

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：朗帝科技有限公司年产 4100 台
喷码机建设项目

建设单位（盖章）：朗帝科技有限公司

编制日期：二〇二二年二月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称	朗帝科技有限公司年产 4100 台喷码机建设项目		
建设项目类别	31_69 烘炉、风机、包装等设备制造 346—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）		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	朗帝科技有限公司		
统一社会信用代码	913303047245298155		
法定代表人（签章）	滕勇		
主要负责人（签字）	彭丽媚		
直接负责的主管人员（签字）	彭丽媚		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	浙江中蓝环境科技有限公司		
统一社会信用代码	913303003255254114		
三、编制人员情况			
1、编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
方明中	11353343509330220	BH000576	
2、主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
方明中	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH000576	
吴聪慧	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单	BH006221	

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	4
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	10
四、主要环境影响和保护措施.....	15
五、环境保护措施监督检查清单.....	26
六、结论.....	27

环境风险专项评价

附表:

- 1、建设项目污染物排放量汇总表

附图:

- 1、编制主持人现场勘察照片
- 2、项目地理位置图
- 3、项目周边环境概况图
- 4、项目平面布置图
- 5、水环境功能区划图
- 6、环境空气功能区划图
- 7、温州“三线一单”温州市区环境管控分区示意图
- 8、温州市核心片区牛山单元（HX-ns）控制性详细规划图
- 9、监测点位示意图

附件:

- 1、企业营业执照
- 2、不动产权证

一、建设项目基本情况

建设项目名称	朗帝科技有限公司年产 4100 台喷码机建设项目																										
项目代码	/																										
建设单位联系人	彭丽媚	联系方式	135****9660																								
建设地点	温州市瓯海区新桥街道高翔工业区大维路 3 号																										
地理坐标	(120 度 37 分 52.11 秒, 27 度 58 分 22.95 秒)																										
国民经济行业类别	C3467 包装专用设备制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34：69 烘炉、风机、包装等设备制造 346；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）																								
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/																								
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	10																								
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	/																								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	9726.46																								
专项评价设置情况	<p>根据建设项目排污情况及所涉环境敏感程度，确定专项评价的类别。本项目无需设置各专项评价，详见表1-1。</p> <p>表 1-1 专项评价设置原则表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>设置情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>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</td> <td>本项目排放废气不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td> <td>无</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>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</td> <td>本项目只排放生活污水，且为纳管排放</td> <td>无</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>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</td> <td>本项目不涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质的使用、储存</td> <td>无</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>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</td> <td>本项目不涉及</td> <td>无</td> </tr> <tr> <td>海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td>本项目不属于海洋工程建设项目</td> <td>无</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：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）。</p>			专项评价的类别	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	本项目排放废气不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	无	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	本项目只排放生活污水，且为纳管排放	无	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	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质的使用、储存	无	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	本项目不涉及	无	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	无
专项评价的类别	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	本项目排放废气不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	无																								
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	本项目只排放生活污水，且为纳管排放	无																								
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	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质的使用、储存	无																								
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	本项目不涉及	无																								
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	无																								

	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。 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》（HJ 169）附录B、附录C。						
规划情况	《浙江省瓯海经济开发区(核准授权区)总体规划》						
规划环境影响评价情况	《浙江省瓯海经济开发区(核准授权区)总体规划环境影响报告书》 审批机关：浙江省环境保护厅 审批文号：浙环函〔2017〕472号						
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于温州市瓯海新桥大维路3号。属于新桥工业区范围，不属于《浙江省瓯海经济开发区（核准授权区）总体规划环境影响报告书》中的禁止准入类产业，符合规划环评产业准入条件要求。						
	表 1-2 环境准入条件清单						
	区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据	
	新桥工业园	禁止准入类产业	纺织服装	服装行业	1、含染整、脱胶工段的纺织业 2、含印染工序的服装加工业	1、印染纺织产品 2、印染服装加工产品	《温州市区环境功能区划》、《浙江省瓯海经济开发区（核准授权区）总体规划》及浙江瓯海经济开发区管委会入园准入条件
			时尚轻工	皮革行业	含生皮脱毛去肉、鞣制工序等前段处理制革产业	制革产品	
			装备制造	眼镜行业 五金行业 锁具行业	1、新建单独的喷涂、喷漆等金属表面处理项目(不包括配套工艺) 2、含有电镀生产工艺的项目 3、有钝化工艺的热镀锌项目	---	
		限制准入产业	纺织服装	服装行业	含湿法印花工序	湿法印花服装	
	时尚轻工		皮革行业	新建制革行业后段整理加工；	制革产品		
	注：未列入禁止准入产业参照《温州市区环境功能区划》准入执行。						
	表 1-3 生态空间清单						
序号	工业区内规划区块	环境功能区划	四至范围	生态空间示意范围图	管控措施	现状用地类型	
4	新桥工业园	新桥环境优化准入区（0304-V-0-15）	东侧临高翔路，南侧临瓯海大道，西侧靠近河道，包括瓯海经济开发（新桥工业园区）整个范围，总面积 0.62km ² 。		①禁止新建、扩建三类工业项目； ②新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	工业用地	

其他符合性分析

1、浙江省“三线一单”生态环境分区管控要求符合性分析

(1) 生态保护红线

本项目位于温州市瓯海区新桥街道高翔工业区大维路 3 号。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》划定的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

本项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。

本项目生活污水经化粪池预处理后纳管，进入温州市西片污水处理厂处理达标后排放；废气经治理后能做到达标排放；固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击，基本符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

本项目用水来自市政给水管网，用电来自市政电网。本项目建成后通过内部管理、设备的选用和管理、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。项目用水等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于浙江省温州市瓯海区郭溪产业集聚重点管控单元（ZH33030420004）。本项目为包装专用设备制造，属于二类工业项目，不属于三类工业项目，“三废”排放量较少。根据项目的特点，本项目需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、NH₃-N。另粉尘、总氮作为总量控制建议指标。项目建设符合《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。

表 1-4 温州市区“三线一单”单元管控要求

环境管控单元编码	环境管控单元名称	空间布局约束	污染物排放管控
ZH33030420004	浙江省温州市瓯海区郭溪产业集聚重点管控单元	禁止新建、扩建不符合园区规划及当地主导（特色）产业的三类工业项目（影响地区产业链发展和企业个别生产工序需要的除外），鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。优化居住区与工业功能区布局。	新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

本项目主要从事包装专用设备制造，为二类工业项目。企业位于温州市瓯海区新桥街道高翔工业区大维路 3 号，根据《温州市核心片区牛山单元（HX-ns）控制性详细规划》，项目所在地规划为工业用地。项目在严格执行各项环境污染治理措施的前提下，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平，对周围环境的影响可以控制在一定的范围内，符合污染物排放管控要求。厂区内雨污分流，进行分区防渗，能够有效防止对土壤和地下水环境的污染，项目建成后企业根据实际情况，建立应急机制，编制环保应急预案，配备相应应急物资，落实风险防范措施，防范生产事故的发生，降低环境风险发生的概率。因此，本项目的建设符合该环境管控单元的要求。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

朗帝科技有限公司是一家专业从事包装专用设备生产加工和销售的企业，位于温州市瓯海区新桥街道高翔工业区大维路 3 号的自有厂房开展生产经营活动。项目使用建筑面积 20112.93m²，计划建成后将达到年产 4100 台喷码机的生产规模。项目总投资 2000 万元，资金全部由企业自筹解决。本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“三十一、通用设备制造业 34—69 烘炉、风机、包装等设备制造 346—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）”，需编制环境影响报告表。

2、项目建设内容及规模

项目组成一览表详见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

序号	名称	设施名称	建设内容及规模
1	主体工程		项目设有 2 栋生产车间，建筑面积为 20112.93m ² ，年产 4100 台喷码机。主要设置钻孔、攻丝、组装、测试工序
2	辅助工程		项目设有 1 栋办公楼，一栋宿舍楼
3	公用工程	供电	由当地电网提供，不设备用发电机
		给水系统	由市政给水管网引入
		排水系统	排水实行雨污分流，雨水排入附近的市政雨水管网。项目废水经预处理达纳管标准后纳入温州市西片污水处理厂
4	环保工程	废气防治	机加工粉尘自然沉降，车间通风；喷码废气加强车间通风；食堂油烟废气经油烟净化器净化处理后通过专用排烟道排放
		废水处理	项目生活污水经化粪池处理达标后纳入市政污水管网
		噪声防治	车间合理布局；加强设备维护管理，防止设备不正常运作产生的噪声；对高噪声设备采取隔声、减震措施
		固废防治	生活垃圾委托环卫部门清运；一般固废收集后外售综合利用；危废暂存于危废仓库，收集后委托有资质单位处理
5	储运工程	危废仓库	危废暂存间约 10m ² ，位于厂区南侧
		成品仓库	位于厂房 4F

