

建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 8000 万支文具笔建设项目

建设单位：始兴县三育文化用品有限公司

编制日期：2019 年 8 月

国家环境保护部总局制

《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、铁路应填写起止地点。

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区、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——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本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他建议。

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	年产 8000 万支文具笔建设项目				
建设单位	始兴县三育文化用品有限公司				
法人代表	赵运娇	联系人		赵运娇	
通讯地址	始兴县太平镇国道 323 线东湖坪段东侧制笔研发制造基地 B-3 号				
联系电话	13162376395	传真	/	邮政编码	512522
建设地点	始兴县太平镇国道 323 线东湖坪段东侧制笔研发制造基地 B-3 号				
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	C2412 笔的制造	
占地面积(m ²)	9951		绿化面积(m ²)	200	
总投资(万元)	2000	其中环保投资(万元)	60	环保投资占总投资比例	3%
评价经费(万元)	/	计划投产时间	2020 年 5 月		

工程内容及规模:

一、项目由来

近年来,文具笔市场在国内发展迅速,许多企业转入生产文具笔,生产逐步增加,形成了产销热,其中 60%以上的产品出口,国内市场需求量也正在逐步地上升,从产量和销售量来看,中国也成为了文具笔的生产和销售大国。

基于以上市场,始兴县三育文化用品有限公司拟投资 2000 万元,在始兴县太平镇国道 323 线东湖坪段东侧制笔研发制造基地 B-3 号租地 9951m²,引进先进装配线、注塑机等设备 20 台(套),建设年产 8000 万支文具笔项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日)有关规定,该项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018 年 4 月 28 日起施行)等有关法律法规规定,本项目

属于“十三、文教、工美、体育和娱乐用品制造业”类中“31 项、文教、体育、娱乐用品制造”类，应编制环境影响报告表，故确定本项目环评类别为报告表。

为此，始兴县三育文化用品有限公司委托福建闽科环保技术开发有限公司承担环境影响评价报告表的编制工作。福建闽科环保技术开发有限公司受始兴县三育文化用品有限公司委托后，派有关工程技术人员到现场进行调查和资料收集，在工程分析的基础上，明确各污染源排放源强及排放特征，提出切实可行的污染防治及改进措施，分析对环境可能造成的影响程度和范围，为生态环保部门管理提供科学依据。

二、编制依据

1、全国性法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日)
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修正)
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起实施)
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修正)
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年 11 月 7 日修订)
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修正)
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2016 年 5 月 16 日修订)
- (8) 《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修订)
- (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018 年 4 月 28 日修正版)
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日起实施)
- (11) 《国家危险废物名录》(2016 年 8 月 1 日施行)

2、地方性法律法规

- (1) 《广东省环境保护条例》(2018 年 11 月 29 日修订)
- (2) 《广东省饮用水源水质保护条例》(2018 年 11 月 29 日修正版)

- (3) 《广东省固体废物污染环境防治条例》(2019 年 3 月 1 日实施)
- (4) 《广东省主体功能区产业准入负面清单》(2018 年本)
- (5) 《广东省重点开发区产业准入负面清单》(2018 年本)
- (6) 《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单试行》(2017 年 5 月)

3、标准

- (1) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)
- (2) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
- (3) 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)
- (4) 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
- (5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
- (6) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)
- (7) 《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)

4、环境保护技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016)
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2018)
- (6) 《建设项目环境风险技术导则》(HJ/T169-2018)

三、项目概况

1、项目名称、地点、性质

- (1) 项目名称：年产 8000 万支文具笔建设项目

(2) 建设单位：始兴县三育文化用品有限公司

(3) 建设性质：新建

(4) 建设地点：始兴县太平镇国道 323 线东湖坪段东侧制笔研发制造基地 B-3 号

(5) 项目投资：总投资 2000 万元，其中环保投资 60 万元。

(6) 劳动定员与工作制度：本项目劳动定员 10 人，年工作 280 天，实行一班 8 小时工作制，公司不设置宿舍与食堂。

2、项目地理位置及四至情况

本项目位于始兴县太平镇国道 323 线东湖坪段东侧制笔研发制造基地 B-3 号。项目地块内中心点位坐标为东经 $114^{\circ} 1' 55''$ ，北纬 $24^{\circ} 58' 16''$ 。项目具体地理位置见图 1。



图 1 项目地理位置图

项目四至情况：根据现场勘察，项目所在地东面隔厂区道路相望的为韶关市

耐特尔包装制品有限公司，南面为鑫兴文具有限公司，西面为韶关盛怡文具有限公司，北面为始兴县绿精灵文具有限公司，地势平坦，交通便利，项目四至图见图 2。



图 2 项目四至图

3、建设内容

本项目位于始兴县太平镇国道 323 线东湖坪段东侧制笔研发制造基地 B-3 号，项目占地面积 9951m²。建设内容包括：A 栋厂房、B 栋厂房、C 栋厂房、办公室、值班室等。

本项目主要建筑分布情况见下表。

表 1 项目主要建设内容一览表

工程	建设内容	规模
主体工程	A 栋厂房	占地面积 1200m ² ，一层钢结构厂房，为成品仓库，原料仓库，及危废仓库
	B 栋厂房	占地面积 1600m ² ，一层钢结构厂房，分为灌装区、印刷区、车削加工区、装配区

	C 栋厂房	占地面积 1200m ² ，一层钢结构厂房，为注塑区、破碎区
辅助工程 (D 栋)	办公室	占地面积 60m ² ，一层钢筋混凝土结构
	值班室	占地面积 20m ² ，一层钢筋混凝土结构
公用工程	给水	市政供水管网供给
	供电	市政供电网供给
环保工程	废气治理	注塑废气经“UV 光解+活性炭吸附”处理
	废水治理	三级化粪池预处理后进入始兴县污水处理厂再处理

4、产品方案

本项目产品方案一览表见下表：

表 2 产品方案一览表

序号	产品名称	数量（万支）
1	白板笔	1000
2	荧光笔	1000
3	记号笔	1000
4	中性笔	3000
5	圆珠笔	2000

5、原（辅）材料

主要原辅材料见表 3。

表 3 主要原辅材料

序号	名称	单位	年用量	备注
1	ABS 塑料粒子	t/a	500	外购
2	铜丝	t/a	1	外购
3	PP	t/a	120	外购
4	机油	t/a	1	外购，用于设备润滑
5	书写油墨	t/a	10	外购
6	印刷油墨	kg/a	5	外购

主要原辅材料性质：

ABS 塑料粒子：ABS 是丙烯腈、丁二烯和苯乙烯的三元共聚物，A 代表丙烯腈，B 代表丁二烯，S 代表苯乙烯，用于生产各类笔的外壳。ABS 熔融温度在 217~237℃，热分解温度在 250℃以上，具有优良的综合物理和机械性能，极好的低温抗冲击性能，尺寸稳定性。其绝缘能、耐磨性、抗化学药品性、染色性、成品加工和机械加工较好。ABS 树脂耐水、无机盐、碱和酸类，不溶于大部分醇类和烃类溶剂。

PP：聚丙烯，英文名称为 Polypropylene，用于生产笔芯管。为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度 0.90-0.91/cm³，是目前所有塑料中最轻的品种之一。对水性质稳定，在水中的吸水率为 0.01%，分子量约 8 万-15 万，成型温度：160-220℃，分解温度：350℃。

机油：即发动机润滑油，具有润滑性、低温操作性、粘温性、抗氧化性、抗泡性等性质。本项目使用机油进行设备润滑，提高设备使用寿命，减缓磨损。

书写油墨：用于笔芯灌装，着色剂 30%、润湿剂（乙二醇）15~25%、光亮剂（聚乙二醇）10~20%、缓蚀剂 0.1~0.6%、增稠剂 4.5~8.5%、润滑剂 2~6%、表面活性剂 0.5~3%、扩散剂 0.5~2.5%、防腐剂 0.5~1.5%、水 5~20%。

印刷油墨：用于印刷工艺，其主要成分为水溶性丙烯酸树脂 30%、乙醇 9%、丙二醇丁醚 8%、颜料 12%、乳化剂 10%、乳液 20%、消泡剂 1%、水 10%。

6、主要生产设备

本项目的主要生产设备见下表。

表 4 主要生产设备表

序号	设备名称	单位	数量	使用工序
1	全自动丝印机	台	3	用于部分笔芯、外壳标志印刷
2	全自动移印机	台	2	
3	全自动烫金机	台	1	
4	注塑机	台	20	注塑成型（外壳）
5	组装机	台	5	装配
6	压力机	台	1	装配
7	破碎机	台	3	不合格品破碎回用

8	冷却塔	台	1	注塑工序冷却
9	车床	台	1	加工

6、公用工程

（1）给排水

本项目用水主要为冷却塔循环用水和员工生活用水，均来自制笔研发制造基地市政管网，水量可满足生活需要。冷却塔补充新水量约为 1t/d（280t/a）；本项目劳动定员为 10 人，均不在厂内食堂用餐，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）标准，用水量按 40L/人·d 计，因此职工生活用水量为 0.4t/d（112t/a）。

本项目生产过程中不产生废水，项目废水来自员工生活产生的生活废水。污水量按用水量 0.9 计，则生活污水产生量为 0.36t/d（100.8t/a），生活污水经三级化粪池处理后进入始兴县污水处理厂处理。

