



建设项目环境影响登记表

项目名称 年产涂装设备20套项目
建设单位 德清英发涂装设备有限公司
编制单位 浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期：2020年7月

生态环境部制

目 录

1 建设项目基本情况.....	错误！未定义书签。
2 建设项目地理位置与周围环境概况.....	9
3 评价适用标准.....	11
4 建设项目工程分析.....	16
5 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	28
6 环境影响分析.....	29
7 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	43
8 环境管理和环境监测.....	45
9 环境功能区划及规划环评符合性分析.....	49
10 环评结论.....	59

附图：

- 附图 1 建设项目交通地理位置图
- 附图 2 建设项目周边敏感点分布图
- 附图 3 建设项目周围环境状况图
- 附图 4 建设项目周围环境照片
- 附图 5 建设项目环境风险评价范围图
- 附图 6 建设项目水环境功能区划图
- 附图 7 建设项目环境功能区划图
- 附图 8 建设项目厂区平面布置示意图

附件：

- 附件 1 备案通知书
- 附件 2 房产证
- 附件 3 租赁协议
- 附件 4 生态环境信用承诺书

附表：

附表 1 大气环境影响评价自查表

附表 2 地表水环境影响评价自查表

附表 3 环境风险简单分析内容表

附表 4 建设项目环评审批信息表

1 建设项目基本情况

项目名称	年产涂装设备 20 套项目				
建设单位	德清英发涂装设备有限公司				
法人代表	程陆军	联系人	郑春芳		
通讯地址	德清县阜溪街道回山路 253 号·德清英发涂装设备有限公司				
联系电话	15868215218	传真	/	邮政编码	313200
建设地点	德清县阜溪街道回山路 253 号				
立项审批部门	湖州莫干山高新技术产业 开发区管理委员会		项目代码	2020-330521-34-03-109660	
建设性质	迁建		行业类别 及代码	通用设备制造业（C34）	
建筑面积 （m ² ）	1200		绿化率 （%）	/	
总投资 （万元）	1000	其中：环保投 资（万元）	22	环保投资占 总投资比例	2.2%
评价经费 （万元）	/	投产日期	2020 年 9 月		

1.1 工程规模与概况

1.1.1 项目概况

德清英发涂装设备有限公司成立于2007年，原厂址位于德清县武康镇志远北路40号，主要从事涂装设备生产、加工、销售。公司成立至今，申报项目及实施情况具体见表1-1。

表 1-1 现有项目审批及验收情况表

序号	项目名称	环保审批	竣工环境保护验收
1	年产 15 套涂装设备搬迁项目	德环建审 [2011] 208 号	该项目现已停产，设备已全部拆除，没有遗留环境问题，已不具备验收条件。

根据市场需求，德清英发涂装设备有限公司拟投资 1000 万元，购置切割机、折弯机、剪板机、冲床等设备，租用浙江爱吉斯家纺有限公司闲置厂房 1200m²，实施年产涂装设备 20 套项目。本项目选址于德清县阜溪街道回山路 253 号。

本项目已经在湖州莫干山高新技术产业开发区管理会备案，项目代码为：2020-330521-34-03-109660。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第682号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》等有关规定，建设项目须履行环境影响评价制度。对照环境保护部令第44号发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》和生态环境部令第1号发布的《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》，本项目分类归属为“二十三、通用设备制造业 69、通用设备制造及维修—其他(仅组装的除外)”，应编制环境影响报告表，具体见表1-2。

表 1-2 建设项目环境影响评价类别

环评类别		报告书	报告表	登记表
二十三、通用设备制造业				
69	通用设备制造及维修	有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10吨及以上的	其他(仅组装的除外)	仅组装的

根据环办环评[2016] 61号《关于开展产业园区规划环境影响评价清单式管理试点工作的通知》，湖州莫干山高新区管委会编制了《湖州莫干山高新技术产业开发区“规划环评+环境标准”清单式管理改革试点实施方案》，该实施方案分别于2016年11月15日和2016年11月16日通过了湖州市环境保护局审核同意（湖环发[2016] 76号）和德清县人民政府批复同意（德政函[2016] 94号）。2017年9月18日，国家环保部以环审[2017] 148号文出具了《关于〈湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书〉的审查意见》。2017年12月22日，根据浙政办发[2017] 57号《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》和浙环发[2017] 34号《关于落实“区域环评+环境标准”改革切实加强环评管理的通知》等相关文件的要求，德清县人民政府发布了《关于印发湖州莫干山高新技术产业开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》（德政发[2017] 60号）。

对照《关于印发湖州莫干山高新技术产业开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》，本项目环评审批负面清单分析具体见表1-3。

表 1-3 环评审批负面清单对照分析汇总表

清单名称	主要内容	本项目情况	是否符合
环评审批负面清单	1、环评审批权限在环境保护部的项目；2、需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目；3、有化学合成反应的石化、化工、医药项目；4、生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目	本项目行业类别为通用设备制造业，具体产品为涂装设备，属于二类工业项目，不在环评审批负面清单内。	未列入环评审批负面清单

另外，对照《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》，本项

目规划环评结论清单符合性分析具体见表 1-4。

表 1-4 规划环评结论清单符合性分析汇总表

结论清单	主要内容	项目情况	是否符合
生态空间清单	莫干山高新区工业用地全部位于生产空间内，科创居住片区和行政商贸组团的大片商贸居住用地则位于生活空间内；莫干山高新区工业用地主要位于环境重点准入区和环境重点准入区，居住商贸用地主要位于人居环境保障区，阜溪两岸划为苕溪水源涵养区（生态功能保障区）。	本项目用地性质为工业用地，位于莫干山高新区的生产空间内，已通过备案且位于环境优化准入区—武康环境优化准入区（0521-V-0-01）内。	符合
环境质量底线清单	规划区域内阜溪、余英溪、龙溪水体水质目标为Ⅲ类，大气环境质量目标为二级，规划土壤环境质量目标为三级。规划区废水污染物总量控制建议值为：近期 COD 291t/a、氨氮 46t/a；远期采取措施后 COD 211t/a、氨氮 11t/a。规划区废气污染物总量控制建议值为：近期 SO ₂ 60t/a、NO _x 692.3t/a、烟粉尘 61.4t/a、VOCs217.7t/a；远期 SO ₂ 87.5t/a、NO _x 753.8t/a、烟粉尘 63.4t/a、VOCs237.5t/a。高新区应实行总量和效率双控制，以资源环境利用效率为先，在满足德清县总量控制指标和规划区环境质量底线目标的前提下，鼓励资源环境利用效率高、清洁生产水平高、工艺技术先进的高新产业，高新区总量指标可在全县范围内实行动态平衡。	本项目纳入总量控制指标为 COD _{Cr} 和 NH ₃ -N，无需进行区域削减替代。	符合
资源利用上限清单	水资源利用上限：用水总量近期 2.2 万 m ³ /d、远期 2.6 万 m ³ /d，工业用水量近期 1.4 万 m ³ /d、远期 1.6 万 m ³ /d；土地资源利用上限：土地资源总量近期 2224.79hm ² 、远期 2224.79hm ² ，建设用地总量近期 2051.07hm ² 、远期 2042.76hm ² ，工业用地近期 9992.64hm ² 、远期 1104.19hm ² 。	本项目租用浙江爱吉斯家纺有限公司闲置厂房组织生产，不新征用地。另外，用水也在资源利用上限范围内。	符合
环境准入条件清单	1、限制类产业清单 限制类产业主要包括两类，一类是符合规划区产业发展导向，但可能含有环境污染隐患的工序，本次规划环评将其中的重污染行业归类为限制发展产业；另一类是不属于规划期主导产业，但现状有个别企业分布，未来也存在产业引进的可能，且属于污染小、能耗低的一类工业，本次规划环评建议对其限制发展。莫干山高新区限制类产业清单见《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》表 11.3-8。 2、禁止类产业清单 禁止类产业以三类工业和重污染的二类工业为主，另有部分为处于产业链低端、附加值低、无发展前景的行业。对禁止类项目，严禁投资新建；对属于禁止类的现有生产能力，要责令其停产关闭或转型升级。莫干山	本项目行业类别为通用设备制造业，不属于高新区规划的主导产业。项目已通过湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会备案，该项目不属于高新区环境准入负面清单中的限制类、禁止类产业。	符合

	<p>高新区禁止类产业清单见《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》表 11.3-9。</p> <p>3、主导产业环境准入要求</p> <p>为提高规划环评结论清单的可操作性，针对园区规划重点发展的产业，进一步明确环境准入的重点内容和管控要求。报告根据《产业园区清单式管理试点工作成果框架要求》，对主导产业环境准入要求进行归纳汇总，规划产业禁止及限制准入环境负面清单见《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》表 11.3-10。</p>		
环评审批非豁免清单	<p>1、核与辐射项目；2、生活垃圾处置项目、危险废物集中利用处置项目；3、存储使用危险化学品或有潜在环境风险的项目；4、表 11.3-8 莫干山高新区环境准入负面清单（限制类）中的项目；5、可能引发群体矛盾的建设项目。</p>	本项目不属于 1~5 所述的环评审批非豁免清单中的建设项目。	不属于

因此，根据上述改革实施方案及规划环评结论清单，德清英发涂装设备有限公司年产涂装设备 20 套项目环评报告类型可由报告表调整为登记表。

受德清英发涂装设备有限公司的委托，浙江清雨环保工程技术有限公司承担该项目的环境影响评价工作。我单位在现场踏勘、资料收集的基础上，依据环境影响评价技术导则等有关技术规范要求，并通过对有关资料的整理分析和计算，编制本迁建项目环境影响登记表。

1.1.2 项目主要内容

(1) 项目概况

项目名称：年产涂装设备 20 套项目

项目性质：迁建

项目总投资：1000 万元

建设地点：德清县阜溪街道回山路 253 号

租用地块历史情况：浙江爱吉斯家纺有限公司生产场地

(2) 工程组成

表 1-5 建设项目工程组成情况一览表

类别	建设名称	具体情况
主体工程	1#生产车间	共 1 层，建筑面积 1200m ² 。
公用工程	供水	由德清县水务有限公司供给，年用水量 450t。
	供电	由国网德清供电公司供给，年用电量 2 万 kwh。

环保工程	废水处理	生活污水：厕所冲洗水经化粪池处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司。
	废气处理	金属粉尘：加强车间封闭，自然沉降。 焊接烟气：加强车间局部通风，进行强制扩散。
	固废处置	生活垃圾委托环卫部门清运；生产固废收集后妥善处理，不排放。
	噪声防治	选用噪声低、震动小的设备；对冲床、钻床等高噪声设备加设减震垫；合理布置设备位置；车间安装隔声门窗，生产时关闭门窗；加强生产现场管理和设备养护，减少或降低人为噪声。

(3) 劳动定员及工作制度

本项目职工定员 30 人，实行昼间一班制生产，年生产天数 300d。

厂区内不设宿舍和职工食堂。

(4) 项目建设期及投产时间

本项目租用浙江爱吉斯家纺有限公司闲置厂房组织生产，不需要新建，在完成设备安装、调试后即可投入生产，因此不存在厂房建设期。

本项目预期于 2020 年 9 月投产。

(5) 产品方案

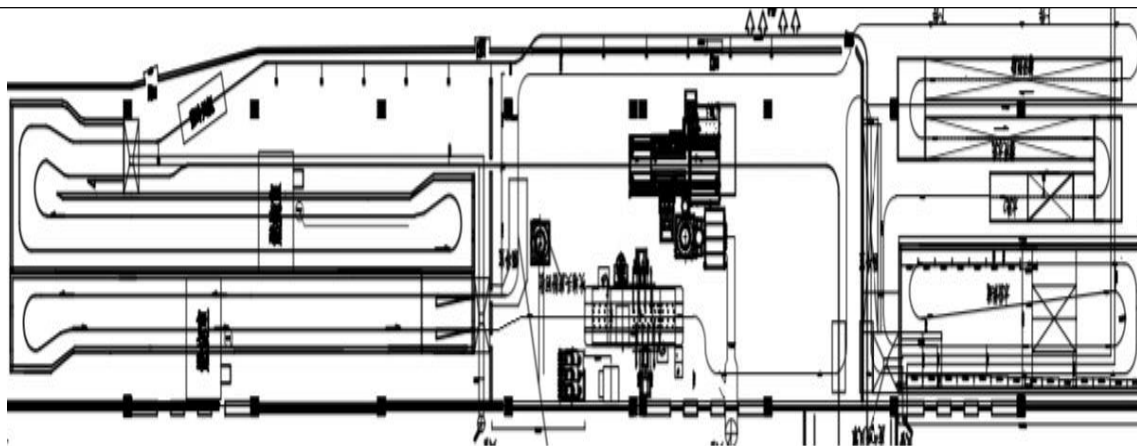
本项目产品方案具体见表 1-6。

表 1-6 本项目主体工程及产品方案一览表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计年生产能力	年运行时间
1	1200m ² 生产车间	电泳涂装设备	10 套	300d
2		全自动浸塑设备	5 套	
3		UV 喷涂设备	2 套	
4		喷漆设备	3 套	



