

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：帝闻电子（龙川）有限公司扩建项目

建设单位（盖章）：帝闻电子（龙川）有限公司

编制日期：2022 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1603091170000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	dv4f0m		
建设项目名称	帝闻电子（龙川）有限公司扩建项目		
建设项目类别	28_083电子元件及电子专用材料制造		
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）	帝闻电子（龙川）有限公司		
统一社会信用代码	914416007879838200		
法定代表人（签章）	郑行道		
主要负责人（签字）	郑立克		
直接负责的主管人员（签字）	薛志强		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河源市天浩环保科技有限公司		
统一社会信用代码	914416020621834049		
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
张丽艳	201805035370000052	BH020645	张丽艳
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈树凤	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	BH019242	陈树凤
张丽艳	建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、结论与建议	BH020645	张丽艳

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河源市天浩环保科技有限公司（统一社会信用代码 914416020621834049）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 帝闻电子（龙川）有限公司扩建 项目环境影响报告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表的编制主持人为 张丽艳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 201805035370000052，信用编号 BH020645），主要编制人员包括 张丽艳（信用编号 BH020645）、陈树凤（信用编号 BH019242）等 2 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 10 月 19 日



编制单位承诺书

本单位 河源市天浩环保科技有限公司（统一社会信用代码 914416020621834049）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、业务主管单位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，全职情况变更，不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章)

2020年10月19日

编制人员承诺书

本人张丽艳（身份证件号[REDACTED]）郑重承诺：本人在河源市天浩环保科技有限公司单位（统一社会信用代码914416020621834049）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. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)

2020年10月19日

编制人员承诺书

本人陈树凤（身份证件号码 ）
承诺：本人在河源市天浩环保科技有限公司单位（统一社会信用代码914416020621834049）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. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):



2020年10月19日



统一社会信用代码
914416020621884049

营业执照

(副本)

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 河源市天浩环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 郑创展
注册资本 人民币壹仟万元
成立日期 2013年03月20日
营业期限 长期

经营范围 环保技术咨询；环境影响评价、环境调查及评估服务；环保项目投资；大气、水污染治理工程；环保设施设备的销售、维修及保养；销售：环保材料。许可项目：建设工程设计。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

住所 河源市新市区大同路东边建设大道北边中心壹号1804号102

项目环评使用



登记机关

2022年02月25日

国家市场监督管理总局监制

环境办

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发

表明持证人通过国家统一组织的考试，
具有环境影响评价工程师的职业水平和
能力。



姓名：张丽艳

证件号

性

别：女

出生年月：1972年10月

批准日期：2018年06月20日

管理号：201805035370000053





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在河源市参加社会保险情况如下：

姓名		张丽艳		身份证号码				
参保险种情况								
参保起止时间			单位		参保险种			
					养老	工伤	失业	
201911	-	202210	河源市:河源市天浩环保科技有限公司		36	36	36	
截止			2022-11-02 09:06 , 该参保人累计月数合计		实际缴费36个月,缓缴0个月	实际缴费36个月,缓缴0个月	实际缴费36个月,缓缴0个月	

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅《关于阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2022-11-02 09:06

仅限办理电子



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况（深圳除外）如下：

姓名		陈树凤		身份证号码				
参保险种情况								
参保起止时间			单位			参保险种		
						养老	工伤	失业
202001 - 202210			河源市:河源市天浩环保科技有限公司			34	34	34
截止			2022-11-02 10:37 , 该参保人累计月数合计			实际缴费34个月, 缓缴0个月	实际缴费34个月, 缓缴0个月	实际缴费34个月, 缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅《关于阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

该社保参保缴费信息不包括深圳参保缴费情况，如需查询深圳缴费请登录深圳社保官网

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2022-11-02 10:37

仅限办理帝闻电子

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	51
四、主要环境影响和保护措施	59
五、环境保护措施监督检查清单	91
建设项目污染物排放量汇总表	93
附图 1 项目地理位置	94
附图 2 项目四至图	96
附图 3 项目总布局图	97
附图 4 项目周边敏感点示意图	103
附图 5 项目位置与三线一单管控区划图	104
附件 1 委托书	106
附件 2 营业执照	107
附件 3 项目国土使用权证明	108
附件 4 法人身份证	109
附件 5 原环评批复	110
附件 6 现有项目竣工环境验收函	115
附件 7 排污许可登记回执	117
附件 8 省生态环境厅组织专家会咨询意见	118
附件 9 水性油墨 MSDS	120
附件 10 热熔胶 MSDS	126
附件 11 凡立水 MSDS	134
附件 12 助焊剂 MSDS	137
附件 13 水性白胶 MSDS	152
附件 14 稀释剂 MSDS	160
附件 15 环境现状监测报告 [REDACTED]	163
附件 16 常规监测报告 [REDACTED]	181
附件 17 取水许可证 [REDACTED]	194

一、建设项目基本情况

建设项目名称	帝闻电子（龙川）有限公司扩建项目		
项目代码	[REDACTED]		
建设单位联系人	[REDACTED]	联系方式	[REDACTED]
建设地点	广东省河源市龙川县佗城镇（街道）梅村工业园		
地理坐标	（东经 115 度 12 分 23.446 秒，北纬 24 度 4 分 34.788 秒）		
国民经济 行业类别	C2929 塑料零件及其 其他塑料制品制造 C3872 照明灯具制造 C3990 其他电子设备 制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 2 9-53 塑料制品行业 292 三十五、电气机械和器材制造 业 38-77 照明器具制造 387 三十六、计算机、通信和其他 电子设备制造业 39-82 其他电 子设备制造 399
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	120
环保投资占比（%）	20%	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	162790（全厂占地面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规划环境 影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、与产业政策相符性分析

本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3872 照明灯具制造、C3990 其他电子设备制造，查阅《产业结构调整指导目录》（2019 年本），项目生产产品类别不属于其中的鼓励类、限制类、禁止类，项目即属于允许类项目，根据《市场准入负面清单》（2022 年版），项目不属于国家产业政策中限制或禁止建设类别；项目位于龙川县佗城镇，结合《河源市区域空间生态环境评价“三线一单”生态环境准入清单》该镇的准入清单内容，本项目不属于禁止类，为允许类，所以符合广东省河源市龙川县佗城镇重点管控单元准入清单的要求。另外，本项目不属于《广东省发展改革委关于印发<广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）>的通知》《粤发改规划(2017) 331 号）“龙川县产业准入负面清单”的限制类和禁止类行业，所以本项目符合相关的产业政策。

2、项目与“三线一单”相符性分析

“三线一单”指的是“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，项目“三线一单”相符性分析见下表：

表 1-1 项目与“三线一单”的相符性分析一览表

“三线一单”	本项目与“三线一单”相符性分析	相符性
生态保护红线	本项目位于广东省河源市龙川县佗城镇（街道）梅村工业园，项目所在地不在规划的生态保护红线内。	符合
环境质量底线	根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响分析，项目所在区域空气质量为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，地表水环境质量为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类，声环境质量为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类，地下水质量达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类。本项目运营后在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	符合
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	符合
环境准入负面清单	根据《市场准入负面清单》（2022 版），项目不属于负面清单内行业类别；项目不属于《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》（河府〔2021〕31 号）中的限制及禁止类别。项目位于龙川县佗城镇，结合《河源市区域空间生态环境评价“三线一单”生态环境准入清单》该镇的准入清单内容，本项目不属于禁止类，为允许类，所以符合广东省河源市龙川县佗城镇重点管控单元准入清单的要求。	符合

综上，项目不在生态保护红线范围内，不会突破环境质量底线及资源利用上线，不在环境准入负面清单上，项目的建设符合“三线一单”的要求。

3、与河源市“三线一单”符合性分析

根据《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（河府〔2021〕31 号），本项目位于河源市龙川县佗城镇重点管控单元（环境管控单元编

号：ZH44162220005）、河源市龙川县老隆镇重点管控单元（环境管控单元编号：ZH44162220004）。本项目与重点管控单元总体管控要求基本符合，具体分析见下表：

表 1-2 本项目与龙川县佗城镇重佗点管控单元总体管控要求符合性分析

管控类型	管控要求		相符性分析	相符性
	注意项	无关项*		
区域布局管控	【产业/限制类】严格控制在东江流域内新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。 【生态/限制类】生态保护红线内，自然保护区核心区保护区外的区域，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的8类有限人为活动。 【水/限制类】禁养区内严格环境监管，防止死灰复燃。 【大气/限制类】优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。	【产业/鼓励引导类】该单元佗城为历史文化名城，可依托当地名人文化、客家文化等为开展古城特色文化旅游以适度的生态农业和生态旅游。 【产业/禁止类】禁止新建扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目。禁止在东江流域内新建国家产业政策规定的禁止项目和农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目。 【生态/综合类】生态保护红线内自然保护区涉及河源龙川佗城地方级森林自然公园，森林公园按照《中华人民共和国森林法》《国家级森林公园管理办法》《国家级公益林管理办法》《广东省森林公园管理办法》《广东省生态公益林更新改造管理办法》《广东省森林保护管理条例》《广东省环境保护条例》及其他相关法律法规实施管理。 【生态/禁止类】生态保护红线内，自然保护区核心区保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。 【水/禁止类】禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。 【大气/禁止类】天然气	①本项目属于国民经济行业分类中 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3872 照明灯具制造、C3990 其他电子设备制造，不属于造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼等项目，且使用原材料不含有汞、砷、镉、铬、铅等元素。 ②本项目位于广东省河源市龙川县佗城镇梅村工业园，不属于生态保护红线范围内，同时不涉及禁养区也不是水产养殖业。 ③本项目以电能作为主要能源，不属于高耗能、高排放类型项目。	符合要求

			管网覆盖范围内禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉。 【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。 【岸线/禁止类】优化岸线开发利用格局，严格水域岸线用途管制。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂等。		
	能源资源利用		【能源/鼓励引导类】进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。 【水资源/限制类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，吨城镇万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、用水总量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到上级下达的目标要求。	①本项目使用能源为电能，且不使用其他能源，所以不属于需要优化调整的能源结构的项目。 ②项目不属于农田灌溉等项目。 综上所述，以上两项管控要求与本项目无关，不做相关分析。	不做相关分析
	污染物排放管控	【大气/限制类】涉气建设项目实施 NO_x、VOCs 排放等量替代。	【水/鼓励引导类】推进龙川县东江干流佗城墟镇段河道水环境综合治理。 【水/综合类】加强农业面源污染治理，实施农药、化肥零增长行动，全面推广测土配方施肥技术，完善农药化肥包装废弃物回收体系。现有规模化畜禽养殖场（小区）要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用，不得直接向水体排放未经处理的畜禽粪污、废水。	①本项目以电能作为主要能源，不使用锅炉，无 NO_x 产生途径，故无 NO_x 产生，根据区域总量控制政策；本项目较现有项目总体原辅材料使用量下降且优化生产工艺及加入自动线标准化作业，企业整体总 VOCs 排放量下降，总 VOCs 排放量较现有项目减少，因此现有项目总 VOCs 排放量指标可满足本项目需求，故无需执行等量替代。	符合要求
	环境风险防范	【其他/综合类】建立健全政府主导、部门协调、分级负责的环境应急管理机制，构建	【生态/综合类】强化河源龙川佗城地方级森林自然公园监管，按要求开展自然保护地监督检查专项行动。	本项目环境风险较小，项目不属于重点环境风险监管企业，拟采取针对性环境风险防范措施。	符合要求

控	多级环境风险应急预案体系，加强和完善基层环境应急管理。			
注：*无关项即该项目管控要求与本项目不相关，本表不再对无关项进行相符性分析。				
表 1-3 本项目与龙川县老隆镇重化点管控单元总体管控要求符合性分析				
管控类型	管控要求		相符性分析	相符性
	注意项	无关项*		
区域布局管控	【产业/限制类】严格控制在东江流域内新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。 【生态/限制类】生态保护红线内，自然保护地核心保护区外的区域，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的 8 类有限人为活动。 【水/禁止类】禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。 【水/限制类】禁养区内严格环境监管，防止死灰复燃。 【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害气体和挥发性有机物原辅材料项目以及生产和使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。 【大气/限制类】	【产业/鼓励引导类】生态保护红线外的其他区域，可依托现有优势，开展以山水生态、旅游等各类资源为主的旅游项目以及生态农业。 【产业/禁止类】禁止新建扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目。禁止在东江流域内新建国家产业政策规定的禁止项目和农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目。 【生态/综合类】生态保护红线内自然保护地涉及河源龙川上板桥地方级自然保护区、河源龙川梅子坑地方级森林自然公园。自然保护区按照《中华人民共和国自然保护区条例》《广东省环境保护条例》及其他相关法律法规实施管理。森林公园按照《中华人民共和国森林法》《国家级森林公园管理办法》《国家级公益林管理办法》《广东省森林公园管理办法》《广东省生态公益林更新改造管理办法》《广东省森林保护管理条例》《广东省环境保护条例》及其他相关法律法规实施管理。 【生态/禁止类】生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发	①本项目属于国民经济行业分类中 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3872 照明灯具制造、C3990 其他电子设备制造，不属于造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼等项目，且使用原材料不含有汞、砷、镉、铬、铅等元素。 ②本项目位于广东省河源市龙川县佗城镇梅村工业园，不属于生态保护红线范围内，同时不涉及禁养区也不是水产养殖业。 ③本项目产生的固体废弃物主要为生活垃圾、一般固废、危险废物，不新建固体废弃物堆放场地，依托现有项目相应的废弃物堆放场地，本项目总体原辅材料使用量下降且优化生产工艺，故总体废弃物排放量较现有项目有所下降，故依托现有项目废弃物堆放场地可行，本项目不自行处理固体废弃，生活垃圾交由环卫部门处理，一般固废交由资源回收部门处理，危险废物交由有相关资质的单位处理。 ④本项目以电能作为主要能源，不属于高耗能、高排放类型项	符合要求

	优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。 【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	性、生产性建设活动。 【大气/禁止类】禁止在建成区和天然气管网覆盖范围内新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。 【矿产/禁止类】严禁矿产资源开采及冶炼过程中产生环境污染和生态破坏，现有大中型矿山达到绿色矿山标准，小型矿山按照绿色矿山条件严格规范管理。严禁在基本农田保护区、居民集中区等环境敏感地区审批新增有重金属排放的矿产资源开发利用项目。 【矿产/限制类】严格审批向河流排放镉、汞、砷、铅、铬 5 种重金属的矿产资源开发利用项目，严格控制周边地区矿业权设置数量。 【岸线/禁止类】优化岸线开发利用格局，严格水域岸线用途管制。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂等。	目。 ⑤本项目周边 158 米处有龙川县宏图学校，但本项目生产车间、仓库、固体废弃物堆放场门口均已做好地面硬化、防腐、防渗、防风挡雨措施，设置围堰。	
能源资源利用		【能源/鼓励引导类】进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。 【水资源/限制类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，老隆镇万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、用水总量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到上级下达的目标要求。	①本项目使用能源为电能，且不使用其他能源，所以不属于需要优化调整的能源结构的项目。 ②项目不属于农田灌溉等项目。 综上所述，以上两项管控要求与本项目无关，不做相关分析。	不做相关分析

	污染物排放管控	【大气/限制类】涉气建设项目实施 NO_x、VOCs 排放等量替代。	【水/限制类】涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放等量置换。 【水/限制类】推进龙川县两渡河流域水环境综合整治，确保两渡河老隆镇断面水质尽早消除劣 V 类。 【水/鼓励引导类】完善龙川县县城污水收集管网，加强县城污水治理。 【水/综合类】加强农业面源污染治理，实施农药、化肥零增长行动，全面推广测土配方施肥技术，完善农药化肥包装废弃物回收体系。现有规模化畜禽养殖场（小区）要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用，不得直接向水体排放未经处理的畜禽粪污、废水。完善水产养殖污染处理设施建设，抓好水产养殖尾水治理，推进池塘养殖、设施养殖和工厂化养殖用水的循环使用和达标排放。	①本项目以电能作为主要能源，不使用锅炉，无 NO_x 产生途径，故无 NO_x 产生，根据区域总量控制政策；本项目较现有项目总体原辅材料使用量下降且优化生产工艺及加入自动线标准化作业，企业整体总 VOCs 排放量下降，总 VOCs 排放量较现有项目减少，因此现有项目总 VOCs 排放量指标可满足本项目需求，故无需执行等量替代。	符合要求
	环境风险防控	【其他/综合类】建立健全政府主导、部门协调、分级负责的环境应急管理机制，构建多级环境风险应急预案体系，加强和完善基层环境应急管理。	【生态/综合类】强化河源龙川上板桥地方级自然保护区、河源龙川梅子坑地方级森林自然公园监管，按要求开展自然保护区监督检查专项行动。	本项目环境风险较小，项目不属于重点环境风险监管企业，拟采取针对性环境风险防范措施。	符合要求

注：*无关项即该项目管控要求与本项目不相关，本表不再对无关项进行相符性分析。

4、与《广东省水污染防治条例》的相符性分析

《广东省水污染防治条例》（2020 年 11 月 27 日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过）第五十条新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。

在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。

相符性分析：本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3872 照明灯具制造、

	C3990 其他电子设备制造，不属于东江流域内禁止新建项目企业或严格控制建设项目企业。因此，本项目建设与《广东省水污染防治条例》没有相抵触。 5、与《河源市打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》的相符性分析 《河源市打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》（河环〔2018〕113 号）的规定如下： 1、淘汰高污染高排放行业和企业 全面落实工业和信息化部、国家发展和改革委员会、原环境保护部等 16 部委《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》和《广东省 2018 年度推动落后产能退出工作方案》，依法依规推动落后产能退出。2018 年 6 月底前，全面梳理本行政区域内钢铁、水泥、玻璃、化工、陶瓷、造纸、石材、有色金属等高污染行业企业和涉挥发性有机物（总 VOCs）行业企业。 2、淘汰整治“散乱污”工业企业 按照《河源市“小散乱污”企业整治工作方案》要求开展“散乱污”企业专项整治，进一步扩大摸查和整治范围，开展全域摸查并建立管理台账，依法依规通过关停取缔、整合搬迁、整改提升等措施对各类“散乱污”工业企业实施分类处置。于 2018 年年底前完成城市交界处、工业集聚区“散乱污”工业企业整治，2019 年年底前完成“散乱污”工业企业专项整治，并及时复查巩固整治成果。 12、深化工业挥发性有机物治理 —五—十全面落实工业和信息化部、财政部《重点行业挥发性有机物削减行动计划》（工信部联节〔2016〕217 号），鼓励重点行业企业开展生产工艺和设备水性化改造，加大水性涂料、粉末涂料等绿色、低挥发性涂料产品使用，加快涂料水性化进程，从生产源头减少挥发性有机物排放。将总 VOCs 重点行业企业纳入 2018 年全省万企清洁生产审核行动工作重点。 相符性分析：本项目属于电子产品、塑料零件制造行业，本项目不属于钢铁、水泥、玻璃、化工、陶瓷、造纸、石材、有色金属等高污染行业企业，项目生产过程使用低挥发性原料产品，项目废气经处理后达标排放，本项目建设符合《河源市打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》（河环[2018]113 号）的要求。 6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中要求： VOCs 物料储存无组织排放控制求：VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合规定；VOCs 物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求。
--	--

	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车；粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移；对挥发性有机液态进行装载时，应符合规定。 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：含 VOCs 产品的使用过程： 1) VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。 2) 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 3) 其他要求 a) 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 b) 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 c) 载有 VOCs 物料的设备及其管道在七停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 d) 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求： 1) 基本要求 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 2) 废气收集系统要求
--	---

	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s(行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。 3) VOCs 排放控制要求 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按式（1）换算为基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的，烟气基准含氧量按其排放标准规定执行。进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要，不需另外补充空气的（燃烧器需要补充空气助燃的除外），以实测质量浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOCs 处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求，若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。 4) 记录要求 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。 相符性分析：本项目 VOCs 物料如水性油墨、酒精、助焊剂、稀释剂、凡立水、水性白胶、热熔胶等储存于密闭的桶装及仓库，采用密闭容器转移 VOCs 物料。项目浸焊、丝印工位设置在密闭车间内，酒精清洗、焊接工位上方设置集气罩收集，且风速不低于 0.5m/s。项目产生的锡及其化合物、有机废气通过负压管道收集后汇入废气处理设备处理，处理达标后通过高空排放（排放口情况详见表 4-10），从而减少有机废气无组织的逸散。本评价要求企业扩建后需建立台账并妥善保存。
--	---

7、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）的相符性分析

根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”

源头削减：本项目有胶粘环节，要求为“热塑类类胶粘剂 VOCs 含量 $\leq 50\text{g/L}$ 。其他胶粘剂 VOCs 含量 $\leq 50\text{g/L}$ 。”本项目使用的胶粘剂是热熔胶为本体型胶粘剂，符合要求。

过程控制：“VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的原辅材料时，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。”

“末端治理：塑料制品行业： a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第Ⅱ时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设VOCs处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ； b）厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 。”

相符性分析：本项目含VOCs物料储存于密闭的容器、包装袋中，项目使用的原辅材料VOCs质量占比小于10%，且废气经收集后排至VOCs废气收集处理系统进行处理后排放。本项目注塑、点胶产生的非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表5规定排放限值及表9企业边界大气污染物排放限值；酒精清洗、焊接、含浸烘干、浸焊产生的VOCs排放浓度符合《固定污染源挥发性有机物综合排放限值》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值及表3厂区内VOCs无组织排放限值；丝印产生的VOCs符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第二时段排放限值及表3无组织排放监控点浓度限值等文件要求。因此本项目符合《关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知》（粤环办〔2021〕43号）的要求。

8、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53号）文件的相符性分析

根据重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53号）：“（三）工业涂装 VOCs 综合治理.....强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。.....有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工

件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。”

相符性分析：本项目使用的胶黏剂的有机化合物含量为 $8\text{g/kg} < 50\text{g/kg}$ ，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中“本体型胶黏剂-热塑类-其他 50g/kg ”要求、水性油墨挥发分为 $10\% < 30\%$ 《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）中“水性油墨-网印油墨 $\leq 30\%$ ”要求。自动线产生的污染物全程密闭收集，含浸烘干车间为密闭车间，注塑工序的注塑机仅有进出口其注塑过程密闭且有专用排气口负责收集废气，收集效率可以达到 95%，其余工序在工位上方 0.3m 处设置集气罩且吸入风速 $\geq 0.5\text{m/s}$ ，收集效率可以达到 80%，废气经收集后分别通过各自车间的配套的“一级活性炭吸附装置”或“UV 光解+一级活性炭吸附装置”进行处理，处理达标后高空排放（18m 高），废气收集效率为 80%-95%，废气处理效率为 80%，综上所述，本项目符合工作方案的要求。

9、与《河源市生态文明建设“十四五”规划》（河府[2022]15 号）的相符性分析

《河源市生态文明建设“十四五”规划》中提到，①“第五章第一节推进环境质量全面改善”中要求持续提升大气环境质量，严格实施重点挥发性有机物排放企业和工业炉窑分级管控，推动 C 级企业升级改造，到 2025 年，全市钢铁企业全部完成超低排放改造。推进钢铁、水泥、化工、有色金属等行业实行清洁能源改造，有效防控面源污染，完成扬尘污染防治立法工作，建立完善施工扬尘、道路扬尘、运输车辆扬尘污染防控长效机制。②“第五章第一节推进环境质量全面改善”中要求系统实施水环境综合治理，统筹水资源、水生态和水环境，继续保好水、治差水、增生态用水。强化饮用水水源保护;大气环境质量方面要求进一步优化调整产业、能源、运输、用地结构，突出抓好挥发性有机物和氮氧化物协同治理，臭氧进入下降通道，持续降低细颗粒物浓度，推动大气环境质量继续领跑全省。严格实施重点挥发性有机物排放企业和工业炉窑分级管控，推动 C 级企业升级改造。

相符性分析：本项目不涉及 C 级企业工业炉窑，不属于钢铁、水泥、化工、有色金属行业。项目注塑废气、含浸烘干废气采用一套“UV 光解+一级活性炭吸附装置”处理，点胶废气、焊接废气、丝印废气采用一级活性炭吸附装置处理，处理达标后高空排放（18m 高），生产全过程严格控制各种挥发性原材料的有组织及无组织排放。项目生活污水经自建污水处理站处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后经市政管网排入梅村河。

10、生产场所使用的合理性分析

本项目位于河源市龙川县佗城镇（街道）梅村工业园，依托现有项目厂房，仅需搬入设备与调试，无新增用地和土木工程，现有项目厂房土地性质为工业用地，未占用法定禁止建设区域，符合土地利用规划要求，项目选址区域内环境质量良好，具有一定的环境容量，同时不属于基本农田保护区、禁地保护区、重点生态保护区和风景名胜區，也不在河源市的饮用水源一级、二级保护区、自然保护区等区域。

二、建设项目工程分析

一、项目由来

帝闻电子（龙川）有限公司是一家生产和销售各类交直流电源转化供应器、电线、电源连接线、变压器等产品的企业，该公司注册成立于 2006 年 5 月，企业于 2008 年委托华南师范大学编制了《帝闻电子（龙川）有限公司建设项目环境影响报告书》，该项目于 2008 年 4 月 3 日取得河源市环境保护局出具的环评批复（河环建[2008]67）号（附件 5），于 2010 年 1 月 21 日取得河源市环境保护局核发的竣工验收函（河环函[2010]48 号）（附件 6），于 2020 年 6 月 26 日在全国排污许可平台申请《固定污染源排污登记》（登记编号：914416007879838200001Z）。

企业成立至今，生产效益一直良好，随着市场的拓展和客户需求量的不断增加，企业原有产品种类已经无法满足市场需要，为此，帝闻电子（龙川）有限公司决定投资 600 万元对现有项目进行扩建，建设“帝闻电子（龙川）有限公司扩建项目”

表 2-1 现有项目环评批复情况

现有项目	批复情况
产品种类及规模	年产电源变压器 12096 万件、电源供应器 12960 万件、引线 25200 万件
主要设备及数量	立式注塑机（85T/350ST）26 台、卧式注塑机（120/10/150/160SD）46 台、冲床（45T）29 台、铣床 12 台、火花机 9 台、线切割机 7 台、立式插件机 20 台、卧式插件机 2 台、贴片机 22 台、回流焊 7 台、无铅双拔峰浸焊炉 5 台、全自动镀锡机 5 台、绕线机 193 台
原辅材料及用量	漆包线 1300t/a、电解电容 180t/a、锡条 80t/a、NOPK 塑料粒 570t/a、PC 塑料粒 50t/a、PVC 塑料粒 160t/a、保险丝座 1t/a、电路板 280t/a、插头/铜头 35t/a、链接端子 5t/a、铜片 250t/a、塑料制品 100t/a、铝板散热片 190t/a、电线 1700t/a、ABS 塑胶粒 260t/a、PC+ABS 塑胶粒 300t/a、热熔胶 60t/a、凡立水 2.4t/a、稀释剂 1t/a、助焊剂 35t/a
工艺流程	引线：电线→裁切→剥线头→线头浸焊→补锡→点胶→焊接铜头→组合塑料外壳→测试→目检→包装 变压器：漆包线+支架→绕线圈→线圈浸焊→点胶→装磁芯入线圈→磁芯包胶纸→含浸烘烤→目检测试 PCBA 开关电源：PCB 板+包材→AI 工序→SMD 工序→手工插件→浸焊→补焊→点胶→酒精清洗→空负载测试→温升测试→高压/电性测试→目检→贴铭牌→包装入库 SPS 开关电源：电子元件+包材→AI 工序→SMD 工序→手工插件→浸焊→补焊→点胶→酒精清洗→空负载测试→组合 CASE（自行生产）→超声波压模→温升测试→高压/电性测试→贴铭牌→包装入库

二、扩建项目概况

1、扩建项目基本情况

扩建项目选址于河源市龙川县佗城镇（街道）梅村工业园，使用现有厂房改造，无新增建筑，其中心经纬度为：东经 115 度 12 分 23.446 秒，北纬 24 度 4 分 34.788 秒，本项目营业执照、国土证详见附件 2、附件 3，项目具体地理位置见附图 1、四至图见附图 2、项目总布局图详见附图 3，总投资 600 万元（环保投资 120 万元），扩建项目主要内容简述如下：

①扩建项目年产 LED 灯 12 万台、摄像头 6 万台；

②现有项目保持不变的情况下，新增碾磨、清洗、丝印、熔融、挤出、切粒、焊接、点胶等工序；

③新增设备：注塑机 24 台、冲床 6 台、立式插件机 5 台、卧式插件机 3 台、回流焊 1 台、PCBA 全自动线 6 条、SPS 全自动线 6 条、无铅双拔峰浸焊炉 13 台、全自动裁线迈克浸焊机 5 台、全自动老化测试线 9 条、CCD 检测设备 8 台、分板机 5 台、半自动线 8 条、全自动镀锡机 2 台、引线全自动线 4 条、多轴全自动绕线机 50 条、全自动变压器线 10 条、变压器全自动测试线 10 条、四机连线自动剥皮浸焊炉 10 台、变压器人工组装线（含测试机等配套设备）10 条、造粒机（ZLYJ250）3 台、冷却水槽（4.0m×0.5m×0.3m）3 个、切粒机 3 台、破碎机 7 台、混料机 7 台、超声波设备 1 台、丝印机 8 台等设备，详见表 2-5；

④减少设备：铣床 3 台、贴片机 4 台、全自动镀锡机 3 台、绕线机 193 台；

⑤扩建项目的扩建工程在原厂房进行（位于广东省河源市龙川县佗城镇（街道）梅村工业园），其中 A 栋 2F(B 区)开关电源人工生产线升级改造为自动生产车间、C 栋 2F(A 区)从成品仓改造为 LED 灯具与摄像头生产车间、D 栋 1F(B 区)中新增碾磨车间和丝印车间、E 栋厂房从仓库改造为造粒车间；

⑥员工人数和工作制度在扩建后与现有项目保持一致，现有项目员工人数与工作制度如下：

员工人数 2160 人，其中 600 人在厂区食宿，其余 1560 人均不在厂区内食宿。工作制度：注塑车间、含浸烘干车间生产制度 8 小时/班，3 班制，300 天/年；其他车间工作制度 8 小时/班，1 班制，300 天/年。

2、扩建项目工程构成

根据建设单位提供的资料，扩建工程为旧车间、仓库升级改造与新增生产设施设备安装调试，扩建工程地点位于广东省河源市龙川县佗城镇（街道）梅村工业园帝闻电子（龙川）有限公司内进行，不涉及新建建筑。

项目扩建前后工程组成如下表：

表 2-2 项目扩建前后工程构成一览表

工程类别	工程内容			原环评工程建设内容	新增建设内容	备注
主体工程	A 栋车间 (1 栋 2 层, 占地面积 8100m ² , 建筑面积 16200m ² , H=8m)	1F	A 区(研发部样品制作区)	A 区(研发部样品制作区)	/	依托现有
			B 区(引线加工生产区、办公室)	B 区(引线加工生产区、办公室)	/	依托现有
		2F	A 区(开关电源人工生产线)	A 区(开关电源人工生产线)	/	依托现有
			B 区(开关电源人工生产	B 区(开关电源人工生产	由人工生产车间改造成自动	升级改造

				线)		生产车间	
		B 栋车间 (1 栋 2 层, 占地面积 8100m ² , 建筑面积 16200m ² , H=8m)	1F	A 区 (材料仓库)	A 区 (材料仓库)	/	依托现有
				B 区 (开关电源人工生产线、AI 区、SMT 区)	B 区 (开关电源人工生产线、AI 区、SMT 区)	/	依托现有
			2F	A 区 (开关电源人工生产线)	A 区 (开关电源人工生产线)	/	依托现有
				B 区 (开关电源人工生产线)	B 区 (开关电源人工生产线)	由人工生产车间改造成自动生产车间	依托现有
		C 栋车间 (1 栋 2 层, 占地面积 10350m ² , 建筑面积 20700m ² , H=8m)	1F	A 区 (五金模具车间)	A 区 (五金模具车间)	/	依托现有
				B 区 (引线、变压器和包材等材料仓库、成品仓)	B 区 (引线、变压器和包材等材料仓库、成品仓)	/	依托现有
			2F	A 区 (Led 灯具、摄像头生产车间)	材料仓库	由材料仓库换成 Led 灯具、摄像头生产车间	利用原有厂房新增
				B 区 (变压器组装生产线、含浸烘烤房)	B 区 (变压器组装生产线、含浸烘烤房)	/	依托现有
		D 栋车间 (1 栋 2 层, 占地面积 8100m ² , 建筑面积 16200m ² , H=8m)	1F	A 区 (塑胶部, 共有 80 台注塑机)	A 区 (塑胶部, 共有 56 台注塑机)	新增注塑机 24 台。	依托现有
				B 区 (碾磨车间、丝印车间、无尘注塑车间, 共有 16 台注塑机、冲压车间)	B 区 (无尘注塑车间, 共有 16 台注塑机、冲压车间)	新增碾磨车间、丝印车间	利用原有厂房剩余空间新增
			2F	A 区 (空置)	A 区 (空置)	/	依托现有
				B 区 (空置)	B 区 (空置)	/	依托现有
		E 栋车间 (1 栋 1 层, 占地面积 2400m ² , 建筑面积 2400m ² , H=6m)	1F	A 区 (造粒车间)	A 区 (仓库)	由仓库改造成造粒车间	利用原有厂房改造
				B 区 (仓库)	B 区 (仓库)	/	依托现有
	辅助	宿舍楼		员工宿舍四栋 6 层, 占地面积 635m ² , 建筑面积 4095.75m ²		/	依托现有

