

建设项目竣工环境保护验收监测报告

(固废)

项目名称: 金瑞鸿玻璃加工项目
建设单位: 陕西金瑞鸿玻璃有限公司

陕西金瑞鸿玻璃有限公司

二〇一九年十二月

建设单位法人代表：（签字）李水平

编制单位法人代表：（签字）

项目负责人: 乌继

报告编写人: 赵美玲

建设单位(盖章): 陕西金瑞鸿玻璃有限公司
电话: 18629557178
邮编: 710200

建设单位(盖章): 陕西金瑞鸿玻璃有限公司
电话: 18629557178
邮编: 710200

地址：陕西省西咸新区泾河新城美国科技园宝信厂区

编制单位:西安绿清环保科技有限公司

电话：029-62397164

邮编: 710016

地址：西安市未央路方新村盛龙广场

表一 建设项目名称及验收监测依据

建设项目名称	金瑞鸿玻璃加工项目				
建设单位名称	陕西金瑞鸿玻璃有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	陕西省西咸新区泾河新城美国科技产业园宝信厂区				
主要产品名称	钢化玻璃、中空玻璃、磨砂玻璃				
设计生产能力	钢化玻璃 24.2 万 m ² 、中空玻璃 2.5 万 m ² 、磨砂玻璃 1 万 m ²				
实际生产能力	钢化玻璃 24.2 万 m ² 、中空玻璃 2.5 万 m ² 、磨砂玻璃 1 万 m ²				
建设项目环评时间	2018 年 12 月	开工建设时间	2019 年 2 月		
调试时间	2019 年 7 月	验收现场监测时间	2019.7.3-2019.7.4		
环评报告表 审批部门	陕西省西咸新区 泾河新城环境保 护局	环评报告表 编制单位	西安清蓝环保科技有限公司		
环保设施设计单 位	/	环保设施施工单 位	/		
投资总概算	350 万元	环保投资总概算	7.5 万元	比例	2.1%
实际总投资	210 万元	实际环保投资	7.5 万元	比例	3.57%
验收监测依据	(1)《中华人民共和国环境保护法》(主席令第9号), 2015年01月01日; (2)《中华人民共和国水污染防治法》(2017年修正), 2018年1月1日; (3)《中华人民共和国大气污染防治法》2018年10月26日; (4)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29号); (5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016修订), 2016年11月7日; (6)《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号), 2017年10月1日; (7)《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>(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（环境部公告2018年第9号）</p> <p>(9)《金瑞鸿玻璃加工项目环境影响报告表》(西安清蓝环保科技有限公司), 2018 年 9 月;</p> <p>(10) 陕西省西咸新区泾河新城环境保护局关于《金瑞鸿玻璃加工项目环境影响报告表的批复意见》(陕泾河环批复[2018]58 号), 2018 年 12 月 29 日;</p> <p>(11) 陕西金瑞鸿玻璃有限公司提供的其他资料。</p>
--	--

验收监测标准、标号、级别、限值	<p>依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本次对该项目大气、水、噪声、固废污染防治设施进行验收，根据《金瑞鸿玻璃加工项目环境影响报告表》及陕西省西咸新区泾河新城环境保护局关于对《金瑞鸿玻璃加工项目环境影响报告表》的批复以及项目的实际情况，该项目竣工环境保护验收执行标准如下：</p> <p>(1) 本项目运营期玻璃清洗水循环使用；外排废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池收集后定期清掏，外运堆肥。远期待管网铺设完毕后，排入泾河第二污水处理厂。</p> <p>(2) 废气执行陕西省《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表1有组织排放限值表面涂装行业排放标准、表2厂区内无组织排放监控点浓度限值与表3企业边界无组织排放监控点浓度限值；</p> <p>表 1-1 挥发性有机物排放控制标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">单位</th><th colspan="2">有组织排放限值</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr> <tr> <th>最高允许排放浓度</th><th>最低去除效率</th><th>厂区内</th><th>企业边界</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td><td>mg/m³</td><td>50</td><td>80</td><td>10</td><td>3</td><td>《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)</td></tr> </tbody> </table> <p>(3) 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的3类标准限值；</p> <p>表 1-2 竣工验收监测评价执行标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">标准名称</th><th colspan="3">标准值</th></tr> <tr> <th>类别</th><th>限值</th><th>单位</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>噪声</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类标准</td><td>等效连续A声级 Le</td><td>昼间 65 夜间 55</td><td>dB(A)</td></tr> </tbody> </table> <p>(4) 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置</p>	污染物	单位	有组织排放限值		无组织排放监控浓度限值		标准来源	最高允许排放浓度	最低去除效率	厂区内	企业边界	非甲烷总烃	mg/m ³	50	80	10	3	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)	类别	标准名称	标准值			类别	限值	单位	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类标准	等效连续A声级 Le	昼间 65 夜间 55	dB(A)
污染物	单位			有组织排放限值		无组织排放监控浓度限值			标准来源																							
		最高允许排放浓度	最低去除效率	厂区内	企业边界																											
非甲烷总烃	mg/m ³	50	80	10	3	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)																										
类别	标准名称	标准值																														
		类别	限值	单位																												
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类标准	等效连续A声级 Le	昼间 65 夜间 55	dB(A)																												
验收监测标准、标号、级别、限值	<p>依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本次对该项目大气、水、噪声、固废污染防治设施进行验收，根据《金瑞鸿玻璃加工项目环境影响报告表》及陕西省西咸新区泾河新城环境保护局关于对《金瑞鸿玻璃加工项目环境影响报告表》的批复以及项目的实际情况，该项目竣工环境保护验收执行标准如下：</p> <p>(1) 本项目运营期玻璃清洗水循环使用；外排废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池收集后定期清掏，外运堆肥。远期待管网铺设完毕后，排入泾河第二污水处理厂。</p> <p>(2) 废气执行陕西省《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)表1有组织排放限值表面涂装行业排放标准、表2厂区内无组织排放监控点浓度限值与表3企业边界无组织排放监控点浓度限值；</p> <p>表 1-1 挥发性有机物排放控制标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">单位</th><th colspan="2">有组织排放限值</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr> <tr> <th>最高允许排放浓度</th><th>最低去除效率</th><th>厂区内</th><th>企业边界</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td><td>mg/m³</td><td>50</td><td>80</td><td>10</td><td>3</td><td>《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)</td></tr> </tbody> </table> <p>(3) 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的3类标准限值；</p> <p>表 1-2 竣工验收监测评价执行标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">标准名称</th><th colspan="3">标准值</th></tr> <tr> <th>类别</th><th>限值</th><th>单位</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>噪声</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类标准</td><td>等效连续A声级 Le</td><td>昼间 65 夜间 55</td><td>dB(A)</td></tr> </tbody> </table> <p>(4) 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置</p>	污染物	单位	有组织排放限值		无组织排放监控浓度限值		标准来源	最高允许排放浓度	最低去除效率	厂区内	企业边界	非甲烷总烃	mg/m ³	50	80	10	3	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)	类别	标准名称	标准值			类别	限值	单位	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类标准	等效连续A声级 Le	昼间 65 夜间 55	dB(A)
污染物	单位			有组织排放限值		无组织排放监控浓度限值			标准来源																							
		最高允许排放浓度	最低去除效率	厂区内	企业边界																											
非甲烷总烃	mg/m ³	50	80	10	3	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)																										
类别	标准名称	标准值																														
		类别	限值	单位																												
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类标准	等效连续A声级 Le	昼间 65 夜间 55	dB(A)																												

	<p>场污染物控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 年修改单标准；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单中相关标准。</p>
--	--

表二 建设项目工程概况及生产工艺

随着中国城镇化建设的快速发展，玻璃建材的需求量也随之变大。陕西金瑞鸿玻璃有限公司拟投资 350 万人民币建设“金瑞鸿玻璃加工项目”。本项目承租于陕西宝信金属科技有限公司，位于陕西省西咸新区泾河新城美国科技产业园宝信厂区内。本项目租用生产车间，承租面积为 1000m²，租期为 2018 年 11 月 1 日至 2027 年 10 月 30 日。本项目为特种玻璃的深加工，待项目建成后可实现年生产钢化玻璃 24.2 万 m²，中空玻璃 2.5 万 m²，磨砂玻璃 1 万 m²，夹胶玻璃 2 万 m² 和丝印玻璃 3 千 m²。本次验收为部分验收，不包括夹胶玻璃 2 万 m² 和丝印玻璃 3 千 m² 的生产验收。

陕西金瑞鸿玻璃有限公司委托西安清蓝环保科技有限公司编制完成《金瑞鸿玻璃加工项目环境影响报告表》，并于 2018 年 12 月 29 日获得了陕西省西咸新区泾河新城环境保护局对该项目报告表予以审批（陕泾河环批复[2018]58 号）。

目前，该建设项目配套环境保护设施已经建设完成，运行工况基本稳定，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的相关规定和要求，受陕西金瑞鸿玻璃有限公司的委托，陕西众邦环保检测技术有限公司承担该项目竣工环境保护验收监测工作，西安绿清环保科技有限公司承担本次验收监测报告的编制工作。接受委托后，我公司组织技术人员进行了现场勘察，收集相关技术资料，并编制验收监测方案，根据监测及调查的结果编制完成本次验收监测报告。

2.2 项目建设内容

1、建设项目地理位置

本项目选址位于泾河新城美国科技产业园，项目租赁陕西宝信金属科技有限公司部分厂房用于本项目的建设。厂区东侧为闲置厂房，西侧为荒地，北侧为陕西宝信金属科技有限公司，南侧为陕西普华能源环保科技有限公司。项目地理位置图见图 2-1，厂区平面布置图见图 2-2。

2、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 25 人，年生产 330 天，实行 1 班工作制，每班工作 8~12 小时。

