



建设项目环境影响登记表

项目名称： 仙居腾宏工艺股份有限公司
年产 100 万件木制工艺品项目

建设单位： 仙居腾宏工艺股份有限公司

编制单位：浙江省工业环保设计研究院有限公司

编制日期：2019 年 8 月

目 录

建设项目基本情况·····	1
建设项目所在地自然环境及社会环境概况·····	9
环境质量状况·····	23
评价适用标准·····	35
建设项目工程分析·····	42
项目主要污染物产生及预计排放情况·····	61
建设项目环境影响分析·····	62
建设项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果·····	91
结论与建议·····	101
附图	
附图1 项目地理位置图	112
附图2 浙江省主体功能区划分总图	113
附图3 项目周边环境概况图	114
附图4 项目厂区平面布置示意图	115
附图5 仙居县工艺品城工业区块控制性详细规划局部地块修改图	116
附图6 仙居县环境功能区划图	117
附图7 仙居县禁止开发区域生态保护红线分布	118
附图8 仙居县其它保护区生态保护红线分布图	119
附图9 仙居县水环境功能区划图	120
附图10 仙居县环境空气质量功能区划图	121
附图11 仙居县声环境功能区划图（中心城区）	122
附件	
附件 1 项目备案信息表	123
附件 2 营业执照	125
附件 3 土地证	126
附件 4 房产证	129
附件 5 台州市危险废物处置合作意向书	132
附件 6 要求开展企业环评的请示	133
附件 7 仙居县环境保护局行政处罚结案报告	134
附件 8 企业声明	135
附表	
建设项目环境保护审批基础信息表	

建设项目基本情况

项目名称	年产 100 万件木制工艺品项目				
建设单位	仙居腾宏工艺股份有限公司				
法人代表	俞建华		联系人	陈卫娟	
通讯地址	仙居县城关工艺品城				
联系电话	18958570390	传真	-	邮政编码	-
建设地点	仙居县城关工艺品城				
立项部门	仙居县经信局		项目代码	2019-331024-24-03-019642-000	
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别	C2439 其他工艺美术及礼仪用品制造	
占地面积	13464m²		绿化面积	-	
总投资（万元）	560	环保投资	71 万元	所占比例	12.7%
评价经费	万元	投产日期	已投产		

工程内容及规模：

一、项目由来

仙居腾宏工艺股份有限公司成立于 2003 年，位于仙居县城关工艺品城，是一家生产销售各类工艺品的企业。公司占地面积 13464m²，现有生产厂房 4 幢，办公楼 1 幢，总建筑面积 17018.85m²；公司现状主要生产木制工艺品，生产规模为年产 100 万件木制工艺品，但企业未进行环境影响评价。2016 年，原仙居县环境保护局对该公司进行了行政处罚，详见附件 7；现公司决定补办环评手续。目前，公司已取得了仙居县经信局出具的投资项目备案信息表，详见附件 1。

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，该建设项目应进行环境影响评价，从环保角度论证项目建设的可行性。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）和《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》（生态环境部令第 1 号），项目类别属于“十三、文教、工美、体育和娱乐用品制造业，32 工艺品制造，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”需编制环境影响报告表。由于仙居腾宏工艺股份有限公司位于仙居县城关工艺品城，属于仙居县经济开发区工艺品城区块，且《仙居县经济开发区总体规划

建设项目基本情况

《(2014-2030)环境影响报告书》已于 2018 年 8 月 13 日取得了浙江省环境保护厅的环保意见(浙环函[2018]341 号),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》的文件精神,本项目位于仙居县经济开发区工艺品城区块内,属于对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目,符合“原要求编制环境影响报告表的,可以填报环境影响登记表”的要求,因此降低环评等级为环境影响登记表。

为此,仙居腾宏工艺股份有限公司委托浙江省工业环保设计研究院有限公司对该项目进行环境影响评价。我公司接受委托后,在建设单位的配合下,进行了现场踏勘,在此基础上,按照国家环保部颁发的《环境影响评价技术导则》要求编制了本环境影响登记表,报请环保主管部门审批。

二、编制依据

1. 法律法规

(1)《中华人民共和国环境保护法(修订)》(2014 年主席令第 9 号,2014.4.24 通过,2015.1.1 起施行);

(2)《中华人民共和国环境影响评价法(修订)》(2018 年主席令第 24 号,2018.12.29 通过,2018.12.29 起施行);

(3)《中华人民共和国环境噪声污染防治法(修订)》(2018 年主席令第 24 号,2018.12.29 通过,2018.12.29 起施行);

(4)《中华人民共和国大气污染防治法(修正)》(2018 年主席令第 16 号,2018.10.26 通过,2018.10.26 起施行);

(5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(修订)》(2016 年主席令第 57 号,2016.11.7 通过,2016.11.7 起施行);

(6)《中华人民共和国水污染防治法(修订)》(2017 年主席令第 70 号,2017.6.27 通过,2018.1.1 起施行);

(7)《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 682 号,2017.7.16,2017.10.1 起施行);

(8)《建设项目环境影响评价分类管理名录》(原环境保护部令第 44 号,2017.6.29,2017.9.1 起施行);

(9)《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》(生态环境部令第 1 号,2018.4.28,2018.4.28 起施行);

建设项目基本情况

(10)《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]103号,2013.11.14)。

2. 地方法规规章

(1)《浙江省大气污染防治条例》(浙江省十二届人民代表大会常务委员会公告第41号,2016.7.1起施行);

(2)《浙江省固体废物污染环境防治条例》(浙江省十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议,2017.9.30);

(3)《浙江省水污染防治条例》(浙江省十二届人民代表大会常务委员会第四十五次会议,2017.11.30);

(4)《浙江省建设项目环境保护管理办法(修改)》(浙江省人民政府令第364号,2018.3.1起施行)。

3. 部门规章

(1)《关于印发<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》(原环境保护部,公告2017年第43号,2017.10.1起施行);

(2)《关于印发<浙江省挥发性有机物污染整治方案>的通知》(原浙江省环保厅,浙环发[2013]54号,2013.11.4);

(3)《关于印发<浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范>和<浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范>的通知》(原浙江省环保厅,浙环函[2015]402号,2015.10.21)。

4. 技术导则

(1)《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》HJ2.1-2016;

(2)《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ2.2-2018;

(3)《环境影响评价技术导则-地表水环境》HJ2.3-2018;

(4)《环境影响评价技术导则-声环境》HJ2.4-2009;

(5)《环境影响评价技术导则-生态影响》HJ19-2011;

(6)《环境影响评价技术导则-地下水环境》HJ610-2016;

(7)《环境影响评价技术导则-土壤影响(试行)》HJ964-2018;

(8)《建设项目环境风险评价技术导则》HJ169-2018;

(9)《环境空气质量评价技术规范(试行)》HJ663-2013。

4. 规划及技术文件

建设项目基本情况

(1)《浙江省主体功能区规划》(浙政发[2013]43号);

(2)浙江省水利厅、浙江省环境保护厅《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》(浙政函[2015]71号);

(3)浙江省人民政府《浙江省环境功能区划的批复》(浙政函[2016]111号)及《仙居县环境功能区划》，仙居县人民政府，2015.7;

(4)浙江省人民政府《关于发布浙江省生态保护红线的通知》(浙政发[2018]30号)及《仙居县生态保护红线划定文本》及相关图件(仙居县人民政府，2017.11，报批稿);

(5)仙居县人民政府《关于同意实施《仙居县环境空气质量功能区局部调整方案》的批复》(仙政发[2018]62号)及《仙居县环境空气质量功能区局部调整方案》(报批稿)，2018.5;

(6)仙居县人民政府《仙居县声环境功能区划分方案简本(报批稿)》，2018.5;

(7)《仙居县经济开发区总体规划(2014-2030)》;

(8)《仙居县经济开发区总体规划(2014-2030)环境影响报告书》及原浙江省环境保护厅《关于仙居县经济开发区总体规划(2014-2030)的环保意见》(浙环函[2018]341号)。

三、工程内容及规模

1. 建设内容

本项目所在地位于仙居县城关工艺品城企业现有厂区内，占地面积13464m²，总建筑面积17018.85m²。

2. 生产规模及产品方案

项目生产规模和产品方案具体详见表1-1。

表1-1 项目生产规模及产品方案

序号	产品名称	产品产量	备注
1	木制工艺品	100万件/a	主要包括相框(约10万件)、托盘(约19万件)、摆件(约38万件)、柜子(约13万只)、皮毛小凳(约20万只)等

3. 主要原辅材料消耗及理化性

(1) 主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗情况详见表1-2。

建设项目基本情况

表 1-2 项目主要原辅材料消耗

序号	材料名称	型号	年消耗量	包装	备注
1	密度板	244×122	30000m³/a		
2	杉木	244×122	600m³/a		
3	桐木	240×56	2500m³/a		
4	多层板	122×122	500m³/a		
5	松木棒		100m³/a		
6	毛皮		6000m²/a		
7	五金件		0.5t/a	袋装	
8	水性漆		14.5t/a	桶装 50kg/桶	成分：甲基丙烯酸甲酯 28.9%，甲基丙烯酸丁酯 16.9%，过硫酸铵 0.7%，丙烯酰胺 0.7%，丙烯酸 1.7%十二醇硫酸钠 5.4%，水 45.7%
9	硝基底漆		1.5t/a	桶装 25kg/桶	成分：硝化纤维素 12%，醇酸树脂 25%，钛白粉 14%，二甲苯 30%，醋酸乙酯 5%，醋酸丁酯 10%，乙二醇丁醚 4%
10	硝基面漆		1.0t/a	桶装 25kg/桶	成分：硝化纤维素 12%，醇酸树脂 25%，钛白粉 14%，二甲苯 30%，醋酸乙酯 5%，醋酸丁酯 10%，乙二醇丁醚 4%
11	香蕉水		2.5t/a	桶装 180kg/桶	成分：二甲苯 30%，丁酯 30%，乙二醇丁醚 8%，乙酯 32%
12	白乳胶	285	0.8t/a	桶装 20kg/桶	成分：聚乙烯醇 10%、醋酸乙烯 40%、水 50%
13	油墨		0.1t/a	桶装 2~5kg/桶	水性油墨

油漆消耗量核算：

项目年产木制工艺品 100 万件，需进行喷漆处理的产品约占 70%，喷漆面积为 0.15m²/件；其中 90%喷水性漆，10%喷硝基漆，喷水性漆时约 30%的产品需喷 2 道漆，而喷硝基漆时约 40%的产品需喷 2 道漆，每层漆膜厚度约 40μm，水性漆密度为 1.0g/cm³、硝基漆密度为 1.2g/cm³，喷漆上漆率按 70%计，则漆膜量分别为：水性漆 4.92t/a、硝基漆 0.71t/a。而项目水性漆年消耗量为 14.5t，固含量为 54.3%，其中约 90%用于喷漆工序，喷漆上漆率按 70%计，则水性漆膜量为 4.96t/a；硝基漆年消耗量为 2.5t，固含量为 51%，其中约 90%用于喷漆工序，喷漆上漆率按 70%计，则硝基漆膜量为 0.80t/a；则项目水性漆和硝基漆的年消耗能够满足表面喷漆的需求。

（2）原辅材料理化性

项目采用的原辅材料中主要有害组分理化性质详见表 1-3。

建设项目基本情况

表 1-3 项目采用的原辅材料中主要有害组分理化性质

名称	理化性质	毒理性
二甲苯	分子式 C_8H_{10} ，分子量 106.17，熔点-47.9℃，沸点 139℃，相对密度（水=1）0.86，相对密度（空气=1）3.66，可燃液体，蒸汽压 1.33kPa/28.3℃，闪点 25℃。无色透明液体，有类似甲苯气味。	LD_{50} 5000mg/kg（大鼠经口），14100mg/kg（兔经皮）；属低毒类。
醋酸丁酯	分子式 $C_6H_{12}O_2$ ，分子量 116.16，沸点 126.1℃，熔点-78℃，闪点 22℃，自燃点 425℃，蒸汽相对密度 4.0，蒸汽压 11.5mmHg/25℃；无色液体，有类似菠萝香味。爆炸上下限 1.2~7.5%。	LD_{50} 14130mg/kg（大鼠经口）； LC_{50} 6000mg/m ³ /2h（小鼠吸入）；属低毒类。
醋酸乙酯	分子式 $C_4H_8O_2$ ，分子量 88.11，沸点 77.2℃，熔点-83.6℃，闪点 7.2℃开杯，自燃点 427℃，蒸汽相对密度 3.04，蒸汽压 93mmHg/25℃；无色带有果香的液体。爆炸极限 2.0~11.5%。	LD_{50} 5600mg/kg（大鼠经口）； LC_{50} 45000mg/m ³ /2h（小鼠吸入）；属低毒类。
乙二醇丁醚	分子式 $C_6H_{14}O_2$ ，无色液体，略有气味；相对密度（水=1）0.9，相对蒸气密度（空气=1）4.07；熔点-74.8℃，沸点 107.2℃，闪点 71℃（0℃），引燃温度 244℃；蒸气压 40/140℃ kPa；爆炸上限 10.6（180℃）%，爆炸下限 1.1（170℃）%；溶于水、乙醇、乙醚等多数有机溶剂	LD_{50} 大鼠经口：2500mg/kg； LD_{50} 小鼠经口：1200mg/kg。

4. 主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 1-4。

表 1-4 项目主要生产设备

序号	设备名称	规格/型号	数量	备注
1	斜角切割机	-	1 台	木工设备
2	圆盘锯		2 台	
3	修边机	M×530A	1 台	
4	台式钻床		3 台	
5	台式打磨机		1 台	
6	吸尘机		1 台	
7	砂轮机		1 台	
8	压光机	-	2 台	
9	电脑雕刻机		4 台	
10	浸漆槽	140cm×90cm×40cm	2 个	涂装配套设备
11	水帘喷台	每台设备配 1 把喷枪	13 台	
12	滚涂机		1 套	
13	打磨设备		1 套	
14	空压机		2 台	公用设备
15	除尘设备	滤袋除尘器	1 套	现状废气处理设备
		净化过滤装置	1 套	
16	喷漆废气处理设备	UV 光催化氧化装置	2 组	
		水吸收处理装置	1 组	

三、劳动定员及生产班制

建设项目基本情况

本项目现有员工 50 人，厂区内不设置员工食堂和宿舍；项目采取单班制生产，年工作日 300 天。

四、项目平面布置

本项目所在地位于仙居县城关工艺品城企业现有厂区内，占地面积 13464m²，总建筑面积 17018.85m²。

由项目车间平面布局图可知，企业现有生产厂房 4 幢，办公楼 1 幢，厂区出入口设置在南侧艺城一路上，1#厂房设置在厂区东南侧，2#厂房设置在厂区东侧，3#厂房设置在厂区东北侧，4#厂房设置在厂区西北侧，办公楼设置在厂区西侧。项目实施后厂区平面布置情况具体见表 1-5。

表 1-5 项目厂区平面布置情况

序号	建筑名称		建筑面积(m ²)	具体方位	各层功能定位
1	1#厂房	一层	1386	厂区东南侧	打磨车间、滚涂车间、组装车间、包装车间
2	2#厂房	一层	1680	厂区东侧	木工区、浸漆区、打磨区、组装区、成品库
3	3#厂房	六层	8500	厂区东北侧	一层：组装车间、成品库、样品木工车间 二、三层：组装车间、包装车间 四、五层：喷漆车间、晾干房 六层：杂物间
4	4#厂房	二层	1584	厂区西北侧	一层：丝印和绘画车间 二层：喷漆车间、晾干房、组装车间
5	办公楼	五层	3868.85	厂区西侧	办公区
6	合计		17018.85		-

五、公用工程

本项目公用工程详见表 1-6。

表 1-6 项目公用工程

序号	名称	概况
1	给水	由市政给水管网供给
2	排水	采取雨污分流、污废分流；项目废水经厂内预处理后接入市政污水管网，送仙居首创水务有限公司集中处理达标后排放
3	供电	由当地供电设施统一提供
4	供热	无工业锅炉
5	生活设施	厂区内不设置员工食堂和宿舍

与本工程有关的原有污染情况及主要环境问题

仙居腾宏工艺股份有限公司原有污染情况与企业现状基本一致，有关的污染情况具体见工程分析章节。

建设项目基本情况

企业存在的与本工程有关的主要环境问题是：

1. 部分切割机、圆盘锯、砂轮机木工设备加工过程产生的粉尘经风管收集后通过一套滤袋除尘器处理后排放，排气筒高度不足 15m，且尚未对所有产生粉尘的木工设备覆盖收集处理装备。打磨区设置负压风机，然后经净化过滤装置处理后排放，排放高度不足 15m。

2. 浸漆过程产生的有机废气未收集处理，呈无组织排放。

3. 喷漆工艺包括水帘喷漆和车间内人工喷漆，水帘喷漆后续采用 UV 光催化氧化设备或水吸收处理喷漆废气，喷漆后工件至于喷漆车间或独立晾干车间的木架上自然晾干，未对晾干废气收集处理，呈无组织排放；直接人工喷漆和晾干在同一车间进行，喷漆、晾干废气经负压风机收集后通过水喷淋处理，喷漆是在整个车间内进行，未设置独立间，尾气经喷淋设施上端排放，排放高度不足 15m。

4. 滚涂机为敞开式，产生的滚涂有机废气未收集处理，呈无组织排放

5. 丝印过程产生的油墨废气和组装过程产生的胶水废气也未收集处理，呈无组织排放。

6. 硝基漆调配过程产生的有机废气未收集处理，呈无组织排放。

7. 水帘喷台除漆雾用水，人工喷漆车间废气喷淋处理设施用水和水帘喷台喷漆废气水吸收处理设施用水均未按要求定期更换排放，且企业未设置配套的废水处理设施。

建设项目所在地自然环境及社会环境概况

自然环境简况：

一、地理位置

仙居县位于浙江东部、台州西部，东邻临海、黄岩，南接永嘉，西连缙云，北街磐安、天台。仙居县介于东经 $120^{\circ}17'16''$ 至 $120^{\circ}55'31''$ ，北纬 $28^{\circ}28'24''$ 至 $28^{\circ}59'48''$ 之间，东西长 63.6 公里，南北宽 57.6 公里，全县总面积 2000 平方公里。县城位于县域东北部，永安溪与孟溪汇合处的西北岸，县城管辖区面积 199.4 平方公里，分安州、南峰、福应三个街道；有三条公路与县外联通，建城区面积约 7.5 平方公里，为县政府所在地，是全县政治、经济、文化中心。

本项目所在地位于仙居县城关工艺品城区企业现有厂区内，项目东侧为仙居县中天橡塑有限公司，南侧为艺城一路，西侧为泰和北路，北侧为浙江凯斯特液压有限公司。

项目地理位置图详见附图 1，项目周边环境概况图详见附图 2，周边规划图详见附图 3；项目周边环境现状及规划情况见表 2-1。

表 2-1 项目所在地周边概况

方位	方位	现状	规划
仙居腾宏工艺股份有限公司	东	仙居县中天橡塑有限公司	工业用地
	南	艺城一路	道路
	西	泰和北路	道路
	北	浙江凯斯特液压有限公司	工业用地

二、自然环境概况

1. 地形地貌

仙居县地处华南褶皱系浙东沿海火山岩带中部，中生代以来强烈的火山喷发活动、岩浆活动和沉积作用，形成了大面积出露的晚侏罗纪和白垩纪火山沉积岩地层。地质构造复杂，以断裂为主。全县断裂纵横交叉，新华夏系构造为主要构造骨架。

仙居县地处浙东丘陵山区，位于括苍山北麓，总体上属较典型的低山丘陵地貌。境内北有大雷山、南有括苍山，两大山系自东向西延伸，接于缙云，两大山系之间形成永安溪干流河谷平原。全县山地面积占 81%，其中海拔 1000m 以上的山峰有 109 座，括苍山脉主峰米筛浪海拔 1382.4m，号称“浙东第一峰”；平原占 11%，主要分布于永安溪干流中部，以横溪八都洋片、田市白塔片、官路城关片和杨府下各片 4 个河谷平原为最大。

该区域近代地震活动少，最大有感地震为 4 级，其他均为微震，区域构造稳定

建设项目所在地自然环境及社会环境概况

性好。根据《中国地震烈度区划图》，本区地震基本烈度小于 VI 度。

2. 气象气候特征

仙居县地处亚热带季风气候区，全县境内气候温和，雨量充沛，四季分明，水、光、热资源充足。同时，因区域地形、地貌影响，气候垂直分异规律明显。夏季高温季节，括苍山、大雷山海拔高处比河谷平原气温低 5℃ 以上，主要气象特征如下：

历年平均气温	17.2℃
历年平均气压	1010.1 毫巴
极端最低气温	-9.9℃
极端最高气温	41.3℃
历年平均相对湿度	79%
历年平均降水量	1644mm
一日最大降雨量	193.3
历年平均蒸发量	1260.8mm
历年平均日照时数	1932.6h
历年日照百分率	44%
历年平均结冰日数	36 天

大气稳定度全年以中性 D 类稳定度为主，出现频率为 60.8%。

风速风频：区域平均风速为 1.2m/s，月平均风速变化不大。区域全年主导风向为 ENE，出现频率为 16.6%，全年静风出现频率为 7.5%。春季和夏季盛行 ENE 风，其频率分别为 21%和 21.2%，秋季 NNW、ENE 和风向出现较多，冬季 NW 风向出现频率最大，为 15.8%，其次为 NNW 和 WNW 风向，其频率分别为 12.9%和 12%。

3. 水文特征

仙居位于括苍山脉北，属山沟山谷地貌，其南北两翼高，中间低，永安溪从中部穿过，纵贯全县与始丰溪在临海三江村汇合后入灵江，永安溪流域面积 2702km²，全长 141.3km，集雨面积在 10km² 以上的支流有 28 条。本地区气温温和，雨量充沛，但全年雨量分布不均匀，4-6 月为梅雨季节，占全年降水量的 39%，7-9 月为台风季节，占全年降水量的 33%，10 月至次年 3 月为枯水期。夏季在副高压控制下，常出现久旱天气，干旱年份 7-8 月总降水量仅占全年的 4.7%。

永安溪中游柏枝岙水文站，曾测得最大洪峰流量 7480m³/s，而干旱年份则可

建设项目所在地自然环境及社会环境概况

能出现断流，柏枝岙多年平均流量为 $72.4\text{m}^3/\text{s}$ ，具有关资料记载流经仙居城关的水量占永安溪流域的 90%，最枯月平均流量为 $2\text{m}^3/\text{s}$ 。

永安溪径流特点：蓄渗能力较强，产流时间快，汇流迅速、集中、流量大，暴涨暴落时间短，径流量丰沛，历年平均径流量 21.45 亿 m^3 。

2003 年 3 月底，永安溪上游的下岸水库建成并开始下闸放水，永安溪的防洪能力已从可防 5 年一遇提高到可防 20 年一遇，对中下游的灌溉和防洪起到较大的作用。

仙居县水资源达 25 亿立方米，其中地表水资源达 21.8 亿立方米，地下水资源达 3.2 亿立方米。人均水资源量达 5222 立方米，是台州市人均水资源量 1749.4 立方米的 3 倍，比全国、全省大一倍。主要河流为永安溪，全长 116 公里。沿溪两岸共有大小支流 38 条，南岸支流多而长，北岸支流比较短小，干支流发源地一般海拔 1000 多米，东部出县境地方海拔 20 米左右，落差大，水流湍急。水力资源丰富，蕴藏量达 14 万千瓦，全县大小水库 49 座，总库容达 7828 万立方米。国家大(二)型水库仙居下岸水库总投资 3.8 亿元，建成后库容达 1.35 亿立方米。还有大(二)型水库朱溪水库、十三都水库，库容均在 1 亿立方米以上。永安溪中上游水质仍保持在一类标准，下游水质控制在二类标准，是台州市温黄平原主要供水源。

相关规划：

一、仙居县经济开发区总体规划（2014~2030）概况

仙居县经济开发区的前身为仙居工业园区，成立 2003 年 5 月；2006 年 3 月，仙居工业园区经国家发改委核准为省级工业园区；2009 年 8 月，包含省级工业园区的更大范围的仙居县经济开发区成立。

截止 2014 年，仙居县经济开发区现有入园企业 199 家，投产企业 170 家。近年来，在台州市海洋经济与集聚区考核中位列前茅，入选“浙江省十大最具投资价值工业园区”，被评为“浙江省生态化建设与改造示范区”、“浙江省智慧小企业创业园区”、“台州市创建和谐劳动关系先进园区”，正在积极创建“浙江省循环化改造示范区”。

根据《浙江省人民政府办公厅印发关于各类开发区整合优化提升意见的通知》（浙政办发〔2014〕143 号），为了响应省政府要求，整合、优化县域产业区块功能，提升开发区整体竞争力，规划结合原开发区核心区块、白塔区块以及工艺品城

建设项目所在地自然环境及社会环境概况

区块，并将横溪科技产业园区（部分）也纳入仙居县经济开发区整体考虑。

1. 规划范围

共分为核心区块、白塔区块、横溪区块、工艺品城四个部分，总面积 **11.67** 平方公里。其中，核心区块包括现代用工业集聚区和永安工业集聚区以及黄梁陈区块，范围北到 **35** 省道，南到永安溪，东起宝岩路，西至西环路，同时包括台金高速以南的车头制药企业，规划面积约 **7.31** 平方千米；白塔区块用地范围东至 **35** 省道，南至永安溪，西至井头垟村，北接路小线，规划面积约 **1.26** 平方千米。

横溪区块用地分两部分，**35** 省道以南部分和 **35** 省道以北部分，规划面积约 **2.07** 平方千米；工艺品城用地范围北至环北二路，南至环城北路，西至泰和北路，东至孟溪西路，规划面积约 **1.03** 平方千米。

2. 战略定位与产业发展方向

战略定位：温台产业集群的重要组成部分，仙居新产业新高地，以特色人居、现代制造业等功能为主的生态型功能区块。

产业发展方向：以先进制造业为核心的温台地区制造业重要节点、以“新产业新高地”为标志的温台地区先进制造业空间、以三生结合、产城景融合为特色的仙居新增长极。重点以医化、电子电器、机械橡塑、文化创意、摩托配件、新材料高端装备制造业等产业发展为主。

3. 总体布局结构

结合经济开发区未来发展要求，规划形成“四区、八组团”的总体布局结构。

“四区”——开发区四个区块，核心区块、白塔区块、横溪区块以及工艺品城区块。

“八组团”——结合主要产业的分布情况，规划划分为 **8** 个产业集聚组团。

核心区块包括生物医药产业组团、智能电器产业组团、机械橡塑产业组团；

白塔区块包括摩托配件产业组团和高端医疗器械产业组团；

横溪区块包括工艺品产业组团和新材料高端产业装备产业组团；

工艺品城区块包括文化创意产业组团。

4. 公用设施规划

（1）给水工程规划

①水源

规划县城水厂由北岙水库、谷坦水库、西岙水库及规划孟溪水库等四个水库水

建设项目所在地自然环境及社会环境概况

源统筹协调、联合供水；规划下各水厂由朱溪水库提供水源；规划横溪水厂由郑桥水库提供水源；规划下岸水厂由下岸水库提供水源。

②管网规划

各区块供水干管沿主干道敷设，管径为 DN800~DN400，沿次干道铺设管径为 DN300~DN200，沿支路敷设管径为 DN200~DN150 的支管。供水管道在道路下位置，以道路西侧、北侧为主，一般设在人行道或绿化带下。给水管道在人行道下覆土深度不小于 0.6 米，在车行道下不小于 0.7 米。

