

食品包装生产线及废气治污设施技术改造 项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：广汉市金星彩印包装有限公司

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

2020年6月

建设单位：广汉市金星彩印包装有限公司

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：广汉市金星彩印包装
有限公司（盖章）

电话：13778220544

邮编：618300

地址：四川省德阳市广汉市小汉
镇严石村七社

编制单位：四川同佳检测有限责
任公司

电话：18016138667

邮编：618000

地址：德阳市经济技术开发区金
沙江西路 706 号

前 言

广汉市金星彩印包装有限公司（简称：金星彩印公司），创立于 1992 年，厂址位于广汉市小汉镇严石村七社，是一家专门从事塑料软包装彩印业务，印刷食品类、日用化工类塑料复合包装袋及塑料复合包装膜的专业化公司，企业已取得《营业执照》（统一社会信用代码：91510681717582001U）、2015 年取得《印刷经营许可证》（（川德）印证字 516060401 号）。

2012 年，随着公司的规模不断扩大和市场需求的不断增加，广汉金星彩印公司在原厂址旁新征用地 10792.4 m²（16.19 亩），投资 4000 万元建设了“食品包装袋生产线技术改造项目”（“食品包装袋生产线技术改造项目”建成后，全厂占地 118774.5 m²（28.16 亩），项目经广汉市经信局备案（广经信行审备案【2011】9 号），并委托中国华西工程设计建设有限公司承担环境影响评价工作，2012 年 2 月 10 日取得了《广汉市环境保护局关于广汉市金星彩印包装有限公司食品包装袋生产线技术改造项目环境影响报告表审查批复》（广环建[2012]16 号），批复的环评主要建设内容“将原有生产线增至 4 条，实际生产线，设计年生产食品类、日用化工类塑料复合包装袋及塑料复合包装膜 6000t/a”。2016 年“食品包装袋生产线技术改造项目”建成后，企业实际建成情况：印刷生产线增加至 5 条（均为 9 色包装袋凹版印刷生产线），其中 1 条作为备用生产线（如果 4 条生产线中有停产检修，才启动运行备用印刷生产线），实际运行 4 条生产线，实际生产能力年生产食品类、日用化工类塑料复合包装袋及塑料复合包装膜 6000t/a，生产中使用溶剂型油墨、酯胶复合剂。项目建成后，由于主要生产设备（印刷生产线）运行设备数量与环评相同、建设规模与环评一致，项目未发生重大变化，2016 年 7 月 29 日广汉市环境保护局对“食品包装袋生产线技术改造项目”进行了建设项目竣工环境保护验收（广环验[2017]16 号）。

随着市场需求的增加，在严峻的环保治理形式下，企业对环保问题的愈发重视。采用环保油墨（醇水油墨）后，由于溶剂的挥发速度降低，印刷后的油墨的干燥速度降低，为保障印刷质量，印刷速度将降低 11%~11.5%。为适应环保对印刷行业的要求和市场发展的需要，2018 年广汉金星彩印公司提出了“食品包装袋生产线及废气治污设施技术改造项目”（简称：本项目或项目）。项目计划投资 1500 万元，不征地，不建设厂房，在现厂区内的生产车间内建设。项目主要包含：

“环保工程、生产线改造（包括：启动已建原备用的1条9色印刷生产线）、辅助设施改造，联合厂房封闭隔断改造”四部分。

项目经广汉市经济和信息化局批准备案，备案号为：川投资备【2018-510681-23-03-280405】JXQB-0349号进行了备案。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院令 682号《建设项目环境保护管理条例》的相关内容，本项目应进行环境影响评价。为此，2019年1月由四川嘉盛裕环保工程有限公司编制完成了《食品包装生产线及废气治污设施技术改造项目》环境影响报告表。2019年3月25日德阳市广汉生态环境局以广环审批[2019]29号文通过环评审查。

项目于2019年1月开始建设，2019年5月投入运营。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。但企业凹版印刷机、复合机、制袋机等设备暂未按环评预计全部安装到位，固本次验收为一期验收，待所有设备安装齐全后再对本项目进行二期验收。

受广汉市金星彩印包装有限公司委托，我公司根据国家环保总局的相关规定和要求，对广汉市金星彩印包装有限公司“食品包装生产线及废气治污设施技术改造项目”进行竣工验收。我公司于2019年5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。2019年5月7-9日、7月1-2日对该项目进行了验收监测。2020年3月编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告表。

本次环境保护验收的范围为：

主体工程：生产车间。

辅助工程：办公生活设施、仓储等

环保工程：废气处理装置、噪声治理装置、废水处理设施、危废暂存间等。

本次验收监测内容：

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

1、建设项目基本情况

建设项目名称	食品包装生产线及废气治污设施技术改造项目（一期）				
建设单位名称	广汉市金星彩印包装有限公司				
法人代表	周家强	联系人	段玉彬		
联系电话	13778220544	邮政编码	618300		
建设地点	四川省德阳市广汉市小汉镇严石村七社				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> （划√）				
主要建设内容	<p>1、环保工程：淘汰燃煤锅炉、印刷、复合工序源头治理、无组织排放收集改造工程、油墨系统改造减少溶剂挥发、新建蓄热式高温氧化炉（RTO）工程。</p> <p>2、生产线改造：新增 2 条生产线（其中 1 条为新建、1 条为启动技改前的备用生产线）、增加复合生产线和制袋生产线的设备、对印刷生产线进行减风增浓改造。</p> <p>3、辅助设施改造：新增 1 台溶剂回收机、新增 2 台空压机。</p> <p>4、联合厂房封闭、隔断改造。</p>				
设计能力	年产 2000 吨食品类、日用化工类塑料复合包装袋（膜）				
实际建成	年产 2000 吨食品类、日用化工类塑料复合包装袋（膜）				
环评时间	2019 年 1 月	开工日期	2019 年 1 月		
投入试生产时间	2019 年 5 月	现场监测时间	2019 年 5 月 7-9 日、7 月 1-2 日		
环评报告表审批部门	德阳市广汉生态环境局	环评报告表编制单位	四川嘉盛裕环保工程有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1500 万元	环保投资总概算	599 万元	比例	40.0%
实际总概算	1500 万元	环保投资	510.5 万元	比例	34.0%

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》；</p> <p>2、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 7 月 16 日）；</p> <p>3、中华人民共和国国务院《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）。</p> <p>4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部第 9 号令）</p> <p>5、国家环保总局环函[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>6、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>7、四川省环境保护局川环发[2006]1 号《关于依法加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》；</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、2019 年 3 月 25 日德阳市广汉生态环境局关于《食品包装生产线及废气治污设施技术改造项目环境影响报告表的批复》，广环审批[2019]29 号；</p> <p>10、2018 年 6 月 29 日广汉市经济和信息化局批准备案，备案号为：川投资备【2018-510681-23-03-280405】JXQB-0349 号；</p> <p>11、2019 年 1 月四川嘉盛裕环保工程有限公司《食品包装生产线及废气治污设施技术改造项目环境影响报告表》；</p> <p>12、《四川同佳检测有限责任公司监测报告》。</p>
--------	--

验收监测标准
标号、级别

1、废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 一级标准。

表1-1 污水综合排放标准 单位：mg/L

项目	pH(无量纲)	氨氮	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	动植物油
标准限值	6~9	15	100	20	70	10

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。

表 1-2 噪声监测执行标准表 单位：leq[dB(A)]

厂界噪声	昼间	60dB(A)	等效声级
	夜间	50dB(A)	等效声级

3、废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准；VOCs 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）印刷行业排放标准。

表 1-3 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m³

污染物		单位	浓度限值	标准来源
有组织	苯	mg/m ³	1	《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
		kg/h	0.2	
	甲苯	mg/m ³	3	
		kg/h	0.6	
	二甲苯	mg/m ³	12	
		kg/h	0.9	
VOCs	mg/m ³	60		
	kg/h	3.4		
无组织	苯	mg/m ³	0.1	《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、表 6
	甲苯	mg/m ³	0.2	
	二甲苯	mg/m ³	0.2	
	VOCs	mg/m ³	2.0	

4、固体废渣：①执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；②危险固体废物贮存、处置按国家相关标准执行。

项目概况

1、公司概况

广汉市金星彩印包装有限公司（简称：金星彩印公司），创立于 1992 年，厂址位于广汉市小汉镇严石村七社，是一家专门从事塑料软包装彩印业务，印刷食品类、日用化工类塑料复合包装袋及塑料复合包装膜的专业化公司，2012 年，随着公司的规模不断扩大和市场需求的不断增加，广汉金星彩印公司在原厂址旁新征用地 10792.4 m²（16.19 亩），投资 4000 万元建设了“食品包装袋生产线技术改造项目”（“食品包装袋生产线技术改造项目”建成后，全厂占地 118774.5 m²（28.16 亩），随着市场需求的增加，在严峻的环保治理形式下，企业对环保问题的愈发重视。采用环保油墨（醇水油墨）后，由于溶剂的挥发速度降低，印刷后的油墨的干燥速度降低，为保障印刷质量，印刷速度将降低 11%~11.5%。为适应环保对印刷行业的要求和市场发展的需要，2018 年广汉金星彩印公司提出了“食品包装袋生产线及废气治污设施技术改造项目”（简称：本项目或项目）。项目计划投资 1500 万元，不征地，不建设厂房，在现厂区内的生产车间内建设。项目主要包含：“环保工程、生产线改造（包括：启动已建原备用的 1 条 9 色印刷生产线）、辅助设施改造，联合厂房封闭隔断改造”四部分。

2、项目产业政策符合性及选址合理性分析

（1）项目产业政策符合性

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），本项目属于 C2319 包装装潢及其他印刷。根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号）及中华人民共和国国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录 2011 年本》（2013 年修订）可知，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类。

广汉市经济和信息化局以“川投资备[2018-510681-23-03-280405]JXQB-0349 号”对本项目予以备案。

本项目产品、生产设备不在工业和信息化部于 2009 年 12 月 4 日发布的《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批）》公告（工节[2009]第 67 号）中淘汰的产品和设备之列。

因此，本项目建设符合国家现行相关产业政策。

（2）选址合理性分析

①与广汉工业集中发展区符合性分析

根据广汉工业集中发展区管理委员会“关于广汉市金星彩印包装有限公司用地规划情

况的说明”（详见附件），本项目位于广汉市小汉镇严石村七社，项目用地属于广汉工业集中发展区管理范围，项目符合广汉工业集中发展区规划与环境准入条件。

广汉工业集中发展区管理委员会出具了证明，同意本项目建设实施，依法办理相关审批手续。

因此，项目符合当地及广汉工业集中发展区规划。

②用地符合性分析

本项目位于广汉市小汉镇严石村七社，企业分别在 2000 年 9 月 21 日、2007 年 1 月 22 日、2013 年 11 月 19 日取得了《国有土地使用证》（详见下表及附件），用地性质均为工业用地。

因此，项目用地符合土地利用总体规划。

③周边外环境情况

根据现场勘查，广汉金星彩印公司东侧紧邻雒新路，隔道路约 12m 处为佳鑫米业（已建）、铮辉食品厂（已建）；南侧约 9m 处为严石村五社农户（约 5 户）；西侧紧邻 8m~50m 处为严石村七社农户（约 30 户）；北侧紧邻村道，隔村道约 5m 处为严石村七社农户（约 5 户），项目周边环境以为农村环境为主。项目北面约 500m 是原新华镇建成区（目前，新华镇和小汉镇已合并，原新华归小汉镇管辖属），建成区面积 0.2 平方公里，包含 1 新华中心校，常年居住人口约 1 万人。新华中心校位于项目北面 200m。

项目所在区域的地表水为白玉河，白玉河位于厂区东面 300m 处，其水体功能为行洪、农灌。项目排水去向为废水经处理达标后，排放厂区东侧雒新山东侧的农灌渠，最终汇入白玉河。

根据外环境分析，本项目周围 1km 范围内无公园、风景名胜、旅游景区、军事管理区、重要公共设施，项目不在水厂以及水源保护区内等，周围环境以农村环境为主，与环评时期外环境一致，无新增敏感目标。

3、项目建设概况

项目名称：食品包装生产线及废气治污设施技术改造项目；

建设地点：四川省德阳市广汉市小汉镇严石村七社；

建设性质：技改；

项目投资：1500 万元。

（1）项目建设内容及组成

一、环保工程

1、淘汰燃煤锅炉：淘汰燃煤锅炉蒸汽加热改为清洁能源电加热（印刷机、复合机、熟化室干燥系统）；

2、印刷、复合工序源头治理：（1）采用无溶剂复合、水胶复合替代部分酯胶；（2）印刷工序采用醇水油墨替代部分溶剂型油墨；

3、无组织排放收集改造工程：通过车间改造，对印刷机分别进行整体加罩，对酯胶复合机进行整体加罩，实现了无组织的排放的有效收集，将大量无组织排放变为有组织排放，收集率达到了 90%以上；

4、油墨系统改造减少溶剂挥发：通过油墨粘度自动控制仪的引入，实现封闭式的循环系统，减少人工添加溶剂频次，从而大幅度减少溶剂的无组织排放；

5、新建蓄热式高温氧化炉（RTO）工程，现有的活性炭废气处理装置作为应急保安措施。

二、生产线改造

1、新增 2 条生产线（其中 1 条为新建、1 条为启动技改前的备用生产线），建成增量为年产 2000 吨食品类、日用化工类塑料复合包装袋（膜）的生产规模，废气收集增加减风增浓系统，收集的有机废气浓度达到 1300~3500mg/Nm³；技改后达到全厂年产 8000 吨食品类、日用化工类塑料复合包装袋（膜）的生产规模。

2、增加复合生产线和制袋生产线的设备，使之与印刷能力配套。

3、对印刷生产线进行减风增浓改造：对现有的 4 条印刷生产线废气收集系统进行减风增浓改造，改造前收集的有机废气浓度 260~700mg/Nm³，改造后有机废气收集浓度达到 1300~3500mg/Nm³。

三、辅助设施改造

新增 1 台溶剂回收机、新增 2 台空压机。

四、联合厂房封闭、隔断改造

1、联合厂房进行了门窗封闭，车间采用风机正压送风，由屋顶换气孔进行换气排风；

2、在车间内单独隔断封闭印刷间，使印刷机生产线在单独封闭的印刷间内运行，印刷间形成微负压，更好的收集有机废气；

3、完善车间内的分区防渗改造。

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	是否与环评一致	
主体工程	厂房	<p>彩钢结构，共 3 跨，建筑面积 5833.2 m²，1F，H=8m，布设复合车间、彩印车间和制袋车间，本次技改在该厂房内实施。</p> <p>改造内容 1、联合厂房进行了门窗封闭，采用风机正压送风由屋顶换气孔排气；2、印刷生产线单独封闭隔断，便于更好的收集有机废气；3、完善车间内的分区防渗改造。</p>	<p>彩钢结构 3 跨厂房，在原有厂房基础结构上进行了：1、联合厂房门窗封闭，采用风机正压送风由屋顶换气孔排气；2、印刷生产线单独封闭隔断，有利于更好的收集有机废气；3、车间内的分区防渗改造。</p>	/	是	
	彩印车间	<p>新增 2 条（9 色凹版印刷机）塑料包装印刷生产线，新增年生产 2000t/a。印刷机干燥配套电加热系统、油墨粘度自动控制仪、减风增浓废气收集系统。每条印刷机单独的封闭隔断。</p>	<p>新增 2 条（9 色凹版印刷机）塑料包装印刷生产线，新增年生产 2000t/a。印刷机干燥配套电加热系统、油墨粘度自动控制仪、减风增浓废气收集系统。每条印刷机单独的封闭隔断。</p>	<p>设备噪声、印刷废气、废印刷薄膜、薄膜切边、废油墨桶、废印刷版辊、废手套等</p>	是	
		<p>对企业现有的 4 条（9 色凹版印刷机）塑料包装印刷生产线进行改造：1、每条印刷机单独的封闭隔断，2、将原蒸汽加热的印刷机干燥改造为电加热系统，3、增加油墨粘度自动控制仪代替原人工调墨，4、对废气收集系统进行减风增浓改造。5、技改前后生产规模均为 6000t/a。</p>	<p>已完成改造：1、每条印刷机单独的封闭隔断，2、将原蒸汽加热的印刷机干燥改造为电加热系统，3、增加油墨粘度自动控制仪代替原人工调墨，4、对废气收集系统进行减风增浓改造。5、技改前后生产规模均为 6000t/a。</p>			
	复合车间	<p>新增 4 台无溶剂复合机、1 台定点涂布机</p>	<p>保留原有 4 台干式复合机</p>	<p>已新增 3 台无溶剂复合机、1 台定点涂布机</p>	<p>设备噪声、有机废气、废薄膜及切边、废油溶剂桶、废手套等</p>	有变动
		<p>保留原有 4 台干式复合机</p>				
制袋车间	<p>新增制袋设备 24 台</p> <p>保留制袋设备 8 台</p>	<p>已新增 17 台制袋设备，总共 25 台制袋设备</p>	<p>设备噪声、废薄膜及切边</p>	有变动		
辅助工程	锅炉房	<p>淘汰 1 台 4t/h 燃煤锅炉及配套设施，拆除锅炉后的锅炉房用于建设蓄热式高温氧化炉（RTO）装置</p>	<p>已拆除锅炉房</p>	/	是	
	空压站	<p>新增 2 台螺杆空压机，保留 2 台螺杆空压机</p>	<p>新增 1 台螺杆空压机</p>	<p>设备噪声</p>	有变动	
	洗版间	<p>采用溶剂对印刷版辊进行清洗</p>	<p>采用溶剂对印刷版辊进行清洗</p>	<p>废溶剂，有机废气</p>	是	
	溶剂回	<p>新增 1 对洗版废溶剂采用电</p>	<p>新增 1 台溶剂回收机，采用电</p>	<p>溶剂残渣</p>	是	

	收	台溶剂回收机 保留1台溶剂回收机	加热蒸馏回收	加热方式		
	其他	实验用打样机		共1台实验用打样机	废包装样品	是
公用工程	供水	利用现有的地下水井		利用现有的地下水井	/	是
	排水管网及去向	厂区已建雨污分流排水系统废水经污水处理站处理达标,排入厂区东侧沟渠,最终汇入白玉河		厂区已建雨污分流排水系统废水经污水处理站处理达标,排入厂区东侧沟渠,最终汇入白玉河	生活污水	是
	供气	市政天然气供气系统		市政天然气供气系统	食堂油烟、食堂废水	是
	供电	市政供电系统,依托现有变配电设施		市政供电系统,依托现有变配电设施	/	是
		备用发电机		备用发电机	噪声、尾气	是
仓储	原料库	保留现有设施		均利旧,为已建仓库	火灾风险	是
	产品库	保留现有设施				
	成品暂存区	保留现有设施				
	溶剂库	保留现有设施			火灾风险、泄漏的环境风险	
	油墨库	保留现有设施				
	散墨库	保留现有设施			/	
	回收溶剂暂存区	保留现有设施				
备品库	保留现有设施					
办公生活设施	办公楼	保留现有设施		均利旧,为已建办公楼及食堂等附属设施	生活废水、生活垃圾、食堂油烟、餐厨垃圾	是
	食堂及餐厅	保留现有设施				
	停车场	保留现有设施				
	摩托车库	保留现有设施				
	门卫	保留现有设施				
废气处理	有机废气	RTO	新建1套“蓄热式高温氧化炉(RTO)”,处理风量40000m ³ /h,由15m排气筒排放	已新建1套“蓄热式高温氧化炉(RTO)”,处理风量40000m ³ /h,由15m排气筒排放	设备噪声、尾气、天然气泄漏的环境风险	是
		现有设施	印刷车间活性炭处理站装置:保留,作为应急保安措施 洗版间活性炭处理装置:保留,作为应急保安措施	保留活性炭处理系统,作为备用废气处理设施	有机废气、废活性炭	是
	锅炉烟气	拆除企业现有的燃煤锅炉		已拆除	/	是
	食堂油烟	油烟净化器处理		已安装油烟净化器	食堂油烟	是