3、验收范围

本次验收内容为钢化玻璃、中空玻璃及磨砂玻璃生产线验收。本次验收不包

含夹胶玻璃和丝印玻璃生产线的验收，待后期该条生产线建成后，再另行验收。

4、生产规模及建设内容

本项目建筑面积 1000m²，建设项目工程组成对照表见表 2-1，项目原辅材料见表 2-2，主要生产设备见表 2-3。

表 2-1 建设项目工程组成表

项目内容		建设内容及规模	实际建设内容	与环评一致性
主体工程	生产车间	本项目设钢化、中空、夹胶、丝印、磨砂 5 条生产线，主要生产设备为玻切机、磨边机、高压釜、钢化炉、中空线、打砂机等，年产量钢化玻璃 24.2 万 m ² ，中空玻璃 2.5 万 m ² ，夹胶玻璃 2 万 m ² ，磨砂玻璃 1 万 m ² ，丝印玻璃 3 千 m ²	项目实际建设过程中设钢化玻璃、中空玻璃、磨砂玻璃 3 条生产线，主要生产设备为玻切机、磨边机、钢化炉、中空线、打砂机，年产量钢化玻璃 24.2 万 m ² ，中空玻璃 2.5 万 m ² ，磨砂玻璃 1 万 m ²	本次验收不包含夹胶玻璃和丝印玻璃的生产线验收
储运工程	原材料堆放区	位于北生产车间西侧，主要存储玻璃原片，建筑面积 360m ²	位于北生产车间西侧，主要存储玻璃原片，建筑面积 360m ²	一致
	密封胶存储区	位于南生产车间西北角，用于双组分硅酮密封胶的存储，建筑面积 36m ²	位于南生产车间西北角，用于双组分硅酮密封胶的存储，建筑面积 36m ²	一致
	成品区	位于南生产车间东南区，主要存储玻璃成品，建筑面积 136m ²	位于南生产车间东南区，主要存储玻璃成品，建筑面积 136m ²	一致
	一般工业废物暂存区	在北生产车间西北处设置一处暂存一般固废，主要用于贮存废边角料和不合格产品、沉淀池废渣。建筑面积 15m ²	在北生产车间西北处设置一处暂存一般固废，主要用于贮存废边角料和不合格产品、沉淀池废渣。建筑面积 15m ²	一致
	危险废物贮存库	在生产车间西北角内设置一处贮存危废，主要用于贮存废包装桶，建筑面积 12m ² 。危险废物暂存间设置应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修订)的相关要求做到防风、防雨、防渗	本项目新建危废暂存间，该危废间设置已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修订)的相关要求做到防风、防雨、防渗	不一致，项目新建危废暂存间位于厂房内东侧
环保工程	废气	丝印阶段产生的有机废气通过集气罩收集通过蜂窝状活性炭吸附后通过 15m 排气筒排放	项目中空玻璃需要用到密封胶，原环评中此处的非甲烷总烃为无组织排放，实际建设过程中为“集气罩收集+UV 光解+活性炭吸附+15m 排气筒”排放	不一致
	废水	生活污水进入化粪池处理后经污水管网排入泾河第二污水处理厂进行处理	外排废水主要为职工生活污水。生活污水经化粪池收集后定期清掏，外运堆肥。待管网	不一致

公用工程	固废		铺设完毕后，排入泾河新城第二污水处理厂	
			玻璃清洗水经沉淀处理后供玻璃磨边循环使用，不外排	玻璃清洗水经沉淀处理后供玻璃磨边循环使用，不外排
	噪声	加强管理，基础减振、生产车间隔声、日常维护	加强管理，基础减振、生产车间隔声、日常维护	一致
			生活垃圾经集中收集后由环卫部门定期清运；玻璃粉尘由工作人员定期清理装袋与生产过程中产生废边角料及不合格产品，集中收集，定期由原料厂家回收处理；沉淀池废渣集中收集，定期运送至附近建筑垃圾填埋场处理；未被污染的外包装桶交由原厂家回收循环利用	不一致，经建设单位介绍，未被污染的外包装桶交由原厂家回收循环利用
	一般工业废物	玻璃粉尘、废边角料、不合格产品收集于一般工业废物暂存区，定期交由玻璃厂和原片厂回收使用；沉淀池废渣收集于一般工业废物暂存区交由回收公司回收处理；废包装桶交由废品回收站处理	废活性炭、废UV灯管、废机油、废油手套和废棉纱、含胶废桶，分类收集暂存于危废暂存间，定期交有资质单位回收处置	一致
	危险废物	包装桶未破损交由原厂家回收，如有破损交由有资质单位处理；废活性炭交于有资质单位处理	定期交由市政电网供电	一致
	供电设施	用电依托陕西宝信金属科技有限公司原有供电线路，原有供电由市政电网供电	定期交由市政电网供电	一致
	采暖制冷	采取分体空调	采取分体空调	一致
	供水设施	用水依托陕西宝信金属科技有限公司原有给水管网，原有供水由市政自来水管网提供	用水依托陕西宝信金属科技有限公司原有给水管网，原有供水由市政自来水管网提供	一致
	排水设施	生活废水依托现有厂区内外化粪池，经化粪池处理后进入厂区污水管网，后排入泾河第二污水处理厂	运营期玻璃清洗水循环使用；外排废水主要为职工生活污水。生活污水经化粪池收集后定期清掏，外运堆肥。远期待管网铺设完毕后，排入泾河新城第二污水处理厂	不一致

表 2-2 项目原辅材料消耗

序号	名称	环评阶段消耗量	实际情况消耗量
1	浮法玻璃原片	400000m ² /a	320000m ² /a
2	铝隔条	100000m/a	100000m/a
3	分子筛	150kg/a	150kg/a
4	双组份硅酮结构密封胶	8t/a	4.4t/a
5	机油	6kg/a	3.6kg/a
6	金刚砂	1t/a	1t/a

7	磨轮	150 个/年	150 个/年
---	----	---------	---------

表 2-3 项目产品方案

序号	环评阶段设计产品方案		实际生产阶段产品方案	
	产品名称	年产量	产品名称	年产量
1	钢化玻璃	24.2 万 m ²	钢化玻璃	24.2 万 m ²
2	中空玻璃	2.5 万 m ²	中空玻璃	2.5 万 m ²
3	磨砂玻璃	1 万 m ²	磨砂玻璃	1 万 m ²

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	环评阶段		实际生产阶段	
	设备名称	数量	设备名称	数量
1	钢化炉	1	钢化炉	1
2	磨边机	6	磨边机	6
3	玻切机	1	玻切机	1
4	清洗剂	3	清洗剂	3
5	打孔机	2	打孔机	2
6	打砂机	1	打砂机	1
7	中空线	1	中空线	1
8	打胶机	1	打胶机	1
9	/	/	螺旋杆空压机	1
10	/	/	净水器	1

2.3 项目变动情况

本项目分期进行验收，本次验收不包括夹胶玻璃和丝印玻璃生产线。

经现场踏勘，实地调查、逐一对照环评及批复要求及与建设单位核实，项目与环评建设内容基本一致，只是发生了微小的变动，变动情况如下：项目新增一台螺旋杆空压机，净水器一台，经实际监测，本项目运营期厂界噪声值达标，因此新增设备对外环境影响较小。环评阶段，项目中空玻璃生产过程中打密封胶阶段会产生非甲烷总烃为无组织排放，项目实际建设过程中加装“集气罩收集+UV 光解+活性炭吸附+15m 排气筒”排放，将无组织变为有组织，对环境影响较小。项目总的加工能力在原批复范围内，主要工艺没有发生变化，污染物排放没有增加，不属于重大变更。

2.4 水源及水平衡

(1) 给水

本项目用水由厂区原有管网接入。总新鲜用水约为 336t/a。项目用水主要为厂区生产用水、办公生活用水。

①办公生活用水：本项目员工 25 人，年工作 330 天，根据《陕西省用水定额》(DB61/T 943-2014)，该处取“行政办公及科研院所”用水定额 35L/(人·d)，则办公生活用水 289t/a (0.88m³/d)。

②纯水制备：本项目使用的纯水制备设备效率约为 65%，使用新鲜水 47t/a (0.14t/d)，制得纯水 30t/a (0.09t/d) 用于玻璃清洗。

③玻璃清洗水：本项目使用纯水清洗玻璃，使用量为 30t/a(0.09m³/d)，蒸发及损失量按 10% 计，即为 3t/a，则废水的产生量为 27t/a(0.08m³/d)。

(2) 排水

本项目排水系统采用雨、污分流制。建筑物屋面雨水采用外排水；室外雨水根据厂区地形排至厂外。

本项目生产过程中，玻璃清洗废水产生量共为 44t/a (0.13m³/d) 进入循环沉淀池沉淀后用于湿式磨边循环使用，不外排；循环沉淀池的蒸发损失量按 10% 计算，即为 4.4t/a，则供磨边循环使用的水量为 39.6t/a (0.12m³/d)。生活污水按用水量 80% 计，即 231t/a (0.7m³/d)；近期生活污水经化粪池收集后定期清掏，外运堆肥。远期待管网铺设完毕后，排入泾河第二污水处理厂。项目水平衡图见下图。

