

新建纸质手提袋、纸盒加工建设项目 (一期) 竣工环境保护验收监测报告 表

建设单位：泸州锦华科技有限公司

编制单位：泸州锦华科技有限公司

2023年9月

建设单位：泸州锦华科技有限公司

法人代表：易显宏

编制单位：泸州锦华科技有限公司

法人代表：易显宏

建设单位： 泸州锦华科技有限公司

编制单位： 泸州锦华科技有限公司

电 话： 15082069007

电 话： 15082069007

传 真： /

传 真： /

邮 编： 646000

邮 编： 646000

地 址： 四川泸州白酒产业园区

地 址： 四川泸州白酒产业园区

目录

表一	项目基本情况	1
表二	建设项目工程概况	4
表三	主要污染物的产生、治理及排放	20
表四	建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	25
表五	验收监测质量保证及质量控制	28
表六	验收监测内容	32
表七	验收监测结果及评价	34
表八	验收监测结论:	43
	建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	46

附表

附表 1 三同时表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 平面布置图及分区防渗图

附图 4 监测布点图

附图 5 项目现状图

附件

附件 1 项目立项文件

附件 2 环评批复

附件 3 危废处置协议

附件 4 验收监测报告

附件 5 验收意见

附件 6 公示截图

表一 项目基本情况

建设项目名称	新建纸质手提袋、纸盒加工建设项目（一期）		
建设单位名称	泸州锦华科技有限公司		
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>		
建设地点	四川泸州白酒产业园区 (位置: E105.576135", N28.876283")		
主要产品名称	纸质手提、纸盒		
设计生产能力	年产纸质手提 1600 万个、纸盒 2800 万个		
实际生产能力	年产纸质手提 1600 万个、纸盒 2800 万个		
建设	2023 年 3 月	开工建设时间	2023 年 4 月

项目环评时间					
调试时间	2023年8月	验收现场监测时间	2023年9月18日—9月19日		
环评报告表审批部门	泸州市生态环境局	环评报告表编制单位	自贡友元环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	4000万元	环保投资总概算	36万元	比例	0.9%
实际总概算	2100万元	环保投资	37万元	比例	1.8%
验收监测依据	1、编制依据 (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）； (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）； (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日施行）； (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997年3月1日施行）；				

- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修改）；
- (6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第六82号）2017.7.16；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号）2017.11.20；
- (8) 生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（公告2018年第9号）2018.5.15；
- (9) 自贡友元环保科技有限公司《新建纸质手提袋、纸盒加工建设项目（一期）建设项目环境影响报告表》2023.3
- (10) 泸州市生态环境局《泸州市生态环境局关于泸州锦华科技有限公司新建纸质手提袋、纸盒加工建设项目（一期）环境影响报告表批复的函》（泸市环建函[2023]24号）2023.4

2、项目概况

项目名称：新建纸质手提袋、纸盒加工建设项目（一期）

建设地点：四川泸州白酒产业园区（E105.576135"，N28.876283"）

项目性质：新建

建设单位：泸州锦华科技有限公司

项目投资：本项目总投资2100万元

占地面积：15000m²

建设内容：本项目位于四川泸州白酒产业园区，为新建项目。租用泸州明德诚久企业管理有限公司闲置厂房，购置收纸机、全自动高速水性覆膜机、全制动裱纸机、模切机、糊盒机、开槽机、平压压痕切线机、切纸机、酒盒压泡机、印刷机等设备，建设2条生产线，达到年产纸质手提1600万个、纸盒2800万个。

3、验收工作由来

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收调查技术规范》、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4号）及《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部，2018.5.16）等相关规定，泸州锦华科技有限公司组织编制新建纸质手提袋、纸盒加工建设项目（一期）竣工环境保

	<p>护验收监测报告表编制工作。</p> <p>编制工作人员对项目实际建设情况及周围环境状况进行了实地踏勘、资料收集，并认真研究了相关技术资料，同时对环境敏感点、环保措施的执行情况等方面进行了重点调查，2023年9月18日—9月19日开展竣工环境保护验收现场监测。</p> <p>4、验收范围与内容</p> <p>(1) 验收范围</p> <p>依据现场踏勘，对照环评文件及其批复文件，验收与环评阶段项目建设性质、规模、建设地点、环保设施等均未发生明显变化，以工程实际建设内容确定环保竣工验收范围。</p> <p>(2) 验收内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 工程建设内容变更情况调查； 2) 环境敏感目标情况调查； 3) 施工期、运营期环境影响变化情况调查； 4) 施工期、运营期环境保护措施及环保投资落实情况调查； 5) 环境管理及监控计划落实情况调查。 																						
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气</p> <p>项目营运期有组织废气非甲烷总烃、苯、苯系物执行《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中印刷行业相关标准，具体标准值如下：</p> <p>《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）</p> <table border="1" data-bbox="320 1491 1345 1944"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度 (m)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VOCs（以非甲烷总烃计）</td> <td>60</td> <td>20</td> <td>6.8</td> </tr> <tr> <td>苯</td> <td>1</td> <td>20</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>甲苯</td> <td>3</td> <td>20</td> <td>1.4</td> </tr> <tr> <td>二甲苯</td> <td>12</td> <td>20</td> <td>1.4</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目营运期厂界内无组织废气NMHC执行《挥发性有机物无组织排放控制标</p>	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	VOCs（以非甲烷总烃计）	60	20	6.8	苯	1	20	0.4	甲苯	3	20	1.4	二甲苯	12	20	1.4
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)			最高允许排放速率																			
		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)																				
VOCs（以非甲烷总烃计）	60	20	6.8																				
苯	1	20	0.4																				
甲苯	3	20	1.4																				
二甲苯	12	20	1.4																				

准》（GB37822-2019），具体标准值如下：

《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物监控位置	污染物项目	浓度，mg/m ³
厂界内浓度最高点	NMHC	6

项目营运期厂界四周无组织废气非甲烷总烃、苯、苯系物执行《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中其他行业相关标准，具体标准值如下：

《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）

污染物监控位置	污染物项目	浓度，mg/m ³
厂界四周	非甲烷总烃	2.0
	苯	0.1
	甲苯	0.2
	二甲苯	0.2

2、废水

项目营运期废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，具体标准值如下：

《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

污染物	pH	COD	BOD ₅	氨氮	TP	流量
三级标准	6-9	500	300	45*	8*	/

注：氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）要求。

3、噪声

项目营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位：Leq[dB(A)]			
环境要素	项目	标准（dB(A)）	备注
声环境	昼间	65	/
	夜间	55	

表二 建设项目工程概况

一、工程建设内容

1、基本情况

项目名称：新建纸质手提袋、纸盒加工建设项目（一期）

项目性质：新建

建设单位：泸州锦华科技有限公司

建设地点：四川泸州白酒产业园区

实际工程总投资：2100 万元

2、地理位置及平面布置

本项目位于四川泸州白酒产业园区，项目建设用地为工业用地，项目东侧35m处为泸州华盛玻璃有限公司（玻璃制品深加工），南侧75m处为泸州启航科技有限公司（塑料制品制造），项目西侧25m处为泸州老窖有限公司（白酒酿造），项目西北侧80m处为泸州诚通物流有限公司（物流运输），项目北侧50m处为泸州老窖有限公司（白酒酿造），项目东北侧510m处为四川中科玻璃有限公司（玻璃制品深加工）。

项目评价范围内无医院、学校、风景名胜区、自然保护区、饮用水源地以及居民等环境敏感点，外环境关系简单，从环保角度分析，项目的建设不会制约周边企业的发展，对周边环境影响较小，本项目地理位置见附图1。

3、验收范围

本次验收范围为已建成和投入运行的新建纸质手提袋、纸盒加工建设项目（一期），具体范围如下：

主体工程：生产车间

仓储工程：原料暂存区、成型区、油墨及胶水暂存区

公用工程：给水、供电、排水

办公区域：办公区

环保工程：生活废水预处理池、油墨废水处理设施、废气治理、噪声治理、固废处理

4、建设内容

项目建设内容及变化情况详见下表 2-1:

表 2-1 项目建设内容及变化情况一览表

工程分类	建设内容	环评要求建设情况	实际建设情况	是否属于重大变化
主体工程	生产车间	1F, 钢混结构, 层高约 9m, 其占地面积约 11750m ³ , 主要分布有过胶定位线区、模切区、压纹区、烫金区、覆膜区、丝印区、印刷区等	与环评一致	否
		2F, 钢混结构, 层高约 9m, 其占地面积约 11750m ³ , 主要分布有过胶定位线区、样板区等	与环评一致	否
仓储工程	原料暂存区	一层钢混结构, 层高约 4m, 建筑面积为约 600m ² , 位于厂区西南侧, 主要用于分类堆放原纸等原材料	与环评一致	否
	成型区	一层钢混结构, 层高约 4m, 建筑面积共计约 400m ² , 分别位于厂区南侧, 主要用于分类堆放成品	与环评一致	否
	油墨及胶水暂存区	采取彩钢全封闭, 层高约 3m, 建筑面积为约 400m ² , 位于东南侧, 主要用于分类堆放油墨及胶水等原材料	与环评一致	否
办公区域	办公区	2F 钢混结构 (部分第一层未隔断, 具体见平面布置), 总层高约 6m, 建筑面积约 100m ² 。设置办公室、财务室等部门	与环评一致	否
公用工程	供电	市政供电	与环评一致	否
	供水	市政供水	与环评一致	否
	排水	实行雨污分流制, 生活污水经生活废水预处理池处理后排入园区污水管网	与环评一致	否

环保工程	生活废水预处理池	设置 1 个生活废水预处理池，容 50m ³ ；	化粪池两座	否
	油墨废水处理设施	经混凝沉淀+中和处理后排入污水管网	购置预处理循环系统，处理后排入污水管网	否
	废气治理	有机废气：采用“两级活性炭吸附”废气处理装置处理后引入 15m 排气筒（DA001）排放	与环评一致	否
	噪声治理	机械设备基础设减震垫	与环评一致	否
	固废处理	设置固废储存区，固废储存区位于厂房东北侧，其中一般固废储存区面积约 80m ² ；危废储存区面积约为 20m ² ，位于厂房东北侧，要求按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）的规定，做好防风、防雨、防晒、防渗漏“四防”措施	委托启航进行危废储存，其余与环评一致	否

项目设备清单变更情况：

本项目设备变更情况如下表 2-2

序号	设备名称	环评数量	单位	型号	使用生产工序	变更数量	实际数量
1	收纸机	1	台	/	切纸前工序	/	1
2	印刷机	2	台	/	印刷	-1	1
3	切纸机	2	台	K130T	切纸	/	2
4	V 槽机	3	台	LS-1200B	切槽	-1	2
5	丝印机	2	台	JB-1050AG	丝印	-1	1
6	覆膜机	2	台	FR-108-S	覆膜	-1	1
7	裱纸机	2	台	WHL-1512	把面纸和底纸粘合	/	2
8	压纹机	3	台	MK1060V	压纹	-1	2
9	自动烫金机	1	台	MK1060YM	烫金	/	1
10	手动烫金机	1	台	/	烫金	/	1
11	自动模切机	3	台	ECOPRESSMK1050E	做酒盒纸板模型	-1	2

12	手动模切机	4	台	/	做酒盒纸板模型	/	4
13	糊盒机	2	台	MK800FB11	纸盒成型	/	2
14	围盒机	2	台	ZH-320L/LY-HB1600CT	纸盒成型	/	2
15	半自动围盒机	5	台	/	纸盒成型	-5	0
16	手工线(配拉线)	1	条	/	/	+4	5
17	酒盒压泡机	1	台	/	组装	/	1
18	晒版机	1	台	/	印前工序	/	1
19	显影机	1	台	/		/	1
20	烤版设备	1	台	/		/	1

参照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函【2020】688号），本项目变动部分的性质、规模、地点、生产工艺、环保措施等变化核对表如下表 2-4：

项目重大变动清单核对表

类别	变动清单	实际变动	是否属于重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变动	否
规模：	2、生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。	无变动	否
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无变动	否
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10% 及以上的。	处于环境质量不达标区	否
地点：	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无变动	否

生产工艺:	6、新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一: (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3)废水第一类污染物排放量增加的; (4)其他污染物排放量增加10%及以上的。	未新增产品品种,未新增污染物,总量降低。	否
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	无变动	否
环境保护措施:	8、废气、废水污染防治措施变化,导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	无变动	否
	9、新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。	无变动	否
	10、新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	无变动	否
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。	无变动	否
	12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。	无变动	否
	13、事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	未变动	否

本项目实际变动情况参照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函【2020】688号),本项目变动情况不属于重大变动。

二、原辅材料、能耗

按照本项目的设计规模及实际消耗量,主要原辅材料种类、数量及项目能耗情况统计见下列表。

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	环评年耗量	主要成分/规格	用途；储存方式	备注	实际年耗量
1	卡纸	吨	3000	植物纤维	印刷	尺寸为1.2m*1.2m/ 张厚度0.1-1mm不等	2100
2	灰板	吨	7500	/	包装盒支撑	尺寸为1.2m*1.2m/ 张厚度0.5-3mm不等	6000
3	胶水	吨	85	聚酯树脂	粘合；密封 仓库储存	根据业主提供周边同类行业资料其手提袋使用胶水约2g/个，纸盒使用胶水约1.5g/个	65
4	覆膜（塑料薄膜）	吨	120	聚乙烯	覆膜；仓库 储存	/	75
5	Ps版	吨	1	铝	制版		0.7
6	显影液	吨	2	/	制版		1.2
7	泡沫	个	3000万	聚苯乙烯	装饰；仓库 储存	/	2000
8	PVC吸塑	个	3000万	聚氯乙烯	装饰；仓库 储存	/	2000
9	珍珠棉	个	3000万	聚乙烯	装饰；仓库 储存	/	2000
10	手提绳	根	6000万	聚乙烯	装饰；仓库 储存		3600
11	烫金膜	吨	20	Al	烫金；仓库 储存	/	14
12	uv油墨	吨	36	水性丙烯酸树脂液、二氧化钛、炭黑、酞青蓝、立索尔大红、联苯胺黄、纯净水、助剂（聚乙烯蜡）	印刷；密封 仓库储存	/	24

13	白电油	吨	8	C5、C6、C7、C8的烷烃组成，以C6和C7为主	清洗；危化库存储	/	2
14	絮凝剂	吨	0.5	聚合氯化铝（PAC）、聚丙烯酰胺（PAM）	废水治理；仓库储存		0.3
能源	水	t	3	H ₂ O	市政供水网	/	20000
	电	kW·h	330万	/	市政供电网	/	210

