

福建省建设项目环境影响

报 告 表

(仅供环保部门信息公开使用)

项 目 名 称	益发工艺品厂年加工铁工艺品 10 万 件、木作 2 万件项目
建设单位(盖章)	福建省安溪尚卿益发工艺品厂
法 人 代 表 (盖章或签字)	***
联 系 人	***
联 系 电 话	***
邮 政 编 码	

环保部门填写	收到报告表日期	
	编 号	

福建省生态环境厅

填 表 说 明

1、本表适用于可能对环境造成轻度影响的工业型建设项目。

2、本表应附以下附件、附图

附件 1 项目建议书批复

附件 2 开发环境影响评价委托函

附件 3 其它与项目环评有关的文件、资料

附件 4 建设项目环境保护审批登记表

附图 1 项目地理位置图：比例尺 1:50000，应反映行政区划、水系，标明纳污口位置和地形地貌等。

附图 2 项目周围环境图

3、如果本报告表不能说明项目产生的污染对环境造成的影响，应进行专项评价。由环境保护行政主管部门根据建设项目特点和当地环境特征，确定选择下列 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)生态环境影响专项评价

(4)噪声环境影响专项评价

(5)固体废弃物环境影响专项评价

专项评价工作应按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

4、本表一式七份，报送件不得复印，经环境保护行政主管部门审查批准后分送有关单位。

一、项目概况

1.1 项目基本情况表

项目名称	益发工艺品厂年加工铁工艺品 10 万件、木作 2 万件项目				
建设单位	福建省安溪尚卿益发工艺品厂				
建设地点	安溪县尚卿乡翰卿村				
建设依据	/	主管部门		/	
建设性质	新建	行业代码		C2432 金属工艺品制造 C2019 其他木材加工	
工程规模	总面积约 5000m ²	总规模		年加工铁工艺品 10 万件、木作 2 万件	
总投资	350 万元	环保投资		50 万元	
主要产品及原辅料用量					
主要产品名称	主要产品产量 (规模)	主要原辅材料名称	主要原辅材料 现有工程 用量	主要原辅材料 新增用量	主要原辅材料 预计总用 量
铁件工艺品	10 万件/年	铁件半成品	—	10 万件/年	10 万件/年
		粉末涂料	—	27t/a	27t/a
木作	2 万件/年	木材	—	500m ³ /a	500m ³ /a
		水性白乳胶	—	1t/a	1t/a
主要能源及水资源消耗					
名称	现有工程用量	新增用量		预计总用量	
水(t/a)	/	310		310	
电(kwh/a)	/	10 万		10 万	
生物质燃料(t/a)	/	65		65	
燃气(万立方米/年)	/	3.4 万		3.4 万	
其他(t/a)	/	/		/	

1.2 项目由来

益发工艺品厂年加工铁工艺品 10 万件、木作 2 万件项目（附件 3：营业执照、附件 4：法人身份证）选址于福建省安溪县尚卿乡翰卿村，主要经营铁工艺品，木制工艺品，年加工铁制工艺品 10 万件、木作工艺品 2 万件（附件 2：备案文件），项目总投资 350 万元，厂房面积为 5000m²（附件 5：土地使用证明）。

由于项目业主未形成健全的环保意识，未经环评审批即擅自建设，泉州市安溪县生态环境局于 2019 年 5 月 14 日对其出具《泉州市安溪生态环境局行政处罚事先告知书》（安环罚告字[2019]17 号）（详见附件 7）根据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款“建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接负责人员，依法给予行政处分。”责令其停止建设，并处以罚款人民币肆仟玖佰叁拾伍元整。福建省安溪尚卿益发工艺品厂接到处罚决定书后立即停止建设，并于 2019 年 5 月 30 日及时缴纳罚款金额肆仟玖佰元整（详见附件 7）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017 年 9 月 1 日执行)及《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》的有关规定，该项目属“十三、文教、工美、体育和娱乐用品制造业：32、工艺品制造。业主于 2019 年 1 月委托江苏新清源环保有限公司编制该项目的环境影响报告表（附件 1：委托书）。江苏新清源环保有限公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范、导则及要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报环保主管部门审批。

表1.2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
十三、文教、工美、体育和娱乐用品制造业				
32、工艺品制造		有电镀或喷漆工艺的且年用油性漆量（含稀释剂）10吨及以上的	有喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10吨以下的，或使用水性漆的；有机加工的	其他

二、当地环境状况简述

2.1 自然环境概况

2.1.1 地理位置及周边环境

(1) 地理位置

安溪县位于福建东南部，晋江西溪上游，泉州市管辖。地理坐标东经 117°36'~118°17'，北纬 24°50'~25°26'。东接南安市，西连华安县，南毗同安区，北邻永春县，西南与长泰县接壤，西北与漳平县交界。

(2) 周边环境

项目选址于安溪县尚卿乡翰卿村，所在经纬度为 25°6'49.23"N、117°57'57.26"E，详见附件 1 项目地理位置图。北侧为华艺厂房，东侧为他人厂房，南侧为和兴工艺品有限公司，西侧为 308 省道和龙潭溪。详见附件 2 项目周边环境，附图 3 周围环境现状图。

2.1.2 地形地貌

安溪县地处戴云山东南坡，戴云山支脉从漳平县延伸至安溪境内，地势自西北向东南倾斜。境内有独立坐标的山峰 522 座，千米以上高山有 125 座，最高峰太华山海拔 1600m。安溪县境内素有内外安溪之分，外安溪地势较为平缓，平均海拔 300~400m，以低山、丘陵、串珠状河谷为主，河谷比较宽阔，丘陵起伏平缓，人口居住密集。

安溪地势较为高峻，山峦陡峭，平均海拔 600~700m，以山地为主，坡度较大，河谷狭窄。由于地形特点，安溪分为两大水系，东部属于晋江水系，西部属九龙江水系。沿着西北向晋江大断裂带发育的西溪及其支流，断续分布着狭窄的河谷平原，多分布串珠状盆地（居民居住地及主要农业区）。

南山余脉呈指状伸入项目所城南工业园区。该区总体地势南高北低，东部较为平坦，地面高程在 37.13m 至 144.60m 之间。区内间插分布村落和农地。

2.1.3 气象气候

安溪地处南亚热带，由于受地势高低及距海远近地影响，东西部气候截然不同；东部外安溪受南亚热带海洋性气候影响，夏长而炎热，冬短而无严寒；内安溪为中亚热带区，四季分明。外安溪年平均气温 19.5~21.3℃，年均降水量 1600mm，日照 2030 小时，无霜期 350 天，具有南亚热带植被特点。内安溪年平均气温 17~18℃，年平均降水量 1800mm，日照 1857

小时，无霜期 260 天，植被为亚热带常绿阔叶林。全县属亚热带季风气候，四季分明，温和湿润，适宜农作物和茶树生长。3~6 月为雨季，10 月至次年 2 月为干季，7~9 月为台风季节，3~9 月为光、热资源高度集中的时期，占全年降雨量的 83~88%，全县年平均相对湿度为 76~82%。安溪县气候灾害主要有寒潮冻害、暴雨洪涝、台风正面袭击、秋寒等多种气象灾害。安溪年主导风向为 E，全年各月平均风速在 2~3 米/秒。风向频率为 18%，次风向为 SE，风向频率为 9%，静风频率为 24%。

2.1.3 水系状况

戴云山脉将安溪县域分为两大流域：东部属晋江西溪流域，西部属九龙江流域。晋江西溪流域主要河流为西溪及其支流。西溪为晋江正源，发源于本县西北部桃舟，为西北东南向顺向河。西溪全长 145km，流域面积 3101km²，在安溪流域面积 1972km²，干流长 105km。丰水期在每年 5~9 月，流量占全年流量 67%，枯水期在 11 月至次年 2 月，枯水季节多年平均流量 31.1m³/s，最枯流量 5.0~11.0m³/s。西溪年平均流量 83.1m³/s，年径流量约占晋江全年流量的 1/2 以上，年径流深度 1062.9mm，水量丰富。西溪主要支流有：蓝溪、龙潭溪、双溪、金谷溪；小支流主要有：坑仔溪、举口溪、霞镇溪、蓬莱溪、石竹溪、龙口溪、参内溪等。

龙潭溪又称长坑溪，发源于安溪县长坑乡珊屏附近的同发山(海拔 1504.8m)。流经长坑、尚卿、蓬莱，至金谷乡源口汇入西溪，全长 55 km，流域面积 416 km²，河道比降为 11.4%，水流湍急，水力资源丰富，沿溪建有水电站多处。主要支流有后溪、玉美溪、青洋溪和新楼溪等。

2.1.4 土壤植被

安溪县山地资源丰富，山地面积 330 多万亩，占总面积的 63%。2000 年农作物总播种面积 86.14 万亩，其中粮食作物 68.52 万亩，经济作物 16.27 万亩，其它农作物 1.35 万亩。县境内的水稻土呈区域性分布，分为河谷平原区和山坡、山麓地片，是主要耕地土壤。红壤是境内分布最广的自然土，面积 270.04 万亩，占山地面积的 81.83%。

土壤的形成及特征主要受地形、母质生物、气候和区域性水文条件的影响和制约。安溪土壤大致可分为稻土、砖红壤性红壤、红壤、黄壤及潮土类等 5 大类。项目所在地的土壤以红壤为主，分布在低山丘陵上，其次为水稻土，分布在地势平坦的山间小盆地及山坡的坡地上。

2.2 环境功能区划及环境质量标准

2.2.1 水环境

根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》（泉州市人民政府 2005 年 3 月），项目西侧为龙潭溪，为西溪支流，龙潭溪主要功能为一般工、农业用水、景观用水等，环境功能类别为Ⅲ类功能区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，见表 2-1。

表 2-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录） 单位：mg/L

项目	Ⅱ类	Ⅲ类
水温	人为造成的环境水温变化应控制在：周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2	
pH（无量纲）	6~9	
高锰酸盐指数（COD _{Mn} ）≤	4	6
化学需氧量（COD）≤	15	20
五日生化需氧量（BOD ₅ ）≤	3	4
氨氮（NH ₃ -N）≤	0.5	1.0
总磷（以 P 计）≤	0.1	0.2
总氮（以 N 计）≤	0.5	1.0
石油类≤	0.05	0.05
粪大肠菌群（个/L）≤	2000	10000

2.2.2 大气环境

（1）常规因子

项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，见表 2-2。

表 2-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（摘录）

序号	污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60μg/m ³
		24 小时平均	150μg/m ³
		1 小时平均	500μg/m ³
2	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
3	粒径小于等于 10μm 的颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	70μg/m ³
		24 小时平均	150μg/m ³
4	粒径小于等于 2.5μm 的颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均	35μg/m ³
		24 小时平均	75μg/m ³
5	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	200μg/m ³
		1 小时平均	300μg/m ³
6	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4mg/m ³
		1 小时平均	10mg/m ³

（2）特征因子

本项目特征污染物为非甲烷总烃，非甲烷总烃参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 中的 TVOC 8 小时均值的 2 倍，即 1.2mg/m³ 详见下表。

表 2-3 《环境影响评价技术导则 大气环境》

污染物名称	平均时间	标准限值
TVOC	8 小时平均	0.6mg/m ³
	1 小时平均	1.2mg/m ³

2.2.3 声环境

该项目所处区域声环境为 2 类功能区，项目西侧紧邻 S308 省道，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类标准，其余侧执行 2 类标准，见表 2-4。

表 2-4 《声环境质量标准》(GB3096-2008) (摘录) 单位：dB(A)

声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4a 类	70	55

2.3 执行排放标准

2.3.1 污水排放标准

项目生产废水经厂区自建污水处理设施处理后循环回用，不外排，项目外排废水为生活污水。

项目生活污水经厂区化粪池处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，其中氨氮参照执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 等级标准排入尚卿乡污水处理站处理（详见表 2-5）。尚卿乡污水处理站出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 B 标准（详见表 2-6）后排入龙潭溪。

表 2-5 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) (摘录) 单位：mg/L

污染物名称	pH 值(无量纲)	悬浮物(SS)	五日生化需氧量	化学需氧量	氨氮(NH ₃ -N)
三级标准	6~9	400	300	500	45 ^①

备注：①NH₃-N 参照执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级标准 (NH₃

表 2-6 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) (摘录) 单位：mg/L

项目	一级标准		二级标准	三级标准
	A 标准	B 标准		
pH (无量纲)	6~9			
化学需氧量 (COD)	50	60	100	120
生化需氧量 (BOD ₅)	10	20	30	60
悬浮物 (SS)	10	20	30	50
氨氮 (以 N 计)	5	8	25	—
石油类	1	3	5	15

2.3.2 废气排放标准

项目废气主要来自于修边、刨光、刨砂产生的废气、抛丸废气，喷粉废气，烘干固化产生的废气，燃料燃烧废气。

项目运营期修边、刨光、刨砂产生的废气、抛丸废气，喷粉工序产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物排放二级标准（详见表2-7）；铁制工艺烘干固化工序产生的有机废气非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中涉涂装工序的其他行业标准（详见表2-8）；过渡期，项目烘干固化以生物质颗粒为燃料；远期，待天然气管道敷设至厂区，则改为天然气作为燃料。主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x，其中烟尘排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2干燥炉（窑）二级标准（详见表2-9），SO₂、NO_x排放参照执行《泉州市非电锅炉、热载体炉SO₂、NO_x排放浓度限值》中燃气、燃煤标准要求（详见表2-10）。

表 2-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（摘录）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	1.75 (3.5, 严格50%执行)	周界外浓度最高点	1.0

注：项目排气筒高度未高出周围200m半径范围的建筑5m以上，排放速率限值按标准限值严格50%执行

表 2-8 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）（摘录）

排放限值类别	污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度	最高允许排放速率 (kg/h)
排气筒挥发性有机物排放限值	非甲烷总烃	60	15	2.5
厂区内监控点浓度限值	非甲烷总烃	8.0	/	/
企业边界监控点浓度限值	非甲烷总烃	2.0	/	/

表 2-9 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）（摘录）

污染物	排放限值
烟尘浓度 (mg/m ³)	100 (200, 严格50%执行)
烟气黑度 (林格曼级)	林格曼1级

注：项目排气筒高度未高出周围200m半径范围的建筑3m以上，排放浓度限值按标准限值严格50%执行

表 2-10 《泉州市非电锅炉、热载体炉SO₂、NO_x排放浓度限值》（摘录）

燃料及规格类型		适用区域	SO ₂	NO _x
过渡期	生物质（参照燃煤）	禁止销售、使用高污染燃料区域	400mg/m ³	300mg/m ³
远期	燃气	全部区域	50mg/m ³	200mg/m ³

2.3.3 噪声排放标准

项目所处区域为2类环境功能区，运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准、4类标准，见表2-11。

表 2-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（摘录） 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2类	60	50
4类	70	55

2.3.4 固体废物

一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年的修改单;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单。

2.4 环境质量现状

2.4.1 水环境质量现状

根据《泉州市环境质量状况公报(2017年度)》(泉州市环境保护局,2018年6月5日):2017年泉州市水环境质量总体保持良好。泉州市主要河流晋江水质状况为优,13个国、省控监测断面的功能区(III类)水质达标率为100%;12个县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率均为100%;山美水库总体为II类水质,惠女水库总体为III类水质,水体均呈中营养状态;近岸海域一、二类水质比例93.8%。项目所在区域的地表水体为龙潭溪,龙潭溪为西溪支流之一。据此分析,龙潭溪现状水质能够满足水环境功能区划要求,说明项目水质现状良好。

2.4.2 大气环境质量现状

根据《泉州市环境质量状况公报(2017年度)》(泉州市环境保护局,2018年6月5日):2017年泉州市区空气质量状况总体良好,按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)评价,全市11个县(市、区)空气质量均达到国家环境空气质量二级标准,达标天数比例范围为92.2%~98.1%,根据《城市环境空气质量排名技术规定》(环办〔2014〕64号),按空气质量综合指数从小到大排序,全市环境空气质量排名依次为:永春县、德化县、石狮市、安溪县(并列第3名)、惠安县、南安市、泉港区、洛江区、晋江市、鲤城区、丰泽区(并列第10名)。

因此项目所在区域的环境空气质量现状良好,可达《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

2.4.3 声环境质量现状

为了解项目声环境现状,建设单位委托福建天安环境检测技术有限公司对本项目现状噪声进行了监测,监测时间为2019年4月7日,具体监测结果见表2-12,监测报告具体情况见

附件 6。

表 2-12 声环境现状监测结果一览表

监测时间	监测点位		监测结果 Leq		所处声环境功能区类别
			昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	
2019.4.7	1#	西厂界	***	***	《声环境质量标准》(GB3096-2008)标准: 2类: 昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A), 4a类昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)
	2#	南厂界	***	***	
	3#	东南厂界	***	***	
	4#	东北厂界	***	***	

根据表 2-12 监测结果可知, 项目区域昼夜间声环境质量均符合(GB3096-2008)《声环境质量标准》2类、4a类标准。

2.5 区域环境敏感目标及保护目标

2.5.1 主要环境问题

根据对该项目生产工艺和周围环境特征分析, 该项目运营过程中产生的污染源主要为废气、废水、噪声及固体废物。该项目的主要环境问题是:

- (1) 项目运营时外排废水对尚卿污水处理站和纳污水体的影响;
- (2) 项目产生的颗粒物、有机废气、生物质燃烧废气对周围大气环境产生的影响;
- (3) 机械设备运行时产生的噪声对周围声环境的影响;
- (4) 固体废物的处置对周围环境的影响。

