

楚雄宏鑫印刷（集团）有限公司  
包装装潢印刷品生产线扩建项目  
竣工环境保护验收报告

建设单位：楚雄宏鑫印刷（集团）有限公司

2024年7月

建设单位：楚雄宏鑫印刷（集团）有限公司

建设单位法人代表：曾进

项目负责人：马峥

填表人：马峥

电话：15891801011

邮编：675000

地址：楚雄市鹿城镇富民工业区岭东路

## 目录

表一 .....	1
表二 .....	7
表三 .....	32
表四 .....	41
表五 .....	48
表六 .....	50
表七 .....	53
表八 .....	61

### 附件：

附件 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件 2：营业执照；

附件 3：土地使用证；

附件 4：产权证明；

附件 5：项目环境影响报告表批复文件；

附件 6：建设项目环境影响登记表；

附件 7：排污许可证；

附件 8：企业事业单位突发环境事件应急预案备案表；

附件 9：危废处置合同；

附件 10：项目竣工环境保护验收检测报告；

附件 11：竣工环境保护验收意见。

### 附图：

附图 1：项目区地理位置图；

附图 2：项目区域水系图；

附图 3：项目平面布置图；

附图 4：项目周边环境关系示意图；

附图 5：项目竣工环境保护验收监测点位示意图。

表一

建设项目名称	楚雄宏鑫印刷（集团）有限公司包装装潢印刷品生产线扩建项目				
建设单位名称	楚雄宏鑫印刷（集团）有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	云南省楚雄州楚雄市鹿城镇富民工业区				
主要产品名称	烟标产品、社会产品、礼品盒				
设计生产能力	本项目年产烟标产品5万箱、药盒包装等社会产品2400万大张、礼品盒9000万个				
实际生产能力	本项目年产烟标产品5万箱、药盒包装等社会产品2400万大张、礼品盒9000万个				
环评时间	2022年8月	开工建设时间	2022年11月		
投入试运行时间	2023年12月	验收现场监测时间	2024年4月1日~2日		
环评报告表 审批部门	楚雄州生态环境局楚 雄市分局	环评报告表 编制单位	楚雄硕利环境技术咨询有 限公司		
环保设施设计 单位	云南惟绿环保科技有 限公司	环保设施施工单位	云南惟绿环保科技有限公 司		
投资总概算 (万元)	4500	环保投资总概算 (万元)	47	比例 (%)	1.04
实际总概算 (万元)	5346	实际环保投资 (万元)	66.7	比例 (%)	1.25
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令第682号《关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017年10月1日起执行）；</p> <p>2、国环规环评[2017]4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日起执行）；</p> <p>3、生态环境部（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15日；</p> <p>4、楚雄硕利环境技术咨询有限公司编制的《楚雄宏鑫印刷（集团）有限公司包装装潢印刷品生产线扩建项目环境影响报告表》（2022年8月）；</p>				

	<p>5、楚雄彝族自治州生态环境局楚雄市分局出具的《准予行政许可决定书》（楚市环许准[2022]13号），2022年9月15日；</p> <p>6、2023年10月25日开展了《楚雄宏鑫印刷（集团）有限公司包装装潢印刷品生产线扩建项目-制版废水治理设施项目环境影响登记表》的备案工作，备案号：202353230100000342；</p> <p>7、2023年11月20日取得楚雄彝族自治州自治州生态环境局核发的《排污许可证》（证书编号：9153230079289550XW001U）；</p> <p>8、楚雄宏鑫印刷（集团）有限公司于2024年5月编制了《楚雄宏鑫印刷（集团）有限公司突发环境事件应急预案》（2024年修订版），并于2024年06月19日进行备案，备案号：532301-2024-059-L。</p>																																			
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>本次验收标准执行环境影响评价报告表中的适用标准，以项目进行环评后国家已修订颁布的新标准作为校核标准，经过实地踏勘确认地块及周边环境后，本项目执行的环境质量标准和排放标准如下：</p> <p><b>一、环境质量标准</b></p> <p><b>1、环境空气质量标准</b></p> <p>项目位于楚雄市富民工业区，属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中环境空气功能区划分中的二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，标准限值见表1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</b></p> <table border="1" data-bbox="475 1435 1380 2036"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>平均时间</th> <th>二级标准浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">二氧化硫（SO<sub>2</sub>）</td> <td>年平均</td> <td>60μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>24小时平均</td> <td>150μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>1小时平均</td> <td>500μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">二氧化氮（NO<sub>2</sub>）</td> <td>年平均</td> <td>40μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>24小时平均</td> <td>80μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>1小时平均</td> <td>200μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">一氧化碳（CO）</td> <td>24小时平均</td> <td>4mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>1小时平均</td> <td>10mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">臭氧（O<sub>3</sub>）</td> <td>日最大8小时平均</td> <td>160μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>1小时平均</td> <td>200μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">颗粒物（粒径小于等于10μm）</td> <td>年平均</td> <td>70μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>24小时平均</td> <td>150μg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>颗粒物（粒径小于等于</td> <td>年平均</td> <td>35μg/m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	平均时间	二级标准浓度限值	二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	24小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	1小时平均	500μg/m <sup>3</sup>	二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均	40μg/m <sup>3</sup>	24小时平均	80μg/m <sup>3</sup>	1小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	一氧化碳（CO）	24小时平均	4mg/m <sup>3</sup>	1小时平均	10mg/m <sup>3</sup>	臭氧（O <sub>3</sub> ）	日最大8小时平均	160μg/m <sup>3</sup>	1小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	颗粒物（粒径小于等于10μm）	年平均	70μg/m <sup>3</sup>	24小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	颗粒物（粒径小于等于	年平均	35μg/m <sup>3</sup>
污染物名称	平均时间	二级标准浓度限值																																		
二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	60μg/m <sup>3</sup>																																		
	24小时平均	150μg/m <sup>3</sup>																																		
	1小时平均	500μg/m <sup>3</sup>																																		
二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均	40μg/m <sup>3</sup>																																		
	24小时平均	80μg/m <sup>3</sup>																																		
	1小时平均	200μg/m <sup>3</sup>																																		
一氧化碳（CO）	24小时平均	4mg/m <sup>3</sup>																																		
	1小时平均	10mg/m <sup>3</sup>																																		
臭氧（O <sub>3</sub> ）	日最大8小时平均	160μg/m <sup>3</sup>																																		
	1小时平均	200μg/m <sup>3</sup>																																		
颗粒物（粒径小于等于10μm）	年平均	70μg/m <sup>3</sup>																																		
	24小时平均	150μg/m <sup>3</sup>																																		
颗粒物（粒径小于等于	年平均	35μg/m <sup>3</sup>																																		

2.5μm)	24 小时平均	75μg/m <sup>3</sup>
--------	---------	---------------------

根据本次验收调查，项目区域环境空气质量现状及执行标准与环评报告表一致。

### 2、地表水环境质量标准

经查阅环评报告，项目周边地表水体主要为西侧约 2365m 处的青龙河，青龙河在楚雄城区汇入龙川江。《楚雄州水功能区划》（楚政复(2017)15 号），青龙河（楚雄景观、工业用水区）由河源至入龙川江口，全长 42.3km，现状水质为劣 V 类，规划 2030 年水质目标为 III 类，标准值详见表 1-2。

**表 1-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L（pH 除外）**

项目	pH	BOD <sub>5</sub>	COD	溶解氧	氨氮	总磷	石油类	总氮
III 类标准	6~9	≤4	≤20	≥5	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤1.0

根据本次验收调查，项目区域周边地表水环境水功能现状及执行标准与环评一致。

### 3、声环境质量标准

项目位于楚雄市富明工业区，项目区北临岭东路、西邻旗屯路，项目区声环境质量临岭东路及旗屯路一侧 35±5m 范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，敏感点区域执行 2 类标准，园区内其余声环境质量执行 3 类标准，标准值详见表 1-3。

**表 1-3 《声环境质量标准》 单位：dB（A）**

类别	昼间	夜间	执行区域
4a类	70	55	临岭东路及旗屯路一侧35±5m范围内区域
2类	60	50	敏感点区域
3类	65	55	园区其余区域

根据竣工验收现场调查，项目区声环境质量现状及执行标准与环评报告表一致。

## 二、污染物排放标准

### 1、废水污染物排放标准

①经查阅环评报告表，项目采用雨污分流排水系统。项目运营期

生产废水合理处置、不外排，运营期外排废水主要为职工生活污水，经化粪池处理达标后外排至园区污水管网，进入楚雄市污水处理厂处理。外排废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 等级标准，标准值详见表 1-4。

**表 1-4 《污水排入城镇下水道水质标准》 单位：mg/L**

序号	控制项目名称	B 级
1	pH	6.5~9.5
2	SS (mg/L)	400
3	COD (mg/L)	500
4	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	350
5	动植物油 (mg/L)	100
6	氨氮 (以 N 计) (mg/L)	45
7	总氮 (mg/L)	70
8	总磷 (以 P 计) (mg/L)	8
9	阴离子表面活性剂 (mg/L)	20
10	石油类 (mg/L)	15

根据本次竣工环保验收调查，项目外排废水排放方式、排放标准与环评一致。

## 2、废气污染物排放标准

①根据环评报告，项目运营期废气主要为印刷过程中产生的废气，该部分废气通过废气治理设施处理后呈有组织形式排放，有组织排放废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放限值要求，详见表 1-5。

**表 1-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）单位（mg/m<sup>3</sup>）**

污染因子	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 m	最高允许排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	120	15	10
苯	12	15	0.50
甲苯	40	15	3.1
二甲苯	70	15	1.0
备注	根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷行业》		

(HJ1066-2019)，本标准使用非甲烷总烃（以 NMHC 表示）作为挥发性有机物排放的总和控制指标，待印刷行业相关污染物排放标准发布后，从起规定。

②根据环评报告，运营期粘盒、印前加工烤版过程中产生的少量废气，呈无组织形式排放，无组织排放厂界内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）详见表 1-6；厂界外执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的监控限值要求，详见表 1-7。

**表 1-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）**

厂房外 VOCS 无组织排放限值 单位:mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点任意一次浓度值	

**表 1-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 单位:mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	排放限值	限值含义
非甲烷总烃	4.0	周界外浓度最高点
苯	0.4	
甲苯	2.4	
二甲苯	1.2	

根据本次竣工验收调查，项目外排废气污染物种类及排放方式与环评一致，但废气排放标准采用国家最新颁布的标准，项目外排有组织废气执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值要求；厂界无组织废气执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 3 企业边界大气污染物浓度限值要求；厂界内无组织废气执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）附录 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。标准限值详见表 1-8。

**表 1-8 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）单位:mg/m<sup>3</sup>**

有组织废气大气污染物排放限值			
序号	污染物项目	限值	污染物排放监控位置
1	苯	1	车间或生产设施排气筒
2	苯系物	15	

3	NMHC	70	
<b>企业边界大气污染物浓度限值</b>			
序号	污染物项目	限值	
1	苯	0.1	
<b>厂区内 VOCs 无组织排放限值</b>			
污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放 监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设 置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

**3、噪声污染物排放标准**

经查阅环评报告，项目运营期邻岭东路及旗屯路一侧 35±5m 范围内执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余三侧均执行 3 类标准，标准值详见表 1-9。

**表 1-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)**

类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

根据本次竣工验收调查，项目实际噪声执行标准均与环评报告表一致，未发生变更。

**4、固体废弃物标准**

经查阅环评报告，项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

根据本次竣工验收调查，项目一般固废执行标准与环评一致，但危险废物执行标准发生了变更，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

表二

**工程建设内容：**

**一、地理位置及平面布置**

**(1) 地理位置**

项目位于楚雄市富民工业区，中心地理坐标东经101°35'36.788"，北纬25° 0' 45.397"，项目东侧紧邻旗屯路，北侧紧邻岭东路，交通较为便利。

**(2) 总平面布置**

公司总用地面积33334m<sup>2</sup>，公司平面布置呈矩形，厂区设置了两个出入口，分别位于厂区北侧及西南角，每个出入口设置1个值班室；设置两栋办公楼，行政办公楼位于厂区北侧，主要是行政人员办公场所；食堂位于行政办公楼西侧，为公司职工提供就餐环境，不对外营业。生产检测中心布设在杂物仓库旁，主要为原材料、过程产品、成品的物理和化学检测；职工宿舍位于厂区西南侧；厂区共设置2个停车场，1#停车场位于行政办公楼西侧，2#停车场位于行政办公楼南侧，供职工及外来车辆停放。公司总体上设置了3个生产厂房，位于厂区中部，其中1#厂房位于2#停车场东侧，主要用于烟用商标产品生产，从北向南依次布设原纸仓库、分条复卷车间、卷盘烫金模切车间、凹印车间、喷码车间、配电室和消防控制室；2#厂房位于2#停车场南侧，主要用于药盒生产，由东到西依次布设生料裁切车间、胶印车间、平张烫金模切车间、粘盒车间、检品车间；3#厂房位于1#停车场南侧，主要用于礼品盒包装及成品存储，布设成品库、打磨车间及礼品盒包装生产车间；危化品仓库、油墨溶剂临时存储间均位于原纸仓库东侧；杂物仓库布设于厂区南侧，主要用于堆放厂区生产固废（废纸板、废边角料）。

公司运营期生产废水合理处置，不外排，废水主要为职工生活废水，公司共设置4个化粪池，其中1#化粪池位于职工宿舍旁，便于生活废水的收集处理，由于公司地势为中部高，西南侧低，故职工宿舍生活废水无法与办公区域废水一并外排，职工宿舍生活废水经1#化粪池处理后经西南角1#污水排放口外排至旗屯路园区污水管网，进入楚雄市污水处理厂处理；2#化粪池位于行政办公楼旁，主要收集行政办公楼的办公生活废水；3#化粪池位于制版车间东侧，用于收集及处理公厕冲洗废水；4#化粪池位于生产检测中心北侧，用于收集及处理生产检测中心生活废水及化验器具清洗废水。厂区共设置2个废水排放口，1#废水排放口位于厂区西南角，2#废水排放口位于厂区东北角。职工宿舍

生活废水经1#化粪池处理达标后与食堂废水（经隔油池预处理）经1#废水排放口外排至旗屯路市政污水管网，进入楚雄市污水处理厂处理；行政办公室职工生活废水经2#化粪池处理、公厕冲洗废水经3#化粪池处理、生产检测中心生活废水及化验器具清洗废水经4#化粪池处理达标后一并经2#废水排放口外排至岭东路市政污水管网，进入楚雄市污水处理厂处理。制版车间内设置1套水循环处理系统，用于处理制版废水，废水经处理后回用于冲版工序，不外排。凹印车间东侧设置1套有机废气处理装置，用于处理印刷废气；危废暂存间位于西南角值班室旁，用于存储公司产生的危险废物。项目各功能区分区明确，布局合理，污染防治措施均就近布置，节约成本，基本能满足生产需求，公司总平面布置见附图3。

## 二、项目工程内容

### （一）工程验收情况说明

楚雄宏鑫印刷（集团）有限公司位于楚雄市鹿城镇楚雄工业园区富民庄甸工业区岭东路（楚雄市鹿城彩印有限责任公司内），公司成立于2006年10月17日，由楚雄市鹿城彩印有限责任公司、大姚县彩印有限责任公司两家独立法人共同出资组建。楚雄市鹿城彩印有限责任公司为楚雄宏鑫印刷（集团）有限公司的第一大股东，将其厂区土地及厂房等产权均无偿提供集团公司使用。

楚雄市鹿城彩印有限责任公司位于楚雄市鹿城镇楚雄工业园区富民庄甸工业区岭东路。公司于2010年3月委托编制了《楚雄市鹿城彩印有限责任公司整体搬迁技改并新建一条凹印生产线项目环境影响报告表》，并于2010年4月1日取得楚雄市环境保护局核发的《准予行政许可决定书》（楚环许准〔2010〕26号），同意该项目建设。2013年12月建设完成了生产厂房、原辅料库房、产品库房及配套设施用房、给排水、绿化及场区道路等附属工程，达到年产各类卷烟条盒、商标165000万张共40万箱的生产能力。2014年8月委托编制了《楚雄市鹿城彩印有限责任公司整体搬迁技改并新建一条凹印生产线项目竣工环境保护验收监测表》，并于2015年6月10日取得楚雄市环境保护局核发的《准予行政许可决定书》（楚环许准〔2015〕68号），同意该项目通过了竣工环保验收。

公司于2022年8月委托楚雄硕利环境技术咨询有限公司编制了《楚雄宏鑫印刷（集团）有限公司包装装潢印刷品生产线扩建项目环境影响报告表》，并于2022年9月15日取得楚雄州生态环境局楚雄市分局出具的《准予行政许可决定书》（楚市环许准〔2022〕

13号)。公司于2022年11月对包装装潢印刷品生产线进行建设，并于2023年12月建设完成并投入试运行；由于公司新增1套水循环处理系统用于处理制版废水，故公司于2023年10月25日开展了《楚雄宏鑫印刷（集团）有限公司包装装潢印刷品生产线扩建项目-制版废水治理设施项目环境影响登记表》的备案工作，备案号：202353230100000342；2023年11月20日取得楚雄彝族自治州自治州生态环境局核发的《排污许可证》（证书编号：9153230079289550XW001U）；楚雄宏鑫印刷（集团）有限公司于2024年5月编制了《楚雄宏鑫印刷（集团）有限公司突发环境事件应急预案》(2024年修订版)，并于2024年6月19日进行备案，备案号：532301-2024-059-L。

本次竣工验收期间，职工人数为130人，项目正常运营，主体工程工况运行稳定。通过调查，项目已配套建设有隔油池、化粪池、水循环处理系统、有机废气处理系统、抽油烟机、垃圾桶、泔水桶、危废暂存间、危废收集桶、污水沟、雨水沟等环境保护设施，且环保设施能够投入正常使用。项目已满足《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的要求，本次竣工环境保护验收监测数据有效、可用，拟进行项目竣工环境保护自主验收工作。

## （二）项目建设内容

### 1、项目概况

经查阅环评报告表，本项目仅在公司原有生产车间内新增部分烟用商标生产设备，扩大烟用商标生产规模；新增1条药包生产线，新增部分药包生产设备，与原有生产设备进行优化重组（部分依托原有烟标生产设备）；新增一条礼品盒包装生产线及制版生产线。项目占地面积33334m<sup>2</sup>，建筑面积99315.34m<sup>2</sup>，不新增占地。

项目实际投入为5346万元，其中环保投资约为66.7万元，占总投资的1.25%。

### 2、建设内容

经查阅环评报告表，项目工程组成主要包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程，具体工程组成内容及建设情况详见表2-1所示。

