

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：纸制包装生产线扩建项目

建设单位（盖章）：江苏恒宏包装有限公司

编制日期：2017年5月19日

江苏省环境保护厅



盖章有效

项目名称: 纸制包装生产线扩建项目

文件类型: 环境影响报告表

适用的评价范围: 一般项目

法定代表人: 陈榕 (盖章)

主持编制机构: 福州闽涵环保工程有限公司 (盖章)

江苏恒宏包装有限公司

纸制包装生产线扩建项目

环境影响报告表编制人员名单表

编制主持人		姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	专业类别	本人签名
		陈郭俊	0007653	B223201501	轻工纺织化纤	
主要编制人员情况	序号	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	编制内容	本人签名
	1	陈郭俊	0007653	B223201501	全文	
	2	史新	00018679	B223201301	审核	

## 《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. 结论与建议——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，说明本项目对环境造成的影响，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	纸制包装生产线扩建项目				
建设单位	江苏恒宏包装有限公司				
法人代表	张*宏	联系人	王*仁		
通讯地址	江苏省（自治区、直辖市）丹阳市（县）开发区				
联系电话	138****0768	传 真	——	邮政编码	212300
建设地点	丹阳市开发区机场路以南				
立项审批部门	丹阳市开发区管理委员会	项目代码	2017-321151-22-03-519749		
建设性质	扩建		行业类别及代码	C2231 纸和纸板容器制造	
占地面积	96 亩（64032m <sup>2</sup> ）		绿化面积	6403m <sup>2</sup>	
总投资（万元）	15000	其中：环保投资（万元）	100	环保投资占总投资比例	0.7%
评价经费（万元）	1.0	开工日期	2017 年 12 月	投产日期	2019 年 12 月
<p>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）</p> <p>原辅材料：详见下页表 1。</p> <p>主要设备：详见下页表 2。</p>					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	22050	燃油（吨/年）	——		
电（度/年）	180 万	燃气（标立方米/年）	60 万		
燃煤（吨/年）	——	汽油（公斤/年）	——		
<p>废水（工业废水口、生活废水口）排水量及排放去向</p> <p>工业废水：270t/a；生活污水：3000t/a；。</p> <p>排放去向：经厂内预处理后，由区域下水管网进入丹阳市开发区沃特污水处理厂集中处理，处理后最终排入京杭运河。</p>					
放射性同位素和伴有地磁辐射的设施的使用情况					
——					

## 1、建设项目主要原辅材料消耗及来源一览表

表 1 建设项目主要原辅材料及其用量一览表

序号	名称	单耗	年耗量 (t)	备注
1	原纸 (瓦楞纸)	0.45kg/m <sup>2</sup>	9.9 万	-
2	水性油墨	——	10	桶装规格 10kg/桶
3	钉丝	——	10	-
4	玉米淀粉	15-18g/m <sup>2</sup>	3200	-
5	烧碱	——	190	糊化剂, 100kg/桶
6	硼砂	——	19	交联剂

主要原辅材料理化性质:

(1) **水性油墨:** 简称为水墨, 它主要由水溶性树脂、有机颜料、溶剂 (主要成分为纯净水和少量乙醇、丁醇、异丙醇等) 及相关助剂经复合研磨加工而成。其具有无毒、无刺激性气味、无腐蚀性、不易燃、不爆、使用安全性好等特点。水性油墨特别适用于烟、酒、食品、饮料、药品、儿童玩具等卫生条件要求严格的包装印刷产品。

(2) **烧碱:** 化学式为 NaOH, 为一种具有高腐蚀性的强碱, 为白色半透明, 结晶状固体。其水溶液有涩味和滑腻感。密度: 2.130g/cm<sup>3</sup>; 熔点: 318.4℃; 沸点: 1390℃; 溶解性: 易溶于水、乙醇及甘油; 吸湿性: 固碱吸湿性很强, 露放在空气中, 最后会完全溶解成溶液。

(3) **硼砂:** 也叫粗硼砂, 无色半透明晶体或白色结晶粉末。无臭, 味咸。比重 1.73, 380℃ 时失去全部结晶水。易溶于水和甘油中, 微溶于酒精。水溶液呈弱碱性。硼砂在空气中可缓慢风化。熔融时成无色玻璃状物质。硼砂有杀菌作用, 口服对人有害。

## 2、建设项目主要生产设备一览表

项目生产过程中涉及的主要设备见下表:

表 2 建设项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/条)
1	七层高速宽幅纸板生产线	HH-C300-25D	1
2	五层高速宽幅纸板生产线	HH-C300-25T	1
3	全自动高速五色印刷开槽模切机	INOVA-TP1224	1
4	五色印刷开槽机	——	1
5	三色印刷开槽机	——	1
6	全自动平压平模切压痕机	ETERNA	1
7	半自动钉箱机	AS-016A	2
8	半自动糊箱机	AS-027	4
9	打包机	CHT-100	6
10	燃气蒸汽锅炉(4t/h)	WNS4-1.25-Q	2

工程内容及规模：（不够时可附另页）

（一）项目由来

江苏恒宏包装有限公司成立于2002年5月，原公司建于丹阳市开发区金陵东路10号，主要从事生产，其年产5万吨瓦楞纸箱的生产项目于2013年12月17日经丹阳市环保局审批通过（丹环审【2013】327号），并于2015年1月30日通过丹阳市环保局“三同时”验收（丹环验【2015】11号），同年其办公楼及其附属用房新建项目（不得添置生产设备）于2015年5月20日经丹阳市环保局审批通过（丹环审【2015】98号）。

现因公司发展需要，为了扩大公司规模，江苏恒宏包装有限公司拟选址于丹阳市开发区机场路以南，建设纸制包装生产线项目。本项目总投资15000万元人民币，拟征地96亩，项目新建综合楼、厂房、各类辅助用房总计建筑面积57100平方米。建设项目以原纸（瓦楞纸）为主要材料，通过纸板生产线、印刷机、开槽机、打包机等设备，采用加热、压瓦、粘胶、烘干、印刷、装订等加工工艺，建设纸制包装生产线项目，年产能力为瓦楞纸板20000万平方米、瓦楞纸箱2000万平方米。

（二）工程内容：

本次扩建项目产品包括瓦楞纸板和瓦楞纸箱2种，建成后，全厂产品方案一览表如下：

表3 建设项目产品方案

工程名称	产品名称	现有产能	本次扩建产能	全厂产能	年运行时数
瓦楞纸板生产线	瓦楞纸板	0	20000万平方米/年	20000万平方米/年	2400小时
瓦楞纸箱生产线	瓦楞纸箱	5万吨/年 (约10000万平方米/年)	2000万平方米/年	12000万平方米	2400小时

说明：表中20000万平方米瓦楞纸板均为外售量，不包括用于制作瓦楞纸箱的量。

厂区构筑物技术指标见下表：

表4 本项目主要建筑指标

序号	名称	单位	占地面积	建筑面积	备注
一	土建	m <sup>2</sup>	32700	45900	——
1	综合楼	m <sup>2</sup>	800	4000	5层框架结构
2	纸板车间	m <sup>2</sup>	9000	9000	1层钢结构
3	纸箱车间	m <sup>2</sup>	2000	12000	6层框架结构 1层纸箱车间, 2-6层纸箱仓库
4	原料库	m <sup>2</sup>	10600	10600	1层钢结构
5	纸板仓库	m <sup>2</sup>	8500	8500	1层钢结构

6	辅料库	m <sup>2</sup>	600	600	1层钢结构
7	配套用房	m <sup>2</sup>	1200	1200	1层钢结构（包括配电房、锅炉房、空压机房等）
二	绿化	m <sup>2</sup>	6403	-	---
三	道路、场地	m <sup>2</sup>	24929	-	---
合计		m <sup>2</sup>	64032	45900	---

(三) 项目概况:

项目名称: 纸制包装生产线扩建项目。

建设单位: 江苏恒宏包装有限公司。

法人代表: 张玉宏。

项目性质: 扩建。

建设地点: 丹阳市开发区机场路以南。

投资总额: 15000 万元。

投产日期: 2019 年 12 月。

占地面积: 96 亩 (约 64032m<sup>2</sup>)。

职工人数: 项目新增员工 250 名, 均不在厂内食宿。

工作制度: 实行单班制作业 (8 小时工作制度), 时间为 300 天/年。

(四) 工程内容:

建设项目公用及辅助工程。

表 5 建设项目公用及辅助工程

项目工程	建设名称		设计能力	备注
主体工程	纸制包装 生产线	瓦楞纸板生 产线	20000 万平方米/年	钢结构车间
		瓦楞纸箱生 产线	2000 万平方米/年	钢结构车间
储运工程	原辅料仓库		11200m <sup>2</sup>	钢结构车间
	成品仓库		18500m <sup>2</sup>	钢结构车间
	运输: 通过汽车运输		主要为原料和产品的运输	主要由社会运力承担
公用工程	给水系统		22050m <sup>3</sup> /a	丹阳自来水厂供给
	供电		180 万度/年	丹阳市供电局供给, 厂内配套 500KVA 变压器
环保工程	废水处理	工业废水	袋式过滤+UF 超滤+RO 膜处理 工艺 (设计能力 2t/d)	工业废水及生活污水经 预处理后由区域下水管 网进入丹阳市开发区沃 特污水处理厂集中处理
		生活污水	普通化粪池	

	废气处理	通排风设施（若干）	厂界达标排放
	噪声治理	隔声间、隔声罩、 减震垫、消声器等	厂界噪声达标排放
	固废	一般工业固废暂存场 60m <sup>2</sup> 危险工业固废暂存场 20m <sup>2</sup> 生活垃圾固废暂存场 20m <sup>2</sup>	固废 100%收集 区域零排放

#### （五）规划与产业政策相符性

根据国家发改委《产业结构调整指导目录 2011 年本》（2013 年修正）、《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），本项目不属于限制或淘汰类。同时，本项目取得了丹阳市开发区管委会关于本项目的登记信息单，代码号为 2017-321151-22-03-519749，即本项目建设符合产业政策。

本项目位于丹阳市开发区机场路以南，该项目用地属于工业用地（详见附件），即本项目符合丹阳市、开发区用地规划。

本项目所在地供水、供电等公共工程设施配套齐全，区域废水可接入丹阳市开发区沃特污水处理厂集中处理，符合当地环保管理要求，区位优势明显，不存在环境问题。

另外，本项目所在区域配套设施齐全，交通方便，有利于企业的长期发展。

#### （六）本项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围环境概况

地理位置：本项目位于丹阳市开发区机场路以南，具体地理位置见附图 1；

厂区平面布置：厂区内布置有综合楼、厂房、仓库、配套用房等，总建筑面积约 57100 平方米，厂区具体平面布置见附图 2。

厂区周围环境现状：本项目厂界东侧为宏天汽车，南侧为农田，西侧 15m 处为贺巷村居民，北侧为机场路及大力神集团。厂界周围具体环境现状见附图 3。

#### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

##### 1、现有项目基本情况

江苏恒宏包装有限公司成立于 2002 年 5 月，原公司建于丹阳市开发区金陵东路 10 号，主要从事生产，其年产 5 万吨瓦楞纸箱的生产项目于 2013 年 12 月 17 日经丹阳市环保局审批通过（丹环审【2013】327 号），并于 2015 年 1 月 30 日通过丹阳市环保局“三同时”验收（丹环验【2015】11 号），同年其办公楼及其附属用房新建项目（不得添置生产设备）于 2015 年 5 月 20 日经丹阳市环保局审批通过（丹环审【2015】98 号）。

