

四川金瑞帆玻璃有限公司高科技反射环保
玻璃制品生产项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川金瑞帆玻璃有限公司

编制单位：四川金瑞帆玻璃有限公司

二〇二二年九月

建设单位：四川金瑞帆玻璃有限公司

法人代表：张林

编制单位：四川金瑞帆玻璃有限公司

法人代表：张林

项目负责人：张林

建设单位：四川金瑞帆玻璃有限公司	编制单位：四川金瑞帆玻璃有限公司
电话：13550535336	电话：13550535336
传真：/	传真：/
邮编：620039	邮编：620039
地址：四川省眉山市东坡区太和镇龙石村三组	地址：四川省眉山市东坡区太和镇龙石村三组

目录

表一	项目概况	1
表二	工程建设内容	5
表三	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	23
表五	验收监测质量保证及质量控制	28
表六	验收监测内容	30
表七	验收监测结果	32
表八	环境管理执行情况检查	37
表九	验收监测结论	41

附图目录

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 项目外环境关系及监测布点图
- 附图 4 项目现场踏勘图

附件目录

- 附件 1 四川省固定资产投资项目备案表（川投资备【2020-511402-30-03-487774】FGQB-0131 号）
- 附件 2 《关于四川金瑞帆玻璃有限公司高科技反射环保玻璃制品生产项目环境影响报告表的批复》（眉东环建函 [2020]64 号）
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 租地合同
- 附件 5 工业用地文件
- 附件 6 餐厨垃圾清运协议
- 附件 7 垃圾清运协议
- 附件 8 生活污水消纳协议
- 附件 9 危废协议
- 附件 10 监测报告

表一 项目概况

建设项目名称	四川金瑞帆玻璃有限公司高科技反射环保玻璃制品生产项目				
建设单位名称	四川金瑞帆玻璃有限公司				
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"/>				
建设地点	四川省眉山市东坡区太和镇龙石村三组（东经 103.8280°，北纬 30.1163°）				
主要产品名称	钢化玻璃、中空玻璃				
设计生产能力	年产钢化玻璃 30 万平方米、中空玻璃 10 万平方米				
实际生产能力	年产钢化玻璃 30 万平方米、中空玻璃 10 万平方米				
项目环评时间	2020 年 10 月	开工建设时间	2020 年 11 月		
项目竣工时间	2021 年 1 月	验收现场监测时间	2022 年 9 月		
环评报告表审批部门	眉山市东坡生态环境局	环评报告表编制单位	眉山宏德环境技术有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	800 万元	环保投资总概算	67.8 万元	比例	8.48%
实际投资	800 万元	实际环保投资	73.5 万元	比例	9.19%
验收监测依据	<p>1、环境保护法规及规范文件</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修订）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）；</p> <p>(7) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉》（国环规环评[2017]4 号）；</p>				

	<p>(8) 《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》(生态环境部公告(公告 2018 年第 9 号));</p> <p>(9) 《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》(环办环评函〔2020〕688 号)。</p> <p>2、工程资料及相关批复文件</p> <p>(1) 《眉山市东坡生态环境局关于四川金瑞帆玻璃有限公司高科技反射环保玻璃制品生产项目环境影响报告表的批复》(眉山市东坡生态环境局, 眉市环建东[2020]64 号, 2020 年 10 月 29 日);</p> <p>(2) 《四川金瑞帆玻璃有限公司高科技反射环保玻璃制品生产项目环境影响报告表》(眉山宏德环境技术有限公司, 2020 年 10 月);</p> <p>(3) 建设项目环保设施设计、施工等资料。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、执行标准</p> <p>根据项目验收执行环境影响评价报告表中的排放标准, 具体如下:</p> <p>(1) 废水: 项目玻璃磨边废水和玻璃清洗废水通过排水管排入三级沉淀池处理后循环利用, 不外排; 生产车间地面清洁废水、员工洗手废水先经隔油池处理, 再与生活废水一起经厂区现有化粪池处理后用于周边田地; 食堂废水先经隔油池处理后, 再与生活污水一起经厂区现有化粪池处理后用于周边田地, 项目无废水外排。</p> <p>(2) 废气: 本项目中空玻璃车间废气 VOCs 有组织执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017), 无组织执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准。</p> <p>(3) 噪声: 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。</p> <p>(4) 一般工业固体废物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其标准修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号) 中的有关规定要求处置。</p> <p>2、环评、验收执行标准对照</p>

项目验收监测标准与环评标准限值见表 1-1。

表 1-1 环评、验收监测执行标准对照表

类型	污染因子		环评标准		验收标准	
有组织废气	中空玻璃车间有机废气	/	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)		《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)	
		VOCs	60mg/m ³		60mg/m ³	
	食堂油烟	/	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)		《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)	
		油烟	2.0mg/m ³		2.0mg/m ³	
	/		《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)		《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)	
	厂界 VOCs		2.0mg/m ³		2.0mg/m ³	
	/		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	
	/		排放限值	特别排放限值	排放限值	特别排放限值
厂区内 VOCs	监控点处 1h 平均浓度值	10mg/m ³	6mg/m ³	10mg/m ³	6mg/m ³	
厂界噪声	/		《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008)2 类		《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008)2 类	
	昼间		60dB(A)		60dB(A)	
	夜间		50dB(A)		50dB(A)	

3、总量控制指标

(1) 环评及批复要求

根据项目环评及批复知，项目废气总量控制指标为：

VOCs: 0.2034t/a。

(2) 排污许可

四川金瑞帆玻璃有限公司已填报排污许可证。

(3) 验收核查

①废水

项目玻璃磨边废水和玻璃清洗废水通过排水管排入三级沉淀池处理后循环利用，不外排；生产车间地面清洁废水、员工洗手废水先经隔油池处理，再与生活废水一起经厂区现有化粪池处理后用于周边田地；食堂废水先经隔油池处理后，再与生活污水一起经厂区现有化粪池处理后用于周边田地，项目无废水外排。

②废气

本项目中空玻璃打胶、涂胶、压片工序产生的有机废气经集气罩收集后，废气通过风机引至一套2级活性炭吸附装置处理，处理后由1根15m高排气筒排放。食堂油烟经油烟净化装置处理后由烟气管道引至屋顶排放。

根据四川锡水金山环保科技有限公司《监测报告》
(SCXSJSJSHBKJYXGS7234-0001)将项目有组织废气核算见下：

$$\begin{aligned} \text{VOCs 年排放量 } Q &= V (\text{排放速率}) \times h (\text{运行时间}) \times 10^{-3} \\ &= 1.13 \times 10^{-2} \text{kg/h} \times 2400 \text{h} \times 10^{-3} \\ &= 0.0271 \text{t/a} < 0.2034 \text{t/a} \end{aligned}$$

经核算，VOCs年排放量为0.0271t/a，满足总量控制要求。

表二 工程建设内容

一、工程建设内容

1、验收项目概况

2020年8月28日，四川金瑞帆玻璃有限公司在眉山市东坡区发展和改革局备案“四川金瑞帆玻璃有限公司高科技反射环保玻璃制品生产项目”，备案号为：川投资备

【2020-511402-30-03-487774】FGQB-0131号，2020年10月，四川金瑞帆玻璃有限公司委托眉山宏德环境技术有限公司编制完成了《四川金瑞帆玻璃有限公司高科技反射环保玻璃制品生产项目环境影响报告表》，并于2020年10月29日取得了眉山市东坡生态环境局批复《眉市环建东[2020]64号》，同意项目实施建设。

目前，项目在进行试运行，运行稳定，具备验收条件，根据中华人民共和国环境保护部2017年11月22日颁布《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉》（国环规环评[2017]4号）及附件所规定要求，编制了“四川金瑞帆玻璃有限公司高科技反射环保玻璃制品生产项目”竣工环境保护验收监测报告表。本次验收内容为项目的主体工程、环保设施及其他配套设施。

根据项目环评和批复要求以及实际排污情况制定监测方案，委托四川锡水金山环保科技有限公司对污染源进行了监测。根据资料查阅、现场查验和验收监测结果，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染物影响类》要求，编制完成了《四川金瑞帆玻璃有限公司高科技反射环保玻璃制品生产项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2、地理位置及平面布置

（1）地理位置

本项目位于眉山市东坡区太和镇龙石村三组（东经103.8280°，北纬30.1163°），与环评报告和批复中建设地址一致。项目地理位置见附图1。

（2）外环境关系

项目位于眉山市东坡区太和镇龙石村三组，所在地为农村环境，经现场勘查，外环境如下：

东面：龙石村村民，约12户26人，距离最近村民约26m。

东北面：紧邻龙石村村民散居带，约22户53人。

北面：紧邻龙石村村民散居带，约37户78人。

西面：龙石村村民，距离最近村民约62m，最近村民约2户5人。

项目主要保护目标见下表所示：

表 2-1 项目环境保护目标对照表

环境要素	评价范围	环评保护对象名称	验收保护对象名称	方位	最近距离 (m)	性质	环境保护级别
大气环境	所在区域边长 5km 范围内的大气环境敏感区	龙石村村民	龙石村村民	东面	约 26m	居民区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
		龙石村村民散居带	龙石村村民散居带	东北面	紧邻	居民区	
		龙石村村民散居带	龙石村村民散居带	北面	紧邻	居民区	
		龙石村村民	龙石村村民	西面	约 62m	居民区	
		悦兴镇集镇	悦兴镇集镇	西北	952m~2004m	集镇	
		太和镇集镇	太和镇集镇	东面	1961m~2500m	集镇	
		眉山市城区	眉山市城区	东南	2366m~2500m	城区	
		村民散居带	村民散居带	北面	0m~2500m	散居村民	
		村民散居带	村民散居带	南面	116m~2500m	散居村民	
		村民散居带	村民散居带	西面	62m~2500m	散居村民	
		村民散居带	村民散居带	东面	26m~2500m	散居村民	
声环境	项目所在地为中心 200m 范围内	项目厂界 200m 范围内				《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 2 类标准	
地表水环境	/	永通河	东	636m	纳污、灌溉	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类标准	
土壤环境	周围 50m 范围					《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) III类标准第二类用地风险筛选值标准和《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018) 筛选值标准	

(3) 平面布置

经调查，企业位于眉山市东坡区太和镇龙石村三组，项目用地 16 亩，整个分为生产区和办公生活区两部分。办公生活区靠近进出口，生产区靠内。生产区分为钢化玻璃生产车间和中空玻璃生产车间，三级沉淀池位于钢化玻璃车间内，便于收集存放生产过程中产生的废水。项目平面布置与环评基本一致未发生重大变动，平面布置图详见附图 2。