（2）排水工程规划

①排水去向

核心区块、工艺品城区块和白塔区块污水排入仙居首创水务有限公司；横溪区块污水排放横溪污水处理厂。

规划仙居首创水务有限公司（原中昌污水处理厂），位于核心区块中部，远期规模为 12 万立方米/日，占地 14 公顷，污水厂尾水排入永安溪。

规划横溪污水处理厂，位于横溪区块外的东南部，远期规模为 3.5 万立方米/日，占地 4 公顷，污水厂尾水排入下沈溪。

②污水管网规划

规划核心区块内污水干管主要沿春晖路、龙祥路和沿溪路等道路敷设，管径为 DN500-1200；污水干管沿途收集地块污水，由两侧向中间沿主干路接入污水处理厂。

规划工艺品城区块内污水干管主要沿艺城中路和泰和北路等道路敷设，管径为 DN400-600；污水干管沿途收集地块污水，由北向南排入环城北路主干路，最终排入污水处理厂。

规划白塔区块内污水干管主要沿发展路、经七路和外环路等道路敷设，管径为 DN400-600；污水干管沿途收集地块污水，由西向东排入区块东部的污水泵站，最终排入污水处理厂。

规划横溪区块内污水干管主要沿红旗路、民安路和 35 省道等道路敷设，管径为 DN400-600；污水干管沿途收集地块污水，由北向南排入区块东部的横溪污水处理厂。

（3）燃气工程规划

仙居未来由临海—仙居支线供气。规划仙居县城市燃气气源以天然气为主，液

建设项目所在地自然环境及社会环境概况

化石油气为辅逐步提高管道气化率，向天然气管道供气过渡。近期规划建设“仙居 LNG 气源站”作为近期管道天然气的气源；远期建设仙居天然气门站、调压站作为仙居县城的天然气的源，“仙居 LNG 气源站”将作为备用气源及调峰气源。

白塔区块和横溪区块分别由规划的 LNG 气源站供气。

核心区块、工艺品城区块、横溪区块和白塔区块远期燃气用气量分别为 560 万 Nm^3/a 、72 万 Nm^3/a 、186 万 Nm^3/a 和 87 万 Nm^3/a ，规划仙居经济开发区远期燃气总用气量约为 905 万 Nm^3/a 。

5. 环境保护规划

（1）大气污染综合防治规划

限期治理现有工业企业的大气污染源，加强清洁生产的推广，提高除尘装置的普及率和除尘效率，达到国家规定的排放标准。

对建筑工地进行严格管理，严禁野蛮施工，降低尘土飞扬。

加强对汽车尾气的监测和防治工作，限制并淘汰尾气排放不合格的车辆。通过城市用地功能的调整和道路建设的开展，合理分配交通流，减少交通堵塞。

加强城市道路两侧和街头绿地建设，选择抗污染能力强的植物并采用密植法，降低大气污染的程度。

（2）水污染综合防治规划

科学合理地确定水体环境容量，实施水污染物的容量总量控制。

建设城镇污水处理厂以及配套管网，提高污水收集和处理率。

加强对工业企业污水的防治，通过合理的工业布局调整污染负荷的分布，实现对工业污染源的有效控制和有效处理。通过使用新工艺、新技术，提高工业用水的重复使用率，减少废水排放量。特别要加强含有毒、难降解物质的工业废水的处理。

有序推进初期雨水收集与处理工作，减少其对自然水体的污染。

创新机制，提高流域污染防治管理水平。构建流域协同防控机制。建立跨区域、跨部门的流域环境综合管理机制，统筹流域城镇布局、产业布局、排污口设置、水利设施建设、环保基础设施建设等，形成重大项目环境影响评价上下游会商机制，转变流域治污模式。

（3）噪声防治规划

合理调整城市交通设施布局，科学组织城区路网系统，通过道路质量等级，缓

建设项目所在地自然环境及社会环境概况

解车辆疏散问题，降低道路的车辆密度，有效分流内部、对外和过境交通，降低交通噪声。加强交通和车辆管理，实行人车分流，综合防治交通噪声。

严格控制工业噪声污染源。各工业企业应选用低噪声设备，对各种工业噪声源分别采用隔声、吸声和消声等措施进行治理，降低其源强。高噪声设备除装备隔音、消声设施外，还应远离厂界，保证厂界噪声达标。此外，在厂区内进行绿化，在厂界建设绿化林带，以降低厂界噪声。

加强公共娱乐场所、商业集中地区及居民区的商业设施的噪声管理，实行商业噪声管理的规范化和标准化。严格实行施工场地的噪声管理。

（4）固体废物处理规划

制定固体废物资源化政策，开展综合利用。强化有毒有害废物的管理，有毒有害废物全部综合利用和进行无害化处理。制定具体的技术经济政策，鼓励并推广废渣综合利用技术。

建立城市生活废弃物的统一收集、运输、处理体系。尤其要加强对餐饮业与娱乐服务业的管理；建设垃圾转运站和垃圾处理场所，由近期垃圾处理以填埋为主向以焚烧为主、填埋和焚烧相结合的方式转变，远期应在垃圾分类收集的基础上进一步发展资源化处理。

规划符合性分析：本项目所在地位于仙居县城关工艺品城，主要生产各类木制工艺品，根据仙居县经济开发区总体规划，项目用地性质为工业用地，且根据该地块取得的国有土地使用证，地类（用途）为工业用地；因此，项目符合仙居县经济开发区总体规划。

二、仙居县经济开发区总体规划（2014~2030）环评概况

《仙居县经济开发区总体规划（2014-2030）环境影响报告书》已于2018年8月13日取得了浙江省环境保护厅的环保意见（浙环函[2018]341号），仙居县经济开发区总体规划的主要内容（关于工艺品城）及项目符合性分析如下：

1. 规划概况

（1）规划期限

规划适用期限为2014-2030年。

其中，近期：2014-2020年；远期：2021-2030年。

（2）规划范围

本次开发区规划范围共分为核心区块、白塔区块、横溪区块、工艺品城四个部

建设项目所在地自然环境及社会环境概况

分，总面积 11.67 平方公里。

其中，工艺品城用地范围北至环北二路，南至环城北路，西至泰和北路，东至孟溪西路，规划面积约 1.03 平方千米。

（3）总体布局结构

结合经济开发区未来发展要求，规划形成“四区、八组团”的总体布局结构。

“四区”：开发区四个区块，核心区块、白塔区块、横溪区块以及工艺品城区块。

“八组团”：结合主要产业的分布情况，规划划分为 8 个产业集聚组团。

核心区块包括生物医药产业组团、智能电器产业组团、机械橡塑产业组团；

白塔区块包括摩托配件产业组团和高端医疗器械产业组团；

横溪区块包括工艺品产业组团和新材料高端产业装备产业组团；

工艺品城区块包括文化创意产业组团。

（4）单项用地布局

居住用地规划：工艺品城区块现状已经建设完成，周边现有居住用地的开发，区块内不考虑居住用地。

工业用地规划：工艺品城区块公用用地已经实施完毕，以工艺礼品生产为主，都为一类工业，用地为 74.4 公顷，未来将重点考虑产业的提升，提高土地使用效率。

2. 环境准入负面清单符合性分析

对照《仙居县经济开发区总体规划（2014-2030）环境影响报告书》列出的“仙居县经济开发区环境准入条件清单”，项目所在工艺品城区块的环境准入条件清单见表 2-2。

建设项目所在地自然环境及社会环境概况

表 2-2 环境准入条件清单符合性分析

区域	分类	行业	工艺清单	产品清单	制定依据
工艺 品城 区块	禁止 准入	畜牧业	畜禽养殖场、养殖小区	/	仙居县环境功能区划 与规划定位不符
		纺织业	含有染整工艺		仙居县环境功能区划
		皮革、毛皮羽毛及其制品和制鞋业	118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）		
		造纸和纸制品业	112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）		
		石油加工、炼焦业	84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化		
		化学原料和化学制品制造业	85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造；86、日用化学品制造		
		医药制造业	90、化学药品制造		
		化学纤维制造业	96、生物质纤维素乙醇生产；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）	粘胶纤维	
		橡胶和塑料制品业	115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）		
		非金属矿物制品业	58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；	水泥、石棉制品、石墨、碳素	
		黑色金属冶炼和压延加工业	43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬、冶炼		
		金属制品业	金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用费有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌；企业配套工序除外）		
		电气机械和器材制造业		铅酸蓄电池	重金属污染
		电力、热力生产和	30、火力发电（燃煤）		仙居县环境功能区划

建设项目所在地自然环境及社会环境概况

区域	分类		行业	工艺清单	产品清单	制定依据
		供应业				
	限值准入	农副食品加工业	粮食及饲料加工（不含发酵工艺除外）、屠宰、内禽类加工、水产品加工、淀粉、淀粉糖（单纯分装除外）			与规划定位不符
		医药制造业	生物、生化制品制造（单纯分装除外）			与规划定位不符
		仓储业	涉及危化品的（企业配套工序除外）			高环境风险

本项目主要生产各类木制工艺品，属于其他工艺美术及礼仪用品制造业；不属于上述禁止准入和限值准入中行业，不属于禁止准入的项目；因此，项目实施符合规划环评中环境准入要求。

建设项目所在地自然环境及社会环境概况

三、仙居县环境功能区划概况

根据仙居县人民政府《仙居县环境功能区划（报批稿）》，本项目所在区块属于县城环境优化准入区（1024-V-0-1），为优化准入区。

1. 基本概况

本区的区域面积为 18.2 平方公里，主要位于仙居县城建成区包括城南医化工业园区、城北工艺品工业园区和城东部分工业区块。本区域污染以城镇生活污水排放为主，重点工业行业主要有医药、化工、工艺品、机械等。城南医化工业园区（南峰街道）污染企业有 14 家医化企业。城北工艺品工业园区（安洲街道）污染企业有工艺品企业群、浙江台州东景工艺有限公司和仙居竺梅企业有限公司等。柴岭下断面水质现状水质Ⅲ类。该区域为高度敏感区域。

2. 主导功能及目标

主导环境功能：产业优化发展与污染物消纳功能。

主导环境功能目标：改善工业生产环境，深化主要污染物总量减排，确保区域环境质量提升。

环境质量目标：柴岭下断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。土壤环境质量达到《土壤环境质量质量标准》和土壤环境质量风险评估规范确定的目标要求。声环境质量达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。

3. 管控措施

禁止新建、扩建三类工业项目，但鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。严禁新建增加污染物排放的医药中间体合成项目，技术改造以 GMP 精烘包项目为主。加快园区生态化改造，区域单位生产总值能耗水耗水平要达到国内先进水平。现有的医化企业，引导其逐步向现代工业集聚区转移，原有生产原料药、中间体或多步合成的项目必须进行搬迁，可以保留制剂、固剂、药粉、精烘包等污染相对较轻的 GMP 项目。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。

医化工业园区实施“退二进三”，推进化工企业搬迁，积极发展城镇生态旅游、商贸流通、休闲居住等生活型现代服务业，物流、金融商务、中介服务等生产型现代服务业，以及技术资本密集型先进制造业。城北工艺品工业园区加快推进工艺美术制造业转型升级，进一步打响“中国工艺礼品之都”和“中国工艺礼品城”品牌。

优化工业结构和布局，淘汰污染严重治理无望的产品和工艺落后、反应步骤长、

建设项目所在地自然环境及社会环境概况

原材料能源单耗高、与国内外同类产品相比较收率低的产品以及设备落后又不能进行改造或替代的产品。

加强医药化工行业污染治理，按《浙江省化工行业整治提升方案》要求，分阶段将城南污染严重的医化企业搬迁到现代工业集聚区。坚决淘汰不符合产业政策的生产工艺、技术装备和产品，依法取缔无法取得相关部门审批、证照不全的企业。未达到整治要求的和超经营范围的企业一律实施限期整改。城南区块保留企业应符合《浙江省化工行业整治验收标准》的要求，所有保留企业按要求在规定时间内通过强制性清洁生产审核，要求工业用水重复率必须达到 **75%** 以上等。确保各类污染物达标排放，完善雨污分流系统，实施固废无害化处理，危险固废送台州德力西长江环保有限公司进行处理。

严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。

严格执行卫生防护距离与环境防护距离的法规要求，优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。

加快区域内环境基础设施建设步伐，加快污水集中处理厂一期提标改造和二期新建项目及配套管网建设，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（**GB 18918-2002**）一级 **A** 标准， 防范重点企业环境风险。

加强土壤和地下水污染防治与修复。

禁止新建工业企业入河排污口，现有的工业企业入河排污口应限期纳管。

加快集中供热设施及配套供热管网建设。

禁止经营性畜禽养殖。

围绕“打造生态宜居城市”的战略目标，逐步推进仙居新区项目建设，合理布局，优化新区城市景观和基础设施建设，完善新区城市功能，创建优美人居环境。加快旧城改造步伐，强化生态人居建设和孟溪坑流域环境整治。加强城区公共绿地建设。改造老城区，完善城区组团间、交通干线两侧绿地系统和生态缓冲带。

最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。

4. 负面清单

建设项目所在地自然环境及社会环境概况

三类工业项目（非基本农田区域）。

附件一中三类工业项目（重污染、高环境风险行业项目）的主要工业项目为：
30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉织品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织品制造（有染整工段的）等重污染行业项目。

环境功能符合性分析：本项目主要生产各类木制工艺品，属于其他工艺美术及礼仪用品制造业，为二类工业项目，项目符合总量控制要求，符合卫生防护距离与环境防护距离的法规要求，项目废水经厂内预处理后接入市政污水管网，项目不新增土地、不影响原有生态系统，且项目不属于负面清单中禁止发展的三类工业项目，符合功能区负面清单相关要求。因此，本项目符合仙居县环境功能区划要求。

四、仙居首创水务有限公司概况

仙居首创水务有限公司（原为仙居县中昌污水处理有限公司）位于仙居县福应街道杨府现代工业集聚区东一路东侧，处理范围主要为仙居城区生活污水、城区周边生活污水、现代工业、永安集聚区、城南工业区等园区内的工业废水和生活污水。污水处理厂设计总规模为 8 万 m^3/d ，分二期实施；一期设计规模为 4 万 m^3/d ，一期工程分两个阶段实施，第一阶段 2 万 m^3/d ，采用改进型氧化沟工艺，出水排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准，总投资 3250 万元，项目于 2007 年 9 月底通水试运行，2008 年 8 月投入运行，2010 年 8 月通过验收，工程运行情况良好；第二阶段 2 万 m^3/d ，采用水解酸化+改进型

建设项目所在地自然环境及社会环境概况

氧化沟+絮凝沉淀工艺，设计进水 COD480mg/L、BOD₅120mg/L、TN40mg/L、TP3mg/L，出水排放标准与一期第一阶段相同，总投资 5712 万元，于 2013 年 9 月 30 日进入通水试运行，2015 年 6 月完成验收投入运行。

根据浙政办发[2015]42 号文件：2015 年底前，钱塘江流域和太湖流域要全面实施城镇污水处理厂一级 A 提标改造，2016 年 6 月底前，该两大流域城镇污水处理厂出水水质全部执行一级 A 标准。为此进行了污水处理厂提标改造工程，提标改造后出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

根据台州市人民政府办公室[2015]54 号《关于提高污水处理厂出水排放标准有关问题协调会议纪要》，全市污水处理厂出水水质都要提高到准地表水 IV 类。为响应政府决策，对污水处理厂进行出水执行准地表水 IV 类提升工程。提升工程已完成环评审批。

二期工程位于一期工程北侧，总规模为 11 万 m³/d，近期设计规模为 4 万 m³/d，新建污水处理系统级生态湿地，出水水质达到准地表水 IV 类后排入内河，并在内河与永安溪交汇处纳入永安溪；近期污泥经浓缩至含水率为 97%后，经管道输送至已建成的污泥机械脱水系统（位于一期厂区内），处理至含水率为 60%后外运处置。二期工程已于 2016 年 7 月通过环评审批。

根据仙居首创水务有限公司出水在线监测数据，2018 年 12 月污水处理厂出水水质见表 2-3。

表 2-3 2018 年 12 月污水处理厂出水水质情况

污染因子	pH 值	COD _{Cr} (mg/L)	TP (mg/L)	TN (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	废水瞬时流量 (t/h)
2018 年 12 月 10 日	6.89	27	0.214	3.08	0.715	1550.917
2018 年 12 月 13 日	6.92	27	0.172	3.48	0.756	1330.142
2018 年 12 月 17 日	6.90	25	0.280	3.55	0.864	1185.212
准地表水 IV 类标准	6~9	30	1.0	12 (15)	1.5 (2.5)	-

由上表可知，仙居首创水务有限公司出水水质能够满足《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的准地表水IV类标准。

本项目所在地属于仙居首创水务有限公司的规划纳污范围，项目废水经厂内预处理达仙居首创水务有限公司进水水质指标后接入市政污水管网。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

一、建设项目所在区域环境功能区划

1. 主体功能区定位

根据《浙江省主体功能区规划》，本项目所在区域属于省级生态经济地区。

2. 空气环境

根据《仙居县环境空气质量功能区划图（2018 年）》，本项目所在区域空气环境属二类功能区。

3. 水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目所在地东侧孟溪坑为椒江 30（大庙后村~永安公园开口岩），水功能区为孟溪坑仙居农业用水区，水环境功能区为农业用水区，目标水质为 III 类标准，功能区划为 III 类；项目所在地西侧西岙坑为椒江 28（西岙水库大坝下游 500 米~永安溪入口（河头）），水功能区为西岙坑仙居农业用水区，水环境功能区为农业用水区，目标水质为 II 类标准，功能区划为 II 类。

4. 声环境

根据《仙居县声环境功能区划分方案》，项目所在地位于仙居县城关工艺品城，声环境功能属于 3 类区；项目南侧紧邻艺城一路，且临街建筑为低于三层的生产厂房，因此道路两侧车道（包括机动车道和非机动车道）外侧边界 20m 范围内的区域划为 4a 类区。

二、评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.1-2016、HJ2.2-2018、HJ2.3-2018、HJ2.4-2009、HJ610-2016、HJ964-2018、HJ19-2011）和 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》中有关环评工作等级划分要求，确定评价等级。

表 3-1 项目环境影响评价等级划分情况

环境要素	划分依据	评价等级
环境空气	根据工程分析的结果，采用 HJ2.2-2018 推荐模式清单中的估算模式计算得 3#排气筒有组织排放的二甲苯最大落地浓度占标率最大，占标率为 9.81%， $1\% < P_{max} < 10\%$	二级
地面水环境	根据工程分析，项目营运期外排废水主要为生产废水和生活污水，废水经处理达纳管标准后接入市政污水管网，送仙居首创水务有限公司集中处理后达标排放；项目废水间接排放至城市污水处理厂，不直接排放周边水体，项目属于水污染影响型建设项目，废水排放方式为间接排放	三级 B

环境质量状况

环境要素	划分依据	评价等级
地下水环境	根据 HJ610-2016 附录 A，项目属于 IV 类建设项目，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价	无需开展
声环境	项目所在地声环境功能区属于 3 类，项目建成后，保护目标噪声级增加量小于 3dB，受影响人口变化小	三级
土壤环境	根据 HJ964-2018 附录 A，项目属于 I 类项目，项目占地面积 13464m ² ，占地规模为小型，项目所在地为仙居县经济开发区工艺品城区块，周边土壤环境属于不敏感程度	二级
环境风险	根据《建设项目环境风险评价技术导则》计算项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q，计算得到项目 $Q=0.1648 < 1$ ，确定项目环境风险潜势为 I，因此，确定风险评价等级为简单分析	简单分析
生态环境	根据现场调查，评价地区无珍稀动植物和国家保护物种，周围没有生态保护区，不属于特殊及重要生态敏感区，为一般区域；本项目在现有厂区内实施生产，不新增土地及新建厂房，对周边生态系统及其组成因子影响较小，可做生态影响分析	生态影响分析

三、环境质量现状

1. 环境空气质量现状

(1) 达标区判定

根据《2017 年度台州市环境状况公报》，台州市 7 个城市日空气质量达标天数比例范围 93.7%~98.9%，平均为 95.5%，达标天数比例最高为温岭，最低为临海。全台州市环境空气质量综合指数平均为 3.37。7 个城市环境空气质量均达到国家二级标准；所有监测指标中 PM_{2.5} 超标情况较为突出，平均超标率为 2.4%。

PM_{2.5}：台州市各城市年均浓度范围为 28~33 微克/立方米，平均为 32 微克/立方米，最低为玉环，最高为台州市区、三门、天台、仙居。7 个城市年平均值均达到国家二级标准。各城市日均浓度均出现超标，超标率范围为 0.8%~3.3%，平均超标率为 2.4%。

PM₁₀：台州市各城市年均浓度范围为 43~56 微克/立方米，平均为 54 微克/立方米，最低为玉环，最高为台州市区。7 个城市年平均值均达到国家二级标准限值。各城市日均浓度除玉环外均出现超标，超标率范围为 0.8%~1.4%，平均超标率为 0.8%。

NO₂：台州市各城市年均浓度范围为 16~25 微克/立方米，平均为 22 微克/立方米，最低为温岭，最高为三门。7 个城市年平均值均达到国家一级标准限值。全市日均浓度除三门外均无超标，三门超标率为 0.3%。

SO₂：台州市各城市年均浓度范围为 5~8 微克/立方米，平均为 7 微克/立方米，最低为仙居，最高为三门。7 个城市年平均值均达到国家一级标准限值。全市日均

环境质量状况

浓度均无超标。

CO：台州市各城市年均浓度范围为 0.6~0.8 毫克/立方米，平均为 0.7 毫克/立方米，最低为天台，最高为仙居。7 个城市均达到国家一级标准。全市日均浓度均无超标。

O₃：台州市各城市日最大 8 小时平均浓度范围为 54~96 微克/立方米，平均为 83 微克/立方米，年均浓度最低为温岭，最高为台州市区。7 个城市日最大 8 小时平均浓度均达到国家二级标准。除温岭、玉环、三门外，其他 4 个城市 O₃ 日最大 8 小时平均浓度均出现超标，超标率范围为 0.5%~4.1%，平均超标率为 1.9%。

酸雨：近年来，台州市酸雨始终处于较严重的水平。2017 年，全市总体水平属中酸雨区；降水 pH 年均值为 4.99，比上年上升 0.07；平均酸雨率为 73.2%，比上年下降 5.3 个百分点。7 个城市的 pH 年均值范围在 4.60~5.65 之间，酸雨率在 36.1%~87.5%之间。

本工程位于仙居县局县城关工艺品城，所在区域属于达标区。

（2）基本污染物环境质量现状

根据《台州市环境质量报告书（2017 年度）》，仙居县区域空气质量现状评价见表 3-2。

表 3-2 区域空气质量现状评价

污染物	年评价指标	现状浓度ug/m ³	标准值ug/m ³	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	*	*	*	达标
	24h 平均第 98 百分位数	*	*	*	达标
NO ₂	年平均质量浓度	*	*	*	达标
	24h 平均第 98 百分位数	*	*	*	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	*	*	*	达标
	24h 平均第 95 百分位数	*	*	*	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	*	*	*	达标
	24h 平均第 95 百分位数	*	*	*	达标
CO	年平均质量浓度	*	*	*	达标
	24h 平均第 95 百分位数	*	*	*	达标
O ₃	年平均质量浓度	*	*	*	达标
	24h 平均第 90 百分位数	*	*	*	达标

由上表可知，本项目所在区域仙居县 2017 年度各基本污染物的年平均质量浓度均能符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。

（3）其他污染物环境质量现状

环境质量状况

其他污染物二甲苯、非甲烷总烃监测数据引用台州市绿安检测技术有限公司在炉兴村监测点的监测数据进行现状评价，补充监测点位基本的信息见表 3-3，监测数据及评价结果见表 3-4。

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

点位名称	监测点坐标*		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
炉兴村	120.711580	28.864918	二甲苯	2017.10	西南侧	109
			非甲烷总烃			

注：采用经纬度坐标

表 3-4 其他污染物监测及评价结果 单位：mg/m³

点位名称	监测点坐标*		污染物	平均时间	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度 范围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率/%	超标 频率 /%	达标 情况
	X	Y							
炉兴村	120.711580	28.864918	二甲苯	02~03、 08~09、	200	*	*	0	达标
			非甲烷总烃	14~15、 20~21	2000	*	*	0	达标

注：采用经纬度坐标

由上表可知，项目所在区域二甲苯小时平均质量浓度符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 表 D.1 其它污染物空气质量浓度参考限值，非甲烷总烃小时平均质量浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中相关说明。

2. 地表水环境质量

为了解项目附近地表水环境质量现状，本环评引用仙居县环境监测站 2017 年 7 月 3 日、4 日对项目东侧孟溪东门大桥断面的监测数据，具体监测结果详见表 3-5。

表 3-5 地表水环境现状监测数据 (mg/L, 除 pH 外)

项目 \ 指标		pH	DO	高锰酸盐 指数	化学 需氧量	总磷	NH ₃ -N	石油类	挥发酚
孟溪东门 大桥	2017.7.3	*	*	*	*	*	*	*	*
	2017.7.4	*	*	*	*	*	*	*	*
	平均值	*	*	*	*	*	*	*	*
	类别	I	II	II	I	II	I	I	I
	III类标准	6~9	≥5	≤6	≤20	≤0.2	≤1.0	≤0.05	≤0.005

由上表可知，项目东侧孟溪东门大桥监测断面各水质指标均满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中 III 类水质标准要求，水质总体指标为 II 类。

3. 声环境质量现状

(1) 测点设置

环境质量状况

为了解项目所在地块声环境现状并考虑到项目周边实际情况，在项目边界四周各设置 1 个监测点，最近现状敏感点炉兴村设置 1 个监测点，共 5 个监测点，测点位置见附图 2。

(2) 监测仪器为 AWA6218B 型声级计，测试前用 DN9 校准，测量时传声器戴风罩。

(3) 监测时间及测量方法

本次监测时间为 2017 年 9 月 15 日；测量方法按 GB3096-2008《声环境质量标准》中环境噪声监测要求进行测量，测量过程中，天气为无雨、无雪，风力小于 5.5m/s。

(4) 监测因子为： L_{Aeq} 。

(5) 监测结果表 3-6。

表 3-6 声环境现状监测结果表 单位：dB

测点		昼间			夜间		
编号	位置	昼间	标准	达标情况	夜间	标准	达标情况
1	东厂界	*	65	达标	*	55	达标
2	南厂界	*	70	达标	*	55	达标
3	西厂界	*	65	达标	*	55	达标
4	北厂界	*		达标	*		达标
5	炉兴村	*	55	达标	*	45	达标

由现状监测结果可知，项目东、西、北三侧厂界昼夜间声环境均低于 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准限值，项目南侧厂界昼夜间声环境均低于 4a 类标准限值，最近现状敏感点声环境也满足 1 类标准要求。

4. 土壤环境质量现状

(1) 监测断面

为了解项目所在地块土壤环境质量现状，本环评委托中认英泰检测技术有限公司在项目厂区内设 3 个柱状样采样点 (SC1~SC3) 和 1 个表层样采样点 (SS1)、厂区外西侧道路绿化带设 2 个表层样采样点 (SS2~SS3)，共 6 个采样点。

