

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 翁源县翁羽兰艺创意有限公司花盆制作
基地建设项目

建设单位(盖章): 翁源县翁羽兰艺创意有限公司

编制日期: 2024年12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	翁源县翁羽兰艺创意有限公司花盆制作基地建设项目		
项目代码	2405-440229-04-01-810950		
建设单位 联系人	林求有	联系方式	13411102528
建设地点	广东省韶关市翁源县江尾镇松岗村松岗村委会旁		
地理坐标	(东经 <u>114</u> 度 <u>04</u> 分 <u>22.469</u> 秒, 北纬 <u>24</u> 度 <u>29</u> 分 <u>8.243</u> 秒)		
国民经济 行业类别	C2926 塑料包装箱及容器 制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业 292
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）	翁源县发展和改革局	项目审批（核准/ /备案）文号（选填）	2405-440229-04-01-810950
总投资 （万元）	500	环保投资（万元）	25
环保投资占比 （%）	5	施工工期	4 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海） 面积（m ² ）	2000
专项评价设置 情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规划环 境影响评价符 合性分析	无		

其他符合性分析	1、选址合理性分析 项目选址为广东省韶关市翁源县江尾镇松岗村松岗村委会旁，本项目租用韶关市翁源县江尾镇松岗村原松岗小学场地作为建设用地，项目用地 2000 平方米，该场地最初用于建设松岗小学，后因发展需要，松岗小学搬迁，该用地部分被广东明德农业有限公司租用，部分由翁源县翁羽兰艺创意有限公司租用作为本项目的建设用，项目拟建设用地土地利用总体规划为建设用地，不涉及占用基本农田，符合《翁源县翁城镇国土空间总体规划（2021—2035 年）》。另离项目最近的松岗村卫生站、松岗村同意本项目的建设（见附件），与最近环境敏感点无争议，故项目选址基本合理。 2、产业政策相符性分析 本项目所属行业为 C2926 塑料制品制造类型建设项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中限制类及淘汰类。因此，本项目建设符合国家和地方相关产业政策。 本项目为塑料制品制造项目，不属于化学制浆、印染、电镀、鞣革等禁止建设项目，项目不在《市场准入负面清单（2022 年版）》中。 3、“三线一单”符合性分析 据广东省“三线一单”数据管理及应用平台，项目所在地涉及到 4 个管控单元，分别为滙江韶关市龙仙-江尾-坝仔镇控制单元、翁源县龙仙、官渡、翁城、江尾、新江、铁龙镇优先保护单元、翁源县大气环境一般管控区和翁源县生态空间一般管控区，项目所在地的环境管控单元如下图 1-1。
----------------	--

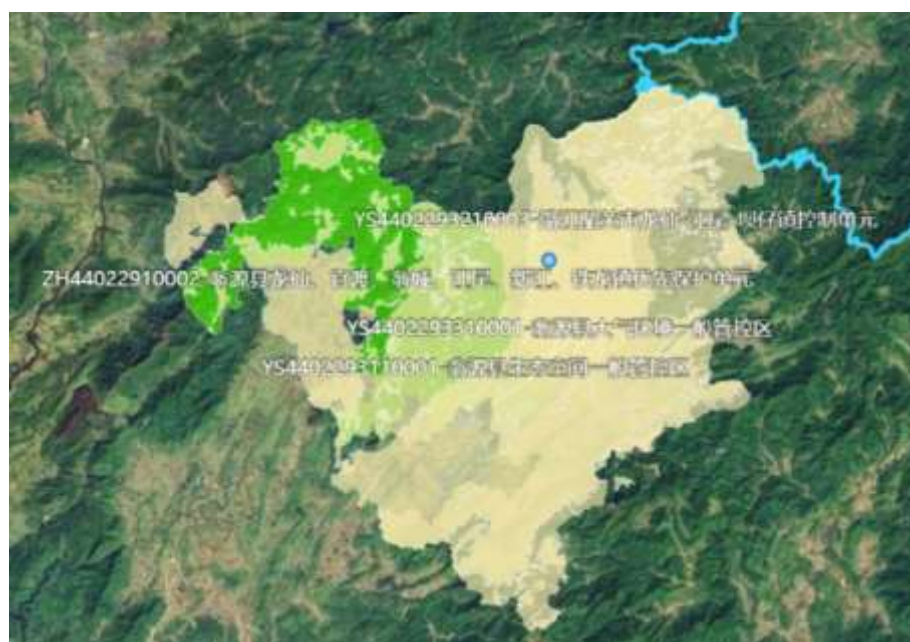


图 1-1 项目所在地涉及到的 4 个环境管控单元

		1-4.【水/限制类】严格执行畜禽养殖禁养区管理要求，畜禽养殖禁养区内严禁建设规模化畜禽养殖场和规模化畜禽养殖小区，禁养区外的养殖场应配套污染防治设施。	本项目不涉及	相符
		1-5.【水/限制类】新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目应通过实施“区域削减”，实现增产减污。铜镍钴工业废水中总锌、总镍、总砷、总汞、总钴执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB 25467-2010）特别排放限值，铁矿采选工业废水中总锰、总汞、总镉、总铬、总砷、总铅、总镍执行《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB 28661-2012）特别排放限值。	本项目不涉及重金属污染物排放，不属于工业重金属污染物排放的项目建设。	
		1-6.【矿产/限制类】严格控制矿产资源开采及冶炼过程中产生环境污染和生态破坏。严禁在基本农田保护区、居民集中区等环境敏感地区审批新增有镉、汞、砷、铅、铬 5 种重金属排放的矿产资源开发利用项目。	本项目不涉及	
		1-7.【产业/鼓励引导类】大力发展“一镇一业、一村一品”，做优做强花卉、蚕桑、蔬菜、水果、中草药（南药）等特色产业，进一步延伸研发、加工、销售等产业链条，大力支持现代农业产业园提档升级。大力发展林下种植业、采集业和森林康养、森林旅游业，有效推进林业经济发展。深入落实“林长制”，着力抓好碳汇造林工程，建设构建森林生态绿色屏障。	项目所在地附近因地制宜的发展现代农业，是重要兰花种植基地、本项目为兰花提供花盘，是花卉业的产业链，属鼓励引导类。	

