
建设项目环境影响登记表

(区域环评+环境标准)

项 目 名 称： 浙江越洋新材料有限公司年产 500 吨热固
性粉末涂料搬迁项目

建设单位(盖章)： 浙江越洋新材料有限公司

杭州孚泽环保科技有限公司

编制日期：2020 年 12 月

编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称	浙江越洋新材料有限公司年产 500 吨热固性粉末涂料搬迁项目		
建设项目类别	十五、化学原料和化学制品制造业中的 36、涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造—单纯混合或分装的		
环境影响评价文件类型	环境影响登记表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	浙江越洋新材料有限公司		
统一社会信用代码	913305216912648483		
法定代表人（签章）	邵秀洋		
主要负责人（签字）	邵秀洋		
直接负责的主管人员（签字）	邵秀洋		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	杭州孚泽环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91330101MA2GPPAW5X		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘敏	2017035510352016510109000296	BH010328	刘敏
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘敏	所有章节	BH010328	刘敏

目录

1 建设项目基本情况.....	1
2 建设项目地理位置与周围环境概况.....	10
3 评价标准及总量控制指标.....	11
4 建设项目工程分析.....	21
5 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	29
6 环境影响分析.....	30
7 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	49
8 环境管理.....	51
9 项目符合性分析.....	55
10 结论建议.....	61

附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目所在高新区产业布局图

附图 3 建设项目地理位置卫星图及噪声监测点位图

附图 4 建设项目周围环境现状照片

附图 5 建设项目所在地“三线一单”环境管控单元分类图

附图 6 建设项目所在地水环境功能区划图

附图 7 建设项目总平面布置图

附件：

附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

附件 2 原环评批复及验收意见

附件 3 信用承诺书

附表：

附件 1 建设项目环评审批基础信息表

1 建设项目基本情况

项目名称	浙江越洋新材料有限公司年产 500 吨热固性粉末涂料搬迁项目				
建设单位	浙江越洋新材料有限公司				
法人代表	邵秀洋	联系人	曹月英		
通讯地址	德清县阜溪街道长虹西街 95 号				
联系电话	13511255828	传真	/	邮政编码	313200
建设地点	德清县阜溪街道长虹西街 95 号				
备案部门	湖州莫干山高新技术产业 开发区管理委员会	项目代码	2020-330521-26-03-167243		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	涂料制造 (C2641)		
建筑面积 (m ²)	1800		绿化面积 (m ²)	/	
总投资 (万元)	600	其中： 环保投 资 (万 元)	35	环保投资 占总投资 比例	5.8%
评价经费 (万元)	/	预期投 产日期	2020 年 12 月		

一、项目由来和概况

浙江越洋新材料有限公司（于 2020 年 9 月企业名称变更，原名德清越洋塑粉有限公司）成立于 2009 年，厂址为德清县武康镇南山路 70 号（德清县欣电建设投资有限公司厂区内）。该公司于 2009 年 5 月委托浙江大学环境影响评价研究室编制了《德清越洋塑粉有限公司年产 500t 塑粉项目建设环境影响报告表》，并于 2009 年 6 月 23 日通过了德清县环境保护局审批，审批文号为：德环建审（2009）095 号，于 2010 年 10 月 25 日通过验收，验收文号为：德环验（2010）142 号。

现因公司发展需要，浙江越洋新材料有限公司总投资 600 万元，搬迁至湖州莫干山高新区阜溪街道长虹西街 95 号租用德清县友泉制笔有限公司闲置厂房，计

划搬迁混料机、压片机、研磨机等设备，将实施年产 500 吨热固性粉末涂料搬迁项目，搬迁后生产规模保持不变。

本项目已经湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会项目备案，项目代码 2020-330521-26-03-167243。

为了科学客观地评价项目对周围环境造成的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的有关规定本项目类别属于“十五、化学原料及化学制品制造业 36、涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造—单纯混合或分装的”，应编制**环境影响报告表**。另根据《固定污染源排污许可分类管理名录》中的有关规定本项目类别属于二十一、化学原料和化学制品制造业—涂料、油墨、颜料及类似产品制造—单纯混合或者分装的涂料制造(C2641)，排污许可证管理类别为**简化管理**。

根据环办环评【2016】61 号《关于开展产业园区规划环境影响评价清单式管理试点工作的通知》，湖州莫干山高新区管委会编制了《湖州莫干山高新技术产业开发区“规划环评+环境标准”清单式管理改革试点实施方案》，该实施方案分别于 2016 年 11 月 15 日和 2016 年 11 月 16 日通过了湖州市环境保护局审核同意（湖环发【2016】76 号）和德清县人民政府批复同意（德政函【2016】94 号）。2017 年，根据浙政办发【2017】57 号《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》和浙环发【2017】34 号《关于落实“区域环评+环境标准”改革切实加强环评管理的通知》等相关文件的要求。2017 年 9 月 18 日国家环保部以环审【2017】148 号文出具了《关于《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见》。德清县人民政府于 2017 年 12 月 22 日发布了《关于印发湖州莫干山高新技术产业开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》（德政发【2017】60 号）。本项目环评审批负面清单分析如表 1-1 所示。

表 1-1 “区域环评+环境标准”清单式管理改革负面清单符合性分析

清单名称	主要内容	项目情况	是否属于负面清单
环评审批负面清单	1、环评审批权限在环境保护部的项目；2、需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目；3、有化学合成反应的石化、化工、医药项目；4、生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目。	本项目环评审批权限在县生态环境局；本项目不属于“电磁类项目和核技术利用项目及可能引发群体矛盾的建设项目”；本项目工艺为仅单纯混合，无化学反应，不属于有化学合成反应的化工项目；因此本项目不属于环评审批负面清单内。	否

根据上述改革实施方案及规划环评结论清单，本项目环评文件类型可以**降级为登记表**。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等法律法规要求，浙江越洋新材料有限公司特委托对其浙江越洋新材料有限公司年产 500 吨热固性粉末涂料搬迁项目进行环境影响评价。我单位在现场踏勘、资料收集的基础上，依据环境影响评价技术导则等技术规范要求，并通过对有关资料的整理分析和计算，编制该项目**环境影响登记表**。

二、产品方案

本项目的产品方案详见下表。

表 1-1 产品方案

序号	产品名称	迁建前	迁建后	增减量
1	粉末涂料	500t/a	500t/a	0

三、主要设备

表 1-2 本项目生产设备一览表

序号	设备名称	迁建前	迁建后	增减量
1	混料机	5 台	5 台	0

2	双螺杆挤出机	5 台	5 台	0
3	压片机	5 台	5 台	0
4	磨粉机	5 台	5 台	0
5	筛分机	5 台	5 台	0
6	后混合机	5 台	5 台	0
7	水冷却系统	1 套	1 套	0
8	冷却塔	1 台	1 台	0
9	检验设备	若干	若干	0

四、主要原辅材料和能源消耗

表 1-3 主要原辅材料和能源消耗一览表

序号	原材料名称	迁建前(吨/年)	迁建后(吨/年)	增减量	备注(包装规格、形式)
1	聚酯树脂	150	150	0	颗粒状, 纸塑复合袋, 25kg/袋
2	环氧树脂	150	150	0	颗粒状, 纸塑复合袋 25kg/袋
3	硫酸钡	50	50	0	粉末状, 编织袋, 25kg/袋
4	碳酸钙	50	50	0	粉末状, 编织袋, 25kg/袋
5	钛白粉	50	50	0	粉末状, 编织袋, 25kg/袋
6	助剂(流平剂)	45	45	0	粉末状, 编织袋, 25kg/袋
7	无机颜料	5	5	0	粉末状, 编织袋, 25kg/袋
8	水	312	312	0	/
9	电	20 万 kWh	20 万 kWh	0	/

主要物理化学性质:

聚酯树脂: 聚酯树脂由二元醇或二元酸或多元醇和多元酸缩聚而成的高分子化合物的总称。本迁建项目使用的饱和聚酯树脂特别适用于 50/50 的聚酯/环氧的混合型粉末涂料体系,是目前市场上应用最多的一种混合型粉末涂料的专用聚酯,软化点(环球法)为 100-120℃,玻璃化温度 55-65℃。

环氧树脂: 一种固体双酚 A 型环氧树脂,广泛应用于粉末涂料环氧树脂漆、粘合剂、金属防腐涂料、复合材料的增强剂,外观为浅黄色透明颗粒,软化点: 85-95℃,环氧值: 0.09-0.145mol/100g,有机氯: $\leq 0.02\text{mol}/100\text{g}$,无机氯 $\leq 0.001\text{mol}/100\text{g}$,挥发值: $\leq 1\%$ 。环氧树脂本身很稳定,双酚 A 型环氧树脂即使加热到 200℃也不发生变化。

碳酸钙: 其具有不含重金属、降低粉末涂料比重,提高上粉率,增加喷涂面积,增加遮盖率等优点。

硫酸钡: 白色重质细微粉末。无臭。无味。1600℃以上分解。溶于热浓硫酸,几乎不溶于水、乙醇和稀酸。重晶石为天然的硫酸钡,人工合成者由硫酸钠与钡盐溶液共同作用而得。相对密度 4.25~4.5。沸点 1149℃。

钛白粉: 白色固体或粉末状的两性氧化物,又称钛白。化学式 TiO_2 ,熔点 1830~1850℃,沸点 2500~3000℃。自然界存在的二氧化钛有三种变体: 金红石为四方晶体;锐钛矿为四方晶体;板钛矿为正交晶体。二氧化钛在水中的溶解度很小,但可溶于酸,也可溶于碱。

聚丙烯酸酯类流平剂: 是经过特殊加工二氧化硅吸附的聚丙烯酸酯流平剂,是一种能自由流动的白色粉末,其主要成分是丙烯酸酯的聚合物,软化温度在 80-100℃。可以用于环氧树脂粉末涂料,又可用于混合型聚酯树脂粉末涂料以及纯聚酯粉末涂料。在粉末涂料的预混合阶段,和物料按比例加入后形成均一体系。

无机颜料包括各种金属氧化物、铬酸盐、碳酸盐、硫酸盐和硫化物等,如铝粉、铜粉、碳黑、锌白和钛白等都属于无机颜料范畴。完全得自矿物资源,如天然产朱砂、红土、雄黄等。合成的如钛白、铬黄、铁蓝、镉红、镉黄、立德粉、炭黑、氧化铁红、氧化铁黄等。

五、主要公用工程及环保工程依托情况

表 1-4 建设项目主要公用及环保工程一览表

类别	建设名称	建设内容
主体工程	厂房 1 楼	生产车间、仓库等。
配套工程	综合楼	租用二楼为办公区域。
公用工程	给水	由德清县水务有限公司供水，年用水量 312t。
	排水	实行雨污分流，雨水进入城市下水道后排入附件河道余英溪；生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司处理。
	供电	由国网德清供电公司供电，年用电量 20 万 kwh。
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司处理。
	废气处理	生产过程中产生的废气经控制、处理后可实现达标排放。
	固废处置	生活垃圾委托环卫部门清运；生产固废收集后妥善处置，不排放。
	噪声防治	选用低噪声设备；生产时关闭门窗；平时加强生产管理和设备养护；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

六、劳动定员和生产制度

本项目原有职工 20 人，搬迁后员工不新增，年工作天数 300 天，实行昼间一班制(8:00-17:00)生产，不设食堂和宿舍。

七、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

浙江越洋新材料有限公司（原名德清越洋塑粉有限公司）于 2009 年 5 月委托浙江大学环境影响评价研究室编制了《德清越洋塑粉有限公司年产 500t 塑粉项目建设环境影响报告表》，并于 2009 年 6 月 23 日通过了德清县环境保护局审批，审批文号为：德环建审（2009）095 号，于 2010 年 10 月 25 日通过验收，验收文号为：德环验（2010）142 号。本评价结合浙江越洋新材料有限公司环评报告、验收报告及实际运行情况对现有项目情况及主要环节问题做简要评价。

（1）现有项目生产工艺

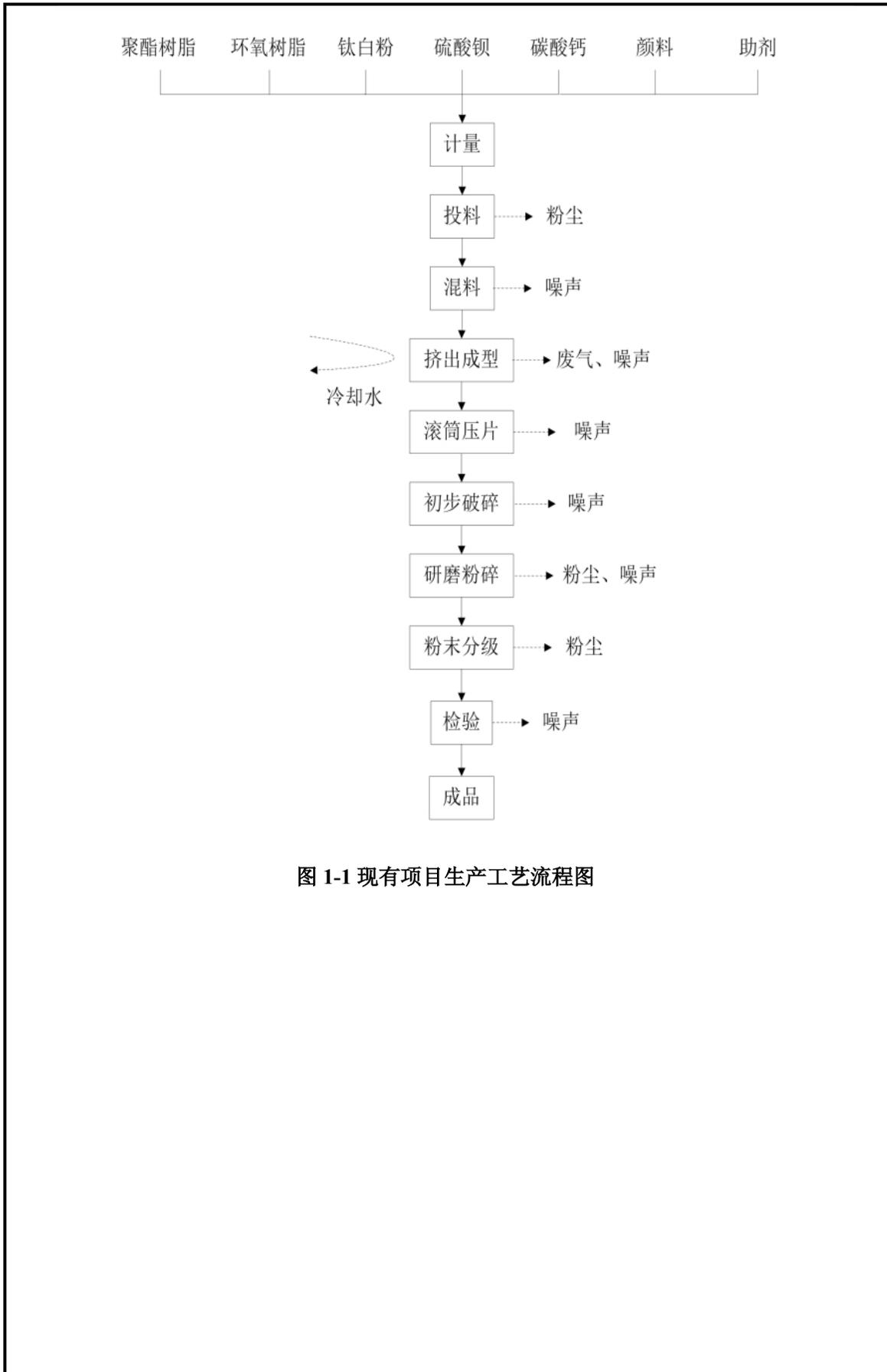


图 1-1 现有项目生产工艺流程图

(2) 现有项目主要原辅材料

表 1-5 现有项目主要原辅材料和能源消耗一览表

序号	原材料名称	年耗量 (吨)
1	聚酯树脂	150
2	环氧树脂	150
3	硫酸钡	50
4	碳酸钙	50
5	钛白粉	50
6	流平剂	45
7	颜料	5
8	水	312
9	电	20 万 kWh

