
1	水性金属高温烤漆	25	56 g/L	1.2	1.68
	水性聚氨酯固化剂	15	25%	1.2	3.75
2	水性塑胶漆	17	15%	1.04	2.55
3	2K 水性 PU 高光光油	10	15%	1.04	1.50
合计					9.48

项目喷漆、罩光时会有漆雾产生，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》(2015 年 2 月 1 日实施)的涂装技术，静电喷涂涂料利用率约为 60-70%。

根据建设单位提供的资料，本项目的喷漆方式是喷枪喷漆，喷漆产品种单一，综合考虑，本项目喷漆作业的喷涂涂料利用率取 65%。

根据建设单位提供的资料，本项目涂料总用量约 67t/a，形成漆雾的涂料按涂料总用量的 90%计（其余 10%粘附在包装桶等损耗），则项目总漆雾产生量 21.05t/a。

表 6-3 漆雾产生情况

序号	原料	使用量 t/a	上漆率	产生量 t/a
1	水性金属高温烤漆	25	65%	7.875
2	水性聚氨酯固化剂	15	65%	4.725
3	水性塑胶漆	17	65%	5.355
4	2K 水性 PU 高光光油	10	65%	3.15
合计				21.105

拟采取的治理措施

根据建设单位提供的资料，项目设有 6 条全自动水性漆喷漆线（由 1 个喷底漆房、1 个喷面漆房，1 个喷罩光漆房和 3 个烘干房组成）、4 台面包炉为手动喷漆房（由小型水帘柜、小喷房和面包烤炉组成）。

①室内的通风措施

项目全自动喷漆线均设置有独立的喷底漆房、喷面漆房、罩光房和 3 个烘干房，每个工艺间均采用上送风下排风的方式，室内空气采用全降式，使喷漆和罩光过程产生的废气能跟着气流快速降落，烘干房在微负压作用下，收集废气，通过车间抽风，漆雾和 VOCs 收集效率为 95%。

项目面包炉为一体式设备，手动喷漆房内采用强制通风，抽风量大于送风量，保持微负压，并将面包炉排气管延伸至主管，引至废气治理设施处理，漆雾收集效率为 95%，VOCs 收集效率为 100%。

②喷漆、罩光、烘干废气的治理措施

考虑设备规模等因素，厂区内喷漆、罩光、烘干废气治理设施分布情况如下：

厂区内共设 6 条全自动喷漆线和 4 台面包炉，根据建设单位提供的平面布置，主要分布为：1#厂房首层 1 条水性漆喷漆线，1#厂房二层 2 条水性漆喷漆线和 1 台面包炉，1#厂房三层 1 条水性喷漆线和 2 台面包炉，1#厂房 4 层 1 条水性喷漆线和 1 台面包炉。

各个喷漆房、罩光房和烘干房均不设窗，进出门采用双向式的密封大门，房内设微负压，通过风机进行车间抽风，漆雾和 VOCs 收集率为 95%；小型水帘柜加小喷房和面包烤炉统称面包炉，密闭烘干，作业时完全密封，仅有一条自带排气口排放废气，建设单位拟加长自带排气管，密闭抽风，漆雾收集效率为 95%，VOCs 收集效率为 100%。

喷漆房、罩光房和手动喷漆房的工作台均配有水帘柜，采用局部抽送风的方式，将有

机废气吸入水帘柜中，再送入喷淋塔中以去除漆雾，再与烘干房产生的有机废气一起引至配套的有机废气治理设施处理，其中 1#厂房首层设 1 套 2#有机废气治理设施，1#厂房 2 层设 2 套 3#、6#有机废气治理设施，1#厂房 3 层设 1 套 4#有机废气治理设施，1#厂房 4 层设 2 套 5#、7#有机废气治理设施，共设 6 套有机废气治理措施，1#厂房各楼层产生的有机废气经各套配置的治理设施处理后，废气由支管汇入主管，将有机废气经同一条离地 21 米排气筒高空排放（排气口编号为 G-2）。

喷漆、罩光、烘干工序产生的有机废气的处理工艺为“水喷淋+过滤棉+UV 光解+活性炭吸附装置”去除有机废气和漆雾后，引至厂房楼顶经离地 21 米的排气筒高空排放（排放口编号为 G2）。

废气处理工艺说明：

（1）水帘柜+喷淋塔

①水帘柜

喷漆、罩光工作台均配有水帘柜，通过局部送风的方式，将喷漆产生的废气送入水帘柜中，通过水雾去除一部分的漆雾。

②水喷淋塔

项目使用的喷淋塔是旋流喷淋循环净化装置。废气由风机抽至强涡流激发区，强涡流发生器形成的涡流气液冲激混合区，并通过涡流导向板形成气液逆流吸收紊流区，再利用逆旋除雾板，对气液进行有效分离，将废气中的漆雾等固体物质截留。

（2）UV 光解：

a) 利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射、裂解废气，使有机或无机高分子废气化合物分子链，在高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如 CO_2 、 H_2O 等。

利用高能 UV 光束裂解恶臭气体中细菌的分子键，破坏细菌的核酸（DNA），再通过臭氧进行氧化反应，彻底达到脱臭及杀灭细菌的目的。

b) 利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。

$\text{UV} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O} \cdot + \text{O} \cdot$ （活性氧） $\text{O} \cdot + \text{O}_2 \rightarrow \text{O}_3$ （臭氧），众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。

c) 收集废气输入到净化设备后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束、臭氧 O_3 等技术组合起来对废气进行协同分解氧化反应，使废气降解转化成无害无味化合物、水和二氧化碳，确保废气在装置内降解氧化时间为 2s 以上，再通过排风管道排出。UV 光解净化对有

机化合物的处理效率可达到 70%左右。

（3）活性炭吸附：

活性炭吸附塔是处理有机废气、臭味处理效果最好的净化设备。活性炭吸附是有效的去除水的臭味、天然和合成溶解有机物、微污染物质等的措施。大部分比较大的有机物分子、芳香族化合物、卤代炔等能牢固地吸附在活性炭表面上或空隙中，并对腐殖质、合成有机物和低分子量有机物有明显的去除效果。活性炭吸附作为深度净化工艺，经常用于废水的末级处理，也可用于长产用水、生活用水的纯化处理。活性炭吸附塔的优点：

- a) 吸附效率高，吸附容量大，适用面广；
- b) 维护方便，无技术要求；
- c) 比表面积大，良好的选择性吸附；
- d) 活性炭具有来源广泛价格低廉等特点；
- e) 吸附效率高,能力强；
- f) 操作简易、安全。

本有机废气治理方法具有运行稳定可靠、处理效率高、维修方便等优点，适用于大风量、低浓度的废气治理。

综上所述，本项目有机废气经“水帘柜+水喷淋塔+ UV 光解+活性炭吸附装置”处理，UV 光解净化对有机化合物的处理效率可达到 30%左右，活性炭吸附 VOCs 去除率可达 85%以上，本评价保守估计有机废气综合去除率按 90%，漆雾除去效率按 99%。

③各排气筒排放情况

根据建设单位提供的平面布置，设备规模等因素，1#-4#喷漆烘干车间的规格为长 145m*宽 6m*高 7.5m=6525m³，5#、6#喷漆烘干车间的规格为长 44.45m*宽 12m*高 7.5m=4000.5m³，单台面包炉规格为厂区内长 11.5m*宽 9m*高 7.5m=724.5m³，每条生产线及每台面包炉均设有独立抽风系统，车间内换风次数按 12 次/小时计，总风量为 443988m³/h，考虑损耗本项目喷漆烘干工序总风量为 450000m³/h，共设 6 套有机废气治理措施，将处理后的有机废气汇总，由同 1 条有机废气排气筒引至 1#厂房楼顶离地 21m 排气筒高空排放（排气筒编号 G-2）。

排气情况见附图 4，各废气治理措施分布位置见附图 4 厂房各层平面布局图。

项目喷漆、罩光、烘干工序废气处理前后的废气产排情况见表 6-4。

表 6-4 喷漆、罩光、烘干工序废气产排情况

收集情况	厂 房	1#厂房			
	排气筒	G-2			
	污染源	喷漆线	面包炉	喷漆线	面包炉
	主要污染物	VOCs		漆雾	
	产生量（t/a）	8.532	0.948	18.994	2.111
		9.48		21.105	
	风量（m³/h）	415000	35000	415000	35000
		450000		450000	
	收集效率（%）	95%	100%	95%	95%
	收集量（t/a）	8.105	0.948	17.095	2.111
		9.053		19.206	
	收集速率（kg/h）	1.535	1.693	3.238	3.770
		3.228		7.008	
	收集浓度（mg/m³）	3.699	48.371	7.802	107.714
		7.173		15.573	
有组织排放情况	排气口内径（m）	3			
	排气口高度（m）	21			
	排气筒烟气出口流速（m/s）	17.684			
	排气筒烟气出口流速（℃）	50			
	处理效率（%）	90%		99%	
	排气筒排放量（t/a）	0.811	0.095	1.710	0.211
		0.906		1.921	
	排气筒排放速率（kg/h）	0.154	0.170	0.324	0.377
		0.324		0.701	
	排气筒排放浓度（mg/m³）	0.371	4.857	0.781	10.771
		0.72		1.558	
	有组织标准	排放浓度（mg/m³）	30		120
排放速率（kg/h）		3.11		3.11	
无组织排放情况	面源高度（m）	6			
	主要污染物	VOCs		漆雾	
	排放量（t/a）	0.427		0	
	排放速率（kg/h）	0.081		0	
总排放量（t/a）		1.333		0	

备注：项目喷漆线年工作 330 天，每天工作 16 小时，年工作 5280 小时。

项目外排的有机废气达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》

(DB44/814-2010) II 时段标准。

无法收集的漆雾在车间内沉降并附着在地上墙上等，形成漆渣，定期清理，经处理后外排的漆雾（以颗粒物 TSP 表示）的排放浓度及排放速率满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放限值。

(3) 发泡、成型工序

根据《化工产品手册（树脂与塑料）》（童忠良主编），聚苯乙烯分解温度为 250℃ 以上，项目发泡、成型温度均低于 90℃，故本项目生产过程中原料不会发生分解产生大量有机废气，产生的废气仅为原料中可能残留的苯乙烯未聚合反应单体。

根据中华人民共和国轻工行业标准《可发性聚苯乙烯（EPS）树脂》（QB/T4009-2010）对 EPS 树脂的技术指标控制，EPS 树脂残留苯乙烯普通级 $\leq 0.6\%$ 、阻燃级 $\leq 0.2\%$ 。根据建设单位提供的资料，EPS 原料使用量为 150t/a，则苯乙烯含量 $150\text{t/a} \times 0.6\% = 0.9\text{t/a}$ 。根据《聚氨酯（PUF）与发泡聚苯（EPS、XPS）保温系统比较》等相关文献，聚合物泡沫由骨架以及气孔组成，其气孔结构分为闭孔以及开孔形式，闭孔结构是内部气孔相互独立，由母体材料分离，每个气孔都是封闭的，开孔结构为内部气孔相互连接一起，单个气孔不是封闭的。因此，EPS 珠粒发泡闭孔率达 99.9%，仅 0.1% 的苯乙烯挥发出来，则苯乙烯产生量为 $0.9\text{t/a} \times 0.1\% \approx 0.0009\text{t/a}$ 。

综合上述，本项目苯乙烯产生量为 0.0009t/a。

建设单位拟将 6 台成型机、2 台发泡机设在 1#厂房三层将发泡机、成型机设置为负压式密闭车间，废气收集率可达到 90% 以上，收集的废气与丝印工序收集的废气通过同一套“UV 光解+活性炭装置”处理（总风机抽风量为 20000m³/h，处理效率为 90%），经 21m 排气筒排放（排气口编号：G-3），项目发泡、成型工序产生的苯乙烯废气产生及排放情况见表 6-6。

经表 6-6 表明，项目发泡成型工序排放的苯乙烯符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值。

(4) 丝印工序

根据建设单位提供的资料，项目是用水性油墨将图案和文字印刷在花纸的表面，在印刷过程中会产生有机废气。

根据建设单位提供的资料，1#厂房三层设 2 台丝印机，10 台花纸打印机，年用水性柔版油墨 10t/a，主要成分中助剂为 5%，完全挥发，则有机废气产生量为 0.5t/a。

建设单位拟分别在每台丝印机和花纸打印机的有机废气产生口上方设置集气罩，将废气分别收集后，与发泡、成型工序废气一起由主管引至同一套“UV 光解+活性炭吸附装置”处理（总风机抽风量为 20000m³/h，处理效率为 90%）后，引至厂房楼顶离地 21m 高空排放（G-3）。

表 6-5 项目发泡、成型、丝印工序废气产排明细表

位置		1#厂房三层	
污染物		苯乙烯	丝印工序
产生	产生量（t/a）	0.0009	0.5
	产生速率（kg/h）	0.0003	0.095
有组织	收集率	90%	90%
	风量（m ³ /h）	20000	
	产生量（t/a）	0.0008	0.45
	产生速率（kg/h）	0.0002	0.085
	产生浓度（mg/m ³ ）	0.008	4.261
	“UV 光解+活性炭吸附装置”效率	90%	90%
	排气筒离地高度（m）	21	
	排气筒编号	G-3	
	排放量（t/a）	0.0001	0.045
	排放速率（kg/h）	0.00002	0.009
	排放浓度（mg/m ³ ）	0.001	0.426
排放标准	排放浓度（mg/m ³ ）	50	120
	排放速率（kg/h）	——	2.55
无组织	排放量（t/a）	0.0001	0.05
	排放速率（kg/h）	0.00002	0.009
总排放量		0.0002	0.095

丝印工序外排的总 VOCs 达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 815-2010）II 时段标准及无组织排放监控限值。

综上所述，项目有机废气总排放量为 1.5102t/a。

（5）天然气燃烧废气：项目锅炉房内设有 2 台 4 吨天然气锅炉，使用天然气为燃料，天然气年用量为 100 万 m³/a，天然气燃烧产生的污染物为二氧化硫、氮氧化物和烟尘，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“4430 热力生产和供应行业”的天然气锅炉的产排污系数和《环境保护实用数据手册》（胡名操 主编）的产排污系数：二氧化硫 0.02S*千克/万立方米-原料（S 为含硫量，参照《天然气》（GB17820-1999）中民用燃料的天然气二类气含硫量，本项目 S 取 200），氮氧化物 18.71 千克/万立方米-原料，烟尘 2.4 kg/万立方米-原料。

项目 2 台锅炉天然气燃烧废气收集后由单个排气筒排放，该部分天然气燃烧废气产排情况见表 6-6。

表 6-6 天然气燃烧废气产排情况表

污染物	有组织（25 米排气筒高空排放）					标准排放 浓度	无组织 产生量
	产生量	产生速率	产生浓度	排放量	排放浓度		
废气量	5000m ³ /h					/	/
SO ₂	0.4t/a	0.076kg/h	15.15mg/m ³	0.4t/a	15.15mg/m ³	50mg/m ³	0
NO _x	1.87t/a	0.354kg/h	70.83mg/m ³	1.87t/a	70.83mg/m ³	150mg/m ³	0
烟尘	0.24t/a	0.045kg/h	9.09mg/m ³	0.24t/a	9.09mg/m ³	20mg/m ³	0

2 台天然气锅炉污染物排放总量为：二氧化硫 0.40t/a、氮氧化物 1.87t/a 和烟尘 0.24t/a，天然气燃烧废气污染物产生量少，2 台天然气锅炉废气收集后经同一排气筒离地 25 米高空排放（排气口编号为 G-4），外排天然气燃烧废气污染物符合广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 燃气锅炉标准排放浓度限值。

（6）厨房油烟

项目员工 240 人，均在项目内就餐。根据商业餐饮类别调查可知，商业厨房餐饮食用油 30g/人，平均每日消耗量为 0.007t/d，厨房拟设 4 个基准灶头，单个灶头烟气量为 2000m³/h，一般员工厨房油烟挥发量占耗油量的 2-4%，平均为 2.83%，故得本项目油烟产生量为 0.198kg/d，0.065t/a。每天烹饪时间按 6 小时计，一年共 1980 小时，灶头烟气量为 15.84×10⁶m³/a，则项目油烟产生速率为 0.033kg/h，油烟排放浓度为 4.13mg/m³。

本环评建议项目采用油烟净化器将油烟废气处理后引至楼顶排放，油烟处理效率 ≥75%，排气口离地高度约为 21 米（排气筒编号 G12）。

经电油烟净化器处理后，则油烟排放速率为 0.008kg/h，油烟排放浓度为 1.03mg/m³，经大气的扩散稀释作用后，油烟废气符合到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的 2mg/m³ 标准要求。

2、废水

（1）生产废水：根据建设单位提供的资料，本项目生产废水主要为冷却水、水转印废水。

①冷却水：根据建设单位提供的资料，生产过程需要用水对塑料件进行冷却定型，该冷却水收集后经冷却水箱冷却后，循环使用，在冷却过程会有水分蒸发，每天需要定期补充新鲜水，补充水量为 1t/d，330t/a。

