

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

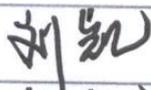
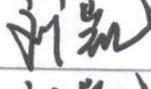
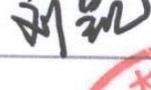
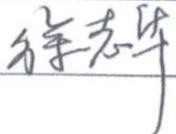
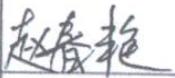
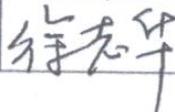
项目名称： 河南星冠玻璃有限公司  
加工钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃建设项目  
建设单位（盖章）： 河南星冠玻璃有限公司  
编制日期： 二〇二五年八月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1749540396000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	4a1m56		
建设项目名称	河南皇冠玻璃有限公司加工钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃建设项目		
建设项目类别	27—057玻璃制造；玻璃制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	河南皇冠玻璃有限公司		
统一社会信用代码	91410221MAEJ2KHG40		
法定代表人（签章）	刘凯 		
主要负责人（签字）	刘凯 		
直接负责的主管人员（签字）	刘凯 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	河南环华生态科技有限公司		
统一社会信用代码	91410105MA481KU88U		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
徐志华	2017035410352013411801001014	BH012248	
<b>2 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
赵春艳	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督...	BH067772	
徐志华	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论、附图附件	BH012248	



# 营业执照

(副本)

2-2 河南  
星冠  
股份有限公司  
注册

名称 河南环华生态科技有限公司

资本 叁佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2020年02月28日

法定代表人 冯宇鸽

营业期限 长期

经营范围 其他技术推广；水资源管理；水污染治理；其它水利管理业；环境影响评估；土壤修复服务；土壤修复工程设计与施工、技术咨询；仪器仪表开发、技术咨询、技术服务、技术推广、技术转让。  
(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)

住所 河南省郑州市市辖区郑东新区博兴路277号2号楼21层2104号

登记机关

2020年08月06日

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制

# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的从业水平和能力。



姓名: 徐志彬

证件号码: 410211197005125039

性别: 男

出生年月: 1970年05月

批准日期: 2017年05月21日

管理号: 2017035410352013411801001014



中华人民共和国人力资源和社会保障部



中华人民共和国环境保护部

# 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河南环华生态科技有限公司（统一社会信用代码 91410105MA481KU88U）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 河南星冠玻璃有限公司加工钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃建设项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 徐志华（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035410352013411801001014，信用编号 BH012248），主要编制人员包括 赵春艳（信用编号 BH067772）、徐志华（信用编号 BH012248）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):





### 河南省社会保险个人参保证明 (2025年)



单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	410211197005125039		
社会保障号码	410211197005125039	姓名	徐志华	性别	男
单位名称	险种类型	起始年月	截止年月		
河南汇能卓力科技有限公司	企业职工基本养老保险	201805	202003		
河南环华生态科技有限公司	工伤保险	202004	-		
中南金尚环境工程有限公司	企业职工基本养老保险	201307	201602		
中南金尚环境工程有限公司	工伤保险	201308	201602		
河南汇能卓力科技有限公司	工伤保险	201805	202003		
河南环华生态科技有限公司	失业保险	202004	-		
河南汇能卓力科技有限公司	失业保险	201803	202003		
中南金尚环境工程有限公司	工伤保险	201307	201602		
中南金尚环境工程有限公司	失业保险	201307	201602		
河南环华生态科技有限公司	企业职工基本养老保险	202004	-		

#### 缴费明细情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2018-05-01	参保缴费	2013-07-09	参保缴费	2013-07-09	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	5000	●	5000	●	5000	-
02	5000	●	5000	●	5000	-
03	5000	●	5000	●	5000	-
04	5000	●	5000	●	5000	-
05	5000	●	5000	●	5000	-
06	5000	●	5000	●	5000	-
07	5000	●	5000	●	5000	-
08	-	-	-	-	-	-
09	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-

#### 说明:

- 1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。
- 2、扫描二维码验证表单真伪。
- 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。
- 4、工伤保险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。
- 5、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。





### 河南省社会保险个人参保证明 (2025年)



单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	410222198701145547		
社会保障号码	410222198701145547	姓名	赵春艳	性别	女
单位名称	险种类型	起始年月	截止年月		
河南环华生态科技有限公司	工伤保险	202308	-		
辉县市豫辉胜达农林科技有限公司	企业职工基本养老保险	201912	202009		
开封蓝森环保科技有限公司	失业保险	201408	201912		
河南省辰博建设工程有限公司	工伤保险	202110	202307		
河南省辰博建设工程有限公司	企业职工基本养老保险	202108	202307		
开封新惠市政工程有限公司	企业职工基本养老保险	202012	202105		
河南省辰博建设工程有限公司	失业保险	202108	202307		
开封新惠市政工程有限公司	失业保险	202012	202105		
开封蓝森环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	201408	201912		
开封蓝森环保科技有限公司	工伤保险	201408	201912		
开封新惠市政工程有限公司	工伤保险	202011	202105		
河南环华生态科技有限公司	企业职工基本养老保险	202308	-		
辉县市豫辉胜达农林科技有限公司	失业保险	201912	202009		
辉县市豫辉胜达农林科技有限公司	工伤保险	201912	202009		
河南环华生态科技有限公司	失业保险	202308	-		

#### 缴费明细情况

月份	基本养老保险				工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	2014-08-01	●	2014-08-01	●	2014-08-01	-
02	3756	●	3756	●	3756	-
03	3756	●	3756	●	3756	-
04	3756	●	3756	●	3756	-
05	3756	●	3756	●	3756	-
06	3756	●	3756	●	3756	-
07	3756	●	3756	●	3756	-
08	-	-	-	-	-	-
09	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-

说明：



的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。

二维码验证表单真伪。

已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。

个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。

若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	34
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	52
四、主要环境影响和保护措施 .....	57
五、环境保护措施监督检查清单 .....	79
六、结论 .....	81
附表 .....	82
建设项目污染物排放量汇总表 .....	82

## 附图：

- 附图一 本项目地理位置图
- 附图二 本项目周边环境示意图
- 附图三 本项目平面布置图
- 附图四 本项目租赁厂区平面布置图
- 附图五 杞县产业集聚区（扩区后）发展规划（2013~2020）——用地规划图
- 附图六 杞县产业集聚区（扩区后）发展规划（2013~2020）——空间结构规划图
- 附图七 杞县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）——用地功能布局图
- 附图八 杞县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）——产业功能布局图
- 附图九 杞县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）——环境保护规划图
- 附图十 开封市生态管控单元分布示意图
- 附图十一 本项目与周边地下水水井位置关系
- 附图十二 现状照片

## 附件：

- 附件一 委托书

附件二 项目备案证明

附件三 入驻证明

附件四 租赁协议

附件五 租赁厂区土地证

附件六 天冠环评批复

附件七 不再使用证明

附件八 硅酮胶检测报告

附件九 丁基胶检测报告

附件十 确认书

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	河南皇冠玻璃有限公司加工钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃建设项目		
项目代码	2505-410221-04-01-835394		
建设单位联系人	刘凯	联系方式	15225188558
建设地点	河南省开封市杞县城郊乡规划彭庄南路南侧杞县牧原有限公司西侧 1 号厂房		
地理坐标	(114 度 43 分 21.874 秒, 34 度 33 分 30.614 秒)		
国民经济行业类别	C3042 特种玻璃制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 中 57 玻璃制造 304 特种玻璃制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(备案)部门	杞县发展和改革委员会	项目审批(备案)文号	2505-410221-04-01-835394
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	6	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	2600
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p><b>规划名称:</b> 《杞县产业集聚区发展规划》(2013~2020)</p> <p><b>审批机关:</b> 河南省发展和改革委员会</p> <p><b>审批文件名称:</b> 《河南省发展和改革委员会关于杞县产业集聚区发展规划调整方案的批复》</p> <p><b>审批文号:</b> 豫发改工业[2012]2026 号</p> <p>据《河南省人民政府关于公布河南省开发区名单的通知》(豫政〔2022〕35 号),“杞县产业集聚区”目前已整合更名为“杞县先进制造业开</p>		

	发区”，并编制《杞县先进制造业开发区发展规划》（2022-2035年）
规划环境影响评价情况	<p>《杞县先进制造业开发区发展规划环境影响报告书》（2022-2035年）尚未通过审查；本次评价仍参考《杞县产业集聚区（扩区后）发展规划环境影响报告书（2013-2020）》进行分析。</p> <p><b>规划环评文件名称：</b>《杞县产业集聚区（扩区后）发展规划环境影响报告书（2013-2020）》</p> <p><b>审查机关：</b>河南省环境保护厅</p> <p><b>审查文件名称及文号：</b>《杞县产业集聚区（扩区后）发展规划环境影响报告书的审查意见》</p> <p><b>审批文号：</b>（豫环函[2018]239号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b><u>一、与《杞县先进制造业开发区发展规划》（2022-2035年）相符性分析</u></b></p> <p><b><u>1.1 规划期限</u></b></p> <p><u>规划期限：2022-2035年</u></p> <p><u>近期：2022-2025年</u></p> <p><u>远期：2026-2035年</u></p> <p><b><u>1.2 发展定位</u></b></p> <p><u>结合杞县先进制造业开发区的产业发展现状、相关规划定位和产业发展趋势，根据国家和河南省、开封市有关产业发展的政策，确定规划期内杞县先进制造业开发区的发展定位为：中国大蒜加工基地和交易中心；以农副产品加工、铝制品加工、单晶硅材料为主的500亿级产业集群。</u></p> <p><b><u>1.3 空间范围</u></b></p> <p><u>杞县先进制造业开发区规划（围合）范围内无永久基本农田和生态保护红线，总面积为1875.06公顷，约合28126亩。</u></p> <p><b><u>1.4 空间结构</u></b></p>

开发区的空间结构为：一核引领、两轴联动、四区推进；

综合工业园区：用地规模487.55公顷，全面优化产业结构和产业空间布局，统筹推进园区营商环境优化、传统产业改造、低效用地盘活等重点工程。

农副产品加工产业园区：用地规模437.03公顷，围绕农副产品相关产业，加快相关产业集聚发展，推动大蒜产业突破“原字号”“食字号”，向“健字号”“药字号”“妆字号”发展，努力把杞县大蒜打造成“品质最优、产量最大、链条最全、带动最强”的富民产业。

现代物流园区：用地规模132.56公顷，定位中原地区的农产品交易和物流示范区，为中原城市群提供农产品商贸和物流服务，主要承担综合仓储配送、大宗商品分拨、现货期货交易、综合配套服务等功能。

铝型材新材料产业园区：用地规模262.70公顷，重点围绕产业升级和功能提升，加强创新效能，优化配套设施，推动产业整体附加值和核心竞争力，加快形成杞县高端制造业核心承载区。

根据《杞县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）——用地功能布局图》（见附图七），本项目用地为工业用地，根据《杞县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）——产业功能布局图》（见附图八），本项目位于综合工业区内，项目属于特种玻璃制造，与杞县先进制造业开发区发展规划要求和园区主导产业不冲突，且项目已通过杞县发展和改革委员会备案，符合开发区规划。

## 二、《杞县产业集聚区总体扩区后发展规划》（2013-2020）

因《杞县先进制造业开发区发展规划环境影响报告书》（2022-2035年）尚未通过审查，本次环评仍以经过审查的《杞县产业集聚区（扩区后）发展规划环境影响报告书（2013-2020）》进行分析。

### 1、规划范围

扩区后的杞县产业集聚区位于杞县县城的西南和西部，规划面积 21km<sup>2</sup>，包括原杞县产业集聚区（东区）和产业集聚区扩区范围（西区）两区。其中东区范围位于杞县县城西部的城乡结合处，东起 213 省道，西至张庄、黄楼村东，南到林庄、官刘寨村南，北至李庄，规划用地总面积 19km<sup>2</sup>；西区位于新材料产业园区，规划用地面积 2km<sup>2</sup>，东至幸福干渠，西至开封县边界，南北分布于开杞公路两侧。

## 2、规划年限

扩区后的杞县产业集聚区规划年限分为近期规划和远期规划：

近期 2013~2017 年、中远期 2018~2020 年。

## 3、主导产业

杞县产业集聚区（扩区后）选择以农副产品加工和新材料新能源产业（硅材料加工、聚甲醛新材料）为主导产业，以纺织服装加工为辅助产业。

## 4、空间结构

东区的空间结构可以总结为：一心、三轴、两廊、七区其中：

一心：集聚区综合服务中心

位于 213 国道以西与金城大道以北区域，形成管理办公、商务金融、会展、等服务设施集中区；

三轴：三条主要的城市发展轴线，即延续总规轴线的金城大道发展轴线、开杞路发展轴线和经四路发展轴线；

两廊：贯穿集聚区的两条生态景观视廊；

七区：纺织服装产业园区、农副产品加工产业园区、综合产业园区、市场及物流区、综合服务中心区、北部生活服务片区、南部生活服务片区。其中，在纺织服装产业园区中划分出一部分用地，作为标准厂房区。

西区主要发展聚甲醛加工产业园、硅材料加工产业园，西区空间结构可以总结为：一轴、两片区，其中：

规划及  
规划环境  
影响评价  
符合性分  
析

一轴：规划范围内的主要城市发展轴线，即开杞路发展轴线；

两片区：即聚甲醛加工产业园、硅材料加工产业园。

本项目属于特种玻璃制造，位于杞县先进制造业开发区。根据《杞县产业集聚区（扩区后）发展规划（2013~2020）——用地规划图》（见附图五），本项目用地为工业用地，符合用地性质规划要求。根据《杞县产业集聚区（扩区后）发展规划（2013~2020）——空间结构规划图》（见附图六），本项目位于农副产品加工园区，租赁天冠公司的车间建设，项目周边现状入驻企业有金属制品、饲料加工、仓储、塑料制品等，100m 范围内无食品企业，与周边环境相容。根据企业提供土地证，项目用地为工业用地，符合用地性质规划要求。

二、与集聚区规划环评相符性分析

本项目与杞县产业集聚区环境准入条件、负面清单、规划环评审查意见相符性分析如下。

表 1 本项目与杞县产业集聚区环境准入条件相符性分析

类别		环境准入条件	符合性分析
产业政策	鼓励类	1、鼓励符合《产业结构调整指导目录》中的鼓励类，且与集聚区产业定位相符的企业入驻； 2、积极引进水资源消耗量小、排污量小、附加值高的符合循环经济导向相关产业； 3、鼓励清洁生产水平较高，且能够进一步拉长杞县产业集聚区产业链，符合杞县产业集聚区产业定位的企业入杞县产业集聚区。 4、有利于消耗中水的项目 5、鼓励现有符合产业定位的高能耗、高水耗企业的清洁生产、技术升级改造	本项目不在《产业结构调整指导目录》鼓励类、限制类和淘汰类之列，属于允许类； 本项目生产用水量小，排污量小、附加值较高；本项目清洁生产水平较高，能够达到国内同类行业生产先进水平。
	限制	1、《产业结构调整指导目录》中限制类项目；	本项目不属于《产业结构调整指导目

	类	2、表 2.4-3 中与功能分区不相符的企业（要求提高清洁生产水平的企业除外）； 3、限制制革及酒精饮料项目入驻（目前已位于产业集聚区的方圆皮革除外，该项目应按要求搬迁至综合产业园区）	录》限制类，属于允许类；本项目与调整后的功能分区相符；本项目不属于表2.4-3中的企业，不属于制革及酒精饮料项目。
	禁止类	列入产业集聚区负面清单中的项目	本项目不在集聚区负面清单内。
	允许类	不属于以上鼓励、禁止、限制类行业，符合国家产业政策；入驻园区不会加剧园区的环境质量恶化，污染物排放量小，对园区污水处理厂不会造成影响，原则上同意入驻。	本项目符合《产业结构调整指导目录》，属于允许类；项目废气经处理后达标排放，废水排放量小，对园区污水处理厂不会造成影响。
	生产规模和工艺装备水平	1、在工艺技术水平上，要求入驻聚集区的项目必须达到国内同行业领先水平或具备国际先进水平； 2、建设规模应符合国家产业政策对相关经济规模的限制性要求； 3、退城入园企业应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定的要求	本项目生产工艺可达到国内同类行业先进水平，无规模限制要求，不属于退城入园企业。
清洁生产水平	1、应选择使用原料和产品为环境友好型的项目，避免聚集区大规模建设造成的不良效应； 2、入聚集区的新建项目的单位产品水耗、单位产品污染物排放量等清洁生产指标有行业清洁生产指标要求的，要达到行业清洁生产指标二级及以上水平，无行业指标体系要求的，应达到国内同行业领先或国际先进水平。项目整体清洁生产水平应达到或超过国内清洁生产先进水平； 4、现有企业扩建项目和新建企业的生产设施和自动化控制水平必须达到国内先进水	本项目原料和产品为环境友好型，清洁生产水平可达到国内同行业清洁生产先进水平，生产设施和自动化控制水平达到国内同类行业先进水平；项目生产用水循环使用，经处理后定期排放。	

	平 5、入驻项目应符合《水污染防治重点行业清洁生产技术推广方案》中相关的工艺要求	
污染物排放总量控制	1、新建项目的大气和水污染物排放指标必须在提高区域内现有工业污染负荷削减量或城市污染负荷削减量中调剂； 2、入驻项目“三废”治理必须有可靠、成熟和经济的处理处置措施，否则应慎重引进； 3、现有企业涉及重金属项目必须满足国家及河南省重金属污染防治要求	本项目为新建项目，废气VOCs实行区域内倍量削减替代，COD、氨氮实行区域内等量削减替代；本项目“三废”治理均属于可靠、成熟和经济的处理处置措施，不涉及重金属。
环境风险	涉及危险化学品的项目应根据项目实际情况建设围堰、喷淋装置、消防设施、有毒有害气体报警装置、火灾自动报警装置等必要的风险措施	本项目不涉及。

表2 本项目与杞县产业集聚区环境负面清单相符性分析

类别	负面清单	相符性
基本要求	不符合产业政策要求，属于《产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》等产业政策中淘汰、禁止类项目禁止入驻，限制类项目限制入驻。	本项目不在《产业结构调整指导目录》鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类；不属于外商投资产业；生产设备、工艺先进，目前《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》已废止。
	不符合产业集聚区产业定位、与主导产业和其他重点发展产业上下游关联度不大且制约主导产业及其他重点发展产业发展的项目禁止入驻	本项目位于农副产品加工园区，产品为特种玻璃，不会制约主导产业及其他重点发展产业的发展；同时根据《杞县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）-产业功能布局图》，本项目位于综合工业区内，与园区主导产业不冲突。

	禁止不满足行业卫生防护距离的项目入驻	本项目无行业卫生防护距离要求。
	禁止不满足行业准入条件或行业规范条件的项目入驻	本项目无行业准入条件或行业规范条件。
	不能满足达标排放和相关环境管理要求的项目禁止入驻	本项目可满足达标排放和相关环境管理要求。
	禁止建设列入《环境保护综合目录》的高污染、高风险产品（符合园区产业定位的项目除外）	本项目产品不属于《环境保护综合目录》的高污染、高风险产品。
农副产品加工园区	禁止啤酒、白酒、葡萄酒等生产的项目入驻	本项目产品为特种玻璃，不属于农副产品加工园区禁止入驻的项目。
	禁止制糖、味精、柠檬酸、氨基酸制造、淀粉、淀粉糖等生产项目入驻	

表3 本项目与杞县产业集聚区规划环评审查意见相符性分析

序号	规划环评审查意见		相符性
1	合理用地布局	进一步加强与城市总体规划、土地利用总体规划的衔接，保持规划之间一致；优化用地布局，在开发过程中不应随意改变各用地功能区的使用功能，并注重节约集约用地；工业区生活居住区之间、集聚区边界设置绿化隔离带。以防止工业区对居住区造成不良影响；按照《报告书》要求，对现有的与集聚区主导产业规划或空间结构规划不相符的企业，限制其发展，对部分企业进行搬迁；加强对集聚区内自备饮用水井保护，对现状不符合要求进行整治，确保周边居民饮用水安全；加快现有企业卫生防护距离内居民搬迁工作，区内建设项目的大气环境保护范围内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。	本项目位于杞县先进制造业开发区，属于特种玻璃制造，位于农副产品加工园区，同时根据《杞县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）-产业功能布局图》，本项目位于综合工业区内，与园区主导产业不冲突。本项目不需设置大气防护距离。

	2	优化产业结构	<p>入驻项目应遵循循环经济理念,实施清洁生产,逐步优化产业结构,构筑循环经济产业链;鼓励发展主导产业,并不断完善产业链条;农副产品加工产业禁止入驻啤酒、白酒、葡萄酒、制糖、味精、柠檬酸、氨基酸制造、淀粉、淀粉糖等项目;纺织服装产业禁止入驻印染项目以及化学合成法生产石化纤维项目;聚甲醛加工产业园禁止聚甲醛产品的上游化工行业入驻;硅材料加工产业园禁止多晶硅生产项目入驻。</p>	<p>本项目属于特种玻璃制造,已通过杞县发展和改革委员会备案,与整合后的杞县先进制造业开发区主导产业不冲突。根据《产业结构调整指导目录》(2024年本),本项目属于允许类。</p>
	3	尽快完善环保基础设施	<p>按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求,中水深度处理回用工程建设适时扩建污水处理厂,完善配套污水管网,确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理入园企业均不得单独设置废水排放口,减少对纳污水体的影响。进一步优化能源结构加快集中供热中心及配套管网建设逐步实现集中供热。</p> <p>按照循环经济的要求,提高固体废物的综合利用率,积极探索固废综合利用途径。提高一般工业固废综合利用率,严禁企业随意弃置;危险固废的收集、贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求。并送有资质的危险废物处置单位处置危险废物的转运应执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定,确保危险废物得到妥善处理。</p>	<p>本项目生活污水经化粪池收集,生产废水、纯水制备废水经沉淀池加药循环回用于钢化玻璃磨边清洗工序。本项目不使用锅炉。项目建成后各固体废物均有合理处置方式。</p>
	4	严格控制污染物排放	<p>严格执行污染物排放总量控制制度采取调整能源结构、加强污染治理等措施,严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs等大气污染物的排放。抓紧实施中水回用工程,减少废水排放量,保证污水处理设施的正常运行确保污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的A标准并尽快对污水处理厂进行提标改造(化学需氧量&lt;40毫克/升、氨氮2毫克/</p>	<p>本项目废气收集后送入“二级活性炭吸附”装置处理,处理后废气满足《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)、《关于开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中的排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)、国家重点玻璃后加工、玻璃球拉丝企业绩效引</p>

		<p>升)减少对纳污水体的影响。尽快实现集聚区集中供水逐步关停企业自备水井。定期对地下水水质进行监测,发现问题。及时采取有效防治措施,避免对地下水造成污染。</p>	<p>领性指标。项目生活污水排入杞县第二污水处理厂。本项目用水采用市政供水,不使用地下水。</p>
<p>综上,本项目符合杞县产业集聚区环境准入条件,不在其负面清单,满足杞县产业集聚区规划环评审查意见要求。</p>			
<p>其他相符性分析</p>	<p><b>1、产业政策相符性</b></p> <p>经查阅《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类,属于允许类,项目建设符合国家产业政策。该项目已在杞县发展和改革委员会备案,项目代码为2505-410221-04-01-835394(备案证明见附件二)。</p> <p><b>2、与“三线一单”分析</b></p> <p>(1)生态保护红线</p> <p>“生态保护红线”是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。本项目位于开封市杞县城郊乡规划彭庄南路南侧杞县牧原有限公司西侧1号厂房,占地属于工业用地,不涉及生态保护红线。</p> <p>(2)环境质量底线</p> <p>①环境空气:2024年杞县环境空气质量总体不达标,其中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值要求,PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值要求。因此,项目所在区域为不达标区。为确保完成国家和河南省下达的空气质量改善目标,使得辖区内环境得到有效治理,补足现阶段环境短板,打好污染防治攻坚战,目前杞县正在实施《开封市生态环境系统2025年蓝天保卫战实施方案》等一系列措施,待以上大气污染防治计划逐步实施后,将不断改善区域大气环境质量。</p>		