（2）供电系统

本项目用电依托制笔研发制造基地供电系统，电源由制笔研发制造基地市政供电系统接入，供电容量可以满足生产及办公生活用电。

7、总图布置及其合理性分析

（1）总体布局

项目总平面规划图具体见下图 3。

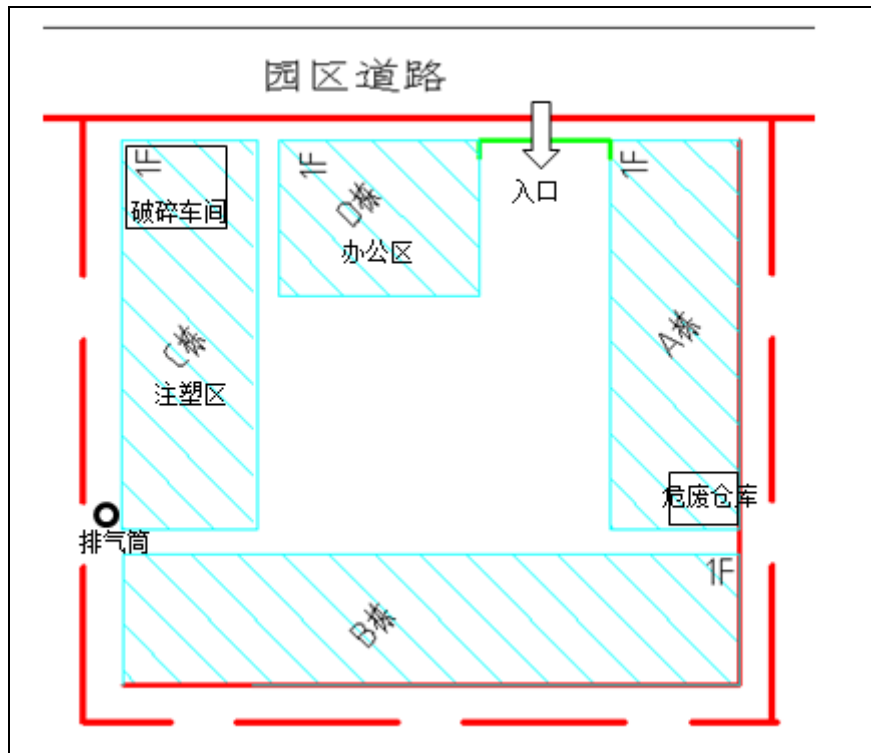


图3 项目总平面布置图

8、劳动定员及工作制度

项目总定员 10 人，均不在厂内食宿，实行 1 班 8 小时工作制，年工作 280 天。

9、投资规模及资金来源

本项目总投资 2000 万元，其中环保投资 60 万元，占总投资 3%。

四、项目产业政策相符性和选址合理性分析

1、选址可行性分析

本项目选址位于始兴县太平镇国道 323 线东湖坪段东侧制笔研发制造基地 B-3 号，根据《建设用地规划许可证》（地字第 4402222018062 号），项目所在地为工业用地，未改变原有用地性质（附件二）。且本项目靠近 323 省道，地理位置优越，交通便利，有利于原料和产品的运输；区域内水、电等基础设施基本完善，可满足本项目运营期生产、办公和生活需求。周边环境不涉及自然保护区、风景名胜区。因此，本项目选址是合理的。

2、产业政策符合性

本项目行业类别为 C2412 笔的制造，对照国家发改委 2011 年 6 月 1 日颁布实施的《产业结构调整指导目录》（2011 年版，2013 修正版），本项目不在其鼓励、限制和淘汰类项目之列，且符合国家法律、法规和政策规定，属允许发展类产业。另外，项目不属于《广东省生态发展区产业发展指导目录（2014 年本）》中限制类及淘汰类项目，不属于广东省重点开发区产业准入负面清单（2018 年本），符合地方的产业政策。因此，项目的建设符合国家和地方产业发展政策。

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属新建项目，所在场地原为荒地，根据现场调查，项目选址不存在原有污染问题。原有污染主要来自周边的企业产生的废气、废水、噪声。厂区四周情况见下图。



图4 项目所在地四周照片

周边企业产生的废气主要是注塑废气，现周边各企业已采取有效措施治理，达标排放，生产废水经处理排入市政管网，噪声经减噪处理后，通过距离衰减，对本项目影响较小。

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、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

一、地理位置

始兴县位于广东北部，南岭山脉南麓，居北江上游、浈江中游地带，地跨东经 $113^{\circ} 54' \sim 114^{\circ} 22'$ ，北纬 $24^{\circ} 31' \sim 25^{\circ} 60'$ 。东与江西全南县相连，南与翁源县毗邻，西与曲江县交界，北与南雄县接壤，扼粤赣公路要冲。总面积 2174.12 平方公里。

二、地质、地貌

始兴境内山地丘陵交错，溪谷纵横，大小盆地错落其间，山地丘陵占全县总面积的 75%以上，其次为河谷盆地和山间谷地。山势大都从东北伸向西南，具有山势高峻、河流密布、沟谷幽深的地貌特征。

始兴原系华夏古陆，自古生代泥盆纪开始（距今 3 亿多年前），海水侵入华南，始兴即为浸淹之地，但浸淹深度不大，而且低壳升降频繁。由于海浸海退次数多，造成陆相沉积和海相沉积相间。形成多积砂页岩和石灰岩层。顿岗镇丰田村附近的山冈上发现大量的古生代海洋生物化石，其中以筒状珊瑚、蜂窝珊瑚、鄂头介和多种螺类等化石，说明始兴盆地在古生代曾一度是一片浅海或湖盆。中生代末期或新生代初期，花岗岩开始侵入（燕山运动），使地层突起，构成连绵高峻的褶皱山脉。浈江流域的“南雄坳陷盆地”（包括始兴县城大盆地）即此时形成。大约在新生代第三纪（约 2500 万年前），岩层上升，经过长期的风化和流水的侵蚀、切割，形成风景独特的奇峰或岩洞，如鹅井、罗围以及远迢的凉伞岩，黄所北部的铜钟寨、阿公岩等地均属丹霞地貌。到了第四纪更新世又沉积了近代冲积层，多数成一级阶地，少数成河漫滩，均向河床倾斜，其倾斜角度相当小，堆积物的成分差异较大，有轻壤质、中壤质、砾质，但以壤质为最普遍。这些近代冲积层与洪积层即处在当今的县城大盆地及各乡的河谷盆地地带，形成主要的农业耕作区域。

三、水系及水文

始兴县河流密布境内，全县共有大、小河流 220 条，主要有浈江、墨江、澄江河、罗坝河、清化河、沈所河等。其中浈江横贯县城北部，自南雄流入始兴，流经境内 2 个乡镇，流程 40 公里，为北江干流；墨江由清化河、罗坝河、沈所河汇合而成，经县城南面，再从东流向西部，注入江口与浈江汇合，流经境内 9 个乡镇和 2 个林场。这两条河流成为县内的两条大动脉，既灌溉县内的大部分农田，又是水运交通的要道，在历史上发挥了巨大的作用。其主要支流有罗坝河、澄江河和沈所河。

四、气象、气候

始兴县属中亚热带气候，始兴境内年平均气温 19.6℃，月平均最高气温 31.5℃，月平均最低气温 9℃；年均最高气温 31.5℃，年均最低气温 9.9℃；年平均日照 1582.7 小时；太阳辐射总量 102.1 千卡/平方厘米，年有霜日平均 15 天，无霜期 298 天；年降雨量 1468 毫米，春末夏初雨量集中，4—6 月总雨量平均 680 毫米，占全年总雨量的 46.3%，11—1 月降雨量少，为 156.2 毫米，占全年降雨量的 11%；年内风的频率以东风居首，东北风次之，年平均风速为 1.6 米每秒。

五、矿产资源

始兴县矿产资源丰富，种类繁多，有钨、锡、锌、铜、铁、石英、钾长石、花岗石、绿柱石、瓷土、稀土、高岭土、煤炭等。其中石英矿储量约 16 万吨，萤石矿储量约 25 万吨，钾长石储量约 16 万吨。

六、生物多样性

始兴植物资源非常丰富，仅车八岭自然保护区就发现有高等植物 1642 种，其中珍稀树种有：观光木、伯乐树、伞花木、野茶树、金叶含笑、木莲、山桐子、野大豆、白桂木等。其中观光木被古生物学家称为“史前遗老”。

始兴县森林资源特别丰富，是全国闻名林业县，是全国森林资源、林政管理示范点和国家林业综合发展示范县全县有林面积 17.34 万公顷，占全县总面积的 82%，森林覆盖率达 75.2%。

始兴土特产资源极为丰富，主要有香菇、木耳、笋干、马蹄、西瓜、薄皮香梨、柑桔等。始兴县是广东最大的香菇生产基地，是正宗“北菇”的产地，又是粤北有名的水果之乡。

始兴有野生动物 190 多种，其中毛皮兽 40 多种，爬行类和两栖类 40 多种，鸟类 80 多种，江河生长鱼类 30 多种。

七、区域环境功能区划

表 5 区域环境功能区划

编号	项目	功能属性及执行标准		
1	水环境功能区	墨江（始兴瑶村-始兴上江口）	综合用水	III类
2	环境空气质量功能区	二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（B3095-2012）中的二级标准		
3	声环境功能区	3 类声环境区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类环境噪声限值		
4	是否基本农田保护区	否		
5	是否森林公园	否		
6	是否生态功能保护区	否		
7	是否水土流失重点防治区	否		
8	是否人口密集区	否		
9	是否重点文物保护单位	否		
10	是否三河、三湖、两控区	否		
11	是否水库库区	否		
12	是否污水处理厂集水范围	是（始兴县污水处理厂）		
13	是否属于态敏感与脆弱区	否		

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

一、行政区划及人口

始兴县总面积 2174 平方千米。总人口 25.2 万人（2017 年）。县人民政府驻太平镇，截至 2017 年 12 月 31 日，始兴县 9 个镇（太平、马市、澄江、顿岗、罗坝、司前、隘子、城南、沈所）、1 个民族乡（深渡水瑶族乡）。

近年来，始兴县交通条件明显改善。实施了县通镇、通村工程，县通镇道路基本达到三级公路标准，镇通村道路基本实现硬底化，开通了县城及周边镇的公共交通，基本形成以县城为中心，以国道、省道为主骨架，以县道为支干，以乡村道为网络连接线，通达深度较好的公路网络，公路路网扩大、等级提高和运输能力提升。新增公路里程 223.45km，改造公路里程 323.2km，公路密度达到 50.77 公里/百平方公里。

