

陕西黑马中航玻璃有限公司节能玻璃及

门窗加工项目

环境影响报告表

(报批件)

建设单位: 陕西黑马中航玻璃有限公司

评价单位: 西安清蓝环保科技有限公司

编制时间: 二〇一八年九月

建设项目环境影响报告表

项目名称：陕西黑马中航玻璃有限公司节能玻璃及门窗加工项目

建设单位（盖章）： 陕西黑马中航玻璃有限公司

编制日期：2018年9月

国家环保总局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

| | | | | | |
|------|---|--------|---------|--------------------------|--------|
| 项目名称 | 陕西黑马中航玻璃有限公司节能玻璃及门窗加工项目 | | | | |
| 建设单位 | 陕西黑马中航玻璃有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 李月娟 | | 联系人 | 刘玉洲 | |
| 通讯地址 | 陕西省西咸新区泾河新城工业密集区永乐园区 5 排 68 号 | | | | |
| 联系电话 | 18192510002 | 传真 | -- | 邮编 | 710200 |
| 建设地点 | 陕西省西咸新区泾河新城工业密集区永乐园区 5 排 68 号 | | | | |
| 立项审批 | 泾河新城行政审批局 | | 批准文号 | 2018-611206-41-03-040096 | |
| 建设性质 | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> | | 行业类别及代码 | 其他玻璃制造 C3049 | |
| 建筑面积 | 6581.75m ² | | 绿化面积 | 697 | |
| 总投资 | 110 万元 | 其中环保投资 | 9.5 万元 | 环保投资占总投资比例 | 8.6% |
| 评价经费 | / | | 预期投产日期 | 2018 年 3 月 | |

工程内容及规模：

一、概述

1、项目由来

玻璃是重要的建筑材料，随着当下社会商业及房地产业的发展，随着人们对建筑物装饰性要求的不断提升，玻璃在建筑行业中的使用量不断增大。自 70 年代起，世界各国采用各种政策推荐建材节能，推进了节能玻璃的使用，2009 年针对玻璃我国出台了《关于促进平板玻璃工业结构调整的若干意见》，鼓励使用节能玻璃，节能玻璃市场前景广阔。在此背景下，2013 年 4 月，陕西黑马中航玻璃有限公司成立，并筹备建设“陕西黑马中航玻璃有限公司节能玻璃及门窗加工项目”。公司成立初期由于资金原因未能建立自己的生产线，先期业务以销售为主，产品由同行厂家协作加工完成。公司经过 4~5 年发展和积累，2018 年 3 月起，租赁原黑马重工厂区内全部 5 跨厂房，开始进行节能玻璃及门窗加工项目生产。截止现场勘察时，厂区北 4 跨（1-4#）厂房已建成，玻璃加工生产设备已安装到位并已经进行调试生产，南侧 1 跨（5#）厂房在建中。

2

陕西黑马重工机械有限公司位于泾阳县永乐镇亢营村，公司成立于 2010 年建设陕西黑马重工机械有限公司农用机械配件生产项目。项目建设之初，取得了泾阳县住建局以泾政建发（2010）273 号发的项目规划选址意见书，同意项目在场址上建设厂房，且明确项目符合永乐镇总体规划和永乐工业园规划。同年《陕西黑马重工机械有限公司农用机械配件生产项目》环境影响报告表以泾环函（2010）154 号文件取得泾阳县环保局对项目的批复。本项目为节能玻璃加工项目，同样符合永乐镇及泾河新城规划。

黑马重工机械公司前期建设手续中建设内容为 5 跨厂房，初期由于资金原因，公司仅建设了 4 跨厂房，5#厂房未进行建设。2018 年 3 月，黑马玻璃与黑马重工签订租赁合同，租用整个厂区，共 5 跨厂房。现阶段黑马重工正在施工建设 5#厂房。

2、环评工作过程

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）、《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第四十八号，2016 年 9 月）、《建设项目环境管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 10 月）的要求，本项目应进行环境影响评价。本项目为玻璃加工项目，根据国家环境保护部《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日）规定，属于：“十九、非金属矿物制品业”中的“52. 玻璃及玻璃制品”中的“其他玻璃制造；则本项目应编制环境影响报告表。2018 年 8 月，受陕西黑马中航玻璃有限公司委托，我公司对该项目进行环境影响评价工作，委托书见附件 1。接受委托后，我公司立即组织专业技术人员进行现场踏勘，并收集有关资料，并在此基础上根据国家、省、市各级环保部门的有关规定及有关技术导则、规范，编制完成了该项目环境影响报告表，上报环境保护行政主管部门审查。

3、分析判定情况

（1）产业政策符合性分析

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，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。本项目已取得泾河新城行政审批局备案，项目代码2018-611206-41-03-040096。

因此，建设项目符合国家及地方产业政策。

(2) 环境管理政策符合性分析

表 1-1 本项目与相关政策相符情况分析

| 序号 | 文件 | 政策要求 | 本项目实际情况 | 符合情况 |
|----|-------------------------------------|--|----------------------------------|------|
| 1 | 《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》 | 在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括： 鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂； 鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂。 | 项目使用密封胶及 pvb 胶片均为环保型产品 | 符合 |
| 2 | 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》 | 提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无) VOCs 含量的原辅材料 | 本项目位于永乐工业园内，不属于重点行业，项目辅料均为环保型材料。 | 符合 |
| 3 | 《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018-2020 年)》 | 加强挥发性有机物污染防控。在煤化工行业开展泄漏检测与修复，推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业挥发性有机物减排。 | 本项目不属于 VOCs 重点行业。 | 符合 |

(3) 与《西咸新区总体规划》(2010-2020) 符合性分析

西咸新区在空间布局上，规划了空港新城、沣东新城、秦汉新城、沣西新城和泾河新城。其中泾河新城规划范围 146 平方公里。主体功能是建设西安国际化大都市统筹城乡发展示范区和循环经济园区，以低碳产业为主，重点发展节能环保、高端制造业、测绘、新能源、食品加工和现代农业等产业。本项目位于西咸新区泾河新城永乐镇尚家村永乐工业园内，主要生产内容为节能玻璃加工，项目符合《西咸新区总体规划》(2010-2020) 中的要求。

(4) 与西咸新区-泾河新城分区规划及规划环评相符性分析

陕西省西咸新区泾河新区管委会委托西安建大城市规划设计研究院于2011年编制完成了《西咸新区-泾河新分区规划（2010-2020）》并通过了咸阳市政府主持的技术评审会；于2014年11月委托陕西中圣环境科技发展有限公司编制完成了《西咸新区-泾河新分区规划（2010-2020）环境影响报告书》以下简称“规划环评”，通过陕西省环保厅的审查。

规划环评中指出“永乐镇是我泾阳县的工业重地，已形成以机械制造加工为主的工业体系”。本项目租赁陕西黑马重工机械有限公司生产厂房和办公楼为项目用地，厂区位于西咸新区泾河新城永乐镇尚家村永乐工业园内，项目位于西咸新区-泾河新分区规划的一类工业用地范围内，符合西咸新区-泾河新分区用地规划和规划环评要求。

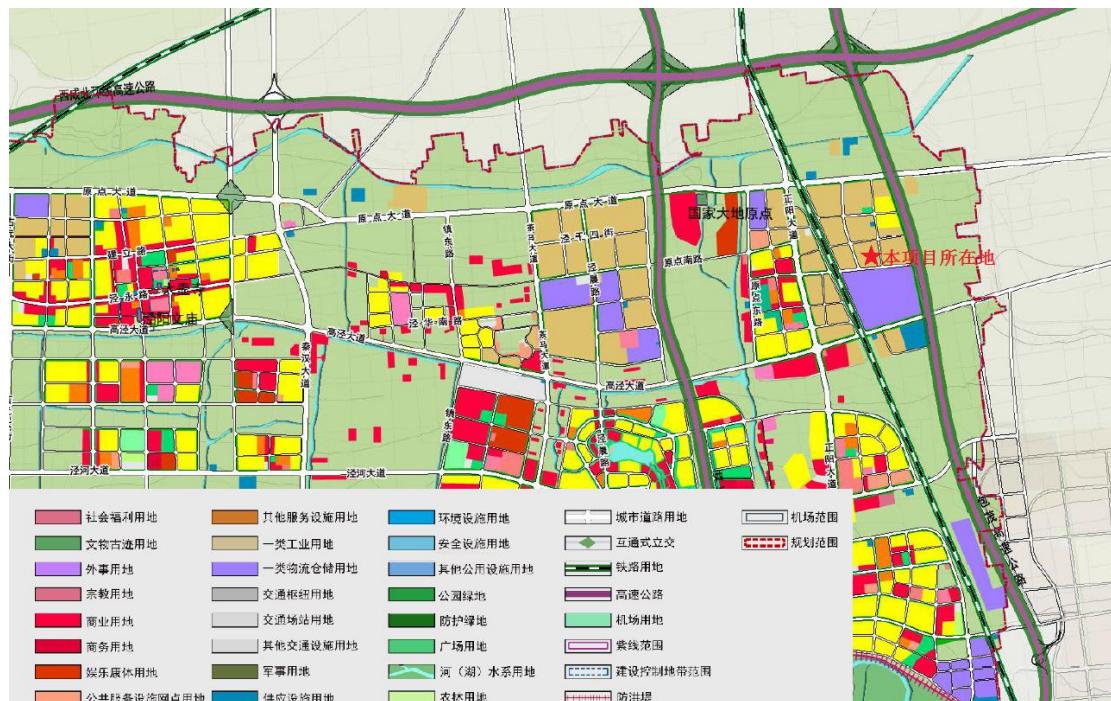


图 1-1 泾河新城城市建设用地结构和布局规划图

（5）项目选址合理性分析

本项目租赁陕西黑马重工机械有限公司厂房，位于西咸新区泾河新城永乐镇尚家村永乐工业园内，原厂房已在2010年5月取得泾阳县住房和城乡建设局颁发的规划选址意见（泾政建发〔2010〕273号）。从规划角度分析，项目选址可行。本项目选址不占用基本农田，不在当地自然保护区、风景区、饮用水源保护区内，不涉及

西咸新区功能区划等相关文件划定的生态保护红线。项目区交通运输较便捷，水源、电源有保障，经分析，项目运营期间在采取环评及中提出的环保措施后，污染物均可达标排放，对项目区环境影响较小，从环境保护角度分析，项目选址可行。

(6) 项目平面布置合理性分析

本项目厂区入口位于西侧临路设置，整个厂区分东、西两部分，西侧为办公生活区，东侧为生产区域。生产区内五个厂房车间从北向南依次排列，北侧四个厂房为玻璃加工车间，最南侧厂房为门窗加工车间。车间内部沿墙布置玻璃切割区、中空线、钢化炉、高压釜；中部布设夹胶线。项目平面布置详见附图2。本项目厂区整体布局紧凑，便于管理，总体来看，项目平面布置较为合理。