(3) 现有项目主要生产设备

表1-6 现有项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量
1	混料机	5 台
2	双螺杆挤出机	5 台
3	压片机	5 台
4	磨粉机	5 台

5	筛分机	5 台
6	后混合机	5 台
7	水冷却系统	1 套
8	冷却塔	1 套
9	检验设备	若干

(4) 现有项目污染物产排量及防治措施

结合现有项目环评、验收资料等材料，污染物产排量及防治措施如下表所示。

表 1-7 现有项目污染物产排量及防治措施

单位：t/a

污染物名称		产生量 t/a	实际排 放量 t/a	现有项目 治理措施	环评批复 治理措施	是否 符合
废 气	粉尘	11	0.74	通过集气装置 收集后通过布 袋除尘装置处 理后 15 米高 空排放	粉碎等产生粉尘的工 序通过集气装置收集 后通过布袋除尘装置 处理后 15 米高空排放， 达到《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 新 污染源二级标准	符合
	非甲烷总烃	0.105	0.105	无组织排放	/	符合
废 生	水量	300	300	经化粪池预处	生活污水须处理后达	符合

水	活 废 水	CODcr	0.079	0.014	理后纳入德清恒丰污水处理厂处理	到《污水综合排放标准》GB8978-1996 三级标准后纳入污水处理厂处理	
		NH ₃ -N	0.009	0.001			
固 废	生活垃圾	1.5	0	当地环卫部门清运，不排放	固废须分类收集后对照环评中的处理方式处理，不得随意倾倒，严禁二次污染	符合	
	原料包装	0.15	0	由原料供应商回收，不排放			
	除尘粉末	10.26	0	回用于生产，不排放			
噪 声	噪声	65-80dB	≤60dB	加强生产管理和设备养护；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生	采取有效措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声》（GB12348-2008）中的 3 类标准	符合	

注：因为原环评编制时间较早，仅对有机废气定性分析，但未具体核算废气的排放量，对此本环评根据同类项目核算了原有项目的废气排放量，以非甲烷总烃计，其产生量根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式，该手册认为在无控制措施时，有机废气的排放系数为 0.35kg/t 原料进行计算，因此原项目 VOCs 排放量为 0.105t/a。

（5）现有项目总量控制污染物排放指标

根据现有项目的实际情况，结合项目环评、验收资料等材料，现有项目总量指标如下表所示

表 1-8 现有项目总量控制污染物总量统计表

种类		审批排放量 t/a	实际排放量 t/a	增减量 t/a	
废气	粉尘	0.74	0.74	0	
	VOC _s	0.105	0.105	0	
废水	生活废水	水量	300	300	0
		COD _{cr}	0.079	0.014	-0.065
		NH ₃ -N	0.009	0.001	-0.008

注*: ①COD、氨氮已批排放总量参照企业原有环保资料, 原环评未对非甲烷总烃的总量进行核算, 本环评重新进行核定(见表 1-7 注), 并将核定结果视为环保部门已审批总量②本项目 VOC_s 排放量为非甲烷总烃的排放量。

(5) 小结

现有项目“年产 500t 热固性粉末涂料项目”在营运过程中各类污染物基本能得到有效的控制和处理, 但存在挤出废气未进行废气处理的问题, 计划于 2020 年 12 月搬迁, 搬迁后该项目不再实施, 对环境影响不大。

2 建设项目地理位置与周围环境概况

2.1 建设项目地理位置概况

本项目建设地址为德清县阜溪街道长虹西街 95 号，位于湖州莫干山经济开发区。本项目具体位置见附图一：建设项目地理位置图。

2.2 建设项目周围环境概况

本项目位于德清县阜溪街道长虹西街 95 号。本项目周围环境状况详见表 2-1。本项目具体位置见附图三：建设项目四周环境状况图。

表 2-1 本项目四周环境状况表

序号	方位	最近距离 (m)	环境状况
1	北侧	20	长虹街（三级公路）
		50	浙江伟博包装有限公司
2	东侧	10	湖州兴业工业设备安装有限公司
3	南侧	紧邻	空地(工业用地)
4	西侧	紧邻	莫干山三星机电器材厂



3 评价适用标准及总量控制指标

环 境 质 量 标 准	1.地表水							
	按《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》的批复（浙政函[2015]71号）中的有关规定，本项目最终纳污水体余英溪（编号苕溪89号）执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002中的Ⅲ类标准，具体见下表。							
	表 3-1 《地表水环境质量标准》GB3838-2002Ⅲ类标准							
	单位：mg/L(除 pH 值)							
	水质指标	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	TN
	标准值	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤1.0
	2.环境空气							
	按《湖州市环境空气质量功能区划》中的有关要求，评价区域环境空气执行《环境空气质量标准》GB3095-2012及其2018年修改单中的二级标准，具体见下表。							
	表 3-2 《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准							
	污染物项目	平均时间	浓度限值					
		二级						
SO ₂ (μg/m ³)	年平均	60						
	24 小时平均	150						
	1 小时平均	500						
NO ₂ (ug/m ³)	年平均	40						
	24 小时平均	80						
	1 小时平均	200						
PM ₁₀ (ug/m ³)	年平均	70						
	24 小时平均	150						
PM _{2.5} (ug/m ³)	年平均	35						
	24 小时平均	75						
TSP	年平均	200						

(ug/m ³)	24 小时平均	300
O ₃ (ug/m ³)	8 小时平均	160
	小时平均	200
CO (mg/m ³)	24 小时平均	4mg/m ³
	小时平均	10mg/m ³

本项目特征污染物非甲烷总烃根据《大气污染物综合排放标准详解》确定，详见下表。

表 3-3 环境空气特征污染物评价标准

项目	浓度限值		标准名称
	取值时间	标准	
非甲烷总烃	一次值	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

3. 噪声

本项目位于德清县阜溪街道长虹西街 95 号，项目所在地属于工业区，声环境质量执行《声环境质量标准》GB3096-2008 中的 3 类标准。具体见下表。

表 3-4 《声环境质量标准》3 类标准 GB3096-2008

单位：dB(A)

类 别	昼间
3 类	65

1. 废水

本项目建成投产后产生的生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体见下表。

表 3-5 《污水综合排放标准》三级标准 GB8978-1996

项目	pH	COD _{cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	动植物油 (mg/L)
标准	6~9	500	300	400	100

表 3-6 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013

序号	项目名称	单位	最高允许浓度
1	氨氮	mg/L	35
2	总磷	mg/L	8

注：* NH₃-N、TP 纳管水质参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013。

表 3-7 《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002

基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）

单位：mg/L(除 pH 外)

序号	基本控制项目	一级 A 标准
1	COD _{cr}	50
2	BOD ₅	10
3	SS	10
4	动植物油	1
5	石油类	1
6	阴离子表面活性剂	0.5
7	总氮（以 N ）	15
8	氨氮（以 N 计）	5（8）

9	总磷 (以 P 计)	0.5
10	色度 (稀释倍数)	30
11	pH	6~9
注: ①下列情况下按去除率指标执行: 当进水 COD 大于 350mg/L 时去除率应大于 60%, BOD 大于 160mg/L 时去除率应大于 50%。 ②括号外数值为水温>12°C时控制指标, 括号内数值为水温≤12°C时控制指标。		

2. 废气

(1) 工艺废气

本项目主要污染物颗粒物、非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 表 5 中的大气污染物特别排放限值及表 9 中的企业边界大气污染物浓度限值; 厂区内无组织排放的挥发性有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019, 具体见下表。

表 3-8 《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015

污染物	最大允许排放量 (kg/t 产品)	有组织排放		无组织排放	
		排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	/	15	20	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	0.3		60		4.0

表 3-9 GB37822-2019 《挥发性有机物无组织排放控制标准》

厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3. 噪声

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中的 3 类标准，具体见下表。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

单位: dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3 类	65	55

4. 固废控制标准

一般工业固体废物的贮存场执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及环境保护部公告[2013]第 36 号《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》。

危险固废执行《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001) 及修改单。

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1. 空气环境质量现状及评价

为了解区域大气环境质量现状，本报告收集了德清县常规空气监测站 2019 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 因子的全年监测数据，结果见下表。

表 3-11 德清县常规空气监测站 2019 年监测数据汇总表

污染物名称	取值时间	2019 年 测得值	评价	浓度限值 二级标准	浓度单位
二氧化硫 SO ₂	年均值	5	达标	60	μg/m ³
	24 小时平均第 98 百分位数	10	达标	150	
二氧化氮 NO ₂	年均值	28	达标	40	
	24 小时平均第 98 百分位数	56	达标	80	
颗粒物 PM ₁₀	年均值	60	达标	70	
	24 小时平均第 95 百分位数	120	达标	150	
颗粒物 PM _{2.5}	年均值	35	达标	35	
	24 小时平均第 95 百分位数	70	达标	75	
一氧化碳 CO	24 小时平均第 95 百分位数	0.8	达标	4	mg/m ³
臭氧 O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	97	达标	160	μg/m ³

由上表可知，SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5} 等监测指标均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，因此德清县为环境空气质量达标区，当地大气环境质量较好。

环
境
评
价
等
级
与
范
围

本项目特征污染因子非甲烷总烃质量现状引用浙江环科环境咨询有限公司2017年《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》中的监测资料，具体见下表。

表 3-12 特征污染因子非甲烷总烃环境质量监测结果统计表

监测点位	项目	小时平均浓度			
		浓度范围	最大超标率	超标率	二级标准值
德清县政府	非甲烷总烃	0.29-1.43	60	0	2.0

根据监测结果，本项目所在区域环境空气特征污染因子非甲烷总烃现状能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的浓度限值要求。

2. 水环境现状评价

本项目最终纳污水体为余英溪。根据浙江省人民政府关于浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）的批复（浙政函[2015]71号）余英溪水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准限值。为掌握余英溪的水环境质量现状，本环评引用《2019年度德清县环境质量报告书》中的余英溪水质监测结果，监测数据具体见下表。

表 3-13 余英溪水质监测结果（单位：mg/L）

监测点位	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	悬浮物	水质类别	
					2019年	2018年
兴山桥	3.5	0.63	0.09	14	Ⅲ类	Ⅲ类
新盟桥	3.8	0.34	0.07	14	Ⅱ类	Ⅲ类

由表上表可知，监测断面各项监测指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准限值要求。

3. 声环境质量现状

本项目位于德清县阜溪街道长虹西街 95 号，项目所在地属于工业区，声环境质量执行《声环境质量标准》GB3096-2008 中的 3 类标准。本项目夜间不生产，故本次评价仅对昼间声环境现状进行监测，2020 年 9 月 23 日在本项目周围进行了声环境本底监测，噪声测量参照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中环境噪声监测要求进行测量，结果如下：

表 3-14 声环境昼间质量监测结果

检测点位	昼间噪声检测结果 LeqdB(A)	标准限值
厂界东侧	52.3	3 类
厂界南侧	49.8	3 类
厂界西侧	53.2	3 类
厂界北侧	54.8	3 类

监测结果表明，本项目所在地昼间声环境质量符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类标准。

4. 土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的附录 A，本项目属于制造业—石油、化工—涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造—单纯混合和分装，属于 IV 类项目，可不开展土壤环境影响评价工作。

5. 地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于附录 A 中“L 化工-85 涂料制造；”的“单纯混合或分装的”项，为报告表，为 III 类建设项目，项目所在地属于工业区，属于不敏感区，评价等级为三级。

6. 环境风险评价等级与范围

本项目营运过程中不涉及危险物质及危险工艺系统，暂存的危险固废存在着一定的环境风险，根据《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》（修订版），本项目 $Q=0.02 < 1$ ，不存在重大危险源。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。本项目 $Q < 1$ ，因此环境风险

潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）4.3 评价工作等级划分章节中的相关内容，判定本项目风险评价工作等级为简单分析。

7. 生态环境评价等级与范围

本项目不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地，以及风景名胜区等，属于一般区域，因此项目的生态影响评价等级为三级。

8. 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

1、环境空气保护目标

项目所在地附近空气质量应符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。大气评价等级为二级，二级评价项目需设置 5km 矩形大气环境影响评价范围。

2、水环境保护目标

项目所在地附近地表水质量应符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。本项目生活污水经化粪池预处理后纳管至德清恒丰污水处理有限公司，属间接排放，故评价等级为三级 B。

3、声环境保护目标

本项目位于德清县阜溪街道长虹西街 95 号，声环境质量保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准。

4、地下水保护目标

本项目地下水环境影响评价类别为Ⅲ类，环境敏感程度为不敏感，因此评价等级为三级，保护目标为周围 6km 范围。

5、土壤保护目标

本项目无需开展土壤环境影响评价，不进行土壤环境质量现状调查，因此本项目无土壤保护目标。

6、其他保护目标

本项目主要敏感保护目标见下表据现场踏勘，项目保护目标详见下表。

表 3-15 大气环境保护目标一览表

保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
三桥埠	119.960967	30.579607	居民区	约 300 户	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012) 二级标准	西北	2200
肇丰苑	119.983604	30.578114	居民区	约 350 户		东北	2500
光明小区	119.986155	30.567978	居民区	约 500 户		东北	1900
武康城区	119.964308	30.552989	居民区	/		南	800
光华小区	119.954391	30.557934	居民区	约 500 户		西	1200

表 3-16 水环境、声环境主要保护目标及保护级别

序号	环境要素	环境敏感目标	方位	距厂界	规模	功能要求及保护级别
1	水环境	余英溪	南	800 米	中型地面水规模	GB3838-2002) III类标准
2	声环境	评价区范围	/	/	/	GB3096-2008《声环境质量标准》3类标准



图 3-1 本项目评价范围（5.0km）内敏感点分布

总量控制指标

1. 建议总量控制指标的依据

区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足于社会 and 经济发展对环境功能的要求。根据《德清县主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》（德政办发〔2017〕135号），要求 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 SO_2 、 NO_x 、TP 五种污染物纳入总量控制范围。根据中华人民共和国环境保护部、国家发展和改革委员会、财政部发布的关于印发《重点区域大气污染防治“十二五”规划》的通知，要求对 VOCs 指标进行总量控制。

