

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：建德市磊鑫织制品有限公司年产4000万
条塑料编织袋迁建项目

建设单位（盖章）：建德市磊鑫织制品有限公司

编制日期：2022年4月

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.....	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	42
四、主要环境影响和保护措施.....	49
五、环境保护措施监督检查清单.....	79
六、结论.....	81
建设项目污染物排放量汇总表.....	82

附图：

- 附图 1 项目地理位置及大气监测点位示意图
- 附图 2 项目所在地卫星影像图
- 附图 3 项目周边环境实景图
- 附图 4 项目平面布置图
- 附图 5 项目生产厂房各楼层平面布置图
- 附图 6 建德市水环境功能区划图及水质监测点位图
- 附图 7 乾潭镇“三线一单”环境管控单元分区图
- 附图 8 建德市生态保护红线图
- 附图 9 环境空气质量功能区划调整图
- 附图 10 建德市土地利用规划图
- 附图 11 项目所在地声环境功能区划图
- 附图 12 建德市风景区规划图
- 附图 13 项目环境保护目标分布图

附件：

- 附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 2 项目技术服务协议
- 附件 3 不动产权证复印件
- 附件 4 租房协议复印件
- 附件 5 建德市磊鑫织制品有限公司原有项目环保批文

附件 6 建德市磊鑫织制品有限公司原有项目验收资料

附件 7 建德市磊鑫织制品有限公司排污登记回执

附件 8 水性油墨的 MSDS

附件 9 生活污水纳管证明

附件 10 建设项目企业承诺书

附件 11 建设项目环评编制情况承诺书

附件 12 环评文件确认书

附件 13 行政许可事项授权委托书

附件 14 受托人身份证复印件

附表：

附表 1 建设项目审批意见表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	建德市磊鑫织制品有限公司年产 4000 万条塑料编织袋迁建项目			
项目代码	2201-330182-07-02-619166			
建设单位 联系人		联系方式		
建设地点	建德市乾潭镇工业功能区			
地理坐标	(东经 119 度 31 分 20.869 秒, 北纬 29 度 36 分 28.690 秒)			
国民经济行业类别	C2923 塑料丝、绳及编织品制造	建设项目行业类别	项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业—53、塑料制品业—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”和“二十、印刷和记录媒介复制业—39、印刷—年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷”	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门(选填)	建德市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2201-330182-07-02-619166	
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	30	
环保投资占比(%)	10	施工工期	/	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	11924.02	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置情况一览表			
	专项评价类别	设置原则	本项目工程特点及环境特征	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ^[1] 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ^[2] 的建设项目	本项目废气污染物主要为非甲烷总烃及颗粒物，不涉及排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等。厂界外 500m 范围内涉及环境空气保护目标有：东侧万龙村、东北侧长龙岗和西北侧的天星桥。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无生产废水产生，仅排放生活污水。生活污水经化粪池处理达标后纳入区域污水管网，经建德市乾潭镇污水处理厂集中处理。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ^[3] 的建设项目	本项目涉及风险物质为危险废物，风险物质存储量未超过临界量，经计算 Q 值<1。	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水，500 米范围内没有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道。	否	

	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center;">海洋</td> <td style="width: 45%;">直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td style="width: 40%;">本项目不属于海洋工程建设项目，不直接向海排放污染物</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">否</td> </tr> </table> <p>注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目，不直接向海排放污染物	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目，不直接向海排放污染物	否		
规划情况	<p>1、规划名称：《建德市域总体规划》(2007-2020)</p> <p>审批机关：浙江省人民政府</p> <p>审批文号：浙政函[2013]30号</p> <p>2、规划名称：《建德市乾潭镇土地利用总体规划（2006-2020年）》（2014年调整完善版）</p> <p>审批机关：杭州市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《杭州市人民政府关于建德市梅城镇等13个乡镇土地利用总体规划调整完善成果的批复》杭政函[2016]76号</p> <p>3、规划名称：《“两江一湖”风景名胜区新安江——泷江分区规划（2013-2025）》（2014年修编）</p> <p>审批机关：浙江省住房和城乡建设厅</p> <p>审批文号：浙江省住房和城乡建设厅[2010]函规字233号</p>				
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	<p>1、建德市域总体规划(2007-2020)符合性分析</p> <p>（1）规划期限</p> <p>市域总规规划期限：2007-2020年，其中远期为2011-2020年，远景为2020年以后。</p> <p>（2）发展定位</p> <p>浙江省一流的山水旅游城市、生态宜居城市。</p> <p>（3）发展目标</p> <p>建德市发展目标是以科学发展观统领经济社会发展全局，围绕打造“特色经济强市、生态休闲名城”目标，着力实施工业强市、商旅活市、环境立市战略，合力推进特色工业基地、生态农业基地、休闲度假旅游胜地建设，大力发展高速公路经济，加快融入大都市，坚持走新型工业化和新型城市化道路，优化城市空间布局，构建城乡统一的基础设施和公共服务体系，强化以资源保护、集</p>				

约利用和区域对接为核心的市域空间管制，努力把建德建设成为经济发达、资源集约、城乡一体、社会文明、环境友好、特色明显、有效管控的长三角中等城市。

（4）发展思路

第一产业发展思路是坚持生态化、特色化、设施化、标准化、科技兴农；规模化、企业化、品牌化。第二产业发展思路是培育新的经济增长点、承接产业转移；做好平台建设，优化发展环境；科技创新，提升传统工业；增强合作，发展高新产业；发挥优势，打造特色产业；提升资源利用率；发展循环经济。第三产业发展思路是旅游业：整合资源、挖掘潜力，加强重点旅游资源开发。商贸业：发展消费性服务业，专业市场与农村商贸联动。物流业：发挥区位及交通优势，发展现代物流业，打造浙西物流中心；抓住“港航兴省”的机遇，通过航道升级，积极建设港口码头，发展水运。其他产业：大力发展新兴第三产业和特色行业，重点扶持信息产业、技术服务业、金融保险业、信息服务业、文化产业、社会服务业等，提升第三产业档次。

（5）空间布局

①产业空间布局

第一产业：“三大农业带、十大产业区、若干畜牧小区”的布局结构。三大农业带指国道沿线高效设施农业带、新安江—兰江—富春江沿线休闲观光农业带和沿山有机生态农业带；十大产业区指包括草莓、柑桔、蚕桑、有机茶、莲子、蔬菜、蛋鸡、干果、笋竹和水产产业区。

第二产业：“3+4+7”的产业布局结构。即：1个省级经济开发区和2个高新技术产业区、4个工业功能区和7个工业功能点。

工业布局突出三个重点：寿昌省级经济开发区：重点发展建材、冶金、金属制品和农产品加工等产业；马目——南峰高新技术产业园：为特色高新化工产业发展的重点空间，主要发展有机硅、有机胺、香精香料、精细化工、新材料及其他高新技术产业；白沙——更楼高新技术产业区：主要发展有机硅及其下游产品。

4个工业功能区：乾潭工业功能区重点发展五金工具、纺织服装、轻工机械等产业；梅城工业功能区重点发展仪器仪表、五金工具、生物医药等产业；大同工业功能区重点发展轻质碳酸钙及其下游产品、医药食品、建材等；大慈

岩工业功能区接轨义乌，重点发展农产品加工和制造加工业。

7个工业功能点：大洋工业功能点重点发展精细化工、针织等产业；杨村桥、莲花、航头、三都、李家、钦堂等6处工业功能点，依托现有工业企业进行适度发展，其中李家钦堂工业功能点结合矿产资源设置。

②城镇空间结构

城镇空间结构为“一主四团五片，一廊两轴两点”。

一主：指一个中心城市，包括新安江和洋溪、更楼三个街道，其中新安江(含洋安)街道为主城区，依托老城区和新安江上游优越的水环境，以发展居住和第三产业为主；更楼和洋溪街道构成主域区的东西两翼次域区，分别发展产业和居住为主。

四团：指乾潭、梅城、寿昌、大同四个中心镇。

五片：根据自然地理条件和乡镇行政区划，以主要城镇为核心，整合沿江二侧发展空间和片内特定发展功能，形成东北、东南、中西、中南、西南共五片城乡发展次区域。

一廊：指一条基础设施走廊，沿杭新景高速公路北段设置，包括现状高压走廊和未来城际轨道、区域性燃气管道等。

两轴：指沿杭新景高速公路和新安江——兰江的两条城镇发展主轴。

两点：指莲花和大慈岩独立于城镇发展主轴之外的两个城镇点。

符合性分析：项目建设地位于建德市乾潭镇工业功能区，项目选址属于《建德市域总体规划（2007-2020）》中4个工业功能区之一的乾潭工业功能区，项目建设总体符合《建德市域总体规划（2007-2020）》的要求。

2、项目与建德市乾潭镇土地利用总体规划符合性分析

根据《建德市乾潭镇土地利用总体规划（2006-2020年）》（2014年调整），乾潭镇城镇建设用地发展规划如下：

a) 城镇用地布局

依据用地方向，结合乾潭镇当前的发展特点与区域发展要求，规划明确乾潭镇城镇空间布局结构为：“一心两轴三区三片”。

一心指乾潭镇公共服务中心，位于乾潭大道与高速连接线交叉口北侧的乾潭新城，通过新城行政中心、文化中心、医疗中心的建设，带动商业金融、休闲娱乐、居住等功能的集聚，同时，依托大畈路、江程路、临溪路和胥溪水上

交通等交通条件，发挥公共服务功能的规模效应和全域的辐射带动作用，服务于乾潭镇全域乃至建德市域东北片区。

两轴指胥溪公共服务轴和乾潭大道城镇发展轴。

三区指五金工业功能区、城中工业功能区和城东工业功能区。

三片指东城居住片、西城居住片、革命山居住片。

b) 城镇建设用地区管制规则

区内土地主要用于城镇建设；

区内土地使用应符合已批准的城镇总体规划，严格执行国家规定的用地标准，合理安排区内各项建设；

区内建设应充分利用现有建设用地和空闲地、废弃地，集约利用城镇用地，提高土地利用率和产出效益；

区内原有农地应随城镇建设逐步退出，严禁破坏、污染。

符合性分析：本项目属于“三区”中的五金工业功能区。项目租用上海晟达国际贸易有限公司闲置的厂房，根据不动产权证【浙（2020）建德市不动产权第0016959号】，项目用地用途为工业用地。其建设满足乾潭镇城镇建设用地区管制规则，故本项目建设符合《建德市乾潭镇土地利用总体规划（2006-2020年）》（2014年调整）相关要求。

3、项目与《“两江一湖”风景名胜区新安江——泷江分区规划（2013-2025）》（2014年修编）符合性分析

新安江—泷江分区为《富春江—新安江风景名胜区总体规划》(简称《“两江一湖”总体规划》)中确定的一个分区。根据“浙江省住房和城乡建设厅[2010]函规字233号”，浙江省住房和城乡建设厅原则上同意富春江-新安江风景名胜区新安江—泷江分区“三线”(核心景区范围线、风景名胜区范围线和外围保护地带范围线)的划定方案。

最终划定的风景名胜分区范围：新安江水库—新安江—三江口(双塔凌云)—泷江、绿荷塘林区—灵栖洞—人牙洞、大慈岩—新叶村、葫芦瀑布群—玄武岩地貌区、胥溪等处，风景区范围线的东西两端分别与建德—桐庐、建德—淳安行政区划界线重合。风景区范围总面积为232.41平方千米。

风景区外围保护地带范围：外围保护地带范围总面积为351.64平方千米。外围保护地带的范围内，应该禁止有严重污染的企业存在，从景观角度考虑，

也应杜绝与风景区风貌不协调的建筑物、构筑物的存在，禁止一切对风景区内部格局、交通、视线等造成不良影响的建设活动。

规划年限：规划期限为2013-2025年，其中规划近期2013-2018年，完成所有沿水系岸线的保护及风景优化，沿江景观整治，以及三江口一带的整治和建设工作；规划远期2019-2025年，完成剩余的规划实施工作，重点维护风景游赏空间环境及生态保全，风景区进入良性运营状态。

规划对风景区划定一级保护区、二级保护区及三级保护区：

一级保护区即核心景区。保护区范围包括千岛湖景区中的沿湖地带、灵栖洞、绿荷塘楠木林、新安江大坝、大慈岩、新叶古民居、南峰塔、北峰塔、五加皮酒厂、三江口至下游的泷江水面及两岸山林及至葫芦瀑布的山谷空间。总面积71.97平方千米。一级保护区内可以安置必需的步行游览道路和相关设施，严禁建设与风景无关的设施，不得安排旅宿床位。严格控制机动车交通，除必要的生产、生活、维护及安全防护需求，原则上机动交通工具不得进入此区。

二级保护区范围包括千岛湖外围山林、新安江流域区块、玉泉寺与方腊点将台周边山林、建德人牙洞、公曹水库至灵栖洞绿荷塘的大面积山林、泷江流域外围山体及葫芦瀑布柱状节理。范围内多为山林、水体、以及农业用地，总面积142.30平方千米。二级保护区内可以安排少量旅宿，但必须限制与风景游览无关的建设，应限制机动交通工具进入本区。

三级保护区是将以上保护区以外的风景名胜区用地划入三级保护区。主要有新安江岭后区块、黄饶区块、梅城镇区、三都区块、葫芦瀑布以内的部分山谷地、以及灵栖洞、大慈岩、新叶等附近的农村居民点及农用地，总面积18.14平方千米。三级保护区内，有序控制各项建设与设施，并应与风景环境相协调。

符合性分析：根据《“两江一湖”风景名胜区新安江——泷江分区规划（2013-2025）》（2014年修编），建德市磊鑫织制品有限公司不在“两江一湖规划”风景区内，也不在其外围保护地带范围之内（具体见附图11）。但本项目距离风景区外围保护地带距离较近，因此本项目必须严格落实清洁生产与污染防治，严格控制污染物排放及环境风险，降低对风景区及其外围保护地带的影

其他符合性分析

1、“三线一单”生态环境分区管控符合性分析

(1) 生态保护红线

项目建设地位于建德市乾潭镇工业功能区。根据《建德市生态保护红线划定》，项目不在该方案划定生态保护红线范围内（详见附图8），符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

项目所在区域环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。本项目依照本环评要求的措施合理处置各项污染物，本项目污染物均可达标排放，能保持区域环境质量现状，不会导致所在区域环境质量降级。

(3) 资源利用上线目标

项目系租用厂房进行建设，不新增建设用地。不涉及燃煤等燃料使用，项目营运过程中消耗一定量的电、水等资源，消耗量相对区域资源利用总量较少，远低于资源利用上线。

对照生态环境部《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函[2021]495号，2021年10月25日），本项目不属于“高污染、高环境风险”项目。

(4) 环境管控单元分类准入清单

本项目所在地位于建德市乾潭镇工业功能区，根据《建德市“三线一单”生态环境管控分区方案》，项目所在地环境管控单元编码：ZH33018220023，环境管控单元名称：建德市乾潭工业功能区重点管控单元，类别：产业集聚重点管控单元。

项目与建德市乾潭工业功能区重点管控单元准入清单符合性分析见表1-2。

表 1-2 建德市乾潭工业功能区重点管控单元准入清单符合性分析一览表

管控内容	管控要求	本项目情况	是否符合
空间布局约束	进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。	根据《建德市“三线一单”生态环境管控分区方案》附表1，本项目属于二类工业项目，不属于三类工业项目。	符合管控要求
污染物排放管控	严格按照区域环境质量改善要求，控制区域排污总量。	项目总量控制指标由杭州市生态环境局建德分局在市域内调剂解决。	
环境风险防控	执行产业集聚重点管控加强土壤和地下水污染防治与修复。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	本项目生产均位于工业厂房内，地面进行了硬化处理，并采取了对土壤和地下水采取了污染防治措施；项目位	

	之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	于附近居民的下风向，且各污染物均达标排放。
资源开发效率要求	推进重点排放企业清洁生产改造，提高资源能源利用效率。	项目不额外占用土地资源，所用水、用电量均较小。项目实施清洁生产。

根据上述分析，本项目建设符合建德市乾潭工业功能区重点管控单元管控要求。

2、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析

项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析见表 1-3。

表 1-3 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析一览表

文件要求	项目情况	相符性
9、禁止在合规园区外新建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中的高污染项目，且本项目已在建德市经济和信息化局备案（项目代码：2201-330182-07-02-619166），不属于国家、省、市等落后产能的限制类、淘汰类项目，也不属于严重过剩产能行业；项目租用上海晟达国际贸易有限公司的闲置厂房，不新增用地，建设用地为工业用地。	符合
10、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。		
11、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建和扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业项目。禁止新建和扩建不符合要求的高能耗高排放项目。		

3、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号）审批原则符合性分析

（1）建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

本项目不在建德市生态保护红线内；项目符合环境质量底线要求、资源利用上线要求及建德市乾潭工业功能区重点管控单元（ZH33018220023）管控要求。

（2）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物均能做到达标排放。

企业应根据当地区域替代削减办法，按照总量控制章节的表 3-13 进行替代削减；项目新增 COD_{Cr} 和氨氮全部来自生活污水，总量无需替代削减；新增的挥发性有机物根据当地区域替代削减办法获得指标后，符合总量控制要求。

（3）建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

本项目主要为塑料编织袋生产及销售，属于二类工业项目，经核实该项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本，2021 年修订）》、《杭州市产业

发展导向目录与产业平台布局指引（2019年本）》中规定的淘汰、禁止、限制行业；项目所在地为浙江省建德市乾潭镇工业功能区，根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（推动长江经济带发展领导小组办公室于2022年1月19日印发）及生态环境部发布的《环境保护综合名录（2021版）》内容和要求，本项目产品不属于“高污染、高环境风险”产品目录中的产品，所以本项目实施也能符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的要求，因此，符合国家、省、市产业政策的要求。

4、“四性五不批原则”符合性分析

根据中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求，本项目符合性分析具体见表1-4。

表 1-4 “四性五不批”要求符合性分析一览表

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	相符性
四性	(一)建设项目的环境可行性	本项目位于建德市乾潭镇工业功能区，项目所在地环境空气质量、水环境质量、声环境质量现状基本良好，能满足建设项目对环境的需求，选址可行。	符合
	(二)环境影响分析预测评估的可靠性	预测方法按照导则规定的模式进行，环境影响分析预测评估是可靠的。	符合
	(三)环境保护措施的有效性	本项目产生污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做达标排放，固废不排入外环境。	符合
	(四)环境影响评价结论的科学性	本评价结论客观、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，评价结论是科学的。	符合
五不批	(一)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。	项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目运营过程中各类污染源均能得到有效控制，并做到达标排放，符合总量控制和达标排放原则，对环境影响不大，环境风险不大，项目实施不会改变所在地环境质量和环境功能，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
	(二)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。	本项目所在地环境空气质量、水环境质量、声环境等环境质量现状基本良好，有一定的环境容量。项目运营过程中各类污染源均能得到有效控制并做到达标排放，对当地环境质量影响不大，不会出现环境质量出现降级的情况。	不属于不予批准的情形
	(三)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。	本环评提出了相应污染防治措施，企业在落实污染防治措施后，项目运营过程中各类污染源均能得到有效控制并做到达标排放。	不属于不予批准的情形
	(四)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。	本项目为迁建项目，无原有污染情况，不涉及对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	不属于不予批准的情形
	(五)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。	环评报告采用的基础资料数据均采用建设单位实际建设申报内容，环境监测数据均由资质单位监测取得。不存在重大缺陷和遗漏。	不属于不予批准的情形

5、行业整治方案的符合性分析

(1) 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》(浙环发〔2013〕54号)符合性分析

根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》(浙环发〔2013〕54号):“注塑等低污染工序应减少无组织排放,采用收集后高空排放方式处理,不得直排室外低空排放”、“企业应对印刷机设备密闭化,采取废气收集措施,提高废气的收集效率”。

项目有机废气治理措施:①将拉丝机设置在生产厂房1F的拉丝车间内,在挤出设备的上方设置集气罩集气;②将印刷设备及油墨调色工序设在生产厂房1F的密闭印刷间内,并在主要出入口设置软帘,采用负压整体抽排风的方式对废气进行收集;③将覆膜机集中放置在生产厂房1F的覆膜车间内,在覆膜工序的上方设置集气罩集气。收集的有机废气一并经同一套二级活性炭吸附净化装置(TA001)处理,处理达标后的尾气通过15米高的排气筒(DA001)高空排放。经处理后,拉丝、印刷、覆膜过程产生的有机废气中非甲烷总烃有组织排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5的特别排放限值。符合该污染整治方案。

(2)《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》(浙环函〔2015〕402号)符合性分析

符合性分析见表1-5。

表1-5 《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析一览表

内容	判断依据	本项目实际情况	符合性
加强源头控制	推广使用环境友好型原辅料。全面推广使用单一组分溶剂的油墨。鼓励使用通过中国环境标志产品认证的油墨、胶水、清洗剂等环境友好型原辅料。在印刷工艺中推广使用水性油墨,印铁制罐行业鼓励使用紫外(UV)光固化油墨。承印物清洗、设备洗车时采用低挥发和高沸点的清洁剂(环保洗车水或W/O清洗乳液等)替代汽油等清洗溶剂。平板印刷企业采用无/低醇化学溶剂的润版液(醇含量不多于5%)。	项目使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的限值要求。	符合
加强过程控制	规范原辅料储存。单种挥发性物料日用量大于630L,该物料宜采用储罐集中存放,并采用管道输送。沸点低于45℃的甲类液体应采用压力储罐储存,并按相关规范落实防火间距;沸点高于45℃的易挥发介质如选用固定顶储罐储存时,须设置储罐控温和罐顶废气回收或预处理设施,储罐的气相空间宜设置氮气保护系统,储罐排放的废气须收集、处理后达标排放,装卸应采用装有平衡管的封闭装卸系统。其他未采用储罐存放的所有有机溶剂和含有有机溶	项目印刷油墨为水性油墨,使用量为1吨/年。本项目单种挥发性物料日均用量不超过630L,无需使用储罐储存,采用密封桶装储存。	符合

