

四川省昌虹包装有限公司昌虹标签印刷项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川省昌虹包装有限公司

编制单位：四川省昌虹包装有限公司

2021年11月

建设单位法人：马云显

编制单位法人：马云显

项目负责人：谭万杰

填 表 人：谭万杰

建设单位、编制单位： 四川省昌虹包装有限公司

电话： 18681661886

传真： /

邮编： 621000

地址： 绵阳市经济技术开发区塘汛镇洪恩东路 63 号（经开区包装印务产业园）

目 录

表一	1
1 前言	3
1.1 项目概况及验收任务由来	3
1.2 项目外环境关系及总平面布置	3
1.3 验收监测范围：	4
1.4 验收监测内容：	5
表二	6
2 建设项目工程调查	6
2.1 项目建设概况	6
2.1.1 项目名称、性质及地点	6
2.1.2 建设规模、内容及工程投资	6
2.2 项目工程变动情况	8
2.3 原辅材料消耗及主要设备	9
2.4 项目水平衡图	10
2.5 主要工艺流程及产污环节	10
表三	13
3 主要污染物的产生、治理及排放	13
3.1 废气的产生、治理及排放	13
3.2 废水的产生、治理及排放	13
3.3 噪声的产生及治理	13
3.4 固体废物	13
3.5 环境风险防范设施	15
3.6 环保设施及落实情况	15
3.6.1 环保设施投资	15
3.6.2 处理设施落实情况	16
表四	18
4 环境影响评价主要结论及审批部门审批决定	18
4.1 环评结论（部分摘录）	18

4.2 环评批复（绵环承诺审批〔2020〕26号）	20
4.3 环评及其批复落实情况检查	22
表五	24
5.1 验收监测质量保证及质量控制	24
5.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	24
5.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	25
5.4 水样监测分析过程中的质量保证和质量控制	25
表六	27
6 验收监测内容	27
6.1 废气监测	27
6.1.1 废气监测点位、项目及频率	27
6.1.2 废气分析方法	27
6.2 废水监测	28
6.2.1 废水监测点位、监测时间、频率	28
6.2.2 噪声监测方法	28
6.3 噪声监测	28
6.3.1 噪声监测点位、监测时间、频率	28
6.3.2 噪声监测方法	28
表七	30
7 验收监测结果	30
7.1 验收期间工况	30
7.2 验收监测结果	30
7.2.1 废气	30
7.2.2 废水	32
7.2.3 噪声	33
7.2.4 污染物排放总量	33
表八	35
8 验收监测结论及建议	35
8.1 各类污染物及排放监测结果	35

8.2 固体废弃物处置情况检查.....	35
8.3 总量控制指标.....	35
8.4 验收结论.....	35
8.5 主要建议.....	36

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目外环境关系及卫生防护距离图
- 附图 3 项目总平面布置图
- 附图 4 园区分布及项目监测布点图
- 附图 5 现场照片

附件：

- 附件 1 项目立项备案表
- 附件 2 环评批复
- 附件 3 工况证明
- 附件 4 环境监测报告
- 附件 5 排污登记回执
- 附件 6 危废处置协议
- 附件 7 验收意见及签到表

附表：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一

建设项目名称	四川省昌虹包装有限公司昌虹标签印刷项目				
建设单位名称	四川省昌虹包装有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	绵阳市经济技术开发区塘汛镇洪恩东路 63 号 (经开区包装印务产业园)				
主要产品名称	不干胶标签印刷				
设计生产能力	年印刷不干胶标签 200 万 m ²				
实际生产能力	年印刷不干胶标签 200 万 m ²				
环评时间	2020 年 7 月	开工日期	2020 年 8 月		
调试时间	2020 年 9 月	现场监测时间	2021 年 9 月 26 日、2021 年 9 月 27 日		
环评表审批部门	绵阳市生态环境局	环评报告表编制单位	四川世纪鑫海生态环境科技有限责任公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	41.5 万元	比例	8.3%
实际总概算	500 万元	实际环保投资	44.5 万元	比例	8.9%
验收监测依据	1、中华人民共和国国务院令第 682 号《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)； 2、生态环境部，公告(2018)9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，(2018 年 5 月 15 日)； 3、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施，(2014 年 4 月 24 日修订)；				

- 4、《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起实施，（2017年6月27日修订）；
- 5、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日起实施，（2018年10月26日修正）；
- 6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日起实施，（2018年12月29日修正）；
- 7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日起实施，（2020年4月29日修订）；
- 8、四川省环境保护厅，川环发〔2006〕61号《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》，（2006年6月6日）；
- 9、中华人民共和国生态环境部，环办环评函[2020]688号，《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》，（2020年12月13日）；
- 10、四川世纪鑫海生态环境科技有限责任公司，《四川省昌虹包装有限公司昌虹标签印刷项目环境影响报告表》，（2020年7月）；
- 11、绵阳市生态环境局，绵环承诺审批〔2020〕26号，《关于四川省昌虹包装有限公司昌虹标签印刷项目环境影响报告表的批复》，（2020年7月8日）。

验收标准与环评标准对照表					
验收监测标准、标号、 级别	类型	污染源	/	验收标准	环评标准
			标准	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类区标准限值	
		厂界环境噪声	项目	标准限值 dB（A）	
			昼间	65	
			夜间	55	

	无组织	印刷机、光油机	标准	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 中其他行业无组织排放浓度标准限值			
			项目	VOCs	苯	甲苯	二甲苯
			最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0	0.1	0.2	0.2
	有组织	印刷机、光油机	标准	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 中印刷行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值			
			项目	VOCs	苯	甲苯	二甲苯
			最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	60	1	3	12
			最高允许排放速率（kg/h）	13	0.8	2.8	3.2
	废水	生活废水	标准	执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值；氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准			
			项目	标准限值/（mg/L）			
			pH 值（无量纲）	6~9			
			悬浮物	400			
			五日生化需氧量	300			
化学需氧量			500				
氨氮			45				

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

四川省昌虹包装有限公司长期为四川长虹包装印务有限公司提供不干胶标签印刷业务，为能更好的控制产品质量便于管理，四川省昌虹包装有限公司投资 500 万元，选址在绵阳市经开区包装印务产业园 1#厂房 2 楼，新建“四川省昌虹包装有限公司昌虹标签印刷项目”。项目租赁厂房面积 1400m²，年产不干胶标签 200 万 m²。

项目于 2019 年 12 月 16 日在绵阳市经济技术开发区经济发展局以（川投资备

〔2019-510796-23-03-412053〕FGQB-0143号)文号备案。2020年7月,四川世纪鑫海生态环境科技有限责任公司编制完成本项目环境影响报告表;2020年7月8日,绵阳市生态环境局以绵环承诺审批〔2020〕26号文下达批复。项目于2020年8月开始建设,2020年9月完工,2020年9月调试投入使用。目前主体设施和环保设施运行稳定,满足验收条件。

2021年9月,四川省昌虹包装有限公司委托四川中衡检测技术有限公司对本项目进行验收监测工作。四川中衡检测技术有限公司于2021年9月26日、9月27日对项目进行现场验收监测和调查,于2021年10月27日出具监测报告。

四川省昌虹包装有限公司在综合各种资料数据及监测报告的基础上编制完成了本工程竣工环境保护验收监测报告表。

1.2 项目外环境关系及总平面布置

项目位于绵阳市经济技术开发区塘汛镇洪恩东路63号(经开区包装印务产业园),中心坐标为:东经E104°48′26.11″,北纬N31°23′31.35″,与环评建设位置一致,地理位置图见附图1。

根据现场勘察,项目系租用绵阳经开建设集团有限公司建设的“经开区包装印务产业园”1#生产厂房2楼部分区域。1#厂房1楼、3#厂房为四川长虹包装印务有限公司、2#厂房为四川经虹实业有限公司;项目西面160m为绵阳经开区节能环保产业园、260m为四川同舟化工科技有限公司、400m为四川久远化工技术有限公司;项目南面隔洪恩东路为四川东材科技集团股份有限公司;项目东面紧邻绵阳禾本生物工程有限公司。

本项目生产车间位于1#厂房2楼,生产区集中于车间中部,原料储存区位于西侧边界,危废暂存间位于西北角;办公区位于东侧,与生产区域隔一道走廊。项目总平面布置图见附图3。

本项目劳动定员20人,年工作250天,8h工作制(印刷机年运行750h)。

1.3 验收范围

四川省昌虹包装有限公司“四川省昌虹包装有限公司昌虹标签印刷项目”项目验收范围有：主体工程、仓储工程、公用工程、办公设施、辅助工程、环保工程，具体见表 2-1.