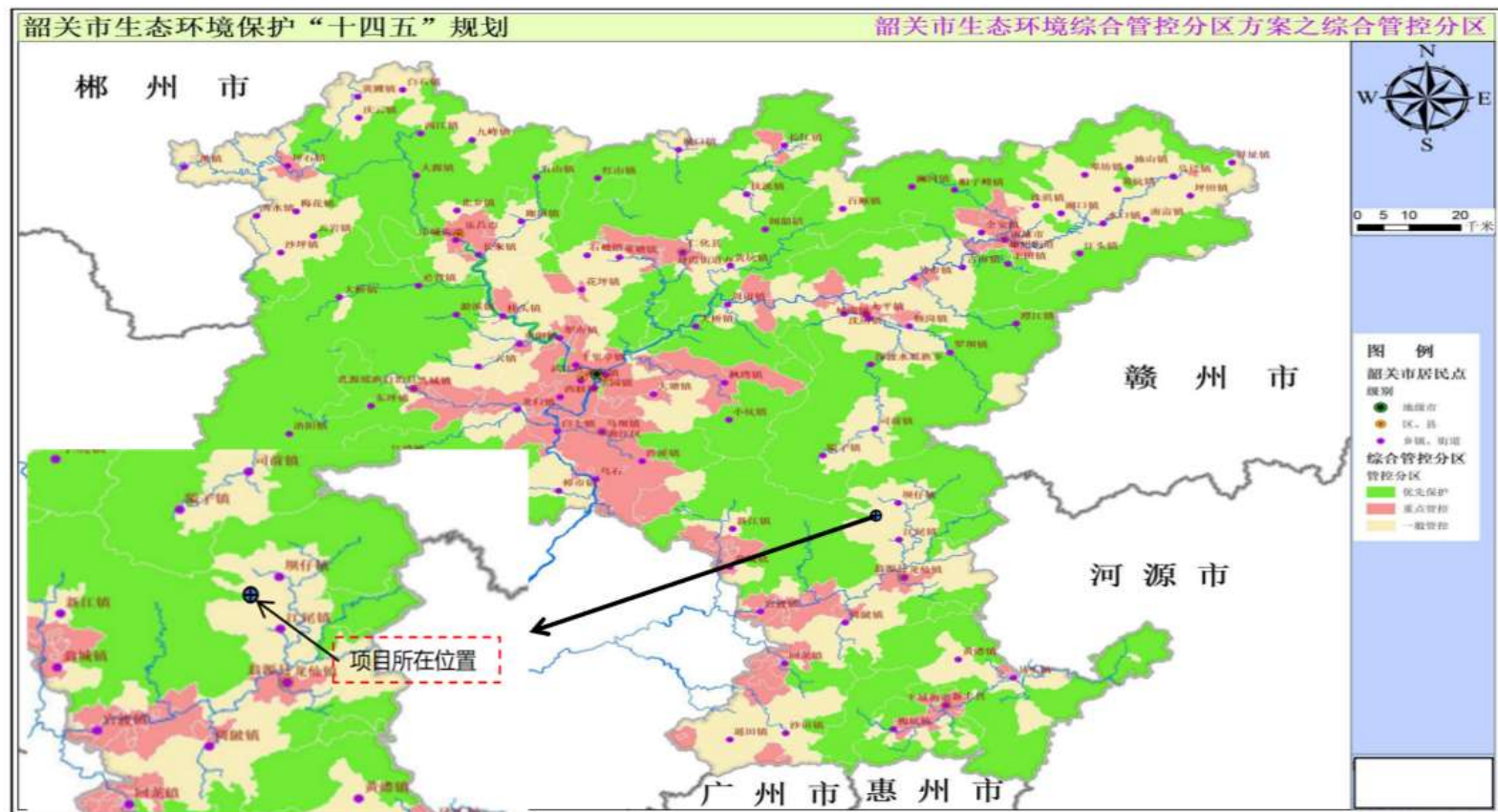


图 1-2 韶关市环境管控单元图

4、与《环境保护综合名录》（2021年版）相符性分析

项目经济行业类别属于C2926塑料包装箱及容器制造。经检索，项目不属于“高污染”产品名录、“高环境风险”产品名录及“高污染、高环境风险”产品名录。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目来源

翁源县翁羽兰艺创意有限公司花盆制作基地建设项目（以下简称本项目）建设地点位于广东省韶关市翁源县江尾镇松岗村松岗村委会旁，本项目地理位置为 E 114°04'22.469", N 24°29'8.243"（具体位置详见附图 1 地理位置图），项目北侧为原松岗小学操场和松岗村卫生站，东侧是林地，西侧隔省道S245为居民区，南侧是农作物种植地。项目主要建设内容有花盆制作厂房、办公室、储存仓库、发包仓库等建筑面积 2000平方米，购置花盆生产设备等配套设施，利用 PP 颗粒作为原材料，年消耗量为 200吨，年产塑料制造花盆、营养杯等产品 300万个。2024年5月29日取得翁源县发展与改革局出具的《广东省企业投资项目投资备案证》（详见附件 1）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等相关规定，本项目属于“二十六、塑料和橡胶制品类 29—53、塑料制品业 292”中的“其他”类别（详见表 2-1）需编制环境影响评价报告表。因此，翁源县翁羽兰艺创意有限公司委托核工业二九 O 研究所编制《翁源县翁羽兰艺创意有限公司花盆制作基地建设项目环境影响评价报告表》。受建设单位委托后，我所组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响评价报告表。

表2-1 环评类别判定表

序号	国民经济行业类别	产品产能	对应名录的条款	敏感区	类别
1	C2926 塑料包装箱及容器	年产塑料制品花盆、营养杯等产品 300 万个	二十六、橡胶和塑料制品业-053 塑料制品业中的“其他”	无	报告表

2. 项目内容

项目由主体工程、辅助工程、环保工程和公共工程组成，具体内容见表2-2。

表2-2 项目工程组成一览表

工程类别	项目名称	主要建设内容和规模	备注
主体工程	生产厂房	一层，铁皮+钢铁，建筑面积 1700m ² ，占地面积约 1700m ²	用于工业生产
	办公室	一层，铁皮+钢铁，建筑面积约 300m ² ，占地面积约 300m ²	用于员工办公和休息
辅助工程	储存仓库	一层，铁皮+钢铁，位于生产车间内	用于存放原材料

	发包仓库	一层，铁皮+钢铁，位于生产车间内	用于存放产品
环保工程	废气治理设施	活性炭吸附+15m 高排气筒	/
	废水治理设施	员工生活污水经化粪池收集处理后回用于周边田地施肥灌溉，生产废水循环使用，不外排	/
	噪声防治措施	采用基础减震、隔声、降噪等措施	/
	固废处理措施	生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理；边角料收集后重新回用于生产	/
		危险废物交由资质单位回收处置	/
公共工程	供水	用水量 376m ³ /年，由市政供水管网供应	/
	供电	用电量 134854 度/年，由市政供电电网供应	/

3.主要产品及产能

表2-3 主要产品及产能信息项目主要原辅材料一览表

序号	产品名称	年产量/万个	销往地
1	塑料花盆、营养杯	300	翁源及全国各地

4.主要原辅材料及用量

(1) 主要原辅材料用量

本项目主要原辅材料年用量、规格及包装方式等列于下表 2-4。

表2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	物态	规格 (包装规格)	包装方式	年消耗量/吨
1	PP 颗粒（聚丙烯）	固体	25kg	蛇皮袋装	200
2	UV 油墨	液体	20kg	桶装	0.5
3	活性炭	固体	/	在设备内	1.416

(2) 主要原辅材料理化性质

PP 颗粒：化学名称聚丙烯，它是一种无色、无臭、无毒、半透明的固体物质，熔点 167℃，分解温度 350~380℃。聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料。具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等，在机械、汽车、电子电器、建筑、纺织、包装、农林渔业和食品工业等众多领域广泛应用。另外聚丙烯具有良好的接枝和复合功能，在混凝

土、纺织、包装和农林渔业方面具有巨大的应用空间。

UV (紫外光固化)油墨是指在紫外线照射下, 利用不同波长和能量的紫外光使油墨连接料中的树脂、单体(活性稀释剂)、功能性助剂, 聚合成聚合物, 使油墨成膜和干燥的油墨。UV油墨是一种不用溶剂、干燥速度快、光泽好、色彩鲜艳、耐水、耐溶剂、耐磨性好的油墨, 其可挥发性组分较低。

5. 主要生产设备

表2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号或规格	数量/台	所在工序
1	申达注塑机	280T	5 (1 台备用)	注塑
2	干燥机	100KG	4	烘干
3	破碎机	600 型	2	破碎
4	机械手	/	4	注塑
5	丝印机	QH-1200S	2	印刷
6	烫金机	QH-250B/CD	2	印刷
7	混料机	100KG	1	混料
8	吸料机	900G	4	混料
9	轻型栏板货车	庆铃牌 (繁体) 牌	1	装运

6. 人员及生产制度

职工人数: 本项目劳动定员 11 人, 其中专业技术人员 2 人, 厂区不提供生活住宿和食堂。

工作制度: 为保证生产的正常、连续、稳定、安全运行, 项目拟实行 “2 班” 制, 每班 8 小时, 每天 2 班, 年生产 300 天。

7. 给排水情况

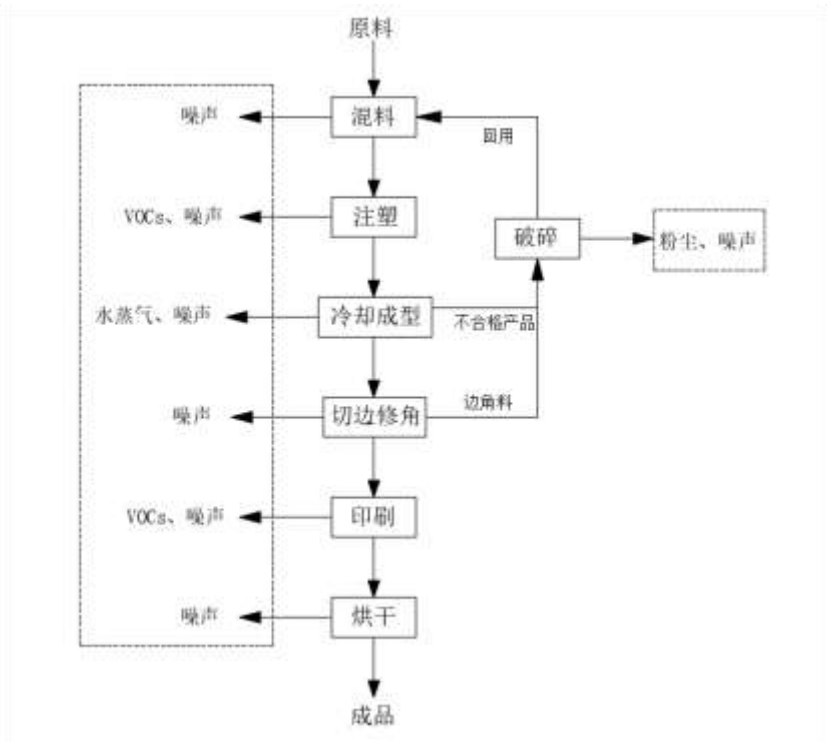
给水: 本项目由市政供水管网供给, 主要为生产用水和办公生活用水, 根据建设单位提供的资料, 项目总用水量为 $376\text{m}^3/\text{a}$ 。