表2-1 项目工程实际建设内容与环评对照表

工程组成	建设内容	环评建设内容	实际建设内容	对照情况
主体工程	原纸仓库	占地面积为823.92m <sup>2</sup> ，1层彩钢瓦厂房，位于项目东北侧，堆放生产原料，依托原有	原纸仓库位于项目东北侧，1层彩钢瓦厂房，堆放生产原料，依托原有使用	与环评一致
	分条复	占地面积为1260.67m <sup>2</sup> ，1层彩钢	1层彩钢瓦厂房，紧邻原纸仓库，	与环评一致

楚雄宏鑫印刷（集团）有限公司包装装潢印刷品生产线扩建项目竣工环境保护验收监测表

卷检验车间	瓦厂房，紧邻原纸仓库，依托原有	生产车间及原有设备依托使用。	
卷盘烫金模切车间	占地面积为 1770.56m <sup>2</sup> ，1 层彩钢瓦厂房，紧邻分条复卷检验车间，厂房及部分设施依托原有，新增部分设备	1 层彩钢瓦厂房，紧邻分条复卷检验车间，厂房及原有设备依托使用。新增卷筒纸烫金机、全自动排废模切机、自动烫金机、卷筒纸模切机等。	与环评一致
喷码车间	占地面积为 992.14m <sup>2</sup> ，1 层彩钢瓦厂房，位于凹印车间南侧，厂房及部分设施依托原有，新增部分设备	建设内容及地点与环评一致，新增卷筒纸喷码机、平张喷码机等。	与环评一致
凹印车间	占地面积为 1426.88m <sup>2</sup> ，1 层彩钢瓦厂房，位于场区东侧，布设 2 台（原有 1 台，新增 1 台）九色凹印机及 1 台单色凹印机（依托原有），主要用于烟用商标的印刷工序，厂房依托原有，新增 1 台凹印机	建设内容及地点与环评一致，新增九色凹印机。	与环评一致
生料裁切车间	占地面积为 530m <sup>2</sup> ，1 层彩钢瓦厂房，位于喷码车间西侧，厂房及部分设备依托原有，新增部分生产设备	建设内容及地点与环评一致，新增电脑控制横切机、滚刀式高速切纸机、高速智能分切机等	与环评一致
胶印车间	占地面积为 420m <sup>2</sup> ，1 层彩钢瓦厂房，紧邻生料裁切车间，厂房依托原有，拟设 6 台胶印设备，其中 3 台依托原有，3 台新增。	建设内容及地点与环评一致，新增秋山四色机、高宝利必达胶印机。	与环评一致
平张烫金模切车间	占地面积为 546m <sup>2</sup> ，1 层彩钢瓦厂房，位于胶印车间南侧，厂房及部分设备依托原有，新增部分生产设备	建设内容及地点与环评一致，新增切纸机刀、自动清废机等。	与环评一致
粘盒车间	将原有检品车间部分用地作为粘盒车间，占地面积为 200m <sup>2</sup> ，1 层彩钢瓦厂房，紧邻胶印车间，厂房依托原有，新增粘盒设备	建设内容及地点与环评一致，新增自动糊盒机。	与环评一致
检品车间	占地面积为 721.82m <sup>2</sup> ，1 层彩钢瓦厂房，内设药盒及烟标产品检品机、合格检品放置区，厂房及设备依托原有，新增部分生产设备	建设内容及地点与环评一致，新增印品质量检品机。	与环评一致
成品库	占地面积为 1574m <sup>2</sup> ，1 层彩钢瓦厂房，位于厂区西侧，依托原有	为 2 层砖混结构建筑，占地面积为 1574m <sup>2</sup> ，位于礼品盒包装生产车间二层	建筑结构发生变更
礼品盒包装生产车间	利用原有 2#成品库房，占地面积为 800m <sup>2</sup> ，1 层彩钢瓦厂房，位于厂区西侧，新增一条礼品盒包装生产线	位于厂区西侧，为 2 层砖混结构建筑，位于礼品盒包装生产车间一层，用于礼品盒包装。	
打磨车间	占地面积为 300m <sup>2</sup> ，1 层彩钢瓦厂房，位于成品库东侧，依托原有	位于礼品盒包装生产车间旁，占地面积为 300m <sup>2</sup> 。	
危化品仓库	占地面积为 110m <sup>2</sup> ，1 层彩钢瓦厂房，位于原纸仓库东侧，主要储	位于原纸仓库东侧，主要储存溶剂（酒精、醋酸正丙酯、醋酸乙	与环评一致

楚雄宏鑫印刷（集团）有限公司包装装潢印刷品生产线扩建项目竣工环境保护验收监测表

		存溶剂（酒精、醋酸正丙酯、醋酸乙酯），依托原有	酯），依托原有，均外购桶装溶剂，不在厂区内设置乙醇储罐。		
	辅料仓库	占地面积为 110m <sup>2</sup> ，位于凹印车间旁，主要存储粘胶剂、电化铝，依托原有	项目于原纸仓库内上部设置 1 个小隔间，作为辅料仓库，用于存储粘胶剂、电化铝、油墨等	与环评一致	
	调墨房	占地面积为 48m <sup>2</sup> ，1 层彩钢瓦厂房，位于危化品仓库南侧，依托原有	位于危化品仓库南侧，依托原有，为溶剂油墨暂存间，建设单位外购成品油墨，无需调制。	现不在厂区内进行调墨工序	
	生产检测中心	占地面积 233.33m <sup>2</sup> ，建筑面积 700m <sup>2</sup> ，三层砖混结构建筑，其中二层为制版车间，新增 1 条制版生产线；一层及三层为检测中心，主要用于原材料、过程产品、成品的物理和化学检测	占地面积 233.33m <sup>2</sup> ，建筑面积 700m <sup>2</sup> ，三层砖混结构建筑，一楼为人工通道，部分连通喷码车间，二楼为生产中心办公室，三楼为检测中心，主要用于原材料、过程产品、成品的物理和化学检测。	内部结构用途发生变更	
	制版车间	位于生产检测中心二楼，布设 1 条制版生产线	位于原纸仓库北侧，布设 1 条制版生产线。	位置发生变更	
辅助工程	行政办公楼	占地 1914m <sup>2</sup> ，2 层砖混结构建筑	位于原纸仓库西侧，2 层砖混结构建筑，为公司行政人员办公区	与环评一致	
	职工宿舍	占地面积 340m <sup>2</sup> ，位于礼品盒包装生产车间南侧，1 栋 5 层砖混结构建筑，建筑面积 1700m <sup>2</sup> ，为部分职工提供居住环境	位于礼品盒包装生产车间南侧，1 栋 5 层砖混结构建筑，为部分职工提供居住环境。	与环评一致	
	食堂	占地面积 378.96m <sup>2</sup> ，建筑面积 1136.87m <sup>2</sup> ，三层砖混结构建筑。企业现由外部企业进行供餐，不在食堂内烹饪，仅为职工提供就餐场所	占地面积为 80m <sup>2</sup> ，位于值班室西侧，设烹饪设施，为厂区职工提供就餐环境，不对外营业。	位置发生变化，新增烹饪设施	
	值班室	设两个值班室，厂区北侧及西南侧出入口旁各设 1 个值班室	设两个值班室，分别位于厂区北侧及西南侧出入口旁	与环评一致	
	配电室	喷码车间旁，占地面积 70m <sup>2</sup>	位于喷码车间旁，设配电设备	与环评一致	
	消防控制室	紧邻配电室，占地面积 50m <sup>2</sup>	位于食堂旁，，占地面积 50m <sup>2</sup>	位置发生变更	
	消防水泵房	/	紧邻消防水池（200m <sup>3</sup> ），内设 1 个压力罐和消防水管	新增	
	杂物仓库	位于烟标产品及烟盒生产车间南侧，占地面积为 572.4m <sup>2</sup>	位于烟标产品及烟盒生产车间南侧，堆放厂区杂物	与环评一致	
	停车场	厂区共设 2 个停车场，行政办公楼南侧及西侧各设 1 个，用于职工车辆及外来车辆停放	厂区共设 2 个停车场，行政办公楼南侧及西侧各设 1 个，用于职工车辆及外来车辆停放	与环评一致	
	公用工程	供排水	供水	生产用水主要用于凹印车间、烫金车间和胶印车间加湿。生产及生活用水均搭接园区自来水管网。	生产用水主要用于凹印车间、烫金车间和胶印车间、原纸仓库加湿。生产及生活用水均搭接园区自来水管网。
排水			项目采用雨污分流的排水方式，屋顶雨水雨水落管收集后与厂区	用雨污分流的排水方式，屋顶雨水雨水落管收集后与厂区雨水	除冲版废水处理方式发

楚雄宏鑫印刷（集团）有限公司包装装潢印刷品生产线扩建项目竣工环境保护验收监测表

		雨水一并经雨水沟收集后外排至园区雨水管网，进入青龙河；冲版废水通过管道收集后进入废水收集池（1m <sup>3</sup> ）存储，定期清掏后用带盖危废收集桶收集后暂存于危废暂存间，与厂区内的危险废物一并委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置，不外排；有机废气处理废水在水洗塔内循环使用，不外排；生活废水经化粪池（4个）处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准后外排至园区污水管网，进入楚雄市污水处理厂处理。由于厂区地势限制，厂区共设置2个雨水排放口及两个污水排放口，厂区东北角及西南角各设置1个雨水排放口及污水排放口。	一并经雨水沟收集后外排至园区雨水管网，进入青龙河。冲版废水经水循环处理系统（1套，处理规模为25L/min）处理后循环回用于制版工序；定期更换循环水，更换后的水进入显影废液固化系统处理，蒸馏残余物定期清理后作为危废处置；有机废气处理废水在水洗塔内循环使用，不外排；生活废水及化验器具清洗废水经化粪池（4个）处理、食堂废水经隔油池（2个）处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准后外排至园区污水管网，进入楚雄市污水处理厂处理。由于厂区地势限制，厂区共设置2个雨水排放口及两个污水排放口，厂区东北角及西南角各设置1个雨水排放口及污水排放口。	生变更、新增食堂废水外，其余与环评一致
	供电	用电搭接园区供电电网	用电搭接园区供电电网	与环评一致
环保工程	废气处理	凹印车间1套有机废气处理装置及1根15m高的排气筒依托原有，调墨间及新增凹印设备新建废气收集管道，废气依托原有的有机废气处理装置进行处理	集气罩（4个）、有机废气处理装置（1套，处理设施工艺包括水洗塔+干式过滤+UV光氧催化+活性炭吸附），1根15m高的排气筒	项目外购成品油墨，无需调制
		胶印车间：1套活性炭吸附净化装置，1根15m高的排气筒、5个集气罩		胶印车间与凹印车间共用1套废气处理装置
		/		新增
	废水处理	化粪池4个（单个容积9m <sup>3</sup> ）、检测中心废液收集桶（2个）	化粪池4个（单个容积9m <sup>3</sup> ）、检测中心废液收集桶（2个）	与环评一致
		/	隔油池（2个，单个容积5m <sup>3</sup> ）、泔水桶（4个）	新增厨房废水处理设施
		废水收集池（1个、1m <sup>3</sup> ），池体须进行防渗处理	水循环处理系统1套（处理能力为25L/min）	制版废水处理设施变更
噪声处理	基础减振，新增设备加装基础减振设施	基础减振，新增设备加装基础减振设施	与环评一致	
固废处理	加盖式可移动垃圾桶（10个）	加盖式可移动垃圾桶（10个）	与环评一致	
	13m <sup>2</sup> 危废暂存间1间、地面已进行防渗处理；危废收集桶20个，漏油收集池（1个、0.5m <sup>3</sup> ）	13m <sup>2</sup> 危废暂存间1间、地面已进行防渗处理；危废收集桶20个，漏油收集池（1个、0.5m <sup>3</sup> ）	与环评一致	

		/	1套显影废液固化系统处理系统	新增
	绿化	绿化面积 3000m <sup>2</sup>	绿化面积 3000m <sup>2</sup>	与环评一致

## 2、建设内容及环保设施变动情况

根据本次竣工环境保护验收调查，项目实际建设地点、建设性质、生产规模等均与环评报告表内容一致，未发生调整。但部分主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程内容发生变更，变更情况如下：

①生产检测中心内部结构用途发生变更。根据环评报告，生产检测中心为三层砖混结构建筑，其中二层为制版车间，新增 1 条制版生产线；一层及三层为检测中心。根据本次竣工验收现场调查，生产检测中心一楼为人工通道，部分连通喷码车间，二楼为生产中心办公室，三楼为检测中心，主要用于原材料、过程产品、成品的物理和化学检测。

②礼品盒包装生产车间用房结构发生变更。根据环评报告，建设 1 幢 1 层礼品盒包装生产用房，布设成品库、打磨车间、礼品盒包装生产线。根据本次竣工验收调查，项目礼品盒包装生产用房实际为 2 层建筑，其中一层布设礼品盒包装车间，二层为成品库及打磨车间。

③制版中心位置变更。根据环评报告，制版车间位于生产检测中心二楼。根据本次竣工验收调查，项目实际于原纸仓库北侧设置制版车间，布设 1 条制版生产线（烤版机、打孔机及制版机各 1 台），对外购的 CTP 制版根据客户提供的版面需求（制版内容）进行制版工序。

④调墨间功能发生变更。根据环评报告，凹版印刷机在印刷前需将油墨及稀释剂进行调配，调配工序在调墨间进行。根据本次竣工验收调查，项目外购成品油墨，且溶剂、油墨均直接抽至印刷设备内，无需进行调配，调墨车间现为溶剂、油墨临时存储间，用于生产前所使用的油墨、溶剂的临时存储。

⑤食堂位置发生变更，并新增烹饪设施及环保治理设施。根据环评报告，项目于原纸仓库北侧设置食堂，仅为员工提供就餐环境，由外部企业供餐，不在食堂内烹饪。根据本次验收现场调查，项目已于行政办公楼西侧设置了 1 个食堂，并新增了烹饪设施；厨房内新增了 1 台抽油烟机，厨房油烟经抽油烟机处理后通过专用管道呈无组织形式排放；厨房新增 4 个泔水桶，厨余垃圾经泔水桶收集后与生活垃圾一并委托当地环卫部门清运处置；厨房旁新增 2 个隔油池（单个池体容积 5m<sup>3</sup>），厨房废水经 2 个隔油池依次处理后与职工宿舍区生活废水一并经 1#污水排放口外排至旗屯路市政污水管网，进入楚雄市污水处理厂处理。

⑥消防控制室位置发生变更，新增消防水泵房。根据环评报告，配电室旁设置 1 间消防控制室。根据竣工验收调查，项目实际于食堂旁建设了 1 间消防控制室（占地面积为 50m<sup>2</sup>），并于消防水池旁新增 1 间消防水泵房。

⑦制版废水处理方式发生变更。根据环评报告，冲版废水通过管道收集后进入废水收集池（1m<sup>3</sup>）存储，定期清掏后用带盖危废收集桶收集后暂存于危废暂存间，与厂区内的危险废物一并委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置，不外排。根据本次竣工验收调查，项目已于制版车间设置了 1 套水循环处理系统（处理能力为 25L/min），冲版废水经水循环处理系统（1 套）处理后回用于冲版工序，水循环处理系统采用过滤棉进行循环水过滤，过滤棉定期更换，沾染制版车间废水的循环处理系统过滤棉属于危废废物，作为危废处置。同时循环水定期更换，更换后的水进入显影废液固化系统处理，蒸馏残余物定期清理后作为危废处置，废水不外排。

⑧废气处理设施发生变更。根据环评报告，调墨废气经管道收集后与凹印车间共用 1 套废气处理装置（处理工艺为水洗+干式过滤+UV 光氧催化+活性炭吸附）处理达标后经 1 根 15m 高的排气筒排放；胶印设备废气经集气罩收集后经 1 套活性炭吸附净化装置处理达标后经 1 根 15m 高的排气筒排放，项目共设置 2 根排气筒。根据本次竣工验收调查，项目共设置 5 台胶印机及 3 台凹印机，所有印刷设备共用 1 套废气处理装置及 1 根排气筒。其中 3 台胶印设备及 1 台单色凹印机上方各设置 1 个集气罩，共设置 4 个集气罩，其印刷废气经集气罩收集后与其余印刷设备印刷废气（经管道收集）一并进入废气处理装置（1 套，依托原有，处理工艺为水洗+干式过滤+UV 光氧催化+活性炭吸附）处理达标后经 1 根 15m 高的排气筒排放。

⑨新增 1 套显影液固化处理系统。根据环评报告，显影废液经危废收集桶收集后暂存于危废暂存间，定期委托云南大地丰源环保有限公司清运处置。根据本次竣工验收调查，为降低显影废液在厂区暂存过程中发生泄漏的风险，建设单位已于制版车间内新增 1 套显影液固化处理系统，每次更换后的显影废液及水循环处理系统定期更换后的循环水直接进入显影废液固化系统进行处理，采用短程蒸馏刮膜提纯技术，气体通过风冷转为冷凝水回用于冲版工序；蒸馏残余物（固化剩余约占原废液总量的 3-5%左右）采用自动刮膜后袋装收集，暂存于危废暂存间，委托云南大地丰源环保有限公司清运处置。

**工程组成内容调查结论：**经本次竣工环境保护验收调查，部分主体工程（调墨房、

礼品盒生产用房、生产检测中心功能用途发生变更，制版中心位置变更）、辅助设施（新增食堂、消防水泵房，消防控制室位置变更）、环保设施（冲版废水治理设施、印刷废气处理措施）建设内容与环评时发生变更。但项目的建设地点、建设性质、建设规模、生产工艺均未发生变动，项目的以上工程变动情况未增加污染物的排放。对照生态环境部办公厅发布的《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），该项目的以上工程变更情况不在重大变动清单中所列范围，并且经验收监测，项目产生的各项污染物均达标排放。因此，项目的以上工程变动情况不属于重大变动，可纳入此次竣工环境保护验收。

### 3、项目主要设备变动情况

根据本次验收现场调查，项目生产线生产设备均与环评一致，未变更，仅新增了1套水循环处理系统及1套显影废液固化处理系统，项目现有设备设施可满足项目使用要求。详情见表2-2。

