

建设项目环境影响登记表

项目名称 年产 1 万吨压花 PVC 膜生产线设备技改项目

建设单位 浙 江 星 丰 科 技 有 限 公 司

编制日期：2018 年 3 月
原国家环保总局制

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.....	- 6 -
3 评价适用标准及总量控制指标.....	- 7 -
4 建设项目工程分析.....	- 13 -
5 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	- 21 -
6 环境影响分析.....	- 22 -
7 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	- 26 -
8 环境管理.....	- 27 -
9 环境功能区划及规划环评符合性分析.....	- 30 -
10 环评结论.....	- 33 -

附图：

1. 建设项目交通地理位置图
2. 建设项目所在高新区环评审批改革范围内位置图
3. 建设项目周围环境状况图
4. 建设项目厂区平面布置示意图
5. 建设项目环境功能区规划图
6. 建设项目周围环境状况照片

附件：

1. 项目备案通知书
2. 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 1 万吨压花 PVC 膜生产线设备技改项目				
建设单位	浙江星丰科技有限公司				
法人代表	谢土根		联系人	王惠芳	
通讯地址	德清县阜溪街道中兴北路 668 号				
联系电话	13655829393	传真	/	邮政编码	313200
建设地点	德清县阜溪街道中兴北路 668 号				
立项审批部门	湖州莫干山高新技术 产业开发区		批准文号	2017-330521-29-03-074142-000	
建设性质	技改		行业类别 及代码	塑料制品业（C29）	
占地面积 （平方米）	3304.12		绿化率	/	
总投资 （万元）	3000	环保投资 （万元）	30	环保投资占 总投资比例	1%
评价经费 （万元）		预计投产日期	2018 年 6 月		

一、项目由来和概况

浙江星丰科技有限公司成立于 1997 年，位于德清县阜溪街道中兴北路 668 号。前身为浙江湖州星丰工贸有限公司，原位于德清县武康北湖东街，主要生产保温制品、无磷脱脂剂、酸雾抑制缓蚀剂三种产品。2002 年，因发展壮大需要，企业将无磷脱脂剂、酸雾抑制缓蚀剂项目搬迁至德清县经济开发区，即德清县武康镇中兴北路 668 号，原有厂区生产线全部拆除。企业搬迁之后，继续从事保温制品、无磷脱脂剂、酸雾抑制剂等传统优势产品的生产，同时扩大了生产规模，增加高性能胶粘剂等产品的生产。

根据企业近年来的发展，为了适应市场发展的需要，浙江星丰科技有限公司于 2015 年利用自有空置厂房，通过增加生产设备，申报了《年产 1 万吨压花 PVC 膜项目》，并委托杭州清雨环保工程有限公司进行了环境影响评价，该项目环评报告同年通过审批。

随着市场行情不断的变化，由于客户对 PVC 膜颜色的要求不断增加，而 PVC 生产设备为连续生产，中途进行生产产品变换，会导致原材料浪费较大，为提高市场竞争力、提高经济效益，浙江星丰科技有限公司拟增加 PVC 生产设备用以加工不同色

系的产品，以满足现实需要，总生产能力保持不变。

公司租赁浙江清钰科技有限公司建筑面积 3304.12m² 的厂房实施本项目，总投资 3000 万元，购置挤出机、压延机等国产设备实施年产 1 万吨压花 PVC 膜生产线设备技改项目。该项目已由湖州莫干山高新技术产业开发区出具项目备案通知书，备案文号为：2017-330521-29-03-074142-000。

对照中华人民共和国环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目类别归属于“十八、橡胶和塑料制品业—47、塑料制品制造—其他”，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]6 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，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）。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》。本项目改革负面清单符合性分析如下表所示。

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

环评审批负面清单	本项目情况	是否符合
环评审批权限在环境保护部的项目，需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目，有化学合成反应的石化、化工、医药项目，以及生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目列入环评审批负面清单，环评审批负面清单内的项目、对负面清单外需编制环境影响报告书、报告表的项目。	塑料制品制造，二类工业项目。	符合

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环境影响登记表。

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，浙江星丰科技有限公司特委托我公

浙江星丰科技有限公司年产 1 万吨压花 PVC 膜生产线设备技改项目环境影响登记表

司对其年产 1 万吨压花 PVC 膜生产线设备技改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 1-2 本项目产品方案一览表

产品名称	年生产能力			年生产时间	备注
	技改前	技改后	变化量		
无磷脱脂剂	10000t/a	10000t/a	0	300d	/
酸雾抑制缓蚀剂	3000t/a	3000t/a	0		/
磷化剂	300t/a	300t/a	0		/
复合保温制品	325 万套/a	325 万套/a	0		/
高性能胶黏剂	1000t/a	1000t/a	0		/
压花 PVC 膜	1 万 t/a	1 万 t/a	0		因客户对产品颜色的要求增加，而 PVC 生产设备为连续生产，中途进行生产产品变换，会导致原材料浪费较大，为提高市场竞争力、提高经济效益，企业增加生产设备用以加工不同色系的产品，总生产能力保持不变

三、主要公用工程及环保工程依托情况

表 1-3 建设项目主要公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	实施内容
公用工程	给水	由德清县水务有限公司供水，年用水量 150t。
	排水	实施雨污分流，雨水就近排入附近河道。
	供电	利用公司现有的变压器，年耗电量 120 万 kwh。
环保工程	废气	在本次技改新增的生产线上设置与原有生产线一致的废气处理设施，对新生产线运行时产生的废气进行收集处理，尾气高空排放。
	废水	经化粪池预处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂集中处理。
	固废	生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处理。

四、劳动定员和生产制度

原有项目定员职工 130 人，本项目全部投产后需新增职工 10 人，实行白天一班制生产，年工作天数为 300d。企业不设职工食堂和职工宿舍。

五、项目投产时间

本项目租赁现有空置厂房进行生产，只需对现有厂房进行布局调整、设备安装、调试后即可投入生产，因此不存在厂房建设期。预计于 2018 年 6 月投产。

与本项目有关的现有污染情况及主要环境问题：**一、现有项目简述**

浙江星丰科技有限公司成立于 2009 年，位于德清县阜溪街道中兴北路 668 号。经核实，企业现有项目批验情况如下表所示。

表 1-4 企业现有项目批验情况汇总表

项目名称	审批情况	验收情况
无磷脱脂剂、酸雾抑制缓蚀剂、焚烧炉生产项目	德环建审[2002]7 号	德环验[2004]13 号
年产保温制品 650 万套，磷化剂 300 吨项目	德环建审[2004]337 号	德环验[2011]100 号
年产 1000 吨高性能胶黏剂生产项目	德环建函[2012]131 号	德环验[2015]031 号
年产 1 万吨压花 PVC 膜项目	德环建[2015]111 号	德环验[2016]163 号

企业目前已取得排污许可证，许可证编号为浙 EA2012B0134，排污许可总量如下表所示。

表 1-5 企业现有排污许可证污染物排放量汇总表

指标名称	废水量	COD _{cr}	NH ₃ -N	颗粒物	VOCs
许可排放量 t/a	3180	0.159	0.016	1.43	0.75

二、现有项目污染物产排情况汇总**表 1-6 现有项目污染物产排情况汇总表**

内容	排放源	污染物	产生量 t/a	排放量 t/a
废水	生活污水	水量	3180	3180
		COD _{Cr}	0.954	0.159
		NH ₃ -N	0.095	0.016
		TP	0.013	0.0016

浙江星丰科技有限公司年产 1 万吨压花 PVC 膜生产线设备技改项目环境影响登记表

废气	无磷脱脂剂	颗粒物	8.67	1.328
	酸雾抑制缓蚀剂	颗粒物	0.63	0.094
		二乙醇胺	0.012	0.012
	保温制品	乙酸乙酯	1.9	0.423
	磷化剂	硝酸雾	0.015	0.015
	胶黏剂	乙酸乙酯	0.323	0.072
		丙烯酸丁酯	0.005	0.005
		丙烯酸异辛酯	0.009	0.009
		丙烯酸	0.002	0.002
	压花 PVC 膜	颗粒物	0.12	0.0084
		非甲烷总烃	1.1	0.209
固废	员工生活	生活垃圾	39	0
	保温制品	边角料	2.5	0
	胶黏剂	滤渣/滤膜	0.434	0
		废包装桶	0.5	0
	压花 PVC 膜	废包装袋	13.5	0
噪声	生产噪声	生产噪声	项目营运期设备噪声强度 70dB(A)~85dB(A)。根据监测结果可知, 现有厂区各厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求。	

