

新增印刷车间、贴烤花、喷涂生产线及配套设施  
技改项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川中科玻璃有限公司

编制单位：四川中科玻璃有限公司

二〇一九年八月



建设单位法人代表：张仲

编制单位法人代表：张仲

项目负责人：任囿钱

通讯资料：

建设单位	四川中科玻璃有限公司	编制单位	四川中科玻璃有限公司
电话	18121972523	电话	18121972523
邮编	646000	邮编	646000
地址	泸州市江阳区黄舣镇中国白酒金三角酒业发展南区四川中科玻璃有限公司现有厂区内	地址	泸州市江阳区黄舣镇中国白酒金三角酒业发展南区四川中科玻璃有限公司现有厂区内



# 目 录

表一 建设项目基本情况表.....	1
表二 建设项目工程概况.....	4
表三 项目主要污染源、污染物处理和排放.....	17
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.....	26
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	30
表六 验收监测内容.....	31
表七 验收监测工况及监测结果.....	35
表八 验收监测结论与建议.....	47



## 附表

附表1三同时表

## 附图

附图1项目所在地理位置图

附图2项目外环境关系图

附图3项目验收监测点位图

附图4项目平面布置图

附件5项目卫生防护距离图

附图6-1项目一期深加工车间平面图

附图6-2项目二期深加工车间平面图

附图6-3项目印刷车间平面图及产污环节图

附图7-1项目一期深加工车间分区防渗图

附图7-2项目二期深加工车间分区防渗图

附图7-3项目印刷车间分区防渗图

附图8-1项目一期深加工废气收集设施布置图

附图8-2项目二期深加工废气收集设施布置图

附图8-3项目印刷车间废气收集设施布置图

附图9项目环保设施图

## 附件

附件1立项备案表，备案号：川投资备[2018-510502-41-03-268841]JXQB-0107号，2018年05月15日

附件2泸州市环境保护局《关于四川中科玻璃有限公司新增印刷车间、贴烤花、喷涂生产线及配套设施技改项目环境影响评价应执行环境保护标准的函》泸市环建函[2018]52号，2018年5月21日

附件3泸州市环境保护局《关于四川中科玻璃有限公司新增印刷车间、贴烤花、喷涂生产线及配套设施技改项目环境影响报告表的批复》泸市环建函[2018]65号，2018年7月11日

附件4泸州市环境保护局《关于四川中科玻璃有限公司年产5万吨玻璃制品建设项目环境影响报告表的批复》泸市环建函[2010]79号，2010年6月18日

附件5四川中科玻璃有限公司年产5万吨玻璃制品建设项目竣工环保验收意见

附件6泸州市环境保护局《关于四川中科玻璃有限公司玻璃窑炉节能改造及配套深加工技术改



造项目环境影响报告表的批复》泸市环建函[2012]142号，2012年11月21日

附件7四川中科玻璃有限公司玻璃窑炉节能改造及配套深加工技术改造项目验收意见

附件8泸州市环境保护局《关于四川中科玻璃有限公司二期4.5万吨玻璃液生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》泸市环建函[2012]77号，2012年7月17日

附件9四川中科玻璃有限公司二期4.5万吨玻璃液生产线技术改造项目验收意见

附件10泸州市环境保护局《关于四川中科玻璃有限公司玻璃窑炉全氧燃烧节能减排技改项目环境影响报告表的批复》泸市环建函[2016]33号，2016年3月28日

附件11四川中科玻璃有限公司玻璃窑炉全氧燃烧节能减排技改项目验收意见

附件12泸州市环境保护局《关于四川中科玻璃有限公司玻璃瓶生产线综合节能技术改造项目环境影响报告表的批复》泸市环建函[2011]21号，2011年11月4日

附件13四川中科玻璃有限公司玻璃瓶生产线综合节能技术改造项目验收登记卡，2012年4月24日

附件14釉料检测报告

附件15危废处理协议

附件16危废处理单位资质

附件17废气处理设施合同

附件18废气处理设施设计资料



表一 建设项目基本情况表

建设项目名称	新增印刷车间、贴烤花、喷涂生产线及配套设施技改项目				
建设单位名称	四川中科玻璃有限公司				
建设项目性质	改扩建				
建设地点	泸州市江阳区黄舣镇中国白酒金三角酒业发展南区四川中科玻璃有限公司现有厂区内				
主要产品名称	加工玻璃瓶				
设计生产能力	新增玻璃酒瓶深加工处理能力5.575万t/a，约1.115亿个/a				
实际生产能力	新增玻璃酒瓶深加工处理能力5.575万t/a，约1.115亿个/a				
建设项目环评时间	2018年6月	开工时间	2018年7月15日		
建成时间	2019年3月20日	现场验收监测时间	2019年5月26日-27日		
环评报告表 审批部门	泸州市环境保护 局	环评报告表 编制单位	贵州绿宏环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	2000万元	环保投资总概算	186万元	比例	9.3%
实际总投资	2009.5万元	环保投资总概算	195.5万元	比例	9.73%
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；</li> <li>2. 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）；</li> <li>3. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日施行）；</li> <li>4. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修改施行）；</li> <li>5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修改）；</li> <li>6. 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第682号），2017年10月1日起施行；</li> <li>7. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号，2017年11月20日起施行；</li> <li>8. 生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告 2018年 第9号）2018年5月15日；</li> <li>9. 四川省环境保护厅办公室《关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知》川环办发[2018]26号，2018年3月2日；</li> </ol>				

	<p>10. 泸州市环境保护局《关于四川中科玻璃有限公司新增印刷车间、贴烤花、喷涂生产线及配套设施技改项目环境影响评价应执行环境保护标准的函》泸市环建函[2018]52号，2018年5月21日；</p> <p>11. 《四川中科玻璃有限公司新增印刷车间、贴烤花、喷涂生产线及配套设施技改项目环境影响报告表》，贵州绿宏环保科技有限公司，2018年6月；</p> <p>12. 泸州市环境保护局《关于四川中科玻璃有限公司新增印刷车间、贴烤花、喷涂生产线及配套设施技改项目环境影响报告表的批复》泸市环建函[2018]65号，2018年7月11日。</p>									
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<table border="1"> <tr> <th data-bbox="443 779 549 835">类型</th> <th colspan="4" data-bbox="549 779 1453 835">验收执行标准</th> </tr> </table>					类型	验收执行标准			
	类型	验收执行标准								
	<p>有组织废气</p>	<p>标准名称</p>	<p>《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996中表2的二级标准</p>							
		<p>参数</p>	<p>颗粒物</p>							
		<p>标准限值</p>	<p>浓度：120mg/m<sup>3</sup>，排放速率：0.50kg/h</p>							
		<p>标准名称</p>	<p>《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准限值》DB51/2377-2017表3中印刷行业标准限值</p>							
		<p>参数</p>	<p>苯</p>	<p>甲苯</p>	<p>二甲苯</p>	<p>非甲烷总烃</p>				
		<p>标准限值</p>	<p>1mg/m<sup>3</sup></p>	<p>3mg/m<sup>3</sup></p>	<p>12mg/m<sup>3</sup></p>	<p>60mg/m<sup>3</sup></p>				
		<p>标准名称</p>	<p>《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准限值》DB51/2377-2017表3中表面涂装行业标准限值</p>							
		<p>参数</p>	<p>苯</p>	<p>甲苯</p>	<p>二甲苯</p>	<p>非甲烷总烃</p>				
		<p>标准限值</p>	<p>1mg/m<sup>3</sup></p>	<p>5mg/m<sup>3</sup></p>	<p>15mg/m<sup>3</sup></p>	<p>60mg/m<sup>3</sup></p>				
	<p>无组织废气</p>	<p>标准名称</p>	<p>《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996中无组织标准限值，单位：mg/m<sup>3</sup></p>							
		<p>参数</p>	<p>颗粒物</p>							
		<p>标准限值</p>	<p>1.0</p>							
			<p>《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准限值》DB51/2377-2017表5中无组织排放标准其他标准</p>							

		限值							
		参数	苯	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃			
		标准限值	0.1mg/m <sup>3</sup>	0.2mg/m <sup>3</sup>	0.2mg/m <sup>3</sup>	2.0mg/m <sup>3</sup>			
	废水	标准名称	《污水综合排放标准》GB8978-1996三级标准,单位: mg/L, pH无量纲						
		参数	pH	CODCr	SS	氨氮	色度	石油类	动植物油
		标准限值	6-9	500	400	/	/	20	100
	噪声	标准名称	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中2类标准限值						
		参数	昼间噪声				夜间噪声		
		标准限值	60dB (A)				50dB (A)		

## 表二 建设项目工程概况

### 2.1 工程建设内容及建设规模

本项目为四川中科玻璃有限公司（以下简称“公司”）开展建设的玻璃深加工生产线，利用现有厂房进行建设，新增玻璃酒瓶深加工处理能力5.575万t/a，1.115亿个/a。

2010年6月，公司经泸州市环保局以“泸市环建函【2010】79号”文批复，建设“年产5万吨玻璃制品”（一期），2011年12月，经泸州市环境保护局验收（泸市环验【2011】48号），该项目建成玻璃酒瓶生产线两条和配套烤花生产线一条，包含2座马蹄焰窑炉，2座退火炉及烤花（2台）车间、贴花（4台）车间，年产玻璃制品5万t；2011年11月4日，公司经泸州市环保局以“泸市环建函【2011】21号”批复，建设“四川中科玻璃有限公司玻璃瓶生产线综合节能技术改造项目”，并于2012年4月24日经泸州市环境保护局验收；2012年7月，公司经泸州市环保局以“泸市环建函【2012】77号”批复，新建“二期4.5万吨玻璃液生产线”并于2012年11月建成投产，企业建设窑炉85m<sup>2</sup>一座，自动化列式制瓶机6台（套），新增玻璃液生产能力4.5万t/a，厂区玻璃瓶生产能力达到9.5万t/a；2012年12月，公司对一期、二期项目进行技术改造，进行“玻璃窑炉节能改造及配套深加工技术改造项目”，泸州市环保局以“泸市环建函【2012】142号”文对该项目进行了批复，同意其建设，该项目拆除旧炉体，新建85m<sup>2</sup>全保温马蹄焰全分离玻璃熔炉，新建配套烤花炉3台、贴花4台、喷釉生产线2条（环评批复为1条，验收实际为2条）等玻璃酒瓶配套加工项目，并于2013年6月建成投产；2016年3月，公司提出“玻璃窑炉全氧燃烧节能减排技改项目”，对原有1#、2#2座玻璃窑炉改造为2座50m<sup>2</sup>全氧燃烧玻璃窑炉，一期玻璃液生产能力由5万t/a 新增1万t/a，达到6万t/a，厂区玻璃瓶实际生产能力达到10.5万t/a。2016年11月，泸州市环保局以“泸市环验【2016】16号”对“二期4.5万吨玻璃液生产线项目”进行了验收，2017年3月，泸州市环保局以“泸市环验【2017】7号”对“玻璃窑炉节能改造及配套深加工技术改造项目”进行了验收，2018年4月，公司对“玻璃窑炉全氧燃烧节能减排技改项目”进行了自主验收。2019年5月，公司对本项目开展自主验收工作。

#### 2.1.1 地理位置及平面布置

##### （1）地理位置

泸州市位于四川盆地南缘，地理坐标 E：105° 08′ 41″ ~106° 28′ ， N：27° 39′ ~29° 20′ 。泸州市西接宜宾，西北毗自贡、内江，东北邻重庆，西南连云南威信，东南与贵州赤水、毕节为界，属川、滇、黔、渝四省市结合部。全市南北长 184.84km，东西宽 121.64km，幅员面积 1.22 万 km<sup>2</sup>。长江及其支流沱江、永宁河、赤水河、濑溪河、龙溪河等纵横境内。泸州酒业集中发展区位于泸州市江阳区黄叙镇，泸州市东南近郊，距城区17km。

本项目位于泸州市江阳区黄舣镇酒业集中发展区南区内，地理坐标E：105° 34' 45" ，N：28° 52' 29" 。项目地理位置见附图一。

(2) 平面布置

本项目不新增占地，不新增建筑面积，利用原有厂房进行改建，在原有一期深加工车间厂房内新增1条自动喷釉生产线、2条印刷线、2条贴花线、4条烘干炉；在原二期深加工车间内增加1条烘干炉；将二期库房改建成印刷车间并新增7条印刷线、1条热转印线、8条烘干炉，项目建成后，新增玻璃酒瓶深加工处理能力6.5万t/a，项目每个生产区域单独布设，各自生产，采用流线型生产、节约能耗与物耗，项目生产过程中无废水产生及排放，主要污染物为设备噪声及废气，项目设备均布置于生产车间内，有效的利用建筑隔音，总体看来，本项目平面布置较为合理，能满足生产需求。