2.5.2 环境保护目标

本项目位于安溪县尚卿乡翰卿村, 北侧为华艺厂房, 东侧为他人厂房, 南侧为和兴工艺品有限公司, 西侧为 308 省道和龙潭溪。具体环境敏感目标见表 2-13, 周围环境现状照片见附图 3, 项目周边敏感目标示意图见附图 4。

表 2-13 主要环境保护目标及敏感点一览表

环境因素	主要环境保护目标	与项目相	距离	规模	性质	环境保护要求
水环境	龙潭溪	西侧	30m	—	地表水	《地表水环境质量标准》
大气环境	尚卿乡	南侧	330m	2000 人	居住区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求
	灶美村	北侧	150m	1650 人		
	翰卿村	西侧	100m	3736 人		
声环境	尚卿乡	南侧	330m	2000 人	居住区	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2类、4a类标准
	灶美村	北侧	150m	1650 人		
	翰卿村	西侧	100m	3736 人		

三、工程概况及工程分析

3.1 工程概况

3.1.1 项目基本情况

项目名称：益发工艺品厂年加工铁工艺品 10 万件、木作 2 万件项目；

建设单位：福建省安溪尚卿益发工艺品厂；

建设性质：新建；

总投资：350 万元；

项目地点：泉州市安溪县尚卿乡翰卿村；

工作制度：年工作日 300 天，每天工作 8 小时；

职工人数：20 人，均不住厂；

建设规模：厂房建筑面积 5000m²，年加工铁制工艺品 10 万件、木作工艺品 2 万件。

3.1.2 主要工程内容

项目主要工程内容见表 3-1。厂区平面布置图见附图 5。

表 3-1 主要工程内容一览表

项目		建设主要内容	备注
主体工程	生产车间	主要为木作车间、2 个喷粉区、2 个烘干区，建筑面积 3500m ²	/
储运工程	仓库	成品仓库位于车间内 原材料仓库位于项目南侧，建筑面积 1000m ²	/
辅助工程	办公室	位于项目西侧，建筑面积 500m ²	/
公用工程	供水	由自来水公司提供，310t/a	/
	供电	供电设置依托市政供电，10 万 kwh/a	/
环保工程	废水	生活污水经化粪池预处理达标后排入污水处理站；生物质燃烧废气采用水喷淋除尘设施处理工艺，水箱内除尘水定期处理除尘泥渣后废水循环利用不外排。	/
	废气	修边、四面刨、刨砂粉尘：旋风+布袋除尘 烘干废气：活性炭吸附+UV 光催化氧化器+15m 排气筒（2 套） 喷粉废气：滤芯过滤器+布袋除尘 生物质燃烧废气：先各自经水封除尘处理后合并+水喷淋+15m 排气筒 抛丸废气：抛丸机自带袋式除尘器	/
	噪声	减振、加强设备维护	/
	固废处理设施	一般固废	废原料空桶及残次品木屑统一收集后外售相关单位 抛丸清理过程袋式除尘器收集的金属粉尘统一收集后外售；生物质燃料燃烧产生的炉渣、水喷淋除尘产生的泥渣外售给农民作有机肥使用

项目		建设主要内容	备注
	危废	废滤芯、废活性炭收集于危废暂存间（面积 10m ² ），后交由有资质单位处理	
	生活垃圾	环卫部门统一处置	/

3.1.3 公用工程

3.1.3.1 给排水

(1) 供水：由市政自来水管网供给。

(2) 排水：项目厂区实施雨污分流，厂区雨水收集后排入村庄雨水沟；生产废水经厂区自建污水处理设施处理后全部回用，不外排；厂区生活污水经化粪池预处理后排入尚卿乡污水处理站处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 排放标准后外排。

3.1.3.2 供电系统

本项目动力主要来自电能，由市政电网供给，供给有保障。

3.1.4 主要生产设备

主要生产设备一览表 3-2。

表 3-2 主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	数量（台）
1	砂光机	1
2	修边机	1
3	拉丝机	1
4	刨砂机	1
5	四面刨机	1
6	烘干隧道	2 条
7	静电喷粉柜	9
8	生物质燃烧机	2
9	抛丸清理机	1
10	拼板机	1

3.1.5 主要原辅材料

主要原辅材料及年用量见表 3-3。

表 3-3 工程主要原辅材料及年用量

序号	原辅材料名称	预计用量	备注
1	铁件半成品	10 万件/年	外购，汽车运输
2	木材	1000m ³	外购，汽车运输
3	静电粉末涂料	27t/a	外购，汽车运输
4	水性白乳胶	1t/a	外购，汽车运输
5	生物质颗粒	65t/a	外购，汽车运输

6	天然气	3.4 万 m ³ /a	管道输送
---	-----	-------------------------	------

静电粉末涂料: 静电粉末涂料是一种新型的不含溶剂 100% 固体粉末状涂料, 具有无溶剂、无污染、可回收、环保、节省能源和资源、减轻劳动强度和涂膜机械强度高等特点。本项目所用静电粉末涂料采用环氧树脂和聚酯树脂为主要原料制造而成, 同时具备环氧树脂的韧性与聚酯树脂的特性, 漆膜具有极佳的流平性、装饰性、机械性与较强耐腐蚀性, 广泛应用于各种户内金属制品的涂装。环氧树脂粉末涂料的配制是由环氧树脂、固化剂、颜料、填料和其它助剂所组成。

生物质燃料: 生物质燃料简称“BMF”, 是应用农林废弃物(如秸秆、甘蔗渣、稻糠)作为原料, 经过粉碎、烘干、挤压等工艺, 制成各种成型(如颗粒状)可在生物质燃烧机内或各种生物质锅炉直接燃烧的新型清洁绿色环保燃料。

水性白乳胶: 根据建设单位提供的资料, 白乳胶的主要成分是聚醋酸乙烯酯, 是由醋酸乙烯单体经过聚合而成的大分子物质, 是目前用途最广、用量最大的粘合剂品种之一。它是以前以水为分散介质进行乳液聚合而得, 是一种水性环保胶, 白色, 无毒无味, 无腐蚀、无污染, 可常温固化、固化较快、粘接强度较高, 粘接层具有较好的韧性和耐久性且不易老化, 被广泛应用于木材、家具、装修、印刷、纺织、皮革、造纸等行业, 已成为人们熟悉的一种粘合剂。据建设单位提供, 本项目使用的白乳胶主要成分为聚醋酸乙烯酯 26%, 水 74%, 不含有机溶剂, 无有机废气产生。

3.1.6 工程工艺流程及产污环节

3.1.6.1 工艺流程

项目工艺流程图见下图。

木作工艺流程简介:

根据需要的尺寸, 外购的木材经修边机、四面刨机初加工, 然后在冷压机进行排版, 加水性白乳胶胶粘, 再刨砂、刨光得到成品。

铁工艺品工艺流程简介:

项目铁件半成品直接外购, 进行抛丸去锈之后上挂进行喷粉, 烘烤固化(操作时间为 10min), 检验合格后即为成品。主要工艺流程介绍如下:

抛丸去锈: 工件经抛丸机抛出的高速钢丸清理其毛刺和铁锈, 使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度, 因此提高了工件的抗疲劳性, 增加了它和涂层之间的附着力。

喷粉、烘干固化: 喷粉是使静电粉末涂料吸附在工件上的一种表面处理方法, 喷涂效果

在机械强度、附着力、耐腐蚀、耐老化等方面优于喷漆工艺。

铁件经悬挂链上件后通过轨道进入喷粉室进行喷涂。喷粉室主要由喷枪、房体、自动回收系统和供粉系统组成。供粉系统把压缩空气与粉筒内的粉末充分混合后成为流体状并通过粉泵输送到喷枪中；喷枪的枪体内带有高压发生器，它可以在枪尖处产生高达 10 万伏的电压，将枪尖附近区域的空气电离，从喷枪中喷出的粉体通过该电离区域时带上负电荷，通过电场力的作用粉末被吸附到接地的工件表面，并形成一层厚度约 50~60 μm 的粉膜；在喷粉室内，通过风机产生负压，将喷粉室内未吸附在工件表面的粉体吸入自动回收系统，经过滤芯过滤后送回供粉系统循环使用。项目粉末回收专用器加脉冲振打，以提高粉末回收利用率，经回收后气体通过排气筒外排，因此项目静电喷涂外排气体中基本上不含粉体。喷涂后的铁件通过流水线轨道进入烘干炉中进行烘干，使粉层流平成为均匀的膜层。

3.1.6.2 主要产污环节

(1) 废水：项目废水主要为生活污水。

(2) 废气：修边、刨光、刨砂产生的粉尘颗粒物，抛丸废气，喷粉废气，烘干固化产生的废气，燃料燃烧废气。

(3) 噪声：设备运行过程中产生的噪声。

(4) 固废：项目员工产生的生活垃圾；残次品、废原料空桶；刨砂、修边、四面刨产生的木屑；燃烧生物质燃料产生的灰渣；水喷淋除尘装置产生的泥渣；抛丸清理过程袋式除尘器收集的金属粉尘；烘干废气处理装置产生的废活性炭、废滤芯。

3.2 项目主要污染源及源强分析

3.2.1 施工期主要污染源分析

本项目厂房目前已建成，不存在施工期对周围环境的影响，故不对施工期环境影响进行分析。

3.2.2 运营期主要污染源分析

3.2.2.1 水污染源及源强分析

本项目用水主要为生活用水和生产用水，生产用水为生物质燃烧废气采用的水喷淋除尘设施处理工艺。

(1) 生产用水及排放情况

①生产用水

项目生物质颗粒燃烧机的废气采用水喷淋除尘设施处理工艺，水箱内除尘水定期清理除

尘泥渣后废水循环使用不外排，循环用水量为 0.2t；项目需每天定期补充新鲜水量，根据建设单位提供资料，每天需补充新鲜水量 0.05t/d，即 15t/a。因此，项目无生产废水的排放。

②生活用水

项目职工人数为 20 人，均不住厂。根据《福建省行业用水定额》(DB35/T772-2013)，住厂职工生活用水定额取 150L/d·人，不住厂职工生活用水定额取 50L/d·人，按年工作日 300 天计，则项目生活用水量为 1t/d(300t/a)。排污系数以 0.8 计，则项目生活污水排放量为 0.8t/d(240t/a)。生活污水水质情况大体为 COD_{Cr}: 500mg/L、BOD₅: 250mg/L、SS: 200mg/L、NH₃-N: 35mg/L。项目所在区域排水管网已完善，生活污水经厂区化粪池预处理后排入尚卿乡污水处理站处理。化粪池对生活污水各污染物的处理效率为：COD_{Cr}: 15%、BOD₅: 9%、SS: 30%、NH₃-N: 3%。项目厂区生活污水产排情况如表 3-4 所示。

表 3-4 厂区生活废水污染物产排情况一览表

污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	废水量	
处理前	源强	浓度(mg/L)	500	250	200	35	240
		产生量(t/a)	0.120	0.060	0.48	0.0084	
处理后	化粪池处理后排放情况	浓度(mg/L)	425	228	140	34	
		产生量(t/a)	0.102	0.0547	0.0336	0.0082	
	GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准		500	300	400	45*	
	污水处理站处理后排放情况	浓度(mg/L)	60	20	20	8	
		产生量(t/a)	0.0144	0.0048	0.0048	0.00192	
	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 B 标准		60	20	20	8	

NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级标准

(2) 项目水平衡

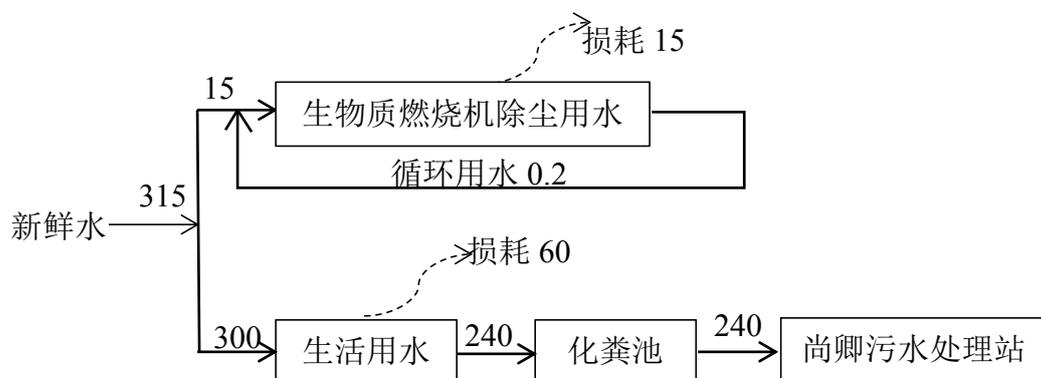


图 3-3 项目水平衡图 单位:t/a

3.2.2.2 废气污染源及源强分析

项目主要大气污染源为修边、砂光、木作拉丝、刨砂加工产生的粉尘颗粒物、抛丸废气，喷粉废气，烘干固化产生的废气，燃料燃烧废气。

(1) 木作工艺废气

木作工艺项目需进行修边、砂光、木作拉丝、刨砂加工，在加工过程产生一定量的粉尘废气，其主要成分为颗粒物。类比同类厂家（泉州市洛江区双阳三帅树脂工艺品加工厂）可知，修边、刨光、刨砂过程产生的废气量约为木作工艺品总量的 1.0%，木作工艺品项目用量约为 225 吨，则项目产生的废气量为 2.25t/a（0.938kg/h）。

项目修边、刨光、刨砂工序产生的粉尘颗粒物经旋风+布袋除尘器处理后少量粉尘无组织排放。收集效率以 95%计，旋风除尘器除尘效率为 80%，布袋除尘器除尘效率可达 99%，经除尘器处理后排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.002kg/h。5%未被收集的粉尘也呈无组织排放，未被收集的粉尘无组织排放量为 0.112t/a，排放速率为 0.047kg/h，则木作工艺废气的无组织排放总量为 0.116t/a，排放速率为 0.049kg/h。本项目冷压时，采用水性白乳胶进行胶黏，水性白乳胶不含有机溶剂，无有机废气产生。

(2) 抛丸废气

为了提高工件的光亮度，本项目铁件工艺品半成品要进入喷粉工段前有部分半成品需先清理一下，此工序用抛丸清理机进行清理。根据工艺流程分析，半成品抛丸清理过程会有少量的金属尘产生。根据建设单位提供资料，抛丸清理过程产生的金属尘废气经设备自带的布袋除尘器集中收集后定期清理回收。项目抛丸去锈过程中会产生粉尘，参照《第一次全国污染源普查工业污染物产排污系数手册》中加工的粉尘产物系数为 1.523kg/t 产品，本项目有重量约 100t/a 铁件需要进行抛丸去锈，产生的金属尘量为 0.15t/a，项目抛丸机配套布袋除尘系统（处理效率 99%），则处理后的金属尘无组织排放量为 0.0015t/a。

(3) 喷粉废气

项目铁制工艺品喷涂过程是在喷粉房内进行的，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010 年修订）下册，“3460 金属表面处理及热处理加工制造业产排污系数表（续 6）”粉末涂装件-工业粉尘的产污系数：粉尘产生量为 197.1 千克/吨-粉末涂料。项目静电粉末涂料用量约为 27t/a，则粉尘产生量为 5.322t/a（2.2175kg/h）。

本项目喷粉作业在半封闭式静电喷柜中进行，粉末涂料通过喷枪敷在工件表面。根据企业提供的资料，喷柜中的废气收集系统收集效率在 95%以上，本评价取 95%；每个喷粉柜中均单独配套静电滤芯过滤器回收+袋式除尘器，参考其他企业喷粉柜中静电滤芯回收率达 80%

以上，袋式除尘器对粉尘废气的处理效率在 99%以上，本评价取 80%、99%进行核算。项目设有 2 个两个喷粉区，据建设单位提供材料可知，两个喷粉区产能和设备均一样，则每个喷粉区粉尘产生量相同；两个喷粉区产生的粉尘总量为 5.0559t/a（2.1066kg/h），经“静电滤芯过滤器+布袋除尘设施”回收装置处理后各喷粉区为无组织排放，粉尘排放量为 0.010t/a，排放速率约为 0.0042kg/h；5%未被收集的粉尘呈无组织排放，两个喷粉区未被收集的粉尘无组织排放量为 0.2762/a（0.1151kg/h）。

项目喷粉粉尘产排情况见下表。

表 3-5 项目喷粉粉尘总产排情况一览表

污染源位置	污染物	污染物产生情况		治理措施	去除率	污染物排放情况		喷粉废气总排放量 (t/a)	
		产生量 (t/a)	速率 (kg/h)			排放量 (t/a)	速率 (kg/h)		
2 个喷粉区喷粉工序	无组织	颗粒物	5.0559	2.1066	2套“喷粉房自带滤芯+布袋除尘设施”二级回收装置	集气效率 95%，处理效率 80%、99%	0.01	0.0042	0.2762
	无组织（5%未被收集）	颗粒物	0.2661	0.1109	车间通风	/	0.2662	0.1109	

(4) 烘干固化废气

项目喷粉后进行烘干固化过程中会产生少量挥发性有机物，粉末涂料的挥发物含量约为使用量的 1%，项目静电粉末涂料用量约为 27t/a，则烘干固化工序有机废气产生量为 0.27t/a，全年运行时间以 2400h 计，其产生速率为 0.113kg/h。

