

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：苏州佳丰纸业有限公司瓦楞纸板智能化生产线技改  
项目

建设单位（盖章）：苏州佳丰纸业有限公司

编制日期：2018年8月

江苏省环境保护厅制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3、行业类别——按国标填写。
- 4、总投资——指项目投资总额。
- 5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	苏州佳丰纸业有限公司瓦楞纸板智能化生产线技改项目						
建设单位	苏州佳丰纸业有限公司						
法人代表	陆荣根	联系人	陆荣根				
通讯地址	苏州市相城区北桥街道庄基泗塘工业区创新路南						
联系电话	139*****89	传真	/	邮政编码	215000		
建设地点	苏州市相城区北桥街道庄基泗塘工业区创新路南						
立项审批部门	苏州市相城区经济和信息化局	批准文号	/				
项目代码	2017-320507-22-03-609318						
建设性质	技改	行业类别及代码	C2231 纸和纸板容器制造				
占地面积(平方米)	20000		绿化面积(平方米)	/			
总投资(万元)	3000	其中环保投资(万元)	9	环保投资占总投资比例	0.3%		
评价经费(万人民币)		预计投产日期	2018年10月				
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等)							
主要原辅材料能源消耗见表 1-1, 辅材料的理化性质见表 1-2。							
<b>表 1-1 工程主要原辅材料情况表</b>							
名称	数量 (t/a)			最大储存量 (t)	储存方式、包装规格	来源/运输	用途
	技改前	本期	技改后				
原纸	3000	50000	53000	1000	/	外购/汽运	瓦楞纸板生产
纸板	3000	0	0	/	/	/	
油墨	6	0	0	/	/	/	
玉米淀粉	320	800	1120	100	25kg 袋装, 室内储存	外购/汽运	
氢氧化钠	/	1	1	0.5	25kg 袋装, 室内储存	外购/汽运	
安定剂	/	2	2	0.5	25kg 袋装, 室内储存	外购/汽运	
硼砂	/	0.5	0.5	0.5	25kg 袋装, 室内储存	外购/汽运	
高效架桥剂	/	3	3	0.5	25kg 袋装, 室内储存	外购/汽运	

表 1-2 主要原辅材料理化性质、毒性毒理

名称	分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
氢氧化钠	NaOH	纯品为无色透明晶体，相对密度 2.130。熔点 318.4℃。沸点 1390℃分子量 40.00 危规号 82001。	本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。	LD50: 无资料； LC50: 无资料；
安定剂	/	高分子结晶体，灰白色粉末及小颗粒	无资料	无资料
硼砂	Na <sub>2</sub> B <sub>4</sub> O <sub>7</sub> ·10H <sub>2</sub> O	白色无气味的晶体或自由流动粉末，相对密度(水=1): 1.815；	无可燃性、无自燃性、无闪点温度	无资料
高效架桥剂	C <sub>18</sub> H <sub>22</sub> O <sub>2</sub>	白色结晶；熔点 41~42℃；相对密度 1.082；分解温度 120~125℃；闪点 133℃；室温下稳定，见光逐渐变成微黄色；不溶于水，溶于乙醇、乙醚、乙酸、苯和石油醚等。	可燃	低毒，LD <sub>50</sub> 4100mg/kg。

主要增加的设备等见下表：

表 1-3 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（套/台）			备注
			技改前	本期	技改后	
1	高级纸制品生产线	/	1	0	1	国内购买
2	瓦楞纸板生产线	/	0	1	1	国外进口
3	纸箱流水线	/	1	-1	0	国内购买
4	印刷机	/	2	-2	0	国内购买
5	接纸机	/	2	0	2	国内购买
6	生管系统	/	1	0	1	国内购买
7	装订机	/	3	0	3	国内购买
8	制胶机	/	1	0	1	国内购买
9	智能物流设备	/	0	1	1	国内购买

### 水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水（吨/年）	0	燃油（吨/年）	---
电（千瓦时/年）	100 万	燃气（立方米/年）	---
燃煤（吨/年）	---	其他	蒸汽 60000t/a

废水（工业废水□、生活废水□）排水量及排放去向：

**表 1-4 项目废水排放量及去向表**

废水		排水量（t/a）	排放口名称	排放去向及尾水去向
生产 废水	生产废水	0	/	/
	公辅工程废水	50000	雨水排口	经市政雨水管网排入附近河道
生活污水		0	/	/

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况：

无

**工程规模和内容：（不够时可附另页）**

#### 1、项目由来

苏州佳丰纸业有限公司成立于 2010 年 3 月，位于苏州市相城区北桥街道庄基泗塘工业区创新路南，经营范围：生产、销售：瓦楞纸、瓦楞纸板、纸箱、纸制品。苏州佳丰纸业有限公司现有年产高级纸制品、纸箱 4800 万平方米项目于 2010 年 1 月经苏州市相城区环保局批复同意建设，并于 2016 年 11 月 15 日通过“三同时”竣工验收。公司目前主要生产高档瓦楞纸制品，随着市场发展，市场对高档瓦楞纸制品需求量快速增长，公司决定投资 3000 万元在现厂区内对纸箱生产线进行技改，技改后厂内取消纸箱生产线，不再生产纸箱，新增 1 条瓦楞纸板生产线，主要生产瓦楞纸板，技改项目建成后新增瓦楞纸板产能 1.2 亿平方米/年。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“十一、造纸和纸制品业，29 纸制品制造‘有化学处理工艺的’”，应编制环境影响报告表。为此，苏州佳丰纸业有限公司委托我公司进行环境影响评价工作。我公司接受委托后，即进行了现场调查及资料收集，同时查阅了相关资料，在此基础上编制完成了本项目环境影响报告表，经项目建设单位确认，供环保部门审查批准。

## 2、项目概况

项目名称：苏州佳丰纸业有限公司瓦楞纸板智能化生产线技改项目

建设单位：苏州佳丰纸业有限公司

建设规模：年产瓦楞纸板产能 1.2 亿平方米

建设地点：苏州市相城区北桥街道庄基泗塘工业区创新路南

建设性质：技改（本项目属于未批先建，苏州市环境保护局已于 2018 年 5 月 2 日做出了行政处罚决定（苏环行（听）告字[2018]第 23 号），现为补办环评）；

项目情况：本项目总投资 3000 万元，利用公司现有厂房，建设生瓦楞纸板智能化生产线技改项目。拟建项目建成投产后，职工在现有人员中调配，不新增员工，工作时间实行三班 8 小时工作制，预计全年工作日约为 300 天。项目所在区域基础设施较为完备，周边道路、供电、供水、通讯、污水管道、雨水管道等配套条件完善，能满足本项目的需要。由于企业在前期申报时产能估算偏差，本次技改环评产能按照全厂年产瓦楞纸板产能 1.5 亿平方米进行评价。

拟建项目具体地理位置见附图 1，厂区平面布置见附图 2，项目车间布置图见附图 3，项目周围环境概况见附图 4。

## 3、产品方案及项目组成

建设项目主体工程及产品方案见下表 1-5，公用及辅助工程见下表 1-6。

表 1-5 建设项目主体工程及产品方案

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	设计能力(万 m <sup>2</sup> /年)			年运行时数
		技改前	技改后	增减量	
生产车间	高级纸制品、瓦楞纸板	3000	150000	+12000	7200 小时
	纸箱	1800	0	-1800	

表 1-6 公用及辅助工程

类别	建设名称	全厂设计能力			备注	
		技改前	技改后	变化情况		
储运工程	原料仓库	1800m <sup>2</sup>	1800m <sup>2</sup>	不变	位于现有车间，依托现有	
	成品仓库	1800m <sup>2</sup>	1800 m <sup>2</sup>	不变	位于现有车间，依托现有	
公辅工程	给水(自来水)	2500t/a	2500t/a	0	依托现有给水系统，由市政自来水管网提供	
	蒸汽	10000t/a	60000t/a	+50000t/a	由苏州华慧能源有限公司提供	
	排水	生活污水	2100t/a	2100t/a	0	依托现有排水系统，雨污分流
		生产废水	30t/a	0	-30t/a	/

	蒸汽冷凝水	9000t/a	50000t/a	+41000t/a	依托现有排水系统，雨污分流
	供电	140万kwh/a	240万kwh/a	+100万kwh/a	依托现有供电线路，由市政电网供给
	绿化	依托现有厂区绿化			
环保工程	废气	车间通风系统等	依托现有	不变	依托现有车间通风系统等
	废水	生活污水接入市政污水管网			
	噪声治理	隔声、距离衰减、绿化降噪			
	固废	一般固废堆场	10m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup>	0
危险固废堆场		10m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup>	0	厂区车间内，依托现有