2.1.2验收范围

本项目验收范围为主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。详见2.1.4建设内容。

2.1.3劳动定员及工作制度

本项目工作定员人数为150人，其中生产操作人员140人实行1班至2班制（淡季1班，旺季增加1班），其它人员10人实行白班制，每班8小时。

2.1.4建设内容

项目建设内容及变化情况详见下表2-1。

表2-1 项目建设内容组成表

名称	环评建设内容		实际建设内容	备注
主体工程	1#车间(一期) (深加工车间)	厂房利旧，新增1条自动喷釉生产线(3个静电室，2个常规室)、2条印刷线、2条贴花线(含技术研发中心1条)、4条烘干炉(烤花)(含技术研发中心一条)。	利用一期1#厂房建设1条自动喷釉生产线(3个静电室，2个常规室)、2条印刷线、2条贴花线(含1条技术研发中心)、4条烤花炉(含1条技术研发中心)。	与环评建设一致。
	3#车间(二期) (库房改为印刷车间)	改建成印刷车间并新增7条印刷线、1条热转印线、8条烘干炉。	利用二期3#车间(原为库房)建设为印刷车间，并建设7条印刷线、1条热转印线和8条烘干炉。	与环评建设一致。

	4#车间(二期) (深加工车间)	厂房利旧, 增加一条烘干炉(烤花)。	利用二期4#车间建设1条烤花烘干炉。	与环评建设一致。
辅助工程	技术研发中心 (一期1#车间)	位于一期深加工车间, 建筑面积400 m <sup>2</sup> , 含贴花生产线一条, 烤花生产线一条, 用于研发项目生产工艺。	位于一期深加工车间, 建筑面积400 m <sup>2</sup> , 含贴花生产线一条, 烤花生产线一条, 用于研发项目生产工艺。	与环评建设一致。
	玻璃瓶前处理	1#车间(一期)新增洗瓶机3台, 4#车间(二期)利旧。	1#车间(一期)新增洗瓶机3台; 4#车间(二期)利旧(2台洗瓶机)。	与环评建设一致。
	食堂	依托。	依托。	与环评建设一致。
公用工程	供水	依托。	依托。	与环评建设一致。
	供电	依托。	依托。	与环评建设一致。
办公生活设施	办公楼	依托。	新建办公楼一栋, 6F, 总建筑面积4899 m <sup>2</sup> 。	不一致。
	宿舍	依托。	依托。	与环评建设一致。
仓储工程	原料仓库	依托, 釉料、油墨、洗网水等原料存放于9#库房, 建筑面积1204.07 m <sup>2</sup> , 贴花纸、热转印膜等存放于8#库房, 建筑面积3519.6 m <sup>2</sup> 。	依托9#库房(建筑面积1204.07 m <sup>2</sup> )存放釉料、油墨和洗网水等原料。依托8#库房(建筑面积3519.6 m <sup>2</sup> )存放贴花纸、热转印膜等原辅料。	与环评建设一致。
	产品库房	依托。	依托一期2#、3#、6#、10#库房, 二期1#、2#库房作为成品库房。	与环评建设一致。

环保工程	废气	1# 车间 (一期) (深加工车间)	喷釉、烘烤废气：喷淋塔+UV 光氧+活性炭净化+离心风机+15m 排气筒；印刷废气、烤花废气：UV 光氧+活性炭净化+离心风机+15m 排气筒。	喷釉废气、烘烤废气经收集后，汇入统一废气管，印刷废气、烤花废气经收集后，汇入统一废气管，然后经统一主废气管接入“喷淋塔+初效过滤器+UV 光氧（5 级）+活性炭净化（3 级）”处理后，经“离心风机+15m 排气筒”排放。	不一致，取消印刷和烤花废气处理设备，增 2 台风机，将印刷、烤花、喷釉、烘烤废气一并处理。
		4# 车间 (二期) (深加工车间)	1#喷釉、烘烤废气：水帘柜+吸附塔+干式漆过滤器+光氧+活性炭吸附+风机+15m 排气筒； 2#喷釉、烘烤废气：喷淋塔+过滤器+光氧+活性炭吸附+风机+15m 高排气筒； 烤花废气：UV 光氧+活性炭吸附+风机+15m 高排气筒。	1#喷釉、烘烤废气：水帘柜+吸附塔+干式漆过滤器+光氧+活性炭吸附+风机+15m 排气筒； 2#喷釉、烘烤废气：喷淋塔+过滤器+光氧+活性炭吸附+风机+15m 高排气筒； 烤花废气：接入 1#和 2#喷釉、烘烤废气处理设施处理。	不一致，未单独建设烤花废气处理设施，烤花废气并入 1#和 2#喷釉、烘烤废气处理设施处理。
		3# 车间 (二期) (库房改为印刷车间)	印刷废气、烤花废气：集气罩+UV 光氧+活性炭吸附+风机+15m 高排气筒。	印刷废气、烤花废气：集气罩+UV 光氧+活性炭吸附+风机+15m 高排气筒。	与环评建设一致。
环保工程	废水	洗瓶废水	新增沉淀池 30m <sup>3</sup> ，洗瓶废水沉淀后回用。	在 1 期 1#车间新增 30m <sup>3</sup> 沉淀池，洗瓶水沉淀后回用。	与环评建设一致。

环保工程	水幕净化（喷淋、水帘）废水	一期深加工车间废水新建循环水池和吸附池处理后回用（处理能力不低于10m <sup>3</sup> /d），二期深加工车间废水依托已有循环水池和吸附池处理后回用，循环水少量多次外排，经预处理后经园区污水厂处理达标排放。	一期深加工车间废水新建循环水池处理后回用（处理能力10m <sup>3</sup> /d），二期深加工车间废水依托已有循环水池和吸附池处理后回用，循环水少量多次外排，经预处理后经园区污水厂处理达标排放。	一期深加工车间未建设吸附池，其余与环评建设一致。	
		贴花废水	依托。	利用原预处理池处理后。	与环评建设一致。
		生活污水	依托。	利用原预处理池处理后。	与环评建设一致。
	噪声	噪声设备	选用低噪声设备、消声、厂房隔音、加强管理等。	项目生产设备均设置在封闭和相对封闭的厂房内；合理布局安装；利用厂房隔声；空压机单独设置房间；加强生产管理和设备的维护等。	与环评建设一致。
	固废	废包装材料	依托。	由专业的回收公司收集处理。	与环评建设一致。
		废烤花纸			
		废釉渣	依托。	依托原有危废暂存间暂存，由什邡一原环保科技有限公司收集处理。	与环评建设一致。
		废活性炭	交由资质单位处理。	依托原有危废暂存间暂存，由什邡一原环保科技有限公司收集处理。	与环评建设一致。
	废釉桶、油墨桶	依托。	依托原有危废暂存间暂存，由四川西部聚鑫化工包装有限公司收集处理。	与环评建设一致。	

	废显影液、洗网水	交由资质单位进行处理。	项目不产生废显影液，洗网水暂存在危废间，公司严格按照环评及《国家危险废物名录》2016版的要求进行收集、储存等过程管理，达到一定量后，由有资质的单位收集处理。	与环评建设一致。
	废机油	依托。	依托原有危废暂存间暂存，由泸州市玖远废旧物资回收有限公司收集处理。	与环评建设一致。
	化粪池清掏污泥	依托。	由环卫部门统一清运处理。	与环评建设一致。
	不合格的玻璃制品	/	粉碎后回用于公司玻璃制造。	与环评建设一致。
	生活垃圾	依托。	经收集后，由环卫部门清运处理。	与环评建设一致。

### 2.1.5 项目调整情况

根据对现场的调查和勘察，实际建设内容和规模存在与环评不一致。实际建设内容与环评建设内容对照见表2-2。

表2-2 项目主要建设变动建设情况

名称	环评建设内容	实际建设内容	变动可行性分析
办公楼	依托。	新建办公楼一栋，6F，总建筑面积 4899 m <sup>2</sup> 。	工作人员未增加，污染物未增加，变动建设可行。
1# 车间 (一期) (深加工车间)	喷釉、烘烤废气：喷淋塔+UV光氧+活性炭净化+离心风机+15m 排气筒；印刷废气、烤花废气：UV 光氧+活性炭净化+离心风机+15m 排气筒。	喷釉废气、烘烤废气经收集后，汇入统一废气管，印刷废气、烤花废气经收集后，汇入统一废气管，然后经统一主废气管接入“喷淋塔+初效过滤	合并处理废气，升级废气处理设施，能够达到收集和处理废气的需要，变动建设可行。

		器+UV 光氧(5级)+活性炭净化(3级)”处理后,经“离心风机+15m 排气筒”排放。	
4# 车间 (二期) (深加工车间)	1#喷釉、 烘烤废气:水帘柜+吸附塔+干式漆过滤器+光氧+活性炭吸附+风机+15m 排气筒; 2#喷釉、烘烤废气:喷淋塔+过滤器+光氧+活性炭吸附+风机+15m 高排气筒; 烤花废气:UV 光氧+活性炭吸附+风机+15m 高排气筒。	1#喷釉、烘烤废气:水帘柜+吸附塔+干式漆过滤器+光氧+活性炭吸附+风机+15m 排气筒; 2#喷釉、烘烤废气:喷淋塔+过滤器+光氧+活性炭吸附+风机+15m 高排气筒; 烤花废气:接入 1#和 2#喷釉、烘烤废气处理设施处理。	合并处理废气,合理布局废气处理设施,变动建设可行。
水幕净化(喷淋、水帘)废水	一期深加工车间废水新建循环水池和吸附池处理后回用(处理能力不低于 10m <sup>3</sup> /d),二期深加工车间废水依托已有循环水池和吸附池处理后回用,循环水少量多次外排,经预处理后经园区污水厂处理达标排放。	未建设吸附池,其余建设与环评内容一致。	生产废水回用生产,不外排,定期补充新鲜水,喷淋塔、水帘柜每隔 10 天排放 4.3m <sup>3</sup> 废水,由于活性炭吸附容易在实际工作中容易造成堵塞,吸附池改建为絮凝,变动建设可行。

2.1.6项目变动情况结论

根据表2-1和2-2,同时参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变更清单的通知》(环办[2015]52号),《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评【2018】6号),本项目的变动建设不属于环评重大变动。

2.1.7主要设备

表2-3 项目主要设备一览表

建设项目	名称	型号	环评新增数量	实际新增数量	备注
	自动喷釉生产线	/	1 条	1 条	/

新增印刷车间、贴烤花、喷涂生产线及配套设施技改项目竣工环境保护验收监测报告表

一期 1#车 间（深 加工）	生产 区	烘干炉	WLD-K2000	3 台	3 台	/
		六色多功能印刷机	/	1 台	1 台	/
		四色多功能印刷机	/	1 台	1 台	/
		高温丝印机	G326	1 台	1 台	/
		贴花线	/	1 条	1 条	/
		洗瓶机	/	3 台	3 台	/
		打包机	TP1650F	2 台	2 台	/
		空压机	/	2 台	2 台	/
	研发 中心	推瓶机	/	3 台	3 台	/
		烘干炉	/	1 台	1 台	/
二期 4#车 间（深加工 车间）	贴花线	/	1 条	1 条	/	
	烘干炉	/	/	/	/	
	烘干炉	WLD-K2000	8 台	8 台	/	
	六色普通丝印机	JH-PT09-6S	2 台	2 台	/	
	六色普通移印机	/	4 台	4 台	/	
	四色丝印机	JH-PT09-4S	3 台	3 台	/	
	四色多功能印刷机	/	1 台	1 台	/	
	六色可变移印机	/	1 台	1 台	/	
	印刷机	/	2 台	2 台	/	
	洗瓶机	/	8 台	8 台	/	
	热转印机	R-03	2 台	2 台	/	
	空压机	0G30F-5.2/7	3 台	3 台	/	
	UV 炉	双 UV 灯	6 台	6 台	/	
	晒版机	1200X1500mm	2 台	2 台	/	
	打包机	TP1650F	2 台	2 台	/	
	拉网机	2000X2000mm	2 台	2 台	/	
	干燥机	1200X1200mm	2 台	2 台	/	
	推瓶机	BLDT	8 台	8 台	/	
单色全伺服多功能丝印机	JH-PT04-3D	1 台	1 台	/		
半自动丝印机	250	7 台	7 台	/		

