

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



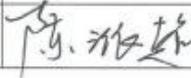
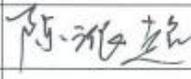
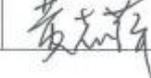
项目名称: 安费诺 800G 及以上高速线缆生产线建设项目  
建设单位 (盖章): 安费诺(厦门)高速线缆有限公司  
编制日期: 2025 年 2 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1739771292000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	r38v.jh		
建设项目名称	安费诺800G 及以上高速线缆生产线建设项目		
建设项目类别	36-081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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	安费诺(厦门)高速线缆有限公司		
统一社会信用代码	91350200329551078F		
法定代表人 (签字)	Stephen Brad	因涉及企业商密, 不做公示。	
主要负责人 (签字)	何昌仁		
直接负责的主管人员 (签字)	陈玮		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	厦门绿瑞环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91350211303239246Q		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈派超	12353543510350075	BH 019324	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈派超	建设项目工程分析、环境保护措施监督检查清单、结论	BH 019324	
黄建英	主要环境影响分析和保护措施	BH 068780	
黄志萍	建设项目基本情况; 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH 058860	

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位厦门绿瑞环保科技有限公司（统一社会信用代码91350211303239246Q）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安费诺800G及以上高速线缆生产线建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为陈派超（环境影响评价工程师职业资格证书管理号12353543510350075，信用编号BH019324），主要编制人员包括陈派超（信用编号BH019324）、黄志萍（信用编号BH058860）、黄建英（信用编号BH068780）（依次全部列出）等3人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：厦门绿瑞环保科技有限公司



2023年2月17日



持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号:  
File No.: 12353543510350075

姓名: 陈派超  
Full Name  
性别: 男  
Sex  
出生年月: 1982年06月  
Date of Birth  
专业类别:  
Professional Type  
批准日期: 2012年05月27日  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by

签发日期: 2012年09月19日  
Issued on



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: 0012311  
No.:

## 一、 建设项目基本情况

建设项目名称	安费诺 800G 及以上高速线缆生产线建设项目			
项目代码	因涉及企业商	2312-350298-06-02-199482	因涉及企业商	
建设单位联系人	密, 不做公示。	联系方式	密, 不做公示。	
建设地点	厦门市火炬高新区新丰路 176 号二-四层, 新丰路 178 号三层、六层			
地理坐标	(经度 118 度 07 分 9.993 秒, 纬度 24 度 31 分 9.503 秒)			
国民经济行业类别	C3989 其他电子元件制造	建设项目行业类别 (建设项目环境影响评价分类管理名录)	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 中 81、电子元件及电子专用材料制造 398 中的“印刷电路板制造; 电子专用材料制造(电子化工材料制造除外); 使用有机溶剂的; 有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的”	
		建设项目行业类别 (厦门市建设项目环境影响评价与排污许可综合管理名录)	三十五、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 中 87、电子元件及电子专用材料制造 398 中的“印刷电路板制造; 电子专用材料制造(含仅单纯物理分离、物理提纯、混合、分装、复配的电子化工材料制造); 年使用 2 吨及以上有机溶剂的; 排放第一类污染物(含钴)生产废水、有毒有害大气污染物(含氯气)、氰化物的; 涉及重点管控新污染物的。以上均不含仅分割、焊接、组装的电子元件制造”	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	厦高管经备 2025139 号	
总投资 (万元)	13000	环保投资 (万元)	61	
环保投资占比 (%)	0.47	施工工期	12 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m <sup>2</sup> )	现有工程厂房租赁面积为 8479.02m <sup>2</sup> , 新增租赁厂房建筑面积 11364.82m <sup>2</sup> , 改扩建后全厂租赁面积为 19843.84m <sup>2</sup>	
专项评价设置情况	<b>表 1-1 专项评价设置理由一览表</b>			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	项目废气污染物主要涉及非甲烷总烃、锡及其化合物、甲醇, 不涉及左列废气	不设置
地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐	项目无生产废水产生, 生	不设置	

		车外送污水处理厂的除外)；新增 废水直排的污水集中处理厂	生活污水经出租方化粪池处 理后，通过市政污水管网 纳入高崎水质净化厂处 理，属间接排放	
环境风险		有毒有害和易燃易爆危险物质存 储量超过临界量3的建设项目	根据“环境风险”章节分 析可知，本项目危险物质 存储量未超过临界量	不设置
生态		取水口下游500米范围内有重要水 生生物的自然产卵场、索饵场、越 冬场和洄游通道的新增河道取水 的污染类建设项目	不涉及	不设置
海洋		直接向海排放污染物的海洋工程 建设项目	不涉及	不设置
土壤		不开展专项评价	/	不设置
声环境		不开展专项评价	/	不设置
地下水		地下水原则上不开展专项评价，涉 及集中式饮用水水源和热水、矿产 水、温泉等特殊地下水资源保护区 的开展地下水专项评价工作	不涉及	不设置
<p>注：</p> <p>1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）：二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、附录C。</p>				
规划情况	<p>审批文件：《湖里区空间发展战略规划（2016-2020年）》；</p> <p>审批机关：/。</p> <p>审批文件：《厦门市国土空间总体规划（2021-2035年）》；</p> <p>审批机关：国务院，国函〔2025〕3号。</p>			
规划环境影响评价情况	/			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析</b></p> <p><b>(1) 项目与土地利用规划符合性分析</b></p> <p>项目选址于厦门市火炬高新区新丰路176号二-四层，新丰路178号三层、六层（项目所在地见附图1），根据《湖里区空间发展战略规划图》（2016-2020年）（详见附图2）、厦门市产业空间布局（附图3），项目位于厦门火炬高新技术产业开发区（含龙头山片区），用地性质为工业用地，项目选址符</p>			

合湖里区土地利用规划，另根据企业提供的土地房屋权证（附件4），该厂房批准土地用途为工业/厂房，故项目建设符合厂房使用性质，符合用地要求。

### **（2）建设项目与《湖里区空间发展战略规划图》（2016-2020年）符合性分析**

根据《湖里区空间发展战略规划(2016-2020年)》，湖里区发展定位为：建成充满活力、竞争力强的创新创业城区；建成更加全面、更加均衡的协调发展城区；建成生态良好、环境优美的绿色宜居城区；建成客商云集、合作共赢的对外开放城区；建成共有共享、安定稳定的和谐幸福城区。发展目标：创新湖里-美丽厦门现代化中心城区。2020年，全面建成小康社会，形成创新驱动、转型发展的标杆示范。远景，建成社会富裕、人才汇聚、和谐优美的国际知名花园城区。空间结构：“三面环海、水绿成网、产城融合”的山海结构，具有海岛型城区典型的“山、海、城”共生交融的结构特征。三面环海：湖里区三面环海，形成30公里的滨海岸线资源，未来将建成湖里区的“环岛路”；水绿成网：湖里区以“八山两水”为生态十字绿廊，十字绿廊节点为重点打造区域，通过十字绿廊与城区内线性绿廊联系，形成水绿成网的绿色生态空间；产城融合：湖里区的产业区与生活区相互间隔布局，产业区与城区形成“图底”咬合关系，相互交融形成一体。

项目位于厦门市火炬高新区新丰路176号二-四层，新丰路178号三层、六层，属于厦门火炬高技术产业开发区（含龙头山片区），厦门火炬高技术产业开发区（含龙头山片区）功能定位为：平板显示、计算机与通讯设备等电子信息产业、半导体和集成电路、输配电及控制设备、软件和信息服务业、现代服务业。

本项目主要从事800G及以上高速线缆的生产加工，是高速接口类连接器的制造生产，为通讯设备相关产业，属于该产业区主导发展产业，因此本项目选址符合厦门火炬高技术产业开发区（含龙头山片区）入驻行业要求。

### **（3）建设项目与国土空间规划及“三区三线”符合性分析。**

伴随我国全面深化改革的推进，以“三区三线”划定及管控为核心的全域空间管控成为空间规划改革试验的重要内容。“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间，“三线”分别对应城镇空间、

	<p>农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。其中，生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须强制性严格保护的陆域、水域、海域等区域；永久基本农田是指按照一定时期人口和经济社会发展对农产品的需求，依据国土空间规划确定的不能擅自占用或改变用途的耕地；城镇开发边界是指在一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设，重点完善城镇功能的区域边界，涉及城市、建制镇和各类开发区等。</p> <p>为贯彻落实并推进《厦门市国土空间总体规划(2021-2035年)》实施，厦门市开展了《厦门市国土空间近期实施规划(2021-2025年)》（以下简称《规划》）等相关编制工作，目前已于2025年1月2日取得国务院关于《厦门市国土空间总体规划(2021-2035年)》的批复（国函〔2025〕3号）。</p> <p>项目选址于厦门市火炬高新区新丰路176号二-四层，新丰路178号三层、六层，对照《厦门市国土空间近期实施规划(2021-2025年)》草案公示中的《控制线规划图》（见附图4），拟建项目位于城镇开发区内，不涉及生态保护红线及永久基本农田。因此，本项目符合厦门市国土空间规划及三区三线管控要求。</p>
其他符合性分析	<p><b>1.1 与产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目从事800G及以上高速线缆生产加工，经检索《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”中的行业，在该目录中未提及，为允许建设项目。</p> <p>对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》，本项目，不属于需纳入外商投资准入特别管理措施的项目。</p> <p>对照《市场准入负面清单（2022年版）》，不属于该清单中禁止事项，符合国家有关法律、法规和政策规定，属于“允许类”。</p> <p>对照《重点管控新污染物清单（2023年版）》，本项目不涉及重点管控新污染物。</p> <p>同时项目也不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中所列禁止或限制的工艺技术、装备的建设项目；项</p>

目2025年2月13日在厦门火炬高技术产业开发区管理委员会取得投资备案，备案号：厦高管经备2025139（附件6：厦门市企业投资项目备案证明），因此，本项目的建设符合国家当前产业政策。

## 1.2 选址符合性分析

### 1.2.1 环境功能区划符合性分析

项目无生产废水产生，生活污水经出租方化粪池处理达标后，通过市政污水管网纳入高崎水质净化厂处理，废水达标排放对高崎水质净化厂不会造成太大影响，对纳污海域影响较小，项目的建设符合水环境功能区划的要求；项目产生的有机废气、锡及其化合物经拟建废气处理设施处理后，可满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表2（其他行业）和表3无组织排放限值、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2相关排放限值以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求，项目的建设符合大气环境功能区划的要求；项目区域声环境现状符合声环境功能区划要求的《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类区标准，项目运营噪声经采取厂房隔声、设备减震、合理布局、距离衰减后厂界噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准，对周围声环境贡献较小，项目的建设符合声环境功能区划的要求；项目主要固体废物均采取有效措施，项目固废得到利用或处置，不排放，不会对周围环境产生不良影响。

综上所述，从环境功能区划符合性方面分析，本项目在采取有效的治理措施并保证各项污染物达标排放的前提下，选址基本可行。

### 1.2.2 周边环境协调性分析

项目拟建于厦门市火炬高新区新丰路176号二-四层，新丰路178号三层、六层。

根据现场踏勘，新丰路176号厂房，共建设六层，一层入驻有博力根（厦门）复合材料有限公司、厦门中现快捷机电设备有限公司、厦门文盛宏自动化科技有限公司，二-四层为安费诺（厦门）高速线缆有限公司现有工程租赁厂房（租赁范围详见附图6），五~六层为睿科集团（厦门）股份有限公司。

新丰路178号分为A、B、C栋，本项目租赁其A、B、C栋三层和六层部

分范围（租赁范围详见附图6）。

A栋共建设6层，1层入驻有厦门市芯颖显示科技有限公司，2层入驻有摩托罗拉移动互联网科技（厦门）有限公司，3层空置，4层入驻有厦门浩瀚云核科技有限公司、厦门炜晔发装饰工程有限公司等，5层入驻有厦门扬程之星物流科技有限公司、捷汉豪芯（厦门）科技有限公司等，6层入驻有厦门熙信科技有限公司、纳光汇能（厦门）建筑工程有限公司等。

B栋共建设6层，1层入驻有厦门华芯晶圆半导体有限公司、博力根（厦门）股份有限公司等，2层入驻有摩托罗拉移动互联网科技（厦门）有限公司，3层空置，4层入驻有时代天海（厦门）智能科技有限公司、福建康普乐生物科技有限公司，5层入驻有厦门德邦化工有限公司、世源科技工程有限公司厦门分公司，6层入驻有厦门宏宸创新加速器有限公司。

C栋共建设6层，1层入驻有厦门哈德威汽车服务有限公司、新创潮数字科技有限公司等，2层为公共会议室，3层空置，4层入驻有厦门市芯颖显示科技有限公司、厦门天唯士科技有限公司等，6层入驻有创士锋（厦门）企业管理有限公司、厦门惠达医疗科技有限公司。

项目厂界西北侧为湖里区消防救援大队，北侧为在建厂房，东侧隔创新路为厦门富士电气化学有限公司、玉晶科技大厦，东南侧隔路为施耐德电气信息技术（厦门）有限公司，南侧为厦门ABB开关有限公司，西侧为火炬公园。周边企业分布情况详见附图9。

通过现场调查可知，项目周边500m范围内不存在食品等容易污染的敏感企业，项目给水、排水、供电依托厂区内已建设厂房配套，项目无生产废水外排，生活污水依托厂区化粪池处理达标后，通过市政污水管网纳入高崎水质净化厂处理，对周边水环境影响小；项目176号厂房生产废气收集进入“干式过滤+活性炭吸附设施（TA001）”处理后通过排气筒DA001可达标排放，178号B栋厂房生产废气收集进入“干式过滤+活性炭吸附设施（TA002）”处理后通过排气筒DA002可达标排放，178号A栋和C栋厂房生产废气收集进入“干式过滤+活性炭吸附设施（TA003）”处理后通过排气筒DA003可达标排放；噪声经采取厂房隔声、设备减震、合理布局等措施后厂界噪声能够达标排放；固废经分类收集处理后不会产生二次污染，项目采取以上措施后，

各项污染得到有效处理。因此项目建成后，各项污染物符合环保要求，对敏感点影响在可防控范围内，与周边环境相容性较好，项目与周边环境基本相容。

### 1.3 “三线一单”控制要求的符合性分析

#### （1）生态保护红线

项目拟建于厦门市火炬高新区新丰路176号二-四层，新丰路178号三层、六层，根据厦门市生态环境管控单元图（附图5），项目拟建位置属于制造业重点管控单元，不在厦门市生态保护红线范围内，满足生态保护红线要求。

#### （2）环境质量底线

根据《2023年厦门市生态环境质量公报》，项目所在地区环境质量现状能够满足环境功能区划要求。项目产生的“三废”污染物经过有效的治理后，能满足达标排放要求，对周围环境影响较小，不会对区域环境质量底线造成冲击。

#### （3）资源利用上线

水资源：项目用水均取自自来水，由区域供水系统提供。

能源：项目利用清洁能源电能，由市政供电系统供应，不涉及能源开采。

项目运营过程中消耗一定的水、电等资源，但资源消耗量占区域资源利用总量较少，没有突破区域资源利用上线。

#### （4）生态环境准入清单

对照《厦门市生态环境管控单元环境管理清单》（厦门市生态环境局，2024年5月，厦环评〔2024〕6号）中“厦门市生态环境管控单元环境管理总体要求”、“湖里区生态环境管控单元环境管理要求”，本项目符合生态环境管控单元环境管理管控要求，符合性分析见表1.3-1、表1.3-2；对照《厦门市生态环境准入清单实施细则》（厦门市生态环境局，2024年5月，厦环评〔2024〕6号）中行业生态环境准入要求，本项目符合行业生态环境准入要求，符合性分析见表1.3-3。

表 1.3-1 《厦门市生态环境管控单元环境管理清单》（厦环评〔2024〕6号）--厦门市生态环境管控单元环境管理总体要求

	准入要求	符合性
	1.思明区禁止新建涉及增加大气、水污染物排放的工业生产项目，改、扩建项目严格控制污染物排放总量，引导已建项目进行升级改造。	项目拟建于湖里区，不涉及该条款内容。
	2.湖里区禁止准入需新增废水重点重金属排放指标的工业生产项目。	项目拟建于湖里区，生产过程不涉及生产用水及排水，不涉及废水重点重金属排放，符合。
	3.集美区先锋电镀集控区禁止扩大园区规模，原则上禁止在先锋电镀集控区之外新(扩)建专业电镀项目，涉及重点重金属污染物排放的须确保指标调剂来源后方可进入该园区。	项目不涉电镀工艺，符合。
	4.省、市级重点重大产业项目、“高技术、高成长、高附加值”重点企业增资扩产项目，电子信息、新材料、新能源、生物医药重点发展产业的项目确需配套电镀工艺或短流程化工工艺的，在严格落实污染防治、污染物排放总量控制和风险防控措施的前提下，经环境影响评价论证可行后方可准入。 禁止在先锋电镀集控区以外新建、扩建专业电镀项目，禁止在化工园区及工业园内的专业化工专区外新建、扩建危险化学品生产项目（不包括仅单纯物理分离、物理提纯、混合、分装、复配的生产项目）。	项目不涉及电镀、化工工艺，符合。
厦门市陆域空间布局约束	5.全市原则上禁止准入新、扩建炼油石化、煤化工、钢铁、有色金属冶炼(含铜、铅、锌、镍、钴、铝、镁、硅等冶炼，钨、黄金等高附加值贵金属精炼及利用单质金属混配重熔生产合金的新材料除外)、建材制造(含水泥熟料、粉末水泥、石灰石膏、粘土砖瓦、平板玻璃(重点发展行业电子信息平板显示业涉及的特种玻璃制造项目除外))、建筑陶瓷(新型特种陶瓷项目除外)、石材(不新增用地且不增加污染物排放量的改建、扩建项目除外)、橡胶制品业(含轮胎、再生橡胶、运动场地塑胶制造)制造等高耗能、高排放项目，禁止准入新、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站(区域能源保供项目除外)；改建项目应符合减污降碳等政策、法律法规、法定规划要求。	项目主要从事 800G 及以上高速线缆的生产加工，不涉及该条禁止项，符合。
	6.全市禁止准入生产、使用 VOCs 含量超过相关标准限值(《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372)等)的涂料、油墨、胶黏剂、洗涤剂原辅材料的项目。对于省、市级重点重大产业项目，省、市级“高技术、高成长、高附加值”重点企业增资扩产项目，规划发展的电子产业、新材料、新能源和节能环保产业重点项目等因特殊生产工艺需要确需使用高 VOCs 含量原辅料的，在采用高效 VOCs 回用或治理技术和落实风险防控的前提下可准入。	项目涉及喷印油墨（溶剂型喷墨印刷油墨）、清洗剂（喷码机清洗剂、成品包装擦拭清洗剂）、UV 胶（胶黏剂）的使用，根据安费诺公司提供的喷印油墨、喷码机清洗剂、成品包装擦拭清洗剂和 UV 胶 VOCs 含量检测报告可知： (1)项目使用的油墨 VOCs 含量为 78.7%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507)表 1 溶剂型喷墨印刷油墨 VOCs≤95%； (2)项目使用的喷码机台清洗剂 VOCs 含量为 541g/L，成品包装擦拭清洗剂 VOCs 含量为 802g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB

	<p>38508)表 1 有机溶剂清洗剂 VOC 含量<math>\leq</math>900g/L;        (3) 项目使用的 UV 胶属于本体型、丙烯酸酯类胶黏剂, 其 VOCs 含量为 45g/L, 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372)表 3 本体型胶黏剂 VOC 含量<math>\leq</math>200g/L。        综上, 项目使用的油墨、清洗剂、胶黏剂 VOCs 含量符合相关标准限值要求。</p>
<p>7.合理规划和布局污水处理和垃圾处置等环保设施建设。</p>	<p>项目不涉及生产废水处理和排放, 生活污水依托厂区已建化粪池处理; 拟建有机废气处理设施及排气筒均设于厂房楼顶; 车间内设置一般工业固废暂存区、危废暂存间和生活垃圾收集桶, 环保设施规划和布局合理, 符合。</p>
<p>8.对于产业发展区重点管控单元范围之外的区域(包括除生态红线以外的生态控制线范围)具有合法用地权属的工业用地, 仍保留工业用地使用的, 应符合如下要求:        (1)对于生态控制线内的既有工业用地, 按照下列规定处理:        ①经出让取得国有建设用地使用权的合法建设项目, 符合生态环境管理要求的, 可以按土地出让合同建设或保留, 新建、改建、扩建建设项目的, 不得改变原有建筑面积和布局, 且不得突破原有项目的生产性污染物排放量, 到期按规定由相关部门予以收回; 不符合生态环境管理要求的由相应主管部门组织征收。        ②经划拨取得国有建设用地使用权的合法建设项目, 符合生态环境管理要求的, 可以保留, 不得新建、改建、扩建增加生产性污染物排放的项目; 不符合生态环境管理要求的由相应主管部门予以收回。        ③集体土地上具有合法土地使用权的合法建设项目, 符合生态环境管理要求的, 可以保留, 不得新建、改建、扩建增加生产性污染物排放的项目; 不符合生态环境管理要求的由相应主管部门予以收回。        (2)产业发展区重点管控单元以外(不含生态控制线内)既有合法用地权属的工业用地, 原则上不得新建、扩建以下项目:        ①饲料及其添加剂制造、树脂工艺品制造、含熔铸(铸造、锻造)工艺的合金及金属制品制造、含表面处理(酸洗、磷化、阳极氧化、钝化、电镀、化学镀、非水性喷漆等工序中的一项或多项)工艺的金属或非金属制品制造项目;        ②生产废水不能纳入公共污水处理系统, 需设置入河或者入海排污口的建设项目;        ③使用煤、水煤浆、生物质燃料(含成型燃料及生物质制气)、重油等高污染燃料的建设项目;        ④选址厂界 100 米范围现状分布或规划有居住区、学校等环境敏感目标, 新建、扩建可能引发</p>	<p>根据厦门市生态环境管控单元图(附图 5), 项目拟建于厦门火炬高新技术产业园区(含龙头山片区)内, 属于制造业重点管控单元, 且属于位于生态红线以外的区域, 不涉及该项, 符合。</p>

<p>噪声、粉尘、臭气污染扰民的建材、废弃资源集中加工利用（破碎、清洗、剪切等）、固体废物集中处置项目；</p> <p>⑤排放重金属和持久性有机污染物并需纳入土壤污染重点管控行业的建设项目；</p> <p>⑥需要设置大气环境防护距离，或按《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499)推导的卫生防护距离包络线范围超越项目用地红线边界的建设项目；</p> <p>⑦涉及的危险物质数量超出《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169)或《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218)规定临界量(如存在的危险物质为多种的，则以各单项危险物质最大存在量与临界量比值之和大于等于 1 为准)的建设项目。</p> <p>(3)深青工业组团和莲花工业组团空间参照第 8 条(2)产业发展区重点管控单元以外（不含生态控制线内）既有合法用地权属工业用地的准入要求执行。</p>	
<p>9.对于不能入驻工业园区或者因行业特点需要因地制宜选址建设的畜禽养殖、建筑砂石开采、建筑材料加工制造（商品混凝土搅拌站、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站、砼构件、砂石砖瓦）、建筑垃圾资源化利用的建设项目，在项目用地不涉及自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜區、森林公园、生态公益林及其他生态保护红线，且选址周边（含需划定的防护距离）范围内没有居住区等环境敏感目标的前提下，根据相关专项规划、行业建设计划或者点状供地规定等有关依据进行选址。其中，市场化规模化生产经营的建筑材料加工制造项目应选址于工业类建设用地，避开农业生产用地和规划的居住用地，防止环境风险。</p>	不涉及
<p>10.在现有和规划的集中居住区（包括村庄、住宅小区）、学校等敏感目标外围 100 米范围[3]内，严格限制准入增加排放有机废气污染物、恶臭（异味）污染物[4]及其他列入《有毒有害大气污染物名录》污染物的新(改、扩)建工业生产项目，禁止准入以下类型项目：</p> <p>(1)化学原料和化学制品、化学合成医药、发酵类医药制造业项目（仅涉及单纯物理分离、物理提纯、混合、分装、药品复配的低污染、低风险类项目除外）。</p> <p>(2)制革，人造革，发泡胶，塑料再生（包括改性），制浆造纸（含废纸），轮胎制造，橡胶再生，含炼化及硫化工艺的橡胶制品（硅橡胶制品项目经环境影响评价论证可行后方可准入）。</p> <p>(3)化纤制造（单纯纺丝除外），制鞋，含染整、染色、印花工艺的服装、纤维、塑料纺织品生产项目。</p> <p>(4)饲料及其添加剂，树脂工艺品，沥青制品，玻璃钢制品制造项目。</p> <p>(5)香辛料调味品，发酵制品，屠宰，含发酵工艺的食品、调味品加工项目。</p> <p>(6)含有喷漆（工业涂装）工序的项目（使用电泳、水性涂料、粉末涂料、固化涂料的项目经环境影响评价论证可行后方可准入）。</p> <p>(7)丝印，包装印刷项目（使用水性油墨的印刷项目经环境影响评价论证可行后方可准入）。</p> <p>(8)含金属、合金高温熔炼、熔铸（铸造）工艺的，含 PVC、尼龙、再生塑料加热成型或塑料涂覆工艺的项目。</p>	<p>项目不涉及左列禁止准入行业，与周边最近敏感点为项目厂界西北侧 126m 古塘垅新村，因此项目产生 VOCs 的生产单元周边 100m 范围内无敏感点，符合。</p>

	<p>(9)其他使用挥发性有机溶剂、稀释剂、其他原辅材料中挥发性有机成分年使用总量 2 吨以上的,或者 2 吨及以下但需要设置大气环境防护距离的建设项目。</p> <p>11.在城市建成区、主城区等以行政办公、居住生活为主的城市发展功能区内,优化城市空间布局:</p> <p>(1)非工业用地内禁止新建排放涉及大气、水污染物排放的工业生产项目,改、扩建项目严格控制污染物排放总量。</p> <p>(2)新建、扩建环卫、市政基础设施项目应符合相应专项规划,新建产生恶臭废气的污水集中处理设施的,与居民、学校等敏感目标的距离应满足大气环境防护距离与卫生防护距离要求。</p> <p>(3)禁止在人口聚集区新建涉及危险化学品或危险废物的集中仓储的项目(加油站和燃气充装站等城镇基础能源保供设施配套的仓储项目按国土空间规划及其行业建设设计规范要求执行)。</p> <p>(4)列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块,在完成土壤修复前不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。</p> <p>(5)不得在禁止区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地。</p> <p>(6)旧城改造和新区开发建设应当根据城市功能需要,在商业服务区内集中规划建设餐饮业经营场所。规划建设的餐饮业经营场所应当设置专用烟道。禁止在住宅楼、未配套设立专用烟道的商住楼以及商住楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。</p> <p>禁止将上述物业提供用于产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。</p> <p>(7)片区内应当根据城市功能需要,规划和建设可能影响生活环境的五金加工、建材加工、汽车维修和服务、废品回收、活禽或生鲜屠宰等行业集中经营场所。禁止在城市建成区的住宅楼(包括商住楼的住宅部分)从事产生噪声、振动的生产经营活动。禁止在商住楼新设可能产生噪声、振动超标的五金加工、建材加工、汽车维修和服务、娱乐业,存在明显异味影响的活禽或生鲜屠宰以及可能影响生活环境的废品回收等项目。各片区规划实施过程中,考虑生态优先和生态系统服务功能的需要,优化片区开发方案,产城融合区域注意防范“邻避”问题。</p>	<p>项目拟建于厦门火炬高新技术产业开发区(含龙头山片区)内,属于工业控制线范围内,不涉及该项,符合。</p>
<p>污染物排放管控</p>	<p>1.新(改、扩)建项目新增污染物排放指标的应执行污染物总量控制和排污权交易相关规定,化学需氧量、二氧化硫、氮氧化物单项新增年排放量小于 0.1 吨/年,氨氮新增年排放量小于 0.01 吨/年的,建设单位免购买该项排污权交易指标,由市生态环境主管部门采用划拨方式进行统筹。</p> <p>2.严格落实涉重金属重点行业企业新(改、扩)建设项目重点重金属污染物排放总量控制与指标调剂制度,总量来源应优先选择同一重点行业内企业削减的重点重金属污染物排放量。涉重金属污染物排放的建设项目,设定投资强度或产值强度(取项目总投资或产值数值高者为分子,重金属排放量为分母:分期建设项目按各期累计的总投资、产值和排放量计):A 级(铅、汞、镉、铬、砷排放量之和)不低于 1 亿元/千克、B 级(镍、银、铜、钴排放量之和)不低于 1000 万元/千克、C 级(锌、锰、铁、锡排放量之和)不低于 500 万元/千克,总投资 50 亿元以下排放重金属污</p>	<p>项目无生产废水外排,不产生二氧化硫、氮氧化物,无需进行排污权交易。</p> <p>项目废水不涉及重金属排放,废气锡及其化合物排放量为 0.34kg/a,总投资 1.3 亿元,投资强度为 3.82 亿元/千克,达到 C 级 500 万元/千克要求,符合。</p>