3、主要产品及产能

表 2-2 产品方案

序号	产品名称	年加工量	单位	备注
1	LD-330 手持喷码机	1000	台	/
2	LD-430 在线喷码机	600	台	/
3	LD690NET 喷码机	1200	台	/
4	LD820NET 喷码机	700	台	/
5	LD900NET 喷码机	600	台	/

4、主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数表

项目主要生产设备清单见下表。

表 2-3 本项目主要生产设备清单

主要生产单元	主要工艺	产污设施	数量	单位
主体工程	组装	台钻	4	台

建设内容

		攻丝机	1	台
		手摇冲床	1	台
	测试	示波器	4	台
		高压测试仪	1	台
		电桥	1	台
		线束检测仪	1	台
		气密性检测仪	1	台

5、主要原辅材料用量

(1) 本项目主要原辅料消耗见下表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料消耗表 (t/a)

序号	名称	规格	年用量	单位	备注
1	不锈钢机箱	/	37.5	t/a	直接外购
2	塑料件	/	5	t/a	
3	元器件	/	1	t/a	
4	包装纸箱	/	2	t/a	
5	喷码墨水 (测试用)	20kg/桶	0.2	t/a	
6	机油	10kg/桶	0.01	t/a	

(2) 主要原辅材料理化性质及部分原辅材料成分说明:

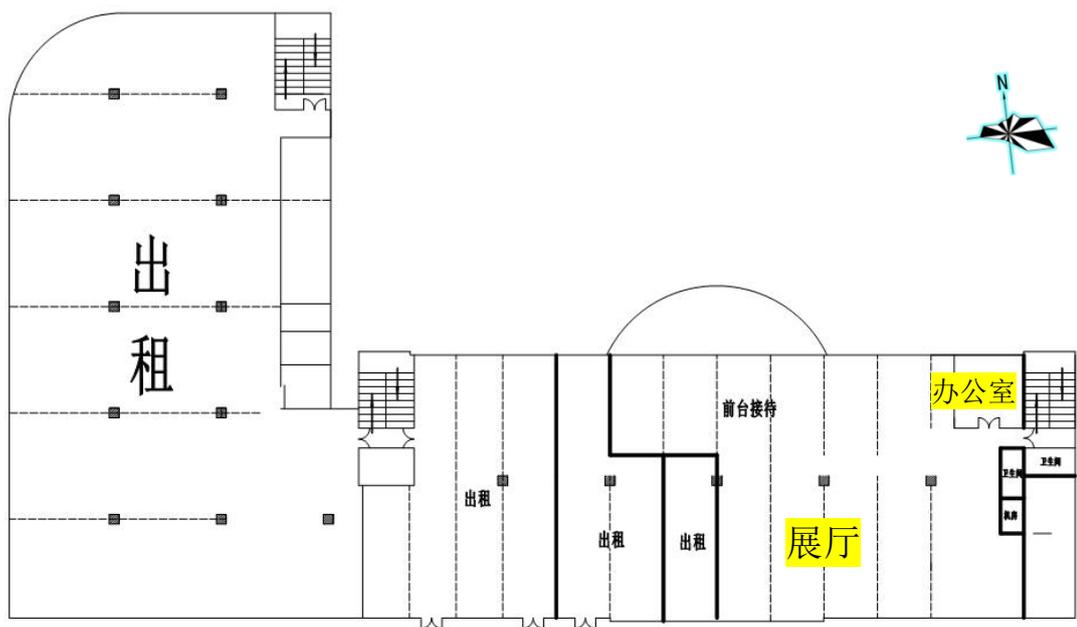
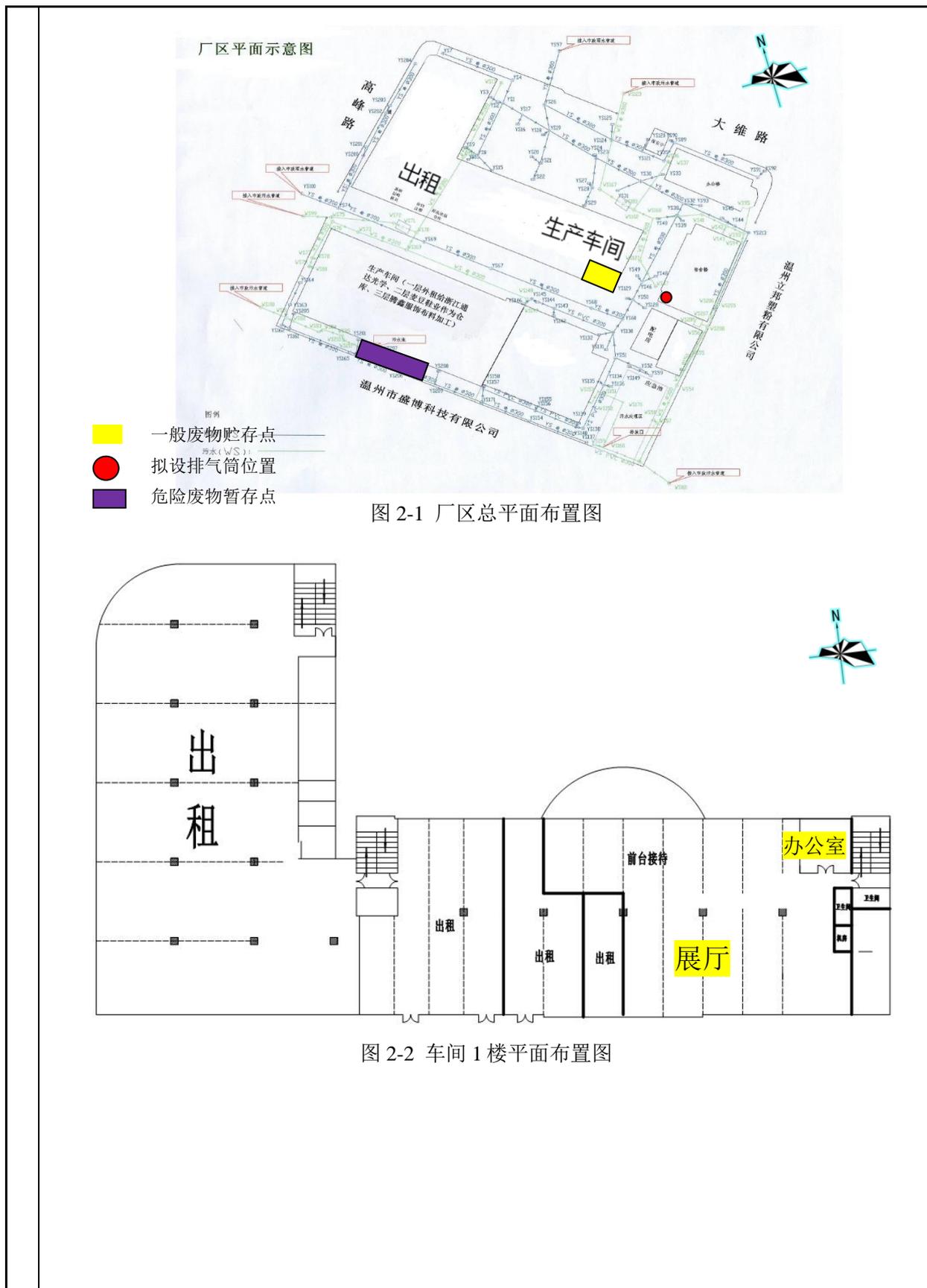
喷码墨水: 主要成分为丁酮 55-65%, 导电剂 树脂 35%-45%。本项目喷码墨水仅做测试设备使用。

5、劳动定员和工作制度

本项目劳动定员 84 人, 在厂内食宿, 工作日 270 天, 实行单班制, 一班工作 8 小时。

6、总平面布置

本项目位于温州市瓯海区新桥街道高翔工业区大维路 3 号, 使用建筑面积 20112.93m²。建设有 2 栋生产车间、仓库、办公楼、宿舍楼及辅助用房。南侧生产车间整栋待租, 计划租赁给其他工业企业作生产厂房。北侧生产车间共四层, 一层为展厅, 二层为仓储、售后及二次加工 (台钻等), 三层为技术研发销售、四层为装配车间、调试车间、仓库。北侧车间一至三楼西侧待租, 计划租赁给其他工业企业作生产厂房, 四楼整层自用, 各层租赁区域详见各层车间平面布置图。



