建设项目环境影响报告表

项目名称：始兴县美的连电子科技有限公司扩建项目

建设单位（盖章）：始兴县美的连电子科技有限公司

编制日期：二〇二〇年二月

国家生态环境部制

《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》可由技术单位编制，建设单位具备相应环境影响评价技术能力的，也可自行编制。编制单位应当具备独立法人资格和统一社会信用代码；接受委托为建设单位编制环境影响报告书（表）的技术单位暂应为依法登记的企业法人或核工业、航空和航天行业的事业单位法人。

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。

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位威海威创环保科技有限公司（统一社会信用代码91371000MA3R2Q260M）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的始兴县美的连电子科技有限公司扩建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为石开翔（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035450350000003511450244，信用编号BH021323），主要编制人员包括石开翔（信用编号BH021323）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2020年2月25日

编制单位承诺书

本单位威海威创环保科技有限公司统一社会信用代码91371000MA3R2Q260M）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1.首次提交基本情况信息
2.单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3.出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4.未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6.编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的

承诺单位(公章)：威海威创环保科技有限公司

年 月 日

附 2

编制人员承诺书

本人 石开翔 （身份证件号码 452327197510200410）郑重承诺：本人在威海威创环保科技有限公司 单位（统一社会信用代码 91371000MA3R2Q260M） 环评编制 全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的

承诺人（签字）：石开翔

年 月 日

统一社会信用代码

91371000MA3R2Q260M

营业执照

（副 本） 1-1

扫描二维码登录国家企业信用信息公示系统，了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　威海威创环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人独资)

法定代表人　陈娟

经营范围　环保科技、废物处理技术、清洁生产技术、水土保持技术的技术咨询；环境评估服务；土壤修复；环保设施的销售及维护；环境工程的设计及技术推广服务；环境影响评价；环境监测软件、仪器仪表配件的技术研究、安装及销售；环保设备的研究及销售。（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）

注册资本　壹拾万元整

成立日期　2019 年 11 月 26 日

营业期限　2019 年 11 月 26 日至　年　月　日

住　　所　山东省威海市经济技术开发区凤鸣路-195-2号（自主申报）

登记机关

2019 年 11 月 26 日

仅用于环评项目评审使用

姓名:
Full Name 石开翔

性别:
Sex 男

出生年月:
Date of Birth 1975年10月

专业类别:
Professional Type

批准日期:
Approval Date 2014年05月

持证人签名:
Signature of the Bearer

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 年 月 日
Issued on

管理号:
File No.

20140354503500000003511450244

仅用于环评项目评审使用

证 明

兹证明石开翔(身份证号452327197510200410)现在在威海威创环保科技有限公司参加社会保险(或现为参保中断人员)。参保缴费情况如下：

参保险种	起始年月	终止年月	累计缴费月数
养老保险	2019年12月	2020年01月	0年2月
失业保险	2019年12月	2020年01月	0年2月
职工医疗保险			
工伤保险	2019年12月	2020年01月	0年2月
生育保险			

注：1、查询个人缴费明细或享受待遇情况，可登录威海市人力资源和社会保障局网站： http://rsj.weihai.gov.cn/ ，点击“社会保险查询”后，输入身份证号码及密码进行查询。

2、如果相关机构和个人对电子签章真伪有异议的，可以登录威海市人力资源和社会保障局门户网站“电子签章认证验真平台”，输入原部验真码在线验真。防伪打印件也可以委托具有电子证据司法鉴定资质的机构进行鉴定。

威海市经济技术开发区社会保险服务中心

2020年02月10日

打印编号：1582623771000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	n6gip7
建设项目名称	始兴县美的连电子科技有限公司扩建项目
建设项目类别	28_082电子器件制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	始兴县美的连电子科技有限公司
统一社会信用代码	91440222675243940P
法定代表人（签章）	叶红桃
主要负责人（签字）	郑小芬
直接负责的主管人员（签字）	郑小芬
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	威海威创环保科技有限公司
统一社会信用代码	91371000M A 3R 2Q 260M
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
石开翔	20140354503500000003511450244	BH 021323	石开翔

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
石开翔	报告全文	BH 021323	石开翔

建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">始兴县美的连电子科技有限公司扩建项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">始兴县美的连电子科技有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">叶红桃</td><td>联 系 人</td><td colspan="2">郑小芬</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">始兴县太平镇东莞石龙（始兴）产业转移工业园 7 号（厂房）</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>15220828793</td><td>传　真</td><td>——</td><td>邮政编码</td><td>512523</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">始兴县太平镇东莞石龙（始兴）产业转移工业园 7 号（厂房）</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">——</td><td>审批文号</td><td colspan="2">——</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建　扩建√　改建</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">电线、电缆制造 C3831、其他电子器件制造 C3979、其他产业用纺织制成品制造 C1789</td></tr>
<tr><td>扩建前占地面积（平方米）</td><td colspan="2">27333.06</td><td>扩建前建筑面积（平方米）</td><td colspan="2">4775.28</td></tr>
<tr><td>扩建后占地面积（平方米）</td><td colspan="2">17768.8</td><td>扩建后建筑面积（平方米）</td><td colspan="2">23418.68</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>1500</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>154</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>10.27%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td>/</td><td>建设周期</td><td colspan="3">2020 年 4 月~2021 年 10 月</td></tr>
</table>

工程内容及规模

一、项目由来：

始兴县美的连电子科技有限公司成立于 2008 年 6 月 17 日，位于始兴县太平镇东莞石龙（始兴）产业转移工业园 7 号（厂房），统一社会信用代码：91440222675243940P，2015 年 11 月 19 日取得始兴县环境保护局《关于始兴县美的连电子科技有限公司医用诊断医疗仪器设备的电子连接件项目环境影响报告表审批意见的函》（始环审[2015]51 号，见附件 4），2016 年 1 月通过环保竣工验收。

由于市场的变化以及公司的发展，始兴县美的连电子科技有限公司拟于原址进行扩建（以下简称“项目”），原有的电子连接件（具体产品包括医用线缆组件、医用传感器、医用电子仪器）生产工艺保持不变，原年产量 500 万件增至 2000 万件，并新增血压袖带、医用信号线、一次性外科口罩的生产，年产量分别为 1000 万条、2000 万米、450

万个。由于2014年始兴县美的连电子科技有限公司将西侧部分空地出售，本项目扩建后总占地面积变更为17768.8平方米（不动产权证书：粤（2016）始兴县不动产权第0000993号，见附件5），总建筑面积为23418.68平方米。本项目扩建后预计总投资1500万元，员工由40人增至150人，年工作由原261天增至300天。

目前，本项目原有生产线正常运行，扩建部分尚未动工，预计2020年4月份开始动工，2021年10月竣工完成并投入生产，现申请办理环保审批手续。

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》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年版）的要求，本项目属于“六、纺织业 20、纺织品制造－其他（编制物及其制品制造除外），二十七、电气机械和器材制造业 78、电气机械和器材制造－其他（仅组装的除外）类，二十八、计算机、通信和电子设备制造业 82、电子器件制造－有焊接工艺的”类别，属于“报告表类型”，因此需编制环境影响报告表。

在接受委托后，本评价单位对项目现场及周围进行了实地踏勘和环境状况初步调查，在收集现有资料的基础上，依据项目特性编制完成本环境影响评价报告表。

二、施工期

1、本项目主要经济技术指标

表1-1　主要经济技术指标一览表

项目	基底面积 m^2	扩建前 m	扩建后 m^2	主要建设内容	备注
总占地面积	/	27333.06	17768.8	/	2014年出售西侧空地
建筑面积	7624.76	4475.28	23418.68	/	/
车间一（丙类）	145.24	0	145.24	1层，灭菌室	拟建
车间二（丙类）	276.11	0	276.11	1层，废气处理设施间	拟建
4#厂房（丙类）	2426.24	0	7400	3层，主要规划为仓库以及预留生产车间	拟建
3#厂房（丙类）	1200	0	3723.48	3层，主要有注塑、丝印、包装、仓库等车间	拟建
2#厂房	1200	3672.28	3672.28	3层，主要有注塑、押出、焊接、丝印、裁料、机加工、包装、口罩生产车间、仓	已建

				库、模具维修间等车间	
1#厂房	1200	0	3700	3 层，主要规划为仓库以及预留生产车间	拟建
水泵房	202.87	0	202.87	1 层	已建
宿舍	254.3	1103	1103	4 层，员工宿舍	已建
办公楼	720	0	2300	3 层，办公	拟建

2、能源消耗

项目施工过程中用电由市电公网供电，施工期间总用电量约 30 万度。

3、项目给排水情况

（1）施工废水：建筑施工废水主要包括地基开挖、道路铺设和楼房建筑过程中产生的泥浆水，机械设备运转的冷却水和洗涤水，施工机械设备和运输车辆的定期清洗也产生少量废水，经隔油隔渣后回用于场地内洒水抑尘。

（2）项目施工过程中产生的生活污水主要来源于施工人员吃饭、洗衣、洗澡和粪便等，类比同类工程，项目平均每天施工人员约 50 人，施工期约为 1 年，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），生活用水量按“机关事业单位-办公楼（无食堂和浴室）”40L/人·d 计，则项目施工期间用水量为 720 吨，排放系数取 0.8 计，则生活污水排放量为 576 吨。

三、营运期

1、建设内容

项目扩建后主体工程及产品方案见表 1-2。

表 1-2　扩建后主体工程及产品方案

序号	产品名称		年设计生产能力			年运行时数
			扩建前	扩建后	变化量	
1	电子连接件	医用线缆组件	500万件	2000万件	+1500万件	2400 小时（300d*8h）
2		医用传感器				
3		医用电子仪器				
4	血压袖带		0	1000 万条	+1000 万条	
5	医用信号线		0	2000 万米	+2000 万米	
6	一次外科口罩		0	450 万个	+450 万个	

2、总图布置

本项目所在地位于始兴县太平镇东莞石龙（始兴）产业转移工业园 7 号（厂房），总占地面积 17768.8 平方米，总建筑面积为 23418.68 平方米，目前已建好 2#生产厂房、

员工宿舍楼、门卫室、水泵房，项目于原址扩建 1#生产厂房、3#生产厂房、4#生产厂房、1 栋办公楼以及灭菌室、尾气处理设施间等，对原有 2#生产厂房车间进行调整，规划为注塑、押出、焊接、丝印、裁料、机加工、包装、口罩生产车间、仓库、模具维修间等车间，1#、4#生产厂房主要规划为仓库及预留生产间，3#生产厂房主要规划为注塑、丝印、包装、仓库等车间，项目厂区总平面布置图见附图 7。

3、主要原辅材料及能源消耗

项目所涉及的主要原辅材料消耗情况参见表 1-3，主要能源资源消耗见表 1-4。

表 1-3　主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	物理形态	主要组份、规格、指标	年用量			来源	储运方式	备注
				扩建前	扩建后	变化量			
原材料	塑胶料	固态，颗粒	PVC、TPU、LDPE、硅胶	20 吨	80 吨	+60 吨	购入	货运	用于电子连接件生产
	塑胶料	固态，颗粒	PVC、TPE、PP	0	35 吨	+35 吨	购入	货运	用于电线生产
	布料	布匹	棉，PU 皮、PVC 皮	0	25 万码	+25 万码	购入	货运	血压袖带生产
	无纺布	布匹	HL0811A	0	7 万米	+7 万米	购入	货运	一次性外科口罩生产
			HL0812A	0	7 万米	+7 万米	购入	货运	
			HL0813A	0	7 万米	+7 万米	购入	货运	
			HL0809A	0	7 万米	+7 万米	购入	货运	
			HL0810A	0	7 万米	+7 万米	购入	货运	
	鼻线	铁芯	W8mm	0	450 万条	+450 万条	购入	货运	
	耳带	弹性带子	W6.0mmxT 1.5mm	0	900 万条	+900 万条	购入	货运	
辅料	五金端子	固态	金属	45 万个	180 万个	+135 万件	购入	货运	电子连接件生产
	医用信号线	固态	——	3900km	0	-3900km	购入	货运	原电子连接生产辅料，直接外购成品
	锡条、锡线	固态	含锡焊线、焊条	25kg	100kg	+75kg	购入	货运	电子连接件生产
	纸箱、纸盒	固态	瓦愣纸	200 万个	1000 万个	+800 万个	购入	货运	产品包装
	铜线	固态	金属	0	2 万 kg	+2 万 kg	购入	货运	医用信号线生产
	棉纱钱	固态	——	0	1100kg	+1100kg	购入	货运	医用信号线生产
	色粉、色母	固态	——	0	100kg	+100kg	购入	货运	电子连接件生产
	切削油	液态	乳化液	20kg	50kg	+30kg	购入	货运	模具维修
	润滑油	液态	润滑剂	80kg	300kg	+220kg	购入	货运	模具维修
	内脱模剂	液态	——	0	75kg	+75kg	购入	货运	用于电线生产

	水性油墨	液态	水、树脂粉等	0	100kg	+100kg	购入	货运	血压袖带生产（丝印）
	环氧乙烷	液态	环氧乙烷	0	100kg	+100kg	购入	货运	产品灭菌

表 1-4　主要能源以及资源消耗一览表

类别	名称	规格	年用量			来源
			扩建前	扩建后	变化量	
新鲜水	生活用水	140L/人·d	1461.6m^3	6300m^3	+4838.4m^3	市政水网
电	工业用电	——	12万度	80万度	+68万度	市政电网

4、主要原材料理化特性：

①环氧乙烷：又称为氧化乙烯，是一种有机化合物，烃的含氧衍生物，是一种有毒的致癌物质。化学式 C_2H_4O，CAS 号为 75-21-8，为无色气体，熔点-112.2℃，折射率 1.3614（4℃），沸点 10.4℃，相对蒸气密度（空气＝1）1.52，蒸气压 145.91kPa/20℃，闪点<-17.8℃/开怀，易溶于水。多数有机溶剂。为易燃气体，接触碱金属、氢氧化物或高活性催化剂如铁、锡和铝的无水氯化物及铁和铝的氧化物可大量放热，急性毒性：LD50330mg/kg(大鼠经口)；LC502631.6mg/m^3×4 小时 (大鼠吸入)；人吸入 250ppm×60 分钟，严重中毒；人吸入 100ppm，出现有害症状；人吸入>10ppm。广泛地应用于洗涤，制药，印染等行业，以前被用来制造杀菌剂，在化工相关产业可作为清洁剂的起始剂。

②水性油墨：由特定的水性高分子树脂、颜料、水，并添加助剂经物理化学过程组合而成的油墨，简称水墨。水性油墨区别于溶剂型油墨最大的特点在于所用的溶解载体：溶剂型油墨的溶解载体是有机溶剂（如甲苯），而水性油墨的溶解载体是水，有时含有少量醇、醚，甚至有机胺类。由于它是用水来代替传统油墨中占 30%～70%的有毒有机溶剂，使油墨中不再含有挥发性的有机溶剂。

5、主要设备清单

项目所涉及的主要设备清单参见表 1-5。

表 1-5　主要生产设备清单

设备名称	规格及型号	数量（台/套）			对应工序/工艺	备注
		扩建前	扩建后	变化量		
注塑机	立式、卧式	11	20	+9	注塑	用于生产电子连接件
混炼机	/	1	3	+2	混合	
切片机	/	1	4	+5	切片	
端子机	/	4	8	+4	打端子	
裁线机	/	1	4	+3	裁断	
脱皮机	/	2	6	+4	脱皮	

脱芯机	/	2	6	+4	脱芯	
导通测试仪	/	2	6	+4	测试	
耐压测试仪	/	1	3	+2	测试	
押出机	50#、铁氟龙、65#	0	3	+3	押出	用于生产医用信号线
缠绕机	WSM405#，超高速	0	4	+4	缠绕	
炼胶机	80#，K230，阿凡特	0	5	+5	开炼	
直线放线机	10 并排头，直线放线价	0	2	+2	成缆	
绞线机	300#含 24 头，高速	0	3	+3	束铜/对绞	
冷水机	5HP、6HP	0	2	+2	芯线	
裁断机	ZD-30T	0	1	+1	裁料	用于生产血压袖带
平缝机	方德、电脑、高速	0	3	+3	车缝	
油压机	5KW 气动电热、四柱油压机、ZS12000S	0	3	+3	电压	
袖带漏气测试仪	无创血压	0	2	+2	检测包装	
丝印机（吸气手印台）	50*70CM	0	2	+2	丝印	
平面口罩自动化生产线	ZY-F-1528Z	0	1	+1	口罩生产	用于口罩生产
铣床	4	0	1	+1	钻孔加工	用于模具维修
磨床	618#	0	1	+1	光面、直角	
线切割机床	正太 DK7732	0	1	+1	导柱、线卡加工	
放电加工机\火花机	DF435/MP50	0	2	+2	铜公火花机放电加工	
点焊机	CP-101	0	1	+1	组装	
空气粒子计数器、气相色谱仪、生物安全柜、干燥箱培养箱浴锅、风量仪	/	0	5	+5	产品检测	包括生物负载测试、BI 无菌测试、EO 残留量测试
环氧乙烷废气处理设备、防爆控制箱、浮游菌采样器	/	0	3	+3	产品灭菌	环氧乙烷废气处理设施

6、公用工程

贮运系统：项目原辅料及产品均由货车输入和输出，厂区内设有原料仓库、成品仓库等。

供电系统：项目用电由市政电网供给，扩建前年用电量约 12 万度，扩建后年用电量 80 万度，不设备用发电机。

供水系统：项目扩建前后用水主要为员工生活用水，用水全部由市政自来水厂供给，给水由市政管网接入厂区分支供水管网，再接入项目所在厂房。

项目扩建前劳动定员 40 人，均在厂区内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），在厂区内食宿的生活用水量按“城镇综合生活－小城镇”表 5 中 140L/人·d 计，则项目扩建前职工生活用水量 5.6m^3/d，合计 1461.6m^3/a（扩建前年工作日为 216 天）。

项目扩建后劳动定员增至 150 人，均在厂区内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），在厂区内食宿的生活用水量按“城镇综合生活－小城镇”表 5 中 140L/人·d 计，则项目扩建前职工生活用水量 21m^3/d，合计 6300m^3/a（扩建后年工作日为 300 天）。

排水系统：项目厂区排水实行雨污分流制，雨水排入市政雨水管道。生活污水量按用水量的 80%计算，则项目扩建前生活污水产生量为 4.48m^3/d，合计 967.68m^3/a；扩建前生活污水产生量为 16.8m^3/d，合计 5040m^3/a。

本项目位于始兴产业转移工业园污水处理厂服务范围，食堂餐饮废水经隔油池隔油隔渣预处理后，与生活污水一并经化粪池预处理排入市政污水管，进入始兴产业转移工业园污水处理厂处理达到《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《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准中的严者后排放。

供热、供汽系统：本项目无供热、供汽系统。

7、项目定员及工作制度

项目扩建前劳动定员 40 人，扩建后营运期劳动定员 150 人，均在厂区内食宿。

项目工作制为：6天/周（年工作日约300天），一班制，工作时长为8小时。

8、项目进度安排

目前项目原有生产线正常运行，扩建部分尚未动工，预计 2020 年 4 月份开始动工，2021 年 10 月竣工完成并投入生产，现申请办理环保审批手续。

项目地理位置及周边环境状况

项目位于始兴县太平镇东莞石龙（始兴）产业转移工业园 7 号（厂房），中心地理坐标为 N：24.941757°，E：114.115751°，本项目地块拐点坐标见表 1-6。

表 1-6 本项目地块拐点坐标

坐标 序号	X	Y
A1	2759691.363	511548.238
A2	2759681.813	511662.505
A3	2759646.724	511669.844
A4	2759531.115	511610.937
A5	2759557.078	511483.562
A6	2759589.321	511483.562
A7	2759589.321	511522.619

根据现场勘查，目前项目所在地块东面为工业西路，隔工业西路约 60m 处为青年创业中心，南面约 15m 处为岭下村，西面相邻为空地，北面约 20m 处为赛洁公司，项目四至图见附图 2。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属于扩建项目，主要原有污染情况分析如下。

一、**生产工艺流程**（废气：G，废水：W，固废：S，噪声：N）

项目扩建前主要从事医用诊断医疗食品设备的电子连接件的生产，具体产品包括有医用线缆组件、医用传感器、医用电子仪器，其主要生产流程如下：

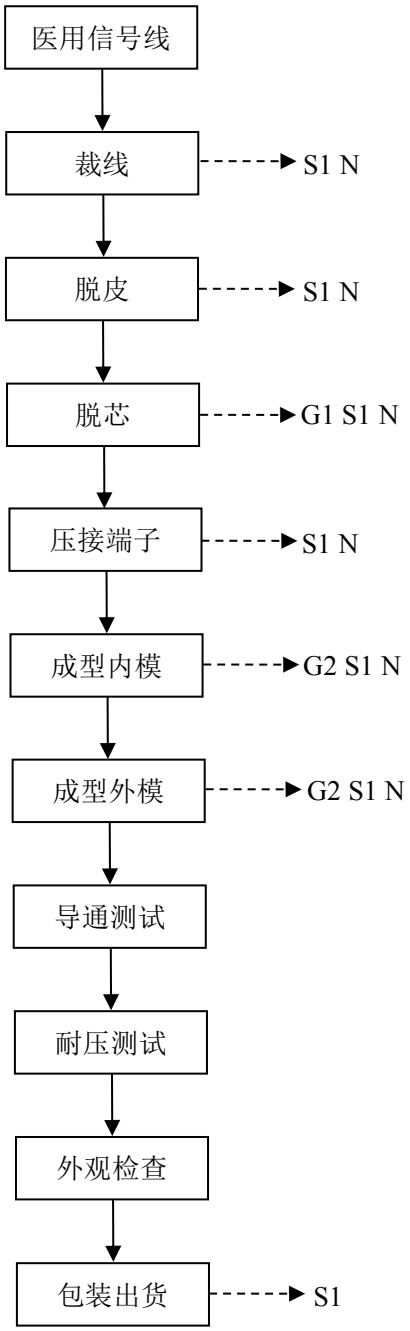


图1-1 原有产品生产工艺流程图

产污环节：

废气：G1 焊接废气；G2 注塑废气

废水：W1 生活污水

噪声：N 生产噪声；

固废：S1 一般工业固体废物：废信号线材、废线材胶料、废锡渣、废端子料、废塑

胶边角料、包装废料；S2 生活垃圾。

二、主要污染工序分析：

（1）废气（G）：

项目原生产过程中产生的废气主要来自脱芯工艺中焊接工序产生的焊接废气（G1），成型内外模过程中产生的注塑废气（G2）。

（2）废水（W）：

生产废水：项目原生产过程中无需工业用水，故无工业废水的产生与排放。

生活污水（W1）：主要来源于原项目员工日常生活的生活污水。

（3）噪声（N）：

项目原生产过程中噪声主要来自注塑机、混炼机、切片机、端子机、裁线机、脱皮机、脱芯机等设备运行过程中产生的机械噪声。

（4）固体废物（S）：

一般工业固废（S1）：主要来源于项目原生产过程中产生的废信号线材、废线材胶料、废锡渣、废端子料、废塑胶边角料、包装废料；

生活垃圾（S2）：原项目员工日常生活生产过程中产生的生活垃圾。

三、项目扩建前回顾性环境影响分析

（1）大气环境影响回顾性分析

①焊接废气（G1）：项目扩建前焊接工序会产生焊接废气，主要污染因子为锡及其化合物、颗粒物，焊接废气集气罩收集，并采用尼龙布滤除后引至楼顶高空排放，排放高度为 15m。根据提供的《检测报告》（报告编号：GCT-2019110096）监测结果，见表 1-7。

表 1-7 焊接废气检测结果一览表

检测点位	检测项目	测量值		执行标准限值		标干流量 m^3/h	排气筒高度 m	达标情况
		排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h			
焊锡废气排放口	锡及其化合物	3×10^{-6}（L）	/	8.5	0.43	298	20	达标
	颗粒物	0.59	1.8×10^{-4}	120	4.8			达标

根据监测结果表明，项目扩建前焊接废气经处理后可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，对周边大气环境影响在可接受范围内。

②注塑废气（G2）：项目扩建前注塑工序会产生注塑废气，主要成分为 VOC_S，注

塑废气经车间通风装置引出车间外无组织排放。根据提供的《检测报告》（报告编号：GCT-2019110096）监测结果，见表 1-8。

表 1-8 注塑废气检测结果一览表

检测点位	检测项目	测量值 mg/m³	标准限值	达标情况
上风向参照点 1#	VOC_S	0.0530	10	达标
上风向参照点 2#	VOC_S	0.589	10	达标
上风向参照点 3#	VOC_S	0.0792	10	达标
上风向参照点 4#	VOC_S	0.0534	10	达标

根据监测结果表明，项目扩建前注塑废气可达到《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）新建企业大气污染物无组织排放浓度限值，对周边大气环境影响在可接受范围内。

（2）水环境影响回顾性分析

①生产废水：项目扩建前无需工业用水，无工业废水的产生与排放。

②生活污水：项目扩建前生活污水主要来源于员工日常生活，生活污水经收集后排入园区配套化粪池进行预处理，根据提供的《检测报告》（报告编号：GCT-2019110096）监测结果，生活污水检测结果见表 1-9。

表 1-9 生活污水检测结果

点位名称	检测项目	测量值	标准限值	结果单位	达标情况
生活污水排放口	pH 值	7.15	6~9	无量纲	达标
	悬浮物（SS）	19	400	mg/L	达标
	化学需氧量（COD_{Cr}）	11	500	mg/L	达标
	五日生化需氧量（BOD_5）	3.3	300	mg/L	达标
	氨氮	0.050	——	mg/L	达标
	总磷	0.08	——	mg/L	达标
	总氮	1.93	——	mg/L	达标

根据监测结果表明，项目扩建前生活污水经化粪池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，通过市政污水管网最终进入园区污水处理厂处理达标后排放，对周边水环境影响较小。

（3）声环境影响回顾性分析

项目扩建前主要噪声源为注塑机、混炼机、切片机、端子机、裁线机、脱皮机、脱芯机等设备运行过程中产生的机械噪声。项目对高噪声设备采取加设防震垫、设置隔声门窗等措施，根据提供的《检测报告》（报告编号：GCT-2019110096）监测结果，厂界噪声检测结果见表 1-10。

表 1-10 厂界噪声检测结果

测点编号	检测点位	主要噪声源	测量值 Leq[dB（A）]	标准限值	达标情况
			昼间		
1#	厂界东面 1 米处	生产噪声	62	昼间：65 dB（A）	达标
2#	厂界北面 1 米处	生产噪声	57		达标
3#	厂界西面 1 米处	生产噪声	48		达标
4#	厂界南面 1 米处	生产噪声	49		达标

根据监测结果表明，项目扩建前设备经隔声、减震，再经厂房墙体隔声和距离衰减后，四周厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类昼间标准的要求，对周围声环境的影响不大。经现场核实，项目自投产以来未出现噪声扰民情况。

（4）固体废物影响回顾性分析

①一般固体废物（S1）：项目原生产过程中一般固体废物主要为废信号线材、废线材胶料、废锡渣、废端子料、废塑胶边角料、包装废料等，产生量分别为 0.3t/a、0.1t/a、0.001t/a、0.05t/a、0.2t/a、0.3t/a，该废物集中收集后，交由专业回收公司进行回收处理，不会对周围环境造成不良影响。

②生活垃圾（S2）：项目扩建前员工人数为 40 人，生活垃圾产生量约 0.04t/d。项目所在区域市政设施完善，生活垃圾已由环卫部门统一收集处理，不会对周围环境造成不良影响。

