

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市缔轩科技有限公司年产 LED 护眼台灯 200 万台建设项目

建设单位（盖章）：江门市缔轩科技有限公司

编制日期：2023 年 12 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》（部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《江门市缔轩科技有限公司年产LED护眼台灯200万台建设项目》（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。



法定代表人（签名）

戴时雨



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

陈泽基

2023年12月28日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州锦烨环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5AUAD5XG）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门市缔轩科技有限公司年产LED护眼台灯200万台建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 唐军松（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035430352015430004000332，信用编号 BH024983），主要编制人员包括 唐军松（信用编号 BH024983）、张会军（信用编号 BH025301）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2023年12月27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》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门市缔轩科技有限公司年产LED护眼台灯200万台建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虛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）戴时雨

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2023年12月28日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

打印编号: 1703643885000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	706xm y		
建设项目名称	江门市锦轩科技有限公司年产LED护眼台灯200万台建设项目		
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江门市锦轩科技有限公司		
统一社会信用代码	91440704M A 53EBX 80F		
法定代表人（签章）	戴时雨 戴时雨		
主要负责人（签字）	戴时雨 戴时雨		
直接负责的主管人员（签字）	戴时雨 戴时雨		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州锦烨环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101M A 5A U A D 5XG		
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
唐军松	2016035430352015430004000332	BH 024983	唐军松
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张会军	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH 025301	张会军
唐军松	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH 024983	唐军松

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 00078549
No.



01017474

持证人签名
Signature of the Bearer

管理号 2016035430352015430004000322
File No.

姓名
Full Name 唐军松

性别
Sex 男

出生年月:
Date of Birth 1976年11月

专业类别:
Professional Type

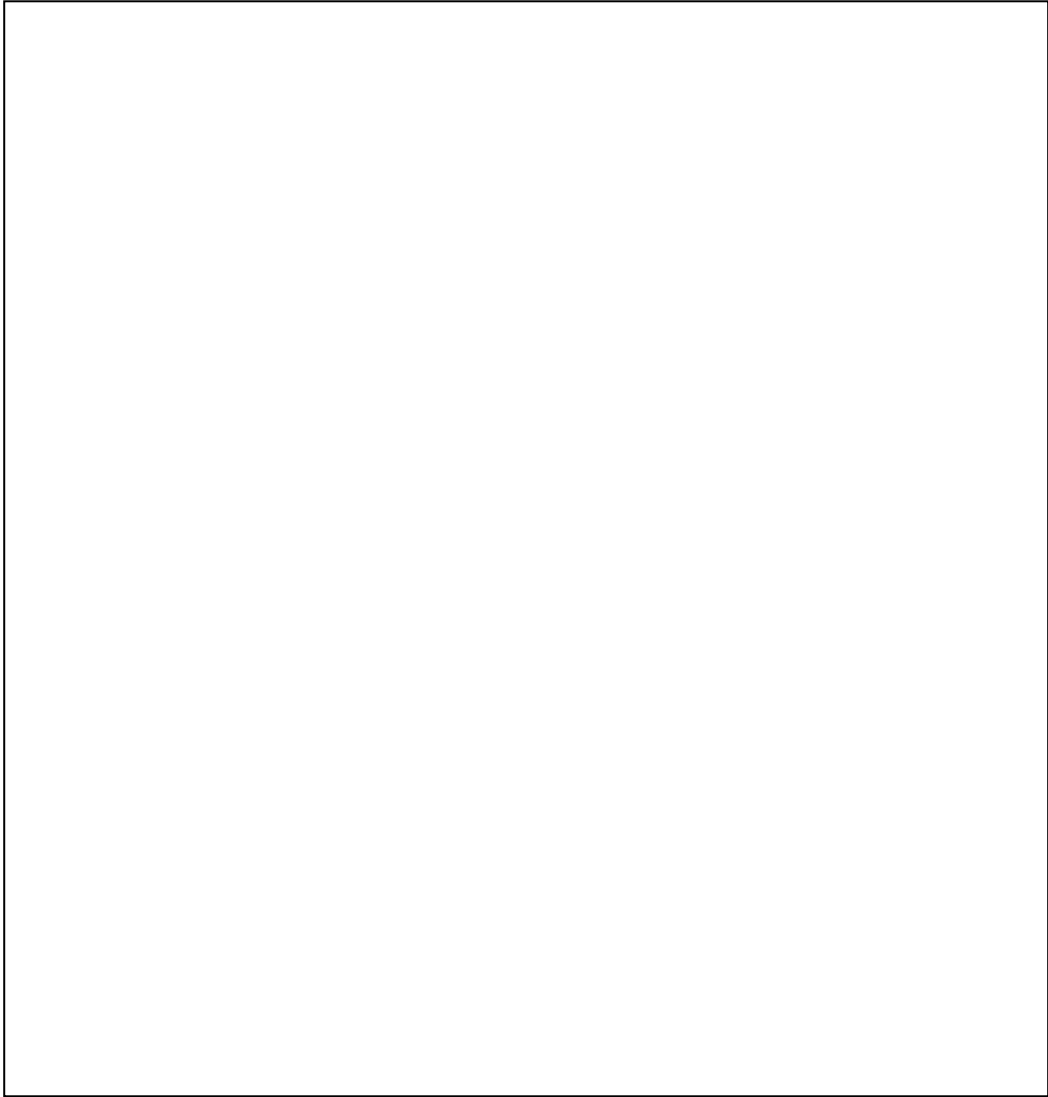
批准日期:
Approval Date 2016年5月21日

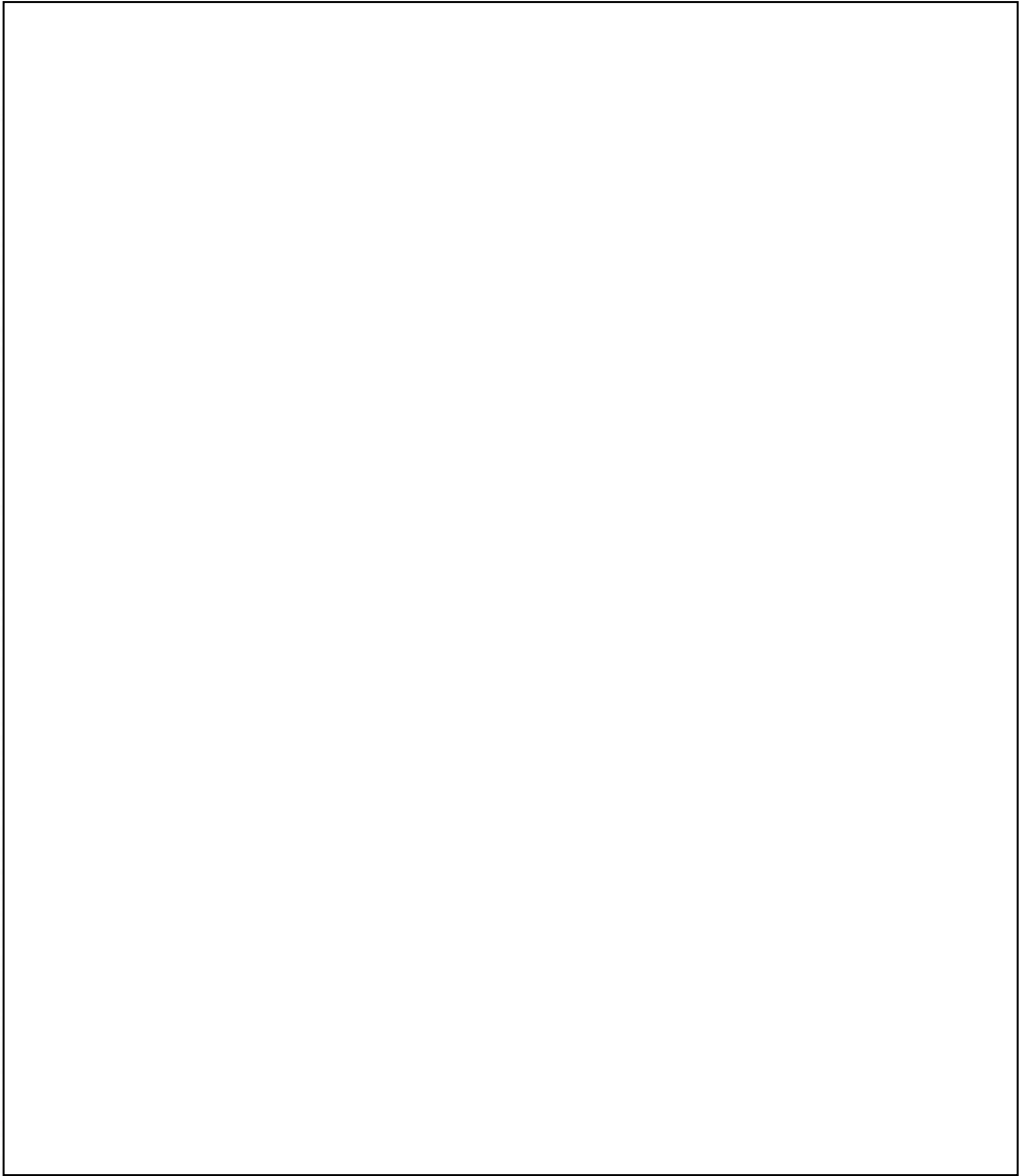
签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2016 年9 月13 日
Issued on









编号: S0512020012596G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5AUAD5XG

营业执照

(副本)



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

名称	广州锦烨环保科技有限公司	注册资本	壹仟万元 (人民币)
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2018年05月07日
法定代表人	陈泽其	营业期限	2018年05月07日 至 长期
经营范围	科技推广和应用服务业(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: http://zscx.gd.gov.cn/ 。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)		
住所	广州市海珠区星盈街2号2515房		



登记机关

2020年04月09日

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

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

国家市场监督管理总局监制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市缔轩科技有限公司年产 LED 护眼台灯 200 万台建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	[Redacted]		
建设地点	广东省江门市高新区 15 号地地段		
地理坐标	(E113 度 9 分 29.336 秒, N22 度 33 分 35.057 秒)		
国民经济行业类别	C3872 照明灯具制造 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38 77 照明器具制造 387 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 其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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)	5000	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	0.6	施工工期	0
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _	用地(用海)面积(m ²)	14361.5
专项评价设置情况	无		
规划情况	《江海产业集聚发展区规划》(广东省工业和信息化厅批复同意, 粤工信园区函(2019) 693 号) 规划名称: 江门江海产业集聚区 审批机关: 广东省工业和信息化厅 审批文件名称及文号: 粤工信园区函(2019) 693 号文 为做强实体经济, 推动江海区经济快速发展, 2019 年江门市江海在依托江门江海产业转移工业园的基础上建设江海产业集聚发展区(以下简称“产业集聚区”), 并获得了广		

	东省工业和信息化厅批复同意，批复文号为粤工信园区函〔2019〕693号。该产业集聚发展区位于江海区中南部区域，规划面积1926.87公顷，具体四至范围为东至西江，南至会港大道，西至滘头工业园，北至五邑路；规划重点发展以电子电器、机电制造、汽车零部件等为主的高附加值先进（装备）制造业、新能源和新材料产业。 项目选址广东省江门市高新区15号地地段，属于江门江海产业集聚区内，项目生产LED护眼台灯属于电子电器，因此符合江门江海产业集聚区的规划。
规划环境影响评价情况	规划环评：《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》 审批文件《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书及其审查意见》（江环函〔2022〕245号）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、规划符合性分析 规划名称：江海产业集聚发展区规划（粤工信园区函〔2019〕693号） 规划范围：江海产业集聚发展区规划位于江海区中南部区域，四至范围为东至西江，南至会港大道，西至滘头工业园，北至五邑路。 规划时限：规划基准年为2020年，规划水平年为2021年至2030年。 规划目标及定位：紧抓广东省建设珠江西岸先进装备制造产业带和促进珠三角产业梯度转移的机遇，充分利用江门高新区（江海区）区域优势和五大国家级平台的品牌优势，依托现有产业配套环境优势，以承接珠三角产业转移为主攻方向，重点深化“深江对接”，整合资源，加大平台、招大项目，加快江海区工业发展和区域开发步伐，推动江门高新区（江海区）产业转型升级和经济快速发展，重点发展新材料、机电、电子信息及通讯等产业集群，努力打造产业转型升级示范区，形成江门高新区（江海区）产城良性互动、互促发展的格局。 产业发展：结合江门国家高新区（江海区）的支柱产业和区党委政府以高端机电制造、新材料和新一代电子信息及通讯产业等三大战略性新兴产业打造产业集群的工作部署，江海产业集聚发展区确定以电子电器、机电制造、汽车零部件为主的高附加值先进（装备）制造业以及新能源新材料产业为集聚发展区的主导产业。 其中，以崇达电路、建滔电子、金羚电器、福宁电子等企业为代表加快电子电器产业集群不断壮大；以维谛技术、奥斯龙、华生电机和利和兴等为首支持机电制造产业加速集聚发展；以科世得润、安波福、大冶等为龙头加快汽摩及零部件制造产业转型升级；以优美科长信、科恒、奇德等为重点培育对象，加快培育新能源新材料产业成为新集群。 相符性分析：本项目选址于广东省江门市高新区15号地地段，属于江海产业集聚发展区规划范围内，项目生产LED护眼台灯属于电子电器，不属于禁止准入类。 一、规划环境影响评价及其审查意见符合性分析 根据《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》及其审查意见（江环函〔2020〕245

