

# 包装制品生产项目（丝印车间）

## 竣工环境保护验收监测表

建设单位：四川盛丰印务有限公司

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

2021年3月

建设单位：四川盛丰印务有限公司

法人代表：

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

法人代表：

项目负责人：

建设单位

电话：13980445116

地址：广汉市南丰镇阳关村九社

编制单位

电话：0838-6054869

地址：德阳经济技术开发区金沙江西路 706 号

## 前 言

四川盛丰印务有限公司《包装制品生产项目》于 2011 年中国华西工程设计建设有限公司编制完成了《包装制品生产项目》建设项目环境影响报告表。2011 年 3 月 11 日广汉市环境保护局以广环建[2011]54 号文对该环评报告表予以审查批复。项目依法取得了排污许可证（91510681563281555M001Y）。

项目总投资 7900 万元，建设 4 跨生产车间，到达年产 500 万件包装制品的生产能力。项目分期建设，其中一期项目主要建设内容为 4 跨生产车间、胶印生产线及相应环保设施、公辅设施的建设，一期项目于 2017 年由广汉市环境监测站完成了验收工作，本次为二期项目验收，主要验收内容为丝印车间及其相应的环保设施的验收。项目丝印工段总投资 20 万元，于 2017 年 2 月完成建设。

项目实际建成内容与环评基本一致，目前该项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，生产工况满足验收监测要求，基本符合验收监测条件。

受四川盛丰印务有限公司委托，我公司根据《中华人民共和国环境保护法》以及中华人民共和国生态环境部关于发布《建设项目环境保护设施竣工验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）的规定和要求，对四川盛丰印务有限公司《包装制品生产项目（丝印车间）》进行竣工验收。我公司于 2020 年 10 月对项目现场进行了勘察，并查阅了相关资料，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。2021 年 1 月 5-6 日对该项目进行了验收监测。2021 年 2 月编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告。

### **本次环境保护验收的范围为：**

主体工程：丝印车间等。

环保工程：废气处理装置、噪声治理装置、废水处理设施、固体废弃物处置、绿化等。

### **本次验收监测内容：**

- （1）废水监测；
- （2）厂界噪声监测；
- （3）废气监测；
- （4）固体废弃物处置检查；
- （5）环境管理检查。

建设项目基本情况

(表一)

建设项目名称	包装制品生产项目（丝印车间）				
建设单位名称	四川盛丰印务有限公司				
法人代表	李建兴	联系人	万吉先		
联系电话	13980445116	邮政编码	618000		
建设地点	广汉市南丰镇阳关村九社				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建 (划√)				
主要建设内容	在 1#生产车间内建设丝印工段				
设计能力	年产包装制品 500 万件				
实际建成	年产包装制品 500 万件				
环评时间	2011 年 3 月	开工日期	2017 年 2 月		
投入试生产时间	2017 年 5 月	现场监测时间	2020 年 11 月 9-10 日		
环评报告表 审批部门	广汉市环境保护局	环评报告表 编制单位	中国华西工程设计建设有限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	7900 万元	环保投资总概算	94.5 万元	比例	1.2%
实际总概算	20 万元	环保投资	5 万元	比例	25%

验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》(2017年10月1日)；</p> <p>2、环境保护部国环规环评[2017]4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；</p> <p>3、四川省环境保护局川环发[2003]001号《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》；</p> <p>4、国家环境保护总局环函[2002]222号《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》；</p> <p>5、四川省环境保护局川环发[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》；</p> <p>6、国家环保总局令第13号《建设项目竣工环境保护设施竣工验收管理有关问题的通知》；</p> <p>7、生态环境部公告第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；</p> <p>8、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2019年1月11日)；</p> <p>9、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修正，2020年9月1日实施)；</p> <p>10、2011年3月11日广汉市环境保护局关于项目环境影响报告表的批复，广环建[2011]54号；</p> <p>11、2011年3月中国华西工程设计建设有限公司《包装制品生产项目环境影响报告表》；</p> <p>12、2011年1月10日广汉市环境保护局《关于四川盛丰印务有限公司包装制品生产项目环境影响评价执行标准的函》，广环建函[2011]7号。</p> <p>13、《四川同佳环境检测有限责任公司监测报告》。</p>
--------	--

<p>验收监测标准 标号、级别</p>	<p>1、生活废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准； 2、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。 3、废气执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)中印刷行业排放标准。 4、固体废渣：①执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)； ②执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)； ③危险固体废物贮存、处置按国家相关标准执行。</p>
-------------------------	---