二、社会经济情况

2017 年始兴县实现地区生产总值 86.1 亿元，同比增长 3.2%。三次产业比重由上年的 22.7：39.1：38.2 调整为 23.1：37.0：39.9。农林牧渔业实现产值 31.7 亿，增长 4.7%，其中农业实现产值 22.9 亿，增 5.7%；增加值 19.9 亿，增长 4.7%，比上年增幅高 0.4 个百分点。全年资质建筑业实现产值 3.6 亿，增长 24.8%，比上年增幅高 19.2 个百分点。累计完成房地产开发投资 14.5 亿，是上年同期总量的 2.6 倍。全年限上零售企业商品销售额增长 27.2%，比前三季度提高 11.1 个百分点。商品房销售面积 33.8 万 m²，增 21.9%，比上年增幅高 8.6 个百分点。2017 年金融存款余额 99.8 亿，增长 12.1%，比上年增幅提升 8.1 个百分点。

三、教育文化

全县共有幼儿园 42 所，接受幼儿教育的人数为 9771 人；小学 48 所，其中完小 15 所，小学在校学生数 15339 人，学龄儿童入学率为 98.01%；普通中学 12 所，普通中学在校生 11204 人，初中升学率 99.82%，初中阶段入学率 99.63%；普通高级中学 2 所，中等职业教育学校 1 所，高中升学率 84.56%；教职工总数 3025 人，其中在职教师 2551 人。

四、资源

旅游资源：始兴县是生态古郡、恐龙之乡、温泉之乡、围楼之乡，积淀了浓郁的客家文化底蕴，孕育了丰富的旅游资源，主要名胜古迹有“物种宝库，岭南明珠”、“世界生物圈保护区”——车八岭国家级自然保护区，全国重点文物保护单位、“岭南第一大围”——满堂客家大围，东湖坪民俗文化村、沈所铜钟寨、汉代城堡、秦汉烽火台、生态瑶乡深渡水以及大量的高热温泉和青山绿水、清泉叠瀑。2008 年，“丹霞山——东湖坪民俗文化村——满堂客家大围——车八岭保护区”入选“广东自驾游十佳线路”。2009 年 11 月，始兴县荣获全国五十佳“中国最美的小城”的光荣称号。2010 年，荣获“中国优秀生态旅游县”称号。2011 年，荣获“中国围楼文化之乡”和“中国地名文化遗产——千年古县”称号。

森林资源：始兴县森林资源丰富，是全国闻名的林业县，是全国森林资源、林政管理示范点和国家林业综合发展示范县，全县有林面积 17.34 万公顷，占全县总面积的 82%，森林覆盖率达 75.2%。2000 年，始兴被评为全国林业生态建设先进县。2001 年，被列为“全国生态示范区建设试点地区。2005 年，被省政府授予“林业生态县”称号。2006 年，被命名为国家级生态示范区，成为广东省首个获此荣誉的山区县。2007 年，被列为全省第一个国家农村小康环保行动计划试点县。2010 年，荣获“中国绿色名县”称号，被省政府确定为全省三个“南岭山地森林生态及生物多样性功能区生态发展试点县”之一。

水资源：全县水电蕴藏量 13.68 万 KW，人均拥有水资源总量为 7361 立方米，远远高于全省人均拥有的水资源总量，已建成水电站 219 座，年发电量 4.77 亿千瓦时，电力资源丰富，供电可靠率达 100%。

土地资源：始兴县拥有丰富的土地资源，人均占有土地面积为全省之最，县城一带是粤北最大的小平原，面积达 10 万亩。始兴土地肥沃，土地耕种性广，农业资源丰富且独具特色，农作物的布局、土地利用的类型可随市场的需要、经济效益的变化而调整。山区主要以食用菌、木材产业为主，是广东省最大的香菇生产基地和广东省最大的商品材生产基地；平原地区以水稻、黄烟、蚕桑、蔬菜、水果等产业为主，是全国商品粮生产基地县、国家级蚕桑农业标准化示范区、全国无公害蔬菜生产示范基地县、中国枇杷之乡和中国杨梅之乡，全国首批四个“争

创全国“三绿工程”示范县”之一。

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)

一、环境空气质量现状

根据《韶关市环境保护规划纲要(2006-2020)》(韶府发[2008]210号)的规定),项目所在地属于二类环境空气质量功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

根据《2018年韶关市环境状况公报》,始兴县环境空气质量常规因子指标数据具体见下表。

表6 2017年始兴县区域环境质量监测数据汇总表

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 ₂	年平均浓度值	15	60	0.25	达标
NO ₂	年平均浓度值	19	40	0.475	达标
PM ₁₀	年平均浓度值	45	70	0.643	达标
PM _{2.5}	年平均浓度值	29	35	0.83	达标
CO	第95百分位数平均浓度值	1400	4000	0.35	达标
O ₃	第90百分位数平均浓度值	138	160	0.86	达标

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)“城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃,六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。由表5可知,项目所在区域各污染物现状浓度值均为达标。因此,判定项目所在评价区域为城市环境空气质量达标区域

二、地表水环境质量现状

项目附近的地表水为墨江(始兴瑶村-始兴上江口),根据《广东省地表水环境功能区划》(粤府函[2011]29号),执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。

根据《2018年韶关市环境状况公报》,2018年主要江河水系水质状况总体良

好。监测结果表明，全市 10 条主要江河（北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、潏江、新丰江、横石水）23 个监测断面（1 个 I 类、18 个 II 类、4 个 III 类）的水质均达到水质目标要求，优良率为 100%。因此，项目所在地地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类水质标准。

三、声环境质量现状

本项目所在地为规划工业用地，根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》及《声环境质量标准》（GB3096-2008），项目所在地属乡村区域，独立于村庄、集镇之外的工业、仓储集中区执行 3 类声环境功能区要求。本项目应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准（昼间：65dB，夜间：55dB）。

经实地勘察，项目附近主要为同行业的企业。声环境能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准（昼间：65dB，夜间 55dB），项目所在区域声环境质量良好。

四、评价区野生动植物现状

拟建项目区人为活动较频繁，随着长期的开发，原生植被已不存在，取而代之的是次生植被。根据环评单位现场踏勘和相关资料，项目范围内的植被均是当地常见类型，评价区域未发现国家和省级重点保护的珍稀和濒危植物，无国家和省级重点保护的野生动物

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的环境质量。要采取有效的环保措施，使本项目的建设和运营过程中保持项目所在区域的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。

1、环境空气

大气环境保护目标是保护本项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2、地表水

主要保护当地地表水墨江（始兴瑶村-始兴上江口），保护级别：《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类水质标准。

3、地下水

主要保护目标为当地浅层地下水，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准。

4、声环境

声环境保护目标是保护本项目周边的声环境，昼夜监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

5、固体废物

妥善处理本项目产生的固废，保护区域生态环境。

6、敏感点

根据现场踏勘，本项目所在区域为一般区域，项目占地面积为 9951m²，属于三级评价。评价范围内无国家级、自治区级濒危动、植物及特殊栖息地保护区、自然保护区、文物古迹、风景名胜等敏感区域及目标，故不属于特殊保护区、生态脆弱区和特殊地貌景观区。根据本项目环境影响特点和所在地环境特征，确定本项目主要环境保护目标和方位，详见表 7、图 5。

表 7 建设项目建址附近主要环境敏感目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区
	X	Y					
上封寺	17	359	/	/	N	330	环境空气二类、声环境 3 类
东湖坪小学	-457	511	学校	/	NW	638	
下窑背村	-288	415	居住区	约 560 人	NW	455	
上窑背村	-102	337	居住区	约 530 人	NW	317	
东湖坪村	-169	149	居住区	约 1500 人	NW	172	
上村	-290	-130	居住区	约 1750 人	W	262	
下村	-430	232	居住区	约 1830 人	NW	400	地表水 III 类
墨江	/	/	河流	/	W	610	

注：环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。取东方向为 X 轴正方向；北方向为 Y 轴正方向。



图 5 敏感点分布图

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、环境空气质量标准			
	根据《韶关市环境保护规划纲要》（2006-2020），项目所在区域环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，标准限值见表 8。			
	表 8 《环境空气质量标准》二级标准限值（单位：mg/m ³ ）			
	项目	浓度限值		
		年平均	日平均	小时平均
	PM ₁₀	0.07	0.15	—
	PM _{2.5}	0.035	0.075	—
	SO ₂	0.06	0.15	0.50
	NO ₂	0.04	0.08	0.20
	O ₃	—	0.16（8h）	0.20
	CO	—	0.004	0.01
环 境 质 量 标 准	2、地表水环境质量标准			
	本项目所在地为墨江（始兴瑶村-始兴上江口）段集雨区，根据韶关市地表水功能区划图，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准，部分指标见下表。			
	表 9 地表水环境质量标准（摘录）mg/L，pH 除外			
	序号	名称	Ⅲ类	标准来源
	1	pH 值	6~9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅲ类
	2	COD _{Cr}	≤20	
	3	NH ₃ -N	≤1.0	
	4	BOD ₅	≤4	
	5	溶解氧	≥5	
	6	TP	≤0.2	
	7	挥发酚	≤0.005	
	8	石油类	≤0.05	
	9	粪大肠杆菌	≤10000	

	3、声环境质量标准 根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》和《声环境质量标准》（GB3096-2008）关于声环境功能的划分原则，项目所在区域执行 3 类标准，具体标准值详见表 10。 表 10 声环境质量标准（摘录） L_{eq}: dB（A） <table><tr><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>	类别	昼间	夜间	3 类	65	55																					
类别	昼间	夜间																										
3 类	65	55																										
污 染 物 排 放 标 准	1、大气污染物 （1）注塑废气（以非甲烷总烃计）及粉尘排放执行《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和表 9 企业边界大气污染物浓度限值。 （2）印刷废气执行《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。 表 11 大气污染物排放限值 单位：mg/m³ <table><tr><td>污染物</td><td>有组织排放限值</td><td>无组织排放浓度限值</td><td>标准</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>100</td><td>4.0</td><td rowspan="2">《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>30</td><td>1.0</td></tr><tr><td>VOCs</td><td>/</td><td>2.0</td><td>《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 （DB44/815-2010）</td></tr></table> 2、水污染物 本项目无生产工艺废水，生活污水经三级化粪池处理后进入始兴县污水处理厂集中处理。本项目废水排放水质标准执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，具体见下表。 表 12 废水排放标准 单位：mg/L <table><tr><td>项目</td><td>COD_{Cr}</td><td>BOD₅</td><td>SS</td><td>NH₃-N</td><td>动植物油</td></tr><tr><td>浓度限值</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>—</td><td>100</td></tr></table>	污染物	有组织排放限值	无组织排放浓度限值	标准	非甲烷总烃	100	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）	颗粒物	30	1.0	VOCs	/	2.0	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 （DB44/815-2010）	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	浓度限值	500	300	400	—	100
污染物	有组织排放限值	无组织排放浓度限值	标准																									
非甲烷总烃	100	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）																									
颗粒物	30	1.0																										
VOCs	/	2.0	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 （DB44/815-2010）																									
项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油																							
浓度限值	500	300	400	—	100																							