综上所述，项目改扩建前产生的固体废物通过以上措施处理后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境产生大的污染影响。

四、项目目前存在的环保问题及拟采取的整改措施：

（1）现状存在的环保问题

根据现场调查，项目扩建前存在的环保问题为注塑废气未经处理直接在车间内排放。

（2）建议采取的整改措施

项目扩建后将注塑废气经集中收集后，通过 UV 等离子处理设施+活性炭吸附处理达标后，通过排气筒高空排放。

本项目自建厂以来，尚未收到相关环保投诉。

建设项目所在地自然环境简况

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

本项目位于始兴县太平镇东莞石龙（始兴）产业转移工业园 7 号（厂房），中心地理坐标为 N：24.941757°，E：114.115751°，其地理位置见附图 1。

始兴县位于广东省北部，韶关市东部，始兴地处南岭山脉南麓，地势四周高中间低，呈盆地状，形成了粤北地区面积最大的小平原，自古有“粤北粮仓”之称。全县现有户籍人口25.37万，总面积2174平方公里，现辖太平、马市、顿岗、罗坝、城南、沈所、司前、隘子、澄江等9个镇和深渡水瑶族乡，以及14个居委会、113个村民委员会。始兴是多民族聚居地区，境内有汉、瑶、畲等多个民族。

2、地形、地质、地貌

始兴县内四面环山，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。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、罗围以及远迳的凉伞岩，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、烁质，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。

3、水文

始兴县河流众多， 有大小河流220条， 其中流域面积100平方公里以上河流6条，主要河流为浈江及其墨江、澄江三大支流，主河道长271.6公里，共计流域面积2190平方公里。墨江，珠江水系北江上游一级支流，位于广东省始兴县境。由南向北流经隘子、司前、顿岗、始兴县城后，再从东向西于江口汇入浈江（北江上源段）。流域面积1367平方公里，河长89公里，坡降2.38%。以始兴县城墨江桥为控制，墨江多年平均河川径流量为12.7亿立方米，最小年径流量2.94亿立方米，保证率P=90%时径流量为6.77亿立方米，浅层地下水为2.46亿立方米。墨江水量丰富，有利于沿岸的工农业发展。墨江始兴瑶村~始兴上江口平均河流宽度约150m，枯水期平均河宽60m，墨

江河最大流量为3030m³/s，最枯流量为2.26m³/s，平均流速0.3m/s，最高水位为102.85m，最低水位为98.56m。墨江水含砂量较少，平均为1mg/L。

4、气候条件

始兴县属中亚热带气候，年平均气温为19.6℃，一月平均气温9.4℃，七月平均气温28.4℃。一般无霜期296天，年降雨量1825毫米，多集中于4-6月。

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。

5、矿产和水力资源

始兴县矿产资源丰富，截至2015年，主要矿产有钨、锡、铋、铝、铅、锌、铜、黄金等8种有色金属，其中以钨矿储量最多；有石英、莹石、绿柱石、钾长石、花岗石、瓷土、稀土、高岭土、煤炭等多种非金属矿，已探明的石英矿储量约16万吨，萤石矿储量约25万吨，钾长石储量约16万吨。

水电蕴藏总量达13.68万千瓦，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。全县已建成水电站217座，年均发电量3亿千瓦时，水电资源丰富。

6、生态状况

始兴县有林面积254万亩，占始兴县总面积的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。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”。

经调查，评价范围内无自然保护区和需特殊保护的敏感区，无珍稀保护野生动植物栖息。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、概况

始兴县位于广东省北部，县城距韶关市 55 公里，现有户籍人口 26.2 万，总面积 2174.12 平方公里，现辖太平、马市、顿岗、罗坝、城南、沈所、司前、隘子、澄江等 9 个镇和深渡水瑶族乡，以及 14 个居委会、113 个村民委员会。始兴是多民族聚居地区，境内有汉、瑶、畲等多个民族。

2、经济发展

2018 年始兴县经济社会各项事业稳步发展，完成地区生产总值 80.5 亿元（预计数），增长 3.8%；全社会固定资产投资 47.3 亿元；规模以上工业增加值 15.4 亿元，增长 6.7%；社会消费品零售总额 22.6 亿元，增长 9.4%；一般公共预算收入 4.38 亿元，增长 9.5%；城乡居民人均可支配收入达 20665 元（预计数），增长 9%。

大力发展工业经济，坚持招商引资不动摇，加大产业共建力度，扎实开展产业招商、质量招商，签约引进工业项目 8 宗，其中亿元以上项目 5 宗。落实扶持实体经济发展政策措施，忠信、润聪等 12 个签约项目动工建设，三信、益而高等 5 个项目顺利投产，联丰、赛洁等 4 家企业实施增资扩产，新培育高新技术企业 3 家。大力扶持民营经济，7 家企业列入市“倍增计划”，解决企业用工 2600 余人次，新增规上工业企业 3 家。

培育壮大第三产业，扎实推进全域旅游示范区创建，成立工商旅游分局、旅游巡回法庭等。启动了心泉谷温泉等重点旅游项目建设，推进满堂客家大围、红围提档升级。培育“墨江人家”系列乡村旅游服务点 19 个，创建市级旅游名村、民宿、驿站等 9 个，改扩建旅游厕所 7 间。举办“醉美始兴”系列活动 14 场，全年接待游客和旅游综合收入分别增长 14.7%、17.4%，被评为“全国十佳生态旅游城市”，入选“2018 中国最美县域榜单”。大力发展商贸、金融等服务业，引进乐村淘电商平台，成立村级电商服务站 18 个，培育限上商贸企业 7 家。完成县农信社改制，挂牌成立始兴农商行。

3、农业

加快发展现代农业，成立现代农业产业园管委会，启动 6 项产业园规划编制。新培育各级农业龙头企业 8 家、新型农业经营主体 177 家，新增省名牌产品 5 个、“三品”认证农产品 3 个，马市镇被认定为“全国农村产业强镇示范建设基地”。成功举办始兴首届“中国农民丰收节”暨生态农业博览会，现场签约农旅项目 3 个。建设高标准基本农田 1.6 万亩，垦造水田 3044 亩，治理中小河流 48.5 公里。基本完成农村土地确

权登记颁证和集体资产清产核资。

增强绿色生态底蕴，科学划定生态保护红线、高污染燃料禁燃区，扩大城区烟花爆竹禁放区范围，基本完成第二次污染源普查。完成碳汇造林 4200 亩，提升生态景观林带 15 公里，培育省级林下经济示范基地 4 个，建设乡村绿化美化示范点 27 个。基本完成国有林场改革。加大森林资源管护，严控野外用火，森林火灾受害率持续降低。阳光电源光伏项目并网发电，实现新能源项目零的突破。被列为“全国集体林业综合改革试验区”和“广东造林工程管理模式改革试点县”，车八岭被评为“全国林业科普基地”，满堂村被评为“全国生态文化村”。

稳步推进乡村振兴，统筹推进“十项扶贫攻坚举措”，落实帮扶资金 2.04 亿元，实施产业扶贫项目 57 个，基本完成 624 间农村危旧房改造，664 户 1988 人实现精准脱贫。加快美丽宜居乡村建设，启动乡村振兴规划和 82 个面上村整治规划编制，完成 52 个行政村村庄规划，921 个村庄通过“三清三拆”验收；完成拆旧复垦 257 亩，在全市率先完成 122 亩复垦指标交易。开展了“千名乡贤扶百村”活动。稳步推进“画里清化”省级新农村示范片和省定贫困村创建社会主义新农村示范村建设，基本完成 29 个省定贫困村污水处理、村道硬化、绿化亮化、电网改造等配套建设，完成新农村公路硬底化 74.9 公里，重点打造了水南村、红梨村 2 个美丽乡村样板。

4、社会事业

加大环境治理力度，全面完成中央环保督察“回头看”和省环保督察交办案件整治。坚决打好蓝天、碧水、净土三大保卫战，完成县级环保交办案件整治 46 宗，重点实施了花山水库等 3 个饮用水源地保护工程，完成县城垃圾填埋场改造提升。全面落实“河长制”和最严格水资源管理制度，河道清淤 18.3 公里，清理水面漂浮物 3500 多吨。加强环境执法，查处非法开采、转移倾倒固体废弃物、乱砍滥伐等案件 36 宗。

大力发展社会事业，坚持教育优先发展，在全市率先完成中小学教师“县管校聘”改革[3]；启动了始兴中学等 5 所中小学扩建工程，丹凤小学建成投入使用，新增小学学位 2160 个，获得“广东省推进教育现代化先进县”称号，被确认为“广东省社区教育实验区”，太平镇、城南镇通过省教育强镇复评验收，高考再创佳绩。稳步推进“卫生强县”，县人民医院、妇幼保健院迁建和县中医院扩建工程全面动工建设，120 应急救护指挥中心投入试运营，基本建成公建规范化村卫生站 36 间。扎实开展卫生镇村创建工作，成功创建省卫生镇 2 个、市卫生镇 3 个、省卫生村 16 个。积极开展全民健身运动，启动文化体育中心一期项目建设，成功举办广东省户外挑战赛等省级

赛事活动。县博物馆实现免费对外开放，建成九龄书屋 1 间，实现 127 个村（居）综合性文化服务中心全覆盖。成立了瑶族和畲族联谊会，有力促进民族地区加快发展。种植优质稻 12.4 万亩、蔬菜 7.6 万亩、水果 4.5 万亩、油茶 3 万亩。实现农业增加值 6.86 亿元，增长 4%。出台委托招商奖励办法，举办税收政策新闻发布暨招商推介会，全年引进 1000 万元以上项目 86 个、投资总额 114 亿元，实际利用外资 3278 万美元。完成外贸进出口 1.2 亿美元。新增规上工业企业 6 家。实现工业增加值 38.56 亿元，增长 8.8%。全县接待游客 508.32 万人次、增长 10.1%，旅游收入 44.36 亿元、增长 12.8%。新注册企业 443 家，新增限上企业 10 家。社会消费品零售总额 26.43 亿元，增长 9%。

项目环境质量状况

设项目所在地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、环境质量现状

1、水环境质量现状

本项目附近水体为墨江，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]14号）“始兴瑶村~始兴上江口”河段，该河段为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，根据《韶关市环境状况公报（2018年）》，2018年主要江河水系水质状况总体良好，水环境质量与2017年相比无显著变化。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、滃江、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%，与2017年持平；达标率为 100%，其中13个省考断面较2017年（92.3%)上升7.7个百分点。地表水无劣V类水体；城市建成区内无黑臭水体。1个跨市河流交接断面（高桥断面）水质达标率为100%，为达标区。

2、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），本项目所在地的环境空气质量属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。本项目引用《韶关市环境状况公报（2018年）》中始兴县监测数据，其中CO、O_3参照城区监测结果，其监测数据见表3-1。

表 3-1　环境空气检测结果 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度/（ug/m³）	标准值/（ug/m³）	占标率/（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	15	60	25.00	达标
NO_2	年平均质量浓度	19	40	47.50	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	45	70	64.29	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	29	35	82.86	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	156	160	97.50	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25.00	达标

根据监测结果表明，项目所在区域 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准，为达标区。

3、声环境质量现状

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））。本项目引用《韶关市环境状况公报（2018年）》中始兴县监测数据，始兴县区域环境噪声等效声级为53.7dB（A），目前该区声环境质量现状均未超过相应的标准，声环境质量良好。

为了解项目用地的声环境质量现状，本次评价于 2019 年 12 月 26 日在项目地块四周厂界外 1m 处各设一个点进行了噪声监测，监测期间周边处于正常运行状态，监测点位置见附图 2。

表 3-2　区域声环境噪声值　　单位：dB(A)

编号	点位名称	监测结果		执行标准
		昼间	夜间	
1#	厂界东外 1 米处	59.3	51.6	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类
2#	厂界南外 1 米处	57.6	50.7	
3#	厂界西外 1 米处	58.1	51.3	
4#	厂界北外 1 米处	58.6	52.4	

从监测结果来看，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、生态环境质量现状

项目所在地周围没有自然保护区、文物景观、水源地等环境敏感点，生态环境一般。

二、环境功能区划

本项目所在区域环境功能属性见下表：

表 3-2　建设项目环境功能属性一览表

编号	项　目	类　别
1	水环境功能区	墨江“始兴瑶村~始兴上江口”河段，水环境功能现状为综合功能，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

2	环境空气质量功能区	二类区域；执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。
3	声环境功能区	属于 3 类区域；执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景保护区	否
6	是否水库库区	否
7	是否污水处理厂集水范围	是，属于始兴产业转移工业园污水处理厂服务范围
8	是否属于环境敏感区	否

三、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-3 主要环境保护目标

环境要素	环境保护目标名称	方位	距离（m）	规模（人）	环境保护级别
水环境	墨江	南	1600	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
大气环境	龙凤壁村	东	1000	150	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单
	始兴职业中学	东	1700	600	
	岭下村	南	15	1000	
	大罗屋村	西南	190	1200	
	细罗屋村	西南	680	600	
	沙帽岗村	西	320	900	
	半水塘村	西北	860	500	
	美珠石村	东北	1200	180	
声环境	岭下村	南	15	1000	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准
	大罗屋村	西南	190	1200	
生态环境	所在区域	——	——	——	——

评价适用标准

环境质量标准

1）地表水环境：执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；

2）空气环境：执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其2018年修改单要求，TVOC参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-201）中表D.1的要求；锡及其化合物参照《大气污染物综合排放标准详解》（国家环保局科技标准司编，1996年第一版）推荐公式计算环境质量标准一次值；

3）声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

表4-1 环境质量标准一览表

	项 目	标准限值		标准名称
地表水环境	pH（无纲量）	6～9		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
	化学需氧量（COD）	≤20mg/L		
	五日生化学需氧量（BOD_5）	≤4mg/L		
	氨氮（NH_3-N）	≤1.0mg/L		
	总氮（以N计）	≤1.0mg/L		
	总磷（以P计）	≤0.2mg/L		
	石油类	≤0.05mg/L		
空气环境	**污染物名称**	**取值时间**	**二级标准**	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单
	二氧化硫 SO_2	年平均	60μg/m³	
		24小时平均	150μg/m³	
		1小时平均	500μg/m³	
	二氧化氮 NO_2	年平均	40μg/m³	
		24小时平均	80μg/m³	
		1小时平均	200μg/m³	
	一氧化碳（CO）	24小时平均	4mg/m³	
		1小时平均	10mg/m³	
	臭氧（O_3）	1小时平均	200μg/m³	
		日最大8小时平均	160μg/m³	
	PM_{10}	年平均	70μg/m³	
		24小时平均	150μg/m³	
	$PM_{2.5}$	年平均	35μg/m³	
		24小时平均	75μg/m³	
	TVOC	8小时平均	600μg/m³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-201）

	锡及其化合物	1 次值	60μg/m³	《大气污染物综合排放标准详解》
声环境 dB（A）	**声环境功区类别**	**昼间**	**夜间**	《声环境质量标准》（GB3096-2008）
	3 类	≤65	≤55	

*注：1、因未查到国内关于锡及其化合物的环境空气质量标准，故根据以下公式《大气污染物综合排放标准详解》国家环保局科技标准司编，1996 年第一版，推荐公式）计算环境质量标准（二级）一次值：

$$\ln C_m = 0.607 \ln C_{生} - 3.166$$ （无机化合物）

其中：Cm——环境质量标准（二级）一次值，mg/m³；

$C_{生}$——生产车间容许浓度限值，mg/m³；选用美国锡及其化合物车间允许浓度 2mg/m³。

污染物排放标准

1）大气污染物：

施工期：执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27－2001）第二时段二级标准；

营运期：项目扩建后锡及其化合物、颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27－2001）第二时段二级标准，注塑、押出过程中产生的 VOC_S 参照执行广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排放限值；丝印过程中产生的 VOC_S 参照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“平版印刷”第Ⅱ时段排放限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。

2）水污染物：本项目位于始兴产业园区污水处理厂服务范围，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指标；本项目生活污水排放执行《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级排放标准。

3）噪声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 4-2　污染物排放标准一览表

项目	排放标准	污染物名称	标准值（mg/L）		
水污染物	《水污染物排放限值》（DB44/26－2001）第二时段三级标准	pH	6～9(无量纲)		
		COD_{Cr}	500		
		BOD_5	300		
		NH_3-N	——		
		悬浮物	400		
		总氮	——		
		总磷	0.3		
		动植物油	100		
大气污染物	《大气污染物排放限值》（DB44/27－2001）第二时段二级标准	**污染物名称**	**最高允许排放浓度（mg/m³）**	**最高允许排放速率（kg/h）排气筒高度 20 米**	**无组织排放限值（mg/m³）**
		锡及其化合物	8.5	0.43	0.24
		颗粒物	120	4.8	1.0
	广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排放限值	污染物名称	**最高允许排放浓度（mg/m³）**	**最高允许排放速率（kg/h）**	**无组织排放限值（mg/m³）**
		总 VOC_S	30	2.9	2.0
	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）第Ⅱ时段排放限值	总 VOC_S	80	5.1	2.0
	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001））	**污染物名称**	**最高允许排放浓度**	**净化设施最低去除效率**	
		油烟	2.0mg/m³	75%	
噪声	**排放标准**	**类别**	**昼间 dB（A）**	**夜间 dB（A）**	
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011	——	70	55	
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	65	55	
固体废物	遵照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）》（2013 年修订）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物储存污染控制标准（GB18597-2001）》（2013 年修订）、《国家危险废物名录》（部令第 39 号）等有关规定。				

总量控制指标	根据广东省环境保护厅《关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51 号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发［2013］37 号），总量控制指标为 COD_{Cr}、氨氮、总氮、二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、挥发性有机物（TVOC）等七项。 本项目营运期无工业废水排放。项目所在区域属于始兴产业园区污水处理厂服务范围，生活污水经化粪池预处理后近期排入始兴产业园区污水处理厂处理达标后排放，水污染物排放总量由入始兴产业园区污水处理厂区域性调控解决，本项目不再另行分配 COD_{Cr}、氨氮、总氮等总量控制指标。 本项目无 SO_2、NO_X 产生，故不设置 SO_2、NO_X 总量控制指标；本项目焊接工序产生的焊接废气经集气罩收集，并采用尼龙布滤除处理达标后引至楼顶高空排放，由于其产生量非常少，因此不设置颗粒物总量控制指标；本项目注塑工序、押出工序、丝印工序产生的有机废气经废气处理设施（UV 光解+活性炭）达标后高空排放，项目灭菌工序产生的有机废气经废气处理设施（水喷淋+活性炭）达标后高空排放，建议设置废气总量控制指标为：TVOC：0.0000185t/a。

建设项目工程分析

工艺流程简述（废水：W；废液：L；废气：G；固废：S；噪声：N）：

一、施工期工艺流程

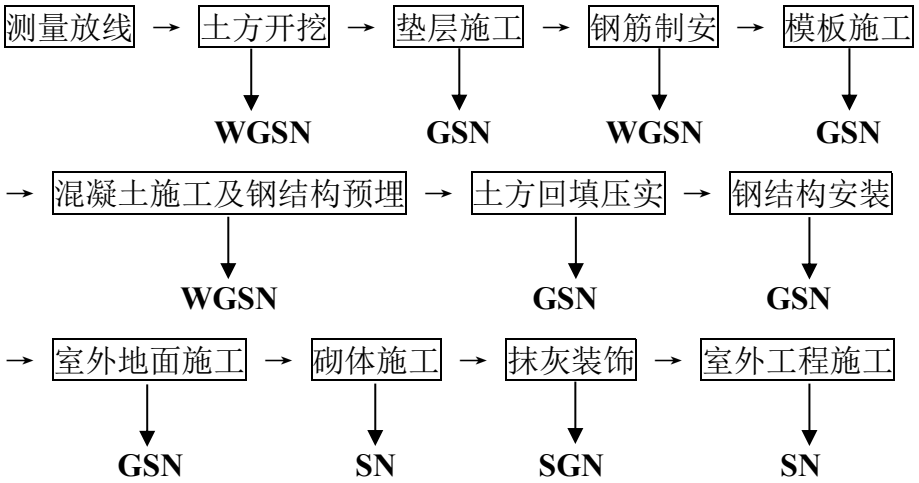


图 1 施工期工艺流程图

1、主要污染工序分析

（1）大气污染源

施工期的主要大气污染源包括：施工扬尘、施工机械燃油排放废气、大型车辆的汽车尾气等。

1）施工扬尘

建设项目施工中开挖地面面积时会产生施工扬尘，主要产尘作业包括：机械开挖，废土堆放和装卸以及车辆运输等，其中车辆运输产生的影响最大。

<u>车辆运输扬尘</u>

据有关资料，运输车辆在施工场地行驶产生的扬尘约占施工扬尘总量的 60%，这与场地状况有很大关系。一般情况下，在不采取任何抑尘措施的情况下，产尘点周围 5m 范围内的 TSP 小时浓度值可达 10mg/m^3。场地在自然风作用下产生的扬尘一般影响范围在 100m 以内，在产尘点下风向 100m 处的 TSP 小时浓度值可降至 1mg/m^3 以下。

此外，运输车辆在离开施工场地后因颠簸或风的作用洒落尘土，对沿途周围环境产生一次和二次扬尘污染。

<u>开挖扬尘</u>

通过类比调查，未采取防护措施和土壤较为干燥时，开挖的最大扬尘约为开挖土量的 1%；在采取一定防护措施和土壤较为湿润时，开挖的扬尘量约为 0.1%。

物料堆扬尘

施工现场物料、弃土堆积和混凝土搅拌也会产生扬尘。据资料统计，扬尘排放量为 0.12kg/m^3 物料。若使用帆布覆盖或水淋除尘，排放量可降至 10%。

扬尘总量

根据环境保护部《关于深圳市建筑施工扬尘排放量计算方法的复函》（环函[2012]174 号），本项目采用深圳市人居环境委员会《深圳市建筑施工扬尘排放量计算方法》（深人环[2012]194 号）计算本项目产生的施工扬尘。根据《深圳市建筑施工扬尘排放量计算方法》，建筑工程（包括车辆运输扬尘）扬尘排放量的计算公式如下：

$$W = W_B + W_K$$

$$W_B = A \times B \times T$$

$$W_K = A \times (P_{11} + P_{12} + P_{13} + P_{14} + P_2 + P_3) \times T$$

其中：

W：建筑施工扬尘排放量，吨；

W_B：基本排放量，吨；

W_K：可控排放量，吨；

A：建筑面积，万平方米；本项目扩建部分取值 1.89434；

B：基本排放量排放系数，吨/万平方米·月，本项目为建筑工地，取值为 1.21；

P_{11}、P_{12}、 P_{13}、 P_{14}：各项控制扬尘措施所对应的一次扬尘可控制排放量排污系数吨/万平方米·月，本项目采取道路硬化管理、边界围档、裸露地面覆盖及易扬尘物料覆盖，因此，P_{11}、P_{12}、 P_{13}、 P_{14} 取值均为 0；

P_2、P_3：控制运输车辆扬尘所对应二次扬尘可控排放量系数，吨/万平方米·月，本项目分别取值为 0 和 0.46。

T：施工期，月，本项目取值 18。

根据上式计算结果，本项目施工扬尘总量为 56.94 吨。

2）施工机械燃油废气

在施工过程中使用大量的施工机械，主要有挖掘机、装载机、推土机、压路机、运输车辆等。该类机械均以柴油为燃料，在运行过程中产生一定的废气，废气中主要污染物为氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳等，其产生量较少，在此仅定性分析。

3）大型运输车辆的汽车尾气

施工运输车辆燃烧柴油或汽油排放的尾气，影响施工场地及运输道路沿线空气质

量，其产生量较少，在此仅定性分析。

（2）水污染源

施工期间主要的水污染源为冲洗施工设备和运输车辆、灌浆过程中产生的施工废水、生活污水以及工地雨水、开挖基坑水。

根据《广东省用水定额》（DB44/T1461－2014）中 470#“房屋建筑业”类建筑工地用水标准 2.9L/m^2·日，建设项目预计工期为 18 个月（18*30 工作日/年）；项目扩建部分总建筑面积为 18943.4m^2，则整个工程用水量约 29665.4m^3，施工阶段的用水大部分由于蒸发和建筑用水损失掉了。

项目施工期间平均施工人数为 50 人，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461－2014）施工人员平均用水量按 40L/（人·日）计，其中 80%作为污水排放，则本项目在施工期间的污水量为 1.6m^3/d。施工生活污水主要来自盥洗间、厕所粪便等，一般不含有毒物质，但有机物和总磷、总氮含量较高。依照一般生活污水水质统计，确定生活污水中各主要污染物的排放浓度，即：CODcr 约为 400mg/L，BOD_5 约为 200mg/L，SS 约为 220mg/L，NH_3-N 约为 25mg/L。项目施工期生活污水经三级化粪池预处理后，经市政管网进入始兴产业转移工业园污水处理厂，预测本项目施工期的生活污水污染源强见表 5-1。

表 5-1 项目建设期水污染物源强

建设期	废水量	污染因子			
		COD_{Cr}	BOD	SS	NH_3-N
产生浓度（mg/L）	1.6t/d	400	200	220	25
产生量（kg/d）		0.64	0.32	0.352	0.04
排放浓度（mg/L）		340	160	176	25
排放量（kg/d）		0.544	0.256	0.282	0.04

（3）噪声污染源

施工期间的噪声主要是建筑施工机械运转所带来的工作噪声，例如挖土机、钻机、卷扬机、重型卡车、压缩机、电锯等产生的工作噪声，根据相关的资料查得这些机械设备在运转时的噪声源强值，见表 5-2。

表 5-2 施工机械工作噪声源强值

序号	设备名称	噪声强度 dB(A)	离声源距离(m)
01	打桩机	100	5
02	挖掘机	90	5
03	推土机	85	5
04	压路机	90	5

05	混凝土搅拌运输车	80	5
06	电锯	95	5
07	电焊机	85	5
08	电钻	90	5
09	运输车辆	85	5

（4）固体废弃物

项目用地原为荒地，建设期产生的固体废弃物主要包括工程弃土、新建筑建设过程中产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

1）工程弃土

本项目建筑物依据地形进行布置，产生的废土石方由政府主导，项目挖方量约为6000m^3，全部就地回填，无外运。

2）建筑垃圾

采用建筑面积发展预测：

$$J_S=Qs*C_S$$

式中：J_S：建筑垃圾总产生量（t）；Q_S：扩建部分总建筑面积（m^2），18943.4m^2；C_S：平均每平方米建筑面积垃圾产生量，0.05t/m^2

根据上式计算所得该项目建筑垃圾总产生量约为947.2吨。

3）生活垃圾

采用人口发展预测：

$$W_S=Ps*C_S$$

式中：W_S：生活垃圾产生量（kg/d）

P_S：施工人员人数，50人

C_S：人均生活垃圾产生量（1kg/d·人）

根据上式计算所得该项目生活垃圾产生量约为0.05t/d。按施工期18个月（18*30d），则本项目施工期生活垃圾产生总量为27t。

4）水土流失

由于项目建设开挖和占用土地，原地貌及植被将受到不同程度的影响，导致其水土保持功能减弱，造成水土流失。水土流失是非点源污染的一个主要形式。土地开挖过程中，植被将被破坏，导致表土裸露，局部蓄水固土功能丧失，从而导致水土流失。

