

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称：欧美科技光学镜头生产线建设项目（一期工程）

建设单位（盖章）：韶关欧美光电科技有限公司

编制日期：2019年11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。

建设项目基本情况

项目名称	欧美科技光学镜头生产线建设项目（一期工程）				
建设单位	韶关欧美光电科技有限公司				
法人代表	李树发		联系人	张振	
通讯地址	广东省韶关市始兴县太平镇东湖坪制笔研发制造基地制笔大道8号				
联系电话	18576213662	传真		邮政编码	
建设地点	广东省韶关市始兴县太平镇东湖坪制笔研发制造基地制笔大道8号				
立项审批部门			批准文号		
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	C4040 光学仪器制造	
占地面积（平方米）	1613.76		绿化面积（平方米）		
总投资（万元）	3020（一期工程投资500万元）	其中：环保投资（万元）	20	环保投资占总投资比例	0.66%
评价经费（万元）		预期投产日期	2020年3月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>（一）项目背景</p> <p>韶关欧美光电科技有限公司拟投资3020万元于广东省韶关市始兴县太平镇东湖坪制笔研发制造基地制笔大道8号建设“欧美科技光学镜头生产线建设项目”，总体工程用地面积1613.76m²。建设单位拟先行投资500万元建设“欧美科技光学镜头生产线建设项目（一期工程）”（简称“本项目”）。本项目主要从事生产、制造各类光学镜片镜头、车载镜头、手机镜头，军工、医疗设备等领域镜头。一期生产规模为年产光学镜片30万片。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（环保部 第44号令，2017.9.1）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，2018.4.28），本项目属于“二十九、仪器仪表制造业，85、仪器仪表制造”中的“其他”类别；需编制环境影响报告表。受建设单位委托，广东韶科环保科技有限公司承担了本项目的环评工作，在收集相关资料及仔细调查研究的基础上，结合本项目所在区域的环境特点，按照环评技术导则的有关要求，编写了本项目的环境影响报告表。</p> <p>本项目总占地面积为1613.76m²，项目所在地中心地理坐标为（N24°58′15.06″，</p>					

E114 2'2.4"），本项目地理位置见图 1。



图 1 项目地理位置图

(二) 选址合理性与政策相符性分析

(1) 产业政策相符性

本项目使用外购的光学毛坯玻璃镜片进行加工，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。对照《市场准入负面清单(2019 年本)》，本项目不属于负面清单中的内容，且本项目已由始兴县发展和改革局备案，项目代码为 2019-440222-30-03-039455，详见附件 2。可见，本项目符合国家和地方产业政策要求。

(2) 选址合理性

本项目选址在始兴产业转移工业园东湖坪产业集聚地，附近有国道 323、南邻韶赣铁路，交通条件便利，见图 1。

本项目位于始兴产业转移工业园东湖坪产业集聚地内(见图 2)，根据《始兴县城市总体规划(2013-2030 年)》，本项目用地规划为工业用地，符合始兴县城市总体规划；本项目选址所在地不涉及生态严控区，属于集约利用区(见图 3)，满足《广东省环境保护规划纲要(2006-2020)》和《韶关市环境保护规划纲要(2006-2020)》的要求，与规划相符；根据《始兴产业转移工业园东湖坪产业集聚地规划环境影响

报告书》及其审查意见（韶环审〔2019〕120号），详见附件3。始兴产业转移工业园东湖坪产业集聚地以文具制笔产业为主导，发展五金配件、加工模具等产业，入园项目应符合园区产业定位和国家、省产业政策；禁止引入化工、化纤、皮革、漂染、电镀、造纸等污染行业。本项目不属于园区禁止引入类项目，符合园区准入条件。

综上所述，本项目建设符合当前国家及地方产业政策，项目选址具有合法性和合理性。



图2 项目在园区位置图

略

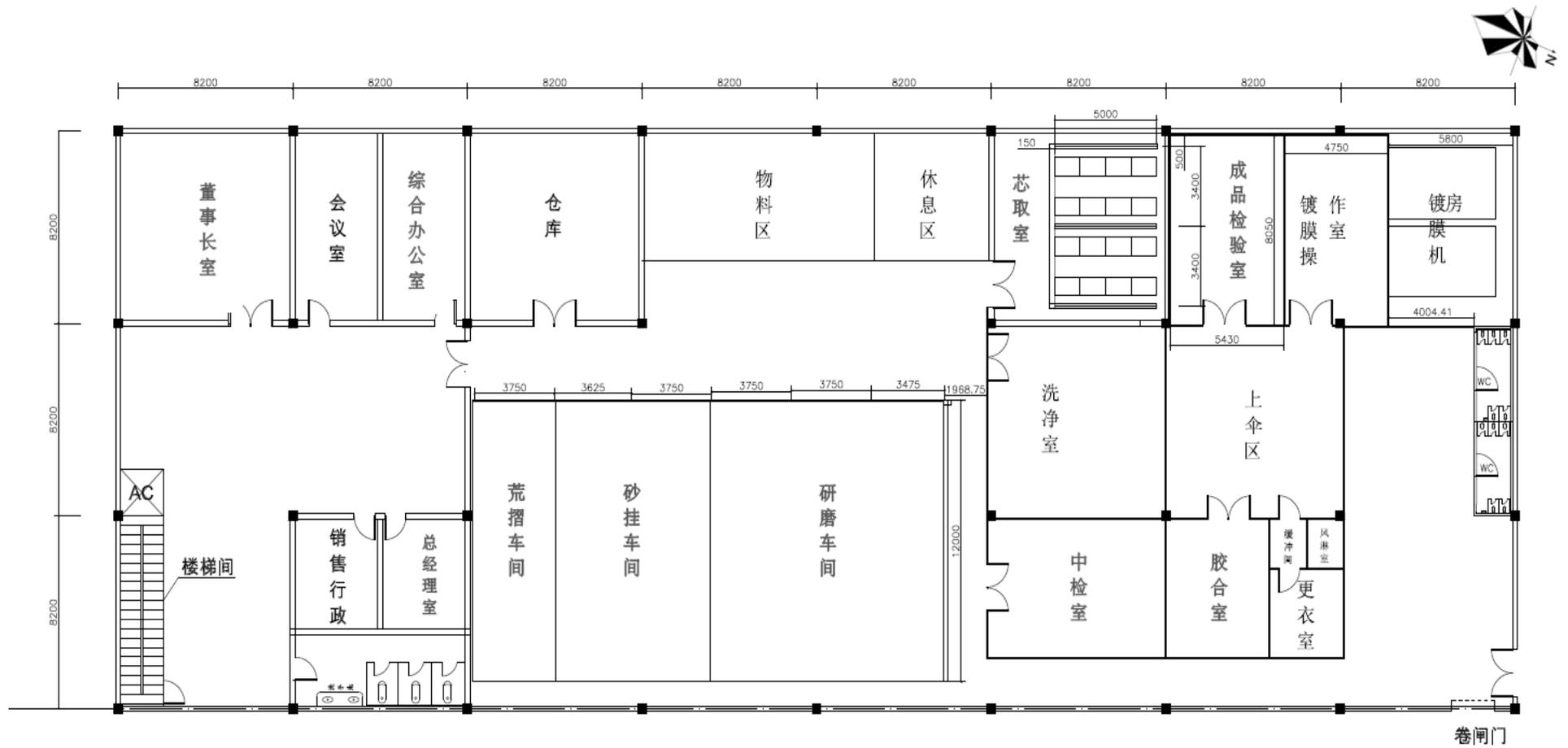
图3 项目与生态功能分区示意图

（三）建设内容及总平面布置

本项目位于始兴产业转移工业园东湖坪产业集聚地内，总占地面积 1613.76m²，总投资 3032 万元。其中一期工程拟投资金额 500 万元，总用地面积 1613.76m²。主要包括放个荒摺车间、砂挂车间、研磨车间、仓库、物料区、芯取室、上伞区、镀膜机房、胶合室等，工程组成情况及规模见表 1，项目厂区总平面布置图见图 4。