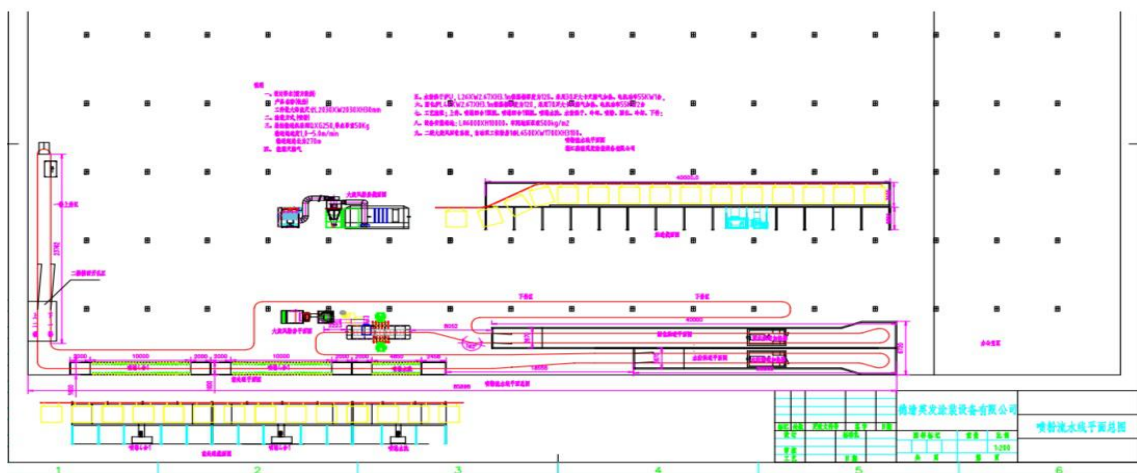
图一 电泳涂装设备产品示意图



图二 全自动浸塑设备产品示意图



图三 UV 喷涂设备产品示意图



1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

根据现场踏勘和了解，德清英发涂装有限公司原报批的“年产 15 套涂装设备搬迁项目”已在德清县武康镇志远北路 40 号停止生产，原有项目设备搬迁利用。德清英发涂装设备有限公司原有的“年产 15 套涂装设备搬迁项目”污染源情况本评价以原报批的环评文件为依据作简要说明。

1.2.1 原有项目概况

(1) 原有项目生产工艺流程

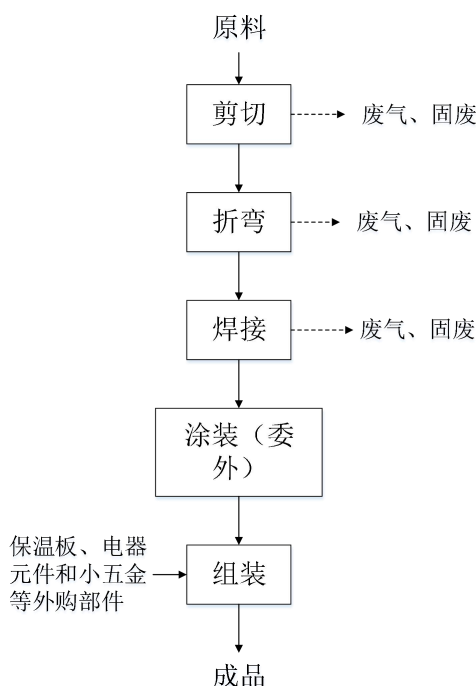


图 1-1 涂装设备生产工艺流程及产污环节示意图（噪声伴随工艺全过程）

生产工艺简介：

剪切：采用剪板机及切割机对原料进行剪切。

折弯：由折弯机加工成型。

焊接：使用气保护焊接机进行焊接，将各部件焊接成型。

组装：将外购的电器元件、小五金、保温板等外购部件组装在框架内，即为成品出售。

(2) 原有项目主要原辅材料和能源消耗

表 1-7 建设项目主要原辅材料和能源消耗一览表

序号	名称	年耗量	用途
1	钢板	80t	主要原料
2	电器元件（外购）	15 套	

3	保温板	100t	
4	焊条	0.2t	焊接材料
5	水	300t	生活用水
6	电	1.2 万 kwh	供应各用电设备

(3) 原有项目主要生产设备

序号	设备名称	数量 (台)	用途
1	折弯机	2	折弯
2	剪板机	1	剪切
3	切割机	2	切割
4	气保护焊机	6	焊接

(4) 原有项目污染物产排情况及污染防治措施汇总

类型	排放源	污染物名称	产生量	排放量	防治措施
废气	焊接烟气	颗粒物	2kg/a	无组织排放 2kg/a	无组织排放
废水	生活污水	水量	100t/a	100t/a	生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理后，达标排放。
		COD _{Cr}	300mg/L 0.03t/a	60mg/L 0.006t/a	
		NH ₃ -N	20mg/L 0.002t/a	15mg/L 0.0015t/a	
		SS	200mg/L 0.02t/a	20mg/L 0.002t/a	
固废	生活固废	生活垃圾	1.25t/a	0	委托环卫部门定期清运，不排放。
	生产固废	边角料、焊渣	12.2t/a	0	收集后出售，不排放。
噪声	生产噪声	生产噪声	噪声强度 75-85dB (A)	经常检修设备，生产时关闭门窗	

(5) 小结

根据现场踏勘和了解，原有年产 15 套涂装设备搬迁项目已在德清县武康镇志远北路 40 号已停止生产，该厂房已被拆除，用作高架建造，生产设备全部搬迁利用，即与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题已经消失。

2 建设项目地理位置与周围环境概况

2.1 地理位置

德清英发涂装设备有限公司年产涂装设备 20 套项目选址于德清县阜溪街道回山路 253 号。

阜溪街道位于德清县西北部，东接乾元镇、洛舍镇，南邻武康街道，西连莫干山镇，北靠吴兴区埭溪镇，区域面积 91 平方公里。下辖三桥 1 个社区及五四、民进、龙山、龙胜、王母山等 11 个行政村，户籍人口 2.6 万人，常住人口 6.3 万人。街道办事处驻长虹街 198 号（见附图 1）。

2.2 周围环境状况

本项目选址于德清县阜溪街道回山路 253 号，租用浙江爱吉斯家纺有限公司闲置厂房组织生产，其周围环境状况具体见表 2-1 和 2-2。

表 2-1 本项目出租方周围环境状况

方位	具体状况（见附图 3、附图 4）
东侧	丽都家具，再以东为博杰家具
南侧	回山路，再以南为德清舒华泡沫座椅有限公司
西侧	德清朋诚包装机械公司，再以西为浙江富勤照明有限公司
北侧	无名路，再以北为阜溪

表 2-2 本项目生产区域周围环境状况

方位	具体状况（见附图 3、附图 4）
东侧	银河塑粉有限公司，再以东为东厂界
南侧	浙江爱吉斯家纺有限公司，再以南为南厂界
西侧	西厂界，再以西为德清朋诚包装机械公司
北侧	浙江爱吉斯家纺有限公司，再以北为北厂界

根据本项目特性和所在地环境特征，确定本项目环境敏感点分布状况具体见表 2-3。

表 2-3 环境敏感点

序号	环境要素	环境保护对象名称	方位	最近距离	规模
1	环境敏感点	三桥村	西北侧	约 330m	约 497 户/1468 人
		光华小区	西南侧	约 1300m	约 520 户/1560 人
		德华美立方	东南侧	约 1800m	约 240 户/776 人
		一里洋房	东南侧	约 2200m	约 218 户/692 人
		中梁壹号院	西南侧	约 2300m	约 370 户/1295 人
		春晖小学	东南侧	约 1700m	约 601 人
		德清县职业中等专业学校	东南侧	约 2300m	约 255 人

3 评价适用标准

3.1.1 空气

根据《湖州市环境空气质量功能区划》，本项目所在区域为二类区，环境空气中常规污染因子质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，具体见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准

污染物名称	环境质量标准		标准来源
	取值时间	标准浓度限值	
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60μg/m ³	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200μg/m ³	
	24 小时平均	300μg/m ³	
颗粒物(粒径小于等于 10μm)	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
颗粒物(粒径小于等于 2.5μm)	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	
氮氧化物 (NO _x)	年平均	50μg/m ³	
	24 小时平均	100μg/m ³	
	1 小时平均	250μg/m ³	
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	

环
境
质
量
标
准

3.1.2 地表水

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》的有关规定，本项目所在地主要纳污水体为阜溪，水环境质量执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的III类标准，具体见表 3-2。

表 3-2 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准

单位：mg/L（除 pH 外）

水质指标	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	TP
III类标准值	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤1.0	≤0.2

3.1.3 声环境

本项目选址于德清县阜溪街道回山路 253 号，租用浙江爱吉斯家纺有限公司闲置厂房组织生产，项目所在地以工业区域为主，声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类标准，具体见表 3-3。

表 3-3 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准

单位：dB(A)

声环境功能区类别	昼间
3 类	65

注：夜间不生产。

污 染 物 排 放 标 准	<p>3.2.1 废水</p> <p>本项目营运期生活污水经化粪池预处理后排入德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，具体见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准 单位：mg/L（除 pH 外）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> <th>TP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三级标准</td> <td>6~9</td> <td>≤ 500</td> <td>≤300</td> <td>≤ 400</td> <td>≤ 35</td> <td>≤8*</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：氨氮和总磷执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》。</p> <p>德清县恒丰污水处理有限公司尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，具体见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准 单位：mg/L（pH 除外）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> <th>TP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值</td> <td>6~9</td> <td>≤ 50</td> <td>≤ 10</td> <td>≤ 10</td> <td>≤ 5</td> <td>≤ 0.5</td> </tr> </tbody> </table>	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	三级标准	6~9	≤ 500	≤300	≤ 400	≤ 35	≤8*	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	标准值	6~9	≤ 50	≤ 10	≤ 10	≤ 5	≤ 0.5
	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP																						
	三级标准	6~9	≤ 500	≤300	≤ 400	≤ 35	≤8*																						
	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP																						
	标准值	6~9	≤ 50	≤ 10	≤ 10	≤ 5	≤ 0.5																						
	<p>3.2.2 废气</p> <p>本项目营运期产生的金属粉尘、焊接烟气排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源、二级标准”，具体见表 3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》新污染源、二级标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度限值（mg/m³）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度限值（mg/m ³ ）	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0																				
	污染物		无组织排放监控浓度限值																										
		监控点	浓度限值（mg/m ³ ）																										
	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0																										
	<p>3.2.3 噪声</p> <p>本项目营运期厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，具体见表 3-7。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准 单位：dB(A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>时 段</th> <th>昼 间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 类标准</td> <td>65</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：夜间不生产</p>	时 段	昼 间	3 类标准	65																								
时 段	昼 间																												
3 类标准	65																												
<p>3.2.4 固废</p> <p>一般工业固体废物的贮存场执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容；危险废物的贮存场执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染物控制标准》和国家环保</p>																													

部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容。

3.3.1 依据

区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足于社会和经济发 展对环境功能的要求。目前主要污染物排放总量控制指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、TP、SO₂、NO_x、工业烟粉尘及挥发性有机物。