①办公生活用水: 项目劳动定员为 11 人, 年工作 300 天, 参考《广东省地方标准用水定额 第 3 部分: 生活》(DB44/T1461.3-2021), 国家行政机构职工用水 (无食堂用水和浴室), 用水定额通用值为 $28\text{m}^3/(\text{人 a})$, 故项目办公用水量为 $308\text{m}^3/\text{a}$ (即

	1.03m³/d)。 ②生产用水：在生产定型过程中需要使用到间接循环冷却水，循环冷却水在循环过程中会有少量水在因受热等因素损失，需定期补给冷却水。根据建设单位提供的资料，项目生产用水的年使用量为 68m³/a（补水量）。损失量按 2.8%计，循环使用的水量为 2400m³/a（即 8m³/d），该部分生产用水循环使用，不外排。 排水：本项目废水来源于生产过程产生的废水和办公区产生的生活污水，生产用水循环使用不外排，主要排水为办公生活污水，排污系数按 0.9 计，污水产生量为 277.2m³/a（即 0.924m³/d），生活污水依托自建的化粪池。 该图展示了项目的水平衡情况。新鲜水输入为 376 m³/a，分为两部分：308 m³/a 用于生活用水，68 m³/a 用于生产用水。生活用水部分，308 m³/a 进入生活用水单元，产生 277.2 m³/a 的污水进入化粪池，最终用于周边田地施肥灌溉；同时有 30.8 m³/a 的损耗。生产用水部分，68 m³/a 进入生产用水单元，产生 2400 m³/a 的冷却水进入冷却塔，冷却塔有 2400 m³/a 的水回用至生产用水单元；同时有 68 m³/a 的损耗。 图 2-1 项目水平衡示意图（单位 m³/a） 8.能耗情况 本项目能源消耗主要在电和水的使用上面，项目年均耗电量为 134854 度/年；项目用水（新水量）376m³/a。 9.平面布局情况 项目占地面积 2000m²，建筑面积 2000m²，主要为花盆制作厂房、办公室、储存仓库、发包仓库等，具体的分区大小详见附图 2 平面布置图，本项目整体总平面规整有序，空间疏密有致，总布局较合理。 10.四至情况 本项目位于广东省韶关市翁源县江尾镇松岗村松岗村委会旁，项目北侧是原松岗小学操场和松岗村卫生站，紧靠东侧是小块林地，再往东是景宸兰业，项目西侧隔省道 S245 为松岗村村民居住区，南侧是农作物种植地，项目四至图见图 2-2，实景图片见附图 3。
--	---



图2-2 项目四至图

工艺流程和产排污环节	1. 项目生产工艺流程及产污环节  图 2-3 生产工艺流程及产污环节图 产品生产流程说明： ①混料：采用机械手将原料按照的设定比例投加到搅拌机，混合均匀后进入到注塑机中。混料过程混料机为全程密闭状态，基本无粉尘产生。 ②注塑：是指混料经注塑机中注塑成型过程，将塑料原料在注塑机内经过加热(约200℃)，熔融塑化并使之均匀化，然后借助螺杆向塑化好的物料施加压力，迫使高温熔体充入到闭合模腔中，经过冷却和固化后而制成具有一定几何形状和尺寸精度的塑料制品。注塑工序产生有机废气和噪声。 ③冷却成型：冷却工序是在模具的型腔外布满了冷却水道，使得料坯在注塑成型后快速冷却定型，到达设定时间后放气、开模，机械手钳取成型制品出模。冷却采用冷却塔及其配套管道降低温度，冷却用水经冷却后循环利用。此过程中将产生水蒸气、设备噪声。 ④切边修角：成品冷却后经过机械修剪切边后形成产品，并且产生边角料，边角料经过回收后可以再利用。 ⑤破碎：对部分塑料件进行修剪和检验，修边产生的边角料及不合格品采用破碎机进行破碎成颗粒状，作为原料回用于生产，此工序产生粉尘和噪声。 ⑥印刷：修整检验合格的半成品花盆需印上图片或者标签，本项目采用丝网印刷
-------------------	--

	的方式进行。丝网印刷即通过刮板的挤压，使油墨通过图文部分的网孔转移到承印物上，形成与原稿一样的图文。项目丝印使用 UV 油墨，UV 油墨中含有的少量挥发性有机物会挥发，项目不对丝印机进行清洗，设备日常清洁使用抹布擦拭，丝印过程产生的污染物主要为少量有机废气、废油墨桶以及设备运行噪声。 ⑦烘干：印刷后为使图文快速形成图案，采用烘干机将其烘干。此工序会产生噪声。 2. 排污节点 本项目运行期主要排污节点、污染物、排污方式见下表 2-6。 <table><tr><th colspan="4">表 2-6 项目运行期产污节点一览表</th></tr><tr><th>分类</th><th>污染源</th><th>产物环节</th><th>主要污染物因子</th></tr><tr><td>废气</td><td>生产</td><td>注塑、破碎</td><td>粉尘、VOCs、异味等</td></tr><tr><td>废水</td><td>生活污水</td><td>员工生活、办公</td><td>COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、TP、粪大肠杆菌等</td></tr><tr><td>噪声</td><td>设备噪声</td><td>混料、注塑、冷却、破碎等</td><td>连续等效 A 声级</td></tr><tr><td rowspan="3">固废</td><td rowspan="2">危险废物</td><td>活性炭吸附</td><td>废活性炭</td></tr><tr><td>印刷</td><td>废油墨罐</td></tr><tr><td>生活垃圾</td><td>员工生活、办公</td><td>一般固体废物</td></tr></table> 项目员工 11 人，生产的生活垃圾按 0.5kg/人 d 计，年工作 300 天，则生活垃圾的年产量为 1.65t/a，生活垃圾统一收集后由环卫部门清运处理。	表 2-6 项目运行期产污节点一览表				分类	污染源	产物环节	主要污染物因子	废气	生产	注塑、破碎	粉尘、VOCs、异味等	废水	生活污水	员工生活、办公	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、粪大肠杆菌等	噪声	设备噪声	混料、注塑、冷却、破碎等	连续等效 A 声级	固废	危险废物	活性炭吸附	废活性炭	印刷	废油墨罐	生活垃圾	员工生活、办公	一般固体废物
表 2-6 项目运行期产污节点一览表																														
分类	污染源	产物环节	主要污染物因子																											
废气	生产	注塑、破碎	粉尘、VOCs、异味等																											
废水	生活污水	员工生活、办公	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、粪大肠杆菌等																											
噪声	设备噪声	混料、注塑、冷却、破碎等	连续等效 A 声级																											
固废	危险废物	活性炭吸附	废活性炭																											
		印刷	废油墨罐																											
	生活垃圾	员工生活、办公	一般固体废物																											
与项目有关的原有环境问题	1.与项目有关的原有环境污染问题 本项目为新建项目，不存在与项目有关的环境污染问题。 2.周边现状污染问题 项目周边有广东明德农业有限公司、景宸兰业、翁源县仙邑兰花等兰花种植业企业，产生污染很小。项目周边环境主要污染为项目西侧紧靠省道 S245，有居民生活噪声、交通车辆噪声、扬尘和汽车尾气等，道路两边均种植有树木，能有效屏蔽部分噪声和扬尘并吸收有害气体，能降低对周边环境的影响。 3.主要环境问题 根据生态环境主管部门发布的数据与环境质量现状监测数据显示，项目拟建地所在区域大气、水、声环境质量均能符合相应功能区划的要求，无突出环境问题。																													