表 1 项目工程组成及规模一览表

工程类别	项目	内容
主体工程	仓库	1 个，面积约 67m ² ，主要存放检验合格后的成品
	物料区	1 个，面积约 89m ² ，主要存放加工使用的原辅材料
	荒摺车间	1 个，面积约 45m ² ，对外购的光学毛坯玻璃镜片进行荒摺工艺
	砂挂车间	1 个，面积约 88m ² ，对外购的光学毛坯玻璃镜片进行砂挂工艺
	研磨车间	1 个，面积约 135m ² ，对光学玻璃镜片进行研磨工艺
	芯取室	1 间，面积约 32m ² ，对荒摺、砂挂、研磨之后的光学玻璃镜片进行芯取
	洗净室	1 间，面积约 67m ² ，镀膜前对光学玻璃镜片进行清洗
	上伞区	一个，面积约 67m ² ，镀膜前将光学玻璃镜片放入伞状套环中检查镜片洁净度
	洗净室	1 间，面积约 67m ² ，对荒摺、砂挂、研磨后的光学玻璃镜片镀膜前清洗
	镀膜机房	一间，面积约 47m ²
	镀膜操作室	一间，面积约 38m ²
	胶合室	面积约 28m ² ，根据需求将部分镀膜后自然冷却后的光学玻璃镜片上胶粘合
	中检室	1 间，面积约 48m ² ，对研磨后的光学玻璃镜片质量检查
	成品检验室	1 间，面积约 43m ²
公用工程	供电	由市政电网供给
	供水	由市政管网供水
环保工程	生活污水	生活污水经化粪池预处理后经污水管网收集，进入始兴县污水处理厂处理
	工艺废水	①玻璃镜片清洗废水，通过厂内沉淀池预处理后和生活污水一起进入化粪池处理，经污水管网收集进入始兴县污水处理厂进一步处理 ②纯水机浓水直接排入污水管网收集，最终进入始兴县污水处理厂处理
	固体废物	设置危险废物暂存间一个，工艺加工产生的一般固体废物经收集后定期由资源回收商回收利用，工艺产生的危险废物临时存放在危废暂存间，定期收集委托有资质单位处理



单位: mm

厂房平面图

图 4 项目厂房平面布置总图

(四) 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2。

表 2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量(台)	型号	使用工序
1	荒摺机	4	C80C-A	荒摺工序
2	砂挂机	8		砂挂工序
3	研磨机	20		研磨工序
4	芯取机	14	KJ-100H	芯取工序
5	真空镀膜机	1		镀膜工序
6	超声波清洗机	1		清洗工序
7	纯水机	1		清洗工序
8	弧摆机	10	SP6	荒摺、砂挂工序
9	推压机	10		荒摺、砂挂工序
10	下摆机	12	SJSC-4P	荒摺、砂挂工序

(五) 原辅材料

本项目使用的原料均为外购，不涉及生产，主要原辅材料使用情况见表 3。

表 3 项目主要原辅材料一览表

原辅材料名称	单位	消耗量	备注
光学毛坯玻璃镜片	万片/年	30	
切削油	t/a	0.5	主要成分为润滑油，用于荒摺工序
研磨粉	t/a	0.6	主要成分为稀土，用于研磨工序
芯取油	t/a	0.5	用于芯取工序
除油剂	kg/a	50	主要成分为表面活性剂，用于洗净工序
胶水	kg/a	10	OP-1039K 胶水（紫外光敏 UV 胶），用于胶合工序
镀膜材料	kg/a	50	主要成分为氟化镁，用于镀膜工序

(六) 产品方案

本项目主要对外购的光学毛坯玻璃镜片加工后进行镀膜，年产 30 万片光学玻璃镜片，产品方案见表 4。

表 4 项目主要产品及产量

主要产品名称	年产量
光学玻璃镜片	30 万片

(七) 能耗、水耗

1) 用电

本项目用电由市政电网提供，用电量约 48 万 kWh/a。

2) 用水

本项目生产用水主要用于镜片清洗，生活用水主要为员工生活用水。

生活用水：本项目员工 50 人，均无食宿，生活用水量 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($500\text{m}^3/\text{a}$)，污水产生率按 90% 计算，则生活污水产生量为 $450\text{m}^3/\text{a}$ 。

镜片清洗用水：根据建设单位提供资料，镜片清洗用水来自于纯水机制水，纯水制备用水量为 $1.06\text{m}^3/\text{d}$ ($265\text{m}^3/\text{a}$)，浓水排放量 $0.06\text{m}^3/\text{d}$ ($15\text{m}^3/\text{a}$)，浓水直接排入市政污水管网；清洗用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($250\text{m}^3/\text{a}$)，产污系数按 90% 算，则镜片清洗废水产生量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ($225\text{m}^3/\text{a}$)。

项目用水平衡图见图 5。

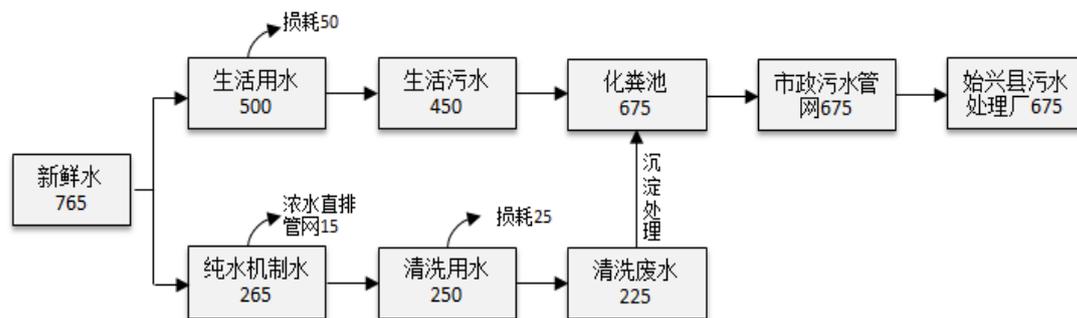


图 5 项目用水平衡图 (单位: m^3/a)

(八) 劳动定员及工作制度

项目员工 50 人，全年工作时间为 250 天，2 班制，每天工作 8 小时。项目厂区内不设员工宿舍、不设食堂。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目租用东湖坪制笔研发制造基地制笔大道 8 号厂房第 2 层（详见附件 4），之前为闲置厂房，无原有污染情况。

本项目位于始兴产业转移工业园东湖坪产业集聚地内，园区目前有广东金亿利实业有限公司、盛怡实业（始兴）有限公司、联丰纤维制品（始兴）有限公司等工业企业落户园区。园区内现有主要企业详见表 5，园区污染物产排情况汇总详见表 6。

表 5 始兴产业转移工业园东湖坪产业集聚地已进驻企业情况表

序号	企业名称	行业类别	占地面积(m ²)	中心地理坐标	环保手续履行情况	污染物类型
1	广东金亿利实业有限公司	文具制造	19343	东经 114.039223, 北纬 24.966500	已取得环评批复（始环函[2013]）04 号，已通过验收，已取得排污证（4402222017031401）	VOCs、厨房油烟、生活污水、固废、噪声
2	联丰纤维制品（始兴）有限公司	无纺布制造	99168	东经 114.037335, 北纬 24.965343	已取得环评批复（始环函[2006]）17 号，已通过验收，已取得排污证（4402222013051402）	锅炉废气、粉尘、锅炉除尘废水、厨房油烟、生活污水、固废、噪声
3	盛怡实业（始兴）有限公司	文具制造	60000	东经 114.035704, 北纬 24.967327	已完成环保备案，已取得排污证（4402222013103012）	有机废气、生活污水、固废、噪声
4	始兴县和源天成塑胶有限公司	塑胶制造	2532	东经 114.031425, 北纬 24.971891	已取得环评批复（始环函[2018]）9 号，已通过验收，已取得排污证（4402222018052502）	粉尘、有机废气、生活污水、固废、噪声
5	始兴县育鑫精密切割工具有限公司	刀具制造	7390	东经 114.040039, 北纬 24.965411	已取得环评批复（始环审[2018]24 号）	粉尘、淬火油雾、少量有机废气、生活污水、固废、噪声、
6	始兴县绿精灵文具有限公司	文具制造	9695	东经 114.036788, 北纬 24.969126	已取得环评批复（始环函[2016]）10 号，已通过验收，已取得排污证（4402222017031402）	有机废气、生活污水、固废、噪声
7	韶关港林塑胶五金制品有限公司	塑胶制造	20000	东经 114.039212, 北纬 24.968504	已取得环评批复（始环审[2013]71 号）	有机废气、生活污水、固废、噪声
8	始兴县恒成商品混凝土有限公司	混凝土制造	26000	东经 114.041562, 北纬 24.964448	已取得环评批复（始环审[2014]16 号）、验收、已取得排污证（4402222015021003）	粉尘、冲洗废水、生活污水、固废、噪声