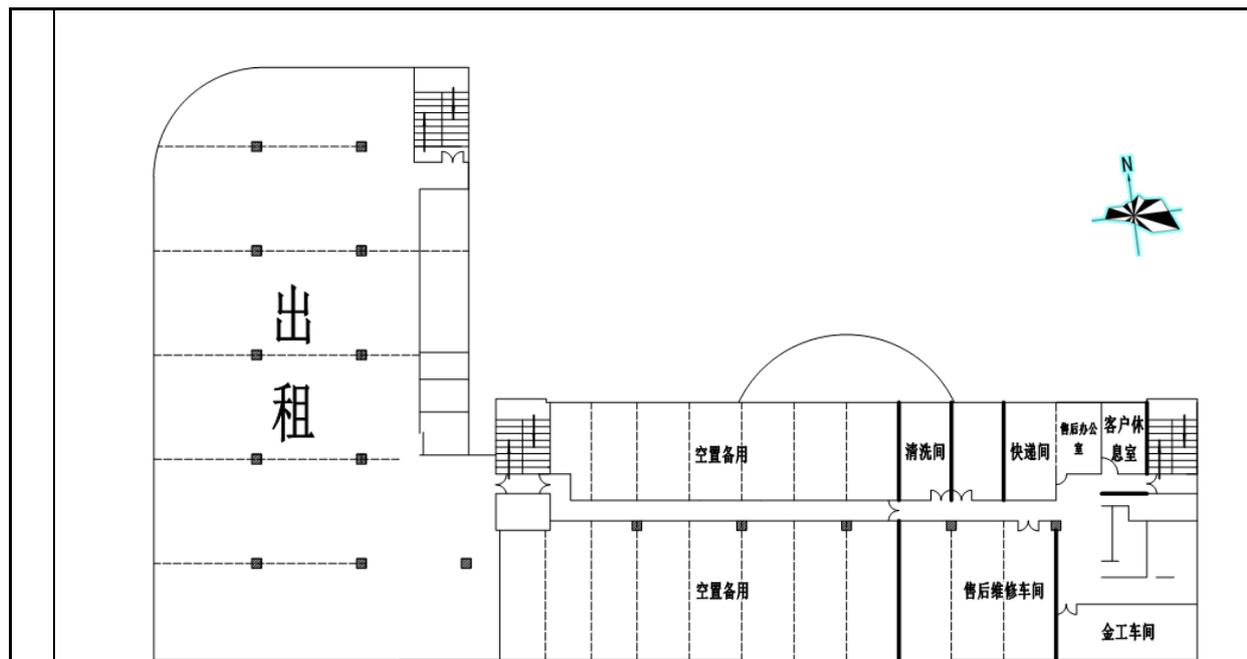


图 2-3 车间 2 楼平面布置图

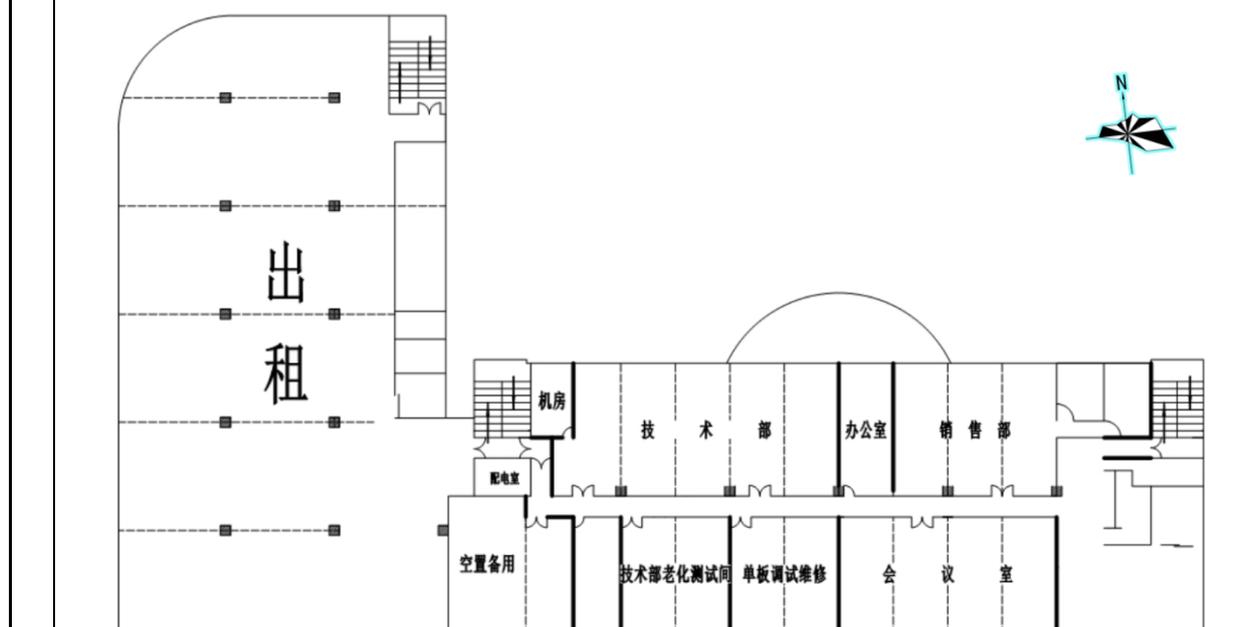


图 2-4 车间 3 楼平面布置图

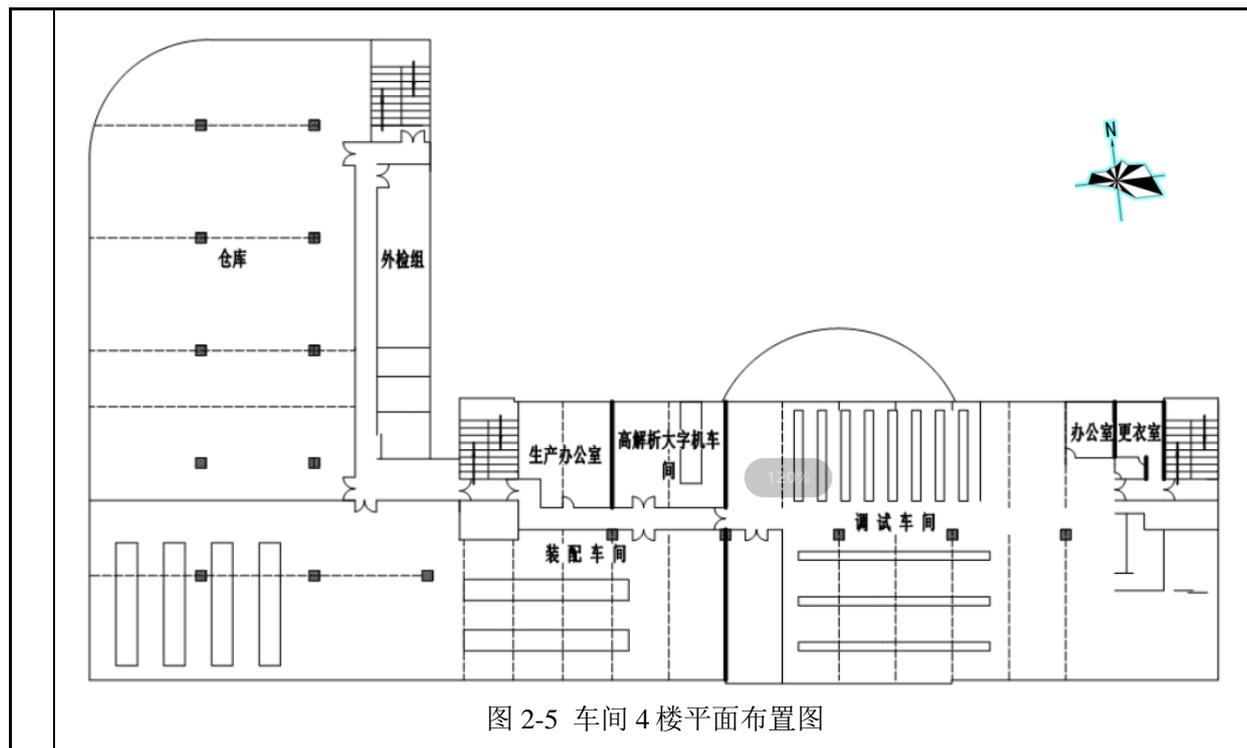


图 2-5 车间 4 楼平面布置图

1、生产工艺流程及其简述

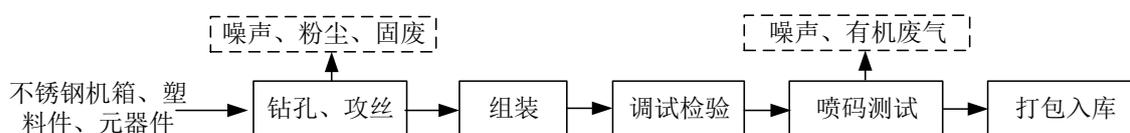


图 2-6 生产线流程及产污环节

2、主要工艺说明

将外购的不锈钢机箱、塑料件、元器件，按组装需求将需要打孔的地方自行钻孔、攻丝，在进行装配组装整机，装配好进行性能测试，合格产品进行最终喷码测试，不合格产品进行进一步调试直至合格，检验合格后成品打包入库。