结合上述总量控制要求并综合考虑本项目的排污特点，其纳入总量控制的指标为工业烟粉尘、COD_{Cr}和 NH₃-N。

3.3.2 建议总量控制指标

表 3-8 总量控制指标建议

污染物名称	原有项目	本项目			本项目实施后			本项目实施前后增减量 (t/a)	区域平衡替代削减量 (t/a)	
	排入自然环境的量 (t/a)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排入自然环境的量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	预测排放总量 (t/a)	建议申请总量 (t/a)			
废水	水量	100	360	0	360	100	360	360	260	/
	COD _{Cr}	0.006	0.108	0.09	0.018	0.006	0.018	0.018	0.012	/
	NH ₃ -N	0.0015	0.0108	0.009	0.0018	0.0015	0.0018	0.0018	0.0003	/

本项目营运期没有生产废水产生，且生活污水经预处理后，纳管排入德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，COD_{Cr}和 NH₃-N 排入自然环境的量分别为 0.018t/a 和 0.0018t/a。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）的相关规定，本项目产生的 COD_{Cr}和 NH₃-N 无需进行区域替代削减。

总量控制指标

4 建设项目工程分析

4.1 工艺流程简述（图示及文字说明）

4.1.1 电泳涂装设备生产工艺流程图

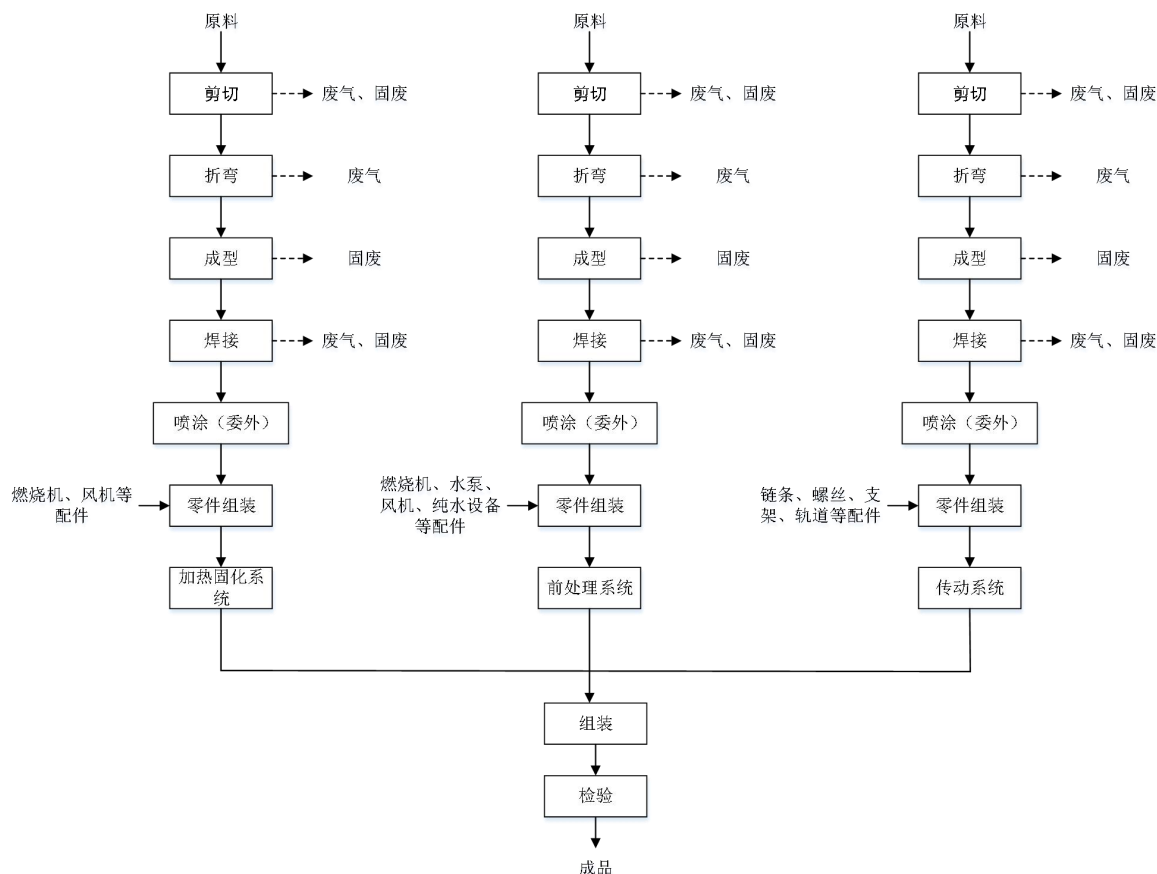


图 4-1 电泳涂装设备生产工艺及产污环节示意图（噪声伴随工艺全过程）

生产工艺简介：

剪切：首先根据客户的不同需求，将原料在剪板机、切割机上按图纸大小进行剪板、切割加工；

折弯：利用折边机对部分工件进行折弯处理；

成型：通过钻床、冲床进行钻、冲压的精加工成型处理；

焊接：利用气保焊机或电焊机焊接成完整的金属外壳、槽体等；

喷涂（委外）：委托外部公司对工件进行喷涂加工；

零件组装：①将燃烧机、水泵、风机和纯水设备等外购配件进行组装，形成前处理系统；②将燃烧机、风机等外购配件进行组装，形成加热固化系统；③将链条、螺丝、支架、轨道等外购配件进行组装，形成传动系统。

成品组装、检验：将进行过喷涂加工处理的工件与前处理系统、加热固化系统和

传动系统进行组装，由人工将检查合格的设备进行包装，此为成品，入库代售。

4.1.2 UV 涂装设备生产工艺流程图

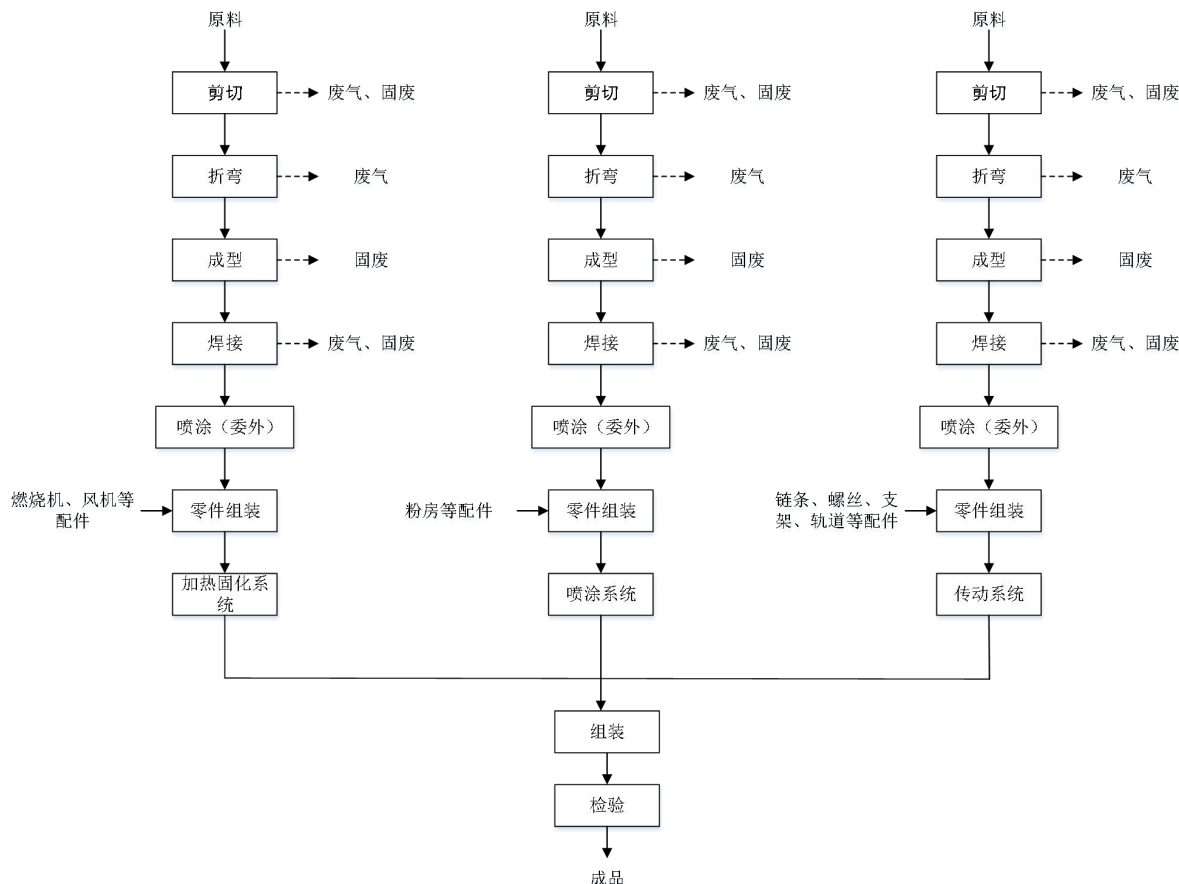


图 4-2 UV 涂装设备生产工艺及产污环节示意图（噪声伴随工艺全过程）

生产工艺简介：

剪切、折弯、成型、焊接和喷涂：生产工艺与电泳涂装设备生产工艺相同；

零件组装：①将粉房等外购配件进行组装，形成喷涂系统；②将燃烧机、风机等外购配件进行组装，形成加热固化系统；③将链条、螺丝、支架、轨道等外购配件进行组装，形成传动系统。

成品组装、检验：将进行过喷涂加工处理的工件与喷涂系统、加热固化系统和传动系统进行组装，由人工将检查合格的设备进行包装，此为成品，入库代售。

注：全自动浸塑设备、喷漆设备生产工艺与 UV 涂装设备生产工艺一致。

4.2 主要生产设备及原辅材料、能源消耗

表 4-1 本项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台、套等)	用途
1	剪板机	QC12Y-4*2500	2	剪切
2	等离子切割机	HKJ-3015	4	剪切
3	数控线切割	DK7732	1	剪切
4	普通切割机	J3G-TR-400F	10	剪切
5	折边机	WC67Y-40T*2500	2	折弯
6	数控冲床	D-T50	2	成型
7	普通冲床	JR23-16	2	成型
8	CO ₂ 保护焊机	NBC-500G	5	焊接
9	电焊机	ZX7-250CS	2	焊接
10	氩弧焊机	YC-400	5	焊接
11	摇臂钻床	Z3025X8/1	4	钻孔
12	铣床	ZX6350D	1	铣削
13	叉车	CPD08X	1	物料转移

表 4-2 本项目主要原辅材料及能源消耗

序号	名称	年用量	用途	备注
1	不锈钢板	28t	主要原辅材料	市场采购
2	镀锌板	16t		市场采购
3	冷热板	30t		市场采购
4	电器元件	20 套		市场采购
5	方管、钢槽、圆管	26t		市场采购
6	焊丝	0.7t	焊接材料	市场采购
7	焊条	0.3t	焊接材料	市场采购
8	液压油	1.0t	设备维护	市场采购
9	水	450t	生活用水	德清县水务有限公司
10	电	2 万 kwh	供应各用电设备	国网德清供电公司
11	CO ₂ 气体	60 瓶	焊接材料	市场采购
12	氩气	80 瓶	焊接材料	市场采购

4.3 项目主要污染工序

4.3.1 项目建设期主要污染工序

本项目租用浙江爱吉斯家纺有限公司闲置厂房组织生产，不需要新建，在完成设备安装、调试后即可投入生产，因此不存在厂房建设期，故在此不列建设期主要污染工序。

4.3.2 营运期主要污染工序

表 4-3 营运期主要污染工序及污染因子

污染类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	YG1	焊接烟气	焊接过程	颗粒物
	YG2	金属粉尘	剪切过程	颗粒物
废水	YW1	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
固废	YS1	生活固废	职工生活	生活垃圾
	YS2	生产固废	剪切工序	收集的金属粉尘和金属边角料
			焊接工序	废焊丝和焊渣
			设备维护	废液压油
噪声	YN1	机械噪声	机械设备运行	噪声
生态	基本不对当地生态环境产生影响			