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	生产线	设备名称	环评报告数量(台)	实际设置情况		实际情况(是/否变更)	备注
				型号	数量(台)		
1	药品生产设备	平张喷码机	2	PMZ-C-GU Y92	2	与环评一致	1台依托原有, 1台新增
2		北人双色胶印机	2	J2205A	2	与环评一致	依托原有
3		单色印刷机	1	YA1A1A	1	与环评一致	依托原有
4		秋山四色机	1	BT440	1	与环评一致	本次新增
5		高宝利必达胶印机	1	RA105-6+L FAPC ALV2	1	与环评一致	本次新增
6		高宝利必达胶印机	1	RA105-8+L UV	1	与环评一致	本次新增
7		印品质量检品机	3	DH-HSJP42 0-30BBNE	3	与环评一致	1台依托原有, 2台新增
8		自动糊盒机	2	MK650FBII	2		本次新增
9		自动糊盒机	1	RE03	1	与环评一致	本次新增
10	烟用商标生产设备	九色凹印机	2	PRCY210E、R983	2	与环评一致	1台依托原有, 1台新增
11		圆压圆烫金机	1	CHEE TAH F650 S5 B8F3H2	1	与环评一致	依托原有
12		圆压圆模切机	1	RD 2820S-I	1	与环评一致	依托原有
13		复卷检品机	2	FS-RO11-35	2	与环评一致	本次新增

楚雄宏鑫印刷（集团）有限公司包装装潢印刷品生产线扩建项目竣工环境保护验收监测表

				0			
14		缺陷复查机	2	FS-Review-350	2	与环评一致	本次新增
15		清正高速复卷机	1	LR-160	1	与环评一致	依托原有
16		清正口花高速复卷机	1	TPR-100	1	与环评一致	依托原有
17		付立叶卷盘商标检品机	1	RW200-1	1	与环评一致	依托原有
18		高速复卷机	2	LR-160	2	与环评一致	依托原有
19		卷盘检录一体机	2	VQI-200B	2	与环评一致	本次新增
20		卷盘缺陷复查机	3	/	3	与环评一致	本次新增
21		卷筒纸喷码机	2	S-JET-850	2	与环评一致	本次新增
22		卷筒纸烫金机	1	MK3920S W	1	与环评一致	本次新增
23		全自动排废模切机	1	MY1100P	1	与环评一致	本次新增
24		自动烫金机	1	MK1060YM 1	1	与环评一致	本次新增
25		卷筒纸模切机	1	MK920ER W	1	与环评一致	本次新增
26		Pantec 复合生产线	1	CHEE TAH F850 B12F3H3	1	与环评一致	本次新增
27		印品质量检品机	4	DH-HSJP42 0-50NBNBL	4	与环评一致	本次新增
28	烟用 商标 及药 品包 装生 产共 用设 备	自动烫金机	2	MK920YM1	2	与环评一致	本次新增
29		自动模切机	1	EXCELC/10 2E	1	与环评一致	本次新增
30		全自动烫印模切机	1	TDS790	1	与环评一致	本次新增
31		电脑控制横切机	1	HQD-650	1	与环评一致	本次新增
32		电脑控制横切机	2	HQD-650	2	与环评一致	本次新增
33		滚刀式高速切纸机	1	GQD-1100	1	与环评一致	本次新增
34		高速智能分切机	2	GRT-JA080 5A	2	与环评一致	本次新增
35		大恒卷盘检品机	1	DH-JP420	1	与环评一致	本次新增
36		高速切纸机	2	115XC	2	与环评一致	本次新增
37		自动清废机	1	II-1020SJN	1	与环评一致	本次新增
38		自动清废机	1	II-1020SJN	1	与环评一致	本次新增
39		切纸机刀	2	115UC-1、 QC104	2	与环评一致	本次新增
40		总控加湿器	1	/	1	与环评一致	本次新增

41	礼品盒包装生产设备	全自动纸盒成型机	1	RB185B	1	与环评一致	本次新增
42		机械手两用定位机	1	CB540	1	与环评一致	本次新增
43		四边机	1	ASC540A	1	与环评一致	本次新增
44		自动开槽机	1	KC1000	1	与环评一致	本次新增
45		全自动磁铁（贴片）机	1	ZR9060	1	与环评一致	本次新增
46		机械手两用定位机	1	CB540	1	与环评一致	本次新增
47		成型机折入机	2	FB450A	2	与环评一致	本次新增
48		高速贴角机	1	TZ4512	1	与环评一致	本次新增
49		围框机	1	ZR1200	1	与环评一致	本次新增
50		全自动书型盒组装机	1	YY900	1	与环评一致	本次新增
51		过胶贴内衬纸机	1	DK210J	1	与环评一致	本次新增
52	制版生产设备	烤版机	1	/	1	与环评一致	本次新增
53		打孔机	1	/	1	与环评一致	本次新增
54		CTP 制版机	1	TP-4632G	1	与环评一致	本次新增
55		水循环处理系统	/	/	1	+1	本次新增
56		显影废液固化处理系统	/	/	1	+1	本次新增

#### 4、产品方案

根据环评报告，本项目生产规模为年产烟标产品 5 万箱、药盒包装等社会产品 2400 万大张、礼品盒 9000 万个。项目扩建完成后，全厂可达到年产烟标产品 45 万箱、药盒包装等社会产品 2400 万大张、礼品盒 9000 万个的生产规模。根据本次竣工验收调查，项目实际生产规模与环评一致。

#### 5、原辅料用量

项目运营期原辅料用量见表 2-3。

表 2-3 项目原辅料用量情况一览表

序号	环评报告表用量				实际用量 数量	来源	
	名称	单位	数量	数量			
1	烟标产	油墨	水性油墨	t/a	5.311	5.37	外购
2	品原辅		水性光油	t/a	7.393	4.65	外购
3	料消耗		醇性油墨	t/a	3.394	2.96	外购
4	情况		醇性光油	t/a	0.04	0	外购

楚雄宏鑫印刷（集团）有限公司包装装潢印刷品生产线扩建项目竣工环境保护验收监测表

5		溶剂	醋酸正丙酯	t/a	6.48	5.81	外购
6	醋酸乙酯		t/a	1.06	0.51	外购	
7	酒精（95°）		t/a	5.874	5.27	外购	
8		原料	原纸	t/a	510.817	510	外购
9		烫印材料	电化铝	个	299994	248690	外购
10			全息电化铝	个	41405554	34105812	外购
11		原料	原纸	t/a	812.53	796.43	外购
12	药盒等	油墨	水性油墨	t/a	2.642	2.59	外购
13	社会产		水性光油	t/a	12.41	4.55	外购
14	生排原	溶剂	酒精（95°）	t/a	6.97	4.92	外购
15	辅料消	粘盒胶水	粘胶剂	t/a	0.8	0.40	外购
16	耗情况		水基胶	t/a	1.44	0.85	外购
17		烫印材料	电化铝	个	395	380	外购
18		原料	原纸	t/a	25.3	25.12	外购
19	礼品盒	油墨	水性油墨	t/a	1.35	0.98	外购
20			水性光油	t/a	9.82	1.26	外购
21	产品原	溶剂	酒精（95°）	t/a	4.05	2.03	外购
22	辅料消	烫印材料	电化铝	个	800	700	外购
23	耗情况	粘盒胶水	覆膜胶	t/a	6	3	外购
24			热熔胶	t/a	2.5	1.25	外购
25	制版原	显影剂	显影液	t/a	1.65	1.50	外购
26	辅料消	版材	CTP板	块/a	6580	6550	外购
27	润版、 喷墨车 间	润版液	润版液	t/a	0.9	0.9	外购
28		喷墨墨水	KUO、UV	L/a	600	600	外购
27	生产检 测中心	化验试剂	三乙酸甘油酯	mL/a	200	200	外购
28			乙腈	mL/a	200	200	外购
29			甲醇	mL/a	70	70	外购
30	污水处 理站	药剂	草酸	kg/a	/	0.45	外购
		耗材	过滤棉	t/a	/	0.03	外购

30	本项目	生活用水、绿化用水	m <sup>3</sup> /a	2933	4270	搭接园区供水管网
31	本项目	电	万 kW ·h/a	3600	3565	由园区供电电网接入

### 项目工作制度和劳动定员

根据环评报告，原项目有职工 80 人，其中在厂区食宿人员 24 人；本次扩建新增职工 64 人，均不在厂区内食宿。即全厂运营期共设置职工 144 人，在厂区食宿人员为 24 人，全部职工中午均在厂区内就餐，建设单位委托外部机构进行企业供餐，食堂仅为职工提供就餐环境。年生产时间为 300 天，行政办公人员每天工作 8 小时；生产人员每天工作 24 小时，实行三班制，每班 8 小时。

根据本次竣工验收调查，本项目实际新增职工 50 人，在厂区内食宿人员为 10 人，午餐在厂区内就餐人数为 30 人，目前全厂即全厂运营期共有职工 130 人。项目实际工作制度与环评一致。

### 6、总平面布置变动情况

根据本次竣工环境保护验收调查，本项目除制版车间、成品库位置发生变更外，其余建设内容与环评基本一致，项目实际建筑物总平面布置与环评基本一致，可纳入本次竣工环境保护验收范畴。

### 三、项目总投资及环保投资

根据环评报告表，本项目总投资为 4500 万元，本项目总投资为 47 万元，占总投资的 1.04%。主要用于废气、噪声、废水、固废的治理等措施。根据本次竣工环境保护验收调查，项目实际投入为 5346 万元，其中环保投资约为 66.7 万元，占总投资的 1.25%。

表 2-4 项目环保投资一览表 单位：万元

时段	治理对象		环评报告表		实际检查情况		对照检查结果（万元）
			环保设施名称/规格/数量	投资（万元）	环保设施名称/规格/数量	投资（万元）	
施工期	固废	建筑垃圾	建筑垃圾清运	1.0	建筑垃圾清运	1.5	+0.5
	废水	生活污水	化粪池	0（依托原有）	化粪池	0（依托原有）	与环评一致
运营期	废水	生活污水	化粪池 4 个（单个容积 9m <sup>3</sup> ）	0（依托原有）	化粪池 4 个（单个容积 9m <sup>3</sup> ）	0（依托原有）	与环评一致

楚雄宏鑫印刷（集团）有限公司包装装潢印刷品生产线扩建项目竣工环境保护验收监测表

	检测中心废液	检测中心废液收集桶（2个）	0（依托原有）	检测中心废液收集桶（2个）	0（依托原有）	与环评一致
	冲版废水	废水收集池（1个、1m <sup>3</sup> ），池体须进行防渗处理	1.0	水循环处理系统1套（处理能力为25L/min）	2.1	+1.1
	食堂废水	/	/	隔油池（2个，单个容积5m <sup>3</sup> ）、泔水桶（4个）	1.6	+1.6
废气	有机废气	凹印车间1套有机废气处理装置及1根15m高的排气筒依托原有，调墨间及新增凹印设备新建废气收集管道，废气依托原有的有机废气处理装置	2.0	有机废气处理装置（1套，处理设施工艺包括水洗塔+干式过滤+UV光氧催化+活性炭吸附），1根15m高的排气筒，新增设备废气管道建设、原印刷设备废气管道改建	6	+4
		胶印车间：1套活性炭吸附净化装置，1根15m高的排气筒、5个集气罩	25	4个集气罩、废气管道连通至凹印车间有机废气处理装置	30	+5
噪声	设备噪声	新增设备基础减振	8	新增设备基础减振	8	与环评一致
固废	生活垃圾	加盖式可移动垃圾桶（10个）	0（依托原有）	加盖式可移动垃圾桶（10个）	0（依托原有）	与环评一致
	危险废物	危废收集桶（20个）、危废暂存间（1间、13m <sup>2</sup> ）、漏油收集池（1个、0.5m <sup>3</sup> ）、危废间进行防渗处理	0（依托原有）	危废收集桶（20个）、危废暂存间（1间、13m <sup>2</sup> ）、漏油收集池（1个、0.5m <sup>3</sup> ）、危废间进行防渗处理	0（依托原有）	与环评一致
		/	/	显影废液固化系统处理（1套）	7.5	+7.5
其他		环评、验收、突发环境事件应急预案、日常监测	10	环评、验收、突发环境事件应急预案、日常监测	10	与环评一致
总计		--	47	--	66.7	+19.7
占总投资			1.04%	--	1.25%	+0.21%

**水平衡：**

**1、环评报告表水平衡情况**

根据环评报告表，项目运营期用水主要为生产用水、生活用水、生产检测中心用水，其中生产用水主要用于车间空气加湿用水、制版车间版面冲洗用水及生产废气治理设施运行用水。环评估算项目运营期晴天用水量为 33.551m<sup>3</sup>/d（其中 16.551m<sup>3</sup>/d 为新鲜水，17m<sup>3</sup>/d 为回用水），雨天用水量为 24.551m<sup>3</sup>/d（其中 7.551m<sup>3</sup>/d 为新鲜水，17m<sup>3</sup>/d 为回用水），外排废水量为 3.072m<sup>3</sup>/d。项目新鲜用水量及污水排放量详见表 2-5。项目环评报告表水平衡情况见图 2-1。

**表 2-5 项目新鲜用水量及污水产生量一览表**

序号	用水项目	用水规模	用水量 m <sup>3</sup> /d	产污系数	废水量 m <sup>3</sup> /d	水源
1	职工办公生活	64 人	3.84	0.8	3.072	新鲜水
2	生产车间加湿	/	0.7	/	0	新鲜水
3	冲版	22 块	0.011	0.9	0.01	新鲜水
4	有机废气处理设施	/	20(其中 3 为新鲜水，17 为回用水)	0.85	17	新鲜水、回用水
5	绿化	3000m <sup>2</sup>	9	/	0	新鲜水
合计		/	33.551 (其中 16.551 为新鲜水)	/	20.082	

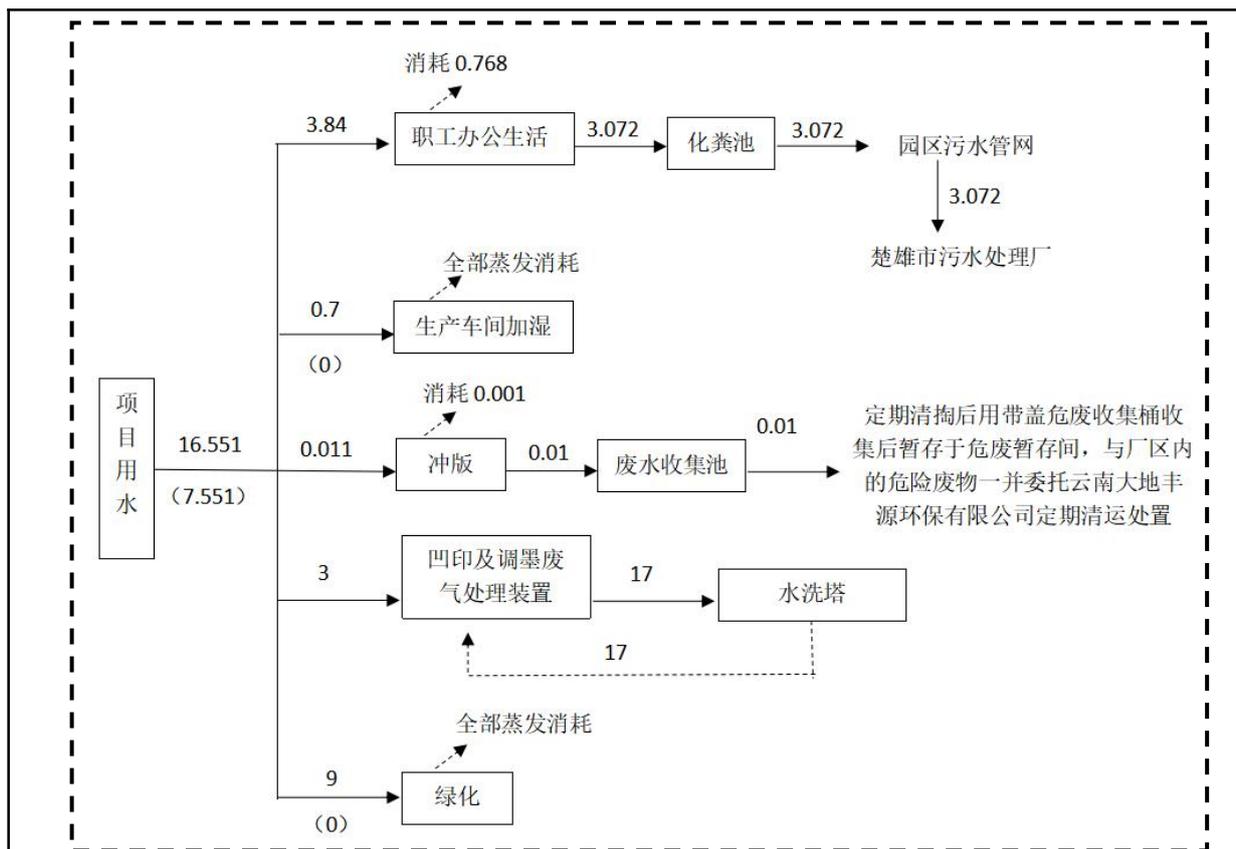


图 2-1 项目环评报告表运营期水量平衡情况图 单位：m<sup>3</sup>/d

## 2、项目实际水平衡情况

根据项目竣工验收现场调查，项目运营期废水主要为职工生活废水、食堂废水、冲版废水、化验器具清洗废水、有机废气处理设施运行废水。项目实际用排水情况详见表 2-6，水量平衡图见图 2-2。

表 2-6 项目实际用排水情况一览表 单位：m<sup>3</sup>/d

序号	用水项目	用水规模	用水量 m <sup>3</sup> /d	产污系数	废水量 m <sup>3</sup> /d	水源
1	食堂	就餐 110 人(中午 80 人、下午 30 人)，用水量按 10L/人.次计	1.1	0.8	0.88	新鲜水
2	职工办公生活	50 人(其中住宿人员 10 人)，住宿人员用水量按 80L/(人·d)计，不在厂区住宿人员用水量按 40L/(人·d)计	2.4	0.8	1.92	新鲜水
3	生产车间加湿	/	1	/	0	新鲜水
4	冲版	制版 22 块/d，用水量为 0.5L/块	0.011	0.9	0.01	新鲜水

5	化验器具清洗	/	0.12	0.85	0.1	新鲜水
6	有机废气处理设施	/	20（其中3为新鲜水，17为回用水）	0.85	17	新鲜水、回用水
7	绿化	3000m <sup>2</sup>	9	/	0	新鲜水
合计		/	33.631（其中16.631为新鲜水）	/	19.91	

