

建设项目竣工环境保护 验收监测表

项目名称： 包装纸箱、纸袋生产线技术改造项目

编制单位： 眉山崇尚纸箱有限公司

二〇二二年三月

项目名称：包装纸箱、纸袋生产线技术改造项目

编制单位：眉山崇尚纸箱有限公司

法人代表：徐崇伟

报告编制人：唐颖

参与人员：徐茂林、唐一祥

建设单位：眉山崇尚纸箱有限公司

电话：13909037583

地址：眉山市东坡区崇礼镇泡菜园区顺江大道北段 19 号

附表

附表 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

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 厂区外环境关系及监测点位图

附图 4 厂区现状照片图

附件

附件 1 项目投资备案表

附件 2 环境影响报告表的批复

附件 3 营业执照

附件 4 土地使用证

附件 5 排污许可证

附件 6 公众意见调查表

附件 7 危废协议

附件 8 监测报告

附件 9 监测单位资质

前言

眉山崇尚纸箱有限公司（原为眉山恒有塑业有限公司，于2022年2月28日更名为眉山崇尚纸箱有限公司）注册于2008年04月28日，位于眉山高新技术产业园区（原眉山经济开发区东区）经营范围包括食品用纸包装、容器制品生产；包装装潢印刷品印刷。纸制品制造；纸和纸板容器制造；纸制品销售；橡胶制品制造；包装服务；塑料制品销售；玻璃纤维增强塑料制品销售。广告设计、代理；广告制作；总质量45吨及以下普通货运车辆道路货物运输(除网络货运和危险货物)。眉山崇尚纸箱有限公司生产经营困难，为盘活闲置资产，眉山发展包装印务有限公司已经对其进行股权收购，收购后眉山崇尚纸箱有限公司仍保留原有生产经营活动。眉山崇尚纸箱有限公司并以此契机进行技术改造。眉山崇尚纸箱有限公司，总投资3500万元，建设包装纸箱、纸袋生产线技术改造项目。利用现有厂房进行建设，淘汰原有生产线，新建包装纸箱生产线1条、纸袋生产线1条及配套五层纸板生产线1条、印刷机等设备设施。项目的建成既可以满足自身发展要求，又能够增加当地就业，推动经济发展。

眉山市东坡区经济和信息化局以川投资备【2102-511402-07-02-895236】JXQB-0017号文对本项目进行了备案，同意本项目的建设。2021年3月公司委托眉山宏德环境技术有限公司进行该项目环境影响评价工作。2021年6月28日眉山市东坡生态环境局以眉市环建东（2021）4号对《眉山恒有塑业有限公司包装纸箱、纸袋生产线技术改造项目环境影响报告表》进行了审查批复。

根据国家生态环境部的相关规定和要求，我公司根据项目实际情况、查阅了相关技术资料并编制了监测方案。我公司委托四川省雨燃环境科技有限公司于 2022 年 2 月 14 日至 15 日对该项目开展了现场监测，对该项目中废气、废水、噪声等污染源排放现状、环保管理、环保制度及各类环保治理设施的运行状况进行了检查，在综合各种资料数据的基础上，编制本项目竣工环境保护验收监测表。

本次环保验收范围

主体工程：两条生产线，包装纸箱生产线 1 条、纸袋生产线 1 条。

辅助工程：锅炉房、门卫室、办公区、宿舍区、食堂、厂区道路、2#车间设置为预备库房。

公用工程：供水、排水、供气、供电；

环保工程：废水治理，废气治理，噪声处理，固废处置，地下水防渗处理。

仓储工程：辅料间、原纸堆放区、纸箱、纸袋成品堆放区。

具体验收范围见表 2-1。

验收内容

- (1) 废水处置情况检查及监测；
- (2) 废气处置情况检查及监测；
- (3) 工业企业厂界环境噪声监测；
- (4) 固体废物处置检查；
- (5) 环境管理检查；
- (6) 风险事故防范和应急预案检查；

(7) 项目周边公众意见调查。

表 1 项目总体情况

建设项目名称	包装纸箱、纸袋生产线技术改造项目				
建设单位名称	眉山崇尚纸箱有限公司				
建设项目主管部门	眉山市东坡区经济和信息化局				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建 (划√)				
设计生产能力	设计生产能力：年产 2300 万个纸箱、1.5 万包纸袋（1 包 1 万个纸袋）				
实际生产能力	实际生产能力：年产 2300 万个纸箱、1.5 万包纸袋（1 包 1 万个纸袋）				
环评时间	2021 年 6 月	开工日期	2021 年 7 月		
投入试生产时间	2022 年 1 月	现场监测时间	2022 年 2 月 15 日-16 日		
环评报告表审批部门	眉山市东坡生态环境局	环评报告表编制单位	眉山宏德环境技术有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	3500 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	0.85%
实际总投资	3500 万元	实际环保投资	30 万元	比例	0.85%
验收监测依据	<p>1、主席令第九号《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）</p> <p>2、生态环境部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（2017 年 11 月 22 号）</p> <p>3、中华人民共和国国务院第 682 号令《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017 年 7 月 16 日）</p> <p>4、生态环境部办公厅公告 2018 年第 9 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（2018 年 5 月 16 日）</p> <p>5、四川省环境保护厅办公室川环办发〔2018〕26 号《四川省环境保护厅办公室关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知》（2018 年 3 月 2 日）</p> <p>6、《四川省固定资产投资项目备案表》（眉山市东坡区经济和信息化局，川投资备【2102-511402-07-02-895236】JXQB-0017 号，2021 年 2 月 23 日）</p> <p>7、《包装纸箱、纸袋生产线技术改造项目环境影响报告表》（眉山宏德环境技术有限公司，2021 年 6 月）；</p>				

8、《眉山市东坡生态环境局关于包装纸箱、纸袋生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》（眉山市东坡生态环境局，眉市环建东〔2021〕4号，2021年6月28日）。

表 2 建设项目工程概况

2.1 地理位置及外环境关系

本项目位于眉山市东坡区崇礼镇泡菜园区顺江大道北段19号（东经：103.838928°，北纬：30.021458°），北侧约56m处为眉山鑫荣工贸有限公司，生产各类异形紧固件、标件及其模具。东北面紧邻眉山泉芯食品有限公司，约100m处为九升食品，约152m处为沁秀纺织品有限公司，约180m处为四川蜀地人家食品有限公司。西北面临近顺江大道北段，约48m处为眉山市正鑫机械有限公司，550m为岷江。西南面约120m为四川大熊生物技术有限公司。西面紧邻四川翰洲化工科技有限公司。东南面紧邻四川国威油脂有限公司；东面82 m处为空置厂房。南面紧邻玖泰电气有限公司。项目附近无学校、医院、名胜古迹、风景区、自然保护区等重要环境敏感点。项目地理位置详见附图1，外环境关系详见附图3。

2.2 项目（工程）建设概况

2.2.1 项目名称、性质及地点

项目名称：包装纸箱、纸袋生产线技术改造项目

建设单位：眉山崇尚纸箱有限公司

建设性质：技术改造

建设地点：眉山市东坡区崇礼镇泡菜园区顺江大道北段19号

2.2.2 建设规模、内容及工程投资




（1）项目投资

本项目总投资3500万元，环保投资30万元，环保投资占总投资的0.85%。

（2）生产规模

年产2300万个纸箱、1.5万包纸袋（1包1万个纸袋）。

表 2-1 产品方案及规模

序号	产品方案		规格	设计生产能力	产品照片
1	技改后产品	纸袋	本产品无特定规格，均按客户要求定制	1.5 万包纸袋（1 包 1 万个纸袋）	
2		纸箱		普通纸箱 1300（万个/a）	
3				彩色纸箱 1000（万个/a）	

（3）建设内容及项目组成

本项目利用原有厂房进行建设，房屋建筑面积为9340.39平方米。其主体工程由1#车间、2#车间组成。建成后完成后组成及主要环境问题见表2-2。

表 2-2 项目组成及主要环境问题表

类别	环评建设内容及规模		实际建设内容及规模	与环评对照	备注
主体工程	1#车间	利用原有厂房，淘汰原有生产线，新建包装纸箱生产线1条、纸袋生产线1条；其中纸箱生产线包含五层纸板生产线1条；纸箱生产线分为普通纸箱和彩色纸箱。	新建包装纸箱生产线1条、纸袋生产线1条；其中纸箱生产线包含五层纸板生产线1条；纸箱生产线分为普通纸箱和彩色纸箱。	同环评	/
	2#车间	利用原有厂房，拆除原有生产线，设置为预备库房；分别为成品库房和原料库房。	分别为成品库房和原料库房。	同环评	/
辅助工程	锅炉房	设置1台4T/h的锅炉，天然气燃烧供热。	设置1台4T/h的锅炉，天然气燃烧供热。	同环评	新建
	门卫室	1间门卫室，位于厂区出入口处	原有项目已建设	同环评	依托
公用工程	供电	电力由园区输入，位于厂区北侧临近门卫室处有一间配电室。	原有项目已建设	同环评	依托

	供水	供水主管道由园区引入	原有项目已建设	同环评		
	供气	由市政管网接入	原有项目已建设	同环评		
	排水	排水，雨污分流，生活污水经化粪池（84m ³ ）收集处理。	原有项目已建设	同环评		
环保工程	废水	生活污水	依托厂区内已有的化粪池（84m ³ ），对生活污水进行收集，处理后排入市政污水管道。依托厂区原有隔油池（0.2m ³ ），对食堂含油废水进行预处理。	原有项目已建设	同环评	依托
		生产废水	新增废水收集沉淀池1个（6m ³ ），生产设备清洗废水经水性油墨废水处理系统处理后回用于生产，不外排。锅炉废水经化粪池处理后排入市政污水管道。	新增废水收集沉淀池1个（6m ³ ），生产设备清洗废水经水性油墨废水处理系统处理后回用于生产，不外排。锅炉废水经化粪池处理后排入市政污水管道。	废水收集沉淀池位置变化，其余同环评	新建
	废气	调墨+印刷废气	调墨、印刷工序产生有机废气：经引风机（10000Nm ³ /h）+96%收集效率集气罩+80%处理效率活性炭处理装置+15m排气筒排放（1#）。	调墨、印刷工序产生有机废气：经引风机+集气罩+二级活性炭处理装置+15m排气筒排放。	同环评	新建
		锅炉燃烧废气	天然气低氮燃烧废气通过9m排气筒达（2#）标排放。	天然气低氮燃烧废气通过9m排气筒达标排放。	同环评	新建
		油烟	食堂灶头安装5000m ³ 风量处理效率为85%的油烟净化器+烟道引至屋顶排放。	食堂灶头安装油烟净化器+烟道引至屋顶排放。	同环评	依托
		粉尘	在投料口设置半密闭型集气罩，将投料粉尘经集气罩集中收集，引至1套布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放（3#）。	将投料粉尘经集气罩集中收集，引至1套布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放。	位置变化，其余同环评	新建
	固废		一般固废：设10m ² 固废暂存间1处，位于生产车间内。生活垃圾由环卫部门清运；一般生产下脚料废纸板，集中收集，外售；废包装袋集中收集由环卫部门清运；	一般固废：设10m ² 固废暂存间1处，位于生产车间内。生活垃圾由环卫部门清运；一般生产下脚料废纸板，集中收集，外售；废包装袋集中收集由环卫部门清运；	同环评	新建
			危废：在厂区西侧1#车间外设危废暂存间8m ² ，主要用于存放废水性油墨桶和废机油及废机油桶、含油废物、废活性炭、污泥等。暂存于危废间内，均委托有资质单位回收处置。	危废：在厂区西侧1#车间设危废暂存间8m ² ，主要用于存放废水性油墨桶和废机油及废机油桶、含油废物、废活性炭、污泥等。暂存于危废间内，均委托四川省中明环境治理有限公司回收处	同环评	新建

