

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市永铿五金电器有限公司年

产家用电力器具173万台扩建项目

建设单位(盖章)：江门市永铿五金电器有限公司

编制日期：二〇二一年五月

中华人民共和国生态环境部制

声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）《环境影响评价公众参与办法》（公告2018年第48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永铿五金电器有限公司年产家用电力器具 173万台扩建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

2021年10月20日

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》(公告2018年第48号),特对报批 江门市永铿五金电器有限公司年产家用电力器具173万台扩建项目 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)



(Handwritten signature)

评价单位(盖章)

法定代表人(签名)



2021年10月20日

打印编号：1621567209000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4106b5		
建设项目名称	江门市永铿五金电器有限公司年产家用电力器具173万台扩建项目		
建设项目类别	26--053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江门市永铿五金电器有限公司		
统一社会信用代码	914407036844556897		
法定代表人（签章）	李钜业		
主要负责人（签字）	李钜业		
直接负责的主管人员（签字）	雷长刚		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市泰邦环保有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA4UQ17N90		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
黄芳芳	2014035440350000003512440635	BH002324	黄芳芳
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄芳芳	报告全文	BH002324	黄芳芳

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: HP 00015535
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

黄芳芳

管理号: 2014035440350000003512440635
File No.

姓名: 黄芳芳
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1984年08月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2014年05月25日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2014年09月10日
Issued on



打印...

人员参保历史查询

单位参保号	711900386740	单位名称	江门市泰邦环保有限公司
个人参保号	44078219840807032X	个人姓名	甄芳芳
性别	女	身份证	44078219840807032X



基本养老保险缴费记录

江门市社会保险基金管理局

业务类别 (区分缴 费、退费)	缴费类型 中文	参保身份	单位名称	开始年月	终止年月	月数	单位缴纳	个人缴纳	缴费基数
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200808	200906	11	1812.03	852.72	969.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	200907	201008	14	2577.54	1212.96	1083.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201009	201101	5	948.80	474.40	1186.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201102	201106	5	1042.40	521.20	1303.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201107	201406	36	9261.00	4939.20	1715.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201407	201412	6	1668.42	1026.72	2139.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201501	201609	21	6573.84	4045.44	2408.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201610	201706	9	3400.02	2092.32	2906.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201707	201712	6	2091.96	1287.36	2682.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201801	201806	6	2266.68	1394.88	2906.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201807	201906	12	4836.00	2976.00	3100.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市环境科学研究所	201907		1	438.88	270.08	3376.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市泰邦环保有限公司	201908	202001	6	2633.28	1620.48	3376.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市泰邦环保有限公司	202002	202012	11	0.00	2970.88	3376.00
缴费	正常核定	城镇职工	江门市泰邦环保有限公司	202101	202105	5	2363.20	1350.40	3376.00
					合计	154	41914.05	27035.04	

打印流水号: wi51667519 打印时间: 2021-05-17 15:51

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

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市永铿五金电器有限公司年产家用电力器具 173 万台扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	雷**	联系方式	*****
建设地点	广东省（自治区）江门市蓬江区杜阮镇县（区）__乡（街道） 怡景大道 7 号 1 幢、2 幢、3 幢		
地理坐标	（经度 112 度 59 分 38.120 秒，纬度 22 度 37 分 46.790 秒）		
国民经济行业类别	C3859 其他家用电力器具制造 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	77 电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389 53 塑料制品业 292
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4%	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5460
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析			

其他
符合
性分
析

一、“三线一单”

对照《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）和《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号），项目的“三线一单”相符性分析如下：

（1）生态保护红线：项目位于广东江门蓬江区产业转移工业园区（环境管控单元编码：ZH44070320001），不涉及生态保护红线。

（2）环境质量底线：项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体水环境质量不达标，声环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。

（3）资源利用上线：项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。

（4）环境准入负面清单：本项目符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单（2020年版）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求。对照广东江门蓬江区产业转移工业园区（环境管控单元编码：ZH44070320001）准入清单相符性对比见下表。

表 1-1 项目与“三线一单”相符性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励发展类】重点发展符合园区定位的清洁生产水平高的高新技术产业，包括以机械制造业为主制的汽车零部件制造、家电制造、通信设备制造、电子计算机制造、食品饮料等产业。	项目从事家用电力器具生产，属于鼓励发展类的产业。	符合
能源资源利用	/（不详）	项目不涉及所列的管控内容。	符合
污染物排放管控	/（不详）	项目不涉及所列的管控内容。	符合
环境风险防控	3-5.【大气/限制类】加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，推广采用低 VOCs 原辅材料。 3-6.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）	项目注塑、印刷涉 VOCs，本次扩建后将以新带老将原环评的油性油墨更换成低 VOCs 水性油墨，减少全厂 VOCs 排放量。由主要环境影响和保护措施章节分析可	符合

	<p>贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。</p>	<p>得，项目采取的废气收集处理措施、固体废物（含危险废物）暂存设施、风险防范应急措施可行，可有效防止污染环境。</p>					
<p style="text-align: center;">二、选址合理性</p> <p>国土规划相符性：对照《江门市城市总体规划充实完善》，项目位置规划为二类工业用地。项目厂房房地产权证编号：粤房地权证江门字第 0115151341 号、粤房地权证江门字第 0115151343 号、粤房地权证江门字第 0115151346 号，规划用途为非住宅，项目选址合法。</p> <p>环境功能规划相符性：项目所在区域大气环境为二类功能区，位于杜阮污水处理厂的纳污范围，纳污水体杜阮河（天沙河支流）为地表水 IV 类功能区，声环境为 3 类功能区，拟建项目不在饮用水源保护区、风景名胜区内等范围内。只要建设单位落实各项污染物的相关治理措施，项目建成后产生的污染物对周边环境影响不大，选址可符合环境功能区划要求。</p> <p>项目大气、地表水、地下水、声环境功能规划，以及生态分级控制规划，见附图 2。</p> <p style="text-align: center;">三、环保政策相符性</p> <p>本次扩建后将以新带老将原环评的油性油墨更换成水性油墨，根据建设单位提供的丝印油墨检测 VOC 含量 23.8%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨网印油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值 30%的要求，以及广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 1 印刷油墨 VOCs 含量限值：用于不透气承印物的平版油墨 II 时段 700g/L 的要求，视为低 VOCs 油墨。</p> <p>对照本项目与《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》、《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案（2018-2020 年）》、《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020 年)》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）以及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）的相符性，相符性分析见下表。由以下分析可见，本项目可符合相关环保政策的要求。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 与相关文件相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">文件名称</th> <th style="width: 35%;">文件内容</th> <th style="width: 20%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">相符性</th> </tr> </thead> </table>				文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
文件名称	文件内容	本项目情况	相符性				

《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)	大力推进清洁生产,根据聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、酚醛、氨基塑料等各类型产品生产过程的有机溶剂挥发与高分子化合物热解所排放的 VOCs 特征,选择适宜的回收、净化处理技术,废气净化率达到 90%。	本项目有机废气采用“两级活性炭吸附装置”处理,处理效率可达 90%。	相符
	推广环保型油墨、胶粘剂的使用。油墨、胶粘剂、有机溶剂等挥发性原辅材料应密封贮藏。强化 VOCs 排放达标治理工作,烘干车间必须安装吸附装置对有机溶剂进行回收。	本次扩建后将以新带老将原环评的油性油墨更换成低 VOCs 水性油墨。进行过程控制,原辅材料密封贮藏。丝印废气采用“两级活性炭吸附装置”处理达标后排放。	相符
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气[2017]121号)	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目,应从源头加强控制,使用低(无)VOCs 含量的原辅材料,加强废气收集,安装高效治理设施。	本次扩建后将以新带老将原环评的油性油墨更换成低 VOCs 水性油墨。进行过程控制,原辅材料密封贮藏。丝印废气采用“两级活性炭吸附装置”处理达标后排放。	相符
	各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点,因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。		
《江门市打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020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)。	本次扩建后将以新带老将原环评的油性油墨更换成低 VOCs 水性油墨。	相符
《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020年)》	推广应用低 VOCs 原辅材料。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。	本次扩建后将以新带老将原环评的油性油墨更换成低 VOCs 水性油墨。	相符
《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》和《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018~2020年)》	全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排,通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施实现达标排放。	本次扩建后将以新带老将原环评的油性油墨更换成低 VOCs 水性油墨。本项目有机废气采用“两级活性炭吸附装置”处理,处理效率可达 90%,处理达标后排放。	相符
	印刷和制鞋行业推广使用低毒、毒、低(无)VOCs 含量的油墨、胶黏剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液等原辅材料。		相符
	加强有机废气收集与处理,规范油墨、胶黏剂等有机原辅材料的调配和使用环节,采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施,提高 VOCs 产生环节的废气收集率。		相符