	剂的原辅料应采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定。			
	规范原辅料使用与回收。所有印刷、覆膜和上光作业应尽量在有效 VOCs 收集系统的密闭空间内进行，无集中供料系统的涂墨、涂胶、上光油等作业应采用密闭的泵送供料系统。应设置密闭的回收物料系统，印刷、覆膜和上光作业结束应将剩余的所有油墨（光油或胶水）及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间。	项目印刷油墨为水性油墨，使用量为 1 吨/年，不需集中供料系统的涂墨等作业，不需采用密闭的泵送供料系统；本项目印刷将在有效 VOCs 收集系统的车间内进行；在印刷作业结束后将剩余的所有油墨及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间。	符合	
	使用先进设备和技术。鼓励企业采用密闭型生产成套装置。推广使用自动油墨刮平机、自动洗胶布装置。软包装复合工艺推广无溶剂的预涂膜覆膜技术，在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术。	本项目印刷设备密闭生产，设备自动化程度较高，采用自动刮平油墨装置，全程控制生产过程和主要原辅材料的进出过程，对工艺参数、投料量、车速等进行精确控制。	符合	
完善 废气 收集	所有产生 VOCs 污染物的印刷和包装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，减少 VOCs 排放，主要包括调配废气，涂墨废气，上光废气，涂胶废气及各过程烘干废气。	本项目按要求设置独立密闭的印刷车间，在配备废气处理设备后，开启集气措施能有效收集处理有机废气。	符合	
	涂墨、上光、涂胶等生产设备应密闭，密闭间应维持微负压，优先采用生产线/设备整体密闭和换风废气收集系统。	本项目按要求设置独立密闭的印刷车间，在配备废气处理设备后，开启集气措施能达到微负压。	符合	
	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)的要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识。	本项目废气收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)的要求，企业拟按要求标示废气管路走向。	符合	
	调配、涂墨、上光、涂胶及各过程烘干废气等应根据废气中污染物特征、风量等参数选择适宜的处理技术。	本项目有机废气拟采用二级活性炭吸附净化装置处理，并委托有资质的单位进行设计、施工，确保满足要求。	符合	
	对高浓度、溶剂种类单一的有机废气，如出版物凹版印刷、软包装复合工艺排放的甲苯、乙酸乙酯溶剂废气，宜采取冷凝或吸附浓缩冷凝回收法进行回收利用，烘干过程原则上应安装吸附浓缩冷凝回收等设备回收有机溶剂。	项目不涉及	/	
	使用溶剂型油墨（光油或胶水）的生产线，难以回收的调配、涂墨、上光、涂胶等废气宜采用吸附浓缩蓄热燃烧法处理，也可采用吸附浓缩催化燃烧法处理；在污染物总量规模不大且浓度低、周边环境不敏感的情况下，也可联合采用活性炭吸附法、低温等离子法、光催化法等废气处理集成技术处理。低温等离子法、光催化法等干式氧化技术宜与吸收技术配套使用。	项目不涉及	/	
	妥善、及时处置次生污染物。废气处理产生的废水应定期更换和处理；更换产生的废过滤棉、废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。	本项目废气处理过程产生的废活性炭将委托资质单位进行处理处置。	符合	
	污染防治设施废气进口和废气排气筒应设置永久性采样口，安装符合“HJ/T 1-92 气体参数测量和采样的固定装置”要求的气体参数测量和采样的固定装置。	本项目有机废气进口和废气排气筒应设置永久性采样口。	符合	
	强化环保 监督管	完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度。	要求企业今后在实际生产过程中，完善环境保护管理制度。	符合
		落实监测监控制度，企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测，其中重点企业处理设施监测不少于 2 次，厂界无组织监控浓度监测不少于 1 次。监测需委托有	要求企业今后在实际生产过程中，每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测。	符合

理	资质的第三方进行，监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率。		
	健全各类台账并严格管理，包括废气监测台账、废气处理设施运行台账、含有机溶剂原辅料的消耗台账（包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量）、废气处理耗材（吸附剂、催化剂等）的用量和更换及转移处置台账。台账保存期限不得少于三年。	要求企业今后在实际生产过程中，健全各类台账并严格管理。	符合
	建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时，企业应及时向当地环保部门的报告并备案。	要求企业今后在实际生产过程中，建立非正常工况申报管理制度。	符合
注：整治期间如国家、省、市修订或出台标准、政策，则按修订或出台的新标准、新政策执行。			

(3) 《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

根据《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，2016年4月1日），参照《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》分析了项目符合性。符合性分析见表 1-6。

表 1-6 《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析一览表

类别	内容	序号	判断依据	本项目	符合性
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界以及厂区内上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	项目拉丝、覆膜车间布置应合理，易产生噪声、有机废气的工序和装置布置在封闭的生产厂房内。企业厂界距离最近的居民 256 米，能满足环保要求。	符合
		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。	项目采用全新的原辅料，不涉及附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	符合
	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。	项目不涉及	/	
	现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	项目不涉及	/
		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。★	项目不涉及	/
	工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	项目不涉及	/
		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。★	本项目设备自动化程度高，密闭性好。	符合
	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。	项目拉丝机、覆膜机处有集气罩对拉丝、覆膜废气进行收集。	符合
		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。	项目配料工序采用密闭化措施，减少废气无组织排放。	符合
		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。	项目拉丝机、覆膜机处有集气罩对废气进行收集，出料口水冷段、风冷段生产线密闭化，风冷废气收集后集中处理	符合

		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。	项目拉丝机、覆膜机采用上吸罩收集废气，排风罩设计符合《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，满足安全生产和职业卫生要求，集气罩口断面平均风速不低于0.6m/s。	符合
		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。	项目不涉及	/
		13	废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	企业应按照HJ2000-2010要求建设拉丝、覆膜废气管路。	符合
	废气治理	14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新材料(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。	项目拉丝、覆膜废气采用二级活性炭吸附净化装置处理。	符合
		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。	项目拉丝、覆膜废气排放达到GB31572-2015中“表5大气污染物特别排放限值”，恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。	符合
	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。	企业应按照要求建立环保制度及负责人。	符合
		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。		
		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。	项目不焚烧生产过程产生的固废。	符合
	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”。	要求企业建立台账制度，一企一档。	符合
		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。		
	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。	要求企业按规定的点位、因子、频次开展跟踪监测。	符合

注：★为可选。

(4) 《建德市特色行业（塑料、家具）挥发性有机污染物整治技术指南》

符合性分析

符合性分析详见表 1-7。

表 1-7 《建德市特色行业（塑料、家具）挥发性有机污染物整治技术指南》符合性分析一览表

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	符合性
政策法规	生产合法性	1	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	项目目前还在办理环评审批手续。	符合
	总量控制	2	新、扩、改、迁项目，VOCs 污染物排放总量实行 1: 2 替代。	项目为迁建项目，根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号）：上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢	符合

				复等量削减，建德市上一年度为环境空气质量达标的区域。因此本项目 VOCs 污染物排放总量实行 1: 1 替代。	
原料/工艺装备/生产现场	原辅物料	3	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。	项目塑料粒子原料均采用 PP 新料。项目不涉及附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	符合
		4	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。	项目不涉及	/
	现场管理	5	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	项目拉丝、覆膜原料均采用塑料袋装，密闭储存。	符合
污染防治	废气收集	6	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。	项目拉丝机、覆膜机处有集气罩对废气进行收集，收集的废气经二级活性炭吸附净化装置处理达标后，通过 15 米高的排气筒高空排放。	符合
		7	含印刷等使用有机溶剂的工序应设集气罩局部抽风并处理。	项目印刷废气采用整体密闭换气的方式对废气进行收集并处理。	符合
		8	使用塑料新料（不含回料）的企业根据物料的理化性质、生产温度等情况（需获得供应商的相关报告），可不设置相应的有机废气收集系统，并需获得当地环保部门认可。	项目拉丝机、覆膜机处有集气罩对废气进行收集，收集的废气经二级活性炭吸附净化装置处理达标后，通过 15 米高的排气筒高空排放。	符合
		9	采用车间或密闭间进行密闭收集的，要确保整体密闭性好，收集总风量能确保开口处保持微负压（敞开断面处的吸入风速不小于 0.5m/s），不让废气外泄。	项目不涉及。	/
		10	采用半密闭罩或通风橱方式收集，污染物产生点（面）处往吸入口方向的控制风速不小于 0.75m/s(喷漆)，其余不小于 0.5m/s。	项目不涉及。	/
		11	采用热罩上吸风罩（污染源散发气体温度 $\geq 60^{\circ}\text{C}$ ），污染物产生点（面）处往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s，集气罩投影面积覆盖污染物产生面。	项目采用上吸罩收集拉丝、覆膜废气，排风罩设计符合《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，满足安全生产和职业卫生要求，集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	符合
		12	采用冷态上吸风罩（污染源散发气体温度 $< 60^{\circ}\text{C}$ ），污染物产生点（面）处往吸入口方向的控制风速不小于 0.25m/s，集气罩投影面积覆盖污染物产生面。	项目不涉及。	/
		13	采用侧吸风罩，污染物产生点（面）处往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s，且吸风罩离污染源远端的距离不大于 0.6m。	项目不涉及。	/
		14	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。涉及多个点源且间距较长的收集系统，需根据风量、风压等要求对总收集管设置变管，以达到废气输送要求。	项目拉丝、覆膜废气治理委托有资质单位进行设计，以满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求。	符合
		15	根据废气量、污染物组分和性质、温度、压力等，选择适宜的处理技术，注塑挤出废气在处理设施的前端设置降温、除油、除尘等预处理装置。	项目拉丝、覆膜废气采用风管预冷方式。	符合
		16	废气排放须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993），同时注塑废气处理设施总去除效率不低于 80%。	项目拉丝、覆膜、印刷废气排放须满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）等相关标准，废气处理设施去除效率不低于 80%。	符合
17	废气处理产生的废水应定期更换和处理。	项目拉丝、覆膜废气处理装置不产生废水。	符合		

环境管理	固废处理	18	更换产生的废过滤棉、废吸附剂等，委托第三方无害化处置，防范二次污染。	更换产生的废活性炭等，委托第三方无害化处置，防范二次污染。	符合
		19	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。	项目不涉及。	/
	内部管理	20	建立健全环境保护责任制度。包括环保人员管理制度、环保设施运行管理制度、废气监测制度等。	要求企业今后在实际生产过程中健全环境保护管理制度。包括环保人员管理制度、环保设施运行管理制度、废气监测制度等。	符合
		21	配备专职、专业人员负责日常环境管理，有效落实环境保护及相关管理工作。	要求企业今后在实际生产过程中配备专职、专业人员负责日常环境管理。运行管理和维护保养必须进行书面记录。	符合
	档案管理	22	建立台账。包括废气监测台账、废气处理设施运行台账、含有机溶剂原辅料的消耗台账（包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量）、废气处理耗材（吸附剂、催化剂等）的用量和更换及转移处置台账。台账保存期限不得少于三年。	建立台账。包括废气监测台账、废气处理设施运行台账、含有机溶剂原辅料的消耗台账（包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量）、废气处理耗材（吸附剂、催化剂等）的用量和更换及转移处置台账。台账保存期限不得少于三年。	符合
			23	企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测，监测指标须为臭气浓度和非甲烷总烃等指标，核算废气治理设施 VOCs 处理效率（以非甲烷总烃计）。	要求企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测，监测指标为非甲烷总烃、臭气浓度等指标，核算废气治理设施 VOCs 处理效率。

(5) 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）符合性分析。

符合性分析见表 1-8。

表 1-8 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析一览表

源项	环节	要点	本项目情况	符合性
VOCs 物料储存	容器、包装袋	1.容器或包装袋在非取用状态时是否加盖、封口，保持密闭；盛装过 VOCs 物料的废包装容器是否加盖密闭。 2.容器或包装袋是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	本项目使用容器、包装袋在非取用状态时保持密闭，存放在室内原料储存间内。	符合
	挥发性有机液体储罐	3.储罐类型与储存物料真实蒸气压、容积等是否匹配，是否存在破损、孔洞、缝隙等问题。 4.内浮顶罐的边缘密封是否采用浸液式、机械式鞋形等高效密封方式。 5.外浮顶罐是否采用双重密封，且一次密封为浸液式、机械式鞋形等高效密封方式。 6.浮顶罐浮盘附件开口（孔）是否密闭（采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动除外）。 7.固定顶罐是否配有 VOCs 处理设施或气相平衡系统。 8.呼吸阀的定压是否符合设定要求。 9.固定顶罐的附件开口（孔）是否密闭（采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动除外）。	本项目不设置含 VOCs 物料储罐。	符合
	储库、料仓	10.围护结构是否完整，与周围空间完全阻隔。 11.门窗及其他开口（孔）部位是否关闭（人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口除外）。	本项目水性油墨等含 VOCs 物料存放于印刷车间内储存间，为独立仓库，与周围空间完全阻隔，不取用时门窗关闭。	符合
VOCs 物料转移	液态 VOCs 物料	1.是否采用管道密闭输送，或者采用密闭容器或罐车。	本项目水性油墨等含 VOCs 物料均采用密闭容器转移。	符合

	和输送	粉状、粒状 VOCs 物料	2.是否采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车。	本项目不涉及	/
		挥发性有机液体装载	3.汽车、火车运输是否采用底部装载或顶部浸没式装载方式。 4.是否根据年装载量和装载物料真实蒸气压，对 VOCs 废气采取密闭收集处理措施，或连通至气相平衡系统；有油气回收装置的，检查油气回收量。	本项目使用的含 VOCs 物料均采用密闭容器运输，不涉及使用槽罐车等进行装载。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放		VOCs 物料投加和卸放	1.液态、粉粒状 VOCs 物料的投加过程是否密闭，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 2.VOCs 物料的卸（出、放）料过程是否密闭，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目含 VOCs 物料均在印刷车间内使用，印刷车间采用整体换风对 VOCs 废气进行收集，并通过处理系统处理后排放。	符合
		化学反应单元	3.反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 4.反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口（孔）在不操作时是否密闭。	本项目不涉及	/
		分离精制单元	5.离心、过滤、干燥过程是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 6.其他分离精制过程排放的废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 7.分离精制后的母液是否密闭收集；母液储槽（罐）产生的废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及	/
		真空系统	8.采用干式真空泵的，真空排气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 9.采用液环（水环）真空泵、水（水蒸汽）喷射真空泵的，工作介质的循环槽（罐）是否密闭，真空排气、循环槽（罐）排气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及	/
		配料加工与产品包装过程	10.混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目水性油墨等含 VOCs 物料调配在密闭印刷车间内进行，印刷车间采取整体换风，将产生的废气收集后送至废气收集处理系统处理后排放。	符合
		含 VOCs 产品的使用过程	11.调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10%的产品，是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。 12.有机聚合物（合成树脂、合成橡胶、合成纤维等）的混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等制品生产过程，是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目油墨调配、印刷等过程均在密闭印刷车间内进行，采用整体换风，将产生的废气收集后送至废气收集处理系统处理后排放；本项目不涉及有机聚合物的加工。	符合
		其他过程	13.载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，是否在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装；退料过程废气、清洗及吹扫过程排气是否排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求载有含 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，将残存物料退净，并用密闭容器盛装，清洗过程中的废气经车间整体换风排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
		VOCs	14.是否与生产工艺设备同步运行。	本项目废气收集处理设施	符合

	无组织废气收集处理系统	15.采用外部集气罩的，距排气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速是否大于等于 0.3 米/秒（有行业具体要求的按相应规定执行）。 16.废气收集系统是否负压运行；处于正压状态的，是否有泄漏。 17.废气收集系统的输送管道是否密闭、无破损。	与生产工艺设备同步运行；本项目设置印刷车间，采取整体换风密闭收集；废气收集系统负压运行；要求定期排查，确保废气收集系统输送管道密闭、无破损。	
	设备与管线组件泄漏	LDAR 工作 1.企业密封点数量大于等于 2000 个的，是否开展 LDAR 工作。 2.泵、压缩机、搅拌器、阀门、法兰等是否按照规定的频次进行泄漏检测。 3.发现可见泄漏现象或超过泄漏认定浓度的，是否按照规定的时间进行泄漏源修复。 4.现场随机抽查，在检测不超过 100 个密封点的情况下，发现有 2 个以上（不含）不在修复期内的密封点出现可见泄漏现象或超过泄漏认定浓度的，属于违法行为。	本项目不涉及	/
敞开液面 VOCs 逸散	废水集输系统	1.是否采用密闭管道输送；采用沟渠输送未加盖密闭的，废水液面上方 VOCs 检测浓度是否超过标准要求。 2.接入口和排出口是否采取与环境空气隔离的措施。	本项目废水仅为生活污水	符合
	废水储存、处理设施	3.废水储存和处理设施敞开的，液面上方 VOCs 检测浓度是否超过标准要求。 4.采用固定顶盖的，废气是否收集至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目废水仅为生活污水	符合
	开式循环冷却水系统	5.是否每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的 TOC 或 POC 浓度进行检测；发现泄漏是否及时修复并记录。	本项目不涉及	/
有组织 VOCs 排放	排气筒	1.VOCs 排放浓度是否稳定达标。 2.车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，VOCs 治理效率是否符合要求；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 3.是否安装自动监控设施，自动监控设施是否正常运行，是否与生态环境部门联网。	根据工程分析，本项目 VOCs 排放浓度达标，设计 VOCs 废气处理设施的治理效率能符合要求。项目不需安装自动监控设施。	符合
废气治理设施	冷却器/冷凝器	1.出口温度是否符合设计要求。 2.是否存在出口温度高于冷却介质进口温度的现象。 3.冷凝器溶剂回收量。	本项目不涉及	/
	吸附装置	4.吸附剂种类及填装情况。 5.一次性吸附剂更换时间和更换量。 6.再生型吸附剂再生周期、更换情况。 7.废吸附剂储存、处置情况。	按照设计要求对活性炭吸附装置内活性炭进行更换，废活性炭暂存于危废仓库内，委托有资质单位处置	符合
	催化氧化器	8.催化（床）温度。 9.电或天然气消耗量。 10.催化剂更换周期、更换情况。	本项目不涉及	/
	热氧化炉	11.燃烧温度是否符合设计要求。	本项目不涉及	/
	洗涤器/吸收塔	12.酸碱性控制类吸收塔，检查洗涤/吸收液 pH 值。 13.药剂添加周期和添加量。 14.洗涤/吸收液更换周期和更换量。 15.氧化反应类吸收塔，检查氧化还原电位（ORP）值。	本项目不涉及	/
台账	企业是否按要求记录台账。	要求企业按照要求记录台账	符合	

根据上述表格，本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大

气[2019]53号)的相符性进行对照分析,经分析本项目实施符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)的整治要求。

6、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发〔2021〕10号)符合性分析

符合性分析见表 1-9。

表 1-9 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析一览表

主要任务		项目情况	相符性
(一) 推动产业结构调整,助力绿色发展	1.优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局,限制高 VOCs 排放化工类建设项目,禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》,依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备,加大引导退出限制类工艺和装备力度,从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	项目建设地位于建德市乾潭镇工业功能区,主要从事塑料编织袋生产,属于二类工业项目;项目产品符合《产业结构调整指导目录》相关要求,项目印刷工艺采用水性油墨,不属于禁止使用高挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂等,符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GBT38597-2020)规定的水性涂料中 VOCs 含量限值要求,从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	符合
	2.严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系,制(修)订纺织印染(数码喷印)等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定,削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施,并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域,对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减;上一年度环境空气质量不达标的区域,对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减,直至达标后的下一年再恢复等量削减。	建德市 2021 年为环境空气质量达标区,本项目 VOCs 排放量实行等量削减。	符合
(二) 大力推进绿色生产,强化源头控制	3.全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺,提升生产装备水平,采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术,鼓励工艺装置采取重力流布置,推广采用油品在线调和、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺,推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术,鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂,减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术,鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建,从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	项目采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺,提升生产装备水平,采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术。从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	符合
	4.全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定,选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的(高固时分)溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求,并建立台账,记录原辅材料的使用量、废弃量、	项目原料涉及使用水性油墨。属于低 VOCs 含量原辅材料,并建立台账,记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	符合

	去向以及 VOCs 含量。		
	5.大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录（见附件 1），制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	项目原料涉及使用水性油墨，不涉及使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料。	符合
(三) 严格生产环节控制，减少过程泄漏	6.严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	项目按要求执行	符合
	7.全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理（见附件 2）。	项目按要求执行	符合
	8.规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O3 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	项目按要求执行	符合
	9.建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级（见附件 3），石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	本项目水性油墨等含 VOCs 物料调配在密闭印刷车间内进行，印刷间采取整体换风，将产生的废气收集后采用二级活性炭吸附净化装置处理有机废气，处理效率可达 80%以上。	符合
(四) 升级改造治理设施，实施高效治理	10.加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目按要求执行	符合

		11.规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	项目按要求执行	符合
(五) 深化 园区 集群 废气 整治， 提升 治理 水平		12.强化重点开发区（园区）治理。依托“清新园区”建设带动提升园区大气环境综合治理水平，引导转型升级、绿色发展，加强资源共享，实施集中治理和统一管理，持续提升 VOCs 治理水平，稳步改善园区环境空气质量。提升涉 VOCs 排放重点园区大气环境数字化监管能力，建立完善环境信息共享平台。石化、化工园区要提升溯源分析能力，分析企业 VOCs 组分构成，识别特征污染物。	项目不涉及	/
		13.加大企业集群治理。同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业涉 VOCs 企业超过 10 家的认定为企业集群。各地结合本地产业结构特征，进一步排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的行业，以及化纤、橡胶制品、使用再生塑料的塑料制品等企业集群。优化企业集群布局，积极推动企业集群入园或小微企业园。对存在突出问题的企业集群要制定整改方案，统一整治标准和时限，实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。	项目不涉及	/
		14.建设涉 VOCs“绿岛”项目。推进各地统筹规划建设一批涉 VOCs“绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效治理。同一类别工业涂装企业集聚的园区和企业集群，推进建设集中涂装中心；在已建成集中涂装中心的园区覆盖区域内，同一类别的小微企业原则上不再配套建设溶剂型喷涂车间，确实有需要的应配套高效的 VOCs 治理设施。吸附剂（如活性炭）年更换量较大的地区，推进建设区域吸附剂集中再生中心，同步完善吸附剂规范采购、统一收集、集中再生的管理体系。同类型有机溶剂使用量较大的园区和企业集群，鼓励建设有机溶剂集中回收中心。	项目不涉及	/
(六) 开展 面源 治理， 有效 减少 排放		15.推进油品储运销治理。加大汽油、石脑油、煤油、原油等油品储运销全过程 VOCs 排放控制。在保障安全的前提下，推进重点领域油气回收治理，加强无组织排放控制，并要求企业建立日常检查和自行监测制度。各设区市要每年组织开展一轮储油库、油罐车、加油站油气回收专项检查和整改工作。年销售汽油量大于 5000 吨的加油站全部安装油气回收自动监控设施，并与生态环境部门联网。	项目不涉及	/
		16.加强汽修行业治理。提升行业绿色发展水平，推进各地建设钣喷共享中心，配套建设适宜高效 VOCs 治理设施，钣喷共享中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间。喷漆、流平和烘干等工艺操作应置于喷烤漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的 VOCs 应集中收集和治理。底色漆、本色面漆推广使用水性涂料，鼓励其他上漆环节的低 VOCs 含量原辅材料源头替代。	项目不涉及	/
		17.推进建筑行业治理。积极推动绿色装修，在房屋建筑和市政工程中推广使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，优先选用装配式建筑构件和定型化、工具式施工安全防护设施，减少施工现场涂装作业；推广装配式装修，优先选用预制成型的装饰材料，除特殊功能要求外的室内地坪施工应使用无溶剂涂料和水性涂料。	项目不涉及	/
(七) 强化 重点 时段 减排，		18.实施季节性强化减排。以 O ₃ 污染高发的夏秋季为重点时段，以环杭州湾和金衢盆地为重点区域，以石化、化工、工业涂装、包装印刷等为重点行业，结合本地 VOCs 排放特征和 O ₃ 污染特点，研究制定季节性强化减排措施。各地排查梳理一批 VOCs 物质活性高、	项目不涉及	/