<p>染物的建设项目应符合上述强度要求，排放以上多种重金属污染物的应同时满足各档强度限值，总投资 50 亿元以上(含 50 亿元)的建设项目可参照上述指标进行深入评价。</p>	
<p>3.VOCs 排放行业企业应采取有效的 VOCs 收集和控制措施，特别是化工、家具、橡胶、印刷和表面涂装等重点行业 VOCs 项目，推广水性或低 VOCs 含量的涂料。新建、扩建项目实行区域内 VOCs 总量控制，排放企业应建立污染管理台账，努力实现区域内污染物排放总量动态管理。</p>	<p>项目为 VOCs 排放企业，不属于化工、家具、橡胶、印刷和表面涂装等重点行业 VOCs 项目；项目建成后将实行 VOCs 总量控制，建立污染管理台账。</p>
<p>4.热电联产、集中供热项目除外，新、改、扩建工业锅炉和工业窑炉(包括各种容量用于生产、经营的热水锅炉、蒸汽锅炉、热载体炉、热风炉和烘干炉)必须使用电、天然气等清洁能源，禁止新建、扩建以煤、水煤浆、生物质成型燃料(含成型燃料及生物质制气)、重油(轻质油除外)等燃料的工业锅炉等燃烧设施。燃气已供达或集中供热已建成区域尽快完成生物质成型燃料锅炉及气化炉淘汰或清洁能源改造。完善烟气排放在线连续监测仪器的设置和维护，确保日常监管到位，工业锅炉烟气排放持续稳定达标。</p>	<p>不涉及</p>
<p>5.现有及新建项目水污染物排放应执行《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322)，对于厦门地方标准中未规定的指标，执行《污水综合排放标准》(GB 8978)、国家或福建省发布的行业污染物排放标准；大气污染物排放应执行《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323)，对于厦门地方标准中未规定的指标，执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297)、国家或福建省发布的行业污染物排放标准。</p>	<p>项目无生产废水外排，生活污水纳入市政污水管网前执行《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322)相关标准，具体限值执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准(氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准；废气排放执行《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表 2(其他行业)、表 3 相关排放限值、《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 相关排放限值以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)要求。符合。</p>
<p>6.开展省级及以上开发区、工业园区“污水零直排区”建设，鼓励有条件的企业开展中水回用，提升工业园区废水处理水平，改善流域水质。</p>	<p>项目拟建于厦门火炬高新技术产业开发区(含龙头山片区)，不属于省级及以上开发区，且项目不涉及生产用水及排水。</p>
<p>7.按照重点管控新污染物清单要求，禁止、限制重点管控新污染物的生产、加工使用和进出口。对使用有毒有害化学物质或生产过程中排放新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核。加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险防控。全面落实《产业结构调整指导目录》中有毒有害化学物质的淘汰和限制措施，强化绿色替代品和替代技术的推广应用。鼓励对限制或禁止的持久性有机污染物替代品和替代技术的研发与应用。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求，对排放(污)口及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息。</p>	<p>项目不涉及重点管控新污染物的生产、加工使用和进出口。符合。</p>
<p>8.在城市建成区等以行政办公、居住生活为主的城市发展功能区内，污染物排放管控应执行以下</p>	<p>本项目拟建于厦门火炬高新技术产业开发区(含龙</p>

	<p>要求：</p> <p>(1)对现状企业进行整合或升级改造，全面提升污染治理水平，持续缓解企业污染物排放对临近敏感目标的影响。</p> <p>(2)通过实施清洁柴油车（机）、清洁运输和清洁油品行动，发展绿色交通，基本淘汰国三及以下排放标准汽车，按照国家统一部署实施国六排放标准。推动氢燃料电池汽车示范应用，有序推广清洁能源汽车。强化城市扬尘污染管控和对加油站、储油库、油罐车等油气回收设施运行监管等措施减少城市交通源、扬尘源。</p> <p>(3)规划建设的餐饮业经营场所应当设置专用烟道。对餐饮服务项目：①可能产生油烟污染的，应满足：a.安装油烟净化设施并保持正常使用，油烟通过餐饮业专用烟道排放，不得封堵、改变专用烟道，不得排入下水管道，专用烟道的排放口高度和位置不得影响周围居民生活、工作环境；b.现有油烟排放口应符合《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323)规定，新建项目按 GB 18483、HJ 554 执行；c.油烟排放应执行 GB 18483 规定，不得直接向大气排放油烟。②噪声、振动排放应符合规定标准。③设置油水分离设施，污水经隔油预处理后排入市政污水管网，废油脂交由有资质的单位处置。</p> <p>(4)服装干洗、机动车维修等服务活动项目，使用的清洗剂应满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508)，鼓励使用水基清洗剂或半水基清洗剂，减少二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯和二甲苯等有害有机溶剂的使用。涉及有毒有害废气排放的，应当按照国家有关标准等要求设置异味和废气处理装置等污染防治设施并保持正常使用。服装干洗店必须使用有机溶剂清洗剂的应当配置具有冷凝回收干洗溶剂功能的全封闭式干洗机。</p> <p>(5)严格控制新建、改建、扩建建筑物采用玻璃幕墙等反光材料。建筑外立面采用反光材料的，不得采用镜面玻璃或者抛光金属板等材料。</p>	<p>头山片区)内，属于工业区，不涉及该条款内容，符合。</p>
<p>资源 利用 效率</p>	<p>1、执行最严格水资源管理制度</p> <p>(1)严格用水总量控制，对取用水总量达到或超过控制指标的区域，停止审批建设项目新增取水，建设项目新增用水通过中水、海水等非常规水源解决；对取用水总量接近控制指标的区域，优先保障低消耗、低排放和高效益的产业发展，严格限制高耗水、高污染、低效益的项目。</p> <p>(2)落实建设项目水资源论证制度，除《取水许可和水资源费征收管理条例》第四条规定的情形外，对直接从江河、湖泊或者从地下取水的建设项目必须进行水资源论证。加强对重点用水户、特殊用水行业用水户的监督管理。以区为单元，全面开展节水型社会达标建设。</p> <p>(3)从严控制高污染、高耗水等行业新增取水。禁止准入不符合国家产业政策或列入国家产业结构调整指导目录中淘汰类或限制类的、产品不符合行业用水定额标准的项目。</p> <p>(4)提高用水效率。加强节约用水管理，加快推广和普及高效、节水、降耗和环保的水资源利用新技术、新工艺、新产品，鼓励发展中水回用、雨水、海水等非常规水源开发利用；加快推</p>	<p>项目水资源取自自来水，由区域供水系统提供。本项目不涉及生产用水及排水，不属于高耗水项目，亦不属于高污染、低效益的项目。符合。</p>

<p>进节水技术改造，高耗水企业加强节水工艺改造，加快淘汰落后生产工艺和设备，提高企业水循环利用率；实行计划用水与管理，强化企业用水过程的监控管理，用水大户应开展水平衡测试，挖掘企业节水潜力，降低单位产品用水量。</p>	
<p>2、能源消费总量和强度双控指标</p> <p>(1) 推进能源总量管理、科学配置、全面节约，推动能源清洁低碳安全高效利用，倒逼产业结构、能源结构调整，助力实现碳达峰、碳中和目标。</p> <p>(2) 差别化分解能耗双控目标，鼓励可再生能源使用，重点控制化石能源消费。提高非化石能源在终端能源消费比重，把发展清洁低碳能源作为调整能源结构的主攻方向。</p> <p>(3) 完善能源消费总量和强度双控指标管理。从各区域发展定位、产业结构和布局、能源消费现状、节能潜力、能源资源禀赋、环境质量状况、能源基础设施建设和规划布局，合理确定能耗强度降低和能源消费总量目标。</p> <p>(4) 调整优化产业结构，严控高耗能高排放行业能耗增长，加快发展低能耗低排放产业，充分运用先进适用技术和现代信息技术，改造提升传统产业，重点支持对传统产业升级带动作用大的重点项目。</p>	<p>项目使用能源为电能，属于清洁能源，能耗较低。</p>
<p>3、严格执行土地使用标准，科学合理用地，提高土地节约集约利用水平。</p> <p>(1) 建设用地资源：加强建设用地污染防控工作，实行建设用地总量强度双控，推进城镇低效用地改造，推进城市国土空间“三维开发”。</p> <p>(2) 农用地资源：严守耕地保护红线，切实提高耕地质量，确保耕地占补平衡。</p>	<p>项目使用现有已建厂房，不新占用土地</p>

**表 1.3-2 《厦门市生态环境管控单元环境管理清单》（厦环评〔2024〕6号）--湖里区生态环境管控单元环境管理要求**

**单元名称及编码：**厦门火炬高技术产业开发区（含龙头山片区）ZH35020420001

(1)火炬园、创业园、龙头山片区：平板显示、计算机与通讯设备等电子信息产业、半导体和集成电路、输配电及控制设备、软件和信息服务业、现代服务业  
(2)北大生物园：生物医药。

/	管控要求	符合性分析
<p>空间布局约束</p>	<p><b>火炬产业园（湖里）：</b></p> <p>1.禁止准入耗水量大（耗排水水平应满足产品基准耗排量标准（如有发布）和同行业国内清洁生产先进水平）、重污染、高风险工业生产项目。</p> <p>2.禁止新(扩、改)建增加废水重点重金属污染物排放指标的工业项目(片区已有的重点产业中因特殊工艺、功能需要、确需配套而且具有重金属排放指标来源的项目除外)。</p> <p>3.北大生物园准入医药制造业，但禁止发酵及化学合成药类，其他区域禁止准入包含生物制药、医药合成或带有电磁辐射强的中试或工业生产项目。</p> <p><b>龙头山枋湖片区创新创业集聚区：</b></p> <p>1.限制准入新增排放工业污染物的工业生产项目，引导现有工业项目实施升级改造。</p>	<p>项目位于火炬产业园（湖里），项目不涉及生产用水及排水，亦不涉及重金属废水排放，符合。</p>

	<p>2.禁止新(扩、改)建排放增加废水重点重金属污染物排放指标的工业项目。</p> <p>3.禁止准入涉及危险化学品或危险废物的集中仓储项目(加油站和燃气充装站等城镇基础设施能源保供设施配套的仓储按国土空间规划要求执行)。</p>	
污染物排放管控	<p>1.新建、扩建项目,实行区域内二氧化硫、氮氧化物、VOCs总量控制,落实相关规定要求。</p>	<p>项目不涉及二氧化硫、氮氧化物,实行VOCs总量控制,VOC由政府收储的VOCs削减量调剂。符合。</p>
	<p>2.建立区域重点VOCs排放企业污染管理台账,深化VOCs治理技术改造。</p>	<p>项目目前不属于区域重点VOCs排放企业,项目VOCs拟建设3套“干式过滤+活性炭吸附设施”处理达标后,尾气经3根30m排气筒排放;后续若纳入重点VOCs排放企业,将按要求做好台账管理工作。符合。</p>
	<p>3.生产废水、生活污水实现100%收集和处置,按排水分区收集至前埔水质净化厂或高崎水质净化厂等集中污水处理设施进行处理,水质净化厂应执行《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322)。</p>	<p>项目不涉及生产用水及排水,生活污水100%收集进入高崎水质净化厂处理,依托的高崎水质净化厂执行《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322),符合。</p>
	<p>4.应配置VOCs处理设施的企业,须根据其废气特性配套工艺成熟、技术可靠的治理设施,治理设施去除效率不得低于50%;收集的废气中NMHC初始排放速率<math>\geq 2\text{kg/h}</math>的,治理设施去除效率不应低于80%,确保废气稳定达标排放。</p>	<p>项目有机废气采用“干式过滤+活性炭吸附”,治理设施净化效率为60%,扩建后每栋厂房生产车间配套收集的NMHC初始排放速率为<math>0.6850\text{kg/h}</math>、<math>0.7022\text{kg/h}</math>、<math>0.4591\text{kg/h}</math>,均未超过<math>2\text{kg/h}</math>,符合。</p>
	<p>5.所有涉及VOCs的原辅材料、中间产品、成品的储存、输送、转运、投加、生产、灌装、废弃、处置等过程应采取有效的密闭措施。所有产生VOCs的生产车间(或生产设施)应做到密闭,禁止露天或敞开式作业。不能密闭的部位要设置风幕、软帘或双重门等阻隔设施,减少废气排放。</p>	<p>项目使用的原辅材料均密封包装暂存至化学品仓库;原料通过密闭容器进行转移,即用即取,未使用时为密封状态;生产车间为密闭车间,不能密闭的部位设置风幕、软帘或双重门等阻隔设施,减少废气排放,符合。</p>
环境风险防范	<p>1.对单元内具有潜在土壤污染环境风险的企业应加强管理,实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治,建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。主要风险源企业制定环境风险应急预案,建设突发事件应急物资储备库,成立应急组织机构。</p>	<p>本项目无生产废水外排,生活污水经化粪池处理后,满足《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322-2018)相应标准排入市政污水管网,纳入高崎水质净化厂处理;本项目位于厦门市火炬高新区新丰路176号二~四层,新丰路178号三层、六层,车间地面都进行防腐防渗处理,不具有潜在土壤污染环境风险,符合。</p>
	<p>2.按照重点管控新污染物清单要求,禁止、限制重点管控新污染物的生产、加工使用和进出口。严格涉新污染物建设项目准入管理。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求,对排放(污)口及其周边环境定期开展环境监测,评估环境风险,排查整治环境安全隐患,依法公开新污染物信息,采取措施防范环境风险。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放,建立土壤污染隐患排查制度,防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。</p>	<p>项目不涉及</p>

	3.单元的环境风险应急管理纳入湖里区环境风险应急管理体系，区域突发事件应急物资储备库服务距离应覆盖本单元。	根据本报告“环境风险”章节内容可知，本项目环境风险低，建设单位拟建立相关防范措施以及配置相应应急物资放在生产车间内，环境风险可控，也能够与区域环境风险管理体系相衔接，符合。
--	---	--

**表 1.3-3 《厦门市生态环境准入清单实施细则》（厦门市生态环境局，2024 年 5 月）--与所属行业生态环境准入要求符合性分析**

类别	管控单元 准入指引	符合性	生态环境准入要求	符合性
C3989其他电子元件制造加工	湖里区：ZH35024020001 厦门火炬高技术产业开发区(含龙头山片区)、ZH35020620004 信息光电园	项目拟建于厦门火炬高技术产业开发区(含龙头山片区)，符合	(1)针对具体产品、工艺进行资源能源消耗、污染特性分析，鼓励引进无污染或轻污染、低风险项目，严格限制高消耗、高污染、高风险项目的准入	项目主要进行800G及以上高速线缆的生产加工，生产工艺为切线、剥线皮、灌胶、镭射、焊PCB、滴胶等，主要资源消耗为电源，生产过程不涉及用水和排水；废气产污为有机废气、锡及其化合物，收集处理后可达标排放，固废均落实处置去向，属于轻污染项目；根据本报告“环境风险”章节内容可知，本项目环境风险低，符合。
			(2)对于确需配套电镀工艺或短流程化工工艺的电子专用新材料项目，在严格落实污染防治和风险控制、污染物排放总量控制的前提下，经环境影响评价论证可行后方可准入	项目不涉及电镀工艺或短流程化工工艺，符合。
			(3)不用或减少使用二氯甲烷等有毒液化品，推荐采用清洁原辅材料替代，因生产工艺要求确需使用的建议在产生源头采取分类收集与再回用技术，剩余尾气应经过燃烧法、浓缩+燃烧法等高效处理设施处理达标后高空排放	项目不涉及二氯甲烷等有毒液化品使用。符合。

#### 1.4 挥发性有机废气管理要求

根据《厦门市生态环境局关于加强挥发性有机物污染防治工作的通知》（厦环大气〔2022〕15号），摘录其中与本项目相关的条款并进行符合性分析，具体见下表。

表 1.4-1 与厦环大气〔2022〕15号文符合性分析

序号	分类	通知相关要求	项目拟建情况	符合性
一	规范台账管理	<p>企业应规范建立台账并至少保持3年，记录包括但不限于以下内容：</p> <p>(一)建立原辅材料台账，所有含挥发性有机物(以下简称“VOCs”)物料(提取剂、涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等)需建立完整的购买、使用记录，记录内容必须包含物料名称、VOCs含量、购入量、使用量、回收和处置量、计量单位、作业时间和记录人等。</p> <p>(二)建立统计年报，含有VOCs物料使用的统计年报应该包含上年库存、本年度购入总量、本年度销售产品总量、本年度库存总量、产品和物料的VOCs含量、VOCs排放量、污染控制设备处理效率、排放监测等数据。</p> <p>(三)保存原始单据，如原辅材料说明书、检测报告、送货单、发票等。</p> <p>(四)建立VOCs处理设施台账，涉及热力焚烧装置应记录燃料或电的消耗量、燃烧温度、烟气停留时间；涉及催化燃烧装置应记录催化剂种类、用量及更换日期，催化床层进、出口温度；涉及吸附装置应记录吸附剂种类、用量及更换/再生日期，操作温度；涉及洗涤吸收装置应记录洗涤槽循环水量、pH值、排放总量等；涉及其他污染控制设备应记录主要操作参数及保养维护事项；记录挥发性有机物污染防治设施、生产活动及工艺设施的运行时间、非正常工况情况等。</p>	<p>企业运营期将规范建立相关台账，建立原辅材料台账、建立统计年报、保存原始单据、建立废气处理设施运行台账等，保存期限不少于三年。</p>	符合
二	推进源头控制	<p>(一)企业事业单位和其他生产经营者应当按照国家和本省规定，限期淘汰严重污染大气环境的工艺、设备和产品。</p> <p>(二)深化源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量的清洗剂等，从源头减少VOCs产生。</p> <p>(三)企业采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，或使用的原辅材料VOCs含量(质量比)均低于10%，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，可不要求建设末端治理设施。</p>	<p>本项目不涉及严重污染大气环境的工艺、设备和产品。</p> <p>项目不涉及涂料使用，使用的喷印油墨、UV胶、清洗剂、胶黏剂VOCs含量符合相关标准限值要求，从源头减少VOCs产生。</p> <p>项目使用的喷印油墨、UV胶、清洗剂VOCs含量符合相关标准限值要求，生产过程产生的有机废气拟配套建设废气处理设施，满足相关排放标准要求。</p>	符合
三	提高	<p>(一)所有涉及VOCs的原辅材料、中间产品、成品</p>	<p>项目含VOCs的物料、</p>	符合

其他符合性分析

	<p><b>密闭要求</b></p>	<p>的储存、输送、转运、投加、生产、灌装、废弃、处置等过程应采取有效的密闭措施。</p>	<p>危险废物分别密闭存放于化学品仓库、危废暂存间，非取用状态封口保持密闭。</p>	
		<p>(二)所有产生 VOCs 的生产车间(或生产设施)应做到密闭，禁止露天或敞开式作业。不能密闭的部位要设置风幕、软帘或双重门等阻隔设施，减少废气排放。正常生产状态下，密闭场所的门窗处于打开状态或破损视同未达到密闭要求，确实需要打开的，必须设置双重门。在生产车间及存储油墨印料、溶剂和稀释剂等有机材料的车间仓库安装排气装置的，应将工艺过程废气及逃逸性有机废气送至 VOCs 回收或净化系统进行处理。</p>	<p>项目所有产生的有机废气的工序均设在密闭车间进行，且设置双重门，有机废气均经收集、处理后达标排放。</p>	符合
		<p>(三)设备起停、检修与清洗。载有含 VOCs 物料的设备、管道在开停工(车)、检修、清洗时，应在退料阶段尽量将残存物料退净，用密闭容器盛接，并回收利用；采用水冲洗清洁，高浓度的清洗水优先排到溶剂回收系统；采用蒸汽和/或惰性气体清洗，以及吹扫、气体置换时，应将气体送至 VOCs 回收或净化系统进行处理。</p>	<p>项目设备起停、检修时，将气体送至废气处理设施进行处理，开机时先开废气处理设施再开生产设备，关机时先关生产设备再关废气处理设施；项目生产设备检修、清洗时，物料均退净后进行，使用密闭容器盛接。</p>	符合
		<p>(四)污水处理站的处理构筑物应加盖密封，废气应送至 VOCs 净化系统进行处理，或设置局部处理设施。</p>	<p>项目不涉及。</p>	符合
		<p>(五)密闭设施外任意一点非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯中的任一种污染物瞬时排放浓度值应低于无组织排放浓度标准值。</p>	<p>项目严格执行车间管理制度，按照相关规定收集处理废气，减少废气的无组织排放，确保达到左列要求。并且定期检查废气处理设施，减少非正常工况的产生。</p>	符合
		<p>(六)除二、(三)和三、(五)情形外，所有可能产生 VOCs 的生产场所和工段均应设置废气收集系统，将废气收集到位并导入废气治理设施。集气管路应标明废气走向。设施设备的开关时间要求必须写入操作规程并明示公布。</p>	<p>项目所有产生有机废气的场所和工段废气均经收集、处理后达标排放；管路标明废气走向；设施设备的开关时间写入操作规程并明示公布。</p>	符合
四	<p><b>完善治理设施</b></p>	<p>(一)应配置 VOCs 处理设施的企业，须根据其废气特性配套工艺成熟、技术可靠的治理设施进行治理，治理设施去除效率不得低于 50%；收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 的，治理设施去除效率不应低于 80%，确保废气稳定达标排放。2020 年 8 月 25 日前建成的低温等离子体法或光催化氧化法治理设施去除效率按不低于 50%执行。</p>	<p>项目有机废气采用“过滤棉+活性炭吸附”工艺处理，扩建后每栋厂房生产车间配套收集的 NMHC 初始排放速率为 0.6850kg/h、0.7022kg/h、0.4591kg/h，均未超过 2kg/h，处理效率保守取 60%。</p>	符合

		<p>(二)企业应将污染治理设施的工艺流程、工艺参数、操作规程和维护制度在设施现场和操作场所明示公布。工艺流程公示内容应包括治理设施的工艺流程图、治理工艺总体介绍及主要技术参数。</p>	<p>项目运营期将按照要求明示公布污染治理设施相关内容。</p>	<p>符合</p>
		<p>(三)企业配置的 VOCs 治理设施，涉及以下处理工艺的，还应满足如下要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.废气进入活性炭吸附设施前应经过除湿处理，及时记录除湿剂更换周期、装填量、采购发票、转移处置时间及数量等。</li> <li>2.喷漆工艺废气有应用活性炭吸附工艺的，进入活性炭处理设施前应去除颗粒物，同时记录并公示去除装置的装填量、装填日期、更换周期。</li> <li>3.采用不具备脱附功能的吸附法治理废气的，每万立方米/小时设计风量的吸附剂装填量应不小于 1 立方米，废气停留时间不得低于 3 秒。</li> <li>4.采用低温等离子体法或光催化氧化法的(2020 年 8 月 25 日前建成的)，废气停留时间不得低于 1 秒。</li> <li>5.采用光催化氧化法(2020 年 8 月 25 日前建成的)，必须安装多层光催化剂，每万立方米/小时设计风量的紫外灯管总功率不得低于 8kw，废气在光催化反应停留时间大于 1 秒。</li> <li>6.废气收集系统排风罩的设置应符合 GB/T 16758 的规定。排风罩口断面按 GB/T 16758 规定的方法测量吸入风速，应保证不低于 0.6 米/秒；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。</li> <li>7.采用焚烧(含热氧化)方式处理的必须对焚烧温度实施在线监控，温度记录至少保存 3 年。</li> <li>8.采用燃烧法(含直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧法等)治理 VOCs 废气的，每套燃烧设施允许设置一根 VOCs 排气筒。采用其他方法治理 VOCs 废气的，一个企业一栋建筑只允许设置一根 VOCs 排气筒。新建项目环评文件中必须论述排气筒数量和高度设置的合理性。</li> <li>9.排气筒应设置符合《固定源监测技术规范》(HJ/T397)要求的采样口和采样平台，并配备固定电源，设置固定安全的人员通道。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、项目运营期废气进入活性炭吸附设施前经“干式过滤”处理，并记录相关工艺参数；</li> <li>2、项目不涉及喷漆工艺，同时记录并公示去除装置的装填量、装填日期、更换周期；</li> <li>3、项目拟采用一次性活性炭吸附法治理废气，扩建后拟设的 3 套废气处理设施风机风量分别为 18000m<sup>3</sup>/h、26000m<sup>3</sup>/h、17000m<sup>3</sup>/h，活性炭填充量 3.8m<sup>3</sup>、5.5m<sup>3</sup>、3.6m<sup>3</sup>，废气停留时间不低于 3 秒；</li> <li>4、不涉及低温等离子体法或光催化氧化法；</li> <li>5、不涉及光催化氧化法；</li> <li>6、本项目废气收集系统排风罩的设置按照 GB/T 16758 的规定。排风罩口断面按 GB/T 16758 规定的方法测量吸入风速，保证不低于 0.6 米/秒；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒；</li> <li>7、不涉及焚烧(含热氧化)方式；</li> <li>8、项目生产废气采用“干式过滤+活性炭吸附”处理，项目 176 号厂房生产废气经收集处理后通过排气筒 DA001 排放，178 号 B 栋厂房生产废气经收集处理后通过排气筒 DA002 排放，178 号 A 栋和 C 栋厂房生产废气经收集处理后通过排气筒 DA003 排放，符合“一个企业一栋建筑</li> </ol>	<p>符合</p>

			只允许设置一根 VOCs 排气筒”要求； 9、项目排气筒按规范设置采样口和采样平台，并配备固定电源，设置固定安全的人员通道。	
--	--	--	---	--

2023 年 3 月 7 日厦门市生态环境局发布《厦门市生态环境局关于开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治的通知》(厦环大气(2023)6 号)，本项目建设与该通知相关要求符合性分析见表 1.4-2。