3、建设内容

- (1) 项目名称：四川金瑞帆玻璃有限公司高科技反射环保玻璃制品生产项目
- (2) 建设性质：新建
- (3) 建设单位：四川金瑞帆玻璃有限公司
- (6) 建设地点：四川省眉山市东坡区太和镇龙石村三组（东经 103.8280°，北纬 30.1163°）
- (7) 建设规模及内容：租用原巨力弹簧厂的厂房进行生产，新增玻璃制造生产线，形成年产 40 万平方米反射环保玻璃的生产规模。
- (8) 项目总投资：总投资 800 万元，其中环保投资 73.5 万元，占总投资的 9.19%。
- (9) 劳动定员及生产制度：劳动定员 40 人，采用两班制，8 小时/班，年工作日 300 天。
- (10) 项目组成及主要环境问题

本项目建设地点位于四川省眉山市东坡区太和镇龙石村三组，租用原巨力弹簧厂已有厂房进行建设，占地面积 16 亩，主要包括 2 栋生产厂房（1F）、1 栋办公楼，建设玻璃制造生产线，形成年产 40 万平方米反射环保玻璃的生产规模。项目组成表及主要环境问题见下表。

表 2-2 项目组成及主要环境问题

项目组成	环评建设内容及规模		实际建设内容及规模	环境污染	备注
主体工程	中空玻璃生产车间	1F，钢结构，位于项目东面小厂房内，建筑面积约 646m ² ，修建中空玻璃生产线，形成年产中空玻璃 10 万 m ² 的生产规模	1F，钢结构，位于项目东面小厂房内，建筑面积约 646m ² ，修建中空玻璃生产线，形成年产中空玻璃 10 万 m ² 的生产规模	废气、废水、固废	与环评一致
	钢化玻璃生产车间	1F，钢结构，位于项目西面厂房内，建筑面积约 2000m ² ，修建钢化玻璃生产线，形成年产钢化玻璃 30 万 m ² 的生产规模	1F，钢结构，位于项目西面厂房内，建筑面积约 2000m ² ，修建钢化玻璃生产线，形成年产钢化玻璃 30 万 m ² 的生产规模	废水、废气、固废、噪声	与环评一致
辅助及公用工程	供电	由市政电网供给	由市政电网供给	/	与环评一致
	供水	由市政给水设施供给	由市政给水设施供给	/	与环评一致
	食堂	利用原巨力弹簧厂已有的食堂	利用原巨力弹簧厂已有的食堂	废水、废气、固废、噪声	与环评一致

		办公室	利用原巨力弹簧厂已有的办公室	利用原巨力弹簧厂已有的办公室	废水、 固废、 噪声	与环评一致
		住宿楼	砖混结构，2F，用于职工的住宿，利用原巨力弹簧厂已有	砖混结构，2F，用于职工的住宿，利用原巨力弹簧厂已有	废水、 固废	与环评一致
		化粪池	依托巨力弹簧厂已有的化粪池进行处理，容积约为30m ³	依托巨力弹簧厂已有的化粪池进行处理，容积约为30m ³	废水	与环评一致
		循环水	厂区新建一座三级沉淀池，沉淀池容积约为45m ³	厂区新建一座三级沉淀池，沉淀池容积约为45m ³	废水、 固废	与环评一致
	仓储 或其他	原料区	厂区内设置原料堆放区，位于租赁厂房内钢化玻璃生产车间北面	厂区内设置原料堆放区，位于租赁厂房内钢化玻璃生产车间北面	/	与环评一致
		成品区	成品在成品区进行堆放，钢化玻璃成品区位于钢化玻璃生产车间内南侧中空玻璃成品区位于中空玻璃车间内北面	成品在成品区进行堆放，钢化玻璃成品区位于钢化玻璃生产车间内南侧，中空玻璃成品区位于中空玻璃车间内北面	/	与环评一致
	环保 工程	废气处 理	本项目在中空玻璃打胶、涂胶、压片工序上方设置集气罩，集气罩投影面积应大于中空玻璃打胶、涂胶、压片面积，确保有机废气收集率和去除率均不低于80%，有机废气通过风机引至1套2级活性炭吸附装置处理达标后由1根15m高的排气筒进行排放。	项目在中空玻璃打胶、涂胶、压片工序上方均设置了集气罩，有机废气通过风机引至1套2级活性炭吸附装置处理达标后由1根15m高的排气筒进行排放	废气	与环评一致
			食堂餐饮油烟：经油烟净化器处理后由烟气管道引至屋顶排放	项目食堂餐饮油烟经油烟净化器处理后由烟气管道引至屋顶排放	废气	与环评一致
		固废处 理	生活垃圾采用垃圾桶储存，定期交由环卫部门进行处理	生活垃圾采用垃圾桶储存，定期交由环卫部门进行处理	一般固 废	与环评一致
			食堂隔油池收集到的废油脂和食堂餐厨垃圾：桶装后定期外售有资质单位	食堂隔油池收集到的废油脂和食堂餐厨垃圾：桶装后定期外售有资质单位	一般固 废	与环评一致
			生产车间地面清洁废水、员工洗手废水隔油池收集到的废油：桶装后定期交由有资质单位	生产车间地面清洁废水、员工洗手废水经隔油池收集到的废油：桶装后定期交由有资质单位（四川省中明环境治理有限公司）处置	危废	与环评一致
			沉淀渣：定期清掏滤去水分后外售	沉淀渣：定期清掏滤去水分后外售	一般固 废	与环评一致
		废包装材料：收集后外售废品收购站	废包装材料：收集后外售废品收购站	一般固	与环评一致	

				废	
		废硅酮密封胶桶、废丁基胶罐：收集后暂存于一般固废暂存间，由原生产厂家回收处置	废硅酮密封胶桶、废丁基胶罐：收集后暂存于一般固废暂存间，由原生产厂家回收处置	一般固废	与环评一致
		废润滑油桶、含油棉纱及手套、废活性炭：收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置	废润滑油桶、含油棉纱及手套、废活性炭：收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位（四川省中明环境治理有限公司）处置	危废	与环评一致
	废水处理	玻璃磨边废水和玻璃清洗废水：通过排水管排入三级沉淀池处理后循环利用，不外排	项目玻璃磨边废水和玻璃清洗废水：通过排水管排入三级沉淀池处理后循环利用，不外排	废水	与环评一致
		生产车间地面清洁废水、员工洗手废水先经隔油池处理，再与生活废水一起经厂区现有化粪池进行处理后用于周边田地	项目生产车间地面清洁废水、员工洗手废水先经隔油池处理，再与生活废水一起经厂区现有化粪池进行处理后用于周边田地	废水	与环评一致
		食堂废水先经隔油池处理后，再与生活污水一起经厂区现有化粪池进行处理后用于周边田地	项目食堂废水先经隔油池处理后，再与生活污水一起经厂区现有化粪池处理后用于周边田地	废水	与环评一致
	噪声控制	选用低噪声设备，设置减振、隔音、消声等	选用低噪声设备，设置减振、隔音、消声等	噪声	与环评一致

二、项目主要原辅料及能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗情况详见下表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料消耗及动力消耗对照表

序号	环评阶段预估使用量		实际生产过程中使用量		备注
	原辅材料名称	用量	原辅材料名称	用量	
1	普通玻璃原片	41.1 万	普通玻璃原片	41.1 万	一致
2	硅酮密封胶	9	硅酮密封胶	9	一致
3	丁基密封胶	5	丁基密封胶	5	一致
4	分子筛干燥剂	0.5	分子筛干燥剂	0.5	一致
5	铝合金封边条	1.5 万	铝合金封边条	1.5 万	一致
6	包装材料	/	包装材料	/	一致
7	润滑油	0.2	润滑油	0.2	一致
9	电能	40 万	电能	40 万	一致
10	新鲜水	1780.5	新鲜水	1780.5	一致

三、主要设备清单

项目生产过程中使用以下设备，具体见下表 2-4。

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	环评所列使用设备		建成后实际使用设备		备注
	设备	数量	设备	数量	
1	切割机	1 套	切割机	1 套	与环评一致
2	卧式玻璃直线四边磨	1 套	卧式玻璃直线四边磨	1 套	与环评一致
3	玻璃清洗干燥一体机	1 套	玻璃清洗干燥一体机	2 套	不一致
4	钢化炉	1 套	钢化炉	1 套	与环评一致
5	中空生产线	1 套	中空生产线	2 套	不一致，一台型号为 LB2000，一台型号为 CSZK2500
6	玻璃架	若干	玻璃架	若干	与环评一致
7	空压机	1 台	空压机	1 台	与环评一致
8	机动叉车	1 台	机动叉车	1 台	与环评一致
9	运输货车	3 辆	运输货车	3 辆	与环评一致
10	行吊（电机）	1 台	行吊（电机）	1 台	型号与环评不一致
11	风机	2 台	风机	2 台	与环评一致
12	异型磨边机	1 套	异型磨边机	1 套	与环评一致
13	打孔机	1 台	打孔机	1 台	与环评一致
14	直线磨	2 台	直线磨	2 台	与环评一致，一台单边磨、一台双边磨
15	/	/	全自动折弯机	1 台	与 CSZK2500 中空生产线配套

注：项目试运行过程中发现环评时计划的设备不满足设计产能需要，因此建设时较环评新增一台套玻璃清洗干燥一体机、新增一套中空生产线及其配套的全自动折弯机，新增设备不改变项目产能、工艺及污染物产排量

四、产品方案

项目主要产品具体见下表 2-5。

表 2-5 项目主要产品方案一览表

序号	产品名称	环评全厂产品方案	验收实际产能
1	钢化玻璃	30 万 m ² /年	30 万 m ² /年
2	中空玻璃	10 万 m ² /年	10 万 m ² /年
8	合计	40 万 m ² /年	40 万 m ² /年