3、主要污染因子

本项目运营期生产工艺中产生的主要污染因子见下表 2-5。

表 2-5 项目运营期主要污染因子

类别	影响环境的行为	主要环境影响因子
废水	员工生活办公	生活污水
废气	钻孔、攻丝	粉尘、噪声
	喷码	非甲烷总烃、噪声
噪声	设备运行	L_{Aeq}
危险废物	设备维护、原料包装	废机油、废机油包装桶、废喷码墨水包装桶
一般工业固废	包装固废	包装固废
生活垃圾	员工生活办公	生活垃圾
环境风险	危险化学品仓库	危险废物

工艺流程和产排污环节

与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、原有项目基本情况</p> <p>项目地址原为大和拉链有限公司厂区，位于温州市瓯海区高翔工业区大维路 3 号（厂区中心坐标为东经 120°37'37.27455"北纬 27°58'35.36501"），地块总面积 9726.46m²。2020 年 10 月，大和拉链有限公司股权转让卖朗帝科技有限公司，法人代表发生变更。现自用厂房内部已被重新清理，原有设备均被拆除。</p> <p>2021 年 3 月，原浙江大和拉链有限公司，现朗帝科技有限公司地块，被列为疑似污染地块。依据环境保护部《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（部令 42 号）和《浙江省污染地块开发利用监督管理暂行办法》（浙环发〔2018〕7 号）的规定，需对该地块开展土壤环境污染状况调查。企业于 2021 年 9 月委托浙江华坤地质发展有限公司进行土壤污染状况初步调查并编制《朗帝科技有限公司土壤污染状况初步调查报告》。于 2021 年 10 月 27 日，温州市生态环境局瓯海分局会同温州市自然资源和规划局瓯海分局在温州组织召开了《温州市瓯海区朗帝科技有限公司土壤污染状况初步调查报告》专家评审会。</p> <p>本环评引用《朗帝科技有限公司土壤污染状况初步调查报告》结论，朗帝科技有限公司地块用地类型为 GB36600 中的第二类工业用地，地块内土壤检测结果无超出《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地的筛选值。对于 GB36600 中未作出相关限值要求的检测项目，本项目中选用浙江省地方标准《污染场地风险评估技术导则》（DB33/T 892-2013）和《深圳市建设用土壤污染风险筛选值和管制值》中的有关限值规定要求。依据检测结果，本项目中各检测指标符合上述标准中的有关限值规定要求。</p> <p>地下水检测结果中，《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中有要求的 32 项指标（重金属 7 项、VOCs22 项和 SVOCs3 项）均符合 GB/T14848-2017 中的 IV 类水要求；对于 GB/T14848-2017 中未作出规定要求，但本项目中必须检测的指标，综合采用《上海市建设用地下水污染风险管控筛选值补充指标》、《荷兰土壤与地下水筛选值》和《美国 EPA 通用土壤筛选值》中的相关要求做为评估依据，根据检测分析结果，地下水检测项中除 GB/T14848-2017 中规定要求外的检测项目满足上述标准中的相关要求。因此，本项目地下水检测指标均符合相关规定当中的限值要求。</p> <p>依据环境保护部《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（部令 42 号）和《浙江省污染地块开发利用监督管理暂行办法》（浙环发〔2018〕7 号）的要求，朗帝科技有限公司地块土壤环境质量满足建设用土壤中第二类用地性质要求，可作为工业用地（M）开发利用。该调查地块无需开展后续详细调查等系列工作。</p> <p>综上，朗帝科技有限公司本次项目选址地块可作为工业用地（M）开发利用，本项目利用已建厂房，不涉及土建。地块如再次开发利用过程中仍需做好二次污染防治措施，施工过程中若发现异味、异色土壤和地下水，需妥善处置，不可随意转移、倾倒；若发现疑似危险固废，须上报属地生态环境部门，并委托有资质单位及时处理。</p>
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、地表水环境质量现状

根据温州市生态环境局发布的《2021 年 8 月温州市地表水环境质量月报》中内河新桥站位的常规监测资料，新桥断面水质能达到Ⅲ类水环境功能区的目标要求，项目纳污水体水质情况良好。

表 3-1 2021 年 8 月温州市地表水环境质量月报

河流名称	控制断面	功能要求类别	实测水质类别
温瑞塘河	新桥	Ⅲ	Ⅲ

2、大气环境质量现状

(1) 城市空气质量达标判定

根据《2020 年环境质量年报》，2020 年温州市区（鹿城、龙湾、瓯海）环境空气质量（AQI）优良率为 97%。市区环境空气中的二氧化硫、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化氮年均浓度均达标，可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）24 小时平均浓度第 95 百分位数浓度、二氧化硫和二氧化氮 24 小时平均浓度第 98 百分位数浓度、一氧化碳日均浓度第 95 百分位数、臭氧日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数均达标。具体结果见表 3-2，温州市区为达标区。

表 3-2 大气常规因子现状监测数据统计分析表 单位：ug/m³

监测点	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
温州市区	SO ₂	24 小时均第 98 百分位数	10	150	7	达标
		年均值	6	60	10	
	NO ₂	24 小时均第 98 百分位数	57	80	71	达标
		年均值	30	40	61	
	PM ₁₀	24 小时均第 95 百分位数	92	150	61	达标
		年均值	51	70	73	
	PM _{2.5}	24 小时均第 95 百分位数	48	75	64	达标
		年均值	25	35	71	
	CO	24 小时均第 95 百分位数	0.8mg/m ³	4mg/m ³	20	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	140	160	88	达标

3、声环境质量现状

项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，不设监测点位。

4、生态环境

本项目在工业区内，利用已开发土地进行生产，不属于新增用地，故不开展生态现状

区域
环境
质量
现状

调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，故不开展电磁辐射现状调查。

6、地下水、土壤环境

本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，故不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

1、大气环境：本项目厂界外 500 米范围内不存在自然保护区、风景名胜区，范围内大气环境保护目标执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

2、声环境：本项目厂界外 50 米范围内未涉及声环境保护目标。

3、地下水环境：本项目厂界外 500 米范围内未涉及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。

4、生态环境：本项目在工业区内，利用已开发土地进行生产，不属于新增用地。

表 3-3 主要环境保护目标

名称	UTM 坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离(m)
	X	Y					
大气环境(厂界外 500m)	-256	0	德信海派公馆	人群	二类	西侧	256
	-312	-174	规划中小学用地	师生	二类	西南	381
水环境	/	/	内河	水体	III类水体	西侧	178

环境保护目标



图 3-1 环境保护目标示意图

污染物排放控制标准

1、废水

生活污水经厂内化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)的排放浓度限值;总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准)后纳入市政管网。

项目废水经温州市西片污水处理厂处理后排入瓯江,温州市西片污水处理厂出水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。

表 3-4 废水排放标准(纳管) 单位: mg/L, pH 除外

污染物	标准值	标准来源
pH	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
COD	500	
SS	400	
石油类	20	
氨氮	35	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)的排放浓度限值
总磷	8	
总氮	70	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准

表 3-5 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位: mg/L, pH 除外

污染物	标准值	标准来源	
pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 A 标准
COD _{Cr}	50		
氨氮	5(8)		
总磷	1		
总氮	15		
石油类	1		
SS	20		

2、废气

本项目废气中烟粉尘、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 标准,企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度执行表 9 规定的限值。厂区内挥发性有机物(VOCs)无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 标准限值。

表 3-6 项目废气污染物排放浓度限值表

污染物指标	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	
		排气筒 m	二级	监控点	限值
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0

表 3-7 企业厂区内无组织排放标准

序号	污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
1	非甲烷总烃 NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	车间厂房外设置监控点	挥发性有机物无组织排放控制标准