号)：本次规划环评的主要评价范围为江海产业集聚发展区，规划位于江海区中南部区域，四至范围为东至西江，南至会港大道，西至涠头工业园，北至五邑路。规划总面积为 1926.87 公顷。江海产业集聚发展区确定以电子电器、机电制造、汽车零部件为主的高附加值先进（装备）制造业以及新能源新材料产业为集聚发展区的主导产业。其中，以崇达电路、建滔电子、金羚电器、福宁电子等企业为代表加快电子电器产业集群不断壮大。

根据规划环评中的生态环境准入清单进行对照分析（见表 1-1），本项目的建设基本符合《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》的空间布局管控、污染物排放管控、环境风险管控和能源资源利用的要求。

表1-1 本项目与规划环评生态环境准入清单相符性分析

清单类型	准入要求	相符性分析	相符性
空间布局管控	1、产业集聚发展区未审查区域重点发展符合规划定位的电子电器、机电制造、汽车零部件、新能源、新材料等产业，加快传统产业转型升级步伐，全面提升产业集群绿色发展水平。	本项目选址位于广东省江门市高新区 15 号地地段，项目生产 LED 护眼台灯属于电子电器，不属于禁止准入类。	符合
	2、项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求，原则上不得引进与规划主导产业无关且高耗能、高耗水及污染排放量大的工业建设项目，依法依规关停落后产能。	对照《产业结构调整指导目录》（2019 本）、《市场准入负面清单（2022 年版）》、《江门市投资准入禁止限制目录》（2018 年本）等产业政策文件，本项目不属于淘汰政策中淘汰类项目。	符合
	3、现有项目及新建、改建、扩建项目不得排放持久性有机污染物或汞、铬、六价铬重金属。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。	本项目不涉及持久性有机污染物、汞、铬、六价铬重金属，不涉及锅炉。不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。	符合
	4、严格生产空间、生活空间、生态空间管控。工业企业禁止选址生活、生态空间，生产空间禁止建设居民住宅、医院、学校等敏感建筑。与集中居住区临近的区域应合理设置控制开发区域（产业控制带），产业控制带内优先引进无污染的生产性服务业，或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产	本项目厂区红线范围内为工业用地。	符合

		业。		
		5、禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目；环境敏感用地内禁止新建储油库项目；禁止在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。	本项目生产 LED 护眼台灯，不涉及土壤污染，也不涉及储油库、废弃物堆放场和处理场。	符合
	污染物排放管控	1、集聚区未审查区域各项污染物排放总量不得突破本规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	本项目的污染物排放总量未突破本规划核定的污染物排放总量管控要求。	符合
		2、高新区污水处理厂、江海污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）一级 A 标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者。未来考虑废水收集处理的实际需要、区域水体环境质量改善目标要求，建议江海区提高区域环境综合整治力度，分阶段启动江海污水处理厂、高新区污水处理厂的扩容及提标改造，建议将来排水主要污染物逐步达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。	冷却水循环使用，不外排。生活污水及餐饮废水经隔油隔渣池+三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与高新区污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由高新区污水处理厂处理后排入礼乐河。	符合
		3、严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目；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；严大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）规定；涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率，鼓励现有该类项目搬迁退出。	项目注塑成型、移印工序产生的废气收集后通过 TA001（过滤棉+两级活性炭）、TA002（过滤棉+两级活性炭）处理后，通过 DA001、DA002 排放。破碎粉尘、机加工粉尘：在车间无组织排放。食堂油烟：经油烟净化器处理后通过 DA003（18m）高空排放。项目根据表 1-2 与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析可知，项目使用水性油墨属于低 VOCs 含量原辅材料。厂区内排放的非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值。	符合
		4、严格执行《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函	项目不涉及工业炉窑、锅炉。	符合

		（2021）461号）、《江门市人民政府关于江门市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》（江府告〔2022〕2号）要求，现有燃气锅炉自2023年1月1日起执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3大气污染物特别排放限值，新建燃气锅炉全面执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3大气污染物特别排放限值；新改建的工业窑炉，如烘干炉、加热炉等，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米。		
		5、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）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。	本项目产生固体废物（含危险废物）企业设置固废间、危废间贮存且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中设置配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	符合
		6、在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，VOCs 两倍削减量替代。新、改、扩建重金属重点行业建设项目必须有明确具体的重金属污染物排放总量来源，且遵循“减量置换”或“等量替换”的原则。	本项目不涉及重金属污染物排放，VOCs 的总量分配指标按照江门市生态环境局的要求补充大气污染物排放总量指标申报表，并向有关部门申请总量调配，将相关手续补齐，按照VOCs 两倍削减量替代。	符合
	环境 风险 管控	1、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入区项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	项目建成后将建立健全的事故应急体系，并根据要求编制环境风险应急预案，定期演练。	符合
		2、土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。	项目用地不涉及土地用途变更。	符合
		3、重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	项目不属于重点监管企业。项目全面硬化，按照规定进行监测及隐患排查。	符合
	能源 资源 利用	1、盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目建设成后落实投资强度。	符合
		2、集聚区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产	项目将采用先进适用的技术、工艺和装备，确保清洁生产水平达到国内先	符合

		水平应达到一级水平。	进水平。	
		3、贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	项目月均用水量在 5000 立方米及以下，且生产用水循环使用，不外排，用水满足“节水优先”方针。	符合
		4、逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	本项目不涉及供热锅炉。	符合
		5、在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	本项目使用电能、水，无使用高污染燃料。	符合
		6、科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。	项目将采用先进适用的技术、工艺和装备，确保清洁生产水平达到国内先进水平。	符合
其他符合性分析	①选址规划相符性分析 项目位于广东省江门市高新区 15 号地地段，根据土地证（粤（2019）江门市不动产权第 1033529 号），项目所在地用地类型为工业用地，根据（附图 17 江门市总体规划图）可知，项目所在地属于二类工业用地。因此，项目选址符合规划。 ②环境质量底线 根据《江门市城市总体规划（2011-2020）》，规划将主城区划分为两类环境空气质量功能区。划定大西坑风景旅游区、圭峰森林公园和小鸟天堂风景名胜区为一类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量一级标准。主城区内其余区域为二类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量二级标准。项目大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二类环境空气质量功能区。 项目纳污水体为礼乐河，根据《江门市水功能区划》，礼乐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。。 根据《江门市声环境功能区划》，项目用地属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。 ③产业政策相符性分析 根据《市场准入负面清单（2022 年版）》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 49 号）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》，项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。			

④与法律法规相符性分析：			
表 1-2 与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析			
油墨品种	挥发性有机化合物（VOCs）限值	项目情况	相符性
水性油墨	水性油墨-柔版油墨-吸收性承印物 ≤5%	根据附件 5 水性油墨检测报告可知，水性油墨的挥发性有机化合物（VOCs）为 0.8%。	符合
表1-3 环保政策相符性分析			
序号	要求	本项目情况	是否符合要求
1、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》、广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知（粤发改能源〔2021〕368 号）			
1.1	根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》要求：为全面落实党的十九届五中全会关于加快推动绿色低碳发展的决策部署，坚决遏制高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目盲目发展，推动绿色转型和高质量发展，现就加强“两高”项目生态环境源头防控提《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）。根据文件要求：新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	项目不属于珠三角核心区域禁止新建、扩建的水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。项目主要能耗为电能、水，年用电量为 150 万度，用水量为 8880t；根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），电力折标准煤系数为 0.1229kgce/（kW.h），新水折标准煤系数为 0.2571kgce/t，则标准煤用量为 $(150 \times 10^4 \times 0.1229 + 8880 \times 0.2571) \times 10^{-3} \approx 186.633$ 吨标准煤 < 1 万吨标准煤吨标准煤，因此本项目不属于“两高”项目，不属于广东省遏制项目。	符合
1.2	根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的要求，珠三角核心区域禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。该文件将“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量 1 万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业的项目。		符合
2、《广东省生态环境保护“十四五”规划》			
2.1	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和	项目根据表 1-2 与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）	符合

	使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	相符性分析可知，项目使用水性油墨属于低 VOCs 含量原辅材料。	
3、《江门市生态环境保护“十四五”规划》			
3.1	科学制定禁煤计划，逐步扩大《高污染燃料目录》中“Ⅲ类（严格）”高污染燃料禁燃区范围，逐步推动全市高污染燃料禁燃区全覆盖。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。	项目使用电能，不涉及高污染燃料。	符合
3.2	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。	项目根据表 1-2 与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析可知，项目使用水性油墨属于低 VOCs 含量原辅材料。	符合
3.3	推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	项目设施为 TA001（过滤棉+两级活性炭）、TA002（过滤棉+两级活性炭），不涉及低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术	符合
4、《广东省大气污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日起实施）			
4.1	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	项目报批前向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标	符合
4.2	工业园区、产业园区、开发区的管理机构和重点排污单位应当按照国家和省的有关规定，设置与生态环境主管部门监测监控平台联网的大气特征污染物监测监控设施，保证监测监控设施正常运行并依法公开排放信息。	企业不属于重点排污单位	符合
4.3	禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。	项目不属于高污染工业项目；不涉及高污染工艺设备	符合

	4.4	珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	项目无燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站	符合
	4.5	珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	项目不属于国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目	符合
	4.6	在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量。	项目根据表 1-2 与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析可知，项目使用水性油墨属于低 VOCs 含量原辅材料。	符合
	4.7	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	注塑成型、移印废气：项目在注塑机上方安装“集气罩+垂帘”收集注塑成型废气，移印车间为密闭车间，车间设置负压抽风系统收集移印废气，注塑成型废气、移印废气汇同后一起通过 TA001（过滤棉+两级活性炭）处理后，经 DA001（20m）排气筒高空排放。回流焊、补焊废气：SMT 生产区为密闭无尘车间，车间设置负压抽风系统收集回流焊废气、补焊废气，收集到的废气通过 TA002（过滤棉+两级活性炭）处理后，经 DA002（25m）排气筒高空排放。破碎粉尘、机加工粉尘：在车间无组织排放。食堂油烟：经油烟净化器处理后通过 DA003（18m）高空排放。项目控制风速均大于 0.3 米/秒。	符合
	5、《广东省水污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日起实施）			
	5.1	新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。	冷却水循环使用，不外排。生活污水及餐饮废水经隔油隔渣池+三级化粪池处理后达到	符合
	5.2	实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照规定向生态环境主管部门申领排污许可证，并按照排污许可证载明的排放水污染物种类、浓度、总量和排污口位置、排	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与高新区污水处理厂进水标准较严者后排入市政	符合

		放去向等要求排放水污染物。排放水污染物不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。	管道，由高新区污水处理厂处理后排入礼乐河。	
	5.3	禁止企业事业单位和其他生产经营者未依法取得排污许可证或者违反排污许可证的规定排放水污染物。		符合
	5.4	地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。	项目不在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区，同时未新增排污口。	符合
	5.5	在江河、湖泊新建、改建或者扩建排污口的，排污单位应当向有管辖权的生态环境主管部门或者流域生态环境监督管理机构申请。	冷却水循环使用，不外排。生活污水及餐饮废水经隔油隔渣池+三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与高新区污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由高新区污水处理厂处理后排入礼乐河。	符合
	5.6	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。		符合
6、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）				
	6.1	全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。	项目对盛装VOCs物料的包装容器做到不使用前不拆封，确保其密闭性，在储存、转移和运输等工序时不逸散、不外漏；注塑成型、移印废气：项目在注塑机上方安装“集气罩+垂帘”收集注塑成型废气，移印车间为密闭车间，车间设置负压抽风系统收集移印废气，注塑成型废气、移印废气汇同后一起通过TA001（过滤棉+两级活性炭）处理后，经DA001（20m）排气筒高空排放。回流焊、补焊废气：SMT生产区为密闭无尘车间，车间设置负压抽风系统收集回流焊废气、补焊废气，收集到的废气通过TA002（过滤棉+两级活性炭）处理后，经DA002（25m）排气筒高空排放。破碎粉尘、机加工粉尘：在车间无组织排放。食堂油烟：经油	符合