#### 4、产业政策相符性

本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造，经查阅不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）[国家发展和改革委员会令第 9 号，二〇一一年三月二十七日]中所规定鼓励、淘汰和限制类，为允许类，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》苏政办发[2013]9 号及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》部分条目的通知(苏经信产业[2013]183 号)中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类；且不属于苏州市人民政府文件中（《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》苏府【2007】129 号）规定的限制、禁止和淘汰类，因此，本项目符合国家和地方的产业政策。

#### 5、规划符合性及选址合理性

(1) 本项目位于苏州市相城区北桥街道庄基泗塘工业区创新路南，根据企业厂房的不动产权证，项目所在地土地用途为工业用地；

(2) 与《太湖流域管理条例》相容性分析

本项目距离太湖约 22 公里，根据《太湖流域管理条例》（已经 2011 年 8 月 24 日国务院 169 次常务会议通过，自 2011 年 11 月 1 日起施行）第二十八条，禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

本项目从事 C2231 纸和纸板容器制造，不属于条例中禁止建设项目；本次技改项目蒸汽冷凝水经雨水管网排入附近河道，无新增生活污水排放，不属于直接向水体排放污染物的项目，因此不违背《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。

(3) 与《江苏省太湖水污染防治条例》相容性分析

本项目距离太湖约 22 公里，位于太湖流域三级保护区，根据《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条，对太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列活动：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造，不属于太湖流域三级保护区禁止建设项目，本次技改项目蒸汽冷凝水经雨水管网排入附近河道，无新增生活污水排放；项目产生的危废委托有资质单位处理，不外排；不向水体排放油类、废液、废渣、垃圾，无法律、法规禁止的其他行为。因此，本项目的建设不违背《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。

（4）苏州市阳澄湖水源水质保护条例相符性分析

本项目位于苏州市相城区北桥街道庄基泗塘工业区创新路南，不在阳澄湖准保护区内，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》中相关规定。

（5）江苏省生态红线区域保护规划相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》，苏州市相城区规划有 8 个重要生态保护功能区，其中与本项目距离较近的为望虞河（相城区）清水通道维护区，经查实，本项目距“漕湖重要湿地”二级管控区最近距离约 2.7km；不在“漕湖重要湿地”二级管控区范围内。项目建设不违背《江苏省生态红线区域保护规划》要求。详见附图 4 江苏省生态红线区域保护规划图（相城）。

综上所述，建设项目符合产业政策导向，符合国家和地方产业政策及相关法律法规。



**与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

**1、现有项目简述**

苏州佳丰纸业有限公司成立于 2010 年 3 月，位于苏州市相城区北桥街道庄基泗塘工业区创新路南，经营范围：生产、销售：瓦楞纸、瓦楞纸板、纸箱、纸制品。苏州佳丰纸业有限公司现有年产高级纸制品、纸箱 4800 万平方米项目于 2010 年 1 月经苏州市相城区环保局批复同意建设，并于 2016 年 11 月 15 日通过“三同时”竣工验收。现有环保手续情况见表 1-8。

**表 1-8 现有环保手续情况**

项目名称	批复文号	验收时间及文号	备注
年产高级纸制品、纸箱 4800 万平方米项目	苏相环建[2010]36 号	2016 年 11 月 15 日通过苏州市相城区环保局验收	目前正常生产中

**2、现有项目主体工程及产品方案**

现有项目主体工程及产品方案见表 1-9。

**表 1-9 现有项目主体工程及产品方案表**

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力（万 m <sup>2</sup> /年）	年运行时数
生产车间	高级纸制品	3000	7200 小时
	纸箱	1800	

**3、现有项目主要原辅材料**

现有项目主要原辅材料见表 1-10。

**表 1-10 现有项目原辅材料情况表**

序号	名称	规格/成分	年用量（t）	来源
1	原纸	/	3000	国内/汽运
2	纸板	/	3000	国内/汽运
3	油墨	/	6	国内/汽运
4	玉米淀粉	/	320	国内/汽运

**4、现有项目生产设备**

现有项目生产设备见表 1-11。

**表 1-11 现有项目主要设备表**

序号	设备名称	规格型号	数量（套/台）	备注
1	高级纸制品生产线	/	1	国内购买
2	纸箱流水线	/	1	国内购买
3	印刷机	/	2	国内购买
4	接纸机	/	2	国内购买
5	生管系统	/	1	国内购买
6	装订机	/	3	国内购买

## 5、现有项目生产工艺流程

### (1)、高级纸制品生产工艺流程图如下：

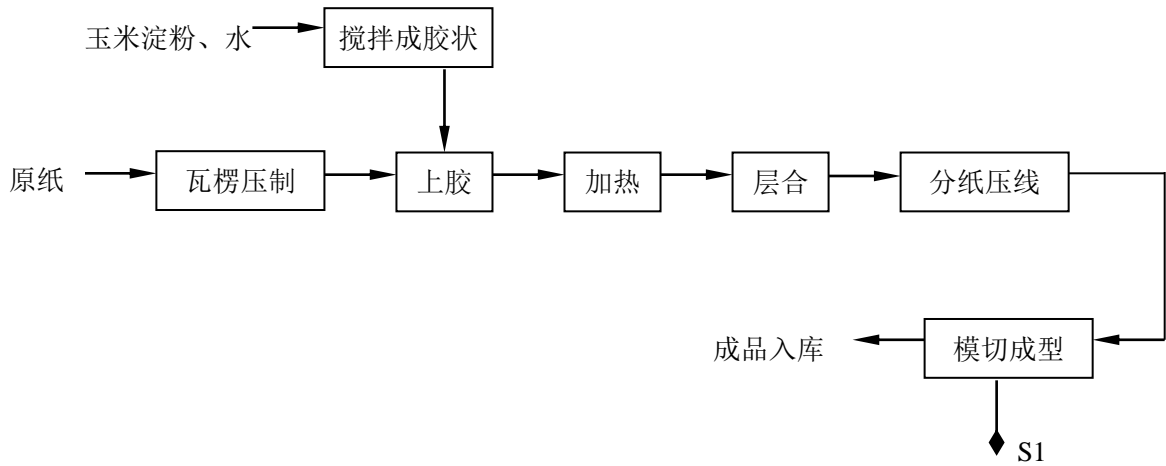


图 1-1 现有项目高级纸制品生产工艺流程图

流程说明：将玉米淀粉与水混合，搅拌成胶状，作为纸张的胶合剂。外购原纸压制瓦楞纸，上胶，加热后层合，分纸压线，根据需要横切成型即为成品，成品包装入库。

生管系统安装在瓦楞纸生产线旁边，目的是利用传感器知道生产线的状况，利用电脑控制机械。

### 2、纸箱生产工艺流程图

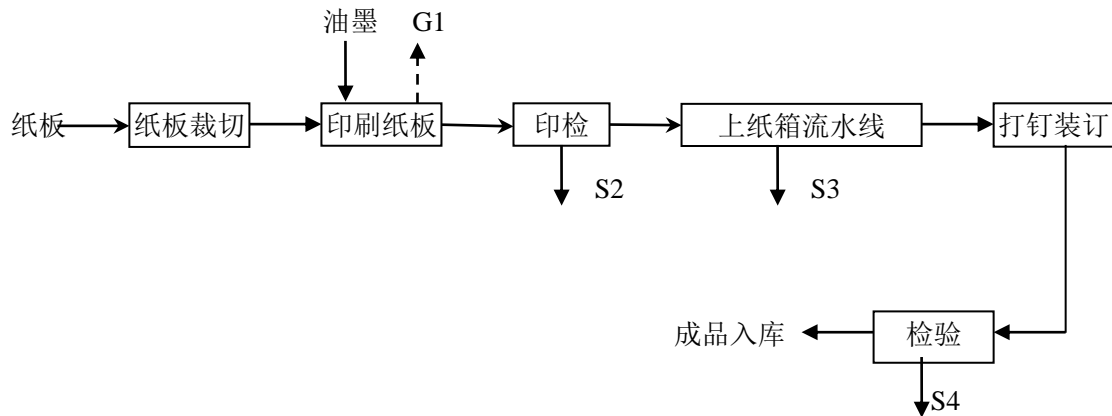


图 1-2 现有项目纸箱生产工艺流程图

流程说明：将外购纸板按照尺寸要求进行裁切，裁切完成后进行印刷，检验后合格的印刷成品上纸箱流水线进行生产，进行模切开槽、折页、配页等工序后，将纸板进行打钉装订，装订好后检验合格的即为成品。

