



建设项目环境影响报告表

项目名称：温州雅俊装饰材料有限公司年产 2000 吨 PVC
薄膜建设项目

建设单位：温州雅俊装饰材料有限公司



浙江爱闻格环保科技有限公司

ZHEJIANG EVERGREEN ENVIRONMENTAL SCI&TECH CO.,LTD

国环评证：乙字第 2059 号

编制日期： 2018 年 11 月

目录

（一）建设项目基本情况.....	1
（二）建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	5
（三）环境质量状况.....	9
（四）评价适用标准.....	12
（五）建设项目工程分析.....	17
（六）项目主要污染物产生及预计排放情况.....	27
（七）环境影响分析.....	27
（八）建设项目采取的防治措施及预期治理效果.....	40
（九）结论与建议.....	42

附图：

- 附图 1：项目地理位置图；
- 附图 2：项目周边环境示意图及噪声监测点位；
- 附图 3：车间平面布置图；
- 附图 4：泰顺县水功能区划图；
- 附图 5：泰顺县环境空气质量功能区划分图；
- 附图 6：泰顺县环境功能区划图；

附件：

- 附件 1：立项文件；
- 附件 2：企业营业执照；
- 附件 3：法人身份证；
- 附件 4：土地证；
- 附件 5：厂房合法证明；
- 附件 6：租赁协议；
- 附件 7：承诺书。

附表：

- 1. 建设项目环评审批基础信息表。

(一) 建设项目基本情况

项目名称	温州雅俊装饰材料有限公司年产 2000 吨 PVC 薄膜建设项目				
建设单位	温州雅俊装饰材料有限公司				
法定代表人	施孝全	联系人	施孝全		
通讯地址	泰顺县彭溪镇富洋大道 1 号 101 室				
联系电话	13957785698	传真	/	邮政编码	325500
建设地点	泰顺县彭溪镇富洋村红军路 1 号				
立项审批部门	泰顺县经信局	受理单号	2018-330329-29-03-054797-000		
建设性质	新建	行业类别及代码	C292 塑料制品业		
用地面积	3000 m ²	建筑面积	3000 m ²		
总投资(万元)	979.9	其中：环保投资(万元)	74	环保投资比例	7.6%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	/		

一、项目内容及规模：

1、项目由来

温州雅俊装饰材料有限公司是一家从事装饰材料、塑料制品生产和销售的企业，位于泰顺县彭溪镇富洋村。为了迎合市场需求，企业拟投资 979.9 万元，购置挤出机、混合机、开炼机、压延机等生产设备，实施年产 2000 吨 PVC 薄膜建设项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和根据 2017 年 6 月 29 日发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部 44 号令）以及 2018 年 4 月 28 日发布的《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环保部令第 1 号），本项目类别属于十八、橡胶和塑料制品业——「47 塑料制品制造」类别中“其他”，应编制环境影响报告表。对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水环境影响评价项目类别为 IV 类建设项目，故本次环评不开展地下水环境影响评价。受建设单位委托，我单位承担该项目的环评工作，我公司在现场踏勘、资料收集和调查研究的基础上编写了本项目环境影响报告表。

2、项目概况

(1) 项目建设内容及产品规模

本项目产品规模情况详见表 1-1。

表 1-1 产品及生产规模

序号	产品名称	单位	生产规模
1	PVC 薄膜	吨/年	2000

(2) 项目原辅材料消耗情况

项目主要的原辅材料消耗情况详见表 1-2。

表 1-2 项目主要原辅材料

	名称	单位	数量	备注
原辅材料	PVC 粉	t/a	1600	/
	增塑剂	t/a	400	/
	色粉	t/a	8	/
	无胶膜	t/a	3	/
	导热油	t/a	2	/

◆主要原辅料理化性质：

PVC 粉： PVC 主要成分为聚氯乙烯。PVC 为无定形结构的白色粉末，支化度较小，相对密度 1.4 左右，玻璃化温度 77~90℃，170℃左右开始分解，对光和热的稳定性差，在 100℃以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。

增塑剂： 本项目所用增塑剂主要成分为邻苯二甲酸二乙酯，其主无色透明油状液体，微具芳香味。与乙醇、乙醚混溶，溶于丙酮、苯等有机溶剂，不溶于水。急性毒性：口服-大鼠 LD50: 8600 毫克/公斤；口服-小鼠 LD50: 6172 毫克/公斤。遇明火、高温、强氧化剂可燃；燃烧排放刺激烟雾。

(3) 项目主要生产及辅助设备

项目主要生产设备见表 1-3 所示。

表 1-3 主要生产设备清单

序号	设备名称	数量 (台)
生产设备		
1	高速混合机	3
2	低速混合机	7
3	挤出机	1
4	开炼机	4
5	烘干机	1
6	刨床	3
7	拼花机	1
8	切纸机	2

9	压延机	5
10	上光机	3
11	空压机	1
12	复合机	1
13	覆膜机	1
14	切粒机	3
15	常温破碎机	1
16	液氮冷冻破碎机	1
17	过滤机	1
18	磨刀机	1
19	起重机	1
22	电蒸汽锅炉（1t/h）	1
24	电（导热）油温机	7
25	除湿机	5
实验设备		
1	高速混合机	1
2	低速混合机	1
3	(小型)挤出机	1
4	开炼机	1
5	刨床	1
6	拼花机	1
7	切纸机	1
8	压机	3

（4）项目选址及周边环境特征

本项目位于泰顺县彭溪镇富洋村红军路1号，厂区外四邻关系：西面邻河、隔河红军路、隔路为农田；北面为浙江诺克节能门窗有限公司；南面为山地；东面为山地。地理位置详见附图1，周边环境示意图见附图2。

（5）劳动定员及规模

项目员工人数50人，不设员工食堂和宿舍。采用两班制生产，每班工作12小时，年工作日300天。

（6）公用设施

给水：项目供水由市政给水管网提供。

排水：项目排水采用雨污分流，厂区雨水经雨水管道收集后排至市政雨水管网，然后就近排入河道。项目生活污水经预处理达标后回用于农田灌溉。

供电：项目供电由城市电网供给。

二、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，因此，不存在与本项目有关的原有污染源和环境问题。

(二) 建设项目所在地自然环境社会环境简况

一、自然环境简况

1、地理位置

泰顺县位于闽浙边界的浙南沿海山区，界于北纬 27°17'36"~27°48'34"，东经 119°37'20.3209"~120°14'56"，处在温州市西南部山区，东邻苍南县，南与西南毗福建省的福鼎市、拓荣县、福安县、寿宁县与浙江省的庆元县，西北界景宁县，东北接文成、平阳。县城北距省会杭州 526 公里（公路里程，下同），东北距温州 207 公里。县域东西 61.65 公里，南北宽 56.55 公里，县域总面积约 1761.5 平方公里。

2、气象特征

泰顺属中亚热带，海洋型季风气候区，四季分明，气候温和，雨量充沛，春夏水热同步，秋冬光热互补，高山云雾弥漫，低山丘陵湿润，但常有旱、风、涝、寒等自然灾害。主要气象要素如下：

年平均气温	16.0°C
极端最高气温	37°C(1967.7.17)
极端最低气温	-10.5°C(1983.12.31)
年均无霜期	240 天
多年平均相对湿度	83%
月平均湿度	81-84%
年平均降水量	2008.8mm
日最大降水量	235.5mm
年平均总雨量	203 天
年平均蒸发量	1148.6 mm
年平均风速	1.4m/s
夏季主导风向	S
冬季主导风向	NE
全年主导风向	NE

3、水文特征

全泰顺境内大小溪流百余条，纵横交错，汉坑密布，呈多干树枝状，分属飞云江、交溪、沙垵港、鳌江四水系，流域面积为 1761.5 平方公里。水域面积 86.6 平方公里，占土地总面积的 4.92%。因受地质构造运动影响，溪谷狭窄，河床峻陡，河道比降大，

源短流急，溪水暴涨暴落。

县域内主要水系有：

(1) 飞云江水系：源出泰顺、景宁两县交界的白云尖西北坡，主河道长 198.7 公里，流经景宁、泰顺，横贯文成、瑞安。县境中部、西北部溪流属该水系。县境段长 36.3 公里，流域面积 864.3 平方公里。主要支流有里光溪、洪口溪、莒江溪。

(2) 交溪水系：县境西南部溪流属交溪水系，流域面积 704 平方公里，主要溪流有：仕阳溪、寿泰溪。

(3) 沙垵港水系：县境东南部的彭溪、会甲溪属沙垵港水系，流域面积 142.3 平方公里。

(4) 鳌江水系：县境东部九峰乡山后坑、峰文乡白水漈、富垵乡富山坑、月湖乡银洞坑等坑涧属鳌江水系，总长约 18 公里，流域面积 35.5 平方公里。其中白水漈是苍南莒溪的主源。

4、地形条件

泰顺县属浙南山区，地势由西北向东南倾斜，西北部是洞宫山脉的延伸，东南部属雁荡山脉。山峰连绵不断，最高海拔 1320m。河谷切割较深，地势陡峻。在岩性和构造等因素影响下，常形成山间小盆地，路线区位山岭重丘地貌类型。区内岩体风化强烈，山脊浑圆状为主，植被发育，河谷及坡麓地带发育第四系堆积地貌。泰顺位于新华夏系构造一级隆起带上，构造以断裂为主，褶皱不发育，仅见平缓的或小型的向斜、背斜构造形迹。总体上看存在华夏系和华夏式、新华夏系、泰顺山字形构造，北西向四个构造体系及南北向、东西向两个断裂带。

二、泰顺县城市总体规划情况

根据《泰顺县域总体规划》，确定泰顺县域城镇空间结构为“一主一次，两轴四片”。重点建设罗阳县域中心城市，形成未来泰顺县的中心城区；依托新 58 省道的发展，泗溪和雅阳组成的县域次中心城市具有旅游资源优势和产业发展基础，有望带动东南片区的发展。“两轴”由新 58 省道、52 省道构成的发展主轴和龙丽温高速公路泰顺支线发展次轴构成；分西部片区、北部片区、南部片区、东部片区“四片”。

泰顺县域规划里特别突出生态建设和环境保护规划，将全县划分为西北飞云江流域森林生态区、西南交溪流域城镇及矿产生态区、中部绿色农业生态区、东南旅游生态区和东部彭月工业生态区五个区域。各个区域按照自身特点，向不同方向发展。

另外，在农业发展布局规划中，泰顺县计划重点加快茶叶种植、经济林果、蔬菜

种植、畜禽养殖和中药材种植五大类基地建设。

交通方面，泰顺将以龙丽温高速公路泰顺支线建设为重点，构筑以省道和县乡公路为主体，对外加强与温州、景宁、寿宁、福安、福鼎、文成、苍南等周边地区的联系，对内实现与各乡镇的有效连接。

三、环境功能区划情况说明

根据《泰顺县环境功能区划》（2015年），本项目所在区域属于彭月环境优化准入区（0329-V-0-2）。详见图2-1。

1、基本概况

小区位于彭溪镇，沿新58省道两侧布局，距同三高速公路分水关互通口为1.5-5.5 km，规划面积3.73 km²。

2、主导功能与保护目标

主导功能为保障工业企业的正常良好运行，同时逐步恢复并提升已遭破坏的地区环境质量。

3、环境质量目标

主要地表水水质不低于《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准，或达到地表水环境功能区的要求；

地下水达到《地下水质量标准》的相关要求；

环境空气质量不低于《环境空气质量标准》二级标准，或达到大气环境功能区的要求；

土壤环境质量达到《土壤环境质量标准》相关要求；

声环境质量达到《声环境质量标准》3类标准，或达到声环境功能区要求。

4、管控措施

禁止新建、扩建三类工业项目，但鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造；对已建的开发区和工业园区按照发展循环经济的要求进行改造；

