



建设项目环境影响报告表

项目名称： 年产幕墙铝单板 50 万平方米项目
建设单位： 中执（浙江）科技有限公司

浙江清雨环保工程技术有限公司

二〇二〇年十月

目 录

1 建设项目基本情况.....	1
2 建设项目地理位置与周围环境概况.....	8
3 评价适用标准.....	11
4 建设项目工程分析.....	20
5 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	29
6 环境影响分析.....	30
7 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	42
8 环境管理和环境监测.....	44
9 生态环境分区符合性分析.....	46
10 结论与建议.....	49

附图：

附图 1 建设项目交通地理位置图

附图 2 建设项目周围环境状况图

附图 3 建设项目周边敏感点分布图

附图 4 建设项目厂区平面布置示意图

附图 5 建设项目周围环境状况

附图 6 环境管控单元分类图

附件：

附件 1 备案通知书

附件 2 房权证

附件 3 租赁协议

附件 4 生态环境信用承诺书

附件 5 建设单位承诺书

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	年产幕墙铝单板 50 万平方米项目				
建设单位	中执（浙江）科技有限公司				
法人代表	戴志芳	联系人	张涛		
通讯地址	德清县阜溪街道志远北路 358 号一排第二栋				
联系电话	13857162135	传真	/	邮政编码	313200
建设地点	德清县阜溪街道志远北路 358 号一排第二栋				
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	2020-330521-33-03-148515	
建设性质	新建		行业类别及代码	金属结构制造（C3311）	
占地面积（平方米）	1360		绿化率（%）	/	
总投资（万元）	2600	其中环保投资（万元）	20	环保投资占总投资比例	0.77%
评价经费（万元）	/	投产日期	2020 年 11 月		

1.1 工程规模与概况

1.1.1 项目概况

铝单板，顾名思义是指用铝或铝合金制成的板型材料，或者说是由扁铝胚经加热、轧延及拉直或固溶时效热等过程制造而成的板型铝制品。可得到多种颜色的喷涂表面，强度好，成本低，寿命长，若不和钢铁直接接触，铝单板挂在墙上，50 年不会脱落和腐蚀，市场前景广阔。

基于良好的市场发展前景和明显的社会效益，戴志芳出资成立中执（浙江）科技有限公司（以下简称中执公司），并投资 2600 万元实施年产幕墙铝单板 50 万平方米项目（以下简称本项目）。本项目选址于德清县阜溪街道志远北路 358 号一排第二栋，系租用浙江佐力药业股份有限公司闲置的工业厂房组织生产，租用的建筑面积共计约 1360m²。

本项目已经湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会备案，项目代码：2020-330521-34-03-154235。

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。对照原环境保护部令第 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》，本项目分类属于“二十二、金属制品业 67 金属制品加工制造—其他（仅组装的除外）”，应编制环境影响报告表。见表 1-1。

表 1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（节选）

项目类别 环评类别		报告书	报告表	登记表
二十二、金属制品业				
67	金属制品加工制造	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《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》（环办环评〔2016〕61 号），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》，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（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，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》中的环评审批负面清单进行分析，如表 1-2 所示。

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见表 1-3。

表 1-2 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	本项目行业类别为金属结构制造，具体产品为幕墙铝单板，不属于环评审批权限在环境保护部的项目、需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目、有化学合成反应的石化、化工、医药项目、生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目的范畴内。	未列入环评审批负面清单

表 1-3 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。	本项目所在区域声环境、地表水、土壤环境质量均符合规划目标要求，环境空气质量未达到相应规划目标要求，属于不达标区，但随着《湖州市大气环境质量限期达标规划》中相关任务与措施的实施，环境空气不达标区将逐步转变为达标区。本项目纳入总量控制的指标为 COD _{Cr} 、NH ₃ -N 和颗粒物，在规划区污染物总量控制值范围内，满足规划区环境质量底线目标。	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 、	本项目系租用浙江佐力药业股份有限公司闲置厂房组织生产，不新征用地，同时建设地点位于高新区的建成区内，用水也较小，因此在资源利用上	符合

	远期 1104.19hm ² 。	限范围内。	
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。 3、主导产业环境准入要求 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。	本项目行业类别为金属结构制造，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
环评审批 非豁免 清单	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。	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，中执公司年产幕墙铝单板 50 万平方米项目环评报告类型可由报告表调整为登记表。

受中执公司的委托，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：年产幕墙铝单板 50 万平方米项目

项目性质：新建

项目总投资：2600 万元

建设地点：德清县阜溪街道志远北路 358 号

（2）主要生产设备及原辅材料、能源消耗

表 1-4 本项目主要生产设施设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台、套等）	用途
1	剪板机	QC11Y-6X6000	2	剪切
2	雕刻机	1325-CCD	3	雕刻
3	激光雕刻机	KB-K1390	3	
4	数控转塔冲	HPI3058	3	冲压
5	普通冲床	APH-200	5	
6	数控折弯机	PAC-4	8	折弯
7	数控开槽机	PG02K	2	开槽
8	精密焊机	TIG-250	7	焊接
9	数控滚圆机	LSGW-CNC-13-T	2	滚圆
10	种钉枪	/	4	组装
11	打磨机	/	20	打磨
12	空压机	DHV-G	1	提供空气压力

表 1-5 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	铝合金板	3210t	主要原辅材料	市场采购
2	氩气	340 瓶	焊接材料	市场采购
3	加强筋	65t	组装材料	市场采购
4	角码	600 万个	组装材料	市场采购
5	打磨片	50 万片	打磨损耗	市场采购
6	铆钉	1000 万个	组装材料	市场采购