实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放及区域污染物总量控制等基本控制原则。

结合上述总量控制要求及本项目工程分析可知，本项目排放的污染因子中

纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、工业粉尘及 VOCs。

根据工程分析结果，按照达标排放量提出建议总量控制指标。

2. 建议总量控制指标

表 3-17 企业总量控制指标

单位：t/a

污染物名称	原有项目		本项目	以新带老削减量	排放增减量	区域平衡削减量	
	排放量 t/a	排放量 t/a	排放量 t/a				
废水	水量	300	300	240	0	0	/
	COD _{Cr}	0.079	0.014	0.012	0	0	/
	NH ₃ -N	0.009	0.001	0.001	0	0	/
废气	工业粉尘	0.74	0.74	0.298	0.74	-0.442	/
	VOCs	0.105	0.105	0.034	0.105	-0.071	/

注*：①COD、氨氮已批排放总量参照企业原有环保资料，原环评未对非甲烷总烃的总量进行核算，本环评重新进行核定（见表 1-7 注），并将核定结果视为环保部门已审批总量；②本项目 VOCs 排放量为非甲烷总烃的排放量。

3. 总量控制指标来源

本项目生活污水经化粪池处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司处理达标后排放，本项目 COD_{Cr}、NH₃-N 排入自然环境的量分别为 0.012t/a、0.001t/a。本项目无生产废水排放，只排放生活污水，因此 COD、氨氮无需进行总量区域替代削减。

本项目总量控制指标工业烟粉尘和 VOCs 排入自然环境的总量分别为 0.298t/a 和 0.034t/a。根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉》（国家环发[2014]197 号）、《浙江省生态环境保护“十三五”规划》（浙政办发[2016]140 号）和《浙江省大气污染防治“十三五”规划》（浙发改规划[2017]250 号）等相关规定，本项目实施后，本项目新增的工业烟

粉尘、VOCs 由企业内部平衡，无需再进行区域削减替代。

4 建设项目工程分析

一、工艺内容简介

1. 生产工艺流程图

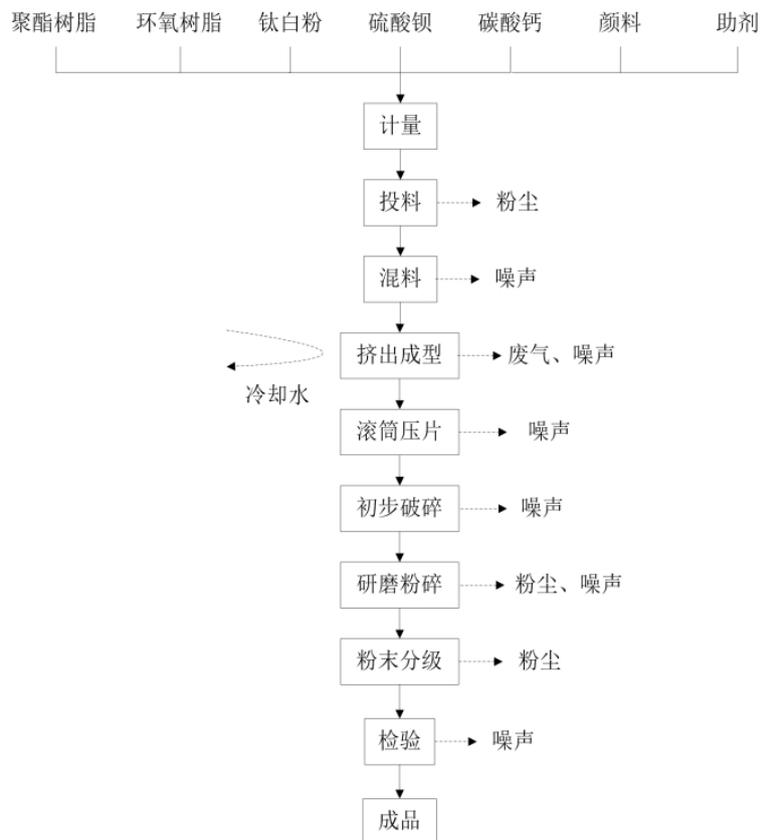


图 4-1 本项目木工艺品工艺流程图（噪声伴随整个生产过程）

工艺说明：

粉末涂料生产工艺简介：首先将聚酯树脂、环氧树脂、碳酸钙、硫酸钡和钛白粉等原料经电子称计量后，经输送带送至混料机投料口平台（解包间），由人工解包投至混料机内（在混料机进口上方设置吸风罩经布袋除尘装置进行除尘处理），在密闭的状态下进行混料，由于产品特性，混料过程均为干混料，无需加水进行混料，同时混料机采用具有一定破碎能力的高速混料机，在混料的同时也对部分粒径较大的原料进行了破碎，使得原料达到下一工序生产要求。混料完成后经出口口封闭管道至料斗

内。

料斗通过升降机与双螺杆挤出机加料口进行对接，物料从螺杆挤出机的加料口进入螺杆挤出机机筒，机筒第一段为加料段，物料在此阶段不会熔融，随螺杆传动，物料被带入第二段—压缩段，该段为加热段，加热温度达到 130°C 左右，物料在此阶段不会熔融，随螺杆传动，物料间的摩擦力增加，形成高黏体，继续随螺杆传动进入高剪切的第三段为均化段，该段很有效的分离了颜料聚集体，达到充分分散的目的。挤出成型后再由压片机压成片状物料（在挤出机出口及压片机上方安装吸风装置经二级活性炭处理有机废气），并通过压片机自带的破碎设备进行初步破碎，经自然冷却后由人工对半成品进行检验。合格品再通过喂料螺杆送入 ACM 磨粉机内碾磨成细微颗粒，然后通过旋风分级系统对颗粒进行分级，旋风分离器自带有 120 目的筛网，大于 120 目粉末通过筛网进入旋风分离器沉降室即制得主料，由气流带至出料口，并通过封闭管道至料斗内，旋风分离器主料收集率约 98%，小于 120 目的粉末颗粒截留在筛网，并定期人工收集至 ACM 磨粉机重新进行粉碎，该部分约占 1.5%，最后还有约 0.5% 未经旋风分离器有效收集的超细粉末粒子通过旋风分离器尾端自带的脉冲布袋除尘装置进行除尘处理。经检验合格后即为成品粉末涂料，包装入库。

注：本项目加热挤出的目的是使各种物料达到充分混合（达到准分子级别），通过间接水冷却系统冷却，该过程为物理过程。

ACM 磨粉机工作原理：物料由喂料电机带动喂料螺杆送入料口，经分布在主磨盘外缘圆周上的粉碎销，随磨盘作圆周运动，高速冲击物料。同时，高速旋转的磨盘使得均风区进入均风环的风产生高速旋转，形成强旋风喷入磨粉区，与粉碎销传递的动量相叠加，作用于物料，使物料与物料，物料与磨环（齿圈）之间强烈碰撞，剪切磨擦和粉碎研磨物料。强旋风将流化粉粒沿腔体内壁送入分级区。分级区的粉粒，在引风机引风风力和同向旋转的多叶圆锥分级器（又称分级叶轮）风力的联合作用下，处于不同位置和粗细不等的粉粒，以不同的速度流向分级器，细粉粒穿越叶轮的平均速度快，能顺利穿越叶片间隙，作为成品被引风抽入旋风分离器回收装置。粗粉粒穿越叶轮的平均速度慢，被叶片挡出，落入回流圈返回磨粉区继续粉碎研磨。超细粉粒经旋风分离器顶部出口，排到脉冲布袋除尘装置。这样周而复始地循环，从而完成粉碎选全过程。

类别同类型项目，生产不同颜色的塑粉时，使用聚酯树脂过一遍挤出机，以除去挤出机上的塑粉，该聚酯树脂可用于生产深色的塑粉（如黑色）。

二、主要污染工序

表 4-1 营运期主要污染工序一览表

污染类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	YG1	工艺粉尘	解包及投料工序、粉料出料过程、碾磨粉碎、粉末分级、实验室喷粉工序	颗粒物
	YG2	有机废气	挤出成型工序	非甲烷总烃
废水	YW1	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
	YW2	冷却水	挤出成型工序	热量
噪声	JN1	机械噪声	机械设备运行	噪声
固废	YS1	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
	YS2	收集粉尘	除尘装置、筛网截留	收集粉尘
		废包装袋	解包	包装袋
		废活性炭	废气处理装置	废活性炭
生态	基本不对当地生态环境产生影响			

三、污染源强分析

1. 营运期污染因子及污染源强分析

(1) 废气

① 工艺粉尘

本项目营运过程中产生的工艺粉尘主要发生在轻质碳酸钙、钛白粉、助剂及颜填料等粉料投加过程、片状物料碾磨粉碎过程以及振动分级过筛产品出料过程。为减少粉料投加时粉尘的产生，要求项目方设置单独密闭的解包间（解包间为相对密闭的车间，仅留有供物料和人员进出的门，门处于常关闭状态，解包间设置吸风罩），混料、破碎、筛分过程在密闭的混合机及粉碎机中进行。由于本项目粉末原料比重均较大，

粉料投加和产品出料过程的粉尘产生量较少，类比同类项目，其粉尘产生量约占固体粉末原料用量的 1%，粉末原料在粉料投料及产品出料的总量约为 500t/a，则粉尘发生量约为 5t/a。

本项目采用在粉料投料、出料出口各自安装集气装置，收集效率约为 95%，通过风管并联接入除尘器），设置 1 台布袋除尘设施，粉尘废气经处理后通过 1 根 15m 排气筒 1#高空排放，除尘器风机风量约为 7000m³/h，去除效率以 99%计。本项目设有实验室，喷枪做工作时会产生喷粉粉尘，由于仅做实验用，该喷粉粉尘产生量很少，本次环评对喷粉粉尘不再做定量分析，采用移动式布袋除尘后车间内无组织排放。

表 4-2 本项目工艺粉尘产生及排放情况表

污染物	产生工序	产生量(t/a)	有组织			无组织排放量 (t/a)
			排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	解包及投料、出料、粉碎、筛分	5	0.048	0.020	2.83	0.25
颗粒物	实验室喷枪粉尘	微量	微量	微量	微量	微量

②有机废气

本项目所采用的双酚 A 型环氧树脂原料是以双酚 A、环氧氯丙烷、氢氧化钠为原料合成的环氧树脂，成品双酚 A 型环氧树脂当中并不含有双酚 A 和环氧氯丙烷，且挤出成型工序温度控制在 120℃左右，参照该类环氧树脂的性质，在上述温度下并不会发生分解，因此生产过程中不会有酚类、环氧氯丙烷及甲苯产生，但会发生熔融软化，并产生极少量的烃类混合物。本项目所采用的聚酯树脂原料为饱和聚酯树脂，挤出成型工序温度控制在 120℃左右，参照该类聚酯树脂的性质，在上述温度下并不会发生分解，仅会发生熔融软化，但会产生极少量的烃类混合物。上述烃类混合物评价均以非甲烷总烃进行表征，该废气产生量根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式，该手册认为在无控制措施时，有机废气的排放系数为 0.35kg/t 原料进行计算，本项目环氧树脂和聚酯树脂的使用量为 300t/a，则非甲烷总烃的产生量约为 0.105t/a（0.21kg/t 成品，符合《合成树脂工业污染物排放标准》

GB31572-2015 表 5 中非甲烷总烃所有合成树脂 0.3kg/t)。

根据企业提供资料，要求本项目挤出机放置于单独密闭车间内，要求企业在挤出机出口及压片机上方安装吸风装置，车间内废气呈微负压收集（收集效率约为 90%），该挤出废气经收集后通过二级活性炭吸附处理，处理效率不低于 75%，尾气通过一根 15m 高的排气筒 2#高空排放。风机总风量设计为 2000m³/h，则其有组织排放量约为 0.024t/a，排放速率约为 0.01kg/h，排放浓度约为 4.92mg/m³；无组织排放量约为 0.01t/a。

综上所述，本项目有机废气产生及排放情况见下表。

表 4-3 有机废气产生及排放情况表

污染物	产生工序	产生量(t/a)	有组织			无组织排放量 (t/a)
			排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	挤出工序	0.105	0.024	0.01	4.92	0.01

(2) 废水：

①生活污水

本项目建成后有员工 20 人，全年工作 300 天，每人每天生活用水量以 50L 计算，年用水量为 300t，排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 240t/a。水质参照同类水质为：COD_{Cr}: 350mg/L, NH₃-N: 30mg/L。则其主要污染物产生量为 COD_{Cr}: 0.084t/a, NH₃-N: 0.008t/a。

表 4-4 项目废水产生及排放情况一览表

类别	污染因子	纳管排放情况		最终排放情况	
		纳管浓度 (mg/L)	纳管量(m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (m ³ /a)
生活污水	废水量	/	240	/	240

	COD _{Cr}	350	0.084	50	0.012
	NH ₃ -N	30	0.008	5	0.001

②冷却水

本项目营运期挤出成型工序需用循环冷却水系统对设备进行间接冷却，由于该冷却水为间接冷却水，并不与物料直接接触，因此通过冷却塔冷却后可循环使用，并不对外排放，只需定期添加因蒸发等损耗的水分即可，项目设计水循环量为 2m³/h，损耗量每年按总量 0.25%核算，则其添加量约为 12t/a。

(3) 噪声

根据同类型生产企业类比调查，本项目所使用生产设备大部分为中等强度噪声源，其强度范围为 65~80dB(A)之间，见下表。

表 4-5 生产设备产生的噪声 dB (A)

序号	设备名称	数量	声源位置	监测距离	噪声时间特性	噪声源强
1	混料机	5 台	生产厂房	距离设备 1m 处	连续运行	75~80
2	双螺杆挤出机	5 台			连续运行	65~70
3	压片机	5 台			连续运行	70~75
4	磨粉机	5 台			连续运行	75~80
5	筛分机	5 台			连续运行	70~75
6	后混合机	5 台			连续运行	70~75
7	水冷却系统	1 套			连续运行	65~70
8	冷却塔	1 台			连续运行	70~75

(4) 固体废物

①生活垃圾

本项目职工 20 人，生活垃圾产生量按照人均 0.5kg/d 计，年工作时间 300 天，则

生活垃圾产生量为 3t/a，收集后委托环卫部门清运处理。

②收集的粉尘

本项目营运期生产固废主要为除尘装置收集的粉尘总量约为 4.7t/a，收集后作为生产原料回用于生产，不排放。

③废活性炭

由于本项目营运期有机废气通过二级活性炭吸附设备处理，活性炭吸附处理会产生一定量的废活性炭。根据《浙江省重点行业 VOCS 污染排放源排放量计算方法》，1t 活性炭能吸附 0.15t 有机废气，本项目需吸附有机废气量为 0.105t/a，可得废活性炭产生量约为 0.7t/a。本项目活性炭初始填装量为 0.32t，更换频次为 4 个月一次，则废活性炭产生量约 0.96t/a，大于核算使用量 0.7t/a，符合相关要求。对照《国家危险废物名录》，该固废属于危险固废，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，集中收集后委托资质单位处置。