禁止畜禽养殖；

禁止新建入河漾排污口，现有的排污口应限期纳管；

合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康；

最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，严格限制非生态型河湖岸工程建设范围；

严格控制危险废物的处理处置和越境转移。

5、负面清单

禁止发展三类工业项目以及服装制造（有湿法印花、染色、水洗工艺的）、涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造（无化学反应过程的）等废水排放较多的二类工业项目。

环境功能区划符合性分析：本项目为新建项目，属于二类工业项目，各类污染物经治理后均能做到达标排放，对周边环境影响较小符合彭月环境优化准入区（0329-V-0-2）中的环境管理要求。

四、本项目排水情况

由于项目所在片区的污水管网系统暂不能纳管处理，因此项目生活污水经地埋式生化污水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》(GB9878-1996)表 2 中的一级标准后用于回用于农田灌溉。

(三) 环境质量状况

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

1、水环境质量现状

为了解项目附近水质现状,本项目引用 2017 年 9 月 5 日浙江瑞启检测技术有限公司对附近溪流水质的监测数据,具体数据见表 3-1。

表 3-1 水质监测结果 (单位: mg/L、pH 除外)

指标	pH	高锰酸盐指数	NH ₃ -N	TP
监测数据	6.61	<0.5	<0.025	0.04
II类标准值	6~9	≤4	≤0.5	≤0.1

根据监本项目所在地附近地表水参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 II 类标准,根据表 3-1 可知,本项目附近地表水体中各项水质指标均优于II类标准,本项目评价区域地表水能满足 II 类水环境功能区要求,水质良好,水环境具有一定环境容量。

2、大气环境质量现状

为了解项目所在地附近空气质量状况,本项目引用 2016 年浙江省环境空气质量指数(AQI)发布平台发布的泰顺县城的大气环境质量数据,监测结果和分析结果见表 3-2,具体的布点位置见图 3-1。

表 3-2 环境空气质量监测结果 单位: μg/m³

监测点位置		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
		24 小时均值	24 小时均值	24 小时均值
泰顺县城	2016 年 02 月 15 日	4	3	22
	2016 年 02 月 16 日	4	5	64
	2016 年 02 月 17 日	2	9	53
	2016 年 02 月 18 日	4	5	38
	2016 年 02 月 19 日	4	11	38
	2016 年 02 月 20 日	9	6	77
	2016 年 02 月 21 日	7	6	112
二级标准		150	80	150

采用单项指数法对评价区域内的环境空气质量现状进行评价当单项指数大于 1 时,表示已超过标准,同时从单项指数还可看出污染物浓度占标准的比值。

$$I_i = C_i / S_i$$

式中 I_i ——为 i 污染物的单项指数；

C_i ——为 i 污染物的实测浓度；

S_i ——为 i 污染物的环境标准浓度。

从上表分析结果可见，项目所在区域 SO_2 、 PM_{10} 、 NO_2 的 24 小时均值监测浓度都能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，表明该区域环境空气质量良好，具有一定的大气环境容量。

3、声环境质量现状

根据该项目所处地理位置的具体情况，本评价声环境现状监测共设置监测点 4 个，由于企业夜间不生产，因而夜间未进行监测。

具体监测内容如下：

监测时间：2018 年 7 月 16 日 下午 14：30~15：20

监测仪器：HS5628 型积分声级计

监测结果：项目周围环境噪声现状监测统计表详见表 3-3。

表 3-3 周围的噪声背景值 单位：dB (A)

监测点位	声源值		执行标准	是否达标
	昼间	夜间		
东面 1#	51.4	42.3	昼间：65，夜间 55	是
南面 2#	51.7	42.8		是
西面 3#	53.3	43.2		是
北面 4#	51.9	42.5		是

由上表 3-3 可知，项目所在区域四面声环境均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、敏感点保护目标

本项目敏感点保护目标见下表。

表 3-4 主要环境保护目标

序号	名称	方位	保护内容	与项目厂界最近距离	备注
1	外富洋村民宅 1	西北	大气	约 33 m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准
	外富洋村民宅 2	西北		约 76 m	
	外富洋村民宅 3	西南		约 115 m	
2	外富洋村民宅 1	西北	噪声	约 33m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 相关标准
	外富洋村民宅 2	西北		约 76m	
	外富洋村民宅 3	西南		约 115 m	

(四) 评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》可知，本项目所在区域溪流属II类水质功能区。故本项目所在地附近地表水参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准。评价标准值详见表4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	溶解氧	COD _{Mn}	COD _{Cr}	总磷	BOD ₅	石油类	NH ₃ -N
III类	6~9	≥6	≤4	≤15	≤0.1	≤3	≤0.05	≤0.5

2、空气环境

区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，其中项目特征污染因子非甲烷总烃计一次浓度参照《大气污染物综合排放标准详解》，取 2.0mg/m³；具体标准见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值（二级标准）	标准来源
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) (二级)
	日平均	0.15	
	1 小时平均	0.5	
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	0.2	
	日平均	0.3	
可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	0.07	
	日平均	0.15	
细颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均	0.035	
	日平均	0.075	
	1 小时平均	/	
二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	0.04	
	日平均	0.08	
	1 小时平均	0.2	
非甲烷总烃	一次值	2	《大气污染物综合排放标准详解》
HCl	一次值	0.05	TJ36-79 居住区
氯乙烯	PC-TWA	10	GBZ 2.1-2007 工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素

3、声环境

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。具体功能区标准见下表 4-3。

表 4-3 声环境噪声标准限值 单位：dB(A)

类别	适用区域	等效声级	
		昼间	夜间
3	工业区	65	55

污
染
物
排
放
标
准

1、废水

本项目无工艺废水产生，只排放生活废水。由于项目所在区域尚未接管，项目生活污水经地理式生化污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB9878-1996)表 2 中的一级标准后用于回用于农田灌溉，参照执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中水作标准。具体标准值见表 4-4 和表 4-5。

表 4-4 污水综合排放标准一级排放标准 单位：mg/L(除 pH 外)

污染物	pH	SS	BOD ₅	COD	石油类	NH ₃ -N
一级标准	6~9	≤ 70	≤ 20	≤ 100	≤ 5	≤ 15

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

表 4-5 《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 单位：mg/L(除 pH 外)

序号	项目类别	作物种类		
		水作	旱作	蔬菜
1	五日生化需氧量(mg/L)≤	60	100	40 ^a , 15 ^b
2	化学需氧量(mg/L)≤	150	200	100 ^a , 60 ^b
3	悬浮物(mg/L)≤	80	100	60 ^a , 15 ^b
4	阴离子表面活性剂(mg/L)≤	5	8	5
5	水温℃≤	25		
6	pH	5.5~8.5		
7	全盐量(mg/L)≤	1000 ^c (非盐碱土地区), 2000 ^c (盐碱土地区)		
8	氯化物(mg / L)≤	350		
9	硫化物(mg / L)≤	1		
10	总汞(mg/L)≤	0.001		
11	镉(mg / L)≤	0.01		
12	总砷(mg/L)≤	0.05	0.1	0.05
13	铬(六价)(mg / L)≤	0.1		
14	铅(mg/L)≤	0.2		
15	粪大肠菌群数(个/100mL)≤	4 000	4 000	2000 ^a , 1 000 ^b
16	蛔虫卵数(个/L)≤	2		2 ^a , 1 ^b

- a 加工、烹调及去皮蔬菜。
- b 生食类蔬菜、瓜类和草本水果。
- c 具有一定的水利灌排设施，能保证一定的排水和地下水径流条件的地区，或有一定淡水资源能满足冲洗土体中盐分的地区，农田灌溉水质全盐量指可以适当放宽。

2、废气

项目混合粉尘、挤出（开炼）、压延、上光等有机废气非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 中的排放限值，企

污
染
物
排
放
标
准

业边界大气污染物浓度限值执行表 9 中的限值，具体见表 4-6 与表 4-7；HCl、氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）规定的新污染源二级排放限值，具体见表 4-8。

表 4-6 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

污 物	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	单位产品排放量限值 (kg/t)	企业边界浓度最 高点 (mg/m ³)
非甲烷总烃	100	0.5	4.0
颗粒物	30	0.5	1.0

表 4-7 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

污 物	企业边界浓度最高点 (mg/m ³)
非甲烷总烃	4.0
颗粒物	1.0

表 4-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准

污 物	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		周界外浓度最高 点 (mg/m ³)
		排气筒高度(m)	二级	
HCl	100	15	0.26	0.2
氯乙烯	36	15	0.77	0.6

3、噪声

项目所在区域噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准见表 4-9。

表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	适用区域	等效声级	
		昼间	夜间
3	工业区	65	55

4、固体废物

项目一般固体废弃物按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2013 年版）》及《浙江省固体废物污染环境防治条例(2013 年修正本)》中的有关规定处置。危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年 第 36 号）的相关要求。

总 量 控 制 指 标	<p>目前国家环保部已明确“十三五”期间污染物减排目标，对水污染物化学需氧量、氨氮，大气污染物二氧化硫、氮氧化物及重点行业一次颗粒物（工业烟粉尘）、挥发性有机物等主要污染物实行总量控制。</p> <p>根据工程分析，项目无工艺废水排放，只排放生活污水，生活废水中 COD_{Cr} 和氨氮的排环境量分别为 0.14 t/a 和 0.02 t/a。根据《关于印发浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）的通知》（浙环发[2012]10 号）第八条第规定：“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的 COD_{Cr} 和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。”</p> <p>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）要求：杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、衢州和台州等市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行区域内现役源 2 倍削减量替代。根据工程分析可知，本项目实施后 VOCs 排放量为 0.106 t/a、削减替代量为 0.212 t/a。</p>
----------------------------	--