2	20	监控点处任意一次浓度值	(GB37822-2019)																																
<p>本项目食堂有 1 个基准灶头，食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 小型规模油烟排放标准，具体指标见下表 3-8。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 饮食业油烟排放标准</p> <table border="1" data-bbox="300 443 1369 712"> <thead> <tr> <th>规模</th> <th>小型</th> <th>中型</th> <th>大型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基准灶头数</td> <td>≥1, <3</td> <td>≥3, <6</td> <td>≥6</td> </tr> <tr> <td>对应灶头总功率 (10⁸/h)</td> <td>≥1.67, <5.0</td> <td>≥5.0, <10</td> <td>≥10</td> </tr> <tr> <td>对应排气罩灶面总投影面 (m²)</td> <td>≥1.1, <3.3</td> <td>≥3.3, <6.6</td> <td>≥6.6</td> </tr> <tr> <td>最高允许排放浓度 (mg/m³)</td> <td colspan="3">2.0</td> </tr> <tr> <td>净化设施最低去除率 (%)</td> <td>60</td> <td>75</td> <td>85</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、噪声</p> <p>根据《温州市声环境功能区划分方案》(2013.5)，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准(单位: dB(A))</p> <table border="1" data-bbox="300 907 1369 987"> <thead> <tr> <th>声环境功能区类别</th> <th>适用区域</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 类</td> <td>工业集聚区</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固废</p> <p>一般固体废物应按照《一般固体废物分类与代码》(GBT39198-2020) 进行分类贮存或处置，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单中的有关规定；固废的管理还应满足国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。</p>				规模	小型	中型	大型	基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6	对应灶头总功率 (10 ⁸ /h)	≥1.67, <5.0	≥5.0, <10	≥10	对应排气罩灶面总投影面 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0			净化设施最低去除率 (%)	60	75	85	声环境功能区类别	适用区域	昼间	夜间	3 类	工业集聚区	65	55
规模	小型	中型	大型																																
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6																																
对应灶头总功率 (10 ⁸ /h)	≥1.67, <5.0	≥5.0, <10	≥10																																
对应排气罩灶面总投影面 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6																																
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0																																		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85																																
声环境功能区类别	适用区域	昼间	夜间																																
3 类	工业集聚区	65	55																																
总量控制指标	<p>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014] 197 号) 要求，对化学需氧量 (COD_{cr})、氨氮 (NH₃-N)、二氧化硫 (SO₂) 和氮氧化物 (NO_x) 四种主要污染物实施排放总量控制。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。</p> <p>1、总量控制指标</p> <p>根据项目的特点，本项目需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、NH₃-N。另总氮、挥发性有机物作为总量控制建议指标。</p> <p>2、总量平衡原则</p> <p>①根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012]10 号) 中规定，新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。本项目不排放生产废水，COD 和 NH₃-N 可不进行区域替代削减。</p> <p>②根据《浙江省大气污染防治“十三五”规划》(浙发改规划[2017] 250 号) 和《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》(浙环发[2017] 29 号)，本项目排放的挥发性有机物 (VOCs) 列入总量考核指标。新建项目涉及挥发性有机物排放的，实行区域内现役源 2 倍削减量替代。</p>																																		

3、总量控制建议

本项目实施后主要污染物总量控制指标排放情况见下表。

表 3-10 主要污染物总量控制指标（单位：t/a）

项目	污染物	新增排放量	总量控制值	区域削减替代比例	区域削减替代总量
废水	COD	0.181	0.181	/	/
	NH₃-N	0.018	0.018	/	/
	总氮	0.054	0.054	/	/
废气	VOCs	0.120	0.120	1:2	0.240

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用已建厂房进行生产，不涉及施工期。</p>																																																																																																															
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，排污单位废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="2">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排放口编号及名称</th> </tr> <tr> <th>治理工艺</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>机加工</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>自然沉降，车间通风</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>喷码测试</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>无组织</td> <td>车间通风</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>食堂</td> <td>油烟</td> <td>有组织</td> <td>油烟净化装置</td> <td>是</td> <td>DA001</td> </tr> </tbody> </table> <p>废气污染物源强见表 4-2，废气排放口基本情况见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="4">污染物产生</th> <th colspan="2">治理措施</th> <th rowspan="2">废气量 (m³/h)</th> <th colspan="4">污染物排放</th> <th rowspan="2">排放 时间 (h)</th> </tr> <tr> <th>核算方法</th> <th>产生浓度 (mg/m³)</th> <th>产生速率 (kg/h)</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>工艺</th> <th>效率 (%)</th> <th>核算方法</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>喷码测试</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>产污系数法</td> <td>/</td> <td>0.056</td> <td>0.12</td> <td>加强通风</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>排污系数法</td> <td>/</td> <td>0.056</td> <td>0.12</td> <td>2160</td> </tr> <tr> <td>食堂</td> <td>油烟</td> <td>产污系数法</td> <td>5.04</td> <td>0.023</td> <td>0.019</td> <td>油烟净化装置</td> <td>60</td> <td>5000</td> <td>排污系数法</td> <td>2</td> <td>0.010</td> <td>0.008</td> <td>810</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-3 废气排放口基本情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放口编号及名称</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> <th colspan="2">地理坐标</th> <th rowspan="2">高度 (m)</th> <th rowspan="2">排气筒 内径(m)</th> <th rowspan="2">温度 (°C)</th> <th rowspan="2">污染物 种类</th> <th rowspan="2">排放标准</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>排气筒 DA001</td> <td>一般排放口</td> <td>120.631444</td> <td>27.972975</td> <td>15</td> <td>0.6</td> <td>25</td> <td>食堂油烟</td> <td>《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)</td> </tr> </tbody> </table> <p>废气污染源强具体核算过程如下：</p> <p>(1) 机加工粉尘</p> <p>本项目外购配件基本为已加工好可以直接组装配件，少量未钻孔厂内自行钻工、攻丝以满足装配需求，此机加工过程产生少量金属粉尘，该类型金属粉尘产生量少，且金属粉尘颗粒物质量较大，自然沉降速率较快，加之车间墙体、门窗阻拦，影响范围主要集中在机械设备附近，不会对外环境产生影响。</p>														产污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口编号及名称	治理工艺	是否为可行技术	机加工	颗粒物	无组织	自然沉降，车间通风	/	/	喷码测试	非甲烷总烃	无组织	车间通风	/	/	食堂	油烟	有组织	油烟净化装置	是	DA001	产排污环节	污染物种类	污染物产生				治理措施		废气量 (m ³ /h)	污染物排放				排放 时间 (h)	核算方法	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)	核算方法	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	喷码测试	非甲烷总烃	产污系数法	/	0.056	0.12	加强通风	/	/	排污系数法	/	0.056	0.12	2160	食堂	油烟	产污系数法	5.04	0.023	0.019	油烟净化装置	60	5000	排污系数法	2	0.010	0.008	810	排放口编号及名称	排放口类型	地理坐标		高度 (m)	排气筒 内径(m)	温度 (°C)	污染物 种类	排放标准	经度	纬度	排气筒 DA001	一般排放口	120.631444	27.972975	15	0.6	25	食堂油烟	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
产污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口编号及名称																																																																																																											
			治理工艺	是否为可行技术																																																																																																												
机加工	颗粒物	无组织	自然沉降，车间通风	/	/																																																																																																											
喷码测试	非甲烷总烃	无组织	车间通风	/	/																																																																																																											
食堂	油烟	有组织	油烟净化装置	是	DA001																																																																																																											
产排污环节	污染物种类	污染物产生				治理措施		废气量 (m ³ /h)	污染物排放				排放 时间 (h)																																																																																																			
		核算方法	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)		核算方法	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)																																																																																																				
喷码测试	非甲烷总烃	产污系数法	/	0.056	0.12	加强通风	/	/	排污系数法	/	0.056	0.12	2160																																																																																																			
食堂	油烟	产污系数法	5.04	0.023	0.019	油烟净化装置	60	5000	排污系数法	2	0.010	0.008	810																																																																																																			
排放口编号及名称	排放口类型	地理坐标		高度 (m)	排气筒 内径(m)	温度 (°C)	污染物 种类	排放标准																																																																																																								
		经度	纬度																																																																																																													
排气筒 DA001	一般排放口	120.631444	27.972975	15	0.6	25	食堂油烟	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)																																																																																																								

(2) 喷码废气

根据本项目的工艺分析，项目废气主要来源于成机最后喷码测试使用少量喷码油墨，会产生少量有机废气。本项目喷码墨水使用量约为 0.2t/a，根据喷码墨水成分显示，其中挥发性组成为 55-65% 丁酮，本项目取中间值 60%，有机组分按全部挥发考虑，本项目有机废气（以非甲烷总烃计）年产生量为 0.12t/a，本项目年工作 270 天，0.444kg/d。喷码废气产生量很少，仅测试时产生，建议企业加强车间通风。