		烟净化器处理后通过 DA003（18m）高空排放。	
7、广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）			
7.1	鼓励印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造企业对照行业标杆水平，采用适宜高效的治污设施，开展涉VOCs工业企业深度治理，印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”、“吸附+燃烧”、“吸附+冷凝回收”、吸附等治理技术；家具制造企业宜采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧（蓄热燃烧、催化燃烧）；汽车制造和集装箱制造企业推进低VOCs原辅材料替代。印刷等行业执行国家和省新发布或修订有关有组织与无组织排放控制要求，有相同大气污染物项目的执行较严格排放限值，污染物项目不同的同时执行国家和省相关污染物排放限值。（省生态环境厅、市场监管局按职责分工负责）	注塑成型、移印废气：项目在注塑机上方安装“集气罩+垂帘”收集注塑成型废气，移印车间为密闭车间，车间设置负压抽风系统收集移印废气，注塑成型废气、移印废气汇同后一起通过TA001（过滤棉+两级活性炭）处理后，经DA001（20m）排气筒高空排放。回流焊、补焊废气：SMT生产区为密闭无尘车间，车间设置负压抽风系统收集回流焊废气、补焊废气，收集到的废气通过TA002（过滤棉+两级活性炭）处理后，经DA002（25m）排气筒高空排放。破碎粉尘、机加工粉尘：在车间无组织排放。食堂油烟：经油烟净化器处理后通过DA003（18m）高空排放。	符合
7.2	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准；依法查处生产、销售VOCs含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任。	项目根据表1-2 与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析可知，项目使用水性油墨属于低VOCs含量原辅材料。	符合
表 1-4 与《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办[2016]23 号）相符性分析			
要求		本项目建设情况	符合性
严格落实投资准入负面清单制度，禁止“六河”流域内新建制浆造纸、电镀、制革、印染、印刷线路板、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置项目以及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目。[六河：蓬江区天沙河（含桐井河、天乡河、丹灶河、雅瑶河、泥海河等支流）、杜阮河（含杜阮北河）、江海区麻园河、龙溪河（含横沥河、石咀河、马鬃沙河）、新会区会城河、紫水河。]		项目不属于负面清单中禁止项目；冷却水循环使用，不外排。生活污水及餐饮废水经隔油隔渣池+三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与高新区污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由高新区污水处理厂处理后排入礼乐河。	符合
重点整治区暂停审批流域内电氧化和生产过程中含有酸洗、磷化、表面处理工艺等相关行业的项目		项目不涉及电氧化、酸洗、磷化、表面处理工艺	符合

④“三线一单”符合性分析：

表 1-5 与《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）的相符性分析表

要求	相符性分析	符合性
推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。	项目位于广东省江门市高新区 15 号地地段，项目能耗为电能和水。	符合
贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。	冷却水循环使用，不外排。生活污水及餐饮废水经隔油隔渣池+三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与高新区污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由高新区污水处理厂处理后排入礼乐河。	符合
原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	项目根据表 1-2 与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析可知，项目使用水性油墨属于低 VOCs 含量原辅材料。	符合

表1-6 与《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）的相符性分析表“根据（附图10 环境管控单元图）可知，项目位于江海区重点管控单元（单元编号：ZH44070420002）”

判断类型	要求	对照简析	符合性
------	----	------	-----

	区域 布局 管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展新材料、大健康、高端装备制造、新一代信息技术、新能源汽车及零部件、家电等优势 and 特色产业。打造江海区都市农业生态公园。	本项目选址位于江海产业聚集发展区规划范围内，项目生产LED护眼台灯属于电子电器，不属于禁止准入类。	符合
		1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《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。	根据工程分析，项目建设对周边环境的影响不大，同时本项目建设符合相关产业政策要求，不会对人居环境和人群健康产生较大影响。	符合
		1-3.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	项目所在地不属于禁止开发区域。	符合
		1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。	项目根据表1-2与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析可知，项目使用水性油墨属于低VOCs含量原辅材料。	符合
		1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	项目不属于畜禽养殖业。	符合
		1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	项目所在地属于工业用地，不占用河道滩地。	符合
	能源 资源 利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。	项目使用电能、水，满足国内先进水平。	符合
		2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	项目不涉及锅炉。	符合

		2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	项目使用电能、水，不涉及高污染燃料。	符合
		2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	符合“节水优先”方针。	符合
		2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目月均用水量小于 5000 立方米	符合
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。	项目所在地不属于大气环境受体敏感重点管控区。	符合
		3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。	项目不属于纺织印染行业。	符合
		3-3.【大气/限制类】化工行业加强 VOCs 收集处理；玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求。	项目不属于化工行业。	符合
		3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。	项目不属于制漆、皮革、纺织企业。	符合
		3-5.【水/鼓励引导类】污水处理厂出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。	项目生活污水排入高新区污水处理厂。	符合
		3-6.【水/限制类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染、电镀等高耗水行业实施绿色化升级改造和	项目不属于电镀行业。	符合

		废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。		
		3-7.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	项目不涉及重金属或者其他有毒有害物质。	符合
	环境 风险 防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	项目建成后落实相关应急措施。	符合
		4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	项目不涉及土地用途变更。	符合
		4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	项目不属于重点监管企业	符合

二、建设项目工程分析

江门市缔轩科技有限公司位于广东省江门市高新区 15 号地地段，投资 5000 万元建设江门市缔轩科技有限公司年产 LED 护眼台灯 200 万台建设项目。占地面积 14361.5 平方米，建筑面积 30750.5 平方米，年产 LED 护眼台灯 200 万台。

1、项目工程组成如下

表2-1 项目建（构）筑物一览表

名称	结构	层数	高度	占地面积	建筑面积	对应功能
1#厂房	框架结构	4	23.1	2752	11606.4	破碎、干燥、模具维修及制造、移印、注塑、办公、仓库
2#厂房	框架结构	5	23.65	2015	10208.5	仓库、组装、SMT 生产线
3#厂房	框架结构	4	19.65	1170	4760.8	仓库
生活配套楼	框架结构	4	15.6	997	4150.8	办公、住宿、食堂
门卫	钢筋混凝土	1	3.75	24	24	门卫

表2-2 工程组成一览表

类别	建设内容	规模	工程内容
主体工程	注塑车间	位于 1#厂房 1 楼西面，面积约为 860 平方米，高 7.0 米。	注塑
	破碎车间	位于 1#厂房 1 楼北面，面积约为 50 平方米，高 7.0 米。	破碎
	干燥车间	位于 1#厂房 1 楼北面，面积约为 50 平方米，高 7.0 米。	干燥
	模具维修及制造车间	位于 1#厂房 1 楼北面，面积约为 340 平方米，高 7.0 米。	模具维修及制造
	移印车间	位于 1#厂房 2 楼西北角，面积约为 150 平方米，高 2.8 米。	移印
	组装车间	位于 2#厂房 3 楼，面积约为 2015 平方米，高 4.4 米。	组装
		位于 2#厂房 4 楼，面积约为 2015 平方米，高 4.4 米。	组装
	SMT 生产线	位于 2#厂房 5 楼北面，面积约为 235 平方米，高 2.8 米。	SMT 生产线
贮运工程	仓库	位于 1#厂房 1 楼南面，面积约为 1434 平方米，高 7.0 米。	用于储存产品及原辅材料
		位于 1#厂房 2 楼东南面，面积约为 2602 平方米，高 6.0 米。	
		位于 1#厂房 3 楼，面积约为 2752 平方米，高 4.6 米。	
		位于 1#厂房 4 楼，面积约为 1052 平方米，高 4.6 米。	
		位于 2#厂房 1 楼，面积约为 2015 平方米，高 5.9 米。	

		位于 2#厂房 2 楼，面积约为 2015 平方米，高 4.4 米。	
		位于 2#厂房 5 楼，面积约为 1780 平方米，高 4.4 米。	
		位于 3#厂房 1 楼，面积约为 1170 平方米，高 6.0 米。	
		位于 3#厂房 2 楼，面积约为 1170 平方米，高 4.5 米。	
		位于 3#厂房 3 楼，面积约为 1170 平方米，高 4.5 米。	
		位于 3#厂房 4 楼，面积约为 1170 平方米，高 4.5 米。	
	危废暂存间	位于 1#厂房 1 楼东面，面积约为 9.0 平方米，高 2.8 米。	存储危险废物
	一般固废暂存间	位于 1#厂房 1 楼东面，面积约为 9.0 平方米，高 2.8 米。	存储一般工业固废
辅助工程	办公区	位于 1#厂房 4 楼，面积约为 1700 平方米，高 4.6 米。	办公
	生活配套楼	占地面积 997 平方米，建筑面积 4150.8 平方米，共四层，高 15.6 米。	办公、住宿、食堂
	厕所、通道、电梯、楼道等设施	合计建筑面积 836.7 平方米	
环保工程	废气治理	注塑成型、移印废气：项目在注塑机上方安装“集气罩+垂帘”收集注塑成型废气，移印车间为密闭车间，车间设置负压抽风系统收集移印废气，注塑成型废气、移印废气汇同后一起通过 TA001（过滤棉+两级活性炭）处理后，经 DA001（20m）排气筒高空排放。 回流焊、补焊废气：SMT 生产区为密闭无尘车间，车间设置负压抽风系统收集回流焊废气、补焊废气，收集到的废气通过 TA002（过滤棉+两级活性炭）处理后，经 DA002（25m）排气筒高空排放。 破碎粉尘、机加工粉尘：在车间无组织排放。 食堂油烟：经油烟净化器处理后通过 DA003（18m）高空排放。	
	废水治理	冷却水循环使用，不外排。 生活污水及餐饮废水经隔油隔渣池+三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与高新区污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由高新区污水处理厂处理后排入礼乐河。	
	噪声治理	选用低噪音低振动设备，部分设备安装消声器，优化厂平面布局，设置减振降噪基础，墙体加厚、增设隔声材料，加强设备维护等措施。	
	固废治理	生活垃圾由当地环卫部门清运处理；一般工业固废交由相关回收单位定期运走；危险废物定期交由有危险废物处理资质的单位处理。	
公用工程	供电	市政管网接入，年用电量 150 万 kW·h。	
	供水	市政供水管网。	
	排水	冷却水循环使用，不外排。 生活污水及餐饮废水经隔油隔渣池+三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与高新区污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由高新区污水处理厂处理后排入礼乐河。	
2、生产规模			

表 2-3 项目产品规模一览表						
产品名称			年产量			
LED 护眼台灯			200 万台			
3、项目生产设备使用情况						
表 2-4 项目生产设备使用情况表						
排污单位类别		生产单元名称	主要工艺	生产设施名称	设施参数	数量
塑料零件及其他塑料制品制造	注塑成型	塑化成型	注塑	注塑机	UN320SK	29 台
	其他	其他	破碎	粉碎机	TZ-L-500	2 台
			供料	中央供料系统	/	1 套
			混料	卧式塑料混色机	100KG	2 台
			干燥	干燥机	50KG	2 台
			机加工	火花机	TP-ZNC540	4 台
				精密磨床	TP-618S	3 台
				立式铣床	TP-4S	4 台
				线切割	/	3 台
				CNC	/	3 台
	移印	移印机	/	3 台		
电子电路制造排污单位	/	上板	上板	PCB 自动上板机	/	3 台
		防焊印刷	印刷锡膏	锡膏半自动印刷机	/	3 台
		贴片	贴片	SMT 贴片机	/	3 台
		回流焊	回流焊	回流焊	/	2 台
		检测	检测	AOI 检测机	/	3 台
		补焊	补焊	电烙铁	/	15 台
		组装	组装	生产半自动螺丝机	/	6 台
辅助公用单元		压缩空气系统	/	空压机	30KW	3 台
		供水系统	冷却	水式模温机	120 度	30 台
				冷水塔	150T	1 台