**表 1.4-2 与厦环大气(2023)6 号文符合性分析**

序号	通知相关要求	项目拟建情况	符合性
1	2023 年底前，全市单一采用低温等离子、光氧化、光催化技术以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等简易低效治理技术的 VOCs 废气治理设施全面实施清理整治，大力推进源头替代，全面加强无组织排放控制，推进建设适宜高效的治污设施，深入实施精细化管控，加强监测监控，强化监督执法，进一步建立健全 VOCs 污染防治管理体系。	项目拟采用性活性炭吸附法治理有机废气	符合
2	采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范(HJ2026-2013)》设计净化工艺和设备。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m <sup>2</sup> /g (BET 法)。企业应留存活性炭产品质量证明材料。	项目拟采用蜂窝活性炭作为吸附剂，设计碘值大于 650mg/g	符合
3	治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计。设施入口废气应视情况进行除颗粒物、除湿、降温等预处理，确保废气颗粒物浓度低于 1mg/m <sup>3</sup> ，温度低于 40℃，相对湿度低于 80%。	项目有机废气处理设施设计风量已按最大废气排放量的 120%进行设计；进口设置干式过滤装置，确保废气颗粒物浓度低于 1mg/m <sup>3</sup> ，温度低于 40℃，相对湿度低于 80%。	符合
4	采用颗粒状吸附剂时，气体流速应低于 0.6m/s；采用纤维状吸附剂(活性炭纤维毡)时，气体流速应低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 12m/s。废气在活性炭的停留时间不低于 0.75s。	项目拟设计采用蜂窝吸附剂，废气在活性炭箱中的停留时间>0.75s，气体流速低于 12m/s。	符合

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)，含 VOCs 物料的储存、转移、输送及无组织废气收集处理的相关要求见表 1.4-3。

**表 1.4-3 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析一览表**

项目	相关技术规范要求	本项目情况	符合性
容器、包装袋	容器或包装袋在非取用状态时是否加盖、封口，保持密闭；盛装过 VOCs 物料的废	1 项目涉 VOCs 物料均为密闭存放，非取用状态封口保持密闭，废包装	符合

	包装容器是否加盖密闭。容器或包装袋是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	容器密闭暂存于危废暂存间； 2 项目涉 VOCs 物料容器均按规范存放于车间内，做好防雨、防晒、防渗漏等措施。	
储库、料仓	围护结构是否完整，与周围空间完全阻隔。门窗及其他开口（孔）部位是否关闭（人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口除外）。	1 项目设立完整独立的危废暂存间； 2 危废暂存间门窗及其他开口部位关闭。	符合
配料加工与产品包装过程	混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目产生有机废气的车间密闭，有机废气经密闭车间集气收集后经“干式过滤+活性炭吸附”设施处理后，通过 3 根 30m 高排气筒排放（编号 DA001~DA003）。	符合
VOCs 无组织废气收集处理系统	是否与生产工艺设备同步运行。废气收集系统的输送管道是否密闭、无破损。	项目生产时，废气处理设施提前开启，确保与生产工艺设备同步运行；废气收集系统输送管道密闭、无破损。	符合
台账	企业是否按要求记录台账。	项目建立完善的环境管理制度和台账记录制度，将设计专门废气处理设施台账，内容涵盖运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、更换周期及更换量等运行参数。	符合

### 1.5 清洁生产分析

清洁生产是指将综合预防的环境策略持续地应用于生产过程和产品中，以便减少对人类和环境的风险性。2003 年 1 月 1 日起实施的《中华人民共和国清洁生产促进法》，为在我国全面推行清洁生产提供了充分的法律保证，对新时期环保工作的开展具有重大的推动作用。清洁生产就是把控制工业污染的重点从原来的末端治理转移至全过程的污染控制，将综合预防的环境策略持续应用于生产过程和产品中，从而使污染物的产生量、排放量最小化，以便减少对人类和环境的风险。推行清洁生产可以达到“节能、降耗、减污、增效”的目的，是保护环境、实现经济可持续发展的必由之路，其实质是既讲经济效益、又讲环境效益、社会效益。

清洁生产六项指标为生产工艺及装备要求(定性)、资源能源利用指标(定量)、产品指标(定量)、污染物产生指标(末端处理前)(定量)、废物回收利用指标(定量)、环境管理要求(定性)。清洁生产标准分为三个等级：一级为国际清洁生产水平、二级为国内清洁生产水平、三级为国内清洁生产基本水平。

#### ①生产工艺及装备要求

本项目主要从事金属表面处理，项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》目录中淘汰的落后工艺。

对照《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》(中华人民共和国工业和信息化部公告 2021 年第 25 号)和《环境保护综合名录(2021 年版)》，项目使用的生产设备不属于该目录中提及的应淘汰落后的工艺设备，符合清洁生产的要求。

#### ②资源能源利用指标

本项目实施后会消耗一定量的水、电资源，资源消耗量占区域资源利用总量少。项目资源能源利用指标符合清洁生产要求。

#### ③产品指标

本项目主要从事 800G 及以上高速线缆的生产加工，根据同行业生产经营，在利用、合理处置的前提下，报废产品占比很小，对环境的影响程度较小，符合清洁生产的要求。

#### ④污染物产生指标

项目不涉及生产用水及排水，生活污水经厂区三级化粪池处理后，通过市政污水管网纳入高崎水质净化厂处理；项目有机废气、锡及其化合物经密闭车间和集气罩集气收集后经“干式过滤+活性炭吸附”工艺处理，然后经 3 根 30m 高排气筒（DA001~DA003）可达标排放。项目产生噪声经采取隔声、减震、降噪措施后，厂界噪声预测可达标排放；项目工业固废均得到妥善处置，生活垃圾委托环卫部门清运。本项目污染物产生指标符合清洁生产要求。

#### ⑤废物回收利用指标

本项目产生的一般工业固体废物经收集后暂存于一般固废贮存区，交由具有主体资格和技术能力的物资部门回收利用；产生的危险废物交由有资质的单位清运、处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。项目常规工业固体废物严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关标准，经妥善处置后，可得到无害化处置，不产生二次污染。危险废物严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，固废同时执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求。本项目废物回收利用指标符合清洁生产要求。

#### ⑥环境管理要求

建设单位设置专门的环境管理监督员，研究、制定有关环保事宜，统筹项目的环境管理工作；通过制定有效的环境管理制度，加大环境管理力度，把项目的环境影响降到最低限度，确保“三废”治理设施的正常运转。因此，本项目环境管理要求符合清洁生产要求。

从上述分析，本项目从清洁生产六项指标方面，均努力按清洁生产工艺要求把污染预防、清洁生产的战略思想贯彻其中，达到了持续改进的目的。项目清洁生产水平可达到国内先进清洁生产水平。

综上，本项目符合国家当前产业政策、区域规划、“三线一单”要求、VOCs相关规定要求、清洁生产要求，与周边环境相容，项目选址可行。

## 二、 建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1 项目由来</b></p> <p>安费诺（厦门）高速线缆有限公司（以下简称建设单位），成立于 2015 年 4 月 3 日，法定代表人为 Stephen Bradley Dorrough（附件 2：营业执照、附件 3：法人身份证），注册地址位于厦门火炬高新区新丰路 176 号二-四层，主要从事高速线缆生产加工。</p> <p>建设单位于 2015 年 3 月委托编制了《安费诺（厦门）高速线缆有限公司有接头线缆生产项目环境影响报告表》，并取得了环评批复（厦环湖审（2015）0305 号）。批复规模为年产有接头线缆 264 万条；后于 2016 年 7 月完成了竣工环保验收（厦环湖验（2016）064 号）。于 2017 年 5 月委托编制了《有接头线缆扩产项目环境影响报告表》，并取得了环评批复（厦环湖审（2017）18 号），批复规模为新增年产有接头线缆 186 万条，扩建后形成总规模年产有接头线缆 450 万条；后于 2018 年 12 月完成了竣工环保验收（厦环（湖）验（2018）022 号）（见附件 11：历史环评批复及验收意见），2020 年 5 月 11 日取得固定污染源排污登记回执（详见附件 12）。</p> <p>因市场需求，建设单位拟新增租赁同厂区 178 号三层、六层进行改扩建，新增租赁面积 11364.82m<sup>2</sup>，改扩建后总租赁面积 19843.84m<sup>2</sup>（见附件 4 房屋产权证、附件 5 租赁合同）；拟投资 13000 万元建设安费诺 800G 及以上高速线缆生产线建设项目，生产工艺新增喷码、镭射两道工序；焊接和擦拭包装工序有所调整：焊接 PCB 板因工艺需求新增使用助焊剂，部分产品擦拭包装新增使用清洗剂；改扩建原料线缆均为自带护线套，无需注塑工艺生产护线套，不新增注塑量，相应产污不新增，其余扩建工艺与现有工程一致。改扩建项目新增生产有接头线缆 700 万条，改扩建后总规模为年产有接头线缆 1150 万条。拟新增招聘员工 2000 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，每天工作 24 小时，三班制。</p> <p>本项目于 2025 年 2 月 13 日在厦门火炬高技术产业开发区管理委员会取得投资备案厦高管经备 2025139（附件 6：厦门市企业投资项目备案证明）。</p> <p>对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日起实施）、《厦门市建设项目环境影响评价与排污许可综合管理名录》（2024 年 11 月 1 日起施行），该项目需实行环境影响报告表审批管理，详见表 2.1-1、2.1-2。本环评单位接受委</p>
------	---

托后（附件 1：委托书）即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定编写报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批和作为污染防治设施建设的依据。

**表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录**

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39			
81、电子元件及电子专用材料制造 398	半导体材料制造；电子化工材料制造	印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的	/

**表 2.1-2 厦门市建设项目环境影响评价与排污许可综合管理名录**

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
三十五、计算机、通信和其他电子设备制造业 39			
87、电子元件及电子专用材料制造 398	电子半导体材料制造；电子化工材料制造(不含仅单纯物理分离、物理提纯、混合、分装、复配的)	印刷电路板制造；电子专用材料制造(含仅单纯物理分离、物理提纯、混合、分装、复配的电子化工材料制造)；年使用 2 吨及以上有机溶剂的；排放第一类污染物(含钴)生产废水、有毒有害大气污染物(含氯气)、氰化物的；涉及重点管控新污染物的。以上均不含仅分割、焊接、组装的电子元件制造	/

## 2.2 审批方式

根据《厦门市建设项目环境影响评价与排污许可综合管理名录》（2024 年 11 月 1 日起施行），项目属于“三十五、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 中的 87 电子元件及电子专用材料制造 398”类，环评审批方式：报告书，以及排放第一类污染物(含钴)生产废水、厂界距离最近大气环境敏感点在 100 米及以下的报告表，实行许可制；其他报告表实行告知承诺制。项目属于报告表项目，不涉及排放第一类污染物(含钴)生产废水、厂界距离最近大气环境敏感点在 126 米处的古塘垵新村，故项目实行告知承诺制。

## 2.3 项目概况

- （1）项目名称：安费诺 800G 及以上高速线缆生产线建设项目；
- （2）建设单位：安费诺（厦门）高速线缆有限公司；
- （3）建设地点：厦门火炬高新区新丰路 176 号二-四层，178 号三层、六层；
- （4）用地面积：现有工程厂房租赁 176 号二-四层厂房进行生产，面积为 8479.02m<sup>2</sup>；本次改扩建新增租赁 178 号三层、六层厂房，租赁厂房建筑面积

11364.82m<sup>2</sup>，改扩建后全厂租赁面积为 19843.84m<sup>2</sup>；

(5) 建设性质：改扩建；

(6) 总投资金额：13000 万元；

(7) 工程规模：生产工艺新增喷码、镭射两道工序；焊接和擦拭包装工序有所调整：焊接 PCB 板因工艺需求新增使用助焊剂，部分产品擦拭包装新增使用清洗剂；改扩建原料线缆均为自带护线套，无需注塑工艺生产护线套，不新增注塑量，相应产污不新增，其余改扩建工艺与现有一致。改扩建项目新增生产有接头线缆 700 万条，改扩建后总规模为年产有接头线缆 1150 万条；

(8) 职工人数：现有工程职工人数为 1000 人，改扩建新增职工人数 2000 人，改扩建后全厂职工人数 3000 人，均不在厂食宿；

(9) 工作制度：年工作 300 天，日工作 24 小时，三班制。

#### **2.4 工程组成**

本项目工程组成一览表见表 2.4-1。

表 2.4-1 现有工程和改扩建项目建设内容组成一览表

项目组成		现有工程建设内容	本次改扩建建设内容	改扩建项目依托情况	改扩建后全厂建设内容
建设工程	176 号二层 (3048.097m <sup>2</sup> )	车间自北向南主要布设：一般固废暂存间、静电服更换区、PCB 原材料库、不良品库、IQC 房、来料区、成品区、辅材库、化学品仓库、危废暂存间等。	/	依托现有项目已建一般固废暂存间、静电服更换区、PCB 原材料库、不良品库、IQC 房、来料区、成品区、辅材库、化学品仓库、危废暂存间等。	车间自北向南主要布设：一般固废暂存间、静电服更换区、PCB 原材料库、不良品库、IQC 房、来料区、成品区、辅材库、化学品仓库、危废暂存间等
	176 号三层 (3048.097m <sup>2</sup> )	车间自北向南主要布设：切线区、注塑成型区、原材料区、备料区、灌胶区、装配区、测试房、包装区、辅材库等。	在切线区新增切线剥皮设备，新增喷码区及喷码设备，装配区新增焊接设备、点胶设备、镭射工艺及相关设备等，详见表 2.6-1。	依托现有项目车间新增切线剥皮、喷码、焊接、点胶、镭射等设备进行改扩建生产。	车间自北向南主要布设：切线区、注塑成型区、原材料区、喷码区、备料区、灌胶区、装配区、测试房、包装区、辅材库等。
	176 号四层 (3048.097m <sup>2</sup> )	车间自北向南主要布设：办公区、机房、会议室、装配区、包装区、设备房、文件室、办公室、工具房等。	在装配区新增焊接设备、点胶设备、镭射工艺及相关设备等，详见表 2.6-1。	依托现有项目车间新增焊接、点胶、镭射等设备进行改扩建生产	车间自北向南主要布设：办公区、机房、会议室、装配区、包装区、设备房、文件室、办公室、工具房等。
	178 号三层（含 A、B、C 栋区域，共 8646.55m <sup>2</sup> ）	/	车间自北向南主要布设：辅料房、培训室、备料区、一般工业暂存区、装配区、更衣室、喷码区、灌胶区、样品区。	/	车间自北向南主要布设：辅料房、培训室、备料区、一般工业暂存区、装配区、更衣室、喷码区、灌胶区、样品区。
	178 号六层（含 B、C 栋区域，共 2053m <sup>2</sup> ）	/	主要为原材料仓库	/	原材料仓库
	原料区	位于 176 号二层、三层北侧	新增 178 号六层（B、C 栋区域）	依托现有工程 176 号二层、三层北侧，新增 178 号六层（B、C 栋区域）	位于 176 号二层、三层北侧、178 号六层（B、C 栋区域）
辅材区	位于 176 号二层、三层北侧南侧	/	依托现有工程 176 号二层、三层北侧南侧	位于 176 号二层、三层北侧南侧	
成品区	位于 176 号二层，基本为成品区，少部分原料仓库、固废仓库	/	依托现有工程 176 号二层	位于 176 号二层	

		化学品仓库	位于176号二层南侧	/	依托现有工程176号二层南侧	位于176号二层南侧
公用工程		供电	区域电网供应	/	依托区域电网供应	依托工业园区市政给水
		供水	来自市政自来水管网	/	依托市政自来水管网	依托工业园区供电设施
		排水	依托出租方雨污分流管网系统	/	依托出租方雨污分流管网系统	依托出租方雨污分流管网系统
		供热	均为用电设备，无需供热	/	/	均为用电设备，无需供热
环保工程	废水	生活污水	经化粪池（TW001）处理后通过市政管网排入高崎水质净化厂处理	新增员工2000人，新增生活污水	依托厂区化粪池处理生活污水	经化粪池（TW001）处理后通过市政管网排入布塘再生水处理站处理
		生产废水	无生产废水产生	无生产废水产生	/	无生产废水产生
	废气	废气	176号有机废气、焊接烟尘经集气收集后，一起经“活性炭吸附（TA001）”处理后，通过1根30m高排气筒（DA001）排放。	现有工程活性炭吸附新增过滤棉前置，本次改扩建新增的喷码、焊接、点胶、镭射废气，相应产污工序新增集气设施收集后依托现有工程提升改造后的废气处理设施“干式过滤+活性炭吸附（TA001）”和排气筒DA001排放	依托现有工程活性炭吸附TA001	176号有机废气、焊接烟尘经集气收集后，一起经“干式过滤+活性炭吸附（TA001）”处理后，通过1根30m高排气筒（DA001）排放。
			/	178号B栋厂房有机废气、焊接烟尘经集气收集后，一起经“干式过滤+活性炭吸附（TA002）”处理后，通过1根30m高排气筒（DA002）排放	/	178号B栋厂房有机废气、焊接烟尘经集气收集后，一起经“干式过滤+活性炭吸附（TA002）”处理后，通过1根30m高排气筒（DA002）排放。
			/	178号A、C栋厂房有机废气、焊接烟尘经集气收集后，一起经“干式过滤+活性炭吸附（TA003）”处理后，通过1根30m高排气筒（DA003）排放	/	178号A、C栋厂房有机废气、焊接烟尘经集气收集后，一起经“干式过滤+活性炭吸附（TA003）”处理后，通过1根30m高排气筒（DA003）排放。
			采取厂房隔声、设备减震、合理布局等措施	/	采取厂房隔声、设备减震、合理布局等措施	采取厂房隔声、设备减震、合理布局等措施
	固	危险废物	在176号2层南侧设置危废暂存间	/	依托现有工程危险废	在176号2层南侧设置危废暂存间

	体废物	(15m <sup>2</sup> ), 产生的危险废物分类收集暂存在危废仓库, 定期委托厦门晖鸿环境资源科技有限公司处置		物暂存间, 定期委托厦门晖鸿环境资源科技有限公司处置	(15m <sup>2</sup> ), 产生的危险废物分类收集暂存在危废仓库, 定期委托厦门晖鸿环境资源科技有限公司处置
	一般工业固废	在176号2层北侧设置一般工业固废暂存间(190m <sup>2</sup> ), 产生的一般工业固废分类收集暂存在一般工业固废暂存间, 交由具有主体资格和技术能力的单位处置	在178号3层北侧设置一般工业固废暂存间(35m <sup>2</sup> ), 产生的一般工业固废分类收集暂存在一般工业固废暂存间, 交由具有主体资格和技术能力的单位处置	部分依托176号2层北侧设置的一般工业固废暂存间	在176号2层北侧、178号3层北侧设置一般工业固废暂存间(190m <sup>2</sup> 和35m <sup>2</sup> ), 产生的一般工业固废分类收集暂存在一般工业固废暂存间, 交由具有主体资格和技术能力的单位处置
	生活垃圾	设置垃圾桶	增设垃圾桶	/	设置垃圾桶

表 2.4-2 改扩建前后依托关系可靠性分析一览表

序号	依托项目	依托情况	可靠性分析	能否依托
1	主体工程	176 号厂房 3 层和 4 层新增工艺布局和生产设备依托现有项目区域	现有项目车间较空余, 有足够面积满足此次改扩建使用面积需求	能依托
2	公用工程	改扩建项目供电、供水、排水均依托租赁厂房已建的厂区管道、厂区电网、配电房等	厂房设计情况满足此次改扩建后全厂的用水、用电等需求	能依托
3	环保设施	废水: 新增生活污水依托现有化粪池处理	现有化粪池总容积 100m <sup>3</sup> , 处理量为 200t/d, 改扩建新增生活污水 90t/d, 现有生活污水约 100t/d, 化粪池剩余容量大于扩建新增	能依托
		废气: 176 号厂房新增有机废气依托现有工程已设活性炭吸附设施 TA001	加强废气处理设施运行管理, 活性炭吸附设施前置过滤棉, 及时更换活性炭, 提升活性炭吸附效率	能依托
		固废: 危险废物依托现有工程 176 号 2 层南侧危险废物暂存间, 定期委托厦门晖鸿环境资源科技有限公司处置; 一般工业固废部分依托 176 号 2 层北侧设置的一般工业固废暂存间	改扩建后, 178 号 3 层北侧新增设置一般工业固废暂存间 (35m <sup>2</sup> ), 建设单位通过增加一般工业固废、危险废物转运处置频次, 可使危废暂存间、一般工业固废贮存区满足使用。依托可行。	能依托

2.5 主要产品及产能

改扩建前后项目主要产品及产能见表 2.5-1。改扩建前后产品均为 800G 及以上高速线缆, 产品结构符合 OSFP800 MSA 和 QSFP-DD800 MSA 标准, 性能符合 iEEE802.3ck。

表 2.5-1 改扩建前后项目主要产品及产能一览表

序号	生产内容	现有规模 (万条/a)	改扩建项目 (万条/a)	改扩建后规模 (万条/a)
		现有产能	改扩建增加产能	总产能
1	有接头线缆	450	700	1150

注: (1) OSFP800 MSA: Octal Small Formfactor Pluggable 800 Multi-Source Agreement, 即八通道小型可插拔 800 多源协议。

(2) QSFP-DD800 MSA: Quad Small Form Factor Pluggable Double Density 800 Multi-Source Agreement, 即四通道小型可插拔双密度 800 多源协议。

(3) iEEE802.3ck: 电气与电子工程师协会 802.3ck 标准。

2.6 主要生产设备

改扩建前后项目主要设备见表 2.6-1。

表 2.6-1 改扩建前后项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	现有数量 (台/个)	改扩建项目 (台/个)	改扩建后数量 (台/个)	位置	使用工序
1	因涉及企业商密, 不做公示。						
2							

建设内容





因涉及企业商密，不做公示。

45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	

66 因涉及企业商密，不做公示。

67

68

69

70

71

## 2.7 主要原辅材料和能源

改扩建前后项目主要原辅材料和能源消耗情况见表 2.7-1，部分原辅材料特性见表 2.7-2，MSDS 报告见附件 7。

表 2.7-1 改扩建前后项目主要原辅材料和能源消耗一览表

序号	名称	现有项目耗量	改扩建项目耗量	改扩建后全厂消耗量	改扩建后全厂最大存储量
1	电缆线	883.97 万 m/a	439.46 万 m/a	1323.43 万 m/a	311.28 万 m
2	贴片印刷电路板	785.60 万个/a	2929.91 万个/a	3715.51 万个/a	75.24 万个
3	金属件	2269.31 万个/a	7190.95 万个/a	9460.26 万个/a	649.32 万个
4	编织网	30m/a	64.37 万 m/a	94.37 万 m/a	15.54 万 m
5	热熔胶	5.25t/a	19.17t/a	24.42t/a	5.55t
6	无铅锡丝	0.15t/a	0.33t/a	0.48t/a	0.02t
7	脱模剂	5200L/a	17305L/a	22505L/a	700L
8	UV 胶	402L/a	1482L/a	1884L/a	80L
9	酒精	1700L/a	8524L/a	10224L/a	400L
10	塑料米 TPU/PVC	3t/a	0	3t/a	0.12t
11	喷印油墨	0	99L/a	99L/a	2L
12	溶剂（喷码清洗）	0	3510L/a	3510L/a	80L
13	助焊剂	0	1200L/a	1200L/a	100L
14	散热垫片	0	56.16kg/a	56.16kg/a	27kg
15	清洗剂（包装擦拭）	0	720L/a	720L/a	65L
16	盐（氯化钠，盐雾测试使用）	50kg/a	+100kg/a	150kg/a	10kg
<b>能源</b>					
序号	名称	现有项目年耗量	改扩建项目耗量	扩建后全厂消耗量	/
1	水	11429t/a	30000t/a	41429t/a	/
2	电	129.37 万 kwh/a	420.63 万 kwh/a	550 万 kwh/a	/

表 2.7-2 原辅材料的特性

名称 因涉及企业商密，不做公示。

热熔  
胶

无铅  
锡丝

脱模  
剂

UV 胶

酒精

喷印  
油墨

因涉及企业商密，不做公示。

---

溶剂

---

助焊  
剂

---

清洗  
剂

---

## 2.8 水平衡与物料平衡

### 2.8.1 水平衡

#### 2.8.1.1 给水

项目用水来自市政给水管网，主要为员工生活用水。

#### 2.8.1.2 排水

项目雨污分流，生活污水经厂区三级化粪池处理后，通过市政污水管网纳入高崎水质净化厂处理。

### 2.8.1.3 水平衡

改扩建前用水为员工生活用水，生产过程不涉及用水及排水，生活用水量为11429t/a（38.1t/d），排水量为10286.1t/a（34.3t/d）。

据建设单位提供资料，改扩建项目拟新增招聘员工2000人，均不在厂内食宿。生活用水主要为员工卫生间冲厕及洗手用水等生活用水，年生产天数300天，根据《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2019）中的指标计算，一般员工生活用水量每人每班30~50L，一班制取最大值50L/人计，员工生活用水量为100t/d（30000t/a），排污系数取0.9，则生活污水排放量约90t/d（27000t/a）。

综上，改扩建项目新增用水量为30000t/a（100t/d），生活污水排水量为27000t/a（90t/d）。改扩建项目新增给排水平衡见表2.8-4，改扩建项目新增给排水平衡图见图2.8-1，改扩建后全厂给排水平衡图见图2.8-2。

表 2.8-4 改扩建项目新增水平衡表（单位 t/a）

类别	自来水使用量	废水产生量	损耗量
生活用水	30000	27000	3000
合计	30000	27000	3000

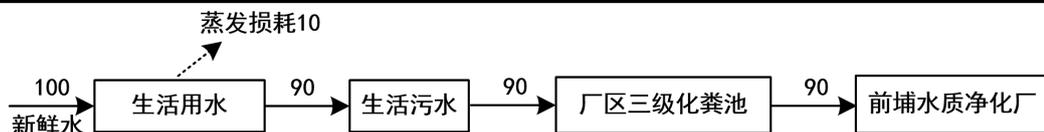


图 2.8-1 改扩建项目给排水平衡图（单位 t/d）

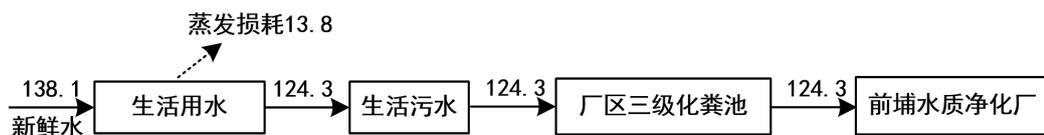


图 2.8-2 改扩建后全厂给排水平衡图（单位 t/d）

### 2.8.2 物料平衡

#### (1) 有机废气物料平衡

现有工程有机废气计算说明：改扩建前现有工程有机废气主要为注塑、灌胶、脱模、使用UV胶滴胶、酒精擦拭过程产生的有机废气，根据现有工程最新监测报告（报告编号：HAJC24070109-1），现有工程非甲烷总烃有组织产生速率为0.179kg/h，即有组织产生量为1.2888t/a，有组织排放量为0.9792t/a，无组织产生量

为 0.1432t/a（无组织废气排放量以废气收集效率 90%倒推计算所得），现有工程处理效率为 24%，吸附效率较活性炭吸附正常吸附效率（60%左右）有所降低，目前现有工程有机废气可达标排放，但建设单位拟进一步对现有工程废气处理设施进行提升改造，在活性炭吸附设施前置过滤棉，防止活性炭被堵塞，从而提升净化效率，进一步确保废气稳定达标排放。则改扩建后现有工程有机废气有组织排放量为 0.5155t/a、无组织排放量为 0.1432t/a，以新带老削减量为 0.4637t/a。