## 项目概况

### 1、项目建设概况

项目名称：包装制品生产项目（丝印车间）

建设地点：广汉市南丰镇阳关村九社

建设性质：新建

本次项目投资：20 万元。

#### （1）项目建设内容及组成

本次验收项目主要为 1#车间内丝印工段及其配套的环保设施验收。

表 1 项目组成及主要的环境影响一览表

工程分类	环评预计		实际建成	主要环境问题
主体工程	1#生产车间	建筑面积 3500 m <sup>2</sup> , 钢棚结构, 主要布设机刀作业、丝印作业、胶印作业, 布设设备有数控机刀、罗兰六色胶印机、丝印机;	丝印作业, 布设设备为丝印机; (机刀作业、胶印作业, 布设设备有数控机刀、罗兰六色胶印机, 已验收)	废气、噪声、固废
	2#生产车间	建筑面积 3500 m <sup>2</sup> , 钢棚结构, 主要布设覆膜作业烫金作业、压纹作业等工序, 主要设备有全自动覆膜机、全自动烫金机、全自动压纹机;	已验收	废气、噪声、固废
	3#生产车间	建筑面积 3500 m <sup>2</sup> , 钢棚结构, 主要布设对裱作业、模切作业、打钉作业等工序, 主要设备有全自动对裱机、自动模切机;	已验收	废气、噪声、固废
	4#生产车间	建筑面积 3000 m <sup>2</sup> , 钢棚结构, 主要布设 (人工) 粘盒作业, 主要设备有粘盒机;	已验收	废气、噪声、固废
辅助工程	隔油池 (5m <sup>3</sup> ), 单独收集食堂废水		已验收	废水、固废
	化粪池 (40m <sup>3</sup> ), 为远期预留处理能力		已验收	废水、固废
	二级生化处理设施, 日最大处理能力 40m <sup>3</sup> , 为远期预留处理能力		已验收	废水、固废
	车间安装工业壁扇		已验收	噪声
	胶印机前端设置集气罩+活性炭+15m 高排气筒		已验收	废气
	胶印机末端喷粉位置安装集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒		已验收	废气
	丝印机前端设置集气罩+活性炭+15m 高排气筒		丝印机前端设置集气罩+光氧设备	废气

			+15m 高排气筒	
	设置固废储存间		已验收	/
	消防水池 128m <sup>3</sup>		已验收	/
	事故应急池 256m <sup>3</sup>		已验收	/
	设置机动车、非机动车地面停车位		已验收	噪声、废气
公用工程	厂区道路		已验收	/
	厂区绿化		已验收	/
	供电系统		已验收	/
	给、排水系统		已验收	/
	供气系统		已验收	/
办公生活设施	职工宿舍, 最大住宿人数 200 人, 建筑面积 3500 m <sup>2</sup>		已验收	生活污水及生活垃圾
	食堂, 最大就餐人数 200 人, 建筑面积 1000 m <sup>2</sup>		已验收	
	办公楼, 建筑面积 3456 m <sup>2</sup>		已验收	
仓储及其他	耗材库	设置 2 处, 砖混结构, 建筑面积 806.4 m <sup>2</sup>	已验收	废包装材料
	纸库和成品库	设置 2 处, 砖混结构, 建筑面积 6934 m <sup>2</sup>	已验收	

(2) 本次验收项目原辅材料消耗

表 2 项目主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	数量		成分
		环评预计	实际建成	
主辅料	油性油墨	8t/a	150kg/a	由溶剂, 树脂, 颜料, 填料, 助剂混合而成
	油墨溶剂	2.4t/a	150kg/a	由各类溶剂混合而成
	丝印网版	0.4t/a	0.3t/a	/
	铜版纸张	2000t/a	5t/a	/
	丝印网版	0.4t/a	0.1t/a	Fe

(3) 主要设备

表 3 主要设备一览表

名称	数量		验收情况
	环评预计	实际建成	
罗兰六色胶印机	2 台	2 台	已验收
自动模切机	3 台	3 台	已验收
全自动烫金机	2 台	2 台	已验收
全自动覆膜机	3 台	3 台	已验收
自动对裱机	4 台	4 台	已验收

全自动粘盒机	3 台	3 台	已验收
手摆模切机	6 台	6 台	已验收
手摆烫金机	6 台	6 台	已验收
数控机刀	3 台	3 台	已验收
手动丝印机	3 台	6 台 (3 备 3 用)	本次验收
全自动压纹机	3 台	3 台	已验收

