

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：日用塑料制品加工项目

建设单位（盖章）：广东创琪科技实业有限公司

编制日期：2021年6月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	日用塑料制品加工项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	余**	联系方式	1382968****
建设地点	汕头市金平区升平工业区 4-4 片区 A 幢		
地理坐标	(北纬 23 度 23 分 56.875 秒, 东经 116 度 39 分 55.224 秒)		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中的“53 塑料制品业 292”中的“其它”项目
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input 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)	无	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	180	环保投资(万元)	25
环保投资占比(%)	13.89%	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 未批先建, 已建设生产车间、仓库及设备, 一般处置具体详见附件 7, 已责令改正中, 办理环评手续	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	4819.76
专项评价设置情况	无		
规划情况	建设项目所依据行业: C2927日用塑料制品制造 所在工业区有关规划名称: 《汕头升平工业区控制性详细规划》; 审批机关: 汕头市人民政府; 审批文件名称及文号: 《市政府常务会议决定事项通知》(汕府办会函[2017]1606号)		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称: 《广东汕头金平工业园区区域环境影响报告书》 召集审查机关: 广东省环境保护局(现为广东省生态环境厅) 审查文件名称及文号: 《关于广东汕头金平工业园区区域环境影响报告书的审查意见》粤环审(2009)76号		

表1-1 规划环境影响评价符合性分析对照表			
	金平工业园区规划要求	本项目	是否符合
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>10.8.1 工业项目准入原则：</b></p> <p>(1) 低物质化原则：降低工业生产过程中的物料消耗和能量消耗，即摒弃粗放型的增长方式，而采用高效的集约式增长方式。</p> <p>(2) 再循环化原则：产品及物料的循环利用，倡导循环经济。</p> <p>(3) 多级利用化原则：能源力求多次、多级利用，力求提高效益。</p> <p>(4) “生态网”原则：生产工艺中最大限度的利用再循环材料，高效利用原料所蕴含的能量，最大限度减少“废物生产”，以及重新确定“废物”价值，使其作为其它生产过程的原料。</p> <p>(5) 清洁生产原则：将产业活动和环保一体化，将污染消除在生产过程中，包括选用清洁原料，降低生产能耗，减少排污或实现零排污，废旧产品便于回收利用等。</p>	<p>项目生产过程中所使用的原料主要为PP粒子，生产过程中产生的废料较少，边角料和次品粉碎后重新进入生产环节，可最大限度的利用原料，符合低物质化和循环原则、多级利用原则的要求；</p> <p>项目生产过程产生的污染主要为废气，配套废气处理设施进行相应处理，符合清洁生产原则的要求。</p>	符合
	<p><b>10.8.2项目准入条件分析：</b></p> <p>(1) 符合工业用地划分下的行业类别</p> <p>(2) 符合产业结构调整政策</p>	<p>本项目属于C2927日用塑料制品制造，符合产业结构相关政策的要求</p>	符合
	<p><b>10.8.3 禁止引入的项目：</b></p> <p>(1) 禁止引进国家明令禁止建设的、对环境和资源均造成较大危害的“十五小”、“新五小”重污染企业。</p> <p>(2) 对于本工业园内每一家企业，禁止引进国家明令淘汰的、对环境和资源均造成较大危害的落后工艺和落后设备。</p> <p>(3) 禁止新引进水污染物排放量大和污染物难以生物降解的企业，如印染、制浆造纸工业（无浆造纸工业例外）、电镀、化学制品制造、一切产生含铵（氨）工业废水的工业项目。对于本工业园区现有的这些项目，应禁止其在本工业园内扩建或者扩大再生产。</p> <p>(4) 鉴于本工业园的定位，要求将本工业园建设成为景观和谐、生态协调的工业发展区域。因此本工业园建设范围内禁止引进下列大气污染型、高能耗型以及高噪声、高电磁辐射的建设项目。</p> <p>(5) 由于节能减排和环境敏感点较近、较多的特点，本工业园区禁止引入产生异味的企业和产生较大大气污染的工业企业。对于现有的产生异味的企业应通过技改，使企业厂界达到标准。工业园内新增的锅炉应当使用天然气。</p> <p>(6) 在本工业园内具体审批某一项目的过程中，应把本工业园的剩余允许排放量作为主要依据；当引进的项目超过本园区允许排放量时，应提出本工业园区区域排放总量的削减计划。</p>	<p>项目属于塑料制品加工生产企业，不属于国家明令禁止建设的、对环境和资源均造成较大危害的“十五小”、“新五小”重污染企业或明令淘汰、对环境和资源造成较大危害的企业。项目运营期间产生的污染物主要为废气，经妥善治理后可达到相应排放标准与总量控制要求</p>	符合

其他符合性分析

### 1、产业政策符合性分析

本项目属于新建项目，按行业分类属于C2927日用塑料制品制造，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的有关规定，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。本项目未列入名录，属于产业政策中的允许类。

### 2、选址合理性分析

根据《汕头市城市总体规划》（2002-2020年）（2017年修订）中心城区用地规划图，项目用地规划为物流仓储用地，项目厂址现状为已建成的工业厂房。建设单位承诺如果营运期间产生干扰附近居民生活或居住等因素，会立即停业整顿，因此，项目选址是临时可行的，后续城市规划实施过程中需要本项目关闭或拆迁，建设单位会无条件服从政府安排关闭或搬迁。

此外，根据《汕头市中心城区土地利用规划图》（2006-2020年）中的规划要求，项目所属地块属于现状建设用地，因此在该地区建设本项目符合该规划中的要求。

### 3、与《汕头市“三线一单”研究报告》（征求意见稿）相符性分析

本项目与“三线一单”对照分析预判情况如下表：

表1-2 项目与“三线一单”对照分析预判情况

要求	项目情况	结果
生态保护红线	项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，符合生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	项目所在区域大气、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。项目生活污水和清洗废水经预处理达标后通过市政管网排入汕头市北轴污水处理厂。在严格落实污染防治措施的前提下，建成后不会突破当地的环境质量底线。	
资源利用上限	本项目运营过程中用水、用电均来自于市政自来水管网和市政电网，由园区供应，均有可靠的来源。项目所用资源原料利用率较高，循环经济效应号，不触及资源利用上限。	
环境准入负面清单	项目不在《市场准入负面清单（2020年版）》禁止准入类范围内	

此外，根据汕头市区域空间生态环境评价技术组《汕头市六区一县“三线一单”划定成果合集》（2020年11月版），项目所属环境综合管控单元为广东汕头金平工业园区，单元编号为ZH44051120002，单元类型为园区型重点管控单元，具体要求及相符性分析见下表：

表1-3 项目所属园区型重点管控单元要求及对照分析情况

序号	管控维度	管控要求	项目对照情况	是否符合
1	空间布局约束	1-1.园区重点发展无污染或轻污染的加工制造业、高新技术等产业，实施转型升级，高污染、低层次的产业逐步淘汰，禁止新引入水污染物排放量大和污染物难以生物降解的项目，现有的这些项目，禁止其在本工业园内扩建。	本项目属于属于C2927日用塑料制品制造行业，属于园区准入企业类型，项目不属于水污染物排放量大和污染物难以生物降解的项目	相符
		1-2.严格生产空间和生活空间管控。工业企业禁止选址生活空间，生产空间禁止建设居民住宅等敏感建筑；优化园区布局，加强对工业园周边及园内学校等环境敏感点保护。	项目所在用地性质不属于生活空间	相符
		1-3.禁止新引进使用高污染燃料的项目，园区已建成汕头经济特区万丰热电有限公司热电联产项目为升平工业区、金园工业区企业实施集中供热，待全面实施集中供热后淘汰现有企业锅炉，不得自建分散供热锅炉。	项目仅使用电能，不属于使用高污染燃料的项目	相符
2	污染物排放管控	2-1.园区各项污染物排放总量不得突破规划环评或地方环保部门核定的污染物排放总量管控要求，即园区各类污染物排放量控制在COD482t/a、氨氮2400t/a以内。	本项目排放污水量较少，为间接排放，进入北轴污水处理厂处理，纳入园区总量控制指标	相符
		2-2. 园区纳污水体水质现状超标，园区内工业项目水污染物排放应实施等量或减量替代。	本项目排放污水经预处理达标后排入市政污水管网进入北轴污水处理厂统一处理，污水纳入园区总量控制指标。	相符
		2-3.汕头经济特区万丰热电有限公司热电联产项目提供集中供热，完善供热管网，替代供热范围内的企业自建锅炉，进一步削减区域大气污染物的排放。火电、化工等行业按照《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》（原环保部公告2013年第14号）要求执行大气污染物特别排放限值。	本项目仅使用电能，不需设置锅炉	相符
		2-4. 强化O <sub>3</sub> 主要前体物VOCs的排放控制，排放VOCs的重点行业的建设项目不得采用高挥发性原辅材料。	本项目使用的原辅材主要为PP塑料粒、色母以及少量丝印油墨和发泡胶等，不属于高挥发性原辅材料。	相符
3	环境风险防控	3-1. 建立企业、园区域三级环境风险防控体系（各内设事故缓冲池，置足够容积的事故废水及消防污应急缓冲池），制定环境风险范和预案，落实有效容积的事故废水及消防污应	企业拟采取有效风险防范措施，详见后文分析。	相符

		急缓冲池)，制定环境风险防范和预案，落实有效事故风险防范和应急措施，成立组织机构加强环境管理定期开展演练提高区域环境风险防范能力。(编制依据 高区域环境风险防范能力。		
		3-2.生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园企业应采取有效的风险防范措施，并根据的要求编制环境风险应急预案，防止事故废水、危险化学品等直接排入周边水体。	企业不属于生产、使用、储存危险化学品或其他存在风险的项目	相符
		3-4.土壤环境污染重点监管工业企业落实《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》要求，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治。	本项目属于属于C2927日用塑料制品制造行业，不属于土壤环境污染重点监管工业企业	相符
4	资源开发效率要求	4-1. 入园企业应符合清洁生产的要求，新建项目废水产生量等指标要达到国内清洁生产先进水平，现有企业应通过整治提升达到清洁生产要求。	本项目拟严格落实清洁生产要求	相符

**4、项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）中主要目标的相符性分析：**

①重点提高涉VOCs排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含VOCs物料储存和装卸治理力度：本项目为塑料制品加工项目，物料储存和装卸过程中无VOCs废气产生，项目注塑、丝印、热转印及发泡胶粘合工序所在车间均密闭负压收集废气，并在废气终端配套UV紫外光触媒+活性炭吸附废气净化设施进行处理；