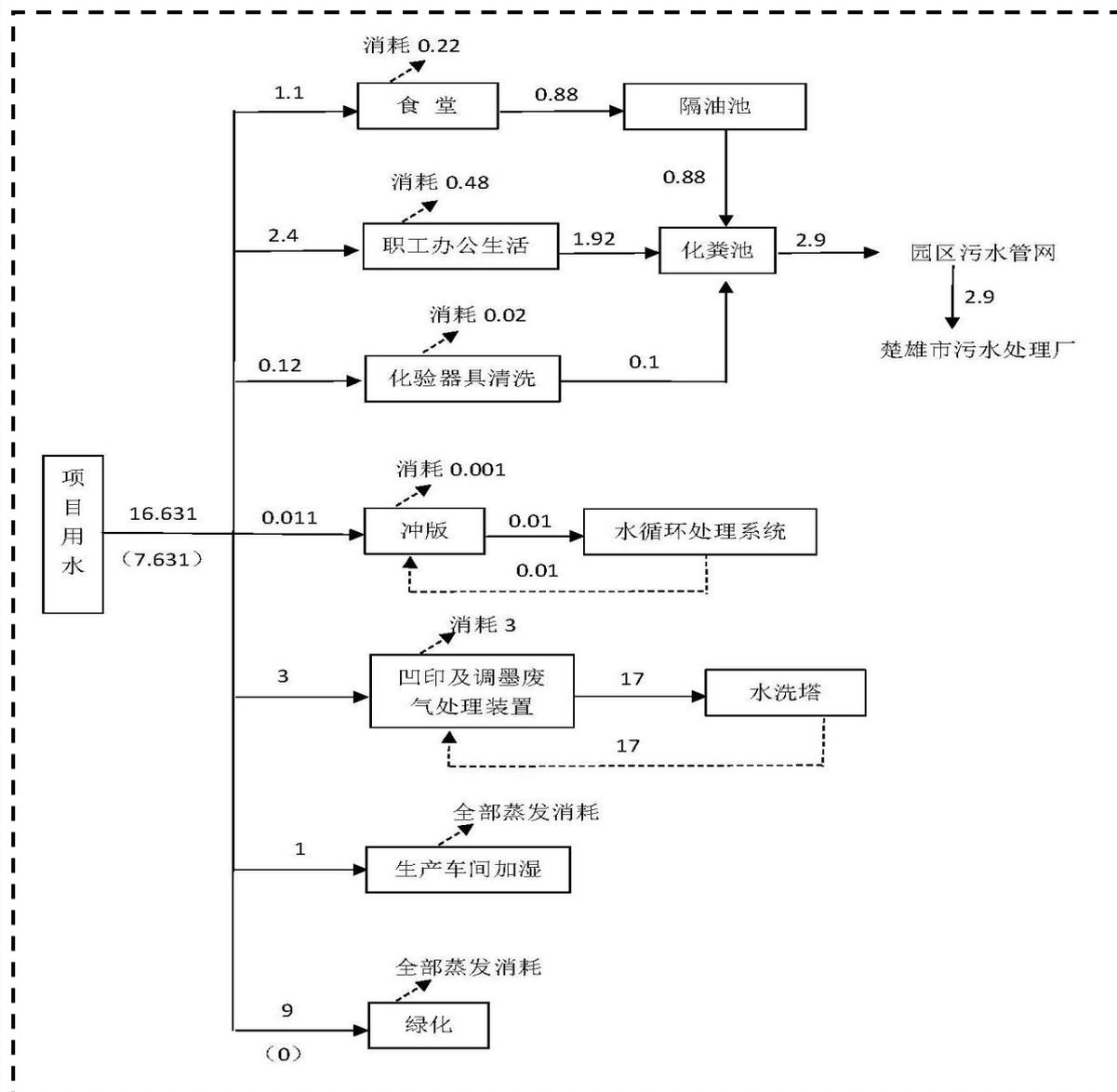


图 2-2 项目运营期实际水量平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

一、项目主要工艺流程（附图）

根据本次竣工验收调查，项目实际生产工艺与环评报告表一致。本次验收根据报告表给出的工艺流程并结合实际调查情况，绘制项目工艺流程及产污环节图见图 2-5。

### 1) 制版生产工艺流程

印刷制版是印前的工艺流程之一，即根据客户提供的版面需求（制版内容）进行制版。项目采用 CTP 制版，CTP 制版工序在厂区内完成，制好的 CTP 板运至胶印车间用于药包及礼品盒生产工序。烟标印刷使用的印版外委制作，厂区内不进行印版制作，把需要印制的内容告知制版单位，由其进行制版。

①制版及冲版（显影）：将 CTP 板送到制版中心后，把铝板正面放置在看版台上，在 CTP 制版机上选择印版尺寸、设置显影温度及速度等，设置完成后制版机执行命令自动制版并冲版（显影），制出的版面用清水进行冲洗，冲洗掉粘附在版面的显影液，然后对制出的版面进行修版及检查，检查是否有脏污痕迹，若有则用湿布及时擦除，并检查版面文字与图片有无缺笔断画、网点发虚的情况，以及咬口是否正确。该工序产生的污染物主要为废显影液桶、废版材、设备噪声、冲版废水。

#### ②打孔、烤版

制版完成后，把适量的烤版胶涂在版面上，制版机自带上胶系统，待胶水干燥后使用打孔机咬口面打孔，打孔后放入烘版机（采用电能）中，选定 270℃ 高温密封烤版条件进行烘烤。该工序产生的污染物主要为烤版废气、设备噪声。

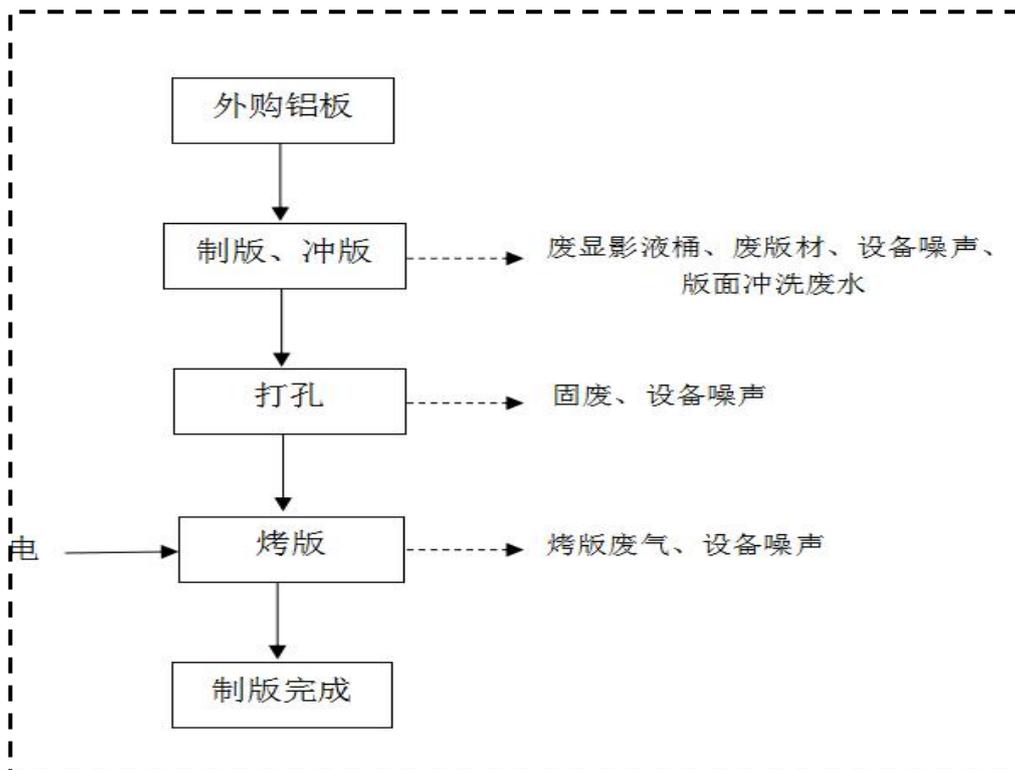


图 2-3 制版生产工艺流程及产污节点图

## 2) 烟标产品生产工艺流程

### ①印刷

项目原纸张外购，将纸张放入凹印机进行印刷，印刷过程中，先由印刷机内的着墨部件使图文部分吸附适量油墨，然后通过印刷机内的压印部件完成图文的转移复制。印刷油墨根据产品图案、色泽要求，加入溶剂（乙醇、醋酸正丙酯、醋酸乙酯）进行调制，印刷设备采用电加热印版。印刷工序产生的污染物主要为印刷废气、废油墨桶及废溶剂桶、设备噪声。

### ②喷码

使用程控平张喷码机喷码至产品上，其工序原理为墨水通过压力从单一喷嘴不断喷出，经晶体震荡后发生断裂形成墨点，墨点经充电、高压偏转后在运动的物体表面扫描成字。此过程会产生喷码废气、废油墨桶、设备噪声。

### ③烫金压凸

烫金工艺是烫金机利用热压转移的原理，将电化铝中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果，起到保护及增加光泽的作用。烫金后在纸张上轧出痕迹或留下供弯折的槽横。此过程会产生设备噪声。

### ④模切打磨

开机前装好需要模切的产品模板，将烫金压凸后的纸张装入模切机，将大张印刷品切割成客户需要的尺寸大小，切割完成后放入检品车间进行临时存储。对产品进行检查，若切割后的纸张有边角不整齐的，则运至打磨车间进行撕砂打磨。此过程会产生废边角料、设备噪声。

### ⑤品检

将模切打磨后的产品放入印品质量检品机上物理检验，同时按批次进行抽样检查，对产品进行物理和化学检验，物理检验主要是在外观、重量、色差、水分等，化学检验主要是溶剂残留总量、溶剂杂质、苯系物、苯、甲醛的测定。器具清洁废水产生量较小，可忽略不计，检测中心废水与生活废水一并处置。此过程主要产生检测中心废液、设备噪声。

### ⑥包装入库

将检验合格的成品装入纸箱后运至成品库存储、待售。此过程主要产生废包装材料。

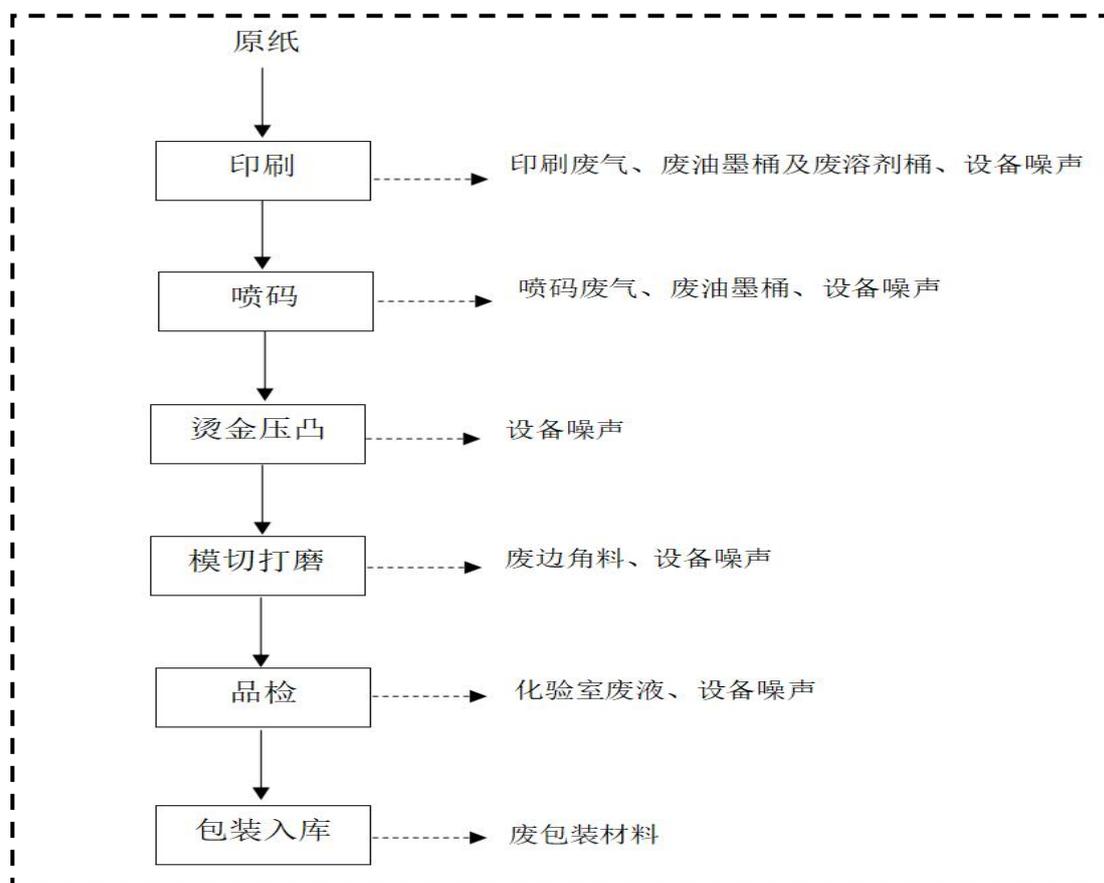


图 2-4 烟标产品生产工艺流程及产污节点图

### 3) 药盒生产工艺流程

#### ①生料裁切

将原纸运至生料裁切车间，利用切纸机将纸张按客户要求切割成相应尺寸。切割过程会产生废边角料、设备噪声。

#### ②喷码

使用程控平张喷码机喷码至产品上，其工序原理为墨水通过压力从单一喷嘴不断喷出，经晶体震荡后发生断裂形成墨点，墨点经充电、高压偏转后在运动的物体表面扫描成字。此过程会产生喷码废气、废油墨桶、设备噪声。

#### ③印刷

将喷码后的纸张放入印刷机进行印刷（印刷前用润版液对印刷版材进行润版），印刷过程中，先由印刷机内的着墨部件使图文部分吸附适量油墨，然后通过印刷机内的压印部件完成图文的转移复制。印刷油墨根据产品图案、色泽要求，加入溶剂（乙醇）进

行调制，印刷设备采用电加热印版。印刷工序产生的污染物主要为印刷废气、废油墨桶及废溶剂桶、废润版液桶、设备噪声。

#### ④上光

上光是在印刷品表面图上印一层光油，在印刷品表面形成一种薄而匀的透明光亮层，干后起到增强印刷品表面平滑度、保护印刷图文的精饰（光泽）作用。此过程产生的污染物主要为有机废气、废油墨桶、设备噪声。

#### ⑤烫金压凸

烫金工艺是烫金机利用热压转移的原理，将电化铝中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果，起到保护及增加光泽的作用。烫金后在纸张上轧出痕迹或留下供弯折的槽横。此过程会产生设备噪声。

#### ⑥模切打磨

开机前装好需要模切的产品模板，将烫金压凸后的纸张装入模切机，将大张印刷品切割成客户需要的尺寸大小，切割完成后放入检品车间进行临时存储。对产品进行检查，若切割后的纸张有边角不整齐的，则运至打磨车间进行撕砂打磨。此过程会产生废边角料、设备噪声。

#### ⑦品检

将模切打磨后的产品放入印品质量检品机上进行物理检验，同时按批次进行抽样检查，对产品进行物理和化学检验，物理检验主要是在外观、重量、色差、水分等，化学检验主要是溶剂残留总量、溶剂杂质、苯系物、苯、甲醛的测定。器具清洁废水产生量较小，检测中心废水与生活废水一并处置。此过程主要产生检测中心废液、设备噪声。

#### ⑧粘盒

将合格的产品装入机器中，通过自动糊盒机粘合成成品，使用的粘胶剂为水溶性粘胶剂。此过程产生的污染物主要为设备噪声、糊盒胶废包装桶、有机废气。

#### ⑨包装入库

将检验合格的成品装入纸箱后运至成品库存储、待售。此过程主要产生废包装材料。

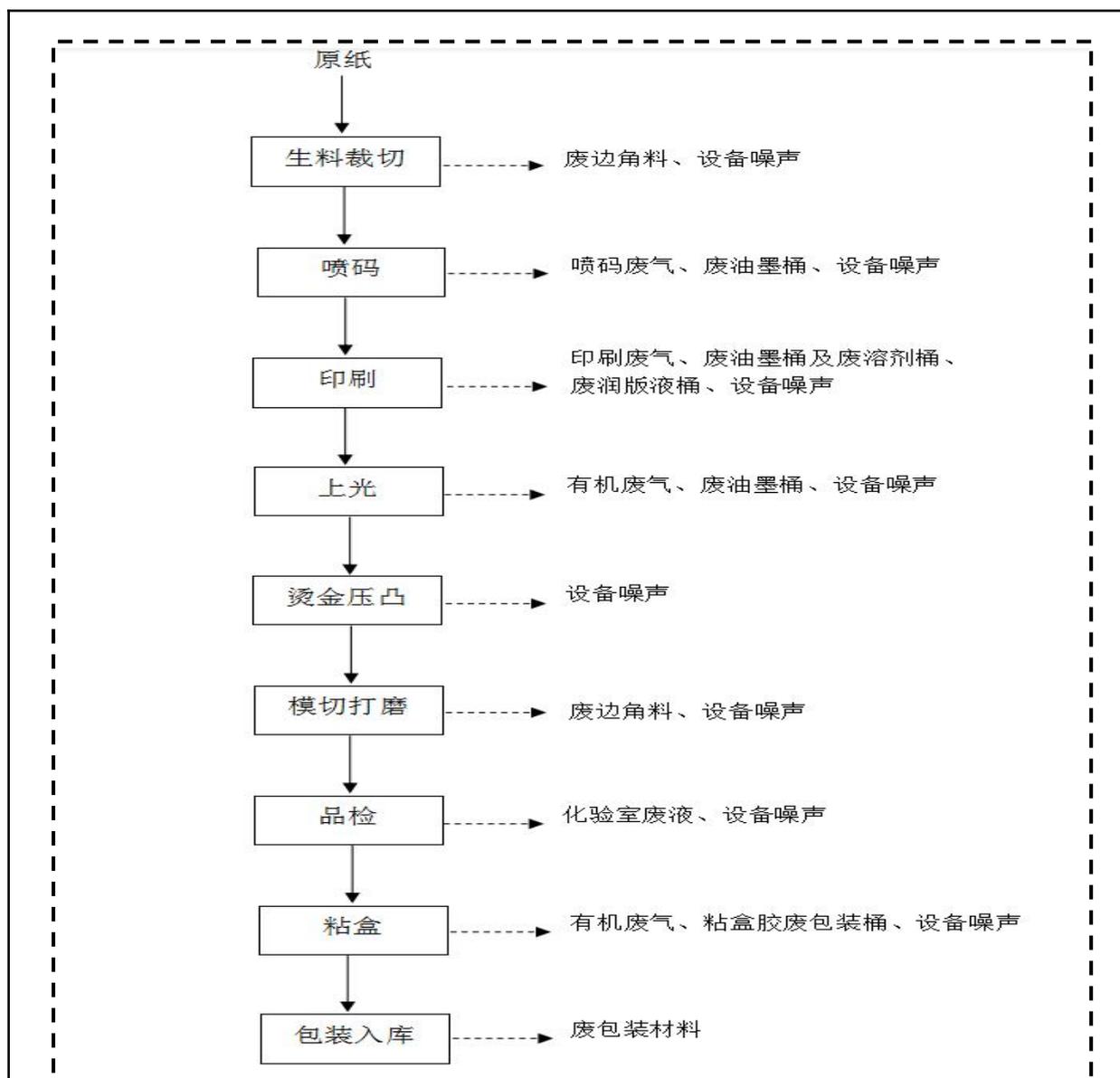


图 2-5 药盒生产工艺流程及产排污环节

#### 4) 礼品盒生产工艺流程

##### ①生料裁切

将原纸灰板纸运至礼品盒生产车间，利用切纸机将纸张按客户要求切割成相应尺寸。切割过程会产生废边角料、设备噪声。

##### ②灰板模切

模切是用模切刀根据产品设计要求的图样组合成模切板，在纸上按客户要求把形状裁切出来。此过程产生的污染物主要为废边角料、设备噪声。

##### ③灰板开槽

将灰板纸放入自动开槽机上开槽，去除四周棱边。此过程产生的污染物主要为废边

角料、设备噪声。

④面纸印刷、烫金

将面纸放入印刷机进行印刷（印刷前用润版液对印刷版材进行润版），印刷过程中，先由印刷机内的着墨部件使图文部分吸附适量油墨，然后通过印刷机内的压印部件完成图文的转移复制。印刷油墨根据产品图案、色泽要求，加入溶剂（乙醇）进行调制，印刷设备采用电加热印版。烫金工艺是烫金机利用热压转移的原理，将电化铝中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果，起到保护及增加光泽的作用。礼品盒面纸印刷及烫金工艺依托药盒胶印设施，此过程产生的污染物主要为有机废气、废油墨桶及废溶剂桶、废润版液桶、设备噪声。