②地表水：项目所在区域涉及的地表水体主要为贾鲁河，根据开封市生态环境局发布的2024年1月-12月水环境质量通报，小蒋河杞县马庄寨断面水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准的要求。

(3) 资源利用上线

本项目采用的能源主要为水、电，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、污染治理等多方面措施，可使产生的污染物得到有效的处置，符合清洁生产相关要求。项目对资源的使用较少，利用率较高，不触及资源利用上限。

(4) 环境准入负面清单

本项目与《河南省生态环境分区管控总体要求》（2023年版）相符性分析见下表。

表4 本项目与《河南省生态环境分区管控总体要求》（2023年版）相符性分析

项目	文件要求	本项目情况	相符性
一、全省生态环境总体准入要求			
重点管控单元	空间布局约束 1.根据国家产业政策、区域定位及环境特征等，建立差别化的产业准入要求，鼓励建设符合规划环评的项目。 2.推行绿色制造，支持创建绿色工厂、绿色园区、绿色供应链。 3.推进新建石化化工项目向资源环境优势基地集中，引导化工项目进区入园，促进高水平集聚发展。 4.强化环境准入约束，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，对不符合规定的项目坚决停批停建。 5.涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。 6.加快城市建成区内重污染企业就地改造、退城入园、转型转产或关闭退出。 7.将土壤环境要求纳入国土空间规划，根据土壤污染状况和风险合理规划土地用	1.本项目符合国家、河南等相关产业政策要求；不占用永久基本农田； 2.本项目不涉及； 3.本项目不涉及； 4.本项目风险管理、能源消耗等满足相关的要求； 5.本项目不涉及；	符合

		<p>途。对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地；不得办理土地征收、回购、收购、土地供应以及改变土地用途等手续。</p> <p>8.在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。</p>	<p>6.本项目不涉及；</p> <p>7.本项目不涉及；</p> <p>8.本项目不涉及。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1.重点行业建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。</p> <p>2.强化项目环评及“三同时”管理。新建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，单位产品污染物排放强度应达到清洁生产先进水平，其中，国家、省绩效分级重点行业新建、扩建项目达到 A 级水平，改建项目达到 B 级以上水平。</p> <p>3.以钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、制革、石油开采、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造；加快推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。</p> <p>4.深入推进低挥发性有机物含量原辅材料源头替代，全面推广使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等新兴原辅材料。</p> <p>5.采矿项目矿井涌水应尽可能回用生产或综合利用，外排矿井涌水应满足受纳水体水功能区划和控制断面水质要求；选厂的生产废水及初期雨水、矿石及废石场的淋溶水、尾矿库澄清水及渗滤水应收集回用，不外排。</p> <p>6.新建、扩建开发区、工业园区同步规划建设污水收集和集中处理设施，强化工业废水处理设施运行管理，确保稳定达标排放；按照“减量化、稳定化、无害化、资源化”要求，加快城镇污水处理厂污泥处理设施建设，新建污水处理厂必须有明确的污泥处置途径；依法查处取缔非法污泥堆放点，禁止重金属等污染物不达标的污泥进行土地利用。</p> <p>7.鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。</p>	<p>1.本项目满足区域、流域单元环境质量改善目标管理要求；</p> <p>2.本项目为新建项目，不属于两高项目，绩效分级达到国家重点玻璃行业引领性水平；</p> <p>3.本项目不涉及；</p> <p>4.本项目不涉及；</p> <p>5.本项目不涉及；</p> <p>6.本项目不涉及；</p> <p>7.本项目采取减振降噪措施减少噪声污染。</p>	<p>符合</p>

		<p>环境 风险 防控</p> <p>1.依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控；用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地及有土壤污染风险的建设用地地块，应当依法开展土壤污染状况调查；污染地块经治理与修复，并符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序；合理规划污染地块土地用途，鼓励农药、化工等行业中重度污染地块优先规划用于拓展生态空间。</p> <p>2.以涉重涉危及有毒有害等行业企业为重点，加强水环境风险日常监管；推进涉水企业的环境风险排查整治、风险预防设施设备建设；制定水环境污染事故应急处置预案，加强上下游联防联控，防范跨界水环境风险，提升环境应急处置能力。</p> <p>3. 化工园区内涉及有毒有害物质的重点场所或者重点设施设备（特别是地下储罐、管网等）应进行防渗漏设计和建设，消除土壤和地下水污染隐患；建立完善的生态环境监测监控和风险预警体系，相关监测监控数据应接入地方监测预警系统；建立满足突发环境事件情形下应急处置需求的应急救援体系、预案、平台和专职应急救援队伍，配备符合相关国家标准、行业标准要求的人员和装备。</p>	<p>1.本项目不涉及； 2.本项目不涉及； 3.本项目不涉及。</p>	<p>符合</p>
		<p>资源 利用 效率</p> <p>1.“十四五”时期，规模以上工业单位增加值能耗下降 18%，万元工业增加值用水量下降 10%。</p> <p>2.新建、扩建“两高”项目单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。</p> <p>3.实施重点领域节能降碳改造，到 2025 年钢铁、电解铝、水泥、炼油、乙烯、焦化等重点行业产能达到能效标杆水平的比例超过 30%，行业整体能效水平明显提升，碳排放强度明显下降，绿色低碳发展能力显著增强。</p> <p>4.对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用工业余热、电厂热力、清洁能源等进行替代。</p> <p>5.除应急取（排）水、地下水监测外，在地下水禁采区内，禁止取用地下水；在地下水限采区内，禁止开凿新的取水井或者增加地下水取水量。</p>	<p>1.本项目不涉及； 2.本项目不涉及； 3.本项目不涉及； 4.本项目不涉及； 5.本项目不涉及。</p>	<p>符合</p>
<p>二、重点区域生态环境管控要求</p>				

	京津冀及周边地区（郑州、开封、洛阳、平顶山、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳、许昌、漯河、三门峡、商丘、周口以及济源示	空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.坚决遏制“两高”项目盲目发展，落实《中共河南省委河南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》中关于空间布局约束的相关要求。</li> <li>2.严控磷铵、电石、黄磷等行业新增产能，禁止新建用汞的（聚）氯乙烯产能，加快低效落后产能退出。</li> <li>3.原则上禁止新建企业自备燃煤机组，有序关停整合30万千瓦以上热电联产机组供热合理半径范围内的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）。</li> <li>4.优化危险化学品生产布局，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。新建危险化学品生产项目必须进入通过认定的一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外）。</li> <li>5.新建、扩建石化项目不得位于黄河干支流岸线管控范围内等法律法规明令禁止的区域，尽可能远离居民集中区、医院、学校等环境敏感区。</li> <li>6.严格采矿权准入管理，新建露天矿山项目原则上必须位于省级矿产资源规划划定的重点开采区内，鼓励集中连片规模化开发。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.本项目不涉及；</li> <li>2.本项目不涉及；</li> <li>3.本项目不涉及；</li> <li>4.本项目不涉及；</li> <li>5.本项目不涉及；</li> <li>6.本项目不涉及。</li> </ol>	符合
	污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.落实超低排放要求、无组织排放特别控制要求。</li> <li>2.聚焦夏秋季臭氧污染，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。</li> <li>3.全面淘汰国三及以下排放标准营运中重型柴油货车；推进大宗货物“公转铁”“公转水”。</li> <li>4.全面推广绿色化工制造技术，实现化工原料和反应介质、生产工艺和制造过程绿色化，从源头上控制和减少污染。</li> <li>5.推行农业绿色生产方式，协同推进种植业、养殖业节能减排与污染治理；推广生物质能、太阳能等绿色用能模式，加快农业及农产品加工设施等可再生能源替代。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.本项目本项目不涉及超低排放，无组织VOCs能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值。</li> <li>2.本项目不涉及；</li> <li>3.本项目不涉及；</li> <li>4.本项目不涉及；</li> <li>5.本项目不涉及。</li> </ol>	符合	

	范区)	环境 风险 防控	1.对无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。 2.矿山开采、选矿、运输过程中，应采取相应的防尘措施，化学矿、有色金属矿石及产品堆场应采取“三防”措施。 3.加强空气质量预测预报能力，完善联动应急响应体系，强化区域联防联控。	1.本项目涉 VOCs 工序均在封闭车间内操作； 2.本项目不涉及； 3.本项目不涉及。	符合
		资源 利用 效率	1.严格合理控制煤炭消费，“十四五”期间完成省定煤炭消费总量控制目标。 2.到 2025 年，吨钢综合能耗达到国内先进水平。 3.到 2025 年，钢铁、石化化工、有色金属、建材等行业重点产品能效达到国际先进水平，规模以上工业单位增加值能耗比 2020 年下降 13.5%。	1.本项目不涉及； 2.本项目不涉及； 3.本项目不涉及。	符合
	三、重点流域生态环境管控要求				
	省辖 淮河 流域	空间 布局 约束	1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，以及新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2.严格落实南水北调干渠水源地保护的有关规定，避免水体受到污染。	1.本项目不涉及； 2.本项目不涉及。	符合
		污染 物排 放管 控	1.严格执行洪河、惠济河、贾鲁河、清潁河流域水污染物排放标准，控制排放总量。 2.推进城镇污水处理厂建设，提升污水收集效能。加强农业农村污染防治，以乡镇政府所在地、南水北调中线工程总干渠沿线村庄为重点，梯次推进农村生活污水治理；加快推进畜禽粪污资源化利用。	1.本项目不涉及； 2.钢化玻璃磨边清洗废水和中空玻璃、夹胶玻璃打孔、清洗废水、纯水制备废水经沉淀池加药沉淀后，回用于钢化玻璃磨边清洗工序；职工生活污水经厂区化粪池收集后由市政污水管网排入杞县第二污水处理厂进一	符合

			步处理。	
环境 风险 防控	1.以涡河、惠济河、包河、沱河、浍河等河流跨省界河段为重点，加大跨省界河流污染整治力度，推进闸坝优化调度。 2.对具有通航功能的重点河流加强船舶污染物防控，防治事故性溢油和操作性排放的油污染。		1.本项目不涉及； 2.本项目不涉及。	符合
资源 利用 效率	1.在提高工业、农业和城镇生活用水节约化水平的同时，提高非常规水利用率；重点抓好缺水城市污水再生利用设施建设与改造。 2.在粮食核心区规模化推行高效节水灌溉；实施工业节水减排行动，大力推进工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。 3.重点推进南水北调受水区地下水压采工作，加快公共供水管网建设，逐步关停自备井。		1.本项目不涉及； 2.本项目不涉及； 3.本项目不涉及。	符合

本项目与开封市“三线一单”生态环境准入清单（2023年）相符性分析见下表。

表5 本项目与开封市“三线一单”生态环境准入清单（2023年）相符性分析

序号	维度	管控要求	符合性分析	相符性
开封市生态环境总体准入条件				
1	空间布局约束	1.禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在黄河流域禁采区和禁采期从事河道采砂活动。在黄河滩区内，不得新规划城镇建设用地、设立新的村镇，已经规划和设立的，不得扩大范围；不得新划定永久基本农田，已经划定为永久基本农田、影响防洪安全的，应当逐步退出；不得新开垦荒地、新建生产堤，已建生产堤影响防洪安全的应当及时拆除，其他生产堤应当逐步拆除。 2.严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。沿黄工业园区全部建成污水集中处理设施并稳定达	1.本项目不在黄河干支流岸线管控范围内、黄河流域禁采区、黄河滩区等禁止区域内； 2.本项目不在黄河干流及主要支流区域内； 3.本项目不属于高污染、高耗能、高排放、高耗水	相符

		<p>标排放，严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统。</p> <p>3.严格规划环评审查、节能审查、节水评价和项目环评准入，严控严管新增高污染、高耗能、高排放、高耗水企业。严控钢铁、煤化工、石化、有色金属等行业规模，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。严禁“挖湖造景”等不合理用水需求。</p> <p>4.严格生态缓冲带监管和岸线管控，推动清退、搬迁与生态保护要求不符的生产活动和建设项目。</p> <p>5.禁止在黄河湿地保护区域内建设防洪防汛和湿地保护之外的工程项目。</p> <p>6.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸、制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。</p> <p>7.严禁在开封柳园口省级湿地自然保护区的实验区内开设与自然保护区保护方向不一致的参观、旅游项目。</p> <p>8.在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>9.严格限制两高项目盲目发展，新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量</p>	<p>企业；</p> <p>4.本项目不涉及开封市生态保护红线；</p> <p>5.本项目不在黄河湿地保护区范围内；</p> <p>6.本项目为特种玻璃制造，不属于化学制浆造纸、制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企</p> <p>业；</p> <p>7.本项目不在开封柳园口省级湿地自然保护区的实验区内；</p> <p>8.本项目选址不在饮用水源地保护区范围内；</p> <p>9.本项目为特种玻璃制造，不属于两高项目；</p> <p>10.本项目不属于高污染、高耗水、高耗能项目；</p> <p>11.本项目租赁现有厂房，不涉及土壤污染地块；</p> <p>12.本项目不涉及重金属；</p> <p>13.本项目不涉及；</p> <p>14.本项目为特种玻璃制</p>	
--	--	---	--	--

		<p>控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</p> <p>10.“十四五”时期，沿黄重点地区严控新上高污染、高耗水、高耗能项目。</p> <p>11.列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。</p> <p>12.严控涉重金属及不符合土壤环境管控要求的项目落地。</p> <p>13.全市重点行业新（改、扩）建耗煤项目一律实施煤炭消费减量或等量替代。严格控制燃煤发电机组新增装机规模。</p> <p>14.全面淘汰退出达不到标准的落后产能和不达标企业。城市中心城区内人口密集区、环境脆弱敏感区周边的高排放、高污染项目，应当限期搬迁、升级改造或者转型、退出。</p>	<p>造，不属于达不到标准的落后产能和不达标企业。</p>	
2	<p>污染物排放管 控</p>	<p>1.新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求。</p> <p>2.“十四五”时期，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量达到国家、省下达目标要求。</p> <p>3.到 2025 年，全市 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度达到 46.5 微克/立方米以下，全市空气质量优良天数比率达到 65.8%。“十四五”期间，全市地表水水质达到国家、省下达目标要求；城市集中式饮用水水源达到或优于 III 类比例达到 100%，湿地恢复（建设）面积完成省下达任务。</p> <p>4.控制农业源氨排放，严禁垃圾露天焚烧，加强秸秆禁烧与综合利用工作。</p> <p>5.加快城乡黑臭水体排查整治，采取截源控污、清淤疏浚、水系连通、</p>	<p>1.本项目主要污染物排放要求满足总量减排要求；</p> <p>2.本项目不属于重点工程；</p> <p>3.本项目不涉及；</p> <p>4.本项目不属于农业源；</p> <p>5.本项目不涉及；</p> <p>6.本项目不涉及；</p> <p>7.本项目不涉及。</p>	<p>相符</p>

		<p>生态修复等措施，到 2025 年，县级城市及县城建成区、较大面积农村黑臭水体基本消除。</p> <p>6.建设水系重大连通工程，开辟赵口灌区至马家河生态补水线路，充分利用水资源分配量，最大限度地补充河流生态流量，有效改善河湖生态径流。做好闸坝联合调度工作，对全市闸坝联合调度实施统一管理。</p> <p>7.加强河湖水污染综合整治及水生态保护、修复等。实施县内全域水质整体改善方案。</p>		
3	环境风险防控	<p>1.完善集中式饮用水水源地突发环境事件应急预案，建立饮用水水源地污染来源预警、水质安全应急处理和水厂应急处理三位一体的饮用水水源地应急保障体系；</p> <p>2.开展饮用水水源规范化建设和饮用水水源地环境状况排查评估以及风险预警，强化对水源保护区管线穿越、交通运输等风险源的风险管理，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口。</p> <p>3.防范跨界水污染风险，建立上下游水污染防治联动协作机制和水污染事件应急处置联动机制。</p> <p>4.以黄河干流及主要支流为重点，严控石化、化工、原料药制造、印染、化纤、有色金属等行业企业环境风险。加强企业突发环境事件应急预案备案管理，开展基于环境风险评估和应急资源调查的应急预案修编。</p> <p>5.以涉危险废物涉重金属企业、化工园区为重点，完成黄河干流和主要支流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖。以黄河干流和主要支流为重点，加强油气管道环境风险防范，开展新污染物环境调查监测和环境风险评估，推进流域突发环境风险调查与监控预警体系建</p>	<p>1.本项目不涉及；</p> <p>2.本项目不涉及；</p> <p>3.本项目不涉及；</p> <p>4.本项目选址不在黄河干流及主要支流，且不属于石化、化工、原料药制造、印染、化纤、有色金属等行业；</p> <p>5.本项目不涉及。</p>	相符

			设，加强流域及地方环境应急物资库建设。		
4	资源开发效率要求	<p>1、按照合理有序使用地表水、控制使用地下水、积极利用非常规水的要求，做好区域水资源统筹调配，逐步降低水资源开发利用强度，退减被挤占的生态用水。</p> <p>2、新建高耗水项目应尽可能安排在再生水调配体系周边。工业园区以及火电、石化、钢铁、有色、造纸、印染等高耗水项目，具备使用再生水条件但未有效利用的，要严格控制新增取水许可。城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工、景观环境用水等应当优先使用再生水。鼓励将再生水用于河湖生态补水。</p> <p>3、“十四五”期间，全市年用水总量控制完成国家、省下达目标要求。</p> <p>4、严格限制新上高耗水、高污染的工业项目；鼓励发展用水效率高的高新技术产业；将化工行业、食品工业等高用水行业为重点，进一步强化节水。</p> <p>5、落实最严格的耕地保护制度，守牢耕地红线和永久基本农田红线，提高土地资源利用效率，提升受污染耕地安全利用水平。到 2025 年，受污染耕地安全利用率达到 95%以上，重点建设用地安全利用得到有效保障。</p> <p>6、开封市东界至劳动路，南界至郑汴路，西界至夷山大街，北界至东京大道区域内为禁采区（严重超采区），除《地下水管理条例》第三十五条规定的可取水情形外，禁止取用地下水。</p> <p>7、“十四五”期间，全市煤炭消费总量控制完成国家、省下达目标要求。全市能耗增量控制目标控制完成国家、省下达目标要求。</p> <p>8、燃料耗煤项目煤炭替代系数为 1.1；钢铁、焦化、化工、煤化工、</p>	<p>1.本项目不涉及；</p> <p>2.本项目不属于高耗水项目；</p> <p>3.本项目不涉及</p> <p>4.本项目不属于高耗水、高污染的工业项目；</p> <p>5.本项目位于杞县城郊乡规划彭庄南路南侧杞县牧原有限公司西侧 1 号厂房，不涉及占用耕地；</p> <p>6.本项目不涉及；</p> <p>7.本项目不涉及；</p> <p>8.本项目不涉及；</p> <p>9.本项目不涉及。</p>	相符	

		石化、有色、建材等行业“两高”项目燃料用煤消费替代系数为 1.5，其他行业燃料用煤消费替代系数为 1.2。 9、严格控制煤炭消费总量，加快发展可再生能源，提高清洁外电输入比重。		
--	--	---	--	--

表 6 本项目与杞县先进制造业开发区环境管控单元生态环境准入清单相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属行政区划	管控单元分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
ZH41022120001	杞县先进制造业开发区	杞县	重点管控单元	<p>1、鼓励发展铝制品加工、农副产品加工、单晶硅材料等主导产业，培育发展石墨化新材料。</p> <p>2、限制入驻不符合《产业结构调整指导目录》的电解铝等项目。</p> <p>3、禁止入驻《产业结构调整指导目录》淘汰的再生有色金属等项目。</p> <p>4、新建、改建、扩建“两高”项目应符合生态环境保护法律法</p>	<p>1、开发区扩区、调整要同步规划、建设雨水、污水、垃圾集中收集等设施。</p> <p>2、开发区要配备完善的污水处理厂、垃圾集中收集等设施。污水集中处理设施要实现管网全配套，并安装自动在线监控装置。开发区内排入集中污水处理厂的企业废水执行相关行业排放标准，无行业排放标准的应符合集中处理设施的接纳标准。开发区集中污水处理厂尾水排放必须达到或优于《惠济河流域水污染物排放标准》（DB41/918-2014）。</p> <p>3、加快完善开发区配套污水管网建设，确保开发区废水全处理，全收集。</p> <p>4、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。</p>	<p>1、开发区管理部门应制定完善的事故风险应急预案，建立风险防范体系，具备事故应急能力，并定期进行演练。</p> <p>2、开发区内企业按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，相关企业事业单位应制定完善的环境应急预案，并报环境管</p>	<p>1、加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。</p> <p>2、企业应不断提高资源能源利用效率，新、改、扩建建设项目的清</p>

				<p>规和相关法定规划，满足重点污染物总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</p> <p>5、入驻项目应符合园区规划及规划环评的要求。</p>	<p>5、开发区新建涉高 VOCs 排放的工业涂装、包装印刷等重点行业企业实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。新建、改建、扩建涉 VOCs 排放项目应加强废气收集，安装高效治理设施。建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目废气做到应收尽收，安装高效治理设施，并进行重点监管。全面取缔露天和敞开式喷涂作业，有条件情况下建设集中喷涂工程中心。</p> <p>6、对现有工业窑炉及 VOCs 开展综合治理，确保稳定达标排放。</p> <p>7、新改扩建项目主要污染物排放应满足总量减排要求。</p> <p>8、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。</p> <p>9.新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。</p> <p>10.已出台超低排放要求的“两高”行业建</p>	<p>理部门备案管理，并落实有关要求。</p> <p>3、对高度关注地块，开展初步采样调查，评估确定污染地块清单，初步划分地块污染的风险等级，确定污染地块优先管控名录。</p>	<p>洁生产水平应达到国内先进水平。</p>
--	--	--	--	---	---	--	------------------------

					设项目应满足超低排放要求。		
相符性分析		本项目属于特种玻璃制造，不属于规定的2、3条限制及禁止入驻项目，也不属于两高项目，目前园区规划及规划环评正在进行中，尚未得到批复。	本项目生活污水经化粪池处理后排入杞县第二污水处理厂，生产废水循环使用；VOCs执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）、豫环攻坚办[2017]162号、以及玻璃后加工、玻璃球拉丝企业绩效引领性指标的要求；	本项目使用硅酮胶和丁基胶，VOCs排放倍量削减替代；废气收集后经二级活性炭吸附装置处理；本项目不属于两高项目。	项目建成后应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求制定环境应急预案，并报环境管理部门备案，落实有关要求；本项目不涉及重金属及危险化学品使用。	企业应不断提高资源能源利用效率，项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。	

3、与相关政策文件的相符性分析

表7 与相关政策文件的相符性分析

政策文件	文件内容	项目拟建设情况	相符性
《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物	各地要严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《河南省2022年大气污染防治攻坚战实施方案》要求，对挥发性有机物无组织排放实施有效控制，提升废气收集率，做到“应收尽收”。产生VOCs的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等密闭收集方式，并保持负压运行。采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织VOCs废气企业，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒；含VOCs物料输送应采用重力流或泵送	本项目位于封闭车间内，有机废气集气罩/管道收集、危废间废气负压收集。	相符