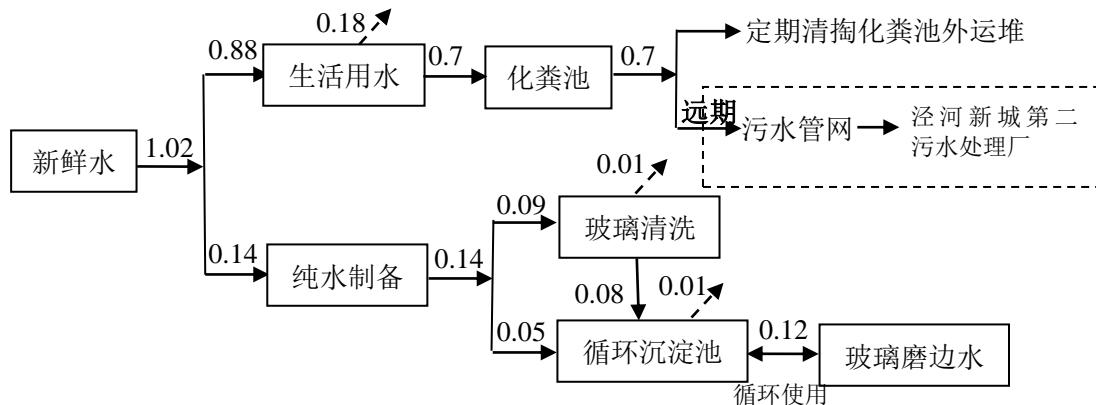


图 2-3 项目水平衡图 单位: m^3/d

2.5 工艺流程及产污环节

1、项目运营期工艺流程及简介

(1) 钢化玻璃制造

项目钢化玻璃工艺流程及产污节点如下图所示。

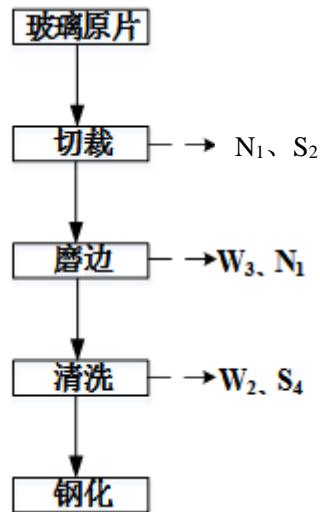


图2-4 玻璃钢化处理工艺及产污节点

工艺说明：

A、切裁：使用自动玻璃切割机按照客户需求对玻璃原片进行切割。此过程产生污染物主要为噪声和边角料。

B、湿式磨边：利用磨边机按照客户需求对切割后的玻璃进行打磨，该设备中设有水槽，该过程在水中进行，产生污染物主要为磨边废水与噪声。

C、清洗：使用纯水对切割磨边后的玻璃进行清洗，洗去玻璃上的颗粒物。清洗水经沉淀循环池后供磨边循环使用。此过程产生污染物为清洗废水与沉淀池沉渣。

（2）中空玻璃的制造

项目中空玻璃工艺流程及产污节点如下图所示：

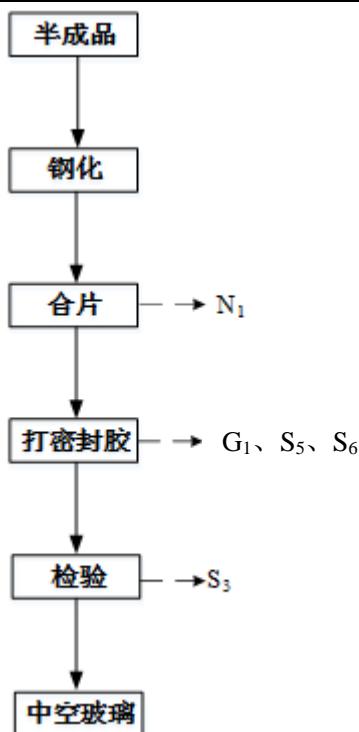


图 2-5 中空玻璃制造工艺及产污节点

工艺说明：

A、钢化：清洗后玻璃匀速通过钢化炉（钢化炉无排气筒），根据玻璃厚度控制加热和冷却时间，使用电能将温度提升至700℃，刚好至玻璃软化点，该设备自带风机可以对玻璃进行急速冷却，在玻璃的冷却过程中，玻璃的内层和表层之间产生很大的温度梯度，因而在玻璃表面层产生压应力，内层形成拉应力，从而提高玻璃的机械强度和耐热冲击性，达到卸片温度时，风机自动停止吹风形成高强度的钢化玻璃。

B、合片：根据客户需要，在两块干净的钢化玻璃中间（尺寸与钢化玻璃尺寸相等）加入铝隔条并压片。该过程主要污染物为噪声。

C、打密封胶：合片压片后，使用密封胶涂布组框。胶封后的产品垂直放置在通风、干燥的厂房内，固化6~13h。此过程会产生有机废气及废包装桶、废气处理装置会产生废活性炭和废灯管。

D、检验：对产品进行目视检验，不合格的产品由厂家回收。此过程会有不合格品的产生。

（2）磨砂玻璃的制造

项目磨砂玻璃工艺流程及产污节点如下图所示：

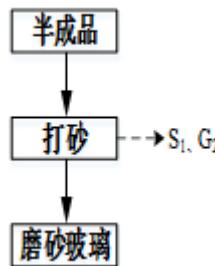


图 2-6 磨砂玻璃制造工艺及产污点

工艺说明：

打砂：将玻璃半成品放置于打砂机用金刚砂打磨后即为磨砂玻璃，此过程主要污染物为玻璃粉尘。

2、主要污染工序

项目产污分析如下表：

表 2-5 项目产污环节表

类别	编号	产污情况	污染源	污染因子
废气	G1	有机废气	打密封胶	非甲烷总烃
	G2	粉尘	磨砂玻璃线	颗粒物
废水	W1	生活污水	办公区	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	W2	纯水清洗水	玻璃清洗线	SS
	W3	磨边水	磨边线	SS
噪声	N1	磨边机机、玻切机、磨砂机	生产车间	噪声
固体废物	S1	玻璃粉尘	磨砂玻璃线	玻璃粉尘
	S2	边角料	玻璃钢化	边角料
	S3	不合格产品	生产车间	不合格产品
	S4	沉淀池废渣	沉淀池	含玻璃粉末废渣
	S5	废包装桶	生产车间	废包装桶
	S6	有机废气治理设备	打胶密封阶段	废活性炭、废灯管

金瑞鸿玻璃加工项目竣工环境保护验收报告（固废）

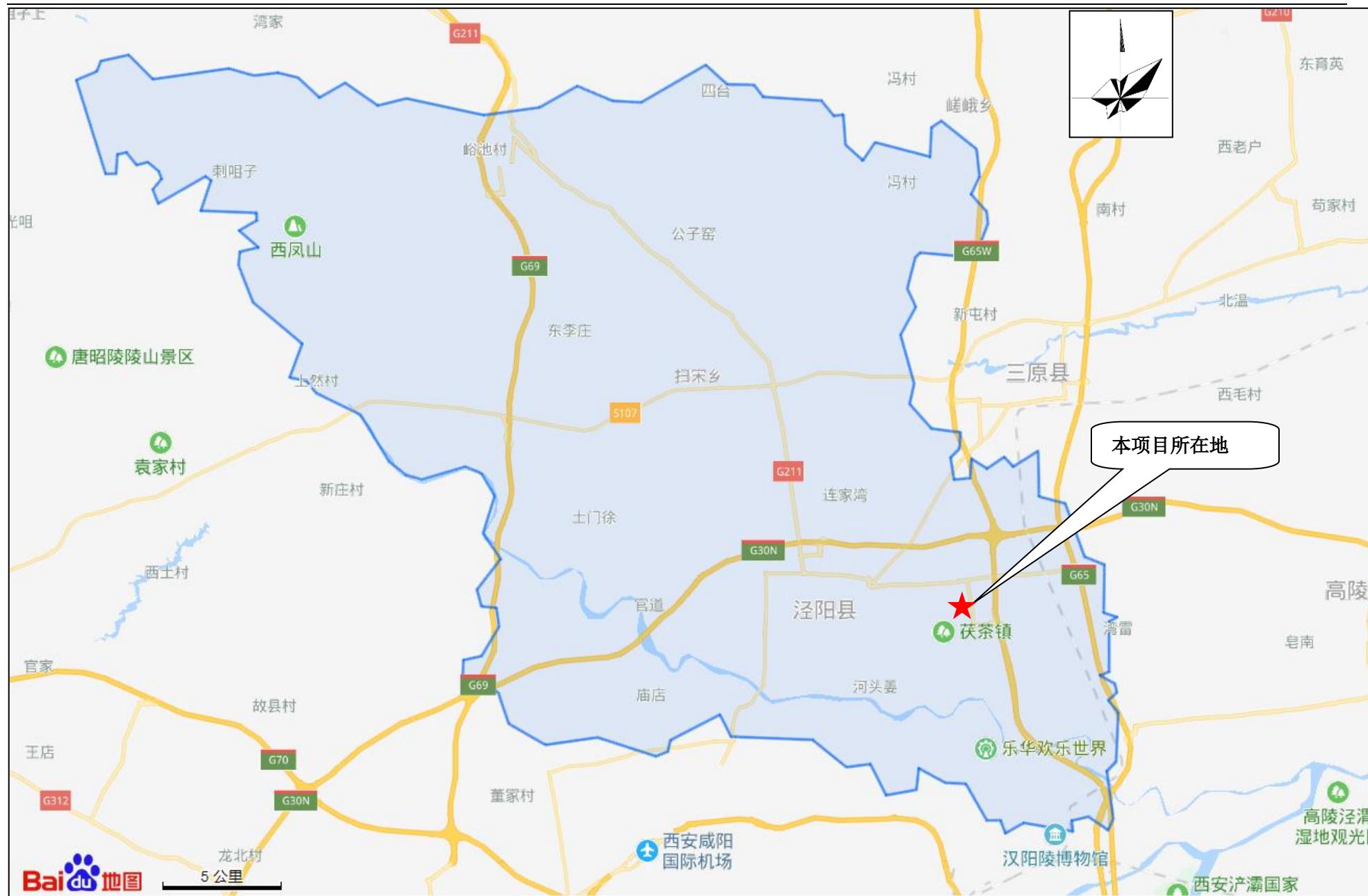


图 2-1 项目地理位置图

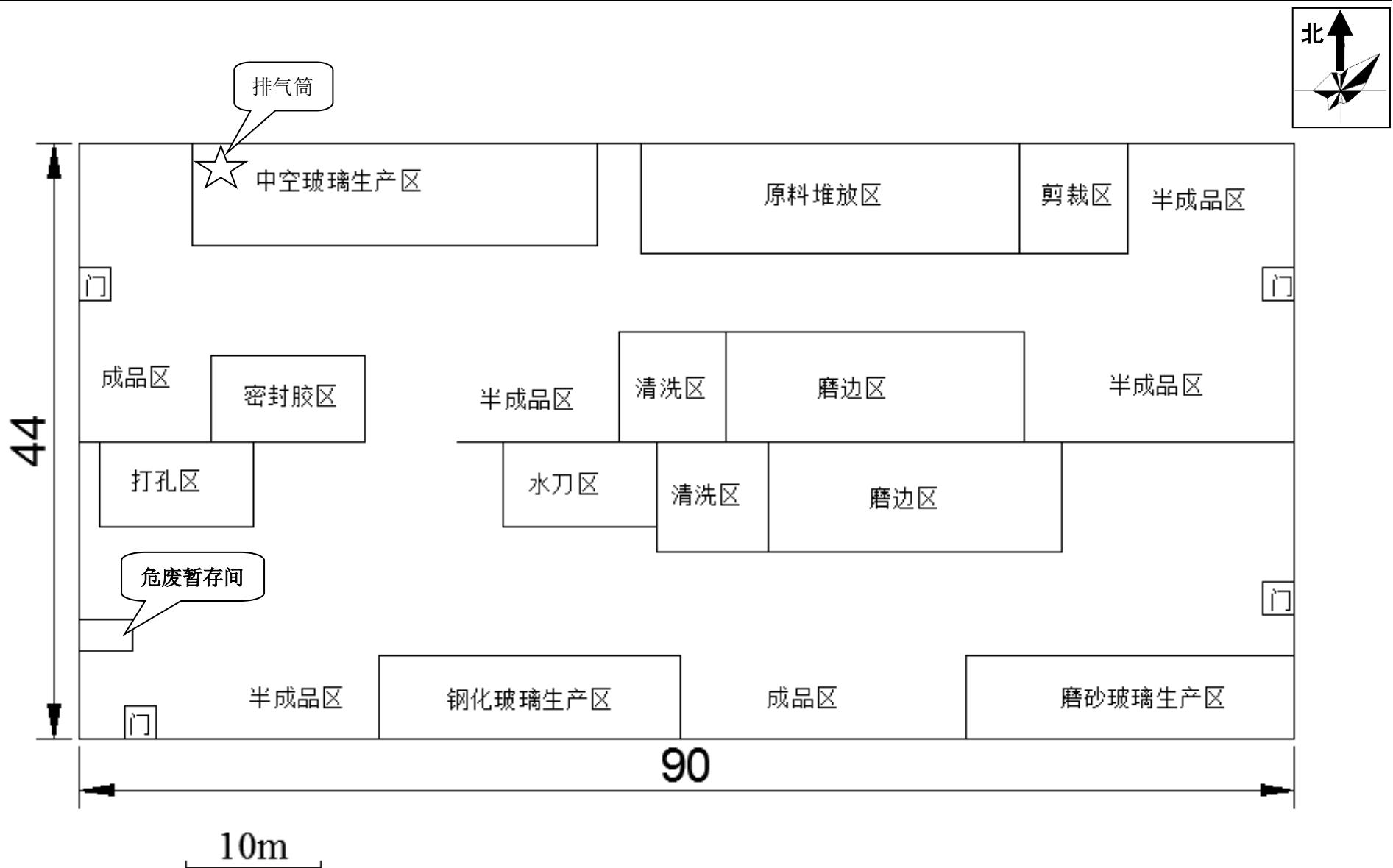


图 2-2 项目平面布置图

表三 主要污染源、污染物处理和排放情况**3.1 主要污染源、污染物和环保设施及措施**

项目营运期产生的固体废物主要为：生活垃圾、玻璃粉尘、边角料及不合格产品、沉淀池沉渣、废气处理中产生的废活性炭、废 UV 灯管；机修过程中产生的废机油、废油手套和废棉纱。