工程				干部宿舍 1 栋 3 层, 占地面积 708m ² , 建筑面 2124 m ²	/	依托现有	
	食堂			食堂 1 栋 2 层, 占地面积 2700m ² , 建筑面积 5400m ²	/	依托现有	
	公用工程	供水			从东江取水	/	依托现有
		供电			由市政电网供应	/	依托现有
		排水			食堂废水、生活污水经自建污水处理站处理后排入工业园污水管网再排入梅村河	/	依托现有
	环保工程	废气处理	A 栋 2F (A 区)	浸焊、点胶、清洗、焊接废气	1 套一级活性炭吸附处理装置, 排放口 FQ-00014	/	依托现有
					1 套一级活性炭吸附处理装置, 排放口 FQ-00015		
			A 栋 1F (B 区)	浸焊、点胶、焊接废气	1 套一级活性炭吸附处理装置, 排放口 FQ-00016	/	依托现有
			A 栋 2F (B 区)	浸焊、点胶、清洗、焊接废气	1 套一级活性炭吸附处理装置, 排放口 DA001	/	依托现有
			B 栋 2F (A 区)	浸焊、点胶、清洗、焊接废气	1 套一级活性炭吸附处理装置, 排放口 FQ-00017	/	依托现有
			B 栋 1F (B 区)	浸焊、点胶、清洗、焊接废气	1 套一级活性炭吸附处理装置, 排放口 DA002	/	依托现有
			B 栋 2F (B 区)	浸焊、点胶、清洗、焊接废气	1 套一级活性炭吸附处理装置, 排放口 FQ-00018	/	依托现有
					1 套一级活性炭吸附处理装置, 排放口 FQ-00019		
			C 栋 2F (A 区、B 区)	浸焊、点胶、焊接废气	1 套一级活性炭吸附处理装置, 排放口 FQ-00021	/	依托现有
			C 栋 2F (含浸烘干车间)	含浸烘干废气	1 套 UV 光解+一级活性炭吸附处理装置, 排放口 FQ-00020	/	依托现有
			D 栋 1F (塑胶部)	B 区	1 套 UV 光解+一级活性炭吸附处理装置, 排放口 DA005	/	依托现有
D 区							
A 区							
D 栋 1F (B 区)			无尘车间	1 套 UV 光解+一级活性炭吸附处理装置, 排放口 DA004	/	依托现有	
			丝印废气	1 套 UV 光解+一级活性炭吸附处理装置, 排放口 DA003			
E 栋 1F (A 区)	有机废气	1 套一级活性炭吸附处理装置, 排放口 FQ-00022	新增的造粒车间产生的废气由现有项目的	依托现有			

				1套一级活性炭吸附处理装置处理，排放口 FQ-00022	
		食堂油烟	静电油烟净化器 1 套（G15）	/	依托现有
		废水处理	自建污水处理站	/	依托现有
		噪声治理	注塑机、铣床、冲床等设备隔声、减振、降噪	/	依托现有
		固废处理	一般固废暂存间	/	依托现有
			生活垃圾交由环卫部门清运	/	依托现有
			一个约 120m ² 危废临存间，足够储存两年的危废产生量	/	依托现有
		排污口规范化	A 栋生产车间 废气排放口 4 个（FQ-00014、FQ-00015、FQ-00016、DA001）	/	依托现有
			B 栋生产车间 废气排放口 4 个（FQ-00017、FQ-00018、FQ-00019、FQ-00020）	/	依托现有
			C 栋生产车间 废气排放口 2 个（FQ-00020、FQ-00021）	/	依托现有
			D 栋生产车间 废气排放口 3 个（DA003、DA004、DA005）	/	依托现有
			E 栋生产车间 废气排放口 1 个（FQ-00022）	/	依托现有
			食堂废气排放口 1 个（G15）	/	依托现有
			废水排放口 1 个	/	依托现有

1、产品方案

根据建设单位提供的资料，扩建项目主要产品方案见下表。

表 2-3 项目扩建前后产品方案一览表

序号	产品名称	单位	现有项目	扩建项目	项目扩建后全厂	增减量
1	电源变压器	万 PCS/年	12096	0	12096	+0
2	电源供应器	万 PCS/年	12096	0	12096	+0
3	引线	万 PCS/年	25200	0	25200	+0
4	LED 灯	万台/年	0	12	12	+12
5	摄像头	万个/年	0	6	6	+6

注：PCS 是 pieces 的缩写词，指的是个数、件数、台数。

2、扩建项目主要原辅材料及用量

根据建设单位提供的资料，扩建项目原辅材料使用情况及变化情况见下表。

表 2-4 项目扩建前后原辅材料变化情况一览表

序号	原材料名称	现有项目	扩建项目	项目扩建后全厂	变化情况	最大储存量
1	漆包线	1300t/a	0t/a	150t/a	-1150t/a	5t
2	电解电容	180t/a	0t/a	30t/a	-150t/a	1t
3	锡条	80t/a	0t/a	45t/a	-35t/a	2t
4	NOPK 塑料粒	570t/a	0t/a	0t/a	-570t/a	0t
5	PC 塑料粒	50t/a	600t/a	650t/a	+600t/a	10t
6	PVC 塑料粒	160t/a	0t/a	0t/a	-160t/a	0t
7	保险丝座	1t/a	3t/a	4t/a	+3t/a	1t
8	电路板	280t/a	0t/a	200t/a	-80t/a	4t
9	插头/铜头	35t/a	0t/a	20t/a	-15t/a	0.5t
10	链接端子	5t/a	0t/a	0t/a	-5t/a	0t
11	铜片	250t/a	0t/a	200t/a	-50t/a	4t
12	塑料制品	100t/a	0t/a	0t/a	-100t/a	0t
13	铝板散热片	190t/a	0t/a	100t/a	-90t/a	1t
14	电线	1700t/a	0t/a	600t/a	-1100t/a	4t
15	ABS 塑胶粒	260t/a	0t/a	0t/a	-260t/a	0t
16	PC+ABS 塑胶粒	300t/a	0t/a	0t/a	-300t/a	0t
17	热熔胶	60t/a	0t/a	30t/a	-30t/a	0.2t
18	凡立水	2.4t/a	0t/a	2t/a	-0.4t/a	0.1t
19	稀释剂	1t/a	0t/a	1t/a	0t/a	1t
20	助焊剂	35t/a	0t/a	5t/a	-30t/a	2t
21	水性油墨	0t/a	0.5t/a	0.5t/a	+0.5t/a	0.5t
22	酒精	0t/a	4.5t/a	4.5t/a	+4.5t/a	0.5t
23	研磨液	0t/a	0.1t/a	0.1t/a	+0.1t/a	0.1t
24	磁芯	0 万个/年	3 万个/年	3 万个/年	+3 万个/年	1 万个
25	铭牌	0 万个/年	18 万个/年	18 万个/年	+18 万个/年	1 万个
26	网板	0 块/年	50 块/年	50 块/年	+50 块/年	15 块
27	锡丝	0t/a	1.5t/a	1.5t/a	+1.5t/a	0.5t/a
28	五金件	0 万个/年	130 万个/年	130 万个/年	+130 万个/年	10 万个
29	电源线	0 万根/年	54 万根/年	54 万根/年	+54 万根/年	1 万根
30	电子元件	0 万个/年	1350 万个/年	1350 万个/年	+1350 万个/年	50 万个
31	水性白胶	0t/a	0.3t/a	0.3t/a	+0.3t/a	0.3t
32	锂电池	0 万个/年	3 万个/年	3 万个/年	+3 万个/年	2000 个

理化性质：

(1) PC 塑料粒：塑料加工使用或混料使用，固体，颗粒（3mm），透明无色，淡塑料味，软化点为 135℃，熔点为 240℃，不溶于水，密度为 1.18~1.20，不挥发，自燃温度>550℃。耐热，抗冲击，阻燃，在普通使用温度内都有良好的机械性能。同性能接近聚甲基丙烯酸甲酯相比，聚碳酸酯的耐冲击性能好，折射率高，加工性能好，不需要添加剂就具有 UL94V-0 级阻燃性能。

但是聚甲基丙烯酸甲酯相对聚碳酸酯价格较低，并可通过本体聚合的方法生产大型的器件。随着聚碳酸酯生产规模的日益扩大，聚碳酸酯同聚甲基丙烯酸甲酯之间的价格差异在日益缩小。聚碳酸酯的耐磨性差。一些用于易磨损用途的聚碳酸酯器件需要对表面进行特殊处理。成型温度：260-340℃，分解温度约 600℃。

（2）水性油墨：项目使用环保水性油墨对外购铭牌进行丝印，根据建设单位提供的 MSDS 与 SGS 报告（附件 9）可知，其 VOC 的挥发分为 10%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值（水性油墨-网印油墨≤30%）。

（3）凡立水：凡立水是清漆的俗称。清漆是一类不含着色物质的涂料，其主要成分是由树脂和溶剂或树脂、油和溶剂配制而成。将其涂于物体表面后溶剂挥发，树脂或树脂和油结成透明、光滑的薄膜，显出物体原有的花纹，易于耐用，并能耐酸和油。可刷、可喷、可烤形成具有保护、装饰或特殊性能的涂膜。清漆属于有毒，易燃易爆危险性化学品，采用铁桶、衬塑铁桶、塑料桶密封包装，贮存于干燥、通风良好，防雨防晒场所，按危险品运输，远离热源和明火。根据建设单位使用凡立水 MSDS 报告（附件 11）的成分（树脂 40%~45%、二甲苯 55%~60%），挥发分按二甲苯的最大成分 60%计。

（4）酒精：乙醇是一种有机物，俗称酒精，在常温、常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，它的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激。有酒的气味和刺激的辛辣滋味，微甘。乙醇液体密度是 0.789g/cm³（20℃），乙醇气体密度为 1.59kg/m³，沸点是 78.3℃，熔点是-114.1℃，易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物。

根据广东省生态环境厅在“关于电子产品制造过程使用的酒精清洗剂 VOC 管控”中的回复：酒精(乙醇)作为挥发性有机物中的一种，相对其他污染物对臭氧生成的活性较低，在一些发达国家已将其列为大气污染物排放控制豁免清单。2019 年省生态环境厅组织在东莞市召开电子行业丙酮、乙醇清洗剂低挥发性有机物替代专家论证会，对该事项进行研究讨论，并形成了专家意见（附件 8），意见指出现阶段乙醇、丙酮在电子行业作为清洗剂广泛使用，暂无成熟可行的低 VOCs 含量清洗剂替代方案，参考目前东莞电子行业相关做法，本项目属于 C3990 其他电子设备制造行业，其中酒精在生产过程中的用途为清洗剂使用，且酒精中主要成分为乙醇，项目与《东莞金锐显数码科技有限公司建设项目环境影响评价报告表》中使用酒精的主要成分以及用途相似，参考项目已于 2022 年 6 月 1 日获东莞市生态环境局《关于东莞市金锐显数码科技有限公司建设项目环境影响报告表的批复》文件。

（5）助焊剂：助焊剂是焊接时使用的辅料，助焊剂的主要作用是清除焊料和被焊母材表面的氧化物，使金属表面达到必要的清洁度。它防止焊接时表面的再次氧化，降低焊料表面张力，提高焊接性能。助焊剂性能的优劣，直接影响到电子产品的质量。根据建设单位使用助焊剂 MSDS 报告（附件 12）的成分（异丙醇 80%~100%、重脂肪烃溶剂石脑油 1~10%、石油馏出物 1~10%、树脂 1~10%、有机酸 1~10%），密度为 0.793kg/L，VOC 挥发分为 774.6g/L。

(6) 热熔胶：热熔胶是一种不需溶剂、不含水分 100% 的固体可溶性聚合物；它在常温下为固体，加热熔融到一定温度变为能流动，且有一定粘性的液体。熔融后的 EVA 热熔胶，呈浅棕色或白色。EVA 热熔胶由基本树脂、增粘剂、粘度调节剂和抗氧剂等成分组成。根据建设单位提供的热熔胶 SGS 报告（附件 10）可知，其 VOC 的挥发分为 8g/kg（非甲烷总烃计）。

(7) 稀释剂：稀释剂是一种用于降低胶粘剂黏度，使胶粘剂有好的浸透力，改进工艺性能，有些能降低胶粘剂的活性，从而延长胶粘剂的使用期的化合物。为了便于涂胶常采用稀释剂来溶解黏料并调节所需要的黏度。根据建设单位提供的稀释剂 MSDS 报告（附件 14）的成分（二甲苯 100%），本项目稀释剂产生的挥发性有机物按二甲苯 100% 计。

(8) 研磨液：由磨粒分散于介质制备而成，是一种具有优良化学机械性能的研磨产品，可用于金属工件的碾磨抛光。可显著减少刀具磨损；对设备及工件有极好的防锈性。扩建项目主要生产设备。

(9) 水性白胶：白乳胶/聚醋酸乙烯胶粘剂是醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得的一种热塑性粘合剂。可常温固化、固化较快、粘接强度较高，粘接层具有较好的韧性和耐久性且不易老化。根据建设单位提供的 SGS 报告（附件 13），水性白胶密度为 1.12g/cm³（1.12 t/m³、1.12kg/L），其挥发性有机化合物（VOC）含量为：未检出，即 <2g/L，本环评取检出限（2g/L）进行分析，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量（醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类-其他≤50g/L）的要求。

根据建设单位提供的资料，项目扩建后生产设备变化清单如下表所示。

表 2-5 项目扩建前后生产设备变化清单

序号	生产区域	设备名称	型号规格	现有项目	扩建项目	扩建后全厂	变化情况	摆放位置
1	塑胶部	注塑机	(120/130/150/160SD)	46 台	0 台	80 台	+34 台	D 栋 1F (A 区)
2		注塑机	(85T/350ST)	26 台	0 台	16 台	-10 台	
3	碾磨车间	碾磨机	/	0 台	5 台	5 台	+5 台	
4	冲压部	冲床	(45T)	29 台	6 台	35 台	+6 台	
5	丝印车间	手工丝印机	/	0 台	8 台	8 台	+8 台	
		烤箱	6kw, 75°C	0 台	3 台	3 台	+3 台	C 栋 1F (A 区)
6	模具房	铣床	/	12 台	0 台	9 台	-3 台	
		火花机	/	9 台	0 台	9 台	0 台	
		线切割机	/	7 台	0 台	7 台	0 台	
7	电路板生产车间	立式插件机	/	20 台	5 台	25 台	+5 台	B 栋 1F (B 区)
		卧式插件机	/	2 台	3 台	5 台	+3 台	
		贴片机	/	22 台	0 台	18 台	-4 台	

	8		回流焊	/	7 台	1 台	8 台	+1 台	
			PCBA 全自动线	/	0 条	6 条	6 条	+6 条	
			SPS 全自动线	/	0 条	6 条	6 条	+6 条	
			无铅双拨峰浸焊炉	/	5 台	13 台	18 台	+13 台	
			全自动镀锡机	/	5 台	0 台	0 台	-5 台	
			自动老化测试线	/	0 条	9 条	9 条	+9 条	
			CCD 检测设备	/	0 台	8 台	8 台	+8 台	
			分板机	/	0 台	5 台	5 台	+5 台	
	8	引线部	半自动生产线	/	0 条	8 条	8 条	+8 条	A 栋 1F (B 区)
			绕线机	/	193 台	0 台	0 台	-193 台	
			扎线机	/	2 台	0 台	2 台	0 台	
			全自动镀锡机	/	0 台	2 台	2 台	+2 台	
			全自动裁线迈克浸焊机	/	0 台	2 台	2 台	+2 台	
			全自动线	/	0 台	4 台	4 台	+4 台	
	9	变压器生产部	多轴全自动绕线机	/	0 条	50 台	50 台	+50 台	C 栋 2F (B 区)
			全自动变压器线	/	0 条	10 条	10 条	+10 条	
			变压器全自动测试线	/	0 条	10 条	10 条	+10 条	
			四机连线自动剥皮浸焊炉	/	0 条	10 台	10 台	+10 台	
			变压器组装线 (含测试机等配套设备)	/	0 条	10 条	10 条	+10 条	
	10	造粒部	造粒机	ZLYJ250	0 台	3 台	3 台	+3 台	E 栋 1F (A 区)
			冷却水槽	(4.0×0.5×0.3m)	0 个	3 个	3 个	+3 个	
			切粒机	/	0 台	3 台	3 台	+3 台	
			输送带	/	0 条	3 条	3 条	+3 条	
			破碎机	/	0 台	7 台	7 台	+7 台	
			混料机	/	0 台	6 台	6 台	+6 台	
			拆片机	/	0 台	18 台	18 台	+18 台	
	11	LED 灯、摄像头车间	超声波设备	HX-1532	0 台	1 台	1 台	+1 台	C 栋 2F (A 区)
			高压机	HD005	0 台	1 台	1 台	+1 台	
			ATE 自动测试仪	LCH085	0 台	2 台	2 台	+2 台	
			激光打标机	DRACO-11S40A	0 台	1 台	1 台	+1 台	
			UV 点胶固化一体机	RC-300BX	0 台	2 台	2 台	+2 台	
			标签打印机	C168300S	0 台	1 台	1 台	+1 台	
			电子负载机	FT6302A	0 台	2 台	2 台	+2 台	
			网络模组快速调焦机	XX-103	0 台	1 台	1 台	+1 台	
			积分球设备	/	0 台	1 台	1 台	+1 台	
			点胶机	RC-300BX	0 台	1 台	1 台	+1 台	
			多功能产品防水测试机	FYD-812A	0 台	1 台	1 台	+1 台	

12	辅助设备	恒温恒湿试验箱	YTH-150-40-1P	0 台	1 台	1 台	+1 台	
		老化房	定制	0 间	1 间	1 间	+1 间	
		镭雕机	/	0 台	89 台	89 台	+89 台	可移动式
		冷却塔	半径 1.5 米×高 1 米	20 台	1 台	21 台	+1 台	厂区内

注：镭雕机为可移动设备，无具体的摆放位置，根据生产需求移动到相应生产区域。

3、劳动定员与工作制度

根据建设单位提供资料，现有项目员工人数 2160 人，其中 600 人在厂区食宿，其余 1560 人均不在厂区内食宿。工作制度：注塑车间、含浸烘干车间生产制度 8 小时/班，3 班制，300 天/年；其他车间工作制度 8 小时/班，1 班制，300 天/年。本项目扩建后，员工人数和制度不变。

4、公用工程及辅助设施

(1) 供热、供气：项目无供热、供气系统。

(2) 供电：供电由工业园区电网供应，扩建项目年用电量为 7 万千瓦时，其中现新增的丝印车间年用电量约 0.5 万度，新增造粒车间年用电量约 2 万度，新增 Led 灯具、摄像头生产车间 2.5 万度，开关电源人工生产车间改造为开关电源自动生产线车间新增年用电量约 2 万度，能满足本项目的营运需要，项目内不设备用发电机；

(3) 给水：项目用水主要为生活用水、磁芯清洗用水、冷却用水，自建水井供水，取水于东江，取水许可量为 13.5 万 m³/a>项目总用水量 4.362 万 m³/a，无需从市政管网额外取水，并已取得相关许可证（附件 17）；

①生活用水：现有项目共有 2160 名员工，扩建项目不新增员工，其中 1560 不在厂内食宿，其余 600 名在厂区内食宿，参照《广东省地方标准用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中系数进行核算，详见下表 2-6

表 2-6 生活用水一览表

人数	系数	参照文件	用水量
1560	10m ³ /a·人	《广东省地方标准用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中无食堂和浴室用水系数	15600m ³ /a
600	140L/d·人	《广东省地方标准用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中小城镇生活用水系数	25200m ³ /a
合计			40800m ³ /a

②冷却塔补水：扩建项目新增一个冷却塔，在工作过程中因热量等因素会损耗一部分水分，需要定期补充水分，工作时间为 2400h/a，冷却塔循环水量为 2m³/h，蒸发水分按循环水量 1.5% 计，则冷却塔补水约为 72m³/a。

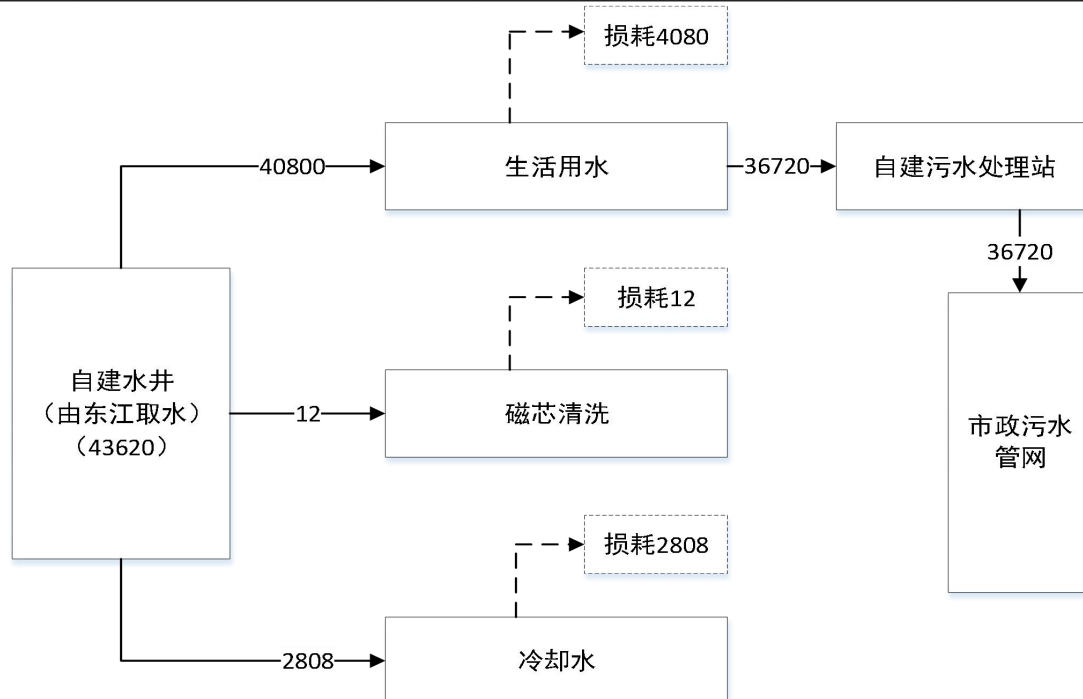
③磁芯清洗补水：由废水源强章节分析数据可知，补水量约为 12m³/a。

(4) 排水：本项目排水实行雨污分流制，雨水经收集后直接排入工业园雨水管道；本项目建成使用后无生产废水外排；磁芯清洗废水经沉淀后循环使用，不外排；生活污水经自建污水处理站处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排放。

①生活污水：生活污水产污系数取 0.9，则生活污水排放量为 36720m³/a。

表 2-7 项目扩建后能耗变化情况一览表

序号	名称		单位	现有项目	扩建项目	扩建后全厂	变化情况	用途	来源
1	水	生活用水	t/a	40800	0	40800	0	生活、办公	自建水井 （由东江取水）
2		生产用水	t/a	0	12	12	+12	磁芯清洗	
3				2736	72	2808	+72	冷却水	
4	电		万度/年	23	7	30	+7	办公、生产	市政供电

图 2-1 项目水平衡图 (单位: m^3/a)

三、项目四邻关系情况

扩建项目位于河源市龙川县佗城镇（街道）梅村工业园，根据现场勘查：

帝闻电子（龙川）有限公司位于河源市龙川县佗城镇（街道）梅村工业园（中心坐标：东经 115 度 12 分 23.446 秒，北纬 24 度 4 分 34.788 秒）。项目北面为东江，东面为山坡，南面为国道 G205，西面为空地，具体见附图 2。

四、项目总平面布置图

扩建项目厂房呈现规则的矩形，详见附图 3。

五、依托关系

本扩建项目位于广东省河源市龙川县佗城镇（街道）梅村工业园，依托现有项目厂房进行扩建，其间仅搬入与调试生产设备，无土建施工期，员工从现有项目调剂安排，无新增员工。

根据建设单位提供的资料，扩建项目主要生产工艺为：LED 灯具、摄像头、造粒、铭牌、磁芯碾磨等产品的生产工艺流程，其中造粒、铭牌、磁芯生产成品仅供内部使用，不外售；项目生产工艺流程如下：