项目设有 2 个两个烘干区，每个烘干区设有 1 根排气筒，每个烘干区废气拟经风机引至“活性炭+UV 光催化氧化器”处理后由 15m 高的排气筒排放。每个烘干区的有机废气产生量为 0.135t/a 根据风机风量设计参数，风机风量为 5000m³/h，每天工作 8 小时，年运行 300d，集气效率按 90%计，“活性炭+UV 光催化氧化器”吸附装置处理效率可达 80%以上（本评价按 80%计算），则处理后各烘干区废气排放量为 0.0243t/a，排放速率约为 0.0102kg/h，排放浓度为 2mg/m³，吸附装置处理后两个烘干区废气总排放量为 0.0486t/a，排放速率约为 0.020kg/h，排放浓度为 2mg/m³；少量未被收集的废气呈无组织排放，则烘干区废气无组织排放量为 0.027t/a（0.011kg/h）。

项目烘干固化废气产排情况见下表。

表 3-6 项目烘干固化废气总产排情况一览表

污染源位置	污染物	污染物产生情况		治理措施	去除率	污染物排放情况				
		产生量 (t/a)	速率 (kg/h)			风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	排放高度 (m)

2个烘干区烘干工序	有组织	非甲烷总烃	0.243	0.102	2套“活性炭+UV光催化净化器”吸附装置	集气效率90%，处理效率80%	5000	0.0486	0.02	2	15
	无组织	非甲烷总烃	0.027	0.011	加强车间通风	/	/	0.027	0.011	/	/

(5) 燃料燃烧废气

项目烘干工序采用的烘干房配有2套生物燃烧机进行供热，过渡期采用生物质成型颗粒作为燃料，待天然气管道敷设至厂区后改用天然气作为燃料。根据业主提供的资料可知，本项目生物质燃料消耗量约为65t/a，参照《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2008）附录A相关数据，以同等发热量生物质燃烧用量折算天然气用量，估算项目改用天然气后，天然气消耗量约为3.4万m³/a。

废气主要污染物为烟尘、二氧化硫和氮氧化物，查阅《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（国家环境保护总局环境标准研究所，2010年修订）相关资料，生物质燃料与天然气产排污系数见下表。

表 3-7 项目使用燃料产排污系数表

产品名称	原料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
蒸汽/热水/其他	生物质（木材、木屑、甘蔗渣压块等）	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240.28	直排	6240.28
			二氧化硫	千克/吨-原料	17S ^①	直排	17S ^①
			氮氧化物	千克/吨-原料	1.02	直排	1.02
			烟尘	千克/吨-原料	0.5	直排	0.5
蒸汽/热水/其他	天然气	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	136259.17	直排	136259.17
			二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S ^②	直排	0.02S ^②
			氮氧化物	千克/万立方米-原料	18.71	直排	18.71
			烟尘	kg/10 ⁶ m ³ -原料	240 ^③	直排	240 ^③

备注：

①二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为0.1%，则S=0.1。而根据业主提供材料可知，本项目生物质成型颗粒含硫量≤0.05%，项目取0.05%，则17S=0.85。

②产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为200毫克/立方米，则S=200。而本项目所在区域为二类区，天然气含硫量≤200毫克/立方米，0.02S=4。

③由于《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》未对此项参数做出规定，

参照《环境保护使用数据手册》相关参数进行计算。

项目过渡期间以生物质成型颗粒为燃料时，2套生物燃烧机的燃烧废气先各自经水封除尘处理后合并再经“水喷淋（稀碱）”处理后通过1根15m高排气筒排放；远期以天然气为燃料时，则可直接经15m高排气筒排放，全年运行时间以2400h计，根据《工业污染源产排污系数手册》（2010年修改）下册，4420热力生产和供应行业章节，“水喷淋（稀碱）”净化措施对烟尘处理效率按80%计算，对SO₂处理效率按70%计算，对NO_x基本无法去除效果，根据产污系数计算，本项目生物质颗粒、天然气燃烧废气产排情况见下表。

表 3-8 项目燃料燃烧废气产排情况一览表

燃料	污染物	原料年用量	产生量	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	允许排放浓度(mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量	达标情况
生物质颗粒	工业废气量	65t/a	40.56 万 m ³ /a	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫		0.055t/a	0.0229	135.60	400	40.68	0.0165t/a	达标
	氮氧化物		0.066t/a	0.0275	162.72	300	162.72	0.066t/a	达标
	烟尘		0.033t/a	0.0138	81.44	100	16.332	0.0066t/a	达标
天然气	工业废气量	3.4 万 m ³ /a	46.33 万 m ³ /a	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫		0.014t/a	0.0058	30.04	50	30.04	0.014t/a	达标
	氮氧化物		0.064t/a	0.0267	138.31	200	138.31	0.064t/a	达标
	烟尘		0.008t/a	0.0033	17.09	100	17.09	0.008t/a	达标

3.2.2.3 噪声污染源及源强分析

项目噪声主要来源于抛丸去锈、刨砂、刨光、喷粉流水线等设备运行时产生的机械噪声，噪声值约为70~85dB(A)。根据对部分设备的监测及类比同类行业，项目所使用的设备噪声源强可见表3-9。

表 3-9 主要生产设备噪声一览表

序号	设备名称	噪声源强 dB(A)	声源类型	发声特性	采取措施
1	砂光机	75~85	室内声源	间断	基础减振、厂房隔声
2	修边机	75~85	室内声源	间断	基础减振、厂房隔声
3	拉丝机	75~85	室内声源	间断	基础减振、厂房隔声
4	刨砂机	75~85	室内声源	间断	基础减振、厂房隔声
5	四面刨机	75~85	室内声源	间断	基础减振、厂房隔声
6	烘干隧道	70~80	室内声源	间断	基础减振、厂房隔声
7	粉末喷涂房	70~75	室内声源	间断	基础减振、厂房隔声
8	生物质燃烧机	75~80	室内声源	间断	基础减振、厂房隔声
9	抛丸清理机	75~85	室内声源	间断	基础减振、厂房隔声
10	拼板机	75~85	室内声源	间断	基础减振、厂房隔声

3.2.2.4 固体废物污染源及源强分析

项目固体废物主要为职工生活垃圾、一般固体废物及危险废物。

(1) 生活垃圾

生活垃圾产生量计算公式如下：

$$G=K \cdot N \cdot R \cdot 10^{-3}$$

式中：G 为生活垃圾产生量（t/a）；

K 为人均排放系数（kg/人·日）；

N 为人口数（人）；

R 为每年排放天数。

根据我国生活垃圾排放系数，住厂职工取 $K=1.0\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，不住厂职工取 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，项目聘有职工 20 人（均不住厂），年工作时间 300 天，则项目年产生生活垃圾量为 3.0t。

(2) 生产固废

①一般工业固废

A、粉末涂料

项目喷粉房滤芯装置收集的粉末涂料量约为 5.046t/a，全部作为原料回用于喷粉工序。

B、废原料空桶

木作工序过程中的废原料空桶为水性白乳胶空桶，根据用量和原料桶的容量计算，可得原料空桶产生量约为 20 个/a，收集后由厂家回收再利用。

C、残次品及木屑

项目生产过程中会产生残次品以及刨砂、修边、四面刨产生的木屑，根据建设单位提供的资料，项目残次品及木屑重量约为 5t/a，收集后外售综合利用。

D、生物质燃料灰渣

项目采用生物质成型颗粒作为燃料，考虑实际生产可能存在不完全燃烧情况，灰渣按生物质燃料用量的 10% 计算，本项目年使用生物质成型燃料 65t/a，则燃料燃烧后的灰渣产生量为 6.5t/a，经收集后外售做有机肥。

E、泥渣

项目生物质燃烧机的废气采用水喷淋除尘装置处理，水洗除尘装置设备会产生一定量的泥渣，根据建设单位提供的资料，水洗除尘装置产生的泥渣量约为 0.065t/a，经收集后外售做有机肥。

F、抛丸清理过程袋式除尘器收集的金属粉尘

本项目抛丸清理过程产生的含尘废气通过设备自带的旋风除尘器处理后最终通过袋式除

尘器集中收集，收集的金属粉尘量为 0.15t/a，集中收集后全部外售。

②危险废物

项目生产过程中产生的危险废物主要为喷粉过滤过程中产生的废滤芯、活性炭吸附装置更换的废活性炭。

A、废滤芯

根据建设单位提供的资料，项目年需更换废滤芯为 20 个，每个重量约为 0.01t/a，则项目废滤芯产生量约为 0.2t/a。对照《国家危险废物名录》（2016 年），废滤芯属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，按照危险废物暂存要求暂存，收集后定期交由有资质单位处置。

B、废活性炭

项目有机废气通过活性炭吸附装置处理，活性炭对有机废气的吸附容量为 0.3~0.5kg/kg（活性炭），本评价按 0.4kg/kg（活性炭）计算，项目有机废气未治理前排放量 0.27t/a，吸附效率 80%，则年需活性炭的量 0.54t/a，产生活性炭的量约为 0.675t/a，则年需更换量约为 0.675t/a。对照《国家危险废物名录》（2016 年），废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，按照危险废物暂存要求暂存，收集后定期交由有资质单位处置。

本项目危险废物汇总表见表 3-10。

表 3-10 本项目危险废物汇总表

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)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废滤芯	HW49	900-041-49	0.2	废气治理	固态	静电粉末涂料	1 次/年	毒性	交由有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-041-49	0.675	废气治理	固态	活性炭	2 次/年	毒性	

本项目固废产生情况一览表见表 3-11。

表 3-11 项目固废产生情况一览表

产生环节	固体废物种类	固废分类	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	处置方式
职工生活	食品包装袋、水果残核、废纸等	生活垃圾	3.0	0	环卫部门清运
生产过程	废次品	一般固废	5	0	收集后外售综合利用
	废空桶		20 个	0	由厂家回收再利用
	粉末涂料		5.046	0	收集后作为原料回用于喷粉工序

产生环节	固体废物种类	固废分类	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	处置方式
	生物质燃料灰渣		6.5	0	收集后外售做有机肥
	泥渣		0.065	0	收集后外售做有机肥
	抛丸清理过程袋式除尘器收集的金属尘		0.15	0	收集后全部外售
	废滤芯	危险废物	0.2	0	有资质的单位回收处理
	废活性炭	危险废物	0.675	0	有资质的单位回收处理

3.2.2.5 污染物排放总量汇总

根据上述污染物产生情况分析，结合本项目已采取的污染防治措施，项目运营期间各类污染物处理削减及排放状况见表 3-12。

表 3-12 本项目各类污染物处理削减及排放状况

类别	污染物种类		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	处理方式		
废水	生活污水	废水量	240	0	240	生活污水经化粪池处理后进入尚卿乡污水处理站处理		
		COD _{Cr}	0.12	0.018	0.102			
		BOD ₅	0.06	0.0053	0.0547			
		SS	0.48	0.4464	0.0336			
		NH ₃ -N	0.0084	0.0002	0.0082			
废气	木作工艺废气	无组织	颗粒物	0.116	0	0.116	旋风+布袋除尘	
	抛丸废气	无组织	颗粒物	0.0015	0	0.0015	自带滤芯+布袋除尘	
	喷粉废气	无组织	颗粒物	0.2762	0	0.2762	布袋除尘	
	烘干固化废气	有组织	非甲烷总烃	0.243	0.1994	0.0486	通过 2 套“活性炭+UV 光催化净化器”吸附装置后通过 2 根 15m 排气筒排放	
			无组织	非甲烷总烃	0.027	0		0.027
		过渡期	无组织	二氧化硫	0.055	0.0385	0.0165	先各自经水封除尘处理后合并再经“水喷淋（稀碱）”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放
				氮氧化物	0.066	0	0.066	
				烟尘	0.033	0.0264	0.0066	
		远期	无组织	二氧化硫	0.014	0	0.014	通过 1 根 15m 高排气筒
				氮氧化物	0.064	0	0.064	
烟尘	0.008			0	0.008			
固废	一般工业固废	废次品	5	5	0	收集后外售综合利用		
		废空桶	20 个	20 个	0	由厂家回收再利用		
		粉末涂料	5.046	5.046	0	收集后作为原料回用于喷粉工艺		
		生物质燃料灰渣	6.5	6.5	0	收集后外售做有机肥		
		泥渣	0.065	0.065	0	收集后外售做有机肥		

	抛丸清理过程袋式除尘器收集的金属尘	0.15	0.15	0	收集后全部外售
危险废物	废滤芯	0.2	0.2	0	交有资质单位进行处理
	废活性炭	0.675	0.675	0	
生活垃圾	食品包装袋、水果残核、废纸等	3.0	3.0	0	由环卫部门清运

3.3 产业政策符合性分析

项目为铁制和木作工艺品生产加工项目，对照《产业结构调整指导目录》(2013年修正本)可知，项目所采用的工艺、设备等不属于《产业结构调整指导目录》(2013年修正本)中鼓励类、限制类和淘汰类建设项目，属于允许建设项目，可见项目的生产符合目前国家产业和环保政策。

3.4 选址合理性分析

3.4.1 用地规划合理性分析

项目位于福建省泉州市安溪县尚卿乡翰卿村，该片区主要产业为工艺品加工。根据项目土地证明(详见附件5)，项目所在地用途为工业；根据安溪县土地利用总体规划图，项目在区域为“允许建设区”，不属于基本农田保护区，不属于生态公故项目选址符合规划要求。安溪县土地利用总体规划图见附图6。

3.4.2 生态功能区划适应性分析

根据《安溪县生态功能区划》，项目所处区域属安溪东部丘陵农业生态与水源涵养生态功能小区，具体见附图7。项目建设基本不会产生新的生态破坏和水土流失；生产废水处理全部回用，项目生活污水经化粪池处理后，进入尚卿污水处理站。本项目的建设运营不会影响区域的主导生态功能，项目建设和安溪县生态功能区划相适应。

3.4.3 环境功能区划合理性分析

项目周边水体为龙潭溪的功能区划类别为III类功能区，所处的区域环境空气质量功能区划类别为二类功能区，区域环境噪声功能区划类别为2类功能区。由环境现状分析结果可知，项目所在区域环境质量较好，周边水体、环境空气、环境噪声现状均符合区域环境功能区划要求，区域环境对项目产生的主要污染物有一定的环境容量。

3.4.4 周围环境相容性分析

项目北侧为华艺厂房，东侧为他人厂房，南侧为和兴工艺品有限公司，西侧为308省道和龙潭溪。周边主要敏感目标为南侧330m的尚卿乡，北侧150m的灶美村，西侧100m的翰卿村。项目生活污水经化粪池处理达标后通过市政污水管网纳入尚卿乡污水处理站统一处理，

对纳污水域环境影响较小。生产废气经废气处理设施能够达标后排放，对周边居民区影响不大。生产噪声经减振、隔声衰减后，对周边敏感点及周围声环境的影响不大。项目固体废物及时清理，妥善处理，实现废物减量化、资源化和无害化，则对周围环境基本无影响，从环境可容性分析，项目选址合理。

3.4.5 与“安溪县河道岸线及河岸生态保护蓝线”要求相符性分析

根据《安溪县河道岸线及河岸生态保护蓝线规划》（安水[2018]114号），生态保护蓝线范围：流域面积在 200 平方公里至 1000 平方公里之间的河流，或穿越县城城区及重要乡镇镇区、开发区的河段，由河道岸线向外偏移预留不少于 30 米区域。河岸生态蓝线内不得擅自建设与防洪、水文、交通、园林建设、取水、排水、排污管网等无关的设施，对河岸生态保护蓝线范围内已有的现状建筑，采取“保留现状、控制开发”的原则，不得改建、扩建；已批未建地块，保留地块性质，不改变其合法性和有效性。

项目周边水系是龙潭溪，对照《安溪县人民政府关于安溪县河道岸线及河岸生态保护蓝线规划的批复》[2018]114 号中蓝线规划控制范围，项目位于安溪县河道岸线及河岸生态保护蓝线规划控制范围，但龙潭溪该河段有堤岸，蓝线控制宽度有堤岸为 15m，项目距离龙潭溪最近距离为 30m，符合安溪县河道岸线及河岸生态保护蓝线规划，见表 3-13。

表 3-13 安溪县河道岸线及河岸生态保护蓝线控制一览表

流域	河流（河段）	流域面积(km ²)	河流长度(km)	起始断面	终止断面	蓝线控制宽度		蓝线依据
						有堤岸	无堤岸	
晋江西溪	龙潭溪	461.0	59.7	蓝田乡蓝田水库大坝	尚卿乡翰卿村（龙潭溪徐州溪汇合口）	15	20	流域面积≤200km ²
				尚卿乡翰卿村（龙潭溪徐州溪汇合口）	西溪龙潭溪汇合口	30	35	200km ² ≤流域面积≤1000km ²

3.4.6 环境准入符合性分析

项目位于福建省泉州市安溪县尚卿乡翰卿村，项目使用静电粉末涂料，属于鼓励使用的涂料，固化产生的有机废气经收集治理达标后排放，项目建设属于《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函（2018）3 号）和《安溪县人民政府办公室关于印发 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（安政办[2018]37 号）中的相关要求，项目建设符合环境准入条件，项目符合工业入园要求，证明见附件 8。