三、劳动定员及工作制度

本项目建成后，劳动定员 240 人，每班工作时间 8 小时，年工作 300 天。

四、主要工艺流程及产污环节

1、手提袋生产工艺流程

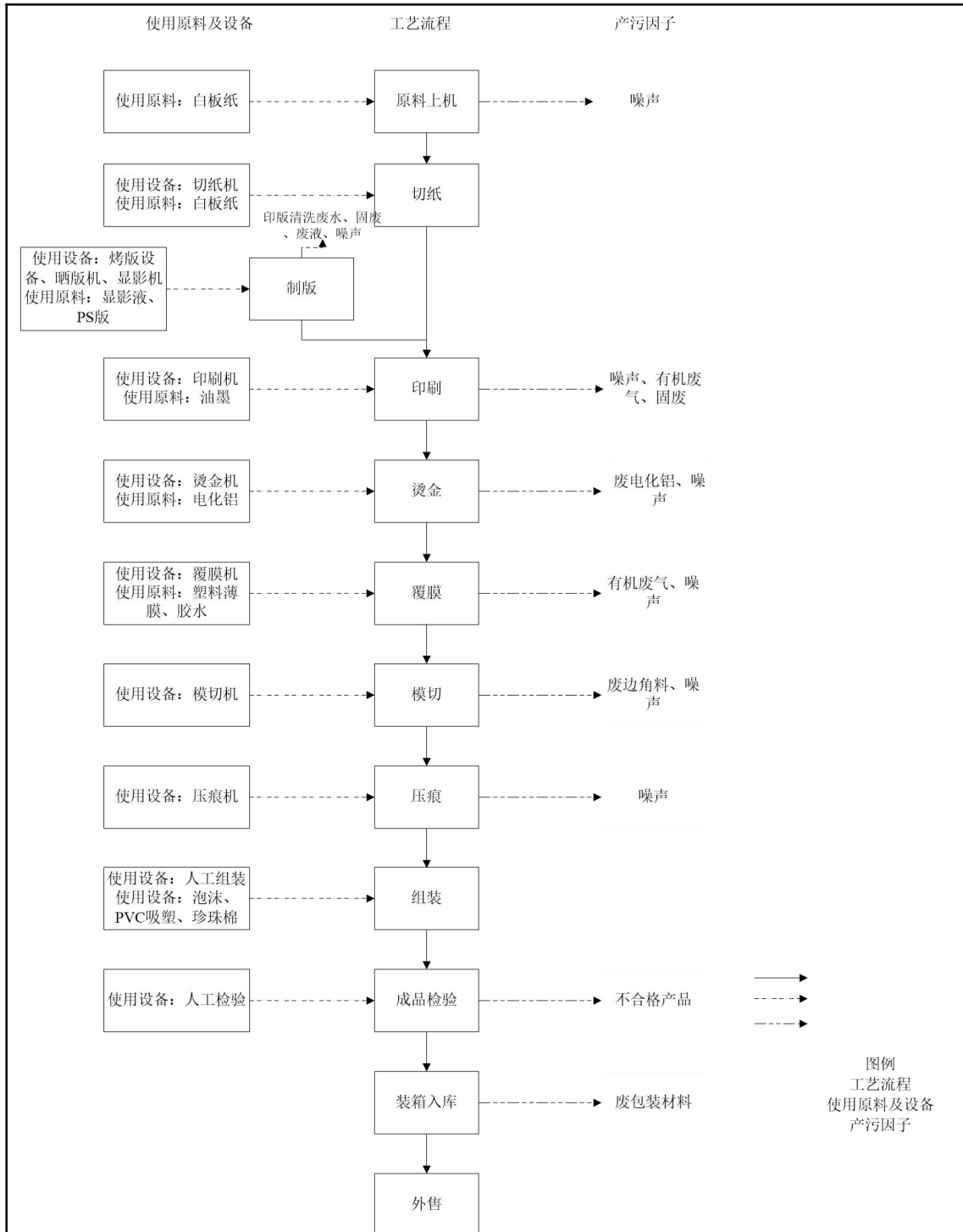


图 2-1 手提袋生产工艺流程及产污环节图

①切纸：将卡纸放置切纸机上使用切纸机上自带切刀对其白板纸进行切割，达到需求尺寸，由于本项目使用切刀进行切割，在此工序中不会产生粉尘。在此工序中主要污染物为噪声及废边角料。

②制版：通过电脑制图，打印 PS 版上，用显影液进行冲洗，再进行烤板或晒版，最终得到 PS 印刷版。在此工序中主要污染物为噪声印版清洗废水、固废、

废液、噪声。

③印刷：将制作好的 PS 印板安装在印刷机上，印版在滚筒上进行印刷。借助于胶皮（橡皮布）将印版上的图纹传递到承印物上，属于间接印刷方式。印刷时给印版上墨，使图文部分沾附油墨，在压力滚筒的作用下，印版图文部分上的油墨，经橡皮滚筒转移到承印物表面，便完成一次印刷，其印刷机自带烘干灯（电加热，其烘干温度约为 60-80℃ 之间），不需设置单独的烘干。**在此工序中主要污染物为噪声、有机废气、固废。**

④烫金：烫金工艺，又名电化铝烫印，是一种不用油墨的特种印刷工艺，在合压作用下电化铝与承印物接触，由于电热板的升温使烫印版具有一定热量，电化铝受热使胶粘剂熔化（工艺温度一般控制在 80~200℃），特种热敏胶粘剂熔化后粘性增加，铝层与电化铝基膜剥离的同时转印到了承印物上，随着压力的卸除，胶粘剂迅速冷却固化，铝层牢固地附着在承印物上完成烫印过程。**在此工序中主要污染物为噪声及废电化铝。**

⑤覆膜：是将塑料薄膜涂上粘合剂，将其与纸张为承印物的印刷品，经橡皮滚筒和加热滚筒加压后合在一起，形成纸塑合一的产品。覆膜不但能提高印刷品的光泽度和牢度，还能延长印刷品的使用寿命，同时塑料薄膜起到防水、防污、耐磨、耐折、耐化学腐蚀等保护作用。**在此工序中主要污染物为噪声、有机废气。**

⑥模切：用模切机根据产品设计要求图样组合成模切版，在压力的作用下使用模切机将印刷品切成所需形状和切痕的工艺。**在此工序中主要污染物为噪声及废边角料。**

⑦压痕：使用压痕机通过压力在板料上压出线痕，以便板料能够按照预定位置进行弯折成型。**在此工序中主要污染物为噪声。**

⑧组装：经过印后加工产品基本成型，然后由人工按照设计折痕连接，装上配饰件（泡沫、PVC 吸塑以及珍珠棉等），本项目配饰件不涉及加工均为买来后直接装饰，其酒盒压泡机主要用于解决纸盒制作成型后贴合面有气泡、发包、褶皱、变形等问题的压平修正设备非泡沫加工设备。

⑨人工检验：对组装后好的产品进行人工检验，该工序仅为物理检验工序，不涉及化学检验。**在此工序中主要污染物为不合格产品。**

⑩装箱入库：对检验合格的产品进行装箱入库待售。**在此工序中主要污染物**

为废包装材料。

2、纸盒生产工艺流程

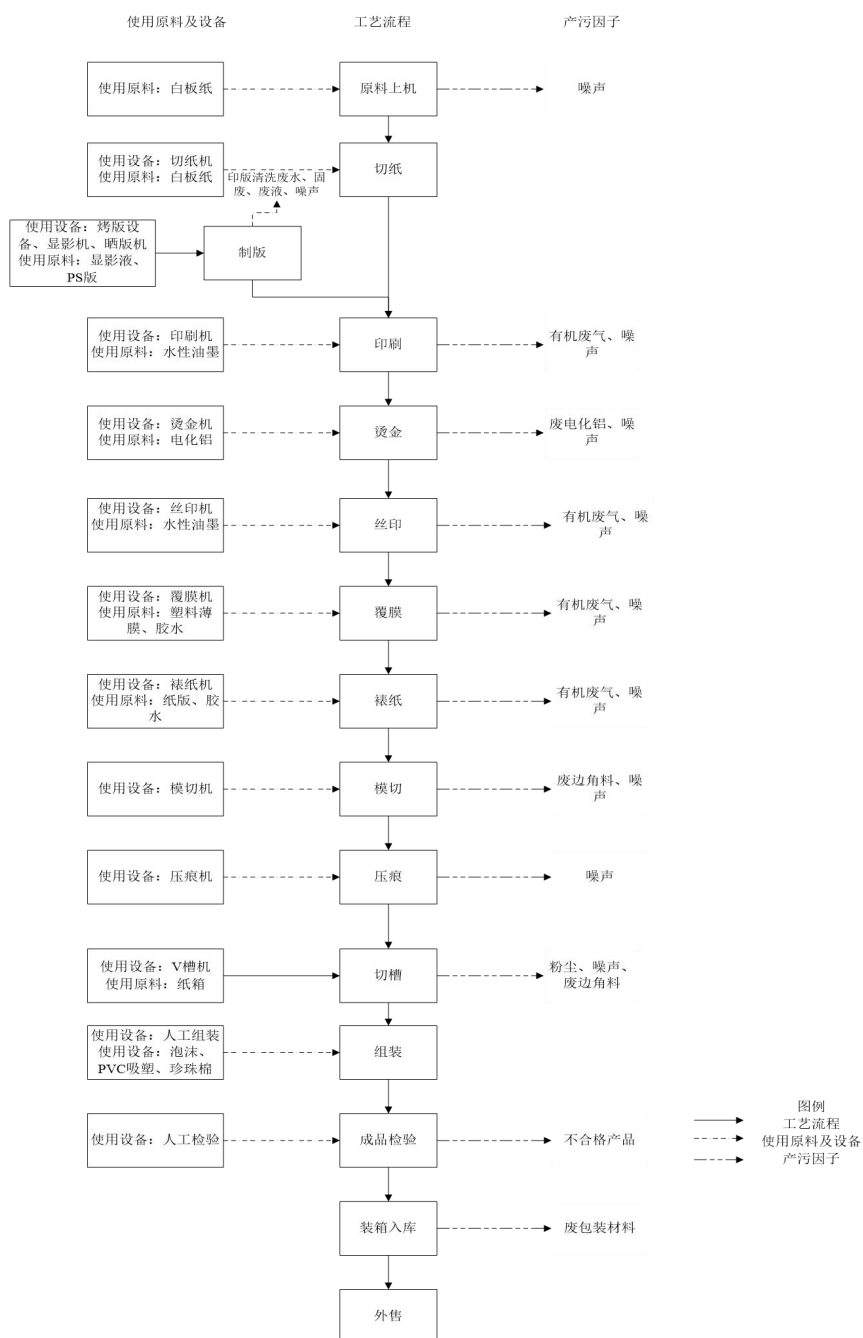


图 2-2 纸盒生产工艺流程及产污环节图

①切纸：将卡纸放置切纸机上使用切纸机上自带切刀对其白板纸进行切割，达到需求尺寸，由于本项目使用切刀进行切割，在此工序中不会产生粉尘。在此工序中主要污染物为噪声及废边角料。

