

建设项目环境影响登记表

项 目 名 称： 年产 6000 吨环保粉末涂料项目

建设单位(盖章)： 浙江恒辉新材料有限公司

杭州忠信环保科技有限公司

编制日期：2020 年 8 月

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2019-330521-26-03-003945-000		
建设项目名称	年产 6000 吨环保粉末涂料项目		
建设项目类别	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”		
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）	浙江恒辉新材料有限公司		
统一社会信用代码	91330521792084731J		
法定代表人（签章）	李纳新		
主要负责人（签字）	李纳新		
直接负责的主管人员（签字）	李纳新		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	杭州忠信环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91330106668005979C		
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
周忠贤	0003179	BH008833	周忠贤
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨峰	第 1 章-第 9 章	BH001599	杨峰
周忠贤	审核	BH008833	周忠贤

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.....	9
3 环境质量状况.....	11
4 评价适用标准及总量控制指标.....	14
5 建设项目工程分析.....	23
6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	35
7 环境影响分析.....	37
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	57
9 项目符合性分析.....	59
10 结论建议.....	65

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环评审批改革范围内位置图

附图 3 建设项目四周环境状况图

附图 4 建设项目四周环境状况照片

附图 5 建设项目所在地环境功能区划图

附图 6 建设项目总体平面布局图

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

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	年产 6000 吨环保粉末涂料项目				
建设单位	浙江恒辉新材料有限公司				
法人代表	李纳新		联系人	李纳新	
通讯地址	德清县阜溪街道双山路 138 号				
联系电话	13306828966	传真	/	邮政编码	313200
建设地点	德清县阜溪街道双山路 138 号				
备案部门	湖州莫干山高新技术产业开 发区管理委员会		批准文号	2019-330521-26-03-00 3945-000	
建设性质	新建□迁建■技改□		行业类别	化学原料及化学制品 制造业(C26)	
建筑面积 (m²)	28000		绿化面积 (m²)	/	
总投资 (万元)	7000	其中：环 保投资 (万元)	87	环保投 资占总 投资比 例	1.2%
评价经费 (万元)	/	预期投产 日期	2020 年 6 月		

一、项目由来和概况

浙江恒辉新材料有限公司（于 2018 年 5 月企业名称变更，原名浙江恒辉化工有限公司）成立于 2006 年，厂址为德清县武康镇北郊路 83 号（德清邦德化工有限公司厂区内）。该公司于 2006 年 7 月委托湖州市环境科学研究所编制了《浙江恒辉化工有限公司年产 5500t 热固性粉末涂料项目建设环境影响报告表》，并于 2006 年 8 月 9 日通过了德清县环境保护局审批，审批文号为：德环建审(2006)236 号。

现因公司发展需要，浙江恒辉新材料有限公司总投资 7000 万元，购买了湖州莫干山高新区阜溪街道双山路 138 号厂区土地 17.8 亩，利用现有厂房 3000 平方米，计划新建厂房约 25000 平方米，购置无破碎装置的配料罐，翻转式高速混料机，混炼挤出设备等，将实施年产粉末涂料 6000 吨项目。

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：2019-330521-26-03-003945-000。

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、基本化学原料制造；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；水处理剂等制造—单纯混合或分装的”，故应编制环境影响报告表。

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”；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，浙江恒辉新材料有限公司特委托对其浙江恒辉新材料有限公司年产 6000 吨环保粉末涂料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	5500 吨	6000 吨	+500 吨

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	10 台	10 台	0
2	双螺杆挤出机	10 台	10 台	0
3	压片机	10 台	10 台	0
4	初级破碎机	5 台	5 台	0
5	磨粉机	5 台	5 台	0
6	筛分机	10 台	10 台	0
7	后混合机	2 台	2 台	0
8	水冷却系统	2 套	2 套	0
9	脉冲回收装置	4 套	4 套	0
10	检验设备	若干	若干	0
11	冷却用空调	10 台	10 台	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）	迁建后（吨）	增减量	备注（包装形式）
----	-------	--------	--------	-----	----------

1	聚酯树脂	2650	2850	+200	颗粒状，纸塑复合袋
2	环氧树脂	1000	1150	+150	颗粒状，纸塑复合袋
3	硫酸钡	200	200	0	粉末状，编织袋
4	碳酸钙	500	500	0	粉末状，编织袋
5	钛白粉	1000	1150	+150	粉末状，编织袋
6	助剂（流平剂）	100	100	0	粉末状，编织袋
7	无机颜料	50	50	0	粉末状，编织袋
8	水	480	480	0	/
9	电	35 万 kWh	35 万 kWh	0	/

主要物料理化性质：

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：≤0.02mol/100g，无机氯≤0.001mol/100g，挥发值：≤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 TiO₂，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	1 号厂房 1 楼	混料、磨粉车间，具体布局见图六：新建厂房一楼平面布置示意图
	1 号厂房 2 楼	磨粉、挤出车间，具体布局见图六：新建厂房二楼平面布置示意图；
	1 号厂房 3、4 楼	暂时空置
	2 号厂房	暂时空置
配套工程	综合楼	位于厂区南侧的原有厂房 3000m ² ，共五层，其中二楼为办公区域，三楼为食堂，其余空置
公用工程	给水	由德清县水务有限公司供水，年用水量 600t。
	排水	实行雨污分流；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 35 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

本项目不新增职工，职工仍为 40 人，年工作天数 300 天，实行昼间一班制生产，设有员工食堂和宿舍。

七、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

浙江恒辉新材料有限公司（原名浙江恒辉化工有限公司）于 2006 年 7 月委托湖州市环境科学研究所编制了《浙江恒辉化工有限公司年产 5500t 热固性粉末涂料项目建设环境影响报告表》，并于 2006 年 8 月 9 日通过了德清县环境保护局审批，审批文号为：德环建审（2006）236 号。该项目将拆迁至德清县阜溪街

道双山路 138 号，现根据其环评及现状简要分析生产工艺、设备、原辅材料、污染源产排情况及防治措施。

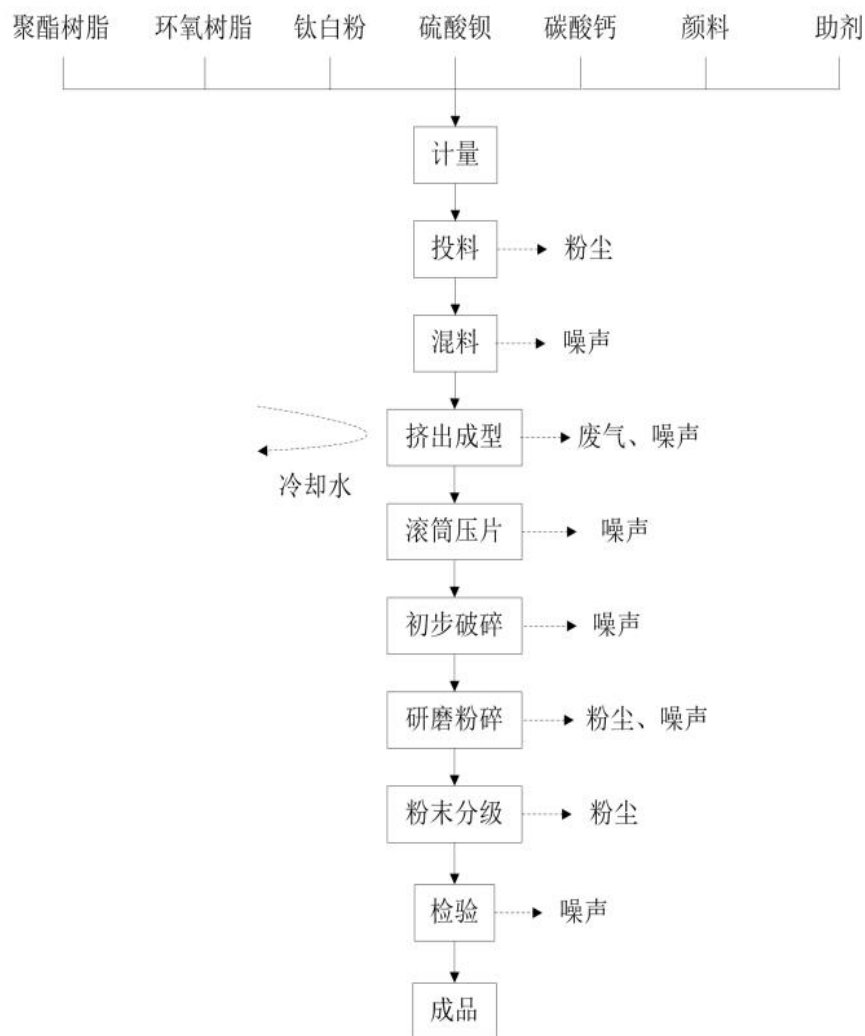


图 1-1 现有项目生产工艺流程及产污节点图

(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	2650
2	环氧树脂	1000
3	硫酸钡	200
4	碳酸钙	500
5	钛白粉	1000
6	流平剂	100
7	颜料	50
8	水	1100
9	电	35 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	10 台
2	双螺杆挤出机	10 台
3	压片机	10 台
4	初级破碎机	5 台
5	磨粉机	5 台
6	筛分机	10 台
7	后混合机	2 台
8	水冷却系统	2 套
9	脉冲回收装置	4 套
10	检验设备	若干
11	冷却用空调	10 台

(4) 现有项目“三废”产生及排放情况

表 1-7 现有项目“三废”产生及排放情况表

单位: t/a

种类			产生量	排放量	备注
废气	粉尘		2.16	0.11	通过集气装置收集后通过布袋除尘装置处理
	非甲烷总烃		1.278	1.278	无组织排放
废水	生活废水	水量	480	480	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
		CODcr	0.144	0.024	
		NH ₃ -N	0.0144	0.002	
固废	生活垃圾		6	0	当地环卫部门清运, 不排放
	原料包装		2	0	由原料供应商回收, 不排放
	除尘粉末		2.05	0	回用于生产, 不排放

注: 因为原环评编制时间较早, 文本中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 1.278t/a。

(5) 小结

现有项目“年产 5500t 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, 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

德清县位于浙江省北部、杭嘉湖平原西部，地理坐标为东经 $119^{\circ} 43' \sim 120^{\circ} 21'$ ，北纬 $30^{\circ} 26' \sim 30^{\circ} 42'$ 之间。德清县东邻桐乡市，南毗余杭区，西接安吉县，北与湖州市南浔区接壤。德清县县域总面积 935.9 平方公里，1994 年经浙江省人民政府批准，德清县人民政府驻地由城关镇迁至武康镇。