二、项目概况

1、项目情况及建设性质

项目名称：陕西黑马中航玻璃有限公司节能玻璃及门窗加工项目；

项目性质：新建；

建设地点：陕西省西咸新区泾河新城工业密集区永乐园区5排68号，地理坐标：
E108°57'14.91", N34°31'58.41";

建设单位：陕西黑马中航玻璃有限公司；

项目投资：110万元，资金来源为企业自筹。

2、产品方案

项目产品方案见下表1-2。

表1-2 项目运营期产品方案

| 序号 | 名称 | 年产量 | 备注 |
|----|------|-------------------|---|
| 1 | 中空玻璃 | 约6万m ² | / |
| 2 | 夹胶玻璃 | 约2万m ² | / |
| 3 | 钢化玻璃 | 约8万m ² | / |
| 4 | 门窗加工 | 约1万m ² | 包括塑钢门窗6000m ² ,铝合金门窗4000m ² 。 |

3、项目地理位置及四邻关系

项目选址位于陕西省西咸新区泾河新城工业密集区永乐园区5排68号，地理坐标：E108°57'14.91", N34°31'58.41"。厂区西侧和南侧均为新修无名道路，东侧紧邻

波士特（陕西）有限公司，北侧紧邻一空置厂房，东侧 750m 外为包茂高速，西侧 360m 外为咸铜铁路，交通便利。项目所在地地势平坦，区域以农业生态系统为主，无国家保护的天然植被、野生动物。项目地理位置见附图 1，四邻关系见附图 3。

三、项目建设内容

本项目占地面积为 16581.75m²，其中 10000m² 为厂房院落。工程建设内容详见表 1-33。

表 1-3 项目工程组成一览表

| 项目内容 | | 建设内容及规模 | 备注 |
|------|-------|--|-----|
| 主体工程 | 玻璃加工区 | 玻璃加工车间为一层钢架结构厂房，建筑面积为 4081.75m ² ，主要生产设备为切割机、双边磨、高压釜、钢化炉、夹层线、中空线。 | 已建成 |
| | 门窗加工区 | 门窗加工车间为一层钢架结构厂房，建筑面积约 2500m ² ，主要为外购型材进行简单物理切割加工后焊接组装。 | 在建 |
| 辅助工程 | 宿办楼 | 共 2 栋，均为混凝土结构，位于生产车间西侧，占地面积约 436.1m ² 。 | 已建成 |
| | 门卫室 | 位于厂区大门南侧，建筑面积约 120m ² 。 | 已建成 |
| | 食堂 | 位于 2 号宿办楼北侧紧邻，占地面积约 145m ² 。 | 已建成 |
| 公用工程 | 供水 | 厂区自备水井 | / |
| | 排水 | 生活污水经化粪池处理排入市政管道，最终进入崇文镇临时污水处理站 | / |
| | 供电设施 | 由市政电网供给，用电量约为 100 万 kWh/a | / |
| | 采暖制冷 | 采取分体空调 | / |
| 环保工程 | 废气处理 | 食堂油烟经油烟净化器处理后经烟管排放 | 已建成 |
| | 废水处理 | 食堂废水经油水分离器处理后，和生活污水一起进入化粪池处理后经污水管网排入崇文镇临时污水处理站处理，待泾河第二污水处理厂年底建成后，污水排入泾河第二污水处理厂进行处理 | 新增 |
| | | 生产废水 玻璃清洗水经沉淀处理后，循环使用，不外排 | 已建成 |
| | 噪声治理 | 加强管理，基础减振、生产车间隔声、日常维护。 | 已建成 |
| | 固废治理 | 废边角料、不合格产品收集于一般工业废物暂存区，定期出售处置；磨边废渣收集出售给回收公司处理。 | 已建成 |
| | | 危险废物 主要为硅酮胶、机油废包装桶及纯水制备废活性炭，在玻璃生产车间东侧设置一处危废贮存库，建筑面积 10m 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。 | 新增 |
| | | 生活垃圾厨余 生活垃圾桶装收集后由环卫部门定期集中清运，厨余垃圾 | 已建成 |

| | | | | |
|--|--|-------|---------------------------------|--|
| | | 垃圾废油脂 | 圾、废油脂单独收集，由环保部门认可的餐饮垃圾收集处理的单位清运 | |
|--|--|-------|---------------------------------|--|

四、主要生产设备

主要生产设备见表 1-4。

表 1-4 主要生产设备表

| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 规格型号 |
|----|-------------|----|----|----------------|
| 1 | 全自动切割机 | 台 | 2 | GENIUS37CT |
| 2 | 高速双直线磨边机 | 台 | 1 | GSGM1030BL |
| 3 | 双直磨边机组 | 台 | 1 | LFSZ-12 |
| 4 | 立式单边机 | 台 | 1 | ZM9 |
| 5 | 玻璃清洗干燥机 | 台 | 2 | QX25L6.5-HD |
| 6 | 钢化炉 | 台 | 2 | LD-A2442T3 |
| 7 | 中空机 | 台 | 2 | TE-3LP-2500C |
| 8 | 铝条折弯机 | 台 | 2 | FB-S |
| 9 | 分子筛灌装机 | 台 | 2 | GZJ-DF-R |
| 10 | 丁基胶涂布机 | 台 | 2 | EK-2000 |
| 11 | 自动打胶机 | 台 | 2 | CYHZDDJJ |
| 12 | 双组分打胶机 | 台 | 2 | CYH-200-155 |
| 13 | 高压釜 | 台 | 1 | KDR12-014 |
| 14 | 夹胶玻璃生产线 | 台 | 1 | JC2560 |
| 15 | 玻璃数控立式双头钻孔机 | 台 | 1 | SLZ225B |
| 16 | 分片台 | 台 | 1 | BT-6135 |
| 17 | 行吊 | 台 | 6 | / |
| 18 | 净水器 | 台 | 1 | HCDJRO-1200GPM |
| 19 | 门窗加工设备 | 套 | 1 | / |

五、主要原辅材料及能源消耗

本项目投产后主要原辅材料及能源消耗情况详见表 1-5。

表 1-5 主要原辅材料消耗情况表

| 项目 | 序号 | 名称 | 单位 | 用量 | 备注 |
|----|----|------------|-------------------|--------|---|
| 原料 | 1 | 玻璃原片 | m ² /a | 160000 | 咸阳台玻玻璃有限公司 |
| | 2 | 门窗型材 | t/a | 30 | 其中铝合金 10t, 塑钢 20t |
| 辅料 | 1 | PVB 胶片 | m ² /a | 40000 | 洛阳祺诺塑胶有限公司 |
| | 2 | 铝条 | t/a | 3 | 广东坚朗五金制品股份有限公司 |
| | 3 | 双组份硅酮结构密封胶 | t/a | 6 | 有 A 组份、B 组份两种 用于玻璃方面的封胶 浙江凌志新材料有限公司 |
| | 4 | 丁基密封胶 | t/a | 1 | / |
| | 5 | 机油 | kg/a | 15 | 用于设备润滑 |

| | | | | | |
|----|---|---|-------|-------|--------|
| 能源 | 1 | 电 | kwh/a | 100 万 | 市政供电线路 |
| | 2 | 水 | t/a | 715 | 市政供水管网 |

原辅材料理化性质：

PVB 胶片：全称聚乙烯醇缩丁醇，是由聚乙烯醇缩丁醛树脂经增塑剂 DHA 塑化挤压成型的一种高分子材料，乙烯醇基约占 23%重量比，含有不等量的钾盐、添加剂。它对玻璃有很好的粘结力，具有透明、耐热、耐寒、耐湿、机械强度高等特性，是当前世界上制造夹层安全玻璃的最佳粘合材料，有很好的抗拉伸强度和断裂延伸率。粘结机理：玻璃中的 SIOH 和胶片的 COH 基之间的氢键形成粘结力胶片的钾离子从玻璃中置换出氢，从而控制了粘结力，水与 COH 基争夺和 SIOH 的结合。玻璃化温度 57℃，软化玻璃温度为 60-75℃，加热到 100℃以后才会发生热分解，在 200-240℃时几乎完全分解。

双组份硅酮结构密封胶是一种中性、无毒的交联体系，双组分则是指硅酮胶分成 A、B 两组，任何一组单独存在都不能形成固化，但两组胶浆一旦混合就产生固化，A 组为硅酮胶（白色），B 组为固化胶（黑色），本产品 A、B 组分按体积 10:1 混合使用，混合后为黑色。硅酮密封胶组份为：有机羟基硅酮 45.36%、碳酸钙 30%、有机甲基硅酮 15.2%、甲基硅烷 3%、气相二氧化硅 6%、二丁基二月桂酸锡 0.04%、氨基硅烷 0.4%。硅酮胶因为常用于玻璃方面的粘接和密封，所以俗称玻璃胶。硅酮玻璃胶的粘结力强，拉伸强度大，同时又具有耐候性、抗振性，和防潮、抗臭气和适应冷热变化大的特点。加之其较广泛的适用性，能实现大多数建材产品之间的粘合，因此应用价值非常大。

丁基胶：丁基热熔密封胶是以丁基橡胶为基料，主要成分为聚乙丁烯、碳黑和碳酸钙的无溶剂密封胶。丁基胶不含有挥发性的低分子物质，聚乙丁烯为环保材料，无毒无害。该产品具有优异的抗紫外光老化、极低的水蒸气透过率和对玻璃与金属有良好的粘接强度等特点。

六、公用工程

1、供电

项目用电由市政电网提供，根据建设单位提供资料，本项目年耗电量约 100 万 kw/h。

2、给排水情况

本项目用水主要为职工餐饮、生活用水、玻璃清洗水和高压釜冷却水，项目水源来自厂区自备水井。

(1) 给水

本项目总新鲜用水约为 $1038\text{m}^3/\text{a}$ ，项目用水主要为玻璃清洗用水、高压釜冷却水、办公生活用水及餐饮用水。

根据建设单位提供资料：本项目职工 40 人，年工作 280 天，厂内提供食宿，日常住宿最多 20 人。员工餐饮用水 $168\text{m}^3/\text{a}$ ，办公生活用水 $700\text{m}^3/\text{a}$ （其中约 20 人住宿），玻璃清洗水（含纯水） $150\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目设置 1 个 10m^3 的循环水池，用于高压釜冷却降温，冷却水半年补充一次约 5m^3 ，全年高压釜冷却水用量 20m^3 。总用新鲜水用水量为 $1038\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

本项目生产过程中，玻璃清洗水（包括自来水和纯水）经沉淀后循环利用，高压釜冷却水通过循环池循环利用，均不外排；生活污水和餐饮废水，产生量为 $781.2\text{m}^3/\text{a}$ ，餐饮废水经油水分离器处理后与生活污水一起经化粪池处理，后经园区污水管网，排入崇文镇临时污水处理站处理。