	3、噪声 施工期执行国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A））；营运期执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））； 4、固体废弃物 一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环境保护部公告 2013 年第 36 号“关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告”中有关规定。 危险废物的储存、处置要求执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）。
总量控制指标	废气：本项目注塑过程会产生注塑废气（以非甲烷总烃计），经“UV 光解+活性炭吸附”进行处理，废气排放量为0.021t/a，建议本项目非甲烷总烃的总量控制指标为0.021t/a。 废水：本项目生活污水排放量为100.8t/a，CODcr排放量为0.03t/a，NH₃-N排放量为0.004t/a，生活污水经三级化粪池预处理后排入始兴县污水处理厂处理达标后外排，本项目化学需氧量和氨氮的总量控制指标已经纳入始兴县污水处理厂排污总量考核中，本项目不再另行申请总量指标； 固废：本项目固体废物处理率100%，不设总量控制指标。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、施工期施工工序

本项目施工期工序包括厂区土建施工、主体工程施工、装修工程、设备安装等过程。其施工期工艺流程及产污情况见图 6。

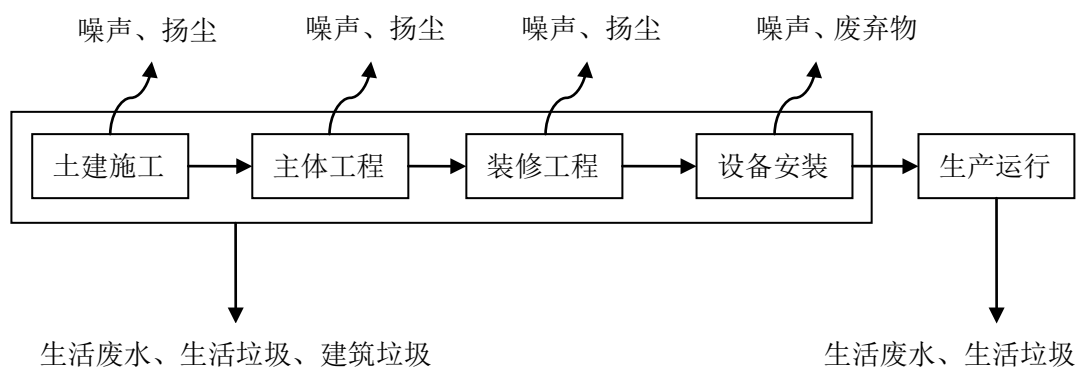


图 6 施工期工艺流程及产污节点图

2、生产工艺流程

本项目工艺流程图如图 7 所示：

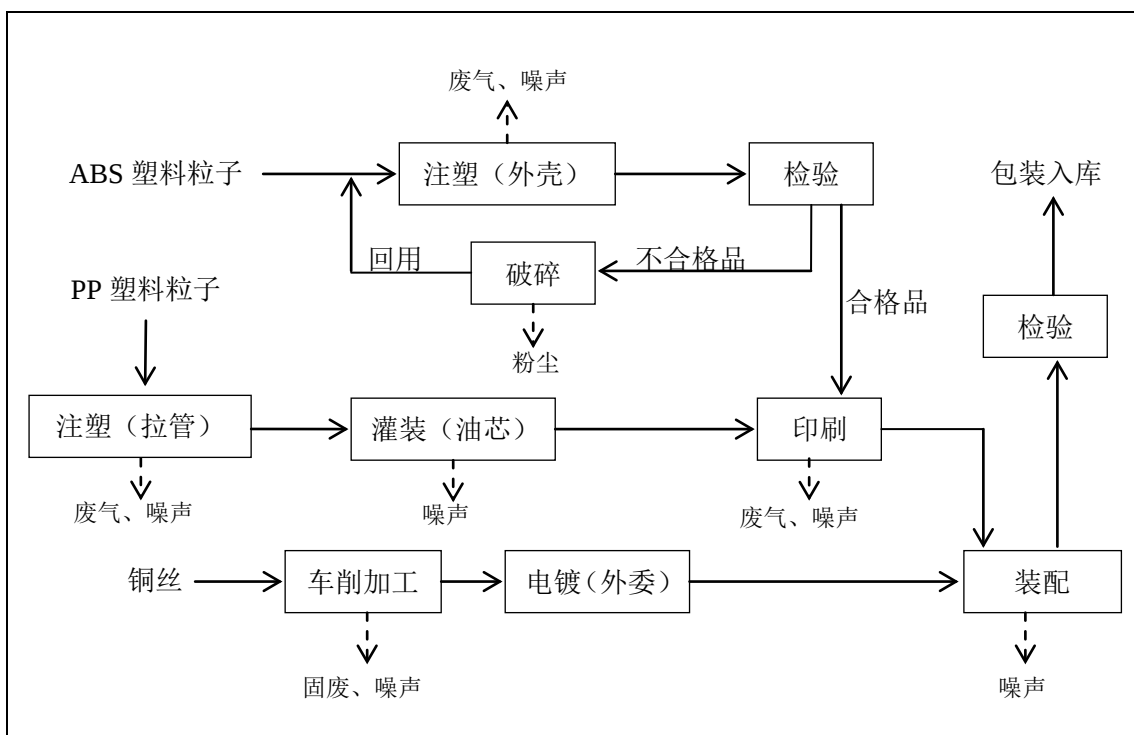


图 7 公司工艺流程及产污节点图

工艺流程简述如下：

①外壳制作：ABS 塑料粒子进入注塑机内进行加热，注塑成型（外壳），经检验后，不合格品经破碎机破碎后回用于生产，重新注塑成型（外壳）；

②笔芯制作：企业外购 PP 塑料粒子经注塑机拉管成型成笔芯管，灌装设备将书写油墨注入笔芯管里；

③用丝印机（移印机、烫金机）对一些需要标志的外壳和笔芯进行印刷；

④笔头制作：企业外购铜丝经车削加工后，外委其他单位进行电镀；

⑤通过组装机将外壳、笔芯、笔头进行装配，对装配后的产品进行检验，合格后包装入库。

主要污染工序：

一、施工期：

本项目施工期中的土建工程、主体工程、装修工程、设备安装等建设都会产生一定的环境污染物，主要有施工扬尘、施工噪声、建筑垃圾、施工工人生活污水

水和生活垃圾。

1、废气

本项目施工期主要大气污染源为施工扬尘以及少量的施工机械废气。

①施工扬尘

由于建设施工过程中，各种机械设备和车辆运输会产生废气和粉尘，为减少施工过程中的扬尘和废气，应定期对工地地面进行洒水操作。

②机械废气

在建设施工过程中，各类机械设备在工作时会排出一定量的 CO、NO_x 等废气，排放量较小，属于间断性排放。

2、废水

施工期的废水主要来源为两部分：施工人员产生的生活污水和建筑施工产生的机械废水。

①生活污水

施工期施工人员约 15 人，生活污水按人均用水定额 40L/d，用水量为 0.6t/a。污水产生系数 0.9 计算，则施工人员产生的生活污水产生量为 0.54t/d。生活污水经沉淀池沉淀后用于厂区绿化，不外排。

②机械废水

主要来源于施工机械冲洗废水和机械运转产生的泥浆废水。施工机械产生的废水量较小，在施工阶段应进行严格的管理，设置沉淀池等处理设施，沉淀后用于厂区洒水抑尘。

3、噪声

建设施工过程中，主要有设备噪声、机械噪声。施工设备噪声主要是挖掘机、铲车及运输车辆等设备的发动机噪声及电锯噪声；机械噪声主要是打桩机锤击声、机械挖掘土石噪声、搅拌机的材料撞击声等。装修阶段使用电锯、电刨、切割机、磨石机等设备产生的噪声以及项目施工期间，道路来往车辆增多，引起交

通噪声值的升高。应尽可能把施工期噪声影响减到最小。

表 13 施工期主要噪声源及其声级值

序号	主要设备噪声源	噪声值
1	推土机	85—95
2	挖掘机	80—90
3	搅拌机	85—90
4	运输车辆	80—85

4、固体废物

施工期间产生的固体废物主要包括建筑余料、废料、渣土、开挖的余泥、生活垃圾等。建筑余料、废料、渣土、开挖的余泥用于回填，剩余部分运至城建部门指定地点统一堆放；施工人员不在厂区食宿，施工过程中会产生少量生活垃圾，生活垃圾按每人产生量为 0.5kg/d 计，施工人数约 15 人，则施工期间的垃圾产生量为 7.5kg/d。生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一处理。

5、生态环境及水土流失

根据现场勘查，在项目区域无古树名木和珍稀动植物存在。

本项目在建设期基建工程施工中，会带来一定的水土流失和植被破坏，对工程区域生态环境造成短期的破坏。为减少施工场地水土流失量，应采取如下措施：

及时清运弃土、夯实填土、及时种植绿化；在施工场地建一条排水沟，防止雨水冲刷场地，并在排水沟出口处设沉淀池，使雨水经沉淀池沉清后进入地表水，减少施工期水土流失，工程竣工后，厂区应及时进行绿化，改善周围的生态环境。

二、营运期：

1、废气

项目生产过程中产生的大气污染物主要为注塑废气、破碎粉尘及印刷废气等。

①注塑废气

塑料粒子加工过程中，因高温熔融会产生部分有机废气，产生的大气污染物

按非甲烷总烃计。根据《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究 第二辑》（美国国家环保局）中推荐的产生系数，该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35 kg/t·原料。本项目所用 ABS 塑料粒子 500t/a、PP 塑料粒子 120t/a，则非甲烷总烃产生量为 217kg/a，年工作 280 天，每天 8h，则非甲烷总烃产生速率为 0.097kg/h。