三、小结

浙江星丰科技有限公司现有项目目前已通过验收, 各项污染物排放能够做到达标排放。

2 建设项目地理位置与周围环境概况

周围环境状况

本项目位于德清县阜溪街道中兴北路668号，租赁浙江清钰科技有限公司建筑面积3304.12m²的厂房进行生产，出租方周围环境状况如下：

出租方东侧为中兴北路，中兴北路的东侧为浙江凯喜雅服装有限公司；

出租方南侧为丰庆街，丰庆街的南侧为浙江欧诗漫集团有限公司；

出租方西侧为浙江星丰科技有限公司；

出租方北侧为长虹中街，长虹中街的北侧为浙江华杨科技有限公司、浙江恩杰泰格汽车用品有限公司。

本项目位于出租方的南侧，周围环境状况如下：

本项目东侧为中兴北路，中兴北路的东侧为浙江凯喜雅华服装有限公司；

本项目南侧为丰庆街，丰庆街的南侧为浙江欧诗漫集团有限公司；

本项目西侧为出租方厂房；

本项目北侧为出租方厂房。

本项目四周200米范围内无敏感点，项目所在地周边环境概况如下图所示：



图 2-1 项目周围环境状况图

3 评价适用标准及总量控制指标

环
境
质
量
标
准

1. 地表水

按《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》的批复（浙政函[2015]71号）中的有关规定，本项目最终纳污水体—余英溪（编号苕溪42号）执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类标准，详见下表。

表 3-1 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类标准

单位：mg/L（除 pH）

项目	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N
标准值	6~9	≥5.0	≤6.0	≤4.0	≤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 3-2 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准

单位：μg/m³

污染物项目	平均时间	浓度限值
		二级
SO ₂	年平均	60
	24 小时平均	150
	1 小时平均	500
NO ₂	年平均	40
	24 小时平均	80
	1 小时平均	200
PM ₁₀	年平均	70
	24 小时平均	150
PM _{2.5}	年平均	35
	24 小时平均	75
TSP	年平均	200
	24 小时平均	300

本项目有机废气特殊污染因子非甲烷总烃根据《大气污染物综合排放标准详解》确定，具体见下表。

表 3-3 《大气污染物综合排放标准详解》

污染物名称	标准限值
非甲烷总烃	2mg/m ³ （小时浓度）

3. 噪声

本项目位于德清县阜溪街道中兴北路 668 号，项目所在地为工业区，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 3-4 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准

类 别	昼间
3 类	65dB(A)

1. 废水

本项目主要产生员工生活污水，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 标准排放，具体见表所示。

表 3-5 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 3-6 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 3-7 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）	2005 年 12 月 31 日前建设的	1
		2006 年 1 月 1 日起建设的	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

污
染
物
排
放
标
准

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。

2. 废气

（1）工艺废气

本项目营运期颗粒物、非甲烷总烃排放执行 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 3-8 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准

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(mg/m ³)
		排气筒高(m)	二级	
颗粒物（其他）	120	15	3.5	1.0
非甲烷总烃	120	15	10	4.0

（2）异味

本项目营运期产生的异味排放执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》“新扩改建、二级”标准限值要求，具体见下表。

表 3-9 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)“新扩改建、二级”

污染物	排放量（单位：无量纲）		厂界标准值（单位：无量纲）
	排气筒高度（m）	标准值	标准值
臭气	15	2000	20

3. 噪声

本项目营运期噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，具体见下表。

表 3-10 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准

时 段	昼 间
3 类	65dB(A)

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）。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）。

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的要求。根据《德清县人民政府办公室关于印发德清县主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则的通知》，将 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP、 SO_2 、 NO_x 四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} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP。

根据工程分析结果，按照达标排放量提出建议总量控制指标。

2. 建议总量控制指标

表 3-11 总量控制指标建议值一览表

污染物名称		技改前		技改项目			技改实施后			实施前后增减量	区域平衡量
		实际排放量	核定排放量	产生量	削减量	排入自然环境的量	以新带老削减量	预测排放量	建议排放总量		
废水	水量 t/a	3180	3180	120	0	120	0	3300	0	+120	/
	COD_{Cr} t/a	0.159	0.159	0.036	0.03	0.006	0	0.165	0	+0.006	/
	$\text{NH}_3\text{-N}$ t/a	0.016	0.016	0.004	0.003	0.001	0	0.017	0	+0.001	/
	TP t/a	0.002	/	0.000	0.000	0.000	0	0.002	0	+0.000	/
废气	工业粉尘 t/a	1.43	1.43	0	0	0	0	1.43	0	0	/
	VOCs t/a	0.75	0.75	0	0	0	0	0.75	0	0	/

3. 总量控制指标来源

本项目营运期产生的总量控制污染物指标 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP。

	本项目营运过程中排放的废水仅有职工生活污水一项，废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狮山污水处理厂处理，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），建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减，因此，无需申请 COD_{Cr}、NH₃-N、TP 的排放总量。
--	---

4 建设项目工程分析

一、工艺内容简介

1. 生产工艺流程图

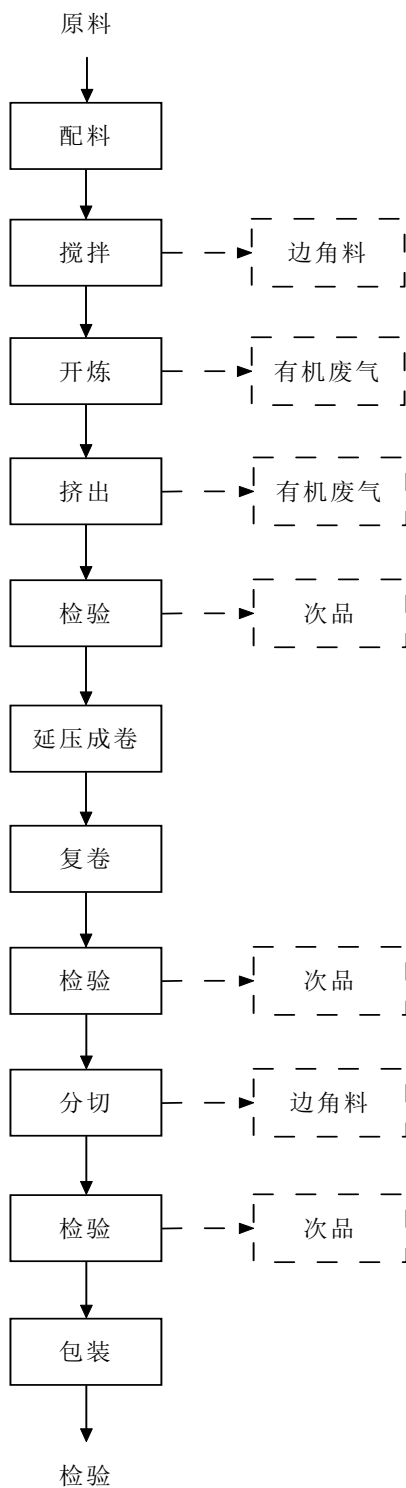


图 4-1 本项目 PVC 膜生产工艺流程及产污情况

工艺流程说明：

本项目生产工艺与原有项目PVC膜生产工艺一致。

本项目产品生产所需原材料均为外购，购进的原材料经过检验，不合格的直接退货给原材料供应商，合格的暂存于仓库待用。生产时首先将所需原材料按照比例加入投料舱内，物料通过密闭管道由风机输送至搅拌仓内进行搅拌，然后对混合的原材料输送至开炼机进行开炼（开炼温度约100℃，电加热），开炼后进行挤出，挤出后的物料经过压延成型，即为半成品。然后经过卷绕成大卷，大卷的成品再经过复卷机成一定规格的小卷，然后经过分切、检验，即为成品，可入库待售。