②水转印废水：根据项目生产工艺，在转印过程会有少量的废水产生，项目水转印废

水经沉淀过滤后，循环使用，定期补充新鲜水和定期更换。根据建设单位提供的资料，年补充水量为 90t/a，半年更换一次转印机槽水量为 6t，水转印废水产生量为 12t/a。

该部分废水经沉淀处理后，回用于水喷淋设施。

(2) 生活污水

本项目员工 240 人，均在项目内食宿，参照《广东省用水定额》(DB44/T 1461-2014)，住宿人员按 80L/人*d，则本项目生活用水 6336m³/a，排水系数按 80%计算，则生活污水排水量为 5068.8m³/a。该项目生活污水经化粪池预处理后，由市政污水管网引至江门市蓬江区荷塘镇生活污水处理厂处理后，尾水排入中心河。

生活污水污染物的产排情况见表 6-7。

表 6-7 项目生活污水的产排情况

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水(5068.8m ³ /a)	产生浓度(mg/L)	300	200	250	12
	产生量(t/a)	1.52	1.01	1.27	0.06

3、噪声

项目挤压机等设备在运行时会产生一定的机械噪声，各设备噪声源强见表 6-8。

表 6-8 项目各设备噪声源强

序号	设备名称	数量	噪声源强
1	喷漆线+罩光线	6 套	70-85dB (A)
2	组装线	4 条	60-70dB (A)
3	空压机	4 台	85-95dB (A)
4	面包炉	4 套	65-75dB (A)
5	丝印机	2 台	65-75dB (A)
6	注塑机	50 台	65-75dB (A)
7	冷却塔	2 台	65-75dB (A)
8	水印花设备	2 台	65-75dB (A)
9	4t 蒸汽锅炉	3 台	85-90dB (A)
10	裁剪机	8 台	80-90dB (A)
11	电脑平车	52 台	65-75dB (A)
12	机器人	35 台	65-75dB (A)
13	EPS 成型机	10 台	65-75dB (A)
14	EPS 发泡机	2 台	65-75dB (A)
15	花纸打印机	20 台	65-75dB (A)
16	DOT 测试设备	1 台	70-85dB (A)
17	ECE 测试设备	1 台	70-85dB (A)
18	检测设备	1 批	70-80dB (A)

19	高低温箱	1 台	85-90dB (A)
20	组装线	2 条	70-80dB (A)

4、固体废弃物

项目产生的固废主要有生活垃圾、一般固体废物（废包装料、废砂纸、废花纸、废布料、废海绵、水性漆漆渣、废油漆桶）和危险废物（喷淋废水、废活性炭、废 UV 灯管）。

（1）生活垃圾：项目共有员工 240 人，生活垃圾按每人 1.0kg/d 计算，则项目的生活垃圾产生量约 79.2t/a，交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。

（2）一般固体废物：主要为生产过程中产生的废包装材料（纸箱、塑料袋）产生量约为 5t/a，废花纸产生量为 24 吨，废砂纸、废布料、废海绵，产生量约为总原料量的 1%，则为 1.505t/a，应定期交废品回收单位回收外运处理。

水性漆漆渣：根据建设单位提供的资料，项目各条喷漆线及面包炉均配套独立的水帘柜，喷漆房专线专用，各个水帘柜产生的漆渣能完全区分，项目在使用水性漆喷漆过程中一部分漆雾经过喷淋系统处理后沉淀形成漆渣，收集后通过喷淋系统处理，则经喷淋系统处理的漆渣量约 20.74t/a，各喷淋系统每个月清捞一次，交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。

项目喷漆过程中会在喷嘴和挂钩上形成漆块，建设单位需定期使用刀具、推子等，将沉积在喷嘴和挂件上的漆渣剥离，该部分漆渣产生量为 2t/a，交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。

水转印废水处理系统的固废：贴花纸通过水印设备，通过水的压力将水转印膜子上的图案附着在半成品表面，然后冲洗出膜层，水转印废水经沉淀过滤后，循环使用。废水中主要含有不溶于水的膜子，废水经处理系统处理时添加 PAM 等絮凝剂，定期清理废水处理设施的沉渣和污泥，不含有毒有害等物质，该部分固废量为 2t/a，属于一般固体废物，交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。

废水性涂料桶和水性油墨桶：根据建设单位介绍，项目外购的涂料经过检验完整无损后才进厂使用，本项目水性涂料和水性油墨年用量 80t/a（200 升装原料，桶重约 18kg/个），年产生废桶数约 400 个，则废水性涂料桶和水性油墨桶量为 7.20t/a，不需要修复和加工即可用于原始用途的废水性涂料桶和水性油墨桶占 99%，为 7.13t/a，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）：“任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，可不作为固体废物管理”。故建设单位拟将废水性涂料和水性油墨桶交由供应商回收。

（3）危险废物：

喷淋废水：水性漆喷淋水浓度较高时，属于危险废物，该部分喷淋废水（包含水帘柜、喷淋塔的循环用水）预计每年清理 3 次，每次约 3.6t，即每年清理喷淋废水约 10.8t。其属于《国家危险废物名录》（2016 本）的 HW12 染料、涂料废物—非特定行业 900-252-12—使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物，应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

废活性炭：根据工程分析，项目废活性炭主要为注塑工序废气治理设施、喷漆、罩光、烘干工序废气治理设施和发泡、成型、丝印工序废气治理设施产生。

项目注塑工序有机废气经一套“UV 光解+活性炭吸附装置”（1#废气治理设施）处理，废活性炭主要来源于有机废气处理，项目削减总 VOCs 量为 0.348t/a，其中 UV 光解处理效率为 30%，则活性炭吸附的 VOCs 量为 0.244t/a，按照蜂窝活性炭吸附量为 0.25tVOCs/t 活性炭，则所需活性炭为 0.946t/a，1#废气治理设施拟填装活性炭为 1.0t（大于所需的活性炭 0.976t/a），废活性炭量为 1.244t/a（废活性炭量=活性炭用量+有机废气吸附量）。

喷漆、罩光、烘干工序废气治理设施和发泡、成型工序废气治理设施 6 套“UV 光解+活性炭吸附装置”处理，废活性炭主要来源于有机废气处理，项目削减总 VOCs 量为 8.147t/a，其中 UV 光解处理效率为 30%，则活性炭吸附的 VOCs 量为 5.703t/a，按照蜂窝活性炭吸附量为 0.25tVOCs/t 活性炭，则所需活性炭为 22.812t/a。该部分有机废气治理设施共设 6 套，每套废气处理装置（2#、3#、4#、5#、6#、7#）拟装填活性炭量为 1.0t，更换频率均为一年四次，年更换量为 24t/a（大于所需的活性炭 22.812t/a），废活性炭量为 29.703t/a（废活性炭量=活性炭用量+有机废气吸附量）。

发泡、成型工序丝印工序 1 套“UV 光解+活性炭吸附装置”（8#废气治理设施）处理，废活性炭主要来源于有机废气处理，项目削减总 VOCs 量为 0.406t/a，其中 UV 光解处理效率为 30%，则活性炭吸附的 VOCs 量为 0.284t/a，按照蜂窝活性炭吸附量为 0.25tVOCs/t 活性炭，则所需活性炭为 1.136t/a，8#废气治理设施拟填装活性炭为 1.2t（大于所需的活性炭 1.136t/a），废活性炭量为 1.484t/a（废活性炭量=活性炭用量+有机废气吸附量）。

综上所述，项目产生的废活性炭量为 32.431t/a。

建设单位拟采用活性炭催化燃烧脱附装置处理废活性炭，在高温脱附后，活性炭吸附寿命为两到三年，为确保活性炭处理能力，建议建设单位每两年更换一次活性炭，确保在用的活性炭处于未饱和状态，从而保证废气处理系统的处理效率达到 90%以上。该废物属于《国家危险废物名录》（2016）-HW49 其他废物—非特定行业 900-041-49 含有或沾染

毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质的废活性炭，应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理，通过加快活性炭的更换频率，确保在用的活性炭处于未饱和状态，从而保证废气处理系统的处理效率达到 90%以上。

废 UV 灯管：UV 光解处理有机废气时年损灯管约 960 根，单根灯管重 210g，则废 UV 灯管重量为 0.20t/a，其属于《国家危险废物名录》（2016 本）的 HW29 含汞废物—非特定行业 900-023-29—生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源。

废损坏水性涂料桶和水性油墨桶：根据建设单位介绍，项目外购的涂料经过检验完整无损后才进厂使用，废水性涂料桶和水性油墨桶在存放时有 1%发生损坏，需要修复和加工后才可以使使用，该部分废损坏水性涂料桶和水性油墨桶为 0.07t/a，属于《国家危险废物名录》（2016）-HW49 其他废物—非特定行业 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质的废活性炭，应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理处置。

根据《国家危险废物名录》（2016 版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年 第 43 号），项目危险废物汇总表见表 6-9。

表 6-9 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	贮存	处置
喷淋废水	染料、涂料废物	HW12 900-25 2-12	10.8 t/a	废气处理	液态	有机物	有机物	1 次/年，每次 4t	毒性	项目暂存在危废暂存区	交给有资质单位回收
废活性炭	其他废物	HW49 900-03 9-49	32.431 t/a	废气处理	固态	碳、有机物	有机物	2 次/2 年，每次 16.5t	毒性		
废 UV 灯管	含汞废物	HW29 387-00 1-29	0.20 t/a	废气处理	固态	含汞	有机物	1 次/年，每次 0.06t	毒性		
废损坏水性涂料桶和水性油墨桶	其他废物	HW49 900-03 9-49	0.07t/a	贮存间	固态	碳、有机物	有机物	1 次/年，每次 0.07t	毒性		

七、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)
大气 污 染 物	注塑工序 (G-1)	有组织非甲烷总烃	4.867mg/m ³ , 0.387t/a	0.467mg/m ³ , 0.039t/a
		无组织非甲烷总烃	0.043t/a	0.043t/a
	喷漆、罩光、烘干工序 (G-2)	有组织总 VOCs	7.173mg/m ³ , 9.053t/a	0.72mg/m ³ , 0.906t/a
		无组织总 VOCs	0.427t/a	0.427t/a
		有组织漆雾	15.573mg/m ³ , 7.008t/a	1.558mg/m ³ , 1.921t/a
	发泡成型丝印工序 (G-3)	有组织苯乙烯	0.008mg/m ³ , 0.0008t/a	0.001mg/m ³ , 0.0001t/a
		无组织苯乙烯	0.0001t/a	0.0001t/a
		有组织总 VOCs	4.261mg/m ³ , 0.45t/a	0.426mg/m ³ , 0.045t/a
		无组织总 VOCs	0.05t/a	0.05t/a
	天然气燃烧废气 (G4)	二氧化硫	15.15mg/m ³ , 0.4t/a	15.15mg/m ³ , 0.4t/a
		氮氧化物	70.83mg/m ³ , 1.87t/a	70.83mg/m ³ , 1.87t/a
		烟尘	9.09mg/m ³ , 0.24t/a	9.09mg/m ³ , 0.24t/a
	厨房(G5)	油烟废气	4.13mg/m ³ , 0.065t/a	1.03mg/m ³ , 0.016t/a
水 污 染 物	生活污水 (5068.8t/a)	COD _{Cr}	300mg/L , 1.52t/a	300mg/L , 1.52t/a
		BOD ₅	200mg/L , 1.01t/a	200mg/L , 1.01t/a
		SS	250mg/L , 1.27t/a	250mg/L , 1.27t/a
		NH ₃ -N	12mg/L , 0.06t/a	12mg/L , 0.06t/a
固 体 废 物	办公生活	办公、生活垃圾	79.2t/a	0
	一般固体废物	废包装材料(纸箱、塑料袋)	5t/a	0
		废花纸	24t/a	0
		废砂纸、废布料、废海绵	1.505t/a	0
		水性漆漆渣	22.74t/a	0
		废水性涂料桶和水性墨桶	7.06t/a	0
		水转印废水处理系统的固废	2t/a	0
	危险废物	喷淋废水	10.8t/a	0
		废活性炭	32.431t/2a	0

		废 UV 灯管	0.20t/a	0
		废损坏水性涂料桶和水性墨桶	0.07t/a	0
噪声	运营期	主要来自于各生产设备运转时产生的噪声。其噪声值约 60~95dB（A）。		
其他				
主要生态影响(不够时可附另页)				
本项目为租用现有厂房，不涉及生态环境影响。				

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，因此该股废气的排放周期短，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，同时采用在装修材料的选择上，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

(1) 生产废水：根据建设单位提供的资料，本项目生产废水主要为冷却水、水转印废水。

①冷却水：根据建设单位提供的资料，生产过程需要用水对塑料件进行冷却定型，该冷却水收集后经冷却水箱冷却后，循环使用，在冷却过程会有水分蒸发，每天需要定期补充新鲜水，补充水量为 1t/d，300t/a。

②水转印废水：根据项目生产工艺，在转印过程会有少量的废水产生，项目水转印废水经沉淀过滤后，循环使用，定期补充新鲜水和定期更换。根据建设单位提供的资料，年补充水量为 90t/a，半年更换一次转印机槽水量为 6t，水转印废水产生量为 12t/a。

该部分废水经沉淀处理后，回用于水喷淋设施，项目无生产废水排放，对周围地表水环境没有影响。

(2) 生活污水

生活污水排水量为 5068.8m³/a，生活污水经化粪池预处理后，再经城市污水管网引入江门市蓬江区荷塘镇生活污水处理厂处理达标后排放，根据工程经验，项目生活污水经化粪池处理后能满足江门市蓬江区荷塘镇生活污水处理厂进水水质要求。

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/m ³ /d） 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	--

表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江门市蓬江区荷塘镇生活污水处理厂。

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江门市蓬江区荷塘镇生活污水处理厂进水水质要求。

表 8-3 江门市蓬江区荷塘镇生活污水处理厂工程设计水质（单位：mg/L）

标准	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
江门市蓬江区荷塘镇生活污水处理厂进水水质标准	≤500	≤300	≤400	——
江门市蓬江区荷塘镇生活污水处理厂出水水质标准	≤40	≤20	≤20	≤8

③依托污水处理设施可行性分析

江门市蓬江区荷塘镇生活污水处理厂位于江门市蓬江区荷塘镇西部，中心河西侧，规划总规模为 2.8 万立方米/天（2020 年），分三期建设，其中一期已于 2005 年建成并投入运行，二期工程总投资 2959 万元，位于江门市蓬江区荷塘镇生活污水处理厂一期北面地块，采用的处理工艺为改良型氧化沟+活性砂滤工艺，规模为 1 万吨/天。

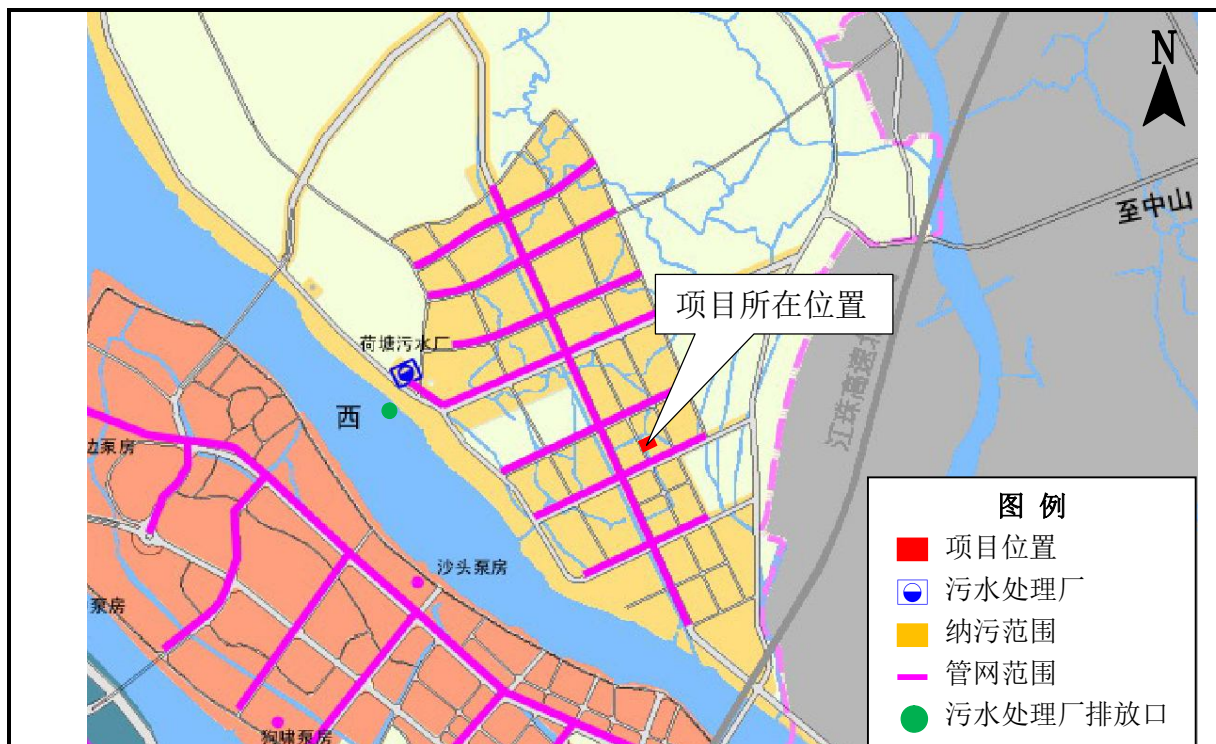


图 8-1 江门市荷塘镇生活污水处理厂污水管网纳污范围图

目前，江门市蓬江区荷塘镇生活污水处理厂二期刚投入运营，本项目废水总排放量为 15.36t/d，只占其处理能力的 0.15%，说明江门市蓬江区荷塘镇生活污水处理厂有足够的处理能力处理本项目产生的废水。