4.4 建设期污染源强分析

本项目系利用现有的工业厂房进行生产，不需要新建，在完成设备安装、调试后即可投入生产，因此不存在厂房建设期，故在此不作建设期污染源强分析。

4.5 项目营运期污染源强分析

4.5.1 废气

(1) 金属粉尘

本项目营运期金属粉尘主要是方管、钢槽、圆管和钢板在剪切工序中产生的。由于金属粉尘比重较大，沉降速度较快，因此基本在设备附近沉降下来，沉降在车间内的金属粉尘大约为 0.1t/a。加强车间封闭后，基本无金属粉尘逸出车间外。

(2) 焊接烟气

本项目采用 CO₂保护焊机、氩弧焊机和普通电焊机进行焊接，焊接过程会产生焊接烟气，烟气的主要成分是颗粒物（烟尘）。根据《焊接技术手册》（王文翰主编），氩弧焊发尘量为 0.1-0.3g/kg·焊接材料（取均值 0.2），CO₂保护焊和普通电焊发尘量为 6-8g/kg·焊接材料（取均值 7）。本项目营运期氩弧焊焊丝用量为 0.4t/a，CO₂保护焊的

焊丝用量为 0.3t/a，电焊机的焊条用量为 0.3t/a，则其烟尘产生量合计为 4.28kg/a。产生源强较小，建议项目方通过加强车间局部通风，进行强制扩散。

4.5.2 废水

本项目职工定员 30 人，每人每天用水量以 50L/人·d，年生产天数为 300d，则年用水量为 450t，排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 360t/a。生活污水经化粪池预处理后，其水质污染物浓度为：COD_{Cr} 约 300mg/L，NH₃-N 约 30mg/L，则主要污染物的产生量分别为 COD_{Cr}：0.108t/a、NH₃-N：0.0108t/a。生活污水水质达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，可纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理达标排放。德清县恒丰污水处理有限公司尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，则排入自然水体的主要污染物量约为 COD_{Cr}：0.018t/a、NH₃-N：0.0018t/a。

4.5.3 固废

(1) 生活垃圾

本项目职工定员 30 人，生活垃圾的产生量按 1.0kg/人·d，年工作日以 300d 计算，每年的生活垃圾量约为 9t。收集后由当地环卫部门统一及时清运。

(2) 生产固废

①收集的金属粉尘和金属边角料

本项目营运期剪切工序产生的金属粉尘基本在设备附近自然沉降下来进行收集，剪切等工序会产生一定量的金属边角料，根据业主提供的原辅材料年耗量的百分之十五计算，预计总的产生量约为 15t/a，集中收集后出售给废旧物资回收公司，不排放。

②废焊丝和焊渣

本项目营运期营运期焊接过程会产生一定量的废焊丝和焊渣，根据焊丝和焊条年耗量的百分之十计算，其产生量约为 0.1t/a，集中收集后出售给废旧物资回收公司，不排放。

③废液压油

本项目营运期冲床、轴压机等设备运行过程中需定期更换其中的液压油，此时将产生废液压油，类比同类型项目，其产生量约为 0.6t/a。对照《国家危险废物名录》，该固废属于危险固废，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-218-08，集中收集后委托资质单位进行处置，不排放。

④废油手套、抹布

本项目运营期生产过程中产生一定量的废油手套、抹布，根据企业提供，其产生量约为0.03t/a。对照《国家危险废物名录》，该固废属于列入豁免名录的危险废物，集中收集后与生活垃圾一起委托当地环卫部门统一清运，不排放。

根据固废环境管理相关要求，本次评价对项目产生的副产物进行判定及汇总：

A、副产物产生情况

本项目副产物产生情况汇总具体见表 4-4。

表 4-4 副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	9t/a
2	收集的金属粉尘和金属边角料	剪切工序	固态	金属粉尘、金属边角料	15t/a
3	废焊丝和焊渣	焊接工序	固态	废焊丝和焊渣	0.1t/a
4	废液压油	设备维护	液态	废液压油	0.6t/a
5	废油手套、抹布	职工使用	固态	废油手套、抹布	0.03t/a

B、副产物属性判断

a、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定，判断每种副产物均属于固体废物，具体见表 4-5。

表 4-5 副产物固体废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	是	5.1 中的 b 项
2	收集的金属粉尘和金属边角料	剪切工序	固态	金属粉尘、金属边角料	是	4.2 中的 a 项
3	废焊丝和焊渣	焊接工序	固态	废焊丝和焊渣	是	4.1 中的 h 项
4	废液压油	设备维护	液态	废液压油	是	4.1 中的 c 项
5	废油手套、抹布	职工使用	固态	废油手套、抹布	是	4.1 中的 h 项

b、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目产生的固体废物属性，具体见表 4-6。

表 4-6 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	生活垃圾	职工生活	否	/
2	收集的金属粉尘和金属边角料	剪切、折弯等工序	否	/
3	废焊丝和焊渣	焊接工序	否	/
4	废液压油	设备维护	是	900-218-08
5	废油手套、抹布	职工使用	否	/

C、固体废物分析结果汇总

a、固体废物汇总

本项目固体废物分析结果具体见表 4-7。

表 4-7 固体废物分析结果汇总

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	属性	处置去向
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	9t/a	一般固废	委托当地环卫部门
2	收集的金属粉尘和金属边角料	剪切工序	固态	金属粉尘、金属边角料	15t/a	一般固废	出售给废旧物资回收公司
3	废焊丝和焊渣	焊接工序	固态	废焊丝和焊渣	0.1t/a	一般固废	出售给废旧物资回收公司
4	废液压油	设备维护	液态	废液压油	0.6t/a	危险固废	委托有资质单位处置
5	废油手套、抹布	职工使用	固态	废油手套、抹布	0.03t/a	一般固废	委托当地环卫部门
合计					24.73t/a	不对外排放	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，工程分析应列明危险废物的名称、数量、类型、形态、危险特性和污染防治措施等内容，具体见表 4-8。

表 4-8 危险废物汇总表

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	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废液压油	HW08	900-218-08	0.6t/a	设备维护	液态	废液压油	年/次	T, I	委托资质单位处理

4.5.4 噪声

本项目营运期噪声主要是设备运行噪声，根据类比调查，噪声强度 80-85dB (A) 之间，具体见表 4-9。

表 4-9 本项目营运期设备噪声源源强

序号	设备名称	数量 (台)	空间位置					发声持 续时间	声级 dB(A)	所在 厂房 结构
			室内 或室 外	所 在 位 置	相 对 地 面 高 度	自 定 义 坐 标 (基 准 点: 0, 0)				
1	剪板机	2	室内	生 产 车 间	0.8m	X	Y	间歇	82~85	钢 结 构
2	等离子切割 机	4	室内		0.7m	1	2	间歇	80~83	
3	数控线切 割	1	室内		0.8m	6	7	间歇	82~85	
4	普通切割 机	10	室内		0.3m	7	5	间歇	82~85	
5	折边机	2	室内		1.1m	27	15	间歇	80~83	
6	数控冲床	2	室内		1.0m	3	15	间歇	82~85	
7	普通冲床	2	室内		0.9m	6	15	间歇	82~85	
8	CO ₂ 保护 焊机	5	室内		0.3m	15	6	间歇	80~83	
9	电焊机	2	室内		0.1m	40	15	间歇	80~83	
10	氩弧焊机	5	室内		0.3m	15	6	间歇	80~83	
11	摇臂钻床	4	室内		1.1m	1	2	间歇	80~83	
12	洗床	1	室内		1.1m	1	7	间歇	80~83	
13	叉车	1	室外	室外	/	/	/	间歇	80~83	

4.6 本项目实施前后“三本帐”

表 4-10 本项目实施前后污染物“三本帐”

类型	排放源	污染物名称	本项目 实施前 排放量 (t/a)	本项目			本项目实施后		本项目 实施后 增减量 (t/a)
				产生量 (t/a)	削减 量 (t/a)	排放量 (t/a)	以新 带老 削减 量 (t/a)	预测排 放总量 (t/a)	
废水	生活污水	水量	100	360	0	360	100	360	+260
		COD _{Cr}	0.03	0.108	0.09	0.018	0.03	0.018	-0.012
		NH ₃ -N	0.003	0.0108	0.009	0.0018	0.003	0.0018	-0.0012
废气	金属 粉尘	颗粒物	/	0.005	0	0.005	/	0.005	+0.005
	焊接 烟气	颗粒物	2.0kg/a	4.28kg/a	0	4.28kg/a	0.002	4.28kg/a	+2.28kg/a
固废	生活 固废	生活 垃圾	0	9	9	0	0	0	0

生产 固废	收集的 金属粉 尘和金 属边角 料	0	15	15	0	0	0	0
	废焊丝 和焊渣	0	0.1	0.1	0	0	0	0
	废液压 油	0	0.6	0.6	0	0	0	0
	废油手 套、抹 布	0	0.03	0.03	0	0	0	0

4.7 建设项目分类污染源汇总

本项目营运期各类污染源汇总情况分别具体见表 4-11 至表 4-14。

表 4-11 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放 时间 h	
				核算 方法	废气 产生量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (kg/h)	工艺	效率 (%)	核算 方法	废气 排放量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)		排放量 (kg/h)
剪切	剪板 机、切 割机	无组织 排放	颗粒物	类比 法	/	/	0.04	自然沉降,加 强车间封闭。	/	类比 法	/	/	极少量	2400
焊接	气保焊 机、电 焊机、 氩弧焊 机	无组织 排放	颗粒物	产污 系数 法	/	/	0.002	加强车间通 风, 强制扩 散。	/	产污 系数 法	/	/	0.002	900

表 4-12 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/ 生产线	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放 时间 h
			核算 方法	废水 产生量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	核算 方法	废水 排放量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
职工生 活	员工生 活区	COD _{Cr}	类比 法	360	300	0.108	生活污水经化粪池 预处理后, 纳管至德 清县恒丰污水处理 有限公司处理。	理论 核算	360	50	0.018	2400
		NH ₃ -N			30	0.0108				5	0.0018	

表 4-13 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/ 生产线	装置	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间 /h
				核算方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
生产设备	剪板机	生产设备	机械噪声、频发	类比法	83	减振、隔声、 加强设备维 护等	预计降低 10dB (A)	理论核算	73	8
	等离子切割机	生产设备	机械噪声、频发	类比法	81			理论核算	71	8
	数控线切割	生产设备	机械噪声、频发	类比法	83			理论核算	73	8
	普通切割机	生产设备	机械噪声、频发	类比法	83			理论核算	73	8
	折边机	生产设备	机械噪声、频发	类比法	81			理论核算	71	8
	数控冲床	生产设备	机械噪声、频发	类比法	83			理论核算	73	8
	普通冲床	生产设备	机械噪声、频发	类比法	83			理论核算	73	8
	CO ₂ 保护焊机	生产设备	机械噪声、频发	类比法	81			理论核算	71	8
	电焊机	生产设备	机械噪声、频发	类比法	81			理论核算	71	8
	氩弧焊机	生产设备	机械噪声、频发	类比法	81			理论核算	71	8
	摇臂钻床	生产设备	机械噪声、频发	类比法	81			理论核算	71	8
	洗床	生产设备	机械噪声、频发	类比法	81			理论核算	71	8
	叉车	生产设备	机械噪声、频发	类比法	81			理论核算	71	8

表 4-14 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/生产线	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
职工生活	生活垃圾	一般固废	类比法	9	委托当地环卫部门清运。	9	委外处置
职工使用	废油手套、抹布	一般固废	类比法	0.03	委托当地环卫部门清运。	0.03	
剪切	收集的金属粉尘和金属边角料	一般固废	类比法	15	出售给废旧物资回收公司。	15	不外排
焊接	废焊丝和焊渣	一般固废	类比法	0.1	出售给废旧物资回收公司。	0.1	
设备维护	废液压油	危险固废	类比法	0.6	委托有危废处理资质单位处置	0.6	