②制版：本项目使用直接制版法，通过电脑制图，打印 PS 版上，用显影液

进行冲洗，再进行烤板或晒版，最终得到丝网版。在此工序中主要污染物为噪声、印版清洗废水、固废、废液、噪声。

③印刷：使用印刷机及 UV 油墨（本项目使用 UV 油墨不涉及调墨工序）对其已经切好的白板纸进行印刷，其印刷机自带烘干灯（电加热，其烘干温度约为 60-80℃ 之间），不需设置单独的烘干。在此工序中主要污染物为噪声及有机废气。

④烫金：烫金工艺，又名电化铝烫印，是一种不用油墨的特种印刷工艺，在合压作用下电化铝与承印物接触，由于电热板的升温使烫印版具有一定热量，电化铝受热使胶粘剂熔化（工艺温度一般控制在 80~200℃），特种热敏胶粘剂熔化后粘性增加，铝层与电化铝基膜剥离的同时转印到了承印物上，随着压力的卸除，胶粘剂迅速冷却固化，铝层牢固地附着在承印物上完成烫印过程。在此工序中主要污染物为噪声及废电化铝。

⑤丝印：使用丝印机及 UV 油墨对已经印刷好的白板纸进行丝印，其丝印机自带烘干灯（电加热，其烘干温度约为 60-80℃ 之间），不需设置单独的烘干。在此工序中主要污染物为噪声及有机废气。

⑥覆膜：是将塑料薄膜涂上粘合剂，将其与纸张为承印物的印刷品，经橡皮滚筒和加热滚筒加压后合在一起，形成纸塑合一的产品。覆膜不但能提高印刷品的光泽度和牢度，还能延长印刷品的使用寿命，同时塑料薄膜起到防水、防污、耐磨、耐折、耐化学腐蚀等保护作用。在此工序中主要污染物为噪声、有机废气。

⑦裱纸：将制作好的纸张与彩面纸采用裱纸机进行粘合。简单来说就是将两面纸用胶水粘合起来的过程。该工序不涉及烘干。在此工序中主要污染物为噪声、有机废气。

⑧模切：用模切机根据产品设计要求图样组合成模切版，在压力的作用下使用模切机将印刷品切成所需形状和切痕的工艺。在此工序中主要污染物为噪声及废边角料。

⑨压痕：使用压痕机通过压力在板料上压出线痕，以便板料能够按照预定位

置进行弯折成型。在此工序中主要污染物为噪声。

⑩切槽：使用V槽机对压痕完成后的板料进行切槽，以便后续组装工序方便进行，由于本项目使用切刀进行切割，在此工序中不会产生粉尘。在此工序中主要污染物为噪声及废边角料。

⑪组装：经过印后加工产品基本成型，然后由人工按照设计折痕以及切槽连接，装上配饰件（泡沫、PVC吸塑以及珍珠棉等），本项目配饰件不涉及加工均为买来后直接装饰，其酒盒压泡机主要用于解决纸盒制作成型后贴合面有气泡、发包、褶皱、变形等问题的压平修正设备非泡沫加工设备。

⑫人工检验：对组装后好的产品进行人工检验，该工序仅为物理检验工序，不涉及化学检验。在此工序中主要污染物为不合格产品。

⑬装箱入库：对检验合格的产品进行装箱入库待售。在此工序中主要污染物为废包装材料。

产污环节：

污染物种类	生产线	产污工序	污染物	
废水	/	员工生活及办公	生活废水	
	/	制印版过程清洗废水	色度、SS	
		丝印机的网版冲洗废水	色度、SS	
废气	手提袋	印刷	有机废气	
		覆膜	有机废气	
		裱纸	有机废气	
	纸盒	印刷	有机废气	
		丝印	有机废气	
		覆膜	有机废气	
		裱纸	有机废气	
固体废物	一般固废	/	员工生活及办公	
		/	生活污水处理	
	手提袋及纸盒生产	模切	废边角料	
		烫金	废电化铝	
		检验	不合格产品	
		包装入库	废包装材料	
		印刷及覆膜工序	油墨及白电油桶、胶水罐	
	危险废物	手提袋及纸盒生产	印刷机擦拭清洗	油墨清洗抹布
		/	有机废气处理	废活性炭
		/	设备维修	废机油
/		设备维修	废机油桶	

		/	制版	废显影液、显影机清洗废液
		/	制版	废印版、丝网版、PS版
噪声	生产车间		设备运行	连续等效声级

表三 主要污染物的产生、治理及排放

一、废水的产生及治理

本项目废水主要为办公生活废水、生产用水。

1、办公生活废水

环评情况：

本项目劳动定员 240 人，日排生活废水约 24.32m³/d（7296m³/a），生活污水中污染物主要是 pH、BOD₅、COD_{Cr}、NH₃-N、TP。

治理措施：

办公污水经生活废水预处理池处理后排入园区污水管网，由园区污水厂处理。

实际情况：办公污水经化粪池处理后排入园区污水管网，由园区污水厂处理。

2、生产用水

环评情况：

项目生产废水主要为制版工序产生的清洗废水和丝印机的网版冲洗废水。

治理措施：

项目拟建设混凝沉淀池（1 个 0.65m³）、中和池（1 个 0.65m³）处理后排入废水暂存池（1 个 15m³），水力停留时间 24h，其处理能力为 0.65m³/d，本项目生产废水 0.13m³/d，其处理能力大于本项目生产废水产生量（含水力停留时间），达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后再排入园区污水管网。

实际情况：与环评一致。

二、废气的产生及治理

废气主要产生工序为覆膜、裱纸、印刷、丝印、白电油擦拭胶水工序产生的 VOCs。

1、覆膜、裱纸废气

环评情况：

本项目的在覆膜、裱纸工序会使用胶水，在该工序中会挥发产生有机废气。

2、印刷废气（UV 油墨类）

环评情况：

本项目的手提袋及纸盒生产工序需要使用 UV 油墨（本项目不涉及调油墨），在后续的烘干工序中，会挥发产生非甲烷总烃。

3、白电油擦拭胶水废气

环评情况：

本项目涂胶工序有时会用白电油对其擦拭，其擦拭方式为涂胶工作台人工擦拭。

治理措施：

本项目废气经集气罩（其中印刷机吸风面积 18m²，覆膜机（吸风面积 0.8m²）、裱纸机（吸风面积 0.8m²）、丝印机（吸风面积 0.4m²））收集后通过二级活性炭处理后经过 15m 排气筒（DA001）排放。

实际情况：本项目手工纸盒工序环评要求加强通风，无组织排放废气。业主通过房间整体通风，将收集的废气通过一级活性炭处理后经过排气筒（DA002）排放。其余与环评一致。

三、噪声的产生及控制

环评情况：

项目运行生产后，主要噪声源为运营过程中设备运行时产生的噪声。

治理措施：

①对主要噪声设备增加隔振垫，加强设备的基础减震措施，平时生产中加强对其维修保养工作，注意对其主要转动摩擦部位加添润滑油。

②合理布置生产设备，各类设备均设置在厂房内，通过距离衰减及建筑物隔音减少厂界噪声值，同时项目周边 50m 范围内无敏感点存在。

③加强对设备的定期检查、维护和管理，以保证设备的正常运行，避免因设备异常运行所产生的噪声对环境的影响。

④加强对设备的定期检查、维护和管理，以保证设备的正常运行，避免因设备异常运行所产生的噪声对环境的影响。

⑤将高噪声设备尽量布置于远离敏感点一侧。

实际情况：与环评一致。

四、固体废弃物的产生及处置

环评情况：

项目产生的固废主要为生活垃圾、预处理池污泥、废边角料、废电化铝、不合格产品、废包装材料、自建污水处理设施污泥、油墨及白电油桶及胶水桶、含油墨抹布、废活性炭、废机油、废机油桶、废版（印版、网版）以及废显影液等。