7	液压油	0.5t	设备维护	市场采购
8	焊条	6t	焊接材料	市场采购
9	水	375t	生活用水	德清县水务有限公司
10	电	15 万 kwh	供应各用电设备	国网德清供电公司

(3) 工程组成

表 1-6 建设项目工程组成情况一览表

类别	建设名称	具体情况描述
主体工程	生产车间	共 1 层，建筑面积 1360m ² 。
公用工程	供水	由德清县水务有限公司供给，年用水量 375t。
	供电	由国网德清供电公司供给，年用电量 15 万 kwh。
	供应压缩空气	设置 1 台 DHV-G 空压机供应压缩空气，单台流量 10m ³ /min，每天工作 4h，年供气量为 72 万 m ³ 。
环保工程	废水处理	生活污水：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：采用移动式焊接烟气净化器进行收集、净化处理，于车间内无组织排放。
	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；对空压机、雕刻机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。

(4) 劳动定员及工作制度

本项目职工定员 25 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。

(5) 项目建设期及投产时间

本项目系利用闲置的工业厂房组织生产，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 11 月投产。

(6) 产品方案

本项目产品方案见表 1-7。

表 1-7 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	1360m ² 生产车间	幕墙铝单板（2m×2m）	50 万 m ²	300d

注：本项目产品质量指标执行《普通装饰用铝塑复合板》（GB/T22412-2016）。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目系租用浙江佐力药业股份有限公司闲置工业厂房进行生产，原场地为莫干山竹胶板厂生产厂房，后被佐力药业整体收购，并作为工业厂房出租使用至今。原有污染情况及环境问题随莫干山竹胶板厂生产设备的迁出已全部消失。

2 建设项目地理位置与周围环境概况

2.1 地理位置

本项目选址于德清县阜溪街道志远北路 358 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志远北路 358 号，系租用浙江佐力药业股份有限公司闲置厂房组织生产，其出租方周围环境状况见表 2-1。

表 2-1 本项目出租方周围环境状况

方位	具体状况
东侧	志远北路及在建高架桥
南侧	浙江嘉宜实业有限公司
西侧	住仓（浙江）贸易有限公司
北侧	浙江佐力药业股份有限公司

本项目系租用佐力药业南侧一幢 1 层闲置工业厂房，其周围环境状况见表 2-2。

表 2-2 本项目生产区域周围环境状况

方位	具体状况
东侧	个体金属加工厂
南侧	厂区通道，再以南为厂界
西侧	浙江佐力药业股份有限公司闲置厂房
北侧	浙江佐力药业股份有限公司闲置厂房

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	坐标		方位	最近距离	规模	环境功能
			经度	纬度				
1	环	五四村	119°56'15"	30°33'47"	西北侧	1200m	约 378 户	二级

2	境 空 气						/1672 人	
		郭肇村	119°57'38"	30°34'26"	东北侧	2100m	约 570 户 /3135 人	
		三桥村	119°57'04"	30°34'09"	北侧	1500m	约 497 户 /1468 人	
		都市桃源 幼儿园	119°57'41"	30°32'45"	东南侧	1300m	约 72 人	
		德清伊顿 幼儿园	119°57'52"	30°32'22"	东南侧	2400m	约 65 人	
		春晖小学	119°57'00"	30°32'54"	东南侧	770m	约 601 人	
		德清县职 业中等专 业学校	119°56'20"	30°33'08"	西南侧	720m	约 255 人	
		浙江省德 清县逸夫 小学	119°57'29"	30°32'03"	东南侧	2500m	约 586 人	
		德清县第 二实验幼 儿园	119°57'41"	30°32'08"	东南侧	2600m	约 107 人	
		德清县中 医院	119°57'56"	30°31'57"	东南侧	3100m	约 267 人	
		浙江省德 清县高级 中学	119°58'02"	30°32'05"	东南侧	3100m	约 2240 人	
		德清县人 民医院	119°57'28"	30°32'18"	东南侧	2200m	约 357 人	
		光华小区	119°56'35"	30°33'16"	西南侧	180m	约 1560 人	
		居仁社区	119°57'24"	30°32'39"	东南侧	1631m	约 8200 人	
		振兴社区	119°57'03"	30°32'20"	东南侧	1934m	约 7800 人	
		群安社区	119°57'27"	30°32'11"	东南侧	2413m	约 8200 人	
		祥和社区	119°57'23"	30°31'57"	东南侧	2721m	约 8700 人	
		英溪社区	119°57'51"	30°32'40"	东南侧	2094m	约 8000 人	
		丰桥社区	119°58'08"	30°32'55"	东侧	2271m	约 6600 人	
		吉祥社区	119°58'01"	30°32'27"	东南侧	2555m	约 7500 人	
		永兴社区	119°57'46"	30°31'47"	东南侧	3310m	约 6000 人	
		春晖社区	119°58'30"	30°31'52"	东南侧	3821m	约 4000 人	
		五龙社区	119°59'18"	30°32'25"	东南侧	4361m	约 5000 人	
		新丰社区	119°59'36"	30°32'26"	东南侧	4804m	约 6000 人	
2	地	京杭运河	/	/	北侧	10m	中型	Ⅲ类

	表水环境						地表水	
3	声环境	厂界	/	/	/	/	/	3 类
4	生态	基本不对当地生态环境造成明显影响						

3 评价适用标准

环境
质量
标准

3.1.1 空气

(1) 空气质量标准

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《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，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	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 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	