1.4 验收监测内容

- (1) 废气监测；
- (2) 废水监测；
- (3) 噪声监测；
- (4) 固体废物处理处置情况检查；
- (5) 卫生防护距离检查；
- (6) 环境管理检查。

表二

2 建设项目工程调查

2.1 项目建设概况

2.1.1 项目名称、性质及地点

建设项目名称：四川省昌虹包装有限公司昌虹标签印刷项目

建设性质：新建

建设单位：四川省昌虹包装有限公司

建设地点：绵阳市经济技术开发区塘汛镇洪恩东路 63 号（经开区包装印务产业园）

2.1.2 建设规模、内容及工程投资

(1) 项目建设内容及规模

项目租用经开区包装印务产业园 1#生产厂房 2 楼部分区域（1344m²）、一般固废堆场部分区域（56m²），共计 1440m²，年印刷不干胶标签 200 万 m²。

(2) 工程投资

项目总投资 500 万元，其中环保投资 44.5 万元，占总投资比例为 8.9%。

(3) 建设内容及项目组成

项目组成及主要环境问题见表 2-1。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

名称		主要建设内容及规模			主要环境问题	备注
		环评拟建	实际建成	是否与环评一致		
主体工程	生产车间	1#生产厂房 2F (1344m ²)；主要进行印标签印刷，划分为办公室、综合办公室、会议室、印刷区、品检区、模切区、原料库房、危化品库房及危废暂存间等功能分区，配备印刷机、光油机、品检机、分条机等设备。其中，生产区域占地面积 720m ²	1#生产厂房 2F (1344m ²)；主要进行印标签印刷，划分为办公室、综合办公室、会议室、印刷区、品检区、模切区、原料库房、危化品库房及危废暂存间等功能分区，配备印刷机、光油机、品检机、分条机等设备。其中，生产区域占地面积 720m ²	与环评一致	废气、噪声、固废	新建
仓储	原料库	车间西侧边界 (216m ²)，主	车间西侧边界 (216m ²)，	与环评	废包装	新

工程	房	要暂存标签纸、胶带等原辅料	主要暂存标签纸、胶带等原辅料	一致		建	
	危化品库房	车间西北角（18m ² ），主要暂存油墨原辅料	车间西北角（18m ² ），主要暂存油墨原辅料	与环评一致	环境风险	新建	
公用工程	供电	市政电网	市政电网	与环评一致	/	依托园区	
	供水	市政自来水	市政自来水	与环评一致	/		
	排水	接入市政污水管网	接入市政污水管网	与环评一致	/		
办公设施	办公室	位于车间东北角（72m ² ），总经理办公室	位于车间东北角（72m ² ），总经理办公室	与环评一致	生活垃圾、生活废水	新建	
	综合办公室	位于车间东南角（72m ² ），财务、销售、生产给管理 配套办公室	位于车间东南角（72m ² ），财务、销售、生产给管理 配套办公室	与环评一致		新建	
辅助工程	压缩空气	位于1#生产厂房1楼北侧边界	位于1#生产厂房1楼北侧边界	与环评一致	噪声	新建	
环保工程	生活废水处理	经产业园预处理池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，进入塘汛污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（18918-2002）一级标准 A 标准后排入涪江；	经产业园预处理池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，进入塘汛污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（18918-2002）一级标准 A 标准后排入涪江；	与环评一致	生活废水	依托	
	废气治理	挥发性有机物：通过一套“二级活性炭吸附”设施处理后，由15m 排气筒高空排放	挥发性有机物：负压收集，通过一套“二级活性炭吸附”设施处理后，由25m 排气筒高空排放	与环评不一致	废气、噪声	新建	
	固废治理	生活垃圾	生活垃圾：办公、生活区拟设置垃圾桶收集，再由环卫部门统一清运处理。	生活垃圾：设置垃圾桶收集，再由环卫部门统一清运处理。	与环评一致	一般固废	新建
		一般工业固废	一般工业固废：设置一般固废堆场（做好防风、防雨及防渗漏措施），位于园区北部，主要用于暂存项目生产过程中产生的一般工业固废，共计56m ² 。	一般工业固废：依托园区已建的一般固废堆场（堆棚，设防雨措施），位于园区北部，用于暂存项目生产过程中产生的一般工业固废，共计56m ² 。	与环评一致	一般固废	新建
			危险废物	危险废物：在车间西北角设置危废暂存间，用于危险废物暂存，定期交由有江油诺客环保科技有限公司处理，共计9m ² 。	危险废物：在车间西北角设置危废暂存间，用于危险废物暂存，定期交由有江油诺客环保科技有限公司处理，共计9m ² 。	与环评一致	危险废物
	噪声治理	合理平面布置，合理安排作业时间，隔声、减震、消音、距离衰减等	合理平面布置，合理安排作业时间，设备基座减震，厂房门窗隔声；加强管理	与环评一致	噪声	新建	

土壤及地下水防治	重点防渗区：危废暂存间采用100mmP8 抗渗混凝土+2mm 环氧树脂或 HDPE 材料等方式，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；印刷区、危化品库房、空压房采用 100mmP8 抗渗混凝土+2mm 环氧树脂 /HDPE 材料等方式，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；一般防渗区：除重点防渗区及简单防渗区以外的其他生产区域，地面采用抗渗混凝土硬化（或 1.5mm 厚环氧树脂/HDPE 材料），等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；简单防渗区：办公区及会议室采用地面硬化处理。	厂区内进行分区防渗处理，重点防渗区：危废库、危化库、生产车间：采取防水卷材+抗渗混凝土+环氧树脂底漆+环氧树脂面漆防渗。一般防渗区：办公区域采取混凝土+防水砂浆防渗。	与环评一致	/	新建
土壤污染防治	采用先进生产工艺及合理可行的污染治理工艺，降低源强，优化布局、地面硬化、分区防渗、园区绿化。	采用先进生产工艺及合理可行的污染治理工艺，降低源强，优化布局、地面硬化、分区防渗、园区绿化。	与环评一致	/	新建
环境风险	按《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-2005）等要求配备必备的消防器材和防护用具，消防设施定期检查，维护，电器线路定期检查、维修、保养。	按《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-2005）等要求配备必备的消防器材和防护用具，消防设施定期检查，维护，电器线路定期检查、维修、保养。	与环评一致	/	新建
环境管理及检测	营运期委托有检测资质的单位开展检测工作，加强环境保护管理工作。	营运期委托有检测资质的单位开展检测工作，加强环境保护管理工作。	与环评一致	/	新建

2.2 项目工程变动情况

本项目建设变动情况见表 2-2。

表 2-2 项目变动情况表

类别	环评要求	实际建设	变动情况说明
废气治理	挥发性有机物：通过一套“二级活性炭吸附”设施处理后，由 15m 排气筒高空排放	挥发性有机物：负压收集，通过一套“二级活性炭吸附”设施处理后，由 25m 排气筒高空排放	排气筒高度增加，不新增产污