3.4.7 “三线一单”符合性分析

（1）与生态红线相符性分析

目前，泉州市未划定生态红线。根据《福建省环保厅关于印发福建省生态功能红线规定

工作方案的通知》（闽环发[2014]23号），陆域生态功能红线分为：生物多样性保护红线、重要湿地保护红线、水源涵养区保护红线、陆域重要水体及生态岸线保护红线、水土流失敏感区保护红线、自然与人文景观保护红线、生态公益林保护红线、沿海基干林带保护红线和集中式饮用水水源地保护红线。项目选址位于安溪县尚卿乡翰卿村，项目不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。

（2）与环境质量底线相符性分析

项目所在区域的环境空气质量可以符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，龙潭溪水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，声环境质量可以符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、4a类标准。

本项目废水、废气、噪声经治理之后对环境污染影响较小，固废可做到无害化处置，生活污水经处理后排入污水管网。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。

（3）与资源利用上线相符性分析

本项目建设过程中所利用的资源主要为水、电、生物质颗粒均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和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，有效的控制污染。项目的水、电和生物质等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）与环境准入负面清单的对照

由于项目所处区域未设置环境准入负面清单，本评价对照《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文[2015]97号）进行说明，本项目不属于禁止或限制类项目，故本项目的建设符合环境准入要求。

综上所述，本项目选址是可行的。

3.5 总平面布置合理性分析

项目位于安溪县尚卿乡翰卿村，根据厂区平面布置图，对厂区布局合理性分析如下：

（1）厂区总平面布置遵循国家有关规范要求。

（2）厂区总平面布置功能分区明确，项目设生产车间、仓库、办公区，且各个部分均分开，确保人身安全及生产安全。

（3）项目总平面布置合理顺畅、厂区功能分区明确。生产区布置比较紧凑、物料流程短，厂区总体布置有利于生产操作和管理。

综上所述，项目厂区平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性等因素，功能分区明确，总图布置基本合理。

3.6 清洁生产符合性分析

3.6.1 清洁生产指标体系

项目主要从事铁件工艺品喷涂加工生产活动，可通过参照《涂装行业清洁生产评价指标体系》对项目的清洁生产指标体系进行确定。

参照《涂装行业清洁生产评价指标体系》，按照项目的工艺情况，项目工艺的指标体系主要参照《涂装行业清洁生产评价指标体系》中“表 5 喷粉评价指标项目、权重及基准值”以及“表 6 清洁生产管理指标项目、权重及基准值”，指标评价见表 3-15~3-16。项目权重组合分数见表 3-17。

表 3-15 喷粉评价指标项目、权重及基准值

序号	一级指标	一级指标权重	二级指标		单位	二级指标权重	I 级基准值	II 级基准值	III 级基准值	本项目	
										本项目情况	可达等级
1	生产工艺及设备要求	0.5	喷粉	喷粉室	-	0.33	使用静电喷粉				
2				粉尘处理		0.33	有粉尘废气处理设备, 粉尘处理效率≥99%	有粉尘废气处理设备、粉尘处理效率≥98%	有粉尘废气处理设备、粉尘处理效率≥95%		
3				固化		0.34	固化温度≤150℃, 加热装置多级调节 j, 使用清洁能源	固化温度≤170℃; 加热装置多级调节 j, 使用清洁能源	固化温度≤190℃, 加热装置多级调节 j, 使用清洁能源		
4	资源综合利用指标	0.25	粉尘回收利用率*	%	0.50	≥90	≥85	≥80			
			单位面积综合耗能*	kgce/m ²	0.50	≤0.44	≤0.55	≤0.61			
			单位重量综合耗能*	kgce/kg		≤0.09	≤0.1	≤0.12			
5	污染物产生指标	0.25	单位面积粉尘产生量*	g/m ²	1.0	≤35	≤40	≤45			

注 1: 单位面积的污染物产生量按照实际喷涂面积计算, 单位产品综合耗能按照实际总面积计算。

注 2: 粉尘固化的废气需收集后有序排放, 并符合当地的环保要求。

注 3: 资源和能源消耗指标分为两种考核方式: 单位面积综合耗能、单位重量综合耗能; 当涂装产品壁厚≥3mm, 可选用单位重量综合耗能作为考核指标。

j 加热装置多级调节: 燃油、燃气为比例调节; 电加热为调功器调节; 蒸气为流量、压力调节阀; 包括温度可调。

*为限定性指标。

表 3-16 清洁生产管理指标评价一览表

序号	一级指标	一级指标权重	二级指标	二级指标权重	I 级基准值	II 级基准值	III 级基准值	本项目	
								本项目情况	可达等级
1	环境管理指标	1	环境管理	0.05	符合国家和地方有关环境法律、法规, 污染物排放达到国家和地方排放标准; 满足环境影响评价、环保“三同时”制度、总量控制和污染许可证管理要求			是	I 级
2				0.05	一般工业固体废物贮存按照 GB18599 相关规定执行; 危险废物(包括生产过程中产生的废漆渣、废溶剂等)的贮存严格按照 GB18597 相关规定			是	I 级

				执行，后续应交持有危险废物经营许可证的单位处置			
3			0.05	符合国家和地方相关产业政策、不使用国家和地方命令淘汰或禁止的落后工艺和装备，禁止使用“高能耗落后机电设备（产品）淘汰目录”规定的内容，禁止使用不符合国家或地方有关有害物质限制标准的涂料		是	I 级
4			0.05	禁止在前处理工艺中使用苯；禁止在大面积除油的除旧漆中使用甲苯、二甲苯和汽油		不涉及	I 级
5			0.05	限制使用含二氯乙烷的清洗液；限制使用含铬酸盐的清洗液		不涉及	I 级
6			0.05	已建立并有效运行环境管理体系，符合标准 GB/T240001		是	I 级
7			0.05	按照国家、地方法律法规及环评文件要求安装废水在线监测仪及其配套设施，安装 VOCs 处理设备运行监控装置		/	/
8			0.05	按照《环境信息公开办法（实行）》第十九条公开环境信息		是	I 级
9			0.05	建立绿色物流供应链制度，对主要零部件供应商提出环保要求，符合相关法律法规标准要求		是	I 级
10			0.05	企业建设项目环境保护“三同时”执行情况		是	I 级
11		组织机构	0.10	设置专门的清洁生产、环境管理、能源管理岗位，建立一把手负责的环境管理机构	设置清洁生产管理岗位，实行环境、能源管理岗位责任制，建立环境管理组织机构	设置环境管理机构	设置清洁生产管理岗位，实行环境、能源管理岗位责任制，建立环境管理机构
12		生产过程	0.10	磷化废水应当设置排放口进行废水单独收集，第一类污染物经单独预处理达标后进入污水处理站；按生产情况制定清理计划，定期清理含粉尘、油漆的设备和管道		按生产情况制定清理计划，定期清理含粉尘、设备和管道	
13		环境应急预案	0.10	制定企业环境风险专项应急预案、应急设施、物资齐备，并定期培训和演练		是	II 级
14		能源管理	0.10	能源管理工作体系化；进出用能单位已配备能源计量器具，并符合 GB17167 配备要求		是	II 级
15		节水管理	0.10	进出用能单位配备能源计量器具，并符合 GB24789 配备要求		是	II 级

表 3-17 权重组合表

组合	汽车车身	化学前处理	机械前处理	喷漆（涂覆）	喷粉	清洁生产管理评价指标
汽车车身	1	/	/	/	/	/
组合 1	0	0.45	0	0.45	0	0.1
组合 2	0	0	0.2	0.6	0	0.2
组合 3	0	0.6	0	0	0.2	0.2
组合 4	0	0	0.4	0	0.3	0.3
组合 5	0	0	0	0.8	0	0.2
组合 6	0	0	0	0	0.5	0.5
组合 7	0	0.3	0.2	0.4	0	0.1
组合 8	0	0.3	0.2	0	0.4	0.1
组合 9	0	0.8	0	0	0	0.2

注1：本表未包含的涂装组合，其权重分配比例以化学前处理、喷漆（涂覆）为主。

注 2：多条生产线的权重分配按每条生产线的生产面积占总面积的比例进行分配，如 A 生产线的生产面积占有所有生产线的总面积 30%，A 生产线的权重分配为 30%。

3.6.2 清洁生产企业的评定

本标准采用限定性指标和指标分级加权评价相结合的方法，计算企业的清洁生产综合评价指数。在限定性指标达到III级水平的基础上，采用指标分级加权的评价方法，计算企业的清洁生产综合评价指数。根据综合评价指数，确定清洁生产水平等级。对涂装生产企业清洁生产水平的评价，是以其清洁生产综合评价指数为依据的，对达到一定综合评价指数的企业，分别评定为 I 级为国际清洁生产领先水平、II 级为国内清洁生产先进水平；III 级为国内清洁生产基本水平。

3.6.3 综合评价指数计算步骤及评价结果

第一步：将新建企业或新建项目、现有企业相关指标与 I 级限定性指标进行对比，全部符合要求后，再将企业相关指标与 I 级基准值进行逐项对比，计算综合评价指数得分 $Y I$ ，当综合指数得分 $Y I \geq 85$ 分时，可判定企业清洁生产水平为 I 级。当企业相关指标不满足 I 级限定性指标要求或综合指数得分 $Y I < 85$ 分时，则进入第 2 步计算。

第二步：将新建企业或新建项目、现有企业相关指标与 II 级限定性指标进行对比，全部符合要求后，再将企业相关指标与 II 级基准值进行逐项对比，计算综合评价指数得分 $Y II$ ，当综合指数得分 $Y II \geq 85$ 分时，可判定企业清洁生产水平为 II 级。当企业相关指标不满足 II 级限定性指标要求或综合指数得分 $Y II < 85$ 分时，则进入第 3 步计算。

新建企业或新建项目不再参与第 3 步计算。

根据目前我国涂装企业的实际情况，不同等级的清洁生产企业的综合评价指数列于下表。

表 3-20 不同等级清洁生产企业综合评价指数

企业清洁生产水平	评定条件
I 级（国际清洁生产领先水平）	同时满足： —— $Y I \geq 85$ ； 限定性指标全部满足 I 级基准值要求
II 级（国内清洁生产先进水平）	同时满足： —— $Y II \geq 85$ ； 限定性指标全部满足 II 级基准值要求以上
III 级（国内清洁生产基本水平）	同时满足： —— $Y III = 100$ ；

经前文分析计算可得本项目 $Y II = 86.73$ ，且限定性指标全部满足 II 级基准值要求以上，达到了国内清洁生产先进性水平，符合清洁生产要求。

四、环境影响分析

4.1 施工期环境影响分析

项目租厂房已建成，不存在施工期对周围环境的影响，故不对施工期环境影响进行分析。

4.2 运营期环境影响分析

4.2.1 水环境影响分析

项目生物质燃料燃烧机的废气采用水喷淋除尘设施处理工艺，水箱内的除尘水定期除尘泥渣后废水循环回用不外排。项目外排废水主要是员工的生活污水，排放量为 240t/a，生活污水经厂区化粪池处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，其中氨氮参照执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 等级标准排入尚卿乡污水处理站处理。尚卿乡污水处理站出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 B 标准后排入龙潭溪。

项目废水经预处理后可达尚卿乡污水处理站入网要求，对尚卿乡污水处理厂的运营影响不大，尚卿污水处理站进一步处理后尾水达标排放后对最终纳污水体龙潭溪水环境影响小。

4.2.2 大气环境影响分析

项目主要大气污染源为修边、刨光、刨砂产生的颗粒物废气、抛丸废气，喷粉废气，烘干固化产生的废气，燃料燃烧废气。

(1) 有组织废气

① 烘干固化废气

项目设有 2 个烘干区，烘干区各设一根排气筒，烘干固化废气拟经风机引至“活性炭+UV 光催化氧化器”处理后由 15m 高的排气筒排放。由前文分析可知，项目各烘干区烘干固化工序非甲烷总烃有组织排放量为 0.0243t/a，排放速率约为 0.01kg/h，排放浓度为 2mg/m³，能够达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中涉涂装工序的其他行业标准（非甲烷总烃最高允许排放浓度为 60mg/m³、最高允许排放速率 2.5kg/h）要求。

② 燃料燃烧废气

项目燃料废气经水洗池除尘处理后通过 1 根 15m 排气筒排放。项目烘干工序采用的烘干房配套生物燃烧机进行供热，过渡期采用生物质成型颗粒作为燃料，待天然气管道敷设至厂区后改用天然气作为燃料。由前文分析可知，项目生物质燃烧机燃烧废气的主要污染物达标情况如下表 4-1。

表 4-1 项目生物质燃烧机燃烧废气主要污染物达标排放情况

主要污染物		排放浓度	排气筒高度	最高允许排放浓度
过渡期	烟尘	9.688mg/m ³	15m	100mg/m ³ (200mg/m ³ , 严格 50%执行)
	SO ₂	40.68mg./m ³		400mg/m ³
	NO _x	162.72mg/m ³		300mg/m ³
远期	烟尘	17.09mg/m ³		100mg/m ³ (200mg/m ³ , 严格 50%执行)
	SO ₂	30.04mg/m ³		50mg/m ³
	NO _x	138.317mg/m ³		200mg/m ³

由上表可知,排放的烟尘浓度能够达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 干燥炉(窑)二级标准中颗粒物排放限值浓度的要求;生物质颗粒燃烧排放的 SO₂ 浓度、NO_x 浓度,天然气燃烧排放的 SO₂ 浓度、NO_x 浓度,能够达到《泉州市非电锅炉、热载体炉 SO₂、NO_x 排放浓度限值》中燃气、燃煤标准排放浓度限值要求,对周围大气环境影响较小。

(2) 无组织废气

A、无组织废气影响预测

①估算模式

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),采用 EIAProA2018 大气环评软件进行预测计算,预测模式选用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模式(AERSCREEN 模型),计算结果作为大气环境影响预测与分析依据:

$$P_i = (C_i / C_{0i}) \times 100\%$$

式中: P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率, %;

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度, mg/m³;

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境质量标准, mg/m³。

②预测因子

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),结合工程分析,本项目颗粒物作为预测因子。

③预测内容及参数选取

1)预测内容

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)规定利用估算模式预测本项目颗粒物的浓度,以木作工艺品集尘车间和铁件工艺品加工车间为面源,以此来确定本项目对周围环境的影响。颗粒物厂界浓度标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值排放标准要求(即 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

2)参数选取

各污染源强及估算源强见下表 4-2。

表 4-2 项目厂界浓度预测参数

面源	污染源	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	面源高度 (m)	质量标准(mg/m ³)	污染物排放速率 (kg/h)
木作工 艺集尘 车间	颗粒物	3	3	2.5	0.9	0.049
铁件工 艺品加 工车间	颗粒物	18	70	9	0.9	0.1166
	非甲烷总烃	18	70	9	2.0	0.011

项目估算模型参数选取见下表 4-3。

表 4-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选 项	城市/农村	农村
	人口数（城市选填）	/
最高环境温度/°C		42.4
最低环境温度/°C		-1.2
土地利用类型		阔叶林
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线 熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

④预测结果及评价

项目废气正常排放时颗粒物污染物距源中心下风向不同距离的浓度增量及浓度占标率估算结果见下表。

表 4-4 木作工艺集尘车间无组织废气估算模式预测结果

距离 (m)	颗粒物	
	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
1	0.02364	2.63
4	0.04285	4.76
25	0.01565	1.74
50	0.01107	1.23
75	0.008863	0.98
100-翰卿村	0.00743	0.83
125	0.006298	0.70
150-灶美村	0.005579	0.62
175	0.005004	0.56
200	0.004549	0.51
225	0.004154	0.46

250	0.003810	0.42
275	0.003508	0.39
300	0.003242	0.36

由上表 4-4 可知,木作工艺集尘车间颗粒物无组织排放最大落地浓度出现在下风向 4m 处,最大落地浓度为 0.04285mg/m³,最大占标率为 4.76%,项目木作工艺无组织废气排放对评价区域污染物浓度增量贡献值小,对区域大气环境质量影响不大。

表 4-5 铁件工艺品加工车间无组织废气估算模式预测结果

距离 (m)	颗粒物		非甲烷总烃	
	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
1	0.03437	3.82	0.0083	0.42
25	0.05133	5.70	0.0104	0.52
36	0.05717	6.35	0.01135	0.57
50	0.05353	5.95	0.0103	0.51
75	0.03935	4.37	0.0082	0.41
100-翰卿村	0.03317	3.69	0.0070	0.35
125	0.02879	3.20	0.0063	0.31
150-灶美村	0.02568	2.85	0.0057	0.28
175	0.02348	2.61	0.0052	0.26
200	0.02166	2.41	0.0048	0.24
225	0.02001	2.22	0.0045	0.23
250	0.01857	2.06	0.0042	0.21
275	0.01776	1.97	0.0040	0.2
300	0.01698	1.89	0.0038	0.19

由上表 4-5 可知,铁件工艺品加工车间颗粒物无组织排放最大落地浓度出现在下风向 36m 处,最大落地浓度为 0.05717mg/m³,最大占标率为 6.35%;非甲烷总烃无组织排放最大落地浓度出现在下风向 36m 处,最大落地浓度为 0.01135mg/m³,最大占标率为 0.57%,项目铁件工艺品加工车间无组织废气排放对评价区域污染物浓度增量贡献值小,对区域大气环境质量影响不大。

B、防护距离的设置

①大气环境防护距离分析

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模型,计算项目无组织废气排放需划定的大气环境防护距离。计算结果如下:

表 4-6 木作工艺品集尘车间大气环境防护距离计算结果

污染物	污染物排放速率 (kg/h)	长(m)	宽(m)	高(m)	防护距离 (离面源中心, m)
颗粒物	0.049	3	3	2.5	无超标点

表 4-7 铁件工艺品加工车间大气环境保护距离计算结果

污染物	污染物排放速率 (kg/h)	长(m)	宽(m)	高(m)	防护距离 (离面源中心, m)
颗粒物	0.1166	70	18	9	无超标点
非甲烷总烃	0.011				无超标点

由表 4-6、4-7 可知,本项目无组织废气的大气环境保护距离预测的输出结果为“无超标点”,代表本项目无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃厂界浓度可以达标,项目无组织废气排放对周围环境空气质量影响不大,本项目无组织排放不需划定大气环境保护距离。

②卫生环境保护距离分析

卫生防护距离的含义是指“工业企业产生有害因素的部门(车间或工段)的边界与居住区之间所需卫生防护距离”。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)规定:“无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时,其浓度如超过 GB3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值,则无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离”,计算公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} \sqrt{BL^C + 0.25r^2 L^D}$$

式中, C_m ——标准浓度限值, mg/Nm^3 。

L ——工业企业所需卫生防护距离, m ;

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径, m 。根据该生产单元占地面积 $S(m^2)$ 计算, $r=(S/\pi)^{0.5}$;

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平。

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数, 无因次, 根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从 4-8 查取。

表 4-8 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L , m								
		$L \leq 1000$			$1000L \leq 2000$			$L > 2000$		
		工业企业大气污染源构成类别 ¹⁾								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		

C	<2	1.85	1.79	1.79
	>2	1.85	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

注：1) 工业企业大气污染源构成分为三类：

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的允许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

无组织排放的各污染物的卫生防护距离见表 4-9。

表 4-9 本项目无组织排放的卫生防护距离

污染物		卫生防护距离, m	
		计算值	提级后
铁件工艺品加工车间	颗粒物	30.288	50
	非甲烷总烃	30.288	50
木作工艺集尘车间	颗粒物	21.813	50

由表 4-9 可知，项目木作工艺品集尘车间需设置的卫生防护距离计算值为 21.813m，铁件工艺品加工车间无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃需设置的卫生防护距离计算值都是为 30.2881m，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）规定：“无组织排放多种有害气体的工业企业，当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该提高一级”，故对项目车间划定 100m 的卫生防护距离，见附图 8。防护距离范围内不涉及学校和医院等大气环境敏感目标，少量居民、他人企业在防护距离范围内，根据公参调查表，该范围居民内同意本项目在此建设，见附件 9。

4.2.3 噪声环境影响分析

项目噪声主要来源于设备运行时产生的噪声，其单台设备噪声源强为 70~85dB（A）之间，噪声源强最大为 85dB（A），本项目生产设备均在厂房内作业，生产设备采取减震、厂房隔声、距离衰减等措施，经采取上述措施后，噪声降噪量约为 15dB（A）。

(1) 预测点位

厂界噪声预测点位为西、南、东南、东北四个厂界。

本项目采取措施后主要设备噪声源强、防治效果见表 4-8。

表 4-8 主要生产设备噪声一览表

序号	设备名称	噪声源强 dB(A)	采取措施	治理后源强 dB(A)
1	砂光机	75~85	基础减振、厂房隔声	70
2	修边机	75~85	基础减振、厂房隔声	70
3	拉丝机	75~85	基础减振、厂房隔声	70
4	刨砂机	75~85	基础减振、厂房隔声	70
5	四面刨机	75~85	基础减振、厂房隔声	70
6	烘干隧道	70~80	基础减振、厂房隔声	65
7	粉末喷涂房	70~75	基础减振、厂房隔声	60
8	生物质燃烧机	75~80	基础减振、厂房隔声	65
9	抛丸清理机	75~85	基础减振、厂房隔声	70
10	拼板机	75~85	基础减振、厂房隔声	70

(2) 预测模式

噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据本工程噪声源和环境特征，预测过程中对于屏障衰减只考虑厂房等围护结构造成的传声损失。本评价选用室内声源等效室外声源声功率级计算、点源衰减模式和噪声合成模式进行预测，具体预测模式如下：

A. 室内声源等效室外声源声功率级计算

1) 计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， L_w 为某个声源的倍频带声功率级， r 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， R 为房间常数， Q 为方向因子。

2) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1,j}} \right]$$

3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

4) 将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声(S)处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S 为透声面积， m^2 。

5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为 L_w , 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

B. 点源衰减模式:

$$L_r = L_0 - 20 \lg(r/r_0)$$

式中: L_r —距声源距离为 r 处的等效 A 声级值, dB(A);

L_0 —距声源距离为 r_0 处的等效 A 声级值, dB(A);

r —关心点距离噪声源距离, m;

r_0 —声级为 L_0 点距声源距离, $r_0=1m$ 。

C. 噪声合成模式:

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}$$

式中: L —预测点噪声叠加值, dB(A);

L_i —第 i 个声源的声压级, dB(A);

r —关心点距离噪声源距离, m;

(3) 预测结果

项目正常运行时噪声对厂界的贡献值见表 4-9:

表 4-9 项目运营期对厂界噪声贡献值一览表 单位: dB (A)

编号	预测点位	厂界距离	贡献值	昼间执行标准	达标情况
1#	西厂界	***	***	70	达标
2#	南厂界	***	***	70	达标
3#	东南厂界	***	***	60	达标
4#	东北厂界	***	***	60	达标

由上表可知, 本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类(昼间 60dB (A), 夜间 50dB (A))、4 类(昼间 70dB (A), 夜间 55dB (A)) 标准要求, 噪声可达标排放, 项目噪声排放对周围环境影响较小。

4.2.4 固体废物环境影响分析

本项目生产过程中产生的固体废物主要为职工的生活垃圾、粉末涂料、废原料空桶、残次品及木屑、抛丸清理过程袋式除尘器收集的金属粉尘、生物质燃烧灰渣、水喷淋除尘装置产生的泥渣、废滤芯、废活性炭。

(1) 生活垃圾

项目生活垃圾年产生量约 3.0t/a, 这部分生活垃圾收集后交给环卫部门清运处理。

(2) 一般工业固废

项目喷粉房滤芯装置收集的粉末涂料量约为 5.046t/a，全部作为原料回用于喷粉工序；项目运营过程中产生的残及木屑次品约 5t/a，收集后外售综合利用；木作工艺过程中产生废原料空桶约 20 个，收集后外售给相关单位；抛丸清理过程袋式除尘器收集的金属粉尘集中收集后外售；项目采用生物质颗粒做燃料，燃烧后产生的灰渣量为 6.5t/a，经收集后外售做有机肥。项目生物质燃烧机采用水喷淋除尘装置处理后产生的泥渣量为 0.065t/a，经收集后外售做有机肥。

(3) 危险废物

废滤芯产生量约为 0.2t/a，废活性炭产生量为 0.675t/a，属于危险废物，收集后定期交由有资质单位处置。

①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

A、本项目产生的危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单，危废暂存间基础必须防渗，且要防风、防雨、防晒。本项目危废暂存间地面铺设防渗层，危险废物定点存放，贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，不受风吹、日晒、雨淋，选址符合要求；

B、应根据项目危险废物产生量、危废使用专用容器贮存，在厂区最大贮存期限为半年，建设 10m² 危险废物贮存场所能够满足要求；

C、危险废物收集容积应完好无泄漏，且危废贮存场地面应采用水泥硬化，厚度大于 20cm，即使发生泄漏，在贮存点可直接吸附，不会影响到周边的地表水、地下水、土壤、居民等。

②危险废物运输过程的环境影响分析

项目产生的危险废物从项目实验室区域收集并使用专用容器贮存，由人工运送到厂区危废暂存间的距离很短，运输过程中产生散落的可能性很小，万一洒落，应及时清理，避免对外环境产生影响。

③危险废物管理与处置要求

项目危险废物的收集、临时贮存及处置应符合国家有关危废处置的规定要求，同时要求危险固废临时贮存场参照《危险废物贮存污染控制标准》有关规定执行。对危险废物的收集、暂存和运输按国家标准有如下要求：

A、危险废物的收集包装

a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；

b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识；

c. 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

B、危险废物的暂存要求

危险废物堆放场应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关规定：

- a. 按 GB15562.2《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》设置警示标志；
- b. 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位；
- c. 要求必要的防风、防雨、防晒、防渗漏措施；
- d. 要有隔离设施或其它防护栅栏；
- e. 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有报警装置和应急防护设施。

C、危险废物的运输要求

危险废物的运输应采取危险废物转移制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生，危险废物转移应符合《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025）有关规定。

综上所述，只要项目严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的规定，以“减量化，资源化，无害化”为基本原则，在危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等过程以及运营期、服务期满后等全时段加强管理，本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

4.2.5 环境风险影响分析

本项目不属于生产、使用、存储或释放涉及环境风险物质以及其他可能引发突发环境事件的化学物质的企业。因此，项目不存在重大危险源。本评价主要针对项目产生的危险废物进行相关的环境风险分析。

（1）风险识别

项目危险废物为废滤芯（危废类别代码：HW49/900-041-49）及废活性炭（危废类别代码：HW49/900-041-49），这两种物质具有毒性，处置措施为将其分类用铁桶贮存于危废暂存间。若处置不当造成物质泄漏，会对周边地下水环境造成污染。

（2）潜在环境风险分析

项目潜在风险物质是废滤芯和废活性炭，可能因为在危废暂存间管理不当、容器破损原因造成泄漏，而泄漏物料可能渗到地下对地下水产生污染影响。

(2) 风险分析

项目废滤芯和废活性炭设置危废间储存管理，危废暂存时间较短，危废间采取相应的防腐防渗措施，基本不会发生渗漏污染地下水的环境风险，对区域地下水的影响较小。同时，项目区域按照污染防治要求进行防渗，危废间由专人管理，并定期巡视，危废泄漏的环境风险较低。

4.2.6 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），项目属于 IV 类建设项目，不需要开展地下水环境影响评价。

4.3 退役期环境影响分析

本项目退役期的环境影响主要有以下两方面：

- (1) 废弃设备未妥善处理造成的环境影响。
- (2) 废弃产品和原料未妥善处置造成的环境影响。

退役期环境影响的防治措施：

- (1) 企业退役后，妥善处理设备，其设备应遵循以下两方面原则：

- ①在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给相关行业。
- ②在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当前国家产业政策和地方政策中的一种，即应予以报废，设备可按废品出售给回收单位。

- (2) 原材料和产品均可出售给其他企业，对环境无影响。

只要按照上述的办法进行妥善处置，本项目在退役后，不会遗留潜在的环境影响问题，不会造成新的环境污染危害。

五、污染防治措施评述

5.1 运营期污染防治措施

5.1.1 水污染防治措施

(1) 生活污水

项目外排废水主要为员工生活污水，排放量为 240t/a，经化粪池预处理后通过市政污水管网排进尚卿乡污水处理站进一步处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入龙潭溪。

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属

于初级的过渡性生活处理构筑物。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，沉淀下来的污泥经过三个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生活污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率，定期将污泥清运，填埋或用作肥料。

项目生活污水经化粪池预处理后，水中的主要污染物浓度约为 COD_{Cr}: 425mg/L、BOD₅: 228mg/L、SS: 140mg/L、NH₃-N: 34mg/L，可符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准。

由于本项目排放的废水成分简单，不含有腐蚀成分，并且排放量不大，项目废水经处理达标后不会对尚卿污水处理站的工艺和处理负荷造成影响，也不会对城市污水管道造成腐蚀影响。在日常运营过程中，建设单位应加强管理，严禁向下水道排放易于凝集、造成下水道堵塞的物质，确保项目污水处理设施正常运转，且符合规范化要求，这样项目废水的防治措施可行。

（2）生产废水

项目生物质燃料燃烧机的废气采用水喷淋除尘设施处理工艺，水箱内除尘水定期清理除尘泥渣后废水循环使用不外排。

5.1.2 大气污染防治措施

项目主要大气污染源为修边、刨光、刨砂产生的颗粒物废气、抛丸废气，喷粉废气，烘干固化产生的废气，燃料燃烧废气。

（1）木作工艺废气

木作工艺项目进行修边、刨光、刨砂加工，在加工过程产生一定量的木屑粉尘废气，其主要成分为颗粒物。项目修边、刨光、刨砂工序设在木作工艺车间内，95%经旋风除尘器和布袋除尘器处理后排放，5%未被收集的粉尘呈无组织排放，根据工程分析及环境影响分析，本项目喷粉粉尘无组织排放量为 0.116t/a，排放量较小，对周围环境影响小，治理措施是可行的。

（2）抛丸废气

抛丸过程是在密闭的工作舱内自动抛丸，属于全密闭、全自动过程，抛丸产生抛丸产生的粉尘均在抛丸机工作舱内由风机、管道收集至布袋除尘系统处理后排放。

布袋除尘原理：布袋除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，

当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化，布袋除尘器效率能达到 90%及以上。

根据工程分析可知，抛丸废气经处理措施处理后排放量很小，不会对周围大气环境产生大的影响，此处理措施可行。

（3）喷粉废气

项目喷粉粉尘经滤芯过滤器回收+布袋除尘器处理后排放，项目定期对喷粉房内的滤芯、布袋除尘器进行维护清理，防止因为设备老化等问题导致的粉尘过量外排。

滤芯过滤器回收工作原理：含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大，气流中一部分颗粒粗大的尘粒在重力和惯性力作用下沉降下来，粒度细、密度小的尘粒进入过滤室后，通过布朗扩散和筛滤等综合效应，使粉尘沉积在滤料表面，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。滤芯式除尘器的阻力随滤料表面粉尘层厚度的增加而增大，阻力达到某一规定值时，采用脉冲反吹器进行清灰。当脉冲阀开启时，气包内的压缩空气通过电磁脉冲阀经喷吹管上的小孔喷射出一股高速、高压的引射气流，从而形成一股相当于引射气流体积 1~2 倍的诱导缺陷流，一同进入滤芯内，使滤芯内出现瞬间正压并产生鼓胀和微动；沉积在滤料上的粉尘脱落，掉入灰斗内，灰斗内的粉尘通过卸料器，连续排出。

根据工程分析及环境影响分析，本项目喷粉粉尘经滤芯过滤器+布袋除尘器处理后，粉尘排放量很小，不会对周围环境产生大的影响，此处理措施可行。

（4）烘干固化废气

项目喷粉后烘干固化过程产生的有机废气主要成分为非甲烷总烃，烘干固化废气经风机引至“活性炭+UV 光催化氧化器”装置处理后由 15m 高的排气筒排放。

活性炭吸附原理：利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段，活性炭吸附床采用新型蜂窝活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，净化效率达 80%，有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。

UV 光催化氧化器原理：利用高能 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。运用高能 UV 紫外线光束、臭氧及催化剂（纳米二氧化钛）对有机废气进行协同分解氧化反应，使有机物质降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳。

根据工程分析，烘干固化废气经“活性炭+UV 光催化氧化器”装置处理后，非甲烷总烃有组织排放量为 0.0486t/a，排放速率约为 0.021kg/h，排放浓度为 2mg/m³，能够达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中涉涂装工序的其他行业标准（非甲烷总烃最高允许排放浓度为 60mg/m³、最高允许排放速率 2.5kg/h）要求。本项目烘干固化废气经活性炭吸附装置处理后，可以实现达标排放，措施可行。

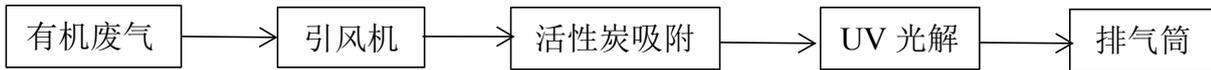


图 5-1 项目有机废气处理工艺流程

（5）燃料燃烧废气

项目烘干工序采用的烘干房配套生物燃烧机进行供热，过渡期采用生物质成型颗粒作为燃料，待天然气管道敷设至厂区后改用天然气作为燃料。生物质燃料燃烧机燃烧废气经水喷淋除尘装置处理与烘干固化共用 1 根 15m 高排气筒排放。由前文分析可知，项目燃烧废气经处理后符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 干燥炉（窑）二级标准中颗粒物排放限值浓度要求；二氧化硫、氮氧化物排放符合《泉州市非电锅炉、热载体炉 SO₂、NO_x 排放浓度限值》中燃煤、燃气标准排放浓度限值要求，措施可行。

5.1.3 噪声污染防治措施

本项目噪声源主要来源于机械设备，建议采取以下降噪措施：

- （1）企业应合理布置车间平面，首先考虑将高噪声设备尽量往车间中央布置，靠近厂界处可布置噪声相对较低的设备；
- （2）要求企业在运营时尽量执行关门、窗作业；
- （3）对设备基础采取减振措施，强噪声源车间均采用封闭式厂房；
- （4）加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态；
- （5）利用建筑物、构筑物阻隔声波的传播，使噪声最大限度地随距离自然衰减；
- （6）设备应定期检查、维修，防止机械噪声的升高；
- （7）安排工作时间。

综上所述，采取相应的降噪措施后项目对周围环境影响较小。

5.1.4 固体废物污染防治措施

本项目产生的固体废物主要为职工的生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

（1）生活垃圾

生活垃圾收集后交给环卫部门清运处理；

(2) 一般工业固废

项目喷粉房滤芯装置收集的粉末全部作为原料回用于喷粉工序；产生的废原料空桶收集后收集后由厂家回收再利用；产生的次品收集后外售综合利用；抛丸清理过程袋式除尘器收集的金属尘集中收集后外售；项目生物质燃料灰渣和生物质燃烧机废气采用的水喷淋装置设备产生一定量的泥渣经收集后外售做有机肥。

