

报告表编号
_____ 年
编号: _____

建设项目环境影响报告表

项目名称: 清远市远明塑胶制品有限公司年产塑胶膜

480 吨建设项目

建设单位（盖章）: 清远市远明塑胶制品有限公司

编制日期: 2019 年 8 月

国家环境保护总局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1、项目名称——指项目立项批复时的名称,应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。
- 2、建设地点——指项目所在地详细地址。公路、铁路应填写起止点。
- 3、行业类别——按国标填写。
- 4、总投资 ——指项目投资总额。
- 5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等,应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、结论与建议——给出该项目清洁生产、达标排放和总题控制的分析结论,确定污染防治措施的有效性,说明该项目对环境造成的影响,给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
- 7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见,无主管部门项目,可不填。
- 8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	清远市远明塑胶制品有限公司年产塑胶膜 480 吨建设项目				
建设单位	清远市远明塑胶制品有限公司				
法人代表	黄淑贞		联系人	李银彩	
通讯地址	清远市清新区三坑镇枫坑路口清远市清新区三坑镇业炜塑胶制品厂内 1 号厂房				
联系电话	/	传 真	/	邮政编码	511855
建设地点	清远市清新区三坑镇枫坑路口清远市清新区三坑镇业炜塑胶制品厂内 1 号厂房				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建☑ 改扩建□ 技改□		行业类别及代码	C2921 塑料薄膜制造	
占地面积（平方米）	3304.10		建筑面积（平方米）	1586	
总投资（万元）	100	其中：环保投资（万元）	11.0	环保投资占总投资比例	11.00%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	/		

工程内容及规模：

1、项目由来

清远市远明塑胶制品有限公司成立于 2019 年 7 月 19 日，是一家从事塑胶袋生产和销售的企业，中心地理坐标为：北纬 23° 37'47.24"、东经 112° 49'15.77"。本项目总投资 100 万元，占地面积为 3304.10m²，租用清远市清新区三坑镇枫坑路口清远市清新区三坑镇业炜塑胶制品厂内 1 号厂房和设备进行生产，土地性质属于工业用地。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令第 44 号）以及关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（生态环境部令第 1 号）和《广东省建设项目环境影响评价文件分级审批办法》的有关规定，该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令第 44 号）以及关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（生态环境部令第 1 号）中的“十八、橡胶和塑料制品业：47 塑料制品制造”类，按照分类管理名录要求，本项目须编写建设项目环境影响报告表。为此，清远市远明塑胶制品有限公司委托清远市绿力环保科技有限公司负责该项目的环评工作，我公司在接受委托后，组织相关技术人员赴现场进行踏勘调查，并收集了项目相关资料，经认真整理、分析，编制本项目环境影响报告表。

2、建设项目概况

(1) 工程主要内容及规模

本项目租用清远市清新区三坑镇枫坑路口清远市清新区三坑镇业炜塑胶制品厂内1号厂房和设备进行生产（租赁合同详见附件6），中心地理坐标为：北纬23°37'47.24"、东经112°49'15.77"。项目具体地理位置见附图1。本项目主要建筑包括生产车间、原料仓库、办公生活区等，主要建设内容详见表1，平面布置图见附图3。

表1 项目主要工程组成一览表

工程类别	项目名称	工程内容
主体工程	生产车间1#	位于厂区西面，设置有混料区、吹膜区、印刷区和切袋区
	生产车间2#	
仓储工程	原料仓库	位于厂区西南面
	天那水、油漆存放间	位于厂区西南角
	一般工业固废暂存区	
辅助工程	五金仓	位于厂区西北角
公用工程	供水	由市政自来水供给
	排水	雨、污分流制，雨水经收集后排入雨水管网，生活污水经化粪池处理后，定期清掏，用作项目内绿化肥料，不外排到周边河流。
	供电	由市政电网供给
办公生活设施	办公生活区	位于厂区东北角，设置办公室楼、宿舍和食堂，食堂提供简易中餐
环保工程	废水处理设施	生活污水：化粪池
	废气处理设施	吹膜废气：拟设置1台风机收集后，通过一根15m高的排气筒（DA001）排放；
		油墨调和、印刷废气：拟设置全封闭、负压的印刷车间，通过风机将收集后的油墨调和、印刷废气经过1套活性炭吸附装置处理后，通过一根15m高的排气筒（DA002）排放。
	噪声治理	减振基础、隔声、降噪设施、加强管理
	固体废物治理	一般工业固废暂存于一般工业固废暂存区； 生活垃圾、含油抹布存放于垃圾桶，由环卫部门定期清运处置； 危险废物暂存于危废暂存间，暂存后交由有资质单位回收处理。

(2) 项目产品方案

本项目总投资100万元，占地面积为3304.10m²，设置混料机、吹膜机、印刷机、切袋机等设备，主要生产工艺为将外购的高密度聚乙烯树脂、低密度聚乙烯树脂和色母料通过混料、吹膜、印刷、切袋、检验、包装等工序生产塑胶膜，项目建成后年产塑胶膜480吨。

(3) 主要设备

本项目主要生产设备包括混料机、吹膜机、印刷机、切袋机、空压机等，使用的生产设备均不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《部分工业行业淘汰落后生产工

艺装备和产品指导目录（2010 年本）》以及《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》中限制、淘汰类，是符合国家和地方产业政策的。本项目生产设备具体情况详见下表。

表 2 项目生产设备一览表

序号	名称	数量	备注
1	混料机	3 台	用于将 PE、PO 与色母料混合均匀
2	吹膜机	5 台	将原料吹膜成型
3	印刷机	2 台	在半成品膜上印刷图案
4	切袋机	3 台	将半成品膜按照一定的长度进行切割
5	空压机	1 台	用于吹膜机提供压缩空气
6	储气罐	2 个	用于储存压缩空气

（4）原辅材料使用情况

本项目建成后年产塑胶膜 480 吨，所用原辅材料均为无毒无害的产品，高密度聚乙烯树脂、低密度聚乙烯树脂、色母料等原辅材料均为外购新料，不使用废塑料回收料。本项目所用原辅材料使用情况详见下表。

表 3 原辅材料使用情况一览表

序号	名称		用量	来源	备注
1	原料	高密度聚乙烯树脂	475t/a	外购	颗粒状，袋装
2		低密度聚乙烯树脂	5t/a	外购	颗粒状，袋装
3	辅料	色母料	4t/a	外购	颗粒状，袋装
4		纸管	5t/a	外购	/
5		油墨	0.1t/a	外购	桶装
6		天那水	0.3t/a	外购	桶装

原辅材料的理化性质如下：

聚乙烯树脂（polyethylene，简称 PE）：是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），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）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。

低密度聚乙烯(LOW DENSITY POLYETHYLENE, LDPE)俗称高压聚乙烯，因密度较低，材质最软，主要用在塑胶袋、农业用膜等。

高密度聚乙烯(HIGH DENSITY POLYETHYLENE, HDPE)俗称低压聚乙烯，与 LDPE 及 LLDPE 相较，有较高之耐温、耐油性、耐蒸汽渗透性及抗环境应力开裂性，此外电绝缘性和抗冲击性及耐寒性能很好，主要应用于吹塑、注塑等领域。

色母料：色母料是由颜料或染料、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（Pigment Concentration），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，广泛用于聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯、ABS、尼龙、PC、PMMA、PET 等树脂中。

油墨：本项目使用的是铜版油墨，主要采用优质聚酰胺树脂为原材料，加上现代化生产设备，严格品质控制、使配制之油墨，具有一定的流动性和黏弹性、低屈服值，浓度高，固着快，墨性稠短，黏性较低，以氧化干燥为主，部分渗透固着干燥，适用于一般商用轮转凹版印刷机、印制各类购物袋、服装袋。其主要成分为聚酰胺树脂、颜料、助剂和溶剂。

天那水：无色透明易挥发液体，有较浓的香蕉气味，微溶于水，能溶于各种有机溶剂，主要用作喷涂的溶剂和稀释剂，其主要成分为甲苯（约 60%）、乙酯（约 10%）、异丙醇（约 30%）。

项目所使用的油墨和天那水的主要化学成分物化性质如下：

表 4 油墨和天那水主要化学成分物化性质一览表

名称	成分名称	浓度范围	物理、化学性质
油墨	聚酰胺树脂	30~50%	聚酰胺树脂是分子中具有-CONH 结构的缩聚型高分子化合物，它通常由二元酸和二元胺经缩聚而得。聚酰胺树脂具有较好的耐药品性，能抵抗酸碱和植物油、矿物油等。由于它分子中具有氨基、羰基、酰胺基等极性基，因此对于木材、陶器、纸、布、黄铜、铝和酚醛树脂、聚酯树脂、聚乙烯等塑料都具有良好的胶合性能。
	颜料	10~32%	/
	助剂	1~5%	/
	溶剂	20~40%	/
天那水	甲苯	约 60%	化学式为 C_7H_8 ，无色透明液体，有类似苯的芳香气味，属低毒类。熔点(°C)：-94.9，相对密度(水=1)：0.87，沸点(°C)：110.6，闪点(闭杯)：4.4°C。蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.2%~7.0%（体积）。
	乙酯	约 10%	又名甲酸乙酯（蚁酸乙酯），分子式 $C_3H_6O_2$ ，无色或微黄色透明液体，有果子香味。易溶于水，可混溶于多数有机溶剂，禁忌氧化剂、还原剂、酸类、碱。
	异丙醇	约 30%	分子式为 C_3H_8O ； $(CH_3)_2CHOH$ ，为无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味。沸点(atm,°C,101.3kPa)：82.45，熔点(atm,°C)：-87.9，相对密度(g/mL,20C,atm)：0.7863，相对蒸汽密度(g/mL,空气=1)：2.1，黏度(mPa·s,atm;C)：2.431，闪点(atm;°C)：12，燃点(atm;°C)：460，属微毒性。溶于水，也溶于醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。是重要的化工产品和原料，主要用于制药、化妆品、塑料、香料、涂料等。

本项目物料平衡情况详见下图。



图 1 物料平衡图

3、劳动定员及工作制度

本项目员工人数为 11 人，工作制度实行两班制，每班 8 小时，每天工作 16 小时，年工作时间为 300 天，厂区内设置食堂和宿舍，食堂提供简易中餐，5 名员工在厂区内住宿。

4、公用工程

(1) 给排水系统

本项目无生产用水，主要为职工办公生活用水，全部由市政自来水公司供给。

本项目排水采用雨、污分流制，雨水经收集后排入雨水管网。

本项目职工人数为 11 人，厂区内设置食堂和宿舍，食堂提供简易中餐，5 名员工在厂区内住宿，年工作 300 天，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），本项目中不在厂内住宿的人综合用水定额按 40L/（人·d）计算，在厂内住宿的人综合用水定额按 180L/（人·d）计算，则职工生活用水量为 1.14m³/d，合 342m³/a，废水产生量按用水量 90%计，则生活污水产生量为 1.026m³/d，合 307.8m³/a。

项目生活污水经化粪池处理后，定期清掏，用作项目内绿化肥料，不外排到周边河流。

(2) 供配电

项目生产和生活用电由市政电网供电，不设备用发电机。

(3) 垃圾收集系统

项目不设置垃圾收集点，办公生活垃圾经垃圾桶分类收集后，统一交由环卫部门清运处理。

5、项目四至情况

本项目位于清远市清新区三坑镇枫坑路口清远市清新区三坑镇业炜塑胶制品厂内1号厂房，项目西北面为永兴塑胶丝花厂，距离项目边界2m；东南面为中国南方电网变电站，距离项目边界30m；东北面为农田；西南面为农田和三坑镇工业区。具体四至情况见附图2。

6、产业政策符合性及选址合理性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《广东省产业结构调整指导目录（2007年本）》，本项目生产的产品及生产工艺不属于“淘汰类”和“限制类”，使用的生产设备也不属于淘汰落后产品，因此属于允许类，符合当前的产业政策。

根据清远市发展和改革局关于印发《清远市企业投资负面清单（第一批）》的通告（清发改〔2014〕11号），本项目不属于列入负面清单管理的企业投资项目。

根据《广东省人民政府关于印发广东省主体功能区规划的通知》（粤府〔2012〕120号），项目所在地不属于广东省禁止开发区域。

根据《广东省环境保护规划纲要（2006-2020年）》所划定生态严格控制区，并查询了广东省环境敏感区电子地图，本项目开发用地不涉及生态严控区，项目所在区域为集约利用区，根据《广东省环境保护规划纲要（2006-2020年）》，“集约利用区包括农业开发区和城镇开发区两类区域。农业开发区内要加强生态农业建设、农业清洁生产和基本农田保护，降低化肥和农药施用强度，控制农业面源污染。城镇开发区内要强化规划指导，限制占用生态用地，加强城市绿地系统建设”。本项目的建设不会导致环境质量的下降和生态功能的损害，同时采取了绿化等积极措施促进区域生态功能的改善和提高，严格控制水土流失，因此项目建设符合《广东省环境保护规划纲要（2006-2020年）》。

本项目位于城市发展规划区，占地为现有厂房等，不涉及基本农田保护区，用地类型不属于《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012年本）〉的通知》中限制用地和禁止用地的类型，因此本项目用地符合国家规定的土地利用政策。

根据《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函〔2015〕17号）及《清远市乡镇集中式饮用水水源地保护区图集》，项目所在地不属于饮用水源保护区及准保护区，因此本项目的建设符合相关要求。

本项目租用清远市清新区三坑镇枫坑路口清远市清新区三坑镇业炜塑胶制品厂内1号厂房和设备进行生产，根据企业提供的土地证明文件，项目占地的土地性质属于工业用地，

评价范围内无《建设项目环境影响评价分类管理名录》第三条中所列环境敏感区。

因此，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策，选址合理。

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于清远市清新区三坑镇枫坑路口清远市清新区三坑镇业炜塑胶制品厂内1号厂房，为新建项目，不存在与项目相关的原有污染情况。