湖州莫干山高新技术产业园区成立于 1993 年，是浙江省首批省级开发区，并于 2010 年被浙江省人民政府批准为省级高新技术产业园区。湖州莫干山高新区前身为浙江德清高新技术产业园区，于 2015 年 2 月经浙江省人民政府批准更名为湖州莫干山高新技术产业园区，规划建设面积 30 平方公里。

本项目建设地址为德清县阜溪街道双山路 138 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双山路 138 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	10	湖州恒业墙体建材有限公司
2	东侧	10	浙江启蒙实业有限公司
3	西侧	紧邻	浙江伟鑫金属制品有限公司
4	南侧	10	浙江千鹤工艺品有限公司
5	东南侧	10	德清上官冷拉型钢公司

2.3 主要环境保护目标及保护级别

据现场踏勘，项目保护目标详见表 2-2~2-3。

表 2-2 环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		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					
1	龙山村	0	2400	居民区	约 120 户	《环境空气质量标准》	北	2400

2	秋山村	1680	-1180	居民区	约 120 户	(GB 3095-2012) 二级标准	东	1950
4	武康镇城区	0	-996	居民区	/		西南	996

表 2-3 水环境保护目标一览表

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	东	800 米	——	GB3838-2002) III类标准

图 2-2 本项目评价范围 (5.0km) 内敏感点分布



3 评价适用标准

建设项目所在地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. 环境空气

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 因子的全年日均监测数据，结果见下表。

表 3-1 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	监测结果	浓度限值		单位	日均值超标率
			一级标准	二级标准		
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	5	20	60	μg/m ³	0%
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	28	40	40		0%
可吸入颗粒物 10	年平均	60	40	70		0.8%
可吸入颗粒物 2.5	年平均	35	15	35		3.58%
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	97 (年平均)	100	160		13.4%
一氧化碳 (CO)	日平均	0.8	4	4	mg/m ³	0%

2019年，德清县环境空气质量优良率为82.5%，同比上升1.4个百分点。根据《湖州市打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018~2020年）》，通过采取以下措施：优化产业结构和布局，加快落后产能淘汰；深化工业废气治理，推进重点行业污染治理升级改造；深化能源结构调整，构建清洁能源体系；深化机动车船污染防治，推进运输结构调整；推进面源污染治理，优化调整用地结构；加强大气污染防治能力建设，推进区域联防联控；使得2020年，能够明显提高区域大气环境管理能力，大幅减少主要大气污染物排放总量，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天气，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。根据《湖州市大气环境质量限期达标规划》，通过采取以下措施：深化能源结构调整，构建清洁低碳能源体系；优化产业结构调整，构建绿色低碳产业体系；深化烟气废气治理，加强工业VOCs污染整治；积极调整运输结构，构建绿色交通体系；强化城市烟尘治理，减少生活废气排

放；控制农村废气污染，加强矿山粉尘防治；加强大气污染防治能力建设，推进区域联防联控；并将空气质量改善任务按时间节点进行分解，使得2025年环境空气质量全部达标。

2. 地表水

本项目最终纳污水体为阜溪。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）阜溪水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准限值。为掌握阜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》中的阜溪水质监测结果，监测数据具体见下表。

表 3-2 阜溪（包括阜溪南港、阜溪北港）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
山东弄闸	3.6	0.20	0.05	23	Ⅱ类	Ⅱ类
郭林桥	3.8	0.43	0.07	23	Ⅱ类	Ⅱ类
上横	3.3	0.59	0.09	21	Ⅲ类	Ⅲ类
五四瓜桥	3.4	0.16	0.05	23	Ⅱ类	Ⅱ类

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

3. 声环境

本项目位于德清县阜溪街道双山路 138 号，项目所在地属于工业区，声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类标准。2020 年 3 月 1 日建设单位委托资质单位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 3-3 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	49	3 类
厂界南侧	53.1	3 类
厂界西侧	52.9	3 类
厂界北侧	52.5	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。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据本项目特性和所在地环境特征，确定本项目主要环境保护目标如下：

表 3-4 主要环境保护目标

序号	评价内容	环境功能级别	评价级别	评价范围
1	大气环境	二类	二级	/
2	地表水环境	III类	III类 B	/
3	声环境	3 类	三级	200m 范围内

4 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 42 号）执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的III类标准，具体见下表。

表 4-1 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III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 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，具体见下表。

表 4-2 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准

污染物项目	平均时间	浓度限值
		二级
SO ₂ (ug/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 (ug/m ³)	年平均	200
	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 4-3 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双山路 138 号，项目所在地属于工业区，声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类标准。具体见下表。

表 4-4 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准

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 4-5 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准

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 4-6 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》

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 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》。

表 4-7 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》
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
12	粪大肠菌群数（个/L）	10 ³
13	总锌	1

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℃时控制指标，括号内数值为水温≤12℃时控制指标。

③总锌执行(GB18918-2002)中表 3（选择控制项目最高允许排放浓度）标准。

1. 废气

(1)施工扬尘

本项目施工期扬尘排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》规定的“新污染源、二级标准”，具体标准见下表

表 4-8 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级

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

(2)油烟废气

本项目营运期油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型规模标准，具体见表 4-9。

表 4-9 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 10 ³ J/h	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去处率 (%)	60	75	85

(3)工艺废气

本项目主要污染物颗粒物、非甲烷总烃排放执行 GB31572-2015《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，具体见表 4-10、4-11。

表 4-10 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》

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	60	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	0.3		20		4.0

表 4-11 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

(1) 施工期

施工期厂界噪声排放标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，具体见下表。

表 4-12 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

单位: dB (A)

昼间	夜间
70	55

(2) 营运期

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，具体见表 4-13。

表 4-13 《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）。

1. 大气环境评价等级与范围

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法,结合项目工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下:

$$P_i = \frac{\rho_i}{\rho_{0i}} \times 100\% \quad (1)$$

式中: P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

ρ_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1 h 地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

ρ_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB 3095 中 1 h 平均质量浓度

(2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 4-12 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模式(AERSCREEN)进行估算,其计算结果作为预测与分析依据,估算模型参数见表。

表 4-13 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		39.7°C
最低环境温度		-10.0°C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是

评价
工作
等级
与
评价
范围

	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

2. 水环境评价等级与范围

本项目营运期间产生的废水经处理后纳入德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂，达标排放至余英溪，余英溪目标水质为Ⅲ类，根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ/T2.3-2018）中对评价等级的判断依据，确定地表水环境影响评价等级为三级 B，因此无评价范围，可不进行水环境影响预测，可不开展区域污染源调查，主要调查依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后废水稳定达标情况。

表 4-15 水污染型建设项目评价等级判定地表水等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/m ³ /d；水污染物当量数 W/无量纲
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	-

3. 声环境评价等级与范围

本项目所在地为莫干山高新区，根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009），声环境影响为三级评价，声环境评价范围取本项目厂界外 200m 范围内。

4. 土壤环境评价等级与范围

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。

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和经济发 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}、NH₃-N、SO₂、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 4-25 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	总体工程	排放增减量	区域平衡削减量
	排环境量	排环境量		全厂总量控制建议值		
废水	水量	480	480	480	0	/
	COD _{Cr}	0.024	0.024	0.024	0	/
	NH ₃ -N	0.002	0.002	0.002	0	/
废气	工业粉尘	0.11	0.88	0.11	0.88	+0.77
	VOCs	1.278	0.266	1.278	0.266	-1.012

3. 总量控制指标来源

本项目 COD_{Cr}、NH₃-N、VOC_s 排放量均在现有项目审批范围内，故本项目无需申请 COD_{Cr}、NH₃-N、VOC_s 排放总量，工业粉尘的替代削减量为 1.76t/a，由当地环保部门予以区域平衡。

5 建设项目工程分析

一、工艺内容简介

1. 生产工艺流程图

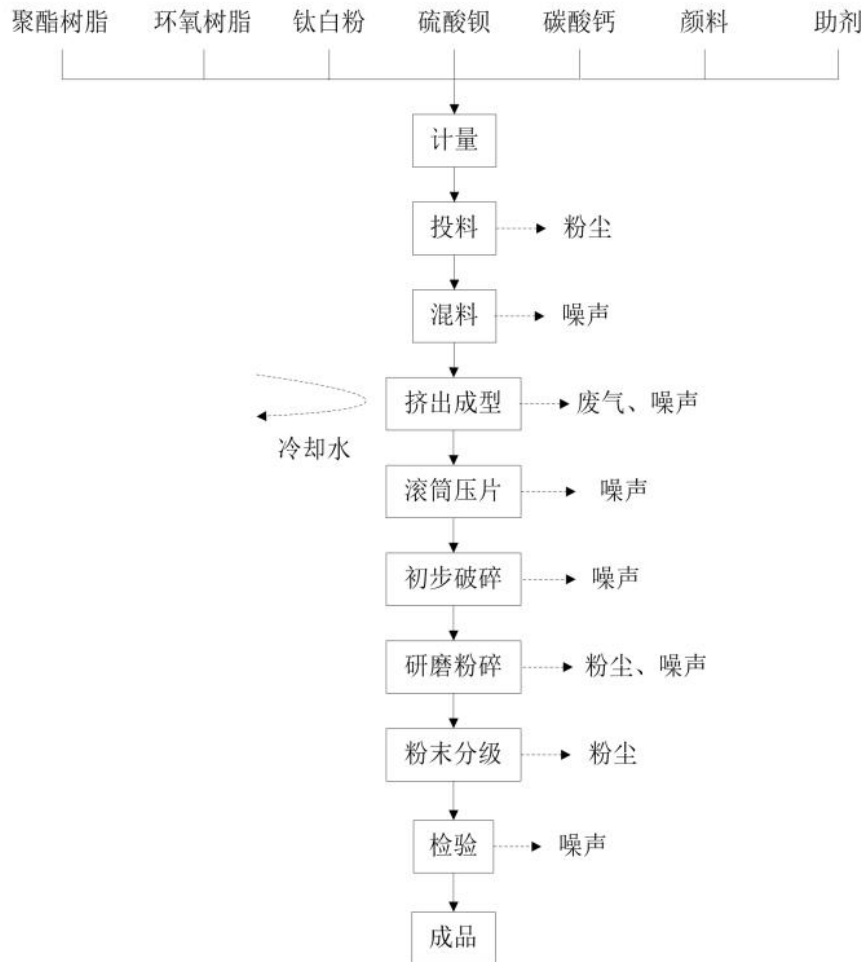


图 5-1 本项目木工艺品工艺流程图（噪声伴随整个生产过程）

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，通过螺旋输送机输送至混料机内，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。混料完成后经出料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℃ 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，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。合格品再通过人工投加至 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%，最后还有约 1% 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。然后根据客户要求，将 1% 收集的主料通过螺旋输送机输送至邦定机内进行加温邦定（即在 60℃ 左右的温度下进行 3~5min 的均匀搅拌，提高粉末松散性和上粉效果），邦定后的粉末和其余 99% 收集的主料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），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