五、营运期主要工艺流程及产污环节

1、玻璃原片前处理生产工艺流程及产污位置

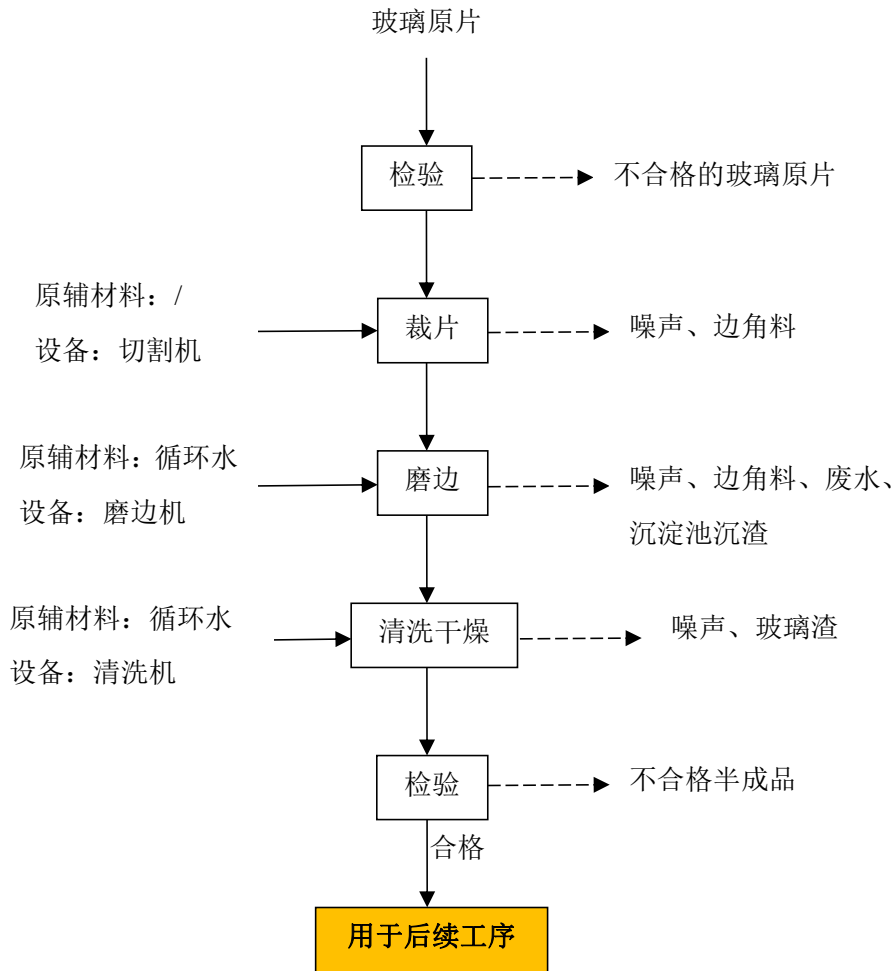


图 2-1 玻璃原片前处理工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简介:

检验: 将外购的玻璃原片进行检验, 查看玻璃原片是否完整, 表面是否有裂痕; 合格的玻璃原片进入裁片工序, 不合格的玻璃原片返回生产厂家。

裁片: 根据图纸及下料单直接输入数据, 玻璃原片经过自动切割设备进行切割, 其整个工艺流程全部由流水线自动完成, 裁切好的半成品规格尺寸准确, 均按磨削要求留够尺寸。此工序主要污染物为: 噪声、废玻璃边角料。

磨边: 在裁片工序中, 玻璃原片留有磨削预留尺寸, 自动裁片过程中产生的半成品需要磨边消除玻璃毛刺。项目采用磨边机对已裁片成型的玻璃进行边缘处理。本工序采用冲水方式对磨边过程中产生的玻璃碎屑进行捕集, 同时也能起到冷却作用。产生的废水中仅含玻璃碎屑不含其它特征污

染物，废水经设备下方集水槽（循环水池）收集后，再经沉淀处理后循环使用。

循环水池循环水每半个月更换 1 次，更换后的循环废水引至厂区三级沉淀池进行处理后全部回用。循环水池池底产生的玻璃沉渣清掏后集中收集，外卖玻璃生产企业循环再利用。

本工序主要污染物为：噪声、废玻璃边角料、沉淀池玻璃沉渣、循环废水等。

清洗干燥：由于后续加工过程中对玻璃表面清洁度要求较高，项目采用清洗干燥一体机对玻璃进行清洗干燥。玻璃清洗机采用毛刷对玻璃进行清洗，清洗段机身配置三个不锈钢循环水箱，干燥段机身采用不锈钢隔水装置并配置风机，通过吹热风吹去玻璃表面水珠，达到干燥的目的。本工艺清洗水中只含有玻璃碎屑，无其余杂质，且清洗过程中不使用任何辅助清洁添加剂，故清洗废水可经沉淀后循环使用不外排，只需定期补充损失水量。此工序主要污染物为：噪声、玻璃渣。

检验：清洗后的玻璃半成品经人工检验合格后进入后续工艺进行深加工。不合格半成品（废玻璃）和玻璃渣集中收集后外卖玻璃生产厂家。本工序主要污染物为：不合格半成品。

2、钢化玻璃生产工艺流程及产污位置

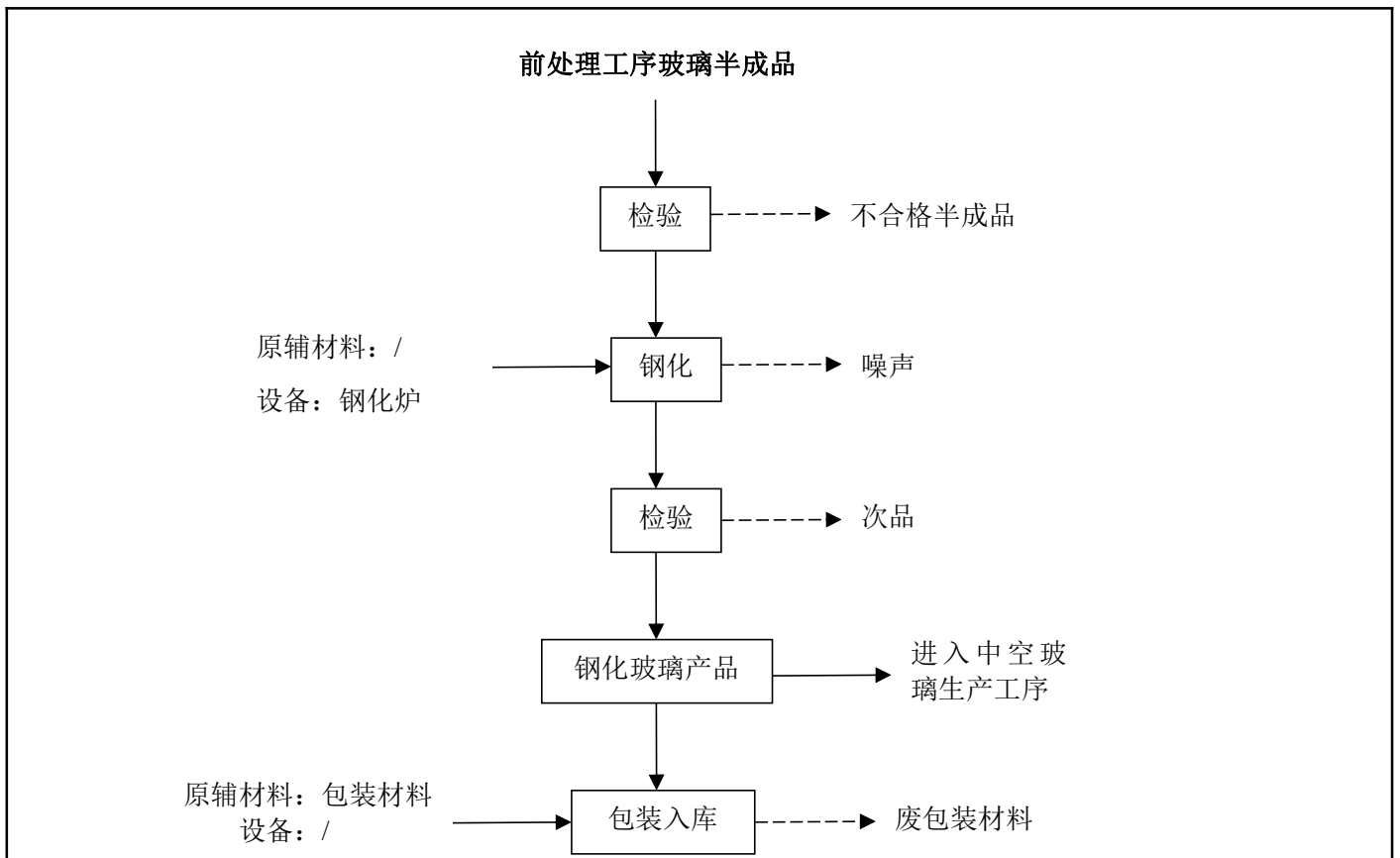


图 2-2 钢化玻璃生产工艺流程及产污环节图

工艺描述：

检验：对需要进行钢化的玻璃进行人工检验，查看经前处理加工后的玻璃原片半成品表面是否有裂痕、是否清洁无杂物，合格玻璃半成品进入钢化工序。不合格玻璃半成品（废玻璃）集中收集后外卖玻璃生产厂家。本工序主要污染物为：不合格玻璃半成品。

钢化：本项目采用钢化炉为电热水平钢化炉机组，将单片玻璃在钢化炉机组进料床上平放，由传送台传送至钢化炉，通过电热对玻璃进行钢化，加热时间 8~40min，加热温度为 550~700℃，加热结束后在机组内吹风急冷，空压机流量为 1.5m³/min。玻璃在钢化过程中不发生化学反应，仅为物理结构性质发生改变，不涉及新污染物产生。因此，钢化炉产生废气中无大气污染物产生。本工序主要污染物为噪声。

备注：热风炉风机排风方式合理性分析：项目玻璃钢化过程中使用风机，会有热风产生，热风由风机两侧自然排出，项目钢化过程中所用能源为电能，热风中无污染物，因此，不会对环境造成影响，排风方式可行。

检验、包装和入库：通过机械与人工检验方式对钢化玻璃进行质量检验，合格成品部分直接作为钢化玻璃产品，进行包装后入库外售，部分产品作为原材料生产中空玻璃。次品（废玻璃）集中