项目改扩建新增有机废气主要为喷码、灌胶、镭射、焊 PCB、滴胶、酒精擦拭、清洗剂擦拭有机废气，以非甲烷总烃、甲醇计。其中喷码、镭射、焊 PCB 新增使用助焊剂、清洗剂擦拭为新增工艺，其他与现有工程工艺相同。

#### ①灌胶、脱模、滴胶、酒精擦拭等有机废气

灌胶过程使用热熔胶、脱模剂，滴胶过程使用 UV 胶，酒精擦拭等，这些工艺过程会产生有机废气，因现有工程这些工艺和原辅材料使用种类与本次改扩建相同，按最不利因素考虑，改扩建这部分新增有机废气产生量按原辅材料使用量最大新增倍数进行折算，根据现有工程最新监测报告（报告编号：HAJC24070109-1），现有工程非甲烷总烃有组织产生速率为 0.179kg/h，即产生量为 1.2888t/a，无组织产生量为 0.1432t/a（无组织废气排放量以废气收集效率 90%计倒推计算所得），即现有工程非甲烷总烃产生量合计为 1.4320t/a。原辅材料使用量最大新增倍数为酒精，约 5 倍，则相同工艺新增非甲烷总烃产生量约 7.16t/a。

#### ②喷码有机废气

喷码过程使用墨水和溶剂，根据表 2.7-2 原辅材料成分，按最不利因素考虑，油墨按丁酮 80%、丙二醇单甲醚 10%、其他各种添加剂 5%全部挥发计；溶剂按 100%全部挥发计。项目年使用油墨 0.0881t，溶剂 2.9835t，则喷码非甲烷总烃产生量为 3.0672t/a。

#### ③镭射有机废气

镭射有机废气主要为高温熔断线圈塑料层产生。根据建设单位提供，塑料圈材质为 PE，镭射温度约 100℃（低于 PE 分解温度约 300℃），周长约 5-10mm，厚 1.5mm，镭射塑料层约 1mm，考虑最不利因素，塑料圈周长取 10mm，PE 塑料密度取 0.95g/cm<sup>3</sup>，年加工 1150 万条，每条两端均需镭射加工，经计算得镭射面塑料量为 0.17t，产生的非甲烷总烃最大取 0.17t/a。

④焊 PCB 新增使用助焊剂有机废气

部分产品焊 PCB 焊接需使用助焊剂，根据表 2.7-2 原辅材料成分，污染因子以甲醇、非甲烷总烃计，考虑最不利因素，按甲醇 10%全部挥发，非甲烷总烃 100%挥发计。助焊剂年使用量为 0.9768t，则产生的甲醇 0.0977t/a、非甲烷总烃 0.9768t/a。

⑤清洗剂擦拭有机废气

清洗剂擦拭过程使用清洗剂，根据表 2.7-2 原辅材料成分，污染因子以非甲烷总烃计，考虑最不利因素，按乙烷异构体 90%、戊烷 10%全部挥发计，清洗剂年使用量为 0.4882t，则清洗剂擦拭非甲烷总烃产生量为 0.4882t/a。

建设单位拟将所有工序产生的有机废气集气收集后分别经 3 套“干式过滤+活性炭吸附+1 根 30m 高排气筒排放”，其中 176 号三、四层有机废气依托现有已建 TA001 设施处理、DA001 排气筒排放，风机风量为 18000m<sup>3</sup>/h；178 号 B 栋有机废气经拟建 TA002 设施处理、DA002 排气筒排放，拟设风机风量为 26000m<sup>3</sup>/h；178 号 A 栋和 C 栋有机废气经拟建 TA003 设施处理、DA003 排气筒排放，拟设风机风量为 17000m<sup>3</sup>/h。活性炭吸附处理效率保守取 60%，集气效率取 90%，根据建设单位提供资料，三套设施收集废气点位分别为 198、285、186 个，点位比例为 3.0:4.3:2.7，则三套设施收集废气量约按 3.0:4.3:2.7。

综上所述，改扩建项目新增有机废气产生情况平衡见表 2.8-5，新增有机废气的物料平衡图见图 2.8-3、2.8-4，改扩建后全厂有机废气物料平衡图见图 2.8-5（甲醇现有工程不涉及，改扩建新增物料平衡即为改扩建后全厂物料平衡）。

表 2.8-5 改扩建项目新增有机废气产生情况平衡一览表

废气类型	投入				净化量 t/a	产出			
	投入源	投入量 t/a	产污系数	废气产生量 t/a		排放形式	排放量 t/a	排放形式	排放量 t/a
甲醇	助焊剂	0.9768	0.1	0.0977	0.0528	有组织	0.0352 (DA001: 0.0104、 DA002: 0.0150、 DA003: 0.0098)	无组织	0.0098
非甲烷总烃	热熔胶、脱模剂、UV 胶、酒精等	类比现有工程有机废气产生量 1.4320	5	7.16	6.4056	有组织	4.2704 (DA001: 1.2601、 DA002: 1.8202、 DA003: 1.1901)	无组织	1.1862
	墨水	0.0881	0.95	0.0837					
	溶剂	2.9835	1	2.9835					
	镭射塑料	0.17	1	0.17					

助焊剂	0.9768	1	0.9768				
清洗剂	0.4882	1	0.4882				
合计			11.8622				

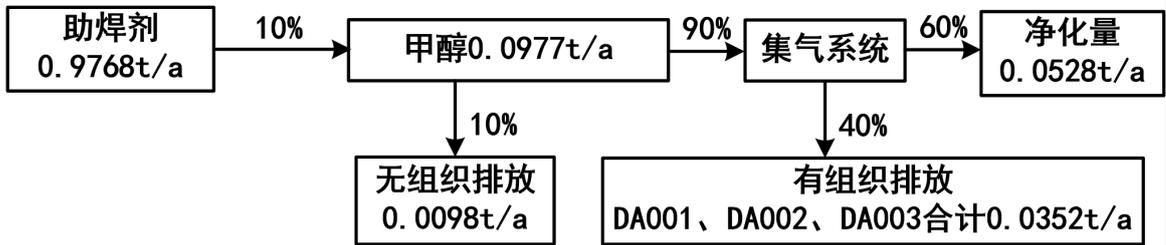


图 2.8-3 改扩建项目新增有机废气 (甲醇) 物料平衡图

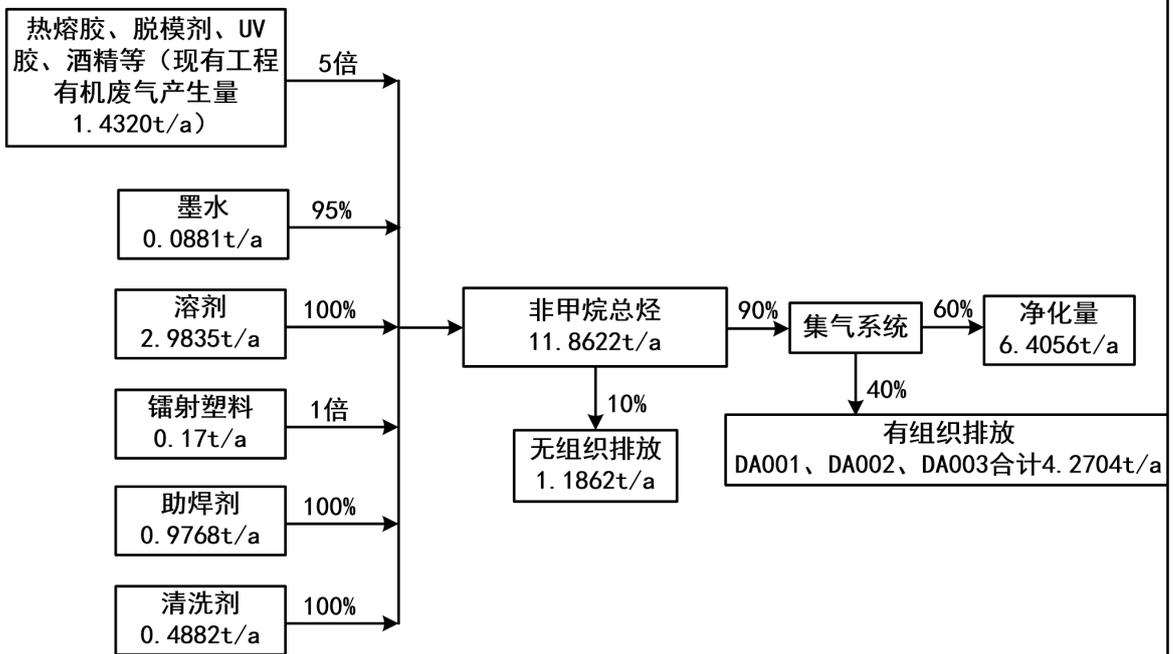


图 2.8-4 改扩建新增有机废气 (非甲烷总烃) 物料平衡图

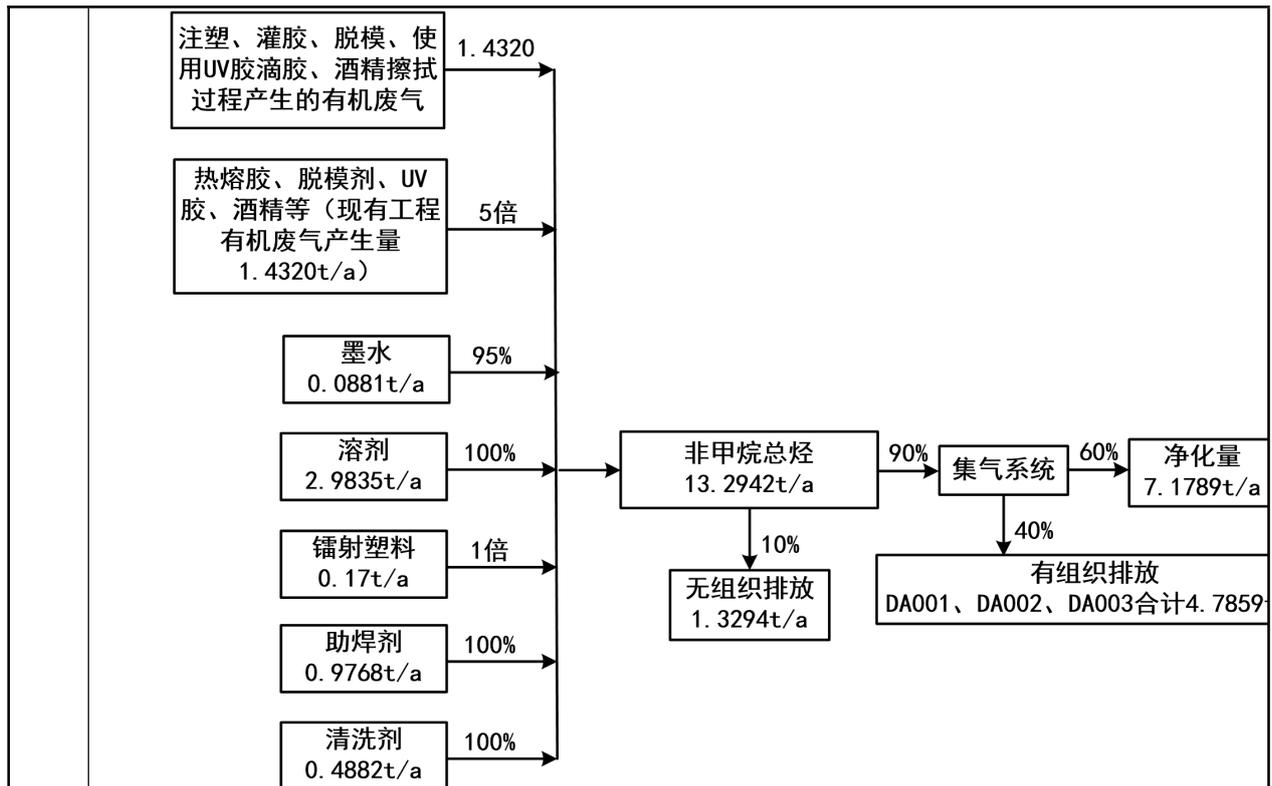


图 2.8-5 改扩建后全厂有机废气（非甲烷总烃）物料平衡图

(2) 项目整体物料平衡

改扩建项目新增喷码、镭射两道工序；焊接和擦拭包装工序有所调整：焊接PCB板因工艺需求新增使用助焊剂，部分产品擦拭包装新增使用清洗剂；改扩建原料线缆均为自带护线套，无需注塑工艺生产护线套，不新增注塑量，相应产污不新增，其余改扩建工艺与现有一致。改扩建新增有机废气产生量根据上述有机废气物料平衡计算，锡及其化合物根据第四章废气产生情况核算，固废及其他损耗主要为废热熔胶损耗量，现有工程有机废气、锡及其化合物产排情况根据表 2.11-8 现有工程主要污染物排放情况。本次改扩建新增整体物料平衡见图 2.8-6、改扩建后全厂整体物料平衡见图 2.8-7。

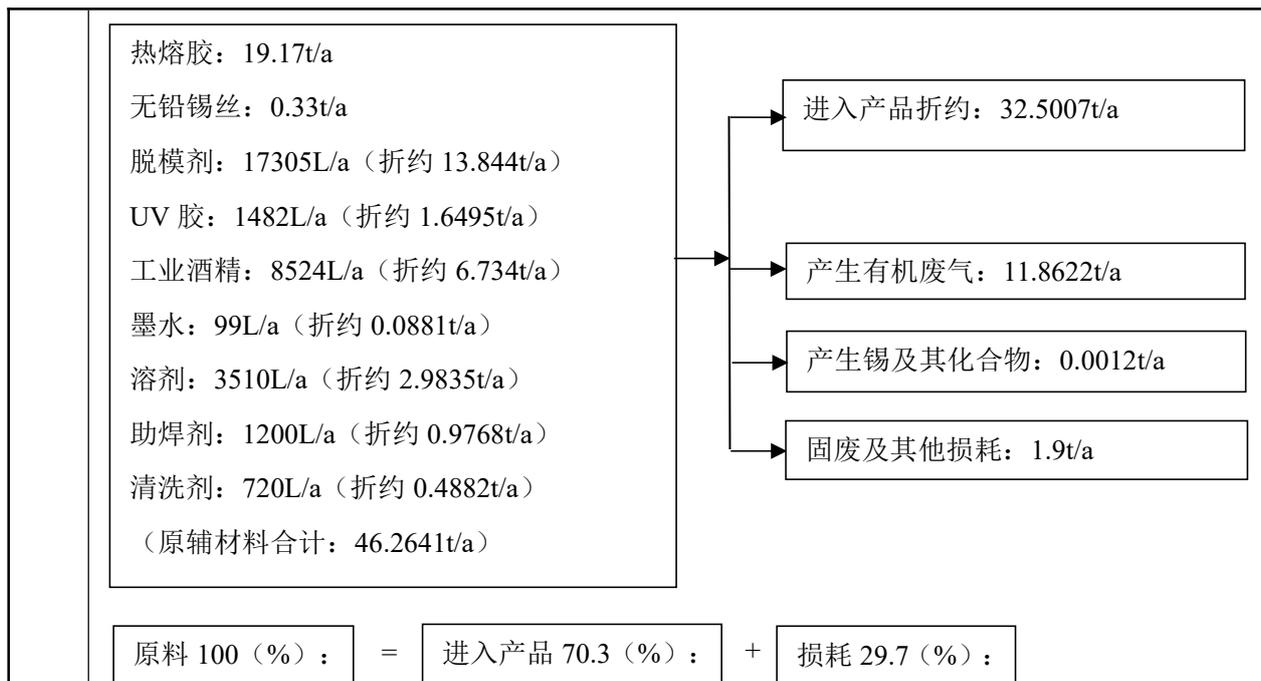


图 2.8-6 改扩建新增整体物料平衡图

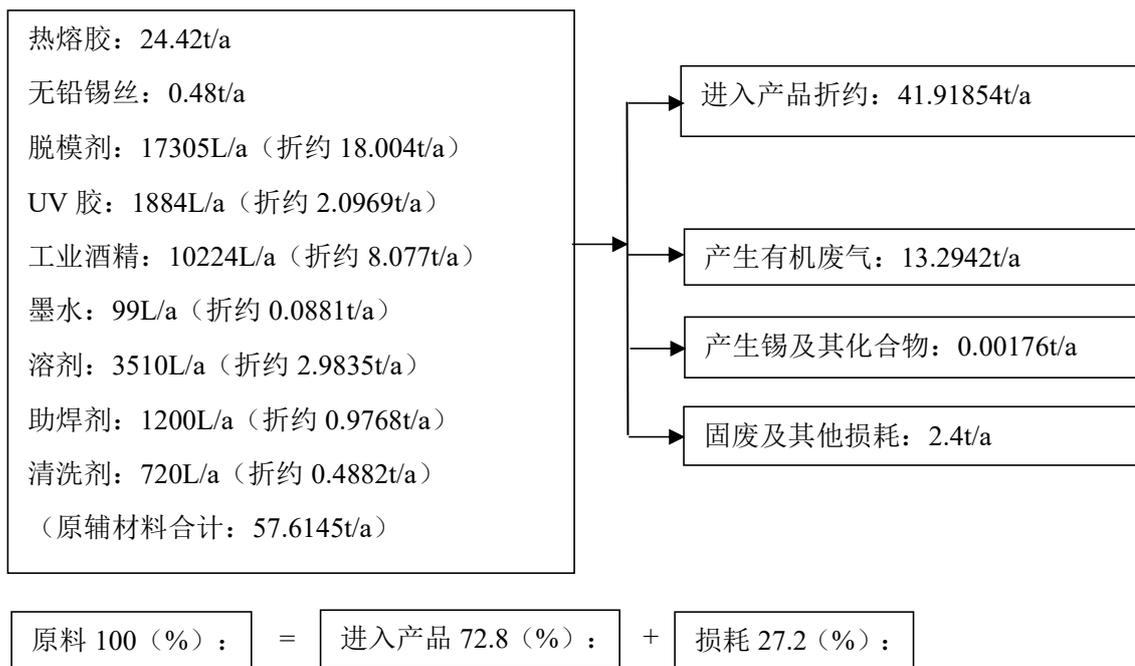


图 2.8-7 改扩建后全厂整体物料平衡图

### 2.9 厂区平面布置

项目依托现有工程 176 号二-四层厂房、新增租赁 178 号三层、六层厂房进行生产，改扩建后布局如下：

176 号二层车间不变，自北向南主要布设：一般固废暂存间、静电服更换区、PCB 原材库、不良品库、IQC 房、来料区、成品区、辅材库、化学品仓库、危废暂存间等。

176 号三层车间：依托现有项目车间新增切线剥皮、喷码、焊接、点胶、镭射等设备进行改扩建生产，改扩建后自北向南主要布设：切线区、注塑成型区、原材料区、喷码区、备料区、灌胶区、装配区、测试房、包装区、辅材库等。

176 号四层车间：依托现有项目车间新增焊接、点胶、镭射等设备进行改扩建生产，改扩建后自北向南主要布设：办公区、机房、会议室、装配区、包装区、设备房、文件室、办公室、工具房等。

178 号三层车间：自北向南主要布设：辅料房、培训室、备料区、一般工业暂存区、装配区、更衣室、喷码区、灌胶区、样品区。

178 号六层：主要布设为原材料仓库。

现有工程一般工业暂存场所设于 176 号厂房 2 层车间北侧（190m<sup>2</sup>），改扩建项目在 178 号 A 栋 3 层增设一间般工业暂存间（35m<sup>2</sup>），一般工业固废暂存区二处面积共 225m<sup>2</sup>；危废暂存间依托现有项目已建危废暂存间面积 15m<sup>2</sup>，改扩建后全厂固废增加转运处置频次，可满足暂存需求，建设规范符合要求。

改扩建后全厂平面布局和功能布局明确，项目办公区依托现有工程，位于 176 号四层车间北侧和南侧，与生产场所相对独立，符合安全、消防的要求，且对环境的影响小，项目生产车间总平面布置基本合理，具体见附图 6。

### 2.10 工艺流程和产排污环节

本次扩建生产工艺新增喷码和镭射两道工序，焊接和擦拭包装工序有所调整：焊接 PCB 板因工艺需求新增使用助焊剂、部分产品擦拭包装新增使用清洗剂；扩建原料线缆均为自带护线套，无需注塑工艺生产护线套，不新增注塑量，相应产污不新增，其余扩建工艺与现有一致。生产工艺流程如下图所示。

因涉及企业商密，不做公示。

**图 2.10-1 项目生产工艺流程及产污环节图**

**1、生产工艺简述：**

因涉及企业商密，不做公示。

因涉及企业商密，不做公示。

## 2、产污说明

(1) 废气：主要为喷码及喷码机清洗、灌胶、脱模、镭射、焊PCB、滴胶、酒精/清洗剂擦拭等产生有机废气（以非甲烷总烃表征，另外焊PCB使用助焊剂产

生甲醇)和焊PCB产生焊接烟尘(锡及其化合物)。

(2) 废水: 生产过程不涉及生产用水及排水, 新增员工生活污水产生。

(3) 噪声: 生产设备、环保设施等运行过程产生噪声。

(4) 固废: 一般工业固废: 原料拆箱产生纸箱, 切线/镭射产生金属边角料, 剥线皮产生塑料线皮, 编织网裁剪产生废编织网, 测试/锁盖产生其他废金属件, 灌胶产生废热熔胶; 危险废物: 焊接产生废电路板, 化学品使用产生化学品空桶空瓶, 擦拭产生沾染化学品的废抹布, 喷码机清洗产生废有机溶剂, 设备维护保养产生废矿物油, 废气处理更换过滤棉、活性炭, 产生废活性炭、废过滤棉。

根据项目工艺流程分析, 项目生产工艺污染物排放情况见下表。

**表 2.10-1 项目生产工艺排污节点一览表**

类别	污染源	主要污染物	采取措施及排放去向
废气	喷码、灌胶、镭射焊接、滴胶、擦拭	非甲烷总烃	车间密闭, 喷码、灌胶、镭射焊接、滴胶、擦拭设备/工位上方设集气罩、集气管收集, 分别进入 3 套“干式过滤+活性炭吸附设施(TA001~TA003)”净化处理后分别进入 3 根 30m 高排气筒排放(编号 DA001~DA003)
	焊接	甲醇、锡及其化合物	
废水	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	经厂区三级化粪池处理后, 通过市政污水管网纳入高崎水质净化厂处理
噪声	生产、环保设备运行噪声	等效连续 A 声级	合理布置摆放, 基础减振、墙体隔声等降噪措施
固废	原料拆箱	纸箱	收集暂存于一般工业固废暂存区, 交由具有主体资格和相应技术能力的单位回收综合利用
	切线、镭射	金属边角料	
	剥线皮	塑料线皮	
	套编织网	废编织网	
	测试、锁盖等	其他废金属件	
	灌胶	废热熔胶	
	测试、锁盖	不合格品	分类收集暂存于危废暂存间, 委托有资质单位清运、处理
	焊接	废电路板	
	化学品使用	化学品空桶空瓶	
	擦拭	沾染化学品的废抹布	
	喷码机清洗	废有机溶剂	
	设备维护保养	废矿物油	分类收集后交由环卫部门处理
	废气处理	废活性炭 废过滤棉	
职工办公生活	生活垃圾		

与项目有关的原有环境污染问题

## 2.11 现有工程回顾

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评(2020)33号),与项目有关的原有环境污染问题,改建、扩建及技改项目需说明现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况,核算现有工程污染物实际排放总量,梳理与该项目有关的主要环境问题并提出整改措施。

### 2.11.1 现有工程环保手续履行情况回顾

建设单位于2015年3月委托编制了《安费诺(厦门)高速线缆有限公司有接头线缆生产项目环境影响报告表》,并取得了环评批复(厦环湖审(2015)0305号)。批复规模为年产有接头线缆264万条;后于2016年7月完成了竣工环保验收(厦环湖验(2016)064号)。于2017年5月委托编制了《有接头线缆扩产项目环境影响报告表》,并取得了环评批复(厦环湖审(2017)18号),批复规模为新增年产有接头线缆186万条,扩建后形成总规模年产有接头线缆450万条;后于2018年12月完成了竣工环保验收(厦环(湖)验(2018)022号)(见附件11:历史环评批复及验收意见),2020年5月11日取得固定污染源排污登记回执,编号:91350200329551078F001W(见附件12:固定污染源排污登记回执)。

### 2.11.2 现有工程污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)“7.2.2 改建、扩建项目现状工程的污染源和评价范围内拟被替代的污染源调查,可根据数据的可获得性,依次优先使用项目监督性监测数据、在线监测数据、年度排污许可执行报告、自主验收报告、排污许可证数据、环评数据或补充污染源监测数据等。污染源监测数据应采用满负荷工况下的监测数据或者换算至满负荷工况下的排放数据”。

现有工程无监督性监测数据、在线监测数据、年度排污许可执行报告排污数据,验收数据为2018年。现有工程废气处理设施已于2023年10月由收集后直排提升改造为经“活性炭吸附”设施净化后排放,故现有工程污染物排放量主要依据2024年建设单位委托福建省环安检测评价有限公司的监测数据核算(详见附件13)。

#### 2.11.2.1 废气污染物

现有工程生产废气为注塑、灌胶、脱模、使用 UV 胶滴胶、酒精擦拭过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计，其中灌胶、脱模、滴胶使用的 UV 胶原环评遗漏分析产生有机废气）、焊接过程产生的锡及其化合物。生产过程车间密闭，注塑、灌胶、脱模、滴胶工序、酒精擦拭上方设集气罩收集废气，生产废气经集气设施收集进入“活性炭吸附”设施净化后通过 1 根 30m 高的排气筒排放。

1、有组织废气

现有工程废气污染物产排情况详见下表。

**表 2.11-1 现有工程排气筒监测结果一览表**

采样日期：2024.7.2								
采样 点位	检测项目		检测结果频次				标准限 值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	平均值		
176 号 排气 筒进 口	标杆流量 m <sup>3</sup> /h		因涉及企业商密，不做公示。				/	/
	非甲烷 总烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>					/	/
		排放速率 kg/h					/	/
	锡及其 化合物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>					/	/
		排放速率 kg/h					/	/
176 号 排气 筒出 口	标杆流量 m <sup>3</sup> /h						/	/
	非甲烷 总烃	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>					60	达标
		排放速率 kg/h					1.8	/
	锡及其 化合物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>					8.5	达标
		排放速率 kg/h					1.8	达标

**表 2.11-2 排气筒污染物排放量核算结果一览表**

排气筒		非甲烷总烃	锡及其化合物
DA001	排放速率	0.136kg/h	4.8×10 <sup>-6</sup> kg/h
	排放量	0.9792t/a	3.456×10 <sup>-5</sup> t/a

备注：污染物排放量以出口监测结果平均值、年工作 300 天、日工作 24 小时进行核算；监测当天工况为 100%。

— 因涉及企业商密，不做公示。 —

活性炭吸附箱体、采样平台、监测孔、废气排放口标志牌

图 2-11.1 废气处理设施现场图

2、无组织废气

表 2.11-3 无组织废气监测结果一览表

采样日期：2024.7.2，分析日期：2024.7.2~7.5

检测点位	检测项目	单位	检测结果				小时值最大 值	标准 限值	是否 达标
			1	2	3	平均值			
厂界	上风向○1#	非甲烷 总烃	mg/m <sup>3</sup>	因涉及企业商密，不做公示。				2.0	达标
	下风向○2#		mg/m <sup>3</sup>						
	下风向○3#		mg/m <sup>3</sup>						
	下风向○4#		mg/m <sup>3</sup>						
	上风向○1#	锡及其 化合物	mg/m <sup>3</sup>					0.24	达标
	下风向○2#		mg/m <sup>3</sup>						
	下风向○3#		mg/m <sup>3</sup>						
	下风向○4#		mg/m <sup>3</sup>						