根据《开发建设项目水土保持方案技术规范》（GB50433-2008），水土流失侵蚀量由下式计算：水土流失侵蚀量＝样方流失侵蚀量×水土流失面积

其中，样方流失侵蚀量采用美国通用的水土流失程式计算：

$$A=R\times K\times LS\times C\times P$$

式中：A——侵蚀量度，即单位面积（hm^2）单位时间（a）流失量；

R——侵蚀因子；K——土壤因子；LS——地形因子；Ct——生物因子；

P——水土保持因子。

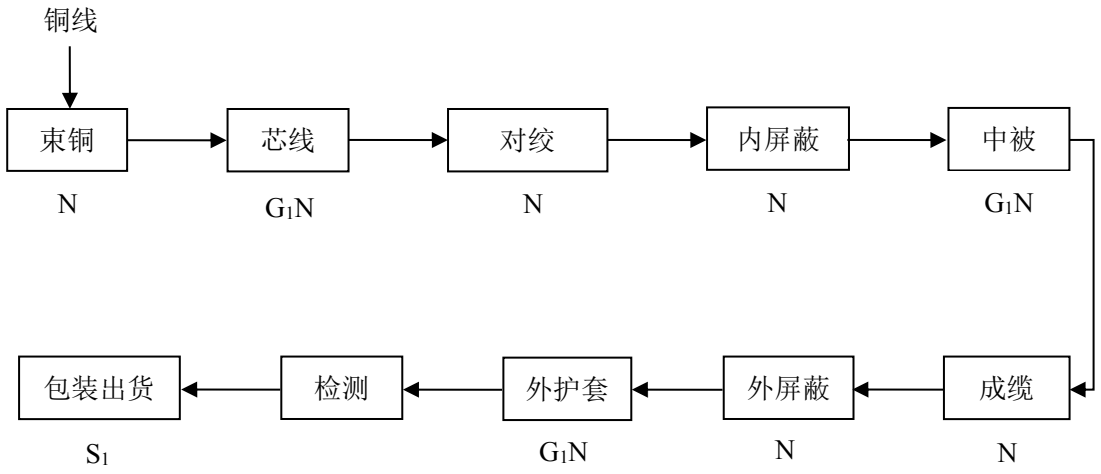
本项目施工面积约为 16823.1m^2（扣除已建成的 2#厂房及宿舍楼），坡度均小于 0.005，取平均 0.003 计，根据上述参数可计算本项目水土流失量为 5.11t/a，项目拟在 1.5 年内完工，水土流失可持续到完工后 3 个月，则按 1.75 年计算，故无任何防治措施时水土流失总量为 1.11t。

二、营运期工艺流程

工艺流程简述（图示）：污染物表示符号（i 为源编号）：（废气：Gi，废水：Wi，废液：Li，固废：Si，噪声：Ni）

本项目建成后主要从事电子连接件（具体产品包括医用线缆组件、医用传感器、医用电子仪器）、血压袖带、医用信号线的生产，其主要生产工艺分别如下：

（1）医用信号线的生产：



主要生产工序说明：

①束铜：将外购的成品铜线取多根单线通过高速绞铜机绞合成股，绞线主要是为了增加传导面积便于后续生产线加工和使用。

②芯线：将绞线后的铜导体通过押出机押出成线，押出完成后的线通过一段长水槽进行降温。该过程中挤出冷却水循环使用，每天补充损失的水份，不外排。

③对绞：将押出合格的芯线按照一定的规则绞合在一起。

④内屏蔽：将加工完的一条或者对绞的芯线缠绕或者包铝箔进行编织。

⑤中被：将屏蔽加工完的芯线再次通过押出机押出，押出完成后的线通过一段长水槽进行降温。该过程中挤出冷却水循环使用，每天补充损失的水份，不外排。

⑥成缆：把加工完的芯线组装成缆。

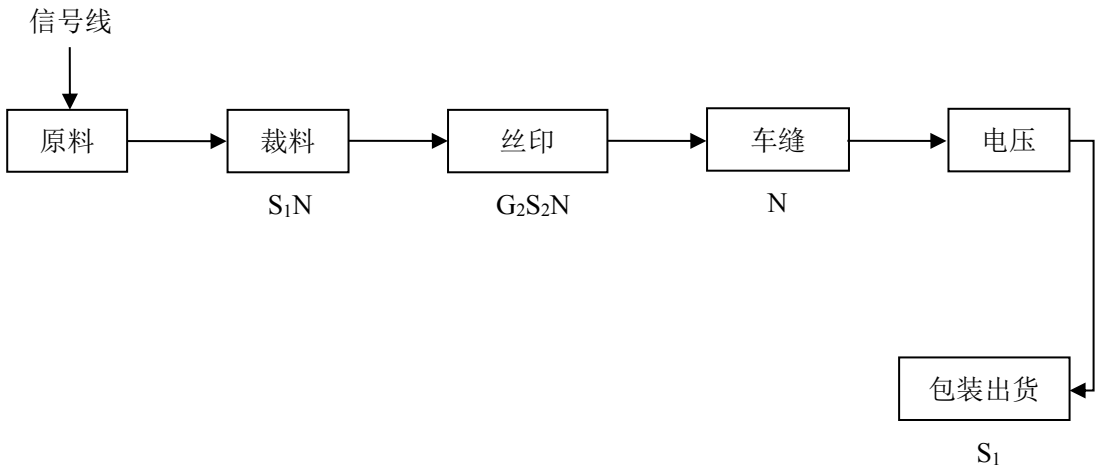
⑦外屏蔽：把成缆好的半成品外层缠绕或者包铝箔进行编织。

⑧外护套：把集合或者屏蔽好的线材再次通过押出机押出，押出完成后的线通过一段长水槽进行降温。该过程中挤出冷却水循环使用，每天补充损失的水份，不外排。

⑨导通高压检测：将加工完的成品进行测试，是否存在短路、断路等不良情况。

⑩包装：将检测合格的成品进行包装出货。

（2）血压袖带的生产：



主要生产工序说明：

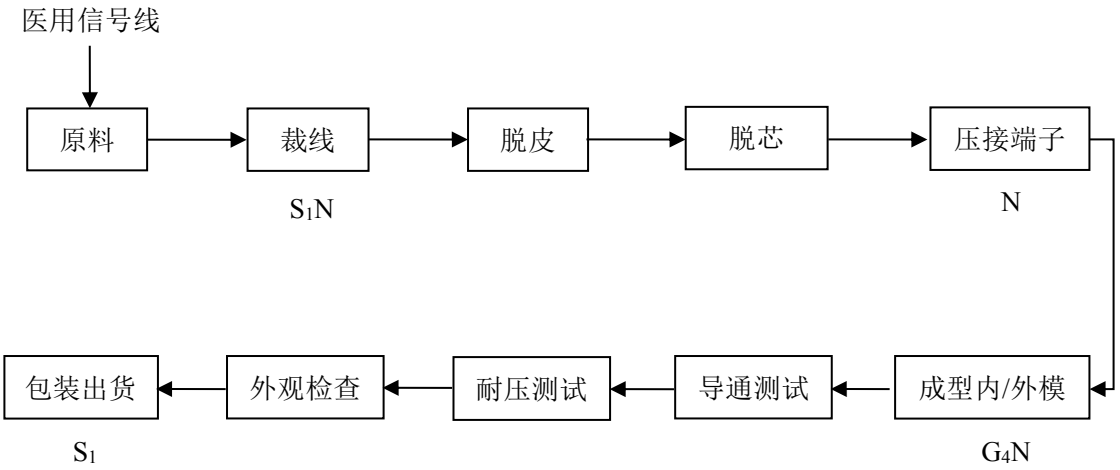
①裁料：将加工完的信号线按照一定长度进行裁线。

②丝印：将外购的布料外层印上字样、LOGO等。

③车缝：将信号线装入丝印好的布料内，然后经缝纫机进行车缝。

④电压、包装：将车缝好的半成品袖带装入PV皮气囊，即为成品可包装出货。

（3）电子连接件（具体产品包括医用线缆组件、医用传感器、医用电子仪器）的生产：



主要生产工序说明：

①裁线：将自用加工完的医用信号线根据一定尺寸进行裁线。

②脱皮：使用脱皮机去除已裁线好的医用信号线线头。

③脱芯：将加工完的医用信号线与外购的电子件进行焊接。

④压接端子：将加完工的半成品线头压接端子。

⑤成型内/外模：通过注塑机注塑其内模与外模。

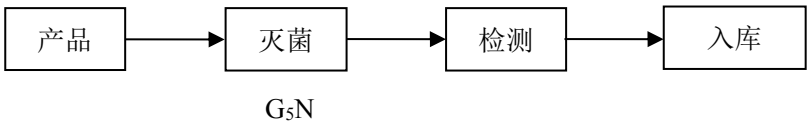
⑥导通测试：将加工完的半成品进行导通测试，测试是否无短路、断路情况。

⑦耐压测试：导通测试完后进行耐压力测试。

⑧外观检查：通过人工对外观进行检查，检查是否合格。

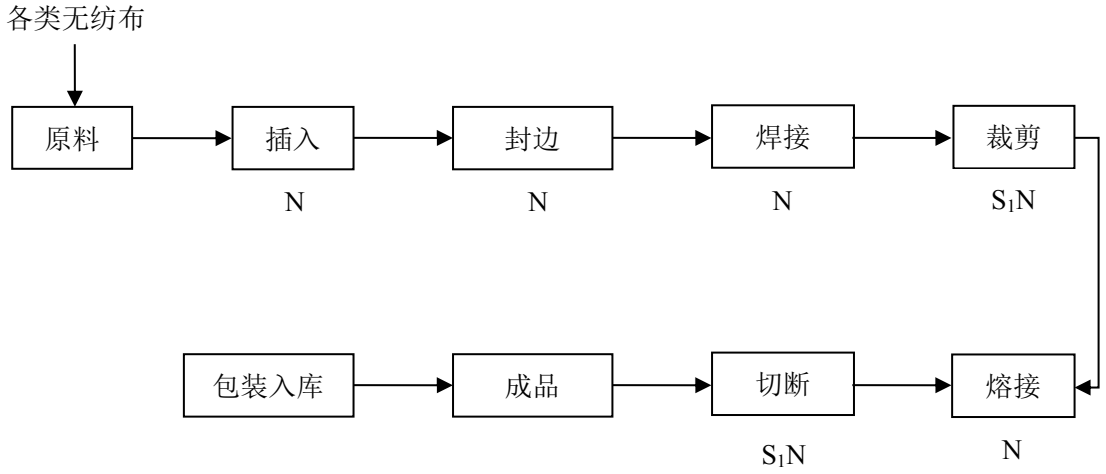
⑨包装出货：经检查合格后即可包装出货。

（4）产品灭菌、检测工艺流程



主要生产工序说明：由于项目产品为医疗用品，生产后的部分产品需进行灭菌，消除产品中残留的细菌，灭菌完后进行检测，主要有生物负载测试、BI 无菌测试、EO 残留测试，各测试工序均在生物安全柜内进行，测试合格后即可入库。

（5）一次性外科口罩的生产：



主要生产工序说明：项目首先将外购的各类无纺布（HL0811A、HL0812A、HL0813A、HL0809A、HL0810A）放入自动化设备中，带将外购的鼻线插入布料内，经自动化进行封边、超声波焊接，然后按照一次性口罩的规格进行裁剪，裁剪完后即为口罩本体。口罩本体自动导入耳带焊接机内，与耳带进行熔接，再将多余边带切断后即为成品，成品经输送带送出，即可包装入库。

注：本项目一次性外科口罩由一套平面口罩自动化生产线全自动化制作而成，该设备由 1 台全自动口罩本体机与 1 台全自动耳带焊接机组合而成。

产污环节：

废气：G_1 押出有机废气；G_2 丝印废气；G_3 焊接废气；G_4 注塑废气；G_5 灭菌有机废气

废水：W1 生活污水；

噪声：N 生产噪声；

固废：S_1 一般工业固体废物：废信号线材、废线材胶料、废锡渣、废端子料、废塑胶边角料、包装废料；S_2 废油墨及其包装废物，另外还有设备维修保养过程中产生的废润滑油、废气处理设备产生的喷淋废液、废活性炭等；S_3 生活垃圾。

（二）主要污染物源强分析：

1、大气污染物源强分析

（1）项目扩建后废气排气筒设置情况

本项目改扩建后共设置排气筒 5 个，其设置情况见表 5-3，各排气筒位置见附图 8。

表 5-3 项目改扩建后废气排气筒设置情况一览表

排气筒编号	废气种类	收集废气设备	主要污染物	治理措施	风量（m^3/h）	排放口管径及高度	排放口位置
DA001	押出有机废气 G_1、丝印废气 G_2、注塑废气 G_4	2#栋押出机、注塑机、丝印机	VOC_S	UV 光解+活性炭	5000	¢0.3m，20m	2#栋楼顶
DA002	丝印废气 G_2、注塑废气 G_4	3#栋注塑机、丝印机	VOC_S	UV 光解+活性炭	5000	¢0.3m，20m	3#栋楼顶
DA003	焊接废气 G_3	2#厂房	锡及其化合物、颗粒物	尼龙布过滤	500	¢0.1m，20m	2#栋楼顶
DA004	灭菌有机废气 G_5	灭菌柜	VOC_S	水喷淋+活性炭	850	¢0.15m，20m	车间二
DA005	油烟废气	厨房	油烟	油烟净化器	3000	¢0.3m，20m	宿舍楼顶

（2）废气源强分析

①押出有机废气（G_1）、注塑废气（G_4）：项目扩建后 2#厂房押出车间以及注塑车间生产过程中会产生有机废气，主要污染物以 VOC_S 计，参照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中“未加控制的塑料生产排放因子”有机气体的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料。项目扩建后 2#厂房押出车间塑胶料加工量为 35t/a，2#厂房注塑工序塑胶料加工量为 40t/a，则 2#厂房 VOC_S 的产生量约为 26.25kg/a，产生速率为 0.011kg/h（按年工作 2400h 计）。项目拟设置一套废气处理设施，设置风量为 5000m^3/h，将押出废气、注塑废气经集中收集后通过风管引至 2#厂房楼顶经 UV 光解净化设施再通过活性炭吸附后高空排放，其总处理效率不低于 90%，经此处理后，VOC_S 排放速率为 0.0011kg/h，排放浓度为 0.22mg/m^3，达到广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排放限值（VOC_S 2.9kg/h、30mg/m^3），排气筒高度为 20m。

项目扩建后 3#厂房注塑车间生产过程中会产生有机废气，主要污染物以 VOC_S 计，参照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中“未加控制的塑料生产排放因子”有机气体的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料。项目扩建后 3#厂房注塑工序塑胶料加工量为 40t/a，则 3#厂房 VOC_S 的产生量约为 14kg/a，产生速率为 0.006kg/h（按

年工作2400h计）。项目拟于3#厂房楼顶设置一套废气处理设施，设置风量为5000m³/h，将押出废气、注塑废气经集中收集后通过风管引至3#厂房楼顶经UV光解净化设施再通过活性炭吸附后高空排放，其总处理效率不低于90%，经此处理后，VOC_S排放速率为0.0006kg/h，排放浓度为0.12mg/m³，达到广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排放限值（VOC_S 2.9kg/h、30mg/m³），排气筒高度为20m。

②丝印废气（G_2）：本项目2#厂房新增丝印工序会产生有机废气，主要污染物为VOC_S，根据企业提供的资料表明，水性油墨主要成分为水（77.5%）、2-吡咯烷酮（15%）、炭黑（5%）、异丙醇（2.5%）。项目扩建后2#厂房丝印工序水性油墨用量为50kg/a，即VOC_S产生量为1.25kg/a，产生速率为0.002kg/h（按每天工作2小时，每年工作300天计）。本项目将丝印废气经集中收集后通过风管引至2#栋楼顶经UV光解+活性炭（与2#厂房押出有机废气、注塑废气共用一套设施）净化处理后高空排放，其总处理效率不低于90%，设置风机风量为5000m³/h，经此处理后，VOC_S排放速率为0.0002kg/h，排放浓度为0.04mg/m³，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》（DB44/802-2010）中表2“平版印刷”第Ⅱ时段排放限值，排气筒高度为20m。

本项目3#厂房新增丝印工序会产生有机废气，主要污染物为VOC_S，根据企业提供的资料表明，水性油墨主要成分为水（77.5%）、2-吡咯烷酮（15%）、炭黑（5%）、异丙醇（2.5%）。项目扩建后3#厂房丝印工序水性油墨用量为50kg/a，即VOC_S产生量为1.25kg/a，产生速率为0.002kg/h（按每天工作2小时，每年工作300天计）。本项目将丝印废气经集中收集后通过风管引至3#栋楼顶经UV光解+活性炭（与3#厂房注塑废气共用一套设施）净化处理后高空排放，其总处理效率不低于90%，设置风机风量为5000m³/h，经此处理后，VOC_S排放速率为0.0002kg/h，排放浓度为0.04mg/m³，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》（DB44/802-2010）中表2“平版印刷”第Ⅱ时段排放限值，排气筒高度为20m。

③焊接废气（G_3）：项目扩建后2#厂房焊接车间会产生焊接废气，主要污染物为锡及其化合物、颗粒物，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010年修订），每千克锡平均产生锡及其化合物0.5233g，颗粒物约占焊料用量1%，本项目扩建后焊料用量为100kg/a，则项目扩建后锡及其化合物产生量为52.33g/a，颗粒物产生量为1kg/a，焊接工序每天工作3h，年工作时间为900h，则锡及其化合物产产生速率为5.8×10^{-5}kg/h，颗粒物产生速率为1.1×10^{-3}kg/h。项目于焊接工位安装集气

罩对焊接过程中产生的焊锡烟雾进行收集，沿用原 2#厂房焊接废气处理设施，通过管道引至楼顶经尼龙布过滤处理，其处理效率不低于 70%，设置风机风量为 500m^3/h，则经此处理后，锡及其化合物排放速率为 1.74×10^{-5}kg/h，排放浓度为 0.03mg/m^3，颗粒物排放速率为 3.3×10^{-4}kg/h，排放浓度为 0.66mg/m^3，可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（锡及其化合物最高允许排放浓度为 8.5mg/m^3，排放速率为 0.43kg/h；颗粒物最高允许排放浓度为 120mg/m^3，排放速率为 4.8kg/h）的要求，排气筒高度为 20m。

④灭菌有机废气（G5）：项目扩建后部分产品采用环氧乙烷进行灭菌，会产生灭菌有机废气，主要污染物以 VOC$_S$ 计。根据企业提供的资料表明，项目灭菌工序均在密闭灭菌柜中进行，环氧乙烷全部挥发，即 VOC$_S$ 产生量为 100kg/a，每天灭菌时长为 2h，年工作时间为 600h，则 VOC$_S$ 产生速率为 0.17kg/h，项目设置一套灭菌废气处理设施，采用水喷淋+活性炭吸附，灭菌有机废气经收集后引至灭菌废气处理设备室经水喷淋+活性炭吸附净化处理，其处理效率不低于 90%，设置风机风量为 850m^3/h，经经此处理后，VOC$_S$ 排放速率为 0.017kg/h，排放浓度为 0.02mg/m^3，达到广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排放限值（VOC$_S$ 2.9kg/h、30mg/m^3），排气筒高度为 15m。

⑤厨房油烟废气：该项目的职工食堂在运作的过程中也会产生油烟废气。根据该项目单位提供的厨房规模，项目厨房设有 2 个炒菜炉头，项目食堂每日就餐人数约 300 人次，按照每人次 25g 食用油，油品挥发率 1.4%计算，则项目厨房油烟产生量为 0.105kg/d，厨房工作高峰取 8 小时/日，产生速率为 0.013kg/h，排油烟机的排风量按 3000m^3/h 计，则本项目厨房油烟产生浓度为 4.3mg/m^3。项目拟采用静电除油烟机处理油烟废气，处理效率为 90%，经处理后排放浓度为 0.43mg/m^3，排放速率为 0.001kg/h。

2、水污染源强分析

（1）生产用水：本项目生产过程中押出工序冷却过程中冷却水循环使用，无外排，定期补充新鲜水，补充量为 0.05t/d。

（2）生活用水（包含食堂用水）：项目扩建后劳动定员 150 人，均在厂区内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），在厂区内食宿的生活用水量按“城镇综合生活－小城镇”表 5 中 140L/人·d 计，则本项目扩建后职工生活用水量 21m^3/d，合计 6300m^3/a（按年工作 300 天计）。生活污水量按用水量的 80％计算，则生活污水产生量为 16.8m^3/d，合计 5040m^3/a（按年工作 300 天计）。生活污水中主要

污染物为 CODcr、BOD_5、NH_3-N、SS、总磷、总氮、动植物油等，根据统计结果，其浓度分别为 800mg/L、200mg/L、25mg/L、220mg/L、8mg/L、15mg/L、20mg/L。

3、噪声源强分析

项目扩建后新增的产噪设备主要为注塑机、混炼机、切片机、端子机、裁线机、脱皮机、脱芯机、押出机、缠绕机、炼胶机、直线放线机、绞线机、冷水机、裁断机、平缝机、油压机以及模具维修间铣床、磨床、放电加工机、火花机、点焊机、平面口罩自动化生产线等，根据类比，噪声等效声级约为 75~85dB（A）。

表5-4　主要新增设备噪声污染源强 单位：dB(A)

序号	名称	新增数量	等效声级	所在车间（工段）名称	工作方式	噪声类别
1	注塑机	9 台	85	2#、3#厂房生产车间内	连续	机械性噪声为主，空气动力噪声为辅
2	混炼机	2 台	75		连续	
3	切片机	5 台	75		连续	
4	端子机	4 台	80		连续	
5	裁线机	3 台	75		连续	
6	脱皮机	4 台	75		连续	
7	脱芯机	4 台	75		连续	
8	押出机	3 台	80		连续	
9	缠绕机	4 台	85		连续	
10	炼胶机	5 台	75		连续	
11	直线放线机	2 台	80		连续	
12	绞线机	3 台	80		连续	
13	冷水机	2 台	85		连续	
14	裁断机	1 台	80		连续	
15	平缝机	3 台	75		连续	
16	油压机	3 台	75		连续	
17	平面口罩自动化生产线	1 台	80		连续	
18	铣床	1 台	80	模具维修间	间断	机械性噪声为主，空气动力噪声为辅
19	磨床	1 台	85		间断	
20	线切割机床	1 台	85		间断	
21	放电加工机\火花机	2 台	80		间断	
22	点焊机	1 台	75		间断	

4、固体废物源强分析

本项目的固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废弃物、员工生活垃圾以及厨房产生的餐厨垃圾。

①一般工业固体废弃物（S_1）

项目一般固体废物主要为生产过程中产生的废信号线材、废线材胶料、废锡渣、废端子料、废塑胶边角料、废无纺布料、废耳带、包装废料，总产生量为 1.8t/a。

②危险废物（S_2）

项目扩建后危险废物主要来源于生产过程中产生的废油墨及其包装废物（HW12 染料、涂料废物），产生量为 0.01t/a，设备维修保养过程中产生的废润滑油（HW49 其他废物），产生量为 0.1t/a，项目废气处理塔产生的喷淋废液（HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物），每 3 个月定期更换一次，更换量为 0.2t，即产生量为 0.8t/a；项目废气处理塔产生的废活性碳（HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物），每 2 个月更换一次，更换量为 0.2t，即产生量为 2.4t/a。

③生活垃圾（S_3）

项目扩建后员工人数 150 人，按每人产生垃圾 1kg/天估算，则项目每天产生的生活垃圾为 150kg/d，全年（按 300 天/年计）产生量为 45t/a。

④餐厨垃圾

食堂的食物残余、食品加工废料、过期食品和废弃食用油脂（指餐厨垃圾中的油脂、油水混合物和经隔油池分离处理后产生的油脂），按每人产生餐厨垃圾 0.1 公斤计算，则产生餐厨垃圾为 15kg/d，即 4.5t/a。

固体废物产生情况见表 5-5。

表 5-5 项目固体废物产生情况一览表　单位：t/a

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物类别	预计产生量
1	废信号线材、废线材胶料、废锡渣、废端子料、废塑胶边角料、废无纺布料、废耳带、包装废料	裁线、焊接、注塑、口罩生产、包装等	固态	废塑胶料、铁料、纸类等	一般固废	——	1.5

2	废油墨及其包装废物	丝印	固态	含油墨废物	危险废物	HW12	0.01
	废润滑油	维修、保养	液态	含油废物	危险废物	HW49	0.1
	喷淋废液	废气处理塔	液态	废液	危险废物	HW06	0.8
	废活性炭	废气处理塔	固态	活性炭	危险废物	HW06	2.4
3	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	一般固废	——	45
4	餐厨垃圾	食堂	固态	剩饭菜等	一般固废	——	4.5

5、扩建前、后“三本账”分析

表 5-6　项目扩建前、后“三本账”

污染物			扩建前污染源	扩建部分污染源		以新带老削减量	扩建后总排放量	污染物排放增减量
			排放量	产生量	排放量			
废水	生活污水 t/a	废水量	1461.6	6300	3578.4	——	5040	+3578.4
		COD_{Cr}	0.4969	0.504	1.2167	0	1.7136	+1.2167
		BOD_5	0.2339	0.126	0.5725	0	0.8064	+0.5725
		SS	0.2251	0.1386	0.5511	0	0.7762	+0.5511
		NH_3-N	0.0365	0.1575	0.0895	0	0.126	+0.0895
废气	押出有机废气 kg/a	VOC_S	0	12.25	1.225	0	1.225	+1.225
	注塑 成型 废气 kg/a	VOC_S	7	21	2.1	-6.3	2.8	-4.2
	焊接废气 kg/a	锡及其化合物	0.0039	0.0392	0.0118	0	0.0157	+0.0118
		颗粒物	0.25	0.75	0.225	0	0.3	+0.225
	灭菌有机废气 kg/a	VOC_S	0	100	10	0	10	+10
	丝印有机废气 kg/a	VOC_S	0	2.5	0.25	0	0.25	+0.25
	油烟废气 kg/a	油烟	0.0028	0.077	0.0077	0	0.0105	+0.0077
固废	一般固废 t/a		0	1.55	0	0	0	0
	危险固废 t/a		0	3.26	0	0	0	0
	生活垃圾 t/a		0	33	0	0	0	0
	餐厨垃圾 t/a		0	3.3	0	0	0	0

项目扩建后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(单位)	处理后排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	施工期	大气扬尘	TSP	56.94t	56.94t
		施工机械废气、汽车尾气	CO、NO_X、HC 等	无组织排放，其产生浓度难于准确预测，在此只作定性分析	
	营运期	2#厂房押出、注塑工序	VOC_S	2.2mg/m^3；0.011kg/h	0.22mg/m^3；0.0011kg/h
		3#厂房注塑工序	VOC_S	1.2mg/m^3；0.006kg/h	0.12mg/m^3；0.0006kg/h
		2#厂房丝印工序	VOC_S	0.4mg/m^3；0.002kg/h	0.04mg/m^3；0.0002kg/h
		3#厂房丝印工序	VOC_S	0.4mg/m^3；0.002kg/h	0.04mg/m^3；0.0002kg/h
		焊接工序	锡及其化合物	0.116mg/m^3；5.8×10^{-5}kg/h	0.03mg/m^3；1.74×10^{-5}kg/h
			颗粒物	2.2mg/m^3；1.1×10^{-3}kg/h	0.66mg/m^3；3.3×10^{-4}kg/h
		灭菌工序	VOC_S	0.2mg/m^3；0.17kg/h	0.02mg/m^3；0.017kg/h
		厨房	油烟	4.3mg/m^3；0.01kg/h	0.43mg/m^3；0.001kg/h
水污染物	施工期	施工废水	COD_{Cr}、SS 色度、石油类	一定量	回用于场地内道路喷洒抑尘等，不排放
		生活污水 864t/施工期	COD_{Cr}	400mg/L；0.3456t/施工期	340mg/L；0.2938t/施工期
			BOD_5	200mg/L；0.1728t/施工期	160mg/L；0.1382t/施工期
			氨氮	25mg/L；0.0216t/施工期	25mg/L；0.0216t/施工期
			SS	220mg/L；0.1901t/施工期	176mg/L；0.1521t/施工期
	营运期	生活污水 5040t/a	COD_{Cr}	800mg/L；4.032t/a	340mg/L；1.7136t/a
			BOD_5	200mg/L；1.008t/a	160mg/L；0.8064t/a
			氨氮	25mg/L；0.126t/a	25mg/L；0.126t/a
			SS	220mg/L；1.1088t/a	154mg/L；0.7762t/a
			总磷	8mg/L；0.04032t/a	8mg/L；0.04032t/a
			总氮	15mg/L；0.0756t/a	15mg/L；0.0396t/a
			动植物油	20mg/L；0.1008t/a	10mg/L；0.0264t/a
固体废物	施工期	土地平整	废土石方	6000m^3	就地回填，不外运
		建筑垃圾	建筑垃圾	947.2t/施工期	处置量：947.2t/施工期，回填或选择合适地方填埋
		民工生活	生活垃圾	18t/施工期	由环卫部门统一处理