现有项目水平衡图：

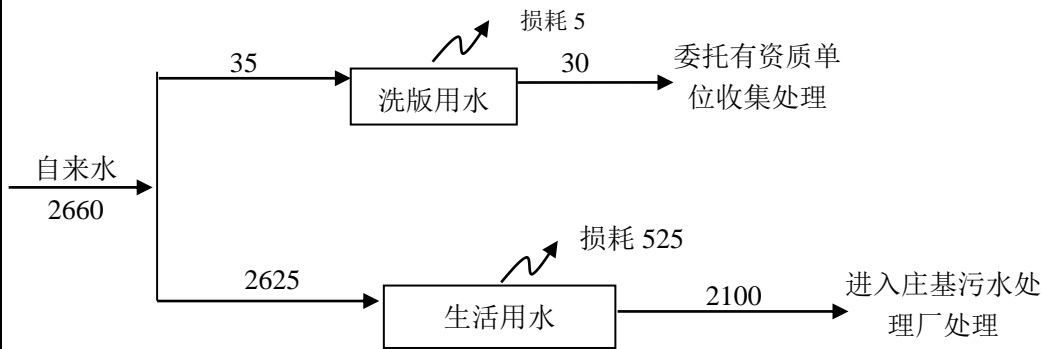


图 1-3 现有项目水平衡图 (t/a)

## 6、现有项目污染物排放、治理措施及达标情况简述

### (1) 废气排放及治理情况

现有项目废气主要是印刷过程中产生的有机废气，主要大气污染物为非甲烷总烃，属无组织排放。根据类比分析，非甲烷总烃年产生量约占原料年使用量的 0.01%，即非甲烷总烃年产生量约为 0.0006t，通过加强车间通风后可达标排放。项目无组织排放废气产生及排放情况如下表：

表 1-12 项目无组织排放废气产生及排放情况

编号	污染物名称	污染源位置	产生量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
G1	非甲烷总烃	印刷工序	0.0006	0.0006	400	5

### (2) 废水排放及治理情况

现有项目废水项目的排水主要是生产过程中印刷工序产生的洗版废水和员工生活产生的生活污水。洗版废水主要是印刷因颜色变化需进行清洗时产生的，定期排放，每次排放约 1t，年排放 30 次，总排放量 30t/a，主要污染物为 COD 和 SS，COD 产生浓度为 1000mg/L、SS 为 500mg/L，产生量分别为 0.03t/a、0.015t/a，经厂内收集后委托有资质单位集中处理；生活污水产生量为 2100t/a，主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N 和 TP，产生浓度分别为 300mg/L、200mg/L、30mg/L 和 4mg/L，产生量分别为 0.63t/a、0.42t/a、0.063t/a 和 0.0084t/a，生活污水经市政污水管网排入庄基污水处理厂，处理达标后的尾水排入元和塘。

表 1-13 现有项目废水排放情况

废水类型	废水量 (t/a)	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	拟采取的处理方式	污染因子	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向
工业废水	30	COD	1000	0.03	委托有资质单位处理	COD	1000	0.03	委托有资质单位处理
		SS	500	0.015		SS	500	0.015	
生活污水	2100	COD	300	0.63	排入市政污	COD	300	0.63	庄基污水

水	SS	200	0.42	水管网	SS	200	0.42	处理厂集中处理
	NH <sub>3</sub> -N	30	0.063		NH <sub>3</sub> -N	30	0.063	
	TP	4	0.0084		TP	4	0.0084	

### (3) 噪声排放及治理情况

现有项目噪声源主要为纸制品生产线、纸箱流水线、装订机、印刷机等设备运转噪声，源强在 75~85dB(A)左右。拟采用的噪声治理措施：(1) 在设备选型时采用低噪音、震动小的设备；(2) 合理布局，在总平面布置中注意将噪声车间与厂界保持足够的距离，使噪声最大限度地随距离自然衰减；(3) 强噪声设备置于密封室内，房间墙壁做成吸音、隔声墙体；(4) 布置绿化带，降低厂界环境噪声。上述措施到位时，厂界噪声昼间不超过 60dB(A)，夜间不超过 50 dB(A)，低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准限值。

### (4) 固废排放及治理情况

现有项目固体废弃物产生量分别如下：

工业固废：纸张边角料 10t/a 、不合格品 8t/a；

危险废物：洗版废液 30t/a；

生活垃圾：生活垃圾 5t/a。

拟采用的治理措施：纸张边角料及不合格品经厂家回收后出售；洗版废液委托有资质单位收集处理；生活垃圾由环卫部门定期清运。

小结：现有项目污染治理措施到位，可保证污染物稳定达标排放。

## 7、现有项目“三本账”核算

**表 1-13 现有项目“三本账”一览表**

种类	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量	排放量 (t/a)
生活污水	废水量	2100	0	2100
	COD	0.63	0	0.63
	SS	0.42	0	0.42
	NH <sub>3</sub> -N	0.063	0	0.063
	TP	0.0084	0	0.0084
废气	非甲烷总烃	0.0006	/	0.0006
固废	一般工业固废	18	18	0
	危险废物	30	30	0
	生活垃圾	5	5	0

## 8、现有项目环境问题及“以新带老”措施

现有项目环境问题为“未批先建”，苏州市环境保护局已于 2018 年 5 月 2 日做出

了行政处罚决定（苏环行（听）告字[2018]第 23 号），企业目前已交完罚款，现为补办环评，待本次环评审批后“未批先建”的问题将不存在。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

**周边环境:** 项目位于苏州市相城区北桥街道庄基泗塘工业区创新路南, 利用现有厂房实施本次技改项目。项目厂区厂界周围情况: 东侧为谈浜路, 谈浜路东侧为夏家里; 南面为工业企业; 西面为河道; 北面为创新路, 隔路为苏州恒正实业有限公司。本项目所在车间距离最近居民夏家里的距离约为 25 米。

### 地质、地貌:

项目厂址所在的区域为长江下游冲积平原区域, 四周地势平坦, 河道纵横, 属典型的江南水乡平原。该区域处于新华夏和第二巨型隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复合部位, 属原古代形成的华南地台, 地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。表层耕土在 1 米左右, 然后往下是粘土、亚粘土、粉砂土、粘土层等交替出现, 平均低耐力为  $15\text{t/m}^2$ 。根据“ ”中国地震裂度区划图(1990)“ ”及国家地震局、建设部地震办(1992)160号文苏州市 50 年超过概率 10%的烈度值为 VI 度。地势西高东低, 地面标高 4.48-5.20m 左右(吴淞标高)。

### 水文:

本区域属太湖水系, 紧邻长江, 主要河流有胜岸港、黄埭荡、元和塘、蠡塘河、北河泾和阳澄西湖等。

元和塘河道起于苏州齐门, 经吴县北流, 至吴塔以南入境, 在启南以东折向东北, 过南湖荡东缘, 汇辛安塘, 穿张家港, 止于南门外护城河。相城区境内河长 19 km, 底宽 15~60m 不等。元和塘为低平原区调节水量的重要河道, 也是苏州的水路交通要道。该河正常流向为由北向南, 元和塘断面面积约  $95\text{m}^2$ , 枯水期流量为  $4.52\text{m}^3/\text{s}$ , 流速为  $0.0476\text{m/s}$ 。

蠡塘河为 6 级航道, 南北走向的支流宽约 20~30 m, 河流的高低水位相差不大。

北河泾全长 7.4 公里, 东西流向, 西与元和塘相连, 东接阳澄西湖, 在阳澄湖入口处建有控制水闸。

阳澄湖位于太湖东北 15 公里, 是苏州市境内除太湖外的最大淡水湖泊, 整个湖面属昆山、苏州, 总面积 118.9 平方公里。分西湖、中湖、东湖。阳澄湖功能区排序为饮用、渔业, 近期为 III 类水, 远期为 II 类水。

### 气候气象:

项目所在地气候为北亚热带海洋性季风气候，四季分明，雨量充沛，无霜期长，季风变化明显，冬季以偏北风为主，夏季以偏南风为主。根据苏州气象台历年气象资料统计：年平均气温：15.7℃；年平均最高气温：17℃；年平均最低气温：14.9℃；年平均风速：3.0m/s；年最大平均风速：4.7m/s(1970、1971、1972年)；年最小平均风速：2.0m/s(1952年)；历年出现频率最大的风向为SE，年平均达12%(51-80年)；年平均相对湿度：80%；年平均降水量：1099.6mm；最大年降水量：1554.7mm(1957年)；最小年降水量：600.2mm(1978年)；年平均气压：1016.1hpa；年平均无霜日：248天(51-80年)；年频率最大风向SE。