4、项目原辅材料使用情况

表 2-5 项目主要原辅料使用情况一览表

序号	名称	年用量	包装规格	最大储存量
1	ABS 颗粒	188 吨/年	25kg/袋、颗粒	5 吨
2	PC 颗粒	5 吨/年	25kg/袋、颗粒	2 吨
3	色母	1 吨/年	25kg/袋、颗粒	1 吨
4	电子元器件	200 万套/年	/	20 万套
5	电子配件	200 万套/年	/	20 万套
6	五金配件	200 万套/年	/	20 万套
7	PCB 线路板	200 万套/年	/	20 万套
8	无铅锡膏	0.8 吨/年	0.5kg/罐、膏状	0.01 吨
9	无铅锡线	1 吨/年	1kg/卷、固态	0.02 吨
10	助焊剂	0.75 吨/年	25kg/桶、颗粒	0.125 吨
11	铜材	0.4 吨/年	固态	0.1 吨
12	钢材	50 吨/年	固态	5 吨
13	水性油墨	0.5 吨/年	1kg/罐、液态	0.01 吨
14	瓦楞纸箱、纸盒	200 吨/年	/	5 吨
15	机油	0.18 吨/年	180kg/桶	0.18 吨
16	火花油	0.18 吨/年	180kg/桶	0.18 吨

表2-6 化学品主要成分及理化性质一览表

名称	理化性质
ABS 颗粒	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。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，热分解温度 260℃ 以上。
PC 颗粒	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，热分解温度 350℃ 以上。
色母	由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品，热分解温度 193℃ 以上。

无铅锡膏	项目所用锡膏为无铅锡膏，主要合金成分为 91.5±0.5%焊料（银 3±0.2%、铜 0.5±0.1%、锡余量）及 7.5±0.5%焊膏（聚合松香 20-53%、改性松香 20-53%、聚环氧乙烷聚环氧丙烷丁基醚 35-40%、氢化蓖麻油 5-10%）组成，温和特殊气味的金属灰色膏体，密度 3.9~4.5g/cm ³ ，熔点 217°C（合金固相线），221°C（合金液相线），不溶于水。详见附件 6 无铅锡膏 MSDS。
无铅锡线	主要成分锡>90%、铜<2%，形状：锡条-条状/锡丝-丝，颜色：银灰色，气味：轻微松香味，熔点：217° C，分解温度 482° C，密度：7.3g/cm，详见附件 7 无铅锡线 MSDS。
助焊剂	其主要成分天然树脂 2.65%、硬脂酸树脂 2.03%、合成树脂 1.22%、活化剂 0.71%、羧酸 1.84%、水 91.55%，外观与性状：黄色液状，相对密度（水=1）:0.809±0.01，溶解性：微溶于水，能与乙醇混溶，详见附件 8 助焊剂 MSDS。
水性油墨	其主要成分水性丙烯酸树脂液 35~65%，杀菌剂 0.1~0.3%，消泡剂 0.5~1.5%，一乙醇胺 0.5~1.5%，水 20~30%，颜料 15~30%；外观：浆状液体，气味：轻微，比重：1.1-1.7，可溶性：可溶于水，闪点：不适用，PH 值：8.0-9.5，详见附件 4 水性油墨 MSDS。

表 2-7 项目劳动定员及工作制度表

劳动定员	员工人数为 400 人，均在厂区食宿
工作制度	年工作天数为 300 天，三班制，每班 8 小时

5、资源能源利用

给排水：

生活污水及餐饮废水：项目员工人数 400 人，均在厂内食宿，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44T 1461.3-2021）国家行政机构（922）有食堂和浴室用水定额 15m³/（人·a）（先进值）计算，则用水量为 6000t/a。废水排放系数按 0.9 计算，则餐饮废水与生活污水排放量为 5400t/a。生活污水及餐饮废水经隔油隔渣池处理后与生活污水一同经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与高新区污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由高新区污水处理厂处理后排入礼乐河。

冷却废水：项目设 1 台冷却塔，单台循环水量 20m³/h，年工作时间为 7200h/a，则项目总循环水量为 144000m³/a，冷却水因受热蒸发和飘水溅出等因素会损耗一部分的水分，根据《建设给水排水设计标准》（GB50015-2019），冷却塔补充水量按照循环水量的 1%~2%计算，项目取值 2.0%，则需补充用水量为 2880m³/a。项目冷却水由冷却塔通过抽水泵进入设备中对塑料产品进行冷却处理，冷却后水再次抽水泵抽入冷却塔中。项目冷却用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，冷却水循环使用，不外排。

项目水平衡图

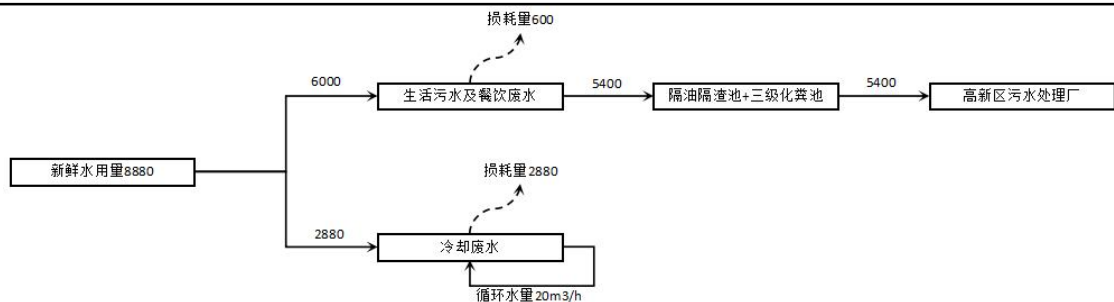


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

表2-8 资源能源利用情况

类别	资源能源
能耗	年用电量 150 万度
供水	年用水量 8880t/a，其中生活用水量 6000t/a，生产用水量 2880t/a。

6、厂区平面布置图

项目注塑车间位于 1#厂房 1 楼西面，破碎车间、干燥车间、模具维修及制造车间均位于位于 1#厂房 1 楼北面，移印车间位于 1#厂房 2 楼西北角，组装车间位于 2#厂房 3 楼、4 楼，SMT 生产线位于 2#厂房 5 楼北面，生产车间每一楼均有仓库，各车间功能明确，分区布局合理，综上所述，厂区平面布局基本合理。

营运期： 生产工艺流程：

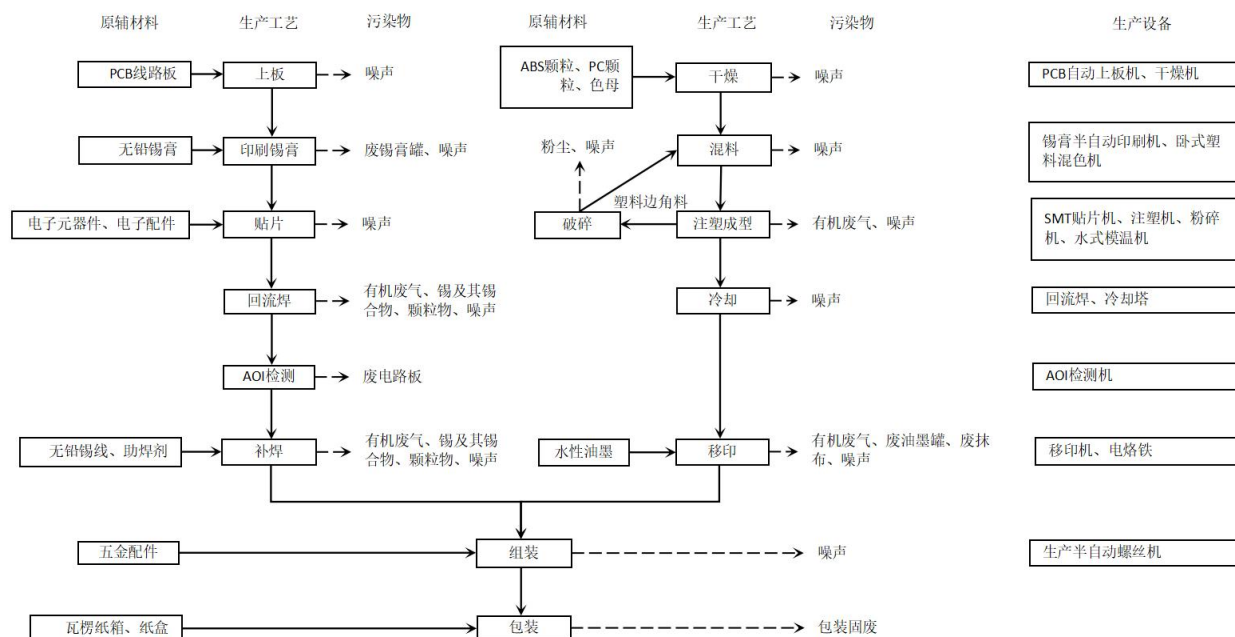


图2-2 生产工艺流程图

工艺流程说明：

干燥：通过干燥机将 ABS 颗粒、PC 颗粒、色母烘干（温度 40° C），仅烘干原料的水干燥机为密

闭设备，该工序会产生噪声。

混料：项目将烘干后的胶料按一定比例投入卧式塑料混色机中混合搅拌均匀，该工序使用的胶料均为颗粒，不产生粉尘，但加入破碎料混料过程中会产生极少量粉尘，该工序会产生噪声。

注塑成型：将混合后的胶料以及破碎料投入注塑机的模具中，通过水式模温机控温使模具加热熔融（加热温度 180℃、工作时间 7200h）融化模具中的胶料以及破碎料，冷却成型。该工序会产生有机废气、塑料边角料和噪声。

破碎：项目使用粉碎机对边角料进行破碎处理。该工序会产生少量粉尘、噪声。

冷却：项目由注塑机内部管网进行冷却，冷却水不与产品接触，冷却用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，该冷却用水循环使用，不外排。

移印：项目利用移印机在各类产品表面印刷 logo，移印后需使用抹布蘸取水擦拭移印机，该工序会产生有机废气、废油墨罐、废抹布、噪声。

上板：项目通过 PCB 自动上板机将 PCB 线路板输送至生产线中，该工序会产生噪声。

印刷锡膏：通过锡膏印刷机将锡膏用钢网漏印到电路板上，为回流焊做准备。该工序会产生废无铅锡膏罐、噪声。

贴片：项目利用贴片机将电子元器件准确安装到电路板的固定位置上，该工序会产生噪声。

回流焊：项目通过回流炉使电子元器件焊接到电路板上，回流炉其分为预热、均热、融化、冷却阶段，预热阶段将电路板升温到 150℃，升温速率为 2~4℃/秒；均热阶段慢慢加热到 183℃，时间为 60~90 秒；融化阶段升温到 215℃，使锡膏融化，时间为 45~60 秒；冷却阶段温度由 215℃降至 4℃，降温速率为 2~4℃/秒；该工序会产生有机废气、锡及锡化合物、焊锡烟尘、噪声。

AOI 检测：项目利用 AOI 检测仪，检测回流焊后的组件有无焊接不良情况，该工序会产生废电路板。

补焊：项目使用电烙铁进行补焊处理，该工序会产生有机废气、锡及锡化合物、焊锡烟尘、噪声。

包装：对产品进行包装处理，该工序会产生包装固废。

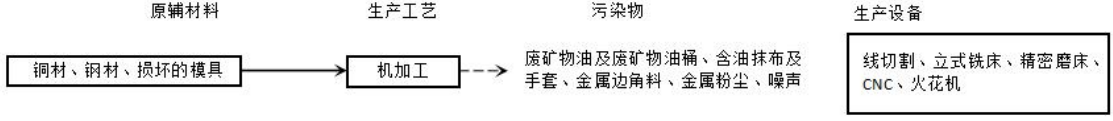


图 2-3 模具维修及制造生产工艺流程图

模具维修及制造工艺流程说明：

机加工：项目利用机加工设备对铜材、钢材、损坏的模具进行机加工处理，该工序会产生废矿物油及矿物油桶、废机油及废机油桶、含油废抹布及手套、金属粉尘、金属边角料、噪声。

表 2-9 项目产污一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
----	------	-----	--------