污染治理 的通知》 (豫环办 [2022]24 号)	方式, 有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式。		
	各地在 2022 年 5 月 15 日前全面梳理辖区内采用单一 UV 光氧催化、低温等离子、碱液喷淋等低效 VOCs 治理工艺企业, 6 月 10 日前在单一工艺基础上增加活性炭吸附工艺(颗粒状、柱状活性炭碘值不低于 800 毫克/克, 蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克), 或建设 RCO、RTO 等高效处理工艺, 确保废气污染物稳定达标排放。	本项目有机废气经“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放。环评要求企业使用的蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克。	相符
	各地要在 5 月底前全面排查采用活性炭吸附工艺企业, 活性炭装填量、更换时间、废活性炭暂存转运情况、活性炭购买发票、活性炭碘值等, 无法提供活性炭更换记录、碘值报告或活性炭碘值不满足要求的, 一周内按要求更换新活性炭; 根据废气量、活性炭箱截面积及长度核算废气停留时间及风速, 不满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)要求的, 一周内更换活性炭箱; 严禁露天堆存废活性炭, 废活性炭厂内暂存时间不得超过一个月。	环评要求本项目危险废物收集后储存于厂内的危险废物暂存间, 委托有资质单位进行处置。	相符
《河南省 低效失效 大气污染 治理设施 排查整治 实施方案》 的通知(豫环 文〔2024〕 132 号)	提升含 VOCs 有机废气收集效率。企业应考虑废气性质适宜的处理工艺和排放标准要求等因素, 对 VOCs 废气进行分类收集。有机废气收集管道应合理布局, 减少软管和法兰连接; 软管连接长度不宜过长, 不应缠绕、弯折; 废气收集管道无破损, 不应存在感官可察觉泄漏, 正压管道应加强法兰、软管连接处的泄漏检测。采用车间整体换风收集的, 车间厂房在确保安全的前提下应保持封闭状态, 除人员、车辆、设备、物料进出时, 以及依法设立的排气筒、通风口外, 门窗及其他开口(孔)部位应随时保持关闭, 鼓励使用双层门、自动门; 涉 VOCs 环节的生产设施应保持微负压, 鼓励安装负压计; 采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的, 距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒或按相关行业要求规定执行。	生产过程中加强车间密闭, 设备上方安装集气罩/管道收集。	相符
	规范建设 VOCs 治理设施。采用燃烧工艺的, 有机废气在燃烧装置的停留时间不少于 0.75s; 采用催化燃烧的应使用合格的催化剂并足量添加, 催化剂床层设计空速宜低于 40000h <sup>-1</sup> 。采用吸附工艺的, 应对有机废气进行必要的降温、除湿和除尘等预处理	本项目采用二级活性炭吸附, 生产过程中加强车间密闭, 设备上方安装集气	相符

		<p>理；根据废气处理量、污染物浓度以及吸附剂更换周期、动态吸附容量确定装填量。采用吸收工艺的，吸收剂宜选择低挥发性或者不挥发、对废气中有机组分具有高吸收能力的介质。治理设施的处理能力应根据满负荷运行、检维修、设备启停等多种情况下的最大废气产生量确定。鼓励采取减风增浓等措施，减少废气产生量，提高废气污染物浓度。</p>	罩/管道收集。	
		<p>加强 VOCs 治理设施运行维护。除安全考虑和特殊工艺要求外，禁止开启稀释口、稀释风机。采用燃烧工艺的，有机废气浓度低或浓度波动大时需补充助燃燃料，保证燃烧设施的运行温度在设计值范围内，RTO 燃烧温度不低于 760℃，催化燃烧装置燃烧温度不低于 300℃；对于采用将有机废气引入高温炉、窑进行焚烧的，有机废气应引入火焰区，并且同步运行。VOCs 燃烧（焚烧、氧化）设备的废气排放浓度应按相关标准要求进行氧含量折算。</p> <p>对于采用一次性活性炭吸附工艺的，应按设计要求定期更换活性炭，颗粒状、柱状活性炭碘值不应低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不应低于 650 毫克/克；采用非连续吸附-脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应采用高效处理工艺处理后达标排放，现场检查时应监测脱附期间 VOCs 排放浓度和去除效率达标情况。采用冷凝工艺的，不凝尾气的温度应低于尾气中主要污染物的液化温度，对于油气回收，采用单一冷凝回收工艺的，冷凝温度一般应控制在-75℃以下。对于 VOCs 治理产生的废吸附剂、废催化剂、废吸收剂等耗材以及含 VOCs 废料、渣、液等，应密闭储存，并及时清运处置；鼓励储存库设置 VOCs 废气收集和治理设施。</p>	<p>本项目采用二级活性炭吸附，生产过程中加强车间密闭，设备上方安装集气罩/管道收集。</p> <p>本项目设置危险废物暂存间存放废活性炭，定期交由第三方处置。</p>	相符
开封市人民政府关于印发开封市空气质量持续		<p>（一）严把“两高”项目准入关口。新（改、扩）建项目严格落实产业规划，产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。全市禁止新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、煤化工、铝用碳素、烧结砖</p>	<p>本项目建成绩效分级达到国家重点行业-玻璃后加工、玻璃球拉丝企业绩效引领性指标要求。</p>	相符

	改善行动实施方案的通知 (汴政[2024]9号)	瓦、铅锌冶炼等行业产能，国家、河南省绩效分级重点行业以及涉锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效 A 级或国内清洁生产优先水平。  (二十一) 加强 VOCs 全流程综合治理。按照“应收尽收分质收集”原则，将无组织排放转变为有组织排放进行集中治理。以化工、工业涂装、医药、包装印刷等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，聚焦提升企业废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气应密闭收集处理，企业污水处理场排放的高浓度有机废气应单独收集处理。依据废气排放特征配套建设适宜高效治理设施，加强治理设施运行维护。企业开停车、检维修期间，按照要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施，火炬系统应安装温度监控、废气流量计、助燃气体流量计等，相关数据接入 DCS 系统。规范开展泄漏检测与修复（LDAR）工作，定期开展储罐部件密封性检测，开封精细化工开发区要在 2024 年底前建立统一的泄漏检测与修复（LDAR）信息管理平台。2025 年底前，挥发性有机液体储罐基本使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车基本使用自封式快速接头。			本项目位于封闭车间内，有机废气集气罩/管道收集、危废间废气负压收集，收集后的废气处理达标排放。	相符
	《开封市生态环境系统 2025 年蓝天保卫战实施方案》	5.扎实开展低效失效设施整治。持续开展低效失效大气污染治理设施排查。制定出台《开封市低效失效大气污染治理设施升级改造技术指南》，指导企业开展治理设施升级改造。2025 年 10 月底前，存在低效失效治理设施的企业需完成提升改造，未按时完成提升改造的对应生产线纳入秋冬季错峰生产调控。			本项目采用“二级活性炭吸附”处理工艺。	相符
		6.开展环境绩效等级提升行动。加强企业绩效监管，对已评定 A 级、B 级和绩效引领性企业开展“回头看”，对实际绩效水平达不到评定等级要求，或存在严重环境违法违规行为的企业，严格实施降级处理，落实“有进有出”动态调整机制。推动化工、耐材、工业涂装、包装印刷、砂石骨料等重点行业环保绩效创 A 晋 B，环保绩效 A、B 级和绩效引领性企业清洁运输比例力争达到 80%。建立绩效提升培育企业清单，着力培育一批绩效水平高、行业带动强的企业，推动环保水平整体提升。2025 年:新增			本项目满足国家重点行业-玻璃后加工、玻璃球拉丝企业绩效引领性指标要求。	相符

	A 级、B 级企业及绩效引领性企业 30 家以上。		
《开封市 2025 年大气污染防治攻坚战十大行动方案》	9.持续推进挥发性有机物治理。在家具、汽修、包装印刷等领域推广使用低（无）VOCs 含量涂料和油墨，2025 年 10 月对完成源头替代的企业在重污染天气预警期间实施自主减排。组织涉 VOCs 企业针对挥发性有机液体储罐、泄漏检测与修复（LDAR）等 10 个关键环节开展 VOCs 治理突出问题排查整治，开展一轮次活性炭更换和 11 家泄漏检测与修复。	本项目丁基胶和硅酮胶满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）（热塑类 VOCs≤50g/kg，本体型胶粘剂中有机硅类 VOCs≤100g/kg）要求。	相符
	10.扎实开展低效失效设施整治。出台开封市低效失效大气污染治理设施升级改造技术指南，指导企业开展治理设施升级改造。2025 年 10 月底前，存在低效失效治理设施的企业需完成提升改造。	本项目有机废气经“二级活性炭吸附”处理，满足《开封市低效失效大气污染治理设施升级改造技术指南（试行）》中 VOCs 治理技术玻璃行业 VOC 排放量 < 100kg/a 采用活性炭吸附措施的要求，不属于低效失效设施。	相符
	11.开展环境绩效等级提升行动。加强企业绩效监管，落实“有进有出”动态调整机制。建立绩效提升培育企业清单，推动化工、耐材、工业涂装等重点行业环保绩效创 A 晋 B，环保绩效 A、B 级和绩效引领性企业清洁运输比例力争达到 80%。2025 年，新增 A 级、B 级企业及绩效引领性企业 30 家以上。	本项目满足玻璃后加工、玻璃球拉丝企业绩效引领性指标要求。	相符
《开封市 2025 年碧水保卫战	13.深化工业园区水污染整治。开展工业园区污水收集处理能力、污水资源化利用能力、监测监管能力提升行动和化工园区“污水零直排区”建设行动，补齐园区污水收集处理设施短板；到 2025 年年底，开封精细化工开发区建成污水收集处理设施补短板行动	本项目生活污水经化粪池处理后排入杞县第二污水处理厂，生产废水循环使	相符

<p>《<u>实施方案</u>》</p>	<p>省级试点，顺河回族区建成开封汴东先进制造业开发区污水处理厂及配套管网，全市2个化工园区配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业），各园区持续加大污水处理厂监管力度，省级以上工业园区配套的污水管网质量和污水收集效能明显提升。</p>	<p>用。</p>	
<p>《<u>开封市2025年净土保卫战实施方案</u>》</p>	<p>1.强化土壤污染重点监管单位管理。制定我市土壤污染重点监管单位名录并向社会公开。开展我市土壤污染重点监管单位周边土壤及地下水调查工作，摸清重点监管单位周边土壤污染现状。全面查明查清重点监管单位周边土壤和地下水环境状况，识别重点监管单位迁移风险，完善开封市土壤污染重点监管单位污染识别技术与污染源头预防管理措施。指导土壤污染重点监管单位按照法律法规要求落实有毒有害物质排放控制、隐患排查及自行监测工作。做好土壤污染重点监管单位隐患排查问题整改，并上报重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统。</p>	<p>本项目不涉及，项目车间内分区防渗，危险废物委托有资质单位妥善处理。</p>	<p>相符</p>

由上表可知，本项目满足以上各相关政策文件的要求。

#### 4、与《开封市“十四五”生态环境保护 and 生态经济发展规划》相符性分析

表 8 与《开封市“十四五”生态环境保护 and 生态经济发展规划》相符性分析

规划内容	本项目	相符性
<p>推进产业体系优化升级。坚决遏制“两高”项目盲目发展，严把准入关口，严格分类处置，落实产能置换、煤炭消费减量替代和污染物排放区域削减等要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，支持钢铁、水泥、电解铝、玻璃等重点行业进行产能置换、装备大型化改造、重组整合；原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）等行业产能，合理控制煤制油气产能，严控新增炼油产能。</p>	<p>本项目属于其他非金属矿物制品制造业（玻璃制造业），不属于“两高项目”，不属于所列的落后产能、过剩产能和禁止新增产能项目。</p>	<p>相符</p>
<p>加强 VOCs 全过程综合管控。建立完善化工、包装印刷、工业涂装、家具制</p>	<p>本项目使用的丁基胶和硅酮胶均属于低</p>	<p>相符</p>

造等重点行业源头、过程和末端全过程综合控制体系，实施 VOCs 排放总量控制。开展涉 VOCs 产业集群排查及分类治理，推进省级开发区、企业集群因地制宜推广建设涉 VOCs “绿岛”项目，鼓励化工园区建成统一的泄漏检测与修复信息管理系统，有机溶剂使用量大、具备条件的建设集中回收处置中心；普遍采用活性炭吸附有机废气的建设统一的脱附、再生处理中心；支持涂装类园区统筹规划建设集中涂装中心。巩固 VOCs 综合治理成效，聚焦提升企业废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，鼓励企业采用高于现行标准要求的治理措施，取消废气排放系统旁路设置，推动落实行业和产品标准体系，扩大低（无）VOCs 产品标准的覆盖范围。全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。

VOCs 含量胶粘剂，硅酮密封胶热失重为 2.0%（即 20g/kg），丁基密封胶热失重为 0.12%（即 1.2g/kg），分别满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）本体型胶粘剂中有机硅类 VOCs 含量限量要求（VOCs≤100g/kg）、本体型胶粘剂中热塑类 VOCs 含量限量要求（VOCs≤50g/kg），从源头减少 VOCs 产生，实行区域内 VOCs 排放倍量削减替代。本项目有机废气经集气罩/管道收集后，采用“二级活性炭吸附装置”处理，可实现废气达标排放。

由以上分析可知，本项目建设符合《开封市“十四五”环境保护和生态经济发展规划》要求。

### 5、与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》相符性分析

根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》“玻璃后加工、玻璃球拉丝企业绩效引领性指标”，分析本项目引领性指标符合性，相符性见下表。

表 9 本项目玻璃后加工企业绩效引领性指标相符性分析

引领性指标	玻璃后加工、玻璃球拉丝企业	符合性分析	备注
能源类型	电	项目使用能源为电。	符合要求
污染治理技术	1. 除尘采用袋式除尘工艺； 2. 日用玻璃喷涂彩装工序 VOCs 治理采用喷淋洗涤、吸附、	1. 本项目不涉及； 2. 本项目 VOCs 废气经集气罩/管道收集后经	符合要求

		氧化等两种及以上组合工艺或燃烧工艺；玻璃棉施胶 VOCs 采用燃烧或喷淋、吸附、低温等离子体、生物法等两种以上组合工艺。	“二级活性炭吸附”装置处理，提高 VOC <sub>s</sub> 治理效率。	
	排放限值	PM、NMHC 排放浓度分别不高于 10、60mg/m <sup>3</sup> 。	本项目不涉及 PM，建成后要求 NMHC 有组织排放浓度不高于 60mg/m <sup>3</sup> 。	符合要求
	无组织排放	1、采取封闭等有效措施，生产工艺产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸； 2、除尘灰等粉状物料应封闭储存，采用密闭车厢等方式输送； 3、物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施； 4、生产工艺产尘点（装置）应封闭，并设置集气罩等措施。	1.本项目生产车间封闭； 2.本项目不涉及； 3.本项目不涉及； 4.本项目不涉及。	符合要求
	环境管理水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、竣工验收文件；3、一年内第三方废气检测报告；	评价要求企业按要求整理环保档案。	符合要求
台账记录：1、完整生产管理台账（包括生产设备运行台账，原辅材料、燃料使用量，产品产量等）；2、运输管理电子台账（包括车辆出入厂记录、车牌号、VIN 号、发动机编号和排放阶段等）；3、设备维护记录；4、废气治理设备清单及记录（包括主要污染治理设备、运行记录等）；5、耗材清单（除尘器等滤料更换记录）；		评价要求企业结合厂区内实际情况，及时记录台账信息。	符合要求	
管理制度健全：1、专兼职环保人员；2、废气治理设施运行管理规程。		评价要求企业配备专职的环保人员，并具备相应的环境管理能力，建设废气治理设施运行管理规程。	符合要求	
	运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或	项目建成后，物料、产品运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；厂区车辆全部达到国五及以上排放标准	符合要求

	使用新能源车辆； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	(含燃气)或使用新能源车辆；厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。	项目建成后，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。	符合要求

综上所述，本项目能够达到玻璃后加工企业绩效引领性指标要求。

**6、与饮用水源保护规范相符性分析**

6.1 《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2013]107号）

（1）杞县一水厂地下水井群（县城中部，共6眼井）

一级保护区范围：取水井外围30米的区域。

（2）杞县二水厂地下水井群（县城北部，共17眼井）

一级保护区范围：取水井外围30米的区域。

其中杞县一水厂位于杞县西环路18号，杞县二水厂位于杞县106国道两侧。

本项目不在上述县城集中式饮用水水源保护区范围。

6.2 《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》（豫政办[2016]23号）、《杞县“千吨万人”集中式饮用水水源保护范围（区）划分技术报告》（杞政〔2020〕4号）

距离本项目最近的乡镇级集中饮用水水源保护区划分情况如下：

杞县葛岗镇地下水井群（共2眼井）

其他相  
符性分  
析

一级保护区范围:水厂厂区及外围东 38 米、西 12 米、南至 327 省道、北 22 米的区域。

距离本项目最近的乡镇级集中饮用水源地为葛岗镇地下水井群(位于项目西北侧 3.8km)，本项目不在葛岗镇地下水井群的一级保护范围，亦不在杞县其他乡镇级及“千吨万人”集中饮用水水源保护区保护范围内。本项目与周边地下水水井的位置关系见附图十一。

6.3 《关于印发<杞县城郊乡仁里寨地下水型水源地、集中式饮用水水源保护范围(区)划分方案>的通知(杞政〔2021〕8号)》

根据杞县人民政府网《关于印发杞县城郊乡仁里寨地下水型水源地、集中式饮用水水源保护范围(区)划分方案的通知》(杞政〔2021〕8号)相关内容，可知：

杞县城郊乡仁里寨地下水型饮用水水源地(共1眼井)

一级保护区范围：以1号取水井为中心向外延伸30m至供水站四周站界的矩形区域。

杞县城郊乡仁里寨地下水型饮用水水源地位于本项目东北侧 3.9km，本项目不在仁里寨地下水型饮用水水源地的一级保护区范围。

6.4 杞县产业集聚区内集中饮用水水源

根据《杞县产业集聚区区域环境评估报告》现场调查，产业集聚区规划范围内部分村居民用水由饮用水安全工程供给，集聚区规划范围内共有饮用水安全工程供水井3口，分别为官刘寨水井、林庄水井和七里岗水井。

表 10 开发区内集中饮用水水源统计

水井名称	位置	数量	供水人数	供水范围
官刘寨水井	官刘寨卫生院后	1眼450m	3200人	官刘寨、袁洼、邵洼
林庄水井	林庄国际花园内	1眼450m	1000人	林庄
七里岗水井	和谐港湾内	1眼450m	5200人	七里岗社区

本项目位于河南省开封市杞县城郊乡规划彭庄南路南侧杞县牧原有限公司西侧 1 号厂房，距离本项目最近的集中饮用水水源为林庄水井(位于项目东

南侧 1.3km)，本项目不在林庄水井的保护范围，亦不在杞县其他集中饮用水水源保护区保护范围内。

### **7、项目选址可行性分析**

根据《杞县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）——用地功能布局图》和《杞县产业集聚区（扩区后）发展规划（2013~2020）——用地规划图》，本项目用地为工业用地，根据企业提供土地证，项目用地为工业用地，符合用地性质规划要求；根据《杞县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）——产业功能布局图》，本项目位于综合工业区内，根据《杞县产业集聚区（扩区后）发展规划（2013~2020）——空间结构规划图》，本项目位于农副产品加工园区；项目属于特种玻璃制造，与杞县先进制造业开发区发展规划要求和园区主导产业不冲突；项目租赁天冠公司的车间建设，项目周边现状入驻企业有金属制品（天冠铝业）、饲料加工（牧原饲料厂，E8m）、水泥制品（讯安水泥房，NE86m）、塑料制品（仁发包装 SW278m）等，100m 范围内无食品企业，与周边环境相容，项目选址可行。

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>本项目位于开封市杞县城郊乡规划彭庄南路南侧杞县牧原有限公司西侧 1 号厂房，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院令第 682 号令的要求，本项目应进行环境影响评价。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 修订），本项目属于 C3042 特种玻璃制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于二十七、非金属矿物制品业 57、玻璃制造 304 中“特种玻璃制造”，应该编制环境影响报告表。</p>				
	<p><b>2、项目建设内容</b></p>				
	<p><b>表 11 本项目建设与立项相符性分析</b></p>				
	序号	类别	立项内容	实际建设内容	是否相符
	1	项目名称	河南皇冠玻璃有限公司加工钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃建设项目	河南皇冠玻璃有限公司加工钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃建设项目	相符
	2	建设地点	开封市杞县城郊乡规划彭庄南路南侧杞县牧原有限公司西侧 1 号厂房	开封市杞县城郊乡规划彭庄南路南侧杞县牧原有限公司西侧 1 号厂房	相符
	3	总投资	500 万	500 万	相符
	4	建筑面积	2600 平方米	2600 平方米	相符
5	产品规模	年加工钢化玻璃 30 万平方米、中空玻璃 20 万平方米、夹胶玻璃 5 万平方米	年加工钢化玻璃 30 万平方米、中空玻璃 20 万平方米、夹胶玻璃 5 万平方米	相符	
6	生产设备	切割机、磨边机、钢化炉、中空生产线	玻璃上片台、切割机、磨边机、清洗 干燥机、钢化炉（电能）、中控生产线（折弯机、灌装机、涂布机、合片生产线、涂胶机）、打孔机、合片机、辊压机、高压釜等	立项未列出所有设备，实际生产设备较立项详细，基本一致	

7	工艺流程	钢化玻璃生产工艺：玻璃原片-切割-磨边--清洗-吹干-钢化-冷却-包装入库。中空玻璃生产工艺：铝材-制框-罐装分子筛-涂布丁基胶-合片-外围打胶-包装入库。夹胶玻璃生产工艺：辊压-高温固化-冷却-包装入库	钢化玻璃生产工艺：玻璃原片-切割-磨边-清洗-吹干-钢化-冷却-包装入库，中空玻璃生产工艺：铝材-制框-罐装分子筛-涂布丁基胶-合片-外围打胶-包装入库，夹胶玻璃生产工艺：钢化玻璃-切割-打孔-清洗、吹干-辊压-高温固化-冷却-包装入库	立项未列出所有工艺，实际生产工艺较立项详细，基本一致相符
---	------	--	--	------------------------------

综上分析，本次评价以实际建设内容为准。

本项目主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程等，根据现场勘查，项目厂区目前为空厂房，项目尚未开工建设。本项目基本情况及主要建设内容见下表。

**表 12 本项目基本情况表**

序号	项目	内容
1	项目名称	河南皇冠玻璃有限公司加工钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃建设项目
2	总投资	500 万元
3	建设性质	新建
4	项目位置	开封市杞县城郊乡规划彭庄南路南侧杞县牧原有限公司西侧 1 号厂房
5	建设内容及规模	年加工钢化玻璃 30 万平方米、中空玻璃 20 万平方米、夹胶玻璃 5 万平方米
6	劳动定员及工作制度	项目劳动定员 15 人，每天 8 小时，年工作时间 300 天，厂区不设食宿

项目主要建设内容见表 13。

**表 13 项目建设内容一览表**

项目组成	工程名称	工程内容	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 2600m <sup>2</sup> ，钢架结构，1 层，内设分区，分别为生产区、原料区和成品区；内置 2 条钢化玻璃生产线、2 条中空玻璃生产线、1 条夹胶玻璃生产线	租赁空闲厂房
辅助工程	办公室	依托租赁公司办公室	/

储运工程	成品包装区	位于生产车间内北侧		/	
	原料区	位于生产车间内南侧		/	
公用工程	供水	开发区集中供水		依托租赁厂区	
	供电	开发区集中供电			
	排水	雨污分流，生活污水经厂总排口排入杞县第二污水处理厂进一步处理			
环保工程	废气治理	涂布丁基胶废气	集气罩收集	二级活性炭吸附+15m高排气筒(DA001)	新建
		外围打胶(含调配)废气	集气罩收集		
		辊压废气	集气罩收集		
		固化冷却废气	集气管道收集		
		危废暂存间废气	负压收集		
	废水治理	生活污水	化粪池	杞县第二污水处理厂	依托租赁厂区
		磨边、清洗、打孔废水、纯水制备废水	沉淀池沉淀后，回用于钢化玻璃磨边、清洗工序		新建
	噪声治理	高噪声设备采用基础减振、厂房隔声等措施			新建
固废处置	一般固废暂存间	1间，建筑面积20m <sup>2</sup> ，位于车间东侧		新建	
	危险废物暂存间	1间，建筑面积5m <sup>2</sup> ，位于车间东侧		新建	
环境风险	危废间加强防渗、配备消防器材			/	

