

环评等级降级情况：本项目不列入负面清单，降级为登记表



建设项目环境影响登记表

项目名称： 印刷模切粘箱联动线智能化改造项目

建设单位： 浙江希望包装有限公司(盖章)

浙江爱闻格环保科技有限公司

Zhejiang Evergreen Environmental SCI & TECH CO.,LTD.

国环评证乙字第 2059 号

编制日期：2020 年 03 月

目 录

一、 建设项目基本情况.....	1
1.1 工程内容及规模.....	1
1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题.....	10
二、 建设项目所在地自然环境及社会环境简况.....	20
2.1 自然环境简况.....	20
2.2 规划符合性分析.....	23
2.3 绍兴水处理发展有限公司概况.....	21
2.4 周边污染源.....	23
三、 环境质量状况.....	24
3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题.....	24
3.2 主要环境保护目标.....	27
四、 评价适用标准.....	28
4.1 环境质量标准.....	28
4.2 污染物排放标准.....	29
4.3 总量控制指标.....	30
五、 工程分析.....	32
5.1 施工期.....	32
5.2 营运期.....	32
六、 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	39
七、 建设项目环境影响分析.....	40
7.1 施工期环境影响分析.....	40
7.2 营运期环境影响分析.....	40
7.3 退役期环境影响分析.....	53
八、 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	58

九、 结论与建议.....	60
9.1 基本结论.....	60
9.2 环保审批符合情况分析.....	64
9.3 综合评价结论.....	69
9.4 建议.....	70

附图:

- 1 项目地理位置及空气、水环境质量现状监测布点示意图
- 2 项目周围环境概况及声环境质量现状监测布点示意图
- 3 项目周围环境照片图
- 4 项目平面布置图
- 5 绍兴市环境功能区规划图
- 6 绍兴市水功能区水环境功能区划分图

附件:

- 1 浙江企业投资备案项目登记赋码基本信息表
- 2 企业营业执照
- 3 土地证及房产证
- 4 企业原项目环评批文及验收意见
- 5 检测报告
- 6 排水合同
- 7 排污许可证
- 8 项目水性油墨（MSDS）成分表
- 9 废包装桶回收协议
- 10 危废协议
- 11 承诺书

附表:

- 1 建设项目环评审批基础信息表

一、 建设项目基本情况

项目名称	印刷模切粘箱联动线智能化改造项目				
建设单位	浙江希望包装有限公司				
法人代表	李**	联系人	徐**		
通讯地址	绍兴市越城区人民东路 1436 号				
联系电话	136****9516	传 真	88770801	邮政编码	312000
建设地点	绍兴市越城区人民东路 1436 号				
立项部门	越城区经信局	项目代码	2019-330602-23-03-028128-000		
建设性质	技改	行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷		
占地面积	3000m ²	绿化面积	/		
总投资 (万元)	3150	环保投资 (万元)	35	环保投资占 总投资比例	1.1%
评价经费 (万元)	**	投产日期	2020 年 5 月		

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目由来

浙江希望包装有限公司于 2005 年落户生态产业园人民东路 1436 号，是一家专业生产各类纸制品包装企业。随着经济的发展，市场需求不断增长，企业决定投资 3150 万元，利用自有厂房 3000 平方米，采用自动送纸、自动挂版、自动换模、自动打包、自动分析检测，自动堆垛等技术，引进法国博斯特 4 色柔印开槽模切粘箱联动线、信诺高速纸箱打捆机等进口设备，同时对物流系统进行智能化改造。项目完成后，可形成年产 2000 万平方米印刷包装品的生产能力，产品具有坚固平整，色彩绚丽等特点。可实现销售收入 5000 万元，利税 500 万元。目前该项目经绍兴市越城区经信局备案同意（备案号：2019-330602-23-03-028128-000）。

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》、《建设项目环境保护管理条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法(2018 年修正)》的有关规定，该项目需进行环境影响评价。项目主要进行纸制品印刷生产，根据项目原料及生产工艺，属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中“C 制造业—2319 包装装潢及其他印刷”。对照原环境保护部令第 44 号《建

建设项目基本情况

设项目环境影响评价分类管理名录》及生态环境部令第1号《建设项目环境影响评价分类管理名录》修改单,该项目属于“十一、印刷和记录媒介复制业—30、印刷厂;磁材料制品”,判定该项目的环评类别为报告表。又根据绍兴市越城区人民政府办公室关于印发《绍兴高新技术产业开发区“规划环评+环境标准”改革实施方案》的通知(越政办发〔2019〕14号)中关于降低环评等级的要求,本项目不列入绍兴高新技术产业开发区建设项目环评审批(不降级)负面清单之内,因此,环评类别降级为环境影响评价登记表。建设单位委托我单位开展该项目的环境影响评价工作,我单位在对该项目进行实地踏勘,收集有关资料和向环保主管部门汇报的基础上,根据环评技术规范,结合项目工程特点和污染特征分析,编制了该项目环境影响登记表报请审查,为项目实施和管理提供参考依据。

1.1.2 编制依据

1.1.2.1 法律法规及规范性文件

(1)《中华人民共和国环境保护法(2014年修订)》(中华人民共和国主席令第九号,2015年1月1日起实施);

(2)《中华人民共和国水污染防治法(2017年修订)》(中华人民共和国主席令第七十号,2018年1月1日起施行);

(3)《中华人民共和国大气污染防治法(2018年修订)》(中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过,2018年10月26日起施行);

(4)《中华人民共和国环境噪声污染防治法(2018年修改版)》(中华人民共和国主席令第二十四号,2018年12月29日起施行);

(5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2016年修订)》(中华人民共和国主席令第五十七号,2016年11月7日起施行);

(6)《中华人民共和国环境影响评价法(2018年修改版)》(中华人民共和国主席令第二十四号,2018年12月29日起施行);

(7)《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令 682号,2017年10月1日起施行);

(8)《中华人民共和国清洁生产促进法》(中华人民共和国主席令第五十四号,2012年7月1日起施行);

建设项目基本情况

(9)《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环境保护部环发[2014]197号，2014年12月30日发布）；

(10)《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第29号，2020年1月1日起施行）；

(11)《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第44号，2017年9月1日起施行）和《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（中华人民共和国生态环境部部令第1号，2018年4月28日起施行）；

(12)《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会 2017年第17号中国国家标准公告，2017年10月1日起实施）和 GB/T4754-2017《国民经济行业分类》国家标准第1号修改单（自2019年3月29日起实施）；

(13)《排污许可管理办法（试行）》（中华人民共和国环境保护部令第48号，2018年1月10日起施行）；

(14)《国家危险废物名录》（中华人民共和国环境保护部令第39号，2016年8月1日起施行）；

(15)《中华人民共和国土壤污染防治法》（中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，2019年1月1日起施行）；

(16)《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令第3号，自2018年8月1日起施行）；

(17)《市场准入负面清单（2019年版）》（发改体改〔2019〕1685号，2019年10月24日起实施）；

(18)《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81号），2016.11.21施行；

(19)《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年）》（生态环境部令第11号，2019年12月20日起施行）；

(20)《固定污染源排污登记工作指南（试行）》（环办环评函[2020]9号，2020年1月6日起施行）。

1.1.2.2 地方有关法规技术规范

(1)《浙江省建设项目环境保护管理办法(2018年修改)》（浙江省人民政府

建设项目基本情况

令第364号，2018年3月1日起施行）；

(2)《浙江省大气污染防治条例（2016年修订）》（浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第二十九次会议，2016年7月1日起施行）；

(3)《浙江省固体废物污染环境防治条例(2017年修正本)》（浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议通过，2017年9月30日起施行）；

(4)《浙江省水污染防治条例（2017年修正）》（浙江省人民代表大会常务委员会公告第74号，2018年1月1日起实施）；

(5)《浙江省环境污染监督管理办法（2015年修改）》（浙江省人民政府令第341号，2015年12月28日起施行）；

(6)《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，2012年4月1日起施行）；

(7)《关于发布浙江省生态保护红线的通知》（浙江省人民政府浙政发〔2018〕30号，2018年7月20日施行）；

(8)《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划有通知》（浙政发〔2018〕35号，2018年9月25日起施行）；

(9)《浙江省曹娥江流域水环境保护条例（2017年修正）》（浙江省人民代表大会常务委员会公告第74号，2018年1月1日起实施）；

(10)《绍兴市提升发展“八大”产业重点领域导向目录（工信类）（2015--2020年）》（绍兴市经济和信息化委员会 绍兴市发展和改革委员会，2015年11月25日发布并实施）；

(11)《绍兴市大气污染防治条例》（绍兴市第七届人民代表大会常务委员会公告第2号，2016年11月1日起施行）；

(12)《绍兴市水资源保护条例》（绍兴市第七届人民代表大会常务委员会公告第3号，2016年11月1日起施行）；

(13)《绍兴市产业结构调整导向目录(2010-2011年)》（绍兴市人民政府办公室绍政办发〔2010〕36号，2013年11月4日起施行）；

(14)《绍兴市强制淘汰落后产能目录（2011年本）》（绍政办发〔2011〕135号）；

(15)《绍兴市人民政府办公室关于印发绍兴市打赢蓝天保卫战行动计划（2018-2020年）的通知》（绍兴市人民政府办公室绍政办发〔2018〕36号，2018

建设项目基本情况

年 6 月 27 日发布并实施)；

(16)《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南(试行)〉浙江省实施细则的通知》，2019 年 7 月 31 日起施行；

(17)《省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单(2019 年本)》(浙江省生态环境厅 浙环发[2019]22 号)，2019 年 12 月 20 施行；

(18)《绍兴市大气环境质量限期达标规划》(绍兴市人民政府)，2018 年 10 月施行；

(19)《绍兴市扬尘污染防治管理办法》(绍兴市人民政府，绍政发[2019]19 号)，2019 年 10 月 15 日施行；

(20)《越城区空气质量达标进位专项行动方案》(绍兴市越城区人民政府办公室 越政办发[2019]24 号)，2019 年 4 月 19 日施行；

(21)《绍兴市区排污许可证及排污权有偿使用和交易管理规程(试行)》(绍市环发〔2012〕45 号，2012 年 5 月 23 日起实施)；

(22)《关于对全市重点工业企业排放口开展规范化整治的通知》(绍市环函〔2015〕251 号)；

1.1.2.3 有关技术规范

(1)《建设项目环境影响评价技术导则—总纲(HJ2.1-2016)》(中华人民共和国环境保护部公告 2016 年第 73 号，2017 年 1 月 1 日起实施)；

(2)《环境影响评价技术导则—大气环境(HJ2.2-2018)》(中华人民共和国生态环境部 2018 年第 24 号，2018 年 12 月 1 日起实施)；

(3)《环境影响评价技术导则—地表水环境(HJ2.3-2018)》(中华人民共和国生态环境部 2018 年第 43 号，2019 年 3 月 1 日起实施)；

(4)《环境影响评价技术导则—地下水(HJ610-2016)》(中华人民共和国环境保护部公告 2016 年第 1 号，2016 年 1 月 7 日起实施)；

(5)《环境影响评价技术导则—声环境(HJ2.4-2009)》(中华人民共和国环境保护部公告 2009 年第 72 号，2010 年 4 月 1 日起实施)；

(6)《环境影响评价技术导则—生态影响(HJ19-2011)》(中华人民共和国环境保护部公告 2011 年第 28 号，2011 年 9 月 1 日起实施)；

(7)《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)(HJ964-2018)》(中华人

建设项目基本情况

民共和国生态环境部 2018 年第 38 号，2019 年 7 月 1 日起实施）；

(8)《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）（中华人民共和国生态环境部公告 2018 年第 47 号，2019 年 3 月 1 日起实施）；

(9)《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）（环境保护部公告 2017 年第 44 号，2017 年 10 月 1 日起实施）；

(10)《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号，自 2017 年 10 月 1 日起施行）；

(11)《环境空气质量评价技术规范（试行）（HJ663-2013）》（环境保护部公告 2013 年第 57 号，2013 年 10 月 1 日起实施）；

(12)《环境空气质量监测点位布设技术规范（试行）（HJ664-2013）》（环境保护部公告 2013 年第 57 号，2013 年 10 月 1 日起实施）；

(13)《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版）》（原浙江省环境保护局，2005 年 5 月 1 日起实施）。

1.1.2.4 技术文件和其他依据

- (1) 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表；
- (2) 《绍兴市城市总体规划（2011-2020 年）》；
- (3) 《绍兴市越城区环境功能区规划》（2018 年）；
- (4) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》（浙政函[2015]71 号）；
- (5) 《绍兴市环境空气功能区划分方案》2001 年 12 月 1 日起实施；
- (6) 《绍兴市声环境功能区划分方案》（2020 年）；
- (7) 《绍兴市工业企业排放口规范化设置规范》；
- (8) 浙江希望包装有限公司提供的有关基础资料；
- (9) 浙江希望包装有限公司与我单位签订的技术咨询合同。

1.1.3 建设内容、周边概况及平面布置

(1) 建设内容

项目名称：印刷模切粘箱联动线智能化改造项目

建设性质：技改

建设地点：绍兴市越城区人民东路 1436 号

项目规模：

项目总投资 3150 万元，利用自有厂房 3000 平方米，采用自动送纸、自动

建设项目基本情况

挂版、自动换模、自动打包、自动分析检测，自动堆垛等技术，引进法国博斯特 4 色柔印开槽模切粘箱联动线、信诺高速纸箱打捆机等进口设备，同时对物流系统进行智能化改造。项目完成后，可形成年产 2000 万平方米印刷包装品的生产能力，产品具有坚固平整，色彩绚丽等特点。可实现销售收入 5000 万元，利税 500 万元。

(2) 项目平面布置

项目共一栋厂房。项目厂区具体平面布置详见附图 4。

(3) 周边概况

企业位于绍兴市越城区人民东路 1436 号，周边情况详见表 1.1-2。

表 1.1-2 项目周边环境概况

序号	方位	名称	与企业最近距离 (m)	备注
1	东面	漫池路	相邻	支路
2		直江支流	66	/
3	南面	漫池村 (已拆迁)	/	目前已经拆迁
4		浙江相会贸易有限公司	30	/
5		浙江司威克科技有限公司	15	/
6	西南面	绍兴奇创车业有限公司	38	
7	西面	萧曹运河支流	相邻	/
8		绍兴方正纸箱有限公司	36	/
9	西北面	绍兴九洲化纤有限公司	91	/
10	北面	人民东路	相邻	主干道
11		绍兴苛曼家居饰品有限公司	90	/

1.1.4 项目产品方案

表 1.1-3 项目产品方案

序号	产品名称	单位	年生产规模	备注
1	五层瓦楞纸板 (国产)	平方米	5000 万	已淘汰
2	五层瓦楞纸板 (国产)	平方米	2000 万	已淘汰
3	瓦楞纸板 (胶印)	平方米	2500 万	原有项目，目前正在生产
4	五层瓦楞纸板 (进口 BHS2500mm 生产线)	平方米	5000 万	原有项目，目前正在生产

建设项目基本情况

5	五层瓦楞纸板（2.2米单面瓦楞纸板生产线）	平方米	2000万	原有项目，目前正在生产
6	瓦楞纸箱（胶印）	平方米	1800万	原有项目，目前正在生产
7	瓦楞纸箱（水印）	平方米	1200万	原有项目，目前正在生产
8	瓦楞纸箱（水印）	平方米	2000万	本项目新增