(2) 环境空气质量现状

通过收集、整理德清县 2019 年度 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 等环境空气常规污染因子的全年监测数据，判断所在区域是否属于达标区，见表 3-2。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

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	5	60	8.3	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	10	150	6.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	55	80	68.8	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	60	70	85.7	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	120	150	80	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	100	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	68	75	90.7	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1100	4000	27.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	170	160	113.3	不达标

根据监测结果，德清县 2019 年度环境空气质量未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，超标指标为 O₃，属于不达标区。

根据《湖州市大气环境质量限期达标规划》，其中提出以下改善措施：

- 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 32.0μg/m³ 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 30.0μg/m³，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。

按照《湖州市锅炉专项整治提升工作方案》（湖政办发明电〔2018〕62 号）要求，德清县计划于 2019 年 12 月底前淘汰一批 35 蒸吨/小时以下燃煤、水煤浆、生物质锅炉，共淘汰锅炉 209.3 蒸吨，计划于 2020 年 12 月前完成 35 蒸吨/小时以下在用锅炉提标改造，共改造锅炉 308.86 蒸吨。随着 35t/h 以下锅炉的淘汰和提升改造，区域内能源结构将进一步优化，用煤量将进一步减少，区域烟尘、二氧化硫和氮氧化物和重金属类污染物将减少，空气质量将进一步得到改善。

（3）评价工作分级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）（以下简称大气导则），在确定大气环境评价工作等级时，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i，以及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 D_{10%}。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：

P_i—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

根据工程分析，本项目营运过程中的废气污染源主要是焊接烟气，主要污染物为颗粒物。根据 AERSCREEN 估算模型的计算数据，颗粒物的最大地面空气质量浓度占标率最大值 P_{max} 为 6.27%，对照大气导则，大气环境影响评价等级为二级，评价范围为以项目厂址为中心区域，边长为 5km 的方形区域。

3.1.2 地表水**(1) 地表水环境质量标准**

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余英溪，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，见表 3-3。

表 3-3 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）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

(2) 地表水质量现状

为了解所在区域最终纳污水体水环境质量现状，本次评价引用湖州利升检测有限公司于 2020 年 3 月 4 日~2020 年 3 月 6 日在浙江兰树化妆品有限公司南侧余英溪支流处（位于本项目上游约 5.6 公里）的地表水现状检测数据，见表 3-4。

表 3-4 地表水环境监测结果表

单位：mg/L（除 pH 值）

日期	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	石油类	COD _{Cr}	TN
2020.03.04	7.12	6.5	3.80	3.3	0.114	0.238	0.03	16	0.571
2020.03.05	7.17	6.9	3.49	2.5	0.108	0.226	0.04	12	0.612
2020.03.06	7.15	6.8	3.68	2.9	0.120	0.251	0.02	14	0.592
III类标准限值	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤20	≤1.0
是否达标	是	是	是	是	是	否	是	是	是

根据监测结果可知，项目周边地表水环境中 pH、高锰酸盐指数、氨氮、五日生化需氧量、石油类能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，溶解氧、总磷不能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，根据《湖州市十三五环境保护规划》，其中提出以下改善措施：

①湖州市将继续推进苕溪清水入湖河道整治、杭嘉湖环湖河道整治、太嘉河、扩大杭嘉湖南排等四大重点水利工程；

②全面开展河湖库塘清淤治污，加快农村河道和河沟治理；

③所有工业集聚区和工业平台完成污水集中处理设施规范建设并安装监控设备，继续实施畜禽和温室龟鳖养殖业“双控”工作；

④强化河道长效管理，全面建立完善河长体系。

目标：全市完成 2200 公里河道清淤，95%以上市控以上监测断面达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

（3）评价工作分级

本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。对照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水环境影响评价等级为三级 B。

3.1.3 地下水

本项目行业类别为金属结构制造，产品为幕墙铝单板，对照《环境有限评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，地下水环境影响评价类别为IV类，不开展地下水环境影响评价，见下表。

表 3-5 地下水环境影响评价行业分类表

行业类别 \ 环评类别	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
I 金属制品				
53、金属制品加工制造	有电镀或喷漆工艺的	其他	III 类	IV类

3.1.4 声环境

（1）声环境质量标准

本项目选址于德清县阜溪街道志远北路 358 号，所在地属于以工业生产为主的区域，东侧紧邻志远北路，其声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余各侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，西南侧 180 米处为敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，见表

3-6。

表 3-6 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

单位：dB（A）

标准类别	昼间
2 类	60
3 类	65
4a 类	70

（2）评价工作分级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，且受影响人口数量变化不大时按三级评价。本项目位于德清县阜溪街道志远北路 358 号，所在地属于以工业生产为主的区域，且受影响人口数量变化不大，因此，声环境影响评价等级为三级，作简要评价。

（2）声环境评价范围

根据导则，二级、三级评价范围可根据建设项目所在区域和相邻区域的声环境功能区类别及敏感目标等实际情况适当缩小。如依据建设项目声源计算得到的贡献值到 200m 处，仍不能满足相应功能区标准值时，应将评价范围扩大到满足标准值的距离。

因此确定本次声环境影响评价范围为建设项目边界向外 200m。

3.1.5 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）可知，对照本项目类别为“制造业金属制品 其他”属于“Ⅲ类项目”；本项目土壤环境影响类型为污染影响型，占地规模为 1360m²，属于“小型”，其周边 50 米范围内无敏感点，敏感程度为不敏感，对照 HJ964-2018 表 4，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