			置。		
	噪声	选择低噪声设备、基础减震、合理总平布置、距离衰减、墙体隔声、空压机设置在独立房间内等。	选择低噪声设备、基础减震、合理总平布置、距离衰减、墙体隔声、空压机设置在独立房间内等。	同环评	新建
仓储工程	辅料间	位于2#车间，存放水性油墨、胶黏剂原材料等，面积约20m ² 。	位于2#车间，存放水性油墨、胶黏剂原材料等，面积约20m ² 。	同环评	依托
	原纸堆放区	位于2#车间，存放项目生产所需的外购原纸。	位于2#车间，存放项目生产所需的外购原纸。	同环评	依托
	纸箱、纸袋成品堆放区	位于2#车间，存放项目生产的成品。	位于2#车间，存放项目生产的成品。	同环评	依托
办公室及生活设施	宿舍、食堂	布置在生产厂房内南侧，3F，建筑面积650m ² 。	布置在生产厂房内南侧，3F，建筑面积650m ² 。	同环评	依托
	办公室	办公生活区，2F，建筑面积为300m ²	办公生活区，2F，建筑面积为300m ²	同环评	依托

2.2.3 主要原辅材料、主要生产设备及能源动力消耗

项目主要原材料见表2-3。

表2-3 原辅料一览表

序号	原料名称	年耗量 (t)	一次最大储存量	厂内贮存方式	用途	原料来源
1	水性油墨	36	3吨	桶装,原料库堆放	印刷使用	外购
2	扁丝(钉子装订使用)	24	2吨	原料库堆放	纸箱结合使用	外购
3	卷筒纸(原纸)	1.2万	1000吨	卷筒,原料库堆放	纸箱纸袋原料	外购
4	玉米淀粉	480	40吨	原料库堆放	胶黏剂	外购
5	硼砂	1.5	0.5吨	原料库堆放		外购
6	烧碱	7.5	0.6吨	原料库堆放		外购
7	活性炭	5.4	2.5吨	原料库堆放	吸附废气	外购
8	机油	1	0.2吨	箱装,库房内存放	设备维护	外购
9	棉布手套	2000只	200只	袋装,库房内存放	保护工人	外购

10	能耗	电	20 万 kwh/a	园区供电	/		/
11		气	76 万 m ³ /a	天然气管网	/		/
12		水	7202m ³ /a	自来水	/		/

本项目不涉及危险化学品，主要原料特性如下：

(1) 水性油墨

水性油墨也叫水基油墨，是以水作溶剂的油墨。水性油墨是由连结料、颜料、助剂等物质组成的均匀浆状物质。连结料提供油墨必要的转移性能，颜料赋予油墨以色彩。水性油墨的连结料主要分为两种类型：水稀释型和水分散型。前者可以使用的树脂类型有很多种，比如顺丁烯二酸树脂、紫胶、马来酸树脂改性虫胶、乌拉坦、水溶性丙烯酸树脂和水性氨基树脂等。水分散型的连结料是在水中通过乳化的单体聚合所得，它是两相体系，其中油相以颗粒状在水相中分散，虽不能够被水溶解，但能够被水稀释，所以也可以认为是水包油乳液型。本项目水性油墨主要成分为水性丙烯酸乳液、颜料、水、聚乙烯蜡等，为环保水性型油墨。水性油墨成分：由水性丙烯酸乳液 35%%，水性色浆 25%、聚乙烯蜡 5%、三乙醇胺 3%、乙醇 2%、水 30%组成。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食品。

(2) 胶黏剂

本产品主要为添加氢氧化钠、水和少量硼砂组成的玉米淀粉粘合剂，主要用于纸箱、纸袋的制作，玉米淀粉胶为环保型粘结剂，本项目主要用于粘粘工序。

2.2.4 主要设备

项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量 (台/套/个)	验收数量 (台/套/个)	变化 数量	来源
1	五层纸板生产线	/	1	1	0	外购
2	全自动裱纸机	STM1450	2	2	0	
3	全自动钉箱机	/	2	2	0	
4	半自动钉箱机	AS-016A	4	4	0	
5	手动钉箱机	/	5	5	0	
6	圆压圆模切机	2100*1400	1	1	0	
7	全自动模切机	/	3	3	0	
8	平压平手动模切机	/	4	4	0	
9	锅炉	4 吨	1	1	0	
10	切纸机	/	2	2	0	
11	手动分纸机	/	2	2	0	
12	永利奇印刷机	YX-GHM 6+1	1	1	0	
13	全自动粘箱机	STM1450	2	2	0	
14	全自动碰线机	/	2	2	0	
15	碰线开槽机	/	2	2	0	
16	预印印刷机	/	1	1	0	
17	水性胶水纸张复合 机	DR-5-22	1	1	0	
18	印刷机	/	3	3	0	
19	螺旋式空压机	/	5	5	0	
20	箱式压泥机	/	1	1	0	
21	废纸边打包机	/	1	1	0	
22	制袋机	/	12	12	0	
23	生产线制胶机	/	1	1	0	
24	环保设设施（活性炭 箱）	/	4	4	0	

2.3 人员及工作制度

工作制度：本项目实行一班制，每天工作 8 小时，全年生产 330 天。

劳动定员：全厂总定员 60 人，厂区内，设置食堂和宿舍，在厂区食宿人员 60 人。

2.4 项目生产工艺及产污流程

项目的主要产品是纸箱，纸袋。项目建成后可达年产 2300 万个纸箱、1.5

万包纸袋（1包1万个纸袋）。本项目利用现有厂房进行建设，淘汰原有生产线，新建包装纸箱生产线1条、纸袋生产线1条，购置五层纸板生产线1条、印刷机等设备设施。

1、包装纸箱生产线工艺流程简述

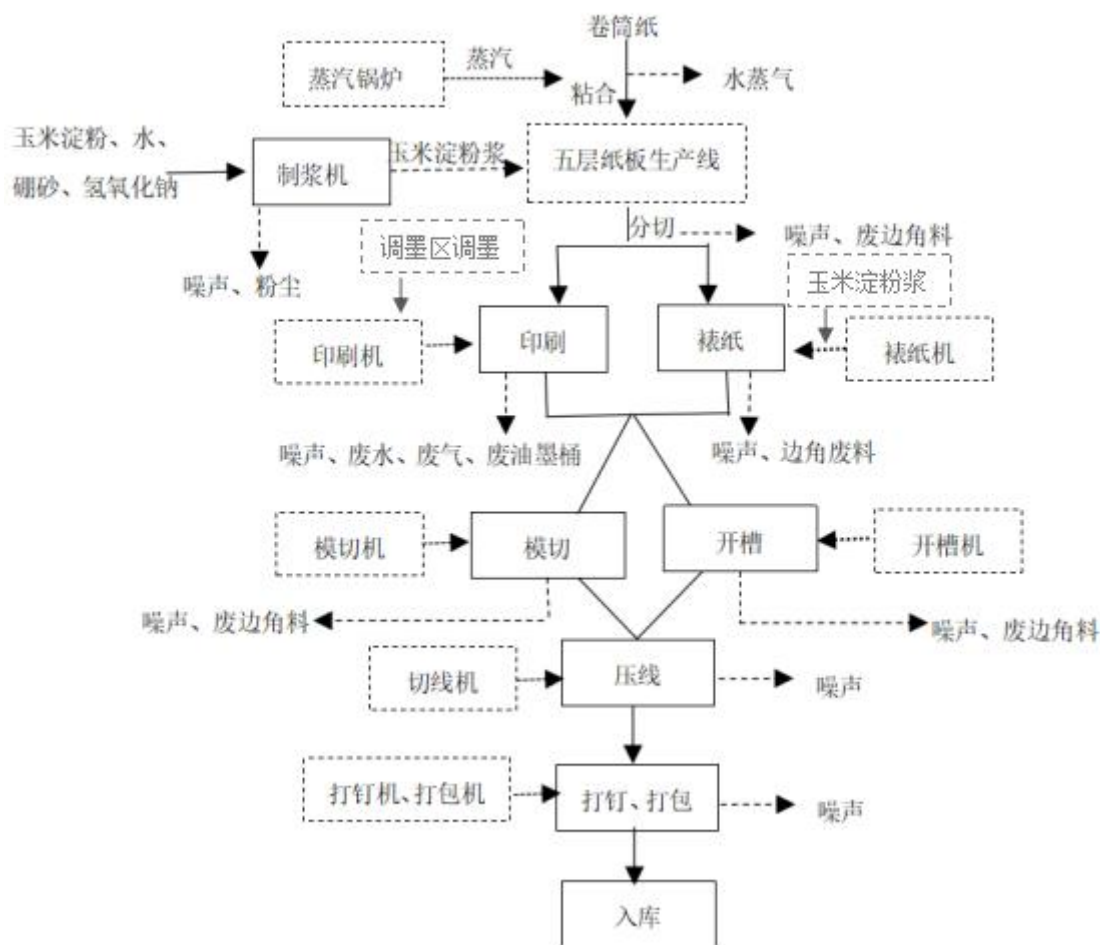


图 2-1 包装纸箱工艺流程图及产污示意图

(1) 制胶粘剂

玉米淀粉浆由制浆机制取，制浆原料为玉米淀粉、硼砂、氢氧化钠和水，按玉米淀粉：水=1:5 的比例加入制浆机，同时加入少量硼砂作交联剂，加入少量氢氧化钠作糊化剂，经机械搅拌制得。加入氢氧化钠的作用是使淀粉糊化增强其粘性，加入硼砂的作用是促进淀粉分子交联结合，增强其粘性。淀粉胶制

