建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（正文部分）

项目名称：杭州飞创包装科技有限公司年产5万平方米柔性环保树脂版建设项目

建设单位（盖章）：杭州飞创包装科技有限公司

编制日期：2021年12月

环评编制单位：杭州平云环保科技有限公司

中华人民共和国生态环境部制

目　录

一、建设项目基本情况.....1

二、建设项目工程分析.....5

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....12

四、主要环境影响和保护措施.....19

五、环境保护措施监督检查清单.....37

六、结论.....39

附表：　建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	杭州飞创包装科技有限公司年产5万平方米柔性环保树脂版建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	浙江省 杭州市 萧山区 红泰六路489号（中南高科钱江云谷产业园区11幢403室）		
地理坐标	120°22'52.89"，30°13'31.76"		
国民经济行业类别	塑料零件及其他塑料制品制造（C2929）	建设项目行业类别	“二十六、橡胶和塑料制品业29；53塑料制品业292；其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☑不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	区经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2112-330109-99-02-689071
总投资（万元）	450	环保投资（万元）	11
环保投资占比（%）	2.4%	施工工期	2022.3—2022.6
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地面积（m^2）	832.69
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、本项目位于萧山经济技术开发区红泰五路108号，属于萧山经济技术开发区的管辖范围内，但萧山经济技术开发区目前在2018年11月编制的《萧山经济技术开发区总体规划》中仅包含市北和桥南区块，未包含本项目所在地的西部商务单元区块。 2、项目所在地属于萧山分区规划的西部商务单元范围内，但西部商务单元的控制性详细规划目前尚未进行编制。 因此，本项目所在地暂未有现行已审批规划。		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

（1）国家产业政策符合性分析

对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中规定的淘汰、限制类产业，属于允许类项目。因此，项目实施符合国家产业政策。

（2）浙江省产业政策符合性分析

对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》（浙长江办[2019]21 号），本项目不在其负面清单内，因此，本项目建设符合浙江省产业政策。

（3）杭州市产业政策符合性分析

对照《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引》（2019 年本），本项目不属于其中的限制类和禁止类，属于允许类，同时本项目位于萧山经济技术开发区，主导产业为高端装备制造业、健康产业、新一代信息技术产业、集成电路封装及材料业，不宜发展产业为化工、造纸、冶炼、印染、农药、化学原料药、水泥制造、混凝土制造业等，本项目不属于其中的不宜发展产业，因此，本项目建设符合杭州市产业政策。

（4）萧山区产业政策符合性分析

对照《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引（2021）年本）》，本项目不属于限制类和禁止（淘汰）类，属于允许类，因此，本项目建设符合萧山区产业政策。

综上所述，本项目建设符合国家、浙江省及地方各级产业政策。

2、“三线一单”符合性分析

根据《建设项目环境影响评价技术导则　总纲》（HJ2.1-2016）等相关要求，本次环境影响评价与“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单）进行对照分析，详见表 1.1-1。

表 1.1-1　“三线一单”对照分析情况

序号	“三线一单”内容	本项目对照情况
1	生态保护红线	本项目不位于饮用水源、风景名胜区、自然保护区、森林公园、地质公园、自然遗产等生态保护区内，不在《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》划定的生态保护红线范围内，项目所在地符

			合《浙江省生态保护红线》（浙政发[2018]30 号文）相关要求，未触及生态保护红线。因此本项目的建设满足生态保护红线要求。
2	环境质量底线	大气	根据萧山区 2020 年位于国控监测点位城厢镇自动监测站的数据，NO_2 年均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，其余监测指标均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，因此本项目所在评价区域环境空气质量为不达标区。萧山区人民政府着手制定了萧山区大气环境质量限期达标规划。由于区域大气污染减排计划的推进，萧山区由不达标区逐步向达标区转变。
		水	根据智慧河道云平台 2021 年 11 月对先锋河（红山农场段）的监测点的现状监测结果，先锋河（红山农场段）监测点的水质总体类别为 III 类，均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准的要求。
		声	声环境质量均满足环境质量底线要求。
3	资源利用上线		本项目为非高耗水项目，用水来自市政供水管网，因此不会突破区域水资源利用上线；本项目利用现有厂房，不新征土地，不会突破区域土地资源利用上线；本项目不设锅炉，不使用煤炭，采用电能等清洁能源。
4	环境准入负面清单		对照《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目符合萧山区萧山城区产业集聚重点管控单元 2（ZH33010920012）单元管控要求

3、本项目与《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在地属萧山区萧山城区产业集聚重点管控单元 2（ZH33010920012），该管控区的基本情况及符合性分析如下表 1.1-2。根据分析可知，本项目同《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的相关管控要求符合。

表 1.1-2 《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

萧山区萧山城区产业集聚重点管控单元 2（ZH33010920012）			
管控要求		符合性分析	结论
空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目位于萧山经济技术开发区，不宜发展产业为化工、造纸、冶炼、印染、农药、化学原料药、水泥制造、混凝土制造业等，本项目不属于其中的不宜发展产业，符合产业准入条件。本项目周边 500 敏范围内无居民区。	符合
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	本项目能实施总量控制制度，能确保削减污染物排放总量。	符合
	所有企业实现雨污分流。	本项目排水实行雨、污分流制。	符合
环境风险防控	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控	本企业将积极配合区域风险防控体系建设，加强自身环境风险防范设施、应急物资配备、隐患排	符合

		企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	查机制等建设，提高环境风险防控水平。	
	资源开发效率要求	/	/	/

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

杭州飞创包装科技有限公司成立于 2020 年 11 月 10 日，现购买了由杭州中南高科产业园管理有限公司转让的位于萧山区萧山经济开发区红垦农场红泰六路 489 号的中南高科钱江云谷产业园区 11 幢 403 室，厂房建筑面积为 832.69 ㎡。

现企业拟投资 450 万元，购置激光雕刻机、烘版机等生产设备，实施环保柔性树脂版的生产、加工。项目建成后将形成年产环保柔性树脂版 5 万平方米的生产能力，项目目前已经在 2021 年 12 月 14 日通过了萧山区经济和信息化局的备案通知书（项目代码 2112-330109-99-02-689071）。

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》及国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》，新建、迁建和技改等建设项目必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29；53 塑料制品业 292；其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

受杭州飞创包装科技有限公司委托，杭州平云环保科技有限公司承担了该项目的环境影响报告表编写工作，环评技术人员通过实地踏勘、资料收集和分析，根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类），编制了本建设项目环境影响报告表。

2.2 项目概况

2.2.1 实施地址及周边概况

项目位于中南高科钱江云谷产业园区 11 幢 403 室，东侧紧邻杭州应有广告工程有限公司；南侧隔着园区内道路 15 米处为中南高科钱江云谷产业园 7 幢；西侧隔着园区内道路 13 米处为中南高科钱江云谷产业园区 10 幢，北侧紧邻杭州家和暖通科技有限公司，东北侧紧邻杭州达他运动用品有限公司。项目周边环境概况详见表 2.2-1 和图 2.2-1。

