

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称：奥力根工具(福州)有限公司年产 80 万 HAKA 导板技改项目

建设单位（盖章）：奥力根工具(福州)有限公司

编制日期：2025 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 [REDACTED] - 社会信用代码 91 [REDACTED] 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奥力根工具(福州)有限公司年产80万HAKA导板技改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 [REDACTED]（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 [REDACTED] B4，信用编号 [REDACTED]），主要编制人员包括 [REDACTED]（信用编号 [REDACTED]）（信用编号 [REDACTED]）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（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）：

2026 年 1 月 5 日

打印编号: 1767601722000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	753521		
建设项目名称	奥力根工具(福州)有限公司年产80万HAKA导板技改项目		
建设项目类别	30-066结构性金属制品制造; 金属工具制造; 集装箱及金属包装容器制造; 金属丝绳及其制品制造; 建筑、安全用金属制品制造; 搪瓷制品制造; 金属制日用品制造		
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)	奥力根工具(福州)有限公司		
统一社会信用代码	91350100757390581U		
法定代表人 (签章)	Nicole Mardestha Keen		
主要负责人 (签字)	[Redacted]		
直接负责的主管人员 (签字)	核 [Redacted]		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	福州朴 [Redacted]		
统一社会信用代码	[Redacted]		
<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
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
[Redacted]	二、建设项目工程分析; 四、主要环境影响和保护措施; 六、结论	[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	一、建设项目基本情况; 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准; 五、环境保护措施监督检查清单	[Redacted]	[Redacted]



持证人签名:

Signature of the Bearer

[Redacted signature]

管理号: 2015035350352015351002000034  
File No.

姓名: \_\_\_\_\_  
Full Name \_\_\_\_\_  
性别: \_\_\_\_\_  
Sex \_\_\_\_\_ 女 \_\_\_\_\_  
出生年月: \_\_\_\_\_  
Date of Birth 1987年12月03日  
专业类别: \_\_\_\_\_  
Professional Type \_\_\_\_\_  
批准日期: \_\_\_\_\_  
Approval Date 2015年05月24日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2015年09月11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



approved & authorized by  
Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China  
编号: HP 00017189  
No.



# 营业执照

统一社会信用代码  
9135011

(副本) 副本编号: 1-1



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

名称 福州  
类型 有限责  
法定代表人

注册资本 壹佰万圆整

成立日期 2020年11月26日

住所 福建省福州市仓山区城门镇福厝

经营范围  
一般项目: 工程和技术研究和试验发展, 环保咨询服务, 环保咨询服务, 生态环境材料销售, 人工智能基础资源与技术平台, 人工智能通用应用系统, 人工智能行业应用系统集成服务, 信息技术咨询服务, 数据处理和存储支持服务, 互联网数据服务, 大数据服务, 科技推广和应用服务, 数字内容制作服务(不含出版发行), 水土流失防治服务, 水利相关咨询服务, 资源循环利用服务技术推广, 自然生态系统保护管理, 土壤修复服务, 水污染治理, 大气污染防治, 土壤污染治理与修复服务, 噪声与振动控制服务, 农业面和重金属污染防治技术服务, 光污染治理服务, 市政设施管理, 环境保护监测, 生态环境监测技术研发, 环境应急治理服务, 工程管理服务, 土壤环境污染防治服务, 生态环境监测及检测仪器销售, 大气环境污染防治服务, 水环境污染防治服务, 海洋环境保护, 室内空气污染治理, 环境保护专用设备销售, (除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动) 许可项目: 建设工程设计, 建设工程施工, (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)



登记机关

2023 年 11 月 24 日

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

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

国家市场监督管理总局监制

## 编制单位承诺书

本单位 [REDACTED] 社会信用代码 [REDACTED] 郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监测管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位 [REDACTED]

2026-

月 5





## 编制人员承诺书

本, [ ] (身份证件号码 [ ]) )  
郑重承诺: 本人在福 [ ] 司 单位  
(统一社会信用代码 [ ]) 全职工作, 本  
次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息  
真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字): [ ]

2026年1月5日



文件检验码: F3A31D4E60BA4E20BE6C22A09A2A6451  
 此件真伪, 可扫描下方二维码进行校验  
 或访问<https://zwfw.rst.fujian.gov.cn/#/authqrize>

### 社会保险个人历年缴费明细表 (按月)

经办: 福州市社会保险经办机构  
 经办日期: 2026年10月05日  
 经办人: 陈静  
 经办日期: 2026年10月05日  
 经办人: 陈静  
 经办日期: 2026年10月05日  
 经办人: 陈静

序号	参保地经办机构	险种类型	身份证号	单位名称	缴费年月	缴费对应属期	月数	缴费基数 (累计)	应缴类型	应缴金额 (累计)	个人缴费金额
1	福州市社会保险中心	企业职工基本养老保险	72	福州朴诚至信环保科技有限公司	202509	202509	1	4	正常应缴	646.88	
2	福州市社会保险中心	企业职工基本养老保险	72	福州朴诚至信环保科技有限公司	202510	202510	1	4	正常应缴	646.88	
3	福州市社会保险中心	企业职工基本养老保险	72	福州朴诚至信环保科技有限公司	202511	202511	1	4	正常应缴	646.88	
4	福州市社会保险中心	企业职工基本养老保险	72	福州朴诚至信环保科技有限公司	202512	202512	1	4	正常应缴	646.88	
5	福州市社会保险中心	工伤保险	72	福州朴诚至信环保科技有限公司	202509	202509	1	4	正常应缴	48.55	
6	福州市社会保险中心	工伤保险	72	福州朴诚至信环保科技有限公司	202510	202510	1	4	正常应缴	48.55	
7	福州市社会保险中心	工伤保险	72	福州朴诚至信环保科技有限公司	202511	202511	1	4	正常应缴	48.55	
8	福州市社会保险中心	工伤保险	2021-...-3772	福州朴诚至信环保科技有限公司	202512	202512	1	4	正常应缴	48.55	
合计											
				累计月数							
				累计缴费基数			16				
				累计单位缴费金额			2				
				累计个人缴费金额			1				3.00

备注: 参保人在相应缴费起止时间内所属的参保地信息参见“参保地经办机构”一栏



文件检验码: D25A798E585E4EB195DCB83C12559420  
 此件真伪, 可通过扫描上方二维码进行校验  
 或访问<https://zmfw.rst.fujian.gov.cn/#/authorize>

### 社会保险个人历年缴费明细表 (按月)

序号	参保地经办机构	险种类型	单位编号	单位名称	缴费年月	缴费对应属期	月数	缴费基数 (累计)	应缴类型	单位缴费金额 (累计)	个人缴费金额 (累计)
1	福州市社会劳动保险中心	企业职工基本养老保险	202103253772	福州朴至信环保科技有限公司	202509	202509	1	4,000.00	正常应缴	646.88	32
2	福州市社会劳动保险中心	企业职工基本养老保险	202103253772	福州朴至信环保科技有限公司	202510	202510	1	4,000.00	正常应缴	646.88	32
3	福州市社会劳动保险中心	企业职工基本养老保险	202103253772	福州朴至信环保科技有限公司	202511	202511	1	4,000.00	正常应缴	646.88	
4	福州市社会劳动保险中心	企业职工基本养老保险	202103253772	福州朴至信环保科技有限公司	202512	202512	1	4,000.00	正常应缴	646.88	
5	福州市社会劳动保险中心	工伤保险	202103253772	福州朴至信环保科技有限公司	202509	202509	1	4,400.00	正常应缴	48.55	
6	福州市社会劳动保险中心	工伤保险	202103253772	福州朴至信环保科技有限公司	202510	202510	1	4,400.00	正常应缴	48.55	
7	福州市社会劳动保险中心	工伤保险	202103253772	福州朴至信环保科技有限公司	202511	202511	1	4,400.00	正常应缴	48.55	
8	福州市社会劳动保险中心	工伤保险	202103253772	福州朴至信环保科技有限公司	202512	202512	1	4,400.00	正常应缴	48.55	
合计											
										企业养老	
										工伤保险	
										累计缴费	16,112.00
										累计单位缴费金额	2,584.00
										累计个人缴费金额	1,292.00

经办人: 福州朴至信环保科技有限公司  
 经办日期: 2026年10月05日  
 经办人: 蔡章发  
 经办日期: 2026年10月05日  
 经办人: 蔡章发  
 经办日期: 2026年10月05日

备注: 参保人在相应缴费起止时间内所属的参保地信息参见“参保地经办机构”一栏

经办人: 福州朴至信环保科技有限公司

## 一、建设项目基本情况

项目名称	奥力根工具（福州）有限公司年产 80 万 HAKA 导板技改项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	阮*	联系方式	0591-*****7
建设地点	福建省福州市仓山区盖山镇长埕路 263 号		
地理坐标	(119 度 16 分 51.69 秒, 26 度 0 分 39.59 秒)		
国民经济行业类别	C3323 农用及园林用金属工具制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业33——66、金属工具制造 332
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	610	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	8.2%	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> ）	技改项目利用现有车间，无新增建筑面积，全厂建筑面积 43207m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南——污染影响类》 专题评价设置原则表，本项目专题评价设置情况判定如下：		
	<b>表 1.1-1 专项评价设置原则表</b>		
	专项评价类别	设置原则	项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的项目	本项目废气排放不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐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	本项目不涉及新增工业废水直排。	否

	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的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过该临界值。	否
	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	本项目用水由市政给水管网供给，不设置取水口。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目。	否
规划情况	<p>规划名称：《金山工业园区金山、浦上、福湾片区、福州新区仓山功能区高盛高仕片区控制性详细规划》</p> <p>审批机关：福州市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：榕政综（2021）25号</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《福州金山工业园区跟踪环境影响报告书》</p> <p>编制单位：福州市环境科学研究院</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.2 与《金山工业园区金山、浦上、福湾片区、福州新区仓山功能区高盛高仕片区控制性详细规划》的符合性分析</b></p> <p>规划工业园区提升范围总用地面积约557公顷（8355亩）。其中，福湾片区约186公顷（2790亩），福湾片区拟打造以高端装备制造、光电产业、新材料为主导产业的先进制造业基地。园区范围内重点保障工业用地供给，提升园区环境品质，统筹工业园区及周边居住区，为补齐园区配套短板、结合地铁站、重要城市界面等适当增加绿地、商服等配套设施，并在靠近现状居住区和地铁站点的地块配建适量公租房。</p> <p>本项目位于福州市仓山区盖山镇长埕路 263 号，属于福湾片区的规划范围内，主要从事农用及园林用金属工具的生产，本项目所属行业为金属制品业，属于农用及园林用金属工具制造，符合福湾片区的功能定位，根据土地利用规划图，项目所在位置属于一类工业用地（详见附件 8），符合园区的用地布局。</p>			

### 1.3 与《福州金山工业园区跟踪环境影响报告书》符合性分析

金山工业园区将以高等院校及科研院所为依托，以信息、生物技术、机电一体化、新型材料为重点，大力发展网络技术、光电技术、自动化智能化数控产品、精细化工、生物工程、海洋技术等高科技技术产业，引进智力及技术，推动福州市电子、机械、轻工三大支柱产业，向规模化、集约化及高科技化方向发展，形成高技术、高附加值、低耗能、低污染地都市型工业产业结构，成为市级经济的重要增长点，国有企业转移的重要承载点，招商引资的重要基地，各县区实施城关小城镇战略的示范点。

福州金山工业园区的主要产业：电子、服装、机械等。今后的发展方向：形成电子、服装、机械制造、生物、食品、包装印刷等产业为主的综合型工业园区。

金山工业区作为福州市生态工业示范区，其发展定位以高科技、低污染、低能耗为产业导向。目前工业园区主要以生物医药业、电子信息业、光电行业、食品制造业、服装纺织业、机械制造业、汽车销售业、物流运输业等为主导行业。但新材料、电子信息产业比例总体偏低，部分早期入驻企业产品科技含量及附加值相对较低，产业现状与规划产业定位有一定差距。园区引进的企业类别可能存在符合规划的产业类别但为高污染高风险的项目，或者不符合规划要求，但从目前园区引进的项目来看，存在大量上述企业。今后在对园区内引进项目在符合产业规划的前提下再提出以下限制条件：

(1) 新材料新能源禁止引进排放重金属、有毒有害持久性污染物的项目。

(2) 机械制备制造业禁止引进涉及电镀、化纤、制浆造纸、金属冶炼等重污染高环境风险产业项目。

(3) 生物科技禁止引进化工、农药、化学、生物、生化药品制造等重污染高环境风险产业项目。

(4) 电子信息产业禁止引进使用氢氟酸或有毒、有害物等排放重

金属、氟化物等持久性特征污染物的工业项目。

本项目位于福州金山工业园区内，属于农用及园林用金属工具制造行业，不涉及《福州金山工业园区跟踪环境影响报告书》中的限制行业。项目严格执行“三同时”制度，在项目筹备、实施、建设阶段，应严格执行“三同时”，确保污染处理设施和生产工艺“同时设计、同时施工、同时投产使用”，符合《福州金山工业园区跟踪环境影响报告书》中的环境管理要求。因此本项目符合《福州金山工业园区跟踪环境影响报告书》的规划要求。

#### **1.4 与《福州市国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析**

《福州市国土空间总体规划（2021-2035年）》指出国土空间开发保护目标与战略为：以山海廊道联通和流域治理为重点，筑强生态功能本底。以多向开放和创新转化为引领，全面提升区域中心城市地位。以陆海联动与“三区”协同为重点，优化全域空间格局。以文化彰显与宜居品质建设为核心，提升城市魅力和宜居吸引力。其中“三区”协同指福州主城区、福州新区、平潭综合实验区协同发展。根据《福州市国土空间总体规划（2021-2035年）》中市域国土空间总体格局规划图，本项目所在区域为福州主城区，符合开放式、网络化、集约型、生态化的“一主一副”的国土空间总体格局。

根据市域国土空间控制线规划图，本项目所在位置属于城镇开发边界（详见附图9），不属于陆域生态保护红线，不属于海洋生态保护红线，不属于基本农田，符合统筹划定国土空间控制线的要求。

## 1.5 产业政策项目符合性分析

本项目为农用及园林用金属工具制造项目，采用的生产工艺和设备不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类、淘汰类项目，因此项目的建设符合国家和地方的产业政策要求。

## 1.6 与挥发性有机物污染防治工作符合性分析

本项目与挥发性有机物污染防治工作的符合性分析见下表。

表 1.6-1 与挥发性有机物工作的符合性分析

序号	法律、政策	工作要求	企业建设内容	相符性
1	大气污染防治法	第四十五条规定：产生含挥发性有机废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放	本项目为农用及园林用金属工具制造项目，生产工艺无法做到完全密闭，在产生有机废气部位安装了VOCs收集及治理措施，项目涂胶废气经集气罩收集后与调漆区、喷漆区、固化区的废气密闭收集后通过1套干式过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置+25m排气筒外排。	符合
2	福建省大气污染防治条例	第四十二条以下产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放：（一）石油炼制与石油化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等含挥发性有机物的产品使用；（五）其他产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动。禁止在人口集中	本项目为农用及园林用金属工具制造项目，生产工艺无法做到完全密闭，在产生有机废气部位安装了VOCs收集及治理措施，项目涂胶废气经集气罩收集后与调漆区、喷漆区、固化区的废气密闭收集后通过1套干式过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置	符合

其他符合性分析

		地区从事露天喷漆、喷涂、喷砂、制作玻璃钢以及其他散发有毒有害气体的作业。	+25m排气筒外排。	
3	《福建省“十四五”空气质量改善规划》(2022年)	对家具、汽修、机电等涂装类产业集群,重点推进低(无)VOCs含量涂料替代,鼓励建设集中喷涂中心。.....推广使用水性、高固体分、无溶剂。粉末等低VOCs含量涂料,.....农用及园林用金属工具制造、汽车零部件、工程机械使用比例达50%以上;.....严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准,加大抽检力度,确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。严格涉VOCs建设项目环境影响评价,VOCs排放实行区域内等量替代,福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德实施VOCs倍量替代。.....按照“应收尽收、分质收集”原则,将无组织排放转变为有组织排放,进行集中处理。	本项目涂装工序使用均为低VOCs涂料;产生的VOCs经收集处理后可实现达标高空排放,VOCs排放实行区域内倍量替代。	符合
4	挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策(公告2013年第31号)	源头和过程控制含VOCs产品的使用过程中,应采取废气收集措施,提高废气收集效率,减少废气的无组织排放与逸散,并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	项目涂胶废气经集气罩收集后与调漆区、喷漆区、固化区的废气密闭收集后通过1套干式过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置+25m排气筒外排。	符合
		三、末端治理与综合利用(十五)对于含低浓度VOCs的废气,有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放;不宜回收时,可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目有机废气浓度较低,采用干式过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置+25m排气筒外排。	符合
		(二十)对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料,应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	本项目废气处理设施中产生的废活性炭委托有资质的单位进行处置。	符合

	5	<p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</p>	<p>7 工艺工程VOCs无组织排放控制要求 7.2.1 VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。 10 VOCs无组织排放废气收集处理系统要求 10.1VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 10.2企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集。废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定。 10.3收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外</p>	<p>项目使用VOCs物料均储存于密封桶内并放置于化学品仓库中，且项目产生的有机废气均通过配套的集气罩进行收集，减少了废气无组织排放与逸散，废气收集处理系统与生产工艺设备同步进行，本项目收集的废气中NMHC初始排放速率&lt;2kg/h，废气经集气罩集中收集后通过活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放，能够实现达标</p>	符合
	6	<p>《福州市生态环境局关于开展福州市重点行业挥发性有机物综合治理工作（VOCs2.0）的通知》</p>	<p>（三）严格审批，加强管控1. 严格涉挥发性有机物建设项目环境影响评价审批。新、改、扩建排放挥发性有机物的建设项目实行倍量替代。鼓励使用低（无）挥发性有机物含量的原辅材料。</p>	<p>1.挥发性有机物的排放实行倍量替代； 2.项目拟使用的原料均为低VOCs原料</p>	符合
	7	<p>《福州市“十四五”生态环境保护规划》（榕政办〔2021〕123号）</p>	<p>强化挥发性有机物整治。实行挥发性有机物排放倍量替代。加大涉VOCs企业源头替代力度，推广使用低（无）VOCs原辅材料替代，禁止生产高VOCs含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的新、改、扩建项目，推进重点企</p>	<p>项目排放的VOCs拟实行区域内倍量替代；项目使用低VOCs的UV涂料、胶粘剂等原辅料，项目不涉</p>	符合

		业“油改水”治理，提高有机溶剂回收率。	及所需的VOCs原料的生产，全部外购。	
8	《福州市生态环境保护委员会办公室关于印发2022年度福州市蓝天碧海净土保卫战行动计划通知》（榕环委办〔2022〕49号）	四是严格涉VOCs建设项目环境影响评价审批。新、改、扩建涉VOCs排放项目，应使用低（无）VOCs涂料、胶粘剂等，实施新建项目VOCs排放区域内1.2及以上倍量替代。VOCs年排放量大于5吨的新建项目投运前应安装VOCs在线监控设备，并接入市生态云平台。	项目采用低VOCs原料，项目VOCs排放拟实行区域内倍量替代，项目VOCs年排放量小于5吨，不需安装VOCs在线监控设备。	符合

### 1.7 与土地利用规划符合性分析

本项目位于福州市仓山区盖山镇长埕路 263 号，根据企业产权证（闽（2021）福州市不动产权第 9094253 号和闽（2021）福州市不动产权第 90942255 号），厂房规划用途是工业厂房（产权证见附件 4）。项目位于金山工业园区，根据《金山工业园区金山、浦上、福湾片区、福州新区仓山功能区高盛高仕片区控制性详细规划》，项目地属于工业用地。因此，项目选址符合区域土地利用规划，选址合理。

### 1.8 “三线一单”控制要求的符合性分析

根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》，本项目与福州市“三线一单”管控要求符合性分析如下：

#### 1.8.1 生态保护红线

根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》，福州市生态保护红线为全市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区域，包括水源涵养、生物多样性维护、水土保持、海岸防护等生态功能极重要区域，水土流失、海岸侵蚀及沙源流失等生态极脆弱区域，以及其他具有潜在重要生态价值的区域。福州市生态保护红线最终范围和面积以省政府发布结果为准。经对照，项目建设区未涉及生态保护红线，因此，项目建设与生态保护红线管控要求不冲突。