收集后外卖玻璃生产厂家。本工序主要污染物为：废包装材料。

3、中空玻璃生产工艺流程及产污位置

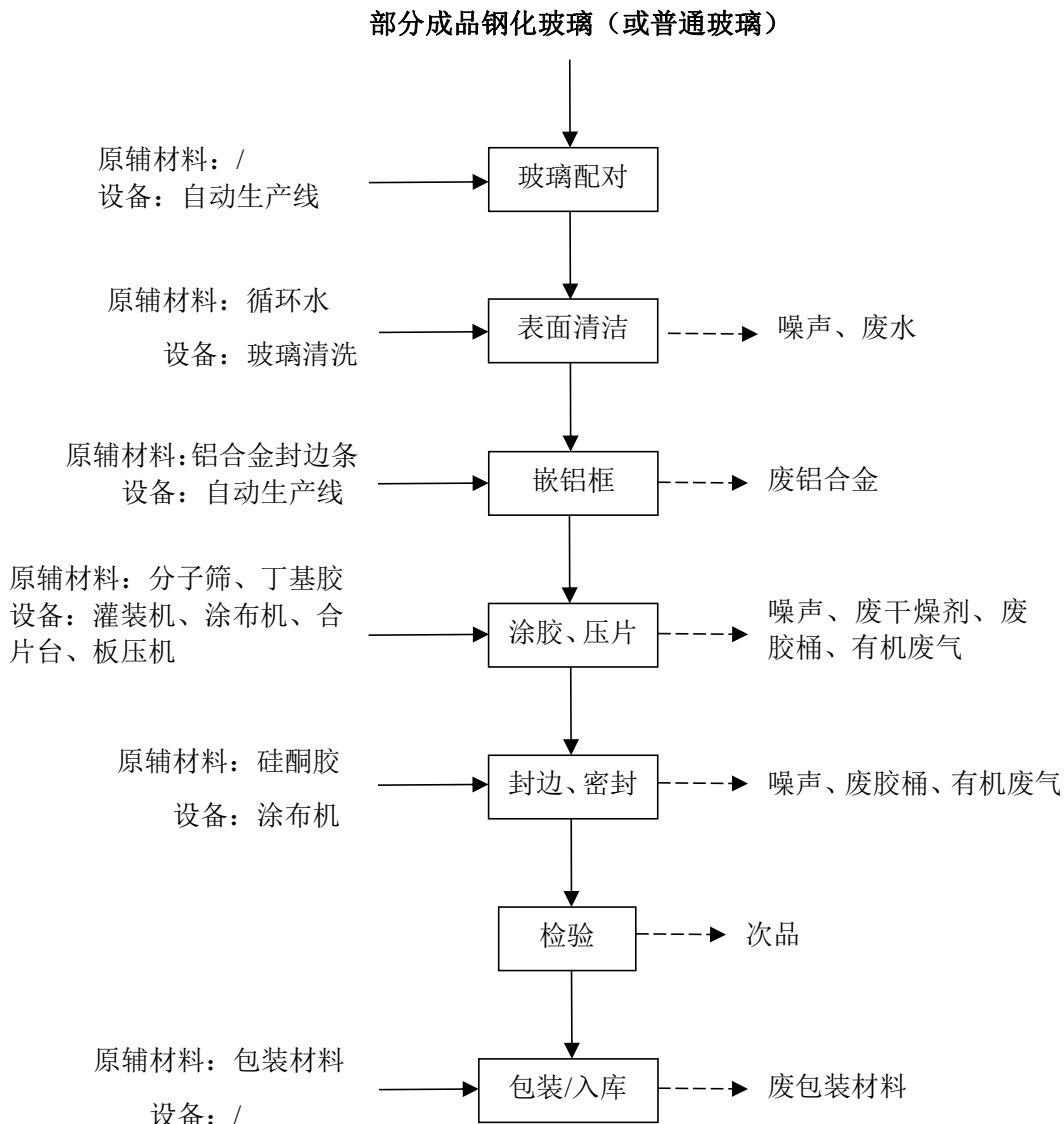


图 2-3 中空玻璃生产工艺流程及产污环节图

生产工艺简述：

玻璃配对：将钢化玻璃或普通玻璃原片，在中空玻璃自动生产线上对玻璃进行配对。

表面清洁：利用玻璃清洗机对玻璃进行表面清洁。本工序主要污染物为：噪声、清洗废水。清洗废水通过三级沉淀池处理后循环使用，不外排。

嵌铝框：本工艺中采用中空玻璃自动生产线对玻璃粘附铝边条（项目采用外购加工好的成品铝框，本厂区不进行铝边条的加工）。本工序主要污染物为：废铝合金。

涂胶、压片：在铝边条内采用全自动分子筛灌装机填充分子筛干燥剂，分子筛干燥剂罐装好后

立刻采用丁基胶涂布机在铝框外涂丁基胶进行第一次密封。密封后的玻璃通过中空玻璃生产线上的合片台、板压机对玻璃进行合片压片。本工序主要污染物为：废胶桶、噪声、有机废气、废干燥剂等。

封边、密封：本项目采用硅酮胶涂布机对玻璃片进行二次密封，所用密封胶为 AB 双组分，B 组分为固化剂，按约 9:1 比例直接加入涂布机混合均匀后进行徒步，双层密封胶可使中空玻璃结构更加稳定。本工序主要污染物为：废胶桶、噪声、有机废气等。

检验、包装和入库：检验合格后的产品，经包装后作为成品直接外售；不合格普通中空玻璃（次品）集中化收集后外卖玻璃生产厂家。本工序主要污染物为：废包装材料和次品。

六、项目变动情况

根据生态环境部发布的《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（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）、《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函〔2019〕934号）有关规定，本项目不在 28 个行业建设项目重大变动清单内。

查阅环评并结合实际调查，项目发生的变动为：

（1）项目试运行过程中发现环评时计划的设备不满足设计产能需要，因此建设时较环评新增一台套玻璃清洗干燥一体机、新增一套中空生产线及其配套的全自动折弯机，新增设备不改变项目产能、工艺及污染物产排量。

（2）项目固体废物暂存间及危废暂存间位置发生变化，由中空玻璃车间东侧变到其成品区北侧。

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 12 日发布实施的《关于印发〈污染影响类类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号）将本项目变动判定如下表：

表 2-6 项目变动情况一览表

类别	环办环评函（2020）688号	实际建设情况	变动情况分析
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目和相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加	经调查，项目试运行过程中发现环评时计划的设备不满足设计产能需要，因此建设时较环评新增一台套玻璃清洗干燥一体机、新增一条中空生产线及其配套的全自动折弯机，新增设备不改变项目产能、工艺及污染物产排量。	不属于重大变动

	的； (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的；		
地点	5.重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	经调查，项目固体废物暂存间及危废暂存间位置发生变化，由中空玻璃车间东侧变至其成品区北侧。变动未导致环境保护距离范围变化和新增敏感点。	不属于重大变动

根据以上判定，本项目变动不属于重大变动。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

一、施工期主要污染物和环境保护设施

项目租用巨力弹簧厂已建厂房进行高科技反射环保玻璃制品的生产，不涉及大型土建施工，施工期间的主体工程、装饰工程、设备安装等建设工程将产生噪声、扬尘、固体废弃物、施工废水等污染物，对环境会产生一定影响，但这些影响随着施工期的结束也会结束。现项目已建设完成，项目建设期间未收到相关环保投诉，经现场踏勘，不存在施工遗留问题。

二、运营期主要污染物和环境保护设施

1、废水

项目运营期废水主要为生产废水和生活废水。生产废水为玻璃磨边清洗废水、生产车间地面清洁废水、员工洗手废水、员工办公生活废水及食堂废水。

(1) 玻璃磨边清洗用水

环评运营期要求：玻璃磨边、清洗废水通过场内设置的排水管排入三级沉淀池，沉淀后循环使用，不外排。

验收实际情况：项目玻璃磨边、清洗废水通过场内设置的排水管排入三级沉淀池，沉淀后循环使用，不外排。

(2) 生产车间地面清洁废水

环评运营期要求：经隔油池进行收集后，废水进入巨力弹簧厂已建的1座容积为30m³的化粪池处理后，用于周边田地。

验收实际情况：项目生产车间地面清洁废水经隔油池进行收集后，废水进入巨力弹簧厂已建的1座容积为30m³的化粪池处理后，用于周边田地。

(3) 员工洗手废水

环评运营期要求：经洗手槽下方设置的隔油池进行收集后，废水进入巨力弹簧厂已建的1座容积为30m³的化粪池处理后，用于周边田地。

验收实际情况：项目员工洗手废水经洗手槽下方设置的隔油池进行收集后，废水进入巨力弹簧厂已建的1座容积为30m³的化粪池处理后，用于周边田地。

(4) 生活污水

①办公生活废水

环评运营期要求：经巨力弹簧厂已建的 1 座容积为 30m³ 的化粪池处理后，用于周边田地。

验收实际情况：项目办公生活废水经巨力弹簧厂已建的 1 座容积为 30m³ 的化粪池处理后，用于周边田地。

②食堂餐饮废水

环评运营期要求：经食堂内设置的 1 个 1m³ 的隔油池处理后再进入巨力弹簧厂已建的 1 座容积为 30m³ 的化粪池处理后，用于周边田地。

验收实际情况：项目食堂餐饮废水经食堂内设置的 1 个 1m³ 的隔油池处理后再进入巨力弹簧厂已建的 1 座容积为 30m³ 的化粪池处理后，用于周边田地。

2、废气

项目运营期大气污染物主要为中空玻璃生产过程中密封胶挥发的有机废气和食堂运营产生的油烟。

(1) 有机废气

环评要求内容：在中空玻璃打胶、涂胶、压片工序上方设置集气罩，集气罩投影面积应大于中空玻璃打胶、涂胶、压片面积，确保有机废气收集率和去除效率均不低于 80%，有机废气通过风机引至 1 套 2 级活性炭吸附装置处理，处理后由 1 根 15m 高的排气筒排放。

验收实际情况：项目在中空玻璃打胶、涂胶、压片工序上方设置集气罩，有机废气通过风机引至 1 套 2 级活性炭吸附装置处理，处理后由 1 根 15m 高的排气筒排放。