④废包装袋

废弃的包装袋主要为编织袋和纸塑复合袋，按原料重量 0.5% 计，则年产生量为 2.5t/a，出售给物资回收公司。

根据《固体废物鉴别标准 通则》GB34330-2017 及《危险废物鉴别标准 通则》GB5085.7-2019，本项目固废分析结果见表 4-6~表 4-9。

表 4-6 本项目副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预计产生量
1	生活垃圾	生活	固	有机物	3t/a
2	收集粉尘	生产工序	固	有机物	4.7t/a
3	废活性炭	废气处理	固	活性炭	0.96t/a
4	废包装袋	投料	固	无机物	2.5t/a

表 4-7 本项目副产物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固	判定依据*
----	------	------	----	------	------	-------

					体废物	
1	生活垃圾	生活	固	有机物	是	5.1, c
2	收集粉尘	生产工序	固	有机物	否	回用
3	废活性炭	废气处理	固	活性炭	是	4.3, i
4	废包装袋	投料	固	无机物	是	4.1, h

表 4-8 本项目危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	生活垃圾	生活	否	/
2	收集粉尘	生产工序	否	/
3	废活性炭	废气处理	是	HW49 900-041-49
4	废包装袋	投料	否	/

表 4-9 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	预测产生量 (t/a)
1	生活垃圾	生活	固	有机物	一般固废	/	3t/a
2	收集粉尘	生产工序	固	有机物	回用	/	4.7t/a
3	废活性炭	废气处理	固	活性炭	危险废物	HW49 900-041-49	0.96t/a
4	废包装袋	投料	固	无机物	一般固废	/	2.5t/a

表 4-10 工程分析中危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
----	--------	--------	--------	---------	--------	----	------	------	------	------	--------

					置						
1	废活性炭	HW49 其他废物 (900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质)	900-041-49	0.96	有机废气处理	S	炭、有机废气	有机废气	120天	毒性	暂存厂区内的危废暂存库废活性炭暂存区，后委托有资质单位进行安全处置

四、本项目实施前后“三本账”

表 4-11 本项目实施前后污染物“三本账”

种类		迁建前		迁建项目	迁建后		排放增减量 t/a	
		审批排放量 t/a	实际排放量 t/a	排放量 t/a	以新带老削减量 t/a	排放总量 t/a		
废气	粉尘	0.74	0.74	0.298	0.74	0.298	-0.442	
	非甲烷总烃	0.105	0.105	0.034	0.105	0.034	-0.071	
废水	生活废水	水量	300	300	240	300	240	-60
		CODcr	0.079	0.014	0.012	0.014	0.012	-0.002
		NH ₃ -N	0.009	0.001	0.001	0.001	0.001	0
固废	生活垃圾	0 (1.5)	0 (3)	0 (3)	0	0	0	
	收集粉尘	0 (10.26)	0 (10.26)	0 (4.7)	0	0	0	
	废活性炭	0	0	0 (0.96)	0	0	0	
	废包装袋	0 (0.15)	0 (2.5)	0 (2.5)	0	0	0	
注：表中“（）”内的数据是指项目的固废产生量								

5 项目主要污染物产生及预计排放情况

类型/内容	排放源（编号）	污染物名称	处理前产生量	处理后排放浓度及排放量
大气污染物	工艺粉尘	颗粒物	5t/a	有组织 2.83mg/m ³ 0.048t/a
				无组织 0.25t/a
	实验室喷粉	颗粒物	微量	微量
	有机废气	非甲烷总烃	0.105t/a	有组织 4.92mg/m ³ 0.024t/a
无组织 0.01t/a				
水污染物	生活污水	水量	240t/a	240t/a
		COD _{cr}	350mg/L 0.084t/a	50mg/L 0.012t/a

		NH ₃ -N	30mg/L 0.008t/a	5mg/L 0.001t/a
	冷却废水	热量	经冷却塔或冷却池冷却后循环使用，不排放，只需定期添加蒸发损耗，年补充水量约为 12t	
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	3t/a	0
	生产固废	收集粉尘	5.85t/a	0
		废包装袋	2.5t/a	0
		废活性炭	0.96t/a	0
噪声	生产噪声	噪声	65~80dB(A)	
<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p>项目运营期内产生的污染物量较小，同时项目产生的污染物能得到较好的控制和处理，因此本项目的建设对生态环境影响不大。</p>				

6 环境影响分析

6.1 建设期环境影响分析

本项目是租用德清县友泉制笔有限公司闲置厂房组织生产,并不用新建厂房,在完成设备安装、调试后即可投入生产,因此不对建设期环境影响分析。

6.2 营运期环境影响分析

6.2.1 大气环境影响分析

一、大气污染物达标排放分析

项目营运期产生的废气主要为工艺粉尘,有机废气。

1、工艺粉尘

根据工程分析,本项目工艺粉尘废气主要为解包及投料粉尘、出料粉尘、碾磨粉碎及粉末分级粉尘、实验室粉尘。要求企业在粉料投料、出料出口各自安装集气装置,收集效率约为95%,通过风管并联接入除尘器),设置1台布袋除尘设施,粉尘废气经处理后通过1根15m排气筒1#高空排放,除尘器风机风量约为7000m³/h,去除效率以99%计。则经处理后本项目粉尘废气有组织排放量0.048t/a、0.02kg/h,排放浓度为2.83mg/m³,排放浓度达到《合成树脂工业污染排放标准》(GB31572-2015)表5中相关限值要求(颗粒物≤20mg/m³)。

无组织排放量0.25t/a、0.104kg/h,颗粒物监控点浓度限值排放浓度达到《合成树脂工业污染排放标准》(GB31572-2015)表9中的企业边界大气污染物浓度限值要求(颗粒物≤1mg/m³)。

2、有机废气

根据工程分析,本项目有机废气在挤出工艺阶段,要求企业在挤出机上方安装吸风装置,车间内废气呈微负压收集(收集效率约为90%),该挤出废气经收集后通过二级活性炭吸附处理,处理效率不低于75%,尾气通过一根15m高的排气筒2#高空排放。风机总风量设计为2000m³/h,则经处理后本项目有机废气有组织排放量为0.024t/a,排放速率约为0.01kg/h,排放浓度约为4.92mg/m³,排放浓度达到《合成树脂工业污染排放标准》(GB31572-2015)表5中相关限值要求(非甲烷总烃≤60mg/m³)。

无组织排放量约为 0.01t/a、0.004kg/h，非甲烷总烃监控点浓度限值排放浓度达到《合成树脂工业污染排放标准》（GB31572-2015）表 9 中的企业边界大气污染物浓度限值要求（非甲烷总烃 $\leq 4\text{mg}/\text{m}^3$ ），厂区内非甲烷总烃监控点浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放要求（非甲烷总烃 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

二、大气污染物影响预测与评价

本次评价大气预测采用《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ2.2-2018 中附录 A 中推荐模式中的估算模式，使用 AERSCREEN 模型进行估算。

本项目估算模型参数见表 6-1。

表 6-1 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	40
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		39.7
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-8.0
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

①预测源强

项目正常工况下有组织排放情况见表 6-2。

表 6-2 本项目有组织排放源参数清单

名称		粉尘排气筒 1#	有机废气排气筒 2#
排气筒底部中心坐标	经度	119.571300	119.571184
	纬度	30.333762	30.333748
排气筒底部海拔高度/m		7	7
排气筒高度/m		15	15
排气筒出口内径/m		0.60	0.50
烟气流速 (m/s)		9.0	11.0
排放速率/ (kg/h)		0.42	0.053
烟气温度/℃		25	25
年排放小时数/h		2400	2400
排放工况		正常	正常
污染物排放速率 (kg/h)	颗粒物	0.02	/
	非甲烷总烃	/	0.01

项目正常工况下无组织排放源强见表 6-3。

表 6-3 本项目无组织排放源参数清单

序号	排放源	有效高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	评价因子源强(kg/h)	
1	生产车间	10	60	30	颗粒物	0.104
					非甲烷总烃	0.004

②评价因子和评价标准筛选

项目评价因子和评价标准筛选详见表 6-4。

表 6-4 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ (μg/m ³)	标准来源
PM ₁₀	1 小时平均	450	《环境空气质量标准》

			(GB3095-2012) 中二级标准
TSP	24 小时平均	300	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准 详解》

③预测结果

本次评价大气预测采用《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ2.2-2018 中附录 A 中推荐模式中的估算模式，使用 AERSCREEN 模型，本项目无组织主要污染源估算模型计算结果见表 6-5。

表 6-5 主要污染源估算模型计算结果

排放方式	排放因子	评价标准值 (mg/m ³)	下风向最大浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	最大浓度 出现距离 (m)	D10%
有组织	TSP	0.45	0.0004	0.09	43	0
	非甲烷总烃	2	0.0002	0.02	43	0
无组织	TSP	0.9	0.048	5.34	41	0
	非甲烷总烃	2	0.0019	0.15	41	0

根据估算结果可知，本项目无组织排放最大浓度占标率为 5.34%。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目大气评价等级为二级。二级评价项目不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。

④大气污染物年排量核算结果

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 (μg/m ³)	

1	排气筒 1#	生产工序	颗粒物	布袋除尘设备	大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中二级标准	900	0.048
2	排气筒 3#	挤出成型	非甲烷总烃	二级活性炭吸附		2000	0.024
有组织排放总计						颗粒物	0.048
						非甲烷总烃	0.024
无组织排放总计						颗粒物	0.25
						非甲烷总烃	0.01

表 6-6 大气污染物排放量核算表

表 6-7 大气污染物年排放量核算结果表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.298
2	非甲烷总烃	0.034

⑤大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则- 大气环境》（HJ2.2-2018），本评价利用EIAProA 软件对大气环境保护距离进行计算，根据计算结果可知，项目实施后厂界外无超标点，无需设置大气环境保护距离。

⑥建设项目大气环境影响评价自查表

项目建设项目大气环境影响评价自查表详见表 6-8。

表 6-8 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 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>
评价	SO ₂ +NO _x	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>

因子	排放量								
	评价因子	基本污染物（无） 其他污染物（NMHC）			包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>			二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 ≥ 50 km <input type="checkbox"/>		边长 5 ~ 50 km <input type="checkbox"/>			边长 = 5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子（NMHC）				包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大标率 > 10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 ≤ 30% <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大标率 > 30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		$C_{\text{非正常}}$ 占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>			$C_{\text{非正常}}$ 占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
保证率日平均浓度和年平均浓度叠	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>				$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>				

建设项目生活污水经化粪池预处理，满足《污水综合排放标准》GB8978-1996中的三级标准及德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂的纳管要求，本项目废水纳管排入德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂处理，从水质上分析也是可行的。

德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂经深度处理后，尾水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002中的一级A标准的要求。德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂已运行多年，经调查自运行以来德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂出水水质均可实现稳定达标排放。

综上所述可知，本项目的废水纳管进入德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂是可行的，经处理后尾水可以实现稳定达标排放，地表水环境影响可接受。

建设项目地表水环境影响评价自查表具体见表 6-10。

表 6-10 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 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；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 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级		水污染影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/> ；	
现状调查	调查内容		
	区域污染源	已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代污染源 <input type="checkbox"/>
		受影响水体水	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/>	

	环境质量	春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	
	补充监测	监测时期	
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>			
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	(溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷)	
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	
	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 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境功能目标质量状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 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流演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
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	本项目不涉及
	预测因子	()	

	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> ； 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
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 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/>		
	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}	0.012	50
氨氮		0.001	5	
替代源排放情况	本项目不涉及			

	生态流量确定	本项目不涉及		
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓措施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input checked="" type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	/	(厂区污水排放口)
		监测因子	/	(COD _{Cr} 、氨氮)
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>			
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>			
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“()”为内容填写项。				

6.2.3 噪声环境影响分析

本项目噪声为各类设备的机械噪声，其噪声值在 65~80dB (A) 之间。

①预测模式

A.stueber 法假设各设备声源的混响声场是稳定的、均匀的，则选用整体声源法进行预测。整体声源法的基本思路是：设想把声源看作一个整体声源，预先求得其声功率级 L_w ，然后计算声传播过程中由于各种因素造成的总衰减量 ΣA_i ，最后求得整体声源受声点 P 的声级。即：

$$L_p = L_w - \Sigma A_i$$

式中： L_p —受声点的声级；

L_w —整体声源的声功率级。

ΣA_i 为声波在传播过程中各种因素引起声能量和总衰减量， A_i 为第 i 种因素造成的衰减量。

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 L_w 。可按如下的 stueber 公式计算：

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

式中： L_{pi} 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；

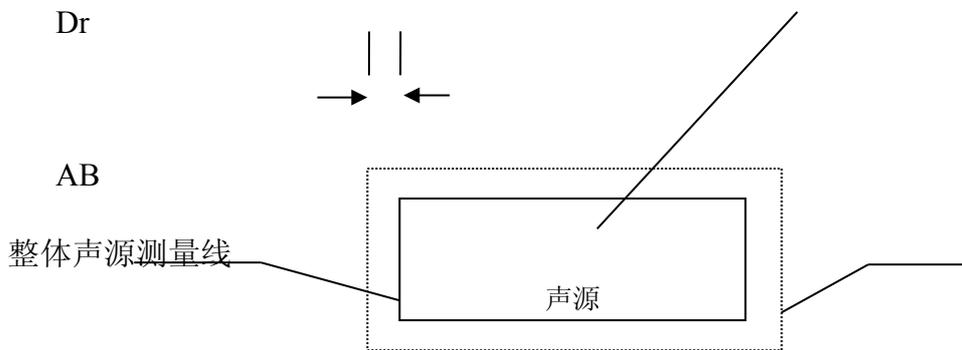
S_a 为测量线所围成的面积， m^2 ；

S_p 为作为整体声源的房间的实际面积， m^2 ；

D 为测量线至厂房边界的平均距离，m。

以上几何参数参见下图 6-12。

受声点



DC

图 6-12 声功率测量示范图

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

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

在工程计算时，上式还可以进一步简化为：

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

B.附加衰减量附加衰减量为距离衰减量、空气吸收衰减量和屏障衰减量之和,其计算公式分别为:

$$\text{距离衰减量}——A_r = 10\lg(2\pi r^2)$$

$$\text{空气吸收衰减}——A_a = 10\lg(1 + 1.5 \times 10^{-3} r)$$

$$\text{屏障衰减量}——A_b = 10\lg(3 + 20Z)$$

$$Z = (r_1^2 + h^2)^{1/2} + (r_2^2 + h^2)^{1/2} - (r_1 + r_2)$$

$$\text{附加衰减量}——\sum A_i = A_r + A_a + A_b$$

式中: h—屏障高;

r_1 —整体声源中心至屏障距离;

r_2 —屏障至受声点距离。

C.点源预测模式

固定源噪声的几何发散预测采用近似点源扩散模式,即:

$$A_{div} = L_w - 20\lg r - 11\text{dB}$$

式中, L_w 、 r 分别为声源声功率级和测点离声源中心的距离。

②预测计算

A.预测参数

房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成,一般在 10~25dB。消声百叶窗的隔声量约 10dB, 双层中空玻璃窗隔声量取 25dB, 框架结构楼层隔声量取 20~30dB, 隔声屏隔声量取 8dB。本项目墙体隔声量取 20dB。