3.2.1 废水

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《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，见表 3-8。

表 3-8 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准

单位：mg/L（除 pH 外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
三级标准	6~9	≤ 500	≤ 300	≤ 400	≤ 35	≤ 8*

注：氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

德清县恒丰污水处理有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，见表 3-9。

表 3-9 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准

单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
标准值	6~9	≤ 50	≤ 10	≤ 10	≤ 5	≤ 0.5

3.2.2 废气

本项目营运期产生的金属粉尘、焊接烟气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源无组织排放限值，见表 3-10。

表 3-10 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值

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

3.2.3 噪声

东侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，其余各侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，见表 3-11。

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

时 段	昼间，dB(A)
3 类标准	65

	4 类标准	70
	注：夜间不生产 3.2.4 固废 一般工业固体废物的贮存场执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）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《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）和国家环保部 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社会 and 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} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 SO_2 、 NO_x 、颗粒物和挥发性有机物（VOCs）。

结合上述总量控制要求及工程分析可知，本项目排放污染因子中纳入总量控制的指标为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 和颗粒物。

3.3.2 建议总量控制指标

表 3-12 总量控制指标建议

类别	总量控制指标名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排入自然环境的量 (t/a)	建议申请量 (t/a)	区域平衡替代削减量 (t/a)
废水	水量	300	0	300	/	/
	COD_{Cr}	0.09	0.075	0.015	0	0
	$\text{NH}_3\text{-N}$	0.009	0.0075	0.0015	0	0
废气	颗粒物	0.123	0.105	0.018	0.018	0.036

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 $\text{NH}_3\text{-N}$ 排入自然环境的量分别为 0.015t/a 和 0.0015t/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 $\text{NH}_3\text{-N}$ 无需进行区域替代削减。

本项目营运期颗粒物排入外环境的量为 0.018t/a。根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉》（国家环发[2014]197 号），颗粒物总量按照 1：2 进行区域削减替代，削减替代量为 0.036t/a，由当地生态环境部门予以区域平衡。

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）

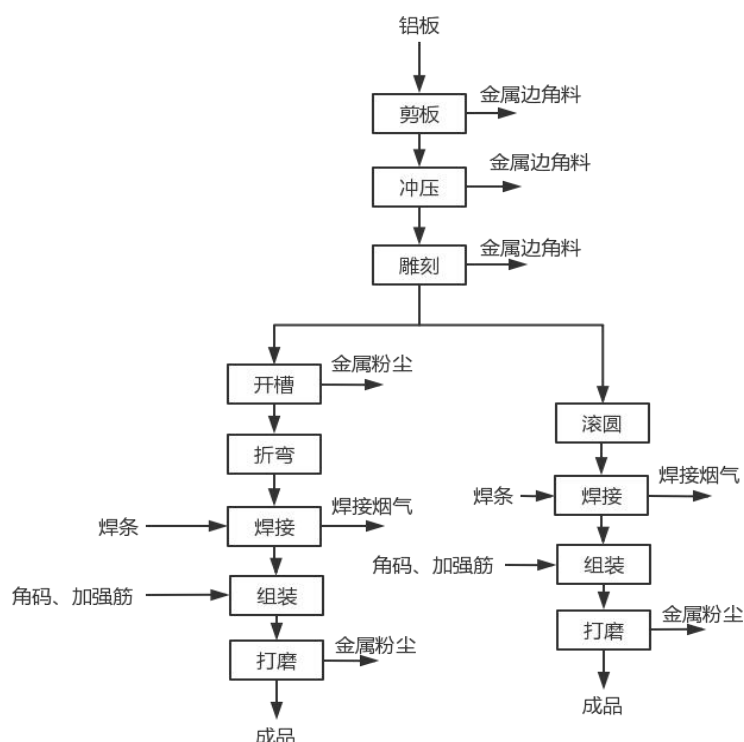


图4-1 幕墙铝单板生产工艺及产污环节示意图（噪声伴随工艺全过程）

生产工艺简介：

将采购的铝板按照图纸大小通过剪板机进行剪板，然后使用冲压机对铝板冲压出合适大小的缺口，根据客户需求，还会对铝板表面进行雕花镂空，该过程会产生一定量的金属边角料。中执公司共生产两种规格产品的幕墙铝单板，一种为平面棱柱式，一种为双曲面式，其中平面棱柱式幕墙铝单板需将雕刻好的板材进行开槽处理，方便下一步折弯，折弯完成后使用氩弧焊将铝板连接处进行焊接处理，焊接完成后使用角码和加强筋对铝材进行组装，组装完成后使用打磨机对焊接处和铝板表面划伤处打磨光洁，打磨完成后即为成品；双曲面式幕墙铝单板需对雕刻完成的铝板进行滚圆处理，之后同样使用精密焊机对铝板连接处进行焊接，焊接完成后使用角码和加强筋按照设计要求对铝材进行组装处理，然后使用打磨机将焊接处和铝板表面划伤处打磨光洁。打磨完成后即为成品，人工进行简单包装，入库代售。

4.2 项目主要污染工序

4.2.1 项目建设期主要污染工序

本项目系利用闲置的工业厂房组织生产，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。

4.2.2 营运期主要污染工序

表 4-1 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	金属粉尘	开槽、打磨过程	颗粒物
	YG2	焊接烟气	焊接过程	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	剪板、冲压、雕刻、开槽和打磨工序	收集的金属粉尘和金属边角料
			焊接工序	废焊条和焊渣
			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		