（五）建设项目工程分析

一、施工期环境影响分析

本项目利用已建厂房从事塑料制品生产加工，无需新建厂房，施工期仅为设备的安装，基本无施工期污染情况，故本环评在此不做分析。

二、营运期污染源强分析

5.1、工艺流程简述（图示）

本项目主要进行塑料制品加工生产，生产工艺较为简单。主要生产工艺和产污环节如图 5-1。

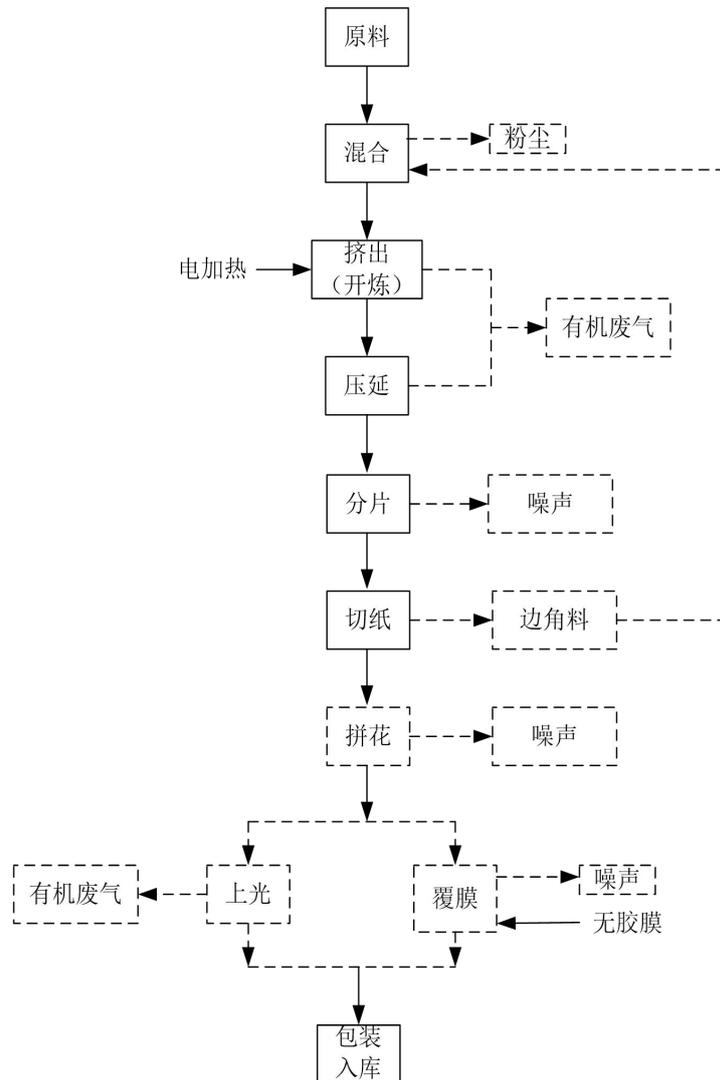


图 5-1 本项目生产工艺及产污环节图

生产工艺说明：

将经过滤机过滤后的原辅料经烘干除去水份后采用人工解包向混合机内投料混

合，此过程中会产生少量的投料粉尘，料仓口设置集气罩对粉尘进行收集；混合后的原料通过挤出机（电加热，当投入原料较少时则使用开炼机）进行挤出，加热温度约为 140~150℃；挤出后的物料再送入压延机内进行辗平与压延，形成厚度均匀的薄膜；然后再将薄膜按照客户要求按一定厚度进行分片，再按一定尺寸进行切纸；再根据客户的要求，部分产品需进行拼花，通过拼花机将薄膜压成所需的表面花纹，部分产品可能需进行 2~3 次拼花；其中约部分产品需进行上光处理，上光工艺采用镜面钢板高温压平，无需使用上光油；部分产产品需采用无胶膜进行覆膜，覆膜采用覆膜机电加热滚筒配合一定压力进行复合，加热温度约为 50℃，然后包装入库。

5.2、主要污染工序

根据项目建设内容确定项目主要的污染因子见表 5-1。

表 5-1 主要污染工序

污染物类别	污染工序	主要污染因子
废水	职工生活	COD _{Cr} 、氨氮、SS
	冷却塔	/
废气	挤出	非甲烷总烃、HCl、氯乙烯
	压延	非甲烷总烃、HCl、氯乙烯
	混合	粉尘
	上光	非甲烷总烃
固废	职工生活	生活垃圾
	原料包装	废包装材料
	布袋除尘	粉尘
	切纸	边角料
	检验	不合格品
	废气处理	废碱性纤维
	原料包装	废包装桶
	废气处理	油雾颗粒
噪声	生产设备	L _{Aeq}

5.3、污染源分析

5.3.1 废水

项目压延系统冷却水循环使用，不外排，平时定期补充。因此本项目无工艺废水产生，废水为职工生活废水。

1、生活废水

本项目员工 50 人，工作日 300 天，每人每天用水按 100 L/p.d 计，则生活用水量

为 5 t/天、1500 t/a。生活污水产生量按生活用水量的 90%计，则生活污水的产生量为 4.5 t/天、1350 t/a。废水中主要污染物浓度按 COD_{Cr} 350mg/L、氨氮 35mg/L、SS 200mg/L；则生活污水污染物的产生量为 COD_{Cr} 0.47 t/a、氨氮 0.047 t/a、SS 0.27 t/a。

项目生活污水经地理式生化污水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》(GB9878-1996)表 2 中的一级标准后用于回用于农田灌溉。以达标排放计（COD_{Cr} 100mg/L、氨氮 15mg/L、SS70mg/L），则本项目废水污染物最终排放量为：COD_{Cr} 0.14t/a、氨氮 0.02t/a、SS 0.09t/a。则项目生活污水的排放能够满足《污水综合排放标准》(GB9878-1996)表 2 中的一级标准以及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中水作标准。

5.3.2 废气

本项目废气主要为挤出（开炼）及压延废气、上光及复合废气和破碎粉尘。

1、挤出（开炼）及压延废气

根据《基于 TGA-FTIR 联用技术的 PVC 热解研究》和《聚氯乙烯的热解特性和热解动力学研究》等文献资料，温度在 220℃以上时，PVC 树脂会发生热解反应。本项目熔融挤出和覆膜热压温度约 150~180℃左右，在此过程 PVC 树脂中的游离单体（HCl、氯乙烯及其它小分子烯烃等）会以气体的形式挥发出来，其废气污染物主要为 HCl 和非甲烷总烃（包括氯乙烯及其它小分子烯烃）。此外，在挤出过程中，增塑剂会挥发产生少量的高沸点油雾颗粒。

①非甲烷总烃

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料，项目 PVC 粉用量为 1600 t/a，则非甲烷总烃产生量约 0.56 t/a。根据《气相色谱—质谱法分析聚氯乙烯加热分解产污》（林华影等），PVC 在 170℃温度下废气（NMHC）中氯乙烯约占 40%，本项目生产温度约为 140~150℃左右，氯乙烯占比以 40%计，则氯乙烯产生量约 0.224 t/a。

②氯化氢。

根据建设单位的试验资料，并类比调查同类型项目，PVC 在挤出（开炼）、压延过程中产生的 HCl 约 0.05kg/t 原料，本项目 PVC 原料用量为 1600 t/a，则本项目 HCl 产生量约为 0.08 t/a。

③油雾颗粒。

根据前述分析可知，在熔融挤出过程中增塑剂会少量挥发产生油雾，本项目所用

增塑剂为邻苯二甲酸二乙酯，根据邻苯二甲酸二乙酯的理化性质，其沸点约 300℃；根据生产工艺可知，熔融挤出是一个连续的过程，熔融挤出时间相对较短（<30s），且本项目熔融挤出温度约 140~150℃；保守考虑，本项目熔融挤出过程邻苯二甲酸二乙酯挥发量约为 0.1%，则邻苯二甲酸二乙酯挥发量约 0.4 t/a。邻苯二甲酸二乙酯挥发产生的油雾经采用静电除油后绝大部分以油滴形式除去，同时由于邻苯二甲酸二乙酯沸点较高（约 300℃），少部分油雾会在空气中迅速以油滴形式沉降。因此，本评价不对其排放量进行定量计算，仅进行定性分析。

为降低挤出废气污染物对周边环境的影响，本评价要求建设单位于挤出（开炼）机和压延机出口处设置集气装置，废气经收集后送至废气处理系统，经采用静电除油+低温等离子+碱性碳纤维吸附处理后通过 15m 高排气筒 1#有组织排放。集气效率≥90%，有机废气处理效率≥90%，氯化氢处理效率≥80%，风机总风量约 6000m³/h。则项目挤出（开炼）及压延废气的排放情况见表 5-2。

表 5-2 挤出废气污染物排放情况一览表

工艺	污染物名称	产生量 (t/a)	治理措施		排放方式	污染物排放			备注
			工艺	效率		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
挤出（开炼）及压延	氯乙烯	0.224	静电除油+低温等离子+碱性碳纤维吸附	90%	有组织	0.02	0.003	0.46	通过 1#排气筒排放
					无组织	0.023	0.003	/	
	NMHC	0.56			有组织	0.05	0.007	1.16	
					无组织	0.056	0.008	/	
	HCl	0.08	80%	有组织	0.014	0.002	0.32		
				无组织	0.008	0.001	/		

2、上光、复合废气

项目上光过程采用镜面钢板与 PVC 膜高温接触压平，无需使用上光油。在高温压平时，会产生少量的有机废气。由于高温压平时与物料接触时间短，产生的有机废气非甲烷总烃量很小，本报告不做定量分析。同时部分产产品需采用无胶膜进行覆膜，覆膜采用覆膜机电加热滚筒配合一定压力进行复合，加热温度约为 50℃，工作温度较低，产生的废气较少，本报告不做定量分析。要求企业加强车间通风，利用大气的扩散稀释作用，对周围大气环境影响较小。

2、粉尘

①混合粉尘

项目在投料混合时，会产生少量的粉尘。类比相似工艺，投料粉尘的产生量约为

粉状原料用量的 0.1%，本项目粉状原料用量为 2008 t/a，则粉尘的产生量为 2.008 t/a。项目在料仓口设置集气罩对粉尘进行收集后通过布袋除尘器处理达标后由一根不低于 15 米高的 2#排气筒排放。集气罩风机的风量为 3000 m³/h，粉尘的收集效率按 90% 计，布袋除尘器的处理效率以 99% 计，则粉尘的有组织排放量为 0.018 t/a、排放速率为 0.003 kg/h、排放浓度为 0.83m³/mg；无组织排放量为 0.2 t/a、排放速率为 0.028kg/h。

②破碎粉尘

本项目在生产过程中，切纸会产生边角料以及检验时不合格产品经破碎后可回用于生产。破碎时有少量粉尘产生，主要污染因子为颗粒物。由于破碎粉尘的颗粒物较大，容易沉降，逃逸在外界空气中的量较少，本环评不做定量分析。本环评要求破碎时加盖密封，并且加强车间机械通风。

5.3.3 噪声

本项目噪声主要为混合机、破碎机、压延机等设备噪声，据同类企业调查，设备噪声源强详见表 5-3。

表 5-3 噪声源强汇总表

序号	噪声源	源强	备注
1	风机等	75~80dB(A)	距离设备 1m 处
2	混合机、破碎机等	80~85dB(A)	距离设备 1m 处
3	压延机等	70~75dB(A)	距离设备 1m 处
4	刨床等	75~80dB(A)	距离设备 1m 处
5	拼花机等	75~80dB(A)	距离设备 1m 处
6	切纸机等	75~80dB(A)	距离设备 1m 处

5.3.4 固体废弃物

本项目产生的副产物主要为废包装材料、边角料及不合格品、职工生活垃圾、布袋除尘灰分、废包装桶、废碱性碳纤维、油雾颗粒。

1、生活垃圾

本项目员工 50 人，员工生活垃圾产生量按 1 kg/人·d 计，年工作日 300 天，则生活垃圾产生量约 15 t/a，生活垃圾经收集后由环卫清运。

2、废包装材料

项目生产过程中会产生一定量的废包装材料，其产生量约为 0.1 t/a，经收集后外售综合利用。

3、边角料及不合格品

项目生产过程中会产生边角料、检验时会产生不合格产品，类比相同生产工艺，边角料及不合格产品的产生量约为原料用量的 0.4%，即 8 t/a，经收集后经破碎后重新回用作生产。

4、布袋除尘灰分

项目混合过程中经布袋除尘器收集的灰分量为 1.79 t/a，收集的灰分重新回用作生产。

5、废包装桶

项目邻苯二甲酸二乙酯采用桶装，其包装规格为 220kg/桶，其年用量为 400 吨，则产生的废包装桶为 1818 个，由收集后原料供应单位回收利用。

6、废碱性碳纤维。

挤出(开炼)及压延废气采用静电除油+低温等离子+碱性碳纤维的工艺进行处理，其中碱性碳纤维主要用于处理氯化氢和少量的有机废气，类比浙江卡曼橡胶地板有限公司项目，本项目废碱性碳纤维产生量约 0.6 t/a；废碱性碳纤维含有有机废气和氯化氢，根据《国家危险废物名录》（2016 年），废碱性碳纤维属于危险废物，经收集暂存危废仓库，委托有资质的单位清运处置。

7、油雾颗粒。

主要产生于挤出（开炼）及压延废气的静电除油过程，根据前述分析可知，油雾挥发量约 0.4 t/a，经采用静电除油处理有几乎全部被回收，则油雾颗粒产生量约 0.4t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年），油雾颗粒属于危险废物，经收集暂存危废仓库，委托有资质的单位清运处置。