作过程在全密闭环境下，取用机器破袋方式加入，且加入过程中含水量较多，因此生产过程中，不考虑粉尘产生问题。制取玉米淀粉浆在常温下进行，不需要加热，在瓦楞纸板生产线上用作粘合剂粘合时再由上糊机的涂胶辊加热糊化，玉米淀粉浆糊化温度 59°C。该工序涉及的主要设备：制胶机。该工序产生的污染物：噪声、粉尘。

（2）粘合

外购整卷原纸作为原料，经原纸支架进入瓦楞纸板生产线，先经预热器预热，将原纸加热到 110°C 左右，使其便于成型及粘合，原纸预热后在瓦楞机上经瓦楞辊加工成波形瓦楞作为芯纸，用玉米淀粉浆作粘合剂与预热后的面纸、里纸粘合在一起，成为瓦楞纸板，再加工成双面双瓦楞纸板（五层）。瓦楞纸板经传输带进入粘合烘干机烘道进行烘干。本项目设 4t/h 燃气蒸汽锅炉 1 台，瓦楞纸板生产线中的烘干过程均由蒸汽锅炉提供的蒸汽加热。该工序涉及的主要设备：自动瓦楞纸板生产线、粘合烘干机等。该工序产生的污染物：噪声、锅炉废气。

（3）分切

通过纵切、横切，加工成不同规格的纸板。该工序涉及的主要设备：分切机。该工序产生的污染物：噪声、废边角料。

（4）加工瓦楞纸板

将购买的卷筒纸版经五层瓦楞纸板生产线加工成各种类型的瓦楞纸板、纸板的生产工艺包括装纸、涂胶、粘合、烘干、分切等工序，均由一台生产设备完成。其中胶粘剂为玉米淀粉制胶，无废气产生，烘干利用项目配备的蒸汽锅炉进行供热。该工序产生的污染物主要为噪声、废边角料、锅炉烟气。

（5）水墨印刷

根据产品要求，使用水墨印刷开槽机将文字、图案等印到纸板表面；将印刷后的纸板切成需要的样式尺寸；本项目印刷所用的油墨采用环保型水性油墨，外购油墨（桶装）进厂后先暂存在油墨库房内，使用时在印刷机旁直接用墨泵将墨桶内的墨抽入印刷机内使用（本项目购置成品水性油墨，少量水性油墨在印刷区内的调墨区进行调墨）。印刷机采用柔印刷版，通过网纹传墨的方法进行印刷，是凸版印刷工艺的一种。印刷时网纹辊将一定厚度的油墨层均匀涂布在印版上，然后在压力辊压力作用下，图文部分的油墨层转移到承印物的表面，形成清晰的图文。水印普通纸箱图文以简单的文字为主，油墨覆盖率约3%~5%。印刷过程中，为保证印刷质量，在印刷机更换油墨颜色时，需对印刷机内部残留的油墨用清水进行清洗，先将印刷机墨槽内未使用完的油墨经回流管道放回油墨桶内，盖上桶盖密闭暂存待下次再使用，然后用泵将清水从桶内泵入印刷机对墨辊、墨槽等进行冲洗，用清水清洗，不使用清洗剂，每天清洗次数视油墨更换情况而定，通常每天清洗约1次，每次清洗用水量为约0.05m³/台。该工序产生的污染物：噪声、印刷有机废气、清洗废水、废油墨桶、少量调墨废气。

（6）裱纸

针对有特殊要求的客户（如水果包装纸箱），将外购的纸箱图案薄膜通过裱纸机附在纸箱上。该工序产生的污染物主要为噪声、废边角料。裱纸通过玉米淀粉浆附膜，不产生废气。

（7）模切

对图案无要求的客户，直接由加工瓦楞纸进入此工序，模切是一种裁剪工

艺，根据生产的纸箱形状特征，在印刷后的纸板上切掉多余的边角部分。该工序涉及的主要设备：模切机。该工序产生的污染物：噪声、废边角料。

（8）开槽

在印刷后的纸板上开出折叠成纸箱所需的槽缝。该工序涉及的主要设备：开槽机。该工序产生的污染物：噪声、废边角料。

（9）装订、打包

经开槽、模切成型的纸板用钉子进行装订或用玉米淀粉浆粘合，形成成品瓦楞纸箱。粘箱用的玉米淀粉浆由制浆机制取。该工序涉及的主要设备：粘（钉）箱机。该工序产生的污染物：噪声。打包：成品包装好后入库存放，按期交付客户。该工序涉及的主要设备：打包机。该工序产生的污染物：噪声。

（10）入库

成品包装好后入库存放，按期交付客户。

彩色纸箱生产工艺流程简述

根据客户需求，为了满足更加美观的外表包装，凸显产品特色，有少量产品（约 1000 万个纸箱/年）为胶印彩色纸箱。彩色纸箱是将胶印的彩纸裱（粘）到瓦楞纸外表面后形成的纸箱。本项目胶印印刷工序外委相关单位处理，本项目不涉及胶印加工，胶印完成后回厂进行裱瓦、开槽、模切、装订等工序。除胶印印刷（外委）、其他工序与水印普通瓦楞纸箱一致，不再赘述。

2、包装纸袋生产线工艺流程简述

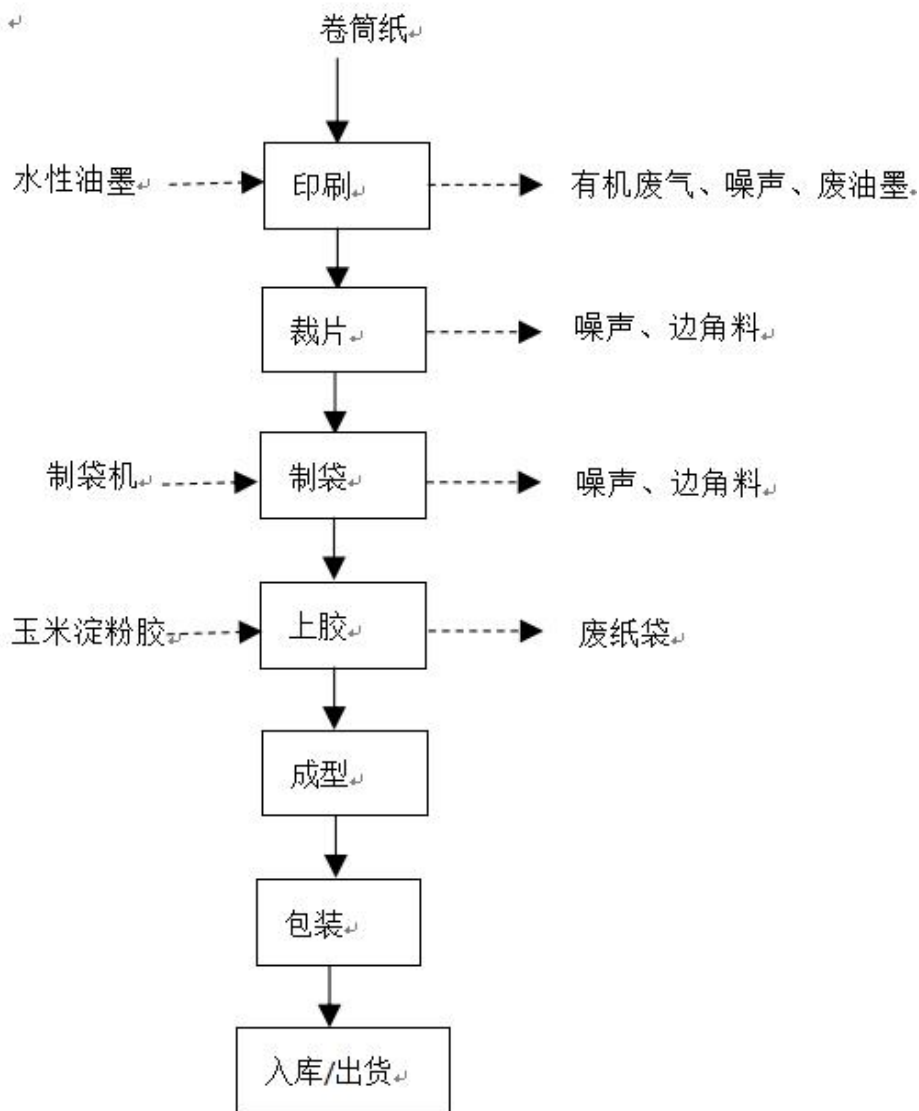


图 2-2 包装纸袋工艺流程图及产污示意图

主要工艺流程简述：

（1）印刷

外购原纸使用水性油墨经印刷机印刷，印刷后将纸张自然晾干。此过程产生印刷废气（挥发性有机废气）、噪声、废油墨。

（2）裁片

用裁片机对材料进行裁片。此过程产生噪声、边角料。

（3）制袋

使用制袋机加入玉米淀粉胶对材料进行粘合。此过程产生噪声、边角料。

(4) 上底胶

根据需求将纸张通过玉米淀粉胶粘合成不同形状。此过程产生废纸袋。

(5) 成型

玉米淀粉胶干燥后得到成型的纸袋。

(6) 包装

对产品进行包装。

(7) 入库/出货

包装好的产品入库或直接出货。

2.5 项目水平衡情况

本项目进行纸制品生产，地面不宜进行冲洗，不产生地面冲洗废水，本项目营运期用水主要包括生活用水、制玉米淀粉浆用水、印刷机清洗用水、锅炉用水。项目水平衡图见图2-3。

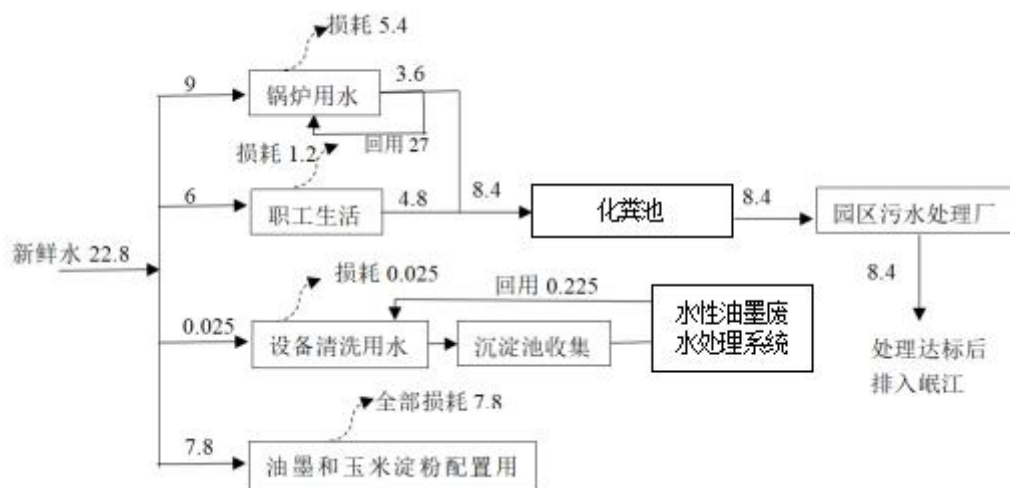


图 2-3 营运期项目水平衡图 (单位: m³/d)