表 2.2-1　项目周边环境概况

方位	最近距离	环境现状
东侧	紧邻	杭州应有广告工程有限公司
南侧	紧邻	园区内道路
	15m	中南高科钱江云谷产业园 7 幢
西侧	紧邻	园区内道路

	13m	中南高科钱江云谷产业园区 10 幢
北侧	紧邻	杭州家和暖通科技有限公司
东北侧	紧邻	杭州达他运动用品有限公司

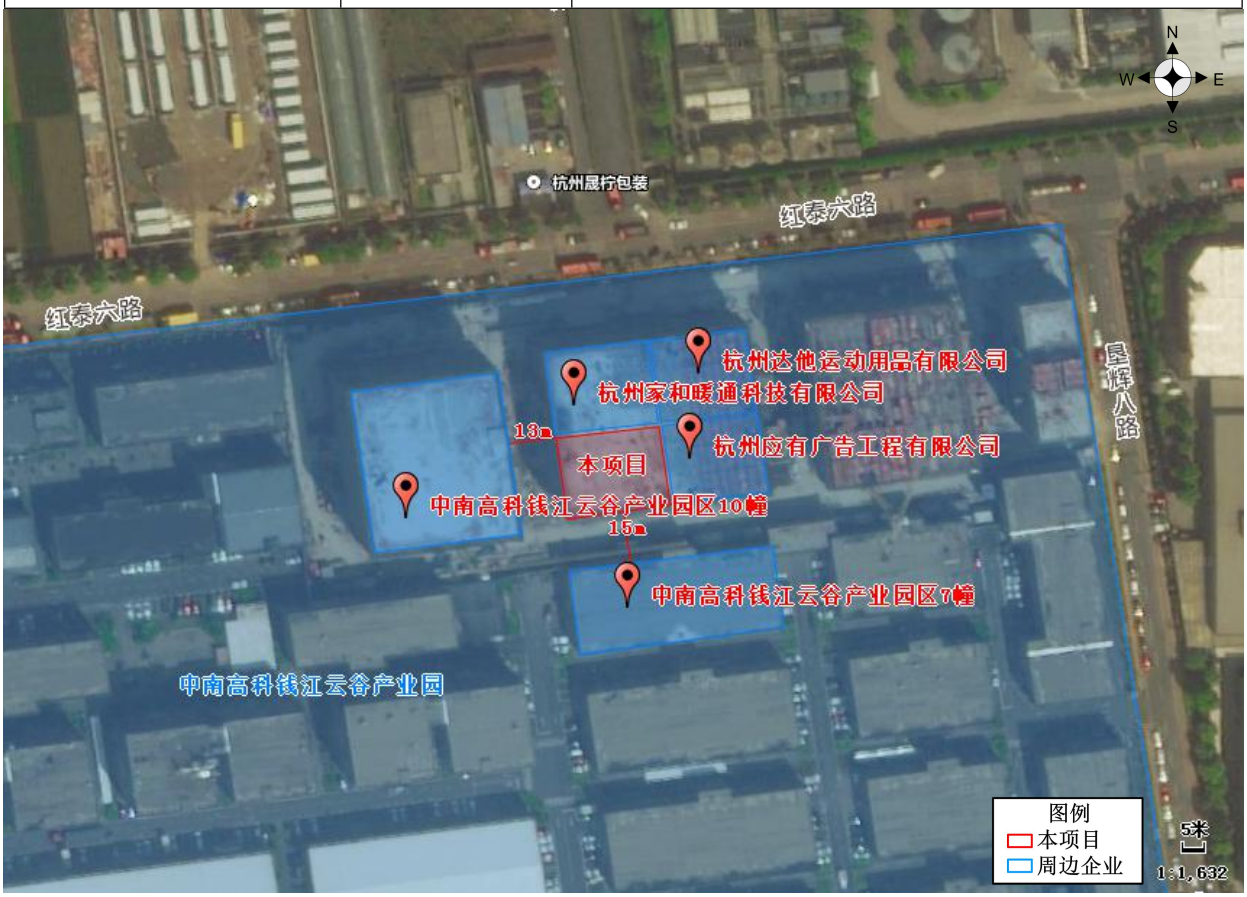

图 2.2-1　本项目四周环境概况图

2.2.2 项目内容、规模

本项目建设内容及规模见表 2.2-2。

表 2.2-2　项目工程组成汇总表

名称		建设内容和规模
主体工程	生产车间	建筑面积为 832.69 ㎡，厂房内布置有成型车间、晒版室、环保设备室、回收室、材料仓库、办公区域（包括经理室、设计部、会议室）等。
公用工程	供电	由市政电网系统提供。
	给水	由市政给水系统提供。
	排水	利用园区内现有的雨水收集管网收集后排入市政雨水管网。
		生活污水利用园区内现有化粪池处理后纳入市政污水管网。
储运工程	危废间	1 间，位于成型车间南侧，占地面积约为 5 ㎡ 。
	材料仓库	1 间，位于晒版室西侧，占地面积约为 95 ㎡，用于存放项目使用的原辅材料。
环保工程	废气	洗版和烘干有机废气：经集气罩收集后通过 1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理，处理后的废气经 1 根不低于 15m 高的排气筒（DA001 排气筒）高空排放。

	废水	生活污水：经园区内现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水管网，经萧山钱江水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后外排至钱塘江。
	噪声	选用低噪声设备，加强设备维护保养，基础减震、消音等。
	固废	树脂版边角料经收集后由专门物资公司进行综合利用，环保药水包装桶、废洗版液、废活性炭、废灯管等危险废物，企业拟设置 1 个面积为 5 ㎡的危废暂存间暂存，定期委托有资质的单位运输、处置，员工的日常生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运。

2.2.3 项目产品方案

项目产品方案见表 2.2-3。

表 2.2-3　项目产品方案

序号	产品名称	规格	年产量
1	环保柔性树脂版	1.7mm	30000 ㎡
2	环保柔性树脂版	1.14mm	10000 ㎡
3	环保柔性树脂版	2.28mm	10000 ㎡

2.2.4 项目生产设备

项目主要设备见表 2.2-4。

表 2.2-4　项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格技术参数	数量（台）
1	数码激光机	KM5080	3 台
2	晒版机	KM5080	3 台
3	加固机	/	3 台
4	光处理机	/	3 台
5	切割机	/	1 台
6	循环回收机	/	2 台
7	数码打印机	/	3 台

2.2.5 项目原辅材料

项目原辅材料情况详见表 2.2-5~2.2-7。

表 2.2-5　项目主要原辅材料

序号	主要物料名称	年用量
1	环保柔性树脂版	50000 ㎡
2	环保药水	1t

表 2.2-6　环保药水主要成分比例参数一览表

名称	主要成分	含量（%）
环保药水	石油精	30-60

	环己酮	30-60
	间二异丙基苯	10-30

表 2.2-7　项目原辅材料理化性质

	石油醚	环己酮	1,3-二异丙基苯
别名	石油精	己酮	间二异丙基苯
化学式	C5H12，C6H14，C7H16等	C6H10O	C12H18
分子量	/	98.143	163.2775
成分	戊烷、己烷	环己酮	1,3-二异丙基苯
外观与形状	无色透明液体，有煤油气味。	无色透明液体，带有泥土气息，	无色液体
饱和蒸气压	53.32kPa/20℃	1.33kPa（38.7℃）	0.401mmHg at 25°C
熔点	<-73℃	-47℃	−63 °C
沸点	40～80℃	155.75℃	203 °C
闪点	<-20℃	46.67℃	170 °F
CAS 号	8032-32-4	108-94-1	99-62-7
溶解性	不溶于水，溶于无水乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂	微溶于水，可混溶于醇，醚，苯，丙酮等多数有机溶剂	未确定
相对密度	相对密度(水=1)0.64～0.66；相对密度(空气=1)2.50	0.95g/cm3	0.856 g/mL at 25 °C
急性毒性	LD_{50}40mg/kg(小鼠静脉)	LD_{50}1535mg/kg（大鼠经口）	LD_{50}：7400mg/kg（大鼠经口）
化学性质	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。在空气中燃烧火焰明亮且有浓烈的黑烟，完全燃烧时不产生任何烟雾。与氧化剂能发生强烈反应。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。	易燃、遇高热、明火有引起燃烧的危险。与氧化剂接触会猛烈反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	避免与强氧化剂接触

2.2.6 项目平面布置

中南高科钱江云谷产业园区 11 幢 403 室，厂房建筑面积为 832.69 ㎡。厂房内布置有成型车间、晒版室、环保设备室、回收室、材料仓库、办公区域（包括经理室、设计部、会议室）等，项目各车间布置功能鲜明，物流输送方便，因此布置较为合理。项目厂房平面布置图详见 2.2-2。

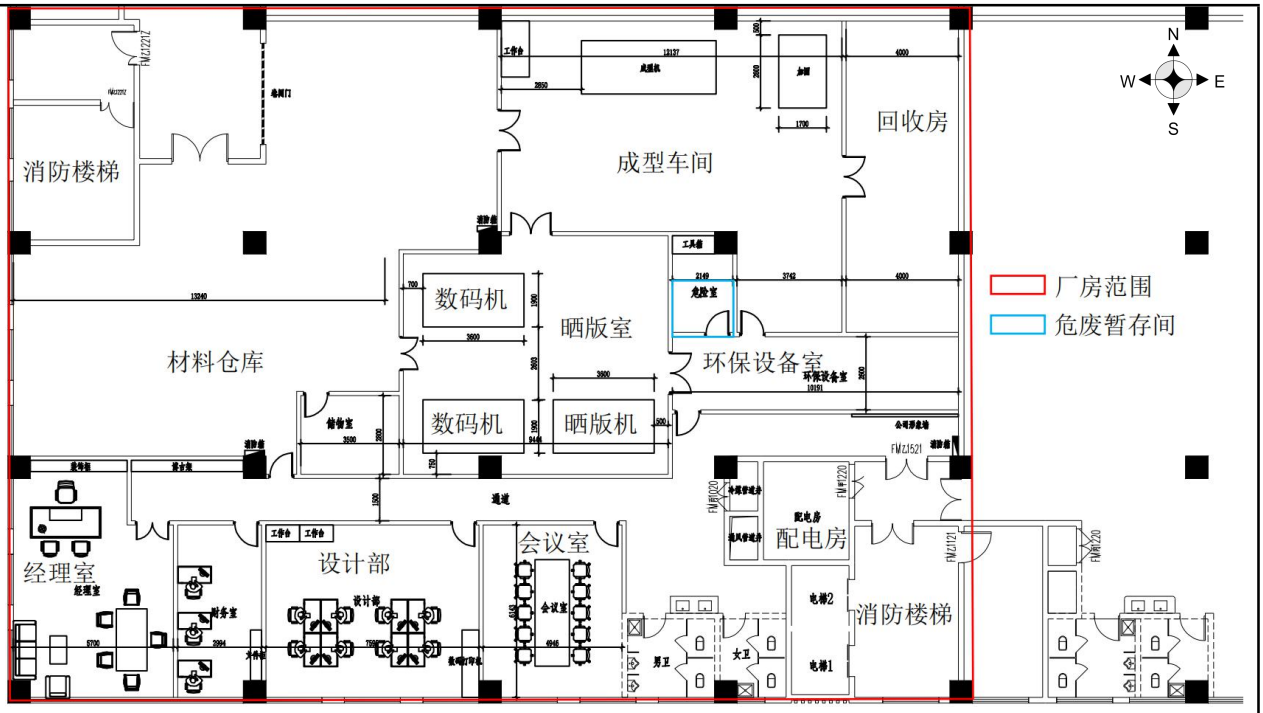

图 2.2-2　项目平面布置图

2.2.7 定员与生产特点

本项目劳动定员为 15 人，年生产天数 300 天，采用 8h 白班制，不设食堂和住宿。

2.2.8 公用工程

（1）给水

本项目生活用水由市政给水系统提供。

（2）排水

本项目采用雨、污分流制。雨水经收集管网收集后排入市政雨水管网；生活污水经园区内现有的化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水管网，经萧山钱江水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后外排至钱塘江。