1.1.5 原辅材料消耗

项目原辅材料消耗量和能源消耗见表 1.1-4。

表 1.1-4 本项目原辅材料和能源消耗表

序号	原料名称	年用量
1	瓦楞纸板	2000万平方米
2	水性油墨	25吨
3	白乳胶	4吨
4	水	250吨
5	电	34万度

水性油墨：项目水性油墨成分（MSDS）为：有机颜料碳黑 40~45%、氨甲基丙醇 0.5~1%、丙烯酸树脂 38~50%、水 3~5%、蜡 3~5%。

1.1.6 生产设备

本项目新增设备清单见表 1.1-6。

表 1.1-6 项目主要新增生产设备表

设备种类	设备名称	设备规格型号	数量（台/套）
主要生产设备	4色柔印开槽模切粘箱联动线	1228	1
	智能物流车	/	1
	双机头高速纸箱打捆机	isb16twin	1
	智能物流输送系统	/	1
	残料智能排废系统	/	1
	叉车	H系列	1

技改项目完成后，整个企业的主要设备清单如下：

表 1.1-1 技改项目完成后企业主要设备清单表

序号	设备名称	审批数量	验收数量	实际数量	设备来源
1	4色柔印开槽模切粘箱联动线	/	/	1台	本次技改项目

建设项目基本情况

2	智能物流车	/	/	1台	
3	双机头高速纸箱打捆机	/	/	1台	
4	智能物流输送系统	/	/	1套	
5	残料智能排废系统	/	/	1套	
6	叉车	/	/	1台	
1	四色印刷模切堆码机 (水性印刷)	1台	1台	1台	
2	全自动液压打包机	1台	1台	1台	
3	打包机管道组件	1台	1台	1台	
4	废水处理设备	1台	1台	1台	
5	CTP直接制版机	1台	1台	1台	
6	显影水循环处理设备	1台	1台	1台	
7	废气处理设备	1台	1台	1台	
8	双粒铆钉机	1台	1台	1台	
9	冲版机	1台	1台	1台	
10	冲版机	1台	1台	1台	
11	保留机	1台	1台	1台	
12	曼罗兰全开五色胶印机	1台	1台	1台	
13	2.5米五层瓦楞纸板生	1条	1条	1条	
14	2.2米单面瓦楞纸板生	1条	1条	1条	
15	五色印刷开槽模切机 (水性印刷)	1台	1台	1台	
16	四色印刷开槽模切机 (水性印刷)	2台	2台	1台(本项目实施后淘汰1台)	
17	全自动糊折盒机	1台	1台	1台	
18	全自动糊盒机	2台	2台	2台	
19	钉箱机	12台	12台	12台	
20	平压压痕切线机	10台	10台	10台	
21	半自动模切机	2台	2台	2台	
22	全自动平压平模切压痕	3台	3台	3台	
23	五色胶印机(德国)	1台	1台	1台	
24	上光机	1台	1台	1台	
25	全自动高速裱纸机	2台	2台	2台	
26	半自动糊箱机	4台	4台	4台	
27	半自动钉箱机	5台	5台	5台	
28	全自动电脑切纸机	1台	1台	1台	
29	5t/h 燃气锅炉	1台	1台	1台	
30	润版液循环系统	2台	2台	2台	

建设项目基本情况

31	全自动制胶机	1 台	1 台	1 台
32	粘合剂搅拌机	1 台	1 台	1 台
33	全自动废纸打包机	1 台	1 台	1 台
34	废纸打包机	2 台	2 台	2 台
35	全自动糊钉一体机	1 台	1 台	1 台

1.1.7 劳动定员及工作制度

企业现有员工 325 人，本项目新增员工 15 人，项目实施后全厂共计员工为 340 人。设置食堂（提供一餐）及宿舍（其中住宿 45 人），年生产天数 300 天，两班制，每班作业 8 小时。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目技改前，企业审批项目情况如下：2003 年审批的年产 5000 万平方米新型包装材料生产线一条，2006 年审批的年产 2000 万平方米新型包装材料生产线搬迁项目一条，2010 年审批的年产 2500 万平方米高清晰、数字化控制彩印生产线一条。2015 年审批的年产 5000 万平方米智能控制预印瓦楞纸板生产线是对年产 5000 万平方米新型包装材料生产线进行技改，技改内容主要为淘汰年产 5000 万平方米新型包装材料生产线中国产的五层瓦楞纸生产线，新购置进口的 BHS2500mm 五层瓦楞纸生产线，技改项目不涉及印刷工序，原有的 5000 万平方米新型包装材料的产能不变。2017 年审批的年产 2000 万平方米瓦楞纸板生产线技改项目，淘汰原有年产 2000 万平方米新型包装材料生产线搬迁项目中的五层瓦楞纸生产线，新购置 2.2 米单面瓦楞纸板生产线（包含高速单层瓦楞纸板线和伺服单瓦纵横切机组分体机），同时为了生产需要新增了一台 5t/h 燃气锅炉。2017 年 12 月审批的年产 3000 万平方米高清、数字化智能控制印刷包装生产线技改项目，在本次技改项目中引进了废气处理设备，对现状仅收集排放的胶印印刷、上光过程中的废气进行处理后排放；引进废水处理设备，将水性印刷设备冲洗废水处理回用，减少生产废水的排放量。同时引进了具有先进水平的德国曼罗兰五色胶印机设备，新增了水性印刷开槽模切机、全自动模切机等国产设备。

企业现有生产线审批及验收情况见表 1.4-1。

表 1.2-1 企业生产线审批及验收情况一览表

序号	项目名称	批复情况	验收情况
1	年产 5000 万平方米新型包装材料生产线项	绍市环	绍市环建验

建设项目基本情况

	目	[2003]232 号	[2006]72 号
2	年产 2000 万平方米新型包装材料生产线搬迁项目	绍市环核 [2006]82 号	
3	年产 2500 万平方米高清晰、数字化控制彩印生产线技改项目	绍市环审 [2010]106 号	绍市环建验 [2011]48 号
4	年产 5000 万平方米智能控制预印瓦楞纸板生产线技改项目	绍市环核 [2015]140 号	绍市环建验 [2016]2 号
5	年产 2000 万平方米瓦楞纸板生产线技改项目	越环审[2017]27 号	越环建验[2017]55 号
6	年产 3000 万平方米高清、数字化智能控制印刷包装生产线技改项目	越环审[2017]56 号	企业自主验收

*企业原名称为绍兴市纸品有限责任公司，于 2013 年 6 月 3 日名称变更为浙江希望包装有限公司。

根据企业最后一次环评审批（越环审[2017]56 号）确定：企业 VOCs 排放量为 3.64t/a。

1.2.1 企业现有生产规模

企业现有项目审批的产能情况见表 1.2-1。

表 1.2 -1 现有项目审批的产能情况

序号	项目名称	审批的产能情况	现状
1	年产 5000 万平方米新型包装材料生产线项目	公司在生态产业园新征用土地，新建一条年产 5000 万平方米新型包装材料生产线	在《年产 5000 万平方米智能控制预印瓦楞纸板生产线技改项目》中已淘汰瓦楞纸板生产线一条。
2	年产 2000 万平方米新型包装材料生产线搬迁项目	公司将位于绍兴市区稽山桥厂区的年产 2000 万平方米新型包装生产线项目搬迁至生态园厂区	在《年产 2000 万平方米瓦楞纸板生产线技改项目》已淘汰五层瓦楞纸生产线一条。
3	年产 2500 万平方米高清晰、数字化控制彩印生产线技改项目	新增德国五色胶印机一台及相关配套设备形成 2500 万平方米高清晰、数字化控制材料生产线	无变化
4	年产 5000 万平方米智能控制预印瓦楞纸板生产线技改项目	淘汰年产 5000 万平方米新型包装材料生产线项目中的瓦楞纸板生产线，新购置进口的 BHS2500mm 五层瓦楞纸生产线，，技改项目不涉及印刷工序	无变化
5	年产 2000 万平方米瓦楞纸板生产线技改项目	淘汰原有年产 2000 万平方米新型包装材料生产线搬迁项目中的五层瓦楞纸生产线，新购置 2.2 米单面瓦楞纸板生产线（包含高速单层瓦楞纸板线和伺服单瓦纵横切机组分体机），同时为了生产需要新增了一台 5t/h 燃气锅炉	无变化
6	年产 3000 万平方	引进了废气处理设备，对现状仅	无变化

建设项目基本情况

	米高清、数字化智能控制印刷包装生产线技改项目	收集排放的胶印印刷、上光过程中的废气进行处理后排放；引进废水处理设备，将水性印刷设备冲洗废水处理回用，减少生产废水的排放量。同时引进了具有先进水平的德国曼罗兰五色胶印机设备，新增了水性印刷开槽模切机、全自动模切机等国产设备。
--	------------------------	--

1.2.2 企业现有主要设备清单

企业现有主要设备见表 1.2 -2。

表 1.2 -2 企业现有设备清单

序号	设备名称	数量 (台/套)	备注
1	四色印刷模切堆码机（水性印刷）	1 台	保留
2	全自动平压平模切压痕机	3 台	保留
3	全自动液压打包机	1 台	保留
4	打包机管道组件	1 台	保留
5	废水处理设备	1 台	保留
6	CTP 直接制版机	1 台	保留
7	显影水循环处理设备	1 台	保留
8	废气处理设备	1 台	保留
9	双粒铆钉机	1 台	保留
10	冲版机	1 台	保留
11	冲版机	1 台	保留
12	保留机	1 台	保留
13	曼罗兰全开五色胶印机	1 台	保留
14	2.5 米五层瓦楞纸板生产流水线	1 条	保留
15	2.2 米单面瓦楞纸板生产线	1 条	保留
16	五色印刷开槽模切机（水性印刷）	1 台	保留
17	四色印刷开槽模切机（水性印刷）	1 台	保留
18	全自动糊折盒机	1 台	保留
19	全自动糊盒机	2 台	保留
20	钉箱机	12 台	保留
21	平压压痕切线机	10 台	保留
22	半自动模切机	2 台	保留
23	全自动平压平模切压痕机	3 台	保留
24	五色胶印机（德国）	1 台	保留
25	上光机	1 台	保留
26	全自动高速裱纸机	2 台	保留
27	半自动糊箱机	4 台	保留

建设项目基本情况

28	半自动钉箱机	5 台	保留
29	全自动电脑切纸机	1 台	保留
30	5t/h 燃气锅炉	1 台	保留
31	润版液循环系统	2 台	保留
32	全自动制胶机	1 台	保留
33	粘合剂搅拌机	1 台	保留
34	全自动废纸打包机	1 台	保留
35	废纸打包机	2 台	保留
36	全自动糊钉一体机	1 台	保留

1.2.3 原辅材料

企业现有项目生产所需主要原辅材料见表 1.2-3。

表 1.2-3 现有项目主要原辅材料消耗清单

序号	名称	单位	消耗量
1	纸张	吨/年	4500
2	牛皮箱纸板	吨/年	16700
3	瓦楞纸板	万平方米/年	3000
4	瓦楞原纸	吨/年	16000
5	芯纸	吨/年	7950
6	镀锌扁丝	吨/年	100
7	水性油墨	吨/年	100
8	胶印油墨	吨/年	19
9	水性上光油	吨/年	2.2
10	润版浓缩液	吨/年	0.7
11	洗车水	吨/年	0.7
12	异丙醇	吨/年	3.5
13	阳图热敏 CTP 版	张/年	5000
14	显影液	吨/年	0.06
15	玉米淀粉	吨/年	225