根据生态环境部办公厅〔2020〕688 号关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施

五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理”。

本项目主要变动情况为：排气筒高度增加，不会导致环境影响发生显著变化。因此，本项目不界定为重大变动。

2.3 原辅材料消耗及主要设备

本项目主要设备表见表 2-3，原辅材料及能耗见表 2-4 所示。

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	型号及规格	数量（台/套）		厂家	备注
			环评设计	实际购置		
1	卫星式 8 色标签印刷机	YTP260R8C	1	1	东莞源铁	标签印刷、上光油、冷烫金、喷码、圆刀模切
2	间隙式 6 色标签印刷机	SH300-6P	2	2	中山富辉	标签印刷
3	全自动模切机	XQ/L210	1	1	东莞新崎	模切、裁张
4	全自动高速模切机	RBJ-270	1	1	深圳瑞邦	模切、裁张、烫金
5	全自动高速模切机	FH330-1C	1	1	中山富辉	模切、裁张
6	全自动模切机	TRP-1060S	1	1	深圳昌鸿	模切、裁张
7	光油机	FH350-GY	1	1	中山富辉	上光油
8	全自动品检分条机	AIM-3305	1	1	广州普利司	品检、分条
9	分条机	PL300	1	1	广州普利司	分条
10	半自动品检机	—	2	2	广州普利司	品检
11	纸管分切机	—	1	1	广州普利司	分切纸管
12	条码打印机	ZM600	1	1	美国斑马	条码打印
13	空压机	—	1	1	—	压缩空气

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表

序号	名称	型号规格	年消耗量		主要成分	储存位置
			环评	实际		
1	不干胶标签纸	1000m/卷、	200 万 m ²	200 万 m ²	纸张、薄膜、	原料库房

		2000m/卷			胶粘剂组成	
2	UV 油墨	1kg/罐	4t	4t	色料、连接料、 助剂	危化品库房
3	UV 底油	1kg/罐	0.2t	0.2t		危化品库房
4	柔版光油	1kg/罐	0.1t	0.1t	主剂、溶剂、 辅助剂	危化品库房
5	BOPP 光膜	400-900mm/ 卷筒	10 万 m ²	10 万 m ²	聚丙烯材料， 压敏胶	原料库房
6	打印碳带	110-160mm/ 卷筒	500 卷	500 卷	石蜡、树脂	原料库房
7	棉布	100kg/袋	0.08t	0.08t	/	原料库房
8	UV 清洗剂	10kg/桶	0.1t	0.1t	有机溶剂、矿 油	原料库房
9	树脂版	594*840mm/ 张	500 张	500 张	/	原料库房
10	BOPP 胶带	1000m/卷	1000 卷	1000 卷	聚丙烯材 料、压敏胶	原料库房
11	双面胶带	幅宽 35mm	500 卷	500 卷	纸、布、塑 料薄膜、压敏 胶	原料库房
12	抗磨液压油	180kg/桶	0.02t	0.02t	矿物油、添 加剂	危化品库房
13	锂基润滑脂	15kg/桶	0.02t	0.03t	脂肪酸、矿 物油	危化品库房
14	电	/	20 万度	20 万度	/	/
15	水	/	297t	250t	/	/

2.4 项目水平衡图

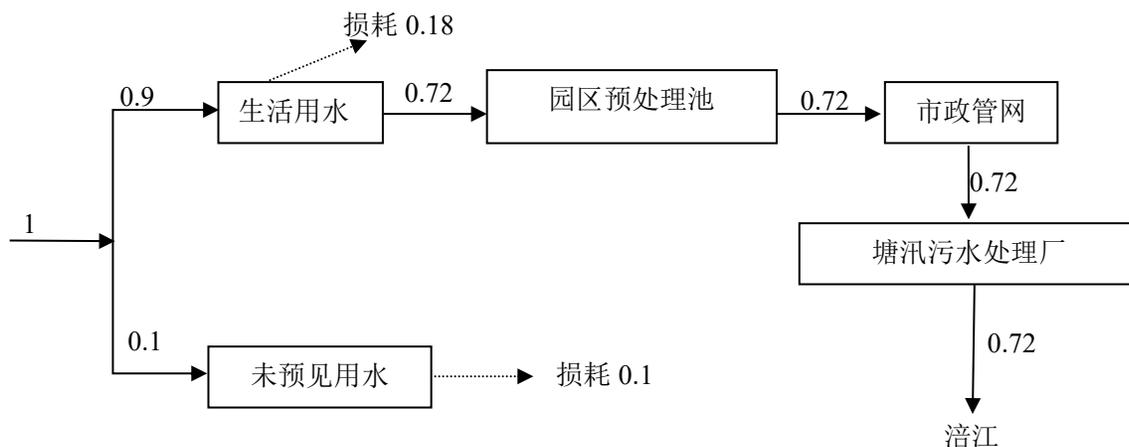


图 2-1 项目水平衡图，单位：m³/d

2.5 主要工艺流程及产污环节

本项目营运期主要生产不干胶标签，建设单位外购不干胶标签纸、UV 油墨原辅料，通过印刷、模切等工序加工生产。

工艺流程简述

(1) 调墨：根据订单需求将不同色号 UV 油墨加入印刷机墨盒，每批次订单均需要试生产进行产品质量调试，根据试生产的产品质量决定是否添加辅料

(UV 底油改善油墨的流平性及附着力，同时根据客户对产品的亮度需要决定是否添加柔版光油)，人工将辅料加入油墨罐人工搅拌均匀即可，整个过程在印刷间内进行。此过程会产生一定量的挥发性有机物。

(2) 印刷：本项目主要采取 8 色或 6 色标签印刷机进行印刷工作（6 色印刷机与 8 色印刷机仅存在色号数量多少的差异），6 色以上的产品均采用 8 色印刷机。通过外购树脂版贴在设备上，调节印刷机内部压力，进行印刷工作，印刷过程需采用紫外光照射使油墨迅速定型（印刷温度仅在 20~30℃），因此不干胶标签纸背胶基本不产生挥发性有机物。6 色印刷机带有 6 个不同的墨盒，8 色印刷机带有 8 个不同的墨盒，当需要印刷混合色标签时，按照试生产比例，使用电脑可精准控制不同油墨出墨量，可大量减少清洗的次数。当需专色印刷时则需要清洗墨辊（清洗方式：将 UV 清洗剂滴落在墨辊上，安装设备自带的刮刀及接墨盘，启动印刷机刮刀将稀释后的油墨清理至接墨盘，墨盒上的油墨则需要采用蘸有少量清洗剂的棉布进行擦拭清洗）。印刷及清洗过程均会产生一定量的挥发性有机物及固废（含油墨棉布、废油墨、油墨罐及辅料罐、废印刷版）。