与项目有关的原有环境污染问题	废气	注塑成型	有机废气	非甲烷总烃
		破碎	破碎粉尘	颗粒物
		移印	有机废气	VOCs
		回流焊	有机废气、锡及锡化合物、焊锡烟尘	VOCs、锡及锡化合物、颗粒物
		机加工	粉尘	颗粒物
		补焊	有机废气、锡及锡化合物、焊锡烟尘	VOCs、锡及锡化合物、颗粒物
	废水	员工生活	生活污水	PH、CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油
		冷却	冷却废水	SS
	固废	员工生活	生活垃圾	/
		拆包装、包装产品	包装固废	/
		拆包装	废水性油墨罐、废无铅锡膏罐	/
		移印	废抹布	/
		注塑成型	边角料	/
		AOI 检测	废电路板	/
		维修保养、机加工	废矿物油及废矿物油桶	机油、火花油
			含油废抹布及手套	机油、火花油
			金属边角料	/
	废气处理	废活性炭	/	
	噪声	项目主要噪声源为各类设备运行期间产生的噪声，噪声值60~80dB（A）之间。		
/				

题	
---	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状				
	本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。为了解本项目周边空气环境质量情况，本环评引用《2022年江门市生态环境质量状况公报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2827024.html）的数据作为评价，监测项目有PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、O₃，监测结果见表3-1。				
	表 3-1 2022 年江海区大气环境质量监测结果				
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	27	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	达标
	O ₃	日最大8小时值第90百分位数浓度	187	160	不达标
	CO	24小时平均第95百分位数浓度	1000	4000	达标
由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，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，表明项目所在区域江海区为环境空气质量不达标区；超标因子为O₃。 为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号），①建立空气质量目标导向的精准防控体系。实施空气质量精细化管理。加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到2025年全市臭氧浓度进入下降通道。深化大气污染联防联控。深化区域、部门大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法，推动臭氧浓度逐步下降、城市空气质量优良天数比例进一步提升。优化污染天气应对机制，完善“市-县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。加强高污染燃料禁燃区管理。②加强油路车港联合防控。持续加强成品油质量和油品储运销监管。深化机动车尾气治理。加强非道路移动源污染防治。③深化工业源污染治理。大力推进VOCs源头控制和重点行业深度治理。深化工业炉窑和锅炉排放治理。④强化其他大气污染物管控。以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持					

续改善。

项目引用江门思摩尔新材料科技有限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司在七西村监测的 TSP 的大气监测数据评价本项目所在区域大气质量状况，报告编号：DL-21-0516-RJ20，七西村位于本项目东北侧，距离约 2234m，监测时间为 2021 年 5 月 16 日至 2021 年 5 月 18 日，其监测结果见下表。

表 3-2 其它污染物补充监测点位基本信息

监测点名 称	监测点位坐标/m		监测因子	监测时段	取样时间	相对方 位	相对距离 /m
	X	Y					
七西村	291	2215	TSP	日均值	2021 年 5 月 16 日至 2021 年 5 月 18 日	东北	2234

表 3-3 其它污染物环境质量现状（监测结果）

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准/ (mg/Nm ³)	浓度范围/ (mg/m ³)	最大浓度 占标率	超标率 /%	达标 情况
七西村	TSP	日均值	0.3	0.04-0.123	41	0	达标

由监测结果可见，项目所在区域 TSP 符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准年平均浓度限值要求。

2、地表水环境质量现状

根据（附图 14 江海（高新综合）污水厂污水收集系统规划图）可知，项目所在地属于高新区污水处理厂纳污范围，生活污水排入高新区污水处理厂，经处理后尾水排入礼乐河，为了解礼乐河水质情况，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）（环办环评[2020]33 号）中的有关规定，应优先采用生态环境主管部门发布的水环境质量数据进行评价。为了解礼乐河水质情况，项目引用《2023 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》中的 数 据 ， 网 址 : <http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/284/284747/2967061.pdf>；详见下图：

三	9	东湖	蓬江区	东湖	东湖南	V	Ⅲ	—
	10		蓬江区	东湖	东湖北	V	Ⅲ	—
四	11	礼乐河	江海区	礼乐河	大洋沙	Ⅲ	Ⅲ	—
	12		新会区	礼乐河	九子沙村	Ⅲ	Ⅳ	溶解氧
	13		鹤山市	镇海水干流	新塘桥	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.20)

图 3-1 地表水水质现状

监测结果表明，礼乐河水质现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准，说明项目所在区域地表水良好。

3、声环境质量现状

根据（附图 12 江海区声环境功能区划示意图）可知，项目所在区域属于声环境 3 类区，

环境保护目标	根据（附图9 项目厂界外50、500m范围内保护目标示意图）可知，项目50m范围内不存在声环境敏感点，故不需要开展声环境质量监测。 根据《2022年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值57.5分贝，优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；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69.1分贝，符合国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。 4、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）》的规定：“生态环境。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。” 项目选址用地范围不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》规定的生态类环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境敏感区，因此，项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。 5、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）》的规定：“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。” 项目不属于新建或改建、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，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤 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）》的规定：“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。” 项目地面已硬底化，且建设时不涉及地下工程，正常运营情况下也不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。															
	1、大气环境 根据（附图9 项目厂界外50、500m范围内保护目标示意图）可知，项目厂界外500m范围内大气环境保护目标，如下表所示。 表3-4 建设项目保护目标及敏感点一览表 <table> <tr> <th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr> <tr> <th>X轴</th><th>Y轴</th></tr> </table>							名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X轴
名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m									
	X轴	Y轴														

	中东村	93.25	-190	村庄	约 4500 人	大气环境二类区	西	211.65
	注：①以项目中心为原点，正东方为X轴，正北方为Y轴；							
	2、声环境 根据（附图 12 江海区声环境功能区划示意图）可知，项目所在区域属于声环境 2 类区，根据（附图 9 项目厂界外 50、500m 范围内保护目标示意图）可知，项目 50m 范围内不存在声环境敏感点。 3、地下水环境 项目地面已硬化，且建设时不涉及地下工程，正常运营情况下也不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，项目环境影响报告不涉及地下水环境保护目标。 4、生态环境 项目选址用地范围不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定的生态类环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境敏感区，因此，项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。							
污染物排放控制标准	1、废气 （1）机加工产生粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。 （2）破碎工序产生的粉尘执行《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。 （3）注塑成型产生的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 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。 （4）移印工序产生的有机废气执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值、《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）和表 3 无组织排放监控点浓度限值的较严值，即总 VOCs 有组织$\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$，NMHC$\leq 70\text{mg}/\text{m}^3$，总 VOCs 厂界$\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$。 （5）回流焊、补焊产生的有机废气执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值和表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。 （6）回流焊、补焊产生的颗粒物、锡及锡化合物参照执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。 （7）食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型规模油烟最高允许排放浓度。							

(8) 厂区内无组织排放的废气执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内 VOCs 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值。

表 3-5 大气污染物排放执行标准

排放口	标准来源	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
				排气筒高度	第二时段	监控点	浓度 mg/m ³
DA001(注塑成型、移印)	DB44/815-2010	总 VOCs	120	/	2.55	周界外最高点浓度	/
	DB44/2367-2022	TVOC	100	/	/		/
	较严值	TVOC	100	/	/		/
	GB31572-2015	非甲烷总烃	60	/	/		/
	DB44/2367-2022	NMHC	80	/	/		/
	较严值	非甲烷总烃	60	/	/		/
	GB31572-2015	苯乙烯	20	/	/		/
		丙烯腈	0.5	/	/		/
		1,3-丁二烯	1	/	/		/
		甲苯	8	/	/		/
		乙苯	50	/	/		/
		酚类	15	/	/		/
		氯苯类	20	/	/		/
		二氯甲苯	50	/	/		/
DA002(回流焊、补焊)	DB44/2367-2022	TVOC	100	/	/		/
	DB44/27-2001	锡及其化合物	8.5	25	0.965		/
		颗粒物	120	25	11.9		/
DA003(食堂油烟)	GB18483-2001	油烟	2.0	/	/		/
厂界	GB31572-2	非甲烷总烃	/	/	/		4.0

		015	甲苯	/	/	/		0.8	
			颗粒物	/	/	/		1.0	
		DB44/27-2001	颗粒物	/	/	/		1.0	
		较严值	颗粒物	/	/	/		1.0	
		DB44/815-2010	总 VOCs	/	/	/		2.0	
		DB44/27-2001	锡及其化合物	/	/	/		0.24	
厂区内	DB44/2367-2022	NMHC	/	/	/	监控点处1h评价浓度值	6		
						监控点处任意一次浓度值	20		
	GB41616-2022	NMHC	/	/	/	监控点处1h评价浓度值	10		
						监控点处任意一次浓度值	30		
	较严值	NMHC	/	/	/	监控点处1h评价浓度值	6		
						监控点处任意一次浓度值	20		
	注：项目 DA001 排气筒为 20 米，不满足高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上的要求，因此排放速率限值需减半执行。DA002 排气筒高度为 25 米，满足高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上的要求，因此排放速率限值无需减半执行。								
	某排气筒高度处于表列两高度之间，用内插法计算其最高允许排放速率，按下式计算： $Q=Qa+(Qa+1-Qa)(h-ha)/(ha+1-ha)$ 式中： Q —某排气筒最高允许排放速率； Qa —比某排气筒低的表列限值中的最大值； $Qa+1$ —比某排气筒高的表列限值中的最小值； h —某排气筒的几何高度； ha —比某排气筒低的表列高度中的最大值； $ha+1$ —比某排气筒高的表列高度中的最小值。 颗粒物： 排气筒高 20m 时，最高允许排放速率 4.8kg/h，排气筒高 30m 时，最高允许排放速率 19kg/h，则 25m 高排气筒最高允许排放速率 11.9kg/h。 锡及其化合物： 排气筒高 20m 时，最高允许排放速率 0.43kg/h，排气筒高 30m 时，最高允许排放速率 1.5kg/h，则 25m 高排气筒最高允许排放速率 0.965kg/h。 2、废水								

	项目生活污水及餐饮废水经隔油隔渣池处理后与生活污水一同经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与高新区污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由高新区污水处理厂处理后排入礼乐河。						
	表 3-6 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准（摘录）						
	标准名称	PH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	——	≤100
	高新区污水处理厂进厂水标准	6-9	≤250	≤60	≤250	≤50	——
	较严者	6-9	≤250	≤60	≤250	≤50	≤100
	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）3 类区限值标准：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。						
	4、固废 一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物要求和参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。						
	根据关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10 号）、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3 号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。						
	总量控制因子及建议指标如下所示： 废水：冷却水循环使用，不外排。项目生活污水及餐饮废水经隔油隔渣池处理后与生活污水一同经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与高新区污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由高新区污水处理厂处理后排入礼乐河；废水排入高新区污水处理厂处理不设总量指标。 废气：建议调配总量控制指标为：VOCs：0.277t/a（有组织 0.0348t/a，无组织 0.2426t/a），项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境行政主管部门分配与核定。						
总量控制指标							

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目车间均已建成，施工期主要为安装设备。															
运营期环境影响和保护措施	1、废气：															
	表4-1 项目废气源强核算一览表															
	产污环节	生产设施	主要污染物种类	污染物产生情况			排放方式	主要污染物治理设施						污染物排放情况		排放口
				总产生量t/a	产生量t/a	产生浓度mg/m ³		处理能力m ³ /h	年工作时间	收集效率	处理工艺	去除效率	是否可行技术	排放量t/a	排放浓度mg/m ³	
	移印	移印机	VOCs	0.004	0.0036	0.025	有组织	20000	7200h	90%	吸附	90%	是	0.0004	0.0025	DA001
					0.0004	/	无组织	/	7200h	/	/	/	是	0.0004	/	/
	注塑成型	注塑机	非甲烷总烃	0.459	0.2295	1.5938	有组织	20000	7200h	50%	吸附	90%	是	0.023	0.1594	DA001
					0.2295	/	无组织	/	7200h	/	/	/	是	0.2295	/	/
			苯乙烯	/	/	/	有组织	20000	7200h	/	/	/	是	/	/	DA001
			丙烯腈	/	/	/	有组织	20000	7200h	/	/	/	是	/	/	DA001
			1,3-丁二烯	/	/	/	有组织	20000	7200h	/	/	/	是	/	/	DA001
			甲苯	/	/	/	有组织	20000	7200h	/	/	/	是	/	/	DA001
				/	/	/	无组织	/	7200h	/	/	/	是	/	/	/