磁芯碾磨生产工艺流程：

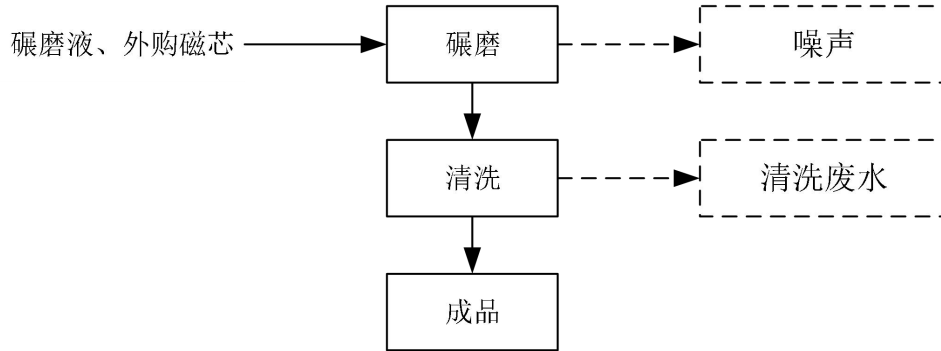


图 2-2 磁芯碾磨生产工艺流程图

铭牌的生产工艺流程如下：

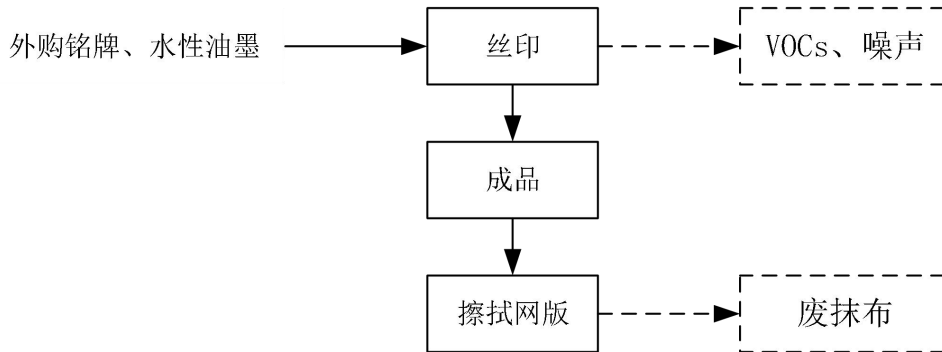


图 2-3 铭牌生产工艺流程图

金属配件的生产工艺流程如下：

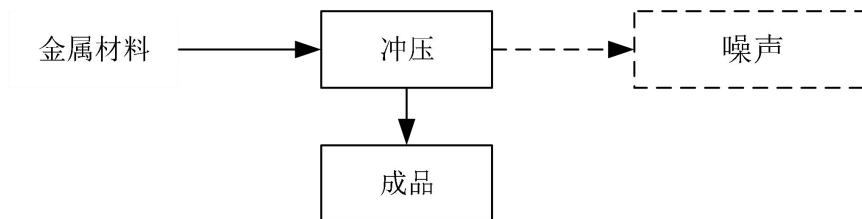


图 2-4 金属配件生产工艺流程图

造粒车间生产工艺流程如下：

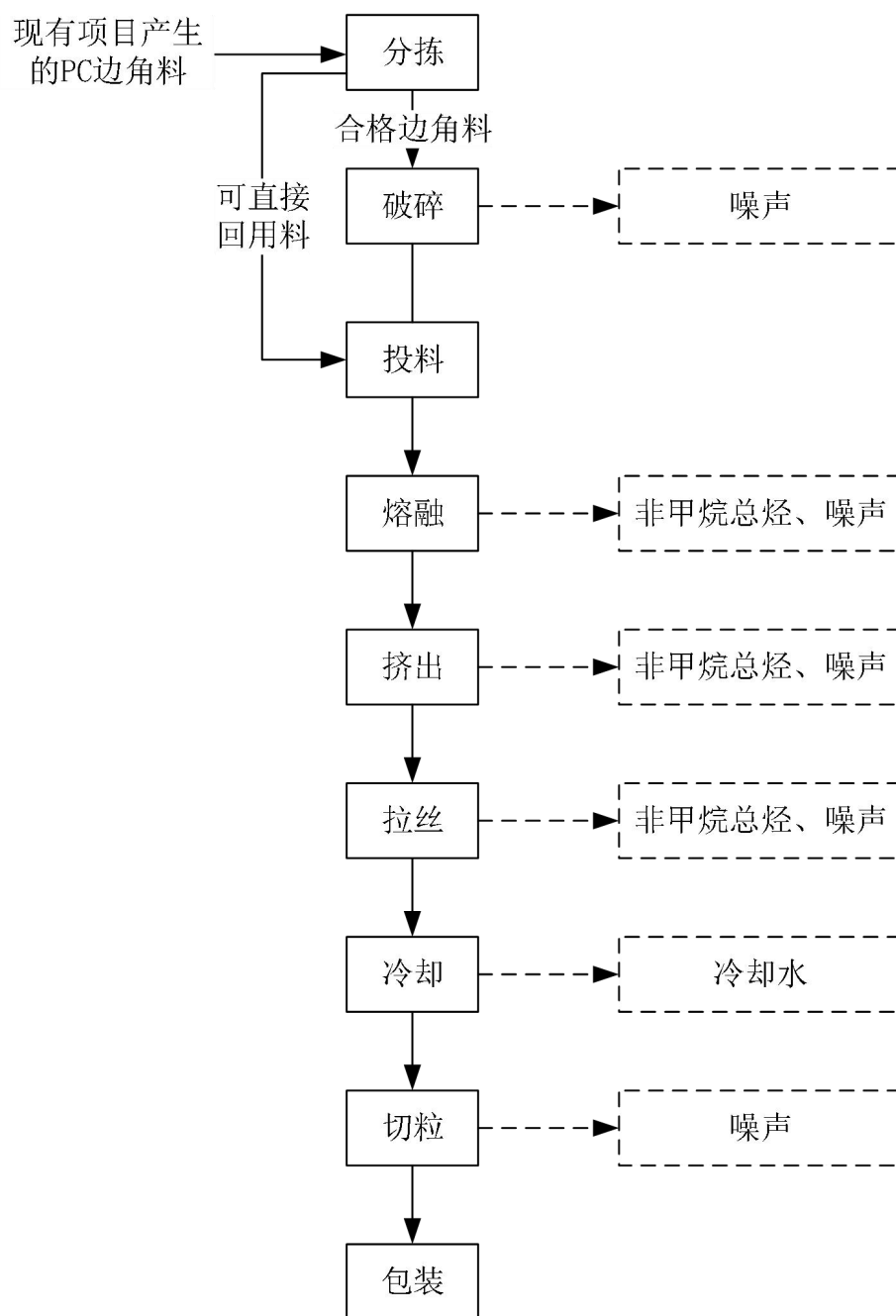


图 2-5 造粒车间生产工艺流程图

LED 灯生产工艺流程图如下：

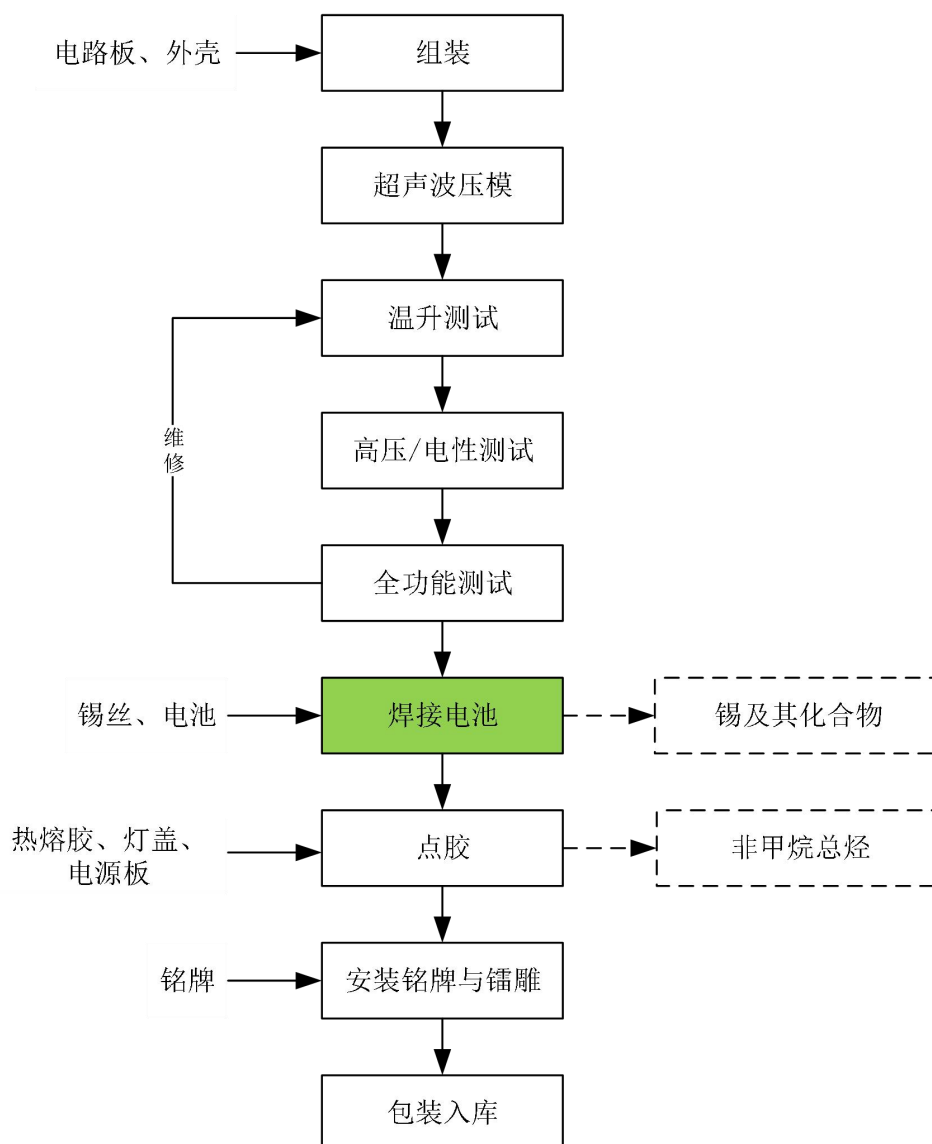


图 2-6 LED 灯生产工艺流程图

注：绿色工序表示只有部分产品有此工序

摄像头生产工艺流程图如下：

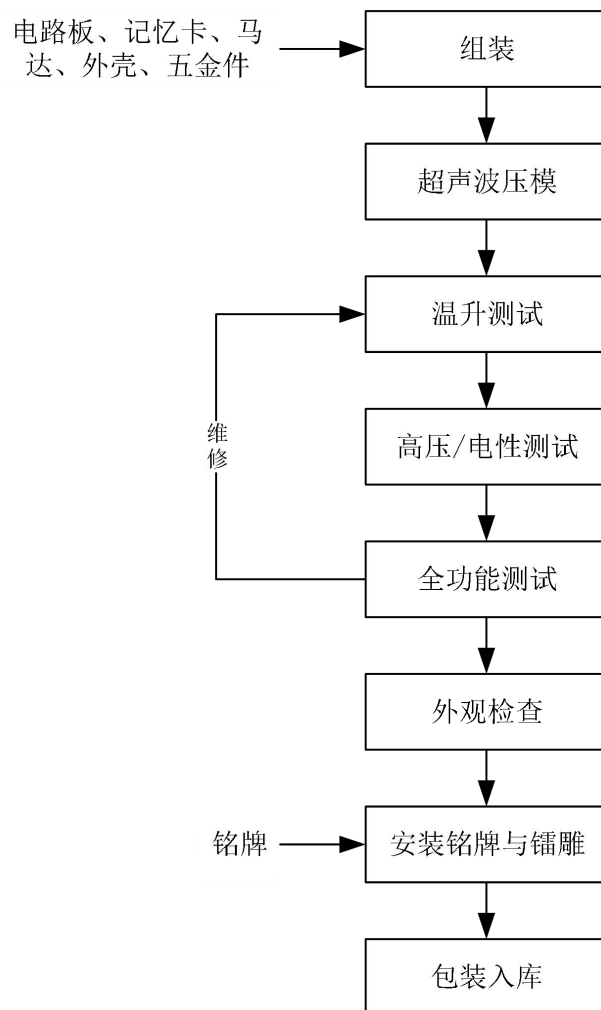


图 2-7 摄像头生产工艺流程图

电路板生产工艺流程图如下：

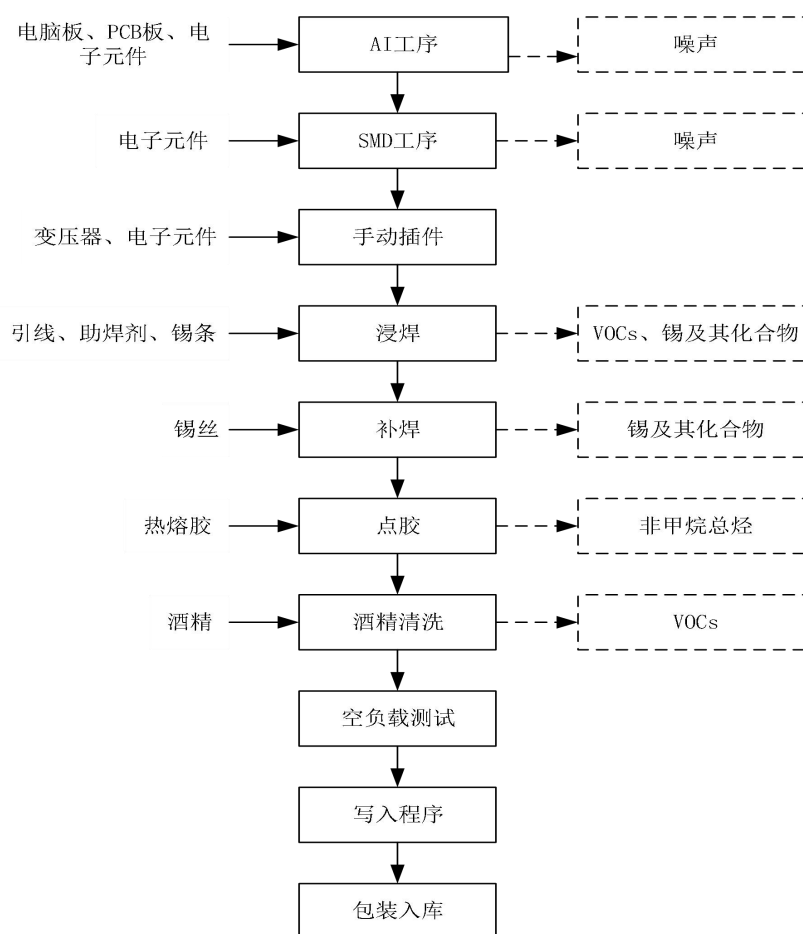


图 2-8 电路板生产工艺流程图

注：电脑板仅生产摄像头时候需要使用。

工艺流程说明：

磁芯碾磨生产工艺简述：

因外购磁芯外表有一定毛刺，因此需要碾磨光滑之后才能使用，工艺如下：

（1）碾磨：工人使用碾磨机与研磨液对外购的磁芯表面进行碾磨光滑去除表面毛刺，研磨液循环使用，此过程会产生少量噪声。

（2）清洗：碾磨光滑的磁芯表面会附着少量的毛刺，使用清水对磁芯表面进行清洗，此过程会产生少量的清洗废水。

铭牌生产工艺简述：

因企业发展所需，企业决定自行生产品牌铭牌，以更好满足自身的发展需要。

（1）丝印：人工将外购铭牌放在网板下方然后用刮片印刷，此过程会产生少量的有机废气。

（2）成品：丝印无误的品牌铭牌，此过程无明显对环境有害因素产生。

（3）擦拭网版：网板脏了或者网孔堵塞，员工使用抹布擦干净继续使用，此过程会产生少量的废抹布。

金属配件生产工艺简述：

公司新产品中的 LED 灯、摄像头中有部分金属零件由外部购买金属材料回来自行加工生产，其产品包括散热片、产品支架等，工艺如下：

（1）冲压：将外购的金属材料通过冲床挤压、折叠、裁剪成产品所需的形状，其中不涉及切割等易产生碎屑的工艺，因此该工序生产过程仅会产生噪声。

造粒车间生产工艺简述：

（1）分拣：现有项目产生的部分 PC 边角料中含有金属片，其中含有金属片的边角料需要单独选出并将金属片人工挑出来，挑出来后的边角料即可进行下一步回用工序，此过程无明显对环境有害因素产生。

（2）破碎：对大份 PC 边角料进行破碎，使其变成若干份小 PC 边角料，此过程会产生噪声。

（3）投料：将处理好的 PC 边角料投入造粒机中进行下一步工序，此过程无明显对环境有害因素产生。

（4）熔融、挤出、拉丝：造粒机将投入的 PC 边角料加热到一定温度（120℃）后从出料口挤出并拉成条状，此过程会产生少量的有非甲烷总烃、噪声。

（5）冷却：使用冷却槽将造粒机中产生的高温产品快速冷却至低温状态，此过程会产生冷却水。

（6）切粒：使用切粒机对冷却完成的成品按照要求规格切成颗粒，此过程会产生噪声。

LED 灯生产工艺简述：

（1）组装：将其他部门定制的电子元器件与外壳组装起来，此过程无明显对环境有害因素产生。

（2）超声波压模：使用超声波设备对塑料外壳边缘进行焊接，此过程无明显对环境有害因素产生。

（3）温升测试：模拟高温工作环境测试产品是否达到要求，此过程无明显对环境有害因素产生。

（4）高压/电性测试：对产品进行高压测试是否合格并测试电路是否有异常，均通过以上测试后，即可进行下一步工序，此过程无明显对环境有害因素产生。

（5）焊接电池：部分产品需要内置锂电池，人工将锂电池焊接在电路板上，此过程会产生少量的 VOCs、锡及其化合物。

（6）点胶：为产品安装灯板与电源板，然后使用热熔胶进行固定，此过程会产生少量的有机废气。

（7）贴铭牌：将品牌铭牌贴于产品上，此过程无明显对环境有害因素产生。

（8）包装入库：打包即可入库。

摄像头生产工艺简述：

（1）组装：将其他部门定制的电子元器件、外壳与外购的马达、记忆卡、五金件组装在一起，使用螺丝固定，此过程无明显对环境有害因素产生。

	(2) 超声波压膜：使用超声波设备对塑料外壳边缘进行焊接，此过程无明显对环境有害因素产生。 (3) 温升测试：模拟高温工作环境测试产品是否达到要求，此过程无明显对环境有害因素产生。 (4) 高压/电性测试：对产品进行高压测试是否合格并测试电路是否有异常，均通过以上测试后，即可进行下一步工序，此过程无明显对环境有害因素产生。 (5) 全功能测试：人工用机器对产品的功能进行全面测试，确保产品所有功能正常，如果有问题返回相应步骤进行维修，此过程无明显对环境有害因素产生。 (6) 外观检查：人工观察产品是否有外观划痕等缺陷，如果有问题返回相应步骤进行维修，此过程无明显对环境有害因素产生。 (7) 安装铭牌与镭雕：将丝印车间生产的铭牌安装到产品上，并且用镭雕机刻入品牌，此过程会产生极其少量的颗粒物。 (8) 包装入库：给产品打上包装即可入库，此过程无明显对环境有害因素产生。 电路板生产工艺简述： (1) AI 工序：通过插件机自动的将电子元件（如电容、电感、二极管等）插入外购的 PCB 板表面，此过程会产生少量的机器噪声。 (2) SMD 工序：AI 工序完成后再通过贴片机在 PCB 板背面装上其他电子元件（如电容、电感、二极管等），此过程会产生少量的机器噪声。 (3) 手工插件：手工将测试合格的变压器装入 PCB 板中，此过程无明显对环境有害因素产生。 (4) 浸焊：将插装好电子元件、变压器的 PCB 板与测试合格的引线一同浸入有熔融状态焊料的锡锅内，并将引线 with PCB 板焊接在一起，此过程会产生少量的 VOCs、锡及其化合物。 (5) 补焊：浸焊完成后，可能会有少量的焊点缺陷，通过人工用电烙铁进行修补，此过程会产生少量的 VOCs、锡及其化合物。 (6) 点胶：使用热熔胶对 PCB 板上部分位置进行加固结构，起到保护减震作用，此过程会产生少量的非甲烷总烃。 (7) 酒精清洗：使用酒精做清洗剂去除 PCB 板表面残留的助焊剂等物质，清洗完成后进入空负载测试，此过程会产生少量的 VOCs。 (8) 空负载测试：对半成品通电进行测试是否有明显问题，此过程无明显对环境有害因素产生。 (9) 写入程序：根据不同产品的电路板写入相对于的产品程序，此过程无明显对环境有害因素产生。 (10) 包装入库：将产品打包好后放入对应产品（摄像头、LED 灯）的原料仓中，此过程无明显对环境有害因素产生。
--	--

一、现有项目概况

1、现有项目基本情况

帝闻电子（龙川）有限公司建设项目位于河源市龙川县佗城镇（街道）梅村工业园，中心地理坐标为东经 115 度 12 分 23.446 秒，北纬 24 度 4 分 34.788 秒。项目总投资 2000 万美元，现有项目总占地面积 162790 平方米，建筑面积 92620 平方米。现有项目共有 A、B、C、D、E 五栋厂房，其中 A、B、C、D 四栋厂房均为 2 层，E 栋厂房为一层，以及建有四栋 6 层员工宿舍楼、一栋 3 层干部宿舍楼以及一栋 2 层食堂。项目建成后年产电源变压器 12096 万件、年产电源供应器 12960 万件、年产引线 25200 万件，员工人数 2160 人，其中 600 人在厂区食宿，其余 1560 人均不在厂区内食宿。生产制度：注塑车间、含浸烘干车间生产制度 8 小时/班，3 班制，300 天/年；其他车间工作制度 8 小时/班，1 班制，300 天/年。

2、现有项目环保手续履行情况

帝闻电子（龙川）有限公司位于龙川县佗城镇（街道）梅村工业园，主要从事电源变压器、电源供应器、引线的生产；现有项目环保手续履行情况见下表：

表 2-8 环保手续履行情况

序号	时间	相关文件	主要内容	备注
1	2008 年 4 月 3 日	《关于帝闻电子（龙川）有限公司建设项目环境影响报告书的批复》河环建[2008]67 号	年产电源变压器 12096 万件、年产 1 电源供应器 12960 万件、年产引线 25200 万件	环评批复
2	2010 年 1 月 21 日	《关于对帝闻电子（龙川）有限公司建设项目竣工环境保护验收意见的函》河环函[2010]48 号	同意验收	环保验收批复
3	2020 年 6 月 26 日	固定污染源排污登记回执	登记编号： 914416007879838200001Z	排污登记

3、现有项目工程组成

现有项目总占地面积 162790 平方米，建筑面积 92620 平方米，共有 A、B、C、D、E 五栋厂房，其中 A、B、C、D 四栋厂房均为 2 层，E 栋厂房为一层，以及建有四栋 6 层员工宿舍楼、一栋 3 层干部宿舍楼以及一栋 2 层食堂，其工程组成情况见下表：

表 2-9 现有项目公辅工程一览表

工程类别	工程内容		
主体工程	A 栋车间（1 栋 2 层，占地面积 8100m ² ，建筑面积 16200m ² ，H=8m）	1F	A 区（研发部样品制作区） B 区（引线加工生产区、办公室）
		2F	A 区（开关电源人工生产线） B 区（开关电源人工生产线）
	B 栋车间（1 栋 2 层，占地面积 8100m ² ，建筑面积 16200m ² ，H=8m）	1F	A 区（材料仓库） B 区（开关电源人工生产线、AI 区、SMT 区）
		2F	A 区（开关电源人工生产线） B 区（开关电源人工生产线）

		C 栋车间（1 栋 2 层，占地面积 10350m ² ，建筑面积 20700m ² ，H=8m）	1F	A 区（五金模具生产车间）	
				B 区（引线、变压器和包材等材料仓库、成品仓）	
			2F	材料仓库	
				B 区（变压器组装生产线、含浸烘烤房）	
		D 栋车间（1 栋 2 层，占地面积 8100m ² ，建筑面积 16200m ² ，H=8m）	1F	A 区（注塑车间，共有 46 台注塑机）	
				B 区（无尘注塑车间共有 26 台注塑机、冲压车间）	
			2F	A 区（空置）	
				B 区（空置）	
		E 栋车间（1 栋 1 层，占地面积 2400m ² ，建筑面积 2400m ² ，H=6m）	1F	A 区（仓库）	
	B 区（仓库）				
	辅助工程	员工宿舍		员工宿舍四栋 6 层，占地面积 635m ² ，建筑面积 4095.75m ²	
		干部宿舍		干部宿舍 1 栋 3 层，占地面积 708m ² ，建筑面 2124m ²	
		食堂		食堂 1 栋 2 层，占地面积 2700m ² ，建筑面积 5400m ²	
	公用工程	供水		自建水井（从东江取水）	
		供电		由市政电网供应	
		排水		食堂废水、生活污水经自建污水处理站处理后排入工业园污水管网	
	环保工程	废气处理	A 栋 2F（A 区）	浸焊、点胶、清洗、焊接废气	1 套一级活性炭吸附处理装置，排放口 FQ-00014
					1 套一级活性炭吸附处理装置，排放口 FQ-00015
			A 栋 1F（B 区）	浸焊、点胶、焊接废气	1 套一级活性炭吸附处理装置，排放口 FQ-00016
			A 栋 2F（B 区）	浸焊、点胶、清洗、焊接废气	1 套一级活性炭吸附处理装置，排放口 DA001
			B 栋 2F（A 区）	浸焊、点胶、清洗、焊接废气	1 套一级活性炭吸附处理装置，排放口 FQ-00017
			B 栋 1F（B 区）	浸焊、点胶、清洗、焊接废气	1 套一级活性炭吸附处理装置，排放口 DA002
			B 栋 2F（B 区）	浸焊、点胶、清洗、焊接废气	1 套一级活性炭吸附处理装置，排放口 FQ-00018
					1 套一级活性炭吸附处理装置，排放口 FQ-00019
			C 栋 2F（A 区）	浸焊、点胶、焊接废气	1 套一级活性炭吸附处理装置，排放口 FQ-00021

		C 栋 2F (B 区)	含浸烘干废气	1 套 UV 光解+一级活性炭吸附处理装置，排放口 FQ-00020
		D 栋 1F (A 区)	注塑废气	1 套 UV 光解+一级活性炭吸附处理装置，排放口 DA004
				1 套 UV 光解+一级活性炭吸附处理装置，排放口 DA005
		D 栋 1F (B 区)	丝印、烤箱废气	1 套 UV 光解+一级活性炭吸附处理装置，排放口 DA003
		E 栋 1F (A 区)	有机废气	1 套一级活性炭吸附处理装置，排放口 FQ-00022
		食堂油烟		1 套静电油烟净化器，排放口 G15
	废水处理	自建污水处理站		
	噪声治理	注塑机、铣床、冲床等设备隔声、减振、降噪		
	固废处理	一般固废暂存间		
		生活垃圾交由环卫部门清运		
		一个约 120m ² 危废临存间，足够储存两年的危废产生量		
	排污口规范化	A 栋厂房废气排放口 4 个 (FQ-00014、FQ-00015、FQ-00016、DA001)		
		B 栋厂房废气排放口 4 个 (FQ-00017、FQ-00018、FQ-00019、DA002)		
		C 栋厂房废气排放口 2 个 (FQ-00020、FQ-00021)		
		D 栋厂房废气排放口 3 个 (DA003、DA004、DA005)		
		E 栋厂房废气排放口 1 个 (FQ-00022)		
		食堂废气排放口 1 个 (G15)		
		废水排放口 1 个		

4、现有项目产品方案

现有项目主要从电源变压器、电源供应器、引线生产。年产电源变压器 12096 万件、年产电源供应器 12960 万件、年产引线 25200 万件。

5、现有项目原辅材料用量

根据现有项目情况，原辅材料及用量见下表：

表 2-10 现有项目主要原、辅材料及用量

序号	名称	单位	年最大使用量	储存量
1	漆包线	吨	1300	10
2	电解电容	吨	180	1
3	锡条	吨	80	1
4	NOPK 塑料粒	吨	570	5
5	PC 塑料粒	吨	50	1
6	PVC 塑料粒	吨	160	1
7	保险丝座	吨	1	0.1
8	电路板	吨	280	2

9	插头/铜头	吨	35	1
10	链接端子	吨	5	0.1
11	铜片	吨	250	2
12	塑料制品	吨	100	1
13	铝板散热片	吨	190	2
14	电线	吨	1700	10
15	ABS 塑胶粒	吨	260	2
16	PC+ABS 塑胶粒	吨	300	2
17	热熔胶	吨	60	0.5
18	凡立水	吨	2.4	0.1
19	稀释剂	吨	1	0.1
20	助焊剂	吨	35	0.5

原辅料理化性质：

(1) PC: (FR-PC 树脂)，塑料加工使用或混料使用，固体，颗粒（3mm），透明无色，淡塑料味，软化点为 135℃，熔点为 240℃，不溶于水，密度为 1.18~1.20，不挥发，自燃温度>550℃。耐热，抗冲击，阻燃，在普通使用温度内都有良好的机械性能。同性能接近聚甲基丙烯酸甲酯相比，聚碳酸酯的耐冲击性能好，折射率高，加工性能好，不需要添加剂就具有 UL94V-0 级阻燃性能。但是聚甲基丙烯酸甲酯相对聚碳酸酯价格较低，并可通过本体聚合的方法生产大型的器件。随着聚碳酸酯生产规模的日益扩大，聚碳酸酯同聚甲基丙烯酸甲酯之间的价格差异在日益缩小。聚碳酸酯的耐磨性差。一些用于易磨损用途的聚碳酸酯器件需要对表面进行特殊处理。成型温度：260-340℃，分解温度约 600℃。

(2) PVC 塑料粒：PVC 材料是一种非结晶性材料。PVC 材料在实际使用中经常加入稳定剂、润滑剂、辅助加工剂、色料、抗冲击剂及其他添加剂。具有不易燃性、高强度、耐气候变化性以及优良的几何稳定性。成型温度：160-190℃。分解温度约 250℃。

(3) ABS 塑胶粒：丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，一般是不透明的，外观呈浅象牙色、无毒、无味，兼有韧、硬、刚的特性。比重：1.05 克/立方厘米成型收缩率：0.4-0.7%；成型温度：200-240℃；分解温度约 270℃。

(4) 凡立水：凡立水是清漆的俗称。清漆是一类不含着色物质的涂料，其主要成分是由树脂和溶剂或树脂、油和溶剂配制而成。将其涂于物体表面后溶剂挥发，树脂或树脂和油结成透明、光滑的薄膜，显出物体原有的花纹，易于耐用，并能耐酸和油。可刷、可喷、可烤形成具有保护、装饰或特殊性能的涂膜。清漆属于有毒，易燃易爆危险性化学品，采用铁桶、衬塑铁桶、塑料桶密封包装，贮存于干燥、通风良好，防雨防晒场所，按危险品运输，远离热源和明火。根据建设单位使用凡立水 MSDS 报告（附件 11）的成分（树脂 40%~45%、二甲苯 55%~60%），挥发分按二甲苯的最大成分 60%计。

(5) 助焊剂：助焊剂是焊接时使用的辅料，助焊剂的主要作用是清除焊料和被焊母材表面的氧化物，使金属表面达到必要的清洁度。它防止焊接时表面的再次氧化，降低焊料表面张力，提高焊接性能。助焊剂性能的优劣，直接影响到电子产品质量。根据建设单位使用助焊剂 MSD

S 报告（附件 12）的成分（异丙醇 80%~100%、重脂肪烃溶剂石脑油 1~10%、石油馏出物 1~10%、树脂 1~10%、有机酸 1~10%），密度为 0.793kg/L，VOC 挥发分为 774.6g/L。

（6）热熔胶：热熔胶是一种不需溶剂、不含水分 100%的固体可熔性聚合物；它在常温下为固体，加热熔融到一定温度变为能流动，且有一定粘性的液体。熔融后的 EVA 热熔胶，呈浅棕色或白色。EVA 热熔胶由基本树脂、增粘剂、粘度调节剂和抗氧化剂等成分组成。根据建设单位提供的热熔胶 SGS 报告（附件 10）可知，其 VOC 的挥发分为 8g/kg（非甲烷总烃计）。

（7）稀释剂：稀释剂是一种用于降低胶粘剂黏度，使胶粘剂有好的浸透力，改进工艺性能，有些能降低胶粘剂的活性，从而延长胶粘剂的使用期的化合物。为了便于涂胶常采用稀释剂来溶解黏料并调节所需要的黏度。根据建设单位提供的稀释剂 MSDS 报告（附件 14）的成分（二甲苯 100%），本项目稀释剂产生的挥发性有机物按二甲苯 100%计。

6、现有项目生产设备

根据现有项目情况，统计生产设备情况如下表：

表 2-11 现有项目生产设备表

序号	设备名称	规格	单位	数量	使用工序
1	立式注塑机	(85T/350ST)	台	26	注塑
2	卧式注塑机	(120/130/150/160SD)	台	46	注塑
3	冲床	(45T)	台	29	辅助
4	铣床	/	台	12	辅助
5	火花机	/	台	9	辅助
6	线切割机	/	台	7	裁切
7	立式插件机	/	台	20	AI 工序
8	卧式插件机	/	台	2	AI 工序
9	贴片机	/	台	22	SMD 工序
10	回流焊	/	台	7	SMD 工序
11	无铅双拨峰浸焊炉	/	台	5	浸焊
12	全自动镀锡机	/	台	5	/
13	绕线机	/	台	193	绕线圈
14	扎线机	/	台	2	绕线圈

7、现有项目劳动定员和工作制度

现有项目员工人数 2160 人,其中 600 人在厂区食宿，其余 1560 人均不在厂区内食宿。生产制度：注塑车间、含浸烘干车间生产制度 8 小时/班，3 班制，300 天/年；其他车间工作制度 8 小时/班，1 班制，300 天/年。

二、现有项目工艺流程

1、引线生产工艺流程图如下：

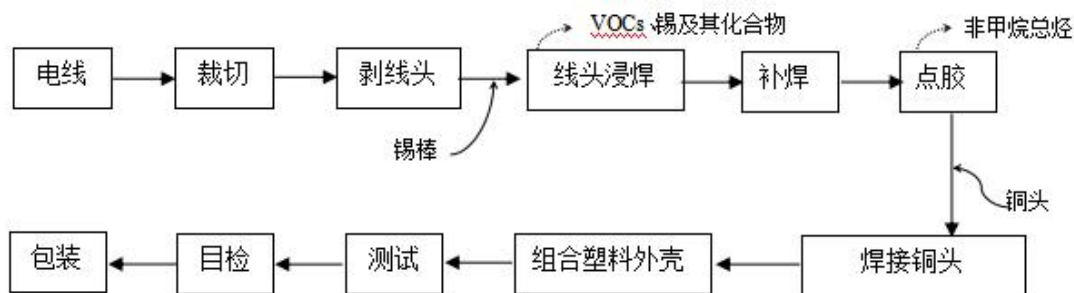


图 2-9 引线生产工艺流程图

2、变压器生产工艺流程图如下：

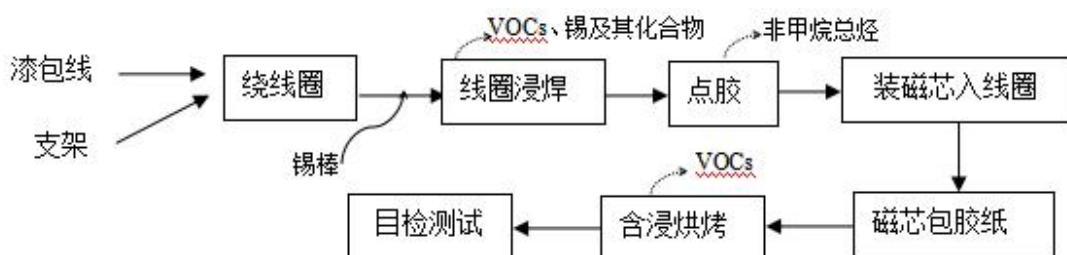


图 2-10 变压器生产工艺流程图

3、PCBA 开关电源生产工艺流程图如下：



图 2-11 PCBA 开关电源生产工艺流程图

4、SPS 开关电源生产工艺流程图如下：



图 2-12 SPS 开关电源生产工艺流程图

工艺说明：

引线生产工艺简述：

（1）裁剪：外购电线让工人按照规定长度对电线进行分段裁剪，此过程无明显对环境有害因素产生。

（2）剥线头：将分段完成的电线进行两端剥去绝缘层，此过程会产生少量的边角料。

（3）线头浸焊：人工将剥好的线头捻住，然后将两端浸入有熔融状态焊料的锡锅内镀锡，此过程会产生少量的 VOCs、锡及其化合物。

（4）补焊：浸焊完后，如果线头出现瑕疵不达标的情况，人工使用电烙铁对有缺陷地方就修补，该过程会产生少量的 VOCs、锡及其化合物。

（5）点胶：工人使用热熔胶将铜头与电线固定在一起，此过程产生少量的非甲烷总烃。

（6）焊接铜头：将固定好的铜头电线进行焊接使其牢固不会脱落，此过程产生少量的 VOCs、锡及其化合物。

（7）组合塑料外壳：给完成一系列加工的引线成品装上塑料外壳，此过程无明显对环境有害因素产生。

（8）测试：人工对成品进行性能测试，确保成品无质量问题，此过程无明显对环境有害因素产生。

（9）目检：人工对成品外观或内部进行检查，确保成品外观无瑕疵问题，此过程无明显对环境有害因素产生。

（10）包装：完成检查后即可包装出库，此过程无明显对环境有害因素产生。

变压器生产工艺简述：

（1）绕线圈：将外购的漆包线与支架让工人按照要求在支架上用漆包线紧紧绕接在接线端子上，形成变压器绕组，此过程无明显对环境有害因素产生

（2）线圈浸焊：将变压器绕组放入有熔融状态焊料的锡锅内对接线端子进行焊接操作，此

	过程会产生少量的 VOCs、锡及其化合物。 (3) 点胶：焊接完成的变压器绕组内点胶为装入磁芯准备，此过程会产生少量的非甲烷总烃。 (4) 装磁芯入线圈：人工将磁芯装入变压器绕组中，此过程无明显对环境有害因素产生。 (5) 磁芯包胶纸：人工对装入变压器绕组中的磁芯包上胶纸进行绝缘，此过程无明显对环境有害因素产生。 (6) 含浸烘烤：将变压器半成品放入凡立水内进行含浸，凡立水附着在变压器表面并形成绝缘层，接着使用 110℃进行烘干，此过程会产生二甲苯。 (7) 目检测试：对变压器成品进行外观和性能测试，均合格即可出库。 PCBA 开关电源生产工艺简述： (1) AI 工序：通过插件机自动的将电子元件（如电容、电感、二极管等）插入外购的 PCB 板表面，此过程会产生少量的机器噪声。 (2) SMD 工序：AI 工序完成后再通过贴片机在 PCB 板背面装上其他电子元件（如电容、电感、二极管等），此过程会产生少量的机器噪声。 (3) 手工插件：手工将测试合格的变压器装入 PCB 板中，此过程无明显对环境有害因素产生。 (4) 浸焊：将插装好电子元件、变压器的 PCB 板与测试合格的引线一同浸入有熔融状态焊料的锡锅内，并将引线 with PCB 板焊接在一起，此过程会产生少量的 VOCs、锡及其化合物。 (5) 补焊：浸焊完成后，可能会有少量的焊点缺陷，通过人工用电烙铁进行修补，此过程会产生少量的锡及其化合物。 (6) 点胶：使用热熔胶对 PCB 板上部分位置进行加固结构，起到防震保护作用，此过程会产生少量的非甲烷总烃。 (7) 酒精清洗：使用酒精做清洗剂去除 PCB 板表面残留的物质，清洗完成后进入空负载测试，此过程会产生少量的 VOCs。 (8) 空负载测试：对半成品通电进行测试是否有明显问题，此过程无明显对环境有害因素产生。 (9) 温升测试：模拟高温工作环境测试产品是否达到要求，此过程无明显对环境有害因素产生。 (10) 高压/电性测试：对半成品进行高压测试是否合格并测试产品是否漏电，均通过以上测试后进行目检，此过程无明显对环境有害因素产生。 (11) 目检：人工检查成品外观或内部是否有问题，此过程无明显对环境有害因素产生。 (12) 贴铭牌：给产品贴上品牌铭牌，此过程无明显对环境有害因素产生。 (13) 包装入库：完成以上工序后即可放入仓库等待出货。
--	---

SPS 开关电源生产工艺简述:

SPS 开关电源的生产工艺与 PCBA 电源一致,两种电源区别在于 SPS 开关电源带有塑料外壳,而 PCBA 开关电源没有。

(1) AI 工序:通过插件机自动的将电子元件(如电容、电感、二极管等)插入外购的 PCB 板表面,此过程会产生少量的机器噪声。

(2) SMD 工序:AI 工序完成后再通过 SMT(表面贴片技术)在 PCB 板背面装上其他电子元件(如电容、电感、二极管等),此过程会产生少量的机器噪声。

(3) 手工插件:手工将测试合格的变压器装入 PCB 板中,此过程无明显对环境有害因素产生。

(4) 浸焊:将插装电子元件、变压器的 PCB 板与测试合格的引线一同浸入有熔融状态焊料的锡锅内,并将引线 with PCB 板焊接在一起,此过程会产生少量的 VOCs、锡及其化合物。