②积极推广使用低VOCs含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级：本项目主要原料为聚丙烯粒子和色母粒，在注塑工序中会产生VOCs，属于低反应性的原材料，其他原辅材料丝印油墨、热转印膜、发泡胶使用量很少，相应VOCs产生量较少；

③严格控制储存和装卸过程VOCs排放：项目原料为PP塑料粒子、热转印膜常温下较稳定，不产生VOCs，丝印油墨和发泡胶存于密闭的容器中，装卸、运输过程无VOCs排放；

④实施废气分类收集处理、加强非正常工况废气排放控制：项目废气主要为非甲烷总烃，经车间密闭负压收集后引至UV紫外光触媒+活性炭吸附废气净化设施进行处理达标后排放。

综上所述，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中关于治理主要目标的要求。

**5、项目与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020**

年)》符合性分析

本项目符合《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》基本思路,具体对照见下表:

表1-4 《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》(摘录)

文件要求	项目情况	符合性
<p>1、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,确保实现达标排放;</p> <p>2、严格VOCs新增污染排放控制。按照“消化增量、削减存量、控制总量”的方针,逐步将VOCs排放是否符合总量控制要求作为环评审批的前置条件,推动低(无)VOCs含量原辅材料替代和工艺技术升级;</p> <p>3、优化生产工艺过程。加强工业企业VOCs无组织排放管理,推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造,强化生产工艺环节的有机废气收集,减少挥发性有机物排放。</p>	<p>1、本项目主要原料为PP塑料粒子和色母粒,在注塑工序中会产生VOCs,属于低反应性的原材料,其他原辅材料丝印油墨、热转印膜、发泡胶使用量很少,相应VOCs产生量较少。</p> <p>2、本项目注塑、丝印、热转印及发泡胶粘合工序所在车间均密闭负压收集废气(收集效率75%)及配套废气净化装置(净化效率75%)(采用UV光解+活性炭吸附)</p> <p>3、本项目丝印油墨和发泡胶存于密闭的容器中,装卸、运输过程无VOCs排放,注塑成型工序做到连续化、自动化。</p>	符合

6、项目与《汕头市VOCs整治与减排实施方案(2019-2020)年》相符性分析:

本项目符合《汕头市VOCs整治与减排实施方案(2019-2020)年》(汕府办[2019]40号)中塑料制造及塑料制品行业基本思路,具体对照见下表:

表1-5 《汕头市VOCs整治与减排实施方案(2019-2020)年》摘录

文件要求	项目情况	符合性
<p>推广使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料,选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产成套设备,降低VOCs产生量;设置集气罩、大围罩引风装置、密闭收集系统等集气装置,提高废气收集效率;根据废气浓度、组分、风量适宜高效的废气治理设施建设吸附燃烧等废气高效治理设施,实现达标排放。</p>	<p>①本项目生产不使用涂料;</p> <p>②本项目注塑、丝印、热转印及发泡胶粘合工序所在车间均密闭负压收集废气,并在终端使用风量为20000m<sup>3</sup>/h的风机,符合方案的要求;</p> <p>③本项目废气属于低浓度的VOCs废气,项目在废气终端配套UV紫外光触媒+活性炭吸附废气净化设施(处理效率为75%)进行综合处理达标后排放,符合方案中的要求。</p>	符合

7、项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》要求的相符性分析：

本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》要求，具体对照见下表：

表 1-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》摘录

序号	类别	要求	项目情况	是否相符
1	VOCs物料储存无组织排放控制要求	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中；盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	本项目原辅材料均储存于厂房4楼成品仓室内，PP塑料粒子和色母粒均存于密封的包装袋中，丝印油墨和发泡胶均存于密闭的容器中，储存过程无VOCs排放	是
2	VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	本项目丝印油墨和发泡胶存于密闭的容器中，运送过程无VOCs废气排放；聚丙烯粒子和色母粒采用密闭的包装袋，运送过程无VOCs废气排放	是
3	工艺过程VOCs无组织排放控制要求	工艺过程VOCs无组织排放控制要求需符合标准中7.1、7.2、7.3要求	本项目注塑、丝印、热转印及发泡胶粘合工序所在车间均密闭负压收集废气，并在终端使用风量为20000m <sup>3</sup> /h的风机，有机废气经过有效的收集和处理	是
4	设备与管线组件VOCs泄漏控制要求	企业中载有气态VOCs物料、液态VOCs物料的设备与管线组件的密封点≥2000个，应开展泄漏检测与修复工作	本项目不涉及	是
5	敞开液面VOCs无组织排放控制要求	工艺过程中排放的含VOCs废水集输系统需符合标准中9.1、9.2、9.3要求	项目不涉及含VOCs废水	是



6	VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	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 $> 2\text{kg/h}$ 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	项目产生有机废气的车间均密闭负压收集，收集的废气中NMHC初始排放速率低于 $2\text{kg/h}$ ，并在废气终端配套UV紫外光触媒+活性炭吸附废气净化设施进行处理，处理效率75%	是
7	企业厂区内及周边污染监控要求	企业边界及周边VOCs监控要求执行GB16297或相关行业排放标准的规定		是
8	污染物监测要求	<p>12.1企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。</p> <p>12.3 对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的VOCs排放，监测采样和测定方法按GB/T16157、HJ/T397、HJ732 以及HJ 38、HJ 1012、HJ1013的规定执行。对于储罐呼吸排气等排放强度周期性波动的污染源，污染物排放监测时段应涵盖其排放强度大的时段。</p> <p>12.5 企业边界及周边VOCs监测按HJ/T 55的规定执行。</p>	企业已设置环境监测计划，项目建设完成后根据《排污单位自行监测技术 指南总则》（HJ819-2017）中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，故符合要求；本项目原料不涉及挥发性有机液体储罐及装载设施；后续项目建成后将按照HJ/T 55的要求进行监测	是

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>广东创琪科技实业有限公司拟在汕头市金平区升平工业区 4-4 片区 A 幢建设日用塑料制品加工项目（以下简称“本项目”），本项目地理坐标为：23°23'56.875"N，116°39'55.224"E，项目位置见附图 1。项目四至为：东侧隔沿河路为伟昌石材厂，南侧临金环西路，隔路为广东好心情食品有限公司，西侧为意润大厦，北侧为华顺物流和汕头伊藤家食品有限公司，项目四至图见附图 2。</p> <p>由于相关环保意识的缺失和不足，本项目经环保部门现场检查时，还未办理好审批手续，已构成未批先建的环境违法行为，于 2020 年 7 月 3 日收到《行政处罚决定书（汕环执罚（2020）194 号）》（详见附件 7），建设单位目前已责令改正，相关环保设施已落实到位，申请办理本项目的环境影响评价报告表。</p>			
	<p><b>2、建设内容</b></p> <p>本项目位于汕头市金平区升平工业区 4-4 片区 A 幢厂址，项目租用现有厂房，占地面积约为 4819.76m<sup>2</sup>（约 7.3 亩），总建筑面积约 3400m<sup>2</sup>，包括一栋 4 层的生产厂房、一栋 2 层的成品仓库、一栋 1 层的清洗车间与半成品仓库和一栋 1 层的办公室。其中，生产厂房中一层为项目生产车间，二层为成品仓库，三层为项目包装车间，四层为物料仓库。项目总平面布置见附图 4-1。本项目主要从事不锈钢塑料饭盒的生产，建成运营后年预计产量为 60 万个。</p> <p>具体工程内容组成见表 2-1。</p>			
<b>表 2-1 主要建设内容一览表</b>				
	类型	名称	主要建设内容	
主体工程	厂房	1 幢，为 4 层混凝土结构建筑，该幢厂房建筑面积约为 2220m <sup>2</sup> 。		
		其中	1F	注塑生产车间，建筑面积约为 550m <sup>2</sup>
			2F	成品仓库，建筑面积约为 550m <sup>2</sup>
			3F	包装车间，建筑面积约为 550m <sup>2</sup>
			4F	物料仓库，建筑面积约为 550m <sup>2</sup>
	成品仓库		2 层，建筑面积约为 500m <sup>2</sup>	
	清洗车间、半成品仓库		1 层，建筑面积约为 400m <sup>2</sup>	
辅助工程	办公室	1 层，建筑面积约为 300m <sup>2</sup> ，员工日常办公场所		
公用工程	供水	由市政给水管网给水		
	供电	市政电网供给		
	排水	生活污水经三级化粪池预处理，清洗废水经混凝沉淀池预处理达标后汇合排放		

环保工程	污水处理	生活污水经三级化粪池预处理，清洗废水经混凝沉淀池预处理达标后汇合排入市政管网
	噪声治理	对设备采取隔声减震、消声吸声等措施
	废气处理	注塑、丝印、热转印及发泡胶粘合工序所在车间均密闭负压收集废气，并在废气终端配套 UV 紫外光触媒+活性炭吸附废气净化设施进行处理达标后由 15 米高排气筒排放
	固废处理	生活垃圾、一般固体废物处置、危险废物分类收集委托处置，厂内设有危险废物暂存间

### 3、主要产品、物料及产量

项目主要从事不锈钢饭盒的生产，主要产品见表 2-2。

表 2-2 项目产品一览表

序号	产品名称	年产量
1	不锈钢塑料饭盒	60 万个

表 2-3 环保设施主要设备一览表

序号	环保设备及型号	数量	型号	单位
1	UV 紫外光触媒废气净化设施	1	处理量 20000Nm <sup>3</sup> /h	台
2	活性炭吸附装置	1	处理量 20000Nm <sup>3</sup> /h	
3	移动袋式除尘器	1	/	

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	最大贮存量	用途	包装规格	贮存位置
1	PP 塑料粒	200t	50t	注塑	袋状, 25kg/袋	原料仓库、注塑车间
2	色母	5t	1t	注塑		
3	环保清洗剂 TR-204	0.1t	0.1t	不锈钢内胆清洗	罐装, 10L/瓶	物料仓库、清洗车间
4	包装袋	5t	1t	包装	/	包装车间、原料仓库
5	纸箱	4t	1t	包装	/	
6	半成品不锈钢内胆	450t	50t	/	/	半成品仓库
7	H83 油墨	0.03t	0.03t	/	罐装, 10L/瓶	物料仓库
8	热转印膜	0.5t	0.2t	卷装	5g/张	物料仓库
9	发泡胶	2t	0.5t	/	桶装, 25L/桶	物料仓库