(3) 食堂油烟废气

食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。根据对当地居民用油情况的模拟调查，目前居民食用油用量约 30g/(人·d)，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 2.83%，项目食堂用餐人数为 84 人，则油烟产生量约为 0.019t/a。项目共设置 1 个灶头，故按《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型规模执行，则其油烟净化设施的最低去除率应达到 60%，项目食堂需安装高效油烟净化器，净化效率大于 60%（环评以 60%计），则项目食堂油烟排放量约为 7.702kg/a。每天按 3 小时计，本项目则油烟排放速率为 0.010kg/h，油烟废气经油烟净化装置处理后排放，有效处理风量不小于 5000m³/h，经计算油烟排放浓度为 2mg/m³，达到标准中规定的限值（≤2mg/m³），经处理后的油烟废气经专用排烟道从屋顶高空排出。

表 4-4 废气产生源强一览表

产排污环节	污染物种类	产生源强		有组织产生		无组织产生	
		产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)
喷码测试	非甲烷总烃	0.056	0.12	/	/	0.056	0.12
食堂	油烟	0.023	0.019	0.010	0.008	/	/

(4) 有组织排放废气达标情况分析

表 4-5 有组织废气排放达标情况

污染源	污染物名称	有组织排放浓度(mg/m ³)	有组织排放速率(kg/h)	排气筒高度(m)	允许排放浓度(mg/m ³)	允许排放速率(kg/h)	达标情况	标准依据
排气筒 DA001	食堂油烟	2	0.010	15	2.0	/	达标	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)

项目喷码废气有组织排放的污染物可以达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 标准。食堂油烟废气排放可以达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型规模油烟排放标准

(5) 废气监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)中自行监测要求，排污单位废气自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

表 4-6 废气监测要求

行业类别	监测点位	排放形式	监测指标	执行标准	最低监测频次
通用设备制造业	厂界	无组织	NMHC、颗粒物	GB16297-1996	年

(6) 大气环境影响分析

本项目机加工金属粉尘产生量少，且金属粉尘颗粒物质量较大，自然沉降速率较快，加之车

间墙体、门窗阻拦，影响范围主要集中在机械设备附近。喷码废气收集后引高排放，项目生产车间宽敞，布局有序，自然通风良好，经过良好的通风作用，项目在生产过程中金属粉尘、喷码废气对环境的影响较小。经处理后的油烟废气经专用排烟道从屋顶高空排出。本项目建成后，大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

2、废水

项目废水产生、治理措施及排放情况见表 4-7~4-10 所示。

表 4-7 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理实施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	间接排放	温州市西片污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	化粪池	-	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-8 废水污染源核算结果及相关参数一览表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生			治理措施			污染物排放				
			废水量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	处理能力	工艺	效率%	是否为可行性技术	废水量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
员工生活	生活污水	COD	3628.8	500	1.814	/	化粪池	30	是	3628.8	350	1.270	
		氨氮		35	0.127			/			/	35	0.127
		总氮		70	0.254			/			/	70	0.254

表 4-9 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	/	/	3628.8	温州市西片污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	温州市西片污水处理厂	COD	50
									氨氮	5
									总氮	15

表 4-10 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	6~9
		COD		500
		SS		400
		石油类		20
		氨氮		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》

	总磷	(DB33/887-2013) 的排放浓度限值	8
	总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准	70

废水污染源强具体核算过程如下：

(1) 生活污水

项目员工定员 84 人，厂内食宿，人均用水量按 200L/d 计，排放系数 0.8 计，年工作日为 270 天，则生活污水排放量为 13.44t/d，3628.8t/a。生活污水中 COD 产生浓度约 500mg/L、NH₃-N 产生浓度约 35mg/L、TN 产生浓度约 70mg/L，则 COD 产生量为 1.814t/a，NH₃-N 产生量 0.127t/a、TN 产生量 0.254t/a。

项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准（其中氨氮采用《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值，总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准）后纳入市政管网。

表 4-11 废水污染物产生排放汇总表

污染物	产生情况		纳管排放		外排环境		排放时间 (h)
	产生浓度 (mg/L)	产生量(t/a)	纳管浓度 (mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量(t/a)	
废水量	/	3628.8	/	3628.8	/	3628.8	2160
COD	500	1.814	350	1.270	50	0.181	
氨氮	35	0.127	35	0.127	5	0.018	
总氮	—	—	70	0.254	15	0.054	

(2) 达标情况分析

项目生活废水经化粪池处理达标后纳入市政管网，本项目所在区域污水管网已经完善，产生的污废水经预处理后可纳至温州市西片污水处理厂，最终经温州市西片污水处理厂处理后达标排放。本项目同时满足水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价和依托污水处理设施的环境可行性评价，因此认为本项目地表水环境影响可以接受。

(3) 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 中自行监测管理，排污单位废水自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

表 4-12 废水监测计划

监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
生活污水单独排放口	COD、NH ₃ -N、总氮	GB8978-1996	年

(4) 依托集中污水处理厂可行性分析

①温州市西片污水处理厂服务范围

温州市西片污水处理厂服务范围包括西郊污水系统、双屿污水系统、仰义污水系统及三溪片污水系统。污水接纳范围主要为：温州西片鹿城区广化街道、鹿城区仰义乡、瓯海区新桥镇、鹿城区双屿镇、瓯海区潘桥镇、瓯海区瞿溪镇、瓯海区郭溪镇、瓯海区景山街道等乡镇和街道。其区域范围为：东起九山河、九山外河、水心住宅区西部（塘河以北），西南至过境公路、西山路、五磊山脉北麓、东北达瓯江边。服务面积约 50km²。

②工程简介

根据《浙江省人民政府办公室办公厅关于切实加强城镇污水处理工作的通知》（浙政办发[2015]42号）和《温州市水污染防治目标责任书》（2016年9月）的要求，2018年所有城镇污水处理厂出水水质执行一级A标准。温州市西片污水处理厂一期提标改造及二期迁建工程位于温州市鹿城区双屿街道卧旗山东侧，总规模为25万吨/天，其中，一期工程提标改造规模为10万吨/天，主体工艺采CAST，二期新建工程规模为15万吨/天，采用“多级A/O生物池+二沉池+混凝沉淀+纤维转盘滤池”组合工艺。项目总用地56631平方米（约84.6亩），项目总投资39129.25万元。

③运行概况

根据温州市排污单位执法监测信息公开平台监督性监测数据，运行负荷98.7%。根据2021年上半年温州市排污单位执法监测评价报告（http://sthjj.wenzhou.gov.cn/art/2021/7/26/art_1317615_58870768.html），西片污水处理厂排放口出水污染物满足出水水质一级A标准要求。

④可行性分析

本项目所在地为高翔工业区，属于西片污水处理厂纳污范围，废水排至西片污水处理厂处理达标后排入瓯江。本项目同时满足水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价和依托污水处理设施的环境可行性评价，因此认为本项目地表水环境影响可以接受。

3、噪声

项目噪声主要来自生产过程中机械设备噪声，新增机械设备噪声声级见表4-13。

表4-13 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

装置/ 噪声源	声源类型 (频发、 偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间 h/d
		核算 方法	噪声值	工艺	降噪 效果	核算 方法	噪声值	
台钻	频发	类比	85	墙体阻隔、距离衰减	15	类比	70	8
攻丝机	频发	类比	85	墙体阻隔、距离衰减	15	类比	70	8
手摇冲床	频发	类比	85	墙体阻隔、距离衰减	15	类比	70	8
示波器	频发	类比	70	墙体阻隔、距离衰减	15	类比	55	8
高压测试仪	频发	类比	80	墙体阻隔、距离衰减	15	类比	65	8
电桥	频发	类比	70	墙体阻隔、距离衰减	15	类比	55	8
线束检测仪	频发	类比	70	墙体阻隔、距离衰减	15	类比	55	8
气密性检测仪	频发	类比	70	墙体阻隔、距离衰减	15	类比	55	8

(1) 车间噪声

本次预测采用DataKustic公司编制的Cadna/A计算软件，该软件主要依据ISO9613、RLS-90、Schall 03等标准，并采用专业领域内认可的方法进行修正，计算精度经德国环保局检测得到认可。经国家环保部环境工程评估中心推荐，预测结果图形化功能强大，直观可靠，可作为我国声环境影响评价的工具软件，适用于工业设施、公路、铁路和区域等多种噪声源的影响预测、评价、工程设计与控制对策等研究。

根据项目厂区平面布置图和主要噪声源的分布布置，在项目总平图上设置直角坐标系，以1m*1m间距布正方形网格，网格点为计算受声点，对各个声源进行适当简化（简化为点声源、线声源和面声源）。按CadnaA的要求输入声源和传播衰减条件，输入厂区的主要建筑物和声源点的坐标，计算厂界噪声级，并绘制厂区等声级线分布图。预测计算不考虑厂界围墙的屏障效

