

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称： 韶关嘉辉文具制品生产线建设项目

建设单位（盖章）： 嘉辉文具（韶关）有限公司

广东韶科环保科技有限公司

编制日期：2020年12月30日

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。

目录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境社会简况.....	10
环境质量状况.....	14
评价适用标准.....	17
建设项目工程分析.....	21
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	29
污染物排放清单.....	46
根据工程分析结果，本项目污染物排放清单如表 36 所示。.....	46
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	48
结论与建议.....	49

广东韶科环保科技有限公司

建设项目基本情况

项目名称	韶关嘉辉文具制品生产线建设项目				
建设单位	嘉辉文具（韶关）有限公司				
法人代表	王向东	联系人	王向东		
通讯地址	韶关市始兴县东莞石龙（始兴）产业转移工业园 5 号				
联系电话	13828814376	传真		邮政编码	512500
建设地点	韶关市始兴县东莞石龙（始兴）产业转移工业园 5 号				
立项审批部门	始兴县发展和改革局	批准文号	1030-440200-24-03-091580		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C2411 文具制造		
占地面积（平方米）	2160		绿化面积（平方米）	0	
总投资（万元）	800	其中：环保投资（万元）	80	环保投资占总投资比例	10%
评价经费（万元）			预期投产日期	2021 年 3 月	
<p>工程内容及规模：</p> <p>1、项目背景</p> <p>随着经济的发展及人们对教育的重视程度提高，对笔用铝筒的市场需求不断增加，为适应市场需求，嘉辉文具（韶关）有限公司拟投资 800 万元选址始兴县东莞石龙（始兴）产业转移工业园 5 号租用广东泰昊公司闲置厂房（租赁协议见附件 3）建设韶关嘉辉文具制品生产线建设项目（以下简称“本项目”）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》、《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关规定，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度。对照国家环保部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），该项目属于“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 40 文教办公用品制造 241*（有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的；）”类别，需要编制环境影响报告表。</p> <p>因此，受嘉辉文具（韶关）有限公司委托，广东韶科环保科技有限公司承担了本</p>					

项目的环境影响评价工作。接受委托后，环评单位详细了解项目的相关资料，对现场进行了实地考察，并进行了相关的自然环境、社会环境调查，按照有关环境影响评价工作的行政法规和技术规范、要求，编制出本环境影响报告表。

本项目地理位置图见图 1，地理坐标为 N24°56'41.80"，E114°6'58.23"。

2、选址合理性及产业政策相符性分析

(1) 选址合理性分析

根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》，为主动引导和调控社会经济发展和产业布局，划分出严格控制区、有限开发区和集约利用区，项目厂址位于规划中的“集约利用区”，符合要求。

东莞石龙（始兴）产业转移工业园位于始兴县顿岗镇和太平镇交界处，南靠省道 344 线，北临乌石村，西靠沙帽岗村，东临美珠石村，占地面积 1218 亩，原规划主导产业为服装、纺织、食品饮料加工、机电工业、精细化工、化纤（粤环函[2005]1460 号）。

2012 年转移园区对首期内部规划内容进行调整，主要包括：（1）设立塑料再生资源加工基地，规划面积约 87.55 公顷，年加工废旧塑料 200 万吨、年生产塑料制品 10 万吨；（2）用地性质及规模进行调整，调整后工业用地面积约 70.69 公顷、商住用地面积约 1.61 公顷、公共设施用地约 7.89 公顷；（3）主导产业调整为废旧塑料再生、服装、纺织、机电。本项目属于文具制造业行业，不属于化学制浆、印染、电镀、鞣革等禁止建设项目。

根据《广东省环境保护厅关于东莞石龙（始兴）产业转移工业园首期（含塑料再生资源基地）规划调整环境影响报告书的审查意见》（粤环审[2012]374 号），“（二）按‘雨污分流、清污分流、中水回用’，的原则，优化设置给排水、回用水系统。塑料再生、深加工企业冷却环节用水循环使用，不外排；清洗环节产生的废水应经处理后尽可能回用。工业园首期确需外排的生产废水、生活污水等经预处理后排入园区集中污水处理厂，经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准 A 标准中的严者后方可排放。工业园首期废水外排量应控制在 3676 吨/日以内”。本项目清洗废水和生活污水经处理后可达到园区集中污水处理厂进水标准，排入的废水量占始兴产业转移工业园污水处理厂日处理量的 0.06%，可见，本项目废水可依托始兴产业

转移工业园污水处理厂处理。

可见，本项目属于文具制造业，选址于产业转移园区 5 号租用广东泰昊公司闲置厂房内，不新增占地，选址合理。

(2) 产业政策相符性分析

经查，本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中的限制类和淘汰类项目，符合当前国家的产业发展政策。

据核查，本项目不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》与《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（粤发改规划[2017]331 号）中所列的内容，符合当前国家和地方的产业发展政策。且本项目已由始兴县发展和改革局备案（详见附件 2），可见，本项目符合始兴县产业准入要求，符合国家和地方产业政策要求。

综上所述，本项目符合国家及地方的产业发展政策要求。

(3) “三线一单”相符性

本项目与“三线一单”的相符性分析如表 1 所示。

表 1 项目与“三线一单”相符性

序号	内容	相符性分析
1	生态保护红线	本项目位于韶关市集约利用区，不在生态严控区范围内，符合生态保护红线要求。
2	资源利用上线	本项目区域内已铺设自来水管网且水源充足，生产生活用水均使用自来水。能源主要依托当地电网供电。项目建设土地为工业用地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目符合资源利用上线要求。
3	环境质量底线	项目所在区域项目环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，项目建成后废气可达标排放，环境空气质量仍可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求；项目除油废液、清洗废水经“混凝气浮+沉淀”后，生活污水经三级化粪池处理后排入始兴产业转移工业园污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级排放标准中严者，对水环境影响在可接受范围内；项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类功能区标准，项目建成后噪声产生量小，仍可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类功能区标准。因此，项目符合环境质量底线要求。
4	环境准入负面清单	本项目属于文具制造业项目，不属于始兴县产业准入负面清单中限制类和禁止类项目，符合国家和地方相关产业政策，为环境准入类别。

3、工程内容及总平面布置图

本项目总占地面积 2160m²，总建筑面积 2160m²。本项目建设厂房 1 栋，厂房内分

为办公区、印刷区、维修车间、冲床区、光管区、废料仓、原料仓、缩口区、成品区、危废暂存间、一般固废暂存间等。

厂区总平面布置见图 2，车间平面布置见图 3。

表 2 本项目建构筑物一览表

项目	建筑名称	建筑基底面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	备注
主体工程	厂房	2160	2160	1	厂房内分为办公区、印刷区、维修车间、冲床区、光管区、废料仓、原料仓、缩口区、成品区、危废暂存间、一般固废暂存间
公用工程	供水		/		由市政自来水管网统一供给
	排水		/		园区排水管网
	供电		/		由市政电网统一供给
环保工程	废水		/		生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水处理厂处理，清洗废水、除油废液经“混凝气浮+沉淀”预处理后排入园区污水处理厂处理
	废气		/		经“喷淋塔+UV 光解+活性炭吸附”处理后由排气筒 1 达标排放
	噪声		/		采取选用低噪声设备、隔声减震等措施
	固废		/		规范化设置固废暂存间、危废暂存间，按分类处置

4、产品方案

本项目产品方案为年产 3000 万支笔用铝筒、年产 100 万支马克笔。

5、原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料用量见表 3。主要原辅材料理化性质见表 4。

表 3 主要原辅料及能耗用量表

序号	原辅及材料名称	用量 (t/a)	包装方式	运输方式
1	铝光圆片	150	编织袋	汽车
2	聚酯树脂涂料	3	铁桶	汽车
3	除油剂	0.8	胶桶	汽车
4	水性油墨	0.6	铁罐	汽车
5	硬脂酸锌	0.05	编织袋	汽车
6	PP 塑料	15	编织袋	汽车
7	PE 塑料	10	编织袋	汽车

8	墨水	5	胶桶	汽车
9	电力	48 万 kwh		
10	水	913m ³ /a		

表 4 主要原辅材料理化性质表

序号	原辅材料名称	理化性质
1	水性油墨	由水溶性丙烯酸树脂、颜料、水及其他溶剂组成。其中水溶性丙烯酸树脂占 28%、水占 25%、乙醇占 10%、三乙胺占 5%、颜料占 30%、助剂占 2%。
2	聚酯树脂涂料	聚酯树脂涂料是以聚酯树脂为主要成膜物质的涂料。它是由多元醇和多元酸缩聚而成。主要成分为聚酯树脂(30%-60%)、三聚氰胺交联树脂(1%-12%)、钛白粉(25%-40%)、150 号油漆溶剂(5%-10%)组成。
3	PE 塑料	聚乙烯(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 $^{\circ}$ C),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。
4	PP 塑料	聚丙烯,是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料,外观透明而轻。化学式为(C ₃ H ₆) _n ,密度为 0.89~0.91g/cm ³ ,易燃,熔点 165 $^{\circ}$ C,在 155 $^{\circ}$ C 左右软化,使用温度范围为-30~140 $^{\circ}$ C。在 80 $^{\circ}$ C 以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀,能在高温和氧化作用下分解。
5	除油剂	主要成分为:十二烷基醇聚氧乙烯醚表面活性剂,浓度范围 2-3%,脂肪醇羟乙基磺酸钠,浓度范围 2%,食品级一水柠檬酸缓蚀剂,浓度范围 10%,碳酸钠,浓度范围 15%,氢氧化钠,浓度范围 8%,五水偏硅酸钠,浓度范围 20%,食品级葡萄糖,浓度范围 2%,聚丙烯酰胺,浓度范围 5%,纯净水 35%。本项目使用的除油剂不含磷。
6	墨水	墨水是一种含有色素或染料的液体,墨水被用于书写或绘画。主要包括着色剂、溶剂、助剂,成分包括 2-苯氧乙醇、2-甲基异噻唑、丙烷-1,2-二醇等。