治理措施：

（1）生活垃圾：本项目设置了生活垃圾堆放点，由环卫部门集中统一外运处理。

(2) 生活废水预处理池污泥：由环卫部门每半年清掏一次，生活废水预处理池污泥约为 0.5t/a。

(3) 废电化铝：烫金工序会产生废电化铝，其废电化铝产生量约为 0.2t/a，外售废品资源回收站进行处理。

(4) 不合格品、废边角料：主要为项目整个生产过程中由于机器故障或人工检测造成的不合格品、切割过程中将多余的部分，其成分为纸张纤维等，属于一般固废，本项目废纸暂存在打包区域，交由原纸供应商回收利用。

(5) 自建污水处理设施污泥：该部分污泥属于“HW49 其他废物”中“非特定行业 772-006-49 采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣（液）”暂存于危废暂存间，统一交由有资质的单位收集处理。

(6) 含油墨抹布：印刷机的擦洗用到抹布，沾有油墨的抹布只有少量产生，该部分废物属于属于“HW49 其他废物”中“非特定行业 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，预计年产生量为 0.01t，暂存于危废暂存间，统一交由有资质的单位收集处理。

(7) 胶水桶：产生量约 0.6t，据调查，客户向厂家购买胶水时，每个桶需交一定押金，使用完后由厂家回收处理。

(8) 油墨及白电油桶：根据《国家危险废物名录》(2021 年)，其废油墨及白电油桶属于“HW49 其他废物”中“非特定行业 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”属于危险废物，产生量约 0.2t，暂存于危废间，交由资质单位处理。

(9) 废活性炭：其存放于危废间后罐装密封，经收集暂存于危废暂存间定期交由有资质单位进行处理。

(10) 废机油：项目设备进行维修养护时更换下来的废机油，在设备下方设置防渗托盘收集废机油，经收集后暂存于危废间，交由有资质单位进行合理处理处置。

(11) 废机油桶：主要为废机油桶，收集存放于危废暂存间，定期交由资质单位清运处置。

(12) 废显影液：本项目运营期产生废显影液，收集存放于危废暂存间，定期交由资质单位清运处置。

(13) 废板：本项目废板属于《国家危险废物名录》（2021）中 HW16 类危险废物，废物代码 231-001-16。收集存放于危废暂存间，定期交由资质单位清运处置。

实际情况：危废委托启航进行危废储存处置，其余与环评一致。

五、环保设施建设情况

本项目总投资 4000 万元，其中环保投资 36 万元，环保投资占投资总额的 0.9%。本项目实际投资 2100 万元，环保措施投资为 37 万元，占总投资的 1.8%。环保设施已基本按照环评的要求基本建设完成，环评要求与实际建设环保设施对照表详见下表 3-2。

表 3-2 环保设施建设对照一览表

项目	内容		环评投资	实际建设内容	实际投资（万元）
废水治理	生活污水处理	生活废水预处理池总容积约 50m ³ ，用于处理生活废水	2	化粪池两座	5
	生产废水处理	经混凝沉淀+中和处理后排入污水管网	7	购置预处理循环系统，处理后排入污水管网	5
废气治理	有机废气处理措施	有机废气：采用“集气罩收集后两级活性炭吸附”废气处理装置处理后引入 15m 排气筒（DA001）排放	16.0（含集气管网费用）	与环评一致	16.0（含集气管网费用）
	密闭措施	整个生产线，除预留车辆进出口外，均采用彩钢结构进行封闭	2	与环评一致	2
噪声治理	选用低噪声设备，高噪声源厂区中央布置，设置减震装置，加强管理，避免设备不正常运转		3	与环评一致	3
固废治理	设置固废储存区，固废储存区位于厂房北侧，其中一般固废储存区面积约 80m ²		2	与环评一致	2
	危废储存区面积约为 20m ² 。设危废间，有合作的危废单位，要求按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）的规定，做好防风、防雨、防晒、防渗漏“四防”措施		2	委托启航进行危废储存，其余与环评一致	2
风险治理	加强管理后，安排工作人员定期检查		2	与环评一致	2

合计	36	合计	37

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、建设项目环境影响报告表主要结论、要求与建议（摘录环评报告表原文）

1、环境影响评价结论

本项目的建设符合国家产业政策，符合当地总体规划。项目贯彻了“清洁生产、总量控制、达标排放”的原则，拟采取的污染防治措施经济可行，技术可靠，项目总图布置合理。在落实各项环境保护治理设施和措施的前提下，项目产生的污染物能实现达标排放，项目实施不会改变区域大气环境、水环境、声环境和生态环境现状。从环境保护角度而言项目建设是可行的。

2、环境影响评价要求与建议

1、建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全的各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策，即污染治理设施要同主项目同时设计、同时建设、同时投产。

2、定期检修设备，“三废”治理应有专人管理，并向当地环保行政主管部门定期上报“三废”处理情况。

3、加强工艺全过程的环保管理，在经验积累的基础上积极推行清洁生产，例如，改进工艺，减少生产废料的产生；合理安排工艺流程及车间布置。

4、合理规划车间，尽量采用新工艺，增加吸声、隔声设备，尽量减少噪声源的噪声强度和厂区噪声。

5、关心并积极听取可能受项目环境影响的单位的反映，接受当地环境保护部门的监督和管理。

6、今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大，或者利用厂区从事其它生产活动都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

二、审批部门审批决定（泸市环建函〔2023〕24号）

表 4-1 对环评批复要求的落实情况

环评批复	落实情况
(一)加强施工期环境管理，合理安排施工进度和施工时间，采取有效措施减轻或消除施工期废水、扬尘、噪声、固体废物等对周边环境的影响。	项目已全面及时落实施工期各项环保措施，合理安排施工时间，禁止午休期间施工。落实了施工期废水和固废处置措施，有效控制施工噪声、扬尘对周围的影响。项目施工期已结束，未造成施工扰民。
(二)落实大气污染防治措施。覆膜、裱纸、印刷、设备擦拭等过程产生的挥发性有机	项目已按照报告表要求，落实并优化各项环境保护措施。

<p>物收集后经两级活性炭吸附处理达标排放；加强生产过程环境管理，落实各项控制和减少无组织废气排放措施，控制无组织废气对环境的影响。</p>	
<p>(三)落实水污染防治措施。生活污水以及经混凝沉淀和中和处理后的印版清洗废水排入园区污水管网输送至园区工业废水集中处理厂处理。</p>	<p>项目已落实水污染防治措施，生活污水经化粪池处置后和购置的预处理循环系统处理的印版清洗废水排入园区污水管网输送至园区工业废水集中处理厂处理。</p>
<p>(四)落实噪声污染防治措施。进一步优化厂区布局，强化声环境保护措施，选用低噪声设备，采取隔声、减振、消声等降噪措施，确保厂界噪声达标。</p>	<p>项目已落实噪声污染防治措施。</p>
<p>(五)落实固体废物污染防治措施。建立健全并落实固体废物产生、转移和处理的污染防治责任制度，严格按照有关标准技术规范 and 规定落实各项环境管理和污染防治措施，防止二次污染。项目外委处置的危险废物应委托有资质的单位进行处置，严格落实危险废物规范化管理相关规定。</p>	<p>项目已落实固体废物污染防治措施。危废委托启航进行危废储存和处置，其余与批复要求一致。</p>
<p>(六)落实地下水污染防治措施。按规范做好分区防渗工作，加强防渗设施的日常维护，对出现损害的防渗设施应及时修复和加固，确保防渗设施牢固安全。加强隐蔽工程泄漏检测，一旦发现泄漏，应立即采取补救措施，防止污染地下水。</p>	<p>项目已落实地下水污染防治措施。</p>
<p>(七)落实环境风险防范措施。制定突发环境事件应急预案，采取可靠的环境风险防范措施，配备必要的应急处置设施，加强内部管理，严格规范操作，防止环境污染事故发生，确保环境安全。</p>	<p>项目已落实环境管理措施及环境风险防范措施。</p>
<p>三、报告表核定本项目废气主要污染物排放量为：挥发性有机物 0.867t/a；废水主要污染物在进入园区工业废水集中处理厂前的排放量为：化学需氧量 3.67t/a、氨氮 0.33t/a，经园区工业废水集中处理厂处理后的排放量为：化学需氧量 0.22t/a、氨氮 0.011t/a。</p>	<p>经检测，项目总量符合环评批复要求。</p>
<p>四、项目开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。</p>	<p>项目已落实。</p>
<p>五、建设项目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。项目竣工后，你公司作为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照规</p>	<p>项目严格执行环保“三同时”制度、环境信访维稳措施。</p>