表 3 主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废气的产生、治理及排放

本项目废气主要为玉米淀粉浆制作投料过程中产生的粉尘，燃气蒸汽锅炉废气和调墨、印刷废气和食堂油烟等。

(1) 玉米淀粉浆制作投料粉尘

项目纸板粘合、纸箱装订使用玉米淀粉胶，玉米淀粉浆制作过程中将使用玉米淀粉，为粉末状物料。玉米淀粉为粉末状，人工破袋后投料到料斗，经螺旋输送至制浆机搅拌罐内；硼砂为粉末状，与玉米淀粉投料方式一致。玉米淀粉胶原料在人工破袋投料环节将产生粉尘。本项目玉米淀粉和硼、砂烧碱等年用量合计 489 吨，按年生产 330 天计，平均每天投料 1.482 吨，每天拆包投料时间约 1h。投料粉尘产生量按粉料用量的 0.1%进行估算，则投料粉尘产生量为 0.489t/a，产生速率 1.482kg/h。

治理措施：

项目在投料口设置半密闭型集气罩，投料在半密闭型集气罩中进行，整个集气罩只在正面开口留出工人操作位置，工人在罩外操作，在罩内进行破袋投料。在投料口设置半密闭型集气罩，将投料粉尘经集气罩集中收集，引至 1 套布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。集气罩的收集效率为 90%，脉冲布袋除尘器对粉尘处置效率按 99%计。有约 10%投料粉尘在生产车间外逸，项目生产车间内设置有自然通风器，该部分废气随车间空气一起以无组织形式通过车间通风排气扇外排扩散到周边大气环境中。

根据本次验收监测报告，颗粒物有组织、无组织排放浓度均能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级排放限值的要求，即排放浓度

$\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ 。

(2) 调墨、印刷废气

位于厂区 2#车间外西侧调墨区进行调墨，根据业主提供资料本项目所用油墨为水性油墨，柔性版印刷。水性油墨是由连结料、颜料、助剂等物质组成的均匀浆状物质。根据水性油墨物料安全资料表其主要成分均没有危害。厂区使用的水性油墨大部分为成品可直接使用，少量需在调墨区进行调制，本项目水性油墨最大用量约 36t/a，调墨、印刷区有机废气产生量为 1.702t/a。

处理措施：项目采取的“引风机+集气罩+二级活性炭吸附”（风机风量为 25000Nm³/h），本项目于车间 5 台印刷机上方及调墨区上方设置集气罩收集有机废气，总风机风量为 25000Nm³/h，收集的废气经二级活性炭吸附处理，根据验收监测报告，有组织排放量约为 0.14784t/a（0.056kg/h，2.89mg/m³），有组织废气通过 15m 高的排气筒排放。排放浓度及排放速率均低于《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/237-2017)表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业污染物排放标准（排气筒高度为 15 米时，VOCs 最高允许排放速率 3.4kg/h，最高允许排放浓度 60mg/m³），能够做到稳定达标排放。根据验收监测报告，无组织排放可满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/237-2017)表 5 中的相关要求（VOCs 无组织排放浓度小于 2.0mg/m³）。经加强车间通风措施，要加强日常管理：加强各类风机的维修和保养，避免因风机故障导致有机废气的污染。

根据本次验收监测报告，有机废气有组织、无组织排放浓度均能达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/237-2017)中相应排放限值（有组织 VOCs 最高允许排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织浓度限值为 \leq

2.0mg/m³)。

(3) 锅炉燃烧废气

项目运营期使用 1 台 4t/h 天然气锅炉为项目生产用热提供热源。设置低氮燃烧器，根据建设单位核实情况，项目需要锅炉年运行 330d，天然气锅炉需要每天运行 8 小时。产生蒸汽量为 10560t，按照每产生 1 吨蒸汽需要消耗 72 m³ 天然气。则根据建设单位提供资料，本项目天然气用气量为 76.032 万 m³/a (288 m³/h) 经 1 根 9m 烟囱排放。天然气是清洁能源，天然气燃烧产生的污染物主要为 SO₂、NO_x、烟尘。

根据本次验收监测报告，天然气燃烧废气有组织排放浓度均能达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3《大气污染物特别排放限值》中燃气锅炉相关标准。

(4) 食堂油烟

本项目设有食堂，运营期将产生油烟废气。本项目运营期共有员工 60 人，均在场内食宿，根据调查，食用油在加热过程中产生油烟。通过在食堂灶台上方设置集气罩，油烟经管道引入油烟净化器处理后，通过排气筒引至楼顶排放。处理后油烟排放浓度小于《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中要求的 2.0mg/m³，能实现达标排放。

根据本次验收监测报告，食堂油烟有组织排放浓度达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中相应排放限值(浓度限值为 2mg/m³)。

3.2 废水的产生、治理及排放

本项目运营期用水主要包括生活用水、制玉米淀粉浆用水、印刷机清洗用水、锅炉用水。

生活污水排放量约为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$ ($1584\text{m}^3/\text{a}$)，油墨和玉米淀粉制胶用水进入产品后全部蒸发损耗，此工序不产生废水。清洗废水在厂内经过废水沉淀池收集，再经生产废水处理系统处理后回用，不外排；锅炉排水量约 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ ($1188\text{m}^3/\text{a}$)。本项目利用原有厂房进行生产，可依托已建化粪池对本项目的生活废水和锅炉废水进行处理。依托厂区内已有的化粪池 (84m^3)，对生活污水和锅炉废水进行收集，处理后排入市政污水管道。依托厂区原有隔油池 (0.2m^3)，对食堂含油废水经隔油池进行预处理之后和生活污水一起通过污水管网，进入厂区化粪池处理，项目废水处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排入眉山经开区(东区)园区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311—2016)中工业园区集中式污水处理厂标准后排入岷江。

3.3 噪声的产生及治理

项目建成运营后，噪声污染源主要为瓦楞纸板生产线、印刷机、制胶机、空压机、锅炉等运行时产生的噪声。项目选用设备时尽可能选用性能好、噪声低的设备，同时采取建筑隔声、消声、减振等措施。

3.4 固废的产生及处置

固体废物分为一般固废和危险废物。一般固废包括：废边角料、废包装材料、办公生活垃圾等。危险废物包括：废油墨包装桶、废机油、废活性炭、废抹布和手套、生产废水处理装置产生的污泥和清洗废水。其处理措施见表 3-1。

表 3-1 固废产生情况及处理措施

分类	工序	类别	产生量	来源	处置措施	实际建设措施
一般固废	员工生活	生活垃圾	9.9t/a	办公室、宿舍、食堂	定期清理后，由环卫清运收	已落实
	纸箱纸袋	废边角料	12t/a	分切、开槽、	收集后暂存在一	已落实

	生产			模切 等工序	般固废暂存区， 外售废品回收商	
	原料袋	废包装袋	1t/a	包装	由环卫清运	已落实
危险废物	印刷	废机油及废机油桶	0.1t/a	设备维护	分类储存于危废暂存间后委托四川省中明环境治理有限公司处理。	已落实
		废含油抹布、棉纱和手套	0.05t/a	设备清洗		已落实
		废油墨包装桶	0.24t/a	水性油墨包装		已落实
		废活性炭	6.74t/a	废气/水处理		已落实
		污泥	0.5t/a	印刷废水沉淀池污泥	暂存在废水沉淀池中，定期清理。由四川省中明环境治理有限公司处理。	已落实
			2/a	箱式压泥机污泥	暂存于危废暂存间后委托四川省中明环境治理有限公司处理。	已落实

3.5 污染源及治理设施对照

本项目总投资 3500 万元，环保投资 30 万元，环保投资占总投资的 0.85%。

环保措施及其投资估算一览表见表 3-2。

表 3-2 项目环境保护措施及投资一览表

类别	项目	污染物名称	环评治理措施	实际建设	投资(万元)	备注
营运期	废气治理	调墨、印刷有机废气	废气经引风机+集气罩(6个)收集+二级活性炭吸附处理+15m 高排气筒(1#)	废气经引风机+集气罩(6个)收集+二级活性炭吸附处理+15m 高排气筒(1#)	9	一致
		食堂油烟	油烟净化器净化后引至楼顶排放	油烟净化器净化后引至楼顶排放	/	一致
		锅炉废气	通过低氮燃烧+ 9m 排气筒(2#)达标排放。	通过低氮燃烧+ 9m 排气筒(2#)达标排放。	3	一致
		投料粉尘	集气罩+ 1 套布袋除尘器处理后+15m 高排气筒(3#)排放	集气罩+ 1 套布袋除尘器处理后+15m 高排气筒(3#)排放	6	一致

废水治理	生活污水	依托厂区内已有的化粪池（84m ³ ），对生活污水进行收集，排入市政污水管道。依托厂区原有隔油池（0.2m ³ ），对食堂含油废水进行预处理。	依托厂区内已有的化粪池（84m ³ ），对生活污水进行收集，排入市政污水管道。依托厂区原有隔油池（0.2m ³ ），对食堂含油废水进行预处理。	/	一致
	生产废水	清洗废水在厂内经过废水沉淀池收集后经由废水处理系统处理后回用。锅炉废水直接和生活污水一起排入化粪池处理。	清洗废水在厂内经过废水沉淀池收集后经由废水处理系统处理后回用。锅炉废水直接和生活污水一起排入化粪池处理。	4	一致
噪声治理	厂房噪声	选用低噪声设备，设备安装减震垫，厂房墙体隔声，安装隔音门窗，合理安排施工时间。	选用低噪声设备，设备安装减震垫，厂房墙体隔声，安装隔音门窗，合理安排施工时间。	2	一致
固废治理	固体废物	修建固废暂存间、危废暂存间，固废定期处理、生活垃圾及时收运处理，危废交由有处理资质单位处理。	修建固废暂存间、危废暂存间，固废定期处理、生活垃圾及时收运处理，危废交由有处理资质单位处理。	2	一致
地下水污染防治	重点防渗：采取“防渗混凝土+2mm 厚 HDPE 膜”等防渗措施后，确保防渗层满足渗透系数 $K < 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。一般防渗防渗性能为混凝土地坪层厚度为 15cm 渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 及简单防渗。			2	一致
环境管理与监测计划	设置环境管理机构，每年定期委托有资质的监测单位进行环境监测。			1	一致
环境风险	加强风险管理，完善风险防范措施			1	一致
合计				30	