根据现场踏勘调查情况，项目占地现状为现有厂房，项目周边主要为工业企业、农田、村庄、道路等。周边的主要环境问题是周边工业企业生产过程中产生的废水、废气、固废和噪声，周边村庄居民产生的生活垃圾、生活污水、生活噪声，以及道路上过往车辆产生的汽车尾气、噪声及扬尘。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

清远市地处东经 111° 55′ 至 113° 55′，北纬 23° 31′ 至 25° 12′ 之间，位于北回归线北侧附近，距南海约 200 公里。清远市区位优越，交通便利，处于粤、湘、桂三省（区）交界处，位于珠三角“一小时生活圈”内，市距广州约 50 公里，距新白云机场约 30 公里。京广铁路、武广客运快线，京珠及广清、清连高速公路，国道 106、107、323 线贯穿境内，并与大、小北江航道组成四通八达的水陆交通网络。正在规划和建设中的广乐高速、二广高速和城市轻轨将使清远成为连接珠三角和内地广大市场的重要经济走廊。清远火车站、清远客货汽车总站、清远港为主枢纽的四通八达的交通网络，与珠江三角洲发达地区联成一体，清远市形成了发达的交通网络。

清新区，清远市市辖区，位于粤北地区南部。清新区原为清新县，2012 年 12 月撤销清新县，设立清远市清新区，以原清新县的行政区域为清新区的行政区域。位于广东省的西北部，北江中下游，隶属广东省清远市，是珠江三角洲与粤北山区的过渡地带距广州 68 公里，与香港、澳门距离不足 200 公里。总人口 70 万人，总面积 2353 平方公里。

三坑镇位于清新县西南端，南接三水，西靠四会市，与四会市罗源镇交界，东面与清新县山塘镇相连，北面与清新县太平镇接壤，距县城 26 公里，清四一级公路贯穿全镇。总面积 108 平方公里，总人口 4.93 万人。

本项目位于清远市清新区三坑镇枫坑路口清远市清新区三坑镇业炜塑胶制品厂内 1 号厂房，中心地理坐标为：北纬 23° 37'47.24"、东经 112° 49'15.77"。

2、地形地貌

清新区地貌类型较多，地势西北高，东南低。县内中部的秦皇山、黄岗山、笔架山、天堂山由西向东形成一条山脉，将全县分成平原和山区两个不同的阶地，高差约 300m。山区主要集中在西北部，拥有清西平原、清东丘陵、下滨江石灰岩地区、上滨江石灰岩地区等地形地貌。

3、气候概况

清新区属亚热带季风性气候区，气候较为温和湿润，日照时间长。根据清远市气象局多年的气象资料统计，多年平均气温为 21.7℃，极端最高气温达 39.5℃，最低气温只有 -0.8℃；年无霜期 338 天，多年平均日照时数为 1687 小时。县内中部的秦皇山、黄

岗山、笔架山、天堂山由西向东形成一条山脉，将全县分成平原和山区两个不同的阶地，高差约 300m，从而阻滞气流过境，形成我省的暴雨中心之一。每年的 4-9 月份为汛期，洪水多集中在 5-7 月。据统计，多年平均降雨量为 2224mm，最大年降雨量为 3507mm，最小年降雨量为 1615mm。雨量以秦皇山、笔架山、天堂山为界线，向西北和东南方向逐步递减。降雨量年分配不均，呈春旱、夏涝的现象。清远属季风亚热带气候，全年以 NE 风为主导风，次主导风为 ENE 风，频率分别为 23.3%和 13.0%，年平均风速为 2.7m/s，静风和小风出现的频率较大，分别为 12.7%和 12.5%。

4、水文特征

清远雨量充沛，水系发达，峡谷河流众多，是广东生态、水力、旅游资源最密集的市，以北江、连江、翁江、滃江为干流的河网体系极为发达，森林覆盖率为 65%，是广东重要的生态屏障和生态公益林、水源林基地。

项目所在地属珠江水系第二干流的北江流域，北江是清远第一大河，该河由东向西横穿市区，将市区分为南、北二部分。北江主流浈江发源于江西省信丰县石碣大茅山，进入广东省流经南雄、始兴、曲江等县。在韶关市与支流后始称北江，全长 468km，落差 150m，流域面积 46686km²。枯水期平均流速为 0.33m³/s，平均水深 1.52m，平均河宽 379m，最小下泻流量为 190m³/s。丰水期平均流速为 0.52m³/s，平均水深 11.25m，平均河宽 663m，平均流量为 3878m³/s。

本项目附近水系为威井河，又名漫水河，是北江的一级支流，发源于广宁县禾叉坳，向南流经四会市后进入清新县三坑镇，最后至佛山市三水区大塘圩澈鱼咀汇入北江。河长 75 公里，集雨面积 791 平方公里，其中流经清新县范围河长 22 公里，集雨面积 103.2 平方公里，平均坡降 2.7‰。

5、动植物资源

清远土壤有八个土类，14 个亚类，138 个土种。全市山地面积大，加上地貌、气候、土壤的复杂多样性、形成以森林为主体的动植物共生竞长生态系统，构成我国南方动植物的物种基因库。经过鉴定的维管植物有 270 科、877 属、2439 种，在全国全省均占有重要地位。林木种类繁多，用材林近 200 种，以杉、松和阔叶林为主。被列入国家保护的植物有银杏、水松、桫欏、粗榧、观光木楠木、药用植物三尖松、喜树等。动物有短尾猴、穿山甲、小爪水獭、大灵猫、林麝、毛冠鹿、门羚、白鹇、蛤蚧、虎纹蛙等。

清远是广东省重点粮产区、重要用材林、水源林和新兴蚕桑、水果、茶叶、甘蔗、

烟草、中药材和反季节蔬菜出口基地。独特的气候资源为发展特色农业创造了良好条件。拥有清远麻黄鸡、乌鬃鹅、骆坑笋、北江河鲜，英德红茶、苦丁茶、连州白茶、水晶梨、东坡腊味，连山沙田柚等闻名省内外的地方土特产。

项目所在地未发现被列入国家动植物保护名录及国家濒危动植物保护名录的受保护动植物。

表 5 建设项目环境功能区划分类表

序号	功能区分类	类别
1	地面水环境功能区	威井河执行水环境质量标准（GB3838-2002）II类标准
2	环境空气功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	环境声功能区	2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
4	基本农田保护区	否
5	风景名胜保护区	否
6	水库库区	否
7	是否城市污水处理厂集水范围	否
8	是否允许现场搅拌混凝土	否

环境质量状况

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

1、环境空气质量现状

本项目位于清远市清新区三坑镇枫坑路口清远市清新区三坑镇业炜塑胶制品厂内 1 号厂房，项目所在地环境空气质量属二类功能区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。为了解项目所在区域的环境空气质量现状，本报告采用清远市环境保护局公布的《2018 年清远市环境质量报告书（公众版）》内中清新区的环境空气质量主要指标进行评价，根据《2018 年清远市环境质量报告书（公众版）》内容：按清新区考核点位（清新职业技术学校、清新区环境监测站、清新二小）评价。2018 年清新区二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度分别为 13、31、55、31 微克/立方米；臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数为 132 微克/立方米；一氧化碳日均值第 95 百分位数为 1.2 毫克/立方米，各指标均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。2018 年清新区环境空气质量现状评价详见下表。

表 6 2018 年清新区环境空气质量现状评价表

所在区域	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
清新区	SO ₂	年平均质量浓度	13	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	31	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	55	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	达标
	O ₃	最大 8 小时均值第 90 百分位数浓度	132	160	达标
	CO	日均值第 95 百分位数浓度	1200	4000	达标

项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 的年评价指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准，因此，项目所在区域为达标区域。

2、水环境质量现状

根据现场踏勘，本项目区域地表水主要为河沟农灌渠等，距威井河约 2.7 公里，距

北江约 13 公里。威井河（又名漫水河）是北江的一级支流。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号）和《清远地表水功能区划》，本项目不属于水源保护区范围，威井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准。

本项目生活污水经三级化粪池处理后，全部回用于厂区绿化，不外排，冷却水循环使用，不外排。为了评价项目所在地水环境质量现状，本次评价引用《清远新世界旅游发展项目三区 A 地块建设项目环境质量现状监测报告》中威井河现状监测数据，监测单位为广州华航检测技术有限公司，监测时间为 2017 年 4 月 5 日~4 月 7 日。监测断面见附图 4，监测结果见下表。

表 7 地表水环境质量现状监测结果 单位：mg/L（pH：无量纲、粪大肠菌群：个/L 除外）

监测点和监测项目名称		监测结果			平均值	标准值
监测时间		2017.4.5	2017.4.6	2017.4.7		
W1 威井河	pH	7.1	7.2	7.4	/	6~9
	DO	6.6	6.9	6.8	6.8	6
	COD _{Cr}	6	8	7	7	15
	BOD ₅	1.3	1.2	1.4	1.3	3
	SS	12	14	15	14	25
	氨氮	0.211	0.215	0.216	0.214	0.5
	总氮	0.31	0.33	0.32	0.32	0.5
	总磷	0.03	0.04	0.04	0.04	0.1
	LAS	N.D	N.D	N.D	/	0.2
	粪大肠菌群	400	300	500	400	2000

*SS 标准值参考《地表水资源质量标准》（SL63-94）“表 3.0.1-1 地表水资源质量标准值”中二级标准的要求。

监测结果显示，威井河的各监测因子中 SS 满足《地表水资源质量标准》（SL63-94）“表 3.0.1-1 地表水资源质量标准值”中二级标准的要求，其他监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准要求，说明项目评价范围内威井河的水质较好。

3、声环境质量现状

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），项目所处区域为工业区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。为了了解该项目所在地的声环境质量现状，本次环评在项目的四周布设 4 个环境噪声监测点，分别是监测点 N1、N2、N3、N4，委托广州华航检测技术有限公司进行噪声监测。监测时间为 2018 年 10 月 9 日~10 月 10 日，噪声监测结果见表 8。

表 8 噪声现状监测结果一览表[dB(A)]

检测时间		项目	监测点			
			N1（东侧）	N2（南侧）	N3（西侧）	N4（北侧）
2018.10.9	昼间	监测结果	56.3	56.2	53.8	55.8

		标准值	60	60	60	60
		达标情况	达标	达标	达标	达标
	夜间	监测结果	46.3	46.0	45.0	45.9
		标准值	50	50	50	50
		达标情况	达标	达标	达标	达标
		监测结果	57.0	55.7	54.3	55.6
2018.10.10	昼间	标准值	60	60	60	60
		达标情况	达标	达标	达标	达标
		监测结果	46.0	45.6	44.8	45.7
	夜间	标准值	50	50	50	50
		达标情况	达标	达标	达标	达标
		监测结果	57.0	55.7	54.3	55.6

以上数据表明，项目各边界的噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，项目边界噪声能满足相应声功能区的要求，声环境质量良好。

4、土壤环境现状

本项目主要从事塑胶膜的生产和销售，由“土壤环境影响分析”部分内容，由于本项目土壤环境影响评价项目类别为IV类、占地规模为小型、敏感程度为敏感，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价工作，因此本项目不需要进行土壤环境质量现状采样监测。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目的主要环境保护目标是保护好项目所在地附近评价区域环境质量。要采取有效的环保措施，使本项目在建设和营运过程中保持项目所在地原有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。

1、本项目水环境保护目标是控制威井河的水环境质量不因本项目的建设而恶化。

2、保护该评价区域环境空气质量，使其符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

3、保护评价区域声环境质量使其符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

本项目位于清远市清新区三坑镇枫坑路口清远市清新区三坑镇业炜塑胶制品厂内1号厂房，项目西北面为永兴塑胶丝花厂，距离项目边界2m；东南面为中国南方电网变电站，距离项目边界30m；东北面为农田；西南面为农田和三坑镇工业区。项目周边主要环境保护目标见下表。

表9 建设项目周围环境敏感点一览表

序号	名称	方位	距离（m）	环境保护区划
1	上田寮	东南	160	声环境功能区 2 类和 4a 类区，大气 环境功能区二类区
2	威井河（又名漫水河）	南	2700	水环境功能区 II 类水

评价适用标准

环境 质量 标准	1、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），执行Ⅱ类标准（单位：除 pH 外，均为 mg/L）；									
	项目	pH 值	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	LAS	粪大肠菌群
	Ⅱ类水标准值	6~9	≥6	≤15	≤3	≤0.5	≤0.5	≤0.1	≤0.2	≤2000
	2、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准，执行二级标准；									
	污染物	取值时间	浓度限值							
			单位	二级						
	SO ₂	年平均	μg/m ³	60						
		24 小时平均		150						
		1 小时平均		500						
	NO ₂	年平均	μg/m ³	40						
24 小时平均		80								
1 小时平均		200								
PM ₁₀	年平均	μg/m ³	70							
	24 小时平均		150							
PM _{2.5}	年平均	μg/m ³	35							
	24 小时平均		75							
CO	24 小时平均	mg/m ³	4							
	1 小时平均		10							
	3、《声环境质量标准》（GB3096-2008），执行 2 类标准。									
	类别	昼间(dB(A))				夜间(dB(A))				
	2 类	≤60				≤50				
污 染 物 排 放 标 准	1、废气									
	本项目拟设置风机收集吹膜工序产生的有机废气，收集之后不配置 VOCs 处理设施，通过一根 15m 高的排气筒（DA001）排放。经由排气筒排放的有机废气中非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值（最高允许排放浓度≤100mg/m ³ ）。									
	本项目拟设置全封闭、负压的印刷车间，通过风机将收集后的油墨调和、印刷废气经过 1 套活性炭吸附装置处理后，通过一根 15m 高的排气筒（DA002）排放。经由排气筒排放的有机废气中 TVOC 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）总 VOCs 第Ⅱ时段排放限值（最高允许排放浓度≤80mg/m ³ ，最高允许排放速率≤5.1kg/h），甲苯执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物									

的平版印刷）甲苯与二甲苯合计第II时段排放限值（最高允许排放浓度 $\leq 15\text{mg/m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 1.6\text{kg/h}$ ）。