<table>
<tr><td rowspan="8"></td><td rowspan="7">营运期</td><td>员工生活</td><td>生活垃圾</td><td>45t/a</td><td></td></tr>
<tr><td>一般固体废物</td><td>废信号线材、废线材胶料、废锡渣、废端子料、废塑胶边角料、废无纺布料、废耳带、包装废料</td><td>1.8t/a</td><td>交由相应回收公司进行回收处理</td></tr>
<tr><td>食堂</td><td>餐厨垃圾</td><td>3t/a</td><td>收集后交有关单位进行处理</td></tr>
<tr><td>丝印</td><td>废油墨及其包装废物</td><td>0.01t/a</td><td rowspan="4">集中收集、分类储存，定期交由有危险废物处理资质进行回收处理</td></tr>
<tr><td>维修、保养</td><td>废润滑油</td><td>0.1t/a</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废气处理塔</td><td>喷淋废液</td><td>0.8t/a</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td><td>2.4t/a</td></tr>
<tr><td rowspan="2">噪声</td><td>施工期</td><td colspan="2">挖掘机、推土机、振动碾压机、自卸汽车、砂浆拌和机、砼搅拌机等</td><td>80～100dB（A）</td><td>昼间≤70dB（A）；
夜间≤55dB（A）。</td></tr>
<tr><td>运营期</td><td colspan="2">注塑机、混炼机、切片机、端子机、裁线机、脱皮机、脱芯机、押出机、缠绕机、炼胶机、直线放线机、绞线机、冷水机、裁断机、平缝机、油压机、铣床、磨床、放电加工机、火花机、点焊机</td><td>75～85dB（A）</td><td>昼间≤65dB(A)；
夜间≤55dB(A)。</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="2">水土流失</td><td>土壤流失量</td><td>0.79t</td><td>0.79t</td></tr>
</table>

主要生态影响：

项目施工场地无自然风景点，工程的施工不会对自然风景区等环境保护目标造成影响。

施工期间会对施工区域造成短暂破坏，如建筑材料堆放中的临时占地，主要占用类型为荒地，基础工程中挖、填土方作业带来的水土流失等，但其影响范围和程度有限，水土流失随着挖掘面积的大小及降雨量强度而变化。随着本工程施工结束，该类影响也将随之消失。

建议：

1、文明施工，尽可能保护建设地周围可能伤及的树木、草地和景观等。

2、采取修建挡土墙、排水沟、覆盖塑料布等措施，及时清运施工期间产生的弃土，防止水土流失。

3、施工场地进行围栏，外墙面装修整洁，维护城市形象。

4、对于临时占地在施工结束后，恢复其地表，并适当种植当地植被、树木等。

环境影响分析

施工期环境影响分析

1、场地平整环境影响分析

场地平整扬尘主要来自挖掘、集堆、装载、运输、土石方堆放等过程，粉尘排放几乎伴随着整个场地平整过程，其排放特点是：排放高度低，属于面源污染；排放点多而且分散；排放量受风速和空气湿度影响较大。另外，场地平整施工机械会产生噪声，会对周边环境敏感区造成影响。项目场地周边建设挡土墙、防护网、洒水抑尘等措施后，可达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值的要求，产生的扬尘不会对周边环境及附近敏感点产生大的影响；同时利隔声墙和控制施工时间，减小场地平整施工机械噪声对周边的影响。

2、大气环境影响分析

根据工程分析，项目施工期的主要大气污染源包括施工扬尘、施工机械燃油排放废气、大型车辆的汽车尾气等。

施工扬尘主要来源于机械开挖、堆填、装卸、搅拌和运输等施工过程。根据研究表明，在起动风速以上，影响起尘量的主要因素分别为：防护措施、风速、土壤湿度、挖土方式或土堆的堆放方式等。

①施工期车辆行驶扬尘

在施工区域内，车辆大多行驶在土路便道上，路面含尘量较高，道路扬尘比较严重。根据有关资料报道，车辆行驶过程中，在距路边下风向 50 米，TSP 浓度含量大于 10mg/m^3。类比分析结果表明，如无有效的防尘措施，道路施工扬尘影响范围超过 200 米，洒水可有效抑制扬尘量，在施工下风向 200 米外，环境空气 TSP 浓度即可达到二级标准，根据现场勘查，项目南侧 15 米处为岭下村，施工产生的扬尘经洒水措施处理后，且南侧有部分绿化带，对扬尘具有吸尘效果，基本不会对岭下村产生大的影响，具体见表 7-1。

表 7-1 施工路段洒水降尘试验结果

距边界距离(m)		0	20	50	100	200
TSP(mg/m^3)	不洒水	11.03	2.89	1.15	0.86	0.5
	洒水	2.11	1.40	0.68	0.60	0.29

②临时堆土场扬尘

施工场地临时堆场扬尘也是施工期空气污染的重要来源之一。堆场物料的种类、

性质及堆场附近的风速与起尘量有很大关系，一般较小的物料较易受扰动而起尘，物料中小颗粒比例大时起尘量相对较大。堆场的扬尘包括料堆的风吹扬尘、装卸扬尘等。洒水可减少扬尘量 70%，工程施工中对堆场物料采用挡风墙结合定时洒水措施，可减少扬尘 85%左右。

③混凝土搅拌扬尘

施工现场会有混凝土搅拌作业，根据类比一些搅拌作业现场监测结果，集中拌和方式作业情况下，搅拌点下风向 50 米处，TSP 浓度含量约为 2.849～8.849mg/m^3；在搅拌点下见向 100 米处，TSP 浓度约为 1.703～1.730mg/m^3；而在下风向 150 米处，TSP 浓度含量约为 0.484～0.599mg/m^3。在搅拌点下风向 150 米处，TSP 浓度含量基本接近环境质量标准的二级标准值，在 200 米处基本满足二级评价标准的要求。由此可见，搅拌作业对环境空气的影响范围主要在 200 米范围内。搅拌点位置如选择适当，搅拌扬尘对周围的影响不大。

根据上述结果，项目周围的最近环境敏感目标主要是南侧 15 米处的岭下村以及西南侧 190 米处的大罗屋村，通过洒水抑尘以及绿化带的吸尘效果，且不在常年主导风下风向，因此项目产生的扬尘基本不会对龙凤壁村产生影响。

④施工机械废气主要污染物为柴油燃烧产生的氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、碳氢化合物等，该类大气污染物属于分散的点源排放，排放量由使用的车辆、机械和设备的性能、数量以及作业率决定。总体来说由于其产生量少，排放点分散，其排放时间有限，因此不会对周围环境造成显著影响。但施工单位在施工过程中还是应该尽量使用低污染排放的设备，日常注意设备的检修和维护，保证设备在正常工况条件下运转。

3、水环境影响分析

3.1、地表水环境影响分析：

根据类比调查，结合本项目的实际，项目施工过程中产生的废水主要来自于冲洗施工设备和运输车辆、灌浆过程中产生的施工废水、生活污水以及工地雨水、开挖基坑水。

（1）建筑施工废水

本项目基础施工时会产生施工废水，施工废水未经处理直接排放会造成市政管道堵塞，该废水应经沉淀池沉淀后回用于场地内道路洒水抑尘，经此处理后不会对周围水环境产生大的影响。

雨水冲刷场地产生的雨污水和基坑开挖产生基坑抽排水一般为混浊的泥水，含砂量的变化较大，产生量与施工速度及地层条件相关，根据项目设计方提供的资料，本项目地下开挖深度不大，在基础施工阶段产生的基坑抽排水泥沙含量估计为10kg~30kg/m^3。通过设置临时防护、导排水系统，将雨污水及基坑水通过导排水系统排入沉淀池后排入附近雨水管道，防止泥浆水漫流，经此处理后，项目雨污水及基坑水基本上不会对周围水环境产生大的影响。

（2）生活污水

根据工程分析，项目在施工期间的污水量为1.6m^3/d。施工生活污水主要来自盥洗间、厕所粪便等，一般不含有毒物质，但有机物和总磷、总氮含量较高。

项目施工期间生活污水经化粪池预处理后，经市政管网进入始兴产业转移工业园污水处理厂，经此处理后，不会对周围水环境产生大的影响。

3.2、地下水环境影响分析

施工期施工人员的生活污水设化粪池预处理后，经市政管网进入始兴产业转移工业园污水处理厂，避免随处排放生活污水，不直接排入附近的水体；施工机械与施工车辆清洗废水采取沉淀隔油池处理后的水可以用于洒水降尘，由于蒸发作用全部进入大气，不会进入地下水系统。施工期堆料场和施工机械经遮盖后可避免油类等污染物随淋溶雨水入渗污染地下水。经此处理后，不会对地下水环境产生大的影响。

4、声环境影响分析

1）施工机械噪声

主要指施工现场使用各类机械设备产生的施工噪声。这些施工机械包括装载机、挖掘机、钻机、混凝土搅拌机、中型吊车等，在施工中这类机械是最主要的施工噪声源。

2）运输车辆噪声

工程施工时各类设备、材料和大量土石方需要用汽车运至工地，由于工程不设弃渣场，大量弃渣需运出工地。这些运输车辆在行驶过程中会产生公路交通噪声，特别是重型汽车运行中产生的噪声辐射强度较高。因各类运输车辆频繁行驶在施工工地、施工便道和既有公路上，会对周围环境产生交通噪声影响。

常用施工设备和运输车辆在作业期间所产生的噪声值下表：

表 7-2　各种机械设备的噪声值

序号	设备名	数量（台）	噪声强度 dB(A)
01	打桩机	2	100
02	挖掘机	2	90
03	推土机	2	85
04	压路机	3	90
05	混凝土搅拌运输车	2	80
06	电锯	10	95
07	电焊机	5	85
08	电钻	5	90
09	运输车辆	8	85

由于建设施工现场，实际施工设备的数量较难以预测，类比其他同类土地开发项目，在此按上述设备同时运行时的噪声叠加后其对周围预测点的总声压级。某点的多个声压级叠加公式如下：

$$L_{p\,总}=10\lg(10^{0.1L_{p1}}+10^{0.1L_{p2}}+\cdots\cdots 10^{0.1L_{pn}}+10^{0.1L_{背}})$$

式中：$L_{p\,总}$—叠加后的总声压级，dB(A)；

L_{p1}—第一个声源至某一点的声压级，dB(A)；

L_{p2}—第二个声源至某一点的声压级，dB(A)；

…… …… …… ……

L_{pn}—第 n 个声源至某一点的声压级，dB(A)；

Lp 背—某一点现状环境声压级，dB(A)。

表 7-3　单个设备噪声随距离的衰减关系表

机械名称	噪声预测值 dB（A）									
	20m	30m	40m	50m	60m	80m	100m	150m	200m	300m
打桩机	74.0	70.5	68.0	66.0	64.4	61.9	60.0	56.5	54.0	50.5
挖掘机	64.0	60.5	58.0	56.0	54.4	51.9	50.0	46.5	44.0	40.5
推土机	59.0	55.5	53.0	51.0	49.4	46.9	45.0	41.5	39.0	35.5
压路机	64.0	60.5	58.0	56.0	54.4	51.9	50.0	46.5	44.0	40.5
混凝土搅拌运输车	54.0	50.5	48.0	46.0	44.4	41.9	40.0	36.5	34.0	30.5
电锯	69.0	65.5	63.0	61.0	59.4	56.9	55.0	51.5	49.0	45.5
电焊机	59.0	55.5	53.0	51.0	49.4	46.9	45.0	41.5	39.0	35.5
电钻	64.0	60.5	58.0	56.0	54.4	51.9	50.0	46.5	44.0	40.5

运输车辆	59.0	55.5	53.0	51.0	49.4	46.9	45.0	41.5	39.0	35.5

采用上述模式，计算出多个噪声源叠加后在不同距离处的总声压级，见表 7-4。

表 7-4　多个噪声源叠加后在不同距离处的总声压级

距离（米）	20	30	40	50	60	80	100	150	200	300
总声压级 dB（A）	76.3	72.8	70.3	68.4	66.8	64.3	62.4	58.8	56.3	52.8

从上表可知，由于施工中采用的机械设备所产生的噪声值较高、冲击性较强，有的持续时间较长并伴有强烈震动，将会对周围环境造成一定的影响。由于施工位置不断变化，综合考虑场地占地面积和施工位置，通过衰减预测，50 米处在不采取防护措施的情况下可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）昼间标准，夜间禁止施工。

项目所在区域环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，则昼间 80 米范围内存在着不同程度的超标。本项目距离最近敏感点为南侧 15 米处的岭下村以及西南侧 190 米处的大罗屋村，经隔声、减震以及距离衰减后可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。且由于项目施工工程量小、时间短，在施工过程通过合理安排施工时间和规划施工场地，高噪声施工机械采取安装消声器、隔振垫等措施，尽量避免在中午（12:00～14:30）和夜间（23:00～次日 6:00）进行施工，可以使施工场地的噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GBl2523-2011)标准，施工噪声属于短期污染行为，并随着施工的结束而衰减，因此应加强施工期的噪声污染防治措施，夜间禁止施工。

4、固体废弃物环境影响分析

本项目施工期的固体废弃物主要包括施工期间的工程弃土、建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。

根据工程分析，本项目挖方量约为 6000m^3，就地回填，不外运。

根据工程分析，本项目建筑垃圾产生量为 947.2t，施工期的建筑垃圾以无机废物为主，主要包括施工中的下脚料，如废弃的堆土、砖瓦、混凝土块等，同时还包括少量的有机垃圾，主要是各种包装材料，包括废旧塑料、泡沫等。这些废弃物基本上不溶解、不腐烂变质，如处理不当，会影响景观和周围环境的质量。对于这些废物，应集中处理，分类收集并尽可能的回收再利用，不能回收利用的则应及时清理出施工现场并运至垃圾填埋场填埋处理。

根据工程分析，本项目施工生活垃圾产生量为 18t，施工期生活垃圾主要为有机

废物，包括剩饭菜、粪便等。这类固体废物的污染物含量较高，如不对其采取有效的处理措施，任其在施工现场随意堆放，则可能造成这些废物的腐烂，滋生蚊、蝇、鼠、虫等，散发臭气，影响景观和局域大气环境，同时其含有 BOD、COD 和大肠杆菌等污染物还可能对项目周边环境造成不良影响，严重的会诱发各种传染病，影响施工人员的身体健康。因此，施工人员的生活垃圾必须进行集中处理，并避雨堆放，定期委托环卫部门统一进行处置，这就要求从根本上加强对施工人员的管理，培养其环境保护意识，从而减轻集中处理的难度。

经上述治理措施治理后，项目产生的固体废物不会对周围环境产生大的影响。

5、水土流失环境影响分析

本项目施工过程中将产生临时挖土方，这些临时堆放的挖方在一定时期内形成新的表层土壤，植被覆盖率为零，无机成分含量高，土的沙性程度高，经雨水冲刷，极易产生流失。

在施工场地上，雨水径流以“黄泥水”的形式进入附近排水沟，沉积后将会堵塞排水沟，将增加河水含沙量，造成河床沉积。同时泥浆水还夹带了施工场地上的水泥、油泥等污染物，进入水体会造成水体污染。因此，项目雨季时不施工，在施工期间建筑垃圾及时运往专门的弃料场处理，同时在场地内修建临时排水沟，雨水经排水沟进入沉砂池处理后回用。通过采取以上措施，以将施工所引起的水土流失降低到最小限度，确保不会对周围的环境产生明显的影响。

当本项目建设完成后，项目用地被建筑物、道路广场、绿地覆盖，基本没有裸露地面，整个用地的水土流失情况将基本消除。

6、生态环境影响分析

项目用地现状为已平整土地，几乎无植被。经调查，项目工程建设范围及周围没有特别保护的野生动物，工程的建设不会对区域内的野生动物物种、数量产生大的影响。

施工过程中会造成一定程度的水土流失，施工过程中开挖使植被破坏，表面土层抗蚀能力减弱，加剧水土流失，开挖过程中产生的裸露面，会使裸露面表层结构更为疏松，产生水土流失，因此项目建设过程中采取相应的生态保护和恢复措施，尤其是通过施工管理和强化施工期的保护和恢复。密切注意天气预报，在降雨来临之前做好水土保持工作，如将施工场地的地面夯实，对容易造成泥石流的坡面进行防护；对于临时弃土应及时清运，避免长期裸露；制定详细的水土保持方案，报相关部门审批，

并认真执行方案中各项水土保持措施，则本项目建设对生态环境影响是可接受的。

本项目施工场地内无自然风景点、古树名木等国家珍稀保护植物种类，随着施工的结束，经过绿化建设，植被会得到逐步恢复，将可弥补植物种属多样性的损失。

综上分析，本项目在施工期间对生态环境影响不大，而且通过采取相应的生态保护和恢复措施，尤其是通过施工管理和强化施工期的保护和恢复，则本项目建设对生态环境影响是可接受的。

营运期环境影响分析

1、环境空气影响分析

1.1 工艺废气

根据工程分析，本项目产生的大气污染物主要为押出、注塑、丝印、灭菌工序产生的有机废气，以及焊接过程中产生的焊接废气。

（1）大气环境影响评价估算对象及源强

根据《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）及本项目排污特征，选取外排废气中 VOC_S、锡及其化合物、颗粒物（TSP）作为 AERSCREEN 估算模型的估算对象，对应的评价因子选取 VOC_S、锡及其化合物、颗粒物（TSP）。项目污染源参数设置情况以及评价因子、评价标准见表 7-5。

表7-5　点源参数表

<table>
<tr><td rowspan="2">名称</td><td colspan="2">排气筒底部中心坐标</td><td rowspan="2">排气筒底部海拔高度 m</td><td rowspan="2">排气筒高度 m</td><td rowspan="2">排气筒出口内径 m</td><td rowspan="2">烟气流速（m/s）</td><td rowspan="2">烟气温度℃</td><td rowspan="2">年排放小时数</td><td rowspan="2">排放工况</td><td colspan="2">排放速率（kg/h）</td></tr>
<tr><td>X</td><td>Y</td><td colspan="2">VOC_S</td></tr>
<tr><td>DA001</td><td>208709</td><td>2761624</td><td>0</td><td>20</td><td>0.3</td><td>19.66</td><td>25</td><td>2400</td><td>正常</td><td colspan="2">0.0013</td></tr>
<tr><td>DA002</td><td>208738</td><td>2761647</td><td>0</td><td>20</td><td>0.3</td><td>19.66</td><td>25</td><td>2400</td><td>正常</td><td colspan="2">0.0008</td></tr>
<tr><td rowspan="2">DA003</td><td rowspan="2">208751</td><td rowspan="2">2761612</td><td rowspan="2">0</td><td rowspan="2">20</td><td rowspan="2">0.1</td><td rowspan="2">17.69</td><td rowspan="2">25</td><td rowspan="2">2400</td><td rowspan="2">正常</td><td>锡及其化合物</td><td>颗粒物</td></tr>
<tr><td>1.74×10^{-5}</td><td>3.3×10^{-4}</td></tr>
<tr><td rowspan="2">DA004</td><td rowspan="2">208746</td><td rowspan="2">2761672</td><td rowspan="2">0</td><td rowspan="2">15</td><td rowspan="2">0.15</td><td rowspan="2">13.37</td><td rowspan="2">25</td><td rowspan="2">2400</td><td rowspan="2">正常</td><td colspan="2">VOC_S</td></tr>
<tr><td colspan="2">0.017</td></tr>
</table>

表 7-6　评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 μg/m³	折算 1h 均值 μg/m³	标准来源
VOC_S	8h 平均	600	1200	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-201）
锡及其化合物	1 次值	60	180	《大气污染物综合排放标准详解》
TSP	24h 平	300	900	《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其

	均			2018 年修改单）二级标准值

备注：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对仅有 8 小时平均、日均值质量浓度限值，可按 2 倍、3 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

（2）估算模型及相关参数

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 估算模型进行估算分析。估算模型参数见表 7-7：

表 7-7 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	262000
最高环境温度/℃		31.5
最低环境温度/℃		9.9
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	□是 √否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	□是 √否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/	/

（3）估算结果及评价分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式 AERSCREEN 进行估算，估算结果统计见下表：

表 7-8 估算结果统计一览表

项目	污染源	污染因子	最大落地浓度μg/m³	P_{max}/%	P_{max} 距离/m	$D_{10\%}$/m	推荐评价等级
点源	2#厂房押出、注塑、丝印车间	VOC_S	0.72563E-03	0.00006	63	/	三级
	2#厂房焊接车间	锡及其化合物	0.1245E-04	0.000007	25	/	三级
		颗粒物	0.1863E-03	0.000021	25	/	三级
	3#注塑、丝印车间	VOC_S	0.6458E-03	0.00005	47	/	三级
	灭菌废气处理室	VOC_S	0.6481	0.05	36	/	三级

根据估算结果可知，本项目正常排放的污染物的最大占标率小于 1%，因此本次大气环境评价等级为三级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），三级评价可不进行进一步预测与评价。

（4）污染物排放量核算

表 7-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	排放量 t/a
1	VOC_S	0.0000185
2	锡及其化合物	0.0000000174
3	颗粒物	0.00000033

（5）大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。根据估算模式的预测结果，本项目有组织排放下风向最大落地浓度占标率均小于 1%，厂界外不存在短期贡献浓度超标点。

因此，本项目无需设置大气防护距离。

- **自行监测计划**

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，三级评价项目可适当简化监测计划，本项目环境监测计划见表 7-10~7-12。

表 7-10 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	VOC_S	1 季度/次	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/802-2010）中表 2“平版印刷”第Ⅱ时段排放限值、广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排放限值
DA002	VOC_S	1 季度/次	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/802-2010）中表 2“平版印刷”第Ⅱ时段排放限值、广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排放限值
DA003	锡及其化合物	1 季度/次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	颗粒物	1 季度/次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
DA004	VOC_S	1 季度/次	广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排放限值

表 7-11　无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界上风向 30m 处、下风向 50m 处	VOC_S	1 年/次	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/802-2010）无组织排放限值、广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放限值

表 7-12　环境质量监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行环境质量标准
厂界南外 5 米处	VOC_S	1 年/次	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-201）中表 D.1 的要求
	锡及其化合物		《大气污染物综合排放标准详解》（国家环保局科技标准司编，1996 年第一版）推荐公式计算环境质量标准一次值
	颗粒物		《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准

- **大气环境影响评价结论与建议**

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 估算模型可知，本项目正常工况下 VOC_S 下风向最大浓度低于《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-201）中表 D.1 的要求，锡及其化合物下风向最大浓度低于《大气污染物综合排放标准详解》（国家环保局科技标准司编，1996 年第一版）推荐公式计算环境质量标准一次值的要求，颗粒物下风向最大浓度低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单要求，因此本项目外排的主要大气污染物对周围环境及敏感点的影响可接受的。

1.2 油烟废气

根据工程分析，本项目扩建后厨房设有 2 个炒菜炉头，油烟产生量为 0.105kg/d，即 0.013kg/h，油烟产生浓度为 4.3mg/m^3。项目拟采用静电除油烟机处理油烟废气，处理效率为 90%，并通过油烟专用烟道将油烟引至楼顶高空排放，排气筒高度约为 20 米，经处理后油烟排放浓度为 0.43mg/m^3，可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求，不会对周边大气环境产生不良影响。

2、水环境影响分析

（1）地表水环境影响分析

Ⅰ 环境影响识别与评价因子筛选

根据工程分析，项目扩建后产生的废水主要为职工生活污水、食堂餐饮废水，排放量为 16.8m^3/d，合计 5040m^3/a，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目属于水污染影响型，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油。

Ⅱ 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目扩建后主要外排废水为员工生活污水，排放量为16.8m^3/d，其评价等级为三级B，可不进行水环境影响预测分析。

Ⅲ 污水处理厂依托可行性分析

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，生活污水经餐饮废水经隔油池隔油隔渣，与生活污水一同汇入化粪池预处理后，其排放浓度分别为COD_{Cr}：340mg/L、BOD_5：160mg/L、SS：154mg/L、NH_3-N：25mg/L，动植物油：10mg/L，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，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，设计规模为5000m^3/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，且项目生活污水产生量为16.8m^3/d，仅占始兴产业转移工业园污水处理厂的0.336%，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。

Ⅳ 建设项目污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

本项目扩建后废水类别、污染物及污染治理设施信息情况见表7-13。

表7-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	CODcr、BOD_5、NH_3-N、SS	进入始兴产业转移工业园污水处理厂	间接排放	WS001	生活污水处理系统	化粪池	W01	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

②废水间接排放口基本情况

本项目扩建后废水间接排放口情况见表7-14。

表7-14 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		废水排放量/（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	W01	/	/	0.504	始兴产业转移工业园污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	始兴产业转移工业园污水处理厂	COD_{Cr}	40
									BOD_5	10
									SS	10
									NH_3-N	≤5（8）*
注：*括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。										

③废水污染物排放执行标准

本项目扩建后生活污水排放标准见表7-15。

表7-15 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	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	W01	COD_{Cr}	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	500
2		BOD_5		300
3		SS		400
4		NH_3-N		——

④废水污染物排放信息表

本项目扩建后废水污染物排放信息见表7-16。

表7-16 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）	新增日排放量/（t/d）	全厂日排放量/（t/d）	新增年排放量/（t/a）	全厂年排放量/（t/a）
1	W01	COD_{Cr}	340	0.004055	0.005712	1.2167	1.7136
2		BOD_5	160	0.001908	0.002688	0.5725	0.8064
3		SS	154	0.001837	0.002587	0.5511	0.7762
4		NH_3-N	25	0.000298	0.00042	0.0895	0.126
全厂排放口合计		COD_{Cr}				1.2167	1.7136
		BOD_5				0.5725	0.8064
		SS				0.5511	0.7762
		NH_3-N				0.0895	0.126

⑤水环境影响评价结论

综上所述，本项目餐饮废水经隔油池隔油隔渣，与生活污水一同汇入化粪池预处理后，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，不会对附近地表水产生大的影响。