(4) 工作制度及劳动定员

表 4 劳动定员

项目	数量	
	环评预计	实际建成
工作人员	全厂 400 人	全厂 200 人
工作制度	300d/a, 24h/d	300d/a, 8h/d

## 2、生产工艺及污染物产出流程

### 主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）

运营期内主要的工艺流程

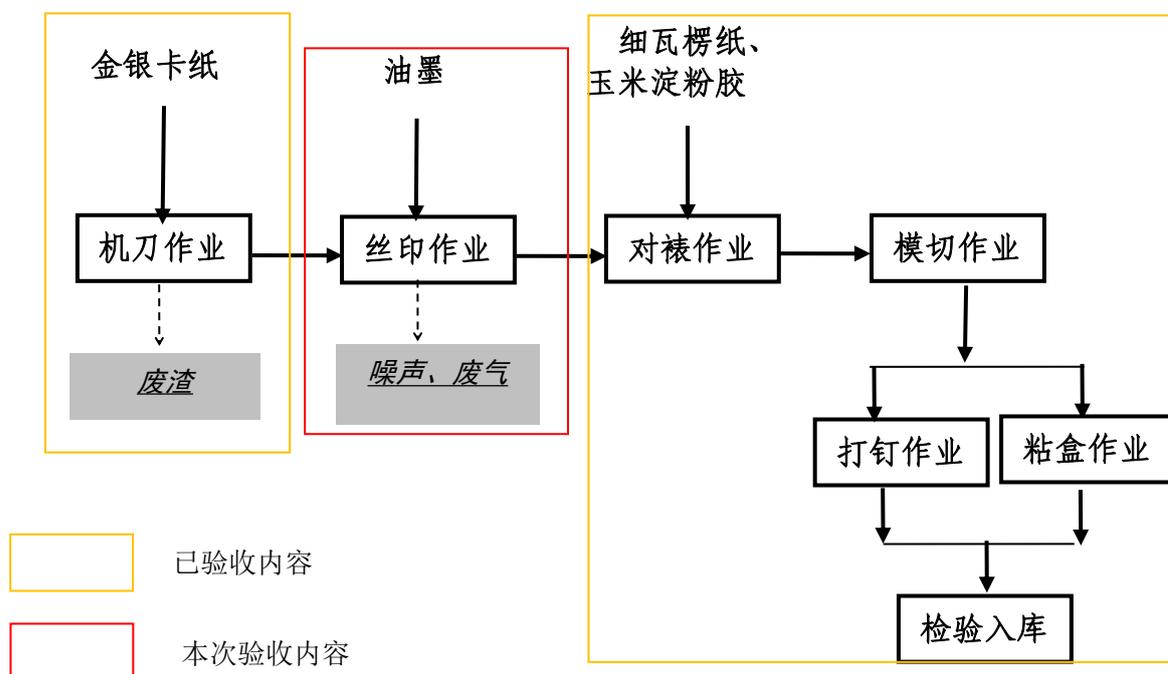


图1 运营期产品流程及产物环节图

工艺流程简介：

建设单位先将外购的金银卡纸进行机刀作业，裁切成生产所需要的纸张大小后，再由丝印机进行人工丝印。本项目使用的丝印网版全部外购，丝印时利用人工将油墨涂敷于印版上有文字和图像的地方，再转印到纸上，丝印过程中将产生少量废气污染物。丝印后再通过自动对裱机进行对裱加工，对裱机使用的胶粘剂为少量的玉米淀粉胶和水调制好的混合剂；对裱完成后再采用模切机进行模切，完成模切的纸品由人工按照图纸粘合折叠成型合打钉作业，经检验后包装入库。

#### 项目变动情况

结合现场调查情况，本项目环评至今，项目建设性质、建设地点、规模、生产工艺流程均未发生变化，项目环保治理措施中丝印废气环评要求设置集气罩+活性炭+15m高排气筒排放，项目丝印量较少，实际建成后丝印废气采用集气罩+光氧设备+15m高排气筒排放，经监测，项目丝印废气经光氧设备处理后其排放浓度、排放速率均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中印刷行业相应的排放标准，其环保治理设施变动后满足达标排放的要求，同时未对周围环境造成较大影响，

因此不属于重大变动，符合验收条件。

### 3、主要污染源、污染物处理和排放流程

#### 主要污染源、污染物处理和排放流程

##### 1、废水排放及治理

项目丝印工序网版为一次性使用，部分采用棉纱擦拭，不进行丝印网版的清洗，因此该工序不产生生产废水。项目生活废水经二级生化处理设施处理后达标排放。

##### 2、废气排放及治理

项目设置了1套光氧设备，通过在丝印机上方设置集气罩将丝印过程中产生的有机废气引至光氧设备处理后由1根15m高排气筒排放。

##### 3、噪声

本项目噪声污染源主要为丝印机运行时产生的设备噪声，噪声源强约在70~80dB(A)之间，各主要产噪设备噪声源强见表5。

表5 主要噪声源一览表 单位：dB(A)

设备名称	噪声值	治理措施
丝印机	70~80	合理布局，厂房隔声，设置基础减震

##### 4、固体废弃物排放及治理

项目运营期固废主要为一般固废和危险废物。

①一般固废：废包装材料全部销售给废旧回收中心进行回收利用。生活垃圾交由环卫部门统一清运。

②危险废物：废油墨桶、废溶剂桶、废丝印版、废擦拭棉纱等统一收集至危废暂存间内，定期交由江油诺客环保科技有限公司处置。

##### 5、地下水防治措施

项目按要求进行了分区防渗，其生产车间均采用防渗混凝土进行了硬化防渗处理，危废暂存间地面采用环氧树脂+铁托盘进行防渗。

##### 6、污染源及处理设施

表6 本项目污染物排放情况

类别	污染源	污染物	源强		处理方式	
			环评预测	实际产生	环评要求	实际建成
废气	有机废气	甲苯 二甲苯、 油墨异味 等	少量	苯：0.03mg/m <sup>3</sup> ， 2.25kg/h 甲苯：4x10 <sup>-5</sup> kg/h二 甲苯：4x10 <sup>-5</sup> kg/h VOCs：3.1mg/m <sup>3</sup> ， 0.0235kg/h	在产污点设集气罩，机械抽风后活性炭过滤处理，再通过15m排气筒达标排放	经过光氧设备处理后由15m高排气筒排放

废水	生活废水	COD、氨氮、悬浮物等	25.5m <sup>3</sup> /d	13m <sup>3</sup> /d	二级生化处理设施处理后达标排放	二级生化处理设施处理后达标排放
固废	生产车间	废包装材料	5t/a	0.01t/a	外售废品回收站处置	外售废品回收站处置
		废油墨桶、废溶剂桶	3t/a	0.05t/a	交由具有危废处理资质单位处理	交由江油诺客环保科技有限公司处置
		废丝印版	1.0t/a	0.15t/a		
		废擦拭棉纱	0.05t/a	0.01t/a		
	办公生活	生活垃圾	60t/a	30t/a	由环卫部门统一清运	由环卫部门统一清运
噪声	维修设备	厂界噪声	/	/	减震、隔声、降噪	减震、隔声、降噪