现有项目各类污染物排放及处理情况：

(1) 废水

现有项目外排生活污水经厂内普通化粪池预处理后，委托环卫部门托运至丹阳市开发区沃特污水处理厂集中处理，处理后最终排入京杭运河。

项目印刷冲洗废水作为危废，委托有资质单位处置，不外排。

(2) 废气

现有项目废气主要为印刷挥发性废气（VOCs）、锅炉燃气废气。VOCs 挥发性废气经车间通排风设施引出，以无组织形式排放。

(3) 噪声

现有项目主要噪声污染源为瓦楞纸板生产线、开槽机、横切机、印刷机等机械设备。根据现场监测，厂界噪声基本达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

(4) 固废

固废主要为印刷冲洗废水、废纸边角料、废弃油墨包装桶、废弃擦拭布、废胶桶以及职工生活垃圾。其中印刷冲洗废水、废弃油墨包装桶、废弃擦拭布委托有资质单位无害化处置；废纸边角料由相应废品回收单位回收再利用；废胶桶收集后由供应商回收利用；职工生活垃圾由当地环卫部门统一收集后卫生填埋。经采取分类收集、集中回收利用或无害化处置后，对附近区域环境质量无明显不利影响。

公司原址项目污染物排放量汇总情况见表 6。

表 6 公司原址项目污染物排放量汇总

类别	污染物	排放总量
废水 (t/a)	废水量(t/a)	480
	COD	0.168
	SS	0.120
	氨氮	0.010
	总磷	0.001
废气	VOCs	0.6
	烟尘	0.074
	SO <sub>2</sub>	0.031
	NO <sub>x</sub>	0.685
固废	危险废物	0
	一般废物	0

该公司原址自营运多年来生产情况较好，无重大环境污染物事故和群体性上访事件。

现为了适应市场的需求，扩大公司的发展，江苏恒宏包装有限公司拟选址于丹阳市开发区机场路以南，异地扩建纸制包装生产线项目。原厂不拆除，已审批项目仍然保留。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 自然环境简况：

#### 一、地理位置：

丹阳市地处太湖流域上游地区，座落在江苏省南部、镇江与常州之间，地处东经 119°24' ~ 119°54'、北纬 31°45' ~ 32°10'；全市土地面积 1047 平方公里，其中陆地面积 850.2 平方公里，占总面积的 81.2%，水域面积 196.8 平方公里，占 18.8%；全市南北长 44 公里，东西宽 32.5 公里；东邻武进县，南毗金坛市，西与丹徒县交界，北与扬中市隔江相望。沪宁铁路、沪宁高速公路和 312 国道横穿境内，京杭大运河横穿境内，水陆交通十分便利。

#### 二、地形、地貌、土壤和资源：

丹阳地处宁镇低山丘陵和太湖平原交替地带，地层单元属扬子地层分区，为第四系沉积。地势西北高，东南低，地面高程(吴淞高程)7m 左右。境内以平原为主，低山丘陵次之。东部、南部为长江冲积平原，属太湖平原湖西部分；西部与北部为宁镇丘陵东段，是低山丘陵区。境内土地肥沃，沟渠河塘较多，土壤为砂粘土。

#### 三、气象气候：

丹阳市处在亚热带与南温带的过渡性气候带中，具有明显的季风特征，四季分明，降水丰沛，光照充足。年平均气温 15°C，年日照量为 2021 小时，无霜期 230 天，平均降水量为 1058.4 毫米/年。春秋两季为冬夏季风交替时期，常出现冷暖、干湿多变的天气；夏季盛行海洋来的东南风，以炎热多雨天气为主，6 月中下旬该地区进入梅雨期，天气闷热潮湿，雨量集中，多雷雨、大雨或暴雨；冬季以寒冷少雨天气为主。

#### 四、水系：

评价区所属水系为太湖流域湖西水系，评价区域内主要的地面水体为京杭运河、西门运河、丹金漂漕河。其中京杭运河为本项目废水接纳水体。

京杭运河起点在辛丰镇桥，终点九时铺，南北向穿过丹阳全境，全长 29km。其功能为航运、工业和农业用水。京杭运河丹阳断面，平均水位 2.5-4.0m，最高水位 2.9-4.50m，枯水位 2.5-2.7m，平均河宽 58-61m，流量 20-95m<sup>3</sup>/s，枯水期平均流量为 6.8m<sup>3</sup>/s，枯水滞流

期最小流量 3.6m<sup>3</sup>/s。苏南京杭运河的水流量受镇江谏壁闸及九曲河林家闸的控制。其功能主要为航运、工业和农业用水,是丹阳市重要的引排水河道之一,是贯通长江及太湖的主要水上运输通道之一。

西门运河全长 4.5 公里,河底宽 2 米,河道宽度 50~60 米,河流流向由北向南,河水流速高峰 0.70m/s,平均流速 0.20m/s,枯水期时有倒流,流速约 0.1m/s。其功能主要为农灌和排涝等。

丹金溧漕河起点在丹阳市云阳镇石城村七里桥,与京杭运河相连接,终点至溧湖,由北向南穿过丹阳市云阳、珥陵等乡镇及金坛全境和宜兴部分地区,丹阳境内全长 18.4km(迄止于丹金节制闸)。其功能为航运、工业和农业用水,是丹阳市重要的引排水河道之一。

丹金溧漕河丹阳段,河底高程 0.0m,河底平均宽度 12m,河面平均宽度 72m,河道边坡 1:3,河深 7~8m(平水期水深平均 4.5m);枯水期水面平均宽 36.0m,水深 2.5m,流向由北向南。年平均流量 13.92m<sup>3</sup>/s,枯水期流量 4.15m<sup>3</sup>/s,河道历史最高水位 5.15m(1956 年),历史最低水位 0.5m(1970 年 7 月)。

## 五、生态环境:

### 1、陆生生态

本项目所在地区属北亚热带季风气候的温暖地带,光、热、水资源较丰富,宜于多种作物的生长繁育。低山丘陵地带以黄棕壤为主,平原地带以水稻土为主。天然植被主要是落叶、常绿阔叶混交林,落叶阔叶树有麻栎、黄连木、山槐、枫杨等;常绿阔叶树有青冈栎、苦槠、石楠等。但因人类活动的影响,原生植被已残留甚少,现有的是人工栽培的用材林、薪炭林、各种经济林和大片的农田植被。全市鸟类 100 多种。其它野生动物 20 多种。

### 2、水生生态

评价区内鱼类资源丰富,青草鱼、鲢鳙鱼、鲤鲫等淡水鱼类和鳊、鲃、鳊等非人工养殖鱼类均有大量产出。境内长江鱼类有 90 多种,其中刀鱼、鲥鱼、鳊鱼、河豚是名贵的鱼类;白鳍豚、中华鲟是我国珍稀动物,其溯河回游经过该地长江水域。

## 社会环境简况:

### 1、丹阳市经济开发区发展方向及总体布局结构

开发区以建设“创新园区、精致城区、生态新区”为目标，高起点推进各项基础设施工程建设，迎宾路（含东方路）、化工二经路、北三纬（葛丹璐至齐梁北路段）、八纬路维修等工程快速推进；高标准建设了嘉荟新城二期、东南新城二期、前艾高铁新城、河阳 241 省道等集中安置房工程，全年安置房建设完成 50 万平方米；第二污水处理厂正式投入使用，目前开发区污水管网总长度已达 100 公里，基本实现了开发区核心区域全覆盖。

开发区集全区之力全力打造——“新材料、新能源、新医药、精密制造”四大产业板块，奋力构筑以丹阳新城区为主题，以西部产业集聚区和东部生态旅游区的“一体两翼”发展新格局，积极争创国家级开发区。

### 2、基础设施规划

#### (1)市域给水工程规划

丹阳市供水水源将取消夹江及水河水源，全部改用长江黄岗取水。长江黄岗取水水源水量充沛、水质良好、岸线稳定性好、污染源少。长江黄岗取水口规划总规模为180万立方米/日。

区域供水厂包括丹阳第二、第三水厂及后巷水厂，现有乡镇水厂供水管网并入区域供水网络。

#### (2)供电、电信规划

丹阳市供电电源主要引自谏壁电厂，远期500kv上党开关站附近将建设500kv上党变电所，也将作为丹阳市的第二电源点。

全市220kv等级变电所现为二座，其主变容量为360兆伏安，规划期末将扩容至220kv等级变电所主变容量达2820兆伏安。

规划近期城区电话主线普及率为50%，远期城区电话主线普及率为65%。通信电缆穿排管沿道路埋地敷设，电信线路和电力线路分设在道路两侧。

### (3)燃气工程规划

规划燃气气源为瓶装液化气和西气东输管道天然气两种，以天然气为主要气源。瓶装液化气气源由镇区液化气供应站供应；集中居民点的管道天然气通过丹阳调压站，统一铺设管网接入，燃气普及率达100%。

### (4)供热规划

规划近期供热热源为丹阳龙源热电厂和丹阳协联热电有限公司。协联热电公司维持两炉两机（2×75循环流化床锅炉+2×12.5MW 抽凝机）的规模，最大供热能力可大 160t/h。远期再建一座热电厂，规模为三炉两机（3×75t循环流化床锅炉+2×25MW 抽凝机），以满足城区工业和生活的要求。

### (5)环卫工程规划

对生活垃圾进行分类，采用垃圾袋装化的收集方法，运输工具采用压缩式垃圾运输。生活垃圾采取卫生填埋的无害化处理方式处理。各乡镇垃圾转运站原则上不少于一座。

建筑垃圾应用有关部门成立专门管理小组，统一管理、统一收运利用。

工业垃圾由于成分不同，集中处理难度较大，因此需由环保部门统一进行管理。

医院垃圾禁止混入生活垃圾，由医疗部门统一收集后作焚化处理。

## 3、污水处理厂概况

开发区内有两家污水处理厂，分别为开发区沃特污水处理厂和开发区第二污水处理厂。

丹阳市经济开发区污水处理厂（又名开发区沃特污水处理厂）的服务范围是开发区南部区域，规划设计总规模为5万m<sup>3</sup>/d，出水标准为《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制》（DB32/1072-2007）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准。

丹阳市开发区第二污水处理厂位于丹阳市经济开发区中心河北侧孔家村，总规划规模为8万m<sup>3</sup>/d，目前第二污水处理厂一期工程（设计规模为2m<sup>3</sup>/d）正在建设中，第二污水处理厂（一期工程）已经投入运行。

本项目污水规划纳入开发区沃特污水处理厂处理。

## 4、区域环境保护规划及实施方案

### (1)环境保护规划

根据规划，中心城区范围内的河道水质均达到《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)IV类水质标准，其它河道如丹金漕河、九曲河、香草河、简渎河等水质达标III类水质要求；近、远期城区大气环境质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中二级标准；声环境质量确保达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应功能区环境噪声标准，生活区控制为2类，码头、航道和主次交通公路干道两侧40m内规划目标定为4a类；近、远期工业固体废物综合利用处置率100%，有毒有害废物处置率100%，近、远期生活垃圾无害化处理率为100%。

### (2)环保实施措施

#### ①水环境：

- 合理调整城市工业结构，大力推行清洁生产。
- 进行污染集中控制，建立项目准入制度。
- 加快城市污水处理厂的新建和扩建工作，积极推进污水集中处理。
- 有计划地对河道进行清淤和疏浚，开展城区水环境综合整治。
- 节约用水，计划用水，大力提倡和加强中水回用。