(5) 补焊:浸焊完成后,可能会有少量的焊点缺陷,所以通过人工用电烙铁进行修补,此过程会产生少量的锡及其化合物。

(6) 点胶:使用热熔胶对 PCB 板上部分位置进行固定,起到防震保护作用,此过程会产生少量的非甲烷总烃。

(7) 酒精清洗:使用酒精做清洗液去除 PCB 板表面残留的物质,清洗完成后进行空负载测试,此过程会产生少量的 VOCs。

(8) 空负载测试:对产品通电进行测试是否有明显问题,此过程无明显对环境有害因素产生。

(9) 注塑:通过注塑机将外购的塑胶粒制作成产品需要的塑料外壳,此过程会产生少量的非甲烷总烃。

(10) 组合 CASE:将塑料外壳与 PCB 板组合,此过程无明显对环境有害因素产生。

(11) 超声波压模:使用超声波对塑料外壳边缘进行焊接操作,此过程无明显对环境有害因素产生。

(12) 温升测试:模拟高温工作环境测试产品是否达到要求,此过程无明显对环境有害因素产生。

(13) 高压/电性测试:对产品进行高压测试是否合格并测试是否漏电,均通过以上测试后进入目检,此过程无明显对环境有害因素产生。

(14) 目检:人工检查产品外观或内部是否有问题,此过程无明显对环境有害因素产生。

(15) 贴铭牌:给产品贴上品牌铭牌,此过程无明显对环境有害因素产生。

(16) 包装入库:完成以上工序后即可放入仓库等待出货。

二、现有项目污染情况及采取的污染措施

(1) 大气污染影响分析

现有项目废气污染物达标情况：

现有项目产生的废气污染物主要为 VOCs、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、锡及其化合物，废气通过配套环保设施处理后于 18 米高排气筒排放，根据广东君正检测技术有限公司于 2022 年 03 月 18 日检测，编号为 JZ2201024001 的监测报告（详见附件 16），其结果见下表：

表 2-12 有机废气（非甲烷总烃）污染物排放情况一览表

厂房	采样 点位	检测 项目	排放浓 度 (mg/ m ³)	排放速 率 (kg/ h)	排气 筒高 度	标杆流 量 (m ³ / h)	执行标准		达 标 情 况
							排放浓 度 (mg/ m ³)	排放速 率 (kg/ h)	
A 栋 2F (A 区)	FQ-00014	非甲烷总烃	0.8	0.01	18	12731	120	12a	达 标
A 栋 2F (A 区)	FQ-00015		1.07	0.0063		5893			达 标
A 栋 2F (B 区)	DA001		0.78	0.0043		5576			达 标
B 栋 1F (B 区)	DA002		0.86	0.0065		7505			达 标
B 栋 2F (A 区)	FQ-00016		0.5	0.0099		19762			达 标
B 栋 2F (A 区)	FQ-00017		0.74	0.015		20883			达 标
B 栋 2F (B 区)	FQ-00018		1.29	0.012		9589			达 标
B 栋 2F (B 区)	FQ-00019		0.66	0.01		15889			达 标

表 2-13 有机废气（VOCs）污染物排放情况一览表

厂房	采样 点位	检测 项目	排放浓 度 (mg/ m ³)	排放速 率 (kg/ h)	排气 筒高 度	标杆流 量 (m ³ / h)	执行标准		达 标 情 况
							排放浓 度 (mg/ m ³)	排放速 率 (kg/ h)	
A 栋 2F (A 区)	FQ-00014	VOCs	0.62	0.0079	18	12731	30	2.9	达 标
A 栋 2F (A 区)	FQ-00015		0.18	0.0011		5893			达 标
A 栋 2F (B 区)	DA001		0.46	0.0026		5576			达 标
B 栋 1F (B 区)	DA002		2.14	0.016		7505			达 标

区)	002								标
B 栋 2F (A 区)	FQ-00016		0.15	0.003		19762			达标
B 栋 2F (A 区)	FQ-00017		0.19	0.004		20883			达标
B 栋 2F (B 区)	FQ-00018		0.1	0.00096		9589			达标
B 栋 2F (B 区)	FQ-00019		0.13	0.0021		15889			达标
C 栋 2F (含浸车间)	FQ-00020		1.77	0.0063		3568			达标
C 栋 2F (B 区)	FQ-00021		0.27	0.0026		9720			达标
D 栋 1F (A 区)	DA004		0.02	0.00038		19166			达标
D 栋 1F (A 区)	DA005		0.12	0.0025		21124			达标
D 栋 1F (B 区)	DA003		0.36	0.0028		7800			达标

表 2-14 有机废气(苯)污染物排放情况一览表

厂房	采样点位	检测项目	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排气筒高度	标杆流量 (m ³ /h)	执行标准		达标情况
							排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
A 栋 2F (A 区)	FQ-00014	苯	0.0041	0.000052	18	12731	12	0.59a	达标
A 栋 2F (A 区)	FQ-00015		0.0072	0.000042		5893			达标
A 栋 2F (B 区)	DA001		0.0015	0.0000084		5576			达标
B 栋 1F (B 区)	DA002		0.0097	0.000073		7505			达标
B 栋 2F (A 区)	FQ-00016		0.0014	0.000028		19762			达标
B 栋 2F (A 区)	FQ-00017		0.0013	0.000027		20883			达标
B 栋 2F (B 区)	FQ-00018		0.0022	0.000021		9589			达标
B 栋 2F (B 区)	FQ-000		0.001	0.000016		15889			达标

	19								
表 2-15 有机废气（二甲苯）污染物排放情况一览表									
厂 房	采样 点位	检测项 目	排放浓度 （mg/m ³ ）	排放速率 （kg/h）	排气筒 高度	标杆流量 （m ³ /h）	执行标准		达标 情况
							排放浓度 （mg/m ³ ）	排放速 率 （kg/h）	
A 栋 2F(A 区)	FQ-00 014	二甲苯	0.017	0.00022	18	12731	40	3.6a	达标
A 栋 2F(A 区)	FQ-00 015		0.023	0.00014		5893			达标
A 栋 2F(B 区)	DA001		0.17	0.00095		5576			达标
B 栋 1F(B 区)	DA002		0.4	0.003		7505			达标
B 栋 2F(A 区)	FQ-00 016		0.047	0.00093		19762			达标
B 栋 2F(A 区)	FQ-00 017		0.015	0.00031		20883			达标
B 栋 2F(B 区)	FQ-00 018		0.03	0.00029		9589			达标
B 栋 2F(B 区)	FQ-00 019		0.039	0.00062		15889			达标
表 2-16 有机废气（甲苯）污染物排放情况一览表									
厂 房	采样 点位	检测项 目	排放浓度 （mg/m ³ ）	排放速率 （kg/h）	排气筒 高度	标杆流量 （m ³ /h）	执行标准		达标 情况
							排放浓度 （mg/m ³ ）	排放速率 （kg/h）	
A 栋 2F(A 区)	FQ-00 014	甲苯	0.0021	0.000027	18	12731	40	3.6a	达标
A 栋 2F(A 区)	FQ-00 015		0.0022	0.000013		5893			达标
A 栋 2F(B 区)	DA001		0.049	0.00027		5576			达标
B 栋 1F(B 区)	DA002		0.0052	0.000039		7505			达标
B 栋 2F(A 区)	FQ-00 016		0.0047	0.000093		19762			达标
B 栋 2F(A 区)	FQ-00 017		0.002	0.000042		20883			达标
B 栋 2F(B 区)	FQ-00 018		0.003	0.000029		9589			达标
B 栋 2F(B 区)	FQ-00 019		0.0037	0.000059		15889			达标
表 2-17 锡及其化合物污染物排放情况一览表									
厂 房	采样 点位	检测项 目	排放浓度 （mg/m ³ ）	排放速率 （kg/h）	排气筒 高度	标杆流量 （m ³ /h）	执行标准		达标 情况
							排放浓度 （mg/m ³ ）	排放速率 （kg/h）	
A 栋 2F(A 区)	FQ-00 014	锡及其 化合物	0.0001	0.0000013	18	12731	8.5	0.36	达标
A 栋 2F(A 区)	FQ-00 015		0.001	0.0000059		5893			达标
A 栋 2F(B 区)	DA00 1		0.0009	0.000005		5576			达标
B 栋 1F(B 区)	DA00 2		0.0007	0.0000053		7505			达标
B 栋 2F(A 区)	FQ-00 016		0.0004	0.0000079		19762			达标

B 栋 2F(A 区)	FQ-00017	0.0003	0.0000063	20883	达标
B 栋 2F(B 区)	FQ-00018	0.0006	0.0000058	9589	达标
B 栋 2F(B 区)	FQ-00019	0.001	0.0000079	15889	达标

注：①苯、甲苯、二甲苯等污染物的排放量以总 VOC 计。

②“a”表示当排气筒高度处于标准所列两个值之间时，其排放速率限值按内插法计算。

由上表 2-12 至表 2-17 可知，现有项目在注塑、浸焊、点胶、含浸烘干等工序产生的有机废气与锡及其化合物通过配套环保设施处理后通过约 18 米高排气筒排放，其中 VOCs 排放浓度与排放速率均符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值的 II 时段标准、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、锡及其化合物排放浓度与排放速率均符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。

油烟：现有项目设有员工食堂和厨房，食堂厨房在烹饪过程中产生油烟，油烟废气的主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物、气味、水蒸气等。项目厂内食宿员工人数为 600 人，厨房拟设 3 个炉灶，风量 10000m³/h，日均运行 6 小时。食堂配置一套油烟净化装置，根据深圳市中检联检测有限公司于 2022 年 03 月 18 日检测，编号为 JZ2201024001 的监测报告（详见附件 13），其结果见下表：

表 2-18 油烟废气污染物排放情况一览表

检测点位置	检测项目	排放浓度 (mg/m ³)	《饮食业油烟排放浓度标准》GB18483-2001 最高允许排放浓度 (mg/m ³)
油烟废气排放口	油烟	0.9	2.0

从表 2-18 可以看出，现有项目油烟废气经油烟净化装置处理后的油烟废气后由建筑物专用烟道屋顶排放，排放浓度为 0.9mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最高允许排放浓度要求。

现有项目废气污染物产排情况：

现有项目环评因年代久远原因，并未给出大气污染物排放总量指标，本环评根据原环评原辅材料用量用系数法进行分析，分析结果详见下表：

现有项目各原辅材料产污系数如下：

塑料粒：其主要污染物成分是非甲烷总烃（NMHC），参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表（续表 1）中塑料零件的挥发性有机物的产污系数为 2.7 千克/吨-产品（非甲烷总烃计）。

助焊剂：助焊剂是焊接时使用的辅料，助焊剂的主要作用是清除焊料和被焊母材表面的氧化物，使金属表面达到必要的清洁度。根据建设单位使用助焊剂 MSDS 报告（附件 12）的成分（异丙醇 80%~100%、重脂肪烃溶剂石脑油 1~10%、石油馏出物 1~10%、树脂 1~10%、有机酸 1~10%），密度为 0.793kg/L，VOC 挥发分为 774.6g/L。

锡条：参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）中焊接工段（续 2）系数表中无铅焊料（锡条、锡块等，不含助焊剂）的产污系数为 0.4134 克/千克-焊料（颗粒物计）。

热熔胶：根据建设单位提供的热熔胶 SGS 报告（附件 10）可知，其 VOC 的挥发分为 8g/kg（非甲烷总烃计）。

凡立水：参考业主使用凡立水 MSDS 报告（附件 11）的成分（树脂 40%~45%、二甲苯 55%~60%），挥发分按二甲苯的最大成分 60%计。

稀释剂：根据建设单位提供的稀释剂 MSDS 报告（附件 14）的成分，本项目稀释剂产生的二甲苯按 100%计算。

现有项目各车间使用原辅材料见下表：

表 2-19 现有项目各车间使用原辅材料表

车间		原辅材料	
A 栋	A 栋 2F（A 区）	助焊剂 5t/a、热熔胶 8.6t/a、锡条 11.4t/a	
	A 栋 1F（B 区）	助焊剂 5t/a、热熔胶 8.6t/a、锡条 11.4t/a	
	A 栋 2F（B 区）	助焊剂 5t/a、热熔胶 8.6t/a、锡条 11.4t/a	
B 栋	B 栋 2F（A 区）	助焊剂 5t/a、热熔胶 8.6t/a、锡条 11.4t/a	
	B 栋 1F（B 区）	助焊剂 5t/a、热熔胶 8.6t/a、锡条 11.4t/a	
	B 栋 2F（B 区）	南侧	助焊剂 2.5t/a、热熔胶 4.2t/a、锡条 5.7t/a
		北侧	助焊剂 2.5t/a、热熔胶 4.2t/a、锡条 5.7t/a
	B 栋 2F（B 区）	助焊剂 5t/a、热熔胶 8.6t/a、锡条 11.4t/a、凡立水 2.4t/a、稀释剂 1t/a	
D 栋	D 栋 1F（A 区）26 台注塑机区域	PC 塑料粒 13.5t/a、PVC 塑料粒 43.2t/a、NOPK 塑料粒 153.9t/a、ABS 塑料粒 70.2t/a、PC+ABS 塑料粒 81t/a	
	D 栋 1F（A 区）46 台注塑机区域	PC 塑料粒 20.5t/a、PVC 塑料粒 65.6t/a、NOPK 塑料粒 233.7t/a、ABS 塑料粒 106.6t/a、PC+ABS 塑料粒 123t/a	
	D 栋 1F（B 区）无尘注塑车间	PC 塑料粒 16t/a、PVC 塑料粒 51.2t/a、NOPK 塑料粒 182.4t/a、ABS 塑料粒 83.2t/a、PC+ABS 塑料粒 96t/a	

①VOCs、二甲苯：现有项目进行引线、开关电源加工生产，其中浸焊和补焊工序使用助焊剂会产生 VOCs，含浸烘烤工序使用凡立水和稀释剂会产生二甲苯。现有项目使用助焊剂 35t/a，凡立水 2.4t/a，稀释剂 1t/a。

a 浸焊和补焊

浸焊和补焊产生 VOCs 量=35t/a（助焊剂） $\times 10^3 \div 0.793\text{kg/L} \times 774.6\text{g/L} \div 10^6 = 34.19\text{t/a}$ 。

现有项目在浸焊和补焊产生的 VOCs 的量为 34.19t/a，产生的 VOCs 由集气罩收集后（收集效率达到 80%），其中 A 栋 1F（B 区）、A 栋 2F（A 区）、A 栋 2F（B 区）、B 栋 1F（B 区）、B 栋 2F（A 区）、B 栋 2F（B 区）由管道连接至一级活性炭末端处理设施处理（处理效率按 80%计算），处理后通过高空 18 米排气筒排放，则现有项目浸焊、补焊产生的 VOCs 有组织排放量约为 5.471t/a，无组织排放量约为 6.838t/a。

b 含浸烘烤

含浸烘干产生二甲苯量=2.4t/a（凡立水） $\times 60\% + 1\text{t/a}$ （稀释剂） $\times 100\% = 2.44\text{t/a}$ 。

现有项目在含浸烘烤产生的二甲苯的量为 2.44t/a，产生的二甲苯由集气罩收集后（收集效

	率达到 95%，) 由管连接至“UV 光解+一级活性炭”一体机末端处理设施处理（处理效率按 80%计算），处理后通过高空 18 米烟囱排放，则现有项目含浸烘烤工二甲苯有组织排放量约为 0.464t/a，无组织排放量约为 0.122t/a。 ②非甲烷总烃：现有项目进行注塑生产和点胶工序，其中注塑工序使 PC 塑料粒、PVC 塑料粒、NOPK 塑料率、ABS 塑料粒和 PC+ABS 塑料粒熔融状态会产生非甲烷总烃、点胶工序使用热熔胶会产生非甲烷总烃，现有项目使用 PC 塑料粒 50t/a、PVC 塑料粒 160t/a、NOPK 塑料粒 570t/a、ABS 塑料粒 260t/a、PC+ABS 塑料粒 300t/a、热熔胶 60t/a。 a 注塑工序 注塑产生的非甲烷总烃量=[50t/a（PC 塑料粒）+160t/a（PVC 塑料粒）+570t/a（NOPK 塑料粒）+260t/a（ABS 塑料粒）+300t/a（PC+ABS 塑料粒）]×2.7kg/t=3.618t/a。 现有项目在注塑工序产生的非甲烷总烃的量为 3.618t/a，注塑工序产生的非甲烷总烃由设备专用管道收集后（收集效率达到 95%）由管道连接至“UV 光解+一级活性炭”一体机末端处理设施处理（处理效率按 80%计算），处理后通过高空 18 米烟囱排放，则现有项目注塑工序非甲烷总烃有组织排放量约为 0.687t/a，无组织排放量约为 0.181t/a。 b 点胶工序 点胶产生的非甲烷总烃量=60t/a（热熔胶）×10³×8g/kg÷10⁶=0.48t/a。 现有项目在点胶工序产生的非甲烷总烃的年产生量为 0.48t/a，点胶工序产生的非甲烷总烃由集气罩收集后（收集效率达到 80%），其中 A 栋 2F（A 区）、A 栋 2F（B 区）、B 栋 2F（A 区）、B 栋 1F（B 区）、和 B 栋 2F（B 区）南侧由管道连接至一级活性炭末端处理设施处理（处理效率按 80%计算），A 栋 1F（B 区）、B 栋 2F（B 区）北侧和 C 栋 2F（B 区）由管道连接至“一级活性炭吸附装置”末端处理设施处理（处理效率按 80%计算），处理后通过高空 18 米烟囱排放，则现有项目点胶工序非甲烷总烃有组织排放量约为 0.077t/a，无组织排放量约为 0.096t/a。 ③锡及其化合物：现有项目进行焊接工序时会有少量的物料（锡）在高温下挥发，其中主要污染因子为锡及其化合物。 焊接工序产生的锡及其化合物量=80t/a（锡条）×10³×0.4134g/kg÷10⁶=0.034t/a。 锡条在锡炉中焊接过程中均会产生极少量的烟尘，主要成分为锡及其化合物，现有项目锡条的年用量为 80t/a，锡及其化合物产生量为 0.034t/a。引线生产、变压器生产和开关电源生产车间均会使用到锡条，锡炉的加热区为密闭状态，建设单位已设置集气罩（收集效率达到 80%）对锡及其化合物收集后，由管连接至“一级活性炭吸附处理装置”末端处理设施处理（处理效率按 80%计算），再通过 18m 高排气筒排放。则现有项目焊接工序锡及其化合物有组织排放量约为 0.006t/a，无组织排放量约为 0.007t/a。 各工序污染物产生情况详见下表：
--	---

表 2-20 现有项目各工序产污情况一览表

生产工序	污染物	使用原辅材料/产品量	产污系数	产生量	收集效率	处理效率	有组织排放量	无组织排放量
浸焊、补焊	VOCs	35t/a (44.14m ³ /a)	774.6g/L	34.19	80%	80%	5.471	6.838
含浸烘干	二甲苯	2.4t/a	600kg/t	1.44	95%	80%	0.274	0.072
		1t/a	1000kg/t	1	95%	80%	0.190	0.050
注塑	非甲烷总烃	1340t/a	2.7kg/t-产品	3.618	95%	80%	0.687	0.181
点胶	非甲烷总烃	60t/a	8g/kg	0.48	80%	80%	0.077	0.096
焊接	锡及其化合物	80t/a	0.4134g/kg	0.033072	80%	80%	0.006	0.007

综上所述，现有项目的总 VOC 的排放量为 13.936t/a（VOCs12.309t/a+非甲烷总烃 1.041t/a+二甲苯 0.586t/a=13.936t/a），锡及其化合物的排放量为 0.013t/a。

（2）水污染物影响分析

根据建设单位提供的资料，现有项目投入运营后主要的水污染源为生活污水，现有项目定员 2160 人，目前有 600 人在厂区食宿，其余 1560 人不在厂区内食宿，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44_T1461.3-2021），在厂区内食宿生活污水按 140L/d·人计，不在厂区内食宿生活污水按 10m³/a·人计，年工作时间为 300 天，排污系数取 0.9，则生活用水量约为 40800t/a，年排放污水量为 36720t/a，经自建污水处理站处理后排入工业小区污水管网，根据广东君正检测技术有限公司于 2022 年 03 月 18 日检测，编号为 JZ2201024001 的监测报告（详见附件 16），其结果见下表：

表 2-21 现有项目废水污染物达标情况一览

监测结果 监测因子	监测结果（单位：mg/L）	标准值	达标情况
pH	6.7	6-9	达标
SS	46	60	达标
CODcr	9	90	达标
BOD ₅	3.0	20	达标
氨氮	0.34	10	达标
动植物油	0.51	10	达标

表 2-22 现有项目废水污染物排放情况一览

废水量	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
36720m ³ /a	CODcr	90	0.01224	3.3048
	BOD ₅	20	0.00272	0.7344
	SS	60	0.00816	2.2032
	氨氮	10	0.00136	0.3672
	动植物油	10	0.00136	0.3672

从表 2-21、表 2-22 可以看出，现有项目生活污水经自建污水处理站处理后排入市政污水

管网，项目生活污水经自建污水处理站处理后排放能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级限值标准要求，且 CODcr 排放量 3.3048t/a < 总量控制指标 15.86t/a。

（3）噪声影响分析

现有项目的噪声主要来源于注塑机、冲床、铣床、组装机等设备的运转。噪声大约在 70~80dB（A）。现有项目通过采取使用低噪声、振动小的设备、安装隔音装置等措施，并根据广东君正检测技术有限公司于 2022 年 03 月 18 日检测，编号为 JZ2201024001 的监测报告（详见附件 16），其结果见下表：

表 2-23 厂界噪声监测情况一览表单位 dB（A）

序号	采样点位	检测结果 dB（A）		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类
		昼间	夜间	
1	厂界西北侧外 1m 处	56.4	46.5	昼间：60 夜间：50
2	厂界东北侧外 1m 处	57.4	46.7	
3	厂界东南侧外 1m 处	55.6	47.8	
4	厂界西南侧外 1m 处	56.5	45.7	

由表 2-23 监测数据可知，现有项目厂界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，对周围声环境影响不大。

（4）固体废物影响分析

现有项目产生的固体废弃物主要为一般工业固体废物、生活垃圾、危险废物。

①生活垃圾：现有项目定员 2160 人，其中 600 人在厂区食宿，1560 人不在厂内食宿。在厂内食宿员工人均产生垃圾按 1.0kg/人·d 计，不在厂内食宿员工人均产生垃圾按 0.5kg/人·d 计，则现有项目日产生垃圾 1.38t/d，414t/a。

②一般工业固体废物：

a.金属废边角料、塑料边角料和不合格品：根据建设单位提供的资料，现有项目金属废边角料约 2.0t/a，塑料废边角料产生量为 100t/a，不合格品产生量约为 5t/a，交相关的再生资源回收单位利用。

b.锡渣：根据建设单位提供的资料，浸焊工序会产生无铅锡渣，无铅锡渣产生量约为 0.01t/a，由于现有项目浸焊工艺使用的是无铅锡条，其使用后产生的无铅锡渣不属于《国家危险废物名录》（2021）中所列，为一般性固体废物，经收集后交相关的再生资源回收单位利用。

③危险废物：

a.废容器：根据建设单位提供的资料，现有项目凡立水、稀释剂和助焊剂废容器产生量约为 0.1t/a，该固废属于危废，交由有资质单位处理。

b.废抹布：现有项目机械设备维修过程中产生的含油废水抹布属于危险废物，根据建设单位提供的资料，项目废抹布产生量约为 0.01t/a，该固废属于危废，交由有资质单位处理。

c.废活性炭：根据建设单位提供资料，现有项目废活性炭的产生量约为 50t/a，定期更换。废活性炭属《国家危险废物名录》（2021 年）中 HW49 其他废物类别，废活性炭经收集后须交给有资质单位处理。

d.废油泥：根据建设单位提供的资料，含浸工序会产生废油泥，废油泥产生量约为 0.05t/a，含油废泥属于《国家危险废物名录》（2021 年）中 HW12 染料、涂料废物-染料、涂料废物类别，经收集后交给有资质单位处理。

现有项目的防治措施及治理效果情况详见下表：

表 2-24 现有项目防治措施及治理效果

类别	排放源	污染物	排放量 t/a	防治措施	达标情况	
废水	生活污水	水量	36720	生活污水经自建污水处理站处理后排入园区污水管网后再排入梅村河	能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级限值标准要求	
		COD _{Cr}	0.33048			
		BOD ₅	0.7344			
		SS	2.2032			
		氨氮	0.3672			
		动植物油	0.3672			
废气	注塑工序 点胶工序	非甲烷总烃	0.687 （有组织）	经收集后“UV 光解+一级活性炭吸附装置”处理后通过 18m 高排气筒高空排放	能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求	
			0.181 （无组织）	加强车间通风		
			0.077 （有组织）	经收集后“一级活性炭吸附装置”处理后通过 18m 高排气筒高空排放		
			0.096 （无组织）	加强车间通风		
	含浸烘干工序	二甲苯	0.464 （有组织）	经收集后“UV 光解+一级活性炭吸附装置”处理后通过 18m 高排气筒高空排放	VOCs、二甲苯有组织排放能达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放限值》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求；二甲苯无组织排放能达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值	
			0.122 （无组织）	加强车间密闭		
	浸焊工序	VOCs	5.471 （有组织）	经收集后“一级活性炭吸附装置”处理后通过 18m 高排气筒高空排放		
			6.838 （无组织）	加强车间通风		
	焊接工序	锡及其化合物	0.006 （有组织）	经收集后“一级活性炭吸附装置”处理后通过 18m 高排气筒高空排放		能达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
			0.007 （无组织）	加强车间通风		
	厨房	油烟	0.033	经高效油烟净化装置处理达标后通过楼顶高空排放		能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2011）相关标准
	固体废物	员工生活	生活垃圾	414		环卫部门处理
		一般工业固体废物	塑料边角料	100	交相关的再生资源回收利用	
			金属边角料	2		

		不合格品	5	交给有资质单位处理	
		锡渣	0.01		
	危险废物	废油泥	0.05		
		废活性炭	50		
		废抹布	0.1		
		废容器	0.1		
噪声	生产车间	各种设备运行时产生的噪声，噪声强度为 70~85dB（A）		1、设备的选型尽可能选用噪声低、震动小的设备，对强噪声设备，在支架下面安装橡胶减震设施，降低噪声； 2、严格控制夜间作业时段。	对周围声环境影响轻微

五、现有项目环保落实情况

现有项目产生的污染物采用相应的污染防治措施处理达标后再排放。现有项目环评批复的执行情况详见下表：

表 2-25 现有项目环评批复要求执行情况

内容	批复要求	实际落实情况	结论
帝闻电子（龙川）有限公司建设项目环境影响报告书	建设匹配完善的排污网络，做到雨污分流；项目必须建立污水处理站，废水经处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级限值标准后排放，并尽可能回用作为绿化、路面喷洒、喷淋防尘或冲厕用水等，其余废水经原龙川县化工总厂排污口进入市政管网后排入梅村河。	厂区已做好雨污分流，现有项目初期雨水经收集后排入工业园雨水管网；已建好污水处理站，生活污水处理后能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级限值标准要求	已落实
	做好噪声污染防治工作，采用低噪音的机械设备，对噪声污染必须采取有效的隔音、消声、降噪等措施，保障周围环境不受噪声的干扰。	现有项目已做好噪声污染防治工作，采用了低噪音的机械设备；厂房进行了科学的设计和对产生的噪声进行了有效处理；	已落实
	项目应使用清洁能源为燃料，使用石油气、天然气、太阳能或电等清洁能源为燃料，厨房油烟废气经高效油烟净化处理达标后排放。生产车间有机废气治理达标后经 18m 的排气筒（应高于周围 200 米半径范围内建筑 5 米以上）高空排放，减少对员工及附近群众的影响。	现有项目使用的电能属于清洁能源，厨房油烟废气由高效油烟净化处理达标后排放，现有项目（注塑工序、浸焊工序、点胶工序、含浸等工序）产生的有机废气和锡及其化合物经过“UV 光解+一级活性炭吸附装置”或“一级活性炭吸附装置”处理后达标排放，对员工及附近群众的影响较小。	已落实
	加强固体废弃物管理。对施工过程中产生的固体废弃物应进行妥善处理；运营期做好一般固体废弃物和危险废弃物的收集、分类处理及综合利用管理工作，危险废弃物交由有资质的运营单位处理，防止对环境造成二次污染。	固体废物已做好收集、分类。生活垃圾委托环卫部门处理，危险废弃物交由有资质的运营单位处理。	已落实
	加强环境风险管理，落实各项风险防范措施，按照环境影响报告书的要求，注塑车间和污水处理站应设置 100 米卫生防护距离。	项目已加强环境风险管理，落实各项风险防范措施，按照环境影响报告书的要求，注塑车间和污水处理站已设置超过 100 米卫生防	已落实

		护距离。	
	项目必须落实“三同时”制度、安装主要污染物在线监测设备、规范建设排污口、废水不得排入农田或直排东江，须排入市政管网后才能申报试生产。项目试生产须经环保审批部门审批同意后，方可投入试运行。	现有项目（注塑工序、浸焊工序、点胶工序、含浸烘干等工序）产生的有机废气和锡及其化合物经过“UV 光解+一级活性炭”或者“一级活性炭”处理后达标排放	已落实

六、现有项目存在环保问题

根据现场调查和建设单位回顾，项目未发生环境污染纠纷和环境违法行为举报等现象，现有项目存在的主要环境问题及以新带老整改要求如下：

表 2-26 现有项目存在的主要环境问题及以新带老整改要求

序号	项目存在的环境问题	以新带老整改要求
1	废气处理设施保养维护较差	安排专员对废气处理设施进行维修保养

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、大气环境质量现状

本项目位于河源市龙川县佗城镇（街道）梅村工业园（地理位置：东经 115 度 12 分 23.44 6 秒，北纬 24 度 4 分 34.788 秒），根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的“二类区为居住区、商业交通居民混合区、文化区、工业区和农村地区”，本项目属于二类区域；执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准相关限值要求。

（1）常规污染物监测数据

根据河源市生态环境局发布的《2021 年河源市生态环境状况公报》资料显示：

2021 年，河源市环境空气质量各项污染物年均浓度均达到国家环境空气质量二级标准，市区环境空气质量综合指数为 2.84，达标天数 353 天，达标率为 96.7%，其中优的天数 189 天，良的天数 164 天，轻度污染天数 11 天，中度污染的天数为 1 天，无重度及以上污染状况。环境空气优良天数比例（AQI 达标率）全省排名第六。各县城空气质量均有所改善。总体来说，项目所在地空气质量良好，所在区域为达标区。

表 3-1 2021 年河源市龙川县环境空气质量监测结果表

区域	污染物	年度评价指标	单位	2021 年现状浓度	二级标准值	占标率	达标情况
河源市龙川县	SO2	年平均质量浓度	μg/m³	9	60	15.0%	达标
	NO2	年平均质量浓度	μg/m³	19	40	47.5%	达标
	PM10	年平均质量浓度	μg/m³	31	70	44.3%	达标
	PM2.5	年平均质量浓度	μg/m³	16	35	45.7%	达标
	O3-8H	O3-8H 第 90 百分位数	μg/m³	113	160	70.6%	达标
	CO	日均浓度第 95 百分位数	mg/m³	0.8	4	20.0%	达标

根据《2021 年河源市生态环境状况公报》，河源市龙川县县区各项污染物浓度指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）年均浓度二级标准限值要求，评价区域环境空气质量现状良好，项目所在区域为达标区。

（2）特征污染物监测数据

本扩建项目特征因子为 TVOC、非甲烷总烃，为了解 TVOC、非甲烷总烃的现状质量数据，建设单位委托江门市信安环境监测检测有限公司于 2020 年 4 月 16 日至 2020 年 4 月 17 日对现有项目所在地及周边进行检测，监测点 G1 观音庙位于项目的东北面 0.827km，监测点 G2 为帝闻，监测点 G3 东瑶村位于项目的西南面 2.094km，监测点位图见附图 5，其检测报告见附件 1 5，监测点位及监测因子和监测结果见下表：

表 3-2 TVOC、非甲烷总烃监测点位基础信息表

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
观音庙	3500	-750	TVOC、非甲烷总烃	2020 年 4 月 16 日-17 日	东北	827
帝闻	0	0			/	/
东瑶村	-1000	-1840			西南	2094

表 3-3 TVOC、非甲烷总烃环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率	超标率 /%	达标情况
	X	Y							
观音庙	3500	-750	TVOC	8h	0.6	0.32-0.44	0.733	0	达标
			非甲烷总烃	1h	2.0	0.16-0.25	0.125	0	达标
帝闻	0	0	TVOC	8h	0.6	0.40-0.53	0.88	0	达标
			非甲烷总烃	1h	2.0	0.22-0.8	0.4	0	达标
东瑶村	-1000	-1840	TVOC	8h	0.6	0.28-0.40	0.67	0	达标
			非甲烷总烃	1h	2.0	0.09-0.26	0.13	0	达标

由上述监测结果可知，项目所在地及周边 TVOC、非甲烷总烃满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物环境空气质量浓度参考限值的要求。

二、地表水环境质量现状

项目区域地表水保护目标为梅村河和东江。

（1）东江水环境质量现状

根据《广东省地表水功能区划》（粤环〔2011〕14 号），东江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准；由《2021 年河源市环境质量状况公报》可知，2021 年河源市水环境质量状况如下：

全市主要江河断面水质总体保持优良水平，其中，东江干流和主要支流水质保持在国家Ⅱ类标准，水质状况为优。全市 8 个县级以上集中式生活饮用水源地水质为优良，达标率为 100%；全市 10 个省考（含 7 个国控）断面水质状况为优，优良率为 100%，所以项目所在区域水体环境质量良好。

（2）梅村河环境质量现状

《广东省地表水环境功能区划表（河流部分）》中未列出梅村河水体环境质量控制目标。根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环〔2011〕14 号）中的功能区划分成果及要求，“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，由于梅村河流入东江Ⅱ类水体，因此，梅村河地表水参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；