应。

噪声源对厂界噪声的贡献值预测结果见下表所示。

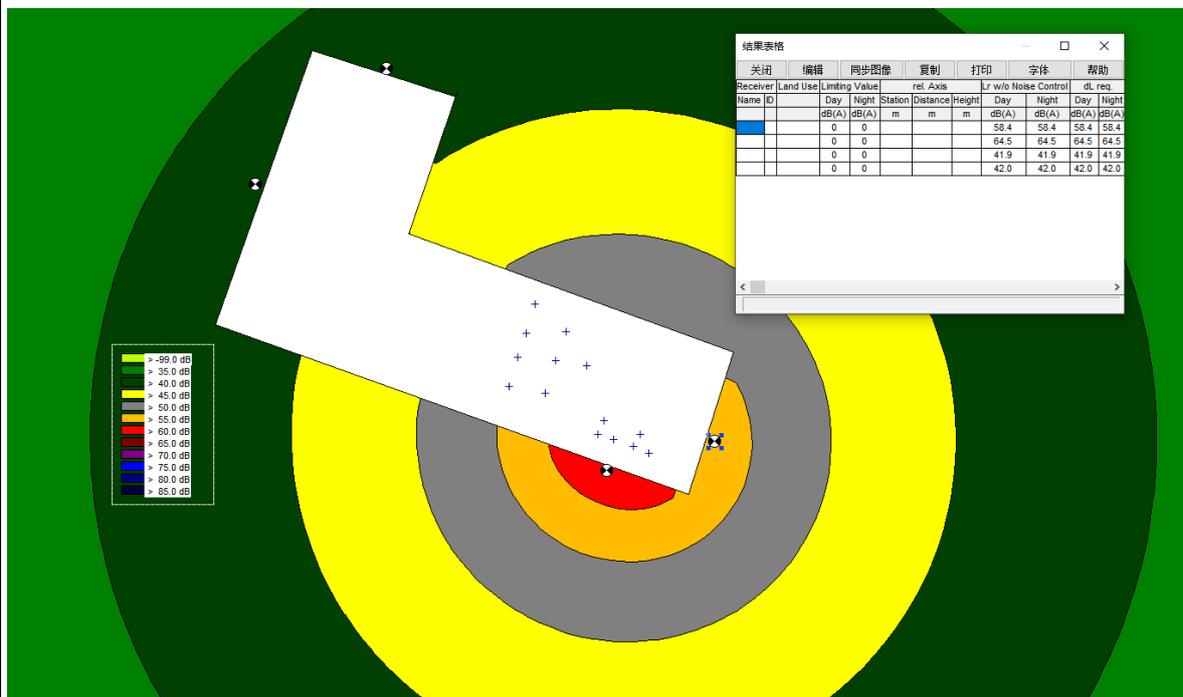


图 4-1 CadnaA 软件计算结果示意图

表 4-14 厂界噪声影响贡献值预测结果 单位：dB(A)

预测位置	噪声源	预测贡献值	标准值	达标情况
1#厂界东侧	生产车间	58.4	65	达标
2#厂界南侧		64.5	65	达标
3#厂界西侧		41.9	65	达标
4#厂界西侧		42.0	65	达标

根据预测结果，项目营运期厂界四周的昼间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类噪声排放限值。

为了确保本项目厂界噪声稳定达标，本环评建议在设备选型时尽可能选择低噪声设备；合理布局车间内生产设备；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；对高噪声设备采取适当减振降噪措施；严格遵守作业时间，夜间不运行。

(2) 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，排污单位噪声自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

表 4-15 噪声监测计划

监测点	监测项目	监测频率
厂界四周	Leq(A)	昼间，1 季度 1 次

4、固废

(1) 固废产生情况

① 金属粉尘

项目钻孔、攻丝等工序会产生少量金属粉尘，沉降后收集，产生量约为 0.1t/a，收集后定期交废品回收站回收处理。

②废机油

设备运行过程中加入机油进行抗磨、系统润滑、防腐、防锈等作用，废机油产生量为 0.01t/a，属于危险废物（废物类别 HW08，废物代码 900-209-08），废机油委托有资质单位回收处理。

③废机油桶

本项目机油包装桶质量约 1kg/只，产生量约为 0.001t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废油桶属于危险废物（HW08，900-249-08），应委托有资质的单位处置。

④废喷码墨水包装桶

本项目喷码墨水包装桶质量约 1kg/只，产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废喷码墨水包装桶属于危险废物（HW49，900-047-49），应委托有资质的单位处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于固体废物和危险废物。项目固体废物污染源核算结果及相关参数一览表如下表 4-16。

表 4-16 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

序号	工序	固体废物名称	固废属性及代码	产生情况		处置措施		形态	主要成分	产废周期	危险特性	最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)					
1	金属粉尘	钻孔、攻丝	一般废物	类比法	0.1	外售	0.1	固态	金属	每天	/	综合利用
2	设备维护	废机油	危险废物 (HW08, 900-209-08)	产污系数	0.01	委托处置	0.01	半固态	润滑油等	每月	T/I	委托有资质单位处置
3	物料包装	废机油桶	危险废物 (HW08, 900-249-08)	产污系数	0.001		0.001	固态	含油包装物	每月	T/I	
4	物料包装	废喷码墨水包装桶	危险废物 (HW49, 900-047-49)	产污系数	0.01		0.01	固态	含喷码墨水包装物	每月	T/C/I/R	

(2) 固废收集与贮存场所

①危险废物

企业在厂区南侧设置占地面积约为 10m² 的危废暂存区，危险废物暂存区需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准（2013 年第 36 号）的要求设计建设，做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），并做好警示标识。

危险废物收集后作好危险废物情况的记录（记录上注明危险废物的名字、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放单位、废物出库日期及接收单位名称），定期委托有相应处置资质的单位进行处置。

②一般固体废弃物

项目产生的包装固废存放在仓库内，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》（GB18599-2020）要求做好固体废物的收集、贮存与管理措施。

③固体废物堆放场所规范化

本项目固体废物应按照固废处理相关规定加强管理，应加强暂存期间的管理，存放场应采取严格的防渗、防流失措施，并在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物贮存（堆放）场较近且醒目处，并能长久保留。危险废物贮存（堆放）场应设置警告性环境保护。

5、生态环境

本项目在工业区内，利用已开发土地进行生产，不属于新增用地，可不开展生态环境影响分析。

6、环境风险

1) 建设项目风险源调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，本项目主要风险物质为油类物质、危险废物，油类暂存仓库，最大储存量 0.5t；危险废物暂存危废暂存间，最大储存量 4.9t。

2) 风险潜势

(1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中对项目所涉及的危险物质需进行危险物质数量与临界量比值 (Q) 来判断项目环境风险潜势。

单元内存在的危险物质为多品种时，按下式计算。

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险化学品实际存在量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —与各危险化学品相对应的临界量，t。

现对本项目 Q 值进行计算，具体如下。该项目涉及危险化学品储存量和临界量见下表。

表 4-17 Q 值计算结果

序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	该种危险物质Q值
1	油类物质	0.01	2500	0.000004
2	危险废物	0.011	100	0.00011

根据上表结果，本项目物质总量与其临界量比值 $Q = \sum q_n/Q_n = 0.000114$ ， $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 C 可直接判定该项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

3) 环境敏感目标概况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)可知，本项目属于简单分析评价项目。

4) 环境风险识别

(1) 运输过程中因意外交通事故，可能包装桶被撞破，而造成油类物质等化学品流出或逸出，导致运输人员和周围人员中毒，造成局部环境污染。

(2) 运输过程中因长时间震动可造成可化学品逸散、泄漏，导致沿途环境污染和人员中毒。

(3) 贮存过程防护措施不足，造成化学品意外泄漏。

5) 环境风险分析

物料储存主要危险为易燃易爆物料泄漏引发的火灾爆炸及有毒有害物料泄漏引发的灼伤、中

毒窒息事故。

可能造成物料泄漏的常见原因有：因设计不合理，材质不当，产生腐蚀，造成物料泄漏。围堰、隔堤等设施不符合规范，一旦发生泄漏，不利于事故控制，造成事故范围扩大。

6) 环境风险防范措施及应急要求

①危险化学品运输

根据近年来的事故风险统计，交通事故引发有毒物质泄漏到环境中的事件呈上升趋势。必须加强运输过程中的风险意识和风险管理，危险化学品运输要由有资质的单位承担，定人定车，合理规划运输路线。