## 1.8.2 环境质量底线

### (1) 水环境质量底线

根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》，到2025年，国省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达到90.0%，福清海口桥断面水质稳定达到Ⅳ类；县级以上集中式饮用水水源水质达标率达100%。到2030年，国省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达到90.0%；县级以上城市建成区黑臭水体总体得到消除；县级以上集中式饮用水水源水质达标率达100%。到2035年，国省考断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达到95.0%；生态系统实现良性循环。

本次技改项目喷漆废水循环使用不外排，外排废水主要为职工的生活污水，生活污水经化粪池处理达标后，通过市政管网排入金山污水处理厂处理。项目建设对区域水环境质量影响较小，不会突破环境质量底线。

### (2) 大气环境质量底线

根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》，到2025年，中心城区PM<sub>2.5</sub>年平均浓度不高于23μg/m<sup>3</sup>。到2035年，县级以上地区空气质量PM<sub>2.5</sub>年平均浓度不高于18μg/m<sup>3</sup>。

本项目为农用及园林用金属工具制造项目，不属于SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs排放量较大的重点行业；大气污染物为颗粒物、VOCs，采取措施后可做到达标排放，不会突破环境质量底线。

### (3) 土壤环境质量底线

根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》，到2025年，全市土壤环境质量保持稳定，土壤环境风险得到管控，受污染耕地和污染地块安全利用率达93%以上。到2035年，全市土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到全面管控，受污染耕地和污染地块安全利用率达95%以上。

本次技改项目无工业废水外排，危险废物、一般固废和生活垃圾分类收集、贮存和处置，不会改变环境区划功能，符合土壤环境风险

管控底线要求。

### 1.8.3 资源利用上线

项目用水、用电为区域集中供应，项目运行过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目运营期水、原料等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

### 1.8.4 与生态环境准入清单要求符合性分析

根据福州市人民政府办公厅关于印发《福州市生态环境分区管控方案（2023年更新）》的通知》（榕政办规〔2024〕20号）及《福州市生态环境局关于发布福州市2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（榕环保综〔2025〕1号）中相关要求及福建省生态环境分区管控综合查询报告（附件5），本项目所在地管控单位类别为重点管控单元（环境管控单元编码：ZH35010420001），空间布局约束管控要求。项目位于福州市仓山区盖山镇长埕路263号，属于工业用地，本项目属于农用及园林用金属工具制造业，不属于限制类行业。项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，不属于以上约束管控的禁止项目，与生态环境准入条件不冲突。

（1）项目与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）相关要求符合性分析见表1.8-1。

表 1.8-1 与全省生态环境总体准入要求的符合性分析

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
全省陆域空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热	1.项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等产业。 2.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等行业。	符合

		<p>为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。</p> <p>4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。</p> <p>5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。</p>	<p>3.项目不属于热电联产、煤电项目。</p> <p>4.项目不属于氟化工产业。</p> <p>5.项目所在区域水环境质量能稳定达标排放，项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量置换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代。福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。</p> <p>2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。</p> <p>3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。</p>	<p>1.项目位于福州市仓山区盖山镇长垵路 263 号，属于其规定的污染物管控区域。项目涉及 VOCs 排放，建设单位将严格按照文件规定要求对 VOCs 总量进行调剂。</p> <p>2.项目不属于水泥、有色金属、钢铁、火电项目。</p> <p>3.项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网</p>	<p>符合</p>
<p>(2) 与“《福州市生态环境局关于发布福州市2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（榕环保综〔2025〕1号）”符合性分析</p> <p>根据福州市人民政府办公厅关于印发《福州市生态环境分区管控方案（2023年更新）》的通知》（榕政办规〔2024〕20号）及《福州市生态环境局关于发布福州市2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（榕环保综〔2025〕1号）中相关要求符合性分析详细如下：</p> <p>①与福州市全市总体准入要求的符合性分析</p>				

表 1.8-2 项目与《福州市生态环境总体准入要求》符合性分析

	准入要求	本项目	符合性
空间布局	<p>1.福州市石化中上游项目重点在福州江阴港城经济区、可门港经济区化工新材料产业园布局。2.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。3.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。4.禁止新、改、扩建生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的项目。5.持续加强闽清等地建陶产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。6.新建、扩建的涉及重点重金属污染物 [1] 的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向闽江中上游地区转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 90% 以上。7.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。8.重要敏感水体及富营养化湖库生态缓冲带除相关政府部门批准的科学研究活动外，禁止其它可能对保护区构成危害或不良影响的大规模生产、建设活动。9.新、改、扩建煤电、钢铁、建材、石化、化工等“两高”项目，严格落实国家、省、市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染削减等相关要求。10.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要求进行严格管理，一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批。</p>	<p>本项目主要从事农用及园林用金属工具的生产加工，位于福州市仓山区盖山镇长垵路 263 号，项目建设与空间布局约束要求不冲突。</p>	符合

	<p>禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166号）要求全面落实耕地用途管制。</p>		
<p>污染物排放管控</p>	<p>1.工业类新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物）排放总量指标应符合区域环境质量和总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现区域、企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“榕环保综〔2017〕90号”等相关文件执行。2.新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，实施新建项目VOCs排放区域内1.2及以上倍量替代。3.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化应当执行大气污染物特别排放限值。4.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。5.新、改、扩建重点行业〔2〕建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。6.每小时35（含）—65蒸吨燃煤锅炉和位于县级及以上城市建成区内保留的燃煤、燃油、燃生物质锅炉，原则上2024年底前必须全面实现超低排放。7.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2号）的时限要求分步推进，2025年底前全面完成〔3〕〔4〕。8.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等</p>	<p>1.项目位于福州市仓山区盖山镇长堤路263号，属于其规定的污染物管控区域。项目涉及VOCs排放，建设单位将严格按照文件规定要求对VOCs总量进行调剂。2、项目主要从事农用及园林用金属工具的生产加工，不属于钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工项目。</p>	<p>符合</p>

		废物的收集利用处置要求。		
环境 风险 防控		无	/	/
资源 开发 效率 要求		1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	本项目采用电能作为燃料，属于清洁能源。	符合
<p>综上所述，项目建设符合《福州市人民政府办公厅关于印发〈福州市生态环境分区管控方案（2023 年更新）〉的通知》（榕政办规〔2024〕20 号）及《福州市生态环境局关于发布福州市 2024 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（榕环保综〔2025〕1 号）中相关要求。</p>				

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目由来

奥力根工具（福州）有限公司（曾用名：博能特（福州）工业有限公司，企业于 2021 年 6 月 10 日变更名称，变更证明详见附件 20）是美国奥力根国际集团在中国设立的一家子公司，属外资企业。奥力根工具（福州）有限公司成立于 2004 年 3 月 3 日，位于福州市仓山区盖山镇长埕路 263 号（位于金山投资区福湾片区）。奥力根工具（福州）有限公司占地面积 43201 平方米（约 65 亩），主要生产机械导板和锯链。

企业一期建设年产 200 万个机械导板生产线和 1100 万英尺锯链生产线，于 2004 年 10 月 21 日取得福州市环境保护局环评批复榕环保函(2004)66 号(详见附件 12)，于 2009 年 1 月通过竣工环保验收（验收意见见附件 13）。为了满足市场的需求，公司在预留空地上进行二期工程建设，以扩大产能。二期工程建设新增年产 1300 万个机械导板生产线和 4900 万英尺锯链生产线，于 2011 年 9 月 19 日取得福州市环境保护局环评批复榕环保〔2011〕536 号（详见附件 14），于 2015 年 7 月通过竣工环保验收（验收意见见附件 15）。

由于公司在二期工程扩建时将一期工程锯链生产线中原有的刀头电化学预处理工序取消，改为滚抛工序作为锯链生产线中刀头电镀工序前处理工序。经过一年多的生产运行，公司发现刀头改用滚抛工序后，刀头的良品率下降较大，为了提高产品质量，公司决定对锯链生产线工艺进行重新调整，将刀头电镀工序前处理工序重新调整为一期工程锯链生产线中采用的电化学预处理工序，其他生产工序保持不变，技改不会对后续的电镀工序产生任何影响。博能特（福州）工业有限公司年产 6000 万英尺锯链生产线技改项目于 2017 年 3 月 29 日取得福州市环境保护局环评批复榕环保评〔2017〕22 号（详见附件 16），于 2018 年 7 月通过竣工环保验收（验收意见见附件 17）。

现奥力根工具（福州）有限公司拟投资 610 万元，总建筑面积约 43207m<sup>2</sup>，购置边轨热处理机、水刀/钻孔机、涂胶机、挫胶机等先进设备。为了适应市场需求，机械导板中的 HAKA 型号导板需要将喷粉工序变更为喷漆涂胶等生产工序，其他型号机械导板生产工序不发生改变，且本次技改不会对后续的生产工序产生任何影响。

建设内容

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021），该建设项目属于“三十、金属制品业 33——66、金属工具制造 332”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”项目，应编制环境影响报告表。我司接受委托后即派技术人员对工程场址及其周围环境进行了详尽的实地勘查和相关资料的收集、核实与分析，在此基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制完成《奥力根工具（福州）有限公司年产 80 万 HAKA 导板技改项目环境影响报告表》，供建设单位报福州市仓山生态环境局审批。

**表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）**

项目类别		环评类别	报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33					
66	结构性金属制品制造 331：金属工具制造 332：集装箱及金属包装容器制造 333：金属丝绳及其制品制造 334：建筑、安全用金属制品制造 335：搪瓷制品制造 337：金属制日用品制造 338		有电镀工艺的：年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

## 2.2 项目概况

项目名称：奥力根工具（福州）有限公司年产80万HAKA导板技改项目；

建设单位：奥力根工具（福州）有限公司；

建设地点：福州市仓山区盖山镇长埕路263号；

建设性质：技术改造；

项目投资：610万元；

职工人数：现有员工407人（均不住厂），本次技改项目不新增员工，从现有员工中调配；

工作制度：年工作日286天，三班工作制，每班8小时；

建设内容及规模：保持现有工程年产 1500 万个机械导板产能不变，年产 80 万 HAKA 导板喷粉工序变更为喷漆、涂胶等工序。

### 2.2.1 产品方案

本项目产品方案见下表。

**表 2.2-1 本项目产品方案**

序号	主要产品名称	现有工程产品规模	本项目新增产品规模	全厂产品规模
1	机械导板	1500 万个/年	0 个/年	1500 万个/年
2	HAKA 导板	80 万个/年	0 个/年	80 万个/年

注：HAKA 导板为机械导板内的一种型号。

## 2.3 项目建设内容

### 2.3.1 主要建设内容

项目工程组成见下表。

**表 2.3-1 工程主要建设内容情况一览表**

项目名称	技改前	本次技改项目	技改后	备注
主体工程	导板生产线 总占地 6500m <sup>2</sup>	/	总占地 6500m <sup>2</sup>	依托现有工程闲置区域，新增涂胶、喷漆工序，不新增占地
	锯链生产线 总占地 9340m <sup>2</sup>	/	总占地 9340m <sup>2</sup>	不变
辅助工程	空压机房 共 2 间，共 142m <sup>2</sup>	/	共 2 间，共 142m <sup>2</sup>	不变
	发电机房 发电机房占地 72m <sup>2</sup>	/	发电机房占地 72m <sup>2</sup>	不变
	化学品仓库 共 5 间化学品仓库，共 362.5m <sup>2</sup>	/	共 5 间化学品仓库，共 362.5m <sup>2</sup>	不变
	危险废物储存库 2 间专用危废储存库，共 143m <sup>2</sup>	/	2 间专用危废储存库，共 143m <sup>2</sup>	不变
公供水	市政供水	/	市政供水	不变

用工程	排水	雨污分流，污水排入市政污水管道，雨水排入内河	/	雨污分流，污水排入市政污水管道，雨水排入内河	不变
	供电	10KV 单电源，高压柜 8 台，低压柜 38 台	/	10KV 单电源，高压柜 8 台，低压柜 38 台	不变
	制冷工程	车间中央空调统一制冷，制冷机 4 台，冷却塔 3 台。	/	车间中央空调统一制冷，制冷机 4 台，冷却塔 3 台。	不变
	通风除尘	生产车间统一通风。导板热处理工艺配一套“旋风+静电”除尘设施，锯链抛丸配 2 套“沉流式”除尘设施。上述设施均位于相应工序的车间外。	/	生产车间统一通风。导板热处理工艺配一套“旋风+静电”除尘设施，锯链抛丸配 2 套“沉流式”除尘设施。上述设施均位于相应工序的车间外。	不变
	综合楼	2 栋综合楼，建筑面积共 4474m <sup>2</sup> 。	/	2 栋综合楼，建筑面积共 4474m <sup>2</sup> 。	不变
	停车场	占地 1700m <sup>2</sup>	/	占地 1700m <sup>2</sup>	不变
环保工程	废水治理	锯链生产线滚抛清洗、高频淬火清洗废水、刀头电化学预处理工序废水进入厂区一般生产废水处理站（处理规模 60t/d）处理达标后通过市政管网排入金山污水处理厂。	/	锯链生产线滚抛清洗、高频淬火清洗废水、刀头电化学预处理工序废水进入厂区一般生产废水处理站（处理规模 60t/d）处理达标后通过市政管网排入金山污水处理厂。	不变
		电镀废水及车间清洗地板水由电镀废水处理设施（处理规模 2t/d）处理后循环回用于电镀生产，不外排。	/	电镀废水及车间清洗地板水由电镀废水处理设施（处理规模 2t/d）处理后循环回用于电镀生产，不外排。	不变
		生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网进入金山污水处理厂集中处理。	/	生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网进入金山污水处理厂集中处理。	不变
		/	油孔加工工序切割后的切割废水经过过滤器处理后，过滤器废水定期清渣，定期补充新鲜水，循环使用，不外排。	油孔加工工序切割后的切割废水经过过滤器处理后，过滤器废水定期清渣，定期补充新鲜水，循环使用，不外排。	过滤器为油孔加工设备自带
	废气治理	导板热处理废气配“旋风除尘+静电除尘器”+7m 排气筒排放（DA001）	本次新增加的边轨热处理机产生的废气依托现有“旋风除尘+静电除尘器”	导板热处理废气配“旋风除尘+静电除尘器”+15m 排气筒排放（DA001）	现有工程的 7m 排气筒加高至 15m

	理	+15m 排气筒排放 (DA001)			
		抛丸废气配“湿式除尘器”+15m 排气筒排放 (DA002)	/	抛丸废气配“湿式除尘器”+15m 排气筒排放 (DA002)	不变
		电镀废气配“浓缩回收+水喷淋塔+过滤”+20m 排气筒排放 (DA003)	/	电镀废气配“浓缩回收+4 层填料过滤+水喷淋填料过滤”+20m 排气筒排放 (DA003)	电镀废气处理工艺改为“浓缩回收+4 层填料过滤+碱喷淋填料过滤”+20m 排气筒排放 (DA003)
		电化学预处理废气配“洗涤塔”喷淋中和+15m 排气筒排放 (DA004)	/	电化学预处理废气配“洗涤塔”喷淋中和+20m 排气筒排放 (DA004)	不变
		丝印废气配“一级活性炭吸附”后+15m 排气筒排放 (DA005、DA006)	/	丝印废气配“一级活性炭吸附”后+15m 排气筒排放 (DA005、DA006)	不变
		/	喷漆废气密闭收集后通过 1 套干式过滤器++过滤棉+二级活性炭吸附 (TA001)”处理后引至 1 根 25m 高排气筒排放 (DA007)	密闭收集后通过 1 套干式过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附 (TA001)”处理后引至 1 根 25m 高排气筒排放 (DA007)	新增干式过滤器++过滤棉+二级活性炭吸附 (TA001)”+1 根 25m 高排气筒排放 (DA007)
	噪声治理	选用低噪声设备，加强设备的维护管理；对高噪声设备进行基础减振、通过厂房墙体隔声等综合降噪措施	选用低噪声设备，加强设备的维护管理；对高噪声设备进行基础减振、通过厂房墙体隔声等综合降噪措施	选用低噪声设备，加强设备的维护管理；对高噪声设备进行基础减振、通过厂房墙体隔声等综合降噪措施	不变
	固废治理	厂区内设置生活垃圾收集桶，分类收集后，委托环卫部门每日清运处置；一般固废收集后外售给其他企业综合利用	一般固废收集后外售给其他企业综合利用	厂区内设置生活垃圾收集桶，分类收集后，委托环卫部门每日清运处置；一般固废收集后外售给其他企业综合利用	不变
	危险废物	设置危险废物储存库，妥善分类收集后定期委托有资质单位统一处置	依托原有危险废物储存库，妥善分类收集后定期委托有资质单位统一处置	设置危险废物储存库，妥善分类收集后定期委托有资质单位统一处置	依托现有工程危废储存库，有足够的空间，在危险废物定期转运的情况下，不会产生影

### 2.3.2 平面布局

奥力根工具（福州）有限公司位于福州市仓山区盖山镇长埕路 263 号（金山工业区福湾片鼓楼园），总面积 43207m<sup>2</sup>，属南台岛建新镇辖区，公司东北界外为长埕路，西北界外为台屿路，东界外为人工内河—该内河与原有的阳岐河相连，最终经阳岐水闸流入乌龙江。公司北面为长埕村，东南面紧邻主要生产机电产品的百纳（福建）电子有限公司，东面（内河对岸）为省劳教所。周边环境详见附图 3。本项目生产厂房平面布局根据生产工艺需求和周边环境等特点进行布置，生产过程中产生的各类污染物经治理后对周边环境影响较小。生产厂房各区块功能明确，物料流向顺畅，符合防火、安全等有关规范，总体布局功能分区明确，便于生产的连续性，项目平面布置基本合理。

### 2.4 主要生产设备

本项目主要生产设备及建成后全厂主要生产设施见下表。

表 2.4-1 技改前后主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/功率	单位	技改前项目	本次技改项目	技改后项目	所在工段	
1	边轨热处理机	SRHT-01	台	0	1	1	热处理（电加热）	生产设备（HAKA 导板）
2	水刀/钻孔机	SW-01	台	0	1	1	油孔加工	
3	涂胶机	ABP-01 TF-01	台	0	2	2	涂胶、固化	
4	挫胶机	WJ-01	台	0	1	1	挫胶	
5	喷漆线	STI	台	0	1	1	喷漆	
6	冲床	α-80	台	2	0	2	链条冲压	生产设备（锯链）
7	冲床	700UX	台	1	0	1		
8	冲床	1250S	台	1	0	1		
9	冲床	α-125	台	2	0	2		
10	冲床	α-30	台	1	0	1		
11	冲床	α-60	台	1	0	1		
12	冷镦机	81BH	台	6	0	6	铆钉打头	
13	冷镦机	51BH	台	2	0	2		

建设内容

14	热处理炉	UM-5042	台	1	0	1	热处理 (电加热)	生产设备(导板)
15	热处理炉	UM-8042	台	2	0	2		
16	热处理炉	TM-6050	台	1	0	1		
17	热处理炉	TM-8050	台	1	0	1		
18	机械滚抛	LLQ120	台	2	0	2	滚抛	
19	上下料机	通用	台	2	0	2	电化学 预处理	
20	烘干机	通用	台	2	0	2		
21	洗涤塔	通用	台	1	0	1		
22	风机	通用	台	1	0	1		
23	酸性滚抛	LLQ120	台	1	0	1	酸性滚抛	
24	电热处理	通用	台	10	0	10	高频淬火	
25	电镀线	Y12021	台	1	0	1	电镀	
26	振列机	404	台	4	0	4		
27	振列机	3/8-91	台	4	0	4		
28	振列机	325	台	4	0	4		
29	振列机	3/8	台	2	0	2		
30	喷丸机	RM-100-ES	台	8	0	8	喷丸	
31	刀头磨床	Inline	台	12	0	12	研磨	
32	刀头磨床	Swing-on	台	7	0	7		
33	刀头磨床	Mod-3	台	12	0	12		
34	单铆机	Duomatic	台	12	0	12	链条装 配	
35	多铆机	Multimatic	台	11	0	11		
36	大冲床	PTH-2-121-2	台	3	0	3	大冲床	
37	大冲床	SLS1-176-S	台	3	0	3		
38	清洗机	E00124-5	台	1	0	1		
39	小冲床	SN1-39-S	台	12	0	12	小冲床	
40	小冲床	Mark-40-2	台	8	0	8		
41	清洗机	M00005-3	台	4	0	4		
42	自动点焊机 &热处理机	AW-27	台	2	0	2	点焊	