			乙苯	/	/	/	有组织	20000	7200h	/	/	/	是	/	/	DA001
			酚类	/	/	/	有组织	20000	7200h	/	/	/	是	/	/	DA001
			氯苯类	/	/	/	有组织	20000	7200h	/	/	/	是	/	/	DA001
			二氯甲苯	/	/	/	有组织	20000	7200h	/	/	/	是	/	/	DA001
	回流焊、补焊	回流炉、电烙铁	VOCs	0.127	0.1143	1.8676	有组织	8500	7200h	90%	吸附	90%	是	0.0114	0.1868	DA002
					0.0127	/	无组织	/	7200h	/	/	/	是	0.0127	/	/
			锡及锡化合物	0.00066	0.00059	0.00971	有组织	8500	7200h	90%	过滤	90%	是	0.00006	0.00097	DA002
					0.00007	/	无组织	/	7200h	/	/	/	是	0.00007	/	/
			颗粒物	0.00069	0.00062	0.01015	有组织	8500	7200h	90%	过滤	90%	是	0.00006	0.00102	DA002
					0.00007	/	无组织	/	7200h	/	/	/	是	0.00007	/	/
	破碎	破碎机	颗粒物	0.001	0.001	/	无组织	/	1200h	/	/	/	是	0.001	/	/
	机加工	/	颗粒物	少量	少量	/	无组织	/	/	/	/	/	是	少量	/	/
	食堂	炉灶	油烟	0.168	0.168	4.667	有组织	40000	810h	100%	烟尘分离	60%	是	0.067	1.867	DA003
	表 4-2 项目排放口基本信息一览表															
	排污口编号及名称	排污口基本情况					排放标准	监测要求								
		高度	内径	温度	类型（一般排放口/主要排放口）	地理位置		监测依据		监测点位	监测因子		监测频次			
		DA001	20	0.65	28℃	一般排放口	E113°9'28.495	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2	《排污单位自行监测技术指南 橡胶	DA001排	VOCs		1 次/			

						N22°33'33.473	排气筒 VOCs 排放限值（丝网印刷）和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值	和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）	放口		半年
							《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值			非甲烷总烃	1 次/半年
							《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物排放限值			苯乙烯	1 次/年
										丙烯腈	
										1,3-丁二烯	
										甲苯	
										乙苯	
										酚类	
										氯苯类	
										二氯甲苯	
	DA002	25	0.4	28℃	一般排放口	E113°9'29.190 N22°33'36.360	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值	《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）	DA002排放口	VOCs	1 次/半年
							广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值			锡及其化合物	1 次/半年

	DA003	18m	0.9m	28°C	一般排放口	E113°9' 28.640 N22°33' 36.737	《饮食业油烟排放标准》（试行） （GB18483-2001）小型规模油烟 最高允许排放浓度	《排污单位自行监 测技术指南 总则》 （HJ819-2017）	DA0 03排 放口	油烟	1 次/ 年

1.1 注塑成型废气

项目注塑成型废气会产生有机废气，参照《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数（单位：kg/t 塑胶原料用量）-收集效率 0%、治理效率 0%，VOCs 排放系数为 2.368kg/t，项目 ABS 颗粒（188 吨/年）、PC 颗粒（5 吨/年）、色母（1 吨/年），合计 194 吨/年，则项目注塑成型工序产生的非甲烷总烃约为 0.459t/a，项目在注塑机上方安装“集气罩+垂帘”，设置的“集气罩+垂帘”能够完全覆盖废气点，罩口控制吸入风速 0.5m/s，根据广东省《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》3.3-2 废气收集集气效率参考值-包围型集气罩-通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）-敞开面控制风速不小于 0.3m/s-集气效率 50%，收集后的有机废气通过 TA001（过滤棉+两级活性炭）处理后，经 DA001（20m）排气筒高空排放。

项目注塑成型使用的原料为 ABS 颗粒（热分解温度 260°C 以上）、PC 颗粒（热分解温度 350°C 以上）、色母（热分解温度 193°C 以上），注塑成型的加热温度为 180°C 小于原料热分解温度，因此会产生极少量苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲苯，经“集气罩+垂帘”收集后，通过 TA001（过滤棉+两级活性炭）处理后，经 DA001（20m）排气筒高空排放，因其产生量极少，项目仅作定性分析。

1.2 破碎粉尘

项目注塑成型工序中会产生的边角料，其产生量约为 1.7t/a，边角料经粉碎机破碎时会产生粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表-废 PET-干法破碎，颗粒物的产生系数为 375 克/吨-原料，则破碎粉尘产生量约为 0.001t/a，粉碎机为密闭设备，同时位于单独的密闭车间内，粉尘在车间无组织排放，粉碎机年工作时间 1200h/a，则排放速率约为 0.001kg/h。

1.3 回流焊、补焊废气

有机废气：项目回流焊、补焊工序无铅锡膏（0.8 吨/年）、助焊剂（0.75 吨/年）挥发会产生 VOCs，锡膏中的 7.5±0.5%焊膏均有一定的挥发性，按不利原则，所有焊膏成分挥发按 8%计，助焊剂中天然树脂 2.65%、硬脂酸树脂 2.03%、合成树脂 1.22%、活化剂 0.71%、羧酸 1.84%均挥发，合计为 8.45%，则 VOCs 产生量为 $0.8 \times 8\% + 0.75 \times 8.45\% \approx 0.127\text{t/a}$ 。

颗粒物、锡及锡化合物：回流焊产生的颗粒物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》38-40 电子电气行业系数手册-焊接工段-无铅焊料（锡膏等，含助焊剂）-回流焊，颗粒物的产生系数为 3.638×10^{-1} 克/千克-焊料，项目无铅锡膏用量为 0.8t/a，则颗粒物产生量约为 0.00029t/a，根据附件 7 无铅锡膏 MSDS 可知，无铅锡膏中锡含量为 88.2%，则锡及其化合物产生量约为 $0.00029 \times 88.2\% \approx 0.00026\text{t/a}$ ；补焊产生的颗粒物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》38-40 电子电气行业系数手册-焊接工段-无铅焊料（锡丝等，含助焊剂）-手工焊，颗粒物的产生系数为 4.023×10^{-1} 克/千克-焊料，项目补焊工序无铅锡线用量

为 1.0t/a，则颗粒物产生量约为 0.0004t/a，根据附件 8 无铅锡线 MSDS 可知，无铅锡线中的锡含量>90%，铜含量<2%，项目锡含量取值为 98%，则锡及其化合物产生量约为 0.0004×98%≈0.0004t/a。

项目 SMT 生产区为密闭无尘车间，车间设置负压抽风系统收集废气，根据广东省《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》3.3-2 废气收集集气效率参考值-单层密闭负压-VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压）-集气效率 90%，收集后的废气通过 TA002（过滤棉+两级活性炭）处理后，经 DA002（25m）排气筒高空排放。

1.4 移印废气

项目在移印工序均会产生 VOCs，VOCs 来源于水性油墨（0.5t/a）挥发产生，根据附件 5 水性油墨检测报告可知，水性油墨的挥发性有机化合物（VOCs）为 0.8%，因此，项目 VOCs 产生量为 0.5×0.8%=0.004t/a。项目移印车间为密闭车间，车间设置负压抽风系统收集废气，根据广东省《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》3.3-2 废气收集集气效率参考值-单层密闭负压-VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压）-集气效率 90%，收集后的有机废气通过 TA001（过滤棉+两级活性炭）处理后，经 DA001（20m）排气筒高空排放。

1.5 金属粉尘

项目机加工工序会产生金属粉尘，由于项目产生的金属粉尘质量较大，沉降较快，在空气中停留短暂时间后也将沉降于地面；无组织排放的金属粉尘较少。

1.6 风量计算

项目注塑成型、移印废气收集后的有机废气通过 TA001（过滤棉+两级活性炭）处理后，经 DA001（20m）排气筒高空排放。

注塑机风量：项目在注塑机上方安装集气罩（0.25m×0.25m）收集有机废气，风量计算公式参照《废气处理工程技术手册》（2013 版）表 17-8 各种排气罩的排放量计算公式上部伞形罩-冷态-侧面无围挡时 $Q=1.4pHv_x$ ，p 为罩口周长，m，H 为污染源至罩口的距离 m（项目取值 0.15m）， $V_x=0.25\sim 2.5\text{m/s}$ ，取值 0.5m/s。则 29 台注塑机所需风量为 $1.4\times(0.25+0.25)\times 2\times 0.15\times 0.5\times 3600\times 29=10962\text{m}^3/\text{h}$ 。

移印区风量：项目移印区（150m²×2.8m）整体负压抽风，参照《汽车涂装烘干炉的发展趋势》（龚天喜，（神龙汽车有限公司））烘干炉排气量一般为炉内体积的 10-30 倍，项目换气次数按 10 次/h 计，排风量计算=换气次数×密闭空间体积。则移印区所需风量为 4200m³/h。

DA001 风量：根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）要求“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”，因此，项目 DA001 设计风量 20000m³/h。根据《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》中表 1-1 常见治理设施治理效率中单一吸附法的治理效率 45~80%，项目取值 70%，则两级活性炭吸附的去

除效率达 91%，项目为保守起见取值 90%。

项目回流焊、补焊产生的废气，通过 TA002（过滤棉+两级活性炭）处理后，经 DA002（18m）排气筒高空排放。

SMT 生产区风量：改扩建项目移印区（240m²×2.8m）整体负压抽风，参照《汽车涂装烘干炉的发展趋势》（龚天喜，（神龙汽车有限公司））烘干炉排气量一般为炉内体积的 10-30 倍，项目换气次数按 10 次/h 计，排风量计算=换气次数×密闭空间体积。则移印区所需风量为 6720m³/h。

DA002 风量：根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）要求“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”，因此，项目 DA002 设计风量 8500m³/h。根据《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》中表 1-1 常见治理设施治理效率中单一吸附法的治理效率 45~80%，项目取值 70%，则两级活性炭吸附的去除效率达 91%，项目为保守起见取值 90%。

1.7 食堂油烟

项目厂区设有员工食堂，每天就餐人数为 400 人。食堂在烹饪、加工食物工程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。厨房灶台燃料使用液化石油气，属于清洁能源，其燃烧效率高，燃烧产生的废气中污染物含量较低，可以忽略不计。根据相关资料和调查统计，一般食用油耗量为 0.07kg/人·天，每天在烹饪过程油烟的挥发量约为食用油耗量的 2%，项目炒作时间为 3h/d，生产天数为 300d/a，项目食堂食用油油耗量约为 0.07×400×300×10⁻³=8.4t/a，厨房油烟挥发量为 8.4×2%=0.168t/a。建设单位安装油烟净化装置，经油烟净化器处理后通过 DA003（18m）高空排放，风量按 40000m³/h 计算，油烟排放浓度为 0.168×10⁹÷300÷3÷20000≈4.667mg/m³，根据《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化最低去除效率中小型规模单位净化设施最低去除效率 60%，则油烟废气的排放浓度约为 1.867mg/m³，排放量约为 0.067t/a。

1.8 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为污染物排放治理措施达不到应有效率，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，发生故障时，持续时间最长按 1 个小时计算。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-3 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	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m ³ ）	单次持续时间/h	年发生频次（年/次）	应对措施
-----	---------	-----	---------------	-----------------------------	----------	------------	------

注塑成型、移印	“过滤棉+两级活性炭”故障	VOCs	0.0003	0.0075	1	1	停机维修
		非甲烷总烃	0.042	1.594	1	1	停机维修
回流焊、补焊	“过滤棉+两级活性炭”故障	VOCs	0.007	0.56	1	1	停机维修

注：废气治理发生故障时，废气治理设施按“一级活性炭吸附”装置处理废气，VOCs 去除效率为 70%。

1.9 措施可行性分析

注塑成型：参照《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）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表-塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气，非甲烷总烃的可行性技术包括：喷淋，吸附，吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧，因此，项目注塑成型废气采用“过滤棉+两级活性炭”处理是可行的。

移印：《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）表 A.1 废气治理可行技术参考表-印前加工、印刷和复合涂布等其他生产单元-调墨、供墨、凹版印刷、平版印刷、凸版（柔版）印刷、孔版印刷、复合(覆膜)、涂布等-挥发性有机物浓度<1000mg/m³的可行技术活性炭吸附）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他。因此，项目移印采用“过滤棉+两级活性炭”处理是可行的。