(3) 危险废物

项目产生的危险废物外运交给有资质的单位进行处理，建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求设置危废暂存间，不受风吹、日晒、雨淋，项目产生的危险废物应根据危险废物的性质和形态采用不同材质的容器进行收集，且应尽快委托有资质单位处置，不在危废暂存间内存放过长时间。本项目产生的危险废物在厂区最长贮存期限为 3 个月，项目危废暂存间面积为 10m²，最大贮存量为 1t，危废暂存间贮存能力可满足要求。

本项目危废暂存间的基本情况见表 5-1。

表 5-1 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废滤芯	HW49	900-041-49	桶装	1t	1 次/年
2		废活性炭	HW49	900-041-49	桶装	1t	2 次/年

六、环境保护投资及环境影响经济损益分析

6.1 环保投资

环境工程投资是指建设工程为控制污染、实现污染物达标排放或回用及污染物排放总量控制所进行的必要投资，一般由治理费用和辅助费用组成，本评价只估算其中的治理费用。建设项目环境工程投资估算见表 6-1。

表 6-1 环保投资估算一览表

序号	分类		环保措施	投资(万元)
1	废水处理设施		化粪池	1
2	废气	有组织	烘干固化废气：活性炭吸附+UV 光催化氧化器+15m 排气筒	40
			燃料燃烧废气：先各自经水封除尘处理后合并+水喷淋除尘器+共用 1 根 15m 高排气筒	
	无组织	喷粉粉尘：滤芯回收装置+布袋除尘装置		
		木作工艺废气：旋风除尘器+布袋除尘器		
		抛丸废气：自带布袋除尘器		
3	噪声处理措施		基础减振、墙体隔声	5

4	固废	一般工业固废	收集后，外售给相关单位综合利用	4
		危险废物	收集于危废暂存间，后交由有资质单位处置	
		生活垃圾	垃圾桶收集、委托环卫部门处理	
合计				50

6.2 环境影响经济损益分析

项目有关环保投资经估算约 50 万元，占该项目总投资（350 万元）的 14.29%。项目对生产过程中产生的废水、废气、噪声处理设施的投资，对项目本身而言，经济效益可能不明显，但是其社会效益是显著的，可避免项目对周围环境的影响，改善周围环境质量，避免环保投诉事件的发生，同时对固体废物综合利用还可以产生经济效益，因此，环保投资具有良好的环境、社会、经济效益。

七、环境管理、监测计划与总量控制

7.1 污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 7-1。建设单位应严格按照污染物排放清单及其管理要求，进行项目的污染物排放的管理，确保各项污染物达标排放和总量控制要求。

7.2 环境管理

环境保护的关键是环境管理，实践证明企业的环境管理是企业的重要组成部分，它与计划、生产、质量、技术、财务等管理是同等重要的，它对促进环境效益、经济效益的提高，都起到了明显的作用。环境管理的基本任务是以保护环境为目标，清洁生产为手段，发展生产和经济效益为目标，主要是保证公司的“三废”治理设施的正常运转达标排放，做到保护环境，发展生产的目的。

7.2.1 环境管理机构

总经理：总经理是公司的法定负责人，也是控制污染、保护环境的法律负责人。

环保机构：公司应有环保专职负责人，负责公司的环境管理工作。

7.2.2 环境管理机构的职能

(1) 负责贯彻和监督执行国家环境保护法规以及上级环保主管部门制定的环境法规和环境政策。

(2) 根据有关法规，结合公司的实际情况，制定全公司的环保规章制度，并负责监督检查。

(3) 编制全公司所有环保设施的操作规程，监督环保设施的运转，对于违反操作规程而

造成对环境污染事故及时进行处理，消除污染，并对有关车间领导人员及操作人员进行处罚。

(4) 负责协调由于生产调度等原因造成对环境污染的事故，在环保设施运行不正常时，应及时向生产调度要求安排合理的生产计划，保证环境不受污染。

(5) 负责项目“三同时”的监督执行。

(6) 负责污染事故的及时处理，事故原因调查分析，及时上报，并提出整治措施，杜绝事故发生。

(7) 建立全公司的污染源档案，进行环境统计和上报工作。

表 7-1 环境管理与污染物排放清单一览表

污染物类别	污染源	污染物名称	治理措施	排放时段	排放信息	排放状况				执行标准		
						污染物名称	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
废水	生活	生活污水	生活污水经化粪池处理后,排入市政污水管网,进入尚卿乡污水处理站处理	连续 240t/a	污水排放口	废水量	/	/	240	/	/	
						COD	60mg/L	/	0.0144	60mg/L	/	
						BOD ₅	20mg/L	/	0.0048	20mg/L	/	
						SS	20mg/L	/	0.0048	20mg/L	/	
						NH ₃ -N	8mg/L	/	0.00192	8mg/L	/	
	生产	生产废水	生产废水经厂区自建污水处理设施处理后,回用,不外排	连续 15t/a	/	废水量	/	/	15	/	/	
						COD	/	/	0	/	/	
						SS	/	/	0	/	/	
石油类						/	/	0	/	/		
废气	有组织	烘干固化工序	非甲烷总烃	活性炭吸附装置+UV光催化氧化器+1根15m高排气筒	间歇	排气筒排放口	非甲烷总烃	2	0.02	0.0486	60	2.5
		燃料燃烧工序	生物质颗粒	先各自经水封除尘处理后合并再经“水喷淋(稀碱)”处理后通过1根15m高排气筒排放	间歇	排气筒排放口	烟尘	16.332	0.00276	0.0066	100	/
	SO ₂						30.04	0.0069	0.0165	400	/	
	NO _x						162.72	0.0275	0.066	300	/	
	无	木作工序	颗粒物	旋风+布袋除尘	间歇	厂界	烟尘	17.09	0.0033	0.008	100	/
							SO ₂	30.04	0.0058	0.014	50	/
							NO _x	138.31	0.0267	0.064	200	/
	无	木作工序	颗粒物	旋风+布袋除尘	间歇	厂界	颗粒物	/	0.049	0.116	1.0	/

	抛丸去锈工序	颗粒物	抛丸机自带布袋除尘器			颗粒物	/	0.00063	0.0015	1.0	/
	喷粉工序	颗粒物	滤芯过滤器+布袋除尘器			颗粒物	/	0.1151	0.2762	1.0	/
	烘干固化工序	非甲烷总烃	车间通风			非甲烷总烃	/	0.011	0.027	2.0	/
固体 废弃物	一般工业 固废	废次品	收集后外售综合利用	间歇	/	废次品	/	/	0	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001)相关要求	
		废空桶	由厂家回收再利用	间歇	/	废空桶	/	/	0		
		粉末涂料	收集后作为原料回用于喷粉工序	间歇	/	粉末涂料	/	/	0		
		燃料灰渣 生物质	收集后外售做有机肥	间歇	/	燃料灰渣 生物质	/	/	0		
		泥渣	收集后外售做有机肥	间歇	/	泥渣	/	/	0		
		抛丸清理过程袋式除尘器收集的金属粉尘	集中收集后外售	间歇	/	金属粉尘	/	/	0		
		生物质燃料灰渣	收集后外售做有机肥	间歇	/	生物质燃料灰渣	/	/	0		
		泥渣	收集后外售做有机肥	间歇	/	泥渣	/	/	0		
	危险废物	废滤芯	交给有资质的单位进行处理	间歇	废物类别为HW49、废物代码为 900-041-49	废滤芯	/	/	0		《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)及

		废活性炭		间歇	废物类别为 HW49、废物代 码为 900-041-49	废活性炭	/	/	0	
	生活垃圾	食品包装 袋、水果 残核、废 纸等	交给环卫部门清 运处理	间歇	/	食品包装 袋、水果残 核、废纸等	/	/	0	/

7.2.3 管理办法

企业的环保治理已从终端治理转向过程控制。因此，环境管理工作也要更新观念，通过采用清洁生产工艺，加强生产控制，减少污染物的产生量入手，从根本上解决环境污染问题，做好各污染源排放点污染物浓度的测定工作，及时分析测定数据，掌握环境质量，为进一步搞好环保工作提供依据。只有公司领导重视，全公司上下对环境保护有强烈的责任感，强化环境管理，公司的环保工作才能上新台阶。

7.2.4 环境管理主要内容

(1) 贯彻执行试运行期建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。

(2) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。

(3) 对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

(4) 加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。

(5) 建立本公司的环境保护档案。档案包括：

- ① 污染物排放情况；
- ② 污染物治理设施的运行、操作和管理情况；
- ③ 监测仪器、设备的型号和规格以及校验情况；
- ④ 采用的监测分析方法和监测记录；
- ⑤ 限期治理执行情况；
- ⑥ 事故情况及有关记录；
- ⑦ 与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；
- ⑧ 其他与污染防治有关的情况和资料等。

7.3 排污申报

建设单位应按照《排污许可证管理暂行规定》相关规定申请和领取排污许可证，并按排污许可证相关要求持证排污，禁止无证排污或不按证排污。

7.4 环境监测计划

建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），制定项目环境监测计划，每次监测都应有完整的记录，监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门报告，做好监测资料的归档工作。

运营期污染源监测计划见表 7-2。

表 7-2 监测计划一览表

序号	监测项目	监测位置	监测内容	监测频次	监测单位
1	废水	废水总排放口	废水量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	一年一次	委托专业单位
		烘干固化排气筒出口	非甲烷总烃	一年一次	委托专业单位
		燃料燃烧排气筒出口	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	一年一次	委托专业单位
		厂界	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次	委托专业单位
3	噪声	厂界	等效连续 A 声级	一季度一次	委托专业单位
4	固体废物	/	分类收集、安全妥善处理处置	/	项目环境管理机构
5	环保档案	/	环境保护资料完整、规范，并定期整理归档	/	项目环境管理机构

自行监测及记录表见表 7-3。

表 7-3 自行监测及记录表

序号	污染源类别	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测设备安装位置	自动监测设施是否符合安装运行维护管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法		
1	废水	流量	流量	□自动 ■手工	□是 ■否	——	——	《地表水和污水监测技术规范》 (HJ/T91-2002) 3个	1年1次, 1次1天, 1天3次	《水污染物排放总量监测技术规范》(HJ/T92-2002)		
2		pH	pH							《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 (GB/T6920-1986)		
3		COD	COD							《水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ828-2017)		
4		BOD ₅	BOD ₅							《水质五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种》(HJ505-2009)		
5		SS	SS							《水质悬浮物的测定 重量法》 (GB11901-1989)		
6		NH ₃ -N	NH ₃ -N							《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》(HJ535-2009)		
7	废气	颗粒物 (有组织)	颗粒物	□自动 ■手工	□是 ■否	——	——	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法》 (GB/T16157-1996) 3个	1年1次, 1次1天, 1天3次	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法》 (GB/T16157-1996)		
8		颗粒物 (无组织)								《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》(GB/T15432-1995)		
9		非甲烷总烃 (有组织)	非甲烷总烃							《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法》 (GB/T16157-1996) 3个	1年1次, 1次1天, 1天3次	《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ 38-2017)
10		非甲烷总烃 (无组织)										《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》

		织)						(HJ/T55-2000) 3 个	1 天 3 次	(HJ 644-2017)
11		SO ₂	SO ₂					《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法》(GB/T16157-1996) 3 个	1 年 1 次, 1 次 1 天, 1 天 3 次	《固定污染源废气二氧化硫的测定定电位电解法》(HJ57-2017)
12		NO _x	NO _x					《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法》(GB/T16157-1996) 3 个	1 年 1 次, 1 次 1 天, 1 天 3 次	《固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法》(HJ693-2014)
3	噪声	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	——	——	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 个	1 季度 1 次, 1 次 1 天, 昼夜各一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

7.5 “三同时”制度及环保验收

(1) 建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。

(2) 建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和处理设施运行台帐制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。

(3) 环保设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告环保行政主管部门。

(4) 建设单位应根据国务院发布《关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》中第十七条要求，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。

7.6 规范化排污口建设

7.6.1 排污口规范化必要性

排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。

7.6.2 排污口规范化的范围和时间

一切新建、技改、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。

7.6.3 排污口规范化内容

规范化排放口：排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立专门的标志（有要求监控的项目应论述），执行《环境图形标准排污口(源)》（GB15563.1-1995）及《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。标志牌设置示意图见表 7-4。

表 7-4 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险固废
提示图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险固体废物贮存、处置场

7.6.4 排污口规范化管理

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的种类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。

7.7 总量控制

根据“十三五”主要污染物排放总量控制要求，总量控制项目为化学需氧量（ COD_{Cr} ）和氨氮（ $\text{NH}_3\text{-N}$ ）、二氧化硫（ SO_2 ）、氮氧化物（ NO_x ）。

（1）水污染物总量控制

据工程分析可知，项目生产废水回用不外排；外排的是生活污水。项目生活污水经化粪池处理后，通过市政污水管网进入尚卿污水处理站处理达标后排放。故项目 COD_{Cr} 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 的总量控制指标见表 7-5。

表 7-5 项目主要水污染物排放总量控制 单位：t/a

污染物名称		水量 (t/a)	化粪池出口排放量		污水厂达标排放量	
			浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	COD	240	425	0.102	60	0.0144
	氨氮		34	0.0082	8	0.00192

项目生产废水经厂区自建污水处理设施处理后，回用，不外排；项目外排废水主要为生活污水，废水量：240t/a、COD：0.0144t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ：0.00192t/a，根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1号），生活污水不需购买相应的排污交易权指标，暂不纳入总量控制管理。

（2）废气污染物总量控制

项目过渡期以生物质成型颗粒为燃料，远期以天然气为燃料，废气排放的主要污染物其烟尘、 SO_2 、 NO_x ，其中烟尘为非约束性指标， SO_2 、 NO_x 为约束性指标。

项目废气污染物总量控制指标见下表：

表 7-6 项目主要废气污染物排放总量控制 单位：t/a

类型	控制指标	产生量	削减量	排放量
过渡期：生物质颗粒燃烧废气	SO ₂	0.055	0.0385	0.0165
	NO _x	0.066	0	0.066
远期：天然气燃烧废气	SO ₂	0.014	0	0.014
	NO _x	0.064	0	0.064

根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽政[2016]54号)、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量[2017]1号)等有关文件要求，全省范围内工业排污单位实行排污权有偿使用和交易。本项目生物质燃料排放污染物的排放量相对较高，故项目需购买相应的排污权指标为 SO₂ 排放量 0.0165t/a，NO_x 排放量 0.066t/a。根据闽环发[2018]26号文的相关意见，对实行排污权交易的二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮指标不再要求建设单位在环评审批前取得，建设单位需要在投入生产前应购买所需总量。

7.8 信息公开

根据国家环境保护总局发布的《环境影响评价公众参与暂行办法》并参照文件要求及《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》(闽环评函[2016]94号文)，

福建省安溪尚卿益发工艺品厂有限公司于 2019 年 1 月委托江苏新清源环保有限公司承担《安溪尚卿益发工艺品厂铁件、木作工艺品加工项目环境影响报告表》的编制工作，于 2019 年 4 月 8 日至 2019 年 4 月 13 日在福建环保网站进行了环境影响评价信息第一次公示，公示网址为 <http://www.fjhb.org/portal.php?mod=view&aid=21703>，信息公开期间，没有收到相关群众的反馈意见，公示图件见附图 9。

建设单位在报送环境保护行政主管部门审批前，于 2019 年 4 月 18 日至 2019 年 4 月 23 日在福建环保网站进行了环境影响评价信息第二次公示，公示网址为 <http://www.fjhb.org/portal.php?mod=view&aid=22063>，信息公开期间，没有收到相关群众的反馈意见，公示图件见附图 10。

建设项目开工建设前向社会公开建设项目开工日期、设计单位、施工单位、工程基本情况、实际选址选线、拟采取的(含由地方政府或有关部门负责配套)环境保护措施清单和实施计划等，并确保信息在施工期内处于公开状态。

项目建设过程中公开建设项目环境保护措施进展情况、施工期的环境保护措施落实情况、施工期环境监测结果等。

项目建成后公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果，对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，在投入生产或使用后，应定期公开主要污染物排放情况。

八、结论与建议

8.1 项目概况

安溪尚卿益发工艺品厂位于福建省安溪县尚卿乡翰卿村，从事铁工艺品就、木作工艺品加工，项目总投资 350 万人民币，年加工铁工艺品 10 万件、木作 2 万件，员工 20 人，年运行 300 天，日工作 8 小时。

8.2 环境影响评估结论

8.2.1 水环境影响结论

(1) 水环境保护目标

根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》（泉州市人民政府 2004 年 3 月），龙潭溪全河段水环境主要功能为一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域，水环境功能类别为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。

(2) 水环境现状

根据《泉州市环境质量状况公报（2017 年度）》可知，龙潭溪水质可符合《地表水环境质量标准（GB3838-2002）III 类标准。

(3) 水环境影响分析结论

项目生产废水回用不外排；生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 $\text{NH}_3\text{-N}$ 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准“45mg/L”）后排入尚卿污水处理站，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 排放标准后最终排入龙潭溪。

8.2.2 大气环境影响结论

(1) 环境空气保护目标

项目所处区域环境空气质量应符合环境空气质量功能区划要求的《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