定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，验收合格后方可投入生产或使用。

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

有组织废气 1#-2#监测方法采用《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）要求采用的监测分析方法；

无组织废气 1#-4#监测方法采用《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）要求采用的监测分析方法；无组织废气 5#监测方法采用《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37882-2019）要求采用的监测分析方法；

废水监测方法采用《污水综合排放标准》（GB8978-1996）要求采用的监测分析方法；

厂界噪声监测方法采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）要求采用的监测分析方法。

2、监测仪器

项目采用监测仪器均进行了检定或校准，检定或校准均在有效期内，项目采用的监测仪器一览表如下。

表 5-1 有组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
VOC _s （以非甲烷总烃计） （mg/m ³ ）	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	GC9800 气相色谱仪 RX-YQ-035	0.07
苯 （mg/m ³ ）	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附 气相色谱法	HJ 583-2010	GC9800 气相色谱仪 RX-YQ-035	5.0×10 ⁻⁴
甲苯（mg/m ³ ）				5.0×10 ⁻⁴
二甲苯 （mg/m ³ ）				5.0×10 ⁻⁴

表 5-2 无组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
VOC _s （以非甲烷总烃计） （mg/m ³ ）	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ604-2017	GC9800 气相色谱仪 RX-YQ-035	0.07

NMHC (mg/m ³)	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法	HJ604-2017	GC9800 气相色谱仪 RX-YQ-035	0.07
苯 (mg/m ³)	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附 气相色谱法	HJ 583-2010	GC9800 气相色谱仪 RX-YQ-035	5.0×10 ⁻⁴
甲苯 (mg/m ³)				5.0×10 ⁻⁴
二甲苯 (mg/m ³)				5.0×10 ⁻⁴

表 5-3 噪声检测方法、方法来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号
工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688 声级计 RX-YQ-012 AWA6022B 声级计校准器 RX-YQ-108

表 5-4 噪声检测方法、方法来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH (无量纲)	水质 pH 值的测定电极法	HJ1147-2020	CT-6022 便携式 pH 计 RX-YQ-113	/
流量 (m ³ /d)	水污染物排放总量监测技术规范	HJ/T 92-2002	TD-B130 自记式流速流量 测算仪 RX-YQ-103	/
五日生化需氧量 (mg/L)	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	SPX-250 生化培养箱 RX-YQ-016	0.5
化学需氧量 (mg/L)	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	DL-801C COD 自动消解回流 仪 RX-YQ-001 HCA-100COD 自动消解回流 仪 RX-YQ-140	4

氨氮 (mg/L)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法	HJ 535-2009	UV2400 紫外可见分光光度 计 RX-YQ-042	0.025
总磷 (mg/L)	水质总磷的测定钼 酸铵分光光度法	GB11893-1989	722 可见分光光度计 RX-YQ-041	0.01

3、监测结果评价标准

有组织废气 1#-2#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 印刷行业；

无组织废气 1#-4#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 其他无组织排放监控浓度限值；无组织废气 5#执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37882-2019）附录 A 特别排放限值中监控点处 1 h 平均浓度值；

废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 其他排污单位三级标准；

噪声 1#-4#执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类要求。

4、监测单位的能力情况

四川瑞兴环保检测有限公司已取得《实验室认可证书》和《检验检测机构资质认定证书》（证书编号为：510311002317），检测人员已取得相关检验员证书，测量设备经有资质的单位检定合格，并在有效期内使用。同时企业已建有完善的质量管理制度。

5、监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保监测数据的代表性、科学性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品储运、实验室分析、数据处理）进行质量控制。

（1）严格按照监测方案开展工作，及时了解工况情况，保证监测过程中工况条件满足有关规定。

（2）保证各监测点位布设的科学性和可比性。分析测试方法，首先选择现行有效的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法。

（3）为保证监测分析结果的合理性、可靠性和准确性，在监测期间布点、采样、样品贮运、保存参考国家标准的技术要求进行。实验室分析过程应加不少于 10%的平行样，对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10%质控样品，对无标准样品或质量控制样品的项目，且可进行加标回收测试的，在分析的同时做 10%加标回收样品分析，以此对分析结果的准确度和精密度进行控制。

（4）参加验收监测采样和测试的人员，按国家规定持证上岗。

（5）验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按规定进行三级审核。

表六 验收监测内容

项目委托四川瑞兴环保检测有限公司对项目废气、噪声排放情况进行了现场监测，并出具了《新建纸质手提袋、纸盒加工建设项目（一期）》（瑞兴环（检）字[2023]第1978号），具体内容如下：

一、噪声监测

- (1) 监测点位：布设4个噪声点。噪声监测点位见表6-1。
- (2) 监测项目：厂界噪声、环境噪声；
- (3) 监测频次：连续监测2天，每天昼间监测1次。

表6-1 噪声监测点位表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	1#：项目西北侧厂界外1m处	工业企业厂界噪声	检测2天， 昼间检测1次/天
	2#：项目东侧厂界外1m处		
	3#：项目东南侧厂界外1m处		
	4#：项目西侧厂界外1m处		

二、有组织废气监测

- (1) 监测点位：见表6-2。
- (2) 监测项目：VOCs（以非甲烷总烃计）、苯、甲苯、二甲苯
- (3) 监测频次：连续监测2天，每天监测3次。

表6-2 有组织废气监测点位表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废气	1#：DA001 排气筒检测点位距地面18m处	VOCs（以非甲烷总烃计）、苯、甲苯、二甲苯	检测2天， 每天3次
	2#：DA002 排气筒检测点位距地面18m处		

三、无组织废气监测

- (1) 监测点位：见表6-3。
- (2) 监测项目：VOCs（以非甲烷总烃计）、苯、甲苯、二甲苯、NMHC
- (3) 监测频次：连续监测2天，每天监测3次。

表 6-3 无组织废气监测点位表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废气	1#: 项目上风向西北侧厂界外 5m 处	VOCs（以非甲烷总烃计）、苯、甲苯、二甲苯	检测 2 天， 每天 3 次
	2#: 项目下风向西侧厂界外 5m 处		
	3#: 项目下风向东侧厂界外 5m 处		
	4#: 项目下风向东南侧厂界外 5m 处		
	5#: 厂界内浓度最高点	NMHC	

四、废水监测

(1) 监测点位：见表 6-4.

(2) 监测项目：pH、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、流量

(3) 监测频次：连续监测 2 天，每天监测 3 次。

表 6-4 废水监测点位表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废水	1#: 项目生产废水排放口	pH、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、流量	检测 2 天， 每天 3 次

表七 验收监测结果及评价

验收监测结果：

一、废气监测结果

(1) 有组织废气监测结果见表 7-1。

表 7-1 有组织废气监测结果表

检测点位		1#：DA001 排气筒检测点位距地面 18m 处 (烟道截面积：0.2827m ²)				排气筒高度 20m		
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	限值	结论	
烟温℃		33	34	34	/	/	/	
动压 Pa		95	105	107	/	/	/	
静压 KPa		-0.08	-0.07	-0.08	/	/	/	
流速 m/s		10.8	11.4	11.5	/	/	/	
标干烟气流量 (m ³ /h)		8853	9292	9380	/	/	/	
2023 年 09 月 18 日	VOC _S (以非 甲烷总 烃计)	实测浓度 (mg/m ³)	6.08	7.10	7.00	6.73	60	符合
		排放速率 (kg/h)	0.054	0.066	0.066	0.062	6.8	符合
	苯	实测浓度 (mg/m ³)	0.0135	0.0192	0.0251	0.0193	1	符合
		排放速率 (kg/h)	1.20×10 ⁻⁴	1.78×10 ⁻⁴	2.35×10 ⁻⁴	1.78×10 ⁻⁴	0.4	符合
	甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	0.0292	0.0239	0.0299	0.0277	3	符合
		排放速率 (kg/h)	2.59×10 ⁻⁴	2.22×10 ⁻⁴	2.80×10 ⁻⁴	2.54×10 ⁻⁴	1.4	符合
	二甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	0.1240	0.1438	0.2134	0.1604	12	符合
		排放速率 (kg/h)	0.001	0.001	0.002	0.001	1.4	符合