⑥建设项目地表水环境影响评价自查表

7-17 地表水环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="3">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="3">水污染影响型 ☑；水文要素影响型 □</td></tr>
<tr><td>水环境保护目标</td><td colspan="3">饮用水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；重要湿地 □；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □；涉水的风景名胜区 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td>水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td>直接排放 □；间接排放 ☑；其他 □</td><td colspan="2">水温 □；径流 □；水域面积 □</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td>持久性污染物 □；有毒有害污染物 □；非持久性污染物 □；pH 值 □；热污染 □；富营养化 □；其他 ☑</td><td colspan="2">水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td>水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td>一级□；二级□；三级 A□；三级 B☑</td><td colspan="2">一级 □；二级 □；三级 □</td></tr>
<tr><td rowspan="8">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td>已建 □；在建 □；拟建 □；其他 □</td><td>拟替代的污染源 □</td><td>排污许可证 □；环评 □；环保验收 □；既有实测 □；现场监测 □；入河排放口数据 □；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td colspan="2">调查时期</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □；
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td>生态环境保护主管部门 ☑；补充监测 □；其他 □</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="3">未开发 □；开发量 40%以下 □；开发量 40%以上 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □；
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td>水行政主管部门 □；补充监测 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td>监测时期</td><td>监测因子</td><td>监测断面或点位</td></tr>
<tr><td>丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □；
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td>（ ）</td><td>监测断面或点位个数（）个</td></tr>
<tr><td rowspan="2">现状</td><td>评价范围</td><td colspan="3">河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km^2</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="3">（COD_{Cr}、NH_3-N）</td></tr>
</table>

	评价	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 □；Ⅱ类 □；Ⅲ类 ☑；Ⅳ类 □；Ⅴ类 □ 近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □ 规划年评价标准（）	
		评价时期	丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □	
		评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 □：达标 ☑；不达标 □ 水环境控制单元或断面水质达标状况 □：达标 □；不达标 □ 水环境保护目标质量状况 □：达标 □；不达标 □ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 □：达标 □；不达标 □ 底泥污染评价 □ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □ 水环境质量回顾评价 □ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □	达标区 ☑ 不达标区 □
	影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km^2	
		预测因子	（）	
		预测时期	丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ 设计水文条件 □	
		预测情景	建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □ 正常工况 □；非正常工况 □ 污染控制和减缓措施方案 □ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 □	
		预测方法	数值解 □；解析解 □；其他 □ 导则推荐模式 □；其他 □	
	影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □	
		水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 □ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 □ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 □ 水环境控制单元或断面水质达标 □ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 □ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □ 对于新设或调整入河（湖岸、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 □	

<table>
<tr><td rowspan="4"></td><td rowspan="2">污染物排放量核算</td><td colspan="2">污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td colspan="2">排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td colspan="2">（COD_{Cr}、NH_3-N）</td><td colspan="2">（1.7136、0.126）</td><td colspan="2">（340、25）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/(mg/L)</td></tr>
<tr><td>（）</td><td>（）</td><td>（）</td><td>（）</td><td>（）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="6">生态流量：一般水期（）m^3/s；鱼类繁殖期（）m^3/s；其他（）m^3/s
生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="6">污水处理设施 □；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 □；其他 √</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td></td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="3">污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td colspan="2">手动 □；自动 □；无监测 √</td><td colspan="3">手动 □；自动 □；无监测 √</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="2">（）</td><td colspan="3">（）</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">（）</td><td colspan="3">（）</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="6">√</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="6">可以接受 √；不可以接受 □</td></tr>
<tr><td colspan="8">注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。</td></tr>
</table>

（2）地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 中地下水环境影响评价行业分类表可知，本项目属于“K 机械、电子 78、电气机械和器材制造－其他类（公组装的除外）”，属于Ⅳ类项目；本项目属于“K 机械、电子 80、电子真空器件、集成电路、半导体分立器件制造、光电子器件及其他电子器件制造－有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的”，属于Ⅲ类项目；本项目属于“O 纺织化纤 120、纺织品制造－其他（编织物及其制品制造除外）”，属于Ⅲ类项目。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 1，本项目所在区域地下水环境敏感程度为不敏感，因此本项目地下水环境影响评价工作等级为三级。

地下水文地质条件：根据广东省水文站提供的数据，始兴县地下水资源总储量多年平均值估算为 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，分布着沿北东向的深断裂带活动的温泉水，温度达 70~80℃。

地下水补给、径流、泄排条件：始兴县地下水循环循环条件良好，补给、径流、排泄区清晰，蕴藏水资源丰富。所在区域大气降水可有效的补给地下水，常汇积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。

本项目运营期间可能对地下水造成污染的污染源有员工生活垃圾、固废暂存间。生活垃圾由垃圾桶收集并交由环卫部门清运处理，固废暂存间采用封闭式收集桶或容器收集后，定期交由业内资源回收单位进行回收处理。

根据项目特性，项目厂区设置一般防渗区和简单防渗。本项目环氧乙烷废气处理室、固废暂存间等区域均不含重金属和持久性有机污染物，其区域为一般防渗，防渗性能要求等效粘土防渗层不低于 1.5m 厚，渗透系数不大于 $1.0*10^{-7}$cm/s；车间及办公楼、宿舍楼、生活垃圾暂存间为简单防渗区，地面进行一般硬化。

综上所述，本项目运营期间在落实好防渗、防污措施后，本项目污染物能得到有效处理，对地下水水质影响较小，项目的建设不会产生其他环境地质问题，因此本项目对地下水环境影响较小。

3、声环境影响分析

根据工程分析，本项目此次扩建后新增的产噪设备主要为注塑机、混炼机、切片机、端子机、裁线机、脱皮机、脱芯机、押出机、缠绕机、炼胶机、直线放线机、绞线机、冷水机、裁断机、平缝机、油压机以及模具维修间铣床、磨床、放电加工机、火花机、点焊机、平面口罩自动化生产线等，噪声等效声级约为 75~85dB（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。

声源叠加模式：

$$L_A=10\lg\left(\sum_{i=I}^{n}10^{Li/10}\right) \qquad 式①$$

式中：L_A——“合成等效”声级值；dB(A)

L*i*——第 i 个噪声源的噪声值；dB(A)

n——声源个数。

点声源距离衰减模式预测项目噪声对外界环境的影响。

点声源距离衰减模式：

$$\mathbf{L_2=L_1-N-20Log（r_2/r_1）} \qquad 式②$$

式中：r_1 、r_2 ——距声源的距离（m）

L_2 、L_1—r_1 、r_2 处的噪声值 dB（A）

N——预测点与声源之间的隔声降噪量，dB(A)。根据《环境噪声控制工程》（郑长聚等编），墙壁对噪声的衰减值大约为 25～30dB(A)、玻璃对噪声的衰减值为 10dB(A)左右，本次预测考虑厂房隔声量，并以 25dB(A)计。

根据项目最大情况下同时投入运作的设备数量及各设备的声压级，计算出项目 2#、3#栋厂房区域总声压级为 98.42dB（A）。由于 1#、4#栋生产厂房主要作为仓库及

预留车间，不对其进行预测，其预测结果见表 7-18。

表 7-16　建设项目厂界噪声预测值 单位：dB（A）

项目		1#（东侧）	2#（南侧）	3#（西侧）	4#（北侧）
噪声本底值		73.42			
生产车间与厂界距离（m）		48	102	10	48
生产车间贡献值(厂界外 1 米处）		39.8	33.2	53.4	39.8
噪声背景值（厂界外 1 米处）		59.3	57.6	58.1	58.6
噪声预测结果（厂界外 1 米处）		59.3	57.6	59.4	58.7
标准	昼间	65	65	65	65
噪声达标情况		达标	达标	超标	达标

根据预测结果可知，本项目扩建后新增设备经隔声、减震、消声以及距离衰减后其厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区昼间标准（夜间不进行生产），为了防止正常营运期间对周边环境的影响，项目扩建后车间采用双层隔声玻璃、设置减振垫、厂区边界绿化等措施，经此处理后不会对周边环境产生大的影响。

4、固体废物影响分析

（1）一般工业固体废弃物：

根据工程分析，项目一般固体废物主要为生产过程中产生的废信号线材、废线材胶料、废锡渣、废端子料、废塑胶边角料、废无纺布料、废耳带、包装废料，总产生量为 1.8t/a。上述固体废物为资源性固体废物，集中收集后交由相应的生产资料回收部门进行回收利用，对环境影响不大。

（2）危险废物：

根据工程分析，本项目扩建后危险废物主要来源于生产过程中产生的废油墨及其包装废物（HW12 染料、涂料废物），产生量为 0.01t/a，设备维修保养过程中产生的废润滑油（HW49 其他废物），产生量为 0.1t/a，项目废气处理塔产生的喷淋废液（HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物），每 3 个月定期更换一次，更换量为 0.2t，即产生量为 0.8t/a；项目废气处理塔产生的废活性碳（HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物），每 2 个月更换一次，更换量为 0.2t，即产生量为 2.4t/a，应集中收集、分类储存，定期具有危险废物处理资质单位集中处理。

（3）生活垃圾：

根据工程分析，项目扩建后生活垃圾产生量 150kg/d，即 45t/a。

生活垃圾根据垃圾性质进行分类收集，自建生活垃圾收集桶，并做好防渗、防雨淋措施，每天由环卫部门统一清运，尽量避免垃圾散发的臭味逸散和渗滤液的溢淌。

（4）餐厨垃圾：根据工程分析，项目餐厨垃圾产生量为 3t/a，经集中分类收集后，交相关单位合理处置，不会对周围环境产生不良影响。

以上废物的处置应严格按《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行，各工业固体废物临时堆放场均应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修订）的要求规范建设和维护使用。为防止发生意外事故，危险废物的转移需遵守《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）和危险废物在贮存、运输、处置过程中须执行危险废物转移联单制度。

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

5、土壤环境影响分析

项目主要从事电子连接件（具体产品包括医用线缆组件、医用传感器、医用电子仪器）、血压袖带、医用信号线、一次性外科口罩的生产，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别可知，该项目属于“其他行业－全部”，属于Ⅳ类项目，Ⅳ类项目可不开展土壤环境影响评价。

环境风险分析

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境应性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建设要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、风险调查

根据建设单位提供的资料进行核查，项目主要风险源为环氧乙烷、油墨，其中环氧乙烷暂存于灭菌室内，油墨暂存于丝印车间专用柜内，危险物质储存情况及相应性质见表8-1。

表8-1 项目主要危险物质储存情况一览表

序号	名称	性质	年用量	储存规格	储存位置
1	环氧乙烷	易燃有毒	100kg	瓶装	灭菌室
2	油墨	有毒	100kg	罐装	丝印车间专用柜

2、环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T619-2018）附录 C，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附录 B 中对应临界量的比值 Q。当存在多种危险物质时，则按以下式子计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1，q2，…，qn—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，…，Qn—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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T619-2018）附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《化学品分类和标准规划 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 等核查，项目 Q 值计算结果见表 8-2。

表 8-2 本项目 Q 值计算表

物质名称	最大储存量 q（t）	对应临界量（t）	q/Q
环氧乙烷	0.01	7.5	0.001333
油墨	0.01	200	0.00005

根据上表计算结果表明，危险物质数量与临界量的比值（Q）为 0.001383，该项项目风险潜势的Ⅰ，即项目环境风险评价等级为简单分析。

3、环境敏感目标调查

本项目主要环境敏感目标分布情况见表 3-3。

4、环境风险识别与分析

本项目所使用的危险物质为环氧乙烷、油墨，暂存于车间内，在项目营运期间可能因泄露、操作不当等原因引发危险物质的泄露，导致发生剧烈化学反应、火灾等。

①易燃有毒物质存储和使用的风险分析

本项目使用的环氧乙烷属于易燃有毒物质，尤其在有氧气存在的情况下，易发生各种安全问题，在使用过程中的风险多为生产技术人员操作失误等导致的泄漏风险，因此建设单位加强易燃物质的管理，按照相关管理部门杜绝泄漏引发的事故。

②有毒物质泄漏事故环境影响分析

本项目使用的油墨具有有毒性质，其潜在的事故为油墨包装物的破损、裂缝而造成的泄漏，潜在环境风险事故主要是油墨的泄漏所造成的环境污染。

5、风险防范措施及应急要求

化学品等辅料若不严格管理，极易对人体健康、水体、土壤、环境空气等造成不良影响，因此，在生产过程中，项目应加强生产管理，采取如下防范措施。

（1）专门制定涉及化学品各潜在出险环节的管理和技术规定；

（2）训练有关人员熟知各接触化学品性质的知识；

（3）化学品等辅料应存放在阴凉处，经常巡视存放点、容器等的安全状况；

（4）对于各种可能的化学品风险须事先拟定不同的应急处置措施；

（5）应当事先对潜在风险影响区或敏感受损目标设置专门的预警方式；建立专门对化学品风险管理的机构，实行严格管理和事故的快速处置。

另外厂区应加强火灾风险的防治，充分考虑消防设施、安全疏散通道等，投入运行前须通过消防验收。生产期间须在火灾防范方面制定严格、全面的防火规定措施，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。

6、环境风险分析结论

本项目涉及的原辅材料不构成重大危险源，本项目潜在的风险源主要是化学品运输与贮存，企业在生产过程严格执行安全生产制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，同时制定有效的应急方案，使事故发生对环境影响减少到最低程度。

因此在严格落实各项事故风险防范和应急措施，加强管理的条件下，可大大降低环境风险发生的频率，将其影响范围和程度控制在较小程度之内，对环境风险的影响在可以承受的。

建设项目环境风险简单分析内容表见有 8-3。

表8-3 建设项目环境风险简单分析内容表

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="6">始兴县美的连电子科技有限公司扩建项目</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td>（广东）省</td><td>（韶关）市</td><td>（）区</td><td>（始兴）县</td><td colspan="2">（太平镇东莞石龙（始兴）产业转移工业园7号（厂房））</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td>经度</td><td colspan="2">114.115751°E</td><td colspan="2">纬度</td><td>24.941757°N</td></tr>
<tr><td>主要危险物质及分布</td><td colspan="6">环氧乙烷、油墨</td></tr>
<tr><td>主要影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）</td><td colspan="6">具体见“风险识别内容”</td></tr>
<tr><td>风险防范措施要求</td><td colspan="6">具体详见“风险防范措施及应急要求”</td></tr>
<tr><td colspan="7">填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：
始兴县美的连电子科技有限公司位于始兴县太平镇东莞石龙（始兴）产业转移工业园7号（厂房 ），总占地面积17768.8平方米，总建筑面积为23418.68平方米，项目建成后主要从事电子连接件（具体产品包括医用线缆组件、医用传感器、医用电子仪器）、血压袖带、医用信号线的生产，预计年生产量分别为2000万件、1000万条、2000万米。
项目使用的主要危险物质为环氧乙烷、油墨，其风险潜势为Ⅰ，对环境风险影响较小。在认真落实本项目拟采取的风险防范措施后，项目可能造成的环境风险对周围影响是基本可以接受的。</td></tr>
</table>

表8-4 环境风险评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="6">完成情况</td></tr>
<tr><td rowspan="9">风险调查</td><td rowspan="2">危险物质</td><td>名称</td><td>环氧乙烷</td><td>油墨</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>存在总量/t</td><td>0.01</td><td>0.01</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="7">环境敏感性</td><td rowspan="2">大气</td><td colspan="3">500m 范围内人口数_____人</td><td colspan="3">5km 范围内人口数_____人</td></tr>
<tr><td colspan="4">每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）</td><td colspan="2">_____人</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水</td><td>地表水功能敏感性</td><td>F1 ☐</td><td>F2 ☐</td><td colspan="2">F3 ☑</td></tr>
<tr><td>环境敏感目标分级</td><td>S1 ☐</td><td>S2 ☐</td><td colspan="2">S3 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td>地下水功能敏感性</td><td>G1 ☐</td><td>G2 ☐</td><td colspan="2">G3 ☑</td></tr>
<tr><td>包气带防污性能</td><td>D1 ☐</td><td>D2 ☐</td><td colspan="2">D3 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td>Q＜1 ☑</td><td>1≤Q＜10 ☐</td><td>10≤Q＜100 ☐</td><td colspan="2">Q＞100 ☐</td></tr>
<tr><td>M 值</td><td>M1 ☐</td><td>M2 ☐</td><td>M3 ☐</td><td colspan="2">M4 ☐</td></tr>
<tr><td>P 值</td><td>P1 ☐</td><td>P2 ☐</td><td>P3 ☐</td><td colspan="2">P4 ☐</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感
程度</td><td>大气</td><td>E1 ☑</td><td>E2 ☐</td><td>E3 ☐</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>E1 ☐</td><td>E2 ☐</td><td>E3 ☑</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>E1 ☐</td><td>E2 ☐</td><td>E3 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境风险
潜势</td><td>Ⅳ+ ☐</td><td>Ⅳ ☐</td><td>Ⅲ ☐</td><td>Ⅱ ☐</td><td>Ⅰ ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td>一级 ☐</td><td>二级 ☐</td><td>三级 ☐</td><td>简单分析☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">风
险
识
别</td><td>物质危险性</td><td colspan="2">有毒有害 ☑</td><td colspan="2">易燃易爆 ☑</td></tr>
<tr><td>环境风险
类型</td><td colspan="2">泄漏 ☑</td><td colspan="2">火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☑</td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td>大气 ☑</td><td>地表水 ☑</td><td colspan="2">地下水 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">事故情形分析</td><td>源强设定方法</td><td>计算法 ☐</td><td>经验估算法 ☐</td><td>其他估算法 ☐</td></tr>
<tr><td rowspan="5">风险
预测
与
评价</td><td rowspan="3">大气</td><td>预测模型</td><td>SLAB ☐</td><td>AFTOX ☐</td><td>其他 ☐</td></tr>
<tr><td rowspan="2">预测结果</td><td colspan="3">大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m</td></tr>
<tr><td colspan="3">大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="4">最近环境敏感目标_____，到达时间_____h</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td colspan="4">下游厂区边界到达时间_____d</td></tr>
<tr><td colspan="4">最近环境敏感目标_____，到达时间_____d</td></tr>
<tr><td colspan="2">重点风险防范
措施</td><td colspan="4">严格执行安全生产制度，加强生产管理，提高操作人员的素质和水平，同时制定有效的应急方案，严格落实各项事故风险防范和应急措施</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论与建议</td><td colspan="4">可接受</td></tr>
<tr><td colspan="6">注：“☐”为勾选项，“ ”为填写项。</td></tr>
</table>

环保措施分析

一、施工期污染防治措施

1、大气污染防治措施建议

建筑工地出入口要实施硬底化处理，设置车辆出场冲洗设施，安排专人冲洗出场车辆，防止车辆轮胎带泥污染道路。施工场地应及时喷洒适量的水，并对临时堆土场采取加盖抑尘，弃土弃渣清扫时采取洒水等防控扬尘措施。避免在大风天气装卸和运输余土，运土车辆的泥斗货箱不可过满及超载，并应加盖抑尘，每个工作日结束后，清理所经过道路的路面。

对于运输车辆产生的汽车尾气，运输车辆应使用清洁柴油，并定期进行车辆保养和检测。

2、水污染防治措施建议

工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面污水的排放进行组织设计，严禁乱排和污染道路，严禁将污水直接排入附近水体。

①项目施工期生活污水经化粪池预处理后，经市政管网进入始兴产业转移工业园污水处理厂。

②建议在项目施工场地建临时防护、导排水系统，以防止泥浆水漫流。

③建议施工人员的生活污水和施工废水分别处理，即建立处理施工人员生活污水的化粪池，以及处理施工期产生的泥浆水、施工机械清洗废水的沉淀池，经隔油、沉砂预处理后，回用场地内道路洒水抑尘。

④施工人员生活垃圾要收集在有防雨棚和防地表径流冲刷的临时垃圾池内，并及时集中清运。

⑤在施工过程中还应加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生；施工机械设备的维修应在专业厂家进行，防止施工现场地表油类污染，以减小初期雨水中的油类污染物负荷。

3、噪声防治措施建议

①将高噪声施工设备远离项目较近居民点，并进行一定的隔离和防护消声处理，必要的时候，可以在局部地方建立临时性声屏障；合理安排施工计划，严禁在晚上22：00～凌晨6：00以及中午12：00～14：30进行可能产生噪声扰民问题的施工活动；

②选用低噪声设备和工艺，如以液压工具代替气压冲击工具，皮带机的机头等机械设备应安装消声器，加强设备的维护和保养，振动大的设备使用减震机座；

③车辆途经沿路居民楼时需适当减速，禁止使用高音喇叭等措施；

④由于运输车辆对项目沿线居民生活会产生影响，应尽可能避开居民集中区运输材料，夜间严禁运输。

4、固体废物处理处置措施建议

弃土石方运往政府指定弃渣场堆放；建筑垃圾中的无机成分，如瓦砾土石等，应尽量回填或选择合适的地方堆放，并及时运至指定的弃渣场处理；设置专门的垃圾收集箱，做到垃圾的集中收集，并派人定时进行清扫，及时运走，按规定送往指定地点。

5、水土流失保护措施建议

建设过程特别是在雨季施工开挖破土，可产生严重的水土流失影响，为此，施工单位应向有关部门提交水土保持方案，经批准后方可施工。

①施工单位管理人员应密切注意天气预报，在降雨来临之前做好水土保持工作，如将施工场地的地面夯实，对容易造成泥石流的坡面进行防护；

②对于临时弃土应及时清运，避免长期裸露。减少施工面的裸露时间，进行及时的防护工作。砂石料的堆放量要根据工段工程的需要，尽量避免过量堆放和沿河岸边堆放。临时堆放的土石方应设临时挡墙，并在其上覆盖塑料膜加以围护。

③对于施工堆土区采用拦砂堰，以防泥土流失。

④为了防止地面径流对地面或弃渣场地等的冲刷而造成水土流失，对项目区本身或下游构成危害而修建的水土保持措施。工程形式有排水渠、截水沟、排水沟等。及时做好排水导流工作，减轻水流对裸露地表的冲刷，及时设置导流排水沟，并保持畅通，排水沟应分段设置沉砂池，以减轻场地最终出口沉砂池的负荷，在施工中应实施排水工程，以预防地面径流直接冲击施工浮土，导致水土流失加剧。

⑤制定详细的水土保持方案，报相关部门审批，并认真执行方案中各项水土保持措施。

6、生态环境保护措施

①施工期应加强施工人员的环境保护教育和环保宣传工作，禁止施工人员扩大破坏土地，尽量减少对生态系统的不利影响。

②在填、挖作业的施工过程中，要求施工人员文明施工，严格按照施工规范要求作业，禁止乱取土和建筑材料的乱堆乱放。

③要合理安排工期，大规模填挖工程要尽可能避开暴雨季节施工，减少水土流失。

④施工结束后，临时占地都要进行清理整治，拆除临时建筑，打扫地面，开挖路面进行硬覆盖，重新疏松被碾压后变得密实的土壤，洼地要覆土填平并及时对裸露土地进行绿化，减少水土流失。

⑤加强生态保护，增加生态保护资金的投入。

二、营运期污染防治措施

1、大气污染防治措施

（1）押出有机废气、注塑废气：项目扩建后 2#厂房押出车间、注塑车间以及生产过程中会产生有机废气，建设单位于押出机、注塑机以及丝印机上方设置集气罩，将有机废气集中收集后，引至 2#厂房楼顶经废气处理设施（UV 光解+活性炭吸附）净化处理，经处理达到广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排放限值后高空排放，排放高度约 20m。

项目扩建后 3#厂房注塑车间生产过程中会产生有机废气，建设单位于注塑机以及丝印机上方设置集气罩，将有机废气集中收集后，引至 3#厂房楼顶经废气处理设施（UV 光解+活性炭吸附）净化处理，经处理达到广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排放限值后高空排放，排放高度约 20m。

（2）丝印有机废气：项目 2#厂房丝印车间丝印过程中会产生有机废气，建设单位于丝印机上方设置集气罩，将丝印废气集中收集后，引至 2#厂房楼顶经 UV 光解+活性炭（与 2#厂房押出有机废气、注塑废气共用一套设施）净化处理，经处理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》（DB44/802-2010）第Ⅱ时段排放限值后高空排放，排放高度约 20m。

项目 3#厂房丝印车间丝印过程中会产生有机废气，建设单位于丝印机上方设置集气罩，将丝印废气集中收集后，引至 3#厂房楼顶经 UV 光解+活性炭（与 3#厂房注塑废气共用一套设施）净化处理，经处理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》（DB44/802-2010）第Ⅱ时段排放限值后高空排放，排放高度约 20m。

（3）焊接废气：项目扩建后 2#厂房焊接车间会产生焊接废气，沿用原 2#厂房焊接废气处理设施，通过管道引至楼顶经尼龙布过滤处理，经处理达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准后高空排放，排气筒高度为 20m。

（4）灭菌有机废气：项目扩建后部分产品采用环氧乙烷进行灭菌，会产生灭菌有机废气，项目拟设置一套灭菌废气处理设施，采用水喷淋+活性炭吸附，灭菌有机废气经收集后引至灭菌废气处理设备室经水喷淋+活性炭吸附净化处理，经处理达到广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排放限值后高空排放，排气筒高度为 15m。

（5）油烟废气：项目厨房采用静电除油烟机处理油烟废气，处理达标后通过油烟专用烟道将油烟引至员工宿舍楼楼顶高空排放，排气筒高度约为 20m。

2、水污染防治措施

本项目位于始兴产业转移工业园污水处理厂纳污范围，食堂餐饮废水经隔油池隔油隔渣预处理后，与生活污水一并经化粪池预处理，经园区市政管道进入始兴产业转移工业园污水处理厂进行深度处理后排放。

3、噪声防治措施

建议项目对车间进行合理布局，设置隔声门窗；选用低噪声设备，对高噪声设备设置减震垫、隔声处理；加强设备的日常维修和更新，确保其处于正常工况。项目设备通过减振处理、建筑隔声以及距离衰减，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、固体废物污染防治措施

设置生活垃圾收集桶，并做好防渗、防雨淋措施，每天由环卫部门进行清运，运往垃圾卫生填埋场处置；废信号线材、废线材胶料、废锡渣、废端子料、废塑胶边角料、废无纺布料、废耳带、包装废料集中收集后，交由相应的生产资料回收部门进行回收利用；厨房餐厨垃圾集中分类收集，并交由相关单位合理处置；废油墨及其包装废物、废润滑油、喷淋废液、废活性碳等危险废物集中收集、分类储存，定期交由具有危险废物处理资质单位集中处理，并签订危险废物处理协议。另外，厂内危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》（2013 年修订）的要求设置，即要使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，盛装危险废物的容器和胶带必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》（2013 年修订）附录 A 所示的标签等，防止造成二次污染。

三、环保投资估算

本项目总投资人民币1500万元，用于环保的费用合计约154万元，约占总投资额

的10.27%，建设项目环保投资见一览表。

表 9-1　建设项目环保投资一览表

项目	主要污染物		主要环保措施内容	投资（万元）
废气治理	施工期	施工扬尘	厂区硬底化处理、定时洒水抑尘、恢复生态等	12
		机械尾气	使用清洁柴油，定期保养和检测	3
	营运期	押出有机废气、注塑废气、丝印废气	于 2#厂房设置抽排风装置，将押出有机废气、注塑废气、丝印废气集中收集后，经抽排风机抽至废气处理设施（UV 光解+活性炭）处理达标后高空排放，排放高度为 20 米	15
		注塑废气、丝印废气	于 3#厂房设置抽排风装置，将注塑废气、丝印废气集中收集后，经抽排风机抽至废气处理设施（UV 光解+活性炭）处理达标后高空排放，排放高度为 20 米	15
		焊接废气	沿用原 2#厂房焊接废气处理设施，通过管道引至楼顶经尼龙布过滤处理处理达标后高空排放，排放高度为 20 米	0
		灭菌有机废气	设置抽排风装置，经收集后引至灭菌废气处理设备室经水喷淋+活性炭吸附净化处理达标后高空排放，排放高度为 15 米	12
		油烟废气	安装静电除油烟净化器，处理达标后高空排放，排放高度约为 20 米	3
废水治理	施工期	生活污水	施工生活污水经三级化粪池预处理后，经园区市政管道进入始兴产业转移工业园污水处理厂进行深度处理	1
		施工废水	隔油沉淀池、回用于场地洒水抑尘	2
	营运期	生活污水	雨污分流，食堂餐饮废气经隔油池隔油隔渣预处理后，与生活污水一并经化粪池处理后，经园区市政管道进入始兴产业转移工业园污水处理厂进行深度处理	2
噪声治理	施工期	噪声	优化施工时间、设备降噪、减震、隔音等措施	12
	营运期	噪声	车间合理布局，设置隔声门窗，设备降噪、减震、隔音、消声、日常维护等措施	6
固废治理	施工期	弃土石方	运往指定弃渣场处理	12
		建筑垃圾	集中收集，运往指定建筑垃圾受纳场处理	8