注：因客户对PVC膜颜色需求的不同，建设单位原有的生产设备在生产制得一种颜色的产品后如因订单需要改为另一颜色时，此时更改原材料会导致原材料有较大的浪费。因此通过本次技改，企业新增若干生产设备，使得每种颜色的产品由专门的生产设备制得，如此可减少原材料的损耗。同时不新增产能。

2. 主要生产设备：

表4-1 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量（台/套）			备注
		技改前	技改后	变化量	
1	挤出机	1	2	+1	PVC膜生产设备
2	四辊压延机	1	1	0	
3	加热器	3	6	+3	
4	开炼机	1	2	+1	
5	双刀双轴裁切机	5	7	+2	
6	分切机	5	9	+4	
7	边料粉碎机	1	2	+1	
8	复卷机	1	7	+6	
9	电动机	3	6	+3	
10	打包机	1	2	+1	
11	手动切台	2	4	+2	
12	五辊压延机	0	1	+1	
13	切卷机	0	2	+2	

2. 主要原辅材料和能源消耗:

表 4-2 原辅材料消耗清单

序号	原材料名称	年用量			性状	包装方式
		技改前 t	技改后 t	变化量 t		
1	聚氯乙烯(PVC)	6405	6405	0	粉态	25kg 袋装
2	氯化聚乙烯(CPE)	200	200	0	粉态	25kg 袋装
3	钛白粉	100	100	0	粉态	25kg 袋装
4	二辛酯 (DOP)	3005	3005	0	液态	200kg 桶装
5	癸二酸二辛酯 (DOS)	100	100	0	液态	200kg 桶装
6	化学改性油 (ESO)	100	100	0	液态	200kg 桶装
7	钡锌稳定剂 (216)	100	100	0	粉态	25kg 袋装
8	自来水	150	150	0	/	/
9	电	120 万 kwh	240 万 kwh	+120 万 kwh	/	/

PVC: 聚氯乙烯, 是氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。氯乙烯均聚物和氯乙烯共聚物统称之为氯乙烯树脂。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。

氯化聚乙烯 (CPE): 为饱和高分子材料, 外观为白色粉末, 无毒无味, 具有优良的耐候性、耐臭氧、耐化学药品及耐老化性能, 具有良好的耐油性、阻燃性及着色性能。韧性良好 (在-30℃仍有柔韧性), 与其它高分子材料具有良好的相容性, 分解温度较高, 分解产生 HCL, HCL 能催化 CPE 的脱氯反应。

二辛酯: 是重要的通用型增塑剂, 主要用于聚氯乙烯树脂的加工, 还可用于化纤树脂、醋酸树脂、ABS 树脂及橡胶等高聚物的加工, 也可用于造漆、染料、分散剂等。

癸二酸二辛酯: 又名皮脂酸二辛酯、双-2-乙基己基癸二酸酯, 分子式: $C_{26}H_{50}O_4$, 分子量为 426.66。标准状态下为淡黄色液体, 微溶于水, 易溶于乙醇和乙醚。是制造尼龙-610 纤维和尼龙-9 纤维的原料。其酯类是塑料工业中的增塑剂。

化学改性油 (ESO): 在常温下为浅黄色黏稠油状液体, 分子式 $C_{57}H_{106}O_{10}$, 分子

量约为1000，流动点-3℃，沸点150℃(0.5Kpa)，粘度325mpa.S，折光率1.473(25℃)，在水中的溶解度<0.01(25℃)，水在本品中的溶解度0.55%(25℃)，溶于烃类、酮类、酯类、高级醇等有机溶剂，微溶于乙醇。

钡锌稳定剂：浅黄色至黄色清澈液体，常温下比重0.95-1.02，粘度小于100厘泊，凝固点在-15℃左右。液体钡锌相似，有优良的热、光稳定性，初期着色性小，良好的透明性和色泽稳定性。它们的稳定作用较固体的复合皂类强，故用量可减少，一般为2-3份，不会发生粉尘中毒，且在一般增塑剂中完全溶解，有良好的分散性，析出倾向小。液体钡锌稳定剂体系的重要性则日渐增长，目前市场上供应液体ba/zn稳定剂种类繁多，几乎可用于从半硬质品到增塑PVC的所有领域，包括压延、挤出、注塑挤出吹塑、注塑吹塑以及增塑溶胶的加工。

4. 主要污染工序：

表4-3 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
废水	YW1	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TP
废气	YG1	非甲烷总烃	挤出	非甲烷总烃、异味
固废	YS2	生活垃圾	员工生活	瓜皮、纸屑等
噪声	YN1	噪声	机械设备运行	噪声
生态		基本不对当地生态环境产生影响		

二、污染源强分析：

施工期污染源强分析：

本项目租赁浙江清钰科技有限公司的厂房进行生产，因此无土建施工期，在此不作施工期环境影响分析。

营运期污染源强分析：

1. 废气

本项目营运期主要产生的废气为粉尘废气和有机废气。粉尘废气主要来自于各粉状物料投料环节，有机废气只要来自于开炼、挤出环节。

由工艺说明可知，本项目仅新增生产设备，不新增产能，因此本次技改不新增废气的产生量。

①粉尘废气

由于部分原辅材料为粉状物质，因此在原辅料拆包、投加过程中会产生一定量的粉尘，粉状原料颗粒较细，比重较小，易以无组织形式散发。本项目新增设备可参照原有项目设备所配套的粉尘治理措施：投料过程使用负压投料斗进行投料，投料斗上方配备了吸风罩，收集后的粉尘经过袋式除尘器处理，粉尘经除尘器收集处理后（收集到的粉尘可直接回用于生产），于车间楼顶排放，排气筒高度不低于15m。

②有机废气

2013 年浙江省环保厅印发了《浙江省挥发性有机物污染整治方案》(浙环发[2013]54 号)，2015 年 10 月 21 日，浙江省环保厅印发了《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》(浙环函[2015]402 号)，2016 年 4 月，浙江省环保厅印发了《关于转发《杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范（试行）》等 12 个行业 VOCs 污染整治规范的通知》（浙环办函〔2016〕56 号），本项目主要生产 PVC 膜，可参考其中的台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范两项内容，主要对照分析结果如下：

表 4-4 台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
污染防治	总图布置	1	易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	所在地为工业区，厂界四周 200 米范围内无敏感点，能够符合要求	是
	原辅物料	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	全部采用新料进行生产	是
		3	进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准废塑料》（GB16487.12-2005）要求。	不涉及	是
	现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	增塑剂密闭储存	是
		5	涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道输送。★	不涉及	是
	工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	不涉及	是
		7	选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配/套装置及生产线。★		是
	废气收集	8	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地环保部门认可。	使用新料，在生产设备上端设置集气罩对废气进行收集	是

浙江星丰科技有限公司年产1万吨压花PVC膜生产线设备技改项目环境影响登记表

环境管理	废气治理	9	破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。	在生产设备上端设置集气罩对废气进行收集	是
		10	塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。	在生产设备上端设置集气罩对废气进行收集，风冷段生产线密闭，风冷废气收集后集中处理	是
		11	当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于0.6m/s。	集气罩口断面平均风速不低于0.6m/s	是
		12	采用生产线整体密闭，密闭区域内换风次数原则上不少于20次/小时；采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于8次/小时。	不涉及	是
		13	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	废气收集和输送满足要求，管路有明显的颜色区分及走向标识。	是
		14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理，但需获得当地环保部门认可。	在新增设备配套设置与现有项目一致的处理装置	是
		15	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求。	可达排	是
	内部管理	16	企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	项目建设时，将同步建立健全环境保护责任制度	是
		17	设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作。	项目建设时，将同步配备专职人员	是
		18	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	不涉及	是
	档案管理	19	加强企业VOCs排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”。	项目建设时，将同步实施企业VOCs排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”	是
		20	VOCs治理设施运行台账完整，定期更换VOCs治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台账。	本项目不涉及	是
	环境监测	21	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算VOCs去除率。	项目建设时，将同步建立环境保护监测制度	是

同时，浙环发[2013]54号《浙江省挥发性有机物污染整治方案》中关于“橡胶和塑料制品行业”的描述：塑料制品企业应对工艺温度高、易产生VOCs废气的岗位进行抽风排气，废气可采用活性炭吸附或低温等离子技术处理。该方案未对废气的去除