7、环保设施(措施)及投资一览表

表 7 环保设施(措施)及投资一览表 单位：万元

项目		环评预计		实际建成	
		处理措施	投资金额	处理措施	投资金额
废气治理	营运期	丝印机前端设置集气罩+活性炭+15m 高排气筒	15	设置集气罩,废气引至胶印废气处理装置光氧设备处理后由 15m 高排气筒排放	2
		在车间四周安装工业壁扇	5	已验收	/
		胶印机前端设置集气罩+活性炭+15m 高排气筒	10	已验收	/
		胶印机末端喷粉安装集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒达标排放	8	已验收	/
废水治理	营运期	隔油池 (5m <sup>3</sup> )	4	已验收	/
		化粪池 (40m <sup>3</sup> )		已验收	/
		二级生化处理设施,日处理能力 (40m <sup>3</sup> )	15	已验收	/
		将排口规范为 1 个,同时在总排放口预留监测采样口	0.5	已验收	/
		消防水池 (128m <sup>3</sup> )	5	已验收	/
		消防废水收集池 (256m <sup>3</sup> )		已验收	/
固废	营运期	污水管道、污水处理设施进行防渗、地面硬化处理	10	已验收	/
		固废暂存间,分隔、防雨防渗、地面硬化处理	3	与一期共用固废暂存间	/
		危废暂存间,包括防雨防渗、地面硬化,分类收集,设明显标识,对人员进行危废知识培训,送具有危废处理资质的单位处理	5	设置一间危废暂存间,地面进行环氧树脂防渗,同时设置托盘,定期交江油诺客环保科技有限公司处置	1.5

		生活垃圾桶，垃圾分类收集	2	生活垃圾桶，垃圾分类收集	0.5
噪声	营运期	对各设备加减振垫、建筑隔声、在空压机吸声端安装抗性消音器、将空压机设置为隔声间，并在隔声间内设置据偶吸声层	10	将丝印机设置在厂房内，进行厂房隔声、减震基座等	1
	厂区绿化	种植立体灌乔木绿化带，绿化面积 8870 m <sup>2</sup>	/	已验收	/
	环境管理及监测	常规监测及日常管理	/	配备专人进行日常管理	/
合 计			94.5		5

## 4、环评主要结论建议及环评批复

### 环评主要结论建议及环评批复

#### 一、结论

##### 1、国家产业政策符合性分析

根据国发令[2005]40号《促进产业结构调整指导目录（2005年本）》第十三条：产业如不属于发展改革委令第40号《产业结构调整指导目录（2005年本）》中鼓励、限制和禁止类的产业范围，则属于允许类产业。

因此，本项目的建设符合国家现行产业政策要求。

##### 2、规划及选址合理性分析

本建设项目位于四川省广汉市南丰镇阳关村，该区域在广汉市城市规划之外，不占用基本农田，临近区域多为工业企业。广汉市发展和改革局以“川投资备[51068110111101]0251号”文下达了《四川盛丰印务有限公司企业投资项目备案通知书》，同时，广汉市住房和城乡建设局出具了，本项目选址意见书。因此，本项目的实施建设与当地规划相符合。项目建设选址合理。

##### 3、外环境影响制约因素分析

本项目拟建厂址周边无明显制约因素，选址合理可行。

##### 4、环境现状结论

环境空气：评价区域的环境空气质量能达到《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准要求。

地表水环境：评价区域内坪桥河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，水环境质量良好

声环境：区域声学环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，声环境质量较好。

##### 5、环境影响分析结论

施工期环境影响：本项目施工期对环境有影响的因素有：施工噪声、扬尘、施工废水、建筑废弃物等，均采取了防渗治理措施，对施工活动破坏地表土和地表植被可能引起局部水土流失，采取了有效的防治措施，项目施工工期对环境的影响待施工期结束后可以消除。

生态环境影响：本项目施工期对环境生态有一定影响，项目实施后，将可绿化的土地绿化的措施后对生态环境影响较小。

环境空气影响：本项目废气可以做到达标排放，本项目的实施不会对环境空气质量产

生不良影响。

地表水环境影响：本项目建成后，无生产废水产生，产生的生活污水由建设单位新建化粪池+二级生化污水处理设施收集处理后，达标外排四号渠，流经约2km进入坪桥河，不会改变评价河段的水体功能。

声学环境影响：经预测，本项目噪声源经过采取相应降噪措施后，可以做到厂界噪声达标，噪声不扰民。

固体废弃物影响：本项目对各种固废均采取了有效妥善安全处理，不会对周边环境产生影响。

#### 6、清洁生产

本项目通过使用清洁原料、清洁能源和综合利用产生的废弃物，采用先进的工艺，集约化的科学管理等方面体现清洁生产原则，清洁生产水平有所提高，属于国内清洁生产先进水平。

#### 7、总量控制

废水：COD $\leq$ 0.77t/a，氨氮 $\leq$ 0.11t/a

#### 8、达标排放

本项目“三废”和噪声通过相应的治理措施后，工业固体废弃物全部回收利用；废水经处理后达标外排。

#### 9、环境风险影响结论

本项目在采取安全防范措施和监控系统以及事故应急预案后，其事故风险水平低于国内同类行业企业总体水平，在可接受范围内。

#### 10、评价结论

评价认为，本项目贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”控制污染方针，采取“三废”及噪声污染治理措施技术、经济可行，外环境对本项目不存在影响制约因素，项目环境现状值满足环境质量标准要求，项目建成后不会改变地表水、环境空气、声学等周边环境的现有环境状况。