吹膜废气中未被收集的有机废气以无组织的形式排放到印刷车间外，项目厂界无组织排放非甲烷总烃执行《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；油墨调和、印刷废气中未被收集的有机废气以无组织的形式排放到印刷车间外，项目厂界无组织排放 TVOC 和甲苯执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中无组织排放监控点浓度限值。

厂区内无组织排放的 VOCs 在厂房外监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度限值。

项目	排放标准	备注
非甲烷总烃	有组织：最高允许排放浓度 $\leq 100\text{mg/m}^3$	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
	无组织：企业边界浓度限值 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
总 VOCs	有组织：最高允许排放浓度 $\leq 80\text{mg/m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 5.1\text{kg/h}$	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）总 VOCs 第II时段排放限值
	厂界无组织：无组织排放监控点浓度限值 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值
	厂区内无组织：监控点处 1h 平均浓度值 $\leq 10\text{mg/m}^3$ ，监控点处任意一次浓度值 $\leq 30\text{mg/m}^3$	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度限值（在厂房外设置监控点）
甲苯	有组织：最高允许排放浓度 $\leq 15\text{mg/m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 1.6\text{kg/h}$	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）甲苯与二甲苯合计第II时段排放限值
	无组织：无组织排放监控点浓度限值 $\leq 0.6\text{mg/m}^3$	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值

2、噪声

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

边界外声环境功能区类别	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))
-------------	-----------	-----------

	2 类功能区	≤60	≤50
	3、固体废弃物 项目产生的一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（及 2013 年修改单）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。		
总量控制指标	1、水污染物总量控制指标 本项目生产过程中无生产废水排放，产生的生活污水经过化粪池预处理后，定期清掏，用作项目内绿化肥料，不外排到周边河流，因此本项目无需申请水污染物总量控制指标。 2、大气污染物总量控制指标 根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目污染物排放特点，本项目总量控制指标为 VOCs。本项目营运期产生的废气主要为吹膜成型、油墨调和、印刷工序中产生的有机废气，吹膜成型工序中产生的有机废气污染因子以非甲烷总烃计，油墨调和、印刷工序中产生的有机废气污染因子以 TVOC 计，VOCs 的排放量为 0.233t/a（其中吹膜成型工序有组织排放量为 0.146t/a，无组织排放量为 0.013t/a；油墨调和、印刷工序有组织排放量为 0.067t/a，无组织排放量为 0.007t/a），因此，本次评价建议项目核定的总量控制指标为 VOCs 0.233t/a。		

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

本项目为塑胶膜的生产，主要生产工艺为将外购的高密度聚乙烯树脂、低密度聚乙烯树脂和色母料通过混料、吹膜、印刷、切袋、检验、包装等工序生产塑胶膜，具体生产工艺流程及产污环节见图 2。

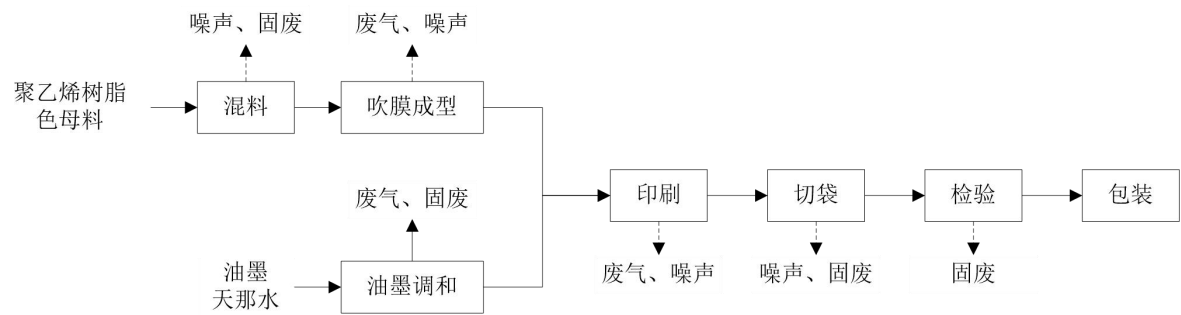


图 2 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述

本项目塑胶膜的生产工艺流程包括以下工序：①混料；②吹膜成型；③油墨调和；④印刷；⑤切袋；⑥检验；⑦包装。

本项目生产所使用的原辅材料包括高密度聚乙烯树脂、低密度聚乙烯树脂和色母料，其中高密度聚乙烯树脂、低密度聚乙烯树脂均为外购新料，不使用废塑料回收料。各原辅料均为外购，由汽车运输进厂后，暂存在原料仓库中备用。主要工艺为将原料高密度聚乙烯树脂、低密度聚乙烯树脂根据产品需要与不同颜色的色母料一起搅拌均匀，转移至吹膜机内吹膜成型生产塑胶膜。

①混料：根据客户需求，制造不同颜色的塑胶膜时，需加入色母料，将高密度聚乙烯树脂、低密度聚乙烯树脂与色母料按比例人工投入混料机中混合均匀。本项目使用的高密度聚乙烯树脂、低密度聚乙烯树脂与色母料均为颗粒状物料，混料工序中无粉尘产生。因此该工序产生的污染主要为原料拆封过程产生的包装固废和混料机运行产生的噪声。原料拆封过程产生的包装袋循环再用。

②吹膜成型：将高密度聚乙烯树脂、低密度聚乙烯树脂与色母料混合均匀后的物料送至吹膜机内成型。吹膜机的工作机理为：将干燥的塑料粒子加入下料斗中，靠粒子本身的重量从料斗进入螺杆，当粒料与螺纹斜棱接触后，旋转的斜棱面对塑料产生与斜棱面相垂直的推力，将塑料粒子向前推移，推移过程中，由于塑料与螺杆、塑料与机筒之间的摩擦以及粒子间的碰撞磨擦，同时还由于料筒外部加热而逐步熔化，熔融后的塑料

从模头模口挤出，经吹胀、风环冷却、牵引架拉升、牵引辊、再经收卷架收卷将薄膜卷成筒。该工序会有有机废气和设备噪声产生。

③油墨调和：由于购买的油墨比较黏稠，在印刷之前需要进行油墨调和，主要利用天那水稀释油墨。油墨调和过程中会有有机废气、废油墨桶和废天那水桶产生，废油墨桶和废天那水桶属于危险废物。

④印刷：塑胶膜如有需要印刷的则进入印刷工序，不需要印刷的则进入下一工序。本项目使用天那水调配油墨作为印刷原料，利用全自动印刷机在薄膜上印上所需的图案。该工序会有有机废气和设备噪声产生。

⑤切袋：将需要切割的薄膜卷筒放进切袋机切成一定规格的塑胶膜。该工序会有边角料和设备噪声产生。

⑥检验：对产品进行检查，检查产品是否符合客户要求，该工序产生的污染主要为不合格产品。

⑦包装：检验合格的产品即可包装后外售，项目产品采用塑料包装袋进行外包装。

本项目主要产污环节为：

①废水：员工生活污水。

②废气：吹膜成型过程产生的有机废气、油墨调和过程产生的有机废气、印刷过程产生的有机废气。

③噪声：混料机、吹膜机、印刷机、切袋机、空压机等机械设备运转产生的噪声。

④固废：主要是原材料包装袋、不合格产品和边角料、含油抹布、废原料罐、废活性炭和生活垃圾。

主要污染工序：

（一）施工期

本项目租用清远市清新区三坑镇枫坑路口清远市清新区三坑镇业炜塑胶制品厂内 1 号厂房和设备进行生产，施工期仅需对各种设备进行改建和调试，此过程所产生的噪声小，也无其他污染物产生，故施工期基本无影响。

（二）营运期

1、废水

本项目无生产用水，主要为职工办公生活用水，全部由市政自来水公司供给。

本项目职工人数为 11 人，厂区内设置食堂和宿舍，食堂提供简易中餐，5 名员工在

厂区内住宿，年工作 300 天，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），本项目中不在厂内住宿的人综合用水定额按 40L/（人·d）计算，在厂内住宿的人综合用水定额按 180L/（人·d）计算，则职工生活用水量为 1.14m³/d，合 342m³/a，废水产生量按用水量 90%计，则生活污水产生量为 1.026m³/d，合 307.8m³/a。生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。生活污水经化粪池处理后，定期清掏，用作项目内绿化肥料，不外排到周边河流。根据生活污水水质状况，项目建成后生活污水中各项污染物产生情况见下表。

表 10 生活污水主要污染物产生情况

污水种类	主要污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
生活污水 307.8m³/a	产生浓度(mg/L)	280	150	260	30	20
	产生量(t/a)	0.086	0.046	0.080	0.009	0.006

2、废气

本项目营运期产生的废气主要为吹膜成型、油墨调和、印刷工序中产生的有机废气，吹膜成型工序中产生的有机废气污染因子以非甲烷总烃计，油墨调和、印刷工序中产生的有机废气污染因子以 TVOC 计。

（1）吹膜废气

本项目主要原料为高密度聚乙烯树脂和低密度聚乙烯树脂，吹膜成型工序加热后物料呈熔融状态，原料加热熔化的加热温度为 160~170℃，低于聚乙烯的热分解温度（≥290℃），由于加热温度较低，加热不会导致其分解，仅会有少量低沸点物质及封闭在聚合物中的单体挥发出来，其主要成分为有机原料单体，以非甲烷总烃计。参照《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》（上海市环境保护局，2017 年 2 月），塑料袋膜制品制造挥发性有机物的产污系数为 0.33kg/t 产品产量，本项目年产塑胶膜 480 吨，年工作时间为 300 天，每天工作 16 小时，则吹膜过程非甲烷总烃的产生量为 0.159t/a，产生速率为 0.0330kg/h。

本项目拟在吹膜机挤出口处安装集气罩收集吹膜工序产生的有机废气，集气罩的设计参照《排风罩的分类及技术条件》（GBT16758-2008）进行设计，本项目拟采用侧吸罩对吹膜机挤出口处的有机废气进行收集，集气罩尽可能靠近吹膜机挤出口，并控制好罩口风速，可提高有机废气的收集效率。采用侧吸罩且控制好技术参数，集气效率可达 92%，剩余约 8%的有机废气以无组织排放到生产车间外。

本项目拟设置 1 台风量为 6500m³/h 的风机收集吹膜工序产生的有机废气，根据《挥

发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“10.3.2 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%”，由于本项目吹膜废气中非甲烷总烃产生速率为 0.0330kg/h ，小于 3kg/h ，因此本项目吹膜废气可以收集之后不配置 VOCs 处理设施，通过一根 15m 高的排气筒排放。本项目年工作时间为 300 天，每天工作 16 小时，则营运期吹膜废气中挥发性有机化合物的产生和排放情况见下表。

表 11 项目营运期吹膜废气中挥发性有机化合物产排情况一览表

生产工序	污染物	排放形式	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
吹膜	非甲烷总烃	有组织排放	0.146	0.0304	4.671	0.146	0.0304	4.671
		无组织排放	0.013	0.0026	/	0.013	0.0026	/
总计	非甲烷总烃	/	0.159	0.0330	/	0.159	0.0330	/

（2）油墨调和、印刷废气

本项目生产工艺中的印刷工序采用油性油墨印刷，印刷方式为平板印刷。油墨调和、印刷工序中有机废气主要来源于油墨和天那水中有机溶剂的挥发。项目印刷过程中油墨使用量为 0.1t/a ，天那水使用量约为 0.3t/a 。

根据建设单位提供的资料，本项目印刷工序使用的油墨和天那水的组成见下表。

表 12 油墨主要成分表

项目	聚酰胺树脂	颜料	助剂	溶剂
指标	30~50%	10~32%	1~5%	20~40%

表 13 天那水主要成分表

项目	甲苯	乙酯	异丙醇
指标	约 60%	约 10%	约 30%

本项目油墨调和、印刷废气主要来自于油墨和天那水中溶剂挥发产生的有机废气。本次评价过程中按最不利情况考虑，按印刷和油墨调和过程中油墨中液体成分（溶剂按最大 40%计）和天那水中液体成分全部挥发产生有机废气，以 TVOC 计，因此，油墨调和、印刷工序中 TVOC 的产生量为 0.340t/a ，其中甲苯的产生量约为 0.180t/a 。

本项目拟设置全封闭、负压的印刷车间，通过风机将收集后的油墨调和、印刷废气经过 1 套活性炭吸附装置处理后，通过一根 15m 高的排气筒（DA002）排放。采用密闭空间负压收集的方式对油墨调和、印刷废气的集气效率可达 98%，剩余约 2%的有机废气以无组织排放到印刷车间外。印刷车间为密闭抽排风，为了确保车间内的大气环境不

会对员工造成影响，生产过程中抽排风设备一直为开启状态，印刷车间的换气次数按 30 次/小时计算。根据建设单位提供的资料，本项目印刷车间为密闭空间，空间尺寸为 W5600*L6200*H3200，印刷车间的体积约为 111m³，则印刷车间抽排风量约为 3330m³/h，则风机的设计风量按 3500m³/h 计算。

参考《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》（粤环商〔2016〕796 号）中对于常见治理设施治理效率的推荐数据取值，吸附法治理效率在 45~80%之间（本项目取 80%），本项目年工作时间为 300 天，每天工作 16 小时，则营运期油墨调和、印刷废气中挥发性有机化合物的产生和排放情况见下表。

表 14 项目营运期油墨调和、印刷废气中挥发性有机化合物产排情况一览表

生产工序	污染物	排放形式	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
油墨调和、印刷	TVOC	有组织排放	0.333	0.0694	19.833	0.067	0.0139	3.967
		无组织排放	0.007	0.0014	/	0.007	0.0014	/
	甲苯	有组织排放	0.176	0.0368	10.500	0.035	0.0074	2.100
		无组织排放	0.004	0.0007	/	0.004	0.0007	/
总计	TVOC	/	0.340	0.0708	/	0.074	0.0153	/
	甲苯	/	0.180	0.0375	/	0.039	0.0081	/