三、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、大气环境质量现状

1、空气质量达标区判定

厂区东侧有翁源县江尾镇景宸兰艺，西侧为松岗村村民居住区，北侧有广东名德农业公司，南侧有翁源县仙邑兰花基地，该地区属于工农业和居住区的混杂区，判定项目所在区域为环境空气质量二类功能区，故本项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准，根据 2023 年翁源县常规监测数据，2023 年翁源县城二氧化硫（SO₂）年均值为 7μg/m³、二氧化氮（NO₂）年均值为 11μg/m³、可吸入颗粒物（PM₁₀）年均值为 32 μg/m³、细颗粒物（PM_{2.5}）年均值为 19μg/m³、一氧化碳（CO）第 95 百分位数为 1.0 mg/m³、臭氧（O₃）最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 119 mg/m³，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准（统计数据见表 3-1）。

表 3-1 2023 年翁源县城空气质量现状评价

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	11	40	27.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	32	70	45.7	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54.3	达标
CO	第 95 百分位数 日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	第 90 百分位数 日平均质量浓度	119	160	74.4	达标

由上表 3-1 可知，以上指标均优于国家二级标准，本项目大气环境达到相应环境质量标准，因此本项目所在区域环境空气质量良好，属于达标区。

2、特征污染物环境质量现状

根据深圳市碧有科技有限公司 2024 年 08 月 19-21 日对项目评价范围内下风向检测结果均低于标准值（详见下表 3-2），项目所在区域大气环境质量良好。

表 3-2 特征污染物监测结果

(单位：mg/m³)

检测点位	检测日期	检测频次	检测结果	评价标准
下风向监测点#1	2024.08.19	8 小时均值	0.18	0.60
下风向监测点#1	2024.08.20		0.13	
下风向监测点#1	2024.08.21		0.09	

二、地表水环境质量现状

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环【2011】14号），本项目所在区域主要地表水及纳污水体为九仙水，九仙水“始兴翁源柑子山~翁源石灰潭”河段水环境功能区划为“综”，目标水质为Ⅱ类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。根据《2023年韶关市生态环境状况公报》，2023年，韶关市11条主要江河（北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、滙江、新丰江、横石水和大潭河）34个市考以上手工监测断面水质优良率为100%，与2022年持平，其中Ⅰ类比例为2.94%、Ⅱ类比例为88.24%、Ⅲ类比例为8.82%。故项目所在地地表水环境质量现状良好。

三、声环境质量现状

本项目位于广东省韶关市翁源县江尾镇松岗村，项目西侧紧靠省道S245，厂界西侧及交通干线两侧35m范围内居民区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，项目评价范围内其它区域为2类功能区；其它厂界周边及松岗村卫生站执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

根据现场调查，为了解项目声环境质量现状，委托深圳市碧有科技有限公司进行声环境质量现状监测。监测结果均低于标准限值（如下表3-3所示），项目周边声环境可达质量标准，所在区域声环境质量良好。监测结果详见下表3-3。

表 3-3 声环境质量监测结果

编号	监测点位	监测结果（Leq）				标准限值	
		第一天		第二天			
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
N1	东面厂界外 1m	54	45	56	44	60	50
N2	南面厂界外 1m	55	45	56	46	60	50
N3	西面厂界外 1m	60	51	62	52	70	55
N4	北面厂界外 1m	54	46	55	46	60	50

	N5	厂界东北面松岗村卫生站	56	46	55	45	60	50
	N6	厂界西侧距省道 S245 10 米	63	52	60	50	70	55
	N7	厂界西侧居民区距监测点 N6 85m	56	46	56	44	60	50

四、地下水、土壤环境质量现状

本项目为塑料制品建设项目，厂区地面水泥硬化，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

五、生态环境质量现状

项目位于韶关市翁源县江尾镇松岗村，在人为因素的干扰下，目前项目东侧是林地，种植桉树等，南侧为农作物种植地，如种植玉米，花生等农作物，生态环境良好。项目建设用地范围内不含环境保护目标，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）》，可不开展进一步生态现状调查。

六、电磁辐射环境现状

本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展开调查与评价。

环 境 保 护 目 标	1、大气环境保护目标 大气环境保护目标为厂界外 500 米范围内的松岗村、仙鹤学校、松岗村卫生站、村委会和仙鹤社区，其保护级别均为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本项目周围 500m 范围内的大气环境保护目标具体详见下表和附图 4。 表3-3 厂界外500m范围内大气环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">敏感点名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">影响人数（人）</th><th rowspan="2">保护级别</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</th><th>y</th></tr><tr><td>松岗村</td><td>-30</td><td>0</td><td>人群</td><td>约 300 人</td><td rowspan="5">环境空气二级</td><td>西</td><td>30</td></tr><tr><td>仙鹤学校</td><td>10</td><td>-250</td><td>人群</td><td>约 2000 人</td><td>南</td><td>220</td></tr><tr><td>仙鹤社区</td><td>5</td><td>-430</td><td>人群</td><td>约 500 人</td><td>南</td><td>400</td></tr><tr><td>松岗村卫生站</td><td>10</td><td>48</td><td>人群</td><td>约 3 人</td><td>东北</td><td>15</td></tr><tr><td>松岗村村委会</td><td>-20</td><td>140</td><td>人群</td><td>约 10 人</td><td>北</td><td>125</td></tr></table> 注：（x，y）以项目中心为原点（0，0）								敏感点名称	坐标		保护内容	影响人数（人）	保护级别	相对厂址方位	相对厂界距离/m	x	y	松岗村	-30	0	人群	约 300 人	环境空气二级	西	30	仙鹤学校	10	-250	人群	约 2000 人	南	220	仙鹤社区	5	-430	人群	约 500 人	南	400	松岗村卫生站	10	48	人群	约 3 人	东北	15	松岗村村委会	-20	140	人群	约 10 人	北	125
	敏感点名称	坐标		保护内容	影响人数（人）	保护级别	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																														
		x	y																																																			
	松岗村	-30	0	人群	约 300 人	环境空气二级	西	30																																														
	仙鹤学校	10	-250	人群	约 2000 人		南	220																																														
	仙鹤社区	5	-430	人群	约 500 人		南	400																																														
	松岗村卫生站	10	48	人群	约 3 人		东北	15																																														
松岗村村委会	-20	140	人群	约 10 人	北		125																																															

2、声环境保护目标

厂界外50米范围内存在声环境保护目标为项目西侧的松岗村居民区和松岗村卫生站，项目西侧紧靠省道S245，厂界西侧及交通干线两侧35m范围内居民区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准（昼间70dB，夜间55dB），松岗村卫生站及其它厂界周边执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间60dB(A)，夜间50dB(A)）。

表3-4 厂界外50m范围内声环境保护目标

敏感点名称	方位	规模（人）	与项目边界最近距离	保护目标级别
松岗村	西	涉及人口约30人	30米	4a类/2类
松岗村卫生站	东北	约3人	15米	2类

3、地下水环境保护目标

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，无地下水环境保护目标。

4、生态环境保护目标

项目位于广东省韶关市翁源县江尾镇松岗村松岗村委会旁，根据现场踏勘，用地范围内无生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

（1）施工期废气排放标准

①施工扬尘、运输车辆尾气执行广东省《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，颗粒物≤1.0mg/m³；

（2）运营期废气排放标准

本项目在运行过程中在注塑工序和印刷工序均产生有机废气，主要污染因子为 VOCs，在破碎工序中产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。

注塑工序产生的有机废气参考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 1 挥发性有机物排放限值；印刷工序产生的有机废气排放参考执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 排气筒 VOCs 排放限值的第 II 时段限值；厂界无组织排放的 VOCs 和颗粒物执行《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要求；厂区内无组织 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值。具体如下：

表 3-5 大气污染物排放标准

来源/ 工序	废气 种类	污染物	排气筒 高度/m	最高允许排放 浓度 (mg/m ³)	标准来源
注塑	有组织 废气	VOCs	15	80	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 1 挥发性有机物排放限值
印刷	有组织 废气	VOCs	15	80	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2 排气筒 VOCs 排放限值的第 II 时段限值
厂 界 外	无组织 废气	VOCs	/	4.0 (1h 平均)	《合成树脂工业污染物综合排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求
		颗粒物	/	1.0 (任何 1h)	
厂 区 内	无组织 废气	VOCs	/	6.0 (1h 平均)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值
				20 (任意时刻)	