5 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量	处理后排放浓度 及排放量
大气 污染物	营运期 金属粉尘 (YG1)	颗粒物	0.1t/a	无组织 极少量
	营运期 焊接烟气 (YG2)	颗粒物	4.28kg/a	无组织 4.28kg/a
水污 染物	营运期 生活污水 (YW1)	水量	360t/a	360t/a
		COD _{Cr}	300mg/L 0.108t/a	50 mg/L 0.018t/a
		NH ₃ -N	30mg/L 0.0108t/a	5mg/L 0.0018t/a
固体 废物	营运期 生活固废 (YS1)	生活垃圾	9t/a	委托当地环卫部门清运， 不排放。
	营运期 生产固废 (YS2)	收集的金属粉 尘和金属边角 料	15t/a	集中收集后出售给废旧 物资回收公司，不排放。
		废焊丝和焊渣	0.1t/a	集中收集后出售给废旧 物资回收公司，不排放。
		废液压油	0.6t/a	委托有危废处理资质单 位处置
		废油手套、 抹布	0.03t/a	委托当地环卫部门清运， 不排放。
噪 声	营运期 机械噪声 (YN1)	噪声	营运期设备噪声强度在 80-85dB (A) 之间。	
其它	/			
<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p>根据现场踏勘，本项目所在地已经是人工生态环境。另外，由于其营运期内产生的污染物量不大，同时均能得到很好的控制和处理，预计不会对当地动植物的生长、局部小气候、水土保持等生态环境造成影响。</p>				

6 环境影响分析

6.1 建设期环境影响分析:

本项目租用浙江爱吉斯家纺有限公司闲置厂房组织生产，不需要新建，在完成设备安装、调试后即可投入生产，不存在厂房建设期，故在此不作建设期环境影响评价。

6.2 营运期环境影响分析

6.2.1 废气环境影响分析

根据工程分析，本项目营运期在剪切过程中产生的金属粉尘由于比重较大，沉降速度较快，基本在设备附近沉降下来，加强车间封闭后，基本无金属粉尘逸出车间外。焊接过程中产生的焊接烟气，通过加强车间局部通风，进行强制扩散。因此，大气环境影响分析针对焊接烟气来展开。

(1) 环境空气质量现状

根据《湖州市环境空气质量功能区划》，本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区。为了解区域大气环境质量现状，本评价收集了德清县常规空气监测站 2018 年 SO₂、NO_x、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 等因子的全年日均监测数据，判断所在区域是否属于达标区，具体见表 6-1。

表 6-1 德清县常规空气监测站 2018 年历史监测数据汇总表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	60	60	10.3	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	22	150	14.7	
NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	74	80	92.5	
PM ₁₀	年平均质量浓度	63	70	90.0	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	136	150	90.7	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	39	35	111.4	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数	86	75	114.7	
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1200	4000	30.0	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 80 百分位数	184	160	115.0	不达标

根据监测结果可知，项目所在区域为空气质量不达标区域，主要污染物为 PM_{2.5} 和 O₃。

根据《湖州市大气环境质量限期达标规划》提出改善措施如下：

- ①深化能源结构调整，构建清洁低碳能源体系。
- ②优化产业结构调整，构建绿色低碳产业体系。
- ③深化烟气废气治理，加强工业 VOCs 污染整治。
- ④积极调整运输结构，构建绿色交通体系。
- ⑤强化城市烟尘治理，减少生活废气排放。
- ⑥控制农村废气污染，加强矿山粉尘防治
- ⑦加强大气污染防治能力建设，推进区域联防联控。

总体目标：以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点，2025 年环境空气质量全部达标：PM_{2.5} 年均浓度达到 30.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准；PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求。

阶段目标：依据空气质量目标和达标期限，将空气质量改善任务按时间节点进行分解，2018-2020 年第一阶段，PM_{2.5} 年均浓度达到 35.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，O₃ 污染恶化趋势得到遏制，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求；2021-2023 年第二阶段，PM_{2.5} 年均浓度达到 32.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下，O₃ 浓度达到拐点，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求；2024-2025 年第三阶段，PM_{2.5} 年均浓度达到 30.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求。

(2) 评价因子和评价因子筛选

根据工程分析，本项目筛选出的大气环境影响评价因子为颗粒物（取 PM₁₀，下同），其评价标准具体见表 6-2。

表 6-2 评价因子和评价标准表

评价因子	评价时段	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
PM ₁₀	1 小时平均	450	GB3095-2012《环境空气质量标准》

注：根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》规定，PM₁₀ 的 1 小时平均质量浓度限值可折算为其 24 小时平均质量浓度限值的 3 倍。

(3) 估算模型参数

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本评价采用 AERSCREEN 估算模型对大气环境影响评价因子颗粒物的地面污染浓度扩散进行预测，估算模型参数具体见表 6-3。

表 6-3 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	60000
最高环境温度/°C		41.2
最低环境温度/°C		-9.9
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(4) 污染源强参数

根据工程分析，本项目主要污染物排放的相关参数具体见表 6-4。

表 6-4 主要污染物排放参数汇总表

污染源	污染物名称	评价因子源强	排放参数	类型
焊接烟气	PM ₁₀	4.28kg/a（排放速率 0.005kg/h）	车间参数 V=60m×20m×6m	面源

(5) 估算结果

本项目主要污染物估算模型计算结果具体见表 6-5。

表 6-5 主要污染源估算模型计算结果表

污染源	污染物名称	点源			面源		
		下风向最大浓度及占标率	最大浓度处距源中心距离	D _{10%}	下风向最大浓度及占标率	最大浓度处距源中心距离	D _{10%}
焊接烟气	PM ₁₀	/	/	/	8.40E-003 (1.87%)	40m	0m

由上述计算结果可知，在 AERSCREEN 估算模型预测下，本项目大气环境影响评价等级为二级。对照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）有关规定，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

(6) 污染物排放量核算

本项目大气污染物排放量核算分别具体见表 6-6、6-7。

表 6-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值	
1	生产 车间	焊接工序	PM ₁₀	加强车间 局部通风	《大气污染 物综合排放 标准》	1.0mg/m ³	0.00428

表 6-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	PM ₁₀	0.00428

(7) 建设项目大气环境影响评价自查

本项目大气环境影响评价自查结果见附件 2。

(8) 大气污染物达标排放情况分析

①金属粉尘

本项目营运期方管、钢槽、圆管和钢板在剪切工序中产生的金属粉尘比重较大，沉降速度较快，加强车间封闭后基本在设备附近自然沉降下来而不会逸出车间外。根据工程分析和预测结果可知，颗粒物厂界无组织排放浓度能够达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源，二级标准”限值要求，对周围环境空气质量影响较小。

②焊接烟气

本项目营运期焊接烟气产生量极少呈无组织排放。根据工程分析和预测结果可知，颗粒物厂界无组织排放浓度能够达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源，二级标准”限值要求，对周围环境空气质量影响较小。

★大气环境防护距离计算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的有关规定，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

本项目各大气污染物短期贡献浓度均能够满足相应环境质量浓度限值要求，无需设置大气环境防护距离。

6.2.2 水环境影响分析

(1) 地表水评价等级确定

根据工程分析，本项目营运期无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后可纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，对当地水环境质量影响很小。

如此，确定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

(2) 废水接纳可行性分析

本项目营运期产生的生活污水经化粪池预处理后达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准后，纳管排入德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，根据近期例行监测数据，德清县恒丰污水处理有限公司出水水质能够达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准中的 A 标准。

德清县恒丰污水处理有限公司目前接纳的污水约为 4.5 万 t/d, 剩余 0.2 万 t/d 的处理能力，本项目营运期排放废水量相对较小（排放量为 1.2t/d, 占余量的 0.06%），污染物成分也比较简单，均为常规污染物，不会对其处理能力和处理效率产生影响，因此所排废水完全可以纳入德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，对纳污水体不会产生明显影响。

(3) 项目废水污染物排放信息表

表 6-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺		
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	纳管至德清县恒丰污水处理有限公司	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	1#	化粪池	化粪池	是	企业总排

表 6-9 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		废水排放量万 t/a	排放去向	排放规律	间歇式排放时段	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	1#	119°56'	30°33'	0.036	进入	间断排	8:00~	德清	COD _{Cr}	COD _{Cr} ≤50

排放口	57.47"	55.98"		德清县恒丰污水处理有限公司	放, 流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	24:00	县恒丰污水处理有限公司	NH ₃ -N	NH ₃ -N ≤5
-----	--------	--------	--	---------------	-------------------------	-------	-------------	--------------------	-----------------------

表 6-10 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	1#排放口	COD _{Cr}	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准	≤50
		NH ₃ -N		≤5

表 6-11 废水污染物排放信息表（迁建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量(t/a)
1	1#排放口	COD _{Cr}	50	0.00006	0.018
		NH ₃ -N	5	0.000006	0.0018
全厂排放口合计		COD _{Cr}		0.018	
		NH ₃ -N		0.0018	

(5) 建设项目地表水环境影响评价自查

本项目地表水环境影响评价自查结果见附件 3。

(6) 地下水评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016), 该类别项目地下水环境影响评价项目类别为IV类, 不需开展地下水环境影响评价, 具体见表 6-12。

表 6-12 地下水环境影响评价行业分类表

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
K 机械、电子				
71、通用、专用设备制造及维修	有电镀或喷漆工艺的	其他	III 类	IV 类

6.2.3 固体废物环境影响分析

(1) 固废产生情况

表 6-13 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生量	固废性质	去向
1	生活垃圾	9t/a	一般固废	委托当地环卫部门清运，不排放。
2	收集的金属粉尘和金属边角料	15t/a	一般固废	集中收集后出售给废旧物资回收公司，不排放。
3	废焊丝和焊渣	0.1t/a	一般固废	集中收集后出售给废旧物资回收公司，不排放。
4	废液压油	0.6t/a	危险固废	委托有危废处理资质单位处置
5	废油手套、抹布	0.03t/a	一般固废	委托当地环卫部门清运，不排放。
合计		24.73t/a	不对外直接排放。	

由上表可知，本项目实施后产生的固废能够得到妥善处置，不排入自然环境，对周围环境无影响。

本项目应建立统一的固废分类收集、统一堆放场地制度。堆放场所须按防雨淋、防渗漏等要求设置，危险废物存放容器必须加盖密闭，防止泄漏。各类废物由密闭容器收集后暂存在暂存场地内，不得露天放置。放置场所做好地面的硬化防腐，并设置明显的标志。具体防治措施如下所述。

(2) 危险废物

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 6-14。

表 6-14 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废液压油	HW08	900-218-08	1#车间 1F 东门	4m ²	桶装	0.6t	<1 年

1) 贮存场所（设施）污染防治措施

本项目危险固废暂存点拟设置于 1#车间 1F 东门内，面积约 4m²，所有危险固废的收集和暂存都应按 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容执行，暂存点为水泥防腐地面，能做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）等相关要求。

①危险废物暂存场所（设施）规范化

- A、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；
- B、必须有泄漏液体收集装置；
- C、设施内要有安全照明设施和观察窗口；
- D、用以存放装载液体、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；

E、应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；

F、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

②危险废物的堆放规范化

A、基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；

B、危险废物堆要防风、防雨、防晒；

C、危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集；

D、为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加，贮存场周边建议设置导流渠；

E、为加强监督管理，贮存场应按《设置环境保护图形标志》要求设置指示牌；

F、应建立检查维护制度，定期检查维护导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；

G、应建立档案制度，应将入场的一般固体废物的种类和数量以及相应资料详细记录在案，长期保存。

2) 运输过程的污染防治措施

本项目产生的危险固废均由资质单位采用专用运输危险废物的车辆负责运输，装运危险废物的容器根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散，转移危险废物时，将按照规定填危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告，转移遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他规定要求。

3) 利用或者处置方式的污染防治措施

本项目产生的各类危险废物将委托具有相应资质的单位处置，确保在其处置范围之内，并签订“工业危险废物委托处置协议书”。

4) 日常管理要求

要求企业履行申报的登记制度、建立台账管理制度。根据《浙江省危险废物交换和转移办法》（浙环发（2001）113 号）和《浙江省危险废物经营许可证管理暂行办法》（浙环发（2001）183 号）的规定，应将危险废物处置办法报请环保行政管理部