9	始兴县洁美洗涤中心	纺织品制造	1000	东经 114.039567, 北纬 24.963888	已取得环评批复(始环审[2018]5号), 已自主验收	洗涤废水、锅炉废气、生活污水、固废、噪声
10	韶关益而高文具科技有限公司	文具制造	66347	东经 114.040865, 北纬 24.969214	已取得环评批复(始环审[2018]13号)	有机废气、生活污水、固废、噪声
11	东莞市耐特尔包装制品有限公司	包装制品制造	10000	东经 114.038097, 北纬 24.968718	正在办理环评	有机废气、生活污水、固废、噪声
12	始兴县三育文化用品有限公司	文具制造	9951	东经 114.037088, 北纬 24.968494	正在办理环评	有机废气、生活污水、固废、噪声
13	始兴县超卓机械制造有限公司	粮油机械	6988	东经 114.040178, 北纬 24.964885	已取得环评批复(始环审[2018]25号)	喷漆废水、粉(烟)尘、喷(烤)漆废气、生活污水、固废、噪声
14	广东益兴包装有限公司	包装制品制造	4500	东经 114.04094, 北纬 24.965245	正在办理环评	粉尘、注塑废气、生活污水、固废、噪声
15	韶关市骏东材料有限公司	连接器制造	10000	东经 114.040253, 北纬 24.966286	正在办理环评	粉尘、注塑废气、生活污水、固废、噪声

表 6 始兴产业转移工业园东湖坪产业集聚地污染物产排情况汇总表

环境影响因素		目前排放量 (t/a)	拟整改的污染防治措施	
废水	废水量	44871	/	
	COD	8.306		
	氨氮	0.817		
废气	有组织排放	SO ₂ (工业燃料废气)	联丰纺织燃煤锅炉需改用清洁能源	
		NO _x (工业燃料废气)		
		烟尘 (工业燃料废气)		
	无组织排放	VOCs (工艺废气)	4.435	建议采用集气罩收集, 其中: VOCs、二甲苯经活性炭吸附器处理, 活性炭吸附器对有机废气的去除效率为90%; 粉尘经除尘处理, 去除效率为90%
		二甲苯 (工艺废气)	0.032	
		烟粉尘 (工艺废气)	8.547	
		SO ₂ (生活燃气废气)	0.004	
		NO _x (生活燃气废气)	0.044	
	烟尘 (生活燃气废气)	0.005	/	
固体废物	危险废物	0 (委外处置, 交由有资质单位处理)	/	
	一般工业固废	0 (回收、综合利用)		
	生活垃圾	0 (当地环卫部门清运处理)		

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）

1、地理位置

本项目选址位于韶关市始兴县太平镇东湖坪制笔研发制造基地制笔大道 8 号，项目所在地中心地理坐标为（N24°58'15.06"，E114°2'2.4"），项目地理位置图见图 1。项目所在地附近有国道 323、南邻韶赣铁路，交通条件便利。

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° 54' ~114° 22' ，北纬 24° 31' ~25° 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。

2、地形、地貌、地质

（1）地质

始兴原系华夏古陆，自古生代泥盆纪开始（距今 3 亿多年前），海水浸入华南，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“南雄拗陷盆地”（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地的河谷盆地地带，形成主要的农业耕作区域。

(2) 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。

盆地：浈江沿岸散布着马市、黄田、黄江、水口和总甫等一连串小盆地，是浈江冲积而成。墨江流域以县城大盆地面积最大，东西长 22 公里，南北宽约 5 公里，地势东高西低，平均海拔 100-110 米，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“粤北粮仓”之称。此外，县城东部的澄江、罗坝和南部隘子、司前和良源、都亨等山间谷地面积小。

丘陵：丘陵主要分布在北部南北山之间，以及浈江、墨江河盆地边缘地带。一般在海拔 400 米以下，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，坡度和缓，顶部浑圆，多属沙页岩、砾岩和红岩构成。浈江沿岸两侧在马市以上地区，属紫红色砂岩丘陵。丘陵面积 411810 亩，占全县土地总面积的 12.63%。

台地：台地多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、城郊和顿岗等分布较多，主要是沉积岩构成，还覆盖着深厚的红土层或黄土层。

山地：县境山脉属南岭山脉的一部分，山势大都东北—西南走向：主要山有北山、南山和东部山地。大部分山地海拔 500-1100 米，具有山高谷深林密的特点。

本项目就位于中部平原地区的县城附近，地势平坦开阔，地质构成较为简单，无地面塌陷、地裂缝及地面沉降等地质灾害。

3、水文和水文地质

(1) 河流

始兴山岚叠嶂，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 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。

墨江河最大流量为 $3030\text{m}^3/\text{s}$ ，最枯流量为 $2.26\text{m}^3/\text{s}$ ，最高水位为 102.85m，最低

水位为 98.56m。墨江水中含砂量较少，平均为 1mg/L。

(2) 地下水

始兴地热资源位居全省三甲之列，为粤北之最。始兴温泉资源丰富，且地域分布广泛，全县 10 个乡镇中，6 个镇有温泉资源。全县地下水循环条件良好，补给、径流、排泄区清晰，蕴藏水资源丰富。

根据广东省水文站提供的依据，估算始兴县的地下水资源总储量多年平均值为 5.44 亿 m^3 。另外，在隘子的风度、井下；司前的李屋、温下、黄河；刘家山的上营、何屋、热水塘；江口总浦的热水坑及澄江的暖水等地，分布着沿北东向的深断裂带活动的温泉水，温度达 70~80℃。

由于本项目选址区域植被良好，大气降水可有效的补给地下水，常汇集于山坡下边缘的残积层中，以微弱渗水和泉水的形式出露补给地表水。

4、气候气象

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，自东向西倾斜，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，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，由于地面强烈的辐射冷却，又常出现霜冻和冰冻。在高山阻隔下，台风不易直接影响。但由于山谷深幽，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。

县境的主要气候特点是：全年热量充足，冷暖交替明显，春季低温阴雨寡照，夏季炎热高温多湿，秋季昼暖夜凉气爽，冬季寒冷干燥多霜雨稀。年平均温度 19.6 度，月平均最高气温 31.5 度，月平均最低气温 9 度；年平均日照 1582.7 小时；太阳辐射总量 102.1 千卡每平方厘米；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 月雨量平均 680 毫米，占全年总雨量的 46.3%，11 月至次年 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。始兴地处中亚热带季风型气候区，夏季高温多雨，冬季干冷少雨，多年平均降雨量为 1514-1682mm。县内降水年际分布不均，丰水年与枯水年雨量相差一倍多，年降雨变差系数为 0.19-0.25 之间。