综上所述，本项目建设符合国家产业政策，选址符合当地规划。在将环评提出的“三废”治理措施落实和污染物达标排放的前提下，本项目选址在四川省广汉市南丰镇阳关村九社建设，从环境保护角度看是可行的。

## 二、要求及建议

上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

企业在项目实施过程中，除必须认真落实和执行本评价在报告表中提出的各项环保对策外，评价强调以下几点：

1) 保证足够的环保资金，实施本报告提出的各项治污措施。

2) 建立健全的生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理，操作人员须通过培训和定期考核，方可上岗，与此同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检修和维护工作。

3) 厂区内尽可能进行灌乔木立体绿化，既美化环境又净化空气，同时吸声、屏噪。固体废弃物应做到及时清理，不得堆积，做到“日产日清”。

4) 本项目的污水管道、污水处理设施、固废临时贮存设施、危废临时贮存设施等应采取有效的防渗处理措施，生活垃圾堆放场地、垃圾集中箱防治场地要做好防渗处理，且尽量减少垃圾堆放的时间，及时清运，禁止露天堆放、填埋垃圾渣土。

5) 建议在本项目的建设施工和建成后运行阶段，加强环境管理和监测工作，以保证工程最佳的环境经济和社会效益。基于此，本报告提出环境监测及环境管理建议，作为项目投产后环境管理的依据。

### 环评批复

一、该项目拟在广汉市南丰镇阳关村九社建设，内容及规模为：建设彩印包装生产线及相关公辅设施，设计年产包装制品 500 万件，计划总投资 7900 万元，其中环保投资 94.5 万元。根据报告表结论及专家评审意见，在落实环保设施后，污染物可以达标排放，同意该项目按报告表规定的从事建设活动。

二、在项目工程建设过程和环境管理中，你公司必须落实《报告表》提出的各项环保要求，确保各项污染物达标排放。并须着重做好以下工作：

1、加强施工期环境管理，合理安排施工时段，采取有效措施减轻或消除施工期废水、废渣、噪声、扬尘等对周围环境的影响。

2、建设有效的二级生化处理设施，确保生活废水达标排放。

3、固体废物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置，生活垃圾日产日清；废油墨桶、报废 PS 版及废溶剂桶交原销售单位回收；废活性炭、擦拭 PS 版、印刷设备的棉纱及含油棉纱属于危险废物，须交由有处置资质的单位收集处置，并按

照“五联单”制度落实相关管理措施。

4、合理布局生产车间，产噪设备必须远离声学敏感点，配套有效的隔音、降噪及减震设施，确保厂界噪声达标排放。

5、建设有效的粉尘、废气收集设施，确保粉尘及废气达标排放，加强生产作业管理和车间排气措施，减少车间有机废气浓度。

6、按排污口归整标准建设排污口和立标、预留采样口。

7、落实环境风险应急措施，按规定建设消防废水收集池。

8、严格落实城乡环境综合整治要求，按照清洁生产标准保持生产场所环境整洁。

三、项目建设必须依法严格执行环境保护“三同时”制度，项目主体工程及环保设施建成后，业主必须按规定程序申请项目试生产和使用。否则，将按《建设项目环境保护管理条例》第二十六条、第二十七条、第二十八条规定予以处罚。

四、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目环境影响评价文件。

## 5、验收监测内容

### 验收监测内容

#### 一、监测内容

受四川盛丰印务有限公司委托，四川同佳检测有限责任公司于2021年1月5-6日对“包装制品生产项目”进行了环保竣工验收监测，具体监测内容如下：

#### 1、 废气监测

监测点位、监测项目、监测频次见下表：

表 8 有组织废气采样点位、项目及频次

监测点位	监测项目	频次
废气处理设施进口、出口	苯、甲苯、二甲苯、VOCs	3次/天，2天

表 9 无组织废气采样点位、项目及频次

监测点位	监测项目	频次
上风向1个点，下风向3个点	苯、甲苯、二甲苯、VOCs	3次/天，2天

#### 2、噪声

监测点位：厂界外四周设置4个监测点位。

监测频次：厂界噪声在距厂界外1米处，连续监测2天，每天昼间、夜间各监测2次。

#### 3、废水监测

(1) 监测布点：本次废水监测在废水排放口处设1个监测点。

(2) 监测指标：pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油。

(3) 监测周期及频次：监测2天，每天3次。

#### 4、监测方法、使用仪器及检出限

项目废气、废水、噪声监测方法及使用仪器及检出限见下表。

表 10 无组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器	检出限
苯、甲苯、二甲苯	活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 (B)	空气和废气监测分析方法 (第四版增补版)	JH-1 大气采样器 编号: TJHJ2016-16 TJHJ2016-17 TJHJ2016-18 TJHJ2016-19 GC9790II 型气相色谱仪 FID 检测器 编号: TJHJ2017-07	/
VOCs	气相色谱法	HJ604-2017	LB-8L 真空采样箱	

(非甲烷总烃计)			编号: TJHJ2019-84 GC9790II型气相色谱仪FID检测器 编号: THJH2015-01	0.07mg/m <sup>3</sup>
----------	--	--	--	-----------------------