#### **植被、生物多样性：**

随着人类的农业开发，项目所在区域的自然生态环境早已被人工农业生态环境所替代。主要作物是水稻、三麦、油菜，蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等大类几十个品种。树木主要有槐、杉、桑、柳和杨等树种，另外还有野生的灌木、草类植物等存在。目前该地区主要野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等；主要的水生植物有浮游植物（蓝藻、硅藻和绿藻等）、挺水植物（芦苇、蒲草等），浮叶植物（金银莲花和野菱）和漂浮植物（浮萍、槐叶萍、水花生等）。主要的底栖动物有环节动物（水栖寡毛类和蛭类），竹枝动物（蟹、虾等），软体动物（田螺、河蚬和棱螺等）；野生和家养的鱼类有草鱼、青鱼、鲢鱼、鲫鱼、黑鱼、鳊鱼等几十种。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

相城区位于苏州市区北部，2001年2月28日经国务院批准，撤销吴县市，分设吴中区、相城区。相城区人民政府驻元和街道。截止2014年，相城区下辖6个街道：元和街道、太平街道、黄桥街道、北桥街道、漕湖街道、北河泾街道，4个镇：望亭镇、黄埭镇、渭塘镇、阳澄湖镇。1个省级经济开发区、1个旅游度假区和1个高铁新城，总面积496平方公里。截至2015年底，相城区户籍人口405400人，外来人口近49万人。相城因春秋吴国大臣伍子胥在阳澄湖畔“相土尝水，象天法地”、“相其他，欲筑城于斯”而得名。相城区现已形成机械、电子、建材、纺织、化工、农产品加工等10多个大类的工业体系。电子信息、精细化工、新材料和光电一体化等新兴支柱产业正在崛起。相城区已经建成了14个园区、开发区，为中外投资者打造了新的投资载体。2015年，全区实现地区生产总值605.16亿元，同比增长7.4%；一般公共预算收入突破70亿元，同口径增长9.5%；全社会固定资产投资500.62亿元，增长8.8%，实现工业总产值1450.37亿元，主要经济指标增幅保持了全市前列。截至2015年底，全区共有6家企业主板上市，11家企业新三板挂牌。新材料、新能源、装备制造、生物医药、节能环保、新一代电子信息等新兴产业群方兴未艾；中国汽车零部件（苏州）产业基地、苏州阳澄湖数字文化创意产业园、太平街道省级精密制造产业基地、苏州（中国）婚纱城、苏州小外滩婚庆文化旅游基地、相城区国家现代农业示范区、省级阳澄湖生态休闲旅游度假区、阳澄湖国际科技园、潘阳工业园、苏州相城生物科技产业园等快速崛起；高端制造业、现代服务业、文旅产业、有机农业并驾齐驱；新产业领路、新城市领跑、新人才领军，相城在“后工业化”时代中筑就了一方产业新高地，已成为苏州最具发展潜力和活力的区域之一。

相城区经济科技教育发达，整体推进素质教育，高标准、高质量普及九年义务教育，全市小学入学率、巩固率和毕业率都达到100%，初中入学率、巩固率和毕业率分别达到100%、99.97%和99.33%。初中毕业生升学率为95.63%，应届高中毕业生升学率达88.45%。高等教育毛入学率达41.06%，实现了高等教育大众化，并向普及化加速迈进。本区传统文化浓郁，传统文化事业蒸蒸日上，传统的文化包括昆剧、评弹等均得到传承和发展；现代文化发达，各类文艺演出场次较多。

北桥街道位于苏州市北大门，属苏州市相城区所辖。地理位置优越，东临苏州



新加坡工业园区、昆山经济技术开发区，南临苏州高新技术开发区、吴江经济技术开发区，西接无锡经济开发区。总面积 43.84 平方公里，其中耕地面积 3.71 万亩，有 26 个行政村，总人口 3.78 万人，全街道一、二、三产均占一定优势。

北桥街道工业起步早、基础好，全街道现有各类工业企业 300 家，主要产品有铜牌、铜带、铜关等铜产品；橡胶运输带、现代家具、印刷包装、万向脚轮、卫生洁具、啤酒饮料等轻工业品；五金电器、开关附件、矩形截面弹簧、汽摩刹车片等机电产品；医疗刀具、针灸针、医用材料等医用产品；医药中间体、化工染料等化工产品；针织内衣、针织服装等棉织品等 200 多种产品。其中针织服装、医疗刀具材料、卫生洁具及材料、化工染料等 30 多种产品远销日本、美国、法国、香港等十多个国家和地区。全街道现有三资企业 49 家，累计利用外资 10000 万美元。农业经济提升了质量。全街道已调整粮油种植面积 1.8 万亩，农业逐步向效益化、市场化、规模化方向发展。第三产业的发展速度较快，新建了商贸中心区及其配套的农贸市场、商业街、商厦，建造了一批上水平、上档次的三住两用房。

### **相城区漕湖北桥片区总体规划（2015-2030）：**

#### **一、规划范围**

漕湖和北桥街道行政辖区范围，总面积 77.99 平方公里。

#### **二、功能定位**

依托苏相合作区的示范平台优势，构建立足长三角经济圈、辐射全国的高端产业之区；体现典型江南水乡特色的环湖生态之区；促进创新型增长、建设宜居家园的和谐幸福之区。

#### **三、空间布局结构**

规划形成“一廊六片”的空间布局结构，其中冶长泾以南为苏相合作区范围。

1、“一廊”：“双湖”生态廊道，依托漕湖优质生态资源，向北与无锡的鹅真荡、向南与相城中心城区生态绿核联结，共同形成以生态湿地、森林公园为主要形式的区域性生态廊道。

2、“六片”：漕湖城镇综合功能区、苏相合作区产业片区、环漕湖生态休闲商务片区、北桥工业片区、北桥城镇综合功能片区、生态农业观光区。

本项目位于北桥工业片区，生产所需的蒸汽由苏州华慧能源有限公司提供，与相城区漕湖北桥片区总体规划相符。

## 环境质量状况

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

### 1、大气环境质量现状

本次评价大气环境数据引用《2017年度苏州市环境状况公报》中苏州市市区监测结果，具体见下表。

表 3-1 空气环境现状监测表（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

污染因子	浓度 年均浓度	GB3095-2012 标准限值	数据来源
SO <sub>2</sub>	14	60	《2017年度苏州市 环境状况公报》
NO <sub>2</sub>	48	40	
PM <sub>10</sub>	66	70	
PM <sub>2.5</sub>	43	35	

根据上表可知：SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>年均浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

环境空气污染包括三个方面：气体污染、颗粒物污染、二次污染物污染。污染物有两个主要来源：人为源和天然源，人为源主要包括燃煤、燃油型企业和机动车，天然源主要包括火山爆发、森林及草原火灾、动植物残体分解、土壤、扬尘、沙尘等。苏州市的污染源主要是人为源，企业废气和汽车尾气的排放影响着环境空气质量，需要加强治理。

### 2、地面水环境质量现状

本次评价地表水环境现状资料引用《2017年度苏州市环境状况公报》中的相关资料：苏州市地表水污染属复合型有机污染。影响全市河流水质的主要污染物为氨氮和总磷，影响全市湖泊水质的主要污染物为总氮和总磷。

#### 饮用水源水质

全市集中式饮用水源地水质较好，属安全饮用水源。全市集中式饮用水源地达标取水比例为 100%。

#### 地表水水质

全市地表水环境质量总体处于轻度污染状态。列入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的 50 个地表水断面中，水质达到 II 类断面的比例为 22.0%，III 类为 52.0%，