1.2.4 生产工艺

企业现有项目主要工艺流程如下

建设项目基本情况

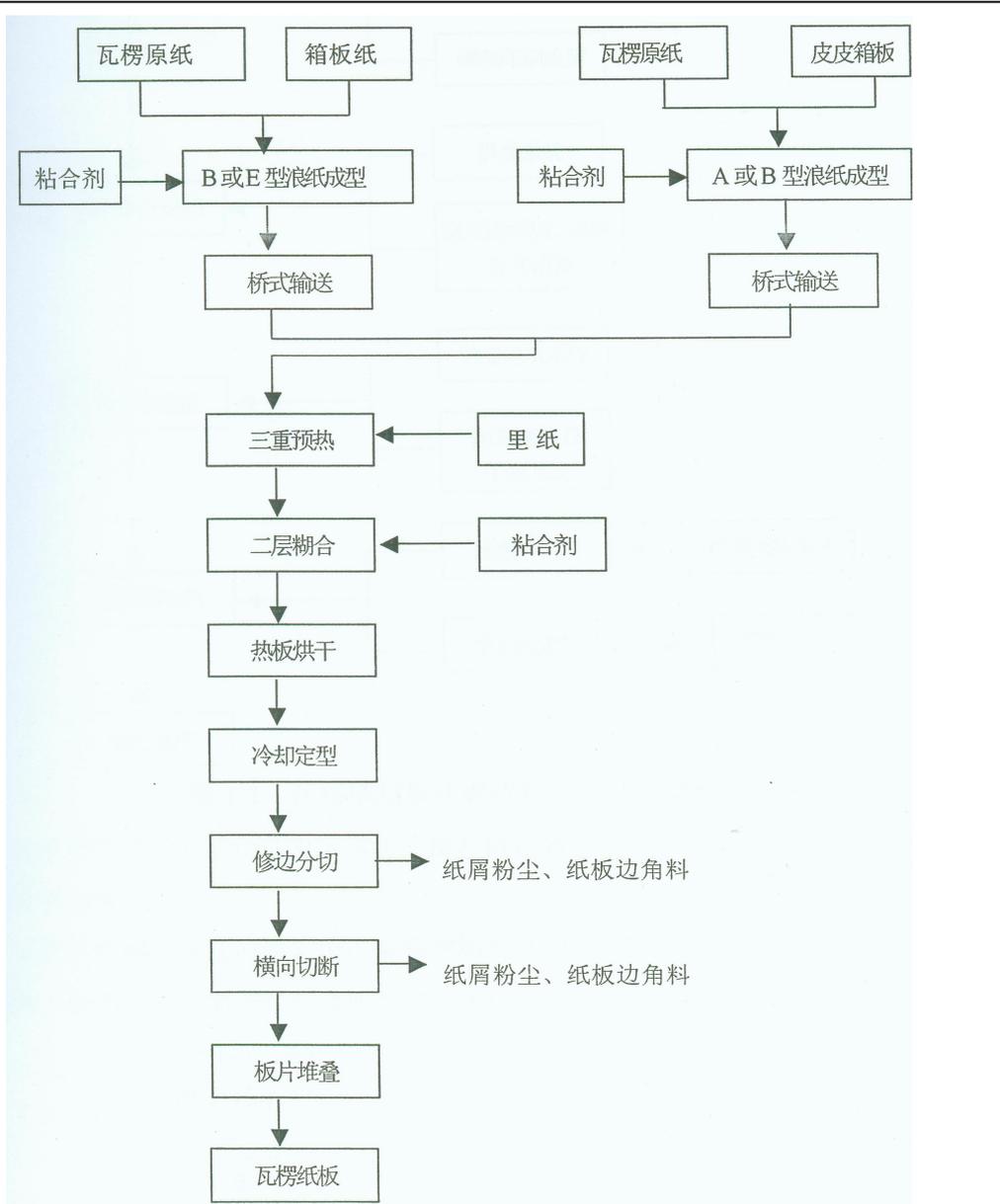


图 1-1 瓦楞纸板生产工艺流程图

建设项目基本情况

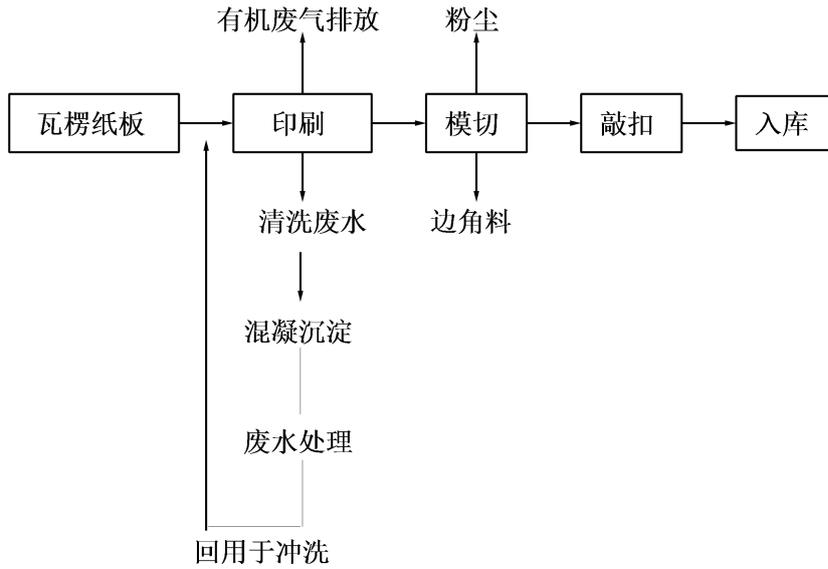


图 1-2 水性印刷瓦楞纸箱生产工艺流程图

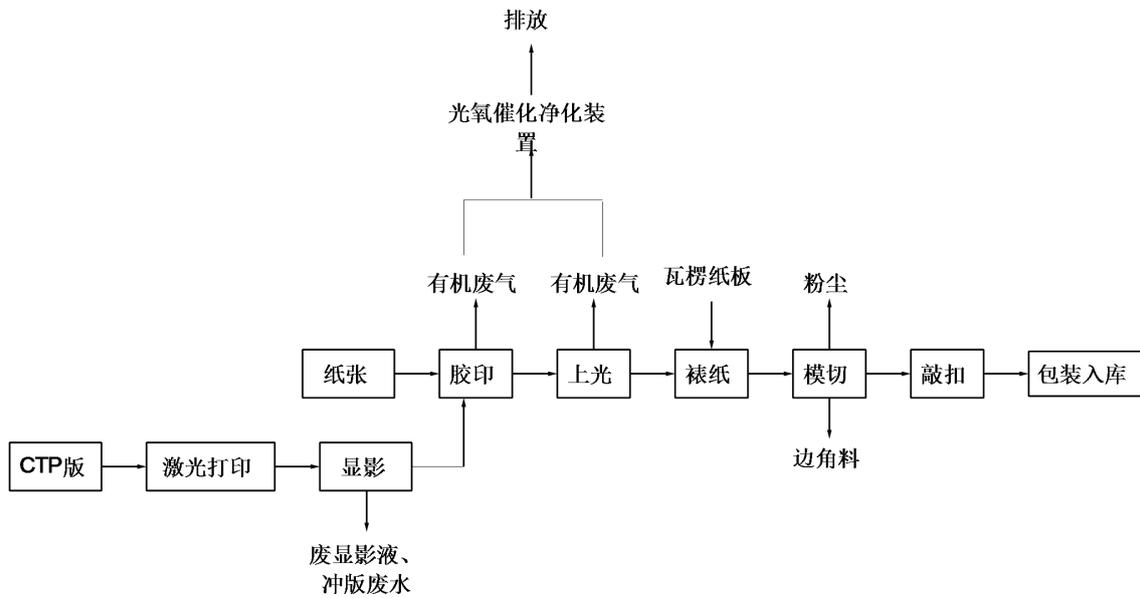


图 1-3 胶印瓦楞纸箱生产工艺流程图

项目工艺流程说明

(1) 瓦楞纸板生产工艺流程说明

将瓦楞原纸及箱板纸经粘合后通过桥式输送进行二层糊合，经烘干冷却定型后再经修边切断后入库。

(2) 水性印刷瓦楞纸箱生产工艺流程说明

水性印刷瓦楞纸箱产品是将瓦楞纸板直接通过印刷模切机进行印刷模切成型，印刷过程采用水性油墨，完成上述工序后，用镀锌扁丝进行敲扣、订合成

建设项目基本情况

件，包装入库。该过程中主要是产生少量的有机废气，以及换色时对设备、印刷版、调色盘冲洗产生的冲洗废水。

(3) 胶印瓦楞纸箱生产工艺流程说明

单张的纸板经过胶印机印刷成彩色面板，对单张的印刷成彩色纸板黏贴至瓦楞纸板上，黏贴材料采用玉米淀粉，对黏贴而成的复面印刷材料，进行切割。对经过模切的印刷材料用镀锌扁丝进行敲打、订合成件，包装入库。

企业引进一台 CTP 直接制版机，制版过程是先电脑中进行版面设计，再对 CTP 版进行打印，打印完成后的 CTP 版通过晒版、显影、冲版后完成制版工序。

1.2.5 现有企业污染源强情况汇总

企业现有项目“三废”排放情况见表 1.2-4。

表 1.2-4 企业现有“三废”排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前（纳管量）		处理后（排入环境）	
			产生浓度	产生量	排放浓度	排放量*
废水	综合废水	废水量	7500		7500	
		COD	500 mg/L	3.75t/a	80 mg/L	0.6 t/a
		氨氮	35 mg/L	0.262 t/a	10* mg/L	0.08t/a
废气	印刷	非甲烷总烃	/	4.55 t/a	/	2.462 t/a
		异丙醇	/	1.55 t/a	/	1.1735 t/a
	锅炉	SO ₂	/	0.77 t/a	/	0.77 t/a
		NO _x	/	3.60 t/a	/	3.60 t/a
	模切	纸屑粉尘	/	0.05 t/a	/	0 t/a
	食堂	食堂油烟废气	/	0.0126t/a	/	0.0126t/a
	小计	VOC _s	/	6.1t/a	/	3.64t/a
固废	制版、印刷、模切	废显影液	0.1 t/a		0 t/a	
		废胶印油墨罐	0.1 t/a		0 t/a	
		废水处理污泥	0.1 t/a		0 t/a	
		废水性油墨桶，废异丙醇桶，废润版浓缩液桶，废水性上光油桶	0.8 t/a		0 t/a	
		废 CTP 版	0.5t/a		0 t/a	
		废纸屑收尘	1.6t/a		0 t/a	

建设项目基本情况

		纸板边角料	3000t/a	0 t/a
	废水处理	污泥	0.3t/a	0 t/a
	原料使用	废原料桶	1.49t/a	0 t/a
	员工生活	生活垃圾	58.5t/a	0 t/a
噪声	设备噪声	60~80dB。		

备注：原环评氨氮排放浓度为 5 mg/L，本次按照环评现行标准 10 mg/L 进行重新核算。

企业已批环保审批总量控制指标：

根据企业最近一次环评审批（越环审[2017]56 号），企业总量控制指标见下表：

表 1.2-5 企业总量控制指标情况表

类别	污染物名称	企业已取得审批总量
废水	废水（t/a）	7500
	COD（t/a）	0.60*
	NH ₃ -N（t/a）	0.04
废气	NO _x （t/a）	3.60
	VOCs（t/a）	3.636

*注：企业原环评 COD 审批排放量为 0.75t/a，绍兴污水处理厂提标后 COD 排放浓度从 100mg/L 降低到 80mg/L，则 COD 的排放量从 0.75t/a 降低到 0.60t/a。

1.2.5 企业现有项目验收及污染防治措施汇总

企业于 2018 年 4 月 19 日通过了《浙江希望包装有限公司年产 3000 万平方米高清、数字化智能控制印刷包装生产线技改项目》的环保竣工验收（详见附件），企业现有污染防治措施、总量控制及达标情况汇总具体见下表 1.2-6。

表 1.2-6 企业现有项目污染防治措施汇总表

序号	污染源	企业现有项目环评审批情况	企业现有实际污染防治措施及验收情况	达标情况
1	废水	<p>①企业厂区实行雨污分流，雨水经收集后由雨水管道排入附近河流。厂区污水管网已经铺设，废水接入截污管网。</p> <p>②现有项目产生的水性印刷冲洗废水收集后先进行混凝沉淀理，沉淀处理后的废水再经进一步深度处理后回用，深度处理装置为成套处理设备，处理后的废水可满足回用及排放标准。</p> <p>③制版冲洗废水经 CTP 冲版水循环处理设备处理后回用，循环使用后的废水每日排放。</p> <p>④保留版冲洗废水收集后排放。</p> <p>⑤食堂废水经过隔油池隔油，生</p>	<p>已经实施了雨污分流、清污分流。项目主要产生的生产废水主要为水性印刷设备冲洗废水、制版冲洗废水、保留版冲洗废水。项目产生的水性印刷冲洗废水经混凝沉淀+深度处理后部分回用：制版冲洗废水经 CTP 冲版水循环处理设备处理后回用，所有不可回用的废水、保留版冲洗废水、经化粪池处理后的粪便污水与其他生活污水一起汇集达标后排入城市排污管网，最终进入绍兴污水处理厂处理后排放。</p>	达标

建设项目基本情况

序号	污染源	企业现有项目环评审批情况	企业现有实际污染防治措施及验收情况	达标情况
		生活污水中厕所粪便废水经化粪池预处理与其他废水经过企业污水管网收集后排入绍兴市生态产业园区截污管网。		
2	废气	<p>①水性印刷废气通过加强车间通风扩散；</p> <p>②胶印印刷中的胶印废气、上光废气、清洗废气收集后采用光氧催化处理，处理效率不低于 75%，收集效率不低于 90%，处理后的废气通过 15m 高排气筒排放；</p> <p>③在生产车间的切割工序上安装吸尘器，纸屑粉尘经过吸尘风管吸尘，吸尘器收集的纸屑粉尘储存在桶内；</p> <p>④燃气锅炉废气收集后通过 10m 高排气筒排放；食堂安装了油烟净化处理器，食堂油烟废气经油烟净化处理器处理后排放。</p> <p>⑤废气排放口规范化设置，即设置永久性采样孔，设置排污标志牌。</p>	<p>项目产生的废气主要为水性印刷废气、胶印废气、上光废气、清洗废气、纸屑粉尘。其中印刷废气通过加强车间通风扩散；胶印印刷中的胶印废气、上光废气、清洗废气收集后采用光氧催化后，通过 15 米高排气筒排放；纸屑粉尘经吸尘器收集后储存于专用槽内。</p>	达标
3	噪声	<p>①合理布置车间生产设备，高噪声设备尽量布置在厂区中间的位置。</p> <p>②在满足生产需要的前提下，选用先进、低噪声设备；并且要维持设备处于良好的运转状态，设备应进行隔振设计，在底座上加装减振台。</p> <p>③生产车间设置隔声门窗，所有风机进出口安装匹配的消声器。</p> <p>④建立设备定期维护、保养的管理制度。</p> <p>⑤对厂区进行绿化，在四周围墙边上种植乔木和灌木，以起隔声屏障作用，既美化环境又减轻污染。</p>	<p>项目噪声源主要来源于生产设备产生的噪声，主要为四色印刷模切堆码机、全自动平压平模切压痕机、全自动液压打包机、曼罗兰全开五色胶印机等。通过合理布局，把噪声大的设备放置在车间中央，生产时关闭门窗，减少对厂界噪声的污染；选用低噪声设备，并且要维持设备处于良好的运转状态；加强厂区管理，厂区内禁鸣喇叭。</p>	达标
4	固体废物	<p>纸板边角料和回收的纸屑，收集后出售给物资回收公司综合利用；废水性油墨桶，废水性上光油桶，废润版浓缩液桶，废异丙醇桶收集后由原料供应商回收利用，废胶印油墨罐、废抹布、废水处理污泥由绍兴华鑫环保科技有限公司回收处置；生活垃圾有专人负责清理，进行袋装化收集，由环卫部门按时收集。</p>	<p>企业生产产生固体废物主要为废显影液、废胶印油墨罐、废水处理污泥、废原料桶、废 CTP 版、废纸屑、边角料和生活垃圾。项目产生的废显影液、废胶印油墨罐、废水处理污泥委托资质单位绍兴华鑫环保科技有限公司处理，废水性油墨桶、废水性上光油桶、废异丙醇桶、废润版浓缩液桶、废 CTP 版由原料供应商回用、纸屑收尘、边角料由物资部门回收利用。</p>	资源化、无害化
5	总量情况	<p>水污染排污厂量：废水量 7500 吨/年（25t/d），COD3.75t/a，氨氮 0.26t/a；水污染物排环境量：废水量 7500 吨/年（25t/d），COD0.60t/a，氨氮 0.04t/a。</p> <p>大气污染物排环境量：NO_x 3.60t/a，VOCs 3.64t/a。</p>	<p>经核算，企业废水外排环境总量为 7200t/a，氨氮的纳管量为 0.134 吨/年（排环境量为 0.036 吨/年）；COD_{Cr} 的纳管量为 0.749 吨/年（排环境量为 0.576 吨/年），符合环评批复污染物总量控制要求。</p> <p>企业 VOCs（以非甲烷总烃</p>	符合总量控制要求

建设项目基本情况

序号	污染源	企业现有项目环评审批情况	企业现有实际污染防治措施及验收情况	达标情况																		
			和异丙醇计)排放总量为: 0.593吨/年, 未超过环评要求, 即VOCs≤3.64吨/年。本技改项目不涉及二氧化物、氮氧化物, 其总量与之前保持不变。																			
<p>1.2.6 企业“以新带老”削减情况</p> <p>根据企业通过的《浙江希望包装有限公司年产 3000 万平方米高清、数字化智能控制印刷包装生产线技改项目环境影响评价报告表》(2017.12) 及环评批复(越环审[2017]56号)、结合企业实际生产情况, 企业淘汰 1 台四色印刷开槽模切机(水性印刷), 则污染物以新带老削减情况具体见下表:</p> <p style="text-align: center;">表 1.2-7 企业四色印刷开槽模切机以新带老削减情况 单位: t/a</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th colspan="2">污染物名称</th> <th>削减量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">废水</td> <td style="text-align: center;">废水量</td> <td style="text-align: center;">1.5t/d, 450t/a</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td style="text-align: center;">CODcr</td> <td style="text-align: center;">0.12kg/d, 0.036t/a</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td style="text-align: center;">NH₃-N</td> <td style="text-align: center;">0.008kg/d, 0.0024t/a</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td style="text-align: center;">废气</td> <td style="text-align: center;">VOCs</td> <td style="text-align: center;">0.25t/a</td> </tr> </tbody> </table>					序号	污染物名称		削减量	1	废水	废水量	1.5t/d, 450t/a	2	CODcr	0.12kg/d, 0.036t/a	3	NH ₃ -N	0.008kg/d, 0.0024t/a	4	废气	VOCs	0.25t/a
序号	污染物名称		削减量																			
1	废水	废水量	1.5t/d, 450t/a																			
2		CODcr	0.12kg/d, 0.036t/a																			
3		NH ₃ -N	0.008kg/d, 0.0024t/a																			
4	废气	VOCs	0.25t/a																			
<p>1.2.7 企业主要存在的环境问题</p> <p>企业现有项目按照环评要求进行建设, 并通过环评三同时验收, 目前正在准备技改工作, 目前无主要环境问题。企业原有废气处理措施“光氧催化”建议提升到“光氧催化+活性炭处理”。</p>																						