	烟				
废水处理	污水处理设施	保留企业现有的：隔油池+二级生化污水站，处理能力 15m ³ /d	现有二级生化处理设施，处理能力为 30m ³ /d	污泥、尾水	是
	排水系统	雨污分流排水系统	建立有完善的雨污分流排水系统	/	是
固（危）废	固废打包	依托现有固废打包及暂存间，面积 200 m ²	依托现有固废打包及暂存间，面积 200 m ²	噪声	是
	危废暂存	依托现有危废暂存间，3 间，每间 70 m ²	依托现有危废暂存间，3 间，每间 70 m ²	环境风险，渗漏对地下水的污染	是
	垃圾收集	垃圾桶收集及环卫部门清运	垃圾桶收集及环卫部门清运	恶臭	是
	食堂泔水	桶装，城市管理部门指定的清运系统	桶装，城市管理部门指定的清运系统	/	是
	隔油池	洗手及淘洗拖帕处设置隔油池 0.2m ³	洗手及淘洗拖帕处设置隔油池 0.2m ³	废水	是
	排水系统	厂区已采取雨污分流、清污分流系统	厂区已采取雨污分流、清污分流系统	/	是
地下水污染防治	重点防渗区域	地面基础采用防渗混凝土+HDPE 膜防渗，渗透系数 ≤10 ⁻¹⁰ cm/s。	地面基础采用防渗混凝土+HDPE 膜防渗，渗透系数 ≤10 ⁻¹⁰ cm/s。	地下水防渗环境风险	是
	一般防渗区域	地面采用混凝土硬化，渗透系数 ≤10 ⁻⁷ cm/s。	地面采用混凝土硬化，渗透系数 ≤10 ⁻⁷ cm/s。		是
环境风险应急设施	消防水池	1 座 200m ³ 的消防水池	1 座 200m ³ 的消防水池	消防废水	是
	消防废水池	1 座 200m ³ 的消防废水池	1 座 200m ³ 的消防废水池		是
	围堰	溶剂库四周设围堰	溶剂库四周已设围堰	事故废水	是
	其他	厂区配备消火栓和干粉灭火器，报警设施	厂区配备消火栓和干粉灭火器，报警设施	/	是

(2) 生产规模及产品方案

表 2 生产规模及产品方案

类别	产品名称	数量		
		环评预计		实际建成
		本项目	技改后总产能	技改后总产能
1	食品类、日用化工类塑料包装袋	2000t/a	8000t/a	8000t/a

注：本项目设备未按环评预计上齐，但单批次的订单大时，设备同时运行，同样能够达到 8000t/a 的生产能力，验收期间产能为 11~18t/d。在二期设备上齐的情况下，总产能也不会超过 8000t/a。

(3) 原辅材料消耗

表 3 项目主要原辅材料消耗一览表

类别	名称		数量		是否与环评一致
			环评预计技改后	实际建成	
原辅材料	油墨	溶剂型油墨	380t/a	155t/a	有变动
		醇水性油墨	570t/a	227t/a	有变动
	复合胶	酯胶（含固化剂）	90t/a	72t/a	有变动
		水胶	200t/a	189t/a	有变动
		无溶剂胶	150t/a	101t/a	有变动
	溶剂	异丙醇	100.10t/a	65t/a	有变动
		乙酸正丙酯	220.20t/a	253t/a	有变动
		乙酸乙酯	290.30t/a	118t/a	有变动
		丙二醇甲醚	30.05t/a	20t/a	有变动
		丙二醇甲醚乙酸酯	30.05t/a	31t/a	有变动
		乙醇	150t/a	73t/a	有变动
	薄膜	聚丙烯类薄膜	2700t/a	6044t/a	有变动
		聚乙烯类薄膜	3764t/a		有变动
		聚酯类薄膜	1218t/a		有变动
		尼龙类薄膜	318t/a		有变动
		铝箔	149t/a		有变动
		印刷版辊	558 套/a	530 套/a	有变动
		活性炭	210t/a	0	有变动
		棉纱	800t/a	600kg/a	有变动
		机油	1t/a	800kg/a	有变动
		低硫煤	0	0	有变动
		天然气	食堂 3000m ³ /a RTO80000m ³ /a	28000m ³ /a	有变动
		电能	653 万 kwh/a	438 万 kwh/a	有变动
	水	7140m ³ /a	6000m ³ /a	有变动	

(4) 主要设备

表 4 主要设备一览表 台（套）

序号	设备名称	规格型号	数量			是否与环评一致
			项目技改前	环评预计技改后	实际建成	
1	凹版印刷机	9 色凹版印刷机	5	6	5	有变动
2	高速品检机	幅宽：1250	1	4	3	有变动
3	分切机	KFQ-1600	0	1	1	是
		GSFQ-1300	4	4	4	是
4	螺杆空压机	SAL37-8、S37-VV-D	2	4	3	有变动

5	干式复合机	GF-1050	4	4	3	有变动
6	无溶剂复合机	SSL1000A	0	4	3	有变动
7	定点涂布机	HTYJG-1050	0	1	1	是
8	溶剂回收机	JT-100	1	2	2	是
9	燃煤锅炉	4t/h	1	0	0	是
10	蓄热式高温氧化炉（RTO）	40000m ³ /h 废气处理系统（旋转式蓄热氧化系统）	0	1	1	是
11	制袋机	/	8	32	25	有变动
12	实验用打样机	1000×300	0	1	1	是
13	活性炭处理装置	印刷、复合有机废气处理	1	1	1	是
		洗版、溶剂回收有机废气处理	1	1		

（5）工作制度及劳动定员

原有项目共设置职工240人，本项目不新增员工，仍为240人，与环评预计一致。

年工作日 300 天，实行 3 班工作制。

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）

项目技改后采用无溶剂复合、水胶复合替代部分酯胶，替代比例 $\geq 60\%$ ；印刷工序采用醇水油墨替代部分溶剂型油墨，水性油墨使用比例 60%。

项目生产工艺如下：

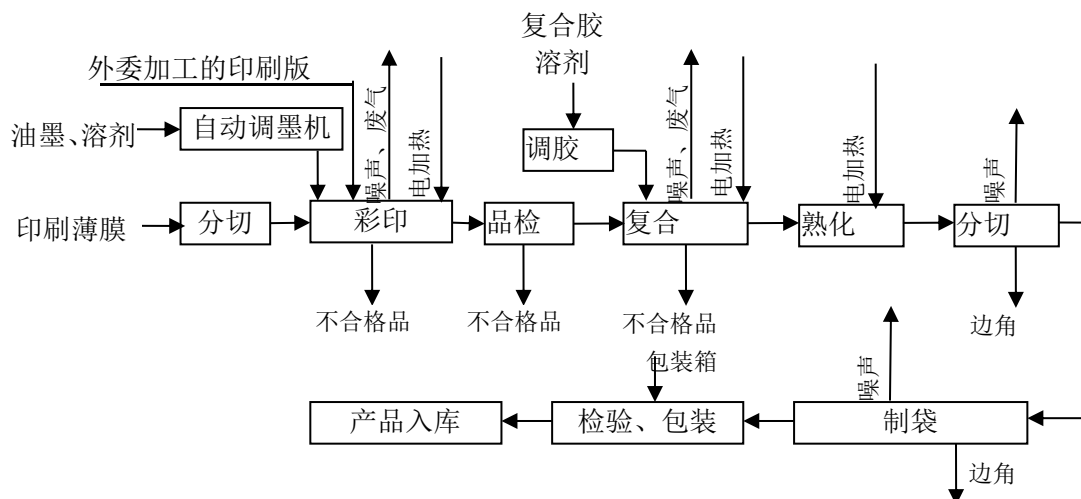


图1 生产工艺流程及产污位置图

主要生产工艺介绍：

按印刷版式，印刷可分凸版印刷、平版印刷、凹版印刷和孔版印刷四类。（1）凹版印刷：是用凹版施印的一种印刷方式。凹版印刷的产品，粗线条墨层厚实凸出有光泽；线条细虽细如毫发，仍可清晰分辨。其特点为线条分明、精细美观、色泽经久不变，不易仿造，多用于印制有价证券，适于印刷包装塑料薄膜等。（2）凸版印刷：是用凸版施印的一种印刷方式。凸版印刷由于图文凸起，可以附著较厚的油墨，在印刷时通过较大的压力(30KG/CM²)，将油墨压入纸面的微孔中，所以凸印产品具有轮廓清晰、笔触有力、墨色鲜艳的特点，适于印制文字为主的印刷品。（3）孔版印刷：是用孔版施印的一种印刷方式。在孔版印刷中，由于油墨是漏过图文孔洞部位到达承印物的，故最大特点为墨层厚，图文隆起，有浮凸立体感。丝网印刷适合于印制商标、广告、书籍外封及玻璃、陶瓷等曲面易碎品。（4）平版印刷：是用平版施印的一种印刷方式。传统平版印刷是采用油水相斥原理，将基本处于同一平面的图文部分和空白部分赋予不同的物理和化学性质，使图文部分亲油斥水、空白部分亲水斥油。印刷时先在版面施水，再施墨，使图文部分著墨并将图象传递到纸张上。平版印刷制版简便、版材轻便、上版迅速，能生产质量好、套印准确的大幅彩色印刷品，特别适于印刷图文并茂的产品。

本项目为技改项目，与原工艺一致，采用凹版印刷。

技改后采用无溶剂复合、水胶复合替代部分酯胶，替代比例 $\geq 60\%$ ；印刷工序采用醇水油墨替代部分溶剂型油墨，水性油墨使用比例 60%。

(1) 分切 1: 将外购的各类薄膜分切为需要的宽度规格，然后安装到彩印机上。
此工序产生的污染物主要为分切过程中产生的废边角料以及设备噪声；

(2) 印版:

本项目为凹版印刷，印刷的采用钢制的印刷版辊，由专业制版公司在钢制的印刷辊上雕刻印刷图案制版，印刷时，油墨填平凹槽图案，转印到印刷薄膜上，未雕刻图案的地方光滑的钢辊表面，不会粘油墨。

专业制版公司采用数控雕刻制版，将以上图案直接雕刻在印刷版辊上。

(3) 调墨、彩印: 本项目由人工进行调配油墨，调配好的油墨注入彩印机上，然后由彩印机进行自动化印刷，印刷完成后由印刷机自带的卷轴将薄膜卷成筒状。

油墨的调配：本项目溶剂型油墨在使用时需加入溶剂进行调墨，调墨工序由人工在彩印车间内印刷机旁进行，此时将异丙醇、醋酸正丙酯按照比例调配成溶剂，然后加入溶剂型油墨调配成印刷油墨，调墨工序在各色的油墨专用桶内进行，由人工进行搅拌，完成后由人工倒入彩印机油墨注入口；水性油墨也在印刷机旁进行调配，加入水和乙醇，搅拌后倒入彩印机油墨注入口。油墨日常储存于油墨库内，根据使用需求由人工用板车搬运至彩印车间。

彩印工序：本项目印刷方式为凹版印刷，其广泛应用于塑料包装印刷、纸质包装印刷及包装印刷中，印刷过程先将油墨填涂于印版上，然后利用刮墨刀把印版表面的油墨刮掉，再通过压力作用，使存留在印刷凹陷部分（图文部分）的油墨与塑料膜接触，将该部分油墨转印到塑料膜上，得到所需印刷品，彩色印刷品通过多次转涂完成，本项目使用目前较先进的九色印刷技术，即由印刷机滚筒和卷轴依次完成各种颜色转涂的过程，最后得到彩色印刷品。

彩印干燥工序:

在印制品干燥时，油墨与稀释剂会排放大量挥发性有机物质(VOCs)的工业废气。技改前未采取减风增浓废气收集系统，废气产生特点是风量大，浓度低（VOCs 浓度约 $500\text{mg}/\text{m}^3$ ）。技改后彩印干燥采取电加热，干燥废气增加减风增浓系统，部分干燥后的废气重新作为加热空气使用（干燥废气循环 8~9 次），使干燥后排放的废气 VOCs 浓度达到 $\sim 6000\text{mg}/\text{m}^3$ 。减风增浓不仅改善了车间环境，同时降低设备的用热成本、增加了废

气浓度，有利于燃烧处理，从而达到节能、减排、环保的目的。本项目采用九色印刷机组，每个印刷色组均包括一烘箱，烘箱下方设置有墨槽，烘箱上设置有进风口和出风口，墨槽上连接有地排风管道，地排风管道另一端连接有回风三通，出风口通过出风管道与地排风管道连接，回风三通还连接有电换热器，换热器连接有循环风机，循环风机通过进风管道与进风口连接，所有回风三通还共同连接有一主排废管道。地排风管道靠近墨槽的一端设有手动风阀。回风三通与热水换热器之间还连接有回风电动风阀。回风三通与主排废管道之间还安装有排废电动风阀和止回阀。主排废管道一端封闭，另一端连接有主排废风机。主排废管道靠近主排废风机的一端还设置有压力传感器和废气浓度检测仪。通过将墨槽附近无组织废气被吸入地排风管道与烘箱废气进行混合，并通过回风三通将一部分废气进行二次循环依次通过电换热器、循环风机、再次进入烘箱，一部分进入主排废管道，单色排废量等于地排风和烘箱吸风量之和，实现减风增浓，同时有效的改善了车间环境。

③调胶、复合：将彩印后通过品检后的印刷薄膜安装到复合机上，同时由人工进行调胶，调配好后注入复合机上，由复合机自动完成复合工序。

胶的调配：本项目共使用 3 种胶，分别为酯胶（内含固化剂）、水胶和无溶剂胶。在进行酯胶调配时，将酯胶、溶剂（醋酸乙酯）按照比例进行调配，调配工序由人工在复合车间内进行，先将溶剂倒入胶桶，然后加入酯胶进行搅拌，搅拌均匀后由人工倒入复合机粘胶注入口；水胶也在复合车间内进行调配，将胶与水按 2:3 的比例进行调配，然后搅拌均匀后由人工倒入复合机粘胶注入口；无溶剂胶由 A、B 两种组分组成，将 A 组分（二苯基甲烷二异氰酸酯聚合物）和 B 组份（聚酯和聚醚类树脂混和物）均匀混合后由人工倒入复合机粘胶注入口。各类粘胶日常储存于水胶库内，根据使用需求由人工用板车搬运至复合车间。

复合工序：将各类胶和各类薄膜安装到复合机上后，由复合机自动完成复合作业，此时由复合机刮刀在膜上涂胶，然后通过复合机的烘箱烘干，烘箱温度约 65℃，车速为 120~150m/min，烘箱温度由电进行加热，烘干后将 2 层膜用压力辊压复合为 1 层。整个复合工序由复合机自动化完成，复合机自带计算机控制整个程序操作，生产有保障。

此工序产生的污染物主要为调胶和复合过程中产生的有机废气、废胶桶以及设备噪声。

④熟化：从烘箱出来的复合薄膜进行熟化室进行熟化。包装的熟化也称为固化，就

是把已复合好的膜放进熟化室，使各类胶在一定时间内充分反应，以达到最佳复合强度。在本项目内，复合工序完成后由工人将已复合好的卷状膜放进熟化室内进行熟化，熟化室为复合车间内部设置的一个 40 m²的密闭房间，使用电加热，熟化室温度约 40℃，熟化时间 24h。由于各类胶的挥发主要发生于复合过程，因此，熟化过程中基本无溶剂挥发，熟化工序无有机废气产生。

⑤分切 2：熟化完成后根据产品尺寸要求进行分切。此工序产生的污染物主要为分切过程中产生的废边角料；

⑥制袋：分切后的包装膜产品直接经检验包装后即可入库，包装袋产品需经制袋后方可检验包装。

本项目生产的彩印包装袋产品主要边封袋及中封袋两种，边封袋制袋工序主要为热切一边封的过程，两个过程同时由边封机完成；中封袋制袋工序主要为封边—裁切的过程，首先由中封机将薄膜卷制成中封的袋胚，然后用热切机分切为单个的塑料袋。边封机、中封机和热切机均使用电作为能源。

此工序产生的污染物主要为裁切过程中产生的废边角料及设备噪声。

⑦检验、包装：本项目包装膜产品直接检验包装，用塑料纸包裹包装；包装袋产品制袋后通过纸箱包装。

此工序产生的污染物主要为保证过程中产生的废包装材料、报废产品。

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) 废气

①食堂油烟

项目设置一处员工食堂，产生的油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放。

②有机废气

项目在印刷、复合工序和洗版工序会产生有机废气，项目对印刷间进行密封，采用风机负压抽风，产生的有机废气经集气装置收集至蓄热式高温氧化炉（RTO）废气处理装置处理，复合工序和洗版工序有机废气采用集气罩收集至蓄热式高温氧化炉（RTO）废气处理装置处理，处理后的废气经 15m 排气筒排放。

③RTO 装置燃烧废气

本项目蓄热式高温氧化炉（RTO）废气处理装置，正常运行时不使用助燃燃料，助燃剂为市政天然气，天然气燃烧废气和有机废气燃烧废气一起经 15m 排气筒排放。

④无组织废气

项目联合厂房采用全封闭设计，在车间下方的外墙，设置正压送风系统，在车间屋顶设置排气口，车间内废气收集系统未收集的有机废气，通过车间换气系统，由车间屋顶的换气孔排放。

(2) 废水

项目运营期不产生生产废水，废水主要为员工办公生活产生的生活污水和食堂废水。食堂废水经隔油池处理后同生活污水一并排入二级生化污水处理站（1 座，30m³/d）处理，处理达标后排厂区东侧沟渠，最终汇入白玉河。

(3) 噪声

本项目噪声源主要来自印刷机、复合机、空压机等设备噪声，噪声源强一般在 70~100dB（A）之间。通过采取选择低噪声设备、基础减振、厂房隔声降低噪声影响。

表 6 主要噪声源一览表

单位：dB(A)

设备名称	噪声值	数量	位置	治理措施
空压机	100	3 台	联合厂房内	选择低噪声设备、合理布局、厂房隔声
印刷机	80	5 台	印刷车间	
复合机	80	6 台	复合车间	
制袋机	80	25 台	制袋车间	

风机	90	3台	蓄热式高温氧化炉
----	----	----	----------

(4) 固废

一般固废:

项目产生的一般固体废物有: 废印刷薄膜、切边, 废印刷版辊, 废包装材料 (不含有毒有害物质), 生活垃圾, 食堂泔水, 食堂隔油池废油脂, 污泥。废印刷薄膜、切边, 废印刷版辊, 废包装材料 (不含有毒有害物质) 交由废品回收站处理, 生活垃圾, 食堂泔水, 食堂隔油池废油脂, 污泥交由环卫部门统一处理。

危险废物:

项目产生的危险废物有: 沾有洗版溶剂的棉纱、抹布和手套, 洗版废液回收残渣, 废活性炭, 含油废劳保用品, 油墨、溶剂、覆膜包装 PE 内胆, 复合机废胶。项目危废应分类收集, 装在可密封的塑料桶内收集; 液体危废可放置在带有金属边缘的防渗托盘内; 上述废物定期交由有资质单位/公司进行处置。

5、污染源及处理设施

表 7 本项目污染物排放情况

类别	污染源	污染物	源强		处理方式		是否与环评一致
			环评预测	实际产生	环评要求	实际建成	
废气	彩印、复合、洗版车间	VOCs	16.91t/a	0.756t/a	车间未封闭, 单独印刷间, 印刷机设置减风增浓收集系统, 废气收集率 90%+蓄热式高温氧化炉 (RTO); 车间全封闭, 采用底部正压送风, 屋顶换气孔换气	车间封闭, 并安装蓄热式高温氧化炉 (RTO) 装置和 15m 排气筒	是
	RTO 装置	SO ₂	0.355t/a	0.355t/a	采用天然气燃料助燃	实际使用天然气助燃	是
		NO _x	1.777t/a	0.662t/a			
烟尘		0.469t/a	0.469t/a				
废水	生活用水	COD、氨氮等	18.24t/a	18.24t/a	利用厂内现有二级生化污水处理站处理达标后排入厂外白玉河	利用厂内现有二级生化污水处理站处理达标后排入厂外白玉河	是
固废	一般固废	废印刷薄膜、切边	1179.5t/a	1179.5t/a	收集送废品站	收集送废品站	是
		废刮刀	0.67t/a	0.67t/a	采用溶剂清洗后送废品站	采用溶剂清洗后送废品站	是
		废印刷版辊	4t/a	4t/a			

危险废物	废包装材料（不含有毒有害物质）	1.74t/a	1.74t/a	收集送废品站	收集送废品站	是
	生活垃圾	36t/a	36t/a	由市政环卫部门统一处置	由市政环卫部门统一处置	是
	食堂泔水	36t/a	36t/a			
	食堂隔油池废油脂	2t/a	2t/a			
	污泥	5t/a	5t/a			
	沾有洗版溶剂的棉纱、抹布和手套	0.8t/a	0.8t/a	分类收集，装在可密封的塑料桶内收集；液体危废可放置在带有金属边缘的防渗托盘内；上述废物定期交由有资质单位/公司进行处置	分类收集，装在可密封的塑料桶内收集；液体危废可放置在带有金属边缘的防渗托盘内；上述废物定期交由四川省中明环境治理有限公司进行处置	是
	洗版废溶回收残渣	0.9t/a	0.9t/a			
	废活性炭	210t/a	210t/a			
	含油废劳保用品	0.25t/a	0.25t/a			
	油墨、溶剂、覆膜剂包装 PE 内胆	1.2t/a	1.2t/a			
废胶	1.2t/a	1.2t/a				
噪声	设备噪声	70~100dB(A)	70~100dB(A)	设备隔声、合理布局、距离衰减	设备隔声、合理布局、距离衰减	是

6、环保设施(措施)及投资一览表

表 8 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	蓄热式高温氧化炉（RTO）废气处理装置+15m 高排气筒排放，天然气助燃	250	蓄热式高温氧化炉（RTO）废气处理装置+15m 高排气筒排放，天然气助燃	501
	印刷间单独隔断封闭改造	100	印刷间单独隔断封闭改造	
	联合厂房封闭改造	70	联合厂房封闭改造	
	印刷机废气收集系统减风增浓系统改造	77.4	印刷机废气收集系统减风增浓系统改造	
	油墨粘度自动控制仪的引入，实现封闭式的循环系统	90	油墨粘度自动控制仪的引入，实现封闭式的循环系统	
	车间抽排风+车间顶 15m 高排气筒(20根) 排放	已建	车间抽排风+车间顶 15m 高排气筒(20根) 排放	
废水治理	生活污水及食堂废水：排入厂区已建二级生化污水站（1 座，30m³）处理	/	生活污水及食堂废水：排入厂区已建二级生化污水站（1 座，30m³）处理	/
	洗版废水：洗版废水用溶剂回收机回收，回收溶剂回用于生产	/	洗版废水：洗版废水用溶剂回收机回收，回收溶剂回用于生产	/
噪声治理	设备隔声、合理布局、距离衰减	/	设备隔声、合理布局、距离衰减	/
固废	一般固废：废包装材料、废印刷版辊、废边角料、报废产品交由废品回收站	2.1	一般固废：废包装材料、废印刷版辊、废边角料、报废产品交由废品回收站	/

	处置		处置	
	危险废物：废油墨桶、废溶剂桶、废胶桶、洗版废液、废机油暂存于危废暂存间内，并委托有资质的危险废物单位进行处置	4.5	危险废物：废油墨桶、废溶剂桶、废胶桶、洗版废液、废机油暂存于危废暂存间内，并委托有资质的危险废物单位进行处置	4.5
地下水	油墨库、水胶库、溶剂库、发电机房、污水处理站重点防渗：2mm 高密度聚乙烯膜+120mmP8 等级抗渗混凝土垫层，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$	/	油墨库、水胶库、溶剂库、发电机房、污水处理站重点防渗：2mm 高密度聚乙烯膜+120mmP8 等级抗渗混凝土垫层，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$	/
	危废暂存间重点防渗：2mm 高密度聚乙烯膜+120mmP8 等级抗渗混凝土垫层，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10}cm/s$	/	危废暂存间重点防渗：2mm 高密度聚乙烯膜+120mmP8 等级抗渗混凝土垫层，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10}cm/s$	/
	RTO 废气处理、消防水池、消防废水池、原材料库、成品库、联合厂房一般防渗：120mmP8 等级抗渗混凝土，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$	/	RTO 废气处理、消防水池、消防废水池、原材料库、成品库、联合厂房一般防渗：120mmP8 等级抗渗混凝土，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$	/
	厂房内其他地面一般地面硬化：普通混凝土硬化，不设置防渗层	/	厂房内其他地面一般地面硬化：普通混凝土硬化，不设置防渗层	/
风险防范措施	设置地上消火栓和干粉灭火器，报警设施	/	设置地上消火栓和干粉灭火器，报警设施	/
	设置明显的“禁火明火”标志	/	设置明显的“禁火明火”标志	/
	消防设施定期检查、维护，电器线路定期进行检查、维修、保养	/	消防设施定期检查、维护，电器线路定期进行检查、维修、保养	/
	设置 1 座 200m ³ 的消防水池和 1 座 200m ³ 的消防废水池	/	设置 1 座 200m ³ 的消防水池和 1 座 200m ³ 的消防废水池	/
	溶剂库四周设围堰	/	溶剂库四周设围堰	/
环境监测	每年进行一次环境监测	5	每年进行一次环境监测	5
	合 计	599	合 计	510.5

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、项目概况

食品包装袋生产线及废气治污设施技术改造项目由广汉市金星彩印包装有限公司投资建设，选址于四川省德阳市广汉市小汉镇严石村七社，本项目在原厂房范围内进行建设，不新增用地。主要建设内容为：①新增食品类、日用化工类塑料复合包装袋及包装膜**2000t/a**，即本项目建成后，全厂产量达到**8000t/a**；②新增**1**套蓄热式高温氧化炉（**RTO**）废气处理装置，用于处理有机废气，同时，原有的活性炭处理装置拆除不再使用。项目总投资**1500**万元，其中环保投资**600**万元，占总投资的**40%**。

2、产业政策符合性

本项目为包装装潢及其他印刷（代码：C2319），根据《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修订）》，“不属于鼓励类、限制类及淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的为允许类”，因此确定本项目为允许类。广汉市经济和信息化局以“川投资备[2018-510681-23-03-280405]JXQB-0349号”对本项目予以备案。

项目符合国家现行的产业政策。

3、规划及选址合理性结论

1) 规划符合性分析

①与广汉工业集中发展区符合性分析

本项目位于广汉市小汉镇严石村七社，项目用地属于广汉工业集中发展区管理范围，项目符合广汉工业集中发展区规划与环境准入条件。

②本项目用地符合性分析

企业分别在2000年9月21日、2007年1月22日、2013年11月19日取得了《国有土地使用证》（详见下表及附件），用地性质均为工业用地。本次技改不新增第，在厂内技改。

因此，本项目的建设符合用地要求。

③挥发性有机物与相关政策符合性分析

本项目产生的挥发性有机物经收集（收集效率大于**90%**）后，经集气罩+蓄热式高温氧化炉（**RTO**）装置处理（净化效率达**98.5%**），处理后经**15m**排气筒排放，可满足各挥

发性有机物相关政策要求。

因此，本项目建设符合相关规划要求。

4、环境质量现状评价结论

4.1、地表水

本项目所处地表水白玉河评价河段现状监测结果均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准要求。

4.2、环境空气

项目区域环境空气质量 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；TVOC 可以满足《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）要求。

4.3、声学环境

项目区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，项目区域声环境质量良好。

（四）达标排放及环境影响评价结论

1、施工期环境影响评价结论

本项目在联合厂房内技改，不建设厂房，施工期仅进行装修改造，施工期短，本项目采取有效的防治措施，对环境的影响小。施工期的影响，施工结束后可恢复。

2、营运期环境影响评价结论

（1）地表水环境影响分析

本项目无生产废水，本次技改部新增定员，废水排放无变化，生活污水经污水处理站处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，经农灌渠、最终排入白玉河，项目建设不会加大对地表水的影响。

（2）环境空气影响分析

本项目废气主要为印刷废气，技改后将印刷机布置在封闭的印刷间内，印刷间收集的有机废气采用负压抽吸，收集率 90%；有机废气采用蓄热式高温氧化炉（RTO）处理，处理效率 98.5%。废气经处理后排放满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）印刷行业排放标准。本次技改，大气污染物排放较技改前减少，对大气环境有正影响。

本项目以印刷间、复合车间边界 50m 划定卫生防护距离。要求在卫生防护距离内禁

止引入食品、医药等对生产环境要求较高的企业、住宅、学校和医院等建设项目。

综上，项目排放的废气对区域大气环境产生影响小。

(3)、固体废物

本项目生产中产生的各类废弃物均得到妥善处理处置，满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关要求，不会对环境产生影响。

(4)、地下水影响分析

为了防止对地下水造成的污染，项目采取分区防渗措施。经采取分区防渗措施后，项目对区域地下水环境无影响。

(5)、声学环境

项目主要噪声源为：印刷机、切纸机、风机、复合机、空压机、制袋机等，最大噪声源为印刷机、空压机（85 dB(A)）。经采取工程分析提出的：①合理布局、②选用低噪设备、③建筑隔声、④基础减振等措施后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类声环境功能区标准。不会对改变评价区域的声环境功能类别。

(五) 环境风险、清洁生产、总量控制、污染治理措施的有效性

1、环境风险

本项目使用的原料塑料薄膜、纸张、纸板、油墨、复合胶，均为可燃物质，主要风险事故为火灾，通过对危险废物的贮存、使用和转运采取相应的防范措施，项目发生风险的类型和几率都很小，通过加强管理，对全体员工进行风险防范培训，制定应急预案并加强演练，可将事故风险降到最低，环境风险属于可接受程度。

2、清洁生产

评价认为，本项目工艺设备指标、资源能源指标、污染物产生指标、废物综合利用指标、环境管理等方面均落实了清洁生产要求，项目贯彻了清洁生产原则。

(六) 污染物总量控制

1) 技改前总量控制指标

根据已批复的《广汉市环境保护局关于广汉市金星彩印包装有限公司食品包装袋生产线技术改造项目环境影响报告表审查批复》（广环建[2012]16号），及排污许可证，技改前企业污染物排放总量见下表：

表9 企业目前已取得的污染物排放总量指标

依据	单位	烟尘	SO ₂	COD	NH ₃ -N
食品包装袋生产线技术改造项目环评批复：广环建[2012]16号	t/a	5.04	23.95	0.306	0.045
《排放污染物许可证》（证书编号：川环许F40184）	t/a		23.95	0.306	0.045

2) 本次技改后企业的总量控制指标

由于本项目未增加生活污水排放量，因此，根据“十三五”提出的污染物总量控制指标，本次技改后污染物排放总量控制因子为：

废气污染物总量控制指标：SO₂：0.355t/a、NO_x：1.777t/a、烟尘：0.469t/a、VOCs：16.91t/a。

废水污染物总量控制指标：COD：0.306t/a、氨氮：0.045t/a。

（六）污染治理措施的有效性

本项目的主要污染物为噪声和固废，各类污染物经处理后均可达标排放，不会对环境产生明显影响。评价认为：工程采取的环境保护措施技术经济可行，措施有效。

分析表明：本项目的建设无重大环境制约因素。

（七）项目可行性结论

广汉市金星彩印包装有限公司在四川省德阳市广汉市小汉镇严石村七社现厂区内建设的食品包装生产线及废气治污设施技术改造项目，符合国家现行产业政策，项目不新征地、且工程选址、布局符合广汉市相关规划要求，符合环境保护法律法规和相关法定规划；所在区域环境质量能达到国家环境质量标准，且建设项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求；建设项目拟采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家排放标准，采取了必要措施预防和控制生态破坏；针对技改前企业环保问题及“以新带老”措施；环境影响报告表的基础资料数据真实，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。项目实施后具有良好的经济效益和社会效益。项目工艺和设备选用满足清洁生产的要求，工程环保设施安排较完善，环境风险处于可控制水平。在严格执行本报告表提出的相关环保措施、确保环保设施稳定运行、污染物达标排放和做好风险防范相关措施的前提下，主要环境保护目标能够得到有效保护。因此从环境保护的角度分析，本项目的建设可行。

二、环评建议

（1）按国家《清洁生产促进法》的规定和要求，建立有效的环境管理体系，从产品

设计、产品生产、商品流通和商品使用的各个环节，从产品的原材料、技术装备、工艺流程、废物排放和废物处置各个方面，进行“全过程控制”，进一步全面提高清洁生产水平，减少原材料消耗，降低能耗，减少污染物排放。

(2) 建立各种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合格后，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) 管理部门须按照本报告表中提出的措施进行治理和管理，关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民等人员、单位的反映，接受当地环境保护部门的监督和管理。

环评批复

一、该项目为技改项目，拟在广汉市小汉镇严石村七社现有厂区内建设，不新增用地，项目内容及规模为：依托已建生产车间、办公楼、库房及相关公辅设施，对项目原辅料、加热方式、车间、废气收集处理设施进行环保升级和改造，并新增 2 条生产线（1 条新建、1 条为启用备用生产线），技改后全厂形成年产食品类、日用化工类塑料包装袋 8000 吨的生产能力，其中新增产能为 2000 吨/年。项目总投资 1500 万元，其中环保投资 600 万元。

项目在四川省投资项目在线审批监管平台进行了备案（备案号：川投资备【2018-510681-23-03-280405】JXQB-0349 号），符合国家现行产业政策；选址根据广汉市金星彩印包装有限公司取得的《国有土地使用证》，明确项目用地性质为工业用地，符合规划。

项目在受理和拟批公示期间未收到任何意见反馈。报告表结论：项目在落实各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度的前提下，能确保污染物达标排放。从环境保护角度考虑，项目建设是可行的。专家审查意见：报告提出的环保对策措施有一定的针对性，评价结论总体可信，报告表经修改完善后方可上报。

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

一、项目建设及运营期中应重点做好以下工作：

(一) 必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，建立健全企业内部环境管理机构 and 各项环保管理制度，落实人员责任，加强环保培训和警示教育，规范环保资料管理，确保污染设施正常运行，污染物稳定达标排放。

(二) 严格落实并优化报告表提出的各项废气处理设施，落实印刷间封闭措施及印刷废气减风增浓收集系统，复合工序和洗版工序有机废气采用集气罩收集，确保上述有机废气经收集送至蓄热式高温氧化炉（RTO）处理后，尾气由 15m 排气筒达标排放。淘汰燃煤锅炉，将印刷机、复合机、熟化室干燥系统改为电加热。

(三) 严格落实并优化报告表提出的各项废水处理设施，加强厂区现有二级生化污水处理站的日常维护及管理，确保隔油后的食堂废水和生活污水一并经处理后达标排放。

(四) 严格落实并优化报告表提出的噪声污染防治措施。合理布局生产车间产噪设施，对高噪作业点和高噪设备配套有效的隔音、降噪及减振措施，确保厂界噪声达标排放，不扰民。

(五) 落实并优化各项固体废弃物处置措施，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，提高回收利用率。加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染。危险废物须妥善收储，并落实专人管理和移交处置联单工作，定期交有危废处理资质的单位处置，其暂存区须落实防雨淋、防渗漏、防流失、防晒措施。

(六) 高度重视环境风险管理工作，严格按报告表要求，落实各项环境风险防范措施，确保环境安全。加强项目环境保护管理工作，确保设施正常稳定运行，杜绝事故性排放，防止“跑、冒、滴、漏”现象产生。严禁在雨水排沟上布设洗手池。

(七) 项目以印刷、复合车间边界为七点，划定 50m 范围为卫生防护距离控制区，该区域引进项目时应注意其环境相容性，并协助镇政府监督项目卫生防护距离内不得新建居住、学校、医院等敏感建筑，发现问题及时向政府和相关部门反映。

二、该项目运营后，废水中 COD、NH₃-N 排放量较原有未发生变化，废气中 VOCs、SO₂、NO_x 排放量较原有分别减少 65.24t/a，23.595t/a，5.033t/a。项目总量控制指标在其原有总量控制指标中调剂。

三、项目开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。

四、该报告表批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件，否则不得实施建设。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

五、建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使

用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。建设项目竣工后，建设单位应按照生态环境部公告 2018 年第 9 号发布的《建设项目竣工环境保护验收技术指南》。

5、验收监测内容

验收监测内容

一、监测内容

受广汉市金星彩印包装有限公司委托，四川同佳检测有限责任公司于2019年5月7-9日、2019年7月1-2日对“食品包装生产线及废气治污设施技术改造项目”进行了环保竣工验收监测，具体监测内容如下：

1、废气监测

本次验收对项目无组织、有组织废气进行了监测，监测点位、监测项目、监测频次见下表：

表9 废气采样点位、项目及频次

监测断面	监测点位	监测项目	频次
厂界	上风向设1个参照点，下风向布设3个监控点	VOCs、苯、甲苯、二甲苯	3次/天，2天
有组织废气	RTO装置进出口	VOCs、苯、甲苯、二甲苯、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	3次/天，2天
	备用活性炭装置进出口	VOCs、苯、甲苯、二甲苯	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

表10 废水采样点位、项目及频次

监测断面	监测项目	频次
污水处理设施进口	pH、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油	3次/天，2天
污水处理设施出口		

二、监测工况及质控情况

(一) 验收监测期间工况监测

现场监测期间，项目生产正常、稳定，各项环保治理设施也正常运行。

表11 监测期间生产负荷表 单位：辆/d

生产线	监测日期			
食品包装生产线	5.8	生产负荷	5.9	生产负荷
	11.0t	55%	11.8t	59%
	7.1	生产负荷	7.2	生产负荷
	18.0t	90%	12.0t	60%
备注	全年以 300 天计			

各生产装置的运行负荷均满足国家环保总局《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》中要求的生产负荷，符合验收监测要求的 75%及以上负荷要求。

（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、废水监测采样环境、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》中规定的方法执行。

表 12 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				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	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监	最高允许排放浓度	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓

	(mg/m ³)	排气筒 (m)	二级	控浓度 值 (mg/m ³)	(mg/m ³)			度值 (mg/m ³)
						排气筒 (m)	二级	
颗粒物	120	15	3.5	1.0	120	15	3.5	1.0
二氧化硫	550	15	2.6	--	550	15	2.6	--
氮氧化物	240	15	0.77	--	240	15	0.77	--
《四川省固定污染源大气挥发性污染物排放标准》					《四川省固定污染源大气挥发性污染物排放标准》			
污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	最高允许 排放速率 (kg/h)	无组织 排放监 控浓度 值 (mg/m ³)	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	最高允 许排放 速率 (kg/h)	无组织排 放监控浓 度值 (mg/m ³)
苯	1	15	0.2	0.1	1	15	0.2	0.1
甲苯	5	15	0.6	0.2	5	15	0.6	0.2
二甲苯	15	15	0.9	0.2	15	15	0.9	0.2
VOCs	60	15	3.4	2.0	60	15	3.4	2.0
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	60dB(A)		等效声级
	夜间	50 dB(A)		等效声级	夜间	50dB(A)		等效声级
废水	标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 和表 4 中一级标准				《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准			
	污染物	标准值 mg/L			标准值 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				

三、监测结果

1、废气监测

四川同佳检测有限责任公司于 2019 年 5 月 8-9 日对项目无组织有机废气苯、甲苯、二甲苯以及 VOCs 和 RTO 装置进出口进行了现场监测，7 月 1-2 日对饮食油烟和备用活性炭装置进出口进行了现场监测，结果见下表。

表 13 无组织废气监测结果 单位：mg/m³

监测项目	采样日期	点位	监测结果		
			第一次	第二次	第三次
苯	5月8日	上风向 1#东南	未检出	未检出	未检出
		下风向 2#西	未检出	未检出	未检出
		下风向 3#西北	未检出	未检出	未检出
		下风向 4#北	未检出	未检出	未检出
	5月9日	上风向 1#东	未检出	未检出	未检出
		下风向 2#西南	未检出	未检出	未检出
		下风向 3#西	未检出	未检出	未检出
		下风向 4#西北	未检出	未检出	未检出
甲苯	5月8日	上风向 1#东南	未检出	未检出	未检出
		下风向 2#西	0.0097	0.0100	未检出
		下风向 3#西北	未检出	0.0099	0.0160
		下风向 4#北	0.0122	0.0179	0.0161
	5月9日	上风向 1#东	未检出	未检出	未检出
		下风向 2#西南	未检出	0.0105	0.0104
		下风向 3#西	未检出	0.0107	0.0157
		下风向 4#西北	未检出	0.0191	0.0162
二甲苯	5月8日	上风向 1#东南	未检出	未检出	未检出
		下风向 2#西	未检出	未检出	未检出
		下风向 3#西北	未检出	0.0076	0.0111
		下风向 4#北	未检出	0.0205	0.0239
	5月9日	上风向 1#东	未检出	未检出	未检出
		下风向 2#西南	未检出	未检出	未检出
		下风向 3#西	未检出	未检出	0.0218
		下风向 4#西北	未检出	0.0118	0.0224

VOCs	5月8日	上风向 1#东南	未检出	未检出	未检出
		下风向 2#西	0.78	0.83	0.81
		下风向 3#西北	1.58	1.60	1.46
		下风向 4#北	1.48	1.41	1.44
	5月9日	上风向 1#东	0.07	未检出	0.23
		下风向 2#西南	0.85	0.81	0.82
		下风向 3#西	1.23	1.38	1.43
		下风向 4#西北	1.35	1.37	1.37

表 14 饮食业油烟监测结果表 单位: mg/m³

监测项目	采样日期	监测点位	监测结果
饮食业油烟	7月1日	食堂油烟排放口	1.42
	7月2日		1.59

表 15 有组织有机废气监测结果表

监测日期	监测点位	监测项目	单位	监测结果		
				第一次	第二次	第三次
5月8日	RTO 装置进 口	苯浓度	mg/m ³	11.7	31.2	32.0
		甲苯浓度	mg/m ³	30.1	44.0	44.8
		二甲苯浓度	mg/m ³	48.8	101	80.5
		VOCs 浓度	mg/m ³	12.4	14.7	12.7
	RTO 装置排 放口	标况风量	m ³ /h	12949	13759	13539
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	28.7	30.1	26.4
		颗粒物排放速率	kg/h	0.372	0.414	0.357
		二氧化硫排放浓度	mg/m ³	未检出	未检出	未检出
		二氧化硫排放速率	kg/h	-	-	-
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	4	3	6
		氮氧化物排放速率	kg/h	0.052	0.041	0.081
		苯排放浓度	mg/m ³	0.193	0.109	0.198
		苯排放速率	kg/h	2.50×10 ⁻³	1.50×10 ⁻³	2.68×10 ⁻³
		甲苯排放浓度	mg/m ³	1.92	1.37	2.28
甲苯排放速率	kg/h	0.025	0.019	0.031		

		二甲苯排放浓度	mg/m ³	4.63	0.683	0.821
		二甲苯排放速率	kg/h	0.060	9.40×10 ⁻³	0.011
		VOCs 排放浓度	mg/m ³	6.01	6.02	7.34
		VOCs 排放速率	kg/h	0.078	0.082	0.105
5月9日	RTO 装置进口	苯浓度	mg/m ³	1.43	8.12	6.04
		甲苯浓度	mg/m ³	4.95	20.0	11.2
		二甲苯浓度	mg/m ³	4.46	24.0	16.9
		VOCs 浓度	mg/m ³	6.32	6.28	6.75
	RTO 装置排放口	标况风量	m ³ /h	14264	15379	15781
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	35.3	29.4	29.7
		颗粒物排放速率	kg/h	0.504	0.452	0.469
		二氧化硫排放浓度	mg/m ³	未检出	未检出	未检出
		二氧化硫排放速率	kg/h	-	-	-
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	4	6	4
		氮氧化物排放速率	kg/h	0.057	0.092	0.063
		苯排放浓度	mg/m ³	0.021	0.198	0.189
		苯排放速率	kg/h	2.99×10 ⁻⁴	3.04×10 ⁻³	2.98×10 ⁻³
		甲苯排放浓度	mg/m ³	0.176	1.34	1.51
		甲苯排放速率	kg/h	2.51×10 ⁻³	0.021	0.024
		二甲苯排放浓度	mg/m ³	0.026	3.31	4.73
		二甲苯排放速率	kg/h	3.71×10 ⁻⁴	0.051	0.075
		VOCs 排放浓度	mg/m ³	5.11	4.11	3.42
		VOCs 排放速率	kg/h	0.073	0.063	0.054
		7月1日	备用活性炭装置进口	苯浓度	mg/m ³	未检出
甲苯浓度	mg/m ³			12.3	10.5	14.7
二甲苯浓度	mg/m ³			10.8	11.7	12.0
VOCs 浓度	mg/m ³			20.8	25.3	15.6
备用活性炭装置排放口	标况风量		m ³ /h	19928	18140	18593
	苯排放浓度		mg/m ³	0.112	0.116	0.096
	苯排放速率		kg/h	2.23×10 ⁻³	2.10×10 ⁻³	1.78×10 ⁻³
	甲苯排放浓度		mg/m ³	1.99	3.25	1.85
	甲苯排放速率		kg/h	0.040	0.059	0.034

7月2日		二甲苯排放浓度	mg/m ³	2.70	3.39	3.92
		二甲苯排放速率	kg/h	0.054	0.061	0.073
		VOCs 排放浓度	mg/m ³	11.7	8.99	13.3
		VOCs 排放速率	kg/h	0.233	0.163	0.247
	备用活性炭装置进口	苯浓度	mg/m ³	4.33	未检出	未检出
		甲苯浓度	mg/m ³	10.4	15.0	13.4
		二甲苯浓度	mg/m ³	19.2	10.7	25.4
		VOCs 浓度	mg/m ³	25.9	20.8	26.2
	备用活性炭装置排放口	标况风量	m ³ /h	18695	17953	18495
		苯排放浓度	mg/m ³	0.096	未检出	未检出
		苯排放速率	kg/h	1.79×10 ⁻³	-	-
		甲苯排放浓度	mg/m ³	1.85	3.78	4.87
		甲苯排放速率	kg/h	0.035	0.068	0.090
		二甲苯排放浓度	mg/m ³	3.92	12.4	9.31
		二甲苯排放速率	kg/h	0.073	0.223	0.172
		VOCs 排放浓度	mg/m ³	12.4	9.46	11.5
VOCs 排放速率	kg/h	0.232	0.170	0.213		

监测结果表明，项目有组织、无组织有机废气均满足《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和表5中排放限值；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值。

2、废水监测

四川同佳检测有限责任公司于2019年7月1-2日对项目外排废水进行了监测，监测结果如下：

表 16 废水监测结果表 单位：mg/L

监测项目	监测点位	采样日期	监测结果		
			第一次	第二次	第三次
pH（无量纲）	废水进口	7月1日	7.72	7.70	7.71
			7.74	7.71	7.72
氨氮			50.0	49.8	49.7
			49.9	50.0	49.7
化学需氧量			292	290	285
			301	295	291
五日生化需氧量	45	44	42		

			48	46	45
悬浮物			74	70	73
			72	75	76
动植物油			0.72	0.72	0.71
			0.72	0.73	0.70
pH (无量纲)	废水出口	7月2日	7.52	7.51	7.50
			7.49	7.50	7.52
氨氮			2.37	2.35	2.32
			2.35	2.32	2.36
化学需氧量			28	25	27
			30	28	26
五日生化需氧量			4.2	3.7	4.0
			4.5	4.2	3.9
悬浮物			7	9	10
			8	10	11
动植物油			0.33	0.33	0.34
			0.34	0.32	0.33

监测结果表明，项目外排废水中各项指标均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表1中一级标准。

3、噪声监测

四川同佳检测有限责任公司2019年5月7-8日对项目厂界噪声进行监测，厂界噪声监测结果见下表。

表17 噪声监测结果 单位：dB(A)

点位 \ 时段	5月7日				5月8日			
	昼间		夜间		昼间		夜间	
1#	56.8	54.6	42.8	42.5	58.3	55.8	45.6	43.8
2#	53.0	57.8	43.0	42.9	56.5	55.6	42.6	43.3
3#	53.0	58.3	42.3	43.0	56.2	57.3	43.7	42.7
4#	57.8	58.3	42.3	44.4	54.8	55.6	44.6	44.7

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 60LeqdB (A)、夜间 50LeqdB (A))。

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

项目生活污水总排扣监测结果为 pH 为 7.49-7.52,氨氮最大排放浓度为 2.37mg/L,化学需氧量最大排放浓度为 30mg/L,五日生化需氧量最大排放浓度为 4.5mg/L,悬浮物最大排放浓度为 11mg/L,动植物油最大排放浓度为 0.34mg/L,各监测指标均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 1 中一级标准限值要求。

2、废气处理与排放

项目无组织废气监测结果苯未检出,甲苯最大浓度值为 0.0191mg/m³,二甲苯最大浓度值为 0.0239mg/m³,有机废气 VOCs 最大排放浓度为 1.60mg/m³,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 5 中排放限值。

RTO 装置有组织废气中颗粒物最大排放浓度为 35.3mg/m³,二氧化硫未检出,氮氧化物排放浓度为 6mg/m³,均《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放限值;有机废气 VOCs 最大排放浓度为 7.34mg/m³,苯最大排放浓度为 0.198mg/m³,甲苯最大排放浓度为 2.28mg/m³,二甲苯最大排放浓度为 4.73mg/m³,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 中排放限值。备用活性炭装置有组织废气中,有机废气 VOCs 最大排放浓度为 13.3mg/m³,苯最大排放浓度为 0.116mg/m³,甲苯最大排放浓度为 4.87mg/m³,二甲苯最大排放浓度为 12.4mg/m³,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 中排放限值。

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最大值为 58.3dB(A),夜间最大噪声值为 44.6dB(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 60dB(A)、夜间 50dB(A))。

4、固废处理措施

一般固废:

项目产生的一般固体废物有:废印刷薄膜、切边,废印刷版辊,废包装材料(不含有毒有害物质),生活垃圾,食堂泔水,食堂隔油池废油脂,污泥。废印刷薄膜、切边,废印刷版辊,废包装材料(不含有毒有害物质)交由废品回收站处理,生活垃圾,食堂泔水,食堂

隔油池废油脂，污泥交由环卫部门统一处理。

危险废物：

项目产生的危险废物有：沾有洗版溶剂的棉纱、抹布和手套，洗版废液回收残渣，废活性炭，含油废劳保用品，油墨、溶剂、覆膜包装 PE 内胆，复合机废胶。项目危废应分类收集，装在可密封的塑料桶内收集；液体危废可放置在带有金属边缘的防渗托盘内；上述废物定期交由四川省中明环境治理有限公司进行处置。

综上，项目产生的固体废物均得到妥善处置，不会对环境造成二次污染。

5、环保管理制度及人员责任分工

广汉市金星彩印包装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。

6、环保设施运行、维护情况

验收监测期间项目环保设施工作正常。公司设有专人定期检查设施的运行情况。

7、环保审批手续及“三同时”执行情况检查

项目于 2018 年 6 月 29 日由广汉市经济和信息化局出具本项目的备案通知（川投资备【2018-510681-23-03-280405】JXQB-0349 号）文。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 2019 年 1 月由四川嘉盛裕环保工程有限公司完成编制，2019 年 3 月 25 日德阳市广汉生态环境局以广环审批[2019]29 号文对该环评报告表予以审查批复。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。

8、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。

9、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。

10、环境风险应急预案及风险防范措施检查

广汉市金星彩印包装有限公司成立有风险事故应急管理机构，制定有风险应急预案，配备了相应的应急物资。

11、总量控制

项目食堂废水经隔油池处理后同生活污水一并排入二级生化污水处理站（1 座，30m³/d）

处理，处理达标外排厂区东侧沟渠，最终汇入白玉河，本次验收监测期间 COD 排放浓度最大值为 30mg/L，NH₃-N 最大排放浓度为 2.37mg/L，则 COD 及 NH₃-N 总量控制指标核算为 COD：0.27t/a，NH₃-N：0.0213t/a。本次验收监测期间，项目 RTO 装置中二氧化硫未检出，其总量指标参照环评核算，SO₂：0.355t/a；RTO 装置中，氮氧化物排放速率为 0.092kg/h，有机废气 VOCs 最大排放浓度为 0.105kg/h，则根据核算，NO_x：0.662t/a，VOCs：0.756t/a。

12、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	必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，建立健全企业内部环境管理机构和各项环保管理制度，落实人员责任，加强环保培训和警示教育，规范环保资料管理，确保污染资料设施正常运行，污染物稳定达标排放。	已严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，建立健全企业内部环境管理机构和各项环保管理制度，落实人员责任，加强环保培训和警示教育，规范环保资料管理，确保污染资料设施正常运行，污染物稳定达标排放。
2	严格落实并优化报告表提出的各项废气处理设施，落实印刷间封闭措施及印刷废气减风增浓收集系统，复合工序和洗版工序有机废气采用集气罩收集，确保上述有机废气经收集送至蓄热式高温氧化炉（RTO）处理后，尾气由 15m 排气筒达标排放。淘汰燃煤锅炉，将印刷机、复合机、熟化室干燥系统改为电加热。	已按照环评要求进行了印刷车间的改造，并增设蓄热式高温氧化炉（RTO），有机废气经 RTO 处理后由 15m 排气筒达标排放。已淘汰燃煤锅炉，并将印刷机、复合机、熟化室干燥系统改为电加热。
3	严格落实并优化报告表提出的各项废水处理设施，加强厂区现有二级生化污水处理站的日常维护及管理，确保隔油后的食堂废水和生活污水一并经处理后达标排放。	已落实并优化报告表提出的各项废水处理设施，加强厂区现有二级生化污水处理站的日常维护及管理，隔油后的食堂废水和生活污水一并经处理后达标排放。
4	严格落实并优化报告表提出的噪声污染防治措施。合理布局生产车间产噪设施，对高噪作业点和高噪设备配套有效的隔音、降噪及减振措施，确保厂界噪声达标排放，不扰民。	已落实并优化报告表提出的噪声污染防治措施。合理布局生产车间产噪设施，对高噪作业点和高噪设备配套有效的隔音、降噪及减振措施，厂界噪声达标排放，不扰民。
5	落实并优化各项固体废物处置措施，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，提高回收利用率。加强各类固体废物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染。危险废物须妥善收储，并落实专人管理和移交处置联单工作，定期交有危废处理资质的单位处置，其暂存区须落实防雨淋、防渗漏、防流失、防晒措施。	已落实并优化各项固体废物处置措施，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，提高回收利用率。加强各类固体废物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染。危险废物须妥善收储，并落实专人管理和移交处置联单工作，定期交四川省中明环境治理有限公司处置，其暂存区已完成防雨淋、防渗漏、防流失、防晒措施。
6	高度重视环境风险管理工作，严格按报告表要求，落实各项环境风险防范措施，确保环境安全。加强项目环境保护管理工作，确保设施正常稳定运行，杜绝事	已严格按报告表要求，落实各项环境风险防范措施，确保环境安全。加强项目环境保护管理工作，确保

	故性排放，防止“跑、冒、滴、漏”现象产生。严禁在雨水排沟上布设洗手池。	设施正常稳定运行，杜绝事故性排放，防止“跑、冒、滴、漏”现象产生。严禁在雨水排沟上布设洗手池。并制定了应急预案。
7	项目以印刷、复合车间边界为起点，划定 50m 范围为卫生防护距离控制区，该区域引进项目时应注意其环境相容性，并协助镇政府监督项目卫生防护距离内不得新建居住、学校、医院等敏感建筑，发现问题及时向政府和相关部门反映。	经现场核实，印刷、复合车间边界为起点，划定的 50m 卫生防护距离范围内无新增居住、学校、医院等敏感建筑。
8	该项目运营后，废水中 COD、NH ₃ -N 排放量较原有未发生变化，废气中 VOCs、SO ₂ 、NO _x 排放量较原有分别减少 65.24t/a，23.595t/a，5.033t/a。项目总量控制指标在其原有总量控制指标中调剂。	经核算，本项目总量控制为：废水 COD: 0.27t/a，NH ₃ -N: 0.0213t/a，废气 SO ₂ : 0.355t/a，NO _x : 0.662t/a，VOCs: 0.756t/a。

7、监测结论及建议

验收监测结论：

广汉市金星彩印包装有限公司“食品包装生产线及废气治污设施技术改造项目（一期）”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。