IV类为 24.0%，V类为 2.0%，无劣V类断面。

### 3、声环境质量现状

根据《2017年度苏州市环境状况公报》：苏州市区区域声环境质量平均等效声级为 54.4 分贝，区域声环境质量为二级（较好）。

### 4、生态环境质量现状

该区域的生态环境已大部分被人工生态所取代，原始天然植被已转化为次生和人工植被。近年开展的生态公益林改造和绿化造林等生态建设，植被分布多样性有所改善。该区域无珍惜野生动物活动，无文物古迹。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-2 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	与本项目相对方位	保护目标与本项目厂界最近距离（m）	规模	环境功能区划
空气环境	夏家里	东	~25	~300 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	王家里	东北	~95	~200 人	
	下扇村	东	~320	~200 人	
	泗荡泾	西	~380	~200 人	
地表水	冶长泾	南侧	800	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准
	元和塘	东侧	1200	中河	
	西侧河道	西侧	紧邻	小河	
声环境	夏家里	东侧	~25	~300 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
	王家里	北侧	~165	~200 人	
	厂界外 1 米范围	---	---	---	
生态环境	漕湖重要湿地	西	2700	二级管控区 8.81km <sup>2</sup>	湿地生态系统保护

## 评价适用标准

### 环境质量标准

#### 1、周围大气环境执行：

PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

**表 4-1 环境空气质量标准限值表**

执行标准	指标	取值时间	浓度限值
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	PM <sub>10</sub>	年平均	70μg/Nm <sup>3</sup>
		日平均	150μg/Nm <sup>3</sup>
	SO <sub>2</sub>	年平均	60μg/Nm <sup>3</sup>
		日平均	150μg/Nm <sup>3</sup>
		1 小时平均	500μg/Nm <sup>3</sup>
	NO <sub>2</sub>	年平均	40μg/Nm <sup>3</sup>
		日平均	80μg/Nm <sup>3</sup>
		1 小时平均	200μg/Nm <sup>3</sup>

#### 2、周围地表水域执行：

按照《江苏省地表水(环境)功能区划》(2003.3)确定,本项目纳污水体元和塘水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准,其中SS参照执行《地表水资源质量标准》(SL63-94)四级标准。。

**表 4-2 地表水质量标准限值表** 单位: mg/L

污染物名称	IV类水标准值	依据
化学需氧量 COD <sub>Cr</sub>	≤30	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准
NH <sub>3</sub> -N	≤1.5	
总磷	≤0.3	
SS	≤60	《地表水资源质量标准》(SL63-94)四级标准

#### 3、周围区域声环境执行：

本项目区域噪声执行 2 类标准,其噪声质量标准见下表:

**表 4-3 环境噪声标准限值表** 单位: dB(A)

时段	昼间	夜间
2 类标准限值	60	50

## 污染物排放标准

### 1、项目废水排放标准执行：

项目生活污水排放执行苏州弘宇节能减排工程有限公司（原庄基污水处理厂）；污水厂尾水（COD、氨氮、总磷）排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）中城镇污水处理厂表 2 中污染物排放限值标准，DB32/T1072-2007 未列入项目（pH、SS）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。具体标准值见表 4-4。

**表 4-4 污水排放标准 单位:mg/L**

排放口名称	执行标准	污染物名称	标准限值	单位
项目生活污水排放口	苏州市一泓污水处理有限公司接管标准	COD	300	mg/L
		SS	200	mg/L
		NH <sub>3</sub> -N	30	mg/L
		TP	4	mg/L
污水厂排放口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》DB32/T1072-2007 表 2 标准	COD	50	mg/L
		NH <sub>3</sub> -N	5（8）	mg/L
		TP	0.5	mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准	SS	10	mg/L

清下水排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，具体见表 4-5。

**表 4-5 清下水水质标准限值表 单位：mg/L**

污染物名称	IV类水标准值	依据
化学需氧量 COD <sub>Cr</sub>	≤30	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
SS	≤60	《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准

### 2、项目废气排放标准执行：

项目排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。

**表 4-6 大气污染物排放标准限值**

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	有组织排放		无组织排放监控浓度值		标准来源
		排气筒	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	120	15	3.5	无组织排放监控点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996 二级标准）

### 3、项目噪声排放标准执行：

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

**表 4-7 厂界噪声排放标准**

时段	昼间	夜间
排放限值	60dB(A) <sub>21</sub>	50dB(A)

## 总量控制目标

### (1)、总量控制因子

按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的总量控制因子以及考核因子为：

水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总磷；

大气污染物总量控制因子：颗粒物、非甲烷总烃（以 VOCs 计）。

### (2) 项目总量控制建议指标

表 4-7 建设项目污染物排放总量指标 （单位：t/a）

种类	污染物名称	现有项目排放量 (t/a)	技改项目			“以新带老”削减量 (t/a)	扩建后全厂排放量 (t/a)	排放增减量 (t/a)	外排环境量 (t/a)	
			产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)					
生活污水	水量	2100	0	0	0	0	2100	0	0	
	COD	0.63	0	0	0	0	0.63	0	0	
	SS	0.42	0	0	0	0	0.42	0	0	
	氨氮	0.063	0	0	0	0	0.063	0	0	
	TP	0.0084	0	0	0	0	0.0084	0	0	
蒸汽冷凝水	水量	0	50000	0	50000	0	50000	50000	50000	
	COD	0	1.5	0	1.5	0	1.5	1.5	1.5	
	SS	0	1.5	0	1.5	0	1.5	1.5	1.5	
废气	无组织	颗粒物	0	0.113	0	0.113	0	0.113	+0.113	0.113
	非甲烷总烃	0.0006	0	0	0	0	0	-0.0006	0	
固废	一般固废	0	500	500	0	0	0	0	0	
	危险固废	0	0.5	0.5	0	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0	

### (3) 总量平衡途径

#### ①水污染物排放总量控制途径分析

无。

#### ②大气污染物排放总量控制途径分析

无。

#### ③固体废弃物排放总量

本项目实现固体废弃物零排放。

## 建设项目工程分析

工艺流程图简述（图示）：

本项目为技改项目，技改后厂内取消纸箱生产线，不再生产纸箱，新增 1 条瓦楞纸板生产线，主要生产瓦楞纸板，技改项目建成后新增瓦楞纸板产能 1.2 亿平方米/年，技改后全厂瓦楞纸板产能 1.5 亿平方米/年。

1、瓦楞纸板生产工艺流程图如下：

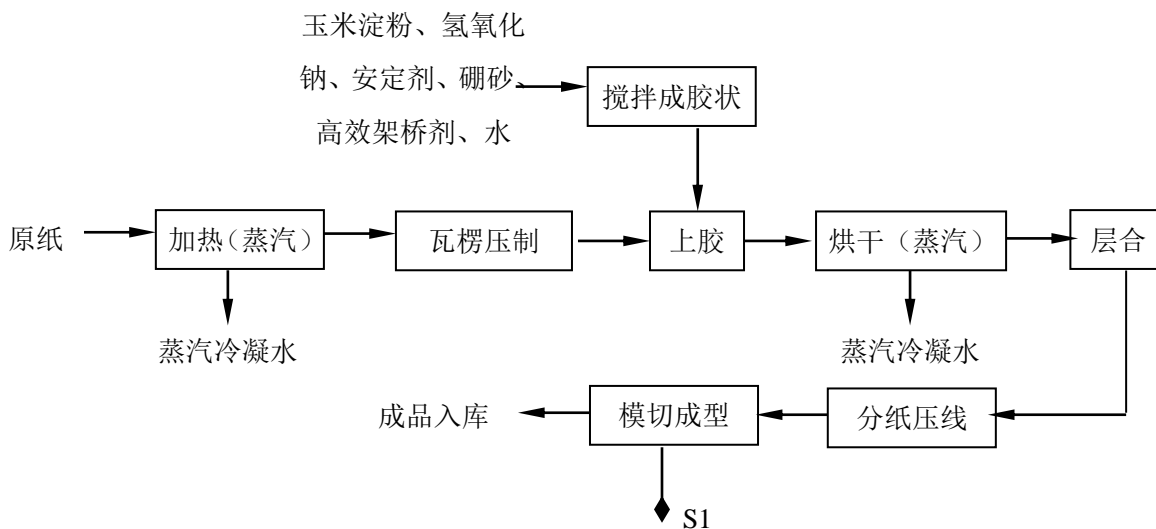


图 5-1 瓦楞纸板生产工艺流程图

**流程说明：**首先将玉米淀粉、氢氧化钠、安定剂、硼砂、高效架桥剂按比例称量好放入制胶机内，然后加入蒸汽冷凝水混合，搅拌成胶状，作为纸张的胶合剂。外购原纸采用蒸汽加热，主要控制原纸中的水分在合理的范围内，接着将加热后的原纸压制成瓦楞纸，上胶，烘干后层合，烘干主要是去除淀粉胶中的水分，然后再进行分纸压线，根据需要模切成型即为成品，成品包装入库。本项目所用蒸汽由苏州华慧能源有限公司提供。