《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气(2019)53号)	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本次扩建后将以新带老将原环评的油性油墨更换成低 VOCs 水性油墨。	相符
	全面加强无组织排放控制。	见与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)相符性分析，表 1-2。	相符
	提高废气收集率。……采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目有机废气设置集气罩收集，需风量控制风速按 0.5 米/秒进行核算，以保证收集效率。	相符
《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》(粤办函(2021)58号)	严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。	本次扩建后将以新带老将原环评的油性油墨更换成低 VOCs 水性油墨。	相符
	涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理措施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理措施。	本项目有机废气采用“两级活性炭吸附装置”处理，不涉及所列的低效治理措施。	相符
与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)相符性分析。			
表 1-2 与 GB 37822-2019 标准相符性分析			
标准要求		本项目情况	相符性
7.2 含 VOCs 产品的使用过程	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目有机废气设置集气罩收集，采用“两级活性炭吸附装置”处理，处理达标后排放。	相符
10.2 废气收集系统要求	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量	本项目有机废气设置集气罩收集，需风量控制风速按 0.5 米/秒进行核算，以保证收集效率。	相符

		点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。		
10.3V OCs 排放控制要求		VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目所在区域（珠三角）属于重点地区，有机废气采用“两级活性炭吸附装置”处理后引至 15 米高的排气筒排放，按《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求进行设计，确保处理效率达到 90% 以上，达标排放。	相符
		收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。		相符
		排气筒高度不低于 15 m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。		相符
<p>综上所述，可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。</p>				

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>江门市永铿五金电器有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇怡景大道7号1幢、2幢、3幢（原址：江门市蓬江区杜阮镇北三路松岭村上岗工业区东一路6号1-3号厂房），占地面积5352平方米，建筑面积5352平方米，从事家用电力器具生产，2014年申报新建环评（批复文号：江环审[2014]112号），经审批的建设内容为：年产电热水壶60万台、搅拌机12万台，主要生产工序有注塑、丝印、组装、包装，2018年建成达产（丝印委外），同年进行自主验收并核发广东省污染物排放许可证（编号：4407032018000113），2020办理排污登记（登记编号：914407036844556897001W）。</p> <p>现因市场需要，在现有厂区东面（松岭上岗工业区B区（6号）A、B座）和南面新增租赁厂房（松岭上岗工业区B区（6号）C座）进行扩建，新增占地面积5460平方米，新增建筑面积4680平方米，新增生产规模为年产家用电力器具173万台，包括电热水壶90万台、搅拌机13万台、多士炉50万台、电烤箱10万台、咖啡机10万台，主要生产工序有注塑、丝印、组装、包装保持不变，生产设备有注塑机、丝印台和烘炉、组装生产线、自动流水线，生产设备和原辅材料数量相应增加。</p> <p>对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第16号，2021.1.1实施），本项目属于编制环境影响报告表类别。</p>			
	表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分			
	环评类别	报告书	报告表	登记表
	项目类别			
	三十五、电气机械和器材制造业 38			
77	电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/
	二十六、橡胶和塑料制品业 29			
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）	其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/

10吨及以上的

说明：1.名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及第1号修改单行业代码。

一、工程组成

项目工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程，见下表。

项目厂区平面布置情况见附图2。

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	占地面积 M ²	建筑面积 M ²	功能/用途	备注
主体工程	1 幢厂房（2F）	1450	1608	组装车间	现有基础上扩建
	2 幢厂房（2F）	1450	1608	组装车间	现有基础上扩建
	C 座厂房（1F）	1872	1872	占地注塑车间（注塑、混料、破碎、模具房）	新增租赁
	A 座厂房（1F）	1404	1404	丝印车间，组装车间	新增租赁
辅助工程	3 幢厂房（2F）	1800	2136	成品仓	现有基础上扩建
				办公室、食堂	现有不变
	B 座厂间（1F）	1404	1404	配件仓	新增租赁
公用工程	给水工程	给水系统、管网			现有不变
	排水工程	排水系统、管网			现有不变
环保工程	废水处理设施	生活污水经化粪池			现有不变
	废气处理设施	注塑废气经“两级活性炭吸附装置”处理后，通过 15 米高排气筒（DA001）排放			现有基础上扩建，升级改造
		丝印废气经“两级活性炭吸附装置”处理后，通过 15 米高排气筒（DA003）排放			现有（在建）基础上扩建
		食堂油烟经“油烟净化装置”处理后，通过 15 米高排气筒（DA002）排放			现有不变
	一般工业固废暂存区	按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求设置，分区储存。			现有不变
	危险废物暂存区	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置，做好“三防”措施，分区储存。			现有不变
储运工程	仓库	成品仓、配件仓，分区储存。			现有基础上扩建
	固废暂存区	分别设置一般工业固体废物、危险废物暂存区，见环保工程。			现有不变
依托	无				无

工程																																											
<p>二、产品及产能</p> <p>项目主要产品及生产规模见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-3 项目产品及生产规模表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产品名称</th> <th colspan="4">生产规模（万台/年）</th> </tr> <tr> <th>现有工程</th> <th>本项目</th> <th>本项目建成后全厂</th> <th>增减量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>电热水壶</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">+90</td> </tr> <tr> <td>搅拌机</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">+13</td> </tr> <tr> <td>多士炉</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">+50</td> </tr> <tr> <td>电烤箱</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">+10</td> </tr> <tr> <td>咖啡机</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">+10</td> </tr> <tr> <td>家用电力器具合计</td> <td style="text-align: center;">72</td> <td style="text-align: center;">173</td> <td style="text-align: center;">245</td> <td style="text-align: center;">+173</td> </tr> </tbody> </table>					产品名称	生产规模（万台/年）				现有工程	本项目	本项目建成后全厂	增减量	电热水壶	60	90	150	+90	搅拌机	12	13	25	+13	多士炉	0	50	50	+50	电烤箱	0	10	10	+10	咖啡机	0	10	10	+10	家用电力器具合计	72	173	245	+173
产品名称	生产规模（万台/年）																																										
	现有工程	本项目	本项目建成后全厂	增减量																																							
电热水壶	60	90	150	+90																																							
搅拌机	12	13	25	+13																																							
多士炉	0	50	50	+50																																							
电烤箱	0	10	10	+10																																							
咖啡机	0	10	10	+10																																							
家用电力器具合计	72	173	245	+173																																							
<p>三、生产单元及主要工艺</p> <p>结合项目工艺流程，对照相应的排污许可证申请与核发技术规范，确定项目主要生产单元及主要工艺（工序）见下表。</p> <p>电气机械和器材制造业尚未发布排污许可证申请与核发技术规范，注塑工序对照《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）。</p> <p style="text-align: center;">表 2-4 项目生产单元及工艺表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>生产单元</th> <th>主要工艺（工序）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>塑化成型</td> <td>注塑</td> </tr> <tr> <td>丝印</td> <td>丝印、烘干</td> </tr> <tr> <td>组装</td> <td>组装</td> </tr> <tr> <td>包装</td> <td>包装</td> </tr> </tbody> </table>					生产单元	主要工艺（工序）	塑化成型	注塑	丝印	丝印、烘干	组装	组装	包装	包装																													
生产单元	主要工艺（工序）																																										
塑化成型	注塑																																										
丝印	丝印、烘干																																										
组装	组装																																										
包装	包装																																										
<p>项目不设储罐、料仓、槽车等物料储存系统。</p> <p>四、生产设备</p> <p>项目主要生产设备及参数见下表。</p>																																											

表 2-5 项目生产设备表

名称	型号及规格	数量（台）				
		现有工程	本项目	本项目建成后全厂	增减量	
注塑机	EM-80-V EM-120-V EM-150-V	8	22	30	22	
立式注塑机	450	0	1	1	1	
混料机	WS/QA	0	3	3	3	
破碎机	30KW	0	4	4	4	
冷却塔	5t/h	(未明确)	2	2	2	
气动冲切机	Yk-SB-JC-26	0	5	5	5	
模具维修	钻床	Z3040	0	1	1	1
	磨床	M250	0	1	1	1
	铣床	/	0	2	2	2
	电火花	/	0	2	2	2
丝印	印台	/	(未明确)	7	7	7
	烘炉	/	1	1	2	1
组装生产线	/	3	7	10	7	
半自动组装流水线	/	1	7	8	7	