	半自动烫金机	JH-2B	14 台	14 台	/
	半自动移印机	A-M/2H	4 台	4 台	/

## 2.2主要原辅材料及水平衡

### 2.2.1项目主要原辅料

表2-4 项目主要原辅料使用表

类别	原料名称	单位	环评年耗量	实际年耗量	备注
原辅料	玻璃酒瓶	万个/a	11150	8000	/
	UV 油墨	t/a	17.25	12	/
	移印钢板	张/a	100	25	/
	移印头	只/a	1000	560	/
	显影剂	t/a	0.2	0	/
	热转印膜	万张/a	1000	400	/
	烫金纸	卷/a	800	2000	/
	碎布	kg/a	3000	1500	/
	洗网水（异佛尔酮）	t/a	1.5	1.1	/
	贴花纸	万张/a	121.6	126	/
	新一代环保玻璃釉	t/a	98	280	/
	水性色精	t/a	0.6	1	/
	磁化液	t/a	1.5	1	/
	机油	kg/a	260	300	/
过滤网	m/a	720	500	/	
能源	电	kw. h/a	732 万	732 万	/
水	自来水	m <sup>3</sup> /a	5400	6840	/

### 2.2.2项目水平衡

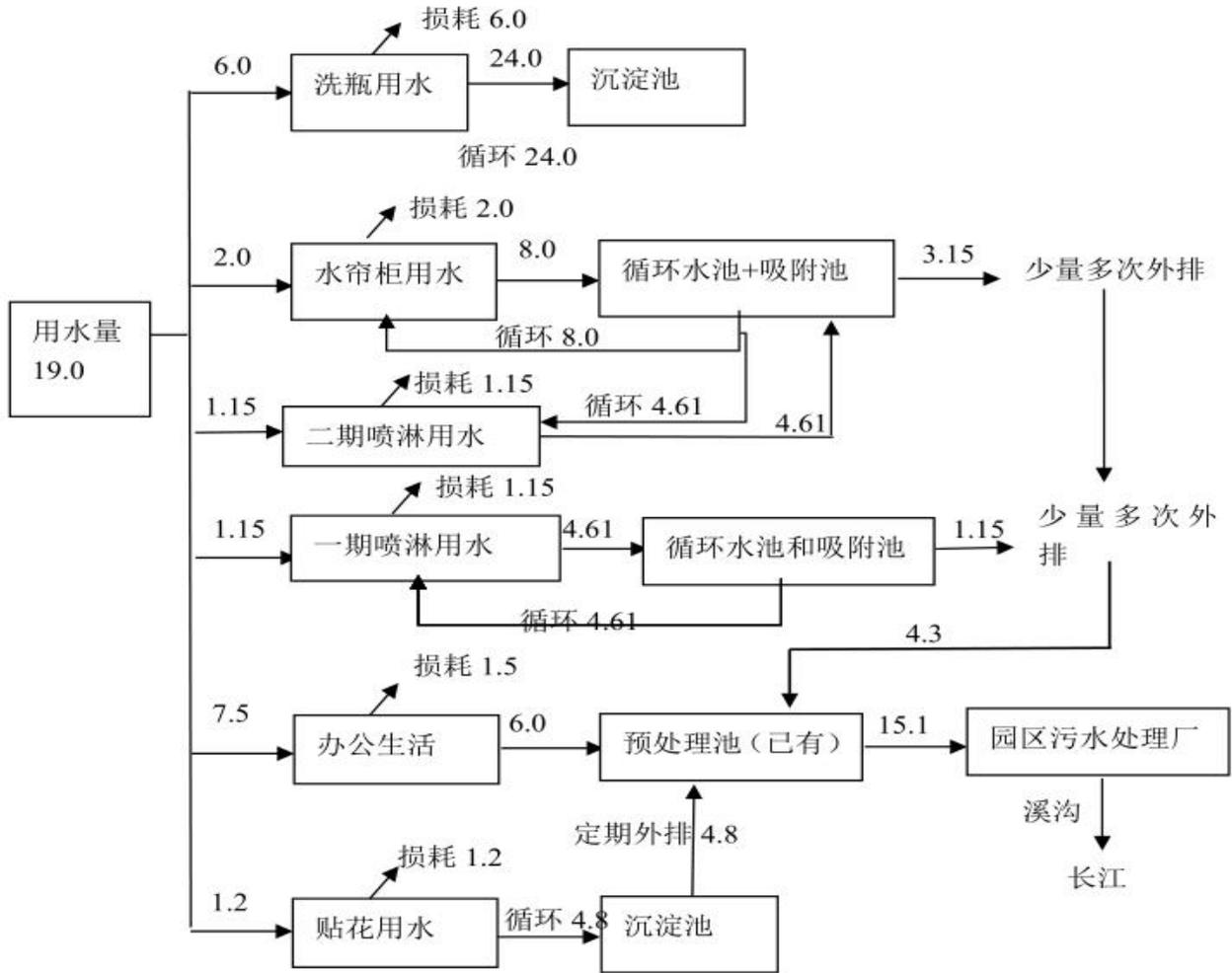


图2-1 项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

### 2.3主要工艺流程及产污环节

#### 2.3.1喷釉烤花

##### ①洗瓶

玻璃酒瓶进行清洗，以去除瓶身内外粘附的灰尘等杂物，洗瓶后用电热干燥炉进行干燥处理后进入下一加工环节，此过程主要污染物为洗瓶废水、噪声。

##### ②喷釉

项目采用无气静电旋碟喷涂，是应用一个具有锐利边缘的金属旋碟，高速旋转产生的向心力使釉料雾化，旋碟上带有负高压静电场，当涂料被送到旋碟内壁，受向心力作用，便向四周扩散而构成均匀的薄雾状态，沿旋碟口切线方向活动，成为负离子状粒子，疾速向接地良好、带有正极电压的工件表面吸附，于是涂料便均匀地吸附在工件的表面上。此过程污染物主要为喷釉废气、噪声及废气处理产生的废水、废渣。

### ③熔化定型

静电喷涂后的玻璃瓶直接在静电喷涂自带的烘箱里面进行电热烘烤。此时玻璃釉料熔化并完全附置于玻璃瓶表面，经冷却后进入贴花区，此过程污染物主要为烘烤废气。

### ④贴花

本项目采用手工贴花方式，花纸在使用时是要泡在水中，待表面图案与底材分离后，可以将图案贴要在要贴的物体上，贴好花纸的玻璃瓶经检验合格后放入120℃左右的烘箱，待水分完全蒸发后，玻璃瓶进入烤花炉；检验不合格玻璃瓶经破碎后回收利用，浸泡水为循环使用，定期外排，此过程主要污染物为废水、固废。

### ⑤烤花

将蒸干后的玻璃瓶经传输带送入烤花炉中，烤花炉开始升温，当温度升至570℃左右时，刚好是釉跟花纸上的颜料融化的温度，此时将花纸上的花纹贴到瓶子上。项目使用电气两用烤花炉所用能源主要是电能（天然气为备用加热能源）。此过程主要污染物为噪声、烤花废气。

### ⑥检验

在光照度在300-600LX的近似自然光下（如40W日光灯距离500mm处），相距为500-600mm，观测时间为5秒，且检查者位于被检查表面的正面、视线与被检表面呈45-90进行正常检验。表面无划痕、凹坑、气泡、雾状时为合格。此过程主要污染物为不合格产品。

### ⑦包装入库

经检验合格的产品，装入托盘，然后用塑料薄膜防尘包裹后，用叉车转运至库房。

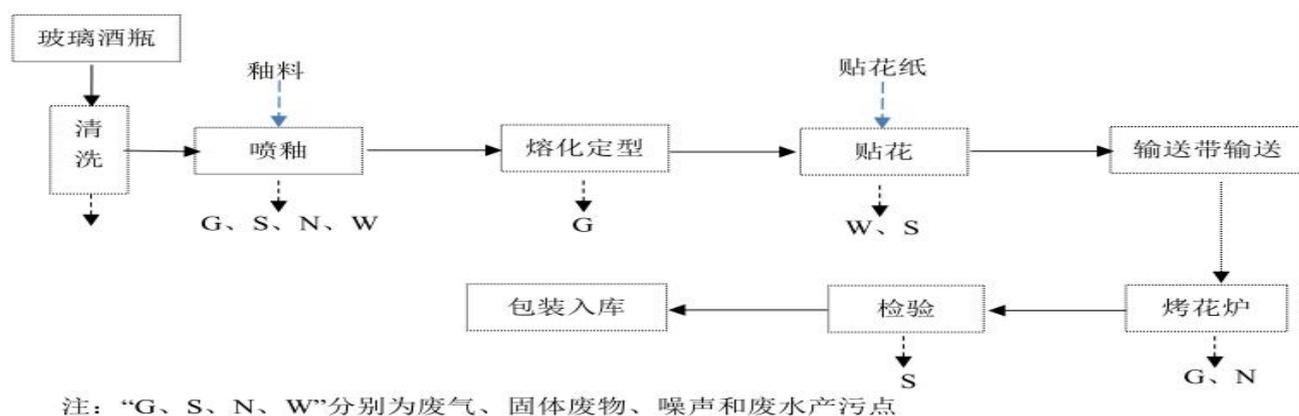


图2-2 喷釉烤花工艺流程及产污位置图

## 2.3.2印刷

### ①洗瓶

玻璃酒瓶进行清洗，以去除瓶身内外粘附的灰尘等杂物，洗瓶后用电热干燥炉进行干燥处理后进入下一加工环节，此过程主要污染物为废水、噪声。

## ②制版、显影

将图像经照像或电子分色获得底片，用底片晒制凸版、平版、凹版等一系列的制版方法，并将载有图文的胶片、硫酸纸和其它有较高透明度的载体上的图文，通过曝光将图文影印到涂有感光物的网版、PS版、树脂版等材料上。**此过程主要污染物为废显影液。**

## ④印刷

本项目针对不同玻璃深加工产品印制效果需要，采用多种印刷方式进行玻璃酒瓶印刷，各种印刷工艺介绍如下：

### a移印

本项目配置全自动六色移印机、多色自动移印机。移印能够在玻璃酒瓶不规则异形对象表面上印刷文字、图形和图象，采用钢(或者铜、热塑型塑料)凹版，利用硅橡胶材料制成的曲面移印头，将凹版上的油墨蘸到移印头的表面，然后往需要的印刷对象表面压就能够印出文字、图案等。

本项目所用油墨为UV型光固油墨，印刷后油墨UV能量下迅速固化干燥的。当紫外光穿透油墨时，油墨中的感光分子会与邻近的分子发生作用，整个过程在几秒内完成。具有耐摩擦、耐酸碱、少量挥发物的环保特征。

本项目使用金属移印版，且均外购，避免自行制版所需制版技术处理问题和污染治理问题。

### b丝网印刷

丝网印刷属于孔版印刷，印版(纸膜版或其它版的版基上制作出可通过油墨的孔眼)在印刷时，通过一定的压力使油墨通过孔版的孔眼转移到承印物上，形成图象或文字。

丝网印刷由五大要素构成，即丝网印版、刮印刮板、油墨、印刷台以及承印物。丝网印刷基本原理是：利用丝网印版图文部分网孔透油墨，非图文部分网孔不透墨的基本原理进行印刷。印刷时在丝网印版一端上倒入油墨，用刮印刮板在丝网印版上的油墨部位施加一定压力，同时朝丝网印版另一端移动。油墨在移动中被刮板从图文部分的网孔中挤压到承印物上。由于油墨的粘性作用而使印迹固着在一定范围之内，印刷过程中刮板始终与丝网印版和承印物呈线接触，接触线随刮板移动而移动，由于丝网印版与承印物之间保持一定的间隙，使得印刷时的丝网印版通过自身的张力而产生对刮板的反作用力，这个反作用力称为回弹力。由于回弹力的作用，使丝网印版与承印物只呈移动式线接触，而丝网印版其它部分与承印物为脱离状态。当刮板刮过整个版面后抬起，同时丝网印版也抬起，并将油墨轻刮回初始位置。至此为一个印刷行程。