43	双头点焊机	DW-4	台	1	0	1		
44	旋转点焊机 &热处理机	RW-6	台	3	0	3		
45	热处理机	L-80	台	1	0	1		
46	热处理机	L-60	台	1	0	1		
47	西刻激光刻 印机	I103LG	台	8	0	8	激光	
48	UV 丝印机	LTUV-752UV	台	1	0	1	丝印	
49	单铆导板装 配线	1、2、4#线	台	3	0	3		装配
50	多铆导板装 配线	3#线	台	1	0	1		
51	多铆导板装 配线	5#线	台	1	0	1		
52	#1#2 空压机	MH110-10	台	2	0	2	空压机	公用设备
53	#3 空压机	R110-10	台	1	0	1		
54	#4 空压机	MH250-10	台	1	0	1		
55	#5 空压机	G250VSD-13	台	1	0	1		
56	#1#2 空压机	MH110-10	台	2	0	2		

## 2.5 主要原辅材料及能源消耗

### (1) 主要原辅材料

项目主要原辅材料用量见下表。

表 2.5-1 主要原辅材料预计消耗一览表

序号	材料/能源	规格	计量单位	技改前年用量	本次技改年用量	技改后年用量	所在工段	
1	石榴石	/	t/a	0	6	6	油孔加工	HAKA 导板
2	UV 涂料	/	t/a	0	5.5	5.5	喷漆	
3	胶粘剂	/	t/a	0	0.9	0.9	涂胶	
4	稀释剂	/	t/a	0	3.3	3.3	喷漆	
5	卷钢	65Mn	t/a	14398	0	14398	冲压	导板生 产线
6	环氧干粉	20kg/箱	箱/年	3120	-166.4*	2953.6	喷涂	
7	国产油墨	1kg/罐	罐/年	749	-749	0	丝网印刷	
8	进口油墨	1加仑/罐	罐/年	1747	-1747	0	刷	

9	UV 油墨	/	t/a	0	7.36	7.36		
10	卷钢	65Mn	t/a	438	0	438	冲压	锯链生 产线
11	线材	65Mn	t/a	908	0	908		
12	硝酸盐	硝酸钠	t/a	1.0	0	1.0	热处理	
13	固状铬	铬酸 90%	t/a	4.5	0	4.5	电镀	
14	铅锡合金	铅 93%	t/a	0.65	0	0.65		
15	钢丸	SS41	t/a	54	0	54	抛丸	
16	冷却液	9954 型、 9951 型	L/a	15000	0	15000	其他	
17	润滑油	766 型、 333 型	L/a	20400	0	20400		
18	防锈油	DWX22	L/a	23200	0	23200		

注：因年产 80 万个 HAKA 导板的喷涂工序由喷漆涂胶工序替代，又机械导板平均每个需喷粉面积为 0.051m<sup>2</sup>，全厂机械导板产能为 1500 万个，则需要喷粉的面积应为 0.051\*1500\*10000=765000m<sup>2</sup>；故减少的喷粉面积为 0.051\*80\*10000=40800m<sup>2</sup>；即环氧干粉的年用量应减少 3120 × (40800/765000) =166.4 箱/年；则技改后全厂环氧干粉年用量为 3120-166.4=2953.6 箱；

(2) 主要原辅材料特性

表 2.5-2 项目主要原辅料理化性质一览表

原辅材料名称	理化性质
UV 涂料	UV 涂料 (UV-S1304) 是无水辐射固化涂料，主体由 30-50%1,6-己二醇二丙烯酸酯、20-25%2-苯氧基乙基丙烯酸酯、10-15%环状丙烯酸酯、10-15%聚酯-丙烯酸酯低聚物及 5-10%光引发剂混合而成，用活性单体代替溶剂；UV 涂料挥发性有机物含量为 85%，以非甲烷总烃计。实测 VOC 含量为 24g/L，密度 1.11g/cm <sup>3</sup> ，无色透明，符合 GB 30981-2020 限值（涂料-VOCs ≤350g/L），固化前后均不含乙酸乙酯、乙酸丁酯。
胶粘剂	环氧固化剂为不含水的本体胶粘剂，组成以双酚 A 型环氧树脂 10-30%、环氧树脂 5-10%、少量 1-5%环氧稀释剂及助剂余量构成，无有机溶剂或水分散介质；实测挥发性有机物 (VOC) 8g/kg，密度 1.28g/cm <sup>3</sup> ，常温呈桔红色膏状，固化过程仅靠树脂交联，不释放乙酸乙酯、乙酸丁酯等酯类。
稀释剂	稀释剂 (R07KP5003-016P7) 是高挥发酯类溶剂混合物，含乙酸乙酯 ≥10 - ≤25%、4-甲基-2-戊酮 ≥10 - ≤25%、乙酸丁酯 ≥10 - <25%、二丙酮醇 ≥10 - ≤25%、2-丙醇 ≥10 - ≤25%，密度 0.845 g/cm <sup>3</sup> ，闪点 35°F，沸程 73 - 144°C，蒸气压 11.5 kPa (20°C)，专用于现场调节 UV 漆黏度，挥发性有机物含量为 100%。
UV 油墨	U-7260 UV 油墨为芳香味的系列色黏稠液体，pH6-7，密度 1.2 g cm <sup>-3</sup> ，黏度 170 - 230P (25°C)，闪点 130°C，蒸气压 0.4mmHg (25°C)，不溶于水；其组成为亚克力树脂 50 - 70%、填充料 15 - 40%，根据 UV 油墨 VOCs 含量检测报告 (附件 11) 可知，UV 油墨中 VOCs 含量为 0.74%，符合《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》GB 38507-2020 (能量固化油墨-网印油墨 <5%)。

注：本评价考虑到建设单位在后期运营生产过程中会更换原料厂家，因此本评价要求建设单位使用的UV涂料、胶粘剂等原辅材料均需符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）以及《福州市生态环境局关于开展福州市重点行业挥发性有机物综合治理工作（VOCs2.0）的通知》中相关限值的要求。

### （3）主要能耗

项目主要能源消耗情况见下表。

**表 2.5-3 项目主要能耗一览表**

序号	名称	单位	技改前年用量	本次技改年用量	技改后年用量
1	新鲜水	t/a	47876.4	42.9	47919.3
2	电	万 kwh/a	2045.2	39.8	2085

## 2.6 水平衡及物料平衡

### 2.6.1 水平衡

#### （1）生产用水

本次技改项目生产用水主要为油孔加工补充用水。

本项目油孔加工采用水刀切割，项目油孔加工循环水箱容积约为1t，根据经验估算，每天补充用水量按储水量的15%计，则项目油孔加工补充新鲜水量为0.15t/d(42.9t/a)。切割后的切割废水经过过滤器处理后，过滤器废水定期清渣（金属碎屑），定期补充新鲜水，循环使用，不外排。

#### （2）生活用水

职工生活用水由市政给水管网直接供给，根据企业提供实际生活用水量为104.5t/d（29887t/a），日损耗量为22t，则生活污水产生量约为82.5t/d（23595t/a）经化粪池处理后通过市政污水管网进入金山污水处理厂集中处理。本次技改项目不新增员工，故生活用水量及生活污水产生量无变化。

#### （3）项目排水

项目采用“雨污分流，污污分流”的排水制度，雨水由雨水管沟收集后通过厂区雨水管道直接排放；喷漆废水经厂区污水处理设施处理后循环使用不外排；生活污水经化粪池处理后接入市政管网，纳入金山污水处理厂进一步处理。具体情况见水平衡图。

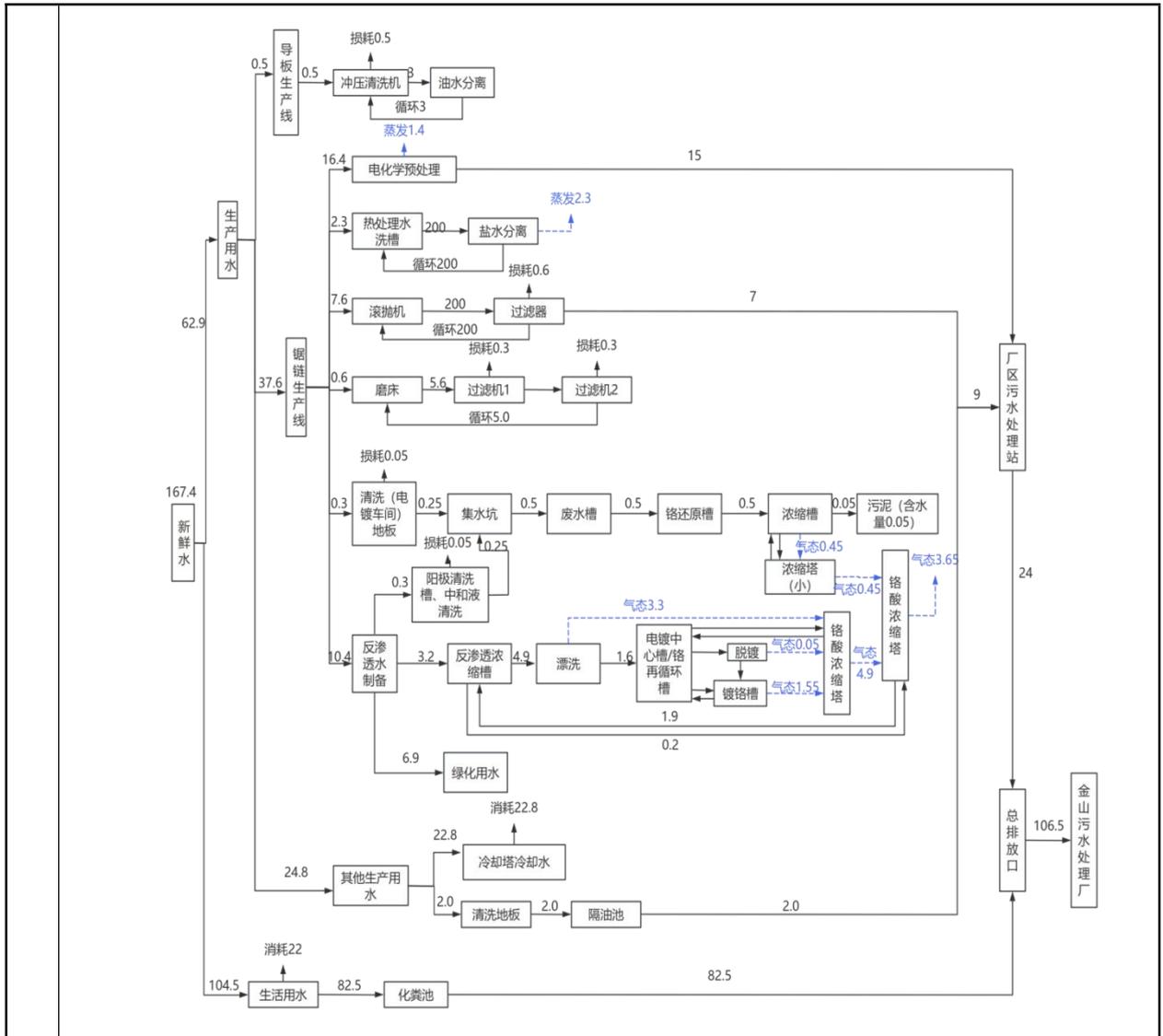


图 2.6-1 技改前全厂水平衡图 单位: t/d

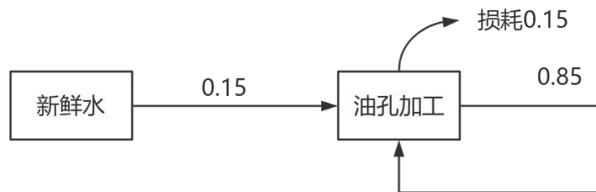


图 2.6-2 本次技改项目水平衡图 单位: t/d

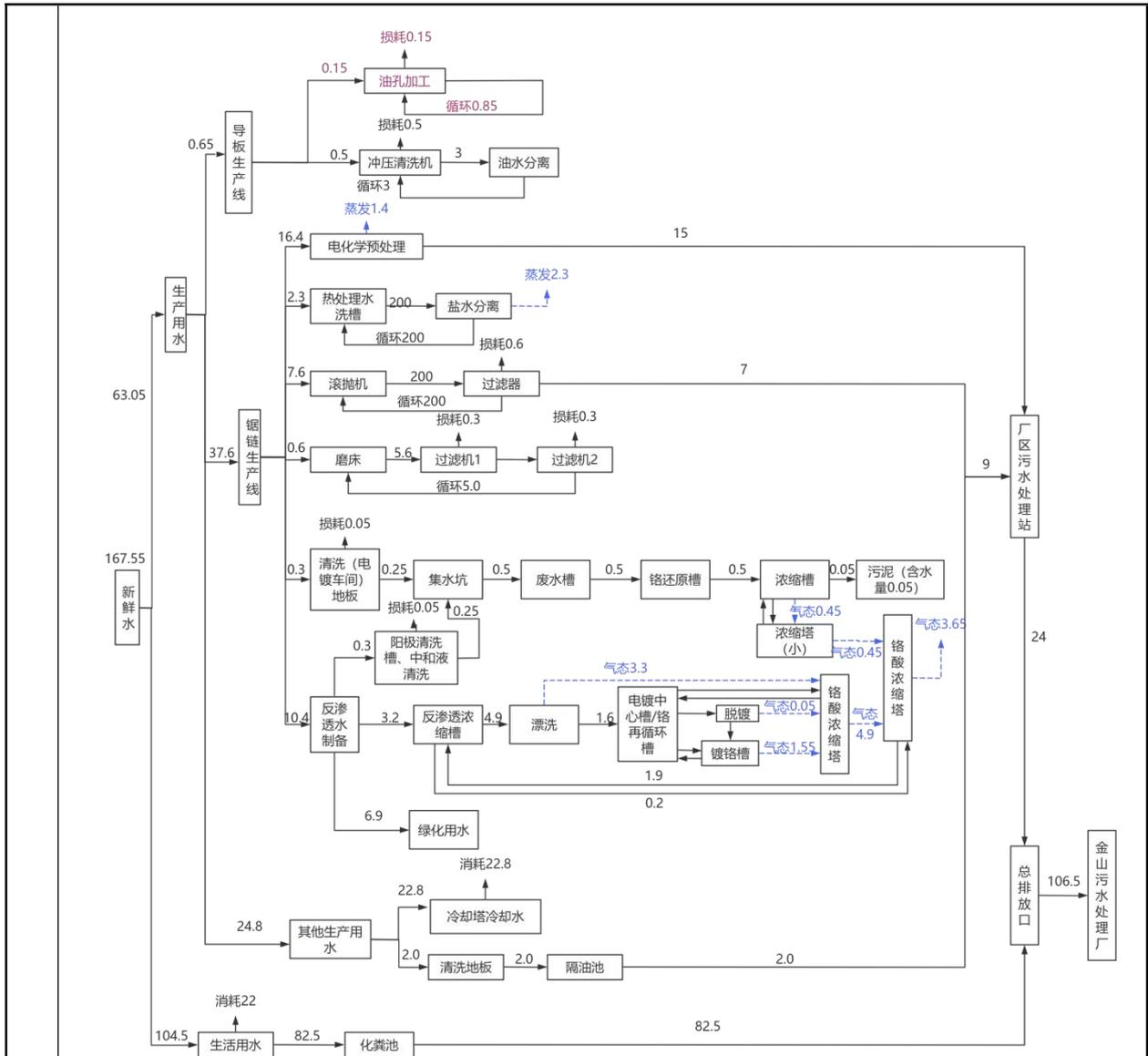
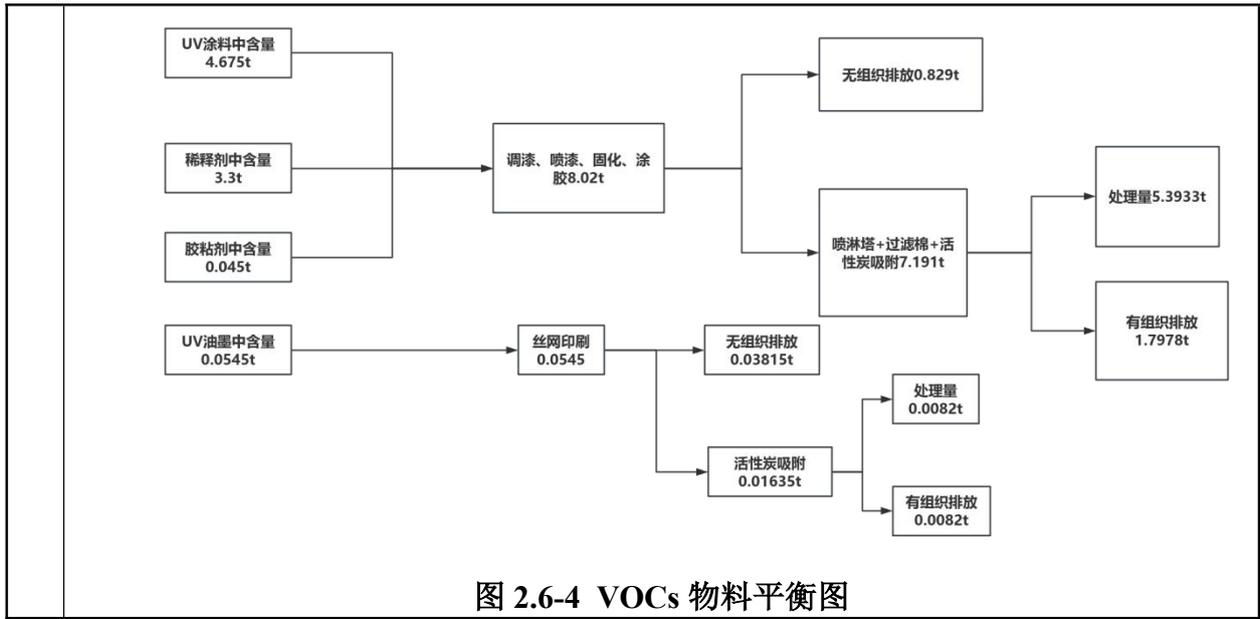


图 2.6-3 技改后全厂水平衡图 单位: t/d

### 2.6.2 VOCs 物料平衡

本项目 VOCs 物料平衡表如下图所示。



## 2.7 主要工艺流程及产污环节

### 2.7.1 生产工艺

本项目具体生产工艺流程见图2.7-1。

# 涉密删除

**图 2.7-1 HAKA 导板生产工艺流程图**

（注：流程图内**黑色加粗**工序为新增工序，HAKA 导板由现有的喷粉工序改变为喷漆等工序，导板现有的工艺详见图 2.8-1，仅 HAKA 导板改变工艺，其余型号导板仍依据现有的生产工艺生产。）

#### 2.7.1.1 HAKA 导板生产工艺流程

# 涉密删除

#### 2.7.1.2 生产工艺主要产污环节

主要产污环节见下表。

**表 2.7-1 本次技改项目主要污染工序一览表**

序号	类别	污染源或污染工序	主要污染物	环保措施
1	废水	切割废水	pH、COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、石油类等	通过过滤器过滤后回用于油孔加工工序，不外排。
2	废气	热处理废气	颗粒物	依托现有处理设施，旋风除尘器+静电除尘器，由15m 排气筒（DA001）排放
		涂胶废气	非甲烷总烃	涂胶废气经集气罩收集后通过“过滤棉+二级活性炭吸附（TA001）”处理后引至1根25m高排气筒排放（DA007）
		喷漆废气	非甲烷总烃、颗粒物	喷漆废气密闭收集后通过1套干式过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附（TA001）”处理后引至1根25m高排气筒排放（DA007）
		印刷废气	非甲烷总烃	依托现有处理设施，通过收集后由一级活性炭吸附后，由15m 排气筒（DA005、DA006）排放。
3	固废	包装	废包装材料（废纸箱、胶袋、废包装袋等）	属于一般工业固废，分类收集后外售给企业综合利用
		油孔加工	金属碎屑	
		喷漆	漆渣、涂料空桶	属于危险废物，分类收集、暂存后定期委托有资质单

		涂胶	废胶桶	位统一处理
		废气处理装置	废活性炭、废过滤棉、漆渣、废含漆过滤板	
		设备维护	废机油、含油抹布和手套	
4	噪声	生产设备	L <sub>Aeq</sub>	厂房隔声、设备基础减振等综合降噪措施