回流焊、补焊：《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表-电子电路制造排污单位-清洗、涂胶、防焊印刷、有机涂覆-清洗机、涂胶机、防焊印刷机、涂覆机-挥发性有机物的可行性技术为活性炭吸附法，燃烧法，浓缩+燃烧法。因此，项目回流焊、补焊废气采用“过滤棉+两级活性炭”处理是可行的。

1.10 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）及项目实际情况，企业自行监测计划见下表。

表 4-4 废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	VOCs	1 次/半年	《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）和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值
	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值

		苯乙烯	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物排放限值
		丙烯腈		
		1,3-丁二烯		
		甲苯		
		乙苯		
		酚类		
		氯苯类		
		二氯甲苯		
	DA002	VOCs	1 次/半年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
		锡及其化合物	1 次/半年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值
		颗粒物	1 次/半年	
	DA003	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型规模油烟最高允许排放浓度
	厂界	甲苯	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物排放限值
		非甲烷总烃	1 次/半年	
		VOCs	1 次/年	《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
		颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值和《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的较严值
		锡及其化合物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	厂区内	厂区内	1 次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值

2、废水：

表4-5 项目废水源强核算一览表

产污环节	生产设施	类型	废水产生量t/a	主要污染物种类	污染物产生情况		主要污染物治理设施				废水排放量t/a	污染物排放情况		排放口
					产生量t/a	产生浓度mg/L	处理能力	处理工艺	去除效率	是否可行技术		排放量t/a	排放浓度mg/L	
员工办公、生活	/	餐饮废水与生活污水	5400	COD _{Cr}	2.16	400	20t/d	隔油隔渣池+三级化粪池	55.7%	是	5400	0.957	177.2	DW001
				BOD ₅	0.81	150			60.4%			0.321	59.4	
				SS	1.08	200			92.6%			0.08	14.8	
				NH ₃ -N	0.135	25			15.37%			0.114	21.16	
				动植物油	0.54	100			0			0.54	100	
冷却	冷却塔	冷却废水	/	/	/	/	/	/	/	是	/	/	/	循环使用

表 4-6 项目废水排放口基本信息一览表

排污口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排污口基本情况		排放标准	监测要求			
				类型（一般排放口/主要排放口）	地理位置		依据	监测点位	监测因子	监测频次
DW001	间接排放	高新区污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	一般排放口	E113°9'28.515 N22°33'37.273	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和高新区污水处理厂进水标准的较严者	《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）	处理前收集口，处理后排污口	PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	/

2、废水

2.1 餐饮废水与生活污水

项目员工人数 400 人，均在厂内食宿，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44T 1461.3-2021）国家行政机构（922）有食堂和浴室用水定额 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ （先进值）计算，则用水量为 6000t/a 。废水排放系数按 0.9 计算，则餐饮废水与生活污水排放量为 5400t/a 。生活污水及餐饮废水经隔油隔渣池+三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与高新区污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由高新区污水处理厂处理后排入礼乐河。

2.2 冷却废水

项目设 1 台冷却塔，单台循环水量 $20\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作时间为 7200h/a ，则项目总循环水量为 $144000\text{m}^3/\text{a}$ ，冷却水因受热蒸发和飘水溅出等因素会损耗一部分的水分，根据《建设给水排水设计标准》（GB50015-2019），冷却塔补充水量按照循环水量的 1%~2% 计算，项目取值 2.0%，则需补充用水量为 $2880\text{m}^3/\text{a}$ 。项目冷却水由冷却塔通过水泵进入设备中对塑料产品进行冷却处理，冷却后水再次水泵抽入冷却塔中。项目冷却用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，冷却水循环使用，不外排。

2.3 废水治理设施技术可行性分析

参照《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）表 A.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表-生活污水（单独排放）可行性技术包括：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，深度处理设施：过滤、活性炭吸附、超滤、反渗透，因此，项目生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池处理后，通过市政管网排入高新区污水处理厂处理后排入礼乐河。

2.4 废水污染防治措施

三级化粪池：三级化粪池主要工艺是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。三级化粪池采用地埋式污水处理设备可将设备埋于地表下，大大减少了占地面积，减少了工程投资。三级化粪池的处理效率参考《市政技术》（中华人民共和国住房和城乡建设部）2019 年第 6 期《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》文献资料，取三级化粪池对：COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮的去除效率为 55.7%、60.4%、92.6%、15.37%。

江门高新区综合污水处理厂：江门高新区综合污水处理厂于 2017 年建设，采用“物化预处理+水解酸化+好氧”处理工艺；出水水质：执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。江门高新区综合污水处理厂一期工程总占地面积约 25 亩，设计规模为 1 万 m³/d，二期工程总占地面积 43.78 亩，设计规模为 3 万 m³/d。项目总计污水排放量为 18t/d，占处理容量的 0.045%，江门高新区综合污水处理厂尚有富余接受本项目污水的处理，同时，项目所在地为高新综合污水处理厂服务范围（附图 14 江海（高新综合）污水厂污水收集系统规划图），纳入高新综合污水处理厂污水管网具有可行性。

2.4 废水监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），项目外排废水为餐饮废水与生活污水，经“隔油隔渣池+三级化粪池”处理后排入高新区污水处理厂，属于间接排放不需开展自行监测。

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

项目的噪声主要为各类机械设备运行时产生的机械噪声，属于室内声源。生产设备噪声源强在 60~80dB（A）之间。选用低噪声型号设备，对强噪声设备加装消声、减振装置等措施，降噪效果 20-25dB（A）；加强对设备的维护保养，保障其正常运行，减少噪声影响。

表 4-7 项目噪声污染源源强

序号	设备名称	数量	位置	离设备1m处噪声强度dB（A）	持续时间	治理措施	单台设备降噪后源强dB（A）
1	注塑机	29 台	生产车间	70	8:30 到 12:00 14:00 到 20:30	选用低噪声型号设备，对强噪声设备加装消声、减振装置等措施，降噪效果 20-25dB（A）（项目取值 20dB（A））	50
2	粉碎机	2 台		75			55
3	中央供料系统	1 套		60			40
4	卧式塑料混色机	2 台		75			55
5	干燥机	2 台		60			40
6	火花机	4 台		70			50
7	精密磨床	3 台		75			55
8	立式铣床	4 台		65			45
9	线切割	3 台		80			60
10	CNC	3 台		70			50
11	移印机	3 台		65			45
12	PCB 自动上板机	3 台		70			50

13	锡膏半自动印刷机	3 台		65			45
14	SMT 贴片机	3 台		65			45
15	回流焊	2 台		70			50
16	AOI 检测机	3 台		60			40
17	电烙铁	15 台		60			40
18	生产半自动螺丝机	6 台		70			50
19	空压机	3 台		80			60
20	水式模温机	30 台		60			40
21	冷水塔	1 台		75			55

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4-2021）推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用A声级计算噪声影响分析如下：

①设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

$$L_T = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：

L_T —噪声源叠加A声级，dB(A)；

L_i —每台设备最大A声级，dB(A)；

n —设备总台数。

②点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用A声级计算：

$$LA(r)=LA(r_0)-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exc})$$

式中：

$LA(r)$ —距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

$LA(r_0)$ —距声源 r_0 处的声源声压级，当 $r_0=1m$ 时，即声源的声压级，dB(A)；

A_{div} —声波几何发散时引起的A声级衰减量，dB(A)； $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ，当 $r_0=1$ 时， $A_{div}=20\lg(r)$ 。

A_{bar} —遮挡物引起的A声级衰减量，dB(A)；

A_{atm} —空气吸收引起的A声级衰减量，dB(A)；

A_{exc} —附加A声级衰减量，dB(A)。

表 4-8 噪声预测结果 单位 dB(A)

监测点位置	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
	昼间	昼间	昼间	昼间
叠加后源强	71.4	71.4	71.4	71.4
距监测点距离	15	20	20	30

贡献值	47.9	45.4	45.4	41.9
标准值	昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)			
评价标准来源	GB12348-2008			
达标情况	达标			

为了使本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准[即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)]，以减少生产噪声对周围环境的影响，针对各噪声源的源强及其污染特征，建设单位拟采取以下的防治措施：

①生产车间必须设置隔声效果好的隔声门，减小车间噪声从门道传出而影响外界声环境，进一步隔声降噪；对高噪声设备采取适当的设备防震、减震措施，并保证设备稳定运行，必须选用符合国家环保标准的设备，不得选用国家明令禁止或淘汰的设备。

②加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，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，防止人为噪声。

③尽可能地安排在昼间进行生产，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

通过上述采取减振、隔声、降噪措施、设备合理布局、利用墙体隔声以及距离衰减等综合措施治理后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准[即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)]要求，不会对周围的环境造成影响。

3.2 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-9 项目噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	噪声	1 季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准

4、固体废弃物

表 4-10 项目固体污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处理措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
员工生活	/	生活垃圾	生活垃圾	系数法	60	暂存在垃圾箱中	60	交由环卫清运
拆包装	/	包装固废	一般固废	类比法	2.0	暂存在一般固体废物暂存间	2.0	交由资源回收单位回收处理
机加工	/	金属边角料		类比法	0.5		0.5	

注塑成型	/	塑料边角料		类比法	1.7	仓库	1.7	经破碎后回用于注塑
废气处理	活性炭箱	废活性炭	危险废物	系数法	2.401	暂存在危废暂存间	2.401	交由有危废资质单位处理
维修保养、机加工	/	废矿物油及废矿物油桶		类比法	0.08		0.08	
	/	废含油抹布和手套		类比法	0.01		0.01	
AOI 检测	AOI 检测仪	废电路板		类比法	100 块/a		100 块/a	
废气处理	/	废过滤棉		类比法	0.03		0.03	
擦拭	/	废抹布		类比法	0.05		0.05	
拆包装	/	废包装罐/桶		系数法	0.103		0.103	
(1) 生活垃圾 项目员工人数为 400 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，即生活垃圾产生量约为 60t/a，交由环卫部门清运。 (2) 一般固体废物 包装固废：根据建设单位提供的资料，原料拆封包装会产生包装固废，产生量约为 2.0t/a，该固废属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)中（387-002-07），交由资源回收单位回收处理。 金属边角料：项目机加工工序会产生少量金属边角料，其产生量约为 0.5t/a，该固废属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)中（387-002-99），交由资源回收单位回收处理。 塑料边角料：项目注塑成型工序会产生塑料边角料，其产生量约为 1.7t/a，该固废属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)中（387-002-06），经破碎后回用于注塑。 (3) 危险废物 废活性炭：项目采用“过滤棉+两级活性炭”处理有机废气。根据上文可知，TA001 活性炭吸附有机废气量为 $0.004+0.459-0.0004-0.0004-0.023-0.2295=0.2097\text{t/a}$，TA002 活性炭吸附有机废气量为 $0.127-0.0114-0.0127=0.1029\text{t/a}$，参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s，项目设计值 1.1m/s；活性炭层装填厚度不低于 300mm；《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-3 废气治理效率参考值-吸附技术-吸附比例建议取值 15%，项目取碘值不低于 800 毫克/克的蜂窝状活性炭。TA001 活吸附废气理论所需的活性炭用量约为 1.398t/a，TA002 活吸附废气理论所需的活性炭用量约为 0.686t/a，TA001 活性炭吸附装置内活性炭拟一次装载量约为 0.35t，TA002 活性炭吸附装置内活性炭拟一次装载量约为 0.172t，为保证活性炭吸附效率，活性炭更换频次为每								

季度一次，则废活性炭产生量约为 $0.35 \times 4 + 0.2097 + 0.172 \times 4 + 0.1029 \approx 2.401 \text{t/a}$ 。该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物（废物代码：900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

废矿物油及废矿物油桶：项目设备日常维修养护及机加工会产生废矿物油，废矿物油产生量约为 0.05t/a，项目机油使用量 0.18t/a（180kg/桶）、火花油使用量 0.18t/a（180kg/桶），单个空桶重量为 15kg，废机油桶产生量约为 0.03t/a，则废矿物油及废矿物油桶合计产生 0.08t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）的 HW08 其他废物-非特定行业（废物代码：900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

废含油抹布和手套：项目设备日常维修养护会产生废含油抹布和手套，其产生量约为 0.01t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）的 HW08 其他废物-非特定行业（废物代码：900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