### 3、产品方案

本项目主要产品产量核算一览表见表14。

表14 本项目主要产品产量核算一览表

序号	产品名称	规格	年产量	包装形式	备注	产品标准
1	钢化玻璃	(200~2400)mm×(300~6000)mm×(5~12)mm	30万平方米	纸箱或玻璃运输架直接运输	年生产80万m <sup>2</sup> 钢化玻璃，其中30万m <sup>2</sup> 作为产品外售，40万m <sup>2</sup> 供	GB 15763.2-2005

					中空玻璃生产使用, 10万 m <sup>2</sup> 供夹胶玻璃生产使用	
2	中空玻璃	(300~2000) mm× (300~3000) mm× (16~40) mm (双层厚度)	20 万平 方米		外售; 单片中空玻璃需用两片钢化玻璃	GB/T 11944-2012
3	夹胶玻璃	(200~2400) mm× (300~6000) mm× (11~26) mm (双层厚度)	5 万平 方米		外售; 单片夹胶玻璃需用两片钢化玻璃	GB 15763.3-2009
注: 年产量按照长×宽计。						

#### 4、运营期主要设备

本项目主要生产设备见下表。

表 15 本项目主要设备一览表

设备名称		规格型号	数量 (台/套)	用途
钢化玻璃生产线	CY-全自动玻璃上片台	102010002 型	2	玻璃上台
	切割机	10101010 型	2	玻璃切割
	全自动卧式磨边机	SM2500	2	磨边、湿式打磨
	玻璃清洗干燥机	YL-E-25	2	清洗、干燥一体机
	钢化炉	12m <sup>2</sup> /炉, 电加热	2	玻璃钢化, 电加热
	冷风机	/	2	钢化后冷却
中空玻璃生产线	小型全自动折弯机	LWL02	2	铝槽折弯
	分子筛灌装机	FZJ02	2	分子筛灌装
	丁基胶涂布机	TJ05H	2	丁基胶熔融涂胶
	全自动内外合片生产线	LBXH2000PW	2	清洗、合片
	全自动涂胶机	LT-13-1	2	硅酮密封胶涂胶
夹胶玻璃生产线	膜架	LW-MJ25	1	PVB 膜架台
	膜架下过渡台	LW-GD2540	1	
	打孔机	/	1	打孔
	玻璃清洗干燥机	LW-QX25	1	清洗、干燥
	合片机	LW-HP2540	1	玻璃和 PVB 膜合片
	顶部对流独辊压机	LW-PYJ25/D/L	1	辊压排气
	高压釜	LWDY-2960	1	固化, 电加热
全厂其他	沉淀池	50m <sup>3</sup>	1	废水沉淀回用
	空压机	1m <sup>2</sup>	1	压缩空气
	纯水制备机	JTE-1000L	1	制作纯水

设备与产能的匹配性分析：项目中空玻璃生产线、夹胶玻璃生产线主要原料为钢化玻璃，钢化玻璃产能主要受限于钢化炉产能。

项目配置 2 台钢化炉，钢化炉生产能力为 12m<sup>2</sup>/炉，一小时可加工 15 炉，则单炉平均生产能力为 180m<sup>2</sup>/h。项目年生产天数 300d，实行单班工作制，每班 8h，则钢化炉年钢化能力为 86.4 万 m<sup>2</sup>，可以满足项目钢化玻璃年生产 80 万 m<sup>2</sup> 的生产需求。

本项目单条中空玻璃生产线设计生产能力为 45m<sup>2</sup>/h，项目年生产 2400h，则本项目 2 条中空玻璃生产线理论产能为 21.6 万 m<sup>2</sup>/a，可以满足项目中空玻璃年生产 20 万 m<sup>2</sup> 的生产需求。

本项目夹胶玻璃生产线设计生产能力为 210m<sup>2</sup>/釜，单釜加热需要 4h，进、出釜及冷却需要约 26h，折合 1 釜/1.25 天、210m<sup>2</sup>/1.25d，项目年生产 300d，则项目夹胶玻璃理论产能为 5.04 万 m<sup>2</sup>/a，可以满足项目夹胶玻璃年生产 5 万 m<sup>2</sup> 的生产需求。

### 5、运营期原辅材料及主要能源消耗

本项目原辅材料见下表：

表 16 主要原辅材料一览表

生产线	原辅材料名称	规格	单耗量	年消耗量	最大储存量	备注
钢化玻璃	玻璃原片	(1300-2800) mm× (2200-6000) mm×(5-12) mm	1.01m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	80.8 万 m <sup>2</sup>	1.2 万 m <sup>2</sup>	外购
中空玻璃	钢化玻璃	(300~2000) mm× (300~3000) mm×(5-12) mm	2m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	40 万 m <sup>2</sup>	1.0 万 m <sup>2</sup>	自产
	分子筛	0.5~0.9mm 球状	0.25kg/m	10t	0.3t	外购
	中空铝条	6m/条	4m/m <sup>2</sup>	80 万 m	2.5 万 m	外购
	硅酮胶	A 组分，硅酮胶 320kg/桶， B 组分，固化剂，18kg/桶	0.06kg/m <sup>2</sup>	12t (A 组分 10.8t, B 组分 1.2t)	0.4t	外购
	丁基胶	6kg/桶	0.02kg/m <sup>2</sup>	4t	0.15t	外购

夹胶玻璃	钢化玻璃	(200~2400mm) × (300~6000)mm × (5-12)mm	$2\text{m}^2/\text{m}^2$	10万 $\text{m}^2$	0.1万 $\text{m}^2$	自产
	PVB 中间膜	(200~2400mm) × (300~6000)mm × 0.38mm	$1\text{m}^2/\text{m}^2$	5万 $\text{m}^2$	0.20万 $\text{m}^2$	外购
全厂其他	絮凝剂 PAC	25kg/袋	/	0.05t	25kg	外购
	新鲜水	/	/	1056.28 $\text{m}^3$	/	市政
	电	/	/	100万 kW·h	/	市政

本项目原辅材料中主要组分理化性质见下表。

表 17 原辅材料主要组分理化性质一览表

序号	名称	主要成分及理化性质
1	分子筛 (干燥剂)	中空玻璃分子筛，是一种结晶态铝硅酸盐矿物，化学式 $2/3\text{K}_2\text{O} \cdot 1/3\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 9/2\text{H}_2\text{O}$ ，球状晶体，有金属光泽，硬度为 3-5，相对密度为 2-2.8，有很大的比表面积，达 300-1000 $\text{m}^2/\text{g}$ ，具有均匀的微孔结构，孔穴直径大小均匀，这些孔穴能把比其直径小的分子吸附到孔腔的内部，并对极性分子和饱和分子具有优先吸附能力。
2	双组份硅酮胶	双组份硅酮胶由 A、B 两种组份构成，任何一种组份单独存在都不能形成固化，其中 A 组份主要成分为气相白炭黑、纳米碳酸钙、107 基胶以及硅油，B 组份主要成分为炭黑色浆、交联剂、偶联剂、催化剂以及气相白炭黑，其中 A 组份为基胶，B 组份为固化剂，A 组份为白色均匀膏状物，B 组份为黑色均匀膏状物，两种组份以 9:1 (体积比) 的比例混合后使用。在使用过程中主要挥发分为二甲基硅油，本项目中空玻璃生产过程中使用的硅酮密封胶热失重为 2.0% (即 20g/kg，见附件八)，符合《中空玻璃用硅酮结构密封胶》(GB24266-2009) 规范要求 (热失重≤6.0%)，同时满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 本体型胶粘剂中有机硅类 VOCs 含量限量要求 (VOCs≤100g/kg)。
3	丁基密封胶	中空玻璃丁基密封胶是由聚异丁烯或部分丁基橡胶、填料及其他助剂经密闭混合高温脱低后出料包装生产而成，常温下为固态，为单组份型热熔胶。外观通常为黑色，圆柱状，相对密度为 0.91-0.92，气密性好。该胶无溶剂、不出雾、不硫化，具有永久塑性。当温度达到 125~130℃ 之间会熔化，在使用过程中主要挥发分为聚异丁烯，本项目中空玻璃生产过程中使用的丁基密封胶热失重为 0.12% (即 1.2g/kg，见附件九)，符合《中空玻璃用丁基热熔密封胶》(JC/T914-2014) 规定要求 (热失重≤0.75%)，同时满足《胶粘剂挥

		发性有机化合物限量》(GB33372-2020)本体型胶粘剂中热塑类 VOCs 含量限量要求 (VOCs≤50g/kg)。
4	PVB 中间膜	白色半透明的薄膜,由聚乙烯醇缩丁醛树脂经增塑剂塑化挤压成型的一种高分子材料,性能稳定,分解温度在 280°C-350°C,外观为半透明薄膜,无杂质,表面平整,有一定的粗糙度和良好的柔软性,对无机玻璃有很好的粘结力。密度 1.07g/cm <sup>3</sup> ,可以溶解于大多数醇/酮/醚/酯类有机溶剂,不溶于碳烃类溶剂,如汽油等石油溶剂。软化温度 60~65°C,玻璃化温度 66~84°C。有较高的透明性、耐寒性、耐冲击、耐紫外辐照,主要用于制造夹层玻璃、涂料及粘合剂等。
5	润滑油	润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。矿物基础油的化学成分包括高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物。其组成一般为烷烃(直链、支链、多支链)、环烷烃(单环、双环、多环)、芳烃(单环芳烃、多环芳烃)、环烷基芳烃以及含氧、含氮、含硫有机化合物和胶质、沥青质等非烃类化合物。淡黄色粘稠液体,相对密度 934.8(水=1),饱和蒸气压 0.13kPa(145.8°C),闪点>200°C,溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多种有机溶剂,可燃,燃烧分解产物为一氧化碳、二氧化碳等有毒有害气体。
6	絮凝剂 PAC	聚合氯化铝为无色或黄色固体。其溶液为无色或黄褐色透明液体,易溶于水,不溶于无水酒精及甘油;液体密度大于 1.12g/cm <sup>3</sup> ,熔点 190°C(253kPa)。主要用于生活饮用水和工业污水废水、城镇生活污水的净化处理。无腐蚀性,无毒无害。

## 6、项目非甲烷总烃物料平衡

本项目中空玻璃生产过程中使用的硅酮密封胶热失重为 2.0%(即 20g/kg,见附件八),低于《中空玻璃用硅酮结构密封胶》(GB24266-2009)规范要求(热失重≤6.0%),同时满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)本体型胶粘剂中有机硅类 VOCs 含量限量要求 (VOCs≤100g/kg);丁基密封胶热失重为 0.12%(即 1.2g/kg 见附件九),低于《中空玻璃用丁基热熔密封胶》(JC/T914-2014)规定要求(热失重≤0.75%),同时满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)本体型胶粘剂中热塑类 VOCs 含量限量要求 (VOCs≤50g/kg)。

本项目 VOCs 以丁基胶和硅酮胶热失重计(水分热失重较小忽略不计),考虑由于丁基胶和硅酮胶供应商或批次不同,VOCs 含量不同,本项目丁基胶热失重以 0.3%计,硅酮胶热失重以 3.0%计,丁基胶用量为 4t/a,双组分硅酮胶用量为

12t/a，则丁基胶涂胶废气产生量为 0.012t/a，硅酮胶打胶废气产生量为 0.36t/a。PVB 胶片用量为 5 万 m<sup>2</sup>/a，密度 1.07g/cm<sup>3</sup>，厚度约 0.38mm，重量约 20.33t/a，PVB 膜中挥发物质量分数按 0.55%计（其中辊压和固化冷却挥发量均为 0.275%），则辊压固化冷却废气 VOCs 产生量为 0.112t/a。

涂布丁基胶、外围打胶（含调配）、辊压、固化冷却废气分别经集气罩/管道收集（收集效率分别为 85%、100%）后，经“二级活性炭吸附”处理（去除效率 80%），处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。

表 18 本项目非甲烷总烃物料平衡表（单位：t/a）

进料		出料	
丁基胶	0.012	废气处理装置处理量	0.342
硅酮胶	0.36	有组织排放量	0.086
PVB 胶片	0.112	无组织排放量	0.056
0.484			

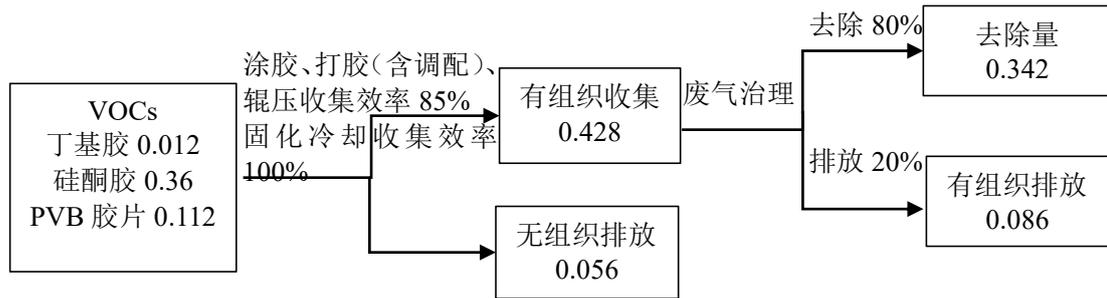


图 1 项目物料平衡示意图 t/a

## 7、公用工程

### 7.1 供电

本项目年用电量 100 万 kW·h/a，由市政电网集中供电，电力供应充足，可满足项目生产生活用电需求。

### 7.2 给排水

本项目用水由市政管网供给，主要有生产用水和职工生活用水。

#### （1）生产用水和排放

项目生产用水包括钢化玻璃生产线磨边、清洗用水，中空玻璃生产线清洗用水，夹胶玻璃生产线打孔、清洗用水和高压釜循环冷却用水。

### ①钢化玻璃磨边、清洗用水及排放

经查阅《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），钢化玻璃生产用水（磨边和清洗）定额先进值为  $100\text{m}^3/\text{万 m}^2$ ，本项目年产 80 万  $\text{m}^2$  钢化玻璃（其中  $30\text{m}^2$  外售，其余用于其他玻璃生产），则项目钢化玻璃生产线磨边和清洗用水量为  $26.67\text{m}^3/\text{d}$ 、 $8000\text{m}^3/\text{a}$ ；经沉淀池加药沉淀后循环使用，定期补充，不外排。

由于玻璃带走及蒸发损耗需定期补充水，补充水量约为用水量的 10%，补充水量为  $2.67\text{m}^3/\text{d}$ 、 $800\text{m}^3/\text{a}$ ；中空玻璃清洗废水、夹胶玻璃生产线打孔、清洗废水、纯水制备废水加药沉淀后回用于钢化玻璃生产线磨边清洗工序，回用总水量为  $1.526\text{m}^3/\text{d}$ 、 $456.97\text{m}^3/\text{a}$ ，则新鲜水用量为  $1.144\text{m}^3/\text{d}$ 、 $343.03\text{m}^3/\text{a}$ 。

### ②中空玻璃清洗用水及排放

项目中空玻璃清洗用水使用自制纯水，根据同类项目实际生产经验，中空玻璃生产线清洗用水量约为  $40\text{m}^3/\text{万 m}^2$ ；本项目年产 20 万  $\text{m}^2$  中空玻璃，每片中空玻璃是采用两片钢化玻璃制成，则玻璃清洗总面积为 40 万  $\text{m}^2$ ，则项目中空玻璃生产线清洗用水量为  $5.33\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1600\text{m}^3/\text{a}$ ；清洗水经设备自带循环水箱循环使用，每天外排更换一次，循环损耗按用水量的 5% 计，则损耗量为  $0.27\text{m}^3/\text{d}$ 、 $80\text{m}^3/\text{a}$ ；项目配置 2 台全自动内外合片生产线，每台设备自带 1 个  $0.35\text{m}^3$  循环水箱，则废水产生量为  $0.7\text{m}^3/\text{d}$ 、 $210\text{m}^3/\text{a}$ ，经沉淀池加药沉淀后回用于钢化玻璃生产线磨边清洗工序。纯水补充量为  $0.97\text{m}^3/\text{d}$ 、 $290\text{m}^3/\text{a}$ 。

### ③夹胶玻璃打孔、清洗用水及排放

项目夹胶玻璃打孔、清洗用水使用自制纯水，根据同类项目实际生产经验，夹胶玻璃生产线打孔、清洗用水量约为  $50\text{m}^3/\text{万 m}^2$ ；本项目年产 5 万  $\text{m}^2$  夹胶玻璃，每片夹胶玻璃是采用两片钢化玻璃制成，则玻璃清洗总面积为 10 万  $\text{m}^2$ ，则项目夹胶玻璃生产线打孔、清洗用水量为  $1.67\text{m}^3/\text{d}$ 、 $500\text{m}^3/\text{a}$ ；打孔、清洗水经设备自带循环水箱循环使用，每天外排更换，循环损耗按用水量的 5% 计，则损耗量为  $0.08\text{m}^3/\text{d}$ 、 $25\text{m}^3/\text{a}$ ；项目配置 1 台打孔机和 1 台玻璃清洗干燥机，每台打孔机和清洗机均自带 1 个  $0.2\text{m}^3$  循环水箱，则废水产生量  $0.4\text{m}^3/\text{d}$ 、 $120\text{m}^3/\text{a}$ ，经沉淀池加药

沉淀后回用于钢化玻璃生产线磨边清洗工序。纯水补充量为  $0.48\text{m}^3/\text{d}$ 、 $145\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### ④高压釜循环冷却用水

项目 1 台高压釜均配套有循环冷却系统，使用自制纯水，单台循环用水量为  $5\text{m}^3/\text{h}$ ，工作时间为  $2\text{h}/\text{天}$ ，则循环冷却系统用水量为  $10\text{m}^3/\text{d}$ 、 $3000\text{m}^3/\text{a}$ ；根据循环冷却系统经验系数，循环冷却水损失量按用水量的 1% 计，则定期补水量为  $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ， $30\text{m}^3/\text{a}$ ；循环使用量为  $9.9\text{m}^3/\text{d}$ ， $2970\text{m}^3/\text{a}$ ，不产生废水。

#### ⑤纯水制备用水

项目中空玻璃清洗、夹胶玻璃打孔和清洗及冷却循环用水均为纯水，纯水总用量为  $1.55\text{m}^3/\text{d}$ 、 $465\text{m}^3/\text{a}$ ，项目配备的 1 台  $1\text{t}/\text{h}$  的纯水制备机能够满足需求；项目纯水制备机采用二级反渗透工艺，纯水产率约为 80%，则纯水制备机工艺用新鲜用水量为  $1.94\text{m}^3/\text{d}$ 、 $581.25\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据纯水产率可知，项目纯水制备机浓水产生量为  $0.39\text{m}^3/\text{d}$ 、 $116.25\text{m}^3/\text{a}$ ；单台纯水制备机每月反冲一次，每次  $20\text{min}$ ，反冲洗用水量按  $1\text{t}/\text{h}$ ，则反冲洗水产生量为  $0.04\text{m}^3/\text{d}$ 、 $12\text{m}^3/\text{a}$ ；则纯水制备装置新鲜用水量为  $1.98\text{m}^3/\text{d}$ 、 $593.25\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量为  $0.43\text{m}^3/\text{d}$ 、 $128.25\text{m}^3/\text{a}$ ，回用于钢化玻璃磨边、清洗用水工序。

#### (2) 生活用水和排放

本项目劳动定员 15 人，不设食堂和宿舍，参照执行《工业与城镇生活用水定额》（DB41 T385-2020）中公共管理、社会保障和社会组织机关 无食堂先进值，用水取  $8\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，则项目生活用水量为  $0.4\text{m}^3/\text{d}$ 、 $120\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目生活污水排放系数按 80% 计，则项目生活污水产生量为  $0.32\text{m}^3/\text{d}$ 、 $96\text{m}^3/\text{a}$ 。由化粪池处理后经市政管网进杞县第二污水处理厂进行处理。

#### (3) 沉淀池沉渣带走水

本项目玻璃磨边、清洗、打孔废水中残留物沉于沉淀池池底，项目定期将这些沉淀物清出，沉淀池沉渣产生量约为  $0.85\text{t}/\text{a}$ ，其主要成分为玻璃粉末和泥沙，其含水率为 60%，则沉渣带走水为  $0.004\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1.25\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，项目运营期新鲜用水量  $3.524\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1056.28\text{m}^3/\text{a}$ ，外排废水量为

0.32m<sup>3</sup>/d、96m<sup>3</sup>/a。项目运营期水平衡图见图 2。

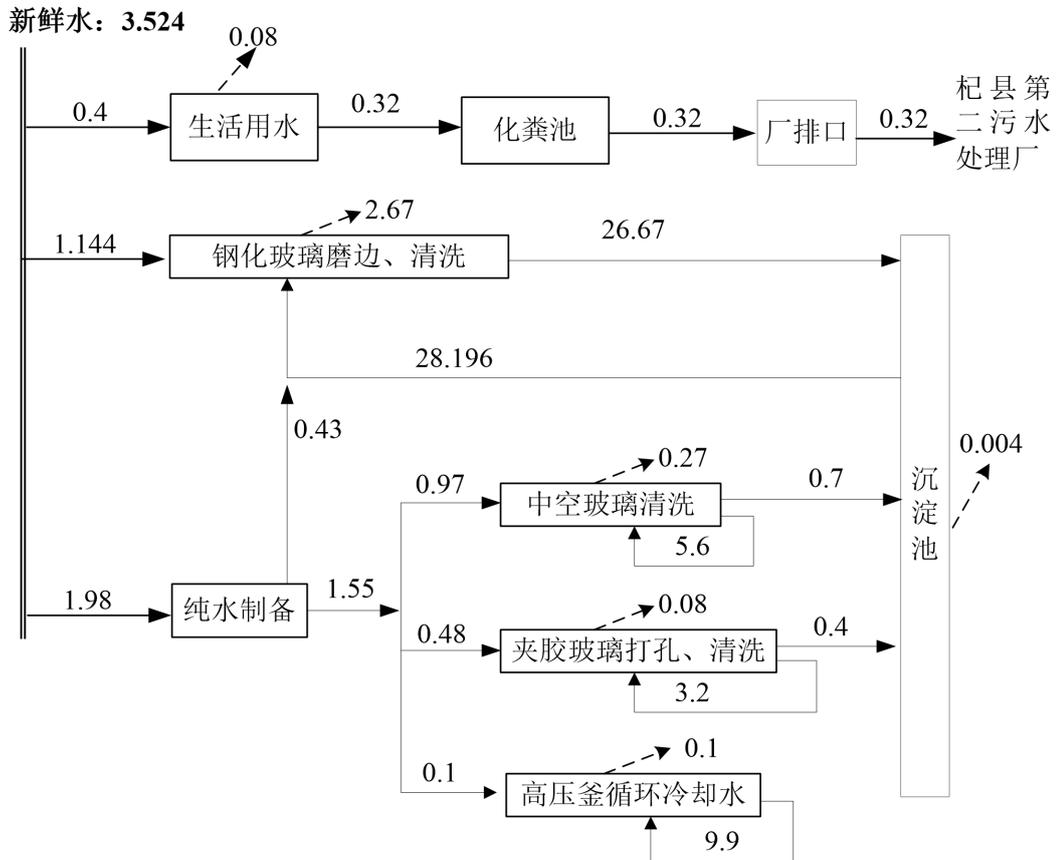


图 2 本项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

## 8、劳动定员与工作制度

全厂劳动定员共 15 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，每天工作 8 小时。

## 9、厂址周边环境相容性分析及厂区平面布置合理性分析

### 9.1 厂址周边环境相容性分析

本项目位于开封市杞县城郊乡规划彭庄南路南侧杞县牧原有限公司西侧 1 号厂房，租赁天冠铝业厂房进行生产，天冠铝业北侧为规划彭庄南路，南侧为空地，西侧为经五路，东侧为牧原饲料。本项目西侧和南侧均为天冠铝业生产车间，北侧为空地，东侧为牧原饲料，距离项目最近的敏感点为西北侧 104m 处的郑庄。在采取评价要求和建议的防治措施后，各污染物均达标排放或综合利用，对区域环境影响不大，本项目周边环境示意图见附图二。