3、噪声

项目营运期主要噪声源为生产设备运行时产生的动力性噪声。项目主要设备为混料机、吹膜机、印刷机、切袋机和空压机等，具体设备噪声源强详见下表。

表 15 企业主要生产设备噪声源强一览表

序号	噪声声源	台数	测点距离	源强(dB(A))
1	混料机	3 台	1m	70~75
2	吹膜机	5 台	1m	75~80
3	印刷机	2 台	1m	75~80
4	切袋机	3 台	1m	75~80
5	空压机	1 台	1m	75~85

4、固废

本项目固体废弃物主要是：①原材料包装袋；②不合格产品和边角料；③含油抹布；④废原料罐；⑤废活性炭；⑥生活垃圾。

（1）原材料包装袋

项目营运期生产过程中在原料拆封时会产生一定量的包装固废，主要为塑料袋等，

根据项目建设单位提供的资料，类比相似项目，原材料包装袋的产生量约为 0.4t/a，该部分废物回用于产品包装环节。

（2）不合格产品和边角料

项目营运期切袋工序会产生边角料，检验工序会产生不合格产品，该部分固废产生量约为 3.892t/a，收集后暂存于一般工业固废暂存区，定期外卖。

（3）含油抹布

本项目各类生产设备日常维修保养过程中产生少量的含油抹布，估算产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（部令〔2016〕39 号），废弃含油抹布在其附录危险废物豁免管理清单内，在所列的豁免环节，且满足相应的豁免条件时，可以按照豁免内容的规定实行豁免管理，其豁免条件为“混入生活垃圾”，豁免环节为“全部环节”，因此本项目生产过程日常产生的少量废弃含油抹布可混入生活垃圾中进行处理。

（4）废原料罐

本项目在生产过程中产生的废原料罐，主要为装盛油墨、天那水等的原料罐。根据《国家危险废物名录（2016）》，废原料罐属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物-非特定行业类中“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”，废物代码为 900-041-49，该部分固废产生量约为 0.3t/a，收集后退回原厂家回收处理，不会对周围环境产生污染影响。

（5）废活性炭

本项目产生的有机废气拟采用活性炭吸附装置进行处理，通过工程分析，活性炭吸附对有机废气的去除量为 0.266t/a。根据《简明通风设计手册》P517 可知，活性炭有效吸附量： $q_c=0.24\text{kg/kg}$ 炭，则活性炭用量为 1.111t/a，因此废活性炭的产生量为 1.377t/a。为保证废气达标排放，需定期更换，拟更换周期为一年四次。根据《国家危险废物名录（2016）》，废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物-非特定行业类中“化工行业生产过程中产生的废活性炭”，废物代码为 900-039-49。该部分固废收集后交由有资质单位回收处理，不会对周围环境产生污染影响。

（6）生活垃圾

本项目劳动定员为 11 人，年工作日为 300 天，员工产生的生活垃圾按 $0.51\text{kg}/(\text{d}\cdot\text{人})$ 计，约为 $5.61\text{kg}/\text{d}$ ，产生量约为 1.68t/a。生活垃圾全部实行袋装化，集中分类收集后，委托环卫部门统一收集处置。

表 16 固体废物产生情况表汇总

序号	固废名称	产生工序	预计产生量 (t/a)	是否属于危险废物	危废 代码
1	原材料包装袋	原料拆封	0.4	否	/
2	不合格产品和边角料	切袋	3.892	否	/
3	含油抹布	设备维修保养	0.02	是	900-041-49
4	废原料罐	生产过程	0.3	是	900-041-49
5	废活性炭	废气处理	1.377	是	900-039-49
6	生活垃圾	员工办公生活	1.68	否	/

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
大气 污 染 物	排气筒 DA001	废气量	3120 万 m³/a		3120 万 m³/a	
		非甲烷总烃	4.671mg/m³	0.146t/a	4.671mg/m³	0.146t/a
	排气筒 DA002	废气量	1680 万 m³/a		1680 万 m³/a	
		TVOC	19.833mg/m³	0.333t/a	3.967mg/m³	0.067t/a
		甲苯	10.500mg/m³	0.176t/a	2.100mg/m³	0.035t/a
	生产车间	非甲烷总烃	0.013t/a		0.013t/a	
		TVOC	0.007t/a		0.007t/a	
		甲苯	0.004t/a		0.004t/a	
水 污 染 物	生活污水 307.8m³/a	COD _{Cr}	280mg/L	0.086t/a	0	0
		BOD ₅	150mg/L	0.046t/a	0	0
		SS	260mg/L	0.080t/a	0	0
		NH ₃ -N	30mg/L	0.009t/a	0	0
		动植物油	20mg/L	0.006t/a	0	0
固 体 废 物	原材料包装袋		0.4t/a		0	
	不合格产品和边角料		3.892t/a		0	
	含油抹布		0.02t/a		0	
	废原料罐		0.3t/a		0	
	废活性炭		1.377t/a		0	
	生活垃圾		1.68t/a		0	
噪 声	噪声源强：混料机、吹膜机、印刷机、切袋机和空压机等，噪声级为 70~85dB(A)				昼间：≤60dB(A) 夜间：≤50dB(A)	
其 他	/					
主要生态影响（不够可附另页） 本项目位于清远市清新区三坑镇枫坑路口清远市清新区三坑镇业炜塑胶制品厂内 1 号厂房，项目占地现状为现有厂房，项目周边主要为工业企业、农田、村庄、道路等，有丛生的灌草，无特殊保护的动植物。 正常情况下，本项目产生的废水、废气、固废等污染物对周围的生态环境影响不明显。 本项目选址周围无特别值得关注的国家重要自然景区或较为重要的生态系统，不属于珍稀或濒危特殊物种的生境或迁徙走廊。						

环境影响分析

（一）施工期环境影响简要分析：

本项目租用清远市清新区三坑镇枫坑路口清远市清新区三坑镇业炜塑胶制品厂内 1 号厂房和设备进行生产，施工期仅需对各种设备进行改建和调试，此过程所产生的噪声小，也无其他污染物产生，故施工期基本无影响。

（二）营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

（1）评价等级判定

本项目生产过程中，无生产废水排放。根据工程分析，项目生活污水产生量为 $307.8\text{m}^3/\text{a}$ ，排放的生活污水主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等。生活污水经化粪池处理后，定期清掏，用作项目内绿化肥料，不外排到周边河流。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），项目无废水外排，对外环境无新增排放污染物，其地表水环境影响评价等级定为三级 B。

（2）生活污水处理措施可行性分析

本项目无生产废水排放，主要废水为生活污水。项目现状区域污水集中处理设施不完善，生活污水不能进行污水处理厂进行集中处理。项目产生的生活污水经化粪池处理后，定期清掏，用作项目内绿化肥料，不外排至地表水环境中。项目厂区中部及东南角，不作为生产区域，主要用作厂区绿化，以除尘降噪。经估算，厂区内可用于消纳项目内生活污水的绿地面积约为 500m^2 。

依据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），参照花卉灌溉用水定额中的园艺树木灌溉用水定额 $663\text{m}^3/\text{亩}\cdot\text{年}$ ，本项目生活污水的产生量为 $1.026\text{m}^3/\text{d}$ ，合 $307.8\text{m}^3/\text{a}$ ，需要绿地面积为 309.5m^2 ，而厂区内可用于消纳项目内生活污水的绿地面积约为 500m^2 ，大于本项目所需的绿地消纳面积。

综上，建设单位拟采取的污水处理方案可行。

（3）地表水环境影响小结

本项目无生产废水排放，生活污水的产生量较小，水质简单，厂区内有足够多的绿地消纳本项目产生的生活污水。项目产生的生活污水经化粪池处理后，定期清掏，用作项目内绿化肥料，不外排至地表水环境中，对周边地表水环境不会产生明显的影响。

2、大气环境影响分析

(1) 大气环境影响评价等级判定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法,结合项目工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

1) 污染物评价标准和来源

表 17 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TVOC	二类限区	小时	1200.0*	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D
甲苯	二类限区	小时	200.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D
非甲烷总烃	二类限区	小时	2000.0	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》 (DB13/1577-2012) 二级标准

注: *对 8h 平均质量浓度限值按 2 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

2) 污染源参数

根据工程分析,本项目营运期生产过程产生的废气主要为吹膜成型、油墨调和、印刷工序中产生的有机废气。

本项目拟设置风机收集吹膜工序产生的有机废气,收集之后不配置 VOCs 处理设施,通过一根 15m 高的排气筒(DA001)排放。本项目经排气筒排放的有机废气中非甲烷总烃的排放量为 0.146t/a,排放速率为 0.0304kg/h;无组织排放的有机废气中非甲烷总烃的排放量为 0.013t/a,排放速率为 0.0026kg/h。

本项目拟设置全封闭、负压的印刷车间,通过风机将收集后的油墨调和、印刷废气经过 1 套活性炭吸附装置处理后,通过一根 15m 高的排气筒(DA002)排放。本项目经排气筒排放的有机废气中 TVOC 的排放量为 0.067t/a,排放速率为 0.0139kg/h,甲苯的排放量为 0.035t/a,排放速率为 0.0074kg/h;无组织排放的有机废气中 TVOC 的排放量为 0.007t/a,排放速率为 0.0014kg/h,甲苯的排放量为 0.004t/a,排放速率为 0.0007kg/h。

本项目主要废气污染源排放参数见下表:

表 18 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	高度(m)	内径(m)	温度($^{\circ}\text{C}$)	流速(m/s)			
排气筒 DA001	15.0	0.4	26.0	14.37	非甲烷总烃	0.0304	kg/h
排气筒	15.0	0.4	26.0	7.74	TVOC	0.0139	kg/h

DA002					甲苯	0.0074	kg/h
-------	--	--	--	--	----	--------	------

表 19 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)						
污染源名称	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			
生产车间	39.2	47.0	4.5	非甲烷总烃	0.0026	kg/h
				TVOC	0.0014	kg/h
				甲苯	0.0007	kg/h

3) 项目参数

估算模式所用参数见下表。

表 20 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(城市人口数)	/
最高环境温度	39.0℃	
最低环境温度	1.1℃	
土地利用类型	农田	
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)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/o	/

4) 评级工作等级确定

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 21 评价等级判别表	
评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 22 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表					
污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{max}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{max}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
排气筒 DA001	非甲烷总烃	2000.0	2.7916	0.1396	/
排气筒 DA002	TVOC	1200.0	1.3583	0.1132	/
排气筒 DA002	甲苯	200.0	0.7231	0.3616	/
生产车间	非甲烷总烃	2000.0	7.2089	0.3604	/
生产车间	TVOC	1200.0	3.8817	0.3235	/
生产车间	甲苯	200.0	1.9408	0.9704	/

5) 等级判定结果

综合以上分析，本项目 P_{max} 最大值出现为生产车间排放的甲苯， P_{max} 值为 0.9704%，

C_{max} 为 1.9408μg/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，不进行进一步预测与评价。

(2) 污染防治措施可行性及达标排放分析

根据工程分析，本项目营运期生产过程产生的废气主要为吹膜成型、油墨调和、印刷工序中产生的有机废气。

本项目拟设置风机收集吹膜工序产生的有机废气，收集之后不配置 VOCs 处理设施，通过一根 15m 高的排气筒（DA001）排放。

本项目拟设置全封闭、负压的印刷车间，通过风机将收集后的油墨调和、印刷废气经过 1 套活性炭吸附装置处理后，通过一根 15m 高的排气筒（DA002）排放。

本项目有机废气治理工艺流程如下图所示。

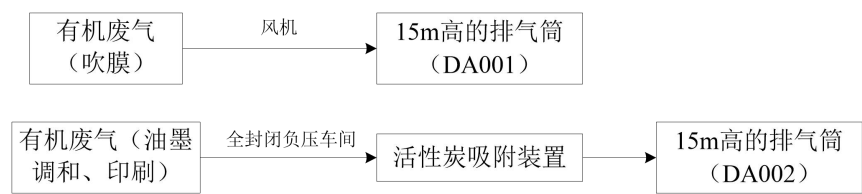


图 3 有机废气治理工艺流程图

1) 活性炭吸附装置工作机理

活性炭的多孔结构使得活性炭具有极大的表面积，从而使其非常容易吸收收集杂质。另外，活性炭不仅含碳，而且在其表面含有少量的化学结合、功能团形式的氧和氢，如羧基、羟基、酚类、内脂类、醌类、醚类等。这些表面上含有地氧化物或络合物可以与被吸附的物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合聚集到活性炭的表面。活性炭的上述特性，使得活性炭具有极强的去除有机废气的能力。进入吸附塔的有机废气在流经活性炭层时被比表面积很大的活性炭截留，在其颗粒表面形成一层平衡的表面浓度，并将有机物等吸附到活性炭的细孔中，进而从废气中去除挥发性有机化合物。活性炭吸附塔使用初期的吸附效果很高，但时间一长，活性炭的吸附能力会不同程度地减弱，吸附效果也随之下降，因此，吸附塔必须定期更换活性炭。

2) 处理效率的可行性分析

本项目活性炭吸附装置的参数详见下表。

表 23 活性炭吸附装置参数

类别	规格
尺寸规格	L1800*W1070*H1160
活性炭装填量	蜂窝碳，0.6m ³

过滤面积	1m ²
过滤风速	1m/s
停留时间	0.6s
更换频率	4 次/年
活性炭吸附处理效率	80%

参考《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》（粤环商〔2016〕796 号）中对于常见治理设施治理效率的推荐数据取值，吸附法治理效率在 45~80%之间，本项目活性炭吸附装置的治理效率取 80%可行。

3）达标排放分析

本项目拟设置风机收集吹膜工序产生的有机废气，收集之后不配置 VOCs 处理设施，通过一根 15m 高的排气筒（DA001）排放，集气效率可达 92%，剩余约 8%的有机废气以无组织的形式排放到印刷车间外。