表 2-5 项目所用原辅材料性质介绍

材料名称	理化性质
PP 塑料粒	聚丙烯 PP 粒子为白色蜡状半透明材料，无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达 70~100℃），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）。高密度聚丙烯 PP 粒子熔点范围为 132~135℃，低密度聚丙烯 PP 粒子熔点较低（112℃）且范围宽。
色母	色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物，色母主要用在塑料上。
环保清洗剂	也叫多功能除蜡水或除油除蜡脱水剂，为棕色液体，根据其 MSDS 说明书，主要成分为表面活性剂和助洗剂等。主要应用于表面清洗，可配合超声波清洗机使用、塑料、金属、合金、玻璃等部件表面之清洗和干燥等，无毒，使用安全，可以反复回收再利用。
包装袋	用于包装各种用品的袋子，广泛用于日常生活和工业生产中。
纸箱	是应用最广泛的包装制品，按用料不同，有瓦楞纸箱、单层纸板箱等，有各种规格和型号。
H83 油墨	用于丝印印刷，根据 MSDS 说明书，其主要成分为树脂 40%，颜料 15%，异佛尔酮和 DBE40%，硅石类助剂 5%等，为浆状物质，具有芳香气味，沸点 155.6℃，燃点 400℃，蒸气压 2.95mmHg（20℃），蒸汽密度 1.2，相对密度 0.9478，水溶性 5%。
发泡胶	用于粘结、粘合等，根据 MSDS 说明书，其化学中文名：聚氨酯或聚氨酯甲酸酯，俗称发泡胶，是气雾技术和聚氨酯泡沫技术交叉结合的产物，其主要成分为环氧基烃类聚合物，根据分子结构和分子量大小的不同，其物态可从无臭、无味的黄色透明液体至固体，沸点 145-155 摄氏度，易燃。
热转印膜	本项目使用 PET 热转印膜，根据其 MSDS 说明书，其主要成分为 PET 膜（50-55%）、油墨（5-10%）、涂层（5-10%）、热熔胶（20-30%），形状为卷装，气味无或极弱，颜色为白色、彩色或印刷木纹色等，单位重量 35-65g/m <sup>2</sup> 。

#### 4、主要生产设备

项目主要生产设备见下表 2-6。

表 2-6 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	厂区位置
1	注塑机	**	台	19	注塑生产车间
2	高速粉碎机	**	台	3	
3	搅料机	**	台	3	
4	烘干机	**	台	10	
5	丝印机	**	台	1	
6	热转印机	**	台	1	
7	热压机	**	台	4	包装车间
8	超声波塑料焊接机	**	台	2	
9	打包机	**	台	1	
10	超声波清洗机	**	台	1	清洗车间

### 5、人员配置情况及工作制度

本项目员工人数为 25 人，计划投产年月为 2021 年 7 月，项目不设食堂，员工不在厂区食宿，年工作天数约为 300 天，日工作时长为 8h。

### 6、配套公用工程情况

给水：项目用水来自市政供水，根据建设单位提供的资料，建成后整个厂区的总用水量约为 1170 吨，用水主要为冷却用水、清洗用水和员工生活用水等。

排水：项目员工的生活污水经三级化粪池处理、清洗废水经过混凝沉淀池处理汇合后排入市政管网汇入汕头市北轴污水处理厂。

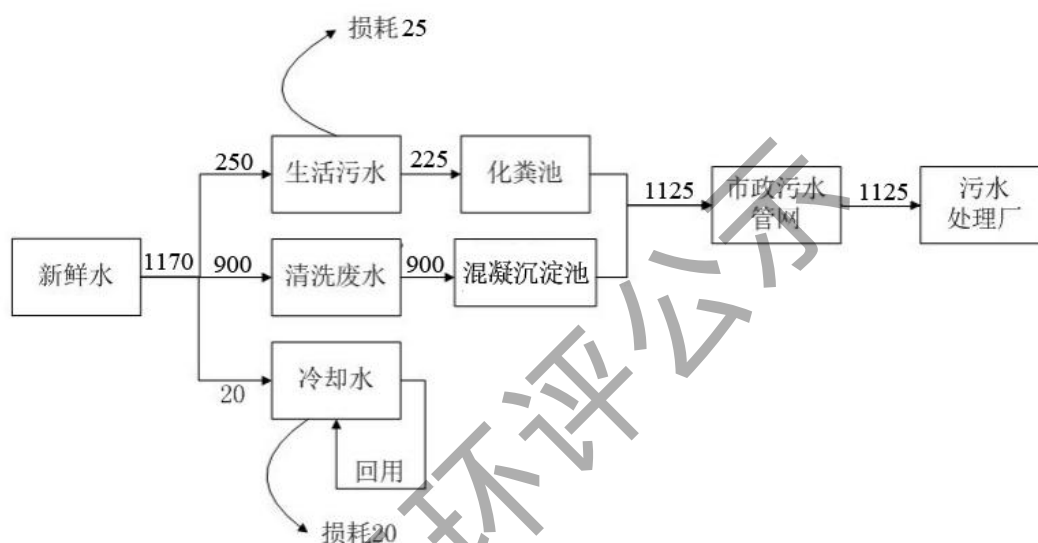


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

供电：项目由市政供电，预计年用电量约 20 万度。

项目厂区平面布置：项目主体建筑包括一栋4层的生产厂房、一栋2层的成品仓库、一栋1层的清洗车间与半成品仓库和一栋1层的办公室。生产厂房位于项目北部，其中一层为项目生产车间，二层为成品仓库，三层为项目包装车间，四层为物料仓库。办公室位于项目西部；清洗车间和半成品仓库以及成品仓库位于项目东部。

项目排气筒位于厂区一楼北侧，一般固废暂存间位于生产厂房一楼西侧，危废间位于注塑车间外西侧。详见项目总平面布置图（附图4-1）。

本项目原料区靠近生产区，物料输送距离短，可减少企业运输成本。生产设备集中布置，便于废气的收集，便于环保工程设计施工。因此，项目的平面布置基本合理。

### 7、项目生产设备与产能相符性分析：

根据建设单位提供的设计参数，项目的主要产品为不锈钢塑料饭盒：主要规格为长 5cm，宽 10cm，高度约为 5cm，单个重量约为 1.10kg 左右，其中塑料部分约 0.34kg/个。根据客户需要，该产品年生产时间约为 2400 小时，使用型号为：MA3200/1700 共 19 台注塑机生产，平均每台注塑机每小时可生产约 13.2 个（塑料 4.50kg），年产产品约 60 万个（塑料

205t)，该过程同时进行不锈钢内胆的清洗和组装，年产产品中重量约为657.53t。

表 2-7 项目单台注塑机每小时产量表（塑料饭盒）

设备/工序	型号	单台每小时产能		设备数量	每小时产量	年产量
		产量	产能			
注塑机	MA3200/1700	4.50kg	13.2 个	19 台	85.5kg	205t
超声波清洗机	KWS-Q1036	187.5kg	250 个	1 台	187.5kg	450t
组装	/	273.97kg/h	250 个	/	273.97kg	657.53t

根据上述工程分析可知，项目不锈钢塑料饭盒年生产总重量约为 205t，加上不锈钢内胆、油墨、热转印膜和发泡胶的重量共 657.53t，与项目原材料用量一致，因此，项目生产设备与产能是相符的。

### 1、工艺流程图

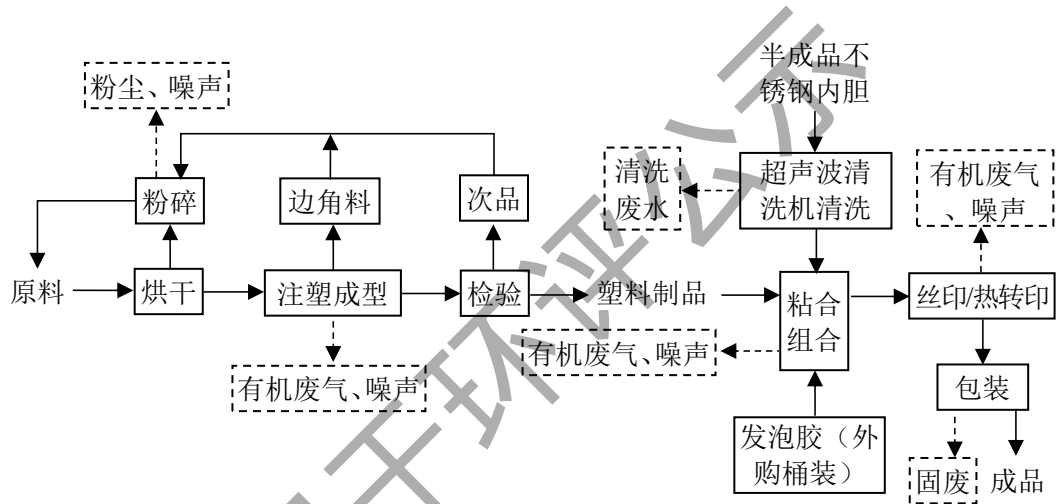


图 2-2 项目工艺流程图及产污环节图

生产工艺流程说明：首先将原料进入烘干机进行烘干处理，烘干后的原料粒子进入注塑机内加热至 170℃左右，高温软化后利用塑料成型模具制成特定形状的塑料制品，其中经人工检验后不合格的塑料产品及边角料进入粉碎机进行粉碎，粉碎后回用于原料生产。把外购的半成品不锈钢内胆放进超声波清洗机进行清洗，将塑料制品与清洗后的半成品不锈钢内胆，使用外购的桶装液体发泡胶，通过机械泵抽取，在管道内加热 40 度后，注入塑料制品与半成品不锈钢内胆之间的空隙进行粘合，再放进热压机进行组合，检验合格后，产品进入丝印或热转印，最后用打包机打包封口为成品，成品为不锈钢塑料饭盒后入库。

#### 产污情况分析：

本项目运营期产生的污染物主要来源于生产过程中产生的废气和一般固废及废气处理设施使用时产生的废活性炭，产排情况见下表。

工艺流程和产排污环节

表2-7 项目主要产污工序及污染物对照表

项目	污染物	产污工序	主要成分
废水	生产废水	半成品不锈钢内胆清洗	COD <sub>cr</sub> 、SS、氨氮、石油类、阴离子表面活性
	生活废水	员工日常生活污水	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮
废气	非甲烷总烃	注塑、丝印、热转印、发泡胶粘合	非甲烷总烃
	颗粒物	碎料	颗粒物
噪声	设备噪声	/	Leq (A)
固废	生活垃圾	/	/
	一般固废	/	废包装材料
		废气处理	除尘器收集的粉尘
	危险废物	废气处理	废活性炭
		设备维护	废抹布
设备零件更换		废UV灯管	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁已建成空置厂房，不存在原有污染。