本项目采用UV型光固油墨，印刷后采用UV紫外光干燥。

丝网印刷制版为自制，制版时首先将涂有感光材料腕片基感光膜面朝上平放在工作台面上，将绷好腕网框平放在片基上，然后在网框内放入感光浆并用软质刮板加压涂布，经干燥充分后揭去塑料片基，附着了感光膜腕丝网即可用于晒版，经显影、干燥后就制出丝印网版。

c转印

本项目配置全自动热转印机。本项目采用印刷热转印设备，外购已形成特定图案的转印膜通过热转印机，把膜上的图案转印到承印物表面。转印膜外购，因此无制版、转印膜制作过程。

d烫金

烫金是一种不用油墨的特种印刷工艺，在合压作用下电化铝与烫印版、承印物接触，由于电热板的升温使烫印版具有一定热量，电化铝受热使热熔性的染色树脂层和胶粘剂熔化，染色树脂层粘力减小，而特种热敏胶粘剂熔化后粘性增加，铝层与电化铝基膜剥离的同时转印到了承印物上，随着压力的卸除，胶粘剂迅速冷却固化，铝层牢固地附着在承印物上完成烫印过程。

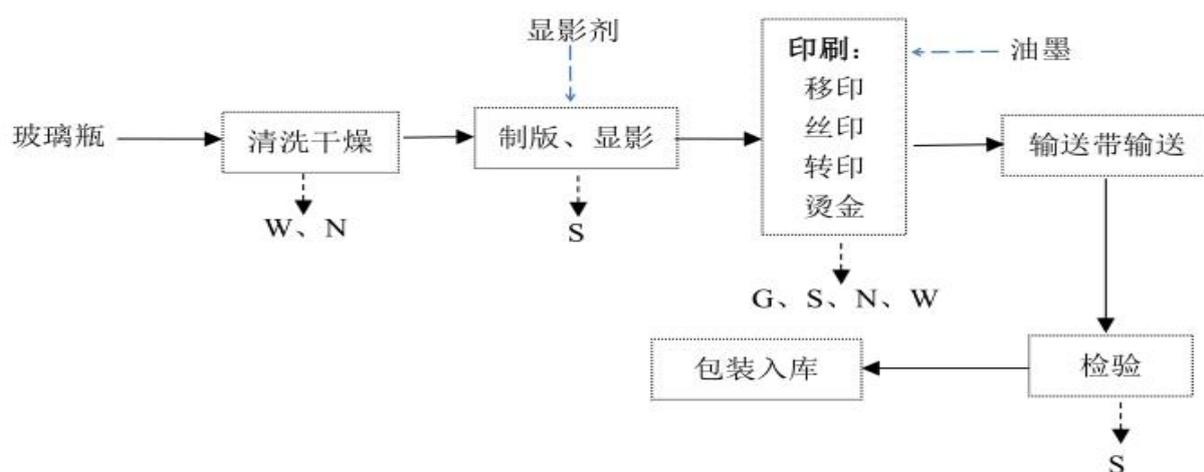
**此过程污染物：主要为油墨废气、印刷版清洗废液及噪声。**

⑤检验

在光照度在300-600LX的近似自然光下（如40W日光灯、距离500mm处），相距为500-600mm，观测时间为5秒，且检查者位于被检查表面的正面、视线与被检表面呈45-90进行正常检验。表面无划痕、凹坑、气泡、雾状时为合格。此过程主要污染物为不合格产品。

⑥包装入库

经检验合格的产品，装入托盘，然后用塑料薄膜防尘包裹后，用叉车转运至库房。另外，项目机修过程中会产生少量废机油。经收集暂存后定期交由有资质单位进行处理。



注：“G、S、N、W”分别为废气、固体废物、噪声和废水产污点

图2-3 印刷工艺流程及产污位置图

**表三 项目主要污染源、污染物处理和排放**

**主要污染源、污染物处理和排放**

废水：主要是生活污水；贴花废水；喷淋、水帘废水。

废气：主要是喷釉废气，烘烤废气，烤花（烘干）废气，印刷废气。

固废：主要是废包装材料和贴花废纸，废印刷版，不合格品，废釉渣、废釉膜，废活性炭，废釉桶和油墨桶，废显影液，废洗网水，废机油，生活垃圾。

噪声：主要是新增印刷机、喷釉、空气压缩机、排风机等生产设备产生的噪声。

**3.1废气的产生及治理**

根据调查，项目产生的主要废气主要是喷釉废气，烘烤废气，烤花（烘干）废气，印刷废气。

表3-1 项目废气产生及治理

产污位置	主要污染物	环评治理措施	实际治理措施	备注
一期1#深加工车间	喷釉、烘烤废气	喷淋塔+UV光氧+活性炭净化+离心风机（50000m <sup>3</sup> /h）+15m排气筒。	喷釉废气、烘烤废气经收集后，汇入统一废气管，印刷废气、烤花废气经收集后，汇入统一废气管，	统一收集喷釉、烘烤、烤花和印刷废气，由一套“喷淋塔+初效过滤器+UV光氧（5级）+活性炭净化（3级）+离心风机+15m高排气筒”处理后排放。验收监测排气筒编号为◎1#。
	烤花废气	UV光氧+活性炭净化+离心风机（50000m <sup>3</sup> /h）+15m排气筒。	然后经统一主废气管接入“喷淋塔+初效过滤器+UV光氧（5级）+活性炭净化（3级）”处理后，	
	印刷废气		经“离心风机（3台50000m <sup>3</sup> /h）+15m排气筒”排放。	
二期4#深加工车间	1#喷釉废气、烘烤废气	水帘柜+吸附塔+干式漆过滤器+光氧+活性炭吸附+风机（40000m <sup>3</sup> /h）+15m排气筒。	1#喷釉、烘烤废气：水帘柜+吸附塔+干式漆过滤器+光氧+活性炭吸附+风机（55000m <sup>3</sup> /h）+15m排气筒。	验收监测排气筒编号为◎3#。
	烤花废气	光氧+活性炭吸附+风机（50000m <sup>3</sup> /h）	烤花废气：接入1#和2#喷釉、烘烤废气处理设施	

		+15m排气筒。	处理。	
	2# 喷 釉 废 气、烘烤废 气	喷淋塔+过滤器+光 氧+活性炭吸附+风 机（50000m <sup>3</sup> /h） +15m高排气筒。	2#喷釉、烘烤废气：喷淋 塔+过滤器+光氧+活性炭 吸附+风机（50000m <sup>3</sup> /h） +15m 高排气筒。	验收监测排气筒 编号为◎2#
二期 3# 车间（库 房改为印 刷车间）	印刷废气、 烤花废气	UV光氧+活性炭吸 附+风机（12000m <sup>3</sup> /h）+15m 排气筒。	印刷废气、烤花废气：集 气罩+UV光氧+活性炭吸 附+风机（12000m <sup>3</sup> /h） +15m高排气筒。	验收监测排气筒 编号为◎4#。

### 3.2废水的产生及治理

根据调查，项目产生的废水主要是生活污水；贴花废水；喷淋、水帘废水。

表3-2 项目废水的产生及治理

污染物类别	产污工序	环评治理措施	实际治理措施	备注
生活污水	职工	预处理后经园区管 网经园区污水厂处 理达标排放。	利用公司原有的预 处理池处理后排入 园区污水管网进入 园区污水处理厂深 度处理后排放。	本项目员工150人，以 50L/人·天用水量计 算，用水量为7.5m <sup>3</sup> /d， 排放量按80%计，则生 活污水排放量为6.0m <sup>3</sup> /d，根据公司已验收资 料，公司建有2个预处 理池，总容积200m <sup>3</sup> ， 现有生活污水及地面 冲洗废水合计92m <sup>3</sup> /d， 剩余108m <sup>3</sup> 容积，针对 本项目产生的污水量 而言，剩余容积108m <sup>3</sup> 能够满足处理本项目 的污水量6.0m <sup>3</sup> /d。
贴花废水	贴花	循环用水，定期外排 经预处理后经园区	利用公司原有的预 处理池处理后排入	本项目贴花用水量小， 循环使用，每天补充

		污水处理厂处理达标排放。	园区污水管网进入园区污水处理厂深度处理后排放。	1.2m <sup>3</sup> 新鲜水,每隔10d排放一次,排放量为4.8m <sup>3</sup> ,现有预处理池富余108m <sup>3</sup> 满足本项目贴花废水处理需要。
喷淋、水帘废水	废气处理	少量多次排放,经沉淀吸附后经园区污水管网经园区污水处理厂处理达标排。	循环使用,少量多次排放,经沉淀絮凝处理后排入预处理池处理,再排入园区市政污水管网进入园区污水处理厂深度处理后排。	喷淋塔和水帘柜3天补一次,一次1-2m <sup>3</sup> ,洗瓶废水5天左右补一次,一次大概4m <sup>3</sup> ,吸附池改建为絮凝沉淀,少量多次排放,每隔10d进行一次排放,排放量为4.3m <sup>3</sup> /次,现有预处理池富余108m <sup>3</sup> 满足本项目贴花废水处理需要。

### 3.3 噪声的产生及治理

根据调查,项目产生的噪声主要是新增印刷机、喷釉、空气压缩机、排风机等生产设备产生的噪声。

表3-3 项目噪声的产生及治理

污染物名称	产污工序	环评治理措施	实际治理措施
噪声	新增印刷机、喷釉、空气压缩机、排风机等	选用低噪声设备、消声、厂房隔音、加强管理等。	项目生产设备均设置在封闭和相对封闭的厂房内;合理布局安装;利用厂房隔声;空压机单独设置房间;加强生产管理和设备的维护等。

### 3.4 固废产生及治理措施

根据调查,项目产生的固废主要是废包装材料和贴花废纸,废印刷版,不合格品,废釉渣、废釉膜,废活性炭,废釉桶和油墨桶,废洗网水,废机油,生活垃圾。

表3-4 项目固废的产生及治理

固废名称	性质	环评治理措施	实际治理措施
废包装材料和贴花废纸	一般固废	专业公司回收。	经收集后外售回收公司处理。
不合格品		经粉碎后在工艺上回收，进入熔炉重新用于生产玻璃制品。	粉碎后做原料用于玻璃制造。
生活垃圾		由环卫部门统一清运。	由环卫部门统一清运处理。
废印刷版	危险废物	送资质单位处理。	暂未产生废印刷版，后期产生后暂存在危废间，按照环评及《国家危险废物名录》2016版的要求进行收集、储存等过程管理，达到一定量后，由有资质的单位收集处理。
废釉渣、废釉膜		送资质单位处理。	依托原有危废暂存间暂存，由什邡一原环保科技有限公司收集处理。
废活性炭		送资质单位处理。	依托原有危废暂存间暂存，由什邡一原环保科技有限公司收集处理。
废釉桶和油墨桶		送资质单位处理。	依托原有危废暂存间暂存，由四川西部聚鑫化工包装有限公司收集处理。
废洗网水		送资质单位处理。 送资质单位处理。	项目不产生废显影液，洗网水暂存在危废间，公司严格按照环评及《国家危险废物名录》2016版的要求进行收集、储存等过程管理，达到一定量后，由有资质的单位收集处理。
废机油		送资质单位处理。	依托原有危废暂存间暂存，由泸州市玖远废旧物资回收有限公司收集处理。
废抹布		/	/
污泥	/	/	由当地环卫部门清掏处理。

### 3.5 环保设施及投资情况

项目实际环保投资2009.5万元，占总投资195.5万元的9.73%。项目环保设施投资见表3-5。

表3-5 环保治理措施及投资一览 单位：万元

项目	环评要求建设内容		投资	实际建设内容	投资	
施 工 期	废气	加强管理、洒水降尘。	1.5	项目施工期已过施工期按照环评要求采取了施工废气、施工废水、施工噪声和施工固废污染防治措施，未发生施工期各类环境污染物事故。	5.0	
	废水	预处理后经园区污水管网经园区污水处理厂处理达标后排放。	/			
	噪声	加强管理，合理安排施工时间。	1.5			
	固废	建筑垃圾运往建筑部门指定地点，生活垃圾由环卫部门统一清运。	2.0			
营 运 期	生活 污水	预处理后经园区污水管网经园区污水处理厂处理达标后排放。	/	利用公司原有的预处理池处理后排入园区污水管网进入园区污水处理厂深度处理后排放。	/	
		贴花 废水				
	废 水 治 理	洗瓶 废水	30m <sup>3</sup> 沉淀池，沉淀后回用。	1.5	30m <sup>3</sup> 沉淀池，沉淀后回用。	1.5
		喷淋、 水帘 废水	一期深加工车间新建循环沉淀池+吸附池，处理能力不小10m <sup>3</sup> /d，二期深加工车间依托已有环境沉淀池+吸附池，废水循环使用，定期更换交有资质单位。	10.0	喷淋废水经收集后，用絮凝剂沉淀处理，少量多次排放，每隔10d排放一次，每次4.3m <sup>3</sup> ，排入市政污水管网，进入园区污水处理厂深度处理。	8.0
		一 期 废 气 深 加 治 理 工 车	喷釉、烘烤废气：喷淋塔+UV光氧+活性炭净化+离心风机+15m排气筒（1#	32.0	喷釉废气、烘烤废气经收集后，汇入统一废气管，印刷废气、烤花废气经收集后，汇入统一废气管，然后经统一主废	44.0