切实减轻污染	排放量大的企业，按照《排污许可管理条例》相关规定，将 O ₃ 污染高发时段禁止或者限制 VOCs 排放的环境管理措施纳入排污许可证。		
	19.积极引导相关行业错时施工。鼓励企业生产设施防腐、防水、防锈等涂装作业尽量避开 O ₃ 污染高发时段。合理安排市政设施维护、交通标志标线刷漆、道路沥青铺设等市政工程施工计划，尽量避开 O ₃ 污染高发时段；对确需施工的，实施精细化管理，当预测将出现长时间高温低湿气象时，调整作业计划，尽量避开每日 O ₃ 污染高值时间。	项目不涉及	/
(八)完善监测监控体系，强化治理能力	20.完善环境空气 VOCs 监测网。继续开展城市大气 VOCs 组分观测，完善区域及城市大气环境 PM _{2.5} 和 O ₃ 协同监测网。综合运用自动监测、走航监测等技术，加强涉 VOCs 排放的重点园区大气环境监测及监控能力建设；石化、化工园区推广建设 VOCs 特征因子在线监测系统，推动建立健全监测预警监控体系。	项目不涉及	/
	21.提升污染源监测监控能力。VOCs 重点排污单位依法依规安装 VOCs 自动监控设施，鼓励各地对涉 VOCs 企业安装用电监控系统、视频监控设施等。加强 VOCs 现场执法监测装备保障，2021 年底前，设区市生态环境部门全面配备红外成像仪等 VOCs 泄漏检测仪、VOCs 便携式检测仪、微风风速仪、油气回收三项检测仪等设备；2022 年底前，县（市、区）全面配备 VOCs 便携式检测仪、微风风速仪等设备。鼓励辖区内石化、化工园区的县（市、区）配备红外成像仪等 VOCs 泄漏检测仪器。	项目不涉及	/

7、《园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点（试行）》（浙环函[2020]157号）符合性分析

根据《浙江省生态环境厅 浙江省经济和信息化厅 省美丽浙江建设领导小组“五水共治”（河长制）办公室关于印发〈浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案（2020~2022）〉及配套技术要点的通知》中《园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点（试行）》中工业企业一般性要点进行符合性分析，具体见表 1-10。

表 1-10 工业企业一般性要求符合性分析一览表

内容	要点	本项目情况	符合性	
一、排查要点	1、企业各工序、环节产生的生活污水、生产废水、雨水、清净下水去向和管网基本情况，包括管网材质、铺设方式、排水能力、标识等。	企业废水仅为生活污水，生活污水管道为地下式管道铺设，设有标志标识。	符合	
	2、地下管网及辅助设施缺陷，参照《城镇排水管道检测与评估技术规程》(CJJ181)执行，可委托专业机构排查；需形成管网系统排查成果，包括管网系统建设平面图（带问题节点）、检测与评估报告（含缺陷清单）。	要求企业委托第三方机构排查；要求形成管网系统排查成果，包括管网系统建设平面图（带问题节点）、检测与评估报告（含缺陷清单）。	符合	
	3、企业涉水排放口（包括涉及一类污染物的车间或车间处理设施排放口、企业总排口、雨水排放口、清净下水排放口、溢排水排放口等）设置情况，包括排口类型、规范化建设、标识等情况。	企业生活污水经化粪池处理达标后纳入市政管网，企业设置一个总排放口，并设置有污水排放口标志；企业有一个雨水排放口，并设有标志，企业无清净下水排放口。	符合	
	4、初期雨水收集处理情况，包括初期雨水收集区域、收集池容量及雨水切换控制（切换方式、控制要求）等情况。	企业不涉及	/	
二、	(一)、	1、企业应制定“一厂一策”治理方案，按照	企业应制定“一厂一策”治理方	符合

重点问题整改要点	“一厂一策”治理方案	“四张清单”（问题清单、任务清单、项目清单、责任清单）实施整改，清单和整改进展需及时报送园区“污水零直排区”建设管理部门。	案，按照“四张清单”（问题清单、任务清单、项目清单、责任清单）实施整改，清单和整改进展需及时报送园区“污水零直排区”建设管理部门。	
	(二) 管网系统	2、企业按规范建设独立的清污分流、雨污分流系统，管网及辅助设施应有明确的标识。	企业已按规范建设独立的清污分流、雨污分流系统，管网及辅助设施应有明确的标识。	符合
		3、针对排查发现的管网及其辅助设施缺陷进行整改修复，可参照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB 50268)《城镇排水管道非开挖修复更新工程技术规程》(CJJT 210)实施。	如排查发现管网及其辅助设施缺陷要求企业及时进行整改修复。	符合
		4、生活污水和工业废水宜采用明管化方式输送，确需采用地下管网输送的，应合理设置观察井，方便日常巡检。重污染行业废水推荐采用管廊架空方式输送。	企业生活污水为地下式管网输送，设置观察井，方便日常巡检。	符合
		5、废水管网应根据废水性质选择适用、耐用的优质管材，应符合相关标准手册规范和设计要求，可采用玻璃钢夹砂管、金属防腐管（不锈钢、铸铁管和钢管）、塑料管(HDPE管、U-PVC)等	企业废水管网按照废水性质选择适用、耐用的优质管材，符合相关标准手册规范和设计要求。	符合
		6、推荐使用地面明沟方式收集雨水，采用可视盖板；无降雨情况下，雨水沟一般应保持干燥。确需采用管网输送雨水的，可采用HDPE管(DN600mm以下)。	企业采用明沟方式收集雨水，无降雨情况下雨水沟保持干燥。	符合
		7、雨水收集沟内不得敷设与雨水收集无关的管网，雨水收集沟与生产车间保持一定距离，严禁污水混入雨水沟渠。	企业雨水收集沟单独设置，雨水收集沟与生产车间保持一定距离；本项目不设置食堂；化粪池设置三格式化粪池，粪皮和粪渣定期清理。项目所用的化粪池依托上海晟达国际贸易有限公司原有已建化粪池。与生产车间保持一定的距离，禁止污水混入雨水沟。	符合
		8、隔油池根据食堂就餐人数确定容积，残渣和废油须定期清理；化粪池满足三格式化粪池设计、建设要求，粪皮和粪渣定期清理。参照《建筑给水排水设计标准》(GB50015)、《饮食业环境保护技术规范》(HJ554)等技术规范。		
		9、厂区内拖把清洗池、员工洗手槽等散装龙头区域的废水应纳入相应的污水管网。	企业厂区内拖把清洗池、员工洗手槽等散装龙头区域的废水均纳入相应的污水管网。	符合
		(三) 初期雨水	10、企业物料储罐区、风险物质装卸区等可能受污染区块应建立初期雨水收集系统，初期雨水应排入污水处理设施进行处理。	企业不涉及。
	11、初期雨水收集池容量应满足收集要求，重污染行业按降雨深度10~30mm收集，一般行业按10mm收集，推荐安装阀门自动切换系统。具体可参照《石油化工污水处理设计规范》(GB50747)《化学工业污水处理与回用设计规范》(GB50684)等		企业不涉及。	/
	12、统计初期雨水等水量变化情况，报送园区管理机构。		企业不涉及。	/
	(四) 排污(水)口	13、每个企业一般只允许设置1个排污口，废水纳入园区污水收集管网，按要求安装废水在线监测设施并联网。	企业只设置一个排污口。	符合
		14、原则上只设置1个雨水排放口，根据排水条件确需设置多个的，需向园区管理机构备案。	企业设置一个雨水排放口。	符合
		15、不得设置清净下水排放口。	企业无清净下水排放口。	符合
三、长效管理要点	1、建立企业内部管网系统、初期雨水收集系统、污水处理设施及排污(水)口等定期检查制度，落实专人管理。	企业应建立内部管网系统、污水处理设施及排污(水)口等定期检查制度，落实专人管	符合	

		理。	
	2、有条件的企业配备相关的管网排查设施，提升管网运行维护能力	企业按要求实施	符合
	3、自觉执行排水许可制度、排污许可制度	要求企业自觉执行排水许可制度、排污许可制度。	符合
	4、按园区要求实施初期雨水分时段输送。	企业不涉及。	/

8、政策及规划符合性汇总

项目与相关政策及规划符合性汇总见表 1-11。

表 1-11 项目与相关政策及规划符合性汇总一览表

序号	内容	相关政策及规划	符合性分析结论
1	是否需要准入	关于印发建德市工业项目准入审查办法的通知（建政办函〔2018〕64号）	项目不涉及
		关于竹木制品产业改造提升工作专题会议纪要（建改升办〔2018〕1号）	项目不涉及
		建德市碳酸钙产业整治提升实施方案（建政函〔2016〕91号）	项目不涉及
2	规划符合性分析	建德市“三线一单”生态环境分区管控方案（杭环建发〔2020〕29号）	项目符合
		规划环评	项目不涉及
		建德市域总体规划	项目符合
		建德市乾潭镇土地利用总体规划	项目符合
		“两江一湖”风景名胜区新安江-泷江分区规划	项目符合
3	产业政策	产业结构调整指导目录（2019年本，2021年修订）	项目符合
		杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019年本)	项目符合
		《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》	项目符合
		建材行业淘汰落后产能指导目录（2019版）	项目不涉及
4	整治方案及其他	《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环发〔2013〕54号）	项目符合
		《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函〔2015〕402号）	项目符合
		《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》	项目符合
		《建德市特色行业（塑料、家具）挥发性有机污染物整治技术指南》	项目符合
		《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）	项目符合
		浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案（浙环发〔2021〕10号）	项目符合
《园区工业企业“污水零直排区”建设技术要点（试行）》	项目符合		

二、建设项目工程分析

建德市磊鑫织制品有限公司是一家专业从事塑料编织袋生产和销售的企业。企业原厂址位于建德市钦堂乡蒲田工业园区，原环评审批生产规模为年产 4000 万条塑料编织袋。现随着企业不断发展，市场不断开拓，原环评审批的生产场地已不能满足企业生产需要，现企业拟租赁建德市乾潭镇工业功能区（上海晟达国际贸易有限公司）闲置厂房及空地投资建设本迁建项目。企业租用上海晟达国际贸易有限公司的全部闲置厂房、空地，租用场地面积 14124m²，建筑面积 11924.02m²，迁建完成后企业生产规模保持不变，仍为年产 4000 万条塑料编织袋的生产规模。

企业已取得的项目审批、验收情况见表 2-1。

表 2-1 项目审批、验收情况一览表

序号	项目名称	建设地点	环评编制单位	环评批文号	“三同时”验收情况	排污许可
1	建德市磊鑫织制品有限公司年产 400 吨塑料编织袋建设项目	建德市钦堂乡钦堂村	杭州天川环保科技有限公司	建环审批 [2015]B148 号, 2015 年 6 月 18 日	未验收, 现已停产	于 2020 年 7 月取得排污登记回执 (登记编号: 913301820793303270001Z)
2	建德市磊鑫织制品有限公司年产 4000 万条塑料编织袋迁建项目	建德市钦堂乡蒲田工业园区	浙江联强环境工程有限公司	杭环建批 (2021) B032 号, 2021 年 4 月 13 日	于 2021 年 9 月建德市磊鑫织制品有限公司委托浙江瑞启检测技术有限公司进行年产 4000 万条塑料编织袋迁建项目竣工环境保护自主验收。验收范围: 杭环建批 (2021) B032 号批建的内容, 即: 年产 4000 万条塑料编织袋, 为全产能验收。	

建设内容

本次迁建项目地址位于建德市乾潭镇工业功能区，生产场所租用上海晟达国际贸易有限公司的全部闲置厂房、空地。采用配料、拉丝成型、圆织、覆膜、印字、切袋缝合等工艺，购置拉丝机、圆织机、覆膜机、印字机、切缝机等设备。迁建项目建成投产后形成年产 4000 万条塑料编织袋的能力。总投资 300 万元。

根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，该项目应进行环境影响评价。根据 2021 年 1 月 1 日实施的《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业—53、塑料制品业—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”和“二十、印刷和记录媒介复制业—39、印刷—年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷”，综上，环评类别可以确定为报告表。具体分类情况见表 2-2。

表 2-2 建设项目环境影响评价分类管理名录（节选）一览表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境 敏感区含义
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53、塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	/
二十、印刷和记录媒介复制业 23				
39、印刷 231*	年用溶剂油墨 10 吨及以上的	其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）	/	/

1、项目建设内容

（1）项目主要建设内容

项目主要建设内容见表 2-3。

表 2-3 项目主要建设内容一览表

工程类别	项目	主要内容
主体工程	生产厂房	1 幢，3F，砖混结构，建筑面积 8670.19m ² ，其中 1F 由西向东依次为拉丝车间、原料堆放区、油墨储存间及印字车间、覆膜车间、危废储存间、一般固废储存间等；2F 为切缝、翻袋车间、成品堆放区；3F 为办公区、圆织车间。
	杂物仓库	2 个，位于厂区南侧空地，临时物料中转堆放区
辅助工程	办公区	位于生产厂房的 3F 的西侧，建筑面积约 500m ²
	职工宿舍	1 幢 4F，砖混结构，建筑面积 3253.83m ² ，1-4F 为职工宿舍，厂区不设食堂。
	门卫室	1F，砖混结构，建筑面积约 30m ²
	配电房	1F，砖混结构，建筑面积约 50m ²
	危废储存间	位于生产厂房 1F 的东侧，建筑面积约 15m ²
	一般固废储存间	位于生产厂房 1F 的东侧，建筑面积约 15m ²
公用工程	生产组织与劳动定员	项目劳动定员 60 人，厂区内设有宿舍，不设食堂；全年工作天数为 300 天，实行白天一班制（8:00~17:00）。
	供水系统	市政自来水管网提供
	供电系统	市政供电系统提供，项目用电依托上海晟达国际贸易有限公司现有的 1 台 400KVA 变压器
	排水系统	雨污分流，项目无生产废水产生，产生的废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理后，通过市政污水管网纳入建德市乾潭镇污水处理厂集中处理
环保工程	废气	拉丝废气：设置集气罩+二级活性炭吸附系统(TA001)+15m 高排气筒(DA001)；覆膜废气：设置集气罩+二级活性炭吸附系统(TA001)+15m 高排气筒(DA001)；印刷废气：设置密闭印刷间，采用负压整体抽排风的方式收集+二级活性炭吸附系统 (TA001) +15m 高排气筒 (DA001)。
	废水	生活污水经化粪池预处理后，通过市政污水管网纳入建德市乾潭镇污水处理厂集中处理。项目所用的化粪池依托上海晟达国际贸易有限公司原有的化粪池（10m ³ ）。
	噪声	选用低噪声设备，设备安装采用减振措施、厂房隔声等措施。
	固废	一般固废暂存间：位于生产厂房 1F 东侧，占地面积 15m ² ，用于存放生产过程中产生的固体废物； 危废暂存间：位于生产厂房 1F 东侧，占地面积 15m ² ，用于危险废物的暂存，定期交由资质单位处置。
储运工程	成品堆放	堆放成品，位于生产厂房 2F。
	原料堆放	堆放原料，部分原料堆放于生产厂房内，部分原料堆于杂物仓库内，油墨存放于印字车间的油墨储存间内
	运输	厂外的原材料和成品主要由汽车运输；厂内的原材料从堆放区到生产区主要依靠叉车进行运输
依托工程	污水处理厂	通过市政污水管网纳入建德市乾潭镇污水处理厂集中处理
	危险废物处理	危险废物可就近委托有资质的单位处理
	生活垃圾处理	生活垃圾由环卫部门送至垃圾填埋场填埋

(2) 项目依托上海晟达国际贸易有限公司的公辅设施和环保设施情况

上海晟达国际贸易有限公司成立于 2002 年 8 月，是一家专业进行货物进出口的贸易型企业。2020 年上海晟达国际贸易有限公司通过法拍竞得建德市乾潭镇工业功能区的闲置厂房及土地。原有生产厂房、办公楼及配套雨污管网均已建设完成，原有厂区一直未进行生产建设，厂区已采用雨污分流制，雨水就近排入附近地表水体；生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，经建德市乾潭镇污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入胥溪。

本项目系租用上海晟达国际贸易有限公司全部闲置厂房及空地，公辅设施依托该企业已建设施。项目依托上海晟达国际贸易有限公司的公辅设施情况详见表 2-4，公辅设施可行性分析见表 2-5。

表 2-4 本项目依托上海晟达国际贸易有限公司的公辅设施情况一览表

公辅设施和环保设施设置情况		管辖范围
上海晟达国际贸易有限公司	1 个化粪池：10m ³	已建，用于整个厂区
	厂区雨污管网	已建，用于整个厂区
本项目	有机废气处理装置	本项目自建
	一般固废暂存间	本项目自建
	危险废物暂存间	本项目自建

表 2-5 本项目依托上海晟达国际贸易有限公司的公辅设施可行性分析一览表

主要依托设施		供给能力	已使用情况	剩余供给能力	本项目使用	能否满足项目需要
公辅设施和环保设施	化粪池	处理能力 10m ³ /d	/	10m ³ /d	5.4m ³ /d	是
	供电	市政供电系统	/	/	约 170 万度/年	是
	供水	市政供水系统	/	/	6.2m ³ /d	是

综上，本项目依托的上海晟达国际贸易有限公司的公辅设施均能满足本项目生产要求。

2、产品方案

项目实施前、后产品方案见表 2-6。

表 2-6 项目实施前、后产品方案一览表

序号	产品名称	实施前产量	实施后产量	变化量	备注
1	塑料编织袋	4000 万条/年	4000 万条/年	0	按客户要求，符合《塑料编织袋通用技术要求》（GB/T8946-2013）中相关要求，产品规格：一般为长 0.5m、宽 0.4m，约 80g/条。

3、主要生产设备

项目实施前、后主要设备情况见表 2-7。

表 2-7 项目实施前、后主要设备情况一览表

序号	设备名称	型号规格	生产单元	实施前数量	实施后数量	变化量	备注
1	覆膜机	XB-V58T	覆膜	2 台	3 台	+1 台	生产设备
2	印字机	CX-03Z	印刷	4 台	4 台	0	
3	切缝机	PS-CIS750-C	切缝	8 台	11 台	+3 台	
4	冷刀切割机	/	切割	0	3 台	+3 台	

5	翻袋机	TYJX-600	切缝	2台	2台	0	辅助设备
6	打包机	/	包装	3台	3台	0	
7	干燥搅拌机	/	拉丝	1台	1台	0	
8	拉丝机	SJ-FS200/B5000	拉丝	0	1台	+1台	
9	圆织机	SJ-YZJ-4/750	圆织	0	32台	+32台	
10	螺杆式空压机	/	/	2台	2台	0	
11	冷却水塔	3t/h	/	2台	2台	0	

项目搬迁后，因产品打样需求，在原有生产规模基础上新增了1台覆膜机、3台切缝机、3台冷刀切割机进行产品打样，不新增产能；另受编织袋筒布的原料限制及成本的考虑，原有项目编织袋筒布均为外购，改为企业自行组织生产，因此配套新增1台拉丝机及32台圆织机。较搬迁前生产规模保持不变。

4、原辅材料消耗

项目实施前、后原辅材料消耗情况见表 2-8。

表 2-8 项目实施前、后原辅材料消耗情况一览表

序号	原材料名称	实施前年消耗量	实施后年消耗量	变化量	备注
一、塑料编织袋产品					
1	PP 塑料粒子	200 吨	2500 吨	+2300 吨	外购新料，2300t/a 用于拉丝工序、200t/a 用于塑料编织袋覆膜工序
2	PP 编织袋筒布	2800 吨	0	-2800 吨	原有项目全部外购，本项目自行组织生产
3	填充母料	0	500 吨	+500 吨	外购，全部用于拉丝工序
4	纱线	10 吨	10 吨	0	外购
5	水性油墨	1 吨	1 吨	0	外购，20kg/桶
6	机油	0.5 吨	0.5 吨	0	外购，170kg/桶
7	抹布、手套	0.1 吨	0.1 吨	0	外购，劳保用品
8	蜂窝状活性炭	0.4 吨	3.52 吨	+3.12 吨	外购，碘值≥800mg/g，废气治理
二、资源及能源消耗					
1	水	1075 吨	1075 吨	0	/
2	电	150 万度	170 万度	+20 万度	/

①水性油墨用量匹配性分析

本项目企业塑料编织袋年产量为 4000 万条，按每条塑料编织袋平均规格尺寸为 0.5m×0.4m 计，产品总面积约为 800 万 m²，塑料编织袋平均重量 80g/条。根据业主提供的资料，部分塑料编织袋（约占生产量的 80%）需进行印字，每条塑料编织袋平均印刷面积约占 3%，水性油墨匹配性计算结果详见表 2-9。

表 2-9 水性油墨匹配性计算结果一览表

水性油墨	年产能 (万 m ² /a)	需印刷量 (万 m ² /a)	上墨量 (μm)	密度 (g/cm ³)	印刷面积	理论消耗油墨量 (t/a)	本项目消耗油墨量 (t/a)	是否匹配
塑料编织袋	800	640	5	1	3%	0.96	1	匹配

水性油墨理论消耗量约为 0.96t/a，本项目水性油墨实际消耗量为 1t/a，因此本项目水性油墨使用量基本匹配。

②主要原物理化性质

PP 粒子：聚丙烯（Polypropylene，简称 PP），是由丙烯聚合而制得的一种

热塑性树脂，熔点为 164-170℃，分解温度为 300~350℃。聚丙烯无毒、无味，密度小，强度、刚度、硬度耐热性均优于低压聚乙烯，可在 100℃左右使用。具有良好的介电性能和高频绝缘性且不受湿度影响，但低温时变脆，不耐磨、易老化。未着色时呈白色半透明，蜡状；比聚乙烯轻。透明度也较聚乙烯好，比聚乙烯刚硬。

水性油墨：主要成分为水溶性丙烯酸树脂含量 45-58%，炭黑含量 10-13%，酞青蓝 P.B.15:3 含量 10-15%，永固黄 P.Y.14 含量 10-15%，永固桃红 P.R.146 含量 8-12%，水含量 6-10%，蜡粉 PE 蜡含量 1-2%，有机硅消泡剂含量 0.1-1%。根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的限值要求水性柔印油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值≤5%，对比本项目情况，本项目水性油墨有机废气主要挥发量为丙烯酸树脂含量的 1%，即占水性油墨的 0.58%，符合限值要求。水性油墨 MSDS 具体见附件。

填充母料：母料通常可以分为普通填充母料(简称填充母料)和功能性母料，如色母料、防雾滴母料等。填充母料的主要组分是填料（碳酸钙），主要用于聚烯烃(聚乙烯和聚丙烯)的加工成型，又称为聚烯烃填充母料。

5、设备产能匹配符合性分析

①印字机产能匹配性

根据调查，项目印字机每天生产时间约为 8 小时，共设置 4 台印字机，根据设备车速、宽幅（平均车速取 60m/min，平均宽幅取 0.4m）计算，印字机满负荷（每天运行 8 小时，运行天数按 300 天计）运行时，单台印字机年最大印刷产能 345.6 万 m²，则项目印字工序年最大印刷产能 1382.4 万 m²。本项目企业塑料编织袋年产量为 4000 万条，按平均规格尺寸为 0.5m×0.4m 计，约为 800 万 m²，约占印字工序最大生产能力的 57.9%，符合生产要求。