6、主要生产设备

本项目使用的主要设备见表 5。

表 5 主要设备一览表

序号	设备名称	型号或规格	数量	备注
1	拌料机	自制	1 台	/
2	卧式连续冲床	200T	6 台	/
3	切尾机	自制	8 台	/

4	清洗机	自制	2套	每套含水槽2个
5	甩干机	外购	5台	/
6	电脑印刷机	外购	3套	每套含打底机、印刷机、光油机及烤箱3个
7	缩口螺纹机	自制	5套	含缩口机螺纹机各1台
8	自动灌装机	自制	5套	/
9	晒版机	外购	1台	/
10	车床、铣床、磨床、线割、电火花机、CNC加工中心等	外购	10台	/
11	空压机	外购	3台	/
12	注塑机	外购	5台	/
13	废气处理设备	外购	1套	含喷淋塔、UV光解和活性炭吸附各1台
14	电子显微镜、测量仪等检测设备	外购	4台	/

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目员工25人，实行1天1班8小时工作制，年正常生产300天。员工不在厂区内食宿。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目选址选址始兴县东莞石龙（始兴）产业转移工业园5号租用广东泰昊公司闲置厂房，因此，不存在与本项目有关的原有污染物问题。

所在区域主要污染源为始兴工业园内生产企业、附近公路行驶的车辆，主要环境问题是园内企业排放的废气、废水、车辆产生的噪声和尾气。始兴工业园内目前已投产的企业主要有：泰昊新材料科技有限公司、汇海塑料制品有限公司、金霖塑料制品有限公司、佳星科技（韶关）科技有限公司等企业。这些企业在生产过程中会产生噪声、废水、废气和固体废物，各生产企业均按照相关要求，对污染物采取了相应的处理措施。

从该区域环境质量现状来看，各环境要素各因子均符合相应功能区划及标准要求，环境质量良好，无明显环境问题。



图1 地理位置图



图2 厂区总平面布置图

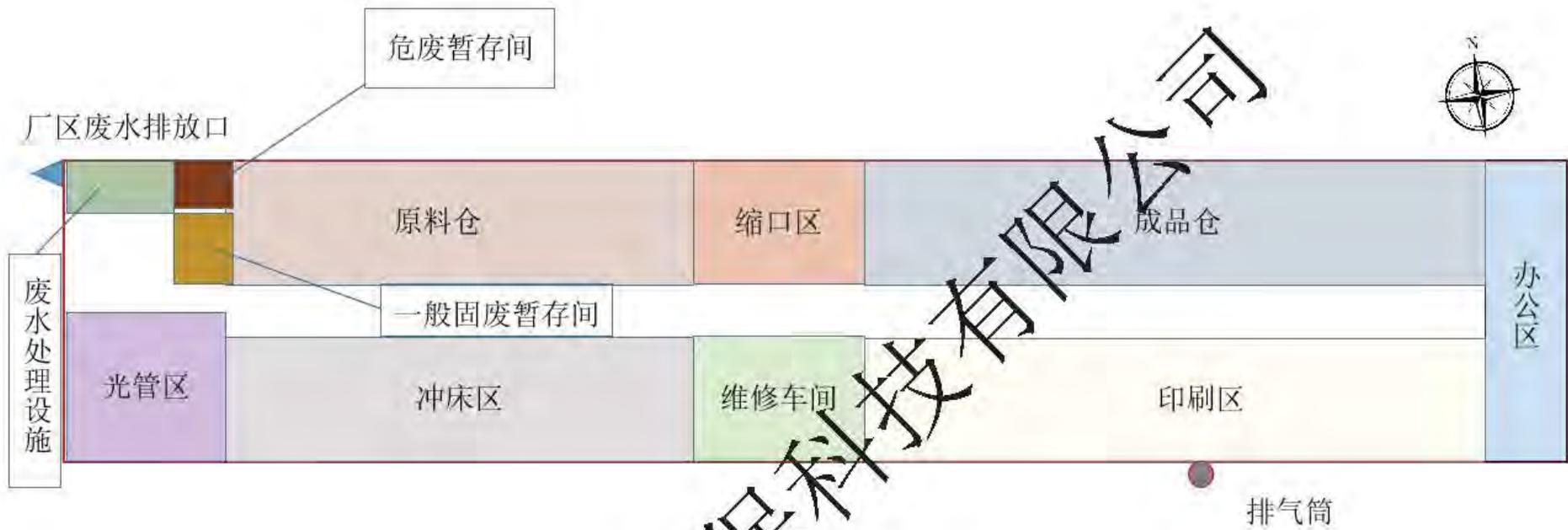


图 3 生产车间平面布置图

广东韶科环保科技有限公司

建设项目所在地自然环境社会简况

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）：

（1）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。始兴距韶关市 55 公里，距广州 248 公里，到深圳行程为 5 个小时，连接国道 105 线的国道 323 线，省道南始 1912 线，马仁 1949 线贯穿全境，通过京珠高速公路始兴到广州车程仅为 3 小时左右，交通条件十分便利。

本项目位于始兴县东莞石龙（始兴）产业转移园区内（见图 1-1），厂址中心地理坐标为 $N24^{\circ}56'41.80''$ ， $E114^{\circ}6'58.23''$ 。园区四周路网密集，交通方便，区位优势明显。

（2）地形、地质、地貌

始兴县是粤北第一古郡，县内四面环山，中部属平原地区，西部属半山区，东南部属山区，东北部属丘陵地区。

浈江沿岸散布着马市、黄江、水口和总角等一连串小盆地，是浈江冲积而成的。墨江流域以县城大盆地面积最大，东西长 20km，南北宽约 5km，地势东高西低，平均海拔 100~110m，为墨江冲积而成，地势平坦，耕地面积 90958 亩，占全县耕地面积的 45%，土壤肥沃，有“小平原”之称。此外，县城东部的澄江、罗坝和南部隘子、司前等乡镇山间谷地面积较小。

丘陵主要分布在北部南北之间，以及浈江、墨江河盆地边缘地带。一般在海拔 400m 以下，如县城大盆地南侧的南蛇岭、围溪岭和县城北面的丹凤山等相对高度几十米，坡度缓和，河谷浑圆，大部分由砂页岩、砾岩和红砂岩构成。浈江沿岸两侧在马市以上地区由紫红色砂岩丘陵构成。丘陵面积 411810 亩，占全县土地总面积的 12.63%。

台地分布在丘陵附近和盆地边缘区，面积不大，相对高度较小，以马市、太平镇北部和顿岗等乡镇分布较多，主要是沉积岩（如红砂岩、灰砂岩、页岩、砾岩）构成，还覆盖着深厚的红土层或黄土层，有的还夹杂着沙砾和岩石碎屑，这些土层都是岩石的风化物。土质粘重、酸性，含氧化铝和氧化铁。浈江南岸流经始兴段靠东部分多是光秃秃的低丘台地。马市镇福建属于紫色砂页岩风化土，土地干燥，植被稀少。

县境山脉属南岭山脉的一部分，山势大都东北—西南走向，主要山地有北山、南山

和东部山地。大部分山地海拔 500~1100 m，具有山高谷深林密的特点。

(3) 气候、气象

始兴全县四周高山环绕，中间为盆地平原，地势从中部向四周逐级上升，山丘较多，地貌多样。整个地势从北向南，自西向东倾斜，导致县内气候复杂，并形成一个闭塞带，使东南气流输入较弱，不易产生水平方向的热交换，而山区气候变化明显，夏季天气酷热，午后易产生雷雨；冬季由于高大北山群峰阻隔，迫使冷空气沿着东侧河谷入侵内地堆积，所以受冷空气影响时，内地却吹偏东风，气温低，持续时间长，高山常有积雪；无云的夜晚，由于地面强烈辐射冷却，又常出现霜冻和冰冻。在高山的阻隔下，台风不易直接影响。但是由于山谷深幽，河道贯通，南北气流均有通道，在地形的作用下，降雨量仍较充沛。

(4) 水文

始兴山峦叠嶂，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 3 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 10 个乡（镇）和 2 个林场。墨江河最大流量为 3030 立方米/秒，最枯流量为 2.26 立方米/秒，最高水位为 102.85 米，最低水位为 98.56 米。

(5) 植被及生物多样性

始兴县中部地区的罗坝、梅子窝、深渡水、刘家山一带山地，是花岗岩、砂页岩形成的黄壤，植被多为阔叶树、毛竹等。坪丰、冷洞、榜坑嶂一带陡坡上是粗骨黄壤，植被以灌木为主。南部河前、隘子和东部的都亨、罗坝植被多以杉木阔叶树为主。北部的北山、江口、澄江等山地以产毛竹、杉木为主。马市、陆源、鹅井、黄田、坊坪、候陂红色盆地和斜潭、乌石等丘陵地带紫色土，植被条件差，适宜黄烟、花生、豆类、番薯农作物。

始兴森林资源丰富，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 254 万亩，占全县总面积的 78.8%，森林覆盖率达 76.6%；林木蓄积量净增率达到 4.1%；生态公益林中一、二类林面积比例达到 87.6%。森林覆盖率达 76.6%。2000 年，始兴被评为全国林业生态建设先进县；厂址所在地为东莞石龙（始兴）产业转移园，属于工业区，植被均为人工景观，生物多样性低。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

始兴县总面积 2174 平方千米，总人口 24.61 万人，辖 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）。

始兴是粤北地区交通枢纽的重要交通节点，境内赣韶铁路、韶赣高速公路、国道 323 线贯穿全境，武深高速公路始兴段实现全线开工建设，省道 244 线贤丰至周所、343 县贤丰至县城段改建工程已开工建设，交通区位优势日益明显。始兴基础设施完善，投资环境优良，拥有全省首批产业转移园区之一——广东始兴产业转移工业园，园区承载能力不断增强，被认定为省循环经济工业园，面积扩大到 1.2 万亩，园内各项基础设施日臻完善，是始兴县对外招商的重要窗口。

2019 年，全县全年实现生产总值（GDP）77.5 亿元，同比增长 5.3%（按可比价格计算，下同）。其中，第一产业完成增加值 21.4 亿元，同比增长 5.4%；第二产业完成增加值 19.7 亿元，同比增长 5.9%；第三产业完成增加值 36.4 亿元，同比增长 5.3%，三次产业的比重为 27.6:25.4:47.0。按平均常住人口计算，人均 GDP（现价）为 35409 元，同比增长 4.7%。

2019 年，全县农业整体保持平稳发展，农业生产条件进一步得到改善，产业化程度逐步提高。全年实现农林牧渔业总产值 34.71 亿元，同比增长 4.79%。其中农业产值 22.24 亿元，增长 5.71%；全年实现林业产值 3.23 亿元，同比增长 11.36%；牧业产值 8.03 亿元，下降 2.09%；渔业产值 0.96 亿元，增长 5.36%。