### 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	<p><b>1、区域污水规划情况</b></p> <p>项目所在区域属汕头市北轴污水处理厂规划纳污集水服务范围（见附图7）。汕头市北轴污水处理厂建于汕头市金平工业区惠来路以南、潮阳路以西、海洋聚酯片基厂以北，总占地面积 59900m<sup>2</sup>，服务范围为梅溪河以西，大港河以东区域，后来又升平第一、第二工业区和鮀浦片区纳入服务范围，使北轴污水处理厂总服务面积扩大到 28.8km<sup>2</sup>。北轴污水处理厂处理总规模为 12 万 m<sup>3</sup>/d。处理后的尾水经过厂内尾水提升泵站提升后通过 3 号泵站出水管自流排入西港内河，再汇入西港河与汕头内海交汇的污染物排放稀释混合区（即西港河感潮河段）。</p>			
	<p><b>2、地域功能属性</b></p> <p>项目所在地域环境功能属性如表 3-1 所列：</p>			
	<p><b>表 3-1 建设项目所在地环境功能属性表</b></p>			
	编号	项目	类别	依据
	1	空气环境功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	金平区环境空气质量功能区划图
	2	水环境功能区	西港河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准	《汕头市环境保护规划》（2007-2020 年）
	3	声环境功能区	项目南侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类区标准，其余执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。	金平区声环境功能区划图
	4	是否基本农田保护区	否	《汕头市城市总体规划》（2002-2020）（2017 年修订）
	5	是否风景保护区	否	
	6	是否水库库区	否	
7	是否饮用水源保护区	否		
8	是否污水处理厂集水范围	是	北轴污水处理厂纳污范围图	
<p><b>3、环境空气质量现状</b></p> <p><b>（1）基本污染物</b></p> <p>为了解本项目所在城市环境空气质量现状，本报告引用汕头市生态环境局官网上的《2019 年汕头市环境状况公报》中 2019 年汕头市空气质量监测数据进行评价，详见下表 3-2。</p>				



表3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 / ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 / ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 /%	达标 情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	60	15	达标
	24小时第98百分位数	16	150	10.7	
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	18	40	45	
	24小时第98百分位数	37	80	46.3	
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	39	150	26	
	24小时第98百分位数	58	70	82.86	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	23	75	30.67	
	24小时第98百分位数	20	35	57	
CO	日平均质量浓度第95百分位数	1.0	4	25	
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均浓度第90百分位数	147	160	91.88	

由上表可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 等六项污染物监测数据均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其生态环境部 2018 年第 29 号修改单中的二级标准的要求（SO<sub>2</sub>: 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、NO<sub>2</sub>: 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、PM<sub>10</sub>: 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、PM<sub>2.5</sub>: 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、CO: 4 $\text{mg}/\text{m}^3$ 、O<sub>3</sub>: 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ），表明项目所在区域汕头市为环境空气质量达标区。

(2) 特征污染物

为进一步了解项目所在区域的大气特征污染物环境现状，本评价引用《广东汕头金平工业园区区域环境影响跟踪评价报告书》中金园工业区（华新城社区、广东天际电器有限公司）环境空气各污染因子监测数据进行评价，监测点均在项目 5km 范围内），可以用来评价项目所在地环境空气质量，采样点位详下表。

表3-3 采样点位明细表

序号	采样点位	经纬度	距离
1	华新城社区	E116°40'47.4"; N23°24'30.1"	NE1690m
2	广东天际电器有限公司	E116°40'42.6"; N23°23'57.7"	ENE1280m

表 3-4 监测结果明细表 单位：mg/m<sup>3</sup>

采样时间	采样地点	监测项目		达标情况
		TVOC	非甲烷总烃	
		8 小时值	小时均值	
2020.11.03	02:00-03:00	0.419	1.96	达标
	08:00-09:00		1.41	
	14:00-15:00		1.46	
	20:00-21:00		1.49	

	02:00-03:00	广东天际电器有限公司	0.249	1.60
	08:00-09:00			1.49
	14:00-15:00			1.47
	20:00-21:00			1.53
2020.11.04	02:00-03:00	华新城社区	0.197	1.24
	08:00-09:00			1.29
	14:00-15:00			1.28
	20:00-21:00			1.31
	02:00-03:00	广东天际电器有限公司	0.156	1.31
	08:00-09:00			1.29
	14:00-15:00			1.31
	20:00-21:00			1.30
2020.11.05	02:00-03:00	华新城社区	0.156	1.74
	08:00-09:00			1.30
	14:00-15:00			1.93
	20:00-21:00			1.88
	02:00-03:00	广东天际电器有限公司	0.330	1.46
	08:00-09:00			1.01
	14:00-15:00			0.91
	20:00-21:00			1.93
标准值			0.60	2.00

根据上述监测结果可知，项目所在区域环境空气监测指标中，TVOC的监测数据能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D要求（ $TVOC \leq 600 \mu g/m^3$ ），非甲烷总烃的监测数据能满足《大气污染物综合排放标准详解》中的标准限值要求（非甲烷总烃 $\leq 2.00 mg/m^3$ ）。可见，项目所在地的区域环境质量现状较好。

### 5、水环境质量现状

根据《汕头市环境保护规划》（2007-2020年），西港河为IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政管网，经北轴污水处理厂处理达标后排入西港河。为了解本项目纳污水体西港河的水质情况，本报告引用汕头市环境监测站于2019年2月1日对西港河水质监测分析的监测报告，监测断面设置在西港桥，详见表3-5。

表3-5 水质监测结果（西港河） 单位：mg/L（除pH（无量纲）及注明外）

采样时间	采样地点	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	石油类	NH <sub>3</sub> -N	总磷	溶解氧	高锰酸盐指数
2月1日	10:55 西港桥 (涨潮)	6.81	30.0	4.1	0.26	6.32	0.537	3.56	6.90
	15:38 西港桥 (退潮)	6.90	31.4	4.4	0.33	3.97	0.304	5.21	6.11
评价标准（IV类）		6~9	≤30	≤6	≤0.5	≤1.5	≤0.3	≥3	≤10
标准指数		0.19	1.05	0.73	0.66	4.21	1.79	0.91	0.68

根据上表可知，西港河水质超标因子包括 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷，水质较差，主要原因为周边农业或生活污水的影响。待周边市政管网完善后，沿岸的生活和农业污水将会进入汕头市北轴污水处理厂进行统一处理，往后将会渐渐改善西港河的水质。

### 6、声环境质量现状

本项目为新建项目，项目厂界外 50m 范围内无环境敏感目标，根据《汕头市人民政府办公室关于印发汕头市声环境功能区划调整方案》（2019 年）的通知，对汕头市区声功能区的划分的规定，项目所在区域属于金平区工业区，所在区域属 3 类声环境功能区，项目南侧临金环西路，属于 4a 类道路，故本项目位置属 3 类、4a 类声环境功能区。

**表 3-6 《声环境质量标准》（GB3096-2008）**

类别	昼间（7:00~22:00）	夜间（22:00~7:00）
3 类	65dB(A)	55dB(A)
4a 类	70dB(A)	55dB(A)

根据广东中南检测技术有限公司于 2021 年 6 月 12 日-6 月 13 日在本项目四周厂界的现状噪声监测结果（监测报告见附件 10：噪声现状数据）本项目厂界四周昼间噪声值为 59.7dB（A）~61.8dB（A），详见下表：

**表 3-7 声环境现状监测数据**

检测点位置	检测结果Leq, dB（A）		标准值dB（A） 昼间	执行标准
	2021.6.12	2021.6.13		
	昼间	昼间		
北侧厂界外1m处	61.4	59.7	≤65	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）3类
西侧厂界外1m处	61	60.7		
东侧厂界外1m处	61.6	61.8		
南侧厂界外1m处	59.9	60.9	≤70	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）4a类
西南侧 乐业园	52.2	56.2	≤65	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2类

说明：本项目夜间不生产，因此仅评价昼间噪声。

因此本项目环境噪声昼间等效声级符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类、4a 类标准。目前，该区域不存在突出的声环境质量问题。

环境保护目标	<p><b>(1) 大气环境</b></p> <p>本项目距离厂界 500m 范围内的敏感点见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-8 主要环境保护目标表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护目标</th> <th>功能性质</th> <th>规模人数</th> <th>距厂区边界距离 (m)</th> <th>方位</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大气环境</td> <td>乐乐园</td> <td>居住区</td> <td>1100 人</td> <td>110m</td> <td>SW</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准</td> </tr> <tr> <td>金平区乐乐园小学</td> <td>文教区</td> <td>200 人</td> <td>376m</td> <td>SW</td> </tr> </tbody> </table>						环境要素	环境保护目标	功能性质	规模人数	距厂区边界距离 (m)	方位	保护级别	大气环境	乐乐园	居住区	1100 人	110m	SW	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	金平区乐乐园小学	文教区	200 人	376m	SW
	环境要素	环境保护目标	功能性质	规模人数	距厂区边界距离 (m)	方位	保护级别																		
	大气环境	乐乐园	居住区	1100 人	110m	SW	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准																		
金平区乐乐园小学		文教区	200 人	376m	SW																				
<p><b>(2) 声环境</b></p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>(3) 地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>																									
污染物排放控制标准	<p><b>1、水污染物排放</b></p> <p>本项目生活污水经三级化粪池预处理，清洗废水经混凝沉淀池预处理达标后汇合排入市政管网进入北轴污水处理厂统一处理。废水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准后排入北轴污水处理厂，详见表 3-9。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-9 《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)</b></p> <p style="text-align: right;">单位：mg/L (除标明外)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>三级标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH (无量纲)</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>悬浮物</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>COD<sub>Cr</sub></td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>阴离子表面活性剂</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>						污染物	三级标准	pH (无量纲)	6~9	悬浮物	400	氨氮	/	石油类	20	COD <sub>Cr</sub>	500	BOD <sub>5</sub>	300	阴离子表面活性剂	20			
	污染物	三级标准																							
	pH (无量纲)	6~9																							
悬浮物	400																								
氨氮	/																								
石油类	20																								
COD <sub>Cr</sub>	500																								
BOD <sub>5</sub>	300																								
阴离子表面活性剂	20																								
<p><b>2、大气污染物排放</b></p> <p>(1) 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)，在表征 VOCs 总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求，可采用总挥发性有机物(以 TVOC 表示)、非甲烷总烃(以 NMHC 表示)作为污染物控制项目。本项目产生的挥发性有机废气主要为注塑工序产生，因此以非甲烷总烃(以 NMHC 表示)来表征 VOCs。根据《广东省生态环境厅关于化工、有色金属冶炼行业执行大气污染物特别排放限值的公告》中的要求，本项目注塑工序产生的挥发性有机废气有组织排放需执行《合成树脂工业污染物排放标准》</p>																									