根据《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020）》的通知（粤环发[2018]6 号），本环评建议建设单位安装集气罩对非甲烷总烃进行收集，收集后的废气经 UV 光解+活性炭吸附进行处理，处理效率可达 90%，处理后的废气经 15 m 排气筒高空排放。废气收集率按 95%计算，风机风量设计为 20000 m³/h，年运行 280 天，每天 8 小时。则本项目非甲烷总烃排放情况为：有组织排放量为 20.62kg/a，排放速率为 0.009 kg/h，排放浓度为 0.45mg/m³，无组织排放量为 10.85kg/a，排放速率为 0.0048 kg/h。

②粉碎粉尘

项目在注塑过程中会产生塑料头残次品，经破碎机破碎后回用，在破碎工序会产生一定量的塑料粉尘。破碎是在密闭的破碎机内进行，出料时会有少部分粉尘溢出，约占原料的 0.06%。类比同类项目，残次品产生量为 0.5t/a，则项目破碎粉尘产生量为 0.3kg/a（0.0001kg/h）。建议将破碎机布置在专用的单独隔间，加强室内机械通风作用，减少破碎粉尘的影响。

③印刷废气

本项目需要在塑料配件上进行文字或标签的印刷，印刷方式为印丝机（移印机、烫金机）印刷。在印刷过程中会有一定量的印刷废气产生，废气主要成分为水溶性丙烯酸树脂，不含苯、甲苯、二甲苯等有害成分，废气污染物以 VOCs 计。本项目印刷油墨用量为 5kg/a，挥发性溶剂约占油墨总量的 17%，在印刷过程中全部挥发，则非甲烷总烃产生量为 0.85kg/a，年工作 280 天，每日 8h，则废气排放速率为 0.0004kg/h。建议企业在车间安装排风系统，减轻对室内大气环境的影响。

2、废水

本项目废水主要为工作人员生活污水，根据工艺及生产规模的需要，本项目劳动定员 10 人，均不在厂内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）标准，外宿人员用水量按 40L/人·d 计，则本项目用水量为 0.4t/d，年生产 280 天，年用水量为 112t。排水系数取 0.9，则生活污水产生量为 100.8t/a。生活污水水质简单，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油等，生活污水收集后，进入厂内三级化粪池处理，然后排入市政污水管网，由始兴县污水处理厂深度处理，达标后排入墨江。

类比同类项目，项目生活污水产排情况见下表。

表14 生活污水产排一览表

废水	项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
生活污水 (100.8t/a)	处理前	产生浓度 (mg/L)	420	180	200	45	25
		产生量 (t/a)	0.042	0.018	0.020	0.0045	0.0025
	处理措施	三级化粪池					
	处理后	排放浓度 (mg/L)	300	150	150	40	20
		排放量 (t/a)	0.030	0.015	0.015	0.004	0.002
	排放去向	始兴县污水处理厂					

3、噪声

营运期噪声主要来源于丝印机、移印机、烫金机、破碎机等机械设备运转过程中产生的噪声，其噪声级在 65-90dB（A）之间。各噪声源排放源强见表 15。

表 15 噪声源情况一览表

序号	噪声源	声源强度	治理措施
1	丝印机	65-75	合理布置噪声设备，远离生活区和管理区；从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；基座减振，密闭操作等
2	移印机	65-75	
3	烫金机	65-75	
4	破碎机	80-85	

5	注塑机	65-75	
6	冷却塔	65-70	
7	车床	80-90	
8	组装机	65-75	

通过对噪声源进行治理措施后，其营运期厂区噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

4、固体废物

本项目生产的固体废物主要为废包装袋、废铜丝、不合格品、废油墨桶和职工生活垃圾等。

①废包装袋：主要产生于塑料粒子包装，包赚塑料粒子的废包装袋约为原料用量的0.8%，则本项目废包装袋产生量为0.4t/a，产生的废包装袋由供货厂家回收处理。

②废铜丝：在铜丝加工过程中会有废铜丝产生，废铜丝产生量约为0.1t/a，经收集后由厂家回收或外售处理。

③不合格品：经检验产生的不合格品经破碎机破碎后回用于生产，产生量约为0.5t/a。

④废活性炭：一般活性炭对有机废气的吸附量为0.3t/t活性炭，本项目注塑废气经“UV光解+活性炭吸附”进行处理，预计本项目废活性炭产生量约为0.31t。为保证处理效率，建设单位需定期对活性炭进行更换。按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）的要求，废活性炭属于危险废物，编号为HW49，需放入危废仓库进行妥善贮存，委托有资质单位进行处理处置。

⑤废油墨桶：根据业主提供的资料，盛放油墨的废料桶约为原料用量的5%，则本项目废油墨桶产生量约为0.5t/a。根据《国家危险废物名录》，属于危险废物，废物类别为HW49，放入危废仓库进行妥善贮存，交由第三方有资质单位处置。

⑥废UV灯管：本项目注塑废气经“UV光解+活性炭吸附”处理，会产生一定量的废UV灯管，产生量约为6支/月，年产生废UV灯管约72支。根据《国家危险废物名录》，UV灯管含汞，属于危险废物，需放入危废仓库进行妥善贮存，交

由第三方有资质单位处置。

⑦生活垃圾：职工日常生活会产生生活垃圾，项目劳动定员10人，年工作280天，生活垃圾产生量按每人每天0.5kg计，则项目生活垃圾产生量为1.4t/a。生活垃圾集中收集后定期交由环卫部门统一处理。

表 16 固体废弃物产生、处置情况一览表

序号	名称	种类	产生量 (t/a)	处置措施
1	废包装袋	一般固废	0.4	供货厂家回收
2	废铜丝		0.1	供货厂家回收或外售处理
3	不合格品		0.5	破碎后回用于生产
4	生活垃圾		1.4	环卫部门处理
5	废油墨桶	危险废物	0.5	交由有资质单位处理
6	废活性炭		0.25	
7	废 UV 灯管		72 支	

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源		污染物名称	处理前	处理后
废气	施工期	施工扬尘	扬尘	少量	达标排放
		机械废气	扬尘	少量	<1mg/m ³
	营运期	注塑废气	非甲烷总烃 （有组织）	217kg/a	0.45mg/m ³ ； 20.62kg/a
			非甲烷总烃 （无组织）	/	0.0048kg/h； 10.85kg/a
		粉碎粉尘	粉尘	0.0001kg/h； 0.3kg/a	少量
		印刷废气	VOCs	0.0004kg/h； 0.85kg/a	少量
废水	施工期	生活污水	/	0.54t/d	经沉淀池沉淀后用于 厂区洒水抑尘
		机械废水	泥浆废水	少量	
	营运期	生活污水 （100.8t/a ）	COD _{Cr}	420mg/m ³ ； 0.042t/a	300mg/m ³ ； 0.030t/a
			BOD ₅	180mg/m ³ ； 0.018t/a	150mg/m ³ ； 0.015t/a
			SS	200mg/m ³ ； 0.020t/a	150mg/m ³ ； 0.015t/a
			NH ₃ -N	45mg/m ³ ； 0.0045t/a	40mg/m ³ ； 0.004t/a
			动植物油	25mg/m ³ ； 0.0025t/a	20mg/m ³ ； 0.002t/a
	固体废物	施工期	建筑垃圾	建筑废料、 余料、渣土、 余泥	少量
员工生活			生活垃圾	7.5kg/d	集中收集后由当地环 卫部门统一处理
营运期		废包装袋		0.5t/a	供货厂家回收
		废铜丝		0.1t/a	供货厂家回收或外售 处理
		不合格品		0.5t/a	破碎后回用于生产
		废油墨桶		0.5t/a	危废仓库暂存，由有资 质单位处理
		废活性炭		0.31t/a	
		废 UV 灯管		72 支	
生活垃圾		1.4t/a	集中收集后定期交由 环卫部门统一处理		
噪声	施工期	设备噪声		80-95 dB（A）	达标排放
		运输车辆			
	营运期	机械噪声		65-90dB（A）	厂界达标
主要生态影响：					
项目选址位于始兴县太平镇国道 323 线东湖坪段东侧制笔研发制造基地 B-3 号，所在区域人为活动较频繁，已实现城镇化建设。根据《环境影响评价技术导					

则 生态影响》(HJ 19-2011)，评价范围根据企业周边情况划定评价范围，本项目生态环境评价范围在项目选址 1000 米范围内。项目选址周边 1000 米内的敏感点为村庄，无生态环境敏感目标和珍稀保护动植物。

项目建设时会占用一定的土地，扰动地表，造成土地结构的改变，使区域自然体系的生产能力受到一定影响。

在建设和运营期间，不可避免的会破坏原有植被，造成地表裸露，土体结构松散，为了减少建设项目造成的水土流失问题，采取对建筑弃土和垃圾的及时清理，水土流失的影响将减小。

环境影响分析

一、项目施工期环境影响简要分析

1、大气环境影响分析

本项目施工期大气环境影响主要来源于施工扬尘和施工机械废气。

施工阶段使用的施工机械会排放少量的大气污染物,主要包括 CO、NO_x 等 , 属间歇式无组织排放废气,经大气稀释后对周围环境空气影响较小;施工期间对环境空气影响主要的是施工工地的扬尘,施工过程中由于挖掘工地、车辆运输、材料堆放会引起厂区内积尘飞扬。为了尽量抑制扬尘产生,要求定期对工地地面进行洒水操作等湿式作业;要求运输材料的车辆,配备挡板及防水布的遮盖,定时清扫工地上的废弃物。通过以上治理措施,可以减少扬尘、废气对周围环境的影响,施工期结束后,上述污染随之消失。

2、水环境影响分析

本项目施工期间主要为施工人员产生的生活污水和少量的机械废水。

施工期施工人员生活污水主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅ 和 SS 等,生活污水经三级化粪池处理后机抽淋绿化,不外排。机械废水来源于机械的冲刷和机械运转产生的泥浆废水,该部分废水中的主要污染物为 SS 和石油类。该废水若防止措施不当,易造成水环境污染,应将机械废水收集后经厂区设置的沉淀池沉淀澄清后回用,不外排,同时,施工期间加强管理,规范施工行为,施工过程中不得在周边水域清洗施工设备。经上述措施处理后,施工期产生的生活废水和机械废水对周边环境的影响较小。