本项目拟设置全封闭、负压的印刷车间，通过风机将收集后的油墨调和、印刷废气经过 1 套活性炭吸附装置处理后，通过一根 15m 高的排气筒（DA002）排放，集气效率可达 98%，剩余约 2%的有机废气以无组织的形式排放到印刷车间外，活性炭吸附的治理效率取 80%。

根据工程分析的结果，经排气筒（DA001）排放的有机废气中非甲烷总烃的排放量为 0.146t/a，排放速率为 0.0304kg/h，排放浓度为 4.671mg/m³，因此经排气筒（DA001）排放的有机废气中非甲烷总烃可以达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值标准的要求：非甲烷总烃最高允许排放浓度 ≤100mg/m³，对周边大气环境影响不大。

根据工程分析的结果，经排气筒（DA002）排放的有机废气中 TVOC 的排放量为 0.067t/a，排放速率为 0.0139kg/h，排放浓度为 3.967mg/m³，甲苯的排放量为 0.035t/a，排放速率为 0.0074kg/h，排放浓度为 2.100mg/m³，因此经排气筒（DA002）排放的有机废气中 TVOC 和甲苯可以达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第 II 时段排放限值标准的要求：总 VOCs 最高允许排放浓度 ≤80mg/m³，最高允许排放速率 ≤5.1kg/h；甲苯最高允许排放浓度 ≤15mg/m³，最高允许排放速率 ≤1.6kg/h，对周边大气环境影响不大。

根据工程分析的结果，无组织排放的有机废气中非甲烷总烃的排放量为 0.013t/a，排放速率为 0.0026kg/h；无组织排放的有机废气中 TVOC 的排放量为 0.007t/a，排放速

率为 0.0014kg/h；无组织排放的有机废气中甲苯的排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.0007kg/h。根据大气环境影响评价等级判定的结果，经排气筒排放的有机废气中非甲烷总烃下风向最大浓度为 2.7916 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、TVOC 下风向最大浓度为 1.3583 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、甲苯下风向最大浓度为 0.7231 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，无组织排放的有机废气中非甲烷总烃下风向最大浓度为 7.2089 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、TVOC 下风向最大浓度为 3.8817 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、甲苯下风向最大浓度为 1.9408 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，因此厂界无组织排放的非甲烷总烃浓度可以达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值标准的要求：非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界无组织排放的 TVOC 和甲苯排放浓度可以达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值标准的要求：总 VOCs 无组织排放监控点浓度限值 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯无组织排放监控点浓度限值 0.6 mg/m^3 ，对周边大气环境影响不大。

另外，根据大气环境影响评价等级判定的结果，无组织排放的有机废气中非甲烷总烃下风向最大浓度为 7.2089 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、TVOC 下风向最大浓度为 3.8817 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，因此厂房外监控点厂界无组织排放非甲烷总烃浓度和 TVOC 均可以达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求：监控点处 1h 平均浓度排放限值 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、监控点处任意一次浓度排放限值 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，对周边大气环境影响不大。

4）挥发性有机物无组织排放控制要求

依据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）可知，VOCs 物料的解释为：VOCs 质量占比大于等于 10%的物料以及有机聚合物材料，本项目原辅材料中高密度聚乙烯树脂、低密度聚乙烯树脂等为有机聚合物材料，油墨的 VOCs 质量占比为 20~40%大于 10%，故本项目 VOCs 物料为高密度聚乙烯树脂、低密度聚乙烯树脂、油墨和天那水，根据该标准对 VOCs 物料的管控要求，建设单位需做好高密度聚乙烯树脂、低密度聚乙烯树脂、油墨和天那水的储存、生产等过程中相关的管理控制措施，具体措施如下：

①物料储存过程：高密度聚乙烯树脂、低密度聚乙烯树脂、油墨和天那水等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库、料仓中；盛装高密度聚乙烯树脂、低密度聚乙烯树脂、油墨和天那水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，盛装高密度聚乙烯树脂、低密度聚乙烯树脂、油墨和天那水的容

器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

②物料转移和输送过程：油墨和天那水等液态 VOCs 物料在输送时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；高密度聚乙烯树脂、低密度聚乙烯树脂等粒状 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。

③工艺过程：油墨和天那水等 VOCs 质量占比大于等于 10%的物料，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；高密度聚乙烯树脂、低密度聚乙烯树脂等粒状 VOCs 物料用于制品生产的过程，在吹膜等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

④VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求：VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行；VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施；公司应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集；废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定，采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）；废气收集系统的输送管道应密闭；废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。

经以上管理控制措施后，厂区内无组织排放的 VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度限值的要求。

综上所述，经过采取合理的废气处理和管理控制措施后，本项目经排气筒（DA001）排放的有机废气中非甲烷总烃能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值标准的要求，厂界无组织排放的非甲烷总烃能满足《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标准的要求；

经排气筒（DA002）排放的有机废气中 TVOC 和甲苯均能满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）第 II 时段排放限值标准的要求，厂界无组织排放 TVOC 和甲苯排放能满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值标准的要求；厂区内无组织排放的 VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度限值的要求，对周围大气环境影响不大，因此本项目产生的大气污染物对大气环境的影响是可接受的。

（3）大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）§ 8.1.3：三级评价项目不进行进一步预测与评价。根据 AERSCREEN 模式计算，本项目排放的污染物最大落地浓度占标率均小于 1%，大气环境影响评价等级为三级，无需采用进一步预测模型计算大气环境保护距离，无需设置大气环境保护距离。

（4）排放量核算

本项目排放量核算表如下：

表 24 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	排气筒DA001	非甲烷总烃	4.671	0.0304	0.146
2	排气筒DA002	TVOC	3.967	0.0139	0.067
		甲苯	2.100	0.0074	0.035
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.146
		TVOC			0.067
		甲苯			0.035
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.146
		TVOC			0.067
		甲苯			0.035

表 25 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	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	排放限值	

	号					(mg/m³)	
1	生产车间	吹膜成型	非甲烷总烃	加强生产车间机械通风	《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标准	4.0	0.013
		油墨调和、印刷	TVOC	加强生产车间机械通风	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值	2.0	0.007
			甲苯			0.6	0.004
无组织排放总计							
无组织排放总计	非甲烷总烃						0.013
	TVOC						0.007
	甲苯						0.004

表 26 项目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	0.159
2	TVOC	0.074
3	甲苯	0.022

3、声环境影响分析

本项目建成后，噪声主要为混料机、吹膜机、印刷机、切袋机和空压机等设备产生的噪声，其声级在 70~85dB(A)之间。若上述噪声不妥善处理，将对周围声环境造成一定影响。通过采取基础减振、建筑隔声等措施，噪声可以降低 20dB(A)，则主要设备噪声产生情况及其治理措施见表 27。

表 27 主要设备噪声产生情况及其治理措施

序号	噪声源	单台声级值 (dB(A))	降噪措施	降噪效果 (dB(A))	处理后噪声级 (dB(A))
1	混料机	70~75	基础减振、建筑隔声	20	50~55
2	吹膜机	75~80	基础减振、建筑隔声	20	55~60
3	印刷机	75~80	基础减振、建筑隔声	20	55~60
4	切袋机	75~80	基础减振、建筑隔声	20	55~60
5	空压机	75~85	基础减振、建筑隔声	20	55~65

为确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，建议采取以下具体的噪声污染防治措施：

①合理设置设备位置，合理安排各单元的平面布置。尽量将高噪声设备布置在车间内，将噪声影响较大的设备放在远离厂界、远离敏感点的位置，利用构筑物降低噪声的传播和干扰，并在厂区周围采取绿化措施，种植乔灌木与草坪绿化带，利用绿化降低噪声；合理布设车间内设备，高噪声机加工设备尽量分开设置，避免噪声叠加。

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。

③对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应在设备基座和地面接触点设置橡胶减振垫，以此减少噪声。

④重视车间的使用状况，各车间生产时尽量采用密闭形式，少开门窗，采用换气扇进行通风换气，防止噪声对外传播。

⑤加强生产管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，保证设备处于良好的运行状态，以防止设备不正常运转产生的高噪声现象；加强职工环保意识教育和生产操作管理，提倡文明生产，防止人为噪声。

⑥合理安排高噪声设备的工作时间，尽量避免在休息时间内工作。本项目的生产活动均在昼间进行，夜间不进行生产有关的活动，以此减少生产设备噪声对周边敏感点的影响。

在采取上述措施后，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求，经距离衰减、建筑物阻隔后对周边敏感点影响很小。

4、固废影响分析

本项目固体废弃物主要是：①原材料包装袋；②不合格产品和边角料；③含油抹布；④废原料罐；⑤废活性炭；⑥生活垃圾。

（1）原材料包装袋

项目营运期生产过程中在原料拆封时会产生一定量的包装固废，主要为塑料袋等，该部分废物回用于产品包装环节。

（2）不合格产品和边角料

项目营运期切袋工序会产生边角料，检验工序会产生不合格产品，收集后外卖。

（3）含油抹布

本项目生产过程日常产生的少量废弃含油抹布混入生活垃圾中进行处理，可不按危险废物管理，豁免环节为“全部环节”。

（4）废原料罐

本项目在生产过程中产生的废原料罐，主要为装盛油墨、天那水等的原料罐，根据《国家危险废物名录（2016）》，废原料罐属于危险废物，废物类别为HW49其他废物-非特定行业类中“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”，废物代码为 900-041-49，收集后退回原厂家回收处理，不会对周围环境产生污染影响。

（5）废活性炭

本项目产生的油墨调和、印刷废气拟采用活性炭吸附装置进行处理，活性炭需定期更换，拟更换周期为一年两次，根据《国家危险废物名录（2016）》，废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物-非特定行业类中“化工行业生产过程中产生的废活性炭”，废物代码为 900-039-49，收集后交由有资质单位回收处理，不会对周围环境产生污染影响。

（6）生活垃圾

员工办公生活产生的生活垃圾按指定地点堆放，并进行垃圾分类处理，交由环卫部门清理运走进行无害处理，垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠，以免散发恶臭、孳生蚊蝇。

表 28 本项目固体废物处置情况一览表

序号	类别	名称	产生量	处理方法
1	一般固废	原材料包装袋	0.4t/a	回用于产品包装环节
2		不合格产品和边角料	3.892t/a	收集后外卖
3		含油抹布	0.02t/a	混入生活垃圾，可不按危险废物管理，豁免环节为“全部环节”
4		生活垃圾	1.68t/a	委托环卫部门统一收集处置
5	危险废物	废原料罐	0.3t/a	退回原厂家回收处理
6		废活性炭	1.377t/a	交由有资质单位回收处理

以上废物的处置应严格按《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定进行，各一般工业固体废物临时堆放场均应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单规定的要求规范建设和维护使用。对于危险废物，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），项目需设立专门危废暂存场所，企业拟建设危废暂存间存储废原料罐和废活性炭，建设单位与相关资质单位签订协议，委托处理。

按照危险固废处置的有关规定，对属于国家规定危险废物之列的固体废物，必须委托有资质单位进行妥善处理。外运时需要严格按照国家环境保护总局令第 5 号文件《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，应做到不沿途抛洒；因此，必须加强对固体废弃物的管理，确保各类固体废弃物的妥善处置，固体废弃物贮存场所应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。厂内危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定设置，具体要求如下：

①所有产生的危险废物均应使用符合标准要求的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；

②禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签；

③危险废物贮存间的地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的溶剂不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一，不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；

④厂内建立危险废物台账管理制度，作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

⑤必须定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

⑥危险废物贮存设施必须按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。

综上所述，项目产生的固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。

5、土壤环境影响分析

（1）环境影响识别

①土壤环境影响类型

按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）的规定，根据建设项目对土壤环境可能产生的影响，将土壤环境影响类型划分为生态影响型与污染影响型，其中土壤环境生态影响重点指土壤环境的盐化、酸化、碱化等。本项目主要生产塑胶膜，无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后，定期清掏，用作项目内绿化肥料，不外排至地表水环境中，生产废气为吹膜成型、油墨调和、印刷工序中产生的有机废气，不涉及土壤环境的盐化、酸化、碱化等，土壤环境影响类型属于污染影响型。

②评价项目类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目行业类别属于“其他行业”，则本项目土壤环境影响评价

项目类别为IV类。

③占地规模

将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地。本项目占地面积为 0.33041hm^2 （ $\leq 5\text{hm}^2$ ），占地规模属于小型。

④敏感程度

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见下表。

表 29 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目厂区东北和西南面约 20m 处为农田，上田寮位于项目东南厂界约 160m 处，因此项目所在地周边的土壤环境敏感程度为敏感。

（2）等级划分

由于本项目土壤环境影响评价项目类别为IV类，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目可不开展土壤环境影响评价工作，本项目的建设对周边土壤环境的影响可接受。

6、环境风险分析

（1）评价依据

①风险调查

根据建设单位提供的资料和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目涉及的环境风险物质主要为天那水中的甲苯和异丙醇。

项目天那水的年用量为 0.3 吨，最大储存量为 0.025 吨。天那水中主要成分为甲苯、乙酯和异丙醇，其中，甲苯和异丙醇为环境风险物质，其含量分别为 60%和 30%，则本项目环境风险物质及最大储存量见下表。

表 30 本项目涉及的环境风险物质及其最大储存量

名称	年耗量(t/a)	储存位置	储存方式	最大储存量(t)
甲苯	0.18	天那水、油漆存放间	桶装	0.015
异丙醇	0.09	天那水、油漆存放间	桶装	0.0075

本项目涉及到的主要环境风险源为天那水、油漆存放间，涉及到的主要环境风险物质为天那水。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目涉及到的各环境风险物质数量与临界量的比值（ Q ）见下表 41。

表 31 本项目涉及到的各环境风险物质数量与临界量的比值（ Q ）

名称	储存位置	最大储存量(t)	临界量(t)	Q 值
甲苯	天那水、油漆存放间	0.015	10	0.0015
异丙醇	天那水、油漆存放间	0.0075	10	0.00075
合计	/	/	/	0.00225