4.3 建设期污染源强分析

本项目系利用闲置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。

4.4 项目营运期污染源强核算

4.4.1 废气

(1) 金属粉尘

金属粉尘主要是铝板在开槽和打磨工序中产生的，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，类比同类型项目，产生的金属粉尘大约为 2t/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

本项目采用氩弧焊机进行焊接，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《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》焊接核算环节中的颗粒物产污系数，即 20.5kg/t·原料，则本项目生产过程产生的颗粒物量

约为 0.123t/a。

为减少焊接烟气无组织排放，建议项目方采用移动式焊接烟气净化器对其进行收集、净化处理，尾气呈无组织排放。焊接烟气净化器的工作原理为：焊接烟气净化器内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，焊接烟气在负压的作用下由吸气臂进入净化器设备主体净化室，进风口处阻火器阻留焊接火花，高效过滤芯将微小烟气粉尘颗粒过滤在净化室内，洁净气体则经滤芯过滤净化后进入净化器设备的洁净室，洁净气体又经活性炭过滤器进一步吸附净化后经出风口排出。吸风集气罩的收集效率按 90%计，焊接烟气净化器一般处理效率可达 95%，则焊接烟气无组织排放量约为 0.018t/a，源强较小，通过加强车间局部通风，进行强制扩散。

4.4.2 废水

本项目职工定员 25 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 375t，排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 300t/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}：0.09t/a、NH₃-N：0.009t/a。生活污水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）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《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，则排入自然水体的主要污染物量约为 COD_{Cr}：0.015t/a、NH₃-N：0.0015t/a。

4.4.3 固废

（1）生活垃圾

本项目职工定员 25 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 7.5t。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，预计总产生量约为 210t/a，集中收集后出售给废旧物资回收公司，不排放。

②废焊条和焊渣

本项目营运期焊接过程会产生一定量的废焊条和焊渣，根据焊条年耗量的 10% 计算，其产生量约为 0.6t/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、折弯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 0.5t/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。

注：本项目液压油使用完毕后产生的空桶由厂家回收后重新利用，不对外排放。

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见表 4-2。

表 4-2 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	7.5t/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	210t/a
3	废焊条和焊渣	焊接工序	固态	废焊条和焊渣	0.6t/a
4	废液压油	设备维护	液态	废液压油	0.5t/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，见表 4-3。

表 4-3 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	废焊条和焊渣	焊接工序	固态	废焊条和焊渣	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

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，见表 4-4。

表 4-4 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	废焊条和焊渣	焊接工序	否	/
4	废液压油	设备维护	是	900-218-08

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见表 4-5。

表 4-5 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	7.5t/a	一般固废	委托当地环卫部门清运
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	210t/a	一般固废	出售给废旧物资回收公司
3	废焊条和焊渣	焊接工序	固态	废焊条和焊渣	0.6t/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	0.5t/a	危险固废	委托有资质单位处置
合计					218.6t/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，见表 4-6。

表 4-6 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	0.5t/a	设备维护	液态	废液压油	年/次	T, I	委托资质单位处理

4.4.4 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 70-85dB（A）之间，见表 4-7。

表 4-7 本项目营运期设备噪声源强

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)				
						X			Y	
1	剪板机	2	室内	生产 车间	0.5m	6	11	间歇	70-72	钢 结 构
2	雕刻机	3	室内		0.8m	1	3	间歇	75-78	
3	激光雕刻 机	3	室内		0.8m	2	4	间歇	72-76	
4	数控转塔 冲	3	室内		0.8m	9	5	间歇	70-72	
5	普通冲床	5	室内		0.8m	9	12	间歇	72-74	
6	数控折弯 机	8	室内		1m	2	15	间歇	70-73	
7	数控开槽 机	2	室内		1.5m	8	12	间歇	80-83	
8	精密焊机	7	室内		0.8m	9	15	间歇	70-73	
9	数控滚圆 机	2	室内		1.5m	3	15	间歇	72-75	
10	种钉枪	4	室内		0.5m	6	3	间歇	75.78	
11	打磨机	20	室内		0.5m	8	14	间歇	80-85	
12	空压机	1	室内		0.8m	9	7	间歇	83-85	

4.5 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见表 4-8 至表 4-11。

表 4-8 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)	
开槽、 打磨	开槽机、 打磨机	无组织 排放	颗粒 物	类比 法	/	/	0.8	自然沉降， 加强车间 封闭。	/	类比 法	/	/	极少量	2400
焊接	氩弧焊机	无组织 排放	颗粒 物	类比 法	/	/	0.123	移动式 焊接烟气 净化器	/	类比 法	/	/	0.018	2400

表 4-9 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	300	300	0.09	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。		类比 法	300	50	0.015	2400
		NH ₃ -N			30	0.009					5	0.0015	

表 4-10 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	70-72	减振、隔声、 加强设备维 护等	预计降低 10dB (A)	类比法	60-62	8
	雕刻机	生产设备	机械噪声、频发	类比法	75-78			类比法	65-68	8
	激光雕刻机	生产设备	机械噪声、频发	类比法	72-76			类比法	62-66	8
	数控转塔冲	生产设备	机械噪声、频发	类比法	70-72			类比法	60-62	8
	普通冲床	生产设备	机械噪声、频发	类比法	72-74			类比法	62-64	8
	数控折弯机	生产设备	机械噪声、频发	类比法	70-73			类比法	60-63	8
	数控开槽机	生产设备	机械噪声、频发	类比法	80-83			类比法	70-73	8
	精密焊机	生产设备	机械噪声、频发	类比法	70-73			类比法	60-63	8
	数控滚圆机	生产设备	机械噪声、频发	类比法	72-75			类比法	62-65	8
	种钉枪	生产设备	机械噪声、频发	类比法	75.78			类比法	65-68	8
	打磨机	生产设备	机械噪声、频发	类比法	80-85			类比法	70-75	8
	空压机	生产设备	机械噪声、频发	类比法	83-85			类比法	73-75	8