## 2.8 现有项目概况和污染源分析

现有工程位于仓山区盖山镇长埕路 263 号，年产 1500 万个机械导板和 6000 万英尺锯链，实际验收 1500 万个机械导板和 6000 万英尺锯链。现有项目员工 407 人，均不在厂内食宿，24h/天（三班制），全年工作 286 天。现有工程环保手续情况详见表 2.8-1。

表 2.8-1 现有项目环评手续汇总一览表

项目名称	建设内容	环评批复	环保验收情况	排污许可手续
《博能特（福州）工业有限公司（年产 200 万个机械导板和锯链）项目环境影响报告书》	年产 200 万个机械导板和锯链	2004 年 10 月 21 日通过了原福州市环保局审批（榕环保函〔2004〕66 号）（见附件 12）	2009 年 1 月 12 日原福州市环保局出具了该项目的竣工验收意见（见附件 13）	2025 年 11 月 14 日取得了排污许可证，证书编号：91350100757390581U001P（见附件 19）
《博能特（福州）工业有限公司二期工程年产 1500 万个机械导板和 6000 万英尺锯链项目环境影响报告书（报批本）》	扩建工程新增机械导板 1300 万个/年，锯链 4900 万个/年，扩建后总规模达到年产 1500 万个机械导板和 6000 万英尺锯链。	2011 年 9 月 19 日通过了原福州市环保局审批（榕环保〔2011〕536 号）（见附件 14）	2015 年 7 月 14 日原福州市环保局出具了该项目的竣工验收意见（榕环评验〔2015〕67 号）（见附件 15）	
《博能特（福州）工业有限公司年产 6000 万英尺锯链生产线技改项目环境影响报告表》	年产 6000 万英尺锯链生产线技改项目	2017 年 3 月 29 日通过原福州市环保局审批（榕环保评【2017】22 号）（见附件 16）	2018 年 7 月自主组织完成该项目竣工环保验收。验收意见见附件 17	

与项目有关的原有环境污染问题

### 2.8.2 现有工程生产工艺流程

#### 2.8.2.1 现有工程导板生产工艺流程

涉密删除

图 2.8-1 现有工程导板生产工艺流程图及产污环节

导板工艺说明：

涉密删除

### 2.8.2.2 现有锯链生产工艺

涉密删除

图 2.8-4 锯链工艺流程图

工艺说明：

涉密删除

### 2.8.3 现有工程污染物排放情况及污染防治措施

#### (1) 废水

废水包括生产废水和生活污水，厂区现有生产废水主要来源于锯链生产线工件电化学预处理、滚抛、高频淬火、电镀等工序以及车间清洗地板所产生的废水。

#### ①生产废水

锯链生产线滚抛清洗、高频淬火清洗废水、刀头电化学预处理工序废水进入厂区一般生产废水处理站（处理规模 60t/d）处理达标后通过市政管网排入金山污水处理厂。厂区一般生产废水处理站处理工艺采取“物理化学法”处理工艺，其基本原理是通过投加化学药剂形成不溶性的沉淀物，然后通过固液分离从污水中去除沉淀以达到处理的目的。

电镀废水及车间清洗地板水由电镀废水处理设施（处理规模 2t/次，一周一次，折算后 0.28t/d）处理后循环回用于电镀生产，不外排。电镀区域的电镀件滴、漏均有专用的拖把、抹布进行清洁，所产生的废水全部收集到专用的收集池进行处理。同时清洗拖把和抹布的废水也全部收集进行处理。有些区域由吸附棉吸收小

量的滴、漏后，吸附棉当危废处理。电镀废水处理设施采用“化学法+浓缩法”去除废水中的六价铬，处理后的废水回用到电镀工序酸雾废气洗涤塔。电镀废水每天的回用水量详见技改后水平衡图。电镀工序酸雾废气洗涤塔。

### ②生活污水

职工生活用水由市政给水管网直接供给，根据企业提供实际生活用水量为104.5t/d（29887t/a），日损耗量为22t，则生活污水产生量约为82.5t/d（23595t/a）经化粪池处理后通过市政污水管网进入金山污水处理厂集中处理。

建设单位于2025年6月11日委托福建省闽测检测技术服务有限公司进行检测，根据检测报告（报告编号：MCJC2024260-6，见附件25）可知，公司电镀废水在厂区电镀废水处理设施处理后循环回用不外排；现有工程其它生产废水经厂区污水处理站处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后，排入金山污水处理厂；生活污水经厂区化粪池预处理后可符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级排放标准排入金山污水处理厂处理。

**表 2.8-1 废水检测结果 单位：mg/L**

测点编号	采样日期	项目名称	单位	检测结果				参考限值
				第一次	第二次	第三次	范围或均值	
污水总排口 01*	2025年6月11日	悬浮物	mg/L	57	62	60	60	≤400
		五日生化需氧量	mg/L	76.9	63.8	68.7	69.8	≤300
		化学需氧量	mg/L	144	140	147	144	≤500
		石油类	mg/L	0.24	0.22	0.19	0.22	≤20
		氨氮	mg/L	47.7	50.2	46.1	48.0	---
		动植物油类	mg/L	1.10	1.29	1.25	1.21	≤100
		阴离子表面活性剂	mg/L	2.53	2.64	2.48	2.55	≤20
		总铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	---
WTF 污水排放口 02*	2025年6月11日	石油类	mg/L	0.06	0.06L	0.06L	0.06L	---
		磷酸盐（以P计）	mg/L	0.07	0.07	0.08	0.07	---

注：测定结果中“数值+L”表示该测定结果低于相应检测方法检出限。

### (2) 废气

现有工程主要废气为导板生产线的高频热处理工序所产生的颗粒物和丝网印

刷工艺所产生的“甲苯、二甲苯其它有机溶剂（TVOC）”等有机废气，锯链生产线抛丸工序所产生的颗粒物和电镀工序产生的“铬酸雾”及“硫酸雾”及电化学预处理线产生的硫酸雾。

①导板生产线

◆导板边轨经过高频热处理机设备淬火后，会在导板表面产生细小的金属氧化颗粒物，用抽风机将颗粒物引到车间外的除尘设施（旋风除尘器+静电除尘器）收集，收集后的金属粉尘由环卫清运。共1根排气筒，排气筒高15米。

◆丝网印刷是在导板上印出公司名称及其他相关信息，印刷所用的溶剂中含有甲苯、二甲苯和TVOC。丝网印刷产生的有机废气由抽风机通过所配套的排气管道收集处理后经过一级活性炭吸附后引至生产车间顶高空排放，共2根排气筒，高度均15米。

②锯链生产线

◆抛丸工序会产生细微的金属颗粒物，由抽风机将抛丸室内的废气引到厂房东侧外的湿式除尘器收集金属粉尘后排放（由于抛丸产生的金属颗粒物属于易燃易爆气体，若采用布袋除尘器易发生火灾，故此处仍使用湿式除尘器）。收集后的金属粉尘由环卫清运。共1根排气筒，排气筒高15米。

◆电化学预处理工序废气：在锯链生产过程中刀头电化学预处理，酸洗槽在生产过程中排出酸雾，经过洗涤塔喷淋中和后通过1根20米高排气筒排放。（氢氧化钠）。

◆电镀工序产生的酸雾分别排到“大、小酸雾浓缩塔”内进行“喷淋+过滤”处理，再排到“铬酸吸收塔”内做进一步净化处理，然后由风机引到车间顶通过“水球隔离器”去除废气中的水汽后高空排放。共一根排气筒，排气筒高20米。

**表 2.8-2 现有工程废气排气筒信息汇总表**

排气筒编号	废气源	排放方式	污染物名称	处理措施与排放方式	排气筒高度
DA001	导板热处理废气	连续排放	颗粒物	旋风除尘+静电除尘器	7米
DA002	抛丸废气	连续排放	颗粒物	湿式除尘器	15米
DA003	电镀废气	连续排放	硫酸雾、铬酸雾	浓缩回收+水+过滤	20米
DA004	电化学预处理废气	连续排放	硫酸雾	“洗涤塔”喷淋中和	20米

DA005	丝印废气	连续排放	苯、甲苯、二甲苯	一级活性炭吸附	15 米
DA006	丝印废气	连续排放	苯、甲苯、二甲苯	一级活性炭吸附	15 米

**表 2.8-3 现有工程各排气筒中各类污染物排放源强情况表**

测点名称	采样日期	项目名称	检测结果					标准限值
			标干排气量 (m <sup>3</sup> /h)	第一次	第二次	第三次	排放速率 (kg/h)	
导热板处理排气筒 DA001	2025 年 6 月 11 日	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	1.09×10 <sup>4</sup>	<20	<20	<20	<0.22	120
				均值: <20				
抛丸排气筒 DA002	2025 年 6 月 11 日	颗粒物	5.40×10 <sup>3</sup>	<20	<20	<20	<0.11	120
				均值: <20				
导板丝印车间排气筒 DA005	2025 年 6 月 11 日	苯	1.40×10 <sup>3</sup>	0.029	0.021	0.021	3.4×10 <sup>-6</sup>	1
		甲苯		0.259	0.161	0.225		
		二甲苯		0.055	0.039	0.042	6.3×10 <sup>-5</sup>	15
		非甲烷总烃		1.91	1.86	1.66		
			均值: 1.70			2.38×10 <sup>-3</sup>	100	
导板丝印车间排气筒 DA006	2025 年 6 月 11 日	苯	5.94×10 <sup>3</sup>	0.023	0.023	0.015	1.2×10 <sup>-4</sup>	1
		甲苯		0.136	0.143	0.140		
		二甲苯		0.037	0.039	0.027	2.0×10 <sup>-4</sup>	15
		非甲烷总烃		1.30	0.98	1.49		
			均值: 1.28			7.60×10 <sup>-3</sup>	100	
电镀排气筒 DA003	2025 年 5 月 13 日	铬酸雾	1.37×10 <sup>4</sup>	ND	ND	ND	<7×10 <sup>-6</sup>	0.05
		硫酸雾		1.31×10 <sup>4</sup>	ND	ND		
ECM 排气筒 (电化学预处理废气) DA004	2025 年 5 月 13 日	硫酸雾	6.79×10 <sup>3</sup>	ND	ND	ND	<1×10 <sup>-3</sup>	30
		均值: ND						

注: 测定结果中“ND”表示该测定结果低于相应检测方法检出限。

建设单位分别于 2025 年 5 月 13 日和 2025 年 6 月 11 日委托福建省闽测检测技术服务有限公司开展检测工作, 依据其出具的检测报告 (报告编号分别为 MCJC2024260-5、MCJC2024260-6, 详见附件 24、附件 25), 对照原环评审批标准进行分析后可知, 电镀车间及电化学预处理车间废气排放执行《电镀污染物排放

标准》（GB21900-2008）表 5、表 6 标准。热处理及抛丸工序颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。丝网印刷工序有组织挥发性有机物排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表 1 标准限值，无组织挥发性有机物排放需要同时执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表 3、表 4 标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 表 A.1 标准限值，即现有工程产生的废气污染物排放均能达标。

### （3）噪声

现有项目主要噪声源为机械设备运行时产生的机械噪声。已对生产设备进行日常管理，并保持设备处于良好地运转状态，对主要设备采取合理布局、厂房墙体隔声等措施。根据建设单位于 2025 年 9 月 3 日委托福建省闽测检测技术服务有限公司开展检测工作，依据其出具的检测报告（报告编号分别为 MCJC2024260-9，详见附件 23），项目厂界各侧监测点噪声现状昼间、夜间均能够达到环评批复要求，即《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求（昼间噪声 $\leq$ 65dB（A）、夜间噪声 $\leq$ 55dB（A））。

**表 2.8-4 现有工程噪声监测结果一览表 dB（A）**

检测日期	检测点位	检测结果 Leq, dB(A)			
		昼间	夜间	标准限值	是否达标
2025 年 9 月 3 日	北厂界外 1m 01	56.8	51.0	昼间 $\leq$ 65； 夜间 $\leq$ 55	达标
	北厂界外 1m 02	56.7	52.2		达标
	西厂界外 1m 03	63.8	52.8		达标
	西厂界外 1m 04	58.6	51.9		达标
	南厂界外 1m 05	55.7	52.9		达标
	南厂界外 1m 06	59.0	54.0		达标
	南厂界外 1m 07	60.2	53.5		达标
	南厂界外 1m 08	62.8	54.0		达标
	东厂界外 1m 09	56.6	53.9		达标
	东厂界外 1m 10	59.2	53.9		达标
	东厂界外 1m 11	55.6	53.1		达标

### （4）固体废物

现有项目产生的固体废物主要为一般固废、危险废物及生活垃圾。

一般固废：卷钢边角料、废纸、废纸箱、废铁、废塑料、木头及职工生活垃圾。卷钢边角料、废纸、废纸箱、废铁废塑料、木头年产生量为 3504t，经收集后外售给福建坦荡荡再生资源回收有限公司综合利用。

危险废物：含铬废液年产生量为 30t，含铬污泥年产生量为 10t，乳化液或油水混合物年产生量为 27.3t，废切削液年产生量为 8.6t，废油年产生量为 7.6t，沾油墨废弃物年产生量为 8.3t，废活性炭年产生量为 0.13t，分类收集后暂存于危废间，后委托福建绿洲固体废物处置有限公司清运处置。

生活垃圾：职工生活垃圾年产生量为 122t，收集后由环卫部门清运处置。

#### 2.8.4 现有工程污染物汇总

企业现有工程污染物汇总如下表

表 2.8-5 现有工程污染物汇总一览表

一、废水				
污染物	排放量 (t/a)	采取措施	排放去向	
污水总排口	污水量	30373.2	锯链生产线滚抛清洗、高频淬火清洗废水、刀头电化学预处理工序废水进入厂区一般生产废水处理站（处理规模 60t/d），废水处理设施（PH 调节+PAC+PAM+沉淀）；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。	进入金山污水处理厂处理
	悬浮物	3.2758		
	BOD <sub>5</sub>	3.8108		
	COD	7.8618		
	石油类	0.0120		
	氨氮	2.6206		
	磷酸盐（以 P 计）	0.1878		
	动植物油类	0.0661		
	阴离子表面活性剂	0.1392		
	总铬	0（未检出）		
六价铬	0（未检出）			

注：污水污染物总量数据由建设单位于 2025 年 9 月 3 日委托福建省闽测检测技术服务有限公司检测报告（报告编号：MCJC2024260-9，见附件 23）内检测结果计算后根据检测当日工况折算所得。检测当日导板产量为 2.4 万个、锯链产量为 14.2 万英尺。自来水用量为 130 吨，WTF 污水处理量为 23 吨。即检测当日工况为 56.74%，折算后污染物排放总量如以上数据所示。

二、废气			
污染物		排放量 (t/a)	采取措施
电镀废气	铬酸雾	<0.0009	浓缩回收+水+过滤+20m 排气筒排放 (DA003)
	硫酸雾	<0.0369	
电化学预处理废气	硫酸雾	<0.0123	“洗涤塔”喷淋中和

注：电镀废气和电化学预处理废气排放污染物总量数据由建设单位于 2025 年 5 月 13 日委托福建省闽测检测技术服务有限公司检测报告（报告编号：MCJC2024260-5，见附件 24）内检测结果计算后根据检测当日工况折算所得。检测当日导板产量为 2.3 万个、锯链产量为 14.2 万英尺。自来水用量为 85 吨，WTF 污水处理量为 18 吨。即检测当日工况为 55.79%，折算后污染物排放总量如以上数据所示。

导板热处理废气	颗粒物	<2.7067	旋风除尘+静
抛丸废气	颗粒物	<1.3534	湿式除尘器
导板丝网印刷 DA005	苯	0.0004	一级活性炭吸附 +15m 排气筒 排放 (DA005)
	甲苯	0.0037	
	二甲苯	0.0008	
	非甲烷总烃 (以碳计)	0.0293	
导板丝网印刷 DA006	苯	0.0015	一级活性炭吸附 +15m 排气筒 排放 (DA006)
	甲苯	0.0102	
	二甲苯	0.0025	
	非甲烷总烃 (以碳计)	0.0935	
总计	铬酸雾	<0.0009	/
	硫酸雾	<0.0492	
	颗粒物	<4.0601	
	苯	0.0019	
	甲苯	0.0139	

	二甲苯	0.0032	
	非甲烷总烃 (以碳计)	0.1228	

注：导板热处理废气、抛丸废气、导板丝网印刷废气（DA005）和导板丝网印刷废气（DA006）排放污染物总量数据由建设单位于2025年6月11日委托福建省闽测检测技术服务有限公司检测报告（报告编号：MCJC2024260-6，见附件25）内检测结果计算后根据检测当日工况折算所得。检测当日导板产量为2.3万个、锯链产量为14.2万英尺。自来水用量为85吨，WTF污水处理量为18吨。即检测当日工况为55.79%，折算后污染物排放总量如以上数据所示。

三、固体废物		
固废名称	产生量（t/a）	处理/处置措施
<b>一般固废</b>		
卷钢边角料	3307	收集后外售给福建坦荡荡再生资源回收有限公司综合利用
废纸、废纸箱、废铁	71	
废塑料、木头	126	
<b>危险废物</b>		
含铬污泥	30	暂存于危废储存库内，委托福建绿洲固体废物有限公司处置
含铬废液	10	
乳化液或油水混合物	27.308	
废切削液	8.619	
废油	7.621	
沾油墨废弃物	8.326	
废活性炭	0.13	
其他废物	3.343	
<b>生活垃圾</b>		
生活垃圾	122	分类收集后交由环卫部门统一清运处置

### 2.8.5 现有工程的环保投诉情况、事故和处罚情况

根据建设单位了解的情况和网络查询，项目投产以来，未收到周边居民及企业的环境污染投诉事件，也未受到生态环境行政主管部门的处罚，未发生环境风险事故等。

### 2.8.6 现有工程存在环保问题

根据现有工程竣工验收资料及现场勘查，项目基本落实了各项环保措施，项目环评及批复要求落实情况详见下表 2.8-7，项目存在的主要环保问题及整改要求情况详见下表 2.8-8。

**表 2.8-6 项目环评及批复要求落实情况一览表**

工程类别	环评及批复要求	实际落实情况
<b>年产 200 万个机械导板和锯链项目</b>		
废水	采用清洁生产工艺，厂区排水实行清污分流并建立水循环系统，减少污水产生、排放量。同时按照《报告书》提出的含铬电镀废水零排放要求进行污水处理设施的设计建设，其余生产废水及厂内生活污水必须处理达标后纳入金山污水处理厂，不得直接或间接向周边环境排放。	采用清洁生产工艺，厂区排水实行清污分流并建立水循环系统，减少污水产生、排放量。同时按照《报告书》提出的含铬电镀废水零排放要求进行污水处理设施的设计建设（含铬污水处理设施已建设，处理规模为 0.28t/d），其余生产废水及厂内生活污水处理达标后纳入金山污水处理厂，不外排。
	生产废水处理设施必须配套事故排放缓冲池，污水排放口应按照国家有关规定实施排污口规范化建设，安装自动监控装置。	生产废水处理设施必须配套事故排放缓冲池（厂区已建设 50m <sup>3</sup> 应急池），污水排放口按照国家有关规定实施排污口规范化建设，安装自动监控装置（厂区一般生产废水处理设施排放口设置水质自动监测设施）。
废气	铬酸雾和二甲苯工艺废气治理工程应结合车间布局，合理设置集气、排气系统，提高废气集气率和净化效率，减少废气无组织排放量，实现达标排放。铬酸雾处理后的铬酸液应回收用于生产。排气筒高度不得低于 15 米。	铬酸雾和二甲苯工艺废气治理工程结合车间布局，合理设置集气、排气系统，提高废气集气率和净化效率，减少废气无组织排放量，实现达标排放。铬酸雾处理后的铬酸液回收用于电镀工序。排气筒高度为 20 米。
噪声	合理布置高噪声设备，并采取消声、隔声、减振等综合降噪措施，确保厂界噪声达标。	合理布置高噪声设备，并采取消声、隔声、减振等综合降噪措施，确保厂界噪声达标。经过企业自行监测报告结果可知，厂界噪声达标。
固废	设置专门的危险废物收集间，做好含铬污泥和铬酸铅废渣的收集和转移工作，杜绝二次污染。其他固体废物应分类收集、利用、处置。生活垃圾应定点收集，及时清运。	设置专门的危险废物收集间（厂区已建设危废储存库 140m <sup>2</sup> ），且做好含铬污泥和铬酸铅废渣的收集和转移工作，杜绝二次污染。其他固体废物应分类收集、利用、处置。生活垃圾应定点收集，及时清运。
<b>二期工程年产 1500 万个机械导板和 6000 万英尺锯链项目</b>		
废水	厂区排水系统应严格实行雨污分流，根据污水类别及产生量配套建设相应规模的污水处理设施。	厂区排水系统应严格实行雨污分流，根据污水类别及产生量配套建设相应规模的污水处理设施（厂区已建厂区一般生产废水处理系统，处理规模为 60t/d）。
	电镀工序应采用清洁生产工艺，清洁生产应达到一级水平。	电镀工序采用清洁生产工艺，电镀生产线清洁生产水平达到一级水平，即电镀生产线采用节能措施（电镀生产线节能措施包括使用高频开关电源和/或可控硅整流器和/或脉冲电源，其直流母线压降不超过 10% 并且极杠清洁、导电良好、淘汰高耗能设