		生活垃圾	垃圾收集桶，交由环卫部门清运处理	2
	营运期	生活垃圾	垃圾收集桶，交由环卫部门清运处理	2
		一般固废	回收桶，交由相应的生产资料回收部门进行回收利用	2
		餐厨垃圾	集中收集，交相关单位进行合理处置	3
		危险废物	集中收集、分类储存，定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理	12
其他	施工期	水土保持	施工场地排水沟、沉砂池等；防护边坡；水土保持方案编制	30
合计				154

四、项目竣工验收内容及要求

建设项目应严格执行环保“三同时”制度，对环评报告表提出的污染治理要求与主体工程一起“同时设计、同时施工、同时生产”，建设项目环保投资见一览表。

表 9-2　建设项目竣工验收内容一览表

类别	主要污染物	验收内容	执行标准
废水	生活污水、餐饮废水	食堂餐饮废气经隔油池隔油隔渣预处理后，与生活污水一并经化粪池处理后，经园区市政管道进入始兴产业转移工业园污水处理厂进行深度处理	满足《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
废气	VOC_S	于 2#厂房设置抽排风装置，将押出有机废气、注塑废气集中收集后，经抽排风机抽至楼顶经废气处理设施（UV 光解+活性炭）处理达标后高空排放，排放高度为 20 米	满足广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排放限值
		于 2#厂房丝印车间设置抽排风装置，将丝印废气集中收集后，经抽排风机抽至 2#厂房楼顶经 UV 光解+活性炭（与 2#厂房押出有机废气、注塑废气共用一套设施）净化处理达标后高空排放，排放高度为 20 米	满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/802-2010）第Ⅱ时段排放限值
	VOC_S	于 3#厂房设置抽排风装置，将注塑废气集中收集后，经抽排风机抽至楼顶经废气处理设施（UV 光解+活性炭）处理达	满足广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排放限值

		标后高空排放，排放高度为 20 米	
		于 3#厂房丝印车间设置抽排风装置，将丝印废气集中收集后，经抽排风机抽至 3#厂房楼顶经 UV 光解+活性炭（与 32#厂房注塑废气共用一套设施）净化处理达标后高空排放，排放高度为 20 米	满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/802-2010）第Ⅱ时段排放限值
	锡及其化合物、颗粒物	设置抽排风装置，将粉尘废气集中收集后，经抽排风机抽至废气处理设施（与有机废气共用一套设施）处理达标后高空排放，排放高度为 15 米	满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级排放限值
	VOC_S	设置抽排风装置，经收集后引至灭菌废气处理设备室经水喷淋+活性炭吸附净化处理达标后高空排放，排放高度为 15 米	满足广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排放限值
	油烟废气	安装静电除油烟净化器，处理达标后高空排放，排放高度约为 20 米	满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求
噪声	设备噪声	采用隔声、减震、消声等措施；通过墙体隔声、距离衰减	满足《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	垃圾收集桶，交由环卫部门统一清运	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）》（2013 年修订）的要求
	一般固废	集中收集交由相应生产资料部门进行回收处理	
	餐厨垃圾	集中收集后交有关单位进行合理处置	
	危险废物	集中收集、分类储存，定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理	满足《危险废物储存污染控制标准（GB18597-2001）》（2013 年修订）的要求

五、污染物排放清单

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）中的要求：9、环境管理与监测计划 9.2 给出污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，污染物排放的分时段要求，排污口信息，执行的

环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。提出应向社会公开的信息内容。

本项目污染物排放清单一览表见表 9-3。

表 9-3 污染物排放清单

类别	排放口信息	拟采取的环保设施及主要运行参数	工艺涉及原辅料组分要求	排放的污染物种类	排放浓度	总量指标（t/a）	排放标准要求	监控指标	是否向社会公开
废水	W01	隔油池、化粪池	---	COD_{Cr}	340mg/L	---	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	500mg/L	是
				BOD_5	160mg/L			300mg/L	
				SS	176mg/L			400mg/L	
				NH_3-N	25mg/L			/	
废气	DA001	废气处理设施（UV 光解+活性炭），风量 5000m³/h	---	VOC_S	0.22mg/m³	TVOC：0.0000185 t/a	广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排放限值	30mg/m³	是
				VOC_S	0.04mg/m³		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）第Ⅱ时段排放限值	80mg/m³	是
	DA002	废气处理设施（UV 光解+活性炭），风量 5000m³/h	---	VOC_S	0.12mg/m³		广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排放限值	30mg/m³	是
				VOC_S	0.04mg/m³		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）第Ⅱ时段排放限值	80mg/m³	是
	DA003	废气处理设施（尼龙布过滤），风量 500m³/h	---	锡及其化合物	0.03mg/m³		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	8.5mg/m³	
				颗粒物	0.66mg/m³			120mg/m³	
	DA004	废气处理设施（水喷淋+活性炭），风量 850m³/h	---	VOC_S	0.04mg/m³		广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排放限值	30mg/m³	是

	DA005	油烟净化装置，3000 m^3/h	---	油烟	0.43mg/m^3	---	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	2.0mg/m^3	是
噪声	厂界	采用隔声、减震、消声等措施；通过墙体隔声、距离衰减	---	Leq（A）	---	---	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）的3类标准	昼间≤65 dB（A），夜间≤55	是
固废	一般固体废物	设置垃圾收集桶，委托当地环卫部门处理	---	生活垃圾	---	---	---	---	是
		相应回收公司进行回收处理	---	一般固体废物	---	---	---	---	是
		交由相关单位合理处置	---	餐厨垃圾	---	---	---	---	是
	危险废物	集中收集、分类储存，定期交由有危险废物处理资质进行回收处理	---	危险废物	---	---	---	---	是
风险防范措施	应急预案								

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	施工期	大气扬尘	TSP	建筑工地出入口要实施硬地化处理，设置车辆出场冲洗设施，安排专人冲洗出场车辆，防止车辆轮胎带泥污染道路。施工场地应及时喷洒适量的水，并对堆土采取加盖抑尘，弃土弃渣清扫时采取洒水等防控扬尘措施。避免在大风天气装卸和运输余土，运土车辆的泥斗货箱不可过满及超载，并应加盖抑尘，每个工作日结束后，清理所经过道路的路面。	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27－2001)中第二时段无组织排放限值
		施工机械废气	CO、NO_X、HC等	使用清洁柴油，并定期进行车辆保养和检测。	
	运营期	押出有机废气、注塑废气	VOCs	于2#厂房设置抽排风装置，将押出有机废气、注塑废气集中收集后，经抽排风机抽至楼顶经废气处理设施（UV光解+活性炭）处理达标后高空排放，排放高度为20米	达到广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排放限值
		丝印废气	VOCs	于2#厂房丝印车间设置抽排风装置，将丝印废气集中收集后，经抽排风机抽至2#厂房楼顶经UV光解+活性炭（与2#厂房押出有机废气、注塑废气共用一套设施）净化处理达标后高空排放，排放高度为20米	满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/802-2010）第Ⅱ时段排放限值
		注塑废气	VOCs	于3#厂房设置抽排风装置，将注塑废气集中收集后，经抽排风机抽至楼顶经废气处理设施（UV光解+活性炭）处理达标后高空排放，排放高度为20米	达到广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排放限值
		丝印废气	VOCs	于3#厂房丝印车间设置抽排风装置，将丝印废气集中收集后，经抽排风机抽至3#厂房楼顶经UV光解+活性炭（与3#厂房注塑废气共用一套设施）净化处理达标后高空排放，排放高度为20米	满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/802-2010）第Ⅱ时段排放限值

		焊接废气	锡及其化合物、颗粒物	设置抽排风装置，将粉尘废气集中收集后，经抽排风机抽至废气处理设施（与有机废气共用一套设施）处理达标后高空排放，排放高度为 15 米	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27－2001)中第二时段二级标准
		灭菌有机废气	VOCs	设置抽排风装置，经收集后引至灭菌废气处理设备室经水喷淋+活性炭吸附净化处理达标后高空排放，排放高度为 15 米	达到广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排放限值
		厨房油烟	油烟废气	安装静电除油烟净化器，处理达标后高空排放，排放高度约为 23 米	满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求
水污染物	施工期	施工废水	石油类、SS 等	施工场地临时防护、导排水系统；建泥沙过滤沉淀池，收集地表径流和泥浆水、废水和污水，经沉沙、除渣和隔油等预处理会后回用于场地内道路洒水抑尘。	
		生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS	经三级化粪池预处理后，经园区市政管网进入始兴产业转移工业园污水处理厂	
	运营期	生活污水、厨房餐饮废水	COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS、动植物油等	食堂餐饮废气经隔油池隔油隔渣预处理后，与生活污水一并经化粪池处理后，经园区市政管道进入始兴产业转移工业园污水处理厂进行深度处理	达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
固体废物	施工期	垃圾	弃土方	运往政府指定的弃渣场堆放	不成为危害该区域的新的污染源
			建筑垃圾	尽量回填或选择合适的地方堆放，并及时运至指定的弃渣场处理	
			生活垃圾	设置专门的垃圾收集箱，做到垃圾的集中收集，并派人定时进行清扫，及时运走，按规定送往指定地点	
	运营期	生产过程	生活垃圾	避雨堆放，集中收集后交由环卫部门统一处理	
			废信号线材、废线材胶料、废锡渣、废端子料、废塑胶边角料、废无纺布料、废耳带、包装废料	集中收集后，交由相应公司进行回收处理	

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>餐厨垃圾</td><td>集中收集后交有关单位进行合理处置</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>废油墨及其包装废物、废润滑油、喷淋废液、废活性碳</td><td>集中收集、分类储存，定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">噪声</td><td>施工期</td><td colspan="3">①将高噪声施工设备远离项目较近居民点，并进行一定的隔离和防护消声处理，必要的时候，可以在局部地方建立临时性声屏障；合理安排施工计划，严禁在晚上22：00～凌晨6：00以及中午12：00～14：00进行可能产生噪声扰民问题的施工活动；
②选用低噪声设备和工艺，如以液压工具代替气压冲击工具，皮带机的机头等机械设备应安装消声器，加强设备的维护和保养，振动大的设备使用减震机座；
③车辆途经沿路居民楼时需适当减速，禁止使用高音喇叭等措施；
④由于运输车辆对项目沿线居民生活会产生影响，应严禁夜间运输。</td><td>达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准要求</td></tr>
<tr><td>运营期</td><td colspan="3">对车间进行合理布局，设置隔声门窗；选用低噪声设备，对高噪声设备设置减震垫、隔声处理；加强设备的日常维修和更新，确保其处于正常工况</td><td>达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类类标准</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="2">水土流失</td><td colspan="3">项目建设单位应制定详细的水土保持方案，报相关部门审批，并认真执行方案中的各项水土保持措施。</td></tr>
</table>

生态保护措施及预期效果：

①施工期应加强施工人员的环境保护教育和环保宣传工作，禁止施工人员扩大破坏土地，尽量减少对生态系统的不利影响。

②在填、挖作业的施工过程中，要求施工人员文明施工，严格按照施工规范要求作业，禁止乱取土和建筑材料的乱堆乱放。

③要合理安排工期，大规模填挖管沟工程要尽可能避开暴雨季节施工，减少水土流失。

④施工结束后，临时占地都要进行清理整治，拆除临时建筑，打扫地面，开挖路面进行硬覆盖，重新疏松被碾压后变得密实的土壤，洼地要覆土填平并及时对裸露土地进行绿化，减少水土流失。

⑤加强生态保护，增加生态保护资金的投入。

项目选址合理性分析与产业政策符合性分析

1、选址合理性分析

本项目位于始兴县产业转移园区内，根据建设单位提供的《不动产权证书》（粤（2016）始兴县不动产权第 0000993 号），项目用途为工业用地，符合项目选址要求。

2、与环境功能区划符合性分析

项目所在区域临近地表水属于墨江“始兴瑶村~始兴上江口”河段，为III类水体，该项目区域水质控制目标为III类；该项目区域空气环境功能区划为二类区，环境空气质量比较好；该项目区域为工业集聚区内，声环境功能区规划为 3 类区；该项目选址范围内无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。

该项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

3、产业政策符合性分析

查核《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，项目属于“电线、电缆制造 C3831、其他电子器件制造 C3979”，检索《产业结构调整指导目录（2019 年本）》以及《市场准入负面清单》（发改经体〔2018〕1892 号），项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类之列，为允许发展的产业，因此本项目符合相关产业政策要求。

4、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》中第二十六条规定：“新建 、改建、扩建排放挥发性有机物的建项目，应当使用污染防治先进可行技术；其他产生挥发性有机物的生产和服务活动应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放”。

项目押出工序、注塑工序、丝印工序以及灭菌工序产生的有机废气经密闭集中收集后通过废气处理装置处理达标后高空排放，符合《广东省大气污染防治条例》的要求。

结论与建议

一、项目概况

始兴县美的连电子科技有限公司成立于 2008 年 6 月 17 日，位于始兴县太平镇东莞石龙（始兴）产业转移工业园 7 号（厂房），统一社会信用代码：91440222675243940P，2015 年 11 月 19 日取得始兴县环境保护局《关于始兴县美的连电子科技有限公司医用诊断医疗仪器设备的电子连接件项目环境影响报告表审批意见的函》（始环审[2015]51 号，见附件 4），2016 年 1 月通过环保竣工验收。

由于市场的变化以及公司的发展，始兴县美的连电子科技有限公司拟于原址进行扩建，原有的电子连接件（具体产品包括医用线缆组件、医用传感器、医用电子仪器）生产工艺保持不变，原年产量 500 万件增至 2000 万件，并新增血压袖带、医用信号线、一次性外科口罩的生产，年产量分别为 1000 万条、2000 万米、450 万个。由于 2014 年始兴县美的连电子科技有限公司将西侧部分空地出售，本项目扩建后总占地面积变更为 17768.8 平方米（不动产权证书：粤（2016）始兴县不动产权第 0000993 号，见附件 5），总建筑面积为 23418.68 平方米。本项目扩建后预计总投资 1500 万元，员工由 40 人增至 150 人，年工作由原 261 天增至 300 天。

目前，本项目原有生产线正常运行，扩建部分尚未动工，预计 2020 年 4 月份开始动工，2021 年 10 月竣工完成并投入生产，现申请办理环保审批手续。

二、环境质量现状

项目所在区域 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准，为达标区；

根据《韶关市环境状况公报（2018 年）》，2018 年主要江河水系水质状况总体良好，水环境质量与 2017 年相比无显著变化。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、滃江、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%，与 2017 年持平；达标率为 100%，其中 13 个省考断面较 2017 年（92.3%)上升 7.7 个百分点。地表水无劣 V 类水体；城市建成区内无黑臭水体。1 个跨市河流交接断面（高桥断面）水质达标率为 100%，为达标区；

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））。本项目引用《韶关市环境状况公报（2018 年）》中始兴县监测数据，始兴县区域环境噪声等效声级为 53.7dB（A），目前该区声环境质量现状均未超过相应的标准，声环境质量良好。由监测结果来看，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。

三、污染物防治措施与建议

1、施工期环境影响评价结论

①大气污染物影响评价结论

建筑工地出入口要实施硬地化处理，设置车辆出场冲洗设施，安排专人冲洗出场车辆，防止车辆轮胎带泥污染道路。施工场地应及时喷洒适量的水，并对临时堆土场采取加盖抑尘，弃土弃渣清扫时采取洒水等防控扬尘措施。避免在大风天气装卸和运输余土，运土车辆的泥斗货箱不可过满及超载，并应加盖抑尘，每个工作日结束后，清理所经过道路的路面。

对于运输车辆产生的汽车尾气，运输车辆应使用清洁柴油，定期进行车辆保养和检测。

②水污染物影响评价结论

工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面污水的排放进行组织设计，严禁乱排和污染道路，严禁将污水直接排入附近水体。

项目施工期生活污水经化粪池预处理后，经市政管网进入始兴产业转移工业园污水处理厂。建议在项目施工场地建临时防护、导排水系统，以防止泥浆水漫流；建议施工人员的生活污水和施工废水分别处理，即建立处理施工人员生活污水的化粪池，以及处理施工期产生的泥浆水、施工机械清洗废水的沉淀池，经隔油、沉砂预处理后，回用场地内道路洒水抑尘；施工人员生活垃圾要收集在有防雨棚和防地表径流冲涮的临时垃圾池内，并及时集中清运；在施工过程中还应加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生；施工机械设备的维修应在专业厂家进行，防止施工现场地表油类污染，以减小初期雨水中的油类污染物负荷。

③噪声影响评价结论

高噪声施工设备远离项目较近居民点，并进行一定的隔离和防护消间处理，必要的时候，可以在局部地方建立临时性声屏障；合理安排施工计划，严禁在晚上 22：00～

凌晨 6：00 以及中午 12：00～14：30 进行可能产生噪声扰民问题的施工活动；选用低噪声设备和工艺，如以液压工具代替气压冲击工具，皮带机的机头等机械设备应安装消声器，加强设备的维护和保养，振动大的设备使用减震机座；车辆途经沿路居民楼时需适当减速，禁止使用高音喇叭等措施，施工公路应保持平坦顺畅，减少因汽车震动引起的噪声；由于运输车辆对项目沿线居民生活会产生影响，应尽可能避开居民集中区运输材料，夜间严禁运输。

④固体废弃物影响评价结论

弃土石方运往政府指定弃渣场堆放；建筑垃圾中的无机成分，如瓦砾土石等，应尽量回填或选择合适的地方堆放，并及时运至指定的弃渣场处理；设置专门的垃圾收集箱，做到垃圾的集中收集，并派人定时进行清扫，及时运走，按规定送往指定地点。

⑤水土流失保护

制定详细的水土保持方案，报相关部门审批，并认真执行方案中各项水土保持措施。

⑥生态环境保护评价结论

施工期应加强施工人员的环境保护教育和环保宣传工作，禁止施工人员扩大破坏土地，尽量减少对生态系统的不利影响；在填、挖作业的施工过程中，要求施工人员文明施工，严格按照施工规范要求作业，禁止乱取土和建筑材料的乱堆乱放；要合理安排工期，大规模填挖管沟工程要尽可能避开暴雨季节施工，减少水土流失；施工结束后，临时占地都要进行清理整治，拆除临时建筑，打扫地面，开挖路面进行硬覆盖，重新疏松被碾压后变得密实的土壤，洼地要覆土填平并及时对裸露土地进行绿化，减少水土流失；加强生态保护，增加生态保护资金的投入。

2、营运期环境影响评价结论

（1）大气污染物防治措施

押出有机废气、注塑废气：项目扩建后 2#厂房押出车间、注塑车间以及生产过程中会产生有机废气，建设单位于押出机、注塑机以及丝印机上方设置集气罩，将有机废气集中收集后，引至 2#厂房楼顶经废气处理设施（UV 光解+活性炭吸附）净化处理，经处理达到广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排放限值后高空排放，排放高度约 20m。

项目扩建后 3#厂房注塑车间生产过程中会产生有机废气，建设单位于注塑机以及丝印机上方设置集气罩，将有机废气集中收集后，引至 3#厂房楼顶经废气处理设施

（UV 光解+活性炭吸附）净化处理，经处理达到广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排放限值后高空排放，排放高度约 20m。

丝印有机废气：项目 2#厂房丝印车间丝印过程中会产生有机废气，建设单位于丝印机上方设置集气罩，将丝印废气集中收集后，引至 2#厂房楼顶经 UV 光解+活性炭（与 2#厂房押出有机废气、注塑废气共用一套设施）净化处理，经处理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》（DB44/802-2010）第Ⅱ时段排放限值后高空排放，排放高度约 20m。

项目 3#厂房丝印车间丝印过程中会产生有机废气，建设单位于丝印机上方设置集气罩，将丝印废气集中收集后，引至 3#厂房楼顶经 UV 光解+活性炭（与 3#厂房注塑废气共用一套设施）净化处理，经处理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》（DB44/802-2010）第Ⅱ时段排放限值后高空排放，排放高度约 20m。

焊接废气：项目扩建后 2#厂房焊接车间会产生焊接废气，沿用原 2#厂房焊接废气处理设施，通过管道引至楼顶经尼龙布过滤处理，经处理达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准后高空排放，排气筒高度为 20m。

灭菌有机废气：项目扩建后部分产品采用环氧乙烷进行灭菌，会产生灭菌有机废气，项目拟设置一套灭菌废气处理设施，采用水喷淋+活性炭吸附，灭菌有机废气经收集后引至灭菌废气处理设备室经水喷淋+活性炭吸附净化处理，经处理达到广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排放限值后高空排放，排气筒高度为 15m。

油烟废气：项目厨房采用静电除油烟机处理油烟废气，处理达标后通过油烟专用烟道将油烟引至员工宿舍楼楼顶高空排放，排气筒高度约为 20m。

（2）水污染物防治措施

本项目位于始兴产业转移工业园污水处理厂纳污范围，食堂餐饮废水经隔油池隔油隔渣预处理后，与生活污水一并经化粪池预处理，经园区市政管道进入始兴产业转移工业园污水处理厂进行深度处理后排放。

（3）噪声防治措施

建议项目对车间进行合理布局，设置隔声门窗；选用低噪声设备，对高噪声设备设置减震垫、隔声处理；加强设备的日常维修和更新，确保其处于正常工况。项目设

备通过减振处理、建筑隔声以及距离衰减，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（4）固体废物防治措施

设置生活垃圾收集桶，并做好防渗、防雨淋措施，每天由环卫部门进行清运，运往垃圾卫生填埋场处置；废信号线材、废线材胶料、废锡渣、废端子料、废塑胶边角料、废无纺布料、废耳带、包装废料集中收集后，交由相应的生产资料回收部门进行回收利用；厨房餐厨垃圾集中分类收集，并交由相关单位合理处置；废油墨及其包装废物、废润滑油、喷淋废液、废活性碳等危险废物集中收集、分类储存，定期交由具有危险废物处理资质单位集中处理，并签订危险废物处理协议。另外，厂内危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》（2013 年修订）的要求设置，即要使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，盛装危险废物的容器和胶带必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》（2013 年修订）附录 A 所示的标签等，防止造成二次污染。

四、总量控制指标

根据广东省环境保护厅《关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51 号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发［2013］37 号），总量控制指标为 COD_{Cr}、氨氮、总氮、二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、挥发性有机物（TVOC）等七项。

本项目营运期无工业废水排放。项目所在区域属于始兴产业园区污水处理厂服务范围，生活污水经化粪池预处理后近期排入始兴产业园区污水处理厂处理达标后排放，水污染物排放总量由入始兴产业园区污水处理厂区域性调控解决，本项目不再另行分配 COD_{Cr}、氨氮、总氮等总量控制指标。

本项目无SO_2、NO_X产生，故不设置SO_2、NO_X总量控制指标；本项目焊接工序产生的焊接废气经集气罩收集，并采用尼龙布滤除处理达标后引至楼顶高空排放，由于其产生量非常少，因此不设置颗粒物总量控制指标；本项目注塑工序、押出工序、丝印工序产生的有机废气经废气处理设施（UV光解+活性炭）达标后高空排放，项目灭菌工序产生的有机废气经废气处理设施（水喷淋+活性炭）达标后高空排放，建议设置废气总量控制指标为：TVOC：0.0000185t/a。

五、项目选址、产业政策符合性及行业准入条件分析

本项目位于始兴县产业转移园区内，根据建设单位提供的《不动产权证书》（粤（2016）始兴县不动产权第 0000993 号），项目用途为工业用地，符合项目选址要求。

项目所在区域临近地表水属于墨江“始兴瑶村~始兴上江口”河段，为III类水体，该项目区域水质控制目标为III类；该项目区域空气环境功能区划为二类区，环境空气质量比较好；该项目区域为工业集聚区内，声环境功能区规划为 3 类区；该项目选址范围内无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。

查核《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，项目属于“电线、电缆制造 C3831、其他电子器件制造 C3979”，检索《产业结构调整指导目录（2019 年本）》以及《市场准入负面清单》（发改经体〔2018〕1892 号），项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类之列，为允许发展的产业，因此本项目符合相关产业政策要求。

项目押出工序、注塑工序、丝印工序以及灭菌工序产生的有机废气经密闭集中收集后通过废气处理装置处理达标后高空排放，符合《广东省大气污染防治条例》的要求。

六、结论

本项目若采取和实施了本报告提出的环境保护措施和建议，落实环保投资，切实做到“三同时”，加强环境管理，做好环境污染防治工作，并对上述污染物进行了有效治理，达标排放，则该项目的建设从环境保护角度来分析是可行的。

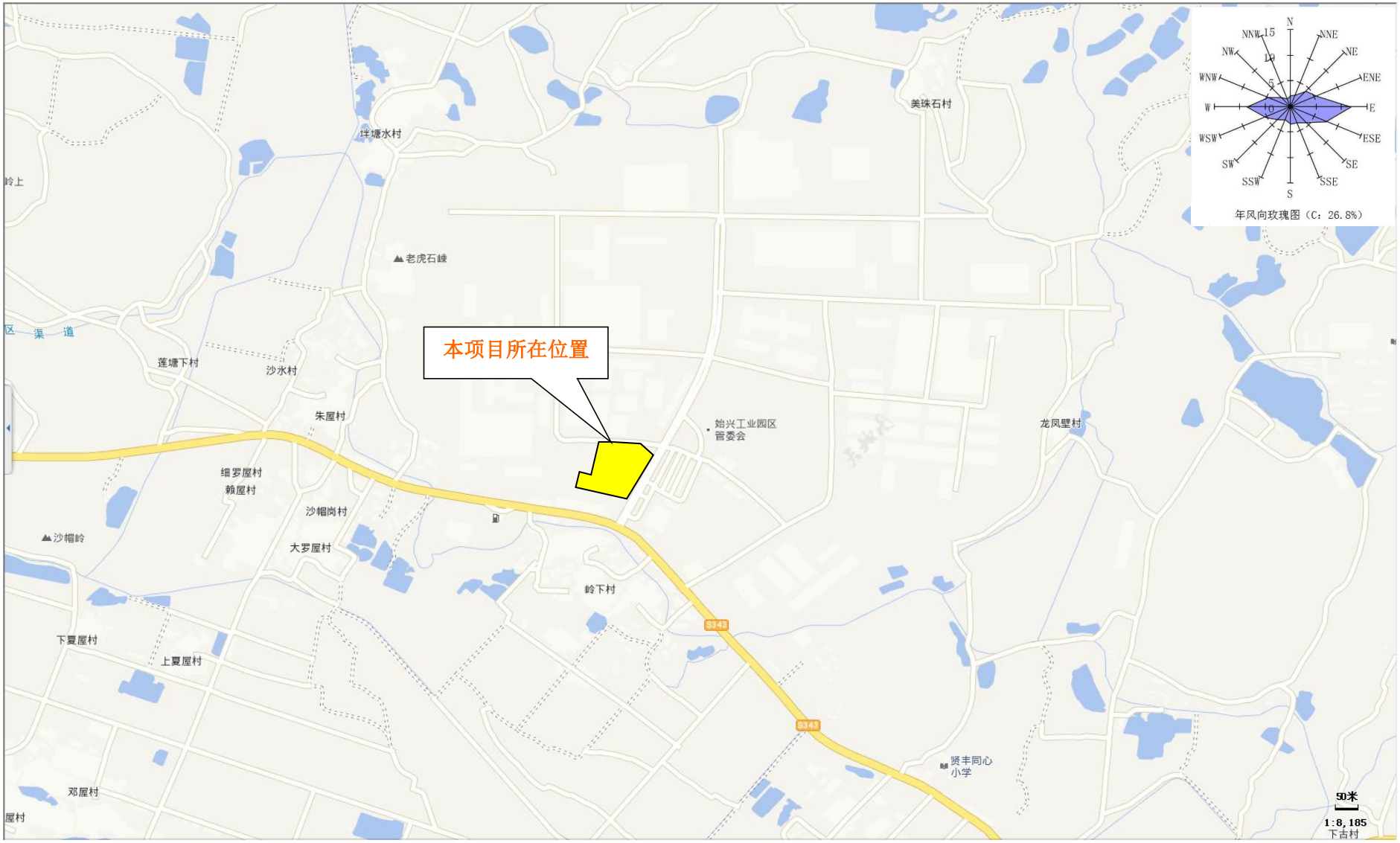
预审意见：   公章 经办人：　　　　　　　　　　　　　　　　年　　月　　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见：   公章 经办人：　　　　　　　　　　　　　　　　年　　月　　日