门批准后才可实施，禁止私自处置危险废物。对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移联单管理办法》，实行五联单制度，运出单位及当地环保部门、运输单位、接受单位及当地环保部门进行跟踪联单。

本项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施，危险废物须委托有资质单位进行安全处置，并且需严格执行报批和转移联单等制度。各固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。

(3) 一般固废

厂区内一般废物暂存点必须按照 GB18599-2001《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容中的有关要求设置贮存场所，严禁乱堆乱放和随便倾倒。一般废物暂存点拟置单独区域，面积约 10m²，暂存点为水泥地面，能做到防扬散、防流失、防止雨水的冲刷及防渗漏等相关要求，各类一般废物均定置分类存放。一般固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染。一般固废按资源化、无害化的方式进行处置。

综上所述，只要企业落实好各类废物，特别是危险固废的收集、贮存、运输、利用、处置等各环节污染防治措施及环境管理措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，加强管理，及时处置，则固体废物对环境的影响不大。

6.2.4 声环境影响分析

(1) 噪声源调查与分析

本项目噪声主要是设备设施运行产生的机械噪声，强度在 80dB (A) -85dB (A)。

(2) 拟采取的噪声污染防治措施

- ①选用噪声低、震动小的设备；
- ②对冲床、钻床等高噪声设备加设减震垫；
- ③合理布置设备位置；
- ④车间安装隔声门窗，生产时关闭门窗；
- ⑤加强生产现场管理和设备养护，减少或降低人为噪声。

(3) 预测模式：

主要采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中的工业噪声预测模式。

A、噪声在室外传播过程中的衰减计算公式：

$$L_{A(r)} = L_{Aref(r_0)} - (A_{div} + A_{bav} + A_{atm} + A_{exe})$$

式中：

$L_{A(r)}$ — 距等效室外声源 r 处的 A 声级；

$L_{Aref(r0)}$ — 参考位置 r0 处计算得到的 A 声级；

A_{div} — 声源几何发散引起的 A 声级衰减量；

A_{bav} — 声屏障引起的 A 声级衰减量；

A_{atm} — 空气吸收引起的 A 声级衰减量；

A_{exe} — 附加衰减量。

B、某点的声压级叠加公式：

$$L_{P_{总}} = 10 \lg (10^{L_{P1}/10} + 10^{L_{P2}/10} + \dots + 10^{L_{Pn}/10})$$

式中：

$L_{P_{总}}$ — 叠加后的 A 声级，dB (A) ；

L_{P1} — 第一个声源至某一点的 A 声级，dB (A) ；

L_{P2} — 第二个声源至某一点的 A 声级，dB (A) ；

L_{Pn} — 第 n 个声源至某一点的 A 声级，dB (A) ；

(4) 预测方法：

本次预测采用网格法进行预测，根据场地总平面布置中所确定的各个噪声源及其与厂界的相对位置，利用上述预测模式和确定的各设备的声级值，对厂界的噪声级进行预测计算。

(5) 预测结果：

本项目正常运行工况厂区内各噪声衰减预测结果具体见表 6-15。

表 6-15 厂界噪声影响预测结果

监测点位	现状监测值	贡献值	预测值	标准值	达标情况
	昼间(dB(A))	昼间(dB(A))	昼间(dB(A))	昼间(dB(A))	
东界	56.9	43.1	/	65	达标
南界	54.6	47.8	/		达标
西界	55.3	43.5	/		达标
北界	54.1	46.9	/		达标

由预测结果可知，项目厂界昼间噪声贡献值均能达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，因此本项目对周边声环境影响不大。

6.2.5 土壤环境影响分析

根据 HJ964-2018《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》可知，对照本项目类别为“二十三、通用设备制造业 69、通用设备制造及维修—其他(仅组装的除外)”属于“Ⅲ类项目”；对照本项目占地规模为 1200m²，属于“小型”；对照本项目项目所在地属于以工业为主的区域，且周边环境敏感点距离较远，属于“不敏感”。故本项目可不开展土壤环境影响评价工作。具体见表 6-16。

表 6-16 污染影响评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	项目类别	I类			II类			III类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

6.3 环境风险分析

6.3.1 风险评价的目的和重点

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。环境风险评价应把事故引起厂(场)界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。

6.3.2 风险调查

（1）建设项目风险源调查

①物质危险性调查

通过对本项目所涉及的主要物料进行危险性识别，根据 GB18218-2018《重大危险源辨别》进行物质危险性判定，本项目不涉及危险物质。

②工艺系统危险性调查

A.产品生产工艺

本项目产品为通用设备制造，产品为电泳涂装设备、全自动浸塑设备、UV 喷涂

设备、喷漆设备，涉及的工艺主要是剪切、折弯、焊接、组装等，不属于危险工艺。

B.三废处理工艺

本项目运营期产生的金属粉尘比重较大，沉降速度较快，加强车间封闭后基本在设备附近自然沉降下来而不会逸出车间外；焊接烟气通过加强车间局部通风，进行强制扩散；生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司，不排放；各种固废均可以得到及时的合理的处置处理；噪声达标排放。

(2) 环境敏感目标调查

根据项目实际情况，建设项目周围主要环境敏感目标分布情况见下表 6-17。

表 6-17 项目周围主要环境保护目标

环境要素	保护对象	所在方位	厂界距离	规模
地表水	阜溪	/	/	中型
保护目标	三桥村	西北侧	约 330m	约 497 户/1468 人
	光华小区	西南侧	约 1300m	约 520 户/1560 人
	德华美立方	东南侧	约 1800m	约 240 户/776 人
	一里洋房	东南侧	约 2200m	约 218 户/692 人
	德清中梁壹号院	西南侧	约 2300m	约 370 户/1295 人
	丰桥幼儿园	东南侧	约 850m	约 260 人
	德清县育才学校	东北侧	约 1250m	约 810 人
	德清县三桥小学	东北侧	约 1300m	约 927 人
	春晖小学	东南侧	约 1700m	约 601 人
	德清县千秋幼儿园	东南侧	约 2300m	约 255 人

6.3.3 确定评价等级

(1) 风险潜势初判

①P 的分级确定

A.危险物质数量与临界量比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

a.当至涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

b.但存在多种危险物质时，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 —每种危险物质最大存在量(t)；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量(t)。

本项目涉及的产品及原辅材料均不在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B表B.1中，且均不涉及急性毒性物质，因此本项目产品及原辅材料无需进行Q值计算，该项目风险潜势(P值)为I，风险评价仅做简单分析即可。

(2) 确定评价等级

由上述分析可知，本项目风险潜势为I，风险评价仅做简单分析即可。

6.3.4 环境风险分析

本项目可能存在火灾风险，企业应需做好风险防范措施，力争通过系统管理、合理采取风险防范应急措施，提升员工操作能力，将此类风险事故降到最低，使得项目风险水平维持在较低水平。

6.3.5 环境风险防范措施及应急要求

(1) 火灾事故风险防范措施

①控制与消除火源

工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区；动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施；使用防爆型电器；严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷；安装避雷装置；转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧；危险化学品物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

②加强管理、严格纪律，遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；坚持巡回检查，发现问题及时处理；加强培训、教育和考核工作。

(2) 物料贮存风险防范措施

①原料存放点应阴凉通风，远离热源、火种，防止日光曝晒，严禁受热。库内照明应采用防爆照明灯，存放点周围不得堆放任何可燃材料。

②原料库有专人管理，要有消防器材，要有醒目的防火标志。本项目在仓库门口张贴防火标示，并配有进出台账管理。

③对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度。企业定期对员工进行安全培训教育，从控制过程减少了风险事故的发生。

(4) 应急要求

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

根据环发[2015] 4 号《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》及《浙江省突发环境污染事故应急预案编制导则（试行）》、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等要求，企业应编制事故应急预案，完善相应的风险防范措施，及时更新，并在当地环保部门进行备案。

（5）建设项目环境风险简单分析内容表

本项目环境风险简单分析内容表见附件 4。

7 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	营运期金属粉尘(YG1)	颗粒物	剪切过程中产生的金属粉尘通过加强车间封闭,自然沉降。	达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源,二级标准”限值要求,对周围环境空气质量的影响较小。
	营运期焊接烟气(YG2)	颗粒物	加强车间局部通风,进行强制扩散。	达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源,二级标准”限值要求,对周围环境空气质量的影响较小。
水污染物	营运期生活污水(YW1)	水量、COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经化粪池预处理后,纳管排入德清县恒丰污水处理有限公司。	达标排放,对当地水环境质量影响较小。
固体废物	营运期生活固废(YS1)	生活垃圾	委托当地环卫部门清运。	不排放,对周围环境无影响。
	营运期生产固废(YS2)	收集的金属粉尘和金属边角料	出售给废旧物资回收公司。	不排放,对周围环境无影响。
		废焊丝和焊渣	出售给废旧物资回收公司。	不排放,对周围环境无影响。
		废液压油	委托有危废处置资质单位处置	不排放,对周围环境无影响。
		废油手套、抹布	委托当地环卫部门清运。	不排放,对周围环境无影响。
噪声	营运期机械噪声(YN1)	噪声	选用噪声低、震动小的设备;对冲床、钻床等高噪声设备加设减震垫;合理布置设备位置;车间安装隔声门窗,生产时关闭门窗;加强生产现场	各侧厂界昼间噪声贡献值能达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准,对周围声环境的影响不大。

			管理和设备养护，减少或降低人为噪声。		
其它	<p>环保投资： 本项目环保投资估算 42 万元，约占总投资的 2.2%，环保投资估算具体见表 7-1。</p>				
	<p>表 7-1 环保工程投资估算表</p>				
	序号	类别	污染防治设施或措施名称	投资估算	备注
	1	废气	车间通风设施	2 万元	焊接烟气处理
	2	废水	生活污水	0 万元	利用出租方
2	噪声	噪声防治	15 万元	隔声门窗、减震垫、设备维护保养等	
3	固废	固废暂存设施	5 万元	固废暂存	
合计			22 万元		

8 环境管理和环境监测

8.1 环境管理目的

本项目投产后会对周边环境产生一定的影响，必须通过环境保护设施来减缓和消除这种不利影响。为保证环保措施的切实落实，使项目的经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使该项目的建设符合国家要求经济建设和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。因此，环境管理工作应纳入企业的整体管理工作中。

8.2 环境管理要求

(1) 根据《建设项目环境保护管理条例》，对企业建设阶段要求如下：

①建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

②建设单位应保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

③建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，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，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

(2) 根据《排污许可管理办法（试行）》，对企业环境管理要求如下：

①纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。

②排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。

③对污染物产生量大、排放量大或者环境危害程度高的排污单位实行排污许可重点管理，对其他排污单位实行排污许可简化管理。

④同一法人单位或者其他组织所属、位于不同生产经营场所的排污单位，应当以其所属的法人单位或者其他组织的名义，分别向生产经营场所所在地有核发权的环境保护主管部门申请排污许可证。生产经营场所和排放口分别位于不同行政区域时，

生产经营场所所在地核发环保部门负责核发排污许可证，并应当在核发前，征求其排污口所在地同级环境保护主管部门意见。

⑤排污许可证的申请、受理、审核、发放、变更、延续、注销、撤销、遗失补办应当在全国排污许可证管理信息平台上进行。排污单位自行监测、执行报告及环境保护主管部门监管执法信息应当在全国排污许可证管理信息平台上记载，并按照本办法规定在全国排污许可证管理信息平台上公开。

⑥排污单位在申请排污许可证时，应当按照自行监测技术指南，编制自行监测方案。排污单位在填报排污许可证申请时，应当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。

⑦在固定污染源排污许可分类管理名录规定的时限前已经建成并实际排污的排污单位，应当在名录规定时限申请排污许可证；在名录规定的时限后建成的排污单位，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证。

⑧实行重点管理的排污单位在提交排污许可申请材料前，应当将承诺书、基本信息以及拟申请的许可事项向社会公开。公开途径应当选择包括全国排污许可证管理信息平台等便于公众知晓的方式，公开时间不得少于五个工作日。排污单位应当在全国排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面申请材料。