B.整体声源的确定

本项目生产设备分布在生产车间内,预测以该车间作为整体声源,预测厂界

噪声。整体声源的有关参数见表 6-11。

表 6-11 整体噪声源有关计算参数

噪声源	车间平均声压级 dB(A)	建筑隔声量 dB(A)	建筑面积 (m ²)	整体声功率级 dB(A)
生产车间	75	20	1800	110.56

表 6-12 生产厂房中心与厂界四周的距离单位：m

编号	噪声源	东	南	西	北
1	生产车间	30	20	30	25

C. 预测结果

本评价主要考虑建筑及距离对噪声的隔声及衰减作用，该项目整体声源的声功率级详见表 6-11，其减去总衰减量得整体声源的贡献预测结果。根据上述数据及预测公式对该项目生产车间产生的噪声影响进行预测，预测结果见表 6-13。

表 6-13 建设项目厂界噪声预测值单位：dB

车间名称	项目	东	南	西	北
生产车间	贡献值	53.04	55.99	53.04	54.06
	标准值(昼间)	65	65	65	65
	达标情况	达标	达标	达标	达标

根据以上预测结果可知，本项目建成投产后，公司厂界四周昼夜间噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，因此，本项目对生产过程中产生的噪声通过基础减震和建筑隔声等降噪措施处理后对外环境贡献值较小，当地声环境质量可维持相应功能区水平。

6.2.4 固体废物影响分析

本项目产生的各项固体废物均做到分类收集，妥善处置，不外排，对周围环境无影响。主要处置和排放情况见表 6-14。

表 6-14 项目固废利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	预测产生量 (t/a)	处置方式	是否符合环保标准
1	生活垃圾	生活	一般固废	/	3t/a	当地环卫部门清运	符合
2	收集粉尘	生产工序	回用	/	4.7t/a	出售给物资回收单位	符合
3	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	0.96t/a	收集回用	符合
4	废包装袋	投料	一般固废	/	2.5t/a	委托相应资质单位处理	符合

企业必须保证按照上述安全途径对所有固废进行及时处置，避免长期堆放。对于一般固废，厂区内应设防雨淋堆场，并及时清运；对生活垃圾也要设防雨淋垃圾桶储装，做到每日一清，以免因为雨水冲刷造成二次污染问题。要设置足够容积的临时堆场，堆场应做水泥地面，并设有排水沟，以便固废中渗出的水纳入污水处理设施。固体废弃物在储存的过程中应妥善保管，并有专人管理。

对于危险固废在厂区内贮存时，企业应做到如下要求：

①危险废物堆放同其他物资保持一定的间距，不相容的危险废物堆放区必须有隔离区隔断，有明显的危险废物识别标志，单独收集和贮运，由专业人员操作。

②危险废物应堆放于室内，不能露天堆放，堆放设施应有防泄漏、防渗、防雨的措施，地面硬化、无裂隙，经过耐腐蚀处理。中转堆放期不超过国家规定。

③对危险废物在外委过程中，遵照国家环保总局《危险废物转移联单管理办法》中的要求，按照“六联单”的方式办理危险废物转移联单手续。禁止在转移过程中将危险废物随处倾倒而严重污染环境。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单，企业须设立独立的危险废物暂存场所并做好标识，建议企业在厂房内设置单独的危废暂

存库。要求如下：

(1) 做好相应标识，并设置人员定时检查；

(2) 应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造，须有耐腐蚀的硬化地面；

(3) 有隔离设施和防风、防晒、防雨、防渗漏设施。

结合《建设项目危险废物环境影响评价指南》相关要求，本项目危险废物的环境影响分析如下：

1、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

(1) 本项目危险废物贮存场选址的可行性分析：

①本项目在厂区内设一个 20m² 的建设危险废物暂存库，位于室内，具备防风、防晒、防雨、防渗漏设施；

②危险废物贮存场位于厂房南侧；

③地面与裙脚有坚固防渗的材料建造，地面硬化耐腐蚀。

(2) 本项目危险废物产生量较小，企业在厂区内设一个 20m² 的危险废物暂存库，可以满足贮存要求。

(3) 本项目危险废物贮存在室内，在做好贮存场的地面防腐防渗工作的情况，贮存过程基本不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成不利影响。

2、运输过程的环境影响分析

本项目产生危险废物的工艺环节与贮存场所在同一厂房内，距离较近，因此基本不存在从产生工艺环节运输到贮存场所或处置设施可能产生散落、泄漏所引起的环境影响。

本项目危险废物由有危废处置资质单位定期到厂内收集并运输转移，根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ A2025-2012），对本项目危险废物厂外运输过程的安全管理提出如下要求：

(1) 每转移一次危险废物，应按每一类危险废物填写一份联单；

(2) 运输车辆必须悬挂“危险废物”字样及相应标志；

(3) 合理规划运输路线及运输时间，尽可能避免车辆穿越附近学校、医院和农居点；

3、委托处置危险废物的环境影响分析

根据建设项目周边有资质的危险废物处置单位的分布情况，企业可委托杭州杭新固体废物处理有限公司处置本项目产生的危废。

表 6-15 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存库	废活性炭	HW49 其他废物(900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质)	900-041-49	废活性炭暂存区	20m ²	专用防渗容器	1 吨	12 个月

综上，只要企业认真实施本报告提出的危废防治措施，本项目固体废物处置符合国家技术政策，各类固废可得到合理安全处置，对周围环境的影响不大，但是本环评仍然要求企业对固废不能随意处理和乱堆乱放。在生产过程中要注意对危废固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。在此基础上，本项目固体废物对周围环境影响不大。

6.2.5 土壤影响分析

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的附录 A，本项目属于制造业—石油、化工—涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造—单纯混合和分装，属于IV类项目，可不开展土壤环境影响评价工作。

6.2.6 地下水影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于附录 A 中“L 化工-85 涂料制造；”的“单纯混合或分装的”项，为报告表，为Ⅲ类建设项目，项目所在地属于工业区，属于不敏感区，评价等级为三级。

本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后纳管至德清恒丰污水处理有限公司，因此在正常工况下，不会有污水的泄漏情况发生，也不会对地下水造成影响。从地下水保护的角度出发，建议生活污水处理设置应严格做好防渗等环保措施，避免生活污水进入地下水。

6.2.7 环境风险评价

1、物质危险性分析

项目的原辅材料主要为聚酯树脂、环氧树脂、硫酸钡、碳酸钙、钛白粉、助剂（流平剂）、无机颜料等，常温下较稳定。生产过程中暂存的危险固废存在着一定的环境风险。

根据项目性质、物料用量以及危险类型，确定环境风险物质为：暂存的危险固废活性炭最大存储量为 1t/a。

2、重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），长期地或临时地生产、储存、使用和经营危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元，将作为事故重大危险源。

重大危险源的辨识指标：生产单元、储存单元内存在危险化学品的数量等于或超过表 1、表 2 规定的临界量，即被定为重大危险源。单元内存在的危险化学品的数量根据危险化学品种类的多少区分为以下两种情况：

①生产单位、储存单元内存在的危险化学品为单一品种时，该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

②生产单元、储存单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源：

$$S=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n\geq 1$$

式中：S—辨识指标

q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）。

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

本项目各类危险废物的厂内最大贮存量远小于健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）推荐临界量50t，即 $Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n=0.02<1$ ，因此，本项目不存在重大危险源。

3、环境风险评价等级的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C中规定，当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为I。本项目 $Q<1$ ，因此环境风险潜势为I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定的评价工作等级划分，如下表。

表 6-16 评价工作级别

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
a 是相对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的定性的说明。				

根据上表评价工作等级划分表，判定本项目风险评价工作等级为简单分析。

4、环境风险识别

项目主要风险类型及原因分析如下：

表 6-17 项目涉及的主要风险类型及原因分析

工序	风险类型	危害	原因简析
投料、混料、磨粉等	粉尘未有效收集处理、呈无组织排放	污染周边大气环境	粉尘排入大气污染周围环境、威胁员工身心健康
挤出	有机废气未有效收集处理、呈无组织排放	污染周边大气环境	有机废气排入大气污染周围环境、威胁员工身心健康

危废暂存间	危险废物泄漏	污染周边 土壤环境	危险废物泄漏进入周围土壤 环境
生产车间	火灾	威胁员工人 身安全	生产过程不正当操作可能会 引起火灾，威胁员工安全

另外，本项目还可能存在的风险事故类型如下：

a、原料使用过程：

在生产过程中因处理设备、通风系统故障或操作不当，均会造成废气逸出。

b、在具有火灾危险的环境，若安装一般的电气设备、不合格的防爆电气设备、选型不当的防爆电气设备、选型得当但安装上存在问题或运行故障失修的防爆电气设备和打开带电的电气设备进行检修等，都会产生电弧、电火花、电热或漏电，成为点火源，若遇到可燃物质、爆炸性混合物，会引起火灾爆炸事故。

c、其他：企业对自然条件、机械伤害、触电、车辆伤害、高处坠落、灼伤烫伤等其它方面的危险因素也应引起足够的注意，因为这些伤害事故有可能引起其它事故的发生。

5、火灾事故防范措施

(1) 生产过程使用的原辅材料、半成品、成品进行临时储存时，储存地点应与生产区进行一定的隔离，长期储存的原料、成品应存于仓库内。加强仓库与生产车间的隔离。禁止将原料、半成品、成品储存在生产场地，尤其不可堆在设备边上和消防设施周围。

(2) 建立完善的消防设施，包括高压水消防系统、火灾报警系统等，在各建筑物内、工艺装置区等配置适量手提式及推车式灭火器，用于扑灭初期火灾及小型火灾，保持疏散通道畅通。

(3) 建立健全的规章制度，非直接操作人员不得擅自进入原料堆放区，严禁烟火，进出仓库都要有严格的手续，以免发生意外；仓库内须有消防通道，物品分开放置。车间及仓库要设有良好的通风设施，仓库内保持阴凉干燥，防止原料高热自燃，在不影响生产的情况下，车间内要保持较高的相对湿度。

(4) 车间内设备布置合理，各机械设备之间保持一定的距离，禁止在通道上堆放原料或者成品，机械设备要加强维护，定期检修，保障正常运行。高速转动的轴、轮等部位要定期、按时注入润滑剂，各设备要有良好的接地或接零装置。

(5) 加强管理，防止因管理不善而导致车间火灾：每天对车间设备进行检查，防止因为设备故障而引起火灾；对生产车间的员工进行上岗培训，使其了解作业中应该注意的具体事项，特别是不允许抽烟。

6、环境风险防范措施

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。因此做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力，对该企业具有更重要的意义。

针对本项目的特点，本报告建议在将来的设计、施工、运行阶段应考虑下列安全防范措施，以避免事故的发生：

(1) 厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要示设置消防通道；

(2) 尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施；

(3) 设备、管道、管件等均采用可靠的密封技术防止物料泄漏；同时设置事故应急池。

(4) 按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电气设备应按相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地；

(5) 在中央控制室和消防值班室设有火警专线电话，以确保紧急情况下通讯畅通；

(6) 在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用品。

6、环境风险评价结论

本项目风险潜势为 I 级，在采取本项目要求的风险防范措施后，可大大降低风险事故发生是概率，采取事故应急措施后，减缓风险事故对环境的影响，项目环境风险是可以接受的。

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

表 6-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	浙江越洋新材料有限公司年产 500 吨热固性粉末涂料搬迁项目				
建设地点	(浙江)省	(湖州)市	()区	(德清)县	(湖州莫干山高新技术产业)园区
地理坐标	经度	东经 119.571300°	纬度	北纬 30.333762°	
主要危险物质及分布	危险废物 (位于危废暂存区)				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	具体见前表 7-25 “环境风险识别” 内容				
风险防范措施要求	具体详见前面分析 “环境风险防范措施” 内容				
填表说明 (列出项目相关信息及评价说明) :					

6.2.8 生态环境影响分析

本项目不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地，以及风景名胜区等，属于一般区域，本项目利用现有厂房组织生产，不涉及施工期，对当地生态环境无影响。

7 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	营运期 生产废气	工艺粉尘	经吸风罩收集后通过脉冲布袋除尘处理后通过15m高排气筒排放	达标排放
		实验室粉尘	经吸风罩收集后通过移动布袋除尘处理	达标排放
		有机废气	经吸风罩收集后经二级活性炭吸附设备处理后通过15m高排气筒排放	达标排放
水 污 染 物	营运期 生活污水	生活污水	生活污水经化粪池预处理后，纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理	达标排放
固 体 废 物	营运期 固废	生活垃圾	当地环卫部门清运	不外排
		收集粉尘	收集回用	
		废包装袋	出售给物资回收单位	
		废活性炭	委托相关资质单位处理	
噪 声	营运期 生产设备 噪声	噪声	生产时尽量关闭车间门窗；加强生产管理和设备养护；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生	达标排放

表 7-1 环保投资一览表						
其它	序号	类别	污染防治设施或措施名称	投资估算	备注	
	1	运营期	废水	化粪池及管道	/	依托现有
	2		废气	配套引风罩+脉冲布袋除尘、二级活性炭吸附设备、排气筒等设备	28 万元	/
	3		噪声	噪声防治	3 万元	设备养护、隔声门窗等
	4		固废	固废、危废暂存设施	4 万元	固废暂存
	合计				35 万元	
<p>本项目环保投资约 35 万元，占总投资 600 万元的 5.8%，属于可接受范围。</p>						

8 环境管理

环境管理和环境监测是建设单位内部污染源监督管理的重要组成部分。在企业中，建立健全环保机构，加强环保管理工作，开展厂内环境监测、监督，并把环保工作纳入生产管理，有助于控制和减少污染物的排放、促进资源的合理回用，对减轻环境污染、保护环境有着重要的意义。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》中的有关规定，本项目类别属于二十一、化学原料和化学制品制造业一涂料、油墨、颜料及类似产品制造一单纯混合或者分装的涂料制造(C2641)，排污许可证管理类别为**简化管理**。

1、环境管理要求：根据项目建设程序，对项目设计、施工、运营等不同阶段应提出相应的环保措施，并落实具体的环保执行、监督机构。

2、设计建设阶段：委托资质单位评价建设项目可能带来的环境影响，分析其影响大小及范围，提供环保措施和建议，并落实具体的环保执行、监督机构。将环评提出的有关建设期环境保护措施以合同形式委托给建设承包商，同时对配套的环保工程实施进行监督管理，确保建设工程环境目标的实现，并作为工程竣工环保验收的依据。

3、生产运营期间：由厂内部环保机构负责其环保措施落实并监督其运行效果，业务上接受当地生态环境主管部门的指导，有关污染源的调查及环境监测，可委托并配合当地环境监测站进行。

4、排污许可证管理制度：以环境质量改善为核心，将排污许可制度建设成为固定污染源环境管理的核心制度。明确许可证载明内容为监督管理依据，综合考虑排污许可制度改革要求和现行监督管理要求，明确许可证监督检查的分类、程序、内容、方式、频次、记录、结果处理等具体要求。