检测点位		2#: DA002 排气筒检测点位距地面 18m 处 (烟道截面积: 0.1257m ²)				排气筒高度 20m		
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	限值	结论	
烟温℃		30	29	29	/	/	/	
动压 Pa		53	53	53	/	/	/	
静压 KPa		-0.09	-0.09	-0.09	/	/	/	
流速 m/s		8.03	8.02	8.02	/	/	/	
标干烟气流量 (m ³ /h)		6645	6656	6656	/	/	/	
检测项目								
2023 年 09 月 18 日	VOCs (以非 甲烷总 烃计)	实测浓度 (mg/m ³)	2.54	2.51	2.52	2.52	60	符合
		排放速率 (kg/h)	0.017	0.017	0.017	0.017	6.8	符合
	苯	实测浓度 (mg/m ³)	0.0182	0.0154	0.0119	0.0152	1	符合
		排放速率 (kg/h)	1.21×10 ⁻⁴	1.03×10 ⁻⁴	0.79×10 ⁻⁴	1.01×10 ⁻⁴	0.4	符合
	甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	0.0143	0.0054	0.0073	0.0090	3	符合
		排放速率 (kg/h)	9.50×10 ⁻⁵	3.59×10 ⁻⁵	4.86×10 ⁻⁵	5.98×10 ⁻⁵	1.4	符合
	二甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	0.0907	0.0743	0.1022	0.0891	12	符合
		排放速率 (kg/h)	6.03×10 ⁻⁴	4.95×10 ⁻⁴	6.80×10 ⁻⁴	5.93×10 ⁻⁴	1.4	符合
	检测点位		1#: DA001 排气筒检测点位距地面 18m 处 (烟道截面积: 0.2827m ²)				排气筒高度 20m	
	检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	限值	结论
烟温℃		32.7	33.4	33.4	/	/	/	

动压 Pa		52	51	50	/	/	/	
静压 KPa		-0.02	-0.02	-0.02	/	/	/	
流速 m/s		7.9	7.+	7.8	/	/	/	
标干烟气流量 (m³/h)		5866	5797	5719	/	/	/	
检测项目								
2023 年 09 月 19 日	VOCs (以非 甲烷总 烃计)	实测浓度 (mg/m ³)	4.11	4.69	4.89	4.56	60	符合
		排放速率 (kg/h)	0.024	0.027	0.028	0.026	6.8	符合
	苯	实测浓度 (mg/m ³)	0.0226	0.0269	0.0115	0.0203	1	符合
		排放速率 (kg/h)	1.33×10 ⁻⁴	1.56×10 ⁻⁴	0.66×10 ⁻⁴	1.18×10 ⁻⁴	0.4	符合
	甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	0.0077	0.0135	0.0109	0.0107	3	符合
		排放速率 (kg/h)	4.52×10 ⁻⁵	7.83×10 ⁻⁵	6.23×10 ⁻⁵	6.19×10 ⁻⁵	1.4	符合
	二甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	0.0913	0.1617	0.0856	0.1129	12	符合
		排放速率 (kg/h)	5.36×10 ⁻⁴	9.37×10 ⁻⁴	4.90×10 ⁻⁴	6.54×10 ⁻⁴	1.4	符合
	检测点位		2#: DA002 排气筒检测点位距地面 18m 处 (烟道截面积: 0.1257m ²)				排气筒高度 20m	
	检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	限值	结论
	烟温℃		33.4	33.1	32.5	/	/	/
	动压 Pa		48	47	51	/	/	/
静压 KPa		-0.01	-0.01	-0.02	/	/	/	
流速 m/s		7.6	7.5	7.9	/	/	/	

检测项目		标干烟气流量 (m ³ /h)	5622	5526	5806	/	/	/
		2023 年 09 月 19 日	VOCs (以非 甲烷总 烃计)	实测浓度 (mg/m ³)	2.51	2.21	2.46	2.39
排放速率 (kg/h)	0.014			0.012	0.014	0.013	6.8	符合
苯	实测浓度 (mg/m ³)		0.0146	0.0124	0.0114	0.0128	1	符合
	排放速率 (kg/h)		8.21×10 ⁻⁵	6.85×10 ⁻⁵	6.62×10 ⁻⁵	7.23×10 ⁻⁵	0.4	符合
甲苯	实测浓度 (mg/m ³)		0.0114	0.0077	0.0067	0.0086	3	符合
	排放速率 (kg/h)		6.41×10 ⁻⁵	4.26×10 ⁻⁵	3.89×10 ⁻⁵	4.85×10 ⁻⁵	1.4	符合
二甲苯	实测浓度 (mg/m ³)		0.1134	0.0913	0.0797	0.0948	12	符合
	排放速率 (kg/h)		6.38×10 ⁻⁴	5.05×10 ⁻⁴	4.63×10 ⁻⁴	5.35×10 ⁻⁴	1.4	符合

表 7-1 有组织废气监测结果表可知，本项目有组织废气中苯、甲苯、二甲苯、VOCs（以非甲烷总烃计）检测结果符合《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 印刷行业标准限值要求，检测达标。

二、无组织废气监测结果

无组织废气监测结果见表 7-2。

表 7-2 无组织废气监测结果表

风速 (m/s)	1.4			
风向	西北			
检测日期	2023 年 09 月 18 日			
检测项目	检测	检测结果	限值	结论

	点位	第一次	第二次	第三次	平均值		
苯 (mg/m ³)	1#	0.0065	0.0116	0.0183	0.0121	0.1	符合
	2#	0.0106	0.0204	0.0155	0.0155		
	3#	0.0073	0.0065	0.0045	0.0061		
	4#	0.0059	0.0219	0.0075	0.0118		
甲苯 (mg/m ³)	1#	0.0077	0.0046	0.0031	0.0051	0.2	符合
	2#	0.0034	0.0434	0.0028	0.0165		
	3#	0.0032	0.0014	0.0022	0.0023		
	4#	0.0047	0.0109	0.0009	0.0055		
二甲苯 (mg/m ³)	1#	0.0766	0.0738	0.0782	0.0762	0.2	符合
	2#	0.0656	0.0817	0.0648	0.0707		
	3#	0.0300	0.0230	0.0373	0.0301		
	4#	0.0264	0.0624	0.0254	0.0381		
VOC _s (以非 甲烷总烃 计) (mg/m ³)	1#	1.37	1.35	1.36	1.36	2.0	符合
	2#	1.63	1.64	1.56	1.61		
	3#	1.77	1.78	1.77	1.77		
	4#	1.71	1.67	1.66	1.68		
NMHC (mg/m ³)	5#	1.74	1.73	1.77	1.75	6	符合
风速 (m/s)		1.3					
风向		西北					
检测日期		2023年09月19日					

检测项目	检测点位	检测结果				限值	结论
		第一次	第二次	第三次	最大值		
苯 (mg/m ³)	1#	0.0158	0.0106	0.0059	0.0108	0.1	符合
	2#	0.0174	0.0079	0.0117	0.0123		
	3#	0.0049	0.0093	0.0121	0.0088		
	4#	0.0079	0.0105	0.0144	0.0109		
甲苯 (mg/m ³)	1#	0.0095	0.0114	0.0060	0.0090	0.2	符合
	2#	0.0021	0.0061	0.0013	0.0032		
	3#	0.0026	0.0040	0.0075	0.0047		
	4#	0.0018	0.0063	0.0125	0.0069		
二甲苯 (mg/m ³)	1#	0.0599	0.0744	0.0678	0.0674	0.2	符合
	2#	0.0481	0.0351	0.0680	0.0504		
	3#	0.0265	0.0566	0.0587	0.0473		
	4#	0.0490	0.0665	0.0616	0.0590		
VOCs(以非 甲烷总烃计) (mg/m ³)	1#	1.16	1.17	1.19	1.17	2.0	符合
	2#	1.62	1.63	1.64	1.63		
	3#	1.49	1.51	1.45	1.48		
	4#	1.65	1.67	1.67	1.66		
NMHC (mg/m ³)	5#	1.67	1.67	1.68	1.67	6	符合

由表 7-2 无组织废气监测结果可知，本项目无组织废气中 1#-4#点的 VOCs（以非甲烷总烃计）、苯、甲苯、二甲苯检测结果符合《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 其他无组织排放监控浓度限值要求，检测达标；5#