②拉丝机产能匹配性

根据调查，本项目拉丝机年使用 PP 粒子 2300t/a、填充母料 500t/a，边角料与残次品均回用于拉丝工序，则经圆织机制成的筒布为 2800t/a。本项目自用筒布为 2800t/a，不外售。符合生产要求。拉丝机产能匹配性情况见表 2-10。

表 2-10 拉丝设备产能匹配性分析一览表

名称	加工设备名称	设备数量	主要工序	单台设备最大产能	年工作时间	最大生产能力	实际消耗量	负荷率
塑料编织筒布	拉丝机	1 台	熔融挤出	1.5t/h	2400h	3600t/a	2800t/a	78%
	干燥式搅拌机	1 台	搅拌混合	2t/h	2400h	4800t/a		58%

由上表可知，拉丝设备生产最大产能能满足塑料编织筒布实际用量的产能。

③设备先进性分析

本项目生产工序均采用自动化设备，属于国内行业通用的设备；全程控制生产过程和主要原辅材料的进出过程，对工艺参数、投料量、车速等进行精确控制，为稳定和提高产品质量发挥了重大作用，为企业的安全生产提供保障。系统采样、数据分析精准，可有效降低产品废、次品率；系统高度自动化，不仅减少人工操作，还可以降低生产成本，取得很好的经济效益，同时减少污染物的产生和排放。

6、物料平衡

(1) VOCs（以非甲烷总烃计）平衡

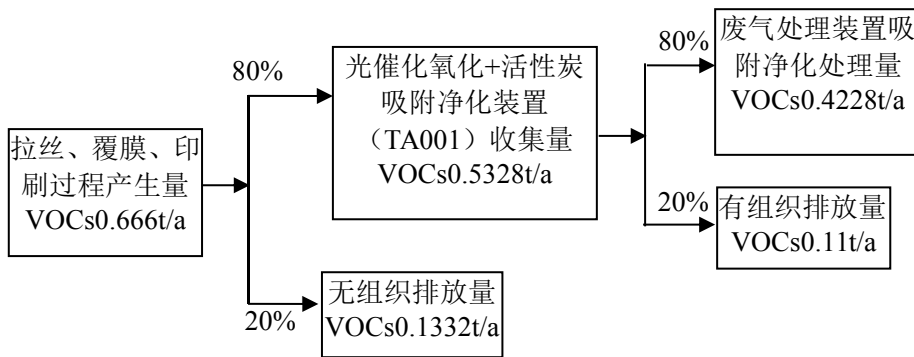


图 2-1 项目 VOCs 平衡图

(2) 水平衡

根据项目提供的资料，本项目用排水情况如下：

①给水

本项目供水水源来自工业功能区自来水管网。用水主要为员工生活用水、生产用水（冷却循环水和油墨稀释用水）。

生活用水：本项目劳动定员 60 人，厂区内不设食堂，设有宿舍，员工生活用水量以 100L/人·天计，年工作 300 天，则用水量共计 6m³/d（1800m³/a）。

生产用水：项目生产用水主要为冷却循环水和油墨稀释用水。项目在拉丝、覆膜过程中，使用循环水进行冷却，属于间接冷却。冷却水通过冷却塔冷却后，经水泵抽取至拉丝、覆膜工序，经管道循环重复使用不外排，项目设置冷却水塔 2 台（单台冷却水塔水槽容积 3m³，合计 6m³），冷却水损耗量约占循环总量的 5%，则项目冷却水损耗量为 0.3m³/d，回用水量为 5.7m³/d，则新鲜水补充量为 0.3m³/d，冷却水年用量 95.7m³；项目印刷采用水性油墨进行印刷，稀释剂为水，水性油墨用量为 1t/a，水性油墨与水比例为 1:1，则每年水性油墨稀释用水量 1m³。

②排水

本项目实行雨污分流制，雨水经厂区雨水管道汇集后排入工业功能区市政道路雨水管网，排入附近水域。

生活废水排放量按生活用水消耗量的 90%计，则生活污水排放量为 5.4m³/d，1620m³/a。生活废水依托厂区已建化粪池（容积 10m³），经处理的污水达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准，纳入工业功能区市政污水管网，经建德市乾潭镇污水处理厂进行集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入胥溪。本项目生产废水为冷却循环水和油墨稀释用水，冷却循环水通过冷却塔冷却后，经泵抽取至拉丝、覆膜工序，在管道内循环重复使用不外排；油墨稀释用水在印刷后利用印刷机自带的烘干功能进行烘干处理过程随着有机废气一道挥发，无废水产生。

综上，本项目给排水情况见表 2-11。

表 2-11 项目给排水情况一览表

序号	项目	用水标准	循环用水量	补充水量	损耗量	排水量	备注
1	生活用水	100L/人·d	60 人	1800t/a	180m ³ /a	1620m ³ /a	纳入市政污水管网
2	冷却循环用水	/	4785m ³	90m ³ /a	90m ³ /a	0m ³ /a	定期损耗补充
3	油墨稀释用水	/	/	1m ³ /d	1m ³ /a	0m ³ /a	进入产品
总计		用水量：6676m ³ /d				废水量：1620m ³ /a，	

本项目运营期水平衡详见图 2-2。

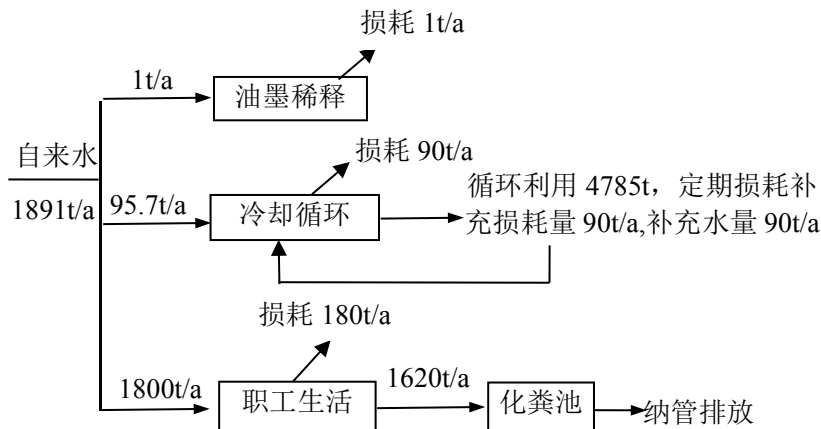


图 2-2 项目运营期水平衡图

7、厂区平面布置

①四周情况

本项目位于建德市乾潭镇工业功能区，生产场所租用上海晟达国际贸易有限公司的全部闲置厂房、空地，租用场地占地面积 14124m²，建筑面积 11924.02m²。

项目建设地东侧为建德市春美包装有限公司；南侧为建德市艾维纺织制品有限公司、建德市格瑞特工具有限公司、建德市宏伟工具有限公司；西侧为杭州萌辰科技有限公司；北侧为杭州圣玛特羊绒制品有限公司。项目地理位置图见附图 1，项目周边 500 米土地使用状况图见附图 2。

②厂区平面布置图

本项目租用上海晟达国际贸易有限公司的全部闲置厂房、空地，租用厂区范围内共设有 1 幢 3F 砖混结构标准厂房（建筑面积 8670.19m²）、1 幢 4F 砖混结构宿舍楼（建筑面积 3253.83m²）、传达室及变电房等附属设施。项目生产厂房 1F 由西向东设置拉丝车间、原料堆场、印刷车间（内设水性油墨储存间、调配间、印刷及烘干区）、覆膜车间、危废间、一般固废间等；2F 由西向东设置包装区、成品堆放区、翻袋区、切缝区等；3F 由西向东设置办公区及圆织区；宿舍楼 4F 均为职工宿舍，不设食堂。车间内部设备布置根据产品生产工艺流程、物流等需要合理布局，既满足生产又便于管理，尽量使设备排列合理、流畅、操作方便。平面布置功能分区明确，工艺流程顺畅，交通运输顺畅，生产区均相对集中布置。车间布置还考虑到安全布局，使其符合防火、环保、卫生和安安全等规范要求，以利于保障生命财产的安全和改善职工劳动条件。项目厂区平面布置见图 2-3，项目生产厂房各楼层平面具体分布图见图 2-4。

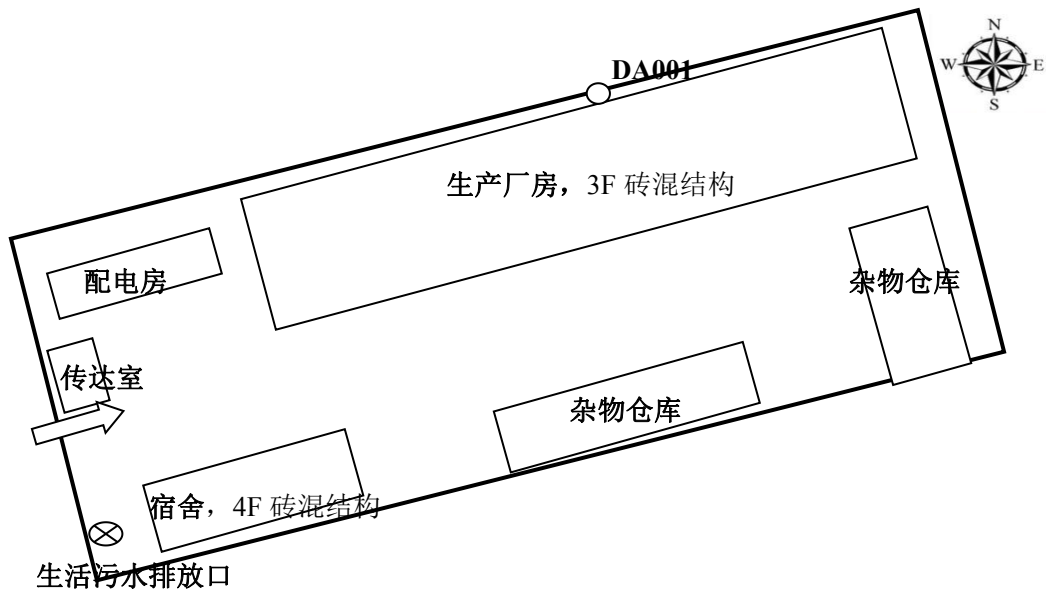


图 2-3 项目厂区平面布置示意图

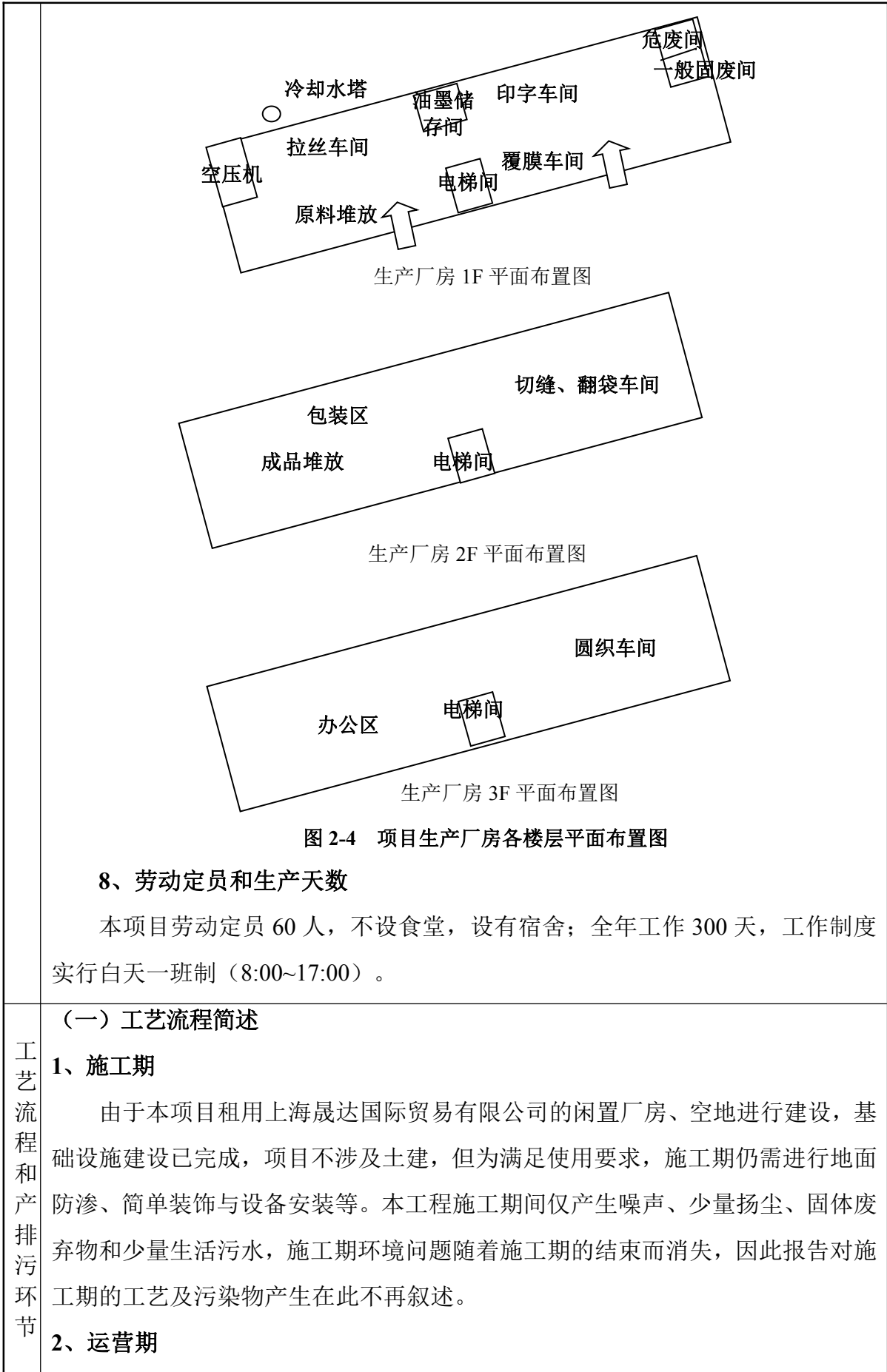


图 2-4 项目生产厂房各楼层平面布置图

8、劳动定员和生产天数

本项目劳动定员 60 人，不设食堂，设有宿舍；全年工作 300 天，工作制度实行白天一班制（8:00~17:00）。

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p>(一) 工艺流程简述</p> <p>1、施工期</p> <p>由于本项目租用上海晟达国际贸易有限公司的闲置厂房、空地建设，基础设施建设已完成，项目不涉及土建，但为满足使用要求，施工期仍需进行地面防渗、简单装饰与设备安装等。本工程施工期间仅产生噪声、少量扬尘、固体废弃物和少量生活污水，施工期环境问题随着施工期的结束而消失，因此报告对施工期的工艺及污染物产生在此不再叙述。</p> <p>2、运营期</p>
--	---

本项目主要进行塑料编织袋的生产，其工艺流程及产污环节见图 2-5。

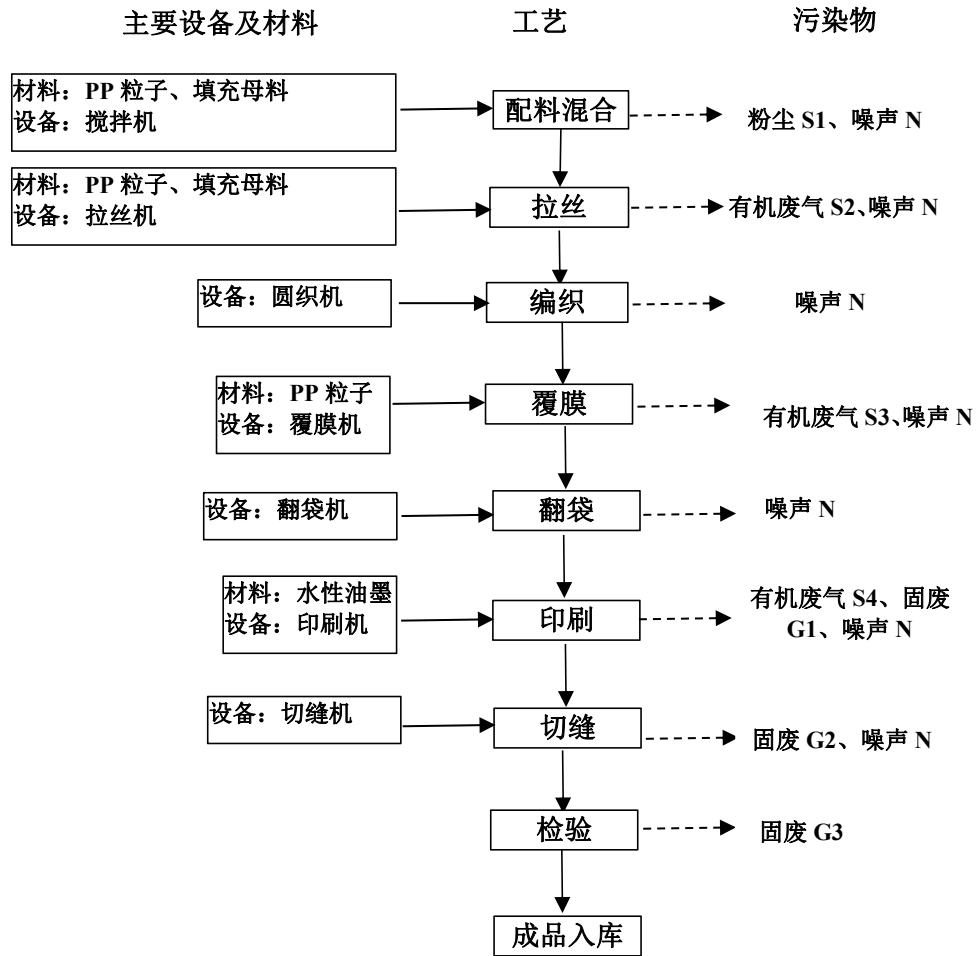


图 2-5 塑料编织袋加工生产工艺流程及产污环节图

具体工艺流程如下：

①配料混合：PP 粒子、填充母料等原料采购进入厂区的原料堆放区待用；各种原料通过人工送至投料区，根据配方比例要求在投料区完成拆包、计量，然后原料通过管道风送进干燥搅拌机。各种原料在干燥搅拌机内进行搅拌混合，干燥搅拌机密闭，搅拌混合时间约为 10min。项目所用原料均为颗粒状材料，原料拆包、投料及搅拌混合过程产生粉尘比较少。在此过程产生粉尘、噪声。

②拉丝：将混合搅拌均匀的物料投入拉丝生产线进行拉丝，拉丝机的温控机进行恒温电加热拉丝机温度控制在 200~210℃，然后通过水冷槽冷却成型，然后进行牵引拉伸，牵引后的塑料细丝由塑料收卷机进行收丝。在此过程产生有机废气、噪声。

③编织：得到的塑料细丝再通过塑料圆织机进行编织。此工艺产生噪声污染。

④覆膜：编织好的塑料编织筒布放入覆膜机内（温度控制在 200~210℃）进

行覆膜，覆膜机用的原料是 PP 粒子，覆膜好后，进行自然冷却。因此工艺采取自然冷却方式，高温状态在空气中暴露时间较长，因此单位原料较拉丝工序会产生更多有机废气。此工序产生噪声和有机废气。

⑤翻袋：部分编织好的塑料编织筒布需要利用翻袋机将覆膜完成的筒布外侧面翻到筒布内侧。此工艺产生噪声污染。

⑥印刷：根据客户需求，项目生产的部分编织袋（约占生产量的 80%）需要进行印字，印刷采用水性油墨进行印刷，印刷由客户提供印刷版，本项目不进行制版工序。本项目使用水性油墨印刷后利用印刷机自带的烘干功能进行烘干处理。此工艺会产生有机废气、固废和噪声。

⑦切缝：根据用户的需要进行裁剪（长度、宽度根据用户产品的要求而定）、缝制，裁剪和缝制由全自动切缝一体机完成。此工艺产生固废和噪声。

⑧检验、成品入库：对加工完后的编织袋进行人工检验，合格的编织袋经打包机打包后入库；不合格品收集后作为原料重新回用于生产。此工艺产生不合格品固废。

（二）主要污染工序

项目主要污染工序见表 2-12 所示。

表 2-12 项目主要污染工序一览表

序号	污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
1	废水	生活污水	日常生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
2	废气	有机废气	拉丝、覆膜	非甲烷总烃
		印刷废气	印字	非甲烷总烃
3	噪声	生产设备	拉丝、圆织、覆膜、印刷、切缝等	机械噪声
4	固废	废边角料及不合格品	切缝、检验等工序	塑料
		废包装袋	原料使用	塑料
		废活性炭	废气处理	有机物
		废抹布、手套	印刷	油墨等
		废油墨包装桶	印刷	油墨等
		废油	设备维护	矿物油
		废机油包装桶	机油使用	废机油包装桶
		废过滤网	拉丝、覆膜	树脂等
		生活垃圾	日常生活	生活垃圾

一、原有项目概况

1、原有项目基本情况

建德市磊鑫织制品有限公司原位于建德市钦堂乡蒲田工业园区。于 2021 年 3 月，企业委托浙江联强环境工程技术有限公司编制了《建德市磊鑫织制品有限公司年产 4000 万条塑料编织袋迁建项目环境影响报告表》，于 2021 年 4 月 13 日取得杭州市生态环境局建德分局的审查意见函（批文号：杭环建批〔2021〕B032

号），总租赁面积 3000m²，共有员工 60 人，项目不设食堂、宿舍，白天一班 8 小时制生产，年生产天数 300 天，年产 4000 万条塑料编织袋。于 2020 年 7 月申领了排污许可，类型为登记管理（登记编号：913301820793303270001Z），2021 年 9 月完成竣工验收。原有项目情况依据原项目验收报告。

2、原有项目平面布置

企业原有项目位于建德市钦堂乡蒲田工业园区（建德市蒲田石粉厂内），生产场地租用建德市蒲田石粉厂的闲置厂房，建筑面积约 3000m²。生产区为 1 幢生产厂房 1F，主要设置搅拌区、覆膜区、印字区、翻袋区、自动缝包区、包装区等。原有项目厂区平面布置情况见图 2-6。

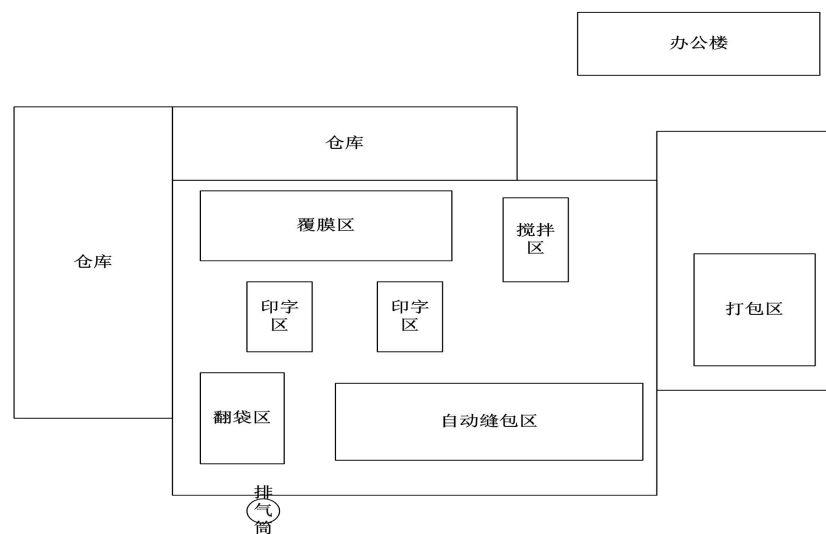


图 2-6 原有项目平面布置图

3、原有项目产品产能

依据验收报告，原有项目产品产能详见表 2-13。

表 2-13 原有项目产品产能一览表

序号	产品名称	产量	备注
1	塑料编织袋	4000万条/年	按客户要求，符合《塑料编织袋通用技术要求》（GB/T8946-2013）中相关要求，产品规格：一般为长0.5m、宽0.4m，约80g/条