（3）供电

本项目用电由市政电网系统提供。

工艺流程和产

2.3 项目生产工艺及流程

2.3.1 项目生产工艺流程及说明

本项目产品主要为环保柔性树脂版。生产工艺流程及产污节点图见图 2.3-1。

排污环节

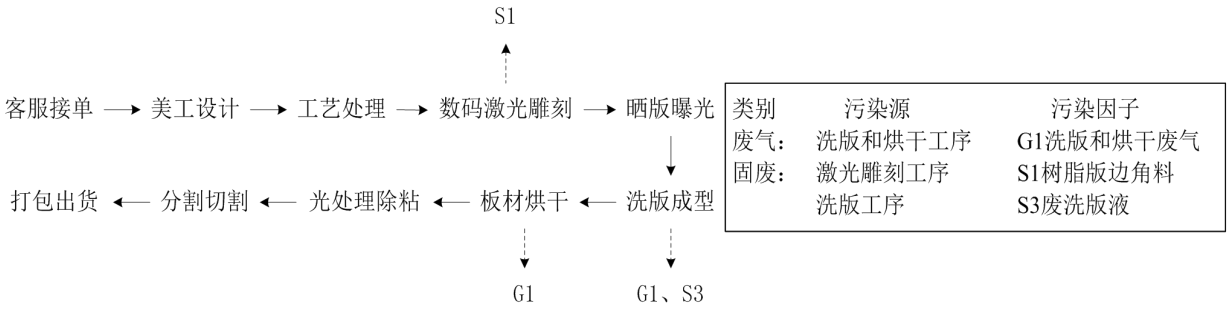

图 2.3-1　本项目环保柔性树脂版生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

①数码激光雕刻：按照客户需求将树脂板材用数码激光机进行雕刻成型，雕刻过程中会产生树脂版边角料（S1）。

②晒版曝光：将雕刻好的树脂版材放入晒版机，在特种光源下曝光，使得 PS 版上的感光膜发生化学反应，从而将原版上的图像精确地晒制在感光版上。晒版曝光过程中无污染物产生。

③洗版成型：将晒版曝光后的树脂版材取出后使用环保药水进行清洗，没有感光的地方的树脂将被清洗下来，经过晒版曝光的部分会留下来。洗版过程中环保药水产生挥发性有机物（G1）。环保药水将环保柔性树脂版材没有感光的地方的树脂清洗下来，清洗后环保药水会变稠，循环回收机通过将环保药水与清洗下来的树脂进行分离回收其中的环保药水，回收后的洗版药水重复使用，剩余的环保药水与树脂的混合物作为危险废物（S3）经收集后委托有资质的单位运输、处置。

④烘干加固：将清洗好的树脂版放入加固机（电加热）进行烘干，烘干过程中温度约为 60℃，在此过程中会产生挥发性有机物（G1）。

⑤光处理除粘：环保柔性树脂版经洗版及烘干处理之后，表面仍然有粘性，在光处理机上对树脂进行照射，使表面去除粘性，同时使树脂彻底聚合。

2.3.2 项目主要污染工序

（1）项目营运期主要污染工序如下：

①废水：本项目产生的废水主要为员工的生活污水（W1）。

②废气：本项目产生的废气主要为洗版和烘干有机废气（G1）。

③噪声：主要为各类机械加工设备的运行噪声（N）。

④固废：本项目产生的固废主要为树脂版边角料（S1）、环保药水包装桶（S2）、

废洗版液（S3）、废活性炭（S4）、废灯管（S5）和员工的生活垃圾（S6）。

（2）具体产污环节及污染因子见表 2.3-1。

表 2.3-1　项目产污环节及污染因子一览表

污染类型	污染环节	污染物编号	污染物名称	主要污染因子	排放去向
废水	员工生活	W1	生活污水	COD、NH_3-N	经化粪池处理后纳入市政污水管网，经萧山钱江水处理厂处理后排放至钱塘江
废气	洗版和烘干工序	G1	洗版和烘干有机废气	非甲烷总烃	经 1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过 1 根不低于 15m 高的排气筒（DA001 排气筒）排放
噪声	设备运行	N	设备噪声	噪声	达标排放
固废	激光雕刻	S1	树脂版边角料	树脂	专门物资公司进行综合利用
	原料使用	S2	环保药水包装桶	有机物	委托有资质的单位运输、处置
	洗版工序	S3	废洗版液	废洗版液、树脂杂质	委托有资质的单位运输、处置
	废气处理	S4	废活性炭	废活性炭、有机废气	委托有资质的单位运输、处置
	废气处理	S5	废灯管	汞	委托有资质的单位运输、处置
	员工生活	S6	生活垃圾	纸张和塑料等	环卫部门定期清运

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，无原有污染情况及污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

3.1 环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

为了解评价基准年（2020 年）项目所在区域环境质量情况，本环评引用萧山区 2020 年位于国控监测点位城厢镇自动监测站的数据，监测统计数据详见表 3-1。

表 3.1-1　2020 年城厢镇自动站空气质量现状评价表　单位：μg/m³

污染物	年评价指标	浓度	评价标准	占标率%	达标情况
SO_2	年均值	6	60	10	达标
	98%百分位 24 小时值	11	150	7.3	
NO_2	年均值	41	40	102.5	不达标
	98%百分位 24 小时值	77	80	96.3	
PM_{10}	年均值	60	70	85.7	达标
	95%百分位 24 小时值	120	150	80.0	
$PM_{2.5}$	年均值	34	35	97.1	达标
	95%百分位 24 小时值	72	75	96.0	
CO	95%百分位 24 小时值	1100	4000	27.5	达标
O_3	90%百分位日最大 8 小时均值	148	160	92.5	达标

上述监测数据可知：监测点中的 NO_2 年均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，其余监测指标均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，因此本项目所在评价区域环境空气质量为不达标区。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》（2015.8.29 修订）中第十四条：未达到国家大气环境质量标准城市的人民政府应当及时编制大气环境质量限期达标规划，采取措施，按照国务院或者省级人民政府规定的期限达到大气环境质量标准。萧山区人民政府通过了萧山区大气环境质量限期达标规划（萧政发[2019]53 号）。由于区域大气污染减排计划的推进，污染情况整体呈逐渐下降的趋势。不达标区将逐步转为达标区。

3.1.2 地表水环境质量现状

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，项目周边水体为先锋河，

水质为 III 类。本环评引用智慧河道云平台 2021 年 11 月对先锋河（红山农场段）的监测点的现状监测结果，具体监测数据详见表 3.1-2。

表 3.1-2　先锋河（红山农场段）监测点水质监测结果　单位：mg/L，pH 除外

项目	PH 值	溶解氧	高锰酸钾指数	氨氮	总磷
监测结果	7.4	5.11	4.5	0.8	0.18
标准值（III 类）	6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2
水质类别	-	III 类	III 类	III 类	III 类
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

根据监测结果可知，先锋河（红山农场段）监测点的水质总体类别为 III 类。因此，在监测期间先锋河（红山农场段）各监测项目的监测值均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准的要求。

3.1.3 声环境质量现状

为了解本项目厂界周边声环境质量现状，本单位于 2021 年 12 月 15 日对厂界四周的声环境质量现状进行了实测，监测时间为昼间。本项目夜间不生产，因此夜间不进行监测。厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

1、布点说明：在四侧厂界各设置一个噪声监测点。

2、监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《环境监测技术规范》（噪声部分）中的监测方法执行。

3、监测时间：2021 年 12 月 15 日，每个监测点监测时间为 10min。

4、评价标准：四侧厂界处执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类限值要求。

5、监测结果见表 3.1-3。

表 3.1-3　声环境现状监测结果

监测点位	监测值	标准限值	达标情况
	昼间	昼间	昼间
厂界东侧 1#	56.2	65	达标
厂界南侧 2#	57.1	65	达标
厂界西侧 3#	55.8	65	达标
厂界北侧 4#	56.9	65	达标

由表 3.1-3 的监测结果可知，本项目四侧厂界昼间噪声监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类限值要求。

	3.1.4 生态环境质量现状 本项目未在产业园区外新增用地，因此本项目无需进行生态环境质量现状调查。 **3.1.5 电磁辐射环境质量现状** 本项目不属于电磁辐射类项目，因此无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 **3.1.6 地下水、土壤环境质量现状** 本项目利用位于浙江省杭州市萧山区红泰六路 489 号（中南高科钱江云谷产业园区 11 幢 403 室）的现有厂房进行生产加工，本项目各生产设施、物料均置于室内，且不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且各污染物产生量较小，项目废气主要为非甲烷总烃，经相应的收集处理措施处理后通过不低于 15m 高的排气筒排放，由于本项目厂区所在区域均已进行水泥地面硬化，因此项目废气在得到有效收集和处理的情况下不会造成地下水、土壤环境污染。同时为了暂存项目生产过程中产生的危险废物，厂区内拟设一个危废暂存间，在做好防渗、防雨、防风、防晒、同时危险废物的收集、暂存、运输、委托处置全过程按照危险废物管理要求严格实施的条件下，可杜绝地下水、土壤污染源及污染途径，基本不会对地下水、土壤产生污染。 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目不存在土壤、地下水环境污染途径的，原则上不开展环境质量现状调查。
环境保护目标	**3.2 项目环境保护目标** 项目所在地区域环境质量的保护要求为： 1、环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准； 2、地表水环境质量达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准； 3、区域声环境敏感点质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准； 根据对项目区域实地踏勘和调查，厂界外 50m 范围内不存在声环境敏感目标，本项目周边 500m 范围不内存在大气环境保护目标，不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，同时本项目未在产业园区