表 11 有组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器	检出限
苯、甲苯、二甲苯	活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	空气和废气监测分析方法(第四版增补版)	3012H-D 烟尘采样器 编号: TJHJ2019-45 JH-1 大气采样器 编号 TJHJ2015-02 GC9790II 型气相色谱仪 FID 检测器 编号: TJHJ2017-07	/
VOCs (以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ38-2017	LB-8L 真空采样箱 编号: TJHJ2019-84 3012H-D 烟尘采样器 编号: TJHJ2019-45 GC9790II 型气相色谱仪 FID 检测器 编号: TJHJ2015-01	0.07mg/m <sup>3</sup>

表 12 废水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器	检出限
pH	玻璃电极法	GB6920-86	PHSJ-3F 型实验室 pH 计 编号: TJHJ2017-22	/
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	普紫外可见分光光度计 TU1810spc 编号: TJHJ2014-09	0.025mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	BOD5 生化培养箱 编号: TJHJ2014-11	0.5mg/L
SS	重量法	GB11901-89	AUY120 万分之一电子天平 编号: TJHJ2014-14	/
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ828-2017	COD 恒温加热器 编号: TJHJ2017-38	4mg/L
动植物油	红外分光光度法	HJ637-2012	OIL460 红外分光测油仪 编号: TJHJ2019-96	0.06mg/L

表 13 噪声监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器	检出限
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	声校准器 AWA6021A 型 编号: TJHJ2019-17 多功能声级计 AWA6228+型 编号: TJHJ2019-16	/

## 二、质量控制和质量保证

- 1、严格按审查确定的验收监测方案进行监测。
- 2、及时了解工况情况，保证验收监测过程中工况负荷满足要求。
- 3、监测分析方法采用国家有关部门颁布标准分析方法，参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，应按国家有关规定持证上岗。
- 4、现场采样和测试应严格按《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详细说明。
- 5、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。
- 6、噪声按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求进行；测量前后测量仪器灵敏度标准值应符合规定，监测时应使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。
- 7、废气采样环境、采样高度的要求按《环境监测技术规范》（大气部分）执行，分析方法执行《空气和废气监测分析方法》中规定的方法执行。
- 8、废水采样环境、采样高度的要求按《环境监测技术规范》（水质部分）执行，分析方法执行《水和废水监测分析方法》中规定的方法。

表 14 验收标准与环评标准对照表

类型	验收标准					环评标准			
废气	标准：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准、苯系物、VOCs 执行《四川省固定污染源挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 印刷行业、表 5 标准限值					标准：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准			
	污染物	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度值（mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度值（mg/m <sup>3</sup> ）
			排气筒（m）	排放速率			排气筒（m）	二级	
	苯	1	15	0.2	0.1	12	15	0.5	0.4
	甲苯	3	15	0.6	0.2	40	15	3.1	2.4
	二甲苯	12	15	0.9	0.2	70	15	1.0	1.2
VOCs	60	15	3.4	2.0	120	15	10	4.0	
废水	标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）					标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）			
	污染物		最高允许排放浓度（mg/L）			最高允许排放浓度（mg/L）			
	pH（无量纲）		6~9			6~9			
	氨氮		15			15			

	化学需氧量	100	100			
	五日生化需氧量	20	20			
	悬浮物	70	70			
	动植物油	10	10			
厂界噪声	标准：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准		标准：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准			
	昼间	60 dB(A)	等效声级	昼间	60 dB(A)	等效声级
	夜间	50 dB(A)	等效声级	夜间	50 dB(A)	等效声级

### 三、监测结果

#### 1、废气监测

四川同佳检测有限公司 2021 年 1 月 5-6 日对项目有组织、无组织排放废气进行了监测，监测结果见下表。

表 15 有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	单位	监测结果		
				第一次	第二次	第三次
光氧处理设施进口	1月5日	苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.05	0.06	0.05
		甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	未检出	未检出	未检出
		二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	未检出	未检出	未检出
		VOCs 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	10.5	10.4	9.99
光氧处理设施排口	1月5日	苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.02	0.03	0.03
		苯排放速率	kg/h	1.41×10 <sup>-4</sup>	2.16×10 <sup>-4</sup>	2.33×10 <sup>-4</sup>
		甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	未检出	未检出	未检出
		甲苯排放速率	kg/h	3.52×10 <sup>-5</sup>	3.61×10 <sup>-5</sup>	3.88×10 <sup>-5</sup>
		二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	未检出	未检出	未检出
		二甲苯排放速率	kg/h	3.52×10 <sup>-5</sup>	3.61×10 <sup>-5</sup>	3.88×10 <sup>-5</sup>
		VOCs 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.72	2.58	2.77
		VOCs 排放速率	kg/h	0.019	0.019	0.021
光氧处理设施进口	1月6日	苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.03	0.03	0.03
		甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	未检出	未检出	未检出
		二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	未检出	未检出	未检出
		VOCs 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	9.79	9.30	8.71
光氧处理设施排口	1月6日	苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.03	0.03	0.03
		苯排放速率	kg/h	2.62×10 <sup>-4</sup>	2.55×10 <sup>-4</sup>	2.44×10 <sup>-4</sup>

	甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	未检出	未检出	未检出
	甲苯排放速率	kg/h	4.46×10 <sup>-5</sup>	4.26×10 <sup>-5</sup>	4.36×10 <sup>-5</sup>
	二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	未检出	未检出	未检出
	二甲苯排放速率	kg/h	4.46×10 <sup>-5</sup>	4.26×10 <sup>-5</sup>	4.36×10 <sup>-5</sup>
	VOCs 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.34	3.23	3.11
	VOCs 排放速率	kg/h	0.029	0.028	0.025