为了解本项目所在区域的梅村河地表水环境质量现状，帝闻电子（龙川）有限公司委托江门市信安环境监测检测有限公司于 2020 年 9 月 16 日—9 月 18 日对项目所在区域地表水环境质量进行现状监测，监测断面及监测结果见下表：

表 3-4 水环境监测断面一览表

监测断面	所属水系	监测点名称	执行标准类别
W1	梅村河	项目排污口上游 100m	GB3838-2002 III类标准
W2	梅村河	排水口下游 635m	

表 3-5 水质监测结果统计情况一览表（浓度单位 mg/L，pH 除外）

断面	时间	pH	SS	CODcr	DO	BOD5	氨氮	石油类	TP	LAS	粪大肠菌群
W1 项目排污口上游 100m	9.16	7.12	37	22	6.13	5.5	1.09	0.03	0.31	0.072	3.4×10 ²
	9.17	7.06	34	20	6.05	5.2	1.10	0.04	0.27	0.082	4.0×10 ²
	9.18	6.78	36	23	6.22	5.5	1.09	0.03	0.34	0.078	4.6×10 ²
W2 排水口下游 635m	9.16	7.54	44	34	5.25	10.7	5.16	0.05	0.40	0.116	6.4×10 ²
	9.17	7.31	36	36	5.31	8.8	5.08	0.05	0.35	0.135	7.1×10 ²
	9.18	7.43	43	38	5.18	10.7	5.11	0.05	0.41	0.120	7.0×10 ²
执行限值		6-9	--	20	5	4	1.0	0.05	0.2	0.2	10000
执行标准：国家标准《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准限值											

由上表可知，梅村河监测出的氨氮、总磷、五日生化需氧量、SS、化学需氧量值指标超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准。

综上监测数据分析，梅村河监测断面水质现状部分指标达不到相应水质要求，主要超标原因可能是：一是梅村河附近的居民生活污水未经处理而直接排入梅村河中，导致梅村河水体污染较严重；二是周边农业面源污染，未合理使用农药、化肥导致的梅村河水体污染。本项目外排废水根据广东君正检测技术有限公司于 2022 年 02 月 28 日对现有项目生活污水经自建污水处理站处理后排放能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级限值标准要求，因此梅村河水体超标主要原因非本项目排水所致。

因此，本项目相关水体梅村河部分指标不符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，说明本项目水域功能未能达到相应的功能区标准，水质状况较差。

三、声环境质量现状

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，为评价项目选址周边声环境质量，建设单位委托江门市信安环境监测检测有限公司于 2020 年 4 月 16 日~2020 年 4 月 17 日对现有项目厂界四周进行了噪声监测，共设 6 个环境噪声测点，监测结果见下表 3-6。

表 3-6 环境噪声现状监测结果统计表单位：[dB (A)]

测点编号	检测位置	检测日期	检测时段	监测结果 (Leq)	标准值	达标评价
1#	厂界外东 1m 处	2020.4.16	昼间	56	60	达标
			夜间	42	50	达标
		2020.4.17	昼间	57	60	达标
			夜间	48	50	达标

2#	厂界外南 1m 处	2020.4.16	昼间	52	60	达标
			夜间	43	50	达标
		2020.4.17	昼间	54	60	达标
			夜间	44	50	达标
	厂界外西 1m 处	2020.4.16	昼间	55	60	达标
			夜间	44	50	达标
		2020.4.17	昼间	53	60	达标
			夜间	47	50	达标
	厂界外北 1m 处	2020.4.16	昼间	58	60	达标
			夜间	43	50	达标
		2020.4.17	昼间	57	60	达标
			夜间	47	50	达标
5#	龙川县宏图学校东 面 40m	2020.4.16	昼间	57	60	达标
			夜间	45	50	达标
		2020.4.17	昼间	58	60	达标
			夜间	47	50	达标
6#	梅村西面 35m	2020.4.16	昼间	56	60	达标
			夜间	45	50	达标
		2020.4.17	昼间	57	60	达标
			夜间	45	50	达标

注：附件 15 中 5#龙川县成人中专学校即为龙川县宏图学校。

由上表可知，项目东、南、西、北面厂界监测点昼间和夜间监测值均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准（2 类标准为昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）），东面龙川县宏图学校及西面梅村居民区监测点昼间和夜间监测值均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，表明区域声环境质量现状良好。

四、生态环境

本扩建项目位于广东省河源市龙川县佗城镇（街道）梅村工业园，使用现有厂房进行建设，不新增用地，且用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

五、电磁辐射

扩建项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

六、地下水环境

扩建项目使用现有厂房进行生产，生产车间等用地范围内均进行了硬底化处理，不存在地下水污染途径，故不开展地下水现状调查。

七、土壤环境

本项目使用现有厂房进行生产，生产车间等用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤污染途径，故不开展土壤现状调查。

环境
保护
目
标

1、大气环境

本项目所在区域为环境空气二类功能区，保护项目所在区域的空气环境质量，使其不因本扩建项目的实施受到明显影响。保护目标执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

根据现场勘查结果，厂界 500 米范围内大气环境主要环境保护目标见下表所示：

表 3-7 大气环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象	坐标	方位	最近距离	规模	环境功能
大气环境	龙川县宏图学校	东经 115 度 12 分 29.75 秒 北纬 24 度 4 分 49.74 秒	东	158m	约 3600 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准
	梅村	东经 115 度 12 分 16.27 秒 北纬 24 度 4 分 37.94 秒	西南	190m	约 310 人	
	梅村小学	东经 115 度 12 分 25.29 秒 北纬 24 度 4 分 35.39 秒	南	244m	约 900 人	

注：最近距离是生产车间到环境保护对象的直线距离。

2、水环境

地表水环境：地表水保护目标为梅村河和东江，梅村河保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类；东江保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类。

地下水环境：厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

表 3-8 地表水环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象	坐标	方位	最近距离	规模	环境功能
地表水环境	梅村河	东经 115 度 12 分 23.52 秒 北纬 24 度 4 分 25.49 秒	北面	525m	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准
	东江	东经 115 度 12 分 29.59 秒 北纬 24 度 4 分 56.97 秒	南面	35m	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准

注：最近距离是生产车间到环境保护对象的直线距离。

3、声环境

根据调查，项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标，故扩建项目不开展声环境质量现状监测。

4、生态环境保护目标

本扩建项目无需新建厂房，无新增用地，现有项目地址不涉及生态保护红线范围内，故无生态环境保护目标。

污
染
物

一、水污染物

本扩建项目无新增员工，故不新增生活污水；生产废水有：磁芯清洗废水、冷却水。

排放控制标准

其中磁芯清洗废水经沉淀后循环使用，均不外排，冷却水定期补充，不外排。

二、大气污染物

有组织排放执行标准：

本扩建项目产生的废气主要由丝印、浸焊、焊接、含浸烘干、点胶、注塑、造粒等工序产生，废气中的主要污染物成分有：VOCs、非甲烷总烃、二甲苯、锡及其化合物。

丝印工序产生的 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第二时段排放限值。

浸焊、含浸烘干工序产生的 VOCs、二甲苯执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。

点胶、注塑、造粒工序产生的有非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。

焊接工序产生的锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

无组织排放执行标准：

厂界无组织 VOCs 执行印刷行业按照广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）；厂区内 VOCs 无组织排放限值参照执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；二甲苯、锡及其化合物无组织排放限值参照执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值要求。

项目大气污染物的排放标准值详见下表：

表 3-9 大气污染物排放标准

污染源	污染物	有组织排放			无组织排放		标准名称
		排气筒高度	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	监控点	浓度（mg/m³）	
丝印	VOCs	18m	2.55a	30	/	2.0	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）排放限值要求
浸焊	VOCs	18m	/	100	/	/	二甲苯、VOCs 有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；二甲苯无组织排放执
含浸烘干	二甲苯	18m	/	40	/	1.2	

							行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值。
焊接工序	锡及其化合物	18m	0.25	8.5	/	0.24	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
点胶、注塑、造粒	非甲烷总烃	18m	/	60	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值及表9企业边界大气污染物浓度限值。

注：a.根据《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中“4.6.1 排气筒高度一般不应低于 15m，不能达到该要求的排气筒，其排放速率限值按表 2 所列对应排放速率限值的外推法计算结果的 50%执行。4.6.2 企业排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按表 2 所列对应排放速率限值 50%执行。”由于本项目有机废气排气筒高度为 18m，但不满足“高出周围的 200m 半径范围的建筑 5m 以上”的要求，故本项目印刷废气排放速率应参照《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2 所列对应排放速率限值的 50%执行。

表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值（单位：mg/m³）

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 评价浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

三、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。具体噪声排放标准见下表：

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB(A)

标准	类别	昼间	夜间
GB12348-2008	2 类标准	≤60	≤50

四、固体废物

一般工业固体废物管理参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）适用范围提出的“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。危险废物管理应遵照《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中的相关规定进行处理。污泥排放须按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）相关要求进行处理。

1. 水污染物排放总量控制指标

现有项目生活污水经自建污水处理站处理达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后,排入园区污水管网,再排入梅村河,但扩建项目不新增员工,无新增生活污水,且不排放生产废水,因此本项目不分配废水总量控制指标。

2. 大气污染物排放总量控制指标

本项目大气总量控制指标如下:

表 3-12 大气污染物总量控制建议指标 (单位 t/a)

项目	排放方式	污染物	现有项目排放量	扩建后项目排放量	“以新带老”削减量	增减量
废气	有组织	VOCs	5.471	1.49	+3.981	-3.981
		非甲烷总烃	0.764	0.468	+0.296	-0.296
		二甲苯	0.464	0.418	+0.046	-0.046
	无组织	VOCs	6.838	1.493	+5.345	-5.345
		非甲烷总烃	0.277	0.1984	+0.0786	-0.0786
		二甲苯	0.122	0.110	+0.012	-0.012
	合计	VOCs	12.309	2.983	+9.326	-9.326
		非甲烷总烃	1.041	0.6664	+0.3746	-3.746
		二甲苯	0.586	0.528	+0.058	-0.058

3. 固体废物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放,所以不设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目不新增建设用地、不新增建筑面积，无需进行土建工程建设，只需进行相应的机械设备安装和调试，设备安装主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪声较小，可忽略，所以施工期间基本无污染工序。																																																																																													
运营期环境影响和保护措施	一、废气 1.废气源强产生及排放情况 表 4-1 项目扩建后全厂废气产排源强核算一览表 <table><tr><th rowspan="2">产排污位置</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th rowspan="2">废气量 m³/h</th><th colspan="3">污染物产生情况</th><th rowspan="2">排放形式</th><th colspan="4">主要污染治理设施</th><th colspan="3">污染物排放情况</th></tr><tr><th>产生浓度 mg/m³</th><th>产生速率 kg/h</th><th>产生量 t/a</th><th>治理设施</th><th>收集效率 %</th><th>处理效率 %</th><th>是否为可行性技术</th><th>排放量 t/a</th><th>排放速率 kg/h</th><th>排放浓度 mg/m³</th></tr><tr><td rowspan="6">A 栋 2F (A 区) (开关电源人工线)</td><td>VOCs (FQ-00014)</td><td>13000</td><td>17.69</td><td>0.230</td><td>0.553</td><td rowspan="6">有组织排放</td><td rowspan="6">一级活性炭吸附装置</td><td>80%</td><td>80%</td><td>是</td><td>0.111</td><td>0.046</td><td>3.54</td></tr><tr><td>非甲烷总烃 (FQ-00014)</td><td>13000</td><td>0.31</td><td>0.004</td><td>0.009</td><td>80%</td><td>80%</td><td>是</td><td>0.002</td><td>0.001</td><td>0.06</td></tr><tr><td>锡及其化合物 (FQ-00014)</td><td>13000</td><td>0.03</td><td>0.0004</td><td>0.00095</td><td>80%</td><td>80%</td><td>是</td><td>0.00020</td><td>0.00008</td><td>0.0062</td></tr><tr><td>VOCs (FQ-00015)</td><td>10000</td><td>9.90</td><td>0.099</td><td>0.237</td><td>80%</td><td>80%</td><td>是</td><td>0.047</td><td>0.020</td><td>2.00</td></tr><tr><td>非甲烷总烃 (FQ-00015)</td><td>10000</td><td>0.20</td><td>0.002</td><td>0.004</td><td>80%</td><td>80%</td><td>是</td><td>0.001</td><td>0.0004</td><td>0.04</td></tr><tr><td>锡及其化合物</td><td>10000</td><td>0.02</td><td>0.00017</td><td>0.00041</td><td>80%</td><td>80%</td><td>是</td><td>0.00008</td><td>0.00003</td><td>0.003</td></tr></table>	产排污位置	污染物种类	废气量 m³/h	污染物产生情况			排放形式	主要污染治理设施				污染物排放情况			产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理设施	收集效率 %	处理效率 %	是否为可行性技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	A 栋 2F (A 区) (开关电源人工线)	VOCs (FQ-00014)	13000	17.69	0.230	0.553	有组织排放	一级活性炭吸附装置	80%	80%	是	0.111	0.046	3.54	非甲烷总烃 (FQ-00014)	13000	0.31	0.004	0.009	80%	80%	是	0.002	0.001	0.06	锡及其化合物 (FQ-00014)	13000	0.03	0.0004	0.00095	80%	80%	是	0.00020	0.00008	0.0062	VOCs (FQ-00015)	10000	9.90	0.099	0.237	80%	80%	是	0.047	0.020	2.00	非甲烷总烃 (FQ-00015)	10000	0.20	0.002	0.004	80%	80%	是	0.001	0.0004	0.04	锡及其化合物	10000	0.02	0.00017	0.00041	80%	80%	是	0.00008	0.00003	0.003
产排污位置	污染物种类				废气量 m³/h	污染物产生情况			排放形式	主要污染治理设施				污染物排放情况																																																																																
		产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		治理设施	收集效率 %	处理效率 %		是否为可行性技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³																																																																																	
A 栋 2F (A 区) (开关电源人工线)	VOCs (FQ-00014)	13000	17.69	0.230	0.553	有组织排放	一级活性炭吸附装置	80%	80%	是	0.111	0.046	3.54																																																																																	
	非甲烷总烃 (FQ-00014)	13000	0.31	0.004	0.009			80%	80%	是	0.002	0.001	0.06																																																																																	
	锡及其化合物 (FQ-00014)	13000	0.03	0.0004	0.00095			80%	80%	是	0.00020	0.00008	0.0062																																																																																	
	VOCs (FQ-00015)	10000	9.90	0.099	0.237			80%	80%	是	0.047	0.020	2.00																																																																																	
	非甲烷总烃 (FQ-00015)	10000	0.20	0.002	0.004			80%	80%	是	0.001	0.0004	0.04																																																																																	
	锡及其化合物	10000	0.02	0.00017	0.00041			80%	80%	是	0.00008	0.00003	0.003																																																																																	

		(FQ-00015)					无组织 排放							
		VOCs	/	/	0.082	0.198		/	/	/	/	0.198	0.082	/
		非甲烷总烃	/	/	0.001	0.003		/	/	/	/	0.003	0.001	/
		锡及其化合物	/	/	0.00014	0.00034		/	/	/	/	0.00034	0.00014	/
	A 栋 1F (B 区) (引线 加工区)	VOCs	10000	16.3	0.163	0.390	有组织 排放	一级活性 炭吸附装 置	80%	80%	是	0.078	0.033	3.3
		非甲烷总烃	10000	0.5	0.005	0.013			80%	80%	是	0.003	0.001	0.1
		锡及其化合物	10000	0.057	0.00057	0.00136			80%	80%	是	0.00027	0.00011	0.011
		VOCs	/	/	0.041	0.098	无组织 排放		/	/	/	0.098	0.041	/
		非甲烷总烃	/	/	0.001	0.003			/	/	/	0.003	0.001	/
		锡及其化合物	/	/	0.00014	0.00034			/	/	/	0.00034	0.00014	/
	A 栋 2F (B 区) (开关 电源自 动线)	VOCs	10000	39.10	0.391	0.939	有组织 排放	一级活性 炭吸附装 置	95%	80%	是	0.188	0.078	7.80
		非甲烷总烃	10000	0.60	0.006	0.015			95%	80%	是	0.003	0.001	0.10
		锡及其化合物	10000	0.10	0.00099	0.0024			95%	80%	是	0.00048	0.0002	0.02
		VOCs	/	/	0.021	0.049	无组织 排放		/	/	/	0.049	0.021	/
		非甲烷总烃	/	/	0.0003	0.001			/	/	/	0.001	0.0003	/
		锡及其化合物	/	/	0.00005	0.00013			/	/	/	0.00013	0.00005	/
	B 栋 2F (A 区) (开关 电源人 工线)	VOCs	15000	21.93	0.329	0.790	有组织 排放	一级活性 炭吸附装 置	80%	80%	是	0.158	0.066	4.40
		非甲烷总烃	15000	0.36	0.005	0.013			80%	80%	是	0.003	0.001	0.07
		锡及其化合物	15000	0.04	0.00057	0.00136			80%	80%	是	0.00027	0.00011	0.007
		VOCs	/	/	0.082	0.198	无组织 排放		/	/	/	0.198	0.082	/
		非甲烷总烃	/	/	0.001	0.003			/	/	/	0.003	0.001	/
		锡及其化合物	/	/	0.00014	0.00034			/	/	/	0.00034	0.00014	/
	B 栋 2F (B 区) (开关 电源自 动线)	VOCs (FQ-00018)	10000	19.50	0.195	0.469	有组织 排放	一级活性 炭吸附装 置	95%	80%	是	0.094	0.039	3.9
		非甲烷总烃 (FQ-00018)	10000	0.30	0.003	0.0076			95%	80%	是	0.0015	0.00007	0.07
		锡及其化合物 (FQ-00018)	10000	0.05	0.0005	0.00119			95%	80%	是	0.00024	0.0001	0.01
		VOCs (FQ-00019)	10000	19.50	0.195	0.469			95%	80%	是	0.094	0.039	3.9
		非甲烷总烃 (FQ-00019)	10000	0.30	0.003	0.0076			95%	80%	是	0.0015	0.00007	0.07

		锡及其化合物 (FQ-00019)	10000	0.05	0.0005	0.00119	无组织 排放		95%	80%	是	0.00024	0.0001	0.01
		VOCs	/	/	0.021	0.05		/	/	/	/	0.05	0.021	/
		非甲烷总烃	/	/	0.0003	0.0008		/	/	/	/	0.0008	0.0003	/
		锡及其化合物	/	/	0.00005	0.00012		/	/	/	/	0.00012	0.00005	/
	B 栋 1F (B 区) (电路板生产车间)	VOCs	20000	66	1.32	3.168	有组织 排放	一级活性 炭吸附装 置	80%	80%	是	0.634	0.264	13.20
		非甲烷总烃总	20000	1.05	0.021	0.051			80%	80%	是	0.010	0.004	0.20
		锡及其化合物	20000	0.112	0.00223	0.00536			80%	80%	是	0.00107	0.00045	0.023
		VOCs	/	/	0.330	0.792	无组织 排放	/	/	/	/	0.792	0.33	/
		非甲烷总烃	/	/	0.005	0.013		/	/	/	/	0.013	0.005	/
		锡及其化合物	/	/	0.00056	0.0013		/	/	/	/	0.0013	0.00056	/
	C 栋 2F (LED 灯车间、 摄像头 组装车 间、变 压器组 装车间)	VOCs	21800	7.48	0.163	0.390	有组织 排放	一级活性 炭吸附装 置	80%	80%	是	0.078	0.033	1.51
		非甲烷总烃	21800	1.47	0.032	0.077			80%	80%	是	0.015	0.006	0.28
		锡及其化合物	21800	0.028	0.00061	0.00146			80%	80%	是	0.00029	0.00012	0.006
		VOCs	/	/	0.041	0.098	无组织 排放	/	/	/	/	0.098	0.041	/
		非甲烷总烃	/	/	0.008	0.0196		/	/	/	/	0.0196	0.008	/
		锡及其化合物	/	/	0.00015	0.000361		/	/	/	/	0.000361	0.00015	/
	C 栋 2F (B 区) (含浸 烘干车 间)	二甲苯	15000	19.33	0.290	2.090	有组织 排放	UV 光解 +一级活 性炭吸 附装置	95%	80%	是	0.418	0.058	3.87
			/	/	0.015	0.110	无组织 排放	/	/	/	/	0.110	0.015	/
	D 栋 1F (塑胶 部: A 区、无 尘车 间)	非甲烷总烃	21000	5.10	0.107	0.770	有组织 排放	UV 光解 +一级活 性炭吸 附装置	95%	80%	是	0.154	0.021	1
			/	/	0.006	0.040	无组织 排放	/	/	/	/	0.040	0.006	/
	D 栋 1F	非甲烷总烃	27000	5.93	0.160	1.154	有组织	UV 光解	95%	80%	是	0.231	0.032	1.19

	(塑胶部：B区、D区)						排放	+一级活性炭吸附装置						
			/	/	0.008	0.061	无组织排放	/	/	/	/	0.061	0.008	/
	D栋1F（B区） （丝印车间）	VOCs	10000	1.7	0.017	0.04	有组织排放	一级活性炭吸附装置	80%	80%	是	0.008	0.003	0.30
			/	/	0.0042	0.01	无组织排放	/	/	/	/	0.01	0.0042	/
	E栋1F（A区） （造粒车间）	非甲烷总烃	10000	9	0.090	0.216	有组织排放	一级活性炭吸附装置	80%	80%	是	0.043	0.018	1.80
			/	/	0.023	0.054	无组织排放	/	/	/	/	0.054	0.023	/

运营期环境影响和保护措施	废气产生情况及排放情况	
	表 4-2 项目扩建后全厂各车间使用原辅材料表	
	车间	原辅材料
	A 栋	A 栋 2F (A 区) (开关电源人工线)
		助焊剂 0.5t/a、锡条 4t/a、酒精 0.5t/a、热熔胶 2t/a
		A 栋 1F (B 区) (引线加工区)
	B 栋	助焊剂 0.5t/a、锡条 4t/a、热熔胶 2t/a
		A 栋 2F (B 区) (开关电源自动线)
		助焊剂 0.5t/a、锡条 6t/a、酒精 0.5t/a、热熔胶 2t/a
	B 栋	B 栋 2F (A 区) (开关电源人工线)
		助焊剂 0.5t/a、锡条 4t/a、酒精 0.5t/a、热熔胶 2t/a 、
		B 栋 1F (B 区) (电路板生产车间)
	C 栋	助焊剂 2t/a、锡条 16t/a、酒精 2t/a、热熔胶 8t/a
		B 栋 2F (B 区) (开关电源自动线)
		助焊剂 0.5t/a、锡条 6t/a、酒精 0.5t/a、热熔胶 2t/a
	C 栋	C 栋 2F (A 区) (LED 灯车间、摄像头组装车间)
		热熔胶 10t/a、锡丝 0.3t/a、水性白胶 0.3t/a、
		C 栋 2F (B 区) (变压器组装车间)
	D 栋	助焊剂 0.5t/a、锡条 4t/a、热熔胶 2t/a
		C 栋 2F (B 区) (含浸烘干车间)
		凡立水 2t/a、稀释剂 1t/a
	D 栋	D 栋 1F (塑胶部: A 区、无尘车间)
		PC 塑料粒 300t/a
		D 栋 1F (塑胶部: B 区、D 区)
	E 栋	PC 塑料粒 450t/a (350t 外购原料+100t 回用边角料)
		D 栋 1F (丝印车间)
		水性油墨 0.5t/a
	E 栋 1F (造粒车间)	
	项目生产过程中产生的塑料边角料约 100t/a	

本项目使用的原辅材料产排污系数如下：

锡条：本项目使用的锡条无铅且不含助焊剂，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）中焊接工段（续 2）系数表中无铅焊料（锡条、锡块等，不含助焊剂）的产污系数为 0.4134 克/千克-焊料（颗粒物计）。

锡丝：本项目使用无铅锡丝，锡丝自带有少量的助焊剂，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）中焊接工段（续 2）系数表中无铅焊料（锡丝等，含助焊剂）的产污系数为 0.4023 克/千克-焊料（颗粒物计）。

助焊剂：助焊剂是焊接时使用的辅料，助焊剂的主要作用是清除焊料和被焊母材表面的氧化物，使金属表面达到必要的清洁度。它防止焊接时表面的再次氧化，降低焊料表面张力，提高焊接性能。助焊剂性能的优劣，直接影响到电子产品的质量。根据建设单位使用助焊剂 MSDS 报告（附件 12）的成分（异丙醇 80%~100%、重脂肪烃溶剂石脑油 1~10%、石油馏出物 1~10%、树脂 1~10%、有机酸 1~10%），密度为 0.793kg/L，VOC 挥发分为 774.6g/L。

酒精：经省生态环境厅组织专家开会讨论，得出结论目前电子行业中尚无成熟可靠可以替代酒精的低 VOC 清洗剂，详见附件 8，本项目酒精挥发性按照 100%计。

热熔胶：根据建设单位提供的热熔胶 SGS 报告（附件 10）可知，其 VOC 的挥发分为 8g/kg（非甲烷总烃计）。

水性白胶：根据建设单位提供的 SGS 报告（附件 13），水性白胶密度为 1.12g/cm³（1.12t/m³、1.12kg/L），其挥发性有机化合物（VOC）含量为：未检出，即<2g/L，本环评取检出限（2g/L）进行分析。

水性油墨：根据建设单位提供的 SGS 报告（详见附件 9）可知，水性油墨的挥发成分占 10%。

PC 塑料粒：本项目使用 PC 塑料粒为生产定制塑料零件，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表（续表 1）中塑料零件的挥发性有机物的产污系数为 2.7 千克/吨-产品（非甲烷总烃计）。

凡立水：根据建设单位提供 MSDS 报告（附件 11），本项目使用的凡立水产生的污染物主要为二甲苯，挥发分按二甲苯最大含量 60%计。

稀释剂：根据建设单位提供 MSDS 报告（附件 14），本项目使用的稀释剂产生的污染物主要为二甲苯，挥发分取 100%。

1、A 栋 2F（A 区）（开关电源人工线）

本区域生产车间产生的废气污染物主要有 VOCs、锡及其化合物、非甲烷总烃。

①**VOCs：**本车间年使用助焊剂 0.5 吨、酒精 0.5 吨，则 VOCs 产生量约为 0.988t/a（ $0.5t \div 0.793t/m^3 \times 774.6kg/m^3 \div 1000$ 助焊剂+ $0.5t \times 100\%$ 酒精）、产生速率约为 0.412kg/h（ $0.988t/a \div 2400h \times 1000$ ）；

②**锡及其化合物：**本车间年使用锡条 4 吨，则锡及其化合物产生量约为 0.0017（ $0.4134g/kg \times 4t \div 1000$ ），产生速率约为 0.00071kg/h（ $0.0017t/a \div 2400h \times 1000$ ）；

③**非甲烷总烃：**本车间年使用热熔胶 2 吨，则非甲烷总烃产生量为 0.016t/a（ $2t \times 8g/kg \div 1000$ ），产生速率约为 0.0067kg/h（ $0.016t/a \div 2400h \times 1000$ ）。

2、A 栋 1F（B 区）（引线加工区）

本区域生产车间产生的废气污染物主要有 VOCs、锡及其化合物、非甲烷总烃。

①**VOCs：**本车间年使用助焊剂 0.5 吨，则 VOCs 产生量为 0.488t/a（ $0.5t \div 0.793t/m^3 \times 774.6kg/m^3$ ）、产生速率约为 0.204kg/h（ $0.488t/a \div 2400h \times 1000$ ）；

②**锡及其化合物：**本车间年使用锡条 4 吨，则锡及其化合物产生量约为 0.0017（ $0.4134g/kg \times 4t \div 1000$ ），产生速率约为 0.00071kg/h（ $0.0017t/a \div 2400h \times 1000$ ）；

③**非甲烷总烃：**本车间年使用热熔胶 2 吨，则非甲烷总烃产生量为 0.016t/a（ $2t \times 8g/kg \div 1000$ ），产生速率约为 0.0067kg/h（ $0.016t/a \div 2400h \times 1000$ ）。

3、A 栋 2F（B 区）（开关电源自动线）

本区域生产车间产生的废气污染物主要有 VOCs、锡及其化合物、非甲烷总烃。

①**VOCs：**本车间年使用助焊剂 0.5 吨、酒精 0.5 吨，则 VOCs 产生量约为 0.988t/a（ $0.5t \div 0.793t/m^3 \times 774.6kg/m^3 \div 1000$ 助焊剂+ $0.5t \times 100\%$ 酒精）、产生速率约为 0.412kg/h（ $0.988t/a \div 2400h \times 1000$ ）；

②**锡及其化合物：**本车间年使用锡条 6 吨，则锡及其化合物产生量约为 0.0025t/a（ $0.4134g/kg \times 6t \div 1000$ ），产生速率约为 0.00011kg/h（ $0.0025t/a \div 2400h \times 1000$ ）；

③**非甲烷总烃：**本车间年使用热熔胶 2 吨，则非甲烷总烃产生量为 0.016t/a（ $2t \times 8g/kg \div 1000$ ），产生速率约为 0.0067kg/h（ $0.016t/a \div 2400h \times 1000$ ）。

4、B 栋 2F (A 区) (开关电源人工线)

本区域生产车间产生的废气污染物主要有 VOCs、锡及其化合物、非甲烷总烃。

①VOCs: 本车间年使用助焊剂 0.5 吨、酒精 0.5 吨, 则 VOCs 产生量约为 0.988t/a ($0.5\text{t} \div 0.793\text{t/m}^3 \times 774.6\text{kg/m}^3 \div 1000$ 助焊剂 + $0.5\text{t} \times 100\%$ 酒精)、产生速率约为 0.412kg/h ($0.988\text{t/a} \div 2400\text{h} \times 1000$);

②锡及其化合物: 本车间年使用锡条 4 吨, 则锡及其化合物产生量约为 0.0017t/a ($0.4134\text{g/kg} \times 4\text{t} \div 1000$), 产生速率约为 0.00071kg/h ($0.0017\text{t/a} \div 2400\text{h} \times 1000$);

③非甲烷总烃: 本车间年使用热熔胶 2 吨, 则非甲烷总烃产生量为 0.016t/a ($2\text{t} \times 8\text{g/kg} \div 1000$), 产生速率约为 0.0067kg/h ($0.016\text{t/a} \div 2400\text{h} \times 1000$)。

5、B 栋 1F (B 区) (电路板生产车间)

本区域生产车间产生的废气污染物主要有 VOCs、锡及其化合物、非甲烷总烃。

①VOCs: 本车间年使用助焊剂 2 吨、酒精 2 吨, 则 VOCs 产生量为 3.96t/a ($2\text{t} \div 0.793\text{t/m}^3 \times 774.6\text{kg/m}^3 \div 1000$ 助焊剂 + $2\text{t} \times 100\%$ 酒精)、产生速率约为 1.65kg/h ($3.96\text{t/a} \div 2400\text{h} \times 1000$);

②锡及其化合物: 本车间年使用锡条 16 吨, 则锡及其化合物产生量约为 0.0067t/a ($0.4134\text{g/kg} \times 16\text{t} \div 1000$), 产生速率约为 0.0028kg/h ($0.0067\text{t/a} \div 2400\text{h} \times 1000$);

③非甲烷总烃: 本车间年使用热熔胶 8 吨, 则非甲烷总烃产生量为 0.064t/a ($8\text{t} \times 8\text{g/kg} \div 1000$), 产生速率约为 0.027kg/h ($0.064\text{t/a} \div 2400\text{h} \times 1000$)。

5、B 栋 2F (B 区) (开关电源自动线)

本区域生产车间产生的废气污染物主要有 VOCs、锡及其化合物、非甲烷总烃。

①VOCs: 本车间年使用助焊剂 0.5 吨、酒精 0.5 吨, 则 VOCs 产生量约为 0.988t/a ($0.5\text{t} \div 0.793\text{t/m}^3 \times 774.6\text{kg/m}^3 \div 1000$ 助焊剂 + $0.5\text{t} \times 100\%$ 酒精)、产生速率约为 0.412kg/h ($0.988\text{t/a} \div 2400\text{h} \times 1000$);

②锡及其化合物: 本车间年使用锡条 6 吨, 则锡及其化合物产生量约为 0.0025t/a ($0.4134\text{g/kg} \times 6\text{t} \div 1000$), 产生速率约为 0.00011kg/h ($0.0025\text{t/a} \div 2400\text{h} \times 1000$);

③非甲烷总烃: 本车间年使用热熔胶 2 吨, 则非甲烷总烃产生量为 0.016t/a ($2\text{t} \times 8\text{g/kg} \div 1000$), 产生速率约为 0.0067kg/h ($0.016\text{t/a} \div 2400\text{h} \times 1000$)。

6、C 栋 2F (A 区) (LED 灯、摄像头组装车间)

本区域生产车间产生的废气污染物主要有锡及其化合物、非甲烷总烃。

①锡及其化合物: 本车间年使用锡丝 0.3 吨, 则锡及其化合物产生量约为 0.000121t/a ($0.4023\text{g/kg} \times 0.3\text{t} \div 1000$), 产生速率约为 0.000051kg/h ($0.000121\text{t/a} \div 2400\text{h} \times 1000$);