⑤覆膜

经过印刷后的纸张，在覆膜机上对纸张表面覆上 OPP 膜，增强纸张的耐磨性，后经自动模切压痕设备对覆膜的纸张进行压纹、压痕。此过程产生的污染物主要为设备噪声。

⑥对裱

为加强包装盒的挺度，提高主承受力和承载力，将灰板纸底面涂上胶水，裱到有印刷图文的纸张上，再经贴角机贴角。此过程产生的污染物主要是有机废气、设备噪声、废粘盒胶水桶。

⑦压泡成型

经压泡机去除产品表面的细微气泡。此过程主要污染物为设备噪声。

⑧人工贴片、组装

根据产品需求，由人工将带有磁性的贴片放入半产品内，礼品盒上下盖采用成型机组装，其余人工组装。此过程主要污染物为设备噪声。

⑨品检

按批次进行抽样检查，对产品进行物理和化学检验，物理检验主要是在外观、重量、色差、水分等，化学检验主要是溶剂残留总量、溶剂杂质、苯系物、苯、甲醛的测定。器具清洁废水产生量较小，可忽略不计，检测中心废水与生活废水一并处置。此过程主要产生检测中心废液、设备噪声。

⑩包装入库

将检验合格的成品装入成品库存储、待售。此过程主要污染物为设备噪声。

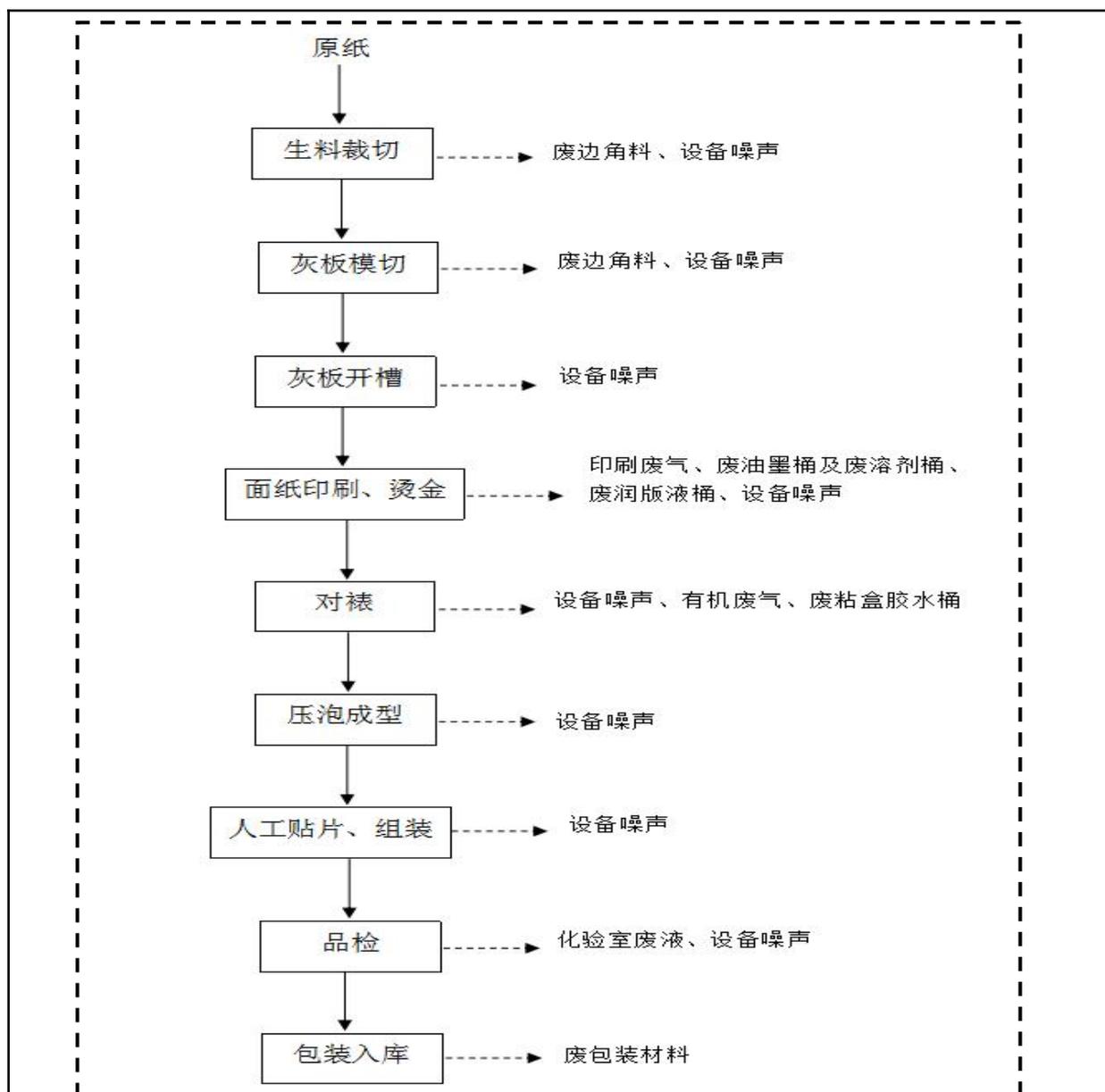


图 2-6 礼品盒生产工艺流程及产污环节

### 5) 制版车间废水处理设施处理工艺

公司已于制版车间设置了 1 套废水处理设施（包括 1 台水循环处理系统及 1 台显影废液固化处理系统）。

①**水循环处理系统：**采用化学+物理方法，连接制版机后，设备自动同步为制版机供水。冲版后的冲版废水自动流进系统中，通过添加药剂（草酸），中和、脱色处理后循环回用于冲版工序，定期更换循环水，更换后的废水进入显影废液固化系统处理，蒸馏残余物定期清理后作为危废处置，废水不外排。

②**显影废液固化处理系统：**制版机每月更换 2 次显影液，每次更换会产生废显影液约 50L，以及每次更换时需清洗显影槽，显影槽清洗水约 50L，合计每月产生显影废液

约 0.2m<sup>3</sup>（约 0.178t）。显影废液抽取进入显影废液固化系统中的刮板蒸馏设备，采用短程蒸馏刮膜提纯技术，气体通过风冷转为冷凝水回用于冲版工序；蒸馏残余物（固化剩余约占原废液总量的 3-5%左右）采用自动刮膜后袋装收集，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位定期清运处置。

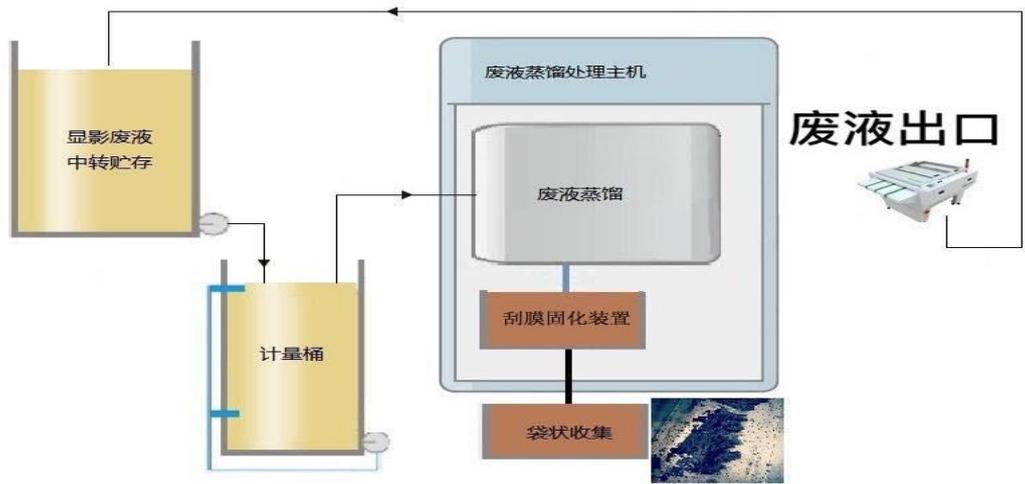


图 2-7 显影废液固化处理系统工艺流程图

表三

## 主要污染源、污染物处理和排放

### 一、项目主要污染物产生及排放情况

根据本次竣工环境保护验收调查的核实，项目实际运营期主要污染源、污染物处理排放流程如下：

#### （一）废气污染物处理和排放流程

根据验收现场调查，项目运营期废气主要为制版、印刷、粘盒过程中产生的废气及进厂车辆废气、食堂油烟。

##### ①印刷废气

公司设置胶印机及凹印机用于各类产品印刷过程，印刷过程中会产生印刷废气，为有机废气，主要污染物为苯、苯系物及非甲烷总烃。本次竣工验收期间，于 2024 年 4 月 1 日~2 日对凹版印刷排气筒进行了采样检测，根据 2 天检测结果平均值，凹版印刷排气筒外排废气中污染物排放量分别为：非甲烷总烃排放量为 0.270kg/h、苯排放量为 0.0019kg/h、甲苯排放量为 0.00098kg/h、二甲苯排放量为 0.0023kg/h。项目年生产时间为 300 天，每天工作 24 小时，即凹版印刷排气筒外排非甲烷总烃 1944kg/a、苯 13.68kg/a、甲苯 7.056kg/a、二甲苯 16.56kg/a。

根据本次竣工验收调查，2 台北人双色胶印机、1 台单色凹印机及 1 台秋山四色机上方各设置 1 个集气罩，其余印刷设备印刷废气均通过管道收集。印刷废气经集气罩、管道收集后一并经专用管道引入 1 套有机废气处理装置（处理设施工艺包括水洗塔+干式过滤+UV 光氧催化+活性炭吸附）处理后经 1 根 15m 高的排气筒排放。根据本次竣工验收监测，项目有组织废气（凹版印刷排气筒）外排废气可达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值要求。

##### ②制版及烤版废气

烟标印刷使用的印版外委制作，不在厂区内进行制版，把需要印制的内容告知制版单位，由其进行制版。胶印设备所需的印版拟在厂区内进行制作，项目外购 CTP 版，CTP 制版工序在厂区内完成（即将内容印制在 CTP 板上），制好的 CTP 板运至胶印车间用于药包及礼品盒生产工序。制版工序中需要用显影液，制版废气主要来源于制版过程及烤版过程，主要污染物为苯、苯系物及非甲烷总烃。

为了保证版面的清晰度，显影液需定期更换，废显影液产生量约为显影液用量的85%，剩余显影液部分（约10%）附着于CTP板上，其余显影液（5%）在烤版过程中成废气排放。公司年使用显影剂1.5t，即制版及烤版过程中废气产生量约为75kg/a，烤版过程在密闭设备内进行，且废气产生量较小，呈无组织形式排放。

③粘盒废气

药包及礼品盒在粘盒过程中使用胶粘剂，在产品粘盒过程中会产生有机废气，主要污染物为苯、苯系物及非甲烷总烃。项目所使用的胶粘剂主要成分为酯类共聚物，根据胶粘剂生产厂家提供的测试报告，本项目所使用的胶粘剂中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为18g/L。本项目共使用粘胶剂5.5t/a（约6110L/a），粘盒废气产生量约109.98kg/a，废气产生量不大。粘盒工序均在厂房内进行，经大气稀释扩散后呈无组织形式排放，对外环境影响不大。

④厨房油烟

公司设置食堂，仅为公司职工提供就餐，不对外开饭，食堂电及液化气为燃料。全公司午餐就餐人数约80人；晚餐仅住宿及值班人员就餐，就餐人数约30人。根据有关资料统计，单餐人均油脂用量为7kg/a，油烟产生量按使用量的2%计算，则食堂油烟产生量为15.4kg/a。厨房设置1台抽油烟机，油烟去除效率约为60%，则油烟外排量为6.16kg/a。厨房油烟经抽油烟机处理后通过管道外排至大气环境。

⑤汽车尾气

汽车尾气主要来自于车辆驶入、驶出时排放的少量尾气，尾气中污染物排放量不仅与车型、车速、怠速时间长、停车车位数、车位利用系数、单位时间排放量有关，还与排气温度有关。尾气中含CH、NO<sub>2</sub>、CO等少量污染物，间断不连续产生，难以计量，呈无组织排放。

⑥异味

制版车间废水及显影液处理系统在运行过程中会有异味产生，但均在密闭设备内运行，异味产生量不大，经大气稀释扩散后对周边环境的影响不大。

表 3-1 废气来源及环保设施一览表

序号	污染源	主要污染物	实际废气排放量	排放情况	处理设施及排放去向	
					环评要求	实际建设
1	印刷废气	废气量	13084.2 万 Nm <sup>3</sup> /a	有组织排放	胶印设备废气经集气罩收集后经1套	2台北人双色胶印机、1台单色凹印机及1台秋

2		非甲烷总烃	1944kg/a		活性炭吸附净化装置处理达标后经1根15m高的排气筒排放；凹印设备废气通过管道收集后经1套废气处理装置（处理工艺为水洗+干式过滤+UV光氧催化+活性炭吸附）处理达标后经1根15m高的排气筒达标排放。	山四色机上方各设置1个集气罩，其余印刷设备印刷废气均通过管道收集。印刷废气经集气罩、管道收集后一并经专用管道引入1套有机废气处理装置（处理设施工艺包括水洗塔+干式过滤+UV光氧催化+活性炭吸附）处理达标后经1根15m高的排气筒排放。
3		苯	13.68kg/a			
		甲苯	7.056kg/a			
4		二甲苯	16.56kg/a			
5	制版及烤版废气	挥发性有机物	75kg/a	无组织排放	车间厂房密闭、大气稀释扩散	烤版过程在密闭设备内进行，经大气稀释扩散
6	粘盒废气	挥发性有机物	109.98kg/a	无组织排放	车间厂房密闭、大气稀释扩散	粘盒工序均在厂房内进行，经大气稀释扩散
7	厨房油烟	油烟	6.16kg/a	无组织排放	/	厨房油烟经抽油烟机处理后通过管道外排至大气环境
8	车辆尾气	CH、NO <sub>2</sub> 、CO	少量	无组织排放	间断排放、大气稀释扩散	间断排放、大气稀释扩散
9	循环水处理系统、显影液处理系统	异味	少量	无组织排放	/	制版废水及显影液处理过程均在密闭设备内运行，异味产生量不大，经大气稀释扩散

## （二）废水污染物处理和排放流程

项目运营期废水主要为检测中心废水、有机废气处理装置运行废水、冲版废水、食堂废水、职工生活废水。

### ①检测中心废水

检测中心按批次对产品进行抽样检查，对产品进行物理和化学检验，物理检验主要是在外观、重量、色差、水分等，化学检验主要是溶剂残留总量、溶剂杂质、苯系物、苯、甲醛的测定。检验完成后须对检验器具进行清洗，清洗废水约为0.1m<sup>3</sup>/d，化验器具清洗废水经4#化粪池处理达标后经2#废水排放口外排至岭东路市政污水管网，进入楚雄市污水处理厂处理。

### ②冲版废水

CTP板在完成制版及显影工序后，需用清水对版面进行冲洗，冲洗掉粘附在版面的

显影液。根据公司实际运行情况，每块版面冲洗用水约 0.5L，项目年制版 6550 块，即冲版用水量为  $3.28\text{m}^3/\text{a}$ （约  $0.011\text{m}^3/\text{d}$ ），冲版废水按用水量的 90% 计，则冲版废水产生量为  $2.95\text{m}^3/\text{a}$ （约  $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ）。冲版废水经水循环处理系统（1 套，处理规模为  $25\text{L}/\text{min}$ ）处理后循环回用于制版工序。根据实际运行情况，为保证版面清洁，在冲版过程中约每 200 块版材需要更换 1 次循环水，即每年大约需要更换 33 次，即更换的废水量约  $0.09\text{m}^3/\text{次}$ ， $2.97\text{m}^3/\text{a}$ （约  $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ），更换后的废水进入显影废液固化系统处理，采用短程蒸馏刮膜提纯技术，气体通过风冷转为冷凝水回用于冲版工序；蒸馏残余物（固化剩余约占原废液总量的 3~5% 左右）采用自动刮膜后袋装收集，暂存于危废暂存间，委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置。