#### ②大气环境：

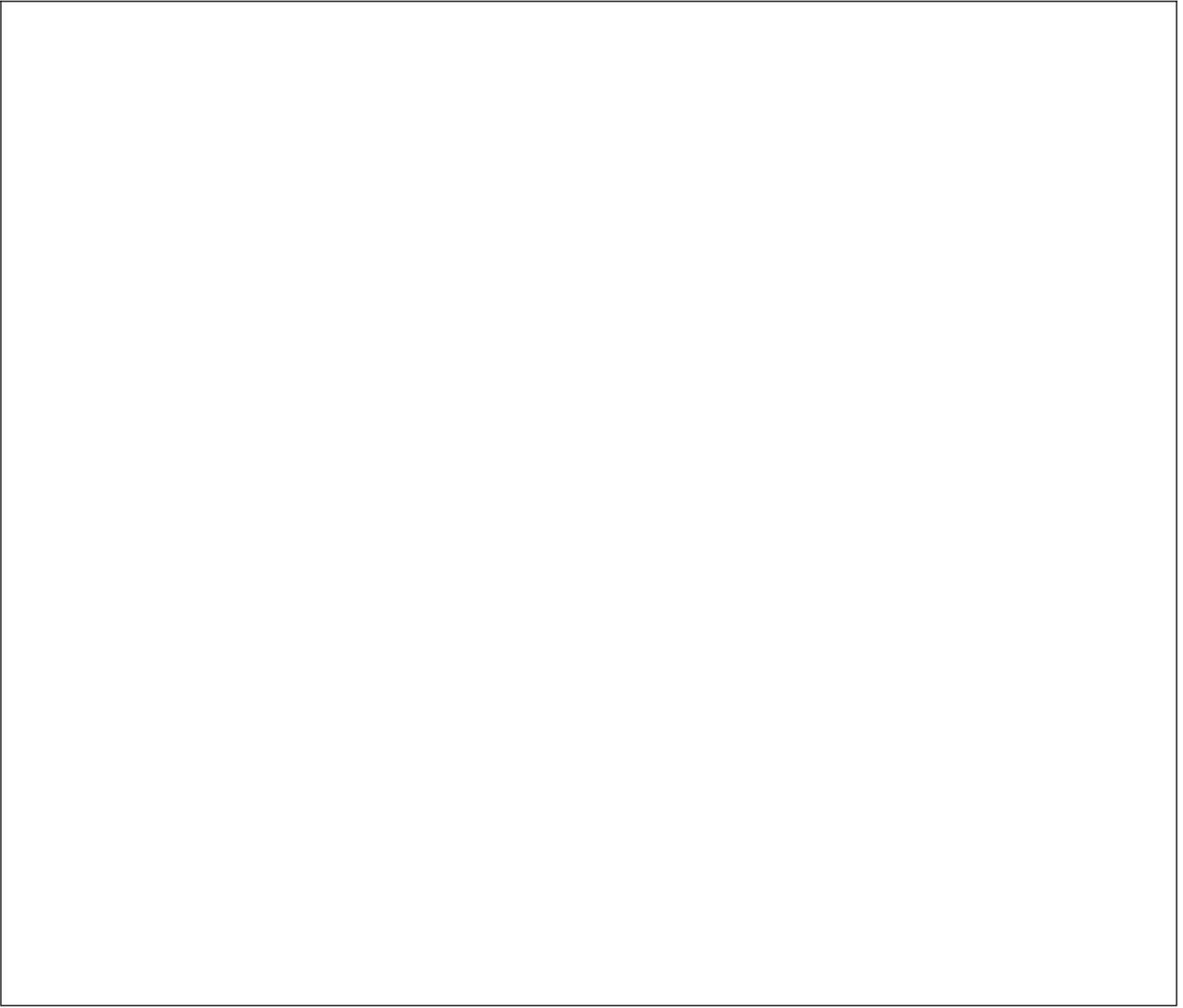
●城区内不得新建燃煤锅炉设施，已建窑炉须在近期完成淘汰改建工作，加快集中供热步伐，提高集中供热覆盖率。

●调整能源结构，推广使用清洁高效能源，对城区大气环境有污染的企业须进行治理，提高脱硫除尘效率，污染严重的企业须限期搬迁。城区内规定烟尘控制区，加大监管力度。

- 加强汽车尾气排放装置的技术改造。
- 结合城市绿化，选择抗污染树种，发展植物净化，改善大气环境质量。

#### ③固体废物：

工业废物、有毒有害废物、生活垃圾采取减量化优先，资源化为本，无害化处置，市场化运作等综合控制措施。



## 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、环境空气质量现状：根据丹阳市环境监测站 2017 年 3 月对该地区的大气监测结果，该区域大气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>的现状值均小于 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准，故该区域环境空气质量良好，详见下表 7：

表 7 环境空气质量现状 单位：mg/m<sup>3</sup>

项目		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>
监测结果	小时均值	0.009~0.018	0.020~0.045	——
	日均值	0.011	0.032	0.047
评价标准(日均值)		0.15	0.12	0.15
评价标准(小时均值)		0.5	0.24	——

2、声环境质量现状：根据噪声现场监测（现场点位见附图），本项目区域各噪声测点监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，除北侧噪声符合 4a 类标准。噪声监测时，现有项目正常运行，噪声值包含现有项目贡献值。监测结果见下表 8：

表 8 噪声质量现状 单位：dB (A)

监测点	1#	2#	3#	4#	标准值(2类)	标准值(4a类)
昼间值	57.3	58.9	55.3	61.6	60	70
夜间值	48.5	46.3	49.2	51.4	50	55

3、地表水环境质量现状：区域地表水主要为京杭运河（城区段）。根据丹阳市环境监测站 2017 年 3 月对其监测统计结果，京杭运河（城区段）水质现状基本上符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，主要污染项目为化学需氧量、高锰酸盐指数、氨氮，监测统计结果详见下表 9：

表 9 地表水环境质量现状 单位：mg/L

河流名称	监测断面	PH	化学需氧量	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	石油类
京杭运河	宝塔湾断面	7.12	11	3.6	0.69	0.16	ND
	人民桥断面	7.30	11	3.4	0.85	0.15	0.02
	练湖砖瓦厂	7.45	10	4.6	0.65	0.13	0.01
IV类水质标准	-	6~9	≤30	≤10	≤1.5	≤0.3	≤0.5

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 10 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离 (m) *	规模	环境功能
大气环境	贺巷村	W	15 (200)	80 户 (250 人)	二级
	大吴巷	W	484 (630)	80 户 (250 人)	
	洪巷村	NW	234 (400)	60 户 (200 人)	
	远庄桥	E	121 (264)	30 户 (120 人)	
	蒋家湾	NE	603 (650)	35 户 (130 人)	
声环境	贺巷村	W	15 (200)	80 户 (250 人)	2 类
	大吴巷	W	484 (630)	80 户 (250 人)	
	洪巷村	NW	234 (400)	60 户 (200 人)	
	远庄桥	E	121 (264)	30 户 (120 人)	
	蒋家湾	NE	603 (650)	35 户 (130 人)	
水环境	京杭运河	S	2500	——	IV类
生态环境	京杭运河（丹阳水） 洪水调蓄区	W	2500	11.19km <sup>2</sup>	——

\*注：括号外为厂界距居民的距离，括号内为纸箱车间距居民的距离。

# 评价适用标准

环  
境  
质  
量  
标  
准

## 1、环境空气

SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。具体标准值见下表 8:

表 8 环境空气质量标准 单位: μg/m<sup>3</sup>

污染物名称	平均时间	浓度限值	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	24 小时平均	150	

总挥发性有机物 (VOCs) 参照执行《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002) 表 1 标准 (浓度限值: 8 小时平均 0.6mg/m<sup>3</sup>)。

## 2、环境噪声

本项目位于丹阳市开发区机场路以南, 结合项目周边环境现状条件, 同时对照《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中“7.2 乡村声环境功能区的划分要求”中 (b) 条规定, 项目拟建地所在地东、南、西侧区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准 (昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)), 北侧区域执行 4a 类标准 (昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A))。

## 3、地表水 (京杭运河)

京杭运河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准, 见下表 9:

表 9 地表水环境质量标准 单位: mg/L (注: pH 无量纲)

污染物	PH	高锰酸盐指数	化学需氧量	氨氮	总磷	石油类
IV 类水质标准	6-9	≤10	≤30	≤1.5	≤0.3	≤0.5

总  
量  
控  
制  
指  
标

一、本次异地扩建项目建成后新增污染物排放量：

1、废气污染物：VOCs0.5t/a，向丹阳市环保局申请备案。天然气燃烧废气：烟尘 0.144t/a、SO<sub>2</sub>0.023t/a、NO<sub>x</sub>1.123t/a，根据《丹阳市建设项目主要污染物排放总量平衡实施意见》，本项目燃用的天然气为清洁能源，其燃烧产生的污染物不作为总量控制要求，仅作为考核指标申请备案。

2、废水污染物：项目废（污）水入丹阳市开发区沃特污水处理厂统一处理，废水污染物排放量作为丹阳市开发区沃特污水处理厂接管考核量考核，废水量 3270m<sup>3</sup>/a、COD1.077t/a、SS0.619t/a、氨氮 0.075t/a、总磷 0.009t/a。

该项目废水及其污染物总量在丹阳市开发区沃特污水处理厂总量指标内平衡解决。经污水处理厂处理后的最终外排排放量为：废水量 3270m<sup>3</sup>/a、COD0.164t/a、SS0.033t/a、氨氮 0.015t/a、总磷 0.0015t/a。废水及水污染物最终外排环境量在丹阳市开发区沃特污水处理厂内予以平衡。

3、固废：零排放。

二、本项目建成后全厂污染物控制指标核定为：

1、废气污染物：

VOCs1.1t/a、烟尘 0.218t/a、SO<sub>2</sub>0.054t/a、NO<sub>x</sub>1.808t/a、总烃 0.023t/a、CO0.055t/a，作为考核量考核。

2、水污染物（最终外排环境量）：废水量 3750m<sup>3</sup>/a、COD0.188t/a、SS0.038t/a、氨氮 0.017t/a、总磷 0.0017t/a。

3、固废：零排放。

一、施工期：

1、噪声：执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011），标准值见下表：

表 10：建筑施工场界噪声限值 单位：Leq[dB(A)]

噪声限制	
昼间	夜间
70	55

2、《大气污染物综合排放标准》（GB16297—96）表 2 标准（无组织排放监控浓度值为  $TSP \leq 1.0 \text{mg} / \text{m}^3$ ）

3、项目废水中 COD、SS、氨氮、总磷执行开发区沃特污水处理厂接管标准，具体标准值见下表 11：

表 11 开发区沃特污水处理厂接管标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

污染物	pH	COD	SS	氨氮	TP
标准值	6-9	≤350	≤400	≤25	≤8

丹阳市开发区沃特污水处理厂排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体见表 12：

表 12 城市污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

污染物	pH	COD	SS	氨氮	TP
标准值	6-9	≤50	≤10	≤5	≤0.5

二、营运期：

1、噪声：

东、南、西侧区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准(等效声级(昼间)≤60dB(A)、等效声级(夜间)≤50dB(A))，北侧区域执行4类标准(等效声级(昼间)≤70dB(A)、等效声级(夜间)≤55dB(A))；

2、废气：

(1) 印刷工段废气：

本项目印刷工段产生的挥发性有机废气严格参照广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3中标准，无组织排放监测浓度值VOCs≤2.0mg/m<sup>3</sup>。

(2) 锅炉燃天然气废气：

项目燃天然气废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3大气污染物特别排放限值。具体排放标准要求见表13。

表13 大气污染物排放标准

排放源类型	污染物	排气筒高度(m)	集中排气筒排放标准		无组织排放厂界浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	采用标准
			浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)		
燃天然气废气	烟尘	≥8	20	--	--	GB13271-2014
	二氧化硫		50	--	--	
	氮氧化物		150	--	--	

3、废水：

项目废水统一进入丹阳市开发区沃特污水处理厂集中处理，丹阳市开发区沃特污水处理厂接管标准及排放标准具体见上表11、表12。

4、固体废物：

(1) 一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。

(2) 危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

# 建设项目工程分析

## 一、项目生产工艺流程：

本项目产品包括两种，瓦楞纸板和瓦楞纸箱。瓦楞纸板生产工艺主要为2条纸板生产线，包括预热、压楞、粘胶、烘干、切割及检验即为成品。瓦楞纸箱是在成品瓦楞纸板基础上按照需求提供的规格和模板进行印刷、开槽、订合，经质检后即成品。