①生活垃圾

本项目劳动定员 25 人，年工作 330 天，生活垃圾按每人每天产生 0.5kg 计算，产生量为 4.125t/a。生活垃圾定点收集，集中清运至环卫部门指定地点。

②玻璃粉尘

项目生产磨砂玻璃过程中，打磨工序产生粉尘，大多沉降在打砂机周围，产生量约为 0.03t/a；玻璃粉尘由工作人员定期清理装袋，由原料厂家回运收走。

③边角料及不合格产品

项目生产过程中产生的边角料及不合格产品主要为玻璃切割生产加工过程中产生的边角料及检验出的不合格产品，根据业主提供资料，本项目边角料及不合格产品产生量为 500t/a，产生的边角料及不合格产品由原料厂家回运收走。

④沉淀池沉渣

项目玻璃磨边操作产生的玻璃碎屑随打磨废水流入絮凝沉淀池形成沉渣，根据建设单位提供资料，本项目沉渣量约为 0.3t/a，产生的沉渣集中收集，定期交由环卫部门清理。

⑤废包装桶

根据业主提供资料，未被污染的外包装桶交由原厂家回收循环利用；沾有胶的废包装桶年产生量为 55 个，每个约 1.5kg，则废包装桶产生量为 0.083t/a，废包装桶暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

⑥废活性炭、废 UV 灯管

项目废气采用“集气罩收集+UV 光催化氧化+活性炭吸附”进行处理，废气处理过程会产生一定量废活性炭，属于危险废物（264-012-12），项目在厂区东北角设置危废暂存间一座。根据业主提供资料，项目废活性炭产生量为 0.095t/a，每季度更换一次；项目产生废 UV 灯管的量为 0.005t/a。废活性炭、废 UV 灯管分类收集，暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理。

⑦废机油、废油手套和废棉纱

机械日常维护过程中会产生废机油、废油手套和废棉纱。根据业主提供资料，项目产生废机油量约为 0.1t/a，废油手套和废棉纱的量约为 0.001t/a，产生的废机油、废油手套和废棉纱分类收集，暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理。

项目固废产排情况如下表：

表 3-1 项目固废产排情况表

序号	固废名称	来源	类别	危险特性	产生量(t/a)	处置措施
1	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	4.125	定点收集，集中清运至环卫部门指定地点
2	生产固废	玻璃粉尘	一般固废	/	0.03	由原料厂家回运收走
		边角料及不合格产品	一般固废	/	500	
		沉淀池沉渣	一般固废	/	0.3	集中收集，定期运送至附近建筑垃圾填埋场处理
3	废活性炭	废气处理	危险废物 HW49: (900-041-49)	T (毒性) /In (感染性)	0.095	分类收集，暂存于危废暂存间，定期交有资质单位回收处置
	废UV灯管		危险废物 HW29: (900-023-29)	T (毒性)	0.005	
4	废机油	机器设备维护、维修	危险废物 HW08: (900-214-08)	T (毒性) I (易燃性)	0.1	
	废油手套和废棉纱		危险废物 HW49: (900-041-49)	T (毒性) /In (感染性)	0.001	
5	废包装桶	生产过程中	危险废物 HW49: (900-041-49)	T (毒性) /In (感染性)	0.083	

综上所述，该项目固体废弃物均得到有效处置，不外排。

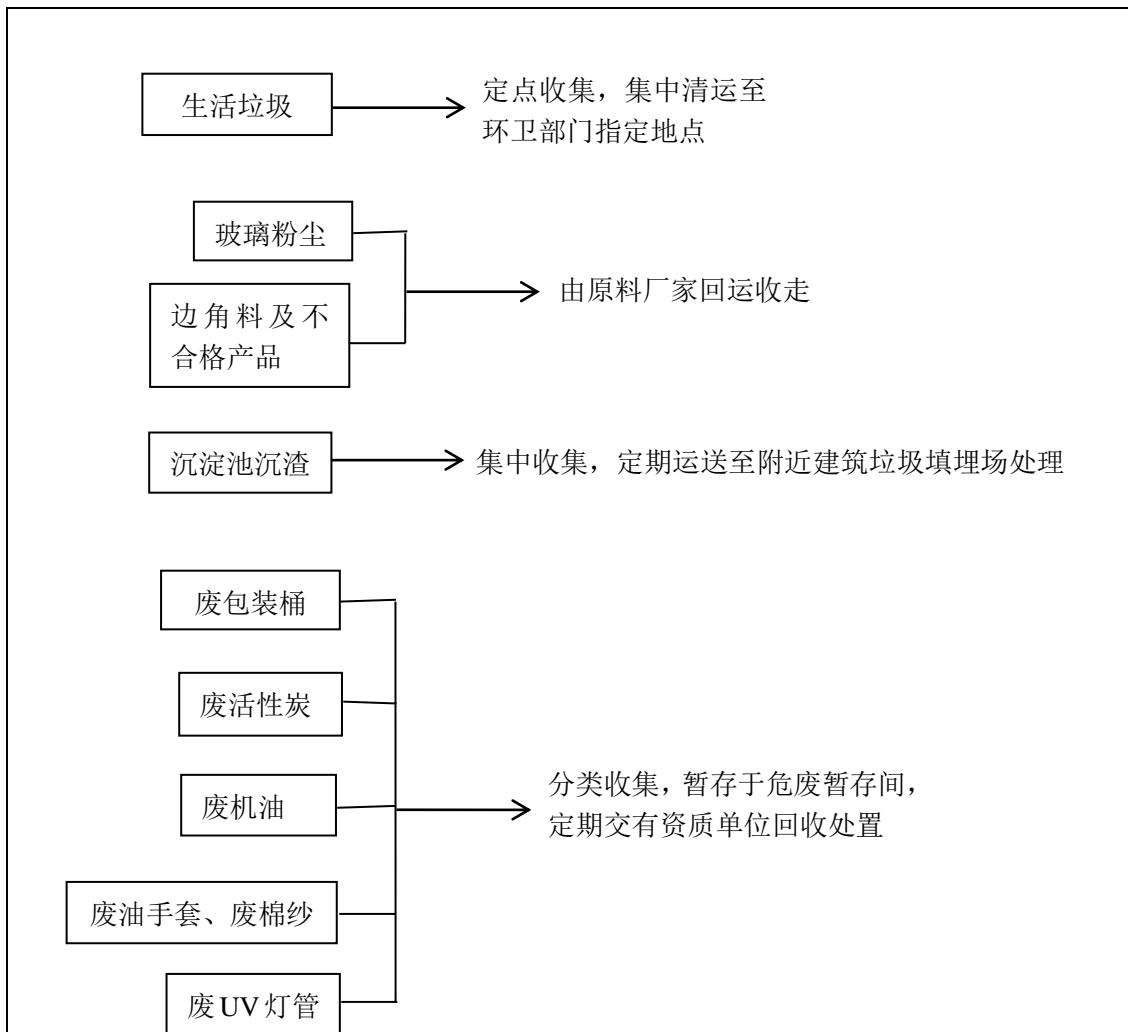


图 3-1 处理流程示意图

3.2 环保设施投资及“三同时”制度落实情况

3.2.1 环保设施投资

项目总投资 350 万元, 环保投资 7.5 万元, 占总投资的 2.1%。实际总投资 210 万元, 实际环保投资为 7.5 万元, 占实际总投资额的 3.57%。项目环保投资见表 3-1。

表 3-1 环保投资一览表

序号	类别		主要环保措施	环评阶段		实际投资	
	分类	来源		数量	投资费用(万元)	数量	投资费用(万元)
1	废气	生产车间	集气罩收集+UV光解+活性炭吸附装置后 15m 排气筒排出	1 套	4	1 套	4
2	废水	办公区	化粪池	1 座 (20m ³)	依托原有	1 座 (20m ³)	依托房东

3		生产车间	沉淀循环水池	1座 (32m ³)	1.5	1座 (32m ³)	1.5
4	固体废物	生活垃圾	垃圾桶	若干	0.5	4个	0.5
5	危险废物	生产过程	危废暂存间	1座 (12m ²)	1	1座 (12m ²)	1
6	噪声	生产设备	减振基座；厂房隔声	/	0.5	/	0.5
合计				7.5	/	7.5	

3.2.2 三同时落实情况

陕西金瑞鸿玻璃有限公司委托西安清蓝环保科技有限公司编制完成《金瑞鸿玻璃加工项目环境影响报告表》，陕西省西咸新区泾河新城环境保护局于2018年12月29日给予审批（陕泾河环批复[2018]58号）。本项目属于新建项目，后期环保设施与主体工程基本做到同时设计，同时施工，同时投产使用，贯彻落实了“三同时”制度的要求。

本项目根据国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，及时履行各项报批手续，从项目立项、环境影响评价、环境影响评价审批、设计、施工各项环保审批手续及有关资料齐全，本项目建设内容相对简单，建设单位未进行设计，无相关设计及施工资料。企业在施工和设备安装过程中严格落实“三同时”制度要求，施工调试阶段未受到附近群众的投诉与信访。环评及环评批复中要求建设的环保设施和采取的环保措施基本落实到位。经现场勘查，项目环保设施环评、初步设计、实际建设情况一览表见表3-2。