表 1-6 项目用水量及排放量明细表

| 序号 | 项目 | 规模 | 用水量 | | 排水量 | | 循环水量 | | 耗水量 | |
|----|--------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | | m^3/d | m^3/a | m^3/d | m^3/a | m^3/d | m^3/a | m^3/d | m^3/a |
| 1 | 生活用水 | 40 人 | 2.5 | 700 | 2.25 | 630 | 0 | 0 | 0.25 | 70 |
| 2 | 食堂用水 | 40 人 | 0.6 | 168 | 0.54 | 151.2 | 0 | 0 | 0.06 | 16.8 |
| 3 | 玻璃清洗水 | 18 万 m^2 | 自来水 | 0.43 | 120 | 0 | 0 | 0.39 | 108 | 0.04 |
| | | | 纯水 | 0.11 | 30 | 0 | 0 | 0.1 | 27 | 0.01 |
| 4 | 高压釜冷却水 | 20m^3 水池 | 0.07 | 20 | 0 | 0 | 0.067 | 19 | 0.003 | 1 |
| 5 | 总计 | / | 3.71 | 1038 | 2.79 | 781.2 | 0.557 | 154 | 0.363 | 102.8 |

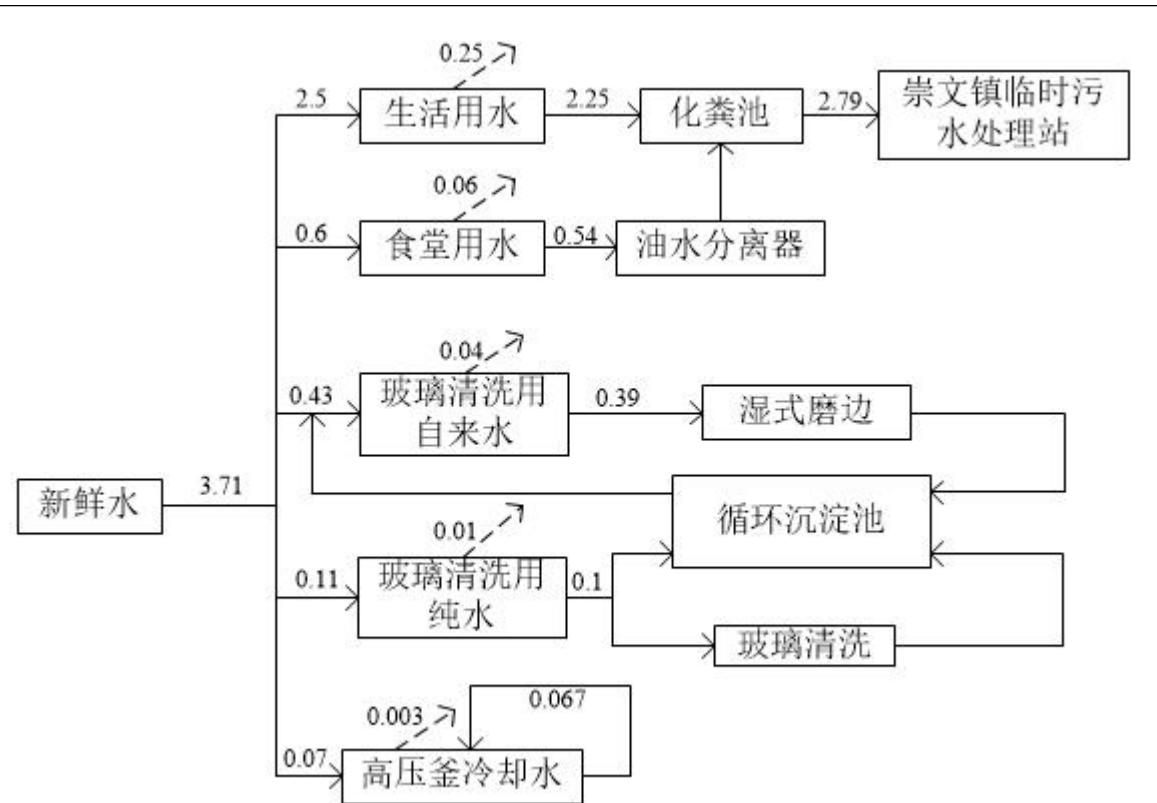


图 1-2 项目水平衡图 (单位: m³/d)

3、供暖制冷

办公区制冷及采暖采用分体式空调。

七、劳动定员及工作制度

根据生产需要, 项目劳动定员 40 人, 年生产 280 天, 每天工作 8 小时。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目为租赁陕西黑马重工机械有限公司厂房。

陕西黑马重工机械有限公司运营期主要大气污染物有焊接废气、食堂油烟等，水污染物主要为生活废水，固体废物有废机油等。公司搬离时，未留下设备、固废等，生活污水及噪声污染随企业搬离影响已消失。

根据对周围进行走访调查，本项目入驻时，陕西黑马重工机械有限公司厂房无原有污染遗存。接受委托时，项目处于调试生产状态，项目调试运营期无环境污染纠纷投诉，运营期污染物产排情况详见工程分析。项目现有部分环保设施不到位，具体情况如下：

一、存在的环境问题:

危险废物：废包装桶直接暂存于生产车间，未设危废暂存间。

生活污水：厂区原有化粪池约 2m³，容量较小，水力停留时间不够，且为单格式混凝土结构池体，污水处理能力较差，生活污水难达标。

二、整改措施

危险废物：增设危废暂存间。

生活污水：增设规范三格式化粪池。

建设项目所在地自然环境

自然环境简况（地理位置、地形、地貌、地质、气候、气象、水文、生物多样性等）：

一、地理位置

泾河新城主要包括陕西省泾阳县及其东部片区，位于关中平原中部，泾河下游，包括泾阳县泾干镇、永乐镇、崇文镇三镇全部和高庄镇部分用地，东临高陵县交界，南与秦汉新城接壤，西邻空港新城、底张镇，北与燕王镇、三渠镇相交，全区规划面积 146km²。泾河新城作为西咸新区五大组团之一，是中华人民共和国大地原点所在地。

本项目位于泾河新城永乐镇尚家村工业园区内，具体地理位置详见附图 1。

二、地形、地貌

泾河新城位于关中断陷盆地中部，泾河与渭河交汇处的泾河北岸一级阶地和高漫滩上，就规划区地势来看，总体上西北高、东南低（西北高程 391.0m，东南为 376m）。其中阶地成东南方向展布，南北宽 4.0km，地势平坦开阔，向南倾斜，坡度为 0.4%；高漫滩宽 0.6-1.2km，地势平缓，坡度 0.12%。根据现场勘察，项目场地地势相对平坦。

三、地质构造

新城所在区域位于关中地堑北缘与鄂尔多斯向斜的接触部分，地质构造受祁吕贺“山”字构造、新华夏构造及秦岭纬向构造的影响，形成出露的构造形迹有东西走向的断裂构造及东北走向的褶皱和断层，隐伏的构造有泾河断裂、扶风——礼泉断裂以及永乐——零口断层等。

1、嵯峨山南麓断层：属于秦岭纬向构造体系一条大断层，沿嵯峨山南麓分布为一方向近东西走向的张性断层（正断层），在口镇治峪河可见清晰的断层面，倾向正南，倾角 50°左右。在山底何村东部山坡上见局部的断层三角面，段距在 300 米以上。该层控制了老第三系底层的分布，在形态上控制了渭北黄土高原高出泾河平原百余米的地貌景观。

2、西凤山皱褶与断层：西凤山皱褶轴向呈北东向，是一个发育于寒武、奥陶系石灰岩之中的两翼不对称背斜构造。核部地层为寒武系，两翼均为奥陶系灰岩。地

层产状北翼陡，南翼缓（北翼倾向北西，倾角 80°；南翼倾向 14°-24°），上覆有下更新统洪积相砾卵石层，已胶结成岩。

3、王桥-鲁桥隐伏断层：为一隐伏于新生界松散堆积物下部的断层，沿王桥、桥底、安吴镇至三原县鲁桥镇一带分布。该断层构成本县河流阶地与黄土塬和洪积扇裙的分界，使黄土塬和洪积扇裙高高突起，且和二级阶地呈陡坎接触，下伏基岩为奥陶系灰岩。

泾河及扶风-礼泉断层：这是两条交汇于泾河的性质不明的隐伏断层，泾阳断层走向北西，沿泾河分布。

四、气候气象

项目所在区域属暖温带大陆性季风气候，四季冷暖、干湿分明。年平均气温 13℃，冬季（1 月）最冷为 -20.8℃，夏季最热（7 月）为 41.4℃。年均降水量 548.7 毫米，最多降水量 829.7 毫米，最少为 349.2 毫米，降水主要集中在 7、8、9 三个月，占全年降水量的 50.3%。日照时数年平均为 2195.2 小时，最多（8 月）为 241.6 小时，最少（2 月）为 146.2 小时。无霜期年均 213 天。区域主要风向为东东北风（ENE），频率 13.93%，静风频率 10.88%。风向较为集中，基本为对倒风，主要流型为 NE-ENE（频率 24.72%）和 SW-WSW（频率 12.6%）。平均风速 1.63m/s。

五、水文特征

1、地表水

本区主要河流为泾河和渭河，泾、渭二水自西向东流经县境南部，形成“泾渭分明”自然景观闻名遐迩，泾、渭两河于马家湾乡泾渭堡村东北交汇。

泾河为渭河一级支流，发源于宁夏六盘山东麓泾源县，自谢家沟入境，张家山出谷，东南流至桃源村附近出境，在泾阳县内流长 77km，流域面积 634km²，年平均径流量 18.67 亿 m³，多年平均流量 64.1 m³/s。

渭河发源于甘肃省渭源县，河水主要来自天然降水，为季节性河流，平均径流量 $53.5 \times 10^8 \text{m}^3/\text{a}$ ，全年有 70% 时间河水流量低于平均流量，泾、渭两河为本区地下水主要补给水源。

泾河位于本项目南侧，与本项目直线距离 4.8km。

2、地下水

泾河新城所处区域黄土台原区潜水位埋深变化较大，为 20-90m。谷区主要富水区分布在泾河漫滩一、二级阶地区，潜水位较浅，一般为 5-30m，含水层岩性为砂，砂砾卵石层，透水性和富水性均好。区域地下水类型以重碳酸型水为主，矿物度小于 1g/L，属于淡水。

六、生物多样性

经现场调查，本项目所在区域地势较为平坦，区域为城镇农村生态系统，植被发育一般，主要为人工栽培的农作物和人工绿化。生物多样性一般，未发现国家及各级保护珍稀植物及野生动植物。

环境质量现状

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、声环境、生态环境等)