### 9.2 厂区平面布置合理性分析

	<p>本项目租赁天冠铝业标准化厂房进行生产。根据生产需求将车间分为3部分，车间西侧为成品区，东侧为原料区，中部为生产区和车间通道。整个厂区生产工艺布置顺畅，平面布置合理。厂区平面布置见附图六。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>1、施工期工程分析</b></p> <p><b>1.1 施工流程</b></p> <p>本项目租赁现有厂房进行生产建设，施工期仅对设备进行安装，不进行土建，施工期影响较小。</p> <p><b>2、项目工艺流程介绍</b></p> <p><b>2.1 工艺流程及产污环节分析</b></p> <p>本项目工艺流程及产污环节图如下：</p> <p><b>(1) 钢化玻璃生产线</b></p> <p>玻璃钢化是利用物理或化学方法，在玻璃表面形成压应力层、内部形成拉应力层；当玻璃受到外力作用时，压应力层可将部分拉应力抵消，避免玻璃破碎，从而达到提高玻璃强度的目的。本项目共设置2条钢化玻璃生产线，生产的钢化玻璃一部分出售，一部分作为中空玻璃和夹胶玻璃的基础玻璃原片，其具体工艺流程及产排污情况如下：</p> <p>①切割：项目采用全自动玻璃上片台进行玻璃上台，然后采用切割机将玻璃原片切割成需要尺寸。切割时先采用玻璃刀按设计线路在平板玻璃上划出划痕，然后施加外力使纵向微裂纹迅速扩展，贯穿到玻璃的底部，达到玻璃分离的目的；此过程不产生粉尘，会产生设备噪声N和废玻璃S1。</p> <p>②磨边：项目使用全自动卧式磨边机对切割后的玻璃边角进行打磨，去除玻璃棱角和边缘毛刺，使其边缘光滑。磨边采用湿法工艺，避免了玻璃粉尘的产生，同时也对砂轮和玻璃摩擦部位进行降温。磨边作业时产生的玻璃粉末会被冲洗水带走，磨边机自带循环水箱，磨边水循环使用，定期更换（每天更换一次），更换废水排至沉淀池。此工序会产生噪声N、废水W1和沉淀池沉渣S2。</p> <p>③清洗、吹干：磨边后的玻璃需要进行清洗（不需使用清洁剂），清洗机为</p>

一体化设备，清洗包括两个阶段，先用水冲去玻璃表面附着物，再由毛刷刷洗。然后进入风干室用高压风机彻底剥离水膜，达到干燥、干净的清洗效果。清洗机自带水箱，清洗工序用水循环使用，定期更换（每天更换一次），更换废水排至沉淀池。此工序会产生噪声 N、废水 W1 和沉淀池沉渣 S2。

④钢化：清洗后的玻璃进入钢化炉进行钢化，钢化炉为电加热炉，将玻璃加热到 700℃左右，此时玻璃接近软化状态，根据玻璃厚度控制时间，一般保温 40-60 秒左右。玻璃的主要成分是二氧化硅，性质稳定，高温后不会产生有毒有害物质。

⑤冷却包装：玻璃钢化后经冷风机吹风骤冷即制成钢化玻璃，再经包装出成品。包装工序为人工打包。

钢化处理是将玻璃钢化加热到软化温度之后进行均匀的快速冷却，从而使玻璃表面获得应压力的玻璃。在冷却过程中，钢化玻璃外部因迅速冷却而固化，而内部冷却较慢。当内部继续冷却收缩使玻璃表面产生压应力，内部产生张应力，钢化处理使玻璃的抗弯和冲击强度得以提高，其强度也大大增强。钢化炉包括上片台、加热段、平钢化冷却段、风机系统和控制系统。将放好的玻璃由变频器驱动电机带动辊道高速运转将玻璃运往加热炉进行加热，采用电能加热；在加热过程中，玻璃在加热炉中前后摆动，使玻璃均匀加热，加热到玻璃软化点，加热完成后，风栅段和加热段同步运动，将玻璃送入风栅段进行冷却过程；在冷却过程中，玻璃在辊道上做往返摆动，通过风机系统向玻璃喷吹空气，保证玻璃冷却均匀；然后将玻璃由变频器驱动电机带动辊道高速运转将玻璃运往下片台，然后人工卸片。

钢化、冷却工序会产生一定量的热气流，成分主要为热空气及水蒸气，无毒无害，通过玻璃钢化机组两侧的孔隙无组织排放，不会对环境造成污染。项目钢化、冷却包装工序会产生设备噪声 N、残次品 S3 和废包装材料 S4。

成品钢化玻璃部分作为成品直接出售，部分作为夹胶玻璃和中空玻璃的原材料使用。

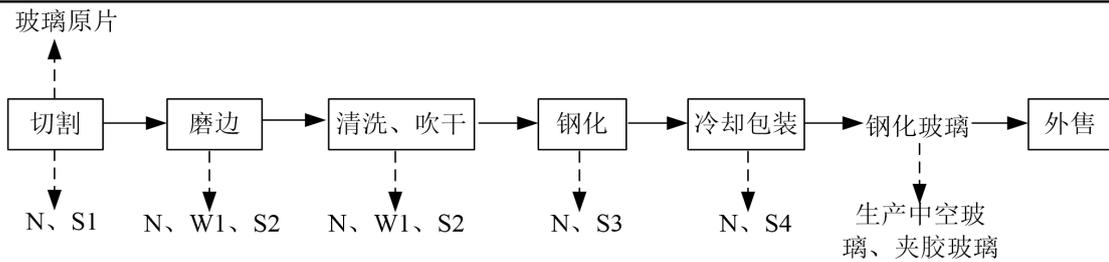


图 3 项目钢化玻璃工艺流程及产污环节图

## (2) 中空玻璃生产线

中空玻璃是采用两片玻璃，使用高强度高气密性复合粘结剂，将玻璃片与内含干燥剂的铝合金框架粘结，制成的高效能隔音隔热玻璃。因中空玻璃传热系数相对较小，使其具有良好的隔热作用，有效保温隔热、降低能耗。本次工程中空玻璃以自产钢化玻璃为原料，通过铝条制框、灌注分子筛、涂布丁基胶、合片、外围打胶等生产而来，其具体工艺流程及产排污情况如下：

①制框：制框时先根据玻璃外形尺寸（宽和高）及胶深计算出所用铝条的长度，然后在自动折弯机上采用铝框弯角一次成型方式进行弯框，该过程会产生废铝条 S5 和设备噪声 N。

②灌装分子筛：灌装分子筛采用分子筛灌装机，集打孔、灌装于一体，灌装时只需输入铝条的型号及所需灌装的长度，灌装机机会自动在制好的铝框两侧冲一个矩形小孔并采用负压式自动充灌分子筛工艺将分子筛注入铝框，填充后用插角将铝框连接成型。该过程会产生分子筛废包装材料 S4 和设备噪声 N。

③涂布丁基胶：将外购的丁基热熔密封胶放入丁基胶机缸内预热，待机器工作温度为 60℃时，此时固体丁基胶融化成流态；然后将裁切好的间隔铝条放入丁基胶涂布机上，启动机器，自动将间隔铝条的两面涂上丁基胶（第一道密封胶）。该过程会产生废气 G1、丁基胶废包装材料 S6 和设备噪声 N。

④切割：项目中空玻璃原料使用自产的钢化玻璃，根据产品设计规格将钢化玻璃切割成相应尺寸，该工段切割设备采用玻璃原片切割机切割。此工序此过程不产生粉尘，会产生噪声 N 和废玻璃边条 S1。

⑤清洗、吹干：切割后的钢化玻璃需要用纯水清洗（不需使用清洁剂），项

目全自动内外合片生产线为清洗、合片一体机，清洗包括两个阶段，先用水冲洗，冲去玻璃表面附着物，再由毛刷刷洗；然后进入风干室用高压风机彻底剥离水膜，达到干燥、干净的清洗效果。设备自带循环水箱，清洗水在箱内沉淀后循环使用，定期更换（每天更换一次），更换废水排至沉淀池。此工序会产生噪声 N、废水 W2 和沉淀池沉渣 S2。

⑥合片：第一片钢化玻璃进入全自动内外合片生产线板压机，经过精确定位后，真空吸盘将玻璃吸住，离开传输滚轮，上框后的第二片玻璃进入板压机，同样进行精确定位，然后第一片玻璃与第二片玻璃进行合片，板压机的板压机将两片玻璃压合在一起，在铝条和丁基胶的粘接作用下成为一个整体。板压机把两片玻璃平行压合，四周压合均匀。合片后铝框外边部和玻璃边部之间一般有 5-7mm 的距离，用于涂第二道密封胶。该过程会产生设备噪声 N。

⑦外围打胶：将压制好的中空玻璃外围用打胶机均匀的打上双组份中空玻璃硅酮密封胶，使其更加牢固。本项目使用的双组份硅酮胶，在常温下使用，打胶前需按比例将 A、B 组份进行搅拌混合均匀后使用。该过程会产生调配、打胶废气 G2、设备噪声 N 和废包装桶 S6。

⑧包装入库：封胶完成后包装入库即为成品中空玻璃。该过程会产生少量废包装材料 S4。

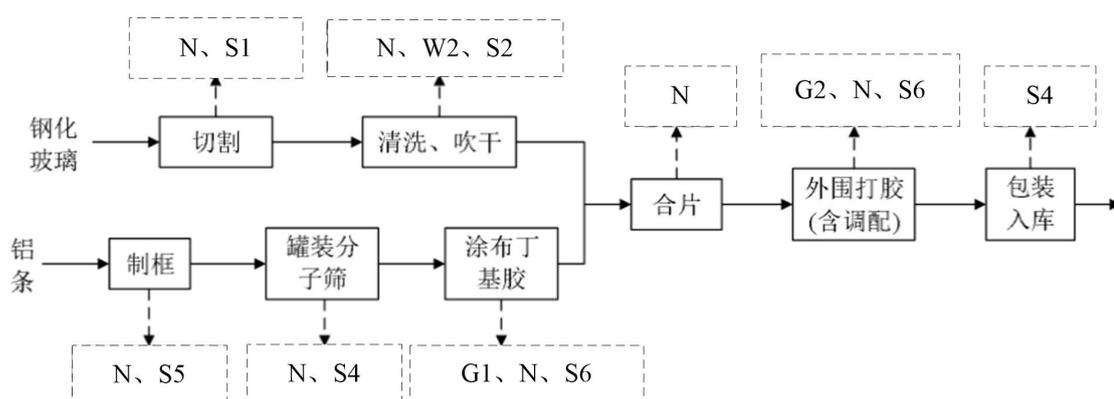


图 4 项目中空玻璃工艺流程及产污环节图

### (3) 夹胶玻璃生产线

夹胶玻璃是采用贴合、压实工艺把 PVB 膜夹在两片玻璃中间，生产安全玻璃。

其具体工艺流程及产排污情况如下：

①切割：中空玻璃使用自产的钢化玻璃为原料，根据产品设计规格将钢化玻璃切割成相应尺寸，该工段切割设备采用玻璃原片切割机切割。此工序会产生噪声 N 和废玻璃 S1。

②打孔：夹胶玻璃需要预留五金件安装孔，需要采用打孔机进行湿式打孔，设备自带循环水箱，打孔水循环使用，定期更换（每天更换一次），更换废水排至沉淀池。此工序会产生噪声 N、废水 W3 和沉淀池沉渣 S2。

③清洗、吹干：切割打孔后的钢化玻璃需要用水清洗（不需使用清洁剂），采用玻璃清洗干燥机对玻璃进行清洁，清洗包括两个阶段，先用水冲洗，冲去玻璃表面附着物，再由毛刷刷洗。然后进入风干室用高压风机彻底剥离水膜，达到干燥、干净的清洗效果。设备自带循环水箱，清洗水在箱内沉淀后循环使用，定期更换（每天更换一次），更换废水排至沉淀池。此工序会产生噪声 N、废水 W3 和沉淀池沉渣 S2。

④合片、辊压：采用合片机在两块钢化玻璃之间放入 PVB 中间膜，即将钢化玻璃平放后，将 PVB 中间膜在玻璃上铺开展平，再放上另一块钢化玻璃，多余的 PVB 中间膜进行修整；合好的玻璃采用辊压机进行预热辊压，辊压温度在 100℃ 左右，此温度下 PVB 膜软化，通过压力将玻璃与 PVB 中间膜间的残余空气排出并粘合。此过程会产生少量有机废气 G3、设备噪声 N 和废 PVB 膜 S7。

⑤高温固化及冷却：把辊压后玻璃送入高压釜加热（电加热），在 1.25MPa 压力、80-120℃ 下保持 90min 左右，随后通过循环水间接冷却，降温减压至常温常压后出高压釜。长时间高温高压使残留的空气彻底排除，玻片与 PVB 膜完全粘合、透明。项目高压釜温度只加热到 PVB 膜软化，未达到其分解温度（280-350℃）。此过程会产生废气 G4 和设备噪声 N。

⑥包装入库：冷却后的夹胶玻璃进行人工包装后外售。该过程会产生少量废包装材料 S4。

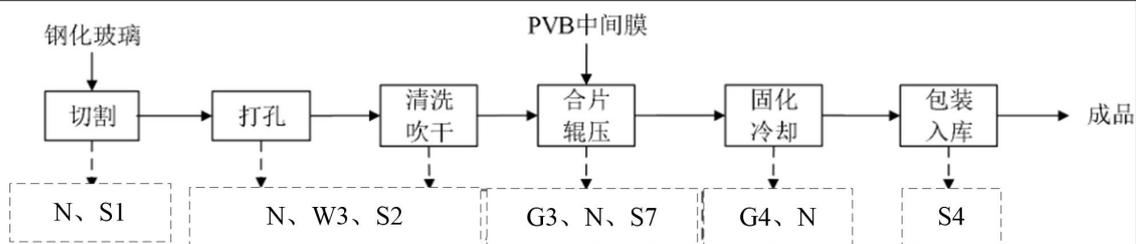


图 5 项目夹胶玻璃工艺流程及产污环节图

## 2.2 本项目运营期产污环节汇总

本项目运营期污染源产污环节一览表见下表。

表 19 本项目运营期产污环节汇总一览表

污染因素	产污环节		主要污染因子
废气	中空玻璃生产线	涂布丁基胶 G1	非甲烷总烃
		外围打胶（含调配）G2	非甲烷总烃
	夹胶玻璃生产线	辊压 G3	非甲烷总烃
		固化冷却 G4	非甲烷总烃
	危废暂存间 G5		非甲烷总烃
废水	钢化玻璃生产线	磨边、清洗 W1	SS
	中空玻璃生产线	清洗 W2	SS
	夹胶玻璃生产线	打孔、清洗 W3	SS
	纯水制备	浓水和反冲洗 W4	SS、含盐量
	员工生活		pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N
噪声	设备运行		设备噪声
固废	钢化玻璃生产线	切割 S1、S3	废玻璃及残次品
	中空玻璃生产线	切割 S1	
	夹胶玻璃生产线	切割、打孔 S1	
	中空玻璃生产线	制框 S5	废铝条
	中空玻璃生产线	涂布丁基胶、外围打胶（含调配）S6	丁基胶、硅酮胶废包装材料
	夹胶玻璃生产线	合片 S7	废 PVB 膜
	钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃	原辅料拆包、成品包装 S4	废包装材料
	各玻璃生产线 S3		残次品
	纯水制备 S8		废活性炭、废 RO 膜

	废水设施维护 S2	沉淀池沉渣
	废气设施维护 S9	废活性炭
	职工生活 S10	生活垃圾
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，项目租赁河南天冠铝业有限公司东北侧生产车间（环评设计为挤压车间，实际未使用，为预留车间）进行生产，《河南天冠铝业有限公司年产2万吨节能铝塑型材建设项目环境影响报告表》、《河南天冠铝业有限公司铝型材二期建设项目环境影响报告表》已由开封市生态环境局杞县分局审批通过，批复文号分别为杞环监表[2018]13号、杞环审批表[2022]14号（见附件六），天冠将东侧北挤压车间（实际为预留车间）租与本项目使用，并承诺不在该车间内开展任何生产活动（见附件七）。</p> <p>经现场勘查，项目厂区无原有危险化学品及危险废物遗留问题，无其他企业工程项目在建，无原有污染情况及主要环境问题。</p>	

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1、环境空气质量现状</b>					
	(1) 常规因子调查					
	<p>根据环境空气质量功能区划分原则，项目所在地应为二类功能区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次评价采用河南省生态环境厅制作发布的“河南省空气质量 APP”中杞县 2024 年 1 月~12 月环境空气质量数据，其监测结果见下表。</p>					
	<b>表 20 杞县空气质量现状评价表</b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标 率%	达标情 况
	SO <sub>2</sub>	年均浓度	8	60	13.3	达标
	NO <sub>2</sub>	年均浓度	19	40	47.5	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年均浓度	48	35	137.1	超标
	PM <sub>10</sub>	年均浓度	84	70	120	超标
	CO	第 95 百分位数日平均质量 浓度	1mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	25	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位数 日最大 8h 平均质量浓	169	160	105.6	超标	
<p>由上表可知，2024 年杞县环境空气质量总体不达标，其中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO 浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。因此，项目所在区域为不达标区。</p>						
<p>为确保完成国家和河南省下达的空气质量改善目标，使得辖区内环境得到有效治理，补足现阶段环境短板，打好污染防治攻坚战，目前杞县正在实施《开封市生态环境系统 2025 年蓝天保卫战实施方案》等一系列措施，待以上大气污染防治计划逐步实施后，将不断改善区域大气环境质量。</p>						

## (2) 补充调查

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。另根据环保部关于《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》（2010 年 10 月 20 日），“环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据”。本项目排放的特征污染物非甲烷总烃在国家和地方环境空气质量标准中没有限值要求，因此不需要进行特征污染物非甲烷总烃的环境空气质量现状监测。

## 2、地表水环境质量

距离本项目最近的地表水体为小蒋河，根据开封市水功能区域划分结果，小蒋河现状使用功能为农灌为 V 类水体，最终汇入惠济河。根据开封市生态环境局发布的 2024 年 1 月-12 月水环境质量通报中小蒋河杞县马庄寨断面监测数据进行评价，监测数据见表 21。

表 21 小蒋河杞县马庄寨断面监测数据 单位：mg/L

监测时间	高锰酸盐指数	氨氮	总磷
1 月	6.6	0.04	0.115
2 月	7.9	0.21	0.12
3 月	7.9	0.2	0.201
4 月	8.3	0.21	0.19
5 月	5.1	0.32	0.088

6月	3.9	0.24	0.053
7月	6.5	0.5	0.185
8月	7.9	0.64	0.21
9月	5.9	0.71	0.115
10月	4.9	0.58	0.099
11月	4.00	0.91	0.137
12月	4.7	1.98	0.206
标准值	15	2	0.4

由上表可知，2024年小蒋河杞县马庄寨断面水质均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准要求。

### 3、声环境质量现状

本项目位于开封市杞县城郊乡规划彭庄南路南侧杞县牧原有限公司西侧1号厂房，根据《杞县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）——环境保护规划图》（详见附图九），本项目所在区域属于3类声环境功能区，厂界周边50m内无声环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，本项目可不进行声环境现状监测。

### 4、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，本项目为特种玻璃制造项目，租赁标准化厂房进行建设，厂房地面均已进行防渗处理，建设项目不存在土壤、地下水环境污染途径的。原则上不开展环境质量现状调查。

### 5、生态环境质量现状

评价范围内没有野生植被及大型的野生动物，没有国家或省级批准建立的自然保护区。本项目所在区域以人类活动为中心，主要为人工生态系统。

环境保护目标

#### 1、大气环境

本项目厂界外500m范围内大气环境保护目标见表22。

表22 本项目厂界外500m范围内大气环境保护目标

目标名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	经度	纬度				
郑庄	114° 43' 9.434"	34° 33' 35.302"	村庄	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	NW	104m
和寨村	114° 42' 51.976"	34° 33' 23.561"	村庄		W	473m
袁洼村	114° 43' 22.875"	34° 33' 16.299"	村庄		S	220m
元洼小学	114° 43' 15.537"	34° 33' 19.080"	学校		SW	322m
杞县妇幼保健院	114° 43' 41.029"	34° 33' 21.398"	医院		SE	437m

## 2、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

## 3、地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

## 4、生态环境

本项目厂址位于开封市杞县城郊乡规划彭庄南路南侧杞县牧原有限公司西侧 1 号厂房，租用标准化厂房进行建设，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准	<b>1、《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 1、表 B.1</b>				
	污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>		无组织排放监控位置
	NMHC	80	监控点处 1h 平均浓度值	5	在厂房外设置监控点
			监控点处任意一次浓度值	15	
	<b>2、玻璃后加工企业绩效引领性指标排放建议限值</b>				
行业	污染物名称	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )			
玻璃后加工	NMHC	60			
<b>3、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号） 单位：mg/m<sup>3</sup></b>					

	<table border="1"> <tr> <td>污染物名称</td> <td>建议排放浓度</td> <td>建议去除效率</td> <td>边界挥发性有机物排放建议值</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>80</td> <td>70%</td> <td>2.0</td> </tr> </table>	污染物名称	建议排放浓度	建议去除效率	边界挥发性有机物排放建议值	非甲烷总烃	80	70%	2.0										
污染物名称	建议排放浓度	建议去除效率	边界挥发性有机物排放建议值																
非甲烷总烃	80	70%	2.0																
	<p><b>4、《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表4三级单位：mg/L</b></p> <table border="1"> <tr> <td>污染物名称</td> <td>COD</td> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td>SS</td> <td>氨氮</td> </tr> <tr> <td>标准值</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>—</td> </tr> </table>	污染物名称	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	标准值	500	300	400	—								
污染物名称	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮															
标准值	500	300	400	—															
	<p><b>5、杞县第二污水处理厂进、出水水质指标</b></p> <table border="1"> <tr> <td>项目</td> <td>pH</td> <td>COD<sub>Cr</sub></td> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td>SS</td> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> </tr> <tr> <td>进水指标（mg/L）</td> <td>6-9</td> <td>350</td> <td>170</td> <td>250</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>出水指标（mg/L）</td> <td>6-9</td> <td>≤50</td> <td>≤10</td> <td>≤10</td> <td>≤5</td> </tr> </table>	项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	进水指标（mg/L）	6-9	350	170	250	32	出水指标（mg/L）	6-9	≤50	≤10	≤10	≤5
项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N														
进水指标（mg/L）	6-9	350	170	250	32														
出水指标（mg/L）	6-9	≤50	≤10	≤10	≤5														
	<p><b>6、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）单位：dB（A）</b></p> <table border="1"> <tr> <td>类别</td> <td>昼间</td> <td>夜间</td> </tr> <tr> <td>3类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </table>	类别	昼间	夜间	3类	65	55												
类别	昼间	夜间																	
3类	65	55																	
	<p><b>7、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）</b></p> <p><b>8、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）</b></p>																		
总量控制指标	<p>1、总量建议指标</p> <p>本项目废气排放主要为非甲烷总烃，排放量为：非甲烷总烃：0.086t/a。</p> <p>本项目废水污染物排放量为：废水：COD：0.005t/a，氨氮：0.0005t/a（杞县第二污水处理厂出口）。</p> <p>2、总量削减替代方案</p> <p>本项目废气非甲烷总烃排放量为0.086t/a，废水COD排放量为0.005t/a，氨氮排放量为0.0005t/a，根据《河南省生态环境厅关于加强建设项目主要污染物排放总量指标管理工作的通知》，本项目可免于提交总量指标具体来源说明。</p>																		

## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期 环 境 保 护 措 施</p>	<p>本项目租赁已建成生产车间，不另行土建。施工期环境影响主要体现在设备安装过程中地面、墙体钻孔等产生的建筑垃圾，管道切割、焊接产生的边角料，运输车辆噪声影响，安装工人生活垃圾和生活污水等影响。</p> <p>安装过程均在车间内进行，一般不会产生扬尘。施工人员生活污水经厂区内现有化粪池处理后入杞县第二污水处理厂处理。施工期设备安装时间较短，安装噪声对周围环境的影响只是暂时的，会随施工期的结束而结束，为确保施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，要求禁止夜间安装设备。施工期间生活垃圾收集后定期运往垃圾中转站，建筑垃圾中废金属、钢筋、铁丝等杂物，评价建议尽量回收有用材料，金属构件收集后外售，不能利用的部分清运至指定地点。</p>
<p>运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施</p>	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1废气污染物产排情况</b></p> <p>本项目玻璃磨边采用湿法工艺，可有效防止粉尘的产生。项目生产过程主要废气为中空玻璃涂布丁基胶和外围打胶（含调配）、夹胶玻璃辊压和固化冷却、及危废暂存间危险废物暂存产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。</p> <p><b>（1）中空玻璃和夹胶玻璃生产线有机废气</b></p> <p>本项目中空玻璃生产采用丁基胶作为第一道密封胶，硅酮胶作为第二道密封胶，项目生产丁基胶总用量 4t，硅酮胶总用量 12t，PVB 膜用量为 5 万 m<sup>2</sup>，生产使用的胶类和 PVB 膜须符合相关标准要求；本项目中空玻璃生产过程中使用的硅酮密封胶热失重为 2.0%，符合《中空玻璃用硅酮结构密封胶》（GB24266-2009）的规定要求（热失重≤6.0%）；使用的丁基密封胶热失重为 0.12%，符合《中空玻璃用丁基热熔密封胶》（JC/T914-2014）的规定要求（热失重≤0.75%）；项目使用的 PVB 膜需满足《夹层玻璃用聚乙烯醇缩丁醛中间</p>

膜》（GB/T32020-2015）的标准要求，其挥发物质量分数为 0.35%~0.55%。

本项目 VOCs 以丁基胶和硅酮胶热失重计（水分热失重较小忽略不计），考虑由于丁基胶和硅酮胶供应商或批次不同，VOCs 含量不同，本项目丁基胶热失重以 0.3%计，硅酮胶热失重以 3.0%计，丁基胶用量为 4t/a，双组分硅酮胶用量为 12t/a，则丁基胶涂胶废气产生量为 0.012t/a，硅酮胶打胶废气产生量为 0.36t/a。PVB 胶片用量为 5 万 m<sup>2</sup>/a，密度 1.07g/cm<sup>3</sup>，厚度约 0.38mm，重量约 20.33t/a，PVB 膜中挥发物质量分数按 0.55%计（其中辊压和固化冷却挥发量均为 0.275%），则辊压固化冷却废气 VOCs 产生量为 0.112t/a，则有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.484t/a；项目拟在丁基胶涂布机、全自动涂胶机、辊压机上方设置三面封闭的集气罩对废气进行收集（收集效率按 85%计），在高压釜设集气管道（收集效率按 100%计），则项目有机废气有组织产生浓度、产生速率及产生量分别为 22.29mg/m<sup>3</sup>、0.178kg/h、0.428t/a，无组织产生速率及产生量分别为 0.023kg/h、0.056t/a。

## （2）危废暂存间有机废气

本项目危废暂存间危废暂存过程中可能会有少量的有机废气溢出，无法定量，本项目只进行定性分析。项目危废暂存间密闭，废气经密闭负压收集后同有机废气一并经一套“二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后，通过 15m 排气筒（DA001）排放。

## （3）有机废气的治理措施及排放

### ①有机废气治理措施

评价建议废气收集后进入一套“二级活性炭吸附装置”进行处理。

### ②风量核算

评价建议 2 台丁基胶涂布机、2 台全自动涂胶机和 2 个硅酮胶调配工位、1 台辊压机上方设置三面密闭的固定顶吸式集气罩（共 7 套），1 台高压釜设集气管道。根据设备尺寸丁基胶涂布机、全自动涂胶机和硅酮胶调配工位集气罩

规格在 65cm×65cm 左右，辊压机集气罩规格在 70cm×80cm 左右，根据《开封市生态环境局关于进一步规范环境影响评价报告的通知》中一边敞开式顶吸罩罩口平均风速为 0.5~0.7m/s，本次评价取平均值 0.6m/s，则设计风量为 6685m<sup>3</sup>/h；1 台高压釜一般不需额外加风机，评价按风量 100m<sup>3</sup>/h 计；项目危废暂存间面积为 5m<sup>2</sup>，高度为 2.5m，换气次数应在 30 次/h 以上则可以形成理想的负压通风系统，本次评价换气次数取 30 次/h，则危废暂存间最大废气排放量为 375m<sup>3</sup>/h；综上，本项目设计总风量为 7160m<sup>3</sup>/h，风机风量一般按系统设计风量的 1.1~1.2 倍计，则项目风机风量为 8000m<sup>3</sup>/h 可满足项目需求。

### ③有机废气排放情况

本项目采用“二级活性炭吸附装置”对有机废气进行处理，净化效率按 80% 计，则项目有机废气经处理后有组织排放浓度、排放速率及排放量分别为 4.48mg/m<sup>3</sup>、0.036kg/h、0.086t/a，能够满足《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 1 标准（非甲烷总烃排放浓度≤80mg/m<sup>3</sup>）、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办〔2017〕162 号附件 2 其他企业排放要求（非甲烷总烃排放浓度≤80mg/m<sup>3</sup>，去除率 70%）和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环大气函〔2020〕340 号）引领指标要求（非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m<sup>3</sup>），通过 15m 排气筒（DA001）排放。

表 23 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放			排放 时间 /h
				核算 方法	废气产 生量	产生 浓度	产生速 率	产生 量			排放 浓度	排放速 率	排放 量	
					m <sup>3</sup> /h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a	工艺	效率	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a	
生产 线	涂胶 打胶 调配	DA0 01	非甲烷 总烃	系数 法	8000	22.29	0.178	0.428	二级活性 炭吸附	80%	4.48	0.036	0.086	2400
	辊压 固化 冷却	无组 织	非甲烷 总烃		/	/	0.023	0.056	/	/	/	0.023	0.056	

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

### 1.2 废气治理措施可行性分析

#### (1) 废气污染防治可行技术要求

本项目为 C3042 特种玻璃制造，无对应的排污许可证申请与核发技术规范。项目有机废气采用“二级活性炭装置”进行处理，为当今比较成熟的有机废气吸附处理工艺，主要针对低浓度大风量的有机废气，不属于《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》中限制和淘汰技术。

本项目有机废气拟采用二级活性炭吸附装置处理，二级活性炭吸附装置由两个串联、独立的活性炭吸附箱组成，每个吸附箱都装有活性炭。二级活性炭吸附装置的工作原理基于活性炭的强吸附性能，活性炭具有发达的孔隙结构和巨大的比表面积，能够吸附废气中的多种有害物质，如有机化合物、恶臭气体等。在二级活性炭吸附箱中，废气首先经过一级活性炭吸附箱的粗吸附，去除大部分有害物质；然后，经过二级活性炭吸附箱的精吸附，进一步去除残余的有害物

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>质，确保废气达标排放。二级活性炭吸附装置具有吸附净化效果好、适用性广泛、结构紧凑、运行稳定、操作简单等优点。</p> <p>根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》，对于含低浓度 VOCs 的废气，不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。根据《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》（豫环办[2022]24 号），采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCs 废气企业，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；采用单一 UV 光氧催化、低温等离子、碱液喷淋等低效 VOCs 治理工艺企业，在单一工艺基础上增加活性炭吸附工艺（颗粒状、柱状活性炭碘值不低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克），确保废气污染物稳定达标排放。</p> <p>根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）和《活性炭吸附法处理挥发性有机物污染防治技术规范》（DB4101/T 131-2024），采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。</p> <p><b>（2）废气收集和处理系统</b></p> <p>项目丁基胶涂布机、全自动涂胶机和硅酮胶调配工位采用固定顶吸式集气罩对废气进行收集，高压釜接集气管道，危废暂存间为密闭微负压管道收集，收集的废气经管道送至“二级活性炭装置”进行处理，项目两套废气收集和处理系统示意图如下：</p>
----------------------------------	--

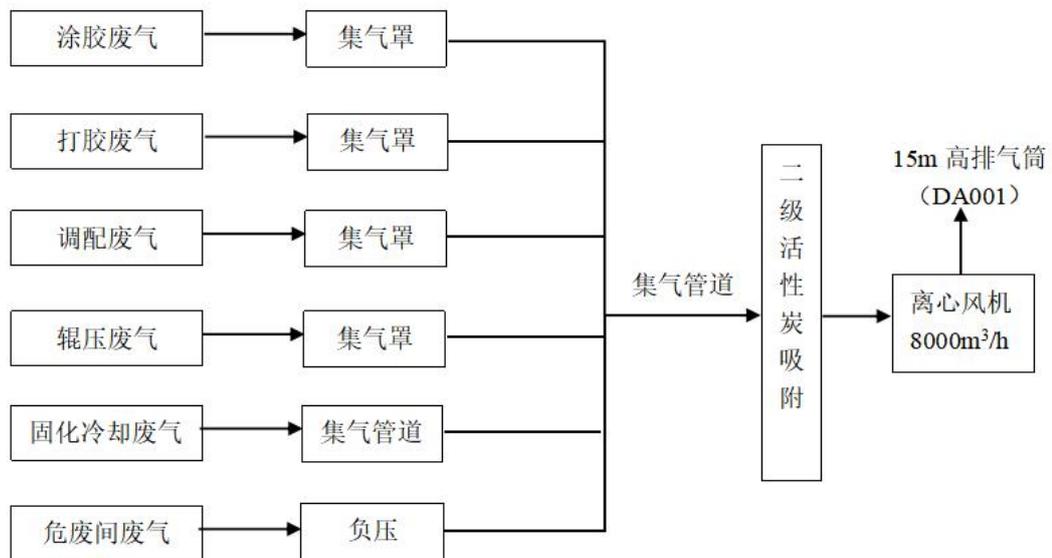


图 6 本项目废气收集及处理流程图

### (3) 处理系统可行性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)中 5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。本项目排气筒对应的烟气流速能够符合导则要求。

表 24 各排气筒内径合理性分析结果

排气筒	排气量 Nm <sup>3</sup> /h	排气高度/m	内径/m	出口流速 Vs (m/s)
DA001	8000	15	0.4	17.68

本项目一级活性炭吸附装置中活性炭装填量为 300kg，活性炭更换周期约为 38 天，每年更换约 8 次；二级活性炭吸附装置中活性炭装填量为 300kg，活性炭更换周期为 80 天，每年更换约 4 次。

综上所述，本项目有机废气的收集系统、处理系统的收集和处理效果优良，废气经处理后可以得到有效削减，做到达标排放；在加强运营期处理设施的运行管理的基础上，项目采用“二级活性炭吸附装置”处理有机废气可行。

### 1.3 废气排放口基本情况

表 25 本项目废气排放口基本情况

序号	编号	排放口名称	污染物	排气筒位置		排气筒高度 m	排气筒出口内	排气温
				经度	纬度			

							径 m	度℃
1	DA001	涂胶、打胶 调配、辊压、 固化冷却、 危废间废气	非甲 烷总 烃	114° 3' 52.385"	34° 25' 41.597"	15	0.4	常温

#### 1.4 废气自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气自行监测计划一览表如下。

表 26 废气监测方案

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	DA001	非甲烷总烃	1次/年	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 1、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办（2017）162 号）中其他行业、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》中玻璃后加工企业绩效引领性指标要求
2	厂界	非甲烷总烃	1次/年	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办（2017）162 号）中其他行业排放建议值要求
3	厂区内无组织（厂房外监控点）	非甲烷总烃	1次/年	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 B.1

#### 1.5 非正常工况

废气处理装置非正常工况主要为废气处理设施故障，有机废气未经处理直接排放。本项目非正常工况废气排放情况一览表见表 27。

表 27 本项目非正常工况废气排放情况一览表

污染源	发生原因	排放频次	持续时间	污染物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	处理措施
涂胶打胶 调配辊压 固化冷却	二级 活性 炭失	1次/a	1h	非甲 烷总 烃	22.29	0.178	应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正

废气	效						常后再投入生产
----	---	--	--	--	--	--	---------

为防止非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

## 1.6 大气环境影响评价结论

本项目有机废气在设备上方设置集气罩/管道收集，引至二级活性炭吸附装置处理，处理后有机废气有组织排放浓度、排放速率及排放量分别为 4.48mg/m<sup>3</sup>、0.036kg/h、0.086t/a，能够满足《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 1 标准（非甲烷总烃排放浓度≤80mg/m<sup>3</sup>）、《关于开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办（2017）162 号附件 2 其他企业排放要求（非甲烷总烃排放浓度≤80mg/m<sup>3</sup>，去除率 70%）和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环大气函〔2020〕340 号）引领指标要求（非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m<sup>3</sup>），通过 15m 排气筒（DA001）排放。

本项目废气经以上措施达标排放后，对周边环境影响较小，废气治理措施可行，废气排放满足标准要求，项目废气排放对周边环境影响较小。

## 2、运营期废水环境影响和保护措施

### 2.1 废水产排情况

项目废水主要为钢化玻璃磨边、清洗废水，中空玻璃清洗定排水，夹胶玻璃打孔、清洗定排水、纯水制备废水及生活污水。

钢化玻璃生产线磨边清洗废水经沉淀池加药沉淀后循环使用，定期补充，不外排。中空玻璃生产线清洗废水、夹胶玻璃生产线钻孔、清洗废水循环使用，每天更换一次，更换后与纯水制备废水一起排至沉淀池加药沉淀后回用于钢化玻璃生产线磨边清洗工序，不外排。沉淀池中水循环量约为 28.196m<sup>3</sup>/d、8456.97m<sup>3</sup>/a，主要污染物浓度和产生量分别为 SS100mg/L、0.85t/a，沉淀后回用于钢化玻璃生产线磨边清洗工序，不外排。

根据项目水平衡分析，项目生活污水产生量为 0.32m<sup>3</sup>/d、96m<sup>3</sup>/a。参照给水排水设计手册城镇生活污水水质，生活污水主要污染物为 COD300mg/L、0.029t/a，BOD<sub>5</sub>180mg/L、0.017t/a，SS200mg/L、0.019t/a，NH<sub>3</sub>-N25mg/L，0.002t/a，经化粪池处理后排入市政污水管网进杞县第二污水处理厂进一步处理。

## 2.2 废水治理措施可行性分析

### (1) 废水收集处理措施的环境可行性分析

本项目共设置 2 条中空玻璃生产线（每个自带水箱容积为 0.35m<sup>3</sup>）、1 条夹胶玻璃生产线（自带水箱容积为 0.2+0.2m<sup>3</sup>），生产线清洗用水在设备自带水箱中循环使用，清洗废水每天更换一次，每次更换水量为 1.1m<sup>3</sup>，纯水制备废水 0.43m<sup>3</sup>，由车间内东侧密闭水槽输送至磨边清洗机东侧厂房外沉淀池内，经沉淀池加药沉淀后，回用于磨边清洗工序。钢化玻璃生产线磨边清洗废水、中空玻璃生产线清洗废水、夹胶玻璃生产线打孔、清洗废水经沉淀池加药沉淀后，回用于磨边清洗工序，不外排。钢化玻璃生产线磨边清洗工序用水对水质要求不高，根据水平衡分析，沉淀池中水循环量约为 28.2m<sup>3</sup>/d，考虑 1.2 的变化系数，沉淀池容积需要 33.84m<sup>3</sup>，本项目磨边清洗机东侧厂房外拟设置 1 座 50m<sup>3</sup> 沉淀池（尺寸为 4m×2.5m×3m），可满足废水收集处理要求，本项目夜间不生产，同时加药处理，沉淀池中的水可有效沉淀。

### (2) 依托租赁厂区化粪池的可行性分析

项目租赁的天冠铝业公司厂区内劳动职工人员实际 60 人，生活污水产排量约 1.28m<sup>3</sup>/d。本项目入化粪池的生活污水排放量为 0.32m<sup>3</sup>/d，小于化粪池总

容积 5m<sup>3</sup>。故项目生活污水依托现有化粪池处理可行。

### (3) 外排废水处理达标排放可行性分析

由上表可知，项目生产废水经沉淀池进行絮凝沉淀处理后，回用于钢化玻璃生产线磨边清洗工序，生活污水经化粪池处理后的生活污水外排至市政管网；总排口综合水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及杞县第二污水处理厂设计收水水质要求。

### (4) 依托杞县第二污水处理厂的可行性分析

杞县第二污水处理厂位于杞县先进制造业开发区西南角，经六路东侧，金城大道以南段，直接收集并处理杞县先进制造业开发区（东区）规划范围内的工业废水和生活污水，设计处理规模为 2 万 m<sup>3</sup>/d。处理工艺为“预处理 +A<sup>2</sup>/O+连续流动床过滤池”，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，出水经张博沟汇入小蒋河。

杞县第二污水处理厂目前收水量为 1 万 m<sup>3</sup>/d，尚有 50%余量，本项目位于杞县第二污水处理厂收水范围内，且满足其收水要求，依托杞县第二污水处理厂措施可行。

本项目在杞县第二污水处理厂收水范围内，项目区域市政污水管网已铺设完毕，污水管道已实现接管连通，废水经市政污水管网排入杞县第二污水处理厂。

本项目生活污水主要污染物排放浓度及排放量为 COD300mg/L、0.029t/a，BOD<sub>5</sub>180mg/L、0.017t/a，SS200mg/L、0.019t/a，NH<sub>3</sub>-N25mg/L，0.002t/a，排放浓度满足《污水综合排放标准》表 4 三级标准及杞县第二污水处理厂进水水质要求，因此，本项目进入杞县第二污水处理厂处理可行。

综上所述，项目废水依托杞县第二污水处理厂进一步处理可行，水环境影响可以接受。

## 2.3 废水排放口基本情况

表 28 废水间接排放口基本情况表

序	排放	排放口地理坐标	排放去	排放	间歇	受纳污水处理厂信息
---	----	---------	-----	----	----	-----------

		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	114° 43' 12.878"	34° 33' 26.397"	杞县第二污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	杞县第二污水处理厂	COD	50
								BOD <sub>5</sub>	10
								氨氮	5
								SS	10

表 29 本项目水污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)	
		厂排口	杞县第二污水处理厂排出口
1	COD	0.029	0.005
2	BOD <sub>5</sub>	0.017	0.001
3	SS	0.019	0.001
4	氨氮	0.002	0.0005

## 2.4 小结

综上所述，本项目生产废水磨边废水、钻孔废水、清洗废水、纯水制备废水经沉淀池处理后回用于钢化玻璃磨边清洗工序，废水不外排；生活污水经化粪池收集后通过租赁厂区厂排口排至杞县第二污水处理厂，污染物产生量较小，废水的排放满足标准要求，本项目废水排放对周边环境影响较小。

## 2.5 监测计划

经查阅《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向。本项目租赁生活污水经租赁厂区化粪池收集后，由市政污水管网排入杞县第二污水处理厂进一步处理。

## 3、运营期噪声环境影响和保护措施

### 3.1 噪声预测模型

本次评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2021）推荐模式进行预测，具体预测模式如下：

(1) 室内声源等效室外声源声功率级模型

当声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}- (TL+6)$$

式中： $L_{p1}$ —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$ —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

(2) 点声源

点声源几何发散衰减模型（Adiv）

无指向性点声源几何发散衰减的噪声预测值计算如下：

$$L_r=L_0-20lg (r/r_0)$$

式中： $L_r$ ——距离声源  $r$  米处噪声预测值，dB（A）；

$L_0$ ——距离声源  $r_0$  米处噪声预测值，dB（A）；

$r$ ——预测点距声源距离，m；

$r_0$ ——参照点距声源距离，m。

(3) 工业企业噪声计算

拟建工程声源对预测点产生的贡献值计算如下：

$$L_{eq}=10lg (10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数；

T—用于计算等效声级的时间，s；

$t_i$ —i 声源在 T 时段内运行时间，s；

$t_j$ —j 声源在 T 时段内运行时间，s；

$L_{Ai}$ —i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级, dB;

$L_{Aj}$ —j 声源在预测点产生的等效连续 A 声级, dB。

### 3.2 噪声源强及降噪措施

项目噪声主要为设备运行时产生的噪声, 噪声声功率级在 65~90dB (A) 之间, 高噪声设备噪声源强和治理措施及效果一览表见下表 (以车间东北角为坐标原点), 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向)。

表 30 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB (A)		
1	风机 1 (DA001)	235	198	1.2	90	隔声、减震	昼间

表31 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源源强/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声声压级/dB (A)				建筑物外距离 m
				X	Y	Z	东 侧	南 侧	西 侧	北 侧	东 侧	南 侧	西 侧	北 侧			东 侧	南 侧	西 侧	北 侧	
生产车间	全自动玻璃上片台, 2 台	65 (等效后 68)	厂房隔声	222	143	1.2	26	9	18	68	40	49	43	31	昼间	20	14	23	17	5	1
	切割机, 2 台	85 (等效后 88)		222	146	1.2	26	12	18	65	40	46	43	32	昼间	20	14	20	17	6	1
	全自动卧式磨边机, 2 台	85 (等效后 88)		222	149	1.2	26	15	18	62	40	44	43	32	昼间	20	14	18	17	6	1
	玻璃清洗干燥机, 2 台	68 (等效后 71)		222	152	1.2	26	18	18	59	40	43	43	33	昼间	20	14	17	17	7	1
	钢化炉, 2 台	65 (等效后 68)		222	155	1.2	26	21	18	56	40	42	43	33	昼间	20	14	16	17	7	1
	冷风机, 2 台	80 (等效后 83)		222	158	1.2	26	24	18	53	40	40	43	34	昼间	20	14	14	17	8	1
	小型全自动折弯机, 2 台	75 (等效后 78)		222	161	1.2	26	27	18	50	40	39	43	34	昼间	20	14	13	17	8	1
	分子筛灌装机, 2 台	75 (等效后 78)		222	164	1.2	26	30	18	47	40	38	43	35	昼间	20	14	12	17	9	1
	丁基胶涂布机, 2 台	70 (等效后 73)		222	167	1.2	26	33	18	44	40	38	43	35	昼间	20	14	12	17	9	1
	全自动内外合片生产线, 2 台	70 (等效后 73)		222	170	1.2	26	36	18	41	40	37	43	36	昼间	20	14	11	17	10	1

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

全自动涂胶机, 2台	70 (等效后 73)	222	173	1.2	26	39	18	38	40	36	43	36	昼间	20	14	10	17	10	1
打孔机, 1台	85	208	177	1.2	40	43	4	34	36	35	56	37	昼间	20	10	9	30	11	1
玻璃清洗干燥机, 1台	80	208	181	1.2	40	47	4	30	36	35	56	38	昼间	20	10	9	30	12	1
合片机, 1台	70	208	185	1.2	40	51	4	26	36	34	56	40	昼间	20	10	8	30	14	1
顶部对流独辊压机, 1台	75	208	189	1.2	40	55	4	22	36	33	56	41	昼间	20	10	7	30	15	1
高压釜, 1台	70	208	193	1.2	40	59	4	18	36	33	56	43	昼间	20	10	7	30	17	1
纯水制备机, 1台	70	208	197	1.2	40	63	4	14	36	32	56	45	昼间	20	10	6	30	19	1
空压机, 1台	90	222	141	1.2	26	7	18	70	40	51	43	31	昼间	20	14	25	17	5	1
室内噪声源叠加声压级														25	30	38	25	/	

项目营运期高噪声设备主要采取基础减振、厂房隔声等措施后，再经距离衰减营运期对周围声环境影响较小，评价建议定期检修高噪声设备，保持设备正常运行，进一步减少对周围环境的影响。

表 32 厂界噪声达标分析表

噪声源		西厂界	东厂界	南厂界	北厂界
生产车间	距离/m	98.5	12	134.5	37.5
风机 1 (DA001)	距离/m	132.3	11	198	50
合计	贡献值叠加结果	23	44	19	31
评价标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)				