(2) 食堂餐饮油烟

环评要求内容：食堂安装油烟净化装置对油烟气进行净化处理，处理后的废气由烟气管道引至屋顶排放。

验收实际情况：项目食堂安装了抽油烟机对油烟气进行净化处理，处理后的废气由烟气管道引至屋顶排放。

项目废气治理措施照片：



活性炭吸附装置



食堂油烟净化器

3、噪声

本项目营运期间噪声主要是切割机、卧式玻璃直线四边磨、玻璃清洗机、钢化炉、风机、空压机等设备噪声。

环评运营期要求：

(1) 合理布置噪声源；在进行工艺设计时，尽量合理布置，高噪声设备布设尽量敏感点一侧布置，充分利用距离衰减，以减轻对厂界外的声环境影响；

(2) 选型上使用国内先进的低噪声设备，安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施；

(3) 高噪声设备采取减振、隔声措施，布设在生产厂房内，尽量远离厂界，充分利用距离衰减；

(4) 通风设备采用低噪声型，且其吊装设备采用减振吊架、落地式安装设备采用弹簧减振器或橡胶减振垫，进出口设有软接头，风机进出口风管处安装设消声设备，机房门为隔声门；

(5) 对空压机进行封闭维护处理，配置进排风消声器和低噪声风机；

(6) 安排专人定期维护机械设备，确保其正常运转；

(7) 在场界四周种植常绿乔木构成隔声绿化带，并做好厂区绿化。

验收实际情况：经调查，项目选用了先进的、噪声低、震动小的生产设备，安装时采取台基减震、橡胶减震接头以及减震垫等措施。在布设生产设备时，将高噪声设备集中摆放，置于厂区中部，以有效利用噪声距离衰减作用。安排专人定期维护机械设备，确保其正常运转；在场界四周种植常绿乔木构成隔声绿化带，并做好厂区绿化。

4、固体废物

项目运营期的固体废物主要包括一般固废（主要包括废玻璃、废包装材料、沉淀池沉渣、生活垃圾、食堂餐厨垃圾、食堂隔油池废油脂、废硅酮密封胶桶、废丁基胶罐等）和危险固废（主要包括废活性炭、废润滑油桶、含油棉纱及手套、生产车间地面清洁废水及员工洗手废水隔油池收集到的废油等）。项目固废产生及处置情况对比见表3-1。

表 3-1 项目固废产生及处置情况对比

序号	固废名称	实际产生量 t/a	环评阶段处置情况	验收实际处置情况	备注
			处置措施	处置措施	
1	生活垃圾	6	厂区内袋装收集后交由环卫系统清运	厂区内袋装收集后交由环卫系统清运	与环评一致
2	废玻璃	24	厂区分类收集暂存于一般固废暂存间内，定期外售废品回收站	厂区分类收集暂存于一般固废暂存间内，定期外售废品回收站	与环评一致
3	废包装材料	1.5	收集后暂存于一般固废暂存间内，定期外售废品站回收	收集后暂存于一般固废暂存间内，定期外售废品站回收	与环评一致
4	沉淀池沉渣	0.05	经定期清掏滤去水分后外售综合利用	经定期清掏滤去水分后外售综合利用	与环评一致
5	食堂餐厨垃圾及食堂隔油池废油脂	0.5	经专桶收集后有资质单位统一处置	经专桶收集后有资质单位统一处置	与环评一致
6	废硅酮密封胶桶	0.2	收集后暂存于一般固废暂存间内，定期由原生产厂家回收处置	收集后暂存于一般固废暂存间内，定期由原生产厂家回收处置	与环评一致
7	废丁基密封胶罐	0.03			
8	废润滑油桶	0.01	分类袋装或桶装收集后暂存于危废暂存间内定期交有资质单位处置	分类袋装或桶装收集后暂存于危废暂存间内定期交有资质单位处置	与环评一致
9	含油棉纱及手套	0.001			
10	隔油池收集到的废油	0.001			
11	废活性炭	0.222.452			

综上，项目运营期固体废物妥善处置，去向明确。

项目固废暂存设施照片：

	
一般固废堆放间	危废暂存间

三、环保设施投资

1、环保设施投资

本项目总投资 800 万元，其中环保投资 73.5 万元，占总投资的 9.19%。本项目投资详见表 3-3。

表 3-3 环保设施及实际投资情况一览表 单位：(万元)

类型	污染源	治理措施	投资 (万元)
废水治理	COD _{Cr} BOD NH ₃ -N等	本项目玻璃磨边、清洗用水通过排水管排入三级沉淀池处理后循环利用，不外排；生产车间地面清洁废水、员工洗手废水、食堂餐饮废水分别先经隔油池处理后再与生活废水一起经巨力弹簧厂已建预处理池处理后用于周边田地	38
废气	DA001 有机废气	本项目在中空玻璃打胶、涂胶、压片工序上方设置集气罩，集气罩投面积应大于中空玻璃打胶、涂胶、压片面积，确保有机废气收集和去除率均不低于 80%，有机废气通过风机引至 1 套 2 级活性炭吸附装置处理，处理后由 1 根 15m 高的排气筒排放	12
	DA002 食堂餐饮油烟	经油烟净化装置处理后由烟气管道引至屋顶排放	0.5
噪声	各设备运行噪声	选用低噪声设备、设备基础设置减振隔振措施、安装消声器，车间墙体隔声	8

固废	一般固废	废玻璃：分类收集暂存于一般固废暂存间内，定期外售废品站回收	2
		废包装材料：收集后暂存于一般固废暂存间内，定期外售废品站回收	
		沉淀池沉渣：经定期清掏滤去水分后外售综合利用	
		生活垃圾：经袋装收集后交由环卫系统清运	
		食堂餐厨垃圾及食堂隔油池废油脂：经桶装收集后有资质单位统一处置	
	危险废物	废润滑油桶、含油棉纱及手套、废活性炭、生产车间地面清洁废水及员工洗手废水隔油池收集到的废油采用分类桶装收集后，暂存于危废暂存间内定期交有资质单位处置	2
地下水污染防治	泄露风险	对危废暂存间、润滑油暂存间做重点防渗处理，采取在现有防渗混凝土地面的基础上加铺2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，确保等效黏土层 $M_b \geq 6.0m$ ，防渗系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，其中危废暂存间防渗系数 $K \leq 10^{-10}cm/s$ ；生产车间、食堂隔油池、一般固废暂存间、硅酮密封胶暂存间、废丁基密封胶暂存间做一般防渗，现有防渗混凝土地面满足要求；办公用房、原料堆放区、成品堆放区等区域地面等做简单防渗，现有防渗混凝土地面满足要求	4
环境管理和监测	/	设置环境管理机构，每年定期委托有资质的监测单位进行环境监测	6
环境风险	风险	加强风险管理，完善风险防范措施	1
合计			73.5

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、建设项目环评报告表的主要结论与建议

1、项目所在地环境质量现状

(1) 环境空气质量

根据《眉山市 2019 年环境质量报告书》，2019 年眉山市大气环境质量如下：2019 年眉山市城市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物(PM₁₀)、臭氧、一氧化碳的年均值达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，细颗粒物(PM_{2.5})的年均值超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，属于不达标区。2019 年，眉山市城市环境空气优良率 85.8%，与去年相比，提高 2.2 个百分点，空气质量总体呈改善趋势。眉山市(东坡区)城市环境空气质量的首要污染物是臭氧，同比去年有所降低；其他区县首要污染物为细颗粒物(PM_{2.5})，同比去年有所降低。眉山市全面完成省定空气质量考核目标：PM_{2.5}浓度 36.4ug/m³，优于考核指标 10.4ug/m³(考核值 46.8ug/m³)；优良率优于考核指标 5.6%(考核指标 80.2%)，未发生重度污染。各区县市空气质量优良率稳步提升，均完成市定 PM_{2.5}年度考核目标。

(2) 地表水环境质量

根据《眉山市 2019 年环境质量报告书》中的水质监测数据，本项目接纳水体岷江水系(眉山段)为轻度污染，主要污染指标为总磷。超标原因可能来自周边环境的面源污染，为全面改善眉山市水环境质量，保护良好水体，大力改善水环境质量，确保出境断面水质稳定达标，加大重点小流域整治力度，加快区域补水调水，优化沿江产业布局，加强总磷控制。全面推行“河长制”，加强水质超标控制单元的流域污染防治，制定水环境质量限期达标方案，水环境质量持续改善。到 2020 年，青衣江木城镇断面水质保持地表水 II 类标准；彭山岷江大桥断面总磷≤0.33mg/L，其他指标达到地表水 IV 类标准；岷江悦来渡口断面总磷≤0.32mg/L，其它指标达到地表水 IV 类标准；思蒙河口断面总磷≤0.3mg/L，其它指标达到地表水 III 类标准；醴泉河口断面水质达到地表水 IV 类标准；毛河桥江桥断面总磷≤0.33mg/L，其他指标达到地表水 IV 类标准；越溪河于佳乡黄龙桥断面水质达到地表水 III 类标准；球溪河发轮河口断面水质达到地表水 III 类标准；市和县(区)建成区消除黑臭水体；黑龙滩水库水质优良(达到或优于 III 类)率保持 100%，各县(区)城市集中式饮用水水源水质优良率 95%以上。

(3) 声学环境质量

项目区域的噪声监测结果进行分析，区域昼夜噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类声环境功能区标准，项目所在区域声学环境质量良好。

2、环境影响评价结论

（1）废水

本项目玻璃磨边、清洗废水通过排水管排入三级沉淀池处理后循环利用，不外排；生产车间地面清洁废水、员工洗手废水、食堂餐饮废水分别先经隔油池处理后再与生活废水一起经巨力弹簧厂已建预处理池处理后，用于周边田地。

（2）废气

①有机废气

本项目在中空玻璃打胶、涂胶、压片工序上方设置集气罩，集气罩投影面积应大于中空玻璃打胶、涂胶、压片面积，确保有机废气收集和去除率均不低于80%，有机废气通过风机引至1套2级活性炭吸附装置处理，处理后由1根15m高的排气筒排放，满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物物排放标准》（DB51/2377-2017）中VOCs标准，对周边环境产生的影响较小。

另外，未被2级活性炭吸附装置收集的有机废气占产生量的20%，以为无组织方式排放。

②食堂餐饮油烟

经油烟净化装置处理后由办公楼楼顶外排，对周围大气环境影响较小。

（3）噪声

本项目投入使用后，噪声源主要为设备运行噪声，采取相应的隔声、减振及厂房隔音等措施后可实现达标排放，对外部声环境不会产生明显影响。

（4）固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要包括一般固废（主要包括废玻璃、废包装材料、沉淀池沉渣、生活垃圾、食堂餐厨垃圾、食堂隔油池废油脂、废硅酮密封胶桶、废丁基胶罐等）和危险固废（主要包括废活性炭、废润滑油桶、含油棉纱及手套、生产车间地面清洁废水及员工洗手废水隔油池收集到的废油等）。

其中，一般固废：废玻璃分类收集暂存于一般固废暂存间内，定期外售废品站回收；废包装材料收集后暂存于一般固废暂存间内，定期外售废品站回收；沉淀池沉渣经定期清掏滤去水分后外售综合利用；生活垃圾经袋装收集后交由环卫系统清运；食

堂餐厨垃圾及食堂隔油池废油脂经桶装收集后有资质单位统一处置；废硅酮密封胶桶和废丁基胶罐收集后暂存于一般固废暂存间内，定期由原生产厂家回收处置。

危险固废：废润滑油桶、含油棉纱及手套、废活性炭、生产车间地面清洁废水及员工洗手废水隔油池收集到的废油分类收集后暂存于危废暂存间内定期交有资质单位处置。

项目在投入使用营运后，因产生的污染物较简单，且实施了必要的污染源治理措施并进行有效的管理，能够确保废水、废气、噪声和固废达标排放。

(6) 清洁生产

拟建项目生产工艺采用先进可靠的技术，生产过程中能耗物耗低，污染物产生量较小，并将对废气，废水，噪声等污染源进行有效治理，实现污染物全面达标排放；通过加强污染物的防治和治理等措施，从工艺、技术、管理、组织生产各个环节采取有效、可行措施，较好贯彻了“节能、降耗、减污、增效”为目标的清洁生产。

(7) 风险分析

本项目属于特种玻璃制造行业，风险事故发生率低，项目运行过程中无危险物品的贮存和使用，故只要加强管理，建立健全相应的防范应急措施，在设计、施工、管理及运行中认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，风险事故隐患在可接受范围。

3、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策、选址合理，符合规划要求；空气环境以及声环境较好，周围无重大的环境制约因素。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，采取的“三废”及噪声污染治理措施经济合理技术可行。工程实施对地表水、大气、声学等环境不会产生明显不利影响。建设单位严格落实本次环评提出的环保对策，严格执行“三同时”制度，在确保本项目产生的污染物达标排放并满足总量控制要求前提下，本项目在选址范围内实施建设从环保角度分析是可行的。

4、建议及要求

1、项目在建设过程中应确保足够的环保资金，以实施污染治理措施，做好建设项目的“三同时”工作。

2、认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境

管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理，确定专门的环境管理人员，落实专人负责环保处理设施的运行和维护，接受当地环保部门的监督和管理。在当地环保部门的指导下，定期对污染物进行监测，并建立污染物管理档案。

3、公司在生产过程中，应严格按照国家有关危险废物管理和处置的规定，加强对固废的分类收集和管理；在储存和运输过程中，严防中途泄漏，并定期对危险废物处置情况的回访，确保不对周围环境造成二次污染。

4、按国家《清洁生产促进法》的规定，建立有效的环境管理体系，提高企业管理水平，从产品设计、产品生产、商品流通和商品使用的各个环节，从新产品的原材料、技术装备、工艺流程、废物排放和废物处置的各个方面，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，降低生产成本，减少污染物排放。

二、审批部门审批决定

环境影响评价批复

眉东环建函〔2020〕64号文摘要如下：

四川金瑞帆玻璃有限公司：

你公司报送的《高科技反射环保玻璃制品生产项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，批复如下：

一、项目建设内容和总体要求

该项目位于眉山市东坡区太和镇，项目经眉山市东坡区发展和改革局备案（川投资备[2020-511402-30-03-487774]FGQB-0131），主要建设内容为：租用原巨力弹簧厂已有2栋生产厂房和1栋办公楼，厂区设置1条钢化玻璃生产线和1条中空玻璃生产线，项目建成后形成年产反射环保玻璃40万平方米的规模。

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

二、项目建设应重点做好以下工作

（一）严格按照报告表要求落实各项环保设施的建设，加强环保设施的日常管理和维护，确保环保设施正常运转及各类污染物稳定达标排放，杜绝事故排放。

（二）落实并优化报告表提出的废气治理措施，确保大气污染物达标排放。项目

在中空玻璃打胶、涂胶、压片工序上方设置集气罩，有机废气经收集后通过风机引至二级活性炭吸附装置处理后由 15 米高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理后由烟气管道引至屋顶排放。

（三）落实并优化报告表提出的废水处理措施，确保地表水环境安全。本项目玻璃清洗水、磨边废水、地面清洗水排入三级沉淀池处理后循环利用，不外排；生活废水经预处理池处理后用于周边田地施肥。

（四）按照报告表要求，采取有效的分区防渗措施，确保土壤和地下水环境安全。按照“减量化、资源化、无害化”的原则，对固体废物进行分类收集和处置，危险废物交由危废处置资质单位处理，避免造成二次污染。

（五）按照报告表要求，选用低噪设备，采取厂房隔声、设备减振等可靠的防噪措施，确保厂界噪声达标排放。

（六）严格落实各类环境风险防范措施，按照环评要求成立机构，健全组织，确定岗位分工，确保不发生环境污染事故。

（七）本项目污染物总量控制指标为：VOCs0.2034 吨/年，项目在运行中应严格落实总量控制指标要求，确保区域环境质量不因本项目实施而下降。

三、其他有关要求

（一）项目开工建设前，应依法完备行政许可相关手续。

（二）项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

（三）项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，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 5 年，方决定该项目开工建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

（四）项目竣工后，依法在规定时间内进行项目竣工环境保护验收和信息公开，并登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台填报相关信息。经验收合格后，项目方可正式投入生产，否则将依法予以处罚。

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、质量控制和质量保证

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

(2) 现场采样和测试均严格按《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了详细的记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因也作了详细说明。

(3) 验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，优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，其次是生态环境部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定，符合采样要求。

(4) 验收监测采样和分析人员，均获得环境监测资质合格证，持证上岗。

(5) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样器在进场前对气体分析、采样器流量计等均进行校核。

(6) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(7) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

(8) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：分析时使用的声级计经计量部门检定、并在有效期内，测定前后对噪声仪进行了校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB(A)}$ 。

(9) 采样记录及分析结果：验收监测的采样记录及分析测试结果，均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了三级审核。

2、采样方法及仪器

采样方法及仪器信息见表 2。

表 1 采样方法依据及仪器

类别	采样方法及依据	所用仪器	仪器编号
无组织废气	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000	双联球	/
有组织废气	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 饮食业油烟排放标准（试行） GB 18483-2001	ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	XSJS-022-18

3、监测方法及仪器

监测方法及仪器信息见表 3。

表 3 监测项目、方法依据、仪器及检出限

类别	监测项目	监测方法及依据	所用仪器	仪器编号	检出限
----	------	---------	------	------	-----

有组织废气	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 HJ 38-2017	GC4000A 型气相色谱仪	XSJS-002	0.07mg/m ³
	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	GH-800 红外测油仪	XSJS-005	0.1mg/m ³
无组织废气	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 HJ 604-2017	GC4000A 型气相色谱仪	XSJS-002	0.07mg/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014	AWA5688 声级计 AWA6022A 声校准器	XSJS-063-16 XSJS-064-22	/
	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008			/

4、监测单位能力情况

四川锡水金山环保科技有限公司成立于 2017 年 12 月 08 日，注册地位于成都高新区天虹路 3 号 A 幢第四层，法人代表为任昱轩。经营范围包括：环境保护监测；质检技术服务（不含进出口商品检验鉴定、民用核安全设备检验、特种设备检验等国家专项规定的项目）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

表六 验收监测内容

根据项目实际污染物排放情况，本次验收监测委托四川锡水金山环保科技有限公司对项目废水、废气、厂界噪声进行了监测。

一、噪声监测

本次监测项目、监测点位及监测频次见表 6-1，监测布点图详见附件 3。

表 6-1 噪声监测内容及频次

类别	监测点位	点位数	监测项目	监测频次	
				天	次/天
噪声	1# 项目东侧厂界外 1m 2# 项目南侧厂界外 1m 3# 项目西侧厂界外 1m 4# 项目北侧厂界外 1m	6	工业企业厂界环境噪声	2	昼夜各 1 次
	5# 项目东北侧最近居民处 6# 项目东侧最近居民处		环境噪声		

二、废气监测

本次废气监测项目、监测点位及监测频次见表 6-2，监测布点详见附件 3。

表 6-2 废气监测内容及频次

类别	监测点位	点位数	监测项目	监测频次	
				天	次/天
有组织废气	1# 中空玻璃车间有机废气	2	非甲烷总烃	2	3
	2# 食堂油烟排气筒		油烟		5
无组织废气	1# 项目北侧 2# 项目西侧 3# 项目南侧 4# 项目东侧 5# 中空玻璃生产车间东侧窗户 A 6# 中空玻璃生产车间东侧窗户 B 7# 中空玻璃生产车间东侧通风口 8# 中空玻璃生产车间北侧厂房门 9# 中空玻璃生产车间南侧窗户	9	非甲烷总烃	2	3

三、废水排放调查

经调查，本项目实行雨污分流制，项目玻璃磨边废水和玻璃清洗废水通过排水管排入三级沉淀池处理后循环利用，不外排；生产车间地面清洁废水、员工洗手废水先经隔油池处理，再

与生活废水一起经厂区现有化粪池进行处理后用于周边田地；食堂废水先经隔油池处理后，再与生活污水一起经厂区现有化粪池进行处理后用于周边田地，项目无废水外排。

四、固废处置检查

本项目运营期产生的固废有一般工业固废、危险废物和生活垃圾。一般工业固废中废玻璃、废包装材料、沉淀池沉渣收集后外售，食堂餐厨垃圾及食堂隔油池废油脂收集后有资质单位统一处置，废硅酮密封胶桶、废丁基密封胶桶收集后定期由生产厂家回收处置。危险废物（废润滑油桶、含油棉纱及手套、隔油池收集的废油、废活性炭）收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位清运处置。项目生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门统一清运处理。项目各项固废落实了环评的处置要求，固废得到了妥善处置，去向明确。

表七 验收监测结果

一、验收监测期间生产工况记录

2022年9月12日-9月13日四川锡水金山环保科技有限公司对四川金瑞帆玻璃有限公司高科技反射环保玻璃制品生产项目进行了采样监测。监测期间，该项目正常生产且生产负荷达到75%以上。

二、验收监测结果

1、废气

(1) 有组织废气

根据四川锡水金山环保科技有限公司出具的《监测报告》(SCXSJSHBKJYXGS7234-0001)，本项目竣工环境保护设施验收监测期间，有组织废气监测结果见表7-2、表7-3：