为了解本项目所在区域的环境空气和声环境质量现状，本次评价委托陕西太阳景检测有限责任公司对项目所在区域环境质量进行了现状监测，现状监测时厂区处于生产状态。具体监测数据如下：

一、环境空气质量现状

1、监测布点

根据项目所在位置及环境空气保护目标分布，本次环境空气现状监测布点图见表 3-1。

表 3-1 环境空气现状监测布点

| 点位类别 | 监测点名称 | 方位 | 距离 | 功能 | 备注 |
|---------------|-------|----|------|----|-------|
| 特征污染物 监测点位 | 1# | NE | 5m | 厂区 | 厂区上风向 |
| | 2# | SW | 10m | 厂区 | 厂区下风向 |
| | 3# | SW | 10m | 厂区 | 厂区下风向 |
| 常规污染物 监测点位 | 4# | NE | 200m | 荒地 | 厂区上风向 |
| | 5# | SW | 500m | 荒地 | 厂区下风向 |

2、监测项目

环境空气监测项目为 SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP、非甲烷总烃共 5 项。

3、监测时间及频次

环境空气质量现状常规因子监测时间为 2018.07.14~2018.07.23，连续监测 7 天。

PM₁₀、SO₂、NO₂ 监测 24 小时平均值（每天至少 20h 的采样时间），TSP（每天至少有 24 小时的采样时间）；SO₂、NO₂ 监测 1 小时平均值（02、08、14、20 时各 1 次，每次至少有 45min 的采样时间）。

非甲烷总烃监测 1 小时平均值，4 次/天，连续监测 3 天。

4、监测结果

空气现状监测结果见表 3-2、3-3。

表 3-2 污染物现状监测结果统计表（常规污染物）

| 监测点 | 监测因子 | 项目 | 浓度范围(μg/m ³) | 超标率(%) | 最大超标倍数 |
|-----|-----------------|---------|--------------------------|--------|--------|
| 4# | SO ₂ | 1 小时浓度值 | 17-31 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|----|------------------|----------|---------|---|---|
| 5# | NO ₂ | 24 小时浓度值 | 21-26 | 0 | 0 |
| | | 1 小时浓度值 | 37-47 | 0 | 0 |
| | | 24 小时浓度值 | 40-44 | 0 | 0 |
| | PM ₁₀ | 24 小时浓度值 | 85-96 | 0 | 0 |
| | SO ₂ | 24 小时浓度值 | 141-162 | 0 | 0 |
| | | 1 小时浓度值 | 18-32 | 0 | 0 |
| | | 24 小时浓度值 | 22-26 | 0 | 0 |
| | | 1 小时浓度值 | 36-47 | 0 | 0 |
| | | 24 小时浓度值 | 38-45 | 0 | 0 |
| | PM ₁₀ | 24 小时浓度值 | 87-94 | 0 | 0 |
| | TSP | 24 小时浓度值 | 153-177 | 0 | 0 |

表 3-3 污染物现状监测结果统计表（特征污染物）

| 监测点 | 监测因子 | 项目 | 浓度范围(mg/m ³) | 超标率(%) | 最大超标倍数 |
|-----|-------|---------|--------------------------|--------|--------|
| 1# | 非甲烷总烃 | 1 小时浓度值 | 0.24~0.38 | 0 | 0 |
| 2# | 非甲烷总烃 | 1 小时浓度值 | 0.20~0.53 | 0 | 0 |
| 3# | 非甲烷总烃 | 1 小时浓度值 | 0.21~0.38 | 0 | 0 |

由表 3-2 和表 3-3 可以看出：SO₂、NO₂、TSP 和 PM₁₀ 的浓度小时均值及日均值均达到 GB3095—2012《环境空气质量标准》中二级标准，非甲烷总烃现状监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准。综上说明项目所在地目前空气环境质量良好。

二、声环境质量现状

本次评价在厂址四侧厂界外共布置 4 个监测点位，监测结果见表 3-4。

表 3-4 环境噪声监测结果 单位：Leq[dB(A)]

| 噪声类别 | 编号 | 位置 | 监测结果[dB(A)] | | | | 达标情况 | |
|------|----|-----|-------------|------|-------|------|------|--|
| | | | 8月22日 | | 8月23日 | | | |
| | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | |
| 厂界噪声 | 1# | 厂界东 | 54.0 | 46.7 | 53.0 | 46.3 | 达标 | |
| | 2# | 厂界南 | 53.8 | 47.7 | 53.9 | 47.8 | 达标 | |
| | 3# | 厂界西 | 53.0 | 46.8 | 53.1 | 46.5 | 达标 | |

| | | | | | | | |
|--|----|-----|------|------|------|------|----|
| | 4# | 厂界北 | 52.6 | 46.2 | 52.6 | 46.1 | 达标 |
|--|----|-----|------|------|------|------|----|

表 3-3 监测结果表明：建设项目东、南、西、北厂界处环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准，项目区域声环境质量现状良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据实际调查，项目周边有居民分布，项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、世界文化自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园等保护地以及饮用水水源保护区等，评价范围内无明显环境制约因素。

项目周围环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 环境保护目标一览表

| 环境要素 | 保护对象 | 方位 | 距离 | 规模 | 保护目标 |
|------|------|----|------|---------------|--------------------------------|
| 环境空气 | 亢营村 | S | 160m | 约 121 户，484 人 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准 |
| | 石门村 | N | 250m | 约 156 户，624 人 | |
| | 永乐镇 | W | 550m | 约 3000 人 | |
| 声环境 | 亢营村 | S | 160m | 约 121 户，484 人 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准 |

评价适用标准

| | | | | | |
|---------|--|--------|-------------------|------|---------------------------------|
| 环境质量标准 | 1、环境空气：项目所在地环境空气质量功能区为二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；非甲烷总烃(NMHC)参照执行《大气污染物综合排放标准详解》，详见表4-1。 | | | | |
| | 表4-1 环境空气质量标准 | | | | |
| | 污染物名称 | 取值时间 | 单位 | 浓度限值 | 标准来源 |
| | SO ₂ | 24小时平均 | μg/m ³ | 150 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准 |
| | | 1小时平均 | μg/m ³ | 500 | |
| | NO ₂ | 24小时平均 | μg/m ³ | 80 | |
| | | 1小时平均 | μg/m ³ | 200 | |
| | TSP | 24小时平均 | μg/m ³ | 300 | |
| | PM ₁₀ | 24小时平均 | μg/m ³ | 150 | |
| | 非甲烷总烃 | 1小时平均 | mg/m ³ | 2.0 | 《大气污染物综合排放标准详解》 |
| 污染源排放标准 | 2、声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。 | | | | |
| | 表4-2 声环境质量标准 | | | | |
| | 级别 | 单位 | 标准限值 | | 标准来源 |
| | | | 昼间 | 夜间 | |
| | 3类 | dB(A) | 65 | 55 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) |
| 污染源排放标准 | 1、废气：食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准，非甲烷总烃和颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中标准。 | | | | |
| | 表4-3 油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率 | | | | |
| | 规模 | | | 小型 | |
| | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | | | 2.0 | |
| | 净化设施最低去除效率 (%) | | | 60 | |

| 污 染 物 排 放 标 准 | 表 4-4 大气污染物综合排放标准 | | | | | | |
|---|--|------------------------------|----------------|------|---|-----------------------------|--|
| | 污染物名称 | 最高允许排放浓度(mg/m ³) | 最高允许排放速率(kg/h) | | 无组织排放厂界监控浓度限值(mg/m ³) | 标准来源 | |
| | | | 排气筒高度(m) | 二级 | | | |
| | 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) | |
| | 非甲烷总烃 | 120 | 15 | 10 | 4.0 | | |
| | 2、废水：运营期废水执行《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》(DB61/224-2011) 标准，SS 污染物排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准； | | | | | | |
| | 表 4-6 废水排放标准 | | | | | | |
| | 项目 | 污染物名称 | 单位 | 标准限值 | 标准来源 | | |
| | | | | | | | |
| | | COD | mg/L | 300 | 《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》(DB61/224-2011) 二级标准 | | |
| | | BOD ₅ | mg/L | 150 | | | |
| | | NH ₃ -N | mg/L | 25 | | | |
| | | SS | mg/L | 400 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准 | | |
| | | 动植物油 | mg/L | 100 | | | |
| 3、噪声：运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准； | | | | | | | |
| 表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 | | | | | | | |
| 监测点 | 级别 | 单位 | 标准限值 | | 标准来源 | | |
| | | | 昼间 | 夜间 | | | |
| 厂界 | 3类 | dB(A) | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) | | |
| 4、固废：固体废弃物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改通知单中的有关规定。危险废物处理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 中相关标准；生活垃圾执行《城市生活垃圾管理办法》(建设部令 157 号) 的有关规定。 | | | | | | | |
| 总量控制指标 | 根据“十三五”期间总量控制要求及项目情况，本项目废水排入崇文镇临时污水处理站，水污染物排放总量纳入崇文镇污水处理站总量范围，建议纳管总量控制指标为：VOC: 0.003t/a; COD: 0.125t/a; NH ₃ -N: 0.020t/a。最终污染物总量控制指标应以环境保护局下达指标为准。 | | | | | | |

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

本项目现已投入运营，施工期已结束，根据现场勘查，无施工期遗留环境问题。项目新增危废暂存间和化粪池，整改施工期很短，主要为安装工程，基本无污染物产生。因此，本次评价仅针对运营期影响进行分析。