依据验收报告，原有项目原辅材料用量详见表 2-14。

表 2-14 原有项目主要原辅材料及其用量一览表

序号	原辅材料名称	单位	年用量	备注
1	PP 塑料粒子	t	200	外购新料
2	PP 编制袋筒布	t	2800	外购
3	纱线	t	10	外购
4	水性油墨	t	1	外购，主要成分为水溶性丙烯酸树脂含量 45-58%，炭黑含量 10-13%，酞青蓝 P.B.15:3 含量 10-15%，永固黄 P.Y.14 含量 10-15%，永固桃红 P.R.146 含量 8-12%，水含量 6-10%，蜡粉 PE 蜡含量 1-2%，有机硅消泡剂含量 0.1-1%，20kg/桶
资源及能源消耗				
1	水	吨	1075	自来水厂
2	电	万度	150	供电部门

依据验收报告，原有项目主要设备清单见表 2-15。

表 2-15 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	覆膜机	XB-V58T	2 台	/
2	印字机	CX-03Z	4 台	/
3	切缝机	/	8 台	/
4	翻袋机	TYJX-600	2 台	/
5	打包机	/	3 台	/
6	干燥搅拌机	/	1 台	/

4、公用工程

(1) 给排水

给水采用市政自来水水源。

排水采用雨、污分流制。生活污水经化粪池预处理后纳入市政管网进入建德市乾潭镇安仁污水处理厂进一步处理达标后排放。

(2) 供电

项目电源接自市政电网，作为常用电源。

5、原有项目工程分析

根据验收报告，原有项目生产工艺流程及产污环节见图 2-7。

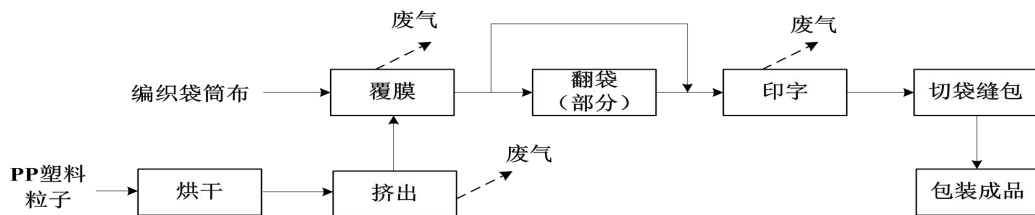


图 2-7 原有项目生产工艺流程及产污图

工艺流程说明：

烘干：利用干燥搅拌机将 PP 塑料粒子表面的水分去除。

挤出：将烘干后的 PP 塑料粒子投入到覆膜机的料斗中，塑料粒子通过覆膜机内的螺杆，边受热（温度为 200~210℃）塑化，边被螺杆向前推送，通过一字型结构成型模具挤出，并利用风冷系统对挤出后的塑料膜进行冷却、降温，并通过滚轴将塑料膜向前牵引。

覆膜：同时编织袋筒布也进入覆膜机配套的滚轴上，然后通过覆膜机进行热压覆膜，本项目覆膜机覆膜工序正常工作时温度为 200~210℃，该工序主要污染因子为噪声、有机废气(主要成分为非甲烷总烃)。滚轴通过水冷系统进行冷却，冷却水循环使用，少量因渗漏、挥发等原因损耗的，需补充少量新鲜用水。由于

本项目采用间接冷却，冷却水不直接接触产品，故冷却水不会受到污染，循环使用能满足企业正常生产要求。

翻袋：部分筒布需要利用翻袋机将覆膜完成的筒布外侧面翻到筒布内侧。

印字：经过覆膜后的筒布（部分经过翻袋机翻袋）根据客户提供的信息资料，利用印字机对筒布表面进行印刷，该工序主要污染因子为噪声、有机废气(主要成分为非甲烷总烃)。

切袋缝包：根据客户的订单需求，利用切缝机先切成所需的尺寸，再进行封底，切缝机采用冷切，不会产生废气。

打包：利用打包机打包入库后即成为成品。该工序主要污染因子为噪声。

项目使用的塑料粒子均为新料，且不需清洗。项目不涉及破碎工序。印字工序不涉及制版、晒版、洗版等产生清洗废水的工序。企业一般采用抹布蘸取清水擦拭掉设备上残余的水性油墨，以达到保养的目的。

6、原有项目污染防治措施落实情况

根据原环评验收资料，原有项目污染防治措施情况如下：

(1) 废水

表 2-16 原有项目废水排放及防治措施一览表

污染源名称	污染物名称	产生量 (t/a)	处理设施
生活废水	化学需氧量、氨氮	765	通过化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准后排入污水管网。

(2) 废气

表 2-17 原有项目废气排放及防治措施一览表

污染源名称	污染物名称	排放规律	处理设施
覆膜	非甲烷总烃	连续	设置集气罩收集废气，收集的废气经光氧+活性炭进行处理后通过 15m 高排气筒高空排放
印字			

(3) 噪声

表 2-18 原有项目噪声防治措施一览表

污染物	落实情况
噪声	项目设备选型选择低噪声设备，对高噪声设备采取隔声降噪措施并加强设备维护和保养以防止设备故障；项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值。

(4) 固体废物

表 2-19 固废产生和处置情况一览表

废物名称	产生工序	产生量 (t/a)	属性	处置方式	是否符合环保要求
废包装袋	原料使用	0.5	一般固废	出售综合利用	符合
废活性炭	废气处理	0.436	危险废物 (HW49, 900-039-49)	委托杭州杭新固体废物处置有限公司处置	符合
废抹布	印字	0.005	危险废物 (HW49, 900-041-49)	委托杭州杭新固体废物处置有限公司处置	符合
废包装桶	原料使用	0.025	危险废物 (HW49,	委托杭州杭新固体废物	符合

			900-041-49)	物处置有限公司处置	
废过滤网	挤出	0.05	危险废物 (HW49, 900-041-49)	委托杭州杭新固体废物处置有限公司处置	符合
生活垃圾	日常生活	9	一般固废	外委环卫部门清运	符合

7、原有项目环境保护措施达标性评估

原有项目污染物排放情况引用浙江瑞启检测技术有限公司 2021 年 9 月编制的《建德市磊鑫织制品有限公司年产 4000 万条塑料编织袋迁建项目竣工环境保护验收监测报告》相关监测内容。

(1) 废水

验收监测期间 (2021 年 6 月 21 日~22 日), 企业生活污水排放口 pH 值范围及化学需氧量、悬浮物最大日均浓度值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准限值要求, 氨氮、总磷最大日均浓度值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 标准限值要求。

表 2-20 废水监测结果一览表

监测点位	监测时间	样品性状	pH值 (无量纲)	悬浮物 (mg/l)	氨氮 (mg/l)	总磷 (mg/l)	化学需氧量 (mg/l)	
生活污水排放口★1#	06月21日	10:47	微黄微浑	7.6	278	29.9	6.33	312
		12:00	微黄微浑	7.7	285	29.1	6.40	300
		14:17	微黄微浑	7.7	283	29.9	6.23	308
		15:20	微黄微浑	7.6	274	31.0	6.34	319
		日均值/范围		7.6~7.7	280	30.0	6.32	310
	06月22日	09:40	微黄微浑	7.4	281	28.6	6.21	312
		10:57	微黄微浑	7.5	280	29.6	6.28	304
		12:45	微黄微浑	7.5	277	28.5	6.13	308
		14:00	微黄微浑	7.4	275	29.5	6.41	306
		日均值/范围		7.4~7.5	278	29.0	6.26	308
标准限值			6~9	400	35	8	500	
测值判定			达标	达标	达标	达标	达标	

注: 1、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB 33/887-2013;
2、数据引用浙江瑞启检测技术有限公司检测报告 (浙瑞检 Y202106287)。

(2) 废气

①有组织废气

验收监测期间 (2021 年 6 月 21 日~22 日), 企业废气处理设施出口非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 5 标准限值要求。

表 2-21 有组织废气监测结果一览表

项目	单位	监测结果		标准限值	测值判定
监测日期	/	06月21日		/	/
处理设施	/	UV 光解+活性炭吸附		/	/
排气筒高度	m	15		/	/
监测断面	/	处理设施进口◎1#	处理设施出口◎2#	/	/
监测断面面积	m ²	0.1963	0.1963	/	/
平均烟气流速	m/s	5.6	5.1	/	/

平均烟气温度	℃	37			35			/	/	
平均含湿量	%	2.4			2.4			/	/	
平均标态干烟气流	m ³ /h	3.37×10 ³			3.09×10 ³			/	/	
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	3.76	12.3	3.30	1.36	1.45	1.28	/	/
	平均浓度	mg/m ³	6.45			1.36			60	达标
	排放速率	kg/h	0.013	0.041	0.011	4.20×10 ⁻³	4.48×10 ⁻³	3.96×10 ⁻³	/	/
	平均速率	kg/h	0.022			4.21×10 ⁻³			/	/
监测日期	/	06月22日						/	/	
监测断面	/	处理设施进口◎1#			处理设施出口◎2#			/	/	
监测断面面积	m ²	0.1963			0.1963			/	/	
平均烟气流速	m/s	5.7			5.3			/	/	
平均烟气温度	℃	37			35			/	/	
平均含湿量	%	2.4			2.4			/	/	
平均标态干烟气流	m ³ /h	3.45×10 ³			3.21×10 ³			/	/	
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	0.88	7.00	3.51	1.39	1.47	1.11	/	/
	平均浓度	mg/m ³	3.80			1.32			60	达标
	排放速率	kg/h	3.04×10 ⁻³	0.024	0.012	4.46×10 ⁻³	4.72×10 ⁻³	3.56×10 ⁻³	/	/
	平均速率	kg/h	0.013			4.25×10 ⁻³			/	/

数据引用浙江瑞启检测技术有限公司检测报告（浙瑞检 Y202106287）

②无组织废气

A、厂界无组织废气

验收监测期间（2021年6月21日~22日），企业厂界无组织非甲烷总烃排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中标准限值要求。

表 2-22 厂界无组织废气监测结果一览表

监测点位	监测时间	非甲烷总烃 (mg/m ³)
厂界○1#	11:02-12:02	0.52
	13:19-14:19	0.50
	15:23-16:23	0.52
厂界○2#	11:04-12:04	0.58
	13:21-14:21	0.56
	15:25-16:25	0.52
厂界○3#	11:07-12:07	0.57
	13:23-14:23	0.57
	15:26-16:26	0.60
厂界○4#	11:09-12:09	0.53
	13:24-14:24	0.54
	15:27-16:27	0.54
厂界○1#	09:24-10:24	0.50
	11:13-12:13	0.62
	13:14-14:14	0.52
厂界○2#	09:22-10:22	0.55
	11:10-12:10	0.55
	13:11-14:11	0.57
厂界○3#	09:20-10:20	0.54
	11:08-12:08	0.57
	13:10-14:10	0.55
厂界○4#	09:17-10:17	0.59
	11:05-12:05	0.57
	13:08-14:08	0.54
标准限值		4.0
测值判定		达标

数据引用浙江瑞启检测技术有限公司检测报告（浙瑞检 Y202106287）

B、厂区内无组织废气

验收监测期间（2021年6月21日~22日），企业厂区内无组织废气非甲烷总烃1小时最大排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中表A.1特别排放限值要求。

表 2-23 厂区内无组织废气监测结果一览表

监测点位	监测时间		非甲烷总烃 (mg/m ³)
厂区内O5#	06月21日	11:00-12:00	0.57
		13:17-14:17	0.56
		15:20-16:20	0.54
	06月22日	09:27-10:27	0.51
		11:16-12:16	0.56
		13:19-14:19	0.61
标准限值			6
测值判定			达标

数据引用浙江瑞启检测技术有限公司检测报告（浙瑞检 Y202106287）

(3) 噪声

验收监测期间（2021年6月21日~22日），企业厂界的昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类区标准限值要求。

表 2-24 厂界环境噪声监测结果一览表

监测点位	监测时间		主要声源	等效声级Leq	标准限值 (dB(A))	测值判定
				测量值 (dB(A))		
厂界东▲1#	06月 21日	14:04-14:07	生产噪声	61	65	达标
厂界南▲2#		14:12-14:15	生产噪声	60	65	达标
厂界西▲3#		14:19-14:22	生产噪声	60	65	达标
厂界北▲4#		14:27-14:30	生产噪声	59	65	达标
厂界东▲1#	06月 22日	11:29-11:32	生产噪声	61	65	达标
厂界南▲2#		11:37-11:40	生产噪声	62	65	达标
厂界西▲3#		11:44-11:47	生产噪声	60	65	达标
厂界北▲4#		11:52-11:55	生产噪声	59	65	达标

数据引用浙江瑞启检测技术有限公司检测报告（浙瑞检 Y202106287）

8、原有项目排污许可执行情况

根据原有项目验收报告，原有项目污染物总量情况见表 2-25。

表 2-25 原有项目污染物总量情况一览表

序号	总量控制因子	原有项目排放量	原有项目替代削减比	原有项目替代削减量
1	COD _{Cr}	0.038t/a	---	---
2	NH ₃ -N	0.004t/a	---	---
3	VOCs	0.014t/a	1:2	0.028t/a

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，原有项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”——“62、塑料制品业 292”——“其他”类项目，属于登记管理。于2020年7月企业申领了排污许可（登记编号：913301820793303270001Z），企业原有项目验收后无需填写排污许可执行报告年报。

9、现有项目存在问题及整改建议

由于企业原有位于建德市钦堂乡蒲田工业园区的厂房租期到期，房东已将该厂房租于其他企业用于工业生产。故建德市磊鑫织制品有限公司原有项目已停产，相关设备均已拆除。由于生产不再进行，因此将不再产生废水、废气、固废和设备噪声等环境污染物。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

项目所在地位于长三角区域，按环境空气质量功能区分类的有关要求，本项目所在地为环境空气二类功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及《关于发布<环境空气质量标准>（GB 3095-2012）修改单的公告》（生态环境部公告 2018 年第 29 号公告）要求。

①基本污染物

为了解项目周围空气环境质量现状，本环评收集了建德市监测楼 2020 年大气自动监测站数据来评价区域基本污染物环境空气质量现状，具体监测评价结果见表 3-1，具体监测点位置见附图 1 中的 1#监测点位。

表 3-1 2020 年建德市环境空气基本污染物监测结果

点位	监测点坐标 (UTM)		污染物	年评价指标	评价标准 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度/ (ug/m^3)	占标率/%	达标 情况
建 德 市 监 测 楼	720160.24	3262914.56	SO ₂	年平均	60	6	10	达标
				第 98 百分位数 日平均浓度	150	10	7	达标
			NO ₂	年平均	40	24	60	达标
				第 98 百分位数 日平均浓度	80	52	65	达标
			PM ₁₀	年平均	70	40	57	达标
				第 95 百分位数 日平均浓度	150	109	73	达标
			PM _{2.5}	年平均	35	24	77	达标
				第 95 百分位数 日平均浓度	75	59	78	达标
			CO	第 95 百分位数 日平均浓度	4000	1200	30.0	达标
			O ₃	第 90 百分位数 日最大 8h 滑动平均 浓度	160	142	88.7	达标

由上表可知，2020 年建德市基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度均达标；各大气常规因子相应百分位数占标率均达标。可见，区域基本污染物总体环境质量情况良好，城市环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及《关于发布<环境空气质量标准>（GB 3095-2012）修改单的公告》（生态环境部公告 2018 年第 29 号公告）要求，因此建德市属于达标区。

②其他污染物

为了解项目所在地附近环境空气质量现状中的非甲烷总烃，本报告收集了《浙江欧感机械制造有限公司年产 300 吨荷载箱及其配件项目环境影响报告表》

区域
环境
质量
现状

中的特征污染物监测数据，监测时间：2021.01.29-02.05，监测点位：浙江欧感机械制造有限公司厂外（位于项目西侧约 1km），具体监测点位置见附图 1 中的 2#监测点位，监测结果见表 3-2。

表 3-2 特征污染因子监测结果统计汇总

污染物	监测点	监测浓度范围(mg/m ³)	标准值	最大比值	超标率 (%)	达标 情况
		小时值范围	小时值	小时值		
非甲烷 总烃	浙江欧感机械制造 有限公司厂外	1.06~1.36	2.0mg/m ³	0.68	0	达标

根据监测结果可知，项目附近环境空气中非甲烷总烃可达到《大气污染物综合排放标准详解》中的浓度限值。

2、地表水环境

建设项目附近地表水体为胥溪的乾潭水厂取水口下游 0.1km—胥溪富春江交汇处段（序号：钱塘 182），根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（2015 版），该河段水功能区为胥溪建德农业用水区，水环境功能区为农业用水区，水质为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准要求。

本报告收集了杭州市建德生态环境监测站 2020 年胥溪上的胥口断面地表水监测资料，地表水环境质量现状评价结果见表 3-3。

表 3-3 胥溪常规断面地表水监测数据（单位：除 pH 外，均为 mg/L）

断面名称	水质类别	项目	pH	COD _{Mn}	NH ₃ -N	总磷
胥口	Ⅲ类	监测均值	7.75	1.18	0.067	0.027
		标准值	6-9	≤6	≤1.0	≤0.2
		达标情况	达标			

由监测结果可知，胥溪上的胥口断面各项水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准限值。

3、声环境

根据《建德市声环境功能区划分方案》，项目位于 2 类声环境功能区（区划代号：210）。同时，根据方案中的其它规定：“2 类声环境功能区内现状为工业用地的，暂执行 3 类声环境功能区标准。随着规划调整，按本区划方案执行”。故项目厂界各侧环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类功能区标准。

经现场勘察，厂界外周边 50 米范围内不存在医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等声环境保护目标的建设项目，且项目所在区域未引入大气、噪声污染重点企业，环境特征无重大变化，因此，不进行声环境质量现状监测

和评价。

4、生态环境

项目所在区域为工业功能区，以工业为主，生态系统单一，后期生态系统主要依靠人工种植的草、树等植被。目前项目所在区域土地开发利用年深日久，自然植被多被人工植被所代替。本项目评价区域内无重点保护目标，无特殊保护的珍稀、濒危动植物及古、大、珍、奇树木，无需特殊保护的文物古迹、风景名胜及自然保护区等生态敏感点。

5、电磁辐射

本项目不涉及。

6、地下水、土壤环境

本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，同时也不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，故无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

1、地表水环境：项目厂界外周边 500m 范围内无饮用水水源等地表水环境保护目标。

2、大气环境：项目大气环境保护目标见表 3-4，环境保护目标分布见附图 13。

表 3-4 大气环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
大气环境	119°30'51.112"	29°36'25.198"	天星桥，居住区	约 40 户	环境空气二类区	西北侧	256
	119°31'24.501"	29°36'40.316"	长龙岗，居住区	约 25 户		东北侧	284
	119°31'37.865"	29°36'29.502"	万龙村，居住区	约 200 户		东侧	354

环境保护目标

3、声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

4、地下水：项目厂界外 500 米范围内无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。

5、生态环境：项目位于建德市乾潭镇工业功能区内，属工业用地，周围无生态环境保护目标。

1、废气

本项目废气主要是拉丝、覆膜、印刷工序产生的有机废气，物料搅拌混合及投料过程产生的粉尘。

(1) 有组织排放

①有机废气及颗粒物

印刷工序会产生有机废气（以非甲烷总烃计），非甲烷总烃有组织排放浓度执行《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T 0277—2018）中表1规定的大气污染物排放限值要求；拉丝、覆膜工序产生的大气污染物中非甲烷总烃、颗粒物有组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值要求，由于印刷废气和拉丝及覆膜废气收集后通过同一套有机废气处理装置处理，同一根排气筒（DA001）排放，按照从严要求的原则，因此本项目拉丝、覆膜、印刷工序产生的大气污染物中非甲烷总烃、颗粒物有组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表5大气污染物特别排放限值，具体标准限值见表3-5、3-6。

表 3-5 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

污染物	大气污染物特别排放限值		
	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	60mg/m ³	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
颗粒物	20mg/m ³		
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）	0.3	所有合成树脂（有机硅树脂除外）	/

注：排气筒高度不低于15m。

表 3-6 《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T 0277-2018）

行业	污染物	排放浓度（mg/m ³ ）	最低去除效率（%）
印刷	挥发性有机物	80	85

1) 去除效率是指污染物控制设施处理前后总经的去除效率，当污染源总竖排放速率≥0.2kg/h时，应同时执行最低去除效率要求；当污染源总经排放速率<0.2kg/h时，应同时执行最低去除效率不低于30%要求。

②恶臭

项目拉丝、覆膜、印刷过程会产生恶臭污染物，企业排放的臭气浓度执行《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T 0277—2018）中表2规定的大气污染物排气筒臭气浓度排放控制限值要求，具体标准限值见表3-7。

表 3-7 大气污染物排气筒臭气浓度排放控制限值

污染物	排气筒高度 H（m）	工业企业
臭气浓度（无量纲）	H<15	200
	H≥15	800

(2) 无组织排放

项目厂界非甲烷总烃、颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》

(GB31572-2015)中的表9企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度排放执行《重点工业企业挥发性有机物排放标准》(DB3301/T 0277—2018)表4中界内污染物监控点浓度限值要求，具体标准限值见表3-8；项目厂区内挥发性有机物(VOCs)无组织排放限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中表A.1的特别排放限值，具体标准限值见表3-9。

表 3-8 厂界大气污染物监控点浓度限值

序号	污染物	限值	来源
1	非甲烷总烃	4.0mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》中表9企业边界大气污染物浓度限值要求
2	颗粒物	1.0mg/m ³	
3	臭气浓度	15(无量纲)	《重点工业企业挥发性有机物排放标准》表4中界内污染物监控点浓度限值要求

表 3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

根据生态环境部“关于行业标准中生活污水执行问题的回复：若生活与生产废水完全隔绝，且采取了有效措施防止二者混排等风险，这类生活污水可按一般生活污水管理。”项目无生产废水产生，外排的废水主要是职工生活污水。故项目生活污水按一般生活污水管理。

项目职工生活污水经化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准后，通过市政污水管道纳入建德市乾潭镇污水处理厂集中处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标后排入胥溪。具体标准限值见表3-10、3-11。

表 3-10 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) (单位：除 pH 外，均为 mg/L)

级别	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	总磷	NH ₃ -N	石油类
GB8978-1996 三级	6-9	500	300	400	8	35	20

注：氨氮、总磷入网标准参照浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，氨氮标准限值为35mg/L，总磷标准限值为8mg/L。

表 3-11 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) (单位：除 pH 外为 mg/L)