营 运 期	间	排气筒)；烤花废气、印刷废气：UV 光氧+活性炭吸附+离心风机+15m 高排气筒 (1#排气筒)；设置 1 根排气筒 (1#排气筒)，喷釉、烘烤、烤花、印刷废气共用。		气管接入“喷淋塔+初效过滤器+UV光氧 (5级)+活性炭净化 (3级)”处理后，经“离心风机 (3台 50000m <sup>3</sup> /h) +15m 排气筒”排放。	
	二期	1# 喷釉、烘烤废气：水帘柜+吸附塔+干式漆过滤器+光氧+活性炭吸附+风机+15m 排气筒 (2#排气筒)。 设置 1 根排气筒 (2#排气筒)。	34.0	1#喷釉、烘烤废气：水帘柜+吸附塔+干式漆过滤器+光氧+活性炭吸附+风机 (55000m <sup>3</sup> /h) +15m 排气筒。	44.0
	深加 工车 间	2# 喷釉、烘烤废气：喷淋塔+过滤器+光氧+活性炭吸附+风机+15m 高排气筒 (3#排气筒)。 烤花废气：光氧+活性炭吸附+风机+15m 高排气筒 (3#排气筒)。 设置 1 根排气筒 (3#排气筒)，喷釉、烘烤、烤花废气共用。	32.0	烤花废气：接入 1#和 2#喷釉、烘烤废气处理设施处理。 2#喷釉、烘烤废气：喷淋塔+过滤器+光氧+活性炭吸附+风机 (50000m <sup>3</sup> /h) +15m 高排气筒。	42.0
	印 刷 车 间	印刷、烤花废气：UV 光氧+活性炭吸附+风机+15m 高排气筒 (4#排气筒)。 设置 1 根排气筒 (4#排气筒)。	19.0	印刷废气、烤花废气：集气罩+UV 光氧+活性炭吸附+风机 (12000m <sup>3</sup> /h) +15m 高排气筒。	23.0

营 运 期	噪声	采取减振、隔声等措施，新增风机采用消声、隔声，厂房封闭。	4.0	项目生产设备均设置在封闭和相对封闭的厂房内；合理布局安装；利用厂房隔声；空压机单独设置房间；加强生产管理和设备的维护等。	4.5	
	废包装材料	分类收集后外售专业公司。	3.0	经收集后外售回收公司处理。	3.0	
	废贴花纸			暂未产生废印刷版，后期产生后暂存在危废间，按照环评及《国家危险废物名录》2016版的要求进行收集、储存等过程管理，达到一定量后，由有资质的单位收集处理。		
	废印刷版					
	固废处理	生活垃圾	由环卫部门统一清运。	1.5	由环卫部门统一清运。	1.5
	废釉渣	分类收集暂存危废暂存间，“三防”措施，定期交由有资质单位进行处理。	6.0	依托原有危废暂存间暂存，由什邡一原环保科技有限公司收集处理。	5.0	
	废活性炭			依托原有危废暂存间暂存，由什邡一原环保科技有限公司收集处理。		
	废釉桶、废油墨桶			依托原有危废暂存间暂存，由四川西部聚鑫化工包装有限公司收集处理。		
	废机油			依托原有危废暂存间暂存，由泸州市玖远废旧物资回收有限公司收集处理。		
	地下水	一般防渗	采用钢混结构地面	/	采用钢混结构地面	/
	重点	废水循环池及沉淀池和	2.0	废水循环池及沉淀池和危废间为重点	2.0	

	防渗	危废间为重点防渗区，应做好专业防渗措施，保障防渗系数达到等效粘土防渗层 $\geq 6m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。		防渗区，应做好专业防渗措施，保障防渗系数达到等效粘土防渗层 $\geq 6m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	
环境风险		管理措施，环境风险应急预案。	4.0	公司制定了突发环境事件应急预案。	4.0
		事故应急池一座，有效容积不低于 $23\text{m}^3$ 。	2.0	事故应急池一座，有效容积 $23\text{m}^3$ 。	2.0
		在线监控系统共 4 套，其中每条喷釉线各 1 套，合计 3 套，监测指标：VOCs、颗粒物；印刷车间 1 套，监测指标：VOCs。	24.0	未安装在线监测设备。公司根据《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020）》要求，在2020年前安装挥发性有机物在线监测设备。	0.0
环境监测计划		环境监测。	6.0	公司定期委托具有监测资质的第三方机构进行污染物监测。	6.0
合计		/	186	/	195.5

### 3.6项目以新带老措施落实情况

表3-6 项目“以新带老”措施落实表

序号	类别	现有情况		以新带老措施	实际措施	备注
		措施	存在问题			
1	喷釉废气	水幕净化+活性炭吸附高于房顶排气筒	排气筒不足15m，其排放不能满足即将实施的《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》	1#喷釉废气采取“水帘柜+吸附塔+干式漆过滤器+光氧+活性炭吸附+风机+15m 排气筒”进行处理。	1#喷釉废气采取“水帘柜+吸附塔+干式漆过滤器+光氧+活性炭吸附+风机+15m 排气筒”进行处理。	落实

			(DB51/2377-2017)表3标准限值要求。	2#喷釉废气采取“喷淋塔+过滤器+光氧+活性炭吸附+风机+15m高排气筒。	2#喷釉废气采取“喷淋塔+过滤器+光氧+活性炭吸附+风机+15m高排气筒。	落实
2	烤花废气	经收集后由高于房顶排气筒排放。	未经处理排放对环境影响较大。	一期深加工车间烤花废气增设“喷淋塔+UV光氧+活性炭净化+离心风机+15m排气筒”进行处理。	引入喷釉废气处理设施处理。	落实,同喷釉废气一并处理。
				二期深加工车间烤花废气进行收集并采用“光氧+活性炭吸附+风机+15m排气筒”。	引入1#和2#喷釉废气处理设施处理。	落实,同喷釉废气一并处理。
3	废活性炭	按一般固废处置。	废活性炭为危废。	按危废处置。	按危废处置。	落实
4	水帘废水	循环水池和吸附池处理后回用。	无法实现无限循环。	循环水少量多次外排,经预处理后经园区污水厂处理达标排放。	循环水少量多次外排,经预处理后经园区污水厂处理达标排放。	落实

## 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

## 4.1 环境影响评价的主要结论

四川中科玻璃有限公司“新增印刷车间、贴烤花、喷涂生产线及配套设施技改项目”位于四川省泸州市江阳区中国白酒金三角酒业园区南区四川中科玻璃有限公司现有厂区内，项目符合国家产业政策，符合四川省挥发性有机物污染防治实施方案要求，符合中国白酒金三角酒业园区南区产业规划，选址合理；项目采取的污染防治措施有效可行，在严格落实本环境影响评价报告表提出整改措施后，本项目运营期产生的污染物可达标排放；环境风险可控；从环境保护角度分析，该项目的建设可行。

## 4.2 环境影响评价批复的要求及落实措施

表4-1 项目环评批复落实情况

批复要求	落实措施	是否落实
严格落实项目施工期各项环境保护措施。针对施工期扬尘应及时清扫路面，适时洒水降尘；加强对施工机械和运输车辆检查维护确保正常运行，减轻运输车辆和施工机械尾气排放对沿线敏感目标的影响。施工期生活污水依托已建预处理池处理后排入园区污水管网。为减轻施工期噪声对周围环境的影响应合理安排施工进度和施工时间，尽量选用低噪声设备，加强施工场地车辆的管理。施工期产生的建筑垃圾运至指定的建筑垃圾处置场堆放，生活垃圾收集后交由环卫部门统一处置。	项目施工期已过，项目施工期已过施工期按照环评要求采取了施工废气、施工废水、施工噪声和施工固废污染防治措施，未发生施工期各类环境污染事故。	已落实
落实运营期大气污染防治措施。一期深加工车间(1#车间)喷釉、烘烤废气经负压收集先通过喷淋塔处理后与烤花废气、印刷废气再通过UV光氧+活性炭吸附处理达标后经15m高1#排气筒排放；二期深加工车间(4#车间)1#喷釉、烘烤废气	一期深加工车间(1#车间)喷釉、烘烤废气经负压收集后与烤花废气、印刷废气一并通过喷淋+UV光氧+活性炭吸附+15m高1#排气筒排放；二期深加工车间(4#车间)1#喷釉、烘烤废气经负压收集后通过水帘柜+吸附塔+干式漆	已落实

<p>经负压收集后通过水帘柜+吸附塔+干式漆过滤器+光氧+活性炭吸附处理达标后经15m高2#排气筒排放, 2#喷釉、烘烤废气经负压收集后先通过喷淋塔+过滤器处理后与烤花废气再通过UV光氧+活性炭吸附处理达标后经高3#排气筒排放; 印刷车间(3#库房) 印刷、烤花废气经集气罩收集后通过UV光氧+活性炭吸附处理达标后经15m高4#排气筒排放。</p>	<p>过滤器+光氧+活性炭吸附处理达标后经15m高2#排气筒排放, 2#喷釉、烘烤废气经负压收集后与烤花废气一并通过喷淋塔+过滤器处理+UV光氧+活性炭吸附+15m高3#排气筒排放; 印刷车间(3#库房) 印刷、烤花废气经集气罩收集后通过UV光氧+活性炭吸附+15m高4#排气筒排放。</p>	
<p>落实运营期水污染防治措施。洗瓶废水经沉淀后回用不外排, 喷淋、水帘废水经现有循环水池和吸附池(活性炭吸附)处理后采取少量多次排放的方式与贴花废水、生活污水一并排入现有污水预处理池进行处理, 达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后通过园区污水管网进入园区污水处理厂进行深度处理后达标排放。</p>	<p>洗瓶废水经沉淀后回用不外排, 喷淋、水帘废水经现有循环水池和絮凝沉淀处理后采取少量多次排放的方式与贴花废水、生活污水一并排入现有污水预处理池进行处理, 达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后通过园区污水管网进入园区污水处理厂进行深度处理后达标排放。</p>	<p>已落实, 因活性炭吸附易造成堵塞, 改为絮凝沉淀处理</p>
<p>落实运营期噪声污染控制措施。优先选用低噪声设备, 合理布置高噪声设备, 对高噪声设备采取基础减振、隔声等降噪措施, 确保厂界噪声达标排放。</p>	<p>项目生产设备均设置在封闭和相对封闭的厂房内; 合理布局安装; 利用厂房隔声; 空压机单独设置房间; 加强生产管理和设备的维护等。</p>	<p>已落实</p>
<p>落实运营期固体废物污染防治措施。按照“资源化, 减量化、无害化”的原则, 做好各类固废的处置工作。不合格玻璃瓶经收集后全部破碎回用于生产, 废包装材料和废贴花纸外售综合利用, 生活垃圾长期交由环卫部门清运和处理, 废釉渣、废釉膜、废显影液、废洗网水、废印刷版等危险废物, 依托现有</p>	<p>废包装材料和贴花废纸经收集后外售回收公司处理; 不合格品粉碎后做原料用于玻璃制造; 生活垃圾和污泥由当地环卫部门清运、清掏处理; 暂未产生废印刷版, 后期产生后暂存在危废间, 按照环评及《国家危险废物名录》2016版的要求进行收集、储存等过程管理, 达到一定量后, 由有资质</p>	<p>已落实</p>