(1) 项目建设期主要污染工序

表 5-1 建设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	JG1	施工扬尘	施工过程	颗粒物
废水	JW1	生活污水	施工人员生活	CODcr、NH ₃ -N
噪声	JN1	机械噪声	施工过程	噪声
固废	JS1	生活垃圾	施工人员生活	生活垃圾
	JS2	建筑垃圾	施工过程	废弃土石方及建筑材料等
生态		基本不对当地生态环境产生影响		

(2) 项目营运期主要污染工序

表 5-2 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、碾磨粉碎及粉末分级工序	颗粒物
	YG2	有机废气	挤出成型工序	非甲烷总烃
	YG3	食堂油烟	食堂烹饪	油烟废气
废水	YW1	生活污水	职工生活	CODcr、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
		隔油池废油	隔油池	矿物油
	YS2	收集粉尘	除尘装置和车间地面收集、筛网截留	收集粉尘
		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. 建设期污染因子及污染源强分析

(1) 施工扬尘

①车辆行驶扬尘

车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/hr；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²

下表为一辆 10t 卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下的扬尘量。

表 5-3 扬尘产生情况

粉尘量 车速	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1.0 (kg/m ²)
5(km/h)	0.0511	0.0859	0.1164	0.1444	0.1707	0.2871
10(km/h)	0.1021	0.1717	0.2328	0.4328	0.3414	0.5742
15(km/h)	0.1532	0.2576	0.3491	0.4332	0.5121	0.8613
25(km/h)	0.2553	0.4293	0.5819	0.7220	0.8536	1.4355

②堆场扬尘

道路施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料需露天堆放，一些施工作业点表层土壤需人工开挖且临时堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3e^{-1.023W}$$

式中：Q——起尘量，kg/t·a；

V₅₀——距地面 50m 处风速，m/s；

V₀——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

起尘风速与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。不同粒径粉尘的沉降速度见下表数据。由表可见，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250μm 时，沉降速度为 1.005m/s，因

此可以认为当尘粒大于 $250\mu\text{m}$ 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小粒径的粉尘。

表 5-4 不同粒径尘粒的沉降速度

粉尘粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径 (μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度 (m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粉尘粒径 (μm)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

(2) 废水

①施工废水

项目施工废水包括混凝土废水、混凝土保养废水以及施工过程筑路材料、挖方、填方、遇暴雨冲刷进入水体的泥浆废水。混凝土废水及混凝土保养废水中悬浮固体高达 1000mg/L ；施工过程筑路材料、挖方、填方，如不妥善放置，遇暴雨冲刷会形成泥浆废水进入附近水体，影响水质。这些废水经过集水、沉淀池沉淀后，上清液回用于施工或场内洒水降尘，沉渣应定期清挖外运至储料场或弃渣场，其排放量较难估算，主要污染因子为 SS。

②施工人员生活污水

因工程施工需要在拟建地设置施工人员临时居住点，施工人员生活污水水量不大，项目预计施工期 12 个月，平均施工人数 30 人，每人每天用水量以 50L 计，排污系数取 0.8，排水量取 $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则生活污水产生量约为 360t/整个施工期，主要污染物浓度参照同类水质指标分别为： COD_{cr} ： 350mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ： 30mg/L ，污染物的产生量为 COD_{cr} ： 0.126t/a ， $\text{NH}_3\text{-N}$ ： 0.011t/a 。

(3) 噪声

施工期产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。根据本工程的特点，施工期主要噪声源及噪声源强分别见下表所示。

表 5-5 主要噪声源

施工阶段	噪声源
平整、开挖	挖掘机、铲土机、卡车
建筑施工	搅拌机、振捣机、起重机、打桩机、电锯
路面施工	压路机、搅拌机

表 5-6 噪声源强

序号	机械	等效声级 dB (A)
1	卷扬机	85
2	空气压缩机	85
3	搅拌机	85
4	自卸车、卡车	75~95
5	打桩机	100
6	压路机	87
7	电锯	86
8	振捣机	101
9	铲土机	95
10	挖掘机	94

(4) 固体废物

建设期固体废物主要来源于施工人员日常生活产生的生活垃圾及建筑垃圾。

建筑垃圾大多为固体废物，一般是在建设过程中产生的。不同结构类型的建筑所产生的垃圾各种成分的含量虽有所不同，但其基本组成是一致的，主要由土、渣土、沉淀泥浆、散落的砂浆和混凝土、剔凿产生的砖石和混凝土碎块、打桩截下的钢筋混凝土桩头、金属、竹木材、装饰装修产生的废料、各种包装材料和其它废弃物等组成。施工过程中产生的建筑垃圾按每 100m² 建筑面积 0.5t 计，项目总建筑面积为 25000m²，则将产生建筑垃圾 125t。收集后委托环卫部门清运处理。

施工人员所产生的生活垃圾量以施工期 12 个月，平均每天施工人数 30 人，排放系数取 0.5kg/人·d 计，则施工期间生活垃圾产生量约为 4.5t。收集后委托环卫部门清运处理。

2. 营运期污染因子及污染源强分析

(1) 废气

① 油烟废气

本项目营运期内设有食堂，就餐职工为 40 人。食堂以天然气，液化气为燃料，污染较轻，但厨房在工作过程有油烟废气产生，主要产生于炒菜过程中。一般食堂的食用油耗油系数为 25g/人/d，则本项食用油年耗量为 0.3t/a，一般油烟和油的挥发量占耗

油量的 2%~4%之间, 取其均值 3%, 则油烟的产生量约为 0.009t/a(年运营天数以 300d 计)。为消除油烟对周围环境的影响, 要求企业安装油烟净化装置进行处理。油烟净化器的净化效率要求在 60%以上, 处理风量为 4000m³/h, 处理设施日运行 3 小时, 则本项目油烟的排放量约为 0.004t/a, 排放速率为 0.004kg/h, 排放浓度为 1mg/m³。

②工艺粉尘

本项目营运期产生的工艺粉尘主要发生在钛白粉、助剂和颜料等粉料解包及投加过程、混料和磨粉工序末端出料过程、碾磨粉碎及粉末分级过程。混料、破碎过程在密闭的混料机及破碎机中进行, 因此基本无粉尘产生。

1. 解包及投料粉尘

本项目解包后的粉料通过螺旋输送机输送至混合机的配料仓, 该过程会产生少量的粉尘, 为减少该部分粉尘产生, 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), 类比同类型企业生产情况, 该粉尘产生量约占粉料用量的 0.1%, 本项目粉料用量为 2000t/a, 则解包及投料粉尘产生量约 2t/a。

2. 出料粉尘

本项目营运期混料和磨粉工序末端出料过程会产生少量的出料粉尘, 类比同类型企业(德清祥辉塑粉有限公司年产 5500t 热固性粉末涂料项目)生产情况, 该粉尘产生量约占粉料出料量的 0.1%, 本项目混料、磨粉工序粉料出料量分别为 2000t/a 和 6000t/a, 则出料粉尘的产生总量约为 8t/a。

要求项目方在解包间、螺旋输送机接料口、混料机配料仓及出料口、磨粉机出料口上方各安装一个吸风罩收集(集尘率不低于 80%), 上述工艺粉尘经收集后通过一套脉冲布袋除尘装置除尘处理, 尾气通过一根 15m 高的排气筒 1#高空排放。风机风量设计为 7000m³/h, 脉冲布袋除尘装置逃逸浓度平均按 20mg/m³计, 则其有组织产生量约为 8t/a, 排放量约为 0.336t/a, 排放速率约为 0.14kg/h; 无组织产生量约为 2t/a, 通过加强车间封闭, 其基本能在车间内沉降下来, 无组织发生量约为 0.4t/a(逸出车间粉尘量按 20%计算)。

3. 碾磨粉碎及粉末分级粉尘

在粉碎过程中, 粉末主料的收集效率约为 98%, 剩余 2%小于 120 目的粉末颗粒截留在筛网, 并定期人工收集至磨粉机送料装置重新进行粉碎, 最后还有约 0.1%未经

旋风分离器有效收集的超细粉末粒子（产生量约为 6t/a）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，尾气通过 15m 高的排气筒 1#高空排放，由于粉碎设备直接与除尘设备密闭连接，故粉尘收集效率可视为 100%，基本无无组织粉尘排放。项目工艺粉尘布袋除尘装置逃逸浓度按 20mg/m³ 计，风机设计风量以 3000m³/h 计，则有组织排放量约为 0.144t/a，排放速率约为 0.06kg/h。综上分析，本项目工艺粉尘产生及排放情况如下表所示。

表 5-7 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、粉料出料过程	10	0.336	0.14	20	0.4
	碾磨粉碎及粉末分级	6	0.144	0.06	20	0

③工艺废气

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 4000t/a，则非甲烷总烃的产生量约为 1.4t/a（0.23kg/t 成品，符合 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》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，本项目每台挤出机放置于单独密闭车间内，要求项目方在各挤出机车间内安装吸风装置，车间内废气呈负压收集（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，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 30000m³/h，则其有组织排放量约为 0.126t/a，排放速率约为 0.053kg/h，排放浓度约为 5.3mg/m³；无组织排放量约为 0.14t/a。

针对无组织排放的上述有机废气，通过加强车间局部通风后，进行强制扩散。综上所述分析，本项目有机废气产生及排放情况如表 5-8 所示。

表 5-8 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	1.4	0.126	0.053	1.75	0.14

(2) 废水:

①生活污水

本项目建成后有员工 40 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 600t，排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 480t/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}: 0.168t/a, NH₃-N: 0.014t/a。

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，其添加量约为 2000t/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 65~85dB(A)之间，见下表。

表 5-9 生产设备产生的噪声

序号	噪声源	空间位置		单机噪声强度 dB (A)
		所在车间	相对地面高度	
1	混料机	生产车间一层	1.0m	65~72

2	双螺杆挤出机		1.0m	70~75
3	压片机		1.0m	70~75
4	初级破碎机		1.0m	80~85
5	磨粉机	生产车间二级	5.0m	70~75
6	筛分机		5.0m	70~75
7	后混合机		5.0m	70~75
8	水冷却系统		5.0m	70~75
9	风机	车间外西侧	5.0m	80~85