全年农作物总播种面积 32.68 万亩，比上年增加 0.3 万亩，增长 1%。其中：粮食作物播种面积 15 万亩，减少 0.02%。

2019 年全县规模以上工业企业完成产值 53.9 亿元，增长 5.3%，完成增加值 17.1 亿元，增长 6.6%，其中先进制造业增加值 0.8 亿元，同比增长 2.9%，高技术产业增加值 0.2 亿元，同比下降 8.1%。全县规模以上工业企业实现主营业务收入 49.9 亿元，同比增长 3.8%，利润总额 0.9 亿元，同比下降 32.8%，应交增值税 1.6 亿元，同比增长 8.3%。规模以上工业企业产销率 95.7%。

全县共有幼儿园 49 所，接受幼儿教育的人数 9454 人；完小间数 18 所，小学在校学生数 17633 人，学龄儿童入学率为 98.05%；普通中学 12 所，普通中学在校生 10795 人，初中升学率 99.48%，初中阶段入学率 108.99%；中等职业教育学校 1 所，高中升学率 99.0%；普通中学专任教师 978 人，小学专任教师 1024 人，中等职业教育专任教师 110 人。2019

年考入高等院校1192人，其中：本科694人，专科498人。年末教职工总数3151人，其中：在职教师2604人。

文化事业全面发展，基础设施建设迈出新步伐。全县放映5483场次，全年电影平均上座率6.4%；公共图书馆1个，公共图书馆藏书总量133千册，全县名胜风景区和文物保护单位48个，村（社区）建成综合性文化服务中心127个。

卫生事业稳步发展，医疗基础设施水平不断提高。年末全县有医院、卫生院15所，其中医院5所；床位901张；卫生技术人员1074人，其中主治医师以上141人；卫生防疫人员41人，全县5岁以下儿童死亡率6.9‰，产妇住院分娩比例达到100%。

法治建设进一步提高，年末行政诉讼案件发案数73件，同比下降7.6%，律师数22人，同比增长32%。

2019年，全县年末户籍总人口为26.37万人，同比增长0.34%，其中女性12.9万人，占49.0%，65岁以上人口30897人，0至14岁人口49756人。分乡镇人口计，太平镇65181人，城南镇22570人，沈所镇20462人，顿岗镇26048人，马市镇41996人，罗坝镇22229人，司前镇17052人，隘子镇22337人，澄江镇17961人，深渡水乡7901人。出生人口3531人，死亡人口1710人，人口自然增长率6.79‰。全县常住人口21.93万人，城镇化率41.85%。

本年失业率2.24%，同比下降5.9%。全县参加城镇基本养老保险人数23964人，同比下降22.3%，参加城镇基本医疗保险人数29989人，同比增长2.6%；参保城乡基本养老保险10.1万人，同比增长2.0%；参保城乡基本医疗保险19.1万人，下降0.8%。全年养老保险基金收缴额1.7亿元，同比下降7.8%。

2019年末拥有敬老院9个，各种社会福利收养性单位床位100个，敬老院供养人数88人，城镇居民最低生活保障297人，下降26.3%；农村居民最低生活保障3263人，下降19.3%，城乡社区服务设施269个，其中农村社区服务设施145个，救济流浪乞讨147人。全年办理结婚1553对、离婚644对。

2019年，城乡居民生活水平进一步提高。城乡居民可支配收入21962元，增长7.9%，其中：城镇居民可支配收入27776元，增长7.6%；农村居民可支配收入17009元，增长8.9%。2019年始兴县城镇在岗职工年平均工资60635元，同比增长17.7%。

厂址附近 1km 范围内无风景名胜区、自然保护区及文物保护单位。

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、大气环境质量现状

根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》的规定，本项目所在区域空气环境质量功能区划为二类功能区，因此，项目所在区域环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。根据《韶关市环境质量报告书（2019年）》，始兴县城区空气质量良好，为达标区。本报告收集了始兴监测站2019年全年环境空气质量监测数据，统计结果如表6所示。经评价判定，本项目大气环境影响评价等级为三级，不需要对特征污染物VOCs和非甲烷总烃进行现状补充监测。

2、地表水环境现状

墨江由清化河、罗坝河、沈所河汇合而成，自SE向NW流经始兴县城，最后于江口汇入浈江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号文）的规定，评价区域地表水墨江“始兴瑶村～始兴上江口”河段水环境功能现状为综合，水质目标为III类，地表水环境质量标准执行（GB3838-2002）III类标准。根据《韶关市环境质量报告书（2018年）》，墨江出口断面水质现状可达到相应水环境功能区划及水质目标要求，水环境现状良好，见表7。

3、地下水质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）规定，本项目为铝用笔筒项目，属于《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）中附录A“114 印刷；文教、体育、娱乐用品制造；磁材料制品”的“全部”，为编制报告表项目，地下水环境影响评价项目类别为IV类项目，不开展地下水环境影响评价。

4、声环境现状

本项目位于东莞石龙（始兴）产业转移工业园内，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类功能区的标准（昼间65dB（A）、夜间55dB（A））。园区目前声环境现状达到相应的标准要求。为了解项目用地的声环境质量现状，由广东韶测检测有限公司于2020年10月28日进行了现场监测，沿本项目边界分别布设了4个环境噪声监测点，监测结果如下表8。

5、生态环境质量

厂址所在地为东莞石龙（始兴）产业转移园，属于工业区，植被均为人工景观，生物多样性低，生态环境一般。

6、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于“其他用品制造”中的“其他”，为Ⅲ类项目；项目占地面积小于 5hm²，占地规模属小型；项目属土壤环境污染影响型，周边 200 米范围内不存在耕地、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，项目敏感程度属不敏感型。本项目可不开展土壤环节影响评价工作。

7、主要环境问题

本项目所在区域无明显环境问题。

综上所述，本项目所在区域环境质量现状总体较好。

本项目环境影响评价等级如表 9 所示。

表 9 项目环境影响评价等级一览表

序号	评价项目	评价等级	评价范围
1	地表水	二级 B	/
2	大气	二级	/
3	噪声	三级	厂区边界向外 1m
4	地下水	不开展	/
5	土壤	不开展	/

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目环境敏感点分布图见下图4，环境保护目标名单及级别见下表10。



图4 本项目环境敏感点分布图

表10 主要保护目标

序号	敏感点	方位	人口规模 (人)	距离 (m)	保护级别
1	纱帽岗村	W	415	975	环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准
2	罗屋村	W	632	1090	
3	岭下村	W	404	350	
4	龙凤壁村	NE	150	1020	
5	美珠石村	N	1636	1260	
6	半水塘村	SW	651	1370	
7	墨江(始兴瑶村至始兴上河口段)	SW		2033	水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准

评价适用标准

1、环境空气质量标准

根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》的规定，本项目所在区域空气环境质量功能区划为二类功能区，因此，本项目所在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；TVOC 采用《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2018）》附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中小时浓度限值。具体标准值见表 11。

表 11 环境空气质量标准（摘录） 单位：mg/m³

项目	浓度限值（mg/m ³ ）			标准来源
	年平均	日平均	小时平均	
SO ₂	0.06	0.15	0.50	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单
NO ₂	0.04	0.08	0.20	
PM ₁₀	0.07	0.15	—	
PM _{2.5}	0.035	0.075	—	
O ₃	-	0.16（8 小时平均）	0.20	
CO	-	4.00	10.00	
TVOC	—	—	0.6（8 小时平均）	HJ2.2-2018 附录 D
非甲烷总烃	—	—	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

环境
质量
标准

2、地表水环境质量标准

本项目纳污水体为墨江（始兴瑶村至始兴上江口段），墨江由清化河、罗坝河、沈所河汇合而成，自 SE 向 NW 流经始兴县城，最后于江口汇入浈江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号文），墨江“始兴瑶村至始兴上江口段”规划主导使用功能为“综合”，水质目标为Ⅲ类，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准，见表 12。

表 12 地表水环境质量评价执行标准摘录（单位：mg/L，pH 值无量纲）

水质指标	Ⅲ类标准	水质指标	Ⅲ类标准
pH 值（无量纲）	6~9	NH ₃ -N	≤1.0
COD _{Cr}	≤20	TP	≤0.2
BOD ₅	≤4	石油类	≤0.05
DO	≥5	LAS	≤0.2

3、声环境质量标准

厂址位于始兴县东莞石龙（始兴）产业转移工业园内，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准，即昼间 65dB(A)，夜间 55 dB(A)。

1、废气排放标准

本项目产生的废气主要为印刷废气和注塑废气。印刷废气和注塑废气经收集后使用同一套废气处理设备处理，处理后经同一根 15m 高排气筒排放。

本项目有组织有机废气应执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表 5 大气污染物特别排放限值和广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2 中“凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）”排放限值中的严者。

厂界外无组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值，厂界外无组织排放的 VOCs 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)中表 3 无组织排放监控点浓度限值，厂区内无组织排放的 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

具体排放标准值见表 13。

表 13a 大气污染物有组织排放执行标准

标准名称	非甲烷总烃排放 限值 (mg/m ³)	VOCs 排放限值 (mg/m ³)	VOCs 排放 速率 (kg/h)
《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015)	60	/	/
《印刷行业挥发性有机化合物排放 标准》(DB44/815-2010)	/	120	5.1
执行标准 (GB 31572-2015 和 DB44/815-2010 的严者)	60	120	5.1

注：本项目排气筒 1 高度 15m，高于周边 200m 范围内建筑物高度 5m 以上。

污染
物排
放标
准

表 13b 大气污染物无组织排放执行标准

厂界外无组织废气	非甲烷总烃	无组织监控浓度限值 (mg/m ³) : 4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	VOCs	无组织监控浓度限值 (mg/m ³) : 2.0	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)
厂区内无组织废气	NMHC	监控点处 1h 平均浓度值 (mg/m ³) : 6; 监控点处任意一处浓度值 (mg/m ³) : 20	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A

2. 本项目厂区废水排放口排放标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准, 始兴产业转移工业园污水处理厂尾水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准严者, 见表 14。