据上表监测结果可知：厂界非甲烷总烃最大排放浓度为 0.56mg/m<sup>3</sup>，锡及其化合物最大排放浓度 6.8×10<sup>-5</sup>mg/m<sup>3</sup>，可达《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 2 相关标准（非甲烷总烃≤2.0mg/m<sup>3</sup>）和《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准限值（锡及其化合物≤0.24mg/m<sup>3</sup>）。

现有工程生产废气污染物产排情况见下表。

表 2.11-4 现有工程生产废气污染物产排情况表（单位：t/a）

项目	污染物	产生量	削减量	排放量	
现有工程	DA001	非甲烷总 烃	1.2888	0.3096	0.9792
	无组织		0.1432	0	0.1432
	非甲烷总烃合计		1.4320	0.3096	1.1224
	DA001	锡及其化 合物	5.0616×10 <sup>-4</sup>	4.716×10 <sup>-4</sup>	3.456×10 <sup>-5</sup>
	无组织		5.624×10 <sup>-5</sup>	0	5.624×10 <sup>-5</sup>
	锡及其化合物合计		5.624×10 <sup>-4</sup>	4.716×10 <sup>-4</sup>	9.08×10 <sup>-5</sup>

注：无组织废气排放量以废气收集效率 90%时倒推计算所得。

2.11.2.2 废水污染物

废水为职工生活污水，生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网进入高崎水质净化厂深度处理；生活污水排放量为 10286.1t/a（34.3t/d），根据高崎水质净化厂尾水排放标准（COD≤50mg/L、氨氮≤5mg/L）计算出 COD 排放量为 0.5143t/a，氨氮排放量为 0.0514t/a。

### 2.11.2.3 噪声

现有工程主要噪声源来源于生产设备运行产生的噪声，采取的降噪措施为对生产设备合理布局、厂房隔声，经自然衰减后向厂界外排放，现有工程厂界 2024 年噪声监测情况见下表。

**表 2.11-5 现有工程有机废气产排情况表（单位：t/a）**

采样日期	检测点位	检测结果		标准限值	是否达标
		检测时段	LeqdB (A)		
2024.7.2	N1 (东侧厂界)	昼间	因涉及企业商密，不做公示。	65	达标
	N2 (南侧厂界)			65	达标
	N3 (西侧厂界)			65	达标
	N4 (北侧厂界)			65	达标
2024.7.2	N1 (东侧厂界)	夜间		55	达标
	N2 (南侧厂界)			55	达标
	N3 (西侧厂界)			55	达标
	N4 (北侧厂界)			55	达标

根据上表可知，现有工程厂界噪声排放均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周围环境影响较小。

### 2.11.2.4 固废

现有工程固废要分为一般工业固废、危险废物和生活垃圾，实际产排情况见下表。

**表 2.11-6 一般工业固废产生及排放情况**

固废名称	产污工序	固废代码	合计	处置去向
纸箱	原料拆箱	900-005-S17	5t/a	暂存于一般工业固废贮存区，定期交由具有主体资格和技术能力的物资部门回收利用
金属边角料	切线、镭射	900-002-S17	50t/a	
塑料线皮、废塑料	剥线皮、注塑	900-003-S17	5t/a	
废编织网	套编织网	900-003-S17	6t/a	
其他废金属件	测试、锁盖等	900-001-S17	40t/a	
废热熔胶	灌胶	900-099-S59	0.5t/a	
不合格品	测试、锁盖	900-099-S59	10t/a	
合计			116.5t/a	

**表 2.11-7 危险废物产生及排放情况**

固废名称	产污工序	危废代码	合计	处置去向
废电路板	焊接	HW49 900-045-49	0.3t/a	交由福建全通资源再生工业园有限公司处置
化学品空桶空瓶	化学品原料使用	HW49 900-041-49	1.5t/a	交由厦门晖鸿环境资源科技有限公司处置
沾染化学品的废抹布	包装擦拭	HW49 900-041-49	0.5t/a	
废矿物油	设备维护保养	HW08 900-249-08	0.1t/a	

废活性炭	废气处理	HW49 900-039-49	2.2096 t/a
------	------	-----------------	---------------

注：现有工程活性炭按现状监测数据，经计算更换频次为 441 天，一年更换一次活性炭，每次更换产生 2.2096t/a 废活性炭。

合计			4.6096 t/a	/
----	--	--	---------------	---

现有工程生活垃圾为 35t/a，收集后由环卫部门统一清运。

因涉及企业商密，不做公示。

-  
-

防泄漏托盘	危废标签
-------	------

因涉及企业商密，不做公示。

一般工业固废暂存间	
-----------	--

图 2-11.2 固废暂存间现场图

### 2.11.2.5 小结

现有工程污染物产排情况见下表。

**表 2.11-8 现有工程主要污染物排放情况**

类型	污染源	产污环节	污染物名称	排放（出厂）量（t/a） （固废为产生量）	
废水	生活废水	员工生活	废水量	10286.1	
			COD	0.5143	
			氨氮	0.0514	
废气	注塑及脱模、灌胶脱模、滴胶		非甲烷总烃	有组织 0.9792	
				无组织 0.1432	
	焊接		锡及其化合物	有组织 $3.456 \times 10^{-5}$	
				无组织 $5.624 \times 10^{-5}$	
固废	一般工业固废	原料拆箱	纸箱	5	
		切线、镭射	金属边角料	50	
		剥线皮、注塑	塑料线皮、废塑料	5	
		套编织网	废编织网	6	
		测试、锁盖等	其他废金属件	40	
		灌胶	废热熔胶	0.5	
	危险废物	测试、锁盖	不合格品	10	
		焊接	废电路板	0.3	
		化学品原料使用	化学品空桶空瓶	1.5	
		包装擦拭	沾染化学品的废抹布	0.5	
		设备维护保养	废矿物油	0.1	
		废气处理	废活性炭	2.2096	
		职工生活		生活垃圾	35

注：污染物产排数据为 100%工况下核算。

### 2.12 现有工程主要环境问题及整改措施

现有工程在废气、噪声及固废等均采取了一定的防治措施，污染物可做到排放达标，环评及审批意见和验收意见中的各项环境保护和污染防治措施得到较好的落实。另外，企业每季度严格按照《厦门市挥发性有机物污染企业自查表》59 项要求开展企业自查工作，自查表详见附件 9。

根据现有工程废气监测报告可知，现有工程活性炭吸附设施对有机废气的吸附效率为 24%，吸附效率较活性炭吸附正常吸附效率（60%左右）有所降低，分析原因可能是活性炭未及时更换或无过滤棉前置除去废气中的颗粒物杂质致活性炭被堵塞导致吸附效率较低。目前现有工程有机废气可达标排放，但建设单位拟进一步对现有工程废气处理设施进行提升改造，在活性炭吸附设施前置过滤棉，防止活性炭被堵塞，并加强管理，及时更换活性炭，从而提升净化效率，进

一步确保废气稳定达标排放。

本评价建议企业应继续加强做好各项设施的环境管理，确保废气、噪声和固体废物等污染物稳定达标排放。

### **2.13 现有工程运营期环境投诉、纠纷调查**

根据查阅厦门市生态环境局网站“市政府热线 12345”平台，现有工程运营至今，无环境投诉、违法或处罚记录等。

### 三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 大气环境质量现状

##### 3.1.1 环境空气质量功能区划

项目评价区域环境空气质量规划为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准及其 2018 年修改单要求（见附图 7），非甲烷总烃、锡及其化合物参照《大气污染物综合排放标准详解》中所列标准，甲醇参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D，详见下表 3.1-1。

表 3.1-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
PM <sub>10</sub>	年平均	70μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单中的二级标准
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	75μg/m <sup>3</sup>	
SO <sub>2</sub>	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>	
NO <sub>2</sub>	年平均	40μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
CO	24小时平均	4mg/m <sup>3</sup>	
	1小时平均	10mg/m <sup>3</sup>	
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	160μg/m <sup>3</sup>	
	1小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
TSP	年平均	200μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	300μg/m <sup>3</sup>	
非甲烷总烃	一次最大值	2000μg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》
锡及其化合物	一次最大值	60μg/m <sup>3</sup>	
甲醇	日平均	1000μg/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D
	1 小时平均	3000μg/m <sup>3</sup>	

区域  
环境  
质量  
现状

##### 3.1.2 区域环境空气质量现状

###### (1) 基本污染物

根据《2023 年厦门市生态环境质量公报》，2023 年全市环境空气质量综合指数在全国 168 个重点城市中排名第 7，优良率 99.7%，六项主要污染物浓度均优于国家环境空气质量二级标准，其中 SO<sub>2</sub>（二氧化硫）、NO<sub>2</sub>（二氧化氮）、CO（一氧化

碳)、PM<sub>10</sub>(可吸入颗粒物)符合一级标准,SO<sub>2</sub>(二氧化硫)浓度、CO(一氧化碳)浓度全省最低。

全市国控评价点位六项主要污染物年均浓度分别为:SO<sub>2</sub>(二氧化硫)3微克/立方米、NO<sub>2</sub>(二氧化氮)20微克/立方米、PM<sub>10</sub>(可吸入颗粒物)37微克/立方米、PM<sub>2.5</sub>(细颗粒物)20微克/立方米、CO(一氧化碳)0.7毫克/立方米、O<sub>3</sub>(臭氧)124微克/立方米。按照《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)评价,SO<sub>2</sub>(二氧化硫)、NO<sub>2</sub>(二氧化氮)、CO(一氧化碳)、PM<sub>10</sub>(可吸入颗粒物)年均浓度符合一级标准;PM<sub>2.5</sub>(细颗粒物)、O<sub>3</sub>(臭氧)年均浓度符合二级标准。

与2022年相比,六项主要污染物“三降三升”,SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>浓度分别下降25.0%、9.1%、7.5%,CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>浓度分别上升16.7%、15.6%、17.6%。具体浓度及标准限值见表3.1-2。

表 3.1-2 2018 年~2023 年厦门市环境空气主要污染物年均浓度统计表

年度	指标	主要污染物名称及浓度					
		SO <sub>2</sub> μg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> μg/m <sup>3</sup>	Pm <sub>10</sub> μg/m <sup>3</sup>	PM <sub>2.5</sub> μg/m <sup>3</sup>	CO mg/m <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> μg/m <sup>3</sup>
2018年		8	28	42	23	0.8	117
2019年		6	23	40	24	0.8	136
2020年		6	19	33	18	0.7	126
2021年		5	19	36	20	0.7	128
2022年		4	22	32	17	0.6	134
2023年		3	20	37	20	0.7	124
《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	一级	20	40	40	15	4	100
	二级	60	40	70	35	4	160

备注:1.表中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>为年平均浓度,CO为24小时平均第95百分位数浓度,O<sub>3</sub>为日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度。2.μg/m<sup>3</sup>(微克每立方米),mg/m<sup>3</sup>(毫克每立方米)

从上述数据可以看出,厦门市近几年环境空气质量均能达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中的二级标准要求,项目所在区域为环境空气质量达标区。

因此,评价区域环境空气质量良好,具有一定的环境容量。

## (2) 其他污染物

根据生态环境部环境工程评估中心发布的《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南常见问题解答》第九条:“对《环境空气质量标准》(GB3095)和项目所在地的环境空气质量标准之外的特征污染物无需提供现状监测数据,但应提出对应的污染防治措施”。项目排放的非甲烷总烃、甲醇、锡及其化合物属于《环境

空气质量标准》(GB3095) 和所在地环境空气质量标准之外的特征污染物, 因此, 本评价不对非甲烷总烃、甲醇、锡及其化合物进行环境质量现状分析。

### 3.2 水环境质量现状

所在区域市政污水管网完善, 项目无生产废水外排, 生活污水经配套设施处理后通过市政污水管网纳入高崎水质净化厂处理, 项目废水不直接排入地表水体或海域, 因此, 本报告不再赘述地表水环境质量现状。

### 3.3 声环境质量现状

#### 3.3.1 声环境功能区划

根据《厦门市声环境功能区划图(2022年)》(附图8), 项目所在区域噪声功能分区划分为3类区, 声环境质量执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的3类标准, 标准值见3.3-1。

表 3.3-1 声环境质量标准 单位: dB(A)

类别	适用区域	昼间	夜间
3	工业区	65	55

#### 3.3.2 声环境质量现状

厦门晨兴安全环保科技有限公司于2025年2月14日对项目区域噪声现状进行监测, 监测点位见附图3.3-1, 监测结果见下表, 监测报告详见附件14。

表3.3-2 声环境现状监测结果一览表

监测点位	监测点位	监测时间	监测时段	昼间现状监测值(LAeq)	监测时段	夜间现状监测值(LAeq)	标准值		是否达标
							昼间	夜间	
1#	176 厂房二层北 N1	2月14日	昼间	因涉及企业商密, 不做公示。			65	55	是
2#	176 厂房二层东 N2		昼间				65	55	是
3#	176 厂房二层西 N3		昼间				65	55	是
4#	178B 栋三层南 N4		昼间				65	55	是
5#	178B 栋 B 栋三层北 N5		昼间				65	55	是
6#	178C 栋三层西 N6		昼间				65	55	是
7#	178A 栋三层北 N7		昼间				65	55	是
8#	178C 栋六层东 N8		昼间				65	55	是

根据监测结果, 项目所在厂界声环境质量现状可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准, 声环境质量现状较好。

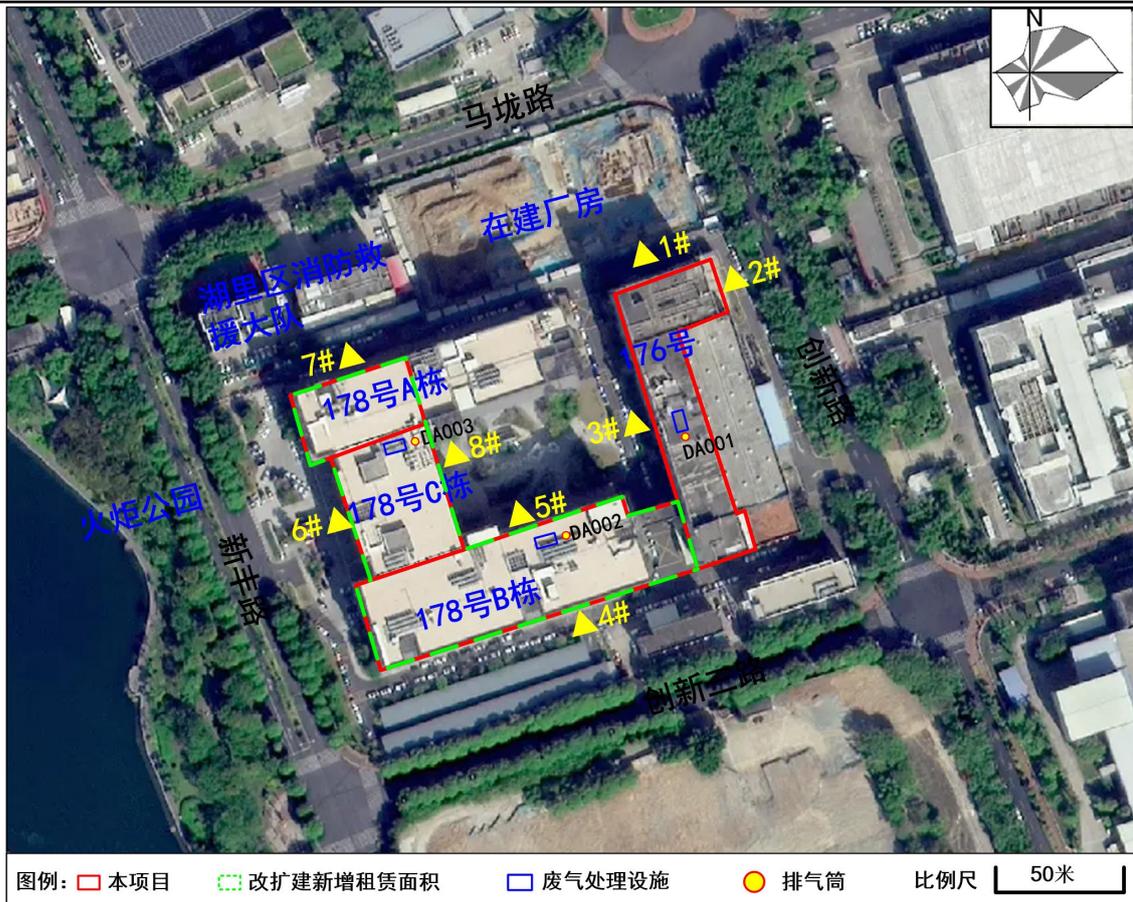


图 3.3-1 噪声监测点位图

### 3.3.3 生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目拟建于厦门火炬高新技术产业开发（含龙头山片区）内，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，本次评价不需开展生态环境现状调查。

### 3.3.4 地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在地下水环境、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目位于厦门市火炬高新区新丰路 176 号二-四层，新丰路 178 号三层、六层，生产车间不与地面直接接触，生产线、化学品仓库和危废暂存间内地面加涂防渗涂层，液态化学品、危废存放位置底部加设防渗托盘，不存在入渗或地面漫流污染土壤的途径，项目排放的大气污染物涉及非甲烷总烃、甲醇、锡及其化合物等，不涉及国家严控的汞、镉、铅、铬、砷五大类重金属或二噁英持久性有机大气污染物排

放，不存在大气沉降污染地下水的途径，因此本次评价不开展地下水环境和土壤环境现状调查工作。

### 3.3.5 电磁辐射

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》的要求：“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。

本项目从事 800G 及以上高速线缆的生产加工，不涉及电磁辐射，不开展电磁辐射现状调查。

### 3.4 环境保护目标

项目拟建于厦门市火炬高新区新丰路 176 号二-四层，新丰路 178 号三层、六层，项目厂界外 500m 范围内的地下水环境和大气环境保护目标、厂界外 50m 范围内的声环境保护目标分布情况见表 3.4-1，项目周边敏感目标示意图见附图 10。

表 3.4-1 项目主要环境保护目标及保护级别

环境要素	坐标/m		保护对象	评价范围内人数	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对项目厂界最近距离/m
	X	Y						
大气环境	-200	135	古塘垵新村	约 200 人	居民点	二类	NW	126
	300	-185	小东山	约 1000 人	居民点	二类	SE	318
	45	-480	加州花园	约 800 人	居民点	二类	SSE	486
	-50	-350	大唐世家八期	约 600 人	居民点	二类	SSW	315
	0	-530	大唐世家七期	约 500 人	居民点	二类	S	490
	-100	-430	盛唐苑	约 400 人	居民点	二类	SSW	429
	-230	-430	福建省厦门第三中学校	约 2100 人	学校	二类	SW	401

声环境 拟建项目厂界 50m 声环境保护范围内无声环境敏感目标。

地下水环境 项目 500 米地下水环境保护范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

生态环境 项目利用现有用地，无新增用地，项目红线范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。

备注：以项目 B 栋厂房正中点为坐标原点（0，0）。

污染物排放控制

### 3.5 废水排放标准

项目无生产废水外排，生活污水经厂区配套化粪池处理后，通过市政污水管网纳入高崎水质净化厂处理。根据《厦门市水污染物排放标准》（DB35/322-2018）标准要求，出水排入建成运行的城镇污水处理厂（站）的排污单位，其间接排放限值

标准 按照现行国家或福建省的相关标准执行。因此，本项目生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 B 级标准）。

表 3.5-1 废水污染物排放标准值

污染源	污染物	标准值	单位	标准来源
生活污水	pH	6~9	无量纲	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准，氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准
	COD	500	mg/L	
	BOD <sub>5</sub>	300	mg/L	
	氨氮	45	mg/L	
	SS	400	mg/L	

高崎水质净化厂出水水质执行《厦门市水污染物排放标准》（DB35/322-2018）表 2 中 C 级水质标准，详见下表。

表 3.5-2 高崎水质净化厂出水水质执行标准 单位：mg/L

污染因子	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
标准限值	6-9	50	10	10	5

### 3.6 大气污染物排放标准

项目生产过程产生非甲烷总烃执行《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）中表 2 其他行业标准限值，甲醇、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准限值。具体标准限值见表 3.6-1。

表 3.6-1 废气污染物排放标准限值

类别	污染源	污染物	标准值	单位	标准来源		
废气	有机废气	非甲烷总烃	最高允许排放浓度	60	mg/m <sup>3</sup>	《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 2（其他行业）标准限值、表 3 中标准限值以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求	
			最高允许排放速率（排气筒≥15m）	1.8	kg/h		
			封闭设施外无组织排放监控浓度限值	4.0	mg/m <sup>3</sup>		
			单位周界无组织排放监控浓度限值	2.0	mg/m <sup>3</sup>		
			厂区内监控点处任意一次浓度值	30.0	mg/m <sup>3</sup>		
	甲醇	最高允许排放浓度	190	mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准限值		
		最高允许排放速率（排气筒 30m）	29	kg/h			
		周界外浓度最高点	12	mg/m <sup>3</sup>			
	焊接废气	锡及其化合物	最高允许排放浓度	8.5			mg/m <sup>3</sup>
			最高允许排放速率（排气筒 30m）	1.8			kg/h
周界外浓度最高点			0.24	mg/m <sup>3</sup>			

### 3.7 噪声排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准，详见表 3.7-1。

表 3.7-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）单位：dB（A）

类别	时段	
	昼间	夜间
3类	65	55

### 3.8 固体废物

项目危险废物贮存标准执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）、《国家危险废物名录(2025年版)》；一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》、《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）；生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的“第四章生活垃圾”之规定、《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）。

### 3.9 污染物排放总量控制

#### 3.9.1 总量控制因子

根据《福建省环保厅关于进一步明确排污权工作有关问题的通知》、《厦门市主要污染物排放权指标核实管理办法（试行）》及《福建省建设项目主要污染物排放总量控制指标管理办法》等有关文件要求，排污权有偿使用和交易的实施对象为全省范围内工业排污单位，工业集中区集中供热和废气、废水集中治理单位；新增排污权核定因子 COD、氨氮、NO<sub>x</sub> 和 SO<sub>2</sub>。

#### 3.9.2 初始排污权核定

现有工程无生产废水产生及排放，废气无 NO<sub>x</sub> 和 SO<sub>2</sub> 产生及排放。

#### 3.9.3 新增排污权

本项目无生产废水外排，废气污染因子为非甲烷总烃、锡及其化合物、甲醇，不产生 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，因此本项目无新增排污权指标。废气排放情况见下表。

总量控制指标

表 3.9-1 项目新增废气污染物排放总量核算分析表

污染物	现有工程排放量 (t/a)	扩建项目排放量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	扩建后全厂排放量 (t/a)	新增出厂控制指标 (t/a)	新增排污权指标或区域削减调剂量(t/a)	总量来源
非甲烷总烃 (VOCs)	1.1224	5.4566	0.4637	6.1153	4.9929	7.4894 (不属于排污权指标)	区域统一调配
锡及其化合物	9.08×10 <sup>-5</sup>	0.00034		0.00043	/	/	/
甲醇	/	0.045		0.045	/	/	/

### 3.9.4 区域调剂

VOCs 总量倍量替代依据参照《关于加强海沧区新阳片区排放VOCs 建设项目环境监管的工作方案》(厦环评[2021]1号):“对区域VOCs排放总量进行严格管控,其他区参照执行;重点发展的产业、鼓励发展类产业、环评管理实施方式为审批告知承诺制的建设项目,由审批部门在政府收储的VOCs削减量调剂”;“厦门市除新阳工业园区外的其他园区VOCs实行倍量替代——区域有效削减量与新增排放量比例不小于1.5倍”。

本项目环评管理实施方式为审批告知承诺制,因此对应污染物VOCs需实行相应倍量(1.5倍)替代。改扩建新增有机废气排放量为4.9929t/a,按照1.5倍管控原则,即削减量为7.4894t/a。本项目VOCs 产生及排放情况详见下表。

表 3.9-2 废气污染物排放总量核算分析

地区	厦门市湖里区	
项目 基本 信息	企业名称	安费诺(厦门)高速线缆有限公司
	地址	厦门市火炬高新区新丰路176号二-四层,新丰路178号三层、六层
	建设项目名称	安费诺800G及以上高速线缆生产线建设项目
	建设性质	扩建
	环评类别	报告表
	国民经济行业类别	C3989其他电子元件制造
	环评审批文号	/
	环评审批时间	/
	本工程VOCs产生量	11.8622t/a
	废气处理设施工艺	密闭车间,3套干式过滤+活性炭吸附设施,3根30m排气筒
	废气处理设施效率	60%
	本工程VOCs削减量	6.4056t/a
	本工程VOCs排放量(有组织+无组织)	5.4566t/a
	倍量替代核算值	7.4894t/a

## 四、 主要环境影响和保护措施

项目施工工程主要为厂房装修、设施安装，施工期产生的影响主要为施工噪声、施工废气、施工生活污水、施工人员生活垃圾、建筑垃圾、涂料油漆空桶等。项目施工期拟采取的环境保护措施见表 4-1。

**表 4-1 项目施工期环境保护措施一览表**

序号	主要影响	污染防治措施
1	施工噪声	施工时关窗、避开午间和夜间休息期作业。
2	施工废气	粉尘：禁止散装类建筑材料无包装进场；装修产生的建筑垃圾及时清理；存放时加盖防尘网，适时洒水抑尘。 涂料废气：采用环保涂料、适时开窗通风等。
3	施工生活污水	依托租赁厂房现有三级化粪池处理后，再通过市政污水管网纳入高崎水质净化厂处理。
4	施工人员生活垃圾	依托租赁厂房现有的生活垃圾收集桶收集，并统一由环卫部门清运处置。
5	施工建筑垃圾	集中堆放，送往指定的处理处置场进行处理处置；若露天堆放采用严密苫盖，运输和卸运时防止遗撒飞扬。
6	涂料油漆空桶	使用后的涂料油漆空桶等及时加盖密闭，集中存放，委托有资质单位进行处理处置。

施工期环境保护措施

### 4.1 废水

#### 4.1.1 废水源强分析

根据水平衡分析，改扩建项目无新增生产废水产生，新增废水主要为职工生活污水，排放量约 90t/d（27000t/a）。新增生活污水经厂区三级化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准（氨氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级）后排入市政污水管网，纳入高崎水质净化厂处理。

运营期环境影响和保护措施

现根据原国家环境保护总局职业资格培训管理办公室编写的《社会区域类环境影响评价》教材中推荐的生活污水水质，COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮的浓度分别为 400mg/L、200mg/L、200mg/L、45mg/L，结合厦门地区的实际情况一般生活污水中主要污染物浓度为 COD：400mg/L、BOD<sub>5</sub>：200mg/L、SS：200mg/L、氨氮：35mg/L。经化粪池预处理后，COD、氨氮的去除率参照《建设项目环境影响审批登记表》填表说明中推荐的参数，分别为 15%、3%；BOD<sub>5</sub>、SS 的去除率参照刘毅梁发表的《武汉市住宅小区化粪池污染物去除效果调查与分析》中得出的结论，去除率分别为 11%、47%。因此，化粪池预处理后排水水质 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮依次为 340mg/L、178mg/L、106mg/L、44mg/L。

改扩建项目新增生活污水主要污染物产排情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 改扩建项目新增生活污水主要污染物产排情况一览表