效率作要求。

因此，对照整治方案要求，结合项目实际情况，由于新增了一个生产车间和相应生产设备，为了使VOCs排放总量不新增，本评价要求建设单位在相应新增的生产设备上设置废气收集系统及与现有项目一致的废气处理设施（低温等离子技术）对本项目废气进行收集处理，做到达标排放。企业VOCs排放情况如下表所示。

表 4-5 本项目实施后废气产排情况汇总表

排放源	污染物	产生量 t/a	排放量 t/a
压花 PVC 膜生产过程	颗粒物	0.12	0.0084
	非甲烷总烃	1.1	0.209

2. 废水

本项目运营期间产生的废水主要为员工生活污水，项目新增职工 10 人，员工用水量 50L/人·日，污水排放量以用水量的 80%计，预计生活污水排放量为 120t/a，生活污水各主要污染物浓度分别为 COD_{Cr}: 300mg/L、BOD₅: 150mg/L、NH₃-N: 30mg/L、SS: 100mg/L、TP: 4mg/L，则主要污染物产生量为 COD_{Cr}: 0.036t/a、NH₃-N: 0.004t/a、SS: 0.012t/a、TP: 0.000t/a。

3. 固废

本项目职工定员 10 人，按每人每天产生生活垃圾 1kg 计算，一年的工作日按 300d 计算，则本项目每年生活垃圾的产生量为 3t。

项目产生固废具体措施及属性见表 4-6~4-10。

表 4-6 项目副产物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形式	主要成分	预测产生量
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	3t/a

表 4-7 项目副产物属性判定表

序号	名称	产生工序	形式	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	是	《固体废物鉴别导则(试行)》

表 4-8 危险废物属性

序号	名称	产生工序	主要成分	是否属于危险废物	废物代码	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	否	-	《国家危险废物名录》(2016)

表 4-9 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	名称	产生工序	形式	主要成分	属性	预测产生量
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	一般固废	3t/a

表 4-10 固体废物汇总

序号	名称	性质	数量	去向
1	生活垃圾	一般固废	3t/a	集中收集后委托环卫部门清运处理
合计			3t/a	

4. 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为中等强度噪声源,其强度为 70~80dB(A)左右,如下表所示。

表 4-11 主要生产设备噪声源强

序号	设备(噪声源)	噪声压级(dB)	运转特征
1	挤出机	70	连续
2	四辊压延机	75	连续
3	开炼机	75	连续
4	双刀双轴裁切机	75	连续
5	分切机	75	连续
6	边料粉碎机	80	连续
7	复卷机	75	连续
8	电动机	75	连续
9	打包机	80	连续
10	手动切台	75	连续
11	五辊压延机	85	连续
12	切卷机	75	连续

5 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生 浓度及产生量 (单位)	排放浓度 及排放量 (单位)
大气 污 染 物	营运期 粉尘废气 (YG1)	颗粒物	/	/
	营运期 有机废气 (YG1)	非甲烷总烃、异味	/	/
水 污 染 物	营运期 生活污水 (YW1)	水量	120t/a	120t/a
		COD _{Cr}	300mg/L 0.036t/a	50mg/L 0.006t/a
		NH ₃ -N	30mg/L 0.004t/a	5mg/L 0.001t/a
		TP	4mg/L 0.000t/a	0.5mg/L 0.000t/a
固 体 废 物	营运期 一般固废 (YS1)	生活垃圾	3t/a	0
噪 声	营运期 生产噪声 (YN1)	设备噪声	项目生产设备运行噪声在 70~80dB(A)左右, 采取相应的控制和处理措施后, 产生的噪声不致对周围环境造成影响, 区域声环境能够满足功能区标准要求。	

主要生态影响 (不够时可附另页):

项目所在地已经为人工生态环境, 因此本项目的建设对所在地生态环境影响不大。

6 环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目租赁浙江清钰科技有限公司的厂房进行生产，因此无土建施工期，在此不作施工期环境影响分析。

营运期环境影响分析：

1. 废气

本项目仅新增生产设备，不新增产能，因此本次技改不新增废气的产生与排放。

由工艺说明可知，本项目仅新增生产设备，不新增产能，因此本次技改不新增废气的产生量。

①粉尘废气

本项目新增设备可参照原有项目设备所配套的粉尘治理措施：投料过程使用负压投料斗进行投料，投料斗上方配备了吸风罩，收集后的粉尘经过袋式除尘器处理，粉尘经除尘器收集处理后于车间楼顶排放，排气筒高度不低于 15m。

②有机废气

对照整治方案要求，结合项目实际情况，由于新增了一个生产车间和相应生产设备，为了使 VOCs 排放总量不新增，本评价要求建设单位在相应新增的生产设备上设置废气收集系统及与现有项目一致的废气处理设施（低温等离子技术）对本项目废气进行收集处理，做到达标排放。

对照整治方案要求，本项目营运期环境监测计划可参照具体见下表。

表 6-1 营运期污染源环境监测计划一览表

实施阶段	监测内容	监测点	监测项目	监测时间及频率
营运期	大气	厂界	非甲烷总烃、异味	1 次/季
		布袋除尘器排放口	颗粒物	1 次/季
		有机废气处理设备排放口	非甲烷总烃、异味	1 次/季
	噪声	各厂界	Leq	1 次/a，昼间

2. 废水

本项目营运期生活污水经厂区内化粪池预处理后可达到 GB8978-1996《污水综合

排放标准》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处理，达标排放。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。

3. 噪声

根据工程分析，本项目生产设备噪声值在 70~80dB(A)左右。预测模式：

(1) 对于室外单个声源可采用点声源距离衰减模式来预测其对厂界的影响。预测模式为：

$$L_r = L_0 - 20 \lg(r/r_0) \quad (7-1)$$

式中： L_r ——预测点的声压级，dB；

L_0 ——距声源参考距离 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离，m。

(2) 对于车间内噪声，因多为混合噪声，故可采用整体声源模式预测项目车间噪声对厂界的影响。

整体声源预测模型的基本思路是将一个车间看作是一个特大声源，即整体声源。整体声源辐射的声波在距离声源中心为 r 的受声点的声级为：

$$L_p = L_w - SA_i \quad (7-2)$$

其中： L_p ——为受声点的声级，dB。

L_w ——为整体声源的声功率级，dB。

SA_i ——为声波在传播过程中各种因素衰减量之和，dB。

在工程上，整体声源的声功率的简化计算公式为：

$$L_w = L_{pi} + 10 \lg(2S) \quad (7-3)$$

式中： L_{pi} ——为整体声源测点线上噪声的平均值。

S ——为整体声源的面积。

声波在传播过程中能量衰减的因素有很多。在预测时，为留有余地，一般只考虑影响较大的距离衰减、屏障衰减。其它因素的衰减，如地面吸收、空气吸收等次要因素引起的衰减均作为预测计算的安全系数而忽略不计。

I、距离衰减 A_d 的计算：

$$A_d = 10 \lg(2\pi r^2) = 20 \lg r + 8$$

式中 r 为整体声源至受声点的距离。

II. 屏障衰减 A_b 的计算

$$A_b = 10 \lg(3 + 20N)$$

式中 N 为菲涅尔系数。本项目屏障衰减主要考虑建筑衰减, 根据类比资料, 有门窗设置的构筑物其隔声量一般为 10~25dB, 预测时取 20dB; 构筑物无门窗设置, 其隔声量一般为 20~40dB, 预测时建筑隔声量取 25dB。

构筑物衰减, 本评价按一排构筑物降低 8dB(A), 二排构筑物降低 10dB(A), 三排构筑物降低 15dB(A)。

c、空气吸收衰减 A_a

空气对声波的衰减在很大程度上取决于声波的频率和空气的相对湿度, 而与空气的温度关系并不很大。 A_a 可直接查表获得。

(3) 叠加影响

如有多个声源, 则逐个计算其对受声点的影响, 声压级的叠加按下式计算:

$$L_p = 10 \lg \sum_i 10^{L_{pi}/10}$$

(4) 预测参数

本项目设备均在车间内, 车间单体可看成一个隔声间, 其隔声量由建筑物的墙、门、窗等综合而成, 隔声量一般在 10~30dB(A) 间, 本项目车间隔声量取 20dB(A)。