二、运营期

1、运营期工艺流程

本项目主要以玻璃深加工为主，有三条生产线，还有一条门窗加工生产线，其生产工艺流程及产污环节见图 5-1、5-2、5-3、5-4。

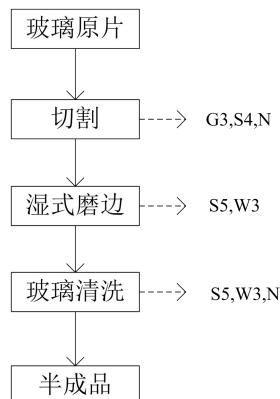


图5-1 玻璃预处理工艺及产污节点图

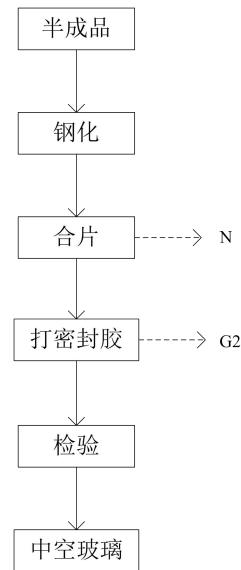


图5-2 钢化、中空玻璃制造工艺及产污节点图

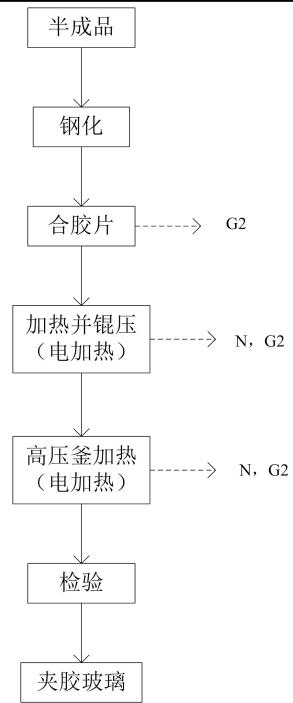


图 5-3 钢化、夹胶玻璃制造工艺及产污节点图

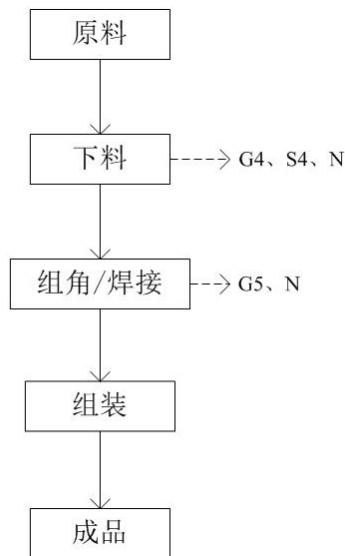


图 5-4 门窗加工工艺及产污节点图

工艺流程简述:

(1) 玻璃预处理:

A、切割: 使用自动玻璃切割机按照客户需求对玻璃原片进行切割, 该设备使用刀片切割, 可切割3-19MM玻璃; 该阶段粉尘产生量极少。

B、湿式边磨: 利用磨边机按照客户需求对切割后的玻璃进行打磨, 湿式磨边

用水为玻璃清洗水；

C、清洗：切割磨边后及成品玻璃都要进行清洗出厂，部分玻璃要求使用纯水对切割磨边后的玻璃进行清洗，部分玻璃采用自来水清洗。主要为洗去玻璃上的颗粒物。

D、纯水制备：玻璃清洗用纯水由净水器进行制备，净水器使用传统高纯水制备工艺，自来水通过澄清、pp棉过滤、活性炭过滤、阻垢剂除盐，最后得到高纯水。纯水制备过程中会产生废活性炭及pp棉，活性炭2年更换一次，pp棉3年更换一次。纯水制备阶段产生的废水与玻璃清洗废水先作为湿式磨边用水，后通过污水管线排至沉淀池处理，处理后的废水循环使用，不外排。

（2）钢化玻璃、中空玻璃制造：

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。该阶段不产生废气。

B、合片：将铝条切割成需要的长度，然后将中空铝隔条拆弯成设定尺寸的铝框（部分使用机器折弯，部分人工折弯），使用丁基密封胶（将其加热至110℃后使用）将铝框粘在第一片玻璃上，通过板压机叠加第二块玻璃完成合片并压片。该阶段胶深10mm，铝框到玻璃四周对称均匀。

C、打密封胶：合片压片后，使用自动上胶机将密封胶涂布组框。胶封后的产品垂直放置在通风、干燥的厂房内，固化6~13h。

D、检验：对产品进行目视检验，不合格的产品由厂家回收。

E、成品：合格的产品包装外售。

（3）夹胶玻璃制造：

A、钢化：清洗后玻璃匀速通过钢化炉进行钢化，形成高强度的钢化玻璃。该阶段不产生废气。

B、合胶片：根据客户需求，在两块干净的钢化玻璃中间夹入一层或多层PVB中间膜（尺寸与钢化玻璃尺寸相等），并压片。

C、加热并辊压：将合好的玻璃由输送机送到平压机上，由上下压辊对玻璃进行对压（初压），初压的同时对玻璃和PVB胶片进行加热，加热温度在胶片的软化温度以上，一般控制在100℃左右，初压后的玻璃与PVB中间膜粘合，同时变得基本透明。

D、高压釜加热：该阶段使用电能加热，将预热后的玻璃送入高压釜中，在1.2~1.3Mpa, 130~135℃温度条件下维持约40min左右，使玻璃与PVB膜最终完全粘合，成为完全透明的夹胶玻璃。高压釜冷却采用介质水冷却，冷却水经循环池循环使用不外排。高压釜内空气从生产车间外排气筒排出。该阶段有机废气产生量极少，为无组织排放。

(4) 门窗加工

A、切割：将塑钢、铝合金型材切割成所需规格，该过程会产生金属粉尘，颗粒较大，不挥发。

B、焊接：切割好的塑钢门窗进行热塑焊接，加工成型。该过程会产生少量有机废气，无组织排放。

C、组角：铝合金门窗采用挤压组角工艺加工成型，该工序无污染物产生。

D、包装：合格的产品包装外售。

2、产污环节

项目生产过程中，各生产环节产污情况如下表：

表 5-1 生产工艺产污情况一览表

| 类别 | 编号 | 产污情况 | 产污部位 | 污染因子 |
|----|----|-------|-------------|---|
| 废气 | G1 | 食堂油烟 | 食堂 | 食堂油烟 |
| | G2 | 有机废气 | 上密封胶、夹胶片与压片 | 非甲烷总烃 |
| | G3 | 玻璃粉尘 | 切割工序 | 颗粒物 |
| | G4 | 金属颗粒物 | 门窗加工切割 | 颗粒物 |
| | G5 | 焊接废气 | 塑钢门窗焊接 | 非甲烷总烃 |
| 废水 | W1 | 生活污水 | 办公区 | COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N |
| | W2 | 食堂废水 | 食堂 | COD、BOD ₅ 、SS、动植物油 |
| | W3 | 玻璃清洗水 | 玻璃清洗线 | SS |

| | | | | |
|----|----|-----------|----------|-----------|
| | W4 | 高压釜冷却水 | 高压釜加热 | / |
| 固废 | S1 | 生活垃圾 | 办公生活区 | 生活垃圾 |
| | S2 | 厨余垃圾 | 食堂 | 厨余垃圾 |
| | S3 | 废油脂 | 食堂 | 废油脂 |
| | S4 | 边角料和不合格产品 | 生产车间 | 边角料和不合格产品 |
| | S5 | 沉淀池废渣 | 沉淀池 | 玻璃粉 |
| | S6 | 废包装桶 | 储料室、加工车间 | 废包装桶 |
| | / | 废活性炭、pp 棉 | 纯水制备 | 废活性炭、pp 棉 |

主要污染工序

一、施工期

建设施工期对环境的影响是一种短期、可恢复影响，施工结束后污染随之消失。本项目租赁现有厂房进行运营，项目现已投入运营，施工期仅为设备安装，已结束，根据现场勘查，无施工期遗留环境问题。

二、运营期

1、废气

本项目运营期切割过程会产生少量的粉尘；磨边设备自带水槽该步骤粉尘量极少；项目打密封胶、合胶片过程均会产生有机废气。则本项目运营期主要的废气为：有机废气、粉尘、食堂油烟。

(1) 有机废气

①本项目生产夹胶玻璃时，有机废气来源于胶片加热挥发。该生产过程为夹胶片置于两块玻璃之间加热辊压至基本透明，有机废气排放源为两块玻璃之间的缝隙，高度约为 0.2~0.3mm，挥发口极小。且夹胶压片过程中使用的 PVB 胶片性质比较稳定，可承受 250℃高温以下极少量挥发，本项目夹胶片加热温度为 100℃，在加热以及高压压片工序（150℃）下，有机废气基本不挥发。综上分析夹胶过程产生的有机废气量较少。

②本项目中空玻璃生产过程中，涂胶工序使用丁基密封胶，属于中性胶，具有良好的化学稳定性和热稳定性。耐温范围-40~130℃，最高耐热温度 160℃，本项目工艺加热温度约 110℃。根据《中空玻璃用丁基热熔密封胶》（CJ/T914-2003）中对丁基胶质量的要求，丁基胶不得含有挥发性的低分子物质，以免由于其挥发在中空

玻璃内形成妨碍透视的油膜，本项目选用丁基胶固化不产生有机废气。

在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（即双组份 AB 胶），其主要组份为有机羟基硅酮 45.36%、碳酸钙 30%、有机甲基硅酮 15.2%、甲基硅烷 3%、气相二氧化硅 6%、二丁基二月桂酸锡 0.04%、氨基硅烷 0.4%。在常温下，A 胶(硅酮)和 B 胶(固化剂)按照一定比例混合后，涂在中空玻璃四边进行封面后即可发生固化，起到联接玻璃和密封中空玻璃的作用。AB 胶为常温混合，不存在加热挥发，仅在固化过程中，会溢出微量的有机废气，以非甲烷总烃计，参照《环境影响评价实用技术指南》，自然挥发下，非甲烷总烃无组织产生量按照原料的万分之一至万分之五估算，本项目按万分之五计，则本项目双组份硅酮胶用量为 6t/a，则非甲烷总烃产生量约为 3kg/a，每年工作 280 天，日工作时间为 8h，则产生速率为 1.34g/h。

③本项目塑钢门窗焊接为热塑焊接，根据焊接原理，加热板置于两个塑钢件之间，当工件紧贴住加热板时，塑钢开始融化，焊接温度为 170 度左右，无需焊料。由于塑钢原料为 PVC，根据 PVC 特性，其熔点约为 70~85℃，成型温度 160~190℃，分解温度>200℃。本项目操作温度在 170℃左右，达不到 PVC 分解温度，因此不会使原料发生分解。但是由于温度升高，塑钢表面 2~3mm 在焊接解热熔融过程中，会有少量有机废气产生，以非甲烷总烃计。查阅相关资料，一般焊接面积约占总面积的 0.1%，故塑钢焊接熔融量约 20kg/a。参考我国《塑料工业手册》，在成型过程中，废气的产生量基本在原料量的 0.01%~0.04%，本次评价以 0.04% 计，则挥发的非甲烷总烃量约 8g/a，量极少。

（2）玻璃粉尘（G3）

项目生产工序中磨边及钻孔采用湿法作业，钻孔、切割、磨边机均自带喷水系统，作业时喷水降尘、降温。产生的绝大部分粉尘及渣与水混合流入设备自带的收集池内，粉尘产生量甚微。

（3）食堂油烟（G1）

厂内设食堂，会有少量油烟产生。职工在场用餐按 40 人/（d·餐）设置，厨房采用电磁炉，不见明火，且无污染物产生。项目食堂产生的废气主要为油烟废气，

其主要成分是动植物油烟，据统计，目前居民人均食用油日用量约 30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，本环评取 3%，则本项目耗油量约为 1.2kg/d，336kg/a，油烟产生量 36g/d，12.88kg/a。烹饪时间按 2h/d 计算，则该项目所排油烟量速率为 18g/h。