级别	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	总磷	NH ₃ -N	石油类
18989-2002 一级 A 标	6-9	50	10	10	0.5	5(8)	1

注：括号外为水温>12℃时的控制指标，括号内为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

根据《建德市声环境功能区划分方案》中的相关规定，项目各侧厂界噪声控制标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的厂界外3类声环境功能区限值要求，详见表3-12。

表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

类别	昼间 dB	夜间 dB
3类	65	55

	<p>4、固体废物</p> <p>项目固体废物处置依据《国家危险废物名录》和《危险废物鉴别标准》来鉴别一般工业废物和危险废物。一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其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；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容。项目固废管理均需符合《浙江省固体废物污染环境防治条例》。</p> <p>生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。</p>
总量控制指标	<p>1、总量控制指标</p> <p>根据浙江省现有总量控制要求，主要污染物总量控制种类包括：化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物和重点重金属污染物。</p> <p>根据项目的特点，本项目需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD_{Cr}、NH₃-N、挥发性有机物（VOCs）。</p> <p>2、总量平衡原则</p> <p>根据《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）中的规定：①各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1:1；②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。③新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。项目不排放生产废水，排放的生活污水源自厂区内独立生活区域所排放生活污水，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。</p> <p>项目所在地属于重点控制区，VOCs、烟（粉）尘按照 1:2 比例进行削减替</p>

代；根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号）：上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减，建德市上一年度为环境空气质量达标的区域，因此本项目 VOCs 削减替代比例为 1:1。

3、总量控制平衡方案

根据企业原环评和批复文件对本项目总量控制指标情况汇总，具体详见表 3-13。

表 3-13 项目总量控制指标情况一览表 （单位：t/a）

污染物名称	原有项目排放量	已取得排污权指标	“以新带老”削减量	本项目建成后全厂排放环境量	区域削减替代比例	替代削减量
COD _{Cr}	0.038	/	0.038	0.081	/	/
NH ₃ -N	0.004	/	0.004	0.0081	/	/
VOCs	0.014	/	0.014	0.18	1:1	0.166

项目新增 COD_{Cr} 和氨氮全部来自生活污水，总量无需替代削减；新增的挥发性有机物根据当地区域替代削减办法获得指标后，符合总量控制要求。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

本项目租用上海晟达国际贸易有限公司闲置厂房进行建设，基础设施建设已完成，项目不涉及土建，但为满足使用要求，施工期仍需进行地面防渗、简单装饰与设备安装等，施工量较小。本工程施工期间仅产生噪声、少量扬尘、固体废弃物和少量生活污水。

1、施工废气防治措施

施工期大气污染主要为建筑垃圾清运扬尘；车来车往造成的道路扬尘；运输车辆汽车尾气。

(1) 施工扬尘

根据国内外有关研究资料，施工扬尘起尘量与许多因素有关。起尘量主要包括两类：建筑垃圾清运扬尘属无组织排放，源强不易确定，主要是通过管理来进行控制，尽量减少扬尘的排放量。施工期产生的扬尘如不采取有效的治理措施，会对周围大气环境带来一定不利影响，要求施工单位应严格按照根据国务院发布《大气污染防治行动计划》中的大气污染防治十条措施有关规定，本项目在施工期间拟采取以下措施防止扬尘污染：

- ①加强施工管理，安排专职人员负责施工现场卫生管理工作；
- ②运输车辆路线避开人流量较大的道路，避免在上下班和上下学高峰期运输货物；
- ③要求施工单位文明施工，定期对地面洒水，并对散落在路面的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫；
- ④严格按照《城市扬尘污染防治管理暂行规定》相关要求，在施工建设中做到规范管理，文明施工。

(2) 汽车尾气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的CO、NO₂以及未完全燃烧的HC等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，加之场地较开阔，扩散条件良好，施工期间建设单位对施工设备的维护，使其能够正常的运行，因此汽车尾气能做到达标排放。

在施工中采取了上述防治措施后，其施工产生的废气浓度可得到有效控制，能够实现达标排放。

	<p>2、施工废水治理措施</p> <p>施工期废水主要为生活污水，少量施工人员生活污水依托厂内已建污水处理系统处置，最终纳入污水处理厂集中处理后达标排放。</p> <p>3、施工噪声防治措施</p> <p>施工噪声主要施工期主要分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声，本项目施工量较小，基本由人工施工，机械设备噪声为间断式。同时项目位于工业功能区，施工期噪声对区域声环境影响不大。</p> <p>4、施工固体废物治理措施</p> <p>项目位于工业功能区内，基础设施建设已完成，不涉及土建，施工期的固体废物主要为废弃建材垃圾及施工人员生活垃圾，施工生产的废弃建材垃圾（如钢板、木材等下角料及废包装袋等）外收综合利用；生活垃圾产生量极少，统一收集后环卫清运，不滞留场内。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气污染源分析</p> <p>本项目废气主要是拉丝工序产生的有机废气及恶臭，物料投料及混合搅拌时产生的粉尘，印刷过程产生的有机废气及恶臭，覆膜过程产生的有机废气及恶臭。</p> <p>（1）粉尘</p> <p>本项目拉丝过程的物料投料及混合搅拌时有颗粒物产生。项目将各种原料从原料堆放区经人工运送至投料区，在投料计量区根据产品的配方进行拆包计量，计量配比后往干燥式搅拌机的投料口内自动投料，所用原料 PP 树脂粒子、填充母料均为颗粒状材料，拆包、投料及搅拌混合过程产生粉尘极少。因此本环评不定量分析，要求加强车间通风换气。</p> <p>（2）有机废气</p> <p>本项目有机废气主要为拉丝工序产生的有机废气、印刷过程产生的有机废气和覆膜过程产生的有机废气，因此分别对拉丝废气、印刷废气、覆膜废气进行分析。</p> <p>①拉丝废气</p> <p>项目拉丝过程所用原料主要为 PP 树脂粒子及填充母料，聚丙烯（PP）熔点为 164-170℃，分解温度为 300~350℃；本项目拉丝工序加热温度设置在 200~210℃，原料不会分解，无分解废气产生。但塑料原料在受热情况下，塑料</p>

中残存未聚合的反应单体挥发至空气中，从而形成有机废气。参照浙江省环境保护科学设计研究院编制的《2019年浙江省大气污染源排放清单更新暨工业重点源VOCs排放调查要求》（2019年7月）中表4.6-5的塑料行业的排放系数——塑料布、膜、袋等制造工序的排放系数为0.220kg/吨原料计算。项目预计全年拉丝过程PP树脂粒子及填充料的消耗量为2800t/a，则非甲烷总烃的产生量为0.616t/a，产生速率约为0.257kg/h（工作时间按2400h/a计）。

②印刷废气

项目使用水性油墨进行印刷工序，根据业主提供的水性油墨的MSDS可知，项目使用的水性油墨主要成分为水溶性丙烯酸树脂含量45-58%，炭黑含量10-13%，酞青蓝P.B.15:3含量10-15%，永固黄P.Y.14含量10-15%，永固桃红P.R.146含量8-12%，水含量6-10%，蜡粉PE蜡含量1-2%，有机硅消泡剂含量0.1-1%，其中溶剂主要为水，其无毒、无腐蚀性、无刺激性气味、安全性好。水性油墨在油墨调色、印刷及烘干过程中会产生少量的油墨废气，油墨废气为油墨使用过程中产生的挥发性有机物，参照《浙江省印刷行业挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法（征求意见稿）》中附表1中有机物料种类与VOCs含量参考值——水性油墨中采用水性丙烯酸乳液或类似物料时，不可忽略水性丙烯酸乳液或类似物料中的游离VOCs，无法获取游离VOCs含量的，按水性丙烯酸乳液或类似物料质量百分含量的1%计入VOCs。根据项目生产规模，本项目印刷工序年使用水性油墨1t。水性油墨中有机组分含量及产污情况具体见表4-1。

表4-1 水性油墨用量及有机废气产生情况一览表

油墨种类		挥发份	油墨用量 (t/a)	有机废气产生量 (t/a)
水性油墨	水溶性丙烯酸树脂中游离单体 (以非甲烷总烃计)	58%×1%	1	0.0058

本项目调墨、印刷及烘干过程非甲烷总烃产生量为0.0058t/a，产生速率约为0.0024kg/h（工作时间按2400h/a计）。

③覆膜废气

根据客户订单要求，项目塑料编织袋需进行覆膜，覆膜工序加热温度设置在200~210℃，未达到其分解温度300~350℃。覆膜工序因其采取自然冷却，塑料原料在受热情况下，塑料中残存未聚合的反应单体挥发至空气中，从而形成有机废气。参照浙江省环境保护科学设计研究院编制的《2019年浙江省大气污染源排放清单更新暨工业重点源VOCs排放调查要求》（2019年7月）中表4.6-5的塑料行业的排放系数——塑料布、膜、袋等制造工序的排放系数为0.220kg/吨原料计

算。项目预计全年覆膜过程 PP 树脂粒子消耗量约 200t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.044t/a，产生速率约为 0.018kg/h（工作时间按 2400h/a 计）。

④治理设施

A、收集措施

根据项目厂区平面布置情况可知，企业将拉丝工序设置在生产厂房 1F 的拉丝车间内（内设 1 台干燥搅拌机、1 条拉丝生产线）；印刷工序设置在生产厂房 1F 密闭的印刷车间内（内设 1 个油墨调色区、4 台印字机）；覆膜工序设置在生产厂房 1F 覆膜车间内（内设 3 台覆膜机）。项目整个生产过程阶段均在生产厂房内完成。

项目生产过程废气收集效率见表 4-2。

表 4-2 项目生产过程废气收集方式及收集效率一览表

操作方式	所处位置	阶段	集气方式	集气效率
流水线作业	拉丝车间	拉丝	在拉丝生产线的挤出设备注头处正上方设置上吸式集气罩。	约 80%
人工作业	印刷间	油墨调色、印刷工序	将油墨调色、印刷工序设置在一个独立的封闭印刷间内，采用负压整体密闭换气的方式对废气进行收集。	约 80%
流水线作业	覆膜车间	覆膜	在覆膜机的挤出口正上方设置上吸式集气罩。	约 80%

B、治理措施

项目拉丝过程产生的有机废气经上吸式集气装置收集后（收集效率 80%，集气风量为 2200m³/h），经一套二级活性炭吸附净化装置（TA001）处理（处理效率 90%），处理达标后的尾气通过一根不低于 15 米高的排气筒（DA001）排放；项目油墨调配、印刷过程产生的有机废气经负压整体密闭换气的方式收集后（收集效率 80%，集气风量为 8000m³/h），经同一套二级活性炭吸附净化装置（TA001）处理（处理效率 90%），处理达标后的尾气通过一根不低于 15 米高的排气筒（DA001）排放；项目覆膜过程产生的有机废气经上吸式集气装置收集后（收集效率 80%，集气风量为 2000m³/h），经同一套二级活性炭吸附净化装置（TA001）处理（处理效率 90%），处理达标后的尾气通过一根不低于 15 米高的排气筒（DA001）排放。

C、治理设施可行性分析

项目有机废气治理设施可行性分析见表 4-3。

表 4-3 有机废气治理设施可行性分析一览表

文件名称	可行技术		项目采用的治理设施	是否可行
浙江省塑料制品业挥发性有机物污染防治可行技术指南(浙江省生态环境厅, 2020年9月)	除尘+吸附处理技术/除尘+除臭+吸附处理技术/高压静电除油+除尘+除臭+吸附处理技术		拉丝、覆膜废气采用二级活性炭吸附净化装置	可行
《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066—2019)表 A.1 中所推荐的污染防治设施	挥发性有机物浓度>1000mg/m ³	吸附+冷凝回收、活性炭吸附(现场再生)、浓缩+热力(催化)氧化、直接热力(催化)氧化、其他	印刷废气采用二级活性炭吸附净化装置	可行
	挥发性有机物浓度<1000mg/m ³	活性炭吸附(现场再生)、浓缩+热力(催化)氧化、直接热力(催化)氧化、其他		

活性炭吸附废气净化原理及技术可行性分析:

当废气由风机提供动力, 负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层, 由于活性炭吸附剂表面上存在着平衡和未饱和的分子引力或化学键力, 因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时, 就能吸引气体分子, 使其浓聚并保持在活性炭表面, 此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力, 使其废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触, 废气中的污染物被吸附在活性炭表面上, 使其与气体混合物分离, 净化后的气体高空排放。

活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色, 内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔, 1克活性炭材料中微孔, 将其展开后表面积可高达 800~1500 平方米, 特殊用途的更高。在一个米粒大小的活性炭颗粒中, 微孔的内表面积可能相当于一个客厅面积的大小。正是这些高度发达, 如人体毛细血管般的孔隙结构, 使活性炭拥有了优良的吸附性能。II 分子之间相互吸附的作用力: 也叫“范德瓦引力”。虽然分子运动速度受温度和材质等原因的影响, 但它在微环境下始终是不停运动的。由于分子之间拥有相互吸引的作用力, 当一个分子被活性炭内孔捕捉进入到活性炭内孔隙中后, 由于分子之间相互吸引的原因, 会导致更多的分子不断被吸引, 直到添满活性炭内孔隙为止。

目前, 国内外对有机废气治理的常用方法有很多种: 液体吸收法、光氧催化、活性炭吸附法及催化燃烧法。液体吸收法净化效率为 60%~80%, 适合处理低浓度、大风量的有机废气, 但存在着二次污染; 催化燃烧法净化率为 95%, 适合处理高浓度、小风量的有机废气, 缺点是对处理对象要求苛刻, 要求气体的温度较高, 为了提高废气温度, 要消耗大量的燃料, 所以运行费用很高; 活性炭吸附法

净化效率为 90%左右，对于处理大风量、低浓度的有机废气，国内外一致认为该法是最为成熟和可靠的技术。因此采用二级活性炭吸附净化处理技术可以满足本项目废气处理要求，故本项目废气处理在技术上可行。

依据建设单位提供的废气治理方案以及国内蜂窝活性炭吸附箱生产厂家的产品规格，单个活性炭箱体尺寸为 3.2m×1.0m×1.3m，废气吸附系统由 1 个吸附床组成，吸附床填充高效蜂窝状活性炭，吸附床上放置六层活性炭，活性炭（八层）厚度约 0.8m，则活性炭平面按 2m×1.0m 摆放。经计算单个活性炭箱体内活性炭体积为 2m×1.0m×0.8m=1.6m³。项目采用二级活性炭吸附净化处理技术，因此有机废气治理措施共设置 2 个活性炭箱体（串联式），则有机废气治理装置内活性炭总体积 2×1.6m³=3.2m³，按蜂窝状活性炭的密度为 0.4-0.55t/m³（本环评取 0.55t/m³），则项目有机废气治理装置活性炭总装填量约 1.76t。项目有机废气处理装置每 6 个月更换一次活性炭，则全年共需活性炭量 3.52t。

根据浙江省生态环境厅发布的《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》（2021.11）中附录 A 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表，来分析本项目有机废气治理装置活性炭箱体的活性炭填充量的合理性，具体数据详见表 4-4。

表 4-4 废气收集参数和最少活性炭装填量参考一览表

序号	风量 (Q) 范围 Nm ³ /h	VOCs 初始浓度范围 mg/Nm ³	活性炭最少装填量/吨 (按 500 小时使用时间计)
1	Q<5000	0~200	0.5
2		200~300	2
3		300~400	3
4		400~500	4
5	5000≤Q<10000	0~200	1
6		200~300	3
7		300~400	5
8		400~500	7
9	10000≤Q<20000	0~200	1.5
10		200~300	4
11		300~400	7
12		400~500	10

根据上表数据，本项目收集总风量为 12200m³/h，有机废气 VOCs 初始浓度 <200mg/m³，项目有机废气治理装置活性炭总装填量为 1.76 吨 > 1.5 吨，则本项目二级活性炭吸附净化装置设计合理。

项目有机废气风机总风量为 12200m³/h，则有机废气通过活性炭层时的风速为 12200/4/3600≈0.85m/s<1.2m/s，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中的蜂窝状活性炭的气体流速要求。

项目拟采用的蜂窝状活性炭性能参数参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）及同类型企业采用活性炭资料，详见表 4-4。

表 4-4 蜂窝状活性炭性能参数一览表

项目	参数
规格 (mm)	100*100*100
吸附碘值 (mg/g)	≥800
比表面积 (m ² /g)	≥750
气体流速 (m/s)	≤1.20

D、处理效率

考虑到本项目有机废气 VOCs 初始浓度比较低，本环评二级活性炭吸附净化装置的处理效率取值为 90%。

E、风量确定

a、拉丝车间风量确定

项目拉丝车间内设有 1 条拉丝机生产线，在挤出设备注头处上方设置集气罩。集气罩为上吸式集气罩，通过标准公式 $Q=3600 \times F \cdot V \cdot \beta$ （F 表示有效截面积，单个集气罩口有效截面积约为 0.8m²，则挤出设备总有效截面积取 0.8m²×1；V 表示工作孔或缝隙处空气的吸入风速，工作孔的空气速度 V 根据工艺操作特点和有害物毒性大小确定，一般在 0.7m/s-1.5m/s，本环评取 0.7m/s；β表示安全系数，1.05-1.1）来计算风量，且由于管道内摩擦、管道弯头和治理设备等阻力因素，设计排风量增大 10-20%，则拉丝生产线的废气设计收集风量为 2200m³/h。

本项目拉丝生产线的废气设计收集风量为 2200m³/h；单个集气罩口有效截面积约为 0.8m²，则拉丝生产线的污染物产生点处往吸入口方向的风速=风量/集气罩罩口断面面积/3600=2200/0.8/3600=0.76m/s>0.5m/s，且集气罩口距离挤出设备的注头处的远端<50cm，符合《建德市特色行业（塑料、家具）挥发性有机污染物整治技术指南》中的相关要求。

b、覆膜车间风量确定

项目覆膜车间内设有 3 台覆膜机，在每台覆膜机挤出口上方设置集气罩。集气罩为上吸式集气罩，通过标准公式 $Q=3600 \times F \cdot V \cdot \beta$ （F 表示有效截面积，单个集气罩口有效截面积约为 0.2m²，则覆膜机总有效截面积取 0.2m²×3；V 表示工作孔或缝隙处空气的吸入风速，工作孔的空气速度 V 根据工艺操作特点和有害物毒性大小确定，一般在 0.7m/s-1.5m/s，本环评取 0.7m/s；β表示安全系数，1.05-1.1）来计算风量，且由于管道内摩擦、管道弯头和治理设备等阻力因素，设计排风量

增大 10-20%，则覆膜废气设计收集风量为 2000m³/h。

本项目覆膜废气设计收集风量为 2000m³/h；单个集气罩口有效截面积约为 0.2m²，则覆膜过程污染物产生点处往吸入口方向的风速=风量/集气罩口断面面积/3600=2000/0.6/3600=0.93m/s>0.5m/s，且集气罩口距离覆膜机挤出口的远端<50cm，符合《建德市特色行业（塑料、家具）挥发性有机污染物整治技术指南》中的相关要求。

c、印刷密闭间风量确定

项目将油墨调色、印刷工序设置在一个独立的封闭房间内，采用负压整体密闭换气的方式对废气进行收集。项目密闭印刷间规格约长 15m×宽 4m×高 5m。产生的印刷废气经收集后，按设计进风风量按换气次数 20 次/h 计，印刷密闭间进风量为 6000m³/h，且由于管道内摩擦、管道弯头和治理设备等阻力因素，设计排风量增大 10-20%，因此密闭印刷间排风量环评按 7000m³/h 计。结合密闭间容积、换气频率以及污染物达标排放，最终确定印刷废气收集风量为 8000m³/h。

综上，项目有机废气总收集风量为 12200m³/h。

结合采取的收集和处置措施，项目有机废气收集效率按 80%计，有机废气处理效率按 90%计，有机废气有效总风量按 12200m³/h，生产时间按 300 天（8h/d）计，则项目有机废气（非甲烷总烃）的产生、排放情况见下表 4-5。

表 4-5 项目有机废气产生、排放情况一览表

污染源	污染物名称	排放形式	产生量	排放量	最大排放速率	最大排放浓度	标准	排放高度
拉丝、印刷、覆膜	非甲烷总烃	有组织	0.666t/a	0.05328t/a	0.0222kg/h	1.82mg/m ³	60mg/m ³	15m
		无组织		0.1332t/a	0.056kg/h	/	/	/
VOCs 合计			0.666t/a	0.18648t/a	/	/	/	/

由上表可知，项目生产过程产生的非甲烷总烃经收集处理后有组织排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值（非甲烷总烃≤60mg/m³）。

（3）恶臭

恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于各物质间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对多数恶臭物质制定浓度标准。

本项目恶臭主要来自拉丝、覆膜和印刷工序，鉴于原料成分复杂，且臭气构

成复杂，因此本环评对恶臭进行定性分析。项目在对拉丝、覆膜和印刷废气进行收集的同时，大部分的恶臭也随之收集进入相应的处理净化装置，处理后的尾气通过 15m 高排气筒排放，仅有少量恶臭气体无组织排放，对周边环境影响小。

1.2 废气污染源强核算结果

项目废气污染源强核算结果见表 4-6。

表 4-6 废气污染源强核算结果一览表

产排污环节	污染物种类	排放方式	污染物产生			治理设施				污染物排放			
			废气产生量/(m ³ /h)	产生浓度/(mg/m ³)	产生量/(t/a)	收集效率/%	治理工艺	去除效率/%	是否为可行技术	废气排放量/(m ³ /h)	排放浓度/(mg/m ³)	排放量/(t/a)	排放时间/h
拉丝、印刷、覆膜	非甲烷总烃	有组织	12200	18.2	0.5328	80	活性炭吸附	90	可行	12200	1.82	0.05328	2400
		无组织	/	/	0.1332	/				/	/	0.1332	
	臭气浓度	无组织	/	/	少量	/				/	/	少量	
配料混合	颗粒物	无组织	/	/	少量	/				/	/	少量	2400

1.3 废气治理设施

项目废气治理设施见表 4-7。

表 4-7 项目废气治理设施一览表

序号	产污源	污染物名称	治理设施名称	处理效率	风量
1	拉丝、印刷、覆膜	非甲烷总烃、臭气浓度	二级活性炭吸附净化装置 (TA001)	90%	12200m ³ /h

1.4 废气排放口基本情况及排放标准

项目废气排放口基本情况见表 4-8。废气排放口执行的排放标准见表 4-9。

表 4-8 项目废气排放口基本情况一览表

序号	编号	名称	类型	地理坐标/°		排气筒		温度/°C
				经度	纬度	内径/m	高度/m	
1	DA001	拉丝、印刷、覆膜废气排放口	一般排放口	119°31'21.710"	29°36'29.858"	0.6	15	常温

表 4-9 项目废气排放口执行的排放标准一览表

序号	编号	名称	执行标准
1	DA001	拉丝、印刷、覆膜废气处理装置排放口	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 大气污染物特别排放限值。

1.5 排放标准及监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)，按照从严要求的原则，本项目废气监测计划见表 4-10 和表 4-11。

表 4-10 有组织废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	臭气浓度	1 次/年	《重点工业企业挥发性有机物排放标准》(DB3301/T 0277—2018)