表7-2 有组织废气监测结果表

监测点位	采样日期	监测项目	监测结果				标准限值	
			第一次	第二次	第三次	平均值		
1# 中空玻璃车间有机废气(高度15m)	9月12日	非甲烷总烃	标干流量 (m ³ /h)	4609	4552	4692	4618	/
			排放浓度 (mg/m ³)	2.35	2.28	2.12	2.25	60
			排放速率 (kg/h)	1.08×10 ⁻²	1.04×10 ⁻²	9.95×10 ⁻³	1.04×10 ⁻²	3.4
	9月13日		标干流量 (m ³ /h)	4919	4788	4685	4797	/
			排放浓度 (mg/m ³)	2.28	2.33	2.48	2.36	60
			排放速率 (kg/h)	1.12×10 ⁻²	1.12×10 ⁻²	1.16×10 ⁻²	1.13×10 ⁻²	3.4

表7-3 有组织废气监测结果

监测点位	采样日期	频次	监测项目	监测结果			
				标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度均值 (mg/m ³)
2# 食堂油烟排气筒(高度3m)	9月12日	第一次	油烟	4875	0.5	1.11	0.74
		第二次		4825	0.4	0.88	
		第三次		4676	0.2	0.43	
		第四次		4834	0.3	0.66	
		第五次		4640	0.3	0.63	
	9月13日	第一次		4975	0.5	1.13	0.80
		第二次		4953	0.4	0.90	

		第三次		4886	0.4	0.89	
		第四次		4725	0.3	0.64	
		第五次		4751	0.2	0.43	
最高允许排放浓度 (mg/m ³)							2.0

饮食业油烟监测期间运行参数表

排气罩投影面积 (m ²)	1.2
基准灶头数 (个)	1.1
净化设施型号	油烟净化器

由表 7-2、表 7-3 可知, 在监测期间, 有组织废气监测中, 1#监测结果满足《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 中涉及有机溶剂生产和使用的其他行业标准限值要求; 2#监测结果满足《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB 18483-2001) 表 2 中标准限值要求。

(2) 无组织废气

根据四川锡水金山环保科技有限公司出具的《监测报告》(SCXSJSHBKJYXGS7234-0001), 本项目竣工环境保护设施验收监测期间, 无组织废气监测结果见表 7-4:

表 7-4 无组织废气监测结果表

监测点位	采样日期	监测项目	监测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
1# 项目北侧	9月12日	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.44	0.41	0.48	2.0
2# 项目西侧			0.61	0.55	0.63	
3# 项目南侧			0.59	0.67	0.75	
4# 项目东侧			0.68	0.72	0.72	
5# 中空玻璃生产车间东侧窗户 A			0.85	0.85	1.00	6
6# 中空玻璃生产车间东侧窗户 B			1.01	0.96	1.09	
7# 中空玻璃生产车间东侧通风口			0.80	0.99	0.85	
8# 中空玻璃生产车间北侧厂房门			0.90	0.92	0.99	
9# 中空玻璃生产车间南侧窗户			1.18	1.13	1.04	
1# 项目北侧	9月13日		0.52	0.43	0.50	2.0
2# 项目西侧			0.67	0.60	0.65	

3# 项目南侧			0.69	0.71	0.64	
4# 项目东侧			0.66	0.74	0.63	
5# 中空玻璃生产车间东侧窗户 A			0.90	0.87	0.85	6
6# 中空玻璃生产车间东侧窗户 B			0.95	1.07	1.00	
7# 中空玻璃生产车间东侧通风口			0.89	0.83	0.92	
8# 中空玻璃生产车间北侧厂房门			1.10	1.03	0.98	
9# 中空玻璃生产车间南侧窗户			1.36	1.18	1.31	

由表 7-4 可知，验收监测期间，无组织废气监测中，1#-4#监测结果均满足《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 中其他标准限值要求；5#-9#监测结果均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 中特别排放限值要求。

2、噪声

根据四川锡水金山环保科技有限公司出具的《监测报告》(SCXSJSHBKJYXGS7234-0001)，本项目竣工环境保护设施验收监测期间，噪声监测结果见表 7-5：

表 7-5 噪声监测结果表

监测日期	监测点位	监测时间	监测结果 dB(A)	标准限值 dB(A)
9 月 12 日	1# 项目东侧厂界外 1m	13:16-13:21 (昼)	58	昼间≤60 夜间≤50
		22:01-22:06 (夜)	48	
	2# 项目南侧厂界外 1m	13:28-13:33 (昼)	56	
		22:13-22:18 (夜)	47	
	3# 项目西侧厂界外 1m	13:39-13:44 (昼)	54	
		22:26-22:31 (夜)	46	
9 月 12 日	4# 项目北侧厂界外 1m	13:48-13:53 (昼)	55	昼间≤60 夜间≤50
		22:41-22:46 (夜)	47	
	5# 项目东北侧最近居民处	14:00-14:10 (昼)	54	
		22:54-23:04 (夜)	46	
	6# 项目东侧最近居民处	14:18-14:28 (昼)	55	
		23:14-23:24 (夜)	46	
9 月 13 日	1# 项目东侧厂界外 1m	10:41-10:46 (昼)	57	

		22:03-22:08 (夜)	47
2# 项目南侧厂界外 1m		10:55-11:00 (昼)	54
		22:15-22:20 (夜)	46
3# 项目西侧厂界外 1m		13:22-13:27 (昼)	55
		22:31-22:36 (夜)	46
4# 项目北侧厂界外 1m		13:39-13:44 (昼)	55
		22:46-22:51 (夜)	46
5# 项目东北侧最近居民处		14:05-14:15 (昼)	55
		23:09-23:19 (夜)	46
6# 项目东侧最近居民处		14:22-14:32 (昼)	54
		23:26-23:36 (夜)	46

由表 7-5 可知，验收监测期间，噪声监测中，1#-4#昼夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 2 类标准限值要求；5#-6#昼夜间噪声值均满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 表 1 中 2 类标准限值要求。

3、废水

经调查，本项目实行雨污分流制，雨水经场地四周设置的雨水沟收集后排入外环境；项目玻璃磨边、清洗废水通过场内设置的排水管排入三级沉淀池，沉淀后循环使用，不外排；生产车间地面清洁废水经隔油池收集后，废水进入化粪池处理，处理后用于周边田地；员工洗手废水经洗手槽下方设置的隔油池收集后，废水进入化粪池处理，处理后用于周边田地；办公生活废水经化粪池处理后，用于周边田地；食堂餐饮废水经隔油池处理后再进入化粪池处理后，用于周边田地。

4、固废

本项目运营期产生的固废有一般工业固废、危险废物和生活垃圾。一般工业固废中废玻璃、废包装材料、沉淀池沉渣收集后外售，食堂餐厨垃圾及食堂隔油池废油脂收集后有资质单位统一处置，废硅酮密封胶桶、废丁基密封胶桶收集后定期由原生产厂家回收处置。危险废物(废润滑油桶、含油棉纱及手套、隔油池收集的废油、废活性炭)收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位清运处置。项目生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门统一清运处理。项目各项固废落实了环评的处置要求，固废得到了妥善处置，去向明确。

三、总量控制指标

(1) 环评要求

由项目环评及批复知，项目废气总量控制指标为：VOCs：0.2034t/a。

(2) 排污许可登记

四川金瑞帆玻璃有限公司已填报了排污许可证。

(3) 验收核查

①废水

项目玻璃磨边废水和玻璃清洗废水通过排水管排入三级沉淀池处理后循环利用，不外排；生产车间地面清洁废水、员工洗手废水先经隔油池处理，再与生活废水一起经厂区现有化粪池处理后用于周边田地；食堂废水先经隔油池处理后，再与生活污水一起经厂区现有化粪池处理后用于周边田地，项目无废水外排。

②废气

本项目中空玻璃打胶、涂胶、压片工序产生的有机废气经集气罩收集后，废气通过风机引至一套2级活性炭吸附装置处理，处理后由1根15m高排气筒排放。食堂油烟经油烟净化装置处理后由烟气管道引至屋顶排放。

根据四川锡水金山环保科技有限公司《监测报告》(SCXSJSHBKJYXGS7234-0001)将项目有组织废气核算见下：

$$\begin{aligned} \text{VOC}_s \text{年排放量 } Q &= V (\text{排放速率}) \times h (\text{运行时间}) \times 10^{-3} \\ &= 1.13 \times 10^{-2} \text{kg/h} \times 2400 \text{h} \times 10^{-3} \\ &= 0.0271 \text{t/a} < 0.2034 \text{t/a} \end{aligned}$$

经核算，VOC_s年排放量为0.0271t/a，满足总量控制要求。

表八 环境管理执行情况检查

1、环保审批手续及“三同时”执行情况

2020年10月，四川金瑞帆玻璃有限公司委托眉山宏德环境技术有限公司编制完成了《四川金瑞帆玻璃有限公司高科技反射环保玻璃制品生产项目环境影响报告表》；2020年10月29日取得了眉山市东坡生态环境局批复《眉市环建东[2020]64号》，同意项目实施建设，该项目环评、环保手续齐全。

本项目环评设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，符合“三同时”要求。

2、环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

项目环保设施正常运行，常规检修、日常保养、维护均由四川金瑞帆玻璃有限公司负责。

3、环境保护档案管理情况检查

与项目有关的各项环保档案资料（例如：环评报告表、环评批复和文件）均由四川金瑞帆玻璃有限公司办公室管理，负责登记归档并保管。

4、环境保护制度的建立和执行情况检查

公司建立健全了比较完备的相应环保设施运行、维护制度，将责任具体化，公司环保负责人随时对环保设施进行监督管理，发现问题及时整改，确保环保设施的正常运行。

环保设施按照操作规程和运行管理条例进行日常使用、保养和维护检修。

5、建设和试生产期间问题调查

经调查，本项目在建设期和试生产期间，未发生污染事件，未接到扰民投诉。

6、总量控制

（1）环评要求

由项目环评、批复及项目污染物排放总量指标意见知，项目废气总量控制指标为：

VOCs: 0.2034t/a。

（2）排污许可

四川金瑞帆玻璃有限公司已填报了排污许可证。

（3）验收核查

①废水

项目玻璃磨边废水和玻璃清洗废水通过排水管排入三级沉淀池处理后循环利用，不外排；生产车间地面清洁废水、员工洗手废水先经隔油池处理，再与生活废水一起经厂区现有化粪池处理后用于周边田地；食堂废水先经隔油池处理后，再与生活污水一起经厂区现有化粪池处理后用于周边田地，项目无废水外排。