二、 建设项目所在地自然环境及社会环境简况

2.1 自然环境简况

2.1.1 地理位置

绍兴地处长江三角洲南翼、宁绍平原西部、浙江省中北部杭州湾以南之间，下辖越城区、柯桥区、诸暨市、上虞区、嵊州市和新昌县，面积 8256 平方公里。绍兴北濒杭州湾、南临会稽山、西连杭州市、东接宁波港，杭甬铁路、杭甬高速公路、104 国道、329 国道和浙东大运河横贯境内，地理位置优越，交通便利。

项目选址于绍兴市越城区人民东路 1436 号，地理位置详见附图一。

2.1.2 地质、地貌

绍兴市境内地形特点为由西南向东北倾斜，低山丘陵、河谷、水网、平原等地貌类型也由南至北依次更替。平均黄海高程为 4.9-5.1 米，常年地下水位在 1.5 米以下。

项目所在地地处萧绍平原，属典型的平原水网地区，地势低平，是滨海河湖综合作用而成的冲积平原，它既有一般冲积平原平坦而低缓的特征，又有人为长期围垦改造的痕迹。河网分布较杂乱，宽处成湖，窄处成河，厂区工程地质属粘土，地质情况良好，地震基本烈度为 6 度。

2.1.3 水文特征

项目所在地属平原水网地带，河流纵横，水位落差变化较小，平均水位为 3.81 米，水源补给以天然降水和地表径流为主，由于本地区地表平坦，河面和河床坡降很小，一般情况下，流速难以标定，因此其水文特征既受降水过程的影响，又受沿海堰闸的调节控制。水体流向自西南向东北，经过三江闸入曹娥江。

2.1.4 气象特征

项目所在地地处亚热带季风气候区，气候温和，受冬夏季风的交替影响，四季分明，光照充足。根据绍兴市气象站气象资料统计，全年平均气温 16.5℃，七月最热，平均气温 28.8℃，极端最高气温 39.7℃，二月最冷，平均气温 4.1℃，极端最低气温-10.1℃。年平均无霜期 237 天左右；平均日照 1996.4 小时；多年平均降水量 1444.5 毫米，但年际之间的变化较大，最大年降水量为 2182.3 毫米，最小值为 922.5 毫米，其最大年降水量为最小年降水量的 2.37 倍，降水

量的年内分配其总的趋势随着季节的交替变化，也有一定的规律性。年平均相对湿度为 81%，年辐射总量 108.6 千卡/平方厘米。全年风向风频在各方向分布较为均匀，年风频最高为 NNW 和 ENE，分别为 9.23%和 8.90%，各风向平均风速在 0.51-2.81 米/秒之间。

区域受季风影响较为明显，春季盛行 ENE 风，夏季盛行 SSW 风，而秋季和冬季则盛行 NNW 风。

2.2 环境功能区划符合性分析

根据《绍兴市越城区环境功能区划》（2018），项目所在地为绍兴市生态产业园优化准入区 0602-V-0-2。具体环境功能区划图见附图五，环境功能区基本概况如下：

位置：绍兴生态产业园，主要位于皋埠镇，总面积 4.34 平方公里。

1、主导功能与保护目标：提供安全、环保、绿色的产业发展环境。

2、环境质量目标：

地表水达到 III 类标准要求；环境空气质量达到二级标准；声环境质量达到声环境功能区要求；土壤环境质量达到相应评价标准。

3、管控措施：

①禁止新建、扩建三类工业项目，但鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

②严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。

③对已建部分按照发展循环经济的要求进行改造。

④禁止畜禽养殖；

⑤优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全；

⑥加强土壤和地下水污染防治与修复。

⑦最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。

⑧建设生态工业园区的绿地系统，形成林带和景观绿色廊道。沿人民东路延伸段、104国道等主要道路建设15-30米绿化带，沿工业区与居住区之间建设卫生防护带；建设主要河道的景观绿化廊道，宽30米以下河道两侧各控制10米绿带，宽30米以上河道两侧各控制15米左右绿带。

4、负面清单：

禁止新建、扩建三类工业项目。

允许新建扩建二类工业项目，但凡属国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类项目，一律不得准入，现存企业应限期整改或关停。

5、符合性分析：

项目为纸制品印刷项目，为二类工业企业，不列入该环境功能区禁止新建、扩建三类工业项目的负面清单和国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类项目，因此，项目的建设符合绍兴市环境功能区划的要求。

2.3 绍兴水处理发展有限公司概况

绍兴水处理发展有限公司位于绍兴市区东北，绍兴滨海工业区内，东临曹娥江，北靠钱塘江，总占地1800亩，是目前国内规模最大的综合污水处理厂，主要承担绍兴市县两地工业废水和生活污水“集中处理，达标排放”任务。

该厂现有工程共计三期，其中一期工程2001年建成投运，设计处理规模30万m³/d；二期工程2003年建成投运，设计处理规模30万m³/d，经过70万吨挖潜改造工程后，目前实际处理能力已达40万m³/d；三期工程2004年开始实施，分为三部分：(1)绍兴污水处理三期钱塘江工程：在滨海开发区靠近钱塘江附近新建设计规模为20万m³/d的污水处理厂一座；(2)绍兴污水处理三期续建工程：在污水处理厂一期工程厂区预留地扩建设计规模为20万m³/d的污水处理厂一座；(3)排海工程：包括排海口及尾水外排管线，绍兴水处理发展有限公司一、二、三期尾水均经排海工程排入钱塘江。三期续建工程和尾水排海工程均于2008年投入运行，钱塘江工程正在建设中，钱塘江尾水外排管也即将投入运行。目前绍兴水处理厂总设计规模为100万m³/d，处理尾水通过一期排水提升泵房、二期排水提升泵房由三期的排海工程排至钱塘江。

根据《关于明确绍兴水处理发展有限公司废水排放适用标准的函》（绍市环函[2016]259号），2017年1月1日起，明确绍兴水处理发展有限公司工业

建设项目所在地自然环境及社会环境简况

废水处理单元排放口 2017 年 1 月 1 日起执行《纺织染整工业水污染物排放标准（GB 4287-2012）》的直接排放限值，其中六价铬指标在印染企业车间排放口监测；生活污水处理单元按要求完成提标改造，2017 年 1 月 1 日起排放口执行《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）表 1《基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）》一级 A 标准和表 2《部分一类污染物最高允许排放浓度（日均值）》。

2.4 周边污染源

企业周围主要的工业污染源和污染物排放情况见表 2.4-1。

表 2.4-1 周围工业污染源调查表

序号	名称	方位	距离	主要污染因子
1	浙江司威克科技有限公司	南	15m	废气、废水、噪声、固废
2	绍兴奇创车业有限公司	西南	38m	废气、废水、噪声、固废
3	绍兴方正纸箱有限公司	西	36m	废气、废水、噪声、固废
4	绍兴九洲化纤有限公司	西北	91m	废气、废水、噪声、固废
5	绍兴苛曼家居饰品有限公司	北	90m	废气、废水、噪声、固废

三、 环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

本项目环评引用已有监测数据对环境空气质量和水环境质量现状进行评价。

3.1.1 环境空气质量现状

根据绍兴市 2018 年环境状况公报，绍兴市及各区、县（市）环境空气质量除新昌县外均不能达到国家二级标准要求，越城区（按国控三站点计）各项污染物年均浓度见下表 3.1-1。

表 3.1--1 越城区各项污染物年均浓度（mg/m³）

站位名称	时间	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
越城区（按国控三站点计）	2018 年年均	8	31	63	41	1.3	176
	日均达标率	100%	98.6%	94.5%	91.8%	100%	86.3%
	二级年均标准	60	40	70	35	/	/
	综合评定	不达标区					

由上表可知，本项目所在区域越城区（按国控三站点计）属于不达标区。

针对区域空气环境质量不达标现状，绍兴市政府已经制定《绍兴市大气环境质量限期达标规划》，拟通过从优化城市空间布局、深化能源结构调整、推进重点领域绿色发展、深化治理工业废气、加快治理车船尾气、强化治理“扬尘灰气”、长效治理“城乡废气”、强化区域联防联控等几个方面，全面治理实现区域空气污染治理达标，规划目标如下：

到 2020 年，全面建立以改善环境质量为核心的大气环境管理体系。推进印染、化工、水泥等大气污染重点行业结构调整，大气污染物排放量明显下降。大气环境质量持续改善，全市各区、县（市）PM_{2.5} 平均浓度控制在 36 μg/m³ 以下，AQI 优良天数比例达到 85%以上，臭氧污染恶化趋势基本得到遏制。完成省下达的“十三五”大气主要污染物减排任务。全面开展清新空气示范区建设，到 2020 年，力争 60%的区、县（市）建成清新空气示范区。到 2022 年，全市大气污染物排放总量显著下降，大气环境质量明显改善，市区 PM_{2.5} 浓度控制在 35 μg/m³ 以内。全市基本消除重污染天气，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、CO 和 O₃ 等六种大气污染物达到国家环境空气质量二级标准。到 2025 年，环境空气质量继续改善，包括 O₃ 在内的主要大气污染物水平全面稳定达到国家空气质量二级标准，市区 PM_{2.5} 浓度达到 35 μg/m³ 以下，全面消除

环境质量状况

重污染天气，明显增强人民的蓝天幸福感。

3.1.2 地表水环境质量现状

为了解项目附近地表水环境质量现状，本次评价引用浙江越鉴检测技术有限公司于2019年7月12日-14日对项目附近地皋埠生态园监测断面的监测数据，具体监测及评价结果见表3-1。

表 3-1 地表水环境质量现状评价结果汇总 单位：mg/L(除 pH 外)

测点名称	采样日期	样品外观特性	pH	DO	BOD ₅	氨氮	高锰酸盐指数	总磷	总氮
皋埠生态园监测断面 1#	2019-7-12	浅黄微浊	7.18	8.6	5.3	0.195	3.5	0.041	1.26
	2019-7-13	浅黄微浊	7.21	8.5	5.4	0.200	3.5	0.045	1.20
	2019-7-14	浅黄微浊	7.23	8.5	5.4	0.210	3.6	0.048	1.28
	III类标准	/	6~9	≥5	≤4.0	≤1.0	≤6	≤0.2	≤1.0
	单项评价类别	/	I类	I类	IV类	II类	II类	II类	IV类
	综合评价类别	IV类							

从以上监测结果可以看出，项目附近地皋埠生态园监测断面水环境各项监测指标除 BOD₅ 及总氮外，其余均符合 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的III类水功能要求，分析超标原因主要为农业面源污染，项目所在地附近地表水质量有待改善。

3.1.3 声环境质量现状

为了解项目周界声环境质量现状，环评委托浙江越鉴检测技术有限公司对企业周围声环境进行检测，具体监测点位置见附图二，具体监测结果见表3.1-4。

表 3.1-4 声环境质量现状监测结果 单位：dB

测点编号	监测点位	主要声源	检测日期	昼间		夜间	
				检测时间	检测结果	检测时间	检测结果
1#	厂界东侧	交通噪声	2019-10-21	10:05	58.5	23:14	47.7
2#	厂界南侧	交通噪声		10:21	58.6	23:46	48.9

环境质量状况

3#	厂界西侧	生产噪声		10:34	59.2	23:30	47.9
4#	厂界北侧	交通噪声		10:51	59.1	00:05	47.3
标准限值 3类				≤65		≤55	
达标情况				达标		达标	

由上表可见，项目所在地场界四侧声环境均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

3.1.4 土壤环境现状

本项目为纸制品印刷项目，属于污染影响型，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）（HJ964-2018）》项目属于造纸及纸制品中的其他，因此该项目土壤环境影响类别为III类，，详见表 7.2-3

7.2-3 土壤环境影响评价项目类别

造纸和纸制品		纸浆、溶解浆、纤维浆等制造；造纸（含制浆工艺）	其他
--------	--	-------------------------	----

根据《环境影响评价技术导则（土壤环境）》（HJ964-2018）表 4 污染型评价工作等级划分表，详见表 7.2-4。

7.2-4 污染型评价工作等级划分表

评价 工作 等级 敏感 程度	I			II			III		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价。

本项目占地面积 3000m²，属于小型规模，又因本项目位于工业区内，为不敏感项目，对照表 7.2-4 可不开展土壤环境影响评价。综上，本项目对土壤环境影响较小。

3.1.5 地下水环境质量现状

根据 HJ610-2016《环境影响评价技术导则---地下水环境》，地下水环境评价等级由项目所属的地下水环境影响评价项目类别和地下水环境敏感程度确定，本项目地下水评价等级判定结果如下：

环境质量状况

7.1-1 地下水评价等级判定结果

行业		项目类别	评价等级
N 轻工	114、印刷；文教、体育、娱乐 用品制造；磁材料制品	报告表	IV 类

根据上述判定结果，本项目类别为“IV类”，根据 HJ610-2016 相关规定，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

3.1.6 生态环境现状

项目周边均为工业企业及道路，附近区域无珍稀动植物分布，区域生态系统敏感程度较低。

3.2 主要环境保护目标

本项目主要环境保护目标见表 3.2-1。

表 3.2-1 主要环境保护目标

序号	保护对象	方位	厂界外距离	敏感性描述	保护级别
1	银墅湾	东面	452m	一般	环境空气：二级标准 声环境：2 类标准
2	香郡园	东面	801m		
3	金宇园	东面	459m		
4	天赐良缘	东北	608m		
5	银蝶园	东北	722m		
6	东晶佳园	东面	789m		
7	金地阳光	东面	1122m		
8	坝口村	西南	1728m		
9	阮家湾村	东南	1461m		
10	独树村	西北	992m		
11	星泽湾	东北	1755m		
12	坝头山村	东面	1900m		
13	河流	西面	相邻	一般	地表水：III类标准

四、评价适用标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 地表水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目所在地附近水体属钱塘 329：水功能区为“浙东古运河绍兴渔业、工业用水区”，水环境功能为“渔业、工业用水区”，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水标准，标准值见下表：

表 4.1-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位：mg/L

序号	水质指标	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
1	pH 值（无量纲）	6~9				
2	总磷（以 P 计）≤	0.02	0.1	0.2	0.3	0.4
3	溶解氧（DO）≥	7	6	5	3	2
4	高锰酸盐指数≤	2	4	6	10	15
5	五日生化需氧量（BOD ₅ ）≤	3	3	4	6	10
6	氨氮（NH ₃ -N）≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0
7	石油类≤	0.05	0.05	0.05	0.5	1.0

环
境
质
量
标
准

4.1.2 空气环境

项目所在地属二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体标准值见下表 4.1-2。

表 4.1-2 环境空气质量标准 单位：μg/m³

指标	取值时间			标准来源
	年平均	24 小时平均	1 小时平均	
二氧化硫（SO ₂ ）	60	150	500	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）
二氧化氮（NO ₂ ）	40	80	200	
一氧化碳（CO）	—	4mg/m ³	10mg/m ³	
可吸入颗粒物（PM _{2.5} ）	35	75	—	
可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	70	150	—	
总悬浮颗粒物（TSP）	200	300	—	
非甲烷总烃	一次值 2.0mg/m ³			《大气污染物综合排放标准详解》
TVOC	—	—	600（8h）	HJ 2.2-2018