3、声环境影响分析

施工期间,主要产生设备噪声和机械噪声。对环境影响较大的主要来源于推土机、挖掘机、搅拌车等机械工作时产生的噪声,施工期噪声声值约在 80-95dB (A) 之间。项目所在地周围 1000 米之内的环境敏感点为各村庄,为避免施工噪声对厂区周边环境造成影响,要求合理设计施工工序;合理安排施工时间,将强噪声作业尽量安排在白天进行,杜绝夜间的施工噪声扰民;合理安排工期,尽

量缩短施工改时间；加强车辆进出管理，禁止鸣笛。

施工期噪声经过治理后，必须达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011 标准的要求，实现达标排放。

4、固体废物环境影响分析

本项目施工期间产生的建筑废弃物包括建筑余料、废料、挖掘的渣土和余泥，建筑废弃物应考虑废料的回收和利用，对于挖掘的渣土和余泥用于回填，防止废弃土方产生；对于不能回收的建筑余料、废料运至城建部门指定地点统一堆放；施工期间的产生的垃圾集中收集后由当地环卫部门统一处理，避免影响区域环境空气和水环境质量。

综上所述，项目施工期在落实上述治理措施后，其固体废物可实现妥善处理，对周围环境不造成污染。

5、生态环境和水土流失影响分析

根据现场勘查，在项目区域无古树名木和珍稀动植物存在。

由于本项目在建设期会带来一定的水土流失和植被破坏，对工程区域生态环境造成短期的破坏。为减少施工场地水土流失量，要求及时清运弃土、夯实填土、及时种植绿化；在施工场地建一条排水沟，防止雨水冲刷场地，并在排水沟出口处设沉淀池，使雨水经沉淀池沉清后进入地表水，减少施工期水土流失，工程竣工后，厂区应及时进行绿化，改善周围的生态环境。

通过采取以上措施，可减少因施工造成的水土流失，对生态环境的影响降至最低。

二、项目运营期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

根据工程分析可知，本项目在运营期间产生的大气污染物为注塑废气、破碎粉尘和印刷废气。

①注塑废气

本项目塑料粒子加工过程中产生注塑废气，以非甲烷总烃计。建设单位安装集气罩收集后，经“UV 光解+活性炭吸附”处理系统处理后，通过 15m 排气筒进行有组织排放，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值（ $\leq 100\text{mg/m}^3$ ）和表 9 企业边界大气污染物浓度限值（ $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ ）。

②破碎粉尘

项目生产过程中产生的不合格品经破碎机破碎后回用于生产，破碎时会产生少量的粉尘。由于破碎粉尘产生量少，间断产生，建设单位将破碎机布置在专用的单独隔间，加强室内机械通风作用，减少破碎粉尘的影响。可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）颗粒物的排放限值（ $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ）。

③印刷废气

本项目印刷工序会产生的少量印刷废气，根据污染源分析，VOCs 产生量为 0.85kg/a （ 0.0004kg/h ），通过加强车间内的通风换气，经大气稀释扩散后可满足《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（ $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ），对周围环境基本无影响。

大气环境影响预测

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) $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

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_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 17 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	$P_{\max} < 1\%$

3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 18 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 (mg/m^3)	标准来源
非甲烷总烃	二类限区	1h	2.0	《大气污染物综合排放标准 详解》
颗粒物	二类限区	/	0.9	《环境空气质量标准》
VOCs	二类限区	8h	0.6	《环境影响评价技术导则 大 气环境》附录 D

4) 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 19 主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源 名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒底部 海拔高度 (m)	排气筒参数				排放速率 (kg/h)
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)	
非甲烷 总烃	114.0.1244	24.971431	93.0	15.0	0.3	30.0	11.0	0.009

表 20 主要废气污染源参数一览表（面源）

污染源名称	坐标		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源有效 排放高度 (m)	污染物排 放效率 (kg/h)
	X	Y					
非甲烷总 烃	114.031645	24.971435	93.0	60	20	5	0.0048
颗粒物	114.031645	24.971435	93.0	60	20	5	0.0001
VOCs	114.031414	24.971135	93.0	60	20	5	0.0004

5) 估算模型参数选取

项目估算模型所用参数见下表。

表 21 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		37.6℃
最低环境温度		1.0℃
土地利用类型		建设用地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 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	☐ 是 ☒ 否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

6) 评级工作等级确定

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 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 (mg/m ³)	Cmax (μg/m ³)	Pmax (%)	D10% (m)	推荐评价等级
点源	非甲烷总烃	2.0	0.0002	0.01	/	三级
面源	非甲烷总烃	2.0	0.0177	0.88	/	三级
	颗粒物	0.9	0.0001	0.01	/	三级
	VOCs	0.6	0.0004	0.07	/	三级

综合以上分析，本项目 Pmax 最大值出现为面源排放的非甲烷总烃，Pmax 值为 0.88%，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、水环境影响分析

(1) 项目废水产生情况

项目在运行期间不产生工艺废水，产生的废水主要为基地工作人员生活污水。生活污水产生量为 100.8t/a，主要污染物为 CODcr、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油等。

(2) 水环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ2.3—2018)的规定，本项目为水污染影响型建设项目，根据废水排放量、水污染物污染当量数确定评价等级。具体见下表。

表 23 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d); 水污染物当量数 W/(无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

本项目产生的废水为生活污水，排放量为 100.8t/a，经三级化粪池处理后由市政管网进入始兴县污水处理厂进行处理。确定评价等级为三级 B，应满足本项目依托污水处理设施环境可行性分析的要求。

（3）始兴县污水处理厂处理可行性分析

始兴县污水处理厂位于始兴县太平镇狮石下村（建涛化工厂西侧），厂区占地面积为 32.96 亩，设计规模为日处理污水量 2 万吨，根据《始兴县太平镇排水规划》，该污水处理厂纳污范围为太平镇、城南镇的生活污水和部分与生活污水水质相近、符合始兴县污水厂纳水标准的工业废水。该污水处理厂一期建设采用“MIAOS 工艺”，二期建设采用“改良型一体化氧化沟工艺”，集中对污水进行处理，处理后排入墨江工艺流程见下：

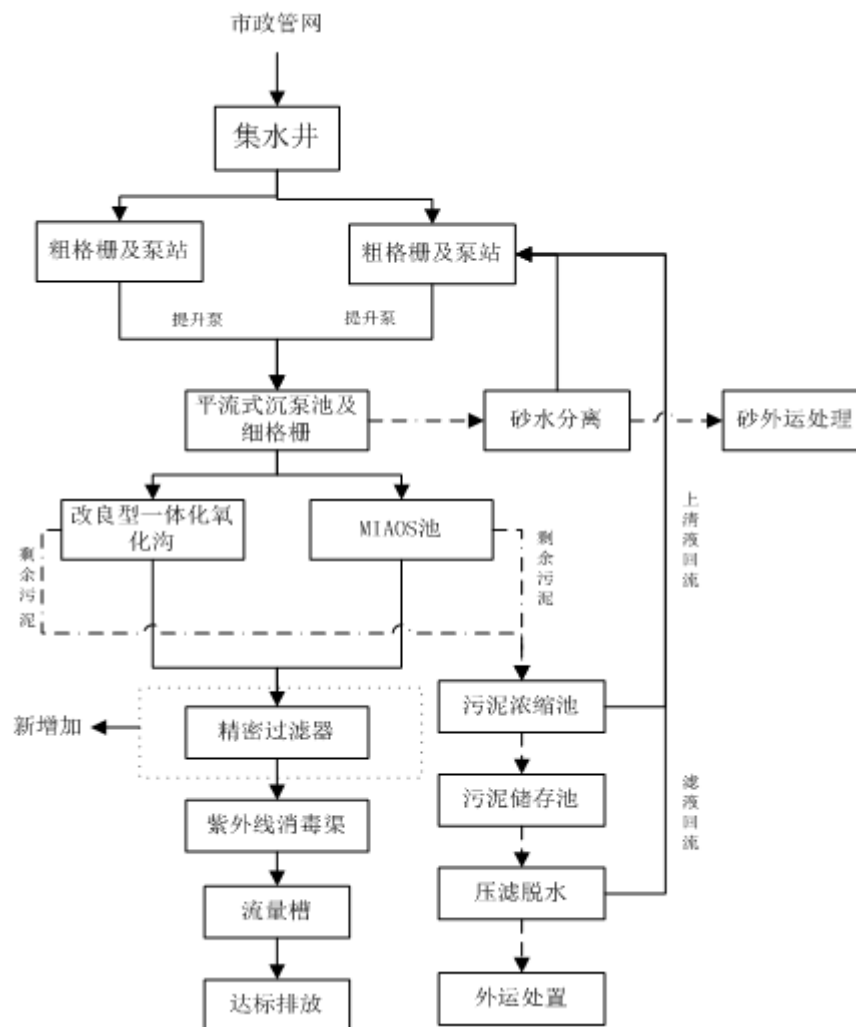


图 8 污水处理工艺流程图

本项目位于太平镇国道 323 线东湖坪段东侧制笔研发制造基地，无生产工艺废水，仅生活污水，排放量为 100.8t/a，属于始兴县污水处理厂纳水范围，符合其处理水质的要求。生活污水经厂区内三级化粪池处理后，可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经始兴县污水处理厂处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 B 标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准达标排放，对环境的影响较小。

3、声环境影响分析

（1）噪声源强

项目生产过程中产生的噪声，主要为注塑机、移印机、装配机等设备噪声，噪声源强约为 65~90dB（A）之间。

噪声的防治应从源头上降低噪声和从传播途径上降低噪声两个环节入手，为减小噪声对周围环境的影响，建设单位拟采取以下噪声防治措施：

- ①合理布设生产车间，使强噪声设备远离厂区边界；
- ②设备选型上，选用技术先进的低噪声设备，安装减震基座，并设置适当的隔声屏障；
- ③运营期间注意加强设备的日常维护，避免设备非正常运行产生噪声；
- ④加强工人的生产操作管理，减少人为噪声的产生。

（2）噪声预测

按照噪声随传播距离增加的衰减计算模式，预测模式如下：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg (r_2/r_1) \quad (r_2 > r_1)$$