由上表可知，本项目涉及到的环境风险物质最大储存量与临界量的比值（ Q ）为 0.00225，小于 1，本项目的环境风险潜势为 I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中关于风险评价等级的划分方法（具体划分原则见下表），确定拟建项目环境风险为简单分析。

表 32 环境风险评价工作级别

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

（2）环境敏感目标

项目周边环境风险敏感目标情况见下表。

表 33 项目周边环境风险敏感目标

序号	名称	性质及规模	坐标		相对方位	距离厂界(m)	保护要求
			东经	北纬			
1	金门村	村庄，390 人	112°50'28.48"	23°38'10.32"	东北	1850	大气二级
2	榄树寨	村庄，540 人	112°50'22.19"	23°37'58.93"	东北	1650	
3	上田寨	村庄，330 人	112°49'27.14"	23°37'42.72"	东南	160	
4	石塘村	村庄，378 人	112°49'46.62"	23°37'55.78"	东北	645	
5	大成村	村庄，105 人	112°49'30.50"	23°37'35.56"	东南	475	
6	下田寨	村庄，45 人	112°49'43.46"	23°37'39.27"	东南	720	
7	倒望村	村庄，210 人	112°50'06.21"	23°38'13.97"	东北	1490	
8	沙路岗	村庄，45 人	112°50'54.61"	23°37'55.68"	东	2720	
9	坑背村	村庄，105 人	112°49'25.67"	23°39'11.19"	北	2520	
10	青彩岗	村庄，105 人	112°49'27.18"	23°39'18.68"	北	2700	
11	猛虎岗	村庄，330 人	112°50'05.33"	23°37'25.49"	东南	1330	
12	三祝围	村庄，105 人	112°50'09.81"	23°37'14.41"	东南	1690	
13	井头山	村庄，165 人	112°48'40.99"	23°37'43.08"	西	840	
14	上新村	村庄，255 人	112°48'54.64"	23°37'32.39"	西南	580	
15	高城村	村庄，225 人	112°48'56.28"	23°37'55.75"	西北	450	
16	黄沂函	村庄，270 人	112°48'41.63"	23°38'12.43"	西北	1100	

17	白鹤岗	村庄, 285 人	112°49'38.80"	23°38'16.54"	东北	930
18	上虎头岗	村庄, 210 人	112°49'39.29"	23°38'27.81"	东北	1260
19	新铺头	村庄, 45 人	112°50'04.44"	23°38'38.14"	东北	1990
20	马头岗	村庄, 195 人	112°49'58.68"	23°38'50.41"	东北	2165
21	杨屋岗	村庄, 141 人	112°50'44.64"	23°38'03.01"	东北	2465
22	金鸡寨	村庄, 270 人	112°50'42.62"	23°37'51.72"	东	2140
23	棉花地	村庄, 630 人	112°50'44.91"	23°38'29.07"	东北	2670
24	塘寮岗	村庄, 210 人	112°50'02.25"	23°39'00.55"	东北	2480
25	辣仔岗	村庄, 135 人	112°50'14.59"	23°38'58.82"	东北	2650
26	泮水围	村庄, 60 人	112°50'16.11"	23°38'44.64"	东北	2295
27	石桥村	村庄, 450 人	112°49'55.04"	23°38'40.01"	东北	1740
28	梗岗	村庄, 105 人	112°49'23.28"	23°38'39.64"	北	1420
29	龙华村	村庄, 120 人	112°49'05.71"	23°38'42.87"	西北	1660
30	布心	村庄, 240 人	112°48'55.62"	23°38'55.79"	西北	2040
31	高田村	村庄, 570 人	112°48'43.80"	23°38'42.19"	西北	1810
32	隔寨	村庄, 135 人	112°48'34.24"	23°38'33.73"	西北	1760
33	枫坑小学	学校	112°48'38.01"	23°38'30.01"	西北	1640
34	企调村	村庄, 120 人	112°48'13.43"	23°38'20.03"	西北	1940
35	林屋	村庄, 240 人	112°48'22.78"	23°38'14.31"	西北	1560
36	荔枝岗	村庄, 90 人	112°48'15.15"	23°38'08.92"	西北	1800
37	花岗咀	村庄, 180 人	112°47'49.37"	23°37'53.13"	西	2330
38	金盘围	村庄, 225 人	112°47'38.84"	23°37'42.74"	西	2570
39	新兴	村庄, 240 人	112°47'35.12"	23°37'35.02"	西	2720
40	葵一村	村庄, 210 人	112°47'31.15"	23°37'35.13"	西	2880
41	排涝	村庄, 90 人	112°47'28.12"	23°37'43.66"	西	2970
42	黄塘村	村庄, 210 人	112°47'27.94"	23°37'24.21"	西南	2980
43	隔水村	村庄, 135 人	112°47'32.49"	23°37'14.94"	西南	2990
44	牛又塘	村庄, 525 人	112°47'55.25"	23°37'14.15"	西南	2320
45	田心	村庄, 90 人	112°48'09.26"	23°37'14.34"	西南	2010
46	又新桥	村庄, 150 人	112°48'35.65"	23°37'13.21"	西南	1400
47	芝兰里	住宅区, 330 人	112°48'24.93"	23°37'14.29"	西南	1670
48	新桥	村庄, 255 人	112°48'25.21"	23°37'00.51"	西南	1840
49	大埔	村庄, 525 人	112°48'21.78"	23°36'43.71"	西南	2270
50	河汾	村庄, 150 人	112°50'33.87"	23°37'24.56"	东南	2210
51	庙仔	村庄, 225 人	112°50'51.22"	23°37'32.89"	东南	2495
52	胡宅村	村庄, 135 人	112°51'03.15"	23°37'26.01"	东南	2950
53	土园	村庄, 60 人	112°51'00.77"	23°37'11.52"	东南	3095
54	禾寮	村庄, 45 人	112°50'55.98"	23°37'06.78"	东南	2980
55	苏道	村庄, 180 人	112°50'43.64"	23°37'02.93"	东南	2630
56	米大路	村庄, 195 人	112°50'42.53"	23°36'52.38"	东南	2875
57	麻茨函	村庄, 135 人	112°50'28.60"	23°36'46.69"	东南	2645
58	桥北村	村庄, 135 人	112°51'00.00"	23°36'48.74"	东南	3380
59	上望楼	村庄, 465 人	112°50'22.19"	23°36'33.09"	东南	2740
60	竹楼村	村庄, 45 人	112°49'55.75"	23°36'46.98"	东南	2080
61	五结合	村庄, 90 人	112°50'06.69"	23°36'49.59"	东南	2195
62	大元村	村庄, 120 人	112°50'03.17"	23°36'56.33"	东南	1955
63	大路村	村庄, 90 人	112°50'12.88"	23°36'54.35"	东南	2195
64	由凤塘	村庄, 75 人	112°49'53.63"	23°36'58.28"	东南	1735
65	官伯塘	村庄, 75 人	112°49'55.80"	23°36'53.66"	东南	1900

66	社岗村	村庄, 48 人	112°49'42.28"	23°36'49.52"	东南	1800	
67	竹仔园	村庄, 285 人	112°49'31.11"	23°36'44.20"	东南	1800	
68	黄岗屋	村庄, 45 人	112°49'28.53"	23°36'48.46"	东南	1790	
69	朱福	村庄, 195 人	112°49'09.86"	23°36'45.52"	西南	1630	
70	鸡屈	村庄, 270 人	112°49'02.05"	23°37'10.50"	西南	1020	
71	营下村	村庄, 195 人	112°48'55.28"	23°37'14.32"	西南	1030	
72	伍新围	村庄, 270 人	112°48'47.49"	23°37'18.94"	西南	940	
73	下新屋	村庄, 225 人	112°49'34.43"	23°37'17.94"	东南	890	
74	白屋村	村庄, 195 人	112°49'40.78"	23°37'18.33"	东南	1000	
75	德兴村	村庄, 60 人	112°49'37.16"	23°37'07.25"	东南	1290	
76	白石岗	村庄, 225 人	112°49'23.40"	23°37'12.53"	东南	950	
77	三坑镇初级中学	学校	112°49'18.26"	23°37'33.31"	南	265	
78	兰芳里	村庄, 345 人	112°49'28.21"	23°36'24.76"	南	2425	
79	山脚	村庄, 120 人	112°48'05.54"	23°39'09.62"	西北	3160	
80	就兴村	村庄, 150 人	112°49'15.06"	23°36'19.42"	南	2560	
81	细丝园	村庄, 330 人	112°48'49.90"	23°36'19.34"	西南	2585	
82	下新	村庄, 45 人	112°48'55.68"	23°39'14.09"	西北	2670	
83	门口岗	村庄, 540 人	112°51'08.84"	23°38'37.24"	东北	3355	
84	陆新屋	村庄, 45 人	112°48'12.69"	23°38'46.70"	西北	2495	
85	新屋村	村庄, 135 人	112°48'39.39"	23°39'19.20"	西北	2900	
86	福兴村	村庄, 90 人	112°49'12.07"	23°36'22.63"	南	2500	
87	石屋村	村庄, 435 人	112°48'28.46"	23°38'28.57"	西北	1750	
88	桐油坪	村庄, 420 人	112°50'18.36"	23°39'19.12"	东北	3110	
89	杨楼	村庄, 330 人	112°48'48.91"	23°39'27.10"	西北	2980	
90	畋口	村庄, 210 人	112°48'08.14"	23°37'38.49"	西	1830	
91	解放	村庄, 135 人	112°48'16.36"	23°39'05.38"	西北	2820	
92	大陂村	村庄, 585 人	112°47'43.32"	23°36'58.67"	西南	2730	
93	地塘村	村庄, 90 人	112°48'02.50"	23°37'40.45"	西	1980	
94	红墩	村庄, 285 人	112°49'07.53"	23°39'14.23"	北	2500	
95	葵背村	村庄, 615 人	112°48'13.23"	23°37'58.14"	西北	1670	
96	大锅塘	村庄, 120 人	112°48'28.95"	23°39'11.03"	西北	2780	
97	漫水河	河流	/	/	南	2700	水环境 II类

(3) 环境风险识别

本项目涉及到的主要环境风险源为天那水、油漆存放间, 涉及到的主要环境风险物质为天那水, 其中环境风险物质甲苯和异丙醇的含量分别为 60%和 30%。甲苯和异丙醇的理化性质及危险特性如下表:

表 34 甲苯理化性质及危险特性

标识	中文名：甲苯		EC号：203-625-9	
	英文名：Toluene		UN编号：1294	
	分子式：C ₇ H ₈	分子量：92.1402	CAS No.：108-88-3	
理化性质	外观与性状	无色澄清液体		
	相对密度 （水=1）	0.87（20℃）	饱和蒸气压	3.8kPa（25℃）
	溶解性	不溶于水		

燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃
	危险特性	可与空气形成爆炸性混合物。暴露于火中的容器可能会通过压力安全阀泄漏出内容物,从而增加火势和/或蒸气的浓度。蒸气可能会移动到着火源并回闪。液体和蒸气易燃。加热时,容器可能爆炸。受热或接触火焰可能会产生膨胀或爆炸性分解。
	灭火方法	用泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火
健康危害		咳嗽。咽喉痛。头晕。倦睡。头痛。恶心。神志不清。灼烧感。腹部疼痛。皮肤干燥。发红。发痒。疼痛。
急救措施		一般性建议:急救措施通常是需要的,请将本SDS出示给到达现场的医生。 皮肤接触:脱去污染的衣服,冲洗,然后用水和肥皂清洗皮肤。给予医疗护理。 眼睛接触:先用大量水冲洗几分钟(如可能易行,摘除隐形眼镜)然后就医。 吸入:新鲜空气,休息。给予医疗护理。 食入:漱口。不要催吐。给予医疗护理。 对保护施救者的忠告:清除所有火源,增强通风。避免接触皮肤和眼睛。避免吸入蒸气。使用防护装备包括呼吸面 对医生的特别提示:根据出现的症状进行针对性处理。注意症状可能会出现延迟。
防护		呼吸系统防护:如果蒸气浓度超过职业接触限值或发生刺激等症状时,请使用全面罩式多功能防毒面具(US)或AXBEK型(EN 14387)防毒面具筒。 眼睛防护:佩戴化学护目镜(符合欧盟EN 166或美国NIOSH标准)。 皮肤和身体防护:穿阻燃防静电防护服和抗静电的防护靴。 手防护:戴化学防护手套(例如丁基橡胶手套)。建议选择经过欧盟EN 374、美国US F739或AS/NZS 2161.1标准测试的防护手套。 其他防护:工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕,淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。
泄漏应急处理		作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序:避免吸入蒸气、接触皮肤和眼睛。谨防蒸气积累达到可爆炸的浓度。蒸气能在低洼处积聚。建议应急人员戴正压自给式呼吸器,穿防毒、防静电服,戴化学防渗透手套。保证充分的通风。清除所有点火源。采取防静电措施。迅速将人员撤离到安全区域,远离泄漏区域并处于上风方向。使用个人防护装备。避免吸入蒸气、烟雾、气体或风尘。 环境保护措施:在确保安全的情况下,采取措施防止进一步的泄漏或溢出。避免排放到周围环境中。 泄漏化学品的收容、清除方法及处置材料:少量泄漏时,可采用干砂或惰性吸附材料吸收泄漏物,大量泄漏时需筑堤控制。附着物或收集物应存放在合适的密闭容器中,并根据当地相关法律法规废弃处置。清除所有点火源,并采用防火花工具和防爆设备。
储存安全要求		1 储存于阴凉、通风的库房 2 远离火种、热源 3 库温不宜超过37℃,保持容器密封 4 应与氧化剂分开存放,切忌混储 5 采用防爆型照明、通风设施 6 禁止使用易产生火花的机械设备和工具 7 储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料