(2) 监测项目

砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-

环境质量状况

二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃（C10-C40）等 46 项指标。

（3）监测时间和频次

2019 年 7 月 31 日，1 天 1 次。

（4）监测结果

土壤环境质量监测结果见表 3-7、表 3-8。

表 3-7 土壤环境现状监测结果表(重金属及石油烃类) 单位:mg/kg

监测因子 监测断面		砷	镉	六价铬	铜	铅	汞	镍	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)
检出限		0.4	0.01	0.50	1	0.1	0.001	5.0	6.0
SC1	0-0.5m	*	*	*	*	*	*	*	*
	0.5-1.5m	*	*	*	*	*	*	*	*
	1.5-3.0m	*	*	*	*	*	*	*	*
SC2	0-0.5m	*	*	*	*	*	*	*	*
	0.5-1.5m	*	*	*	*	*	*	*	*
	1.5-3.0m	*	*	*	*	*	*	*	*
SC3	0-0.5m	*	*	*	*	*	*	*	*
	0.5-1.5m	*	*	*	*	*	*	*	*
	1.5-3.0m	*	*	*	*	*	*	*	*
SS1		*	*	*	*	*	*	*	*
SS2		*	*	*	*	*	*	*	*
SS3		*	*	*	*	*	*	*	*
第二类用地筛选值		60	65	5.7	18000	800	38	900	4500
是否低于筛选值		低于	低于	低于	低于	低于	低于	低于	低于

注：表中“-”表示该物质检测结果小于检出限。

环境质量状况

表 3-8 土壤环境现状监测结果表（挥发性有机物和半挥发性有机物） 单位：mg/kg

表 3-8 土壤环境现状监测结果表（挥发性有机物和半挥发性有机物） 单位：mg/kg																
采样点位 采样时间和监测项目		检出 限	SC1			SC2			SC3			SS1	SS2	SS3	第二 类用 地筛 选值	是否 低于 筛选 值
			0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m		
		挥发性有机物														
2019.7.31	四氯化碳	0.05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2.8	低于
	氯仿	0.05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.9	低于
	氯甲烷	0.05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	37	低于
	1,1-二氯乙烷	0.05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9	低于
	1,2-二氯乙烷	0.05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5	低于
	1,1-二氯乙烯	0.05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	66	低于
	顺-1,2-二氯 乙烯	0.05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	596	低于
	反-1,2-二氯 乙烯	0.05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	54	低于
	二氯甲烷	0.05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	616	低于
	1,2-二氯丙烷	0.05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5	低于
	1,1,1,2-四氯 乙烷	0.05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	10	低于
	1,1,2,2-四氯 乙烷	0.05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	6.8	低于
	四氯乙烯	0.05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	53	低于
	1,1,1-三氯乙烷	0.05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	840	低于
	1,1,2-三氯乙烷	0.05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2.8	低于

环境质量状况

2019.7.31	三氯乙烯	0.05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2.8	低于
	1,2,3-三氯丙烷	0.05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.5	低于
	氯乙烯	0.05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0.43	低于
	苯	0.05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4	低于
	氯苯	0.05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	270	低于
	1,2-二氯苯	0.05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	560	低于
	1,4-二氯苯	0.05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	20	低于
	乙苯	0.05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	28	低于
	苯乙烯	0.05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1290	低于
	甲苯	0.05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1200	低于
	间-二甲苯+ 对-二甲苯	0.05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	570	低于
	邻-二甲苯	0.05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	640	低于
	半挥发性有机物															
	硝基苯	0.10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	76	低于
	苯胺	0.10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	260	低于
	2-氯酚	0.10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2256	低于
	苯并(a)蒽	0.10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15	低于
	苯并(a)芘	0.10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.5	低于
	苯并(b)荧蒽	0.10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15	低于
	苯并(k)荧蒽	0.10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	151	低于
	蒽	0.10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1293	低于

环境质量状况

2019.7.31	二苯并（ah）蒽	0.10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1.5	低于
	茚并（1,2,3-cd）芘	0.10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15	低于
	萘	0.10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	70	低于
注：表中“-”表示该物质检测结果小于检出限。																

由现状监测结果可知，项目所在区域土壤环境质量现状监测中各指标均能满足 GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》中筛选值第二类用地标准。

环境质量状况

三、主要环境保护目标：

1. 地表水环境保护目标

项目周边水环境保护目标概况详见表 3-7。

表 3-7 项目周边水环境保护目标概况

序号	保护目标	方位	本项目厂界与 保护目标最近距离	水环境功能区	保护级别
1	孟溪	东侧	约 1360m	农业用水区	水环境：Ⅲ类
2	西岙坑	西侧	约 600m	农业用水区	水环境：Ⅱ类

2. 环境空气保护目标

项目周边环境空气保护目标基本情况见表 3-8。

表 3-8 项目周边环境空气保护目标情况

名称	坐标*/度		保护 对象	保护内容	环境功 能区	相对厂 址方位	相对厂 界距离 /m
碧桂园仙宸府 (在建)	120.708882	28.865658	商住地 块	占地 64546m ²	环境空 气二类 功能区	西侧	约 51
炉兴村	120.711607	28.864882	行政村	约 570 人		东南侧	约 109
仙居县外语学 校高中部	120.712546	28.866989	学校	占地 96 亩， 33 个教学班		东北侧	约 185
杜婆桥村	120.708839	28.863449	行政村	约 650 人		西南侧	约 215
坚固村	120.711457	28.869027	行政村	约 1020 人		东北侧	约 300
岭下张小学	120.705996	28.866684	学校	师生人数约 1500 人		西北侧	约 330
西郭垟社区	120.713420	28.862736	行政村	约 2320 人		东南侧	约 405
岭下张村	120.704102	28.866952	行政村	约 1390 人		西北侧	约 440
岭西村	120.704714	28.865236	行政村	约 910 人		西侧	约 450
仙居县东方幼 儿园	120.715024	28.862296	学校	学生和教职工		东南侧	约 545
仙居县 宏大中学	120.705307	28.861131	学校	占地 101 亩， 38 个教学班， 教职工 138 人		西南侧	约 620
三桥村	120.708404	28.859205	行政村	约 1130 人		西南侧	约 680
西岙村	120.718484	28.868523	行政村	约 840 人		西侧	约 780
西门社区	120.719426	28.863361	行政村	约 6015 人		东南侧	约 860
浙江广播电视 大学仙居学院	120.720539	28.863868	学校	占地 103 亩， 教职工 51 人		东南侧	约 870
仙居县 外语学校	120.710767	28.857367	学校	占地 37 亩， 50 个教学班		南侧	约 880
仙居县育英艺 术幼儿园	120.716615	28.859289	学校	学生和教职工		东南侧	约 900
仙居县博文学 校	120.718240	28.860115	学校	教职工 33 人， 学生约 700 人		东南侧	约 950
岭脚村	120.699580	28.869402	行政村	约 625 人		西北侧	约 1020

环境质量状况

名称	坐标*/度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
下园村	120.715231	28.875384	行政村	约 910 人		东北侧	约 1100
仙居县城北小学	120.718903	28.873774	学校	学生和教职工		东北侧	约 1135
仙居中学	120.724726	28.866480	学校	54 个教学班, 教职工 202 人		东南侧	约 1330
下郭村	120.713633	28.853572	行政村	约 770 人		南侧	约 1340
仙居县第六小学	120.709603	28.852293	学校	学生和教职工		南侧	约 1350
仙居实验小学	120.720060	28.856008	学校	学生和教职工		东南侧	约 1380
市桥社区	120.725466	28.867371	行政村	约 7772 人		东南侧	约 1420
直屋村	120.704054	28.853309	行政村	约 1160 人		西南侧	约 1430
周岩头社区	120.724187	28.872380	行政村	约 1005 人		东北侧	约 1470
仙居县实验幼儿园	120.720339	28.855166	学校	学生和教职工		东南侧	约 1475
仙居县蓝天幼儿园	120.720080	28.855128	学校	学生和教职工		东南侧	约 1475
仙居县职业中等专业学校	120.724609	28.872069	学校	81 个教学班和教职工 180 人		东北侧	约 1480
仙居县安洲中学	120.720661	28.854699	学校	教职工 168 人, 学生约 2460 人		东南侧	约 1530
石卡村	120.699373	28.854355	行政村	约 1060 人		西南侧	约 1570
大庙前村	120.713364	28.880630	行政村	约 590 人		东北侧	约 1595
县前社区	120.726679	28.871865	行政村	约 7040 人		东侧	约 1660
小南门社区	120.720103	28.852628	社区	约 8820 人		东南侧	约 1695
仙居县第四小学	120.729544	28.872316	学校	学生和教职工		东北侧	约 1940
孟溪村	120.712803	28.884793	行政村	约 705 人		东北侧	约 2040
仙居县第二中学	120.732055	28.871050	学校	48 个教学班和教职工 140 人		东北侧	约 2140
黄坦树村	120.713107	28.846072	行政村	约 890 人		南侧	约 2155
水孔头社区	120.723686	28.848160	社区	约 4045 人		东南侧	约 2315
仙居县城星幼儿园	120.734197	28.860614	学校	学生和教职工		东南侧	约 2335
南门社区	120.732827	28.856668	社区	约 5970 人		东南侧	约 2340
下新屋村	120.711176	28.844340	行政村	约 990 人		南侧	约 2340
东门社区	120.736123	28.866216	行政村	约 3060 人		东侧	约 2420
仙居县外语学校黄坦树校区	120.718809	28.843768	学校	31 个教学班和教职工		东南侧	约 2460
仙居一小	120.733024	28.853445	学校	60 个教学班和教职工 160 人		东南侧	约 2530
下垟陈村	120.700240	28.842892	行政村	约 1260 人		西南侧	约 2630

环境质量状况

名称	坐标*/度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
仙居县安洲小学	120.737170	28.856375	学校	57 个教学班和教职工 138 人		东南侧	约 2760
月塘社区	120.738731	28.855546	行政村	约 2570 人		东南侧	约 2930

注：采用经纬度坐标

3. 声环境保护目标

项目周边声环境保护目标基本情况见表 3-9。

表 3-9 项目周边声环境保护目标情况

序号	保护目标	相对方位	本项目厂界与保护目标最近距离/m	敏感点概况	环境功能区
声环境	炉兴村	东南侧	约 109	约 570 人	声 1 类
	碧桂园仙宸府（在建）	西侧	约 51m	占地 64546m ²	

注：由于项目与东北侧约 185m 处的仙居县外语学校高中部之间为工业企业，本项目噪声对其基本无影响，因此不作为本项目声环境保护目标

评价适用标准

一、环境质量标准

1. 空气环境

项目所在区域环境空气常规污染因子执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准，特征污染物二甲苯和甲醛参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其它污染物空气质量浓度参考限值；醋酸丁酯、醋酸乙酯根据《大气污染物综合排放标准详解》中相关要求计算所得，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关说明，具体标准值详见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准
二氧化硫 SO ₂	年平均	60	μg/m ³	GB3095-2012 《环境空气质量标准》
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
二氧化氮 NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
一氧化碳 CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
臭氧 O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200		
颗粒物 PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
颗粒物 PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
二甲苯	1h 平均	0.2	mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018） 附录 D 表 D.1 其它污染物空 气质量浓度参考限值 按 $\ln C_m=0.470\ln C_{\text{生}}-3.595$ （有 机化合物）计 依据《大气污染物综合排放 标准详解》中相关说明确定
甲醛	1h 平均	0.05		
醋酸乙酯	一次值	0.33		
醋酸丁酯	一次值	0.33		
非甲烷总烃	一次值	2.0		

注：醋酸乙酯、醋酸丁酯的环境质量标准一次值按照 $\ln C_m = 0.470 \ln C_{\text{生}} - 3.595$ （有机化合物）计，其中 $C_{\text{生}}$ 取时间加权平均浓度。根据《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》（GBZ2.1-2007），乙酸乙酯、乙酸丁酯的时间加权平均容许浓度（PC-TWA）分别为 200mg/m³、200mg/m³，因此计算 C_m 分别为 0.33mg/m³、0.33mg/m³。

2. 水环境

项目周边地表水体中东侧孟溪坑和西侧西岙坑分别水质执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中 III 类和 II 类标准，具体见表 4-2。

评价适用标准

表 4-2 GB3838-2002《地表水环境质量标准》 单位: mg/L (pH 除外)

水质指标	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
pH (无量纲)	6~9				
溶解氧 $\geq$	7.5	6	5	3	2
高锰酸盐指数 $\leq$	2	4	6	10	15
氨氮 $\leq$	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0
化学需氧量 $\leq$	15	15	20	30	40
总磷 (以 P 计) $\leq$	0.02	0.1	0.2	0.3	0.4
石油类 $\leq$	0.05	0.05	0.05	0.5	1.0
挥发酚 $\leq$	0.002	0.002	0.005	0.01	0.1

3. 声环境

本项目所在地声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准, 项目南侧紧邻艺城一路, 执行 4a 类标准, 敏感点执行 1 类标准, 具体标准值详见表 4-3。

表 4-3 GB3096-2008《声环境质量标准》 单位: dB

类别	适用区域	昼间	夜间
1 类	以居民住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公为主要功能, 需要保持安静的区域	55	45
3 类	以工业生产、仓储物流为主要功能, 需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域	65	55
4a 类	以交通干线两侧一定距离之内, 需要防止交通噪声对周围环境产生严重影响的区域; 4a 类为高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通 (地面段)、内河航道两侧区域	70	55

4. 土壤环境

本项目所在地为工业用地, 项目厂区所在地及厂区外道路绿化带土壤环境均执行 GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》中第二类用地标准, 具体标准值详见表 4-4。

表 4-4 GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》 单位: mg/kg

序号	项目	筛选值 第二类用地	管控值 第二类用地
重金属和无机物			
1	砷	60	140
2	镉	65	172
3	六价铬	5.7	78
4	铜	18000	36000
5	铅	800	2500

评价适用标准

6	汞	38	82
7	镍	900	2000
挥发性有机物			
8	四氯化碳	2.8	36
9	氯仿	0.9	10
10	氯甲烷	37	120
11	1,1-二氯乙烷	9	100
12	1,2-二氯乙烷	5	21
13	1,1-二氯乙烯	66	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	54	163
16	二氯甲烷	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50
20	四氯乙烯	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	15
23	三氯乙烯	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
25	氯乙烯	0.43	4.3
26	苯	4	40
27	氯苯	270	1000
28	1,2-二氯苯	560	560
29	1,4-二氯苯	20	200
30	乙苯	28	280
31	苯乙烯	1290	1290
32	甲苯	1200	1200
33	间-二甲苯+对-二甲苯	570	570
34	邻-二甲苯	640	640
半挥发性有机物			
35	硝基苯	76	790
36	苯胺	260	663
37	2-氯酚	2256	4500
38	苯并(a)蒽	15	151
39	苯并(a)芘	1.5	15
40	苯并(b)荧蒽	15	151
41	苯并(k)荧蒽	151	1500
42	蒽	1293	12900

评价适用标准

43	二苯并（ah）蒽	1.5	15
44	茚并（1,2,3-cd）芘	15	151
45	萘	70	700
石油烃类			
46	总石油烃	4500	9000

二、污染物排放标准

1. 废气

（1）现有标准

现有企业生产过程产生的木屑粉尘、二甲苯、非甲烷总烃、甲醛排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准，醋酸乙酯、醋酸丁酯等无国内排放标准，其排放速率拟根据《大气污染物综合排放标准编制说明》中对于最高允许排放速率标准值的计算的要求，选用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中的计算公式进行计算，具体标准值详见表 4-5。

表 4-5 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速度(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物（其它）	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
二甲苯	70	20	1.7		1.2
非甲烷总烃	120	15	10		4.0
		20	17		
甲醛	25	20	0.43		0.20
醋酸乙酯*	200	20	3.96		1.32
醋酸丁酯*	200	20	3.96		1.32

注：*最高允许排放浓度按目前浙江省“三同时”验收采用的方法，即当无排放标准时，采用《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）中车间空气中有毒物质的时间加权平均容许浓度，醋酸乙酯无相关标准，参照醋酸丁酯标准执行；无组织排放监控浓度限值按照《大气污染物综合排放标准编制说明》规定，A 类污染物（指环境中无显著本底浓度的物质）中 GB3095 未列出项目的厂界浓度以其质量标准中一次值的四倍定值。

（2）新标准

现有污染源自 2019 年 10 月 1 日起，浸漆、喷漆、滚涂工序产生的废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中相关限制标准，又根据《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（浙政发[2018]35 号）文件，颗粒物、挥发性有机物全面执行大气污染物特别排放限值，具体标准值详见表 4-6~表 4-8。

评价适用标准

表 4-6 大气污染物特别排放限值（单位：mg/m³）

序号	污染物项目	适用条件	排放限值	污染物排放 监控位置
1	颗粒物	所有	20	车间或生产 设施排气筒
2	苯系物		20	
3	总挥发性有机物（TVOC） 其他		120	
4	非甲烷总烃（NMHC） 其他		60	
5	乙酸酯类	涉乙酸酯类	50	

表 4-7 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值（单位：mg/m³）

污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 （NMHC）	10	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	50	监控点处任意一次浓度值	

表 4-8 企业边界大气污染物浓度限值（单位：mg/m³）

序号	污染物项目	适用条件	浓度限值
1	苯系物	所有	2.0
2	非甲烷总烃		4.0
3	乙酸乙酯	涉乙酸乙酯	1.0
4	乙酸丁酯	涉乙酸丁酯	0.5

2. 废水

项目废水经厂内预处理达到仙居首创水务有限公司进水标准后接入市政污水管网，送仙居首创水务有限公司处理达标后排放，污水处理厂进水水质指标详见表 4-9，污水处理厂尾水排放执行《台州市环境保护局关于台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的准地表水 IV 类标准，具体标准值详见表 4-10。

表 4-9 污水处理厂进水水质指标 单位：mg/L（除 pH 外）

项目	pH （无量纲）	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	TP	TN	NH ₃ -N
污水处理厂 进水水质指标	6~9	480	120	200	4	40	35*

*注：参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

表 4-10 污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L（除 pH 外）

标准	污染物	pH （无量纲）	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮*	石油类
准地表水 IV 类标准		6~9	30	6	5	1.5（2.5）	0.5

*注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值

3. 噪声

项目东、西、北三侧厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，南侧厂界噪声执行 4 类标准，具体标准值详见表 4-11。

评价适用标准

表 4-11 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB

类 别	昼 间	夜 间
3 类	65	55
4 类	70	55

4. 固体废物

本项目产生的危险废物及一般工业固体废物分别执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（公告 2013 年第 36 号，2013.6.8）。

四、总量控制

1. 总量控制指标

根据国家环保部《“十二五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》，并参照浙江省人民政府《“十二五”主要污染物排放总量控制规划》，确定总量控制指标为 COD_{cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x。根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》，新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污。

根据工程分析，本项目实施后企业排放的污染因子中被纳入总量控制指标的是 COD_{cr}、NH₃-N、工业粉尘和 VOCs。

2. 总量控制指标调剂比例

根据浙江省环境保护厅浙环发[2012]10 号《关于印发‘浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）’的通知》中的规定：各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1:1。生态环境功能区规划及其他相关规划确定的主要污染物排放总量削减替代比例低于本办法规定的，按本办法规定的削减替代比例要求执行。

根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环发[2013]54 号）要求，环杭州湾地区（除舟山）及温州、台州、金华和衢州新建项目的 VOCs 排放量与现役源 VOCs 排放量的替代比不低于 1:2，这些地区的改、扩建项目以及舟山和丽水的新建项目的 VOCs 替代比不低于 1:1.5。

3. 总量控制指标确定

评价适用标准

根据浙江省环境保护厅浙环发[2012]10号《关于印发‘浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）’的通知》中的规定，新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减；新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。

根据台州市环境保护局台环保[2012]123号《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》中的规定，台州市行政区域内新建、改建、扩建及技术改造（包括异地搬迁）的建设项目新增加 COD、SO₂（包括生产工艺中产生 SO₂的所有工业企业）二项主要污染物排放量的建设项目，其主要污染物 COD、SO₂ 排放指标都要通过排污权交易获得。排放 NH₃-N、NO_x 二项污染物的建设项目，在建设项目环境影响报告书（表）和建设项目总量准入和削减替代平衡方案中要明确 NH₃-N、NO_x 排放量和削减替代比例。

根据台州市环境保护局台环保[2014]123号《台州市环境保护局关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易的通知》中的规定，台州市行政区域内新建、改建、扩建及技术改造项目新增氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）（包括生产工艺中产生 NO_x的所有工业企业）两项主要污染物排放量的建设项目排污权指标都要通过排污权交易获得。

根据工程分析，本项目实施后的总量控制指标为 COD_{Cr}0.04t/a、NH₃-N0.003t/a、工业粉尘 0.46t/a 和 VOCs 0.67t/a。由于项目产生的废水主要为水帘除漆雾废水、吸收处理废水、滚涂机清洗废水和员工生活污水，因此项目产生的 COD_{Cr}、NH₃-N 均需要区域替代削减，其总量应通过排污权交易获得；VOCs 需区域替代削减平衡，工业粉尘由当地环保部门备案。

项目总量平衡方案见表 4-12。

表 4-12 项目总量平衡方案

序号	总量控制因子	排放量 (t/a)	总量替代比例	替代量 (t/a)	备注
1	COD _{Cr}	0.04	1:1	0.04	新增总量均应通过排污权交易获得
2	NH ₃ -N	0.003		0.003	
3	工业粉尘	0.46	/	/	环保部门备案
4	VOCs	0.67	1:2	1.34	区域平衡

建设项目工程分析

一、工艺流程简述

本项目主要生产各类木制工艺品，主要包括相框、托盘、摆件、柜子、皮毛小凳等产品，其中皮毛小凳的生产过程不需要进行油漆涂装加工，此外根据客户需要约有 30%其他产品也不需要进行油漆涂装加工；项目具体生产工艺流程如下：

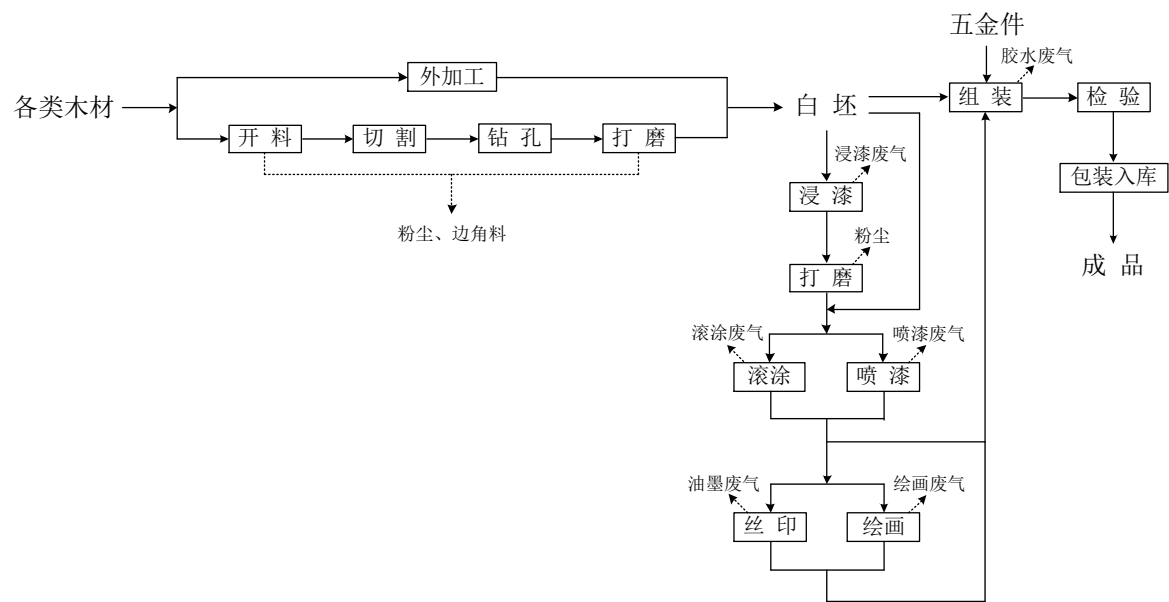


图 5-1 项目工艺流程图

项目工艺流程说明详见表 5-1。

表 5-1 项目工艺流程说明

序号	工段名称	工艺流程简述	备注
1	开料	项目以密度板、杉木、桐木、多层板、松木棒等各类木材为原料，根据产品需要用圆盘锯等设备进行开料加工，或用电脑雕刻直接雕刻成型	为白胚制作过程，根据实际生产情况，仅 5%左右的木材在公司厂区内加工制成白胚，其余均为外协加工
2	切割	再用切割机将开料后的木材制成产品需要的形状	
3	钻孔	用台式钻床钻孔或钻凹槽	
4	打磨	用台式打磨机、修边机等设备修整、磨制木材，使其表面平整光滑，得到白胚	
5	浸漆	根据产品需求，将白胚件人工放入浸漆槽后立即取出，浸漆时间短约 2~3s，然后至于木架上即可快速干燥；现有 2 个浸漆槽，分别浸水性漆和硝基底漆	根据实际生产情况，约 10%的产品需要进行浸漆处理，油漆的消耗量约占总量的 5%
6	打磨	需用打磨设备对浸漆后工件表面进行磨制，使工件表面光滑，便于后续喷涂处理	-
7	喷漆	企业现状包括水帘喷漆和车间内人工喷漆两种方式，对白胚或经浸漆后的工件进行表面喷漆处理。因车间内人工喷漆未达到相关环保要求，企业决定不再采用车间内人工喷漆的方式，全部改用水帘喷漆。水帘喷漆采用人	根据实际生产情况，需进行 1~2 道表面喷漆

建设项目工程分析

		工手动喷漆，将需要进行喷漆的工件至于喷台上，对其表面进行喷漆处理，喷漆完成后将工件至于货架上进行自然晾干。企业共设置 3 个水帘喷漆间，其中 4#厂房二层的喷漆车间设置 5 台水帘喷台（4 用 1 备）外，其余每个车间设置 4 台水帘喷台，每个喷台设置 1 支喷枪；水帘喷漆车间中除 3#车间 5 层设置 3 台喷涂硝基漆外，其余均喷涂水性漆	
8	滚涂	设置 1 套滚涂机，对板材、木框等工件进行表面涂漆。先将工件放置在滚涂机的输送带上，工件向前匀速推进，与胶辊适当接触，经泵抽至均布胶辊上的油漆就均匀的转印到工件表面，未滚涂在工件上的油漆汇集至油漆收集槽后再流入油漆桶内，收集的油漆可循环使用；完成涂漆后工件经输送带继续输送至烘干段，经两道烘干处理后完成工件滚涂，第一道烘干温度约 100℃、第二道烘干温度约 60℃；滚涂机既涂水性漆又涂硝基漆	根据实际生产情况，该工序油漆的消耗量约占总量 4%
9	丝印	采用人工丝印的方式，将油墨倒入丝网印版的一端，用刮板对丝网印版上的油墨部位施加一定压力，同时朝丝网印版的另一端匀速移动，油墨在移动时被刮板从图文部分的网孔中挤压到工件上；企业将改用水性油墨	-
10	绘画	采用手工画图的方式，对工件表面进行装饰，该工段所用原料也为油漆，且均为水性漆	根据实际生产情况，该工序油漆的消耗量约占总量 1%
11	组装	采用人工件各类五金件通过螺丝、胶水组装成型	-

二、污染因子调查

项目营运期主要污染因子具体见表 5-2。

表 5-2 项目营运期主要污染因子

污染类型	工序	污染物	主要污染因子	治理措施及排放去向
废水	喷漆	水帘除漆雾废水	COD _{Cr} 、SS	水帘喷台除漆雾水需定期捞渣，循环使用，定期排放。其中有部分喷台采用一体化喷漆机，自带水帘除漆雾废水处理系统，废水经处理后循环回用，并排出漆渣，减少了废水的排放量。定期排放的水帘除漆雾废水经厂内预处理设施处理后接入工艺品城市污水管网，送仙居首创水务有限公司处理达标后排放
		吸收处理废水	COD _{Cr} 、SS	项目 4#厂房二层喷漆车间仅喷涂水性漆，产生的喷漆废气收集至车间外的水箱经水吸收处理，吸收用水可循环使用，平时仅需补充添加少量清水，定期对吸收用水进行更换。排放的吸收处理废水经厂内预处理设施处理后接入工艺品城市污水管网，送仙居首创水务有限公司处理达标后排放
	滚涂	设备清洗废水	COD _{Cr} 、SS	经厂内预处理设施处理后接入工艺品城市污水管网，送仙居首创水