5、植被及生物多样性

(1) 土壤

全县的土壤主要有三大类：

发育于酸性岩为主的山地红壤、黄壤类。主要分布在本县的南部、北部和东部一部分。红壤一般在海拔 700m 以上。

发育于页岩、砂岩及其变质岩的山地红壤类。主要分布于本县的中部，呈带状横跨东西，海拔在 30-700m 之间。

发育于红色岩和紫色岩的低丘红壤类。主要分布于县内浈江两岸，江北为红色岩红壤，江南为紫色岩红壤，海拔在 100-250m 之间。

经调查，项目选址区域主要为赤红壤和黄壤。

(2) 动植物

始兴现有动植物资源十分丰富。中部地区的罗坝石人嶂、深渡水、刘张家山一带山地，是花岗岩、砂页岩形成的黄壤，植被多为阔叶树、毛竹等。坪丰、冷洞一带陡坡上是粗骨黄壤，植被以灌木为主。南部司前、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。

根据科学家考察，仅在“物种宝库、南岭明珠”之称的车八岭国家级自然保护区内，共有野生植物 1928 种，隶属于 925 属，290 科。拥有 14 种珍稀濒危植物，占广东省珍稀濒危植物总数 17.9%，其中国家二级重点保护植物有 4 种，国家三级重点保护有 8 种，广东省一级重点保护植物 2 种。以“史前遗者”著称的观光木、以“活化石”闻名的三尖杉在保护区内均得到大量保存；同时，还保存有一棵树龄 200 多年、属广东省内最大最老、三人合抱不过的“广东杉树王”；此外，还有一棵具巨型板状根的朴树已有 300 多年树龄。在保护区内，动物共有 1558 种，隶属于 969 属，253 种，包括哺乳类、鸟类、爬行类、两栖类、鱼类、节肢动物类等。拥有 44 种珍稀濒危动物，占广东省珍稀濒危动物总数的 34.4%，其中国家一级重点保护动物有云豹、豹、华南虎、黑鹿、黄腹角雉等 5 种；国家二级重点保护动物有 29 种。

(3) 森林资源

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 254 万亩，占全县总面积的 78.8%，森林覆盖率达 76.6%，活立木蓄积量 1221.7 万立方米，年生长量 35 万立方米，年产

商品材 6 万立方米。毛竹 20 万亩，年产毛竹 180 万条。

始兴县境内森林类型多样，树种资源丰富，是同纬度上最耀眼的一颗绿色明珠。在县委、县政府的高度重视和全县人民的共同努力下，1986 年始兴县被中央绿化委员会授予“全国绿化先进单位”称号，1988 年被定为全国建设林业生态重点县，2000 年被评为“全国林业生态建设先进县”。

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（2005 年）。县人民政府驻太平镇，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）。

2017 年，始兴县域经济实力进一步提升，实现生产总值 74.68 亿元，地方财政一般预算收入 3.85 亿元，固定资产投资完成 60.77 亿元，社会消费品零售总额 16.98 亿元，外贸进出口总额 2.26 亿美元，实际利用外资 683 万美元，金融机构贷款余额 35.39 亿元。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%；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；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；1 至 12 月，规上工业能耗 9.89 万吨标准煤，下降 4.2%；规上工业下降 3.4%，拉低 GDP1.1 个百分点；全年资质建筑业增加值率 12.8%，低于全市平均增加值率约 12 个百分点完成投资 70.4 亿，增 5.5%，增幅同比减少 4.3 个百分点。工业投资项目 34 个，同比减少 9 个，投资总量 9.7 亿，下降 64.4%。园区完成投资 10.5 亿，下降 50.3%。武深高速完成投资 14.3 亿，占全县投资总量的 20.4%；限上批发业增长 0.5%，增幅低于上年同期 10.0 个百分点，限上住宿业增 7.8%，增幅低于上年同期 45.0 个百分点，限上餐饮业增 5.8%，增幅低于上年同期 60.5 个百分点，批发业、住宿业、餐饮业下行明显。2017 年负增长贸易企业 16 家，其中批发业 5 家，零售业 2 家，住宿业 1 家，餐饮业 7 家。负增长企业面高达 33.3%，持续扩大。经营异常停报数据企业 5 家，影响限上增速少增长 5.5 个百分点；金融贷款余额增 6.9%，增幅比上年同期少 1.2 个百分点，低于全市平均水平 6.6 个百分点，其中农信社贷款影响全县贷款余额少增长 1.9 个百分点；财政八项支出增 15.2%，低于全市

平均 4.8 个百分点，低于预期 6.8 个百分点，比预期（增 22.0%）少拉动 GDP 约 0.3 个百分点。

旅游：环丹霞山文化生态产业项目前期工作有序推进，生态湿地公园一期工程已开工建设，土特产一条街建成试业，深渡水樱花谷景区基本完成一期工程。出台实施星级农家乐发展的扶持政策，新增星级农家乐 7 家。旅游再添新名片，被评为中国最具魅力自驾游目的地，铜钟寨成功创建为全县首个国家 3A 级旅游景区。

城区：启动生态智慧新城规划、城市景观风貌规划和风情街片区整治规划。站前路和沿江南路基本建成，站前广场全面开放，金润大桥完成桥体建设，山水大桥已开工建设。天元二期、美景园、幸福里等商住小区建设步伐加快，林业局 C 地块和城市综合体项目即将启动。完成城区主干道 LED 路灯节能改造，夜景亮化工程加快实施。新影剧院和博物馆竣工，墨江南岸滨江景观工程基本完成。城区绿化覆盖率达 46.4%，人均公共绿地面积 17.1 平方米。第二批 8 个名村示范村已通过市级验收，新罗坝大桥建设进展顺利，完成 30 公里自然村公路硬底化，建成 41.6 公里乡镇生态示范路。墟镇公共设施不断完善，完成 2 个墟镇自来水设施建设和 5 个乡镇文化站建设，新增城南、罗坝、隘子等 3 个农民体育健身广场，在全市率先完成乡镇农民健身广场建设。马市镇“鑫业花园”，澄江镇“澄江花园”圆满交楼，墟镇首个花园式住宅小区“阳光城市花园”在罗坝镇封顶，乡镇第一条商业步行街在马市镇建成。

教育文化：全县共有幼儿园 42 所，接受幼儿教育的人数 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%；2015 年考入高等院校 1310 人，其中：本科 523 人，专科 787 人。年末教职工总数 3025 人，其中：在职教师 2551 人。全县全年专利授权数 62 件；公共图书馆 1 个，公共图书馆藏书总量 108 千册。

医疗卫生：全县有医院、卫生院 15 所，其中医院 5 所，床位 986 张；卫生技术人员 934 人，其中主治医师 126 人；卫生防疫人员 38 人，全县 5 岁以下儿童死亡率 3.5‰，产妇住院分娩比例达到 100%。

人口、就业与社会保障：全县年末户籍总人口为 25.89 万人，同比增长 2.03%，其中女性 12.72 万人，占 49.1%，农村户籍人口 18.32 万人，占总人口的 70.8%。年

内出生人数 3926 人，出生率为 14.94%，死亡人口 1882 人，死亡率为 7.16%，人口自然增长率为 8.13%。就业稳定，社会保障和救助水平稳步提升。全县安置就业 1602 人，同比下降 56.37%。

生态：全县森林覆盖率达 76.5%。新一轮绿化广东大行动取得阶段成绩，完成碳汇造林 2.6 万亩、生态景观林带抚育 16.2 公里，新增生态公益林面积 11.91 万亩，建成县镇级森林公园 3 个、乡村绿化美化建设示范点 6 个。扎实开展生态镇村创建活动，隘子成功创建为省级生态示范镇，新增省级卫生村 4 个。

项目选址 1km 范围内无自然保护区、文物古迹等敏感点。

广东韶科环保科技有限公司

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、环境空气现状质量

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《韶关市环境质量报告书》（2017 年）始兴县二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物等的监测结果，对比标准中对应指标的标准值，可知项目所在区域各项环境空气监测指标均能符合二级标准，当地环境空气质量良好，属于达标区。各项指标数据以及《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准的值见表 7。