外新增用地。因此，本项目不涉及声环境、大气环境、地下水环境、生态环境保护目标。

本项目 500 米范围内环境概况图见下图 3.2-1。

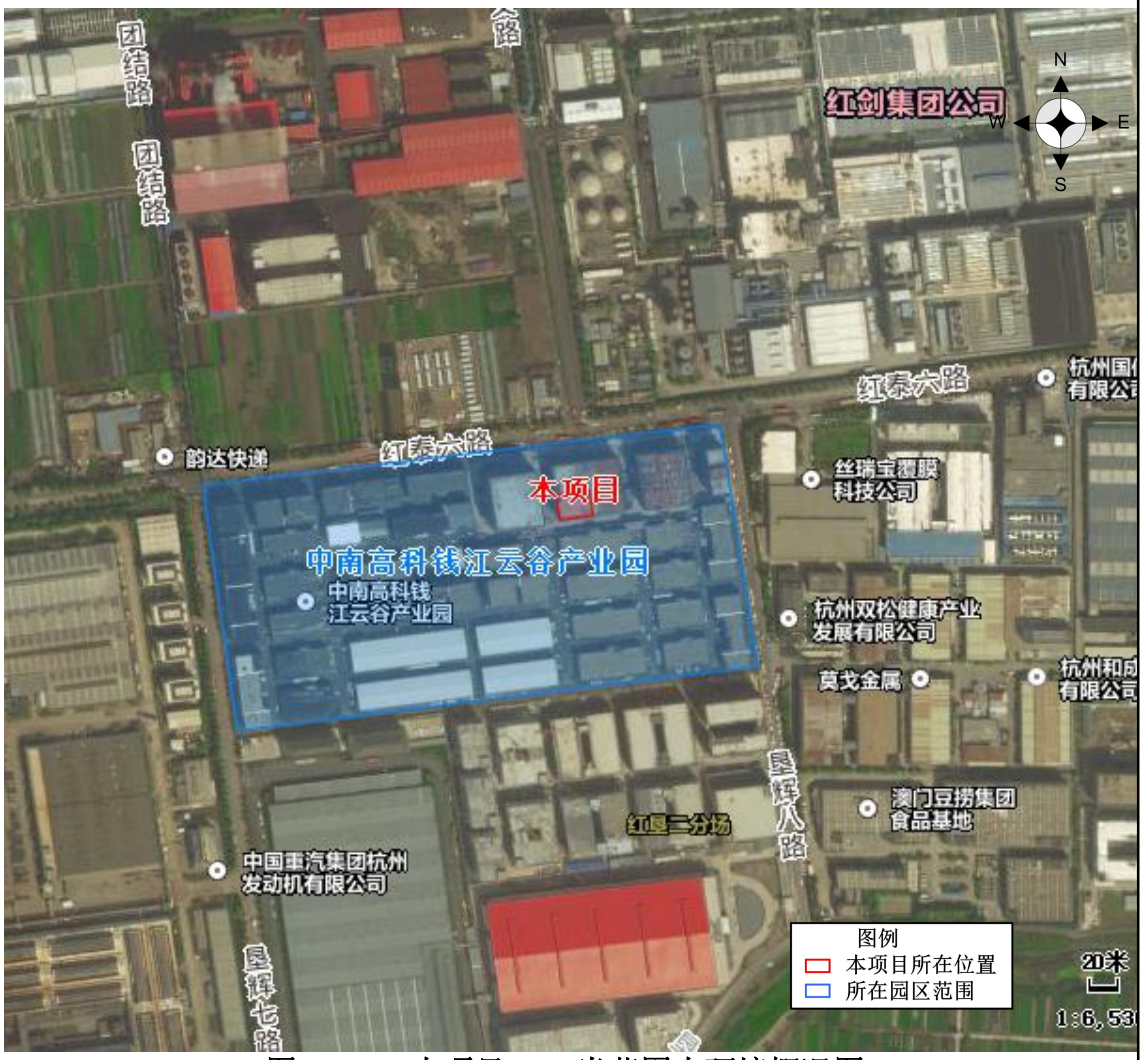

图 3.2-1　本项目 500 米范围内环境概况图

污染物排放控制标准

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废水污染物排放标准

本项目生活污水纳入市政污水管网，经萧山钱江水处理厂处理后排放至钱塘江。纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，萧山钱江水处理厂污染物排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 类标准。具体见下表 3.3-1。

表 3.3-1　项目废水污染物排放标准　单位：mg/L，pH 除外

纳管标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准

纳管去向：萧山钱江水处理厂

污染物		pH 值	COD	NH_3-N	SS	BOD
标准限值	≤	6-9	500	35*1	400	300

外排环境标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准

污染物		pH 值	COD	NH_3-N	SS	总氮	总磷
标准限值	≤	6-9	50	2.5*2	10	15	1

注 1：为浙江省人民政府发布实施的《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中其他企业的排放限值。

注 2：据《杭州市萧山区人民政府办公室关于印发<萧山区工业企业主要污染物排放总量控制配额分配方案>的通知》(萧政办发[2014]221 号)，氨氮对纳管企业按照 2.5mg/L 核算。

3.3.2 废气污染物排放标准

项目废气排放标准执行情况祥见下表 3.2-2-表 3.2-5。

表 3.2-2　项目废气排放标准执行情况

序号	排气筒/无组织	污染源	污染物	执行标准
1	DA001	洗版和烘干有机废气排气筒	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 规定的大气污染物特别排放限值要求
2	厂区内	/	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
3	厂界	/	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 规定的企业边界大气污染物浓度限值

表 3.3-3　《合成树脂工业污染物排放标准》（GB16297-1996）

表 5　大气污染物特别排放限值

污染物	排放限值	适合的合成树脂类型	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	60mg/m³	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒

表 3.3-4 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB16297-1996）

表 9　企业边界大气污染物浓度限值

污染物	排放限值	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	4.0mg//m³	企业边界

表 3.3-5　《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

表 A.1　厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放标准
非甲烷总烃（NMHC）	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3.3.3 噪声排放标准

项目厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体见表 3.3-6。

表 3.3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间（dB）	夜间（dB）	适用范围
3 类	≤65	≤55	四周厂界

注：本区域以工业生产、仓储物流为主要功能，根据声环境功能区分类，本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》中的 3 类标准。

3.3.4 固废排放标准

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，妥善处理，不得形成二次污染。一般工业固体废物的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

总量控制指标

3.4 项目总量控制指标

本项目纳入总量控制指标的是 COD、NH_3-N 和 VOCs。

3.4.1 项目总量控制建议值

本环评对项目源强进行核算，项目总量控制建议值如下：

表 3.4-1 项目总量控制建议值 单位：t/a

污染物		产生量	削减量	排放量	建议核定排放总量控制值
废水	废水量	180	0	180	180
	COD	0.063	0.054	0.009	0.009
	NH_3-N	0.006	0.005	0.001	0.001
废气	VOCs	0.200	0.127	0.073	0.073

3.4.2 项目总量控制平衡方案

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10 号）有关规定：新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。本项目仅排放生活污水，因此可不进行区域替代削减。

根据《重点区域大气污染物防治“十二五”规划》中“新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代”的要求，同时根据《杭州市打赢蓝天保卫战行动计划》中：“全市新增二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NO_X）、

烟粉尘、VOC_S排放的项目均实行区域内现役源排放2倍削减量替代”的要求。因此，本项目新增VOC_S按1:2的削减比例进行替代。

3.4.3 项目总量控制平衡方案汇总

项目实施后，全厂总量控制的主要污染物排放情况见表3.4-2。

表3.4-2 项目污染物总量控制建议值和平衡方案汇总表 单位：t/a

总量控制指标	废气	废水	
	VOCs	COD	NH_3-N
企业现有总量指标	0	0	0
本项目排放总量	0.073	0.009	0.001
项目总量控制指标建议值	0.073	0.009	0.001
项目实施后企业全厂总量指标建议值	0.073	0.009	0.001
削减替代比例	1:2	/	/
区域替代削减量	0.146	/	/
建议总量申请量	0.073	0.009	0.001
是否需进行排污权交易	否	否	否

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目利用位于浙江省杭州市萧山区红泰六路489号（中南高科钱江云谷产业园区11幢403室）的现有厂房进行生产加工，不涉及土建施工，因此无施工期工程分析。

运营期环境影响和保护措施

4.2 营运期环境影响分析及保护措施

4.2.1 运营期水环境影响分析及保护措施

1、项目废水产生及排放情况

（1）生活污水（W1）

本项目劳动定员15人，年生产天数300天，采用8h白班制。厂区内不设食堂和宿舍。本项目车间工人的生活用水定额按50L/（人·班）计算，则员工生活用水量约为0.75m³/d，即全年用水量为225t/a。生活污水排污系数按80%计算，则员工生活污水排放量为180t/a。

（2）洗版废液

环保药水将环保柔性树脂版材没有感光的地方的树脂清洗下来，清洗后环保药水会变稠，循环回收机通过将环保药水与清洗下来的树脂进行分离回收其中的环保药水，回收后的洗版药水重复使用，剩余的环保药水与树脂的混合物作为危险废物经收集后委托有资质的单位运输、处置。

项目废水产生、排放情况详见表4.2-1和表4.2-2。

表4.2-1 项目废水产生、排放情况表

废水产生环节(废水源)	废水产污系数或产污核实依据	项目规模下废水产生量核算	废水回用情况	废水排放量估算	
				t/d	t/a
生活污水（W1）	50L/（人•d），排污系数取0.8	180t/a	不回用	0.8	0.6