项目生活污水经处理达标后排入市政污水管网，纳入江门市蓬江区荷塘镇生活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，对地表水环境影响是可接受的。

④建设项目污染物排放信息表

a.废水类别、污染物与污染治理设施信息

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	进入江门市蓬江区荷塘镇生活污水处理厂	间接排放	1	生活污水处理系统	化粪池	FS375201	☒ 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

③废水污染物排放执行标准表（表 8-5）。

表 8-5 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	FS375201	COD _{Cr}	广东省《水污染排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500
2		NH ₃ -N		——

④废水污染物排放信息表（表 8-6）。

表 8-6 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	FS375201	CODcr	300	4.61	1.52
2		NH ₃ -N	12	0.18	0.06
全厂排放口合计		COD _{Cr}			1.12
		NH ₃ -N			0.06

建设项目地表水环境影响评价自查表详见附表 1。

因此，项目污水经化粪池处理后能满足江门市蓬江区荷塘镇生活污水处理厂进水水质要求后，经城市污水管网引至江门市蓬江区荷塘镇生活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。

2、大气环境影响分析

根据建设单位提供的资料，废气污染物主要为注塑工序产生的非甲烷总烃废气；喷漆、罩光、烘干工序产生的漆雾、有机废气；发泡、成型工序产生的苯乙烯废气；丝印工序产生的有机废气；还有天然气燃废气。

(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 8-7 评价等级判别表

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

a.模型参数

根据项目实际情况，采用模型参数见下表。

表 8-8 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）	75 万
最高环境温度/℃		38.5
最低环境温度/℃		3.6
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	--
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

根据本项目特征，其主要的污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、总 VOCs、颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，根据本项目工程分析内容，选择非甲烷总烃、苯乙烯、TVOC、PM₁₀、TSP 和二氧化硫和氮氧化物作为评价因子，评价因子和评价标准见下表。

表 8-9 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
非甲烷总烃	1 小时平均值	2000	参考《大气污染物综合排放标准详解》
TVOC	1 小时平均值	1200	《环境影响评价技术导则·大气环境（HJ2.2-2008）附录 D 的浓度限值要求》
苯乙烯	1 小时平均值	10	
SO ₂	1 小时平均	500	《环境空气质量标准》（GB3095—2012）的二级标准
NO ₂	1 小时平均	200	
PM ₁₀	1 小时平均	450	
TSP	1 小时平均	900	

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 8-10 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 (m³/h)	流速 (m/s)			非甲烷总烃	苯乙烯	总 VOCs	PM ₁₀	SO ₂	NO _x
G1 排气筒	0	21	0.5	50	15000	21.22	5280	100%	0.007	--	--	--	--	--
G2 排气筒	0	21	3.0	50	450000	17.684	5280	100%	--	--	0.324	0.701	--	--
G3 排气筒	0	21	0.6	25	20000	19.65	5280	100%	--	0.00002	0.009	--	--	--
G4 排气筒	0	25	0.5	80	5000	7.07	5280	100%	--	--	--	0.045	0.076	0.354
G5 排气筒	0	21	0.4	50	8000	17.69	1980	100%	--	--	0.008	--	--	--

表 8-11 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)	与正北向夹角 (°)	有效高度 (m)	非甲烷总烃	苯乙烯	总 VOCs
1#厂房首层	0	123	24	0	5	0.008	0.00002	0.09

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 8-12、13、14 所示。

表 8-12 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

下风向距离/m	G1		G2				G3			
	非甲烷总烃		总 VOCs		颗粒物		苯乙烯		总 VOCs	
	预测质量浓度/(ug/m³)	占标率/%	预测质量浓度/(ug/m³)	占标率/%	预测质量浓度/(ug/m³)	占标率/%	预测质量浓度/(ug/m³)	占标率/%	预测质量浓度/(ug/m³)	占标率/%
10	0.0036	0.00	0.0290	0.00	0.0627	0.01	0.0000	0.00	0.0038	0.00
25	0.0822	0.00	0.2909	0.02	0.6293	0.14	0.0004	0.00	0.1711	0.01
28	0.0966	0.00	0.3377	0.03	0.7306	0.16	0.0004	0.00	0.1874	0.02
33	0.1106	0.01	0.4001	0.03	0.8656	0.19	0.0004	0.00	0.1942	0.02
36	0.1091	0.01	0.4287	0.04	0.9274	0.21	0.0004	0.00	0.1904	0.02
50	0.0947	0.00	0.5277	0.04	1.1416	0.25	0.0003	0.00	0.1465	0.01
62	0.0897	0.00	1.2106	0.10	2.6189	0.58	0.0003	0.00	0.1198	0.01
72	0.0877	0.00	1.4286	0.12	3.0904	0.69	0.0005	0.00	0.2202	0.02
75	0.0795	0.00	1.4244	0.12	3.0814	0.68	0.0006	0.01	0.2481	0.02
97	0.0740	0.00	1.2955	0.11	2.8025	0.62	0.0008	0.01	0.3471	0.03
100	0.0741	0.00	1.3489	0.11	2.9181	0.65	0.0008	0.01	0.3450	0.03
120 (石龙围)	0.0748	0.00	1.3476	0.11	2.9153	0.65	0.0006	0.01	0.2872	0.02

125	0.0743	0.00	1.3376	0.11	2.8937	0.64	0.0006	0.01	0.2830	0.02
150	0.0687	0.00	1.3360	0.11	2.8903	0.64	0.0006	0.01	0.2568	0.02
175	0.0607	0.00	1.2302	0.10	2.6613	0.59	0.0005	0.01	0.2291	0.02
200	0.0528	0.00	1.1834	0.10	2.5600	0.57	0.0005	0.00	0.2247	0.02
225	0.0486	0.00	1.1232	0.09	2.4299	0.54	0.0005	0.00	0.2235	0.02
250	0.0564	0.00	1.0457	0.09	2.2622	0.50	0.0005	0.00	0.2150	0.02
275	0.0602	0.00	0.9642	0.08	2.0859	0.46	0.0005	0.00	0.2048	0.02
285 (凡塘)	0.0613	0.00	0.9321	0.08	2.0164	0.45	0.0004	0.00	0.2005	0.02
300	0.0627	0.00	0.8852	0.07	1.9150	0.43	0.0004	0.00	0.1941	0.02
325	0.0642	0.00	0.8402	0.07	1.8176	0.40	0.0004	0.00	0.1835	0.02
350	0.0648	0.00	0.8030	0.07	1.7371	0.39	0.0004	0.00	0.1732	0.01
375	0.0649	0.00	0.7670	0.06	1.6592	0.37	0.0004	0.00	0.1636	0.01
400	0.0645	0.00	0.7300	0.06	1.5793	0.35	0.0003	0.00	0.1545	0.01
425	0.0637	0.00	0.6935	0.06	1.5002	0.33	0.0003	0.00	0.1461	0.01
450	0.0627	0.00	0.6580	0.05	1.4234	0.32	0.0003	0.00	0.1382	0.01
475	0.0615	0.00	0.6241	0.05	1.3500	0.30	0.0003	0.00	0.1310	0.01
500	0.0602	0.00	0.5919	0.05	1.2804	0.28	0.0003	0.00	0.1243	0.01
525	0.0589	0.00	0.5616	0.05	1.2149	0.27	0.0003	0.00	0.1181	0.01
550	0.0574	0.00	0.5332	0.04	1.1534	0.26	0.0002	0.00	0.1124	0.01
575	0.0560	0.00	0.5066	0.04	1.0959	0.24	0.0002	0.00	0.1071	0.01
600	0.0546	0.00	0.4817	0.04	1.0421	0.23	0.0002	0.00	0.1022	0.01
625	0.0531	0.00	0.4585	0.04	0.9919	0.22	0.0002	0.00	0.0976	0.01
650	0.0517	0.00	0.4368	0.04	0.9450	0.21	0.0002	0.00	0.0934	0.01
675	0.0503	0.00	0.4166	0.03	0.9013	0.20	0.0002	0.00	0.0894	0.01
700	0.0490	0.00	0.3977	0.03	0.8604	0.19	0.0002	0.00	0.0857	0.01
725	0.0476	0.00	0.3801	0.03	0.8223	0.18	0.0002	0.00	0.0823	0.01
750	0.0464	0.00	0.3636	0.03	0.7866	0.17	0.0002	0.00	0.0791	0.01
775	0.0451	0.00	0.3481	0.03	0.7531	0.17	0.0002	0.00	0.0760	0.01
800	0.0439	0.00	0.3337	0.03	0.7218	0.16	0.0002	0.00	0.0732	0.01
825	0.0428	0.00	0.3201	0.03	0.6925	0.15	0.0002	0.00	0.0705	0.01
850	0.0418	0.00	0.3074	0.03	0.6649	0.15	0.0002	0.00	0.0680	0.01
875	0.0411	0.00	0.2954	0.02	0.6390	0.14	0.0001	0.00	0.0657	0.01
900	0.0403	0.00	0.2841	0.02	0.6146	0.14	0.0001	0.00	0.0634	0.01
925	0.0395	0.00	0.2735	0.02	0.5917	0.13	0.0001	0.00	0.0613	0.01
950	0.0388	0.00	0.2635	0.02	0.5701	0.13	0.0001	0.00	0.0594	0.00
975	0.0381	0.00	0.2591	0.02	0.5605	0.12	0.0001	0.00	0.0575	0.00
1000	0.0373	0.00	0.2552	0.02	0.5522	0.12	0.0001	0.00	0.0557	0.00
1025	0.0366	0.00	0.2514	0.02	0.5438	0.12	0.0001	0.00	0.0540	0.00
1050	0.0359	0.00	0.2475	0.02	0.5353	0.12	0.0001	0.00	0.0524	0.00
1075	0.0353	0.00	0.2436	0.02	0.5269	0.12	0.0001	0.00	0.0508	0.00
1100	0.0346	0.00	0.2397	0.02	0.5185	0.12	0.0001	0.00	0.0494	0.00
1125	0.0340	0.00	0.2358	0.02	0.5101	0.11	0.0001	0.00	0.0480	0.00
1150	0.0333	0.00	0.2320	0.02	0.5018	0.11	0.0001	0.00	0.0467	0.00
1175	0.0327	0.00	0.2282	0.02	0.4936	0.11	0.0001	0.00	0.0454	0.00
1200	0.0321	0.00	0.2244	0.02	0.4855	0.11	0.0001	0.00	0.0442	0.00
1225	0.0315	0.00	0.2207	0.02	0.4775	0.11	0.0001	0.00	0.0431	0.00

1250	0.0309	0.00	0.2171	0.02	0.4696	0.10	0.0001	0.00	0.0420	0.00
1275	0.0304	0.00	0.2137	0.02	0.4624	0.10	0.0001	0.00	0.0409	0.00
1300	0.0298	0.00	0.2112	0.02	0.4570	0.10	0.0001	0.00	0.0399	0.00
1325	0.0293	0.00	0.2087	0.02	0.4515	0.10	0.0001	0.00	0.0389	0.00
1350	0.0288	0.00	0.2062	0.02	0.4461	0.10	0.0001	0.00	0.0380	0.00
1375	0.0283	0.00	0.2037	0.02	0.4406	0.10	0.0001	0.00	0.0371	0.00
1400	0.0278	0.00	0.2012	0.02	0.4352	0.10	0.0001	0.00	0.0362	0.00
1425	0.0273	0.00	0.1987	0.02	0.4298	0.10	0.0001	0.00	0.0354	0.00
1450	0.0268	0.00	0.1962	0.02	0.4245	0.09	0.0001	0.00	0.0346	0.00
1475	0.0264	0.00	0.1937	0.02	0.4191	0.09	0.0001	0.00	0.0338	0.00
1500	0.0259	0.00	0.1913	0.02	0.4138	0.09	0.0001	0.00	0.0331	0.00
1525	0.0255	0.00	0.1921	0.02	0.4155	0.09	0.0001	0.00	0.0324	0.00
1550	0.0251	0.00	0.1931	0.02	0.4177	0.09	0.0001	0.00	0.0317	0.00
1575	0.0247	0.00	0.1940	0.02	0.4198	0.09	0.0001	0.00	0.0311	0.00
1600	0.0243	0.00	0.1949	0.02	0.4216	0.09	0.0001	0.00	0.0304	0.00
1625	0.0239	0.00	0.1957	0.02	0.4233	0.09	0.0001	0.00	0.0298	0.00
1650	0.0235	0.00	0.1963	0.02	0.4248	0.09	0.0001	0.00	0.0292	0.00
1675	0.0231	0.00	0.1970	0.02	0.4261	0.09	0.0001	0.00	0.0286	0.00
1700	0.0228	0.00	0.1975	0.02	0.4272	0.09	0.0001	0.00	0.0281	0.00
1725	0.0224	0.00	0.1980	0.02	0.4282	0.10	0.0001	0.00	0.0275	0.00
1750	0.0221	0.00	0.1984	0.02	0.4291	0.10	0.0001	0.00	0.0270	0.00
1775	0.0218	0.00	0.1987	0.02	0.4298	0.10	0.0001	0.00	0.0265	0.00
1800	0.0214	0.00	0.1990	0.02	0.4304	0.10	0.0001	0.00	0.0260	0.00
1825	0.0211	0.00	0.1992	0.02	0.4309	0.10	0.0001	0.00	0.0256	0.00
1850	0.0208	0.00	0.1993	0.02	0.4312	0.10	0.0001	0.00	0.0251	0.00
1875	0.0205	0.00	0.1994	0.02	0.4315	0.10	0.0001	0.00	0.0247	0.00
1900	0.0202	0.00	0.1995	0.02	0.4316	0.10	0.0001	0.00	0.0242	0.00
1925	0.0199	0.00	0.1995	0.02	0.4316	0.10	0.0001	0.00	0.0238	0.00
1950	0.0196	0.00	0.1995	0.02	0.4315	0.10	0.0001	0.00	0.0234	0.00
1975	0.0193	0.00	0.1994	0.02	0.4313	0.10	0.0001	0.00	0.0230	0.00
2000	0.0191	0.00	0.1993	0.02	0.4311	0.10	0.0001	0.00	0.0226	0.00
2025	0.0188	0.00	0.1991	0.02	0.4307	0.10	0.0000	0.00	0.0222	0.00
2050	0.0186	0.00	0.1989	0.02	0.4303	0.10	0.0000	0.00	0.0219	0.00
2075	0.0183	0.00	0.1987	0.02	0.4298	0.10	0.0000	0.00	0.0215	0.00
2100	0.0181	0.00	0.1984	0.02	0.4293	0.10	0.0000	0.00	0.0212	0.00
2125	0.0178	0.00	0.1982	0.02	0.4287	0.10	0.0000	0.00	0.0209	0.00
2150	0.0176	0.00	0.1979	0.02	0.4281	0.10	0.0000	0.00	0.0205	0.00
2175	0.0173	0.00	0.1976	0.02	0.4275	0.10	0.0000	0.00	0.0202	0.00
2200	0.0171	0.00	0.1973	0.02	0.4268	0.09	0.0000	0.00	0.0199	0.00
2225	0.0169	0.00	0.1970	0.02	0.4261	0.09	0.0000	0.00	0.0196	0.00
2250	0.0167	0.00	0.1966	0.02	0.4253	0.09	0.0000	0.00	0.0193	0.00
2275	0.0165	0.00	0.1962	0.02	0.4244	0.09	0.0000	0.00	0.0190	0.00
2300	0.0163	0.00	0.1958	0.02	0.4235	0.09	0.0000	0.00	0.0187	0.00
2325	0.0161	0.00	0.1953	0.02	0.4226	0.09	0.0000	0.00	0.0185	0.00
2350	0.0159	0.00	0.1949	0.02	0.4216	0.09	0.0000	0.00	0.0182	0.00
2375	0.0157	0.00	0.1944	0.02	0.4206	0.09	0.0000	0.00	0.0180	0.00

2400	0.0155	0.00	0.1939	0.02	0.4195	0.09	0.0000	0.00	0.0178	0.00
2425	0.0153	0.00	0.1934	0.02	0.4184	0.09	0.0000	0.00	0.0176	0.00
2450	0.0151	0.00	0.1929	0.02	0.4172	0.09	0.0000	0.00	0.0174	0.00
2475	0.0149	0.00	0.1923	0.02	0.4160	0.09	0.0000	0.00	0.0172	0.00
2500	0.0147	0.00	0.1918	0.02	0.4148	0.09	0.0000	0.00	0.0170	0.00
下风向最大质量浓度及占标率%	0.1106	0.01	1.4244	0.12	3.0814	0.68	0.0008	0.01	0.3471	0.03
D10%最远距离/m	无		无		无		无		无	
等级	三级		三级		二级		三级		三级	

表 8-13 P_{max} 和 D_{10%} 预测和计算结果一览表

下风向距离/m	G4						G5	
	PM ₁₀		二氧化硫		氮氧化物		油烟废气	
	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/%	预测质量浓度/(ug/m ³)	占标率/%
10	0.0265	0.01	0.0448	0.01	0.2088	0.10	0.0024	0.00
25	0.8549	0.19	1.4437	0.29	6.7246	3.36	0.0680	0.01
28	0.9471	0.21	1.5994	0.32	7.4500	3.73	0.0837	0.01
33	0.9151	0.20	1.5454	0.31	7.1985	3.60	0.1051	0.01
36	0.8762	0.19	1.4798	0.30	6.8928	3.45	0.1064	0.01
50	0.7122	0.16	1.2027	0.24	5.6022	2.80	0.0971	0.01
62	0.6331	0.14	1.0692	0.21	4.9802	2.49	0.0866	0.01
72	0.6180	0.14	1.0436	0.21	4.8611	2.43	0.0893	0.01
75	0.6069	0.13	1.0249	0.20	4.7740	2.39	0.0889	0.01
97	0.5741	0.13	0.9695	0.19	4.5161	2.26	0.0816	0.01
100	0.5730	0.13	0.9677	0.19	4.5073	2.25	0.0809	0.01
120 (石龙围)	0.5369	0.12	0.9067	0.18	4.2235	2.11	0.0809	0.01
125	0.5235	0.12	0.8841	0.18	4.1180	2.06	0.0798	0.01
150	0.4679	0.10	0.7902	0.16	3.6808	1.84	0.0730	0.01
175	0.4066	0.09	0.6866	0.14	3.1983	1.60	0.0661	0.01
200	0.3495	0.08	0.5902	0.12	2.7493	1.37	0.0588	0.00
225	0.3767	0.08	0.6361	0.13	2.9631	1.48	0.0572	0.00
250	0.4249	0.09	0.7176	0.14	3.3426	1.67	0.0657	0.01
275	0.4489	0.10	0.7581	0.15	3.5313	1.77	0.0700	0.01
285 (凡塘)	0.4556	0.10	0.7694	0.15	3.5840	1.79	0.0713	0.01
300	0.4631	0.10	0.7820	0.16	3.6426	1.82	0.0729	0.01
325	0.4697	0.10	0.7932	0.16	3.6948	1.85	0.0745	0.01
350	0.4707	0.10	0.7949	0.16	3.7027	1.85	0.0752	0.01
375	0.4676	0.10	0.7896	0.16	3.6781	1.84	0.0752	0.01
400	0.4615	0.10	0.7794	0.16	3.6303	1.82	0.0746	0.01
425	0.4533	0.10	0.7656	0.15	3.5660	1.78	0.0737	0.01
450	0.4437	0.10	0.7494	0.15	3.4906	1.75	0.0725	0.01
475	0.4332	0.10	0.7316	0.15	3.4078	1.70	0.0711	0.01

500	0.4221	0.09	0.7129	0.14	3.3206	1.66	0.0695	0.01
525	0.4108	0.09	0.6937	0.14	3.2311	1.62	0.0684	0.01
550	0.3993	0.09	0.6743	0.13	3.1410	1.57	0.0676	0.01
575	0.3879	0.09	0.6551	0.13	3.0512	1.53	0.0665	0.01
600	0.3766	0.08	0.6361	0.13	2.9628	1.48	0.0654	0.01
625	0.3656	0.08	0.6175	0.12	2.8761	1.44	0.0642	0.01
650	0.3549	0.08	0.5993	0.12	2.7917	1.40	0.0630	0.01
675	0.3445	0.08	0.5817	0.12	2.7097	1.35	0.0617	0.01
700	0.3344	0.07	0.5647	0.11	2.6304	1.32	0.0605	0.01
725	0.3247	0.07	0.5483	0.11	2.5539	1.28	0.0592	0.00
750	0.3153	0.07	0.5324	0.11	2.4801	1.24	0.0579	0.00
775	0.3063	0.07	0.5172	0.10	2.4091	1.20	0.0566	0.00
800	0.2976	0.07	0.5025	0.10	2.3408	1.17	0.0554	0.00
825	0.2909	0.06	0.4912	0.10	2.2879	1.14	0.0541	0.00
850	0.2849	0.06	0.4812	0.10	2.2414	1.12	0.0529	0.00
875	0.2791	0.06	0.4713	0.09	2.1955	1.10	0.0517	0.00
900	0.2734	0.06	0.4616	0.09	2.1503	1.08	0.0506	0.00
925	0.2677	0.06	0.4521	0.09	2.1059	1.05	0.0494	0.00
950	0.2622	0.06	0.4428	0.09	2.0625	1.03	0.0483	0.00
975	0.2568	0.06	0.4337	0.09	2.0200	1.01	0.0473	0.00
1000	0.2515	0.06	0.4247	0.08	1.9784	0.99	0.0462	0.00
1025	0.2464	0.05	0.4160	0.08	1.9379	0.97	0.0452	0.00
1050	0.2413	0.05	0.4076	0.08	1.8984	0.95	0.0442	0.00
1075	0.2364	0.05	0.3993	0.08	1.8599	0.93	0.0433	0.00
1100	0.2317	0.05	0.3912	0.08	1.8224	0.91	0.0424	0.00
1125	0.2270	0.05	0.3834	0.08	1.7859	0.89	0.0415	0.00
1150	0.2225	0.05	0.3758	0.08	1.7504	0.88	0.0406	0.00
1175	0.2181	0.05	0.3684	0.07	1.7159	0.86	0.0398	0.00
1200	0.2139	0.05	0.3612	0.07	1.6824	0.84	0.0390	0.00
1225	0.2097	0.05	0.3542	0.07	1.6497	0.82	0.0382	0.00
1250	0.2057	0.05	0.3474	0.07	1.6180	0.81	0.0374	0.00
1275	0.2018	0.04	0.3408	0.07	1.5872	0.79	0.0367	0.00
1300	0.1980	0.04	0.3343	0.07	1.5573	0.78	0.0359	0.00
1325	0.1943	0.04	0.3281	0.07	1.5281	0.76	0.0352	0.00
1350	0.1907	0.04	0.3220	0.06	1.4999	0.75	0.0346	0.00
1375	0.1872	0.04	0.3161	0.06	1.4724	0.74	0.0339	0.00
1400	0.1838	0.04	0.3104	0.06	1.4456	0.72	0.0333	0.00
1425	0.1805	0.04	0.3048	0.06	1.4196	0.71	0.0327	0.00
1450	0.1773	0.04	0.2993	0.06	1.3943	0.70	0.0321	0.00
1475	0.1741	0.04	0.2941	0.06	1.3698	0.68	0.0315	0.00
1500	0.1711	0.04	0.2889	0.06	1.3458	0.67	0.0309	0.00
1525	0.1681	0.04	0.2839	0.06	1.3226	0.66	0.0304	0.00
1550	0.1653	0.04	0.2791	0.06	1.3000	0.65	0.0298	0.00
1575	0.1625	0.04	0.2744	0.05	1.2779	0.64	0.0293	0.00
1600	0.1597	0.04	0.2698	0.05	1.2565	0.63	0.0288	0.00
1625	0.1571	0.03	0.2653	0.05	1.2356	0.62	0.0283	0.00

1650	0.1545	0.03	0.2609	0.05	1.2153	0.61	0.0278	0.00
1675	0.1520	0.03	0.2567	0.05	1.1955	0.60	0.0274	0.00
1700	0.1495	0.03	0.2525	0.05	1.1763	0.59	0.0269	0.00
1725	0.1472	0.03	0.2485	0.05	1.1575	0.58	0.0265	0.00
1750	0.1448	0.03	0.2446	0.05	1.1392	0.57	0.0260	0.00
1775	0.1426	0.03	0.2407	0.05	1.1214	0.56	0.0256	0.00
1800	0.1404	0.03	0.2370	0.05	1.1040	0.55	0.0252	0.00
1825	0.1382	0.03	0.2334	0.05	1.0871	0.54	0.0248	0.00
1850	0.1361	0.03	0.2298	0.05	1.0705	0.54	0.0244	0.00
1875	0.1340	0.03	0.2264	0.05	1.0544	0.53	0.0241	0.00
1900	0.1320	0.03	0.2230	0.04	1.0387	0.52	0.0237	0.00
1925	0.1301	0.03	0.2197	0.04	1.0234	0.51	0.0233	0.00
1950	0.1282	0.03	0.2165	0.04	1.0084	0.50	0.0230	0.00
1975	0.1263	0.03	0.2134	0.04	0.9938	0.50	0.0226	0.00
2000	0.1245	0.03	0.2103	0.04	0.9795	0.49	0.0223	0.00
2025	0.1228	0.03	0.2073	0.04	0.9656	0.48	0.0220	0.00
2050	0.1210	0.03	0.2044	0.04	0.9520	0.48	0.0217	0.00
2075	0.1193	0.03	0.2015	0.04	0.9387	0.47	0.0214	0.00
2100	0.1177	0.03	0.1987	0.04	0.9257	0.46	0.0211	0.00
2125	0.1161	0.03	0.1960	0.04	0.9130	0.46	0.0208	0.00
2150	0.1145	0.03	0.1933	0.04	0.9006	0.45	0.0205	0.00
2175	0.1129	0.03	0.1907	0.04	0.8885	0.44	0.0202	0.00
2200	0.1114	0.02	0.1882	0.04	0.8766	0.44	0.0199	0.00
2225	0.1100	0.02	0.1857	0.04	0.8650	0.43	0.0197	0.00
2250	0.1085	0.02	0.1833	0.04	0.8536	0.43	0.0194	0.00
2275	0.1071	0.02	0.1809	0.04	0.8425	0.42	0.0191	0.00
2300	0.1057	0.02	0.1785	0.04	0.8317	0.42	0.0189	0.00
2325	0.1044	0.02	0.1763	0.04	0.8210	0.41	0.0186	0.00
2350	0.1031	0.02	0.1740	0.03	0.8106	0.41	0.0184	0.00
2375	0.1018	0.02	0.1718	0.03	0.8004	0.40	0.0182	0.00
2400	0.1005	0.02	0.1697	0.03	0.7905	0.40	0.0179	0.00
2425	0.0992	0.02	0.1676	0.03	0.7807	0.39	0.0177	0.00
2450	0.0980	0.02	0.1655	0.03	0.7711	0.39	0.0175	0.00
2475	0.0968	0.02	0.1635	0.03	0.7617	0.38	0.0173	0.00
2500	0.0957	0.02	0.1616	0.03	0.7525	0.38	0.0171	0.00
下风向最大质量浓度机占标率%	0.9471	0.21	1.5994	0.32	7.4500	3.73	0.0816	0.01
D10%最远距离/m	无		无		无		无	
等级	三级		三级		二级		三级	

表 8-14 P_{max} 和 D_{10%} 预测和计算结果一览表

下风向距离/m	D1 (1#厂房首层)					
	非甲烷总烃		苯乙烯		总 VOCs	
	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	7.4740	0.37	0.0187	0.19	84.0820	7.01
25	7.9518	0.40	0.0199	0.20	89.4570	7.45
28	8.0341	0.40	0.0201	0.20	90.3830	7.53
33	8.1644	0.41	0.0204	0.20	91.8490	7.65
36	8.2376	0.41	0.0206	0.21	92.6730	7.72
50	8.4918	0.42	0.0212	0.21	95.5320	7.96
62	8.6978	0.43	0.0217	0.22	97.8500	8.15
75	7.1167	0.36	0.0178	0.18	80.0630	6.67
89	6.5383	0.33	0.0163	0.16	73.5560	6.13
97	3.6260	0.18	0.0091	0.09	40.7920	3.40
100	3.4315	0.17	0.0086	0.09	38.6050	3.22
120 (石龙围)	2.5021	0.13	0.0063	0.06	28.1490	2.35
125	2.3377	0.12	0.0058	0.06	26.2990	2.19
150	1.7448	0.09	0.0044	0.04	19.6290	1.64
175	1.3748	0.07	0.0034	0.03	15.4660	1.29
200	1.1249	0.06	0.0028	0.03	12.6550	1.05
225	0.9459	0.05	0.0024	0.02	10.6410	0.89
250	0.8112	0.04	0.0020	0.02	9.1263	0.76
275	0.7068	0.04	0.0018	0.02	7.9520	0.66
285 (凡塘)	0.6715	0.03	0.0017	0.02	7.5543	0.63
300	0.6240	0.03	0.0016	0.02	7.0197	0.58
325	0.5568	0.03	0.0014	0.01	6.2637	0.52
350	0.5013	0.03	0.0013	0.01	5.6397	0.47
375	0.4548	0.02	0.0011	0.01	5.1169	0.43
400	0.4154	0.02	0.0010	0.01	4.6734	0.39
425	0.3816	0.02	0.0010	0.01	4.2930	0.36
450	0.3523	0.02	0.0009	0.01	3.9635	0.33
475	0.3267	0.02	0.0008	0.01	3.6758	0.31
500	0.3042	0.02	0.0008	0.01	3.4226	0.29
525	0.2843	0.01	0.0007	0.01	3.1980	0.27
550	0.2665	0.01	0.0007	0.01	2.9979	0.25
575	0.2503	0.01	0.0006	0.01	2.8163	0.23
600	0.2360	0.01	0.0006	0.01	2.6549	0.22
625	0.2230	0.01	0.0006	0.01	2.5091	0.21
650	0.2113	0.01	0.0005	0.01	2.3766	0.20
675	0.2005	0.01	0.0005	0.01	2.2558	0.19
700	0.1907	0.01	0.0005	0.00	2.1453	0.18
725	0.1815	0.01	0.0005	0.00	2.0418	0.17

750	0.1732	0.01	0.0004	0.00	1.9486	0.16
775	0.1656	0.01	0.0004	0.00	1.8625	0.16
800	0.1585	0.01	0.0004	0.00	1.7828	0.15
825	0.1519	0.01	0.0004	0.00	1.7089	0.14
850	0.1458	0.01	0.0004	0.00	1.6401	0.14
875	0.1401	0.01	0.0004	0.00	1.5761	0.13
900	0.1348	0.01	0.0003	0.00	1.5163	0.13
925	0.1298	0.01	0.0003	0.00	1.4603	0.12
950	0.1251	0.01	0.0003	0.00	1.4078	0.12
975	0.1208	0.01	0.0003	0.00	1.3585	0.11
1000	0.1166	0.01	0.0003	0.00	1.3121	0.11
1025	0.1127	0.01	0.0003	0.00	1.2684	0.11
1050	0.1091	0.01	0.0003	0.00	1.2271	0.10
1075	0.1056	0.01	0.0003	0.00	1.1881	0.10
1100	0.1023	0.01	0.0003	0.00	1.1512	0.10
1125	0.0992	0.00	0.0002	0.00	1.1163	0.09
1150	0.0963	0.00	0.0002	0.00	1.0831	0.09
1175	0.0935	0.00	0.0002	0.00	1.0516	0.09
1200	0.0908	0.00	0.0002	0.00	1.0217	0.09
1225	0.0883	0.00	0.0002	0.00	0.9932	0.08
1250	0.0859	0.00	0.0002	0.00	0.9661	0.08
1275	7.4740	0.37	0.0187	0.19	84.0820	7.01
1300	7.9518	0.40	0.0199	0.20	89.4570	7.45
1325	8.0341	0.40	0.0201	0.20	90.3830	7.53
1350	8.1644	0.41	0.0204	0.20	91.8490	7.65
1375	8.2376	0.41	0.0206	0.21	92.6730	7.72
1400	8.4918	0.42	0.0212	0.21	95.5320	7.96
1425	8.6978	0.43	0.0217	0.22	97.8500	8.15
1450	7.1167	0.36	0.0178	0.18	80.0630	6.67
1475	6.5383	0.33	0.0163	0.16	73.5560	6.13
1500	3.6260	0.18	0.0091	0.09	40.7920	3.40
1525	3.4315	0.17	0.0086	0.09	38.6050	3.22
1550	2.5021	0.13	0.0063	0.06	28.1490	2.35
1575	2.3377	0.12	0.0058	0.06	26.2990	2.19
1600	1.7448	0.09	0.0044	0.04	19.6290	1.64
1625	1.3748	0.07	0.0034	0.03	15.4660	1.29
1650	1.1249	0.06	0.0028	0.03	12.6550	1.05
1675	0.9459	0.05	0.0024	0.02	10.6410	0.89
1700	0.8112	0.04	0.0020	0.02	9.1263	0.76
1725	0.7068	0.04	0.0018	0.02	7.9520	0.66
1750	0.6715	0.03	0.0017	0.02	7.5543	0.63
1775	0.6240	0.03	0.0016	0.02	7.0197	0.58
1800	0.5568	0.03	0.0014	0.01	6.2637	0.52
1825	0.5013	0.03	0.0013	0.01	5.6397	0.47

1850	0.4548	0.02	0.0011	0.01	5.1169	0.43
1875	0.4154	0.02	0.0010	0.01	4.6734	0.39
1900	0.3816	0.02	0.0010	0.01	4.2930	0.36
1925	0.3523	0.02	0.0009	0.01	3.9635	0.33
1950	0.3267	0.02	0.0008	0.01	3.6758	0.31
1975	0.3042	0.02	0.0008	0.01	3.4226	0.29
2000	0.2843	0.01	0.0007	0.01	3.1980	0.27
2025	0.2665	0.01	0.0007	0.01	2.9979	0.25
2050	0.2503	0.01	0.0006	0.01	2.8163	0.23
2075	0.2360	0.01	0.0006	0.01	2.6549	0.22
2100	0.2230	0.01	0.0006	0.01	2.5091	0.21
2125	0.2113	0.01	0.0005	0.01	2.3766	0.20
2150	0.2005	0.01	0.0005	0.01	2.2558	0.19
2175	0.1907	0.01	0.0005	0.00	2.1453	0.18
2200	0.1815	0.01	0.0005	0.00	2.0418	0.17
2225	0.1732	0.01	0.0004	0.00	1.9486	0.16
2250	0.1656	0.01	0.0004	0.00	1.8625	0.16
2275	0.1585	0.01	0.0004	0.00	1.7828	0.15
2300	0.1519	0.01	0.0004	0.00	1.7089	0.14
2325	0.1458	0.01	0.0004	0.00	1.6401	0.14
2350	0.1401	0.01	0.0004	0.00	1.5761	0.13
2375	0.1348	0.01	0.0003	0.00	1.5163	0.13
2400	0.1298	0.01	0.0003	0.00	1.4603	0.12
2425	0.1251	0.01	0.0003	0.00	1.4078	0.12
2450	0.1208	0.01	0.0003	0.00	1.3585	0.11
2475	0.1166	0.01	0.0003	0.00	1.3121	0.11
2500	0.1127	0.01	0.0003	0.00	1.2684	0.11
下风向最大质量浓度机占标率%	8.6978	0.43	0.0217	0.22	97.8500	8.15
D10%最远距离/m	无		无		无	
等级	三级		三级		二级	

从表 8-12~14 中可知，项目 $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ ，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，非甲烷总烃最大地面质量浓度 $8.6978\text{ug}/\text{m}^3$ ，能够满《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值；苯乙烯最大地面质量浓度 $0.217\text{ug}/\text{m}^3$ ，能够满《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值；总 VOCs 最大地面质量浓度 $97.8500\text{ug}/\text{m}^3$ ，能够满能够满满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)及《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44 815-2010)无

组织排放监控浓度限值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

故本项目大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值。

综上，预计本项目废气排放对周边环境的影响不大。

(2) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护距离，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。根据估算模型预测，项目排放污染物中的大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，因此本项目无需设置大气环境保护距离。

(3) 污染控制措施

① 注塑工序

根据建设单位提供的资料，注塑车间共设注塑机 30 台，拟设置在 1#厂房首层左区域，建设单位拟在每台注塑机的有机废气产生口上方分别设置集气罩（单台注塑机风量为 $500\text{m}^3/\text{h}$ ，总风量为 $15000\text{m}^3/\text{h}$ ），收集的废气由支管汇入主管，引至同一套“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后（处理效率为 90%），引至 1#厂房楼顶排气筒离地 21 米高空排放（排气口编号：G-1），排放的非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求，对周围大气环境影响不大。

③ 喷漆、罩光、烘干工序

根据建设单位提供的资料，项目设有 6 条全自动水性漆喷漆线（含喷水性底漆、喷水性面漆、罩光和烘干）、4 台面包炉为手动喷漆房。

厂区内共设 6 条全自动喷漆线和 4 台面包炉，根据建设单位提供的平面布置，主要分布为：1#厂房首层 1 条水性漆喷漆线，1#厂房二层 2 条水性漆喷漆线和 1 台面包炉，1#厂房三层 2 条水性喷漆线和 2 台面包炉，1#厂房 4 层 1 条水性喷漆线和 1 台面包炉。

各个喷漆房、罩光房和烘干房均不设窗，进出门采用双向式的密封大门，房内设微负压，通过风机进行车间抽风，漆雾和 VOCs 收集率为 95%；小型水帘柜加小喷房和面包烤炉统称面包炉，密闭烘干，作业时完全密封，仅有一条自带排气口排放废气，建设单位拟加长自带排气管，密闭抽风，漆雾收集效率为 95%，VOCs 收集效率为

100%。

喷漆房、罩光房和手动喷漆房的工作台均配有水帘柜，采用局部抽送风的方式，将有机废气吸入水帘柜中，再送入喷淋塔中以去除漆雾，再与烘干房产生的有机废气一起引至配套的有机废气治理设施处理，其中 1#厂房首层设 1 套 2#有机废气治理设施，1#厂房 2 层设 2 套 3#、4#有机废气治理设施，1#厂房 3 层设 2 套 5#、6#有机废气治理设施，1#厂房 4 层设 1 套 7#有机废气治理设施，共设 6 套有机废气治理措施，1#厂房各楼层产生的有机废气经各套配置的治理设施处理后，废气由支管汇入主管，将有机废气经同一条离地 21 米排气筒高空排放（排气口编号为 G-2）。

喷漆、罩光、烘干工序产生的有机废气的处理工艺为“水喷淋+过滤棉+UV 光解+活性炭吸附装置”去除有机废气和漆雾后，引至厂房楼顶经离地 21 米的排气筒高空排放（排气口编号为 G-2）。

项目外排的有机废气达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II 时段标准。

无法收集的漆雾在车间内沉降并附着在地上墙上等，形成漆渣，定期清理，经处理后外排的漆雾（以颗粒物 TSP 表示）的排放浓度及排放速率满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放限值。

综上所述，对周围大气环境影响不大。

③发泡、成型、丝印工序

建设单位拟将 6 台成型机、2 台发泡机设在 1#厂房三层将发泡机、成型机设置为负压式密闭车间，废气收集率可达到 90%以上，收集的废气与分别在每台丝印机和花纸打印机的有机废气产生口上方设置集气罩收集的丝印废气，一起由主管引至同一套“UV 光解+活性炭吸附装置”处理（总风机抽风量为 20000m³/h，处理效率为 90%）后，引至厂房楼顶离地 21m 高空排放（G-3）。

排放的苯乙烯达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求，总 VOCs 达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 815-2010）II 时段标准及无组织排放监控限值，对周围大气环境影响不大。

⑤天然气燃烧废气

项目共设 2 个天然气锅炉，天然气燃烧废气污染物产生量少，收集后经同一排气筒离地 25 米高空排放（排气口编号为 G-4），外排天然气燃烧废气污染物符合广东省

《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 燃气锅炉标准排放浓度限值，对周围大气环境影响不大。

⑥厨房油烟

项目采用油烟净化器将油烟废气处理后引至楼顶排放，排气口离地高度约为 21 米（排气筒编号 G-5）。

经大气的扩散稀释作用后，油烟废气符合到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 标准要求，对周围大气环境影响不大。

表 8-15 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算污染物浓度	核算排放速率	核算年排放量
主要排放口					
1	注塑工序（G-1）	非甲烷总烃	0.467mg/m³	0.007kg/h	0.039t/a
2	喷漆、罩光、烘干工序（G-2）	总 VOCs	0.72mg/m³	0.324kg/h	0.906t/a
		颗粒物	1.558mg/m³	0.701kg/h	1.921t/a
3	发泡成型、丝印工序（G-3）	苯乙烯	0.001mg/m³	0.00002kg/h	0.0001t/a
		总 VOCs	0.426mg/m³	0.009kg/h	0.045t/a
4	天然气燃烧废气（G-4）	二氧化硫	15.15mg/m³	0.076kg/h	0.40t/a
		氮氧化物	70.83mg/m³	0.354kg/h	1.87t/a
		颗粒物	9.09mg/m³	0.045kg/h	0.24t/a
5	厨房（G-5）	油烟废气	1.03mg/m³	0.008kg/h	0.016t/a
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			2.161t/a
		总VOCs			0.9901t/a
		其中	非甲烷总烃		0.039t/a
			苯乙烯		0.0001t/a
			VOCs		0.951t/a
		SO ₂			0.40t/a
		NO _x			1.87t/a
		油烟废气			0.016t/a

表8-16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 (mg/m ³)	
1	G-1	注塑工 序	非甲烷 总烃	UV光解+ 活性炭吸 附装置	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015) 表9	4.0	0.043
2	G-2	喷漆、 罩光、 烘干工 序	总 VOCs	水喷淋 +UV光解+ 活性炭吸 附装置	广东省《家具制造行业 挥发性有机化合物排 放标准》 (DB44/814-2010) 无 组织监控排放限值	2.0	0.427
			颗粒物		广东省地方标准《大气 污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时 段无组织监控排放限 值	1.0	0
3	G-3	发泡成 型	苯乙烯	UV光解+ 活性炭吸 附装置	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015) 表9	--	0.0001
		丝印工 序	总 VOCs	UV光解+ 活性炭吸 附装置	《印刷行业挥发性有 机化合物排放标准》 (DB44 815-2010) 无 组织排放监控浓度限 值	2.0	0.05
7	G-4	天然气 燃烧	二氧化 硫	收集	广东省《锅炉大气污 染物排放标准》 (DB44/765-2019) 标 准	--	0
			氮氧化 物			--	0
			颗粒物			--	0
8	G-9	厨房	油烟废 气	静电油烟 净化器	《饮食业油烟排放标 准(试行)》 (GB18483-2001)	--	0
无组织排放量							
无组织排放总计				颗粒物		0	
				总 VOCs		0.5201t/a	
				其中	非甲烷总烃	0.043t/a	
					苯乙烯	0.0001 t/a	
					VOCs	0.477t/a	
				SO ₂		0	
				NO _x		0	
				油烟废气		0	

表8-17大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	2.161
2	总VOCs	1.5102
	其中 非甲烷总烃	0.082
	苯乙烯	0.0002
	VOCs	1.428
3	SO ₂	0.24
4	NO _x	1.87
5	油烟废气	0.016

(5) 小结

综上，预计项目排放污染物中颗粒物能满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准，非甲烷总烃和苯乙烯满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值和表9企业边界大气污染物浓度限值要求，总VOCs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时段标准和《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）II时段标准，天然气燃烧废气污染物符合广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表2燃气锅炉标准排放浓度限值要求，预计对周围环境影响不大。

建设项目大气环境影响评价自查表件附表 2。

3、声环境影响分析

项目各生产设备在运行时会产生一定的机械噪声，源强在 60~95dB(A)之间。

企业拟采取以下噪声放置措施：

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在密闭空间内，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②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；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

③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。

④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，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）办公、生活垃圾

生活垃圾指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

（2）一般固体废物：主要为生产过程中产生的废包装材料（纸箱、塑料袋）、废砂纸、废花纸、废布料、废海绵，应定期交废品回收单位回收外运处理。

水性漆漆渣：项目水性漆喷漆过程中一部分漆雾经过喷淋系统处理后沉淀形成漆渣。各喷淋系统每个月清捞一次，交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。

项目喷漆过程中会在喷嘴和挂钩上形成漆块，建设单位需定期使用刀具、推子等，将沉积在喷嘴和挂件上的漆渣剥离，该部分漆渣交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。

废水性涂料桶和水性油墨桶：本项目废水性涂料和水性油墨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。

废水中主要含有不溶于水的膜子，废水经处理系统处理时添加 PAM 等絮凝剂，定期清理废水处理设施的沉渣和污泥，不含有毒有害等物质，水转印废水处理系统的固废交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。

（3）危险废物：

喷淋废水、废活性炭、废 UV 灯管和废损坏水性涂料桶和水性油墨桶属于危险废物，需交由具有危险废物处理资质单位处理处置，并签订危废处理协议。

企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部

门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

危险废物贮存场所基本情况见表8-18。

表 8-18 建设项目危险废物贮存场所基本情

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废暂存 区	喷淋废 水	HW12	900-2 52-12	独立的 危险废物 暂存 间	60m ²	桶装	5t	半年
2		废活性 炭	HW49	900-0 41-49		60m ²	袋装	20t	半年
3		废 UV 灯管	HW29	900-0 23-29		60m ²	袋装	1t	1 年
4		废损坏 水性涂 料桶和 水性油 墨桶	HW49	900-0 41-49		60m ²	袋装	1t	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、地下水环境影响分析

(1) 废水对地下水环境影响分析

根据相关工程经验，化粪池、喷淋设施、生产废水处理设施等污水处理措施以及项目污水管道所涉及的场地地面均进行混凝土硬化处理；生活垃圾、危险废物采取防雨淋、渗漏的措施，不会因废水、固废直接与地表接触而发生腐蚀、渗漏地表而造成对土壤、地下水水质产生不利的影响。

(2) 固体废物对地下水环境影响分析

生活垃圾由专用生活垃圾桶盛装，每日由环卫部门清运至生活垃圾处理站；一般固体废物统一收集，交由供应商回收或交由环卫部门清运；危险废物存放在危废暂存点，交由有资质单位回收处理。

以上固废临时存放的场所均由铺设有混凝土地面的库房式构筑物所组成，因而项目产生的固体废物经以上措施处理后，不会因直接与地表接触而发生腐蚀、渗漏地表而造成对土壤、地下水水质产生不利的影响。

通过以上分析可知，项目的建设运营不会对地下水环境产生不利的影响。

6、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）》，项目涉及的危险化学品主要有水性聚氨酯固化剂，另外根据《国家危险废物名录（2016 版）》喷淋废水危险废物代码 HW12，危险特性均为毒性；废活性炭危险废物代码 HW49，危险特性均为毒性；废 UV 灯管危险废物代码 HW29，危险特性均为毒性。

生产系统危险性：危化品储存仓库发生泄漏、以及火灾、爆炸事故；废气处理设施、废水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
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

危险物质数量与临界量比值

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

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

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

表 8-20 建设项目（本项目）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	水性聚氨酯固化剂	——	5	50	0.1	GB 18218-2018 危险化学品重大危险源辨识
2	喷淋废水	——	10.8	——	——	
3	废活性炭	——	16.5	——	——	
4	废 UV 灯管	——	0.2	——	——	
项目 Q 值Σ					0.105	——

可计算得项目 Q 值Σ=0.02，根据导则当 $Q < 1$ 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。

（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	喷漆工序、仓库	水性聚氨酯固化剂	水性聚氨酯固化剂	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水
2	危废间	喷淋废水	有机物	泄漏	地表水、地下水
3	危废间	废活性炭	有机物	火灾	大气
4	危废间	废 UV 灯管	汞	泄漏	地表水、地下水

（5）环境风险分析

①危险物质泄漏、及火灾爆炸次生污染

项目危险物质为水性聚氨酯固化剂，发生泄漏事故时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。

项目危险物质为水性聚氨酯固化剂，属于易燃液体，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	稀释剂 (香蕉水)	628-63-7	100	670
2	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，根据设计要求定期尘渣；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

若生活污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。企业产生的生活污水量不大，在确保污水处理设施和排水管道埋放位置经过硬底化并作定期检查，必要时设置应急池，类比同类型企业，在采取以上措施后可以有效防止出现污水泄漏事故。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理。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
化学品储存点	泄漏、火灾	水性聚氨酯固化剂发生泄漏，泄漏物污染大气环境。	仓库内的储罐区应设围堰，有效容积应能容纳储罐组内一个最大储罐的容量，确保可以有效防止泄漏事故时，泄漏物料可收集在围堰内，防止泄漏物料向外扩散。
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	加强废气处理设施的检修维护，根据设计要求定期尘渣；

		理排放，造成周边大气环境的污染。	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。
生产废水处理设施	泄漏	污水处理过程中设备的处理失效或泄漏，导致生活污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

(5) 小结

项目涉及的危险化学品主要有水性聚氨酯固化剂，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	江门市津泰运动科技有限公司年产摩托车头盔 150 万顶、塑料件 100 万件新建项目				
建设地点	(广东)省	(江门)市	(蓬江)区	() 县	() 园区
地理坐标	经度	113.148767°	纬度	22.628827°	
主要危险物质及分布	危险物质		分布		
	水性聚氨酯固化剂		喷漆工序、仓库		
	喷淋废水		危险废物暂存间		
	废活性炭		危险废物暂存间		
	废 UV 灯管		危险废物暂存间		
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		
	大气、地表水		引起周围大气环境暂时性超标		
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）：——

(6) 建设项目环境风险评价自查表见表 3。

7、环保投资估算

项目投资 30000 万元，其中环保投资 435 万元，约占总投资的 1.45%，环保投资估算见下表 8-29。

表 8-26 环保投资估算表

序号	项目	防治措施	费用估算（万元）
1	废水	化粪池	10
2	废气	集气罩、排气筒、2套“UV光解+活性炭吸附装置”、6套“水喷淋+UV光解+活性炭吸附装置”	400
3	噪声治理	隔音和减振	5
4	固废	一般固体废物储存场所、危险废物储存间	10
5	风险	围堰	10
总计			435

8、环保竣工验收

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

(2) 向环保部门上报工程竣工试运行报告，组织进行环保设施试运行；

(3) 办理竣工验收手续，包括向环保部门申报，进行竣工验收监测，编制环保竣工验收报告；

(4) 验收合格后，向当地环保部门进行排污申报登记，正式投产运行。

表 8-27 项目“三同时”环保设施验收一览表

序号	污染类别	验收内容	验收因子	要求
1	废气	在注塑机的加热设备上方设置集气装置，收集后的废气引至“UV光解+活性炭吸附装置”处理，高空排放。该废气经活性炭过滤装置处理后，废气排放口离地21米以上（编号G1）	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值：非甲烷总烃：100mg/m ³ ；无组织排放4.0mg/m ³ ，
		喷漆房、罩光房和手动喷漆房的工作台均配有水帘柜，采用局部抽送风的方式，将有机废气吸入水帘柜中，再送入喷淋塔中以去除漆雾，再与烘干房产生的有机废气一起引至配套的有机废气治理设施（“水喷淋+过滤棉+UV光解+活性炭吸附装置”）处理，其中1#厂房首层设1套2#有机废气治理设施，1#厂房2层设2套3#、4#有机废气治理设施，1#厂房3层设2套5#、6#有机废气治理设施，1#厂房4层设1套7#有机废气治理设施，共设6套有机废气治理措施，1#厂房各楼层产生的有机废气经各套	VOCs、漆雾	VOCs符合达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II时段标准 漆雾（以颗粒物TSP表示）的排放浓度及排放速率满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放限值

		配置的治理设施处理后，废气由支管汇入主管，将有机废气经同一条离地 21 米排气筒高空排放（排气口编号为 G-2）		
		发泡机、成型机设置为负压式密闭车间，收集的废气与分别在每台丝印机和花纸打印机的有机废气产生口上方设置集气罩收集的丝印废气，一起由主管引至同一套“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后，引至厂房楼顶离地 21m 高空排放（G-3）	苯乙烯 总 VOCs	苯乙烯达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值要求和表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求，总 VOCs 达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 815-2010）II 时段标准及无组织排放监控限值
		2 个天然气锅炉中的天然气燃烧废气收集后经同一 25 米排气筒高空排放（编号 G-4）	烟尘 SO2 NOx	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 燃气锅炉标准排放浓度限值
		项目采用油烟净化器将油烟废气处理后引至楼顶排放，排气口离地高度约为 21 米（排气筒编号 G-5）	油烟废气	饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的 2mg/m ³ 标准要求
2	废水	生活污水经化粪池预处理后，再经城市污水管网引入江门市蓬江区荷塘镇生活污水处理厂处理	生活污水	广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
3	噪声	选用低噪声水平的生产设备，合理布局，利用墙体遮挡、采用基础减震等措施控制噪声产生和传播；项目主要把生产活动安排在昼间进行，夜间尽量不安排生产活动；加强厂区和边界绿化等。	隔音减震措施	厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）的 2 类声环境功能区标准。
4	固废	生活垃圾由环卫部门清理运走，废包装材料（纸箱、塑料袋）、废砂纸、废花纸、废布料、废海绵，应定期交废品回收单位回收外运处理，水性漆漆渣交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置，废水性涂料桶和水性油墨桶交由供应商回收处理处置，并签订回收合同，水转印废水处理系统的固废交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置，喷淋废水、废活性炭、废 UV 灯管和废损坏水性涂料桶和水性油墨桶属于危险废物，需交由具有危险废物处	固废暂存场所	不会对周围环境产生直接影响

		理资质单位处理处置，并签订危废处理协议。		
--	--	----------------------	--	--

9、环境监测计划

环境监测是污染防治的重要工作内容，是实现环保措施达到预期效果的有效保证，各级环保部门做好环境监督管理，以便客观地评估其项目营运时对环境的影响，确认环保措施的有效性或改进的必要性。

表 8-28 环境污染物监测计划表

项目	内容	监测因子	监测频次	执行排放标准
废水	生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、总磷、LAS	每半年 1 次	广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
噪声	项目边界	连续等效 A 声级	每季度 1 次，每次两天，分昼、夜监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
固废	临时堆存设施情况、处置情况	—	每天记录	符合环保要求

表 8-29 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
废气排气筒（G-1）	非甲烷总烃	每年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
废气排气筒（G-2）	总 VOCs	每年 1 次	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 时段标准
	颗粒物	每年 1 次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放限值
废气排气筒（G-3）	苯乙烯	每年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
	总 VOCs	每年 1 次	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 815-2010）II 时段标准及无组织排放监控限值
废气排气筒（G-4）	二氧化硫	每半年 1 次	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中燃气燃气锅炉标准
	氮氧化物		
	烟尘		
废气排气筒（G-5）	油烟废气	每年 1 次	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的 2mg/m ³ 标准要求

表 8-30 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	非甲烷总烃	半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求
	苯乙烯	半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求
	总 VOCs	半年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 815-2010）无组织排放监控限值及广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控限值的两者较严者
	颗粒物	半年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控限值

九、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	注塑工序	非甲烷总烃	分别在每台注塑机的有机废气产生口上方设置集气罩，将废气分别收集后，由主管引至两套“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后，引至 1#厂房楼顶排气筒离地 21 米高空排放（排气口编号：G-1）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求
	喷漆、罩光、烘干工序	有机废气漆雾	喷漆房、罩光房和手动喷漆房的工作台均配有水帘柜，采用局部抽送风的方式，将有机废气吸入水帘柜中，再送入喷淋塔中以去除漆雾，再与烘干房产生的有机废气一起引至配套的有机废气治理设施（“水喷淋+过滤棉+UV 光解+活性炭吸附装置”）处理，其中 1#厂房首层设 1 套 2#有机废气治理设施，1#厂房 2 层设 2 套 3#、4#有机废气治理设施，1#厂房 3 层设 2 套 5#、6#有机废气治理设施，1#厂房 4 层设 1 套 7#有机废气治理设施，共设 6 套有机废气治理措施，1#厂房各楼层产生的有机废气经各套配置的治理设施处理后，废气由支管汇入主管，将有机废气经同一条离地 21 米排气筒高空排放（排气口编号为 G-2）	外排的有机废气达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II 时段标准 漆雾达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放限值。
	发泡、成型、丝印工序	苯乙烯总 VOCs	发泡机、成型机设置为负压式密闭车间，收集的废气与分别在每台丝印机和花纸打印机的有机废气产生口上方设置集气罩收集的丝印废气，一起由主管引至同一套“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后，引至厂房楼顶离地 21m 高空排放（G-3）	苯乙烯达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求 总 VOCs 达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）II 时段标准及无组织排放监控限值
	天然气燃烧废气	二氧化硫 氮氧化物 烟尘	共设 2 个天然气锅炉，燃烧废气收集后经同一排气筒离地 25 米高空排放（排气口编号为 G-4）	执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中燃气锅炉标准
	厨房	油烟废气	采用油烟净化器将油烟废气处理后引至楼顶排放，排气口离地高度约为 21 米（排气筒编号 G-5）	油烟废气符合到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的 2mg/m ³ 标准要求

水污染物	生活污水	COD _{Cr}	经化粪池处理后，再经市政管网引至江门市蓬江区荷塘镇生活污水处理厂处理后，尾水排入中心河	广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001） 第二时段三级标准
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
固体废物	生活垃圾	办公、生活垃圾	交环卫部门统一清运并进行安全卫生处	符合卫生和环保要求
	一般固体废物	废包装材料（纸箱、塑料袋）	应定期交废品回收单位回收外运处理。	
		废砂纸		
		废花纸、废布料、废海绵		
		水性漆漆渣	交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置	
		水转印废水处理系统的固废		
		废油漆桶	交由供应商回收处理	
	危险废物	喷淋废水	应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理	
		废活性炭		
		废 UV 灯管		
		废损坏水性涂料桶和水性油墨桶		
噪声	通过采用隔声、消声措施；合理布局、利用墙体隔声、树木吸声等措施防治噪声污染，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中 2 类标准。			
其他	液化气仓库区内设置可燃气体浓度检测和报警装置。			
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

江门市津泰运动科技有限公司租用江门市祯泰物业管理有限公司位于江门市蓬江区荷塘镇华昌路2号的厂房，建设年产摩托车头盔150万顶新建项目。项目投资30000万元，其中环保投资435万元。员工人数240人，生产天数为330天/年，每天工作16小时。

二、项目建设的环境可行性

1、与产业政策的相符性分析

根据建设单位提供的资料，本项目不属于《市场准入负面清单（2018年版）》、及其对《产业结构调整指导目录》有关措施的修订、《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018年本）》（粤发改规[2018]12号）和《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891号）中的限制类和淘汰类产业；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《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018年本）》（粤发改规[2018]12号）、《江门市人民政府关于印发江门市投资准入负面清单(2018年本)的通知》（江府[2018]20号）中禁止准入类和限制准入类。因此，本项目符合产业政策。

2、项目选址合法性分析

项目土地证为：江国用（2006）第204593号，用途为工业用地。根据《江门市城市总体规划（2011-2020）》，项目用地为二类工业用地。故项目选址符合规划的要求。项目土地证见附件。

项目位置附近中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区；地下水属《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）III类标准。因此，项目选址符合相关的要求。

3、总平面布置合理性分析

根据对本项目的工程分析可知，建设单位已在厂房布置上作好规划，合理布局，重视总平面布置，将办公区和生产区分开，并搞好区内绿化、美化，同时做好各车间、部门内的空气流通，减少室内污染，提高工人工作环境质量。

项目将合理布置高噪声设备，利用构筑物降低噪声的传播和干扰，减少噪声对周围

环境的影响。综上所述，项目的厂内平面布局基本合理。

三、建设项目周围环境质量现状评价

1、环境空气质量现状

根据《2018 年江门市环境质量状况(公报)》蓬江区环境质量指标中 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准，O₃ 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《关于印发<2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》江及《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020 年)》预计到 2020 年主要污染物排放持续下降，并能实现目标，蓬江区污染物排放降低，环境空气质量持续改善，能稳定达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级浓度限值。

2、地表水环境质量现状

根据监测结果表明，中心河评价河段水质指标中 COD_{cr}、BOD₅、DO、氨氮、石油类、总磷均不能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准，说明中心河水水质情况较差。

3、地下水环境质量现状

根据《广东省地下水功能区划》(2009)，项目选址位于珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区(H074407002S01)，现状水质类别为 I-V 类，部分地段 pH、Fe、NH₄⁺超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 III 类。

4、声环境质量现状

根据《2018 年江门市环境质量状况(公报)》，2018 年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，分别优于国家声环境功能区 2 类区(居住、商业、工业混杂)昼间和夜间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类区昼间标准(城市交通干线两侧区域)，道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准(城市交通干线两侧区域)。

项目所在区域符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准要求，声环境质量现状较好。

四、建设期间的环境影响评价结论

本项目施工期将对项目所在地环境造成短期影响，主要包括废气、粉尘、噪声、固体废弃物、污水等对周围环境的影响，其中粉尘和施工噪声尤其突出。通过有效防治措施，可减少影响。

五、项目营运期间环境影响评价结论

1、大气环境影响分析评价结论

①注塑工序

根据建设单位提供的资料，注塑车间共设注塑机 30 台，拟设置在 1#厂房首层左区域，建设单位拟在每台注塑机的有机废气产生口上方分别设置集气罩，收集的废气由支管汇入主管，引至同一套“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后，引至 1#厂房楼顶排气筒离地 21 米高空排放（排气口编号：G-1），排放的非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求，对周围大气环境影响不大。

②喷漆、罩光、烘干工序

根据建设单位提供的资料，项目设有 6 条水性全自动漆喷漆线（含喷水性底漆、喷水性面漆、罩光和烘干）、4 台面包炉为手动喷漆房。

厂区内共设 6 条全自动喷漆线和 4 台面包炉，根据建设单位提供的平面布置，主要分布为：1#厂房首层 1 条水性漆喷漆线，1#厂房二层 2 条水性漆喷漆线和 1 台面包炉，1#厂房三层 1 条水性喷漆线和 2 台面包炉，1#厂房 4 层 1 条水性喷漆线和 1 台面包炉。

各个喷漆房、罩光房和烘干房均不设窗，进出门采用双向式的密封大门，房内设微负压，通过风机进行车间抽风，收集率为 95%；小型水帘柜加小喷房和面包烤炉统称面包炉，密闭烘干，作业时完全密封，仅有一条自带排气口排放废气，建设单位拟加长自带排气管，密闭抽风，收集效率为 95%。

喷漆房、罩光房和手动喷漆房的工作台均配有水帘柜，采用局部抽送风的方式，将有机废气吸入水帘柜中，再送入喷淋塔中以去除漆雾，再与烘干房产生的有机废气一起引至配套的有机废气治理设施处理，其中 1#厂房首层设 1 套 2#有机废气治理设施，1#厂房 2 层设 2 套 3#、6#有机废气治理设施，1#厂房 3 层设 1 套 4#有机废气治理设施，1#厂房 4 层设 2 套 5#、7#有机废气治理设施，共设 6 套有机废气治理措施，1#厂房各楼层产生的有机废气经各套配置的治理设施处理后，废气由支管汇入主管，将有机废气经同一条离地 21 米排气筒高空排放（排气口编号为 G-2）。

喷漆、罩光、烘干工序产生的有机废气的处理工艺为“水喷淋+过滤棉+UV 光解+活性炭吸附装置”去除有机废气和漆雾后，引至厂房楼顶经离地 21 米的排气筒高空排放（排气口编号为 G-2）。

项目外排的有机废气达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II 时段标准。

无法收集的漆雾在车间内沉降并附着在地上墙上等，形成漆渣，定期清理，经处理后外排的漆雾（以颗粒物 TSP 表示）的排放浓度及排放速率满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放限值。

综上所述，对周围大气环境影响不大。

③发泡、成型、丝印工序

建设单位拟将 6 台成型机、2 台发泡机设在 1#厂房三层将发泡机、成型机设置为负压式密闭车间，收集的废气与分别在每台丝印机和花纸打印机的有机废气产生口上方设置集气罩收集的丝印废气，一起由主管引至同一套“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后，引至厂房楼顶离地 21m 高空排放（G-3）。

排放的苯乙烯达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求，总 VOCs 达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 815-2010）II 时段标准及无组织排放监控限值，对周围大气环境影响不大。

④天然气燃烧废气

项目共设 2 个天然气锅炉，天然气燃烧废气污染物产生量少，收集后经同一排气筒离地 25 米高空排放（排气口编号为 G-4），外排天然气燃烧废气污染物符合广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 燃气锅炉标准排放浓度限值，对周围大气环境影响不大。

⑤厨房油烟

项目采用油烟净化器将油烟废气处理后引至楼顶排放，排气口离地高度约为 21 米（排气筒编号 G-5）。

经大气的扩散稀释作用后，油烟废气符合到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 标准要求，对周围大气环境影响不大。

2、水环境影响分析评价结论

(1) 生产废水:

①冷却水: 根据建设单位提供的资料, 生产过程需要用水对塑料件进行冷却定型, 该冷却水收集后经冷却水箱冷却后, 循环使用, 在冷却过程会有水分蒸发, 每天需要定期补充新鲜水。

②水转印废水: 项目水转印废水经沉淀过滤后, 循环使用, 定期补充新鲜水和定期更换。该部分废水经沉淀处理后, 回用于水喷淋设施。

项目无生产废水排放, 对周围地表水环境没有影响。

(2) 生活污水

生活污水经化粪池预处理后, 再经城市污水管网引入江门市蓬江区荷塘镇生活污水处理厂处理达标后排放。

生活污水达标排放对周边水环境影响不大。

3、声环境影响分析评价结论

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 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。为减少噪声对环境的污染, 因此, 道路两旁和厂界内应设置绿化带, 利用绿化带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

生活垃圾指定地点堆放, 每日由环卫部门清理运走, 并定期对堆放点进行清洁、消毒。

生产过程中产生的废包装材料 (纸箱、塑料袋)、废砂纸、废花纸、废布料、废海绵, 应定期交废品回收单位回收外运处理; 各喷淋系统每一个月清捞一次, 水性漆渣交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置; 本项目废水性涂料桶和水性油墨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。

喷淋废水、废活性炭、废 UV 灯管和废损坏水性涂料桶和水性油墨桶属于危险废物, 需交由具有危险废物处理资质单位处理处置, 并签订危废处理协议。

5、地下水环境影响分析结论

本项目生活污水处理设施以及厂内污 (废) 水收集储存所涉及的场地地面均以混凝土硬化地面为标准。固废临时存放的场所均由铺设有混凝土地面的库房式构筑物所组成。通过以上处理处置措施, 项目的建设运营不会对地下水环境产生不利的影响。