(3) 模切：根据产品图样设计要求，组合模切版并将模切版固定在模切机上，将不干胶纸品轧切成所需形状或切痕，并将多余边角料去除，此过程产生废边角料。

(4) 覆卷：将模切后的不干胶产品覆裹成卷筒状，此过程产生废边角料。

(5) 标签打印：将覆卷后的不干胶材料，装入标签打印设备，使用碳带热转移或热敏方式，在标签上打印文字、线条或条形码等内容。

(6) 整选：使用人工整选的方式不干胶印刷产品多余的边角进行修整或剔除有瑕疵的产品，此过程产生废边角料及不合格品。

(7) 品检：使用品检机进行产品的检验，主要是利用强光照射后人工观察是否有漏印、坏点及错版。此过程会产生少量不合格品。

(8) 打包、入库：将以上产品按规格打包后送入库房待售，此过程产生废包装材料。

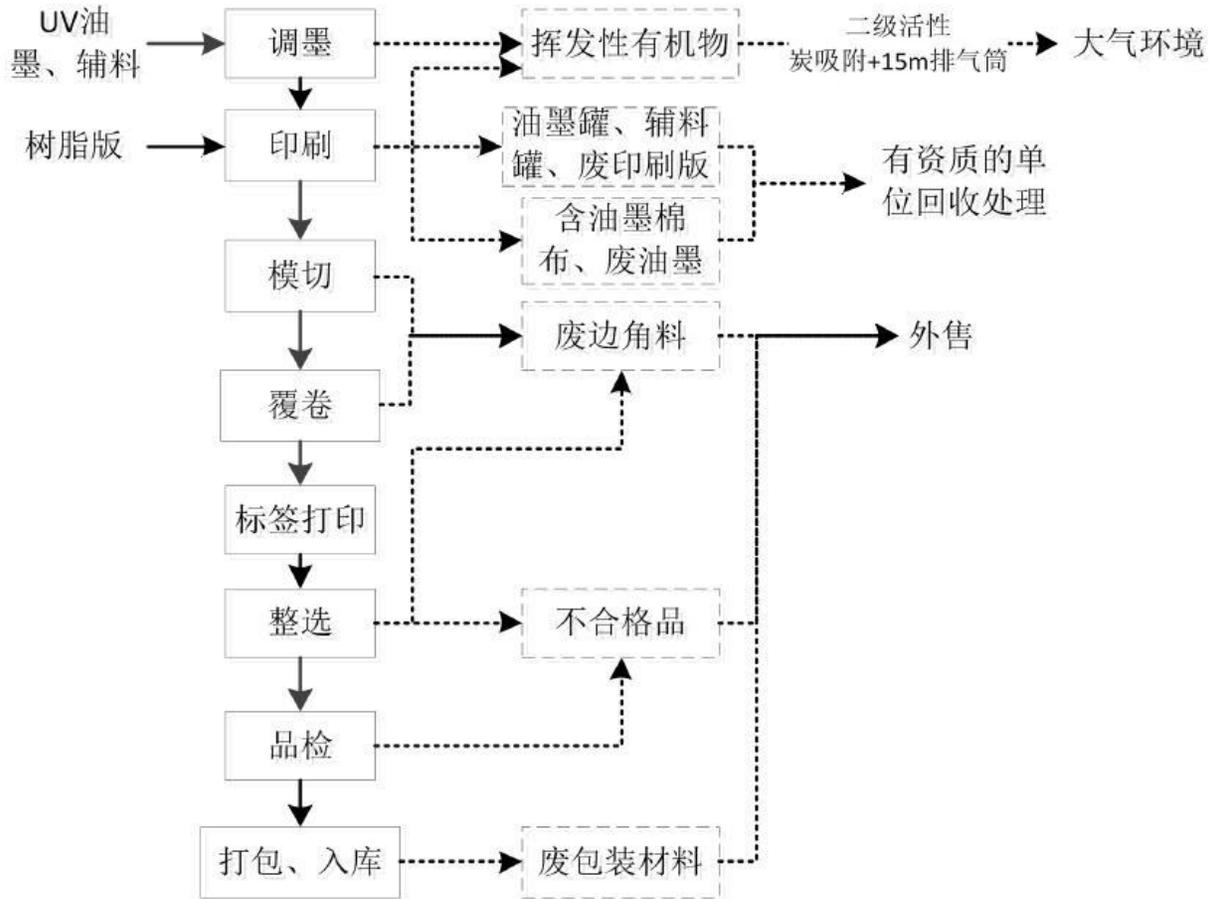


图 2-2 不干胶标签印刷生产工艺流程及产污位置图

表三

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

项目营运期产生的挥发性有机物主要有印刷废气、调墨废气及清洗废气。

治理措施：

(1) 印刷废气：设置独立的负压印刷车间，在光油机、印刷机上方收集废气，印刷废气经二级活性炭吸附后经 1 根 25m 高排气筒有组织排放（DA001）。

(2) 调墨废气、清洗废气：与印刷废气一并经管道收集至二级活性炭吸附装置后，由 1 根 25m 高排气筒有组织排放（DA001）。

卫生防护距离

项目环境影响评价报告表以印刷区边界为起点设置 50 米卫生防护距离，根据现场踏勘，项目印刷区边界各方向 50m 范围内无居民、学校、医院、文物保护、风景名胜等环境敏感目标，满足 50m 卫生防护距离要求（见附图 2-项目外环境关系、卫生防护距离图）。

3.2 废水的产生、治理及排放

项目不设食宿，营运期产生的废水主要为员工生活污水。

治理措施：

生活污水经园区预处理池（18m³）进行处理后达《污水综合排放标准》（GB8078-1996）三级标准（经园区生活污水排口）排入市政污水管网，经塘汛污水处理厂处理后尾水排入涪江。

3.3 噪声的产生及治理

本项目厂区噪声主要来自于印刷机、模切机等设备运行时产生的噪声，经基座减震、厂房隔音、距离衰减降低对外环境影响。

3.4 固体废物

项目营运期产生的固体废物有一般固废及危险废物。

一般固废

本项目产生的一般固废为办公生活垃圾、废外包装、废边角料、不合格品。

采取的防治措施：

- (1) 生活垃圾：产生量为 2.6t/a，经袋装收集后，由环卫部门统一清运。
- (2) 废外包装：产生量为 0.5t/a，暂存于一般固废堆场，定期外售回收公司。
- (3) 废边角料：产生量为 7.9t/a，暂存于一般固废堆场，定期外售回收公司。
- (4) 不合格品：产生量为 0.15t/a，暂存于一般固废堆场，定期外售回收公司。

司。

危险废物

本项目产生的危险废物为废含油棉纱、手套、废润滑油及包装桶、废活性炭、废油墨及辅料罐、废印刷版。

采取的防治措施：

(1) 废含油、油墨棉纱、手套：产生量约 0.09t/a，暂存于危废暂存间，交由江油诺客环保科技有限公司处置。

(2) 废润滑油及包装桶：产生量约 0.01t/a，暂存于危废暂存间，交由有江油诺客环保科技有限公司处置。

(3) 废活性炭：产生量约 0.6t/a，暂存于危废暂存间，交由有江油诺客环保科技有限公司处置。

(4) 废油墨及辅料罐：产生量约 0.8t/a，暂存于危废暂存间，交由有江油诺客环保科技有限公司处置。

(5) 废印刷版：暂未产生，后期产生后交由资质单位处置。

表 3-1 固体废物及其它排放及处理方法

序号	废弃物名称	产生量 (t/a)	来源	废物类别/废物代码	处理方法
1	办公生活垃圾	2.6	办公区域、休息区	一般固废	环卫部门统一清运
2	废外包装	0.5	包装、仓库	一般固废	暂存于一般固废堆场，定期外售

3	废边角料	7.9	生产	一般固废	交回收公司回收利用
4	不合格品	0.15	生产	一般固废	
5	废含油、油墨棉纱手套	0.09	印刷、维修、清洗	HW49/900-04 1-49	暂存于危废暂存间，交由有江油诺客环保科技有限公司处置
6	废润滑油及包装桶	0.01	维修保养	HW08/900-24 9-08	
7	废活性炭	0.6	废气处理	HW49/900-03 9-49	
8	废油墨及辅料罐	0.8	印刷	HW49/900-04 1-49	
9	废印刷版	/	印刷	HW12/900-29 9-12	暂未产生，后期产生后交由资质单位处置

固体废物贮存场所：

项目在生产车间内新建 9m² 危废暂存间一个；危险废物暂存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行建设；地面采取混凝土+环氧树脂地坪漆防渗，按要求设置危险废物标示标牌，同时加强危险废物管理，定期联系处置单位清运。