本项目生产工艺流程图见图1。

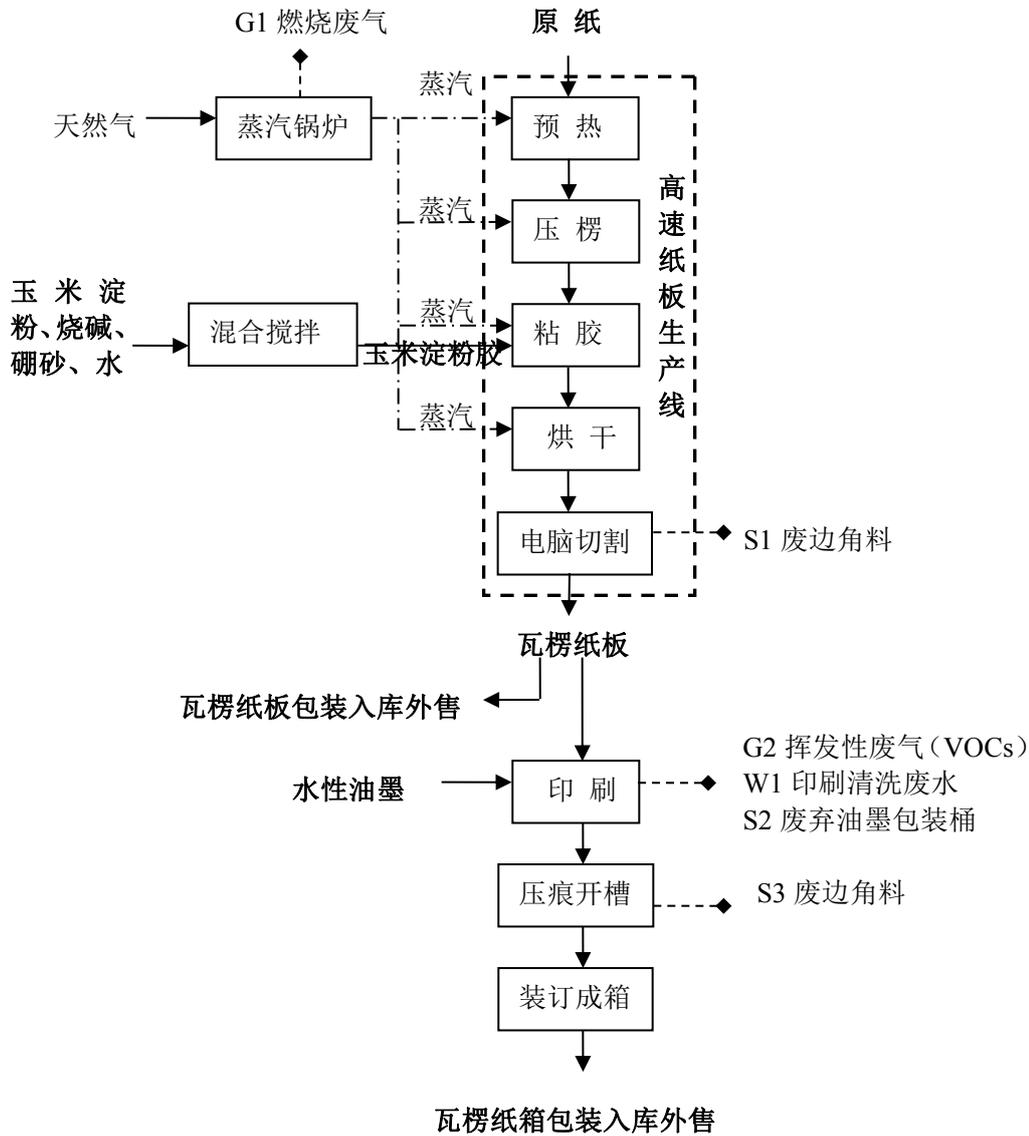


图1 瓦楞纸板、瓦楞纸箱生产工艺流程及产污环节图

### 工艺流程简述:

(1) 预热: 原纸在进入压楞机之前需要经预热辊预热, 以保证设备高速运转, 预热温度一般 40℃左右, 靠燃气锅炉蒸汽供热。

(2) 压楞: 主要通过瓦楞辊来完成, 瓦楞辊分上瓦楞辊和下瓦楞辊, 均为齿形, 下瓦楞辊为主动辊, 上瓦楞辊为被动辊。瓦楞纸的楞行是靠热压成型的, 需在上瓦楞辊上施加一定的压力和温度, 压力一般为 1.96Mpa-2.94Mpa, 温度一般为 50℃左右, 靠燃气锅炉蒸汽供热。

(3) 粘胶: 经过压楞后, 由传送装置将其送入上糊机, 涂上粘合剂, 将瓦楞原纸裱合成瓦楞纸板。此过程均在上糊机上进行, 上糊机配有涂胶辊, 需要加热维持恒温, 加热温度为 50℃左右, 靠燃气锅炉蒸汽供热。本项目所用粘合剂为玉米淀粉胶, 将外购的玉米淀粉、烧碱及少量硼砂加入水后进行搅拌, 即可作为粘合剂。

(4) 烘干: 将瓦楞纸板通过传送装置输送至烘干机进行干燥。本项目采用先进的全自动高效纸板生产线, 烘干机采用蒸汽间接干燥, 烘干温度为 60℃, 烘干后瓦楞纸含水率小于 14%。

(5) 切割: 经干燥后的成品, 按照规格进行切割后取样进行检验, 检验合格后 90%作为成品瓦楞纸板外售, 其余作为瓦楞纸箱产品原料进一步加工。

(6) 印刷、压痕开槽、装订成箱: 检验合格后的瓦楞纸板按照购买商规格要求进行印刷、压痕开槽及装订。印刷所用 PS 版全部由购买商提供, 厂区内不进行制版。装订后的瓦楞纸箱经检验合格后外售给购买商。

### 二、水量平衡图:

本项目用水主要为玉米淀粉胶搅拌用水、印刷设备清洗用水、锅炉补充用水及职工生活用水。

1、生活用水: 项目生活用水及其污水产生量按国家环保总局《排污申报登记实用手册》托举公式核算: 生活污水产生量  $W=0.8 \times 250 \text{ 人} \times 50\text{L} \text{ (人日)}$ , 计算得, 职工年均生活用水量 3750t/a, 年均生活污水产生量 3000t/a (以 300 天计)。

2、玉米淀粉胶搅拌用水: 玉米淀粉胶混合搅拌需要一定量的水, 玉米淀粉与水的比例为 1:5, 故搅拌用水量为 16000t/a。

3、锅炉补充用水: 项目蒸汽锅炉补充用水年用量约为 2000t/a。

4、印刷设备清洗用水: 印刷板需要进行定期清洗, 清洗用水量约为 300t/a (1t/d)。

5、项目仅对生产车间进行拖曳、擦拭, 因此无地面冲洗废水等管理型废水产生和排放。

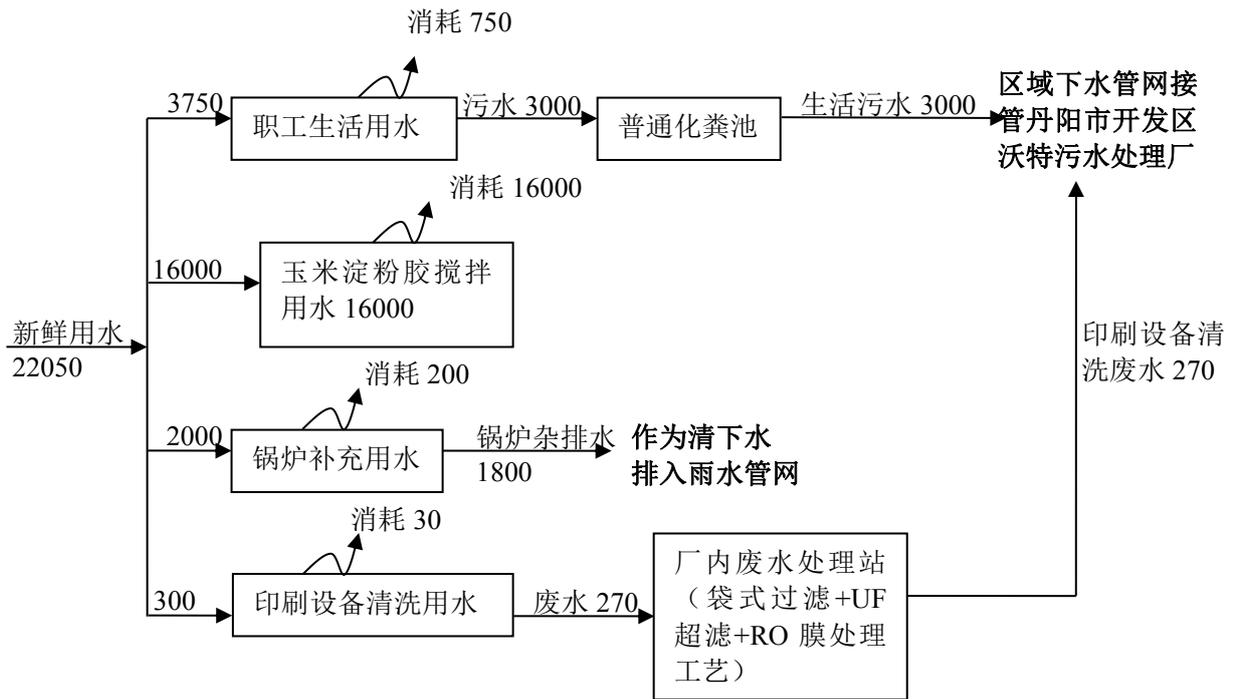


图2 本项目水量平衡图 (t/a)

### 主要污染工序及防治措施:

本次为异地扩建项目，以下分析为该扩建项目中各项污染物的产生量及排放量。

#### 一、废水

##### (1) 工业废水

本项目营运期间，工业废水主要为印刷设备清洗废水，由上述水量平衡分析可知，该废水排放量为 270m<sup>3</sup>/a。根据同类项目调查，该工业废水各污染物产生浓度为：pH 6-9、COD<sub>Cr</sub>≤1000mg/L、SS≤600mg/L、色度 100 倍。本项目拟将该废水采取袋式过滤+UF 超滤+RO 膜处理工艺初步处理后接管丹阳市开发区沃特污水处理。

锅炉杂排水排放量为 1800m<sup>3</sup>/a，作为清下水直排。

##### (2) 生活污水

本项目营运期间，生活污水主要来自于办公楼等生活设施。由水量平衡图可知，生活污水年排放量为 3000m<sup>3</sup>/a，根据同类项目类比，本项目生活污水各污染物产生浓度为：COD<sub>Cr</sub>≤350mg/L、SS≤200mg/L、氨氮≤30mg/L、总磷≤3mg/L。项目建设单位对该生活污水拟采取普通化粪池初步处理接管丹阳市开发区沃特污水处理。

本项目废水排放源强情况详见表 14。

表 14 本项目废水排放源强情况一览表

种类	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		接管标准 (mg/L)	排放去向
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
工业废水 (印刷设备清洗废水)	废水量	—	270	经厂内袋式过滤+UF超滤+RO膜初步处理后进入污水处理厂进一步集中处理	—	270	—	接入丹阳市开发区沃特污水处理厂集中处理后排入京杭运河
	pH	6-9	—		6-9	—	6-9	
	色度	100 倍	—		—	—	—	
	COD	1000	0.270		≤100	0.027	≤350	
	SS	600	0.162		≤70	0.019	≤400	
生活污水	废水量	—	3000	经厂内普通化粪池初步处理后进入污水处理厂进一步集中处理	—	3000	—	接入丹阳市开发区沃特污水处理厂集中处理后排入京杭运河
	pH	6-9	—		6-9	—	6-9	
	COD	350	1.05		≤350	1.05	≤350	
	SS	200	0.60		≤200	0.60	≤400	
	氨氮	30	0.09		≤25	0.075	≤25	
	总磷	3	0.009		≤3	0.009	≤8	