(GB31572-2015)中表5 大气污染物特别排放限值(见表3-10),无组织排放需执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9 企业边界大气污染物浓度限值(见表3-11)。鉴于本项目丝印、热转印等其他工序产生的挥发性有机废气与注塑废气由同一个排气筒排放,因此上述废气统一从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5 大气污染物特别排放限值(见表3-10)。同时,本项目非甲烷总烃无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1 中标准限值要求(见表3-12)。

此外,本项目粉碎工序产生的颗粒物经移动式布袋除尘器收集后呈无组织排放,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(见表3-11)。

**表 3-10 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 单位: mg/m<sup>3</sup>**

序号	污染物项目	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	60	所有	车间或生产设施排气筒

**表 3-11 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)  
企业边界大气污染物浓度限值 单位: mg/m<sup>3</sup>**

序号	污染物项目	限值
1	非甲烷总烃	4.0
2	颗粒物	1.0

**表 3-12 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 单位: mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意 1h 浓度限值	

### 3、噪声

项目南侧临主干路金环西路,因此南侧边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类功能区排放限值,其余边界噪声执行3类功能区排放限值,见表3-13;

**表 3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)**

类别	昼间	夜间
3类	65	55
4类	70	55

### 4、固体废物贮存、处置标准

一般工业固废贮存场所执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

	<p>(GB18599-2001)及其修改单的要求,危险废物贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>1、项目排放的污水主要为生活污水和清洗废水,项目废水经预处理达标后排入市政管网,后经排污管网汇入汕头市北轴污水处理厂统一处理达标后排入西港河,水污染物总量控制指标纳入汕头市北轴污水处理厂,故不单独推荐水污染物总量控制指标。</p> <p>2、项目产生废气主要为 VOCs。项目大气污染物总量推荐指标根据工程分析核算,推荐废气总量 4800 万 m<sup>3</sup>/a,项目 VOCs(以非甲烷总烃表征)有组织排放量为 0.11t/a、无组织排放量为 0.14t/a,总量控制指标为 0.25t/a。</p> <p>3、项目产生的固体废物均进行回收综合处置,因此,本项目推荐固体废物污染总量控制指标为零。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目租赁已建成厂房，施工期环境影响主要是生产设备和环保设备安装产生的噪声，对周围环境影响小，且施工期较短，待项目施工期结束，施工对外界的影响也随之结束，对周围环境造成影响较小。</p>																																				
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、地表水环境影响</b></p> <p>(1) 水污染源强</p> <p>项目用水包清洗用水和员工生活用水和冷却用水等。</p> <p>①清洗废水</p> <p>项目的半成品不锈钢内胆在超声波清洗机清洗过程产生的清洗用水，根据建设单位提供资料，项目每次清洗用水量约为 1.5t，每天换水 2 次，则清洗用水量约 3t/d (900t/a)。计算得本项目清洗用水系数约 15m<sup>3</sup>/万件，与广东省《用水定额 第 2 部分：工业》(DB44_T 1461.2-2021) 中金属制日用品-厨具用水系数 (14m<sup>3</sup>/万件) 接近，因此较为合理。本项目清洗用水按每次更换时全部排放，清洗废水排放量 3t/d (900t/a)。因外购的不锈钢内胆有残留抛光蜡，本项目使用环保清洗剂 (含表面活性剂) 进行除蜡清洗，因此废水中含有少量石油类和阴离子表面活性剂。类比同类型项目，废水中主要污染物浓度：COD<sub>Cr</sub> 约 450mg/L，SS 为 250mg/L，石油类为 25mg/L、阴离子表面活性剂约 10mg/L。</p> <p><b>清洗废水处理工艺及可行性分析：</b>建设单位拟配套混凝沉淀池对上述清洗废水进行处理达标后排放。混凝沉淀工艺属于物化工艺，混凝沉淀池通过投加混凝剂与废水进行反应，使废水中的抛光蜡 (石油类) 破乳形成絮体析出，同时药剂与水中的小颗粒悬浮物和其他污染物反应形成大颗粒的絮体，上述大颗粒的絮体在沉淀池中沉降脱离，上清液为净化处理后的水可达标排放。从上述工艺原理可见，絮凝沉淀工艺对本项目清洗废水中的 COD<sub>Cr</sub>、SS、石油类均有较好的去除作用。</p> <p>本项目清洗废水主要污染物的产排情况见下表 4-1：</p> <p style="text-align: center;"><b>表4-1 项目清洗废水产生情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染名称</th> <th colspan="2">污染物产生情况</th> <th rowspan="2">去除率 (%)</th> <th colspan="2">污染物排放情况</th> </tr> <tr> <th>产生浓度 (mg/L)</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>排放浓度 (mg/L)</th> <th>排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">清洗废水 (900t/a)</td> <td style="text-align: center;">COD<sub>Cr</sub></td> <td style="text-align: center;">450</td> <td style="text-align: center;">0.405</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">270</td> <td style="text-align: center;">0.243</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">250</td> <td style="text-align: center;">0.225</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">0.090</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">石油类</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">0.023</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">0.009</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">阴离子表面活性剂</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">0.009</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">0.006</td> </tr> </tbody> </table> <p>②生活污水</p> <p>项目员工共 25 人，不在厂内住宿，用水定额参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》</p>	污染源	污染名称	污染物产生情况		去除率 (%)	污染物排放情况		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	清洗废水 (900t/a)	COD <sub>Cr</sub>	450	0.405	40	270	0.243	SS	250	0.225	60	100	0.090	石油类	25	0.023	60	10	0.009	阴离子表面活性剂	10	0.009	30	7	0.006
污染源	污染名称			污染物产生情况			去除率 (%)	污染物排放情况																													
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)																																
清洗废水 (900t/a)	COD <sub>Cr</sub>	450	0.405	40	270	0.243																															
	SS	250	0.225	60	100	0.090																															
	石油类	25	0.023	60	10	0.009																															
	阴离子表面活性剂	10	0.009	30	7	0.006																															

(DB44\_T 1461.3-2021) 中办公楼 (无食堂和浴室, 先进值)  $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{年}$  ( $0.033\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ ), 则本项目生活用水为  $0.83\text{d}$  ( $250\text{t/a}$ ), 排污系数取 0.9, 则项目每天污水量为  $0.75\text{t/d}$  ( $225\text{t/a}$ ), 废水主要污染因子为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、氨氮、SS, 生活污水经厂内化粪池预处理后排放。类比汕头市生活污水水质情况, 生活废污水经化粪池预处理后水排放浓度分别为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ :  $234\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5$ :  $167\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ :  $20\text{mg/L}$ 、SS:  $87\text{mg/L}$ 。本项目生活污水主要污染物的产排情况见下表 4-2:

表4-2 项目生活污水产生情况一览表

污染源	污染名称	污染物产生情况		去除率 (%)	污染物排放情况	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 (225t/a)	$\text{COD}_{\text{Cr}}$	300	0.068	22	234	0.053
	$\text{BOD}_5$	200	0.045	16.5	167	0.038
	氨氮	20	0.005	0	20	0.005
	SS	100	0.023	13	87	0.020

③注塑机冷却用水

本项目注塑机冷却年用水量为 20t, 设备冷却方式均为间接冷却, 冷却用水均为普通的自来水, 无需添加矿物油、乳化液等冷却剂, 冷却后循环使用, 只需定期补充即可, 无需外排。

④综合废水

项目总用水量为  $1170\text{t/a}$ , 产生的废水主要有生活污水及清洗废水, 根据上述工程分析可知, 项目废水综合排放量为  $1125\text{t/a}$ , 具体分析见下表:

表4-3 项目综合废水产生及排放情况一览表

污染源	污染名称	污染物产生情况			
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
综合废水 (1125t/a)	$\text{COD}_{\text{Cr}}$	420	0.473	263	0.296
	$\text{BOD}_5$	40	0.045	33	0.038
	氨氮	4	0.005	4	0.005
	SS	220	0.248	97	0.110
	石油类	20	0.023	8	0.009
	阴离子表面活性剂	8	0.009	6	0.006

项目营运期间排放的废水主要是清洗废水和生活污水, 污水中主要污染指标为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂等, 其中, 生活污水经三级化粪池预处理, 清洗废水经混凝沉淀池预处理达标后汇合排入市政管网进入北轴污水处理厂统一处理, 废水源强核算详见下表 4-4。



表4-4 水污染物污染源强核算表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间/h		
				核算方法	产生废水量	产生浓度	产生量	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量		排放浓度	排放量
车间和办公室	清洗和生活	综合废水	COD <sub>Cr</sub>	类比法	1125t/a	420mg/L	0.473t/a	三级化粪池、混凝沉淀池	37	系数法	1125t/a	263mg/L	0.296t/a	2400
			BOD <sub>5</sub>			40mg/L	0.045t/a		17			33mg/L	0.038t/a	
			氨氮			4mg/L	0.005t/a		0			4mg/L	0.005t/a	
			SS			220mg/L	0.248t/a		56			97mg/L	0.110t/a	
			石油类			20mg/L	0.023t/a		60			8mg/L	0.009t/a	
			阴离子表面活性剂			8mg/L	0.009t/a		30			6mg/L	0.006t/a	

(2) 依托汕头市北轴污水处理厂的环境可行性分析

项目所在地属于汕头市北轴污水处理厂的纳污范围（见附图7）。汕头市北轴污水处理厂是省“十一五”污染减排重点项目之一，采用A<sup>2</sup>/O工艺，设计规模为日处理污水12万吨，服务范围为梅溪河以西、西港河以东区域以及升平第一、第二工业园和鮀浦片区，服务面积28.8平方公里，服务人口约28万人。目前，厂内机械设备运行正常，各道工艺处理流程达到设计要求，出水排放各项指标已经达到中华人民共和国国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》的二级标准的要求。

根据汕头市北轴污水处理厂提标改造工程，工程设计规模为日处理污水12万m<sup>3</sup>/d，工程总处理为4380万m<sup>3</sup>/a。汕头市北轴污水处理厂提标改造工程改造后主体工艺为A<sup>2</sup>/O生化池增加填料（MBBR）+磁混凝沉淀池工艺，并辅以化学除磷。出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值，后汇入西港河，本项目运营期间废水的排放量为3.75t/d（1125t/a），不足汕头市北轴污水处理厂日处理能力的0.01%，所占比例较小，故项目排放生活污水进入北轴污水处理厂是可行的。

(3) 废水污染物排放信息表

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-5；废水间接排放口基本情况见表 4-6；废水污染物排放执行标准见表 4-7；废水排放污染物排放信息见表 4-8。

表4-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物类别	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS	进入城市污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定但有周期性规律	TW001	化粪池	厌氧分解	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间设施处理排放口
清洗废水	OD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类、阴离子表面活性剂			TW002	混凝沉淀池	混凝沉淀	DW001		