表 4-11 无组织废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
四周厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	臭气浓度	1次/年	《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T 0277—2018）
厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录表 A.1 的厂区内 VOCs 无组织特别排放限值

1.6 废气达标排放分析

根据工程分析，项目有 1 个有组织排气筒，项目实施后正常工况下有组织废气达标排放情况见表 4-12。

表 4-12 项目废气有组织排放达标性分析一览表

排放口编号	污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	标准限值		达标情况
				排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
DA001	非甲烷总烃	0.0222	1.82	/	60	达标

由上表可知，项目生产过程产生的有机废气中非甲烷总烃经收集处理后有组织排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）的相关规定，本项目塑料编织袋产品中 PP 塑料粒子及填充母料年消耗量约 3000t，塑料编织袋产品生产过程非甲烷总烃排放量为 0.18648t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量为 0.062kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 重点区域大气污染物排放限值 0.3kg/t 产品的要求。

1.7 非正常工况下废气源强

项目非正常工况可能性主要为废气处理装置发生故障，当废气处理装置失效时，相当于废气收集后直接排出，废气处理效率以 0 计。非正常工况下废气排放情况详见表 4-13。

表 4-13 项目废气处理设施非正常工况排放源强一览表

序号	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 (μg/m ³) (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施	
1	拉丝、印刷、覆膜	风机正常运行，废气处理设施失效	非甲烷总烃	18200	0.22	1	1	停产检修

由上表可知，非正常工况下废气污染物非甲总烃不超标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

1.8 废气排放环境影响分析

2020 年建德市基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度均达标；各大气常规因子相应百分位数占标率均达标。可见，区域基本污染物总体环境质量情况良好，城市环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及《关于发布<环境空气质量标准>（GB 3095-2012）修改单的公告》（生态环境部公告 2018 年第 29 号公告）要求，因此建德市属于达标区。另外，根据非甲烷总烃的现状监测数据可知，项目所在区域的非甲烷总烃质量现状可满足《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）中一次浓度限值。

正常排放状况下，项目生产过程产生的非甲烷总烃经收集处理后有组织排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求，对附近区域的环境空气质量影响不大。

项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员等。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账，对处理及设备运行情况进行日常记录。

2、废水

2.1 废水污染源强核算过程

（1）用水情况

本项目用水主要是设备间接冷却用水，水性油墨配制用水，生活用水。

①设备间接冷却用水

项目在拉丝、覆膜过程中，使用循环水进行冷却，属于间接冷却。冷却水通过冷却塔冷却后，经水泵抽取至拉丝、覆膜工序，经管道循环重复使用不外排，冷却水塔 2 台（单台冷却水塔水槽容积 3m³，合计 6m³），冷却水损耗量约占循环总量的 5%，则项目冷却水损耗量为 0.3m³/d，回用水量为 5.7m³/d，则新鲜水补充量为 0.3m³/d，冷却水年循环利用量 4785m³（循环利用水量的损耗不超过 2%，

则冷却水年循环利用量为 95.7/2%吨，经计算约为 4785 吨）。

②水性油墨配制用水

本项目水性油墨与水的调配比例为 1:1，每日调配水性油墨一次，每次约为 10 分钟。项目水性油墨消耗量 1t/a，则水性油墨配制用水量 1t/a，在印刷后烘干过程，这股水在印刷间随着有机废气一道挥发。

③生活用水

本项目职工定员 60 人，厂区内不设食堂，设有宿舍，生活用水量按 100L/人次·d、年工作日 300 天计，则用水量为 6m³/d，1800m³/a。

(2) 废水源强

项目设备间接冷却水水质较好，除水温升高外，无其他污染物，可循环重复利用，不外排；水性油墨配制用水配制成水性油墨使用后，经印刷后附着在产品上，在烘干后随着有机废气一道自然晾干挥发，不排放。因此项目排放的废水主要是职工生活污水。

本项目生活用水量 1800m³/a，产污系数按 90% 计算，则生活污水产生量 1620m³/a。参照建德市生活污水水质资料，生活污水水质为 COD_{Cr}350mg/L，NH₃-N35mg/L，生活污水中污染物产生量分别为：COD_{Cr}0.567t/a，NH₃-N0.0567t/a。

项目职工生活污水经化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，通过市政污水管网纳入建德市乾潭镇镇污水处理厂，经集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准限值后排入胥溪，主要污染物外排环境量 COD_{Cr}0.081t/a，NH₃-N0.0081t/a。

2.2 废水污染源强核算结果

项目废水污染源强核算结果见表 4-14。

表 4-14 废水污染源强核算结果一览表

产排污环节	污染物种类	排放方式	污染物产生			治理设施				污染物排放			
			废水产生量/(t/d)	产生浓度/(mg/m ³)	产生量/(t/a)	排水去向	治理工艺	去除率/%	是否为可行技术	废水排放量/(t/d)	排放浓度/(mg/m ³)	排放量/(t/a)	排放时间/h
职工生活	COD _{Cr}	间接排放	5.4	350	0.567	乾潭镇污水处理厂	A ² /O法+深度处理法	>90	可行	5.4	50	0.081	2400
	NH ₃ -N			35	0.0567			>85.7			5	0.0081	

2.3 废水治理设施

项目废水治理设施见表 4-15。

表 4-15 废水治理设施一览表

序号	污染物	治理设施名称	处理能力	治理工艺	治理效率	是否可行
1	COD _{Cr}	化粪池	10m ³ /h	沉淀、厌氧	/	可行
	NH ₃ -N				/	

注：①废水污染防治可行技术参照《排污许可证申请与核发技术规范水处理通用工序》（HJ1120-2020）中的附录 A 废水污染防治可行技术参考表。②项目所用的化粪池依托上海晟达国际贸易有限公司现有的化粪池。

2.4 废水排放信息

废水排放信息表见表 4-16。

表 4-16 废水排放信息一览表

废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	纳管标准	排放标准
生活污水	pH、COD _{Cr} 、氨氮	间接排放	建德市乾潭镇污水处理厂	连续排放、流量不稳定、但有周期性规律	pH6-9 COD _{Cr} ≤500 氨氮≤35	pH6-9 COD _{Cr} ≤50 氨氮≤5

2.5 废水排放口基本情况

项目废水排放口基本情况见表 4-17。

表 4-17 项目废水排放口基本情况一览表

序号	编号	名称	地理坐标	
			经度	纬度
1	DW001	生活污水排放口	119°31'18.485"	29°36'26.251"
2	YS001	雨水排放口	119°31'17.152"	29°36'29.882"

2.6 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目废水监测计划见表 4-18。

表 4-18 废水监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
DW001	pH 值、化学需氧量、石油类、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷	/	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准

注：《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）中“7.3.4 废水监测点位、指标及频次”的相关要求：单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测。

2.7 废水达标排放分析

本项目废水主要为生活污水，经化粪池处理后的水质为COD_{Cr}350mg/L、NH₃-N35mg/L，可以达到达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（COD_{Cr}≤500mg/L、NH₃-N≤35mg/L）。生活污水纳入市政污水管网送乾潭污水处理厂集中处理，出水水质可以达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。

2.8 废水纳管可行性分析

(1) 建德市乾潭镇污水处理厂简介

建德市乾潭镇污水处理厂位于乾潭镇乌龙山脚江龙口，占地面积约20000平

方米，总投资4625万元。服务范围包括乾潭镇镇区内污水、陵上水晶园区、五金工业园区、蒋家畈商贸区、新程村、万龙村。建德市乾潭镇污水处理厂的设计规模为：5000m³/d，远期为20000m³/d，分二期建设。

近期5000m³/d污水处理工程项目于2014年底完成了基础构筑物的建设，并已投入运行。污水处理进水水质和出水水质标准见表4-19。

表 4-19 乾潭镇污水处理厂设计进、出水水质及处理效率一览表

污染物	pH/(无量纲)	COD _{Cr} /(mg/L)	BOD ₅ /(mg/L)	SS/(mg/L)	总磷(以P计)/(mg/L)	NH ₃ -N/(mg/L)
进水浓度	6-9	500	300	400	8	35
出水浓度	6-9	50	10	10	0.5	5(8)
处理效率	/	>90%	>96.7%	>97.5%	>93.75%	>85.7%

一期工程采用厌氧-缺氧-好氧法工艺(简称A²/O法)+深度处理法，处理达标后的尾水采用暗渠排入北侧胥溪。污水的排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准。目前运行正常。

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台提供的2021年12月在线监测数据，建德市乾潭镇污水处理厂各项污染物在线监测值见表4-20。

表 4-20 建德市乾潭镇污水处理厂在线监测数据一览表

序号	监测时间	pH值	化学需氧量(mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)	总氮(mg/L)
1	2021.12.10	6.61	15.7	0.6292	0.161	7.934
2	2021.12.11	6.66	15.2	0.4006	0.115	5.926
3	2021.12.12	6.62	15.1	0.4591	0.117	4.137
4	2021.12.13	6.62	15.2	0.5328	0.166	4.419
5	2021.12.14	6.62	15.6	1.0269	0.206	4.885
6	2021.12.15	6.67	16.0	1.0879	0.209	6.102
7	2021.12.16	6.64	16.5	0.9566	0.153	6.07
8	2021.12.17	6.63	17.3	1.3542	0.155	6.537
9	2021.12.18	6.63	15.9	1.0819	0.134	6.659
10	2021.12.19	6.64	16.6	0.2873	0.122	4.204
11	2021.12.20	6.67	16.1	0.6781	0.121	4.178

由上表可知，建德市乾潭镇污水处理厂排放口各项污染物排放浓度能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级A标准。因此，建德市乾潭镇污水处理厂在加强监管力度，确保各污水处理设施正常运行的基础上，可实现达标排放。

(2) 水污染防治措施

①本项目生活污水经化粪池预处理后纳管，纳管废水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，废水最终经建德市乾潭镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准后排放。

②实施雨污分流：本项目实行雨污分流，室内实行污废分流，雨水经收集后

排入附近河流。

③定期对输水管道进行疏通，防止管道堵塞。

本项目位于建德市乾潭镇工业功能区，要求企业污水排放口按照《环境保护图形标志——排污口（源）》（GB15562.1-1995）要求设置检查井及标识牌，同时要按照《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）中的相关要求建设污水排放口。平时加强对废水处理设施的维护保养，确保其正常稳定运行，杜绝废水事故发生。

④企业涉水排放口（包括涉及一类污染物的车间或车间处理设施排放口、企业总排口、雨水排放口、清净下水排放口、溢排水排放口等）设置标志标识，包括排口类型、规范化建设、标识等情况。

⑤生活污水宜采用明管化方式输送，确需采用地下管网输送的，应合理设置观察井，方便日常巡检。废水管网应根据废水性质选择适用、耐用的优质管材，应符合相关标准手册规范和设计要求，可采用玻璃钢夹砂管、金属防腐管（不锈钢、铸铁管和钢管）、塑料管(HDPE管、U-PVC)等。

⑥化粪池满足三格式化粪池设计、建设要求，粪皮和粪渣定期清理。参照《建筑给水排水设计标准》(GB50015)、《饮食业环境保护技术规范》(HJ554)等技术规范。

⑦厂区内拖把清洗池、员工洗手槽等散装龙头区域的废水应纳入相应的污水管网。

（3）废水纳管可行性分析

本项目位于建德市乾潭镇工业功能区，属于建德市乾潭镇污水处理厂服务范围。根据调查，企业所在地污水管网已经铺设，具备纳管条件（纳管证明见附件）。

建德市乾潭镇污水处理厂设计处理能力为 5000t/d，根据浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台有关信息，乾潭镇污水处理厂目前废水实际接纳量约 3650 t/d，尚有 1350t/d 的余量，建德市乾潭镇污水处理厂仍有较大的剩余处理量，项目废水可以做到纳管排放。本项目建成后废水排放量为 5.4t/d，仅占建德市乾潭镇污水处理厂接纳余量的 0.4%，且排放的废水仅为生活污水，水质简单，经化粪池处理后的水质为 $\text{COD}_{\text{Cr}}350\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}35\text{mg/L}$ ，可以达到建德市乾潭镇污水处理厂接管标准（ $\text{COD}_{\text{Cr}}\leq 500\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}\leq 35\text{mg/L}$ ）。故项目生活污水纳管可行。

3、噪声

3.1 噪声源强

项目噪声主要来自于生产设备运行噪声。根据类比监测，项目主要设备噪声级见表 4-21。

表 4-21 项目主要设备噪声级汇总一览表

序号	名称	数量(台/套)	空间位置		发声持续时间(h/a)	声级(dB)	监测位置	所在厂房结构		
			室内或室外	所在车间					相对地面高度	
1	覆膜机	3	室内	生产厂房 1F	0.5m	2400	75-78	测量点距设备 1m 处	砖混结构	
2	印字机	4	室内		0.5m	2400	72-74			
3	切缝机	11	室内	生产厂房 2F	6.5m	2400	70-72			
4	翻袋机	2	室内		6.5m	2400	70-72			
5	打包机	3	室内		6.5m	2400	70-72			
6	干燥搅拌机	1	室内	生产厂房 1F	0.5m	2400	75-78			
7	拉丝机	1	室内		0.5m	2400	75-78			
8	圆织机	32	室内	生产厂房 3F	12.5m	2400	72-74			
9	空压机	2	室内	生产厂房 1F	0.5m	2400	80-82			
10	冷却水塔	2	室外	生产厂外	0.5m	2400	75-78			/
11	废气处理装置	1	室外		0.5m	2400	75-78			/

3.2 降噪措施

为维护区域声环境质量，本环评提出以下噪声防治要求，具体见表 4-22。

表 4-22 噪声防治措施要求一览表

序号	内容	防治措施要求
1	车间设置及平面布局要求	车间内应考虑吸声降噪措施，平时生产尽量关闭门窗；高噪声设备应设隔振基础或铺垫减震垫，车间合理布局，高噪声设备布置在车间中央，远离厂界 加强厂外冷却水塔、废气处理设施的封闭隔声
2	设备及工艺流程要求	根据工艺特点，要求选用同类低噪声设备 设置设备基础隔振或壳体阻尼减振，如减振垫 风机安装隔声罩，并在其进、出口安装消声器；各类泵可采用内涂吸声材料，外覆隔声材料方式处理，并视条件进行减振和隔声处理 设备定期维护保养，以防止设备故障形成的非正常生产噪声
3	噪声传播途径降噪要求	采取车间整体隔声降噪措施，生产时车间门窗应尽量密闭
4	其他要求	加强对员工的环保教育，文明操作，坚持轻拿轻放 原材料和产品装卸和搬运过程中要注意小心轻放，减小噪声 车辆运输应低速慢行，进出厂房禁鸣喇叭

在采取上述措施后，可以将项目的噪声污染降到最低。

3.3 项目噪声达标分析

(1) 预测模式

本次评价噪声预测采用 BREEZE NOISE 软件，该软件是 BREEZE 软件开发团队以中国环保部于 2010 年开始正式实施的《环境影响评价技术导则声环境》

(HJ2.4-2009) 中的相关模式要求编制，具有与导则严格一致性的特点，适用于噪声领域的各个级别的评价。

根据 HJ2.4-2009，在进行声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级，A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级，A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图4-2所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按式4-1计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

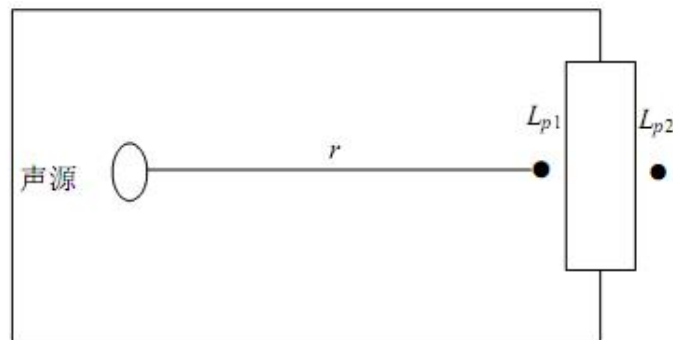


图4-2 室内声源等效为室外声源图例

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{式4-1})$$

式中：

Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R —房间常数； $R = S_a / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按式4-2计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i(T)} = \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right\} \quad (\text{式4-2})$$

式中：

$L_{p1i(T)}$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB ；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB ；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式4-3计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i(T)} = L_{P1i(T)} - (TL_i + 6) \quad (\text{式4-3})$$

式中：

$L_{P2i(T)}$ —靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构i倍频带的隔声量，dB。

然后按式4-4将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{P2(T)} + 10 \lg S \quad (\text{式4-4})$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

②室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得A声功率级或某点的A声级时，单个室外的点声源在预测点产生的声级可按式4-5作近似计算：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - A \quad (\text{式4-5})$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_w —倍频带声功率级，dB；

A—倍频带衰减，dB（一般选中心频率为500Hz的倍频带作估算）；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

衰减项计算按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中8.3.3~8.3.7相关模式计算。

③噪声叠加公式

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right) \quad (\text{式 4-6})$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i声源在预测点产生的A声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

(4) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad (\text{式 4-7})$$

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} — 预测点的背景值, dB(A)

(2) 预测源强

从总图合理布局、声源自身控制、传播途径控制、日常管理措施四方面采取有效防噪措施。参数确定：①在 BREEZE NOISE 软件中导入影像图作为地图，并设置相应坐标参数（地图左下角为坐标原点，选取图上任意两点，输入两点间的实际距离），设置网格受体；②设置项目厂界受体（点间距为 5m）和建筑；③选取点源（为方便预测，部分邻近设备看成一个点源；由于预测软件无法在建筑物内模拟线声源，故以多个点声源模拟），输入声场类型（默认为半自由声场）、倍频带中心频率（默认为 500 赫兹）、指向性修正（默认为 0）、高度、声压级等参数。项目参数设置情况见表 4-23。

表 4-23 噪声主要预测参数说明一览表

序号	名称	数量(台/套)	空间位置			发声持续时间(h/a)	声级(dB)	吸声系数	隔声量(dB)
			室内或室外	所在车间	相对地面高度				
1	覆膜机	3	室内	生产厂房 1F	0.5m	2400	75-78	0.03	3-7
2	印字机	4	室内		0.5m	2400	72-74		
3	切缝机	11	室内	生产厂房 2F	6.5m	2400	70-72		
4	翻袋机	2	室内		6.5m	2400	70-72		
5	打包机	3	室内		6.5m	2400	70-72		
6	干燥搅拌机	1	室内	生产厂房 1F	0.5m	2400	75-78		
7	拉丝机	1	室内	生产厂房 1F	0.5m	2400	75-78		
8	圆织机	32	室内	生产厂房 3F	12.5m	2400	72-74		
9	空压机	2	室内	生产厂房 1F	0.5m	2400	80-82		
10	冷却水塔	2	室外	生产厂房外	0.5m	2400	75-78		
11	废气处理装置	1	室外		0.5m	2400	75-78		

(3) 预测结果

根据预测模式，本项目厂界噪声预测结果见表 4-24。

表 4-24 厂界噪声影响预测值一览表 单位：dB(A)

点位位置	时段	贡献值	GB12348 标准值	厂界贡献值达标情况
			昼间	
东厂界	昼间	55.5	65	达标
南厂界		55.4	65	达标
西厂界		56.1	65	达标
北厂界		56.7	65	达标

由上表可知，项目各侧厂界的昼间噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境

噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外3类声环境功能区排放限值要求。项目依据制定的噪声控制措施进行建设和运营，不会对周围环境造成显著影响。

3.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目厂界环境噪声监测要求见表4-25。

表 4-25 项目厂界环境噪声监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	等效连续 A 声级	1次/季度，昼间监测1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准

4、固体废物

项目切缝及检验过程产生的废边角料及不合格品收集后直接用作原料回用于生产。根据《固体废物鉴别 通则》（GB34330-2017）中相关规定：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”。因此本项目生产过程中收集的不合格品及边角料均不属于固体废物。

本项目运营期产生的固废有一般固废和危险固废。其中，一般固废为员工产生的生活垃圾，生产过程中配比投料工序产生的废原料包装袋（塑料袋）；危险废物为拉丝及覆膜工序产生的废过滤网，废油墨包装桶，沾有油墨的废抹布及手套，更换机油过程产生的废机油及废机油包装桶，有机废气处理装置更换下来的废活性炭等。

4.1 固废产生及利用处置情况

（1）一般固废

①废原料包装袋

本项目使用的原材料均使用塑料袋装，拆包使用时废包装袋产生量为0.1t/a，属于一般固废，暂存于一般固废暂存间，收集后外售综合利用。

②生活垃圾

项目职工定员60人，生活垃圾产生量按0.5kg/d.人，则生活垃圾产生量9t/a，生活垃圾集中分类收集于垃圾桶内，日产日清，最终交由环卫部门处置。

（2）危险废物

①废滤网

由于拉丝机、覆膜机挤出塑料时，有少部分塑料会未挤出冷却后堵塞滤网，需要定期更换滤网，废过滤网产生量约为0.1t/a。废滤网按危险废物（危废代码

HW49: 900-041-49) 管理, 要求收集后委托有资质单位处置。

②废油墨包装桶

项目使用水性油墨后会产生废油墨包装空桶; 水性油墨包装类型为 20kg/桶, 空桶产生量约为 50 只/年。水性油墨空桶按 1kg/桶计, 则废水性油墨包装桶产生量约为 0.05t/a。该包装桶内壁沾有残留水性油墨等, 属危险废物, 废水性油墨包装桶按危险废物(危废代码 HW49: 900-041-49) 管理, 要求收集后委托有资质单位处置。

③沾有油墨的废抹布及手套

项目印刷过程中有时需戴手套作业及需要抹布清理设备, 该过程会产生沾染油墨的废抹布、手套, 产生量约为 0.1t/a。该类沾染危化品的废抹布、废手套属于危险废物, 按危险废物(危废代码 HW49: 900-041-49) 管理, 要求收集后委托有资质单位处置。

④废机油

项目在设备进行修理和维护时更换机油会产生废机油, 最大产生量约 0.5t/a。废机油属于危险废物, 按危险废物(危废代码 HW08: 900-200-08) 管理, 要求收集后委托有资质单位处置。

⑤废机油包装桶

项目废机油包装桶年产生量约 3 个, 重量约 0.03t/a。该废机油包装桶属于危险废物, 按危险废物(危废代码 HW49: 900-041-49) 管理, 要求收集后委托有资质单位处置。

⑥废活性炭

根据废气污染源强分析, 本项目产生的有机废气采用二级活性炭吸附净化装置处理, 因此有废活性炭产生。根据《浙江省“十三五”挥发性有机物排放量计算方法》, 活性炭吸附抛弃法直接将“活性炭年更换量 \times 15%”。本项目生产过程中有机废气产生量 0.666t/a, 有机废气收集(收集效率 80%) 后需处理有机废气量约为 0.5328t/a, 经二级活性炭吸附净化装置吸附净化处理, 按二级活性炭吸附净化装置的吸附净化效率约 90%计, 1t 活性炭约吸附 0.15t 有机废气, 计算得出活性炭理论消耗量约 3.2t/a。

依据建设单位提供的废气治理方案以及国内蜂窝活性炭吸附箱生产厂家的产品规格, 单个活性炭箱体尺寸为 3.2m \times 1.0m \times 1.3m, 废气吸附系统由 1 个吸附