项目	废水量 m <sup>3</sup> /a	单位	主要污染物				
			COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	
生活污水产生情况	27000	浓度(mg/L)	400	200	200	35	
		产生量(t/a)	10.8	5.4	5.4	0.945	
生活污水化粪池处理后	27000	浓度(mg/L)	340	178	106	34	
		排放量(t/a)	9.18	4.806	2.862	0.9180	
排入环境	生活污水	27000	浓度(mg/L)	50	10	10	5
			排放量(t/a)	1.35	0.27	0.27	0.135

表 4.1-2 改扩建项目生活污水处理设施及排放口情况一览表

类别	污染物种类	污染治理设施			排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			排放标准
		设施名称	治理工艺	是否为可行技术				编号	位置	名称	
生活污水	COD	化粪池	厌氧处理	是	间接排放	高崎水质净化厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	DW001(厂区西南侧)	东经 118°78.429" 北纬 24°31'9.240"	生活污水排放口	500
	DW002(厂区西北侧)							东经 118°77.202" 北纬 24°31'11.471"	45		

#### 4.1.2 运营期污染防治措施可行性分析

改扩建项目新增生活污水产生量为 90t/d (27000t/a)，依托厂区已建三级化粪池处理，通过市政污水管网纳入高崎水质净化厂处理。三级化粪池处理工艺流程简单、处理成本低，生活污水经化粪池预处理后，排水水质 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮依次为 271mg/L、197mg/L、212mg/L、31.6mg/L，可达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中的 B 级标准），措施可行。

#### 4.1.3 依托高崎水质净化厂可行性分析

①处理工艺分析：高崎水质净化厂废水处理采用“粗格栅进水泵房+中细格栅+曝气沉砂池+多模式 AAO 工艺+平流二沉池+高效沉淀+反硝化深床滤池+加氯接触”。可对本项目废水中的 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等污染物进行有效处理。经处理后的水质可达《厦门市水污染排放标准》(DB35/322-2018) 表 2 中 C 级。

②管网衔接可行性分析：高崎水质净化厂服务范围为：湖里东及湖里西片区，具体范围为本岛仙岳山一小东山一枋湖北二路一五缘湾以北片区，总服务面积约

37.8km<sup>2</sup>。本项目所在区域属于该水质净化厂服务范围，污水管网已接入高崎水质净化厂。

### ③处理能力分析：

查阅福建省重点污染源信息综合发布平台发布的《福建省 2024 年第四季度执法监测废水监测数据》可知，高崎水质净化厂各项检测指标仍远低于达标指标，但该季度废水监测数据表中无高崎水质净化厂工况负荷，因此本次评价沿用《福建省 2023 年第一季度重点排污单位废水监测数据》进行高崎水质净化厂剩余处理能力评价，可知，高崎水质净化厂工况负荷 35.9%。高崎水质净化厂设计污水处理量为 20 万 t/d，目前接纳污水量约 7.18 万 t/d，尚有 12.82 万 t/d 处理能力。项目建成后，新增排放废水量不大，因此不会对其处理能力造成冲击。

④废水水质影响分析：由表 4.1-1 可知，项目外排废水经处理后可达到相关排放标准，水质能够满足高崎水质净化厂的接管标准，不会对高崎水质净化厂负荷和处理工艺产生影响，也不会对城市污水管道产生腐蚀影响，因此项目水质水量均能满足高崎水质净化厂接纳标准，对高崎水质净化厂的污染负荷的影响较小，项目废水达标间接排放，不会对周边水体环境造成影响。

综上所述，项目废水依托高崎水质净化厂进行处理可行。在日常运营过程中，建设单位应加强管理，严禁向下水道排放易于凝集、造成下水道堵塞的物质，确保项目污水处理设施正常运转，且符合规范化要求，故本项目污水的防治措施基本可行。

#### 4.1.4 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）以及项目废水污染物的产排情况，建设单位仅产生生活污水排放，无需监测。

## 4.2 废气

### 4.2.1 废气污染物产生情况

根据生产工艺产污环节分析，改扩建项目新增废气主要为喷码及喷码机清洗、灌胶、脱模、镭射、焊 PCB、滴胶、酒精/清洗剂擦拭等产生的有机废气（以非甲烷总烃表征，另外焊 PCB 使用助焊剂产生甲醇）和焊 PCB 产生的焊接烟尘（锡及其化合物）。

#### （1）有机废气

项目改扩建新增有机废气主要为喷码、灌胶、脱模、镭射、焊 PCB、滴胶、酒精擦拭、清洗剂擦拭有机废气，以非甲烷总烃、甲醇计。其中喷码、镭射、焊 PCB 新增使用助焊剂、清洗剂擦拭为新增工艺，其他与现有工程工艺相同。

①灌胶、脱模、滴胶、酒精擦拭等有机废气

灌胶过程使用热熔胶、脱模剂，滴胶过程使用 UV 胶，酒精擦拭等，这些工艺过程会产生有机废气，因现有工程这些工艺和原辅材料使用与本次改扩建相同，故灌胶、脱模、滴胶、酒精擦拭有机废气源强按相关原辅料使用情况类比现有工程监测数据折算。现有工程与扩建项目情况比对详见下表。

**表 4.2-1 现有工程与扩建项目情况比对分析一览表**

名称		现有工程	本项目
废气主要来源工序		现有工程废气监测主要来源工序：注塑、灌胶、脱模、UV 胶滴胶、酒精擦拭	本项目类比废气主要来源工序：灌胶、脱模、UV 胶滴胶、酒精擦拭
原辅材料使用情况	热熔胶	5.25t/a	19.17t/a（新增 3.7 倍）
	脱模剂	5200L/a	17305L/a（新增 3.3 倍）
	UV 胶	402L/a	1482L/a（新增 3.7 倍）
	酒精	1700L/a	8524L/a（新增 5 倍）
	塑料米 TPU/PVC	3t/a	0

类比可行性分析：根据原辅料 MSDS 可知，注塑、灌胶、脱模、UV 胶滴胶、酒精擦拭工序中主要产生有机废气的工序为脱模剂和酒精使用，类比项目废气来源工序较现有工程减少注塑相关废气，但注塑量较小，仅为 3t/a，且塑料粒有机废气产生量较小，对扩建项目类比现有工程监测数据影响不大，故本次扩建灌胶、脱模、滴胶、酒精擦拭有机废气源强按原辅料使用情况类比现有工程监测数据折算可行。

按最不利因素考虑，改扩建这部分新增有机废气产生量按原辅材料使用量最大新增倍数进行折算，根据现有工程最新监测报告（报告编号：HAJC24070109-1），现有工程非甲烷总烃有组织产生速率为 0.179kg/h，即产生量为 1.2888t/a，无组织产生量为 0.1432t/a，即现有工程非甲烷总烃产生量合计为 1.4320t/a。原辅材料使用量最大新增倍数为酒精，约 5 倍，则相同工艺新增非甲烷总烃产生量约 7.16t/a。

②喷码及喷码机清洗有机废气

喷码过程使用喷印油墨和溶剂清洗喷印机，根据表 2.7-2 原辅材料成分，按最不利因素考虑，油墨按丁酮 80%、丙二醇单甲醚 10%、其他各种添加剂 5%全部挥发计；

溶剂按 100%全部挥发计。项目年使用油墨 0.0881t，溶剂 2.9835t，则喷码非甲烷总烃产生量为 3.0672t/a。

### ③镭射有机废气

镭射有机废气主要为高温熔断线缆中金属线外层包裹的塑料层产生。根据建设单位提供，塑料圈材质为 PE，镭射温度约 100℃（低于 PE 分解温度约 300℃），周长 约 5-10mm，厚 1.5mm，镭射熔断的塑料层长度约 1mm，考虑最不利因素，塑料圈周 长取 10mm，PE 塑料密度取 0.95g/cm<sup>3</sup>，年加工 1150 万条，每条两端均需镭射加工， 经计算得镭射面塑料量为 0.17t，产生的非甲烷总烃最大取 0.17t/a。

### ④焊 PCB 新增使用助焊剂有机废气

部分产品焊 PCB 焊接需使用助焊剂，根据表 2.7-2 原辅材料成分，污染因子以甲 醇、非甲烷总烃计，考虑最不利因素，按甲醇 10%全部挥发，非甲烷总烃 100%挥发 计。助焊剂年使用量为 0.9768t，则产生的甲醇 0.0977t/a、非甲烷总烃 0.9768t/a。

### ⑤清洗剂擦拭有机废气

清洗剂擦拭过程使用清洗剂，根据表 2.7-2 原辅材料成分，污染因子以非甲烷总 烃计，考虑最不利因素，按乙烷异构体 90%、戊烷 10%全部挥发计，清洗剂年使用量 为 0.4882t，则清洗剂擦拭非甲烷总烃产生量为 0.4882t/a。

根据《关于印发<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）以及《厦门市生态环境局关于加强挥发性有机物污染防治工作的通知》（厦 环大气[2022]15 号）“（一）所有涉及 VOCs 的原辅材料、中间产品、成品的储存、输 送、转运、投加、生产、灌装、废弃、处置等过程应采取有效的密闭措施。（二）所有 产生 VOCs 的生产车间（或生产设施）应做到密闭，禁止露天或敞开式作业。不能密 闭的部位要设置风幕、软帘或双重门等阻隔设施，减少废气排放。正常生产状态下， 密闭场所的门窗处于打开状态或破损视同未达到密闭要求，确实需要打开的，必须设 置双重门。因此建设单位拟将产生 VOCs 废气的工序设在密闭车间进行，密闭间出入 口加设软帘，作业时门窗确保处于密闭，确保废气基本收集处理。这些有机废气集气 收集后分别经 3 套“干式过滤+活性炭吸附+1 根 30m 高排气筒排放”，其中 176 号三、 四层有机废气依托现有已建 TA001 设施处理、DA001 排气筒排放，风机风量为 18000m<sup>3</sup>/h；178 号 B 栋有机废气经拟建 TA002 设施处理、DA002 排气筒排放，拟设 风机风量为 26000m<sup>3</sup>/h；178 号 A 栋和 C 栋有机废气经拟建 TA003 设施处理、DA003

排气筒排放，拟设风机风量为 17000m<sup>3</sup>/h。根据查阅《环境工程报》2016 年 34 卷增刊《工业源重点行业 VOCs 治理技术处理效果的研究》（苏伟健、徐绮坤、黎碧霞、罗建中），其中关于活性炭吸附净化的处理效率为 73.11%，本评价活性炭吸附处理效率保守取 60%，集气效率取 90%，集气效率取 90%，根据建设单位提供资料，三套设施收集废气点位分别为 198、285、186 个，点位比例为 3.0:4.3:2.7，则三套设施收集废气量约按 3.0:4.3:2.7。

表 4.2-2 改扩建项目新增有机废气污染物排放情况一览表

污染物名称	产生工序	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	有组织排放			无组织排放	
				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
<b>176 号二、三层收集处理设施 (TA001、DA001)</b>								
甲醇	焊 PCB	0.0288	0.0156	0.0104	0.0014	0.08	0.0029	0.0004
非甲烷总烃	喷码、灌胶、镭射、 旱 PCB、滴胶、酒精 擦拭、清洗剂擦拭	3.5003	1.8902	1.2601	0.1750	9.72	0.3500	0.0486
<b>178 号 B 栋收集处理设施 (TA002、DA002)</b>								
甲醇	焊 PCB	0.0416	0.0225	0.0150	0.0021	0.08	0.0042	0.0006
非甲烷总烃	喷码、灌胶、镭射、 旱 PCB、滴胶、酒精 擦拭、清洗剂擦拭	5.0560	2.7303	1.8202	0.2528	9.72	0.5056	0.0702
<b>178 号 A、C 栋收集处理设施 (TA003、DA003)</b>								
甲醇	焊 PCB	0.0272	0.0147	0.0098	0.0014	0.08	0.0027	0.0004
非甲烷总烃	喷码、灌胶、镭射、 旱 PCB、滴胶、酒精 擦拭、清洗剂擦拭	3.3059	1.7852	1.1901	0.1653	9.72	0.3306	0.0459
甲醇合计		0.0977	0.0528	0.0352	/	/	0.0098	/
非甲烷总烃合计		11.8622	6.4056	4.2704	/	/	1.1862	/

备注：年生产 300d，日生产 24h。

根据上表可知，本次改扩建新增经 TA001 处理非甲烷总烃源强为 0.4862kg/h（3.5003t/a），处理后有组织排放源强为 0.1750kg/h（1.2601t/a）；现有工程经 TA001 处理非甲烷总烃源强为 0.1989kg/h（1.432t/a），有组织收集源强为 0.179kg/h（1.2888t/a），提升改造后排放源强为 0.0716kg/h（0.5155t/a）。改扩建后经 TA001 处理非甲烷总烃源强为 0.6850kg/h（4.9323t/a），处理后有组织排放源强为 0.2466kg/h（1.7756t/a）、13.70mg/m<sup>3</sup>，可达《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/ 323-2018）中表 2 其他行业标准限值（非甲烷总烃最高排放速率≤1.8kg/h，最高允许排放浓度≤60mg/m<sup>3</sup>）。改扩建后全厂有机废气产排情况见表 4.2-3。

表 4.2-3 改扩建后全厂有机废气污染物产排情况一览表

污染物名称	产生工序	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	有组织排放			无组织排放	
				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
<b>176 号二、三层收集处理设施 (TA001、DA001)</b>								
甲醇	焊 PCB	0.0288	0.0156	0.0104	0.0014	0.0801	0.0029	0.0004
非甲烷总烃	喷码、注塑、灌胶、 镭射、焊 PCB、滴胶 酒精擦拭、清洗剂擦 拭	4.9323	2.6634	1.7756	0.2466	13.7008	0.4932	0.0685
<b>178 号 B 栋收集处理设施 (TA002、DA002)</b>								
甲醇	焊 PCB	0.0416	0.0225	0.0150	0.0021	0.0801	0.0042	0.0006
非甲烷总烃	喷码、灌胶、镭射、 焊 PCB、滴胶、酒精 擦拭、清洗剂擦拭	5.0560	2.7303	1.8202	0.2528	9.7231	0.5056	0.0702
<b>178 号 A、C 栋收集处理设施 (TA003、DA003)</b>								
甲醇	焊 PCB	0.0272	0.0147	0.0098	0.0014	0.0801	0.0027	0.0004
非甲烷总烃	喷码、灌胶、镭射、 焊 PCB、滴胶、酒精 擦拭、清洗剂擦拭	3.3059	1.7852	1.1901	0.1653	9.7231	0.3306	0.0459
甲醇合计		0.0977	0.0528	0.0352	/	/	0.0098	/
非甲烷总烃合计		13.2942	7.1789	4.7859	/	/	1.3294	/

备注：年生产 300d，日生产 24h。

(2) 焊接烟尘

改扩建项目新增无铅锡丝的使用，焊接过程会新增产生焊接烟尘，以锡及其化合物计，类比现有工程最新检测报告（报告编号：HAJC24070109-1），现有工程锡及其化合物产生量为 0.5624kg/a，排放量为 0.0908kg/a，处理效率达 93%。现有工程无铅锡丝使用量为 0.15t/a，改扩建项目拟新增使用量为 0.33t/a，则新增产生锡及其化合物量为 1.2373kg/a（0.0012t/a），新增锡及其化合物废气污染源强很小，经集气收集后汇同有机废气一起处理排放，收集效率保守取 90%，处理效率保守取 80%，根据建设单位提供资料，三套设施收集废气点位分别为 198、285、186 个，点位比例为 3.0:4.3:2.7，则三套设施收集废气量约按 3.0:4.3:2.7。改扩建新增焊接烟尘产排情况详见下表。

表 4.2-4 改扩建新增焊接烟尘废气产排情况一览表

污染物名称	产生工序	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	有组织排放			无组织排放	
				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)

**176 号二、三层收集处理设施 (TA001、DA001)**

锡及其化合物	焊 PCB	0.00035	0.00025	0.00006	0.00001	0.00049	0.00004	0.00001
--------	-------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

**178 号 B 栋收集处理设施 (TA002、DA002)**

锡及其化合物	焊 PCB	0.00051	0.00037	0.00009	0.00001	0.00049	0.00005	0.00001
--------	-------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

**178 号 A、C 栋收集处理设施 (TA003、DA003)**

锡及其化合物	焊 PCB	0.00033	0.00024	0.00006	0.00001	0.00049	0.00003	0.00001
锡及其化合物合计		0.0012	0.00086	0.00022	/	/	0.00012	/

备注：年生产 300d，日生产 24h。

根据上表可知，本次改扩建新增经 TA001 处理锡及其化合物源强为 0.0049kg/h (0.00035t/a)，处理后有组织排放源强为 0.00001kg/h(0.00006t/a)；现有工程经 TA001 处理锡及其化合物源强为 0.00008kg/h (0.00056t/a)，处理后有组织排放源强为 0.000004kg/h (0.00003t/a)。改扩建后经 TA001 处理锡及其化合物源强为 0.00013kg/h (0.00091t/a)，有组织排放源强为 0.00002kg/h (0.00016t/a)、0.00126mg/m<sup>3</sup>，可达《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 标准限值(锡及其化合物最高排放速率≤1.8kg/h，最高允许排放浓度≤8.5mg/m<sup>3</sup>)。改扩建后全厂焊接烟尘产排情况见表 4.2-5。

**表 4.2-5 改扩建后全厂焊接烟尘废气产排情况一览表**

污染物名称	产生工序	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	有组织排放			无组织排放	
				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
<b>176 号二、三层收集处理设施 (TA001、DA001)</b>								
锡及其化合物	焊 PCB	0.00091	0.00066	0.00016	0.00002	0.00126	0.00009	0.00001
<b>178 号 B 栋收集处理设施 (TA002、DA002)</b>								
锡及其化合物	焊 PCB	0.00051	0.00037	0.00009	0.00001	0.00049	0.00005	0.00001
<b>178 号 A、C 栋收集处理设施 (TA003、DA003)</b>								
锡及其化合物	焊 PCB	0.00033	0.00024	0.00006	0.00001	0.00049	0.00003	0.00001
锡及其化合物合计		0.0012	0.00086	0.00022	/	/	0.00012	/

备注：年生产 300d，日生产 24h。

**(5) 非正常工况**

项目非正常排放为废气处理设施出现故障时，会出现废气处理效率降低情况的出现，以最不利的情况考虑，即设施发生故障，废气处理效率为 0%，年生产 300 天，日平均生产约 24 小时，如单次持续非正常排放 1h，则大气污染物有组织非正常排放源强参数见表 4.2-6。

表 4.2-6 非正常工况废气排放点源参数表

非正常排放原因	污染物	频次	持续时间 (h)	非正常排放量 (kg/次)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	措施
176 号二、三层收集处理设施故障 (TA001、DA001)	甲醇	10 <sup>-3</sup> 次/年	1	0.0040	0.0040	0.2224	暂停生产，及时检修；定期更换过滤棉、活性炭等；
	非甲烷总烃	10 <sup>-3</sup> 次/年	1	0.6850	0.6850	38.0556	
	锡及其化合物	10 <sup>-3</sup> 次/年	1	0.00013	0.00013	0.0072	
178 号 B 栋收集处理设施故障 (TA002、DA002)	甲醇	10 <sup>-3</sup> 次/年	1	0.0058	0.0058	0.2224	暂停生产，及时检修；定期更换过滤棉、活性炭等；
	非甲烷总烃	10 <sup>-3</sup> 次/年	1	0.7022	0.7022	27.0087	
	锡及其化合物	10 <sup>-3</sup> 次/年	1	0.00007	0.00007	0.00273	
178 号 A、C 栋收集处理设施故障 (TA003、DA003)	甲醇	10 <sup>-3</sup> 次/年	1	0.0038	0.0038	0.2224	暂停生产，及时检修；定期更换过滤棉、活性炭等；
	非甲烷总烃	10 <sup>-3</sup> 次/年	1	0.4591	0.4591	27.0087	
	锡及其化合物	10 <sup>-3</sup> 次/年	1	0.00005	0.00005	0.00273	

项目废气非正常排放下，污染物排放浓度可能瞬时增大，影响周边环境，为保证该地区的可持续发展，项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应立刻停止生产，同时尽快进行维修，避免对周围环境造成污染影响。

表 4.2-7 改扩建新增废气污染源核算结果及相关参数一览表

运营期环境影响和 保护措施	污染源	污染物	污染物产生		治理措施				污染物排放						排气筒		类型					
			核算方法	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	治理工艺	去除效率 (%)	是否可行技术	核算方法	风量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	有组织		无组织		排放时间		排放源编号	高度 m			
												排放量		排放量								
												t/a	kg/h	t/a	kg/h							
运营期环境影响和 保护措施	176号二、三层有机废气、焊接烟尘	甲醇	产污系数法	0.0288	90	干式过滤+活性炭吸附 (TA001)	60	是	产污系数法	18000	0.0801	0.0104	0.0014	0.0029	0.0004	7200	DA001	30	一般排放口			
		非甲烷总烃	产污系数法	3.5003							60	9.7231	1.2601	0.1750	0.3500					0.0486		
		锡及其化合物	法、物料衡算法	0.00035							80	0.00049	0.00006	0.00001	0.00004					0.00001		
	178号B栋有机废气、焊接烟尘	甲醇	产污系数法	0.0416	90	干式过滤+活性炭吸附 (TA002)	60	是	产污系数法	26000	0.0801	0.0150	0.0021	0.0042	0.0006	7200	DA002	30		一般排放口		
		非甲烷总烃	产污系数法	5.0560							60	9.7231	1.8202	0.2528	0.5056						0.0702	
		锡及其化合物	法、物料衡算法	0.00051							80	0.00049	0.00009	0.00001	0.00005						0.00001	
	178号A、C栋有机废气、焊接烟尘	甲醇	产污系数法	0.0272	90	干式过滤+活性炭吸附 (TA003)	60	是	产污系数法	17000	0.0801	0.0098	0.0014	0.0027	0.0004	7200	DA003	30			一般排放口	
		非甲烷总烃	产污系数法	3.3059							60	9.7231	1.1901	0.1653	0.3306							0.0459
		锡及其化合物	法、物料衡算法	0.00033							80	0.00049	0.00006	0.00001	0.00003							0.00001

		料衡 算法																
甲醇合计		0.0977	/	/	/	/	/	/	/	0.0352	/	0.0098	/	/	/	/	/	
非甲烷总烃合计		11.8622	/	/	/	/	/	/	/	4.2704	/	1.1862	/	/	/	/	/	
锡及其化合物合计		0.0012	/	/	/	/	/	/	/	0.00022	/	0.00012	/	/	/	/	/	

表 4.2-8 废气排放口基本情况

排气筒编号及名称	排放口基本情况				
	高度 (m)	排气筒内径 (m)	烟气温度 (°C)	类型	地理坐标
DA001	30	0.58	25	一般排放口	经度 118°7'13.585", 纬度 24°31'11.524"
DA002	30	0.75	25	一般排放口	经度 118°7'12.059", 纬度 24°31'9.521"
DA003	30	0.55	25	一般排放口	经度 118°7'9.993", 纬度 24°31'11.085"

### 4.2.3 废气处理措施及可行性分析

#### (1) 废气处理工艺

项目喷码、灌胶、镭射、焊 PCB、滴胶、擦拭等工序设在密闭车间内，产生的有机废气、焊接烟尘分别经集气收集后经 3 套“干式过滤+活性炭吸附”工艺处理后，分别通过 3 根 30m 高排气筒排放。

**干式过滤：**本项目中为避免影响后续“活性炭吸附箱”装置对有机废气处理的效率，在活性炭吸附箱前端加装干式过滤处理进行除尘、除湿、除杂质等。

**活性炭吸附：**活性炭吸附装置是利用活性炭作吸附介质吸附有机废气的装置，活性炭是一种多孔性的含碳物质，具有高度发达的孔隙构造，比表面积大，能与气体充分接触，从而赋予了活性炭特有的吸附性能，其实质就是利用活性炭吸附的特性把低浓度废气吸附到活性炭中，其安全性好、重量轻、占地面积小、运行操作简单，是有机废气处理的理想设备。由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。

现有工程活性炭吸附设施对有机废气的吸附效率为 24%，吸附效率较低，分析原因可能是活性炭未及时更换或无过滤棉前置除去废气中的颗粒物杂质致活性炭被堵塞导致吸附效率较低。建设单位拟进一步对现有工程废气处理设施进行提升改造，在活性炭吸附设施前置过滤棉，防止活性炭被堵塞，并加强管理，及时更换活性炭，从而提升净化效率。根据《环境工程》2016 年第 34 增刊中《工业源重点行业 VOCs 治理技术处理效果的研究》，“活性炭吸附法”对有机废气的平均处理效率为 73.11%；考虑到实际处理效率的衰减情况，以及对活性炭前置过滤棉并及时更换活性炭可提升活性炭吸附效率，本次环评活性炭吸附装置对有机废气的处理效率保守估计取 60%。根据废气污染源分析章节可知，有机废气经处理后其排放可达相关浓度限值要求，因此采用活性炭吸附装置处理有机废气的措施是可行的。

改扩建项目废气处理设施参数见表 4.2-9。

**表 4.2-9 改扩建项目废气处理装置设计参数一览表**

项目类别		设计参数
176 号	对应收集废气产生区域	176 号二、三层有机废气、焊接烟尘

二、三层 收集处理 设施 (TA001 、DA001)	设计风量	TA001, 风量为 18000m <sup>3</sup> /h
	活性炭填充量	3.8m <sup>3</sup>
	进气温度、出气温度	常温
	排气筒	1 根 30m 高排气筒, 编号 DA001
	废气在活性炭的停留时间	≥0.75s
	废气在活性炭箱的停留时间	≥3s
178 号 B 栋收集处 理设施 (TA002 、DA002)	对应收集废气产生区域	178 号 B 栋有机废气、焊接烟尘
	设计风量	TA002, 风量为 26000m <sup>3</sup> /h
	活性炭填充量	5.5m <sup>3</sup>
	进气温度、出气温度	常温
	排气筒	1 根 30m 高排气筒, 编号 DA002
	废气在活性炭的停留时间	≥0.75s
178 号 A、 C 栋收集 处理设施 (TA003 、DA003)	对应收集废气产生区域	178 号 A、C 栋有机废气、焊接烟尘
	设计风量	TA003, 风量为 17000m <sup>3</sup> /h
	活性炭填充量	3.6m <sup>3</sup>
	进气温度、出气温度	常温
	排气筒	1 根 30m 高排气筒, 编号 DA003
	废气在活性炭的停留时间	≥0.75s
	废气在活性炭箱的停留时间	≥3s

## (2) 废气收集效率合理性分析

根据《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019),项目废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T 16758 的规定。废气收集系统的输送管道密闭,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 500μmol/mol,亦不应有感官可察觉泄漏。

为确保项目废气收集效率及处理效率,喷砂机工作过程密闭,各处理槽设在密闭车间进行,生产时确保门窗关闭,减少人员进出,加强生产管理,通过排气扇(吸入式)进行通风换气,并在产生工段上方设置集气装置,集气罩尽量靠近废气产生源,且尽量加大集气罩,不能密闭的部位(如出入口)设置软帘,减少废气无组织排放。参照《浙江省重点行业 VOCs 排放源排放量计算方法》中对各类收集方式的收集效率认定(详见表 4.2-10),项目有机废气的收集效率保守取 90%,其余以无组织形式排放,按 10%计。

表 4.2-10 VOCs 认定收集效率表

收集方式	收集效率%	达到上限效率必须满足的条件，否则按下限计
车间或密闭间进行密闭收集	80~95	屋面现浇，四周墙壁或门窗等密闭性好。收集总风量能确保开口处保持微负压（敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s），不让废气外泄。