式中：L₁、L₂——距声源 r₁、r₂ 处的噪声值，dB（A）；

r₁、r₂——预测点距声源的距离。

多个噪声源同时存在时，噪声声压级的叠加按照能量的叠加规律，其计算公

式如下：

$$Ln = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{Li/10}$$

式中：Ln——评价点的合成声级，dB；

Li——某声源对评价点的声级，dB。

根据上述预测方法和预测模式，对营运期主要产噪车间的设备噪声进行计算，具体预测结果见表 24。

表 24 噪声源强及衰减值 单位：dB（A）

生产设备	源强	隔声量	源强在车间外不同距离噪声值				标准值	
			1m	3m	5m	10m	昼间	夜间
丝印机	70	15	55	45.46	41.02	35	65	55
移印机	70	15	55	45.46	41.02	35		
烫金机	70	15	55	45.46	41.02	35		
破碎机	82	15	67	57.46	53.02	47		
注塑机	70	15	55	45.46	41.02	35		
冷却塔	67	15	52	42.46	38.02	32		
车床	85	15	70	60.46	56.02	50		
组装机	70	15	55	45.46	41.02	35		

经上述分析，本项目生产区采取隔声降噪处理后，厂界噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放标准的要求，对周围环境影响较小。

4、固体废弃物环境影响分析

本项目营运期间的固体废物包括废包装袋、废铜丝、不合格品、废油墨桶/废 UV 灯管、废活性炭和生活垃圾等。

废包装袋产生量约为 0.4t/a，由供货厂家回收处理；废铜丝产生量约为 0.1t/a，由供货厂家回收或外售处理；不合格品产生量约为 0.5t/a，破碎后回用于生产；废活性炭的产生量约为 0.31t/a，废油墨桶产生量约为 0.5t/a，废 UV 灯管产生量

为 72 支/年，废活性炭产生量为 0.31t/a，按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）的要求，放入危废仓库分类贮存，交由有资质单位进行处理；生活垃圾产生量约为 1.4t/a，由环卫部门统一清运处理。

综上，项目所产生固体废弃物都可以得到妥善处置，对环境产生的影响较小。

5、环境风险事故影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境影响降低到可接受的水平。

(1) 环境风险潜势判断

根据项目的生产特征并结合《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）（以下简称“辨识”）及《建设项目环境风险技术导则》（HJ169-2018）附录 H 中的相关内容，项目设备润滑使用的机油，具有一定的风险，应严格按照安全部门的有关要求，注意事故风险。本项目机油通过下表核算危险物质数量与临界量比值（Q），详见表 35。

表 31 主要危险化学品风险识别一览表

化学品名称	存储方式	数量	最大储存量 t	临界量 t	储存位置
机油	200L/罐	5	0.2	2500	A 栋厂房原料区
判别	$\sum q_n/Q_n=0.00008<1$				

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

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，则按式（C.1）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，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目经计算得出 $Q_{\text{机油}} = 0.00008 < 1$ ，环境风险潜势为 I，可开展简单分析。本项目不存在重大危险源，主要风险为机油泄露引发的火灾事故等。因此，本项目为环境低度敏感区、轻度危害，风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 8000 万支文具笔建设项目			
建设地点	广东省	韶关市	始兴县县	太平镇
地理坐标	经度	114° 1′ 55″	纬度	24° 58′ 16″
主要危险物质及分布	机油；贮存 A 栋厂房原料区			
环境影响途径及危害后果 （大气、地表水、地下水等）	火灾			
风险防范措施要求	①制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故； ②在车间和原料间的明显位置张贴禁用明火的告示； ③在车间内设置推车式干粉灭火器； ④仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置； ⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配； ⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；			
本项目潜在环境危害程度低，可能存在废活性炭等危废泄漏事故等风险，必须严格执行国家的技术规范和操作规程要求，落实各项安全规章制度，避免事故的发生，在采取措施后，能有效防范风险，对周围环境和居民影响小。				

(2) 制定突发环境事件应急预案

突发环境事件应急预案见表 26。

表 26 突发环境事件应急预案表

序号	项目	内容及要求
1	应急组织机构、人员	设立事故应急机构、人员由企业主要领导、安全负责人、环保负责人等主要人员组成
2	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
3	应急救援保障	企业应配备必要的应急设施设备器材：事故易发的工作岗位配备必需的防护用品等
4	报警、通讯联络方式	建立专用的报警和通讯线路，并保持畅通
5	应急监测、抢险救援及控制措施	发生事故时，要保证现场的事故处理设施和全厂的应急处理系统能够紧急启动，并对事故产生的污染物进行有效的控制，同时启动当地的环境应急监测系统
6	应急监测、防护措施、清楚泄漏措施和器材	设立必要地控制和清楚污染的相应措施。事故发生时，要及时发现事故发生地点和环节，并利用已有的防护措施减少污染物的排放
7	人员紧急撤离、疏散组织计划	由事故应急现场指挥部负责及时向上级各有关部门及周边邻近单位和居民点告知事故的危险程度及严重性，指派人员协助邻近单位、村民疏散、撤离至安全地带。
8	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序、事故现场善后处理、邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
9	应急培训计划	企业要注意日常工作中对事故应急处理的培训，以提高职工的安全防范意识
10	公众教育和信息	通过各种方式，对周围居民等进行事故方法宣传

建设单位应严格落实上述措施，做好防火和消防措施，并加强防范意识，则项目运营期间发生突发环境事件的概率较小。

6、清洁生产分析

清洁生产是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。清洁生产要求贯彻污染预防原则，从生产设计、能源与原材料选用、工艺技术与设备维护管理等社会生产和服务的各个环节实行全过程控制，从生产源头减少资源的浪费，促进资源的循环利用，控制污染产生，实现经济效益和环境效益的统一。

(1) 生产工艺与装备要求

企业所采用的生产工艺与装备不得在《高能耗落后机电设备（产品）淘汰目录》、《产业结构调整指导目录（2013 年修正本）》、《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）》、《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》（第一批）、《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》（第二批）和《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》（第三批）中淘汰之列；采用清洁生产工艺和设备，生产工艺先进，设备实现自动化。

（2）资源能源利用

①减少浪费，节约资源。

②充分考虑对生产过程中产生的各类废物进行妥善贮存后妥善处理。

③综合利用资源是清洁生产的主要内容之一。清洁生产要求生产过程的产物在进行循环利用，以提高资源的利用程度。通过实施清洁生产，既减少了环境污染，同时带来经济效益。

（3）产品指标

符合国家标准及行业相关标准。

（4）污染物产生指标

具备完善的废水、废气处理净化处理设施且有效运行，属于危险固体废物的，应按照危险废物处置，处置设施及转移符合标准，处置率达到 100%，不得混入生活垃圾。

（5）废物回收利用

具有可利用价值的一般固体废物交由相关回收单位回收利用，危险废物交由有资质的单位处理，生活垃圾交当地环卫部门处理。

（6）环境管理要求

符合国家和当地有关环境法律、法规，污染物排放达到国家和当地排放标准，总量控制和污染物排放许可证管理要求。

综上，应根据本项目生产的特点，不断完善并开展清洁生产实施方案和工作方法，不断对职工进行清洁生产的教育和培训，学习行业清洁生产经验，积极提倡对生产过程中减少污染和节约资源的新技术开发，制定持续预防污染的计划与

方案等，以实现企业的清洁生产。

7、环保投资估算表

本项目环保措施及投资一览表见下表。

表 27 环保措施及投资一览表

序号	污染源	内容	投资（万元）
1	废水	三级化粪池	5
2	废气	集气罩、UV 光解设备、活性炭吸附设备	28
3	噪声	减震、隔声等措施	7
4	固废	废物的收集、储存	10
5	绿化		10
合计			60

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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	施工期	施工扬尘	定期对工地地面进行洒水操作等湿式作业；对于运输材料的车辆，配备挡板及防水布的遮盖，定时清扫工地上的废弃物。	施工期结束后污染随之消失
		机械废气		
	营运期	注塑废气	UV 光解+活性炭吸附处理	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准
		破碎粉尘	加强通风	
		印刷废气	加强通风	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）
水污染物	施工期	生活污水	沉淀池沉淀后回用于厂区洒水抑尘	对周围环境影响较小
		机械废水		
	营运期	生活污水	三级化粪池处理	满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
噪声	施工期	建设设备噪声	合理设计施工工序；合理安排施工时间，将强噪声作业尽量安排在白天进行，杜绝夜间的施工噪声扰民；合理安排工期，尽量缩短施工改时间；加强车辆进出管理，禁止鸣笛。	达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011 标准
		运输车辆		
	营运期	机械噪声	合理布置噪声设备，远离生活区和管理区；从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；通过密闭操作，基座减振，降低噪声；对厂区内的运输车辆，加强进出管理，禁止鸣笛，限制车速。	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求
固体废物	施工期	建筑垃圾	建筑垃圾、渣土、余泥部分用于厂区铺路，剩余部分运至城建部门指定地点统一堆放	可实现清洁处理，对周围环境不造成污染

		生活垃圾	集中收集后由当地环卫部门统一处理	资源化 减量化 无害化
	营运期	废包装袋	供货厂家回收	
		废铜丝	供货厂家回收或外售	
		不合格品	破碎后回用于生产	
		废油墨桶	暂存危废仓库，交由有资质单位进行处理	
		废 UV 灯管		
		废活性炭		
		生活垃圾	集中收集后定期交由环卫部门统一处理。	

生态保护措施及预期效果：

本项目位于始兴县太平镇国道 323 线东湖坪段东侧制笔研发制造基地 B-3 号，区域附近无古树名木和珍稀动植物存在。在施工期间会带来一定的水土流失和植被破坏，造成工程区域生态环境短期的破坏，通过及时清运弃土、夯实填土、及时种植绿化；在施工场地建排水沟防止雨水冲刷场地、在排水沟出口处设沉淀池，使雨水经沉淀池沉清后进入地表水等措施，可以减少施工期水土流失；项目运营后，生产过程中产生的废水、废气、固废通过采取相应的治理措施，对区域生态环境的影响不大。

在落实各项环保措施并确保各类污染物达标排放的前提下，本项目生产运营对所在区域的生态环境影响轻微。

结论与建议

一、结论

始兴县三育文化用品有限公司拟投资 2000 万元，在始兴县太平镇国道 323 线东湖坪段东侧制笔研发制造基地 B-3 号租地 9951m²，引进先进装配线、注塑机等设备 20 台（套），建设年产 8000 万支文具笔项目。项目劳动定员 10 人，年工作 280 天，实行一班 8 小时工作制，公司不设置宿舍与食堂。

1、产业政策符合性分析

本项目行业类别为 C2412 笔的制造，对照国家发改委 2011 年 6 月 1 日颁布实施的《产业结构调整指导目录》（2011 年版，2013 修正版），本项目不在其鼓励、限制和淘汰类项目之列，且符合国家法律、法规和政策规定的，属允许发展类产业。另外，项目不属于《广东省生态发展区产业发展指导目录（2014 年本）》中限制类及淘汰类项目，不属于广东省重点开发区产业准入负面清单（2018 年本），符合地方的产业政策。因此，项目的建设符合国家和地方产业发展政策。

2、选址可行性分析

本项目选址位于始兴县太平镇国道 323 线东湖坪段东侧制笔研发制造基地 B-3 号，靠近 345 省道，地理位置优越，交通便利，有利于原料和产品的运输；区域内水、电等基础设施基本完善，可满足本项目运营期生产、办公和生活需求。周边环境不涉及自然保护区、风景名胜区。因此，本项目选址是合理的。

3、项目所在区环境现状

（1）环境空气：根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》（韶府发[2008]210 号）的规定），项目所在地属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及 2018 年修改单。

根据《2018 年韶关市环境质量状况公报》中始兴县环境空气质量常规因子指标数据，始兴县区域内 SO₂ 年平均浓度 15 μg/m³；NO₂ 年平均浓度 19 μg/m³；

PM₁₀ 年平均浓度为 45 μg/m³; PM_{2.5} 年平均浓度为 29 μg/m³; CO 第 95 百分位数平均浓度值 1.4mg/m³; O₃ 第 90 百分位数平均浓度值 138 μg/m³。评价区域内 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、均未超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准的限值, 环境空气质量良好。

(2) 水环境: 项目附近的地表水为墨江(始兴瑶村-始兴上江口), 根据《广东省地表水环境功能区划》(粤府函[2011]29 号), 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的Ⅲ类标准。

根据《2018 年韶关市环境状况公报》, 2018 年主要江河水系水质状况总体良好。监测结果表明, 全市 10 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) 23 个监测断面(1 个Ⅰ类、18 个Ⅱ类、4 个Ⅲ类) 的水质均达到水质目标要求, 优良率为 100%。

(3) 声环境: 本项目所在地为规划工业用地, 根据《韶关市环境保护规划纲要(2006-2020)》, 项目所在区域为 3 类功能区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准(昼间: 65dB, 夜间: 55dB)。

经实地勘察, 项目附近主要为工业企业。声环境能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准(昼间: 65dB, 夜间 55dB), 项目所在区域声环境质量良好。

4、运营期主要环境影响

(1) 大气环境影响分析结论

项目生产过程中产生的大气污染物主要为注塑废气, 破碎粉尘和印刷废气。注塑废气经集气罩收集后, 经 UV 光解+活性炭吸附处理后, 通过 15m 排气筒进行有组织排放, 可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 大气污染物排放限值(≤100mg/m³) 和表 9 企业边界大气污染物浓度限值(非甲烷总烃≤4.0mg/m³); 破碎机布置在专用的单独隔间, 加强室内机械通风作用, 减少破碎粉尘的影响, 可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 颗粒物的排放限值(≤1.0mg/m³); 印刷废气通过加强车间内的通风换气, 经大气

稀释扩散后可满足《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。

综上,本项目大气污染物在运营期间可达标排放,对区域大气环境影响较小。

(2) 水环境影响分析结论

项目在运行期间产生的废水主要为基地工作人员生活污水,主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油等,污水经公司三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准,经始兴县污水处理厂处理后,达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级 B 标准和《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级排放标准达标排放,对环境的影响较小。

(3) 声环境影响分析结论

项目营运期噪声主要来源于注塑机、移印机、装配机等设备运转过程中产生的噪声,其噪声级在 65-90dB(A)之间。通过对噪声进行治理措施后,其营运期厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。因此,本项目设备噪声对周围环境影响较小。

(4) 固体废弃物影响分析结论

本项目营运期间的固体废物包括废包装袋、废铜丝、不合格品、废油墨桶、废 UV 灯管、废活性炭和生活垃圾等。废包装袋由厂家回收;废铜丝由供货厂家回收或外售处理;不合格品破碎后回用于生产;废 UV 灯管、废活性炭及废油墨桶按照《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)的要求,放入危废仓库贮存,由有资质单位进行处理;生活垃圾由环卫部门统一清运处理。本项目固体废物均可得到妥善处置,对环境产生的影响较小。

5、环境风险评价结论

项目环境风险潜势为 I,可开展简单分析,运行过程中存在火灾、泄漏风险,必须严格执行国家的技术规范和操作规程要求,落实各项安全规章制度,加强监

控和管理，避免事故的发生。

本项目在落实环境风险有关规定，采取针对性的风险防范措施及应急措施，并在安监部门监管的前提下可将风险事故降至可控范围之内。

6、清洁生产分析结论

本项目按照当地政府的要求，对大气、废水、噪声采取治理措施，做到达标排放；生活污水妥善处置，不直接排放到地表水；该建设项目符合“清洁生产”原则。

7、综合结论

通过上述分析，始兴县三育文化用品有限公司年产 8000 万支文具笔建设项目，选址符合环境功能区划和当地城市规划，项目符合国家和地方产业政策要求，建设单位在确保各项污染治理措施落实情况下、认真做好“三同时”和日常环保管理工作，项目对环境的影响可降至最小。因此，从环境保护角度出发，本项目的建设是可行的。

二、建议：

1、加强管理，为了保障环保设施的正常运行，配合环保部门的检查和管理，把各项环保要求和措施落到实处；

2、建设单位在施工期间产生的废水废气固体废物等污染物，应及时采取治理措施，以减少施工过程中对各种自然、生态环境等的破坏；

3、对施工的机械车辆应固定行驶路线，尽量行驶在施工道路，避免占用旁边土地；

4、加强项目所在地区的绿化，减少污染物对环境的影响；

5、加强对员工的环境意识教育，制定环保设施操作规程，建立健全环保岗位责任制，确保正常施工、准确工作、安全工作；

6、企业要确保污染物处理措施和处理效果达到环保要求，达标排放；

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

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：

附件：

附件 1 营业执照

附件 2 建设用地规划许可证

附图：

附图 1 项目平面布置图

附图 2 项目地理位置图

附图 3 项目四至图

附图 4 敏感点保护目标图

附图 5 项目所在地水环境功能区划图

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的当地的环境特征，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、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

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。

附件 1 营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码 9144022257643264XH

名 称	始兴县三育文化用品有限公司
类 型	有限责任公司(自然人独资)
住 所	始兴县太平镇国道323线东湖坪段东侧制笔研发制造基地B-3号(地号: 440222100205GB00004)
法定代表人	赵运姣
注 册 资 本	人民币叁拾万元
成 立 日 期	2011年06月03日
营 业 期 限	2011年06月03日 至 2019年12月30日
经 营 范 围	生产、销售:文化用品、办公用品、塑胶及塑料制品。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)〓



登 记 机 关

2016 年 1 月 26 日

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

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 2 建设用地规划许可证

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第4402222018062号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关
始兴县住房和城乡建设局
日期
二〇一八年十一月一日

用地单位	始兴县三育文化用品有限公司
用地项目名称	厂房及配套设施建设工程项目
用地位置	韶关市始兴县太平镇东源坪制笔研发制造基地B-3号
用地性质	工业用地
用地面积	9951㎡（规划建设用地面积9951㎡，代征用地面积0）
建设规模	
附图及附件名称 始兴县制笔研发制造基地B-03和B-04号地块控制性详细规划	

遵守事项

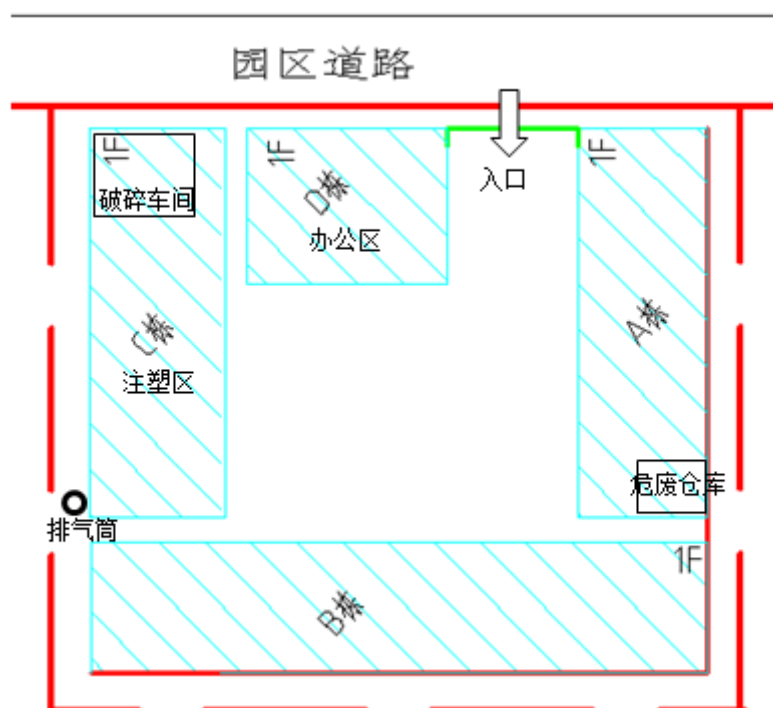
一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。

二、未取得本证，而取得建设用地批准文件、占用土地的，均属违法行为。

三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。

四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

附图 1 项目平面布置图



附图 2 项目地理位置图



附图 3 项目四至图



附图 4 敏感点保护目标图



附图 5 项目所在地水环境功能区划图