#### ③有机废气处理装置运行废水

印刷设备运营过程中产生的生产废气经有机废气治理设施（1 套）进行处理，该废气处理设施处理工艺为“水洗+干式过滤+UV 光氧催化+活性炭吸附”。废气中会含有少量水气、尘杂，若未经去除直接进入吸附装置，极易造成吸附材料的微孔堵塞，严重影响吸附效果、增加系统阻力、影响通风效果甚至给系统造成安全隐患，因此本工艺在活性炭吸附装置前设置水洗装置作为预处理器，主要去除印刷废气中的颗粒状物质及部分溶于水的有机物。水洗装置主要是 1 个容积为  $21.9\text{m}^3$ （规格为  $2.9\times 2.36\times 3.2$ ）的水洗塔。水洗塔每天运行过程中用水量为  $20\text{m}^3$ ，废水量按用水量的 85% 计，则废水产生量为  $17\text{m}^3/\text{d}$ ，该部分废水在水洗塔内循环使用，不外排，水洗塔每天补充损耗水量（ $3\text{m}^3/\text{d}$ ）即可。

#### ④食堂废水

公司设置 1 个食堂，为职工提供午餐及晚餐，不对外开饭。午餐就餐人数约 80 人；晚餐仅住宿及值班人员就餐，就餐人数约 30 人。用水量按  $10\text{L}/\text{人}\cdot\text{次}$  计，则食堂用水量为  $1.1\text{m}^3/\text{d}$ 。废水量按用水量的 80% 计，则食堂废水量为  $0.88\text{m}^3/\text{d}$ 。食堂废水经隔油池（2 个，单个池体容积为  $5\text{m}^3$ ）处理达标后与职工宿舍区生活废水一并经 1#污水排放口外排至旗屯路市政污水管网，进入楚雄市污水处理厂处理。

#### ⑤职工生活废水

原项目职工生活废水已在原项目内进行验收，本次仅针对本项目新增职工生活污水进行核算。本项目实际新增职工 50 人，在厂区内食宿人员为 10 人。职工生活用水量参照《云南省地方标准 用水定额》（DB53/T 168-2019）表 12 城镇居民生活用水定

额中“中小城市”用水量，在厂区住宿人员用水量按 80L/（人·d）计，不在厂区住宿人员用水量按 40L/（人·d）计，则职工生活用水量为 2.4m<sup>3</sup>/d。废水量按用水量的 80% 计，则职工生活废水量为 1.92m<sup>3</sup>/d。

厂区共设置了 4 个化粪池（单个池体容积均为 9m<sup>3</sup>），1#化粪池位于职工宿舍旁，用于收集及处理职工宿舍生活废水；2#化粪池位于行政办公楼旁，用于收集及处理办公区生活废水；3#化粪池位于制版车间东侧，用于收集及处理公厕冲洗废水；4#化粪池位于生产检测中心北侧，用于收集及处理生产检测中心生活废水及化验器具清洗废水。厂区共设置 2 个废水排放口，1#废水排放口位于厂区西南角，2#废水排放口位于厂区东北角。职工宿舍生活废水经 1#化粪池处理达标后与食堂废水（经隔油池处理）一并经 1#废水排放口外排至旗屯路市政污水管网，进入楚雄市污水处理厂处理；行政办公室职工生活废水经 2#化粪池处理、公厕冲洗废水经 3#化粪池处理、生产检测中心生活废水及化验器具清洗废水经 4#化粪池处理达标后一并经 2#废水排放口外排至岭东路市政污水管网，进入楚雄市污水处理厂处理。

表 3-2 污水来源及环保设施一览表

序号	污水种类	主要污染因子	废水量	处理措施及排放去向	
				环评要求	实际建设情况
1	检测中心废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、总磷、总氮	0.1m <sup>3</sup> /d	化验器具清洗废水经化粪池处理达标后外排至园区市政污水管网，进入楚雄市污水处理厂处理。	化验器具清洗废水经 4#化粪池处理达标后经 2#废水排放口外排至岭东路市政污水管网，进入楚雄市污水处理厂处理。
2	冲版废水	SS、COD、重金属	0.01m <sup>3</sup> /d	通过管道收集后进入废水收集池（1m <sup>3</sup> ）存储，定期清掏后用带盖危废收集桶收集后暂存于危废暂存间，与厂区内的危险废物一并委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置，不外排。	制版废水经水循环处理系统（1套，处理规模为 25L/min）处理后循环回用于制版工序；定期更换循环水，更换后的水进入显影废液固化系统处理，蒸馏残余物定期清理后作为危废处置。
3	有机废气处理装置运行废水	SS	17m <sup>3</sup> /d	处理设施运行废水在水洗塔内循环使用，不外排	该部分废水在水洗塔内循环使用，不外排
4	食堂废水	动植物油、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、总磷、总氮	0.88m <sup>3</sup> /d	/	食堂废水经隔油池（2个，单个池体容积为 5m <sup>3</sup> ）处理达标后与职工宿舍区生活废水一并经 1#污水排放口外排

					至旗屯路市政污水管网，进入楚雄市污水处理厂处理。
5	职工生活废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、总磷、总氮、石油类、动植物油	1.92m <sup>3</sup> /d	职工生活废水经化粪池处理达标后外排至园区市政污水管网，进入楚雄市污水处理厂处理。	职工宿舍生活废水经1#化粪池处理达标后与食堂废水（经隔油池预处理）经1#废水排放口外排至旗屯路市政污水管网，进入楚雄市污水处理厂处理；行政办公室职工生活废水经2#化粪池处理、公厕冲洗废水经3#化粪池处理、生产检测中心生活废水及化验器具清洗废水经4#化粪池处理达标后一并经2#废水排放口外排至岭东路市政污水管网，进入楚雄市污水处理厂处理。

### （三）噪声染物处理和排放流程

项目运营期噪声主要为进出项目区车辆的行驶噪声（噪声值约为75~85dB（A））、生产设备运行噪声（噪声值约为50~75dB（A））。项目运营期采取对固定生产设备安装减震垫、生产期间关闭车间门窗、厂房隔噪及距离衰减的措施后，项目运营期噪声对周边环境影响不大。

### （四）固体废弃物染物处理和排放流程

本项目运营期固体废物主要为生产固废、生活固废及危险废物。

#### 1) 生活固废

##### ①生活垃圾

本项目实际新增职工50人。在厂区内食宿人员为10人，生活垃圾产生量按照1kg/d·人计；其余人员（40人）生活垃圾产生量按照0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量为30kg/d，9t/a，经垃圾桶（10个）集中收集后委托当地环卫部门定期清运处置。

##### ②厨余垃圾

食堂为职工提供就餐环境，中午就餐人员为30人，下午就餐人员为15人，就餐人员每次产生的厨余垃圾量按0.1kg/人.d计，则厨余垃圾产生量为4.5kg/d，1.35t/a，经泔水桶（4个）收集后与生活垃圾一并处置。

##### ③化粪池沉渣

公司设置4个化粪池用于处理职工生活废水及检测中心废水，化粪池在运行过程

中会产生沉渣，污泥产生量约为废水量的 0.1%。本项目化粪池年处理 606m<sup>3</sup> 废水，即化粪池沉渣产生量约为 0.61t/a，定期清理后委托当地环卫部门清运处置。

#### ④隔油池沉渣

隔油池在运行过程中会产生沉渣，沉渣产生量约为废水量的 0.05%。隔油池年处理废水 264m<sup>3</sup>/a，则隔油池沉渣产生量约为 0.13t/a，隔油池沉渣定期清理后与生活垃圾一并委托当地环卫部门清运处置。

### 2) 生产固废

#### ①废弃包装材料

废弃包装袋主要来源于两部分，一部分是来源于原料收购过程，另一部分是产品包装固废。废包装材料主要为废纸箱，废塑料膜，产生量约 2t/a，废纸箱集中收集后定期外售给废品收购站，废塑料膜集中收集后与生活垃圾一并清运处置。

#### ②不合格品、边角废料

本项目边角废料及不合格品产生量约 3t/a，集中收集后全部外售给废品收购站。

### 3) 危险废物

#### ①制版固废

制版过程中产生的固体废物主要包括废版材、显影废液、显影液包装桶、水循环处理系统更换后的循环水及废过滤棉。项目在制版工序中会产生不合格的 CTP 制版，产生量约 0.1t/a；显影液包装桶产生量约 0.02t/a。由于版材及包装桶上沾染了显影液，故列为危险废物。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本公司产生的制版固废为名录中规定的“使用显影剂进行印刷显影、抗蚀图形显影，以及凸版印刷产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸”，危废代码为 HW16-231-002-16，用危废收集桶分类收集后暂存于危废暂存间，委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置。

制版车间设置 1 套水循环处理系统用于处理冲版废水，废水经水循环处理系统处理后循环回用，但需定期更换循环水，更换后的循环水（2.97m<sup>3</sup>/a）进入显影废液固化系统处理，蒸馏残余物定期清理后作为危废处置。显影废液产生量约为 0.2m<sup>3</sup>/月（约 0.178t/月），约每半个月更换 1 次，每次更换后的显影废液为 0.1m<sup>3</sup>/次（约 0.089t/次），每次更换后的显影废液进入显影废液固化系统处理，采用短程蒸馏刮膜提纯技术，气体通过风冷转为冷凝水回用于冲版工序；蒸馏残余物（固化剩余约占原废液总量的 3~5%左右）采用自动刮膜后袋装收集，暂存于危废暂存间，委托云南大地丰源

环保有限公司定期清运处置。显影液固化处理系统蒸馏残余物共计约 0.24t/a。

循环处理系统采用过滤棉进行循环水过滤，过滤棉定期更换，产生量约 0.05t/a，沾染制版车间废水的循环处理系统过滤棉属于危废废物，经收集后暂存于危废暂存间，委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置。

#### ②废活性炭

有机废气处理装置中的废活性炭须定期进行更换，废活性炭产生量约 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本公司产生的废活性炭属于该名录中规定的“烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭”，为危险废物，危废代码为 HW49-900-039-49，用危废收集桶集中收集后暂存于危废暂存间，委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置。

#### ③有害原辅料包装桶

有害原辅料包装桶包括油墨桶、润版液桶、溶剂桶、胶粘剂包装桶等，该部分固废产生量约 0.4t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），该部分固废属于名录中规定的“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”，危废代码为 HW49-900-041-49，集中收集于危废暂存间内，委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置。

#### ④废矿物油

生产设施须定期进行检修，检修过程中会有废矿物油产生。根据建设单位提供资料，废矿物油产生量约 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本公司运营期产生的废矿物油属于名录中规定的“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，危废代码为 HW08-900-249-08，用危废收集桶收集后暂存于危废暂存间，委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置。

#### ⑤检测中心固废

检测中心固废包括试剂包装瓶、过期试剂及检测废液等。生产检测中心定期对产品进行抽样检测，化学检验主要是溶剂残留总量、溶剂杂质、苯系物、苯、甲醛的测定，测定过程中主要使用的试剂为甲醇、氯化钠、磷酸，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中规定的“生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构检测中心）产生的含有机溶剂、废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包

括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等”，危废代码为 HW49-900-047-49，为危险废物。检测中心固废产生量较小，检测废液及过期试剂产生量约为 0.01t/a，废试剂包装瓶产生量约为 0.02t/a，集中收集后与分类暂存于危废暂存间，委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置。

项目营运期固体废物统计详见表 3-3 所示。

表3-3 项目固体废物情况一览表

序号	种类	产生位置	产生量	固废性质	处置措施
1	生活垃圾	办公区、生产区	9t/a	生活固废	生活垃圾经垃圾桶（10个）集中收集后委托当地环卫部门定期清运处置。
2	厨余垃圾	食堂	1.35t/a		厨余垃圾经泔水桶（4个）收集后与生活垃圾一并处置。
3	化粪池沉渣	化粪池	0.61t/a		化粪池沉渣定期清理后委托当地环卫部门清运处置。
4	隔油池沉渣	隔油池	0.13t/a		隔油池沉渣定期清理后与生活垃圾一并委托当地环卫部门清运处置。
5	废弃包装材料	生产区	2t/a	一般工业固废	废纸箱集中收集后定期外售给废品收购站，废塑料膜集中收集后与生活垃圾一并清运处置。
6	不合格品、边角废料	生产区	3t/a		不合格品及边角料集中收集后全部外售给废品收购站。
7	废版材、显影液包装桶	制版车间	0.12t/a	危险废物	用危废收集桶分类收集后暂存于危废暂存间，委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置。
8	显影液固化处理系统蒸馏残余物	制版车间	0.24t/a		每次更换后的显影废液及冲版循环水直接进入显影废液固化系统处理，采用短程蒸馏刮膜提纯技术，气体通过风冷转为冷凝水回用于冲版工序；蒸馏残余物（固化剩余约占原废液总量的3~5%左右）采用自动刮膜后袋装收集，暂存于危废暂存间，委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置。
9	废过滤棉	水循环处理系统	0.05t/a		用危废收集桶分类收集后暂存于危废暂存间，委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置。
10	废活性炭	有机废气处理装置	0.2t/a		
11	废矿物油	生产车间	0.2t/a		
12	检测中心固废	检验室	0.03t/a		

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及对策措施

根据项目环评报告表中提出的环境保护对策措施，项目实际建设过程执行情况见表4-1。

表 4-1 环评报告中提出的措施执行情况

污染项目	序号	污染物	项目环评报告表提出的对策措施	实际执行情况	是否满足环评要求	是否满足环保要求
大气污染物	1	印刷废气	胶印设备废气经集气罩收集后经1套活性炭吸附净化装置处理达标后经1根15m高的排气筒排放；凹印设备废气通过管道收集后经1套废气处理装置（处理工艺为水洗+干式过滤+UV光氧催化+活性炭吸附）处理达标后经1根15m高的排气筒达标排放。	2台北人双色胶印机、1台单色凹印机及1台秋山四色机上方各设置1个集气罩，其余印刷设备印刷废气均通过管道收集。印刷废气经集气罩、管道收集后一并经专用管道引入1套有机废气处理装置（处理施工工艺包括水洗塔+干式过滤+UV光氧催化+活性炭吸附）处理后经1根15m高的排气筒排放。	满足	满足
	2	制版及烤版废气	车间厂房密闭、大气稀释扩散	烤版过程在密闭设备内进行，经大气稀释扩散	满足	满足
	3	粘盒废气	车间厂房密闭、大气稀释扩散	粘盒工序均在厂房内进行，经大气稀释扩散	满足	满足
	4	厨房油烟	/	厨房油烟经抽油烟机处理后通过管道外排至大气环境	满足	满足
	5	车辆尾气	间断排放、大气稀释扩散	间断排放、大气稀释扩散	满足	满足
	6	异味	/	制版废水及显影液处理过程均在密闭设备内运行，异味产生量不大，经大气稀释扩散	满足	满足
废水污染物	7	食堂废水	/	食堂废水经隔油池（2个，单个池体容积为5m <sup>3</sup> ）处理达标后与职工宿舍区生活	满足	满足

楚雄宏鑫印刷（集团）有限公司包装装潢印刷品生产线扩建项目竣工环境保护验收监测表

				废水一并经 1#污水排放口外排至旗屯路市政污水管网，进入楚雄市污水处理厂处理。		
	8	职工生活废水	职工生活废水经化粪池处理达标后外排至园区市政污水管网，进入楚雄市污水处理厂处理	职工宿舍生活废水经 1#化粪池处理达标后与食堂废水（经隔油池处理）一并经 1#废水排放口外排至旗屯路市政污水管网，进入楚雄市污水处理厂处理； 行政办公室职工生活废水经 2#化粪池处理、公厕冲洗废水经 3#化粪池处理、 生产检测中心生活废水及化验器具清洗废水经 4#化粪池处理达标后一并经 2#废水排放口外排至岭东路市政污水管网，进入楚雄市污水处理厂处理。	满足	满足
	9	检测中心废水	化验器具清洗废水经化粪池处理达标后外排至园区市政污水管网，进入楚雄市污水处理厂处理	化验器具清洗废水经 4#化粪池处理达标后经 2#废水排放口外排至岭东路市政污水管网，进入楚雄市污水处理厂处理。	满足	满足
	10	冲版废水	通过管道收集后进入废水收集池（1m <sup>3</sup> ）存储，定期清掏后用带盖危废收集桶收集后暂存于危废暂存间，与厂区内的危险废物一并委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置，不外排。	冲版废水经水循环处理系统（1套，处理规模为 25L/min）处理后循环回用于制版工序；定期更换循环水，更换后的循环水进入显影废液固化系统处理，蒸馏残余物定期清理后作为危废处置。	满足	满足
	11	有机废气处理装置运行废水	处理设施运行废水在水洗塔内循环使用，不外排	该部分废水在水洗塔内循环使用，不外排	满足	满足
噪声污染物	12	设备及运输车辆噪声	采取对固定生产设备安装减震垫、生产期间关闭车间门窗、厂房隔噪及距离衰减的措施	采取对固定生产设备安装减震垫、生产期间关闭车间门窗、厂房隔噪及距离衰减的措施	满足	满足
固体废弃物污	13	生活垃圾	生活垃圾经垃圾桶集中收集后委托当地环卫部门定期清运处置。	生活垃圾经垃圾桶（10个）集中收集后委托当地环卫部门定期清运处置。	满足	满足

楚雄宏鑫印刷（集团）有限公司包装装潢印刷品生产线扩建项目竣工环境保护验收监测表

染物	14	厨余垃圾	/	厨余垃圾经泔水桶（4个）收集后与生活垃圾一并处置。	满足	满足
	15	化粪池沉渣	化粪池沉渣定期清掏后委托环卫部门清运处置。	化粪池沉渣定期清理后委托当地环卫部门清运处置。	满足	满足
	16	隔油池沉渣	/	隔油池沉渣定期清理后与生活垃圾一并委托当地环卫部门清运处置。	满足	满足
	17	废弃包装材料	废包装纸箱集中收集后定期外售给废品收购站，废塑料膜集中收集后与生活垃圾一并清运处置。	废纸箱集中收集后定期外售给废品收购站，废塑料膜集中收集后与生活垃圾一并清运处置。	满足	满足
	18	不合格品、边角废料	不合格品、边角废料集中收集后全部外售给废品收购站。	不合格品及边角料集中收集后全部外售给废品收购站。	满足	满足
	19	废版材、显影液包装桶	用危废收集桶分类收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位定期清运处置。	用危废收集桶分类收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位定期清运处置。	满足	满足
	20	水循环处理系统废过滤棉	/	定期清理后盛装至危废收集桶，暂存于危废暂存间，委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置。	满足	满足
	21	显影废液、水循环处理系统循环水	用危废收集桶分类收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位定期清运处置。	每次更换后的显影废液及定期更换的水循环处理系统循环水直接进入显影废液固化系统处理，采用短程蒸馏刮膜提纯技术，气体通过风冷转为冷凝水回用于冲版工序；蒸馏残余物（固化剩余约占原废液总量的3~5%左右）采用自动刮膜后袋装收集，暂存于危废暂存间，委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置。	满足	满足
	22	废活性炭		用危废收集桶分类收集后暂存于危废暂存间，委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置。	满足	满足
	23	废矿物油			满足	满足
24	检测中心固废	满足			满足	