五、原辅材料及燃料

项目主要原辅材料见下表。项目以电为能源，不需另外使用燃料。

表 2-6 项目原辅材料表

原辅材料	年用量				本项目建成后全厂		
	现有工程	本项目	本项目建成后全厂	增减量	最大储存量	存放位置	
不锈钢半成品（吨）	290	210	500	210	21	仓库	
塑料粒	PP（吨）	47.5	252.5	300	252.5	25	仓库
	PE（吨）	1	5	6	5	0.5	仓库
	PC（吨）	0.5	1.5	2	1.5	0.2	仓库
	ABS（吨）	2	10	12	10	1	仓库
	合计（吨）	130	690	820	690	47.7	仓库
油墨（吨）	0.06	0.14	0.2	0.14	0.02	仓库	

电插头（万个）	72	173	245	173	6	仓库
其他五金配件（万套）	72	173	245	173	6	仓库
火花油、机油（吨）	0	0	2	2	2	模具房

原辅材料性质如下：

PP 聚丙烯：是丙烯通过加聚反应而成的聚合物，白色蜡状材料，外观透明而轻。在80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。软化温度 160~170℃。

PE 聚乙烯：是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。软化温度 110℃。

PC 聚碳酸酯：是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型，是几乎无色的玻璃态的无定形聚合物，有很好的光学性，具有阻燃性，抗氧化性。软化温度 220~230℃。

ABS 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚合物：是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，兼有三种组元的共同性能，A 使其耐化学腐蚀、耐热，并有一定的表面硬度，B 使其具有高弹性和韧性，S 使其具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能。外观为不透明象牙色的粒料，无毒、无味、吸水率低其制品可着成各种颜色，并具有 90%的高光泽度。是一种综合性能十分良好的树脂，在比较宽广的温度范围内具有较高的冲击强度和表面硬度。软化温度 130~ 150℃。

油墨：2014 年环评申报丝印采用油性油墨，2018 年建成自主验收时丝印委外未建，目前现有工程的丝印工序处理建设阶段，本次扩建需在原环评申报的基础上对丝印进行扩建，将以新带老更换成水性油墨，根据建设单位提供的丝印油墨的 MSDS，成分中水性 PU 树脂 20~30%、水性 PA 树脂 5~10%、醇醚类混剂 10~15%、水 25~30%、添加剂 1~7%、填充料 10~35%、颜料 5~10%，检测 VOC 含量 23.8%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨网印油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值 30%的要求。

六、能耗及水耗

项目能耗及水耗情况见下表。

表 2-7 项目能耗及水耗表

名称		年用量				来源
		现有工程	本项目	本项目建成后全厂	增减量	
用水 (吨/ 年)	生产用水	50	50	100	+50	市政自来水网 供应
	生活用水	4930	320	5250	+320	
	合计	4980	370	5350	+370	
用电 (万度/年)		43.36	50	93.36	+5	市政电网供应

给排水情况:

(1) 生产用水: 注塑机运行过程中需进行冷却防止过热, 冷却采用间接水冷, 现有工程配套 1 台 2t/h 冷却塔, 2014 年环评申报冷却水补充量 50t/a。本次扩建新增 1 台 2t/h 冷却塔, 参考《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2007) 说明, 循环冷却水系统补充水量约占循环水量的 2.0%。本项目注塑机和冷却塔的运行时间为年生产 300 天, 每天工作 8 小时, 扩建后全厂循环水量 4800t/a, 补充水量 96t/a, 按 100t/a 计。该部分为间接冷却水, 消耗后经补充可循环使用, 不外排。

(2) 生活用水: 现有工程员工人数约 110 人, 2014 年环评申报生活用水量 4930 t/a, 排水率取 0.8, 生活污水量 3944t/a。本次扩建新增员工人数 240 人, 参考广东省发布新一轮用水定额地方标准中《用水定额 第 3 部分: 生活》(DB44/T 1461.3-2021), 办公楼有食堂和浴室先进值为 15m³/人·a, 扩建后全厂生活用水量 5250t/a, 排水率取 0.8, 生活污水量 4200t/a。项目位于杜阮污水处理厂的纳污范围, 经城镇污水处理厂处理后, 尾水受纳水体为杜阮河。

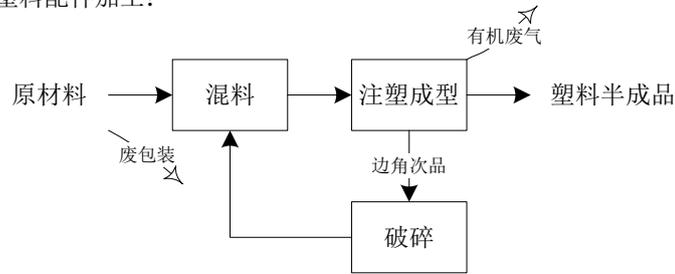
七、劳动定员及工作制度

现有工程员工人数约 110 人, 本次扩建新增员工人数 240 人, 本项目建成后全厂员工人数达到 350 人。厂区设有食堂, 不设宿舍楼, 本次扩建不扩大食堂规模。

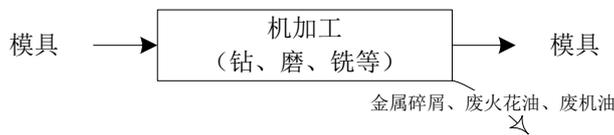
项目年生产 300 天, 每天工作 8 小时。

本次扩建扩大生产规模，主要生产工序有注塑、丝印、组装、包装保持不变，生产设备有注塑机、丝印台和烘炉、组装生产线、自动流水线，生产设备和原辅材料数量相应增加。根据建设单位提供的资料，本项目具体工艺流程及产污环节见图所示。