表4.2-2 项目废水污染物产生、排放情况一览表

污染物名称	产生情况		纳管情况		排放情况	
	产生量	浓度	纳管量	浓度	排放量	浓度

		（t/a）	（mg/L）	（t/a）	（mg/L）	（t/a）	（mg/L）
生活污水（W1）	废水量	180	/	180	/	180	/
	COD	0.063	350	0.063	350	0.009	50
	NH_3-N	0.006	35	0.006	35	0.001	2.5

2、废水治理措施可行性分析

（1）废水处理可行性分析

本项目生活污水，水质较为简单，生活污水产生量为0.6t/d（180t/a），废水水质：COD_{Cr} 350 mg/L，氨氮 35 mg/L，污染物产生量为：COD_{Cr} 0.009t/a，NH_3-N0.001t/a。生活污水经化粪池处理后污染物浓度较低，能够负荷萧山钱江水处理厂设计进管标准。目前钱江水处理厂出水稳定，尚有余量，本项目废水纳管后不会对水处理厂污染负荷及正常运行产生不利影响。

（2）纳管和依托的城镇污水处理厂可行性分析

根据工程分析，项目产生的生活污水经园区内现有化粪池处理后纳入市政污水管网，经萧山钱江水处理厂处理后排放至钱塘江。纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值），萧山钱江水处理厂污染物排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A类标准。

项目位于浙江省杭州市萧山区红泰六路489号（中南高科钱江云谷产业园区11幢403室），在萧山钱江水处理厂服务范围之内，该污水处理厂运行情况良好，处理后出水能达到相关标准要求。

本项目纳管和依托的城镇污水处理厂可行性分析祥见下表4.2-3。

表4.2-3　纳管和依托的城镇污水处理厂可行性分析

污水处理厂名称	钱江水处理厂	本项目可行性
处理规模	已竣工并通过验收的处理规模为34万t/d，四期工程建成后将新增40万t/d的污水处理能力	目前钱江水处理厂废水处理能力可达34万t/d，尚有余量，本次新建项目废水产生量为1.5t/d，占比较小，且水质简单，可满足要求
入网水质要求	COD：≤500mg/L，NH_3-N：≤35mg/L	项目所在地已具备纳管条件，生活污水经化粪池预处理后COD浓度≤350mg/L，NH_3-N浓度≤35mg/L，水帘和喷淋废水经混凝沉淀处理后COD浓度≤500mg/L，可满足《污水综

		合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求
出水水质	COD：≤50mg/L，NH_3-N：≤5mg/L	根据杭州市生态环境局公示的《2020 年 10 月杭州市污染源信息公开表》中萧山钱江污水处理厂出水水质的监测结果：COD 浓度为 8mg/L，NH_3-N 浓度为 0.150mg/L，可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 类标准要求

3、项目废水污染物排放信息

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息、废水排放口基本情况、废水污染物排放信息等详见表 4.2-4、表 4.2-6~表 4.2-8。

表 4.2-4　项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺	是否为可行技术			
1	生活污水（W1）	COD、NH_3-N	萧山钱江水处理厂	间断排放	TW001	化粪池	厌氧发酵	是	DW001	是	一般排放口

说明：

（1）本项目生活污水经园区内现有化粪池处理，处理工艺为厌氧发酵。

（2）根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》（HJ1124-2020），本项目生活污水处理工艺为厌氧发酵，治理工艺均符合可行技术要求，详见下表 4.2-5。

表 4.2-5　塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表

废水类别	污染物种类	可行技术
生活污水（单独排放）	化学需氧量、氨氮	生活污水处理设施：隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好养、兼性-好养、好养生物处理

表 4.2-6　项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时间	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	120.378571	30.225575	0.018	进入	间断	日工	萧山	COD	50

					钱江水处理厂	排放	作时间内	钱江水处理厂	NH_3-N	5

表 4.2-7　废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	CODcr	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中纳管标准中氨氮、总磷达浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值）	500
		NH_3-N		35

表 4.2-8　项目废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（kg/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD_{cr}	50	0.030	0.009
		NH_3-N	5	0.002	0.001
全厂排放口合计		COD_{cr}			0.009
		NH_3-N			0.001

4、项目废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（ HJ819-2017），本项目废水自行监测计划内容如下表 4.2-9：

表 4.2-9　有组织废气污染物最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次	排放标准
废水总排放口（DW001）	流量、PH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物	1 年/次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氮、磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中其他企业的排放限值）

5、地表水环境影响分析结论

本项目生活污水经园区内现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水管网，经萧山钱江水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后外排至钱塘江，目前钱江水处理厂废水处理能力可达 34 万 t/d，尚有余量，本次新建项目废水排放量为 0.6t/d，占比较小，且水质简单，可满足要求。因此，项目废水纳管可行，纳管后对周围地表水环境影响较小。

4.2.2 运营期废气环境影响分析及保护措施

1、废气产生、排放情况

（1）洗版和烘干有机废气（G1）

①废气产生情况分析

本项目环保药水用量约 1t/a，根据企业提供的 MSDS 报告，环保药水中的主要成分为石油精、环己酮、间二异丙基苯，洗版和烘干过程中环保药水损耗量约为 20%，按其全部转换为有机废气计（本环评以非甲烷总烃进行表征），则本项目洗版和烘干有机废气产生量为 0.2t/a。

项目洗版和烘干有机废气经集气罩收集后通过 1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理，处理后的废气经 1 根不低于 15m 高的排气筒高空排放，收集效率以 85%计，处理效率以 75%计，设计风量 15000m³/h。

项目废气污染源产生、排放情况见下表 4.2-10 和表 4.2-11。

表 4.2-10　项目废气污染源产生、排放情况核算

污染源			洗版和烘干工序
污染物			洗版和烘干有机废气（G1）
废气产生量（t/a）			非甲烷总烃
			0.200
其中	有组织		0.170
	无组织		0.030
废气处理方式			1套UV光氧+活性炭吸附装置+1根15m高排气筒（DA001排气筒）
废气收集、处理效率			收集效率以85%计，处理效率以75%计
设计风量			5000m³/h
废气排放量（t/a）			0.073
其中	有组织	排气筒编号	DA001
		排放量（t/a）	0.043
		排放速率（kg/h）	0.018
		排放浓度（mg/m³）	1.18
		排放限值（mg/m³）	60
	无组织	排放量（t/a）	0.030
		排放速率（kg/h）	0.013

表 4.2-11　项目废气污染源产生、排放情况汇总

废气	产生量	有组织			无组织		总排放量
		排放量	排放速率	排放浓度	排放量	排放速率	

		t/a	t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h	t/a
洗版和烘干有机废气（G1）	非甲烷总烃	0.200	0.043	0.018	1.18	0.030	0.013	0.073

2、项目废气类别、污染物及污染治理设施信息汇总

项目废气类别、污染物及污染治理设施信息汇总见下表 4.2-12。

表 4.2-12　项目废气类别、污染物及污染治理设施信息汇总

序号	生产设施编号	生产设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施				有组织排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术			
1	MF0001	成型机	洗版成型	非甲烷总烃	有组织	TA001	UV 光氧+活性炭吸附	催化氧化、吸附	是	DA001	是	一般排放口
2	MF0002	加固机	烘版加固	非甲烷总烃	有组织							

说明：

（1）本项目废气处理工艺为：洗版和烘干有机废气经集气罩收集后通过 1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理，处理后的废气经 1 根不低于 15m 高的排气筒（DA001 排气筒）高空排放。

（2）根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），项目环保柔性树脂版生产过程中产生的污染物使用的污染防治设施工艺符合可行技术要求，详见下表 4.2-13。

表 4.2-13　塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表

产排污环节	污染物种类	过程控制技术	可行技术
塑料零件及其他塑料制品制造	非甲烷总烃	溶剂替代 密闭过程 密闭场所 局部收集	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧
	臭气浓度、恶臭特征物质		喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术

3、项目排气口基本情况

本项目废气排放口基本情况见下表 4.2-14。

表 4.2-14　本项目废气排放口基本情况表

编号及名称	坐标	高度	内径	温度	类型	排放标准

DA001 排气筒（DA001）	E120.381033 N30.225501	15m	0.5m	25℃	一般排放口	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 规定的大气污染物特别排放限值要求

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》，本项目废气自行监测计划内容如下表 4.2-15：

表 4.2-15 本项目废气污染源监测方案

污染物类型	监测点位	监测指标	监测频次	排放标准
有组织废气	DA001 排气筒（DA001）	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 规定的大气污染物特别排放限值要求
无组织废气	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 规定的企业边界大气污染物浓度限值

5、非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为废气处理设施故障，废气通过排气筒直接排放的情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停止生产，进行检修，避免对周围环境造成严重影响，本项目废气在非正常工况下的排放量核算见表 4.2-16：

表 4.2-16 废气非正常工况排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次持续时间	年发生频次	年排放量（kg）	应对措施
DA001 排气筒（DA001）	UV 光氧失效、活性炭未及时更换	非甲烷总烃	5.53mg/m³	0.083kg/h	1~4h	1~2 次	0.083kg~0.67kg	立即停止生产，进行检修，待维修至正常时再进行加工

6、大气环境影响分析结论

根据萧山区 2020 年位于国控监测点位城厢镇自动监测站环境监测数据：除 NO_2 超出标准限值，其余监测指标（SO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3）均未超过标准限值，因此项目所在区域为不达标区，随着区域大气污染减排计划的