6、环境风险分析结论

项目涉及的危险化学品主要有水性聚氨酯固化剂，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、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。

2、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。

3、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。

4、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。

5、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。

6、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。

7、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。

8、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，江门市津泰运动科技有限公司年产摩托车头盔 150 万顶、塑料件 100 万件新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。

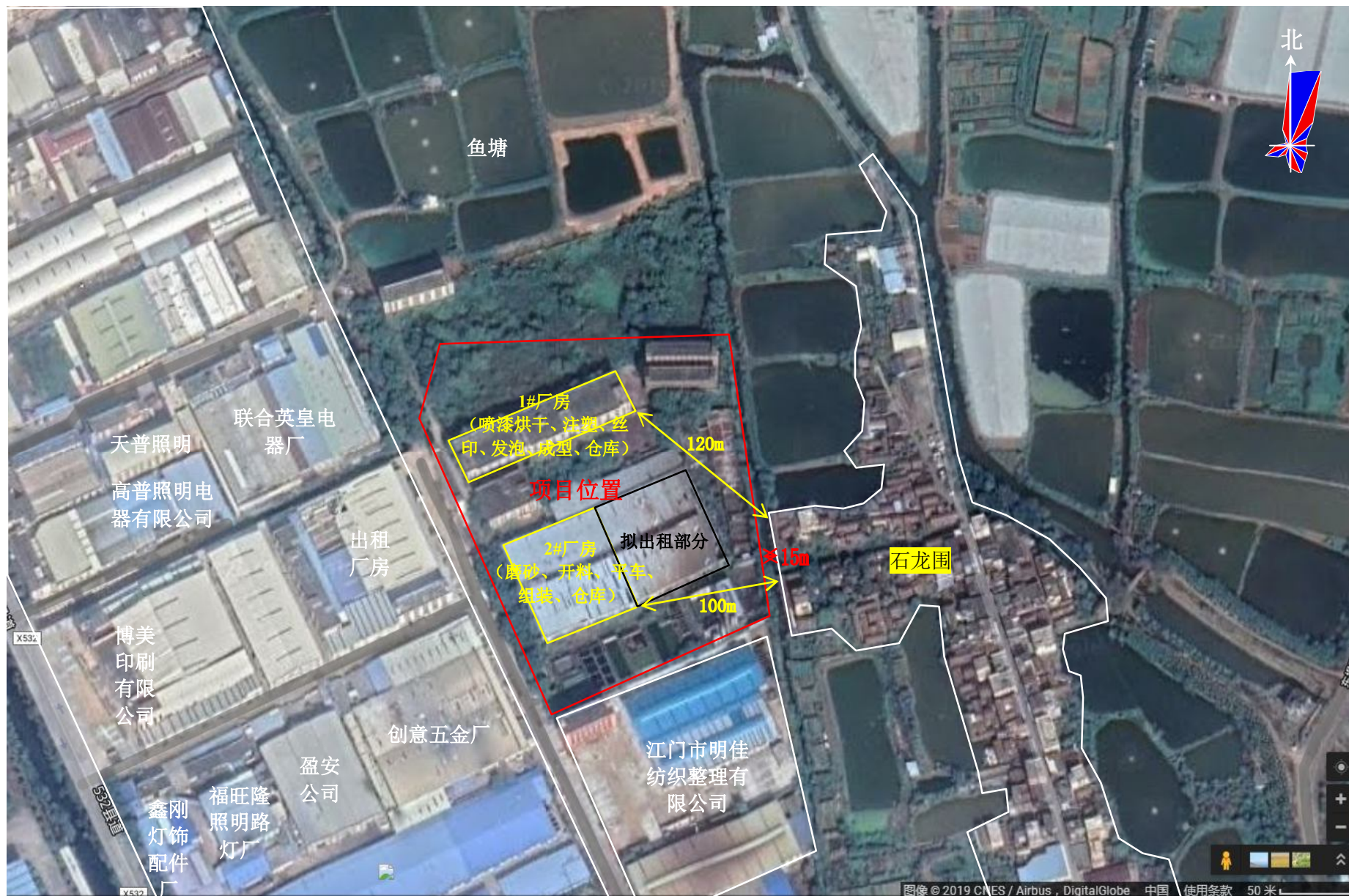
评价单位：江门市泰邦环保有限公司

项目负责人：

审核日期：



附图 1 项目地理位置图



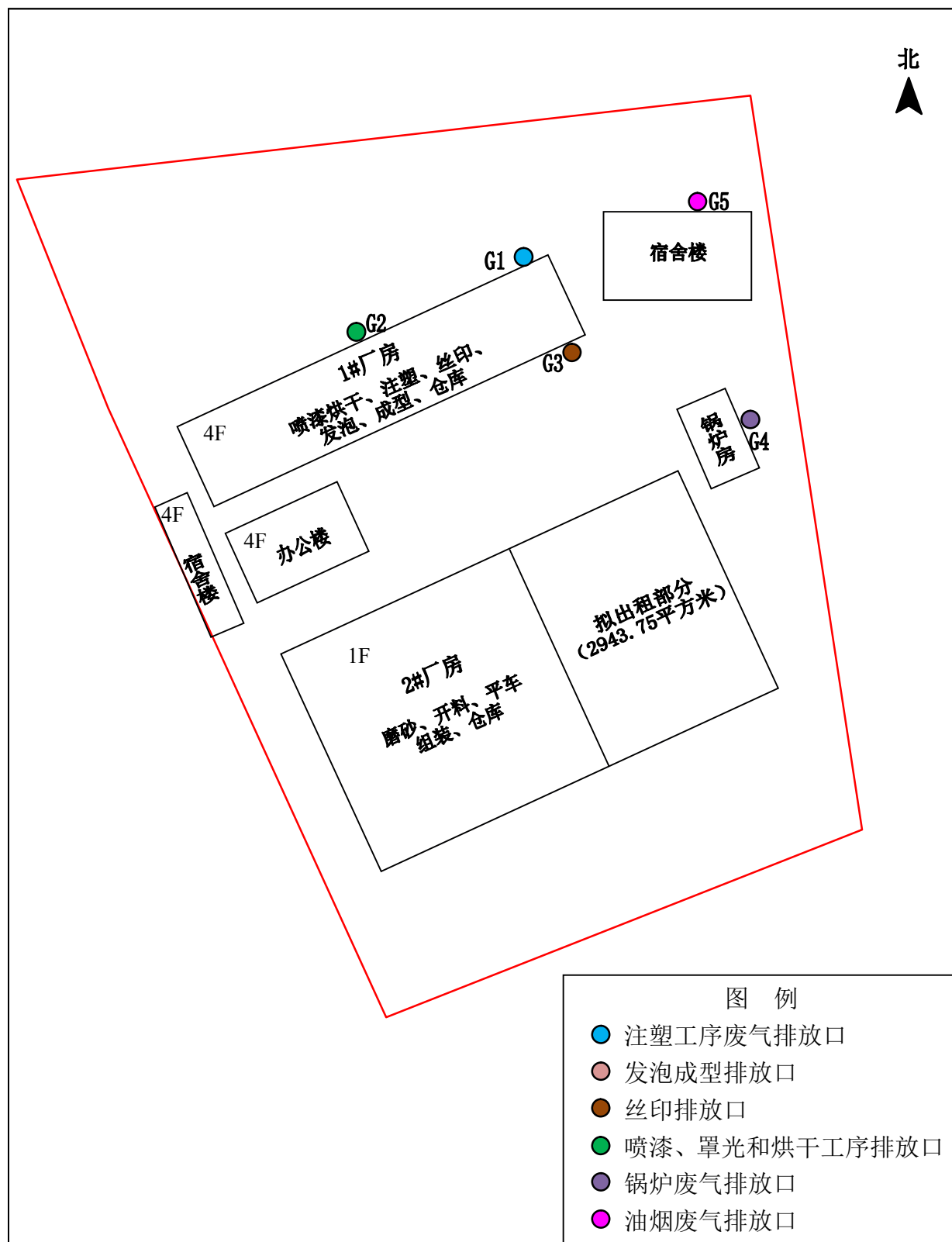
附图 2 项目四至图



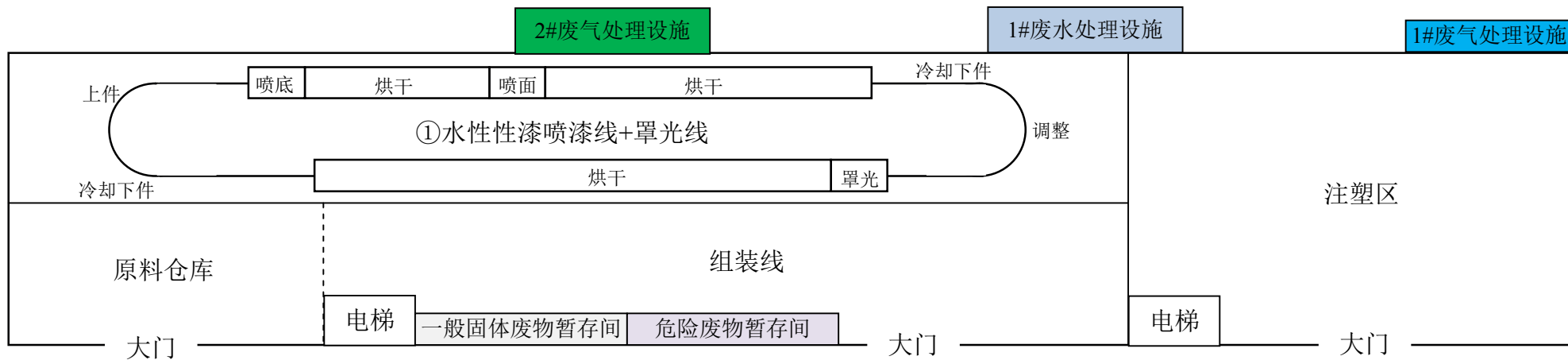
附图 3 项目厂界与周围环境敏感点位置关系图



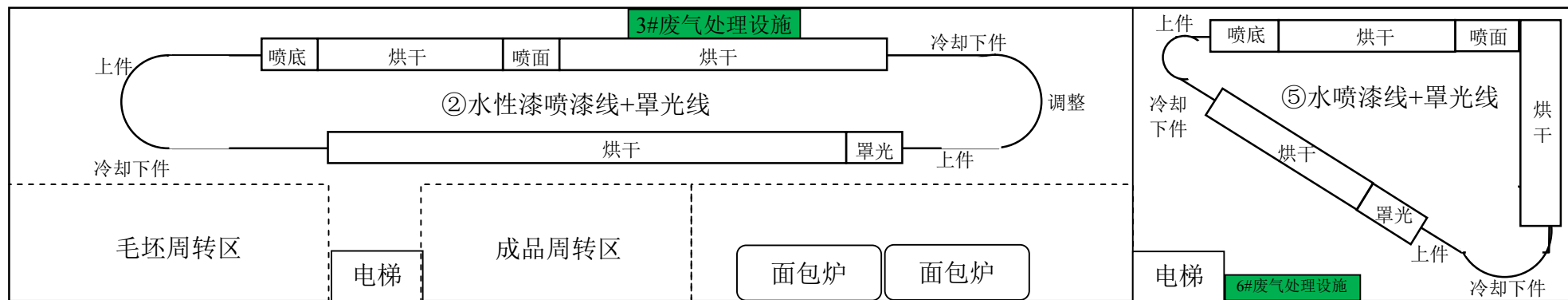
附图 3 项目 1#厂房与周围环境敏感点位置关系图



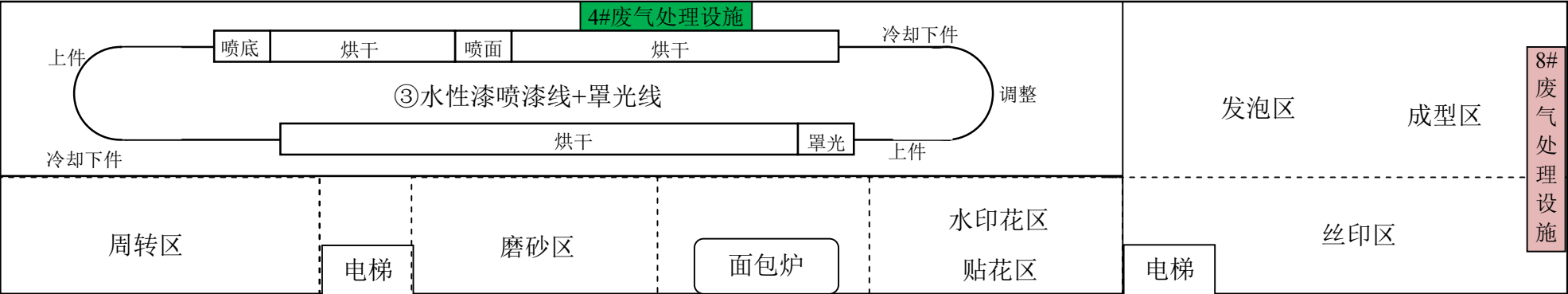
附图 4 项目厂房平面布置图



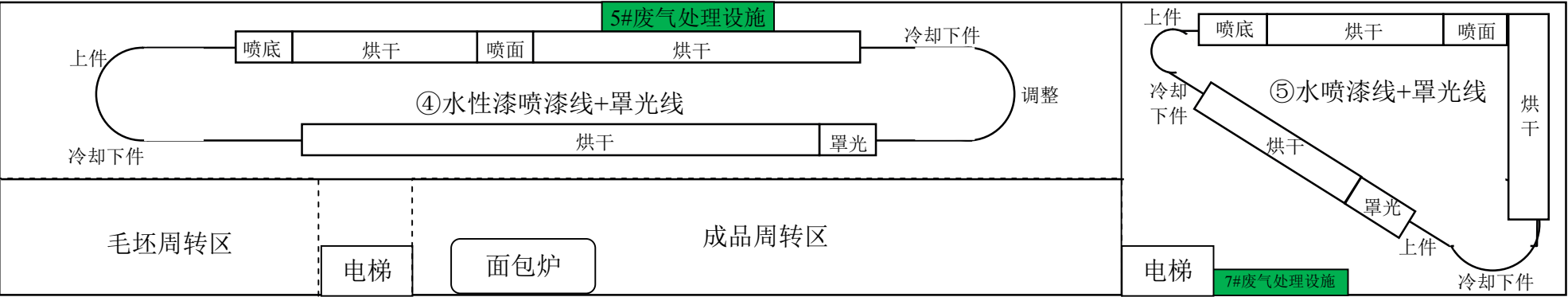
1#厂房首层平面布置图



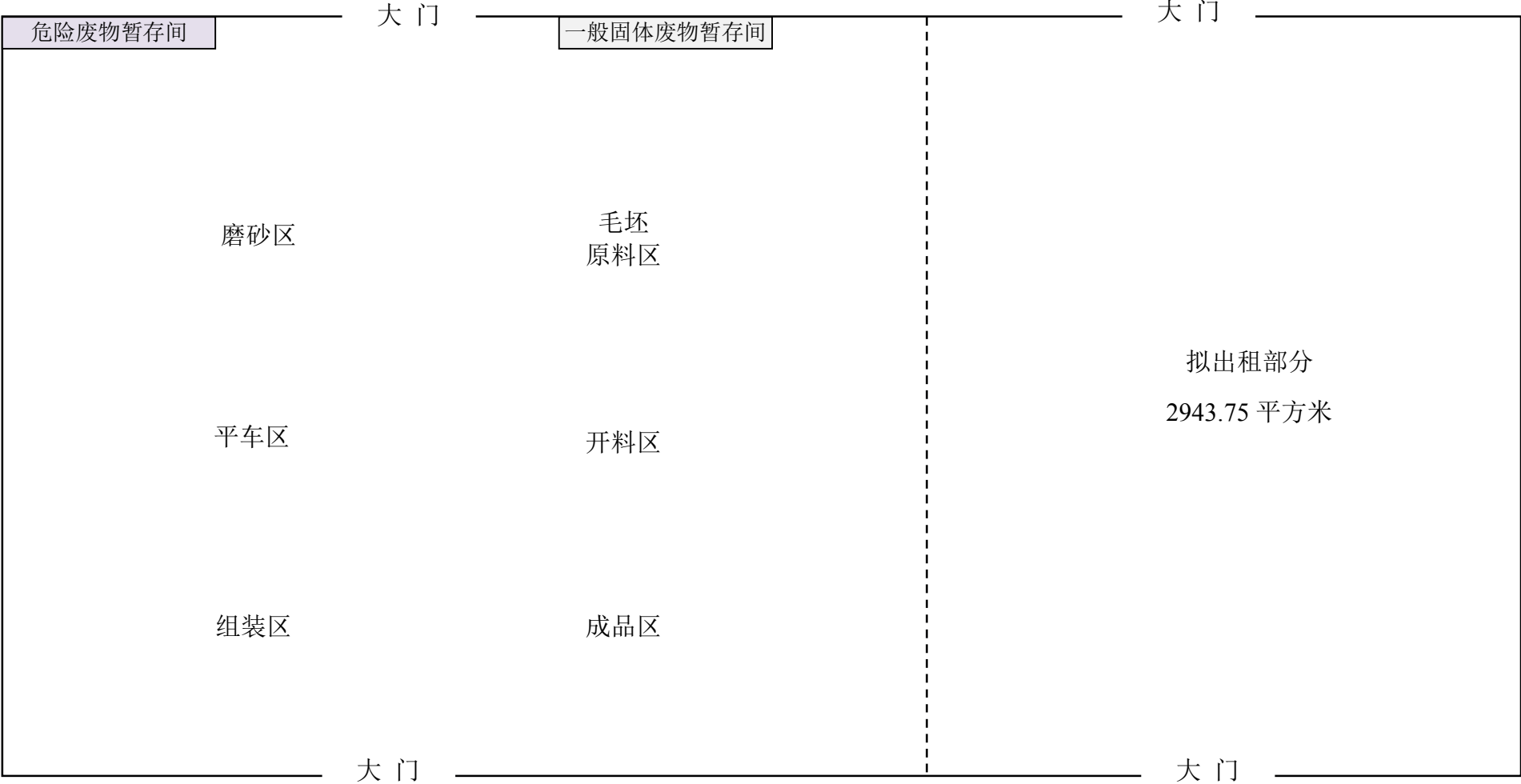
1#厂房二层平面布置图



1# 厂房三层平面布置图



1# 厂房四层平面布置图



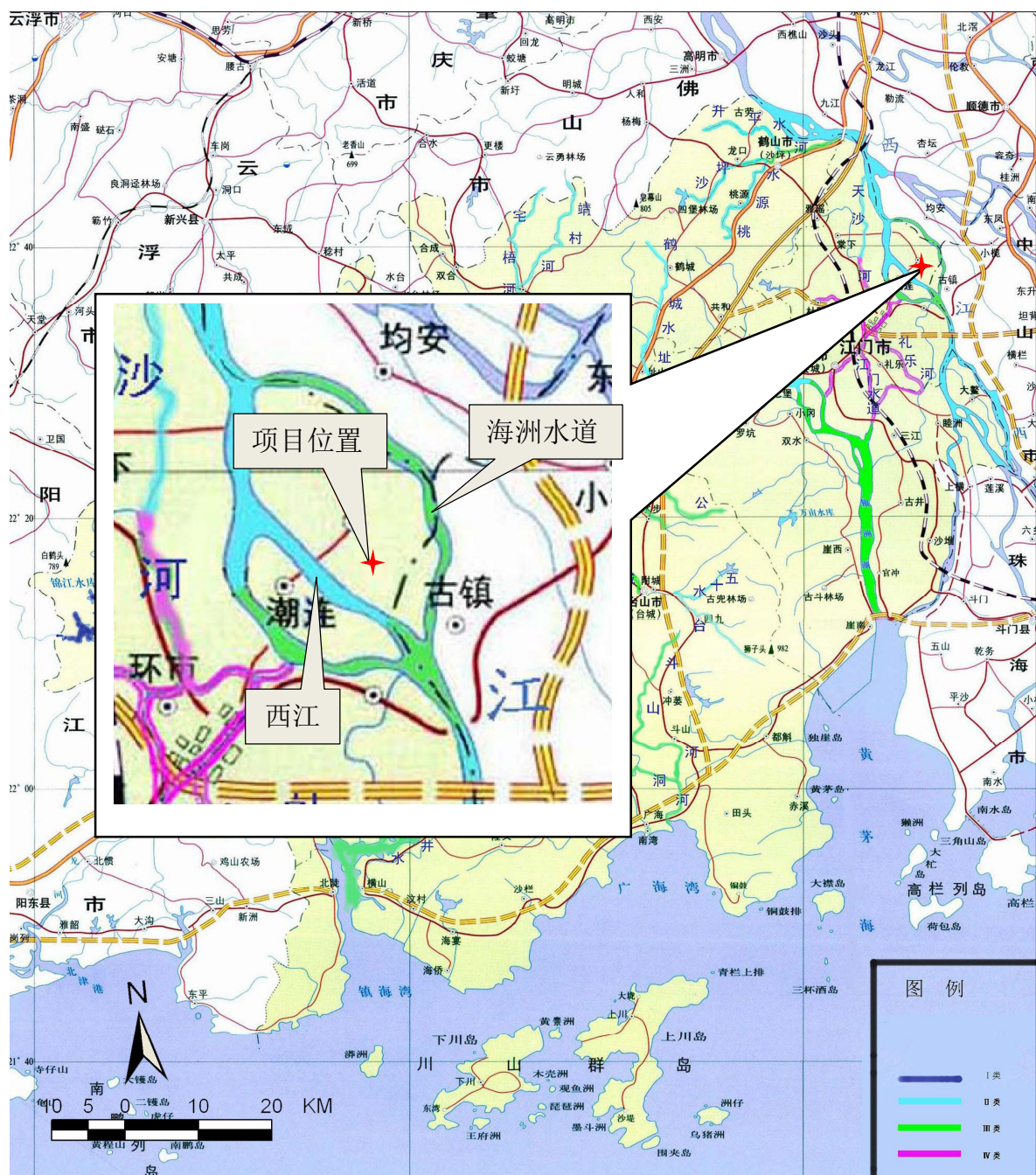
2#厂房平面布置图



附图 5 项目所在地大气功能区域图



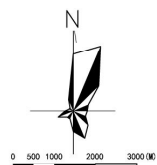
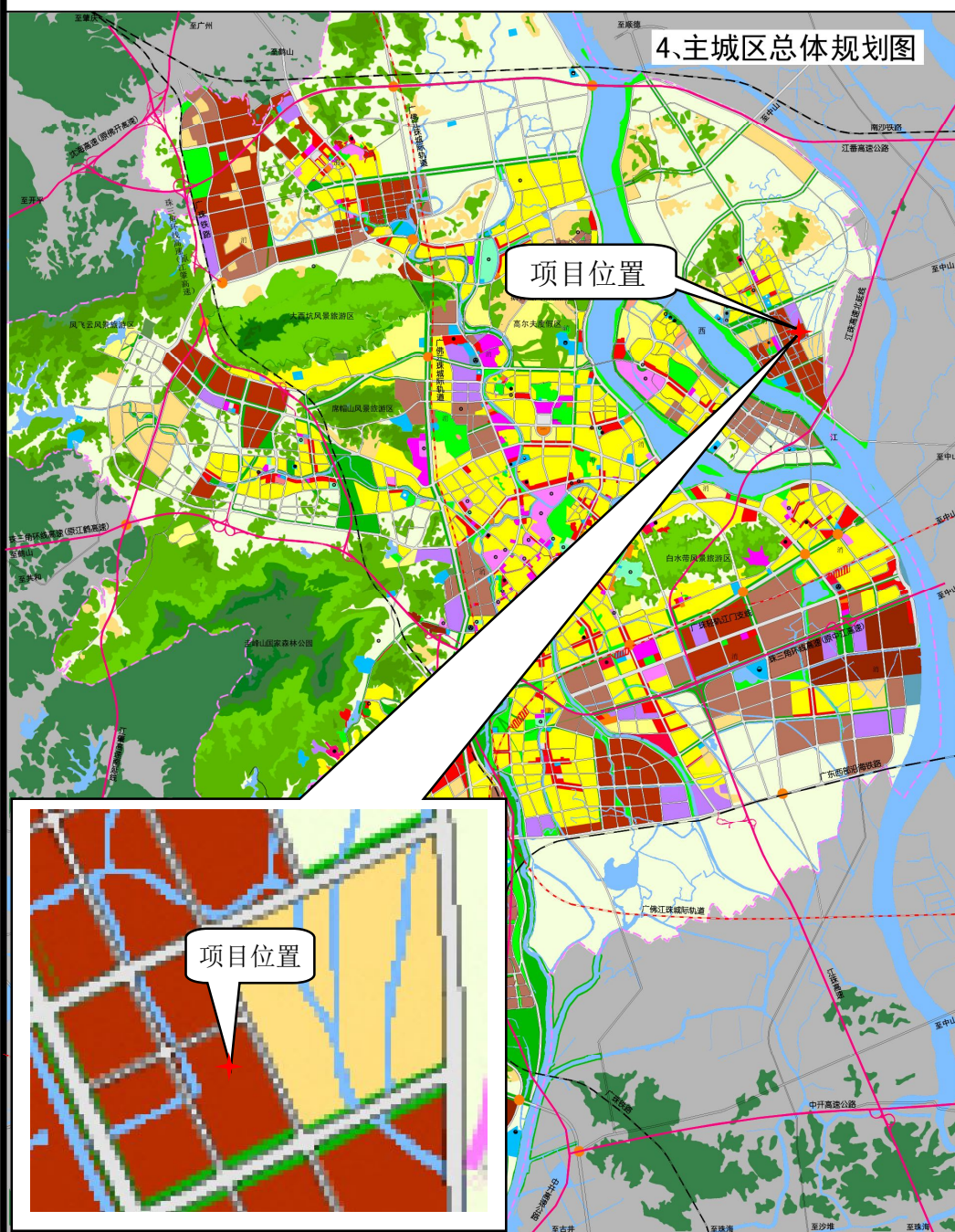
附图 6 项目所在地地下水功能区划图



附图 7 项目所在地地表水功能区划图

江门市城市总体规划 (2011-2020)

4.主城区总体规划图



- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|-------|
| 一类居住用地 | 文化娱乐用地 | 市政设施用地 | 特殊用地 | 铁路及站场 |
| 二类居住用地 | 体育设施用地 | 对外交通用地 | 风景旅游用地 | 轻轨及站场 |
| 一类工业用地 | 医疗卫生用地 | 仓储用地 | 环城绿带 | 水系 |
| 二类工业用地 | 教育科研用地 | 广场用地 | 村镇建设用地 | 山地 |
| 三类工业用地 | 文物古迹用地 | 公共绿地 | 高速公路 | 备用地 |
| 行政办公用地 | 其他公建用地 | 变电站 | 消防站 | 立体交叉口 |
| 商业金融用地 | 水厂、污水厂 | 防护绿地 | 加油站 | 燃气门站 |

广东省江门市人民政府

附图 8 江门市城市总体规划 (2011-2020)

附件 1 营业执照

表 1 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☐		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐		水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐		水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 ☒ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☒
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☒		生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☒
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40% 以下 ☐ ；开发量 40% 以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 () 个
评价范围	河流：长度 (3) km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km²			

工作内容		自查项目	
	评价因子	(水温、pH 值、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类、六价铬、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群)	
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐ ；Ⅱ类 ☐ ；Ⅲ类 ☒ ；Ⅳ类 ☐ ；Ⅴ类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准 ()	
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☒	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☒ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐	达标区 ☐ 不达标区 ☒
	预测范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²	
影响预测	预测因子	()	
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐	
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区(流)域环境质量改善目标要求情景 ☐	
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐	

工作内容		自查项目				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☒				
	污染源排放量核算	污染物名称 (CODcr) (NH ₃ -N)		排放量/ (t/a) (1.52) (0.06)		排放浓度/ (mg/L) (300) (12)
	替代源排放情况	污染源名称 ()	排污许可证编号 ()	污染物名称 () ()	排放量/ (t/a) () ()	排 放 浓 度 / (mg/L) () ()
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () 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				
	防治措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ； 依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
防治措施	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
		监测点位	()		(生活污水处理措施排放口)	
		监测因子	()		(pH、CODcr、BOD ₅ 、氨氮、SS、总磷、LAS)	
	污染物排放清单					
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				

注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

附表 2 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒		三级 ☐			
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5 km ☒			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a ☐		500 ~ 2000t/a ☐		< 500 t/a ☒			
	评价因子	基本污染物: PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x 其他污染物: TSP、非甲烷总烃、苯乙烯、总 VOCs				包括二次PM2.5 ☐ 不包括二次 PM2.5 ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☒		其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	2018 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☐			