3.5 环保设施及落实情况

3.5.1 环保设施投资

项目总投资 500 万元，其中环保投资 44.5 万元，占总投资比例 8.9%。环保设施（措施）及投资见表 3-2。

表 3-2 环保设施（措施）一览表（单位：万元）

类别	污染源	环评环保措施	投资	实际环保措施	投资
施工期	扬尘	车辆限速	/	车辆限速	/
	生活污水	经预处理池处理后进入市政污水管网	/	经预处理池处理后进入市政污水管网	/
	建渣	运至政府指定地点堆放	2	运至政府指定地点堆放	2
	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	1	交由环卫部门清运处理	1
	施工噪声	合理安排施工时间，文明施工，禁止夜间施工，合理布置施工平面布置图	/	合理安排施工时间，文明施工，禁止夜间施工，合理布置施工平面布置图	/
废水	生活污水	经园区预处理池处理后，经市政管网排入塘汛污水处理厂。	/	经园区预处理池处理后，经市政管网排入塘汛污水处理厂。	/
废气	有机废气	调墨、印刷、洗车等过程采用密闭负压空间收集废气，由二级活性炭吸附后+15m 排气筒高空排放	10	调墨、印刷、洗车等过程采用密闭空间，负压收集废气，由二级活性炭吸附后+25m 排气筒高空排放	13

固废	生活垃圾	办公、生活区拟设置垃圾桶收集，再由环卫部门统一清运处理	3	办公、生活区设置垃圾桶收集，再由环卫部门统一清运处理	3
	一般工业固废	设置一般固废堆场，用于暂存项目产生的一般工业固废，一般工业固废定期交回收公司综合利用。	1	依托园区已建的一般固废堆场(堆棚，设防雨措施)，位于园区北部，一般工业固废定期交回收公司综合利用。	1
	危险废物	设置危废暂存间，用于生产过程产生的危险废物暂存，定期交由有资质单位处理。	4	暂存于危废暂存间，交由有江油诺客环保科技有限公司处置。	4
噪声	营运期	合理平面布置，隔声、减震、距离衰减等。	8	设备基座减震，厂房门窗隔声、距离衰减，加强管理。	6
地下水保护及防渗	重点防渗区	重点防渗区：危废暂存间采用100mmP8抗渗混凝土+2mm环氧树脂或HDPE材料等方式，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，印刷区、危化品库房、空压房采用100mmP8抗渗混凝土+2mm环氧树脂/HDPE材料等方式，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；一般防渗区：除重点防渗区及简单防渗区以外的其他生产区域，地面采用抗渗混凝土硬化（或1.5mm厚环氧树脂/HDPE材料），等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；简单防渗区：办公区及会议室采用地面硬化处理。依托园区绿化防护带。	3	重点防渗区：危废库、危化库、生产车间：采取防水卷材+抗渗混凝土+环氧树脂底漆+环氧树脂面漆防渗。 一般防渗区：办公区域采取混凝土+防水砂浆防渗。	5
	土壤污染防治				
环境风险防范		安装消防设施，配备消防器材，设置严禁火标志，采取密闭、防雨、防风措施，定期开展安全检查，设置警示标识。	2	安装消防设施，配备消防器材，设置严禁火标志，采取密闭、防雨、防风措施，定期开展安全检查，设置警示标识。	2
环境检测		废气、噪声	2	废气、噪声	2
验收		环保设施竣工验收	4	环保设施竣工验收	4
应急预案		环境风险应急预案	1.5	环境风险应急预案	1.5
合计		-	41.5	合计	44.5

3.5.2 处理设施落实情况

项目污染源及处理设施见表 3-3。

表 3-3 污染源及处理设施对照表

类别	污染源	污染物名称	环评要求	实际落实	排放去向
废水	生活污水	COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	预处理池处理后，通过市政管网排入塘汛污水处理厂。	预处理池处理后，通过市政管网排入塘汛污水处理厂。	涪江
废气	施工扬尘	颗粒物	洒水抑尘、湿法作业、及时清理地面尘土等	洒水抑尘、湿法作业、及时清理地面尘土等	外环境

	装修废气	甲醛、VOCs	选用环保材料，加强通风	选用环保材料，加强通风	外环境	
	有机废气	苯系物、VOCs	设置密闭负压印刷间收集废气，由二级活性炭吸附后+15m 排气筒高空排放	设置密闭印刷间，负压收集废气，由二级活性炭吸附后+25m 排气筒高空排放	外环境	
固废	一般固废	生活垃圾	由环卫统一清运	由环卫统一清运	/	
		废包装材料	暂存于一般固废堆场，定期交回收公司回收利用	暂存于一般固废堆场，定期交回收公司回收利用	/	
		废边角料				
		不合格品				
		餐厨垃圾	集中收集交有资质的单位处理	/	/	
	危险固废	油墨及辅料罐	暂存于危废暂存间，并定期交厂家回收	暂存于危废暂存间，交由有江油诺客环保科技有限公司处置。	/	
		含油、油墨棉布			/	
		废活性炭			/	
		废润滑油、油桶			/	
		废印刷版			暂未产生，后期产生后交由资质单位处置	/
		废油墨			/	/
	噪声	营运期	厂房隔声、绿化吸噪	设备基座减震，厂房门窗隔声、距离衰减、加强管理。	外环境	

表四

4 环境影响评价主要结论及审批部门审批决定

4.1 环评结论（部分摘录）

（一）营运期环境影响分析

1、废水

生活污水经园区预处理池处理达到《污水排放综合标准》（89789-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终排入塘汛污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入涪江。

因此，本项目废水在采取评价提出的处理措施后，项目废水可以得到有效的处理，对地表水环境的影响较小。

2、噪声

本项目营运期主要噪声来自各类运转设备产生的噪声以及装卸噪声，通过对厂房密闭，选用低噪音设备，采取基础减振、安装消音设备等措施以及采用行车进行装并做到轻拿轻放，项目营运期噪声的周围的声环境影响不大。

因此，本项目各类噪声设备在采取评价提出的处理措施后，可确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

3、废气

项目废气污染物主要为挥发性有机物。挥发性有机物经收集后由二级活性炭吸附”，最终由 15 米排气筒排放。废气排放均可满足相应标准排放限值要求均可实现达标排放，对大气环境影响小。因此，本项目废气在采取评价提出的处理措施后，可以达标排放。

4、固体废物

生活垃圾经垃圾桶收集后由园区环卫部门统一收集处理；餐厨垃圾集中收集交有资质的单位处理；废边角料、不合格品和废包装材料收集后暂存于一般固废

堆场，定期交回收公司回收利用。油墨及辅料罐、废印刷版、废活性炭、废润滑油、含油墨棉布、废油墨收集后暂存于危废暂存间，并定期交有资质的单位回收处理。

综上所述，本项目采取的噪声、污水、废气处理措施，经济、技术可行，措施有效。本项目在采取本报告表中提出的环保措施后，本项目营运过程污染物可做到达标排放。综上，本项目产生的固体废弃物去向明确，且得到了清洁处置，不会对环境造成二次污染。

5、清洁生产

本项目采用了较先进的生产工艺及设备，并配备了相关的污染防治措施，各项污染物去向明确；同时本项目实现了废料的资源化利用，三废均得到合理处置，实现达标排放。

(二) 总量控制

根据项目污染物排放特点，本评价确定的污染物排放总量控制因子为：COD、NH₃-N、VOCs。

表 4-1 项目污染物排放统计表

种类	名称	总量控制指标 (t/a)	备注
废气	VOCs	0.032	/
废水	COD	0.0734	园区预处理池排口
	NH ₃ -N	0.0043	
	COD	0.0108	塘汛污水处理厂排口
	NH ₃ -N	0.0011	

(三) 结论

本项目符合国家有关产业政策，与当地规划相容，选址合理。项目贯彻了“清洁生产、总量控制、节能减排、综合利用”的原则。项目厂址区域大气环境、水环境、声环境现状质量总体尚好。项目在各项污染治理措施实施，确保废水、废气、噪声达标排放，固废综合利用的前提下，不会对地表水、环境空气、声学环境、地下水、土壤环境产生明显不利影响，能维持当地环境功能要求。只要严格按照环境影响报告表中提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保