<p>危废暂存间，委托有危险废物经营资质的单位进行处置，并严格执行《危险废物转移联单管理办法》。</p>	<p>的单位收集处理；废釉渣、废釉膜、废活性炭依托原有危废暂存间暂存，由什邡一原环保科技有限公司收集处理；废釉桶和油墨桶依托原有危废暂存间暂存，由四川西部聚鑫化工包装有限公司收集处理；项目不产生废显影液，洗网水暂存在危废间，公司严格按照环评及《国家危险废物名录》2016版的要求进行收集、储存等过程管理，达到一定量后，由有资质的单位收集处理；废机油依托原有危废暂存间暂存，由泸州市玖远废旧物资回收有限公司收集处理；废抹布混入生活垃圾处理。</p>	
<p>严格落实环境风险防范措施。采取切实有效的环境风险管理措施，事故废水经园区管网截流进入园区事故应急池，完善事故废水收集管道，确保事故状态下事故废水全部进入事故应急池。建立与泸州酒业集中发展区的应急联动机制，不断强化环境风险防范意识，确保项目运营期环境安全。</p>	<p>公司制订了突发环境事件应急预案，事故废水经园区管网截流进入园区事故废水收集池，公司建立与泸州酒业集中发展区的应急联动机制，加强应急演练，强化环境风险意识，保证运营期环境安全。</p>	<p>已落实</p>
<p>落实环境管理措施。加强污染治理设施的日常运行及维护管理，保证运行效率和处理效果的可靠性、确保污染物稳定达标排放、满足环境保护相关要求。安装、使用大气污染物自动监测设备，与环境保护主管部门的监控设备联网，避免因管理不善、违章违规操作等人为因素造成污染事故和环境纠纷。</p>	<p>加强污染治理措施的管理和维护，定期委托有资质的监测机构进行监测，掌握污染物的排放情况。公司未安装挥发性有机物在线监控设备。根据《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020）》要求：加强城市大气环境VOCs自动监测能力建设，空气质量不达标的城市至少建设一套VOCs组</p>	<p>落实，公司根据《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2</p>

	<p>分在线监测系统。将石化、化工、包装印刷、工业涂装等VOCs排放重点源纳入省重点污染排污单位名录，2020年底前，主要排污口安装污染物排放自动监测设备，并与环保部门联网，其他企业逐步配备自动检测设备或便携式VOCs检测仪。</p>	<p>020)》要求，在2020年前安装挥发性有机物在线监测设备。</p>
--	---	---------------------------------------

## 表五 验收监测质量保证及质量控制

为了确保监测数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。

（1）严格按照验收监测技术规范要求开展监测工作。

（2）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。

（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）参加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。

（5）气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样器在进入现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

（6）噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：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。厂界噪声监测采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行，质量保证按国家环保总局《环境监测技术规范》噪声部分和国家标准。噪声仪测量前后均需用声校准仪严格校准。

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

## 表六 验收监测内容

### 6.1 验收监测内容

项目验收监测内容见表6-1。

表6-1 项目验收监测内容表

检测类别	监测点位	检测参数	检测频次	评价标准
噪声	厂界布置2个监测点位（二期项目东北侧、一期项目东北侧）	厂界噪声	连续监测 2天，昼间夜间各监测 1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值
生活污水	★1#预处理池排放	pH、CODCr、SS、氨氮、色度、石油类、动植物油类	连续监测 2天，每天监测 4次。	《污水综合排放标准》GB8978-1996 三级标准
	★2#预处理池排放			
有组织废气	◎1#排气筒（一期 1#深加工车间）	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	连续监测 2天，每天监测 3次	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中二级标准限值；苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准限值》DB51/2377-2017 表表 3 中表面涂装行业标准限值
	◎2#排气筒（二期 4#深加工车间）	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃		
	◎3#排气筒（二期 4#深加工车间）	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃		

	◎4#排气筒(二期 3#印刷车间)	非甲烷总烃		非甲烷总烃执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准限值》DB51/2377-2017 表 3 中印刷行业标准限值
无组织废气	一期 1#深加工车间下风向布置○1#-○3#	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	连续监测 2 天, 每天监测 4 次	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中无组织标准限值; 苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准限值》DB51/2377-2017 表 5 中无组织排放标准其他标准限值
	二期 4#深加工车间、印刷车间下风向布置○4#-○6#			
备注	厂界噪声监测时, 避开交通噪声			

## 6.2 监测分析方法及方法来源

6.2.1 有组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 6-2。

表 6-2 有组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法	HJ836-2017	金仕达 GH-60E ZHYQ-145 MS205DU 半微量天平 ZHYQ-173	1.0
苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法	HJ583-2010	GC-9800 气相色谱仪 ZHYQ-028	5.0×10 <sup>-4</sup>
甲苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法	HJ583-2010	GC-9800 气相色谱仪 ZHYQ-028	5.0×10 <sup>-4</sup>
二甲苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法	HJ583-2010	GC-9800 气相色谱仪 ZHYQ-028	5.0×10 <sup>-4</sup>
非甲烷总烃	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	HJ38-2017	GC-9800 气相色谱仪 ZHYQ-070	0.07

6.2.2 无组织废气监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 6-3。

表 6-3 无组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

项 目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T15432-1995	电子分析天平 ZHYQ-093	0.001
苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法	HJ583-2010	GC-9800 气相色谱仪 ZHYQ-028	5.0×10 <sup>-4</sup>
甲苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法	HJ583-2010	GC-9800 气相色谱仪 ZHYQ-028	5.0×10 <sup>-4</sup>
二甲苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法	HJ583-2010	GC-9800 气相色谱仪 ZHYQ-028	5.0×10 <sup>-4</sup>
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ604-2017	GC-9800 气相色谱仪 ZHYQ-070	0.07

6.2.3 噪声监测方法、方法来源、使用仪器见表 6-4。

表 6-4 噪声监测方法及方法来源、使用仪器

项 目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	多功能声级计 ZHYQ-148	声校准器 ZHYQ-154

6.2.4 废水监测方法、方法来源、使用仪器见表 6-5。

表 6-5 废水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

项 目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/L)
pH 值 (无量纲)	水质 pH 的测定 玻璃电极法	GB6920-86	S210pH 计 ZHYQ-138	/
色度	水质 色度的测定 稀释倍数法	GB11903-89	/	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-89	电子分析天平 ZHYQ-086	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	25.00ml 滴定管	4
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	SP-752 紫外可见分光光度计 ZHYQ-046	0.025

	水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法	HJ537-2009	50.00ml 滴定管	0.05
石油类	水质 石油类和动植物 油类的测定 红外分光光度法	HJ637-2018	红外分光测油仪 ZHYQ-036	0.06
动植物油类	水质 石油类和动植物 油类的测定 红外分光光度法	HJ637-2018	红外分光测油仪 ZHYQ-036	0.06

## 表七 验收监测工况及监测结果

### 7.1 验收监测期间生产工况记录

验收监测期间，本项目运行正常，环境保护设施正常运行，生产工况见表7-1。

表7-1 生产工况监测表

监测时间	监测期间产量	设计产量	生产负荷
2019年5月26日	30万只/d(150t/d)	10.5万t/a (291.7t/d)	51.4%
2019年5月27日	30万只/d(150t/d)		51.4%
2019年8月14日	喷釉：1.9万只/d (9.5t/d)	一期深加工喷釉：0.7 万t/a (19.4t/d)	49.0%

### 7.2 验收监测结果

#### 7.2.1 无组织废气监测结果

无组织废气监测结果见表7-2。

表7-2 无组织废气监测结果表 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测项目	采样日期 (2019年)	监测点位	监测结果				标准值
			一次	二次	三次	四次	
颗粒物	05月26日	○1#一期1#深加工车间下风向	0.100	0.183	0.167	0.133	1.0
		○2#一期1#深加工车间下风向	0.100	0.183	0.200	0.217	
		○3#一期1#深加工车间下风向	0.133	0.167	0.200	0.233	
		○4#二期4#深加工车间、印刷车间下风向	0.117	0.133	0.167	0.150	
		○5#二期4#深加工车间、印刷车间下风向	0.167	0.183	0.200	0.183	
		○6#二期4#深加工车间、印刷车间下风向	0.167	0.200	0.217	0.183	
苯	05月26日	○1#一期1#深加工车间下风向	0.0052	0.0034	0.0036	0.0048	0.1
		○2#一期1#深加工车间下风向	0.0045	0.0053	0.0049	0.0030	
		○3#一期1#深加工车间下风向	0.0057	0.0066	0.0038	0.0047	0.1
		○4#二期4#深加工车间、印刷车间下风向	0.0064	0.0034	0.0046	0.0074	
		○5#二期4#深加工车间、印刷车间下风向	0.0031	0.0042	0.0060	0.0041	

新增印刷车间、贴烤花、喷涂生产线及配套设施技改项目竣工环境保护验收监测报告表

苯	05月26日	○6#二期4#深加工车间、印刷车间下风向	0.0058	0.0038	0.0062	0.0079	0.1
甲苯	05月26日	○1#一期1#深加工车间下风向	未检出	0.0006	0.0011	0.0008	0.2
		○2#一期1#深加工车间下风向	0.0011	0.0008	0.0012	未检出	
		○3#一期1#深加工车间下风向	0.0010	0.0009	0.0007	0.0005	
		○4#二期4#深加工车间、印刷车间下风向	0.0009	0.0009	0.0016	0.0008	
		○5#二期4#深加工车间、印刷车间下风向	0.0009	0.0009	0.0013	0.0013	
		○6#二期4#深加工车间、印刷车间下风向	0.0009	0.0006	0.0014	0.0011	
二甲苯	05月26日	○1#一期1#深加工车间下风向	未检出	未检出	0.0005	未检出	0.2
		○2#一期1#深加工车间下风向	0.0009	未检出	0.0007	未检出	
		○3#一期1#深加工车间下风向	未检出	未检出	未检出	未检出	
		○4#二期4#深加工车间、印刷车间下风向	未检出	0.0006	0.0009	未检出	
		○5#二期4#深加工车间、印刷车间下风向	未检出	0.0008	0.0008	0.0008	
		○6#二期4#深加工车间、印刷车间下风向	0.0006	未检出	0.0010	0.0007	
以非甲烷总烃表示的VOCs	05月26日	○1#一期1#深加工车间下风向	0.41	0.47	0.37	0.32	2.0
		○2#一期1#深加工车间下风向	0.30	0.37	0.35	0.31	
		○3#一期1#深加工车间下风向	0.46	0.40	0.22	0.27	
		○4#二期4#深加工车间、印刷车间下风向	0.27	0.30	0.24	0.31	2.0
		○5#二期4#深加工车间、印刷车间下风向	0.26	0.24	0.27	0.31	
		○6#二期4#深加工车间、印刷车间下风向	0.27	0.29	0.26	0.33	
颗粒物	05月27日	○1#一期1#深加工车间下风向	0.117	0.150	0.133	0.183	1.0
颗粒物	05月27日	○2#一期1#深加工车间下风向	0.133	0.167	0.150	0.183	1.0

新增印刷车间、贴烤花、喷涂生产线及配套设施技改项目竣工环境保护验收监测报告表

		○3#一期 1#深加工车间下风向	0.150	0.200	0.167	0.200	
		○4#二期 4#深加工车间、印刷车间下风向	0.117	0.167	0.150	0.133	
		○5#二期 4#深加工车间、印刷车间下风向	0.167	0.183	0.200	0.183	
		○6#二期 4#深加工车间、印刷车间下风向	0.167	0.200	0.217	0.200	
苯	05月27日	○1#一期 1#深加工车间下风向	0.0043	0.0056	0.0072	0.0060	0.1
		○2#一期 1#深加工车间下风向	0.0040	0.0020	0.0018	0.0056	
		○3#一期 1#深加工车间下风向	0.0034	0.0040	0.0033	0.0057	
		○4#二期 4#深加工车间、印刷车间下风向	0.0072	0.0062	0.0072	0.0068	
		○5#二期 4#深加工车间、印刷车间下风向	0.0069	0.0098	0.0052	0.0029	
		○6#二期 4#深加工车间、印刷车间下风向	0.0053	0.0088	0.0022	0.0091	
甲苯	05月27日	○1#一期 1#深加工车间下风向	0.0008	0.0048	0.0010	0.0005	0.2
		○2#一期 1#深加工车间下风向	0.0009	未检出	0.0011	0.0010	
		○3#一期 1#深加工车间下风向	0.0006	0.0020	未检出	0.0015	
		○4#二期 4#深加工车间、印刷车间下风向	0.0038	0.0011	0.0015	0.0013	
		○5#二期 4#深加工车间、印刷车间下风向	0.0017	0.0025	0.0005	0.0027	
		○6#二期 4#深加工车间、印刷车间下风向	0.0011	0.0017	0.0007	0.0013	
二甲苯	05月27日	○1#一期 1#深加工车间下风向	0.0005	未检出	未检出	未检出	0.2
		○2#一期 1#深加工车间下风向	0.0005	未检出	未检出	0.0005	
		○3#一期 1#深加工车间下风向	未检出	0.0005	未检出	未检出	
二甲苯	05月27日	○4#二期 4#深加工车间、印刷车间下风向	0.0006	未检出	未检出	未检出	0.2