(4) 金属粉尘（G4）

厂区有门窗加工部分，不进行打磨抛光，铝合金门窗和塑钢门窗切割过程中会产生金属粉尘，参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中相关资料及类比同类型机械加工企业可知，加工工序产生的金属粉尘约占原料用量的 5‰，本项目铝合金和塑钢使用量 30t/a，则金属粉尘产生量为 150 kg/a，67g/h。

2、废水

本项目运营期废水有生活污水、餐饮废水和生产废水。

(1) 生活污水、餐饮废水

本项目劳动定员 40 人，提供住宿。根据项目实际生产过程中数据，生活污水量为 630m³/a，食堂废水量为 151.2m³/a。

水污染物以 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油为主，类比同类办公、生活污水及餐饮废水，污染物浓度分别约为 400mg/L、200mg/L、200mg/L、25mg/L、30mg/L。则污染物产生量为 COD：0.312t/a；BOD₅：0.156t/a；SS：0.156t/a；NH₃-N：0.020t/a；动植物油 0.023t/a。

(2) 生产废水

本项目高压釜冷却水经循环水池循环使用，年损耗量约 10m³，其水质洁净，冷却后重复利用不外排。

项目生产废水主要为玻璃清洗废水，包括清洗用自来水和清洗用纯水。根据建设单位提供资料，玻璃清洗废水 150t/a，其中自来水量为 120t/a，纯水量为 30t/a，损耗量为 10%。

制备纯水产生废水及清洗玻璃后的纯水全部进入循环沉淀池沉淀，清洗玻璃后的自来水先用于湿式磨边，后全部进入循环沉淀池沉淀，沉淀池内所有废水澄清后可继续当做自来水清洗部分玻璃，然后用于湿式磨边循环使用不外排。玻璃清洗循

环水量为 135t/a，水污染物主要是 SS。

(3) 噪声

本项目噪声源主要是切割机、磨边机等运行时产生，其噪声值在 63-85dB(A)之间，详见表 5-2。

表 5-2 主要噪声源强及分布情况表

| 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 | 噪声级 | 位置 |
|----|--------|----|----|-------|--------|
| 1 | 切割机 | 台 | 1 | 63-65 | 玻璃加工车间 |
| 2 | 磨边机 | 台 | 2 | 75-80 | 玻璃加工车间 |
| 3 | 钻孔机 | 台 | 1 | 70-75 | 玻璃加工车间 |
| 4 | 夹胶机 | 台 | 1 | 70-75 | 玻璃加工车间 |
| 5 | 中空机 | 台 | 1 | 70-75 | 玻璃加工车间 |
| 6 | 门窗加工设备 | 套 | 1 | 75-85 | 门窗加工车间 |

(4) 固体废物

本项目固废主要包括边角料及不合格产品、生活垃圾、厨余垃圾、废油脂、废包装桶。本项目机油年用量 15kg，全部利用，无废机油产生。

①一般固体废物：

a.边角料及不合格品

项目生产过程中产生的边角料及不合格品，主要为玻璃切割和门窗加工等加工生产过程产生的边角料及检出的不合格品。根据建设单位提供实际资料，玻璃边角料及不合格品产生量约为 20t/a，产生的边角料及不合格品属于一般固废，由原料厂家回收运走。门窗边角料约 5t/a，出售给回收公司。

b.沉淀池废渣

本项目玻璃磨边操作产生的玻璃碎屑随打磨废水流入沉淀池，产生沉渣，磨边沉渣产生量根据厂区日常清掏量，约为 0.2t/a。本项目沉淀池沉渣属于一般固废，定期清理出售给浮法玻璃厂家回收利用。

c 厨余垃圾、生活垃圾

本项目员工 40 人，厨余垃圾和生活垃圾产生量约 22kg/d，约为 6.16t/a。厂区已布设垃圾收集桶，项目生活垃圾经收集后由环卫部门定期集中清运。厨余垃圾由环保部门认可的餐饮垃圾收集处理的单位清运。

d.餐饮废油脂

本项目餐饮产生废油脂，根据同类报告类比，食堂废油脂产生量为食用油消耗量的 10%，本项目食用油消耗量为 0.336t/a，则本项目废油脂产生量为 33.6kg/a。

e. pp 棉

本项目纯水制备阶段使用 pp 棉，3 年更换一次，废 pp 棉，产生量极少，更换下的废 pp 棉当场由原厂家带回处理。

②危险固体废物

a. 废包装桶

双组份硅酮胶、机油采用桶装，使用过程中会产生的包装废桶。根据建设单位提供资料，年产生废包装桶 250kg/a。

b. 活性炭

本项目纯水制备阶段使用活性炭，2 年更换一次，废活性炭产生量极少，更换下的废活性炭当场由原厂家带回处理。活性炭属《国家危险废物名录》（2016 版）中规定的“HW49 其他废物”，废物代码“90004149”。

项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容 类型 | 排放源 | 污染物名称 | 处理前产生浓度及 产生量(单位) | | 排放浓度及排放量 (单位) | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------------------|---------------------|----------|-----------------------------|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 大气污 染物 | 污染源 | 污染物 | mg/m ³ | kg/a | mg/m ³ | kg/a | | | | | | | | | | |
| | 上密封胶 | 非甲烷总烃 | 3kg/a | | 0.13mg/m ³ | 3kg/a | | | | | | | | | | |
| | 玻璃夹胶 | 非甲烷总烃 | 微量, 无组织排放 | | 微量, 无组织排放 | | | | | | | | | | | |
| | 热塑焊接 | 非甲烷总烃 | 8g/a | | 8g/a | | | | | | | | | | | |
| | 玻璃切割 | 颗粒物 | 微量, 无组织排放 | | 微量, 无组织排放 | | | | | | | | | | | |
| | 金属切割 | 颗粒物 | 150kg/a | | 150kg/a | | | | | | | | | | | |
| | 食堂 | 油烟废气 | 12.88kg/a | | 1.2mg/m ³ | 2.58kg/a | | | | | | | | | | |
| 水污染 物 | 生活污水 食堂污水 (781.2m ³ / a) | COD | 400mg/L | 0.312t/a | 240mg/L | 0.125t/a | | | | | | | | | | |
| | | BOD ₅ | 200mg/L | 0.156t/a | 150mg/L | 0.117t/a | | | | | | | | | | |
| | | SS | 200mg/L | 0.156t/a | 140mg/L | 0.109t/a | | | | | | | | | | |
| | | NH ₃ -N | 25mg/L | 0.020t/a | 25mg/L | 0.020t/a | | | | | | | | | | |
| | | 动植物油类 | 30mg/L | 0.023t/a | 4.5mg/L | 0.003t/a | | | | | | | | | | |
| | 生产车间 | 玻璃清洗水 | 135t/a | | 经沉淀后循环使用, 不外排 | | | | | | | | | | | |
| | | 高压釜冷却水 | 20t/a | | | | | | | | | | | | | |
| 固体废 物 | 生产加工 | 玻璃边角料及不 合格品 | 20t/a | | 由原料厂家回收处置 | | | | | | | | | | | |
| | | 门窗边角料 | 5t/a | | 出售给回收公司 | | | | | | | | | | | |
| | | 沉淀池废渣 | 0.2t/a | | 出售给浮法玻璃厂家回收处 理 | | | | | | | | | | | |
| | | 废包装桶 | 0.25t/a | | 交由原厂家回收利用; 如有 破损交由资质单位处理 | | | | | | | | | | | |
| | | 废活性炭 pp 棉 | 极少量 | | 由净水器厂家更换后带走处 置 | | | | | | | | | | | |
| | 食堂 | 厨余垃圾、废油 脂 | 0.336t/a | | 餐饮垃圾收集处理单位清运 | | | | | | | | | | | |
| | 办公、生活 | 生活垃圾 | 6.16t/a | | 交环卫部门处置 | | | | | | | | | | | |
| 噪声 | 本项目噪声源主要是切割机、双边磨、钻孔机等运行时产生, 其噪声值在63-85dB(A)之间, 经生产车间隔声、减震、选用低噪声设备及距离衰减后, 厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 其它 | -- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主要生态影响(不够时可附另页): | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 本项目租赁已建成厂房, 无建设期, 选址区以城市生态为主, 对生态环境影响很小。 | | | | | | | | | | | | | | | | |

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目为租赁厂房，施工期主要为设备安装，且施工期已完成，施工期间无居民投诉现象发生，施工期环境影响已随施工结束而消失，且无遗留污染影响，故本次不再对施工期进行环境影响分析。

二、运营期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目运营期主要的废气为：食堂油烟、有机废气、玻璃粉尘和金属粉尘。

(1) 有机废气

①本项目夹胶玻璃夹胶片与压片过程会产生的极少量无组织有机废气，废气排放口仅为两块玻璃之间的缝隙，约 0.2~0.3mm，排放量及排放源面积均极小。夹胶设备位于密闭空调房中，空调换气风量为 1750m³/h，夹胶片排放废气经通风换气排出浓度很低，对外环境影响很小。

②中空玻璃生产过程中，涂胶工序使用丁基密封胶，属于中性胶，主要成分为聚乙丁烯，为环保型材料，具有良好的化学稳定性和热稳定性。丁基胶不得含有挥发性的低分子物质，因此本项目丁基胶固化不产生有机废气。在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，硅酮胶为常温下混合 AB 胶使用，故无加热导则挥发气体产生，该阶段非甲烷总烃主要为胶体固化过程中的微量溢散的有机气体，为无组织排放，非甲烷总烃产生速率为 1.34g/h。本项目生产车间通风风量为 10000m³/h，则非甲烷总烃无组织排放浓度为 0.13mg/m³。

③塑钢门窗加工过程中需要用到热塑焊接，建设单位平均每天焊接工作 3h，根据工程分析估算，焊接挥发的非甲烷总烃量约 8g/a，9.5mg/h，车间通风换气量为 10000m³/h，焊接过程非甲烷总烃无组织排放浓度极低。

根据分析，本项目废气排放量极少，由于项目已经建成运营，故本次评价在正常工况下对厂界非甲烷总烃浓度进行了监测，非甲烷总烃在厂界上、下风向的平均浓度均为 0.33mg/m³，具体监测数据见表 3-3。从监测结果可知，项目生产期间非甲烷总烃无组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织

排放最高允许浓度限值。项目生产过程中产生的有机废气对环境影响较小。

(2) 玻璃粉尘

项目生产过程中，玻璃钻孔、切割、磨边机均自带喷水系统，粉尘产生量极小，对环境影响不大。

(3) 食堂油烟

厂内设置一个员工食堂，项目运营期油烟产生速率为 18g/h，项目设置有一台油烟净化器，总风量为 3000m³/h，去除效率为 80%，排放浓度为 1.2mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m³ 限值。