项目噪声预测的主要参数可见表 6-2。监测布点见图 3。

表 6-2 本项目噪声预测参数

噪声源	声压级 $L_{EQ}(dB(A))$	车间面积 (M^2)	中心点距离各预测点距离(M)			
			东侧	南侧	西侧	北侧
生产车间	80	3304.12	45	15	50	20

根据以上所给出的噪声预测模式以及参数, 计算得到在车间作业时各预测点的噪声预测值见表 6-3:

表 6-3 噪声影响预测结果

单位: dB(A)

方位	东侧	南侧	西侧	北侧
背景值(昼间)	52.0	51.2	54.3	55.4
贡献值	46.9	56.4	46.0	53.9
叠加值(昼间)	53.1	57.5	54.9	57.7
标准值	3 类: 昼间 65			

由上表可知，预测项目四周昼间噪声排放能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类标准，营运后产生的噪声经距离衰减、屏障衰减后，当地声环境质量可维持相应功能区水平。

为进一步减少本项目对周边环境的影响，本环评提出相关噪声防治措施如下：

车间门窗采用双层中空门窗；生产时保持车间基本封闭；平时加强设备的管理维护；夜间不生产。

4. 固废

项目固废产生量、排放量及去向见下表：

表 6-4 本项目各类固体废弃物产生量及去向

序号	固废名称	产生量 (t/a)	性质	去向
1	生活垃圾	3	一般固废	集中收集后委托环卫部门清运。

由上表可知，本项目实施后各项固废均能得到妥善处置，不排入自然环境，对周围环境无影响。

本项目产生的固废应暂存在一个暂存点，必须按照 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》有关要求设置贮存场所，严禁乱堆乱放和随便倾倒。堆场应做水泥地面和围堰，并设置棚仓，采取防扬散、防流失、防止雨水的冲刷及防渗漏等措施。一般固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染。一般固废应按资源化、无害化的方式进行处置。

7 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理 效果
大气 污 染 物	营运期 粉尘废气 (YG1)	颗粒物	投料过程使用负压投料斗进行投料，投料斗上方配备了吸风罩，收集后的粉尘经过袋式除尘器处理，粉尘经除尘器收集处理后于车间楼顶排放，排气筒高度不低于15m。	达标排放。
	营运期 有机废气 (YG1)	非甲烷总烃 异味	在本次技改新增的生产线上设置与原有生产线一致的废气处理设施，对新生产线运行时产生的废气进行收集处理，尾气高空排放。	达标排放。
水 污 染 物	营运期 生活污水 (YW1)	COD _{Cr} NH ₃ -N TP	经化粪池预处理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，对最终纳污水体的影响甚微。
固 体 废 物	营运期 生活垃圾 (YS1)	生活垃圾	集中收集后委托环卫部门清运处理。	不排放，对当地环境无影响。
噪 声	营运期 设备噪声 (YN1)	噪声	车间门窗采用双层中空门窗；生产时保持车间基本封闭；平时加强设备的管理维护；夜间不生产。	厂界满足GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》3类标准要求。
其它	表 7-1 环保投资			
	序号	环保投资项目	投资（万元）	
	1	布袋除尘器收集处理系统	10	
	2	有机废气收集处理系统	20	
	合计			30
	项目环保投资合计 30 万元，约占项目总投资的 1%，属于合理范围之内。			

8 环境管理

环境管理和环境监测是建设单位内部污染源监督管理的重要组成部分。在企业中，建立健全环保机构，加强环保管理工作，开展厂内环境监测、监督，并把环保工作纳入生产管理，有助于控制和减少污染物的排放、促进资源的合理回用，对减轻环境污染、保护环境有着重要的意义。

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，提高工作人员的环保意识和能力，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；四是验收监测。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。

表 8-1 常规监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
废水	雨水口	pH、COD _{Cr} 等	1 次/年
	生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 等	1 次/年
废气	布袋除尘器排气筒进出口	颗粒物	1 次/季
	有机废气净化装置排气筒进出口	非甲烷总烃	1 次/季
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/季
噪声	厂界	Leq(A)	1 次/年
综合检查	定期对厂区环境卫生、绿化的卫生等进行检查维护		

注：本项目实施后，原有项目同样须执行该监测计划。

信息公开

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

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

9 环境功能区划及规划环评符合性分析

9.1 环境功能区划符合性分析

本项目所在地属于武康环境优化准入区（0521-V-0-01），管控措施符合性分析如下表所示。

表 9-1 本项目管控措施符合性汇总表

序号	管控措施	本项目情况	是否符合
1	禁止新建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。	二类技改项目。	符合
2	新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	二类技改项目。	符合
3	严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。	将实施污染物总量控制制度。	符合
4	推进园区生态化改造，区域单位生产总值能耗水平达到国内先进水平。	单位生产总值能耗水平达到国内先进水平。	符合
5	防范重点企业环境风险。优化商住区与工业功能区布局，在商住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。	所在地为工业区，四周无敏感点。	符合
6	禁止新建工业企业入河、湖、漾排污口，现有的工业企业入河、湖、漾排污口应限期纳管。	生活污水纳管排放。	符合
7	加快污水集中处理厂和配套管网建设，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。推进集中供热设施及配套供热管网建设。	所在地已具备纳管条件。污染物出水标准执行一级 A 标准。	符合
8	禁止畜禽养殖。	不涉及。	符合
9	加强土壤和地下水污染防治与修复。	不涉及。	符合
10	最大限度保留区内现有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。	租赁现有厂房组织生产，无施工土建期，不涉及河湖堤岸改造。	符合

综上所述，本项目符合环境功能区划管控措施的要求。

9.2 湖州莫干山高新技术产业开发区规划环评符合性分析

对照《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划》，本项目规划环评结论清单符合性分析如下表所示。

表 9-2 规划环评结论清单符合性分析

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）。	本项目位于生产空间，位于高新区的传统制造业片区。	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 COD291t/a、氨氮 46t/a；远期采取措施后 COD211t/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、VOCs217.7t/a；远期 SO ₂ 87.5t/a、NO _x 753.8t/a、烟粉尘 63.4t/a、VOCs237.5t/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。	本项目最终纳污水体为阜溪，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。本项目新增 COD _{Cr} 排放 0.006t/a，氨氮 0.001t/a，COD _{Cr} 、氨氮排放远低于建议值。不新增 SO ₂ 、NO ₂ 、烟尘以及 VOCs 排放，粉尘排放源强极小，可忽略不计，无需计入总量。	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 。	本项目新增用水量 150m ³ /a，在规划用水总量范围内。 本项目租赁厂房作为营运场所，不新增用地。	
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。	本项目为塑料制品业，且项目排水量<100t/d，不在莫干山高新区环境准入负面清单（限制类）内，不在莫干山高新区环境准入负面清单（禁止类）内。	符合

浙江星丰科技有限公司年产1万吨压花PVC膜生产线设备技改项目环境影响登记表

	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。	不属于上述非豁免项目。	符合

综上所述，本项目符合规划环评结论清单的要求。

10 环评结论

10.1 “三废”污染物排放清单

项目“三废”排放量见下表：

表 10-1 建设项目污染物产生、处理和达标排放情况汇总

污染物种类		技改前	本项目			技改后		变化量
			产生量	削减量	排放量	以新带老 削减量	排放量	
废水	水量 t/a	3180	120	0	120	0	3300	+120
	COD _{Cr} t/a	0.159	0.036	0.03	0.006	0	0.165	+0.006
	NH ₃ -N t/a	0.016	0.004	0.003	0.001	0	0.017	+0.001
	TP t/a	0.002	0.000	0.000	0.000	0	0.002	+0.000
废气	颗粒物 t/a	1.43	0	0	0	0	1.43	0
	二乙醇胺 t/a	0.012	0	0	0	0	0.75	0
	乙酸乙酯 t/a	0.423	0	0	0	0	0.423	0
	硝酸雾 t/a	0.015	0	0	0	0	0.015	0
	乙酸乙酯 t/a	0.072	0	0	0	0	0.072	0
	丙烯酸丁酯 t/a	0.005	0	0	0	0	0.005	0
	丙烯酸异辛酯 t/a	0.009	0	0	0	0	0.009	0
	丙烯酸 t/a	0.002	0	0	0	0	0.002	0
	非甲烷总烃 t/a	0.209	0	0	0	0	0.209	0
固废	生活垃圾 t/a	0	0	0	0	0	0	0
	一般固废 t/a	0	0	0	0	0	0	0