2、水污染物排放标准

本项目无生产废水，项目产生的废水主要为办公生活污水，生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准后用于周边农田施肥利用，不外排。

表 3-6 《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准

序号	项目类别	排放标准
1	pH	5.5-8.5
2	COD _{Cr}	200mg/L
3	BOD ₅	100mg/L
4	SS	100mg/L
5	NH ₃ -N	/

3、噪声排放标准

(1) 施工期噪声排放标准

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，即昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。

(2) 运营期噪声排放标准

厂区西侧紧靠省道 S245，紧 S245 一侧 35m 范围内的区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准(昼间 70dB(A)；夜间 55dB(A))；其它厂界执行《工

业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准(昼间 60dB(A)；夜间 50dB(A))。

4、固体废物控制标准

一般固体废物在厂内贮存须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

总量控制指标

根据国家实施主要污染物排放总量控制做的相关要求，针对本项目特点，要求本项目各污染物排放达到国家有关的环保标准。本项目总量控制指标为：

1、水污染物总量排放控制指标

由工程分析知，项目污水主要为员工生活污水，经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排。因此本项目无总量控制指标要求。

2、大气污染物总量排放控制指标

本项目运行期挥发性有机物 VOCs 总排放量为 0.106 t/a，有组织排放 0.097 t/a，无组织排放 0.009 t/a。根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2 号），本项目 VOCS 年排放量为 106kg<300kg，可不申请总量指标。

表 3-7 本项目污染物总量排放情况表

污染物	排放量 (t/a)	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	总量 (t/a)
VOCs	0.106	0.097	0.009	0.106

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1、施工期环境影响分析 本项目生产厂房为铁皮厂房，主要施工内容是钢铁和铁皮的搭建，不涉及大规模土建施工，施工过程为厂房搭建、厂房的内部装修和设备的安装和调试。施工过程产生的污染物主要为噪声和施工固废。 2、施工期环境保护措施 ①施工固废处置 项目安装过程必须严格按建筑施工的有关规定进行装修和施工，以减少对周围环境的影响。由于施工的时间是较为短暂的，因此项目建设方应严格遵守有关建筑施工的环境保护管理条例，加强施工管理，对施工垃圾及时收运，建铁皮厂房铁柱时需开挖的少量土直接用于场地平整，建设过程产生的边角料可直接由施工方回收。施工过程将不会对周围环境造成严重影响，完成后需要将施工固废分类收集，交由相关单位回收处理。 ②施工噪声处置 施工过程中噪声主要是施工机械噪声。据估算，施工场地噪声源强在 80~95 dB（A）之间，合理安排施工时间，可将施工期噪声影响降至最低；设备安装主要为生产设备的安装，设备安装好后即可投入使用，设备安装和调试过程会产生噪声。 针对施工过程中产生的噪声，建设单位在施工过程中尽量采用低噪声机械，并且对施工机械采取降噪措施，并在工地周围设立临时的声障装置，以保证周边居民的声环境质量。为减小项目施工产生的影响，建设单位禁止施工单位在夜间施工。
---	--

运营期环境影响和保护措施

1、废气

本项目运营期产生的大气污染物为注塑工序产生的有机废气，主要污染因子为挥发性有机物VOCs，破碎过程产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。

1.1 大气污染源分析

(1) 粉尘

本项目原料为颗粒状，且混料机为密闭操作，混料过程产生粉尘量极少，可忽略不计，粉尘的产生主要在破碎过程中，项目注塑过程会产生一定量的边角料，经破碎后回用，破碎过程中会产生少量粉尘，主要污染因子为颗粒物。参考《第二次全国污染普查工业污染源产排污系数手册》中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册，废 PP-再生塑料粒子-破碎工序-颗粒物产排污系数，颗粒物的产排污系数为 0.375kg/t，根据建设单位提供资料，项目年消耗原料颗粒 200t，年产 300 天，每天破碎 4 小时，产品率约为 99.5%，不合格产品和边角料不超过成品的 1%，故总共需要破碎的废料为 2t/a，则项目塑料粉尘的产生量约为 5.4kg/a，产生速率为 4.5g/h。企业在破碎机位置设置了独立的操作间，因投料粉尘产生量极少，故粉尘以无组织的形式在车间内排放。项目塑料粉尘产生及排放情况详见下表：

表 4-1 项目塑料粉尘产生及排放情况

污染物	破碎量 (t/a)	产污系数 (kg/t)	产生量 (kg/a)	产生速率 (g/h)	排放量 (kg/a)	排放速率 (g/h)
颗粒物	2	0.375	0.75	0.625	0.75	0.625

(2) 有机废气

项目运营期注塑工序和印刷工序都会产生一定量的有机废气，主要污染因子为 VOCs。根据建设单位提供资料，项目年用 PP 塑料为 200t，UV 油墨用量为 0.5t/a，年产 300 天，每班 8 小时，每天 2 班，每天连续运行 16h。

VOCs 排污系数参照第二次全国污染普查《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的 292 塑料制品行业系数手册，具体 VOCs 产排污系数见下表 4-2。

表 4-2 VOCs 产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率 /%
塑料包装箱及容器	树脂、助剂	配料 - 混合 - 挤出 / 注（吹）塑	所有规模	挥发性有机物	千克/吨-产品	2.7	活性炭吸附	70

本项目使用的 UV 油墨在丝印过程中会产生有机废气，年使用量 0.5 t，使用的油墨主

要由光聚合开始剂(1-10%)、颜料(0-60%)、感光性树脂(20-70%)及感光性单体(10-20%)配制而成。VOCs 主要包括苯系物、烷类、芳烃类、酯类和其他挥发性气体，经核实，项目颜料在油墨中起着显色作用，主要为酞普蓝、宝红、联苯胺黄、炭黑，印刷过程不挥发，感光性树脂在油墨中起填充连接作用，树脂最重要特征是耐高温性，即使在非常高的温度下也能保持其结构的整体性和尺寸稳定性，项目印刷过程中温度不高，印刷过程酚醛树脂不挥发；因此项目 UV 油墨中光聚合开始剂(含量为 1%~10%)为主要挥发成分，本评价按不利原则取 10%，根据《广东省印刷行业挥发性有机物废气治理技术指南》中表 2 可知，平板印刷工艺，UV 固化油墨中 VOCs 含量为 10-15%，取值 10%在此范围内。

表 4-3 运行期 VOCs 产生系数及产生量情况一览表

工序	原料	年用量 (t/a)	产物系数 (kg/t)	产物量 (t/a)	产物速率 (kg/h)
注塑	PP 颗粒 (聚丙烯)	200	2.7	0.54	0.1125
印刷	UV 油墨	0.5	/	0.05	0.01

建设单位拟计划在 4 台注塑机上方设置集气罩，在印刷工序上方设置集气罩收集有机废气，VOCs 经集气罩收集后由风机（拟设总风机风量为 10000m³/h）引至“二级活性炭吸附”装置处理，处理后废气从 15 米高排气筒（G1）排出，收集效率按 90%计，未收集到的 10%挥发性有机物通过车间门窗以无组织形式排放出去；处理有机废气效率参考《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》表 7，吸附法可达治理效率为 50-90%，活性炭吸附属于吸附法，本项目活性炭吸附处理效率按 80%计，则有机废气的处理效率取 80%。则经其处理后，本项目运行期 VOCs 的产生及排放情况详见下表：

表 4-4 本项目 VOCs 产生及排放情况

工 序	总风 机风 量	产生情况		有组织产排							无组织 产排	
				产生情况			削减量	排放情况				
	m³/h	t/a	kg/h	t/a	kg/h	mg/ m³	t/a	t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h
注 塑	10000	0.54	0.1125	0.486	0.101	10.125	0.389	0.097	0.02	2.025	0.054	0.011
印 刷		0.05	0.01	0.045	0.009	0.938	0.036	0.009	0.002	0.188	0.005	0.001
总计 (VOCs)		0.59	0.1225	0.531	0.11	11.063	0.425	0.106	0.022	2.213	0.059	0.012