本项目副产物产生情况见表 5-4。

表 5-4 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	预测产生量 (t/a)
1	生活垃圾	日常生活	固态	生活废品	15
2	废包装材料	生产过程	固态	废包装材料	0.1
3	边角料及不合格品	切纸、检验	固态	塑料	8
4	布袋除尘灰分	布袋除尘	固态	PVC、色粉	1.79
5	废包装桶	原料包装	固态	塑料桶	1818 个
6	废碱性碳纤维	废气处理	固态	有机废气和氯化氢等	0.6
7	油雾颗粒	废气处理	半固态	邻苯二甲酸二乙酯	0.4

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），副产物属性判定结果见表 5-5。

表 5-5 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	是否属于固体废物	判断依据
1	生活垃圾	日常生活	固态	生活废品	是	4.1-d
2	废包装材料	生产过程	固态	废包装材料	是	4.1-h
3	边角料及不合格品	切纸、检验	固态	塑料	否	6.1-a
4	布袋除尘灰分	布袋除尘	固态	PVC、色粉	否	6.1-a
5	废包装桶	原料包装	固态	塑料桶	否	6.1-a
6	废碱性碳纤维	废气处理	固态	有机废气和氯化氢等	是	4.1-h
7	油雾颗粒	废气处理	半固态	邻苯二甲酸二乙酯	是	4.1-h

由表 5-5 可知，上述副产物均属于固体废物。根据《国家危险废物名录(2016 年)》以及《危险废物鉴别标准》，固体废物是否属危险废物的判定结果见表 5-6。

表 5-6 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	生活垃圾	日常生活	否	/
2	废包装材料	生产过程	否	/
3	边角料及不合格品	切纸、检验	否	/
4	布袋除尘灰分	布袋除尘	否	/
5	废包装桶	原料包装	否	/
6	废碱性碳纤维	废气处理	是	900-041-49
7	油雾颗粒	废气处理	是	900-249-08

表 5-7 本项目危险废物情况汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
废碱性碳纤维	HW49 其他废物	900-041-49	0.6	废气处理	固	氯化氢、有机废气		不定期	T/In	经收集后暂存

油雾颗粒	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.4	废气处理	半固	邻苯二甲酸二乙酯	不定期	T, I	危废仓库, 委托有资质的单位清运处理
------	------------------	------------	-----	------	----	----------	-----	------	--------------------

本项目固体废物产生情况见表 5-8。

表 5-8 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成份	属性	废物代码	预测产生量 (t/a)
1	生活垃圾	日常生活	固态	生活废品	一般固废	/	15
2	废包装材料	生产过程	固态	废包装材料	一般固废	/	0.1
3	边角料及不合格品	切纸、检验	固态	塑料	非固废	/	8
4	布袋除尘灰分	布袋除尘	固态	PVC、色粉	非固废	/	1.79
5	废包装桶	原料包装	固态	塑料桶	非固废	/	1818 个
6	废碱性碳纤维	废气处理	固态	有机废气和氯化氢等	危险废物	900-041-49	0.6
7	油雾颗粒	废气处理	半固态	邻苯二甲酸二乙酯	危险废物	900-249-08	0.4

项目废包装材料收集后外售综合利用；边角料及不合格品破碎后回用于生产；废包装桶收集后由于原料供应单位回收利用；布袋除尘灰分收集后回用于生产；职工生活垃圾交由当地环卫部门统一处置；废碱性碳纤维和油雾颗粒经收集后暂存危废仓库，委托有资质的单位清运处理。本项目固废最终排放量为零。

5.3.5 污染防治措施

1、废水治理措施

项目压延系统冷却水循环使用，不外排，定期补充新鲜水；项目生活污水经地理式生化污水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》(GB9878-1996)表 2 中的一级标准后用于回用于农田灌溉。则项目生活污水的排放能够满足《污水综合排放标准》(GB9878-1996)表 2 中的一级标准以及《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中水作标准。

2、废气治理措施

挤出（开炼）及压延废气经收集后采用静电除油+低温等离子+碱性碳纤维吸附装置进行处理达标排放；上光、复合废气非甲烷总烃产生量很小，在企业加强通风措施的基础上，利用大气的扩散稀释作用，对周围大气环境影响较小。因此，本报告不做定量分析。混合粉尘收集后通过布袋除尘器处理达标排放；破碎时有少量粉尘产生，破碎粉尘的颗粒物较大，容易沉降，逃逸在外界空气中的量较少，本环评不做定量分析。本环评要求破碎时加盖密封，并且加强车间机械通风。

生产车间应加强机械通风换气措施，通风换气量应按《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）规定确定风量，并建议以排风为主（下送上排）确定进风口和排风口位置，保持车间空气清新；操作人员应配置环境卫生防护装备。

3、噪声治理措施

- (1) 厂区、车间合理布局，生产设备尽量远离门窗，减小噪声影响。
- (2) 对噪声相对较大的设备应设置在独立隔声房内，墙体加装吸声材料。
- (3) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

4、固体废弃物治理措施

- (1) 废包装材料收集后外售综合利用；废包装桶收集后由原料供应商回收利用；
- (2) 边角料及不合格品收集后破碎回用于生产；布袋除尘灰分收集后回用于生产；
- (3) 生活垃圾收集后委托当地环卫部门统一清运；
- (4) 废碱性碳纤维和油雾颗粒经收集后暂存危废仓库，委托有资质的单位清运处理。

项目固废应分类收集处置。一般固废的贮存、处置需按《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环境保护部，2013.6.8）执行。固体废弃物对环境可能产生的影响，主要是通过雨淋、风吹等作用对水体、空气、土壤环境产生二次污染。企业应有效落实固废污染防治措施和综合利用措施。

5、环保投资

项目污染防治措施的投资费用预计 74 万元，约占总投资的 7.6%。环保投资估算见表 5-8。

表 5-8 环保投资估算

项目	治理措施	投资(万元)	环保效益
废水治理	地理式污水处理装置	8	废水达标排放

废气治理	静电除油+低温等离子+碱性碳纤维吸附装置、风机等	60	废气达标排放
固废处置	固废仓库、委托处理	4	防止二次污染
噪音治理	设备台座、隔振垫、减振器	2	降噪
合计	74万元		/

注：上表系环保投资估算表，具体投资以专业工程设计单位治理方案为准。

5.3.6 项目主要污染物汇总

项目主要污染物产生及排放情况见表 5-9。

表 5-9 项目污染物产生量、排放量汇总 单位：t/a

污染因子		产生量	削减量	排放量	
废水	生活污水	废水量	1350	0	1350
		CODcr	0.47	0.33	0.14
		NH ₃ -N	0.047	0.027	0.02
废气	挤出（开炼）及压延	非甲烷总烃	0.56	0.454	0.106
		氯乙烯	0.224	0.181	0.043
		HCl	0.08	0.058	0.022
	上光及复合	非甲烷总烃	少量，加强车间通风		
	混合	颗粒物	2.008	1.79	0.218
	破碎	颗粒物	少量，加强车间通风		
固废	生活垃圾		15	15	0
	废包装材料		0.1	0.1	0
	布袋除尘灰分		1.79	1.79	0
	边角料及不合格品		8	8	0
	废包装桶		1818 个	1818 个	0
	废碱性纤维		0.6	0.6	0
	油雾颗粒		0.4	0.4	0

(六) 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	污染物产生浓度及产生量	污染物排放浓度及排放量
水 污 染 物		员工日常生活	生活废水	废水量: 1350 t/a COD _{Cr} : 350mg/L, 0.47t/a NH ₃ -N: 35mg/L, 0.047t/a	废水量: 1350 t/a COD _{Cr} : 100mg/L, 0.14 t/a NH ₃ -N: 15mg/L, 0.02 t/a
大 气 污 染 物	挤出(开炼)及 压延		非甲烷总烃	0.56 t/a	有组织: 0.063 t/a; 无组织: 0.07 t/a
			氯乙烯	0.224 t/a	有组织: 0.02 t/a; 无组织: 0.023 t/a
			HCl	0.08 t/a	有组织: 0.014 t/a; 无组织: 0.008 t/a
	上光及复合		非甲烷总烃	少量	少量
	混合		颗粒物	2.008 t/a	有组织: 0.018 t/a; 无组织: 0.2 t/a
	破碎		颗粒物	少量	少量
固 体 废 物	日常生活		生活垃圾	15 t/a	0 (环卫清运)
	生产过程		废包装材料	0.1 t/a	0 (收集后出售处理)
	布袋除尘		布袋除尘灰分	1.79 t/a	0 (回用于生产)
	切纸、检验		边角料及不合格品	8 t/a	0 (回用于生产)
	原料包装		废包装桶	1818 个	0 (由原料供应商回收利用)
	废气处理		废碱性纤维	0.6 t/a	0 (委托有资质的单位处理)
	废气处理		油雾颗粒	0.4 t/a	0 (委托有资质的单位处理)
噪 声	项目噪声源主要为生产车间的生产设备运行噪声。				
<p>主要生态环境影响:</p> <p>根据现场踏勘, 本项目周边无大面积的自然植被群落及珍稀动植物资源。项目租用现有生产厂房, 不涉及土建施工, 且生产过程中污染物排放量不大, 对当地生态环境影响较小。</p>					

（七）环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目利用已建厂房从事塑料制品加工的生产，无需新建厂房，施工期仅为设备的安装，基本无施工期污染情况，故本环评在此不做分析。

二、营运期环境影响分析

7.1、水环境影响分析

项目压延系统冷却水循环使用，不外排，定期补充新鲜水；由于项目所在区域污水管网尚未铺设到位，因此项目生活污水经地理式生化污水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的一级标准排入附近小溪。

项目生活污水采用地理式生化污水处理设施进行处理，其处理工艺流程为：

污水——>格栅——>调节池——>A 池——>O 池——>沉淀池——>清水池——>排放

根据类比，AO 工艺处理生活污水时，其对 COD、氨氮的去除率分别可达到 80%、75%左右，本项目生活污水中 COD、氨氮的初始浓度分别为 350mg/L、35mg/L，去除率分别以 80%、75%计，则出水 COD、氨氮的浓度分别为 70mg/L、8.75mg/L，均能达到《污水综合排放标准》(GB9878-1996)表 2 中的一级标准后用于回用于农田灌溉。项目生活污水的排放能够满足《污水综合排放标准》(GB9878-1996)表 2 中的一级标准以及《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中水作标准。同时本项目生活污水产生量较少，经处理达标后回用对周围水环境质量影响较小，周围水环境质量能维持现有等级，符合环保要求。

7.2、大气环境影响分析

本项目废气为挤出（开炼）及压延废气、上光及复合废气和破碎粉尘。

1、挤出（开炼）及压延废气

项目在挤出（开炼）机和压延机出口处设置集气装置，废气经收集后送至废气处理系统，经采用静电除油+低温等离子+碱性碳纤维吸附处理后通过 15m 高排气筒 1#有组织排放。集气效率 $\geq 90\%$ ，有机废气处理效率 $\geq 90\%$ ，氯化氢处理效率 $\geq 80\%$ ，风机总风量约 6000m³/h。HCl、氯乙烯经处理后能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)规定的新污染源二级排放限值；非甲烷总烃经处理后能达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 中的排放限值。

2、上光及复合废气

项目上光过程采用镜面钢板与 PVC 膜高温接触压平，在高温压平时，会产生少量

的有机废气。由于高温压平时与物料接触时间短，产生的有机废气非甲烷总烃量很小，本报告不做定量分析。同时部分产产品需采用无胶膜进行覆膜，覆膜采用覆膜机电加热滚筒配合一定压力进行复合，加热温度约为 50℃，工作温度较低，产生的废气较少，本报告不做定量分析。要求企业加强车间通风，利用大气的扩散稀释作用，对周围大气环境影响较小，能够符合环保要求。