项目所产生的污染物达标排放，满足《绵阳市大气环境质量限期达标规划（2017~2020年）》相关要求，则从环保角度本项目的建设运营是可行的。

（四）要求及建议

1、安排专人负责污水处理设施的日常管理工作，强化环保设施的维修、保养，保证污水处理环保设施正常运转，发现排水管网、沟渠等裂缝、渗漏应及时修复完善，严格控制污水输送沿途的弃、撒和跑、冒、滴、漏。

2、确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处，切实履行“三同时”。

3、加强管理，提高工作人员素质，增强环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。在生产过程中，严格按照规程操作，避免事故发生，使污染物尽量消除在源头，厂区内应经常打扫，保持清洁。加强全厂干部职工对环境保护工作和水资源保护工作的认识，制定落实各项规章制度，将环境管理纳入生产管理轨道上去，最大限度地减少资源的浪费和对环境的污染。

4、采用更加节能、高效的技术和设备，增加自动化和机械化程度。

5、严格控制噪声，加强生产设备的管理，采用噪音较低的先进设备。

6、项目产生的固废厂区内不得乱丢乱弃，应安相关规定分类收集、贮运。

7、厂区周边应尽量种植乔灌结合的绿化树种，既有利于美化环境，又可净化空气。

4.2 环评批复（绵环承诺审批〔2020〕26号）

一、你单位报送的《四川省昌虹包装有限公司昌虹标签印刷项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）及《建设项目报批承诺书》收悉。按照生态环境部《关于统筹做好疫情防控和经济社会发展生态环保工作的指导意见》（环综合〔2020〕13号）、四川省生态环境厅《关于进一步改进环评审批和监督执法服务高质量发展的通知》（川环函〔2020〕220号）要求，根据四川世纪鑫海生态环境科技有限责任公司编制的“报告表”对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实“报告表”中提出的各项防止生态破坏和环境污染防治措施的前提下，

我局同意该项目按“报告表”中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺以及拟采取的环境保护措施进行建设。

二、你单位应严格按照承诺事项落实“报告表”提出污染和防止生态破坏的措施，并重点做好以下工作：

（一）严格落实施工期各项环境保护措施。项目租用已建厂房，主要是装修改造和设备安装调试，须按国家和当地的有关规定及报告表提出的要求，控制和减小施工扬尘污染；合理安排施工时间，控制施工噪声，确保噪声不扰民；施工过程中产生的生活污水依托园区已建设施处理。

（二）严格落实营运期水污染防治措施。实施雨、污分流，生活废水依托园区现有预处理设施处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政管网，最终排入塘汛污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入涪江。无生产废水产生。

（三）严格落实营运期大气污染防治措施。项目有机废气经处理后须满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中有组织排放及无组织排放限值要求，其他废气须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及无组织排放限值要求。

（四）严格落实营运期噪声污染防治措施。加强内部管理，优化设备布局，空压机等设备须采取隔声、减震等措施，噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。

（五）严格落实营运期固体废物处置措施。你单位应建设危险废物暂存间对项目产生的危险废物等进行分类收集、暂存，统一交由有资质的单位处置；危废暂存间要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求，做好防雨、防渗、防流失等标准化建设；你单位应严格按照国家相关要求，建立完善的危废管理台帐，在危险废物转运过程中，委托持有危险废物运输资质的车辆进行运输，严格执行危险废物转移联单制度，按照有关标准规范加强对危险废物收集贮存等设施的管

理。可回收用固体废物回收处理，生活垃圾交环卫部门收集处置。

（六）严格落实地下水污染防治措施。项目须采取分区防渗，危废暂存间等重点区域须采取可靠、有效的防渗措施，避免污染地下水及土壤。

（七）严格落实环境风险防范措施。项目须落实安全生产，加强原辅材料运输、储存以及使用措施；完善企业环境风险应急预案，加强对各项环保设施的运行及维护管理，关键设备和零部件配备足够的备用件，确保其稳定、正常运行，避免事故性排放。

三、你单位应严格按照承诺事项落实“报告表”提出污染和防止生态破坏的措施，项目建设必须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。项目竣工后，配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

四、请绵阳市生态环境综合行政执法支队及经开区农业农村和生态环境局做好该项目“三同时”监督检查和运行后日常环保监督管理工作。

4.3 环评及其批复落实情况检查

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 4-2。

表 4-2 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	严格落实施工期各项环境保护措施。项目租用已建厂房，主要是装修改造和设备安装调试，须按国家和当地的有关规定及报告表提出的要求，控制和减小施工扬尘污染；合理安排施工时间，控制施工噪声，确保噪声不扰民；施工过程中产生的生活污水依托园区已建设施处理	已落实。 项目施工期已结束，已落实各项施工期环保措施。
2	严格落实运营期水污染防治措施。实施雨、污分流，生活废水依托园区现有预处理设施处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政管网，最终排入塘汛污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入涪江。无生产废水产生。	已落实。 项目生活污水排入园区预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政管网，最终进入塘汛污水处理厂处理达标后排入涪江。
3	严格落实运营期大气污染防治措施。项目有机废气经处理后须满足《四川省固定污染源大气	已落实。 项目有机废气经车间负压收集，二级活

	挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)中有组织排放及无组织排放限值要求,其他废气须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准及无组织排放限值要求。	性炭吸附后,通过1根25m高排气筒有组织排放。 本次验收监测期间,项目无组织、有组织废气均能达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)中有组织排放及无组织排放限值要求。
4	严格落实营运期噪声污染防治措施。加强内部管理,优化设备布局,空压机等设备须采取隔声、减震等措施,噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值。	已落实。 企业通过设备基座减震,厂房门窗隔声、距离衰减、加强管理等措施降低噪声影响; 本次验收期间,厂界噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值。
5	严格落实营运期固体废物处置措施。你单位应建设危险废物暂存间对项目产生的危险废物等进行分类收集、暂存,统一交由有资质的单位处置;危废暂存间要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求,做好防雨、防渗、防流失等标准化建设;你单位应严格按照国家相关要求,建立完善的危废管理台账,在危险废物转运过程中,委托持有危险废物运输资质的车辆进行运输,严格执行危险废物转移联单制度,按照有关标准规范加强对危险废物收集贮存等设施的管理。可回收用固体废物回收处理,生活垃圾交环卫部门收集处置。	基本落实 项目在生产车间建设一个危废暂存间,危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求建设,并设有防雨、防渗、防流失等标准化措施;企业建立完善的危废管理台账。 生活垃圾交由环卫部门清运;废包装材料、废边角料、不合格品暂存于一般固废堆场,定期外售交回收公司回收利用;油墨及辅料罐、含油及油墨棉布、废活性炭、废润滑油及包装桶交由江油诺客环保科技有限公司处置;废印刷版暂未产生,后期产生后交由资质单位处置。
6	严格落实地下水污染防治措施。项目须采取分区防渗,危废暂存间等重点区域须采取可靠、有效的防渗措施,避免污染地下水及土壤。	已落实。 重点防渗区:危化品库房、危废暂存间、车间地面采用抗渗混凝土+2mm环氧树脂防渗; 办公区及会议室:采用地面硬化处理。依托园区绿化防护带。
7	严格落实环境风险防范措施。项目须落实安全生产,加强原辅材料输运、储存以及使用措施;完善企业环境风险应急预案,加强对各项环保设施的运行及维护管理,关键设备和零部件配备足够的备用件,确保其稳定、正常运行,避免事故性排放。	已落实。 企业正委托三方机构编制《突发环境事件应急救援预案》。企业建立突发性环境污染事故应急组织体系,明确各应急组织机构职责,成立环境应急指挥部,负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作。厂区内设置有室内消火栓、手提式灭火器、设有废气事故排放应急措施,园区设有独立消防供水管线、消防水池、应急收集池等设施,突发事件发生时具有一定的应急能力。

表五

5.1 验收监测质量保证及质量控制

(1) 验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试应严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

(3) 监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(4) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先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。

(5) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(6) 实验室分析质量控制。

5.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)、《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ/T 194-2005)的相关要求进行。