根据《污染源核算技术规范》（HJ884-2018）和《排污许可证申请与核发技术规范

范总则》(HJ942-2018)，本项目废气污染源强核算如下表所示：

表 4-5 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	总排风量 (m ³ /h)	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 /h
				核算方法	产生量 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	工艺	效率/%	核算方法	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
注塑印刷	G1 排气筒	VO Cs	10000	系数法	0.110	11.063	二级活性炭吸附	80	物料衡算法	0.022	2.21 ³	4800
注塑	无组织		/		0.011	/	无	0		0.011	/	
印刷	无组织		/		0.001	/	无	0		0.001	/	
破碎	无组织	颗粒物	/		0.001	/	无	0		0.001	/	

1.2 大气污染防治措施

(1) 有组织废气排放

①废气排放处理

注塑工序和印刷工序产生的有机废气经集气罩收集，又风机引至二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒（G1）排放。

②活性炭吸附工作原理

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质。含有机废气的气态混合物与多孔性固体接触时，利用固体表面存在的未平衡的分子吸引力或化学键力，把混合气体中的有机废气组分吸附留在固体表面，这种分离过程称为吸附法控制有机废气污染。被吸附到固体表面的物质称为吸附质，吸附质附着于其上的物质称为吸附剂。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气中的污染物是一种有效的工业处理手段。

对于含低浓度有机废气的废气，目前常用方法是吸附法(主要吸附剂有活性炭、分子筛、活性碳纤维等)，对有机废气的吸附处理是非常有效，而且活性炭具有价格相对较低、对有机废气的吸附选择性较小、净化效率高、低能耗、操作管理简便等特点。活性炭吸附治理低浓度有机废气技术的成熟性和可靠性得到了国内外的一致认可。但活性炭吸附到一定量时会达到饱和，就必须再生或更换活性炭，应定期更换活性炭，可确保长期稳定运

行。

（2）无组织废气

对未被捕集的有机废气，对项目提出如下具体控制措施：

A.根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、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。

B.严格按照生产工序要求，印刷等工序作业时按照规范操作，采用低毒、低挥发性的涂料，减少生产过程中的易挥发物质的无组织排放；在密闭车间内不能完全密闭的部位设置风幕、软帘阻隔设施，提高废气收集效率，降低无组织废气排放。

C.合理布置车间，项目正常生产过程中，应保持车间窗口关闭，合理设计送排风系统，同时保证废气收集系统与生产设备自动同步启动，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响，确保废气中主要污染物无组织排放浓度达标排放。

D.塑料破碎采用密闭式破碎机，减少粉尘排放。

（3）生产车间异味

本项目注塑、印刷工序中除产生有机废气外，同时还会伴有轻微异味产生。本项目产生的轻微异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小，只要加强车间通风换气，该类异味对周边环境的影响不大。

1.3 大气环境影响预测分析

（1）大气环境影响评价等级的判定

根据本项目污染源初步调查结果，选择本项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数。采用导则附录 A 推荐模型中 AERSCREEN 估算模型以及相关参数及源强，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，然后按评价等级判定方法确定评级工作等级。

① $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 的确定方法

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 的规定，按照附录，给出大气评价因子和评价标准表(表 7-1)，根据工程分析，建设项目涉及的废气排放源主要为排气筒 G1 和生产车间无组织排放的 VOCs。依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，计算最大地面浓度占标率 P_i

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

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第*i*个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{oi} ——第*i*个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1 小时平均质量浓度的二级浓度限值；如项目位于一类环境功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对于仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值、年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

② 评价因子和评价标准

表 4-6 评价因子和评价标准表

序号	污染源	评价因子	评价时段	标准值 (mg/m^3)	标准来源
1	排气筒 G1	VOCs	/	80	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 1 挥发性有机物排放限值
2	无组织排放	VOCs	任何 1 小时	4.0	《合成树脂工业污染物综合排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求
3	质量标准	TVOC	8h 平均质量浓度	0.6	HJ 2.2—2018 附录 D

③项目参数

本项目预估的主要污染源和估算模型所用参数见下表。

表 4-7 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数	/
最高环境温度（℃）		40
最低环境温度（℃）		0
土地利用类型		落叶林
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率（m）	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离	/
	岸线方向	/

④估算结果

表 4-8 主要污染物 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 计算结果

污染源	污染物名称	排放速率 (kg/h)	评价标准 (mg/m^3)	$P_{\max}$ （%）	$D_{10\%}$ （m）
-----	-------	----------------------------------	------------------------------------	----------------	----------------

排气筒 G1	VOCs	0.022	0.600	5.07	260
矩形面源	VOCs	0.012	0.600	1.76	553

⑤评价工作等级判定结果

表 4-4 评价工作等级判定依据及结果

判定依据	一级	二级	三级
	$P_{\max} > 10\%$	$10\% > P_{\max} > 1\%$	$P_{\max} < 1\%$
本项目	最大 $P_{\max} = 5.07\%$		
	评价工作等级：二级		

由以上预测结果可知，项目大气评价等级为二级。

(2) 评价范围

本项目大气环境影响评价工作等级为二级，按照《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018) 要求，二级评价项目不需要进行进一步的预测与评价(可以直接判断出项目对环境空气的影响小，也不需要设置大气环境保护距离)，只需对污染物排放量进行核算。

表4-9 大气污染物排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	排放方式	防治措施	排放标准		年排放量 (t/a)
						标准名称	浓度限值	
1	排气筒 G1	注塑、印刷	VOCs	有组织	集气罩+二级活性炭+15米排气筒	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)	80	0.106
2	矩形面源	注塑、印刷	VOCs	无组织	无	《合成树脂工业污染物综合排放标准》(GB31572-2015)	4.0	0.059

(3) 评价结论

本项目排放的大气污染物主要为VOCs。根据评价等级估算，本项目大气环境评价等级为二级，预测最大贡献浓度为 0.061 mg/m^3 ，叠加最高本底值后为 0.251 mg/m^3 ，远低于质量标准 (0.60 mg/m^3)，对大气环境影响较小。

根据分析，项目有机废气处理方式及效率在《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》提供参考方式及处理效率范围，本项目采取的大气污染防治措施易可行的。

1.4 废气环境监测

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018) 和《排污许可证申请与核发技

术规范 总则》（HJ942-2018），本项目废气环境监测计划见下表：

表 4-10 废气环境监测计划

序号	监测点	监测位置	监测项目	监测频次
1	G1 排气筒	G1 排气筒	VOCs	一次/半年
2	厂界外	厂界主导风向上风向一个监测点，下风向二个监测点	VOCs、颗粒物	一次/半年

2、废水

2.1 废水污染源分析

本项目运营期用水主要为员工生活用水和注塑冷却用水。

①生活污水

本项目运营期员工生活会产生一定量的生活污水，项目劳动定员 11 人，不设食宿，年生产 300 天。根据《广东省地方标准 用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中国行政机构职工用水（无食堂用水和浴室），用水定额通用值为 $28\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，故项目办公用水量为 $308\text{m}^3/\text{a}$ （即 $1.03\text{m}^3/\text{d}$ ），生活污水产排放系数取 90%，则生活污水产生量为 $277.2\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.924\text{m}^3/\text{d}$ ）。污水中主要污染物为：COD、BOD₅、SS、氨氮，粪大肠杆菌等，项目生活污水经三级化粪池处理后用于周边农田施肥。

②生产废水

本项目配备有 1 台 冷却塔（循环流量为 $0.5\text{m}^3/\text{h}$ ）对注塑冷却水进行冷却，注塑冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排。项目年生产 300 天，每天工作 16 小时，故冷却水塔总循环水量为 $2400\text{m}^3/\text{a}$ 。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.8%，即新水补充量约占循环水量的 2.8%，新鲜水补充量为 $68\text{m}^3/\text{a}$ 。项目水平衡表如下表 4-11 所示：

表 4-11 项目水平衡表

序号	用水类型	使用量 (m^3/a)	循环量 (m^3/a)	损失量 (m^3/a)	排放量 (m^3/a)
1	职工办公生活用水	308	0	30.8	0
2	生产用水	2468	2400	68	0
3	合计	2776	2400	98.8	0