表 7 始兴县环境空气质量监测结果统计(摘录) 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

略

2、地表水环境质量

本项目所在区域接纳水体为墨江“始兴瑶村~始兴上江口”河段（见图 6），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号），墨江“始兴瑶村~始兴上江口”河段为 III 类水质功能区，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准；该河段设有墨江出口监测断面，故本报告引用《2017 年韶关环境质量报告书》中墨江出口断面常规监测数据进行评价。根据《韶关市环境质量报告书》（2017 年）中墨江出口断面监测数据表明，该河段水质较好，详见表 8。

略

图 6 项目所在水系图

表 8 墨江出口断面水质监测情况 单位: mg/L , pH 无单位

略

3、环境噪声现状

根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008），项目所在区域为 3 类标准适用区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准（昼间 65 分贝、夜间 55 分贝），项目距离最近敏感点东湖坪村 392m，东湖坪村为 2 类标准适用区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准（昼间 60 分贝、夜间 50 分贝）。

经过现场核查，项目所在区域声环境能满足要求。总体而言，该区域环境质量总体良好。

4、地下水现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目属于IV类项目，按导则要求不开展地下水环境影响评价。

5、生态环境现状

项目周边目前的植被资源主要有山地、田地及林地等，植被简单、林分结构层次单一，项目建设地块不涉及自然保护区、无珍稀濒危野生动植物，项目周边物种均为当地常见物种。

综上所述，本项目选址所在区域生态环境质量一般，生物多样性不高。

广东韶科环保科技有限公司

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

项目厂址位于韶关市始兴县东湖坪制笔基地，周围无自然保护区、文物、景观等环境敏感点，项目的保护目标见图 7，相应保护目标的名单见表 9。

表 9 主要环境保护目标一览表

序号	保护目标	方位	距离 (m)	保护级别
1	东湖坪村	西北	372	环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 其修改单 (生态环境部公告 2018 年第 29 号) 中的二级标准 环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准
2	上村	西	500	
3	中村	西北	572	
4	下村	西北	800	
5	上奉寺	北	316	
6	墨江“始兴瑶村~始兴上江口”河段			水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 标准



图 7 项目主要环境保护目标

评价适用标准

1、环境空气质量

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，环境空气质量标准执行《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）中的二级标准，见表 10。

表 10 环境空气质量标准（摘录）

项目	浓度限值 (mg/m ³)			标准来源
	年平均	日平均	小时平均	
PM ₁₀	0.07	0.15	—	《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）中的二级标准
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（8 小时平均）	0.20	
CO	—	4.00	10.00	

2、地表水环境质量

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号），墨江“始兴瑶村~始兴上江口”为 III 类水质功能区，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，见表 11。

表 11 地表水环境质量标准（摘录） 单位：mg/L，pH 除外

水质指标	III类标准	水质指标	III类标准
pH 值	6~9	锌	≤1.0
COD	≤20	镉	≤0.005
NH ₃ -N	≤1.0	六价铬	≤0.05
石油类	≤0.05	砷	≤0.05
TP	≤0.2	氰化物	≤0.2
溶解氧	≥5	硫化物	≤0.1
BOD ₅	≤4	挥发酚	≤0.005
铜	≤1.0	阴离子表面活性剂	≤0.2
铅	≤0.05		

3、声环境质量

根据规划，建设项目所属区域已规划为工业用地，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））。

环
境
质
量
标
准

1、废水

运营期生活污水依托园区内化粪池预处理后排入市政污水管网收集，最终进入始兴县污水处理厂处理；纯水制备产生浓水直接排入污水管网；工艺废水为光学玻璃镜片洗净工序产生的清洗废水，玻璃镜片清洗废水经厂内沉淀池预处理后同生活污水一并进入化粪池进行处理，排入市政污水管网，最终进入始兴县污水处理厂处理后排入墨江。

因此本项目生活污水、纯水制备产生浓水、工艺废水排放执行始兴县污水处理厂进水水质要求，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18978-2002）中一级 B 标准和《广东省地方标准水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段中一级标准中严者，详见表 12、表 13。

表 12 始兴县污水处理厂进水水质要求 单位：mg/L

项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
进水	220	130	180	40	5.0

表 13 始兴县污水处理厂主要水污染物排放执行标准 单位：mg/L

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	动植物油
浓度限值	40	20	20	8	3.0	3

2、废气

施工期主要废气污染物扬尘排放标准执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值，属于无组织排放源，其排放限值为周界外浓度最高点 1.0mg/m³。

运营期产生的废气主要为胶合工序产生的部分有机废气（以 VOCs 计），属无组织排放。VOCs 参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第II时段排放限值及无组织排放监控浓度限值要求，其排放限值见表 14。

表 14 大气污染物排放标准

标准来源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放标准要求 (mg/m ³)
			排气筒高度 15m	
DB44/814-2010	总 VOCs	30	2.9	2.0

	<p>3、噪声</p> <p>噪声排放标准施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),为昼间:70dB(A),夜间:55dB(A)。</p> <p>运营期执行《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))。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>本项目生产废水和生活污水预处理后进入始兴县城市污水处理厂进一步处理,建议不分配水污染物排放总量。</p> <p>本项目 VOCs 排放量: 1.4kg/a<25kg/a, 并采取有效措施进行处置,根据广东省生态环境厅关于企业问题的回复“排放量应根据我省相关核算细则,选择科学统一方法进行计算,经专家认定后,如果年排放量确实不超过 25kg 的项目,可以不申请总量指标”(见附件5)。因此,建议不分配总量控制指标。</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

本项目光学玻璃镜片加工具体工艺流程见图 7。

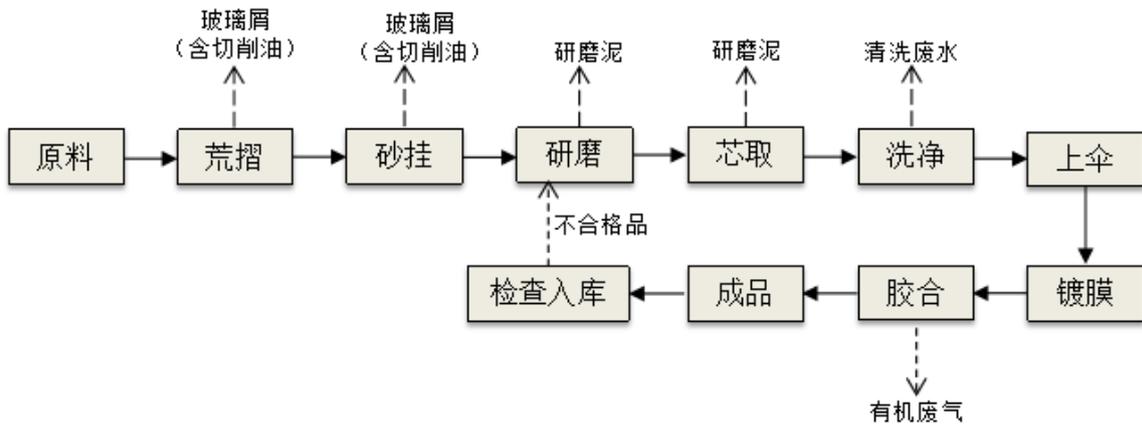


图 7 光学玻璃镜片加工工艺流程图

一、项目工艺流程具体如下：

①荒摺：在荒摺机中加入少量水和切削油，放入固体磨料金刚石对玻璃进行切削，主要目的去除镜片表面凹凸不平的气泡和杂质，起到成型作用。此工序以切削油为介质，设备相对密封，不产生废气；产生的玻璃屑随切削油一并收集，切削油经沉淀后在设备内循环利用，定期补充；含切削油的玻璃屑属于危险废物，危废编号：900-210-08。

②砂挂：在砂挂机中加入切削油，利用金刚石对切削后的镜片进行精磨；此工序不产生废气；产生的玻璃屑随切削油一并收集，切削油经沉淀后循环利用，定期补充；沉淀后含切削油的玻璃屑属于危险废物，危废编号：900-210-08。