		备、使用清洁燃料），厂区 70%电镀生产线实现自动化或半自动化。
	电镀车间地面应进行防渗透处理，电镀污水、电镀车间地面冲洗水经污水处理设施处理后循环回用，实现电镀污水“零排放”；其中含铬废水应在镀铬车间单独收集、处理达标后循环回用，不设电镀污水排放口。	电镀车间地面已做防渗透处理，电镀污水、电镀车间地面冲洗水经电镀污水处理设施处理后循环回用，实现电镀污水“零排放”；其中含铬废水应在镀铬车间单独收集、处理达标后循环回用，不设电镀污水排放口。
	要求电镀车间进出水口和循环水回用口安装在线流量监控和视频监控系統，并与环保部门联网。	电镀车间进出水口和循环水回用口安装流量计和厂区视频监控系統。
	电镀车间应配套建设足够容量事故应急池。	电镀车间应配套建设足够容量事故应急池（厂区现有应急池容积为 50m <sup>3</sup> ，足够厂区应急使用）。
	厂区其它生产污水和生活污水经处理达标后排入金山污水处理厂集中处理，污水总排放口须安装自动监控装置并与环保部门联网。	厂区其它生产污水和生活污水经处理达标后排入金山污水处理厂集中处理，污水总排放口无安装自动监控装置的条件，但厂区一般生产废水处理设施排放口设置自动监控装置，实时监测处理后污水水质。
废气	铬酸雾和三苯等工艺废气应结合车间布局，合理设置废气收集净化处理系統，提高废气集气率和净化效率，减少废气无组织排放量。	铬酸雾和三苯等工艺废气结合车间布局，且合理设置废气收集净化处理系統，提高废气集气率和净化效率，减少废气无组织排放量。
	铬酸雾处理设施产生的铬酸液应回收用于生产，处理达标后的尾气应由专用排气筒引到不低于 15 米高空排放；	铬酸雾处理设施产生的铬酸液应回收用于电镀，处理达标后的尾气由专用排气筒引到 20 米高空排放；
	三苯废气经收集处理达标后由专用排气筒引到不低于 15 米高空排放。	丝网印刷产生的三苯废气经收集经过一级活性炭吸附处理达标后由专用排气筒引到 15 米高空排放。
	抛丸工序和导板热处理工序应配套粉尘收集装置。	抛丸废气通过湿式除尘处理后通过 15 米排气筒外排；导板热处理废气通过旋风除尘+静电除尘器处理后由 7m 排气筒排放。
	本项目《报告书》确定的卫生防护距离为电镀车间周边 100 米范围，在此范围内不得新建居民住宅、学校等环境敏感项目，你司应将该卫生防护距离规划控制要求报市规划部门及当地政府、工业区管委会备案。	电镀车间周边 100 米范围内为厂区内，在此范围内无居民住宅、学校等环境敏感项目。
噪声	合理布置高噪声设备，并采取消声、隔声、减振等综合降噪措施，确保厂界噪声达标。	合理布置高噪声设备，并采取消声、隔声、减振等综合降噪措施，确保厂界噪声达标。经过企业自行监测报告结果可知，厂界噪声达标。
固废	须设置专门的危险废物收集间，做好含铬污泥和铬酸铅废渣的收集；同时要與省危废管理中心及省危废处置场联系，做好危废转移、处置工作。危废贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》	已设置专门的危险废物收集间，做好含铬污泥和铬酸铅废渣的收集；同时要與省危废管理中心及省危废处置场联系，做好危废转移、处置工作。危废贮存按照《危险

	(GB18597-2001) 执行。其它固体废物应分类收集、利用、处置。生活垃圾应定点收集, 及时清运。	废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 执行。其它固体废物应分类收集、利用、处置。生活垃圾应定点收集, 及时清运。
<b>年产 6000 万英尺锯链生产线技改项目</b>		
废水	地面清洁废水在集水井混合并经油水分离器处理后进入厂区现有含磷废水处理站。与项目生产废水一起处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准后, 排入市政污水管网纳入金山污水处理厂集中处理。	地面清洁废水在集水井混合并经油水分离器处理后进入厂区现有含磷废水处理站(厂区一般生产废水处理设施); 项目生产废水一起处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准后, 排入市政污水管网纳入金山污水处理厂集中处理。
废气	配套设置洗涤塔, 酸洗废气经吸气罩收集后进入洗涤塔, 经喷淋中和处理后引至不低于 20 米高空排放。	电化学预处理酸洗废气通过经吸气罩收集后进入洗涤塔, 经喷淋中和处理后引至 20m 排气筒高空排放。
噪声	合理布置高噪声设备, 并采取消声、隔声、减振等综合降噪措施, 确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	合理布置高噪声设备, 并采取消声、隔声、减振等综合降噪措施, 确保厂界噪声达标。经过企业自行监测报告结果可知, 厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

**表 2.8-7 企业验收意见具体执行情况一览表**

序号	验收报告或验收意见中提出的环保要求	具体执行情况
<b>一 年产 200 万个机械导板和锯链项目</b>		
1	要求进一步完善污染事故防范应急预案, 增设污水事故排放缓冲池, 如遇特殊情况设施未能正常运行, 应立即采取措施并及时报告环保部门, 未经处理的废水不得外排。	企业已按要求编制突发环境事件应急预案, 已建设应急池, 应急池容积约 50m <sup>3</sup> , 如遇特殊情况设施未能正常运行, 将立即采取措施并及时报告环保部门, 未经处理的废水不外排。
2	设置专用危险废物暂存间, 污水处理设施产生的污泥等应经干化后袋装收集, 放置在暂存间内, 并按规定及时转移处置, 避免产生二次污染。	已建设专用危险废物储存库, 污水处理设施产生的污泥经过压滤机压滤后收集, 放置在储存库内, 并按规定及时转移处置, 避免产生二次污染。
3	加强生产和环保设施运行维护管理, 完善电镀车间废水分类收集系统, 减少车间地面电镀液、清洗废水滴漏, 确保含铬电镀废水循环回用不排放;	加强生产和环保设施运行维护管理, 完善电镀车间废水分类收集系统, 减少车间地面电镀液、清洗废水滴漏, 含铬电镀废水循环回用不排放;
4	废水、废气排污口应按照规定设置排污口标志, 废水总排污口和电镀车间排污口应按照规定建设, 确保各项污染物全面、稳定达标排放, 并做好设施运行记录和相关台账。	废水、废气排污口按照规定设置排污口标志, 废水总排污口按照规范化建设, 电镀车间无排污口, 电镀废水经过电镀废水处理设施处理后回用于电镀工序, 不外排, 确保各项污染物全面、稳定达标排放, 并做好设施运行记录和相关台账。
<b>二期工程年产 1500 万个机械导板和 6000 万英尺锯链项目</b>		
1	厂区排水系统实行雨污分流制, 电镀工序采用自动化生产线, 电镀车间地面采取防渗透处理措施。	厂区排水系统实行雨污分流制, 电镀工序采用自动化生产线, 电镀车间地面已采取防渗透处理措施。

2	生产线产生的电镀污水、电镀车间地面清洁水等电镀废水集中收集，配套处理能力10吨/日电镀废水处理设施（实际处理0.5吨/天），电镀废水经处理后采用加热浓缩，蒸汽经喷淋过滤后排放，浓缩后的废液按照危险废物处理。	生产线产生的电镀污水、电镀车间地面清洁水等电镀废水集中收集，配套处理能力10吨/日电镀废水处理设施（实际处理2吨/次，每周1次），电镀废水经处理后采用加热浓缩，蒸汽经喷淋过滤后排放，浓缩后的废液按照危险废物处理。
3	电镀车间进出水口和循环水回用口安装在线流量计和视频监控系统。	电镀车间进出水口和循环水回用口安装流量计和视频监控系统。
4	车间生产废水配套处理能力60吨/日污水处理设施，生产污水经处理后排入金山污水处理厂集中处理，排放口安装了流量、pH和铬自动监控装置并与我局联网。	车间生产废水配套处理能力60吨/日污水处理设施，生产污水经处理后排入金山污水处理厂集中处理，排放口安装了流量、pH和铬自动监控装置并联网。
5	电镀车间配套了50m <sup>3</sup> 事故应急池。	厂区已建设50m <sup>3</sup> 事故应急池。
6	厂区生活污水经化粪池处理后汇到厂区废水总排口排入金山污水处理厂管网。	厂区生活污水经化粪池处理后汇到厂区废水总排口排入金山污水处理厂管网
三	<b>年产6000万英尺锯链生产线技改项目</b>	
1	技改项目刀头电化学预处理工序新增废水采取了隔油措施后依托现有含磷污水处理站处理，处理后排入金山污水处理厂。技改工程不新增员工，没有新增生活污水排放。	技改项目刀头电化学预处理工序新增废水采取了隔油措施后依托厂区一般生产废水处理站处理，处理后排入金山污水处理厂。
2	电化学预处理工序主要污染物为硫酸雾，电化学预处理区采用全封闭空间，废气在酸洗槽侧边由吸气罩收集进入洗涤塔，经洗涤塔净化处理后由20m高排气筒排放。	电化学预处理工序主要污染物为硫酸雾，电化学预处理区采用全封闭空间，废气在酸洗槽侧边由吸气罩收集进入洗涤塔，经洗涤塔净化处理后由20m高排气筒排放。
3	技改项目主要噪声源为新增上下料机、风机、烘干机等12台生产设备，各生产设施采取隔声、消声、减振等综合降噪措施。	主要噪声源为新增上下料机、风机、烘干机等12台生产设备，各生产设施采取隔声、消声、减振等综合降噪措施。
4	技改项目固体废物来自电化学预处理工序废水处理产生的污泥经收集后由福州万虹保洁服务有限公司统一处理。技改工程不新增员工，没有新增生活垃圾产生量。	电化学预处理工序废水处理产生的污泥经收集后由福建坦荡荡再生资源回收有限公司清运处置。

**表 2.8-8 现有工程存在的主要环境问题及整改情况一览表**

序号	存在环境问题	整改要求	整改情况
1	未完善环保管理制度	制定环保管理制度并严格执行，加强环保处理设施的日常运行、维护、管理，确保各污染物稳定达标排放	同本次技改项目同时施工
2	导板热处理废气排气筒（DA001）高度为7m	导板热处理废气排气筒（DA001）高度应加高至15m	同本次技改项目同时

			施工
3	电镀废气配“浓缩回收+4层填料过滤+水喷淋填料过滤”+20m排气筒排放 (DA003)	电镀废气产生的酸雾应采用碱喷淋，故需将水喷淋改为碱喷淋，即电镀废气配“浓缩回收+4层填料过滤+碱喷淋填料过滤”+20m排气筒排放 (DA003)	同本次技改项目同时施工

### 2.8.7 “三本账”核算

本项目技改后全厂污染物排放三本账统计情况见下表 2.8-6。项目废水污染物由建设单位于 2025 年 9 月 3 日委托福建省闽测检测技术服务有限公司检测报告(报告编号: MCJC2024260-9, 见附件 23) 内检测结果计算后根据检测当日工况折算所得。

表 2.8-9 本项目技改后全厂污染物“三本账”核算 单位: t/a

类别	项目	现有工程排放量 (固体废物产生量)	总量控制要求	本项目排放量 (固体废物产生量)	以新带老削减量	扩建后全厂排放量 (固体废物产生量)	增减量	
废水	废水量	30373.2	61500	0	0	30373.2	0	
	悬浮物	3.2758	/	0	0	3.2758	0	
	BOD <sub>5</sub>	3.8108	/	0	0	3.8108	0	
	COD	7.8618	8.9	0	0	7.8618	0	
	石油类	0.0120	/	0	0	0.0120	0	
	氨氮	2.6206	/	0	0	2.6206	0	
	磷酸盐 (以 P 计)	0.1878	/	0	0	0.1878	0	
	动植物油类	0.0661	/	0	0	0.0661	0	
	阴离子表面活性剂	0.1392	/	0	0	0.1392	0	
	总铬	0	/	0	0	0	0	
六价铬	0	/	0	0	0	0		
废气	铬酸雾	0.0009	/	0	0	0.0009	0	
	硫酸雾	0.0492	/	0	0	0.0492	0	
	颗粒物	4.0601	/	0.3203	0	4.3804	+0.3203	
	苯	0.0019	/	0	0.0019	0	-0.0019	
	甲苯	0.0139	/	0	0.0139	0	-0.0139	
	二甲苯	0.0032	/	0	0.0032	0	-0.0032	
	非甲烷总烃	0.1228	3.0	2.6731	0.3269	2.6731	+2.5503	
固体废物	生活垃圾	122	/	0	0	122	0	
	一般	卷钢边角料	3307	/	0	0	3307	0
	废纸、废纸	71	/	0	0	71	0	

物	工业 固废	箱、废铁						
		废塑料、木 头	126	/	0	0	126	0
		金属碎屑	0	/	1.0	0	1.0	0
		废包装材料	0	/	0.5	0	0.5	0
	危险 废物	含铬污泥	30	/	0	0	30	0
		含铬废液	10	/	0	0	10	0
		乳化液或油 水混合物	27.308	/	0	0	27.308	0
		废切削液	8.619	/	0	0	8.619	0
		废油	7.621	/	0	0	7.621	0
		粘油墨废弃 物	8.326	/	0	0	8.326	0
		废活性炭	0.13	/	23.4065	0	23.5365	+23.4065
		其他危险废 物	3.343	/	0	0	3.343	0
		废机油	0	/	0.1	0	0.1	+0.1
		化学品空桶	0	/	0.39	0	0.39	+0.39
		废过滤棉	0	/	0.024	0	0.024	+0.024
		废漆渣	0	/	0.1352	0	0.1352	+0.1352
		废含漆过滤 板	0	/	2.6	0	2.6	+2.6

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 区域环境质量现状

##### 3.1.1 地表水环境质量现状

###### (1) 地表水功能区划

项目附近地表水包括阳岐河，根据《福州市地表水环境功能区划定方案》以及《福建省人民政府关于福州市地表水环境功能区划定方案的批复》（闽政文〔2006〕133号），阳岐河、马洲江（福州市区内河河网全河段）主要水体功能为渔业用水、景观用水，环境功能类别为V类水体，阳岐河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的V类水质标准，具体详见表3.1-1。

表 3.1-1 地表水环境质量标准（摘录） 单位：mg/L（除 pH 外）

序号	项目	II类	III类	IV类	V类
1	pH（无量纲）	6~9			
2	溶解氧（DO）≥	6	5	3	2
3	COD <sub>Mn</sub> ≤	4	6	10	15
4	DO≤	6	5	3	2
5	NH <sub>3</sub> -N≤	0.5	1.0	1.5	2.0
6	BOD <sub>5</sub> ≤	3	4	6	10

###### (2) 地表水环境现状

###### ①地表水水质现状调查

为了解项目地表水水质环境质量现状，根据福建省生态环境厅发布的福建省流域水环境质量状况（2024年），全省主要流域总体水质为优，国控断面I~III类水质比例100%，I~II类水质比例77.1%；国控及省控断面I~III类水质比例99.7%，其中I~II类水质比例80.0%，各类水质比例如下：I类占2.4%，II类占77.6%，III类占19.7%，IV类占0.3%，无V类和劣V类水，详见图3.1-1。

故项目周边地表水符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）水质标准详见表3.1-1。

区域  
环境  
质量  
现状



### 福建省流域水环境质量状况 (2024年)

来源: 福建省生态环境厅 时间: 2025-02-06 10:45 浏览量: 714

A+ A- ☆ 打印 分享

2024年,全省主要流域总体水质为优,国控断面I~III类水质比例100%,I~II类水质比例77.1%;国控及省控断面I~III类水质比例99.7%,其中I~II类水质比例80.0%,各类水质比例如下:I类占2.4%,II类占77.6%,III类占19.7%,IV类占0.3%,无V类和劣V类水。

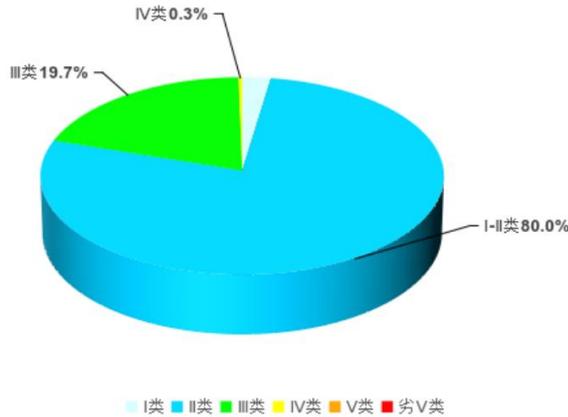


图 3.1-1 福建省流域水环境质量状况 (2024 年)

#### ②引用资料的有效性分析

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)的要求:“地表水环境区域环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据,包括近3年的规划环境影响评价的监测数据,所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据,生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”,本次评价选取福建省生态环境厅发布的福建省流域水环境质量状况(2024年),符合《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)的要求。

### 3.1.2 大气环境质量现状

#### 3.1.2.1 区域达标判断

根据福州市人民政府榕政综〔2014〕30号文件正式批准实施《福州市环境空气质量功能区划(报批稿)》的规定,项目所在区域环境空气功能规划为二类区,环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》(GB16297-1996)中规定的标准限值,具体详见表3.1-2。

表 3.1-2 环境空气标准一览表

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》 (GB3095-2012)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	1 小时均值	2.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》(GB16297-1996)

### 3.1.2.2 区域大气环境质量现状

#### (1) 城市达标区域判断

城市环境空气质量达标情况评价指标为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据福建省生态环境厅发布的“2024年12月福建省城市环境空气质量状况”显示，2024年1-12月，福州市环境空气质量综合指数2.40。由此可知，福州市城区环境空气质量总体达到二级标准，仓山区属于达标区域；见表3.1-3。

表 3.1-3 2024 年 1-12 月设区城市环境空气质量状况

排名	城市	综合指数	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO <sub>-95per</sub>	O <sub>3_8h-90per</sub>	首要污染物
1	福州市	2.40	4	14	31	19	0.7	132	臭氧

(详见附图6、附图7)。

### 3.1.2.3 环境质量现状

#### (1) 监测点位及因子、频次

为判定本项目环境特征污染物达标情况，本项目建设单位委托福建华远检测有限公司于2025年12月9日—2025年12月12日对其进行监测，监测结果见表3.1-4

- ①监测因子：TSP；
- ②监测点位：西侧长埕村，具体监测点位见图 3.1-2；
- ③监测频次：1 次/日；
- 监测结果见下表 3.1-4。

表 3.1-4 监测结果一览表

检测点位	检测项目	采样日期	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	是否达标
长埕村 Q1	颗粒物	2025 年 12 月 9 日~10 日	0.098	0.30	达标
		2025 年 12 月 10 日—11 日	0.110		达标
		2025 年 12 月 11 日—12 日	0.112		达标

根据监测结果表明：项目周边大气环境质量现状颗粒物 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准标准浓度限值。

### (2) 引用资料的有效性分析

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）的要求：“大气环境区域环境质量现状常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”。本评价常规污染因子选取福建省生态环境厅发布的环境空气质量现状信息，符合《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）的要求。

### (3) 其他污染因子

根据环境影响评价网（生态环境部环境工程评估中心）关于《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：“技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则制药

建设项目》(HJ611-2011)、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测且优先引用现有监测数据”。

本项目特征污染物因子为非甲烷总烃，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)：“根据建设项目所在环境功能区及适用的国家、地方环境质量标准，以及地方环境质量管理要求评价大气环境质量现状达标情况”。国家、地方环境空气质量标准中无非甲烷总烃的标准限值要求，因此非甲烷总烃无需现状监测。