表3-2 项目环评批复及环评要求与建议落实情况

类型	污染物名称	环评及其批复要求	实际建设落实情况
废气	非甲烷总烃	本项目所生产的磨砂玻璃是将玻璃半成品放置于打砂机上用金刚砂打毛制得。在生产过程中产生的粉尘颗粒较集中，沉降在生产设备周围。玻璃飞屑粉尘由于密度较大，在打磨过程中会快速沉降，沉降的玻璃粉尘经专人每天清扫后储存于容器内，定期回收至玻璃制造厂利用。中空玻璃生产过程中打密封胶阶段使用的密封胶为水溶性双组份硅酮结构密封胶，在生产过程中会产生非甲烷总烃，该部分非甲烷总烃无组织排放。	本项目所生产的磨砂玻璃是将玻璃半成品放置于打砂机上用金刚砂打毛制得。在生产过程中产生的粉尘颗粒较集中，沉降在生产设备周围。玻璃飞屑粉尘由于密度较大，在打磨过程中会快速沉降，沉降的玻璃粉尘经专人每天清扫后储存于容器内，定期回收至玻璃制造厂利用。项目实际建设过程中，中空玻璃生产过程中打密封胶阶段使用的密封胶为水溶性双组份硅酮结构密封胶，在生产过程中会产生非甲烷总烃，项目实际建设过程中加装“集

			气罩收集+UV 光解+活性炭吸附+15m 排气筒”，将无组织变为有组织。
废水	生活污水	严格落实环境保护措施，生活污水经化粪池处理。处理后污染物排放浓度能够达到《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）二级标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。	运营期玻璃清洗水循环使用；外排废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池收集后定期清掏，外运堆肥。待管网铺设完毕后，排入泾河第二污水处理厂。
噪声	玻切机、磨边机、磨砂机等设备的机械噪声	加强运营期噪声污染防治工作，优先使用低噪声设备，对噪声设备采取有效的隔声、基础减振以及加强运营管理等措施，噪声排放达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准要求。	项目运营期噪声主要是玻切机、磨边机、磨砂机产生的机械噪声，采取基础减震、厂房隔声措施，有效降低噪声对周围环境的影响，满足环评及其批复要求。
固废	生活垃圾、玻璃粉尘、边角料及不合格产品、沉淀池废渣、废包装材料、油墨包装桶、废包装桶和废活性炭	生活垃圾经集中收集后由环卫部门定期清运。玻璃粉尘由工作人员定期清理装袋；生产过程中产生废边角料及不合格产品，定期由玻璃厂和原片厂回收使用。沉淀池废渣收集清理，收集于一般工业废物暂存区，交由回收公司处置；油墨包装桶交由废品回收站回收处理；废包装桶和废活性炭分类收集，储存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。	生活垃圾经集中收集后由环卫部门定期清运；玻璃粉尘由工作人员定期清理装袋与生产过程中产生废边角料及不合格产品，集中收集，定期由原料厂家回收处理；沉淀池废渣集中收集，定期运送至附近建筑垃圾填埋场处理；废包装桶、废活性炭、废 UV 灯管、废机油、废油手套和废棉纱，分类收集，暂存于危废暂存间，定期交有资质单位回收处置。

表四 环评主要结论、建议及批复

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 环评结论

4.1.1 产业政策符合性

本项目主要生产活动为玻璃的深加工，对照《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订版），本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，视为允许类项目，符合产业政策要求，也无《产业结构调整指导目录（2011年本）》中规定的限制类和淘汰类设备和工艺。目前已取得泾河新城行政审批局备案（2018-611206-30-03-041984）。

因此，本项目建设符合国家及地方产业政策。

4.1.2 选址符合性

本项目选址位于泾河新城美国科技产业园内的陕西宝信金属科技有限公司，北、南侧均为工业生产项目，东侧为空地，西侧为废气厂房。项目属于玻璃品制造，其本身对周边环境无特殊要求，本项目建成运营后产生的污染物浓度均满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）标准，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准，玻璃加工制造暂无相关行业卫生防护距离标准要求；厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准，居民区满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准；因此对周边工业及生活办公不会造成环境污染。

综合各项分析，本项目选址合理。

4.1.3 环境影响评价

项目运营期产生的废气、噪声、在严格落实报告表中提出的各项污染防治措施后，可达标排放。

4.1.4 总结论

本项目的建设符合国家产业政策，在落实报告提出的环境污染防治措施后，污染物可达标排放，对周围环境的影响较小，从满足环境质量目标要求分析，项目建设可行。

4.2 环评批复

陕西金瑞鸿玻璃有限公司：

你公司报送的《金瑞鸿玻璃加工项目环境影响报告表（报批稿）》（以下简称《环评报告表》）收悉。经审查，现批复如下：

项目建设内容和总体要求

本项目位于西咸新区泾河新城美国科技产业园宝信厂内，占地面积 1000 平方米，年生产钢化玻璃 24.2 平方米，中空玻璃 2.5 万平方米，夹胶玻璃 2 万平方米，磨砂玻璃 1 万平方米，丝印玻璃 3000 平方米。总投资 350 万元，其中环保投资 7.5 万元，占总投资的 2.1%。

依据 2018 年月 14 日评审会形成的审查意见，项目在全面落实《环评报告表》提出的各项污染防治和生态保护措施后，对环境的不利影响能够得到减缓和控制。在严格按照危险废物相关政策管理，采取有效的环境风险防范措施的前提下，该项目《环评报告表》所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施可作为项目实施的依据。

项目建设与运行管理中应重点做好以下工作

（一）项目建设及运行过程中，应严格执行环评报告表中关于适用空气、地表水、噪声等环节质量标准和污染物排放标准。施工期间，严格落实陕西省、西咸新区及泾河新城有关扬尘治理要求，确保 6 个百分百全面落实；施工渣土不得随意堆放和弃置。

（二）在项目施工和运营过程中，加强施工处噪声管理，严防噪声扰民，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

（三）在项目运营期间，建设单位应有专门的人员负责环境保护工作，加强环保设施运行管理，确保污染物长期稳定达标排放。建设单位外包工序不得自行加工。

（四）严格落实报告表提出的污染防治措施，做好废水、噪声等的污染控制。循环沉淀池、危废暂存间按照重点防渗渠采取防渗措施，避免对地下水水质造成影响。

（五）建设单位在对项目施工单位招标与合同签订时，应将有关环保条款纳

入招标内容与合同书，按本环评提出的有关环保措施明确列入，要求施工单位切实执行。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，必须按规定程序申请竣工环境保护验收（或竣工验收备案）。经验收（验收备案）合格后，项目方可正式投入运行。

四、《环境影响报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点、工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，应当报我局重新审核。

表五 验收监测内容

验收工作内容：

5.1 固体废弃物调查内容

主要检查项目固体废弃物的产生来源、种类、性质以及去向是否按照环评的要求的处置方式进行处置。

5.2 环境管理制度检查内容

环境管理检查主要内容包括以下内容：

- (1) 建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况，环评批复及环评结论建议落实情况；
- (2) 环境管理制度、环境保护机构、环保设施运行及维护情况；
- (3) 环保审批手续及“三同时”制度执行情况。

5.3 危险废物处置单位调查情况

项目产生的危险废物废机油（HW08：900-214-08）、废油手套和废棉纱（HW49：041-49）、废活性炭（HW49：041-49）委托陕西环能科技有限公司定期回收处理。

项目产生的危险废物废灯管（HW29：900-023-29）委托陕西安信显像管循环处理应用有限公司定期回收处理。

5.4 项目危险废物暂存间建设情况

本项目危废暂存间建设情况与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的符合性进行分析。

表六 验收监测期间生产工况及验收监测结果

6.1 验收监测期间生产工况记录

验收监测期间，陕西金瑞鸿玻璃有限公司必须满足主体工程运行稳定、环境保护设施运行正常的条件下进行，对运行的环境保护设施和尚无污染负荷部分的环保设施，验收监测采取注明实际监测工况与检查相结合的方法进行。

表 6-1 验收监测期间营运工况统计表

日期		设计生产量 (t/d)	实际生产量 (t/d)	生产工况 (%)
2019.07.03	钢化玻璃	733.33	586.64	80%
	中空玻璃	75.76	59.09	78%
	磨砂玻璃	30.30	23.33	77%
2019.07.04	钢化玻璃	733.33	579.33	79%
	中空玻璃	75.76	57.58	76%
	磨砂玻璃	30.30	24.24	80%

验收监测期间，本项目生产工况稳定，环保设施运行正常，验收监测数据真实、有效。

6.2 验收监测结果

(1) 固体废物调查结果

表 6-2 项目固废产排情况表

序号	固废名称	来源	类别	危险特性	产生量 (t/a)	处置措施
1	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	4.125	定点收集，集中清运至环卫部门指定地点
2	生产固废	玻璃粉尘	一般固废	/	0.03	由原料厂家回运收走
		边角料及不合格产品	一般固废	/	500	
		沉淀池沉渣	一般固废	/	0.3	集中收集，定期运送至附近建筑垃圾填埋场处理
3	废活性炭	废气处理	危险废物 HW49: (900-041-49)	T (毒性)/In (感染性)	0.095	分类收集，暂存于危废暂存间，定期交有资质单位
	废UV灯管		危险废物 HW29:	T (毒性)	0.005	

			(900-023-29)			回收处置
4	废机油	机器设备维护、维修	危险废物 HW08: (900-214-08)	T (毒性) I (易燃性)	0.1	
	废油手套和废棉纱		危险废物 HW49: (900-041-49)	T (毒性) /In (感染性)	0.001	
5	废包装桶	生产过程中	危险废物 HW49: (900-041-49)	T (毒性) /In (感染性)	0.083	

(2) 环境管理制度内容检查结果

陕西金瑞鸿玻璃有限公司已编制相关环境保护制度，成立了环境保护领导小组，负责厂内环境保护领导和组织工作。厂长为公司环境保护工作第一责任人，对该公司环境保护工作和环境保护目标全面负责。

该项目配套建设的环保设施基本已按设计要求完成，并投入使用。各设备运行状况良好，设备运行管理基本规范，并由专人负责公司环境保护管理工作。

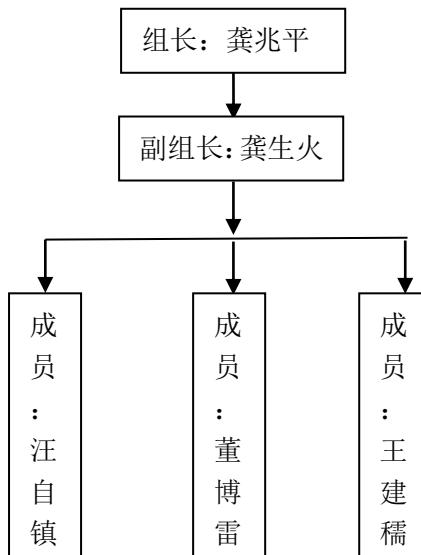


图 6-1 组织机构图

(3) 三同时落实情况调查结果

项目三同时落实情况经现场勘查，本项目环评批复及建议的落实情况见表 3-2。

经检查，本项目根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，及时履行各项报批手续，从项目立项、环境影响评价、环境影响评价审批、环保审批手续及有关资料齐全，本项目建设内容相对简单，建设单位未进行设计，无相关设计及施工资料。企业在施工和设备调试安装过程严格落实“三同