4.1.3 声环境

项目所在地位于 3 类声功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

表 4.1-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位：dB

类别	等效声级（L _{Aeq} ）	项目周边适用区域
----	-------------------------	----------

评价适用标准

	昼间	夜间	
3类限值	65	55	项目所在区域

污
染
物
排
放
标
准

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废水排放标准

项目清洗废水经污水处理设施处理、粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起纳入市政污水管网，纳管水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准；根据绍兴市环保局《关于明确绍兴水处理发展有限公司废水排放适用标准的函》（绍市环函[2016]259）要求，从2017年1月1日起废水经绍兴水处理发展有限公司处理后排放执行《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）表1中的一级A标准。详见下表4.2-1。

表 4.2-1 污水排放标准要求（单位：mg/L，pH 值除外）

标准	pH 值	COD	SS	总氮	NH ₃ -N	总磷
（GB8978-1996）三级标准	6~9	500	400	45	35*	8
一级A标准(GB18918-2002)	6~9	80	10	15 ^②	10 ^②	0.5 ^②

* 注：①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）。

②根据《绍兴市人民政府办公室关于印发绍兴水处理发展有限公司总氮达标排放工作方案的通告》（绍政办发[2017]57号），总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。

4.2.2 废气排放

(1) 非甲烷总烃

项目生产过程中产生的非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准及无组织排放厂界监控浓度限值要求，废气的污染物排放标准，具体见表4.2-2。

表 4.2-2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控 浓度限值	
		排气筒 (m)	二级 标准	监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0

(2)项目厂区项目厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值，相关标准值见表 4.2-3

表 4.2-3 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

评价适用标准

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设
NMHC	20	监控点处任意一次浓度值	监控点

4.2.3 噪声排放

项目营运期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类，具体标准值见表 4.2-4。

表 4.2-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB

类别	等效声级（L _{Aeq} ）		项目周边适用区域
	昼间	夜间	
3 类限值	65	55	项目四周厂界

4.2.4 固废处置

固体废物处置依据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~5085.7-2007）和《固体废物鉴别导则（试行）》，来鉴别一般工业废物和危险废物。

根据固废的类别，一般固废在厂区内暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求。

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。

4.3 总量控制指标

总量控制指标

4.3.1 总量控制原则

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。本环评结合环保管理要求，对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析，本项目总量控制指标的污染因子主要为废水量、COD、NH₃-N 和 VOCs。

4.3.2 总量控制建议值

①环评建议以废水量 0.82t/d（246t/a），COD0.085t/a，氨氮 0.009t/a

评价适用标准

作为本项目水污染物排入绍兴水处理发展有限公司的总量控制建议值；

②环评建议以废水量 0.82t/d（246t/a），COD0.020t/a，氨氮 0.002t/a 作为本项目水污染物经绍兴水处理发展有限公司处理后排入环境的总量控制建议值；

③环评建议以 VOCs0.25t/a 作为本项目大气污染物处理达标后排入环境的总量控制建议值；

④环评建议以废水量 25t/d（7500t/a），COD3.75t/a，氨氮 0.262t/a 作为全厂水污染物排入绍兴水处理发展有限公司的总量控制建议值；

⑤环评建议以废水量 25t/d（7500t/a），COD0.6t/a，氨氮 0.04t/a 作为全厂水污染物经绍兴水处理发展有限公司处理后排入环境的总量控制建议值；

⑥环评建议以 VOCs3.64t/a 作为全厂大气污染物处理达标后排入环境的总量控制建议值。

4.3.3 项目污染物排放情况

表 4.3-1 项目实施前后污染物产生及排放情况（单位：t/a）

项目		原环评 审批量	以新带 老削减 量	本项目 排放量	排放增 减量	本项目实 施后排 放量	本项目实 施后企 业总量 控制建 议值
废水量	t/d	25	1.5	0.82	-0.68	24.32	25
	t/a	7500	450	246	-204	7296	7500
COD	纳入管网	3.75	0.225	0.085	-0.14	3.61	3.75
	排入环境	0.6	0.036	0.020	-0.016	0.584	0.6
氨氮	纳入管网	0.262	0.016	0.009	-0.007	0.255	0.262
	排入环境	0.04	0.0024	0.002	-0.0004	0.0396	0.04
VOCs	排入环境	3.64	0.25	0.25	0	3.64	3.64

备注：原环评氨氮排放浓度为 5 mg/L，本次按照环评现行标准 10 mg/L 进行重新核算。

由上表可知，本项目废水量、COD_{Cr}、氨氮及 VOCs 的量均在原有总量指标内，无需新增总量指标。

五、工程分析

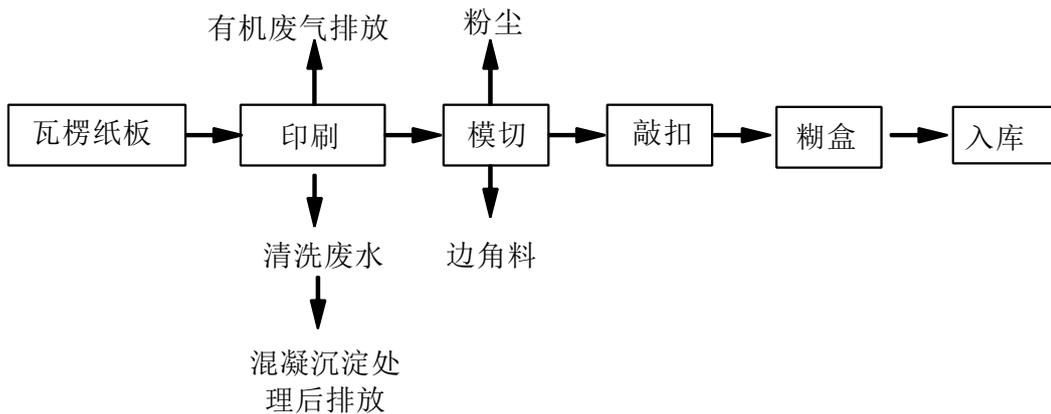
5.1 施工期

本项目利用现有厂房进行生产，因此不进行施工期环境影响分析。

5.2 营运期

5.2.1 生产工艺

(1) 工艺流程图



(2) 工艺流程说明

水性印刷瓦楞纸箱产品是将瓦楞纸板直接通过印刷模切机进行印刷模切成型，印刷过程采用水性油墨，完成上述工序后，用镀锌扁丝进行敲扣、订合成件，包装入库。该过程中主要是产生少量的有机废气，以及换色时对设备、印刷版、调色盘冲洗产生的冲洗废水。糊盒过程中用白乳胶进行手工粘合，无需加热。

5.2.2 主要污染工序

表 5.2-1 主要污染工序

生产工序	废水	废气	固废	噪声
印刷	清洗废水	非甲烷总烃	废油墨桶	机械噪声
模切	/	粉尘	/	机械噪声
糊盒	/	/	废白胶桶	/

5.2.3 营运期污染源分析

5.2.3.1 大气污染

本项目废气主要为非甲烷总烃及纸屑粉尘

① 非甲烷总烃

本项目印刷采用水性油墨，根据 MSDS 的成分报告，水性油墨中含有氨甲

工程分析

基丙醇 1%，在印刷过程中以全部挥发计，即 0.25t/a。根据《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》：1、印刷和包装企业废气总收集效率不低于 85%；2、使用溶剂型油墨（光油或胶水）的生产线有废气处理要求，对水性油墨未设置废气处理要求。根据国家新闻出版署等引发《关于推进印刷业绿色发展的意见》的通知：出版物印刷企业采用低 VOCs 含量的油墨、胶黏剂、清洗剂等，可不要求建设末端治理设施。加强车间通风换气。根据企业提供检测数据（2018（HJ）字第 0737-2 号）可知，企业在现有污染防治措施下，非甲烷总烃的无组织检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的标准限值。因此水性油墨经车间通风换气后排放是可行的。

②纸屑粉尘

类比现有项目实际生产情况，技改项目纸屑粉尘产生量约为 0.3t/a，所有纸屑经吸尘器收集后储存于专用槽内，出售给物资公司回收利用。

5.2.3.2 水污染

项目废水主要为员工生活污水及设备清洗废水。

(1)清洗废水

项目印刷机需每天进行擦洗，擦洗会产生少量的清洗废水，清洗废水产生量约为 0.3t/d(90t/a)，清洗废水主要为水性油墨，含有丙烯酸树脂，具有 COD 高、色度较大的特点。根据对同类型企业的类比，pH：8-13，COD 浓度 6000-10000mg/L，色度 1000-1500 倍，水性印刷设备冲洗废水收集后先进行混凝沉淀处理，沉淀处理后的废水再经进一步深度处理后回用，回用率达 40%左右，则项目废水排放量为 0.18t/d（54t/a）。废水水质按 pH6~9，COD 500mg/L，NH₃-N 35mg/L 计算。

(2)员工生活污水

企业新增员工 15 人，生活用水量按每人每天 50L/d 计，则生活用水量为 225t/a（0.75t/d）。生活污水排放量按 85%计，则污水排放量 192t/a（0.64t/d），生活污水水质 COD 约为 300mg/L，NH₃-N 为 35mg/L，COD 产生量为 0.058t/a，NH₃-N 产生量为 0.007t/a，经处理后纳入绍兴污水处理厂集中处理后排放。

(4) 综合废水

表 5.2-3 项目废水排放情况一览表

名称	年废水	污染物排放浓度	污染物排放量
----	-----	---------	--------

工程分析

	量(t/a)	COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	COD (t/a)	NH ₃ -N (t/a)
清洗废水	54	500	35	0.027	0.002
生活污水	192	300	35	0.058	0.007
综合废水	246	346	35	0.085	0.009

5.2.3.3 噪声污染

项目噪声主要来源于设备运行时产生的噪声，噪声产生情况见表 5.2-4。

表 5.2-4 设备噪声源强

序号	名称	空间位置			发声持续 时间	声级 (dB)	监测 位置	所在厂 房结构
		室内 或室外	噪声源 位置	相对地面 高度				
1	4色柔印开槽模切粘箱联动线	室内	厂房	1m	16h	80.5	声源 1m处	钢筋 混凝土
2	双机头高速纸箱打捆机	室内	厂房	1m	16h	76.2		

5.2.3.4 固体废物

1、 固体废物产生情况分析

项目固废主要有废纸板及次品、污泥、废油墨桶、纸屑粉尘收尘、废白胶桶、废包装材料和员工的生活垃圾等。

(1) 废油墨桶

项目废油墨桶产生量约为 0.5t/a，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）“在生产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”可不作为固体废物管理，项目产生废油墨桶经收集后可由原料生产供应厂家回收利用。但在厂区内应按危废要求收集、贮存。

(2) 污泥

项目在污水处理过程中会产生少量的污泥，产生量约为 0.1t/a，该污泥中主要含有水性油墨及胶印油墨，可做为危废处置，类别和代码分别为 HW49，900-041-49，污泥经压滤后，袋装收集后，放到指定地点，委托有资质单位处置。

(3) 废纸板及次品

项目在检验过程中会产生少量的次品及废纸板，产生量约为 3.0t/a，经收集后出售物资公司综合利用。

(4) 纸屑粉尘收尘

工程分析

项目在模切过程中会产生少量的纸屑粉尘，产生量约为 0.3t/a，经吸尘器收集后出售物资公司综合利用。

(5) 废白胶桶

项目在糊盒过程中会产生少量的废白胶桶，产生量约为 0.3t/a，经收集后由生产厂家回收利用。

(6) 废包装材料

项目在生产过程中会产生少量的废包装材料，产生量约为 1.0t/a，经收集后出售物资公司综合利用。

(7) 生活垃圾

项目劳动定员 15 人，人均日常生活垃圾量为 0.5kg/d，年工作时间按 300 天计，则生活垃圾产生量约为 2.25t/a，委托环卫部门统一清运。

综上，本项目固体废物产生情况见表 5.2-5。

表 5.2-5 项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生环节	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)
1	废油墨桶	加料	固体	塑料	0.5
2	污泥	废水处理	固体	污泥	0.1
3	废纸板及次品	检验	固体	纸	3.0
4	纸屑粉尘收尘	模切	固体	纸	0.3
5	废白胶桶	糊盒	固体	塑料	0.3
6	生活垃圾	员工生活	固体	塑料、纸、果皮等	2.25
7	废包装材料	检验	固体	纸等	1.0

2、 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），环评对建设项目产生的固体废物进行属性判定，详见表 5.2-6。

表 5.2-6 项目固体废物属性判定表

序号	固废名称	产生环节	形态	主要成分	是否属于固体废物
1	废油墨桶	加料	固体	塑料	否
2	污泥	废水处理	固体	污泥	是
3	废纸板及次品	检验	固体	纸	是
4	纸屑粉尘收尘	模切	固体	纸	是
5	废白胶桶	糊盒	固体	塑料	是
6	生活垃圾	员工生活	固体	塑料、纸、果皮等	是
7	废包装材料	检验	固体	纸等	是

工程分析

3、 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》判定本项目产生的固体废物是否属于危险废物，详见表 5.2-7。

表 5.2-7 项目固体废物危险废物属性鉴定表

序号	固废名称	产生环节	是否属于危险废物	危废代码
1	废油墨桶	加料	否	—
2	污泥	废水处理	是	HW49 900-041-49
3	废纸板及次品	检验	否	—
4	纸屑粉尘收尘	模切	否	—
5	废白胶桶	糊盒	否	—
6	生活垃圾	员工生活	否	—
7	废包装材料	检验	否	—

4、 固体废物分析情况汇总

表 5.2-8 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生环节	形态	主要成分	属性	危废代码	预测产生量(t/a)	利用处置方式
1	废油墨桶	加料	固体	塑料	一般固废	/	0.5	生产厂家回收利用
2	污泥	废水处理	固体	污泥	危废固废	HW49 900-041-49	0.1	委托有资质单位处置
3	废纸板及次品	检验	固体	纸	一般固废	/	3.0	出售给物资公司综合利用
4	纸屑粉尘收尘	模切	固体	纸	一般固废	/	0.3	出售给物资公司综合利用
5	废白胶桶	糊盒	固体	塑料	一般固废	/	0.3	生产厂家回收利用
6	生活垃圾	员工生活	固体	塑料、纸、果皮等	一般固废	/	2.25	环卫部门清运处置
7	废包装材料	检验	固体	纸等	一般固废	/	1.0	出售给物资公司综合利用

5.2.3.5 技改项目污染源强汇总

表 5.2-9 本项目污染源强汇总 (t/a)

类型	排放源	污染物名称	产生量及浓度	排放量及浓度
废水 污染物	综合废水	废水量	246t/a	246t/a
		COD	346 mg/L 0.085t/a	80 mg/L 0.020t/a
		氨氮	35mg/L 0.009t/a	10mg/L 0.002t/a
大气 污染物	水性印刷	非甲烷总烃	0.25t/a	0.25t/a
	模切	纸屑粉尘	0.3t/a	0
固废	加料	废油墨桶	0.5t/a	0

工程分析

类型	排放源	污染物名称	产生量及浓度	排放量及浓度
	检验	废纸板及次品	3.0t/a	0
	模切	纸屑粉尘收尘	0.3t/a	0
	糊盒	废白胶桶	0.3t/a	0
	污水处理	污泥	0.1t/a	0
	检验	废包装材料	1.0t/a	0
	员工生活	生活垃圾	2.25t/a	0
噪声	设备噪声	车间内平均噪声级 80dB		