表 14 主要污染物排放限值 (摘录) mg/L

排放源	执行名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
厂区废水排放口	DB 44/26-2001 中第二时段三级标准	6-9	500	300	—	400
始兴产业转移工业园污水处理厂排放口	(GB18918-2002) 一级 A 和 (DB44/26-2001) 第二时段一级标准两者中的严者	6-9	40	10	5	10
排放源	执行名称	动植物油	总氮	阴离子表面活性剂	色度(稀释倍数)	石油类
厂区废水排放口	DB 44/26-2001 中第二时段三级标准	100	-	20	-	30
始兴产业转移工业园污水处理厂排放口	(GB18918-2002) 一级 A 和 (DB44/26-2001) 第二时段一级标准两者中的严者	1	15	0.5	30	1

3. 厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求, 见表 15。

表 15 工业企业厂界环境噪声排放标准 (L_{eq}: dB(A))

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

总量
控制
指标

本项目废水排放量为 883m³/a。本项目厂区废水排放口污染物排放量分别为：COD_{Cr}: 0.262t/a, NH₃-N: 0.026t/a, 全部进入始兴产业转移工业园污水处理厂处理，故不分配污染物总量指标。本项目废水经园区污水处理厂处理后最终的排放量分别为：COD_{Cr}: 0.0357t/a, NH₃-N: 0.0044t/a。

本项目有组织排放的 VOCs 为：0.07t/a；无组织排放的 VOCs 为：0.04t/a，建议分配总量指标为 VOCs: 0.11t/a。

本项目排放的 VOCs 需等量代替消减，代替量为 0.11t/a，由始兴县环保局分配总量指标。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

1、生产工艺流程

本项目生产工艺流程如下：

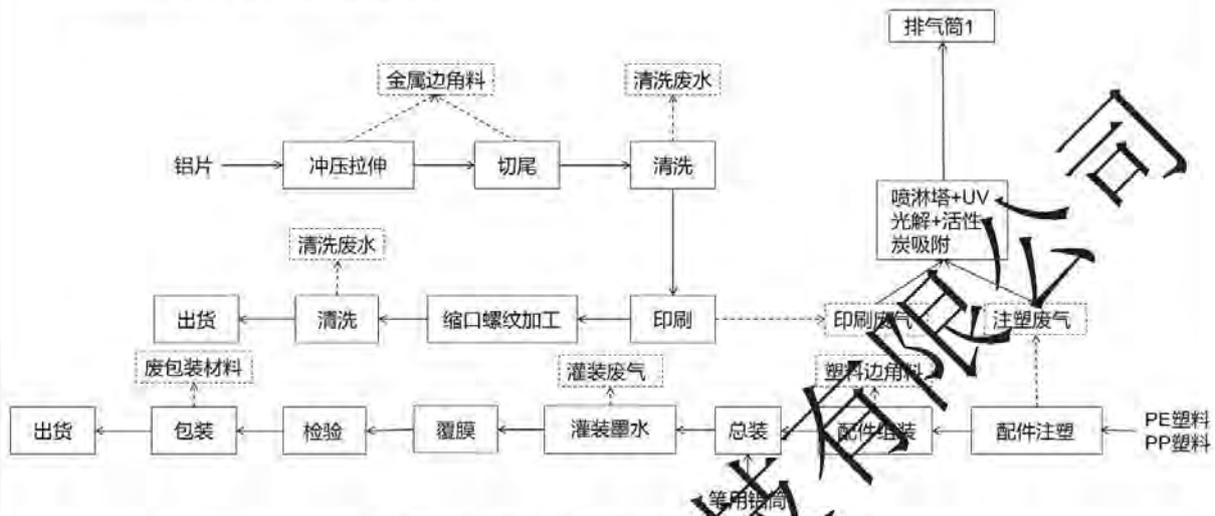


图5 笔用铝筒和笔生产工艺流程图

2、生产工艺流程简述：

笔用铝筒生产工艺：本项目将外购的铝片经冲、冷挤等机加工成型，然后进行切尾，切尾后的工件使用除油剂和超声波进行清洗，清洗去除工件表面的污垢后通过甩干机甩干，再然后在打底机内使用滚涂的方式涂上中性涂料，然后利用油墨打印，打印后烘干，然后使用缩口机进行缩口，再通过除油剂和超声波进行清洗，完成的工件即为笔用铝筒成品。

笔生产工艺：项目将外购的PP塑料和PE塑料通过注塑机进行成型，然后配件组装，之后将配件与笔筒总装，总装后使用自动灌装机灌装墨水，灌装墨水后覆膜、检验、包装后为马克笔成品。

3、产污分析：

- ①废水：本项目废水为清洗废水和员工生活污水；
- ②废气：本项目废气为印刷废气、注塑废气和灌装废气；
- ③固废：本项目固废为金属边角料、塑料边角料、废包装材料、废UV光管和废活性炭及其吸附物；
- ④：本项目固废为空压机、冲床等设备产生的机械噪声。

主要污染工序：

施工期：

本工程选址始兴县东莞石龙（始兴）产业转移工业园5号租用广东泰昊公司闲置厂房进行，厂房已经建设完毕，施工期主要建设内容为设施、设备安装调试，施工期很短，故其产生的施工扬尘、施工废水、水土流失量均很少，可忽略不计；施工噪声强度不大，经距离衰减后，其在厂界的贡献值很小。

运营期：

(1) 废气

①印刷废气：项目在印刷过程中使用水性油墨和聚酯树脂涂料，该过程会挥发少量有机废气，主要污染因子为 VOCs 和非甲烷总烃。

水性油墨主要由颜料、树脂、水及其他添加剂组成，其中有机溶剂约占 17%，项目水性油墨的使用量为 0.6t/a，则 VOCs 产生量为 0.1t/a；本项目非甲烷总烃等同于 VOCs 的产生量，则非甲烷总烃产生量为 0.1t/a。

聚酯树脂涂料是以聚酯树脂为主要成膜物质的涂料。它是由多元醇和多元酸缩聚而成。主要成分为聚酯树脂(30%-60%)、三聚氰胺交联树脂(1%-12%)、钛白粉(25%-40%)、150 号油漆溶剂(5%-10%) 组成。本项目选取聚酯树脂涂料有机溶剂最大值 10%。项目使用聚酯树脂涂料 3t/a，则 VOCs 产生量为 0.3t/a。本项目非甲烷总烃等同于 VOCs 的产生量，则非甲烷总烃产生量为 0.3t/a。

②注塑废气

项目在注塑成型工序中采用塑胶料作为原料，注塑成型工序温度为：180~220℃，由于塑胶料的分解温度 > 270℃，项目注塑成型工序最高温度未超过塑胶料分解温度，不产生热分解时的有毒有害气体。由于塑胶料在高温成型过程会产生少量异味，主要污染物为非甲烷总烃。参照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中“未加控制的塑胶料生产排放因子”聚丙烯气体的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料。项目注塑成型工序中使用的塑胶料为 25t/a，非甲烷总烃的产生量约为 0.01t/a，本项目 VOCs 等同于非甲烷总烃的产生量，约为 0.01t/a。

印刷废气和注塑废气使用同一套废气处理设备（喷淋塔+UV 光解装置+活性炭吸附装置）处理，使用同一根排气筒（排气筒 1）排放。根据上述分析，本项目废气 VOCs 产生量为 0.41t/a，产生速率为 0.17kg/h；非甲烷总烃产生量为 0.41t/a，产生速率为

0.17kg/h。

本项目将印刷工序和注塑工序设于密闭车间内，并设置集气装置对其废气进行收集后引至“喷淋塔+UV 光解装置+活性炭吸附装置”进行处理后经排气筒 1 排放（废气处理效率按 80%，废气收集效率按 90%计算）（排气筒 1 不低于 15m），设计风量不小于 6000m³/h，本项目年生产时间为 2400h，则该排放口的有组织 VOCs 产生量为 0.37t/a，产生浓度为 25.69mg/m³，产生速率为 0.15kg/h，排放量为 0.07t/a，排放浓度 5.14mg/m³，排放速率为 0.03kg/h，无组织 VOCs 排放量为 0.04t/a，排放速率为 0.017kg/h。有组织非甲烷总烃为 0.37t/a，产生浓度为 25.69mg/m³，产生速率为 0.15kg/h，排放量为 0.07t/a，排放浓度 5.14mg/m³，排放速率为 0.03kg/h，无组织非甲烷总烃排放量为 0.04t/a，排放速率为 0.017kg/h。

③灌装废气

本项目在笔的生产过程中将外购的墨水和组装好的笔放入自动灌装机内进行灌装墨水，灌装过程将墨水打入卷包芯后，立即用胶件封上，墨水挥发的有机废气极小。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中文具制造行业产排污系数表，见表 16，灌装废气的产污系数为 0.28 千克/吨-原料，本项目墨水使用量为 5t/a，则灌装废气产生量为 0.0014t/a，灌装废气无组织排放。可见，灌装废气产生的有机废气极小，无组织排放，对周围环境影响极小，本次评价不作分析。

表 16 文具制造行业产排污系数表

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
配置/复配	粘合类文具	丙烯酸酯-聚乙烯醇	混合-配制-涂布/复配-灌装	所有规模	废气	工业废气量	标立方米/吨-原料	2.79×10 ⁴
						挥发性有机物	千克/吨-原料	0.28

综上，本项目废气污染物产生及排放情况如表 17 所示。

表 17 本项目废气污染物产生及排放情况表

项目	污染物名称	
	VOCs	非甲烷总烃
有组织排放		
废气量 (m ³ /h)		6000
处理前	产生浓度 (mg/m ³)	25.69
	产生速率 (kg/h)	0.15
	产生量 (t/a)	0.37

喷淋塔+UV 光解装置+活性炭吸附装置处理效率 (%)		80	
处理后	排放浓度 (mg/m ³)	5.14	5.14
	排放速率 (kg/h)	0.03	0.03
	排放量 (t/a)	0.07	0.07
排放参数		等效排放源: H=15m, Φ=4500mm, T=303K, 连续	
排放标准 (mg/m ³)		120	60
无组织排放			
污染物名称		VOCs	非甲烷总烃
排放速率 (kg/h)		0.017	0.017
排放量 (t/a)		0.04	0.04
排放参数		面源面积: 2160m ² ; 有效源高: 4m	

(2) 废水

本项目铝制品工件需要使用除油剂和超声波清洗去除污垢，本项目设有 4 个规格为 0.6×0.6×0.6m（有效水深为 0.5m）的超声波槽，其中两个超声波槽加入除油剂和清水进行清洗，为除油槽，另外两个超声波槽利用流动的清水清洗，为清洗槽。

①除油废液

除油槽内加入除油剂和清水进行清洗，除油槽内废液一个月更换 3 次，则除油废液产生量约为 13m³/a，其污染物主要为阴离子表面活性剂、pH、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、石油类和 SS 等。查阅相关资料，污染物浓度约为：阴离子表面活性剂：150-250mg/L，pH：8-12，COD_{Cr}：1000-3000mg/L，BOD₅：500-1000，氨氮：150-250mg/L，石油类：200-300mg/L，SS：2000-5000mg/L。

②清洗废水

清洗槽利用流动的清水清洗，清水使用量约为 2m³/d，则这两个超声波槽清洗废水产生量为 600m³/a。其污染物主要为阴离子表面活性剂、pH、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、石油类和 SS 等。查阅相关资料，污染物浓度约为：阴离子表面活性剂：15-25mg/L，pH：8-10，COD_{Cr}：200-300mg/L，BOD₅：50-100，氨氮：15-25mg/L，石油类：20-30mg/L，SS：500-1000mg/L。

本项目除油废液和清洗废水拟集中收集经“混凝气浮+沉淀”处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过污水管网排入始兴产业转移工业园污水处理厂，由始兴产业转移工业园污水处理厂进一步处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污

水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准两者之严者后排入墨江。

③生活污水

本项目员工 25 人，年工作时间 300 天，均不在厂区内食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），生活用水量按 40L/d/人计算，则员工生活用水总量为 1m³/d，折合 300m³/a。排污系数按 90%计算，则生活污水产生总量为 0.9m³/d，270m³/a，其污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和 NH₃-N 等。生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政管网排入园区污水处理厂，进一步处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准两者之严者后排入墨江。

④循环冷却用水

本项目生产过程中用到自来水对注塑机温度进行调控，冷却方式为间接冷却，冷却用水为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；项目冷却水循环使用，不对外排放，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充冷却水，补充水量约为 10 吨/年。

综上，本项目废水污染物产生及排放情况见表 18。

表 18 本项目废水污染物产生及排放情况表

废水量 (m ³ /a)		产生源强		厂区排放口		园区污水处理厂排放口		
		主要污染物 产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
除油废液	13	阴离子表面活性剂	150-250	0.003	15	0.0002	0.5	0.00001
		pH	8-12	/	8-9	/	6-9	/
		COD	4000-5000	0.059	350	0.0046	40	0.0005
		BOD ₅	2000-3000	0.033	200	0.0026	10	0.0001
		氨氮	150-250	0.003	35	0.0005	5	0.0001
		石油类	200-300	0.003	20	0.0003	1	0.00001
		SS	2000-5000	0.039	350	0.0046	10	0.0001
清洗废水	600	阴离子表面活性剂	15-25	0.012	15	0.009	0.5	0.0003
		pH	8-10	/	8-9	/	6-9	/

		COD	500-600	0.33	350	0.21	40	0.024
		BOD ₅	300-400	0.21	200	0.12	10	0.006
		氨氮	50-60	0.033	35	0.021	5	0.003
		石油类	20-30	0.015	20	0.012	1	0.0006
		SS	500-1000	0.45	350	0.21	10	0.006
生活污水	270	COD	250	0.068	175	0.0473	40	0.0108
		BOD ₅	150	0.041	105	0.0284	10	0.0027
		氨氮	25	0.007	15	0.0041	5	0.0014
		SS	220	0.059	150	0.0405	10	0.0027
合计	883	阴离子表面活性剂	17	0.015	10	0.0092	0.5	0.004
		pH	8-12	/	8-9	/	6-9	/
		COD	516	0.456	296	0.262	40	0.0353
		BOD ₅	320	0.283	171	0.151	10	0.0088
		氨氮	48	0.042	29	0.026	5	0.0044
		石油类	21	0.018	14	0.012	1	0.0009
		SS	621	0.548	389	0.255	10	0.0088

(3) 固体废弃物

项目固体废弃物主要是生活垃圾、危险废物和一般工业固体废物。

①一般工业固体废物

本项目生产过程中会产生塑胶边角料、金属边角料和废包装材料，产生量约为 2 吨/年，暂存于一般固废暂存间，定期交给废品公司回收处理。

②生活垃圾

本项目生活垃圾按 0.5kg/(d·人) 计，产生量为 3.75t/a，定期交由环卫部门处理。

③危险废物

废活性炭及其吸附物：

本项目废气处理设施为喷淋塔+UV 光解装置+活性炭吸附装置，UV 光解净化法采用高能 UV 紫外线，UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧： $UV+O_2 \rightarrow O+O^*$ (活性氧) $O+O_2 \rightarrow O_3$ (臭氧)，臭氧对有机物具有极强的氧化作用，使呈游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物，如低分子化合物、水和二氧化碳等，其处理效率可达 50% 以上，保守起见，本项目取 UV 光解处理效率取 50%，活性炭吸附效率取 60%。

活性炭吸附饱和后需整体更换，更换出来的废活性炭为 VOCs 治理过程中产生的

废活性炭，属危险废物，类别为其他废物（HW49）中的“烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭”，危废代码为900-039-49，参考《简明通风设计手册》中粒状活性炭对甲苯的吸附量，为0.12~0.37g/g活性炭，本项目活性炭对有机废气吸附能力取值为1/3，由前述分析结果可知，本项目车间挥发性有机物产生量为0.37t/a，UV光解处理50%，活性炭吸附处理效率按60%计，则活性炭吸附工艺吸附挥发性有机物的量为0.111t/a，因此，废活性炭及其吸附物产生量约0.44t/a，应暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理。

废涂料桶、废油墨罐、废墨水桶：

本项目使用的聚酯树脂涂料使用铁桶装载，产生的废涂料桶约为0.04t/a，使用的水性油墨用铁罐装载，产生的废油墨罐约为0.01t/a，使用的墨水使用塑料桶装载，产生的废墨水桶约为0.05t/a，废涂料桶、废油墨罐、废墨水桶使用属危险废物，类别为其他废物（HW49）中的“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”，危废代码为900-041-49，应暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理。

废UV光管：

本项目使用UV光解处理废气，UV光管年更换1次，产生量为0.01t/a，属危险废物，类别为含汞废物（HW29）中的“生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥”，危废代码为900-023-29，应暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理。

(4) 噪声

本项目不进行夜间生产，因此项目夜间对周围环境无噪声影响。项目主要噪声为：普通加工机械的运行噪声，噪声值约为 70~85dB(A)，本项目机械噪声源强见表 19。建设单位拟采用合理布局、基础减振、隔声、消声等噪声防治措施减少噪声对环境的影响。

表 19 本项目机械噪声源强

序号	噪声源	噪声值	备注
1	拌料机	70~80	机械噪声
2	卧式连续冲床	75~85	
3	切尾机	75~85	
4	清洗机	70~80	
5	印刷机	70~80	
6	缩口螺纹机	75~85	
7	晒版机	70~75	
8	车床、铣床、磨床、线割等加工设备	75~85	
9	注塑机	70~80	
10	空压机	70~80	

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	处理前产生浓度及 产生量	排放浓度及排放量
大气 污染物	印刷废 气、注塑 废气	有组织	VOCs	25.69mg/m ³ ,0.37t/a	5.14mg/L,0.07t/a
		无组织		0.04t/a	0.04t/a
		有组织	非甲烷总烃	25.69mg/m ³ ,0.37t/a	5.14mg/L,0.07t/a
		无组织		0.04t/a	0.04t/a
水污染 物	厂区总排放口 883m ³ /a		阴离子表面 活性剂	17mg/L,0.015t/a	10mg/L,0.0092t/a
			pH	8-12mg/L	8-9mg/L
			COD	516mg/L,0.456t/a	296mg/L,0.262t/a
			BOD	320mg/L,0.283t/a	171mg/L,0.151t/a
			氨氮	48mg/L,0.042t/a	29mg/L,0.026t/a
			石油类	21mg/L,0.018t/a	14mg/L,0.012t/a
			SS	621mg/L,0.548t/a	289mg/L,0.255t/a
固体废 物	员工生活	生活垃圾	2.76t/a	0	
	危险废物	废活性炭及 其吸附物、 废涂料桶 废UV 光管 废油墨罐 废墨水罐	0.55t/a	0	
		一般工业固体 废物	塑胶边角 料、金属边 角料和废包 装材料	2t/a	0
噪声	普通加工机械、通 风机、空压机噪声	噪声	70-85dB(A)	<65dB (A)	
其他	无				
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>建设期:本工程在现有厂区范围内进行,施工期主要建设内容为设施、设备安装调试,土建工程量较小,施工期短,水土流失很小,因此施工期生态影响很小。</p> <p>运营期:项目所排放的污染物量少,而且不存在对土壤、植被等造成危害的污染物,本项目周围无原生植被群落及珍稀动植物资源等,生产过程中污染物达标排放,在落实本报告提出的各项环保措施后,运营期正常情况下项目不会对周边生态环境产生明显不利影响。</p>					

环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

本工程选址始兴县东莞石龙（始兴）产业转移工业园 5 号租用广东泰昊公司闲置厂房进行，厂房已经建设完毕，施工期主要建设内容为设施、设备安装调试，施工期很短，故其产生的施工扬尘、施工废水、水土流失量均很少，可忽略不计；施工噪声强度不大，经距离衰减后，其在厂界的贡献值很小。

营运期环境影响分析:

一、地表水环境影响分析

(1) 评价因子

由工程分析可知，本项目评价因子定为 COD、NH₃-N、阴离子表面活性剂、石油类等。

(2) 评价等级

本项目除油废液和清洗废水经“混凝气浮+沉淀”工艺预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过污水管网排入始兴产业转移工业园污水处理厂，生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过管网排入始兴产业转移工业园污水处理厂。始兴产业转移工业园污水处理厂进一步处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准两者之严者后排入墨江。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目废水属间接排放，评价等级为三级 B。

(3) 评价标准

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号文）的规定，本项目纳污水体墨江“始兴瑶村至始兴上江口段”河段为 III 类水功能区，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

(4) 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），水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。

①水污染控制和水污染影响减缓措施有效性评价

本项目除油废液和清洗废水采用“混凝气浮+沉淀”工艺进行预处理。混凝即向污水中投入混凝剂，使在水中难以沉淀的胶体悬浮颗粒和乳状污染物失去稳定后，由于相互碰撞而聚集或聚合、搭接而形成较大的颗粒或絮状物，从而使污染物更易于自然下沉或上浮而被除去，可降低污水的浊度、色度、除去高分子物质、有机物、某些重金属毒物和放射性物质。气浮即利用微气泡粘附于絮凝体上，由于其重力远小于水的浮力而迅速上浮，使杂质颗粒从水中分离出来，达到水的澄清。本项目除油废液和清洗废水主要污染物为阴离子表面活性剂、COD、BOD₅、石油类、SS等，“混凝气浮+沉淀”工艺可有效去除除油废液和清洗废水中的污染物，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。本项目生活污水收集经三级化粪池预处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

本项目废水预处理后依托始兴产业转移工业园污水处理厂对污水进行收集处理，始兴产业转移工业园污水处理厂排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严标准。

始兴产业转移工业园污水处理厂始兴产业转移工业园污水处理厂主要采取“格栅池+调节池+细格栅+反应池+沉淀池+配水池+兼氧 MRB 池”处理工艺。

废水经机械粗格栅去除污水中较大的悬浮物、漂浮物后出水再进入调节池中，在调节池内通过曝气作用均匀水质水量，再由提升泵泵入细筛机，经细筛机将污水中较小的悬浮物去除，细筛机出水进入反应池。反应池进入沉淀池当中去除污水中的无机泥沙。沉淀池出水进入兼氧 MBR 池，在兼氧 MBR 系统内，培养有大量兼性细菌，污水中的有机物降解主要依靠兼性菌新陈代谢作用将大分子有机污染物逐步降解为小分子有机物，最终氧化分解为二氧化碳和水等稳定的无机物质。兼氧 MBR 系统曝气的主要作用是对膜丝进行冲刷、震荡，同时产生的溶解氧正好被用来氧化部分小分子有机物和维持出水的溶解氧值，保证兼氧 MBR 系统微生物新陈代谢正常进行。兼氧 MBR 池出水进入排放池在进入测流槽，最终达标排放。

②依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目除油废液和清洗废水经“混凝气浮+沉淀”工艺预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过污水管网排入

始兴产业转移工业园污水处理厂，生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后通过管网排入始兴产业转移工业园污水处理厂。本项目位于始兴产业转移工业园污水处理厂的服务范围内，该污水处理厂和配套污水管网已建成投运。本项目总废水量为 883m³/a，即 2.94m³/d，废水量很小，始兴产业转移工业园污水处理厂设计处理能力为日处理量 5000m³/d，本项目排入的废水量占始兴产业转移工业园污水处理厂日处理量的 0.06%，故始兴产业转移工业园污水处理厂的处理能力可以容纳本项目排入的废水。

(6) 评价结论

监测结果表明，墨江“始兴瑶村至始兴上江口段”河段水质指标均达到Ⅲ类水质标准，水环境质量现状良好。本项目水污染控制和水污染影响减缓措施有效，依托污水处理设施可行，污水均能满足相应排放标准要求，对地表水环境影响在可接受范围内。

本项目地表水环境影响评价自查表详见附件。

表 20 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别 a	污染物种类 b	排放去向 c	排放规律 d	污染治理设施			排放口编号 f	排放口设置是否符合要求 g	排放口类型
					污水处理设施编号	污染治理设施名称 e	污染治理设施工艺			
1	除油废液	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类、阴离子表面活性剂	排至厂内综合污水处理站	间断排放	1	混凝气浮+沉淀	混凝气浮+沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	清洗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类、阴离子表面活性剂	排至厂内综合污水处理站	连续排放，流量稳定	1	混凝气浮+沉淀	混凝气浮+沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
3	生活	COD _{Cr} 、	排至	连续	2	三级	沉淀	DW	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口

污水	BOD ₅ 、SS、氨氮	厂内综合污水处理站	排放，流量稳定		化粪池	和厌氧发酵	001	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
<p>a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。</p> <p>b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。</p> <p>c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。</p> <p>d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。</p> <p>e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。</p> <p>f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。</p> <p>g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。</p>									

表 21 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 a		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息	
		经度	纬度					名称 b	国家或地方 污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	114°6'55.06"	24°56'42.25"	0.13758	排至厂内综合污水处理站	连续排放，流量稳定	/	COD	40
								SS	10
								阴离子表面活性剂	0.5
								石油类	1
								pH	6-9
								BOD ₅	10

									氨氮	5
<p>a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。</p> <p>b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂，×××化工园区污水处理厂等。</p>										

表 22 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 a	
			名称	浓度限制 (mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	广东省地方标准《水污染物 排放限值》(DB44/36-2001) 第二时段三级标准	500
		BOD ₅		300
		SS		400
		NH ₃ -N		/
		pH		6~9 (无量纲)
		石油类		30
		阴离子表面活性剂		20

a 指对应排放口需执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

表 23 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	296	8.73E-04	0.262
		BOD ₅	171	5.03E-04	0.151
		NH ₃ -N	29	8.67E-05	0.026
		pH	8-9		/
		SS	289	8.50E-04	0.255
		阴离子表面活性剂	10	3.07E-05	0.0092
		石油类	14	4.00E-05	0.012
全厂排放口 合计		COD _{Cr}			0.262
		BOD ₅			0.151
		NH ₃ -N			0.026
		pH			/
		SS			0.255
		阴离子表面活性剂			0.0092

	石油类	0.012
--	-----	-------

二、大气环境影响分析

(1) 评价因子及评价标准

根据工程分析结果,本报告选取 TVOC 和非甲烷总烃作为本项目大气环境影响预测和评价因子, TVOC 执行《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)的附录 D 中的 8 小时平均浓度, 非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中小时浓度限值。本项目大气污染物的评价因子和评价标准详见表 24。

表 24 评价因子和评价标准表

污染物名称	浓度限值 (mg/m ³)			选用标准
	年平均	日平均	1 小时平均	
TVOC	—	0.60*	—	《环境影响评价技术导则-大气导则》(HJ2.2-2018)中的附录 D
非甲烷总烃	—	—	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

注: *表示 8 小时平均

(2) 模型参数和污染源参数

本项目大气预测模型参数见表 25, 废气有组织排放参数见表 26, 废气无组织排放参数见表 27。

表 25 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	1
	最高环境温度/°C	41
	最低环境温度/°C	-3.1
	土地利用类型	城市
	区域湿度条件	潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否

表 26 废气有组织排放参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	烟气流速 (m/s)	废气温度 (°C)	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y								TVOC	非甲烷总烃

				/m								
1	排气筒1	0	0	58	15	0.45	2.62	25	2400	正常排放	0.03	0.03

备注：原点经纬度：114.11617E,24.94492N

表 27 废气无组织排放参数表

编号	名称	面源各项点坐标/m		面源海拔高度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y					TVOC	非甲烷总烃
1	厂房	-107	33	58	4	2400	正常工况	0.03	0.04
		-105	0	58					
		40	-5	58					
		39	369	58					

备注：原点经纬度：114.11617E,24.94492N

(3) 评价等级

按照《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)要求,分别计算每一种污染物的最大地面质量浓度占标率 P_i (第*i*个污染物),及第*i*个污染物的地面质量浓度达到标准限值10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。本报告采用AERSCREEN模型,预测结果见图10和表28所示。

表 28 大气污染物最大地面浓度占标率表

污染源	污染物	最大的落地浓度贡献值 (mg/m ³)	P_i (%)	最大落地浓度 距离 (m)	$D_{10\%}$ (m)
排气筒1	TVOC	8.76E-03	0.73	37	/
	非甲烷总烃	7.76E-03	0.44	37	/
车间无组织	TVOC	1.14E-02	0.95	74	/
	非甲烷总烃	1.14E-02	0.57	74	/



图 10 本项目 AERSCREEN 筛选计算与评价等级结果图

从表 27 可以看出，本项目大气污染物最大地面浓度贡献值为无组织排放 TVOC，出现在下风向 74m 处，最大落地浓度贡献值为 $1.14 \times 10^{-2} \text{mg/m}^3$ ，占标率为 $0.95\% < 1\%$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目大气评价等级为三

级。根据导则要求，三级评价项目不进行进一步预测与评价。

综上所述，本项目大气污染物排放量不大，对周边环境空气质量的影响在可接受范围之内。本项目车间废气产生点距离敏感点最近约 350m，经绿化吸收和空气稀释扩散后，不会对敏感点造成大的不良影响。

本项目建设项目大气环境影响评价自查表见附件。

表 29 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/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
主要排放口合计		/	/	/	
		/	/	/	
一般排放口					
1	排气筒 1	TVOC	5.14	0.03	0.07
		非甲烷总烃	5.14	0.02	0.07
一般排放口合计		TVOC			0.07
		非甲烷总烃			0.07
有组织排放总计		TVOC			0.07
		非甲烷总烃			0.07

表 30 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)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	/	注塑环节	TVOC	集气罩收集废气，车间自然进风与机械抽风相结合、自然扩散稀释	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)	2.0	0.04
2	/	印刷环节	非甲烷总烃	集气罩收集废气，车间自然进风与机械抽风相结合、自然扩散稀释	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)	4.0	0.04
无组织排放总计							
无组织排放总计					TVOC		0.04
					非甲烷总烃		0.04

表 31 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	TVOC	0.11
2	非甲烷总烃	0.11

三、声环境影响分析

(1) 评价等级

本项目位于3类声功能区，项目建设前后厂界噪声级增高量在3dB(A)以下且受影响人口数量变化不大，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ/T 2.4-2009)，本次声环境影响评价工作等级确定为三级。

(2) 评价范围

本项目位于始兴产业转移工业园内，属3类声功能区，项目周边200m范围内无敏感目标，因此评价范围为厂区边界向外1m。

(3) 主要声源

本项目主要声源为生产车间中的拌料机、卧式连续冲床、切尾机、清洗机、印刷机、缩口螺纹机、晒版机、车床、铣床、磨床、线割、空压机、注塑机等生产设备噪声，为机械噪声，排放特征是点源、连续，为便于计算，将车间内多个噪声源等效为1个室内噪声源，噪声等效声级约为70~85dB(A)，考虑上述设备同时运行，采取声源叠加模式将各设备噪声相互叠加成一个“合成等效”声源，然后按点声源距离衰减模式预测该项目噪声对外界声环境的影响。

本次噪声影响预测主要是对建设项目各噪声源对厂界的影响进行预测。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中有关规定进行预测分析。预测模式为：

(1) 室外点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJT2.4-2009)中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中：

$L_A(r)$ ——距声源 $r(m)$ 处声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——距声源 $r_0(m)$ 处声级，dB(A)；

r ——距声源的距离，m；

r_0 ——距声源 1m；

各声源在预测点产生的声级的合成：

$$L = 101g\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

式中：

L-建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_i -i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)。

(4) 预测结果

本项目厂界噪声预测值如表 32 所示。

表 32 厂界噪声预测值一览表 单位：dB (A)

等效声源	项目	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
生产车间	贡献值	52.3	51.0	51.4	50.2
现状值	昼间	56.6	56.3	56.7	56.5
预测值	昼间	58.0	57.4	57.8	57.4
执行标准	昼间	65			
	夜间	55			
达标情况		达标	达标	达标	达标

(5) 噪声防治措施

建设单位拟采用以下噪声防治措施：

- ①在满足生产需要的前提下，选用加工精度高、装配质量好、噪声低的设备；
- ②利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播；
- ③对设备运行时振动产生的噪声，设计时将采取减振基础；

(6) 评价结论

由表 31 预测结果可以看出，在采取了降噪措施后，本项目昼间噪声排放均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求；叠加现状值后的厂界噪声预测值可到到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类功能区的标准要求，对周围声环境的影响在可接受范围内。

四、固体废弃物环境的影响分析

本项目固体废弃物主要是生活垃圾、危险废物和一般工业固体废物。

项目产生的生活垃圾定期交给当地环卫部门进行清运，不对外随意排放，不会对周围环境产生二次污染；

项目产生过程中产生的一般废物外售废品回收公司，不会对周围环境产生二次污染，贮存时应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单执行；

项目生产过程和废气处理过程会产生的危险废物，应收集并放入专用容器中，贮存时应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单执行，危险废物交由有资质公司进行回收处理，不会对周围环境产生二次污染。

危险废物收集和暂存的管理要求：

1) 收集方面

危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，作好记录，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。

危险废物先用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器（如镀锌桶）收集，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。

贮存容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。

建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。

2) 储存方面

在厂区设专门的危险废物暂存间，暂存间设施应满足：

- ①地面要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- ②用以存放装载固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- ③不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
- ④场所应保持阴凉、通风，严禁火种。
- ⑤贮存场地周边设置导流渠，防止雨水径流进入贮存、处置场内。
- ⑥每个堆间应留有搬运通道，不同种类的危险废物分区贮存，不得混放。
- ⑦对于易挥发的危险废物采用密闭容器储存，贴上相应标签，定期运往接收单位，避免停放时间过长。

仓库设施设专人管理，禁止将危险废物以任何形式转移给无处置许可证的单位，

或转移到非危险废物贮存设施中。必须定期对贮存危险废物的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。按GB15562.2设置环境保护图形标志。

3) 运输方面

执行危险废物转移联单制度，登记危险废物的的转出单位、数量、类型、最终处置单位等，并且在项目投入运营前应与危废处理单位签订合同。

危险废物由危废处理单位用专用危废运输车进行运输，严格按照危险货物运输的管理规定进行，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

本项目危险废物拟集中收集，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修改）要求，暂存于厂区内危废暂存间，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理，不对外排放，对环境影响较小。

可见，本项目产生的各种固体废弃物均得到妥善处理，符合减量化、资源化、无害化处理原则，其对当地环境影响不大。

五、地下水环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）规定，本项目为铝用笔筒项目，属于《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录A“114 印刷；文教、体育、娱乐用品制造；磁材料制品”的“全部”，为编制报告表项目，地下水环境影响评价项目类别为IV类项目，不开展地下水环境影响评价。

六、土壤环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，本项目属于“其他用品制造”中的“其他”，为III类项目；项目占地面积小于5hm²，占地规模属小型；项目属土壤环境污染影响型，周边200米范围内不存在耕地、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，项目敏感程度属不敏感型。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）污染影响型评价工作等级划分表规定（表33），本项目可不开展土壤环节影响评价工作。

表 33 污染影响型评价工作等级划分表

评价等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—

不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—
注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作									

七、环境监测计划

为了控制污染物的排放，运营过程中需要加强计划、生产、技术、质量、设备、劳动、财务等方面的管理，把环境管理渗透到整个企业管理中，将环境管理融合在一起，以减少从生产过程中各环节排出的污染物。

①环境监测制度

环境监测包括环境质量监测与污染物排放监测两部分，目的在于了解和掌握环境质量现状及污染状况，一般包括以下几个方面：

a) 定期监测污染物排放浓度和排放量是否符合国家、省、市和行业规定的排放标准，确保污染物排放总量控制在允许的环境容量内；

b) 建立分析结果技术档案（取样时应记录生产运行工况），分析所排污染物的变化规律和环境影响程度，为控制污染提供依据，加强污染物处理装置的日常维护使用，提高科学管理水平。

②监测计划

根据工程排污特点及实际情况，需建立健全各项监测制度并保证其实施。监测分析方法按照现行国家、部颁布的标准和有关规定执行。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），监测制度和计划如下：

大气污染物排放监测

监测位置：排气管 1、厂界，厂区内；

监测指标：非甲烷总烃、VOCs；

执行标准：本项目有组织有机废气废气应执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值和广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 中“凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）”排放限值中的严者。

厂界外无组织排放的非甲烷总烃参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值，厂界外无组织排放的 VOCs 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）中表 3 无组织排放监控点浓度限值，厂区内无组织排放的 VOCs 执行《挥发性有机物无组织

排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

水污染物排放监测

监测位置：厂区总排放口；

监测指标：pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、阴离子表面活性剂、石油类等；

执行标准：广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准

噪声排放监测

监测位置：厂界外 1 m；

监测指标：等效连续声级 Leq；

执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。

本项目监测计划详见下表所示。

表 34 项目监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次及方式
废水	厂区总排放口	流量、pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、阴离子表面活性剂、石油类	年/次，委托监测
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	季度/次，委托监测
有组织废气	排气筒 1	VOCs、非甲烷总烃、废气量	年/次，委托监测
无组织废气	厂界	VOCs、非甲烷总烃	年/次，委托监测
无组织废气	厂区内	NMHC	年/次，委托监测

八、环保设施“三同时”验收一览表

本项目环保设施“三同时”验收情况详见表 35，项目运营期污染物排放清单见表 36。

表 35 环保设施“三同时”验收一览表

类别	治理对象	“三同时”验收项目	治理效果	采样口
废水	生活污水	三级化粪池（4m ³ ）	出水水质符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	厂区废水排放口
	清洗废水	混凝气浮+沉淀（处理能力 2.5m ³ /d）	出水水质符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	厂区废水排放口

噪声	机械噪声	基础减震，建筑隔声	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	厂界外 1m
有组织废气	印刷废气和注塑废气	喷淋塔+UV光解装置+活性炭吸附装置+15m高排气筒	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值和广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表2中“凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）”排放限值中的严者	排气筒1
无组织废气	印刷废气和注塑废气	集气罩收集废气，车间自然进风与机械抽风相结合、自然扩散稀释	非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表9企业边界大气污染物浓度限值，VOCs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）中表3无组织排放监控点浓度限值	厂界外 1m
			VOCs达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值	厂内
一般工业固体废物	塑胶边角料、金属边角料和废包装材料	暂存于厂区一般固废暂存间，定期交给废品公司回收处理		/
生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门处理		/
危险废物	废活性炭及其吸附物、废UV光管、废涂料桶、废油墨罐、废墨水桶	暂存于厂区危废暂存间，定期交由有资质的单位处理		/
				/

九、污染物排放清单

根据工程分析结果，本项目污染物排放清单如表 36 所示。

表 36 项目运营期污染物排放清单

污染源	拟采取的环保设施	排放去向	污染因子	最终排放浓度 (mg/m ³)	最终排放速率 (kg/h)	最终排放量 (t/a)	执行标准			
							排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准来源	
废水	生活污水	三级化粪池	始兴产业转移工业园污水处理厂	阴离子表面活性剂	10	0.0092	20	—	执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级排放标准	
				pH	8-9		6-9			
				CODcr	296	0.262	500			
				BOD ₅	171	0.151	300			
	清洗废水、除油废液	混凝气浮+沉淀	始兴产业转移工业园污水处理厂	氨氮	29	0.026	—	—		
				石油类	14	—	30			
			SS	289	0.255	400				
废气	注塑	水喷淋+UV光解+活性炭吸附	15m 高排气筒 1 排放	VOCs	5.14	0.03	0.07	120	5.1	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表 5 大气污染物特别排放限值和广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2 中“凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的
	印刷			非甲烷总烃	5.14	0.03	0.07	60	—	

									平版印刷) ” 排放限值中的 严者
	生产车间	—	无组织排放	VOCs	—	0.04	2.0	—	厂界外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)中表3无 组织排放监控点浓度限值
							10	—	厂区内无组织排放的 VOCs 执行《挥发性有机物无组织 排放控制标准》 (GB37822-2019)中附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织 特别排放限值
				非甲烷总 烃		0.04	4.0	—	非甲烷总烃执行《合成树脂 工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表9企业边 界大气污染物浓度限值
噪声	厂界噪声	基础减震、车间隔声、距离 衰减等措施		L _{eq} [dB(A)]	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)		昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)		《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008) 的3类标准
固废	生活垃圾	环卫部门清运处理		《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单					
	一般废物	外售资源化		《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单					
	危险废物	分类收集暂存,定期交由资 质的危险废物处理单位		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 以及 2013 年修改单					