1、监测期间及时了解工况情况。

2、监测点位、监测因子与频率及抽样率设置合理规范，保证监测数据具备科学性和代表性。

3、优先采用了国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

4、监测数据和技术报告执行了三级审核制度。

5、尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

6、被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

7、气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

5.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的要求进行。

1、合理规范地设置监测点位、监测因子与频率，保证监测数据具备科学性和代表性。

2、优先采用国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

3、监测数据和技术报告执行三级审核制度。

4、声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 则测试数据无效。

5、测量时传声器加设防风罩。

6、测量在无风雪、无雷电天气，风速为 1.2~2.1m/s，小于 5m/s，满足要求。

5.4 水样监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、采样采集时的质量控制：水样的采集和质量控制按《水和废水分析方法》和《环境水质监测质量保证手册》中有关规定，按照监测项目的不同来选择容器及保存剂。对一些项目（如悬浮物、生化需氧量、pH）需要特殊采样和控制的应严格按照规定进行。采样前对容器进行抽查，若为玻璃容器，器壁上应该能够被水均匀的湿润，残水的 PH 值为中性（6-8），每批次 10%抽检，直至合格，此批容器方能使用。

2、样品保存、运输过程中的质量控制：样品的保存、运输等各个环节都必须严格按《水和废水分析方法》中有关水样保存技术要求，或冷藏、或冷冻、或

加入固定剂，运输过程中防止震动、碰撞，力求缩短运输时间，尽快送到实验室分析。送入实验室的水样首先要做好样品交接手续。验收项目负责人应及时将水样及采样原始记录表送给样品管理员，样品管理员对照样品采样单、容器编号、保存情况进行核对，核对无误后进行填写样品交接单。按分析项目，样品分发给项目分析者，项目分析人员在接受样品时，要仔细核对样品和采样记录，如果样品与提供的说明不符，分析人员应在工作开始前询问采样人员或项目负责人，确认正确无误后，方可签收。

3、实验室内质量控制：监测过程中所用的仪器是计量检定合格的；分析人员均应业务技术培训持证上岗；首先选用国家标准方法；若无国家标准方法，应优先选择统一的方法；在无国家标准方法和统一方法的情况下，可用试行方法或新方法，但必须做等效实验，报经技术管理层批准后才能用。监测数据的审核应执行“采样-分析原始记录-报告”的三级审核制度。

表六

6 验收监测内容

6.1 废气监测

6.1.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-1 废气监测项目、点位及时间频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	厂界上风向 1#	VOCs、苯、甲苯、二甲苯	监测 2 天，每天 3 次
2	厂界下风向 2#		监测 2 天，每天 3 次
3	厂界下风向 3#		监测 2 天，每天 3 次
4	有机废气 25m 排气筒 (DA001)	VOCs、苯、甲苯、二甲苯	监测 2 天，每天 3 次

6.1.2 废气分析方法

表 6-2 无组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
苯	气相色谱法	HJ584-2010	ZHJC-W079 TRACE1300 气相色谱仪	$1.5 \times 10^{-3} \text{ mg/m}^3$
甲苯	气相色谱法	HJ584-2010	ZHJC-W079 TRACE1300 气相色谱仪	$1.5 \times 10^{-3} \text{ mg/m}^3$
二甲苯	气相色谱法	HJ584-2010	ZHJC-W079 TRACE1300 气相色谱仪	$1.5 \times 10^{-3} \text{ mg/m}^3$
VOCs (以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ604-2017	ZHJC-W004 GC9790 II 气相色谱仪	0.07mg/m ³

表 6-3 有组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
苯	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ734-2014	ZHJC-W1284 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W110 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	0.004mg/m ³
甲苯	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ734-2014	ZHJC-W1284 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W110 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	0.004mg/m ³
二甲苯	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ734-2014	ZHJC-W1284 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W110 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	邻二甲苯 0.004mg/m ³ 对/间二甲苯 0.009mg/m ³

VOCs (以非甲烷 总烃计)	气相色谱法	HJ38-2017	ZHJC-W1284 GH-60E 型自动烟尘烟气 测试仪 ZHJC-W004 GC9790II气相色谱仪	0.07mg/m ³
-----------------------	-------	-----------	---	-----------------------

6.2 废水监测

6.2.1 废水监测点位、项目及频率

表 6-4 废水监测项目、点位及时间频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	生活污水排口	pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、 悬浮物、氨氮	每天 3 次，监测 2 天

6.2.2 废水分析方法

表 6-5 废水监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	电极法	HJ1147-2020	ZHJC-W280 SX-620 笔式 pH 计	/
悬浮物	重量法	GB11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 电子分析天平	4mg/L
化学需氧量	快速消解分光 光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W1164 723 可见分光光度计	3.0mg/L
五日生化 需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W625 SHP-150 生化培养箱 ZHJC-W808 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
氨氮	纳氏试剂 分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W1164 723 可见分光光度计	0.025mg/L

6.3 噪声监测

6.3.1 噪声监测点位、监测时间、频率

表 6-6 噪声监测点位、时间、频率

监测点位	监测时间、频率	方法来源
1#园区东侧外 1m 处	监测 2 天，昼夜各 1 次	GB12348-2008
2#园区南侧外 1m 处		
3#园区西侧外 1m 处		
4#园区北侧外 1m 处		

6.3.2 噪声监测方法

表 6-7 噪声监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境 噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W103 HS6288B 噪声频谱分析仪

表七

7 验收监测结果

7.1 验收期间工况

2021年9月26日、9月27日，四川省昌虹包装有限公司“四川省昌虹包装有限公司昌虹标签印刷项目”正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	产品类别	设计	实际	运行负荷%
2021.9.26	标签印刷	8000m ² /天	8000m ² /天	100
2021.9.27	标签印刷	8000m ² /天	7800m ² /天	97.5

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气

表 7-2 无组织排放废气监测结果与评价表（单位：mg/m³）

项目	点位		项目上风向 1#	项目下风向 2#	项目下风向 3#	标准 限值	结果 评价
	第一次	第二次					
苯	9月26日	第一次	未检出	未检出	未检出	0.1	达标
		第二次	未检出	未检出	未检出		
		第三次	未检出	未检出	未检出		
	9月27日	第一次	未检出	未检出	未检出		
		第二次	未检出	未检出	未检出		
		第三次	未检出	未检出	未检出		
甲苯	9月26日	第一次	未检出	未检出	未检出	0.2	达标
		第二次	未检出	未检出	未检出		
		第三次	未检出	未检出	未检出		
	9月27日	第一次	未检出	未检出	未检出		
		第二次	未检出	未检出	未检出		
		第三次	未检出	未检出	未检出		
二甲苯	9月26日	第一次	未检出	未检出	未检出	0.2	达标
		第二次	未检出	未检出	未检出		
		第三次	未检出	未检出	未检出		
	9月27日	第一次	未检出	未检出	未检出		
		第二次	未检出	未检出	未检出		
		第三次	未检出	未检出	未检出		

VOCs(以非甲烷总烃计)	9月26日	第一次	0.25	0.40	0.44	2.0	达标
		第二次	0.25	0.43	0.45		
		第三次	0.28	0.45	0.44		
	9月27日	第一次	0.50	0.90	0.86		
		第二次	0.48	0.94	0.89		
		第三次	0.48	0.90	0.92		

监测结果表明，验收监测期间，项目厂界上下风向所测：苯、甲苯、二甲苯、VOCs 监测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 5 中其他行业无组织排放浓度标准限值。