5.2.4 项目实施后企业污染源强汇总

项目实施后企业主要污染源强汇总见表 5.2-10。

5.2-10 本项目实施前后污染物产生及排放情况（排入环境）

内容类型	排放源	污染物名称		现有项目		本项目		以新带老削减	本项目实施后		排放增减量
				产生量 (纳入管网量)	排放量	产生量 (纳入管网量)	排放量		产生量	排放量	
水污染物	综合废水	废水量	t/d	25	25	0.82	0.82	1.5	24.32	24.32	-0.68
			t/a	7500	7500	246	246	450	7296	7296	-204
		COD	mg/L	500	80	346	80	/	/	80	/
			t/a	3.75	0.6	0.085	0.020	0.036	3.61	0.584	-0.016
		氨氮	mg/L	35	10	35	10	/	/	10	/
t/a	0.263		0.08	0.009	0.002	0.0024	0.256	0.079	-0.001		
废气	印刷	非甲烷总烃	t/a	6.1	3.64	0.25	0.25	0.25	6.1	3.64	0
	模切	纸屑粉尘	t/a	1.6	0	0.3	0	0	1.9	0	0
固废	生产	废油墨桶	t/a	2.2	0	0.5	0	0	2.7	0	0
		污泥	t/a	0.4	0	0.1	0	0	0.5	0	0
		废纸板及次品	t/a	0.4	0	0.1	0	0	0.5	0	0
		纸屑粉尘收尘	t/a	1.6	0	0.3	0	0	1.9	0	0
		废包装材料	t/a	23	0	20	0	0	20	0	0
		废白胶桶	t/a	1.5	0	0.3	0	0	1.8	0	0
	生活	生活垃圾	t/a	58.5	0	2.25	0	0	60.75	0	0

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	处 理 前		处 理 后	
			产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
废水	综合废水	废水量	-	246t/a	-	246t/a
		COD	346mg/L	0.085t/a	80mg/L	0.020t/a
		氨氮	35mg/L	0.009t/a	10mg/L	0.002t/a
废气	水性印刷	非甲烷总烃	0.25t/a		0.25t/a	
	模切	纸屑粉尘	0.3t/a		0	
固废	加料	废油墨桶	0.5t/a		0t/a	
	检验	废纸板及次品	3.0t/a		0t/a	
	污水处理	污泥	0.1t/a		0t/a	
	模切	纸屑粉尘收尘	0.3t/a		0t/a	
	加料	废包装材料	1.0t/a		0t/a	
	糊盒	废白胶桶	0.3t/a		0t/a	
	员工生活	生活垃圾	2.25t/a		0t/a	
噪声	平均噪声级 75dB					
其它	——					

主要生态影响因素：

项目用地为工业用地，处于人类活动频繁区。所在地块及周边地块不属于动植物保护区，也没有珍稀濒危物种及重要经济、历史、景观和科研价值的物种。项目实施后，各项污染物经治理后均能达标排放，基本不会造成区域内水生生态及空气环境的破坏，对整个区域生态环境影响不大。

七、建设项目环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目不涉及厂房的新建，因此施工期对周围的环境影响较小。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 水环境影响分析

(1)项目废水纳管条件可行性分析

项目同时排放生活污水与生产废水，根据工程分析，废水产生量为7344m³/a，主要污染因子为COD_{Cr}、NH₃-N，项目废水纳管水质与绍兴水处理发展有限公司进水水质要求对比分析情况详见表 7.2-1。

表 7.2-1 项目废水纳管水质与污水处理厂进水水质对比表 单位：mg/L

内容	项目废水纳管水质	污水处理厂进水水质标准	符合性
COD _{Cr}	346	500	符合
NH ₃ -N	35	35	符合

由上表可知，项目废水纳管水质符合绍兴水处理发展有限公司进水水质标准要求，因此，项目污水对绍兴水处理发展有限公司进水水质不会产生影响。

(2)污水处理厂接纳可行性分析

项目废水排放量为7344t/a，即24.48t/d，根据浙江省企业自行监测信息公开平台公布的2019年部分日期绍兴水处理发展有限公司自动监测数据可知，绍兴水处理发展有限公司尚有余量，能够接纳项目废水量；同时项目废水水质简单，且污水处理厂出水水质能稳定达标排放，废水纳管不会对该污水处理厂的正常运行带来影响和冲击。

综上所述，项目废水纳管是可行的。

(3)项目废水环境影响分析

项目产生的冲洗废水收集后先进行混凝沉淀处理，沉淀处理后的废水再经进一步深度处理、粪便污水经化粪池处理，根据工程分析，综合污水产生量为246t/a，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后纳入污水管网，送绍兴水处理发展有限公司处理后排放执行《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）表1《基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）》一

建设项目环境影响分析

级 A 标准后排放。废水不直接排入附近地表水体，不会对周围水环境造成影响，周围水环境质量能维持现有等级，满足功能要求。

本项目实施后排水实行雨污分流和清污分流，厂区道路和屋面雨水经厂区雨水管道收集后排入市政雨水管网。本项目产生的清洗废水经混凝沉淀处理后部分排放、粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起汇集达标接入市政截污管网，送绍兴水处理发展有限公司处理，因此周围水环境质量能维持现有等级，满足功能要求。

生产废水深度处理工艺流程：

混凝沉淀处理后废水→布袋过滤器 →去油过滤器 → 折叠式过滤器 → PP 过滤器 → 特种砂滤器（吸附）→ 专用碳过滤器（吸附）→ 保安过滤器（平板膜带曝气装置）→ 全自动反冲洗过滤器→ 微米膜过滤器（膜分离）→ 纳米膜过滤器（膜分离）→ 回用或排放。

绍兴水处理发展有限公司目前正常运行，根据 2018 年 1 月至 12 月污水处理厂的出水水质可知，排放的水质中 COD_{Cr}、NH₃-N 浓度均达标排放。项目地附近污水管网已覆盖，污水可经适当处理达标后排入市政污水管网，送绍兴水处理发展有限公司处理。该项目污水水质简单，经企业污水处理设施处理达标后可纳管，因此该项目废水接管后不会对污水处理厂产生不良影响，不会对周围的地表水环境产生影响。因此，项目废水纳管是可行的。

(4)项目地下水环境影响分析

根据 HJ610-2016《环境影响评价技术导则---地下水环境》，地下水环境评价等级由项目所属的地下水环境影响评价项目类别和地下水环境敏感程度确定，本项目地下水评价等级判定结果如下：

7.1-1 地下水评价等级判定结果

行业		项目类别	评价等级
N 轻工	114、印刷；文教、体育、娱乐用品制造；磁材料制品	报告表	IV 类

根据上述判定结果，本项目类别为“IV类”，根据 HJ610-2016 相关规定，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

建设项目环境影响分析

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 7.1-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表 单位: mg/L

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
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr}	纳管	间接排放	1#	化粪池	生化处理	DW001	☉是 □否	☉企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放
		氨氮				污水处理站	混凝沉淀			
2	设备清洗废水	COD _{Cr}	纳管	间接排放	1#	污水处理站	混凝沉淀	DW001	☉是 □否	☉企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放
		氨氮				污水处理站	混凝沉淀			

②废水间接排放口基本情况表

表 7.1-3 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	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	120.658	29.984	0.7344	纳管	间接排放	/	绍兴水处理发展有限公司	COD _{Cr}	80
2									氨氮	10

③废水污染物排放执行标准

表 7.1-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方标准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	COD _{Cr}	绍兴水处理发展有限公司设计进水标准	500
2		氨氮		35

④废水污染物排放信息

建设项目环境影响分析

表 7.1-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	500	0.0121	3.635
2		氨氮	35	0.001	0.257
全厂排放口合计		COD _{Cr}	500	0.0121	3.635
		氨氮	35	0.001	0.257

⑤环境监测计划及记录信息表

表 7.1-6 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物种类	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维护等 相关管理要求	自动监测是否 联网	自动监测仪 器名称	手工监测采样方法 及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	COD _{Cr} 、氨氮	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	否	/	参照水污染物排放标 准和 HJ/T91； 1 个	季度	HJ819-2017

(4) 地表水环境影响评价自查表

表 7.1-7 地表水环境影响评价自查表

建设项目环境影响分析

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型☒；水文要素影响型□	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场地及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜区□；其他☒	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放□；间接排放☒；其他□	水温□；径流□；水域面积□
影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物☒； pH 值□；热污染□；富营养化□；其他□	水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级□；二级□；三级 A□；三级 B☒	一级□；二级□；三级□
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建□；在建□；拟建☒；其他□	拟替代的污染源□
	受影响水体水环境 质量	调查时期	数据来源
丰水期☒；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季☒；秋季☒；冬季□		生态环境保护主管部门☒；补充监测□；其他□	
区域水资源开发利用情况		未开发☒；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□	

建设项目环境影响分析

	水文情势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域; 面积 () km ²		
	评价因子	(COD _{Cr} 、COD _{Mn} 、BOD ₅ 、TN、TP、pH、DO)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	

建设项目环境影响分析

		求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□	
影 响 预 测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²	
	预测因子	（ COD _{Cr} 、氨氮 ）	
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□	
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善 目标要求情景□	
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□	
影 响 评 价	水污染控制和水环 境影响减缓措施有 效性评价	区（流）域环境质量改善目标□；替代削减源□	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标☼ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求☼ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求☼ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□	

建设项目环境影响分析

		满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求☼				
污染源排放量核算	污染物名称		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)		
	(COD _{Cr} 、氨氮)		(0.596、0.074)	(80、10)		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	
	()	()	()	()	()	
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m					
防治措施	环保措施	污水处理设施☼；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减☼；依托其他工程措施☼；其他□				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动□；自动□；无监测□		手动☼；自动□；无监测□	
		监测点位	()		(污水排放口)	
		监测因子	()		(COD _{Cr} 、氨氮)	
污染物排放清单	☼					
评价结论	可以接受☼；不可以接受□					

7.2.2 环境空气影响分析

技改项目淘汰一台四色印刷模切堆码机，新增一套4色柔印开槽模切粘箱联动线，印刷采用环保的水性油墨，挥发性成分的含量低，根据工程分析，非甲烷总烃排放量为0.25t/a，废气经车间通风设施扩散后对周围环境空气和保护目标影响较小。

大气环境影响评价自查表

表 7-10 建设项目大气环境评价自查表

工作内容		自查项目								
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>			三级 <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物(voc) 其他污染物(颗粒物)					包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方 <input type="checkbox"/>		附录		D 其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>			二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018)年								
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>				现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放量 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放量 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL200 0 <input type="checkbox"/>	EDMS/A EDT <input type="checkbox"/>	CALPUF F <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子(TVOC)				包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>					C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>				
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>				
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长()h		C _{非正常} 占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>			
保证率日平均浓度	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>					

建设项目环境影响分析

	度和年平均浓度 叠加值			
	区域环境质量的整 体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>	k>-20% <input type="checkbox"/>	
环境监 测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃)	有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: ()	监测点位数 <input type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
评价结 论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护距 离	距 () 厂界远 (0) m		
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: () t/a VOCs: (0.25)t/a

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

7.2.3 声环境影响分析

项目主要高噪声设备主要为印刷设备，位于车间一层，项目为独立车间，按照室内声源等效室外声源声功率级计算方法，对厂界噪声进行预测。

(1) stueber 公式:

整体声源模型的基本思路是将整个车间看作一个声源，预先求得整体声源的声功率级 L_w ，然后计算整体声源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减 $\sum A_i$ ，最后求得受声点 P_i 的噪声级 L_p 。受声点的预测声级按下式计算：

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

式中：

L_p 为受声点的预测声压级；

L_w 为整体声源的声功率级；

$\sum A_i$ 为声传播途径上各种因素引起声能量的总衰减量， A_i 为第 i 种因素造成的衰减量。

整体声源声功率级的计算方法

$$L_w = \overline{L_{p_i}} + 10 \lg(2S)$$

式中：

$\overline{L_{p_i}}$ 为整体声源周围测量线上的声级平均值，dB；

S —生产车间面积，m²。

(2) ΣA_i 的计算方法

只考虑屏障衰减、距离衰减和空气吸收衰减，其它因素的衰减，如地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。

①距离衰减 A_d

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

其中 r 为受声点到整体声源中心的距离。

②屏障衰减 A_b

$$A_d = 20 \lg \frac{\sqrt{2\pi N}}{\tanh \sqrt{2\pi N}} + 5$$

其中 N 为菲涅尔系数。

屏障衰减经验数据：一幢房子 4dB，两幢房子 8dB，三排及三排以上房子衰减 10dB，围墙 2dB 计。

(3) 叠加影响

如有多个整体声源，则逐个计算其对受声点的影响，即将各整体声源的声功率级减去各自传播途径中的总衰减量，求得各整体声源的影响，然后将各整体声源的影响叠加，即得最终分析计算结果。声压级的叠加按下式计算：

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

最后与本底噪声叠加，求得最终分析计算结果。

(4) 源强预测

项目噪声主要源自生产车间，把车间看作一个整体，车间整体隔声量为 25dB。预测参数见表 7.2-1。

表 7.2-1 噪声预测参数

整体声源	L_{pi} (dB)	S (m^2)	车间噪声 防治削减量 (dB)	整体声源 (dB)	整体声源中心与各厂界距离 (m)			
					东	南	西	北
车间	80	3000	25	90.8	85	40	30	68

(5) 预测结果

项目采取白班制生产，昼间噪声预测结果见表 7.2-2。

表 7.2-2 项目四周厂界噪声值 (单位: dB)

预测点	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
距离衰减	46.6	40.0	37.5	44.6

建设项目环境影响分析

屏障衰减	4	0	0	4
贡献值	40.2	50.8	53.3	42.2
昼间标准值	65	65	65	65

(6) 预测结果评价

由预测结果得知，在采取环评提出的治理措施后，项目四周厂界昼间噪声预测值能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类声环境功能区要求。

7.2.4 土壤环境影响分析

本项目为纸制品印刷项目，属于污染影响型，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）（HJ964-2018）》项目属于造纸及纸制品中的其他，因此该项目土壤环境影响类别为III类，，详见表 7.2-3

7.2-3 土壤环境影响评价项目类别

造纸和纸制品	纸浆、溶解浆、纤维浆等制造；造纸（含制浆工艺）	其他	
--------	-------------------------	----	--

根据《环境影响评价技术导则（土壤环境）》（HJ964-2018）表4污染型评价工作等级划分表，详见表 7.2-4。

7.2-4 污染型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I			II			III		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价。

本项目占地面积 3000m²，属于小型规模，又因本项目位于工业区内，为不敏感项目，对照表 7.2-4 可不开展土壤环境影响评价。综上，本项目对土壤环境影响较小。

7.2.5 固体废物环境影响分析

项目固废主要有废油墨桶和员工的生活垃圾等，处置情况见表 7.2-5。

建设项目环境影响分析

表 7.2-5 项目固体废物处置方式评价

序号	固废名称	主要成分	属性	危废代码	预测产生量 (t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	废油墨桶	塑料	一般固废	/	0.5	生产厂家回收利用	符合
2	污泥	污泥	危险固废	/	0.1	委托有资质单位处置	
3	废纸板及次品	纸	一般固废	/	3.0	出售给物资公司综合利用	
4	纸屑粉尘收尘	纸	一般固废	/	0.3	出售给物资公司综合利用	
5	生活垃圾	塑料、纸、果皮等	一般固废	/	2.25	环卫部门清运处置	
6	废白胶桶	塑料	一般固废	/	3.0	生产厂家回收利用	
7	废包装材料	纸等	一般固废	/	1.0	出售给物资公司综合利用	