5、验收工作：按照《建设项目环境保护管理条例》（修正案）、国环规环评[2017]4号关于公布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告、《建设项目竣工环境保护验收技术指南·污染影响类》等相关法律要求，为落实建设单位环境保护主体责任，强化建设项目环境保护事中事后监督管理，企业应按照相应验收规范，完成验收工作。

日常环境管理制度

1、环境管理目标：本项目营运期会对邻近环境产生一定的影响，必须通过环保措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家关于经济建设、社会发展和环境建设同步规划、同步发展和同步实施的方针。

2、环境管理机构的设置及职责：在环境管理机构上落实厂、车间及具体管理人员的三级环保责任制。建议建立以总经理为组长的环保领导小组，并建立管理网络。根据公司的实际情况建立环保科，具体负责全公司的环保管理工作，配备专职环保管理干部(环保科科长、车间主任、当班班长三级)，负责与环保管理部门联系，监督、检查环保设施的运行情况和环保制度的执行情况，检查备品备件落实情况，掌握行业环保先进技术，不断提高全公司的环保管理水平。

环保科主要职责为：

①贯彻执行国家与地方制定的有关环境保护法律与政策，协调生产建设与保护环境的关系，处理生产中发生的环境问题，制定可操作的环保管理制度和责任制。

②建立各污染源档案和环保设施的运行记录。

③负责监督检查环保设施的运行状况、治理效果、存在问题。安排落实环保设施的日常维持和维修。

④负责组织制定和实施环保设施出现故障的应急计划。

⑤负责组织制定和实施日常监督检查中发现问题的纠正措施及预防潜在环境问题发生的预防措施。

⑥负责收集国内外先进的环保治理技术，不断改善和完善各项污染治理工艺和技术，提高环境保护水平。

⑦作好环境保护知识的宣传工作和环保技能的培训工作，提高工作人员的环境意识和能力，保证各项环保措施的正常有效实施。

3、健全各项环保制度：结合国家有关环保法律、法规，以及各级环保主管

部门的规章制度、管理条例，公司应建立相应的环保管理制度，主要内容有：

①严格执行“三同时”的管理条例。在项目筹备、实施、建设阶段，严格执行建设项目环境影响评价的制度，并将继续按照国家法律法规要求，严格执行“三同时”，确保污染处理设施能够和生产工艺三同时”，和项目主体工程同时施工”，做到与项目生产同时验收运行”。

②建立报告制度。按照地方环保主管部门的要求执行排污月报制度。

③健全污染处理设施管理制度。保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行。净化设施的操作管理与生产经营活动一起纳入日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。制定各级岗位责任制，编制操作规程，建立管理台帐。

4、建立设备维修组：由于建设工程投产后，应将环保设备的管理纳入企业管理的主要部分，各种环保设备易损部件应有备份。环保设备应由环保科牵头，由公司设备科统一负责维修。各种环保设施出现故障，争取做到当班排除。

在设计和施工时，排气筒上应规范设置采样孔，排水设置标准排放口，并建有操作平台，以保证环境监测站的安全采样。

5、加强职工教育、培训：加强职工的环境保护知识教育，提高职工环保意识，增加对生产污染危害的认识，明白自身在生产劳动过程中的位置和责任。加强新招人员的上岗培训工作，严格执行培训考核制度，不合格人员决不允许上岗操作。

环境监测

作为环境管理和环境保护措施计划制定的依据，环境监测计划的实施在本项目中是必不可少的。实施环境监测，可以验证环境影响的实际情况和环境保护措施的效果，以便更好地保护环境。

环境监测可分三个阶段：

一、可行性研究阶段，对项目建设前的环境背景进行监测，可由环境影响评

价单位完成；

二、项目施工期的污染监测，主要对施工的噪声、扬尘等进行监测，可委托当地环保监测站完成；

三、运行期的定期常规污染监测；

四、验收监测。建议主要对噪声、环境空气和污水纳管水质等进行监测，可委托第三方监测完成。

本项目营运期环境监测计划可参照具体见下表。噪声、环境空气和污水纳管水质等进行监测，可委托第三方监测完成。

表 8-1 本项目常规监测计划

检测内容	监测点	监测项目	监测时间及频率
噪声	各厂界	Leq	每年一次
污水	生活污水总排放口	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、	每年一次
废气	厂界	非甲烷总烃、颗粒物 (风速、风向)	每年一次
	废气净化装置进出口	非甲烷总烃、颗粒物	每年一次

注：①监测频次最终以行业排污许可证填报规范为准；

信息公开

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

本企业不属于重点排污单位，建议企业应向社会公开主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况，以及防治污染设施建设和运行情况。

9 项目符合性分析

1、生态环境分区管控方案符合性分析

本项目位于德清县阜溪街道长虹西街 95 号，项目所在地归属于“阜溪街道、武康街道产业集聚重点管控单元（ZH33052120006）”，本项目类别属于化学原料及化学制品制造业—单纯混合或分装（无化学反应），不在该负面清单内，故本项目符合生态环境分区管控方案相应要求。

2、达标排放标准符合性分析

本项目生产过程中产生的主要污染物颗粒物、非甲烷总烃分别经布袋除尘和二级活性炭吸附处理后排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 表 5 中的大气污染物特别排放限值及表 9 中的企业边界大气污染物浓度限值要求；本项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理后达标排放；企业噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准；各项固体废物均做到分类收集，妥善处置，不外排。

因此，本项目排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准。

3、排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

本项目实施后只排放生活污水，经化粪池预处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司处理达标后排放。根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10 号）等相关文件要求，“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水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”。根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发[2017]29 号）：新建排放二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、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，对于重点控制区，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代，本项目新增的工业烟粉尘、VOCs 由企业内部平衡，无需再进

行区域削减替代。此外，根据企业未来发展规划，拟另选新址实施新的建设项目。待新址项目实施时，须使用本次的削减量。

4、德清县“三线一单”管理机制相符性分析

本项目位于德清县阜溪街道长虹西街95号，根据《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》德环（2020）12号文件内容，本项目所在地属于“阜溪街道、武康街道产业集聚重点管控单元（ZH33052120006）”，属于“产业集聚重点管控单元”。

产业集聚重点管控单元按照以下要求进行管控：

空间布局引导：根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，加强提升改造类项目管理，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。

合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。

污染物排放管控：严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。

环境风险防控：定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。

资源开发效率要求：推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，

推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。

本项目主要从事热固性粉末涂料制造和销售，对照《三线一单工业项目分类表》属于 66、涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造——单纯混合或分装，为二类工业项目，符合空间布局约束要求；项目各废气经收集有效处理后可达标排放，生产过程冷却水循环使用不外排，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理后达标排放，固体废弃物由正规的物资回收公司回收综合利用及资质公司处理，企业落实污染物总量控制制度符合污染物排放管控要求；企业建设投产后，应加强企业风险防控体系建设，在此基础上，本项目的建设符合环境风险管控要求。本项目建设期所用原料均从正规合法单位购得，水和电等公共资源由当地相关单位供应，且整体而言本项目所用资源相对较小，也不占用当地其他自然资源和能源，符合资源开发效率要求。因此，本项目符合德清县“三线一单”生态环境管控方案的要求。

本项目“三线一单”符合性分析具体见下表。

表 9-1 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目位于德清县阜溪街道长虹西街 95 号，项目所在地归属于本项目所在地属于阜溪街道、武康街道产业集聚重点管控单元（ZH33052120006），周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。项目所在地符合《浙江省生态保护红线》（浙政发[2018]30 号文）相关要求，未触及生态保护红线。
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。
环境质量底线	根据监测结果，项目所在地水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准要求，水环境质量良好；项目所在地空气质量，部分监测项目能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，达到当地环境空气二类功能区的要求；其中 PM _{2.5} 指标超标，属于不达标区，通过大气整治治理工作，不达标区会逐渐转变成达标区；厂界各测点的昼间噪声现状监测值均可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类声功能区标准，声环境质量现状较好。 根据工程分析，营运期产生的各类污染物通过采取有效的污染防治措施

	后，均能实现达标排放，对周围环境影响较小，符合环境质量底线要求。
负面清单	本项目位于德清县阜溪街道长虹西街 95 号，主要从事热固性粉末涂料制造和销售，属于 66、涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造——单纯混合或分装（无化学反应）；属于排污许可简化管理，为二类非重污染工业项目，不在该区域负面清单中。

综上所述，本项目的建设符合德清县“三线一单”管理机制要求。

5、“四性五不准”符合性分析

表 9-2 本项目“四性五不准”符合性分析汇总表

建设项目环境保护管理条例		本项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	项目位于德清县德清县阜溪街道长虹西街 95 号，周边无生态保护红线。建设项目符合《德清县生态环境分区管控方案》，符合各相关法律法规。从环境、环保角度来看，建设项目是可行的。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本评价严格遵循相关国家法律、相关地方法规、相关技术规范、相关产业政策，从实际出发，环境环境影响分析预测评估是可靠的。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目工程性质较为简单，营运期各类污染物成分均不复杂，属常规污染物，对于这些污染物的治理技术目前已比较成熟，因此从技术上分析，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环境结论是科学的。	符合
五不批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
	所在区域环境质量未达	本项目所在区域环境空气质量、地表水环境质量、	符合

到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	声环境质量均符合国家标准，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	
建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的。	符合
改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	现有项目在切实落实各项污染防治措施后，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放。本评价在现有项目的基础上，提出可靠合理的环境有效防治措施。	符合
建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本评价基础资料数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	符合

由上表可知，本项目符合“四性五不准”要求。

6、湖州莫干山高新技术产业开发区规划环评符合性分析

表 9-3 规划环评结论清单符合性分析汇总表

结论清单	主要内容	项目情况	是否符合
生态空间清单	莫干山高新区工业用地全部位于生产空间内，科创居住片区和行政商贸组团的大片商贸居住用地则位于生活空间内；莫干山高新区工业用地主要位于环境重点准入区和环境优化准入区，居住商贸用地主要位于人居环境保障区，阜溪两岸划为苕溪水源涵养区（生态功能保障区）。	本项目为工业用地，位于规划产业布局里的装饰建材片区内；项目位于阜溪街道产业集聚重点管控单元（ZH33052120006）	符合
环境质量底线	规划区域内阜溪、余英溪、龙溪水体水质目标为Ⅲ类，大气环境质量目标为二级，规划土壤环境质量目标为三级。规划区废水污染物总量	本项目符合总量控制指标要求	符合

清单	<p>控制建议值为：近期 COD_{cr}291t/a、氨氮 46t/a； 远期采取措施后 COD_{cr}211t/a、氨氮 11t/a。规划 区废气污染物总量控制建议值为：近期 SO₂60t/a、 NO_x692.3t/a、烟粉尘 61.4t/a、VOC_S217.7t/a； 远期 SO₂87.5t/a、NO_x753.8t/a、烟粉尘 63.4t/a、 VOC_S237.5t/a。高新区应实行总量和效率双控制， 以资源环境利用效率为先，在满足德清县总量 控制指标和规划区环境质量底线目标的前提下， 鼓励资源环境利用效率高、清洁生产水平高、 工艺技术先进的高新产业，高新区总量指标可 在全县范围内实行动态平衡。</p>		
资源 利用 上限 清单	<p>水资源利用上限 用水总量近期 2.2 万 m³/d、远 期 2.6 万 m³/d，工业用水量近期 1.4 万 m³/d、远 期 1.6 万 m³/d；土地资源利用上限：土地资源总 量近期 2224.79hm²、远期 2224.79hm²，建设用 地总量近期 2051.07hm²、远期 2042.76hm²，工 业用地近期 9992.64hm²、远期 1104.19hm²。</p>	<p>本项目在已规划征用 的工业用地内</p>	<p>符合</p>
环境 准入 条件 清单	<p>1、限制类产业清单</p> <p>限制类产业主要包括两类，一类是符合规划区 产业发展导向，但可能含有环境污染隐患的工 序，本次规划环评将其中的重污染行业归类为 限制发展产业；另一类是不属于规划期主导产 业，但现状有个别企业分布，未来也存在产业 引进的可能，且属于污染小、能耗低的一类工 业，本次规划环评建议对其限制发展。莫干山 高新区限制类产业清单见《湖州莫干山高新技 术产业开发区总体规划环境影响报告书》表 10。</p> <p>2、禁止类产业清单</p> <p>禁止类产业以三类工业和重污染的二类工业为 主，另有部分为处于产业链低端、附加值低、 无发展前景的行业。对禁止类项目，严禁投资 新建；对属于禁止类的现有生产能力，要责令 其停产关闭或转型升级。莫干山高新区禁止类 产业清单见《湖州莫干山高新技术产业开发区 总体规划环境影响报告书》表 11。</p> <p>3、主导产业环境准入要求</p> <p>为提高规划环评结论清单的可操作性，针对园</p>	<p>本项目行业类别属于 “十五、化学原料及化 学制品制造业 36、涂料、 染料、颜料、油墨及其 类似产品制造—单纯 混合或分装的”，属于 二类工业项目，不在限 制类以及禁止类产业 清单内。</p>	<p>符合</p>

	区规划重点发展的产业，进一步明确环境准入的重点内容和管控要求。报告根据《产业园区清单式管理试点工作成果框架要求》，对主导产业环境准入要求进行归纳汇总，规划产业禁止及限制准入环境负面清单见《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》表 12。		
环评审批非豁免清单	1、核与辐射项目；2、生活垃圾处置项目、危险废物集中利用处置项目；3、存储使用危险化学品或有潜在环境风险的项目；4、表 11.3-8 莫干山高新区环境准入负面清单（限制类）中的项目；5、可能引发群体矛盾的建设项目。	本项目不属于 1~5 中非豁免项目。	不符合

7、《德清县打赢蓝天保卫战 2020 年度实施方案》（德治气办发〔2020〕1 号）符合性分析

表 9-4 《德清县打赢蓝天保卫战 2020 年度实施方案》符合性分析表

序号	判定依据	项目情况	是否符合
1	严格产业准入。完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作。禁止钢铁、铸造、水泥、平板玻璃和玻璃制品新增产能，禁止新建、扩建生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，严格限制新建、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等重污染项目，严格控制新建涉 VOCs 规模以上工业企业；新建、扩建涉 VOCs 项目实施现役企业 VOCs 总量倍量替代。新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	本项目为迁建项目，属于粉末涂料制造，不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料。	符合
2	强化源头控制。大力实施《关于助力我市高质量绿色发展支持引导使用低挥发性有机物含量原料的十条意见》，加强 VOCs 源头削减，全面推广低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，使用符合规定的低（无）VOCs 含量原辅材和产品的，且排放浓度、排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应工序可不要求建设末端治理设施。大力推进涉 VOCs 企业源头替代工作，6 月底前完成全县 30 家企业低挥发性原料替代；大力宣传《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），现有企	本项目使用符合规定的低（无）VOCs 含量原辅材和产品，且排放浓度、排放速率、排放绩效等满足相关规定。	符合