## 二、废气

本项目废气主要为调墨印刷工段产生的挥发性废气及锅炉燃天然气废气。

1、调墨印刷工段挥发性废气：本项目纸箱生产过程中，调墨印刷工段有少量挥发性废气产生及排放，其主要污染物为 VOCs。项目使用水性油墨，废气产生量甚微，约为原料使用量的 5%（约为 0.5t/a）。项目建设单位拟对该类无组织废气采取在车间墙壁上方按装若干只排风扇以强制通排风以及加强厂区生产操作管理等措施以减少其对外环境的不利影响。

### 2、蒸汽锅炉燃天然气废气

本项目供热包括 4t/h 蒸汽锅炉两台，使用天然气作燃料，本项目燃气量约为 60 万立方米/年，根据资料显示，西气东输天然气中 H<sub>2</sub>S 的含量 ≤20mg/m<sup>3</sup>，即硫含量 ≤18.8mg/m<sup>3</sup>。根据相关数据，每燃烧 1 万 m<sup>3</sup> 的天然气，将产生 136259.17Nm<sup>3</sup> 的废气、2.4kg 烟尘（TSP）、0.376kgSO<sub>2</sub>（天然气硫含量以 18.8mg/m<sup>3</sup> 计），18.71kgNO<sub>x</sub>、根据项目建设单位提供的经验数据，由此核算，本项目生产线天然气废气污染物产生情况为：废气量 817.56 万 m<sup>3</sup>/a、烟尘 0.144t/a、SO<sub>2</sub>0.023t/a、NO<sub>x</sub>1.123t/a。

## 三、噪声

本项目主要噪声污染源为瓦楞纸板生产线、开槽机、横切机、压痕机、钉箱机、蒸汽锅炉等机械及配套公用设备，据同类项目设备的类比调查，纸板车间混响噪声约 80dB(A)左右，纸箱车间混响噪声约 70-88 dB(A)。项目主要生产设各单台噪声源及其分布如下：

表 15 主要噪声设备及源强

设备名称	单台机声级值 dB(A)	降噪方式 及降噪量	标准限值
纸板生产线	80	车间隔声、基础减振，降噪量 20-25dB(A)	昼间： 60dB(A) 夜间： 50dB(A)
印刷机	70		
压痕开槽机	85		
钉箱机	88		
锅炉房风机	75		

项目建设单位拟采取的主要噪声防治措施如下：

- ①所有机械设备均设置于钢结构车间内，以初步隔声处理；
- ②高噪声机械加工设备安装防震垫等防震减震措施；
- ③项目为单班制作业，夜间不生产；
- ④本项目厂区与外界之间设置了高约 3m 的围墙以利于进一步隔声；
- ⑤项目厂区内进行合理的规划布局，生产车间与厂界之间有充裕的衰减防护距离且设置绿化带，进一步降低项目噪声对厂界的贡献。

#### 四、固废

本项目实施后，根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，本项目副产物产生情况详见表 16。

表 16 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	废纸边角料	切割、开槽工段	固态	废纸	9000	√		《固体废物鉴别导则（试行）》
2	废弃油墨及包装桶	印刷工段	固态	油墨	0.5	√		
3	废滤袋、废膜	废水处理工段	固态	油墨	0.2	√		
4	废水处理污泥	废水处理工段	固态	油墨	0.8	√		
5	职工生活	职工生活区	固态	废纸、废塑料等	7.5	√		

本项目固废主要为废纸边角料、废弃油墨及包装桶、废滤袋、废膜、废水处理污泥及职工生活垃圾。其产生及治理情况如下，具体详见表 17、表 18。

1、废纸边角料：主要来源于纸箱生产中的切割、开槽工段，其产生量约为 9000t/a，该固废属一般可利用固废，可由相应废品回收单位统一回收再利用。

2、废弃油墨及包装桶：主要来源于印刷工段，其产生量约为 0.5t/a。由于包装桶沾有油墨，故属于危险废物（废物类别 HW49，废物代码 900-041-49），集中收集后委托有资质单位

无害化处置。

3、废滤袋、废膜：本项目废水处理过程中，因使用精密滤袋、UF膜、RO膜进行处理，该滤袋、膜需定期更换，其产生量约为0.2t/a。该固废属于危险性固废(废物类别HW12，废物代码900-253-12)，集中收集后委托有资质单位无害化处置。

4、废水处理污泥：主要来源于废水处理工段，其产生量为0.8t/a。该固废属于危险性固废(废物类别HW12，废物代码900-253-12)，集中收集后委托有资质单位无害化处置。

5、职工生活垃圾：项目员工人数250人，生活垃圾人均产生量以0.1kg/d计，生活垃圾产生量为7.5t/a，由当地环卫部门统一收集后卫生填埋。

表 17 本项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	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(吨/年)
1	废纸边角料	一般工业固体废物	切割、开槽工段	固态	废纸	《国家危险废物管理名录2008》	一般固废	废纸类	79	9000
2	废弃油墨包装桶	危险废物	印刷工段	固态	油墨		危险固废	HW49	900-041-49	0.5
3	废滤袋、废膜	危险废物	废水处理工段	固态	油墨		危险固废	HW12	900-253-12	0.2
4	废水处理污泥	危险废物	废水处理工段	固态	油墨		危险固废	HW12	900-253-12	0.8
5	生活垃圾	一般工业固体废物	职工生活区	固态	废纸、废塑料等		一般固废	其他废物	99	7.5

表 18 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位	排放量
1	废纸边角料	切割、开槽工段	一般工业固体废物	9000	综合利用	相关废品回收部门	0
2	废弃油墨及包装桶	印刷工段	危险废物	0.5	无害化处置	有资质单位	0
3	废滤袋、废膜	废水处理工段	危险废物	0.2			0
4	废水处理污泥	废水处理工段	危险废物	0.8			0
5	生活垃圾	职工生活区	一般工业固体废物	7.5	卫生填埋	当地环卫部门	0

## 五、本项目及全厂“三废”排放汇总

本项目污染物“三本帐”汇总情况见表 4.7-1，异地扩建后全厂污染物“三本帐”汇总情况见表 19。

表 19 本项目污染物“三本帐”汇总一览表 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	自身削减量	接管量	外排环境量	
废气	VOCs	0.5	0	-	0.5	
	天然气燃烧	烟尘	0.144	0	-	0.144
		SO <sub>2</sub>	0.023	0	-	0.023
		NO <sub>x</sub>	1.123	0	-	1.123
废(污)水	废水量	3270	0	3270	3270	
	COD	1.32	0.243	1.077	0.164	
	SS	0.762	0.143	0.619	0.033	
	氨氮	0.09	0.015	0.075	0.015	
	总磷	0.009	0	0.009	0.0015	
固体废弃物	工业固废	9001.5	9001.5	-	0	
	生活垃圾	7.5	7.5	-	0	

表 20 项目异地扩建后，各项污染物“三本帐”汇总表 (单位: t/a)

种类	污染物名称	现有项目排放量	以新带老削减量	本次异地扩建项目排放量	该项目实施后全厂排放量	排放增减量
废水	废水量	480	-	3270	3750	+3270
	COD	0.024	-	0.164	0.188	+0.164
	SS	0.005	-	0.033	0.038	+0.033
	氨氮	0.002	-	0.015	0.017	+0.015
	总磷	0.0002	-	0.0015	0.0017	+0.0015
废气	VOCs	0.6	-	0.5	1.1	+0.5
	烟尘	0.074	-	0.144	0.218	+0.144
	SO <sub>2</sub>	0.031	-	0.023	0.054	+0.023
	NO <sub>x</sub>	0.685	-	1.123	1.808	+1.123
	总烃	0.023	-	0	0.023	0
	CO	0.055	-	0	0.055	0
固废	工业固废	0	-	0	0	0
	生活垃圾	0	-	0	0	0



## 环境影响分析

## 一、施工期环境影响简要分析:

项目施工建设期间,主要为建筑施工噪声、扬尘、施工废水及建筑垃圾对当地水气声等环境的影响。

1、项目施工期间,在建筑施工过程中将产生一定量的建筑扬尘,对附近大气环境及居民生活将产生一定的影响。因此,施工企业在作业过程中应采取一定的防护措施如围墙隔离防护带等,运输路面采取一定的洒水以抑制扬尘的产生量,施工材料及现场采取一定的覆盖措施和其它措施,努力降低建筑扬尘产生量,争取建筑项目施工期间周界 TSP 达到国家有关标准,尽量减少对大气环境卫生及附近居民生活的影响。

2、项目施工期间,将产生一定量的建筑施工废水和施工人员生活污水。建筑施工废水主要含有大量以泥沙等为主的悬浮物质,项目施工企业在作业过程排水时,应设置临时性初沉池,降低其 SS 污染,以达到丹阳市石城污水处理厂接管标准要求;在建设期工地工人员生活污水经厂内临时化粪池预处理后,接管丹阳市石城污水处理厂集中处理,最终排入京杭运河。项目施工废水经采取相应的防治措施处理实现达标排放后,对附近河流水质不会产生明显不利影响。

同时,为了进一步减少施工废水附近地表水环境的影响,建议项目建设单位和施工单位采取以下相应的施工废水污染防治措施:

①加强施工期管理,有效控制污水中污染物的产生量。

②施工现场因地制宜,建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施,对含油量高的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水需经处理后方可排放,砂浆、石灰等废液宜集中处理,干燥后与固体废物一起处置。

③水泥、黄砂、石灰类的建筑材料需集中堆放,并采取一定的防雨措施,及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料,以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

3、项目施工期间,诸如混凝土搅拌机、起重机、空压机、振动机械等建筑机械产生的噪音将达 85-105 分贝,下表即为主要施工设备噪声的距离衰减情况。

表 21 施工机械噪声衰减距离(m)

序号	施工机械	55dB	60dB	65dB	70dB	75dB
1	挖掘机	190	120	75	40	22
2	混凝土搅拌机	190	120	75	42	25
3	混凝土振捣机	200	110	66	37	21
4	升降机	80	44	25	14	10

由上表可知,项目施工期间周界噪声也将达 55-65 分贝,其施工期噪声会对区域环境产生一定影响,随着施工期的结束施工噪声也随之消失。施工单位在施工作业中应选用低噪声的施工机具和先进的工艺,同时必须合理安排各类施工机械的工作时间,尤其是

夜间严禁打桩机等强噪声机械进行施工，并严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》标准对施工场界进行噪声控制，以减少这类噪声对周围环境的影响，尽量避免污染纠纷，努力消除施工噪声的扰民问题。特别是夜间 22:00 时后不得施工，若在该时段确须施工，必须上报相关主管部门批准同意。

4、项目施工期间，将产生一定量的建筑垃圾，建设单位拟将该固废集中收集后由当地环卫部门统一清运后作为建筑道路等一般性工程填埋料或其他处置，运输过程和装卸时要防止抛洒。工地生活垃圾集点统一收集后由当地环卫部门集中无害化处理。

## 二、运营期环境影响分析：

### （一）废水环境影响分析

本项目废水主要为工业废水（印刷设备清洗废水）及职工生活污水。

工业废水拟采用袋式过滤+UF 超滤+RO 膜处理工艺处理，其出水水质远低于接管要求。根据同类项目调查，该处理方案的处理效果完全可达到国家《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准及丹阳市开发区沃特污水处理厂的相应接管标准之要求。工业废水预处理工艺流程见图 3。