审批意见：

公　章

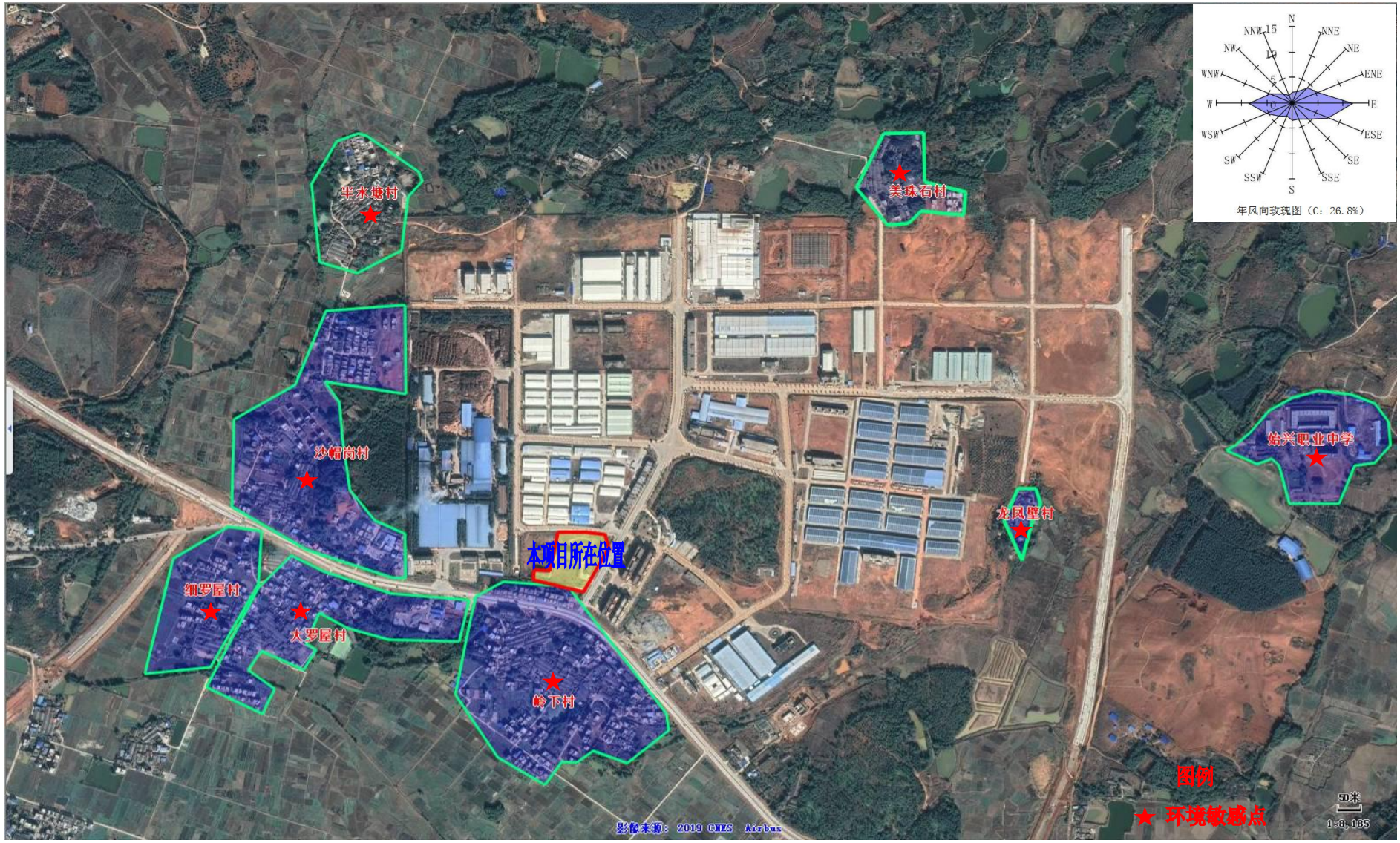
经办人：　　年　　月　　日

附图 1：项目地理位置图


本项目所在位置
年风向玫瑰图（C：26.8%）
N
NNE
NE
ENE
E
ESE
SE
SSE
S
SSW
SW
WSW
W
WNW
NW
NNW
15
10
5
0
美珠石村
伴塘水村
老虎石峡
莲塘下村
沙水村
朱屋村
始兴工业园区
管委会
龙凤壁村
细罗屋村
赖屋村
沙帽岗村
沙帽岭
大罗屋村
岭下村
下夏屋村
上夏屋村
邓屋村
贤丰同心
小学
S343
50米
1:8,185
下古村

附图 2：项目四至图及噪声监测布点图、环境敏感点图

附图 3：项目环境敏感点分布图

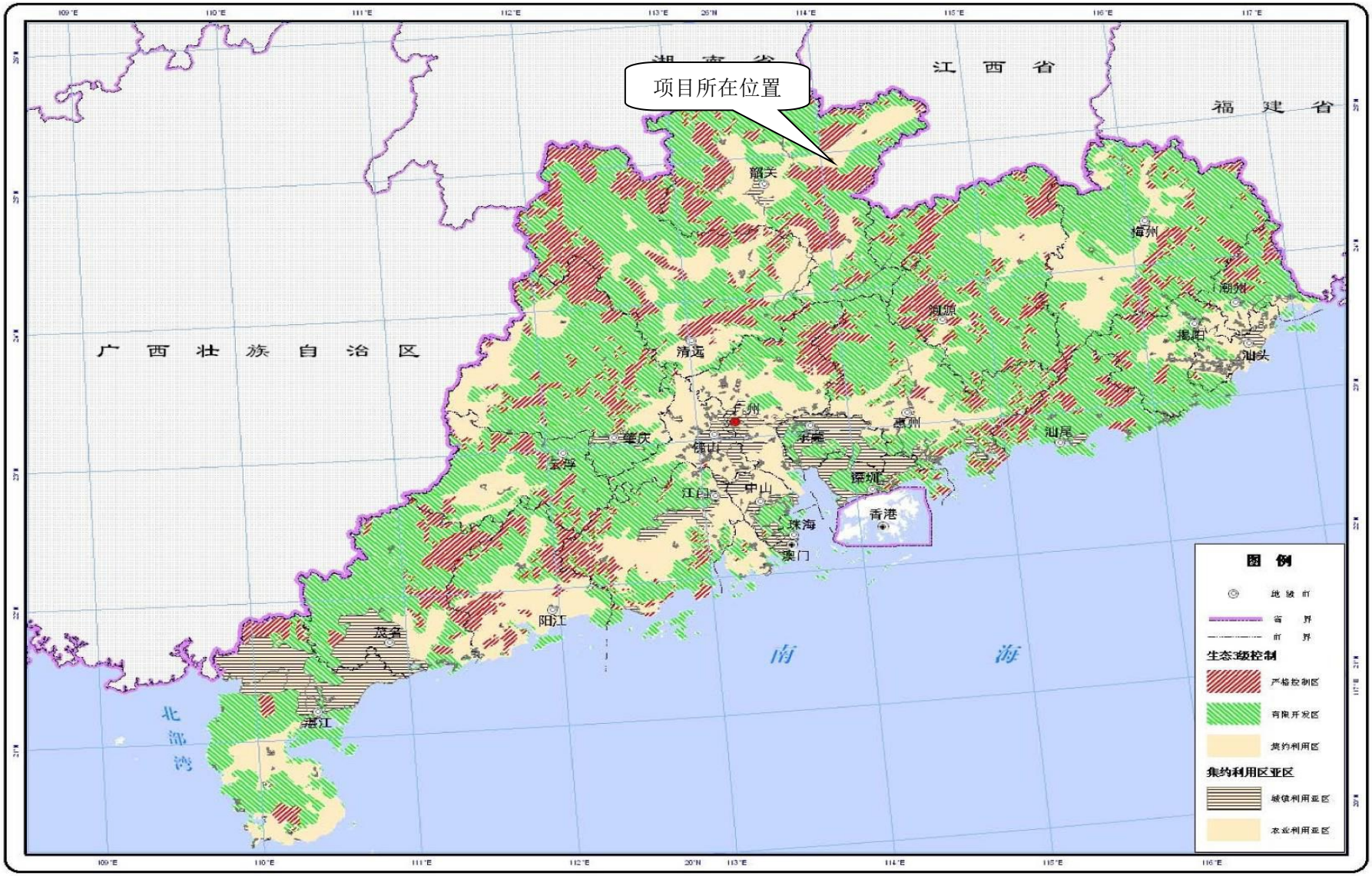


附图 4：项目现场照片

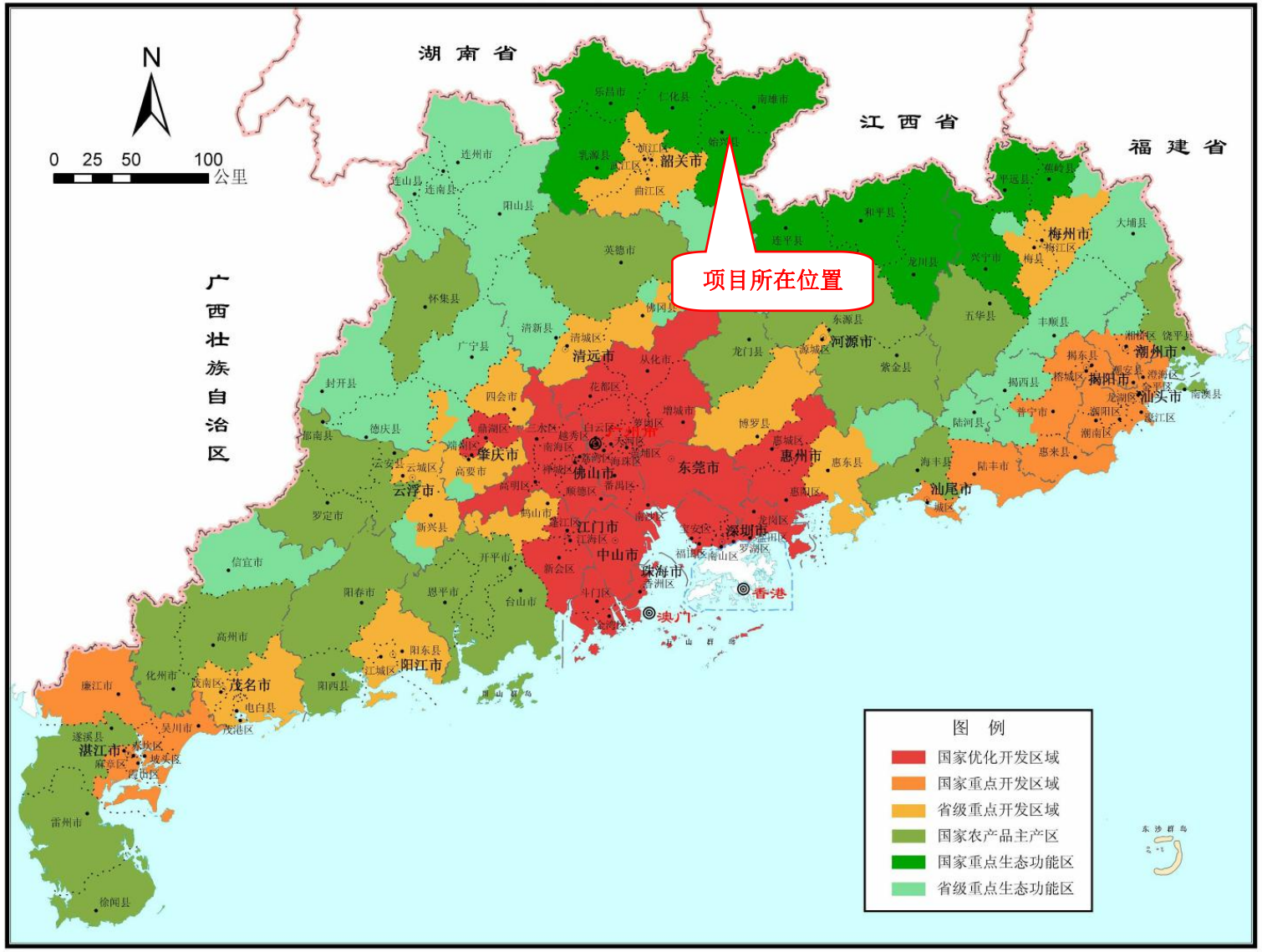
项目东侧 工业西路及青年创业中心	项目南侧 岭下村
项目西侧 空地	项目北侧 赛洁公司
项目所在位置现状	项目已建 2#生产厂房

项目注塑车间现状	项目焊锡车间现状
规划办公楼现状	规划生产厂房现状

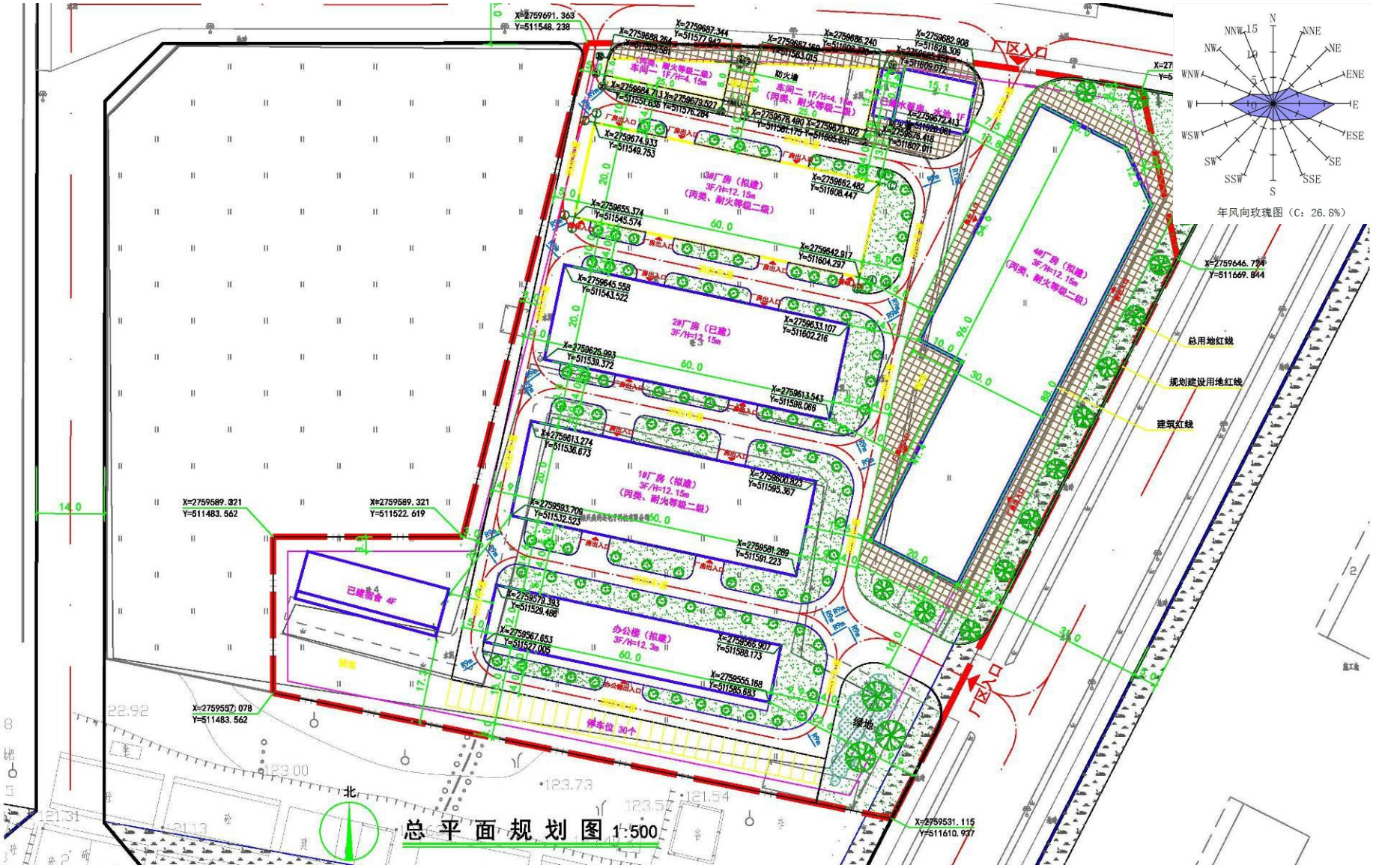
附图 5：广东省陆域生态分级控制图



附图 6：广东省土地利用总体布局图



附图 7：项目厂区总平面规划图



附图 8：项目厂区总平面规划示意图

附件 1：委托书

委　托　书

威海威创环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响保护法》、《建设项目环境保护管理条例》以及有关建设项目环境保护的有关规定，“始兴县美的连电子科技有限公司扩建项目”应编制环境影响报告表。现委托威海威创环保科技有限公司承担该建设项目的环境影响评价工作。

特此委托！

委托单位：始兴县美的连电子科技有限公司（盖章）

法人代表（或委托人）：郑小芳

委托日期：2019年12月26日

附件 2：营业执照

营业执照

（副本）(1-1)

统一社会信用代码 91440222675243940P

名　　称　始兴县美的洁电子科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

法定代表人　叶红桃

经营范围　生产、销售：一、二、三类医用电子仪器设备、医用高频仪器设备、一次性使用医用口罩、一次性使用防护服、一次性医用防护口罩、外科口罩、医用防护服、医用隔离面罩、医用隔离眼镜、医用口罩、医用防护品、绷带、电子产品、橡皮膏；医疗器械技术开发、技术服务；非限制类商品贸易。（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）

注册资本　人民币壹佰万元

成立日期　2008年06月17日

营业期限　长期

住　　所　始兴县太平镇东莞石龙(始兴)产业转移工业园7号(厂房)

登记机关

2020 年 02 月 06 日

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国

附件 3：法人身份证

姓名 叶红桃

性别 女 民族 汉

出生 1983 年 10 月 20 日

住址 广东省始兴县马市镇新马路2号084

公民身份号码 440222198310200348

中华人民共和国

居民身份证

签发机关 始兴县公安局

有效期限 2016.07.05-2036.07.05

附件 4：原环境影响报告表审批意见的函（始环审[2015]51 号）

始兴县环境保护局

始环审〔2015〕51 号

始兴县环境保护局关于始兴县美的连电子科技有限公司医用诊断医疗仪器设备的电子连接件项目环境影响报告表审批意见的函

始兴县美的连电子科技有限公司:

你公司报来《医用诊断医疗仪器设备的电子连接件生产项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关资料收悉。经审查，现提出审批意见如下:

一、项目概况: 始兴县美的连电子科技有限公司拟投资 150 万元，其中环保投资 7.5 万元，选址于东莞石龙（始兴）产业转移工业园内，建设医用诊断医疗仪器设备的电子连接件生产项目，设计规模为年加工 500 万件。项目规划用地面积约 27333.06 平方米，厂房占地面积为 1200 平方米，主体工程主要为建设 1 栋 3 层厂房，包括车间、仓库、办公区等。项目使用的原辅材料主要有 PVC、医用信号线（电线）、端子等，生产形式是来料加工，其中 PVC、硅胶、TPU、LDPE 等塑胶原料均为外购。其工艺流程为: 医用信号线（电线）→裁线→脱皮→脱芯→压接端子→成型内模→成型外模→导

1

通测试→耐压测试→外观检查→包装，其中成型内模/成型外模工艺流程为：胶料（PVC、硅胶、TPU、LDPE）→注塑→塑胶件（内模/外模）。项目劳动定员 40 人，每天 8 小时工作制，年工作 261 天。

二、该项目不属于《产业政策调整目录（2011 年本）》（修正）中的限制类和淘汰类项目，符合相关产业政策，并经始兴县工业园区管委会批准入园。经审查，我局同意《报告表》的评价结论，根据该项目的环境影响评价要求，建设单位必须在认真落实《报告表》提出的有关生态环境保护措施，建设完善好各项环保设施并确保其污染治理设施运行正常的前提下，从环保角度考虑，同意该项目申报建设。

三、项目在建设施工和建成后的运营过程中，污染物的排放必须严格执行国家、省制订的排放标准。

（一）环境质量标准：1.《环境空气质量标准》(GB3095－1996)及其修改单中的二级标准；2.《地表水环境质量标准》(GB3838－2002)中的III类标准；3.《声环境质量标准》(GB3096－2008)中的 3 类标准。

（二）污染物排放标准：1.废水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26－2001)中的第二时段三级标准；2.锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准，VOCs 参照执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)中 VOCs

排放标准；3.噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

四、该项目运营期无生产废水产生，生活污水经三级化粪池处理后经园区集污管网排入园区污水处理厂处理，不需安排总量指标。

五、项目主体工程已建好，且设备已安装调试好，运营期间必须注重生态环境保护，并严格按《报告表》要求，落实好各项污染防治措施，切实加强对各项污染治理设施的运行管理。

1、完善好生活污水处理设施，项目运营过程中无生产废水产生，生活污水经三级化粪池预处理后排入园区集污管网，并送园区污水处理厂处理达标后排放。

2、建设完善好锡焊废气及无组织有机废气处理设施，人工锡焊修整（6个点位）过程中产生的锡焊废气经多点位集气罩收集，并采用尼龙滤布滤除颗粒物后经15米高排气筒排放；注塑车间加强通风，确保注塑过程产生的VOCs不超过《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中VOCs无组织排放标准。

3、采取加强车间的密封、加装消声器等有效的消声降噪措施，确保厂界噪声达标排放。

4、项目运营过程中产生的固体废物应严格按要求处理、处置。运营过程产生的废电线、废塑胶等委托回收公司回收

处理，生活垃圾和化粪池污泥委托县环卫部门清运处理。

5、搞好厂区周边的环境绿化，加强管理，建立健全企业环保管理制度，提高职工环保意识，确保运营过程中的环境安全。

七、按环保有关规定要求，项目投入运营后及时向环保部门申报项目竣工环境保护验收。

八、如项目的性质、规模、地点、防治措施发生重大变动，须报我局重新审批。

始兴县环境保护局

2015 年 11 月 19 日

附件 5：不动产权证书

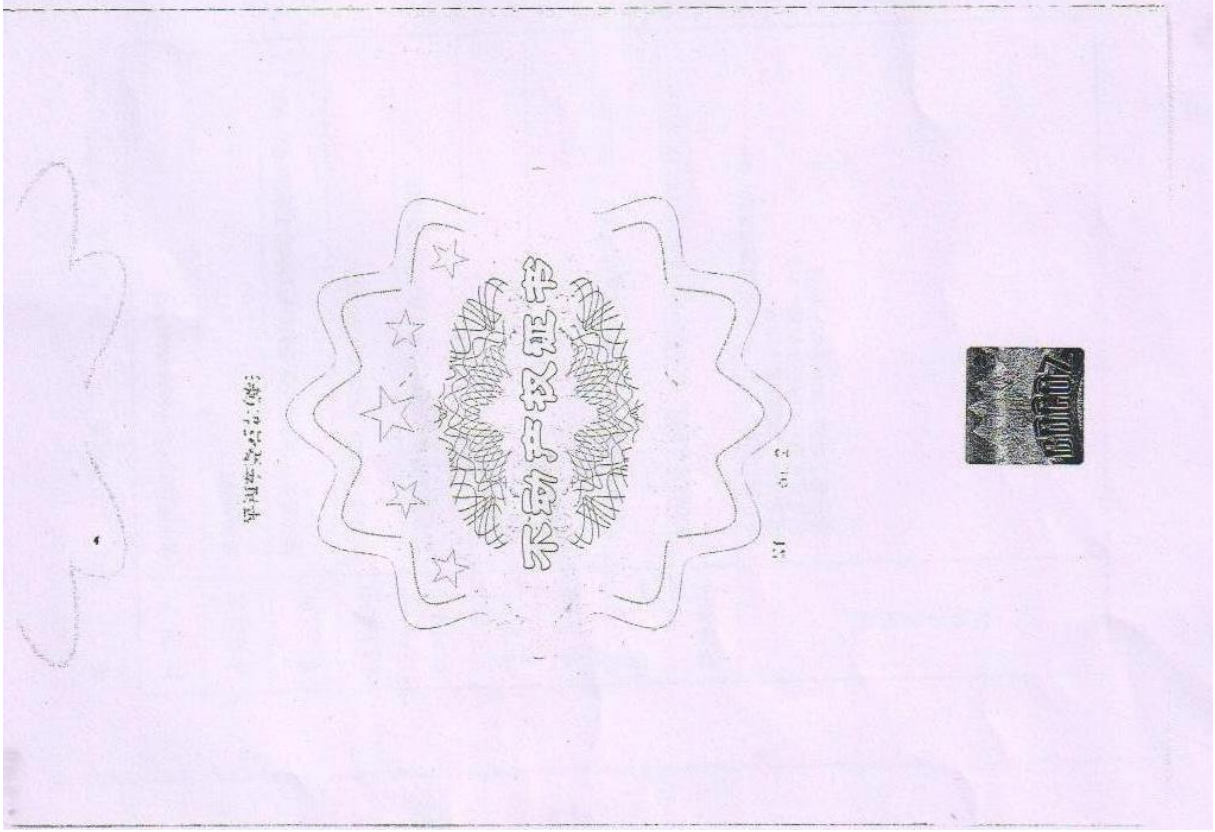
根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

不动产登记机构（盖章）

2016年12月8日

中华人民共和国国土资源部监制

编号№ D 44401001033



粤（2016）始兴县 不动产权第 0000993 号

权利人	始兴县美的连电子科技有限公司
共有情况	单独所有
坐落	始兴县太平镇东莞石龙(始兴)产业转移工业园7号(厂房)
不动产单元号	440222 005001 GB00004 F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/工业
面积	共有宗地面积：17768.8㎡/房屋建筑面积 ：3672.28㎡
使用期限	土地使用权期限：2013年07月11日起2063年07月10日止
权利其他状况	专有建筑面积：3672.28㎡,分摊建筑面积：0㎡ 房屋结构：钢筋混凝土结构 房屋总层数：3,房屋所在层：1-3 房屋竣工时间：2010年01月01日