②非甲烷总烃: 本车间年使用热熔胶 10 吨、水性白胶 0.3 吨, 则非甲烷总烃产生量约为 0.806t/a ($10\text{t} \times 8\text{g/kg} \div 1000 + 0.3\text{t}$ 水性白胶 $\div 1.12\text{t/m}^3 \times 1000 \times 2\text{g/L} \div 1000000$), 产生速率约为 0.034kg/h ($0.806\text{t/a} \div 2400\text{h} \times 1000$)。

7、C 栋 2F（B 区）（变压器组装车间）

本区域生产车间产生的废气污染物主要有锡及其化合物、非甲烷总烃。

①VOCs：本车间年使用助焊剂 0.5 吨，则 VOCs 产生量为 0.488t/a ($0.5t \div 0.793t/m^3 \times 774.6kg/m^3$)、产生速率约为 0.204kg/h ($0.488t/a \div 2400h \times 1000$)；

②锡及其化合物：本车间年使用锡条 4 吨，则锡及其化合物产生量约为 0.0017t/a ($0.4134g/kg \times 4t \div 1000$)，产生速率约为 0.00071kg/h ($0.0017t/a \div 2400h \times 1000$)；

③非甲烷总烃：本车间年使用热熔胶 2 吨，则非甲烷总烃产生量为 0.016t/a ($2t \times 8g/kg \div 1000$)，产生速率约为 0.0067kg/h ($0.016t/a \div 2400h \times 1000$)。

8、C 栋 2F（B 区）（含浸烘干车间）

本区域生产车间产生的废气污染物主要为二甲苯。

①二甲苯：本车间年使用凡立水 2 吨、稀释剂 1 吨，则二甲苯的产生量为 2.2t/a ($2t \times 60\% \text{凡立水} + 1t \times 100\%$)，产生速率约为 0.306kg/h ($2.2t/a \div 2400h \times 1000$)。

9、D 栋 1F（塑胶部）

本生产车间分为四块区域，分别为 A 区、B 区、D 区、无尘车间，其中 A 区 28 台注塑机、B 区 28 台注塑机、D 区 24 台注塑机、无尘车间 16 台注塑机，A 区与无尘车间共用一套收集处理设施（排放口 DA004），B 区与 D 区共用一套收集处理设施（排放口 DA005），塑胶部产生的废气主要污染物为非甲烷总烃。

①非甲烷总烃（A 区、无尘车间）：本区域年使用 PC 塑料粒 300 吨，年产出约 300 吨塑料零件（包含不合格次品），则非甲烷总烃产生量约为 0.81t/a ($300t \times 2.7kg/t \div 1000$)，产生速率约为 0.1125kg/h ($0.81t/a \div 7200h \times 1000$)；

②非甲烷总烃（B 区、D 区）：本区域年使用 PC 塑料粒 450 吨，年产出约 450 吨塑料零件（包含不合格次品），则非甲烷总烃产生量约为 1.215t/a ($450t \times 2.7kg/t \div 1000$)，产生速率约为 0.16875kg/h ($1.215t/a \div 7200h \times 1000$)；

10、D 栋 1F（丝印车间）

①VOCs：丝印车间年使用水性油墨 0.5 吨，则 VOCs 产生量约为 0.05t/a ($0.5t \times 10\%$)，产生速率约为 0.02084kg/h ($0.05t/a \div 2400h \times 1000$)；

11、E 栋 1F（A 区）（造粒车间）

经各生产部门（车间）将废边角料进行回收集中到造粒车间，使用工具进行拆解，将拆出的 PC 塑胶材料进行破碎放入专用设备进行高温（120℃）熔融拉成长条切割（切成塑胶粒）后重新回用，其中切割过程在机器内部密闭进行因此无粉尘产生，但熔融过程中会产生少量的有机废气非甲烷总烃；因造粒车间工艺与注塑工艺相似，均为高温熔融塑胶粒后使用模具重新定型，因此本车间非甲烷总烃产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表（续表 1）中塑料零件的挥发性有机物的产污系数为 2.7 千克/吨-产品（非甲烷总烃计）。

①非甲烷总烃：车间年产 100 吨的 PC 塑料粒，则非甲烷总烃产生量约为 0.27t/a（ $100\text{t}\times 2.7\text{g}/\text{kg}\div 1000$ ），产生速率约为 0.1125kg/h（ $0.27\text{t}/\text{a}\div 2400\text{h}\times 1000$ ）。

表 4-3 各车间污染物产生情况汇总表

车间		二甲苯	VOCs	非甲烷总烃	锡及其化合物
		单位 (t/a)	单位 (t/a)	单位 (t/a)	单位 (t/a)
A 栋	A 栋 2F (A 区) (开关电源人工线)	0	0.988	0.016	0.0017
	A 栋 1F (B 区) (引线加工区)	0	0.488	0.016	0.0017
	A 栋 2F (B 区) (开关电源自动线)	0	0.988	0.016	0.0025
B 栋	B 栋 2F (A 区) (开关电源人工线)	0	0.988	0.016	0.0017
	B 栋 1F (B 区) (电路板生产车间)	0	3.96	0.064	0.0067
	B 栋 2F (B 区) (开关电源自动线)	0	0.988	0.016	0.0025
C 栋	C 栋 2F (A 区) (LED 灯车间、摄像头组装车间)	0	0	0.0806	0.000121
	C 栋 2F (B 区) (变压器组装车间)	0	0.488	0.016	0.0017
	C 栋 2F (B 区) (含浸烘干车间)	2.2	0	0	0
D 栋	D 栋 1F (塑胶部: A 区、无尘车间)	0	0	0.81	0
	D 栋 1F (塑胶部: B 区、D 区)	0	0	1.215	0
	D 栋 1F (B 区) (丝印车间)	0	0.05	0	0
E 栋	E 栋 1F (A 区) (造粒车间)	0	0	0.27	0
合计 (t/a):		2.2	8.938	2.5356	0.018621

废气风量核算过程

根据现有项目于 2022 年 3 月 18 日委托广东君正检测技术有限公司开展的编号为 JZ2200102 4001 的常规监测报告（附件 16）可知现有项目各车间各项污染物排放浓度和排放速率均符合排放标准要求，因此现有项目的废气收集与处理设施可以满足废气的环保处理需求，且扩建项目对比现有项目对生产过程进行了优化减少了原辅材料的使用量以及自动线的标准化操作，使得项目每个车间的总体产排污量下降，同时增加对收集与处理设施的维护频率，故依托现有项目的收集与处理设施可行。

但新增车间需要增加收集系统并汇入现有项目的处理设施当中，需要增加收集系统的车间有丝印车间、LED 灯、摄像头组装车间、造粒车间，新增车间风量分析情况如下：

根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编），上吸式罩排风罩的排风量按以下公式计算：

$$L=K\times P\times H\times V_x$$

式中：L-排风罩的排放量， m^3/s ；

P-排风罩敞开面的周长，m；

H-罩口至有害物源的距离，m；

V_x -边缘控制点的控制风速， m/s ，本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25-0.5 m/s ，本项目取 0.5 m/s ；

K-考虑沿高度分布不均匀的安全系数。通常取 1.4。

表 4-4 有害物散发条件与最小吸入速度一览表

有害物散发条件	举例	最小吸入速度 (m/s)
以轻微的速度散发到几乎静止的空气中	蒸汽的蒸发, 气体或者烟囱敞口容器中外逸, 槽子的液面蒸发, 如脱油槽浸槽等	0.25-0.5
以较低的速度散发到较平静的空气中	喷漆室内喷漆, 间断粉料装袋, 焊接台, 低速皮带机运输, 电镀槽, 酸洗	0.5-1.0
以相当大的速度散发到空气运动迅速的区域	高压喷漆, 快速装袋或装桶, 往皮带机上装料, 投料、搅拌机投料、搅拌, 冷落砂机	1.0-2.5
以高速散发到空气运动很迅速的区域	磨床, 重投料、搅拌机, 在岩石表面工作, 砂轮机, 喷砂, 热落砂机	2.5-10

注:当室内气流很小或者对吸入有利, 污染物毒性很低或者是一般粉尘, 间断性生产或产量低的情况, 大型罩吸入大量气流的情况, 按表中取下限。

当室内气流搅动很大, 污染物的毒性高, 连续生产或产量高, 小型罩仅局部控制等情况下, 按表中取上限。

表 4-5 项目新增车间抽风设计风量一览表

生产车间	罩口周长 (P) m	距离 (H) m	控制风速 (Vx) m/s	安全系数 (K)	单个排风罩风量 (Q) m³/s	集气罩数量 (个)	总风量 m³/h
丝印车间	2.2 (罩口尺寸 0.7m×0.4m)	0.2	0.5	1.4	0.308	8	8870.4
LED 灯、摄像头组装车间	0.8 (罩口尺寸 0.2m×0.2m)	0.3	0.5	1.4	0.168	20	12096
造粒车间	1.6 (罩口尺寸 0.4m×0.4m)	0.4	0.5	1.4	0.448	6	9676.8

由上表可知, 项目丝印车间的排风量应不小于 8870.4m³/h、LED 灯、摄像头组装车间的排风量应不小于 12096m³/h, 造粒车间的排风量应不小于 9676.8m³/h, 考虑风机损耗等, 本项目设计丝印车间风量拟采用 10000m³/h, LED 灯、摄像头组装车间风量拟采用 13000m³/h, 造粒车间风量拟采用 10000m³/h。

扩建项目各车间的风量与收集效率详见表 4-6 废气风量效率表、废气收集效率参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法 (试行)》表 4.5-1 废气收集集气效率参考值, 见下表:

表 4-6 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备(含反应釜)、密闭管道内, 所有开口处, 包括人员或物料进出口处呈负压	95
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内, 所有开口处, 包括人员或物料进出口	85

			处呈正压，且无明显泄漏点	
	双层密闭空间		内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	99
	设备废气排口直连		设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无VOCs散发。	95
包围型集气设备	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况： 1、仅保留1个操作工位面； 2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面。 3、通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）		敞开面控制风速不小于0.5m/s	80
			敞开面控制风速在0.3~0.5m/s之间	60
			敞开面控制风速小于0.3m/s	0
			敞开面控制风速不小于0.5m/s	60
			敞开面控制风速在0.3~0.5m/s之间	40
			敞开面控制风速小于0.3m/s	0
外部型集气设备	顶式集气罩、槽边抽风、侧式集气罩等		相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.5m/s	40
			相应工位所有VOCs逸散点控制风速在0.3~0.5m/s之间	20-40
			相应工位所有VOCs逸散点控制风速小于0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	/		1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0
备注：1、如果采用多种方式对同一工艺实施废气收集，则取值按最好的集气方式； 2、企业在确保安全生产的情况下，选择规范、适用的废气收集和治理措施。				

表 4-7 废气风量效率一览表

位置	污染物	依托排气口编号	排气口风量 (m³/h)	车间条件		收集效率
A 栋 2F (A 区) (开关电源人工线)	VOCs、非甲烷总烃、锡及其化合物	FQ-00014	13000	污染物产生点四周及上下有围挡设施	敞开面控制风速不小于0.5m/s	80%
	VOCs、非甲烷总烃、锡及其化合物	FQ-00015	10000			
A 栋 1F (B 区) (引线加工区)	VOCs、非甲烷总烃、锡及其化合物	FQ-00016	10000	污染物产生点四周及上下有围挡设施	敞开面控制风速不小于0.5m/s	80%

	合物					
A 栋 2F (B 区) (开关电源自动线)	VOCs、非甲烷总烃、锡及其化合物	DA001	10000	设备废气排口直连	设备有固定排放管直接与风管连接, 设备整体密闭只留产品进出口, 且进出口处收集措施, 收集锡条运行时周边基本无 VOCs 散发	95%
B 栋 2F (A 区) (开关电源人工线)	VOCs、非甲烷总烃、锡及其化合物	FQ-00017	15000	污染物产生点四周及上下有围挡设施	敞开面控制风速不小于 0.5m/s	80%
B 栋 2F (B 区) (开关电源自动线)	VOCs、非甲烷总烃、锡及其化合物	FQ-00018	10000	设备废气排口直连	设备有固定排放管直接与风管连接, 设备整体密闭只留产品进出口, 且进出口处收集措施, 收集锡条运行时周边基本无 VOCs 散发	95
		FQ-00019	10000			
B 栋 1F (B 区) (电路板生产车间)	VOCs、非甲烷总烃、锡及其化合物	DA002	20000	污染物产生点四周及上下有围挡设施	敞开面控制风速不小于 0.5m/s	80
C 栋 2F (A 区) (LED 灯车间、摄像头组装车间)	VOCs、非甲烷总烃、锡及其化合物	FQ-00021	21800 (现有项目 8800+扩建项目 13000)	污染物产生点四周及上下有围挡设施	敞开面控制风速不小于 0.5m/s	80%
C 栋 2F (B 区) (变压器组装车间)				污染物产生点四周及上下有围挡设施	敞开面控制风速不小于 0.5m/s	80%
C 栋 2F (B 区) (含浸烘干车间)	二甲苯	FQ-00020	15000	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间, 包括人员、物料进出口处呈负压。	95%
D 栋 1F (塑胶部: A 区、无尘车间)	非甲烷总烃	DA004	21000	设备废气排口直连	设备有固定排放管直接与风管连接, 设备整体密闭只留产品进出口, 且进出口处收集措施, 收集锡条运行时周边基本无 VOCs 散发。	95%
D 栋 1F (塑胶部: B 区、D 区)		DA005	27000			
D 栋 1F (丝印车间)	VOCs、非甲烷总烃	DA003	10000	污染物产生点四周及上下有围挡设施	敞开面控制风速不小于 0.5m/s	80%
E 栋 1F (A 区) (造粒车间)	非甲烷总烃	FQ-00022	10000	污染物产生点四周及上下有围挡设施	敞开面控制风速不小于 0.5m/s	80%
有组织排放情况						
项目各车间废气有组织排放去向及风量、收集效率、处理效率详见下表:						

表 4-8 各车间废气有组织排放情况一览表

产生情况					收集情况			排放情况		
车间名称	排放口编号	污染物	产生量（t/a）	工作时间（h）	风量（m³/h）	收集效率（%）	处理效率（%）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）
A 栋2F（A区）（开关电源人工线）	FQ-00014	VOCs	0.553	2400	13000	80%	80%	0.111	0.046	3.54
		非甲烷总烃	0.009					0.002	0.001	0.06
		锡及其化合物	0.001					0.0002	0.00008	0.0062
	FQ-00015	VOCs	0.237	2400	10000	80%	80%	0.047	0.020	2.00
		非甲烷总烃	0.004					0.001	0.0004	0.04
		锡及其化合物	0.0004					0.00008	0.00003	0.003
A 栋1F（B区）（引线加工区）	FQ-00016	VOCs	0.390	2400	10000	80%	80%	0.078	0.033	3.3
		非甲烷总烃	0.013					0.003	0.001	0.1
		锡及其化合物	0.00136					0.00027	0.00011	0.011
A 栋2F（B区）（开关电源自动线）	DA001	VOCs	0.939	2400	10000	95%	80%	0.188	0.078	7.80
		非甲烷总烃	0.015					0.003	0.001	0.10
		锡及其化合物	0.0024					0.00048	0.0002	0.02
B 栋2F（A区）（开关电源人工线）	FQ-00017	VOCs	0.790	2400	15000	80%	80%	0.158	0.066	4.40
		非甲烷总烃	0.013					0.003	0.001	0.07
		锡及其化合物	0.00136					0.00027	0.00011	0.007
B 栋2F（B区）（开关电源自动线）	FQ-00018	VOCs	0.469	2400	10000	95%	80%	0.094	0.039	3.9
		非甲烷总烃	0.0076					0.0015	0.00007	0.07
		锡及其化合物	0.00119					0.00024	0.0001	0.01
	FQ-00019	VOCs	0.469					0.094	0.039	3.9
		非甲烷总烃	0.0076					0.0015	0.00007	0.07

		锡及其化合物	0.00119					0.00024	0.0001	0.01
B 栋 1F(B 区) (电路板生产车间)	DA002	VOCs	3.168	2400	20000	80%	80%	0.634	0.264	13.20
		非甲烷总烃	0.051					0.010	0.004	0.20
		锡及其化合物	0.00536					0.00107	0.00045	0.023
C 栋 2F(L ED 灯车间、摄像头组装车间、变压器组装车间)	FQ-00021	VOCs	0.390	2400	21800 (现有项目 8800+扩建项目 13000)	80%	80%	0.078	0.033	1.51
		非甲烷总烃	0.077					0.015	0.006	0.28
		锡及其化合物	0.00146					0.00029	0.00012	0.006
C 栋 2F(B 区) (含浸烘干车间)	FQ-00020	二甲苯	2.090	7200	15000	95%	80%	0.418	0.058	3.87
D 栋 1F (塑胶部: A 区、无尘车间)	DA004	非甲烷总烃	0.770	7200	21000	95%	80%	0.154	0.021	1
D 栋 1F (塑胶部: B 区、D 区)	DA005	非甲烷总烃	1.154	7200	27000			0.231	0.032	1.19
D 栋 1F (丝印车间)	DA003	VOCs	0.04	2400	10000	80%	80%	0.008	0.003	0.30

E 栋 1 F（A 区） （造 粒车 间）	FQ-0 0022	非甲烷 总烃	0.21 6	2400	10000	80%	80%	0.043	0.018	1.80
合计：										
非甲烷 总烃：	0.468t/a	VOCs：	1.49t/a	二甲苯：	0.418t/a	锡及其化 合物：	0.00314t/a			
无组织排放情况										
各车间废气无组织排放情况见下表：										
表 4-9 项目扩建后各车间废气无组织排放情况一览表										
产生情况		排放情况		执行标准					达标 情况	
车间名称	污染物	排放量 （t/a）	排放速率 （kg/h）							
A 栋 2F（A 区）（开关 电源人工 线）	VOCs	0.198	0.082	/					达标	
	非甲烷 总烃	0.003	0.001	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物 浓度限值					达标	
	锡及其 化合物	0.0003 4	0.00013	广东省《大气污染物排放限值》（DB44 /27-2001）第二时段无组织排放浓度限值					达标	
A 栋 1F（B 区）（引线 加工区）	VOCs	0.098	0.041	/					达标	
	非甲烷 总烃	0.003	0.001	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物 浓度限值					达标	
	锡及其 化合物	0.0003 4	0.00014	广东省《大气污染物排放限值》（DB44 /27-2001）第二时段无组织排放浓度限值					达标	
A 栋 2F（B 区）（开关 电源自动 线）	VOCs	0.049	0.021	/					达标	
	非甲烷 总烃	0.001	0.0003	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物 浓度限值					达标	
	锡及其 化合物	0.0001 3	0.00005	广东省《大气污染物排放限值》（DB44 /27-2001）第二时段无组织排放浓度限值					达标	
B 栋 2F（A 区）（开关 电源人工 线）	VOCs	0.198	0.082	/					达标	
	非甲烷 总烃	0.003	0.001	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物 浓度限值					达标	
	锡及其 化合物	0.0003 4	0.00014	广东省《大气污染物排放限值》（DB44 /27-2001）第二时段无组织排放浓度限值					达标	
B 栋 1F（B 区）（电路 板生产车 间）	VOCs	0.792	0.330	/					达标	
	非甲烷 总烃	0.013	0.005	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物 浓度限值					达标	
	锡及其 化合物	0.0013	0.00056	广东省《大气污染物排放限值》（DB44 /27-2001）第二时段无组织排放浓度限值					达标	
B 栋 2F（B 区）（开关 电源自动	VOCs	0.05	0.021	/					达标	
	非甲烷 总烃	0.0008	0.0003	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物					达标	

线)				浓度限值			
	锡及其化合物	0.00012	0.00005	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值			达标
C 栋 2F（LED 灯车间、摄像头组装车间、变压器组装车间）	VOCs	0.098	0.041	/			达标
	非甲烷总烃	0.0196	0.008	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值			达标
	锡及其化合物	0.000361	0.00015	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值			达标
C 栋 2F（B 区）（含浸烘干车间）	二甲苯	0.110	0.015	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值			达标
D 栋 1F（塑胶部：A 区、无尘车间）	非甲烷总烃	0.040	0.006	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值			达标
D 栋 1F（塑胶部：B 区、D 区）	非甲烷总烃	0.061	0.008	《合成树脂工业污染物综合排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值			达标
D 栋 1F（B 区）（丝印车间）	VOCs	0.01	0.0042	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放浓度限值			达标
E 栋 1F（A 区）（造粒车间）	非甲烷总烃	0.054	0.023	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值			达标
合计：							
非甲烷总烃：	0.1984t/a	VOCs：	1.493t/a	二甲苯：	0.110t/a	锡及其化合物：	0.002931t/a

2. 排放口情况

参考《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ1031-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），项目废气排放口设置情况详见下表：

表 4-10 本项目废气排放口情况一览表

编号	排放口编号	名称	污染物种类	排气筒底部中心坐标/m		排气温度℃	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	类型	年排放小时数/h
				经度	纬度					
1	FQ-00014	A1 排气口	VOCs、非甲烷总烃、锡及化合物	115°12'26.146"	24°4'44.181"	25	18	0.6	一般排放口	2400
2	FQ-00015	A2 排气口	VOCs、非甲烷总烃、锡及化合物	115°12'24.833"	24°4'45.571"	25	18	0.6	一般排放口	2400
3	FA-000	A3 排气口	VOCs、非甲烷总烃、锡	115°12'23.068"	24°4'45.640"	25	18	0.6	一般排放	2400

	16		及化合物						口	
4	DA001	A4 排气口	VOCs、非甲烷总烃、锡及化合物	115°12'21.357"	24°4'44.335"	25	18	0.6	一般排放口	2400
5	FQ-00017	B5 排气口	VOCs、非甲烷总烃、锡及化合物	115°12'24.833"	24°4'46.054"	25	18	0.6	一般排放口	2400
6	FQ-00018	B6 排气口	VOCs、非甲烷总烃、锡及化合物	115°12'22.767"	24°4'45.262"	25	18	0.6	一般排放口	2400
7	FQ-00019	B7 排气口	VOCs、非甲烷总烃、锡及化合物	115°12'21.299"	24°4'44.818"	25	18	0.6	一般排放口	2400
8	DA002	B8 排气口	VOCs、非甲烷总烃、锡及化合物	115°12'21.994"	24°4'46.711"	25	18	0.8	一般排放口	2400
9	FQ-00021	C9 排气口	锡及其化合物、非甲烷总烃	115°12'22.342"	24°4'47.406"	25	18	0.8	一般排放口	2400
10	FQ-00020	C10 排气口	VOCs、非甲烷总烃	115°12'24.369"	24°4'48.198"	25	18	0.8	一般排放口	7200
11	DA005	D11 排气口	非甲烷总烃	115°12'29.642"	24°4'53.508"	25	18	0.8	一般排放口	7200
12	DA004	D12 排气口	非甲烷总烃	115°12'27.923"	24°4'53.586"	25	18	0.8	一般排放口	7200
13	DA003	D13 排气口	VOCs、非甲烷总烃	115°12'26.938"	24°4'51.442"	25	18	0.8	一般排放口	7200
14	FQ-00022	E14 排气口	非甲烷总烃	115°12'29.854"	24°4'54.262"	25	18	0.8	一般排放口	2400
15	/	G15 排气口	油烟废气	115°12'23.539"	24°4'36.881"	25	6	/	一般排放口	2400
备注：排气筒底部中心坐标采用经纬度。										

3. 监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ1031-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），项目废气排放监测要求详见下表：

表 4-11 本项目废气排放监测要求一览表

排放口 编号	监测 点位	监测指标	监测频 次	执行排放标准
FQ-0001 4	A1 排 气口	VOCs、非 甲烷总烃、 锡及化合 物	1 次/年	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值； VOCs 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合 排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物 排放限值； 锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）第二时段二级排放标准要求。
FQ-0001 5	A2 排 气口	VOCs、非 甲烷总烃、 锡及化合 物	1 次/年	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值； VOCs 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合 排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物 排放限值； 锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）第二时段二级排放标准要求。
FQ-0001 6	A3 排 气口	VOCs、非 甲烷总烃、 锡及化合 物	1 次/年	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值； VOCs 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合 排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物 排放限值； 锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）第二时段二级排放标准要求。
DA001	A4 排 气口	VOCs、非 甲烷总烃、 锡及化合 物	1 次/年	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值； VOCs 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合 排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物 排放限值； 锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）第二时段二级排放标准要求。
FQ-0001 7	B5 排 气口	VOCs、非 甲烷总烃、 锡及化合 物	1 次/年	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值； VOCs 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合 排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物 排放限值； 锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）第二时段二级排放标准要求。
FQ-0001 8	B6 排 气口	VOCs、非 甲烷总烃、 锡及化合 物	1 次/年	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值； VOCs 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合 排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物 排放限值； 锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）第二时段二级排放标准要求。
FQ-0001 9	B7 排 气口	VOCs、非 甲烷总烃、 锡及化合 物	1 次/年	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值； VOCs 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合 排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物 排放限值；

				锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准要求。
DA002	B8 排气口	VOCs、非甲烷总烃、锡及化合物	1 次/年	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；VOCs 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准要求。
FQ-0002 1	C9 排气口	VOCs、非甲烷总烃、锡及其化合物	1 次/年	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；VOCs 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准要求。
FQ-0002 0	C10 排气口	VOCs	1 次/年	VOCs 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。
DA005	D11 排气口	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值的要求。
DA004	D12 排气口	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值的要求。
DA003	D13 排气口	VOCs、非甲烷总烃	1 次/年	VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）的排放限值要求；非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。
FQ-0002 2	E14 排气口	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值的要求。
/	G15 排气口	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2011）相关标准。

4. 非正常情况

项目在建成投产后，偶有废气处理设备故障等非正常情况，非正常工况下污染物产排情况详见下表：

表 4-12 非正常工况下大气污染物产排情况一览表

位置	排放口编号	污染物名称	非正常工况	废气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	源强 (kg/h)	源高 (m)	排放时间 (h)	排放量 (kg)
A 栋 2 F (A 区) (开关电源人	FQ-00014	VOCs	设备故障等，环保设备失效	13000	17.69	0.230	18	1	0.230
		非甲烷总烃			0.31	0.004			0.004
		锡及其化合物			0.03	0.0004			0.0004
	FQ-00015	VOCs		10000	9.90	0.099	18	1	0.099
		非甲烷			0.20	0.002			0.002

工线)		总烃								
		锡及其化合物				0.02	0.00017			0.00017
A 栋 1 F (B 区) (引 线加 工区)	FQ-00 016	VOCs			10000	16.30	0.163	18	1	0.163
		非甲烷总烃				0.50	0.005			0.005
		锡及其化合物				0.057	0.00057			0.00057
A 栋 2 F (B 区) (开 关电 源自 动线)	DA00 1	VOCs			10000	39.10	0.391	18	1	0.391
		非甲烷总烃				0.60	0.006			0.006
		锡及其化合物				0.10	0.00099			0.00099
B 栋 2 F (A 区) (开 关电 源人 工线)	FQ-00 017	VOCs			15000	21.93	0.329	18	1	0.329
		非甲烷总烃				0.36	0.005			0.005
		锡及其化合物				0.04	0.00057			0.0006
B 栋 1 F (B 区) (电 路板 生产 车间)	DA00 2	VOCs			20000	66	1.32	18	1	1.32
		非甲烷总烃				1.05	0.021			0.021
		锡及其化合物				0.112	0.00223			0.00223
B 栋 2 F (B 区) (开 关电 源自 动线)	FQ-00 018	VOCs			10000	19.50	0.195	18	1	0.195
		非甲烷总烃				0.30	0.003			0.003
		锡及其化合物				0.05	0.0005			0.0005
	FQ-00 019	VOCs			10000	19.50	0.195	18	1	0.195
		非甲烷总烃				0.30	0.003			0.003
		锡及其化合物				0.05	0.0005			0.0005
C 栋 2 F (LE D 灯 车间、 摄像 头组 装车 间、 变压 器组 装	FQ-00 021	VOCs			21800 (现有 项目 8 800+扩 建项目 13000)	7.48	0.163	18	1	0.163
		非甲烷总烃				1.47	0.032			0.032
		锡及其化合物				0.028	0.00061			0.00061

车间)										
C 栋 2 F (B 区) (含 浸烘 干车 间)	FQ-00 020	二甲苯		15000	19.33	0.290	18	1	0.290	
D 栋 1 F (塑 胶部: A 区、 无尘 车间)	DA00 4	非甲烷 总烃		21000	5.10	0.107	18	1	0.107	
D 栋 1 F (塑 胶部: B 区、 D 区)	DA00 5	非甲烷 总烃		27000	5.93	0.160	18	1	0.160	
D 栋 1 F (B 区) (丝 印车 间)	DA00 3	VOCs		10000	1.7	0.017	18	1	0.017	
E 栋 1 F (A 区) (造 粒车 间)	FQ-00 022	非甲烷 总烃		10000	9.00	0.09	18	1	0.09	

5. 废气污染防治技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》(HJ1031-2019)中表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表与《排污许可证申请与核发技术规范橡胶与塑料制品工业》(HJ1122-2020)中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表可知,活性炭吸附是对挥发性有机废气与锡及其化合物的可行处理技术,故本扩建项目所使用的废气污染防治技术是可行的。

6. 大气环境影响分析

(1) 营运期大气污染物排放达标情况分析

本项目评价区域各因子可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准,区域内的大气环境质量较好。项目产生的废气污染物主要为有机废气(非甲烷总烃、VOCs、二甲苯)与锡及其化合物,经过收集后汇入配套的废气处理设施处理后达标排放,且项目距离最近的环境敏感目标龙川宏图学校(距离约 158m)较近,但正常工况下不会对周边大气环境造成影响。加之,非正常工况发生概率较低,频次约为每年 1 次,一旦发生非正常工况,需立即停止生

产，待检修完毕后再恢复生产。

（二）废水

1、废水源强产生及排放情况

（1）生活污水

根据建设单位提供的资料，新增丝印工序和造粒车间各配备 8 名员工，Led 灯生产车间配备 35 名员工，从现有项目进行调剂，不新增员工。因此本扩建项目不新增排放生活污水。

（2）生产用水

①磁芯清洗废水

项目外购磁芯需进行研磨去除毛刺后，用自来水进行清洗。根据建设单位提供资料，项目产生研磨清洗废水循环使用，使用过程中由于工件带走部分水量蒸发消耗，约每 10 天补充一次用水。清洗废水产生量约为 1m³/月（12m³/a），研磨清洗用水对水质要求较低，研磨废水主要含金属粒子，固体颗粒，水质相对简单，研磨废水收集至厂区自建沉淀池进行沉淀后回用于生产，不外排，只需定期补充工件带走及蒸发损耗水量。

②冷却水

扩建项目使用造粒机进行预熔融、挤出、拉丝生产加工，造粒机配套 1 台冷却水槽与冷却塔，冷却方式为直接冷却，该过程中需定期补充冷却用水，冷却用水为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；扩建项目冷却水循环使用，不对外排放，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充冷却水。根据企业提供资料，冷却塔循环水量 2m³/h，冷却塔运行时数约 2400h/a，即冷却塔循环水量为 4800m³/a，根据《建筑给水排水设计规范》冷却塔补充水量为循环水量的 1-2%（以 1.5%计算），则冷却塔的补充用水量约 72m³/a。因此，项目无冷却水外排。

综上所述，本扩建项目无新增员工，故无新增生活，且无生产废水外排，只需定期补充蒸发水量。

2、排放口情况

表 4-13 排放口情况表

排放口编号	类型	污染物种类	排放去向
DW001	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	梅村河

3、监测要求

项目生活污水经自建污水处理站处理达标广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入梅村河；生产用水主要为清洗废水与冷却水，冷却水仅定期补充水量，不外排；清洗废水中主要含金属粒子、固体颗粒，水质相对简单，经自建沉淀池沉淀后循环使用，不外排。

综上所述，本项目无生产废水外排，仅有少量生活污水经自建污水处理站处理达标后排入梅村河。根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）与《排污单位自行监测技术

指南总则》（HJ819-2017）中 5.3.3.2 的表 2 废水监测指标的最低监测频次要求，具体监测要求见下表：

表 4-14 排放口监测信息一览表

排放口编号	监测点位	污染物类型	监测频次	执行标准
DW001	污水处理站废水排放口	CODcr	1 次/季度	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准
		BOD5		
		氨氮		
		SS		
		动植物油	1 次/年	

表 4-15 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议（a）	
		名称	浓度限值/(mg/L)
DA001	CODcr、BOD5、氨氮、SS、动植物油	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	CODcr≤90 BOD5≤20 SS≤60 氨氮≤10 动植物油≤10

表 4-16 废水污染物排放基本信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
DW001	CODcr	90	0.01224	3.3048
	BOD5	20	0.00272	0.7344
	SS	60	0.00816	2.2032
	氨氮	10	0.00136	0.3672
	动植物油	10	0.00136	0.3672
全厂排放口合计	CODcr			3.3048
	BOD5			0.7344
	SS			2.2032
	氨氮			0.3672
	动植物油			0.3672

3、废水污染防治可行性分析

项目自建污水处理站中使用 A/O 工艺（厌氧+好氧工艺）对生活污水进行处理，根据《排污许可申请与核发技术规范电子工业》（HJ1031-2019）表 B.2 电子工业排污单位废水防治可行性技术参考表中生活污水可行技术有隔油池+化粪池，本项目使用的 A/O 工艺处理效率远高于隔油池+化粪池，且根据广东君正检测技术有限公司于 2022 年 03 月 18 日检测，编号为 JZ2201024001 的监测报告（详见附件 16）的废水数据可知，能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一级标准，则本项目废水污染防治技术为可行技术。