根据《浙江省重点行业 VOCs 排放源排放量计算方法》中对各类收集方式的收集效率认定情况见上表，本项目生产车间屋面、四周墙壁、门窗密闭，集气罩截面风速为 0.7m/s，可保持微负压，故收集效率取 90%可行。

(3) 风机风量合理性分析

根据查阅资料，风量=风速×面积，设计风速为 0.7m/s。

TA001: 根据建设单位提供资料，该套设施依托现有已建，主要收集 176 号三层、四层有机废气、焊接烟尘，改扩建后总收集点位约 198 个，每个点位平均收集面积约 0.0314m<sup>2</sup> (0.1m×0.1m×3.14)，则 198 个点位对应风量合计约 15667m<sup>3</sup>/h (0.7m/s×3600s×0.0314m<sup>2</sup>×198 个=15667m<sup>3</sup>/h)。该套设施配套风机为变频风机，最大风量 18000m<sup>3</sup>/h，在考虑综合管线损失情况下，废气处理设施风量满足废气收集要求。

TA002: 根据建设单位提供资料，该套设施拟新增，主要收集 178 号 B 栋有机废气、焊接烟尘，改扩建新增收集点位约 285 个，每个点位平均收集面积约 0.0314m<sup>2</sup> (0.1m×0.1m×3.14)，则 285 个点位对应风量合计约 22551m<sup>3</sup>/h (0.7m/s×3600s×0.0314m<sup>2</sup>×285 个=22551m<sup>3</sup>/h)。该套设施配套风机为变频风机，最大风量 26000m<sup>3</sup>/h，在考虑综合管线损失情况下，废气处理设施风量满足废气收集要求。

TA003: 根据建设单位提供资料，该套设施拟新增，主要收集 178 号 A、C 栋有机废气、焊接烟尘，改扩建新增收集点位约 186 个，每个点位平均收集面积约 0.0314m<sup>2</sup> (0.1m×0.1m×3.14)，则 285 个点位对应风量合计约 14717m<sup>3</sup>/h (0.7m/s×3600s×0.0314m<sup>2</sup>×186 个=14717m<sup>3</sup>/h)。该套设施配套风机为变频风机，最大风量 17000m<sup>3</sup>/h，在考虑综合管线损失情况下，废气处理设施风量满足废气收集要求。

(5) 排气筒设置合理性分析

①关于排气筒高度的相关规定

《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)规定“锅炉烟囱高度执行 GB 13271 的规定；生活垃圾焚烧炉烟囱高度执行 GB 18485 的规定；生产工艺排放氯气的排气筒不得低于 25m；其他大气污染物的排气筒高度不应低于 15m。特殊情况下，

生产工艺废气排气筒高度低于 15m 时，其排放速率限值按表 1 或表 2 排放速率限值的 50%执行”。

项目设置排气筒高度 30m，距离最近敏感目标为 126m 处的古塘垵新村，且项目运营过程产生的废气经处理后达标排放，对周边敏感点的影响较小。

②关于排气筒数量的相关规定

根据《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018) 6.1.1：“采用燃烧法（含直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧法等）治理 VOCs 废气的，每套燃烧设施允许设置一根 VOCs 排气筒。采用其他方法治理 VOCs 废气的，一个企业一栋建筑只允许设置一根 VOCs 排气筒”。企业生产设在 4 栋建筑，共设三根有机废气排气筒，满足每栋建筑只允许设一根排气筒的要求。

(6) 废气无组织排放控制措施

针对生产过程中无组织排放废气，企业应加强环境管理，具体如下：

①日常生产车间的窗户密闭；同时设双重门，其中一扇门为自动感应门，另外一扇手动打开，门在不使用的情况下保持密闭；

②加强有机废气集气系统的集气效果和日常维护，确保其正常使用。

③建设单位应规范环保设施操作，在生产设备开机生产前，提前开启废气处理设施，在生产设备关机后，停留一段时间再关闭废气处理设施；还应加强废气处理设施的维护，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程的废气逸散，减少废气无组织排放，从源头上控制废气污染物的无组织排放。

综上，本项目拟采取的废气防治措施可行。

**4.2.3 自行监测计划**

对照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）以及项目废气污染物的产排情况，改扩建项目新增污染物种类和数量，使原有废气监测计划发生变动，需重新制定监测计划。环境监测工作拟由建设单位委托有资质的监测单位按已制定的环境监测计划进行监测。废气自行监测计划见表 4.2-11。

**表 4.2-11 项目监测计划一览表**

污染源或处理设施	监测内容	监测位置	监测频率	执行标准
有组织废	甲醇、非甲烷总烃、锡及其化合物	DA001 排放口出口	1 次/年	《厦门市大气污染物排

气	甲醇、非甲烷总烃、锡及其化合物	DA002 排放口出口	1 次/年	放标准》 (DB35/323-2018) 表 2 (其他行业)、表 3 相关 标准限值以及《挥发性 有机物无组织排放控制 标准》(GB 37822-2019) 要求(甲醇、锡及其化 合物参考《大气污染物 综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 标准 限值)
	甲醇、非甲烷总烃、锡及其化合物	DA003 排放口出口	1 次/年	
无组织废 气	非甲烷总烃	密闭车间外	1 次/年	
	非甲烷总烃	厂区内监控点处任意 一次浓度值	1 次/年	
	甲醇、非甲烷总烃、锡及其化合物	厂界上风向和下风向	1 次/年	

### 4.3 运营期噪声环境影响和保护措施

#### 4.3.1 噪声源强核算

项目噪声污染源主要来自新增生产设备和环保设备运行产生的机械噪声，其源强为 45~85dB(A)，拟采取厂房隔声、设备减震、合理布局等措施进行降噪，确保噪声达标排放。本项目主要新增设备噪声源强见下表 4.3-1、4.3-2。

表4.3-1 项目主要新增噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	单台噪声源强 dB(A)	叠加后源强 dB(A)	类型	持续时间/d	降噪措施
<b>室内声源——176号2层</b>							
1	空压机	3	75-85	89.8	室内声源	24h	厂房隔声、距离衰减
2	冷干机	2	70-80	83			
3	干燥机	1	70-80	80			
4	储气罐	1	70-80	80			
<b>室内声源——176号3层</b>							
1	多功能切线剥皮设备	1	55-65	65	室内声源	24h	厂房隔声、距离衰减
2	电脑剥线机	1	55-65	65			
4	全自动高速热切裁线机	1	55-65	70			
5	加强型电脑裁切机	5	55-65	72			
6	套管收缩机	9	50-60	69.5			
7	低压注胶机	9	45-55	63.6			
8	QSFP 自动低压成型模组	1	45-55	55			
9	喷码机	9	45-55	63.6			
10	自动布线机	1	55-65	65			
11	自动排线机	9	50-60	69			
12	自动穿网管机	3	50-60	64.8			

运营  
期环  
境影  
响和  
保  
护  
措  
施

13	激光剥皮机	3	45-55	59.8			
14	CO <sub>2</sub> 激光剥皮机	4	45-55	61			
15	UV 激光剥皮机	2	45-55	58			
16	单头双面步进裁切机	4	55-65	68			
17	CO <sub>2</sub> 挪移机	3	55-65	69.7			
18	脉冲热压焊接机	9	50-60	69			
19	双工位点胶固化机	3	45-55	59.8			
20	自动扎线机	12	50-60	70.7			
<b>室内声源——176号4层</b>							
1	CO <sub>2</sub> 激光剥皮机	3	45-55	59.8	室内声源	24h	厂房隔声、距离衰减
2	单头双面步进裁切机	24	55-65	76.7			
3	CO <sub>2</sub> 挪移机	14	45-55	66.5			
4	CO <sub>2</sub> 激光剥线机	6	45-55	62.8			
5	芯线处理自动机	2	50-60	63			
6	脉冲热压焊接机	53	45-55	72.3			
7	双工位点胶固化机	14	45-55	66.5			
8	单工位桌面点胶机	3	45-55	59.8			
9	三轴自动点胶机	2	45-55	58			
10	自动扎线机	14	50-60	71.4			
<b>室内声源——178号A栋3层</b>							
1	套管收缩机	11	50-60	70.4	室内声源	24h	厂房隔声、距离衰减
2	低压注胶机	11	45-55	65.4			
3	喷码机	2	45-55	58			
4	自动排线机	2	50-60	63			
5	自动穿网管机	2	50-60	63			

6	CO <sub>2</sub> 激光剥皮机	2	45-55	58			
7	UV激光剥皮机	2	45-55	58			
8	单头双面步进裁切机	2	55-65	68			
9	自动镭射去皮比剪整形设备	1	45-55	55			
10	脉冲热压焊接机	12	50-60	70.7			
11	双工位点胶固化机	3	45-55	59.8			
12	自动扎线机	1	50-60	60			
<b>室内声源——178号B栋3层</b>							
1	套管收缩机	6	50-60	68.4	室内声源	24h	厂房隔声、距离衰减
2	低压注胶机	3	45-55	59.8			
3	激光剥皮机	2	45-55	58			
4	CO <sub>2</sub> 激光剥皮机	14	45-55	66.5			
5	UV激光剥皮机	6	45-55	62.8			
6	单头双面步进裁切机	13	55-65	76.2			
7	CO <sub>2</sub> 挪移机	7	45-55	63.5			
8	脉冲热压电阻焊接机	3	45-55	59.8			
9	单面焊接机	10	45-55	65			
10	脉冲热压焊接机	35	45-55	70.4			
11	双工位锡球焊接机	8	45-55	64			
12	制氮机	4	60-70	76			
13	microlaser激光锡球焊接机	1	45-55	55			
14	智能视觉双工位点胶机	5	45-55	62			
15	双工位点胶固化机	6	45-55	62.8			
16	三轴自动点胶机	4	45-55	58			
17	自动扎线机	4	50-60	66			

18	MOPA 光纤激光打标机	3	45-55	59.8			
19	OSFP 自动生产线	1	60-70	70			
<b>室内声源——178号C栋3层</b>							
1	套管收缩机	8	50-60	69	室内声源	24h	厂房隔声、距离衰减
2	喷码机	4	45-55	61			
3	CO <sub>2</sub> 激光剥皮机	18	45-55	67.8			
4	UV激光剥皮机	4	45-55	61			
5	单头双面步进裁切机	32	55-65	78			
6	CO <sub>2</sub> 挪移机	9	45-55	64.5			
7	CO <sub>2</sub> 激光剥线机	18	45-55	67.8			
8	CO <sub>2</sub> 镭射切割设备	2	45-55	58			
9	脉冲热压焊接机	22	45-55	68.6			
10	单面焊接机	16	45-55	67			
11	脉冲热压焊接机	13	45-55	66.1			
12	3D视觉高速线焊接机	1	45-55	55			
13	双工位锡球焊接机	12	45-55	65.7			
14	制氮机	6	60-70	78.5			
15	双工位点胶固化机	2	45-55	58			
16	三轴自动点胶机	1	45-55	55			
17	自动扎线机	8	50-60	69			
18	MOPA 光纤激光打标机	3	45-55	59.8			
<b>室外声源</b>							
1	废气处理设施风机 (TA001)	1	75-85	85	室外声源	24h	减震垫、距离衰减
2	废气处理设施风机 (TA002)	1	75-85	85			
3	废气处理设施风机 (TA003)	1	75-85	85			

表 4.3-2 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			室外边界声级/dB (A)				运行时段
		声压级/距声源距离 /dB(A)/m			X	Y	Z	西	东	南	北	
1	废气处理设施风机 (TA001)	80/160		电机设减振垫、隔声罩, 风管进出口安装隔音材料	125	100	21.2	155	20	55	69	24h
2	废气处理设施风机 (TA002)	80/90			40	80	21.2	88	75	35	9	
3	废气处理设施风机 (TA003)	80/100			12	90	21.2	40	8	93	35	

注：以扩建后的 178 号 B 栋厂房西南角为坐标原点 (0,0,0)，正北方向为 Y 轴正方向，正东方向为 X 轴正方向，垂直向上方向为 Z 轴正方向。

表 4.3-3 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	声源源强		声源控制措施	空间相对位置 (m)				距室内边界距离 (m)				室内边界距离声级 (dB (A))				运行时段	建筑物插入损失 (dB(A))	室外噪声				建筑外距离 m
		声功率级 (dB (A))			X	Y	Z	西	东	南	北	西	东	南	北	声压级 (dB (A))							
																西			东	南	北		
1	176 号 2 层	91.4		基础减震、厂房隔声	120	95	6	10	30	60	60	68.4	58.9	52.8	52.8	24h	15	53.4	46.9	37.8	37.8	1	
2	176 号 3 层	84.4			125	80	10	10	30	60	60	56.4	46.9	40.8	40.8			15	41.4	31.9	25.8	25.8	1
3	176 号 4 层	83.3.3			125	80	14.3	10	30	60	60	55.3	45.8	39.7	39.7			15	40.3	30.8	24.7	24.7	1
4	178 号 A 栋 3 层	80.4			5	105	10	25	24	110	14	52.4	42.9	36.5	36.8			15	37.4	27.9	23.5	21.8	1
5	178 号 B 栋 3 层	85.3			55	20	10	58	100	23	20	42.0	37.3	52.1	51.3			15	27.0	22.3	35.1	36.3	1
6	178 号 C 栋 3 层	87			15	65	10	20	21	65	57	53.0	52.6	42.7	43.9			15	38.0	37.6	27.7	28.9	1

备注：①注：以改扩建后的 178 号 B 栋厂房西南角为坐标原点 (0,0,0)，正北方向为 Y 轴正方向，正东方向为 X 轴正方向，垂直向上方向为 Z 轴正方向，多台相同设备以等效声源计。

其他  
符合  
性分  
析

### 4.3.2 噪声预测

#### (1) 预测模式

运营过程中的噪声源为点声源，按照《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)的要求，选择点声源模式预测项目主要噪声源随距离的衰减变化规律。

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法，采用点声源半自由声场传播预测，其公式为：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中：L<sub>2</sub>--点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L<sub>1</sub>--点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

r<sub>2</sub>--预测点距声源的距离，m；r<sub>1</sub>--参考点距声源的距离，m；

ΔL--各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量)，dB(A)。

②对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为L<sub>p1</sub>和L<sub>p2</sub>。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室内的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中：TL--隔墙(或窗户)倍频带的隔声量，dB。

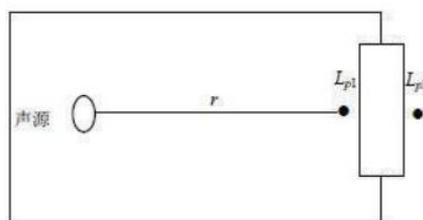


图 4.3-1 室内声源等效室外声源图

③对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级预测采用以下公式预测：

$$L_n = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中：L<sub>n</sub>--多声源叠加后的噪声值，dB(A)；

$L_i$ --第  $i$  个噪声源的声级, dB(A);

$n$ --需叠加的噪声源的个数。

根据本项目噪声源有关参数及减噪措施, 先将各噪声源进行叠加, 其中同种源强按同时使用的情况进行声源叠加。

④为预测项目噪声源对周边声环境的影响情况, 首先预测噪声源随距离的衰减, 然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加, 即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为:

$$Leq=10\lg[10^{L1/10}+10^{L2/10}]$$

式中:  $Leq$ --噪声源噪声与背景噪声叠加值;

$L1$ --背景噪声;

$L2$ --噪声源影响值。

### 4.3.3 影响分析

结合项目主要噪声源分布情况, 取上述预测模式, 得到项目厂界噪声排放预测结果见表 4.3-4。

表 4.3-4 厂界噪声影响预测结果表 (单位: dB (A))

预测点位	预测时段	贡献值	背景值	预测值	标准限值	达标情况
176 厂房二层北 N1	昼间	45.5	60	60.2	65	达标
176 厂房二层东 N2	昼间	47.8	57	57.5	65	达标
176 厂房二层西 N3	昼间	52.1	59	59.8	65	达标
178B 栋三层南 N4	昼间	45.3	59	58.2	65	达标
178B 栋 B 栋三层北 N5	昼间	48.6	58	58.5	65	达标
178C 栋三层西 N6	昼间	49.1	60	60.3	65	达标
178A 栋三层北 N7	昼间	51.7	58	58.9	65	达标
178C 栋六层东 N8	昼间	48.9	58	58.5	65	达标
176 厂房二层北 N1	夜间	45.5	54	54.6	55	达标
176 厂房二层东 N2	夜间	47.8	48	50.9	55	达标
176 厂房二层西 N3	夜间	52.1	49	53.8	55	达标
178B 栋三层南 N4	夜间	45.3	50	51.3	55	达标
178B 栋 B 栋三层北 N5	夜间	48.6	51	53.0	55	达标
178C 栋三层西 N6	夜间	49.1	50	52.6	55	达标
178A 栋三层北 N7	夜间	51.7	50	53.9	55	达标
178C 栋六层东 N8	夜间	48.9	49	52.0	55	达标

由上表可知, 改扩建后企业厂界噪声预测值能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准限值要求 (昼间 $\leq 65$ dB (A), 夜间 $\leq 55$ dB

(A) )。

#### 4.3.4 防治措施

结合现场勘查与项目平面布局图，建设单位拟采取以下噪声防治措施：

①优先选用低噪声设备。

②合理布置噪声源。根据平面图布局，本项目生产设备安装于室内，且四周边界均为厂房，墙体为实体墙，通过车间墙体阻挡噪声传播。

③加强设备减振等措施。

④加强设备的日常管理维护，确保设备处于良好的运转状态，避免因设备非正常运转产生高噪声。

⑤生产进行时，关闭门窗，最大限度减少噪声外排。

通过采取以上降噪措施后，项目厂界噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准，噪声处理措施可行。

#### 4.3.5 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）以及项目噪声分布特点，改扩建项目新增租赁面积和设备，新增噪声排放，使原有噪声监测计划发生变动，需重新制定监测计划。环境监测工作拟由建设单位委托有资质的监测单位按已制定的环境监测计划进行监测。改扩建后全厂具体监测要求见表 4.3-5。

表 4.3-5 噪声自行监测计划一览表

类别	污染源或处理设备	监测内容	执行标准	监测位置	监测频率
噪声	厂房隔声等	LAeq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））	改扩建后企业厂界	1次/季度

#### 4.4 固体废物

##### 4.4.1 固废源强分析

项目运营期固废主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

（1）一般工业固废

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017），项目一般工业固废主要为原料拆箱产生的纸箱，切线和镭射产生的金属边角料，剥线皮产生的塑料线皮、套编织网产生的废编织网，测试、锁盖等产生的其他废金属件、不合格品，灌胶

产生的废热熔胶。根据建设单位提供资料，这些固废的产生量详见下表。一般工业固废收集分类收集，依托现有工程一般工业固废暂存间暂存，定期交由具有主体资格和相应技术能力的单位回收综合利用。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日起施行)、《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号)，项目一般工业固废产生情况见表4.4-1。

**表 4.4-1 项目一般工业固废产生情况一览表**

序号	名称	废物种类	代码	本项目产生量(t/a)	全厂产生量(t/a)	产生工序及装置	污染防治措施
1	纸箱	SW17 可再生类废物	900-005-S17	10	15	原料拆箱	收集暂存于一般工业固废暂存场所，交由具有主体资格和相应技术能力的单位回收综合利用
2	金属边角料		900-002-S17	115	165	切线、镭射	
3	塑料线皮		900-003-S17	10	15	剥线皮	
4	废编织网		900-003-S17	6	20	套编织网	
5	其他废金属件		900-001-S17	90	130	测试、锁盖等	
6	废热熔胶	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	1.9	2.4	灌胶	
7	不合格品		900-099-S59	20	30	测试、锁盖	
合计				252.9	377.7	/	/

注：现有工程一般工业暂存场所设于176号厂房2层车间北侧(190m<sup>2</sup>)，本次改扩建在178号A栋3层增设一间般工业暂存间(35m<sup>2</sup>)，2间总共225m<sup>2</sup>。

管理要求：

- 1.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。
- 2.禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。
- 3.委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。
- 4.应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。
- 5.应当在终止前对工业固体废物的贮存、处置的设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物作出妥善处置，防止污染环境。
- 6.不相容的一般工业固体废物需设置不同的分区进行贮存。

7.危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。国家及地方有关法律、法规、标准另有规定的除外。

8.制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。管理人员需定期参加企业的岗位培训。

9.贮存场的环境保护图形标志需符合 GB 15562.2 的规定，并定期检查和维护。

## (2) 危险废物

项目危险废物主要为废电路板、化学品空桶空瓶、沾染化学品的废抹布、废有机溶剂、废矿物油、废有机溶剂、废活性炭、废活性炭。

①废电路板：焊接工序产生，根据建设单位提供资料及现有工程产生量，项目废电路板预计新增产生量约 0.8t/a，废电路板属于“HW49 其它废物”类危险废物，废物代码为 900-045-49。

②化学品空桶空瓶：化学品使用产生，根据建设单位提供资料及现有工程产生量，项目化学品空桶空瓶预计新增产生量约 3t/a，化学品空桶空瓶属于“HW49 其它废物”类危险废物，废物代码为 900-041-49。

③沾染化学品的废抹布：擦拭成品产生，根据建设单位提供资料及现有工程产生量，项目沾染化学品的废抹布预计新增产生量约为 0.5t/a，沾染化学品的废抹布属于“HW49 其它废物”类危险废物，废物代码为 900-041-49。

④废有机溶剂：喷码机清洗产生，根据建设单位提供资料，废有机溶剂预计产生量为 2.7t/a，废有机溶剂属于“HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物”类危险废物，废物代码为 900-404-06。

⑤废矿物油：设备维护保养产生，根据建设单位提供资料及现有工程产生量，废矿物油预计新增产生量为 0.2t/a，废有机溶剂属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类危险废物，废物代码为 900-249-08。

⑥废活性炭：项目有机废气拟采用 3 套“干式过滤+活性炭吸附”（TA001~TA003）工艺处理，拟设风机风量分别为 18000m<sup>3</sup>/h、26000m<sup>3</sup>/h、17000m<sup>3</sup>/h，活性炭吸附设备盛装活性炭量为 3.8m<sup>3</sup>、5.5m<sup>3</sup>、3.6m<sup>3</sup>，活性炭密度一般 0.45-0.65t/m<sup>3</sup>，本评价取 0.5t/m<sup>3</sup>，则 3 套废气处理设施可装活性炭约 1.9t、2.75t、1.8t。根据广东工业大学工程研究：《简明通风设计手册》P510 页，活性炭有效吸附量： $q_e=0.24\text{kg/kg}$  活性炭，拟建项目每套活性炭可吸附有机废气量为：0.465t、0.66t、0.432t；改扩建后每套活性炭吸附处理废气量为 2.6634t/a(8.88kg/d)、

2.7302t/a (9.10kg/d)、1.7852t/a (5.95kg/d)，则 TA001~TA003 每套活性炭大约吸附 51d、72d、72d 即可达到饱和，建议建设单位约 2 个月（每 2 个月实际生产天数约 50 天）全部更换一次活性炭，1 年更换 6 次（其中现有工程活性炭提升改造后更换频次由一年 1 次提升至一年 6 次），年用活性炭量为 38.7t/a，则废活性炭产生量按 45.8788t/a 计（含吸附的有机废气量合计 7.1788t/a，较改扩建前的 2.2096t/a 新增 43.6692t/a），废活性炭属于“HW49 其它废物”类危险废物，废物代码为 900-039-49。

⑦废过滤棉：每套废气处理设施过滤棉一次性填装量约 5kg，3 个月更换一次，则废过滤棉产生量为 0.06t/a，属于“HW49 其它废物”类危险废物，废物代码为 900-041-49。

项目危险废物产生情况见表 4.4-2。

表 4.4-2 项目新增危险废物汇总一览表（单位：t/a）

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废电路板	HW49 其它废物	900-045-49	0.8	焊接	固态	重金属	每天	T	除废槽液产生即刻转运，不暂存，其他经分类收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位清运、处置
2	化学品空桶空瓶	HW49 其它废物	900-041-49	3	化学品使用	液态	危险化学品	每天	T/In	
3	沾染化学品的废抹布	HW49 其它废物	900-041-49	0.5	擦拭	固态	危险化学品	每天	T/In	
4	废有机溶剂	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-404-06	2.7	喷码机清洗	液态	危险化学品	每天	T/R /I	
5	废矿物油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.2	设备维护保养	液态	矿物油	每个月	T/I	
6	废活性炭	HW49 其它废物	900-039-49	43.6692	有机废气治理	固态	有机废气	2 个月	T	
7	废过滤棉	HW49 其它废物	900-041-49	0.06		固态	有机废气	3 个月	T/In	
合计				50.9292	/	/	/	/	/	/

暂存场所：依托现有工程设于 176 号厂房二层的危险废物暂存间，面积约 15m<sup>2</sup>。

管理要求：

《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)：

1.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

2.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

3.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

4.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。

5.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

6.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

《危险废物转移管理办法(2022年)》：

1.危险废物转移应当遵循就近原则:跨省、自治区、直辖市转移(以下简称跨省转移)处置危险废物的，应当以转移至相邻或者开展区域合作的省、自治区、直辖市的危险废物处置设施，以及全国统筹布局的危险废物处置设施为主。

2.生态环境主管部门依法对危险废物转移污染防治工作以及危险废物转移联单运行实施监督管理，查处危险废物污染环境违法行为。各级交通运输主管部门依法查处危险废物运输违反危险货物运输管理相关规定的违法行为。公安机关依法查处危险废物运输车辆的交通违法行为，打击涉危险废物污染环境犯罪行为。

3.生态环境主管部门、交通运输主管部门和公安机关应当建立健全协作机制，共享危险废物转移联单信息、运输车辆行驶轨迹动态信息和运输车辆限制通行区域信息,加强联合监管执法。

4.转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度，法律法规另有规定的除外。危险废物转移联单的格式和内容由生态环境部另行制定。

5.转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统(以下简称信息系统)填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。生态环境部负责建设、运行和维护信息系统。

6.运输危险废物的，应当遵守国家有关危险货物运输管理的规定。未经公安机关批准，危险废物运输车辆不得进入危险货物运输车辆限制通行的区域。

7.危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

8.危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)：

1.危险废物标签的内容要求：①危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”；②危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注；③危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。

2.危险废物贮存、利用、处置设施标志的内容要求：①危险废物贮存、利用、处置设施标志应包含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志，其中三角形警告性图形标志应符合 GB 15562.2 中的要求；②危险废物贮存、利用、处置设施标志应以醒目的文字标注危险废物设施的类型；③危险废物贮存、利用、处置设施标志还应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式；④危险废物贮存、利用、处置设施标志宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。

《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)：

1.产生危险废物的单位，应当按照本标准 4.3 规定的分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。产生危险废物的单位应当按照实际情况填写记录有关内容，并对内容的真实性、准确性和完整性负责。

2.产生危险废物的单位应当按年度制定危险废物管理计划。产生危险废物的单位应当于每年3月31日前通过国家危险废物信息管理系统在线填写并提交当年度的危险废物管理计划，由国家危险废物信息管理系统自动生成备案编号和回执，完成备案。危险废物管理计划备案内容需要调整的，产生危险废物的单位应当及时变更。

产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账，记录内容参见附录B。危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

**表4.4-3 改扩建后全厂危险废物产生情况表**

固废名称	产污工序	危废代码	现有工程 产生量 t/a	扩建项目 产生量 t/a	合计 t/a	处置去向
废电路板	焊接	900-045-49	0.3	0.8	1.1	交由福建全通资源再生工业园有限公司/厦门晖鸿环境资源科技有限公司处置
化学品空桶空瓶	化学品使用	900-041-49	1.5	3	4.5	
沾染化学品的废抹布	擦拭	900-041-49	0.5	0.5	1	
废有机溶剂	喷码机清洗	900-404-06	/	2.7	2.7	
废矿物油	设备维护保养	900-249-08	0.1	0.2	0.3	
废活性炭	有机废气治理	900-039-49	2.2096	43.6692	45.8788	
废过滤棉		900-041-49	/	0.06	0.06	
合计			4.6096	50.9292	55.5388	