⑨排污单位应当按照排污许可证规定，安装或者使用符合国家有关环境监测、计量认证规定的监测设备，按照规定维护监测设施，开展自行监测，保存原始监测记录。实施排污许可重点管理的排污单位，应当按照排污许可证规定安装自动监测设备，并与环境保护主管部门的监控设备联网。对未采用污染防治可行技术的，应当加强自行监测，评估污染防治技术达标可行性。

⑩排污单位应当按照排污许可证中关于台账记录的要求，根据生产特点和污染物排放特点，按照排污口或者无组织排放源进行记录。台账记录保存期限不少于三年。排污单位应当按照排污许可证规定的关于执行报告内容和频次的要求，编制排污许可证执行报告。排污单位应当每年在全国排污许可证管理信息平台上填报、提交排污许可证年度执行报告并公开，同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面执行报告。书面执行报告应当由法定代表人或者主要负责人签字或者盖

章。建设项目竣工环境保护验收报告中与污染物排放相关的主要内容，应当由排污单位记载在该项目验收完成当年排污许可证年度执行报告中。排污单位发生污染事故排放时，应当依照相关法律法规规章的规定及时报告。排污单位应当对提交的台账记录、监测数据和执行报告的真实性和完整性负责，依法接受环境保护主管部门的监督检查。

(3) 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，对企业自主开展相关验收工作要求如下：

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

(4) 根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》，对企业环境保护设施建设要求如下：

①建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

②建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，编制环境保护篇章，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

③编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

④分期建设、分期投入生产或者使用的建设项目，其相应的环境保护设施应当分期验收。

⑤编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产。

8.3 日常环境监测计划

根据导则及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案，具体见表 8-1。

表 8-1 常规监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
废气	厂界	颗粒物	1 次/年
废水	总排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP	1 次/季
噪声	厂界	Leq (A)	1 次/季
综合检查	定期对厂区环境卫生、绿化的卫生等进行检查维护		

8.4 竣工自主环保验收监测计划

根据《建设项目环境保护管理条例》，项目建设完成后固废由当地环保部门组织验收，废水、废气、噪声由企业自行验收，竣工验收监测计划具体见表 8-2。

表 8-2 竣工验收监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
废气	厂界	颗粒物	2 个周期，3 次/周期
废水	总排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP	2 个周期，4 次/周期
噪声	厂界	Leq (A)	2 个周期，每个周期昼夜间各两次

信息公开：根据环发〔2015〕162 号《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》，全面推进建设单位环评信息全过程公开。公开环评报告编制信息、公开环评报告全本、公开建设项目开工前的信息、公开建设项目施工过程中的信息、公开建设项目建成后的信息。

9 结论建议

9.1 环境功能区划符合性分析

(1) 环境功能区概况

对照《德清县环境功能区划》（浙江省人民政府，2016.7），本项目位于环境优化准入区—武康环境优化准入区（0521-V-0-01）内，该环境功能区概况具体见表 9-1。

表 9-1 武康环境优化准入区概况

环境功能区编号及名称	区域特征	环境功能定位与目标	管控措施
0521-V-0-01 环境优化准入区—武康环境优化准入区	该区域面积为 8.76 平方公里。为浙江省德清经济开发区（原莫干山经济技术开发区）主体区域，以纺织服装、机械电子、汽摩配件、新型建材、医药化工、竹木制品、包装印刷、食品加工为主导产业，现有工业项目较多，产业有待转型升级，是德清工业发展的主要产业平台；工业集聚效应强，开发已较为成熟，环境问题凸显。该区域为中度敏感区域。	<p>主导环境功能：产业优化发展与污染物消纳功能。</p> <p>主导环境功能目标：加强主要污染物总量减排，生产环境不受污染，确保区域环境质量达到人类健康生产居住的条件。</p> <p>环境质量目标：区域内地表水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。土壤环境达到《土壤环境质量标准》和土壤环境风险评估规范确定的目标要求。声环境质量达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。</p>	<p>禁止新建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。</p> <p>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。</p> <p>严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。</p> <p>推进园区生态化改造，区域单位生产总值能耗水耗水平达到国内先进水平。</p> <p>防范重点企业环境风险。优化商住区与工业功能区布局，在商住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。</p> <p>禁止新建工业企业入河、湖、漾排污口，现有的工业企业入河、湖、漾排污口应限期纳管。</p> <p>加快污水集中处理厂和配套管网建设，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。推进集中供热设施及配套供热管网建设。</p> <p>禁止畜禽养殖。</p> <p>加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生生态（环境）功能。</p>
	<p>负面清单：</p> <p>三类工业项目： 30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有</p>		

机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织品制造（有染整工段的）等重污染行业项目。

表 9-2 工业项目分类表（根据污染强度分为一、二、三类）

项目类别	主要工业项目
一类工业项目 （基本无污染和环境风险的项目）	78、电气机械及器材制造（仅组装的）；79、仪器仪表及文化、办公机械制造（仅组装的）；80、电子真空器件、集成电路、半导体分立器件制造、光电子器件及其他电子器件制造（不含分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的）；81、电子元件及组件（不含分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的）；83、电子配件组装（不含分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的）；94、粮食及饲料加工（不含发酵工艺的）；95、植物油加工（单纯分装或调和的）；100、蛋品加工；104、调味品、发酵制品制造（单纯分装的）；107、其他食品制造（手工制作或单纯分装的）；111、竹、藤、棕、草制品制造（无化学处理工艺或喷漆工艺的）；113、纸制品（无化学处理工艺的）；117、工艺品制造（无电镀、喷漆工艺和机加工的）；120、纺织品制造（无染整（印染）工段的编织物及其制品制造）；121、服装制造（不含湿法印花、染色、水洗工艺的）；122、鞋业制造（不使用有机溶剂的）等。
二类工业项目 （污染和环境风险不高、污染物排放量不大的项目）	27、煤炭洗选、配煤；29、型煤、水煤浆生产；30、火力发电（燃气发电、热电）；46、黑色金属压延加工；50、有色金属压延加工；I 金属制品（不含带有电镀工艺、使用有机涂层或有钝化工艺的热镀锌的金属制品表面处理及热处理加工）；J 非金属矿采选及制品制造（不含矿产采选；不含 58、水泥制造；不含 68、耐火材料及其制品中的石棉制品；不含 69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素）K 机械、电子（除属于一类工业项目外的）；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造（单纯混合和分装的）；86、日用化学品制造（单纯混合和分装的）；M 医药（不含“90、化学药品制造；生物、生化制品制造”中的化学药品制造）；N 轻工（不含 96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制））；119、化学纤维制造（单纯纺丝）；120、纺织品制造（无染整工段的，不含无染整工段的编织物及其制品制造）；121、服装制造（有湿法印花、染色、水洗工艺的）；122、鞋业制造（使用有机溶剂的）；140、煤气生产和供应（煤气生产）；155、废旧资源（含生物质）加工再生、利用等。
三类工业项目	30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁

(重污染、高风险行业项目)	合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、原油加工、天然气加工、油页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织品制造（有染整工段的）等重污染行业项目。
---------------	---

(2) 环境功能区划符合性分析

本项目位于环境优化准入区—武康环境优化准入区（0521-V-0-01）内，对照环境功能区划要求，其符合性分析具体见表 9-3。

表 9-3 建设项目环境功能区划符合性分析汇总表

序号	类别	项目内容	建设项目情况	是否符合
1	管控措施	禁止新建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。	本项目行业类别为通用设备制造业，具体产品为涂装设备，属于二类工业项目。	符合
		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。	本项目为二类工业项目，营运期生活污水经化粪池预处理后通过污水管网排入德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，达标排放；营运期固废均能得到妥善处置，不排放；营运期废气经控制、处理后可实现达标排放。总体而言其污染物排放水平能够达到同行业国内先进水平。	符合
		严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。	德清县严格实施了污染物总量控制制度，并编制实施重点污染物减排计划。	符合
		推进园区生态化改造，区域单位生产总值能耗水耗水平达到国内先进水平。	湖州莫干山高新技术产业开发区正在积极推进园区生态化改造，使区域单位生产总值能耗水耗水平达到国内先进水平。	符合
		防范重点企业环境风险。优化商住区与工业功能区布局，在商住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。	本项目在湖州莫干山高新技术产业开发区范围内，有关部门已在商住区和工业区、工业企业之间设置绿地、生态绿地等隔离带。	符合

		禁止新建工业企业入河、湖、漾排污口，现有的工业企业入河、湖、漾排污口应限期纳管。	德清英发涂装设备有限公司整个生产场地均不设置入河、湖、漾排污口。	符合
		加快污水集中处理厂和配套管网建设，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。推进集中供热设施及配套供热管网建设。	本项目所在地污水管网已接通，集中供热设施及配套供热管网也已接通，德清县恒丰污水处理有限公司目前尾水排放能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。	符合
		禁止畜禽养殖。	本项目不涉及。	符合
		加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目不涉及。	符合
		最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。	本项目所在地不涉及自然生态系统和河湖湿地生境，不占用水域，不进行河湖堤岸改造。	符合
2	负面管理清单	本项目行业类别为通用设备制造业，产品为电泳涂装设备、全自动浸塑设备、UV 喷涂设备、喷漆设备，属于二类工业项目，其已通过湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会备案，不属于负面管理清单范畴内。		符合

综上所述，本项目符合环境功能区划要求。

9.2 产业发展及土地利用规划符合性分析

根据《德清县域总体规划（2006-2020 年）》，阜溪街道处于该规划所述的中心城区范围内，确定主要职能与产业发展方向为：县域政治、经济、文化、交通、科技中心，吸纳大都市辐射的先进制造业基地和三产发展基地，“长三角”黄金旅游线上的重要节点。武康片综合性全面发展，依托德清经济开发区，吸引具有一定规模和竞争力的企业，发展二产。依托良好的自然环境，发展房地产、旅游等第三产业。乾元与雷甸合建临杭工业区，发展二产。依托杭宁铁路站场建设站场新区，发展商贸、房地产业。

根据《德清县土地利用总体规划（2006-2020 年）2014 调整完善版》，中心城区土地利用总体规划概述如下：

规划范围：包括武康和乾元两个镇的行政范围，区域总面积 324.34 平方公里。

规划期限：规划基期年为 2005 年，规划目标年为 2020 年，规划调整完善基期年

为 2013 年。规划期限为 2006-2020 年，调整完善期限为 2014-2020 年。

性质与功能：莫干山国际化创新型城市。“长三角”黄金旅游线上的重要节点，杭州北部宜居宜业、山水和美的现代田园城市。

土地利用空间架构：规划形成“两城三区”的建设用地布局框架，在县级农用地保护格局的基础上深化中部片区，构建“两横二纵两点多片”的生态安全格局，从而形成适应于“和美德清”的生产、生活、生态和谐共融的中心城区总体空间布局结构。

“两城三区”：两城指武康镇城区和乾元镇城区，三区指德清经济开发区、科技新城和站场新区；“两横二纵两点多片”：两横指沿横向的高等级公路两侧防护林地、河流廊道防护林地建设形成 2 条主要绿色廊道，包括 S304 省道（临杭大道）生态廊道和余英溪-徐德线河流生态廊道；二纵指沿纵向的高等级公路两侧防护林地、河流廊道防护林地建设形成 2 条主要生态廊道，包括 104 国道（德清段）生态廊道，东苕溪生态廊道；两点指对河口水库和雁塘漾；多片指对河口村、山民村、城山村、乾元集镇、城北村、金鹅山村和明星村等区域的省级、国家级生态公益林。

中心城区划定城镇扩展边界 3 个，总规模为 4823.08 公顷。范围：北面至阜溪，东面沿 304 省道、老龙溪，南面沿杭宁高速、东苕溪及宣杭铁路，西面沿余英溪。

符合性分析：本项目行业类别为通用设备制造业，产品为电泳涂装设备、全自动浸塑设备、UV 喷涂设备、喷漆设备，符合县域总体规划对中心城区提出的主要职能与产业发展方向和德清县土地利用总体规划；另外，本项目通过租用浙江爱吉斯闲置厂房组织生产，不新占用农田等土地资源。因此，本项目的建设符合产业发展及土地利用规划。