表 35 异丙醇理化性质及危险特性

标识	中文名: 异丙醇	EC号: 200-661-7
	英文名: Propan-2-ol	UN编号: 1219

	分子式: C ₃ H ₈ O	分子量: 60.09	CAS No.: 67-63-0
理化性质	外观与性状	淡黄色透明液体	
	相对密度 (水=1)	0.78 (25℃)	饱和蒸气压 4.4kPa (20℃)
	溶解性	与水混溶	
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	
	危险特性	可与空气形成爆炸性混合物。暴露于火中的容器可能会通过压力安全阀泄漏出内容物,从而增加火势和/或蒸气的浓度。蒸气可能会移动到着火源并回闪。液体和蒸气易燃。加热时,容器可能爆炸。受热或接触火焰可能会产生膨胀或爆炸性分解。	
	灭火方法	用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火	
健康危害		咳嗽,头晕,倦睡,头痛,咽喉痛。腹部疼痛,呼吸困难,恶心,神志不清,呕吐。皮肤干燥。发红。	
急救措施		一般性建议:急救措施通常是需要的,请将本SDS出示给到达现场的医生。 皮肤接触:脱去污染的衣服,冲洗,然后用水和肥皂清洗皮肤。 眼睛接触:先用大量水冲洗几分钟(如可能易行,摘除隐形眼镜),然后就医。 吸入:新鲜空气,休息,给予医疗护理。 食入:漱口,不要催吐,休息,给予医疗护理。 对保护施救者的忠告:清除所有火源,增强通风。避免接触皮肤和眼睛。避免吸入蒸气。使用防护装备包括呼吸面具。 对医生的特别提示:根据出现的症状进行针对性处理。注意症状可能会出现延迟。	
防护		呼吸系统防护:如果蒸气浓度超过职业接触限值或发生刺激等症状时,请使用全面罩式多功能防毒面具(US)或AXBEK型(EN 14387)防毒面具筒。 眼睛防护:佩戴化学护目镜(符合欧盟EN 166或美国NIOSH标准)。 皮肤和身体防护:穿阻燃防静电防护服和抗静电的防护靴。 手防护:戴化学防护手套(例如丁基橡胶手套)。建议选择经过欧盟EN 374、美国US F739或AS/NZS 2161.1标准测试的防护手套。 其他防护:工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕,淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。	
泄漏应急处理		作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序:避免吸入蒸气、接触皮肤和眼睛。谨防蒸气积累达到可爆炸的浓度。蒸气能在低洼处积聚。建议应急人员戴正压自给式呼吸器,穿防毒、防静电服,戴化学防渗透手套。保证充分的通风。清除所有点火源。采取防静电措施。迅速将人员撤离到安全区域,远离泄漏区域并处于上风方向。使用个人防护装备。避免吸入蒸气、烟雾、气体或风尘。 环境保护措施:在确保安全的情况下,采取措施防止进一步的泄漏或溢出。避免排放到周围环境中。 泄漏化学品的收容、清除方法及处置材料:少量泄漏时,可采用干砂或惰性吸附材料吸收泄漏物,大量泄漏时需筑堤控制。附着物或收集物应存放在合适的密闭容器中,并根据当地相关法律法规废弃处置。清除所有点火源,并采用防火花工具和防爆设备。	
储存安全要求		1 储存于阴凉、通风的库房 2 远离火种、热源 3 库温不宜超过37℃,保持容器密封 4 应与氧化剂、酸类、卤素等分开存放,切忌混储 5 采用防爆型照明、通风设施 6 禁止使用易产生火花的机械设备和工具 7 储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料	

项目储存的上述环境风险物质的容器在事故状态下发生破损，会导致上述环境风险物质发生泄漏或爆炸，对项目周边大气环境产生不利影响，影响员工及周围居民的健康；泄漏发生后，如果处置不当，可能会导致上述环境风险物质通过厂区雨水排放口排入周边地表水体，对周边水体的地表水体水质产生不利影响。

（4）环境风险分析

项目的环境风险主要为：天那水储罐泄漏之后，对大气环境和地表水环境产生影响。

天那水储罐泄漏之后对大气环境的主要影响是其中挥发的甲苯和异丙醇会对环境空气产生不良影响，可能引起人员中毒或爆炸事件。由于厂区的环境风险物质均采用桶装（单桶最大容量 10kg），天那水储存量不大（ $Q < 1$ ），一般情况下，发生泄漏后的泄漏量不大，造成的环境空气影响半径在 50m 范围内，主要事故影响在项目内，项目周边的敏感点距离项目较远，因此天那水储罐发生泄漏事故时不会对厂区外居民区造成影响。

根据建设单位提供的资料，建设单位拟对泄漏可能会导致地下水和地表水环境污染的物质储存区域的地面进行防渗处理，并设置围堰和应急储存设施（应急储存桶），用于转移发生泄漏的容器中剩余的环境风险物质，防止环境风险物质泄漏到风险单元以外的区域，因此其发生泄漏后，能控制在天那水、油漆存放间内。另外，厂区雨水排放口设置截断阀，在环境风险物质泄漏到风险单元以外后，截断其向厂区外转移的途径，防止其对周边地表水体产生污染。

因此，只要建设单位加强管理，定期对环境风险物质储存设施进行检查，以及时发现环境风险物质储存设施的泄漏，项目的大气环境风险和水环境风险均可控。

（5）环境风险防范措施及应急要求

为了减少项目的环境风险，建议建设单位采取以下的环境风险防范措施及应急措施。

①对于泄漏可能会导致地下水和地表水环境污染的物质储存区域（本项目主要是天那水、油漆存放间），对地面进行防渗处理，并设置围堰和应急储存设施（应急储存桶），用于转移发生泄漏的容器中剩余的环境风险物质；

②天那水、油漆存放间内常备橡胶手套、防护服、吸附毡等应急资源；

③厂区雨水排放口设置截断阀；

④加强对天那水的管理，委派专人对天那水、油漆存放间进行管理；

⑤加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；

⑥针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；

⑦对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；

⑧严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求，做好附近工序和车间的明火以及其它可能火源（如车辆等）的管理，严禁靠近天那水、油漆存放间；

⑨建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置；

⑩制定突发环境事件应急预案，并定期进行演练，事故发生时立即启动应急预案，有组织地进行事故救灾和善后恢复工作：根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）、并参考《建设项目环境风险评价技术导则》提供的应急预案内容框架，企业应尽快组织编制全厂突发环境事件应急预案、评估、备案和实施等，应按环保部《关于印发企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）相关规定执行。应急预案应与地方政府的应急预案进行对接与联动，保证事故后能与地方政府有效衔接，做好事故救援与处理。

（6）环境风险分析结论

本项目涉及到的主要环境风险源为天那水、油漆存放间，涉及到的主要环境风险物质为天那水，其中环境风险物质甲苯和异丙醇的含量分别为60%和30%。根据分析结果，本项目的环境风险潜势为 I。建设单位在认真落实本评价提出的各项环境风险防范措施后，可以使项目风险事故对大气环境和水环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

7、总量控制

根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目污染物排放特点，本项目总量控制指标为 VOCs。本项目营运期产生的废气主要为吹膜成型、油墨调和、印刷工序中产生的有机废气，吹膜成型工序中产生的有机废气污染因子以非甲烷总烃计，油墨调和、印刷工序中产生的有机废气污染因子以 TVOC 计，VOCs 的排放量为 0.233t/a（其中吹膜成型工序有组织排放量为 0.146t/a，无组织排放量为 0.013t/a；油墨调和、印刷工序有组织排放量为 0.067t/a，无组织排放量为 0.007t/a），因此，本次评价建议项目核定的总量控制指标为 VOCs 0.233t/a。

8、环境监测计划

依据本项目的工程建设内容，建设项目在日后生产运行阶段落实以下环境监测计划，详见下表。

表 36 环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 DA001	非甲烷总烃	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值标准
排气筒 DA002	总 VOCs、 甲苯	一年一次	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）排放限值标准
厂界上下 风向	非甲烷总烃	一年一次	《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标准
	总 VOCs、 甲苯	一年一次	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值标准
项目四周 边界	等效连续 A 声级	一季度一 次，全年共 4 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

9、环保投资

本项目环保投资只包括营运期环保投资，共 11.0 万元，占项目总投资的 11.00%，环保投资估算见表 37。

表 37 建设项目环保投资一览表

序号	类别		环保措施	投资金额 (万元)
营 运 期	废水		化粪池等	0.5
	废气	吹膜废气	设置 1 台风机收集后，通过一根 15m 高的排气筒排放	1.0
		油墨调和、印刷废气	经过活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒排放	4.0
	噪声		合理设置设备位置、加强设备日常维护管理、基础减振等	1.0
	固体 废物	生活垃圾、含油抹布	垃圾桶	0.5
		原材料包装袋、不合格产品和边角料	一般工业固废暂存区	1.0
		废原料罐、废活性炭	设置危废暂存间，暂存后交由有资质单位回收处理	2.0
	环境风险防范措施		对地面进行防渗处理，并设置围堰和应急储存设施（应急储存桶），并配备橡胶手套、防护服、吸附毡等应急资源	1.0
总计			11.0	

10、污染物排放清单

表 38 项目污染物排放清单

类别	排放源	污染物种类	环境保护措施及主要运行参数	排放浓度	排放速率	排放量	执行标准	监测位置
废气	排气筒	废气量	/	/	6500m³/h	3120 万 m³/a	《合成树脂工业污染物排放标准》	排气筒 DA001

	DA001	非甲烷总烃		4.671mg/m³	0.0304kg/h	0.146t/a	(GB31572-2015) 表 4		
	排气筒 DA002	废气量	活性炭吸附装置	/	3500m³/h	1680 万 m³/a	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010)	排气筒 DA002	
		TVOC		3.967mg/m³	0.0139kg/h	0.067t/a			
		甲苯		2.100mg/m³	0.0074kg/h	0.035t/a			
	生产车间	TVOC	加强车间通风	/	0.0014kg/h	0.007t/a	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 9	厂界	
		甲苯		/	0.0007kg/h	0.004t/a			
		非甲烷总烃		/	0.0026kg/h	0.013t/a			
	噪声	生产设备	噪声	采取合理设置设备位置、加强设备维护管理、基础减振	/	/	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	厂界
	固废	生产车间	原材料包装袋	回用于产品包装环节	/	/	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)(及 2013 年修改单)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》	/
不合格产品和边角料			收集后外卖	/	/	/			
员工生活		生活垃圾	委托环卫部门统一收集处置	/	/	/			
生产车间		废原料罐	退回原厂家回收处理	/	/	/	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)		
		废活性炭	交由有资质单位回收处理	/	/	/			
		含油抹布	与生活垃圾一同处理	/	/	/		“混入生活垃圾”豁免管理	

11、“三同时”验收一览表

表 39 项目“三同时”环保验收一览表

序号	类别	污染防治措施		执行标准或验收监测要求
运营期	1	废水	化粪池	化粪池处理后，定期清掏，用作项目内绿化肥料，不外排到周边河流
	2	废有组织	吹膜废气：拟设置 1 台风机收集后，通	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排

		气 排放废 气	过一根 15m 高的排气筒(DA001)排放；油墨调和、印刷废气：拟设置全封闭、负压的印刷车间，通过风机将收集后的油墨调和、印刷废气经过 1 套活性炭吸附装置处理后，通过一根 15m 高的排气筒（DA002）排放	排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值；TVOC、甲苯执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）排放限值
		无组织 排放废 气	车间内设置排气装置，加强生产车间机械通风	非甲烷总烃执行《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；TVOC、甲苯执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值
	3	噪声	合理设置设备位置、加强设备维护管理、基础减振等	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
	4	固体废物	原材料包装袋回用于产品包装环节；不合格产品和边角料收集后外卖；含油抹布与生活垃圾一同处理；废原料罐退回原厂家回收处理；废活性炭交由有资质单位回收处理	处置率 100%
	5	环境风险防范措施	对地面进行防渗处理，并设置围堰和应急储存设施（应急储存桶），并配备橡胶手套、防护服、吸附毡等应急资源	满足环境风险防范要求

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	排气筒 DA001	非甲烷总烃	拟设置 1 台风机收集后，通过一根 15m 高的排气筒（DA001）排放	符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值的要求
	排气筒 DA002	TVOC、甲苯	拟设置全封闭、负压的印刷车间，通过风机将收集后的油墨调和、印刷废气经过 1 套活性炭吸附装置处理后，通过一根 15m 高的排气筒（DA001）排放	符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）排放限值的要求
	生产车间	非甲烷总烃、TVOC、甲苯	车间内设置排气装置，加强生产车间机械通风	非甲烷总烃符合《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要求；TVOC、甲苯符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值的要求
水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS NH ₃ -N、动植物油	化粪池处理	经过化粪池预处理后，定期清掏，用作项目内绿化肥料，不外排到周边河流
固体废物	生产车间	原材料包装袋	回用于产品包装环节	符合环保要求，对环境影响不大
		不合格产品和边角料	收集后外卖	
		含油抹布	与生活垃圾一同处理	
		废原料罐	退回原厂家回收处理	
		废活性炭	交由有资质单位回收处理	
	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门统一收集处置	
噪声	选用低噪声设备，合理布置设备位置，加强设备维护管理，做好设备基座减振			符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
其他	/			
生态保护措施及预期效果				
建设单位应对厂区进行合理规划，全面绿化，并以种植乔木为主，配种观赏花木、草坪，既可净化环境，又可美化环境。按此实施，将进一步改善当地的生态环境。落实各项环保措施，减少运营中污染物对周边环境的影响，尽量做到厂区与周边生态环境的和谐统一。				

结论与建议

1、项目概况

清远市远明塑胶制品有限公司拟于清远市清新区三坑镇枫坑路口清远市清新区三坑镇业炜塑胶制品厂内1号厂房建设清远市远明塑胶制品有限公司年产塑胶膜480吨建设项目，拟设置混料机、吹膜机、印刷机、切袋机等设备，主要生产工艺为将外购的高密度聚乙烯树脂、低密度聚乙烯树脂和色母料通过混料、吹膜、印刷、切袋、检验、包装等工序生产塑胶膜，项目建成后年产塑胶膜480吨。本项目总投资100万元，总占地面积3304.10m²，建筑面积1586m²。