(4) 固体废物

①生活垃圾

本项目职工 40 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 6t/a，收集后委托环卫部门清运处理。

②隔油池废油

本项目食堂废水设有隔油池，预计年产生隔油池废油量为 0.02t/a。

③收集的粉尘

本项目营运期生产固废主要为收集的粉尘，各除尘装置和车间地面收集、筛网截留的粉尘的总量约为 15.12t/a，收集后作为生产原料回用于生产，不排放。

④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。根据活性炭吸附能力（以 1 吨活性炭吸附 0.15 吨有机废气计）和有机废气吸附量，本项目需吸附有机废气量为 1.134t/a，可得废活性炭产生量约为 7.56t/a。对照《国家危险废物名录》，该固废属于危险固废，废物类别为 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，不排放。

根据浙环发[2009]76 号《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》，本项目固废分析结果见表 5-10~表 5-13。

表 5-10 本项目固体废物产生情况汇总表

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	6t/a
2	隔油池废油	隔油池	液态	有机物	0.02t/a
3	收集粉尘	生产工序	固	有机物	15.12t/a

4	废活性炭	废气处理	固	有机物	7.56t/a
---	------	------	---	-----	---------

表 5-11 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据*
1	生活垃圾	生活	固	有机物	是	《固体废物鉴别标准通则》
2	隔油池废油	隔油池	液态	有机物	否	
3	收集粉尘	生产工序	固	有机物	是	
4	废活性炭	废气处理	固	无机物	是	

表 5-12 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	隔油池废油	隔油池	是	HW08 900-210-08
3	收集粉尘	生产工序	否	/
4	废活性炭	废气处理	是	HW49 900-041-49

表 5-13 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	生活垃圾	一般固废	/	6t/a
2	隔油池废油	隔油池	液	矿物油	危险废物	HW08 900-210-08	0.02t/a
3	收集粉尘	生产工序	固	收集粉尘	一般固废	/	15.12t/a
4	废活性炭	废气处理	固	废活性炭	危险废物	HW49 900-041-49	7.56t/a

四、本项目实施前后“三本账”

表 5-14 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
			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		0.11	0.88	0.11	0.88	+0.77
	非甲烷总烃		1.278	0.266	1.278	0.266	-1.012
	油烟废气		0	0.004	0	0.004	+0.004
废水	生活废 水	水量	480	480	480	480	0
		CODcr	0.024	0.024	0.024	0.024	0
		NH ₃ -N	0.002	0.002	0.002	0.002	0
固废	生活垃圾		6	6	0	0	0
	隔油池废油		0	0.02	0	0	0
	收集粉尘		0（2.05）	0（15.12）	0	0	0
	废活性炭		0	7.56	0	0	0
注：表中“（ ）”内的数据是指项目的固废产生量							

6 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	处理前产生浓度及产生量	处理后排放浓度及排放量
大气污染物	建设期施工扬尘	颗粒物	无组织 少量	无组织 少量
	营运期工艺粉尘	颗粒物	16t/a	有组织 20mg/m ³ 0.48t/a
				0.4t/a
	营运期有机废气	非甲烷总烃	1.4t/a	有组织 1.75mg/m ³ 0.126t/a
				无组织 0.14t/a
	食堂油烟	油烟	2.5mg/m ³ 0.009t/a	1mg/m ³ 0.004t/a
水污染物	建设期生活污水	水量	360t/a	360t/a
		COD _{cr}	350mg/L 0.126t/a	50mg/L 0.018t/a
		NH ₃ -N	30mg/L 0.011t/a	5mg/L 0.002t/a
	建设期施工废水	SS	建设期施工废水产生量约为 400t/建设期，经沉淀、静置等初步处理后回用于工程建设	
	营运期生活污水	水量	480t/a	480t/a
		COD _{cr}	350mg/L 0.168t/a	50mg/L 0.024t/a
		NH ₃ -N	30mg/L 0.014t/a	5mg/L 0.002t/a
	营运期冷却废水	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 2000t	
固体废物	建设期生活垃圾	生活垃圾	4.5t/a	0
	建设期建筑垃圾	废弃土石方及建筑材料	125t/a	0

	营运期生活垃圾	生活垃圾	6t/a	0
	营运期生产固废	收集粉尘	15.12t/a	0
		废活性炭	7.56t/a	0
噪声	建设期机械噪声	噪声	85~100dB(A)	
	营运期生产噪声 Z1	噪声	70~90dB(A)	

主要生态影响（不够时可附另页）：**一、建设期生态环境影响分析**

1. 本项目的建设将进行填土，建设项目所在地的地表景观受到破坏，地表裸露，对风力、水力作用明显，易沙化扬尘。但是随着施工期的结束，对地表环境影响即可消失。

2. 施工人员的施工活动和生活活动对周边环境卫生产生一定的影响，施工人员日常生活产生的污水如随意排放，则将对附近地表水有较大的危害性，各类生活垃圾，尤其是不可降解的塑料对周围环境的影响不可忽视。

二、营运期生态环境影响分析：

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。

7 环境影响分析

7.1 建设期环境影响分析

7.1.1 废气影响分析

在施工阶段对环境空气的污染主要来自施工工地扬尘，另有少量施工车辆尾气。施工扬尘可分为车辆行驶扬尘、堆场扬尘和搅拌扬尘。本项目施工期间扬尘主要来自堆场扬尘和车辆行驶扬尘。

为减少堆场扬尘对环境空气的影响，通过设置固定的堆棚或加盖塑料布，表面洒水等方式，可大大减少堆场扬尘的发生量，同时使用商品混凝土，取消现场搅拌，在采取上述措施后产生的堆场扬尘对周围环境影响不大。

总体而言，施工扬尘随着施工期的结束而自然消失，对周围环境的影响也是相对短暂的。

7.1.2 废水影响分析

(1) 施工废水的影响

1) 砼系统冲洗废水

砼系统冲洗废水主要为施工用砼罐及砼运输车的冲洗水，经过集水、沉淀池沉淀后纳管，沉渣应定期清挖外运。

2) 泥浆废水

施工过程还会产生大量的建筑泥浆，流失的表土将进入附近河道，使河水混浊度上升，甚至造成淤塞，为此要求建造沉淀池，将含泥浆施工废水经沉淀、澄清后纳管，沉渣应定期清挖外运，预计不会对水体环境产生影响。

此外，施工过程中还将产生一些废土、废物或易淋湿物资（黄沙、石灰等），露天就近堆放水体边，遇暴雨时很容易冲刷入水体，因此必须对废土、废物采取防止其四散的措施。临水体堆放的物资，应建立临时堆放场，石子等粗粒物质放在近水体一侧，沙子等细粒物质堆放在粗粒物质内侧，且在堆场四周挖有截留沟；石灰、水泥等物质不能露天堆放贮存；废土、废物或易失物资堆场应选在距水体 50 米以上。

(2) 施工人员生活污水的影响

因工程施工需要在拟建地设置施工人员临时居住点，施工人员生活污水量

不大，项目预计施工期 12 个月，平均施工人数 30 人，每人每天用水量以 50L 计，排污系数取 0.8，排水量取 40L/人·d，则生活污水产生量约为 360t/整个施工期，主要污染物浓度参照同类水质指标分别为：COD_{cr}：350mg/L、NH₃-N：30mg/L，，污染物的产生量为 COD_{cr}：0.126t/a，NH₃-N：0.011t/a。

建议在建设场地内修建职工临时居住点和化粪池，产生的生活污水必须排入临时化粪池，委托当地环卫部门清运，不得外排。

7.1.3 噪声影响分析

建筑施工期的噪声源主要为施工机械和车辆，其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性、噪声较高 5m 处噪声值 80~90dB(A)的特征。采用点源衰减模式，预测计算声源至受声点的几何发散衰减，计算不考虑声屏障、空气吸收等衰减。预测公式如下：

$$L_r = L_{r_0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：L_r—距声源 r 处的 A 声压级，dB(A)；

L_{r₀}—距声源 r₀ 处的 A 声压级，dB(A)；

r—预测点与声源的距离，m；

r₀—监测点与声源的距离，m。

施工场地噪声预测结果见下表 7-1。

表 7-1 距声源不同距离处的噪声值

单位：dB(A)

设备名称	5m	10m	20m	40m	50m	100m	150m	200m
轮式装载机	90	80	78	72	70	64	60	58
卷扬机	85	79	73	67	65	59	55	53
推土机	86	80	74	68	66	60	56	54
挖掘机	84	78	72	66	64	58	54	52
卡车	90	80	78	72	70	64	60	58

由上表可知，施工机械噪声较高，昼间施工噪声在 50m 内基本能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。且施工噪声的影响是暂时的，随施工的结束而结束。

施工中应采取如下措施以减少对项目周边声环境的影响：

- （1）建筑施工单位应选用先进的低噪声施工设备和技术；
- （2）禁止使用冲击式打桩机、风锤等高噪声设备作业；

(3) 合理安排施工时间和施工进度, 施工单位应合理安排好施工时间, 禁止夜间施工。

7.1.4 固体废物

(1) 建筑垃圾

建筑垃圾大多为固体废物, 一般是在建设过程中产生的。不同结构类型的建筑所产生的垃圾各种成分的含量虽有所不同, 但其基本组成是一致的, 主要由土、渣土、沉淀泥浆、散落的砂浆和混凝土、剔凿产生的砖石和混凝土碎块、打桩截下的钢筋混凝土桩头、金属、竹木材、装饰装修产生的废料、各种包装材料和其它废弃物等组成。

项目产生的建筑垃圾, 首先将其分类, 尽量回收其中尚可利用的部分建筑材料, 对没有利用价值的废弃物及时运送到环卫部门指定的建筑垃圾堆埋场, 或用于道路建设和城镇建设, 运输时必须采用密封的车箱, 不要随路散落, 也不要随意倾倒建筑垃圾, 制造新的“垃圾堆场”。建筑垃圾处置不当, 由于扬尘和雨水淋洗等原因, 会对空气环境和水环境造成二次污染, 对周围环境产生相当严重的不利影响。因此, 从环境保护的角度看, 对建筑废弃物的妥善处置十分重要。

(2) 生活垃圾

施工人员所产生的生活垃圾量以施工期 12 个月, 平均每天施工人数 30 人, 排放系数取 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计, 则施工期间生活垃圾产生量约为 4.5t。收集后委托环卫部门清运处理。