## 2. 污染源分析

**废气**——本项目废气主要是制胶工序产生的废气 G1。

**废水**——本项目不新增员工，无新增生活污水排放；本项目产生的废水主要为蒸汽冷凝水，作为清下水直接排入雨水管网。

**固废**——本项目产生的固废主要为纸张边角料 S1；原料使用时产生的废包装材料。

**噪声**——本项目主要噪声污染源为瓦楞纸板生产线、智能物流设备运转时产生的噪声。



## 主要污染工序:

### 1、废水:

本项目无新增员工,因此无新增生活污水排放。

本项目产生的废水主要为蒸汽冷凝水,作为清下水直接经雨水管网排放。原环评中未考虑蒸汽冷凝水排放情况,本环评中一并考虑。

水平衡:

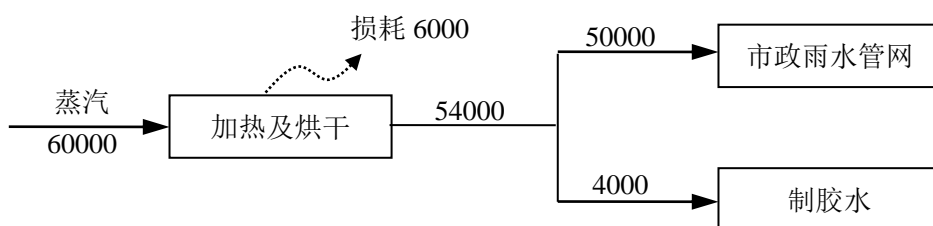


图 5-2 技改项目水平衡图 (t/a)

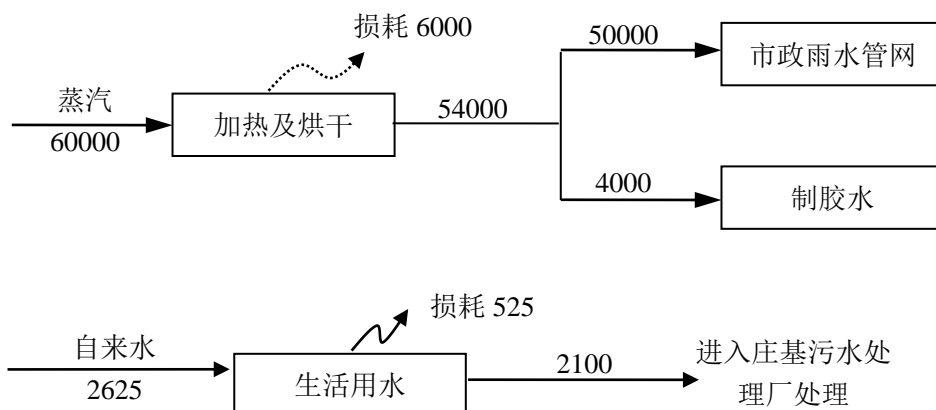


图 5-3 技改后全厂项目水平衡图 (t/a)

本项目营运期废水产生及排放情况见表 5-1。

表 5-1 建设项目水污染物产生和排放情况表

类别	废水类型	废水量 (t/a)	污染因子	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	拟采取的处理方式	排放去向
清下水	蒸汽冷凝水	50000	pH	6~9		直接接入雨水管网	附近河道
			COD	30	1.5		
			SS	30	1.5		

### 2、废气:

原环评中未考虑制胶时无组织排放的粉尘,本环评中一并考虑。本项目主要

为制胶加料工序产生的少量无组织排放粉尘 G1，制胶时先将将玉米淀粉、氢氧化钠、安定剂、硼砂、高效架桥剂按比例称量好后放入制胶机内，然后再加入蒸汽冷凝水，一边加水的同时一边缓慢的搅拌，以降低粉尘产生量，根据企业实际生产，每次制胶过程散落到制胶机周围的粉尘的量很少，类比同类型项目，本项目制胶过程粉尘产生量按原料用量的 0.05%~0.1%，本次环评按 0.1%计。由于原环评中未考虑制胶过程的粉尘产生量，本次环评制胶过程粉尘产生量按技改后全厂量来考虑，根据原料使用情况，本项目制胶过程粉尘产生量 0.11t/a，以无组织排放的方式排放至大气。

项目无组织排放废气产生及排放源强见下表

**表 5-3 项目无组织排放废气产生及排放源强**

污染源位置	污染物名称	产生量(t/a)	面源面积(m <sup>2</sup> )	面源高度(m)
制胶间	颗粒物	0.113	200	8

注：根据企业提供的信息，制胶工序运行时间为 6h/d，全年 1800h。

### 3、噪声：

本项目噪声来源主要为瓦楞纸板生产线、智能物流设备运转时产生的机械噪声；其噪声源强在 75~80dB(A)左右。主要设备的噪声源强如下表所示。

**表 5-4 项目主要噪声源及源强参数**

设备名称	源强 dB (A)	所在车间 (工段) 名称	治理措施	降噪效果 dB (A)
瓦楞纸板生产线	80	生产车间	隔声、距离衰减	10~15
智能物流设备	75		隔声、距离衰减	20~25

### 4、固体废物：

#### 4.1 固体废物属性判定

本项目营运期产生的固废主要为纸张边角料 S1；原料使用时产生的废包装材料。

(1) 纸张边角料 (S1)：来源于冲压工序，产生量约 500t/a，收集后外售利用；

(2) 废包装材料：来源于氢氧化钠、安定剂、硼砂、高效架桥剂使用工序，产生量约 0.5t/a，属于危险废物，类别为 HW49，代码为 900-041-49，委托有资质单位处理；

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 的规定，判断其是否属于固体废物，具体判定依据及结果见下表。由该表判定结果可知，本项目营运期产生的各类副产物均属于固体废物。

**表 5-5 本项目副产物产生情况汇总表**

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判定		
						固体废物	副产品	判定依据

1	金属边角料	模切	固态	纸	500	√	/	固体废物鉴别标准通则
2	废包装材料	原料使用	固态	氢氧化钠、安定剂、硼砂、高效架桥剂等	0.5	√	/	

#### 4.2 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2016年）以及危险废物鉴别标准，判定本项目的纸张边角料；废包装材料均属于危险废物。具体判定结果见下表。

**表 5-6 固体废物分析结果汇总表**

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	金属边角料	模切	固态	纸	《国家危险废物名录》	/	一般固废	86	500
2	废包装材料	原料使用	固态	氢氧化钠、安定剂、硼砂、高效架桥剂等		T, In	危险固废	HW49 900-041-49	0.5

**表 5-7 工程分析中危险废物汇总样表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装材料	HW49	900-041-49	1	原料使用	固态	氢氧化钠、安定剂、硼砂、高效架桥剂等	氢氧化钠、安定剂、硼砂、高效架桥剂	每年	T, In	分类收集、防风、防雨、防晒、防泄漏贮存, 委托资质单位运输、处置

#### 4.3 生活垃圾

生活垃圾：本项目无新增生活垃圾排放。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向
大气 污染物	无组 织排 放	制胶 间	颗粒物	0.113		0.113		大气
		污染物 名称	废水量 t/a	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去 向
水 污染物	蒸汽冷凝 水	COD	50000	30	1.5	30	1.5	市政雨水 管网
		SS		30	1.5	30	1.5	
电和射 离电辐 磁射辐	无							
		污染物 名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注	
固体 废物	一般固废	纸张边角料	500	0	500	0	外售	
	危险固废	废包材料	0.5	0.5	0	0	委托有 资质单 位处理	
	生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	0	环卫处置	
噪声	<p style="text-align: center;">项目噪声来源主要为瓦楞纸板生产线、智能物流设备运转时产生的机械噪声；其噪声源强在 75~80dB(A)左右。经过一定的防振降噪的工程措施后，车间噪声经过车间壁的阻隔和厂区的距离衰减后，对厂界的影响不显著。</p>							
其他	无							
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>本项目位于苏州市相城区北桥街道庄基泗塘工业区创新路南。本项目建设期和运营期对周边土壤、生态等不会产生明显影响。</p>								

## 环境影响分析

### 施工环境影响简要分析:

本项目利用自有厂房进行技改生产，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。但在设备安装过程会产生一些机械噪声，源强峰值可达 85~100 分贝，因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生生活污水应排入污水管网，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。