表 4-11 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	装置	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	/	类比法	7.5	/	0	委托当地环卫部门清运
下料打磨	下料打磨设备	收集的金属粉	第Ⅰ类工业	类比法	210	/	0	出售给废旧物资回收公司

		尘和金属边角料	固体废物					
焊接	精密焊机	废焊条和焊渣	第Ⅰ类工业固体废物	类比法	0.6	/	0	出售给废旧物资回收公司
设备维护	各类加工设备	废液压油	第Ⅰ类工业固体废物	类比法	0.5	/	0	委托资质单位进行处置

4.6 建设项目污染源汇总

本项目营运期污染源汇总情况见表 4-12。

表 4-12 建设项目污染源汇总表

污染源及污染物			产生量	排放量	处置措施及去向
废气	营运期金属粉尘	颗粒物	2t/a	无组织极少量	比重较大，加强车间密闭，自然沉降。
	营运期焊接烟气	颗粒物	0.123t/a	无组织 0.018t/a	采用移动式焊接烟气净化器进行收集、净化处理，于车间内无组织排放。
废水	营运期生活污水	水量	300t/a	300t/a	经化粪池预处理后，纳管排入德清县新市乐安污水处理厂作集中处理。
		COD _{Cr}	0.09t/a	0.015t/a	
		NH ₃ -N	0.009t/a	0.0015t/a	
固废	营运期生活垃圾	生活垃圾	7.5t/a	0	委托当地环卫部门清运处理。
	营运期生产固废	收集的金属粉尘和金属边角料	210t/a	0	出售给废旧物资回收公司。
		废焊条和焊渣	0.6t/a	0	出售给废旧物资回收公司。
		废液压油	0.5t/a	0	委托资质单位进行处置

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	2t/a	无组织 极少量
	营运期 焊接烟气 (YG2)	颗粒物	0.123ta	无组织 0.018t/a
水 污 染 物	营运期 生活污水 (YW1)	水量	300t/a	300t/a
		COD _{Cr}	300mg/L 0.09t/a	50mg/L 0.015t/a
		NH ₃ -N	30mg/L 0.009t/a	5mg/L 0.0015t/a
固 体 废 物	营运期 生活固废 (YS1)	生活垃圾	7.5t/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	210t/a	集中收集后出售给废旧 物资回收公司，不排放。
		废焊条和焊 渣	0.6t/a	集中收集后出售给废旧 物资回收公司，不排放。
		废液压油	0.5t/a	委托有危废处理资质单 位处置。
噪 声	营运期 机械噪声 (YN1)	噪声	营运期设备噪声强度在 70-85dB（A）之间。	
其它	/			

主要生态影响（不够时可附另页）：

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。

6 环境影响分析

6.1 建设期环境影响分析：

本项目系租用闲置工业厂房组织生产，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，本项目营运期在下料和打磨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）评价标准和评价因子筛选

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 PM_{10} ，下同），其评价标准见表 6-1。

表 6-1 评价因子和评价标准表

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

注：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定， PM_{10} 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。

（2）估算模型参数

表 6-2 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）	90000
最高环境温度/ $^{\circ}C$		41.2
最低环境温度/ $^{\circ}C$		-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/°	/

（3）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见表 6-3。

表 6-3 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	颗粒物	0.018t/a（排放速率 0.015kg/h）	车间参数 V=50m×25m×6m	面源

（4）估算结果

本项目主要污染物估算模型计算结果见表 6-4。

表 6-4 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	颗粒物	/	/	/	2.82E-02 (6.27%)	30m	0m

由上述计算结果可知，经 AERSCREEN 估算模型预测，颗粒物的最大落地浓度为 0.0282mg/m³，本项目大气环境影响评价等级为二级。

（5）污染物排放量核算

本项目大气污染物排放量核算分别见表 6-5、6-6。

表 6-5 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	颗粒物	移动式焊接烟气净化器	《大气污染物综合排放标准》	1.0mg/m ³	0.018

表 6-6 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.018

（6）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。

（7）大气污染物达标排放情况分析

①金属粉尘

本项目营运期铝板在开槽和打磨过程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，预计其主要污染因子颗粒物厂界无组织排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源无组织排放限值要求，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采用移动式焊接烟气净化器进行收集、净化处理，于车间内无组织排放。根据工程分析和预测结果可知，其主要污染因子颗粒物厂界无组织排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源无组织排放限值要求，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。

本项目颗粒物的短期贡献浓度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《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）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《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）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 1t/d, 占余量的 0.05%），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 6-7 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	/	/

表 6-8 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	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	国家或地方污染排放标准浓度限制（mg/L）
1	1#排放口	119°56'46.74"	30°33'22.32"	300t/a	余英溪	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8:00-20:00	德清县恒丰污水处理有限公司	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	COD _{Cr} : ≤50; NH ₃ -N: ≤5

表 6-9 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
1	1#	COD _{Cr}	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准	≤50mg/L
2		NH ₃ -N		≤5mg/L