表4-6 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准浓度限值(mg/L)
DW001	E116°39'9.95"	N23°23'32.21"	1125	进入城市污水处理厂	间断排放	8:00--12:00 14:--18:00	汕头市北轴污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	40
								BOD <sub>5</sub>	10
								SS	10
								氨氮	5

表4-7 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、石油类、阴离子表面活性剂	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	COD <sub>Cr</sub> : 500mg/L BOD <sub>5</sub> : 300 mg/L 氨氮: / mg/L SS: 400 mg/L 石油类: 20mg/L 阴离子表面活性剂: 20mg/L

表4-8 废水污染物排放信息表(新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(t/d)	年排放量(t/a)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	263	0.000986	0.296
		BOD <sub>5</sub>	33	0.000125	0.038
		氨氮	4	0.000015	0.005
		SS	97	0.000365	0.110
		石油类	8	0.000030	0.009

		阴离子表面活性剂	6	0.000021	0.006
全厂排放口合计	COD <sub>Cr</sub>				0.296
	BOD <sub>5</sub>				0.038
	氨氮				0.005
	SS				0.110
	石油类				0.009
	阴离子表面活性剂				0.006

#### (4) 营运期水影响结论

本项目生活污水经三级化粪池预处理，清洗废水经混凝沉淀池预处理达标后汇合排入市政管网进入北轴污水处理厂统一处理，本项目废水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准。本项目项目污水在正常排放情况下，对北轴污水处理厂的运营冲击不大，对纳污水体影响不大。建设单位应在投产过程中加强日常的生产管理，杜绝废水污染事故的发生，当该设备出现故障或不能正常运行时，项目应尽快停产，并对相关设施进行排查维修，避免对周围环境和纳污水体造成污染影响。

#### (5) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南》(HJ819-2017)和《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)，本项目废水污染源监测计划详见下表。

表 4-9 废水监测计划

序号	排放口编号	监测因子	监测频次	执行排放标准
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	1次/半年	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准
2		BOD <sub>5</sub>		
3		NH <sub>3</sub> -N		
4		SS		
5		石油类		
6		阴离子表面活性剂		

## 2、大气环境影响

### (1) 废气源强分析

项目建成营运后，主要大气污染源为注塑机注塑、丝印、热转印及发泡胶粘合工序过程产生的 VOCs 和粉碎机粉碎过程产生的粉尘。

#### ① 注塑工序 VOCs

项目在注塑工序中需要对聚丙烯 PP 塑料粒加热软化，此过程中会产生少量有机废气，主要成分为 VOCs。参照《第二次全国污染源普查工业污染源产污系数手册》中的塑料加工废气中关于配料-混合-挤出/注塑工艺的排放系数，VOCs 的排放系数为 2.7kg/t-

原料，根据建设单位提供资料，PP塑料粒和色母粒年用量为205t/a，则VOCs产生量为0.554t/a。

#### ②发泡胶粘合工序 VOCs

项目在生产过程中，塑料制品与半成品不锈钢内胆之间的空隙进行粘合时使用发泡胶，发泡胶加热粘合过程中有少量非甲烷总烃挥发，该废气有一定的异味。参照《第二次全国污染源普查工业污染源产污系数手册》中的泡沫塑料加工废气中关于混合-配料-挤出-发泡工艺的排放系数，VOCs的排放系数为1.5kg/t-原料。本项目使用发泡胶为粘稠的液态，且注射过程在管道中加热温度仅为40℃，低于挤出、发泡工艺的温度，该温度下热解产生的VOCs实际低于上述系数，但考虑环评按最不利情况分析，因此本项目发泡胶加热粘合工序的VOCs排放系数取1.5kg/t-原料。本项目聚氨酯发泡胶使用量为2t/a，即VOCs产生量为0.003t/a。

#### ③丝印工序 VOCs

项目在丝印印刷过程中由于使用H83油墨产生少量废气，根据广东省生态环境厅《关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函[2019]243号）附件3《广东省印刷行业VOCs排放量计算方法（试行）》，参考表2.1-1印刷企业常用原辅材料VOCs含量参考值，取其中丝网印刷，即VOCs含量为45%，挥发量按照最不利情况即100%计算，则H83油墨中挥发产生的有机废气量（以VOCs计）为 $0.03\text{t/a} \times 45\% \times 100\% = 0.0135\text{t/a}$ 。

#### ④热转印工序VOCs

项目热转印主要是根据客户需要来印刷塑料盒表面的商标和相关文字说明，根据建设单位提供的资料，项目配套一台转印机，热转印膜年用量约为10万张，单张热转印膜的重量约为5g左右，年使用量为0.5吨，根据建设单位提供的资料，项目热转印工序主要对转印纸加热后压印转印纸上的图案，热转印瞬时加热温度为160℃，由于热转印工序暂无相关产污系数，但转印层为PET塑料材质，因此参照《第二次全国污染源普查工业污染源产污系数手册》中的塑料加工废气中关于配料-混合-挤出/注塑工艺的排放系数，非甲烷总烃的排放系数为2.7kg/t-原料，则非甲烷总烃的产生量为0.0014t/a。

#### ⑤粉碎工序粉尘

本项目在粉碎过程中产生粉尘，为了体现“循环经济”，本项目对不合格产品、边角料进行粉碎回用，在此过程中会产生少量粉尘，项目年回用塑料最大量为6t，产污系数参照《第二次全国污染源普查工业污染源产污系数手册》中的塑料加工中关于配料-混合-挤出工艺粉尘的排放系数为6.0kg/t，则粉尘产生量为0.036t/a。

### (2) 废气治理措施

#### ①VOCs废气治理措施

根据《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》中基本思路的要求，产生VOCs废气的工艺流程应尽可能设置于密闭空间内，如无法设置密

闭空间的生产线，应对车间进行负压改造，安装高效集气装置等措施，优化烘干技术，减少无组织排放。考虑到本项目厂房空间较小，车间内难以加装集气罩和风管，因此拟通过车间密闭，并设置吸风口负压收集车间整体的废气，收集后引至车间外风管至厂房天面的废气净化设施处理达标排放。据《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）中6.3.8厂房设计风量的要求：当车间高度小于或等于6m时，其排风量不应小于1次/h换气计算所得的风量；此外，参照《三废处理工程技术手册 废气卷》（化学工业出版社1999.5），工厂一般作业室每小时换气次数6次。本项目需收集的车间包括厂房一楼的注塑车间（车间整体面积550m<sup>2</sup>）和三楼包装车间（按收集车间隔间为整层一半，面积275m<sup>2</sup>），车间高度4米，按换气次数6次/h计，则集气系统风量应不低于19800m<sup>3</sup>/h，建设单位拟配套集气系统和净化系统风量均为2万m<sup>3</sup>/h，可符合要求。参照《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函〔2019〕243号）附件2中表2.4-1，VOCs产生源基本密闭作业（偶有部分敞开），且配置负压排风的捕集效率为75%，故本评价VOCs废气收集效率取75%，未收集部分呈无组织逸散。

本项目拟在注塑车间和包装车间设置集气风口，车间废气整体收集至车间外北侧风管引至天面，并配套UV光解+活性炭吸附净化设施对废气处理达标后排放，排气筒高度为15米。建设单位拟配套集气系统和净化系统风量均为2万m<sup>3</sup>/h，项目年工作时间为2400小时，废气总量为4800万m<sup>3</sup>/a。

#### **有机废气治理工艺及可行性分析：**

**UV 紫外光触媒废气净化设施：**紫外线照射在纳米 TiO<sub>2</sub> 催化剂上，催化剂吸收光能产生电子-空穴对，与废气表面吸附的水份和氧气反应生成氧化性很活泼的羟基自由基（OH<sup>·</sup>）和超氧离子自由基（O<sub>2</sub><sup>·-</sup>、O<sup>·-</sup>），能够把各种有机废气。如苯类、氨类、氮氧化物、硫化物以及其他 VOC 类有机物及无机物，在光催化氧化的作用下还原成二氧化碳、水以及其它无害物质，臭味也同时消失。

**活性炭吸附：**活性炭是一种有很大的表面积的细小炭粒，而且炭粒中还有更细小的毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体充分接触，当有机废气通过活性碳层时有机废气内各种污染物组分被活性炭表面及内部的微孔有效吸附，起净化作用。活性炭吸附技术比较成熟、稳定，而且造价低，无毒无副作用，对挥发性有机物的吸附效果很好，是目前应用最广泛、最成熟、效果最可靠、吸收物质种类最多的一种方法。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ112-2020）VU光氧化/光催化和吸附法均属于去除非甲烷总烃的可行技术，及本项目采样的“UV光解+活性炭吸附”属于可行技术。

#### **②粉尘废气治理措施**

颗粒物产生量较小，建设单位拟采用的移动式布袋除尘器处理对颗粒物进行收集处理

后无组织排放（移动式布袋除尘器处理后的废气没有通过排气筒排放，因此均为无组织排放）。

#### 粉尘废气治理措施可行性分析：

移动式布袋除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。根据《大气污染物综合排放标准详解》中表 4-32 中：扁袋除尘器的除尘效率 >99.5%，因此，项目的除尘效率为 99%。根据《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 中袋式除尘属于可行技术。

#### (3) 废气排放情况

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》，光催化氧化法的处理效率为 50~80%（根据废气处理设备实际运行情况，本目光催化氧化法处理效率取 40%），活性炭吸附法的处理效率为 45%~80%（根据废气处理设备实际运行情况，本项目活性炭吸附法处理效率取 50%），则本项目有机废气净化治理效率为： $1 - (1-50\%) \times (1-50\%) = 75\%$ 。本项目总 VOCs 产生量 =  $0.554\text{t/a} + 0.003\text{t/a} + 0.0135\text{t/a} + 0.0014 = 0.5719\text{t/a}$ 。其中，收集部分占 75% ( $0.4289\text{t/a}$ ,  $0.1787\text{kg/h}$ )，产生浓度  $8.9654\text{mg/m}^3$ ，经净化后由排气筒排放，排放量为  $0.1072\text{t/a}$ ，排放速率  $0.0447\text{kg/h}$ ，排放浓度  $2.234\text{mg/m}^3$ ；未收集部分占 25% ( $0.1430\text{t/a}$ )，呈无组织排放，排放量为  $0.1430\text{t/a}$ ，排放速率  $0.0596\text{kg/h}$ 。

本项目粉碎过程产生的粉尘废气利用移动式布袋除尘器进行净化处理，该除尘器配套  $3000\text{m}^3/\text{h}$  风量的风机，收集率按 70% 计，除尘净化效率按 99% 计。本项目颗粒物产生量  $0.036\text{t/a}$  ( $0.015\text{kg/h}$ )。其中，收集部分占 70% ( $0.0252\text{t/a}$ )，经净化后排放量  $0.00025\text{t/a}$ ，排放速率  $0.00011\text{kg/h}$ ，因移动式布袋除尘器处理后的废气没有通过排气筒排放，因此属于无组织排放；未收集部分占 30% ( $0.0108\text{t/a}$ )，呈无组织排放，排放量  $0.0108\text{t/a}$ ，排放速率  $0.0045\text{kg/h}$ 。上述颗粒物合计无组织排放量  $0.0111\text{t/a}$ ，排放速率  $0.0046\text{kg/h}$ 。

本项目废气产排情况见下表。

表4-10 废气污染物产排情况

污染源	污染因子	产生情况			排放情况		
		产生量 (t/a)	浓度 ( $\text{mg/m}^3$ )	速率 ( $\text{kg/h}$ )	排放量 (t/a)	浓度 ( $\text{mg/m}^3$ )	速率 ( $\text{kg/h}$ )
排气筒	非甲烷总烃	0.4289	8.9654	0.1787	0.1072	2.234	0.0447
无组织	非甲烷总烃	0.1430	/	0.0596	0.1430	/	0.0596
	颗粒物	0.036	/	0.015	0.0111	/	0.0046

#### (4) 达标分析

### ①排气筒废气达标分析

本项目设有1根排气筒，位于车间外北侧，高度约15米，排气筒污染物排放情况见表4-3。排气筒排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5相关排放限值的要求。

表4-11 排气筒排放污染物达标情况

污染源	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	执行标准	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	速率限值 (kg/h)	达标 情况
DA001	非甲烷总烃	2.234	0.0447	GB31572-2015	60	/	达标

### ②厂界废气达标分析

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的 AERSCREEN (不考虑地形) 模型对正常工况下非甲烷总烃和颗粒物的环境影响计算结果，本项目无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物在厂界处的最大落地浓度远低于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求，且本项目无组织排放的非甲烷总烃在厂区外的最大落地浓度远低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中标准限值要求。可见本项目废气无组织排放达到相应标准要求。

### (5) 项目废气排放量核算及监测计划

表 4-12 大气污染物有组织排放核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	2.234	0.0447	0.1072
有组织排放					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.1072

表4-13 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m <sup>3</sup> )	
1	注塑车间、包装车间	注塑、黏合、丝印、热转印	非甲烷总烃	使用低VOCs含量的原辅材料,加强收集处理	GB37822-2019 ; GB31572-2015	2.0	0.1430
2	注塑车间	粉碎工序	颗粒物		GB31572-2015	2.0	0.0111
无组织排放							
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.1430	
				颗粒物		0.0111	

表4-14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.2502
2	颗粒物	0.0111

表 4-15 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	排气筒	废气处理设施故障	非甲烷总烃	8.9654	0.1787	1	2	当废气处理设施故障时，及时停工检修，避免废气非正常排放对周边环境的影响

据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），并结合项目污染源识别情况，其监测计划如下表所示。

表 4-16 环境监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
项目厂界	非甲烷总烃 颗粒物	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

### （6）大气环境影响评价结论与建议

由上述分析，可知，正常情况下，本项目废气能达标排放，对周围环境影响不大，非正常工况下，项目排放废气均能达到对应排放标准的要求，但是企业后续生产过程中仍需加强对废气处理设施的管理，定期检修、检查，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产并采取以下措施确保废气正常排放：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②定期更换布袋和活性炭，每一个季度至少进行一次更换；
- ③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- ④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

### 3、声环境影响分析

#### （1）源强分析



项目营运期噪声主要来源于设备运行时产生的噪声，根据对同类企业的类比及原有企业调查，其所用设备的噪声级如表 4-17。

**表 4-17 项目设备噪声声源强分析+**

序号	设备名称	数量	噪声 $L_{Aeq}$ (dB(A))	源强持续时间
1	注塑机	19台	70~80	每天工作时间为 8:00~12:00、 14:00~16:00，每天 工作8小时
2	粉碎机	3台	75~80	
3	搅料机	3台	70~80	
4	超声波清洗机	1台	60~70	
5	热压机	4台	65~75	
6	超声波塑料焊接机	2台	65~75	
7	烘干机	10台	65~75	
8	打包机	1台	65~75	
9	热转印机	1台	65~75	
10	丝印机	1台	65~75	

**(2) 降噪措施**

项目各主要噪声源均在生产车间内使用，根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社），单层墙体隔声量最高为 20dB（A），本项目注塑生产车间和厂界为双层钢筋混凝土结构，但由于注塑生产车间配套有门窗，因此降噪效果取最低值，按单层墙体 20dB（A）计算，并采取以下列出的降噪措施，以降低运营期间对周边声环境的影响：

①重视总平面布置，合理布局。选择距离项目周围环境敏感点最远的位置，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，对各生产设备、通风设备应作相应的消声、隔声、减振处理，减少对周围环境的影响。

②在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，建议密闭车间运行，主车间采取隔音门窗或加设吸音材料。

③重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播，其中靠厂界的厂房其一侧墙壁应避免打开门窗；如有需要，厂房内使用隔声材料进行降噪，并在其表面铺覆一层吸声材料，可进一步削减噪声强度。

④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；对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

⑤合理安排生产时间。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。

**(3) 影响预测**

本项目建成后，厂区内主要的机械设备噪声源强及与厂界距离见表4-18与表4-19。

**表4-18 主要机械设备噪声源强 单位：dB(A)**

序号	设备名称	噪声源强	数量	叠加源强	降噪效果	防治措施
1	注塑机	80	19台	93	20	减振、车间隔音
2	粉碎机	80	3台	85		
3	搅料机	80	3台	85		
4	超声波清洗机	70	1台	70		
5	热压机	75	4台	81		
6	超声波塑料焊接机	75	2台	78		
7	烘干机	75	10台	85		
8	打包机	75	1台	75		
9	热转印机	75	1台	75		
10	丝印机	75	1台	75		

**表 4-19 项目各噪声源距厂界距离 单位：m**

序号	噪声源	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
1	注塑机	16	63	47	5
2	粉碎机	13	62	48	4
3	搅料机	12	65	49	2
4	超声波清洗机	12	38	59	34
5	热压机	19	63	35	6
6	超声波塑料焊接机	21	62	37	8
7	烘干机	24	65	32	7
8	打包机	19	63	28	4
9	热转印机	13	62	29	3
10	丝印机	15	65	34	2

项目生产经营过程，噪声主要来源于生产车间，噪声源强约在 70~80dB(A)之间。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中的要求，将本项目噪声源近似作为点源处理，根据点源噪声衰减模式，可估算其离噪声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中： $L_2$ ——点声源在预测点产生的声压级；

$L_1$ ——点声源在参考点产生的声压级；

$r_2$ ——预测点距声源的距离；

$r_1$ ——参考点距声源的距离；

$\Delta L$ ——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量)。

对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声级采用下面公式：

$$L_{eq} = 10 \log \sum 10^{0.1L_i}$$

式中：Leq——预测点的总等效声级，dB(A)；

Li——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

通过叠加各个噪声源，估算出的噪声值与距离的衰减关系以及设备的噪声影响见下表。

算出的噪声值与距离的衰减关系以及设备的噪声影响见下表：

**表 4-20 项目厂界噪声影响预测结果 单位：dB (A)**

主要评价点	背景值	贡献值	预测值	排放限值	达标情况
				昼间	
东侧边界	/	55.2	/	65	达标
南侧边界	/	64.2	/	70	达标
西侧边界	/	47.5	/	65	达标
北侧边界	/	40.3	/	65	达标
敏感点（乐乐园）	54.2	23.4	54.2	60	达标

注：乐乐园的声背景值，取两天实测值得平均值。

由于本项目夜间不生产，故仅评价昼间的影响。根据预测结果表明，在落实各项噪声治理措施情况下，项目运行期四周厂界处噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间≤65 dB(A)）。距离项目最近的环境敏感点为西南侧 110 米的乐乐园，该位置噪声预测值低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准（昼间≤60dB(A)）。可见本项目落实好降噪措施的情况下，对周围声环境影响不大。

#### （4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

**表 4-21 项目噪声监测计划表**

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	四周厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度，昼间进行

#### 4、固体废物

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告[2017]43号）、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)、《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017），工程分析结合项目主辅工程的原辅材料使用情况及工艺，分析了各固废产生环节、主要成分及其产生量。

项目营运期的固体废物主要有一般工业固体废物和员工生活垃圾以及危险废物等。

##### （1）生活垃圾：

项目共有员工25人，生活垃圾按每人每天0.5kg计，则产生的生活垃圾约12.5kg/d，故项目生活垃圾年产生量为3.8t/a；生活垃圾若不集中收集和及时清运，容易滋生蚊虫和产生臭

味，影响周围大气环境。因此，本项目及时将员工的生活垃圾收集后，交由环卫部门清运处理。

### (2) 一般工业固体废物

本项目在原材料拆包、成品包装过程中产生废包装材料，产生量约为0.4/a，妥善收集并外卖相关厂家回收处置。

项目布袋除尘器收集的粉尘，根据前述分析，布袋除尘器收集的粉尘产生量约为0.025t/a。妥善收集后外售综合利用。

### (3) 危险废物：

①废活性炭：根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈学良主编），活性炭吸附废气能力为1kg活性炭能吸附0.25kg废气，本项目非甲烷总烃综合处理率为75%，活性炭装置作为后置吸附装置，处理量占百分之70，即吸收废气量为0.32t/a，活性炭用量为1.28t，废弃活性炭为被吸附的有机气体的量和活性炭本身的用量之和，即废活性炭产生量为1.6t/a，应收集后交由危废资质的单位处理。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废活性炭属于危险废物，危险废物类别为 HW49 其他废物，废物代码：900-039-49，收集后密封放置专用贮存场所存放并委托具有危废资质单位处理。

②废 UV 灯管：UV 紫外光触媒废气净化设施维护时产生，产生量约为 0.2t/a，交由危废资质的单位处理。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废 UV 光解灯管属于危险废物，废物类别为 HW29 含汞废物，危废代码为 900-023-29，每次更换下来，统一收集后，交由有相应危废处置资质的单位处置。

③废机油抹布：设备使用维护中，需使用抹布进行擦拭，产生的废机油抹布，产生量约为0.2t/a。根据《国家危险废物名录》(2021年版)，废含油抹布属于危险废物豁免管理清单中序号24，废物代码为900-041-49，豁免条件为未分类收集，豁免内容为"全过程不按危险废物管理"，则本项目废含油抹布按一般固废交由相关单位处置。

根据《国家危险废物名录》（2021版）以及《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)，本项目危险废物属性判定见表 4-22。《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中规定，项目应设置危废暂存场所，用于存放本项目所产生的以上危险废物，危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中规定建设，危废暂存场所要求密闭、防风、防淋、防晒、地面硬化，并设有防渗层，减少危险废物暂存对周围环境的影响。

表 4-22 项目产生危险固体废物一览表

废物分类	废物来源	组成	产生量	废物代码	《国家危险废物名录》	处置去向
危险废物	生产过程	废活性炭	1.6t/a	900-039-49	HW49	交由资质单位处理，执行危险废物转移名录
		废 UV 灯管	0.2t/a	900-023-29	HW29	
		废机油抹布	0.2t/a	900-041-49	HW49	属于全过程豁免管理的

							危险废物, 按一般固废交由相关单位处置
--	--	--	--	--	--	--	---------------------

**表4-23 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

序号	危险废物名称	贮存场所	危险废物类别	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	废活性炭	危废暂存间	HW49	5m <sup>2</sup>	胶桶密封贮存	1.6t/a	1年
2	废UV灯管		HW29			0.2t/a	

**(4) 其他**

项目在注塑过程产生边角料，注塑成型后检验过程产生少量不合格残次品，上述边角料和残次品均进行粉碎加以回用，属于在生产过程中直接回用，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），属于不作为固体废物管理的物质。

本项目环保清洗剂、丝印油墨、发泡胶均为灌装或桶装，包装瓶或包装桶可交由供应商回收利用，属于不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），属于不作为固体废物管理的物质。

**(5) 小结**

本项目产生的固体废物按上述方式妥善处置，不会对环境产生不良影响。

**表 4-24 本项目固体废物产生量汇总表**

固体、液态危险废物种类	产生环节	国家危险废物名录编号	产生量 (t/a)	处置方式
生活垃圾	员工生活	--	3.8	交由环卫部门统一收集处置
废包装材料	原材料拆包、成品包装	--	0.4	由相关厂家回收处置
粉尘	碎料除尘	--	0.025	统一收集后外售综合利用
废活性炭	废气净化	HW49	1.6	交由有危险废物回收资质的单位回收处理
废UV灯管	设备零件更换	HW29	0.2	
废机油抹布	设备维护	HW49	0.2	全过程豁免管理的危险废物, 按一般固废交由相关单位处置

**5、地下水及土壤环境影响**

本项目为不锈钢塑料饭盒的生产制造，主要工序为注塑、粘合、组装，项目所在地厂房已建成，地面已全部实行硬底化，且本项目丝印油墨、发泡胶等液态的原辅材料均储存于包装罐或包装桶等密闭容器中，生产过程产生的废活性炭等危废均存放于密闭的容器并储存于危废暂存间。因此，本项目不存在地下水及土壤环境污染途径，不需按照分区防控要求提出相应的防控措施及提出跟踪监测要求（监测点位、监测因子、监测频次）。

## 6、环境风险

### (1) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)的相关要求及其附录 B 中的风险物质及临界量相关数据,本项目生产过程中使用的油墨、发泡胶年最大储存量均远低于附录 B 中突发环境事件风险物质及临界量,其风险物质最大储存总量及与其相应临界量的比值之和  $Q < 1$ , 其环境风险潜势为 I, 评价工作等级为简单分析。

表 4-25 危险物质数量与临界量比值 Q 计算

序号	危险物质	临界量(吨) Q	实际最大存量(吨) q	q/Q	存放位置
1	油墨	50	0.03	0.0006	仓库
2	发泡胶	50	0.5	0.01	仓库
合计	/	/	/	0.0106	/

### (2) 环境风险识别

①项目生产过程中使用的油墨及发泡胶等原辅材料属于易挥发、易燃物品,可能发生泄漏挥发、火灾事故;

②本项目产生的危险废物暂存于专门的危废暂存点,暂存时可能发生泄漏;

③生产车间的粉尘浓度过高,发生粉尘爆炸事故。

### (3) 敏感目标概况

项目最近敏感目标为西南侧 110 米处的乐园。

### (4) 环境风险分析

#### ①火灾事故环境风险分析

项目生产过程中使用的油墨及发泡胶等原辅材料属于易挥发、易燃物品,可能发生泄漏挥发、火灾事故。企业一旦发生火灾事故,将会产生一定浓度的有毒有害气体,原料储存可能被破坏,可能造成原料发生泄漏造成火灾蔓延或爆炸,火灾产生的消防废气和烟尘,将污染厂区周边环境,对周边居民和工业区人员造成健康危害。若消防产生的事故废水经厂区雨水管网排放或通过地面排出厂外,则会污染周边地表水、地下水及土壤。另外,发生火灾、爆炸事故,会对周围环境敏感点产生一定程度的影响。

#### ②危废贮存或运输过程泄露事故环境风险分析

危废贮存或运输过程泄漏,会使有毒有害物质进入环境中,对环境造成污染。

#### ③车间粉尘爆炸事故环境风险分析

当车间粉尘浓度过高时,一旦遇到明火或电器短路引起的火花,会导致发生粉尘爆炸事故,从而引发火灾,产生有毒有害气体、消防废水等次生污染,会对大气、水体、土壤环境造成污染。

### (5) 环境风险防范措施及应急要求

①定期对仓库和危险废物暂存间进行检查,生产过程中严格遵守操作规程,加强管理,避免因操作失误发生事故,生产车间、储存区等重点场所均设专人负责。

②定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的温度控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。

③易燃物品贮存区禁止明火进入，禁止使用易产生火花的设备和工具，所有照明、通风、空调、报警设施及用电设备均采用防爆型装置。

③车间内应按消防要求配备足够型号相符的灭火器，车间工作人员及相关责任人均应熟悉其放置地点，用法，而且要经常检查，消防通道保持畅通。

④火灾发生时，先把总电源关掉，按响警铃以警示车间内其他人员，同时联络消防队，利用灭火器尽量灭火，如果无效，应该马上离开现场到安全地点集合，在离开时要确保所有人都已经离开车间，再把门窗关上。

⑤生产厂房、易燃物品贮存区须确保全面通风、配备相应品种和数量的消防器材、设置必要的防火防爆与降温等技术措施，预留必要的安全间距，远离火种和热源，防止阳光直射。

⑦设立危险废物暂存间，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求进行设置，定期对储存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要技术采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制，如此，项目生产过程产生的危险废物经妥善存储、合理处置后，对外部环境风险影响不大。

#### **（6）分析结论**

综上，项目无重大环境风险因素，在落实本报告提出的各项风险防范措施后，其环境风险影响在可接受范围之内。

## 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）/注塑工序、发泡胶粘合、丝印、热转印工序	非甲烷总烃	将车间有机废气收集，经活性炭吸附设备和UV紫外光触媒废气净化对有机废气处理后，通过15m排气筒引至天面排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值规定
	注塑车间、包装车间无组织排放	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9企业边界大气污染物浓度限值；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	注塑边角料和残次品粉碎工序	颗粒物	建设方拟采用的移动式布袋除尘器处理对颗粒物进行收集处理	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9企业边界大气污染物浓度限值
地表水环境	清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类、阴离子表面活性剂	生活污水经三级化粪池预处理，清洗废水经混凝沉淀池预处理达标后汇合排入市政管网进入北轴污水处理厂统一处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二段三级标准
	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮		
声环境	设备运行	噪声	隔声、减振等治理措施	南侧边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，其他边界噪声执行3类标准。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	员工生活垃圾每日交由环卫部门清运处理、废包装材料及除尘器收集的粉尘妥善收集后交由相关厂家回收利用；废机油抹布属于全过程豁免管理的危险废物，按一般固废交由相关单位处置；废UV灯管、废活性炭设置危废暂存间，妥善分类收集并交由有相应危废资质的单位处置			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	定期对储存设施以及消防进行检查、维护，生产过程中必须按照相关的操作规范和方法进行，加强设备和消防设施管理；定期对仓库和危险废物暂存间进行检查，生产过程中严格遵守操作规程，加强管理，避免因操作失误发生事故，生产车间、储存区等重点场所均设专人负责；建立危险废物安全管理制度。加强危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，贮存点应做好防雨、防渗漏措施，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。			
其他环境管理要求	/			



## 六、结论

综上所述，本项目性质与周边环境功能区划相符，符合规划布局要求，选址合理可行。项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把项目对环境的影响控制在最低限度。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转的前提下，项目对周围环境质量影响较小，对周边环境敏感点不会造成不良影响，从环保角度来讲，广东创琪科技实业有限公司于汕头市金平区升平工业区 4-4 片区 A 幢建设日用塑料制品加工项目是可行的。

建设单位须严格遵守环保“三同时”制度，各项治理措施需自主验收合格后，方可正式投入使用。

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		非甲烷总烃 VOCs	/	/	/	0.2502	/	0.2502	+0.2502
		颗粒物	/	/	/	0.0111	/	0.0111	+0.0111
废水		COD <sub>Cr</sub>	/	/	/	0.296	/	0.296	+0.296
		BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.038	/	0.038	+0.038
		NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
		SS	/	/	/	0.110	/	0.110	+0.110
		石油类	/	/	/	0.009	/	0.009	+0.009
		阴离子表面 活性剂	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
一般工业 固体废物		员工 生活垃圾	/	/	/	3.8	/	3.8	+3.8
		废包装材料	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
		除尘器收集 的粉尘	/	/	/	0.025	/	0.025	+0.025
危险废物		废机油抹布	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
		废 UV 灯管	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
		废活性炭	/	/	/	1.6	/	1.6	+1.6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 注 释

本报告表附以下附图、附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 项目敏感保护目标分布图

附图 4-1 项目总平面图

附图 4-2 项目厂房一楼生产车间平面图

附图 4-3 项目厂房三楼车间平面图

附图 5 金平区声环境功能区划图

附图 6 金平区环境空气功能区划图

附图 7 北轴污水处理厂纳污范围位置图

附图 8 《汕头市城市总体规划图（2002-2020 年）》（2017 年修订）

附图 9 《汕头市土地利用规划（2006-2020 年）》用地规划图

附图 10 项目网上公示截图

附件 1 环评委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法定代表人身份证

附件 4 厂址土地产权证明

附件 5 场地租赁合同

附件 6 变更公司名文件

附件 7 行政处罚决定书

附件 8-1 H83 油墨 MSDS 技术说明书

附件 8-2 发泡胶 MSDS 技术说明书

附件 8-3 热转印膜 MSDS 技术说明书

附件 8-4 环保清洗剂 MSDS 技术说明书

附件 9 现状噪声检测报告数据