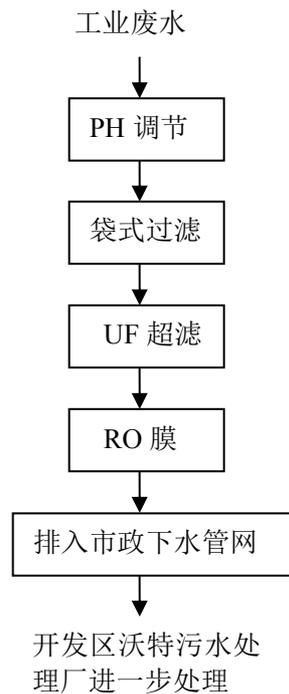


图 3 工业废水预处理工艺流程图

工业废水处理工艺流程简述：

1、袋式过滤：5 μm 精滤器为磨砂面的 304 不锈钢材质，内置 5 μm 熔喷式 PP 滤袋，有效截留水中粒径大于 5 μm 的微小颗粒，对后续 UF 超滤设备起保护作用。

2、UF 超滤：UF 膜采用欧洲进口中空纳米纤维膜，分子截留量小，能有效去除水中绝大部分杂质，使水达到中水标准。配不锈钢增压冲洗水泵，PLC 控制，自动反洗。

3、RO膜：反渗透技术是当今最先进和最节能有效的膜分离技术，其原理是在高于溶液渗透压的作用下，依据其他物质不能透过半透膜而将这些物质和水分离开来。由于反渗透膜的膜孔径非常小（仅为0.0001nm左右），因此能够有效地去除水中的溶解盐类、胶体、微生物、有机物等（去除率高达97%-98%）。

生活污水拟采用化粪池处理，生活污水可生化性较好，经化粪池预处理后其出水指标可达接管要求，一并接管区域污水管网，进入丹阳市开发区沃特污水处理厂集中处理。根据国内外生活污水预处理及相应监测调查，该项目职工生活污水在采取相应的厂内预处理后，其出水可以达到国家《污水综合排放标准》GB8978-1996表4三级标准及丹阳市开发区沃特污水处理厂的相应接管标准之要求。

本项目采取的废水处理系统处理效果预测见表22。

表22 本项目生产废水处理效果预测表

处理单元 污染物	工业废水 进水	袋式过滤+UF超滤 +RO膜处理后	生活污水 进水	普通化粪池 处理后	接管 标准
	浓度 mg/l	浓度 mg/l	浓度 mg/l	浓度 mg/l	
COD	1000	≤100	350	≤350	350
SS	600	≤70	200	≤200	400
氨氮	—	—	30	≤25	25
总磷	—	—	3	≤3	8

丹阳市开发区沃特污水处理厂位于丹阳市经济开发区，总规划规模为8万m<sup>3</sup>/d，目前开发区沃特污水处理厂一期工程（设计规模为2万m<sup>3</sup>/d）已投入运行，处于正常运行状态。本项目属于丹阳市开发区沃特污水处理厂的收集范围，其产生的污水排放量仅占丹阳市开发区沃特污水处理厂日处理量的0.01%，不会对丹阳市开发区沃特污水处理厂产生冲击，可接管处理。丹阳市开发区沃特污水处理厂出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放，不会对纳污水体产生明显不利影响。

综上所述，本项目废水排入丹阳市开发区沃特污水处理厂集中处理，从工艺技术、接管水量水质、管网铺设等方面均是可行的，不会对污水处理厂产生冲击。

## （二）废气环境影响分析

### 1、印刷挥发性废气：

项目拟采取的印刷工段废气处理措施是可行的。

项目印刷工段产生挥发性废气（VOCs）以无组织形式排放进入车间大气环境，经车间墙体设置的换气扇自然通风排放，并使车间空气中废气浓度达到相关卫生标准。通过同类项目实际情况的调查，该废气对周围环境的影响甚小。

根据《环境影响评价技术导则（大气环境）》（HJ2.2-2008）之规定，无组织排放的有

害气体应核算其大气环境防护距离。根据本项目实际情况，本项目设定无组织排放源所在生产车间作为无组织排放单元，并根据本项目原料的使用量核算印刷废气排放源强，作为该生产车间的排放源强，计算无组织废气的大气环境防护距离。具体计算参数及结果见下表：

表 22 大气环境防护距离计算依据及结果

计算对象	污染物名称	面源高度	面源宽度	面源长度	污染物排放速率	评价标准	计算结果
纸箱车间	挥发性废气 (VOCs)	8m	30m	67m	0.208kg/h	0.6mg/m <sup>3</sup>	无超标点

根据 HJ2.2-2008 大气环境防护距离定义及确定方法，大气环境防护距离计算程序结果显示无超标点，即本项目无组织废气正常排放，厂界无组织监控点浓度及评价区域环境质量均能达到相应评价标准，无需设置大气环境防护距离。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB / T13201-91) 规定，项目无组织排放气体的生产单元（生产区、车间或工段及仓储区）与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中，C<sub>m</sub> 为环境一次浓度标准限值(mg/m<sup>3</sup>)，Q<sub>c</sub> 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h)，r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m)，A、B、C、D 为计算系数（根据所在地近五年来的平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取），L 为工业企业所需的卫生防护距离 (m)。

项目无组织废气卫生防护距离计算依据及结果见下表：

表 23 项目无组织废气卫生防护距离计算依据及结果

计算对象	污染物	A	B	C	D	Qc	Cm	L 计算	L 取值
纸箱车间	VOCs	350	0.021	1.85	0.84	0.208kg/h	0.6mg/m <sup>3</sup>	14.596m	50m

经计算，该项目无组织废气排放源所在车间需由纸箱车间边界向外设置卫生防护距离 50m。根据要求，卫生防护距离内不得新建居民区、医院等环境敏感目标。根据现场勘查，项目周边环境能够满足该卫生防护距离的设定要求。

## 2、锅炉燃天然气废气

本项目蒸汽锅炉燃用天然气。天然气燃烧产生的烟气所含的主要污染物为 SO<sub>2</sub>、烟尘、氮氧化物，燃烧产生的废气通过 1 根 8m 高的低矮烟囱排入大气。

天然气属环保清洁的能源，根据国家相关定额及燃料参数计算，该废气中 SO<sub>2</sub>、烟尘、

氮氧化物排放符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001) II时段二类区标准之相应要求。

(三) 声环境影响分析:

本项目主要噪声污染源为瓦楞纸板生产线、开槽机、横切机、压痕机、钉箱机、蒸汽锅炉等机械及配套公用设备, 据同类项目设备的类比调查, 纸板车间混响噪声约 80dB(A)左右, 纸箱车间混响噪声约 70-88 dB(A)。

本评价以点声源噪声衰减模式预测项目实施后厂界噪声, 预测公式如下:

(1) 点源噪声预测模式

根据 HJ2.4-2009, 本项目各噪声源都按点声源处理, 根据声长特点, 其预测模式为:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{mic})$$

式中:  $L_p(r)$ —点声源在预测点产生的倍频带声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级, dB;

$r$ —预测点距声源的距离, m;

$r_0$ —参考位置距声源的距离, m;

$A$ —各种因素引起的衰减量,  $A_{div}$  为几何发散、 $A_{bar}$  屏障屏蔽、 $A_{atm}$  大气吸收、 $A_{gr}$  地面效应、 $A_{mic}$  其它方面效应引起的倍频带衰减, 由于后三种衰减都很小, 可忽略不计。

本项目中噪声源都按点声源处理, 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式为:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

(2) 预测模式的简化:

仅考虑几何发散衰减, 即将所有的声源视为点声源, 且全部位于室外, 选用 702 所的修正模式:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 16\lg(r/r_0) \quad \text{dB (A)}$$

(3) 点源噪声叠加公式

$$L_{TP} = 10\lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

式中:  $L_{TP}$ ——叠加后的噪声级, dB (A);

$n$ ——点源个数;

$L_{pi}$ ——第  $i$  个声源的噪声级, dB (A)。

项目综合噪声源经距离衰减、隔声屏障及生产车间合理布置后, 正常生产期间, 叠加本项目的噪声值, 预测结果详见下表 24。

表 24 噪声影响预测结果 单位: dB (A)

监测点号	测量时段	背景值	贡献值	预测值	标准值	评价结果
东厂界 1#	昼间	57.3	39.6	57.4	60	达标
南厂界 2#	昼间	58.9	43.2	59.0	60	达标
西厂界 3#	昼间	55.3	40.5	55.4	60	达标
北厂界 4#	昼间	61.6	40.2	61.7	70	达标

注：本项目昼间生产，夜间不生产。因此，仅对昼间噪声进行预测。

由上表可知，该项目各噪声设备位置按照工程设计给定的布局，并采用相应治理措施后，待项目建成后，全厂东、南、西厂界噪声可达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，北侧厂界达到4类标准。因此，全厂噪声厂界达标，对周界外居民区声环境质量不会产生不利影响，评价区声环境质量仍可满足现有相应功能区标准要求。

#### （四）固体废弃物环境影响分析

本项目固废主要为废纸边角料、废弃油墨及包装桶、废滤袋、废膜、废水处理污泥及职工生活垃圾。其中废纸边角料集中收集后由相应废品回收单位统一回收再利用；废弃油墨包装桶、废滤袋、废RO膜、废水处理污泥委托有资质单位无害化处置；职工生活垃圾由当地环卫部门统一收集后卫生填埋。

同时，环评单位建议采取以下措施，以减少或消除固体废弃物对环境产生的影响。

(1)对危险固废处理处置单位的资质和处理工艺进行落实，避免造成二次污染。

(2)对固体废弃物实行从产生、收集、运输、贮存、再循环、再利用、加工处理直至最终处置实行全过程管理，加强固体废弃物运输过程中的事故风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

(3)生活垃圾进行及时清运，避免产生二次污染。

(4)固体废弃物堆放合理选址，尽量减少占用土地、避免影响厂区内环境。

(5)对于有毒有害废物,应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求,对生产经营过程中产生的危废进行收集、贮存，做到包装容器完好、标识规范清晰。

通过以上措施，本项目各类固废均进行合理利用和处置，不会产生二次污染，可实现区域零排放。项目采取的固体废物防治措施可行。

#### （五）风险影响分析

##### 1、风险识别

根据原辅材料理化性质，确定项目储运过程中风险物质为原料纸和烧碱。

原料纸：易燃；

烧碱：健康危害—具有刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾会刺激眼和呼吸道，皮肤和眼与NaOH直接接触会引起灼伤，误服可造成消化道灼伤、粘膜糜烂、出血和休克；环境危害—遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。燃烧（分解）产物：可能产生有害的毒性烟雾。

对照《建设项目环境影响风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）物质危险性标准可知，本项目生产过程中原料纸属易燃物质、烧碱属有害物质，故在实际生产中一旦发生事故，对周围环境会产生一定的影响。根据对环境风险物质的筛选和工艺流程确定风险单元主要为原料库、辅料库。

## 2、重大危险源识别

本项目原料储存周期为一周，原料纸储存量 2500t，烧碱储存量 5t。经查阅《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），未对以上两种物质进行界定，因此本次评价对风险识别及事故影响进行简要分析，提出防范、减缓和应急措施。

## 3、事故预防与应急措施

### （1）火灾预防措施及应急措施

#### ①预防措施

I、在原料库内布局上，单独划定原料纸储存区，保持足够的安全距离和消防车辆通行距离；

II、考虑到本项目生产的实际情况，建议每个车间都配备至少 1 台专用灭火器；

III、设置消防水池和消防沙（配套铁锹），最好靠近原料纸堆放点，以备急用；

IV、车间的电机、室内照明等采用防爆型设备，减少火灾隐患；

V、在车间火灾易发生地段，安装火花探测器，确保安全生产；

VI、设置专职消防人员和除尘管理人员，并对全体员工普及消防知识。

另外，建议应在醒目位置设置标牌，加强防范工作，工作场所禁止吸烟等以确保安全生产。

#### ②应急措施

一旦发生火灾，应立即停止生产，迅速使用厂内灭火器材灭火，同时，通知消防大队，快速疏散厂内职工和周围群众撤离现场。

建设单位应与项目所在村委会建立联系，火灾发生时，应第一时间通知附近村委会，采取及时疏散人群等措施。

### （2）烧碱储运预防措施及应急措施

#### ①预防措施

根据原料的理化性质及危害性，烧碱存在的环境风险及危害主要为储存及工作人员

防护和操作不当导致的。因此预防措施主要为烧碱的储存和人员防护两个方面。

### I、储运预防措施

应在辅料库单独划定烧碱储存区，烧碱装入 0.5mm 厚的钢桶中严封，每桶净重不超过 100kg。包装容器要完整、密封，有明显的“腐蚀性物品”标志。运输时钢桶包装的可用敞车运输。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏，防潮防雨。如发现包装容器发生锈蚀、破裂、孔洞、溶化淌水等现象时，应立即更换包装或及早发货使用，容器破损可用锡焊修补。严禁与易燃物或可燃物、酸类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄露应急处理设备。