点的 NMHC 检测结果符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37882-2019）

附录 A 特别排放限值中监控点处 1 h 平均浓度值要求，检测达标。

三、废水监测结果

废水监测结果见表 7-3。

表 7-3 废水监测结果表

检测日期		2023 年 09 月 18 日					
检测 点位	检测项目	检测结果				限值	结论
		第一次	第二次	第三次	平均值		
1#	pH (无量纲)	7.23	7.25	7.20	/	6-9	符合
	流量 (m ³ /d)	40.2	40.5	40.3	40.0	/	/
	化学需氧量 (mg/L)	32	30	29	30	500	符合
	五日生化需氧 量 (mg/L)	12.1	12.3	12.1	12.2	300	符合
	氨氮 (mg/L)	0.162	0.188	0.172	0.174	45	符合
	总磷 (mg/L)	0.20	0.19	0.17	0.19	8	符合
检测日期		2023 年 09 月 19 日					
检测 点位	检测项目	检测结果				限值	结论
		第一次	第二次	第三次	平均值		
1#	pH (无量纲)	7.31	7.33	7.29	/	6-9	符合

流量 (m ³ /d)	40.1	40.6	40.3	40.3	/	/
化学需氧量 (mg/L)	34	36	35	35	500	符合
五日生化需氧量 (mg/L)	11.4	11.8	11.8	11.7	300	符合
氨氮 (mg/L)	0.195	0.206	0.213	0.205	45	符合
总磷 (mg/L)	0.18	0.16	0.19	0.18	8	符合

由表 7-3 废水监测结果表得知，

(1) 本项目废水中 pH、五日生化需氧量、化学需氧量、检测结果符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 其他排污单位三级标准限值要求，检测达标。

(2) 本项目废水中氨氮、总磷检测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 标准限值要求，检测达标。

(3) 本项目废水中流量不评价。

四、噪声监测结果

噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 噪声监测结果表

风速 (m/s)	检测日期	检测点位	检测结果[dB(A)]	限值[dB(A)]	结论
			昼间		
1.4	2023 年 09 月 18 日	1#	52	65	符合
		2#	52		符合
		3#	54		符合

		4#	55		符合
1.3	2023年09月19日	1#	53	65	符合
		2#	52		符合
		3#	56		符合
		4#	55		符合

由表 7-4 噪声监测结果表得知，本项目 1#-4#昼间噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类限值要求。

三、总量控制

根据环评及批复可知，挥发性有机物 **0.867t/a**；废水主要污染物在进入园区工业废水集中处理厂前的排放量为：**化学需氧量 3.67t/a、氨氮 0.33t/a。**

1、废气

1#排气筒： $7.0\text{mg}/\text{m}^3 \times 9380\text{m}^3/\text{h} \times 4\text{h} \times 200/\text{a} = 0.5253\text{t}/\text{a}$

2#排气筒： $2.52\text{mg}/\text{m}^3 \times 6656\text{m}^3/\text{h} \times 4\text{h} \times 200/\text{a} = 0.1342\text{t}/\text{a}$

总计： $0.5253\text{t}/\text{a} + 0.1342\text{t}/\text{a} = 0.6595\text{t}/\text{a} < 0.867\text{t}/\text{a}$

2、废水

化学需氧量： $4.0\text{m}^3/\text{d} \times 30\text{mg}/\text{L} \times 4\text{h} \times 200/\text{a} = 0.96\text{t}/\text{a} < 3.67\text{t}/\text{a}$

氨氮： $0.174\text{m}^3/\text{d} \times 30\text{mg}/\text{L} \times 4\text{h} \times 200/\text{a} = 0.00004\text{t}/\text{a} < 0.33\text{t}/\text{a}$

经计算，项目各污染物实际排放总量小于环评批复总量，符合总量控制建议指标要求。

表八 验收监测结论：

针对新建纸质手提袋、纸盒加工建设项目（一期）开展的竣工环境保护验收监测所得结论如下：

1、项目执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，环保设施运行基本正常，运行负荷满足验收监测要求。公司内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施得到了落实。

2、本验收监测表是针对 2023 年 9 月 18 日—9 月 19 日运行环境条件下开展验收监测所得出的结论。

3、各类污染物及排放情况：

（1）废水

本项目废水主要为办公生活废水、生产用水。

办公污水：经化粪池处理池处理后排入园区污水管网，由园区污水厂处理。

生产用水：项目建设混凝沉淀池（1 个 0.65m³）、中和池（1 个 0.65m³）处理后排入废水暂存池（1 个 15m³），达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后再排入园区污水管网。

（2）废气

废气主要产生工序为覆膜、裱纸、印刷、丝印、白电油擦拭胶水工序产生的 VOCs。

本项目废气经集气罩（其中印刷机吸风面积 18m²，覆膜机（吸风面积 0.8m²）、裱纸机（吸风面积 0.8m²）、丝印机（吸风面积 0.4m²））收集后通过二级活性炭处理后经过 15m 排气筒（DA001）排放。本项目手工纸盒工序环评要求加强通风，无组织排放废气。业主通过房间整体通风，将收集的废气通过一级活性炭处理后经过排气筒（DA002）排放。

监测结果表可知，项目营运期有组织废气非甲烷总烃、苯、苯系物执行《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 中印刷行业相关标准；无组织废气 NMHC 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），无组织废气非甲烷总烃、苯、苯系物满足《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 中其他行业相关标准。

（3）噪声

项目选用低噪声设备、采取减震、隔声措施，验收监测期间项目厂界 1#-4#点位昼

间噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类声功能区噪声的限值要求。

（4）固废

项目产生的固废主要为生活垃圾、预处理池污泥、废边角料、废电化铝、不合格产品、废包装材料、自建污水处理设施污泥、油墨及白电油桶及胶水桶、含油墨抹布、废活性炭、废机油、废机油桶、废版（印版、网版）以及废显影液等。

治理措施：

- （1）生活垃圾：本项目设置了生活垃圾堆放点，由环卫部门集中统一外运处理。
- （2）生活废水预处理池污泥：由环卫部门每半年清掏一次。
- （3）废电化铝：外售废品资源回收站进行处理。
- （4）不合格品、废边角料：属于一般固废，本项目废纸暂存在打包区域，交由原纸供应商回收利用。
- （5）自建污水处理设施污泥：委托**启航**进行危废储存处置
- （6）含油墨抹布：委托**启航**进行危废储存处置。
- （7）胶水桶：使用完后由厂家回收处理。
- （8）油墨及白电油桶：委托**启航**进行危废储存处置。
- （9）废活性炭：委托**启航**进行危废储存处置。
- （10）废机油：委托**启航**进行危废储存处置。
- （11）废机油桶：委托**启航**进行危废储存处置。
- （12）废显影液：委托**启航**进行危废储存处置。
- （13）废板：委托**启航**进行危废储存处置。

4、根据环评批复及检测报告，本项目符合总量控制指标。

5、结论

综上所述，新建纸质手提袋、纸盒加工建设项目（一期）按照规定要求履行了环评手续，各项污染防治措施按要求落到了实处，废气、废水、噪声、固体废物达标排放，环境管理体系健全，完成环评及其批复提出的各项环保设施、措施和要求，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过建设项目竣工环境保护验收。

6、建议

- 1）加强日常环境管理工作，确保废气、噪声达标排放，避免污染环境；

- 2) 认真落实各项事故应急处理措施，加强应急事故演练，避免污染事故的发生；
- 3) 项目应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确项目环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度。
- 4) 项目应强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。
- 5) 加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行，污染物排放稳定达标。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 泸州锦华科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	新建纸质手提袋、纸盒加工建设项目（一期）				项目代码	川投资备【2212-510503-04-01-621467】 FGQB-0354 号			建设地点	泸州市纳溪区蓝安大道三段 11 号 4 号楼		
	行业类别（分类管理名录）	C2223 加工纸制造； C2319 包装装潢及其他印刷				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	E105.576135", N28.876283"		
	设计生产能力	/								环评单位	自贡友元环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	泸州市生态环境局				审批文号	泸市环建函[2023]24 号			环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2023 年 3 月				竣工日期	2023 年 6 月			排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	泸州锦华科技有限公司		环保设施监测单位		四川瑞兴环保检测有限公司			验收监测时工况	正常运行			
	投资总概算（万元）	4000 万				环保投资总概算（万元）	36 万			所占比例（%）	0.9%		
	实际总投资	2100 万				实际环保投资（万元）	37 万			所占比例（%）	1.8%		
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	18	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	4		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	2
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	2400 小时			
运营单位										验收监测时间	2023 年 9 月 18 日-9 月 19 日		
污染物排放与总量控制（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)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	化学需氧量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	氨氮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	石油类	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	二氧化硫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	烟尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	工业粉尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	氮氧化物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	工业固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	与项目有关的其他特征污染物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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