③研磨：对精磨后的镜片再一次研磨抛光，主要是把外观做得更好，该工序使用切削油和研磨粉；操作时设备相对密封，产生的细小玻璃屑随切削油和研磨泥一并收集，不会产生粉尘。切削油经沉淀后在设备内循环利用，定期补充；含玻璃屑和切削油的研磨泥属于危险废物，危废编号：900-210-08。

④芯取：将镜片两个片的曲率中心与集合中心合致，按规定的形状、尺寸、用砂轮磨削出外圆柱面集合轴和光轴一致。芯取过程需要使用芯取油和研磨粉对镜片进行加工，芯取工序不产生废气，产生的玻璃屑随芯取油、研磨粉一并收集，芯取油通过配套过滤装置沉淀后循环使用，含玻璃屑和芯取油的研磨泥属于危险废物，

危废编号：900-210-08。

⑤洗净：先用除油剂浸泡玻璃镜片，去除玻璃表面的油剂等，在用纯水清洗，以达到去除附着在镜片表面的脏污及沉点等物质后，待玻璃表面水份自然挥发。此工序会产生废除油剂、镜片清洗废水。

⑥上伞、镀膜：将待镀膜的光学玻璃镜片安装排列在伞形结构的固定装置，可避免待镀膜镜片在镀膜过程中发生镜片滑移或偏移。待镀膜镜片固定在伞形结构装置后，放进镀膜机真空舱内，利用真空蒸发工艺将纯质的镀膜材料镀于镜片的表面。

⑦胶合：待镀膜后的镜片自然冷却后，根据客户需求将外径材质一样的镜片用胶水将其胶合。此工序会产生少量有机废气。

⑧检查入库：经胶合后的镜片人工取出检验合格包装入库。

根据业主提供资料，项目从玻璃毛坯镜片进厂到出厂整个生产过程产生的残次品约 20%，全部回用于生产。

二、产污环节

① 废水：本项目在光学玻璃镜片洗净工序产生清洗废水，纯水机制备纯水产生的浓水。

② 废气：本项目在胶合工序产生少量有机废气。

③ 噪声：设备在运转过程中产生的噪声。

④ 固废：荒摺、砂挂产生的含切削油的玻璃屑，研磨产生含玻璃屑和切削油的研磨泥，芯取产生含玻璃屑和芯取油的研磨泥，洗净工序产生的废除油剂。

主要污染工序:

建设期:

本项目租用已建成的始兴产业转移工业园东湖坪制笔研发制造基地制笔大道 8 号厂房第 2 层, 无需新建厂房, 故主要工程内容为设备安装调试和装修。整个施工内容简单, 建设期只在设备安装和装修时产生少量污染物, 如噪声、固废等。噪声对环境的影响随施工结束而减缓, 装修废料等固体废物清理后送至政府指定地点填埋。

运营期:

1、废水

(1) 生活污水

项目劳动定员 50 人, 均不在厂区食宿, 根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014) 的规定, 生活用水量按 40L/(人·d) 计算, 则用水量为 2m³/d, 折合 500m³/a (按 250 天计), 污水产生率按 90% 计算, 则生活污水产生量为 450m³/a, 污染物浓度为 COD_{Cr} (250mg/L)、BOD₅ (150mg/L)、SS (150mg/L)、NH₃-N (45mg/L), 生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网收集, 最终排入始兴县污水处理厂处理后排入墨江。

(2) 工艺废水

① 镜片清洗废水

本项目运营期产生工艺废水为玻璃镜片洗净工序产生的清洗废水, 清洗用水量为 1m³/d, 产污系数按 90% 算, 则镜片清洗废水产生量为 0.9m³/d, 225m³/a (按 250 天计); 镜片清洗废水经厂区内沉淀池预处理后同生活污水一并进入化粪池进行处理, 处理后排入市政污水管网, 最终进入始兴县污水处理厂处理后排入墨江。

② 纯水机浓水

根据业主提供资料, 镜片清洗用水来自于纯机制水, 纯水制备用水量为 1.06 m³/d, 浓水排放量 0.06m³/d, 15m³/a (按 250 天计), 浓水主要污染物为 pH (6.5~8.5)、COD_{Cr} (15mg/L)、BOD₅ (5mg/L)、SS (15mg/L), 污染物浓度很低, 浓水可直接排入市政污水管网。

2、废气

项目在胶合工序使用 UV 胶水过程中会挥发产生少量有机废气, 其主要成分为总 VOCs。根据《广东省木质家具制造行业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中

表 4.1-1 所示，水性/UV 涂料 VOCs 产污系数为 0.14kgVOCs/kg 原辅材料。本项目 UV 胶水使用量为 10kg/a，则 VOCs 产生量约为 1.4kg/a，为无组织排放。由于胶合工序产生有机废气量极少，通过加强厂房车间通风换气，可满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第II时段排放限值及无组织排放监控浓度限值要求。

3、噪声

本项目噪声主要来自荒摺机、砂挂机、研磨机等厂内设备运行时产生的机械噪声，其噪声的强度值约为 65~85dB（A）之间。

表 15 项目主要设备噪声源强表

序号	名称	噪声源强
1	荒摺机	75~80dB(A)
2	砂挂机	75~80dB(A)
3	研磨机	75~80dB(A)
4	芯取机	75~80dB(A)
5	弧摆机	75~80dB(A)
6	推压机	75~80dB(A)
7	镀膜机	65~85dB(A)

4、固体废弃物

项目固体废弃物主要为员工生活垃圾、一般固废、危险废物。

①生活垃圾

项目职工为 50 人，每人产生量为 0.5kg/（d·人），产生量为 25kg/d，按 250 天计算，生活垃圾量约为 6.25t/a，生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

②危险废物

根据业主提供资料，荒摺、砂挂工序产生含切削油的玻璃屑，研磨工序产生含玻璃屑和切削油的研磨泥，芯取工序产生含玻璃屑和芯取油的研磨泥，产生量合计约 0.5t/a；洗净工序产生的废除油剂，产生量合计约 0.5kg/a。废物类别：HW08，废物代码：900-210-08，专用容器收集、暂存，定期交由有资质的单位处理。

项目沉淀池污泥产生量按污水处理量的 0.1% 计算，本项目镜片清洗产生废水量经沉淀池处理，产生污泥量为 0.225t/a，废物类别：HW08，废物代码：900-210-08，定期打捞，委外处理。

③一般固废

包括不合格镜片、废胶水瓶、纯水制水机废旧滤芯。不合格镜片约 60000 片/年，全部回用于生产；废胶水瓶约 0.1kg/a，全部交由厂家回收处理；本项目镜片清洗用

水采用纯水制水机制造纯水，纯水制水机过滤装置内设有滤芯，每年更换一次，废旧滤芯由厂家回收处理。

项目固体废弃物产生量及处理方式详见表 16。

表 16 项目固体废弃物产生排放一览表

序号	名称	废物类别	产生量	处理方式
1	生活垃圾	-	6.25t/a	定期由换位部门清运处理
2	玻璃屑（含切削油）	HW08	0.5t/a	定期交由有资质的单位处理
3	研磨泥（含玻璃屑和切削油）	HW08		定期交由有资质的单位处理
4	研磨泥（含玻璃屑和芯取油）	HW08		定期交由有资质的单位处理
5	废除油剂	HW08	0.5kg/a	定期交由有资质的单位回收处理
6	不合格镜片	-	60000 片/年	全部回用于生产
7	废胶水瓶	-	0.1kg/a	交由厂家回收处理
8	沉淀池污泥	HW08	0.225t/a	定期委外处理
9	纯水制水机废旧滤芯	-	-	交由厂家回收处理