### II、操作防护措施

呼吸系统防护：必要时佩带防毒口罩；

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿工作服（防腐材料制作）。

手防护：戴橡皮手套。

其他：工作后，淋浴更衣，注意个人清洁卫生。

### ②应急措施

皮肤接触：可用 5~10%硫酸镁溶液清洗。就医；

眼睛接触：立即提起眼睑，用 3%硼酸溶液冲洗。就医；

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医；

食入：少量误食时立即用食醋、3~5%醋酸或 5%稀盐酸、大量橘汁或柠檬汁等中和；给饮蛋清、牛奶或植物油并迅速就医，禁忌催吐和洗胃。就医；

灭火方法：雾状水、砂土、二氧化碳灭火器。

### 风险影响分析结论：

本项目在采取以上措施后，在加强管理和防护监测工作下，可避免化学品对周围环境的风险。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及生产 量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污染物	印刷工段	VOCs	0.5t/a (0.208kg/h)	0.5t/a (0.208kg/h)
	燃气废气	烟尘 SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub>	0.144t/a (17.6mg/m <sup>3</sup> ) 0.023t/a (2.8mg/m <sup>3</sup> ) 1.123t/a (137.3mg/m <sup>3</sup> )	0.144t/a (17.6mg/m <sup>3</sup> ) 0.023t/a (2.8mg/m <sup>3</sup> ) 1.123t/a (137.3mg/m <sup>3</sup> )
水污 染物	工业废水 (印刷 设备清洗废水) (270m <sup>3</sup> /a)	COD SS	1000mg/l, 0.27t/a 600mg/l, 0.162t/a	≤100mg/l, 0.027t/a; ≤70mg/l, 0.019t/a;
	生活污水 (3000m <sup>3</sup> /a)	COD SS 氨氮 总磷	350mg/l, 1.05t/a 200mg/l, 0.60t/a 30mg/l, 0.09t/a 3mg/l, 0.009t/a	≤350mg/l, 1.05t/a; ≤200mg/l, 0.60t/a; ≤25mg/l, 0.075t/a; ≤3mg/l, 0.009t/a;
电 磁 和 辐 射	——	——	——	——
固 体 废 物	切割、开槽工段	废纸边角料	9000t/a	0
	印刷工段	废弃油墨及包装 桶	0.5t/a	
	废滤袋、废膜	废水处理工段	0.2t/a	0
	废水处理污泥	废水处理工段	0.8t/a	0
	职工生活区	生活垃圾	15t/a	0
噪 声	本项目主要噪声污染源为瓦楞纸板生产线、开槽机、横切机、压痕机、钉箱机、蒸汽锅炉等机械及配套公用设备，据同类项目设备的类比调查，纸板车间混响噪声约80dB(A)左右，纸箱车间混响噪声约70-88 dB(A)。			
其 他	——			
主要生态影响 (不够时可附另页)				
——				

## 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	预期防治效果
大气 污染物	印刷工段	VOCs	无组织排放，加强生产管理，同时采取加强车间通排风设施，设置卫生防护距离	厂界监控点浓度达标，对外环境无不利影响
	燃气废气	烟尘 SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub>	天然气属清洁能源，通过 8 米高排气筒	达标排放
水 污 染 物	工业废水 (印刷设备清洗废水)	COD <sub>Cr</sub> SS	工业废水经袋式过滤+UF超滤+RO膜预处理后一并通过集镇下水管网纳入丹阳市开发区沃特污水处理厂集中处理	达到丹阳市开发区沃特污水处理厂接管标准要求
	生活污水	COD SS 氨氮 总磷	生活污水经厂内化粪池预处理通过集镇下水管网纳入丹阳市开发区沃特污水处理厂集中处理	
电 离 辐 射 和	——	——	——	——
固 体 废 物	切割、开槽工段	废纸边角料	收集后委托相关环卫部门处置	综合处置利用 (无排放)
	印刷工段	废弃油墨及包装桶	委托有资质单位处置	
	废滤袋、废膜	废水处理工段		
	废水处理污泥	废水处理工段		
	职工生活区	生活垃圾	由当地环卫部门集中收集后送垃圾填埋场	
噪 声	①所有机械设备均设置于钢结构车间内，以初步隔声处理；②高噪声机械加工设备安装防震垫等防震减震措施；③项目为单班制作业，夜间不生产；④本项目厂区与外界之间设置了高约 3m 的围墙以利于进一步隔声；⑤项目厂区内进行合理的规划布局，生产车间与厂界之间有充裕的衰减防护距离且设置绿化带，进一步降低项目噪声对厂界的贡献。根据预测，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类、4 类标准。			
其 他	——			
生态保护措施及预期效果				
——				

建设项目“三同时”验收

本项目总投资 15000 万元，其中环保投资为 100 万元，占总投资的 0.7%，具体建设项目“三同时”验收情况见下表 25。

表 25 本项目全厂环保投资估算及三同时验收一览表

污染源	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果执行标准或拟达要求	投资（万元）	运行费用（万元）	建设进度
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	生活污水经化粪池预处理后纳入丹阳市开发区沃特污水处理厂处理	丹阳市开发区沃特污水处理厂接管标准	10	/	三同时
	工业废水（印刷设备清洗废水）	COD、SS	工业废水经袋式过滤+UF超滤+RO膜处理后纳入丹阳市开发区沃特污水处理厂处理		30	3	
废气	印刷工段	VOCs	加强生产管理 及车间通排风设施	厂界监控点浓度达标	10	1	
	蒸汽锅炉	烟尘 SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub>	燃用清洁能源，通过 8m 排气筒排空	达标排放	10	/	
固废	切磨、开槽工段	废纸边角料	集中收集后委托相关废品回收部门回收一般固废暂存场（1个）	不产生二次污染，零排放	20	/	
	印刷工段	废弃油墨及包装桶	收集后委托有资质单位无害化处置危险固废暂存场（1个）				
	废水处理工段	废滤袋、废膜、废水处理污泥	环卫部门送垃圾处理场卫生填埋，生活垃圾暂存场（1个）				
	职工生活	生活垃圾	环卫部门送垃圾处理场卫生填埋，生活垃圾暂存场（1个）				
噪声	各类机械加工设备及配套设备	LAeq	选用低噪声设备，安装防震垫、消声器等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类、4类	10	1	
绿化	绿化率达到10%				5	1	
清污分流、排污口规范化设置	雨污分流管网；厂区污水收集管网			/	/	/	/
风险事故防治	灭火器及消防栓等消防设施、人员紧急防护设备、应急处理药品及装置			符合消防、规范要求	5	2	三同时

环境管理（机构、监测能力等）	噪声仪器等监测仪器	满足日常监测需要	/	/	/
总量平衡具体方案	废水污染物总量在丹阳市开发区沃特污水处理厂内平衡；废气污染物考核控制，固废零排放	/	/	/	/
卫生防护距离设置	纸箱车间向外设置 50m 卫生防护距离，周围环境满足设置要求。	/	/	/	/
合计			100	8	

# 结论与建议

## 一、结论

### (一) 项目概况

现因公司发展需要，为了扩大公司规模，江苏恒宏包装有限公司拟选址于丹阳市开发区机场路以南，建设纸制包装生产线项目。本项目总投资 15000 万元人民币，拟征地 96 亩，项目新建综合楼、厂房、各类辅助用房总计建筑面积 57100 平方米。建设项目以原纸（瓦楞纸）为主要材料，通过纸板生产线、印刷机、开槽机、打包机等设备，采用加热、压瓦、粘胶、烘干、印刷、装订等加工工艺，建设纸制包装生产线项目，年产能力为瓦楞纸板 20000 万平方米、瓦楞纸箱 2000 万平方米。

### (二) 产业政策相符性

根据国家发改委《产业结构调整指导目录 2011 年本》（2013 年修正）、《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），本项目不属于限制或淘汰类。同时，本项目取得了丹阳市开发区管委会关于本项目的登记信息单，代码号为 2017-321151-22-03-519749，即本项目建设符合产业政策。

### (三) 选址可行性分析

#### (1) 土地利用规划

该拟建项目建设占用土地不违反国土资发[2006]296 号文《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》之规定。

本项目位于丹阳市开发区机场路以南，该项目用地属于工业用地（详见附件），即本项目符合丹阳市、开发区用地规划。

#### (2) 环保规划

本项目所在地供水、供电等公共工程设施配套齐全，区域废水可接入丹阳市开发区沃特污水处理厂集中处理，符合当地环保管理要求，区位优势明显，不存在环境问题。

#### (3) 太湖管理条例相符性

对照《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染保护条例》，本项目不属于太湖流域禁止建设项目。

#### (5) 生态红线相符性

对照《江苏省生态红线区域保护规划（苏政发【2013】113 号）》中“镇江市生态红线区域名录”和《镇江市生态红线区域保护规划》（镇政办发[2014]147 号）丹阳市内生态红线区

域，本项目所在地不在江苏省丹阳市生态红线保护区内。

本项目建设符合丹阳市、开发区产业发展规划。且综上所述，本项目厂址选择是合理可行的。

#### **(四) 工程分析**

本项目营运期间，生产车间机械噪声为项目主要噪声源；印刷工段产生的挥发性废气（VOCs）及锅炉燃天然气废气为项目主要废气污染源；职工生活污水和工业废水（印刷清洗废水）为项目主要废水污染源；废纸边角料、废弃油墨包装桶、废滤袋、废膜、废水处理污泥及职工生活垃圾为项目主要固体废弃物。

#### **(五) 清洁生产**

本项目生产工艺先进成熟可靠，自动化控制程度较高，污染物可实现达标排放且排放量较小，符合国家清洁生产的要求。

#### **(六) 污染防治措施**

1、噪声：①所有机械设备均设置于钢结构车间内，以初步隔声处理；②高噪声机械加工设备安装防震垫等防震减震措施；③项目为单班制作业，夜间不生产；④本项目厂区与外界之间设置了高约 3m 的围墙以利于进一步隔声；⑤项目厂区内进行合理的规划布局，生产车间与厂界之间有充裕的衰减防护距离且设置绿化带，进一步降低项目噪声对厂界的贡献。

2、废水：本项目拟将全厂生活污水经普通化粪池初步处理，工业废水经废水处理站预处理后一并接入丹阳市开发区沃特污水处理厂进一步处理。

3、废气：项目印刷工段产生挥发性废气（VOCs）以无组织形式排放进入车间大气环境，经车间墙体设置的换气扇自然通风排放；燃烧产生的废气通过 1 根 8m 高的低矮烟囱排入大气。

4、固废：废纸边角料集中收集后由相应废品回收单位统一回收再利用；废弃油墨包装桶、废滤袋、废 RO 膜、废水处理污泥委托有资质单位无害化处置；职工生活垃圾由当地环卫部门统一收集后卫生填埋。

综上所述，本项目及全厂各项污染防治措施可行。

#### **(七) 环境质量现状**

1、大气环境：该区域大气环境质量现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、地表水环境：该区域京杭运河水质基本符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