3、粉尘

①混合粉尘

项目在料仓口设置集气罩对粉尘进行收集后通过布袋除尘器处理达标后由一根不低于 15 米高的 2#排气筒排放。集气罩风机的风量为 3000 m³/h，粉尘的收集效率按 90% 计，废气经处理后达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中的排放限值。

②粉碎粉尘

本项目在生产过程中，切纸会产生边角料以及检验时不合格产品经破碎后可回用于生产。破碎时有少量粉尘产生，主要污染因子为颗粒物。由于破碎粉尘的颗粒物较大，容易沉降，逃逸在外界空气中的量较少，本环评不做定量分析。本环评要求破碎时加盖密封，并且加强车间机械通风。

7.3、大气环境影响预测

根据项目特点及污染物的产排情况，本次评价主要预测分析排放量相对较大且污染相对严重的颗粒物的环境影响。

本环评主要预测分析有组织及无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物厂界浓度达标情况及对周围大气环境的影响。

(1)预测模式

大气环境影响预测采用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2008)推荐的估算模式(SCREEN3)。

最大地面浓度占标率 P_i 计算公式如下：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用 HJ2.2-2008 推荐模式中的估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

C_{oi} —第 i 个污染物的环境空气质量标准，选用 GB3065-2012 中 1 小时平均取样时

间的二级标准浓度限值， mg/m^3 。

B、预测源强汇总

项目有组织及无组织排放污染源参数见表 7-1~7-2，敏感点距排气筒及生产车间边界距离见表 7-3，预测结果见表 7-4~7-5。

表 7-1 项目废气预测源强(有组织)

排气筒	工序	预测因子	排放速率 (kg/h)	排气筒出口处 烟气排放速度 (m/s)	烟囱参数		
					H (m)	\varnothing (m)	烟气出口温度 (°C)
1#	挤出 (开炼) 及压延	非甲烷总烃	0.007	27.03	15	0.3	40
		HCl	0.002				
		氯乙烯	0.003				
2#	破碎	颗粒物	0.003	12.87	15	0.3	25

表 7-2 项目废气预测源强(无组织)

车间	预测因子	排放速率 (kg/h)	排放高度 (m)	参数	
				长度 (m)	宽度 (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.008	8	70	20
	颗粒物	0.028			
	HCl	0.001			
	氯乙烯	0.003			

表 7-3 敏感点距排气筒及生产车间边界距离

敏感点	1#排气筒	2#排气筒	生产车间边界
民宅 1	185m	181m	147m
民宅 2	244m	239m	207m
民宅 3	159m	143m	115m

表 7-4 项目废气有组织预测结果汇总

排气筒	工艺	预测因子	距源中心下风向距离 D(m)	下风向预测浓度最大值 $C_{i1}(\text{mg}/\text{m}^3)$	预测浓度占标率 $P_{i1}(\%)$
1#	挤出 (开炼) 及压延	非甲烷总烃	311	0.0001875	0.01
		HCl	311	5.356E-5	0.11
		氯乙烯	311	8.034E-5	0
2#	破碎	颗粒物	264	0.0001645	0.11
排气筒	敏感点	预测因子	距源排气筒距离 D(m)	预测浓度最大值 $C_{i1}(\text{mg}/\text{m}^3)$	预测浓度占标率 $P_{i1}(\%)$
2#	民宅 1	颗粒物	181m	0.0001551	0.10
	民宅 2		239m	0.0001618	0.11

	民宅 3		143m	0.0001495	0.10
1#	民宅 1	非甲烷总烃	185m	0.0001745	0.01
	民宅 2		244m	0.000181	0.01
	民宅 3		159m	0.0001755	0.01
	民宅 1	HCl	185m	4.986E-5	0.10
	民宅 2		244m	5.171E-5	0.10
	民宅 3		159m	5.014E-5	0.10
	民宅 1	氯乙烯	185m	7.479E-5	0
	民宅 2		244m	7.757E-5	0
	民宅 3		159m	7.522E-5	0

表 7-5 项目废气无组织预测结果汇总

车间	预测因子	距源中心下风向 距离 D(m)	下风向预测浓度最 大值 Ci1(mg/m ³)	预测浓度占标 率 Pi1(%)
生产车间	非甲烷总烃	140	0.003801	0.19
	HCl	140	0.0004751	0.95
	氯乙烯	140	0.001425	0.01
	颗粒物	140	0.0133	2.96
敏感点	预测因子	距源生产车间边 界距离 D(m)	预测浓度最大值 Ci1(mg/m ³)	预测浓度占标 率 Pi1(%)
民宅 1	颗粒物	147	0.01326	2.95
民宅 2		207	0.01309	2.91
民宅 3		115	0.01239	2.75
民宅 1	非甲烷总烃	147	0.003789	0.19
民宅 2		207	0.003739	0.19
民宅 3		115	0.003541	0.18
民宅 1	HCl	147	0.0004736	0.95
民宅 2		207	0.0004674	0.93
民宅 3		115	0.0004426	0.89
民宅 1	氯乙烯	147	0.001421	0.01
民宅 2		207	0.001402	0.01
民宅 3		115	0.001328	0.01

由于颗粒物（以 PM10 计）无小时浓度限值，根据导则可取日均浓度限值的三倍值，即颗粒物（无组织排放）环境标准限值一次值为 0.45mg/m³。上述估算预测结果表明，项目非甲烷总烃、HCl、氯乙烯、颗粒物有组织与无组织的最大地面落地浓度预测值以及在敏感点的落地浓度均能达到相应环境质量标准要求。因此，由预测分析结果可知，项目营运期项目非甲烷总烃、颗粒物的排放浓度小，占标率较小，对区域环境空气影

响不大。

大气环境保护距离的计算

大气环境保护距离即为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染源与居住区之间设置的环境防护区域，在大气环境保护距离内不应有长期居住的人群。本评价采用 HJ2.2-2008 推荐模式中的大气环境保护距离模式计算项目无组织排放量相对较大且危害较大的废气的大气环境保护距离。计算结果见表 7-5。

表 7-5 项目大气环境保护距离预测结果

车间	预测因子	排放速率 (kg/h)	排放高度 (m)	大气环境保护距离 (m, 距面源中心)
生产车间	颗粒物	0.028	8	无超标点
	非甲烷总烃	0.008	8	无超标点
	HCl	0.001	8	无超标点
	氯乙烯	0.003	8	无超标点

由表 7-5 估算结果可知，项目无组织排放的有机废气无超标点出现，故无需设置大气环境保护距离。

卫生防护距离的设定

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)的规定，含无组织有害废气排放生产企业厂区或生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离。卫生防护距离的计算公式如下：

$$\frac{Qc}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

其中：A、B、C、D 为卫生防护距离计算系数；

C_m 为标准浓度限值；

Qc 为工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平；

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

L 为卫生防护距离，m。

本项目选用无组织排放量相对较大且危害较大的非甲烷总烃、颗粒物来计算企业的卫生防护距离，卫生防护距离计算公式中各参数的确定见表 7-6。

表 7-6 卫生防护距离计算参数

车间	污染物	Q_c (kg/h)	计算值(m)	提级后(m)
----	-----	--------------	--------	--------

生产车间	颗粒物	0.028	3.002	50
	非甲烷总烃	0.008	0.089	50
	HCl	0.001	0.701	50
	氯乙烯	0.003	0.003	50

代入相应参数，计算得到提级后，生产车间的卫生防护距离为 100m。根据企业所在地周围环境现场踏勘情况可知，企业生产车间周边 100m 范围内不存在敏感点，与企业厂界最近敏感点距离为 115m 的民宅 3，因此，项目现状周边环境满足卫生防护距离要求。环评中要求当地政府主管部门今后在卫生防护距离内不得新建学校、民居、医院等敏感目标。



图 7-1 卫生防护距离包络线图

3、声环境影响分析

(1) 噪声源强

经工程分析，项目主要噪声源包括混合机、破碎机、压延机、刨床、切纸机、空压机等机械设备运行噪声。

(2) 预测模式

项目生产过程中产生的噪声源主要集中在生产车间，预测采用整体声源模型（即 stüeber 简化模式），其基本思路是：将生产车间看成一个整体声源，然后计算整体声

源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减，最后求得预测受声点的噪声级。主要预测模型如下：

①车间噪声预测模式

Stueber 预测模式进行预测，即将产生噪声的整个车间看作一个特大声源，称之为整体声源，整体声源辐射的声波在距声源中心距离为 r 的受声点处的声级采用下式计算：

$$L_p = L_R - \Delta L_R + 10 \lg(2s + hl) - \Sigma A_i$$

S 为车间面积 m^2 ； h 为传声器高度 $= H$ （车间声源平均高度） $+ 0.0255SP^{1/2}$ ， m （ SP 为车间面积）； l 为车间外测点连线总长，约为车间周长， m 。

L_R 为车间的平均噪声级， dB ，

ΔL_R 为车间的平均屏蔽衰减， dB 。

ΣA_i 是声波在传播途径中各种因素引起的衰减量之和，除了距离衰减的因素外，还受到建筑物、露天大型设备及地形地貌等屏蔽作用，或由于空气吸收、温度梯度、逆温效应和气候的影响，使声音传到受声点时均有不同衰减。在本项目中，由于评价范围不大，因此，仅考虑距离衰减和屏蔽衰减，其他因素的衰减量很小，可忽略不计。

距离衰减由下式计算

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

式中， r 是整体声源的中心到受声点的距离， m 。

声源由厂区向外传播时受到邻近车间的屏蔽作用的影响，其屏蔽衰减算法如下：

$$A_{\text{octbar}} = -10 \lg[1/(3+N_1) + 1/(3+N_2) + 1/(3+20N_3)]$$

式中， A_{octbar} 为倍频程声压级的屏蔽衰减量； N_1 、 N_2 、 N_3 是三个传播途径（建筑物顶和建筑物两侧）的非涅尔数 N ， $N = 2\delta/\lambda$ ，（ δ 为声程差， m ； λ 为声波波长， m ）。

②叠加计算

n 个噪声源对同一受声点的声压级迭加：

$$L_{eq} = 10 \lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}\right)$$

式中： L_{eq} ——某预测受声点的总声压级， $dB(A)$ ；

L_{pi} ——某声源在预测受声点产生的声压级， $dB(A)$ ；

n ——声源数量。

2、各声源参数

声源基本参数见表 7-7。

表 7-7 基本参数

噪声源	平均噪声级 (dB)	车间面积 (m ²)	声源中心与预测点距离 (m)			
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
车间	75	2800	10	70	10	137

2、预测结果与分析

各厂界噪声预测结果见表 7-8。

表 7-8 各厂界噪声预测结果 (单位: dB)

项 目		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
车间	噪声贡献值 (昼间)	57.5	40.6	57.5	34.8
	噪声贡献值 (夜间)	57.5	40.6	57.5	34.8
合计	评价标准	65/55	65/55	65/55	65/55
民宅 1	噪声贡献值 (昼间)	/	/	/	32.9
	噪声贡献值 (夜间)	/	/	/	32.9
民宅 2	噪声贡献值 (昼间)	/	/	/	30.9
	噪声贡献值 (夜间)	/	/	/	30.9
评价标准		60/50	60/50	60/50	60/50

由表 7-8 噪声影响预测结果可知,项目实施后,厂界昼间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准,同时,营运期对项目西北边的居民点的贡献值也能达标,对周边声环境质量影响较小。为确保营运期噪声能达标放,并减小对周边居民敏感点的影响,要求企业做好如下防护措施:

- (1) 厂区、车间合理布局,生产设备尽量远离门窗,减小噪声影响。
- (2) 对噪声相对较大的设备应设置在独立隔声房内,墙体加装吸声材料。
- (3) 加强设备的维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