(4) 金属粉尘

门窗加工过程需要进行切割，金属粉尘产生量约为 150 kg/a, 67g/h。由于本项目加工门窗原料为铝合金及塑钢，实际生产过程中产生的金属粉尘均颗粒较大，且比重较大，自然沉降较快，一般影响集中在设备周边，集中清扫后对环境影响较小。

(5) 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境（HJ2.2-2008）》要求，当有无组织排放源时，应采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织源的大气环境防护距离，计算出的距离是以污染源中心为起点的控制距离，结合厂区平面布置，确定控制距离方位，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境防距离。

本次环评根据现状监测，厂区营运期间非甲烷总烃厂界无超标点，因此无需设置大气防护距离。非甲烷总烃对周围环境影响较小。

2、水环境影响分析

本项目污水主要为员工的生活污水、餐饮废水和生产废水。

(1) 生活污水、餐饮废水

本项目生活污水量为 630m³/a，食堂废水量为 151.2m³/a。厂区食堂已设置油水分离器，环评要求项目设置 3 m³ 化粪池，餐饮废水经过油水分离器处理后与其他生活污水一起经过化粪池处理，达到《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》DB61/224-2011 标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后排入

园区污水管网。

本项目水污染物产排情况如下：

表 7-1 污水产排情况一览表

| 废水 | 污染物 | 产生情况 | | 治理措施 | 去除效率% | 排放情况 | | 排放去向 |
|-----------|--------------------|------------|--------------|-------------|-------|------------|--------------|------------|
| | | 浓度 mg/L | 产生量 (t/a) | | | 浓度 mg/L | 排放量 (t/a) | |
| 生活污水、食堂废水 | COD | 400 | 0.312 | 油水分离器 + 化粪池 | 40 | 240 | 0.125 | 进入崇文镇污水处理站 |
| | BOD ₅ | 200 | 0.156 | | 25 | 150 | 0.117 | |
| | SS | 200 | 0.156 | | 30 | 140 | 0.109 | |
| | NH ₃ -N | 25 | 0.020 | | / | 25 | 0.020 | |
| | 动植物油类 | 30 | 0.023 | | 85 | 4.5 | 0.003 | |

从表 7-1 可看出，生活污水经化粪池处理，食堂废水经过油水分离器，化粪池处理后可满足《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》DB61/224-2011 标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，达标排放。项目生活污水对环境影响较小。

（2）生产废水

本项目生产废水包括玻璃清洗水和高压釜循环冷却水。厂区设多格沉淀池一座，玻璃清洗水包括自来水清洗水和纯水清洗水，主要污染物为 SS，经沉淀池处理后可继续用作自来水清洗部分玻璃，然后用于湿式磨边，循环使用不外排。高压釜循环冷却水经 10m³ 循环水池冷却后循环使用，不外排。

综上所述，本项目无生产废水外排，项目对水环境影响较小。

（3）项目环保工程依托性可行性分析

本项目租赁原黑马重工机械公司厂房进行生产运营，厂区原有化粪池一座，但容积仅 2m³ 左右，且为单格式，污水处理后不能达标排放。故本次不再对其进行依托使用。

本项目已安装油水分离器，评价要求新增 3m³ 化粪池。经核算，本项目排污约 2.8m³/d，水力停留时间以 24h 计，新增化粪池能满足本项目污水处理要求。项目污水处理后排入崇文镇临时污水处理站处理，待泾河第二污水处理厂年底建成后，污水排入泾河第二污水处理厂进行处理。

泾河新城崇文镇临时污水处理站位于泾河新城汉阳东街与正阳大道交叉口西南角，占地约 2.4 亩，日污水处理量为 2000m³，包括粗格栅、沉砂池、A²/O 生化池、终沉池、调节池、基泥池、消毒池、综合设备间等。本项目日排水 2.79m³/d，占崇文镇临时污水处理站处理能力的 0.14%，因此本项目污水排入崇文镇临时污水处理站可行。

泾河第二污水处理厂，坐落于正阳大道以东、火车南站规划路以南的相交地区，预计今年年底建成，服务范围具体包括：泾河以北，规划东边界以西，茶马大道以东及规划北边界以南围合的范围，服务面积为 34km²。设计处理能力为日处理污水 3 万 m³。泾河第二污水处理厂工程采取“预处理+A²/O 微曝氧化沟工艺+微絮凝过滤+消毒”污水处理工艺。经处理后的污水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入泾河。本项目处于泾河新城永乐镇永乐工业园，属于泾河第二污水处理厂纳污范围，运营期排水主要为办公、生活污水及食堂废水，废水排放总量为 781.2m³/a，占泾河第二污水处理厂处理能力的 0.009%，因此，待泾河第二污水厂投产运营后，本项目污水排入泾河第二污水处理厂可行。

3、噪声环境影响分析

根据工程分析，本项目噪声源主要是切割机、双边磨、钻孔机等运行时产生。厂房的所有噪声作为一个源强，经过墙体隔声、设备底部安装减震垫处理后，厂房源强约为 70dB (A)。

由于本项目已经建成，本次评价在项目运营过程中对四个厂界噪声进行了监测，监测数据见表 3-4，由监测结果可以看出，本项目运营期产噪设备底部安装减震垫、生产车间墙体隔声和距离衰减后，四侧厂界噪声昼间、夜间均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类区相应标准昼间要求。

因此，本项目的实施不会对项目所在地的声环境产生明显影响。

4、固体废物影响分析

项目运营期固废主要包括一般废物和危险废物。

(1) 一般废物

本项目产生的一般固体废物有：边角料及不合格品、沉淀池废渣、办公生活垃圾

圾，厨余垃圾、餐饮废油脂、pp 棉、废活性炭。

根据国家环保总局函[2006]395 号，宾馆、饭店、企（事）业单位食堂等餐饮行业的活动属于为日常生活提供服务的活动，其产生的餐厨垃圾，包括废弃食用油脂属于生活垃圾范畴。本项目生活垃圾经收集后由环卫部门定期集中清运，厨余垃圾及废油脂由环保部门认可的餐饮垃圾收集处理的单位清运。

边角料及不合格品、循环沉淀池废渣为一般工业固体废物，生产车间内设置有一般固体废物暂存间，玻璃边角料及不合格品由原料厂家回收处置，门窗边角料出售给回收公司；沉淀池废渣定期清理出售给浮法玻璃厂家回收利用；pp 棉、废活性炭由净水器公司更换后直接带走处理。

厂区一般废物均得到合理有效的处置，对环境影响很小。

（2）危险废物

项目运营期的危险废物有废包装桶、废活性炭，在厂内存储的危废仅为废包装桶，废活性炭由净水器厂家更换当场带走处置。

根据国家环境保护部“关于用于原始用途的含有或直接沾染危险物的包装物、容器是否属于危险废物的复函”（环函[2014]26 号）第二条规定：“用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器，是指由原所有者回收并重新用于包装或盛装该危险废物的包装物、容器。”前述“原所有者”，是指原生产该包装物、容器的企业事业单位或其他生产经营者。供应商、经销商具有危险废物经营许可证，且将回收的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器交给原生产该包装物、容器的企业事业单位或其他生产经营者重新用于原始用途的，可视为原所有者。因此，项目产生的废桶由供应商回收，并对其收集、暂存、转运环节进行环境监管。若破损、不可回收利用的废桶交由资质单位处理。

由于本项目存储危废种类单一，且废包装桶容易收集且不易发生渗漏等风险，故根据本项目危废特征，环评要求建设单位设置专门的危废暂存间，采取“三防”措施，将危险废物及时收集，并按照类别分置于防渗漏的专用包装物或容器内，贴上明显的警示标识和警示说明。

综上所述，本项目各类固废均得到了有效的处理及处置，不会产生二次污染，

对周围环境影响较小。

三、环境管理和监测计划

环境管理与环境监测是企业管理中的重要环节。在企业中，建立健全环保机构，加强环境管理工作，开展厂内环境监测、监督，并把环保工作纳入生产管理，对于减少企业污染物排放，促进资源的合理利用与回收，对提高经济效益和环境效益有着重要意义。

1、环境管理实施计划

项目现阶段运营期间暂未设置专人专岗进行环保设施管理，环评要求：

(1) 建立环保治理设施运行管理制度，环保治理设施不得无故减负荷运行或停运，确保环保治理设施满负荷正常运行。

(2) 设置危险固体废物暂存间，由于运营期在厂内存储的危废仅为废包装桶，根据本项目特点，应对暂存间采取“三防”措施，将危险废物及时收集，并按照类别分置于防渗漏的专用包装物或容器内，贴上明显的警示标识和警示说明。定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

(3) 加强现有环保设施管理，保证各设备正常运行。

2、环境监测计划

环境监测是企业环境管理部不可少的一部分，其对企业主要污染物进行监测分析、资料整理、编制报告、编制报表、建立技术文件档案，为上级环保部门进行环境规划、管理及执行提供依据。

根据项目的实际情况，环评提出以下污染物达标排放监测计划（建议），详见表7-2。

表 7-2 环境监测计划表

| 序号 | 类别 | 监测点位置 | 监测项目 | 监测点数 | 监测频次 | 控制指标 |
|----|----|---------|---|------|-------|--|
| 1 | 污水 | 厂区污水出水口 | COD _{Cr} 、NH ₃ -N、pH、BOD ₅ 、SS、动植物油类 | 1 | 1 次/年 | 《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》DB61/224-2011标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准 |

| | | | | | | |
|---|-------|-------------|--------------|----|-----------|--|
| 2 | 厂界噪声 | 厂界四周各1个监测点位 | 等效声级LeqdB(A) | 4个 | 1次/年，2d/次 | 厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准 |
| 3 | 无组织废气 | 无组织排放源上、下风向 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 4个 | 1次/年 | 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)企业边界控制点最高允许浓度限值 |

四、污染物排放清单

表 7-3 污染物排放清单一览表

| 污染要素 | 产污环节 | 污染物 | 治理措施 | 排放浓度 | 排放量(t/a) |
|------|---------------|--------------------|-----------|-------------------------|----------|
| 废气 | 夹胶、中空玻璃生产、热塑焊 | 非甲烷总烃 | / | 0.13mg/m ³ | 0.003 |
| | 食堂 | 油烟废气 | 油烟净化器 | 0.5mg/m ³ | 0.0018 |
| 废水 | 办公区食堂 | COD | 油水分离器+化粪池 | 240mg/L | 0.125 |
| | | BOD ₅ | | 150mg/L | 0.117 |
| | | NH ₃ -N | | 25mg/L | 0.020 |
| | | SS | | 140mg/L | 0.109 |
| | | 动植物油 | | 4.5mg/L | 0.003 |
| | 玻璃清洗 | SS | | 沉淀后，循环使用 | |
| | 高压釜冷却水 | SS | | | |
| 固体废物 | 办公区 | 生活垃圾 | 一般固废 | 交由环卫部门和餐饮垃圾收集处理单位清运处理 | |
| | 食堂 | 厨余垃圾 | | | |
| | | 餐饮废油脂 | | | |
| | 生产加工 | 废边角料 金属粉尘 | | 玻璃厂、原片厂回收 | |
| | | 循环沉淀池 废渣 | | | |
| | | pp棉 | 危险固废 | 回收单位回收处理 | |
| | | 废活性炭 | | | |
| | | 废包装桶 | | 由净水器厂家更换后带走处置 | |
| | | | | | |
| 噪声 | 生产设备 | 设备噪声 | | 选用低噪声设备，合理车间内布局，设备安装减震垫 | |