表 6-10 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	1#	COD _{Cr}	50	0.05	0.015
2	1#	NH ₃ -N	5	0.005	0.0015
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.015
		NH ₃ -N			0.0015

(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。

6.2.3 固体废物环境影响分析

(1) 固废产生情况

表 6-11 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	7.5t/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	210t/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	废焊条和焊渣	0.3t/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	0.5t/a	危险固废	委托有危废处理资质单位处置。
合计		218.3/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。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 6-12。

表 6-12 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	生产车间南侧	5m ²	密封桶装	1t	<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生产车间南侧房间内，面积约 5m²，所有危险固废的收集和暂存都应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）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主管部门批准后方可实施，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《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）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

20m²，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。

（4）分区防渗措施

厂区应划分为非污染区和污染区，污染区分为一般污染区、重点污染区及特殊污染区。非污染区可不进行防渗处理，污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和国家环保部 2013 年第 36 号公告发布的修改单内容要求，重点及特殊污染区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）和国家环保部 2013 年第 36 号公告发布的修改单内容要求。厂区污染防治区分布见表 6-13。

表 6-13 污染区划分及防渗等级一览表

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	厂区分区	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性污染物	无	/
	中-强	难			
	弱	易			
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	固体废物暂存区、地下管线等	等效黏土防渗层 MB $\geq$ 1.5m，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s
	中-强	难	重金属、持久性污染物	无	/
	中	易			
	强	易			
简单防渗区	中-强	易	其他类型	产品仓库等	一般地面硬化

综上所述，只要企业落实好各类固体废物，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 70dB（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对空压机、雕刻机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：

$$L_{A(r)} = L_{Aref(r0)} - (A_{div} + A_{bav} + A_{atm} + A_{exe})$$

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见表 6-14。

表 6-14 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))	
东厂界	62.7	42.7	62.7	70	达标
南厂界	54.7	43.6	54.7	65	达标
西厂界	56.3	42.5	56.3		达标
北厂界	59.7	46.5	59.7		达标
西南侧敏感点	52.6	41.3	52.6	60	达标

由预测结果可知，项目东侧厂界昼间噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，其余各侧厂界噪声昼间噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，西南侧敏感点昼间环境噪声本底能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2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

根据前文分析可知，本项目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《重大危险源辨别》（GB18218-2018）进行物质危险性判定，本项目涉及的危险物质为废液压油和铝粉。

②工艺系统危险性调查

A.产品生产工艺

本项目产品为金属结构制造，产品为幕墙铝单板，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

②“三废”处理工艺

本项目“三废”治理措施见表 6-15。

表 6-15 本项目“三废”治理措施一览表

污染类别	污染源名称		污染防治措施
废气	运营期	金属粉尘	比重较大，加强车间密闭，自然沉降。
		焊接烟气	采用移动式焊接烟气净化器进行收集、净化处理，于车间内无组织排放。
废水	运营期	生活污水	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作集中处理。
固废	运营期	生活垃圾	委托当地环卫部门清运处理。
		金属粉尘及金属边角料	出售给废旧物资回收单位。
		废焊条和焊渣	
		废液压油	委托资质单位进行处置。

6.3.3 确定评价等级

（1）风险潜势初判

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。

当只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；

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（t）。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表6-16 本项目危险物质Q值计算结果

物料名称	最大储存量 t	临界储存量 t	q/Q
废液压油	0.5	50	0.01
铝粉（铝板切割打磨产生）	2	50	0.04
合计			0.05

（2）确定评价等级

根据表6-16可知，本项目的危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，其风险潜势为 I，风险评价仅做简单分析即可。

6.3.4 环境风险分析

本项目环境风险简单分析内容表见表 6-17。

表 6-17 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产幕墙铝单板50万平方米项目				
建设地点	（浙江）省	（湖州）市	（/）区	（德清）县	德清县阜溪街道志远北路358号
地理	经度	119°56'46.74"		纬度	30°33'21.69"
主要危险物质及分布	本项目涉及危险物质为废液压油和铝粉，主要分布在危废仓库和车间地面。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	可能存在废液压油泄露、铝粉爆炸的风险，对水环境、土壤环境造成影响。				
风险防范措施要求	1、废液压油的存储条件和设施必须严格按照有关文件中的要求执行，并有严格的管理。 2、企业需强化风险意识、加强安全管理。 3、加强车间局部通风，加强对铝粉的安全管理。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明） 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，计算本项目Q值<1，因此本项目风险潜势为I，风险评价仅做简单分析。					

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	通过加强车间封闭， 自然沉降。	达到《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996)中 的新污染源无组织排放限值 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	采用移动式焊接烟气 净化器进行收集、净 化处理，于车间内无 组织排放。	达到《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996)中 的新污染源无组织排放限值 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。
		废焊条 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。
噪 声	营运期 机械噪声 (YN1)	噪声	选用噪声低、震动小 的设备；对空压机、 雕刻机等高噪声设备 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	项目东侧厂界昼间噪声排放 能达到《工业企业厂界环境 噪声排放标准》(GB12348- 2008)中的 4 类标准，其余 各侧厂界噪声昼间噪声排放 能达到《工业企业厂界环境 噪声排放标准》(GB12348- 2008)中的 3 类标准，西南 侧敏感点昼间环境噪声本底