(2) 环境空气质量现状

根据《泉州市环境质量状况公报（2017 年度）》可知，项目所在区域的环境空气质量现

状良好，符合环境功能区划要求。

(3) 环境空气影响分析结论

项目生产过程中产生的废气主要为木作工艺废气、抛丸废气、喷粉粉尘、烘干固化废气、燃料燃烧废气。

烘干固化废气经风机引至活性炭吸附+UV 光催化氧化装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中涉涂装工序的其他行业标准要求；过渡期，项目烘干固化以生物质颗粒为燃料；远期，待天然气管道敷设至厂区，则改为天然气作为燃料。主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x，其中烟尘排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 干燥炉（窑）二级标准，SO₂、NO_x 排放参照执行《泉州市非电锅炉、热载体炉 SO₂、NO_x 排放浓度限值》中燃气、燃煤标准要求。

木作工序经旋风和布袋除尘器处理后排放的粉尘；抛丸工序经自带的袋式除尘器收集处理后排放的粉尘；喷粉工序经粉尘滤芯回收装置和布袋除尘器处理后排放的粉尘，以及少量未被收集到的各类工艺废气；经预测分析表明生产厂房无组织面源各污染物不会造成厂界浓度超标，无超标点，因此，不需要设置大气环境保护距离。本项目的卫生防护距离控制在车间外 100m 范围内，防护距离范围内不涉及学校和医院等大气环境敏感目标，少量居民、他人企业在防护距离范围内，根据公参调查表，该范围居民内同意本项目在此建设。

综上所述，本项目废气可达标排放，对周边大气环境影响较小。

8.2.3 声环境影响结论

(1) 声环境保护目标

项目所处区域声环境应符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类、4a 类标准。

(2) 声环境质量现状

根据监测结果可知，厂界昼间、夜间噪声等效声级均符合厂界噪声等效声级均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类、4a 类标准，对周围环境影响不大。

(3) 声环境影响分析结论

根据预测结果可知，厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类标准。

8.2.4 固体废物影响结论

生活垃圾收集后交给环卫部门清运处理；废次品收集后外售综合利用；废空桶由厂家回

收再利用；喷粉房滤芯装置收集的粉末全部作为原料回用于喷粉工序；抛丸清理过程袋式除尘器收集的金属尘集中收集后外售；生物质燃料灰渣外售做有机肥；项目产生的危险废物外运交给有资质的单位进行处理，并在厂区内设置危险废物暂存间，收集后交由有资质单位处置。

项目固体废物经上述各项措施处理后，对周围环境产生的影响较小。

8.3 环境可行性结论

8.3.1 产业政策符合性结论

该项目主要从事铁件、木作工艺品的加工，对照《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)，本项目使用的生产工艺与设备、产品均不在“限制类”和“淘汰类”之列；同时项目也不属于《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录2012年本》中所列禁止或限制的工艺技术、装备的建设项目，因此，本项目建设符合国家产业政策。

8.3.2 选址合理性结论

项目选址符合相关规划要求，且与周围环境相容，符合区域环境功能区划要求，与周边居民住宅距离能满足卫生防护距离的要求，因此项目选址合理。

8.3.3 环境影响经济损益分析结论

项目总投资 350 万元，环保投资约 50 万元，占其总投资的 14.28%。项目对生产过程中产生的废水、废气、噪声处理设施的投资，对项目本身而言，经济效益可能不明显，但是其社会效益是显著的，可避免项目对周围环境的影响，改善周围环境质量，同时对固体废物进行综合利用还可以产生经济效益，因此，环保投资具有良好的环境、社会、经济效益。

8.3.4 环境管理与监测计划结论

项目按照环境管理要求完善制度，并根据监测计划开展日常监测，确保污染物达标排放，同时对各个排污口进行规范化管理，保证项目合法合规运行。

8.3.5 总量控制符合性结论

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量[2017]1号)，项目运营期生产废水回用不外排；外排废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后，进入尚卿污水处理站处理达标后排入龙潭溪，生活污水不需购买相应的排污交易权指标，暂不纳入总量控制管理；项目生产过程中烘干工序过渡期，项目烘干固化以生物质颗粒为燃料；远期，待天然气管道敷设至厂区，则

改为天然气作为燃料，项目废气主要污染物的总量控制指标为生物质燃料：SO₂ 0.0165t/a、NO_x 0.066t/a，天然气：SO₂ 0.014t/a、NO_x 0.064t/a。

8.3.6 公众意见采纳情况

建设单位按照《环境影响评价公众参与暂行办法》等法律法规要求，在福建环保网站上进行了两次信息公示，信息公开期间，建设单位未收到公众的相关反馈意见。

8.3.7 达标排放可行性结论

项目经采取相应环保措施后，可以做到污染物达标排放。

8.3.8 项目环保措施及竣工验收要求

竣工验收监测内容见表 8-1。

表 8-1 建设项目竣工环境保护验收监测内容一览表

项目	验收内容	验收要求	监测位置
废水	废水治理措施	经化粪池预处理达标后纳入尚卿乡污水处理站	污水排放口
	监测项目和要求	①监测项目：pH、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N ②要求：废水处理达标	
	执行标准	①生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH ₃ -N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准“45mg/L”）后排入市政污水管网，进入尚卿乡污水处理站处理； ②生产废水回用不外排	
有组织	废气治理措施	烘干废气：活性炭吸附+UV 光催化氧化器+15m 排气筒 生物质燃烧废气：先各自经水封除尘处理后+水喷淋+15m 排气筒	排气筒
	监测项目和要求	①监测项目：非甲烷总烃、烟尘、SO ₂ 、NO _x ②要求：排气筒高度不低于 15m，废气处理达标	
	执行标准	①非甲烷总烃：《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中涉涂装工序的其他行业标准（非甲烷总烃最高允许排放浓度为 60mg/m ³ 、最高允许排放速率 2.5kg/h）要求； ②燃烧废气：过渡期以生物质颗粒为燃料，烟尘排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 干燥炉（窑）二级标准（颗粒物 100mg/m ³ ），SO ₂ 、NO _x 排放参照执行《泉州市非电锅炉、热载体炉 SO ₂ 、NO _x 排放浓度限值》中燃煤标准要求（二氧化硫 400mg/m ³ 、氮氧化物 300mg/m ³ ）；远期以天然气作为燃料，烟尘排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 干燥炉（窑）二级标准（颗粒物 100mg/m ³ ），SO ₂ 、NO _x 排放参照执行《泉州市非电锅炉、热载体炉 SO ₂ 、NO _x 排放浓度限值》中燃气标准要求（二氧化硫 50mg/m ³ 、氮氧化物 200mg/m ³ ）；	
	废气治理措施	木作工艺产生的粉尘：旋风+布袋除尘 喷粉废气：滤芯过滤器+布袋除尘 抛丸废气：自带布袋除尘	

无组织		少量未被收集的各类工艺废气：加强车间通风	厂界
	监测项目 和要求	①监测项目：颗粒物、非甲烷总烃 ②要求：车间加强通风	
	执行标准	①颗粒物：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值排放标准要求（即 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）； ②非甲烷总烃：《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中涉涂装工序的其他行业标准中的非甲烷总烃企业边界监控点浓度限值（即 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；	
固废	固废处置情况	生活垃圾收集后交给环卫部门清运处理；喷粉房滤芯装置收集的粉末全部作为原料回用于喷粉工序；废次品收集后外售综合利用；废空桶由厂家回收再利用；抛丸清理过程袋式除尘器收集的金属尘集中收集后外售；生物质燃料灰渣、泥渣收集后外售做有机肥；项目产生的危险废物外运交给有资质的单位进行处理；	—
	执行标准	一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单；	—
噪声	噪声防治措施	采取消声、减振、厂房隔声、合理布局等措施	厂界
	监测项目 和要 求	①监测项目：等效连续 A 声级； ②要求：厂界噪声达标	
	执行标准	项目厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类，即昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 、昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ）标准；	
环保管理制度		①记录各项环保设施的运行和维护数据，不得无故停运； ②做好污水、废气处理和固废处置的有关记录和管理工作的	

8.4 总结论

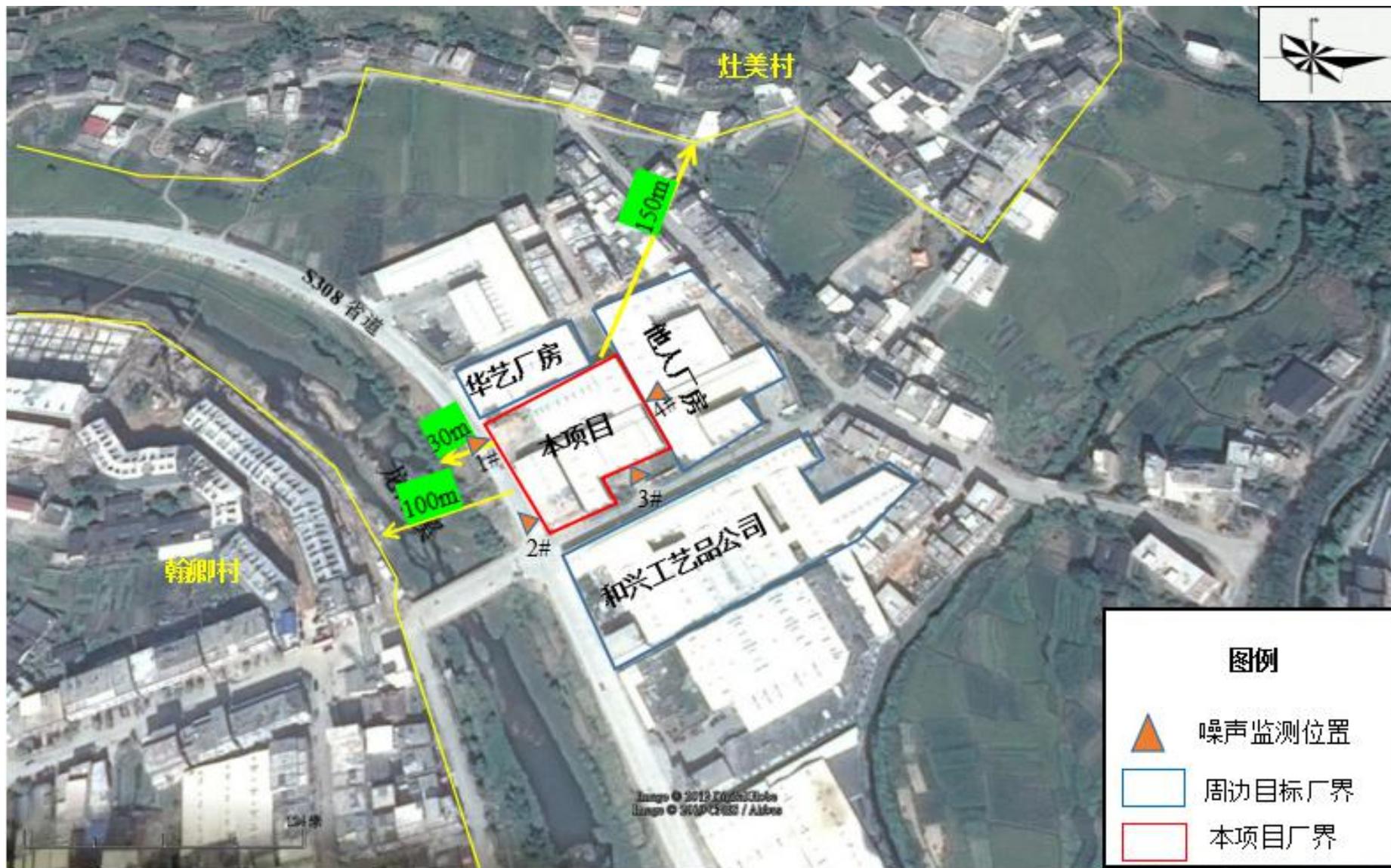
福建省安溪尚卿益发工艺品厂位于泉州市安溪县尚卿乡翰卿村，主要经营木作、铁制工艺品加工，项目建设符合国家当前产业政策，项目所在区域环境质量现状均满足相关环境质量标准，符合环境功能区划要求，项目建设将获得良好的经济效益、社会效益。项目建成后，在认真落实本报告表中提出的污染防治措施并保证其正常运行、落实本报告表提出的环境管理要求及监测计划的条件下，项目产生的污染物均可达标排放；对周边的水、大气、噪声、固体环境的影响较小；项目运营期能满足区域水、大气、声环境质量目标要求；对周边环境的影响是可以接受的，从环境保护的角度分析，项目的建设是可行。