9.3 《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》的符合性

环境保护部、国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部和水利部于 2016 年 12 月 28 日共同印发了《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》，其中的相关条款如下所述：

优化开发区。对确有必要的符合区域功能定位的建设项目，在污染治理水平、环境标准等方面执行最严格的准入条件，清洁生产达到国际先进水平。保护河口和海岸湿地，加强城市重点水源地保护。

环渤海地区。严格保护张家口-承德水源涵养区和滦河、洋河水源地，工业项目水

污染物排放实施倍量削减，逐步淘汰搬迁现有污染企业，防范和治理富营养化。对水环境已超载的北三河、子牙河、黑龙港运东水系、京津中心城区、石家庄西部地区、衡水、沧州等区域，实施“以新带老”，有效削减水污染物排放，支撑京津冀地区环境质量改善。

长江三角洲地区。落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对干流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、染料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。

珠江三角洲地区。新建项目应达到清洁生产国际先进水平；水环境质量超标地区，工业项目水污染物排放实施倍量削减，严防涉重金属环境风险。在地方已确定的供水通道敏感区内，对新建化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼等重污染项目，不予环境准入，其他区域应提高相应环境准入要求，主要污染物排放实施减量替代。汾江河、淡水河、石马河等重污染河流应制定更严格的流域排放标准。

符合性分析：本项目所在地属于长江三角洲地区、太湖流域，行业类别为通用设备制造业，产品为电泳涂装设备、全自动浸塑设备、UV 喷涂设备、喷漆设备，不属于新建原料化工、染料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，同时项目营运期生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，不排放。综上所述，本项目建设符合《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》中的相应要求。

9.4 《太湖流域管理条例》的符合性分析

根据《太湖流域管理条例》，其相关管理要求如下：

第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目

不能实现达标排放的，应当依法关闭。

在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

- (1) 新建、扩建化工、医药生产项目；
- (2) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- (3) 扩大水产养殖规模。

第三十四条 太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起 5 年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。

太湖流域县级人民政府应当为本行政区域内的农村居民点配备污水、垃圾收集设施，并对收集的污水、垃圾进行集中处理。

第三十五条 太湖流域新建污水集中处理设施，应当符合脱氮除磷深度处理要求；现有的污水集中处理设施不符合脱氮除磷深度处理要求的，当地市、县人民政府应当自本条例施行之日起 1 年内组织进行技术改造。

太湖流域市、县人民政府应当统筹规划建设污泥处理设施，并指导污水集中处理单位对处理污水产生的污泥等废弃物进行无害化处理，避免二次污染。

国家鼓励污水集中处理单位配套建设再生水利用设施。

符合性分析：本项目行业类别为通用设备制造业，产品为电泳涂装设备、全自动浸塑设备、UV 喷涂设备、喷漆设备，不属于不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目；本项目产生的生活污水纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，无入河排污口；本项目厂区已实现雨、污分流，所在区域污水集中处理设施（德清县恒丰污水处理有限公司）已建成，公共污水管网已铺设；德清县恒丰污水处理有限公司已设置深度脱氮除磷工艺，尾水能够做到稳定达标排放，污泥也能够做到无害化处理。综上所述，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》中的相应要求。

9.5 《长江经济带发展负面清单》的符合性分析

2019 年 7 月 31 日浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室通过《长江经济带发展负面清单指南（试行）》浙江省实施细则》(浙长江办[2019] 21 号)，对照条例的准入要求，项目的符合性分析见表 9-4。

表 9-4 条例符合性分析

序号	要求	项目实际情况	结论
1	第三条 港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不涉及。	符合要求
2	第四条 禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划的港口码头项目。	本项目不涉及。	符合要求
3	第五条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在森林公园的岸线和河段范围内毁林开垦和毁林采石、采砂、采土以及其他毁林行为。禁止在地质公园的岸线和河段范围内以及可能对地质公园造成影响周边地区采石、取土、开矿、放牧、砍伐以及其他对保护对象有损害的活动。禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜区核心景区、森林公园、地质公园等由林业主管部门会同相关管理机构界定。	本项目位于湖州莫干山高新技术产业开发区内,不属于条例中禁止设置的区域。	符合要求
4	第六条在海洋特别保护区内： （一）禁止擅自改变海岸、海底地形地貌及其他自然生态条件，严控炸岛、炸礁、采砂、围填海、采伐林木等改变海岸、海底地形地貌或严重影响海洋生态环境的开发利用行为；（二）重点保护区内禁止实施与保护无关的工程建设活动，预留区内禁止实施改变自然生态条件的生产活动和任何形式的工程建设活动；（三）海洋公园内禁止建设宾馆、招待所、疗养院等工程设施，禁止开设与海洋公园保护目标不一致的参观、旅游项目。	本项目位于湖州莫干山高新技术产业开发区内,不属于海洋特别保护区。	符合要求
5	第七条在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内： （一）禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目；（二）禁止网箱养殖、投饵式养殖、旅游、使用化肥和农药等可能污染饮用水水体的投资建设项目；（三）禁止游泳、垂钓以及其他可能污染水源的活动；禁止停泊与保护水源无关的船舶。	本项目位于湖州莫干山高新技术产业开发区内,不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内。	符合要求

6	<p>第八条在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内：</p> <p>（一）禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；（二）禁止网箱养殖、使用高毒、高残留农药等可能污染饮用水水体的投资建设项目；（三）禁止设置排污口，禁止危险货物水上过驳作业；（四）禁止贮存、堆放固体废物和其他污染物，禁止排放船舶洗舱水、压载水等船舶污染物，禁止冲洗船舶甲板；（五）从事旅游活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。</p>	<p>本项目位于湖州莫干山高新技术产业开发区内，不属于饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。</p>	符合要求
7	<p>第九条 在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内：</p> <p>（一）禁止新建、扩建水上加油站、油库、规模化畜禽养殖场等严重污染水体的建设项目，或者改建增加排污量的建设项目；（二）禁止设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头；（三）禁止运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。</p>	<p>本项目位于湖州莫干山高新技术产业开发区内，不属于饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。</p>	符合要求
8	<p>第十条 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围垦河道、围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。因江河治理确需围垦河道的，须论证后经省水利厅 审查同意，报省人民政府批准。已经围湖造田的，须按照国家规定的防洪标准进行治理，有计划退田还湖。</p>	<p>本项目位于湖州莫干山高新技术产业开发区内，无新建排污口。</p>	符合要求
9	<p>第十一条 在国家湿地公园的岸线和河段范围内：</p> <p>（一）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（二）禁止截断湿地水源；（三）禁止挖沙、采矿；（四）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（五）禁止从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的的活动。</p>	<p>本项目位于湖州莫干山高新技术产业开发区内，不涉及条例中禁止事项。</p>	符合要求
10	<p>第十二条 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p>	<p>本项目位于湖州莫干山高新技术产业开发区内，不涉及条例中禁止事项。</p>	符合要求
11	<p>第十三条 在生态保护红线和永久基本农田范围内，准入条件采用正面清单管理，禁止投资建设</p>	<p>本项目属于通用设备制造及维修，不属于条</p>	符合要求

	除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目，禁止不符合主导功能定位、对生态系统功能有扰动或破坏的各类开发活动，禁止擅自建设占用和任意改变用途。	例中禁止设置的行业。	
12	第十四条 禁止新建化工园区。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目属于通用设备制造及维修，不属于条例中禁止设置的行业。	符合要求
13	第十五条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。原则上禁止新建露天矿山建设项目。	本项目属于通用设备制造及维修，不属于条例中禁止设置的行业。	符合要求
14	第十六条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《国家产业结构调整指导目录（2011 年本 2013 年修正版）》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目属通用设备制造及维修，不属于《国家产业结构调整指导目录（2011 年本 2013 年修正版）》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目以及《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》的外商投资项目。	符合要求
15	第十七条 禁止核准、备案严重过剩产能行业新增产能项目，部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评 审批和新增授信支持等业务。	本项目不涉及。	符合要求
16	第十八条 禁止备案新建扩大产能的钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。钢铁、水泥、平板玻璃项目确需新建的，须制定产能置换方案并公告，实施减量或等量置换。	本项目属于通用设备制造及维修，不属于条例中禁止设置的行业。	符合要求

综上所述，本项目符合《长江经济带发展负面清单》中的管理条例。

10 环评结论

10.1“三废”污染物排放清单

本项目“三废”污染物排放情况见表 10-1。

表 10-1 本项目污染源汇总

类型	排放源	污染物名称	产生量	排放量
废气	金属粉尘	颗粒物	0.1t/a	无组织 极少量
	焊接烟气	颗粒物	4.28kg/a	无组织 4.28kg/a
废水	生活污水	水量	360t/a	360t/a
		COD _{Cr}	300mg/L 0.108t/a	50mg/L 0.018t/a
		NH ₃ -N	30mg/L 0.0108t/a	5mg/L 0.0018t/a
固废	生产固废	收集的金属粉尘和 金属边角料	15t/a	0
		废焊丝和焊渣	0.1t/a	0
		废液压油	0.6t/a	0
		废油手套、抹布	0.03t/a	0
	生活固废	生活垃圾	9t/a	0

10.2 总量控制结论

本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD_{Cr} 和 NH₃-N，其排放量分别为 0.018t/a 和 0.0018t/a。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）的相关规定，本项目产生的 COD_{Cr} 和 NH₃-N 无需进行区域替代削减。

10.3 污染防治措施

环评要求本项目必须落实以下措施，具体见表 10-2。

表 10-2 本项目污染防治措施一览表

类型	排放源	污染物名称	采取措施
废气	金属粉尘	颗粒物	剪切过程中产生的金属粉尘通过加强车间封闭，自然沉降。
	焊接烟气	颗粒物	加强车间局部通风，进行强制扩散。

废水	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经化粪池预处理后，纳管排入德清县恒丰污水处理有限公司。
固废	生产固废	收集的金属粉尘和金属边角料	出售给废旧物资回收公司。
		废焊丝和焊渣	出售给废旧物资回收公司。
		废液压油	委托有危废处置资质单位处置。
	废油手套、抹布	委托当地环卫部门清运。	
	生活固废	生活垃圾	委托当地环卫部门清运。
噪声	机械噪声	噪声	选用噪声低、震动小的设备；对冲床、钻床等高噪声设备加设减震垫；合理布置设备位置；车间安装隔声门窗，生产时关闭门窗；加强生产现场管理和设备养护，减少或降低人为噪声。

10.4 建议

(1) 建议德清英发涂装设备有限公司严格执行环保“三同时”制度，切实落实各项污染防治措施，以确保各类污染物达标排放，并接受当地环保部门的监督检查。

(2) 本次环境影响评价仅针对德清英发涂装设备有限公司年产涂装设备 20 套项目，今后若出现项目性质、产品、规模等内容发生重大变更，应重新申报并经环保部门审批或备案。

10.5 环评综合结论

德清英发涂装设备有限公司年产涂装设备 20 套项目选址于德清县阜溪街道回山路 253 号，项目建设符合“三线一单”要求，符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，选址合理。项目营运过程中产生的各类污染源均能够得到有效控制并做到达标排放，符合总量控制和达标排放的原则，对环境的影响不大，环境风险很小，项目的实施不致于出现环境质量降级的情况。

因此，从环保角度看，该项目建设可行的。

主管 单位 (局、 公司) 意见	<p style="text-align: center;">盖 章</p> <p style="text-align: center;">2020年 月 日</p>
城 乡 规 划 部 门 意 见	<p style="text-align: center;">盖 章</p> <p style="text-align: center;">2020年 月 日</p>
建 设 项 目 所 在 地 府 有 部 意 见	<p style="text-align: center;">盖 章</p> <p style="text-align: center;">2020年 月 日</p>
其 它 有 关 部 门 意 见	<p style="text-align: center;">盖 章</p> <p style="text-align: center;">2020年 月 日</p>

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明排污口位置和地形地貌等）

附图 2 专案平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。