7.2.4 固体废弃物环境影响分析

本项目固体废物利用处置方式情况见表 7-9。

表 7-9 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成份	属性	废物代码	处置方式	预测产生量 (t/a)
1	生活垃圾	日常生活	固态	生活废品	一般固废	/	环卫清运	15
2	废包装材料	生产过程	固态	废包装材料	一般固废	/	外售综合利用	0.1

3	边角料及不合格品	切纸、检验	固态	塑料	一般固废	/	回用于生产	8
4	布袋除尘灰分	布袋除尘	固态	PVC、色粉	一般固废	/	回用于生产	1.79
5	废碱性碳纤维	废气处理	固态	有机废气和氯化氢等	危险废物	900-041-49	由原料供应商回收利用	1818 个
6	油雾颗粒	废气处理	半固态	邻苯二甲酸二乙酯	危险废物	900-249-08	委托有资质单位处理	0.6
7	废碱性碳纤维	废气处理	固态	有机废气和氯化氢等	危险废物	900-041-49	委托有资质单位处理	0.4

由上表可知，本项目固废均能得到相应处置，最终排放量为零，不会对周边环境产生影响。

6、环保审批原则符合性分析

(1) 环境功能区划符合性

根据《泰顺县环境功能区划》本项目位于彭月环境优化准入区（0329-V-0-2）。项目为塑料制品生产，属于二类工业项目，生产工艺简单，能符合该环境功能小区建设开发活动环境准入条件，因此项目符合环境功能区要求。

(2) 污染物排放可达标性

项目投产后，生活污水、生产废水、废气、机械噪声及固体废物等污染物，经落实本环评提出的各项污染防治措施与建议，并加强污染治理和防治，均可达到环保要求。

(3) 总量控制分析

目前国家环保部已明确“十三五”期间污染物减排目标，对水污染物化学需氧量、氨氮，大气污染物二氧化硫、氮氧化物及重点行业一次颗粒物（工业烟粉尘）、挥发性有机物等主要污染物实行总量控制。结合企业污染特征，企业纳入总量控制的指标是：COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。

根据工程分析，项目无工艺废水排放，只排放生活污水，生活废水中 COD_{Cr} 和氨氮的排环境量分别为 0.14 t/a 和 0.02 t/a。根据《关于印发浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）的通知》（浙环发[2012]10 号）第八条第规定：“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的 COD_{Cr} 和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。”

因此，项目新增的 COD_{Cr} 和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减，符合总量控制要求。

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）要求：杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、衢州和台州等市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行区域内现役源 2 倍削减量替代。根据工程分析可知，本项目实施后 VOCs 排放量为 0.106 t/a、削减替代量为 0.212 t/a。

（4）维持环境质量原则符合性

经分析，该项目投产后各污染物经治理达标后，对周围环境的贡献量较小，对周围环境影响较小，基本能维持当地环境质量现状。

（5）规划选址符合性

根据企业提供的用地证明，本项目所在地为仓储用地，项目为塑料制品生产，属于二类工业项目，与规划不冲突。

（6）产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，本项目采用的技术和设备不属于国家产业目录中的限制和淘汰类，也未列入鼓励类项目，项目属于国家产业政策中的允许类。同时对照《浙江省淘汰落后生产能力目录（2012 年本）》及《浙江省工业污染项目(产品、工艺)禁止和限制发展目录(第一批)》等，本项目采用技术和设备不属于省、市产业政策中的限制和淘汰类，也未列入鼓励类项目，项目属于省、市产业政策中的允许类项目。因此，本项目的建设均符合相关产业政策。

7、三线一单符合性分析

（1）生态保护红线符合性分析

本项目属于彭月环境优化准入区（0329-V-0-2），不在生态红线、重要生态功能区生态红线和生态环境敏感区、脆弱区生态红线等范围内，项目的建设不会对区域内的生态环境产生明显的影响，符合生态保护红线的要求。

（2）环境质量底线符合性分析

根据项目环境质量现状监测结果可知，本项目所在区域的水环境、空气环境、噪声环境均可达到相应环境质量标准。本项目不排放生产废水，生活污水经预处理达标后回用于农田灌溉，对周边河流影响较小，故本项目的建设后可维持区域的环境质量等级，不会出现降级。本项目污染物经削减替代、落实总量控制方案后可满足污染物排放总量控制红线。本项目不涉及重大危险源，项目建设后采取一系列风险方法措

施满足环境风险管理红线的要求。总体而言，本项目的建设满足环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上线符合性分析

本项目土地性质为仓储用地，租用现有厂房实施生产，满足国土空间开发格局的优化、促进土地资源有序利用与保护的用地配置要求；本项目主要水源为自来水，主要由市政自来水管网供给，占比量较小，泰顺县市政自来水管网有能力为本项目依托水资源的保障；本项目用电由区域公共电网统一供给，由于用电规模较小，依托既有变配电设施。总体而言，本项目符合资源利用上线的要求。

(4) 负面清单符合性分析

本项目为塑料制品生产，不属于该环境功能区内的负面清单范畴内，符合环境功能区的建设要求。

8、“四性五不准”符合性分析

根据建设项目环境保护管理条例（2017年07月16日修正版），本项目“四性五不准”符合性分析如下。

表 7-10 建设项目环境保护管理条例重点要求符合性分析

内容		本项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、选址规划、生态规划、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目在所选场地上实施是基本可行的。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本评价类比同类型企业并根据本项目设计产能、原辅材料消耗量等进行废水、废气环境影响分析预测，利用点声源距离衰减模式、整体声源模式等进行噪声预测，其环境影响分析预测评估具有可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目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
五不准	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。	不属于不予批准的情形

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。	不属于不予批准的情形
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。	不属于不予批准的情形
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。	不属于不予批准的情形
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。	不属于不予批准的情形

综上所述，本项目的建设符合环保审批原则。

(八) 建设项目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
水污染物	员工生活	生活污水	项目生活污水经地理式生化污水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》(GB9878-1996)表2中的一级标准后用于回用于农田灌溉。则项目生活污水的排放能够满足《污水综合排放标准》(GB9878-1996)表2中的一级标准以及《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中水作标准。	达标回用
	冷却	冷却水	循环使用不外排, 定期补充	符合环保要求
大气污染物	挤出(开炼)及压延	挤出(开炼)及压延废气	在挤出(开炼)机和压延机出口处设置集气装置, 废气经收集后送至废气处理系统, 经采用静电除油+低温等离子+碱性碳纤维吸附处理后通过15m高排气筒1#有组织排放。集气效率≥90%, 有机废气处理效率≥90%, 氯化氢处理效率≥80%, 风机总风量约6000m ³ /h。HCl、氯乙烯经处理后能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)规定的新污染源二级排放限值; 非甲烷总烃经处理后能达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4中的排放限值	达标排放
	上光及复合	非甲烷总烃	项目上光、复合有机废气产生量较少, 本次环评不做定量分析。要求企业加强车间通风换气, 确保车间工作环境良好。	符合环保要求
	混合	混合粉尘	项目在料仓口设置集气罩对粉尘进行收集后通过布袋除尘器处理达标后由一根不低于15米高的2#排气筒排放。集气罩风机的风量为3000m ³ /h, 粉尘的收集效率按90%计, 处理后废气能达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4中的排放限值。	达标排放
	破碎	破碎粉尘	项目破碎粉尘产生量较少, 粉尘颗粒较大, 容易自然沉降, 本次环评不做定量分析。要求企业破碎时加盖, 同时加强车间通风换气, 确保车间工作环境良好。	符合环保要求
固废	日常生活	生活垃圾	委托环卫部门及时清运	零排放
	生产过程	废包装材料	收集后外售综合利用	
	布袋除尘	布袋除尘灰分	收集后回用于生产	
	切纸、检验	边角料及不合格品	收集后回用于生产	
	原料包装	废包装桶	由原料供应商回收利用	
	废气处理	废碱性纤维	委托有资质的单位处理	
	废气处理	油雾颗粒	委托有资质的单位处理	

噪声

隔声防护、消声以及合理布置后对周围环境影响较小，详见相关章节

生态保护措施及预期效果：

本项目位于泰顺县彭溪镇富洋村红军路 1 号，利用现有厂房作为生产车间，项目无需新征用地与新建厂房，不涉及动土等施工行为，不会对生态环境造成不利影响。

(九) 结论与建议

一、结论

1、项目基本概况

温州雅俊装饰材料有限公司是一家从事装饰材料、塑料制品生产和销售的企业，位于泰顺县彭溪镇富洋村。为了迎合市场需求，企业拟投资 979.9 万元，购置注塑机、混合机、开炼机、压延机等生产设备，实施年产 2000 吨 PVC 薄膜项目建设项目。

2、环境质量现状结论

(1) 根据监本项目所在地附近地表水参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 II 类标准，根据表 3-1 可知，本项目附近地表水体中各项水质指标均优于 II 类标准，本项目评价区域地表水能满足 II 类水环境功能区要求，水质良好，水环境具有一定环境容量。

(2) 根据监测结果的评价，项目所在区域 SO₂、PM₁₀、NO₂ 的 24 小时均值监测浓度都能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准要求，表明该区域环境空气质量良好，具有一定的大气环境容量。

(3) 根据环境噪声监测结果可知，项目所在区域四周声环境均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准。

3、污染源分析结论

项目主要污染物产生和排放情况见表 9-1。

表 9-1 项目污染物产生量、排放量汇总 单位: t/a

污染因子		产生量	削减量	排放量	
废水	生活污水	废水量	1350	0	1350
		CODcr	0.47	0.33	0.14
		NH ₃ -N	0.047	0.027	0.02
废气	挤出(开炼)及压延	非甲烷总烃	0.56	0.454	0.106
		氯乙烯	0.224	0.181	0.043
		HCl	0.08	0.058	0.022
	上光及复合	非甲烷总烃	少量, 加强车间通风		
	混合	颗粒物	2.008	1.79	0.218
	破碎	颗粒物	少量, 加强车间通风		
固废	生活垃圾	15	15	0	
	废包装材料	0.1	0.1	0	
	布袋除尘灰分	1.79	1.79	0	
	边角料及不合格品	8	8	0	
	废包装桶	1818 个	1818 个	0	

	废碱性纤维	0.6	0.6	0
	油雾颗粒	0.4	0.4	0

4、污染治理措施分析结论

(1) 废水

项目压延系统冷却水循环使用，不外排，平时定期补充新鲜水。项目生活污水经地理式生化污水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》(GB9878-1996)表2中的一级标准后用于回用于农田灌溉。则项目生活污水的排放能够满足《污水综合排放标准》(GB9878-1996)表2中的一级标准以及《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中水作标准，对周围水环境基本不会造成太大影响。

(2) 废气

本项目废气为挤出（开炼）及压延废气、上光及复合废气和破碎粉尘。

1、挤出（开炼）及压延废气

项目在挤出（开炼）机和压延机出口处设置集气装置，废气经收集后送至废气处理系统，经采用静电除油+低温等离子+碱性碳纤维吸附处理后通过15m高排气筒1#有组织排放。集气效率≥90%，有机废气处理效率≥90%，氯化氢处理效率≥80%，风机总风量约6000m³/h。HCl、氯乙烯经处理后能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)规定的新污染源二级排放限值；非甲烷总烃经处理后能达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4中的排放限值。

2、上光及复合废气

项目上光过程采用镜面钢板与PVC膜高温接触压平，在高温压平时，会产生少量的有机废气。由于高温压平时与物料接触时间短，产生的有机废气非甲烷总烃量很小，本报告不做定量分析。同时部分产品需采用无胶膜进行覆膜，覆膜采用覆膜机电加热滚筒配合一定压力进行复合，加热温度约为50℃，工作温度较低，产生的废气较少，本报告不做定量分析。要求企业加强车间通风，利用大气的扩散稀释作用，对周围大气环境影响较小，能够符合环保要求。