广东韶科环保科技有限公司

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	施工 期	物料运输道 路, 施工地	扬尘	少量	厂界 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$		
	运营 期	胶合	VOCs (无组织)	1.4kg/a	1.4kg/a		
水污 染物	生活污水 450m ³ /a		COD _{Cr}	250mg/L; 0.1125t/a	40mg/L; 0.018t/a		
			BOD ₅	150mg/L; 0.0675t/a	20mg/L; 0.009t/a		
			NH ₃ -N	45mg/L; 0.0203t/a	8mg/L; 0.0036t/a		
			TP	20mg/L; 0.009t/a	0.5mg/L; 0.0002t/a		
			SS	200mg/L; 0.09t/a	20mg/L; 0.009t/a		
			TN	35mg/L; 0.0158t/a	20mg/L; 0.009t/a		
	镜片清洗废水 225m ³ /a		COD _{Cr}	100mg/L; 0.025t/a	40mg/L; 0.009t/a		
			SS	120mg/L; 0.03t/a	20mg/L; 0.0045t/a		
	纯水机浓水 15m ³ /a		COD _{Cr}	15mg/L; 0.225kg/a	15mg/L; 0.225kg/a		
BOD ₅			5mg/L; 0.075kg/a	5mg/L; 0.075kg/a			
SS			15mg/L; 0.225kg/a	15mg/L; 0.225kg/a			
固体废 弃物	员工生活		生活垃圾	6.25t/a	0		
	生产车间		玻璃屑(含切削油)	0.5t/a	0		
			研磨泥(含玻璃屑 和切削油)				
			研磨泥(含玻璃屑 和芯取油)				
					废除油剂	0.5kg/a	0
					不合格镜片	60000片/a	0
					废胶水瓶	0.1kg/a	0
					沉淀池污泥	0.225t/a	0
		纯水制水机废旧滤 芯	-	0			
噪声	生产设备		生产噪声	65~85dB(A)	昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$		

主要生态影响(不够时可附加另页)

①本项目租用已建成的东湖坪制笔研发制造基地制笔大道8号厂房第2层厂房, 无需新建厂房, 不会对地表进行破坏, 施工期工程量小, 工期短, 对生态环境影响较小。

②项目生产过程中, 胶合工序产生的少量有机废气(VOCs)经加强车间通风换气后对周边环境影响不大, 镜片清洗废水经沉淀池沉淀后与生活污水经化粪池处理汇入始兴县污水厂进一步处理, 固体废物均采取有效措施妥善处理, 对周边生态环境影响不大。

综上所述, 本项目对生态环境影响较小。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目租用已建成的东湖坪制笔研发制造基地制笔大道 8 号厂房第 2 层厂房，无需新建厂房，故主要工程内容为设备安装调试和装修。整个施工内容简单，建设期只在设备安装和装修时产生少量污染物，如噪声、固废等。对环境的影响随施工结束而减缓，要求企业施工期妥善处理安装设备期间产生的污染物，控制设备安装噪声，减少对环境的影响。

营运期环境影响分析：

1、废水

(1) 生活污水

本项目员工 50 人，均不在厂区内食宿。经核算，生活污水排放总量为 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $450\text{m}^3/\text{a}$ （按年 250 天计），其污染物主要为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。生活污水经三级化粪池预处理后，排入市政污水管网排入始兴贤污水处理厂处理后达标排放，不会对周边水环境造成大的不良影响。

(2) 工艺废水

① 镜片清洗废水：

根据前文分析，本项目运营期产生工艺废水为光学毛坯玻璃洗净工序产生的清洗废水，清洗废水产生量为 $225\text{m}^3/\text{年}$ （按 250 天计）；经厂区内沉淀池预处理后同生活污水一并进入化粪池处理，再排入市政污水管网，最终进入始兴县污水处理厂处理后达标排放。

② 纯水机浓水：

镜片清洗用水来自纯机制水，纯机制水浓水排放量为 $15\text{m}^3/\text{a}$ ，本项目纯水机采用“双级 RO 反渗透”过滤装置制纯水，过滤装置每年更换一次。

反渗透（RO）：反渗透原理是原水在高压力的作用下通过反渗透膜，水由高浓度向低浓度扩散从而达到分离、提纯、浓缩的目的，由于它与自然界的渗透方向相反，因而称它为反渗透，反渗透可以去除水中的细菌、病毒、胶体、有机物和 98% 以上溶解性盐类。

本项目纯水机制备纯水过程中产生的浓水属于清净下水，浓水主要污染物为 pH（6.5~8.5）、 COD_{Cr} （15mg/L）、 BOD_5 （5mg/L）、SS（15mg/L），污染物浓度很低，较为洁净，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

中一级标准中严者，浓水直接排入市政污水管网。

2、废气

①胶合废气

经过前文分析，本项目在胶合工序使用 UV 胶水过程中产生的有机废气量极少，VOCs 产生量约为 1.4kg/a，为无组织排放。通过加强厂房车间通风换气，可满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第II时段排放限值及无组织排放监控浓度限值要求，对周边大气环境影响轻微。

②大气预测评价

a. 评价因子

根据工程分析结果，本项目排放的大气污染物主有机废气（以VOCs计），本报告大气环境影响分析选取TVOC作为评价因子。

b. 排放源强

本项目各大气污染物产排情况见表 17：

表 17 项目大气污染物排放参数表

污染源	污染物	有效高度 (m)	面积 (m ²)	产生量 (kg/a)	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)
胶合	VOCs	3	1613.76	1.4	1.4	0.0007

c. 评价标准

预测评价因子中，TVOC参考执行《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）相关标准。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），污染物评价标准选用 GB3095-2012 中的 1 小时平均取样时间的二级标准的质量浓度限值，对于没有小时浓度限值的污染物，可取 8h 平均质量浓度限值、日平均浓度限值或年平均质量浓度限值的 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。因此 TVOC 采用 2 倍日平均浓度限值作评价标准，各污染物的评价标准见表 18：

表18 大气污染物评价标准 单位：mg/m³

污染物	《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）	评价标准
TVOC	0.6（8 小时平均）	1.2

d. 评价等级

本项目排放的主要大气污染物为 VOCs，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，各参数取值如下：

始兴近二十年最低气温-5.3°C，最高气温 38.3°C；

允许使用的最小风速 0.5m/s，测风高度 10m；

地表类型林地，地面分扇区数 1，地面时间周期按季，地面特征参数见表 20；

表 19 地面特征参数表

扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
0-360	冬季	0.5	1.5	0.5
0-360	春季	0.12	0.7	1
0-360	夏季	0.12	0.3	1.3
0-360	秋季	0.12	1	0.8

表 20 大气污染物最大地面浓度占标率

污染源	评价因子	最大落地浓度 贡献值(mg/m ³)	P _i (%)	最大落地浓度 距离(m)	D _{10%} (m)
无组织	TVOC	3.01×10 ⁻³	0.25	47	/

从表 20 可以看出，本项目无组织排放的 VOCs，最大落地浓度距离出现在 47m 处，最大落地浓度贡献值为 3.01×10⁻³mg/m³，占标率为 0.25%<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，其产生的废气污染物正常情况下均能实现达标外排，厂界浓度可达标，对环境的影响可以接受。

e. 大气防护距离

大气防护距离是指为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。在大气环境防护距离内不应有长期居住的人群。

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中预测模型模拟本项目所有污染源对厂界外主要污染物的短期贡献浓度分布，计算结果显示厂界线外部没有超标点，无须设大气防护区域。

3、噪声

本项目的噪声主要来自破碎机、振动筛、干磨机等机器运转时的机械噪声，其噪声的强度值约为 65~85dB(A) 之间，估算出的噪声值与距离的衰减关系见表 21。

表 21 噪声值随距离的衰减关系

距离(m)	10	20	50	100	150	200	250	400	600
噪声衰减量 ΔL(dB(A))	20	26	34	40	43	46	48	52	57

为防止噪声污染周围环境，厂方应对噪声设备采取适当的减振、减噪声处理，并尽量将噪声大的设备放置于厂区中间。经距离衰减和厂房阻隔后边界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。另外，由于该项目所在地距附近村庄较远（372m）。因此，本项目噪声源对周围的声环境产生的影响不大。