### 3.1.3 声环境质量现状

#### (1) 声环境功能区

本项目位于福建省福州市仓山区盖山镇长埕路263号，根据调查，项目周边涉及居住、工业、商业等，属于居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域，项目所在区域声环境为2类功能区，声环境功能执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中2类标准；

**表 3.1-5 《声环境质量标准》(GB3096-2008) (摘录)**

标准类别	适用区域	等效声级 $L_{eq}(dB(A))$	
		昼间	夜间
2	指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域。	≤60	≤50

#### (2) 声环境质量现状

为判定本项目环境特征污染物达标情况，本项目建设单位委托福建华远检测有限公司于2025年12月9日—2025年12月12日对其进行监测。

①监测点位：东侧、南侧、西侧、北侧厂界以及项目西侧长埕村；

②监测项目：噪声；

③监测时间及频率：监测一天，每天两次，昼、夜各一次。

采样时均观测并记录当时的风向、风速、气温、气压等气象条件。具体监测点位见图3.1-2。



图 3.1-2 噪声检测点位示意图

④检测依据和主要仪器

表 3.1-6 检测依据和主要仪器

检测类别	检测因子	检测方法	仪器名称及型号
噪声	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	AWA5688 型多功能声级计
空气和废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	HZ-55 型十万分之一电子天平

⑤检测结果分析

表 3.1-7 检测结果

检测日期	测点位置	检测结果 Leq, dB(A)		标准限值	是否达标
		昼间	夜间		
2025 年 12 月 9 日	东侧厂界外 1m N1	56.4	47.5	昼间≤60dB, 夜间 ≤50dB	达标
	南侧厂界外 1m N2	59.1	49.5		达标
	西侧厂界外 1m N3	57.2	48.7		达标
	北侧厂界外 1m N4	57.5	48.7		达标
	长堤村 1 N5	58.7	46.8		达标
	长堤村 2 N6	58.9	46.8		达标
备注	检测时气象参数: 昼间天气晴, 风速 1.7m/s。				

根据监测结果分析：项目南侧（N1）、西侧（N2）、北侧（N3）、东侧（N4）厂界以及项目北侧长埕村1（N5）、西侧长埕村2（N6）均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类标准，项目所处的声环境质量较好。

### 3.1.4 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生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目位于福州市仓山区盖山镇长埕路263号，在现有用地范围及厂房内建设，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

### 3.1.5 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）中表明：原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目厂区车间经分区防渗后，项目基本不会对土壤、地下水产生影响。且项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源。因此，本项目无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

## 3.2 环境保护目标

### 3.2.1 环境敏感目标

本项目位于福州市仓山区盖山镇长埕路263号，项目评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、文物古迹等敏感目标。本项目周边环境敏感目标详见下表和附图2。

表 3.2-1 本项目周边环境敏感目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	与项目厂界的方位和最近距离	基本特征	环境功能
环境空气	长埕村	西侧 21m	居民区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准
	台屿小区	西南侧 25m		
	永翌·上尚城	西南侧 179m		
	阳光城融侨槽府	西侧 321m		
	福州时代华威中学	东北侧 310m	学校	

环境保护目标

	福州时代华威小学	北侧 412m		
地表水	阳岐河	东侧 10m	小型河流	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类标准
声环境	长埕村	西侧 21m	居民区	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中2类功能区标准
地下水	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			

### 3.2.2 生态环境保护目标

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）“产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标”。本项目位于仓山区盖山镇内，根据调查，项目评价区域主要植被为草坪、行道树等景观树种，主要动物为常见的蛙类、鸟类和昆虫类等，评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，调查区域也未发现国家重点保护的野生动植物等。

## 3.3 污染物排放控制标准

### 3.3.1 废气排放标准

项目喷漆漆雾主要污染物颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准及无组织排放监控浓度限值；项目调漆、喷漆、固化排放的挥发性有机物主要污染物因子表征为非甲烷总烃，项目有组织挥发性有机物排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表1标准限值（涉涂装工序的其它行业）、《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中表1标准限值（从严执行），具体详见表3.3-1。

根据福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知（闽环保大气〔2019〕6号），项目无组织挥发性有机物排放需要同时执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表3、表4标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录A表A.1标准限值，具体详见表3.3-2。

表 3.3-1 本项目有组织废气排放标准

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

污染物	最高允许排放浓度	排气筒高度	最高允许排放速率	污染物排放监控限值	标准依据
非甲烷总烃	(DA007)60mg/m <sup>3</sup>	25m	5.71kg/h	车间或生产设施排气筒	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1(涉涂装工序的其它行业)
	(DA005、DA006)50mg/m <sup>3</sup>	/	1.5kg/h*		《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)
颗粒物	120mg/m <sup>3</sup>	25m	9.14kg/h(从严50%为4.57)		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2

备注：25m的排放速率采用内插法计算所得。根据项目周边建筑物高度情况，项目拟设置排气筒高度无法高出周围200米半径范围的建筑5米以上，本项目排气筒高度25m，根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%执行。因此，项目颗粒物排放速率按上述限值的50%执行；

\*非甲烷总烃应从严执行，即非甲烷总烃最高允许排放浓度为50mg/m<sup>3</sup>；最高排放速率应为1.5kg/h。

**表 3.3-2 本项目无组织废气排放标准**

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准依据
	监控点	浓度	
非甲烷总烃	企业边界	≤2.0mg/m <sup>3</sup>	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表4
	厂区内	厂内监控点1h平均浓度值 ≤8.0mg/m <sup>3</sup>	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3
		厂内监控点任意一次浓度值 ≤30mg/m <sup>3</sup>	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1
颗粒物	企业边界	≤1.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2

### 3.3.2 废水排放标准

本次技改不新增劳动定员，厂区生活污水产生量及排放浓度保持不变，生活污水仍经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入金山污水处理厂。

本项目运营期无生产废水排放，喷淋废水定期委托有资质的危废单位处置，喷淋废水的年产生量为2.6t；油孔加工废水通过过滤器处理后回用于油孔加工工序，循环使用，定期补充新鲜水，不外排。现有工程外排污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)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，详见表3.3-3。

**表 3.3-3 项目污水排放标准限值一览表**

污染物名称	三级标准值	标准来源
pH	6~9 (无量纲)	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中表4
COD	500mg/L	
BOD <sub>5</sub>	300mg/L	
SS	400mg/L	
氨氮	45mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015) 表1 中B 级标准

#### 污水处理厂排放标准

根据调查，金山污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 及其修改单表 1 的一级 A 标准，具体详见表 3.3-4。

**表 3.3-4 污水处理厂尾水排放标准一览表**

序号	污染物名称	一级标准 A 标准	标准来源
1	pH	6~9 (无量纲)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 及其修改单表 1
2	COD	50mg/L	
3	BOD <sub>5</sub>	10mg/L	
4	SS	10mg/L	
5	NH <sub>3</sub> -N	5mg/L	
6	动植物油	1mg/L	

#### 3.3.3 噪声排放标准

根据福州市城区声环境功能区划图 (详见附图 10)，本项目属于 2 类声功能区，即运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。

**表 3.3-5 工业企业厂界环境噪声排放限值**

类别	昼间	夜间
2 类	≤60dB(A)	≤50dB(A)

#### 3.3.4 固体废物执行标准

本项目运营期项目生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订) 的相关规定；产生的一般工业固废应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 进行处理处置。项目内产生的危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 的要求进行贮存，并委托有资质单位处理。

### 3.4 总量控制分析

#### 3.4.1 总量控制因子

根据国家“十四五”期间污染物总量控制要求及《福建省“十四五”生态环境保护专项规划》（闽政办〔2021〕59号）、《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）》（闽政〔2014〕24号）、《福建省环保厅关于贯彻落实〈推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）〉的通知》（闽环发〔2014〕9号）、《福建省环保厅关于环评审批中落实排污权交易工作要求的通知》（闽环环评〔2014〕43号）等有关文件要求，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。

#### 3.4.2 污染物总量控制指标

##### 3.4.2.1 水污染物排放总量控制

本次技改项目，不新增生产废水和生活污水的排放，油孔加工工序产生的废水经过过滤器处理后循环使用，不外排；废水定期委托有资质的危废单位处置；生活污水经化粪池处理达标后，排入市政污水管网，纳入金山污水处理厂。因此，本次技改项目无需申请水污染物排放总量控制指标。

##### 3.4.2.2 大气污染物总量控制

本项目现有工程丝网印刷废气产生的非甲烷总烃排放量属于已批总量，无需重新申请总量，根据企业二期环评《博能特（福州）工业有限公司二期工程年产1500万个机械导板和6000万英尺锯链项目环境影响报告书》第三章及第十章计算所得，现有项目丝网印刷废气的非甲烷总烃排放量为3.0t/a。即现有项目VOCs许可排放量为3.0t/a，技改后全厂VOCs（以非甲烷总烃计）为2.6731t/a<3.0t/a，故本次技改项目无需重新申请总量。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<h3>4.1 施工期环境保护措施</h3> <p>本项目厂址位于福建省福州市仓山区盖山镇长埕路 263 号，根据现场勘查，该厂房主体结构已经建成，因此不存在厂房等主体工程施工期环境影响。项目施工期主要为设备安装、调试阶段产生的环境问题，本项目设备安装、调试简单，且时间较短，因此，随着设备安装、调试完毕后，项目施工期也将结束，施工期环境影响也随着消失，不会对周边环境噪声影响。本项目的施工活动主要为设备安装及调试等，施工期影响较小，因此本评价不再对施工期环境影响进行评价。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h3>4.2 运营期大气环境影响</h3> <h4>4.2.1 废气源强分析</h4> <p>本项目废气主要来源于热处理产生的颗粒物、打磨产生的颗粒物、涂胶产生的非甲烷总烃、喷漆产生的颗粒物、非甲烷总烃和丝网印刷产生的非甲烷总烃。</p> <p>(1) 热处理废气（颗粒物）</p> <p>本项目热处理工序采用电加热，能源介质为电能，无燃料燃烧过程。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 版）33 金属制品业“06 热处理工段”：电炉热处理无颗粒物产污系数，故热处理产生的颗粒物仅做定性分析。考虑到实际检测数据（建设单位于 2025 年 6 月 11 日委托福建省闽测检测技术服务有限公司检测报告（报告编号：MCJC2024260-6，见附件 25））内检测结果，热处理工序会产生少量颗粒物，故本次技改项目新增加的 1 台边轨热处理机产生的颗粒物依托现有热处理工序的集尘系统（旋风除尘器+静电除尘器）处理，热处理废气经除尘后通过 15m 排气筒（DA001）外排。</p> <p>现有热处理工序的集尘系统风机设计风量为 15000m<sup>3</sup>/h，而根据实际检测结果，实际此处的标干流量 10900m<sup>3</sup>/h。新增 1 台边轨热处理机仅增加 1 个密闭集气罩（1.2m×0.8m），按 GB50019-2015 取罩口控制风速 0.5m/s，计算风量 <math>Q=3600 \times 0.5 \times (1.2 \times 0.8) \approx 1730\text{m}^3/\text{h}</math> 附加 10%漏风后 <math>\approx 1900\text{m}^3/\text{h}</math>，仅占实测风量 10900m<sup>3</sup>/h 的 17.4%。现有系统实测 10900m<sup>3</sup>/h 虽为额定值 73%，但高于新增所需风量 5 倍以上，且电机、压差数据证明具备即时调回设计风量的能力，因此风量仍满足技改后颗粒物收集要</p>

求，无需增容。

## (2) 调漆、喷漆、固化废气

### ① 漆雾（颗粒物）

本项目属于“211农用及园林用金属工具制造”行业，表面涂装工段采用溶剂型UV涂料。经核查，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021）》未发布“211农用及园林用金属工具制造”专属系数；同时，《33-37、431-434机械行业系数手册》中“14涂装”工段仅给出VOCs产污系数，未列出喷漆工序颗粒物产污系数。鉴于上述情况，参照生态环境部《关于〈排放源统计调查产排污核算方法和系数手册〉使用有关问题的答复》（2021年）“对无对应行业系数的手册，可选取工艺相同、原料相近、产品类似的行业系数”之原则，本项目喷漆工艺与《211木质家具制造行业系数手册》中“喷漆-溶剂型涂料”工段相同，故颗粒物产污系数直接引用该手册数值：“208g/kg-涂料”，并据此核算喷漆颗粒物产生量。

项目UV涂料总用量5.5t/a，参照《211木质家具制造行业系数手册》中“喷漆-溶剂型涂料”工段完全一致，故颗粒物产污系数直接引用该手册数值：“208g/kg-涂料”，则喷漆过程颗粒物的产生量为1.144t/a。

项目喷漆间为相对密闭空间，喷漆废气中的颗粒物收集效率按90%计，干式过滤器对颗粒物净化效率按80%计算，颗粒物经干式过滤器过滤后形成漆渣，未经收集的颗粒物以无组织形式排放。

### ② 调漆废气

本项目拟将调漆挥发的少量有机废气经集气系统收集后并入喷漆、固化等废气集中处理后排放，由于本项目调漆、喷漆、固化等废气全部统一收集后处理排放，因此，不单独计算调漆工序挥发量，要求喷漆房需要严格密闭，并经收集后处理排放，降低有机废气的无组织排放。

### ③ 喷漆、固化废气

根据建设单位提供的资料及规划，项目拟设置1条喷漆线，喷漆后的工件采用低温固化和UV固化，将液体漆固化成稳定的漆膜。由于本项目调漆、喷漆、固化全部统一收集后处理排放，因此，本评价不单独计算各工序挥发的有机废气量，直接统一核算。根据前文表2.5-2辅材料性质介绍，结合项目涂料使用情况，废气挥发情况详见下表。

表 4.2-1 项目有机废气挥发情况一览表

原辅料名称	UV 涂料	稀释剂	产生量 t/a
年用量	5.5t/a	3.3t/a	
非甲烷总烃	85%	100%	7.975

#### ④废气收集效率

项目拟设置密闭的调漆房、喷漆房、固化房；调漆房在调漆过程中、喷漆房在喷漆固化过程中均维持在负压密闭状态，调漆、喷漆、固化等工序产生有机废气经密闭负压收集后采用过滤棉+二级活性炭吸附装置净化后合并引至1根25m高排气筒排放（DA007），少量未经收集的直接以无组织形式排放。本项目调漆房、喷漆房、固化房总面积为36.4m<sup>2</sup>，高度为2.4m，即局部收集体积为87.36m<sup>3</sup>，为确保喷漆、调漆、固化废气的高效捕集，本项目依据即将实施的强制性国家标准GB 14444—2023《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》第5.3.4条及表1进行设计。该标准规定，对于小型喷漆室，其作业区控制风速应达到0.30m/s~0.45m/s。本次设计取上限值0.45m/s，以实现最保守且可靠的收集效果。

风量计算采用控制风速法，核心是确保在废气逸散的潜在开口处形成足够的吸入气流。经核算，调漆、喷漆及固化区域总有效开口面积约为5.46m<sup>2</sup>。据此计算理论最小风量： $5.46\text{m}^2 \times 0.45\text{m/s} \times 3600\text{s/h} = 8845.2\text{m}^3/\text{h}$ 。

在此基础上，综合计入管道系统漏风（系数1.1）及运行安全余量（系数1.15），确定设计风量为： $8845.2\text{m}^3/\text{h} \times (1.1 \times 1.15) = \text{m}^3/\text{h} \times 1.265 \approx 11189\text{m}^3/\text{h}$ 。为匹配风机标准规格并预留长期运行的适应性，最终将废气收集与处理系统的风机额定风量确定为15000m<sup>3</sup>/h。该风量可确保各操作单元维持稳定负压，通过上述措施以保证废气集气效率为90%。

根据生态环境部发布《关于印发〈主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）〉的通知》（2022）350号中规定，一次性活性炭的吸附效率50%。采用二级活性炭吸附效率为 $1 - (1 - 50\%) \times (1 - 50\%) = 75\%$ 。因此本项目活性炭处理效率以75%计。

#### （3）涂胶废气

本项目工件需在自动涂胶设备进行涂胶黏结加工，项目涂胶在常温常压下进行，因此，胶粘剂不会分解，根据建设单位提供的胶粘剂MSDS报告可知，项目采用的胶粘剂不涉及“三苯”及甲醛等成分，本项目涂胶产生的挥发性有机物表征为非甲烷总烃。

根据胶粘剂VOC含量检测可知，本项目胶粘剂VOC含量为8g/L，对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表3本体型胶粘剂VOC含量限量（VOC≤50g/kg）可知，本品属于低VOCs含量胶粘剂，考虑不稳定因素，本评价胶粘剂挥发性有机物挥发量按最高值50g/kg计算，其密度约为1.28g/cm<sup>3</sup>之间，则VOC含量为5%，项目年耗胶粘剂0.9t，则涂胶产生有机废气（以非甲烷总烃计）为0.045t/a。

综上所述，本项目涂胶废气的非甲烷总烃为0.045t/a，涂胶车间并未密闭，在涂胶工序上方设置集气罩，集气罩收集效率按30%计算，将废气收集后并入1套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”治理后引至1根25m的排放（DA007）。

根据生态环境部发布《关于印发〈主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）〉的通知》（2022）350号中规定，一次性活性炭的吸附效率50%。采用二级活性炭吸附效率为 $1 - (1 - 50\%) \times (1 - 50\%) = 75\%$ 。因此本项目活性炭处理效率以75%计。

#### （4）丝网印刷废气

丝网印刷是在导板上印出公司名称及其它相关的信息，印刷所用溶剂为UV油墨。现有工程使用的油墨成分中含有苯、甲苯、二甲苯，本次技改拟将现有工程使用的油墨更换为UV油墨（UV油墨成分详见附件11，UV油墨为芳香味的系列色黏稠液体，pH6-7，密度1.2gcm<sup>-3</sup>，黏度170 - 230P（25℃），闪点130℃，蒸气压0.4mmHg（25℃），不溶于水；其组成为亚克力树脂50-70%、填充料15-40%，光引发剂、光反应单体、助剂、颜料均<10%，根据UV油墨成分表明，UV油墨成分中不含苯、甲苯、二甲苯物质）。根据厂家提供的UV油墨VOCs含量检测结果，UV油墨中VOCs的含量为0.74%，全厂UV油墨用量为7.36t，则丝网印刷产生的VOCs（以非甲烷总烃计）为0.0545t。

根据现场勘探，企业现有丝网印刷工序产生的废气采用一级活性炭吸附+15m排气筒排放。丝网印刷工序没有条件做到完全密闭，有机废气由印刷操作台下的抽风机通过所配套的排气管道引至排气筒，集气效率低，故本次评价保守取收集效率为30%。根据生态环境部发布《关于印发〈主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）〉的通知》（2022）350号中规定，一级活性炭的吸附效率50%，则此处活性炭吸附处理效率取50%。

#### （5）危废储存库废气

由于项目贮存含有易产生VOCs的危险废物，根据《危险废物贮存污染控制标

准》（GB18597-2023），因此本评价建议危废间设置气体收集装置，危废间内产生的有机废气并入喷漆废气处理系统，经过滤棉+二级活性炭吸附处理后排放。本次评价仅对危废贮存废气定性分析。

项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表4.2-2。

表 4.2-2 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染源	污染物种类	核算方法	污染源产生				排放方式	治理措施				污染物排放				排放口基本信息			排放时间/(h)
				废气量/(m <sup>3</sup> /h)	产生浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	产生速率/kg/h	产生量/t/a		处理能力 及工艺	收集效率	工艺去除率	是否为可行技术	废气量/(m <sup>3</sup> /h)	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	排放速率/kg/h	排放量/t/a	排气筒内径、高度、温度	编号及名称、类型	地理坐标	
丝网印刷	丝网印刷	NMHC	物料衡算法	4000	0.60	0.0024	0.01635	有组织	一级活性炭吸附	30%	50%	是	4000	0.30	0.001	0.008	H=15m、内径 0.5m、温度 25℃	DA005、DA006 一般排放口	DA005 经度：119.280717° 纬度：26.011187° ; DA006 经度：19.280421° 纬度：26.011401°	6864
		NMHC	/	/	0.0056	0.03815	无组织	/	/	/	/	/	/	0.006	0.038					
涂胶	涂胶	NMHC	产物系数法	15000	0.13	0.0020	0.0135	有组织	过滤棉+二级活性炭吸附装置	30%	75%	是	15000	0.03	0.0005	0.003	H=25m、内径 0.5m、温度 25℃	DA007、一般排放口	经度：119.280650° 纬度：26.010981°	6864
		NMHC	/	/	0.0046	0.0315	无组织	/	/	/	/	/	0.0046	0.0315						
调漆、喷漆、喷	调漆、喷漆、喷	颗粒物	物料	15000	10.00	0.1500	1.0296	有组织	干式过滤器	90%	80%	/	15000	2.00	0.0300	0.2059				