根据表 4-1，核对有关资料和实地调查，对于项目环评报告表提出的意见 24 条，项目实际建设过程中环保设施建设基本已按照环评报告表提出的要求进行建设，满足环境保护的要求。

## 二、审批部门审批决定

楚雄彝族自治州生态环境局楚雄市分局于 2022 年 9 月 15 日出具了《准予行政许可决定书》（楚市许准【2022】13 号），项目执行情况如下：

表 4-2 环评批复及落实情况对照表

序号	环评批复要求	落实情况	是否满足批复要求
1	<p>该项目建设地点位于楚雄富民工业区岭东路(楚雄市鹿城彩印有限责任公司内)，中心地理坐标：东经 101°35′ 36.662″，北纬 25°0′ 45.167″。项目总投资 4500 万元，其中环保投资 47 万元，占总投资的 1.04%。该项目属于扩建项目，占地面积 33334m<sup>2</sup>，建设内容包括：新增部分烟用商标生产设备，扩大烟用商标生产规模，新增 1 条药包生产线及部分药包生产设备并与原有设备进行优化重组，新增 1 条礼品盒生产线及制版生产线。扩建生产规模包括：年产烟标产品 5 万箱、药盒包装等社会产品 2400 万大张、礼品盒 9000 万个。我局同意按照项目环境影响报告表所述的性质、规模、地点、生产工艺和环保对策措施进行项目建设。</p>	<p>项目建设地点位于楚雄市富民工业区（楚雄市鹿城彩印有限责任公司内）。根据竣工验收调查，项目实际投入为 5346 万元，其中环保投资约为 66.7 万元，占总投资的 1.25%。项目为扩建项目，本项目仅在公司原有生产车间内新增部分烟用商标生产设备，扩大烟用商标生产规模；新增 1 条药包生产线，新增部分药包生产设备，与原有生产设备进行优化重组（部分依托原有烟标生产设备）；新增一条礼品盒包装生产线及制版生产线。项目占地面积 33334m<sup>2</sup>，建筑面积 99315.34m<sup>2</sup>，不新增占地。本项目生产规模为年产烟标产品 5 万箱、药盒包装等社会产品 2400 万大张、礼品盒 9000 万个。项目扩建完成后，全厂可达到年产烟标产品 45 万箱、药盒包装等社会产品 2400 万大张、礼品盒 9000 万个的生产规模。根据本次竣工验收调查，项目实际建设地点、性质、生产规模、生产工艺均与环评一致，部分环保设施发生变动，但以上建设内容变更未导致污染物不达标排放，不属于重大变更，本项目建设的工程内容可进行竣工环境保护验收。</p>	满足
2	<p>建设期：施工期生活废水经原有化粪池处理达标后外排市政污水管网。生活垃圾由原有垃圾收集设施收集后定期委托环卫部门清运，包装废物以及可回收的建筑垃圾出售给废品回收站，不可回收的建筑垃</p>	<p>项目施工期主要在厂房内增加设备，施工期污染物主要为施工噪声、施工人员生活废水及施工固废，项目施工期已按环保要求采取了相应的治理措施。根据本次竣工验收现场调查，项目区域未遗</p>	满足

	<p>圾运送至城建部门指定的地点堆放，禁止与生活垃圾混合或者随意倾倒。合理安排施工作业时间，禁止夜间施工，加快施工进度，减少施工期各项污染物的排放。</p>	<p>留施工固废，施工期无遗留的环境问题。经走访调查，项目施工期未发生相关污染投诉情况。</p>	
3	<p>加强对废气的管理。本项目新增的 1 台凹印机与原项目单色凹印机产生的印刷废气以及调墨房废气依托原有九色凹印机废气处理装置(处理工艺是：水洗+干式过滤+UV 光氧催化+活性炭吸附)处理达到《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后经现有 15 米高排气筒排放。原有 2 台胶印设备和 3 台新增胶印设备产生的废气经本次报告表提出新建的废气处理装置(分别设置集气罩+活性炭吸附装置)处理达到《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后经新建的 15 米高排气筒排放。同时，调墨、烤版、粘盒等工序需在密闭厂房内进行，确保上述生产过程无组织排放废气达到厂界内、外相应的标准限值要求。经报告表测算，本项目挥发性有机物无组织排放卫生防护距离为 50 米。</p>	<p>根据验收现场调查，2 台北人双色胶印机、1 台单色凹印机及 1 台秋山四色机上方各设置 1 个集气罩，其余印刷设备印刷废气均通过管道收集。印刷废气经集气罩、管道收集后一并经专用管道引入 1 套有机废气处理装置（处理施工工艺包括水洗塔+干式过滤+UV 光氧催化+活性炭吸附）处理后经 1 根 15m 高的排气筒排放。厨房油烟经抽油烟机处理后通过管道外排至大气环境。粘盒在车间内进行，烤版、制版废水及废显影液处理过程均在密闭设备内进行，经大气稀释扩散后对外环境影响不大。根据本次竣工验收检测，项目有组织（凹版印刷排气筒）外排废气可满足《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值要求；项目厂界上风向、下风向无组织排放的苯均可达到《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 3 企业边界大气污染物浓度限值要求；厂界内无组织排放的非甲烷总烃任意一次浓度值可满足《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)附录 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。项目运营期外排废气均可达标排放。根据现场调查，项目厂界周边 50m 范围内无环境敏感目标分布。</p>	满足
4	<p>加强对废水的管理。实行雨污分流。雨水经雨水沟收集后排至园区雨水管网。生活污水、车间场地清洁废水、检测中心器具清洗废水分别经 4 个化粪池处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准后外排至园区市政污水管网。制版车间废水经过管道收集后进入容积为 1 立方米的防渗废水收集池，定期用带盖危废收集桶收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行处理。</p>	<p>项目实行雨污分流的排水方式，屋顶雨水雨水落管收集后与厂区雨水一并经雨水沟收集后外排至园区雨水管网，进入青龙河；冲版废水经水循环处理系统（1 套）处理后回用于冲版工序，废水不外排；定期更换循环水，更换后的水进入显影废液固化系统处理，蒸馏残余物定期清理后作为危废处置。有机废气处理废水在水洗塔内循环使用，不外排；生活废水及化验器具清洗废水经化粪池（4 个）处理、厨房废水经隔油池处理后达《污水排入城镇下水道水质</p>	满足

		标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准后外排至园区污水管网，进入楚雄市污水处理厂处理。根据本次竣工验收检测，项目 1#污水排放口、2#污水排放口外排废水中各项污染物浓度均可达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 等级标准限值要求，废水可达标外排。	
5	加强噪声防治措施。采取合理布局噪声设备、安装减震垫、合理安排生产时间、生产期间关闭车间门窗等措施后，确保厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。	项目运营期采取对固定生产设备安装减震垫、生产期间关闭车间门窗、厂房隔噪及距离衰减的措施。根据本次竣工验收检测，项目厂界东侧、南侧噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，厂界西侧（临旗屯路）、厂界北侧（临岭东路）噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求，噪声可做到达标排放。	满足
6	妥善处置固体废物。废纸箱、边角料及不合格产品定期外售废品收购站。废塑料膜、生活垃圾和清掏的化粪池污泥委托环卫部门清运。制版固废、废活性炭、有害原辅料包装桶、废矿物油、检测中心固废、制版车间废水等危险废物分类暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置，危废暂存间需满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求。	项目运营期生活垃圾经垃圾桶（10 个）集中收集后委托当地环卫部门定期清运处置；厨余垃圾经泔水桶（4 个）收集后与生活垃圾一并处置；化粪池沉渣及隔油池沉渣定期清理后委托当地环卫部门清运处置；废纸箱集中收集后定期外售给废品收购站，废塑料膜集中收集后与生活垃圾一并清运处置；不合格产品及边角料集中收集后全部外售给废品收购站；每次更换后的显影废液及定期更换后的水循环处理系统循环水直接进入显影废液固化系统处理，蒸馏残余物采用自动刮膜后袋装收集，暂存于危废暂存间，委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置；废版材、显影液包装桶、水循环处理系统沉渣、废活性炭、废矿物油、检测中心固废用危废收集桶分类收集后暂存于危废暂存间，委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置。	满足
7	项目建设及运行中，企业要落实生态环境保护主体责任，加强生态环境管理，严格执行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。项目建成后，应及时自行组织完成建设项目竣工环保验收并报楚雄	本项目已按照《报告表》及批复文件要求设置了环保设施，环保设施均能正常使用，项目已落实了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。项目设备调试前，已按要求进行了排污许可证	满足

	州生态环境局楚雄市分局备案。对项目环保设施进行调试前，按规定程序申办排污许可证。	变更，并于 2023 年 11 月 20 日取得楚雄彝族自治州自治州生态环境局核发的《排污许可证》（证书编号：9153230079289550XW001U）。	
8	项目环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，该项目环境影响报告表应当报我局重新审核。	根据本次竣工验收调查，项目实际建设地点、性质、生产规模、生产工艺均与环评一致。部分主体工程（调墨房、礼品盒生产用房、生产检测中心功能用途发生变更，制版中心位置变更）、辅助设施（新增烹饪设施）、环保设施（冲版废水治理设施、印刷废气处理措施）建设内容与环评时发生变更，但以上建设内容变更未导致污染物不达标排放，不属于重大变更，本项目建设的工程内容可进行竣工环境保护验收。	满足

根据表 4-2，核对有关资料和实地调查，对《批复》提出的意见 8 条，项目均采取了环评及批复提出的对策措施，满足率为 100%。项目实际按照环评批复许可的建设地址、建设性质、生产工艺进行建设，但是在建设过程中，部分主体工程（调墨房、礼品盒生产用房、生产检测中心功能用途发生变更，制版中心位置变更）、辅助设施（新增食堂、消防水泵房，消防控制室位置变更）、环保设施（冲版废水治理设施、印刷废气处理措施）建设内容与环评时发生变更，但以上建设内容变更未导致污染物不达标排放，通过本次验收调查及分析，变动的内容不属于重大变动，项目可进行竣工环境保护验收事项办理。

## 表五

### 验收监测质量保证及质量控制：

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，验收监测采样方法、监测分析方法、监测质量保证和质量控制要求均按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）执行。为了确保监测数据具有代表性、完整性、准确性、精密性和可比性，对验收监测的全过程（包括布点、采样、样品保存和运输、实验室分析、数据处理等）进行质量控制和质量保证。

- 1、严格按照验收方案展开监测工作。
- 2、合理布设监测点，保证监测点位的科学性和代表性。
- 3、采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- 4、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经考核合格并持有上岗证，所有仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内。
- 5、废水样品测定过程中进行平行、加标样和质控样测定；噪声测定前已后校准仪器，以此对分析结果进行质量控制。
- 6、监测报告严格执行三级审核制度。
- 7、编制监测工作质量控制计划，选择与监测活动类型和工作量相适应的质控方法，包括使用标准物质、采用空白试验、平行样测定等。
- 8、按照监测方法和技术规范的要求开展监测活动。

表 5-1 监测仪器及分析方法表

检测项目	检测依据/标准名称	检测仪器设备名称/型号	设备编号	检测人员	最低检出限
非甲烷总烃	HJ 38-2017 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	气相色谱仪 GC126N	TBJC-097	王月	0.07mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	HJ 604-2017 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	气相色谱仪 GC126N	TBJC-097	王月	0.07mg/m <sup>3</sup>
pH 值	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	便携式 pH 计 PHBJ-260F	TBJC-205	龙兴华 张微	/
化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法	酸式滴定管 ZSD50-1	TBJC-126	陈艳	4mg/L

五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定稀释与接种法	碱式滴定管 JD25-1	TBJC-123	陈艳	0.5mg/L
氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计 7230G	TBJC-028	刘娜	0.025mg/L
总氮	HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	紫外可见分光光度计 UV752N	TBJC-010	刘娜	0.05mg/L
总磷	GB 11893-89 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	可见分光光度计 7230G	TBJC-028	刘娜	0.01mg/L
悬浮物	GB 11901-89 水质 悬浮物的测定 重量法	万分之一天平 ATY224	TBJC-054	王月	/
石油类	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	红外分光测油仪 OIL-8	TBJC-011	李栋	0.06mg/L
动植物油类	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	红外分光测油仪 OIL-8	TBJC-011	李栋	0.06mg/L

## 表六

### 验收监测内容：

#### 1、废水监测

①监测点位：1#污水排放口、2#污水排放口各设 1 个点，共设 2 个点；

②监测项目：PH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂，共 10 项；

③监测频率：连续监测 2 天，每天监测 3 组有效数据；

④监测分析方法：按国家监测技术规范执行。

⑤项目运营期外排废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准，标准值详见表 6-5。

表 6-1 污水排入城镇下水道水质标准

序号	控制项目名称	B 级
1	pH	6.5~9.5
2	SS (mg/L)	400
3	COD (mg/L)	500
4	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	350
5	动植物油 (mg/L)	100
6	氨氮 (以 N 计) (mg/L)	45
7	总氮 (mg/L)	70
8	总磷 (以 P 计) (mg/L)	8
9	阴离子表面活性剂 (mg/L)	20
10	石油类 (mg/L)	15

#### 2、废气污染监测

##### (1) 有组织废气污染源监测

①监测点位：凹版印刷排气筒设 1 个点；

②监测项目：苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃；

③监测频率：连续监测 2 天，每天监测 3 组有效数据；

④监测分析方法：按国家监测技术规范执行。

⑤有组织废气执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值要求。

**表 6-2 大气污染物排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>**

序号	污染物项目	限值	污染物排放监控位置
1	苯	1	车间或生产设施排气筒
2	苯系物	15	
3	NMHC	70	

**(2) 无组织废气污染源监测**

**1) 厂界内无组织废气污染源监测**

①监测点位：生产车间厂房门口外 1m 处（距离地面 1.5m 位置以上）设 1 个监测点位；

②监测项目：非甲烷总烃；

③监测频率：连续监测 2 天，每天监测 3 组有效数据；

④监测分析方法：按国家监测技术规范执行。

⑤无组织排放厂界内执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）附录 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求，详见表 6-3。

**表 6-3 企业边界大气污染物浓度限值 单位:mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点任意一次浓度值	

**2) 厂界外无组织废气污染源监测**

①监测点位：厂界上风向 1#、厂界下风向 2#、厂界下风向 3#、厂界下风向 4#各设 1 个监测点位，共设 4 个点；

②监测项目：苯；

③监测频率：连续监测 2 天，每天监测 3 组有效数据；

④监测分析方法：按国家监测技术规范执行。

⑤无组织排放厂界外执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 3 企业边界大气污染物浓度限值要求，标准限值见表 6-4。

**表 6-4 企业边界大气污染物浓度限值 单位:mg/m<sup>3</sup>**

序号	污染物项目	限值
1	苯	0.1

### 3、噪声污染监测

①监测点位：在项目厂界东、南、西、北各设 1 个监测点，共设 4 个点；

②监测项目：等效连续 A 声级；

③监测频率：连续监测 2 天，每天昼、夜各监测一个时段；

④监测方法：按国家监测技术规范执行。

⑤执行标准：项目运营期临岭东路及旗屯路一侧 35±5m 范围内执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余两侧均执行 3 类标准，标准限值详见表 6-1。

**表 6-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）**

类别	昼间/dB(A)	夜间/dB(A)	执行区域
3 类	65	55	其他区域
4 类	70	55	临岭东路及旗屯路一侧 35±5m 范围内

## 表七

### 验收监测期间生产工况记录：

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，验收监测应当确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数、如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标。

根据本次竣工验收调查，本项目实际生产规模为年产烟标产品 5 万箱、药盒包装等社会产品 2400 万大张、礼品盒 9000 万个，达到了设计规模；项目扩建后，全厂可达到年产烟标产品 45 万箱、药盒包装等社会产品 2400 万大张、礼品盒 9000 万个的生产规模。项目正常运营，主体工程工况运行稳定。通过调查，项目已配套建设有隔油池、化粪池、水循环处理系统、有机废气处理系统、抽油烟机、垃圾桶、泔水桶、危废暂存间、危废收集桶、废液收集池、显影废液固化系统处理、污水沟、雨水沟等环境保护设施，且环保设施能够投入正常使用。项目已满足《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求，本次竣工环境保护验收监测数据有效、可用，拟进行项目竣工环境保护自主验收工作。礼品盒包装生产车间一层设置了部分礼品盒印刷设备，该生产线尚未建成，礼品盒依托公司印刷设备进行印制，礼品盒印刷生产设备另行环保手续，不纳入本次验收内容。

### 验收监测结果：

#### 一、项目废水监测结果

我公司委托云南天博环境检测有限公司于 2024 年 4 月 1 日~2 日连续两天对项目 1#污水排放口、2#污水排放口分别进行采样检测，废水检测结果如下表所示。

表 7-1 废水检测结果

单位：mg/L

样品类型	分析项目	日期	1#污水排放口	2#污水排放口	标准限值 (mg/L)	达标情况
废水	PH 值	2024/4/1	7.3	7.2	6.5~9.5	达标
			7.3	7.2		达标
			7.1	7.3		达标
		2024/4/2	7.1	7.4		达标
			7.2	7.2		达标

			7.0	7.2		达标
	化学需氧量	2024/4/1	46	324	≤500	达标
			45	322		达标
			45	305		达标
		2024/4/2	44	288		达标
			43	331		达标
			44	301		达标
	氨氮	2024/4/1	6.20	33.7	≤45	达标
			6.19	34.0		达标
			6.06	33.9		达标
		2024/4/2	6.11	34.2		达标
			6.09	34.3		达标
			6.14	34.3		达标
	总磷	2024/4/1	0.67	4.54	≤8	达标
			0.66	4.54		达标
			0.66	4.61		达标
		2024/4/2	0.67	4.50		达标
			0.65	4.66		达标
			0.66	4.48		达标
	总氮	2024/4/1	10.8	47.8	≤70	达标
			10.9	47.9		达标
			10.8	48.2		达标
		2024/4/2	11.0	47.7		达标
			10.6	48.1		达标
			10.6	48.4		达标
	五日生化需氧量	2024/4/1	18.5	130	≤350	达标
			18.4	129		达标
			18.0	123		达标
		2024/4/2	17.7	116		达标
			17.1	132		达标
			17.9	119		达标
	悬浮物	2024/4/1	5	36	≤400	达标
			7	38		达标
			7	33		达标
		2024/4/2	6	38		达标
			8	36		达标
			7	38		达标
	石油类	2024/4/1	0.06L	1.23	≤15	达标
			0.06L	1.24		达标
			0.06L	1.17		达标