10.2 总量控制结论

表 10-2 总量控制指标建议值一览表

污染物名称		技改前		技改项目			技改实施后			实施前后增减量	区域平衡量
		实际排放量	核定排放量	产生量	削减量	排入自然环境的量	以新带老削减量	预测排放量	建议排放总量		
废水	水量 t/a	3180	3180	120	0	120	0	3300	0	+120	/
	COD _{Cr} t/a	0.159	0.159	0.036	0.03	0.006	0	0.165	0	+0.006	/
	NH ₃ -N t/a	0.016	0.016	0.004	0.003	0.001	0	0.017	0	+0.001	/
	TP t/a	0.0016	/	0.000	0.000	0.000	0	0.002	0	+0.000	/
废气	工业 粉尘 t/a	1.43	1.43	0	0	0	0	1.43	0	0	/
	VOCs t/a	0.75	0.75	0	0	0	0	0.75	0	0	/

本项目营运期产生的总量控制污染物指标 COD_{Cr}、NH₃-N、TP。

本项目营运过程中排放的废水仅有职工生活污水一项，废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狮山污水处理厂处理，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），建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减，因此，无需申请 COD_{Cr}、NH₃-N、TP 的排放总量。

10.3 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 环保防治措施

排放源	污染物名称	防治措施
生活污水	COD _{Cr} NH ₃ -N TP	在本次技改新增的生产线上设置与原有生产线一致的废气处理设施，对新生产线运行时产生的废气进行收集处理，尾气高空排放。
粉尘废气	颗粒物	投料过程使用负压投料斗进行投料，投料斗上方配备了吸风罩，收集后的粉尘经过袋式除尘器处理，粉尘经除尘器收集处理后于车间楼顶排放，排气筒高度不低于15m。
有机废气	非甲烷总烃	油漆车间配套设置一套漆雾过滤箱+低温等离子+活性炭吸附有机废气净化设备处理后尾气通过一根15米高的排

浙江星丰科技有限公司年产 1 万吨压花 PVC 膜生产线设备技改项目环境影响登记表

		气筒高空排放。
生活垃圾	生活垃圾	集中收集后委托环卫部门清运处理。
设备噪声	噪声	车间门窗采用双层中空门窗；生产时保持车间基本封闭；平时加强设备的管理维护；夜间不生产。

本环评仅针对浙江星丰科技有限公司年产 1 万吨压花 PVC 膜生产线设备技改项目，今后若出现项目性质、产品、规模等内容发生重大变更，应重新申报并经环保部门审批或备案。

10.4 环评总结论

综上所述，浙江星丰科技有限公司年产 1 万吨压花 PVC 膜生产线设备技改项目符合《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》结论清单、《德清县环境功能区划》要求。在落实本报告提出的各项污染防治措施的前提下，本项目各项污染物均能达标排放，对周边环境影响较小，在可接受的范围内。