4、固体废物

项目主要固体废物为生活垃圾、一般固废、危险废物。

生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

一般固废包括：不合格镜片、废胶水瓶、纯水制水机废旧滤芯。不合格镜片全部回用于生产，废胶水瓶交由厂家回收处理，纯水制水机废旧滤芯由厂家回收处理。

危险废物包括：荒摺、砂挂工序产生含切削油的玻璃屑，研磨工序产生含玻璃屑和切削油的研磨泥，芯取工序产生含玻璃屑和芯取油的研磨泥，洗净工序产生的废除油剂，全部定期外运至有资质单位委托处置；项目沉淀池污泥定期打捞，委外处理。

5、环境保护“三同时”验收一览表

本项目环保设施“三同时”验收一览表见表22：

表22 环境保护“三同时”验收一览表

项目	处理对象	治理措施	数量	治理效率及效果
废水	生活污水	化粪池	1个	达到始兴县污水处理厂进水水质要求
	玻璃镜片清洗废水	沉淀池	1个	
	纯水机废水	市政污水管网	—	
废气	胶合有机废气	加强车间通风换气	—	达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第II时段无组织排放监控点浓度限值要求
固体废物	生活垃圾	由当地环卫部门清运处理		
	一般固废	回用于生产，厂家定期回收处理		
	危险废物	危险废物暂存间	1个	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单规定要求
噪声	设备噪声	基础减震、绿化消声	—	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准

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	胶合	VOCs (无组织)	加强车间通风换气	达标排放		
水污染 物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N TP SS	经化粪池处理后排污管道 进入园区污水处理厂处理	对项目周边环境不 造成明显不良影响		
	镜片清洗废 水	COD _{Cr} 、SS	经沉淀池预处理后进入化 粪池处理，排入污管道最 终进入始兴县污水处理厂 处理	达标排放		
	纯水机浓水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS	直排污水管网	对项目周边环境不 造成明显不良影响		
固体废 物	员工生活	生活垃圾	由环卫部门清运	对项目周边环境不 造成明显不良影响		
	生产车间	玻璃屑(含切削油)	定期交由有资质的单位回 收处理			
		研磨泥(含玻璃屑和 切削油)				
		研磨泥(含玻璃屑和 芯取油)				
		废除油剂				
		沉淀池污泥				定期打捞，委外处理
		废胶水瓶				交由厂家回收处理
		不合格镜片				全部回用于生产
纯水制水机废旧滤芯	交由厂家回收处理					
噪声	生产设备	噪声	减振、减噪声处理，并合 理安排生产时间	达标排放		

生态保护措施及预期效果

本项目租用已建成的东湖坪制笔研发制造基地制笔大道8号厂房第2层，无需新建厂房，施工期工程量小，工期短，对生态环境影响较小。

本项目生活污水经预处理后通过园区污水管网排入始兴县污水处理厂进一步处理，达标后外排至墨江，对纳污水体墨江的生态环境影响较小；项目产生的工艺废水经过相应的处理措施处理后可达标排放，对周边生态环境影响较小；固体废弃物均采取有效措施妥善处理，对周边生态影响较小；生产设备的噪声经车间墙壁隔声及距离衰减后，厂界噪声可达标排放，对生态影响不大。

综上所述，拟建项目投入运营后对周围生态环境影响可接受。

结论与建议

结论:

1、项目概况

韶关欧美光电科技有限公司拟投资 3020 万元于广东省韶关市始兴县太平镇东湖坪制笔研发制造基地制笔大道 8 号建设“欧美科技光学镜头生产线建设项目(一期工程)”。本项目总占地面积约为 1613.76m²,项目所在地中心地理坐标为 N24°58'15.06", E114°2'2.4", 本项目主要从事生产、制造各类光学镜片镜头、车载镜头、手机镜头,军工、医疗设备等领域镜头,一期工程生产规模为年产光学镜片 30 万片。本项目劳动定员 50 人,每天工作 8 小时,年工作 250 天。

2、选址合理性与政策相符性分析

①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。对照《市场准入负面清单(2019 年本)》,本项目不属于负面清单中的内容,且本项目已由始兴县发展和改革局备案,项目代码为 2019-440222-30-03-039455。可见,本项目符合国家和地方产业政策要求。

③本项目选址在始兴产业转移工业园东湖坪产业集聚地,附近有国道 323、南邻韶赣铁路,交通条件便利。

④本项目位于始兴产业转移工业园东湖坪产业集聚地内,根据《始兴县城市总体规划(2013-2030 年)》,本项目用地规划为工业用地,符合始兴县城市总体规划;本项目选址所在地不涉及生态严控区,属于集约利用区,满足《广东省环境保护规划纲要(2006-2020)》和《韶关市环境保护规划纲要(2006-2020)》的要求,与规划相符;根据《始兴产业转移工业园东湖坪产业集聚地规划环境影响报告书》及其审查意见(韶环审(2019)120 号)园区引入项目准入条件的内容,本项目不属于园区禁止引入类项目,符合园区准入条件。

综上所述,本项目建设符合当前国家及地方产业政策,项目选址具有合法性和合理性

3、建设项目周围环境质量现状评价结论

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《韶关市环境质量报告书》(2017 年)始兴县二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物等的监测结果,对比标准中对应指标的标准值,可知项目所在区域各项环境空气监测指标均能符合二级标准,当地环境空气质量良好,属于达标区。

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》(2017 年)中墨江出口断面监测数据表明,该河段水质较好。

项目所在地为 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))。

4、项目建设对环境的影响评价分析结论

施工期环境影响评价分析结论

本项目租用始兴县太平镇东湖坪制笔研发制造基地制笔大道 8 号厂房,无需新建,主要工程为设备安装和装修。要求企业施工期妥善处理产生的污染物,控制安装噪声,减少对环境的影响。

运营期环境影响评价分析结论

①水环境影响评价结论

本项目运营期产生工艺废水为光学毛坯玻璃洗净工序产生的清洗废水,经厂区内沉淀池预处理后同生活污水一并进入化粪池处理,再排入市政污水管网,最终进入始兴县污水处理厂集中处理,达标排放,不会对纳污水体产生明显的不良影响。本项目纯水机制备纯水过程中产生的浓水属于清净下水,污染物浓度很低,较为洁净,可达到《广东省地方标准水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段中一级标准中严者,浓水直接排入市政污水管网。

②环境空气影响评价结论

本项目在胶合工序使用 UV 胶水过程中产生的有机废气量极少(以 VOCs 计),为无组织排放。通过加强厂房车间通风换气,可满足广东省《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中第 II 时段排放限值及无组织排放监控浓度限值要求,对周边大气环境影响轻微。

③声环境影响评价结论

本项目的噪声主要为设备噪声，其噪声强度约为 65~85dB (A)。经减振措施后本项目噪声源对周围的声环境产生的影响不大。

④固废环境影响评价结论

生活垃圾由环卫部门统一清运，不合格镜片全部回用于生产，废胶水瓶交由厂家回收处理，纯水制水机废旧滤芯由厂家回收处理；荒摺、砂挂工序产生含切削油的玻璃屑，研磨工序产生含玻璃屑和切削油的研磨泥，芯取工序产生含玻璃屑和芯取油的研磨泥，洗净工序产生的废除油剂，全部定期外运至有资质单位委托处置；项目沉淀池污泥定期打捞，委外处理；均采取有效措施妥善处理，对项目周边环境不造成明显不良影响。

5、结论

韶关欧美光电科技有限公司拟投资 3020 万元于广东省韶关市始兴县太平镇东湖坪制笔研发制造基地制笔大道 8 号建设欧美科技光学镜头生产线建设项目，建设单位拟先行投资 500 万元建设欧美科技光学镜头生产线建设项目（一期工程），本项目符合国家和地方产业政策，建设单位对项目建设和运行过程产生的各种环境问题，拟采取切实可行的环保措施，污染物可做到达标排放，经预测，其环境的影响在可接受范围内。

综上所述，从环境保护角度看，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：

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