时”要求，施工调试阶段未收到周围居民的投诉与信访。环评及环评批复中要求建设的环保设施和采取的环保措施基本落实到位。

6.3 危险废物处置单位调查情况

陕西环能科技有限公司厂区位于陕西省咸阳市礼泉县西张堡镇陕西资源再生产业园内。经营范围：（一）收集、贮存、处置、利用 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-199-08 仅限内燃机、汽车、轮胎等几种拆解过程中产生的废矿物油、900-200-08、900-201-08、900-210-08 仅限油/水分离设施产生的废油、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08）29300 吨/年；仅限收集、贮存机动车维修行业产生的 HW06 废有机溶剂和含有机溶剂废物（900-404-06）200 吨/年、HW12 染料、涂料废物（900-250-12、900-251-12、900-252-12）300 吨/年、HW49（900-041-49）200 吨/年。合计综合能力为 30000 吨/年。有效期：2019 年 9 月 13 日至 2024 年 9 月 12 日，有效期五年。（二）收集、贮存 HW49 其他废物（900-044-49 仅限废弃的铅蓄电池）20000 吨/年。有效期：2019 年 4 月 15 日至 2022 年 4 月 14 日，有效期三年。陕西环能科技有限公司的营业执照、危险废物经营许可证详见附件。

西安信显像管循环处理应用有限公司厂区位于陕西省咸阳市礼泉县西张堡镇陕西资源再生产业园内。经营范围：HW16（231-001-16、231-002-16、397-001-16、863-001-16、900-019-16），HW17（336-054-17、336-055-17、336-058-17、336-062-17、336-063-17），HW22（304-001-22、397-004-22、397-051-22），HW29（900-023-29、900-024-29），HW46（394-005-46、900-037-46），HW48（321-008-48、321-027-48），HW49（900-044-49 仅限于废含汞电池、含汞开关、屏锥分离后的阴极射线管、荧光粉，900-045-49），HW50（251-016-50、251-018-50）。经营能力：169622.5 吨/年；有效期：自 2019 年 6 月 14 日至 2024 年 6 月 13 日。西安信显像管循环处理应用有限公司的营业执照、危险废物经营许可证详见附件。

6.4 项目危险废物暂存间建设情况

项目危险废物暂存间建设情况与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相符性分析见下表。

表 6-3 项目危险废物暂存间符合性分析

序号	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的	项目实际建设情况	符合性分析
----	------------------------------------	----------	-------

有关规定			
1	4.1 所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施,也可利用原有构筑物改造成危险废物贮存设施。	本项目生产过程中会产生危险废物,企业在生产车间东侧设置了危废暂存间,用于暂存危险废物。	符合
2	4.3 在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。	项目产生的废油手套和废棉纱、废机油、废灯管、废活性炭分别暂存于防渗容器中,分别分区堆放。	符合
3	4.4 除 4.3 规定外,必须将危险废物装入容器内。	项目产生的废油手套和废棉纱、废机油、废灯管、废活性炭存放于危废暂存间内非密封容器内。	符合
4	4.7 装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间,容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。	项目装载液体废机油的容器内留有至少 100mm 的空间。	符合
5	4.9 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。	企业在危废间内不同分区粘贴了标识,盛装危险废物的容器上粘贴了危险废物标签。	符合
6	5 危险废物贮存容器 5.1 应当使用符合标准的容器盛装危险废物。 5.2 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。 5.3 装载危险废物的容器必须完好无损。 5.4 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。	本项目需要盛装的危险废物有废机油、废灯管、废活性炭盛装于可密封塑料桶内,废油手套和废棉纱放置于袋盖专用塑料桶内,均完好无损,满足强度要求,与所贮存危险废物相容。	符合
7	6.2 危险废物贮存设施(仓库式)的设计原则 6.2.1 地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容。	项目危废暂存间地面采用水泥地面+涂刷环氧树脂地面,环氧树脂为防腐蚀材料,与项目产生的危险废物相容。	符合
8	6.2.4 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方,必须有耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂隙。	项目危废暂存间地面采用水泥地面,表面涂刷环氧树脂涂层,环氧树脂为防腐蚀材料,涂层表面无裂隙。	符合
9	6.3 危险废物的堆放 6.3.1 基础必须防渗,防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$),或 2mm 厚高密度聚乙烯,或至少 2mm 厚的其他人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$	危废库房地面采用水泥硬化地面+环氧树脂涂层,环氧树脂涂层厚度 2mm。	符合
10	6.3.3 衬里放在一个基础或底座上。	项目危废暂存间暂存容器均放置于托盘之上。	符合
11	6.3.9 危险废物堆放要防风、防雨、防晒。	项目所产生的危险废物均放置于危废暂存间,符合防风、防晒、防雨的要求。	符合

表七 验收监测结论及建议

本次环保验收监测是在正常生产，各项环保设施正常运行的情况下进行的，验收监测期间生产负荷达 78% 以上，验收监测结论及建议如下：

7.1 工程概况

陕西金瑞鸿玻璃有限公司拟投资 350 万人民币建设“金瑞鸿玻璃加工项目”。本项目承租于陕西宝信金属科技有限公司，位于陕西省西咸新区泾河新城美国科技产业园宝信厂区。本项目为特种玻璃的深加工，待项目建成后可实现年生产钢化玻璃 24.2 万 m²，中空玻璃 2.5 万 m²，磨砂玻璃 1 万 m²。本次验收为部分验收，不包括夹胶玻璃 2 万 m² 和丝印玻璃 3 千 m² 的生产验收。

7.2 营运期环保措施调查

据验收调查，运营期基本落实了环评及批复提出的污染防治措施，减缓了本项目对环境的不利影响。

7.3 污染源验收监测结论

验收期间，对固废处置措施分别进行调查，具体结论如下：

项目产生的固体废物包括：生活垃圾、玻璃粉尘、废边角料及不合格产品、沉淀池沉渣、废包装桶、废活性炭、废 UV 灯管、废机油、废油手套和废棉纱。

根据现场调查情况，生活垃圾经集中收集后由环卫部门定期清运；玻璃粉尘由工作人员定期清理装袋与生产过程中产生废边角料及不合格产品，集中收集，定期由原料厂家回收处理；沉淀池废渣集中收集，定期运送至附近建筑垃圾填埋场处理；废包装桶、废活性炭、废 UV 灯管、废机油、废油手套和废棉纱，分类收集，暂存于危废暂存间，定期交有资质单位回收处置。

7.4 制度落实调查

验收监测期间，经现场检查，企业设立了专人，日常进行环保管理，对各项环保设施进行日常巡视、检查、记录成册以及维护、维修。

7.5 总结论

经现场调查，项目运行期针对产生的固废污染物采取了有效的污染防治措施，环境报告表及批复要求的污染防治措施基本得到落实，建议对该项目固废通

过竣工环境保护验收。

7.6 要求

为了进一步做好工程运营的环境保护工作，提出如下要求及建议：

(1) 加强各项环保设施运行管理，保证环保设施的正常运行，并认真做好环保设施运行记录。严格执行环保各项制度，确保各项污染物稳定达标排放。

(2) 对各类垃圾收集分类处理和危险废物的存放严格管理，台账保存三年。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称		金瑞鸿玻璃加工项目			建设地点	陕西省西咸新区泾河新城美国科技产业园宝信厂区							
	行业类别		C3042 特种玻璃制造			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建		<input type="checkbox"/> 改扩建		<input type="checkbox"/> 技术改造			
	设计生产能力		钢化玻璃 24.2 万 m ² 、中空玻璃 2.5 万 m ² 、磨砂玻璃 1 万 m ²	建设项目开工日期	2019 年 2 月		实际生产能力	钢化玻璃 20.6 万 m ² 、中空玻璃 2 万 m ² 、磨砂玻璃 0.8 万 m ²		投入试运行日期	2019 年 5 月			
	投资总概算		350 万元			环保投资总概算	7.5 万元		所占比例 (%)	2.1				
	环评审批部门		西咸新区泾河新城环境保护局			批准文号	陕泾河环批复[2018]58 号		批准时间	2018.12.29				
	初步设计审批部门		/			批准文号	/		批准时间	/				
	环保验收审批部门		/			批准文号	/		批准时间	/				
	实际总投资		210 万元			实际环保投资	7.5 万元		所占比例 (%)	3.57				
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固废治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	其它（万元）	/		
新增废水处理设施能力		/					年平均工作时		/					
建设单位		陕西金瑞鸿玻璃有限公司		邮政编码	710200	联系电话	18629557178		环评单位	湖南大自然环保科技有限公司				
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		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	颗粒物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	氮氧化物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	工业固体废物		-	-	-	500.33	-	0	-	-	0	-	-	
	污 染 与 项 目 有 关 的 其 它 特 征		废活性炭	-	-	-	0.095	-	0	-	-	0	-	-
			废机油	-	-	-	0.1	-	0	-	-	0	-	-
废油手套和废棉纱			-	-	-	0.001	-	0	-	-	0	-	-	
废 UV 灯管			-	-	-	0.005	-	0	-	-	0	-	-	
废包装桶			-	-	-	0.083	-	0	-	-	0	-	-	

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——吨/年；工业固体废物排放量——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/年；污染物排放量——吨/年

附件

附件 1：现场照片

附件 2：企业自查报告

附件 3：环评批复

附件 4：危废协议



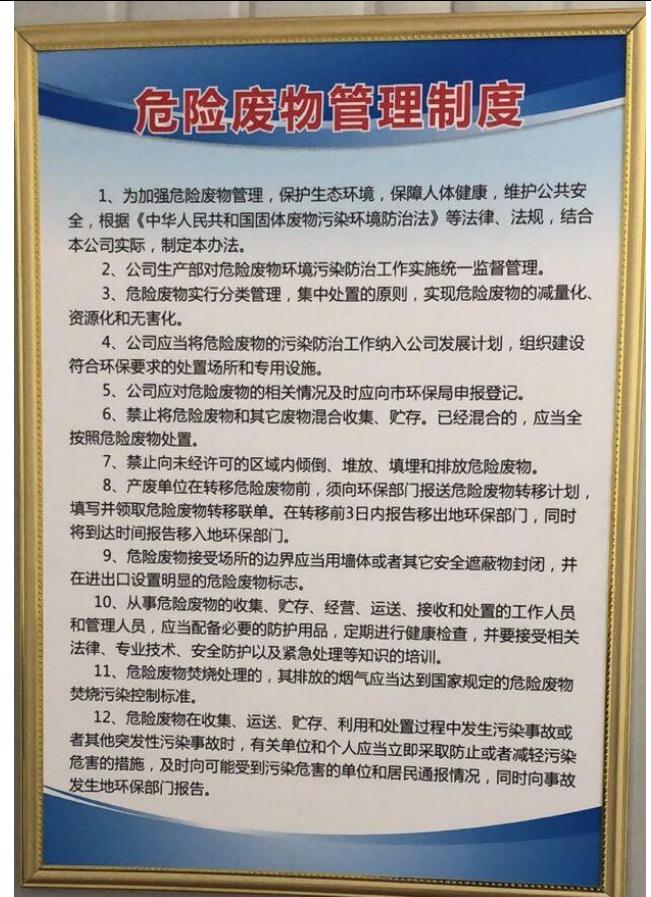
生产车间



危废间正门



项目废胶桶收集标识及台账



项目危险废物管理制度



项目危废间内固废标识及台账



厂区垃圾桶

陕西金瑞鸿玻璃有限公司
环境保护自查报告



建设单位：陕西金瑞鸿玻璃有限公司

2019年7月3日

企业自查报告

企业按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染类》附件中“4 验收自查要求”要求编制本自查报告。