## 营运期环境影响分析：

### 1、地面水环境影响分析：

本项目无新增员工，因此无新增生活污水排放。

本项目产生的废水主要为蒸汽冷凝水，作为清下水直接经雨水管网排放。

### 2、大气环境影响分析：

本项目主要为制胶加料工序产生的少量无组织排放粉尘 G1，制胶时先将将玉米淀粉、氢氧化钠、安定剂、硼砂、高效架桥剂按比例称量好后放入制胶机内，然后再加入蒸汽冷凝水，一边加水的同时一边缓慢的搅拌，以降低粉尘产生量，类比同类型项目，本项目制胶过程粉尘产生量按原料用量的 0.5%计。由于原环评中未考虑制胶过程的粉尘产生量，本次环评制胶过程粉尘产生量按技改后全厂量来考虑，根据原料使用情况，本项目制胶过程粉尘产生量 0.56t/a，以无组织排放的方式排放至大气。

为了较为准确了解废气排放对周围环境空气的影响，利用《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2008)中推荐的估算模式(SCREEN3 模式)进行了简单的预测。

预测公式如下：

$$C = \left( \frac{Q}{2\pi U \sigma_y \sigma_z} \right) \cdot F$$
$$F = \sum_{n=-k}^{+k} \left\{ \exp \left[ -\frac{(2nh - H_e - Z)^2}{2\sigma_z^2} \right] + \exp \left[ -\frac{(2nh + H_e - Z)^2}{2\sigma_z^2} \right] \right\}$$

预测源强：

表 7-1 无组织废气排放参数

序号	所在车间	污染物名称	排放量(kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
1	制胶间	颗粒物	0.063	200	8

预测结果：

表 7-2 废气预测结果统计

污染物名称			最大落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	出现距离 (下风向)	最大占标率
无组织 废气	制胶间	颗粒物	0.04944	44	5.49%

### ◆大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2008)明确：“为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离”。环保部环境工程评估中心公布了该计算模式，本环评针对废气进行测算。测

算结果列于表 7-5 中，计算结果表明，本项目无需设置大气环境保护距离。

**表 7-3 本项目大气环境保护距离测算**

污染源位置	污染物名称	污染物排放量 kg/h	面积 m <sup>2</sup>	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	模式计算距离 (m)
制胶间	颗粒物	0.063	200	0.30	无超标点

由表 7-5 可知，项目产生的颗粒物、非甲烷总烃废气均无超标点，本项目无需设置大气环境保护距离。

◆卫生环境保护距离

本次环评在进行大气环境保护距离分析的基础上再从安全、卫生角度考虑设置一定的卫生防护距离的方法以控制对环境的影响，预测采用的模式如下：

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

$C_m$  -----标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>

L -----卫生防护距离，m

r ----- 有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m

ABCD-----卫生防护距离计算系数

$Q_c$  -----无组织排放量可达到的控制水平，kg/h

计算结果为：

**表 7-4 卫生防护距离测算**

面源名称	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	r (m)	$C_m$ (mg/m <sup>3</sup> )	$Q_c$ (kg/h)	L (m)
制胶间	颗粒物	2.9	470	0.021	1.85	0.84	7.98	0.9	0.063	11.514

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)：无组织排放多种有害气体的工业企业，按  $Q_c/C_m$  的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的  $Q_c/C_m$  值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。

计算结果表明，污染指标无组织排放浓度和排放量均很小，计算直接得出需要设置的卫生防护距离数值较小，根据卫生防护距离设置的相关要求，本项目制胶间应设置 50 米卫生防护距离。

现场调查和经过对项目所在地土地利用的相关规划，本项目卫生防护距离内没有居民、学校、医院等敏感点保护目标分布，同时要求在周围地块的未来建设当中，防

护距离内不应新建敏感点保护目标。

综上，本项目废气达标排放后对大气环境的总体影响不大，不会改变现有空气质量类别。

### 3、声环境影响分析：

项目噪声源主要为瓦楞纸板生产线、智能物流设备运行时产生的噪声，源强在75~80dB(A)之间。建设方拟采取的治理措施：

(1) 在设备选型时采用低噪音、震动小的设备；

(2) 合理布局车间，在总平面布置中注意将噪声车间与厂界保持足够的距离，使噪声最大限度地随距离自然衰减；

(3) 强噪声设备置于密封室内，房间墙壁做成吸音、隔声墙体，声污染源按照工业设备安装的有关规范；

(4) 布置绿化带，降低厂界环境噪声。

上述措施到位时，周围噪声昼间不超过 60dB(A)，夜间不超过 50dB(A)，低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，本项目噪声对周围环境影响不大，周围声环境仍达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 2 类标准要求。

### 4、固体废物影响分析：

本项目产生的纸张边角料为一般固废，外售处置；产生的废包装材料属于危险固废，收集后委托有资质的单位处置。

表 7-5 本项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	金属边角料	一般固废	86	500	外售综合利用	/
2	废包装材料	危险废物	HW49 900-041-49	0.5	委托有资质单位处置	有资质单位

#### (1) 危险废物

##### 1) 危险废物的产生

本项目产生的危险废物，包括生产工过程产生的废包装材料均属于危险废物。

##### 2) 危险废物的收集

废包装材料采用编织袋收集。

##### 3) 危险废物的贮存

本项目新建危废贮存场所一座，面积约 10m<sup>2</sup>，贮存场所按照《危险废物贮存污染



控制标准》(GB18597-2001)及修改单(2013)的要求建设,具体如下:

①贮存场所按《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的规定设置警示标志。

②贮存场所采取防风、防雨、防晒、防渗漏措施。

不相容的危险废物分开存放,留有一定的隔离间隔断。贮存场所外建筑墙壁上设置警示标志,定期对贮存场所的包装容器进行检查,发现破损,及时采取措施清理和更换。

#### 4) 危险废物的运输

本项目所处理的危险废物采用专门的车辆,密闭运输,严格禁止抛洒滴漏,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,主要采取以下环保措施:

①危险废物运输包装符合《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463)规定;

②运输线路尽量避开人口密集地区和环境敏感区,在人员稠密的地区尽量减少停留时间;

③危险废物转移按照法律、法规要求办理手续,填写转移联单。

#### 5) 危险废物的处置

本项目危险废物委托有危废处置资质的单位进行处理,不会对外环境产生影响。

##### (2) 一般固体废物

本项目产生的一般固体废物主要为纸张边角料,企业收集后外售综合利用,不会对外环境产生影响。

##### (3) 生活垃圾

本项目无新增生活垃圾排放

综上所述,本项目各类固体废物均能得到妥善处理和处置,做到固废零排放,不会直接进入环境受体,不会造成二次污染,对外环境影响较小。

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 (名称)	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	无组织排放	颗粒物、非甲烷 总烃	加强车间通风	达标排放
水 污染物	蒸汽冷凝水	COD	市政雨水管网	达标排放
		SS		
电和射离电 辐磁射辐	无			
固体废物	一般固废	纸张边角料	外售综合利用	不产生二次污染
	危险固废	废包装材料	委托有资质单位处理	
	生活垃圾	生活垃圾	环卫处置	
噪声	瓦楞纸板生产 线、智能物流设 备	运转噪声	置于室内减震、隔声、降 噪、合理布局等。	达到《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 的2类标准限值
其他	无			

生态保护措施及效果:

生态保护措施: 尽可能增加绿地面积, 绿地的建设有益于改善该厂区的空气质量。

预期效果: 本工程环保投资约 9 万元, 占工程总投资的 0.3%, 其防治污染和改善生态环境的环保投资及建设内容有效。

## 结论与建议

### 一、结论：

苏州佳丰纸业有限公司成立于 2010 年 3 月，位于苏州市相城区北桥街道庄基泗塘工业区创新路南，经营范围：生产、销售：瓦楞纸、瓦楞纸板、纸箱、纸制品。苏州佳丰纸业有限公司现有年产高级纸制品、纸箱 4800 万平方米项目于 2010 年 1 月经苏州市相城区环保局批复同意建设，并于 2016 年 11 月 15 日通过“三同时”竣工验收。公司目前主要生产高档瓦楞纸制品，随着市场发展，市场对高档瓦楞纸制品需求量快速增长，公司决定投资 3000 万元在现厂区内对纸箱生产线进行技改，技改后厂内取消纸箱生产线，不再生产纸箱，新增 1 条瓦楞纸板生产线，主要生产瓦楞纸板，技改项目建成后新增瓦楞纸板产能 1.2 亿平方米/年。项目不新增员工人数，工作时间实行三班 8 小时工作制，预计全年工作日约为 300 天。项目所在区域基础设施较为完备，周边道路、供电、供水、通讯、污水管道、雨水管道等配套条件完善，能满足本项目的需要。