三、噪声

1、噪声源强

本项目投产后噪声源主要来自生产过程中使用注塑机、冲床、磨床、铣床、火花机和插件机、

造粒机等，源强噪声值约为 65~85dB（A），本项目噪声源强情况见下表：

表 4-17 项目噪声排放情况源声级值

噪声源	设备数量（台/套/间）	声源类别	单台噪声源强		叠加噪声排放值			排放时间/h	摆放位置
			核算方法	噪声值/dB（A）	核算方法	噪声值/dB（A）	叠加值/dB（A）		
扎线机	2	频发	类比法	60	类比法	63.01	72.71	2400	A 栋
全自动镀锡机	2	频发		60		63.01		2400	
全自动裁线迈克浸焊机	2	频发		60		63.01		2400	
全自动线	4	频发		65		71.02		2400	
立式插件机	25	频发		65		78.98	84.76	2400	B 栋
卧式插件机	5	频发		65		71.99		2400	
贴片机	18	频发		65		77.55		2400	
回流焊	8	频发		65		74.03		2400	
PCBA 全自动线	6	频发		65		72.78		2400	
SPS 全自动线	6	频发		65		72.78		2400	
无铅双拨峰浸焊炉	18	频发		65		77.55		2400	
全自动镀锡机	2	频发		60		63.01		2400	
全自动裁线迈克浸焊机	3	频发		60		64.77		2400	
自动老化测试线	9	频发		60		69.54		2400	
CCD 检测设备	8	频发		60		69.03		2400	
分板机	5	频发		60		66.99		2400	
多轴全自动绕线机	50	频发		65		81.99	93.53	2400	C 栋
全自动变压器线	10	频发		65		75.00		2400	
变压器全自动测试线	10	频发		60		70.00		2400	
四机连线自动剥皮浸焊炉	10	频发		60		70.00		2400	
超声波设备	1	频发		80		80.00		2400	
高压机	1	频发		75		75.00		2400	
ATE 自动测试仪	2	频发		60		63.01		2400	
激光打标机	1	频发		60		60.00		2400	
UV 点胶固化一体机	2	频发		40		43.01		2400	
标签打印机	1	频发		40		40.00		2400	
电子负载机	2	频发		50		53.01		2400	
网络模组快速调焦机	1	频发		40		40.00		2400	
积分球设备	1	频发		40		40.00		2400	
点胶机	1	频发		70		70.00		2400	
多功能产品防水测试机	1	频发		50		50.00		2400	
恒温恒湿试验箱	1	频发		50		50.00		2400	
老化房	1	频发		75		75.00		2400	
铣床	9	频发		80		89.54		7200	

火花机	9	频发		80		89.54		7200	
线切割机	7	频发		70		78.45		7200	
注塑机	96	频发		70		89.82	93.15	7200	D 栋
冲床	35	频发		75		90.44		2400	
造粒机	3	频发		70		74.77		2400	
切料机	3	频发		65		69.77		2400	
输送带	3	频发		60		64.77	82.05	2400	E 栋
破碎机	7	频发		80		80.00		2400	
混料机	6	频发		65		71.99		2400	
拆片机	18	频发		50		62.55		2400	
镗雕机	89	频发		40		59.49	59.49	2400	可移动式
冷却塔	21	频发		80		93.22	93.22	2400	厂区内

2、治理措施

为减小项目噪声对周边环境的影响，企业拟采取以下治理措施：

①对于设备选型方面，应尽量选用低噪声设备；

②对设备进行合理布局，再通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响，这样可降低噪声级 5-15 分贝；

③使用中要加强维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

项目主要噪声设备采取隔音、降噪措施后的噪声声级值情况见下表：

表 4-18 各厂房噪声影响情况一览表

工序 /生 产线	时段	噪声 源强	降噪措施		噪声排 放值	距离衰 减	厂界噪 声排 放 值	最近敏感点			持续 时间 (h)
		噪声 值 dB (A)	工 艺	降噪 效果 dB (A)	噪声值 dB(A)	距厂界 最近距 离(m)	噪声值 dB(A)	距离 (m)	敏 感 点	噪声值 dB(A)	
A 栋	昼间	72.71	基 础 减 振、 隔 声	35	37.71	10	17.71	158	龙 川 宏 图 学 校	0.01	2400
B 栋	昼间	84.76			49.76		29.76	192		4.1	
C 栋	昼间	93.53			58.53	10	38.53	181		13.38	
D 栋	昼间	93.15			58.15	10	38.15	211		11.66	7200
	夜间	90.44			55.44		35.44			8.95	
E 栋	昼间	82.05			47.05	10	27.04	250		0.01	2400
冷却 塔	昼间	93.22			58.22	20	32.2	300		0.01	7200
	夜间	93.22								0.01	

注:根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社,洪宗辉)一书中第 151 页“表 8-1 一些常见单层隔声墙的隔声量”中的资料显示:1 砖墙为双面粉刷的车间墙体,实测的隔声量为 49dB(A),考虑到开门开窗对隔声的负面影响,本项目车间墙体隔声及治理措施的降噪效果以 35dB(A)计。

3、达标情况分析

本项目各种设备进行恰当的防震、减震处理,合理布局,并加强对设备的维护保养,则噪声通过隔墙和距离衰减后,对厂界噪声贡献值不大,经上述措施治理后,厂界噪声排放值达到《工

业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值（昼间 $L_{eq}(A)$ 38.19dB(A) ≤ 60 dB(A)），项目夜间仅D栋部分车间进行生产（夜间 $L_{eq}(A)$ 38.19dB(A) ≤ 50 dB(A)），故项目所排放的噪声不会对周围声环境造成明显的不利影响。

4、监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声。本项目边界噪声监测计划见下表：

表 4-19 项目噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
噪声达标监测	项目厂界外 1m 处	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求

四、固体废物

扩建项目固体废物有生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

1、生活垃圾

扩建项目无新增员工，新岗位员工由现有项目员工调剂工作，故无新增生活垃圾产生。

2、一般工业固体废物

沉淀池渣：根据建设单位提供的资料，清洗碾磨后的磁芯会产生沉渣，沉渣的产生量约为 0.5t/a，主要成为固体颗粒，经收集后交环卫部门处理。

3、危险废物

①**废抹布：**丝印网板擦拭过程中产生的含油废抹布属于危险废物，根据建设单位提供的资料，项目废抹布产生量约为 0.01t/a，废弃的含油抹布及手套属于《国家危险废物名录（2021 年版）》附录-危险废物豁免管理清单 24 号危险废物，代码“900-041-49”，属豁免类别，可作为一般固体废物处理，但因为产生量较大，按照危废管理处置并交由有相关处理资质的单位回收处理。

②**废活性炭：**本项目有机废气使用活性炭吸附装置进行处理，该过程会产生废活性炭，由废气源强分析可知，项目年有组织废气（非甲烷总烃、VOCs、二甲苯、锡及其化合物）总排放量约为 4.18 吨，表 4-3 可知项目年总大气污染物产生情况约为 13.692 吨，则活性炭对废气中污染物的吸附量约为 9.512t/a（13.692t-4.18t=9.512t）。

根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25% 左右，计算得出项目所需活性炭量为 38.048t/a（9.512t/a÷25%=38.048t/a），则项目产生废活性炭的量为 47.56t/a（38.048t/a+9.512t/a=47.56t/a）。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年）中编号为 HW49 危险废物，定期收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

③**废油泥：**根据建设单位提供的资料，含浸工序会产生废油泥，废油泥产生量约为 0.05t/a，含油废泥属于《国家危险废物名录》（2021 年）中 HW12 染料、涂料废物类别，经收集后交给有资质单位处理。

4、回用物

①**废丝印网板**：根据建设单位提供的资料，丝印车间中的丝印网板在印刷到一定次数后需要维护，年需要维护数量约为 50 块，用抹布擦拭干净后统一收集存放，集中交回供应商进行回收再生。

②**废容器**：根据建设单位提供的资料，现有项目凡立水、稀释剂和助焊剂废容器产生量约为 0.1t/a，统一收集存放后集中交回供应商进行再利用。

根据广东省生态环境厅（原广东省环境保护厅）的《关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器是否属于危险废物问题的复函》环函[2014]126 号可知，废丝印网板与废容器既不属于危废也不属于固废。

表 4-20 项目危险废物汇总一览表

名称	类别	危废代码	产生量 (t/a)	生产工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废抹布	其他废物	900-041-49	0.01	/	固态	烃类油、添加剂	一年	/	交由有资质的单位处理
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	47.56	废气治理设备	固态	活性炭、有机化合物	半年	T	
废油泥	HW12 染料、涂料废物	900-251-12	0.05	含浸烘干	固态	烃类油	一年	T, I	

注：毒性 T、腐蚀性 C、易燃性 I、反应性 R、感染性 In

5、生活垃圾管理要求

生活垃圾管理和防治措施：应指定地点单独收集、存放，有条件的采用封闭垃圾箱，及时送往附近的垃圾站，做到无垃圾积压现象。生活垃圾有专人管理，垃圾存放点夏天定期消毒，控制蚊蝇滋生，消除危险因素。

6、一般固废管理要求

企业需自觉履行固体废物申报登记制度。一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订通过）第三十六条：产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于每年 3 月 1 日前网上申报登记上一年度的信息，

通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；年产生、利用、处置量 100 吨及以上的，应于每季度的 10 日前网上申报等级上一季度的信息。申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

一般工业固体废物贮存或处置，应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求。一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

7、危险废物管理要求

①现有项目危险废物暂存场所基本信息

现有项目危废暂存间面积约 120m²（长 20m×宽 6m），容积为 360m³（高 3m），位于 B 栋厂房东北面，现有项目危废仓地面已做硬底化及防腐防渗透处理；现有项目危废仓符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

②依托现有项目危废暂存场所可行性分析

a.危废仓面积分析：

依托现有项目的危废暂存场所进行危废暂存，项目扩建完成后全厂危废产生量为废活性炭 47.56t/a（约 61.8m³）、废抹布 0.01t/a、废油泥 0.05t/a，根据建设单位提供资料使用容积为 1.5m³的塑胶桶（半径 0.7m、高 1m）储存，其中废活性炭清运频率为半年一次，其余危废一年一次，则总计需要 23 个 1.5m³塑胶桶进行储存，即可满足项目扩建后的危废暂存需求，则塑胶桶用地面积约为 45.08m²（23 个×1.4m×1.4m）；项目扩建后全厂的危废堆放面积 45.08m²<危废仓库面积 120m²。

b.危废仓防漏防渗分析：

由危废仓基本信息可知，现有项目危废仓建设时已完成地面硬化和防腐防渗处理，同时危废仓内无液体危废暂存，但建议建设单位在出入口处增设一定高度缓坡（约 0.1m），满足上述条件后，危废仓可以容纳约 12m³（120m²×0.1m）的液体危废泄露。

c.危废仓应急措施：

危废仓内设有灭火器、消防警报、消防沙、防腐手套、防护服等应急物资并安排有专员定期巡查危废仓情况，因此现有项目危废仓应急物资及管理较为妥善。

综上所述，依托现有项目危废仓库进行危废暂存方案可行，项目扩建后运营产生的固体废物种类明确，各类固体废物处置去向明确，切实可行，不会造成二次污染或直接对环境造成明显不

利影响。

五、土壤

1. 项目影响源、影响因子

本扩建项目员工又现有项目调剂，不新增员工，故无新增生活污水，且不排放生产废水；外排生产废气主要为 VOCs、非甲烷总烃、锡及其化合物。项目可能涉及土壤环境的大气沉降、地面漫流、垂直入渗等。

项目所在厂房属于现有厂房，且地面均已硬底化。项目废气主要为有机废气与锡及其化合物，废气分别经处理达标后经管道排至楼顶，废气排放量极小，项目无工业废水外排；扩建项目无新增员工，故无新增生活污水，且不排放生产废水，项目基本不会出现大气沉降、地表漫流、垂直入渗。

项目车间、原辅料及危险废物贮存仓均已硬化水泥地面，则本扩建项目没有土壤污染源、污染物和污染途径。

六、生态

本项目选址于河源市龙川县佗城镇（街道）梅村工业园（地理位置：东经 115 度 12 分 23.4 46 秒，北纬 24 度 4 分 34.788 秒），利用现有厂房升级改造。根据对建设项目现场调查可知，项目所在地以城镇生态景观为主，没有生态敏感点，无国家重要自然风景区或较为重要的生态系统，不属于珍稀或濒危物种的生境或迁徙走廊，故对周边生态环境影响不大。

七、环境风险

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），项目涉及的环境风险物质及危险化学品为助焊剂、凡立水、稀释剂、水性油墨。项目主要危险物质年用量及存储量见下表：

表 4-21 危险物质年用量及存储量一览表

危险化学品名称	用量（t/a）	最大存储量（t/a）	临界量 T	Q 值
1	助焊剂	2	100	0.02
2	凡立水	1	100	0.01
3	稀释剂	1	100	0.01
4	水性油墨	0.5	100	0.005
5	酒精	0.5	10	0.05
6	水性白胶	0.3	100	0.003
7	废抹布	0.5	50	0.01
8	废活性炭	25	50	0.5
9	废油泥	0.5	50	0.01
合计：				0.618

备注：其临界量根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中“危害水环境物质”的临界量和“健康危害急性毒性物质”的临界量及相应危险物的临界量。

根据上表，项目危险物质量与临界量比值（Q）为 0.618 小于 1。根据《危险化学品重大危

险源识别》（GB18128-2018），Q 值小于 1，项目不属于重大危险源，因此本扩建项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，故本扩建项目无须设置环境风险专项评价。

2、可能影响环境的途径

项目生产设施（过程）环境风险产生岗位（工序）、风险事故类型和可能造成的环境影响因素识别见下表：

表 4-22 环境风险防范措施一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	分布	环境风险类型	环境影响途径
废气处理设施	废气处理设施	非甲烷总烃、VOCs、锡及其化合物	化学品仓、生产车间	泄漏 ☐ 火灾、爆炸引发伴生/次生 污染物排放 ☒ 事故排放 ☒	大气 ☒ 地表水 ☐ 地下水 ☐
自建污水处理站库	自建污水处理站库	未经处理的生活污水	化学品仓、生产车间	泄漏 ☒ 火灾、爆炸引发伴生/次生 污染物排放 ☐ 事故排放 ☒	大气 ☒ 地表水 ☒ 地下水 ☒
化学品仓库	助焊剂	助焊剂	化学品仓、生产车间	泄漏 ☒ 火灾、爆炸引发伴生/次生 污染物排放 ☒ 事故排放 ☐	大气 ☒ 地表水 ☒ 地下水 ☒
化学品仓库	凡立水	凡立水	化学品仓、生产车间	泄漏 ☒ 火灾、爆炸引发伴生/次生 污染物排放 ☒ 事故排放 ☐	大气 ☒ 地表水 ☒ 地下水 ☒
化学品仓库	稀释剂	稀释剂	化学品仓、生产车间	泄漏 ☒ 火灾、爆炸引发伴生/次生 污染物排放 ☒ 事故排放 ☐	大气 ☒ 地表水 ☒ 地下水 ☒
化学品仓库	水性油墨	水性油墨	化学品仓、生产车间	泄漏 ☒ 火灾、爆炸引发伴生/次生 污染物排放 ☒ 事故排放 ☐	大气 ☒ 地表水 ☒ 地下水 ☒
化学品仓库	酒精	酒精	化学品仓、生产车间	泄漏 ☒ 火灾、爆炸引发伴生/次生 污染物排放 ☒ 事故排放 ☐	大气 ☒ 地表水 ☒ 地下水 ☒
化学品仓库	水性白胶	水性白胶	化学品仓、生产车间	泄漏 ☒ 火灾、爆炸引发伴生/次生 污染物排放 ☒ 事故排放 ☐	大气 ☒ 地表水 ☒ 地下水 ☒
危险废物仓库	废抹布	废抹布	危险废物仓库	泄漏 ☐ 火灾、爆炸引发伴生/次生 污染物排放 ☒ 事故排放 ☐	大气 ☒ 地表水 ☒ 地下水 ☒

危险废物 仓库	废活性炭	废活性炭	危险废物 仓库	泄漏 ☐ 火灾、爆炸引发伴生/次生 污染物排放 ☒ 事故排放 ☐	大气 ☒ 地表水 ☒ 地下水 ☒
危险废物 仓库	废油泥	废油泥	危险废物 仓库	泄漏 ☐ 火灾、爆炸引发伴生/次生 污染物排放 ☒ 事故排放 ☐	大气 ☒ 地表水 ☒ 地下水 ☒

3、环境风险防范措施

为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。针对上述风险，建设单位应该采取以下防范措施：

3.1 原料仓库防范措施：

- ①设置专门的原料仓库，并由专人管理，做好日常出入库登记。
- ②化学品仓库常备吸毡、常备防毒面具、防护服、防腐手套等防护用品，发现泄漏物料便于及时吸收清理。
- ③卸料及搬运时要轻拿轻放，以免损坏包装，引起泄漏。
- ④原料仓库内原料应根据品种不同分类分处存放，严禁混合存放。
- ⑤原料仓库内需要做好硬底化及防腐防渗处理。
- ⑥制定助焊剂、凡立水、稀释剂和水性油墨泄露应急处置流程。

3.2 危废仓防范措施：

- ①危废仓应以混凝土硬化地面作为基础，做好防渗措施，地面要求保持一定的坡度，并在危废仓的出入口设置约 0.1m 高的缓坡，从而保障发生危废泄露时有足够的空间容纳泄露的危废。
- ②在危废仓旁边配备消防沙、灭火器、防汛沙袋、吸油毡、防腐手套、防护服、防毒面具等应急防护物资储备。
- ③危险废物应根据品种不同分类分处存放，严禁混合存放。
- ④安排专人定期对危废仓进行排查。
- ⑤加强管理，场地分类管理、合理布局。

4、总结

正常生产情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可接受范围内。一旦发生事故，因为防护措施得力并反应迅速，可把事故造成的影响降到最小。所以本项目在环境风险方面来说是可控制的。

表 4-23 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	帝闻电子（龙川）有限公司扩建项目				
建设地点	（广东）省	（河源）市	（/）区	（龙川）县	龙川县梅村工业园
主要危险物质及分布	主要危险物质：助焊剂、凡立水、稀释剂、水性油墨、酒精、水性白胶、危险废物 分布：化学品仓、危险废物仓库				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	助焊剂、凡立水、稀释剂、水性油墨、酒精、水性白胶、危险废物泄露可造成土壤、地下水、地表水污染				
风险防范措施要求	原料仓库防范措施： ①设置专门的原料仓库，并由专人管理，做好日常出入库登记。 ②化学品仓库常备吸毡、常备防毒面具、防护服、防腐手套等防护用品，发现泄漏物料便于及时吸收清理。 ③卸料及搬运时要轻拿轻放，以免损坏包装，引起泄漏。 ④原料仓库内原料应根据品种不同分类分处存放，严禁混合存放。 ⑤原料仓库内需要做好硬底化及防腐防渗处理。 ⑥制定助焊剂、凡立水、稀释剂和水性油墨泄露应急处置流程。 危废仓防范措施： ①危废仓应以混凝土硬化地面作为基础，做好防渗措施，地面要求保持一定的坡度，并在危废仓的出入口设置约 0.1m 高的缓坡，从而保障发生危废泄露时有足够的空间容纳泄露的危废。 ②在危废仓旁边配备消防沙、灭火器、防汛沙袋、吸油毡、防腐手套、防护服、防毒面具等应急防护物资储备。 ③危险废物应根据品种不同分类分处存放，严禁混合存放。 ④安排专人定期对危废仓进行排查。 ⑤加强管理，场地分类管理、合理布局。				
风险等级	I				

八、扩建后项目污染物排放量三本账

表 4-24 扩建后项目污染物排放量估算表（“三本帐”）(单位：t/a)

项目	污染物		现有项目 排放量	扩建后项目 排放量	“以新带老” 削减量	增减量
生活 污水	排放量（万 t/a）		36720	36720	0	+0
	CODcr		3.3048	3.3048	0	+0
	BOD5		0.7344	0.7344	0	+0
	SS		2.2032	2.2032	0	+0
	氨氮		0.3672	0.3672	0	+0
	动植物油		0.3672	0.3672	0	+0
废气	有组织排 放	VOCs	5.471	1.49	+3.981	-3.981
		非甲烷总烃	0.764	0.468	+0.296	-0.296
		二甲苯	0.464	0.418	+0.046	-0.046
		锡及其化合物	0.006	0.00314	+0.00286	-0.00286
	无组 织排 放	VOCs	6.838	1.493	+5.345	-5.345
		非甲烷总烃	0.277	0.1984	+0.0786	-0.0786
		二甲苯	0.122	0.110	+0.012	-0.012
		锡及其化合物	0.007	0.002931	+0.004069	-0.004069
	饭堂油烟		0.033	0.033	0	+0
固废	危险废物		50.25	47.81	+0.1	-2.64
	一般固废		107.01	7.01	+100	-100
	生活垃圾		414	414	0	+0

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	FQ-00014	VOCs、非甲烷总烃、锡及化合物	1套一级活性炭吸附处理装置	丝印产生的 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 排放限值；其余 VOCs 执行广东省《固定污染物挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值；非甲烷总烃执行广东省《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值；锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准；二甲苯有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放限值》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值、无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控点浓度限值。
	FQ-00015	VOCs、非甲烷总烃、锡及化合物	1套一级活性炭吸附处理装置	
	FQ-00016	VOCs、非甲烷总烃、锡及化合物	1套一级活性炭吸附处理装置	
	DA001	VOCs、非甲烷总烃、锡及化合物	1套一级活性炭吸附处理装置	
	FQ-00017	VOCs、非甲烷总烃、锡及化合物	1套一级活性炭吸附处理装置	
	FQ-00018	VOCs、非甲烷总烃、锡及化合物	1套一级活性炭吸附处理装置	
	FQ-00019	VOCs、非甲烷总烃、锡及化合物	1套一级活性炭吸附处理装置	
	DA002	VOCs、非甲烷总烃、锡及化合物	1套 UV 光解+一级活性炭吸附处理装置	
	FQ-00021	VOCs、非甲烷总烃、锡及化合物	1套一级活性炭吸附处理装置	
	FQ-00020	二甲苯	1套 UV 光解+一级活性炭吸附处理装置	
	DA003	非甲烷总烃	1套 UV 光解+一级活性炭吸附处理装置	
	DA004	非甲烷总烃	1套 UV 光解+一级活性炭吸附处理装置	
	DA005	VOCs、非甲烷总烃	1套 UV 光解+一级活性炭吸附处理装置	
	FQ-00022	非甲烷总烃	1套一级活性炭吸附处理装置	
	G15 排气口	油烟废气	静电油烟净化器 1 套	《饮食业油烟排放浓度标准》
地表水环境	生活污水	CODCr、BOD5、氨氮、SS、动植物油	经自建污水处理站处理达标后排入园区管网后排入梅村河	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准
声环境	生产过程	连续等效 A 声级	合理布局、采取消声降噪等措施，以及墙体隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目生产过程中产生的质检、检验不合格品属一般工业固体废物，集中收集后交由专业公司回收处理；注塑次品属一般工业固体废物，集中收集后返回破碎工序用于产品生产；含切削液碎屑、废活性炭、含油废抹布、手套、丝印机清洗废水属危险			

	废物，收集后交由具有危险废物处理资质的单位进行处理；项目员工生活垃圾纳入镇区环卫清运系统统一处理，并对垃圾堆放点进行消毒，消灭害虫，避免散发恶臭，滋生蚊蝇。
土壤及地下水污染防治措施	做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施；仓库门口设置堤坡、围堰。符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修订单的要求。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	原料仓库防范措施： ①设置专门的原料仓库，并由专人管理，做好日常出入库登记； ②化学品仓库常备吸毡、常备防毒面具、防护服、防腐手套等防护用品，发现泄漏物料便于及时吸收清理； ③卸料及搬运时要轻拿轻放，以免损坏包装，引起泄漏； ④原料仓库内原料应根据品种不同分类分处存放，严禁混合存放； ⑤原料仓库内需要做好硬底化及防腐防渗处理； ⑥制定助焊剂、凡立水、稀释剂和水性油墨泄露应急处置流程。 危废仓防范措施： ①危废仓应以混凝土硬化地面作为基础，做好防渗措施，地面要求保持一定的坡度，并在危废仓的出入口设置约 0.1m 高的缓坡，从而保障发生危废泄露时有足够的空间容纳泄露的危废； ②在危废仓旁边配备消防沙、灭火器、防汛沙袋、吸油毡、防腐手套、防护服、防毒面具等应急防护物资储备； ③危险废物应根据品种不同分类分处存放，严禁混合存放； ④安排专人定期对危废仓进行排查； ⑤加强管理，场地分类管理、合理布局。
其他环境管理要求	项目建成投入运行后，其环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。 ①环境管理组织机构，为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位必须高度重视环境保护工作。设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行； ②健全环境管理制度，按照 ISO14000 的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全过程环境管理，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境； ③项目需建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息； ④建设单位应严格按照国家“三同时”政策做好有关工作，在其配套建设的环境保护设施经验收合格后，方可投入生产或者使用。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	1.041t/a	/	0t/a	/	+0.3746t/a	0.6664t/a	-0.3746t/a
	VOCs	12.309t/a	/	0t/a	/	+9.326t/a	2.983t/a	-9.326t/a
	二甲苯	0.586t/a	/	0t/a	/	+0.058t/a	0.528t/a	-0.058t/a
	锡及其化合物	0.013t/a	/	0t/a	/	+0.006929t/a	0.006071t/a	-0.006929t/a
	饭堂油烟	0.033t/a	/	0t/a	0t/a	0t/a	0.033t/a	+0t/a
废水	废水排放量	36720m ³ /a	/	0t/a	0t/a	0t/a	36720m ³ /a	+0t/a
	CODcr	3.3048t/a	/	0t/a	0t/a	0t/a	3.3048t/a	+0t/a
	BOD5	0.7344t/a	/	0t/a	0t/a	0t/a	0.7344t/a	+0t/a
	SS	2.2032t/a	/	0t/a	0t/a	0t/a	2.2032t/a	+0t/a
	氨氮	0.3672t/a	/	0t/a	0t/a	0t/a	0.3672t/a	+0t/a
	动植物油	0.3672t/a	/	0t/a	0t/a	0t/a	0.3672t/a	+0t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	414t/a	/	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	+0t/a
	金属边角料	2t/a	/	0t/a	0t/a	0t/a	2t/a	+0t/a
	塑料边角料	100t/a	/	0t/a	0t/a	-100t/a	0t/a	-100t/a
	不合格产品	5t/a	/	0t/a	0t/a	0t/a	5t/a	+0t/a
	锡渣	0.01t/a	/	0t/a	0.01t/a	0t/a	0.02t/a	+0.01t/a
危险废物	废抹布	0.1t/a	/	0t/a	0.1t/a	0t/a	0.2ta	+0.1t/a
	废活性炭	50t/a	/	0t/a	0t/a	0t/a	47.56t/a	-2.44/a
	废油泥	0.05t/a	/	0t/a	0t/a	0t/a	0.05t/a	+0t/a
	废容器	0.1t/a	/	0t/a	0t/a	+0.1t/a	0t/a	-0.1t/a

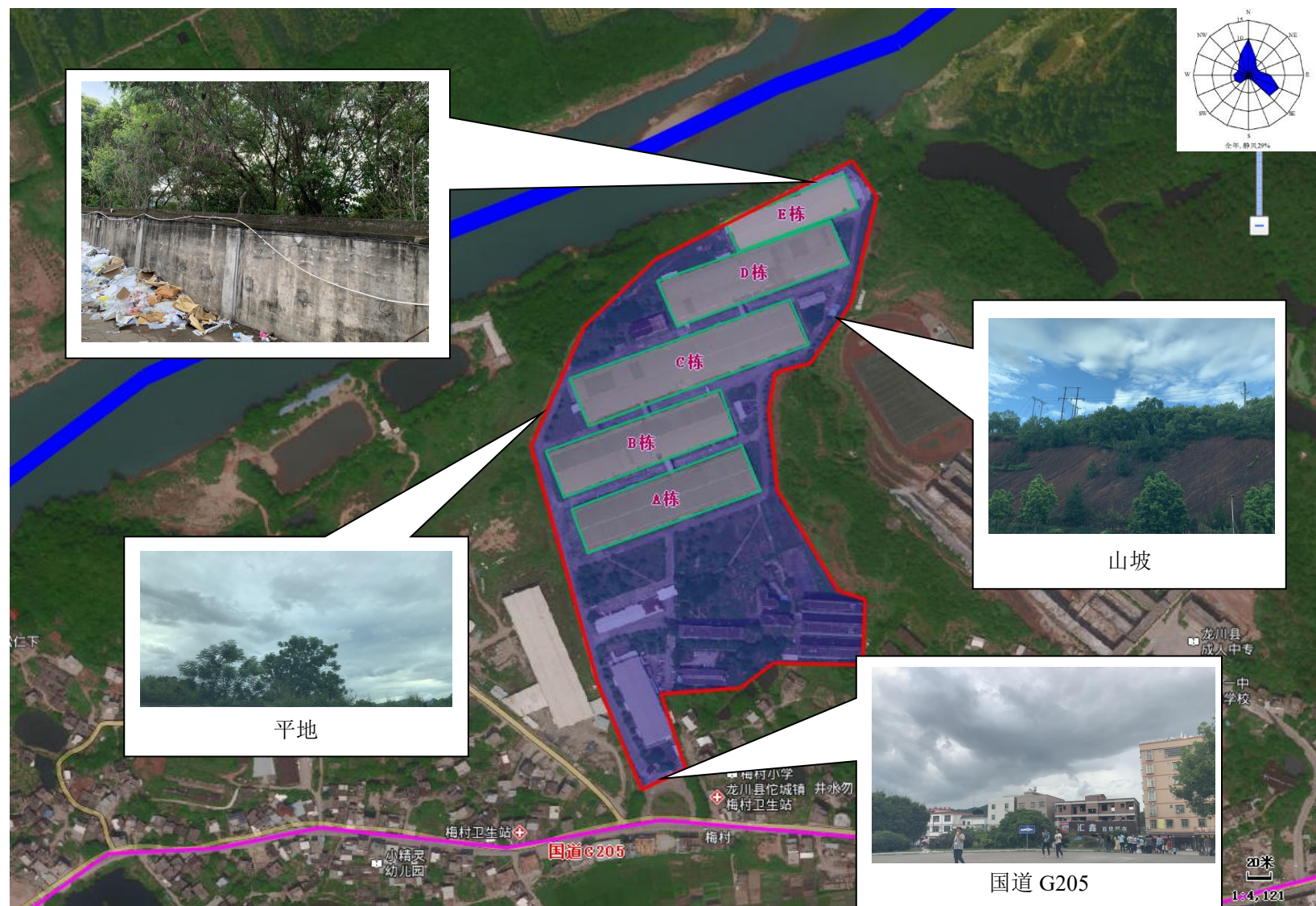
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置