表7-3 有组织排放废气监测结果与评价表

项目 \ 点位		9月26日				标准 限值	结果 评价
		有机废气排气筒 排气筒高度 25m，测孔距地面高度 8m					
		第一次	第二次	第三次	最大值		
苯	标干流量 (m ³ /h)	6901	6841	6839	/	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	0.008	0.008	0.004	0.008	1	达标
	排放速率 (kg/h)	5.52×10 ⁻⁵	5.47×10 ⁻⁵	2.74×10 ⁻⁵	5.52×10 ⁻⁵	0.8	达标
甲苯	标干流量 (m ³ /h)	6901	6841	6839	/	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	0.055	0.043	0.039	0.055	3	达标
	排放速率 (kg/h)	3.80×10 ⁻⁴	2.94×10 ⁻⁴	2.67×10 ⁻⁴	3.80×10 ⁻⁴	2.8	达标
二甲苯	标干流量 (m ³ /h)	6901	6841	6839	/	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	0.020	0.020	0.020	0.020	12	达标
	排放速率 (kg/h)	1.38×10 ⁻⁴	1.37×10 ⁻⁴	1.37×10 ⁻⁴	1.38×10 ⁻⁴	3.2	达标
VOCs (以非甲烷总烃计)	标干流量 (m ³ /h)	6876	6932	6936	/	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	4.92	5.20	4.75	5.20	60	达标
	排放速率 (kg/h)	0.0338	0.0360	0.0329	0.0360	13	达标

表7-4 有组织排放废气监测结果与评价表

项目 \ 点位		9月27日				标准 限值	结果 评价
		有机废气排气筒 排气筒高度 25m，测孔距地面高度 8m					
		第一次	第二次	第三次	最大值		
苯	标干流量 (m ³ /h)	7180	7156	7133	/	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	0.008	0.035	0.012	0.035	1	达标

	排放速率 (kg/h)	5.74×10^{-5}	2.50×10^{-4}	8.56×10^{-5}	2.50×10^{-4}	0.8	达标
甲苯	标干流量 (m ³ /h)	7180	7156	7133	/	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	0.237	0.388	0.264	0.388	3	达标
	排放速率 (kg/h)	1.70×10^{-3}	2.78×10^{-3}	1.88×10^{-3}	2.78×10^{-3}	2.8	达标
二甲苯	标干流量 (m ³ /h)	7180	7156	7133	/	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	0.024	0.043	0.032	0.043	12	达标
	排放速率 (kg/h)	1.72×10^{-4}	3.08×10^{-4}	2.28×10^{-4}	3.08×10^{-4}	3.2	达标
VOCs (以非甲烷总烃计)	标干流量 (m ³ /h)	7321	7248	7248	/	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	4.39	4.72	4.25	4.72	60	达标
	排放速率 (kg/h)	0.0321	0.0342	0.0308	0.0342	13	达标

监测结果表明, 验收监测期间, 项目有机废气排气筒所测苯、甲苯、二甲苯、VOCs 监测结果均符合《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 中印刷行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。

7.2.2 废水

表 7-5 废水监测结果与评价表 (单位: mg/L)

项目 \ 点位	废水总排口						均值	标准限值	结果评价
	9月26日			9月27日					
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次			
pH 值 (无量纲)	7.9	7.9	7.8	7.9	8.0	7.9	7.9	6~9	达标
悬浮物	184	188	196	220	240	232	210	400	达标
化学需氧量	321	318	326	318	315	322	320	500	达标
五日生化需氧量	96.0	89.0	90.6	95.2	94.6	97.4	93.8	300	达标
氨氮	44.8	44.5	44.6	43.8	43.7	44.0	44.2	45	达标

监测结果表明, 项目生活废水排口所测项目: pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准限值, 氨氮监测结果均符合《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值。

7.2.3 噪声

表 7-6 厂界环境噪声监测结果与评价表 (单位: dB(A))

点位	测量时间		Leq	标准限值	结果评价
1#园区东侧外 1m 处	9月26日	昼间	57	昼间 65 夜间 55	达标
		夜间	47		
	9月27日	昼间	57		
		夜间	47		
2#园区南侧外 1m 处	9月26日	昼间	57		
		夜间	49		
	9月27日	昼间	53		
		夜间	50		
3#园区西侧外 1m 处	9月26日	昼间	57		
		夜间	48		
	9月27日	昼间	57		
		夜间	48		
4#园区北侧外 1m 处	9月26日	昼间	55		
		夜间	47		
	9月27日	昼间	57		
		夜间	49		

监测结果表明, 1#~4#厂界噪声监测点昼间噪声分贝值在 53~57dB(A)之间, 夜间噪声分贝值在 47~50dB(A)之间, 监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类功能区标准限值。

7.2.4 污染物排放总量

根据环评可知, 本项目总量控制指标主要为: 进入市政污水管网: COD \leq 0.0734t/a; 氨氮 \leq 0.0043t/a。进入涪江: COD \leq 0.0108t/a; 氨氮 \leq 0.0011t/a; 有组织废气 VOCs: 0.032t/a。

项目废水经管网排入塘汛污水处理厂, 废水总量纳入塘汛污水处理厂排放总量, 本次验收不单独计算。

验收监测期间，根据监测数据计算可知，废气 VOCs: 0.027t/a。小于环评总量要求。

表 7-7 环评及实际排放总量表

类别	项目	总量控制指标	实际排放量
		排放总量 (t/a)	排放总量 (t/a)
废气	VOCs	0.032	0.027
备注： 废气总量=最大排放速率*年工作时/工况*10 ⁻³ VOCs: 0.036kg/h×750h/a/1*10 ⁻³ =0.027t/a			

表八

8 验收监测结论及建议

8.1 各类污染物及排放监测结果

(1) 有组织废气：验收监测期间，项目有机废气排气筒所测指标：苯、甲苯、二甲苯、VOCs 监测结果均符合《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 中印刷行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。

(3) 无组织废气：验收监测期间，项目厂界上下风向所测：苯、甲苯、二甲苯、VOCs 监测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 5 中其他行业无组织排放浓度标准限值。

(4) 废水：pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值，氨氮监测结果均符合《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值。

(5) 噪声：验收监测期间，1#~4#厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准限值。

8.2 固体废弃物处置情况检查

生活垃圾交由环卫部门部门清运；废包装材料、废边角料、不合格品暂存于一般固废堆场，定期外售交回收公司回收利用；油墨及辅料罐、含油及油墨棉布、废活性炭、废润滑油及包装桶交由江油诺客环保科技有限公司处置；废印刷版暂未产生，后期产生后交由资质单位处置。

8.3 总量控制指标

项目废水经管网排入塘汛污水处理厂，本次验收不对废水总量进行核算。

验收监测期间，根据监测数据计算可知，废气 VOCs：0.027t/a。小于环评总量要求。

8.4 验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查如下：

1、该项目按照《四川省昌虹包装有限公司昌虹标签印刷项目环境影响报告表》及《关于四川省昌虹包装有限公司昌虹标签印刷项目环境影响报告表的批复》（绵环承诺审批〔2020〕26号）审批要求建成环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时建设、投产使用。

2、检测结果表明，废气、废水、噪声符合相关标准限值。废水、废气总量均满足环评总量要求。

3、环境影响报告表经批准后，该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及污染防治措施未发生重大变化。

4、项目建设过程中已落实污染治理措施和生态保护措施，未造成重大环境污染和重大生态破坏。

5、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2020版），项目属于“C231印刷”中登记管理类，目前企业已在全国排污许可证管理信息平台进行了排污登记表填报，登记编号：91510706062369719Q001X。

6、本项目不存在分期建设情况。

7、根据建设单位提供的信息与资料，目前本项目未违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚、被责令改正的情况。

8、验收报告的基础资料数据真实，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论明确、合理。

9、该项目未发现有其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情况。

综上所述，建议本项目通过竣工环保验收。

8.5 主要建议

1. 做好固体废物的分类管理和处置，加强危险废物的日常管理；

2. 完善环境保护管理制度并上墙；
3. 加强设施设备的保养、维护，确保污染治理设施稳定运行及污染物达标排放。
4. 加强废气、废水治理设施的日常维护。
5. 定期将危险废物交由江油诺客环保科技有限公司处置。