3、粉尘

①混合粉尘

项目在料仓口设置集气罩对粉尘进行收集后通过布袋除尘器处理达标后由一根不低于15米高的2#排气筒排放。集气罩风机的风量为3000m³/h，粉尘的收集效率按90%计，废气经处理后达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4中的

排放限值。

②破碎粉尘

本项目在生产过程中，切纸会产生边角料以及检验时不合格产品经破碎后可回用于生产。破碎时有少量粉尘产生，主要污染因子为颗粒物。由于破碎粉尘的颗粒物较大，容易沉降，逃逸在外界空气中的量较少，本环评不做定量分析。本环评要求破碎时加盖密封，并且加强车间机械通风。

(3) 噪声治理措施

①厂区、车间合理布局，生产设备尽量远离门窗，减小噪声影响。

②对噪声相对较大的设备应设置在独立隔声房内，墙体加装吸声材料。

③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(4) 固体废弃物治理措施

①废包装材料收集后外售综合利用；废包装桶收集后由原料供应商回收利用；

②边角料及不合格品收集后破碎回用于生产；布袋除尘灰分收集后回用于生产；

③生活垃圾收集后委托当地环卫部门统一清运；

④废碱性碳纤维和油雾颗粒经收集后暂存危废仓库，委托有资质的单位清运处理。

5、环境影响分析结论

①生活污水经地理式生化污水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》(GB9878-1996)表2中的一级标准后用于回用于农田灌溉。则项目生活污水的排放能够满足《污水综合排放标准》(GB9878-1996)表2中的一级标准以及《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中水作标准。，对水环境影响不大。

②该项目产生的废气经采取相应防治措施后，能够达标排放，对周围大气环境影响不大。

③该项目在落实噪声的污染防治措施后，对周围声环境影响较小。

④该项目产生的固体废物经相应处理后达到零排放，对周边环境基本无影响。

6、环保审批原则符合性分析结论

该项目的建设符合环境功能区划的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标；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；建设项目符合土地利用总体规划；符合国家产业政策。

二、建议

1、拟建工程的环保设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，确保污染物达标排放。

2、确保环保资金到位，落实废水和噪声治理设施，满足总量控制和达标排放的要求。

3、建设单位应重视环境保护工作，并制定切实可行的管理制度，确保各项治理设施的正常运行，尽量减轻对环境的污染。

三、环评总结论

通过对项目周围的环境现状调查、工程分析和投产后的环境影响预测分析，本评价认为，温州雅俊装饰材料有限公司年产 2000 吨 PVC 薄膜建设项目符合“三线一单”要求，符合“四性五不准”要求，符合泰顺县环境功能区划，项目排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求。项目生产过程中产生噪声、废气、废水及固体废物，经评价分析，在全面落实本报告提出的各项环保措施和建议的基础上，严格执行“三同时”制度，落实本项目的污染防治对策，加强环保管理，确保环保设施的正常高效运行，则环境污染可基本得到控制，做到污染物达标排放，对周围环境影响不大。因此，从环保角度而言本项目的建设是可行的。

预审意见：

公 章

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

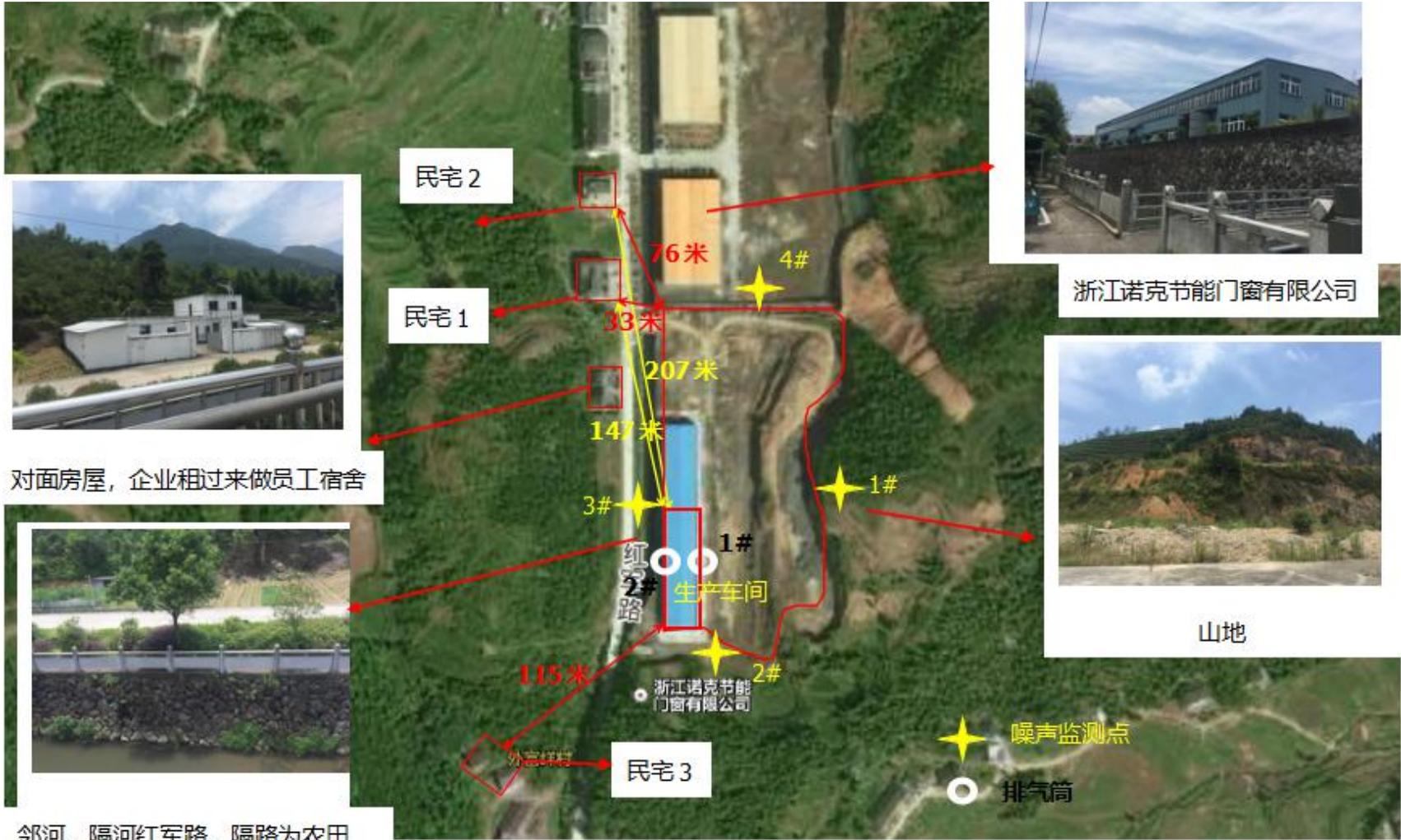
年 月 日

审批意见:

公 章



附图1 项目地理位置图



对面房屋，企业租过来做员工宿舍



邻河、隔河红军路、隔路为农田



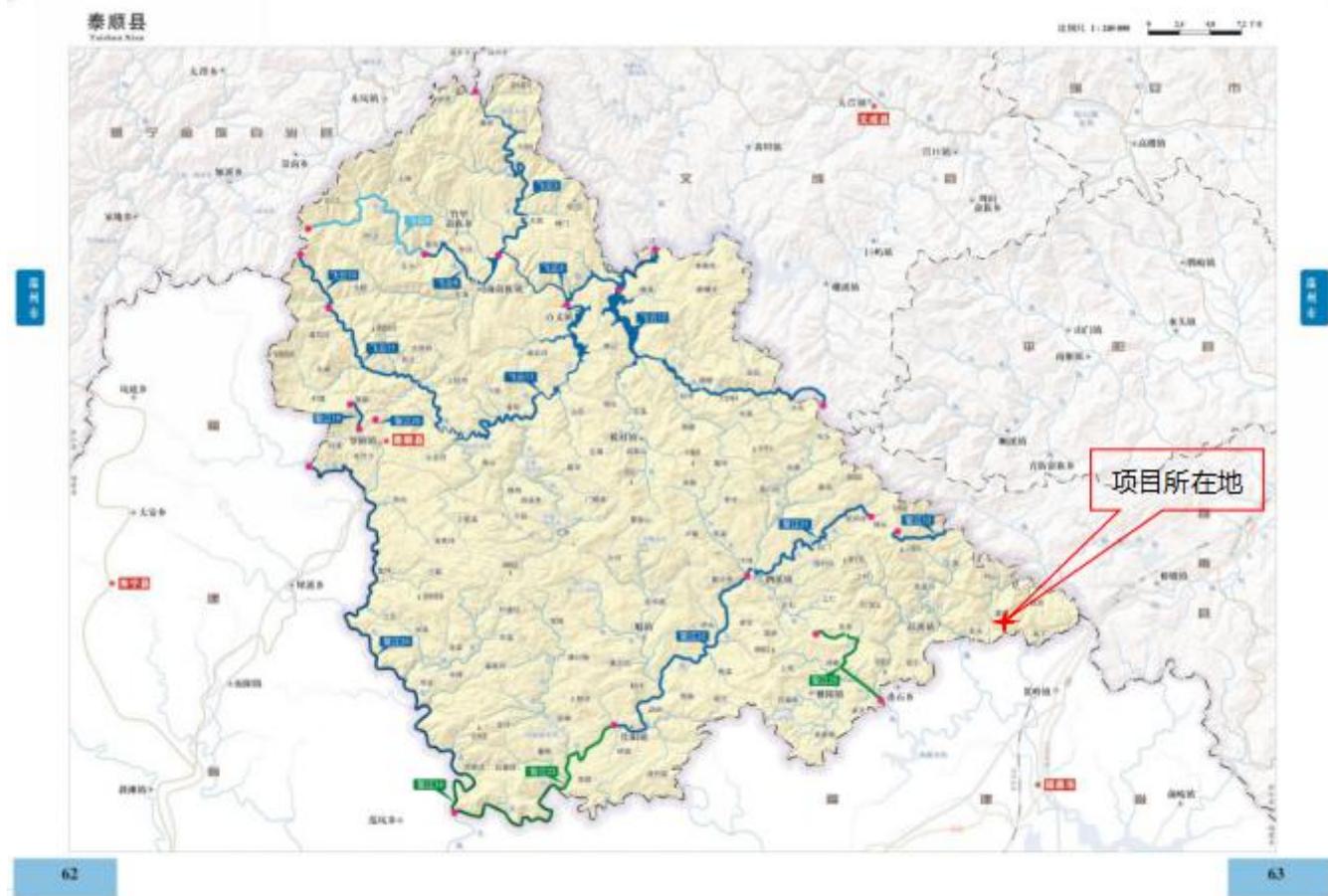
浙江诺克节能门窗有限公司



山地



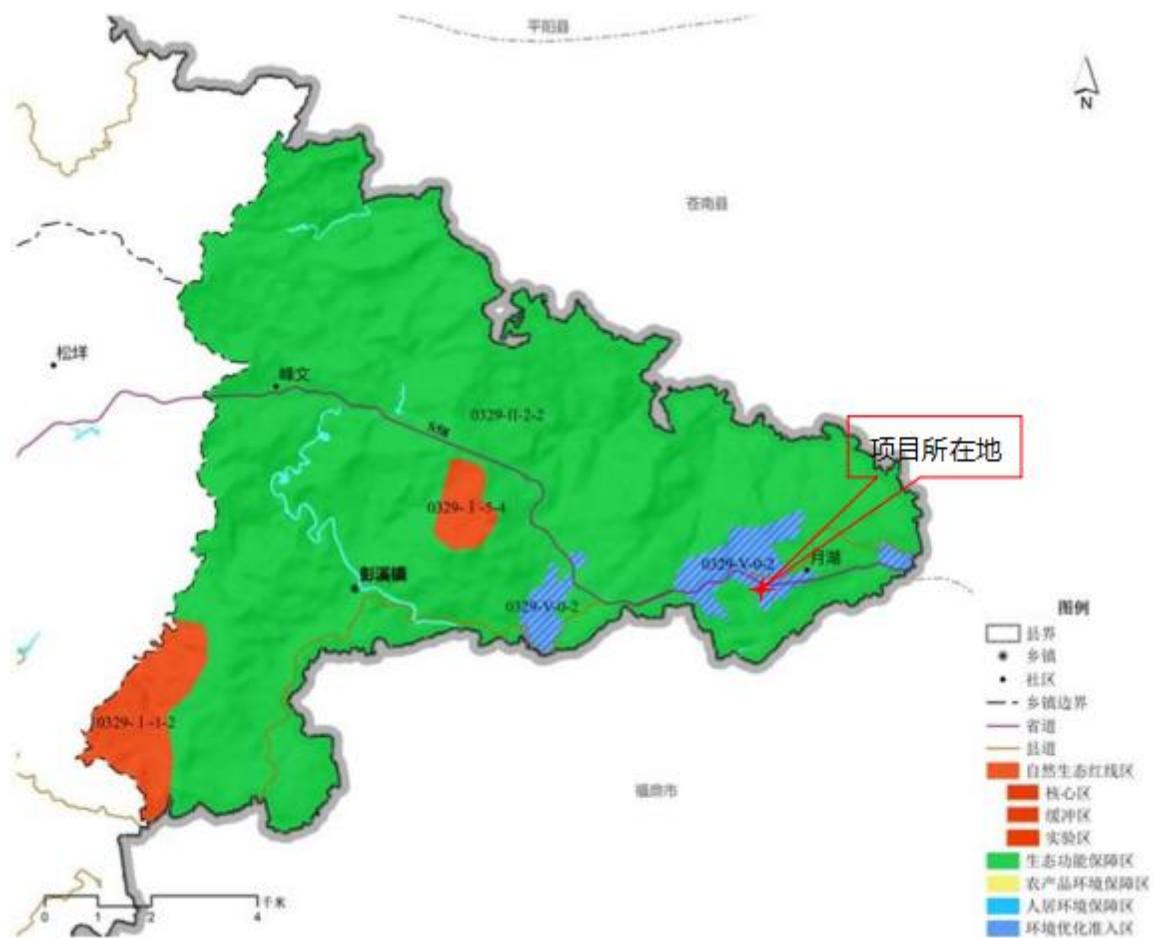
附图 3 车间平面布置图



附图 4 泰顺县水环境功能图



附图5 泰顺县环境空气质量功能区划分图



附图6 泰顺县环境功能区划图

浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

备案机关：泰顺县经信局

备案日期：2018年07月27日

项目代码	2018-330329-29-03-054797-000							
项目名称	年产2000吨PVC薄膜建设项目							
项目类型	备案							
建设性质	新建	建设地点	浙江省温州市泰顺县					
详细地址	彭溪镇富垟村红军路1号							
国标行业	塑料薄膜制造	所属行业	轻工					
产业结构调整指导目录	以上条目外的新工业							
基本	拟开工时间	2018年08月	拟建成时间	2018年12月				
情况	已有土地证书号	BDC530929120183161	出租方土地证书编号	6102				
	总建筑面积	3000	其中：地上建筑面积（平方米）	3000				
	建设规模/建设内容	项目采用了挤出、压延等技术和工艺，购置了挤出机、混合机、开炼机、压延机等生产设备，项目完成后，可形成年产2000吨PVC薄膜的生产能力。可实现销售收入5000万元，利润200万元，利税100万元，用电100万度。产品可用于装饰材料。						
	项目联系人姓名	唐光山	项目联系人手机	13732093380				
	接收批文邮寄地址	泰顺县彭溪镇富垟村红军路1号						
项目	总投资（万元）							
	合计	固定资产投资914.9万元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
投资	979.9	0	864.9	20	0	0	65	
资	资金来源（万元）							
	合计	财政性资金	自有资金（非财政资金）			银行贷款	其他	
况	979.9	0	979.9			0	0	
项目	项目（法人）单位	泰顺雅俊装饰材料有限公司		法人类型	企业法人			
	项目法人证照类型	统一社会信用代码	项目法人证照号码	91330329MA285B363F				
	单位地址	泰顺县彭溪镇富洋大道1号101室		成立日期	2016-02-04			
	注册资金	200万		币种	人民币元			
	经营范围	装饰材料、塑料制品生产、销售，旅游项目开发，广告策划服务。						
项目	企业负责人姓名	施孝全	企业负责人手机	13732093380				
	初始登记日期	2018年07月19日						
变更	第一次变更日期	2018年08月01日						
项目	1. 我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。 2. 我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。							



营业执照

(副本) 社会信用代码 91330329MA285B363F (1/1)

名称 温州雅俊装饰材料有限公司
 类型 有限责任公司
 住所 泰顺县彭溪镇富洋大道1号101室
 法定代表人 施孝全
 注册资本 贰佰万元整
 成立日期 2016年02月04日
 营业期限 2016年02月04日至2036年02月03日止
 经营范围 装饰材料、塑料制品生产、销售，旅游项目开发，广告策划服务。
 (依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关



应当于每年1月1日至6月30日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

姓名 施孝全
性别 男 民族 汉
出生 1965 年 2 月 27 日
住址 浙江省温州市鹿城区水心
街道水心竹组团 1 7 幢
4 0 2 室
公民身份号码 330302196502274451



浙江省编号: BDC3303291201831616102
浙(2018) 泰顺县 不动产第 0005913 号

权利人	温州雅俊装饰材料有限公司
共有情况	单独所有
坐落	泰顺县彭溪镇富埕村
不动产单元号	330329006004GB00291W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工矿仓储用地
面积	24553.00m ²
使用期限	国有建设用地使用权至2068年03月06日止
权利人其他状况	持证人: 温州雅俊装饰材料有限公司

附 记

序号	所在层	总层数	规划用途	建筑面积	专有部分面积	分摊建筑面积

证 明

兹有温州雅俊装饰材料有限公司位于彭月小微园园区内的富洋村，该公司现有生产厂房建筑面积约为 3000 平方米，属于合法建筑。

特此证明。

泰顺县彭月产业基地管理委员会

2018 年 6 月 22 日



租赁协议

甲方(出租方): 施君
乙方(承租方): 温州雅致装饰材料有限公司

现经甲乙双方充分了解、协商,一致达成如下租房合同:

- 一、房屋的坐落、面积、装修及设施、设备;
- 二、租赁期限: 5年, 即2018年7月1日至2023年6月30日。
- 三、租金及交纳时间: 每月元, 乙方应每月付一次, 先付后住。第一次乙方应于甲方将房屋交付同时, 将房租付给甲方; 第二次及以后付租金, 乙方应提前一个月付清。

四、租房押金: 乙方应于签约同时付给甲方押金元, 到期结算, 多余归还。

五、租赁期间的其他约定事项:

- 1、甲乙双方应提供真实有效的房产证、身份证等证件。
- 2、甲方提供完好的房屋、设施、设备, 乙方应注意爱护, 不得损坏房屋装修、结构及设施、设备, 否则应按价赔偿。如使用中有非人为损坏, 应由甲方修理。

3、房屋只限乙方使用, 乙方不得私自转租, 改变使用性质或供非法用途。租下本房后, 乙方应立即办好租赁登记、暂住人口登记等手续。若发生非法事件, 乙方自负后果。在租赁期限内, 甲方确实需要提前收回房屋时, 应当事先征得乙方同意, 给乙方造成损失的, 应当予以赔偿。

4、合同一经签订, 双方都不得提前解除。租赁期内, 如遇不可抗力因素导致无法继续履行本合同的, 本合同自然终止, 双方互不承担违约责任。

5、甲乙双方约定, 乙方如需开具房租发票, 因此产生的税费由乙方支付。

6、此合同未尽事宜, 双方可协商解决, 并作出补充条款, 补充条款与本合同具有同等效力。双方如果出现纠纷, 先友好协商, 协商不成的, 由人民法院裁定。

7、本合同经签字(盖章)生效。

8、其他约定事项:

六、违约责任:

甲乙双方中任一方有违约情况发生的, 违约方应向守约方支付违约金元, 损失超过违约金时, 须另行追加赔偿。

七、本合同一式两份, 甲乙双方各执一份, 具有同等法律效力。

甲方(签字): 施君 乙方(签字):

联系电话: 13957781698 联系电话:



承诺书

泰顺县环境保护局：

兹有温州雅俊装饰材料有限公司，位于泰顺县彭溪镇富洋大道1号101室。我公司承诺在整个生产过程中生产设备、原辅材料、工艺与申报环评一致，如果有违反，我公司愿意无条件进行整改并承担一切责任。

特此承诺。

单位名称：温州雅俊装饰材料有限公司（盖章）

承诺人：

日期：2018年11月20日



建设项目环境影响评价申请表

填表单位(盖章):		温州雅俊装饰材料有限公司				填表人(签字):		项目负责人(签字):			
建设项目	项目名称	温州雅俊装饰材料有限公司年产2000吨PVC薄膜建设项目				建设内容、规模	温州雅俊装饰材料有限公司是一家从事装饰材料、塑料制品生产和销售的企业,位于泰顺县彭溪镇富洋村,为了迎合市场需求,企业拟投资979.9万元,购置注塑机、裁合机、开炼机、压延机等生产设备,实施年产2000吨PVC薄膜项目建设项目。				
	项目代码										
	建设地点	泰顺县彭溪镇富洋村红军路1号									
	项目建设周期(月)	4.0				计划开工时间	2018年8月				
	环境影响评价行业类别	十八、橡胶和塑料制品业—「47塑料制品制造」类别中“其他”				预计投产时间	2018年12月				
	建设性质	新建(迁建)				国民经济行业类型 ¹	C292 塑料制品业				
	现有工程排污许可证编号(改、扩建项目)					项目申请类别	新申项目				
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名					
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号					
	建设地点中心坐标 ² (非线性工程)	经度	120.176435	纬度	27.432605	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		地点经度		地点纬度		工程长度(千米)		
总投资(万元)	979.90				环保投资(万元)	32.00		所占比例(%)	3.30%		
建设单位	单位名称	温州雅俊装饰材料有限公司		法人代表	翁孝全		评价单位	单位名称	浙江爱网格环保科技有限公司		
	统一社会信用代码(组织机构代码)			技术负责人	翁孝全			环评文件项目负责人			
	通讯地址	泰顺县彭溪镇富洋大道1号101室		联系电话	13957785698			通讯地址			
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 ⁵ (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)						0.135	0.135	○不排放	
		COD						0.140	0.140	○间接排放: <input type="checkbox"/> 市政管网	
		氨氮						0.020	0.020	<input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂	
		总磷						0.000	0.000	●直接排放: 受纳水体	
		总氮						0.000	0.000		
	废气	废气量(万标立方米/年)						0.000	0.000	/	
		二氧化硫						0.000	0.000	/	
		氮氧化物						0.000	0.000	/	
颗粒物							0.000	0.000	/		
挥发性有机物							0.106	0.106	/		
项目涉及保护区与风景名胜区的	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象(目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积(公顷)	生态保护措施		
	生态保护目标	自然保护区							<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <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"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <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"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		
		风景名胜区			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		

注: 1. 同级别主管部门和颁发的唯一项目代码
 2. 分类依据: 国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
 3. 对多点项目仅标注主体工程中心坐标
 4. 涉及项目所在区域通过“区域平衡”替代本工程替代削减量
 5. ⑦=③-④-⑤, ⑧=③-④+⑥