建设项目工程分析

污染类型	工序	污染物	主要污染因子	治理措施及排放去向
废气				务有限公司处理达标后排放
	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	经化粪池预处理后接入工艺品城市政污水管网，送仙居首创水务有限公司处理达标后排放
	木材白胚制作	粉尘	木屑粉尘	要求在厂区内现有木工工位均设置粉尘收集风管，粉尘经收集通过现有的一套滤袋除尘器处理后排放，排放筒高度应调整至 15m
	打磨	粉尘	木屑、树脂粉尘	要求单独设置打磨车间，将打磨设备集中设置在 2#厂房打磨区，经车间北侧的负压风机收集打磨粉尘，然后通过净化过滤装置对粉尘进行处理，然后从出风口引出，排放筒高度应调整至 15m
	浸漆	浸漆废气	二甲苯、醋酸乙酯、醋酸丁酯、非甲烷总烃	要求设置浸漆独立间，并对浸漆间整体微负压集气，然后引至 4#厂房屋顶的硝基漆处理设施一并处理，即一套 UV 光催化氧化（现有）+ 活性炭吸附（新增）装置处理后，尾气经 1 根 20m 高排气筒排放
	水帘喷漆	喷漆废气		要求对 3 个水帘喷漆后的晾干车间进行整体微负压收集晾干过程产生的有机废气；对 3#厂房五层喷漆、晾干车间产生的废气进行收集后，引至所在厂房屋顶的 1 组 UV 光催化氧化装置处理，并增设一道活性炭吸附装置处理后排放，排气筒高度为 20m；仅喷涂水性漆的 3#厂房四层喷漆、晾干车间产生的废气收集后，引至所在厂房屋顶的另 1 组 UV 光催化氧化装置处理后排放，排气筒高度为 20m；仅喷涂水性漆的 4#厂房二层晾干车间产生的废气收集后，与水帘喷漆废气一并引至车间外的水箱经水吸收处理后排放，排气筒高度应调整至 15m
	滚涂	滚涂废气		要求设置滚涂独立间，并对滚涂间整体微负压集气，然后引至 4#厂房屋顶的硝基漆处理设施一并处理，即一套 UV 光催化氧化（现有）+ 活性炭吸附（新增）装置处理后，尾气经 1 根 20m 高排气筒排放
	丝印	油墨废气		改用水性油墨，废气呈无组织排放
	绘画	绘画废气		使用水性漆，废气呈无组织排放
	组装	胶水废气		要求将组装工序需要用到白乳胶粘合的工件集中在同一个装配车间内处理，即 2#厂房的组装车间，并在每个粘合工位上设置集气罩，对粘

建设项目工程分析

污染类型	工序	污染物		主要污染因子	治理措施及排放去向
					合时产生的胶水废气进行收集，引至 4# 厂房屋顶的硝基漆处理设施一并处理，即经一套 UV 光催化氧化（现有）+ 活性炭吸附（新增）装置处理，尾气经 1 根 20m 高排气筒排放
噪声	生产过程	设备噪声		L _{Aeq}	采用低噪声型号，采取相应减振降噪措施，加强设备维修
固废	木材白胚制作	木工边角料		废木材、木屑等	由资源回收单位回收
	丝印	废丝印网版		有机溶剂和网版	经分类收集，委托台州市德长环保科技有限公司回收处置
	水帘除漆雾	漆渣	硝基漆	有机溶剂和树脂	
			水性漆	有机溶剂和树脂	由资源回收单位回收
	有机废气处理	废活性炭		有机溶剂和活性炭	经分类收集，委托台州市德长环保科技有限公司回收处置
	原料使用	废硝基漆、香蕉水、油墨桶及白乳胶内衬袋		有机溶剂等	
		其他包装材料		塑料桶、塑料袋、纸板等	由资源回收单位回收
	除尘	回收的粉尘		木屑尘	
	生产废水处理	污泥		污泥	经分类收集，委托台州市德长环保科技有限公司回收处置
	员工生活	生活垃圾		生活垃圾	环卫部门统一清运

四、污染源强分析

1. 废气

根据工程分析，本项目废气主要为木材白胚制作过程产生的木工粉尘、浸漆废气、打磨粉尘、喷漆废气、滚涂废气、丝印废气、绘画废气和胶水废气等。

（1）粉尘

①木工粉尘

木材白胚制作过程主要包括开料、切割、钻孔、雕刻等工序，均会产生木工粉尘。木工粉尘的产污系数按 3.2kg/t 原料计，企业板材的年消耗量为 30500m³/a（密度约 0.7t/m³），木材的年消耗量为 3200m³/a（密度约 0.5t/m³），即总消耗量为 22950t/a，需进行白胚制造的木材约为原料的 5%，则木材加工过程粉尘的产生量为 3.67t/a。

根据企业设备布局情况，木工设备主要设置在 2# 厂房的木工车间和 3# 厂房一

建设项目工程分析

层的样品木工车间；企业现有粉尘收集处理情况为：部分切割机、圆盘锯、砂轮机等各类木工设备设置了粉尘收集风管，然后通过一套滤袋除尘器处理后排放，排气筒高度不足 15m；企业现状木工机械粉尘收集率约 60%。

针对上述问题环评要求如下：对厂区内现有木工设备均设置粉尘收集系统，收集的木工粉尘经现有的 1 套滤袋除尘器处理后排放，排放筒高度应调整至 15m。粉尘的收集效率为 80%，除尘器处理效率可达 95%以上；未收集的木屑在车间内无组织排放，由于木屑颗粒物较大，这部分木屑大部分沉降在木屑发生设备周围，作为固废清理，在车间沉降的粉尘按 90%计，其余 10%则在车间内无组织排放。木材白胚制作木工粉尘产生及排放情况见表 5-3。

表 5-3 木工粉尘产生及排放情况

污染物名称	发生量 (t/a)	有组织排放				无组织排放			合计 (t/a)
		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
粉尘	3.67	2.94	0.15	0.063	5.4	0.73	0.07	0.030	0.22

注：企业现有木工机械处理风量为 11600m³/h，待所有木工设备粉尘收集系统设置完善后，现有处理风量仍能满足排放要求

由上表可知，项目木工粉尘的排放浓度和排放速率均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准。

②打磨粉尘

白胚制作过程需对工件表面打磨使其平整，工件浸漆后也需对浸漆表面进行打磨处理，使工件表面光滑，便于后续喷涂处理。打磨粉尘产生量根据打磨的面积而定，根据类比分析，一般情况下粉尘产生量在 13~16g/m² 之间（环评按 16g/m² 计）。企业实际生产过程约 5%的木材自行加工制作白坯，制作白胚的木材表面积约为 7.5 万平方米；此外需油漆涂装加工的产品中约 10%需要进行浸漆处理，浸漆表面积约为 20 万平方米，则项目打磨过程粉尘产生量约 4.4t/a。

企业现有打磨粉尘收集处理情况：2#厂房打磨区设置负压风机，对打磨过程产生的粉尘进行收集，然后通过净化过滤装置处理后排放，排放高度不足 15m；1#厂房打磨区呈无组织排放。

针对上述问题环评要求如下：将打磨设备集中设置在 2#厂房打磨区，打磨区设置独立间，经车间北侧的负压风机收集打磨粉尘，然后通过净化过滤装置对粉尘进行处理，然后从出风口引出，排放筒高度应调整至 15m；粉尘的收集效率为 90%，除尘器处理效率可达 95%以上；未收集的打磨粉尘在车间内无组织排放，其中大部分

建设项目工程分析

沉降在打磨设备周围，作为固废清理，在车间沉降的粉尘按 90%计，其余 10%则在车间内无组织排放。打磨粉尘产生及排放情况见表 5-4。

表 5-4 打磨粉尘产生及排放情况

污染物名称	发生量 (t/a)	有组织排放				无组织排放			合计 (t/a)
		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
粉尘	4.4	3.96	0.20	0.083	6.9	0.44	0.04	0.017	0.24

注：打磨车间配套风机风量按 12000m³/h 计

由上表可知，项目打磨粉尘的排放浓度和排放速率均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准。

(2) 浸漆废气

企业实际生产过程，约 10%的木材需浸漆处理，共设置 2 个浸漆槽，分别浸水性漆和硝基底漆，浸漆过程油漆的消耗量相对较少，约占总用量的 5%左右，即水性漆 0.75t/a、硝基底漆 0.13t/a、香蕉水 0.13t/a。

表 5-5 浸漆工序情况说明

序号	名称	油漆使用情况		浸漆槽尺寸	车间尺寸
1	1#浸漆槽	水性漆	0.75t/a	140cm×90cm×40cm	5.8m×20m×4m
2	2#浸漆槽	硝基底漆	0.13t/a	140cm×90cm×40cm	
		香蕉水	0.13t/a		

在浸漆过程，由于操作时间短，表面成膜厚度薄，油漆能快速干燥，因此无需单独设置晾干区域。浸漆时产生的有机废气按油漆中挥发性有机物全部挥发计，其中水性漆根据 HJ2537-2014《环境标志产品技术要求 水性涂料》中工业涂料中有害物质限量——木器涂料（色漆）的挥发性有机化合物≤70g/L（油漆平均浓度 1.3g/ml 计），则有机废气的产生量为 0.0404t/a，以非甲烷总烃计；硝基底漆中含二甲苯 30%、醋酸乙酯 5%、醋酸丁酯 10%、乙二醇丁醚 4%，香蕉水中含二甲苯 30%、醋酸乙酯 32%、醋酸丁酯 30%、乙二醇丁醚 8%，则有机废气产生量分别为二甲苯 0.078t/a、醋酸乙酯 0.048t/a、醋酸丁酯 0.052t/a、乙二醇丁醚（以非甲烷总烃计）0.0156t/a。

企业现状：现有浸漆工序未设置废气收集处理装置，浸漆废气呈无组织排放。

环评要求：根据《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函[2015]402 号），应完善废气收集，所有产生 VOCs 的生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统；因此要求设置浸漆独立间，并对浸漆间整体微负压集气，然后引至 4#厂房屋顶的硝基底漆处理设施一并处理，即一套 UV 光催化氧化（现有）+

建设项目工程分析

活性炭吸附（新增）装置处理后，尾气经 1 根 20m 高排气筒排放；浸漆废气收集效率按 99%计，处理效率可达 90%。浸漆废气产生及排放情况见表 5-6。

表 5-6 浸漆废气产生及排放情况

污染物名称	发生量 (t/a)	有组织排放				无组织排放			合计 (t/a)
		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
二甲苯	0.078	0.0772	0.0077	0.0128	10.7	0.0008	0.0008	0.0013	0.0085
醋酸乙酯	0.048	0.0475	0.0048	0.0080	6.7	0.0005	0.0005	0.0008	0.0053
醋酸丁酯	0.052	0.0515	0.0052	0.0087	7.3	0.0005	0.0005	0.0008	0.0057
非甲烷总烃	0.056	0.0554	0.0055	0.0092	7.7	0.0006	0.0006	0.0010	0.0061

注：浸漆独立间按 40m² 计，处理风量按车间换气次数 12 次/h 计，即 1200m³/h

由上表可知，浸漆废气中各污染物的有组织排放浓度能符合 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》中的排放限值要求。

(3) 喷漆废气

企业实际生产过程，喷漆处理消耗的油漆量占比较大，其中水性漆约 90%，即 13t/a，硝基漆约 91%，即硝基底漆 1.37t/a、硝基面漆 0.9t/a、香蕉水 2.27t/a。企业不再采用车间内人工喷漆的方式，全部改用水帘喷漆。厂区内共设置 3 个水帘喷漆车间，喷漆后因漆膜相对较厚需干燥处理，采用自然晾干的方式，将工件置于喷漆间的木架上晾干，除 3#车间 5 层的水帘喷台车间设置 3 台水帘喷台喷涂硝基漆外，其余水帘喷台均喷涂水性漆。

表 5-7 喷漆工序情况说明

序号	名称	车间位置	油漆使用情况		设备情况		车间尺寸
1	1#喷漆车间	3#厂房四层	水性漆	5.8t/a	4 台水帘喷台	每个喷台设 1 支喷枪，水帘水池容积约 1m ³	17m×84.9m×4m
2	2#喷漆车间	3#厂房五层	水性漆	1.4t/a	1 台水帘喷台		17m×84.9m×4m
			硝基底漆	0.9t/a	3 台水帘喷台		
			硝基面漆	1.37t/a			
			香蕉水	2.27t/a			
3	3#喷漆车间	4#厂房二层	水性漆	5.8t/a	5 台水帘喷台（4 用 1 备）	17m×17.1m×4m	

喷漆时产生的有机废气按油漆中挥发性有机物全部挥发计。水性漆根据 HJ2537-2014《环境标志产品技术要求 水性涂料》中工业涂料中有害物质限量——木器涂料（色漆）的挥发性有机化合物≤70g/L（油漆平均浓度 1.3g/ml 计），则有机废气的产生量为 0.7t/a，以非甲烷总烃计；硝基底漆和硝基面漆中均含二甲苯

建设项目工程分析

30%、醋酸乙酯 5%、醋酸丁酯 10%、乙二醇丁醚 4%，香蕉水中含二甲苯 30%、醋酸乙酯 32%、醋酸丁酯 30%、乙二醇丁醚 8%，则有机废气产生量分别为二甲苯 1.362t/a、醋酸乙酯 0.84t/a、醋酸丁酯 0.908t/a、乙二醇丁醚（以非甲烷总烃计）0.2724t/a。

喷漆过程油漆的上漆率以 70%计，其余 30%形成漆雾，经水帘去除漆雾，水性漆喷漆过程形成的漆雾中约 10%的有机废气经水帘喷台去除、10%的有机溶剂被漆渣夹裹带走，硝基漆喷漆过程形成的漆雾中约有 10%的有机溶剂被漆渣夹裹带走；附在工件上油漆中的有机溶剂约 30%在喷漆过程内挥发，70%在晾干过程内挥发。

企业现状处理措施如下：

1) 根据台州成净环保设备有限公司设计的喷漆废气方案：①3#厂房一层的人工喷漆车间仅喷水性漆，在车间北侧墙体上设置负压风机，收集人工喷漆和自然晾干过程产生的有机废气，然后经水喷淋装置处理后经处理装置顶部排放；喷漆是在整个车间内进行，未设置独立间，且排放高度不足 15m；②4#厂房二层喷漆车间设置 5 台水帘喷台（4 用一备），仅喷水性漆，喷漆废气先经水帘喷台除漆雾后，收集至车间外的水箱经水吸收处理后排放，排气筒高度不足 15m，自然晾干过程产生的有机废气呈无组织排放。

2) 又根据台州博士净环保设备有限公司设计的喷漆废气方案：3#厂房四层喷漆车间设置 4 台水帘喷台，仅喷水性漆，3#厂房五层喷漆车间设置 4 台水帘喷台，其中 1 台喷水性漆、3 台喷硝基漆，对 2 个喷漆车间内的水帘喷漆台产生的废气分两组进行收集处理，喷漆废气先经过一体化喷漆机水帘除漆雾后，由轴流风机统一送入废气收集总管，通至所在厂房屋顶的 UV 光催化氧化装置（共 2 组）处理后排放，排气高度约 20m；自然晾干过程产生的有机废气呈无组织排放。由于 3#厂房五层的喷漆车间内设置 3 台水帘喷台喷涂硝基漆，仅通过现有水帘除漆雾+UV 光催化氧化装置的处理效率不能达到《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函[2015]402 号）中 90%的要求。

针对车间内人工喷漆存在的问题，企业决定不再采用车间内人工喷漆的方式，全部改用水帘喷漆。

环评要求：①要求对 3#厂房四层和 3#厂房五层喷漆、晾干车间，4#厂房二层晾干车间进行整体微负压收集有机废气；②其中 3#厂房五层喷漆、晾干车间内既喷

建设项目工程分析

硝基漆又喷水性漆，要求对该车间产生的废气进行微负压收集，与水帘除漆雾后收集的喷漆废气一并引至所在厂房屋顶的 1 组 UV 光催化氧化装置处理，并应增设一道活性炭吸附装置处理后排放，排气筒高度为 20m；③仅喷涂水性漆的 3#厂房四层喷漆、晾干车间产生的废气经微负压收集后，与水帘除漆雾后收集的喷漆废气一并引至所在厂房屋顶的另 1 组 UV 光催化氧化装置处理后排放，排气筒高度为 20m；④仅喷涂水性漆的 4#厂房二层喷漆车间喷漆废气经水帘除漆雾，然后与微负压收集的晾干车间废气一并收集后引至车间外的水箱经水吸收处理后排放，排气筒高度应调整至 15m。3#厂房四层和 3#厂房五层喷漆、晾干车间产生的废气收集效率按 99% 计，4#厂房二层喷漆车间喷漆废气收集效率按 85% 计、晾干车间产生的废气收集效率按 99% 计；硝基漆喷涂车间的废气处理效率可达 90%，水性漆喷涂车间的废气处理效率则为 60% 左右。

各车间喷漆废气产生及排放情况见表 5-8~表 5-10。

表 5-8 3#厂房四层喷漆废气产生及排放情况

污染物名称	发生量 (t/a)	有组织排放				无组织排放			合计 (t/a)
		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
非甲烷总烃	0.3123	0.2907	0.1163	0.3207	7.0	0.0029	0.0029	0.0081	0.1192

注：仅喷水性漆，车间内共设 4 台水帘喷台，每个喷台配 1 把喷枪，单把喷枪的最大喷速约为 4kg/h，排放速率按所有喷台同时运行计算；喷漆、晾干在同一个车间，每台水帘喷台的风量为 6000m³/h，车间处理风量按车间换气次数 4 次/h 计，即 22080m³/h

由上表可知，3#厂房四层非甲烷总烃的有组织排放浓度符合 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》中的排放限值要求。

表 5-9 3#厂房五层喷漆废气产生及排放情况

污染物名称	发生量 (t/a)	有组织排放				无组织排放			合计 (t/a)
		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
二甲苯	1.362	1.3079	0.1308	0.3457	7.5	0.0132	0.0132	0.0349	0.1440
醋酸乙酯	0.84	0.8066	0.0807	0.2132	4.6	0.0082	0.0082	0.0215	0.0889
醋酸丁酯	0.908	0.8719	0.0872	0.2305	5.0	0.0089	0.0089	0.0233	0.0961
非甲烷总烃	0.3478	0.3341	0.0334	0.0898	1.9	0.0033	0.0033	0.009	0.0367

注：既喷硝基漆又喷水性漆，车间内共设 4 台水帘喷台，每个喷台配 1 把喷枪，单把喷枪的最大喷速约为 4kg/h，排放速率按所有喷台同时运行计算；喷漆、晾干在同一个车间，每台水帘喷台的风量为 6000m³/h，车间处理风量按车间换气次数 4 次/h 计，即 22080m³/h

由上表可知，喷漆废气中各污染物的有组织排放浓度符合 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》中的排放限值要求。

建设项目工程分析

表 5-10 4#厂房二层喷漆废气产生及排放情况

污染物名称	发生量(t/a)	有组织排放				无组织排放			合计(t/a)
		产生量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	产生量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	
非甲烷总烃	0.3123	0.2802	0.1121	0.3091	10.8	0.0134	0.0134	0.037	0.1255

注：仅喷水性漆，喷漆车间内共设 5 台水帘喷台，4 用 1 备，每个喷台配 1 把喷枪，单把喷枪的最大喷速约为 4kg/h，排放速率按 4 台喷台同时运行计算；喷漆车间、晾干车间分开设置，每台水帘喷台的风量为 6000m³/h，晾干车间处理风量按车间换气次数 4 次/h 计，约 4650m³/h

由上表可知，4#厂房二层非甲烷总烃的有组织排放浓度符合 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》中的排放限值要求。

(4) 滚涂废气

企业实际生产过程，需滚涂处理的工件为板材或木框，加工量相对较少，油漆的消耗量也较少，约占总用量的 4%左右，即水性漆 0.6t/a、硝基面漆 0.1t/a、香蕉水 0.1t/a。

表 5-11 滚涂工序情况说明

序号	名称	油漆使用情况		烘干段	车间尺寸
1	滚涂线(一条)	水性漆	0.6t/a	共两道：第一道烘干温度约 100℃、第二道烘干温度约 60℃	14.4m×20m×4m
		硝基面漆	0.1t/a		
		香蕉水	0.1t/a		

滚涂时将工件放置在输送带上，油漆通过管道经泵抽至滚涂机前端的均布胶辊上，然后均匀的涂抹在工件表面，再经输送带继续输送至烘干段，经两道烘干后完成滚涂工序。两种油漆更换使用时，需对滚涂线滚涂段进行清洗，使用水性漆后用水清洗，使用硝基漆后用少量香蕉水进行擦拭清洗。

滚涂时产生的有机废气按油漆中挥发性有机物全部挥发计，其中水性漆根据 HJ2537-2014《环境标志产品技术要求 水性涂料》中工业涂料中有害物质限量——木器涂料（色漆）的挥发性有机化合物≤70g/L（油漆平均浓度 1.3g/ml 计），则有机废气的产生量为 0.0323t/a，以非甲烷总烃计；硝基面漆中含二甲苯 30%、醋酸乙酯 5%、醋酸丁酯 10%、乙二醇丁醚 4%，香蕉水中含二甲苯 30%、醋酸乙酯 32%、醋酸丁酯 30%、乙二醇丁醚 8%，则有机废气产生量分别为二甲苯 0.06t/a、醋酸乙酯 0.037t/a、醋酸丁酯 0.04t/a、乙二醇丁醚（以非甲烷总烃计）0.012t/a。

现企业现状：现有滚涂工序未设置废气收集处理装置，滚涂废气现状呈无组织排放。

环评要求：根据《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函[2015]402 号），应完善废气收集，所有产生 VOCs 的生产工艺装置或区域必须配备

建设项目工程分析

有效的废气收集系统；因此要求设置滚涂独立间，并对滚涂间整体微负压集气，然后引至 4#厂房屋顶的硝基漆处理设施一并处理，即一套 UV 光催化氧化（现有）+ 活性炭吸附（新增）装置处理后，尾气经 1 根 20m 高排气筒排放；滚涂废气收集效率按 99%计，处理效率可达 90%。滚涂废气产生及排放情况见表 5-12。

表 5-12 滚涂废气产生及排放情况

污染物名称	发生量 (t/a)	有组织排放				无组织排放			合计 (t/a)
		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
二甲苯	0.06	0.0594	0.0059	0.0197	6.8	0.0006	0.0006	0.002	0.0065
醋酸乙酯	0.037	0.0366	0.0037	0.0123	4.3	0.0004	0.0004	0.0013	0.0041
醋酸丁酯	0.04	0.0396	0.004	0.0133	4.6	0.0004	0.0004	0.0013	0.0044
非甲烷总烃	0.0443	0.0439	0.0044	0.0147	5.1	0.0004	0.0004	0.0013	0.0048

注：滚涂独立间按 60m² 计，处理风量按车间换气次数 12 次/h 计，即 2880m³/h

由上表可知，滚涂废气中各污染物的有组织排放浓度符合 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》中排放限值要求。

（5）油墨废气

部分产品需进行丝印处理，采用人工丝印的形式，丝印过程油墨的年消耗量为 0.1t/a，将改用水性油墨，因此丝印时产生的有机废气以非甲烷总烃计，产生量较少，不定量计算。

（6）绘画废气

部分产品表面需进行绘画，绘画所用原料仅为水性漆，绘画过程油漆的消耗量相对较少，约占总用量的 1%左右，即水性漆 0.15t/a。

绘画时产生的有机废气按油漆中挥发性有机物全部挥发计，其中水性漆根据 HJ2537-2014《环境标志产品技术要求 水性涂料》中工业涂料中有害物质限量——木器涂料（色漆）的挥发性有机化合物≤70g/L（油漆平均浓度 1.3g/ml 计），则有机废气的产生量为 0.0081t/a，以非甲烷总烃计。

绘画废气呈无组织排放，其产生及排放情况见表 5-13。

表 5-13 绘画废气产生及排放情况

污染物名称	无组织排放		
	发生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	0.0081	0.0081	0.0068

（7）胶水废气

企业采用人工组装的方式，组装时会用到白乳胶进行粘合，白乳胶的年消耗量

建设项目工程分析

为 0.8t/a。根据 2008 年 6 月化学工程师中《粘胶剂中总有机挥发量含量的测定》(黑龙江质省质量监督研究所)一文,白乳胶中总有机挥发物含量约 0.79%,则企业组装工序涂胶粘合过程有机废气产生量约 0.006t/a,以非甲烷总烃计。另外,参考文献《白乳胶中甲醛含量测定方法研究》资料,文中研究者对市场常用的五种白乳胶进行了甲醛含量测定,结果表明 40℃条件下,白乳胶中游离甲醛含量为 0.2~1.4mg/g,测试温度越高,测得的白乳胶样品中甲醛含量越大。由于组装过程是在常温的状态下使用白乳胶,因此本环评游离甲醛含量的平均值 0.8mg/g 计,则组装工序涂胶粘合过程会产生甲醛约 0.0006t/a。

企业现状:现有组装工序未设置废气收集处理装置,胶水废气呈无组织排放。

环评要求:根据《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》(浙环函[2015]402号),应完善废气收集,所有产生 VOCs 的生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统;因此要求将组装工序需要用到白乳胶粘合的工件集中在同一个组装车间内处理,即 2#厂房的组装车间,并在粘合每个工位上设置集气罩,对粘合时产生的胶水废气进行收集,4#厂房屋顶的硝基漆处理设施一并处理,即一套 UV 光催化氧化(现有)+活性炭吸附(新增)装置处理后,尾气经 1 根 20m 高排气筒排放;胶水废气收集效率按 85%计,处理效率可达 90%。胶水废气产生及排放情况见表 5-14。

表 5-14 胶水废气产生及排放情况

污染物名称	发生量(t/a)	有组织排放				无组织排放			合计(t/a)
		产生量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	产生量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	
非甲烷总烃	0.006	0.0051	0.00051	0.0017	0.85	0.0009	0.0009	0.003	0.00141
甲醛	0.0006	0.0005	0.00005	0.00017	0.085	0.0001	0.0001	0.00033	0.00015

注:风机风量按 2000m³/h 计

由上表可知,胶水废气中各污染物的有组织排放浓度和排放速率均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准。

(8) 油漆有机溶剂平衡

项目油漆有机溶剂平衡情况见表 5-15。

表 5-15 油漆有机溶剂平衡表

有机溶剂组分	输入				输出				
	水性漆	硝基漆	香蕉水	小计	有组织排放	无组织排放	漆渣带走	废气处理	合计
二甲苯	-	0.75	0.75	1.50	0.1444	0.0146	0.0409	1.3001	1.5
醋酸乙酯	-	0.125	0.80	0.925	0.0892	0.0091	0.0252	0.8015	0.925
醋酸丁酯	-	0.25	0.75	1.0	0.0964	0.0098	0.0272	0.8666	1.0

建设工程分析

有机溶剂 组分	输入				输出				
	水性漆	硝基漆	香蕉水	小计	有组织 排放	无组织 排放	漆渣带 走	废气处 理	合计
非甲烷总烃	0.7808	0.1	0.2	1.0808	0.2717	0.0287	0.0478	0.7326	1.0808
小计	0.7808	1.225	2.5	4.5058	0.6017	0.0622	0.1411	3.7008	4.5058