表 4 环境影响评价结论、评价要求和环境影响评价批复

4.1 环境影响评价结论

4.1.1 项目概况

眉山崇尚纸箱有限公司拟投资建设“包装纸箱、纸袋生产线技术改造项目”，其建设地点位于眉山市东坡区崇礼镇泡菜园区顺江大道北段 19 号，本项目总投资 3500 万元，本次技改在现有厂区内进行建设，不新增用地，改造内容仅为更新设备和工艺，淘汰原有生产线，新建包装纸箱生产线 1 条、纸袋生产线 1 条，购置五层纸板生产线 1 条、印刷机等设备设施，项目建成后可达年产 2300 万个纸箱、1.5 万包纸袋（1 包 1 万个纸袋）。

本项目总投资 3500 万元，环保投资 30 万元，环保投资占总投资的 0.85%。

4.1.2 产业政策符合性

本项目生产的纸箱、纸袋，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修订版）中的：纸和纸板容器制造（C2231）。根据国家发展和改革委员会令 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号）第十三条规定：不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类，则本项目为**允许类**。同时，本项目不属于国土资源部、国家发展和改革委员会《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制、禁止用地项目。另依据建设单位提供的工艺设计说明、生产设备清单和原辅材料耗用情况以及现场调查情况，项目采取的生产工艺和使用的生产原料及生产设备均不属于限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定。同时，本项目于 2020

年 4 月 23 日经东坡区经济和信息化局备案，（川投资备【2102-511402-07-02-895236】JXQB-0017 号），同意本项目的建设。因此，本项目符合国家有关产业政策。

综上所述，本项目符合相关法律法规和政策规定，符合国家现行产业政策。

4.1.3 规划及选址合理性分析

本项目选址于眉山高新技术产业园区（原眉山经济开发区东区），眉山崇尚纸箱有限公司已经取得眉川（2021）东坡区不动产权第 0000900 号），项目及周边用地已规划为工业用地，眉山崇尚纸箱有限公司建设包装纸箱、纸袋生产线技术改造项目，符合用地规划要求。

本项目位于眉山高新技术产业园区东部区块（原泡菜园区），本项目属于国民经济行业类别中 C2231 纸和纸板容器制造，该企业用地处于眉山高新技术产业园区，为工业用地，技改项目为食品包装项目。本项目不是园区禁止类项目，造纸包装产业属于园区允许发展的产业，且不涉及化学制浆造纸、化机制浆造纸，所以本项目满足入区工业项目的环境门槛要求。

本项目位于眉山高新技术产业园区（原眉山经济开发区东区）项目卫生防护距离最远为 100m，项目北侧为眉山鑫荣工贸有限公司，生产各类异形紧固件、标件及其模具。项目东北侧紧邻眉山泉芯食品有限公司，主要为食品加工，生产速冻食品包括速冻汤圆和水饺生产。西北侧为眉山市正鑫机械有限公司，主要生产饲料机械设备及配件。西侧的四川翰洲化工科技有限公司，主要经营生产销售水溶性聚酯。东南侧紧邻四川国威油脂有限公司，该公司主要从事油菜籽及相关副产品的深加工，为食品加工项目。本项目为纸箱纸袋生产项目，项目利用现有厂房进行建设，不新增用地。项目对外环境无特殊要求，周边工

业企业不会对本项目的建设构成制约因素。项目周边无学校、医院、住户群等环境敏感点。同时项目所在地不属于河流溯源地、饮用水源保护区、自然保护区、风景区、旅游度假区、文物保护区以及重要资源丰富区。因此本项目的建设与环境相容，没有明显的环境制约因子。

结合项目外环境情况（项目地理位置图及外环境关系图详见附图），公司周边企业较多，项目所在区域不属于基本农田保护区，周围 1km 范围内主要分布着若干企业的生产厂房及其配套设施、办公楼，无特殊保护企业，无风景名胜、旅游景区、军事管理区、重要公共设施、水厂以及水源保护区等，外环境无重大环境制约因素。因此，本项目选址建设与外环境相容。

综上，项目选址符合岷江东岸（东坡）工业发展集中区规划，项目与外环境相容，选址合理。

4.1.4 区域环境质量现状

根据引用监测数据分析，本项目厂址所在区域环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 的日均值均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值，环境空气评价因子 VOCs 浓度值指标未出现超标情况，符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 表 D.1《其它污染物空气质量浓度参考限值》中 TVOC 的限值标准。区域环境空气质量现状较好。

根据引用监测数据分析，该项目所在区域地表水符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准。

根据验收监测数据分析，本项目厂区周围厂界噪声昼间、夜间均达《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准，区域声学环境质量现状较好。

4.1.5 清洁生产

本项目通过采取强化企业管理，加强内部培训，采用用料省、能耗低、污染物产生量少的生产工艺，仅有很少量的生活污水、锅炉废水、投料粉尘及调模印刷废气、食堂油烟、锅炉天然气燃烧废气和设备噪声产生，加强污染物的防治和治理等措施，从工艺、技术、管理、组织生产各个环节采取有效、可行措施，较好贯彻了“节能、降耗、减污、增效”为目标的清洁生产。

4.1.6 总量控制

本项目营运期用水主要包括生活用水、制玉米淀粉浆用水、印刷机清洗用水、锅炉用水。项目废水主要为生活废水、锅炉废水。

生活污水排放量约为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$ ($1584\text{m}^3/\text{a}$)，油墨和玉米淀粉制胶用水进入产品后全部蒸发损耗，此工序不产生废水。清洗废水在厂内经过废水沉淀池收集，再经生产废水处理系统处理后回用，不外排；锅炉排水量约 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ ($1188\text{m}^3/\text{a}$)。本项目利用原有厂房进行生产，可依托已建化粪池对本项目的生活废水和锅炉废水进行处理。依托厂区内已有的化粪池 (84m^3)，对生活污水和锅炉废水进行收集，处理后排入市政污水管道。依托厂区原有隔油池 (0.2m^3)，对食堂含油废水经隔油池进行预处理之后和生活污水一起通过污水管网，进入厂区化粪池处理，项目废水处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排入眉山经开区(东区)园区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311—2016)中工业园区集中式污水处理厂标准后排入岷江。

项目厂区排口污水出水水质浓度为： COD_{cr} ： $500\text{mg}/\text{l}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ ： $25\text{mg}/\text{l}$ 。

出厂排放总量为： COD ： $1.386\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ ： $0.125\text{t}/\text{a}$ 。

项目排水经园区污水处理厂处理后，按《四川省岷江、沱江流域水污染物

排放标准》(DB51/2311-2016)中工业园区集中式污水处理厂标准后排放浓度为: COD: 40mg/l, NH₃-N: 3mg/l。

本项目新增污染物年排放量为: COD: 0.111t/a, NH₃-N: 0.008t/a。

本项目废气排放量: 烟尘: 0.106t/a; SO₂: 0.076t/a; NO_x: 0.53t/a; VOCs: 0.395t/a。

项目环评批复总量控制指标为 COD_{Cr}: 0.111t/a, NH₃-N: 0.008t/a ; 烟尘: 0.106t/a; SO₂: 0.076t/a; NO_x: 0.53t/a; VOCs: 0.395t/a。未超过批复总量。

4.1.7 污染防治措施有效性

投料粉尘经集气罩集中收集引至 1 套布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放, 调墨、印刷废气经引风机+集气罩+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放, 锅炉燃烧废气经 1 根 9m 烟囱排放, 食堂油烟通过油烟净化器处理后经过排气筒引至屋顶排放。生活废水、锅炉废水通过厂区化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后进入园区污水处理厂。生产中设备噪声经过各种降噪隔声措施后, 厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。生产垃圾、生活垃圾均去向明确, 不会造成二次污染。

综上所述, 本项目环境保护措施选择适当, 运行稳定、可靠, 能达到环保标准要求, 不会对周边环境产生明显影响。

评价认为: 本项目污染治理技术经济可行、措施有效。

本项目采取和拟采取的废水、废气、噪声处理方法采用的都是目前通用、成熟和有效的方法; 系统运行稳定、处理费用适中、可行; 固体废物去向明确, 能得到妥善处置。本项目环境保护措施选择适当, 运行稳定、可靠, 是行之有

效的，能够达到环保标准要求。

4.1.8 环境影响分析

4.1.8.1 水环境影响分析

本项目为包装纸箱、纸袋生产线技术改造项目，生活污水排放量约为 $4.8\text{m}^3/\text{d}(1584\text{m}^3/\text{a})$ ，油墨和玉米淀粉制胶用水进入产品后全部蒸发损耗，此工序不产生废水。清洗废水在厂内经过废水沉淀池收集，再经生产废水处理系统处理后回用，不外排；锅炉排水量约 $3.6\text{m}^3/\text{d}(1188\text{m}^3/\text{a})$ 。本项目利用原有厂房进行生产，可依托已建化粪池对本项目的生活废水和锅炉废水进行处理。依托厂区内已有的化粪池（ 84m^3 ），对生活污水和锅炉废水进行收集，处理后排入市政污水管道。依托厂区原有隔油池（ 0.2m^3 ），对食堂含油废水经隔油池进行预处理之后和生活污水一起通过污水管网，进入厂区化粪池处理，项目废水处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入眉山经开区（东区）园区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311—2016）中工业园区集中式污水处理厂标准后排入岷江，不会对周边地表水环境产生明显影响。经调查，本项目所在地园区污水管网收纳范围内。

综上所述，项目产生的废水去向明确，且能得到合理处置，不会对区域地表水造成明显影响。

4.1.8.2 大气环境影响分析

本项目运营期产生的废气主要有玉米淀粉浆制作投料过程中产生的粉尘，燃气蒸汽锅炉废气和调墨、印刷废气和食堂油烟等。投料粉尘经集气罩集中收集引至 1 套布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，调墨、印刷废气经

引风机+集气罩+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放，锅炉燃烧废气经 1 根 9m 烟囱排放，食堂油烟通过油烟净化器处理后经过排气筒引至屋顶排放。综上所述，本项目采取本环评提出的措施后，营运期对周围大气环境基本无影响。

4.1.8.3 固体废物

本项目产生的固体废弃物主要为一般固体废弃物和危险废物。一般固废包括：废边角料、废包装材料、办公生活垃圾等。危险废物包括：废油墨包装桶、废机油、废活性炭、废抹布和手套、生产废水处理装置产生的污泥和清洗废水。