表 16 无组织废气监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

项目	日期	点位	监测结果		
			第一次	第二次	第三次
苯	1月5日	上风向西 1#	未检出	未检出	未检出
		下风向东北 2#	未检出	未检出	未检出
		下风向东 3#	未检出	未检出	未检出
		下风向东南 4#	未检出	未检出	未检出
	1月6日	上风向西 1#	未检出	未检出	未检出
		下风向东北 2#	未检出	未检出	未检出
		下风向东 3#	未检出	未检出	未检出
		下风向东南 4#	未检出	未检出	未检出
甲苯	1月5日	上风向西 1#	未检出	未检出	未检出
		下风向东北 2#	未检出	未检出	未检出
		下风向东 3#	未检出	未检出	未检出
		下风向东南 4#	未检出	未检出	未检出
	1月6日	上风向西 1#	未检出	未检出	未检出
		下风向东北 2#	未检出	未检出	未检出
		下风向东 3#	未检出	未检出	未检出
		下风向东南 4#	未检出	未检出	未检出
二甲苯	1月5日	上风向西 1#	未检出	未检出	未检出
		下风向东北 2#	未检出	未检出	未检出
		下风向东 3#	未检出	未检出	未检出
		下风向东南 4#	未检出	未检出	未检出
	1月6日	上风向西 1#	未检出	未检出	未检出
		下风向东北 2#	未检出	未检出	未检出
		下风向东 3#	未检出	未检出	未检出

		下风向东南 4#	未检出	未检出	未检出
VOCs	1月5日	上风向西 1#	0.43	0.46	0.36
		下风向东北 2#	0.80	0.77	0.78
		下风向东 3#	0.79	0.86	0.79
		下风向东南 4#	0.95	0.89	0.90
	1月6日	上风向西 1#	0.44	0.42	0.49
		下风向东北 2#	0.77	0.86	0.71
		下风向东 3#	0.91	0.86	0.82
		下风向东南 4#	0.90	0.98	0.88

由以上监测数据可知，项目有组织废气苯、甲苯、二甲苯、VOCs 排放浓度均符合《四川省固定污染源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限值要求，各监测指标排放速率符合其排气筒高度对应的表列排放速率标准限值要求，无组织有机废气满足表 5 标准限值。

## 2、噪声监测

四川同佳检测有限责任公司 2021 年 1 月 5-6 日对项目厂界噪声进行监测，厂界噪声监测结果见下表。

表 15 噪声监测结果 单位：mg/L

项目	2021 年 1 月 5 日				2021 年 1 月 6 日			
	昼间		夜间		昼间		夜间	
厂界东 1#	57	56	48	48	54	56	48	46
厂界南 2#	55	55	48	46	55	55	47	48
厂界西 3#	56	56	47	46	56	55	46	45
厂界北 4#	55	57	47	45	55	54	46	45

监测结果表明，该项目昼间、夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准(标准限值昼间 60 LeqdB（A）、夜间 50LeqdB（A）。

## 3、废水监测

四川同佳环境检测有限责任公司 2021 年 1 月 5-6 日对项目废水进行监测，废水监测结果见下表。

表 16 废水监测结果 单位：dB(A)

监测项目	监测日期	监测结果
------	------	------

		第一次	第二次	第三次
pH (无量纲)	1月5日	8.11	8.10	8.15
	1月6日	8.09	8.05	8.02
氨氮	1月5日	0.176	0.186	0.171
	1月6日	0.191	0.171	0.181
化学需氧量	1月5日	17	15	20
	1月6日	18	14	18
五日生化需氧量	1月5日	4.5	4.0	6.5
	1月6日	5.0	3.5	5.2
悬浮物	1月5日	7	6	8
	1月6日	9	6	7
动植物油	1月5日	0.34	0.35	0.36
	1月6日	0.32	0.33	0.35

监测结果表明：项目废水污染物 pH、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油监测结果均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级排放限值。

## 6、环保检查结果

该项目按照国家有关环境保护的法律法规，进行了环境影响评价履行了建设项目环境影响审批手续。

### 1、废水处理与排放

项目生活废水经二级生化处理设施处理后达标排放。

### 2、废气处理与排放

丝印废气经过集气罩收集至光氧设备处理后由 15m 排气筒排放。

### 3、噪声处理措施

项目生产设备均布置在厂房内，经距离衰减、减震后厂界噪声昼间 54-57dB(A)，夜间 45-48dB(A)满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值的要求(昼间 60 dB(A)、夜间 50 dB(A))。

### 4、固废处理措施

项目运营期生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运；一般固废：废包装材料等，全部销售给废旧回收中心进行回收利用；危险废物：废油墨桶、废溶剂桶、废丝印版、废擦拭棉纱等统一收集至危废暂存间内，定期交由江油诺客环保科技有限公司处置。

### 5、总量控制指标

根据本次验收结果核算，本项目产生的生活污水排放总量为：COD0.066t/a，氨氮 0.0007t/a，满足环评 COD $\leq$ 0.77t/a，氨氮 $\leq$ 0.11t/a 的总量指标要求。

### 6、环保管理制度及人员责任分工

四川盛丰印务有限公司设立有专门人员，负责全公司的生产安全和环保管理工作，并依照国家法律法规制定了环保专项管理制度，贯彻执行国家法律法规及环保政策，符合国家环境保护要求。