厂区设有一般固废暂存点（占地约 50m²，位于车间北面）和危险固废暂存间（占地约 10m²，位于车间东北面）。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号），本项目危险废物贮存场所基本情况汇总见表 7.2-7。

表 7.2-7 危险废物贮存场所基本情况汇总

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
废废暂存间	污泥	HW49	900-041-49	2#车间北面	10m ²	分类收集，贮存于专用的危废暂存间	0.5t	6个月

项目固体废弃物的污染防治及其监督管理严格执行《浙江省固体废物污染环境防治条例》。项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（浙环发[2009]76号）中的有关规定要求。一般固废和危险固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（公告 2013 年第 36 号）所发布的修改内容。企业应建立比较全面的固体废弃物管理制度和管理程序，固体废弃物按照性质分类收集，并有专人管理，进行监督登记。根据《危险废物污染防治技术政策》（GB7665-2001）

和《危险废物贮存污染控制标准（2013年修订）》（GB18597-2001），对危险废物暂存设施提出如下要求：

- ①危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定；
- ②为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加，贮存场周边建议设置导流渠。为加强管理，贮存场应按《设置环境保护图形标志》要求设置指示牌；
- ③项目方应建立检查维护制度，定期检查维护导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；
- ④项目方应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及相应资料详细记录在案，长期保存。

7.2.4.1 危废贮存场所环境影响分析

项目危废仓库位于车间东北面，占地面积约 10m²，项目危废产生量较少，危废仓库可以满足贮存需要，此外，地面经防腐防渗处理，符合“防风、防雨、防晒、防渗漏”要求，不会对周边地表水、地下水以及土壤环境产生影响。

7.2.4.2 危废运输过程环境影响分析

项目危废产生量较少，且均采用包装桶密封包装，委托有资质的机构进行运输及处置，运输车辆为专用车辆，项目位于工业区，运行过程沿线与周边环境敏感点均设有绿化隔离带，因此，危废运输过程不会对周边环境敏感点产生影响。

7.2.4.3 危废委托处置环境影响分析

本项目危废有污泥（HW49），项目危废产生量较少，且周边分布有绍兴华鑫环保科技有限公司危废处置单位，完全有能力处置本项目的少量危废，因此，项目危废委托处置具有环境可行性。

综上所述，企业固废处置严格遵循“资源化、减量化、无害化”基本原则，确保所有固废最终得以综合利用或安全处置。通过上述措施妥善安置存放固废及落实 固废出路，企业固废对环境的影响很小

7.3 绍兴市工业企业排放口规范化设置规范

根据《关于对全市重点工业企业排放口开展规范化整治的通知》（绍市环函

(2015) 251 号)和《绍兴市工业企业排放口规范化设置规范》的要求, 本项目按要求设置大气污染物排放口及废水排放口。

①废气排放口

1、总体要求: 有组织排放的废气, 原则上要求 1 台产污设备设置 1 个排放口或排气筒(对印染厂定型机废气等提倡排放口整合), 若多台产污设备共用 1 个排放口(排气筒)的, 按产污设备中标准最严的设备所执行排放标准作为共同排放口(排气筒)排放标准(在新、扩、改建项目的环境影响报告书(表)审批文件中已明确的废气排放口按环评要求进行设计、建设和管理)。对已弃用的排放口, 企业须对相应排气烟道(管道)实施物理切断。

2、排气筒: 废气排放口高度必须符合国家有关标准, 末端出口应为粗细均匀的垂直管段, 管段长度应大于 10 倍管道直径。对于矩形烟道, 其当量直径计算方法为: $D=2AB/(A+B)$, 其中 D 为当量直径, A、B 为边长。

3、采样孔: 应设置在处理设施后排气管的垂直管段, 且距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径, 和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。采样孔内径不小于 80 毫米, 孔管长不大于 50 毫米。不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。新建废气处理设施应在处理前也同步设置采样孔, 与上述要求一致。

4、采样平台: 面积不小于 $1.5m^2$, 并设有 1.1m 高的护栏和不低于 10cm 的脚部挡板, 平台承重不小于 $200kg/m^2$, 采样孔距平台面约为 1.2m~1.3m。当采样平台设置在离地面高度 ≥ 5 米的位置时, 必须设置通往平台的固定旋梯或“Z”字梯, 确保监测人员在负重采样设备时可方便到达。在采样平台上应设置防雨固定的 220 伏三眼电源插座, 工作用电应可承载 500 瓦。

②废水排放口

(一)废水排放口

1. 总体要求: 原则上每处生产厂区只允许设置 1 个废水排放口, 废水排放口根据排放要求可采用压力管道或重力管道方式。

2. 压力管道外排口设置: 应符合当地建设或水务部门截污纳管技术标准, 在进管废水收费流量计前端 $\geq 5d$ (d 为企业总排口处排污管直径) 处统一布置采样口, 废水流量计与取样口之间管路须设置明管, 采样口要求统一为人工取样阀, 阀门直径 3cm, 阀门设于管道“U 型”底部, 以便于水样采取, 取样阀处

建设项目环境影响分析

地面要设置围堰，建设废水回流设施。同时在外排池安装在线监控设施的，监控探头取水管必须采用硬质直管并与外排池基础固定，不得随意挪动。

3. 重力管道外排口设置：在排出厂界前应建设明渠，三面采用白色瓷砖贴面，出口处应安装三角堰、矩形堰、测流槽等测流装置、在线监控装置或其他计量装置，监控探头取水管必须采用硬质直管并与外排池基础固 明渠位置在地面以下超过 1 米的，应配建采样台阶或梯架。

(二) 雨水排放口

1. 总体要求：原则上每处生产区只允许设置 1 个雨水排放口。已有多个雨水排放口的，要结合雨污、清污分流工作进行归并整治。因情况特殊，需要设二个以上雨水排放口或设清下水排放口的，需经县级以上环保部门核准。

2. 安装位置：雨水排放口设置在厂界外，应使用混凝土砌起或用钢板、钢管焊制成明沟明渠，内侧表面光滑平整。由于客观条件限制确实不能在厂界外设置明渠的，经环保部门同意可在紧靠厂界的厂区内设置明渠。所有用于观察和采样的明渠三面都应贴白色的磁砖，雨水水面在地面以下超过 1 米的，应建采样台或梯架。

3. 自动监控：铅蓄电池、电镀、印染、造纸、制革、化工、酿造等七大重污染高耗能行业企业应根据《关于要求重点行业企业雨水口安装自动监管系统的通知》（绍市环发（2015）61 号）要求全部安装雨水排放口自动监管系统。

(四) 标志标识

在排放口规定的位置应按环保部统一技术规范要求设置“排放口标志牌”，注明排放单位名称、排放主要污染物的种类、排放口地理位置、排放方式及去向。标志牌安放位醒目，保洁清洁，不得污损、破坏。

三、 监督管理

1. 排放口安装的图形标志和在线监控装置等相关设施应作为环保设施，其日常维护保养由使用单位负责，必须经常检查标志牌，发现外形损坏，污染或有变化等不符合标准要求的情况应及时修复或更换。

2. 排污单位必须将排放口的规范化设施工作纳入本单位的设备管理范围，制定相应的管理办法和规章制度。

3. 本规范要求自发布之日起实行，市、区、县环保部门应按照有关环境保

护设施监督管理规定，加强日常监督管理。

7.4 退役期环境影响分析

项目停产退役后，由于生产不再进行，因此不再产生废水、废气、设备噪声等环境污染物，遗留的主要是厂房和废弃设备。厂房另作他用，废弃的设备不含放射性、易腐蚀或剧毒物质，因此设备清洗后可进行拆除。设备的主要原料为金属，对设备材料作拆除分拣处理后可回收利用。厂区内残留的生活垃圾按营运期要求进行处置，不得随意倾倒。因此项目退役后对环境基本无影响。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果																								
废气	水性印刷	非甲烷总烃	加强车间通风换气	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值																								
	模切	纸屑粉尘	加强车间通风换气	达标排放																								
废水污染物	综合废水	COD、氨氮	企业采用雨污分流、清污分流。企业清洗废水经混凝沉淀处理后部分排放、粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水及地面拖洗水一起接入市政污水管网。雨水经有组织收集后排入附近河道。	污水水质排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准,污水不排入附近河道,对周围水环境无影响。																								
固体废物	加料	废油墨桶	生产厂家回收利用	各类固废均得到有效处置,符合环保法规要求																								
	污水处理	污泥	出售物资公司综合利用																									
	检验	废纸板及次品	委托物资公司综合利用																									
	模切	纸屑粉尘收尘																										
	加料	废包装材料																										
	糊盒	废白胶桶	生产厂家回收利用																									
	员工生活	生活垃圾	委托环卫清运																									
噪声	生产车间	设备噪声	①生产时尽量关闭门窗,减少对厂界的噪声影响; ②根据设备的自重及振动特性采用合适的钢筋土台座或隔振垫; ③加强设备的运行和维护,减少不正常运行产生的设备噪声。	厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类声环境功能区标准。																								
其他	<p>根据估算,项目环保投资估算约 35 万元,占总投资 3150 万元的 1.1%,详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 8.1-1 技改项目环保投资估算 单位:万元</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>类别</th> <th>环保措施</th> <th>投资费用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>废气</td> <td>设置规范化废气排放口、换气扇</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>废水</td> <td>清污分流、雨污分流、化粪池、规范化排放口(已有)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>噪声</td> <td>车间隔声、生产设备降噪措施</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>固废</td> <td>固废处置费用</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">合计</td> <td>35</td> </tr> </tbody> </table> <p>8.2 核发排污许可证</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(部令 11 号),项目纸制品印刷生产属于“十一、印刷和记录媒介复制业—30、印刷厂;磁材料制品”。</p>				序号	类别	环保措施	投资费用	1	废气	设置规范化废气排放口、换气扇	10	2	废水	清污分流、雨污分流、化粪池、规范化排放口(已有)	0	3	噪声	车间隔声、生产设备降噪措施	20	4	固废	固废处置费用	5	合计			35
序号	类别	环保措施	投资费用																									
1	废气	设置规范化废气排放口、换气扇	10																									
2	废水	清污分流、雨污分流、化粪池、规范化排放口(已有)	0																									
3	噪声	车间隔声、生产设备降噪措施	20																									
4	固废	固废处置费用	5																									
合计			35																									

结论与建议

表 8.2-1 项目所属固定污染源排污许可分类管理名录

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
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

本项目属于 C2319 包装装潢及其他印刷，根据表 8.2-1，属于登记管理的行业，无需核发排污许可证。

九、 结论与建议

9.1 基本结论

9.1.1 项目概况

浙江希望包装有限公司印刷模切粘箱联动线智能化改造项目在绍兴市越城区人民东路 1436 号自有厂房内实施。项目总投资 3150 万元，项目利用自有厂房 3000 平方米，采用自动送纸、自动挂版、自动换模、自动打包、自动分析检测，自动堆垛等技术，引进法国博斯特 4 色柔印开槽模切粘箱联动线、信诺高速纸箱打捆机等进口设备，同时对物流系统进行智能化改造。项目完成后，可形成年产 2000 万平方米印刷包装品的生产能力，产品具有坚固平整，色彩绚丽等特点。可实现销售收入 5000 万元，利税 500 万元。

9.1.2 环境质量现状

(1)空气环境

根据绍兴市 2018 年环境状况公报，绍兴市及各区、县（市）环境空气质量除新昌县外均不能达到国家二级标准要求，越城区（按国控三站点计），越城区属于不达标区针对区域空气环境质量不达标现状，绍兴市政府已经制定《绍兴市大气环境质量限期达标规划》，拟通过从优化城市空间布局、深化能源结构调整、推进重点领域绿色发展、深化治理工业废气、加快治理车船尾气、强化治理“扬尘灰气”、长效治理“城乡废气”、强化区域联防联控等几个方面，全面治理实现区域空气污染治理达标，规划目标如下：

到 2020 年，全面建立以改善环境质量为核心的大气环境管理体系。推进印染、化工、水泥等大气污染重点行业结构调整，大气污染物排放量明显下降。大气环境质量持续改善，全市各区、县（市）PM_{2.5} 平均浓度控制在 36 μg/m³ 以下，AQI 优良天数比例达到 85%以上，臭氧污染恶化趋势基本得到遏制。完成省下达的“十三五”大气主要污染物减排任务。全面开展清新空气示范区建设，到 2020 年，力争 60%的区、县（市）建成清新空气示范区。到 2022 年，全市大气污染物排放总量显著下降，大气环境质量明显改善，市区 PM_{2.5} 浓度控制在 35 μg/m³ 以内。全市基本消除重污染天气，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、CO 和 O₃ 等六种大气污染物达到国家环境空气质量二级标准。到 2025 年，环境空气质量继续改善，包括 O₃ 在内的主要大气污染物水平全面稳定达到国家

结论与建议

空气质量二级标准,市区 PM_{2.5} 浓度达到 35 μg/m³ 以下,全面消除重污染天气,明显增强人民的蓝天幸福感。

(2)水环境质量现状

监测结果表明,项目所在地附近地表水除 BOD₅ 和总氮外其他指标可以满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准,分析其原因主要是该区域周边受区域农业面源污染,导致附近 BOD₅ 和总氮等指标超标。

(3)声环境

根据对项目实施地周围声环境的现场实测,项目所在地场界四侧声环境能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准要求。

9.1.3 污染源强汇总与总量控制

9.1.3.1 技改项目实施后主要污染源情况

表 9.1-1 本项目主要污染源汇总 (t/a)

内容 类型	排放源	污染物 名称	处 理 前		处 理 后	
			产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
废水	综合废水	废水量	-	246t/a	-	246t/a
		COD	346mg/L	0.085t/a	80mg/L	0.020t/a
		氨氮	35mg/L	0.009t/a	10mg/L	0.002t/a
废气	水性印刷	非甲烷总烃	0.25t/a		0.25t/a	
	模切	纸屑粉尘	0.3t/a		0	
固废	加料	废油墨桶	0.5t/a		0t/a	
	检验	废纸板及次品	3.0t/a		0t/a	
	污水处理	污泥	0.1t/a		0t/a	
	模切	纸屑粉尘收尘	0.3t/a		0t/a	
	加料	废包装材料	1.0t/a		0t/a	
	糊盒	废白胶桶	0.3t/a		0t/a	
	员工生活	生活垃圾	2.25t/a		0t/a	

9.1.3.2 总量控制

根据浙江省环境保护厅《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》规定:新建、改建、扩建项目应充分考虑当地环境质量和区域主要污染物总量减排要求,按照最严格的环境保护要求建设污染治理设施,立足于通过“以新带老”做到“增产减污”,以实现企业自身总量平衡。

结论与建议

①环评建议以废水量 0.82t/d (246t/a)，COD0.085t/a，氨氮 0.009t/a 作为本项目水污染物排入绍兴水处理发展有限公司的总量控制建议值；