			噪声。	能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，因此本项目对周边声环境影响不大。	
其它	环保投资：				
	本项目环保投资估算 20 万元，约占总投资的 0.77%，环保投资估算见表 7-1。				
	表 7-1 环保工程投资估算表				
	序号	类别	污染防治设施或措施名称	投资估算	备注
	1	废气	移动式焊接烟气净化器	2 万元	焊接烟气控制
	2	废水	化粪池	0 万元	出租方现有
	2	噪声	噪声防治	10 万元	隔声门窗、减震垫、设备维护保养等
	3	固废	一般固废暂存设施	3 万元	固废暂存
			危废暂存设施	5 万元	危废暂存
	合计			20 万元	

8 环境管理和环境监测

8.1 环境管理

工程建设单位环境管理的主要内容，就是根据工程的实施进度分阶段具体落实各项环境保护措施。在设计阶段，设计单位应将环境影响报告中提出的环保工程措施落实在设计中，建设单位和环保管理机构应对有关环保的设计方案进行审查。在营运期间的环保管理与监测必须由专门的部门实施。建设单位应认真落实本报告所提出的各项污染防治措施，同时严格执行“三同时”制度，加强环境管理，确保各污染物达标排放。依法依规申领排污许可证，做好环保设施竣工验收工作。

8.2 监测计划

8.2.1 日常环境监测计划

为有效了解企业的排污情况和环境现状，保证企业排放的污染物在国家规定范围之内，确保企业实现可持续发展，必须对企业各排污单位的排放口实行监测、监督。

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，本项目营运期的常规监测计划见表 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		

8.3 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 生态环境分区符合性分析

9.1 生态环境分区

9.1.1 生态环境区概况

根据《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》（浙政函[2020]41号），项目涉及湖州市德清县阜溪街道产业集聚重点管控单元（ZH33052120006）生态环境分区，准入清单见表 9-1。

表 9-1 项目涉及的生态环境分区准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	面积（平方公里）	备注	环境要素管控分区	重点管控（或保护）对象	管控要求			
							空间分布约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
ZH33052120006	湖州市德清县阜溪街道产业集聚重点管控单元	2-重点管控	10.68	产业集聚重点管控单元	生态一般管控区、水环境工业污染重点管控区、大气环境高排放区、建设用地污染风险重点管控区、高污染燃料禁燃区	/	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。在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。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。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理	严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险查。定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险，落实防控措施。强化工业集聚区应	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，区域单位生产总值能耗水耗水平要达到国内先进水平。

								理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	急预案和风险控制体系建设，防范重点企业环境风险。	
--	--	--	--	--	--	--	--	-------------------------	--------------------------	--

9.1.2 生态环境区划符合性分析

对照生态环境区划要求，本项目生态环境区划符合性分析如表 9-2 所示。

表 9-2 生态环境分区符合性分析

序号	项目	要求	项目实际情况	结论
1	空间分布约束	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。在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。	本项目属于二类工业项目，阜溪街道有关部门已在居住区和工业区、工业企业间设置了防护绿地、生态绿地等隔离带；中执公司未列入土壤污染重点监管单位，且项目所在地土壤环境能够达到国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。	符合
2	污染物排放管控	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。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。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	阜溪街道已严格实施与执行了污染物总量控制制度和地区削减目标；本项目属于二类工业项目，其污染物排放量相对不大，总体而言污染物排放水平能够达到同行业国内先进水平；项目所在地污水管网已接通，同时厂区将实行雨污分流制，生活污水经预处理达到集中处理要求后纳管排入德清县恒丰污水处理有限公司。	符合

3	环境风险防控	严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险查。定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。	本项目不属于石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染项目，阜溪街道有关部门将定期对沿江河湖库工业企业、工业集聚区的环境和健康风险进行评估，落实防控措施，同时强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。	符合
4	资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，区域单位生产总值能耗水耗水平要达到国内先进水平。	阜溪街道将积极推进区域生态化改造，强化企业清洁生产改造，使该区域单位生产总值能耗水耗水平能够达到国内先进水平。	符合

综上所述，本项目符合《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》。

10 结论与建议

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	2t/a	无组织 极少量
	焊接烟气	颗粒物	0.123t/a	无组织 0.018t/a
废水	生活污水	水量	300t/a	300t/a
		COD _{Cr}	300mg/L 0.09t/a	50mg/L 0.009t/a
		NH ₃ -N	30mg/L 0.015t/a	5mg/L 0.0015t/a
固废	生产固废	收集的金属粉尘和 金属边角料	210t/a	0
		废焊条和焊渣	0.6t/a	0
		废液压油	0.5t/a	0
	生活固废	生活垃圾	7.5t/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 0.015t/a 和 0.0015t/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。

本项目营运期颗粒物排入外环境的量为 0.018t/a。根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉》（国家环发[2014]197 号）、颗粒物总量按照 1:2 进行区域削减替代，削减替代量为 0.036t/a，由当地生态环境部门予以区域平衡。

10.3 污染防治措施

环评要求本项目必须落实以下措施，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	加强车间封闭，自然沉降。
	焊接烟气	颗粒物	采用移动式焊接烟气净化器进行收集、净化处理，于车间内无组织排放。
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。
		废焊条和焊渣	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。
	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；对空压机、雕刻机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）建议中执公司严格执行环保“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中执（浙江）科技有限公司年产幕墙铝单板 50 万平方米项目，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

中执（浙江）科技有限公司年产幕墙铝单板 50 万平方米项目选址于德清县阜溪街道志远北路 358 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	盖 章 2020年 月 日
城 乡 规 划 部 门 意 见	盖 章 2020年 月 日
建 设 项 目 所 在 地 政 府 有 关 部 门 意 见	盖 章 2020年 月 日
其 它 有 关 部 门 意 见	盖 章 2020年 月 日

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。