废电路板：项目 AOI 检测工序会产生废电路板，其产生量约为 100 块/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物-非特定行业（废物代码：900-045-49 废电路板（包括已拆除或未拆除元器件的废弃电路板），及废电路板拆解过程产生的废弃 CPU、显卡、声卡、内存、含电解液的电容器、含金等贵金属的连接件），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

废过滤棉：项目废气处理设施运行过程中会产生废过滤棉，其产生量约为 0.03t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）的 HW49 其他废物-非特定行业（废物代码：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），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

废抹布：项目使用抹布擦拭设备过程中会产生废抹布，其产生量约为 0.05t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物-非特定行业（废物代码：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），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

废包装罐/桶：项目水性油墨（0.5t/a），1kg/罐，单个空罐总量约为 0.05kg，助焊剂（0.75t/a），25kg/桶，单个空桶总量约为 1.25kg，无铅锡膏（0.8t/a），0.5kg/罐，单个空罐总量约为 0.025kg，则废包装罐/桶产生量约为 0.103t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）的 HW49 其他废物-非特定行业（废物代码：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）。收集后暂

存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

为了妥善贮存项目产生的固废，建设单位在企业内设立固废暂存点，分类收集后运到工业固废仓库存放，分类收集、妥善贮存，定时检查记录固体废物产生、储存、及时处置情况。一般工业固体废物暂存点应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行。

表 4-11 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废活性炭	HW49	900-03 9-49	2.845	废气处理	固体	C	C	1 次/季度	毒性	处置
2	废矿物油及废矿物油桶	HW08	900-24 9-08	0.08	维修保养	液态	矿物油	矿物油	1 次/年	毒性	处置
3	废含油抹布和手套	HW08	900-24 9-08	0.01	维修保养	液态	矿物油	矿物油	1 次/天	毒性	处置
4	废电路板	HW49	900-04 5-49	100 块/a	检测	固态	贵金属	贵金属	1 次/半月	毒性	处置
5	废过滤棉	HW49	900-04 1-49	0.03	废气处理	固态	有机废气	有机物	1 次/季度	毒性	处置
6	废抹布	HW49	900-04 1-49	0.05	擦拭	固态	有机废物	有机废物	1 次/周	毒性	处置
7	废包装罐/桶	HW49	900-04 1-49	0.103	拆包装	固态	有机废物	有机废物	1 次/月	毒性	处置

(5) 固体废物环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：

- a. 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。
- b. 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。
- c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。
- d. 建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

e. 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

f. 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

①收集、贮存建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-12 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

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
危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	位于1#厂房1楼东面	9m ²	袋装	10t	1次/年
	废矿物油及废矿物油桶	HW08	900-249-08			桶装		1次/年
	废含油抹布和手套	HW08	900-249-08			袋装		1次/年
	废电路板	HW49	900-045-49			箱装		1次/年
	废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		1次/年
	废抹布	HW49	900-041-49			袋装		1次/年
	废包装罐/桶	HW49	900-041-49			捆绑		1次/年

5、地下水、土壤

本环评要求项目生产场所和固废堆放场所均要求进行地面硬化，固废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，从污染源控制和污染途径阻断方面，杜绝本项目正常生产情况下对土壤和地下水污染的可能，故不存在地下水及土壤污染途径。

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，本项目地下水、土壤的污染防治措施具体要求如下。

表 4-13 项目污染防治区防渗设计

分区分类	工程内容	防渗措施	防渗要求
重点防	危废暂存间	防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其他人工材料	防渗系数

渗区			$K \leq 1 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$
一般防渗区	一般固废暂存间	防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能；污水处理设施的混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8；地下污水管道采取高密度聚乙烯膜防渗	防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$
简易防渗区	其他非污染区域	水泥混凝土（本项目车间地面已硬底化）	一般地面硬化

6、生态

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

7、环境风险影响分析

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

（1）评价依据

①风险调查

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（2018 版）》、《化学品分类和标签规范（GB 30000.18-2013）》，项目使用的机油、火花油、无铅锡膏、助焊剂以及危险废物存在一定风险性。在运输、装卸、使用、储存及生产过程中，存在“跑冒滴漏”、操作不当或自然灾害等原因造成泄漏对区域环境及周边人群健康造成危害。

生产系统危险性：原料仓库和危废暂存间发生泄漏、以及火灾事故；废气处理设施发生故障导致事故排放。

②环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中 P 根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）判定。

表 4-14 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境高度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境高度敏感区（E3）	III	III	II	I
注：IV ⁺ 为极高环境风险				

危险物质数量与临界量比值

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

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 4-15 项目风险物质用量情况

表 4-13 项目风险物质用量情况						
序号	物料名称	CAS 号	最大储存量 t	临界量 t	临界量依据	qn/Qn
1	助焊剂	/	0.125	50	HJ/T169-2018 表 B.2 其他危险物质临界量 推荐值中“危害水环境 物质（急性毒性类别 1）	0.0025
2	无铅锡膏	/	0.05	50		0.001
3	废活性炭	/	2.401	50		0.04802
4	废电路板	/	100 块/a（单块约 25g，则重量为 0.0025t）	50		0.00005
5	废过滤棉	/	0.03	50		0.0006
6	废抹布	/	0.05	50		0.001
7	废包装罐/桶	/	0.103	50		0.00206
8	废矿物油及废矿物油桶	/	0.08	2500	HJ/T169-2018 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.000032
9	废含油抹布和手套	/	0.01	2500		0.000004
10	火花油	/	0.18	2500		0.000072
11	机油	/	0.18	2500		0.000072
合计						0.055

注：*根据《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB5085.2-2007），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 $LD50 \leq 200\text{mg/kg}$ ，液体 $LD50 \leq 500\text{mg/kg}$ ；②经皮肤接触： $LD50 \leq 1000\text{mg/kg}$ ；③蒸气、烟雾或粉尘吸入： $LC50 \leq 10\text{mg/L}$ 。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 50t。

经以上计算可知， $Q < 1$ ，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 4-16 评价工作等级划分

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

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

(2) 环境风险识别

项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质为火花油、机油以及危险废物。项目风险识别如下：

表4-17 风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
化学品仓库	泄漏	化学品包装罐/桶破损或操作不当发生泄漏事故	规范储存；硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施
危废暂存间	泄漏	包装桶、包装袋破损或操作不当发生泄漏事故	硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施
废气处理设施	故障	不达标废气排放	加强废气处理设备的检修维护

环境风险防范措施及应急要求：

①火灾事故的防范措施及应急措施

车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。

工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。

车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。

禁止在车间、仓库等场所使用明火。

车间、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场灭火器材进行灭火，防止火势蔓延；发生大面积火灾时，气动消防栓灭火，并根据现场情况启动应急预案。

②危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施

物料储存区、气罐存放区、危险废物贮存间等场地的内部地面做好防渗处理，配套设置围堰，避免少量物料泄漏时出现大范围扩散。

定期检查各类物料贮存过程的安全状态，检查包装容器是否存在破损，防止出现物料泄漏。

规范生产作业，减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。

当物料发生缓慢泄漏时，采用适当材料及时堵塞泄漏口，避免更多物料泄漏出来；当物料发生较快泄漏，且难以有效堵塞泄漏口时，采用适当材料、设施及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径。

③废气收集排放的防范措施及应急措施

现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视。

定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

废气事故排放立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。

综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。

8、电磁辐射

项目不属于新建或改建、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，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

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	DA001	VOCs	项目在注塑机上方安装“集气罩+垂帘”收集注塑成型废气，移印车间为密闭车间，车间设置负压抽风系统收集移印废气，注塑成型废气、移印废气废气汇同后一起通过 TA001（过滤棉+两级活性炭）处理后，经 DA001（20m）排气筒高空排放	《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）和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值
		苯乙烯		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物排放限值
		丙烯腈		
		1,3-丁二烯		
		甲苯		
		乙苯		
		酚类		
		氯苯类		
		二氯甲苯		
	DA002	VOCs	SMT 生产区为密闭无尘车间，车间设置负压抽风系统收集回流焊废气、补焊废气，收集到的废气通过 TA002（过滤棉+两级活性炭）处理后，经 DA002（25m）排气筒高空排放。	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值
		锡及其化合物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值
		颗粒物		
	DA003	油烟	经油烟净化器处理后通过 DA003（18m）高空排放	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型规模油烟最高允许排放浓度
	厂界	甲苯	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物排放限值
		非甲烷总烃		

		VOCs		《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
		颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值和《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的较严值
		锡及其化合物		广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	厂区内	NMHC	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值
地表水环境	餐饮废水与生活污水	PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	经隔油隔渣池+三级化粪池处理后，通过市政管网排入高新区污水处理厂。	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和高新区污水处理厂进水标准的较严者
声环境	生产车间	连续等效 A 声级	采用低噪音设备、减振降噪、加装隔音装置，可降噪；厂房、围墙隔声措施，可降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物要求和参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。			
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	环境风险防范措施及应急要求： ①火灾事故的防范措施及应急措施 车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。 工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。 车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。 禁止在车间、仓库等场所使用明火。 车间、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场灭火器材进行灭火，防止火势蔓延；发生大面积火灾时，气动消防栓灭火，并根据现场情况启动应急预案。 ②危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施 物料储存区、气罐存放区、危险废物贮存间等场地的内部地面做好防渗处理，配套设			

	置围堰，避免少量物料泄漏时出现大范围扩散。 定期检查各类物料贮存过程的安全状态，检查包装容器是否存在破损，防止出现物料泄漏。 规范生产作业，减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。 当物料发生缓慢泄漏时，采用适当材料及时堵塞泄漏口，避免更多物料泄漏出来；当物料发生较快泄漏，且难以有效堵塞泄漏口时，采用适当材料、设施及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径。 ③废气收集排放的防范措施及应急措施 现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视。 定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。 废气事故排放立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。 综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。
其他环境管理要求	无

六、结论

综上所述，江门市缔轩科技有限公司年产 LED 护眼台灯 200 万台建设项目符合江门市的总体规划，也符合江海区的环境保护规划。项目在运营期间产生的各种污染物如能按本报告中提出的污染防治措施进行治理，建设单位认真执行“三同时”，落实本报告表建议的污染治理建设措施，加强污染治理设施的运行管理，尽量减少或避免非正常工况的发生；落实风险防范措施及总量控制要求，确保污染物达标排放。项目建成后不对周围环境造成严重影响，不造成生态破坏。因此从环境保护角度，本项目环境影响是可行的。

评价单位：

项目负责人：

编制日期：2023年12月28日



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体 废物产生量）①（t/a）	现有工程许可排 放量②（t/a）	在建工程排放量（固体 废物产生量）③（t/a）	本项目排放量（固体废 物产生量）④（t/a）	以新带老削减量（新 建项目不填）⑤（t/a）	本项目建成后全厂排放量 （固体废物产生量）⑥（t/a）	变化量 ⑦（t/a）
废气	VOCs（含非甲烷 总烃）	0	0	0	0.277	0	0.277	+0.277
	苯乙烯	0	0	0	少量	0	少量	少量
	丙烯腈	0	0	0	少量	0	少量	少量
	1,3-丁二烯	0	0	0	少量	0	少量	少量
	甲苯	0	0	0	少量	0	少量	少量
	乙苯	0	0	0	少量	0	少量	少量
	酚类	0	0	0	少量	0	少量	少量
	氯苯类	0	0	0	少量	0	少量	少量
	二氯甲苯	0	0	0	少量	0	少量	少量
	锡及其化合物	0	0	0	0.00013	0	0.00013	+0.00013
	颗粒物	0	0	0	0.00113	0	0.00113	+0.00113
	油烟	0	0	0	0.067	0	0.067	+0.067
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.957	0	0.957	+0.957
	BOD ₅	0	0	0	0.321	0	0.321	+0.321
	SS	0	0	0	0.08	0	0.08	+0.08
	NH ₃ -N	0	0	0	0.114	0	0.114	+0.114

	动植物油	0	0	0	0.54	0	0.54	+0.54
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	60	0	60	+60
	包装固废	0	0	0	2.0	0	2.0	+2.0
	金属边角料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	塑料边角料	0	0	0	1.7	0	1.7	+1.7
危险废物	废活性炭	0	0	0	2.401	0	2.401	+2.401
	废矿物油及废矿物油桶	0	0	0	0.08	0	0.08	+0.08
	废含油抹布和手套	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废电路板	0	0	0	100 块/a	0	100 块/a	+100 块/a
	废过滤棉	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	废抹布	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废包装罐/桶	0	0	0	0.103	0	0.103	+0.103

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