只要合理规划, 科学管理, 采取有效的防护措施, 施工活动不会明显影响场地周围的环境质量。施工期的影响是暂时的, 随着施工活动的结束, 这些影响也将消失。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

(1) 油烟废气

本项目营运期内设有食堂, 就餐职工为 40 人。食堂以天然气, 液化气为燃料, 污染较轻, 但厨房在工作过程有油烟废气产生, 主要产生于炒菜过程中。一般食堂的食用油耗油系数为 $25\text{g}/\text{人}\cdot\text{d}$, 则本项食用油年耗量为 $0.3\text{t}/\text{a}$, 一般油烟和油的挥发量占耗油量的 2%~4%之间, 取其均值 3%, 则油烟的产生量约为 $0.009\text{t}/\text{a}$ (年运营天数以 300d 计)。为消除油烟对周围环境的影响, 要求企业安装油烟净化

装置进行处理。油烟净化器的净化效率要求在 60%以上，处理风量为 $4000\text{m}^3/\text{h}$ ，处理设施日运行 3 小时，则本项目油烟的排放量约为 0.004t/a ，排放速率为 0.004kg/h ，排放浓度为 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(2) 工艺粉尘

本项目营运期产生的工艺粉尘主要发生在钛白粉、助剂和颜料等粉料解包及投加过程、混料和磨粉工序末端出料过程、碾磨粉碎及粉末分级过程。混料、破碎过程在密闭的混料机及破碎机中进行，因此基本无粉尘产生。

①解包及投料粉尘

本项目解包后的粉料通过螺旋输送机输送至混合机的配料仓，该过程会产生少量的粉尘，为减少该部分粉尘产生，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），类比同类型企业生产情况，该粉尘产生量约占粉料用量的 0.1%，本项目粉料用量为 2000t/a ，则解包及投料粉尘产生量约 2t/a 。

②出料粉尘

本项目营运期混料和磨粉工序末端出料过程会产生少量的出料粉尘，类比同类型企业（德清祥辉塑粉有限公司年产 5500t 热固性粉末涂料项目）生产情况，该粉尘产生量约占粉料出料量的 0.1%，本项目混料、磨粉工序粉料出料量分别为 2000t/a 和 6000t/a ，则出料粉尘的产生总量约为 8t/a 。

要求项目方在解包间、螺旋输送机接料口、混料机配料仓及出料口、磨粉机出料口上方各安装一个吸风罩负压收集（集尘率不低于 80%），上述工艺粉尘经收集后通过一套脉冲布袋除尘装置除尘处理，尾气通过一根 15m 高的排气筒 1# 高空排放。风机风量设计为 $7000\text{m}^3/\text{h}$ ，脉冲布袋除尘装置逃逸浓度平均按 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 计，则其有组织产生量约为 8t/a ，排放量约为 0.336t/a ，排放速率约为 0.14kg/h ；无组织产生量约为 2t/a ，通过加强车间封闭，其基本能在车间内沉降下来，无组织发生量约为 0.4t/a （逸出车间粉尘量按 20% 计算）。

③碾磨粉碎及粉末分级粉尘

在粉碎过程中，粉末主料的收集效率约为 98%，剩余 2% 小于 120 目的粉末颗粒截留在筛网，并定期人工收集至磨粉机送料装置重新进行粉碎，最后还有约 0.1% 未经旋风分离器有效收集的超细粉末粒子（产生量约为 6t/a ）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，尾气通过 15m 高的排气筒 1#高空排放，由于粉碎设备直接与除尘设备密闭连接，故粉尘收集效率可视为 100%，基本无无组织粉尘排放。项目工艺粉尘布袋除尘装置逃逸浓度按 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 计，风机设计风量以 $3000\text{m}^3/\text{h}$ 计，则有组织排放量约为 $0.144\text{t}/\text{a}$ ，排放速率约为 $0.06\text{kg}/\text{h}$ 。综上分析，本项目工艺粉尘产生及排放情况如下表所示。

表 7-2 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、粉料出料过程	10	0.336	0.14	20	0.4
	碾磨粉碎及粉末分级	6	0.144	0.06	20	0

(3) 工艺废气

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°C 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°C 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 $0.35\text{kg}/\text{t}$ 原料进行计算，本项目环氧树脂和聚酯树脂的使用量为 $4000\text{t}/\text{a}$ ，则非甲烷总烃的产生量约为 $1.4\text{t}/\text{a}$ ($0.2\text{kg}/\text{t}$ 成品，符合 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 5 中非甲烷总烃所有合成树脂 $0.3\text{kg}/\text{t}$)。

要求项目方在各挤出机车间内安装吸风装置，车间内废气呈负压收集（收集效率约为 90%），上述有机废气经收集后通过二级活性炭吸附设备处理，尾气通

过一根 15m 高的排气筒 2#高空排放。风机风量设计为 30000m³/h，处理效率约为 90%，则其有组织排放量约为 0.126t/a，排放速率约为 0.053kg/h，排放浓度约为 5.3mg/m³；无组织排放量约为 0.14t/a。

针对无组织排放的上述有机废气，通过加强车间局部通风后，进行强制扩散。综上分析，本项目有机废气产生及排放情况如表 7-3 所示。

表 7-3 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	1.4	0.126	0.053	1.75	0.14

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表见表 7-4。

表 7-4 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）	42
最高环境温度/℃		39.5
最低环境温度/℃		-7.6
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	☐ 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/°	/

①预测源强

项目正常工况下有组织排放情况见表 7-5。

表 7-5 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	120.015826	120.015875
	纬度	30.560916	30.561542
排气筒底部海拔高度/m		5	5
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	0.2	/
	非甲烷总烃	/	0.053

项目正常工况下无组织排放源强见表 7-6。

表 7-6 本项目无组织排放源参数清单

序号	排放源	初始排放高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	评价因子源强(kg/h)	
1	北侧新建厂房 1 楼	8	104.64	48.24	颗粒物	0.17
					非甲烷总烃	0.06

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 7-7。

表 7-7 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}	1 小时平均	450	《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 7-8。

表 7-8 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	PM ₁₀	0.45	0.002	0.48	207	0
	非甲烷总烃	2	0.021	1.02	207	0
无组织	PM ₁₀	0.45	0.052	5.82	78	0
	非甲烷总烃	2	0.018	0.92	78	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 5.82%。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

表 7-9 大气污染物排放量核算表

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 (μg/m ³)	
1	排气筒 1#	生产工 序	颗粒物	自带布袋 除尘设备	《大气污染物 综合排放标 准》 (GB16297- 1996)中二级 标准	900	0.336
2	排气筒 2#	挤出成 型	非甲烷 总烃	二级活性 炭吸附		2000	0.126
有组织排放总计				颗粒物		0.48	
				非甲烷总烃		0.126	
无组织排放总计				颗粒物		0.4	
				非甲烷总烃		0.14	

表 7-10 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	0.88
2	非甲烷总烃	0.266

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 软件对大气环境防护距离进行计算, 根据计算结果可知, 项目实施后厂界外无超标点, 无需设置大气环境防护距离。

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 7-11。

表 7-11 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=5 km ☒	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000 t/a ☐		500~2000t/a ☐				<500 t/a ☒	
	评价因子	基本污染物 (无) 其他污染物 (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	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☒	
	预测范围	边长 ≥ 50 km ☐		边长 5~50 km ☐				边长=5 km ☒	
	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	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ ☐				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ ☐			
	正常排放年	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ ☐			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ ☐			

	均浓度贡献值	二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ ☐		$C_{\text{本项目}}$ 最大标率 $> 30\%$ ☐	
	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 $\leq 100\%$ ☐		$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ ☐	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 ☐			$C_{\text{叠加}}$ 不达标 ☐	
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ ☐			$k > -20\%$ ☐	
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物)		有组织废气监测 ☒	无监测 ☐	
	环境质量监测	监测因子: (无)		监测点位数 (0)	无监测 ☒	
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 : (0) t/a	NO _x : (0) t/a	颗粒物: (0.88) t/a	VOCs: (0.266) t/a	

注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项。

7.2.2 水环境影响分析

建设项目位于德清县阜溪街道双山路 138 号, 在德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂受纳范围内。

本项目建设完成后, 其具体纳管水质与德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂运行情况符合性分析如下表所示。

表 7-12 废水排放水质符合性分析

排放口名称	水量	污染因子	排放量	排放浓度	污水厂进水水质
综合废水排放口	480t/a (1.6t/d)	COD _{Cr}	0.168t/a	~350mg/L	≤500mg/L
		NH ₃ -N	0.014t/a	~35mg/L	≤35mg/L

由上表可知, 本项目废水纳管水质符合德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂进水要求。另外, 德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂目前实际已建成的处理能力为 5 万 t/d, 本项目外排废水量仅为 6.4t/d, 从水量上可以满足纳管要求。

建设项目生活污水经化粪池预处理, 满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》

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 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》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。

综上分析可知，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 7-13。

表 7-13 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 ☐ ；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 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ； 其他 ☒	
	影响途径	水污染影响型	
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☐ ；其他 ☒	
	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 ☐	
评价等级		水污染影响型	
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒	
现状调查	区域污染源	调查内容	
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐
	受影响水体水环境质量	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	
	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	

		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐
	补充监测	监测时期 丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐
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 ☐ ; II 类 ☐ ; III类 ☒ ; IV类 ☐ ; V 类 ☐ 近岸海域: 第一类
	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 ☐ 水环境功能目标质量状况: 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 ☐ 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 ☐ 达标区 ☒ 不达标区 ☐
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同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}	0.024	50
		氨氮	0.002	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☑；水文减缓措施□；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	/	（厂区污水排放口）
		监测因子	/	（COD _{Cr} 、氨氮）
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，填“√”；“（ ）”为内容填写项。				

7.2.3 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 65~85dB（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

Dr

AB

整体声源测量线

DC

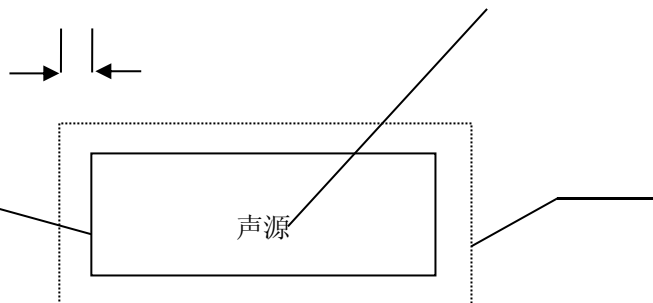


图 6-12 声功率测量示意图

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 $\bar{D} \ll \sqrt{S_p}$ 时, $S_\alpha \approx S_p \approx S$, 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

厂房的隔声量由墙、门、窗等综合而成, 一般在 10~20dB, 车间房屋隔声量取 15dB, 如该面密闭不设门窗, 隔声量取 18dB, 如某一面密闭且内设辅房, 其隔声量取 20dB。消声百叶窗的隔声量约 10dB, 双层中空玻璃窗隔声量取 20dB, 框架结构楼层隔声量取 20dB。声屏衰减主要考虑厂房围墙衰减, 本评价按一排厂房降 4dB, 二排降 8dB, 三排或多排降 12dB 计算。

B.整体声源的确定

本项目生产设备分布在生产车间第一层和第二级内, 预测以该车间作为整体

声源，预测厂界噪声。整体声源的各有关参数见表 7-14。

表 7-14 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)
生产车间一层	75	20	5048	95
生产车间二层	73.8	20	5048	93.8

表 7-15 各声源与厂界四周的距离单位：m

编号	噪声源	东	南	西	北
1	生产车间第一层	30	35	35	28
2	生产车间第二层	30	35	35	28

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 7-14，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 7-16。

表 7-16 建设项目厂界噪声预测值单位：dB

车间名称	项目	东	南	西	北
生产车间第一层	贡献值	37.5	36.1	36.1	38.1
生产车间第二层	贡献值	36.3	34.9	34.9	36.9
/	贡献叠加值	40	38.6	38.6	40.6
	背景值	52.8	53.1	52.6	53.3
	预测叠加值	53	53.3	52.8	53.5
/	标准值	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。

7.2.4 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 7-17。

表 7-17 项目固废利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	处置方式	是否符合环保
----	------	----	------	--------

				标准
1	生活垃圾	生活垃圾	当地环卫部门清运	符合
2	隔油池废油	危险废物	委托相应资质单位处理	符合
3	收集粉尘	一般固废	收集回用	符合
4	废活性炭	危险废物	委托相应资质单位处理	符合

要求企业按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中的要求设置固废暂存场所，对各类固废进行分类贮存，按照上述利用处置方式及时妥善处置，则项目产生的固废不会发生“二次污染”，对项目周围环境基本无影响。

7.2.5 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。

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，业务上接受当地环保行政主管部门的指导，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、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 7-20 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	每季度测一次，每次监测一昼夜
污水	生活污水总排放口	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、	每半年一次
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	每半一次

注：①监测频次最终以行业排污许可证填报规范为准；

②厂区内非甲烷总烃监测计划于 2020 年 10 月 1 日开始实施

8 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	建设期 施工扬尘	颗粒物	采取限速、洒水及保护路面整洁、建筑材料封闭运输等措施；设置固定的堆棚或加盖塑料布	达标排放
	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
		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
		食堂油烟废气	油烟净化装置处理	达标排放
水 污 染 物	建设期 生活污水	生活污水	生活污水经化粪池预处理后，纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理	达标排放
	建设期 施工废水	砼系统冲洗废水	经沉淀池预处理后，纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理	达标排放
		泥浆废水		
	营运期 生活污水	生活污水	生活污水经化粪池预处理（食堂废水经隔油池隔油处理）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	建设期 固废	建筑垃圾	当地环卫部门清运	不外排
		生活垃圾	当地环卫部门清运	
	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	
		隔油池废油	委托相关资质单位处理	
		废活性炭		

噪 声	建设期 机械设备噪声	噪声	施工单位应严格按照规范操作，并作好各种机械设备的降噪措施。严格执行环保法规在夜间禁止施工，如和施工计划冲突，要求施工单位必须预先申请获批准后方可按申请要求施工，不得擅自更改。	尽量减少施工噪声对周围环境的影响。		
	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		
其 它	表 7-1 环保投资一览表					
	序号	类别	污染防治设施或措施名称	投资估算	备注	
	1	建设期污染防治措施	施工期临时化粪池、垃圾堆放场、临时隔声围护措施等	20 万元	/	
			洒水抑尘、材料遮盖等所需设施等	8 万元	/	
			临时排水渠道等施工期生态保护和水土流失防治措施	10 万元	/	
	2	运营期	废水	化粪池、隔油池及管道	8 万元	/
	废气		食堂油烟净化器、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	27 万元	/	
	噪声		噪声防治	10 万元	设备养护、隔声门窗等	
	固废		固废、危废暂存设施	4 万元	固废暂存	
	合计			87 万元		
	本项目环保投资约 87 万元，占总投资 7000 万元的 1.2%，属于可接受范围。					

9 项目符合性分析

1、环境功能区规划符合性分析

本项目位于德清县阜溪街道双山路 138 号,项目所在地归属于阜溪街道环境优化准入区(0521-V-0-01)。本项目类别属于化学原料及化学制品制造业,不在该环境功能区负面清单内,故本项目符合德清县环境功能区划相应要求。

2、达标排放标准符合性分析

本项目生产过程中产生的废气经过处理后可以达到相应环保要求;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、生态保护红线符合性分析

生态功能保障基线包括禁止开发区生态红线、重要生态功能区生态红线和生态环境敏感区、脆弱区生态红线。纳入的区域,禁止进行工业化和城镇化开发,从而有效保护我国珍稀、濒危并具代表性的动植物物种及生态系统,维护我国重要生态系统的主导功能。禁止开发区红线范围可包括自然保护区、森林公园、风景名胜、世界文化自然遗产、地质公园等。自然保护区应全部纳入生态保护红线的管控范围,明确其空间分布界线。其他类型的禁止开发区根据其生态保护的重要性,通过生态系统服务重要性评价结果确定是否纳入生态保护红线的管控范围。

本项目位于德清县阜溪街道双山路 138 号,所选地属于工业园区,不在生态红线范围内,符合生态保护红线要求。

4、环境质量底线符合性分析

根据工程分析、现场调查及环境影响分析,只要认真落实本报告提出的各项环保措施,其周围环境质量基本能维持现有水平,造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。

大气环境质量:项目所在地环境空气中的 SO₂、NO₂、PM₁₀ 等监测指标均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,PM_{2.5}略有超标,德清县为

环境空气质量非达标区，但根据历年德清县环境质量报告书统计的数据，PM_{2.5}含量逐年下降，说明项目所在地环境空气质量逐渐在改善，具有一定的环境容量。

水环境质量：本项目最终纳污水体余英溪上横断面总氮指标监测期间其水质能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准。

声环境质量：本项目各侧声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类标准。

本项目涉及的总量控制污染物有 COD_{Cr}、NH₃-N、VOC_s、工业烟粉尘。

本项目 COD_{Cr}、NH₃-N、VOC_s排放量均在现有项目审批范围内，故本项目无需申请 COD_{Cr}、NH₃-N、VOC_s排放总量，工业烟粉尘排放量为 0.88t/a，替代削减量为 1.76t/a，由当地环保部门予以区域平衡。

5、资源利用上线符合性分析

资源利用上线是促进资源能源节约，保障能源、水、土地等资源高效利用，不应突破的最高限值。项目所在地地表水环境属于 III 类水质，环境空气属于二类区，声环境属于 3 类区。根据工程分析、现场调查及环境影响分析，只要认真落实本报告提出的各项环保措施，其周围环境质量基本能维持现有水平，符合项目所在地资源利用上线要求。

6、环境准入负面清单符合性分析

本项目位于浙江省德清县阜溪街道双山路 138 号，属于二类工业项目，不属于该环境功能区负面清单规定范围内，符合环境准入负面清单要求。

7、“四性五不准”符合性分析

本项目“四性五不准”符合性分析如下表所示。

表 9-1 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双山路 138 号，周边无生态保护红线。建设项目符合《德清县环境功能区规划》，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	符合

		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。	
	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	本项目所在区域环境空气质量、地表水环境质量、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。	符合
	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。			
8、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传统制造业片区内；项目位于环境优化准入区—武康环境优化准入区（0521-V-0-01）	符合
环境质量底线清单	规划区域内阜溪、余英溪、龙溪水体水质目标为Ⅲ类，大气环境质量目标为二级，规划土壤环境质量目标为三级。规划区废水污染物总量控制建议值为：近期 COD _{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 SO ₂ 60t/a、NO _x 692.3t/a、烟粉尘 61.4t/a、VOC _s 217.7t/a；远期 SO ₂ 87.5t/a、NO _x 753.8t/a、烟粉尘 63.4t/a、VOC _s 237.5t/a。高新区应实行总量和效率双控制，以资源环境利用效率为先，在满足德清县总量控制指标和规划区环境质量底线目标的前提下，鼓励资源环境利用效率高、清洁生产水平高、工艺技术先进的高新产业，高新区总量指标可在全县范围内实行动态平衡。	本项目符合总量控制指标要求	符合
资源利用上限清单	水资源利用上限：用水总量近期 2.2 万 m ³ /d、远期 2.6 万 m ³ /d，工业用水量近期 1.4 万 m ³ /d、远期 1.6 万 m ³ /d；土地资源利用上限：土地资源总量近期 2224.79hm ² 、远期 2224.79hm ² ，建设用地总量近期 2051.07hm ² 、远期 2042.76hm ² ，工业用地近期 9992.64hm ² 、远期 1104.19hm ² 。	本项目在已规划征用的工业用地内	符合
环境准入条件清单	1、限制类产业清单 限制类产业主要包括两类，一类是符合规划区产业发展导向，但可能含有环境污染隐患的工序，本次规划环评将其中的重污染行业归类为限制发展产业；另一类是不属于规划期主导产业，但现状有个别企业分布，未来也存在产业引进的可能，且属于污染小、能耗低的一类工业，本次规划环评建议对其限制发展。莫干山高新区限制类产业清单见《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》表 10。 2、禁止类产业清单 禁止类产业以三类工业和重污染的二类工业为主，另有部分为处于产业链低端、附加值低、无发展前景的行业。对禁止类项目，严禁投资	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——单纯混合分装，不在限制类以及禁止类产业清单内。	符合

	新建；对属于禁止类的现有生产能力，要责令其停产关闭或转型升级。莫干山高新区禁止类产业清单见《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》表 11。 3、主导产业环境准入要求 为提高规划环评结论清单的可操作性，针对园区规划重点发展的产业，进一步明确环境准入的重点内容和管控要求。报告根据《产业园区清单式管理试点工作成果框架要求》，对主导产业环境准入要求进行归纳汇总，规划产业禁止及限制准入环境负面清单见《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》表 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。	符合

9、《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 规模以下工业企业；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。	本项目为技改项目，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	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

	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	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。	本项目挤出废气采用密闭收集方式，VOCs排放执行大气污染物特别排放限值，废气处理采用二级活性炭吸附。	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. 环境质量现状

(1) 水环境质量现状

德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂排污口的各水质因子均能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类水体标准，说明余英溪水环境质量较好。

(2) 空气环境质量现状

项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀ 等监测指标均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，PM_{2.5} 略有超标，德清县为环境空气质量非达标区，但根据历年德清县环境质量报告书统计的数据，PM_{2.5} 含量逐年下降，说明项目所在地环境空气质量逐渐在改善，具有一定的环境容量。

(3) 声环境质量现状

项目所在地昼间声环境质量能够满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类标准要求，说明项目所在地声环境状况较好。

2. 项目污染物产生、处理及达标排放情况

项目“三废”排放量见下表：

表 10-1 本项目主要污染物产生、排放情况表

单位：t/a

种类			本项目	
			产生量 t/a	排放量 t/a
废气	工艺粉尘		16	有组织 0.48
				无组织 0.4
	非甲烷总烃		0.266	有组织 0.126
				无组织 0.14
	油烟废气		0.009	0.004
废水	生活废水	水量	480	480
		CODcr	0.168	0.024
		NH ₃ -N	0.014	0.002
固废	生活垃圾		6	0
	隔油池废油		0.02	0

	收集粉尘	15.12	0
	废活性炭	7.56	0

3. 企业“三本账”

改扩建前后“三本账”见表 10-2。

表 10-2 企业改扩建前后“三本账”一览表

种类			迁建前	迁建项目	迁建后		排放增减量 t/a
			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		0.11	0.88	0.11	0.88	+0.77
	非甲烷总烃		1.278	0.266	1.278	0.266	-1.012
	油烟废气		0	0.004	0	0.004	+0.004
废水	生活废水	水量	480	480	480	480	0
		CODcr	0.024	0.024	0.024	0.024	0
		NH ₃ -N	0.002	0.002	0.002	0.002	0
固废	生活垃圾		6	6	0	0	0
	隔油池废油		0	0.02	0	0	0
	收集粉尘		0 (2.05)	0 (15.12)	0	0	0
	废活性炭		0	7.56	0	0	0

注：表中“（）”内的数据是指项目的固废产生量

4. 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 GB8978-1996《污水综合排放标准》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 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》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 8.45%，C_{max} 为 4.22E-02mg/m³，出现在距排放源下风向 42m 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}、NH₃-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}、NH₃-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 0.122t/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 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，声环境质量可达 GB3096-2008《声环境质量标准》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。

5.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 10-3 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	油烟废气	设置油烟净化装置
	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
	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
	隔油池废油	委托相关资质单位处理
	收集粉尘	收集回用
	废活性炭	委托相关资质单位处理

二、建议

(1) 建议浙江恒辉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，并接受当地环保部门的监督检查。

(2) 本次环境影响评价仅针对浙江恒辉新材料有限公司年产 6000 吨环保粉末涂料项目，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，浙江恒辉新材料有限公司年产 6000 吨环保粉末涂料项目选址于德清县阜溪街道双山路 138 号，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。

图 1 建设项目地理位置示意图

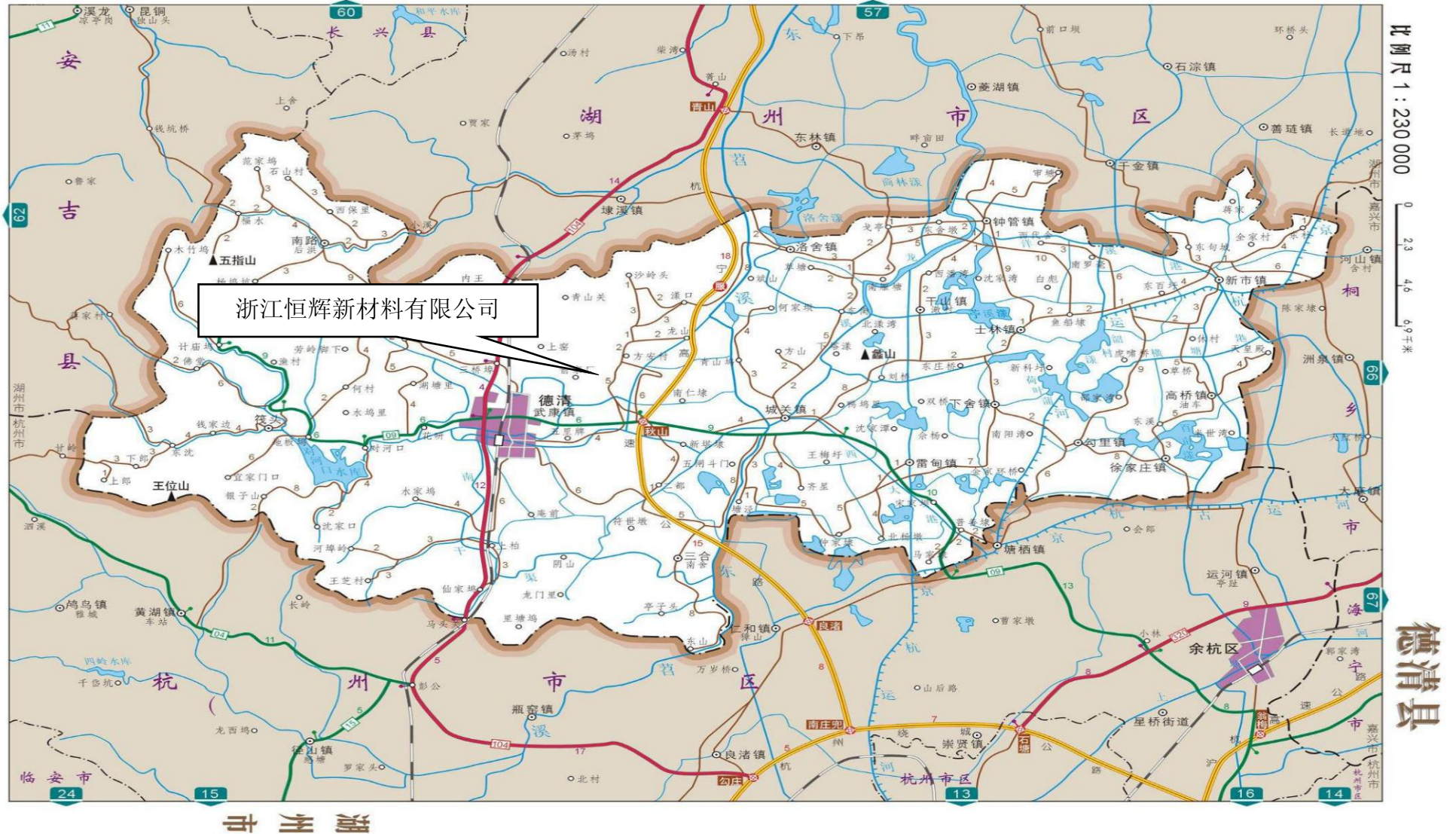


图 2 建设项目所在高新区环评审批改革范围内位置图

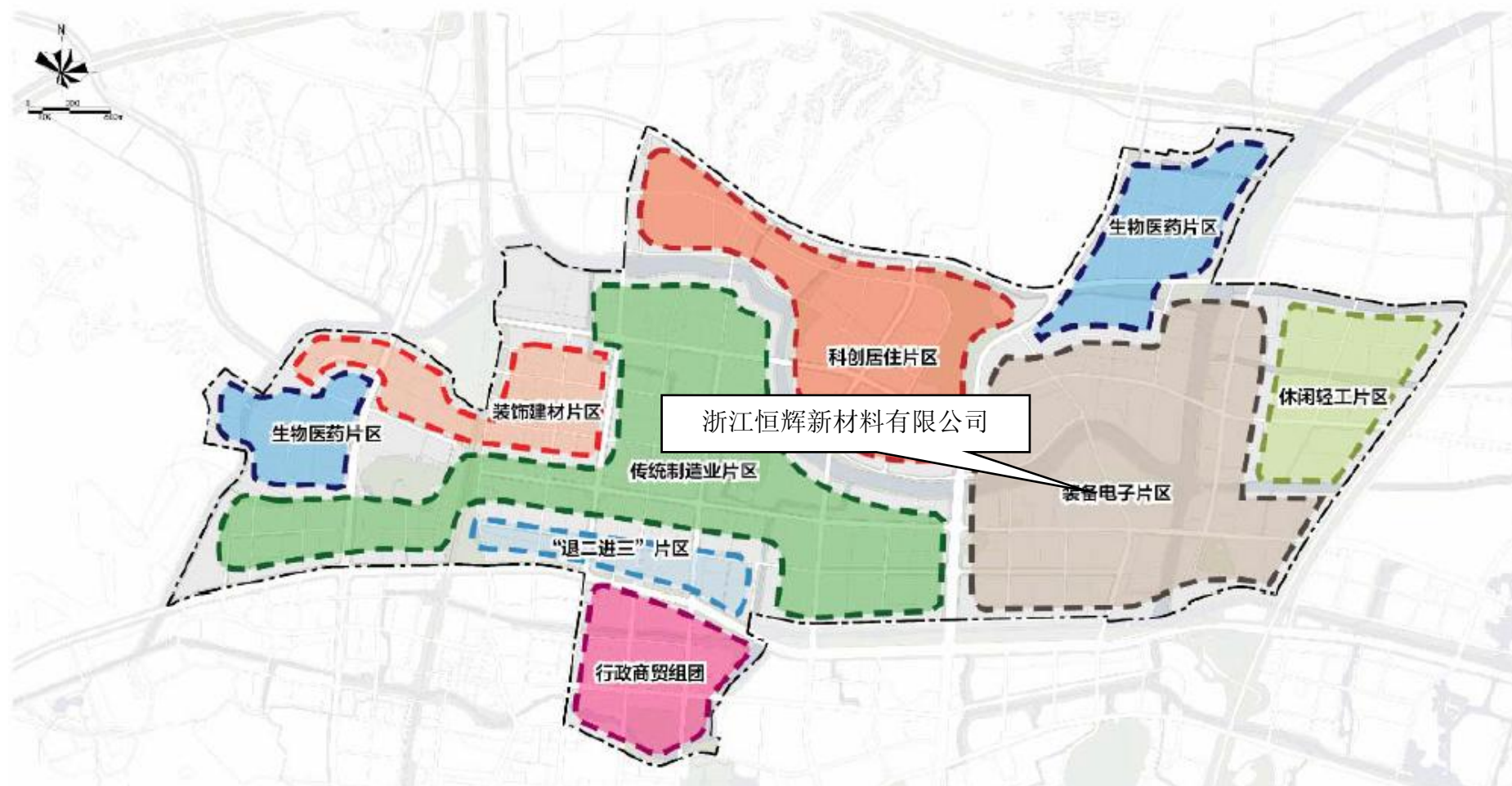


图 3 建设项目四周环境状况图



图 4 建设项目四周环境现状照片

项目东侧



项目南侧



项目西侧



项目北侧



项目正侧



图 5 建设项目所在地环境功能区划图
德清县环境功能区划图

NO.1

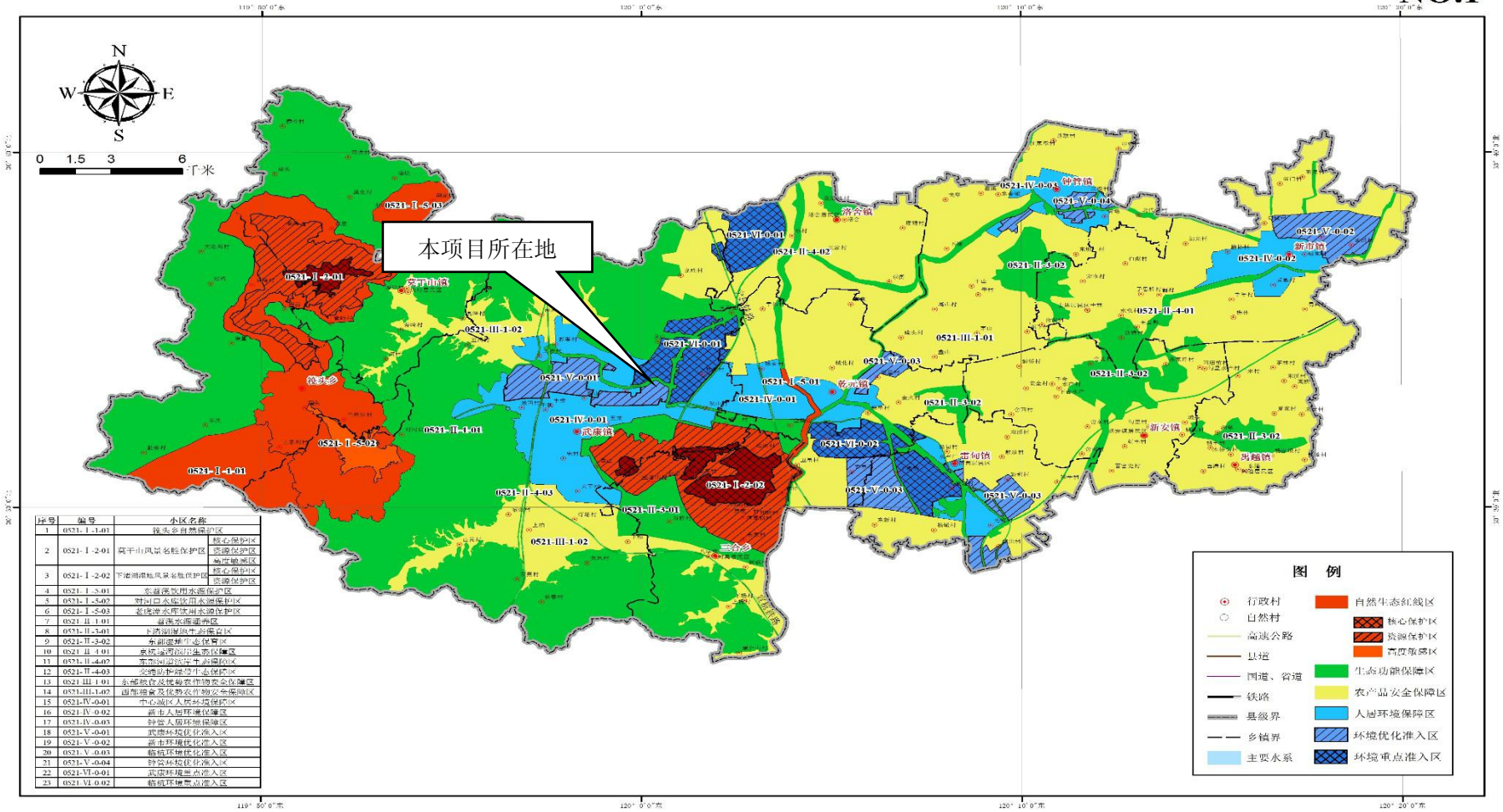
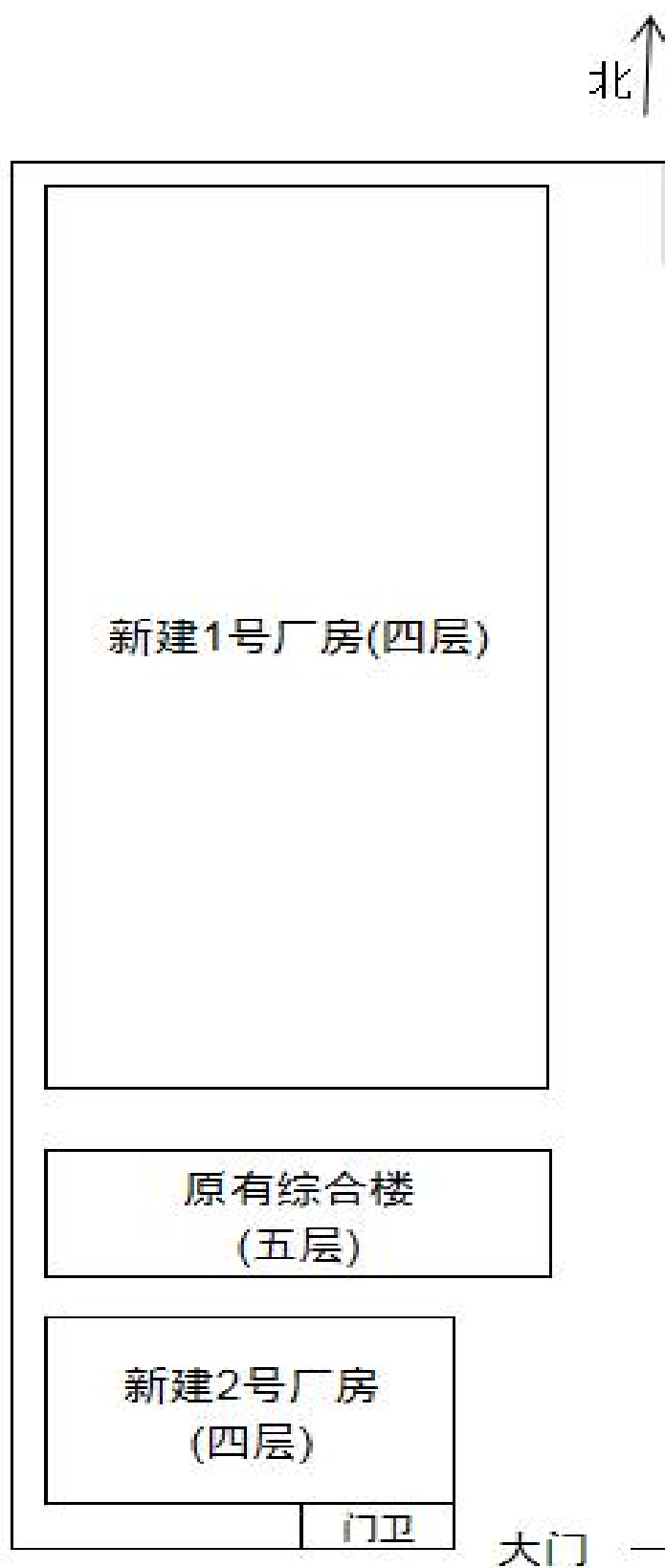


图 6 建设项目总体平面布局图



建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		浙江恒辉新材料有限公司				填表人（签字）：		项目经办人（签字）：			
建设 项目	项目名称	年产6000吨环保粉末涂料项目				建设内容、规模	决定投资7000万元购买了湖州莫干山高新区阜溪街道双山路138号厂区土地17.8亩，利用现有厂房3000平方米作为综合楼，新建1号、2号厂房购置无破碎装置的配料罐，翻转式高速混料机，混炼挤出等设备，形成年产粉末涂料6000吨的能力。				
	项目代码 ¹	2019-330521-26-03-003915-000									
	建设地点	德清县阜溪街道双山路138号									
	项目建设周期（月）	9.0				计划开工时间	2019年9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36、基本化学原料制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；含单组分混合成分装的				预计投产时间	2020年6月				
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²	化学原料及化学制品制造业（C26）				
	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					
	规划环评审查机关	国家环保部				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	120.215934	纬度	30.610671	环境影响评价文件类别	环境影响登记表				
	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）	7000.00				环保投资（万元）	87.00		所占比例（%）	1.20%	
建设 单位	单位名称	浙江恒辉新材料有限公司		法人代表	李纳新	评价 单位	单位名称	杭州忠信环保科技有限公司		证书编号	国环评证乙字第2051号
	统一社会信用代码（组织机构代码）			技术负责人	李纳新		环评文件项目负责人	周忠贤		联系电话	
	通讯地址	德清县阜溪街道双山路138号		联系电话	13306828966		通讯地址	杭州市申花路789号剑桥公社F座506			
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预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）			
	废水	废水量(万吨/年)	480.000		480.000		480.000		480.000		☐ 不排放 ☒ 间接排放： ☒ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放：受纳水体_____
		COD	0.024		0.0240		0.0240		0.0240		
		氨氮	0.002		0.0020		0.0020		0.0020		
		总磷									
		总氮									
	废气	废气量（万标立方米/年）									/
		二氧化硫									/
		氮氧化物									/
		颗粒物	0.110		0.8800		0.110		1.760		-0.9900
		挥发性有机物	1.278		0.2660		1.278		0.000		-1.0120
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施	
	生态保护目标									☐ 避 ☐ 缓 ☐ 补 ☐ 重建（多选）	
	自然保护区									☐ 避 ☐ 缓 ☐ 补 ☐ 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地表）					/				☐ 避 ☐ 缓 ☐ 补 ☐ 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地下）					/				☐ 避 ☐ 缓 ☐ 补 ☐ 重建（多选）	
风景名胜区					/				☐ 避 ☐ 缓 ☐ 补 ☐ 重建（多选）		

注：1、同级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的量
5、⑦=③-④-⑤，⑧=②-④+③