	业于 2020 年 3 月底前完成无组织排放控制提升工作；强化减排工作，到 2020 年全县 VOCs 排放总量较 2015 年下降 35%以上，重点行业下降 40%以上。		
3	<p>加强废气治理。强化过程控制和末端治理的全过程防治，提升工业企业VOCs治理水平，VOCs排放全面执行大气污染物特别排放限值。加强废气收集，除安全因素外全部采用密闭收集方式，化工行业及密封点数大于等于2000个的企业应开展泄漏与修复（LDAR）。提升废气末端治气水平，针对溶剂型VOCs废气禁止新增光催化氧化、UV光解工艺，已安装的现有企业逐步淘汰；不鼓励使用等离子、单纯活性炭吸附等单级治理技术，鼓励采用预处理后吸附再生、催化燃烧、蓄热燃烧、沸石转轮浓缩、RTO等高效处理技术。</p>	<p>本项目挤出废气采用密闭收集方式，VOCs排放执行GB31572-2015</p> <p>《合成树脂工业污染物排放标准》表5中的大气污染物特别排放限值及表9中的企业边界大气污染物浓度限值要求，废气处理采用二级活性炭吸附。</p>	符合

综上所述，本项目建设符合各项环评审批原则、审批要求，以及其他部门审批要求。

10 结论建议

一、结论

1.项目基本情况

根据目前市场形势和企业发展的需要,浙江越洋新材料有限公司总投资 600 万元,搬迁至湖州莫干山高新区阜溪街道长虹西街 95 号租用德清县友泉制笔有限公司厂房,计划搬迁混料机、压片机、研磨机等设备,将实施年产热固性粉末涂料 500 吨搬迁项目。该项目已经湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会项目备案,项目代码: 2020-330521-26-03-167243。

2.环评主要数据

表 10-1 本项目实施前后污染物“三本账”

种类		迁建前		迁建项目	迁建后		排放增减量 t/a	
		审批排放量 t/a	实际排放量 t/a	排放量 t/a	以新带老削减量 t/a	排放总量 t/a		
废气	粉尘	0.74	0.74	0.298	0.74	0.298	-0.442	
	非甲烷总烃	0.105	0.105	0.034	0.105	0.034	-0.071	
废水	生活废水	水量	300	300	240	300	240	-60
		CODcr	0.079	0.014	0.012	0.014	0.012	-0.002
		NH ₃ -N	0.009	0.001	0.001	0.001	0.001	0
固废	生活垃圾	0 (1.5)	0 (3)	0 (3)	0	0	0	
	收集粉尘	0 (10.26)	0 (10.26)	0 (4.7)	0	0	0	
	废活性炭	0	0	0 (0.96)	0	0	0	
	废包装袋	0 (0.15)	0 (2.5)	0 (2.5)	0	0	0	
注:表中“()”内的数据是指项目的固废产生量								

3. 环境影响分析结论

(1) 水环境影响分析

本项目实施后，经化粪池预处理的生活污水达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 中三级标准后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂集中处理，达标排放，排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中的一级 A 标准。预计对最终纳污水体余英溪的水环境质量影响不大，其水质仍可维持在现有水平。

(2) 大气环境影响分析

本项目 P_{\max} 最大值出现为无组织排放的颗粒物， P_{\max} 值为 5.34%， C_{\max} 为 $4.8E-02\text{mg}/\text{m}^3$ ，出现在距排放源下风向 41m 处。预计本项目实施后废气排放对周围环境影响不大。

本项目 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 VOCs 排放量均在现有项目审批范围内，故本项目无需申请 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 VOCs 排放总量。本项目实施后，区域内整体 VOCs 总排放量相对实施前将减少 0.071t/a，因此当地大气环境质量将得到改善。

(3) 固体废物环境影响分析

本项目营运期生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门清运，不排放；原料下脚料、收集的粉尘，集中收集后出售给物资回收部门，不排放；危险废物委托有资质单位处置，不排放；固废均可做到分类管理，规范贮存，合理处置，对外环境基本无影响。

(4) 噪声环境影响分析

本项目投产后，对于强噪声设备，可对强噪声设备进行墙体及门窗隔声；车间合理布局，加设隔声屏障，运营时保持车间基本封闭；选用性能良好的低噪声设备，减少或降低人为噪声的产生、加装减震垫，加强维修作业管理和设备维护，夜间不进行维修作业。噪声经车间墙体隔声及距离衰减，预测项目四周噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的 3 类标准，声环境质量可达《声环境质量标准》GB3096-2008 中的 3 类标准，项目周边仍可维持现有声环境质量，对周边声环境影响不大。

4.污染防治措施

环评要求本项目必须落实以下措施，具体见下表。

表 10-2 项目污染防治措施清单

污染源	污染因子	防治措施说明
废气	工艺粉尘	经吸风罩收集后通过布袋除尘处理后通过15m高排气筒排放
	实验室粉尘	经吸风罩收集后通过移动布袋除尘处理
	有机废气	经吸风罩收集经二级活性炭吸附设备处理后通过15m高排气筒排放
废水	生活污水	经化粪池预处理后,纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理
固废	生活垃圾	当地环卫部门清运
	收集粉尘	收集回用
	废包装袋	出售给物资回收单位
	废活性炭	委托相关资质单位处理

二、建议

(1) 建议浙江越洋新材料有限公司切实落实各项污染防治措施，确保达标排放，并接受当地生态环境主管部门的监督检查。

(2) 本次环境影响评价仅针对浙江越洋新材料有限公司年产 500 吨热固性粉末涂料搬迁项目，若今后发生扩建、迁建、新增或更换产品等情况，应重新委托评价，并报环保管理部门审批。

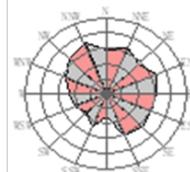
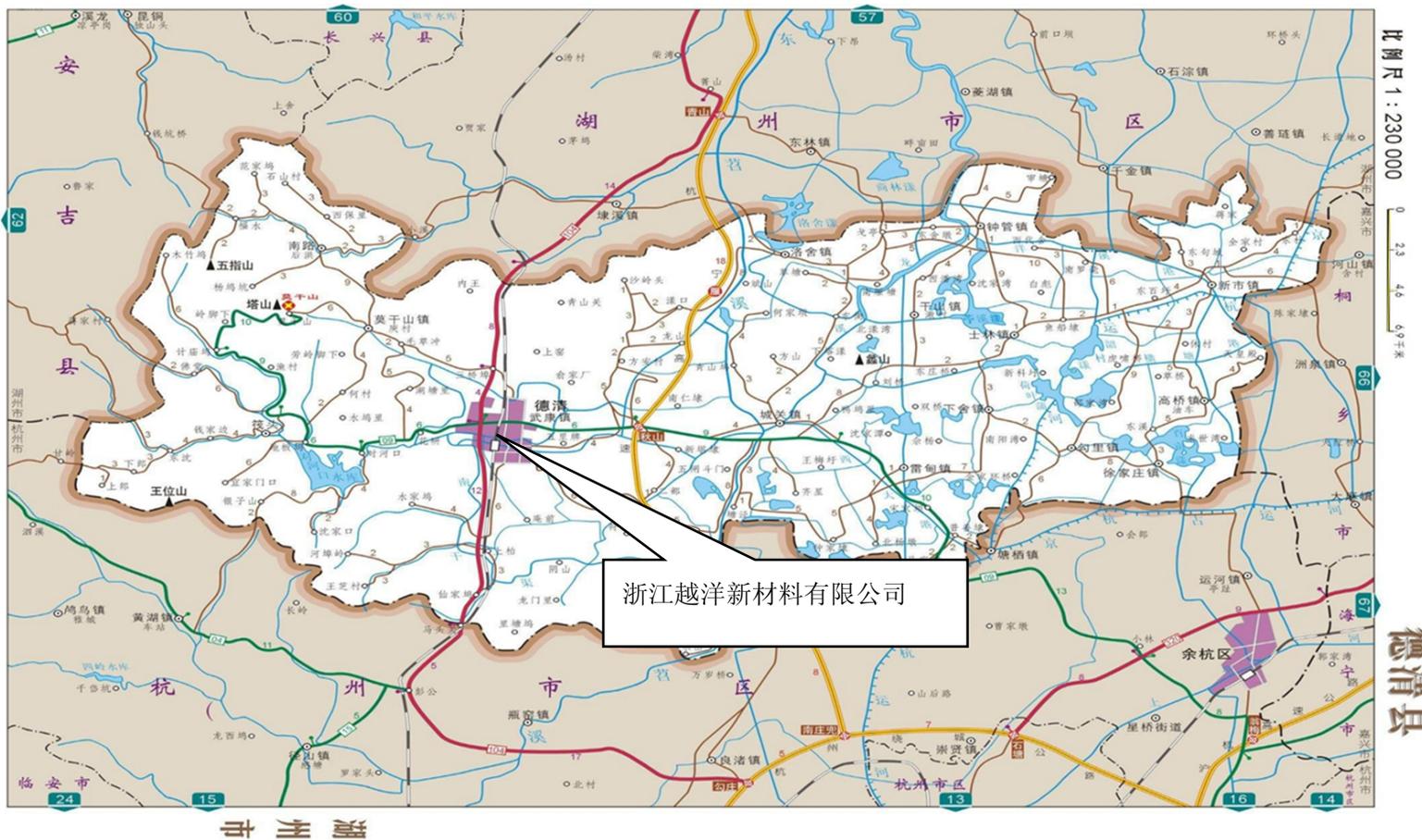
三、环评综合结论

综上所述,浙江越洋新材料有限公司年产 500 吨热固性粉末涂料搬迁项目选址于德清县阜溪街道长虹西街 95 号,符合德清县生态环

境分区管控方案的要求；废气、废水、噪声可达标排放，固废实现零排放；项目符合总量控制指标；造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；符合四性五不批原则要求；符合德清县环保“三线一单”要求。该项目不违背当地规划和产业政策，在严格执行环保“三同时”制度，采取有效措施控制各类污染源并做到达标排放，真正实现经济效益、社会效益、环境效益三统一的前提下，从环保角度来看，该项目在所选地址实施是可行的。