2.2 废水处理措施可行性分析

本项目生产过程中不产生废水，运营期废水主要为生活污水。项目位于城镇边沿的农村地区，项目厂区附近耕地主要种植兰花及水稻、花生及玉米等农作物，运营期项目全厂产生的生活污水量为 $0.924\text{m}^3/\text{d}$ （ $277.2\text{m}^3/\text{a}$ ）。根据《广东省地方标准 用水定额 第一部分：农业》（DB44/T1461.1-2021），韶关市的耕地平均每灌水约 $600\text{m}^3/\text{a}$ ，因此项目生活污水只需半亩耕地消纳。项目周边至少有 10 亩以上耕地，完全可以消纳项目所产生的生活污水。并且生活污水成分相对简单，水量小，厂区内设置有化粪池收集处理生活污水，经处

理后的生活污水用于周边耕地施肥是可行的。

3、噪声

3.1 噪声源强分析

本项目运营期产生的噪声主要来源于混料机、注塑机（一台备用）、破碎机（晚上不运行）、印刷机等设备，主要噪声设备强度约在 60-85dB。详见下表：

表 4-13 主要噪声污染源源强一览表

序号	噪声源	运行数量	噪声源强			降噪措施		降噪后噪声值
			核算方法	单台设备源强 [dB(A)]	叠加后源强 [dB(A)]	工艺	降噪效果	
1	混料机	1	类比法	75	75	基础减震、厂房隔声	20dB	55
2	注塑机	4		80	86			66
3	破碎机	2		85	88			68
4	冷却塔	1		70	70			50
5	印刷机	4		60	66			46
6	烘干机	4		70	76			56
7	风机	1		80	80			60

3.2 噪声预测分析

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021）中附录 A 中的噪声预测计算模式，对项目主要噪声源在各预测点产生的 A 声级进行计算，计算过程如下。

a.点声源在预测点产生的声压级计算公式：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} + D_C - A \quad (1)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中 $L_{p(r)}$ ：预测点处声压级，dB；

$L_{p(r_0)}$ ：由点生源产生的声功率等级，dB；

D_C ：指向性校正，本项目不考虑；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

本项目不考虑地面效应、大气吸收衰减、声屏障衰减及其他效应引起的衰减，本次噪声预测计算将从保守角度出发，故本评价只考虑几何发散衰减 A_{div} ，即 $A=A_{div}$ 。上式公

式可简化为 $L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - A_{div}$

b. 几何发散衰减

声源发出的噪声在空间发散传播，存在声压级不断衰减的过程，几何发散衰减量计算公式如下：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0) \quad (2)$$

式中 r ：预测点与噪声源距离；

r_0 ：噪声源声压级测定距离；

c. 多噪声源叠加公式：

$$L_A = 10 \lg(\sum_{i=1}^n 10^{L_{Ai}/10}) \quad (3)$$

式中： L_A —叠加后噪声强度，dB(A)；

L_{Ai} —各噪声源对预测点贡献噪声强度，dB(A)；

n —噪声源的数量；

(3) 预测结果

根据上述预测模式及参数的选择，先将各声源叠加成一个等效声源，再对各预测点的噪声贡献值进行计算，根据上述公式计算，本项目噪声源传递到各预测点后，厂界噪声预测值如下表

表 4-14 项目各预测点声压级预测贡献值一览表（单位：dB(A)）

经降噪后噪声 值叠加等效值	预测点的噪声值														
	最近厂界（南厂界）						松岗村 （靠省道）				松岗村 卫生站				
70.8	与等效声源距离（m）			16			60				30				
	预测贡献值			46.8			35.3				41.3				
最高本底值	/			昼	56	夜	46	昼	63	夜	52	昼	56	夜	46
叠加噪声值	/				56.5		49.4		63.0		52.1		56.1		47.3
执行标准	昼间 60dB(A)；夜间 50dB(A)；靠省道：昼间 70dB(A)；夜间 55dB(A)														
达标情况	达标														

经预测计算，厂界昼间噪声最大贡献值为南厂界，噪声贡献值为 46.8dB(A)，项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类和 4 类（靠省道一侧）标准限值要求，且南厂界附近无声环境敏感点，故对周围环境影响不大。项目声环境敏感点松岗村、松岗村卫生站均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类和 4a 类标准，其声环境影响是可以接受的。

3.2 噪声影响防治措施

为减小噪声对区域声环境的不利影响，企业通过采取以下降噪措施：

（1）对新增设备加装必要的减震、隔声、吸声措施，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

(2) 加强管理, 定期对各生产设备进行检修, 一旦发现机械运转异常立即进行抢修, 保证设备正常运转。

(3) 合理安排生产时间, 尽量避免午休及夜间睡眠时间厂区作业。

(4) 合理布局车间, 将高噪声的机械设备布置在远离敏感区的位置。

通过以上降噪措施以及经过厂房、围墙的屏蔽、距离和绿化的衰减后, 本项目厂界边界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类、4类标准, 对居民区的正常生活及周围环境影响较小。

3.3 噪声环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017), 本项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测, 自行监测计划如下表所示:

表 4-15 营运期声环境监测计划一览表

序号	监测点	监测位置	监测项目	监测频次
1	厂界周边	厂界外1m处	等效连续A声级	1次/季度, 分昼夜进行
2	松岗村卫生站	卫生站	等效连续A声级	1次/季度, 分昼夜进行
注: 根据《排污单位自行监测技术指南总则》, 厂界紧邻交通干线不布点, 故厂界西侧不测				

4、固体废物

4.1 固体废物污染源分析及处置措施

(1) 员工生活垃圾

项目员工11人, 生产的生活垃圾按0.5kg/人d 计, 年工作300天, 则生活垃圾的年产量为1.65t/a, 生活垃圾统一收集后由环卫部门清运处理。

(2) 一般工业固废

①塑料边角料

项目生产过程中会产生一定量的塑料边角料, 属于一般固体废物。根据前面的工程分析, 产生的边角料占成品的0.5%, 故塑料边角料的产生量约为 1t/a, 塑料边角料全部经破碎机破碎后回用, 不产生废弃量。

②不合格产品

本项目生产过程中会产生一定量的不合格产品, 根据建设单位提供的资料, 产品率约为 99.5%, 则不合格产品占0.5%, 产生量约为 1 t/a, 不合格产品全部经破碎机破碎后回用, 不产生废弃量。

(3) 危险废物

①废活性炭

本项目收集进入处理系统的有机废气处理量为 531kg/a, 活性炭吸附装置对有机废气的

吸附效率可达80%，理论上被活性炭吸附的有机废气总量约为424.8kg/a，根据《韶关市环境保护局关于为进一步明确排放VOC_s企业筛查及初步核算方法的通知》（韶环函[2019]10号），按每1t 活性炭吸收300kgVOC_s计算，则项目采用废气处理系统中二级活性炭总使用量为1.416吨/年，且为了保持活性炭的处理效率，建议建设单位活性炭装置每6个月更换一次活性炭，每年需更换2次，即废气处理系统废活性炭总产生量为1.416+0.425=1.841t/a。本项目产生的废活性炭，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中HW49 类其他废物、代码为 900-039-49，危险废物集中收集后暂存在车间内危险废物暂存区，交由有资质的单位回收。

②废油墨罐

根据工程分析，本项目印刷后会产生废油墨罐，每年预计产生量25个废油墨罐，平均2kg/个，合计0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废油墨罐应属于HW12 染料、涂料废物中非特定行业的使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物（废物代码 900-253-12），废油墨罐集中收集后暂存在车间内危险废物暂存区，交由有资质的单位回收。

4.2 固体废物污染源强核算

表 4-16 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

生产线	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
员工办公	生活垃圾	一般固废	系数法	1.65	交环卫部门清运	1.65	环卫部门
注塑	边角料			1	破碎回用	1	注塑工序
注塑	不合格产品			1		1	
废气处理设施	废活性炭	危险废物		1.841	交由资质单位回收处置	1.841	资质单位回收处置
印刷	废油墨罐			0.05		0.05	

5、地下水、土壤

本项目营运期可能对地下水、土壤造成污染的情况可能是危险废物保存不当而造成乱发和丢失现象，污染物通过下渗、沉降等方式进入土壤环境，并浸入到地下水环境中，可能对项目周围土壤和地下水造成一定的污染。故本项目危险废物暂存区设置在车间内，做到防风、防雨、防晒、防渗漏，地面需要做防渗措施，且需要做围堰，避免废物外泄，危险废物必须使用符合标准的容器盛装，装载危险废物的容器内须留足够空间。本项目地面均已进行硬化防渗处理，项目各项固体废物经得到合理有效的收集、储存和处置，储存场所硬底化。故本项目对地下水环境的影响较小，在地下水环境的可承受范围内。