IV类标准。

3、声环境：该区域声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、4a类区域标准。

总体来讲，该项目所在区域环境质量现状良好，具有一定的环境容量。

#### （八）环境影响分析

1、声环境影响分析结果表明：项目拟采取的噪声处理方案可行。经预测，各厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类排放标准。项目噪声达标排放，对周界外居民区声环境质量无明显不利影响，评价区声环境质量仍可满足现有相应功能区标准要求。

2、水环境影响分析结果表明：项目拟采取的废（污）水处理方案可行。本项目投产后，经化粪池处理后的生活污水和经废水处理站预处理后的工业废水，其主要污染物浓度可达到丹阳市开发区沃特污水处理厂相应接管标准之要求。该项目区域废水在该污水处理厂的服务范围之内，且该污水处理厂有能力接纳该项目废水处理之需。该项目废水排放量较小，经丹阳市开发区沃特污水处理厂处理后，其达标排放对接纳水体（京杭运河）水质无明显不利影响，其水质仍可维持现状，即仍可满足相应规划功能要求。

3、大气环境影响分析结果表明：本项目生产工段产生的无组织挥发性废气（VOCs），大气环境防护距离计算程序结果显示无超标点，厂界无组织排放监控浓度及评价区域环境空气质量均可达到相应评价标准，无需设定大气环境防护距离。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的规定，经计算，该项目无组织废气排放源所在车间需由纸箱车间边界向外设置卫生防护距离50m。根据现场勘查，项目周边环境能够满足该卫生防护距离的设定要求。项目蒸汽锅炉燃用天然气，天然气属清洁能源，燃烧废气排放，对大气污染物无不利影响。

4、本项目各项固废均可在区域内得到有效处置或利用，不会产生二次污染，可实现区域零排放，不会对周围环境产生明显不利影响。

#### （九）排污口设置及规范化整治

在项目建设过程中，公司应严格按照苏环控[97]122号文《江苏省排污口设置规范化整治管理办法》及丹阳市环保局对排污口规范化整治的有关规定要求，对各类排污口进行规范化建设，设置并管理废水排放口和固废厂内暂贮场。

项目需建设 1 个废水接管口及 1 个雨水等清净下水排口。在排口附近醒目处应树立环保图形标志牌。

项目产生的固体废物，应当设置 2-3 个贮存或堆放场所、堆放场地或贮存设施，必须有防流失、防渗漏等措施，在贮存(堆放)处必须按《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》GB1556 2.2 的规定设置标志牌。

#### (十) 环境管理与环境监测

本项目实施后，从本企业的实际出发，应设置专门的安全生产、环境保护与事故应急机构，配备监测仪器，并设置专职环保人员负责环境管理、环境监测和事故应急处理。

#### (十一) 污染物总量控制

一、本次异地扩建项目建成后新增污染物排放量：

1、废气污染物：VOCs0.5t/a，向丹阳市环保局申请备案。天然气燃烧废气：烟尘 0.144t/a、SO<sub>2</sub>0.023t/a、NO<sub>x</sub>1.123t/a，根据《丹阳市建设项目主要污染物排放总量平衡实施意见》，本项目燃用的天然气为清洁能源，其燃烧产生的污染物不作为总量控制要求，仅作为考核指标申请备案。

2、废水污染物：项目废(污)水入丹阳市开发区沃特污水处理厂统一处理，废水污染物排放量作为丹阳市开发区沃特污水处理厂接管考核量考核，废水量 3270m<sup>3</sup>/a、COD1.077t/a、SS0.619t/a、氨氮 0.075t/a、总磷 0.009t/a。

该项目废水及其污染物总量在丹阳市开发区沃特污水处理厂总量指标内平衡解决。经污水处理厂处理后的最终外排排放量为：废水量 3270m<sup>3</sup>/a、COD0.164t/a、SS0.033t/a、氨氮 0.015t/a、总磷 0.0015t/a。废水及水污染物最终外排环境量在丹阳市开发区沃特污水处理厂内予以平衡。

3、固废：零排放。

二、本项目建成后全厂污染物控制指标核定为：

1、废气污染物：

VOCs1.1t/a、烟尘 0.218t/a、SO<sub>2</sub>0.054t/a、NO<sub>x</sub>1.808t/a、总烃 0.023t/a、CO0.055t/a，作为考核量考核。

2、水污染物(最终外排环境量)：废水量 3750m<sup>3</sup>/a、COD0.188t/a、SS0.038t/a、氨氮 0.017t/a、总磷 0.0017t/a。

3、固废：零排放。

## （十二）总结论：

本项目的建设符合国家及地方相关产业政策；选址符合当地相关规划要求，选址合理可行；符合清洁生产和循环经济的要求；采用的各项环保设施合理、可靠、有效，能保证各类污染物稳定达标排放或综合处置利用；污染物排放总量可在丹阳市开发区范围内平衡；各类污染物正常排放对评价区域环境质量影响较小，区域环境质量仍可控制在现有相应功能要求之内。

因此，从环保角度而言，在切实落实本报告提出的各项环保措施的前提下，本项目选址及建设营运可行。

## 二、建议

1、建设单位要严格按“三同时”的要求建设项目，切实做到污染治理工程与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，并保证环保设施的完好率和运转率。

2、严格按苏环控[1997]122号文《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求，做好排污口设置及规范化整治工作。

3、做好全厂“三废”处理工作，确保达标排放；设立必要的事故应急处理池和故障备用系统。加强管理，强化企业职工自身的环保意识和事故风险意识，做好事故防范措施，杜绝事故发生。

4、切实落实相应清洁生产设施和要求，切实落实国家相关节能降耗要求和措施，努力实现区域循环经济的目标。

5、进一步合理规划和安排厂内及车间内总体布局，进一步优选防噪方案，切实落实尤其是高噪声设备的隔音、减振、降噪工作，确保厂界噪声达标，尽可能降低项目噪声对界外环境的贡献；切实落实全厂废水清污分流管网、废水分质收集管网和处理设施。

6、加强固体废弃物的管理，对运出固体废弃物的去向及利用途径进行跟踪管理，确保固废的有效处理处置，杜绝二次污染及转移污染。各类固废应及时清运处理，不得在厂区长期堆存。

7、加强全厂生产车间的通排风设施，以营造良好的工作环境。定期对厂内职工进行体检，保证职工的身心健康。

行业主管部门审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

基层环境保护行政部门审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

审批单位（公章）：

审批日期： 年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1. 立项批准文件

附件 2. 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1. 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2. 项目平面布置图

附图 3. 项目周围环境简况图

附图 4. 司徒镇总体规划（2007-2020 年）镇域功能结构分析图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响、应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声环境影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价
- 7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

## 建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项 目 名 称	纸制包装生产线扩建项目				建 设 地 点		丹阳市开发区机场路以南								
	建 设 内 容 及 规 模	瓦楞纸板 20000 万平方米/年、瓦楞纸箱 2000 万平方米/年				建 设 性 质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造								
	行 业 类 别	C2231 纸和纸板容器制造				环 境 影 响 评 价 管 理 类 别		<input type="checkbox"/> 编制报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 编制报告表 <input type="checkbox"/> 填报登记表								
	总 投 资 （ 万 元 ）	15000				环 保 投 资 （ 万 元 ）		100		所占比例(%)		0.7				
建设单位	单 位 名 称	江苏恒宏包装有限公司		联 系 电 话	1506106300		评 价 单 位	单 位 名 称	福州闽涵环保工程有限公司		联 系 电 话	0591-87809603				
	通 讯 地 址	丹阳市开发区		邮 政 编 码	212300			通 讯 地 址	福州市鼓楼区北环中路 131 号时代金典大厦 1207#		邮 政 编 码	350003				
	法 人 代 表	张玉宏		联 系 人	陆经理			证 书 编 号	B2232		评 价 经 费	1.0 万				
环境现状	环 境 质 量 等 级	环境空气： 二级      地表水： IV类      地下水：                      环境噪声： 2类、4a类      海水：                      土壤：                      其它：														
	环 境 敏 感 特 征	<input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 风景名胜区 <input type="checkbox"/> 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> 基本农田保护区 <input type="checkbox"/> 水土流失重点防治区 <input type="checkbox"/> 沙化地封禁保护区 <input type="checkbox"/> 森林公园 <input type="checkbox"/> 地质公园 <input type="checkbox"/> 重要湿地 <input type="checkbox"/> 基本草原 <input type="checkbox"/> 文物保护单位 <input type="checkbox"/> 珍稀动植物栖息地 <input type="checkbox"/> 世界自然文化遗产 <input checked="" type="checkbox"/> 重点流域 <input type="checkbox"/> 重点湖泊 <input checked="" type="checkbox"/> 两控区														
污染物达标排放与总量控制 （工业建设项目详填）	排 放 量 及 主 要 污 染 物	现有工程（已建+在建）				本工程（拟建或调整变更）						总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				
		实际排 放浓度 (1)	允许排 放浓度 (2)	实际排 放总量 (3)	核定排 放总量 (4)	预测排 放浓度 (5)	允许排 放浓度 (6)	产生量 (7)	自身 削减量 (8)	预测排 放总量 (9)	核定排 放总量 (10)	“以新带 老” 削减量 (11)	区域平衡替代 本工程削减量 (12)	预测排 放总量 (13)	核定排 放总量 (14)	排放增 减量 (15)
	废 水			480			3270	0	3270	3270				3750		
	化学需氧量			0.024			1.32	0.243	1.077 (0.164)	1.077 (0.164)				0.188		
	SS			0.005			0.762	0.143	0.619 (0.033)	0.619 (0.033)				0.038		
	氨氮			0.002			0.09	0.015	0.075 (0.015)	0.075 (0.015)				0.017		
	TP			0.0002			0.009	0	0.009(0.0015)	0.009 (0.0015)				0.0017		
	废 气															
	粉 尘															
	氮 氧 化 物															
	工业固体废物				0			9001.5	9001.5	0	0				0	
	它 特 征 污 染 物 与 项 目 有 关 其	生活垃圾				0			7.5	7.5	0	0				0

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少   2、(12)：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量   3、(9)=(7)-(8)，(15)=(9)-(11)-(12)，(13)=(3)-(11)+(9)   4、计量单位：废水排放量——万吨/年；  
 废气排放量——万立方米/年；固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年   5、该拟建项目实施后，项目废水污染物排放总量在丹阳市开发区沃特污水处理厂排放总量中平衡，只对接管总量进行考核控制，括号内为丹阳市开发区沃特污水处理厂处理后最终外排环境量。

主要生态破坏控制指标	影响及主要措施		名称	级别或种类数量	影响程度 (严重、一般、小)	影响方式 (占用、切隔阻断或二者皆有)	避让、减免影响的数量或采取保护措施的种类数量	工程避让投资 (万元)	另建及功能区划调整投资 (万元)	迁地增殖保护投资 (万元)	工程防护治理投资 (万元)		其它					
	生态保护目标										工程防护治理投资 (万元)		其它					
		自然保护区																
		水源保护区								---								
		重要湿地		---						---								
		风景名胜区分								---								
		世界自然、人文遗产地		---						---								
		珍稀特有动物								---								
		珍稀特有植物								---								
		类别及形式	基本农田		林地		草地		其它									
	占用土地 (hm <sup>2</sup> )	临时 占用	永久 占用	临时 占用	永久 占用	临时 占用	永久 占用		移民及 拆迁人 口数量	工程占地 拆迁人口	环境影响 迁移人口	易地 安置	后靠 安置	其它				
	面积																	
	环评后减缓和恢复的面积																	
	噪声治理	工程避让 (万元)	隔声屏障 (万元)	隔声窗 (万元)	绿化降噪 (万元)	低噪设备及工艺 (万元)	其它		治理水 土流失 面积	工程治理 (Km <sup>2</sup> )	生物治理 (Km <sup>2</sup> )	减少水土 流失量 (吨)	水土流失 治理率(%)					