一般固废，包括废边角料、废包装材料、办公生活垃圾等；生活垃圾定期清理后，由环卫清运收；废边角料收集后暂存在一般固废暂存区，外售废品回收商；废包装材料由环卫清运。危险固废废水性油墨桶和废机油及废机油桶、含油废物、废活性炭、污泥由四川省中明环境治理有限公司回收处置。

综上所述，项目在坚持和加强各项固体废弃物处置措施后，去向合理，有效地防止了固体废弃物的逸散和对环境的二次污染，可将固体废弃物对环境的污染降低到最小程度。

4.1.8.4 声环境影响

本项目噪声污染源主要为瓦楞纸板生产线、印刷机、制胶机、空压机、锅炉等运行时产生的噪声，其源强约为 70~90dB(A)。通过采取有效合理的噪声治理措施，如厂房密闭，将主要厂噪设备合理布置，选用设备时尽量性能好、噪声低的设备，同时采取基础减震、建筑墙体隔声。

本项目通过采取有效合理的噪声治理措施，能确保厂界噪声达标，项目运营对项目所在地周围的声环境影响很小。

4.1.9 风险分析

本项目风险事故主要是暂存的水性油墨、烧碱、硼砂由于管理不善或者人员操作不当导致的泄漏事故以及泄漏引发的腐蚀和火灾爆炸事故。本项目原料和产品主要为易燃的纸制品，也存在火灾风险。危废暂存及液体原料暂存设施破损以及设备的“跑、冒、滴”现场对地下水及土壤的影响。根据本项目特点，确定最大可能性事故为火灾事故引发的二次污染。由于本项目使用天然气是经园区天然气管网接入，不单独设置天然气储气罐，因此无存储量，不会超过《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 2 中的临界量。因此，本项目不存在重大危险源。

同时，建立健全应有的风险防范管理、应急措施，并在管理及运行中认真落实相关安全生产管理规定、消防规定、环境风险评价中提出的措施和相关环保规定，确保安全生产，制订相应的事故企业应急预案，并在得到安监、消防、公安、环保管理部门验收后再营运，则其营运期的环境风险可接受，并且其环境风险事故隐患可降至最低。

综上所述，本项目环境风险水平可接受。

4.1.10 建设项目环境可行性结论

综上所述，包装纸箱、纸袋生产线技术改造项目，项目符合国家产业政策，符合岷江东岸（东坡）工业集中发展区规划。项目总图布置较为合理，其厂区周边区域无大的环境制约因素，能满足清洁生产的要求。项目建成投产具有良好的经济、社会效益。废水、废气、噪声、固废采取的污染防治措施技术可靠、经济可行。只要建设单位严格落实本报告表中提出的各项污染防治对策措施，

保证环境保护措施的有效运行，确保污染物稳定达标排放，从环境角度而言，本项目在眉山“中国泡菜城”园区现状地块内建设是可行的。

4.1.11 环境保护对策及建议

1、项目在生产过程中应确保足够的环保资金，以实施污染治理措施。

2、认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理，确定专门的环境管理人员，落实专人负责环保处理设施的运行和维护，接受当地环保部门的监督和管理。在当地环保部门的指导下，定期对污染物进行监测，并建立污染物管理档案。

3、在生产过程中，加强对固废的分类收集和管理工作；在储存和运输过程中，严防中途泄漏，确保不对周围环境造成二次污染。

4、按国家《清洁生产促进法》的规定，建立有效的环境管理体系，减少原材料消耗，降低能耗，降低生产成本，减少污染物排放。

5、加强厂区环境管理，对原材料、产品、固体废弃物等规范、统一堆放，堆场做到“防风、防雨、防渗漏”。

4.2 环境影响评价批复

眉市环建东〔2021〕4号文摘要如下：

眉山崇尚纸箱有限公司（原眉山恒有塑业有限公司）：

你公司报送的《眉山恒有塑业有限公司包装纸箱、纸袋生产线技术改造项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。

经研究，批复如下：

一、项目建设内容和总体要求

该项目位于眉山高新技术产业园区东区，经东坡区经信局备案(川投资备[2102-511402-07-02-895236]JXQB-0017号)。主要建设内容为：利用现有厂房进行改建，淘汰原有生产线，新建包装纸箱生产线1条、纸袋生产线1条，配套五层纸板生产线、印刷机等设施设备，项目建成后可实现年产2300万个纸箱、1.5万包纸袋。

该项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。你公司应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

二、项目建设应重点做好以下工作

(一)严格按照报告表要求落实各项环保设施的建设，加强环保设施的日常管理和维护，确保环保设施正常运转及各类污染物稳定达标排放，杜绝事故排放。

(二)落实并优化报告表提出的废气治理措施，确保大气污染物达标排放。调墨、印刷产生的有机废气经集气罩收集后引至二级活性炭吸附处理后由15米高的排气筒排放；浆料制作过程的投料粉尘经集气罩收集后引至1套布袋除尘器处理后通过15米高排气筒排放；天然气锅炉采用低氮燃烧工艺，燃烧废气由1根9米排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放。

(三)落实并优化报告表提出的废水处理措施，确保地表水环境安全。印刷机清洗废水经油墨废水处理系统处理后循环使用不外排。生活废水和锅炉排水经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后，经管网排入园区污水处理厂。

(四)严格按照报告表要求，落实并优化固体废物污染防治措施，按照“减

量化、资源化、无害化”的原则，对固体废物进行分类收集和处置，危险废物交由危废处置资质单位处理，避免造成二次污染，确保环境安全。

（五）按报告表要求，选用低噪设备，采取厂房隔声、设备减振等可靠的防噪措施，确保厂界噪声达标排放。

（六）严格落实各类环境风险防范措施，按环评要求成立机构，健全组织，确定岗位分工，确保不发生环境污染事故。

三、其他有关要求

（一）项目开工建设前，应依法完备行政许可相关手续。

（二）项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

（三）项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

（四）项目竣工后，依法在规定时间内进行项目竣工环境保护验收和信息公开，并登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台填报相关信息。经验收合格后，项目方可正式投入生产，否则将依法予以处罚。

表 5 验收执行标准

根据眉山市东坡生态环境局眉市环建东〔2021〕4号文要求，经现场勘查、研究，该项目环保验收监测执行标准如下：

1、废气：①无组织有机废气执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表5中无组织排放监控浓度限值要求。颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值要求（1.0mg/m³）；

②有组织有机废气执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3中相关要求限值。颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值要求（15m，120mg/m³）；锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3《大气污染物特别排放限值》中燃气锅炉相关标准，油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2中标准要求。

2、废水：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中规定的三级标准。

3、噪声：工业企业厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准。

5-1 验收监测执行标准

类型	评价标准限值					
废水	评价标准	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级排放标准				
	检测项目	pH（无量纲）	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	动植物油类
	限值（mg/L）	6~9	500	300	400	100
	评价标准	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级限值				
	检测项目	氨氮				
	限值（mg/L）	45				
无组织废气	评价标准	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中无组织排放监控浓度其他限值				

	检测项目	VOCs (以 NMHC 计)				
	限值 (mg/m ³)	2.0				
	评价标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源 大气污染物排放限值				
	检测项目	颗粒物				
	限值 (mg/m ³)	1.0				
	评价标准	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001) 表 2 中标准				
有组织 废气	检测项目	油烟				
	限值 (mg/m ³)	2.0				
	评价标准	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/ 2377-2017) 表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业排放标准				
	检测项目	VOCs (以 NMHC 计)				
	限值	排放浓度 (mg/m ³)	60	最高允许排放速率 (kg/h) (15m)	3.4	
	评价标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源 大气污染物排放限值				
	检测项目	颗粒物				
	限值	最高允许排放浓 度 (mg/m ³)	120	最高允许排放速率 (kg/h) (15m)	3.5	
	评价标准	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 标准				
	检测项目	烟尘		SO ₂	NO _x	
	限值 (mg/m ³)	20		50	150	
	噪声	评价标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 3 类			
		检测项目	工业企业厂界环境噪声			
		限值[dB(A)]	昼间	65		

表 6 验收监测内容

6.1 验收监测期间的工况统计

验收监测期间，生产稳定，环保设施运转正常。工况如下。

表 6-1 监测期间工况

监测日期	生产线名称	设计生产量 (个/d)	实际生产量(个/d)	生产负荷 (%)
2022.2.14	包装纸箱生产线	45.45 万	45 万	99
2022.2.15			40 万	88
2022.2.14	包装纸袋	6.97 万	6.5 万	93
2022.2.15			6.8 万	97

6.2 质量控制和质量保证

- 1、验收监测期间，生产工况满足验收监测的规定和要求。
- 2、验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。监测质量保证按《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》等技术规范要求，进行全过程质量控制。
- 3、验收监测采样和分析人员均持证上岗；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。
- 4、监测前后对噪声仪进行校正，测定前后声级之差 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。
- 5、监测报告严格执行“三级审核”制度。

6.3 监测内容

6.3.1 监测点位、项目及频次

表 6-2 监测内容

检测类别	检测点位编号	检测点位置	检测项目	检测频次
废水	1#	生活废水总外排口处	pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、动植物油类、粪大肠菌群	检测 2 天 每天 4 次

无组织废气	1#	上风向 5m 处	VOCs、颗粒物	检测 2 天 每天 3 次
	2#	厂区下风向 10m 处		
有组织废气	1#	多级活性炭吸附箱后排气筒检测口处	VOCs	监测 2 天 每天 3 次
	2#	锅炉排气筒检测口处	烟尘、SO ₂ 、NO _x	监测 2 天 每天 3 次
	3#	除尘处理后排气筒检测口处	颗粒物	监测 2 天 每天 3 次
	4#	油烟净化器后排气筒检测口处	油烟	监测 2 天 每天 5 次
噪声	1#	办公楼西北侧厂界外 1m, 高 1.2m 处	工业企业厂界环境噪声	检测 2 天 昼间 1 次
	2#	食堂东南侧厂界外 1m, 高 1.2m 处		

6.3.2 监测方法

表 6-3 废水检测项目及方法来源信息表

项目	检测方法	方法来源	使用仪器型号及编号	检出限
采样	污水监测技术规范	HJ 91.1-2019	/	/
pH	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	便携式 pH 计 PHBJ-260F 602400N0017060008	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	智能消解仪(加热器) 6B-10C 型 SAH2019B _{10C} -359	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 I3 RE1708040	0.025mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-250 17005042P	0.5mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989	电子天平(万分之一) B626691770	/
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL460 111HC17060185	0.06mg/L
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法	HJ 347.2-2018	生化培养箱 LRH-150 17010014P、17010015P	20MPN/L