		○5#二期 4#深加工车间、印刷车间下风向	0.0005	0.0005	未检出	0.0015	
		○6#二期 4#深加工车间、印刷车间下风向	未检出	0.0005	未检出	0.0042	
以非甲烷总烃表示的VOCs	05月27日	○1#一期 1#深加工车间下风向	0.33	0.26	0.30	0.28	2.0
		○2#一期 1#深加工车间下风向	0.44	0.31	0.32	0.38	
		○3#一期 1#深加工车间下风向	0.27	0.34	0.23	0.30	
		○4#二期 4#深加工车间、印刷车间下风向	0.27	0.26	0.24	0.26	
		○5#二期 4#深加工车间、印刷车间下风向	0.28	0.47	0.28	0.42	
		○6#二期 4#深加工车间、印刷车间下风向	0.22	0.32	0.25	0.29	

由表 7-2 无组织废气监测结果表可知，四川中科玻璃有限公司“新增印刷车间、贴烤花、喷涂生产线及配套设施技改项目”的无组织监测点位“一期 1#深加工车间下风向○1#、○2#、○3#”和“二期 4#深加工车间、印刷车间下风向○4#、○5#、○6#”的监测项目“颗粒物”最大浓度符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 无组织标准排放限值；监测项目“苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃”最大浓度符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准限值》DB51/2377-2017 表 5 无组织排放其他标准限值。

7.2.2 有组织废气监测结果

有组织废气监测结果见表 7-3、7-4、7-5、7-6、7-7。

表 7-3 有组织废气监测结果表

监测项目	采样日期 (2019年)	监测点位		监测结果				标准限值
				一次	二次	三次	均值	
◎1#:1#排气筒标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)				10774	/	/	/	/
颗粒物	05月26日	◎1#:1#排气筒	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.9	/	/	/	120
			排放速率 (kg/h)	0.04	/	/	/	3.5
◎1#:1#排气筒标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)				8332	8590	9469	8797	/
苯	05月26日	◎1#:1#排气筒	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0299	0.0209	0.0410	0.0306	1
			排放速率 (kg/h)	2.5 × 10 <sup>-4</sup>	1.8 × 10 <sup>-4</sup>	3.9 × 10 <sup>-4</sup>	2.73 × 10 <sup>-4</sup>	0.2

新增印刷车间、贴烤花、喷涂生产线及配套设施技改项目竣工环境保护验收监测报告表

甲苯			实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0031	0.0031	0.0030	0.0031	5
			排放速率 (kg/h)	$2.6 \times 10^{-5}$	$2.7 \times 10^{-5}$	$2.8 \times 10^{-5}$	$2.7 \times 10^{-5}$	0.6
二甲苯			实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0014	0.0012	0.0022	0.0016	15
			排放速率 (kg/h)	$1.2 \times 10^{-5}$	$1.0 \times 10^{-5}$	$2.1 \times 10^{-5}$	$1.4 \times 10^{-5}$	0.9
以非甲烷总烃表示的VOCs			实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	78.1	60.4	64.5	67.7	60
			排放速率 (kg/h)	0.651	0.519	0.611	0.594	3.4
◎1#:1#排气筒标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)				11320	/	/	/	/
颗粒物	05月27日	◎1#:1#排气筒	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.4	/	/	/	120
			排放速率 (kg/h)	0.06	/	/	/	3.5
◎1#:1#排气筒标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)				10852	10712	10759	10774	/
苯		◎1#:1#排气筒	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0106	0.0121	0.0774	0.0334	1
			排放速率 (kg/h)	$1.2 \times 10^{-4}$	$1.3 \times 10^{-4}$	$8.3 \times 10^{-4}$	$3.6 \times 10^{-4}$	0.2
甲苯			实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0018	0.0067	0.0041	0.0042	5
			排放速率 (kg/h)	$2.0 \times 10^{-5}$	$7.2 \times 10^{-5}$	$4.4 \times 10^{-5}$	$4.5 \times 10^{-5}$	0.6
二甲苯			实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0006	0.0008	0.0016	0.0010	15
			排放速率 (kg/h)	$6.5 \times 10^{-6}$	$8.6 \times 10^{-6}$	$1.7 \times 10^{-5}$	$1.1 \times 10^{-5}$	0.9
以非甲烷总烃表示的VOCs			实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	82.6	70.8	67.8	73.7	60
			排放速率 (kg/h)	0.896	0.758	0.729	0.794	3.4

从表 7-3 有组织废气监测结果表可知，四川中科玻璃有限公司“新增印刷车间、贴烤花、喷涂生产线及配套设施技改项目”的有组织监测点位“◎1#:1#排气筒”中监测项目“颗粒物”实测浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准排放限值，监测项目“苯、甲苯、二甲苯”实测浓度和排放速率均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准限值》DB51/2377-2017 表 3 表面涂装行业标准排放限值，监测项目“以非甲烷总烃表示的 VOCs”实测浓度不符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准限值》

DB51/2377-2017 表 3 表面涂装行业标准排放限值，监测项目“以非甲烷总烃表示的 VOCs”排放速率符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准限值》DB51/2377-2017 表 3 表面涂装行业标准排放限值。

表 7-4 有组织废气监测结果表

监测项目	采样日期(2019年)	监测点位		监测结果				标准限值
				一次	二次	三次	均值	
◎2#:2#排气筒标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)				14683	/	/	/	/
颗粒物	05月26日	◎2#:2#排气筒	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.6	/	/	/	120
			排放速率 (kg/h)	0.07	/	/	/	3.5
◎2#:2#排气筒标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)				13356	15403	15375	14711	/
苯	05月26日	◎2#:2#排气筒	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0533	0.463	0.905	0.474	1
			排放速率 (kg/h)	7.1×10 <sup>-4</sup>	7.1×10 <sup>-3</sup>	0.0139	7.2×10 <sup>-3</sup>	0.2
甲苯			实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0110	0.0070	0.0227	0.0136	5
			排放速率 (kg/h)	1.5×10 <sup>-4</sup>	1.1×10 <sup>-4</sup>	3.5×10 <sup>-4</sup>	2.0×10 <sup>-4</sup>	0.6
二甲苯			实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0027	0.0018	0.0041	0.0029	15
			排放速率 (kg/h)	3.6×10 <sup>-5</sup>	2.8×10 <sup>-5</sup>	6.3×10 <sup>-5</sup>	4.2×10 <sup>-5</sup>	0.9
以非甲烷总烃表示的 VOCs	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	52.9	53.6	52.6	53.0	60		
	排放速率 (kg/h)	0.707	0.826	0.809	0.781	3.4		
◎2#:2#排气筒标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)				16649	/	/	/	/
颗粒物	05月27日	◎2#:2#排气筒	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.3	/	/	/	120
			排放速率 (kg/h)	0.07	/	/	/	3.5
◎2#:2#排气筒标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)				16078	16606	16210	16298	/
苯	05月27日	◎2#:2#排气筒	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0575	0.0371	0.0319	0.0422	1
			排放速率 (kg/h)	9.2×10 <sup>-4</sup>	6.2×10 <sup>-4</sup>	5.2×10 <sup>-4</sup>	6.9×10 <sup>-4</sup>	0.2

甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0052	0.0052	0.0035	0.0046	5
	排放速率 (kg/h)	8.4× 10 <sup>-5</sup>	8.6× 10 <sup>-5</sup>	5.7× 10 <sup>-5</sup>	7.6× 10 <sup>-5</sup>	0.6
二甲苯	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0006	0.0007	0.0007	0.0007	15
	排放速率 (kg/h)	9.6× 10 <sup>-6</sup>	1.2× 10 <sup>-5</sup>	1.1× 10 <sup>-5</sup>	1.1× 10 <sup>-5</sup>	0.9
以非甲烷总烃表示的VOCs	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	16.0	15.1	15.3	15.5	60
	排放速率 (kg/h)	0.257	0.251	0.248	0.252	3.4

从表 7-4 有组织废气监测结果表可知，四川中科玻璃有限公司“新增印刷车间、贴烤花、喷涂生产线及配套设施技改项目”的有组织监测点位“◎2#:2#排气筒”中监测项目“颗粒物”实测浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准排放限值，监测项目“苯、甲苯、二甲苯、以非甲烷总烃表示的 VOCs”实测浓度和排放速率均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准限值》DB51/2377-2017 表 3 表面涂装行业标准排放限值。

表 7-5 有组织废气监测结果表

监测项目	采样日期 (2019 年)	监测点位	监测结果				标准限值	
			一次	二次	三次	均值		
◎3#:3#排气筒标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)			13207	/	/	/	/	
颗粒物	05 月 26 日	◎3#:3#排气筒	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.1	/	/	/	120
			排放速率 (kg/h)	0.07	/	/	/	3.5
◎3#:3#排气筒标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)			12875	12505	12706	12695	/	
苯	05 月 26 日	◎3#:3#排气筒	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0541	0.0475	0.0314	0.0443	1
			排放速率 (kg/h)	7.0× 10 <sup>-4</sup>	5.9× 10 <sup>-4</sup>	4.0× 10 <sup>-4</sup>	5.6× 10 <sup>-4</sup>	0.2
甲苯	05 月 26 日	◎3#:3#排气筒	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0030	0.0026	0.0032	0.0029	5
			排放速率 (kg/h)	3.9× 10 <sup>-5</sup>	3.3× 10 <sup>-5</sup>	4.1× 10 <sup>-5</sup>	3.8× 10 <sup>-5</sup>	0.6
二甲苯			实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0014	0.0014	0.0023	0.0017	15

新增印刷车间、贴烤花、喷涂生产线及配套设施技改项目竣工环境保护验收监测报告表

			排放速率 (kg/h)	$1.8 \times 10^{-5}$	$1.8 \times 10^{-5}$	$2.9 \times 10^{-5}$	$2.2 \times 10^{-5}$	0.9
以非甲烷总烃表示的VOCs			实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	17.9	19.4	20.4	19.2	60
			排放速率 (kg/h)	0.230	0.243	0.259	0.244	3.4
◎3#:3#排气筒标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)				10730	/	/	/	/
颗粒物	05月27日	◎3#:3#排气筒	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.7	/	/	/	120
			排放速率 (kg/h)	0.03	/	/	/	3.5
◎3#:3#排气筒标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)				12587	12374	12960	12640	/
苯			实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0373	0.0286	0.0223	0.0294	1
			排放速率 (kg/h)	$4.7 \times 10^{-4}$	$3.5 \times 10^{-4}$	$2.9 \times 10^{-4}$	$3.7 \times 10^{-4}$	0.2
甲苯	05月27日	◎3#:3#排气筒	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0135	0.0022	0.0018	0.0058	5
			排放速率 (kg/h)	$1.7 \times 10^{-4}$	$2.7 \times 10^{-5}$	$2.3 \times 10^{-5}$	$7.3 \times 10^{-5}$	0.6
二甲苯			实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0016	0.0009	0.0006	0.0010	15
			排放速率 (kg/h)	$2.0 \times 10^{-5}$	$1.1 \times 10^{-5}$	$7.8 \times 10^{-6}$	$1.3 \times 10^{-5}$	0.9
以非甲烷总烃表示的VOCs			实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	24.7	20.4	22.5	22.5	60
			排放速率 (kg/h)	0.311	0.252	0.292	0.285	3.4

从表 7-5 有组织废气监测结果表可知，四川中科玻璃有限公司“新增印刷车间、贴烤花、喷涂生产线及配套设施技改项目”的有组织监测点位“◎3#:3#排气筒”中监测项目“颗粒物”实测浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准排放限值，监测项目“苯、甲苯、二甲苯、以非甲烷总烃表示的 VOCs”实测浓度和排放速率均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准限值》DB51/2377-2017 表 3 表面涂装行业标准排放限值。

表 7-6 有组织废气监测结果表

监测项目	采样日期(2019年)	监测点位	监测结果				标准限值	
			一次	二次	三次	均值		
◎4#:4#排气筒标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)			7943	8821	8060	8275	/	
以非甲烷总烃表示的 VOCs	05月26日	◎4#:4#排气筒	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.9	15.9	9.76	12.9	60
			排放速率 (kg/h)	0.102	0.140	0.079	0.107	3.4
◎4#:4#排气筒标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)			7769	7720	7918	7802	/	
以非甲烷总烃表示的 VOCs	05月27日	◎4#:4#排气筒	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.9	17.4	19.4	16.6	60
			排放速率 (kg/h)	0.100	0.134	0.154	0.129	3.4

从表 7-6 有组织废气监测结果表可知，四川中科玻璃有限公司“新增印刷车间、贴烤花、喷涂生产线及配套设施技改项目”的有组织监测点位“◎4#:4#排气筒”中监测项目“以非甲烷总烃表示的 VOCs”实测浓度和排放速率均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准限值》DB51/2377-2017 表 3 印刷行业标准排放限值。