6、生态

本项目位于广东省韶关市翁源县江尾镇松岗村松岗村委会旁，项目不新增占地，不涉及土建施工。建设项目用地范围内无重要生态环境保护目标，项目产生的废气、噪声和固体废物等污染物均得到有效处理，对当地的生态环境影响很小。

7、环境风险

环境风险是项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起的有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响及损害。

（1）评价依据

①风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目涉及的危险物质主要废活性炭和废油墨罐，危险物质数量和分布情况详见下表：

表 4-17 项目危险物质一览表

序号	名称	主要成分	最大存在总量 (t/a)	储存位置
1	废活性炭	有机废气	1.841	危险废物暂存区
2	废油墨罐	有机废气	0.05	危险废物暂存区

②风险潜势判定

a、环境风险潜势的划分危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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；

当 $Q < 1$ 时，该项目风险潜势为 I；

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目涉及的危险物质为废活性炭，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 可知，废活性炭不属于表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中的相关物质，参考表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中的相关物质。本项目危险物质与临界量的比值详见下表：

表 4-19 建设单位危险物质与临界量的比值

危险废物名称	临界量 (t)	最大存在量 (t)	存储量与其临界值比值 (Q)
废活性炭	50	1.841	0.037
废油墨罐	50	0.05	0.001
合计			0.038

根据上表可知本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.038<1$ ，风险潜势为 I。

③评价等级判定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 4-20 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《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 A。

(2) 环境风险识别

本项目涉及的废活性炭和废油墨罐均储存在车间内危险废物暂存区，若危险废物的储存场所不规范可能会导致危险废物进入外环境。

(3) 环境风险分析

当废活性炭和废油墨罐在储存过程中发生丢失或散落时，危险物质上的有害成分可能融入到雨水中，随着地表径流进入地表水和渗入土壤环境，对地表水和土壤造成一定的影响。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

①配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识。

②危险废物暂存间设置在生产车间内、地面硬化处理、并在周围设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水。

(6) 分析结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。建设单位只要按照设计要求严格施工，并在切实落实评价中所提出的各项综合风险防范、事故处置、应急措施的基础上，可将风险事故降至最低。本项目风险防范措施可行有效，风险事故的环境影响控制在可接受范围。

表4-21 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	翁源县翁羽兰艺创意有限公司花盆制作基地建设项目				
建设地点	广东省	韶关市	翁源县	江尾镇	松岗村松岗村委会旁
地理坐标	经度	E 114 04'22.469"			纬度 N 24 29'8.243"
主要危险物质分布	废活性炭、废油墨罐存储在车间内危险废物暂存区				
环境影响途径及后果	废活性炭和废油墨罐在储存过程中发生丢失或散落时，危险物质上的有害成分可能融入到雨水中，随着地表径流进入地表水和渗入土壤环境，会污染该区域的地表水和土壤，从而对人体健康造成不良隐患。				
风险防范措施要求	危险废物暂存间设置在生产车间内、地面硬化处理、并在周围设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏、防火。 规范危险废物的存放要求，严格做好存放记录，杜绝危险废物随意放置的现象。 企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产（特别是防火）教育，提高风险意识。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/				

8、公众意见调查

在报告表编制过程中，发放了30份个人调查表（见附表2）和9份团体调查表（见附表3），发放对象为项目附近村民和企事业单位。同时在项目旁村委公示栏及村出入口进行张贴公示（见下照片），公示时间为2024年10月15日至30日。调查结果显示（见附表4、5和附件 7、8）：100%调查公众支持本项目的建设；100%公众认为本项目的建设对当地经济发展有较大促进作用；96.67%个人公众认为本项目认为项目建设不会对环境造成影响，其余人认为影响较小，100%团体认为项目建设不会对环境造成影响；调查公众均认为本项目所采取环保措施可行。

综上所述，调查公从支持项目的建设，项目的建设对当地环境影响不大，从公众角度，本项目的建设是可行的。



公示位置

村路口公示



公示位置

村委公示栏公示



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	有组织	G1 排气筒	VOCs	经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理，尾气通过 15m 高排气筒（G1）排出	满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
	无组织	注塑	VOCs	加强收集	满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822- 2019）附录 A 中表 A.1 中的厂区内 VOCs 无组织排放限值
		印刷			
		破碎	颗粒物	采用密封式破碎	满足《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
地表水环境	生活污水		COD	经三级化粪池处理后用于周边田地施肥	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准
			BOD ₅		
			SS		
			NH ₃ -N		
声环境	生产设备		噪声	采用低噪声设备、并进行隔声、减振处理、车间墙体隔声、距离减震、合理平面布局。	西厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008）中的 4 类标准；其他厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
固体废物	固体废物分类收集储存，生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；不合格产品、塑料边角料等一般固体废物破碎回用；废活性炭和废油墨罐集中收集后储存在车间内危险废物暂存区，最后交由有资质的单位回收处置。				
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存区设置在车间内，地面需要做防渗措施，且需要做围堰，避免危险废物外露，做到防风、防雨、防渗。通过采取以上措施，降低污染地下水和土壤的风险。				
电磁辐射	无				

生态保护措施	建设期间项目不新增占地，不涉及土建施工，施工期较短，对生态环境破坏较小。运营期间项目产生的废气、噪声和固体废物等污染物均采取有效处理措施，各项污染物的排放均达到规范标准，故对当地的生态环境影响很小。
环境风险防范措施	加强原辅料管理制度，设置专用场地、专人管理，并做好出入库记录；配备齐全的消防装置，并定期检查电路，加强职工安全生产教育；危险废物暂存间设置在生产车间内、地面硬化处理、并在周围设置围堰防止散落丢失，做到防淋、防渗。
其他环境管理要求	无

六、结论

翁源县翁羽兰艺创意有限公司投资 500 万元的翁源县翁羽兰艺创意有限公司花盆制作基地建设项目，项目建设符合“三线一单”的要求，选址从周边环境等方面分析是合理的。建设单位严格落实报告表中提出的治理措施后，可以做到废水、废气和噪声的达标排放，固废能够得到统一合理处置，对大气环境、水环境、土壤环境和声环境的影响较小。

综上所述，在建设单位严格落实本报告所提出的各项环保措施后，本项目的实施对环境不会产生明显的影响。从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

附表 1

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs				0.106		0.106	+0.106
	颗粒物				0.001		0.001	+0.001
废水	COD				0		0	0
	BOD ₅				0		0	0
固体废物	生活垃圾				1.65		1.65	+1.65
	边角料				1		1	+1
	不合格产品				1		1	+1
	废活性炭				1.841		1.841	+1.841
	废油墨罐				0.05		0.05	+0.05

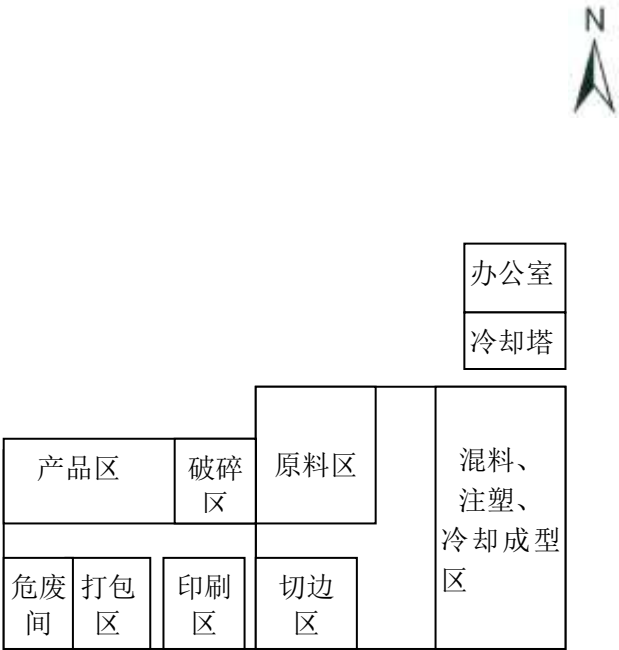
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

单位：t/a

附图 1 地理位置图



附图 2 平面布置图



附图 3 项目四至照片



项目北侧



项目西侧



项目南侧



项目东侧

附图 4 环境保护目标分布图