②环评建议以废水量 0.82t/d (246t/a)，COD0.020t/a，氨氮 0.002t/a 作为本项目水污染物经绍兴水处理发展有限公司处理后排入环境的总量控制建议值；

③环评建议以 VOCs0.25t/a 作为本项目大气污染物处理达标后排入环境的总量控制建议值；

④环评建议以废水量 25t/d (7500t/a)，COD3.75t/a，氨氮 0.262t/a 作为全厂水污染物排入绍兴水处理发展有限公司的总量控制建议值；

⑤环评建议以废水量 25t/d (7500t/a)，COD0.6t/a，氨氮 0.04t/a 作为全厂水污染物经绍兴水处理发展有限公司处理后排入环境的总量控制建议值；

⑥环评建议以 VOCs3.64t/a 作为全厂大气污染物处理达标后排入环境的总量控制建议值。

由工程分析可知，项目实施后废水量、CODCr、氨氮及 VOCs 的量均在原有总量指标内，无需新增总量指标，项目污染物排放符合总量控制要求。

9.1.4 污染防治措施及环保投资

表 9.1-2 技改项目拟采取的措施

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
废气	水性印刷	非甲烷总烃	加强车间通风换气	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值 达标排放
	模切	纸屑粉尘	加强车间通风换气	
废水污染物	综合废水	COD、氨氮	企业采用雨污分流、清污分流。企业清洗废水经混凝沉淀处理后部分排放、粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水及地面拖洗水一起接入市政污水管网。雨水经有组织收集后排入附近河道。	污水水质排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，污水不排入附近河道，对周围水环境无影响。
固体废物	加料	废油墨桶	生产厂家回收利用	各类固废均得到有效处置，符合环保法规要求
	污水处理	污泥	出售物资公司综合利用	
	检验	废纸板及次品	委托物资公司综合利用	
	模切	纸屑粉尘收尘		
	加料	废包装材料		
	糊盒	废白胶桶	生产厂家回收利用	
员工生活	生活垃圾	委托环卫清运		

结论与建议

噪声	生产车间	设备噪声	<p>①生产时尽量关闭门窗，减少对厂界的噪声影响；</p> <p>②根据设备的自重及振动特性采用合适的钢筋土台座或隔振垫；</p> <p>③加强设备的运行和维护，减少不正常运行产生的设备噪声。</p>	<p>厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类声环境功能区标准。</p>
<p style="text-align: center;">项目总投资 3150 万元，环保总投资估算约 35 万元，占总投资的 1.1%。</p> <p>9.1.5 环境影响分析结论</p> <p>9.1.5.1 地表水</p> <p>本项目实施后排水实行雨污分流和清污分流，厂区道路和屋面雨水经厂区雨水管道收集后排入市政雨水管网。本项目产生的清洗废水经混凝沉淀处理后部分排放、粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起汇集达标接入市政截污管网，送绍兴水处理发展有限公司处理，因此周围水环境质量能维持现有等级，满足功能要求。因此，项目的实施对周围水环境影响不大。</p> <p>项目用水全部采用自来水，不采用地下水，废水处理设施均做好防渗措施，产生的废水经处理达标后排入城市排污管网。因此项目的实施对地下水环境基本无影响。</p> <p>9.1.5.2 环境空气</p> <p>技改项目淘汰一台四色印刷模切堆码机，新增一套 4 色柔印开槽模切粘箱联动线，印刷采用环保的水性油墨，挥发性成分的含量低，根据工程分析，非甲烷总烃排放量为 0.25t/a，在原有废气总量控制指标内，废气经车间通风设施扩散后对周围环境空气和保护目标影响较小。</p> <p>9.1.5.3 噪声</p> <p>由预测结果得知，在采取环评提出的治理措施后，项目四周厂界昼夜间噪声预测值能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声环境功能区要求。</p> <p>9.1.5.4 固体废物</p> <p>项目固废主要为废纸板及次品、污泥、废油墨桶、废白胶桶、废包装材料和员工的生活垃圾等。废纸板及次品、纸屑粉尘收尘、污泥、废包装材料出售物资公司综合利用；废油墨桶、废白胶桶交由生产厂家回收利用；生活垃圾委托环卫清运。各类固废均得到有效处置，符合环保法规要求，因此项目产生的</p>				

固废不会对周围环境造成影响。

9.1.5.5 退役期环境影响分析

项目停产退役后，由于生产不再进行，因此不再产生废水、废气、设备噪声等环境污染物，遗留的主要是厂房和废弃设备。厂房可退还给房东，废弃的设备不含放射性、易腐蚀或剧毒物质，因此设备清洗后可进行拆除。设备的主要原料为金属，对设备材料作拆除分拣处理后可回收利用。厂区内残留的生活垃圾按营运期要求进行处置，不得随意倾倒。因此项目退役后对环境基本无影响。

9.2 环保审批符合情况分析

9.2.1 建设项目环评审批原则符合性分析

(1) 环境功能区划符合性

根据《绍兴市越城区环境功能区划》（2018），该项目所在地属于绍兴市生态产业园优化准入区 0602-V-0-2。负面清单：禁止新建、扩建三类工业项目，但鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

本项目为纸制品印刷项目，属于二类工业项目，不属于产业准入要求中的禁止、限值类。项目粪便污水经化粪池处理后与清洗废水及其他生活污水一起接入市政管网，最终进入绍兴水处理发展有限公司处理达标排放，有机废气经净化装置处理后达标排放，符合环保准入要求，符合绍兴市区生态环境功能区规划。

(1) 污染物达标排放符合性分析

企业采用雨污分流的排水体系，雨水经雨水系统收集后排入市政雨水管网；粪便污水经化粪池处理后与清洗废水及其他生活污水一起接入城市污水管网。项目产生的有机废气经处理后达标排放。固体废物经适当处置后对周围环境影响较小；生产噪声方面采取环评提出的措施后也可以做到厂界噪声达标。因此项目产生的所有污染物符合达标排放原则。

(2) 总量控制符合性分析

根据环评有关规定和环保管理部门要求，企业排污总量控制指标确定为废水量、COD、氨氮、VOCs，在原有排放总量内，符合总量控制的原则。

结论与建议

(3) 环境影响满足功能区要求符合性分析

项目废水排入市政污水管网，周围水环境仍能维持现状；项目废气达标排放，对周边空气的影响满足环境质量要求；噪声在落实环评提出的各项措施后，对保护目标基本无影响；项目固废采取适当措施后对周围环境基本无影响。总体而言，本项目对周围环境的影响较小，能维持所在区域环境质量现状。

9.2.2 建设项目环评审批要求符合性分析

项目粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水及设备清洗废水一起接入市政污水管网，最终排入绍兴水处理发展有限公司处理后达标排放，项目有机废气经收集后通过 15 米高排气筒达标排放，对周围大气环境影响较小；项目通过采取隔声、消声和减振等噪声治理措施后，外排噪声达标，场界噪声满足功能要求；固体废物经适当处置后对周围环境影响较小。因此，项目符合环保要求。

9.2.3 建设项目其他部门审批要求符合性分析

(1) 土地利用总体规划符合性分析

项目利用绍兴市越城区人民东路 1436 号自有厂房进行生产。根据土地使用证，项目所在地用途为工业，故项目的建设符合土地利用总体规划的要求。

(2) 产业政策符合性分析

项目为 C2319 包装装潢及其他印刷，对照《产业结构调整导向目录（2011 年本）》，《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》、《绍兴市强制淘汰落后产能目录（2011 年本）》（绍政办发[2011]135 号），本项目不属于限制类及淘汰类项目，因此本项目符合国家及地方产业政策。

9.2.4 “三线一单”符合性分析

表9.2-1 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	《越城区环境功能区划》(2018 年修正)，本项目位于绍兴市生态产业园优化准入区 0602-V-0-2，类型属于优化准入区。因此，项目符合环境功能区划的要求。
资源利用上限	项目营运过程中消耗一定量的电、水等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。
环境质量底线	根据《绍兴市 2018 年环境状况公报》可知，越城区空气环境质量超标的污染因子为 PM _{2.5} 和 O ₃ ，本改扩建项目挤出工序产生的大气污染物为 VOCs；项目有机废气经处理达标后高空排放；综上本改扩建项目实施后大气区域环境质量不会出现降级，能够维持区域大气环境质量现状。针对区域空气环境质量不达标现状，绍兴市政府已经制定《绍兴市大气环境质量限期达标规划》，到 2022 年，全市

结论与建议

	<p>大气污染物排放总量显著下降，大气环境质量明显改善，市区 PM_{2.5} 浓度控制在 35 μg/m³ 以内。全市基本消除重污染天气，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、CO 和 O₃ 等六种大气污染物达到国家环境空气质量二级标准。根据地表水检测数据可知，本改扩建项目周边地表水环境中 BOD₅ 和总氮超标，本技改项目实施后生活污水及生产废水全部纳入市政污水管网，不排入附近河道，因此本技改项目实施后附近水环境质量不会出现降级；本技改项目实施后噪声经采取措施后能达标排放，能够维持区块环境质量现状。因此，项目建设符合“环境质量底线”的要求。</p>
负面清单	<p>本项目位于绍兴市越城区人民东路 1436 号。《越城区环境功能区划》(2018 年修正)，本项目位于绍兴市生态产业园优化准入区 0602-V-0-2，类型属于优化准入区。项目不属于该功能区的负面清单内项目。</p>

综上，项目建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）中“三线一单”的要求。

(4) 《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

本项目属于印刷和包装行业，与《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）中确定的 VOCs 污染整治验收基本标准符合性分析情况见下表。经分析，本项目水性印刷采用环保的水性油墨，基本符合《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》整治验收标准要求。

表 9.2-2 《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

内容	序号	判断依据	企业情况	是否符合
源头控制	1	设备洗车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）替代汽油等高挥发性溶剂	本项目水性印刷设备使用水清洗。	是
	2	使用单一组分溶剂的油墨★	目前当地主管部门尚无明确要求。	是
	3	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★	目前当地主管部门尚无明确要求。	是
	4	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%)	企业配制的润版液中异丙醇的含量为 3%左右。	是
过程控制	5	单种挥发性物料日用量大于 630L，该挥发性物料采用储罐集中存放，储罐物料装卸设有平衡管的封闭装卸系统★	目前当地主管部门尚无明确要求。	是
	6	未采用储罐存放的所有有机溶剂和含有有机溶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	企业无储罐，设单独的危化品仓库，所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料均采取密封存储和密闭存放。	是

结论与建议

内容	序号	判断依据	企业情况	是否符合
	7	溶剂型油墨（光油或胶水）、稀释剂等调配应在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求	企业胶印油墨无需调配。	是
	8	即用状态下溶剂型油墨日用量大于 630L 的企业采用中央供墨系统	企业溶剂型油墨日用量小于 630L。	是
	9	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存	企业原辅料转运采用密闭容器封存。	是
	10	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。	企业涂墨、上光油等作业采用密闭的泵送供料系统。企业不涉及涂胶工艺。	是
	11	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	企业设置了密闭的回收物料系统，印刷、上光作业结束应将剩余的所有油墨、光油及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间。	是
	12	企业实施绿色印刷★	目前当地主管部门尚无明确要求。	是
废气收集	13	调配、涂墨、上光、涂胶及各过程烘干废气收集处理	企业胶印涂墨、上光过程中的废气收集后采用光氧催化净化器处理。	是
	14	印刷和包装企业废气总收集效率不低于 85%	企业废气总收集效率为 90%。	是
	15	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)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	企业 VOCs 污染气体收集与输送已经满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)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	是
废气处理	16	优先回收利用高浓度、溶剂种类单一的有机废气★	目前当地主管部门尚无明确要求。	是
	17	使用溶剂型油墨（光油或胶水）的生产线，烘干类废气处理设施总净化效率不低于 90%	企业无烘干类废气。	是
	18	使用溶剂型油墨（光油或胶水）的生产线，调配、上墨、上光、涂胶等废气处理设施总净化效率不低于 75%	企业溶剂型油墨的生产线中，上墨、上光废气处理设施总净化效率为 75%。	是
	19	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定装置，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求	企业 VOCs 废气收集、净化装置，符合环评要求企业安装标准化废气排放口。	是

结论与建议

内容	序号	判断依据	企业情况	是否符合
环境管理	20	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	企业建有完善环境保护管理制度。	是
	21	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	环评要求企业落实监测监控制度。	是
	22	健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐（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帐。台帐保存期限不得少于三年	要求企业按要求建立台帐管理制度，并将现有项目管理经验用于新项目，环评要求台帐保存期限不得少于三年	是
	23	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。	要求企业建立非正常工况申报管理制度	是

说明：1、加“★”的条目为可选整治条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求。 2、整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订，则按修订后的新标准、新政策执行。

(5)《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中包装印刷行业 VOCs 综合治理符合性分析

表 9.2-3 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中包装印刷行业 VOCs 综合治理

内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
源头控制	1	塑料软包装印刷企业推广使用水醇性油墨、单一组分溶剂油墨，无溶剂复合技术、共挤出复合技术等，鼓励使用水性油墨、辐射固化油墨、紫外光固化光油、低（无）挥发和高沸点的清洁剂等。	项目使用丙烯酸类树脂调配的水醇性油墨（水性油墨）	是
	2	印铁企业加快推广使用辐射固化涂料、辐射固化油墨、紫外光固化光油	项目不属于印铁企业	是
	3	制罐企业推广使用水性油墨、水性涂料	项目不属于制罐企业	是

结论与建议

内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
	4	鼓励包装印刷企业实施胶印、柔印等技术改造	项目不涉及胶印、柔印	是
加强无组织排放控制	5	加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。	项目 VOCs 物料储存、调配均在密闭车间，输送时密封包装，使用时生产线密闭设置，有效控制 VOC 无组织逸散	是
	6	含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。	含 VOCs 物料储存和输送均保持密闭	是
	7	调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。	企业油墨无需调配。	是
	8	涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。	项目生产在密闭车间进行	是
	9	凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。	项目无凹版、柔版印刷机	不涉及
	10	鼓励重点区域印刷企业对涉 VOCs 排放车间进行负压改造或局部围风改造。	项目 VOCs 排放车间进行负压改造	是
末端治理	11	包装印刷企业印刷、干式复合等 VOCs 排放工序，宜采用吸附浓缩+冷凝回收、吸附浓缩+燃烧、减风增浓+燃烧等高效处理技术。	本项目使用丙烯酸类树脂调配的水醇性油墨（水性油墨）	是

9.2.5 项目平面布置合理性分析

根据项目总平面布置图，项目车间位于厂区东南面。出入口位于东面靠近漫池路，场地内具体平面布置见附图。如此布局功能清晰、工艺流畅，便于管理，同时可减少噪声对外环境的影响。综上，项目平面布置较合理。

9.3 综合评价结论

浙江希望包装有限公司印刷模切粘箱联动线智能化改造项目在绍兴市越城区人民东路 1436 号自有厂房内实施，项目选址符合绍兴市环境功能区规划，项目落实环评提出的各项污染防治措施，能够符合污染物达标排放和总量控制要求、对周围环境和保护目标的影响符合环境质量要求等环评审批原则。项目符合国家、省和地方产业政策、主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划等其他部门审批要求。符合三线一单要求。综上，项目符合各项环评审批原则和要求，从环境影响角度分析在拟选址地实施是可行的。

9.4 建议

- (1) 加强废水治理设施的运行和维护，由废水处理装置进行清理；
- (2) 做好固废废物的分类、收集、处置，规范台账管理。