②废气

本项目中空玻璃打胶、涂胶、压片工序产生的有机废气经集气罩收集后，废气通过风机引至一套2级活性炭吸附装置处理，处理后由1根15m高排气筒排放。食堂油烟经油烟净化装置处理后由烟气管道引至屋顶排放。

根据四川锡水金山环保科技有限公司《监测报告》
(SCXSJSHBKJYXGS7234-0001)将项目有组织废气核算见下：

$$\begin{aligned} \text{VOCs 年排放量 } Q &= V (\text{排放速率}) \times h (\text{运行时间}) \times 10^{-3} \\ &= 1.13 \times 10^{-2} \text{kg/h} \times 2400 \text{h} \times 10^{-3} \\ &= 0.0271 \text{t/a} < 0.2034 \text{t/a} \end{aligned}$$

经核算，VOCS年排放量为0.0271t/a，满足总量控制要求。

7、环评批复要求落实情况

本项目与环评报告及批复要求对比可知：项目实际建设中均按环评报告要求进行了建设，项目在建设过程中没有发生重大变动，施工及运营期已采取的环境保护措施与环境保护主管部门审批要求《眉东环建函〔2020〕64号》的对比情况详见下表8-1。

表 8-1 环保措施与环评批复落实情况调查表

序号	环评、环评批复环保措施	实际落实情况	落实情况
----	-------------	--------	------

1	严格按照报告表要求落实各项环保设施的建设，加强环保设施的日常管理和维护，确保环保设施正常运转及各类污染物稳定达标排放，杜绝事故排放。	经调查，严格按照报告表要求落实各项环保设施的建设，并安排专人负责环保设施的日常管理和维护以保证环保设施正常运转。验收监测期间，项目有组织废气中VOCs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中涉及有机溶剂生产和使用的其他行业标准限值要求；油烟监测结果满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2中标准限值要求。厂界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中2类标准限值要求。	已落实
2	落实并优化报告表提出的废气治理措施，确保大气污染物达标排放。项目在中空玻璃打胶、涂胶、压片工序上方设置集气罩，有机废气经收集后通过风机引至二级活性炭吸附装置处理后由15米高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理后由烟气管道引至屋顶排放。	经调查，项目在中空玻璃打胶、涂胶、压片工序上方设置集气罩，有机废气经收集后通过风机引至一套2级活性炭吸附装置处理后由15米高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理后由烟气管道引至屋顶排放。根据验收监测结果，项目验收监测期间，项目有组织废气中VOCs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中涉及有机溶剂生产和使用的其他行业标准限值要求；油烟监测结果满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2中标准限值要求。	已落实
3	落实并优化报告表提出的废水处理措施，确保地表水环境安全。本项目玻璃清洗水、磨边废水、地面清洗水排入三级沉淀池处理后循环利用，不外排；生活废水经预处理池处理后用于周边田地施肥。	经调查，本项目落实并优化了报告表提出的废水处理措施，本项目玻璃清洗水、磨边废水排入三级沉淀池处理后循环利用，不外排；生活废水经预处理池处理后用于周边田地。	已落实
4	按照报告表要求，采取有效的分区防渗措施，确保土壤和地下水环境安全。按照“减量化、资源化、无害化”的原则，对固体废物进行分类收集和处置，危险废物交由危废处置资质单位处理，避免造成二次污染。	经调查，本项目运营期间一般工业固废中废玻璃、废包装材料、沉淀池沉渣收集后外售，食堂餐厨垃圾及食堂隔油池废油脂收集后有资质单位统一处置，废硅酮密封胶桶、废丁基密封胶桶收集后定期由原生产厂家回收处置。危险废物（废润滑油桶、含油棉纱及手套、隔油池收集的废油、废活性炭）收集后暂	已落实

		存于危废暂存间，定期交由有资质单位清运处置。项目生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门统一清运处理。项目各项固废落实了环评的处置要求，固废得到了妥善处置和综合利用，去向明确。	
5	按照报告表要求，选用低噪设备，采取厂房隔声、设备减振等可靠的防噪措施，确保厂界噪声达标排放。	经调查，项目严格落实了报告表提出的要求，采取厂房隔声、设备减振等降噪措施，根据验收监测报告，项目厂界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。	已落实
6	严格落实各类环境风险防范措施，按照环评要求成立机构，健全组织，确定岗位分工，确保不发生环境污染事故。	经调查，项目严格落实了报告表提出的各类环境风险防范措施，成立了管理机构，现正在组织编制应急预案。	已落实
7	本项目污染物总量控制指标为：VOCs0.2034 吨/年，项目在运行中应严格落实总量控制指标要求，确保区域环境质量不因本项目实施而下降。	根据表一总量核算，项目 VOCs 年排放量为 0.0271t/a，满足总量控制要求。	已落实

表九 验收监测结论

一、污染物监测、调查结论

1、废气

经调查，项目施工期未发生大气污染事故。

验收监测期间，有组织废气监测中，1#监测结果满足《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中涉及有机溶剂生产和使用的其他行业标准限值要求；2#监测结果满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2中标准限值要求；无组织废气监测中，1#-4#监测结果均满足《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中其他标准限值要求；5#-9#监测结果均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1中特别排放限值要求。

2、噪声

经调查，项目施工期无噪声扰民投诉。

验收监测期间，噪声监测中，1#-4#昼夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中2类标准限值要求；5#-6#昼夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表1中2类标准限值要求。

3、废水

经调查，项目施工期未发生水体污染事故。

经调查，项目玻璃磨边废水和玻璃清洗废水通过排水管排入三级沉淀池处理后循环利用，不外排；生产车间地面清洁废水、员工洗手废水先经隔油池处理，再与生活废水一起经厂区现有化粪池进行处理后用于周边田地；食堂废水先经隔油池处理后，再与生活污水一起经厂区现有化粪池进行处理后用于周边田地，项目无废水外排。

4、固废

经调查，项目施工期未遗留固废环境问题。

项目一般工业固废中废玻璃、废包装材料、沉淀池沉渣收集后外售，食堂餐厨垃圾及食堂隔油池废油脂收集后由有资质单位统一处置，废硅酮密封胶桶、废丁基密封胶桶收集后定期由原生产厂家回收处置。危险废物（废润滑油桶、含油棉纱及手套、隔油池收集的废油、废活性炭）收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质

单位清运处置。项目生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门统一清运处理。项目各项固废落实了环评的处置要求，固废得到了妥善处置和综合利用，去向明确。

5、总量控制指标

(1) 环评及批复要求

根据项目环评及批复知，项目废气总量控制指标为：VOCs：0.2034t/a。

(2) 排污登记

四川金瑞帆玻璃有限公司已填报排污许可证。

(3) 验收核查

①废水

项目玻璃磨边废水和玻璃清洗废水通过排水管排入三级沉淀池处理后循环利用，不外排；生产车间地面清洁废水、员工洗手废水先经隔油池处理，再与生活废水一起经厂区现有化粪池进行处理后用于周边田地；食堂废水先经隔油池处理后，再与生活污水一起经厂区现有化粪池进行处理后用于周边田地，项目无废水外排。

②废气

本项目中空玻璃打胶、涂胶、压片工序产生的有机废气经集气罩收集后，废气通过风机引至一套2级活性炭吸附装置处理，处理后由1根15m高排气筒排放。食堂油烟经油烟净化装置处理后由烟气管道引至屋顶排放。

根据四川锡水金山环保科技有限公司《监测报告》

(SCXSJSHBKJYXGS7234-0001)将项目有组织废气核算见下：

$$\begin{aligned} \text{VOCs 年排放量 } Q &= V (\text{排放速率}) \times h (\text{运行时间}) \times 10^{-3} \\ &= 1.13 \times 10^{-2} \text{kg/h} \times 2400 \text{h} \times 10^{-3} \\ &= 0.0271 \text{t/a} < 0.2034 \text{t/a} \end{aligned}$$

经核算，VOCs年排放量为0.0271t/a，满足总量控制要求。

二、结论

综上所述，四川金瑞帆玻璃有限公司“四川金瑞帆玻璃有限公司高科技反射环保玻璃制品生产项目”审查、审批手续完备。环保设施及措施已基本按照环评要求建成和运行，未发生重大变动，污染物排放达标，固废处置得当，环保管理制度健全，建议通过环境保护验收。

三、建议

(1) 进一步加强环保设施的运行管理、维护，保证环保设施运行效率和处理效果的可靠性、稳定性，确保污染物稳定达标排放，避免事故排放。

(2) 规范和完善危险废物管理，及时转运处置。

建设项目工程竣工环境保护验收登记表

填表单位（盖章）：四川金瑞帆玻璃有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	四川金瑞帆玻璃有限公司高科技反射环保玻璃制品生产项目				项目代码	川投资备【2020-511402-30-03-487774】FGQB-0131号		建设地点	四川省眉山市东坡区太和镇龙石村三组			
	行业类别（分类管理名录）	十九、非金属矿物制品业				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经 103.8280° 北纬 30.1163°			
	设计生产能力	年产钢化玻璃 30 万平方米、中空玻璃 10 万平方米				实际生产能力	年产钢化玻璃 30 万平方米、中空玻璃 10 万平方米		环评单位	眉山宏德环境技术有限公司			
	环评文件审批机关	眉山市东坡生态环境局				审批文号	眉市环建东（2020）64号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2020年11月				竣工日期	2021年11月		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	四川金瑞帆玻璃有限公司				环保设施监测单位	四川锡水金山环保科技有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	800				环保投资总概算（万元）	67.8		所占比例（%）	8.48			
	实际总投资（万元）	800				实际环保投资（万元）	73.5		所占比例（%）	9.19			
	废水治理（万元）	38	废气治理（万元）	12.5	噪声治理（万元）	8	固体废物治理（万元）	4	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	11	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	300天				
运营单位	四川金瑞帆玻璃有限公司				运营单位 社会统一信用代码（或组织机构代码）	91511402MA6A3D6151		验收时间	2022年9月				
污染物排放与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放量(3)	本期工程（生量）(4)	本期工程自身（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（放总量）(9)	全厂核定排放量(10)	区域平（替代削减量）(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物	VOCs				0.2034			0.2034			0.2034		+0.2034

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