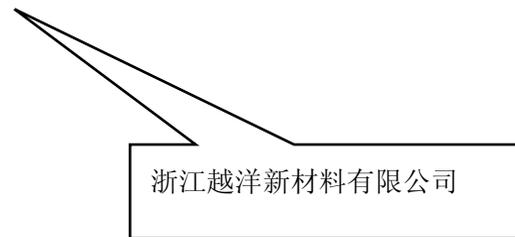


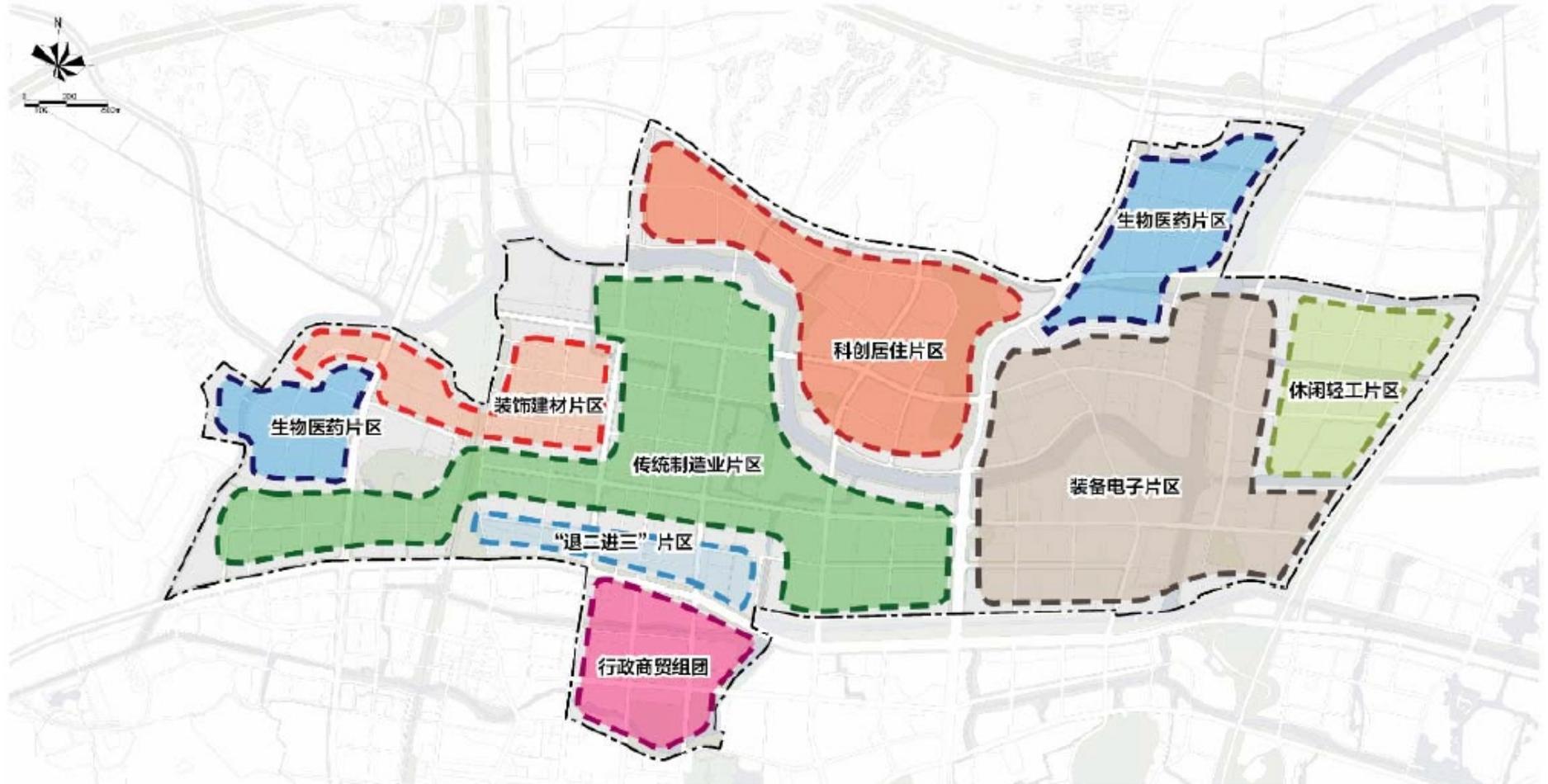
附图 1 建设项目地理位置示意图



风玫瑰图

附图 2 建设项目所在高新区产业布局图 ch





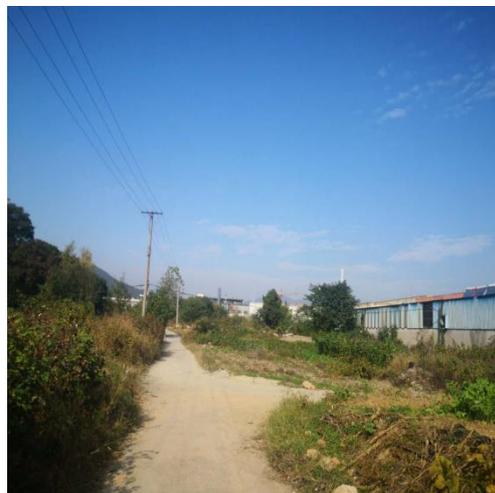
附图3 建设项目地理位置卫星图及噪声监测点位图



附图 4 建设项目周围环境现状照片



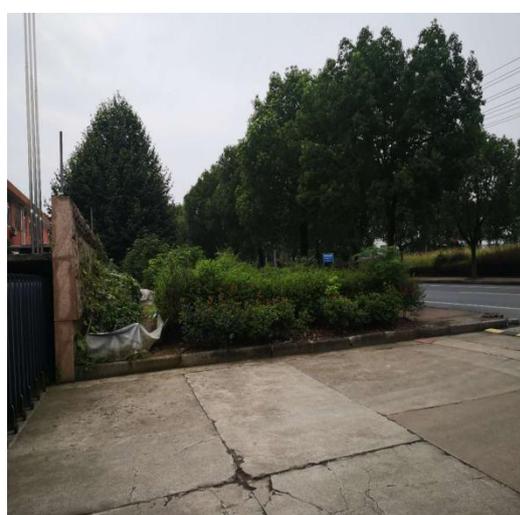
项目东侧



项目南侧



项目西侧

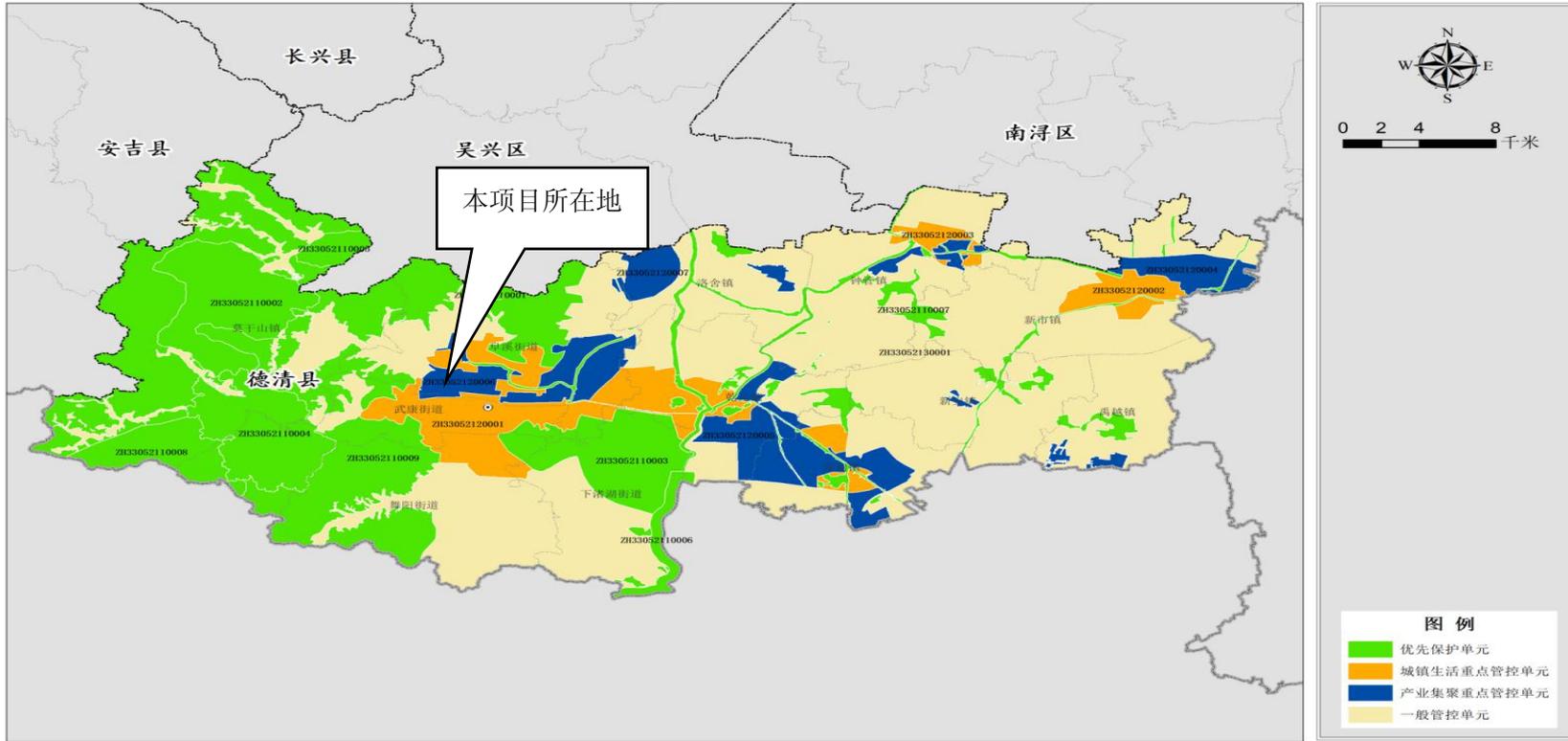


项目北侧

附图5 建设项目所在地“三线一单”环境管控单元分类图

湖州市“三线一单”编制方案

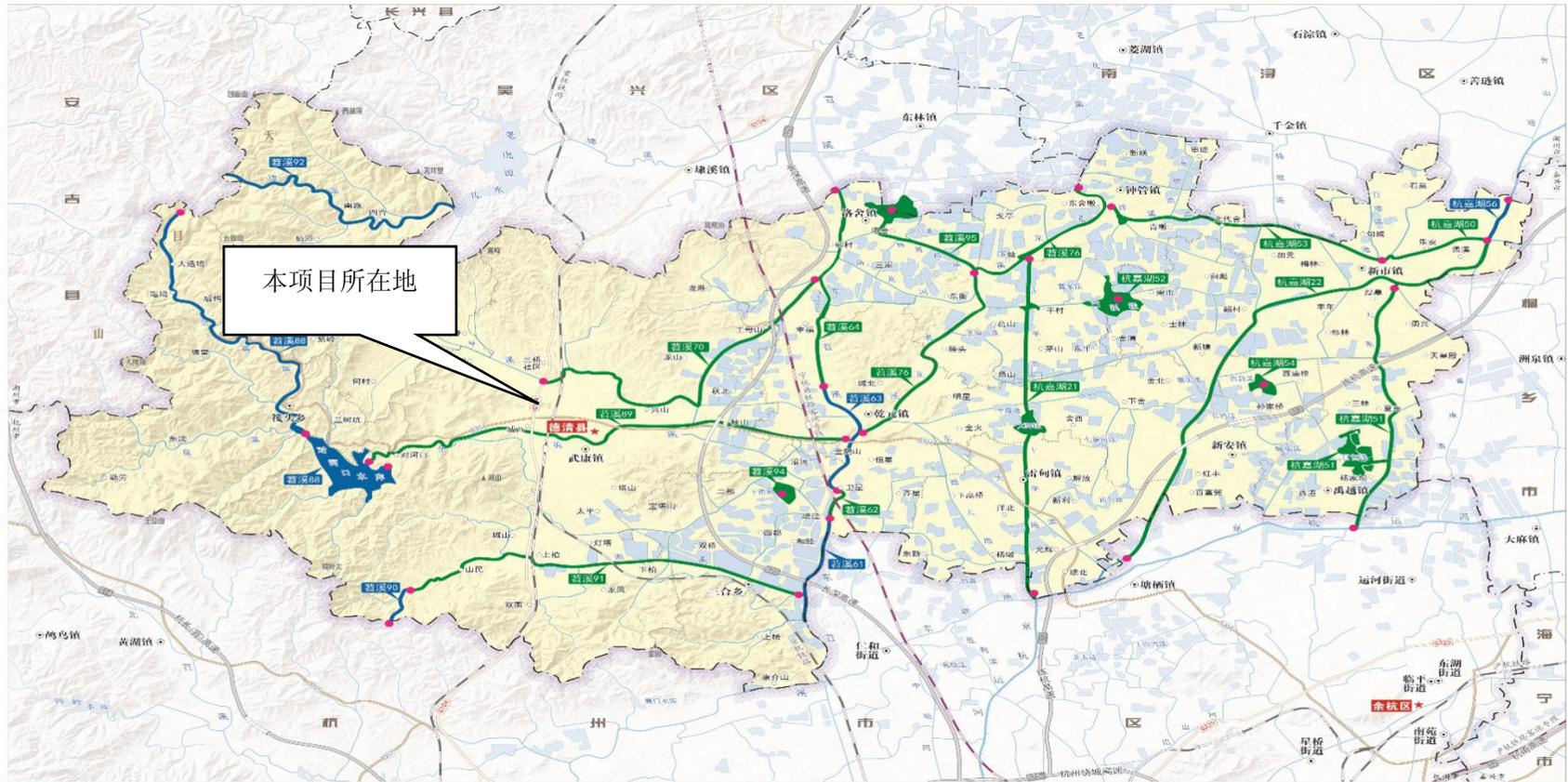
德清县环境管控单元分类图



附图 6 建设项目所在地水环境功能区划图

德清县
Deqing Xian

比例尺 1:150 000 0 1.5 3.0 4.5 千米



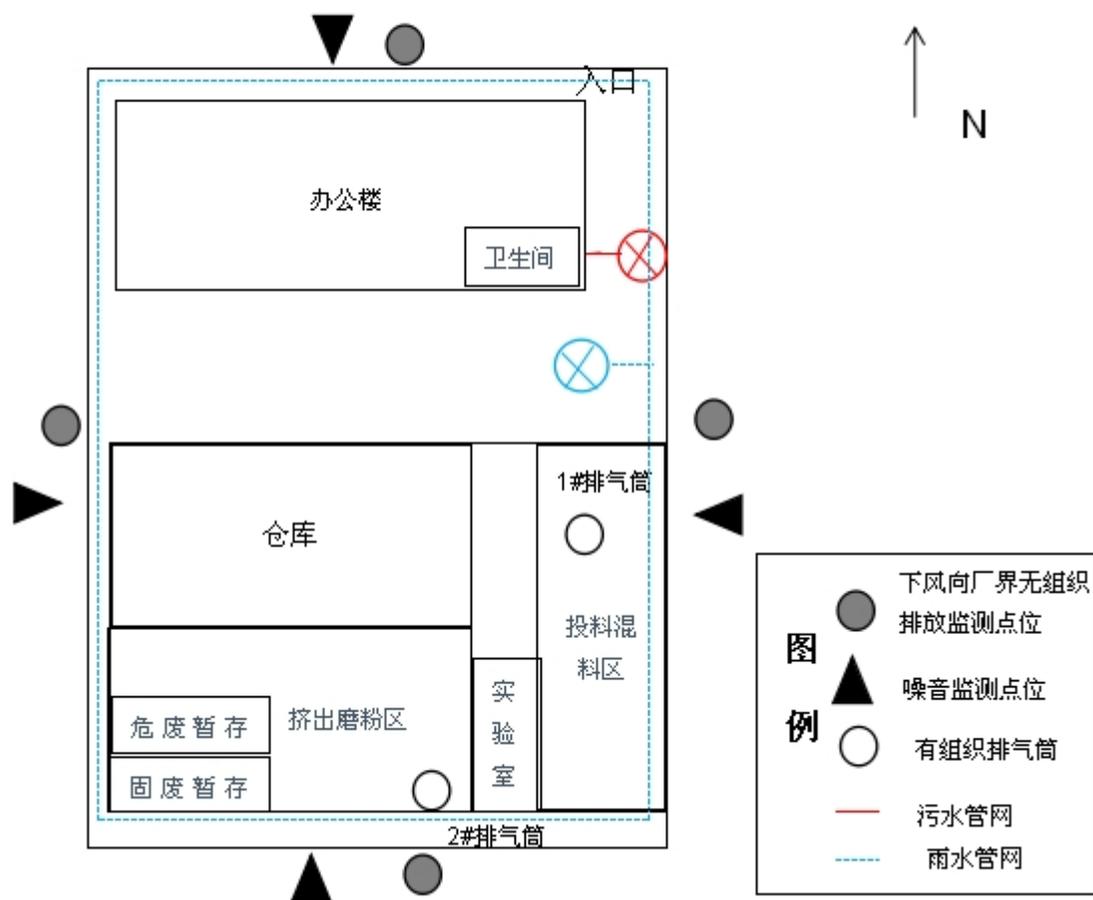
湖州市

湖州市

1

2

附图 7 建设项目总平面布置图



建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		浙江越洋新材料有限公司				填表人（签字）：		项目经办人（签字）：				
建设 项目	项目名称	浙江越洋新材料有限公司年产500吨热固性粉末涂料搬迁项目				建设内容、规模		项目从阜溪街道南山路70号原欣电建设公司搬迁至德清县友泉制笔有限公司，厂房面积为1800平方米，购置混料机、压片机、研磨机等设备，可形成年产500吨热固性粉末涂料的生产能力。				
	项目代码 ¹	2020-330521-26-03-167243										
	建设地点	德清县阜溪街道长虹西街95号										
	项目建设周期（月）	2.0				计划开工时间	2020年10月					
	环境影响评价行业类别	“十五、化学原料及化学制品制造业”中的“36、涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造——单纯混合或分装的——报告表”				预计投产时间	2020年12月					
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²	涂料制造（C2641）					
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）					项目申请类别	新申项目					
	规划环评开展情况	已开展并通过审查				规划环评文件名	湖州莫干山高新技术产业开发总体规划环境影响报告书					
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号						
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	119.571300	纬度	30.333762	环境影响评价文件类别	环境影响报告表					
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）		
	总投资（万元）	600.00				环保投资（万元）	35.00		所占比例（%）	5.80%		
建设 单位	单位名称	浙江越洋新材料有限公司		法人代表	部秀洋		评价 单位	单位名称	杭州孚洋环保科技有限公司		证书编号	
	统一社会信用代码（组织机构代码）	913305216912648483		技术负责人	曹月英			环评文件项目负责人	刘敏		联系电话	17764529330
	通讯地址	德清县阜溪街道长虹西街95号		联系电话	13511255828			通讯地址	浙江省杭州经济技术开发区宝龙商业中心17幢910室			
污 染 物 排 放 量	污染物	现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式		
		①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）				
	废水	废水量（万吨/年）	0.030	0.030	0.024	0.030		0.024	-0.006	<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放： <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____		
		COD	0.014	0.079	0.0120	0.014		0.0120	-0.0020			
		氨氮	0.001	0.009	0.0010	0.001		0.0010	0.0000			
		总磷										
	废气	废气量（万标立方米/年）								/		
		二氧化硫										
		氮氧化物										
		颗粒物	0.740	0.740	0.2980	0.740		0.2980	-0.4420			
	挥发性有机物	0.105	0.105	0.0340	0.105		0.0340	-0.0710	/			
	影响及主要措施	名称		级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）			生态保护措施	
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	生态保护目标	自然保护区			/						<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 缓补 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
		饮用水水源保护区（地表）			/						<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 缓补 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
		饮用水水源保护区（地下）			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 缓补 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
		风景名胜区			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 缓补 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			

注：1、同经经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类（GB/T 4754-2011）
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减量
 5、⑦=③-④-⑤，⑧=②-④+③