根据监测结果，“◎1#:1#排气筒”中监测项目“以非甲烷总烃表示的 VOCs”实测浓度不符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准限值》DB51/2377-2017 表 3 表面涂装行业标准排放限值。公司进行整改，并于 2019 年 8 月 14 日，再次委托四川中环检测有限公司对“◎1#:1#排气筒”进行监测，经监测，结果见表 7-7。

表 7-7 有组织废气监测结果表

监测项目	采样日期(2019年)	监测点位	监测结果				标准限值	
			一次	二次	三次	均值		
◎1#:1#排气筒标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)			5544	6407	6246	6066	/	
以非甲烷总烃表示的 VOCs	08月14日	◎1#:1#排气筒	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	9.16	9.58	9.79	9.51	60
			排放速率 (kg/h)	0.051	0.061	0.061	0.058	3.4

从表 7-7 有组织废气结果可知，“◎1#:1#排气筒”中监测项目“以非甲烷总烃表示的 VOCs”实测浓度、排放速率均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准限值》DB51/2377-2017 表 3 表面涂装行业标准排放限值。

### 7.2.3 噪声监测结果

噪声监测结果见表 7-8。

表 7-8 噪声监测结果表 单位：dB (A)

监测点位	监测日期 (2019 年)	昼间			夜间		
		测定值	背景值	修正值	测定值	背景值	修正值
▲1# (东北侧 厂界外 1m (二 期))	05 月 26 日	66.1	65.3	无法 评价	54.0	52.6	<50
	05 月 27 日	64.9	62.8	无法 评价	52.4	51.6	<50
▲2# (东北侧 厂界外 1m (一 期))	05 月 26 日	64.7	63.5	无法 评价	49	/	/
	05 月 27 日	65.6	63.4	无法 评价	47	/	/
标准限值 dB (A)		60			50		

备注：按《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》HJ706-2014 中规定进行修正，监测点位“▲1#”昼间噪声测量值与背景噪声值相差小于 3dB，且噪声测量值与被测噪声源排放限值的差值大于等于 5dB，无法对“▲1#”昼间噪声达标情况进行评价；监测点位“▲1#”夜间噪声测量值与背景噪声值相差小于 3dB，且噪声测量值与被测噪声源排放限值的差小于等于 4dB，定性判断“▲1#”夜间噪声达标；监测点位“▲2#”昼间噪声测量值与背景噪声值相差小于 3dB，且噪声测量值与被测噪声源排放限值的差值大于等于 5dB，无法对“▲2#”昼间噪声达标情况进行评价。

由表 7-8 噪声监测结果表得知，四川中科玻璃有限公司“新增印刷车间、贴烤花、喷涂生产线及配套设施技改项目”的噪声监测点位“▲1#、▲2#”夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类。

### 7.2.4 废水监测结果

废水监测结果表见表 7-9、7-10。

表 7-9 废水监测结果表 单位：mg/L

监测项目	采样日期 (2019 年)	监测结果 (1#预处理池排放口)					标准 限值
		一次	二次	三次	四次	均值	
pH 值 (无量纲)	05 月 26 日	7.98	7.78	7.81	7.79	7.78~7.98	6~9
	05 月 27 日	7.72	7.74	7.71	7.73	7.71~7.74	
色度 (倍)	05 月 26 日	8	8	8	8	8	/
	05 月 27 日	4	8	4	8	6	

新增印刷车间、贴烤花、喷涂生产线及配套设施技改项目竣工环境保护验收监测报告表

悬浮物	05月26日	10	8	9	11	10	400
	05月27日	8	7	9	11	9	
化学需氧量	05月26日	20	22	21	22	21	500
	05月27日	23	24	24	24	24	
氨氮	05月26日	4.60	4.28	4.41	4.22	4.38	/
	05月27日	4.31	4.31	5.28	4.92	4.70	
石油类	05月26日	0.18	0.13	0.12	0.15	0.14	20
	05月27日	0.22	0.18	0.21	0.23	0.21	
动植物油类	05月26日	0.22	0.36	0.41	0.37	0.34	100
	05月27日	0.60	0.47	0.49	0.50	0.52	

从表 7-9 废水监测结果表中得知，四川中科玻璃有限公司“新增印刷车间、贴烤花、喷涂生产线及配套设施技改项目”的废水监测点位“1#预处理池排放口”中废水监测项目“pH 值、悬浮物、化学需氧量、石油类、动植物油类”均符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级排放标准；监测项目“色度、氨氮”在《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级排放标准中无标准限值，不予以评价。

表 7-10 废水监测结果表 单位：mg/L

监测项目	采样日期 (2019 年)	监测结果 (2#预处理池排放口)					标准 限值
		一次	二次	三次	四次	均值	
pH 值 (无量纲)	05月26日	7.56	7.56	7.55	7.55	7.55~7.56	6~9
	05月27日	7.53	7.51	7.54	7.52	7.51~7.54	
色度 (倍)	05月26日	16	8	16	8	12	/
	05月27日	16	8	16	16	14	
悬浮物	05月26日	16	20	19	18	18	400
	05月27日	19	15	16	20	18	
化学需氧量	05月26日	102	94	101	107	101	500
	05月27日	105	103	115	114	109	
氨氮	05月26日	23.9	22.9	23.8	23.0	23.4	/
	05月27日	17.6	22.3	23.1	23.6	21.6	

石油类	05月26日	0.19	0.19	0.20	0.15	0.18	20
	05月27日	0.18	0.13	0.12	0.11	0.14	
动植物油类	05月26日	0.77	0.95	1.05	0.91	0.92	100
	05月27日	1.02	0.83	1.02	1.03	0.98	

从表 7-10 废水监测结果表中得知，四川中科玻璃有限公司“新增印刷车间、贴烤花、喷涂生产线及配套设施技改项目”的废水监测点位“2#预处理池排放口”中废水监测项目“pH 值、悬浮物、化学需氧量、石油类、动植物油类”均符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级排放标准；监测项目“色度、氨氮”在《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级排放标准中无标准限值，不予以评价。

### 7.3 总量控制

根据验收监测数据，以及项目环评批复，项目总量控制指标见表7-11。

表7-11 污染物总量对照表 单位：t/a

总量控制污染物名称	改建前总量	本项目环评建议总量	本项目环评批复总量	全厂批复总量	监测总量	
					本项目总量	全厂总量
VOCs	12.6	2.506	2.51	8.49	1.15	8.49
颗粒物	26.63	0.49	0.49	26.98	0.163	26.98
备注	监测期间，深加工车间平均工况为50.84%。玻璃深加工车间工作时间平均为8h/d，颗粒物折算为满负荷时，总量为0.322t/a, VOCs折算为满负荷时，总量为2.26t/a。					

由表7-11可知，本项目颗粒物和VOCs排放总量符合环评建议总量及环评批复总量控制指标，生活污水经预处理后排入园区市政污水管网进入园区污水处理厂处理，总量纳入园区污水处理厂。

## 表八 验收监测结论与建议

### 8.1 结论

通过对本项目竣工环境保护验收监测和环境管理检查，可以得出如下结论：

#### 8.1.1 废水

根据四川中环检测有限公司出具测检测报告，本项目验收监测期间，一期、二期厂区内预处理池生活污水排放口监测项目“pH值、悬浮物、化学需氧量、石油类、动植物油类”均符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 表4三级排放标准；监测项目“色度、氨氮”在《污水综合排放标准》GB8978-1996 表4三级排放标准中无标准限值，不予以评价。

#### 8.1.2 废气

根据四川中环检测有限公司出具测检测报告，本项目验收监测期间，本项目无组织监测点位“一期1#深加工车间下风向○1#、○2#、○3#”和“二期4#深加工车间、印刷车间下风向○4#、○5#、○6#”的监测项目“颗粒物”最大浓度符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2无组织标准排放限值；监测项目“苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃”最大浓度符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准限值》DB51/2377-2017表5无组织排放其他标准限值。有组织监测点位“◎1#:1#排气筒、◎2#:2#排气筒、◎3#:3#排气筒”中监测项目“颗粒物”实测浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2二级标准排放限值；有组织监测点位“◎1#:1#排气筒、◎2#:2#排气筒、◎3#:3#排气筒”监测项目“苯、甲苯、二甲苯、以非甲烷总烃表示的VOCs”实测浓度和排放速率均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准限值》DB51/2377-2017表3表面涂装行业标准排放限值；有组织监测点位“◎4#:4#排气筒”中监测项目“以非甲烷总烃表示的VOCs”实测浓度和排放速率均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准限值》DB51/2377-2017表3印刷行业标准排放限值。

#### 8.1.3 噪声

根据四川中环检测有限公司出具测检测报告，本项目验收监测期间，噪声监测点位“▲1#、▲2#”夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表1 工业企业厂界环境噪声排放限值2类。需要说明的是，本项目其余点位均与本公司其他车间接壤或其他公司共用围墙，因此，噪声只选择在本项目涉及的一期东北侧、二期东北侧两个点位进行噪声监测。

#### 8.1.4 固废

经调查，公司废包装材料和贴花废纸经收集后外售回收公司处理；不合格品粉碎后做原料

用于玻璃制造；生活垃圾和污泥由当地环卫部门清运、清掏处理；暂未产生废印刷版，后期产生后暂存在危废间，按照环评及《国家危险废物名录》2016版的要求进行收集、储存等过程管理，达到一定量后，由有资质的单位收集处理；废釉渣、废釉膜、废活性炭依托原有危废暂存间暂存，由什邡一原环保科技有限公司收集处理；废釉桶和油墨桶依托原有危废暂存间暂存，由四川西部聚鑫化工包装有限公司收集处理；项目不产生废显影液，洗网水暂存在危废间，公司严格按照环评及《国家危险废物名录》2016版的要求进行收集、储存等过程管理，达到一定量后，由有资质的单位收集处理；废机油依托原有危废暂存间暂存，由泸州市玖远废旧物资回收有限公司收集处理；废抹布混入生活垃圾处理。

#### 8.1.5总量控制

本项目颗粒物排放总量符合环评建议总量及环评批复总量控制指标。

#### 8.1.6环境管理检查

本项目按照建设项目环境影响评价制度完成环评及审批，建设过程执行“三同时”制度，各项污染防治设施按环评要求建成，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。公司设有兼职环保员1人，从事生产全过程环境管理。环境保护档案日常由办公室负责收集保存。

综上所述，本项目执行“三同时”制度，各项污染防治措施落到了实处；废气、废水、噪声达标排放；固废合理处置；综合利用；建立了相应环境管理制度。本项目符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

#### 8.2建议

加强对各项污染治理措施的监督和管理，确保其正常运行，使各类污染物均能达标排放。

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：四川中科玻璃有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		新增印刷车间、贴烤花、喷涂生产线及配套设施技改项目				项目代码			/		建设地点		泸州市江阳区黄叙镇中国白酒金三角酒业发展南区		
	行业类别（分类管理名录）		包装装潢及其他印刷				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度		105° 35' 0.03" E, 28° 52' 41.41" N		
	设计生产能力		年深加工玻璃瓶5.575万t				实际生产能力		年深加工玻璃瓶5.575万t			环评单位		贵州绿宏环保科技有限公司		
	环评文件审批机关		泸州市环境保护局				审批文号		泸市环建函[2018]65号			环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2018年7月15日				竣工日期		2019年3月20日			排污许可证申领时间		/		
	环保设施设计单位		/		环保设施施工单位		/					本工程排污许可证编号		/		
	验收单位		四川中科玻璃有限公司				环保设施监测单位		四川中科玻璃有限公司			验收监测时工况		正常运行		
	投资总概算（万元）		2000				环保投资总概算（万元）		186			所占比例（%）		9.3%		
	实际总投资		2009.5				实际环保投资（万元）		195.5			所占比例（%）		9.73%		
	废水治理（万元）		9.5	废气治理（万元）		153.0	噪声治理（万元）		4.5	固体废物治理（万元）		9.5	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/			年平均工作时		2880			
运营单位		四川中科玻璃有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			/			验收时间		2019.8		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	化学需氧量		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	氨氮		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	石油类		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	废气		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	二氧化硫		3.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	烟尘		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	工业粉尘		26.63	-	120	-	-	0.163	0.49	-	-	-	-	-		
	氮氧化物		200.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
与项目有关的其他特征污染物		非甲烷总烃	12.6	-	60	-	-	1.15	2.51	-	-	-	-			
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨