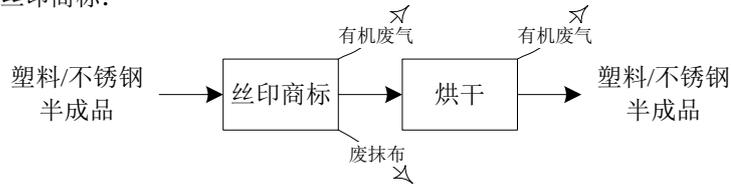
塑料配件加工：



注塑模具维修：



丝印商标：



电力器具组装：

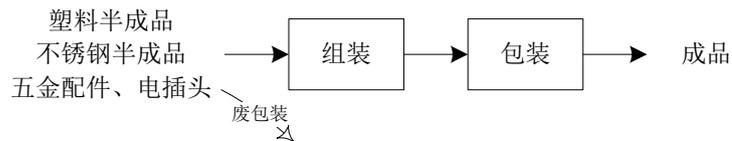


图2-1 项目生产工艺流程图

一、工艺流程简述

塑料配件加工：将外购塑料粒按照比例进行混合均匀后，进入注塑机加热至熔融状态后通过注塑机和模具注塑成型，边角、不合格次品进行破碎后重新注塑成型。

注塑模具维修：注塑造模具定期需进行维修、机加工调整，主要包括钻床、磨床、铣床、电火花等加工。

丝印商标：对部分不锈钢或塑料外壳进行丝网印刷和烘干，印刷上商标。

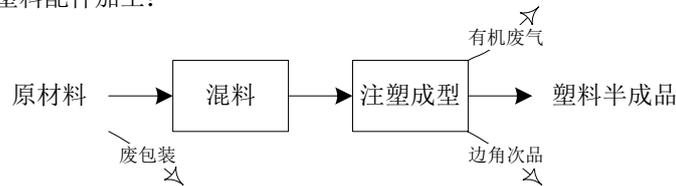
	<p>整装加工：对塑料配件、不锈钢半成品、五金配件、电插头进行组装成家用电力器具，包装后为成品。</p> <p>二、产污环节概述</p> <p>结合项目工艺流程，对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），确定项目产污环节如下：</p> <p>（1）废气：注塑成型的挥发废气（非甲烷总烃），并拌随着恶臭异味。</p> <p>丝印和烘干的挥发废气（VOCs），并拌随着恶臭异味。丝印烘干以电为能源，不需另外使用燃料，没有燃烧废气产生排放。</p> <p>由原材料理化性质及形态分析可知，原材料为颗粒状，投料及次品破碎均以颗粒状，其形态较大，起尘量少，容易在设备周围沉降，基本不会外逸至车间外，本评价不考虑投料和破碎过程的粉尘排放。</p> <p>注塑模具维修的机加工量很小，不设打磨、抛光等产生粉尘的工序，钻床、磨床、铣床产生的金属碎屑颗粒较大基本在工位附近沉降，电火花过程有火花油为介质基本不会产生粉尘，本评价不考虑注塑模具维修机加工过程的粉尘排放。</p> <p>（2）废水：生产过程中没有生产废水产生排放，废水主要来源于员工办公生活的生活污水。</p> <p>（3）噪声：生产设备运行时产生的机械噪声。</p> <p>（4）固废：原材料拆包的废包装，塑料配件加工的边角、次品，模具维修的金属碎屑，机加工设备更换的废机油和废火花油，丝印的含油墨废抹布和废丝网，有机废气活性炭吸附装置更换的废活性炭，员工办公生活的生活垃圾。项目丝印不设制板和洗板工序，直接购置制好图样的网板回厂进行丝印加工，每日加工后用沾水抹布擦拭干净后入库，厂内不进行网板清洗，图样报废后拆解报废丝网，边框返回网板供应商再用。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、环保手续履行情况</p> <p>江门市永铿五金电器有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇怡景大道7号1幢、2幢、3幢（原址：江门市蓬江区杜阮镇北三路松岭村上岗工业区东一路6号1-3号厂房），占地面积5350平方米，建筑面积5350平方米，从事家用电力器具生产，2014年申报新建环评（批复文号：江环审[2014]112号），经审批的建设内容为：年产电热水壶60万台、搅拌机12万台，主要生产工序有注塑、丝印、组装、包装，2018年建成达产（丝印委外），同年进行自主验收并核发广东省污染物排放许可证（编号：4407032018000113），2020年办理排污登记（登记编号：914407036844556897001W）。</p>

目前丝印工序处理建设阶段。

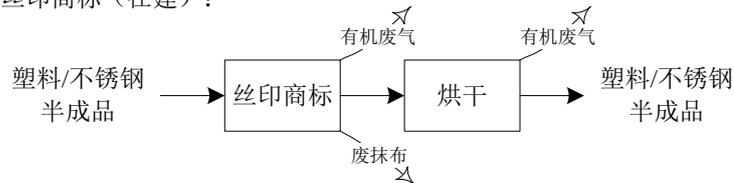
2、污染物排放情况

现有工程生产工艺流程和产污环节见下图，各污染物的产生排放情况进行核算见下表，其采取的环境保护措施见下表。

塑料配件加工：



丝印商标（在建）：



电力器具组装：

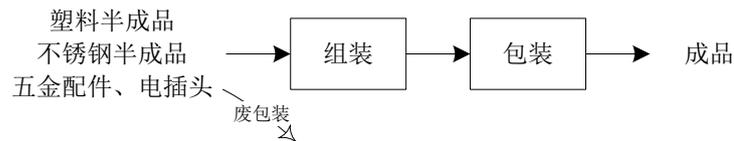


图 2-2 现有工程生产工艺流程图

表 2-8 现有工程污染物产生排放情况

内容要素	工序	污染源	污染物	环境保护措施	排放量 (吨/年) (固废产生量)	核算依据
大气环境	注塑	DA001 排气筒	非甲烷总 烃	集气罩收集，一级活 性炭吸附处理，15 米 排气筒（DA001）排 放	0.0041	原环评：产污系数 0.35kgNMHC/t，收 集效率 90%，处理 效率 90%
		无组织	非甲烷总 烃	车间通风	0.0045	
	丝印	DA003 排气筒	总 VOCs	集气罩收集，一级活 性炭吸附处理，15 米	0.0041	《油墨中可挥发性 有机化合物

				排气筒 (DA003) 排放		(VOCs) 含量的限值》 (GB38507-2020) 中溶剂油墨网印油墨挥发性有机化合物 (VOCs) 限值 75% 的要求, 收集效率 90%, 处理效率 90%
		无组织	总 VOCs	车间通风	0.0045	
	食堂	DA002 排气筒	油烟	集气罩收集, 油烟净化处理, 15 米排气筒 (DA002) 排放	少量	/
地表水环境	办公生活	DW001 生活污水排放口	废水量	化粪池	3944	原环评
			COD _{Cr}		1.183	经化粪池粪处理纳入杜阮污水处理厂
			BOD ₅		0.592	
			SS		0.394	
			氨氮		0.039	
声环境	生产	厂界	噪声	合理布局、车间阻隔、距离衰减	≤ 60dB(A)	原环评
固体废物	注塑	边角、次品	一般工业固废	废品商回收	1	原环评
	原材料拆包	一般废包装	一般工业固废	废品商回收	3	原环评
	有机废气处理	废活性炭	危险废物	危废商回收	0.5	原环评
	丝印	废抹布、废丝网	危险废物	危废商回收	0.02	原环评 (在建未产生)
	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运	8	原环评

3、主要环境问题并提出整改措施:

2014 年环评申报丝印采用油性油墨, 2018 年建成自主验收时丝印委外未建, 目前现有工程的丝印工序处理建设阶段, 本次扩建需在原环评申报的基础上对丝印进行扩建, 将以新带老更换成水性油墨。并提升有机废气处理设施从原环评的一级活性炭吸附提升至两级活性炭吸附。原环评申报油墨年用量 0.06 吨, 挥发性有机化合物 (VOCs) 限值为 75%, 经集气罩收集 (收集效率 90%), 活性炭吸附处理 (处理效率 90%), 总 VOCs 排放量为 0.0086 吨/年; 本次扩建后以新带老更换成水性油墨, 水性油墨挥发性有机化合物 (VOCs) 含量为 23.8%, 经集气罩收集 (收集效率 90%), 活性炭吸附处理 (处理效率 90%), 总 VOCs 排放量为 0.0027 吨/年, 以新带老削减量为 0.0059 吨/年。

	<p>建设单位依法履行环评、验收、排污登记制度，基本按原环评和批复的要求落实环保防治措施确保各类污染物达标排放，建成至今未发生污染投诉、环境纠纷问题，也未发生重大环境污染事故。</p>
--	--

表 3-2 项目所在地环境空气质量监测结果 单位: mg/m³

监测点位	日期	TVOC
上员坊 G2	2018 年 12 月 29 日	0.28
	2018 年 12 月 30 日	0.29
	2018 年 12 月 31 日	0.26
	2019 年 01 月 01 日	0.30
	2019 年 01 月 02 日	0.32
	2019 年 01 月 03 日	0.24
	2019 年 01 月 04 日	0.29
《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D		<0.60
评价结果		达标

由监测结果表明，项目所在区域 TVOC 符合《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)、以及《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 标准要求。

二、地表水环境

项目位于杜阮污水处理厂的纳污范围，经城镇污水处理厂处理后，尾水接纳水体为杜阮河（天沙河支流），下游汇入天沙河。杜阮河和天沙河均执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。

根据《2021 年 3 月江门市全面推行河长制水质月报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2300309.html），天沙河干流江咀考核断面水质目标为 IV 类，水质现状为 V 类，主要超标污染物为氨氮（超标倍数 0.29）。

根据《江门市水污染防治行动计划实施方案》，江门市、蓬江区两级政府逐步完善蓬江区排水系统建设，同时开展了江门市蓬江区水环境综合治理（黑臭水体治理）工程。到 2020 年，全市地表水水质优良（达到或优于 III 类）比例达到省下达的目标要求，力争达到 80% 以上；对于划定地表水环境功能区划的水体断面消除劣 V 类，基本消除城市建成区黑臭水体；到 2030 年，全市地表水水质优良（达到或优于 III 类）比例进一步提高，全面消除城市建成区黑臭水体。水环境质量将得到改善。

三、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评

价达标情况”。本项目最近的环境敏感点为西南面 800 米外的双楼村，因此，不开展声环境质量现状监测。

四、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

五、电磁辐射

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

六、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

项目北面四周均为工业厂企，项目四至情况见附图 4。

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标，最近的环境敏感点位于西南面 800 米外的双楼村。

表 3-3 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 /m
双楼村	自然村	大气	大气二类	西南	800

污染物排放控制标准

一、废气

对照《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020), 确定项目废气排放执行标准:

DA001 排气筒(注塑废气): 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, 以及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 恶臭污染物排放标准值。

DA003 排气筒(丝印废气): 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 排气筒 VOCs 排放限值丝网印刷 II 时段标准, 以及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 恶臭污染物排放标准值。

DA002 排气筒(食堂油烟): 执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表 2 小型饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除率。

根据广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)、广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)的要求, 企业排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上, 不能达到该要求的排气筒, 应按对应排放速率限值的 50% 执行。本项目排气筒高度为 15 米, 北面有 6 层(约 20 米)的建筑, 因此项目需按对应排放速率限值的 50% 执行。

厂区内无组织排放监控要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值。

厂界无组织排放执行《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, 广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值, 以及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新建标准。

表 3-4 废气污染物排放标准一览表

污染源	执行标准	污染物项目	标准限值	
			排放限值	
DA001、DA003 排气筒(注塑废气)	《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	排放限值	100mg/m ³
	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 恶臭污染物排放标准值	臭气浓度	标准值(15 米排气筒)	2000 无量纲
DA004 排气筒(丝印废气)	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 排气筒	总 VOCs	最高允许排放浓度	120 mg/m ³
			最高允许排放速率	2.55kg/h*

	VOCs 排放限值丝网印刷 II 时段标准			
	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放标准值	臭气浓度	标准值 (15 米排气筒)	2000 无量纲
DA002 排气筒 (食堂油烟)	《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB 18483-2001) 表 2 小型饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除率	油烟	最高允许排放浓度	2.0mg/m ³
			净化设施最低去除效果	60%
厂内	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019) 表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值	NMHC	监控点处 1 h 平均浓度值	10mg/m ³
			监控点处任意一次浓度值	30mg/m ³
厂界	《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	非甲烷总烃	限值	4.0mg/m ³
	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 3 无组织排放监控点浓度限值	总 VOCs	无组织排放监控点浓度限值	2.0mg/m ³
	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新建标准	臭气浓度	恶臭污染物厂界标准值	20 无量纲

二、废水

项目无生产废水产生排放。生活污水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者。

表 3-5 废水污染物排放标准一览表

污染物	标准限值 (单位: mg/L (pH 除外))		
	DB44/26-2001 第二时段三级标准	杜阮污水处理厂进水标准	较严者
pH	6~9	6~9	6~9
SS	400	200	200
BOD ₅	300	130	130
COD	500	300	300
氨氮	---	25	25

三、噪声:

厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)》3 类标准: 昼间≤65dB(A),

夜间≤55 dB(A)。

四、固废：

- 1、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；
- 2、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）。

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65号），污染物排放总量指标有化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物，广东省实施挥发性有机物总量控制。

项目污染物 VOCs（以全部有机废气总计）的排放量及建议控制污染物总量指标如下：

表 3-6 污染物排放总量控制指标

污染物	生产规模（吨/年）		
	扩建前 （现有工程已审批）	扩建后 （本项目建成后全厂）	增减量
VOCs（以全部有机废气总计）	0.0172	0.032306	+0.015106
有组织	0.0082	0.015403	+0.007203
无组织	0.009	0.016903	+0.007903

总量
控制
指标

最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目租用已建成的厂房进行建设，不需新建建筑物，施工期的主要内容是设备安装和室内装修。</p> <p>项目施工期装修阶段将产生少了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。</p> <p>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。</p> <p>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：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。</p> <p>⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。</p> <p>项目施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物会对周围环境造成一定的影响，但建筑施工期造成的影响是局部的、短暂的，会随着施工结束而消失。</p>
-----------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;">一、废气</p> <p>1、污染源分析</p> <p>(1) 注塑废气：现有工程注塑机的挤出口上方设置集气罩对废气进行收集，采用一级活性炭吸附处理后，经 15 米排气筒（DA001）排放。本次扩建需在原环评申报的基础上对注塑进行扩建，针对新增的注塑机，建设单位在注塑机的挤出口上方设置集气罩对废气进行收集，本工程新增的注塑废气和现有工程合并一并处理，因此本评价对扩建后的风机风量重新进行核算：</p> <p style="padding-left: 2em;">参照《简明通风设计手册》热源上部接受罩排风量计算公式（如下）：</p> $L=L_s+v' *F'$ <p style="padding-left: 2em;">式中：L_s—罩口断面上热射流流量，m³/s；</p> <p style="padding-left: 2em;">v' —扩大面积上空气的吸入速度，v' =0.5~0.75m/s，取值 0.5m/s；</p> <p style="padding-left: 2em;">F' —罩口的扩大面积，即罩口面积减去热射流的断面积，m²，罩口面积约 0.3m*0.3m；</p> $L_s=0.04*Q^{1/3}*Z^{3/2}$ $Q=\alpha *F*\Delta t$ <p style="padding-left: 2em;">式中：α —对流放热系数，W/（m²*℃）；</p> <p style="padding-left: 2em;">F—热源的对流放热面积，m²，挤出口热源面积约 0.1 m*0.1m；</p> <p style="padding-left: 2em;">Δt—热源表面与周围空气温度差，℃，挤出温度约 250~300℃，空气温度约 25℃；</p> $Z=H+1.26*B$ <p style="padding-left: 2em;">式中：H—热源至计算断面距离，m，取值 0.3m；</p> <p style="padding-left: 2em;">B—热源上平投影的直径或长边尺寸，m，挤出口热源长边约 0.1m。</p> <p>计算得单个集气罩需风量为 244m³/h，现有工程注塑机 8 台，本次扩建新增注塑机 23 台，合计共 31 台，总需风量为 7556m³/h，建设单位计划设置风量为 10000m³/h，可达到理论计算风量的要求，预计收集效率可达到 90%。</p> <p>本工程新增的注塑废气和现有工程合并一并处理，将提升废气处理设施从原环评的一级活性炭吸附提升至两级活性炭吸附，预计处理效率可达到 90%，经处理后经 15 米高排气筒（DA001）排放。</p> <p>(2) 丝印废气：现有工程注塑机的挤出口上方设置集气罩对废气进行收集，采用一级活性炭吸附处理后，经 15 米排气筒（DA001）排放。本次扩建需在原环评申报的基础上对丝印进行扩建，针对新增的注塑机，建设单位在注塑机的挤出口上方设置集气罩对废气进行收集，本工程新增的注塑废气和现有工程合并一并处理，因此本评价对扩建</p>
----------------------------------	--

后的风机风量重新进行核算：本次扩建需在原环评申报的基础上对丝印进行扩建，将以新带老将原环评的油性油墨更换成水性油墨，建设单位在丝印台的工位侧方设置集气罩，以及在烘炉的进、出口上方设置集气罩对废气进行收集，本工程新增的印刷废气和现有工程合并一并处理，因此本评价对扩建后的风机风量重新进行核算：

①丝印台集气罩参照《简明通风设计手册》热源上部接受罩排风量计算公式(如下)：

$$L=3600*K*P*H*V_x$$

式中：P—排气罩敞开面的周长，m，丝印台取值 1.2 m；

H—罩口至有害物源的距离，m，丝印台取值 0.15 m；

V_x —边缘控制点的控制风速，m/s，取值 0.5m/s；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 $K=1.4$ 。

计算得单个集气罩需风量为 454m³/h，现有工程丝印台 3 台，本次扩建新增丝印台 4 台，合计共 7 台，丝印台集气罩需风量为 3176m³/h。

②烘炉进、出口集气罩参照《简明通风设计手册》热源上部接受罩排风量计算公式(如下)：

$$L=L_s+v' *F'$$

式中：L_s—罩口断面上热射流流量，m³/s；

v' —扩大面积上空气的吸入速度， $v' = 0.5 \sim 0.75$ m/s，取值 0.5m/s；

F' —罩口的扩大面积，即罩口面积减去热射流的断面积，m²，罩口面积约 1.5m*0.3m；

$$L_s=0.04*Q^{1/3}*Z^{3/2}$$

$$Q=\alpha *F*\Delta t$$

式中： α —对流放热系数，W/(m²*°C)；

F—热源的对流放热面积，m²，烘炉进、出口热源面积约 1.2 m*0.1m；

Δt —热源表面与周围空气温度差，°C，烘干温度约 100°C，空气温度约 25°C；

$$Z=H+1.26*B$$

式中：H—热源至计算断面距离，m，取值 0.3m；

B—热源上平投影的直径或长边尺寸，m，烘炉进、出口热源长边约 1.2m。

计算得单个集气罩需风量为 1823m³/h，现有工程烘炉 1 台，本次扩建新增烘炉 1 台，合计共 2 台，进、出口分别设置集气罩，烘炉集气罩需风量为 7294m³/h。因此，丝印部分(包括丝印台和烘炉)的总需风量为 10469m³/h，建设单位计划设置风量为 11000m³/h，可达到理论计算风量的要求，预计收集效率可达到 90%。

本工程新增的丝印废气和现有工程合并一并处理，将提升废气处理设施从原环评的

一级活性炭吸附提升至两级活性炭吸附，建设单位在丝印台的工位侧方设置集气罩，以及在烘炉的进、出口上方设置集气罩对废气进行收集（收集效率 90%），经收集后采用“两级活性炭吸附装置”处理（预计处理效率可达到 90%）后高空排放，经处理后经 15 米高排气筒（DA003）排放。

项目（本次扩建新增）废气污染源源强核算见下表。

表 4-1 废气污染源源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)
注塑	非甲烷总烃	参考《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）》中“广东省石油化工行业 VOCs 排放量计算方法（试行）”表 2.6-2 石油化学工业生产产品 VOCs 产污系数（单位：千克/单位原材料或产品产量）：PP 聚丙烯 0.35、PE 低密度聚乙烯 3.85、ABS 丙烯晴—丁二烯—苯乙烯共聚合物 0.094、PC 聚碳酸酯（参照其他化学品）0.021。本项目新增原材料年用量：PP252.5 吨、PE5 吨、ABS10 吨、PC1.5 吨。	0.109
丝印	总 VOCs	建设单位提供的丝印油墨的 MSDS，成分中水性 PU 树脂 20~30%、水性 PA 树脂 5~10%、醇醚类混剂 10~15%、水 25~30%、添加剂 1~7%、填充料 10~35%、颜料 5~10%，检测 VOC 含量 23.8%。本项目新增油墨年用量 0.14 吨。	0.00003

表 4-2 废气污染源源强核算表

工序	污染源	污染物	污染物产生				污染物排放				排放时间 h/a
			产生废气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ₃	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放废气量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ₃	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
注塑	排气筒 DA001	NMHC	8000	5.1	0.098	0.041	8000	0.5	0.010	0.004	2400
	无组织	NMHC	/	/	0.011	0.005	/	/	0.011	0.005	2400
丝印	排气筒 DA003	总 VOCs	11000	0.001	0.000027	0.000011	11000	0.0001	0.000003	0.000001	2400
	无组织	总 VOCs	/	/	0.000003	0.000001	/	/	0.000003	0.000001	2400

注：注塑、丝印废气的污染物产生量计算见表 4-1；本表有组织产生量按收集效率 90%，有组织排放量按处理效率 90%进行计算；无组织产生和排放量按未能收集部分 10%（即 1-收集效率 90%）进行计算。

项目（本次扩建新增）废气污染物排放量核算见下表。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算污染物浓度 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
一般排放口					
1	排气筒 DA001	NMHC	0.5	0.004	0.010
2	排气筒 DA003	总 VOCs	0.0001	0.000001	0.000003
一般排放口合计		VOCs（以全部有机废气总计）			0.010003

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产物环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值	
1	厂房	注塑	NMHC	GB31572-2015	4.0mg/m ³	0.011
2	厂房	丝印	总 VOCs	DB44/815-2010	2.0mg/m ³	0.000003
无组织排放总计						
无组织排放总计			VOCs（以全部有机废气总计）		0.011003	

表 4-5 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	有组织年排放量/ (t/a)	无组织年排放量/ (t/a)	年排放量 (t/a)
1	VOCs（以全部有机 废气总计）	0.010003	0.011003	0.021006

表 4-6 大气污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放 原因	污染物	非正常排放 浓度/ug/m ³	非正常排放 速率/kg/h	单次持续 时间/h	年发生频 次/次	应对 措施
注塑	收集处理设 施失效	NMHC	/	0.046	2	1×10 ⁻⁷	停工 检修
丝印	收集处理设 施失效	总 VOCs	/	0.000012	2	1×10 ⁻⁷	停工 检修

注：废气收集处理设施完全失效的发生频率很小，事故通常由于管道破损导致，年发生频次参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E 的表 E.1 泄漏频率表中内径>150mm 的管道全管径泄漏的泄漏频率。

2、治理设施分析

项目（本次扩建）废气污染源采用的治理设施汇总见下表，采用的治理设施属于《排

污许可证申请与核发技术规范《橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)所列的可行技术。

表 4-7 废气治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
注塑	NMHC	集气罩收集	收集 90%	过程控制：溶剂替代、密闭过程、密闭场所、局部收集	是
		两级活性炭吸附装置	处理 90%	治理设施：喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	
丝印	NMHC 总 VOCs	集气罩收集	收集 90%	(参考喷涂工序) 过程控制：密闭过程、密闭场所、局部收集	是
		两级活性炭吸附装置	处理 90%	(参考喷涂工序) 治理设施：喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术	

项目（本次扩建）废气排放口基本情况汇总见下表。

表 4-8 废气排放口基本情况汇总表

编号及名称	高度	内径	温度	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准
					经度	纬度	
排气筒 DA001	15m	0.5m	30℃	一般排放口	112.993277	22.629242	GB31572-2015
排气筒 DA003	15m	0.5m	30℃	一般排放口	112.994722	22.628893	DB44/27-2001 DB44/815-2010

3、达标排放分析

由以上分析可得，建设单位在新建的注塑机的挤出口上方设置集气罩对废气进行收集（收集效率 90%），本工程新增的注塑废气和现有工程合并一并处理，将提升废气处理设施从原环评的一级活性炭吸附提升至两级活性炭吸附（处理效率 90%），经 15 米高排气筒（DA001）排放，可达到《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：非甲烷总烃排放限值 100mg/m³，以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值：臭气浓度（15 米排气筒）标准值 2000 无量纲。

本次扩建需在原环评申报的基础上对丝印进行扩建，将以新带老更换成水性油墨，建设单位在丝印台的工位侧方设置集气罩，以及在烘炉的进、出口上方设置集气罩对废气进行收集（收集效率 90%），本工程新增的印刷废气和现有工程合并一并处理，将提升

废气处理设施从原环评的一级活性炭吸附提升至两级活性炭吸附（处理效率 90%），经 15 米高排气筒（DA003）排放，可达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值丝网印刷 II 时段标准：VOCs 最高允许排放浓度 120mg/m³、最高允许排放速率 2.55kg/h（已按 50%），以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值：臭气浓度（15 米排气筒）标准值 2000 无量纲。

各类废气经收集处理后，无组织排放量较小，预计厂区内无组织排放可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值：NMHC 监控点处 1h 平均浓度值 10mg/m³、监控点处任意一次浓度值 30mg/m³；预计厂界可达到《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：非甲烷总烃限值 4.0mg/m³，广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值：总 VOCs 2.0mg/m³，以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新建标准：臭气浓度 20 无量纲。

4、环境影响分析

项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标项目为 O₃，项目排放的特征污染物总 VOCs（TVOC）可达到环境质量标准；项目与周边环境敏感点的距离较远，最近的环境敏感点为西南面 800 米外的双楼村；项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

二、废水

1、污染源分析

项目生产过程中没有生产废水产生排放，废水主要来源于员工办公生活的生活污水。项目（本次扩建新增）生活污水 256t/a，经三级化粪池预处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者，经市政管网排入杜阮污水处理厂处理达标后排放。

项目（本次扩建新增）废水污染源源强核算见下表。

表 4-9 废水污染源源强核算表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			污染物排放			排放时间 h/a
				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
办公生活	卫生间	生活污水	COD _{Cr}	256	400	0.102	256	300	0.077	2400
			BOD ₅	256	250	0.064	256	130	0.033	2400

			SS	256	250	0.064	256	100	0.026	2400
			氨氮	256	10	0.003	256	10	0.003	2400

项目（本次扩建新增）废水污染物排放量核算见下表。

表 4-10 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	DW001	COD _{Cr}	300	0.257	0.077
		BOD ₅	130	0.110	0.033
		SS	100	0.087	0.026
		氨氮	10	0.010	0.003
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.077
		BOD ₅			0.033
		SS			0.026
		氨氮			0.003

2、治理设施分析

项目生活污水采用化粪池处理，采用的治理设施属于《排污许可证申请与核发技术规范-涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）所列的可行技术。

表 4-11 废水治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
办公生活	COD _{Cr}	化粪池	25%	生活污水处理设施：隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理	是
	BOD ₅		40%		
	SS		60%		
	氨氮		0%		

项目废水排放口基本情况汇总见下表。

表 4-12 废水排放口基本情况汇总表

编号及名称	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	国家或地方污染物排放标准
		经度	纬度				
DW001	生活	112.993091	22.629475	间接排放	杜阮污水	间歇排放	DB44/26-2001

	污水排放口				处理厂	连续排放量稳定	第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者													
<p>3、达标排放分析</p> <p>由以上分析可得，项目生活污水经处理后可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者。</p> <p>4、依托集中污水处理厂可行性分析</p> <p>项目位于杜阮污水处理厂的纳污范围内，杜阮污水处理厂选址于江门市杜阮镇木朗村元岗山，污水处理总规模为 15 万吨/日，采用 A²/O 工艺。污水管网总长 28.60 公里，服务范围包括杜阮镇镇域（面积 80.79 平方公里）及环市街道天沙河以西片区（面积 16.07 平方公里），服务总面积为 96.86 平方公里。</p> <p>江门市杜阮污水处理厂于 2010 年进行了环境影响评价，并于 2011 年 6 月获得江门市环境保护局《关于江门市杜阮污水处理厂工程环境影响报告书的批复》（江环审[2011]108 号文），后根据纳污范围的实际排水量，杜阮污水处理厂的建设周期由一次建成调整为分期建设，总规模不变，仍为 15 万吨/日。近期（至 2015 年）建设规模 10 万吨/日，远期（至 2020 年）规划建设规模达到 15 万吨/日，污水处理工艺不变，仍采用 A²/O 处理工艺，并于 2014 年 7 月获得江门市环境保护局《关于江门市杜阮污水厂工程后评价环境影响报告书审查备案意见的函》（江环审[2014]178 号）。</p> <p>项目已申办城镇污水排放排水管网许可证，许可证编号：杜阮城排字第 17055 号。</p> <p>5、环境影响分析</p> <p>项目没有生产废水产生和排放，生活污水经处理达标后依托江门市杜阮污水处理厂处理后排放，采取的废水治理设施为可行技术，排放方式为间接排放，不会对周边地表水环境造成明显影响。</p> <p>三、噪声</p> <p>1、污染源分析</p> <p>项目产生的噪声主要为注塑机、破碎机、机加工设备、丝印烘炉等生产设备噪声，源强在 60~75dB（A）之间。项目噪声污染源源强核算见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-13 噪声污染源源强核算表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工序</th> <th rowspan="2">装置</th> <th rowspan="2">噪声源</th> <th rowspan="2">声源类型 (频发、偶发等)</th> <th>噪声源强</th> <th>降噪措施</th> <th>降噪效果</th> <th>噪声排放值</th> <th rowspan="2">排放时间 h/a</th> </tr> <tr> <th>噪声值 dB(A)</th> <th>工艺</th> <th>dB(A)</th> <th>噪声值 dB(A)</th> </tr> </thead> </table>								工序	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强	降噪措施	降噪效果	噪声排放值	排放时间 h/a	噪声值 dB(A)	工艺	dB(A)	噪声值 dB(A)
工序	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强	降噪措施	降噪效果	噪声排放值					排放时间 h/a								
				噪声值 dB(A)	工艺	dB(A)	噪声值 dB(A)													

注塑	注塑机	注塑机	频发	65~70	距离衰减 建筑阻隔	25	≤60	2400
破碎	破碎机	破碎机	偶发	75~80				
丝印	烘炉	风机	频发	75~80				
组装	组装生 产线	电机	频发	60~70				
包装	自动流 水线	电机	频发	60~70				
模具维 修	钻床	钻床	偶发	70~80				100
	磨床	磨床	偶发	70~80				
	铣床	铣床	偶发	70~80				
	电火花	电火花	偶发	70~80				

2、治理设施分析

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，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

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。

3、达标排放和环境影响分析

通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》3类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55 dB(A)，对周围声环境影响不大。

四、固体废物

项目产生的固体废物包括危险废物（危险废包装、废火花油、废机油、废活性炭、

油墨废抹布、废丝网)、一般工业固体废物(一般废包装、塑料边角和次品、模具维修金属碎屑)、生活垃圾。

1、危险废物

对照《国家危险废物名录(2021年版)》(生态环境部,部令第15号,2021年1月1日起施行),本项目列入危险废物名录的固废包括:

火花油、机油废包装属于HW49其他废物,废物代号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。该部分包装废物交由供应商回收再用,属于《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)中“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质,或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”,“不作为固体废物管理”。

废火花油、废机油属于HW08废矿物油与含矿物油废物,废物代号900-200-08珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥,以及废物代号900-218-08液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油,交由具有危险废物处理资质的单位统一处理,并签订危废处理协议。

废活性炭属于HW49其他废物,废物代号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,交由具有危险废物处理资质的单位统一处理,并签订危废处理协议。

油墨废抹布和废丝网属于HW12染料、涂料废物,废物代号900-253-12使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物,交由具有危险废物处理资质的单位统一处理,并签订危废处理协议。

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。台账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。

2、一般工业废物

一般废包装、模具维修金属碎屑交废品商回收。

塑料边角和次品破碎后重新注塑成型，不外排。

3、生活垃圾：由环卫部门清理运走。

对危险废物、一般工业废物、生活垃圾进行分类收集、临时储存。加强对工业废物的管理，设置专门的危废暂存区，地面设置防漏裙脚或储漏盘，远离人员活动区场所，并设置明显的警示标识等。

项目（本次扩建新增）固体废物污染源源强核算、以及储存、利用和处置情况见下表。

表 4-14 固体废物污染源源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)
注塑	边角、次品	边角、次品率约为原材料的 1%，本次扩建新增塑料年用量 690 吨。	6.9
原材料拆包	废包装	本次扩建新增产能约 2.4 倍，现有工程废包装年产生量约 3 吨，废包装相应增加。	7.2
	火花油、机油包装	废包装产生量约为原材料重量的 5%，本次扩建新增火花油、机油年用量 1 吨。	0.05
模具维修	废火花油、废机油	废油产生量约为使用量的 50%，本次扩建新增火花油、机油年用量 1 吨。	0.5
模具维修	金属碎屑	本次扩建新增产能约 2.4 倍，现有工程金属碎屑年产生量约 0.005 吨，金属碎屑相应增加。	0.012
有机废气处理	废活性炭	本次扩建有机废气去除量为 0.088 吨/年（按注塑和丝印处理效率 90% 计），根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25% 左右，单级活性炭的使用量约 0.352 吨/年，建设单位单级活性炭的装填量约 0.5 吨，两级活性炭更换频率为 1 年 1 次的废活性炭量=活性炭用量+吸附有机废气量=0.5*2+0.088=1.088 吨/年	1.088
丝印	废抹布、废丝网	本次扩建新增产能约 2.4 倍，现有工程废抹布产生量约 0.02 吨，该部分固废会相应增加。	0.05
办公生活	生活垃圾	生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算，本次扩建新增员工人数 240 人。	36

表 4-15 固体废物污染源源强核算表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量 (t/a)	方法	处置量 (t/a)	
注塑	注塑机	边角、次品	一般工业固废	6.9	破碎后重新注塑成型	6.9	回用

原材料拆包	/	一般废包装	一般工业固废	7.2	废品商回收	7.2	废品商
	/	火花油、机油包装	危险废物	0.05	供应商回收	0.05	供应商
模具维修	机加工设备	废火花油、废机油	危险废物	0.8	危废商回收	0.8	危废商
模具维修	机加工设备	金属碎屑	一般工业固废	0.012	废品商回收	0.012	危废商
有机废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	1.088	危废商回收	1.088	危废商
丝印	丝印台	废抹布、废丝网	危险废物	0.05	危废商回收	0.05	危废商
办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	36	环卫部门清运	36	环卫部门

根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)、《国家危险废物名录》(2021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下表。

表 4-16 固体废物汇总表

固体废物名称	类别	代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	暂存措施	处置措施
边角、次品	废塑料制品	06	6.9	注塑机	固态	塑料	/	1次/天	/	一般工业固废暂存区	破碎后重新注塑成型
一般废包装	废塑料制品/废纸	06/04	7.2	/	固态	塑料纸皮	/	1次/天	/		废品商回收
金属碎屑	废钢铁	09	0.012	机加工设备	固态	金属	/	1次/月	/		
火花油、机油包装	HW49	900-041-49	0.05	/	固态	桶	矿物油	2次/年	毒性	危废暂存区	供应商回收
废火花油、废机油	HW08	900-200-08	0.5	机加工设备	液态	矿物油	矿物油	1次/年	毒性、易燃性		危废商回收
废活性炭	HW49	900-041-49	1.088	活性炭吸附装置	固态	活性炭	VOC	1次/年	毒性		
废抹布、废丝网	HW12	900-253-12	0.05	丝印台	固态	抹布、纤维	油墨	1次/月	毒性、易燃		

						网			性		
表 4-17 项目危险废物贮存场所基本情况											
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			
危废暂存区	火花油、机 油包装	HW49	900-041-49	厂区南 部	5m ²	桶装	0.2t	1 季			
	废火花油、 废机油	HW08	900-200-08			桶装	1.5t	1 季			
	废活性炭	HW49	900-041-49			袋装	2t	1 季			
	废抹布、废 丝网	HW12	900-253-12			袋装	0.1t	1 季			
<p>通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境的影响不大。</p> <p>五、地下水、土壤</p> <p>本项目生产单元全部作硬底化处理，冷却塔及水池、废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，正常情况下不会发生土壤和地下水污染。</p> <p>当发生小规模泄漏先在车间内形式液池，且泄漏情况下地面会形成明显的水渍，员工在日常检查过程中容易发现处理；发生大规模废水泄漏时，会通过车间管道进入事故池，垂直下渗污染土壤和地下水的的可能性较小。若不能及时清理，并且假设在最不利情况下防渗层破损，事故状态下泄漏的污染物垂直下渗，先进入土壤，渗入地下水。渗层破损的渗入速度非常缓慢，当渗入土壤时，及时清理土壤，可使地下水免受污染。</p> <p>六、环境风险</p> <p>物质危险性：项目列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 所列的危险物质的有废火花油、废机油，对照《国家危险废物名录》（2021 年版）的危险废包装、废活性炭、油墨废抹布、废丝网危险特性为毒性和易燃性。</p> <p>生产系统危险性：危险物质发生泄漏及火灾事故；废气处理设施、废水处理设施发生故障导致事故排放。</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 对危险物质数量与</p>											

临界量比值 Q 进行计算，计算得本项目 Q=0.0356 < 1。危险物质数量与临界量比值计算如下：

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

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，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-18 项目 Q 值计算表

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
火花油、机油包装	/	0.1	50	0.0020	HJ169-2018 表 B.2*
废火花油、废机油	/	1	2500	0.0004	HJ169-2018 表 B.1
废活性炭	/	1.588	50	0.0318	HJ169-2018 表 B.2*
废抹布、废丝网	/	0.07	50	0.0014	HJ169-2018 表 B.2*
项目 Q 值 Σ				0.0356	——

注：*根据《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2—2007），符合下列条件之一的固体废物，属于危险废物：①经口摄取：固体 $LD_{50} \leq 200\text{mg/kg}$ ，液体 $LD_{50} \leq 500\text{mg/kg}$ ；②经皮肤接触： $LD_{50} \leq 1000\text{mg/kg}$ ；③蒸气、烟雾或粉尘吸入： $LC_{50} \leq 10\text{mg/L}$ 。危险特性为毒性的危险废物毒性临界量参考健康危险毒性物质（类别 2，类别 3）的推荐临界量 50 t。

表 4-19 环境风险类型及防范措施

风险源	危险物质	风险类型	影响途径	风险防范措施
危废暂存区	废 UV 灯管和废活性炭	泄漏、火灾	危险废物发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存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
废气收集处理设施	/	事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，污染周边大气环境	加强废气处理设施检修维护，根据设计要求定期尘渣及时更换 UV 灯管和活性炭；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气
废水处理设施	/	泄漏、事故排放	废水处理设施或管道泄漏，泄漏污染土壤、地下水；废水处理设施处理失效，导致废水直接排入纳入水体造成污染	确保废水处理设施运行正常，埋放位置做好硬底化处理

项目涉及的危险化学品主要有危险废包装、废火花油、废机油、废活性炭、油墨废抹布，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，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

七、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

本项目运行期会对周围环境产生一定的影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，企业需设专人负责日常环保管理工作，定期对全厂各环保设施运行情况进行全面检查，强化对环保设施运行的监督，建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用。

(2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)、以及《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)，本项目暂制定自行监测计划如下，项目建成后应根据排污许可证要求落实自行监测计划

表 4-20 环境监测计划

监测点位	监测指标	最低监测频次	排放标准
生活污水排放口 DW001	/	/ (间接)	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者
排气筒 DA001 (注塑废气)	NMHC	1 次/年	《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
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放限值
排气筒 DA002 (食堂废气)	/	/	《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB 18483-2001) 表 2 小型饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除率
排气筒	总 VOCs	1 次/年	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》

	DA003 (丝印废气)			(DB44/815-2010)表2 排气筒 VOCs 排放限值 丝网印刷 II 时段标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂内	NMHC	各地根据当地环境保护需要自行确定	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值
	厂界	NMHC	1 次/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
		总 VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值
臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新建标准		
项目四周边界	等效连续 A 声级	每季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA001 (注塑废气)	NMHC、 臭气浓度	集气罩收集，两级活性炭吸附，15米排气筒排放	《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，以及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2恶臭污染物排放标准值
	排气筒 DA003 (丝网印废气)	总 VOCs、 臭气浓度	集气罩收集，两级活性炭吸附，15米排气筒排放	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2排气筒VOCs排放限值丝网印刷II时段标准，以及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2恶臭污染物排放标准值
	无组织	NMHC 总VOCs、 臭气浓度	车间通风	厂内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)表B.1厂区内VOCs无组织排放限值的特别排放限值；厂界执行《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，广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值，以及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1恶臭污染物厂界标准值二级新建标准
地表水环境	生活污水 排放口 DW001	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、氨 氮、SS	化粪池	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严者
声环境	厂界	噪声	合理布局、车间阻隔、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类功能区限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>危废废物：危险废包装交由供应商回收再用，废火花油、废机油、废活性炭、油墨废抹布、废丝网等交给有资质单位回收。</p> <p>一般工业废物：一般包装废物交废品回收商回收。</p> <p>生活垃圾：由环卫部门清理运走。</p> <p>通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求。</p>			

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
土壤及地下水污染防治措施	<p>厂区已硬底化建设,各表面处理槽独立设置采用防腐防渗材料放置在生产车间内,废水管道及废水处理设施、危险品仓库、危险废物暂存间按要求进行防腐防渗措施。正常情况下不会发生土壤和地下水污染事件。</p>			
生态保护措施				
环境风险防范措施	<p>公司应当定期对废气收集排放系统、废水处理设施定期进行检修维护。</p> <p>编制环境风险应急预案,定期演练。</p> <p>按照《危险废物贮存污染控制标准》((GB18597-2001)及2013年修改单)对危险废物暂存场进行设计和建设,同时将危险废物交有相关资质单位处理,做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p>			
其他环境管理要求				

六、结论

综上所述，江门市永铿五金电器有限公司年产家用电力器具 173 万台扩建项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。

项目建成后，生产运行过程中会产生一定的废气、噪声和固体废物，项目拟采取的各项污染防治措施可行，可有效控制减少污染物的排放，确保各类污染物排放满足相应的国家及地方排放标准要求。

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，认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范和应急措施，确保各类污染物稳定达标排放，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，建成后须经环境保护验收合格后方可投入使用，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。则项目建成后，对周围环境影响不大，的是可以接受的。

从环境保护的角度看，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：



麦考考

审核日期：

2021.10.20.

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs(以全部有机废气总计)	0.0172	0.0172	/	0.021006	0.0059	0.032306	+0.015106
废水	废水量	3944	3944	/	256	0	4200	+256
	COD _{Cr}	1.183	1.183	/	0.077	0	1.26	+0.077
	BOD ₅	0.592	0.592	/	0.033	0	0.625	+0.033
	SS	0.394	0.394	/	0.026	0	0.42	+0.026
	氨氮	0.039	0.039	/	0.003	0	0.042	+0.003
一般工业 固体废物	边角、次品	1	/	/	6.9	0	7.9	+6.9
	一般废包装	3	/	/	7.2	0	10.2	+7.2
	金属碎屑	0.005	/	/	0.012	0	0.017	+0.012
危险废物	火花油、机油包装	0.05	/	/	0.05	0	0.1	+0.13
	废火花油、废机油	0.5	/	/	0.8	0	1.3	+0.8
	废活性炭	0.5	/	/	1.088	0	1.588	+1.088
	废抹布、废丝网	0.02	/	/	0.05	0	0.07	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①