1、环保手续履行情况

依照《中华人民共和国环境影响评价法》和国家环保部令第 2 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定陕西金瑞鸿玻璃有限公司委托西安清蓝环保科技有限公司编制完成《金瑞鸿玻璃加工项目环境影响报告表》，并于 2018 年 12 月 29 日获得了陕西省西咸新区泾河新城环境保护局对该项目报告表予以审批（陕泾河环批复[2018]58 号）。

本项目根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，及时履行各项报批手续，从项目立项、环境影响评价、环境影响评价审批、设计、施工各项环保审批手续及有关资料齐全，本项目建设内容相对简单，建设单位未进行设计，无相关设计及施工资料。企业在施工和设备安装过程中严格落实“三同时”制度要求，施工调试阶段未受到附近群众的投诉与信访。对照《排污许可分类管理名录（2018 年版）》（征求意见稿），本项目需要办理排污许可证。

2、项目建成情况

本项目在调试期间建设性质、规模、地点、主要生产工艺、产品产量、原辅消耗、项目主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程和依托工程等与环评及环评批复文件比对情况如下：

表 1 项目基本信息对照表

项目	环评及批复要求	实际建设情况	一致性分析
建设性质	新建	新建	一致
建设地点	陕西省西咸新区泾河新城美国科技产业园宝信厂区	陕西省西咸新区泾河新城美国科技产业园宝信厂区	一致
产品产量	钢化玻璃 24.2 万 m ² 、中空玻璃 2.5 万 m ² 、磨砂玻璃 1 万 m ²	钢化玻璃 24.2 万 m ² 、中空玻璃 2.5 万 m ² 、磨砂玻璃 1 万 m ²	一致

表 2 项目建成情况对照表

项目内容	建设内容及规模	实际建设内容	与环评一致性
主 生产	本项目设钢化、中空、夹胶、	项目实际建设过程中设钢化玻	本次验收

主体工程	车间	丝印、磨砂 5 条生产线，主要生产设备为玻切机、磨边机、高压釜、钢化炉、中空线、打砂机等，年产量钢化玻璃 24.2 万 m ² ，中空玻璃 2.5 万 m ² ，夹胶玻璃 2 万 m ² ，磨砂玻璃 1 万 m ² ，丝印玻璃 3 千 m ²	玻璃、中空玻璃、磨砂玻璃 3 条生产线，主要生产设备为玻切机、磨边机、钢化炉、中空线、打砂机，年产量钢化玻璃 24.2 万 m ² ，中空玻璃 2.5 万 m ² ，磨砂玻璃 1 万 m ²	不包含夹胶玻璃和丝印玻璃的生产线验收
储运工程	原材料堆放区	位于北生产车间西侧，主要存储玻璃原片，建筑面积 360m ²	位于北生产车间西侧，主要存储玻璃原片，建筑面积 360m ²	一致
	密封胶存储区	位于南生产车间西北角，用于双组分硅酮密封胶的存储，建筑面积 36m ²	位于南生产车间西北角，用于双组分硅酮密封胶的存储，建筑面积 36m ²	一致
	成品区	位于南生产车间东南区，主要存储玻璃成品，建筑面积 136m ²	位于南生产车间东南区，主要存储玻璃成品，建筑面积 136m ²	一致
	一般工业废物暂存区	在北生产车间西北处设置一处暂存一般固废，主要用于贮存废边角料和不合格产品、沉淀池废渣。建筑面积 15m ²	在北生产车间西北处设置一处暂存一般固废，主要用于贮存废边角料和不合格产品、沉淀池废渣。建筑面积 15m ²	一致
	危险废物贮存库	在生产车间西北角内设置一处贮存危废，主要用于贮存废包装桶，建筑面积 12m ² 。危险废物暂存间设置应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)的相关要求做到防风、防雨、防渗	本项目新建危废暂存间，该危废间设置已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)的相关要求做到防风、防雨、防渗	不一致，项目新建危废暂存间位于厂房内东侧
环保工程	废气	丝印阶段产生的有机废气通过集气罩收集通过蜂窝状活性炭吸附后通过 15m 排气筒排放	项目中空玻璃需要用到密封胶，原环评中此处的非甲烷总烃为无组织排放，实际建设过程中为“集气罩收集+UV 光解+活性炭吸附+15m 排气筒”排放	不一致
	废水	生活污水进入化粪池处理后经污水管网排入泾河第二污水处理厂进行处理	外排废水主要为职工生活污水。生活污水经化粪池收集后定期清掏，外运堆肥。待管网铺设完毕后，排入泾河新城第二污水处理厂	不一致
		玻璃清洗水经沉淀处理后供玻璃磨边循环使用，不外排。	玻璃清洗水经沉淀处理后供玻璃磨边循环使用，不外排。	一致
	噪声	加强管理，基础减振、生产车间隔声、日常维护	加强管理，基础减振、生产车间隔声、日常维护	一致
	固废	一般工业废物	玻璃粉尘、废边角料、不合格产品收集于一般工业废物暂存区，定期交由玻璃厂和原片厂回收使用；沉淀池废渣收集于一般工业废物暂存	生活垃圾经集中收集后由环卫部门定期清运；玻璃粉尘由工作人员定期清理装袋与生产过程中产生废边角料及不合格产品，集中收集，定期由原料厂

		区交由回收公司回收处理；废包装桶交由废品回收站处理	家回收处理；沉淀池废渣集中收集，定期运送至附近建筑垃圾填埋场处理；未被污染的外包装桶交由原厂家回收循环利用	桶交由原厂家回收循环利用
		危险废物	包装桶未破损交由原厂家回收，如有破损交由有资质单位处理；废活性炭交于有资质单位处理	废活性炭、废UV灯管、废机油、废油手套和废棉纱、含胶废桶，分类收集暂存于危废暂存间，定期交有资质单位回收处置
公用工程	供电设施	用电依托陕西宝信金属科技有限公司原有供电线路，原有供电由市政电网供电	用电依托陕西宝信金属科技有限公司原有供电线路，原有供电由市政电网供电	一致
	采暖制冷	采取分体空调	采取分体空调	一致
	供水设施	用水依托陕西宝信金属科技有限公司原有给水管网，原有供水由市政自来水管网提供	用水依托陕西宝信金属科技有限公司原有给水管网，原有供水由市政自来水管网提供	一致
	排水设施	生活废水依托现有厂区化粪池，经化粪池处理后进入厂区污水管网，后排入泾河第二污水处理厂	运营期玻璃清洗水循环使用；外排废水主要为职工生活污水。生活污水经化粪池收集后定期清掏，外运堆肥。远期待管网铺设完毕后，排入泾河新城第二污水处理厂	不一致

表3 原辅材料消耗对照表

序号	名称	环评阶段消耗量	实际情况消耗量
1	浮法玻璃原片	400000m ² /a	320000m ² /a
2	铝隔条	100000m/a	80000m/a
3	分子筛	150kg/a	120kg/a
4	双组份硅酮结构密封胶	8t/a	4.4t/a
5	机油	6kg/a	3.6kg/a
6	金刚砂	1t/a	1t/a
7	磨轮	150个/年	150个/年

表4 生产设备对照表

序号	环评阶段		实际生产阶段	
	设备名称	数量	设备名称	数量
1	钢化炉	1	钢化炉	1
2	磨边机	6	磨边机	6
3	玻切机	1	玻切机	1
4	清洗剂	3	清洗剂	3

5	打孔机	2	打孔机	2
6	打砂机	1	打砂机	1
7	中空线	1	中空线	1
8	打胶机	1	打胶机	1
9	/	/	螺旋杆空压机	1
10	/	/	净水器	1

工艺流程及产污环节

项目运营期工艺流程及简介

(1) 钢化玻璃制造

项目钢化玻璃工艺流程及产污节点如下图所示。

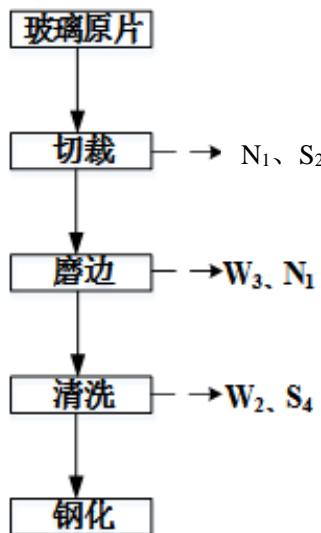


图1 玻璃钢化处理工艺及产污节点

工艺说明：

A、切裁：使用自动玻璃切割机按照客户需求对玻璃原片进行切割。此过程产生污染物主要为噪声和边角料。

B、湿式磨边：利用磨边机按照客户需求对切割后的玻璃进行打磨，该设备中设有水槽，该过程在水中进行，产生污染物主要为磨边废水与噪声。

C、清洗：使用纯水对切割磨边后的玻璃进行清洗，洗去玻璃上的颗粒物。清洗水经沉淀循环池后供磨边循环使用。此过程产生污染物为清洗废水与沉淀池沉渣。

(2) 中空玻璃的制造

项目中空玻璃工艺流程及产污节点如下图所示：

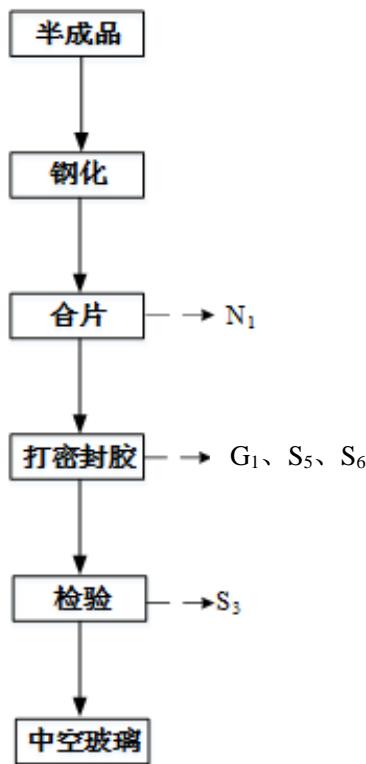


图 2 中空玻璃制造工艺及产污节点

工艺说明：

A、钢化：清洗后玻璃匀速通过钢化炉（钢化炉无排气筒），根据玻璃厚度控制加热和冷却时间，使用电能将温度提升至700℃，刚好至玻璃软化点，该设备自带风机可以对玻璃进行急速冷却，在玻璃的冷却过程中，玻璃的内层和表层之间产生很大的温度梯度，因而在玻璃表面层产生压应力，内层形成拉应力，从而提高玻璃的机械强度和耐热冲击性，达到卸片温度时，风机自动停止吹风形成高强度的钢化玻璃。