表 6-4 无组织废气检测项目及方法来源信息表

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器型号及编号	检出限
采样	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 型 3922C21073270、 3922C21073301	/
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	电子天平(万分之一)AR124CN B626691770	0.001mg/m ³

非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ/T 604-2017	气相色谱仪 9790-II 9790024689	0.07mg/m ³
-------	---------------------------	---------------	--------------------------	-----------------------

表 6-5 有组织废气检测项目及方法来源信息表

项目	检测方法	方法来源	使用仪器型号及编号	检出限
采样	固定源废气监测技术规范	HJ/T397-2007	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E 1709303	/
二氧化硫	固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017		3mg/m ³
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014		3mg/m ³
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	9790-II 气相色谱仪 9790024689	0.07mg/m ³
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	电子天平（十万分之一） EX125DZH B739733984	1.0mg/m ³
采样	饮食业油烟排放标准（试行）附录 A	GB 18483-2001	红外分光测油仪 OIL460 111HC17060185	/
油烟				/

表 6-6 噪声检测项目及方法来源信息表

项目	检测方法	方法来源	使用仪器型号及编号
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	声级计 AWA5688 00314785 声校准仪 AWA6022A 2021450
	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	HJ 706-2014	

6.3.3 监测结果

表 6-7 废水监测结果

检测日期	点位名称	检测项目	检测结果				限值	单位
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
2022.2.14	生产废水总外排口	pH	7.82	7.76	7.79	7.81	6-9	无量纲
		化学需氧量	149	165	144	258	500	mg/L
		五日生化需氧量	51.4	59.2	52.7	95.2	300	
		悬浮物	17	16	18	18	400	
		氨氮	1.27	1.48	1.25	5.39	/	
		动植物油类	0.10	0.25	0.36	0.90	100	
		粪大肠菌群	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴	/	MPN/L
2022.2.15	生产废水总外排口	pH	7.83	7.78	7.79	7.81	6-9	无量纲
		化学需氧量	72	64	58	64	500	mg/L
		五日生化需氧量	16.0	14.2	14.6	13.3	300	

	悬浮物	11	12	9	11	400	
	氨氮	0.238	0.114	0.117	0.215	/	
	动植物油类	0.60	0.52	0.67	0.46	100	
	粪大肠菌群	$\geq 2.4 \times 10^4$	$\geq 2.4 \times 10^4$	$\geq 2.4 \times 10^4$	$\geq 2.4 \times 10^4$	/	MPN/L

表 6-8 无组织废气监测结果

检测日期	检测点位置	检测项目	检测结果			标准限值	单位
			第 1 次	第 2 次	第 3 次		
2022.2.14	大门西北侧厂界外 5m 处	总悬浮颗粒物	0.180	0.181	0.164	1.0	mg/m ³
		非甲烷总烃	1.04	1.03	1.02	2.0	
	食堂东南侧厂界外 10m 处	总悬浮颗粒物	0.180	0.181	0.182	1.0	
		非甲烷总烃	1.13	1.11	1.12	2.0	
2022.2.15	大门西北侧厂界外 5m 处	总悬浮颗粒物	0.182	0.183	0.166	1.0	mg/m ³
		非甲烷总烃	1.04	1.06	1.02	2.0	
	食堂东南侧厂界外 10m 处	总悬浮颗粒物	0.182	0.183	0.184	1.0	
		非甲烷总烃	1.13	1.12	1.10	2.0	

表 6-9 有组织废气检测结果表

检测日期	检测项目	检测结果				限值	单位	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值			
2022.2.14	排气筒高度	15					m	
	污染源、点位名称	印刷工序废气排气筒净化器后距地面约 5.5m, 垂直管道处						
	非甲烷总烃	标干流量	19374				/	m ³ /h
		排放浓度	2.56	3.39	3.40	3.12	60	mg/m ³
排放速率		0.050	0.066	0.066	0.060	3.4	kg/h	
2022.2.15	非甲烷总烃	标干流量	19362				/	m ³ /h
		排放浓度	3.40	2.17	2.40	2.66	60	mg/m ³
		排放速率	0.066	0.042	0.046	0.052	3.4	kg/h
2022.2.14	排气筒高度	15					m	
	污染源、点位名称	锅炉废气排气筒 (LSS4.0-1.0-Q) 锅炉后距地面约 5m, 垂直管道处						
	颗粒物	标干流量	2943	2960	2980	2961	/	m ³ /h
		实测浓度	1.2	2.4	1.8	1.8	/	mg/m ³
		排放浓度	1.5	2.9	2.2	2.2	20	mg/m ³
	二氧化硫	标干流量	2961				/	m ³ /h
		实测浓度	<3	<3	<3	<3	/	mg/m ³
		排放浓度	<4	<4	<4	<4	50	mg/m ³
	氮氧化物	标干流量	2961				/	m ³ /h
		实测浓度	90	92	96	93	/	mg/m ³
排放浓度		110	113	117	114	150	mg/m ³	
注: 氧含量 6.7%, 基准氧含量 3.5%								
2022.2.15	颗粒物	标干流量	3027	3047	2997	3024	/	m ³ /h
		实测浓度	1.9	1.7	1.3	1.6	/	mg/m ³

	二氧化硫	排放浓度	2.3	2.0	1.5	1.9	20	mg/m ³	
		标干流量	3024					/	m ³ /h
		实测浓度	<3	<3	<3	<3	/	mg/m ³	
		排放浓度	<4	<4	<4	<4	50	mg/m ³	
	氮氧化物	标干流量	3024					/	m ³ /h
		实测浓度	90	82	88	87	/	mg/m ³	
		排放浓度	107	98	105	104	150	mg/m ³	
注：氧含量 6.3%，基准氧含量 3.5%									
2022.2.14	排气筒高度		15					m	
	污染源、点位名称		投料工序废气排气筒净化器后距地面约 5.5m，垂直管道处						
	颗粒物	标干流量	2524	2542	2507	2524	/	m ³ /h	
		排放浓度	3.1	1.3	2.7	2.4	120	mg/m ³	
	排放速率	7.82×10 ⁻³	3.30×10 ⁻³	6.77×10 ⁻³	6.06×10 ⁻³	3.5	kg/h		
2022.2.15	颗粒物	标干流量	2634	2608	2624	2622	/	m ³ /h	
		排放浓度	1.3	1.5	1.7	1.5	120	mg/m ³	
		排放速率	3.42×10 ⁻³	3.91×10 ⁻³	4.46×10 ⁻³	3.93×10 ⁻³	3.5	kg/h	

表 6-10 油烟有组织废气检测结果表

检测日期	检测项目	检测结果						标准限值	单位	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次	均值			
2022.2.14	排气筒高度		15						m	
	污染源、点位名称		食堂油烟排气筒净化器后距地面约 5m，垂直管道处							
	油烟	标干流量	3372	3360	3421	3458	3377	3398	/	m ³ /h
排放浓度		0.29（无效）	1.34	1.33	0.91	0.87	1.11	2.0	mg/m ³	
2022.2.15	油烟	标干流量	3432	3413	3391	3433	3423	3418	/	m ³ /h
		排放浓度	1.02	1.13	1.12	1.23	0.47	0.99	2.0	mg/m ³

注：排气罩灶面投影面积 3.9m²，基准灶头数 3.5 个。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）6.5 分析结果处理中要求，五次采样分析结果之间，其中任何一个数据与最大值比较，若该数据小于最大值的四分之一，则该数据为无效值。

表 6-11 噪声检测结果表

等效 A 声级[dB(A)]

检测点位号	检测点位置	检测日期	检测时间	检测结果	限值
1#	办公楼西北侧厂界外 1m，高 1.2m 处	2022.2.14	11:27-11:32	58	65
2#	食堂东南侧厂界外 1m，高 1.2m 处		11:36-11:41	59	65
1#	办公楼西北侧厂界外 1m，高 1.2m 处	2022.2.15	11:40-11:45	60	65
2#	食堂东南侧厂界外 1m，高 1.2m 处		11:48-11:53	59	65

结果表明：本次废水 1#检测点位中 pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学

需氧量、动植物油类的检测结果均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级排放标准要求，氨氮的检测结果满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级限值要求。

无组织废气检测点位中 VOCs（以 NMHC 计）的检测结果满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/ 2377-2017）表 5 中无组织排放监控浓度其他限值要求。颗粒物的检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值要求（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

有组织废气检测点位中 VOCs（以 NMHC 计）的检测结果满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/ 2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业排放标准要求，油烟排放浓度的检测结果满足《餐饮业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中标准要求。锅炉废气的检测结果均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3《大气污染物特别排放限值》中燃气锅炉相关标准。颗粒物的检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值要求（ 15m ， $120\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

噪声 1#、2#检测点位中工业企业厂界环境噪声的检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类要求。

表 7 环境管理检查

7.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

包装纸箱、纸袋生产线技术改造项目，经眉山市东坡区经济和信息化局以川投资备【2102-511402-07-02-895236】JXQB-0017号对本项目进行立项备案。本项目总投资3500万元，其中环保投资30万元，占总投资的0.85%。在该项目建设过程中做到了主体工程与配套环保设施同时设计、同时施工、同时使用，执行了“三同时”制度。

7.2 管理制度建立和执行情况的检查

本项目建立有《眉山崇尚纸箱有限公司环保制度》，制度内容包括环保设施管理制度、预警制度等，并按照相应制度执行。办公室组织员工进行环保法律、环保知识的宣传教育和培训，提高员工的环保意识。公司按照要求进预案的编制工作，根据制定的应急预案进行应急管理并进行应急演练。与项目有关的各项环保档案资料（环评报告书、环评批复、环保设备档案等）由办公室保管，环保设施运行及维修记录由办公室保管。

7.3 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

项目建设有布袋除尘器装置、多级活性炭处理装置、油烟净化装置、化粪池等环保设施。目前环保设施运行正常。由办公室统一管理环保设施，并负责保养和维护检修。

7.4 环评及批复落实情况检查

表 7-1 环评批复要求的落实情况

环评批复	落实情况
严格按照报告表要求落实各项环保设施的建设，加强环保设施的日常管理和维护，确保环保设施正常运转及各类污染物稳定达标排放，杜绝事故排放。	已按环评批复落实。