固化漆、固化	NMHC	衡算法		69.71	1.0457	7.1775	织	过滤棉+二级活性炭吸附装置	90%	75%	/		17.43	0.2614	1.7944				
			颗粒物	/	/	0.0167	0.1144	无组织	/	/	/	/	/	0.0167	0.1144				
			NMHC	/	/	0.1162	0.7975	无组织	/	/	/	/	/	0.1162	0.7975				
总计			有组织排放量				无组织排放量				总排放量								
颗粒物			0.2059t/a				0.1144t/a				0.3203t/a								
NMHC			1.8059t/a				0.8671t/a				2.6731t/a								

#### (6) 非正常工况源强核算

本项目涉及多套废气处理设施，非正常排放情况考虑有组织废气净化设施发生故障，废气未经处理就直接排放的情景，污染物的去除效率为0，在此工况下，污染物排放源强见表4.2-3。

表 4.2-3 非正常工况下污染物排放源一览表

名称	排放形式	污染物种类	污染物排放情况			排放去向
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
丝网印刷	有组织	NMHC	0.60	0.0024	0.01635	大气环境
涂胶		NMHC	0.13	0.0020	0.0135	
调漆、喷漆、 固化		NMHC	69.71	1.0457	7.1775	
喷漆		颗粒物	10.00	0.1500	1.0296	

在非正常工况，各污染物的排放浓度和速率均显著增加，对外环境的影响与正常工况相比，明显增大。因此建设单位应加强对废气处理设施的管理与维护，确保其能正常稳定运行，杜绝事故的发生。

#### 4.2.1.2 有组织废气防治措施

##### (1) 喷漆废气处理措施

##### ①工艺流程

项目调漆、喷漆、固化工序产生的有机废气拟经密闭负压收集后采用1套干式过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附治理后汇总引至1根25m高排气筒排放（DA007）。

##### ②工艺原理

##### A.干式过滤器

干式过滤器处理漆雾的工艺原理是：让含漆雾废气依次通过金属网、玻纤棉和精滤板三级干式滤材，依靠惯性碰撞、截留和布朗扩散作用，把液态漆雾颗粒逐步“筛”在纤维表面并风干成固态漆渣，净化后气体进入后续设备，全程无需用水，只定期更换滤材即可。

##### B.过滤棉

本项目使用干式过滤棉降低有机废气中的含水率及进一步去除漆雾等作用，为后续活性炭吸附装置创造良好的运行条件，确保废气可达标排放

### C.活性炭吸附

活性炭，是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不低于800mg/g，采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不低于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）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂，活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料，并定期更换活性炭。本项目拟采用颗粒活性炭作为吸附剂，要求其碘值≥800mg/g。

#### ③技术可行分析

过滤棉主要为了去除废气中的水汽，活性炭吸附有机废气能主要去除挥发性有机物；根据《吸附法工业治理工程技术规范（HJ2026-2013）》要求，为保证废气与活性炭的接触时间和吸附效果，要求控制吸附装置吸附层的风速，一般取0.10m/s~0.15m/s之间；吸附剂和气体的接触时间宜按不低于3s计；同时确保项目活性炭吸附装置一次性装填量，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），更换频次为1次/月，采取以上治理措施和综合治理措施后，本评价废气设施去除效率可达75%，根据前文预测分析，各排气筒排放有机废气各污染物均可达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表1排放限值要求，对环境影响较小。

#### (2) 丝网印刷废气处理措施

##### ①工艺流程

项目丝网印刷工序产生的有机废气拟经收集后采用一级活性炭吸附治理后汇总引至2根15m高排气筒排放（DA005、DA006）。

##### ②工艺原理

##### 活性炭吸附

活性炭，是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不低于800mg/g，采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不低于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）。

一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂，活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料，并定期更换活性炭。本项目拟采用颗粒活性炭作为吸附剂，要求其碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ 。

### ③技术可行分析

活性炭吸附有机废气能主要去除挥发性有机物；根据《吸附法工业治理工程技术规范（HJ2026-2013）》要求，为保证废气与活性炭的接触时间和吸附效果，要求控制吸附装置吸附层的风速，一般取 $0.10\text{m/s}\sim 0.15\text{m/s}$ 之间；吸附剂和气体的接触时间宜按不低于 $3\text{s}$ 计；同时确保项目活性炭吸附装置一次性装填量，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 $800\text{mg/g}$ ，采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 $650\text{mg/g}$ ，采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 $1100\text{m}^2/\text{g}$ （BET法），更换频次为1次/月，采取以上治理措施和综合治理措施后，本次评价废气设施去除效率可达50%，根据前文预测分析，各排气筒排放有机废气各污染物均可达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中排放限值要求，对环境影响较小。

#### 4.2.1.3 无组织废气防治措施

建设项目无组织排放的废气主要是未捕集的有机废气等。建设单位拟采取如下措施，以减少无组织挥发量与排放浓度：

（1）在装卸过程中应轻装轻卸，在允许的条件下可在室内进行装卸，加强车间吸尘范围及设备吸尘效率，使物料装卸及项目生产运营过程中产生的无组织废气挥发量降到最低；

（2）合理布置车间，加强设备管理，将产生无组织废气的产生源布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

（3）加强对操作工的管理，确保废气的捕捉率，以减少人为造成的废气无组织排放；

（4）除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面。除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输；

（5）废气产生量大的工序如：喷漆、调漆等工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。

通过以上措施，可减少无组织废气的排放，无组织排放废气能够满足相应的排

放标准要求，对周围大气环境的影响较小。

#### 4.2.1.4 非正常排放防治措施

防止废气非正常工况排放，企业必须加强环保设施运行管理，定期检修，确保设备效率正常运行，在设备停止运行或出现故障时，产生废气的工序也必须相应停止运行。为严防废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保设备处理效率正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修环保设施运行装置，以保持设备的净化能力和净化容量。

综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。当非正常排放时，废气将超标排放，因此建设单位须加强管理，并采取必要的防范措施，杜绝此类事件发生。

#### 4.2.2 环境防护距离分析

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）要求可知，目前不对项目大气环境防护距离及卫生防护距离进行要求。根据环境影响评价网（生态环境部环境工程评估中心）关于《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：“《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）未对卫生防护距离提出评价要求，建设项目环境影响报告表编制技术指南（以下简称技术指南）不作要求。对于判定为需要开展大气专项评价的建设项目，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）需要计算大气环境防护距离的，应按要求计算”。本项目不涉及大气专项评价，因此，在企业落实有效的废气收集、处理措施的前提下，本项目可不设置环境防护距离。

#### 4.2.3 废气自行监测计划

本项目建成投产后，企业应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，当发生环境污染事故

时，应增加监测频次，按照应急监测要求进行监测，监测要求详见下表。

**表 4.2-4 项目废气监测要求一览表**

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	DA005、DA006 出口	非甲烷总烃	1 次/年
2	DA007 出口	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
3	DA001 出口	颗粒物	1 次/年
4	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
5	厂内	非甲烷总烃	1 次/年

### 4.3 运营期水环境影响分析

#### 4.3.1 废水污染源强分析

本次技改不新增劳动定员，厂区生活污水产生量及排放浓度保持不变，仍按原有82.5m<sup>3</sup>/d（23595m<sup>3</sup>/a）经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入金山污水处理厂。

**表 4.3-1 项目排放口基本情况及监测计划一览表**

编号	名称	类型	地理坐标		排放规律	监测因子	监测频次
			E	N			
DW001	生产废水排放口	一般排放口	119.280719839°	26.011869811°	间歇排放	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	1 次/年

#### 4.3.1.2 生活污水

本次技改不新增劳动定员，厂区生活污水产生量及排放浓度保持不变，仍按原有82.5m<sup>3</sup>/d（23595m<sup>3</sup>/a）经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入金山污水处理厂。

#### 4.3.1.3 生产废水

本项目运营期无生产废水排放，油孔加工废水通过过滤器处理后回用于油孔加工工序，循环使用，定期补充新鲜水，不外排。

#### 4.3.2 依托污水处理厂的可行性分析

(1) 厂区生活污水

#### ①管网衔接可行性分析

福州市金山污水处理厂于2003年1月开工建设，2004年1月1日正式建成并通水运行。金山污水处理厂位于仓山区联建村，处理规模5万吨/日，厂区占地3.79公顷，服务范围北起西山，南至飞凤山-台屿河-十字亭河以北地区，服务面积20.65平方公里，服务人口12万人，排水体制采用分流制。金山污水处理厂采用SBR的改良工艺-ICEAS污水处理工艺，厂内设备精良、技术先进，主要设备均采用进口或国内知名名牌。福建省福州市仓山区盖山镇长埕路263号，属于福州市金山污水处理厂服务范围内，根据现场勘查，厂区污水总排口已经接入市政污水管网。

#### ②纳入金山污水处理厂水量可行性分析

福州市金山污水处理厂现状设计总处理规模为5万t/d，目前福州市金山污水处理厂日平均处理规模约为4万t/d，剩余处理规模约1万t/d。本项目现有工程外排废水排放量约106.5t/d，仅占福州市金山污水处理厂剩余处理规模的1.065%，污水处理采用SBR的改良工艺-ICEAS污水处理工艺，属于城镇污水处理厂通用工艺，因此从处理能力及处理工艺分析，福州市金山污水处理厂可接纳项目废水排放量，不会对污水处理厂水量负荷造成冲击。

#### ③纳入金山污水处理厂水质可行性分析

企业废水主要为生产废水和生活污水，根据建设单位于2025年9月3日委托福建省闽测检测技术服务有限公司检测报告（报告编号：MCJC2024260-9，见附件23）内检测结果可知，排放的废水浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准（其中氨氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准）要求，即符合金山污水处理厂接管要求。

### 4.3.3 厂区污水管网建设

本项目污水分质分流由明管或通过管沟敷设方式接入相应设施；管道采用防渗材料，对管沟进行防渗处理，避免发生泄漏时对地下水和土壤污染，同时建设单位定期组织巡查，排查泄漏隐患。

### 4.3.4 自行监测计划

本评价根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017等要求，提出项目运营期废水自行监测计划，项目建成后生活污水为单独间接排放，根据《排污单位

自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)等要求,无需进行生活污水自行监测。具体情况详见表4.3-2。

表 4.3-2 项目废水自行监测计划

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	生产废水排口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	1天/年、4次/天

#### 4.4 运营期声环境影响分析

##### 4.4.1 噪声污染源分析

本项目主要设备噪声源见表4.4-1。

表4.4-1 项目主要设备噪声一览表

序号	设备名称	数量	治理前声级	空间相对位置/m			噪声属性及性质	治理措施	治理后声级
				x	y	z			
1	边轨热处理机	1	65-75	-75	-52	0.8	点源	高噪声设备基础安装减振,进行装消声器等降噪措施	≤70dB(A)
2	水刀/钻孔机	1	65-75	-71	-52	1.2	点源		
3	涂胶机	1	65-75	-60	-62	2.0	点源		
4	挫胶机	2	65-75	-63	-68	2.0	点源		
5	喷漆线	1	65-75	-75	-48	1.5	点源		

注:以厂区中心为原点;生产运行期间稳定声源,一天运行8h,夜间不生产。

##### 4.4.2 运营期噪声预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的技术要求,本次评价采取导则推荐模式。

(1) 室内声源计算公式

① 计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:  $L_{p1}$ ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级;

$L_w$ ——某个声源的倍频带声功率级;

$r$ ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离;

$R$ ——房间常数;

Q——指向性因素。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{plij}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

(2) 室外声源传播衰减公式

计算某个声源在预测点的倍频带声压级：

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

式中： $L_p(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级；

r——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，m；

$\Delta L_p$ ——各种因素引起的衰减量。

(3) 声源叠加贡献值公式

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

$t_i$ ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(4) 预测值公式

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： $L_{eq}$ ——预测点的总声压级，dB(A)；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB(A)。

#### 4.4.3 噪声预测及影响评价

本项目噪声预测结果详见表4.4-2。

**表 4.4-2 厂界噪声预测结果与达标分析表**

编号	测点位置	现状值		贡献值		预测值		厂界噪声最大值及位置	标准值	达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间			
1	东侧厂界	56.4	47.5	51.6	45.3	57.6	49.5	南侧厂界 59.5 (昼间)49.9(夜间)	昼间≤60; 夜间≤50	达标
2	南侧厂界	59.1	49.5	49.0	39.2	59.5	49.9			达标
3	西侧厂界	57.2	48.7	48.2	42.9	57.7	49.7			达标
4	北侧厂界	57.5	48.7	47.0	41.7	57.9	49.5			达标
5	北侧长埕村	58.7	46.8	47.1	39.9	59.0	47.6			达标

本项目针对高噪声设备，已采取基础减振装置安装及配套消声器等综合治理措施。经综合降噪治理后，厂界噪声等效声级可控制在≤70dB（A）范围内。经对噪声监测现状值与贡献值叠加影响的预测分析表明，项目投产运行后，厂界昼间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类功能区限值要求，对周边声环境质量影响处于可控范围内。

#### 4.4.4 噪声环境监测要求

项目噪声监测计划见下表。

**表 4.4-3 噪声监测计划**

监测点位	监测项目	执行标准	监测频率
厂界	Leq(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)的2类	1次/季

## 4.5 固体废物

### 4.5.1 固废污染源分析

#### 1.生活垃圾

本次技改项目不新增员工，从现有员工中调配；故不新增生活垃圾，项目现有工程生活垃圾由环卫部门定期统一清运处理。

#### 2.一般工业固体废物

##### ①金属碎屑

项目在油孔加工过程中会产生金属碎屑，预计金属碎屑年产生量为 1.0t/a，经收集后直接外运综合利用。

##### ②废包装材料

本项目原料、成品包装物预计产生量为 0.5t/a，废包装物收集后外售相关回收单位。

### 3.危险废物

#### ①废活性炭

项目废气处理设施采用活性炭吸附装置，根据前文计算可知，吸收有机废气量约为 3.89214t/a，根据中国建筑出版社（1997）出版的《简明通风设计手册》第十章中关于活性吸附处理治理废气的方法中提供的数据：每 1.0kg 活性炭吸附有机废气的平衡量为 0.43~0.61kg，本项目按 1t 活性炭吸附 0.3t 有机废气计算，根据前文产排污分析可知，项目有组织有机废气净化了 5.4015t/a，本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置净化处理，则预计项目年废活性炭产生量为  $5.4015t/a \div 0.3t + 5.4015t/a = 23.4065t/a$ ，活性炭的填充量为 1.95t，项目计划每个月更换一次活性炭吸附填料，确保项目有机废气达标排放。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，妥善收集后暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。

#### ②废机油

本项目年产生废机油约 0.1t。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），其属于危险废物（废物类别：HW08，废物代码：900-249-08）。项目废机油经收集后在厂区危险废物储存库暂存，并委托有资质单位处置。

#### ③化学品空桶

项目年耗 UV 涂料、胶粘剂、稀释剂共 9.7t，根据业主提供的资料，每桶规格为 25kg，则预计产生空桶 388 个，每个重量为 1.0kg，则预计产生化学品空桶 0.39t/a。

#### ④废过滤棉

本项目设置玻璃纤维过滤棉降低有机废气中的含水率及进一步去除颗粒物，为后续活性炭吸附装置创造良好的运行条件，确保废气可达标排放，项目预计纤维过滤棉填充料约为 0.002t/a，计划每个月更换一次，预计产生废弃纤维过滤棉量约为 0.024t/a。

#### ⑤废漆渣

本项目喷漆作业中会产生漆渣，根据前文废气污染源强核算可知，预计漆渣产生量约为 0.1352t/a，本项目涉及 UV 涂料，但由于建设单位未对 UV 涂料漆渣进行危废

鉴定，因此，本评价将漆渣全部按危险废物处置。

#### ⑥废含漆过滤板

项目处理漆雾所使用的干式过滤器，在处理废气的过程中会产生废含漆过滤板。根据生态环境部《挥发性有机物排污申报系数手册》2017版“喷涂工序—干式过滤”章节给出：进入干式过滤层的漆雾量=喷涂量×（40%~60%）×70%截留效率折合下来28%~42%，本项目取中位30%，本项目UV涂料和稀释剂的年用量为8.8t，则年产废含漆过滤板为2.6t。

本项目一般固废与危险固废产生情况及处置见下表4.5-1与表4.5-2。

**表 4.5-1 本项目一般固废产生情况及处置一览表**

序号	固废名称	类别编号	产生量 (t/a)	产生工序 及装置	形态	主要成分	有害成分	产废规律	处置去向
1	金属碎屑	900-099-S59	1.0	油孔加工	固态	金属	/	持续	外售相关回收单
2	废包装材料	339-001-07	0.5	生产	固态	废包装材料	/	间歇	
一般工业固废合计 (t/a)			1.5						
	生活垃圾	/	/	员工生活	固态	果皮、纸屑	/	持续	委托环卫部门统一清运处置

**表 4.5-2 本项目危险固废产生情况及处置一览表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序 及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	处置去向
1	废活性炭	HW49	900-039-49	23.4065	废气治理设施	固态	废活性炭、有机物	废活性炭、有机物	间歇	T/In	分类收集，暂存在危废储存库，定期委托有资质单位处置
2	废机油	HW08	900-249-08	0.1	设备维护	液态	矿物油	矿物油	间歇	T/In	
3	化学品空桶	HW49	900-041-49	0.39	拆包装	固态	有机物	有机物	间歇	T/In	
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.024	废气治理设施	固态	废纤维	废纤维	间歇	T/In	
5	废漆渣	HW12	900-252-12	0.1352	废气治理设施	固态	有机物	有机物	间歇	T/I	
6	废含漆过滤板	HW12	900-252-12	2.6	废气处理设施	固态	有机物	有机物	间歇	T/I	
危险废物合计 (t/a)				26.6557							

#### 4.5.2 环境管理要求

固体废物的收集方式强调采用分类收集，即各种垃圾按不同性质，分别收集处置。

#### (1) 生活垃圾处置措施

生活垃圾极易腐败发臭，必须定点收集，及时清运或处理。可在厂区生产区和办公生活区设置一些垃圾收集桶。厂区应配备专职的清洁人员和必要的工具，负责清扫厂区，维持清洁卫生，生活垃圾收集后委托环卫部门处理。

#### (2) 一般工业固体废物管理要求

厂区内一般固体废物临时贮存应采取以下措施：

①一般工业固体废物应按 I 类和 II 类废物分别储存，建立分类收集房。不允许将危险废物和生活垃圾混入。

②尽量将可利用的一般工业固体废物回收、利用。

③加强企业内部对固体废物的管理，对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，建立固体废物产生、外运、处置及最终去向的详细台账。

④加强固体废物规范化管理，建立全厂统一的固废分类收集、统一堆放场地制度，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点。临时储存地点必须建有雨棚，不允许露天堆放，以防止雨水冲刷，雨水应通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏。

⑤为加强管理监督，贮存场所应按《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

采取以上措施后一般固体废物对周边环境影响小，因此措施可行。

#### (3) 危险废物管理要求

危险废物的收集和贮存应遵循以下要求：

①危险废物的收集容器和临时贮存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定执行。贮存区必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志，并具有防雨淋、防日晒、防渗漏措施，且危险废物要有专用的收集容器，定期对所贮存的危险废物贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施。建设单位应按照《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017.10.1

实施)等文件、技术规范要求设置危险废物临时贮存间。

危险废物临时贮存的几点要求:

A.危险废物在收集时,应清楚废物的类别及主要成分,以方便委托处理单位处理,根据危险废物的性质和形态,可采用不同大小和不同材质的容器进行包装,所有包装和容器必须设置危险废物识别标志,并经过周密检查,严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