2、环境质量现状

（1）大气环境质量现状：根据《2018年清远市环境质量报告书（公众版）》，项目所在区域SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO的年评价指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准，因此，项目所在区域为达标区域。

（2）水环境质量现状：监测结果显示，威井河的各监测因子中SS满足《地表水资源质量标准》（SL63-94）“表3.0.1-1地表水资源质量标准值”中二级标准的要求，其他监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准要求，说明项目评价范围内威井河的水质较好。

（3）声环境质量现状：监测数据表明，项目各边界的噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区的要求，可见该区域的声环境质量良好。

3、营运期环境影响

（1）环境空气影响分析结论

本项目营运期产生的废气主要为吹膜成型、油墨调和、印刷工序中产生的有机废气。

本项目拟设置风机收集吹膜工序产生的有机废气，收集之后不配置VOCs处理设施，通过一根15m高的排气筒（DA001）排放；拟设置全封闭、负压的印刷车间，通过风机将收集后的油墨调和、印刷废气经过1套活性炭吸附装置处理后，通过一根15m高的排气筒（DA002）排放。

经过采取合理的废气处理和管理控制措施后，本项目经排气筒（DA001）排放的有机废气中非甲烷总烃能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值标准的要求，厂界无组织排放的非甲烷总烃能满足《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标准的要求；经排气筒

(DA002) 排放的有机废气中 TVOC 和甲苯均能满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 平版印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷) 第 II 时段排放限值标准的要求, 厂界无组织排放 TVOC 和甲苯排放能满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 无组织排放监控点浓度限值标准的要求; 厂区内无组织排放的 VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度限值的要求。

因此, 本项目的废气对周围大气环境影响不大, 因此本项目产生的大气污染物对大气环境的影响是可接受的。

(2) 水环境影响分析结论

本项目产生的生活污水经化粪池处理后, 定期清掏, 用作项目内绿化肥料, 不外排至地表水环境中, 对周边地表水环境不会产生明显的影响。

(3) 固体废物环境影响分析结论

本项目固体废弃物主要是: ①原材料包装袋; ②不合格产品和边角料; ③含油抹布; ④废原料罐; ⑤废活性炭; ⑥生活垃圾。

原材料包装袋回用于产品包装环节; 不合格产品和边角料收集后外卖; 含油抹布与生活垃圾一同处理; 废原料罐收集后退回原厂家回收处理; 废活性炭收集后交由有资质单位回收处理; 生活垃圾按指定地点堆放, 并进行垃圾分类处理, 交由环卫部门清理运走进行无害处理, 垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠, 以免散发恶臭、孽生蚊蝇。

综上所述, 项目产生的固体废物经采取相关的措施处理处置后, 可以得到及时、妥善的处理和处置, 不会对周围环境造成大的污染影响。

(4) 声环境影响分析结论

项目营运期噪声主要来源于混料机、吹膜机、印刷机、切袋机和空压机等设备运行产生的噪声, 噪声级在 70~85dB(A) 之间。经采取合理设置设备位置、加强设备维护管理、基础减振等有效防治措施, 并且经距离衰减、建筑物阻隔后, 厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准的要求。

(5) 环境风险分析

本项目涉及到的主要环境风险源为天那水、油漆存放间, 涉及到的主要环境风险物质为天那水, 其中环境风险物质甲苯和异丙醇的含量分别为 60% 和 30%。根据分析结果, 本项目的环境风险潜势为 I。建设单位在认真落实本评价提出的各项环境风险防范措施后,

可以使项目风险事故对大气环境和水环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

4、总量控制要求

根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目污染物排放特点，本项目总量控制指标为 VOCs。本项目营运期产生的废气主要为吹膜成型、油墨调和、印刷工序中产生的有机废气，吹膜成型工序中产生的有机废气污染因子以非甲烷总烃计，油墨调和、印刷工序中产生的有机废气污染因子以 TVOC 计，VOCs 的排放量为 0.233t/a（其中吹膜成型工序有组织排放量为 0.146t/a，无组织排放量为 0.013t/a；油墨调和、印刷工序有组织排放量为 0.067t/a，无组织排放量为 0.007t/a），因此，本次评价建议项目核定的总量控制指标为 VOCs 0.233t/a。

5、建议

为减轻项目营运期间对周边环境产生的不利影响，在做好上述污染防治措施的情况下，再强调以下几点：

（1）加强车间通风，确保车间空气质量符合《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ 2-2002）标准的要求，给车间工人发放必要的劳保用品，确保车间工人身体健康。

（2）固体废弃物要集中收集处理、分类处理，严禁乱丢乱弃。

（3）尽量选用低噪设备，合理布局噪声源，生产设备设置在专用厂房内。

（4）在厂区周围采取绿化措施，种植乔灌木与草坪绿化带，利用绿化降低噪声。

（5）落实各项环保措施，减少运营中污染物对周边环境的影响，尽量做到项目与周边生态环境的和谐统一。

6、综合结论

综上所述，通过对项目内容的污染分析、环境影响分析，只要建设单位严格执行环保法规，按本报告表中所述的各项控制污染的防治措施和提出的要求加以严格实施，确保日后的正常运行，建设项目建成后，所产生的各类污染物对周围环境不会造成明显的影响。但建设单位必须严格执行环保“三同时”的要求，切实落实有关的环保措施，并验收合格后方可投入使用。本项目的建设从环保角度而言是可行的。

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至及敏感点分布图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 地表水监测布点图
- 附图 5 噪声监测布点图
- 附图 6 项目相关照片

- 附件 1 建设项目环境影响评价委托书
- 附件 2 建设项目环境影响评价文件类别确认书
- 附件 3 企业营业执照
- 附件 4 法人身份证复印件
- 附件 5 土地证明
- 附件 6 租赁合同
- 附件 7 准入证明
- 附件 8 建设项目大气环境影响评价自查表
- 附件 9 地表水环境影响评价自查表
- 附件 10 土壤环境影响评价自查表
- 附件 11 建设项目环境风险简单分析内容表
- 附表 建设项目环评审批基础信息表

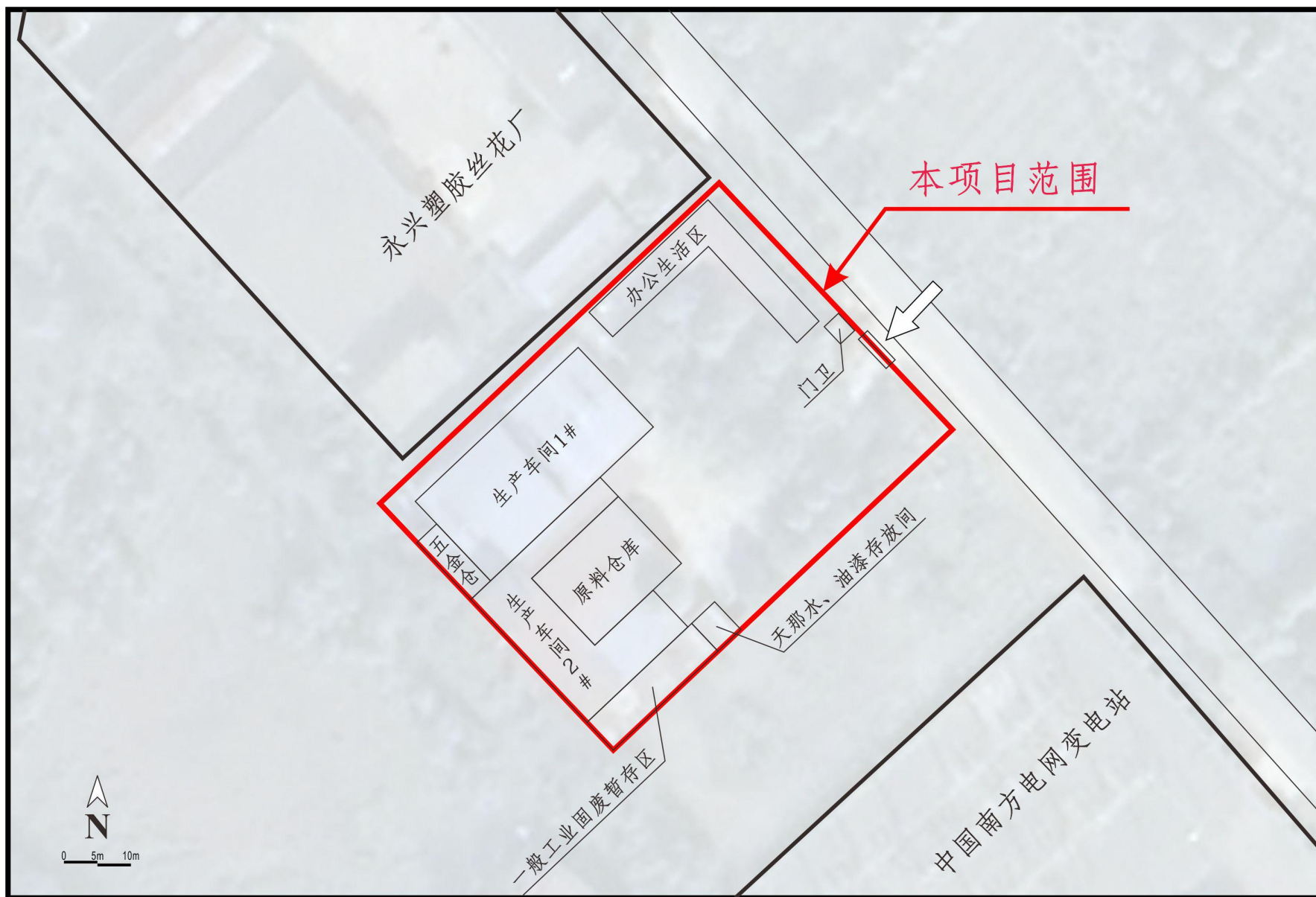
二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价：

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声环境影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

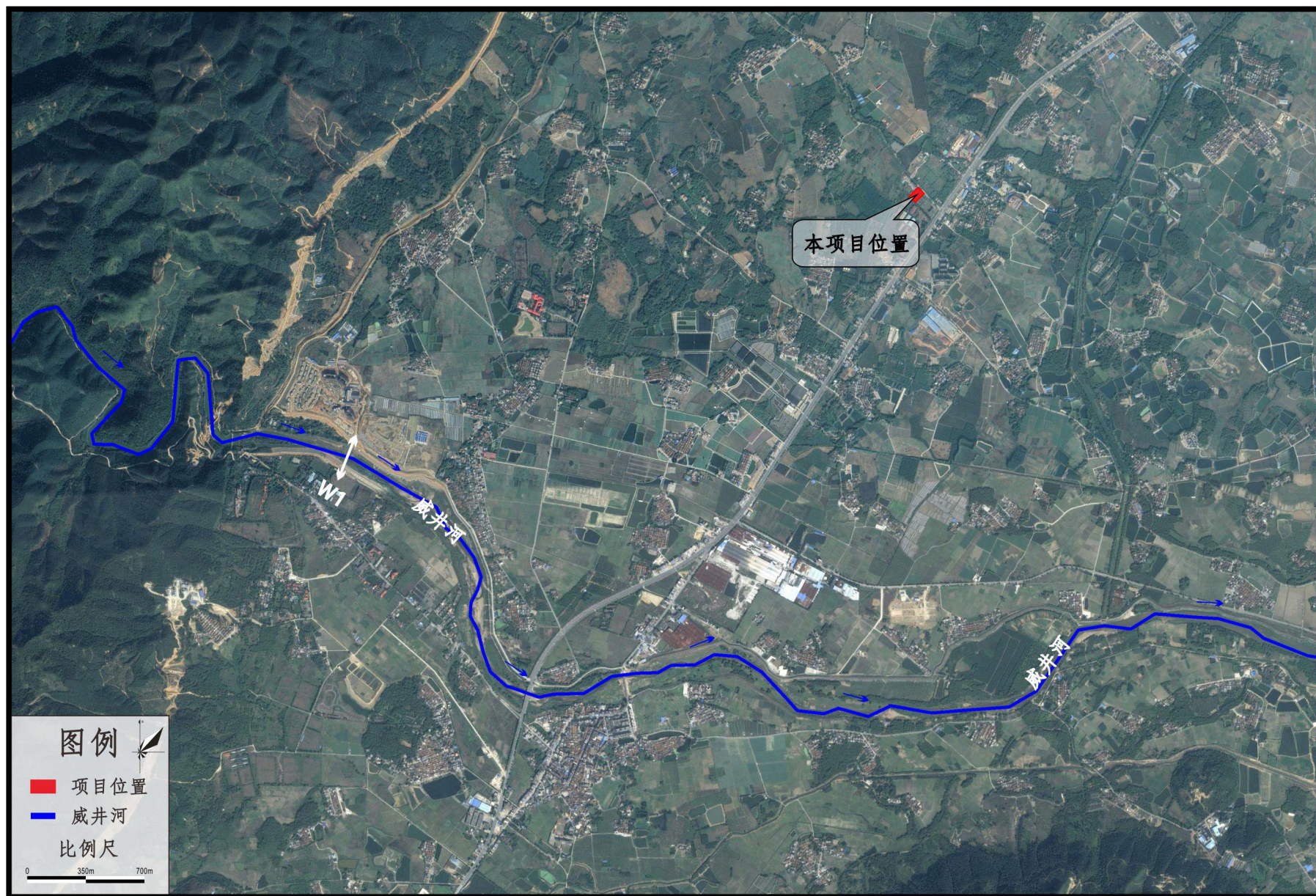
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图 2 项目四至及敏感点分布图



附图 3 厂区平面布置图



附图 4 地表水监测布点图



附图 5 噪声监测布点图



项目现状-厂房



项目现状-厂房



项目现状-办公生活区



项目北面-农田



项目东南面--南方电网变电站



项目西北面--永兴塑胶丝花厂

附图 6 项目相关照片