B、合片：根据客户需要，在两块干净的钢化玻璃中间（尺寸与钢化玻璃尺寸相等）加入铝隔条并压片。该过程主要污染物为噪声。

C、打密封胶：合片压片后，使用密封胶涂布组框。胶封后的产物垂直放置在通风、干燥的厂房内，固化6~13h。此过程会产生有机废气及废包装桶、废气处理装置会产生废活性炭和废灯管。

D、检验：对产品进行目视检验，不合格的产品由厂家回收。此过程会有不合格品的产生。

（2）磨砂玻璃的制造

项目磨砂玻璃工艺流程及产污节点如下图所示：

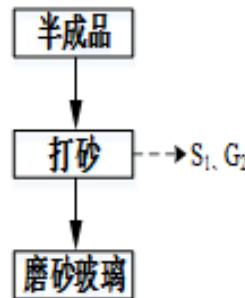


图 3 磨砂玻璃制造工艺及产污点

工艺说明：

打砂：将玻璃半成品放置于打砂机用金刚砂打磨后即为磨砂玻璃，此过程主要污染物为玻璃粉尘。

项目主要产污分析如下表：

表 5 项目产污环节表

类别	编号	产污情况	污染源	污染因子
废气	G1	有机废气	打密封胶	非甲烷总烃
	G2	粉尘	磨砂玻璃线	颗粒物
废水	W1	生活污水	办公区	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	W2	纯水清洗水	玻璃清洗线	SS
	W3	磨边水	磨边线	SS
噪声	N1	磨边机机、玻切机、磨砂机	生产车间	噪声
固体废物	S1	玻璃粉尘	磨砂玻璃线	玻璃粉尘
	S2	边角料	玻璃钢化	边角料
	S3	不合格产品	生产车间	不合格产品
	S4	沉淀池废渣	沉淀池	含玻璃粉末废渣
	S5	废包装桶	生产车间	废包装桶
	S6	有机废气治理设备	打胶密封阶段	废活性炭、废灯管

3、环境保护设施建设情况

(1) 环保设施投资

项目总投资 350 万元，环保投资 7.5 万元，占总投资的 2.1%。实际总投资 210 万元，实际环保投资为 7.5 万元，占实际总投资额的 3.57%。项目环保投资

见表 6。

表 6 环保投资一览表

序号	类别		主要环保措施	环评阶段		验收阶段	
	分类	来源		数量	投资费用 (万元)	数量	投资费用 (万元)
1	废气	生产车间	集气罩+蜂窝活性炭吸附装置后 15m 排气筒排出	1 套	4	1 套	4
2	废水	办公区	化粪池	1 座 (20m ³)	依托原有	1 座 (20m ³)	依托房东
3		生产车间	沉淀循环水池	1 座 (32m ³)	1.5	1 座 (32m ³)	1.5
4	一般固体废物	生活垃圾	垃圾桶	若干	0.5	4 个	0.5
5	危险废物	生产过程	危废暂存间	1 座 (12m ²)	1	1 座 (12m ²)	1
6	噪声	生产设备	减振基座；隔声门窗设施等	/	0.5	减振基座；隔声门窗设施等	0.5
合计				7.5	/	7.5	

(2) 污染物治理/处置设施

本项目各项污染防治措施与环评及批复文件对照情况如下：

表 7 各项污染防治措施与环评批复文件对照情况

类型	污染物名称	环评及其批复要求	实际建设落实情况
废气	非甲烷总烃	本项目所生产的磨砂玻璃是将玻璃半成品放置于打砂机上用金刚砂打毛制得。在生产过程中产生的粉尘颗粒较集中，沉降在生产设备周围。玻璃飞屑粉尘由于密度较大，在打磨过程中会快速沉降，沉降的玻璃粉尘经专人每天清扫后储存于容器内，定期回收至玻璃制造厂利用。中空玻璃生产过程中打密封胶阶段使用的密封胶为水溶性双组份硅酮结构密封胶，在生产过程中会产生非甲烷总烃，该部分非甲烷总烃无组织排放。	本项目所生产的磨砂玻璃是将玻璃半成品放置于打砂机上用金刚砂打毛制得。在生产过程中产生的粉尘颗粒较集中，沉降在生产设备周围。玻璃飞屑粉尘由于密度较大，在打磨过程中会快速沉降，沉降的玻璃粉尘经专人每天清扫后储存于容器内，定期回收至玻璃制造厂利用。项目实际建设过程中，中空玻璃生产过程中打密封胶阶段使用的密封胶为水溶性双组份硅酮结构密封胶，在生产过程中会产生非甲烷总烃，项目实际建设过程中加装“集气罩收集+UV光解+活性炭吸附+15m 排气筒”，将无组织变为有组织。

废水	生活污水	严格落实环境保护措施，生活污水经化粪池处理。处理后污染物排放浓度能够达到《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）二级标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。	运营期玻璃清洗水循环使用；外排废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池收集后定期清掏，外运堆肥。待管网铺设完毕后，排入泾河第二污水处理厂。
噪声	玻切机、磨边机、磨砂机等设备的机械噪声	加强运营期噪声污染防治工作，优先使用低噪声设备，对噪声设备采取有效的隔声、基础减振以及加强运营管理等措施，噪声排放达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准要求。	项目运营期噪声主要是玻切机、磨边机、磨砂机产生的机械噪声，采取基础减震、厂房隔声措施，有效降低噪声对周围环境的影响，满足环评及其批复要求。
固废	生活垃圾、玻璃粉尘、边角料及不合格产品、沉淀池废渣、废包装材料、油墨包装桶、废包装桶和废活性炭	生活垃圾经集中收集后由环卫部门定期清运。玻璃粉尘由工作人员定期清理装袋；生产过程中产生废边角料及不合格产品，定期由玻璃厂和原片厂回收使用。沉淀池废渣收集清理，收集于一般工业废物暂存区，交由回收公司处置；油墨包装桶交由废品回收站回收处理；废包装桶和废活性炭分类收集，储存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。	生活垃圾经集中收集后由环卫部门定期清运；玻璃粉尘由工作人员定期清理装袋与生产过程中产生废边角料及不合格产品，集中收集，定期由原料厂家回收处理；沉淀池废渣集中收集，定期运送至附近建筑垃圾填埋场处理；废包装桶、废活性炭、废 UV 灯管、废机油、废油手套和废棉纱，分类收集，暂存于危废暂存间，定期交有资质单位回收处置。

（3）其他环境保护设施

根据查阅环评及批复要求，本项目不涉及环境风险防范措施要求。

（4）整改情况

查阅环评及批复要求，本项目不存在整改要求。

4、重大变更情况

本项目分期进行验收，本次验收不包括夹胶玻璃和丝印玻璃生产线。

经现场踏勘，实地调查、逐一对照环评及批复要求及与建设单位核实，项目与环评建设内容基本一致，只是发生了微小的变动，变动情况如下：项目新增一台螺旋杆空压机、净水器一台，经实际监测，本项目运营期厂界噪声值达标，因此新增设备对外环境影响较小。环评阶段，项目中空玻璃生产过程中打密封胶阶段会产生非甲烷总烃为无组织排放，项目实际建设过程中加装“集气

罩收集+UV光解+活性炭吸附+15m排气筒”排放，将无组织变为有组织，对环境影响较小。项目总的加工能力在原批复范围内，主要工艺没有发生变化，污染物排放量没有增加，不属于重大变更。

陕西金瑞鸿玻璃有限公司

2019年7月3日

陕西金瑞鸿玻璃有限公司
环境保护管理制度

编制：汪自镇

审核：龚生火

批准：龚兆平



陕西金瑞鸿玻璃有限公司

保护管理制度

为了保护本公司和附近居民的生活和生产环境，防止污染，保障职工与附近居民身体健康，确保全面完成污染减排指标，实施可持续发展战略，特成立环境管理领导小组并制定本制度。

一、环境保护管理领导小组及职责：

（一）领导小组

组长：龚兆平

副组长：龚生火

组员：汪自镇

（二）领导小组职责

1、熟练掌握环境保护法律、法规，全面落实门诊部环境保护规划、计划和措施，定期对厂区环境状况检查及环境保护工作落实情况；

2、拟定各项环保规定，制定公司污染物排放指标，负责组织厂区污染源状况分析和环境质量评价，编写环境质量报告书；

3、配合上级部门做好环境监测和各类环保资料的统计上报建档工作；

4、参与厂区污染治理设施设计方案的评审，建造监管、监督公司环保设施正常、安全、稳定运行，同时负责对环保设施的完善与厂区的环保整改方案的设计、整改工程的施工监管，并配合技术管

理部、设备部进行施工验收；

5、广泛开展环境保护知识的宣传，普及环境保护科学知识，提高厂区全体员工的环境保护意识，推动公司环保工作顺利、有效地进行；

6、负责厂区环境监测的管理工作，负责环境监测内、外方面的联系和协调工作；

7、负责厂区危险固废和一般固废分类处理的监控；

8、协助上级领导进行新建、改建、扩建项目的“三同时”验收工作；

9、协助上级领导进行公司环境管理体系的运行工作；

二、环境保护管理制度

1、坚决执行和贯彻《中华人民共和国环境保护法》等国家和地方有关环境保护的法律、法规，积极改善厂区环境质量，有效预防和治理污染源，新、改、扩建项目严格履行环境管理手续，自觉申报。

2、公司在进行职工培训教育时，应把环境保护教育作为一项重要内容，不断提高职工环境保护的意识和环保专业技术水平。

3、建立环境污染事故应急预案，并指定有专人负责管理，多部门联合定期检查。

4、开展有环境保护特色的宣传教育活动，公共场所设置有各种标识。

5、厂区内所有污染源能够得到有效的治理和控制。

6、危险废物、生活垃圾独立管理，分类收集、处置。

7、厂区所有员工都有保护环境的义务，并有权对污染、破坏环境的行为向公司领导小组人员举报。

8、公司每年投入一定比例的资金用于污染治理和防治，持续改善厂区环境状况。厂区局部基建改造，施工组织设计必须考虑环境保护措施，并在施工作业中组织实施。及时清理施工垃圾，避免扬尘。施工现场严禁焚烧各类废弃物。

陕西金瑞鸿玻璃有限公司

2019年7月3日