以租赁厂区边界为厂界。

由上表可知，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求，对周围声环境影响较小。

### 3.3 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），本项目噪声监测计划表见表 33。

表 33 厂界噪声自行监测计划

监测点位	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
厂界外东、西、南、北	等效连续 A 声级	每季 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类	委托有资质检测单位

### 4、固废环境影响分析

项目生产过程中产生的固废主要包括废玻璃及残次品、废铝条、废包装材料、废 PVB 膜、沉淀池沉渣、纯水制备更换的废活性炭、废 RO 膜、废气治理设施的废活性炭、员工生活垃圾。

#### 4.1 一般固废

##### ①废玻璃及残次品

类比同类项目，项目生产过程中废玻璃及残次品约为玻璃用量的 1%，本项目玻璃原片用量为 80.8 万 m<sup>2</sup>，原片玻璃厚度（5-12）mm，本次取最大 12mm 计，玻璃密度为 2.5t/m<sup>3</sup>，则废玻璃及残次品产生约合 242.4t/a，主要成分为玻璃，为一般固废，暂存于一般固废暂存区，定期外售综合利用。

##### ②废铝条

铝条制框过程中会产生少量的废铝条，根据类比同类项目，生产过程中废铝条约为原料用量的 1.0%，本项目铝型材用量为 80 万 m（1.76kg/m），则废铝条废产生量为 14.08t/a，主要成分为铝合金型材，属于一般固废，暂存于一般固废暂存区，定期外售综合利用。

##### ③废 PVB 膜

类比同类型企业，废 PVB 膜的产生量约 0.30t；本项目 PVB 中间膜是由聚乙烯醇缩丁醛树脂经增塑剂塑化挤压成型的一种高分子材料，性能稳定，为一般固废，暂存于一般固废暂存区，定期外售综合利用。

##### ④废包装材料（一般废包装材料）

项目原辅材料拆包和包装过程会产生一定量的废包装材料，产生量约为3t/a，主要成分为塑料、纸皮、金属等，具有回收利用价值，暂存一般固废暂存间，定期外售综合利用。

本项目所用丁基胶为热熔型粘合剂，经查阅《国家危险废物名录》（2025年版），热熔型粘合剂不属于危险废物，因此本项目丁基胶废包装材料不属于危险废物。本项目硅酮胶桶均有塑料内衬，废硅酮胶桶内衬作为危险废物，废硅酮胶桶不直接沾染硅酮胶，作为一般工业固废。丁基胶包装规格为6kg/桶，包装桶重量约0.35kg/桶；硅酮胶A组分包装规格为320kg/桶，B组分为18kg/桶，包装桶重量分别为10kg/桶和1.0kg/桶；根据项目原辅材料用量，废丁基胶桶产生量约为0.233t/a，硅酮胶A组分和B组废桶分产生量分别为0.3375t/a和0.067t/a。

综上，废包装物产生量约为3.6375t/a，收集后定期外售。

#### ⑤沉淀池沉渣

根据水平衡，本项目进入沉淀池处理的水量8328.75m<sup>3</sup>/a，则沉淀池沉渣产生量约为0.85t/a，其主要成分为玻璃粉末和泥沙，属于一般固体废物，使用袋装或桶装后暂存于一般固废暂存区，定期外售综合利用。

#### ⑥纯水制备更换的废活性炭

本项目纯水制备系统活性炭平均每年更换一次，废活性炭产生量为0.03t/a，定期由供应厂家更换后回收利用，该固废性质为一般固废。

#### ⑦纯水制备更换的废RO膜

本项目纯水制备系统RO膜平均每年更换一次，废RO膜产生量为0.5t/a，定期由供应厂家更换后回收利用。

### 4.2 危险废物

#### ①废包装材料（废硅酮胶桶内衬）

本项目使用的硅酮胶桶内均有塑料内衬，废硅酮胶桶内衬产生量约为0.015t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2025年版），废硅酮胶桶内衬属于危

险废物，类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，密闭容器收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

## ②废活性炭

参照《挥发性有机物治理实用手册(第二版)》和《活性炭吸附法处理挥发性有机物污染防治技术规范》(DB4101/T 131-2024)，活性炭年用量和更换周期计算公式如下：

$$\text{活性炭年用量：} M = (c \times 10^{-6} \times Q \times N \times t) / s$$

$$\text{活性炭更换周期：} T = m \times s / (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：M——活性炭质量，kg；

T——更换周期，天（活性炭更换周期一般不超过累计运行 500h）；

m——活性炭一次性装填量，kg；

s——动态吸附量，%；（一般取值 10%，取值高于 10%的，应提供含动态吸附量取值依据的活性炭性能证明文件）；本次取 10%；

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；一级活性炭吸附装置进口 VOCs 浓度为 12.26mg/m<sup>3</sup>，二级活性炭吸附装置进口 VOCs 浓度为 5.55mg/m<sup>3</sup>；

Q——风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

N——年度运行时间，天，300d；

t——运行时间，单位 h/d，8h/d。

其中蜂窝活性炭一次性装填厚度最低不得小于 600mm。

根据计算，本项目活性炭质量约为 3.4t/a，废活性炭产生量为 3.76t/a（含吸附的有机物），一级活性炭更换周期为 38 天，二级活性炭更换周期为 85 天。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于“HW49 其他废物”中“非特定行业”中“900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭”，在危废暂存间暂存后，交由资质单位处理。

## 4.3 职工生活垃圾

项目劳动定员 15 人，生活垃圾按每人 0.5kg/d 计算，则生活垃圾产生量为 2.25t/a。生活垃圾采用垃圾箱收集后，交由环卫部门统一处理。

项目固废产排情况具体见下表。

表 34 项目固废产排情况一览表

序号	名称	产生量	固废类型	固废代码	治理措施
1	废玻璃及残次品	242.4t/a	一般固废 (SW17)	900-004-S17	定期外售
2	废铝条	14.08t/a	一般固废 (SW17)	900-002-S17	定期外售
3	废 PVB 膜	0.30t	一般固废 (SW17)	900-011-S17	定期外售
4	一般废包装材料	3.6375t/a	一般固废 (SW17)	900-003-S17	定期外售
5	沉淀池沉渣	0.85t/a	一般固废 (SW07)	900-099-S07	定期外售
6	纯水制备废活性炭	0.03t/a	一般固废 (SW59)	900-008-S59	厂家回收
7	纯水制备废 RO 膜	0.5t/a	一般固废 (SW59)	900-008-S59	厂家回收
8	废硅酮胶桶内衬	0.015t/a	危险废物 (HW49)	900-041-49	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理
9	废气治理设施废活性炭	3.76t/a	危险废物 (HW49)	900-039-49	
10	生活垃圾	2.25t/a	/	/	由环卫部门统一收集处理

注：一般固废类别按照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）确定；危险废物类别按照《国家危险废物名录（2025 年版）》确定。

表 35 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废硅酮胶桶内	HW49	900-041-49	0.015t/a	配胶工序	固态	塑料袋	树脂类废物	每月	T/In	暂存于危废暂

	衬										存间，定期送有资质单位
2	废活性炭	HW49	900-03 9-49	3.76t/a	废气处理	固态	有机废气	有机废气	2个月	T	

表 36 本项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废硅酮胶桶内衬	HW49	900-041-49	车间东侧	5m <sup>2</sup>	袋装	2t	2个月
2		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装	0.5t	

#### 4.4 固废环境管理要求

##### (1) 一般固废管理要求

本项目拟在车间内东侧设置 1 座 20m<sup>2</sup> 一般固废暂存间，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设，采取防扬撒、防流失、防渗漏等三防措施，设置图形或文字标识牌，并定期检查和维护。

##### (2) 危险废物管理要求

项目设置一座危废暂存间（5m<sup>2</sup>）用于各类危险废物的临时储存，评价要求危险废物及危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），具体如下：

(1) 做好的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，进行重点防渗，在现有水泥地面的基础上，地面与裙角使用坚固、防渗的材料建造，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s。

(2) 防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10<sup>-7</sup>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≤10<sup>-10</sup>cm/s。

(3) 盛装危险废物的容器和包装应清晰地标明内盛物的类别及危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志和警示标志，并在周围设置围墙。

(4) 定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，

应及时清理更换。

(5) 企业须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。

(6) 企业应设置专门的危废管理人员，应对危险废物的相关情况及时向环保局申报登记。登记事项发生变化的，应当在变化前 15 日内向原登记部门重新申报登记。

(7) 危险废物的转运应严格按照《危险废物管理条例》中贮存、运输、处理规定进行。

(8) 危废堆存预留转运空间。

(9) 危险废物堆要防风、防雨、防晒。

(10) 危险废物在厂区内贮存时间不得超过三个月。

## 5、地下水、土壤

本项目危废暂存间、沉淀池为重点防渗区，生产车间（除办公区）为一般防渗区。本项目防治措施一览表见下表。

表 37 本项目防控措施一览表

类别	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间、沉淀池	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ , $k \leq 10^{-7}cm/s$ ; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	生产车间除办公区外的其他区域	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ , $k \leq 10^{-7}cm/s$ ; 或参照 GB16889 执行

根据地下水污染防治措施提出的分区防渗措施能够有效防止厂区及周边土壤污染；项目厂区采取有效的防渗措施以及产生的各类固体废物均能够得到妥善处置，采取相应措施后能够避免泄漏等渗入地下水或土壤。因此，正常情况下，项目不会对项目所在区域的地下水、土壤环境产生不利影响。

综上，本项目在加强管理的前提下，对区域地下水、土壤环境影响较小。

## 6、生态

本项目租赁标准化厂房进行建设，不新增用地，对周边生态环境影响较小。

## 7、环境风险分析

### 7.1 危险物质数量和分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目不存在危险物质。

### 7.2 环境影响途径

危废暂存间物料意外流失泄漏，若未及时收集处理，可能造成土壤、地下水等环境污染。

### 7.3 环境风险防范措施

（1）严格按贮存要求设计，危废暂存间作为重点防渗区，设置防渗、防漏、防腐、防雨等防范措施。

（2）危废暂存间设置便于物料泄漏收集处理的设施。

（3）做好危险废物台账管理。

（4）各危险废物种类必须分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存。

（5）在车间内要害区域配置相应种类和数量的消防器材，并保证完好有效，不得借故移作他用，加强管理，增强工作人员的防火意识。

（6）针对可能出现的情况，制订应急预案，并与当地的应急预案衔接，一旦出现事故可借助社会救援，并指定专人负责，使损失和对环境的污染降到最低。同时，定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急预案。

通过以上风险防范及减缓措施，做到防患于未然，加强安全生产管理，明确岗位责任制度，增强风险意识，降低项目运营期的环境风险。

## 8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/ 污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	涂胶、打胶 调配、辊压、 固化冷却废 气	非甲烷 总烃	集气罩/管道 收集+二级活 性炭吸附 +15m 高排气 筒（DA001）	《玻璃工业大气污染物排 放标准》（GB26453-2022） 表1、《关于全省开展工业 企业挥发性有机物专项治 理工作中排放建议值的通 知》（豫环攻坚办（2017） 162号）中挥发性有机物其 他行业排放建议值要求、 《重污染天气重点行业应 急减排措施制定技术指南 （2020年修订版）》中玻璃 后加工企业绩效引领性指 标要求
	危废暂存间 废气	非甲烷 总烃	负压收集后引 入“二级活性 炭”+15m 高排 气筒（DA001）	
	无组织废气 （厂界）	非甲烷 总烃	全封闭生产车 间	
	无组织废气 （车间外）	非甲烷 总烃	加强集气	
地表水环境	生活污水	<u>COD、 BOD<sub>5</sub>、 氨氮、 SS</u>	依托厂区内化 粪池	<u>《污水综合排放标准》 （GB8978—1996）表4三 级以及杞县第二污水处理 厂收水水质</u>
	磨边、钻孔、 清洗废水	<u>SS</u>	沉淀池，50m <sup>3</sup>	循环回用于钢化玻璃磨边 清洗工序，不外排
	纯水制备废 水	<u>SS、含 盐量</u>		
声环境	高噪声设备	噪声	基础减振、厂 房隔声	满足《工业企业厂界环境噪 声排放标准》

				(GB12348-2008)3类噪声 排放限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>1、一般固废：1座20m<sup>2</sup>一般固废暂存间，一般暂存间满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的规定进行管理、贮存、运输等要求。</p> <p>2、危险废物：环评要求企业设置危险废物暂存间5m<sup>2</sup>采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，定期送有资质单位处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>将危险废物暂存间、沉淀池等作为重点防渗区，使等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s，或参照GB18598执行；其余生产区为一般防渗区，等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s，或参照GB16889执行；办公室作为简单防渗区，进行一般地面硬化。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	严格遵守车间规章制度；完善应急预案；配备火灾报警设施及消防器材。			
其他环境管理要求	<p>1、重污染天气重点行业应急减排措施 建议企业按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》中玻璃后加工企业绩效引领性指标要求建设。</p> <p>2、排污许可 建设单位应当在本项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p> <p>3、在项目建成后，建设单位应严格按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（原国家环境保护部，国环规环评〔2017〕4号）的要求，及时开展项目竣工环境保护验收工作。</p>			

## 六、结论

河南皇冠玻璃有限公司加工钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃建设项目符合国家产业政策，建设地址选择合理。通过本项目所在地环境现状调查、污染分析、环境影响分析可知，只要建设方在生产过程中充分落实本环评提出的各项污染防治措施，认真做好“三同时”及日常环保管理工作，项目对环境的影响可降至最小。

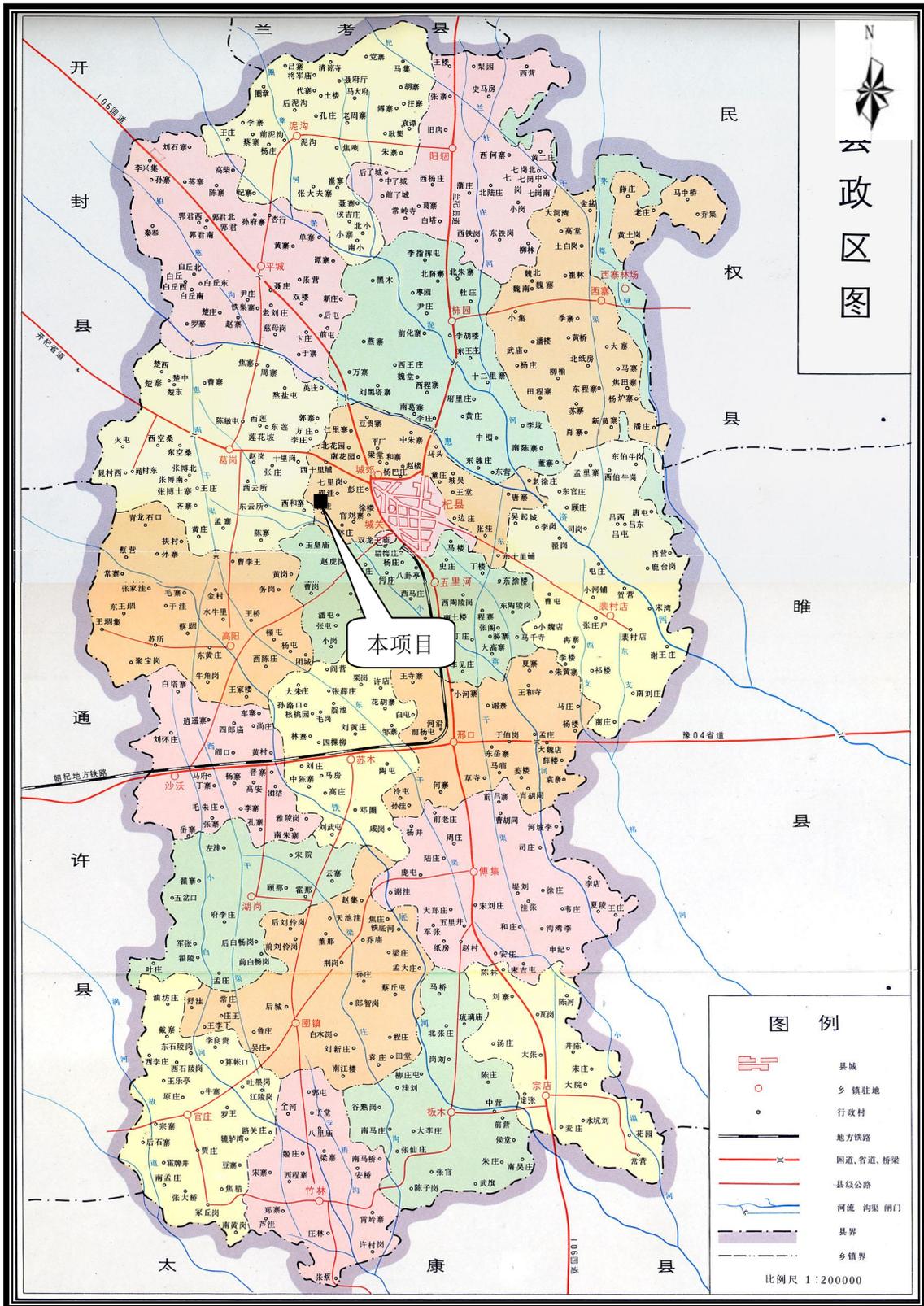
因此，从环保角度出发，本项目的建设可行。

附表

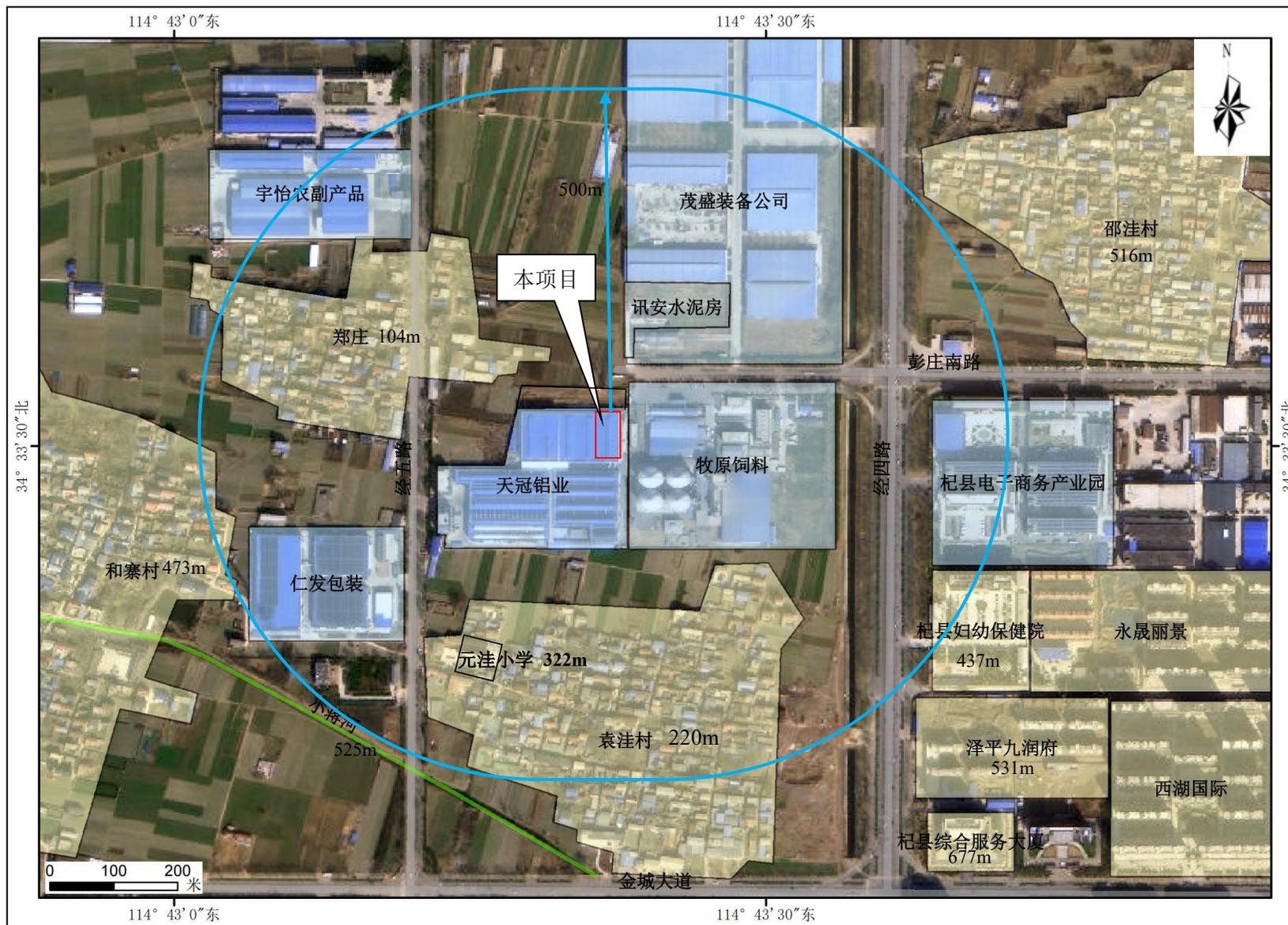
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减 量（新建项目 不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.086t/a	/	0.086t/a	+0.086t/a
废水	COD	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
	SS	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
	氨氮	/	/	/	0.0005t/a	/	0.0005t/a	+0.0005t/a
一般工业 固体废物	废玻璃及残次品	/	/	/	242.4t/a	/	242.4t/a	+242.4t/a
	废铝条	/	/	/	14.08t/a	/	14.08t/a	+14.08t/a
	废 PVB 膜	/	/	/	0.30t	/	0.30t	+0.30t
	一般废包装材料	/	/	/	3.6375t/a	/	3.6375t/a	+3.6375t/a
	沉淀池沉渣	/	/	/	0.85t/a	/	0.85t/a	+0.85t/a
	纯水制备废活性炭	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	0.03t/a
	纯水制备废 RO 膜	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	0.5t/a
危险废物	废硅酮胶桶内衬（HW49）	/	/	/	0.015t/a	/	0.015t/a	+0.015t/a
	废活性炭（HW49）	/	/	/	3.76t/a	/	3.76t/a	+3.76t/a

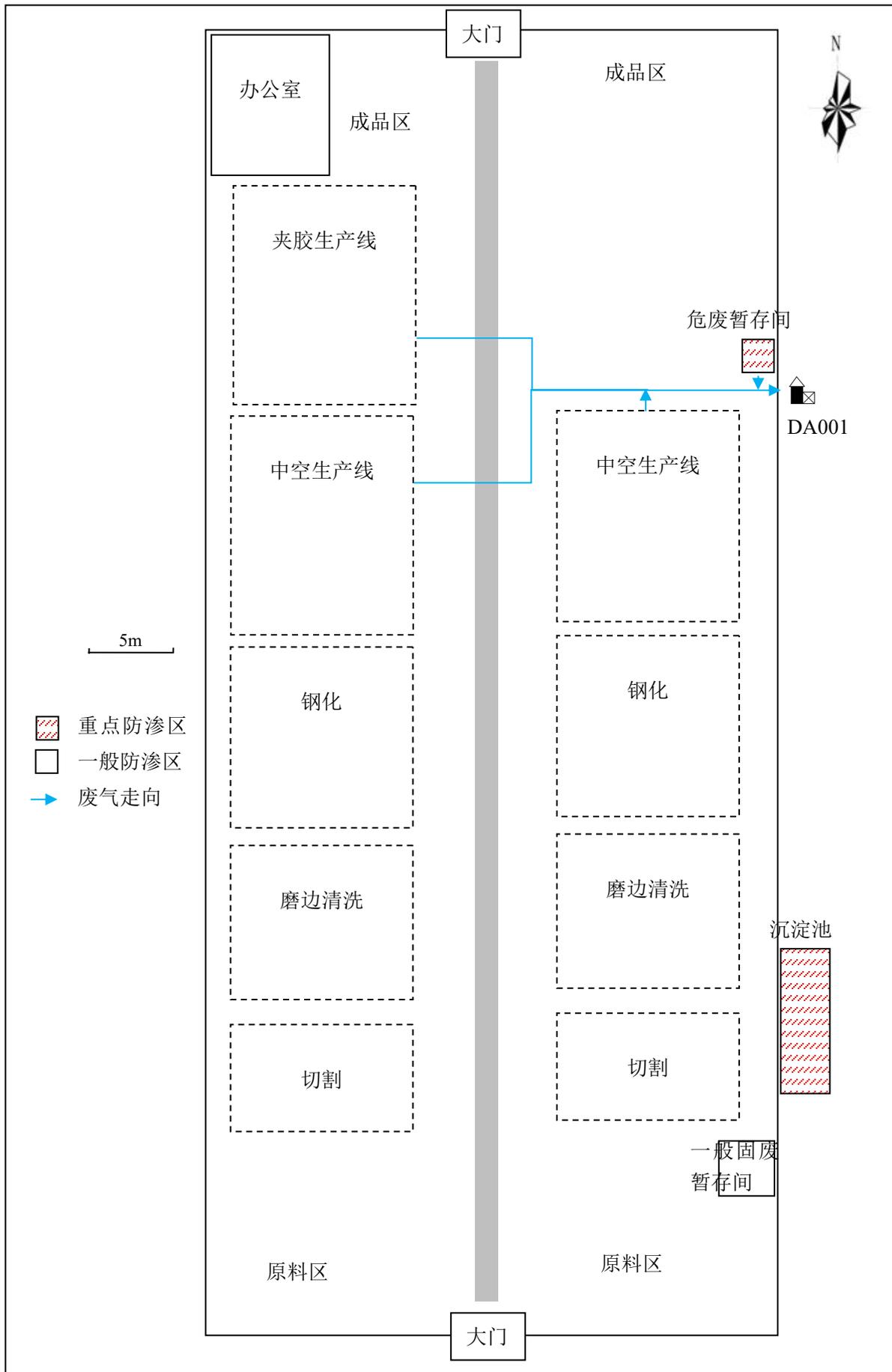
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