推进，污染情况整体呈逐渐下降的趋势，萧山区将由不达标区逐步转为达标区。

根据工程分析，本项目废气主要为洗版和烘干有机废气。项目洗版和烘干有机废气经集气罩收集后通过 1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理，处理后的废气经 1 根不低于 15m 高的排气筒（DA001 排气筒）高空排放。

企业在采取本项目提出的处理措施后，洗版和烘干有机废气能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 规定的大气污染物特别排放限值要求，本项目通过上述措施处理后，VOCs 排放量为 0.073t/a，总体排放强度不大，对大气环境影响较小，且该废气污染物不属于萧山区环境质量现状的超标因子，因此本环评认为项目建成后造成的大气环境影响可以接受。

4.2.3 营运期噪声治理措施和环境影响分析

1、噪声污染源强情况

项目运营期噪声主要来源于数码激光机、切割机、数码打印机等，其源强声级为 65~75dB(A)。项目主要设备噪声级见表 4.2-17。

表 4.2-17　项目主要噪声源及噪声级

序号	车间和主要噪声源名称	车间内主要设备	单台设备声压级	设备数量	降噪措施	降噪效果	排放强度	持续时间
1	晒版室	数码激光机	75	3 台	置于车间内，基础减震、建筑隔声	20dB（A）	55	8h
2		晒版机	65	3 台			45	
3		光处理机	65	3 台			45	
4	成型车间	加固机	65	3 台			45	
5		切割机	75	1 台			55	
6	回收室	循环回收机	65	2 台			45	
7	设计室	数码打印机	75	3 台			55	

本项目生产厂房主要分为成型车间、晒版室、回收室、设计室等功能分区，噪声源强取 70dB(A)，面积约为 832.69m^2，建筑为混凝土结构，隔声量取 20dB(A)。

2、项目噪声预测情况表

项目噪声源主要为设备运行产生的噪声，本项目夜间不进行生产，为分析本项目噪声对厂界声环境的影响，本次评价采取环境保护部《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）中的等效室内声功率级法对车间设备噪声进行

预测，预测结果见下表 4.2-18。

表 4.2-18　噪声预测结果

噪声源 \ 预测目标		东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
生产厂房	距离衰减	37.5	35.9	37.5	35.9
	屏障衰减	0	0	0	0
	影响值	55.1	56.7	55.1	56.7
	本底值	/	/	/	/
	叠加值	55.1	56.7	55.1	56.7
标准值（昼间）		≤65	≤65	≤65	≤65
达标情况		达标	达标	达标	达标

对厂界噪声预测结果表明：本项目对各厂界四侧昼间噪声的预测结果为 55.1~56.7dB，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准中昼间限值的要求。项目噪声经距离衰减和车间围护隔声后对周围敏感点影响较小，其声环境质量能够维持现状。

3、项目噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的监测要求，投产后本项目噪声例行监测计划内容如下表 4.2-19：

表 4.2-19　本项目噪声监测计划

分类	监测位置	监测项目	监测频率	备注
噪声	厂界外 1 米处（4 个监测点位）	昼间等效连续 A 声级	1 次/季度	/

4、声环境影响分析结论

本项目厂界四侧噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值要求。本项目夜间不生产，因此夜间本项目对周围环境无影响，项目噪声经距离衰减和车间围护隔声后，其声环境质量能够维持现状。

为确保本项目厂界噪声稳定达标，本环评建议企业采取以下的降噪措施：

①工艺设计中选用低噪音的设备，并加强对设备的维护保养；

②对设备采取基础减震、对噪声较大的设备加装隔音罩等；

③厂区布置合理，使噪声较大的设备远离周围敏感点；

④合理安排工作时间，夜间不得进行生产。

4.2.4 营运期固废治理措施和环境影响分析

1、项目固废污染源强情况

（1）树脂版边角料（S1）

项目在数码激光雕刻生产过程中会产生树脂版边角料，产生量约为 1t/a，经收集后由专门物资公司进行综合利用。

（2）环保药水包装桶（S2）

本项目环保药水包装桶产生量约为 0.05t/a，属于危险废物，经收集后委托有资质的单位运输、处置。

（3）废洗版液（S3）

环保药水将环保柔性树脂版材没有感光的地方的树脂清洗下来，清洗后环保药水会变稠，循环回收机通过将环保药水与清洗下来的树脂进行分离回收其中的环保药水，回收后的洗版药水重复使用，剩余的环保药水与树脂的混合物约为 1.5t/a，作为危险废物经收集后委托有资质的单位运输、处置。

（4）废活性炭（S4）

根据《浙江省工业工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》（浙环发[2017]30 号），采用吸附抛弃法，吸附剂为活性炭时，VOC_S 质量百分含量按 15%计（核算基准为吸附剂使用量）。本项目洗版和烘干有机废气经集气罩收集后通过 1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理，处理效率为 75%（其中 UV 光氧处理效率以 30%计，活性炭吸附装置处理效率以 65%计），则本项目需经活性炭吸附的有机废气量约为 0.06t/a，则共产生废活性炭约 0.4t/a，平均每半年更换 1 次，更换后的废活性炭经收集后委托有资质的单位运输、处置。

（5）废灯管（S5）

本项目洗版和烘干有机废气经集气罩收集后通过 1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理，根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，废气采用光催化法进行处理的，灯管连续使用不超过 4800h，因此，本项目废灯管应至少 2 年进行 1 次更换，每次更换量为 0.04t/a，则本项目废灯管产生量约为 0.02t/a。

（6）生活垃圾（S6）

项目劳动定员 15 人，生活垃圾按 0.5kg/人·天计，则项目生活垃圾产生量约为 7.5kg/d、2.25t/a。产生的生活垃圾经收集后由环卫部门进行统一的处理。

项目副产物产生情况汇总见表 4.2-20。

表 4.2-20　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	主要成分	主要有毒有害物质名称	预测产生量
1	树脂版边角料（S1）	激光雕刻	固态	树脂	/	1.00t/a
2	环保药水包装桶（S2）	原料使用	固态	有机物	有机成分	0.05t/a
3	废洗版液（S3）	洗版工序	固态	废洗版液、树脂杂质	有机成分	1.50t/a
4	废活性炭（S4）	废气处理	固态	废活性炭、有机废气	有机废气	0.40t/a
5	废灯管（S5）	废气处理	固态	汞	汞	0.02t/a
6	生活垃圾（S6）	员工生活	固态	纸张和塑料等	/	2.25t/a

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）对固体废物属性进行判定，并根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）对一般固体废物进行分类编码。判定结果见下表 4.2-21：

表 4.2-21　项目副产物属性判定表（固体废物属性）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据	一般固体废物代码
1	树脂版边角料（S1）	激光雕刻	固态	树脂	是	4.2 中的 a 类	233-001-99
2	环保药水包装桶（S2）	原料使用	固态	有机物	是	4.1 中的 c 类	/
3	废洗版液（S3）	洗版工序	固态	废洗版液、树脂杂质	是	4.1 中的 c 类	/
4	废活性炭（S4）	废气处理	固态	废活性炭、有机废气	是	4.3 中的 l 类	/
5	废灯管（S5）	废气处理	固态	汞	是	4.1 中的 d 类	/
6	生活垃圾（S6）	员工生活	固态	纸张和塑料等	是	4.1 中的 h 类	900-999-99

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果详见下表 4.2-22。

表 4.2-22　项目危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	环境危险特性	危险废物代码
1	树脂版边角料（S1）	激光雕刻	否	/	/
2	环保药水包装桶（S2）	原料使用	是	T/In	HW49 900-041-49
3	废洗版液（S3）	洗版工序	是	T/In	HW49 772-006-49
4	废活性炭（S4）	废气处理	是	T	HW49 900-039-49
5	废灯管（S5）	废气处理	是	T	HW29 900-023-29
6	生活垃圾（S6）	员工生活	否	/	/

项目固体废弃物产生情况和处置方式汇总情况见下表 4.2-23。

表 4.2-23　项目固体废弃物产生情况和处置方式汇总

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	预测产生量	利用处置方式	利用或处置量	是否符合环保要求
1	树脂版边角料（S1）	激光雕刻	一般固废	233-001-99	1.00t/a	专门物资公司进行综合利用	1.00t/a	符合
2	环保药水包装桶（S2）	原料使用	危险废物	HW49 900-041-49	0.05t/a	委托有资质的单位运输、处置	0.05t/a	符合
3	废洗版液（S3）	洗版工序	危险废物	HW49 772-006-49	1.50t/a		1.50t/a	符合
4	废活性炭（S4）	废气处理	危险废物	HW49 900-039-49	0.40t/a		0.30t/a	符合
5	废灯管（S5）	废气处理	危险废物	HW29 900-023-29	0.02t/a		0.05t/a	符合
6	生活垃圾（S6）	员工生活	一般固废	900-999-99	2.25t/a	环卫部门定期清运	2.25t/a	符合

项目产生的树脂版边角料经收集后由专门物资公司进行综合利用，环保药水包装桶、废洗版液、废活性炭、废灯管等危险废物委托有资质的单位运输、处置，员工的日常生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运。

2、危险废物贮存场所（设施）

本项目产生的危险废物主要为环保药水包装桶、废洗版液、废活性炭、废灯管。本次新建项目产生的危险废物贮存在危废暂存间内，定期委托有资质的

单位运输、处置。本项目危险废物贮存场所基本情况见表 4.2-24。

表 4.2-24　本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物代码	预测产生量	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	环保药水包装桶（S2）	HW49 900-041-49	0.05t/a	生产厂房内晒版室东侧	5 ㎡	危废暂存间内采取密闭桶装、分类存放	约 5t	6 个月
	废洗版液（S3）	HW49 772-006-49	1.50t/a					
	废活性炭（S4）	HW49 900-039-49	0.40t/a					
	废灯管（S5）	HW29 900-023-29	0.02t/a					