		2024/4/2	0.06L	1.19		达标	
			0.06L	1.20		达标	
			0.06L	1.19		达标	
	动植物油	2024/4/1		0.06L	0.63	≤100	达标
				0.06L	0.62		达标
				0.06L	0.64		达标
		2024/4/2		0.06L	0.60		达标
				0.06L	0.62		达标
				0.06L	0.58		达标
	阴离子表面活性剂	2024/4/1		0.077	0.288	≤20	达标
				0.084	0.282		达标
				0.073	0.273		达标
2024/4/2			0.086	0.279	达标		
			0.090	0.298	达标		
			0.080	0.288	达标		
备注		“检出限+L”表示检测结果低于分析方法检出限					

根据本次竣工环境保护验收检测结果可知，项目 1#污水排放口、2#污水排放口外排废水中各项污染物浓度均可达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 等级标准限值要求，废水可达标外排。

## 二、项目废气验收监测结果

### (1) 厂界有组织废气验收监测结果

我公司委托云南天博环境检测有限公司于 2024 年 4 月 1 日~2024 年 4 月 2 日连续两天对项目有组织废气（非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯）及厂界无组织排放的苯设点进行采样检测。检测结果如下表所示。

表 7-2 有组织废气检测结果一览表

检测日期		2024 年 4 月 1 日					
设备型号规格		PRCY210E		燃料种类名称		/	
安装时间		2021 年		排气筒高度 (m)		15	
净化设施		水洗塔+UV 光氧催化+活性炭		凹版印刷排气筒			
样品编号		FFJW202 40223001- 1-1-1	FFJW202 40223001- 1-1-2	FFJW2024 0223001-1- 1-3	平均值	标准 限值	达标 情况
烟气 参数	管道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.6362	0.6362	0.6362	0.6362	/	/
	烟温 (°C)	28.4	27.8	27.3	27.8	/	/
	平均烟气流速	11.0	11.1	11.2	11.1	/	/

	(m/s)						
	平均烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	25192	25421	25628	25414	/	/
	标干烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	17907	18106	18288	18100	/	/
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	14.1	14.2	14.5	14.3	70	达标
	排放量 (kg/h)	0.252	0.257	0.265	0.258	/	达标
样品编号		<b>FB202402 23001-1-1 -1</b>	<b>FB202402 23001-1-1- 2</b>	<b>FB202402 23001-1-1- 3</b>	平均值	/	/
*苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.018	0.029	0.018	0.022	1	达标
	排放量 (kg/h)	3.22×10 <sup>-4</sup>	5.25×10 <sup>-4</sup>	3.29×10 <sup>-4</sup>	3.92×10 <sup>-4</sup>	/	达标
*甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.056	0.059	0.055	0.057	/	达标
	排放量 (kg/h)	1.00×10 <sup>-3</sup>	1.07×10 <sup>-3</sup>	1.01×10 <sup>-3</sup>	1.03×10 <sup>-3</sup>	/	达标
*二甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.160	0.157	0.138	0.152	/	达标
	排放量 (kg/h)	2.87×10 <sup>-3</sup>	2.84×10 <sup>-3</sup>	2.52×10 <sup>-3</sup>	2.74×10 <sup>-3</sup>	/	达标

表 7-3 有组织废气检测结果一览表

检测日期		2024 年 4 月 2 日					
设备型号规格		PRCY210E	燃料种类名称		/		
安装时间		2021 年	排气筒高度 (m)		15		
净化设施		水洗塔+UV 光 氧催化+活性炭		凹版印刷排气筒			
样品编号		<b>FFJW202 40223001- 1-2-1</b>	<b>FFJW202 40223001- 1-2-2</b>	<b>FFJW2024 0223001-1- 2-3</b>	平均值	标准 限值	达标 情况
烟气 参数	管道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.6362	0.6362	0.6362	0.6362	/	/
	烟温 (°C)	26.4	25.7	25.4	25.8	/	/
	平均烟气流速 (m/s)	11.3	11.0	11.1	11.1	/	/
	平均烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	25879	25192	25421	25497	/	/
	标干烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	18482	18035	18217	18245	/	/
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	14.6	15.6	16.1	15.4	70	达标
	排放量 (kg/h)	0.270	0.281	0.293	0.281	/	达标
样品编号		<b>FB202402 23001-1-2 -1</b>	<b>FB202402 23001-1-2- 2</b>	<b>FB202402 23001-1-2- 3</b>	平均值	/	/

*苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.013	0.016	0.528	0.186	1	达标
	排放量 (kg/h)	2.40×10 <sup>-4</sup>	2.89×10 <sup>-4</sup>	9.62×10 <sup>-3</sup>	3.38×10 <sup>-3</sup>	/	达标
*甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.053	0.061	0.038	0.051	15	达标
	排放量 (kg/h)	9.80×10 <sup>-4</sup>	1.10×10 <sup>-3</sup>	6.92×10 <sup>-4</sup>	9.24×10 <sup>-4</sup>	/	达标
*二甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.115	0.123	0.081	0.106	15	达标
	排放量 (kg/h)	2.13×10 <sup>-3</sup>	2.22×10 <sup>-3</sup>	1.48×10 <sup>-3</sup>	1.94×10 <sup>-3</sup>	/	达标

通过本次竣工环境保护验收于 2024 年 4 月 1 日~2 日连续两天对项目有组织废气（凹版印刷排气筒）进行了采样检测，根据检测结果，项目有组织废气（凹版印刷排气筒）外排废气可满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值要求，项目有组织废气可达标排放。

### (2) 厂界无组织废气（苯）监测结果

我公司委托云南天博环境检测有限公司于 2024 年 4 月 1 日~2 日连续两天对厂界无组织排放的苯进行采样检测，检测结果如下表所示。

表 7-4 无组织废气（苯）监测结果与评价表 单位：μg/m<sup>3</sup>

检测点位	日期	时间	样品编号	*苯	标准限值	达标情况
项目厂界上风向 1#	2024/4/1	09:11~10:01	WB20240223001-1-1-1	0.9	100	达标
		10:53~11:43	WB20240223001-1-1-2	0.7	100	达标
		13:07~13:57	WB20240223001-1-1-3	0.8	100	达标
	2024/4/2	09:21~10:11	WB20240223001-1-2-1	0.9	100	达标
		13:17~14:07	WB20240223001-1-2-2	0.9	100	达标
		14:51~15:41	WB20240223001-1-2-3	0.8	100	达标
项目厂界下风向 2#	2024/4/1	09:11~10:01	WB20240223001-2-1-1	1.9	100	达标
		10:53~11:43	WB20240223001-2-1-2	22.9	100	达标
		13:07~13:57	WB20240223001-2-1-3	18.2	100	达标
	2024/4/2	09:21~10:11	WB20240223001-2-2-1	1.5	100	达标
		13:17~14:07	WB20240223001-2-2-2	1.4	100	达标
		14:51~15:41	WB20240223001-2-2-3	10.1	100	达标
项目厂界下风向 3#	2024/4/1	09:11~10:01	WB20240223001-3-1-1	27.2	100	达标
		10:53~11:43	WB20240223001-3-1-2	44.0	100	达标
		13:07~13:57	WB20240223001-3-1-3	1.9	100	达标
	2024/4/2	09:21~10:11	WB20240223001-3-2-1	1.3	100	达标
		13:17~14:07	WB20240223001-3-2-2	1.8	100	达标
		14:51~15:41	WB20240223001-3-2-3	6.8	100	达标
项目厂界下风向	2024/4/1	09:11~10:01	WB20240223001-4-1-1	3.0	100	达标
		10:53~11:43	WB20240223001-4-1-2	1.9	100	达标

向 4#		13:07~13:57	WB20240223001-4-1-3	1.6	100	达标
	2024/4/2	09:21~10:11	WB20240223001-4-2-1	1.3	100	达标
		13:17~14:07	WB20240223001-4-2-2	8.7	100	达标
		14:51~15:41	WB20240223001-4-2-3	1.4	100	达标

通过本次竣工环境保护验收于 2024 年 4 月 1 日~2 日连续两天对项目厂界无组织排放的苯进行采样检测，根据检测结果，项目厂界上风向、下风向无组织排放的苯均可达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 3 企业边界大气污染物浓度限值要求，可做到达标排放。

### (3) 厂界内无组织废气（非甲烷总烃）监测结果

我公司委托云南天博环境检测有限公司于 2024 年 4 月 1 日~2 日连续两天对厂界内（生产车间厂房门口外 1m 处）无组织排放的非甲烷总烃进行采样检测，检测结果如下表所示。

**表 7-5 无组织废气（非甲烷总烃）监测结果与评价表** 单位：mg/m<sup>3</sup>

检测点位	日期	时间	样品编号	非甲烷总烃	标准限值	达标情况
生产车间 厂房门口 外 1m 处	2024/4/1	09:31	WFJW20240223001-5	2.47	30	达标
		10:59	WFJW20240223001-5	2.58	30	达标
		13:32	WFJW20240223001-5	2.84	30	达标
	2024/4/2	09:44	WFJW20240223001-5	2.48	30	达标
		13:41	WFJW20240223001-5	2.69	30	达标
		15:19	WFJW20240223001-5	3.18	30	达标

通过本次竣工环境保护验收于 2024 年 4 月 1 日~2 日连续两天对项目生产车间厂房门口外 1m 处（距离地面 1.5m 位置以上）设点监测，根据检测结果可知，厂界内无组织排放的非甲烷总烃任意一次浓度值可满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）附录 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

### 三、噪声验收监测结果

我公司委托云南天博环境检测有限公司于 2024 年 4 月 1 日~2024 年 4 月 2 日连续两天对项目厂界噪声设点进行采样检测。项目噪声验收监测结果详见表 7-6。

表 7-6 噪声监测结果与评价表

检测日期	检测项目	检测点位	检测时段	检测结果	主要声源	标准限值 dB (A)	达标情况
2024/4/1	厂界噪声	厂界东 外 1m 处	昼间 (15:42~15:52)	56.8	机械噪声	65	达标
			夜间 (22:04~22:14)	43.0	环境噪声	55	达标
		厂界南 外 1m 处	昼间 (15:57~16:07)	53.1	机械噪声	65	达标
			夜间 (22:22~22:32)	38.7	环境噪声	55	达标
		厂界西 外 1m 处	昼间 (16:13~16:23)	60.9	环境噪声	70	达标
			夜间 (22:42~22:52)	46.1	环境噪声	55	达标
		厂界北 外 1m 处	昼间 (16:30~16:40)	61.0	环境噪声	70	达标
			夜间 (22:58~23:08)	46.2	环境噪声	55	达标
2024/4/2	厂界噪声	厂界东 外 1m 处	昼间 (14:04~14:14)	57.0	机械噪声	65	达标
			夜间 (22:05~22:15)	43.5	环境噪声	55	达标
		厂界南 外 1m 处	昼间 (14:21~14:31)	56.2	机械噪声	65	达标
			夜间 (22:23~22:33)	45.8	环境噪声	55	达标
		厂界西 外 1m 处	昼间 (14:39~14:49)	58.6	环境噪声	70	达标
			夜间 (22:43~22:53)	46.6	环境噪声	55	达标
		厂界北 外 1m 处	昼间 (14:56~15:06)	58.8	环境噪声	70	达标
			夜间 (23:04~23:14)	47.4	环境噪声	55	达标
备注	厂界西外 1m 处、厂界北外 1m 处受交通影响						

根据本次竣工验收于 2024 年 4 月 1 日~2024 年 4 月 2 日连续 2 天对项目厂界四周噪声进行检测,根据检测结果可知,项目厂界东侧、南侧昼间、夜间噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准,厂界西侧(临旗屯路)、厂界北侧(临岭东路)昼间、夜间噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准要求,噪声可做到达标排放。

#### 四、总量控制及污染物排放量核算

根据环评报告及其批复文件,项目不设置总量控制指标。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019),对于大气污

染物，以排放口为单位确定主要排放口和一般排放口许可排放浓度，以厂界监控点确定无组织许可排放浓度，该标准对大气污染物许可排放量不做要求；对于水污染物，以排放口为单位确定许可排放浓度，单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向，该标准对水污染物许可排放量不做要求。

公司已于 2023 年 11 月 20 日取得楚雄彝族自治州自治州生态环境局核发的《排污许可证》（证书编号：9153230079289550XW001U），不对公司废气排放口及废水排放口许可排放总量。

## 表八

### 验收监测结论：

#### 一、验收工程调查结论

我公司委托云南天博环境检测有限公司于 2024 年 4 月 1 日~2 日连续两天对项目有组织废气排放口、厂界无组织废气、厂界内无组织废气、厂界噪声、废水排放口进行了验收监测。根据本次竣工环境保护验收调查，项目主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程均已建设完成，部分主体工程（调墨房、礼品盒生产用房、生产检测中心功能用途发生变更，制版中心位置变更）、辅助设施（新增食堂、消防水泵房，消防控制室位置变更）、环保设施（冲版废水治理设施、印刷废气处理措施）建设内容与环评时发生变更，但以上建设内容变更未导致污染物不达标排放，不属于重大变更，本项目建设的工程内容可进行竣工环境保护验收。

#### 二、验收监测结论

##### 1、监测工况结论

根据本次竣工验收调查，本项目实际生产规模为年产烟标产品 5 万箱、药盒包装等社会产品 2400 万大张、礼品盒 9000 万个，达到了设计规模；项目扩建后，全厂可达到年产烟标产品 45 万箱、药盒包装等社会产品 2400 万大张、礼品盒 9000 万个的生产规模。项目正常运营，主体工程工况运行稳定。通过调查，项目已配套建设有隔油池、化粪池、水循环处理系统、有机废气处理系统、抽油烟机、垃圾桶、泔水桶、危废暂存间、危废收集桶、废液收集池、显影废液固化系统处理、污水沟、雨水沟等环境保护设施，且环保设施能够投入正常使用。项目已满足《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求，本次竣工环境保护验收监测数据有效、可用，拟进行项目竣工环境保护自主验收工作。

##### 2、废气监测结论

根据本次竣工验收检测，项目有组织（凹版印刷排气筒）外排废气可满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值要求；项目厂界上风向、下风向无组织排放的苯均可达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 3 企业边界大气污染物浓度限值要求；厂界内无组织排放的非甲

烷总烃任意一次浓度值可满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）附录 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。项目运营期外排废气均可达标排放。

### 3、噪声监测结论

根据验收检测结果可知，项目厂界东侧、南侧昼间、夜间噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，厂界西侧（临旗屯路）、厂界北侧（临岭东路）昼间、夜间噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求，噪声可做到达标排放。

### 4、废水监测结论

根据验收检测结果可知，项目 1#污水排放口、2#污水排放口外排废水中各项污染物浓度均可达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 等级标准限值要求，废水可达标外排。

### 5、固体废物处理处置情况

根据本次竣工验收调查，项目运营期生活垃圾经垃圾桶集中收集后委托当地环卫部门定期清运处置；厨余垃圾经泔水桶收集后与生活垃圾一并处置；化粪池沉渣及隔油池沉渣定期清理后委托当地环卫部门清运处置；废纸箱集中收集后定期外售给废品收购站，废塑料膜集中收集后与生活垃圾一并清运处置；不合格品及边角料集中收集后全部外售给废品收购站；水循环处理系统采用过滤棉进行循环水过滤，过滤棉定期更换，沾染制版车间废水的循环处理系统过滤棉属于危废废物，经收集后暂存于危废暂存间，委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置；每次更换后的显影废液及水循环处理系统定期更换后的循环水直接进入显影废液固化系统处理，采用短程蒸馏刮膜提纯技术，气体通过风冷转为冷凝水回用于冲版工序，蒸馏残余物采用自动刮膜后袋装收集，暂存于危废暂存间，委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置；制版固废、废活性炭、有害原辅料包装桶、废矿物油、检测中心固废经危废收集桶分类收集后暂存于危废暂存间，委托云南大地丰源环保有限公司定期清运处置。运营期固体废物处置率为 100%。

### 6、总量控制结论

根据环评报告及其批复文件，项目不设置总量控制指标。

公司已于 2023 年 11 月 20 日取得楚雄彝族自治州自治州生态环境局核发的《排污许可证》（证书编号：9153230079289550XW001U），不对公司废气排放口及废水排放

口许可排放总量。

### 三、验收调查结论

建设项目符合国家产业政策。根据本次竣工环境保护验收调查，部分主体工程（调墨房、礼品盒生产用房、生产检测中心功能用途发生变更，制版中心位置变更）、辅助设施（新增食堂、消防水泵房，消防控制室位置变更）、环保设施（冲版废水治理设施、印刷废气处理措施）建设内容与环评时发生变更。但项目的建设地点、建设性质、建设规模、生产工艺均未发生变动，项目的以上工程变动情况未增加污染物的排放。对照生态环境部办公厅发布的《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），该项目的以上工程变更情况不在重大变动清单中所列范围，并且经验收监测，项目产生的各项污染物均达标排放。因此，项目的以上工程变动情况不属于重大变动，本项目已建设的工程内容可进行竣工环境保护验收。项目的建设，执行了环境保护“三同时”要求。项目竣工环境保护验收监测期间，项目环保设施已安装并投入正常运行使用。通过现场检查，项目基本落实了环评报告表要求、环评批复和其它环境保护管理要求。根据项目实际运行情况及现场调查，项目区噪声、废水及废气均可做到达标排放，固体废弃物均能得到妥善处置，项目建设期和试营运期间未发生污染投诉和污染纠纷事件，不存在重大的环境影响问题，环保措施实施情况较好，项目建设后产生的污染物对所在区域环境影响较小。可自行组织竣工环境保护验收，经验收组验收合格后报当地生态环境部门备案。

### 四、建议及要求

1、健全环保设施及危废管理台账，确保危险废物能够做到全部收集及处理，以便生态环境主管部门监督管理。

2、加强对环保设施的后续管理，做好各类环保设施的检查、维护工作，发现问题及时整修，确保其正常工作，杜绝人为因素造成的环境污染事故发生。

3、严格按照排污许可证中“自行监测要求”定期委托有资质的监测单位对项目产生的各项污染物开展监测。

4、本次验收内容不包含礼品盒印刷设备，礼品盒印刷生产设备另行环保手续。