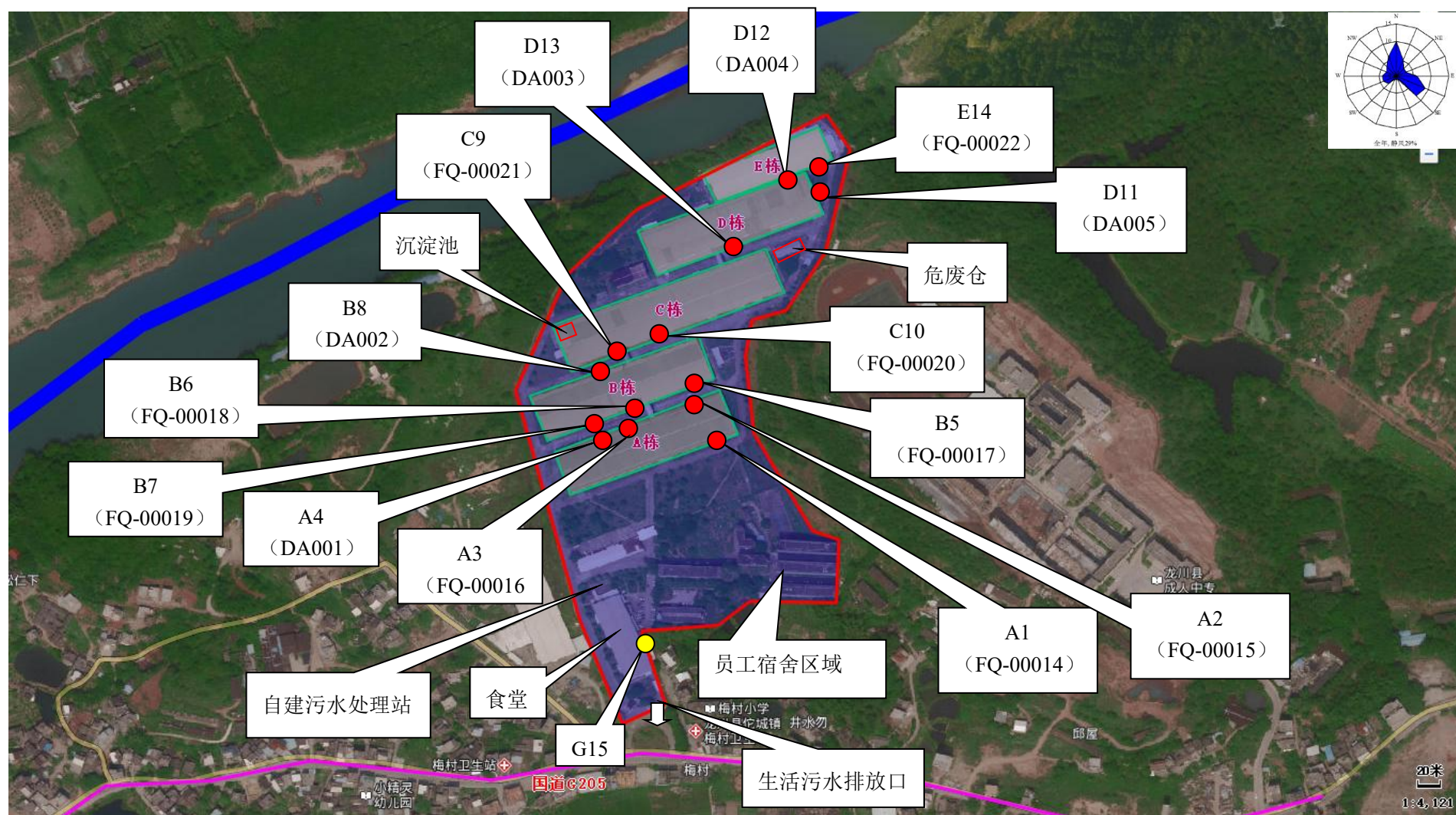




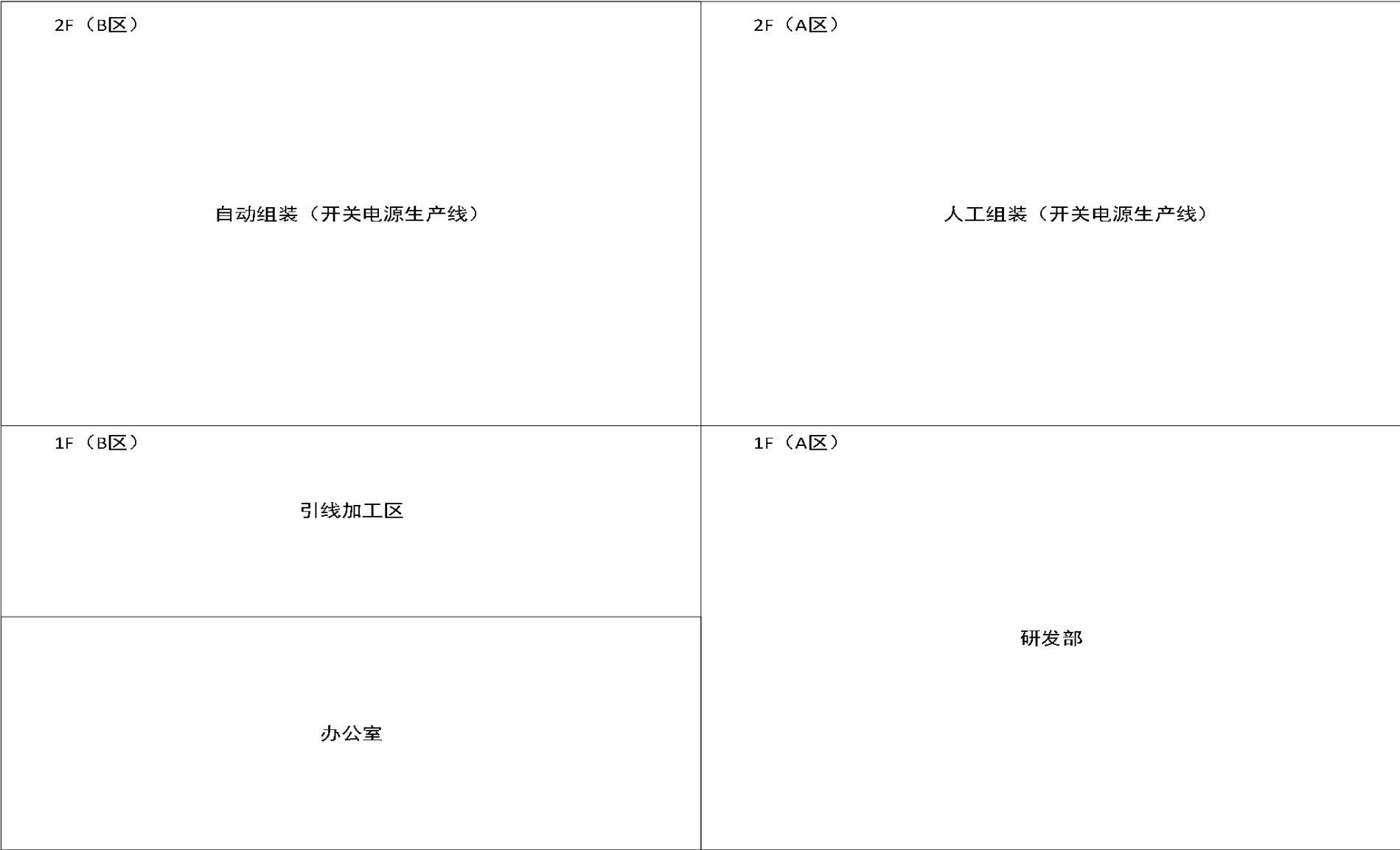
附图 2 项目四至图



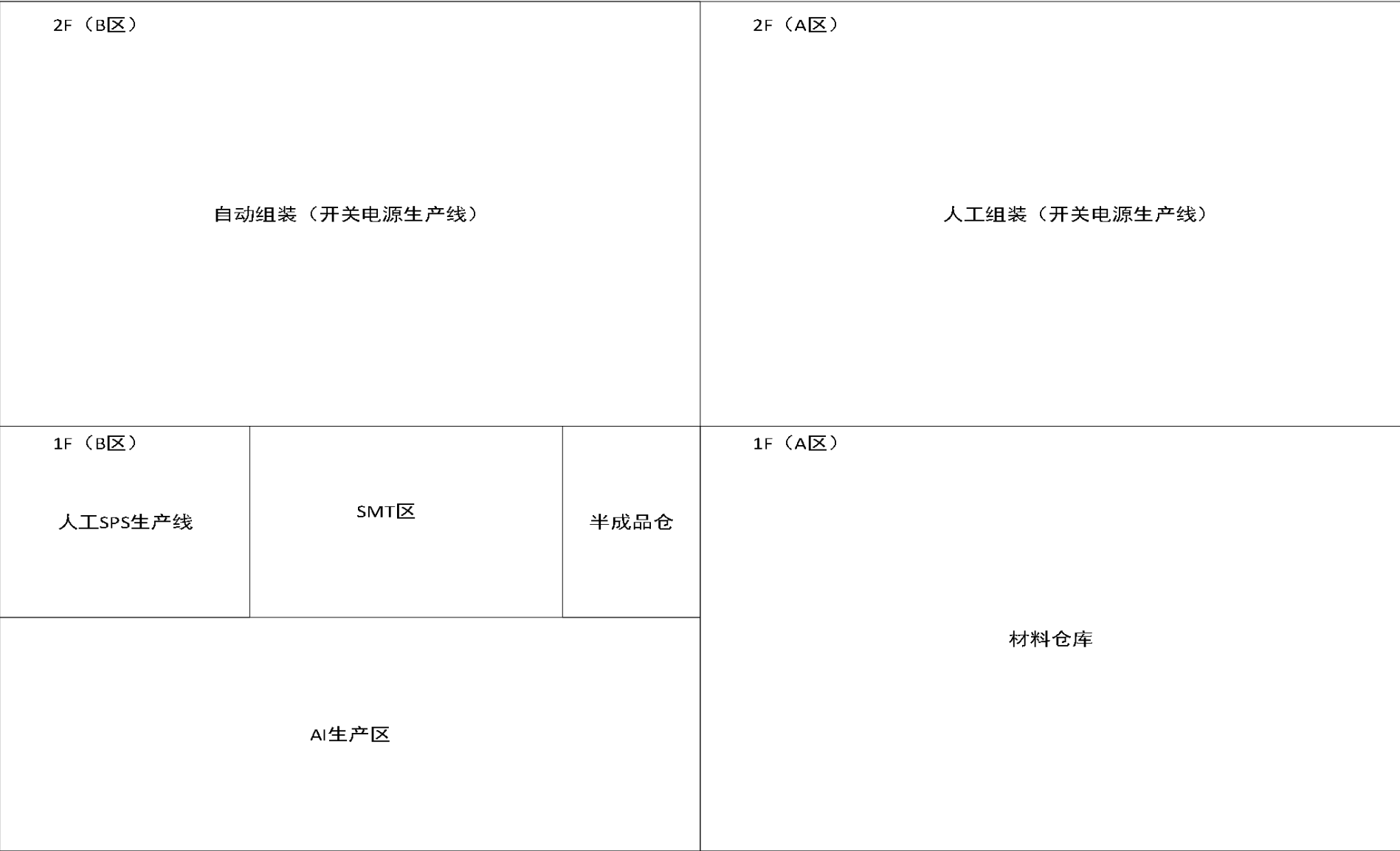
附图3 项目总布局图



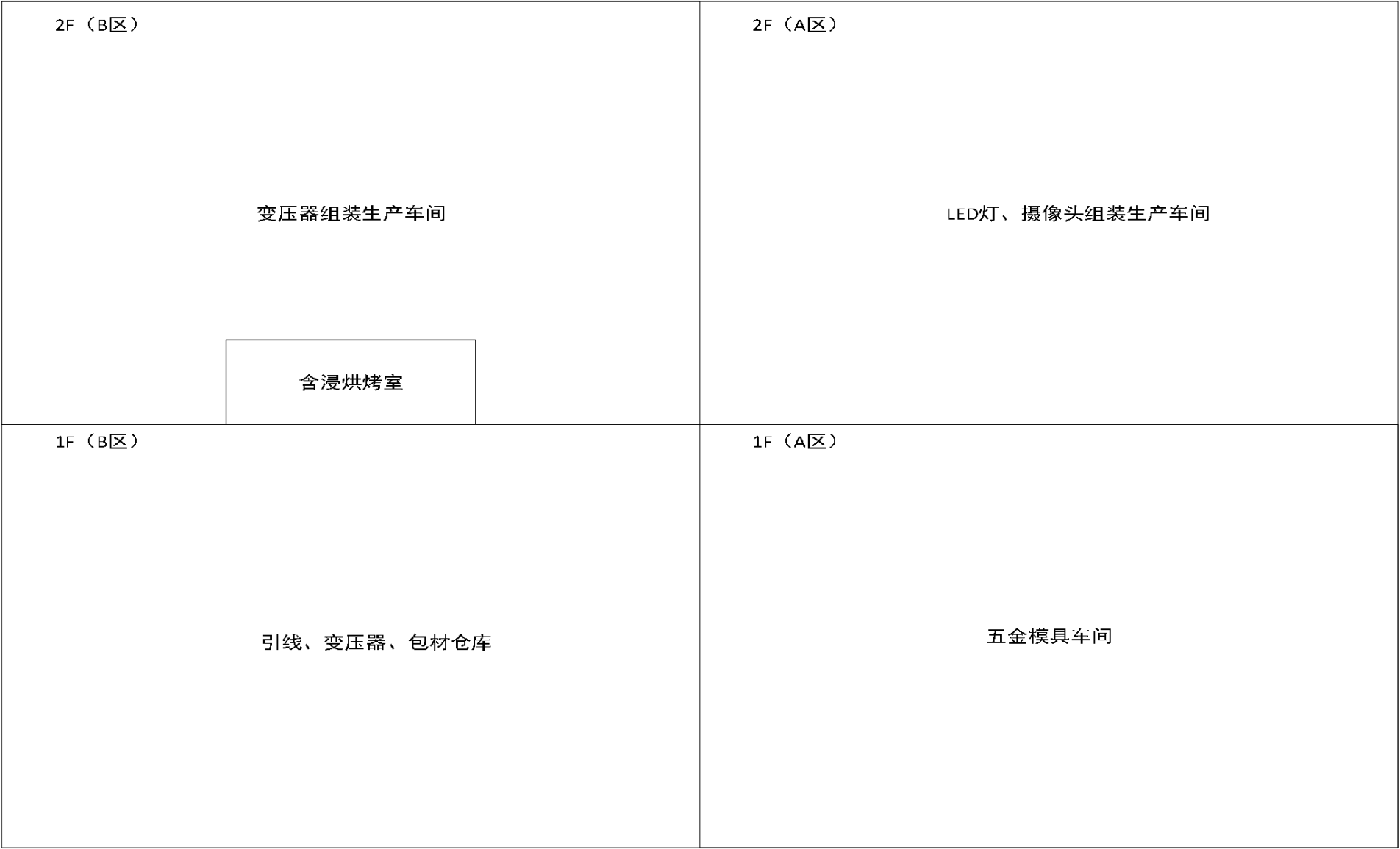
A 栋平面布置图



B 栋平面布置图



C 栋平面布置图



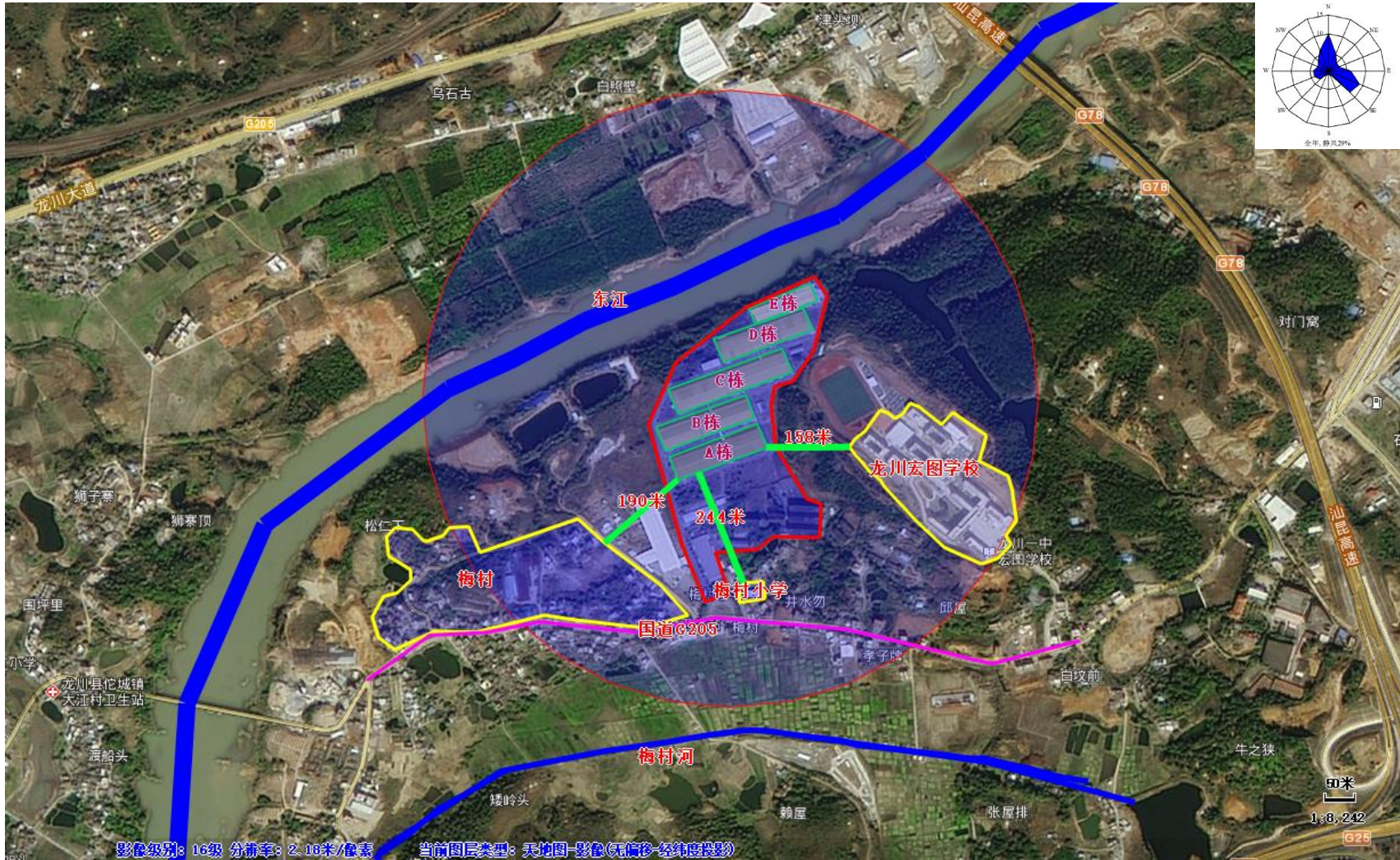
D 栋平面布置图

2F（B区）			2F（A区）		
空置			空置		
1F（B区）			1F（A区）		
冲压部			塑胶部（80台注塑机，A区28台、B区28台、D区24台）		
无尘注塑车间（16台注塑机）					
碾磨车间	丝印车间	办公室			

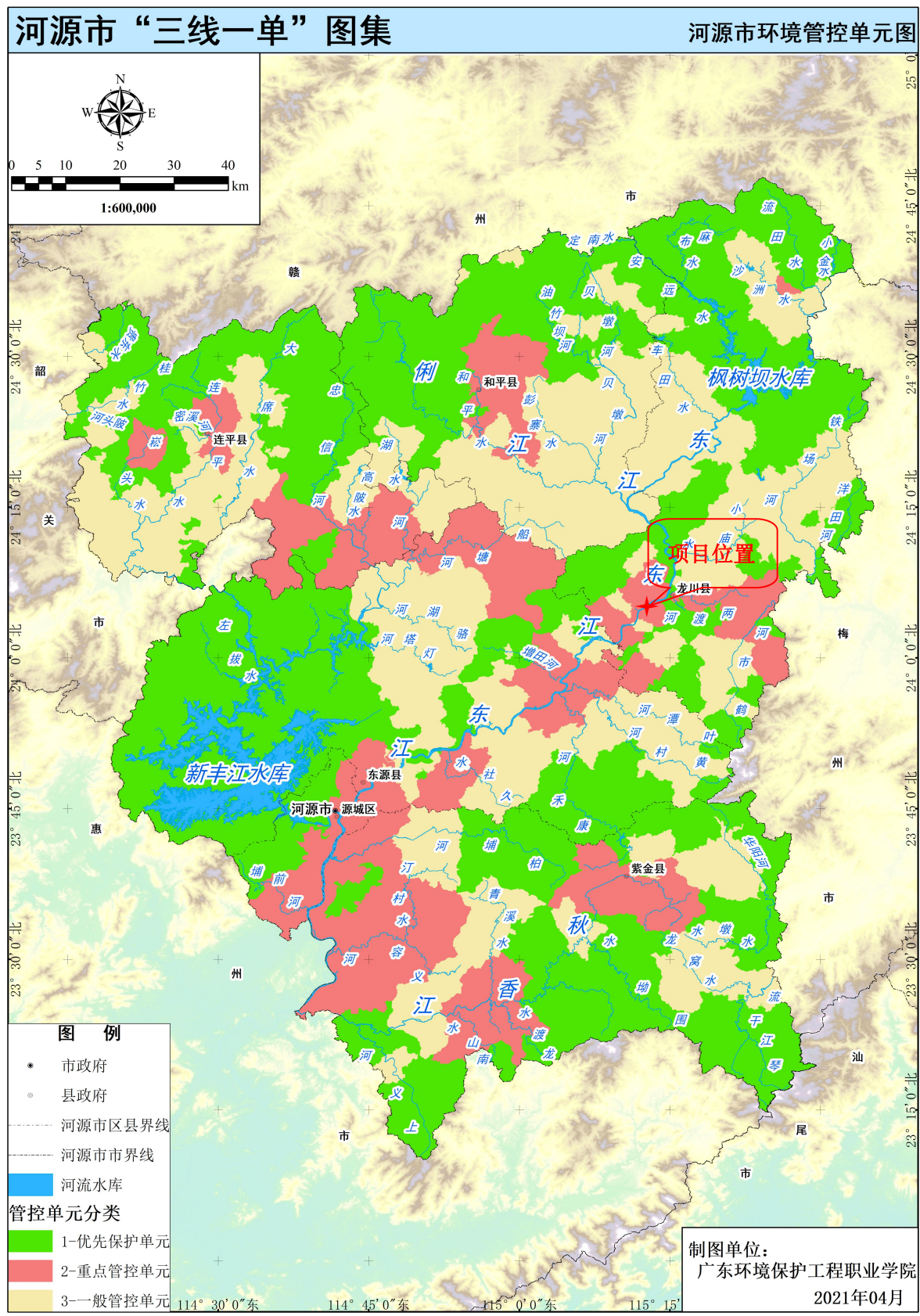
E 栋平面布置图

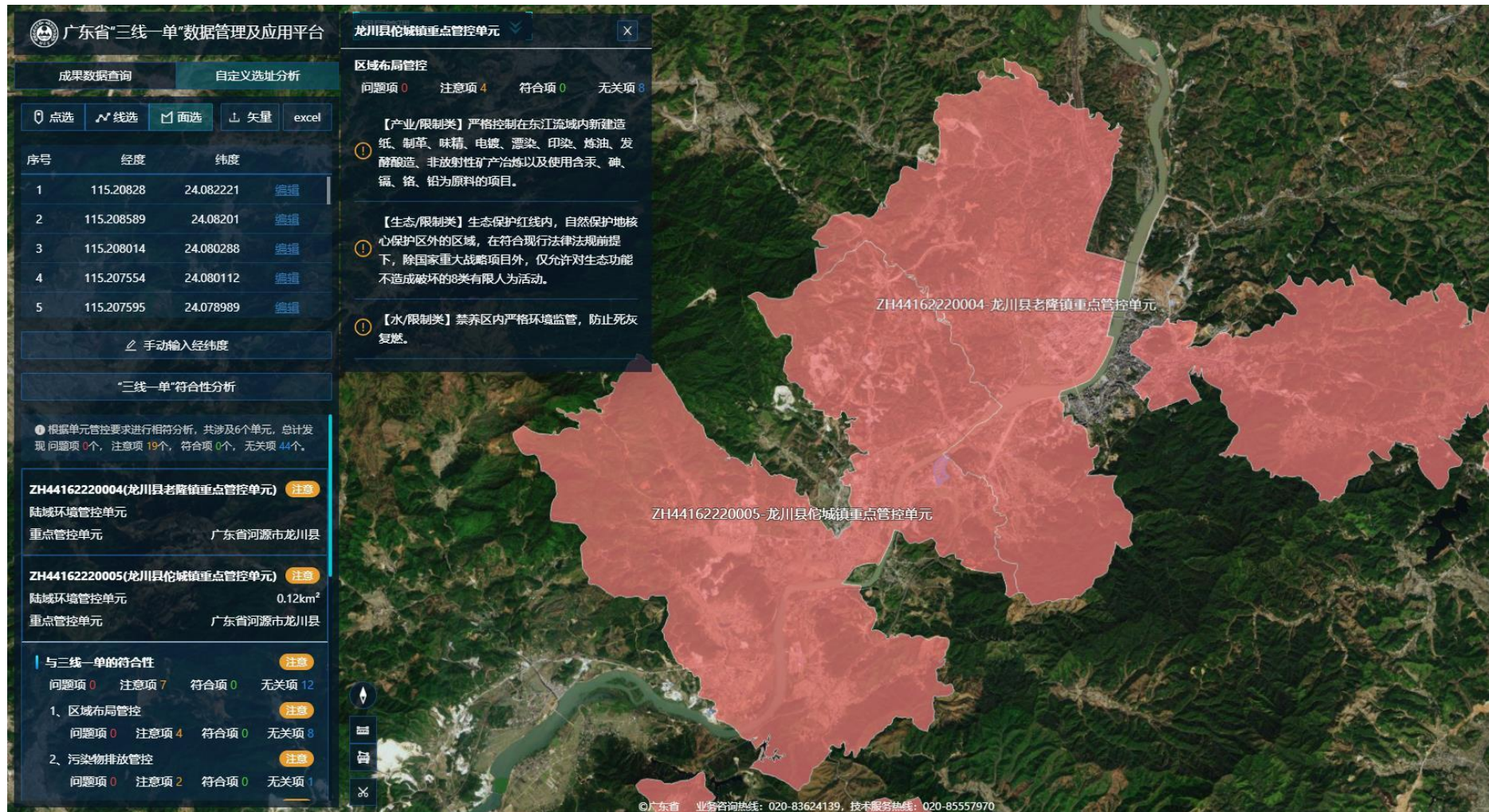


附图 4 项目周边敏感点示意图



附图 5 项目位置与三线一单管控区划图





附件 1 委托书

环境影响评价委托书

河源市天浩环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院《建设项目环境保护条例》等有关规定，特委托贵单位对帝闻电子（龙川）有限公司扩建项目进行环境影响评价。本单位对所提供的资料的真实性负责。

帝闻电子
委托单位（盖章）帝闻电子（龙川）有限公司



委托时间：2020 年 10 月

统一社会信用代码
914416007879838200

营业执照

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。



(副本)
(副本号:1-1)

名称 帝闻电子(龙川)有限公司

类型 有限责任公司(台港澳法人独资)

法定代表人 郑行道

经营范围 生产经营各类交直流电源转换供应器、电线、电源连接器、变压器、整流器、充电器、汽车用充电器、塑料壳、静止式变流器、电源适配器、电源转换器、车载式充电器、马达控制器、倒车雷达、太阳能充电器、视讯转换器、电子镇流器、各类音响设备、电动高尔夫球车(限于高尔夫球场内使用的球车)、LED节能灯、LED节能灯管、LED节能灯配件、散热器、智慧电表及以上产品、研究开发、技术咨询和服务;自有设备出租。(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 贰仟万美元

成立日期 2006年05月18日

营业期限 2006年05月18日至 2036年05月18日

住所 龙川县梅村工业园

登记机关



2019年5月8日

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

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局



附件 4 法人身份证



河源市环境保护局文件

河环建[2008] 67 号

关于帝闻电子（龙川）有限公司建设 项目环境影响报告书的批复

帝闻电子（龙川）有限公司：

你单位报送《帝闻电子（龙川）有限公司建设项目环境影响报告书（报批稿）》及《关于报批帝闻电子（龙川）有限公司建设项目环境影响报告书的请示》收悉。依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《国务院建设项目环境保护管理条例》和《广东省建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定及我局现场勘查审查的情况，现批复如下：

一、原则上同意龙川县环保局对该项目环境影响报告书提出的初审意见。

二、你公司拟在河源市龙川县梅村（原龙川氮肥厂和龙力水泥厂用地）建设电源供应器及电源变压器生产项目（无电镀生产

工艺),项目总投资为2000万美元,规划总用地面积为41万平方米,年产电源变压器约12096万件(PCS),电源供应器约12960万件(PCS),引线25200万件(PCS)。本项目是在关闭原龙川县化工总厂和龙力水泥厂基础上建设的,项目建设后可达到区域平衡替代削减作用,原龙川县化工总厂排污口可削减废水排放量130万吨/年,化学需氧量116吨/年,氨氮13吨/年。根据该项目环境影响报告表评价结论和市环境保护技术中心评估意见,从环境保护角度,同意该项目建设。

三、该项目的污染物排放执行下列标准:

1、废水排放标准执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)第二时段一级限值标准。

2、废气排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段的二级限值标准和《饮食业油烟排放标准》(GB18483—2001)标准。

3、施工噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523—90)。边界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》(GB12348—90)Ⅱ类标准。

四、该项目必须执行“三同时”制度,即污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用,污染治理设施应委托有设计、施工资质的单位进行设计、施工,并按照项目环境影响报告书所提的各项环保措施在建设施工和营运过程中逐项落实,重点做好以下工作:

1、项目应大力实施清洁生产，减少物耗、水耗、能耗和污染物的产生量，并采取有效措施最大限度地削减污染物的排放量。建设匹配完善的排污网络，做到雨污分流；项目必须建立污水处理站，废水经处理达广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001) 第二时段一级限值标准后排放，并尽可能回用作为绿化、路面喷洒、喷淋防尘或冲厕用水等，其余废水经原龙川县化工总厂排污口进入市政管网后排入梅村河。

2、做好噪音污染防治工作，采用低噪音的机械设备，对噪声污染必须采取有效的隔音、消声、降噪等措施，保障周围环境不受噪声的干扰。

3、项目应使用清洁能源为燃料，使用石油气、天然气、太阳能或电等清洁能源为燃料，厨房油烟废气经高效油烟净化处理达标后排放。生产车间有机废气治理达标后经 15 米的排气筒(应高于周围 200 米半径范围内建筑 5 米以上) 高空排放，减少对员工及附近群众的影响。

4、加强固体废弃物管理。对施工过程中产生的固体废弃物应进行妥善处理；运营期做好一般固体废弃物和危险废弃物的收集、分类处理及综合利用管理工作，危险废弃物应交由有资质的运营单位处理，防止对环境造成二次污染。

5、加强环境风险管理，落实各项风险防范措施，按照环境影响报告书的要求，注塑车间和污水处理站应设置 100 米卫生防护距离。

6、项目必须落实“三同时”制度、安装主要污染物在线监测设备、规范建设排污口、废水不得排入农田或直排东江须排入市政管网、等后才能申报试生产。项目试生产须经环保审批部门审批同意后，方可投入试运行。

7、项目必须合理规划布局，加强小区绿化、美化工作。建设过程或投入使用后，产生和向环境排放污染物应依法缴纳排污费。

五、项目主要污物排放总量控制指标由龙川县环保局根据当地总量控制指标的要求，在市下达给龙川县的污染物排放总量控制指标内予以核定，并不超过《报告书》中的建议值，即废水污染物排放控制目标为 COD_{Cr} 为 27.41 吨/年。当地环保部门总量指标下达后，项目方可投入试运行或生产。项目应严格控制污染物排放量，不得突破。项目日常的环境保护监督管理工作由龙川县环保局负责。

本意见作为该建设项目选址建设和报建的依据。项目竣工后应委托河源市环境监测站对污染物排放进行监测，编写验收监测报告，并向我局申请办理环保验收手续，经验收合格后方可正式投入使用。



主题词：环保 报告书 批复

抄送：明亮、福来、智敏同志，局污染控制科、法制科、环境
监察分局，市环境科学研究所、环境保护技术中心、固
体废站，市环保产业协会，龙川县环保局，华南师范大
学。

河源市环境保护局

2008年4月3日印发

广东省河源市环境保护局

河环函〔2010〕48号

关于对帝闻电子（龙川）有限公司建设 项目竣工环境保护验收意见的函

帝闻电子（龙川）有限公司：

你公司报送的《关于帝闻电子（龙川）有限公司建设项目竣工环境保护验收的申请》、《帝闻电子（龙川）有限公司建设项目竣工环境保护验收申请表》及《监测报告》【（河）环监测（验）字（2009）第 008 号】收悉。2009 年 11 月 13 日，我局组织验收专家组对你公司（位于河源龙川县佗城镇梅村）建设项目进行现场检查和审议，形成专家组意见（见附件）。现对该建设项目提出如下环保验收意见：

一、该项目建设前期环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料齐全。项目执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度。项目采用 A/O 工艺（厌氧+好氧工艺）对生活污水进行处理，处理达标后经原龙川县化工总厂排污口进入市政管网，COD 排放量为 15.84 吨/年，不得突破审批 COD 排放量，符合环评批复时下达的主要水污染物排放总量控制指标限值。项目有机废气采用“活性炭吸附”工艺处理后达标排放；燃煤锅炉废气采用水膜喷淋工艺处理后达标排放；厨房安装了油烟净化器。项目各类危废、生产固废、废水油分类收集后交给有资

收 2010.1.29
财务

质的单位回收处置；生活垃圾集中收集后交环卫部门处理。据验收监测，污染物排放基本达到国家和地方标准相应排放标准。根据市环境保护技术中心验收专家组意见，经研究，原则上同意帝闻电子（龙川）有限公司建设项目通过验收，并正式投入使用。

二、在今后生产过程中，你单位还应做好以下几项工作，防止污染周围环境：

（一）加强环保设施的日常运行维护与管理，健全完善废水处理站的管理制度和操作规程，以确保各项污染物长期稳定达标排放。

（二）污泥压滤废水必须全部引入废水处理站重新处理。

（三）提高废水的处理回用率，确保废水排放总量控制在核定的总量范围内。

（四）按照规范要求做好固体废物的临时贮存和转移工作，做好危险废物相关转移记录并建好档案。

附件：市环境保护技术中心《帝闻电子（龙川）有限公司建设项目竣工环境保护验收专家意见》（河环技函〔2009〕114号）

二〇一〇年一月二十一日

主题词：环保 建设项目 竣工验收 函

抄送：本局环境监察分局、法制科，市环境监测站、环境保护技术中心、环保产业协会。

河源市环境保护局

2010年1月21日印发

附件 7 排污许可登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：914416007879838200001Z

排污单位名称：帝闻电子龙川有限公司

生产经营场所地址：广东省河源市龙川县佗城镇梅村工业园

统一社会信用代码：914416007879838200

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2020年06月12日

有效期：2020年06月12日至2025年06月11日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号