江苏新清源环保有限公司

2019年5月



附图1 项目地理位置图



附图 2 项目周边环境示意图



项目北侧



项目西侧



项目南侧



项目东侧

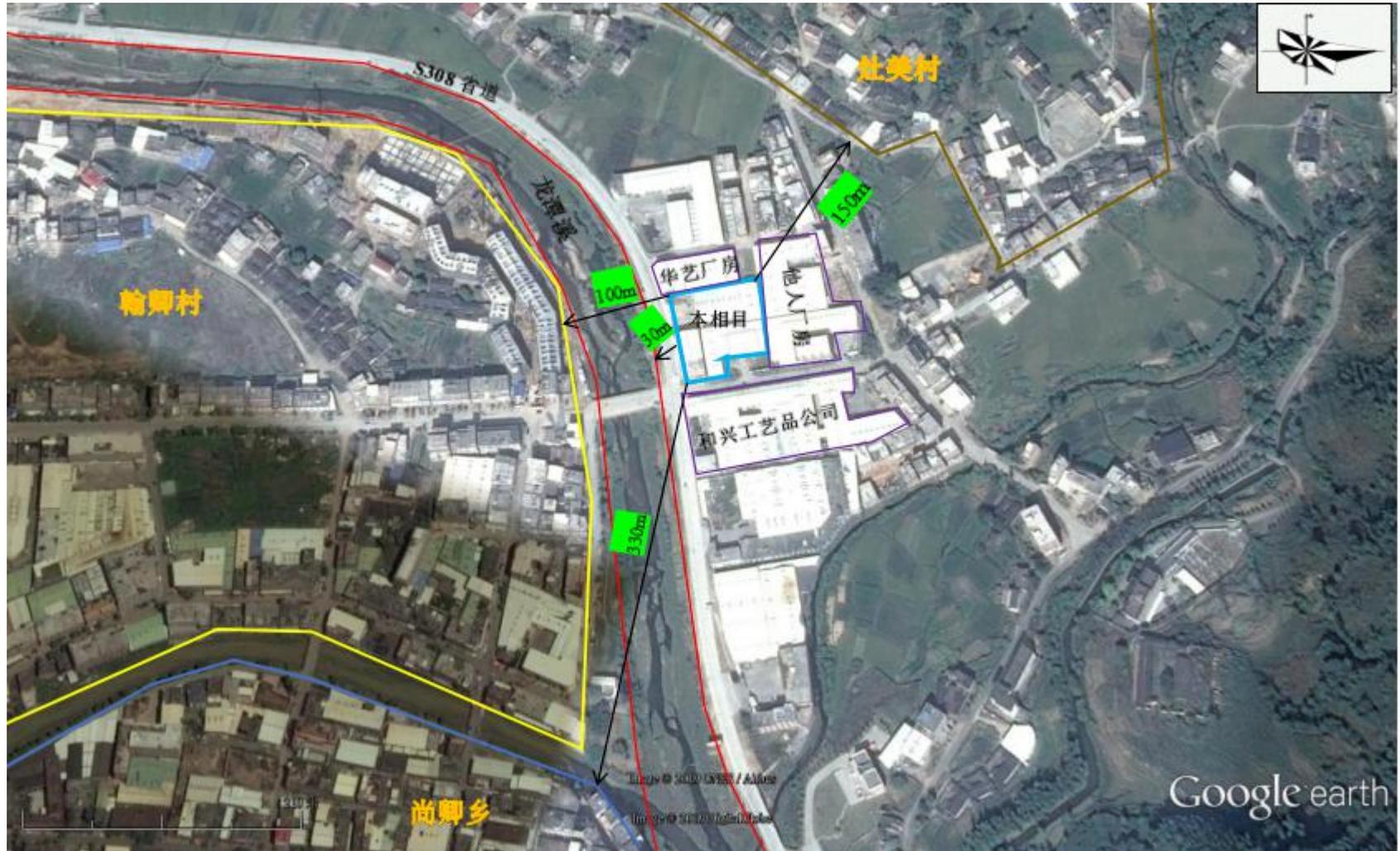


项目西侧

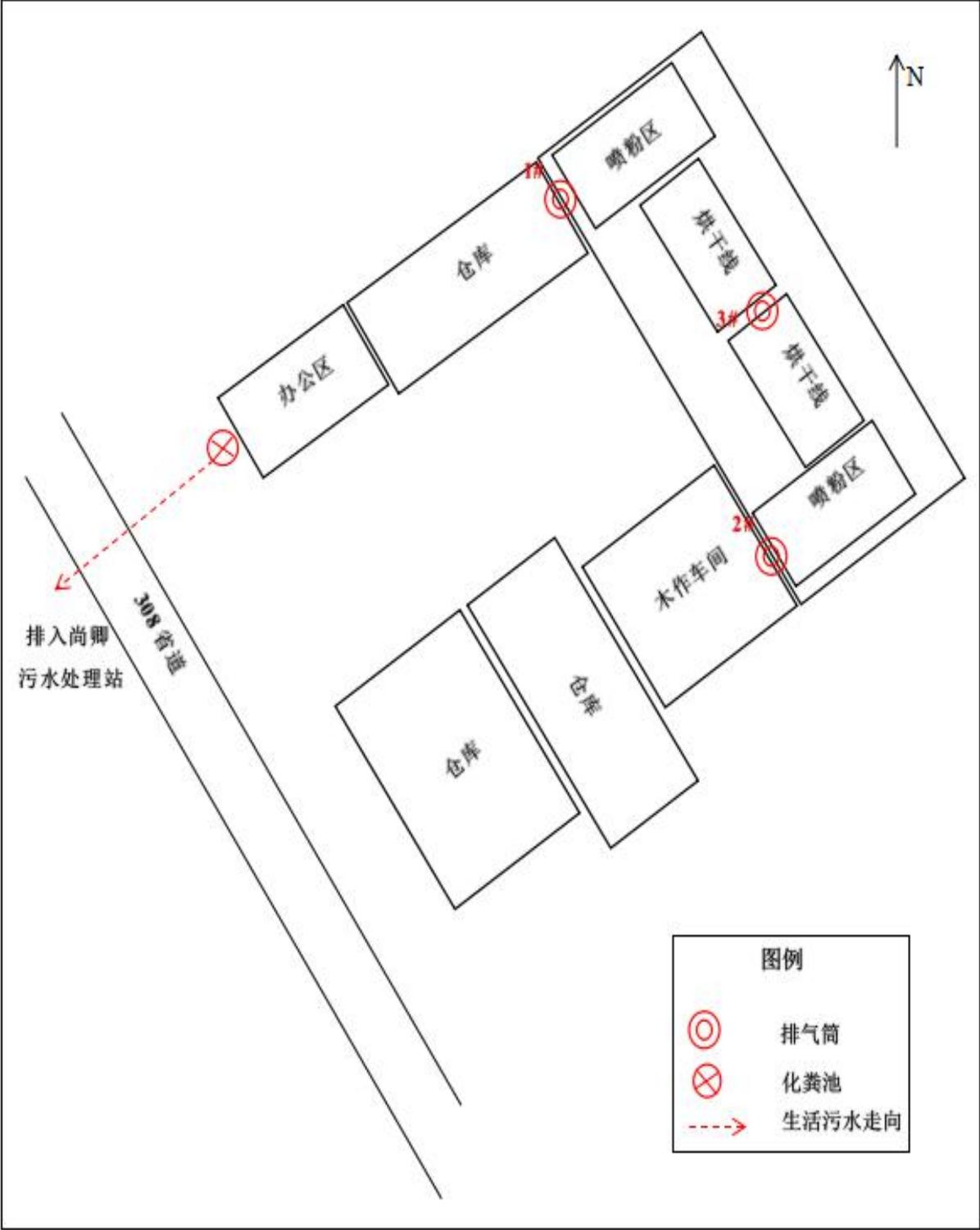


本项目

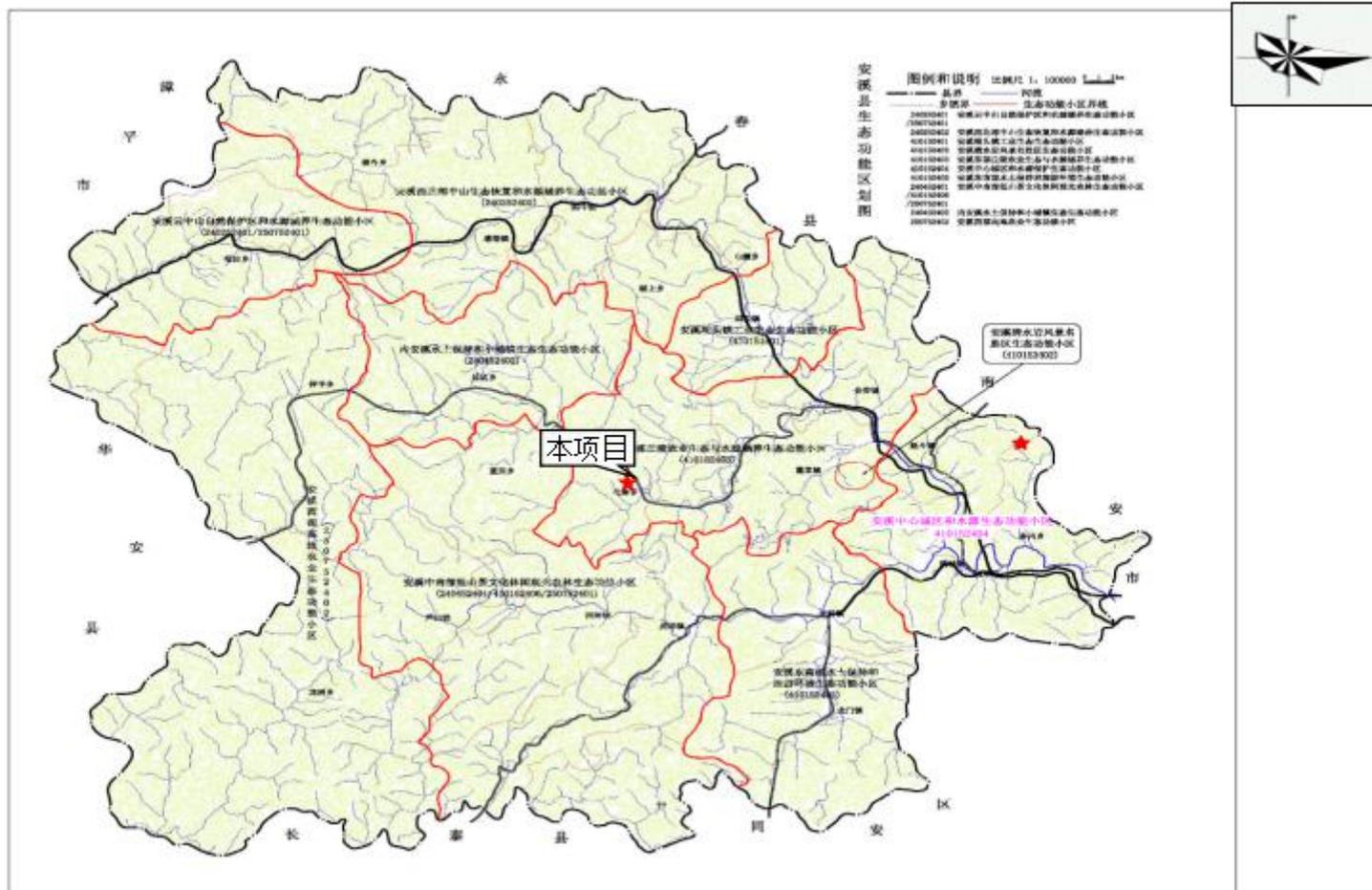
附图 3 项目四周环境现状照片



附图4 项目周边敏感目标示意图

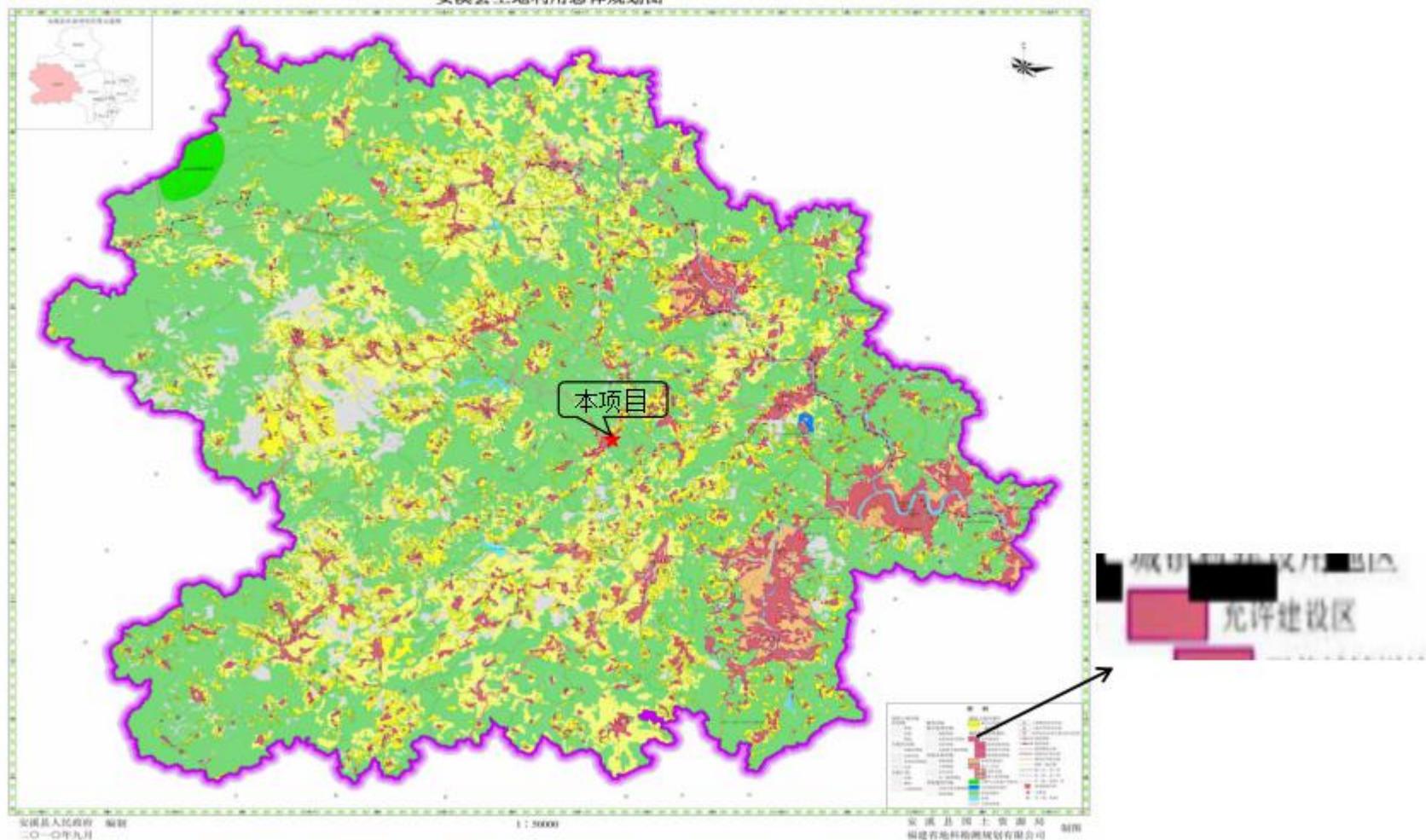


附图5 厂区平面布置图见图



附图 6 安溪县生态功能区划图

安溪县土地利用总体规划图



附图 7 安溪县土地利用规划图



附图 8 卫生防护距离包络图

益发工艺品厂年加工铁工艺品10万件、木作2万件项目环境影响评价公众参与第一次信息 ...

2019-4-8 18:25 | 发布者: 63355122124 | 查看: 49 | 评论: 0

益发工艺品厂年加工铁工艺品10万件、木作2万件项目环境影响评价公众参与第一次信息公示

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关规定和《环境影响评价公众参与暂行办法》的要求，对益发工艺品厂年加工铁工艺品10万件、木作2万件项目环境影响评价工作进行信息公示，征求公众意见。

一、项目概况

益发工艺品厂年加工铁工艺品10万件、木作2万件项目选址于福建省安溪尚卿益发工艺品厂，总投资350万元，建筑面积5000m²，主要从事铁件工艺品和木作工艺品生产，生产规模为年加工铁件工艺品10万件，木作工艺品2万件。项目聘用职工20人，均不住厂食宿，年工作300天，日工作8小时。

二、建设单位及联系方式

建设单位：福建省安溪尚卿益发工艺品厂

通讯地址：泉州市安溪县尚卿乡翰卿村

联系电话：13505039978

联系人：李总

三、评价单位及联系方式

环评单位：江苏新清源环保有限公司

联系电话：(025) 8439 9216

联系人：小陈

四、环境影响评价的工作程序和主要工作内容

附图9 环境影响评价信息第一次公示

请输入搜索内容

帖子

热搜: 厦门环评 环境评价 环保工程

网站首页 > 环境信息公示 > 泉州地区公示 > 查看内容

发工艺品厂年加工铁工艺品10万件、木作2万件项目环境影响评价公众参与第二次全本公示 ...

2019-4-18 10:00 | 发布者: | 查看: 32 | 评论: 0

发工艺品厂年加工铁工艺品10万件、木作2万件项目环境影响评价公众参与第二次全本公示

根据《环境影响评价公众参与暂行办法》(国家环保总局环发〔2006〕28号)、《关于印发〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)〉的通知》(环办〔2013〕1103号)等相关规定,现将《益发工艺品厂年加工铁工艺品10万件、木作2万件项目》进行公开,以接受公众的监督。

一、项目概况

益发工艺品厂年加工铁工艺品10万件、木作2万件项目选址于福建省安溪尚卿益发工艺品厂,总投资350万元,建筑面积5000m²,主要从事铁件工艺品和木作工艺品生产,生产规模为年加工铁件工艺品10万件,木作工艺品2万件。项目聘用职工20人,均不住厂食宿,年工作300天,日工作8小时。

二、建设单位及联系方式

建设单位:福建省安溪尚卿益发工艺品厂

通讯地址:泉州市安溪尚卿乡翰卿村

联系电话:13505039978

联系人:李总

三、评价单位及联系方式

环评单位:江苏新清源环保有限公司

联系电话:(025) 8439 9216

联系人:小陈

四、主要环境影响及预防或减轻不良影响的对策和措施

附图 10 环境影响评价信息第二次公示

建设项目环评审批基础信息表

建设单位(盖章):		福建省安溪尚源益发工艺品厂				联系人(签字):		建设单位联系人(签字):				
建设项目	项目名称	益发工艺品厂年加工铁工艺品10万件、木作2万件项目				建设内容、规模		厂房占地面积约8000m ² 年加工铁制工艺品10万件、木作工艺品2万件				
	项目代码 ¹	/										
	建设地点	安溪尚源乡墩潭村										
	项目建设周期(月)	2.0				计划开工时间		2019年5月				
	环境影响评价行业类别	十三、文教、工美、体育和娱乐用品制造业; 32、工艺品制造				预计投产时间		2019年7月				
	建设性质	新建(迁建)				国民经济行业类别 ²		C2432 金属工艺品制造、C2019 其他木材加工				
	现有工程排污许可证编号(改、扩建项目)	/				项目申请类别		新申项目				
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名						
	规划环评审查机关	泉州市安溪生态环境局				规划环评审查意见文号						
	建设地点中心坐标 ³ (非线性工程)	经度	117.575726	纬度	25.64923	环境影响评价文件类别		环境影响报告表				
建设地点坐标(线性工程)	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度(千米)			
总投资(万元)	350.00				环保投资(万元)		50.00		环保投资比例	14.29%		
建设单位	单位名称	福建省安溪尚源益发工艺品厂		法人代表	***		单位名称	江苏新清源环保有限公司		证书编号	国环评证乙字第4916号	
	统一社会信用代码(组织机构代码)	913505247264363130		技术负责人	***		环评文件项目负责人			联系电话	(025) 8439 9216	
	通讯地址	安溪尚源乡墩潭村		联系电话	***		通讯地址	南京市雨花台区宁南街道三立方广场1幢456室				
污染物排放量	污染物	现有工程(已建+在建)		本工程(拟建或调整变更)		总体工程(已建+在建+拟建或调整变更)				排放方式		
		①实际排放量(吨/年)	②许可排放量(吨/年)	③预测排放量(吨/年)	④以新带老 ⁴ 削减量(吨/年)	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ (吨/年)	⑥预测排放量(吨/年) ⁵	⑦排放量(吨/年) ⁵				
	废水	废水量(万吨/年)			0.024	0.000	0.000	0.024	0.024	不外排		
		COD			0.014	0.000	0.000	0.014	0.014	● 间接排放:	↓ 市政管网	
		氨氮			0.002	0.000	0.000	0.002	0.002		集中式工业污水处理厂	
		总磷						0.000	0.000	直接排放:	受纳水体	
	废气	总氮						0.000	0.000			
		总氮						0.000	0.000			
		废气量(万标立方米/年)			近期40.56, 远期46.33	0.000	0.000	近期40.56, 远期46.33	近期40.56, 远期46.33			/
		二氧化硫			近期0.055, 远期0.014	0.000	0.000	近期0.0165, 远期0.014	近期0.0165, 远期0.014			/
氮氧化物				近期0.066, 远期0.064	0.000	0.000	近期0.066, 远期0.064	近期0.066, 远期0.064			/	
颗粒物			近期0.413, 远期0.4152	0.000	0.000	近期0.0066, 远期0.008	近期0.0066, 远期0.008			/		
挥发性有机物			0.0756	0.000	0.000	0.0756	0.0756			/		
项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象(目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积(公顷)	生态保护措施			
	生态保护目标											
	自然保护区									避让 减缓 补偿 复建(多选)		
	饮用水水源保护区(地表)				/					避让 减缓 补偿 复建(多选)		
	饮用水水源保护区(地下)				/					避让 减缓 补偿 复建(多选)		
风景名胜区				/					避让 减缓 补偿 复建(多选)			

注: 1、两级环评部门审批核发的一项目代码; 2、分类依据: 国民经济行业分类(GB/T 4754-2017); 3、对多点多项目仅提供本工程的中心坐标; 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”替代本工程削减的量; 5、①-②-③-④-⑤; ⑥-⑦-⑧-⑨, 当⑥=0时, ⑥-⑦-⑧-⑨