### 7、环保设施运行、维护情况

验收监测期间项目喷烤漆房有机废气处理装置、生活废水二级生化处理装置等环保设施工作正常。公司设有专人定期检查设施的运行情况。

### 8、环保审批手续及“三同时”执行情况检查

项目执行环境影响评价制度和环保“三同时”管理制度，其环境影响评价报告表于 2011 年 3 月由中国华西工程设计建设有限公司完成编制，2011 年 3 月 11 日广汉市环境保护局以广环建[2011]54 号文对该环评报告表予以审查批复。项目丝印工段于 2017 年 2 月完成建设

并投入使用。经现场检查，项目环评批复同意建设的主体工程及配套的环境保护设施基本建成，项目各项环保设施已按设计要求与主体工程同时建成并投入运行。

### 9、排污口规范化整治检查

项目内实行雨污分流，建有规范的排污口。

### 10、环保档案管理检查

项目所有环境保护资料保管完整，设有兼职人员管理。

### 11、环境风险应急预案及风险防范措施检查

为了加强企业环境风险事故防范管理四川盛丰印务有限公司成立了企业内部的风险事故应急管理机构，制定了环境事故风险应急预案，配备了相应的应急物资。

### 12、卫生防护距离检查

根据环评要求，项目以1#车间为中心点，划定50m卫生防护距离，经现场调查，项目卫生防护距离内位新建居住、医院、学校等环境敏感点。

### 13、环评批复及公司落实情况

表 17 环评批复及公司落实情况

编号	环评批复	执行情况
1	加强施工期环境管理，合理安排施工时段，采取有效措施减轻或消除施工期废水、废渣、噪声、扬尘等对周围环境的影响。	已落实 项目施工期未遗留环境问题。
2	建设有效的二级生化处理设施，确保生活废水达标排放。	已落实 项目设置了一套日处理能力为 40m <sup>3</sup> 的二级生化处理设施，能够确保生活废水达标排放。
3	固体废物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置，生活垃圾日产日清；废油墨桶、报废 PS 版及废溶剂桶交原销售单位回收；废活性炭、擦拭 PS 版、印刷设备的棉纱及含油棉纱属于危险废物，须交由有处置资质的单位收集处置，并按照“五联单”制度落实相关管理措施。	已落实 项目生活垃圾交环卫部门清运；废包装材料外售废品回收站；废油墨桶、稀释剂桶、废网版、废擦拭棉纱均交由定期交由江油诺客环保科技有限公司处置。
4	合理布局生产车间，产噪设备必须远离声学敏感点，配套有效的隔音、降噪及减震设施，确保厂界噪声达标排放。	已落实 项目丝印机全部布置在厂房内，经厂房隔音后，厂界噪声能够实现达标排放。
5	建设有效的粉尘、废气收集设施，确保粉尘及废气达标排放，加强生产作业管理和车间排气措施，减少车间有机废气浓度。	已落实 项目丝印废气经集气罩收集引至光氧设备处理后由 15m 高排气筒达标排放。
6	按排污口归整标准建设排污口和立标、预留采样口。	已落实 建设了标准的排污口和设置了标识牌，遗留了采样口。

7	落实环境风险应急措施，按规定建设消防废水收集池。	已落实 项目设置了消防废水收集池（已验收）。
8	严格落实城乡环境综合整治要求，按照清洁生产标准保持生产场所环境整洁。	已落实 安排人员定期打扫，保持厂区整洁。

## 7、监测结论及建议

本次验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2021 年 1 月 5-6 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

各类污染物排放情况：

### 1、废水

验收监测期间，项目生活废水中 pH 为 8.02-8.15，化学需氧量最大排放浓度为 20mg/L，五日生化需氧量最大排放浓度为 6.5mg/L，氨氮最大排放浓度为 0.191mg/L，悬浮物最大排放浓度为 9mg/L，动植物油最大排放浓度为 0.36mg/L，各项监测指标均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中一级排放限值要求。

### 2、废气

验收监测期间，项目有组织苯最大排放浓度为 0.03mg/m<sup>3</sup>，甲苯、二甲苯未检出，VOCs 最大排放浓度为 3.34mg/m<sup>3</sup>，均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 之规定。无组织苯、甲苯、二甲苯未检出，VOCs 最大排放浓度为 0.98mg/m<sup>3</sup>，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 之规定。

### 3、噪声

项目生产设备均布置在厂房内，经距离衰减、减震后厂界噪声昼间最大值 57dB(A)，夜间最大噪声值 48dB(A) 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值的要求（昼间 60 dB(A)、夜间 50 dB(A)）。

### 4、固废

项目运营期生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运；废包装材料，全部销售给废旧回收中心进行回收利用；废油墨桶、稀释剂桶、废网版、废擦拭棉纱均交由定期交由江油诺客环保科技有限公司处置。

验收监测结论：

四川盛丰印务有限公司“包装制品生产项目（丝印车间）”严格执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，环境保护管理规章制度健全，人员责任分明，确保了各项环保措

施的有效执行。试运行期间各环保设施运行正常，验收监测期间外排各种污染物的浓度和排放量达到此次验收监测标准限值的要求。建议通过验收。

**建议：**

1、加强环保设施的管理及维护，保证运行效率和处理效果的可靠性，确保各项污染物长期、稳定达标排放；

2、加强对危险废物的管理，做好出入库及转移记录。