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响评价与预测	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥ 50km ☐		边长 5~50km ☐		边长 = 5 km ☐			
	预测因子	预测因子()				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐		C _{本项目} 最大占标率>10% ☐				
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐		C _{本项目} 最大占标率>30% ☐				
	非正常排放1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C _{本项目} 占标率≤100% ☐			C _{本项目} 占标率>100% ☐			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐				C _{叠加} 不达标 ☐			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% ☐				k > -20% ☐				
环监测计划	污染源监测	监测因子: 非甲烷总烃、苯乙烯、VOCs、颗粒物、SO ₂ 、NO ₂			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐		
	环境质量监测	监测因子:			监测点位数 ()		无监测 ☐		
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐							
	大气环境防护距离	不设置大气防护距离							
	污染源年排放量	TSP: 2.161t/a、总 VOCs: 1.5102t/a、SO ₂ : 0.24t/a、NO _x : 1.87t/a							

表3 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况							
风 险 调 查	危险物质	名称	水性聚氨酯固化剂	喷淋废水	废活性炭	废UV灯管			
		存在总量/t	15	10.8	32.431	0.2			
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数 <u><500</u> 人				5 km 范围内人口数 <u>≥1万, 5万<</u> 人		
			每公里管段周边 200 m 范围内人口数 (最大)						_____人
		地表水	地表水功能敏感性		F1 ☐		F2 ☐		F3 ☒
			环境敏感目标分级		S1 ☐		S2 ☐		S3 ☒
		地下水	地下水功能敏感性		G1 ☐		G2 ☐		G3 ☒
			包气带防污性能		D1 ☐		D2 ☐		D3 ☒
	物质及工艺系统 危险性	Q 值	$Q < 1$ ☒		$1 \leq Q < 10$ ☐		$10 \leq Q < 100$ ☐		$Q > 100$ ☐
		M 值	M1 ☐		M2 ☐		M3 ☐		M4 ☐
P 值		P1 ☐		P2 ☐		P3 ☐		P4 ☐	
环境敏感程度	大气	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☒			
	地表水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☒			
	地下水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☒			
环境风险 潜势	IV ⁺ ☐		IV ☐		III ☐		II ☐		I ☒
评价等级	一 级 ☐			二 级 ☐		三 级 ☐		简单分析 ☒	
风 险 识 别	物质危险性	有毒有害 ☒			易燃易爆 ☒				
	环境风险 类型	泄 漏 ☒			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒				
	影响途径	大 气 ☒			地表水 ☒		地下水 ☒		
事故情形分析		源强设定方法	计算法 ☐		经验估算法 ☐		其他估算法 ☐		
风 险 预 测 与 评	大气	预测模型	SLAB ☐		AFTOX ☐		其 他 ☐		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m						
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m						
	地表水	最近环境敏感目标_____, 到达时间__h							
地下水	下游厂区边界到达时间__d								

价		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。

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		填表人（签字）：				建设单位联系人（签字）：					
建设 项目	项目名称	江门市津泰运动科技有限公司年产摩托车头盔150万顶、塑料件100万件新建项目				建设内容、规模	建设内容：摩托车头盔、塑料件				
	项目代码 ¹	无					建设规模：年产摩托车头盔150万顶、塑料件100万件				
	建设地点	江门市蓬江区荷塘镇华昌路2号									
	项目建设周期（月）	6.0				计划开工时间	2019年7月				
	环境影响评价行业类别	11方便食品制造				预计投产时间	2020年1月				
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²	3752 摩托车零部件及配件制造				
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无				项目申请类别	新申项目				
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名	无				
	规划环评审查机关	无				规划环评审查意见文号	无				
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	113.157829	纬度	22.637860	环境影响评价文件类别	环境影响报告表				
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）	
总投资（万元）	30000.00				环保投资（万元）	435.00		环保投资比例	1.45%		
建设 单位	单位名称	江门市津泰运动科技有限公司		法人代表		评价 单位	单位名称	江门市泰邦环保有限公司		证书编号	国环评证乙字第2807号
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91440703MA52T67D3Q		技术负责人			环评项目负责人	郭建楷		联系电话	3530013
	通讯地址	江门市蓬江区荷塘镇华昌路2号		联系电话			通讯地址	江门市蓬江区胜利路114号亿利达商务大厦1栋2楼			
污 染 物 排 放 量	污染物	现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式	
		①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵	⑦排放增减量（吨/年） ⁵			
	废水	废水量（万吨/年）			0.000			0.000	0.000	☐ 不排放 ☒ 间接排放： ☒ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放：受纳水体_____	
		COD			0.000			0.000	0.000		
		氨氮			0.000			0.000	0.000		
		总磷						0.000	0.000		
	废气	废气量（万标立方米/年）						0.000	0.000	/	
		二氧化硫			0.240			0.240	0.240		
		氮氧化物			1.880			1.880	1.880		
		颗粒物			2.161			2.161	2.161		
	挥发性有机物			1.510			1.510	1.510	/		
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施		
	生态保护目标								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
	自然保护区								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
	饮用水水源保护区（地表）				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
	饮用水水源保护区（地下）				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
风景名胜保护区				/					☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		

注：1、同或经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
 3、对多项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③