综上，项目危险废物产生后，根据不同种类单独收集，采用密封袋装或密封桶装打包后分类分区依托现有工程设于176号厂房二层的危险废物暂存间暂存，面积约15m<sup>2</sup>。按危废类别共划5个贮存分区，并设置分区标识。根据估算，项目建成后危废2个月清运一次，危废产生量为55.5388t/a小于危废暂存间的贮存能力126t（21t×6），具体分区贮存量及占地面积估算情况见下表4.4-4。

**表4.4-4 项目危废暂存间具体分区贮存量及占地面积估算表**

序号	分区	危险废物名称	贮存量 (t)	占地面积 (m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力 (t)
1	类别 HW49 (900-045-49)	废电路板	2	1	密封袋+密封桶装	2
2	类别 HW49 (900-041-49)	化学品空桶空瓶、沾染化学品的废抹布、废过滤棉	6	3	密封袋+密封桶装	6
3	类别 HW06 (900-404-06)	废有机溶剂	4	2	密封袋+密封桶装	4
4	类别 HW49 (900-039-49)	废活性炭	8	4	密封袋+密封桶装	8

5	类别 HW49 (900-249-08)	废矿物油	1	1	密封袋+密封桶装	1
合计				11	/	21

### (3) 生活垃圾

项目拟招职工人数 30 人，均不住厂。依照我国生活污染物排放系数，不住厂职工生活垃圾产生量按 0.2kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 0.006t/d (1.8t/a)。生活垃圾主要为办公废品和一次性饭盒、厕所垃圾等。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日起施行)、《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年 第 4 号)，生活垃圾应采取分类收集、分类贮存，由环卫部门统一清运，日产日清。项目职工生活垃圾属于 SW64 其他垃圾，代码为 900-099-S64。

项目固体废物严格按照国家规定的法律法规处理，固体废物均可得到妥善的处理和处置，处理措施合理可行。不会对周边环境产生明显的不利影响。

## 4.5 地下水、土壤环境影响分析

### 1、地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，项目属于 K 机械、电子——81、印刷电路板、电子元件及组件制造——有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的，环境影响评价类别为报告表，技术导则中报告表地下水环境影响评价项目类别为 III 类。

根据现场勘察，区域地下水环境不隶属于集中式饮用水源(包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的引用水水源)准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区(如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区)；也不隶属于集中式饮用水源(包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的引用水水源)准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式引用水水源，其他保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源(如矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区；故本项目属于不敏感区。

对照导则，项目地下水评价等级定为三级，具体判据详见下表。

表 4.5-1 地下水评价等级划分依据一览表

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

建设单位生产车间位于新丰路 176 号三-四层，新丰路 178 号三层，生产过程无生产废水排放，生活污水经化粪池处理；外排废气污染物主要为非甲烷总烃、甲醇和锡及其化合物，经收集处理后可达标排放，废气污染物通过沉降或经降雨等途径下渗污染地下水的的可能性很低。

项目化学品仓库和危险废物仓库均设于 176 号二层，地面均采取环氧树脂防腐地面，污染下渗的可能性很小；危险废物交由有资质的单位处置；所产生的一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，定期由交由外单位回收或处置，因此，项目基本不会对区域地下水造成污染。因此，本评价仅对地下水环境影响进行简要分析。

项目生产车间、化学品仓库和危险废物仓库及一般工业固废暂存间等均按分区进行防渗处理，详见下表。

表4.5-2 项目防渗分区一览表

序号	防治区分区	防渗技术要求	防渗区名称
1	重点污染防治区	参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行防渗设计，防渗层可采用 2mm 厚高密度聚乙烯，或少于 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）	危废暂存间、化学品仓库、工艺生产车间
2	一般污染防治区	不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 的黏土层的防渗性能	一般工业固废暂存间
3	非污染防治区	一般地面硬化	车间重点污染防治区、一般防渗区之外的区域

防渗材料选取主要包括抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料等，根据不同分区采用一种材料单独使用或多种材料结合使用的方法，防止物料下渗，从源头及末端治理措施上有效控制可能污染地下水的途径。此外建议建设单位加强管理，提高操作人员技术水平，完善管理机制，建立严格的生产管理制度，遵守操作规程。采取以上措施后，能最大限度地减少项目污染物的排放对土壤和地下水的影响。建议企业做好废气污染防治设施的维

护及检修；优先选用无污染或者低污染的原辅用料、清洁能源等；严格做好分区防渗措施。故本项目对地下水环境影响不大。

## 2、土壤

对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）(HJ964-2018)》附录 A，建设项目对土壤环境影响类型为污染影响型，行业类别为其他行业，土壤环境影响评价项目类别属于IV类项目，IV类项目不需要开展土壤环境影响评价工作。

## 4.6 生态环境影响分析

本项目拟建于厦门火炬高新技术产业开发（含龙头山片区），所在位置不涉及森林公园、自然保护区、国家级风景名胜区等生态环境保护目标，因此本次评价不再开展生态环境影响评价。

## 4.7 环境风险

根据本项目原辅料使用情况及原辅物理化性质，参照《厦门市生态环境局关于加强突发环境事件应急预案管理的通知》（厦环大气〔2024〕20号）、《厦门市生态环境局关于突发环境事件应急预案备案管理有关工作的通知》（厦环大气〔2023〕38号）关于Q值计算及其有效性等相关要求，对照《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录 A 所列物料，改扩建后全厂风险物质总量与临界量比值 Q 值为 0.18549542<1，环境风险潜势为 I 无需开展环境风险专项评价，本次评价仅开展简单分析。建设单位环境风险简单分析内容见表 4.7-1。

表 4.7-1 环境风险简单分析一览表

项目名称	安费诺 800G 及以上高速线缆生产线建设项目					
建设地点	厦门市火炬高新区新丰路 176 号二-四层，新丰路 178 号三层、六层					
风险物质	名称	贮存地点	临界量取值依据	近三年全厂最大储存量	临界量	改扩建后全厂 Q 值
	丁烷气(脱模剂)	化学品仓库	HJ 169-2018	0.28t (按 700L、密度 0.8、占比 50%折算)	10	0.028
	异冰片基丙烯酸酯(UV 胶)		HJ 169-2018 (危害水环境物质急性毒性类别 1)	0.008904t (按 80L、密度 1.113、占比 10%折算)	100	0.00008904
	丙烯酸(UV 胶)		HJ 169-2018 (危害水环境物质急性毒性类别 1)	0.004452t (按 80L、密度 1.113、占比 5%折算)	100	0.00004452
2,4,6-三甲基苯甲酰基二苯基氧	HJ 169-2018 (危害水环境物质慢)		0.008904t (按 80L、密度 1.113、	200	0.00004452	

	化磷（UV胶）		性毒性类别2）	占比10%折算）			
	乙醇（酒精）		GB 18218-2018	0.316t（按400L、密度0.79、占比100%折算）	500	0.000632	
	丁酮（喷印油墨）		HJ 169-2018	0.001424t（按2L、密度0.89、占比80%折算）	10	0.0001424	
	丁酮（溶剂）		HJ 169-2018	0.0612t（按80L、密度0.85、占比90%折算）	10	0.00612	
	乙醇（溶剂）		GB 18218-2018	0.0068t（按80L、密度0.85、占比10%折算）	10	0.00068	
	乙醇（助焊剂）		GB 18218-2018	0.06512t（按100L、密度0.814、占比80%折算）	500	0.00013024	
	异丙醇（助焊剂）		HJ 169-2018	0.01628t（按100L、密度0.814、占比20%折算）	10	0.001628	
	甲醇（助焊剂）		HJ 169-2018	0.00814t（按100L、密度0.814、占比10%折算）	10	0.000814	
	戊烷（清洗剂）		HJ 169-2018	0.004407t（按65L、密度0.678、占比10%折算）	10	0.0004407	
	废矿物油		HJ 941-2018（油类物质）	0.2t	2500	0.00008	
	废有机溶剂		HJ 941-2018（COD <sub>Cr</sub> 浓度≥10000gm/L的有机废液）	0.27	10	0.027	
	废活性炭吸附的有机废气量	危废仓库	HJ 169-2018	1.1965t（需吸附废气量合计为7.1788t/a，按活性炭2月更换一次，危废暂存间2月清运一次）	10*	0.11965	
	<b>合计 Q 值</b>					<b>0.18549542</b>	
	*注：废活性炭吸附的有机废气临界量按原辅料中有机化学成分临界量最小值取值。						
<b>风险单元分布</b>	生产线区域、化学品仓库、危废暂存间、废气处理设施						
<b>环境影响途径及危害后果</b>	<p>事故类型：风险物质（危险化学品、危险废物）泄漏。</p> <p>可能影响途径：包装容器破损或操作不当导致泄漏。</p> <p>危害后果：泄漏未及时收集，可能经雨水沟进入外环境，影响周边水体、土壤环境；可燃、易燃物质泄漏遇明火，可能引发火灾事故，次生/衍生有毒有害气体、洗消废水，影响周边大气、水体环境。</p> <p>事故类型：废气事故性排放。</p> <p>可能影响途径：废气处理设施故障。</p> <p>危害后果：可能导致废气不达标排放，甚至未经处理直接排放，影响周边大气环境。</p>						

	<p>事故类型：火灾次生/衍生环境污染事故。  可能影响途径：发生火灾事故次生/衍生事故废水、有毒有害气体。  危害后果：事故废水未及时收集，至厂外环境，影响周边水体、土壤环境；有毒有害气体影响周边大气环境。</p>
<p><b>风险防范措施要求</b></p>	<p>1、厂区地面均进行硬化，生产线区域、化学品仓库、危废暂存间等区域均按规范做好防腐、防渗措施，液态化学品底部设防渗托盘，储存仓库设置围堰、导流沟、废液收集池。  2、加强对机械设备的维护，每天至少一次对废气处理设施、化学品仓库、危废暂存间等进行巡检，重点检查设施是否正常运行以及台账记录等，并做好巡检记录。  3、风险单元张贴严禁烟火、危险品等标识，配备相关个人防护物资、围堵物资、处理处置等应急物资。  4、设置视频监控装置等。  5、定期组织人员培训，加强演练。</p>
<p><b>应急措施</b></p>	<p>风险物质（危险化学品、危险废物）泄漏：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或通过导流沟、收集池收容。再用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。  废气事故性排放：立即停止生产线上相应工序的操作，避免产生新的废气；利用现场抽风机或风扇等设备，加强车间内的通风排气；立即组织车间人员按照规范停止作业，引导作业人员尽快离开工作场所；立即通知废气处理设施检修人员对设备进行维修；打开车间门窗，利用抽风、送风设施，加强车间通风，必要时采用喷淋的方式防止废气扩散。  火灾次生/衍生环境污染事故：如发现火情，现场工作人员立即采取措施处理，防止火势蔓延并迅速报告，马上确定火灾发生地位置，判断出火灾发生的原因，如易燃液体、易燃物品、自燃物品等。一旦发生火灾事故，应先按照相关要求尽快切断泄漏源、切断火源，并用灭火器、黄沙等惰性材料灭火，废吸附棉、黄沙等收集后委托有危废处置资质的单位处置。在发生火灾产生消防废水的情况下，对消防废水进行围堵和收集，防止进入厂外环境。</p>
<p><b>4.8 退役期环境影响分析</b></p>	
<p>项目退役后，废水、废气、噪声及固体废物等污染源随之消失。主要生产设备及原辅材料可出售给同类型企业或作为废品处理，厂房可改为其他用途，不会对环境产生大的影响。</p>	
<p>项目退役时，其设备处置应遵循以下两方面原则：</p>	
<p>①尚不属于行业淘汰范围的，且尚符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给相应企业；</p>	
<p>②属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业或地方政策的，应即报废，设备可按废品出售给收购单位。</p>	
<p>经采取以上措施，项目退役后对周围环境的影响较小。</p>	
<p><b>4.9 环保投资</b></p>	
<p>项目总投资 13000 万元，环保投资 61 万元，环保投资约占投资额的 0.47%，</p>	

具体见表 4.9-1。

**表 4.9-1 项目环保投资估算一览表**

序号	工程类别	规模和内容	投资（万元）
1	废水	生活污水依托厂区化粪池处理	/
2	废气	176 号厂房废气处理设施：增设集气罩、废气管道、过滤棉等	5
		178 号厂房废气处理设施：集气罩+废气管道+干式过滤+活性炭吸附+排气筒（DA002）	10
		178 号厂房废气处理设施：集气罩+废气管道+干式过滤+活性炭吸附+排气筒（DA002）	10
3	噪声	配套设备减震、消声、隔音等措施	1
4	固废	垃圾收集桶若干、危废处置、固废处置	10
5	其他	跟踪监测费用	5
		环保预留费用	20
合计			61

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		176号废气排放口 DA001	非甲烷总烃、甲醇、锡及其化合物	集气系统+干式过滤+活性炭吸附+1根30m高排气筒排放(编号DA001)	非甲烷总烃:《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表2(其他行业)和表3无组织排放限值以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求,即非甲烷总烃最高排放速率 $\leq 1.8\text{kg/h}$ ,最高允许排放浓度 $\leq 60\text{mg/m}^3$ ,封闭设施外 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ ,厂界浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ,厂区内监控点处任意一次浓度值 $\leq 30.0\text{mg/m}^3$ 。 甲醇:《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值,即甲醇最高排放速率 $\leq 29\text{kg/h}$ ,最高允许排放浓度 $\leq 190\text{mg/m}^3$ ,厂界浓度 $\leq 12\text{mg/m}^3$ 。 锡及其化合物:《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值,即锡及其化合物最高排放速率 $\leq 1.8\text{kg/h}$ ,最高允许排放浓度 $\leq 8.5\text{mg/m}^3$ ,厂界浓度 $\leq 0.24\text{mg/m}^3$ 。
		178号B栋废气排放口 DA002	非甲烷总烃、甲醇、锡及其化合物	集气系统+干式过滤+活性炭吸附+1根30m高排气筒排放(编号DA002)	
		178号A、C栋废气排放口 DA003	非甲烷总烃、甲醇、锡及其化合物	集气系统+干式过滤+活性炭吸附+1根30m高排气筒排放(编号DA003)	
		密闭车间外	非甲烷总烃		
		厂界	非甲烷总烃、甲醇、锡及其化合物	日常生产车间的门窗密闭,加强集气系统收集效率	
地表水环境		生活污水 DW001	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS	经厂区三级化粪池处理后,通过市政污水管网纳入高崎水质净化厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中氨氮指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级标准)即 pH6-9、COD <sub>Cr</sub> $\leq 500\text{mg/L}$ 、BOD <sub>5</sub> $\leq 300\text{mg/L}$ 、SS $\leq 400\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 45\text{mg/L}$
声环境		厂界	连续等效 A 声级	厂房隔声、设备减震、合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ,夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废	纸箱	收集暂存于一般工业固废暂存区(合计 225m <sup>2</sup> ),交由具有主体资格和相应技术能力的单位回收综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》、《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)
		金属边角料		
塑料线皮				
废编织网				
其他废金属件				
废热熔胶				
固体废物	危险废物	不合格品	分类收集,分区暂存于危险废物暂存间(15m <sup>2</sup> ),定期委托有资质单位清运、处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ 1259-2022)、《国家危险废物名录(2025 年版)》
		废电路板		
		化学品空桶空瓶		
		沾染化学品的废抹布		
		废有机溶剂		
		废矿物油		
		废活性炭		
废过滤棉				
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面均进行硬化,生产线区域、化学品仓库、危废暂存间等区域均按规范做好防腐、防渗措施,液态化学品底部设防渗托盘,储存仓库设置围堰、导流沟、废液收集池。配套相应的应急物资,加强管理和培训、演练。			
生态保护措施	本项目不涉及。			
环境风险防范措施	<p>1、厂区地面均进行硬化,生产线区域、化学品仓库、危废暂存间等区域均按规范做好防腐、防渗措施,液态化学品底部设防渗托盘,储存仓库设置围堰、导流沟、废液收集池。</p> <p>2、加强对机械设备的维护,每天至少一次对废气处理设施、化学品仓库、危废暂存间等进行巡检,重点检查设施是否正常运行以及台账记录等,并做好巡检记录。</p> <p>3、风险单元张贴严禁烟火、危险品等标识,配备相关个人防护物资、围堵物资、处理处置等应急物资。</p> <p>4、设置视频监控装置、可燃气体自动报警器等。</p> <p>定期组织人员培训,加强演练。</p>			
其他环境管理要求	<p>根据《厦门市建设项目环境影响评价与排污许可综合管理名录》,建设单位排污管理类别属于名录中“三十五、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-87 电子元件及电子专用材料制造 398-电子半导体材料制造;电子专用材料制造(含仅单纯物理分离、物理提纯、混合、分装、复配的电子化工材料制造);除重点管理以外的有电镀、蚀刻、酸洗工序的、年使用 2 吨及以上有机溶剂的,排放含钴生产废水、有毒有害大气污染物(含氯气)、氰化物,涉及重点管控新污染物的,属于需办理排污许可简化管理类别,建设单位应在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。全国排污许可证管理信息平台(网址 <a href="http://permit.mee.gov.cn/">http://permit.mee.gov.cn/</a>)进行排污许可填报。</p> <p>严格执行“三同时”,根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017 年 11 月 20 日)自行组织对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收。可以</p>			

	<p>组织成立验收工作组，采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式，协助开展验收工作，自行或委托有能力的技术机构编制验收报告，验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日，验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。</p> <p>根据项目实际情况，设置专门的环境管理机构或设兼职环境监督员，研究、制定有关环保事宜，统筹全厂的环境管理工作。企业环境管理机构或的环境监督员主要职责：</p> <p>①协助领导组织推动本企业的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律、法规、规章标准及其他要求；</p> <p>②组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查；</p> <p>③负责项目废气的监督管理，落实固体废物的临时堆放场所、利用单位和处置单位；落实各项噪声污染防治措施，检查和监督废气的运行情况定期进行维护，定期进行维护，保证所有的设施都处于良好的运行状态。</p> <p>④负责环境监控计划的实施和参加污染事故的调查，并根据实际情况提出防范、应急措施；详细记录各种监测数据、污染事故及事故原因，建立企业的污染源档案，进行环境统计和上报工作。</p> <p>建立环境管理台帐。环境管理台帐应当载明环境保护设施运行和维护的情况及相应的主要参数、污染物排放情况及相关监测数据，原始记录应清晰，及时归档并妥善管理。</p> <p>应根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，并依据《企业环境信息依法披露管理办法》，向社会公开相关环保信息。主要公开内容有：基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；防治污染设施的建设和运行情况等。可通过企业网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护税法》(2017年4月17日)和《中华人民共和国环境保护税法实施条例》(2018年1月1日)，在中华人民共和国领域和中华人民共和国管辖的其他海域，直接向环境排放应税污染物的企业事业单位和其他生产经营者为环境保护税的纳税人，需依照规定缴纳环境保护税。</p> <p>各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志——排放口(源)》(GB/T 15562.1-1995)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)，见表5-1。要求各排污口(源)提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色；警告标志形状采用三角形边框，背景颜色采用黄色，图形颜色采用黑色。按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》相关规定，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。</p>
--	--

表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图				
名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般工业固体废物
提示图形符号				
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场
名称	危险废物	危险废物	危险废物	危险废物
提示图形符号				
功能	表示危险废物贮存、处置场	表示危废贮存分区标志	表示危废贮存设施	表示危废包装标签

## 六、结论

安费诺 800G 及以上高速线缆生产线建设项目符合国家及地方产业政策和相关污染防治政策，符合规划、规划环评及审查意见要求，选址基本可行；项目平面布局基本合理；污染治理措施技术可行，项目建设满足区域环境功能区划要求；对环境的影响可控制在当地环境承载范围内；工程环境风险可防控。

总之，项目在严格执行环保“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项污染防治及风险防控措施的前提下，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

编制单位（盖章）：厦门绿瑞环保科技有限公司

日期：2025年2月



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
废水	废水量	10286.1t/a	/	/	27000t/a	/	37286.1t/a	+27000t/a
	COD <sub>Cr</sub>	3.4973t/a	/	/	9.18t/a	/	12.6773t/a	+9.18t/a
	氨氮	0.3497t/a	/	/	0.918t/a	/	1.2677t/a	+0.918t/a
废气	甲醇	0	/	/	0.045t/a	/	0.045t/a	+0.045t/a
	非甲烷总烃	1.1224t/a	/	/	5.4566t/a	0.4637t/a	6.1153t/a	+4.9929t/a
	锡及其化合物	9.08×10 <sup>-5</sup> t/a	/	/	0.00034t/a	/	0.00043t/a	+0.00034t/a
一般固废	纸箱	5t/a	/	/	10t/a	/	15t/a	+10t/a
	金属边角料	50t/a	/	/	115t/a	/	165t/a	+115t/a
	塑料线皮	5t/a	/	/	10t/a	/	15t/a	+10t/a
	废编织网	6t/a	/	/	6t/a	/	20t/a	+6t/a
	其他废金属件	40t/a	/	/	90t/a	/	130t/a	+90t/a
	废热熔胶	0.5t/a	/	/	1.9t/a	/	2.1t/a	+1.9t/a
	不合格品	10t/a	/	/	20t/a	/	30t/a	+20t/a
危险废物	废电路板	0.3t/a	/	/	0.8t/a	/	1.1t/a	+0.8t/a
	化学品空桶空瓶	1.5t/a	/	/	3t/a	/	4.5t/a	+3t/a
	沾染化学品的废抹布	0.5t/a	/	/	0.5t/a	/	1t/a	+0.5t/a
	废有机溶剂	/	/	/	2.7t/a	/	2.7t/a	+2.7t/a
	废矿物油	0.1t/a	/	/	0.2t/a	/	0.3t/a	+0.2t/a
	废活性炭	2.2096t/a	/	/	43.6692t/a	/	45.8788t/a	+43.6692t/a
	废过滤棉	0	/	/	0.06t/a	/	0.06t/a	+0.06t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 建设项目环境影响评价文件报批申请表

审批方式	<input checked="" type="checkbox"/> 审批告知承诺制 <input type="checkbox"/> 常规审批	
项目名称	安费诺800G及以上高速线缆生产线建设项目	
项目代码	2312-350298-06-02-199482	
项目建设地点	厦门市火炬高新区新丰路176号二-四层，新丰路178号三层、六层	
环境影响评价行业类别（建设项目环境影响评价分类管理名录）	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39中81、电子元件及电子专用材料制造398中的“印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的”	
环境影响评价行业类别（厦门市建设项目环境影响评价与排污许可综合管理名录）	三十五、计算机、通信和其他电子设备制造业 39中87、电子元件及电子专用材料制造398中的“印刷电路板制造；电子专用材料制造(含仅单纯物理分离、物理提纯、混合、分装、复配的电子化工材料制造)；年使用2吨及以上有机溶剂的；排放第一类污染物(含钴)生产废水、有毒有害大气污染物(含氯气)、氟化物的；涉及重点管控新污染物的。以上均不含仅分割、焊接、组装的电子元件制造”	
规划环评开展情况		
建设单位	 安费诺(厦门)高速线缆有限公司	
<input checked="" type="checkbox"/> 统一社会信用代码 <input type="checkbox"/> 组织机构代码 <input type="checkbox"/> 工商注册号 <input type="checkbox"/> 其他	91350200329551078F	
授权经办人员信息	姓名 因涉及企业商密，不做公示。 身份 _____	
技术单位	厦门绿瑞环保科技有限公司	
<input checked="" type="checkbox"/> 统一社会信用代码 <input type="checkbox"/> 组织机构代码 <input type="checkbox"/> 工商注册号 <input type="checkbox"/> 其他	91350211303239246Q	
建设单位承诺	一、本单位所提交的各项材料合法、真实、准确、有效，对填报的内容负责，同意生态环境主管部门将本次申请纳入社会信用考核范畴，若存在失信行为，依法接受信用惩戒。 二、本单位已对《安费诺800G及以上高速线缆生产线建设项目环境影响报告表》进行审查，认可厦门绿瑞环保科技有限公司单位得出的环境影响评价结论。	



三、本单位将自觉落实环境保护主体责任，履行环境保护义务，严格按照本项目环评文件所列性质、规模、地点、采用的生产工艺以及拟采取的环境保护措施进行项目建设和生产经营。

四、本单位将严格遵守各项法律法规，坚持守法生产经营，本项目不存在“未批先建”等环境违法行为，项目所需的用地、用房均属依法获得，不存在使用违法建筑等其他违法情形，自觉接受政府、行业组织、社会各界的监督，若存在违法行为隐瞒不报的，自觉接受相关部门的查处，由生态环境部门撤销关于本次申请的审批决定。

五、本单位将严格执行各项环境保护标准，把环境保护工作贯穿于项目建设和经营过程，落实配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，本单位将按规定开展环境保护验收，经验收合格后，项目方正式投入使用。

六、根据生态环境部《建设项目环境影响评价政府信息公开办事指南（试行）》（环办〔2013〕103号）的有关规定，我单位提交的《安费诺800G及以上高速线缆生产线建设项目环境影响报告表》公开本电子版，不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容。对于环评文件不宜公开的内容及理由说明如下：

- 1、遮盖建设单位联系人、联系方式，涉及个人隐私；
- 2、删除报告正文中附图、附件，涉及企业隐私；
- 3、遮盖“编制单位和编制人员情况表”中建设单位主管人员

姓名，涉及企业隐私；

- 4、授权经办人员信息

建设单位（盖章）：安费诺（厦门）高速线缆有限公司

申请日期：2025年2月18日

技术单位承诺	<p>一、本单位严格按照各项法律法规、政策、技术导则规定，接受安费诺（厦门）高速线缆有限公司单位的委托，依法开展安费诺800G及以上高速线缆生产线建设项目环境影响评价，并按规范编制《安费诺800G及以上高速线缆生产线建设项目环境影响报告表》。</p> <p>二、本单位基于独立、专业、客观、公正的工作态度，对安费诺800G及以上高速线缆生产线建设项目建设可能造成的环境影响进行分析，并提出切实可行的环境保护对策和措施建议，对《安费诺800G及以上高速线缆生产线建设项目环境影响报告书（表）》所得出的环境影响评价结论负责。</p> <p>三、本单位对《安费诺800G及以上高速线缆生产线建设项目环境影响报告书（表）》拥有完整、独立的知识产权，对该成果负责，不存在复制、抄袭等失信行为，同意生态环境主管部门将该成果纳入社会信用考核范畴，若存在失信行为，依法接受信用惩戒。</p> <p>技术单位（盖章）：厦门绿瑞环保科技有限公司  </p> <p>编制主持人（签字）：</p>
相关文书送达方式	<p>( ) 邮件送达，电子邮箱为：</p> <p>(<input checked="" type="checkbox"/>) 快递送达，邮寄地址为：厦门市湖里区火炬东路创业大厦单元 王燕萍 18359283844</p> <p>( ) 申请人窗口自取</p> <p>注：以上三种方式均可（打√），请申请人在提交申请表时一并明确。</p>



注：建设单位和技术单位除在表格规定的地方盖个章外，还需对整份申请加盖骑缝章。本表一式三份，生态环境部门、建设单位、技术单位各存一份。填报说明可不打印。

删除附图、附件（因涉及企业商密，不做公示。）