企业拟设置 1 个面积为 5 ㎡的危废暂存间，贮存能力约 5t，本项目实施后预计产生危险废物合计 1.97t/a，不会超过危废暂存间的贮存能力。

3、固体废物环境管理要求

（1）一般固废环境管理要求

①产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施；

②禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物；

③产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

（2）危险废物环境管理要求

①危险废物在场界内暂存时，必须报环境保护行政主管部门批准；

②建设单位需加强管理，应设置单独的室内储存区并设置危险废物识别标志；

③禁止将危险废物混入非有害、危险废物中贮存；

④对危废暂存间、沉淀池等应采取严格的防渗防漏措施，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s；

⑤装载危险废物的容器必须完好无损，并且必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

⑥危险废物贮存时间不得超过一年，确需延长期限的，必须报原批准部门审批。若逾期不处置或处置不符合国家有关规定，环境保护行政主管部门可指定单位按照国家有关规定代为处置，处理费用由厂方承担。

4.2.5 项目污染源强汇总

项目污染源强汇总见表 4.2-25。

表 4.2-25　项目污染源强汇总表

内容类型	排放源	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
废水污染物	生活污水（W2）	废水量		180t/a	180t/a
		COD		350mg/L，0.063t/a	50mg/L，0.009t/a
		NH_3-N		35mg/L，0.006t/a	2.5mg/L，0.001t/a
废气污染物	洗版和烘干有机废气（G1）	非甲烷总烃	有组织	0.17t/a，0.071kg/h	0.043t/a，0.018kg/h
			无组织	0.03t/a，0.013kg/h	0.030t/a，0.013kg/h
			合计	0.6t/a，0.25kg/h	0.073t/a，0.030kg/h
固体废弃物	激光雕刻	树脂版边角料（S1）		1.00t/a	0
	原料使用	环保药水包装桶（S2）		0.05t/a	0
	洗版工序	废洗版液（S3）		1.50t/a	0
	废气处理	废活性炭（S4）		0.30t/a	0
	废气处理	废灯管（S5）		0.05t/a	0
噪声	主要为设备运行产生的噪声，源强在65~75之间				

4.2.6 运营期地下水、土壤环境影响分析及保护措施

1、地下水、土壤防控措施

本项目利用位于浙江省杭州市萧山区红泰六路 489 号（中南高科钱江云谷产业园区 11 幢 403 室）的现有厂房进行生产加工，本项目各生产设施、物料均置于室内，且不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且各污染物产生量较小，项目废气主要为非甲烷总烃，经相应的收集处理措施处理后通过不低

于 15m 高的排气筒排放，由于本项目厂区所在区域均已进行水泥地面硬化，因此项目废气在得到有效收集和处理的情况下不会造成地下水、土壤环境污染。同时为了暂存项目生产过程中产生的危险废物，厂区内拟设一个危废暂存间，危废暂存间基础必须进行防渗，防渗层为至少 1.5m 厚黏土层，渗透系数≤10^{-7}cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s，在做好防渗、防雨、防风、防晒、同时危险废物的收集、暂存、运输、委托处置全过程按照危险废物管理要求严格实施的条件下，可杜绝地下水、土壤污染源及污染途径，基本不会对地下水、土壤产生污染。

2、跟踪监测要求

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，本项目属于“N 轻工、116 塑料制品制造”，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价，对跟踪监测计划无相关要求。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，本项目属于“其他行业”，土壤环境影响评价项目类别为 IV 类，IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价，对跟踪监测计划无相关要求。

因此，企业在做好防渗、防漏等有效防护措施后，基本能够控制本项目对评价区内地下水水质和土壤可能产生的不利影响。无需开展地下水和土壤跟踪监测。

4.2.7 生态环境影响分析及保护措施

本项目利用现有厂房进行生产，不涉及新增用地，无需进行生态环境影响分析。

4.2.8 运营期环境风险分析及防范措施

1、风险调查

本项目风险物质主要为危险废物。生产系统危险性主要为环保药水桶、危废暂存间、循环回收机和废气处理设施。

2、环境潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），石油醚、环己酮为环境事件风险物质，根据《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》，

将储存的危险废物作为环境风险物质考虑，临界量为50吨，则本项目危险物质Q值见表4.2-26。

表4.2-26　本项目Q值确定表

序号	危险化学品名称	CAS号	临界量（t）	实际储存量（t）	q/Q
1	石油醚	8032-32-4	10	0.6	0.06
2	环己酮	108-94-1	10	0.6	0.06
3	危险废物	-	50	1.97	0.039
合计					0.159

本项目Q=0.159＜1，则本项目环境风险潜势为I。由于Q<1，且有毒有害和易燃易爆危险物质储量未超过临界量，本次环评不进行专项评价。

3、环境风险识别

（1）物质危险性识别

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目危险物质主要有危险废物，本项目物质危险性识别见下表4.2-27。

表4.2-27　项目物质危险性识别表

序号	危险单元	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原辅材料间	石油醚	泄漏、火灾	大气、土壤、水	见表3.2-1
2	原辅材料间	环己酮	泄漏、火灾	大气、土壤、水	
3	危废暂存间	危险废物	泄漏	大气、土壤、水	

（2）生产系统危险性识别

生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。本项目生产系统危险性主要为环保药水桶、危废暂存间、循环回收机和废气处理设施。本项目生产系统危险性识别见下表4.2-28。

表4.2-28　项目生产系统危险性识别表

序号	生产系统	主要危险、有害物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	环保药水桶	有机物	泄露、火灾	大气、土壤、水	见表3.2-1

2	危废暂存间	危险废物	泄漏	大气、土壤、水	
3	循环回收机	环保药水、树脂杂质	泄漏	大气、土壤、水	
4	废气处理设施	有机废气	事故排放	大气	

4、环境风险分析

（1）泄露危险性分析

项目环保药水、危险废物中的废洗版液等采用桶装储存，引起泄露等风险事故的概率较低，但发生泄漏事故后，处理不当会使得有机物下渗污染土壤及地下水。

（2）大气环境风险分析

项目环保药水具有可燃性和挥发性，若管理不善，可能会发生火灾事故，将污染大气环境，包装桶破裂，造成有机废气挥发，对周边大气环境以及周边人群健康造成隐患。废气因处理设施故障、操作不当等原因使得未处理废气直接排入大气，对周围大气环境产生污染影响，造成废气事故排放。

（3）地表水、土壤环境风险分析

环保药水桶、废洗版液贮存桶等发生罐体破裂等导致泄漏，通过地表径流或土壤进入地表水体或者地下水污染水环境，同时，对水生生物也会造成一定的影响，渗入的过程对土壤也会造成一定的污染。日常不维护，造成化粪池处理效率低，废水超标排放，废水管道破裂，导致超标的废水下渗影响地下水和土壤环境。

（4）危险废物危险性分析

项目产生的危险废物，若未严格按照《危险废物贮存污染控制标准》分类收集暂存，将会发生危险废物污染事故，经地表径流、地下水对周边环境产生不利影响。

4、环境风险防范措施

（1）原辅料贮存、使用过程防范措施

对原辅材料仓库地面进行防腐防渗处理，禁止员工在原辅料仓库、危废仓库吸烟点火，生产车间及原辅料仓库、危废暂存间内应配备泡沫灭火器、消防

砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

（2）大气污染事故性防范措施

严格管理原辅材料，认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，采取事故性防范措施如下：各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提供管理人员，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；现场作业人员定时记录废气处理状况，尤其是对尾气除臭设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管，待检修完毕后再通知生产车间相关工序。

（3）废水污染事故性防范措施

当园区出水口污水中的污染物浓度超过纳管排放标准时，污水处理站操作人员应将污水处理站出口污水打回污水处理设施，进行二次处理，直至污水处理站出水中的污染物浓度达到纳管标准时，才可以纳管排放。

（4）危险废物贮存环境风险防范措施

危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。

4.2.9 电磁辐射环境影响和环保措施

本项目不属于电磁辐射类项目，无电磁辐射污染，因此无需进行电磁辐射环境影响分析。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	喷漆废气排气筒（DA001）/洗版和烘干有机废气（G1）	非甲烷总烃	1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置+1 个 15 米高排气筒（DA001 排气筒）	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 规定的大气污染物特别排放限值要求
地表水环境	废水总排口（DW001）/生活污水（W1）	COD、NH_3-N	经园区内现有化粪池处理达标后纳入市政污水管网，经萧山钱江水处理厂处理达标后排放至钱塘江	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值）
声环境	厂界四周噪声（N）	噪声	设备减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
固体废物	树脂版边角料经收集后由专门物资公司进行综合利用，环保药水包装桶、废洗版液、废活性炭、废灯管等危险废物，企业拟设置 1 个面积为 5 ㎡的危废暂存间暂存，定期委托有资质的单位运输、处置，员工的日常生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运。			
电磁辐射	无			
土壤及地下水污染防治措施	本项目各生产设施、物料均置于室内，且不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且各污染物产生量较小，项目废气主要为非甲烷总烃和粉尘，经相应的收集处理措施处理后通过不低于 15m 高的排气筒排放，由于本项目厂区所在区域均已进行水泥地面硬化，因此项目废气在得到有效收集和处理的情况下不会造成地下水、土壤环境污染。同时为了暂存项目生产过程中产生的危险废物，厂区内拟设一个危废暂存间，危废暂存间基础必须进行防渗，防渗层为至少 1.5m 厚黏土层，渗透系数≤10^{-7}cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s，在做好防渗、防雨、防风、防晒、同时危险废物的收集、暂存、运输、委托处置全过程按照危险废物管理要求严格实施的条件下，可杜绝地下水、土壤污染源及污染途径，基本不会对地下水、土壤产生污染。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	（1）原辅料贮存、使用过程防范措施 对原辅材料仓库地面进行防腐防渗处理，禁止员工在原辅料仓库、危废仓库吸烟点火，生产车间及原辅料仓库、危废暂存间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。 （2）大气污染事故性防范措施 严格管理原辅材料，认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，采取事故性防范措施如下：各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提供管理人员，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；现场作业人员定时记录废气处理状况，尤其是对尾气除臭设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管，待检修完毕后再通知生产车间相关工序。 （3）废水污染事故性防范措施			