附 记

房屋详情:

房号	所在层/总层数	建筑面积	专有建筑面积	房屋结构	房屋用途
7号(厂房)	1-3/3	3672.28㎡	3672.28㎡	钢筋混凝土结构	工业

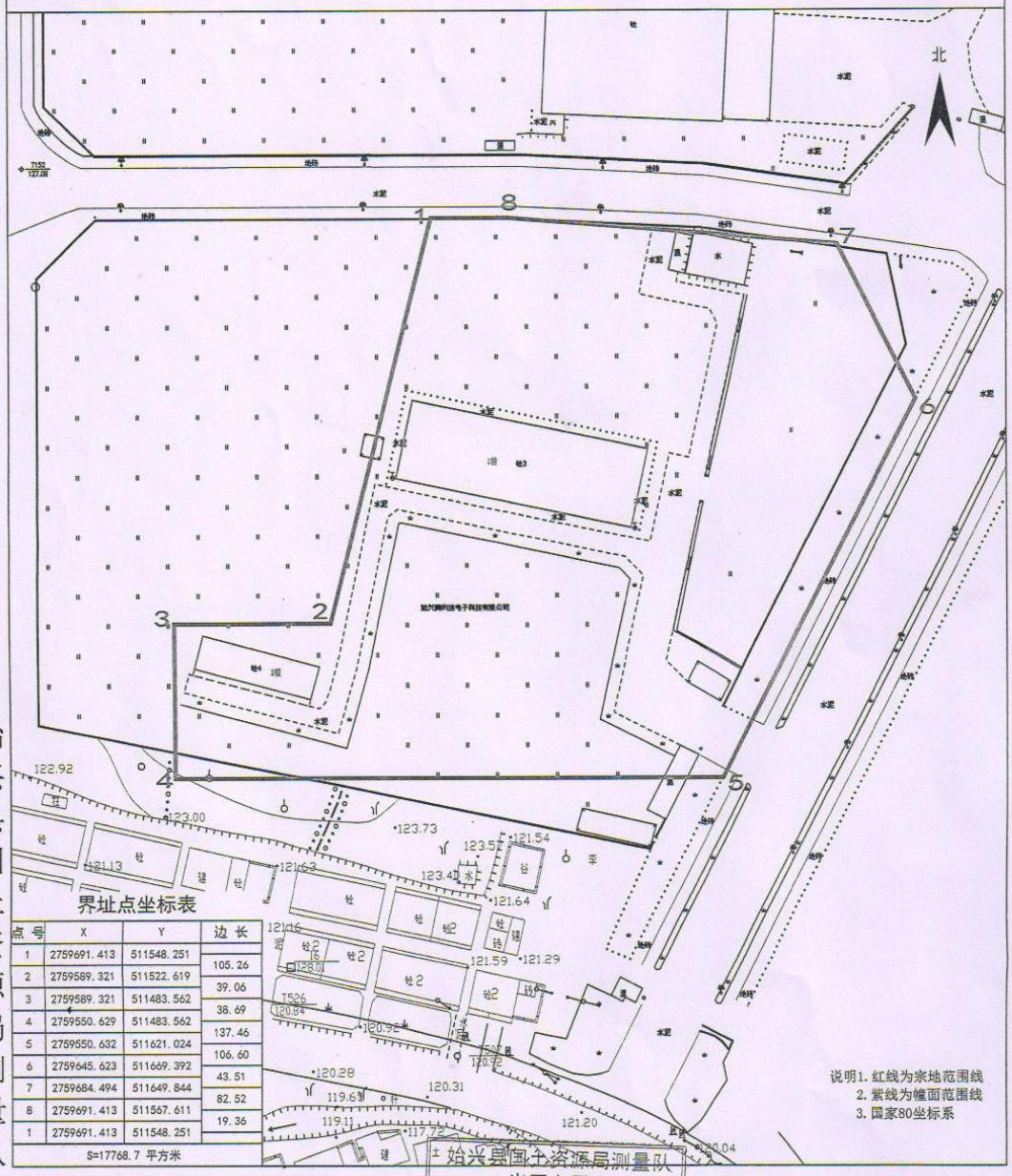
登记专用章

宗 地 图

单位：m.㎡

宗地代码：　　土地权利人：始兴县美的连电子科技有限公司

所在图幅号：2759.60-511.50　面　积：17768.7



界址点坐标表

点号	X	Y	边长
1	2759691.413	511548.251	
2	2759589.321	511522.619	105.26
3	2759589.321	511483.562	39.06
4	2759550.629	511483.562	38.69
5	2759550.632	511621.024	137.46
6	2759645.623	511669.392	106.60
7	2759684.494	511649.844	43.51
8	2759691.413	511567.611	82.52
1	2759691.413	511548.251	19.36
S=17768.7 平方米			

始兴县国土资源局测量队

2016年11月解析法测绘界址点

绘图日期：2016年11月24日

审核日期：2016年11月24日

始兴县国土资源局测量队

出图专用章

单位名称：始兴县国土资源局测量队

证书编号：丁测资字4430392

注册地址：始兴县红旗西路23号

有效期至：2019年12月31日

1:1000

绘图员：

审核员：

附件 6：现有污染源检测报告

201919124529

广 东 国 测 科 技 有 限 公 司

Guangdong Guoce Technology Co., Ltd

检 测 报 告

报 告 编 号 GCT-2019110096

检 测 类 型 委托检测

委 托 单 位 始兴县美的连电子科技有限公司

检 测 地 址 韶关市始兴县沙水工业园区

检 测 类 别 废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声

（检测专用章）

编　　制：杨源清

审　　核：

批　　准：

签发日期：2019. 11. 26

地址：乳源县乳城镇富源工业园迎宾北路韶关大唐研磨材料有限公司一车间
邮编：512700　　电话：0751-5388995　　传真：0751-5388995

报 告 编 制 说 明

1. 本报告只适用于本报告所写明的检测目的及范围。

2. 本报告未盖本公司“CMA 资质认定章”、“检测专用章”及“骑缝章”无效。

3. 复制本报告未重新加盖本公司“CMA 资质认定章”、“检测专用章”无效，报告部分复制无效。

4. 本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。

5. 本报告经涂改无效。

6. 本公司只对来样或自采样品负责。

7. 本报告未经本公司同意不得用于广告、商品宣传等商业行为。

8. 对本报告若有异议，请于报告发出之日起十五日内向本公司提出，逾期不申请的，视为认可检测报告。

一、基本信息：

检测类型	委托检测	检测依据	详见附表 1
检测类别	废水	样品状态	完好
	有组织废气		完好
	无组织废气		完好
	厂界噪声		——
采样日期	2019 年 11 月 20 日	分析日期	2019 年 11 月 20 日-25 日
采样人员	刘镇达、李德强、钟定明	分析人员	江惠君、谭海艳、吴晶、陆强、钟丽玲

二、检测结果：

（1）废水

点位名称	检测项目	测量值	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	单位
生活污水	pH 值	7.15	6—9	无量纲
	悬浮物（SS）	19	400	mg/L
	化学需氧量（CODcr）	11	500	mg/L
	五日生化需氧量（BOD_5）	3.3	300	mg/L
	氨氮	0.050	——	mg/L
	总磷	0.08	——	mg/L
	总氮	1.93	——	mg/L
备注	“——”表示未作要求或不适用。			

（2）有组织废气

检测点位	检测项目	测量值		执行《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 第二时段二级标准		标干流量 m^3/h	排气筒高度 m
		排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h		
焊锡废气排放口	锡及其化合物	3×10^{-6}（L）	/	8.5	0.43	298	20
	颗粒物	0.59<20	1.8×10^{-4}	120	4.8		
备注	1、结果有（L）表示浓度低于方法的检出限，其数值为该项目的检出限。 2、“/” 表示测量值低于方法检出限，故排放速率无需计算。						

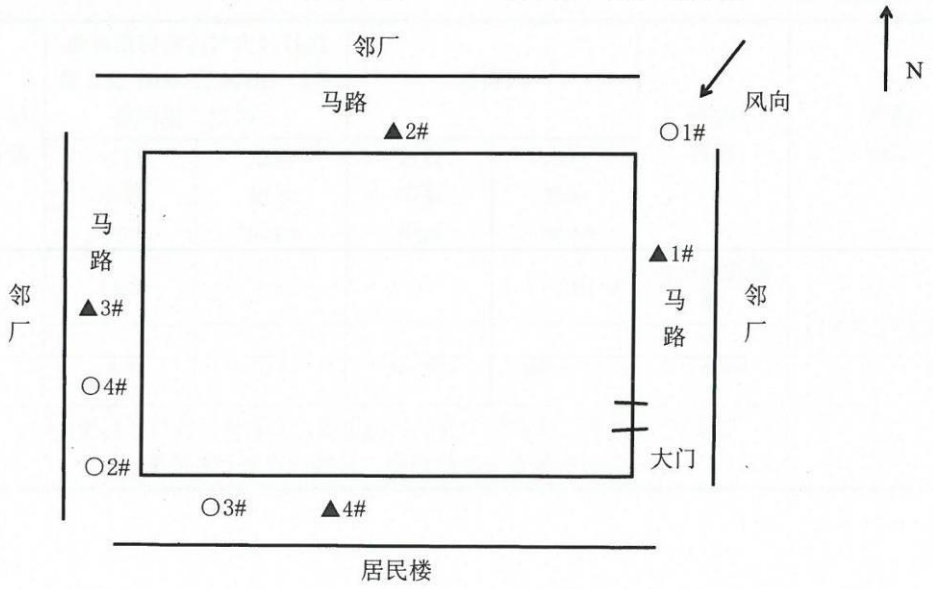
（3）无组织废气

检测点位	检测项目	测量值	《大气污染物排放限值》 DB44/27-2001 表 2 第二时段 无组织排放监控点浓度限值	单位
上风向参照点 1#	VOCs	0.0530	——	mg/m^3
下风向监控点 2#	VOCs	0.589	——	mg/m^3
下风向监控点 3#	VOCs	0.0792	——	mg/m^3
下风向监控点 4#	VOCs	0.0534	——	mg/m^3
备注	1、气象参数： 11 月 20 日：天气：晴，风向：东北，风速：1.2m/s，温度：25℃，气压：100.6kPa。 2、“——”表示未作要求或不适用。			

（4）厂界噪声

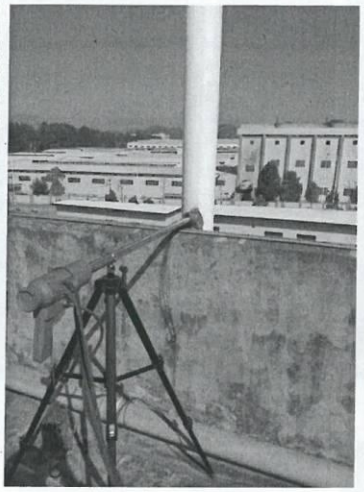
测点编号	检测点位	主要声源	测量值 L_{eq}[dB(A)]	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
			昼间	
1#	厂界东面 1 米处	生产噪声	62	昼间：65dB(A)
2#	厂界北面 1 米处	生产噪声	57	
3#	厂界西面 1 米处	生产噪声	48	
4#	厂界南面 1 米处	生产噪声	49	
备注	1、气象参数：11 月 20 日：天气：晴，风速：1.3m/s。			

附图 1：检测布点图，“▲”表示厂界噪声检测点，“○”表示无组织废气检测点。



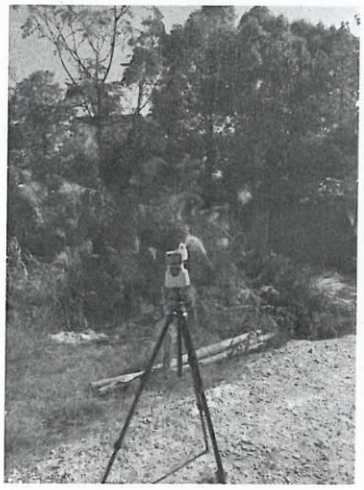
附图 1 现场采样相片

生活污水排放口



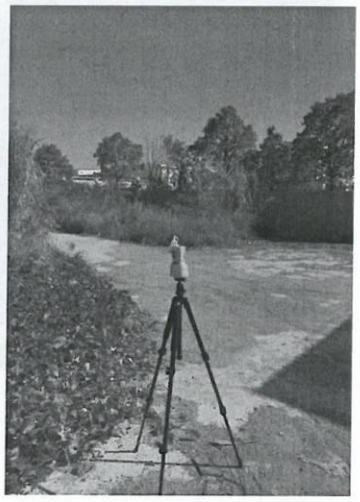
焊锡废气排放口

上风向1#



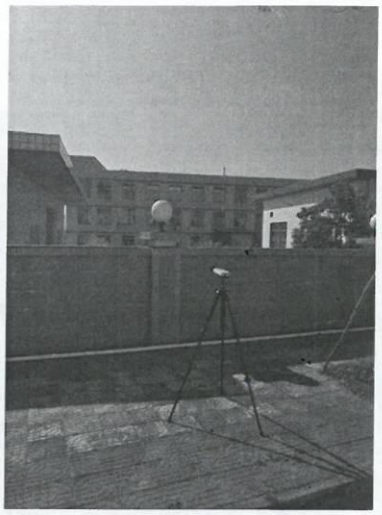
下风向2#

下风向3#

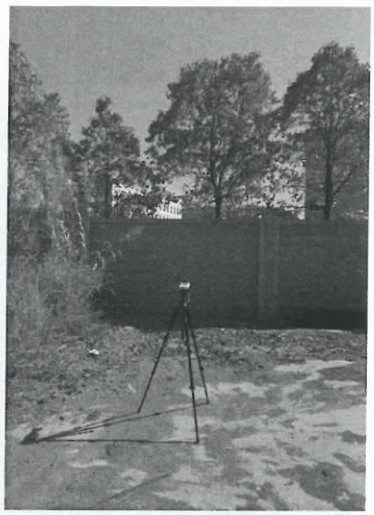


下风向4#

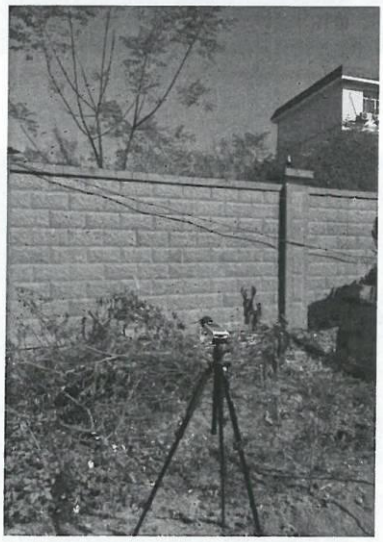
厂界噪声东面1#



厂界噪声北面2#



厂界噪声西面3#



厂界噪声南面4#

附表 1：本次检测所依据的检测标准(方法)及检出限。

类别	检测项目	方法依据	分析设备	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB/T 6920-1986	便携式多参数水质分析仪 DZB-712F（GCT-016）	0.01 无量纲
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子天平 FB204 (GCT-013)	4mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828—2017	滴定管 25ml	4mg/L
	五日生化需氧量（BOD5）	《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-250BIII（GCT-003）	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-1801（GCT-030）	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV-1801（GCT-030）	0.01mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV-1801（GCT-030）	0.05mg/L
有组织废气	锡	《大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ/T 65-2001	原子吸收分光光度计 WFX-200（GCT-031）	3×10^{-6}mg/m^3
	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996	电子天平 FB204 (GCT-013)	20mg/m^3
无组织废气	VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	气相色谱仪 GC9790Plus（GCT-025）	0.0005mg/m^3
厂界噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228(GCT-010)	——

——报告结束——

附件 7：丝印油墨安全技术说明书

深圳市金海润系列化学品安全数据说明书

（MSDS）

第一部分　　化学品名称及企业标识

化学品名称：网印油墨
化学品编号 H82 系列
企业名称：深圳市金海润印刷器材有限公司
地址：深圳市宝安区大浪街道潭罗村委大楼二楼 A216 号（办公场所）
企业应急电话：86-755　28140678
传真号码：86-755　28030617

第二部分　　成分及组成信息

组份	重量百分比（%）	化学组分	CAS.
氯乙烯醋酸乙烯聚合物	13-23	$[C_6H_9O_2Cl]n$	9003-22-9
甲基丙烯酸甲酯聚合物	8-10	$[C_5H_8O_2]n$	80-62-6
着色料	0-35	----	----
六甲基二硅氧烷	0.5-1.2	$C_6H_{18}OSi_{02}$	107-46-0
有机土	0-1.2	$Al_2O_3.4(SiO_2).H_2O$	1302-78-9
丙二醇甲醚	11-18	$C_4H_{10}O_3$	107-98-2
丙二醇甲醚醋酸酯	10-15	$C_6H_{12}O_3$	108-65-2
异佛尔酮	25-30	$C_9H_{14}O$	78-59-1

第三部分　　危害性概述

1. 危险性类别：　乙类　高闪点易燃液体
2. 侵入途径：吸入；吞食；经皮肤吸收。
3. 健康危害：　大量吸入、吞食到体内时，会刺激鼻粘膜、嘴巴和喉咙，引起头痛、头晕、恶心、四肢乏力等。严重者会抽搐，甚至昏迷。
4. 环境影响：　不易分解。会对空气、水源造成一定危害。
5. 燃爆危险：易燃，其蒸气与空气易形成爆炸性混合物，遇明火、高热易引起燃烧。

第四部分　　急救措施：

不同侵入人体途径之急救方法：
1. 吸　　入：　①若过量吸入，应立即将患者移至新鲜空气处。 ②若呼吸停止则施行人工呼吸。 ③保持患者温暖及休息。 ④立即就医。
2. 皮肤接触：　① 脱去衣物,用水冲洗皮肤 ②　如皮肤红肿立即就医。

3. 眼睛接触：	①立即撑开上下眼皮，用大量的水冲洗眼睛。 ②立即就医。
4. 大量吞食：	①若无法立即就医，将手指插入喉咙或喝吐根糖浆催吐。 ②若患者失去意识，勿催吐，立即就医。
最重要症状及危害效应：头晕、头痛、恶心、乏力。	

第五部分　　消防措施：

1.危险特性：	本品易燃，其蒸气与空气形成爆炸性混合物；遇明火、高热易引起燃烧；其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火易引着回燃。燃烧时放出有害气体；流速过快，容易产生和积聚静电。
2. 有害燃烧产物：	燃烧时有烟雾，并产生一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物等。
3. 适用灭火剂：	化学干粉、泡沫、二氧化碳、沙土。注意：用水无效。
4. 特殊灭火程序：	不适宜用水来灭火，但可用水雾降低燃烧速率及冷却容器。
5. 消防人员之特殊防护设备：	救火人员尽量处于上风处，必须使用压力操作或正压式全面罩之自携式呼吸装备。

第六部分　　泄露处理方法：

1. 个人应注意事项：	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。 在泄露及外泄区尚未清理干净前，严禁未穿戴防护装备及衣物者进入。
2.环境注意事项：	防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。
3.清理方法：	小量用纸巾吸收后，让纸巾在安全地方挥发再于合适地方烧掉。若大量，收集好后在合适的燃烧室烧掉。

第七部分　　安全处置与储存方法：

1. 操作处置注意事项：	加强通风和排风。操作人员必须经专门培训，严格遵守操作规程。操作人员应穿工作服、工作鞋，戴工作帽、劳动手套、防毒用具。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。应使用防爆型的通风系统和设备。禁止使用产生火花的机械设备和工具。在抽注产品或倒罐时，罐及活管应用导电的金属线接地，防止静电积聚。搬运时要注意轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
2. **储存注意事项：**	储存于阴凉、通风良好、干燥的库房内。避免阳光直接照射，可与其他漆类同库贮存，但不得与氧化剂、酸类、碱类等不同性质的物品同库存放。库温不宜超过 30℃，相对湿度不超过 80%。可采取库顶喷水，外墙涂白，夜间通风等方法。保持容器密封。储存场所应严禁烟火，隔绝火源，远离热源。贮存场所应具备防雷击装置，应采用防爆型照明、通风和排风设施，应配备相应泄漏应急处理设备和合适的收容材料。库房内应有足够的灭火器材。

第八部分　　个人防护措施：

1. 职业接触限值：乙酸丁酯短时间接触容许浓度 300mg/m³；环己酮短时间接触容许浓度 100mg/m³。
2. 工程控制：生产过程密闭，加强通风和排风。
3. 呼吸系统防护：戴防毒用具。空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应戴正压自给式呼吸器。
4. 眼睛防护：戴防化学品眼镜。
5. 身体防护：穿防静电工作服、穿工作鞋、戴工作帽。泄漏时穿防毒物渗透工作服。
6. 手 防 护：戴劳动手套。
7. 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作前避免饮用酒精性饮料。工作后，淋浴更衣。进行就业前和定期体检。
8. 卫生措施：①工作场所严禁进食、饮水。 ②处理物品后，须彻底洗手。

第九部分　　物理和化学性质：

性质 组成	外观	气味	沸点	密度	闪点	燃点	溶解性
异佛尔酮	淡黄色	淡辛酸	215℃	0.9215	96℃	462℃	微溶于水，易溶于有机溶剂
丙二醇甲醚	无色	类似醚味	118℃	0.924	33℃	----	可溶于水，易溶于有机溶剂
丙二醇甲醚醋酸酯	无色	微芳香	146℃	0.947	42℃	370℃	微溶于水，易溶于有机溶剂

第十部分　　稳定性和反应活性：

1. 稳定性：　密闭条件温度 25℃湿度 70%时可保质三年。
2. 避免物质：强氧化物、强酸、强碱。
3. 避免接触条件：明火、高热。

第十一部分　　毒理性资料

物质 毒性	异佛尔酮	丙二醇甲醚醋酸酯	丙二醇甲醚
大鼠经口 LD50()mg/kg	6000	8000	5660
亚急性和慢性毒性：	无资料	无资料	无资料
致突变性	无资料	无资料	无资料
致 畸 性	无资料	无资料	无资料
致 癌 性	无资料	无资料	无资料

第十二部分　　生态学资料：

1. **生态毒性：**此产品还不具备专门的资料。此产品按照环境保护法不允许倒入下水道或排水沟，也不可在可能影响土壤、地下水的地方弃置。
2. **生物降解性：**无资料
3. **非生物降解性：**无资料
4. **生物富集或生物积累性：**无资料
5. **其它有害作用：**无资料

第十三部分　　废弃处理：

1 **废弃物性质：**危险废弃物。
2 **废弃处置方法：**送环保部门指定的填埋场或处理场所，用控制焚烧法处理。
3. **废弃注意事项：**废物储存、废弃处置应参阅国家和地方环保有关法规。

第十四部分　　运输信息：

1. 包装方法：小开口钢桶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。
2. 运输注意事项：运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁用木船、水泥船散装运输。

第十五部分　　法规信息：

1. 国内法规：《作业场所安全使用化学品公约》、《化学危险品安全管理条例》、《作业场所安全使用化学品规定》、《常用危险品储存通则》、《危险货物运输包装通用技术条件》、《汽车危险货物运输规则》、《铁路危险货物运输管理规则》等。
2. **国际法规：**《作业场所安全使用化学品建议书》，联合国《关于危险化学货物运输的建议书》。

第十六部分　　其他信息：

1. 参考文献：化学工业出版社出版《危险化学品安全技术说明书》、《新编危险化学品手册》、《有毒化学品卫生与安全使用手册》、中国计量出版社《化学危险品法规与标准实用手册》。
2. 填表部门：深圳市龙华区大浪街道谭罗综合楼
3. 数据审核单位：深圳市金海润印刷器材有限公司

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：	始兴县奕的连电子科技有限公司	填表人（签字）：		项目经办人（签字）：	

建设项目	项目名称	始兴县奕的连电子科技有限公司扩建项目				建设内容、规模	总占地面积变更为17768.8平方米，总建筑面积为23418.68平方米。建成后主要从事电子连接件、血压触带、实用信号线、一次性外科口罩的生产，年产量分别为2000万件、1000万条、2000万米、450万个				
	项目代码[1]	无									
	建设地点	始兴县太平镇东莞石龙（始兴）产业转移工业园7号（厂房）									
	项目建设周期（月）	18				计划开工时间	2020年4月				
	环境影响评价行业类别	六、纺织业 20、纺织品制造一其他（编制物及其制品除外）、二十七、电气机械和器材制造业 78、电气机械和器材制造一其他（仅组装的除外）类、二十八、计算机、通信和电子设备制造业 82、电子器件制造一有焊接工艺的				预计投产时间	2021年10月				
	建设性质	改、扩建				国民经济行业类别[2]	电线、电缆制造C3831、其他电子器件制造C3979、其他产业用纺织制成品制造C1789				
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无				项目申请类别	变动项目				
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名	无				
	规划环评审查机关	无				规划环评审查意见文号	无				
	建设地点中心坐标[3]（非线性工程）	经度	114.115751	纬度	24.941757	环境影响评价文件类别	环境影响报告表				
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）	
	总投资（万元）	1500.00				环保投资（万元）	154.00			所占比例（%）	10.27%
建设单位	单位名称	始兴县奕的连电子科技有限公司		法人代表	叶红桃	评价单位	单位名称	威海威创环保科技有限公司		证书编号	201403545035000000351145 0244
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91440222675243940P		技术负责人	郑小芬		环评文件项目负责人	石开翔		联系电话	13573747659
	通讯地址	始兴县太平镇东莞石龙（始兴）产业转移工业园7号（厂房）		联系电话	15220828793		通讯地址	山东威海市经济技术开发区凤凰路-195-2号			

污染物排放量	污染物	现有工程（已建+在建）①实际排放量（吨/年）	现有工程（已建+在建）②许可排放量（吨/年）	本工程（拟建或调整变更）③预测排放量（吨/年）	④"以新带老"削减量（吨/年）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）⑤区域平衡替代本工程削减量[4]（吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）	排放方式
废水	废水量(万吨/年)			0.504			0.504	0.504	○不排放 ◉间接排放：☑市政管网 ☐集中式工业污水处理厂 ○直接排放：受纳水体 _____ 经纬 _____
	COD			1.714			1.714	1.714	
	氨氮			0.806			0.806	0.806	
	总磷			0.040			0.040	0.040	
	总氮			0.040			0.040	0.040	
废气	废气量（万标立方米/年）			2724.000			2724.000	2724.000	/
	二氧化硫			0.000			0.000	0.000	/
	氮氧化物			0.000			0.0000	0.000	/
	颗粒物			0.000			0.0000	0.000	/
	挥发性有机物			0.000			0.000	0.000	/

项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施	名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施
	生态保护目标	/		/		否		☐避让☐减缓☐补偿☐重建（多选）
	自然保护区	/		/		否		☐避让☐减缓☑补偿☐重建（多选）
	饮用水水源保护区（地表）	/		/		否		☐避让☐减缓☐补偿☐重建（多选）
	饮用水水源保护区（地下）	/		/		否		☐避让☐减缓☐补偿☐重建（多选）
	风景名胜区	/						

注：1、向经济部门审批核发法单一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
4、指该项目所在区域通过"区域平衡"专为本工程替代减排量
5、①=②-③，④=③-⑤，⑥=③-⑤，⑦=⑥-④