②仓库

项目化学品原料仓库应拥有良好的储存条件，企业应根据《常用化学危险品贮存通则》(GB15603-1995)、《毒害性商品储藏养护技术条件》(GB17916-1999)进行储存。在仓库及车间现场设置紧急喷淋和洗眼器，随时保持水管畅通；操作时根据物质安全技术说明书 MSDS 里的要求，并配戴适当的个人防护用品。

③加强化学品原料的管理

要求企业加强危险化学品的管理，设置防盗设施。同时应加强管理，由专人负责，非操作人员不得随意出入。加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。做好化学品的入库和出库登记记录，明确去向。加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解甲醇等化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。向化学品供应商索取化学品的物质安全技术说明书 MSDS，张贴在仓库贮存及使用现场，供操作人员学习。

④应急处理措施

泄漏应急处理：尽可能切断泄漏源，防止进入下水道等限制性空间。

小量泄漏：用干燥的砂土或类似的物质吸收。

大量泄漏，构筑围堤或挖坑收容。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或废弃处置。若是固体泄漏，用塑料布覆盖泄漏物，减少飞散。勿使水进入包装容器内。用洁净的铲子收集泄漏物，置于干净、干燥、盖子较松的容器内，将容器移离泄露区

防护措施：呼吸系统防护：作业工人应该佩戴防毒面具，必要时戴正压自给式呼吸器。眼睛防护：可采用安全面罩。

防护服：穿工作服。

手防护：必要时戴防护手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作前避免饮用酒精性饮料。工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。实行就业前和定期的体检。

急救措施：

皮肤接触：用沾有少量的干净纱布擦去，并用肥皂水洗净。

眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。

灭火注意事项及措施：消防人员必须、佩戴空气呼吸器灭火、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。容器突然发出异常声音或出现异常现

象。应立即撤离

灭火方法：溶性泡沫、二氧化碳、干粉灭火、砂土，禁用水柱。

7) 分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目环境风险潜势初判为I，风险评价等级为简单分析，在采取有效环境风险防范措施后，可将风险减小到最低，控制在可接受水平，不对周围环境造成较大影响。

表 4-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	朗帝科技有限公司年产 4100 台喷码机建设项目			
建设地点	浙江省	温州市	温州市瓯海区新桥街道高翔工业区大维路 3 号	
地理坐标	经度		120°37'52.11"	纬度
主要危险物质及分布	本项目主要风险物质为油类物质、危险废物，油类物质暂存仓库，危险废物主要存在于危险废物暂存间内。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	风险物质危险性为有毒有害。环境风险类别为泄漏引起的伴生/次生污染物排放。泄漏后的物料经地表漫流、垂直渗入形式影响地表水体和地下水。			
风险防范措施要求	①加强安全管理、定期进行安全检查，仓库、厂内运输道路做好硬化防渗； ②严格遵守对仓库的设计安全规范要严格按照国家标准进行设计，采取防火、防爆、防雷、抗振等措施，防范生产事故的发生，降低环境风险发生的概率。③建立应急机制，编制环保应急预案，配备相应应急物资。			

7、土壤、地下水

在正常运行工况下，项目运营及危废存放不会对地下水、土壤环境质量造成不利影响。但在非正常工况下或者事故状态下，如危废间地面破损，危险废物发生泄漏，污染物会渗入地下，对地下水、土壤造成污染。

针对本项目营运期可能发生的地下水/土壤污染，采取以下措施：

源头控制从污染物源头控制排放量，采用经济高效的污染防治措施，并确保污染治理设施正常运行，出现故障后立刻停工整修；在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境隐患。

分区防控措施 根据项目场地可能泄漏至地面区域的污染物性质和场地的构筑方式，将项目场地划分为重点污染防治区和一般污染防治区。危废暂存间等按重点防渗区要求做好防渗。一般固废暂存间、仓库、生产车间按一般防渗区做好防渗。

简单防渗区应做好地面硬化；重点污染防治区执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯层，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

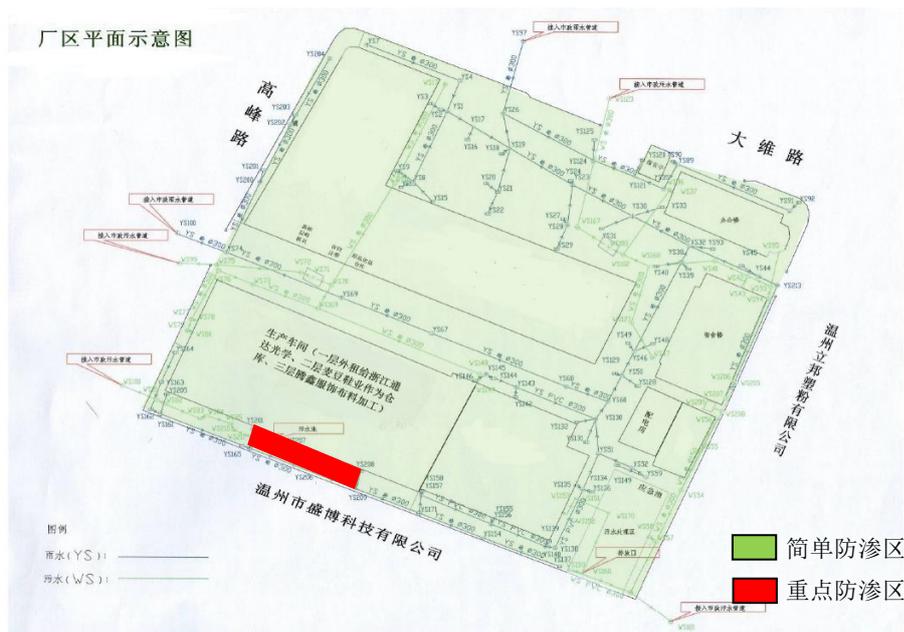


图 4-2 厂区地面地下水、土壤污染防治分区图

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
地表水环境	总排放口 DW001	pH	生活污水经化粪池预处理后纳管，进入温州市西片污水处理厂处理达标后排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级
		COD		
		SS		
		石油类		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
		氨氮		
		总磷		
总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级			
大气环境	机加工	烟粉尘	自然沉降，车间通风。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	喷码测试	非甲烷总烃	车间通风	
	食堂	油烟	经油烟净化器净化处理后通过专用排烟道排放	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
声环境	四侧厂界	噪声	选择低噪声设备；合理布局车间内生产设备；加强设备的维护；对高噪声设备采取适当减振降噪措施。项目应规范生产，加强管理，确保工作时装卸物件应轻放，切勿野蛮作业避免物件碰撞产生的强烈声响。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类
固体废物	设备维护	废机油	委托有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单要求
	包装	废机油桶		
			废喷码墨水包装桶	
	机加工	金属粉尘	综合利用	《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020) 进行分类贮存或处置
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制从污染物源头控制排放量，采用经济高效的污染防治措施，并确保污染治理设施正常运行，出现故障后立刻停工整修；在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境隐患。②分区防控措施 根据项目场地可能泄漏至地面区域的污染物性质和场地的构筑方式，将项目场地划分为重点污染防治区和一般污染防治区。危废暂存间、废水处理站、油品间等按重点防渗区 要求做好防渗。一般固废暂存间、仓库、生产车间按一般防渗区做好防渗。			
环境风险防范措施	根据《常用化学危险品贮存通则》(GB15603-1995)、《毒害性商品储藏养护技术条件》(GB17916-1999) 进行储存。要求企业加强原辅材料的管理，设置防盗设施。同时应加强管理，由专人负责，非操作人员不得随意出入。加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。按规定建设消防设施，划分禁火区域，严格按设计要求制订动火制度，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

朗帝科技有限公司位于浙江省温州市瓯海区新桥街道高翔工业区大维路 3 号，项目所在地为工业用地。项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线要求，符合生态环境准入清单要求。项目符合当前的产业政策，满足总量控制要求，针对废气、废水、噪声和固体废物采取的环保措施切实可行、有效，污染物能做到达标排放，固体废物全部进行有效处置；项目对周围的大气、声环境、地表水及土壤地下水质量的影响很小，不会降低区域的环境现状等级；在有效落实事故防范措施后，项目环境风险可防可控。

从环境保护角度来看，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

单位：t/a（备注单位除外）

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	COD	0	0	0	0.181	/	0.181	+0.181
	NH ₃ -N	0	0	0	0.018	/	0.018	+0.018
	总氮	0	0	0	0.054	/	0.054	+0.054
废气	VOC _s	0	0	0	0.120	/	0.120	0.120
一般工业 固体废物	金属粉尘	0	0	0	0.1	/	0.1	+0.1
危险废物	废机油	0	0	0	0.01	/	0.01	+0.01
	废机油桶	0	0	0	0.001	/	0.001	+0.001
	废喷码墨水包装桶	0	0	0	0.01	/	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