<table>
<tr><td></td><td>当园区出水口污水中的污染物浓度超过纳管排放标准时，污水处理站操作人员应将污水处理站出口污水打回污水处理设施，进行二次处理，直至污水处理站出水中的污染物浓度达到纳管标准时，才可以纳管排放。
（4）危险废物贮存环境风险防范措施
危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目环保柔性树脂版的生产属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中的“62 塑料制品业 292”中的“其他”，实行登记管理。
表 5.1-1　本项目污染源排污许可类别判别表
<table>
<tr><td colspan="5">二十四、橡胶和塑料制品业 29</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>行业类别</td><td>重点管理</td><td>简化管理</td><td>登记管理</td></tr>
<tr><td>62</td><td>塑料制品业 292</td><td>塑料人造革、合成革制造 2925</td><td>年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929</td><td>其他</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

六、结论

<table>
<tr><td>项目简况</td><td>企业拟投资 450 万元，购置激光雕刻机、烘版机等生产设备，实施环保柔性树脂版的生产、加工。项目建成后将形成年产环保柔性树脂版 5 万平方米的生产能力。</td></tr>
<tr><td>项目污染治理措施汇总</td><td>

表 6.1-1　项目环保措施汇总及投资估算表　单位：万元

<table>
<tr><td colspan="3">项目</td><td>投资金额/万</td></tr>
<tr><td rowspan="6">营运期</td><td>废水治理</td><td>生活污水：园区内化粪池（现有）</td><td>0.0</td></tr>
<tr><td>废气治理</td><td>洗版和烘干有机废气：1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置、1 个 15m 高排气筒（DA001 排气筒）</td><td>5.0</td></tr>
<tr><td>噪声治理</td><td>设备隔声减振等</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固体废物</td><td>生活垃圾：委托环卫部门定期清运处理费用</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td>一般工业固体废物：委托利用、处置费用</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td>危险废物：1 个危废间、危废委托运输、处置费用</td><td>3.0</td></tr>
<tr><td colspan="3">合计</td><td>11.0</td></tr>
</table>

</td></tr>
<tr><td>项目环评审批原则性分析结论</td><td>

表 6.1-2　项目环评审批原则性分析结论

<table>
<tr><td>序号</td><td>类别</td><td>涉及的主要要求</td><td>本项目符合性</td></tr>
<tr><td>1</td><td>三线一单环境管控方案符合性</td><td>萧山区萧山城区产业集聚重点管控单元 2（ZH33010920012）</td><td>对照萧山区萧山城区产业集聚重点管控单元 2（ZH33010920012），本项目符合产业准入条件。本项目与周边岳联村居民点、湄东社区居民点之间设置了防护绿地、生活绿地等隔离带，项目实施后能确保削减污染物排放总量，企业实行雨、污分流制</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2</td><td rowspan="3">污染物达标排放符合性</td><td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准</td><td>本项目产生的生活污水经园区内现有化粪池处理后能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准</td></tr>
<tr><td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 规定的大气污染物特别排放限值要求</td><td>本项目洗版和烘干有机废气经集气罩收集后通过 1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理，处理后的废气能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 规定的大气污染物特别排放限值要求</td></tr>
<tr><td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 规定的企业边界大气污染物浓度限值</td><td>企业边界非甲烷总烃能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 规定的企业边界大气污染物浓度限值</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

			《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的特别排放限值	厂区内 VOCs 无组织排放能够达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的特别排放限值
			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求	本项目厂界噪声监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类限值要求
	3	主要污染物总量控制指标符合性	《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10 号）	本项目 COD 排放量为 0.009t/a，NH_3-N 排放量为 0.001t/a，VOCs 排放量为 0.073t/a。COD 和 NH_3-N 无需进行区域替代削减。VOCs 按 1:2 的削减比例进行替代
	4	项目所在管控单元确定的环境质量要求符合性	项目废气、废水、噪声、固废能够达标排放	项目建成后污染物经治理达标排放后对周围环境影响不大，当地环境质量现状基本仍能维持现状
	5	清洁生产要求的符合性	节能、降耗、减污	项目经治理措施处理后，能够削减污染物排放总量
	6	产业政策符合性	国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	本项目不属于其中规定的淘汰、限制类产业，属于允许类项目，符合要求
			《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》（浙长江办[2019]21 号）	本项目不在其负面清单内，符合要求
			《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引》（2019 年本）	本项目不属于其中的限制类和禁止类，属于允许类，同时，不属于萧山经济技术开发区的不宜发展产业，符合要求
			《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引（2021）年本）》	本项目不属于限制类和禁止（淘汰）类，属于允许类，符合要求
	8	“三线一单”要求符合性	生态保护红线	本项目不位于当地饮用水源、风景名胜区、自然保护区、森林公园、地质公园、自然遗产等生态保护区内，符合要求
			环境质量底线	本项目建设运行产生废气、废水、噪声经治理后能够做到达标排放，固废可做到无害化处理。符合要求
			资源利用上线	本项目为非高耗水项目，用水来自市政供水管网，因此不会突破区域水资源利用上线；本项目利用现有厂房，不新征土地，不会突破区域土地资源利用上线；本项目不设锅炉，不使用煤炭，采用电能等清洁能源。符合要求

<table>
<tr><td></td><td colspan="4"><table>
<tr><td></td><td></td><td>环境准入负面清单</td><td>对照《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目符合萧山区萧山城区产业集聚重点管控单元 2（ZH33010920012）单元管控要求</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>项目环境影响分析结论</td><td colspan="4">
表 6.1-3　项目环境影响分析结论
<table>
<tr><th>序号</th><th>类别</th><th>环境影响分析结论</th></tr>
<tr><td>1</td><td>地表水环境影响分析</td><td>本项目生活污水经园区内现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水管网，经萧山钱江水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后外排至钱塘江，目前钱江水处理厂废水处理能力可达 34 万 t/d，尚有余量，本次新建项目废水排放量为 0.6t/d，占比较小，且水质简单，可满足要求。因此，项目废水纳管可行，纳管后对周围地表水环境影响较小。</td></tr>
<tr><td>2</td><td>环境空气影响分析</td><td>项目废气主要为洗版和烘干有机废气。项目洗版和烘干有机废气经集气罩收集后通过 1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理，处理后的废气经 1 根不低于 15m 高的排气筒（DA001 排气筒）高空排放。企业在采取本项目提出的处理措施后能够做到达标排放，项目基本可维持原区域大气环境质量，因此本环评认为项目建成后造成的大气环境影响可以接受。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>声环境影响分析</td><td>本项目厂界四周噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值要求。本项目夜间不生产，因此夜间本项目对周围环境无影响，项目噪声经距离衰减和车间围护隔声后，其声环境质量能够维持现状。</td></tr>
<tr><td>4</td><td>固废环境影响分析</td><td>项目产生的树脂版边角料经收集后由专门物资公司进行综合利用，环保药水包装桶、废洗版液、废活性炭、废灯管等危险废物委托有资质的单位运输、处置，员工的日常生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运后对周围环境不造成二次污染。</td></tr>
<tr><td>5</td><td>地下水环境影响分析</td><td>本项目不开展地下水环境影响评价。</td></tr>
<tr><td>6</td><td>土壤环境影响分析</td><td>本项目可不开展土壤环境影响评价。</td></tr>
<tr><td>7</td><td>环境风险影响分析</td><td>本项目存在一定潜在事故风险，企业要加强风险管理，在项目生产过程中认真落实各项风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>建议和要求</td><td colspan="4">为保护环境，减少“三废”污染物对项目周边环境的影响，本报告提出以下建议和要求：
1、要求企业根据本报告提出的污染治理措施，落实好环保资金，搞好环保设施的建设。
2、企业应严格执行“三同时”制度，按期申请环保验收。</td></tr>
</table>

环评总结论	综上所述，杭州飞创包装科技有限公司年产5万平方米柔性环保树脂版建设项目符合国家和地方产业政策要求，符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。该项目在运营期将产生一定的废水、废气、噪声、固废等，项目产生的各项污染物采取本环评提出的环保治理措施后，可以做到达标排放，对周围环境的影响不大，仍能保持区域各环境要素的环境功能区划的要求，能够确保区域环境质量的底线。因此，本项目在全面落实环评报告中提出的各项环保措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强管理，从环保角度来看，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	VOCs	0	0	0	0.073	0	0.073	+0.073
废水	COD	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
	NH_3-N	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
一般工业固体废物	树脂版边角料	0	0	0	1.00	0	1.00	+1.00
	生活垃圾	0	0	0	2.25	0	2.25	+2.25
危险废物	环保药水包装桶	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废洗版液	0	0	0	1.50	0	1.50	+1.50
	废活性炭	0	0	0	0.40	0	0.40	+0.40
	废灯管	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①