五、环保投资

本项目总投资 110 万元，其中环保投资 9.5 万元，环保投资占总投资 8.6%。项目主要环保设施及投资估算见表 7-4。

表 7-4 主要环保设施及投资估算表

| 序号 | 类别 | | 主要环保措施 | 数量 | 投资费用(万元) | 备注 |
|--------|------|------|--------------|----------------------------|----------|----|
| | 分类 | 来源 | | | | |
| 1 | 废气 | 食堂 | 油烟净化器 | 1 套 | 1.5 | 已建 |
| 2 | 废水 | 办公生活 | 油水分离器 | 1 套 | 0.5 | 已建 |
| | | | 化粪池（建议塑钢） | 1 座 | 4.0 | 新增 |
| | 生产车间 | | 沉淀池（钢筋混凝土） | 1 座 | 1.5 | 已建 |
| | | | 循环池 | 1 座, 10m ³ | 1.0 | 已建 |
| 3 | 噪声 | 生产设备 | 减振基座、隔声门窗设施等 | / | 0.5 | 已建 |
| 4 | 固体废物 | 生活垃圾 | 垃圾桶 | 若干 | 0.5 | 已建 |
| 5 | 危险废物 | 储存间 | 危废暂存间 | 1 个 (10m ²) | 1 | 新增 |
| 环保投入合计 | | | | | 9.5 | |

六、竣工验收清单

建设单位应按照《建设项目环境保护设施竣工验收管理规定》中的有关要求，及时向项目环保主管部门提出环保设施竣工验收申请，进行验收。

本项目环保设施验收建议清单见表 7-5。

表 7-5 环保设施验收清单

| 验收 | 类别 | 污染源 | 设施名称 | 数量/规模 | 验收标准 |
|--------|----|------|-------|-----------------------|--|
| 企业自主验收 | 废气 | 食堂油烟 | 油烟净化器 | 1 套 | 达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的排放要求 |
| | | 餐饮废水 | 油水分离器 | 1 套 | 《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》(DB81/224—2011)标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准 |
| | 污水 | 生活污水 | 化粪池 | 1 座, 3m ³ | |
| | | 生产废水 | 沉淀池 | 1 座, 40m ³ | 循环使用不外排 |
| | | | 循环水池 | 1 座, 10m ³ | |

| | | | | | | |
|--------|----------------|---------|---------------------|----|-------------------------------------|--|
| | 噪声 | 设备噪声 | 低噪声设备，设备减震垫，厂房隔音 | / | 《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准 | |
| 环保行政验收 | 固废 | 生活垃圾 | 垃圾桶 | 若干 | 处置率 100% | |
| | | 厨余垃圾 | | | | |
| | | 废油脂 | | | | |
| | 废边角料、沉淀池废渣、pp棉 | 一般固废暂存区 | 1间 | | | |
| | | 废活性炭 | 当场带走处置 | / | | |
| | 废包装桶 | 危废暂存间 | 1间，10m ² | | | |

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容类型 | 排放源 | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
|-------------------------------------|-------|-----------------|--|--|
| 大气污染物 | 生产车间 | 非甲烷总烃 | 微量，无组织排放 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) |
| | | 颗粒物 | 微量，无组织排放 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) |
| | 食堂 | 油烟废气 | 经油烟净化装置处理引至房顶排放 | 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) |
| 水污染物 | 办公生活区 | 生活污水 餐饮废水 | 食堂废水经油水分离器处理后与办公、生活污水一同排入化粪池，再通过管网排入崇文镇污水站处理 | 《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》(DB81/224—2011)标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准 |
| | 生产车间 | 玻璃清洗水 高压釜冷却水 | 经沉淀后循环使用 | 循环使用不外排 |
| 固体废物 | 办公区 | 生活垃圾 | 由环卫部门清运处理 | 合理处置，处置率100% |
| | 食堂 | 厨余垃圾、废油脂 | 餐饮垃圾收集处理单位清运处理 | |
| | | 废边角料 金属粉尘 | 出售给回收公司 | |
| | 生产车间 | 沉淀池废渣 | 玻璃厂界回收处理 | |
| | | 废pp棉 | 由净水器厂家更换后带走处理 | |
| | | 废活性炭 | 交由原厂家回收利用；如有破损交由资质单位处理 | |
| | 危险固废 | 废包装桶 | 交由原厂家回收利用；如有破损交由资质单位处理 | |
| 噪声 | 生产车间 | 设备噪声 | 选用低噪声设备，合理车间内布局，设备安装减震垫，厂房隔音等 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB22337-2008)3类标准 |
| 生态保护措施及预期效果： | | | | |
| 本项目现已生产运营，施工期已经结束，故不会对周围生态产生明显不利影响。 | | | | |

结论与建议

一、结论

1、项目概况

陕西黑马中航玻璃有限公司节能玻璃及门窗加工项目位于泾河新城工业密集区永乐园区 5 排 68 号，占地面积为 16581.75m²，其中 10000m² 为厂房院落。该项目年生产中空玻璃 6 万 m²、夹胶玻璃 2 万 m²、钢化玻璃 8 万 m²、门窗加工 1 万 m²。项目总投资 110 万元，其中环保投资 9.5 万元，占总投资的 8.6%。

2、环境质量现状结论

(1) 环境空气

监测结果显示，SO₂、NO₂、TSP 和 PM₁₀ 的浓度小时均值及日均值均达到 GB3095—2012《环境空气质量标准》中二级标准，非甲烷总烃现状监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准。

建设项目东、南、西、北厂界处声环境质量均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。

3、环境影响分析结论

(1) 大气环境

本项目营运期大气污染物主要为玻璃深加工过程中产生的有机废气(非甲烷总烃)、食堂油烟及玻璃和金属粉尘。

本项目上密封胶、夹胶片与压片阶段均会产生有机废气。夹胶玻璃夹胶片与压片过程，有机废气产生量极少。本项目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，该阶段非甲烷总烃产生速率为 1.34g/h。该部分非甲烷总烃为无组织排放，本项目生产车间换风量为 10000m³/h，则浓度为 0.13mg/m³。塑钢门窗焊接工序非甲烷总烃产生速率为 9.5mg/h，同样通过车间换气通风无组织排放，排放浓度极低。

则本项目非甲烷总烃无组织排放均能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放可达最高允许浓度限值。

本项目运营期食堂油烟产生速率为 18g/h，油烟废气经过油烟净化器处理，油烟去除效率 80%，则油烟的排放浓度为 1.2mg/m³。油烟废气排放浓度满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中最高允许排放浓度 (2.0 mg/m³)

限制要求。

玻璃磨边和切割产生的粉尘经设备自带喷水系统削减后，粉尘量极小。门窗加工产生的金属粉尘产生量约为 150 kg/a，由于粉尘颗粒和比重较大，自然沉降较快，一般影响集中在设备周边，集中清扫后对环境影响很小。

(2) 水环境

本项目运营期产生的生产废水为玻璃清洗水、高压釜冷却水。玻璃清洗水经沉淀处理，高压釜冷却水经循环池冷却后，循环使用不外排。生活污水包括食堂废水污染物以 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油类为主，食堂废水经油水分离器处理后与生活污水一同排入化粪池，处理后污染物浓度达到《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB81/224—2011）标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准进入市政管网，最终进入泾河新城第二污水处理厂。

(3) 声环境

本项目噪声源主要是切割机、双边磨、钻孔机、中空线等运行时产生，其噪声值在 63-85dB(A)之间，设备均在生产生产车间内设置，通过选用使用减振垫减振，再经生产车间隔声、距离衰减后，东、西、南、北厂界噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

(4) 固体废物

本项目运营期固体废物主要有边角料及不合格品、循环沉淀池废渣、废包装桶、办公生活垃圾、厨余垃圾、废油脂、废活性炭、废 pp 棉。本环评建议企业将废包装桶收集后暂存于危废暂存间定期交由资质单位处置。废活性炭、废 pp 棉由净水器厂家更换后直接带走处理。边角料及不合格品、循环沉淀池废渣为一般工业固体废物，收集于一般固废暂存区，由原料厂家回收。本项目生活垃圾，定期由环卫部门处理，厨余垃圾、餐饮废油脂分开收集于垃圾桶，由餐饮垃圾收集处理单位处理。环评要求建设单位按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）相关规定规范设置固废暂存区，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）的相关要求设置危险废物贮存库。本项目运营期产生的各固废去向明确，可实现资源化利用或无害化处置，不会对环境造成二次污染。

4、环境管理与监测计划

项目在建设和运行过程中，会对周围环境造成一定的影响，建设单位应建立合理的环境管理体制和管理机构，在项目运营期施行环境监测，验证环境影响的实际情况和环境保护措施的效果，这样才能更好地保护环境，更大程度地发挥工程建设的社会经济效益。

5、结论

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策，选址基本合理。项目在运营后将产生废水、废气、噪声及固体废物污染等但在严格采取本报告表所提出的各项环保措施，且加强现有措施的环保管理后，项目对环境影响可控，从满足环境质量目标要求分析，本项目建设可行。

二、要求与建议

- 1、加强环境管理工作，建立一套完善的环保管理制度，制定专门的环境管理规章制度，加强环境保护工作的管理；
- 2、加强环保设施日常管理，确保环保设施正常运转和污染物稳定达标排放；
- 3、本项目应认真落实本报告提出的污染防治措施，积极配合当地环境保护管理部门的监督和管理。
- 4、建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）相关规定规范设置危废贮存库。

预审意见:

公章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公章

经办人:

年 月 日

注 释

一、本报告表应附一下附件、附图：

附件 1、项目委托书

附件 2、备案文件

附件 3、营业执照

附件 4、陕西黑马重工机械农业配件生产项目环评批复

附件 5、规划选址意见

附件 6、场地房屋租赁合同

附件 7、执行标准申请

附件 8、监测报告

附图 1、项目所在地

附图 2、外环境关系图

附图 3、总平面布置图

附图 4、项目现状图

二、如果本报告表不能说明工程产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设工程的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专工程评价
2. 水环境影响专工程评价
3. 生态影响专工程评价
4. 声影响专工程评价
5. 土壤影响专工程评价
6. 固体废物影响专工程评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。