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	印刷废 气、注塑 废气	有组织	喷淋塔+UV 光解装置+活性炭吸附装 置	达标排放
		无组织		
		有组织		
		无组织		
水污染 物	除油废液 13m ³ /a	CODcr SS 阴离子表面 活性剂 石油类 pH BOD ₅	清洗废水、除油废液经“混凝气浮+沉 淀”预处理后送入园区污水处理厂处 理	达标排放
	清洗废水 600m ³ /a			
	生活污水 270m ³ /a	CODcr BOD ₅ SS 氨氮	生活污水经“三级化粪池”预处理后 送入园区污水处理厂处理	达标排放
固体废 物	员工生活	生活垃圾	环卫部门统一处理	良好
	危险废物	废活性炭及 其吸附物、 废涂料桶、 废油墨罐、 废墨水桶	委托有资质的单位回收处理	良好
	一般工业固体 废物	塑胶边角 料、金属边 角料和废包 装材料	交由专业公司回收处理	良好
噪声	普通加工机械、通 风机、空压机噪声	噪声	合理布局、加强绿化、减振基座、声 屏障等	厂界达标
其他	无			

生态保护措施及预期效果

建设期：合理施工布局，雨天对没有及时清运的物料，防止水土流失。

运营期：本项目非污染生态影响很小。为了减少污染造成的生态影响，建设方采取了相应的环保措施，包括：清洗废水、除油废液、与生活污水预处理后一并送园区污水处理厂处理和排放；废气经收集后经“喷淋塔+UV 光解装置+活性炭吸附装置”处理达标后排放；危险废物按要求收集、规范暂存，并委托有相应资质的单位处理处置，采取上述措施后，该项目生态环境影响程度可降至最低，可以接受。

结论与建议

1、项目基本情况

为适应市场需求，嘉辉文具（韶关）有限公司拟投资 800 万元，其中环保投资 80 万元，租用始兴县东莞石龙（始兴）产业转移工业园 5 号广东泰昊公司闲置厂房建设韶关嘉辉文具制品生产线建设项目。本项目年产铝用笔筒 3000 万支，年产马克笔 100 万支。占地面积 2160m²，劳动定员 25 人，每天工作一班 8 小时，年工作 300 天，员工不在厂区内食宿。

2、选址合理性和政策相符性

(1) 选址合理性

本项目项目选址位于东莞石龙(始兴)产业转移工业园内，东莞石龙(始兴)产业转移工业园是广东省产业转移大背景下，最早承接珠三角产业转移的工业园区之一，园区早期规划以加工工业为主，主要包括服装、纺织、食品饮料加工、机电工业、精细化工、化纤六大产业，并于 2005 年通过了韶关市环境保护局的初审（韶环函[2005]309 号）和广东省环境保护局的审批（粤环函[2005]1460 号）。

2012 年转移园区对首期内部规划内容进行调整，主要包括：（1）设立塑料再生资源加工基地，规划面积约 87.55 公顷，年加工废旧塑料 200 万吨、年生产塑料制品 10 万吨；（2）用地性质及规模进行调整，调整后工业用地面积约 70.69 公顷、商住用地面积约 1.61 公顷、公共设施用地约 7.89 公顷；（3）主导产业调整为废旧塑料再生、服装、纺织、机电。

本项目属于文具制造业行业，不属于化学制浆、印染、电镀、鞣革等禁止建设项目，本项目清洗废水和生活污水经处理后可达到园区集中污水处理厂进水标准，排入的废水量占始兴产业转移工业园污水处理厂日处理量的 0.06%，可依托始兴产业转移工业园污水处理厂处理。可见，本项目符合该园区总体规划要求，选址合理。

(2) 产业政策相符性

经查，本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中的限制类和淘汰类项目，符合当前国家的产业发展政策。

据核查，本项目不属于《市场准入负面清单（2018 年本）》与《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中所列的内容，符合当前国家和地方的产业发展政策。且本项目已由始兴县发展和改革局备案（详见附件 2），可见，本项目符

合始兴县产业准入要求，符合国家和地方产业政策要求。

综上所述，本项目符合国家及地方的产业发展政策要求。

3、环境质量现状评价结论

(1) 环境空气

根据《韶关市环境规划纲要（2006-2020）》的规定，项目所在地周围空气环境质量功能区划为二类功能区，因此，项目所在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）规定的二级标准。根据 2019 年始兴县监测站统计结果，始兴县评价时段 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度和 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃-8h、PM_{2.5} 相应评价百分位数日均值（或 8 小时平均浓度）均能符合二级标准要求，环境空气质量良好，为达标区。

(2) 水环境

本项目附近水体为墨江“始兴瑶村~始兴上江口”河段，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号），为 III 类水质功能区，本报告引用墨江出口断面监测数据进行评价。根据《韶关市环境质量报告书》（2018 年）中墨江出口断面监测数据表明，该河段水质较好。

(3) 噪声

本项目位于始兴产业转移工业园内，属于工业园区集聚区，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）的划分规定，属于 3 类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。由现状监测结果来看，项目所在地声环境质量现状良好，项目厂界外 1 米处噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

(4) 生态环境

厂址所在地为东莞石龙（始兴）产业转移园，属于工业区，植被均为人工景观，生物多样性低，生态环境一般。本区域环境质量现状总体较好。

4、环境影响分析结论

(1) 施工期

本工程在始兴县东莞石龙（始兴）产业转移工业园 5 号塑料再生基地预留发展用地范围内进行，厂房已经建设完毕，施工期主要建设内容为设施、设备安装调试，施工期很短，故其产生的施工扬尘、施工废水、水土流失量均很少，可忽略不计；施工

噪声强度不大，经距离衰减后，其在厂界的贡献值很小。

(2) 运营期

① 废水

员工生活污水、除油废液和清洗废水经预处理后通过园区污水管道进入始兴产业转移工业园污水处理厂处理；本项目属于始兴产业转移工业园污水处理厂服务范围内，周边市政排污管网已基本贯通完善，项目选址片区已实现雨污分流，本项目除油废液和清洗废水经“混凝气浮+沉淀”工艺预处理后，生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过污水管网排入始兴产业转移工业园污水处理厂，经工业区管网排入始兴产业转移工业园污水处理厂深度处理后排放，始兴产业转移工业园污水处理厂主要采用“接触氧化+沉淀+二氧化氯消毒”工艺，设计规模为 5000m³/d，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严指标。因此始兴产业转移工业园污水处理厂完全可满足项目依托需求。

可见，本项目采取的水污染防治措施是有效的，项目废水对当地水环境影响较小。

② 废气

本项目将印刷工序和注塑工序设于密闭车间内，并设置集气装置对其废气进行收集后引至“喷淋塔+UV 光解装置+活性炭吸附装置”进行处理后经 15m 高排气筒 1 排放。

排气筒 1 有组织排放的有机废气达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值和广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 中“凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）”排放限值中的严者，对周边大气环境影响不大。

厂界外无组织排放的非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂界外无组织排放的 VOCs 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）中表 3 无组织排放监控点浓度限值，厂区内排放的 VOCs 达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值，无组织

废气对周边大气环境影响不大。

③噪声

项目的主要噪声为：普通加工机械的运行噪声，噪声值约为 70~85dB(A)，本项目不进行夜间生产，因此项目夜间对周围环境无噪声影响。本项目拟采用合理布局、基础减振、隔声、消声等噪声防治措施，经措施减噪和距离衰减后，厂界噪声可达标排放。由于厂址处为划定工业区，与附近敏感点直线距离均较远，不会对其造成影响。

④固体废物

本项目生产过程中产生的塑胶边角料、金属边角料和废包装材料，产生量约为 2 吨/年，暂存于厂区一般固废暂存间，定期交给废品公司回收处理。项目生产过程中产生的废活性炭及其吸附物、废 UV 光管废涂料桶、废油墨罐、废墨水桶，收集后暂存于厂区危废暂存间，定期委托有资质的单位处理。生活垃圾定期交由环卫部门处理。可见，本项目产生的各种固体废弃物均得到妥善处理，符合减量化、资源化、无害化处理原则，其对当地环境影响不大。

五、环保措施经济技术论证结论

废水：本项目生活污水收集经三级化粪池预处理后，除油废液和清洗废水经“混凝气浮+沉淀”工艺预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。废水处理达标后由厂区总排放口排入始兴产业转移工业园污水处理厂集中处理后达标排入墨江。

废气：本项目设置集气装置对废气进行收集后引至“喷淋塔+UV 光解装置+活性炭吸附装置”进行处理后经排气筒 1 高空排放（处理效率不低于 80%，收集效率不低于 90%），（排气筒不低于 15m），设计风量不小于 6000m³/h，VOCs 和非甲烷总烃能实现达标排放；

噪声：经基础减震、车间隔声、距离衰减等措施，可实现厂界达标排放，对周边环境影

响不大；
固体废物：塑胶边角料、金属边角料和废包装材料，定期交由废品公司回收处理；交由原厂家回收处理；生活垃圾交由环卫部门处理；废活性炭及其吸附物、废涂料桶、废油墨罐、废墨水桶、废 UV 光管收集后暂存于厂区危废暂存间，委托有资质的单位处理。

以上各项环保措施技术成熟，可实现各污染物达标排放，运行成本建设单位能接

受，因此在技术经济上均具有可行性。

6、建议

(1) 加强企业管理，建立完善的工艺执行监督考核、设备维修维护、原材料检验和贮存、产品质量检查制度，严格工艺控制和操作条件，按操作规程操作，加强岗位责任制；特别是保持设备的良好状态，采用高效生产工艺和技术，减少能耗，提高产品质量。

(2) 切实做好各项环境风险措施，把对环境的影响降到最低，实现厂区建设与环境相互协调发展。

(3) 建立健全环境保护日程管理和责任制度，积极配合环保部门的监督管理。

(4) 注重厂内环境卫生和生态保护，做好绿化美化工作，形成一种良好的工作环境。

7、结论

嘉辉文具（韶关）有限公司拟投资 800 万元，选址始兴县东莞石龙（始兴）产业转移工业园塑料再生基地预留发展用地内建设韶关嘉辉文具制品生产线建设项目。经过分析，本项目选址合理，符合国家和地方产业政策，建设单位对项目运行过程产生的废物拟采取的环保措施经济技术可行，可实现废气达标排放，固废处理妥当，噪声可做到厂界达标，对环境的影响在可接受范围内。

综上所述，在落实本报告提出的各项污染防治措施、严格执行环保“三同时”的前提下，从环境保护的角度看，本项目是可行的。

预审意见:

经办人:

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

广东韶科环保科技有限公司

经办人:

公 章
年 月 日

审批意见：

广东韶科环保科技有限公司

经办人：

公 章

年 月 日

广东韶科环保科技有限公司