床组成，吸附床填充高效蜂窝状活性炭，吸附床上放置八层活性炭，活性炭（八层）厚度约 0.8m，则活性炭平面按 2m×1.0m 摆放。经计算单个活性炭箱体内活性炭体积为 2m×1.0m×0.8m=1.6m³。项目采用二级活性炭吸附净化处理技术，因此有机废气治理措施共设置 2 个活性炭箱体（串联式），则有机废气治理装置内活性炭总体积 2×1.6m³=3.2m³，按蜂窝状活性炭的密度为 0.4-0.55t/m³（本环评取 0.55t/m³），则项目有机废气治理装置活性炭总装填量约 1.76t。项目有机废气处理装置每 6 个月更换一次活性炭，全年共需活性炭量 3.52t，则更换下来的废活性炭量约 4t/a。废活性炭属于危险废物，按危险废物（危废代码 HW49：900-039-49）管理，要求收集后委托附近废活性炭集中再生企业进行再生处理。

项目固体废物产生类别及属性见表 4-26，产生量及利用处置情况见表 4-27。

表 4-26 固体废物产生类别及属性一览表

序号	固废名称	产生环节	属性	物理性状	主要有毒有害物质	环境危险性
1	废原料包装袋	原料拆包	一般固体废物 (292-003-01)	固态	/	/
2	生活垃圾	职工生活	生活固废	固态	/	/
3	废滤网	滤网更换	危险废物 (HW49, 900-041-49)	固态	有机物	T/In
4	废油墨包装桶	印刷	危险废物 (HW49, 900-041-49)	固态	油墨	T/In
5	沾有油墨的废抹布、手套	设备操作、检修	危险废物 (HW49, 900-041-49)	固态	油墨	T/In
6	废机油	机油使用	危险废物 (HW08, 900-200-08)	固态	矿物油	T, I
7	废机油包装桶	机油使用	危险废物 (HW49, 900-041-49)	固态	矿物油	T/In
8	废活性炭	废气处理	危险废物 (HW49, 900-039-49)	固态	有机物	T

表 4-27 固体废物产生量及利用处置情况一览表

序号	固废名称	属性	产生量	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量
1	废原料包装袋	一般固体废物 (292-003-01)	0.1t/a	袋装	外售综合利用	0.1t/a
2	生活垃圾	生活固废	9t/a	袋装	分类收集，环卫清运	9t/a
3	废滤网	危险废物 (HW49, 900-041-49)	0.1t/a	桶装 密闭收集	委托有资质 单位处置	0.1t/a
4	废油墨包装桶	危险废物 (HW49, 900-041-49)	0.05t/a	桶装 密闭收集		0.05t/a
5	沾有油墨的废抹布、手套	危险废物 (HW49, 900-041-49)	0.1t/a	桶装 密闭收集		0.1t/a
6	废机油	危险废物 (HW08, 900-200-08)	0.5t/a	桶装 密闭收集		0.5t/a
7	废机油包装桶	危险废物 (HW49, 900-041-49)	0.03t/a	桶装 密闭收集		0.03t/a
8	废活性炭	危险废物 (HW49, 900-039-49)	4t/a	桶装 密闭收集	委托废活性炭集中再生企业进行再生处理	4t/a

4.2 固体废物环境管理要求

项目固废包括一般固废和危险废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污

染控制标准》(GB 18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改清单和《浙江省固体废物污染环境防治条例(2017年修正)》等相关规定进行储存和管理。

(1) 一般工业固废

项目在生产厂房 1F 内东侧设置一个约 15m² 的一般工业固废仓库,用于储存一般固废,且采用包装袋、桶方式贮存。一般固废暂存场所根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求,满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。落实有关固废综合利用途径,使固体废物及时得到处理,避免二次污染。

(2) 危险废物

项目危险废物贮存场所(设施)的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等具体见表 4-28。

表 4-28 项目危险废物贮存场所(设施)基本情况一览表

贮存场所	危废名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废滤网	HW49	900-041-49	生产厂房 1F 内东侧	15m ²	专用容器、分类收集、密闭贮存	5t	半年左右
	废油墨包装桶	HW49	900-041-49					
	沾有油墨的废抹布、手套	HW49	900-041-49					
	废机油	HW08	900-200-08					
	废机油包装桶	HW49	900-041-49					
	废活性炭	HW49	900-039-49					

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001),危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性,必须从以下几方面加强对危险废物的管理力度。

①首先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。

②对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移联单管理办法》,实行五联单制度。运输单位、接受单位及当地环保部门进行跟踪联单。

③考虑危险废物难以保证及时外运处置,危险废物暂存场必须有按规定设防渗漏等措施。建立危险废物出入库台账,如实记录和规范记录危险废物出入库和贮存情况,包括名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容,台账保存期限不得少于 5 年,并向杭州市生态环境局建德分局申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

④根据相关规定,应将危险废物处置办法报请环保行政管理部门批准后,才可实施,禁止私自处置危险废物。

(3) 危险固废贮存场所技术要求

项目在生产厂房 1F 内东侧设置一个约 15m²的危险废物暂存仓库。其技术要求如下：

①装载危险废物的容器及材质要满足相应的轻度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；

②应当设置专用的临时贮存设施，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)及修改单析要求设置，并分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。

③危废堆场地下铺设是 2mm 厚 HDPE 膜，堆场地面四周同时用水泥浇筑约 10cm 高的围堰，防止液体废料泄漏至厂区外部。

④对危险固废储存场所应进行处理，消除危险固废外泄的可能。

⑤对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

(4) 危险废物运输过程的污染防治要求

本项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

5、地下水、土壤

5.1 影响因素识别

(1) 污染源和污染物类型

本项目对地下水环境可能造成影响的污染源主要是危险废物仓库、印刷车间等区域。

本项目主要污染物为危险废物（主要是废滤网、废机油、废活性炭、废水性油墨包装桶、沾有油墨的废手套及抹布等）。

(2) 影响途径分析

本项目对土壤产生污染的途径主要是大气沉降、地面漫流和垂直入渗。本项目周边规划主要为工业企业或道路，地面大部分硬化处理，因此事故情况下的垂直入渗是导致土壤污染的主要方式。

①企业生活污水经化粪池预处理后纳管排放，因此正常情况下不会因漫流对土壤造成影响。如果厂区废水管道、污水处理设施防渗防漏措施不完善，则会导

致废水经处理构筑物长期下渗进入土壤。

②本项目固废种类较多，若保存不当产生泄漏，可能进入外环境。固体废物在雨水淋滤作用下，淋滤液下渗也可能引起土壤污染。本报告要求所有固废全部贮存于室内，不得露天堆放，危险废物需设置专门的暂存场所，贮存场所按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单中的相关规定进行建设；一般固废需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定建设。

③桶装水性油墨原料泄漏，防渗防漏措施不完善，则会导致水性油墨等原料长期下渗进入含水层。根据设计，水性油墨应存储在单独的储存间内，并按要求采用混凝土构造及设置防渗层。

④本项目周边主要为工业企业、道路及山体等，因此本项目大气污染物沉降可能会对周边现状裸露的土地产生一定的影响。

⑤服务期满后对土壤的影响主要为场地遗留物质未及时清理和油墨储存间、危废暂存仓库内遗留危险物质未及时清理，造成地面漫流或渗漏，继而影响周边土壤环境。

本项目实施后企业地下水、土壤环境影响因素识别情况具体可见表 4-29。

表 4-29 地下水及土壤环境影响源及影响因子识别表一览表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	备注
生产工段区、有机废气治理设施区	拉丝、覆膜、印刷等工序	大气沉降	挥发性有机物、pH	事故、间断
厂区污水管道、化粪池	废水处理	地面漫流	pH	事故、间断
		垂直入渗	pH	事故、间断
危险废物暂存仓库、生产车间水性油墨储存间	仓储	地面漫流	pH、总石油烃、有机物质	事故、间断
		垂直入渗	挥发性有机物、pH	事故、间断

5.2 土壤及地下水污染防治措施

(1) 厂区内地面采用混凝土硬化，防止生产过程中跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤，进而对地下水环境造成污染。

(2) 厂区污水管道、化粪池等污水处理设施各构筑物根据设计要求采用严格的防腐防渗措施。

(3) 水性油墨储存间、危险废物暂存仓库地面做好防腐、防渗、防泄漏、防雨淋措施，门口设置围堰或导排沟。

(4) 加强对原料贮存桶的管理，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，防止发生泄漏进入土壤及地下水。

(5) 分区防渗：对地下水、土壤存在污染风险的建设区应做好场地防渗，即根据污染可能性和影响程度划分为非污染区、一般污染防治区和重点污染防治区。非污染区是指没有物料或污染物泄漏，不会对地下水、土壤环境造成污染的区域或部位。一般污染防治区指裸露地面的生产功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。重点污染防治区位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏不容易及时发现和处理的区域。具体分区及防渗要求见表 4-30。

表 4-30 项目各功能单元分区防渗要求一览表

防渗级别	工作区	防控要求
重点防渗区	危废暂存间、印刷车间	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	车间内除危废暂存间、印刷车间以外的区域	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB18598 执行

6、生态影响

根据现场踏勘，项目位于建德市乾潭镇工业功能区上海晟达国际贸易有限公司的厂区内，属工业用地，周围主要为工业企业、山坡、道路等，无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等，且生产过程污染物达标排放，对周围环境基本无影响。故本项目实施对周边生态环境影响不大。

7、环境风险

7.1 危险物质和风险源分布情况

1、风险调查

根据项目主要原辅料、产品以及生产过程排放的“三废”，对照《危险化学品目录》（2015 版）和《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》的附录 B，本项目涉及到的危险物质主要为水性油墨、机油、危险废物等，主要成分为有机溶剂、矿物油等，属易燃易爆、有毒有害物质。

该项目所涉及的含危险物质的物料详见表 4-31。

表 4-31 含危险物质的物料一览表

序号	名称	包装及规格	最大储存量	危险物质含量	贮存地点
1	水性油墨	20kg/桶	1t	助剂 2%	印刷车间内
2	机油	170kg/桶	0.5t	矿物油	机油贮存点
3	废滤网	/	0.1t	有机物质	危废暂存仓库
4	废油墨包装桶	/	0.05t	有机物质	
5	沾有油墨的废抹布、手套	/	0.1t	沾有有机物质	
6	废机油	/	0.5t	沾染化学品	
7	废活性炭	/	4t	有机物质	
9	废机油包装桶	/	0.03t	沾染化学品	

2、本项目风险情况

经查表，本项目重点关注的危险物质及临界量见表 4-32。

表 4-32 项目重点关注的危险物质及临界量一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	依据	最大存在总量 q_m/t	临界量 q_m/t	该种危险物质 Q 值
1	油类物质（包括机油、水性油墨）	/	HJ169-2018 附录 B.1	1.5	2500	0.0006
2	危险废物（废滤网、废机油、废活性炭、废水性油墨包装桶、沾有油墨的废手套及抹布等）	/	HJ169-2018 附录 B.2	4.78	50	0.0956
项目 Q 值 Σ						0.0962

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），由上表可知， $Q < 1$ ，即本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。

7.2 可能影响途径

根据分析，本项目危险物质可能影响途径为大气、地表水、地下水和土壤。

大气：要求建设单位须做好安全防范措施，定期对现有废气收集、处理设施进行维护，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。

地表水：运输过程如发生泄漏，则泄漏物料有可能进入水体。厂内储存过程如发生泄漏，则泄漏物料会进入污水、雨水管道。在设置围堰、地面做好防渗防漏措施的情况下，泄漏可以得到有效控制，不会对周边地表水体产生明显影响。

地下水及土壤：本项目原料水性油墨、机油及危险废物泄漏渗入地下水会影响地下水水质和土壤。要求企业做好水性油墨储存间、危险废物暂存间等的防腐防渗防漏等。

7.3 风险事故防范、减缓和应急措施

（1）要求企业强化风险意识、加强安全管理，进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

（2）要求企业严格按照不同原料的性质分类贮存；液体原料桶四周必须设置围堰，地面及四周做防腐处理，防止泄漏液进入污水管道、附近水体或土壤；对各类原料的包装须定期进行检查，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，杜绝风险事故的发生。

（3）要求企业厂区内设置危险废物贮存场所，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修改）的规定做好防雨淋、防渗漏、防

流失措施，各类危险废物平时收集后妥善贮存于危废贮存场所，液态危险废物贮存于密闭容器中，定期委托有资质单位处置。同时，企业在危险废物转移过程中须严格执行转移联单制度，并做好记录台账，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。

(4) 要求企业定期对雨污管道、生活污水治理设施、废气收集及处理设施等环保设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废水处理设施、废气收集及处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。

(5) 要求企业重视安全措施建设，除了配备必要的消防应急措施外，还应加强车间的通风设施建设，保证车间内良好通风。同时，车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对生产设备的维护、检修，确保设备正常运行。

(6) 企业投产后按照国家、地方和相关部门要求，落实应急防范措施。

8、电磁辐射

本项目不涉及。

9、本项目实施后全厂污染物情况汇总

本项目实施前后，全厂污染物排放情况见表 4-33。

表 4-33 本项目实施前、后全厂污染物排放情况一览表（单位：t/a）

项目		原有项目核定排放量	本项目排放量	以新带老削减量	项目实施后排放量	实施前后排放增减量
废水	废水量	765	1620	765	1620	+855
	COD _{Cr}	0.038	0.081	0.038	0.081	+0.043
	NH ₃ -N	0.004	0.0081	0.004	0.0081	+0.0041
废气	废气量	0	2928 万 m ³ /a	0	2928 万 m ³ /a	+2928 万 m ³ /a
	非甲烷总烃	0.014	0.18	0.014	0.18	+0.166
固废	废原料包装袋	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0
	废滤网	0	0	0	0	0
	废油墨包装桶	0	0	0	0	0
	沾有油墨的废抹布、手套	0	0	0	0	0
	废机油	0	0	0	0	0
	废机油包装桶	0	0	0	0	0
	废活性炭	0	0	0	0	0

10、环保投资

根据国家规定，所有建设单位在建设项目上马时，必须实行“三同时”原则，即建设项目与环境保护设施必须同时设计、同时施工、同时运行。因此，建设单位在采取先进设备和工艺的同时，还必须执行国家环保政策，在建设项目实施时，

配套“三废”污染物的处理、处置设施，实现废水、废气和噪声的达标排放。项目环保投资见表 4-34。

表 4-34 项目环保投资汇总一览表

类别	污染物名称	治理措施	环保投资（万元）
废水	生活污水	化粪池（依托上海晟达国际贸易有限公司现有的）	0
废气	拉丝、覆膜、印刷废气	收集系统、光催化氧化+活性炭吸附净化装置	24
噪声	设备噪声	建筑隔声、空压机、风机加装消音器、隔音罩、减振垫等	3
固废	厂内暂存	厂内一般固废、危废暂存仓库	3
合计			30

11、监测计划汇总

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求，项目营运期污染源监测计划详见表 4-35。

表 4-35 项目营运期污染源监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	
废气	有组织废气	DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
			臭气浓度	1 次/年	《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T 0277—2018）
	无组织废气	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
			厂界	非甲烷总烃	1 次/年
		臭气浓度	1 次/年	《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T 0277—2018）	
噪声	厂界	L _{Aeq}	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	

12、排污许可管理要求

根据《排污许可管理办法(试行)》及《固定污染源排污许可证分类管理名录(2019 年版)》，本项目属于“十八、印刷和记录媒介复制业 23”——“39、印刷 231”——“其他*”类项目；另本项目也属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”——“62、塑料制品业 292”——“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、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929”类项目，综上，确定项目属于简化管理。具体详见表 4-36。

表 4-36 《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》节选表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十八、印刷和记录媒介复制业 23				
39	印刷 231	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 80 吨及以上溶剂型油墨、涂料或者 10 吨及以上溶剂型稀释剂的包装装潢印刷	其他*
二十四、橡胶和塑料制品业 29				
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产	其他

		成革制造 2925	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、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	
<p>根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号），企业应当在全国排污许可证管理信息平台上填报基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息；填报的信息发生变动的，应当自发生变动之日起 20 日内进行变更填报。</p>				
<p>13、环境管理台账相关要求</p>				
<p>环境管理台账要求：</p>				
<p>（1）环境影响评价文件，包括环境影响报告书（表）、环境影响评价批文。</p>				
<p>（2）企业环境保护职责和管理制度。</p>				
<p>（3）各类污染物处理装置设计、施工资料、竣工验收资料。</p>				
<p>（4）企业环保“三同时”验收资料。</p>				
<p>（5）工业固废委外处理协议，危险固废安全处理五联单据；落实一般固废以及危险固废台账记录。</p>				
<p>（6）记录内容</p>				
<p>包括排污单位基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。</p>				
<p>（7）基本信息</p>				
<p>基本信息主要包括企业排污单位名称基本信息、生产设施基本信息、污染治理设施基本信息。如排污单位工艺、设施调整等发生变化的，应在基本信息台账记录表中进行相应修改，并将变化内容进行说明同时纳入执行报告中。</p>				
<p>（8）记录频次</p>				
<p>对于未发生变化的基本信息，按年记录，1 次/年；对于发生变化的基本信息，在发生变化时记录 1 次。</p>				

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	DA001/拉丝、覆膜、印刷工序	非甲烷总烃、臭气浓度	①将拉丝机设置在生产厂房 1F 的拉丝车间内，在拉丝生产线的挤出设备上方设置集气罩集气；②将印刷设备及油墨调色工序设在生产厂房 1F 的密闭印刷间内，并在主要出入口设置软帘，采用负压整体抽排风的方式对废气进行收集；③将覆膜机集中放置在生产厂房 1F 的覆膜车间内，在覆膜工序的上方设置集气罩集气。收集的有机废气一并经同一套二级活性炭吸附净化装置（TA001）处理，处理达标后的尾气通过 15 米高的排气筒（DA001）高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《重点工业企业挥发性有机物排放标准》（DB3301/T0277—2018）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等
	生产车间	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	加强车间通风换气	
地表水环境	DW001/职工生活	COD _{Cr} 、氨氮	经化粪池预处理后，沿污水管网纳入建德市乾潭镇污水处理厂集中处理。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。
声环境	设备运行	Leq	①车间内应考虑吸声降噪措施，平时生产尽量关闭门窗；②高噪声设备应设隔振基础或铺垫减震垫，车间合理布局，高噪声设备布置在车间中央，远离厂界；③风机安装隔声罩，并在其进、出口安装消声器；各类泵可采用内涂吸声材料，外覆隔声材料方式处理。④加强对设备的维护保养，防止因设备故障而形成的非正常噪声；⑤原材料和产品装卸和搬运过程中要注意小心轻放，减小噪声；⑥加强对员工的环保教育，文明操作，坚持轻拿轻放。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类声环境功能区限值要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	滤网更换	废滤网	委托有资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及修改单要求（国家环保部公告 2013 年第 36 号）
	印刷	废油墨包装桶		
	设备操作、检修	沾有油墨的废抹布、手套		
	机油使用	废机油		
	机油使用	废机油包装桶		

	废气处理	废活性炭		
	原料拆包	废原料包装袋	外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	职工生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运	
土壤及地下水污染防治措施	<p>(1) 厂区内地面采用混凝土硬化, 防止生产过程中跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤, 进而对地下水环境造成污染。</p> <p>(2) 厂区污水管道、化粪池等污水处理设施各构筑物根据设计要求采用严格的防腐防渗措施。</p> <p>(3) 水性油墨储存间、危险废物暂存仓库地面做好防腐、防渗、防泄漏、防雨淋措施, 门口设置围堰或导排沟。</p> <p>(4) 加强对原料贮存桶的管理, 一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装, 防止发生泄漏进入土壤及地下水。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>(1) 要求企业强化风险意识、加强安全管理, 进行广泛系统的培训, 使所有操作人员熟悉自己的岗位, 树立严谨规范的操作作风, 并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制, 并及时、独立、正确地实施相关应急措施。</p> <p>(2) 要求企业严格按照不同原料的性质分类贮存; 液体原料桶四周必须设置围堰, 地面及四周做防腐处理, 防止泄漏液进入污水管道、附近水体或土壤; 对各类原料的包装须定期进行检查, 一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装, 杜绝风险事故的发生。</p> <p>(3) 要求企业厂区内设置危险废物贮存场所, 并按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修改)的规定做好防雨淋、防渗漏、防流失措施, 各类危险废物平时收集后妥善贮存于危废贮存场所, 液态危险废物贮存于密闭容器中, 定期委托有资质单位处置。同时, 企业在危险废物转移过程中须严格执行转移联单制度, 并做好记录台账, 防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。</p> <p>(4) 要求企业定期对雨污管道、生活污水治理设施、废气收集及处理设施等环保设施进行维护、修理, 使其处于正常运转状态, 杜绝事故性排放; 一旦发现废水处理设施、废气收集及处理设施出现故障, 须立即停止生产, 待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。</p> <p>(5) 要求企业重视安全措施建设, 除了配备必要的消防应急措施外, 还应加强车间的通风设施建设, 保证车间内良好通风。同时, 车间内应杜绝明火, 车间墙壁张贴相应警告标志, 平时加强对生产设备的维护、检修, 确保设备正常运行。</p> <p>(6) 企业投产后按照国家、地方和相关部门要求, 落实应急防范措施。</p>			
其他环境管理要求	<p>①做好危险废物管理台账、例行监测台账等环保档案。</p> <p>②在项目建成投产、实际排污前, 应根据《固定污染源排污许可分类管理目录》(2019年版), 取得排污许可证, 实行简化管理。</p> <p>③要求企业按照本环评及排污许可证要求, 落实厂区污染源例行监测计划。</p> <p>④要求企业做好厂内环境卫生管理, 做到厂区、车间整洁, 地面无“跑冒滴漏”等情况发生。</p>			

六、结论

本项目为建德市磊鑫织制品有限公司年产 4000 万条塑料编织袋迁建项目，建设地位于建德市乾潭镇工业功能区。项目建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；建设项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求，符合“三线一单”的要求，符合“四性五不批”的审批要求，符合相关整治方案。项目产生的废气、废水、噪声和固废均采取了有效的污染防治措施，污染物排放符合国家及地方污染物排放相应标准。从环境保护角度，该建设项目环境影响是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

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	废气量	0	0	/	2928 万 m ³ /a	0	2928 万 m ³ /a	+2928 万 m ³ /a
	VOCs	0.014t/a	0.014t/a	/	0.18t/a	0.014t/a	0.18t/a	+0.166t/a
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/
废水	废水量	765t/a	765t/a	/	1620t/a	765t/a	1620t/a	+855t/a
	COD _{Cr}	0.038t/a	0.038t/a	/	0.081t/a	0.038t/a	0.081t/a	+0.043t/a
	氨氮	0.004t/a	0.004t/a	/	0.0081t/a	0.004t/a	0.0081t/a	+0.0041t/a
一般工业固体废物	废原料包装袋	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	生活垃圾	/	/	/	9t/a	/	9t/a	+9t/a
危险废物	废滤网	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废油墨包装桶	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	沾有油墨的废抹布、手套	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废机油	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废机油包装桶	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
	废活性炭	/	/	/	4t/a	/	4t/a	+4t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①