因此，浙江星丰科技有限公司年产 1 万吨压花 PVC 膜生产线设备技改项目从环保角度上分析，该项目建设可行。

图 1. 本项目交通地理位置图

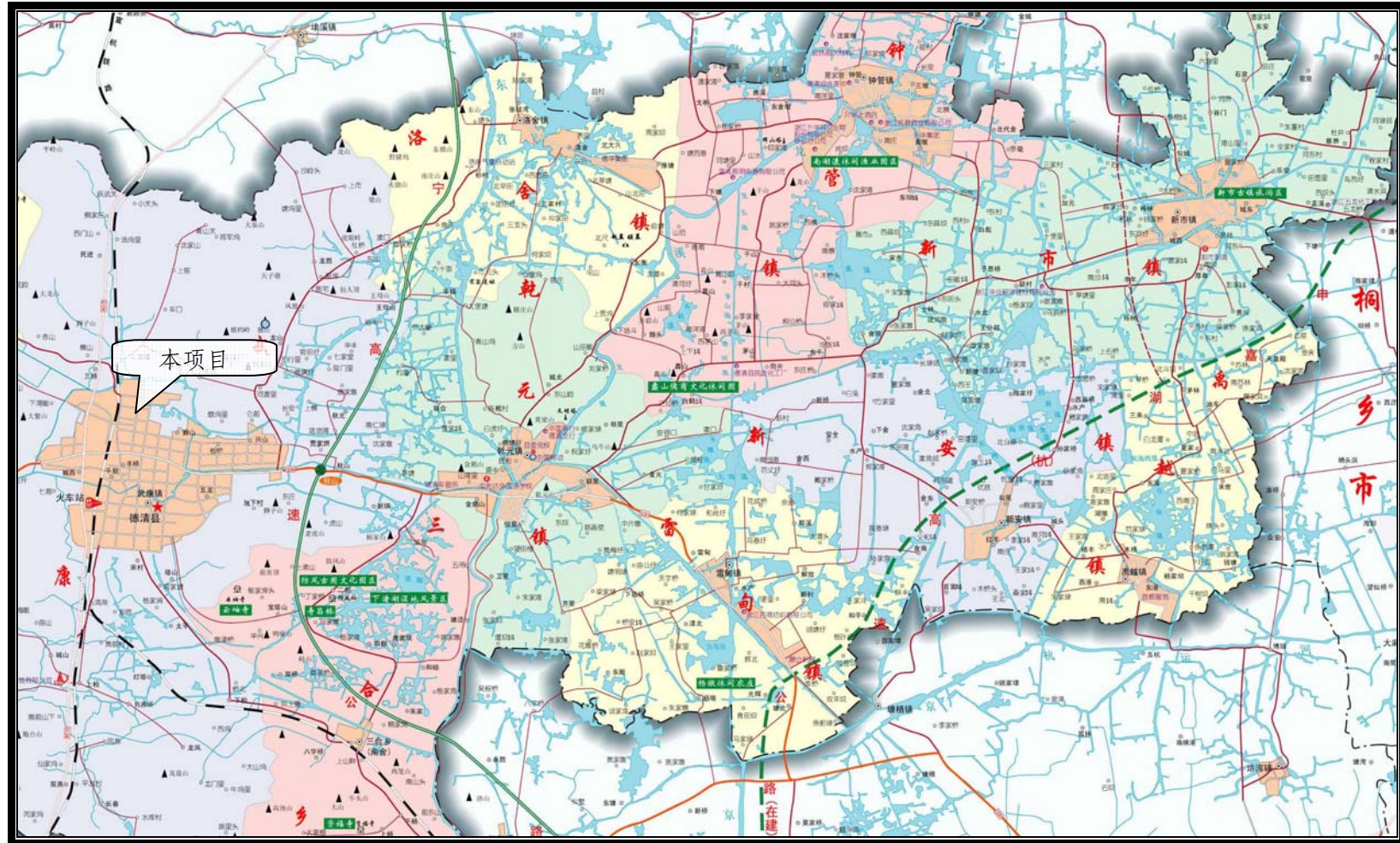


图 2. 本项目所在高新区环评审批改革范围内位置图

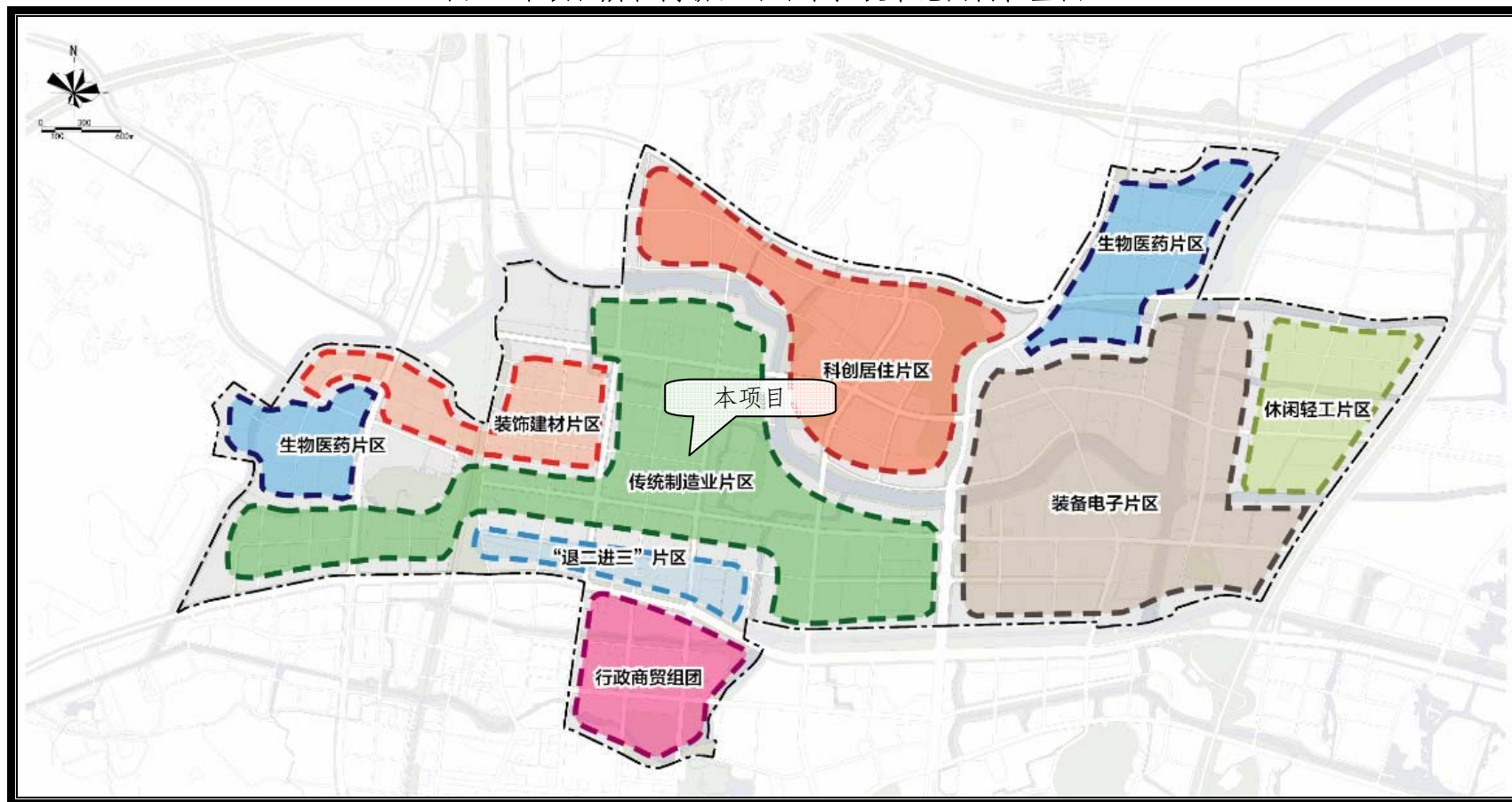




图 4. 本项目平面布置图

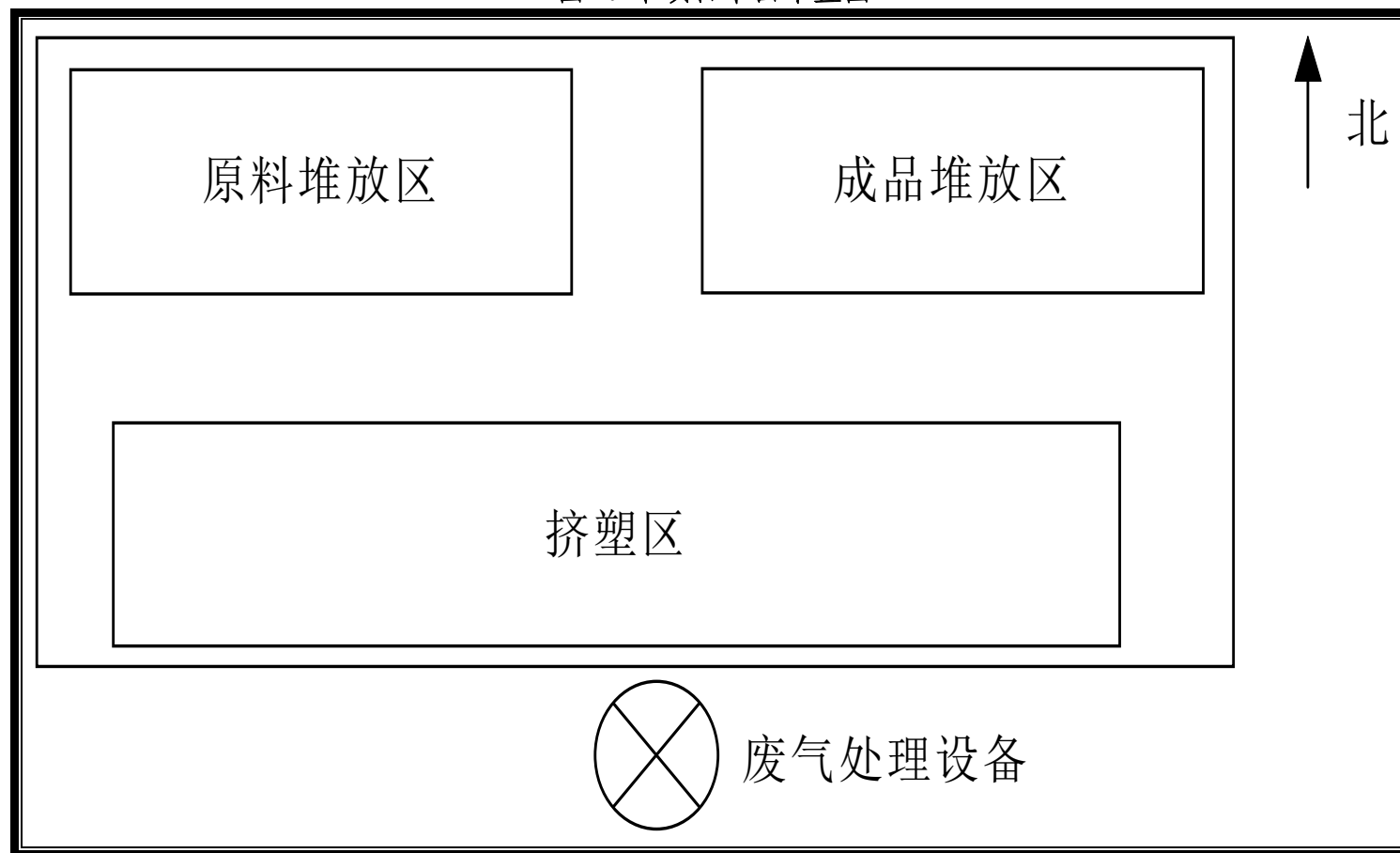


图 5. 本项目环境功能区划图

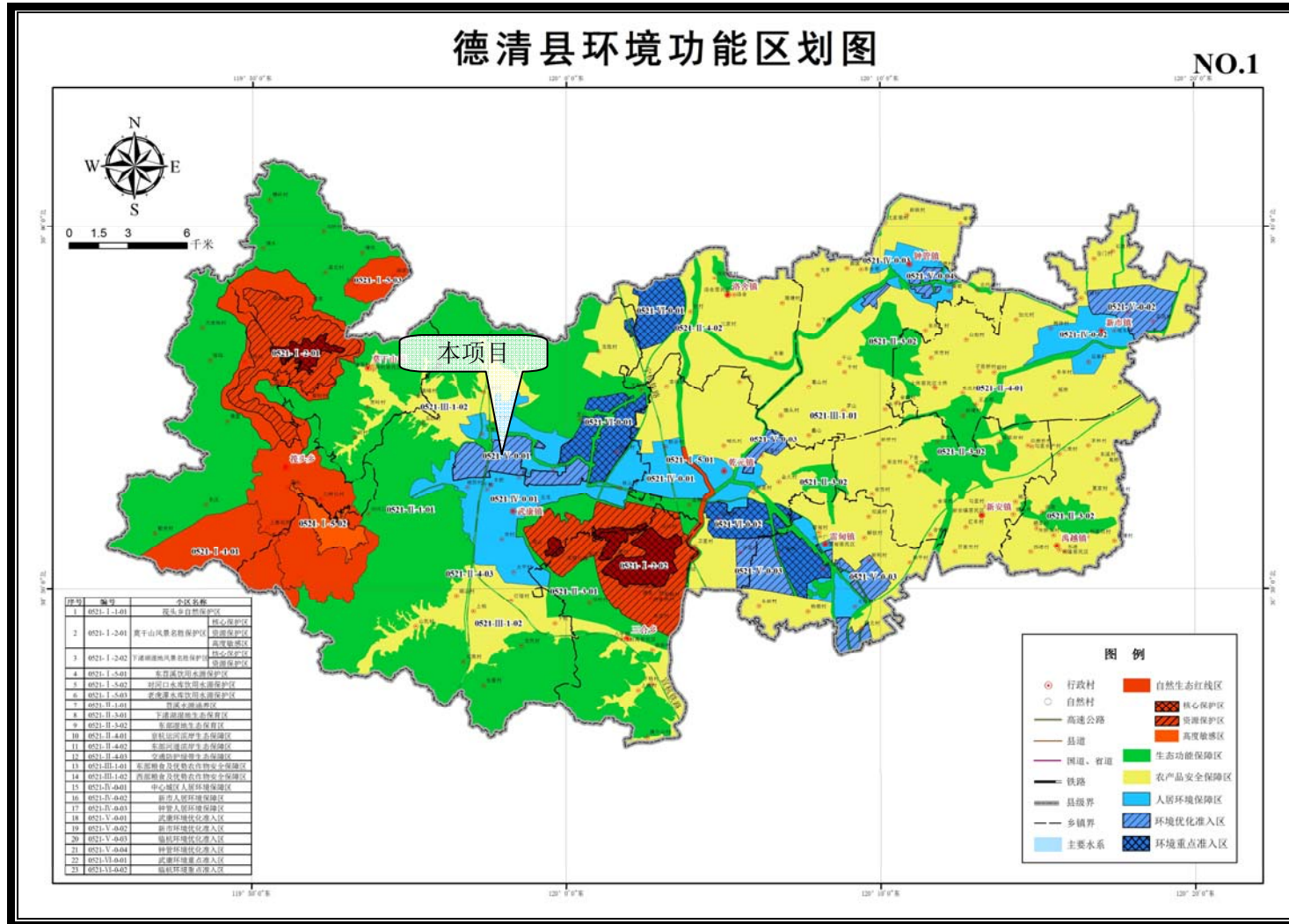


图 6. 本项目周围环境状况照片

东侧



南侧



西侧



北侧



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：湖州莫干山高新技术产业开发区

备案日期：2017年11月16日

项目基本情况	项目代码	2017-330521-29-03-074142-000						
	项目名称	年产1万吨压花PVC膜生产线设备技改项目						
	项目类型	备案						
	建设性质	改建	建设地点		浙江省湖州市德清县			
	详细地址	阜溪街道中兴北路668号						
	国标行业	塑料薄膜制造	所属行业		轻工			
	拟开工时间	2017年11月	拟建成时间		2018年01月			
	已有土地证书编号		出租方土地证书编号		德清国用(2011)第00175972号			
	总建筑面积(平方米)	3304.12	其中：地上建筑面积(平方米)		3304.12			
	建设规模与建设内容(生产能力)	该项目将购置行星挤出机、四辊压延机、加热器、开炼机等各类设备。现应市场需求和企业发展，新增先进节能生产设备，产能不变。						
项目联系人姓名	王惠芳	项目联系人手机		13655829393				
项目投资情况	总投资(万元)							
	固定资产投资3000万元							
	合计	土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费	建设期利息	铺底流动资金
	3000	0	3000	0	0	0	0	0
	资金来源(万元)							
合计	财政性资金		自有资金(非财政性资金)			银行贷款	其他	
3000	0		3000			0	0	
项目单位基本情况	项目(法人)单位	浙江星丰科技有限公司			法人类型		企业法人	
	项目法人证照类型	组织机构代码证-企业法人			项目法人证照号码		147127292	
	单位地址	德清县阜溪街道中兴北路668号			成立日期		1997-07-18	
	注册资金	500万			币种		人民币	
	经营范围	磷化液、高性能胶粘剂生产(凭有效的《安全生产许可证》经营)、暖通保温材料制造、喷涂加工、金属材料(除贵金属)、家用电器、五金、电工器材经营,无磷脱脂剂、酸雾抑制缓冲剂、压花PVC膜生产,货物进出口、技术进出口,道路货物运输。						
	企业负责人姓名	谢土根			企业负责人手机		13587921010	
项目变更情况	初始登记日期	2017年11月16日						
项目单位声明	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。							

说明:

1.项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识。项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息,均要统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要的前提条件。项目单位在申报材料的显著位置,项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目单位在申报时,相关审批监管部门必须核验项目代码,对未提供项目代码的,审批监管部门不予受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。

2.项目备案后,项目法人发生变化,项目建设地点、建设规模、建设内容发生重大变更,或者放弃项目建设的,项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关,并修改相关信息。

3.项目备案后,项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前,项目单位应当登录在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后,项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后,项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：			浙江星丰科技有限公司（建设单位）				填表人（签字）：				项目经办人（签字）：			