2. 废水

根据工程分析，本项目产生的废水主要包括水帘除漆雾废水、吸收处理废水、滚涂机清洗废水和员工生活污水。

(1) 水帘除漆雾废水

项目生产过程最多同时使用 12 个水帘喷漆台（其中 4#厂房二层喷漆车间中有一台为备用设备），除漆雾用水循环使用，定期更换，一般情况换水周期为每 4d 更换一次；水帘喷漆台槽体内的水量约 0.8m³，因此使用过程每次排放水量约 0.8t/次·台；企业现有 7 台一体化喷漆机，自带水帘除漆雾废水处理系统，包括加药装置、反应器组、清渣装置等，废水经加药处理后循环回流至水帘喷台水槽内，清渣装置则排出漆渣，降低了水帘除漆雾用水的更换频率，一般可半个月更换一次；则企业年排放水帘除漆雾废水约 434.4t/a。

根据类比调查，喷漆废水水质污染物浓度为 COD_{Cr}840~4000mg/L（取平均值 2420mg/L）、SS60~145mg/L（取平均值约 105mg/L），水帘除漆雾废水水质类比喷漆废水水质。

(2) 吸收处理废水

项目 4#厂房二层喷漆车间设置 5 个水帘喷漆台，4 用 1 备，仅喷涂水性漆，产生的喷漆废气先经水帘喷台除漆雾后，收集至车间外的水箱经水吸收处理，吸收用水可循环使用，平时仅需补充添加少量清水，定期对吸收用水进行更换。一般夏天换水周期为每周更换一次，其他则每十天更换一次；水箱为 1.2m×8m×0.3m，水位约 0.25m，则每次更换水量约 2.4t/次，则吸收处理废水的产生量为 86.4t/a。

吸收处理废水水质情况类比喷漆废水，COD_{Cr}840~4000mg/L（取平均值 2420mg/L）、SS60~145mg/L（取平均值约 105mg/L）。

(3) 滚涂机清洗废水

板材或木框等工件滚涂处理时所用的油漆为水性漆和硝基面漆，企业仅设置 1 套滚涂机，因此在使用不同种类的油漆时需要对设备进行清洗。硝基面漆使用后是用少量香蕉水对设备进行擦拭清洗，不产生清洗废水，仅水性漆使用后会产生清洗废水。

建设项目工程分析

由于需要滚涂处理的工件较少，且仅使用水性漆后会产生清洗废水，每年清水清洗设备的次数约 20 次/a，每次清水用量约 0.5t/次，则滚涂机清洗废水的产生量为 10t/a。

滚涂机清洗废水水质情况类比喷漆废水，CODCr840~4000mg/L（取平均值 2420mg/L）、SS60~145mg/L（取平均值约 105mg/L）。

（4）生活污水

企业现有员工 50 人，生活用水量按 50L/d·人计，污水发生量按用水量的 85% 计，则项目生活污水发生量约 2.13m³/d，年工作日 300d，即约 639m³/a，生活污水水质参照一般城市污水水质为：pH6~9、CODCr200~400mg/L（取 300mg/L）、BOD₅100~200mg/L（取 150mg/L）、SS100~200mg/L（取 150mg/L）、NH₃-N25~35mg/L（取 30mg/L）。

企业水帘除漆雾废水、吸收处理废水和滚涂机清洗废水收集后经混凝沉淀+接触氧化池处理，与经化粪池预处理后的生活污水一并接入工艺品城市污水管网，送仙居首创水务有限公司处理达标后排放。

本项目废水污染源强见表 5-16。

表 5-16 项目废水污染源强

污染物		产生量		纳管量		排入环境量	
		mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
生产废水	水量	-	530.8	-	530.8	-	530.8
	COD _{Cr}	2420	1.28	480	0.25	30	0.02
生活污水	水量	-	639	-	639	-	639
	COD _{Cr}	300	0.19	300	0.19	30	0.02
	氨氮	30	0.02	30	0.02	2.5	0.002
汇总	水量	-	1169.8	-	1169.8	-	1169.8
	COD _{Cr}	1257	1.47	376	0.44	30	0.04
	氨氮	17	0.02	17	0.02	2.5	0.003

（4）水平衡图

项目水平衡图见图 5-2。

建设项目工程分析

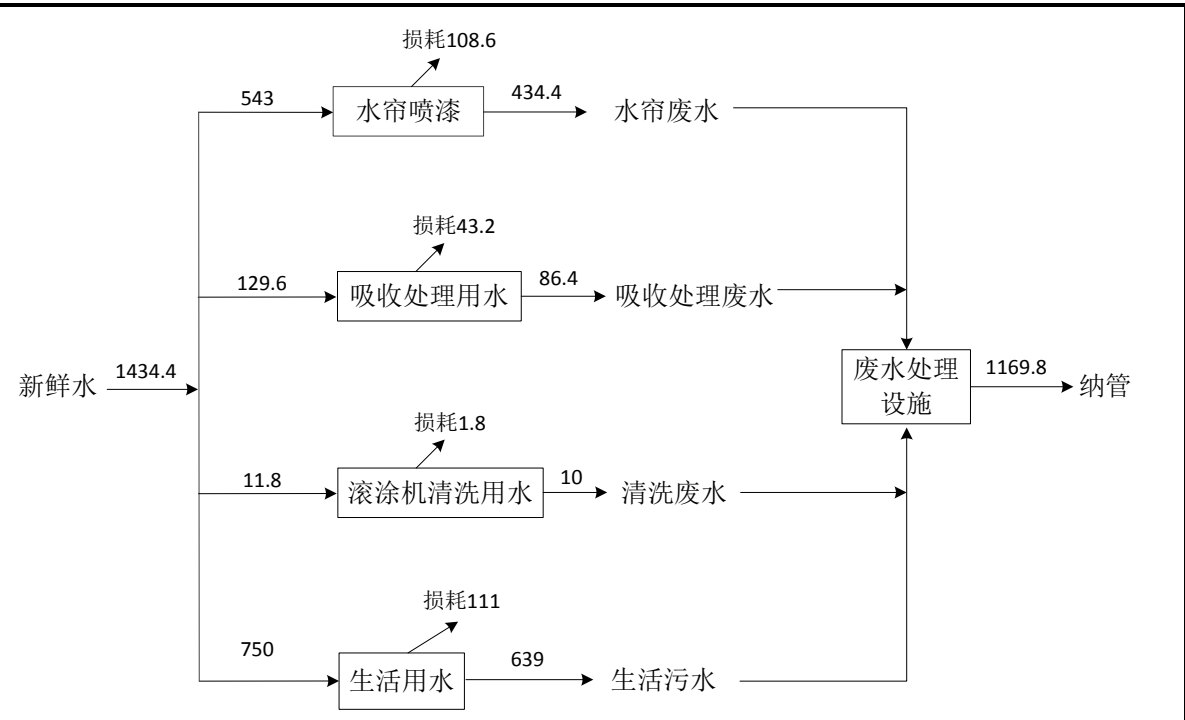


图 5-2 项目水平衡图

3. 噪声

项目噪声主要来自各生产设备运行时的机械噪声，项目主要生产设备噪声源强见表 5-17。

表 5-17 项目主要生产设备噪声源强

序号	设备名称	数量	位置	噪声源强（dB）	备注
1	斜角切割机	1 台	2#厂房木工车间和 3#厂房一层样品木工车间	80~85	设备噪声测量点距设备 1m 处
2	圆盘锯	2 台		80~85	
3	修边机	1 台		75~80	
4	台式钻床	3 台		80~85	
5	台式打磨机	1 台		80~85	
6	斜角切割机	1 台		80~85	
7	砂轮机	1 台		80~85	
8	打磨设备	1 套	2#厂房	80~85	
9	水帘喷台	12 台	3#厂房四、五层喷漆车间和 4#厂房二层喷漆车间	70~75	
10	滚涂机	1 套	1#厂房	70~75	

4. 固体废物

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2004.12.29 修订）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》（环保部令第 39 号）及《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~7-2007）等进行判定，本项目固体废物主要

建设项目工程分析

为木材白胚制作过程产生的木工边角料，丝印过程产生废网版，水帘喷台喷漆过程水帘除漆雾产生的漆渣，有机废气处理过程产生的废活性炭，原料使用过程产生的废硝基漆漆桶、香蕉水桶、油墨桶、白乳胶内衬塑料袋及其他包装材料，除尘装置回收的粉尘，生产废水处理过程产生的污泥和员工生活垃圾等。

木工边角料：根据类比分析，板材边角料产生量约为原料用量的 3%，实木边角料约为原料用量的 5%，则项目木工边角料产生量合计约 784t/a。

废丝印网版：产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年），项目产生的废丝印网版属于危险废物，废物类别为 HW12，废物代码为 900-253-12。

漆渣：根据分析，水性漆喷漆过程产生的漆渣为 2.15t/a，硝基漆喷漆过程产生的漆渣为 0.45t/a，合计 2.6t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年），项目硝基漆喷漆过程产生的漆渣属于危险废物，废物类别为 HW12，废物代码为 900-252-12。

废活性炭：项目设置 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理硝基漆喷漆废气，活性炭吸附去除有机废气量约 1.12t/a。活性炭对有机物的吸附量按 0.15g/g 计，则废活性炭的产生量约为 8.6t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年），项目硝基漆废气处理产生的废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。

废硝基漆、香蕉水、油墨桶及白乳胶内衬袋等：产生量约为 0.3t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年），项目产生的废硝基漆、香蕉水、油墨桶及白乳胶内衬袋等包装材料属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。

其他包装材料：产生量约为 2.0t/a。

回收的粉尘：根据分析，木材白胚制作过程回收的粉尘为 3.45t/a，打磨过程回收的粉尘为 4.16t/a，合计约 7.61t/a。

污泥：生产废水处理过程产生的污泥约 6.0t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年），项目产生的污泥属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。

生活垃圾：项目员工 50 人，人均垃圾产生量按 0.5kg/d，项目年生产 300d，则生活垃圾产生量为 7.5t/a。

项目固废产生情况见表 5-18。

建设项目工程分析

表 5-18 项目固废产生情况分析

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量
1	木工边角料	木材加工	固态	木屑、木材	784t/a
2	废丝印网版	丝印	固态	网版、有机溶剂等	0.05t/a
3	漆渣	水帘喷台喷漆	固态	有机溶剂、树脂等	2.6t/a
4	废活性炭	有机废气处理	固态	含有机溶剂的活性炭	8.6t/a
5	废硝基漆、香蕉水、油墨桶及白乳胶内衬袋	硝基漆、香蕉水、油墨、白乳胶包装	固态	沾染化学品的原料包装	0.3t/a
6	其他包装材料	水性漆等其他原料包装	固态	塑料桶、塑料袋、纸板等	2.0t/a
7	污泥	废水处理	半固态	污泥	6.0t/a
8	回收的粉尘	粉尘处理	固态	木屑、木粉等	7.61t/a
9	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	7.5t/a

根据《国家危险废物名录》（环保部令第 39 号），危险废物属性判定见表 5-19。

表 5-19 危险废物属性判定表

序号	废金属	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	木工边角料	机加工	否	/
2	废丝印网版	丝印	是	HW12, 900-253-12
3	漆渣	水帘喷台喷漆等	是	HW12, 900-252-12
	硝基漆		否	/
4	废活性炭	有机废气处理	是	HW49, 900-041-49
5	废硝基漆、香蕉水、油墨桶及白乳胶内衬袋	硝基漆、香蕉水、油墨、白乳胶包装	是	HW49, 900-041-49
6	其他包装材料	水性漆等其他原料包装	否	/
7	污泥	废水处理	是	HW49, 900-041-49
8	回收的粉尘	粉尘处理	否	/
9	生活垃圾	员工生活	否	/

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年 43 号），本项目各类危险废物及污染防治措施内容见表 5-20 和表 5-21。

表 5-20 项目危险废物工程分析汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分
1	废丝印网版	HW12	900-253-12	0.05	丝印	固态	网版、有机溶剂等
2	漆渣（硝基漆）	HW12	900-252-12	2.15	水帘喷台喷漆	固态	有机溶剂、树脂等
3	废活性炭	HW49	900-041-49	8.6	废气处理	固态	含有机溶剂的活性炭

建设项目工程分析

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分
4	废硝基漆、香蕉水、油墨桶及白乳胶内衬袋	HW49	900-041-49	0.3	硝基漆、香蕉水、油墨、白乳胶包装	半固态	沾染化学品的原料包装
5	污泥	HW49	900-041-49	6.0	废水处理	固态	污泥

表 5-21 项目危险废物污染防治措施表

序号	危险废物名称	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施			
					收集	运输	贮存	处理
1	废丝印网版	有机溶剂	每季度	T, I	车间桶装密闭收集	桶装密封转运	危废间分类、分区、桶装存放	委托台州市德长环保有限公司回收处置
2	漆渣（硝基漆）	有机溶剂	每四天	T, I				
3	废活性炭	有机溶剂	每季度	T/In				
4	废硝基漆、香蕉水、油墨桶及白乳胶内衬袋	有机溶剂	每两天	T/In				
5	污泥	有机溶剂	每四天	T/In				

项目固废产生、排放及处置情况见表 5-22。

表 5-22 项目固体废物产生、排放及处置情况一览表

序号	固废名称		产生量	排放量	废物属性	废物代码	处置方式
1	木工边角料		784t/a	0	一般固废	/	分类收集，由资源回收单位回收
2	废丝印网版		0.05t/a	0	危险废物	HW12， 900-253-12	厂区规范化暂存，委托台州市德长环保有限公司回收处置；贴标签，实行转移联单
3	漆渣	硝基漆	0.45t/a	0	危险废物	HW12， 900-252-12	
		水性漆	2.15t/a	0	一般固废	/	
4	废活性炭		8.6t/a	0	危险废物	HW49， 900-041-49	厂区规范化暂存，委托台州市德长环保有限公司回收处置；贴标签，实行转移联单
5	废硝基漆、香蕉水、油墨桶及白乳胶内衬袋		0.3t/a	0	危险废物	HW49， 900-041-49	
6	其他包装材料		2.0t/a	0	一般固废	/	分类收集，由资源回收单位回收
7	污泥		6.0t/a	0	危险废物	HW49， 900-041-49	厂区规范化暂存，委托台州市德长环保有限公司回收处置；贴标签，实行转移联单
8	回收的粉尘		7.61t/a	0	一般固废	/	分类收集，由资源回收单位回收
工业固废合计			811.16t/a	0	/	/	/
9	生活垃圾		7.5t/a	0	一般固废	/	环卫清运

建设项目工程分析

5. 项目污染源强汇总

根据工程分析，本项目污染源强汇总情况见表 5-23。

表 5-23 项目污染物排放量汇总 单位：t/a

类型	污染物名称	产生量	削减量		最终排放	
			纳管	排入环境	纳管	排入环境
废水	水量	1169.8	0		1169.8	
	COD _{Cr}	1.47	1.03	1.43	0.44	0.04
	NH ₃ -N	0.02	0	0.017	0.02	0.003
废气	粉尘	8.07	7.61		0.46	
	二甲苯	1.5	1.341		0.159	
	醋酸乙酯	0.925	0.8267		0.0983	
	醋酸丁酯	1.0	0.8938		0.1062	
	甲醛	0.0006	0.00045		0.00015	
	非甲烷总烃	1.0868	0.78499		0.30181	
	VOCs	4.5124	3.84694		0.66546	
固体废物	木工边角料	784	784		0	
	废丝印网版	0.05	0.05		0	
	漆渣	2.6	2.6		0	
	废活性炭	8.6	8.6		0	
	废硝基漆、香蕉水、油墨桶及白乳胶内衬袋	0.3	0.3		0	
	其他包装材料	2.0	2.0		0	
	回收的粉尘	7.61	7.61		0	
	污泥	6.0	6.0		0	
	工业固废合计	811.16	811.16		0	
	生活垃圾	7.5	7.5		0	

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生量及产生浓度	处理后排放量及排放浓度
水 污染物	生产废水、 生活污水	废水 COD _{Cr} NH ₃ -N	废水量 1169.8t/a 1.47t/a (1257mg/L) 0.02t/a (15mg/L)	废水量 1169.8t/a 0.04t/a (30mg/L) 0.003t/a (2.5mg/L)
空气 污染物	木材白胚 制作、打磨	粉尘	8.07t/a	0.46t/a
	浸漆、喷 漆、滚涂、 绘画、组装	二甲苯	1.5t/a	0.159t/a
		醋酸乙酯	0.925t/a	0.0983t/a
		醋酸丁酯	1.0t/a	0.1062t/a
	组装	甲醛	0.0006t/a	0.00015t/a
	浸漆、喷 漆、滚涂、 绘画、丝 印、组装	非甲烷总烃	1.0868t/a	0.30181t/a
		VOCs	4.5124t/a	0.66546t/a
固体 污染物	木材白胚 制作	木工边角料	784t/a	0
	丝印	废丝印网版	0.05t/a	0
	喷漆废水 处理	漆渣	2.6t/a	0
	有机废气 处理	废活性炭	8.6t/a	0
	原料使用	废硝基漆、香 蕉水、油墨桶 及白乳胶内 衬袋	0.3t/a	0
		其他包装材 料	2.0t/a	0
	除尘	回收的粉尘	7.61t/a	0
	废水处理	污泥	6.0t/a	0
	生活	生活垃圾	7.5t/a	0
噪声	项目噪声主要来自各生产设备运行时的机械噪声，其噪声源强为 70~85dB			
其他	无			

主要生态影响：

本项目位于仙居县城关工艺品城仙居腾宏工艺股份有限公司现有厂区内，项目不新增土地，也不新建厂房，因此对当地生态环境影响较小。

建设项目环境影响分析

营运期环境影响分析

一、大气环境影响分析

根据工程分析，本项目废气主要为木材白胚制作过程产生的粉尘、打磨粉尘、浸漆废气、喷漆废气、滚涂废气、绘画废气和胶水废气等，主要污染因子有粉尘、二甲苯、醋酸乙酯、醋酸丁酯、甲醛和非甲烷总烃等。

1. 评价等级判定

(1) 评价因子和评价标准

评价因子和评价标准见表 7-1。

表 7-1 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
PM ₁₀	24 小时平均	150	GB3095-2012《环境空气质量标准》，1 小时平均由标准中 24 小时平均折算
	1 小时平均	450	
TSP	24 小时平均	300	
	1 小时平均	900	
二甲苯	1h 平均	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D
甲醛	1h 平均	50	
醋酸乙酯	一次值	330	按 $\ln C_m = 0.470 \ln C_{\text{生}} - 3.595$ (有机化合物) 计
醋酸丁酯	一次值	330	
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》中相关说明确定

(2) 估算模型参数

估算模型参数见表 7-2。

表 7-2 项目估算模型参数

参数		取值
城市农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	35.2 万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		41.3
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-9.9
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿润
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/o	/

(3) 预测模式及参数

建设项目环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),采用 AERSCREEN 模型筛选计算各种污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i , 及其地面空气质量浓度达标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。

项目废气排放点源参数调查清单见表 7-3, 面源参数调查清单见表 7-4。

表 7-3 项目有组织排放废气点源参数表

排气筒 编号	污染工序	排气筒底 部海拔 高度/m	排气筒 高度 /m	排气筒 出口内径 /m	烟气流速/ (m^3/s)	烟气 温度 $^{\circ}C$	年排放小 时数/h	排放工 况	污染物 名称	排放速率 /(kg/h)
1#	木加工	0	15	0.4	3.22	25	2400	正常	PM ₁₀	0.063
2#	打磨	0	15	0.3	3.33	25	2400	正常	PM ₁₀	0.083
3#	浸漆, 硝基 漆喷漆、晾 干, 滚涂	0	20	0.4	14.49	25	2400	正常	二甲苯	0.3782
		0							醋酸乙酯	0.2335
		0							醋酸丁酯	0.2525
	浸漆, 硝基 漆喷漆、晾 干, 滚涂, 组装	0					2400/300	正常	非甲烷总烃	0.1154
		0			0.56		300	正常	甲醛	0.00017
4#	水性漆喷 漆、晾干	0	20	0.4	12.8	25	2400	正常	非甲烷总烃	0.3207
5#		0	15	0.3	7.96	25	2400	正常	非甲烷总烃	0.3091

表 7-4 项目无组织排放废气面源参数表

名称	污染工序	海拔 高度 /m	面源 长度 /m	面源 宽度 /m	与正 北夹 角/ $^{\circ}$	面源有 效排放 高度 /m	年排放 小时数 /h	排放 工况	污染物 名称	排放速率 /(kg/h)
木工车间 (2#厂房)	木加工	0	20	17.5	65	4	2400	正常	TSP	0.015
样品木工车 间(3#厂房)	木加工	0	17	12	65	4.5	2400	正常	TSP	0.015
打磨车间 (2#厂房)	打磨	0	20	17.5	65	4	2400	正常	TSP	0.017
浸漆车间 (2#厂房)	浸漆	0	20	5.8	65	4	600	正常	二甲苯	0.0013
									醋酸乙酯	0.0008
									醋酸丁酯	0.0008
									非甲烷总烃	0.0010
喷漆车间 (3#厂房四层)	喷漆、晾干	0	81.2	17	65	16	2400	正常	非甲烷总烃	0.0081
喷漆车间 (3#厂房五层)	喷漆、晾干	0	81.2	17	65	20	2400	正常	二甲苯	0.0349
									醋酸乙酯	0.0215
									醋酸丁酯	0.0233
									非甲烷总烃	0.009
喷漆车间 (4#厂房二层)	喷漆	0	20	17	65	8	2400	正常	非甲烷总烃	0.037
	晾干	0	17.1	17	65	8	2400	正常	非甲烷总烃	0.006
滚涂车间 (1#厂房)	滚涂	0	20	14.4	65	4	300	正常	二甲苯	0.002
									醋酸乙酯	0.0013
									醋酸丁酯	0.0013
									非甲烷总烃	0.0013

建设项目环境影响分析

绘画车间 (4#厂房一层)	绘画	0	35.3	17	65	4.5	1200	正常	非甲烷总烃	0.0068
组装车间 (2#厂房)	组装	0	23.4	20	65	4	300	正常	非甲烷总烃	0.003
									甲醛	0.00033

(4) 等级判定

项目主要污染源估算模型计算结果见表 7-5。

表 7-5 估算模型最大影响预测结果

污染工序及排气筒编号	污染因子	最大落地浓度 / (mg/m ³)	最大浓度落地点/m	占标率/%	D _{10%} (m)
木加工 (1#)	粉尘	3.98E-03	44	0.88	0
打磨 (2#)	粉尘	5.24E-03	44	1.16	0
浸漆、喷漆 (硝基漆)、滚漆、组装 (3#)	二甲苯	1.96E-02	93	9.81	0
	醋酸乙酯	1.21E-02	93	3.67	0
	醋酸丁酯	1.31E-02	93	3.97	0
	非甲烷总烃	5.98E-03	93	0.30	0
	甲醛	2.24E-05	16	0.04	0
喷漆 (水性漆) (4#)	非甲烷总烃	1.66E-02	93	0.83	0
喷漆 (水性漆) (5#)	非甲烷总烃	1.95E-02	44	0.98	0
木工车间 (2#厂房)	粉尘	7.08E-02	12	7.87	0
样品木工车间 (3#厂房一层)	粉尘	7.68E-02	10	8.54	0
打磨车间 (2#厂房)	粉尘	8.03E-02	12	8.92	0
浸漆车间 (2#厂房)	二甲苯	8.59E-03	11	4.29	0
	醋酸乙酯	5.28E-03	11	1.60	0
	醋酸丁酯	5.28E-03	11	1.60	0
	非甲烷总烃	6.61E-03	11	0.33	0
喷漆车间 (3#厂房四层)	非甲烷总烃	2.82E-03	42	0.14	0
喷漆车间 (3#厂房五层)	二甲苯	5.94E-04	11	0.30	0
	醋酸乙酯	3.66E-04	11	0.11	0
	醋酸丁酯	3.66E-04	11	0.11	0
	非甲烷总烃	4.57E-04	11	0.02	0
喷漆车间 (4#厂房二层)	非甲烷总烃	7.06E-02	13	3.53	0
晾干车间 (4#厂房二层)	非甲烷总烃	1.20E-02	12	0.60	0
滚涂车间	二甲苯	1.06E-02	12	5.32	0
	醋酸乙酯	6.92E-03	12	2.10	0
	醋酸丁酯	6.92E-03	12	2.10	0
	非甲烷总烃	6.92E-03	12	0.35	0
绘画车间	非甲烷总烃	2.18E-02	19	1.09	0

建设项目环境影响分析

(4#厂房一层)					
组装车间 (2#厂房)	非甲烷总烃	1.27E-02	13	0.63	0
	甲醛	1.40E-03	13	2.79	0

由上表预测结果可知，在估算模型 AERSCREEN 预测下，项目排放的各类废气最大地面浓度占标率 $P_{\max}=9.81\%$ ，小于 10%，确定大气影响评价等级为二级。二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

2. 大气污染物排放量核算

大气污染物有组织排放量核算见表 7-6，无组织排放量核算表见表 7-7。

表 7-6 大气有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	1#排气筒（木加工）	粉尘	5.4	0.063	0.15
2	2#排气筒（打磨）	粉尘	6.9	0.083	0.20
3	3#排气筒 （浸漆，硝基漆喷漆、 晾干，滚涂、组装）	二甲苯	7.5	0.3782	0.1444
		醋酸乙酯	4.7	0.2335	0.0892
		醋酸丁酯	5.0	0.2525	0.0964
		非甲烷总烃	2.3	0.1154	0.04381
		甲醛	0.085	0.00017	0.00005
4	4#排气筒 （水性漆喷漆）	非甲烷总烃	7.0	0.3207	0.1163
5	5#排气筒 （水性漆喷漆）	非甲烷总烃	10.8	0.3091	0.1121
一般排放口合计		粉尘			0.35
		二甲苯			0.1444
		醋酸乙酯			0.0892
		醋酸丁酯			0.0964
		非甲烷总烃			0.27221
		甲醛			0.00005
有组织排放总计					
有组织排放总计		粉尘			0.35
		二甲苯			0.1444
		醋酸乙酯			0.0892
		醋酸丁酯			0.0964
		非甲烷总烃			0.27221
		甲醛			0.00005

建设项目环境影响分析

表 7-7 大气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/ (mg/m³)	
1	木工车间 (2#厂房)	木加工	粉尘	收集风管 +滤袋除 尘器	GB16297-1996《大气污 染物综合排放标准》	1.0	0.035
2	样品木工 车间 (3#厂房)	木加工	粉尘			1.0	0.035
3	打磨车间 (2#厂房)	打磨	粉尘			负压风机 +净化过 滤装置	1.0
4	浸漆车间 (2#厂房)	浸漆	二甲苯	微负压收 集+ UV 光 催化、活性 炭吸附	DB33/2146-2018《工业 涂装工序大气污染物排放 标准》	2.0	0.0008
			醋酸乙酯			1.0	0.0005
			醋酸丁酯			0.5	0.0005
			非甲烷总烃			4.0	0.0006
5	喷漆车间 (3#厂房 四层)	喷漆、晾 干	非甲烷总烃	微负压收 集+ UV 光 催化		4.0	0.0029
6	喷漆车间 (3#厂房 五层)	喷漆、 晾干	二甲苯	微负压收 集+ UV 光 催化、活性 炭吸附		2.0	0.0132
			醋酸乙酯			1.0	0.0082
			醋酸丁酯			0.5	0.0089
			非甲烷总烃			4.0	0.0033
7	喷漆车间 (4#厂房 二层)	喷漆	非甲烷总烃	水吸收处 理		4.0	0.0112
晾干		非甲烷总烃	微负压收 集+水吸 收处理	4.0		0.0022	
9	滚涂车间 (1#厂房)	滚涂	二甲苯	独立间+ UV 光催 化、活性 炭吸附		2.0	0.0006
			醋酸乙酯			1.0	0.0004
			醋酸丁酯			0.5	0.0004
			非甲烷总烃			4.0	0.0004
10	绘画车间 (4#厂房 一层)	绘画	非甲烷总烃	-		4.0	0.0081
11	组装车间 (2#厂房)	组装	非甲烷总烃	集气罩 +UV 光催 化、活性 炭吸附	GB16297-1996《大气污 染物综合排放标准》	4.0	0.0009
			甲醛			0.20	0.0001
无组织排放量总计							
无组织排放合计			粉尘			0.11	
			二甲苯			0.0146	
			醋酸乙酯			0.0091	
			醋酸丁酯			0.0098	
			非甲烷总烃			0.0296	
			甲醛			0.0001	