落实并优化报告表提出的废气治理措施，确保大气污染物达标排放。调墨、印刷产生的有机废气经集气罩收集后引至二级活性炭吸附处理后由15米高的排气筒排放；浆料制作过程的投料粉尘经集气罩收集后引至1套布袋除尘器处理后通过15米高排气筒排放；天然气锅炉采用低氮燃烧工艺，燃烧废气由1根9米排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放。	已落实。有机废气经集气罩收集后引至二级活性炭吸附处理后由15米高的排气筒排放；浆料制作过程的投料粉尘经集气罩收集后引至1套布袋除尘器处理后通过15米高排气筒排放；天然气锅炉采用低氮燃烧工艺，燃烧废气由1根9米排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放。
落实并优化报告表提出的废水处理措施，确保地表水环境安全。印刷机清洗废水经油墨废水处理系统处理后循环使用不外排。生活废水和锅炉排水经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后，经管网排入园区污水处理厂。	已落实。印刷机清洗废水经油墨废水处理系统处理后循环使用不外排。生活废水和锅炉排水经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后，经管网排入园区污水处理厂。
严格按照报告表要求，落实并优化固体废物污染防治措施，按照“减量化、资源化、无害化”的原则，对固体废物进行分类收集和处置，危险废物交由危废处置资质单位处理，避免造成二次污染，确保环境安全。	已落实。一般固废进行分类收集和处置；危险废物收集后交由资质单位处理。
按报告表要求，选用低噪设备，采取厂房隔声、设备减振等可靠的防噪措施，确保厂界噪声达标排放。	已落实。选用低噪设备，采取厂房隔声、设备减振等可靠的防噪措施。
严格落实各类环境风险防范措施，按环评要求成立机构，健全组织，确定岗位分工，确保不发生环境污染事故。	正在编制环境风险事故应急预案。

7.6 公众意见调查

为了解包装纸箱、纸袋生产线技术改造项目所在区域范围内公众对本项目的态度，本公司于2022年1月10日对本项目所在区域进行了公众参与调查工作，调查以问卷统计形式进行，共发放问卷30份，收回有效问卷30份，回收率100%，调查结果统计见表7-2。

表 7-2 公众意见调查统计表

调查内容	调查结果			
	满意	基本满意	不满意	无所谓
您对该项目环保工作总体评价	9人	8人	0人	13人
您认为该项目对您的主	水污染物	大气污染物	固体废物	噪声

要环境影响是	2人	3人	0人	1人
	生态破坏	环境风险	没有影响	不清楚
	1人	1人	9人	17人
该项目施工期对您的工作、生活、学习的影响	有影响，可接受		有影响，不可接受	无影响
	9人		0人	21人
该项目运行对您的工作、生活、学习的影响	有正影响	有负影响，可接受	有负影响，不可接受	无影响
	1人	1人	0人	28人

7.7 风险事故防范与应急预案检查

按照环评要求企业采取的主要风险防范措施有：树立环境风险意识，强化安全管理、定期进行安全检查、配备了相应的消防设施、灭火器定期检查、进一步加强气管储存区管理，加强安全检查，建立标识标牌及使用记录，完善风险管理措施。

表 8 验收监测结论及建议**8.1 废气**

验收监测期间，项目无组织废气检测点位中 VOCs（以 NMHC 计）的检测结果显示满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/ 2377-2017）表 5 中无组织排放监控浓度其他限值要求。颗粒物的检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值要求（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。有组织废气检测点位中 VOCs（以 NMHC 计）的检测结果显示满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/ 2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业排放标准要求，油烟排放浓度的检测结果满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中标准要求。锅炉废气的检测结果均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3《大气污染物特别排放限值》中燃气锅炉相关标准。颗粒物的检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值要求（ $15\text{m}, 120\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

8.2 噪声

该项目选用低噪声设备，采取了合理布局，建筑隔声、消声、减振等措施。验收监测期间，项目工业企业厂界环境噪声检测结果值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

8.3 废水

本项目营运期用水主要包括生活用水、制玉米淀粉浆用水、印刷机清洗用水、锅炉用水。项目废水主要为生活废水、锅炉废水。本次废水 pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油类的检测结果均满足《污水综合排放

标准》（GB 8978-1996）表4中三级排放标准要求，氨氮的检测结果满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级限值要求。

8.4 固体废弃物处置情况调查

本项目产生的固体废弃物主要为一般固体废弃物和危险废物。

本项目产生的固体废弃物主要为一般固体废弃物和危险废物。一般固废包括：废边角料、废包装材料、办公生活垃圾等。危险废物包括：废油墨包装桶、废机油、废活性炭、废抹布和手套、生产废水处理装置产生的污泥和清洗废水。

一般固废，包括废边角料、废包装材料、办公生活垃圾等；生活垃圾定期清理后，由环卫清运收；废边角料收集后暂存在一般固废暂存区，外售废品回收商；废包装材料由环卫清运。危险固废废水性油墨桶和废机油及废机油桶、含油废物、废活性炭、污泥由四川省中明环境治理有限公司回收处置。

8.5 总量控制

生活污水排放量约为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$ ($1584\text{m}^3/\text{a}$)，油墨和玉米淀粉制胶用水进入产品后全部蒸发损耗，此工序不产生废水。清洗废水在厂内经过废水沉淀池收集，再经生产废水处理系统处理后回用，不外排；锅炉排水量约 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ ($1188\text{m}^3/\text{a}$)。本项目利用原有厂房进行生产，可依托已建化粪池对本项目的生活废水和锅炉废水进行处理。依托厂区内已有的化粪池（ 84m^3 ），对生活污水和锅炉废水进行收集，处理后排入市政污水管道。依托厂区原有隔油池（ 0.2m^3 ），对食堂含油废水经隔油池进行预处理之后和生活污水一起通过污水管网，进入厂区化粪池处理，项目废水处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入眉山经开区（东区）园区污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311—2016）中工业园区集中式污水处

理厂标准后排入岷江。

项目厂区排口污水出水水质浓度为：COD_{Cr}：500mg/l，NH₃-N：25mg/l。

出厂排放总量为：COD：1.386t/a，NH₃-N：0.125t/a。

项目排水经园区污水处理厂处理后，按《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中工业园区集中式污水处理厂标准后排放浓度为：COD：40mg/l，NH₃-N：3mg/l。

本项目新增污染物年排放量为：COD：0.111t/a，NH₃-N：0.008t/a。

本项目废气排放量：烟尘：0.106t/a；SO₂：0.076t/a；NO_x：0.53t/a；VOCs：0.395t/a。

项目环评批复总量控制指标为 COD_{Cr}：0.111t/a，NH₃-N：0.008t/a；烟尘：0.106t/a；SO₂：0.076t/a；NO_x：0.53t/a；VOCs：0.395t/a。未超过批复总量。

8.6 公众意见调查

企业在建设和试生产过程中，按照环评和环评批复的要求，环保设施与主体工程同步建设，同步投入使用。验收监测期间发放公众意见调查表 30 份，收回有效公众意见调查表 30 份。经统计公众对其环保工作均表示满意。

8.7 环境管理检查

公司正在编制应急预案，按照应急预案进行管理。

综上所述，在建设过程中，眉山崇尚纸箱有限公司包装纸箱、纸袋生产线技术改造项目执行了“三同时”制度。项目总投资 3500 万元，环保投资 30 万元，占项目总投资的 0.85%。项目营运期废水主要为职工生活废水和锅炉排水，废水产生量 2772m³/a。食堂废水经隔油池后汇同生活污水与锅炉废水一同经厂区化粪池处理后达《污水综合排放标准》GB8978-1996 中三级标准排入园区污

水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/ 2311-2016）中工业园区集中式污水处理厂标准后排入岷江。本次废水监测点位中 pH（无量纲）、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、动植物油、类大肠菌群数等监测结果均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求。氨氮的检测结果显示满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级限值要求。项目无组织废气检测点位中 VOCs（以 NMHC 计）的检测结果显示满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/ 2377-2017）表 5 中无组织排放监控浓度其他限值要求。颗粒物的检测结果显示满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值要求（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。有组织废气检测点位中 VOCs（以 NMHC 计）的检测结果显示满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/ 2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业排放标准要求，油烟排放浓度的检测结果显示满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中标准要求。锅炉废气的检测结果显示均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3《大气污染物特别排放限值》中燃气锅炉相关标准。颗粒物的检测结果显示满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值要求（ $15\text{m}, 120\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

本项目选用低噪声设备，采取了合理布局，建筑隔声、消声、减振等措施，验收监测期间，项目工业企业厂界环境噪声检测结果值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准。一般固废，包括废边角料、废包装材料、办公生活垃圾等；生活垃圾定期清理后，由环卫清运收；废边角料收集后暂存在一般固废暂存区，外售废品回收商；废包装材料由环卫清运。危

险固废废水性油墨桶和废机油及废机油桶、含油废物、废活性炭、污泥由四川省中明环境治理有限公司回收处置。

8.8 建议

- 1、定期清理化粪池中的污泥。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 眉山崇尚纸箱有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	包装纸箱、纸袋生产线技术改造项目					建设地点	眉山市东坡区崇礼镇泡菜园区顺江大道北段 19 号				
	建设单位	眉山崇尚纸箱有限公司					邮编	620010	联系电话	13909037583		
	行业类别	C2231 纸和纸板容器制造	建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改		建设项目开工日期	2021 年 7 月	投入试运行日期	2022 年 1 月			
	设计生产能力	生产能力: 年产 2300 万个纸箱、1.5 万包纸袋 (1 包 1 万个纸袋)					实际生产能力	生产能力: 年产 2300 万个纸箱、1.5 万包纸袋 (1 包 1 万个纸袋)				
	投资总概算(万元)	3500	环保投资总概算(万元)	30	所占比例	0.85%	环保设施设计单位	/				
	实际总投资(万元)	3500	环保投资总概算(万元)	30	所占比例	0.85%	环保设施施工单位	/				
	环评审批部门	眉山市东坡生态环境局	批准文号	眉市环建东 (2021) 4 号		批准日期	2021 年 6 月 28 日	环评单位	眉山宏德环境技术有限公司			
	初步设计审批部门	/	批准文号	/		批准日期	/	环保设施监测单位	四川省雨燃环境科技有限公司			
	环保验收审批部门	眉山市东坡生态环境局	批准文号	/		批准日期	/					
	废水治理(万元)	4	废气治理(万元)	18	噪声治理(万元)	2	固废治理(万元)	2	绿化及生态(万元)	0	其它(万元)	4
	新增废水处理设施能力	/t/d			新增废气处理设施能力	35000m ³ /h			年平均工作时	2640h/a		
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	0.0375	/	/	/	/	0.2772	/	0.0375	0.2772	/	+0.2397
	COD	0.015	/	/	/	/	0.111	/	0.015	0.111	/	+0.096
	氨氮	0.0025	/	/	/	/	0.008	/	0.0025	0.008	/	+0.0055
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	0.076	/	/	0.076	/	+0.076
	氮氧化物	/	/	/	/	/	0.53	/	/	0.53	/	+0.53
	VOCs	0.304	/	/	/	/	0.395	/	0.304	0.395	/	+0.091

注:1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。2、(12) = (6) - (8) - (11), (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/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