建 设 项 目	项目名称		年产1万吨压花PVC膜生产线设备技改项目				建设内容、规模			（建设内容： <u>压花PVC膜</u> 规模： <u>10000</u> 计量单位：吨）				
	项目代码 ¹		2017-330521-29-03-074142-000											
	建设地点		德清县阜溪街道中兴北路668号											
	项目建设周期（月）		3.0				计划开工时间			2018年3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—其他				预计投产时间			2018年6月				
	建设性质		改、扩 建				国民经济行业类型 ²			C29				
	现有工程排污许可证编号 （改、扩建项目）		/				项目申请类别			新申项目				
	规划环评开展情况		已开展并通过审查				规划环评文件名			湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书				
	规划环评审查机关		国家环保部				规划环评审查意见文号			环审【2017】148 号				
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	119.965873	纬度	30.555384	环境影响评价文件类别			环境影响报告表				
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）			
	总投资（万元）		3000.00				环保投资（万元）			30.00		所占比例（%）		1.00%
建 设 单 位	单位名称		浙江星丰科技有限公司		法人代表	谢土根		评价单位	单位名称	杭州环保科技咨询有限公司		证书编号	国环评证乙字第2049号	
	统一社会信用代码 （组织机构代码）		91330521147127292R		技术负责人	王惠芳			环评文件项目负责人	俞成伟		联系电话	0572-8830591	
	通讯地址		德清县阜溪街道中兴北路668号		联系电话	13655829393			通讯地址	浙江省杭州市下城区国都商务大厦1208室				
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）		总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式			
			①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削减 量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程 削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年）	⑦排放增减量 （吨/年）					
	废水	废水量(万吨/年)		0.318	0.318	0.012			0.330	0.012	○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		0.159	0.159	0.006			0.165	0.006				
		氨氮		0.016	0.016	0.001			0.017	0.001				
		总磷		0.002		0.000			0.002	0.000				
		总氮												
	废气	废气量（万标立方米/年）									/			
		二氧化硫												
		氮氧化物												
		颗粒物		1.430	1.430	0.000		1.430	0.000					
		挥发性有机物		0.750	0.750	0.000		0.750	0.000					
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												
		自然保护区									☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）			
		饮用水水源保护区（地表）					/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）			
		饮用水水源保护区（地下）					/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）			
		风景名胜区					/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 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、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
5、⑦=③－④－⑤，⑥=②－④＋③

浙江星丰科技有限公司年产 1 万吨压花 PVC 膜生产线设备技改项目环境影响登记表

主管 单位 (局、 公司) 意见	盖章 2018 年 月 日
城乡 规划 部门 意见	盖章 2018 年 月 日
建设 项目 所在地 政府 有部 意见	盖章 2018 年 月 日
其 它 有 关 部 门 意 见	盖章 2018 年 月 日