项目大气污染物年排放量核算表见表 7-8。

建设项目环境影响分析

表 7-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	粉尘	0.46
2	二甲苯	0.159
3	醋酸乙酯	0.0983
4	醋酸丁酯	0.1062
5	非甲烷总烃	0.30181
6	甲醛	0.00015

3. 自行监测计划

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求,二级评价项目需提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划,具体见表 7-9。

表 7-9 有组织和无组织废气监测方案

监测点	监测指标	监测频率	执行排放标准
1#排气筒(出口)	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
2#排气筒(出口)	颗粒物	1次/年	
3#排气筒(出口)	二甲苯、醋酸乙酯、醋酸丁酯、非甲烷总烃、甲醛	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
4#排气筒(出口)	非甲烷总烃	1次/年	
5#排气筒(出口)	非甲烷总烃	1次/年	
厂界无组织监控	二甲苯、醋酸乙酯、醋酸丁酯、非甲烷总烃、甲醛、颗粒物	1次/年	

4. 大气环境影响评价自查

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-10。

建设项目环境影响分析

表 7-10 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级√			三级□		
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km□			边长=5km√		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□			<500t/a√		
	评价因子	其他污染物（二甲苯、醋酸乙酯、醋酸丁酯、非甲烷总烃、甲醛、颗粒物）			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} √				
评价标准	评价标准	国家标准√		地方标准□			附录 D√		其他标准√
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区√			一类区和二类区□		
	评价基准年	(2017) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据√			现状补充监测√		
	现状评价	达标区□√					不达标区		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源√ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□	
大气环境影响预测与评价（本项目不涉及）	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模型□	其他□	
	预测范围	边长≥50km□		边长 5~50km□			边长=5km□		
	预测因子	预测因子（ ）				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%□				C _{本项目} 最大占标率>100%□			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C _{本项目} 最大占标率≤10%□			C _{本项目} 最大占标率>10%□		
		二类区		C _{本项目} 最大占标率≤30%□			C _{本项目} 最大占标率>30%□		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（ ）h		C _{非正常} 占标率≤100%□			C _{非正常} 占标率>100%□		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标□				C _{叠加} 不达标□			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□				k>-20%□				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（二甲苯、醋酸乙酯、醋酸丁酯、非甲烷总烃、甲醛、颗粒物）			有组织废气监测√ 无组织废气监测√		无检测□		
	环境质量监测	监测因子：（ ）		监测点位数：（ ）			无检测□		
评价结论	环境影响	可以接受√				不可以接受□			
	大气环境防护距离	距（ / ）厂界最远（ / ）m							
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a		NO _x : (/) t/a		颗粒物: (0.46) t/a		VOCs: (0.66546) t/a	

注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项。

建设项目环境影响分析

5. 卫生防护距离

根据 GB/T3840-91《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》的要求，无组织排放源所在的生产单元与居住区间应设置卫生防护距离。卫生防护距离可由下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中： C_m ——污染物的标准浓度限值， mg/m^3 ；

Q_c ——污染物无组织排放量， kg/h ；

L ——卫生防护距离， m ；

r ——无组织排放源所在生产单元的等效半径， m ；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数，可从 GB/T13201-91 中查取。

根据本项目粉尘、二甲苯、醋酸乙酯、醋酸丁酯、非甲烷总烃、甲醛等污染物的无组织排放源强，以及本项目各无组织排放源所在生产单元的等效半径和相应的标准浓度限值预测污染物卫生防护距离。卫生防护距离计算结果见表 7-11。

表 7-11 无组织排放的卫生防护距离

排放源	污染物名称	排放面积 (m^2)	排放速率 (kg/h)	小时标准 (mg/m^3)	卫生防护距离 计算值(m)	卫生防护距 离取值(m)
2#厂房 木工车间	粉尘	350	0.015	0.9	1.349	50
3#厂房样品 木工车间	粉尘	204	0.015	0.9	1.905	50
2#厂房 打磨车间	粉尘	350	0.017	0.9	1.583	50
2#厂房 浸漆车间	二甲苯	116	0.0013	0.2	0.819	50
	醋酸乙酯		0.0008	0.33	0.231	50
	醋酸丁酯		0.0008	0.33	0.231	50
	非甲烷总烃		0.0010	2.0	0.031	50
3#厂房四层 喷漆车间	非甲烷总烃	1380	0.0081	2.0	0.091	50
3#厂房五层 喷漆、晾干车 间	二甲苯	1380	0.0349	0.2	11.312	50
	醋酸乙酯		0.0215	0.33	3.214	50
	醋酸丁酯		0.0233	0.33	3.562	50
	非甲烷总烃		0.009	2.0	0.104	50
4#厂房二层 喷漆车间	非甲烷总烃	290	0.037	2.0	1.739	50
4#厂房二层 喷晾干间	非甲烷总烃	340	0.006	2.0	0.153	50
1#厂房	二甲苯	288	0.002	0.2	0.794	50

建设项目环境影响分析

滚涂车间	醋酸乙酯		0.0013	0.33	0.241	50
	醋酸丁酯		0.0013	0.33	0.241	50
	非甲烷总烃		0.0013	2.0	0.024	50
4#厂房一层 绘画车间	非甲烷总烃	600	0.0068	2.0	0.124	50
2#厂房 组装车间	非甲烷总烃	468	0.003	2.0	0.051	50
	甲醛		0.00033	0.05	0.341	50

根据 GB/T13201-91 级差原则，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，在 100m~1000m 之间时，级差为 100m，当有 2 种污染物和 2 种以上污染物的卫生防护距离计算结果相同时，级差提一级。因此，本项目 2#厂房木工车间、3#厂房样品木工车间和 2#厂房打磨车间、3#厂房四层喷漆车间、4#厂房二层喷漆车间、4#厂房二层晾干车间、4#厂房一层绘画车间均需设置 50m 的卫生防护距离，2#厂房浸漆车间、3#厂房五层喷漆晾干车间、1#厂房涂装车间和 2#厂房组装车间均需设置 100m 卫生防护距离。根据周围环境概况，项目各卫生防护距离范围内均无现状敏感点分布，因此符合卫生防护距离要求。

根据浙江省环保厅关于卫生防护距离的建议，提出：建议卫生部门控制执行卫生防护距离，要求规划部门严禁在卫生防护距离范围内新建居住区、学校、医院等环境敏感项目的审批。

6. 大气环境影响预测小结

根据大气环境影响预测分析，在估算模型 AERSCREEN 预设的多种气象组合条件下，项目实施过程中产生的废气中的各项污染物的下风向最大浓度均较低，小于 10%，且项目无需设置大气环境防护距离。在正常工况下，企业只要按规范运行废气治理设施，可认为本项目的建设对区域及周边敏感点环境质量现状影响不大，区域环境空气质量仍能满足环境功能区要求。

二、水环境影响分析

1. 废水源强

根据工程分析，本项目产生的废水主要包括水帘除漆雾废水、吸收处理废水、滚涂机清洗废水和员工生活污水。项目废水产生及排放情况见表 7-12。

建设项目环境影响分析

表 7-12 项目废水产生及其排放情况

污染物		产生量		纳管量		排入环境量	
		mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
生产废水	水量	-	530.8	-	530.8	-	530.8
	COD _{Cr}	2420	1.28	480	0.25	30	0.02
生活污水	水量	-	639	-	639	-	639
	COD _{Cr}	300	0.19	300	0.19	30	0.02
	氨氮	30	0.02	30	0.02	2.5	0.002
汇总	水量	-	1169.8	-	1169.8	-	1169.8
	COD _{Cr}	1257	1.47	376	0.44	30	0.04
	氨氮	17	0.02	17	0.02	2.5	0.003

2. 废水排放方式确定

项目生产废水收集后，采用混凝沉淀+接触氧化池处理，生活污水收集后经化粪池处理，综合废水水质符合仙居首创水务有限公司进水标准，可接入工艺品城市污水管网，送仙居首创水务有限公司处理达标后排放。

3. 污水处理可达性分析

项目生产废水主要包括水帘除漆雾废水、吸收处理废水和滚涂机清洗废水，主要污染物为 COD_{Cr}、SS 等，企业需配置生产废水处理系统，采用混凝沉淀+接触氧化工艺进行处理，COD_{Cr} 处理效率可达 82%以上，则处理后项目生产废水 COD_{Cr} 约为 431mg/L；员工生活污水，经化粪池预处理后，企业综合废水水质能够符合仙居首创水务有限公司进水水质指标要求（480mg/L），可接入工艺品城市污水管网，送仙居首创水务有限公司处理达标后排放。

4. 废水排放对周围水环境的影响分析

本项目建成后排放污水 1169.8t/a，项目废水经厂内预处理后接入工艺品城市污水管网，最终纳入仙居首创水务有限公司处理达标后排放，不会对周围水环境造成影响。

建设项目环境影响分析

5. 污染物排放量核算

项目污染物排放量核算情况见表 7-13~表 7-17。

表 7-13 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			排放口编号	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	生产废水	COD _{Cr} 、SS	厂内污水处理设施	间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律	TW001	生产废水处理设施	混凝沉淀+接触氧化	DW001	是	企业总排
2	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、	生活污水处理系统	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	TW002	生活污水处理系统	化粪池	DW001	是	企业总排

表 7-14 项目废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.710046	28.865323	0.117	纳管	间歇排放	昼间生产排放	仙居首创水务有限公司	pH（无量纲）	6-9
									COD _{Cr}	30
									BOD ₅	6
									SS	5
									氨氮（以 N 计）	1.5（2.5）
									石油类	0.5

注：污水处理厂出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》

建设项目环境影响分析

表 7-15 项目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 (a)	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH 值	仙居首创水务有限公司进水水质指标	6~9
2		SS		≤200
3		BOD ₅		≤120
4		COD _{Cr}		≤480
5		总磷		≤4.0
6		总氮		≤40
7		NH ₃ -N (以 N 计)	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 (DB33/887-2013)	≤35

a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

表 7-16 项目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/（t/d）*	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD _{Cr}	454	0.0066	0.44（纳管）
2		氨氮	4	6.39E-05	0.02（纳管）
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.44（纳管）
		氨氮			0.02（纳管）

注：*按日最大排放量计

建设项目环境影响分析

表 7-17 项目废水监测计划及记录信息

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的 安装、运行、维护 等相关管理要求	自动监测 是否联网	自动监测 仪器名称	手工监测采样 方法及个数	手工监测 频次	手工测定方法
1	DW001	pH	□自动 ☑手工	/	/	/	/	参照相关污染物排放标准及 HJ/T91、 HJ/T92、 HJ/T93、 HJ/T94、 HJ/T95 等执行	1 次/季度	GB/T 6920-1986
2		COD _{Cr}								HJ828-2017
3		BOD ₅								HJ 505-2009
4		NH ₃ -N								HJ 535-2009
5		SS								GB/T 11901-1989
6		石油类								HJ 637-2012
7		动植物油								HJ 637-2012
8		TP								GB/T 11893-1989

建设项目地表水环境环境影响自查表见表 7-18。

表 7-18 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型☑；水文要素影响型 □	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；涉水的风景名胜区 □；重要湿地 □；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 □；天然渔场等渔业水体 □；水产种质资源保护区□；其他□	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 □；间接排放 ☑；其他 □	水温 □；径流 □；水域面积 □
	影响因子	持久性污染物 □；有毒有害污染物 □；非持久性污染物 ☑；pH 值 ☑；热污染□；富营养化 □；其他 □	水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 □；二级 □；三级 A□；三级 B ☑	一级 □；二级 □；三级 □

建设项目环境影响分析

工作内容		自查项目			
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 () 个		
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²			
	评价因子	()			
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☒ ; IV类 ☐ ; V类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()			
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 ☒ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况: 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐			达标区 ☒ 不达标区 ☐

建设项目环境影响分析

工作内容		自查项目		
		流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐		
		依托污水处理设施稳定达标排放评价 ☒		
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²		
	预测因子	（ ）		
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐		
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☒		
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（COD _{Cr} ）	（0.04）	（30）
（NH ₃ -N）		（0.003）	（2.5）	

建设项目环境影响分析

工作内容		自查项目				
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)
		()	()	()	()	()
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
		监测点位	()		(全厂废水总排放口)	
		监测因子	()		(pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、石油类、动植物油、TP)	
污染物排放清单	☒					
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				
注：“□”为勾选项，可打√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

建设项目环境影响分析

三、声环境影响分析

1. 噪声源强

本项目噪声主要来自生产设备运行时的机械噪声，项目噪声源及相关情况详见表 7-19。

表 7-19 项目主要声源源强

序号	设备名称	数量	位置	噪声源强 (dB)	备注
1	斜角切割机	1 台	2#厂房木工车间和 3#厂房一层样品木工车间	80~85	设备噪声测量点距设备 1m 处
2	圆盘锯	2 台		80~85	
3	修边机	1 台		75~80	
4	台式钻床	3 台		80~85	
5	台式打磨机	1 台		80~85	
6	斜角切割机	1 台		80~85	
7	砂轮机	1 台		80~85	
8	打磨设备	1 套	2#厂房	80~85	
9	水帘喷台	12 台	3#厂房四、五层喷漆车间和 4#厂房二层喷漆车间	70~75	
10	滚涂机	1 套	1#厂房	70~75	

2. 预测模型

根据项目噪声源实际情况，对各生产厂房采用整体声源模型进行分析计算。该方法的基本思路是将整个车间看作一个声源，称为整体声源。预先求得各整体声源的声功率级 L_w ，然后计算该整体声源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减 $\sum A_i$ ，最后求得受声点 P_i 的噪声级 L_p 。受声点的预测声级按下式计算：

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

式中： L_p 为受声点的预测声压级；

L_w 为整体声源的声功率级；

$\sum A_i$ 为声传播途径上各种因素引起声能量的总衰减量， A_i 为第 i 种因素造成的衰减量。

(1) 整体声源声功率级的计算方法

使用上式进行预测计算的关键是求得整体声源的声功率级。可按如下的 Stueber 公式计算：

建设项目环境影响分析

$$L_w = \overline{L_{p_i}} + 10 \lg(2S_a + hl) + 0.5\alpha\sqrt{S_a} + \lg \frac{D}{4\sqrt{S_p}}$$

式中： $\overline{L_{p_i}}$ 为整体声源周围测量线上的声级平均值，dB；

l 为测量线总长，m；

α 为空气吸收系数；

h 为传声器高度，m；

S_a 为测量线所围成的面积， m^2 ；

S_p 为作为整体声源的房间的实际面积， m^2 ；

D 为测量线至整体声源边界的平均距离，m。

以上几何参数参见下图 7-1。

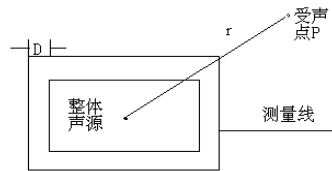


图 7-1 Stueber 模型

以上计算方法中因子较多，计算复杂，在评价估算时，按一定的条件可以作适当的简化。当 $\overline{D} \ll \sqrt{S_p}$ 时， $S_a \approx S_p \approx S$ ，则 Stueber 公式可简化为

$$L_w = \overline{L_{p_i}} + 10 \lg(2S + hl)$$

在工程计算时，上式还可以进一步简化为

$$L_w = \overline{L_{p_i}} + 10 \lg(2S) \quad (1)$$

(2) ΣA_i 的计算方法

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减、距离衰减，其它因素的衰减，如地面吸收、温度梯度、雨、雾和空气吸收衰减等均作为预测计算的安全系数而不计。

A. 距离衰减 A_d

$$A_d = 10 \lg(2\pi r^2)$$

其中 r 为受声点到整体声源中心的距离。

建设项目环境影响分析

B. 屏障衰减 A_b

$$A_d = 20 \lg \frac{\sqrt{2\pi N}}{\tanh \sqrt{2\pi N}} + 5$$

其中 N 为非涅尔系数。

(3) 叠加影响

如有多个整体声源，则逐个计算其对受声点的影响，即将各整体声源的声功率级减去各自传播途径中的总衰减量，求得各整体声源的影响，然后将各整体声源的影响叠加，即得最终分析计算结果。声压级的叠加按下式计算：

$$L_p = 10 \lg \sum_i 10^{L_i/10}$$

最后与本底噪声叠加，求得最终分析计算结果。

3. 各声源基本参数的确定

(1) 整体声源

项目各生产厂房整体声源参数详见表 7-20，各生产厂房整体声源与预测点关系见表 7-21。

表 7-20 各生产厂房平均噪声级

车间名称	车间声级	车间面积	整体声源声功率级	厂房位置
1#厂房	75dB	1386m ²	109.4dB	厂区东侧
2#厂房	75dB	1680m ²	110.3dB	
3#厂房	75dB	1546m ²	109.9dB	厂区东北侧
4#厂房（北侧）	75dB	600m ²	105.8dB	厂区西北侧

表 7-21 整体声源与预测点关系

预测点	车间名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	炉兴村
距预测中心点距离(m)	1#厂房	44	14	99	65.5	135
	2#厂房	44	42.25	102	37.25	165
	3#厂房	48.95	66.5	99.05	13	190
	4#厂房（北侧）	125.35	66.5	22.65	13	225

4. 预测计算结果

我们在计算声能在户外传播中各种衰减因素时，只考虑屏障衰减、距离衰减，其它影响的衰减如空气吸收、地面效应、温度梯度等均作为预测计算的安全系数。本项目采取单班制白班生产，因此仅预测昼间噪声，项目噪声预测结果详见表 7-22。

建设项目环境影响分析

表 7-22 噪声预测结果（单位：dB）

监测点编号		1#	2#	3#	4#	5#
监测点位置		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	炉兴村
噪声贡献值	1#厂房	48.6	58.5	41.5	45.1	38.8
	2#厂房	49.4	45.8	38.1	46.9	33.9
	3#厂房	48.1	37.5	38.0	59.6	28.3
	4#厂房 (北侧)	31.8	37.4	50.7	55.5	26.8
整体声源噪声贡献值		53.5	58.8	51.6	61.3	40.5
背景值	昼间	/	/	/	/	52.8
预测值	昼间	/	/	/	/	53.0
执行标准值	昼间	65dB	70dB	65dB		55dB

注：车间隔声量按 20dB 计，厂房屏障衰减按 4dB 计

由上表可知，各噪声源对项目所在厂区四周厂界贡献值叠加后的范围为 51.6~61.3dB，东、西、北三侧厂界昼间噪声均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求，南侧厂界昼间噪声符合 4 类标准要求；最近现状敏感点东南侧炉兴村的昼间噪声影响值能够满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 1 类标准要求。

四、固体废物环境影响分析

根据工程分析，项目固体废物产生及处置情况见表 7-23。

表 7-23 项目固体废物处置去向

序号	固废名称		产生量	排放量	废物属性	废物代码	处置方式
1	木工边角料		784t/a	0	一般固废	/	分类收集，由资源回收单位回收
2	废丝印网版		0.05t/a	0	危险废物	HW12， 900-253-12	厂区规范化暂存，委托台州市德长环保有限公司回收处置；贴标签，实行转移联单
3	漆渣	硝基漆	0.45t/a	0	危险废物	HW12， 900-252-12	
		水性漆	2.15t/a	0	一般固废	/	
4	废活性炭		8.6t/a	0	危险废物	HW49， 900-041-49	厂区规范化暂存，委托台州市德长环保有限公司回收处置；贴标签，实行转移联单
5	废硝基漆、香蕉水、油墨桶及白乳胶内衬袋		0.3t/a	0	危险废物	HW49， 900-041-49	
6	其他包装材料		2.0t/a	0	一般固废	/	分类收集，由资源回收单位回收
7	污泥		6.0t/a	0	危险废物	HW49， 900-041-49	厂区规范化暂存，委托台州市德长环保有限公司回收处置；贴标签，实行转移联单
8	回收的粉尘		7.61t/a	0	一般固废	/	分类收集，由资源回收单位回收
工业固废合计			811.16	0	/	/	/
9	生活垃圾		7.5t/a	0	一般固废	/	环卫清运

项目固体废物包括一般固废和危险废物，应分类收集处理。根据《一般工业固

建设项目环境影响分析

体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001),一般固废不得露天堆放,堆放点做好防雨防渗。危险废物处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行,危险废物按法规要求应委托有资质的单位进行处理。考虑企业危险废物难以保证及时外运处置,企业应设置危废暂存库,对危险废物进行收集及临时存放,集中收集暂存后委托台州市德长环保有限公司回收处置。项目运营期产生的固体废物经得当处理后,固体废物对环境的影响是可以控制的,对周围环境影响较小。

1. 一般固废管理措施

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001),一般固废不得露天堆放,堆放点做好防雨防渗。

2. 危险废物管理措施

根据《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001),危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性,必须从以下几方面加强对危险废物的管理力度。

(1) 首先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。

(2) 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。运输单位、接受单位及当地环保部门进行跟踪联单。

(3) 考虑危险废物难以保证及时外运处置,对危险废物收集后独立间储存,危险废物暂存场必须有按规定设防渗漏等措施。

(4) 根据《浙江省危险废物交换和转移办法》(浙环发[2001]113号)和《浙江省危险废物经营许可证管理暂行办法》(浙环发[2001]183号)的规定,应将危险废物处置办法报请环保行政管理部门批准后,才可实施,禁止私自处置危险废物。

3. 危险废物贮存场所环境影响分析

企业应设1个危废暂存间,危废暂存间内地面进行防渗防漏,四周设置防溢流裙角,各类危险废物按种类和特性分类存放,符合规范中的防晒、防雨及防风的要求。

根据工程分析,项目危险废物产生量约15.7t/a。环评要求企业设置危险废物贮存场所,由厂区现状平面布局来看,考虑在厂区东侧空地上设置1个面积约10m²的危废暂存间。根据贮存期限,大约三个月委托处置一次,危险废物贮存场所(设施)的能力可以满足危险废物贮存要求。

建设项目环境影响分析

根据本项目危险废物特性，项目危险废物均为固态，包装后放置在危废间内，因此对地表水、地下水、废气基本无影响；危险废物贮存场所具备防风、防雨功能，因此贮存期间对周边环境影响较小。

4. 运输过程环境影响分析

项目各类危险废物在产生点及时收集后，采用密封桶或袋进行包装，并转运至危废库。根据厂区总图布局，各危废产生点与危废库之间的转运均在厂区内完成，厂区内转运路线上不涉及环境敏感点。

项目各类危险废物委托有资质单位处置，厂区运输由有资质的运输机构负责。危险废物转运期间按要求采用专用车转运，做好密闭措施，尽可能避开敏感点，本项目危险废物在转运过程对沿线敏感点影响较小。

5. 委托处置的环境影响分析

企业已于台州市德长环保有限公司签订协议，由该公司处置项目产生的危险废物。

综上，项目所产生的固体废弃物按相应的方式进行处置，各类固体废弃物均有可行的处置出路。只要建设单位落实以上措施，加强管理及时清除，则项目产生的固废不会对周围环境产生不良影响。

五、土壤环境影响分析

1. 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964--2018）附录 A、土壤环境影响评价项目类别，本项目属于制造业中其他用品制造（③文教、工美、体育和娱乐用品制造业），项目类别为Ⅰ类；项目所在地为仙居县经济开发区工艺品城区块，土壤环境敏感程度为不敏感；项目占地面积为 13464m²，占地规模为小型（< 5hm²）；因此，本项目土壤影响评价工作等级为二级。

2. 环境影响分析

本项目生产过程中产生的废气（主要为浸漆废气、喷漆废气、滚涂废气、绘画废气和胶水废气等），生产废水（主要为水帘除漆雾废水、吸收处理废水、滚涂机清洗废水）和固体废物（主要为废丝印网版，漆渣，废活性炭，废硝基漆、香蕉水、油墨桶及白乳胶内衬袋，污泥等）等污染物，会对土壤环境造成一定的产生负面影响。

建设项目环境影响分析

由于公司于 2003 年成立后即在本项目现状所在地进行生产，根据表 3-7 土壤环境现状监测结果可知，项目所在区域土壤环境质量现状监测中各指标均能满足 GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》中筛选值第二类用地标准，因此，本项目对土壤环境的影响较小。

六、环境风险分析

1. 评价依据

（1）风险源调查

对照《危险化学品目录（2015 版）》（国家安全生产监督管理总局等公告 2015 年第 5 号）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险等级方法》（HJ941-2018）附录 A、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》（浙环办函（2015）54 号）等，项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质主要为硝基漆和香蕉水中的二甲苯、醋酸乙酯、醋酸丁酯，水性漆中的甲基丙烯酸甲酯，白乳胶中的醋酸乙烯和危险废物等。

（2）环境风险潜势初判

①危险物质数量及临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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；

当存在多种危险物质时，则按式下列公式计算物质总量与其临界量比值（Q）

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

建设项目环境影响分析

项目涉及的危险化学品主要为硝基漆和香蕉水中的二甲苯、醋酸乙酯、醋酸丁酯，水性漆中的甲基丙烯酸甲酯，白乳胶中的醋酸乙烯和危险废物等。企业危险物质数量与临界量比值 Q 见表 7-24。

表 7-24 建设项目 Q 值确定表

序号	物质名称	CAS 号	厂区最大贮存量 q_i (t)	临界量 Q_i (t)	q_i/Q_i
1	二甲苯	1330-20-7	0.24	10	0.024
2	醋酸乙酯	141-78-6	0.148	10	0.0148
3	醋酸丁酯	123-86-4	0.16	10	0.016
4	甲基丙烯酸甲酯	80-62-6	0.2	10	0.02
5	醋酸乙烯	108-05-4	0.08	7.5	0.01
6	危险废物	/	4	50	0.08
危险物质数量及临界量比值 Q					0.1648

由上表判断结果可知，项目 Q 值为 0.1648。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 7-25 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 7-25 环境风险评价工作等级分级表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

注：a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明

项目所涉及的危险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q ，计算得到项目 $Q < 1$ ，确定项目环境风险潜势为 I，因此确定风险评价等级为简单分析。

2. 环境敏感目标调查

项目所在地位于仙居县城关工艺品城，属于仙居县经济开发区工艺品城区块。目前，项目所在地块及周边主要有工业企业、道路、村庄等；项目实施地周边大气环境敏感点主要为周边现状村庄、学校，地表水环境敏感点项目东侧孟溪和西侧西岙坑，水环境功能均为农业用水区，功能区划分别为 III 类和 II 类，不属于饮用水源保护区。

建设项目环境影响分析

3. 环境风险识别

(1) 生产过程环境风险辨识

①大气污染事故

本工程使用的原辅材料油漆、香蕉水等有一定毒性的，生产过程产生的废气都有较完善的处置措施，但一旦发生泄漏或处置设施失效，将造成大气污染事故。

②水污染事故风险

项目存在一定的爆炸风险，一旦发生爆炸或泄漏事故，在事故的消防应急处置过程中，如不当操作有引发二次水污染的可能（受污染的消防水直接作为清下水排放）。

(2) 储运过程环境风险辨识

①大气污染事故风险

大气污染事故主要是物料在储运过程的泄漏。据调查，项目油漆、香蕉水和白乳胶等均采用桶装，且使用量小，泄漏后对大气环境影响小。

②水污染事故风险

运输过程如发生泄漏，则泄漏物料有可能进入水体。厂内储存过程如发生泄漏，则泄漏物料可能会进入污水处理系统。项目使用量及贮存量较小，发生泄漏时对水环境影响较小。

(2) 生产系统危险性识别

本项目涉及到的环境危险源主要为生产车间、危险废物堆场、原料仓库、废水及废气环保设施等。建设项目环境风险识别表见表 7-26。

表 7-26 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	生产厂房	原料、成品仓库	木材	火灾	大气	周边大气环境保护目标及企业	厂区级
		浸漆、喷漆、滚涂和组装等车间	油漆、香蕉水、白乳胶	泄露、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水	周边大气环境保护目标、周边地表水体和区域地下水等	厂区级
2	原料仓库	原料暂存	油漆、香蕉水、白乳胶等	泄露、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水	周边大气环境保护目标、周边地表水体和区域地下水等	厂外级
3	废气处理设施	废气处理	各类废气	非正常运行、停用	大气	周边大气环境保护目标	厂外级
4	废水处理设施	废水处理	COD _{Cr} 、SS 等	非正常运行、停用	地表水	周边地表水体	厂区级
5	危废间	危废暂存	各类危险废物	泄露	地下水	区域地下水	厂外级

建设项目环境影响分析

4. 环境风险分析

(1) 大气环境影响分析

①废气事故排放

生产过程中废气若未有效收集处理，废气将在车间内呈无组织排放，对内会引起操作员工吸入导致身体健康受损，会对周边大气环境产生一定的影响。

②火灾、爆炸事故影响分析

项目油漆、香蕉水、木材等均为易燃物质，在贮运或使用过程中由于操作不当存在发生火灾、爆炸的可能。火灾事故的影响主要表现为热辐射及燃烧废气对周围环境的影响。如果热辐射非常高可能引起其它易燃物质起火。此外，热辐射也会使有机体燃烧，同时发生爆炸事故时，容易衍生出消防废水等泄漏进入土壤或地表水，进而污染周边环境。此类事故最大的危害是附近敏感对象的安全问题，在一定程度上会导致人员伤亡和巨大财产损失，因危险源位于危化品仓库，与敏感目标之间相隔厂房、围墙，并应经采取事故风险防范及应急措施，减小对环境的影响、减少人员伤亡和财产损失。

(2) 地表水环境影响分析

①泄漏事故风险评价

根据项目所使用的原辅物料理化性质分析结果，油漆、香蕉水等进入水体，会对一定面积水生生物产生严重影响。若泄露地面未进行防腐防渗处理，会对地下水环境产生影响。因此转移过程中需严格按照要求操作，并保持转移路线的通畅，地面进行防腐防渗处理，设置地下水水质监测井，定期对区内水质、水位进行监测，一旦发现异常，立即查明原因，采取措施控制污染物扩散。

对于恶劣气象条件下引起的风险事故也需进行防范。受地理位置影响，项目所在地为沿海地区，易受台风暴雨影响。因此企业领导人及应急指挥部需积极关注气象预报情况，联系气象部门进行灾害咨询工作。在事故发生前，做好人员与物资的及时转移，以免恶劣自然条件下发生危险化学品的泄漏。

②污染物事故性排放风险评价

各股废水严格按照要求进行分类，对不同各类的废水分别进行处理。另外，可能会由于停电、处理设施故障等原因而造成废水处理效率下降或废水处理设施的停止运转，当废水处理设施出现故障时，超标废水先纳入应急池，待废水处理设施正常

建设项目环境影响分析

后再重新进行处理。

③火灾、爆炸事故影响分析

火灾爆炸事故容易衍生出消防废水等泄漏进入地表水，进而污染周边环境。

（3）地下水环境影响分析

本项目危险废物等若未按要求收集暂存随意堆放，可能会渗入到周围土壤、地下水中，导致地下水环境受到污染，危废未按要求处置，随意倾倒填埋可能会导致倾倒区及周围水体环境受到污染。

5. 环境风险防范措施及应急要求

（1）原料贮存、生产使用过程等环境风险防范

原料设置专门的原料仓库并定期检查，危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄露污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄露事故并进行处理。

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照"生产服从安全"原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

（2）末端处理过程环境风险防范

确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气、废水等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托台州市德长环保有限公司回收处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，

建设项目环境影响分析

设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。

（3）火灾爆炸事故环境风险防范

火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联，设置泄漏自动报警装置，且要求企业危化品仓库设专门管理员，安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

（4）洪水、台风等风险防范

由于项目所在地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸泡等，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将原料仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。

（5）突发环境污染事故应急监测

企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备，若废气处理设施非正常排放，则需对周边大气中非正常排放物进行监测，具体污染物选取视情况而定。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。

6. 分析结论

根据环境风险事故分析，项目存在的潜在事故风险主要泄露、火灾和爆炸。只要企业加强风险管理，认真落实各项风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率；并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，将事故风险控制可以在可以接受的范围内，项目环境事故风险水平不大，是可以接受的。

项目环境风险简单分析内容汇总见表 7-27。

表 7-27 建设项目环境风险简单分析内容表

工作内容		完成情况						
风险调查	危险物质	名称	二甲苯	乙酸乙酯	乙酸丁酯	甲基丙烯酸甲酯	醋酸乙烯	危险废物
		存在总量/t	0.24	0.148	0.16	0.2	0.08	5
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数 人				5 km 范围内人口数 人	
			每公里管段周边 200 m 范围内人口数（最大）					人
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐		F2 ☐		F3 ☐
			环境敏感目标分级	S1 ☐		S2 ☐		S3 ☐

建设项目环境影响分析

		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐	G2 ☐	G3 ☐	
			包气带防污性能	D1 ☐	D2 ☐	D3 ☐	
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q < 1 ☒	1 ≤ Q < 10 ☐	10 ≤ Q < 100 ☐	Q > 100 ☐		
	M 值	M1 ☐	M2 ☐	M3 ☐	M4 ☐		
	P 值	P1 ☐	P2 ☐	P3 ☐	P4 ☐		
环境敏感程度	大气	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☐			
	地表水	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☐			
	地下水	E1 ☐	E2 ☐	E3 ☐			
环境风险潜势	IV+ ☐	IV ☐	III ☐	II ☐	I ☒		
评价等级	一级 ☐		二级 ☐	三级 ☐	简单分析 ☒		
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☒			易燃易爆 ☒		
	环境风险类型	泄漏 ☒		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒			
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☒	地下水 ☐		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 ☐	经验估算法 ☐	其他估算法 ☐			
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB ☐	AFTOX ☐	其他 ☐		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m				
	地表水	最近环境敏感目标 , 到达时间 h					
	地下水	下游厂区边界到达时间 d					
重点风险防范措施	最近环境敏感目标 , 到达时间 d						
	1. 企业高度重视厂内的安全管理, 制定一系列安全管理制度; 2. 企业依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型组建应急处置队伍; 3. 企业依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型配备了一定的应急设施和物资, 并放在明显位置, 各重要岗位(危险化学品存储区、使用危险化学品的生产车间)应急措施规程上墙; 4. 编制应急预案, 并落实应急预案中各项应急措施和设施的建设, 完善各类环保管理制度, 加强日常环境管理和应急预案的演练和培训, 建设事故状态下人员疏散通道及安置场所等; 5. 设置事故废水收集(尽可能以非动力自流方式)和应急储存设施, 以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防废水和污染雨水的要求, 并建立防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统; 6. 在危化品仓库地面敷设防渗漏材料, 避免危险品渗入地下, 对原料桶定期检查, 并要求仓库管理人员定期巡查, 事故发生应立即派人处置, 防止事故扩大; 7. 废气、废水等末端治理措施必须确保日常运行, 如发现人为原因不开启废气治理设施, 责任人应受行政和经济处罚, 并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行, 则生产必须停止; 8. 建立废水、废气重点监测记录及汇报制度, 确定企业废水排放口、废气排放口监测频次、监测指标, 做好记录, 按照早发现、早报告、早处置的原则, 对重点排污口进行例行监测, 分析汇总数据						
评价结论与建议	综上分析, 建设项目环境风险潜势划分为 I, 可展开简单分析, 项目对环境风险的影响不大, 建设项目环境风险是可防控的 注: “□”为勾选项, “ ”为填写项。						

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	污染物	防治措施	预期效果
空气 污染物	木材白 胚制作	粉尘	要求在厂区内现有木工工位均设置粉尘收集风管,粉尘经收集通过现有的一套滤袋除尘器处理后排放,排放筒高度应调整至 15m	达 DB33/2146-2018 《工业涂装工序 大气污染物排放 标准》中相关限制 标准
	打磨	粉尘	要求单独设置打磨车间,将打磨设备集中设置在 2#厂房打磨区,经车间北侧的负压风机收集打磨粉尘,然后通过净化过滤装置对粉尘进行处理,然后从出风口引出,排放筒高度应调整至 15m	
	浸漆	二甲苯、醋酸乙酯、醋酸丁酯、非甲烷总烃	要求设置浸漆独立间,并对浸漆间整体微负压集气,然后引至 4#厂房屋顶的硝基漆处理设施一并处理,即一套 UV 光催化氧化(现有)+活性炭吸附(新增)装置处理后,尾气经 1 根 20m 高排气筒排放	
	水帘喷漆		要求对 3 个水帘喷漆后的晾干车间进行整体微负压收集晾干过程产生的有机废气;对 3#厂房五层喷漆、晾干车间产生的废气进行收集后,引至所在厂房屋顶的 1 组 UV 光催化氧化装置处理,并增设一道活性炭吸附装置处理后排放,排气筒高度为 20m;仅喷涂水性漆的 3#厂房四层喷漆、晾干车间产生的废气收集后,引至所在厂房屋顶的另 1 组 UV 光催化氧化装置处理后排放,排气筒高度为 20m;仅喷涂水性漆的 4#厂房二层晾干车间产生的废气收集后,与水帘喷漆废气一并引至车间外的水箱经水吸收处理后排放,排气筒高度应调整至 15m	
	滚涂		要求设置滚涂独立间,并对滚涂间整体微负压集气,然后引至 4#厂房屋顶的硝基漆处理设施一并处理,即一套 UV 光催化氧化(现有)+活性炭吸附(新增)装置处理后,尾气经 1 根 20m 高排气筒排放	
	丝印 (油墨)	非甲烷总烃	使用水性油墨,废气呈无组织排放	
	绘画	非甲烷总烃	使用水性漆,废气呈无组织排放	
	组装 (胶水)	非甲烷总烃、甲醛	要求将组装工序需要用到白乳胶粘合的工件集中在同一个装配车间内处理,即 2#厂房的组装车间,并在粘合每个工位上设置集气罩,对粘合时产生的胶水废气进行收集,4#厂房屋顶的硝基漆处理设施一并处理,即一套 UV 光催化氧化(现有)+活性炭吸附(新增)	

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

			装置处理后，尾气经 1 根 20m 高排气筒排放	
	其他	二甲苯、醋酸乙酯、醋酸丁酯、非甲烷总烃	要求对各类油漆和油墨设置存储间，采取密封存储和密闭存放。 建议硝基漆调漆工序分别设置在浸漆独立间、3#厂房五层喷漆车间、滚涂独立间内，调漆废气经收集后与各车间废气一并处理排放，即：一套 UV 光催化氧化（现有）+活性炭吸附（新增）装置处理后，尾气经 1 根 20m 高排气筒排放	
水污染物	喷漆	水帘除漆雾废水	水帘喷台除漆雾水需定期捞渣，循环使用，定期排放。其中有部分喷台采用一体化喷漆机，自带水帘除漆雾废水处理系统，废水经处理后循环回用，并排出漆渣，减少了废水的排放量。定期排放的水帘除漆雾废水经厂内预处理设施处理后接入工艺品城市污水管网，送仙居首创水务有限公司处理达标后排放	符合仙居首创水务有限公司进水水质指标
		吸收处理废水	项目 4#厂房二层喷漆车间仅喷涂水性漆，产生的喷漆废气收集至车间外的水箱经水吸收处理，吸收用水可循环使用，平时仅需补充添加少量清水，定期对吸收用水进行更换。排放的吸收处理废水经厂内预处理设施处理后接入工艺品城市污水管网，送仙居首创水务有限公司处理达标后排放	
	滚涂机清洗	滚涂机清洗废水	经厂内预处理设施（混凝沉淀+接触氧化池）处理后接入工艺品城市污水管网，送仙居首创水务有限公司处理达标后排放	
	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等	经预处理后接入工艺品城市污水管网，最终送仙居首创水务有限公司处理达标后排放	
噪声	生产过程	噪声	（1）在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备； （2）合理设置生产车间平面布局，高噪声设备远离厂界东侧、南侧设置； （3）氧气放空口和氮气储气罐放空口设置消声器； （4）加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转是产生的高噪声现象	东、西、北三侧厂界达 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，南侧厂界达 4 类标准
固体废物	生产	木工边角料	分类收集，由资源回收单位回收	达国家环保法规要求
		废丝印网版	厂区规范化暂存，设置暂存间，委托台	

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

		漆渣	硝基漆	州市德长环保有限公司回收处置;贴标签, 实行转移联单	
			水性漆	分类收集, 由资源回收单位回收	
		废活性炭		厂区规范化暂存, 设置暂存间, 委托台州市德长环保有限公司回收处置;贴标签, 实行转移联单	
		废硝基漆、香蕉水、油墨桶及白乳胶内衬袋			
		其他包装材料	分类收集, 由资源回收单位回收		
		回收的粉尘			
		污泥		厂区规范化暂存, 设置暂存间, 委托台州市德长环保有限公司回收处置;贴标签, 实行转移联单	
	员工	生活垃圾	经收集后由环卫部门统一清运		

污染防治对策

针对企业现状存在的环境问题, 提出相应的防治措施后, 企业的各项污染防治措施具体如下:

一、废水

- 1. 实行雨污、污废分流制。
- 2. 项目水帘喷漆水定期捞渣, 循环回用, 定期排放。
- 3. 企业现状无废水处理设施, 项目产生的水帘除漆雾废水、吸收处理废水和滚涂机清洗废水经收集后, 采用混凝沉淀(新增)+接触氧化(新增)工艺进行处理, 生活污水经化粪池处理。生产废水处理工艺流程流程图及简述:

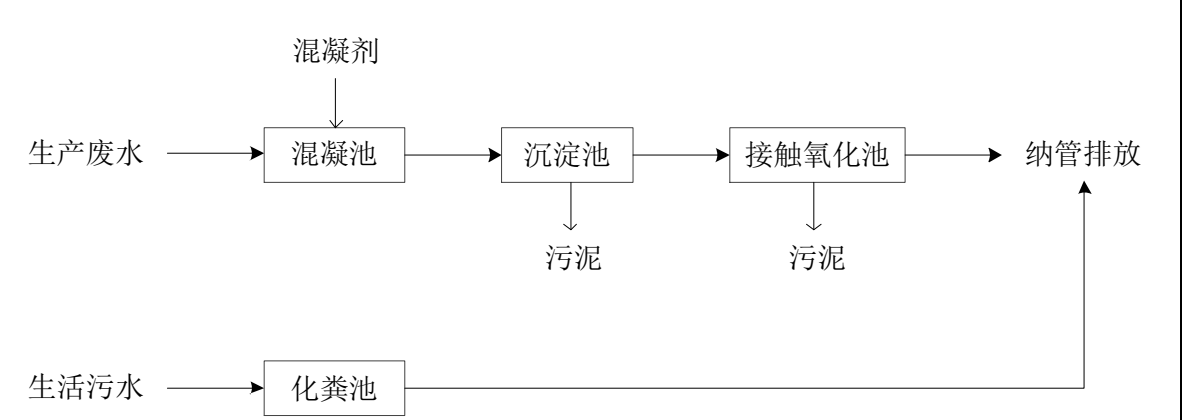


图 8-1 项目废水处理工艺流程图

絮凝沉淀: 通过投加絮凝剂、助凝剂完成混凝反应后, 可以去除废水中的胶体

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

物质及大量的 SS，同时能去除部分废水中有机污染物。

接触氧化池：经水解酸化后的废水自流进入接触氧化池，利用微生物对污染物进行降解，池内设曝气系统供氧曝气，悬挂组合填料，水中的有机物被挂膜于填料表面的微生物好氧分解而去除。

预计环评建议的废水处理系统各单元污染物去除效率见表 8-1。

表 8-1 废水处理装置预期处理效率表

污染因子		COD _{Cr}
水质浓度		2420
调节池	去除率	/
	出水水质	2420
混凝絮凝池	去除率	25%
	出水水质	1815
接触氧化池	去除率	75%
	出水水质	454
沉淀池	去除率	5%
	出水水质	431
排放标准		480

由上表可知，项目生产废水经上述工艺处理后，COD_{Cr} 总体去除率可达 82% 以上，最终出水水质约 431mg/L。项目生产废水经废水处理装置预处理后，排放水质能够达到仙居首创水务有限公司进水标准，接入工艺品城市政污水管网，送仙居首创水务有限公司处理达标后排放。

4. 根据要求生产废水收集系统采取地上明渠明管或架空敷设，废水收集管道和废水处理设施采取防腐、防渗漏处理。

5. 根据省、市环保局的有关要求，废水处理达标后，企业生产厂区只能设置一个排放口，排放口需设置专门的废水采样口，并设立明显标志，且应规范化设置。

二、废气

1. 木工粉尘

对厂区内现有木工设备均设置粉尘收集系统，收集的木工粉尘经现有的 1 套滤袋除尘器处理后排放，排放筒高度应调整至 15m。粉尘的收集效率为 80%，除尘器处理效率可达 95%以上，现有处理风量为 11600m³/h；未收集的木屑在车间内无组织排放，由于木屑颗粒物较大，这部分木屑大部分沉降在木屑发生设备周围，作为固废清理，在车间沉降的粉尘按 90%计，其余 10%则在车间内无组织排放。

2. 打磨粉尘

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

将打磨设备集中设置在 2#厂房打磨区，打磨区设置独立间，经车间北侧的负压风机收集打磨粉尘，然后通过净化过滤装置对粉尘进行处理，然后从出风口引出，排放筒高度应调整至 15m；粉尘的收集效率为 90%，除尘器处理效率可达 95%以上，配套风机风量按 12000m³/h 计；未收集的打磨粉尘在车间内无组织排放，其中大部分沉降在打磨设备周围，作为固废清理，在车间沉降的粉尘按 90%计，其余 10%则在车间内无组织排放。

3. 浸漆废气

企业现状：现有浸漆工序未设置废气收集处理装置，浸漆废气呈无组织排放。

环评要求：根据《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函[2015]402 号），应完善废气收集，所有产生 VOCs 的生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统；因此要求设置浸漆独立间，并对浸漆间整体微负压集气，然后引至 4#厂房屋顶的硝基漆处理设施一并处理，即一套 UV 光催化氧化（现有）+活性炭吸附（新增）装置处理后，尾气经 1 根 20m 高排气筒排放；浸漆废气收集效率按 99%计，处理效率可达 90%。浸漆独立间按 40m²计，处理风量按车间换气次数 12 次/h 计，即 1200m³/h。此外，浸漆过程应采用密闭的泵送供料系统。

4. 喷漆废气

（1）企业现状处理措施如下：

1）根据台州成净环保设备有限公司设计的喷漆废气方案：①3#厂房一层的人工喷漆车间仅喷水性漆，在车间北侧墙体上设置负压风机，收集人工喷漆和自然晾干过程产生的有机废气，然后经水喷淋装置处理后经处理装置顶部排放；喷漆是在整个车间内进行，未设置独立间，且排放高度不足 15m；②4#厂房二层喷漆车间设置 5 台水帘喷台（4 用一备），仅喷水性漆，喷漆废气先经水帘喷台除漆雾后，收集至车间外的水箱经水吸收处理后排放，排气筒高度不足 15m，自然晾干过程产生的有机废气呈无组织排放。

2）又根据台州博士净环保设备有限公司设计的喷漆废气方案：3#厂房四层喷漆车间设置 4 台水帘喷台，仅喷水性漆，3#厂房五层喷漆车间设置 4 台水帘喷台，其中 1 台喷水性漆、3 台喷硝基漆，对 2 个喷漆车间内的水帘喷漆台产生的废气分两组进行收集处理，喷漆废气先经过一体化喷漆机水帘除漆雾后，由轴流风机统一送入废气收集总管，通至所在厂房屋顶的 UV 光催化氧化装置（共 2 组）处理后排

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

放，排气高度约 20m；自然晾干过程产生的有机废气呈无组织排放。由于 3#厂房五层的喷漆车间内设置 3 台水帘喷台喷涂硝基漆，仅通过现有水帘除漆雾+UV 光催化氧化装置的处理效率不能达到《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函[2015]402 号）中 90%的要求。

针对车间内人工喷漆存在的问题，企业决定不再采用车间内人工喷漆的方式，全部改用水帘喷漆。

环评要求：①要求对 3#厂房四层和 3#厂房五层喷漆、晾干车间，4#厂房二层晾干车间进行整体微负压收集有机废气；②其中 3#厂房五层喷漆、晾干车间内既喷硝基漆又喷水性漆，要求对该车间产生的废气进行微负压收集，与水帘除漆雾后收集的喷漆废气一并引至所在厂房屋顶的 1 组 UV 光催化氧化装置处理，并应增设一道活性炭吸附装置处理后排放，排气筒高度为 20m；③仅喷涂水性漆的 3#厂房四层喷漆、晾干车间产生的废气经微负压收集后，与水帘除漆雾后收集的喷漆废气一并引至所在厂房屋顶的另 1 组 UV 光催化氧化装置处理后排放，排气筒高度为 20m；④仅喷涂水性漆的 4#厂房二层喷漆车间喷漆废气经水帘除漆雾，然后与微负压收集的晾干车间废气一并收集后引至车间外的水箱经水吸收处理后排放，排气筒高度应调整至 15m。3#厂房四层和 3#厂房五层喷漆、晾干车间产生的废气收集效率按 99%计，4#厂房二层喷漆车间喷漆废气收集效率按 85%计、晾干车间产生的废气收集效率按 99%计；硝基漆喷涂车间的废气处理效率可达 90%，水性漆喷涂车间的废气处理效率则为 60%左右。每台水帘喷台的风量为 6000m³/h，车间处理风量按车间换气次数 4 次/h 计，即 22080m³/h。

5. 滚涂废气

现企业现状：现有滚涂工序未设置废气收集处理装置，滚涂废气现状呈无组织排放。

环评要求：根据《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函[2015]402 号），应完善废气收集，所有产生 VOCs 的生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统；因此要求设置滚涂独立间，并对滚涂间整体微负压集气，然后引至 4#厂房屋顶的硝基漆处理设施一并处理，即一套 UV 光催化氧化（现有）+活性炭吸附（新增）装置处理后，尾气经 1 根 20m 高排气筒排放；滚涂废气收集效率按 99%计，处理效率可达 90%；滚涂独立间按 60m²计，处理风量按车间换

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

气次数 12 次/h 计，即 2880m³/h。此外，滚涂过程也应采用密闭的泵送供料系统，对油漆回收系统进行密闭处理，并将剩余和回收的油漆送回调配间。

6. 油墨废气

丝印过程产生的油墨改为水性油墨，产生的废气量较少，在车间内呈无组织排放。

7. 绘画废气

绘画过程使用的原料为水性漆，产生的废气量较少，在车间内呈无组织排放。

8. 胶水废气

企业现状：现有组装工序未设置废气收集处理装置，胶水废气呈无组织排放。

环评要求：根据《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函[2015]402 号），应完善废气收集，所有产生 VOCs 的生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统；因此要求将组装工序需要用到白乳胶粘合的工件集中在同一个组装车间内处理，即 2#厂房的组装车间，并在粘合每个工位上设置集气罩，对粘合时产生的胶水废气进行收集，4#厂房屋顶的硝基漆处理设施一并处理，即一套 UV 光催化氧化（现有）+活性炭吸附（新增）装置处理后，尾气经 1 根 20m 高排气筒排放；胶水废气收集效率按 85%计，处理效率可达 90%，风机风量为 2000m³/h。

9. 其他

要求对各类油漆和油墨设置存储间，采取密封存储和密闭存放。

建议硝基漆调漆工序分别设置在浸漆独立间、3#厂房五层喷漆车间、滚涂独立间内，调漆废气经收集后与各车间废气一并处理排放，即：一套 UV 光催化氧化（现有）+活性炭吸附（新增）装置处理后，尾气经 1 根 20m 高排气筒排放。

项目废气处理工艺流程图如下：

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

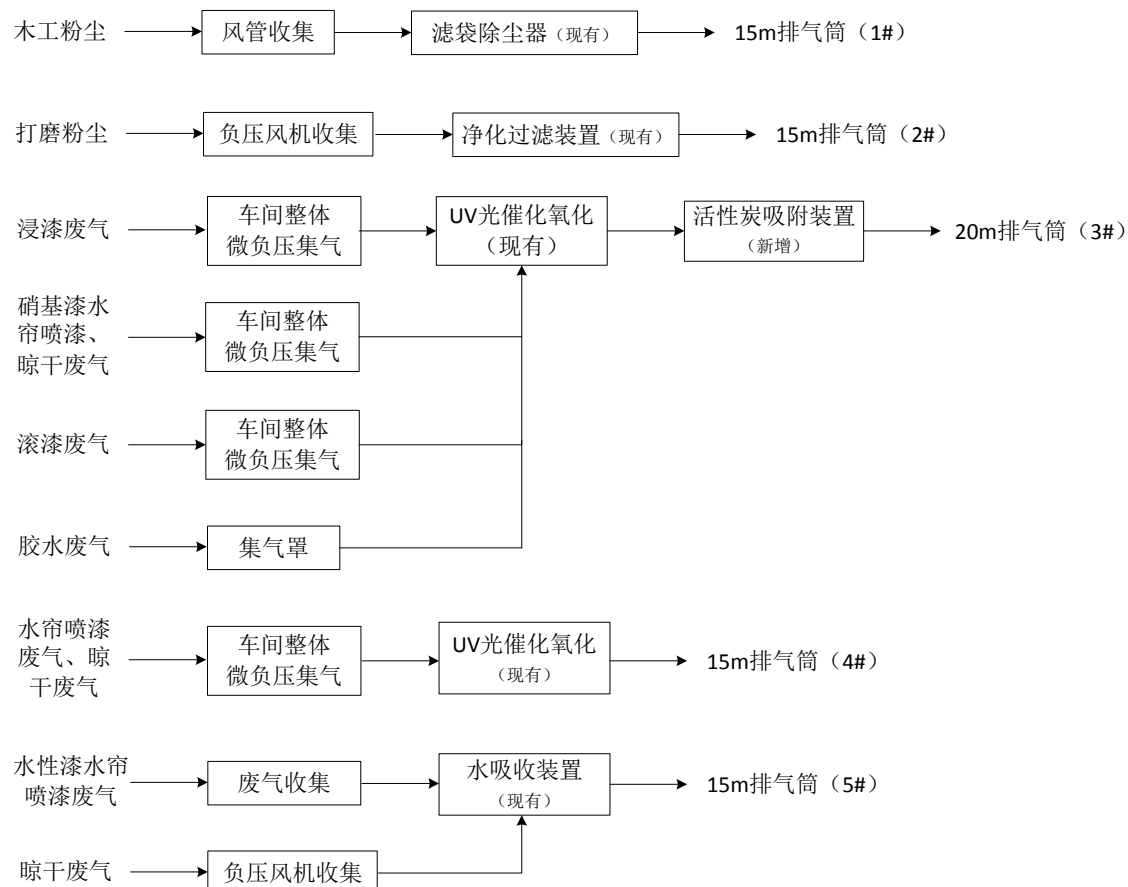


图 8-2 项目废气处理工艺流程图

三、噪声

1. 合理设置生产车间平面布局，高噪声木工设备远离厂界东侧、北侧设置。
2. 生产时应关闭木工车间、打磨车间等高噪声设备所在车间的门窗。
3. 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转是产生的高噪声现象。

四、固体废物

本项目固体废物中木工边角料、漆渣（水性漆）、回收的粉尘和其他包装材料为一般固废，分别经收集后由资源回收单位回收，其贮存、处置应按 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改清单执行。

废丝印网版、漆渣（硝基漆）、废活性炭、污泥和废硝基漆、香蕉水、油墨桶及白乳胶内衬袋属于危险废物，应分类收集后委托台州市德长环保有限公司回收处置；其贮存、处置应在符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求的厂区内统一管理的场所进行临时储存工作，如在厂区内暂存，应先分类收集、分类存放，设置“防风防雨防渗漏”的暂存场地，并采用密闭容器暂存，定期交由有

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

危废处理资质的单位进行妥善处置，严防二次污染。其他安全防护措施还有：

①危险废物贮存设施（仓库式）采取的安全防护措施

建设项目各车间危险废物贮存设施（仓库式）按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求采取如下安全防护措施：

- a.地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容。
- b.有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。
- c.设施内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，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- e.设计了堵截泄漏的裙脚，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 1/5。
- f.各种危险废物分开存放，并设有隔离间隔断。应特别重视废物与容器的相容性。例如，塑料容器不应用于贮存溶剂残渣/液。
- g.危险废物贮存设施周围设置有围墙。配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。
- h.危险废物贮存设施都按 GB15562.2 的规定设置警示标志，暂存间易采用通风良好。
- i.危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。
- j.所有装满废物待运走的容器或贮罐都应清楚地标明废物的种类和危害。包装应足够安全，以防在运输途中渗漏、溢出或挥发。

②危险废物堆放采取的安全防护措施

本项目危险废物暂存设施按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求采取了安全防护措施如下：

- a.基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
- b.堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。
- c.衬里放在一个基础或底座上。
- d.衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。
- e.衬里材料与堆放危险废物相容。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

f.在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

g.危险废物堆采取防风、防雨、防晒。

h.不相容的危险废物不能堆放在一起。盛装在容器内的同类危险废物可堆叠存放，但每个堆间留有一定的搬运通道。

i.暂时储存时间不得超过一年，确需延长期限的，必须报原批准部门批准。若逾期不处置或处置不符合国家有关规定，环境保护行政主管部门可指定单位按照国家有关规定代为处置，处理费用由厂方承担；

环评要求企业设置危险废物贮存场所，由厂区现状平面布局来看，考虑在厂区东侧空地上设置 1 个面积约 10m² 的危废暂存间。

③企业还须做好固体废物日常管理工作，履行申报登记制度、建立台账管理制度等，对于危险废物还应向环保管理部门进行申报，并执行转移联单制度。

此外，生活垃圾收集后由当地环卫部门定期清运。

五、环保投资估算

项目主要环保设施一次性投资费用见表 8-2。本项目总投资约 560 万人民币，由表 8-1 可知，项目环保设施投资费用估计为 71 万元，约占项目总投资的 12.7%。

表 8-2 环保投资费用估算表

时段	类别	措施内容	投资（万元）
运营期	废气	木工粉尘收集处理，浸漆、喷漆、滚涂过程产生的油漆废气收集处理，组装胶水废气收集处理，排气筒等	65
	废水	生产废水收集处理系统，接管排放	10
	噪声	设备定期维护	1
	固废	收集，委托处理	5
合计		—	71

六、经济效益及万元产值产污系数分析

根据企业提供信息，年产 100 万件木制工艺品可获得 5000 万的年产值。企业产生的主要污染物为废水 1169.8t/a、COD_{Cr}0.04t/a、氨氮 0.003t/a，粉尘 0.46t/a、VOCs0.67t/a，则企业的万元产值产污系数分别为：废水 0.23t/万元、COD_{Cr}8g/万元、氨氮 0.6 g/万元，粉尘 92g/万元、VOCs134g/万元。

结论与建议

结论

一、审批原则符合性分析

1. “三线一单”符合性分析

生态保护红线：本项目所在地位于仙居县城关工艺品城仙居腾宏工艺股份有限公司现有厂区内，属于工艺品城工业地块，用地性质为工业用地，且根据该地块取得的国有土地使用证，地类（用途）为工业用地。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及仙居县生态保护红线，满足生态保护红线要求。

环境质量底线：根据环境质量现状监测数据，项目所在地周边的大气环境、地表水环境、声环境均能符合区域所在环境功能区划的要求。经采取本环评的各项治理措施后，各污染物均能达标排放，符合环境质量底线要求。

资源利用上限：本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目的建设在区域资源利用上线的承受范围之内，符合区域资源利用上限的要求。

环境准入负面清单：对照《仙居县环境功能区划》，本项目不属于项目所在环境功能小区负面清单中禁止发展的项目，符合环境功能区划要求。

2. 环境功能区划符合性分析

本项目所在区块属于县城环境优化准入区（1024-V-0-1），为优化准入区，项目主要生产各类木制工艺品，属于其他工艺美术及礼仪用品制造业，为二类工业项目，项目符合总量控制要求，符合卫生防护距离与环境防护距离的法规要求，项目废水经厂内预处理后接入市政污水管网，项目不新增土地、不影响原有生态系统，且项目不属于负面清单中禁止发展的三类工业项目，符合功能区负面清单相关要求。因此，本项目符合仙居县环境功能区划要求。

3. 污染物达标性分析

根据工程分析和影响预测分析，项目产生的各污染物均能达标排放，因此，只要建设单位加强管理，可确保本项目废气、废水和噪声达标排放。

4. 总量控制分析

根据工程分析，本项目实施后的总量控制指标为 $\text{COD}_{\text{Cr}}0.04\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}0.003\text{t/a}$ 工业粉尘 0.46t/a 和 $\text{VOCs}0.67\text{t/a}$ 。由于项目产生的废水主要为水帘除漆雾废水、吸收处理废水、滚涂机清洗废水和员工生活污水，因此项目产生的 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$

结论与建议

均需要区域替代削减，其总量应通过排污权交易获得；VOCs 需区域替代削减平衡，工业粉尘由当地环保部门备案。因此，项目符合总量控制要求。

5. 环境功能符合性分析

根据空气、水和声环境质量影响分析，本项目建成后，项目周边空气环境质量、水环境和声环境质量基本可维持环境质量等级现状。

综上所述，从环保角度，本项目的建设是可行的。

二、审批要求符合性分析

1. 城市总体规划符合性分析

本项目所在地位于仙居县城关工艺品城，主要生产各类木制工艺品，根据仙居县经济开发区总体规划，项用地性质为工业用地，且根据该地块取得的国有土地使用证，地类（用途）为工业用地；因此，项目符合仙居县经济开发区总体规划。

2. 挥发性有机物整治规范符合性分析

项目主要生产各类木制工艺品，属于其他工艺美术及礼仪用品制造业，项目生产过程中涉及工艺品表面涂装，对照《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》，分析项目符合性情况详见表 9-1。

表 9-1 浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治方案符合性分析

内容	判断依据	项目情况	是否符合
总体要求	加强源头控制 推广使用环境友好型原辅料。根据涂装工艺的不同，鼓励使用粉末、水性、高固体份、紫外（UV）光固化涂料等环境友好型涂料，限制使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料，从工艺的源头减少原辅材料的 VOCs 含量，实现 VOCs 减排目的	项目工艺品生产主要使用水性漆	符合，硝基漆逐步过渡至水性漆
	规范原辅料储存。对所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定；减少使用小型桶装涂料、稀释剂，减少无组织废气排放	要求对各类油漆、香蕉水设置存储间，采取密封存储和密闭存放	符合
	加强过程控制 规范原辅料调配与转运。溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成。宜采用集中供料系统，无集中供料系统时原辅料转运应采用密闭容器封存，缩短转运路径	硝基漆调漆工序分别设置在浸漆独立间、3#厂房五层喷漆车间、滚涂独立间内；油漆、香蕉水采用密闭容器封存	符合
	规范原辅料使用与回收。禁止敞开式涂装作业，禁止露天和敞开式晾（风）干（船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外）。所有涂装作业应尽量在有效 VOCs 收集系统的密闭空间内进行，无集中供料系统的浸涂、辊涂、淋涂等作业应采用密闭的泵送供料系统。	要求对喷漆后晾干房进行整体负压集气，浸漆、滚涂分别设置独立间；项目滚涂油漆经回收后在滚涂独立间内调配；	符合

结论与建议

内容	判断依据	项目情况	是否符合
完善废气收集	应设置密闭的回收物料系统，淋涂作业应采取有效措施收集滴落的涂料，涂装作业结束应将剩余的所有涂料及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间		
	调配、转运、使用与回收过程中产生的废涂料桶、废溶剂、水帘废渣等危险废物，应符合危险废物相关规定	危险废物按相关规定进行贮存、处置	符合
	使用先进设备和技术。鼓励企业采用密闭型生产成套装置，推广应用自动连续化喷涂线。大件喷涂可采用组件拆分、分段喷涂方式，兼用滑轨运输、可移动喷涂房等装备。鼓励企业采用静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂等效率较高、VOCs 排放量少的涂装工艺。鼓励采用废气热能回收-烘干一体化的清洁生产设备	项目喷漆工序将全部改用水帘喷台进行喷漆处理，并对喷漆车间进行整体微负压集气	符合
	所有产生 VOCs 污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，减少 VOCs 排放，主要包括调配废气、涂装废气和干燥（含烘干、晾干、风干等）废气	要求项目油漆调配、喷漆、晾干、浸漆、滚涂等过程产生的废气分别进行收集处理	符合
	严格执行废气分类收集，除汽车维修行业外，新建、改建、扩建废气处理设施时禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理。	项目不设置烘干系统	符合
	收集系统能与生产设备自动同步启动，涂装废气总收集效率不低于 90%，涂装工艺设计及废气收集应注意满足安全作业相关规定	喷漆、晾干、浸漆、滚涂等车间均要求进行整体微负压收集，收集率可达 99%以上	符合
	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)的要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识	要求设置废气管路走向标识	符合
	调配、涂装及干燥废气应根据废气中污染物特征、风量等参数选择适宜的处理技术	废气处理参数选择适宜	符合
	喷涂废气应优先设置有效的漆雾处理装置，鼓励采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤除湿联合装置、静电漆雾捕集等先进除漆雾装置	项目采用水帘喷漆，对喷漆过程产生的漆雾进行处理	符合
	使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用蓄热式热力燃烧装置或催化燃烧装置单独处理，在保证安全、有设备条件的基础上，可考虑采用回收式热力燃烧装置，产生热量作为烘干供热设备的热源。溶剂型涂料烘干废气处理设施 VOCs 总净化效率不低于 90%	项目不设置烘干系统	符合
	使用溶剂型涂料的生产线，涂装废气、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+焚烧方式处理，在污染物总量规模不大且浓度低、周边环境不敏感的情况下也可联合采用活性炭吸附、低温等离子法等废气处理集成技术，低温等离子法、光催化法等干式氧化技术宜与吸收技术配套使用。	溶剂型涂料涂装废气、晾（风）干废气处理设施总净化效率为 90%	符合

结论与建议

内容	判断依据	项目情况	是否符合
强化环保监督管理	调配废气、流平废气、涂装废气、晾（风）干废气混合后确保温度低于 45℃，可一并处理。溶剂型涂料涂装废气、晾（风）干废气处理设施总净化效率不低于 75%		
	妥善、及时处置次生污染物。废气处理产生的废水应定期更换和处理；更换产生的废过滤棉、废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染	要求定期更换废活性炭，防范二次污染	符合
	污染防治设施废气进口和废气排气筒应设置永久性采样口，安装符合“HJ/T 1-92 气体参数测量和采样的固定位置装置”要求的气体参数测量和采样的固定位置装置	要求废气处理设施进口和废气排气筒应设置永久性采样口	符合
	完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	要求完善环境保护管理制度	符合
	落实监测监控制度，企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测，其中重点企业处理设施监测不少于 2 次，厂界无组织监控浓度监测不少于 1 次。监测需委托有资质的第三方进行，监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率	要求企业落实监测监控制度	符合
	健全各类台账并严格管理，包括废气监测台账、废气处理设施运行台账、含有机溶剂原辅料的消耗台账（包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量）、废气处理耗材（吸附剂、催化剂等）的用量和更换及转移处置台账。台账保存期限不得少于三年	要求企业健全各类台账并严格管理	符合
	建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时，企业应及时向当地环保部门进行报告并备案	要求企业建立非正常工况申报管理制度	符合

经上述分析，本项目建设基本符合浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治方案的要求。

对照《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》，分析项目符合性情况详见表 9-2。

表 9-2 浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范符合性分析

内容	序号	判断依据	是否符合
源头控制	1	设备洗车采用低挥发和高沸点的清洁剂（环保洗车水或 W/O 清洗乳液等）替代汽油等高挥发性溶剂	符合
	2	使用单一组分溶剂的油墨★	符合
	3	使用通过中国环境标志产品认证的油墨、胶水、清洗剂等环境友好型原辅料★	符合

结论与建议

内容	序号	判断依据	是否符合
	4	平板印刷企业采用无/低醇化学溶剂的润版液(醇含量不多于 5%)	符合, 项目丝网印刷改用水性油墨
过程控制	5	单种挥发性物料日用量大于 630L, 该挥发性物料采用储罐集中存放, 储罐物料装卸设有平衡管的封闭装卸系统★	符合, 项目油墨年用量为 100kg
	6	未采用储罐存放的所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料应采取密封存储和密闭存放, 属于危化品应符合危化品相关规定	符合, 要求油墨密封存储和密闭存放
	7	溶剂型油墨(光油或胶水)、稀释剂等调配应在独立密闭间内完成, 并需满足建筑设计防火规范要求	符合, 项目改用水性油墨
	8	即用状态下溶剂型油墨日用量大于 630L 的企业采用中央供墨系统	符合, 项目改用水性油墨
	9	无集中供料系统时, 原辅料转运应采用密闭容器封存	符合, 项目油墨采用密闭容器封存
	10	无集中供料系统的涂墨、涂胶、上光油等作业应采用密闭的泵送供料系统。	符合, 人工丝印
	11	应设置密闭的回收物料系统, 印刷、覆膜和上光作业结束应将剩余的所有油墨(光油或胶水)及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间	人工丝印, 无物料回收系统
	12	企业实施绿色印刷★	符合
废气收集	13	调配、涂墨、上光、涂胶及各过程烘干废气收集处理	符合, 项目丝网印刷无烘干工序, 产生的油墨废气经收集处理
	14	印刷和包装企业废气总收集效率不低于 85%	符合, 油墨废气收集效率为 85%
	15	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求, 集气方向与污染气流运动方向一致, 管路应有走向标识	符合
废气处理	16	优先回收利用高浓度、溶剂种类单一的有机废气★	符合, 项目改用水性油墨
	17	使用溶剂型油墨(光油或胶水)的生产线, 烘干类废气处理设施总净化效率不低于 90%	不设置油墨烘干系统
	18	使用溶剂型油墨(光油或胶水)的生产线, 调配、上墨、上光、涂胶等废气处理设施总净化效率不低于 75%	符合, 丝印油墨废气处理效率为 90%
	19	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定装置, 废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求	符合
环境管理	20	完善环境保护管理制度, 包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	要求企业完善环境保护管理制度
	21	落实监测监控制度, 企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测, 其中重点企业处理设施监测不少于 2 次, 厂界无组织监控浓度监测不少于 1 次。监测需委托有资质的第三方进行, 监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标, 并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率	要求企业落实监测监控制度

结论与建议

内容	序号	判断依据	是否符合
	22	健全各类台帐并严格管理,包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐(包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量)、废气处理耗材(吸附剂、催化剂等)的用量和更换及转移处置台帐。台帐保存期限不得少于三年	要求企业健全各类台帐并严格管理
	23	建立非正常工况申报管理制度,包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时,企业应及时向当地环保部门的报告并备案。	要求企业建立非正常工况申报管理制度

经上述分析,本项目建设符合浙江省印刷、包装行业挥发性有机物污染整治规范的要求。

三、环境质量现状评价结论

1. 空气环境

达标区判定:本工程位于仙居县局县城关工艺品城,所在区域属于达标区。

基本污染物环境质量现状:本项目所在区域仙居县 2017 年度各基本污染物的年平均质量浓度均能符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。

其他污染物环境质量现状:项目所在区域二甲苯小时平均质量浓度符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 表 D.1 其它污染物空气质量浓度参考限值,非甲烷总烃小时平均质量浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中相关说明。

2. 水环境质量现状

根据监测结果可知,项目东侧孟溪东门大桥监测断面各水质指标均满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类水质标准要求,水质总体指标为 II 类。

3. 声环境

根据监测结果,项目东、西、北三侧厂界昼夜间声环境均低于 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准限值,项目南侧厂界昼夜间声环境均低于 4a 类标准限值,最近现状敏感点声环境也满足 1 类标准要求。

4. 土壤环境

由现状监测结果可知,项目所在区域土壤环境质量现状监测中各指标均能满足 GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》中筛选值第二类用地标准。

结论与建议

四、工程分析结论

根据工程分析，项目主要污染物排放情况见表 9-3。

表 9-3 项目主要污染物排放情况汇总 单位 t/a

类型	污染物名称	产生量	削减量		最终排放	
			纳管	排入环境	纳管	排入环境
废水	水量	1169.8	0		1169.8	
	COD _{Cr}	1.47	1.03	1.43	0.44	0.04
	NH ₃ -N	0.02	0	0.017	0.02	0.003
废气	粉尘	8.07	7.61		0.46	
	二甲苯	1.5	1.341		0.159	
	醋酸乙酯	0.925	0.8267		0.0983	
	醋酸丁酯	1.0	0.8938		0.1062	
	甲醛	0.0006	0.00045		0.00015	
	非甲烷总烃	1.0868	0.78499		0.30181	
	VOCs	4.5124	3.84694		0.66546	
固体废物	木工边角料	784	784		0	
	废丝印网版	0.05	0.05		0	
	漆渣	2.6	2.6		0	
	废活性炭	8.6	8.6		0	
	废硝基漆、香蕉水、油墨桶及白乳胶内衬袋	0.3	0.3		0	
	其他包装材料	2.0	2.0		0	
	回收的粉尘	7.61	7.61		0	
	污泥	6.0	6.0		0	
	工业固废合计	811.16	811.16		0	
	生活垃圾	7.5	7.5		0	

五、环境影响评价结论

1. 废气

根据大气环境影响预测分析，在估算模型 AERSCREEN 预设的多种气象组合条件下，项目实施过程中产生的废气中的各项污染物的下风向最大浓度均较低，小于 10%，且项目无需设置大气环境保护距离。在正常工况下，企业只要按规范运行废气治理设施，可认为本项目的建设对区域及周边敏感点环境质量现状影响不大，区域环境空气质量仍能满足环境功能区要求。

卫生防护距离：本项目 2#厂房木工车间、3#厂房样品木工车间和 2#厂房打磨车间、3#厂房四层喷漆车间、4#厂房二层喷漆车间、4#厂房二层晾干车间、4#厂房一层绘画车间均需设置 50m 的卫生防护距离，2#厂房浸漆车间、3#厂房五层喷

结论与建议

漆晾干车间、1#厂房涂装车间和 2#厂房组装车间均需设置 100m 卫生防护距离。根据周围环境概况，项目各卫生防护距离范围内均无现状敏感点分布，因此符合卫生防护距离要求。根据周围环境概况，项目各卫生防护距离范围内均无现状敏感点分布，因此符合卫生防护距离要求。根据浙江省环保厅关于卫生防护距离的建议，提出：建议卫生部门控制执行卫生防护距离，要求规划部门严禁在卫生防护距离范围内新建居住区、学校、医院等环境敏感项目的审批。

2. 废水

根据工程分析，本项目产生的废水主要包括水帘除漆雾废水、吸收处理废水、滚涂机清洗废水和员工生活污水。项目生产废水收集后，采用混凝沉淀+接触氧化处理，生活污水收集后经化粪池处理，综合废水水质符合仙居首创水务有限公司进水标准，可接入工艺品城市政污水管网，送仙居首创水务有限公司处理达标后排放，也不会对周围水环境造成影响。

3. 噪声

经预测，各噪声源对项目所在厂区四周厂界贡献值叠加后的范围为 51.6~61.3dB，东、西、北三侧厂界昼间噪声均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求，南侧厂界昼间噪声符合 4 类标准要求；最近现状敏感点东南侧炉兴村的昼间噪声影响值能够满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 1 类标准要求。

4. 固体废物

项目运营期产生的固体废物经得当处理后，对环境的影响是可以控制的，不会对环境产生明显不利影响。

5. 土壤环境

由于公司于 2003 年成立后即在本项目现状所在地进行生产，根据表 3-7 土壤环境现状监测结果可知，项目所在区域土壤环境质量现状监测中各指标均能满足 GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》中筛选值第二类用地标准，因此，本项目对土壤环境的影响较。

六、污染防治对策结论

项目主要污染防治对策见表 9-4。

结论与建议

表 9-4 项目污染防治措施清单

内容 类型	排放源	污染物	防治措施	预期效果
空气 污染物	木材白 胚制作	粉尘	要求在厂区内现有木工工位均设置粉尘收集风管,粉尘经收集通过现有的一套滤袋除尘器处理后排放,排放筒高度应调整至 15m	达 DB33/2146-2018 《工业涂装工序 大气污染物排放 标准》中相关限制 标准
	打磨	粉尘	要求单独设置打磨车间,将打磨设备集中设置在 2#厂房打磨区,经车间北侧的负压风机收集打磨粉尘,然后通过净化过滤装置对粉尘进行处理,然后从出风口引出,排放筒高度应调整至 15m	
	浸漆	二甲苯、醋 酸乙酯、醋 酸丁酯、非 甲烷总烃	要求设置浸漆独立间,并对浸漆间整体微负压集气,然后引至 4#厂房屋顶的硝基漆处理设施一并处理,即一套 UV 光催化氧化(现有)+活性炭吸附(新增)装置处理后,尾气经 1 根 20m 高排气筒排放	
	水帘喷 漆		要求对 3 个水帘喷漆后的晾干车间进行整体微负压收集晾干过程产生的有机废气;对 3#厂房五层喷漆、晾干车间产生的废气进行收集后,引至所在厂房屋顶的 1 组 UV 光催化氧化装置处理,并增设一道活性炭吸附装置处理后排放,排气筒高度为 20m;仅喷涂水性漆的 3#厂房四层喷漆、晾干车间产生的废气收集后,引至所在厂房屋顶的另 1 组 UV 光催化氧化装置处理后排放,排气筒高度为 20m;仅喷涂水性漆的 4#厂房二层晾干车间产生的废气收集后,与水帘喷漆废气一并引至车间外的水箱经水吸收处理后排放,排气筒高度应调整至 15m	
	滚涂		要求设置滚涂独立间,并对滚涂间整体微负压集气,然后引至 4#厂房屋顶的硝基漆处理设施一并处理,即一套 UV 光催化氧化(现有)+活性炭吸附(新增)装置处理后,尾气经 1 根 20m 高排气筒排放	
	丝印 (油墨)	非甲烷总烃	使用水性油墨,废气呈无组织排放	
	绘画	非甲烷总烃	使用水性漆,废气呈无组织排放	
	组装 (胶水)	非甲烷总 烃、甲醛	要求将组装工序需要用到白乳胶粘合的工件集中在同一个装配车间内处理,即 2#厂房的组装车间,并在粘合每个工位上设置集气罩,对粘合时产生的胶水废气进行收集,4#厂房屋顶的硝基漆处理设施一并处理,即一套 UV 光催化氧化(现有)+活性炭吸附(新增)	

结论与建议

			装置处理后, 尾气经 1 根 20m 高排气筒排放	
	其他	二甲苯、醋酸乙酯、醋酸丁酯、非甲烷总烃	要求对各类油漆和油墨设置存储间, 采取密封存储和密闭存放。 建议硝基漆调漆工序分别设置在浸漆独立间、3#厂房五层喷漆车间、滚涂独立间内, 调漆废气经收集后与各车间废气一并处理排放, 即: 一套 UV 光催化氧化 (现有) + 活性炭吸附 (新增) 装置处理后, 尾气经 1 根 20m 高排气筒排放	
水污染物	喷漆	水帘除漆雾废水	水帘喷台除漆雾水需定期捞渣, 循环使用, 定期排放。其中有部分喷台采用一体化喷漆机, 自带水帘除漆雾废水处理系统, 废水经处理后循环回用, 并排出漆渣, 减少了废水的排放量。定期排放的水帘除漆雾废水经厂内预处理设施处理后接入工艺品城市污水管网, 送仙居首创水务有限公司处理达标后排放	符合仙居首创水务有限公司进水水质指标
		吸收处理废水	项目 4#厂房二层喷漆车间仅喷涂水性漆, 产生的喷漆废气收集至车间外的水箱经水吸收处理, 吸收用水可循环使用, 平时仅需补充添加少量清水, 定期对吸收用水进行更换。排放的吸收处理废水经厂内预处理设施处理后接入工艺品城市污水管网, 送仙居首创水务有限公司处理达标后排放	
	滚涂机清洗	滚涂机清洗废水	经厂内预处理设施 (混凝沉淀+接触氧化池) 处理后接入工艺品城市污水管网, 送仙居首创水务有限公司处理达标后排放	
	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等	经预处理后接入工艺品城市污水管网, 最终送仙居首创水务有限公司处理达标后排放	
噪声	生产过程	噪声	(1) 在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备; (2) 合理设置生产车间平面布局, 高噪声设备远离厂界东侧、南侧设置; (3) 氧气放空口和氮气储气罐放空口设置消声器; (4) 加强设备的维护, 确保设备处于良好的运转状态, 杜绝因设备不正常运转是产生的高噪声现象	东、西、北三侧厂界达 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准, 南侧厂界达 4 类标准
固体废物	生产	木工边角料	分类收集, 由资源回收单位回收	达国家环保法规要求
		废丝印网版	厂区规范化暂存, 设置暂存间, 委托台	

结论与建议

		漆渣	硝基漆	州市德长环保有限公司回收处置;贴标签, 实行转移联单
			水性漆	分类收集, 由资源回收单位回收
		废活性炭		厂区规范化暂存, 设置暂存间, 委托台州市德长环保有限公司回收处置;贴标签, 实行转移联单
		废硝基漆、香蕉水、油墨桶及白乳胶内衬袋		
		其他包装材料		
		回收的粉尘		
		污泥		厂区规范化暂存, 设置暂存间, 委托台州市德长环保有限公司回收处置;贴标签, 实行转移联单
		员工	生活垃圾	经收集后由环卫部门统一清运

总结论

仙居腾宏工艺股份有限公司年产 100 万件木制工艺品生产项目所在地位于仙居县城关工艺品城企业现有厂区内, 项目的建设符合环境功能区划要求, 污染物排放符合国家及省污染物排放相应标准, 符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标; 项目建成后, 可以维持所在地环境功能区划确定的环境质量等级不变; 同时, 项目选址符合仙居县城市总体规划, 符合“三线一单”要求, 符合浙江省涂装行业和印刷、包装行业挥发性有机物污染整治规范要求。因此, 从环保角度看, 项目的建设是可行的。