B.按《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

C.由专人负责管理。危险废物按不同名录分类分区堆放,并做好隔离、防水、防晒、防雨、防渗、防火处理。

D.应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具,并设有报警装置和应急防护设施。

E.贮存区内禁止混放不相容危险废物;禁止危险废物混入非危险废物中贮存;危险废物按种类分别存放,且不同类废物间有明显的间隔(如过道等)。

F.危险废物临时贮存场所的地面和裙脚要用坚固、防渗的材料建造;该贮存场所的地面与裙脚围建一定的空间,该容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的1/5 贮存场所需设液体收集装置、气体导出口及气体净化装置;贮存装载液体、半固体危险废物容器的地方,必须有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙。贮存设施应注意安全照明等问题;不相容的危险废物分开存放,并设有隔离间;基础防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),或2mm厚高密度聚乙烯,或至少2mm厚的其他人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。具体设计原则参见《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

②建立危险废物申报登记制度。由专门人员负责危险废物的日常收集和管理,对任何进出临时贮存场所的危险废物都要记录在案,做好台账;危险废物临时贮存场所周围要设置防护栅栏,并设置警示标志。贮存所内配备通讯设备、照明设备、安全防护服装及工具,并有应急防护措施;危险废物的贮存和转运应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物转移管理办法》要求执行。建设单位应强化废物产生、收集、贮放各环节的管理,各种固体废物按照类别

分类存放，避免固体废物在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，避免产生二次污染。

危险废物的运输采取危险废物转移“电子联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

“电子联单”应通过福建省固体废物环境监管平台申请电子联单，危险废物产生者及其他需要转移危险废物的单位在转移危险废物之前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划。经批准后，通过《信息系统》申请电子联单。

③应将危险废物提供或者委托给有危险废物经营许可证的单位从事利用和处置，并签订处置合同。同时应加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，控制运输过程中的环境风险。

综上所述，采取以上措施后，项目各项固体废物均可得到妥善处理，对周边环境影响较小。

## 4.6 地下水、土壤

项目厂区固废贮存严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中有关规定进行落实，具备防风、防雨、防晒、防渗漏等要求，在正常工况，不会对评价区域内地下水、土壤环境产生不利影响。本次评价仅考虑在事故情况下液态物质泄漏，防渗层破损时对土壤和地下水造成污染。地下水、土壤污染物类型及污染途径详见下表。

表 4.6-1 地下水、土壤污染途径情况一览表

污染源	污染类型	污染途径
危废储存库	废机油	垂直入渗
原料贮存区	UV 涂料、UV 油墨、机油等	垂直入渗

### （1）地下水、土壤环境影响分析

#### 1) 污水处理设施发生损坏和跑冒滴漏对地下水的影响

营运期可能对地下水环境造成影响的因素为化粪池渗漏、生活污水管道破裂导致废水渗漏等所造成的污水事故排放和渗漏。

一般情况下，废水渗漏主要考虑废水容纳构筑物底部破损渗漏和排水管道渗漏两个方面。只要严格按照相应规范要求施工并在竣工验收时严把质量关，废水容纳构筑物底部破损渗漏对地下水产生影响的情况是可以避免的。

## 2) 原料贮存区对地下水的影响

项目原料为UV涂料、稀释剂、胶粘剂等，原料贮存区均采用硬底化地面，因此项目原料贮存区不会出现液体渗漏污染地下水情况。

## 3) 固体废物淋溶对地下水的影响

在项目生产车间、原料贮存区和固废堆存区按要求做好地面防渗工作，加强日常管理维护，污染物不易发生渗漏。因此，区域内通过饱水带下渗污染地下水的可行性很小，对区域地下水环境影响不大。

### (2) 污染防控措施

本项目地下水及土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

#### 1) 源头控制措施

①危废仓库区域进行防腐防渗措施，如地面采取防渗，并在危险废物设置托盘，防止液体滴落地面造成污染；废机油储存区设置围堰，并对围堰采取防腐、防渗处理。

②加强危废储存场地的检修、加固，防止渗漏，对地下水造成污染。

#### 2) 防渗分区防治及措施

根据防渗分区技术方法及本项目的工程分析，现有工程危废仓库、污水处理站划分为重点防渗区；厂房其他生产区划分为一般防渗区，厂区道路设置为简单防渗区。即现有工程防渗分区符合防渗分区技术方法，满足防渗要求，防渗要求如下：

##### ①重点防渗区

指污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域。本项目重点污染防治区主要包括危险废物储存库。

重点污染区防渗要求：防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

##### ②一般防渗区

指裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。

对于一般污染防治区，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）II类场进行设计。

一般污染区防渗要求：人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于1.5mm，并满足GB/T17643规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于1.5 mm高密度聚乙烯膜的防渗性能。黏土衬层厚度应不小于0.75m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。使用其他黏土类防渗衬层材料时，应具有同等以上隔水效力。

### ③简单防渗区

指不会对地下水环境造成污染的区域，主要厂区道路及空置区域。对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施，但装置区外系统管廊区地基处理应分层压实。

为保证防渗工程正常施工、运行，达到设计防渗等级，应对工程质量进行管理控制：

a.选择具有相应资质的设计单位对工程进行设计，防渗工程的设计符合相应要求及设计规范；

b.工程材料符合设计要求，并按照有关规定和要求进行质量检验，保证使用材料全部合格；

c.聘请优秀专业施工队伍，施工方法符合规范要求；

d.工程完工后应进行质量检测；

e.在防渗措施投入使用后，应加强日常的维护管理。

### (3) 风险事故应急响应

企业在运营过程中发现渗漏情况时应组织人员查明渗漏源头，采取补救措施。

综上，本项目对可能产生地下水及土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得到落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的液态污染物下渗现象，避免污染地下水及土壤，因此本项目不会对地下水及土壤环境产生明显影响。

## 4.7 环境风险

### 4.7.1 环境风险识别

#### (1) 风险识别范围

①本项目生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助

生产设施，以及环境保护设施等。

②物质危险性识别包括主要原辅材料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

### (2) 风险识别类型

物质在使用及储存过程中可能发生的事故有机械破损、物体摔落、腐蚀性物质喷溅致残、有毒物质的泄漏引起火灾、爆炸、有毒物质排放等，其中后三种可能导致具有严重后果的危害。因此，本次环境风险评价的主要研究对象是：A.火灾；B.天然气泄漏引发的爆炸；C.物质泄漏风险。

### (3) 物质风险识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表2和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录B危险化学品的临界量，项目物质危险性识别结果见表4.7-2。

表 4.7-1 危险性判定表

物质名称	厂区最大储存量 (t)	判别标准 (t)	Q 值
废机油	0.1	2500	0.00004
机油	0.1	2500	0.00004
合计			0.00008

根据上表计算  $Q=0.00008<1$ 。因此，项目环境风险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中关于环境风险评价工作等级划分表的判据，确定项目风险评价等级为简单分析。

## 4.7.2 环境风险影响分析及风险防范措施要求

本项目环境风险主要来自火灾事故、助剂泄漏和废气事故排放，采取的环境风险防范措施如下：

### (1) 泄漏事故风险防范措施：

- ①危废间四周设置导流沟，地面采取防渗，设置警示标识等。
- ②严禁明火，严格遵守操作规程，避免因操作失误发生事故。
- ③配备相应的堵漏材料（沙袋、吸油毡等）。

### (2) 火灾事故风险防范措施

①加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。

②定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。

③公司要求职工应遵守各项规章制度，作业时要遵守各项规定要求，确保安全生产。

④公司强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查；车间内严禁烟火。

#### (3) 废气事故排放防范措施

a.定期对废气处理设施从设备到输送管道、阀门部件等进行检修，发现问题及时解决。

b.各生产岗位制定严格的操作规程和注意事项，车间工人需熟悉工作流程，严格按照操作规程进行运行控制，防止操作失误导致废气事故排放。

## 4.8 排污许可申报及排污口规范化管理

### 4.8.1 申报要求

《排污许可管理办法》生态环境部部令第 32 号，2023 年 4 月 1 日公布，2024 年 7 月 1 日起施行。企业应当按照规定的时限申请并取得排污许可证。申请材料应当包括：

(1) 排污许可证申请表，主要包括：排污单位基本信息，主要生产设施、主要产品及产能、主要原辅材料，废气、废水等产排污环节和污染防治设施，申请的排放口位置和数量、排放方式、排放去向，按照排放口和生产设施或者车间申请的排放污染物种类、排放浓度和排放量，执行的排放标准；

(2) 自行监测方案，自行监测方案应当包括以下内容：监测点位及示意图、监测指标、监测频次；使用的监测分析方法、采样方法

(3) 由排污单位法定代表人或者主要负责人签字或者盖章的承诺书；

(4) 排污单位有关排污口规范化的情况说明；

(5) 建设项目环境影响评价文件审批文号，或者按照有关规定经地方人民政府依法处理、整顿规范并符合要求的相关证明材料；

(6) 排污许可证申请前信息公开情况说明表；

在填报排污许可证变更申请时，应承诺排污许可证申请材料是完整、真实和合法的；承诺按照排污许可证的规定排放污染物，落实排污许可证规定的环境管理要

求，并由法定代表人或者主要负责人签字或者盖章。

#### 4.8.2 排污许可管理要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部第11号）可知，本项目实行排污许可登记管理（详见表4.8-1）；因此，建设单位应在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可申报。

**表 4.8-1 固定污染源排污许可分类管理名录（摘录）**

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十八、金属制品业 33				
80	结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他*

#### 4.9 排污口规范化管理

排污口规范化是实施污染物总量控制管理的基础工作，也是总量控制不可缺少的一项内容，排污口规范化对于污染源管理，现场监督检查，促进厂家企业强化环保管理，促进污染治理，实现科学化、定量化都有极大的现实意义。

本项目需规范的排污口主要有废水排放口、废气排气筒、固废临时堆放点等。

（1）废水排放口：本项目现有工程生活污水经化粪池处理后进入金山污水处理厂集中处理，现有工程生产废水经过厂区污水处理站处理后接入市政污水管网后进入金山污水处理厂集中处理。排污口设置符合对排污口的规范化的要求。具体有以下要求的内容：

A.按《污水综合排放标准》（GB8978—1996）和《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）的规定，在排污单位的排放口设置采样点。

B.应尽量安装污水流量计，堰槽式测流装置满足《明渠堰槽流量计（试行）检定规程》（JJG711-90）标准要求。

C.废水排放口环境保护图形标志牌设在排放口附近醒目处。

(2) 废气排放口：各烟囱或烟道应设置永久采样孔，并安装采样监测平台，废气采样口设置必须符合《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）规定的高度和要求，便于采样、监测的要求，并得到授权的环境监察支队和环境监测中心站共同确认。具体有以下要求的内容：

A. 采样口位置原则上应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。对颗粒物采集或连续测定，应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处；对气态污染物采集或连续测定，应设置在距弯头、阀门、变径管道下游方向不小于 2 倍直径处，和距上述部件上游方向不小于 1.5 倍直径处。

B. 采样口径一般不少于 80 毫米。当采取有毒或变温气体且采样点烟道处于正压状态时，应加设防喷装置。烟气排放连续监测系统的采样口径应按产品说明书要求确定。

C. 废气排放口的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。

### (3) 固定噪声排放源

按规定对固定噪声进行治理，并在边界噪声敏感点且对外界影响最大处设置标志牌。

### (4) 固体废物贮存处置

对各种固体废物应分类收集，设置暂存点应有防扬尘、防流失、防渗漏等措施。

表 4.9-1 排放口图形标志

名称	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	废水排放口	危险废物
提示图形符号					
功能表示	向大气环境排放废气	向外环境排放噪声	一般固体废物贮存、处置场	向水环境或污水处理单位排放废水	危险废物贮存设施

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001（导板热处理废气）	颗粒物	导板热处理废气配“旋风除尘+静电除尘器”+15m排气筒排放（DA001）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2，颗粒物≤120mg/m <sup>3</sup>
	DA002（抛丸废气）	颗粒物	抛丸废气配“湿式除尘器”+15m排气筒排放（DA002）	
	DA003（电镀废气）	铬酸雾、硫酸雾	电镀废气配“浓缩回收+水+过滤”+20m排气筒排放（DA003）	电镀车间废气排放执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表5、表6排放标准，铬酸雾<0.05mg/m <sup>3</sup> ，硫酸雾<30mg/m <sup>3</sup> ，氯化氢<30mg/m <sup>3</sup>
	DA004（电化学废气）	氯化氢、硫酸雾	电化学预处理废气配“洗涤塔”喷淋中和+20m排气筒排放（DA004）	
	DA005、DA006（丝网印刷废气）	非甲烷总烃	丝印废气配“一级活性炭吸附”后+15m排气筒排放（DA005、DA006）	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中标准限值，非甲烷总烃≤50mg/m <sup>3</sup>
	DA007（调漆、喷漆、固化、涂胶）	颗粒物	调漆、喷漆、固化、涂胶废气密闭收集后通过1套“干式过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附”处理后引至1根25m高排气筒排放（DA007）；	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2，颗粒物≤120mg/m <sup>3</sup>
		非甲烷总烃		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表1（涉涂装工序的其它行业），非甲烷总烃≤60mg/m <sup>3</sup>
	无组织排放	非甲烷总烃	设置密闭区域，加强有机废气收集，定期更换布袋及活性炭等	厂界：《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表3中的所有行业企业边界监控点浓度标准限值，2mg/m <sup>3</sup>
				厂区内：《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表3标准限值，8mg/m <sup>3</sup>
				厂区内监控点处任意一次浓度值：《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1标准限值，30mg/m <sup>3</sup>

		颗粒物		厂界：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值，1.0mg/m <sup>3</sup>
地表水环境	生活污水（生活污水排口）	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮等	生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，送往金山污水处理厂集中处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（NH <sub>3</sub> -N、TP、TN 参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准）
	生产废水（生产废水排口）	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮等	生产废水通过厂区一般污水处理站处理后排入市政污水管网，送往金山污水处理厂集中处理	
声环境	厂界噪声	连续等效 A 声级	设备采取隔声降噪减振和消声等措施	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废：设置一般工业固废暂存间，妥善分类收集后回用于生产或外售综合利用；满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求；危险废物：建设危废仓库 1 座。危险废物分类收集，暂存在危废仓库，定期委托有资质单位处置，危险废物收集、暂存、装运等需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。危废转移应严格按《危险废物转移联单管理办法》要求执行；生活垃圾：由垃圾桶收集，由市政环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则全阶段进行控制。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①生产车间、仓库设置有消防设备。 ②加强职工管理，进行必要的安全消防教育，并做好个人防护。 ③企业应加强设备管理，确保设备完好，并制定严格的操作、管理制度，工作人员应培训上岗，定期对池体进行检查，杜绝“跑、冒、滴、漏”的发生。 ④生产车间应进行地面硬化，确保项目原料贮存区、生产设备等发生泄漏，物料不会对土壤及地下水造成污染；危废仓库应涂上环氧树脂防渗材料。			
其他环境管理要求	①设立专门的环保机构，配备专职环保工作人员。 ②建立日常环境管理制度和环境管理工作计划。 ③加强环保设施运行管理维护，建立环保设施运行台账，确保环保设施正常运行及污染物稳定达标排放。 ④企业投产前应按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等有关要求，在国家排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向有核发权			

限的环境保护主管部门提交通过平台印制的书面申请材料，及时申领排污许可证。

⑤根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。

⑥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），更换频次为1次/月，每次填充量为1.95t。

⑦环保投资估算：

**表 5.1-1 项目环保投资估算表**

类型	处理对象	处理措施/设备	投资（万元）
废气	喷漆废气	干式过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附	17
废水	生产污水	依托现有	0
噪声	设备	降噪减震	3
固废	一般固废	依托现有	0
	危险废物	危废储存库依托现有、危险废物委托有资质单位处置	3
风险	防渗	地面防渗措施	2
自行监测	废气、废水、噪声	自行监测	5
整改	现有工程问题	电镀废气改为碱喷淋等	20
合计			50

## 六、结论

奥力根工具(福州)有限公司年产80万HAKA导板技改项目的建设符合国家有关产业政策，项目选址合理，平面布局可行。项目运营后产生的污水、废气、噪声、固废通过采取相应的措施治理，能够实现污染物的达标排放。在工程建设中，严格执行“三同时”制度，项目投产后，严格遵守国家有关法律法规，严格执行相关标准和技术规范，严格落实各项环境风险防范措施，确保污染物排放总量控制在经生态环境主管部门核定的范围内，污染物达标排放的前提下，对周边环境影响较小，该项目可实现经济效益、环境效益的协调性发展。从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	铬酸雾	0.0009	/	/	0	0	0.0009	0
	硫酸雾	0.0492	/	/	0	0	0.0492	0
	颗粒物	4.0601	/	/	0.3203	0	4.3804	+0.3203
	苯	0.0019	/	/	0	0.0019	0	-0.0019
	甲苯	0.0139	/	/	0	0.0139	0	-0.0139
	二甲苯	0.0032	/	/	0	0.0032	0	-0.0032
	非甲烷总烃	0.1228	3.0	/	2.6731	0.3269	2.6731	+2.5503
废水	废水量	30373.2	61500	/	0	0	30373.2	0
	悬浮物	3.2758	/	/	0	0	3.2758	0
	BOD <sub>5</sub>	3.8108	/	/	0	0	3.8108	0
	COD	7.8618	8.9	/	0	0	7.8618	0
	石油类	0.0120	/	/	0	0	0.0120	0
	氨氮	2.6206	/	/	0	0	2.6206	0
	磷酸盐(以P计)	0.1878	/	/	0	0	0.1878	0
	动植物油类	0.0661	/	/	0	0	0.0661	0
	阴离子表面活性剂	0.1392	/	/	0	0	0.1392	0
	总铬	0	/	/	0	0	0	0
	六价铬	0	/	/	0	0	0	0
一般 工业 固体 废物	卷钢边角料	3307	/	/	0	0	3307	0
	废纸、废纸箱、废铁	71	/	/	0	0	71	0
	废塑料、木头	126	/	/	0	0	126	0

	金属碎屑	0	/	/	1.0	0	1.0	0
	废包装材料	0	/	/	0.5	0	0.5	0
危险 废物	含铬污泥	30	/	/	0	0	30	0
	含铬废液	10	/	/	0	0	10	0
	乳化液或油水混合物	27.308	/	/	0	0	27.308	0
	废切削液	8.619	/	/	0	0	8.619	0
	废油	7.621	/	/	0	0	7.621	0
	粘油墨废弃物	8.326	/	/	0	0	8.326	0
	废活性炭	0.13	/	/	23.4065	0	23.5365	+23.4065
	其他废物	3.343	/	/	0	0	3.343	0
	废机油	0	/	/	0.1	0	0.1	+0.1
	化学品空桶	0	/	/	0.39	0	0.39	+0.39
	废过滤棉	0	/	/	0.024	0	0.024	+0.024
	废漆渣	0	/	/	0.1352	0	0.1352	+0.1352
	废含漆过滤板	0	/	/	2.6	0	2.6	+2.6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；现有工程废水污染物总量为企业排放至金山污水处理厂废水污染物的量。

附件：关于环评文件公开文本删除的涉及国家秘密、商业秘密等内容的删除依据和理由说明

关于环评文件公开文本删除的涉及国家秘密、商业秘密等内容的删除依据和理由说明

福州市仓山生态环境局：

我司奥力根工具（福州）有限公司年产 80 万 HAKA 导板技改项目已完成环境影响评价报告表编制，现报送贵局审批。我司已删除涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容（具体删除内容、删除依据详见附件）。报送贵局的环境影响评价报告表公开文本已经我司审核，我司同意对《奥力根工具（福州）有限公司年产 80 万 HAKA 导板技改项目环境影响评价报告表》公开文本全文进行公示，特此声明。

附件：关于《奥力根工具（福州）有限公司年产 80 万 HAKA 导板技改项目环境影响评价报告表》公开删除内容、删除依据的说明



2026年1月5日

附件：

关于奥力根工具（福州）有限公司年产 80 万 HAKA 导板技  
改项目环境影响评价报告表公开文本删除的涉及国家秘密、  
商业秘密等内容的删除依据和理由说明

我司《奥力根工具（福州）有限公司年产 80 万 HAKA 导板技改项目环境影响评价报告表》部分内容因涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私。我司删除了环境影响评价报告中相应内容。具体删除内容和删除依据如下：

- 1、删除项目附件，删除理由：涉及商业秘密及个人隐私；
- 2、删除我司联系方式，删除理由：涉及个人隐私；
- 3、删除项目编制单位统一社会信用代码及编制主持人证书编号、信用编号等，删除理由：涉及商业秘密及个人隐私。