#### 1、项目与国家政策法规的相符性

本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造，经查阅不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）[国家发展和改革委员会令 9 号，二〇一一年三月二十七日]中所规定鼓励、淘汰和限制类，为允许类，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》苏政办发[2013]9 号及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》部分条目的通知(苏经信产业[2013]183 号)中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类；且不属于苏州市人民政府文件中（《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》苏府【2007】129 号）规定的限制、禁止和淘汰类，因此，本项目符合国家和地方的产业政策。

#### 2、项目建设与规划的相容性

（1）本项目位于苏州市相城区北桥街道庄基泗塘工业区创新路南，根据企业厂房的不动产权证，项目所在地土地用途为工业用地；

（2）本项目距离太湖约 22 公里，属太湖流域三级保护区，但本项目不属于其禁止建设项目；项目无新增生活污水排放，蒸汽冷凝水经雨水管网排入附近河道；项目产生的危险废物委托有资质单位收集处理；不向水体排放油类、废液、废渣、垃圾，无法律、法规禁止的其他行为。因此，本项目的建设不违背《江苏省太湖水

污染防治条例》和《太湖流域管理条例》中相关规定；

(3) 本项目不在阳澄湖保护区内，不违背《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》的规定；

(4) 本项目所处位置不属于《江苏省生态红线区域保护规划》中的一级、二级管控区，不违背《江苏省生态红线区域保护规划》中相关规定。

### 3、达标排放及可行性

①废水：本项目无新增生活污水排放，蒸汽冷凝水经雨水管网排入附近河道。

②废气：本项目主要为制胶加料工序产生的少量无组织排放粉尘 G1，制胶时先将玉米淀粉、氢氧化钠、安定剂、硼砂、高效架桥剂按比例称量好后放入制胶机内，然后再加入蒸汽冷凝水，一边加水的同时一边缓慢的搅拌，以降低粉尘产生量，根据企业实际生产，每次制胶过程散落到制胶机周围的粉尘的量很少，类比同类型项目，本项目制胶过程粉尘产生量按原料用量的 0.05%~0.1%，本次环评按 0.1%计。由于原环评中未考虑制胶过程的粉尘产生量，本次环评制胶过程粉尘产生量按技改后全厂量来考虑，根据原料使用情况，本项目制胶过程粉尘产生量 0.11t/a，以无组织排放的方式排放至大气，并以制胶间边界起设置 50 米卫生防护距离，可达标排放。

③噪声：本项目噪声源主要是瓦楞纸板生产线、智能物流设备生产设备运转时产生的噪声，源强在 75~80dB(A)左右。采取隔声、减震处理措施和自然衰减后，厂界噪声低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准限值，能达标排放。

④固废：模切产生的纸张边角料经收集后外售；废包装材料作为危险固废委托有资质的单位处置；无新增生活垃圾产生。拟建项目固废可全部处置，不产生二次污染。

本项目所采取的废水、废气、噪声、固废污染防治措施及方案切实可靠，能够保证达标排放。

### 4、环境质量不下降

#### ①大气环境

本次评价大气环境数据引用《2017 年度苏州市环境状况公报》中苏州市市区监测结果。SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 年均浓度可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

## ②水环境质量

本次评价地表水环境现状资料引用《2017年度苏州市环境状况公报》中的相关资料：全市地表水环境质量总体处于轻度污染状态。列入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的50个地表水断面中，水质达到Ⅱ类断面的比例为22.0%，Ⅲ类为52.0%，Ⅳ类为24.0%，Ⅴ类为2.0%，无劣Ⅴ类断面。

## ③声环境质量现状

根据《2017年度苏州市环境状况公报》：苏州市区区域声环境质量平均等效声级为54.4分贝，区域声环境质量为二级（较好）。

本项目无新增生活污水排放，蒸汽冷凝水经雨水管网排入附近河道；制胶废气以无组织排放形式排放，针对无组织排放的废气，经计算无需设置大气环境保护距离，但需设置以制胶间边界为起算点的50米卫生防护距离；采取相应降噪措施后，本项目厂界噪声可达标排放，对周围声环境影响在可控制范围内，不会产生扰民现象；固废零排放，不会造成二次污染。

总体分析，本项目的营运对周围环境影响较小，不会导致现有环境质量下降，不降低现有质量类别。

## 5、总量控制

### (1)、总量控制因子

按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的总量控制因子以及考核因子为：

水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总磷；

大气污染物总量控制因子：颗粒物、非甲烷总烃（以VOCs计）。

### (2) 项目总量控制建议指标

表 9-1 本项目污染物“三本账”一览表

种类	污染物名称	现有项目排放量(t/a)	技改项目			“以新带老”削减量(t/a)	扩建后全厂排放量(t/a)	排放增减量(t/a)	外排环境量(t/a)
			产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)				
生活污水	水量	2100	0	0	0	0	2100	0	0
	COD	0.63	0	0	0	0	0.63	0	0
	SS	0.42	0	0	0	0	0.42	0	0
	氨氮	0.063	0	0	0	0	0.063	0	0
	TP	0.0084	0	0	0	0	0.0084	0	0

蒸汽冷凝水	水量	0	50000	0	50000	0	50000	50000	50000	
	COD	0	1.5	0	1.5	0	1.5	1.5	1.5	
	SS	0	1.5	0	1.5	0	1.5	1.5	1.5	
废气	无组织	颗粒物	0	0.113	0	0.113	0	0.113	+0.113	0.113
		非甲烷总烃	0.0006	0	0	0	0	0	-0.0006	0
固废	一般固废	0	500	500	0	0	0	0	0	
	危险固废	0	0.5	0.5	0	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0	

### (3) 总量平衡途径

#### ①水污染物排放总量控制途径分析

无。

#### ②大气污染物排放总量控制途径分析

无。

#### ③固体废弃物排放总量

本项目实现固体废弃物零排放。

**6、结论：**综上所述，通过对本项目所在地区的环境现状评价以及对项目的环境影响进行分析，在落实报告提出的各项污染措施（废水、废气、噪声、固废）的前提下，认为本项目对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

本项目环境影响评价工作在建设单位实际情况基础上开展的，并经与建设单位核实，建设单位在实际建设和运行中必须严格按照申报内容和环评中要求实施，若有异于申报和环评内容的活动须按照要求另行申报。

表 9-2 “三同时”一览表

项目名称	苏州佳丰纸业有限公司瓦楞纸板智能化生产线技改项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废水	蒸汽冷凝水	COD SS	无新增生活污水排放；蒸汽冷凝水经雨水管网排入附近河道	达标排放	/	依托现有
	生活污水	COD SS 氨氮			/	

		总氮				
废气	无组织排放	颗粒物、非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值	5	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成行
噪声	瓦楞纸板生产线、智能物流设备	噪声	降噪、隔声、减震、合理布局等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准限值	4	
固废	一般固废	金属边角料	外售处理	符合相关要求	/	依托现有
	危险固废	废包装材料	委托有资质单位处理			
	办公生活	生活垃圾	环卫处置			
绿化		--	--	--	--	依托现有
环境管理(机构、监测能力等)		--	--	--	--	--
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)		雨、污水管网、排污口规范化		《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》	--	--
“以新带老”措施		--		--	--	--
总量平衡具体方案		/		--	--	--
区域解决问题		--		--	--	--
大气环境防护距离		以制胶间边界起设置50米卫生防护距离			---	--
环保投资合计					9	--

## 二、建议:

1、建设单位应加强管理,落实各项环保措施,使污染物尽量消除在源头,加强机械设备的日常维护和管理,减轻噪声的影响。

2、生产车间及仓库内禁止吸烟,严格管理明火,定期对厂区内电路电线进行检查维护,防止电路意外事故引发火灾。

3、加强设备管理,定期维护和保养,并经常检查,对事故设备或损坏件及时维修、更换,确保设备完好;制订严格的操作、管理制度,工作人员培训上岗,杜绝污染事故发生。

预审意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见：

经办人：

公 章  
年 月 日



审批意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

## 注 释

一、 本报告表应附以下的附件、附图：

### 附件：

附件 1 企业投资项目备案通知书（相发改投备[2017]146 号）

附件 2 《建设项目环境影响咨询表》及咨询意见

附件 3 现有项目环评批复

附件 4 现有项目验收意见

附件 5 行政处罚通知书

附件 6 污水接管协议

附件 7 危废处置协议及处置单位经营许可证

### 附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 厂区平面布置图

附图 3 项目所在地周围 300 米环境图

附图 4 苏州市相城区生态红线区域图