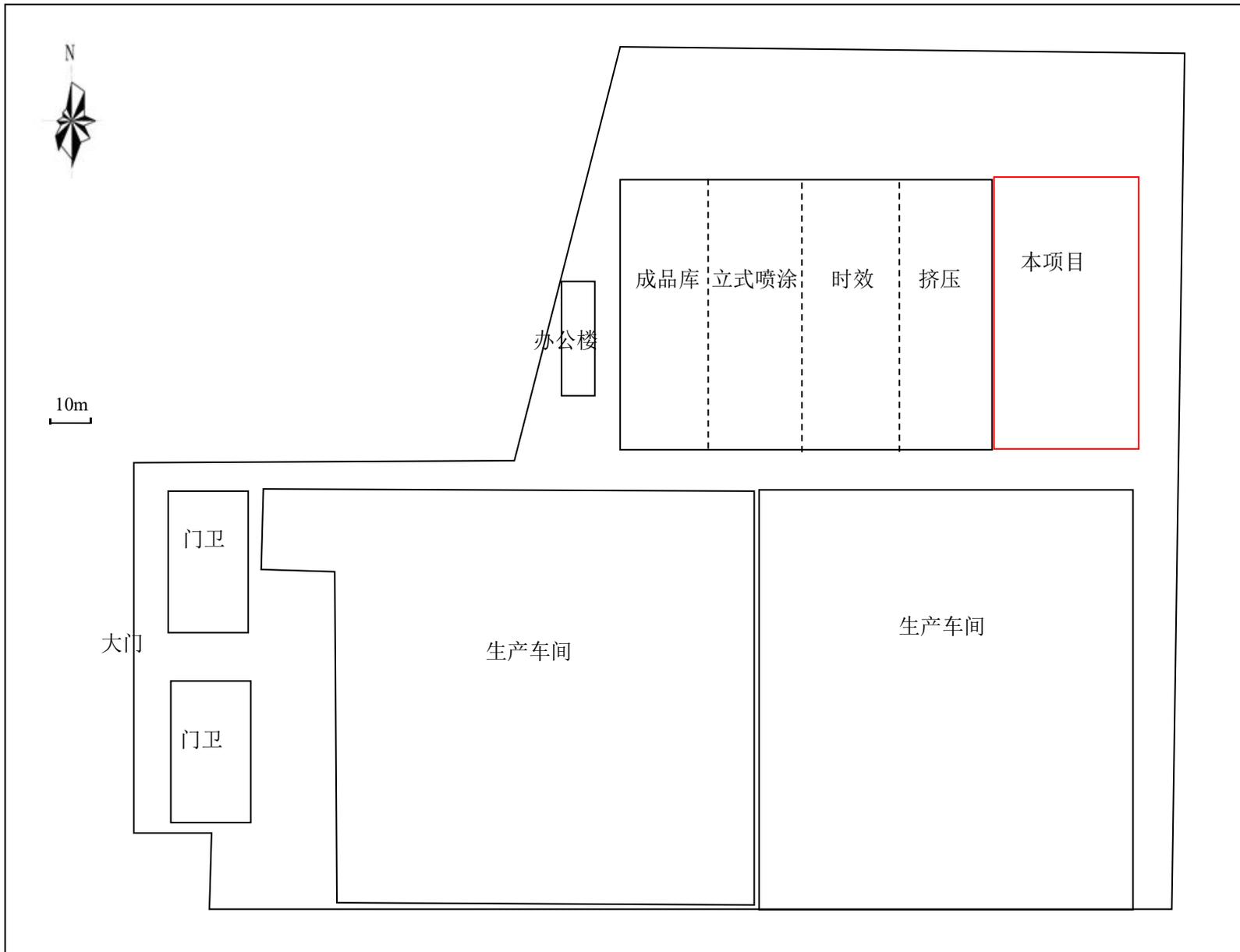
附图一 本项目地理位置图



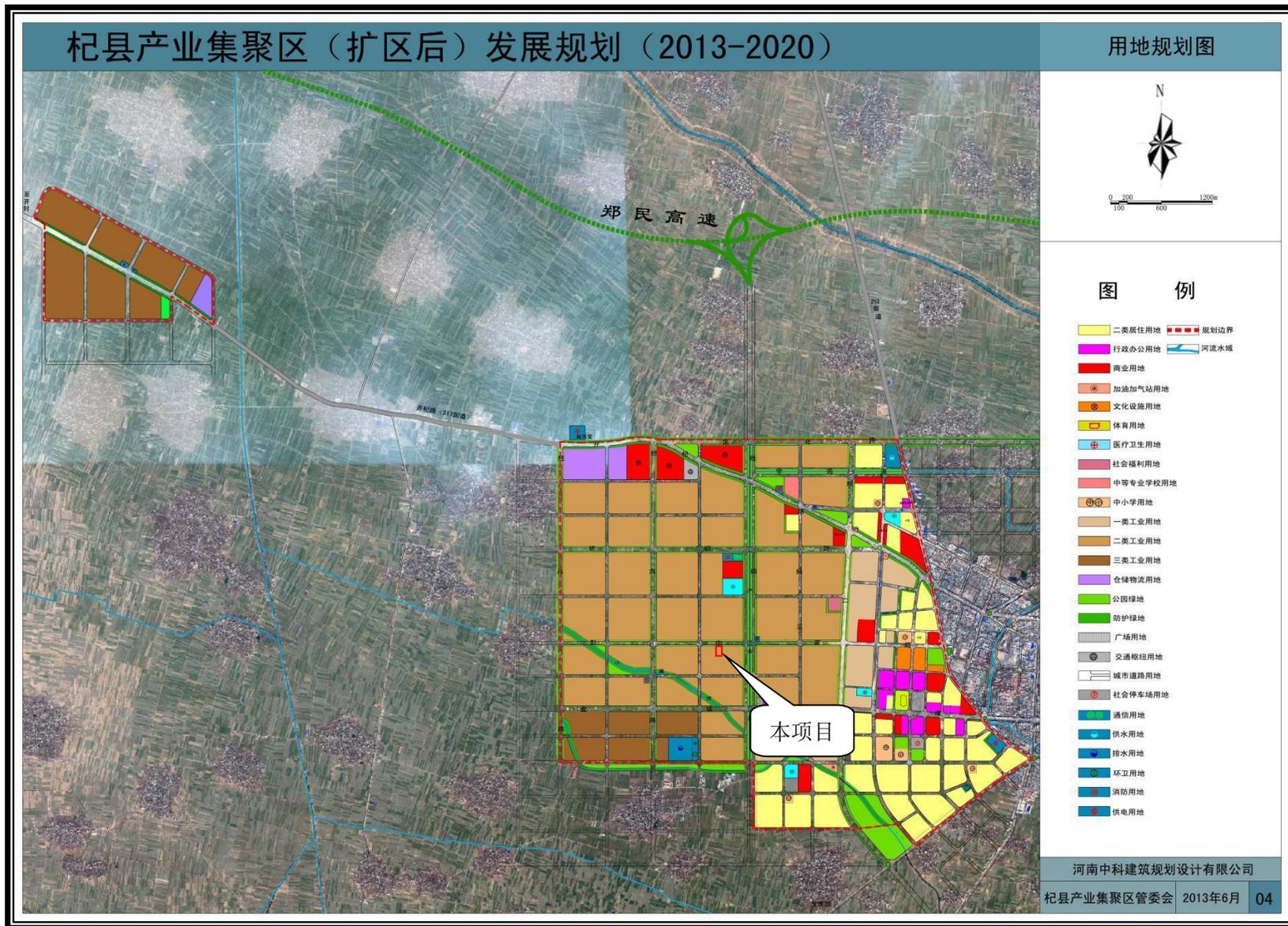
附图二 本项目周边环境示意图



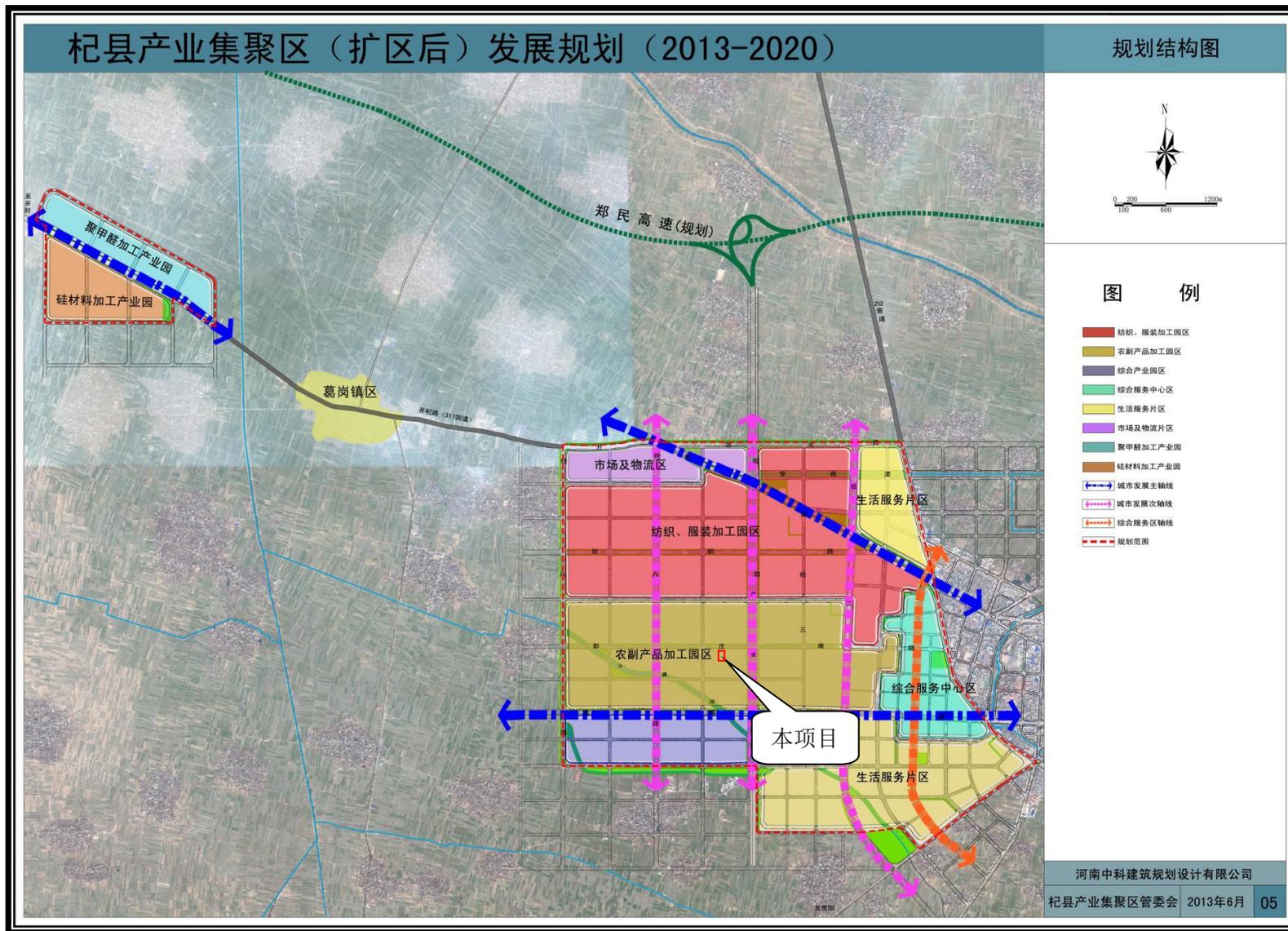
附图三 本项目平面布置图



附图四 本项目租赁厂区平面布置图



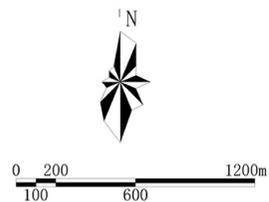
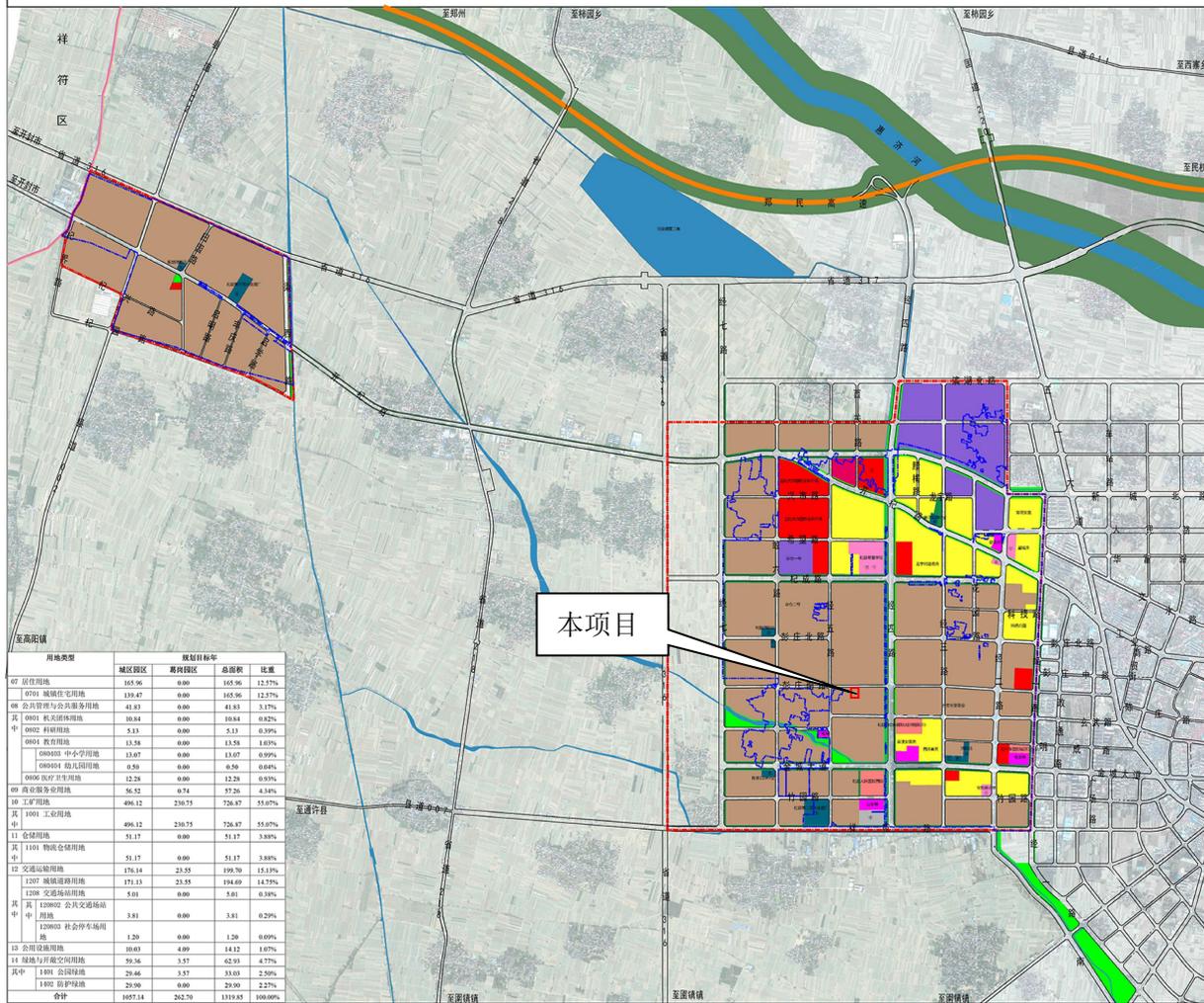
附图五 杞县产业集聚区（扩区后）发展规划（2013~2020）——用地规划图



附图六 杞县产业集聚区（扩区后）发展规划（2013~2020）—— 空间结构规划图

# 杞县先进制造业开发区发展规划 (2022-2035)

## 用地功能布局图



### 图例

- 工业用地
- 物流仓储用地
- 城镇住宅用地
- 机关团体用地
- 科研用地
- 中小学用地
- 幼儿园用地
- 医疗卫生用地
- 商业用地
- 商务金融用地
- 公交首末站
- 社会停车场用地
- 污水处理厂
- 变电站
- 电信支局
- 电信所
- 邮政支局
- 邮政所
- 消防站
- 公园绿地
- 防护绿地
- 水域
- 开发区建设用地区域
- 开发区规划(围合)范围
- 县界

用地类型	规划目标年		
	城区镇区	乡村镇区	总指标
07 居住用地	165.96	0.00	165.96
0701 城镇住宅用地	139.47	0.00	139.47
08 公共管理与公共服务用地	21.83	0.00	21.83
其中			
0801 机关团体用地	10.84	0.00	10.84
0802 科研用地	5.13	0.00	5.13
0803 教育用地	13.58	0.00	13.58
其中			
080301 中小学用地	13.07	0.00	13.07
080302 幼儿园用地	0.50	0.00	0.50
0806 医疗卫生用地	12.28	0.00	12.28
09 商业服务用地	56.52	0.74	57.26
10 工业用地	496.32	236.73	733.05
其中			
1001 工业用地	496.12	236.73	732.85
11 仓储用地	51.17	0.00	51.17
其中			
1101 物流仓储用地	51.17	0.00	51.17
12 交通设施用地	176.14	23.55	199.70
其中			
1207 铁路站场用地	171.13	23.55	194.69
1208 交通场站用地	5.00	0.00	5.00
其中			
120802 公共汽车站	3.81	0.00	3.81
120803 社会停车场	1.20	0.00	1.20
13 公用设施用地	10.03	4.09	14.12
14 绿地与广场用地	50.36	3.57	53.93
其中			
1401 公园绿地	29.46	3.57	33.03
1402 防护绿地	20.90	0.00	20.90
合计	1057.14	262.70	1319.83

杞县人民政府

河南省城乡规划设计研究总院股份有限公司

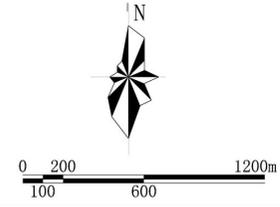
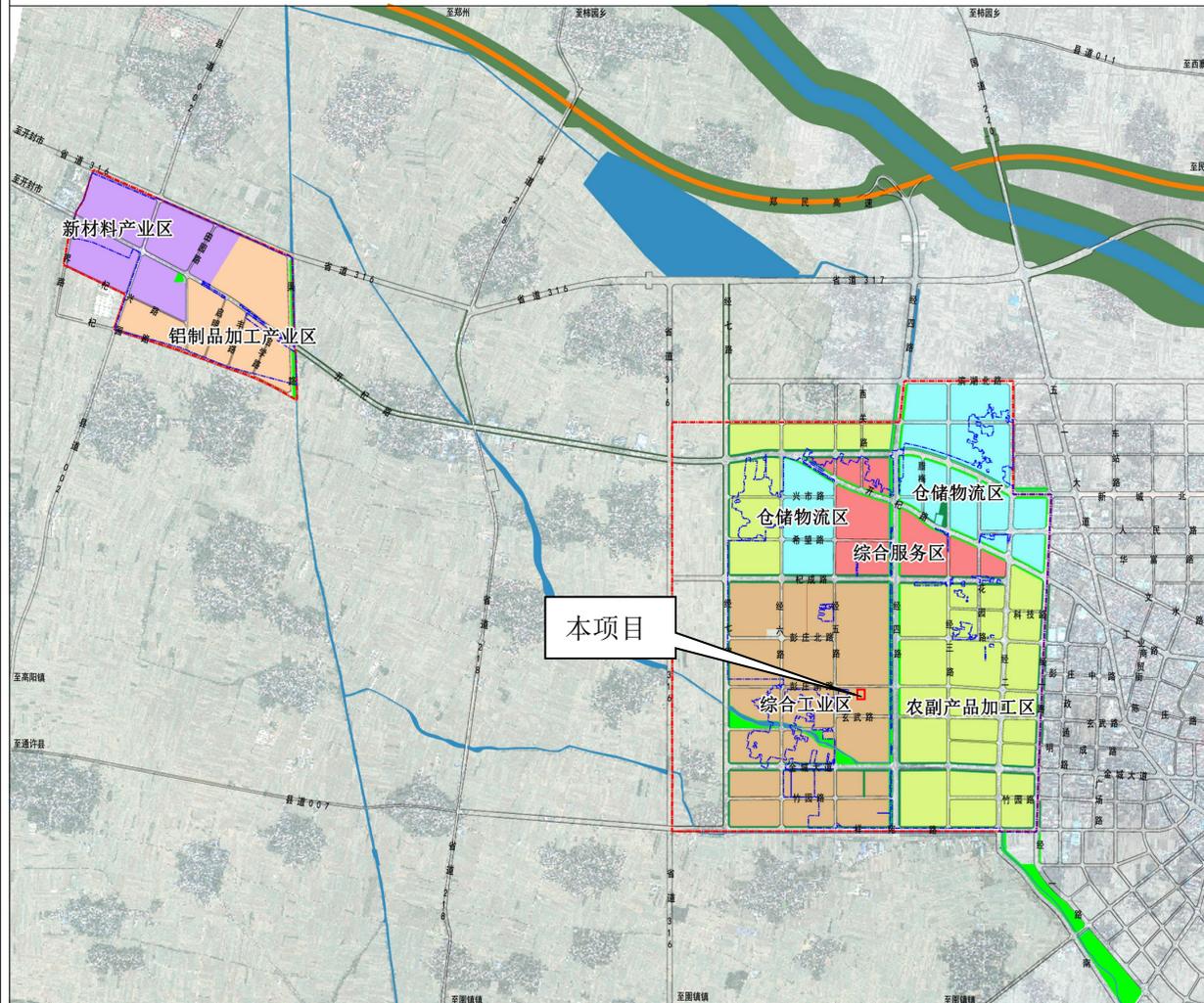
2023年03月

图号: 06

附图七 杞县先进制造业开发区发展规划 (2022-2035) —— 用地功能布局图

# 杞县先进制造业开发区发展规划 (2022-2035)

## 产业功能布局图



### 图例

- 综合服务区
- 仓储物流区
- 铝制品加工产业区
- 新材料产业区
- 农产品加工区
- 综合工业区
- 公园绿地
- 防护绿地
- 水域
- 开发区建设用地范围
- 开发区规划(围合)范围

杞县人民政府

河南省城乡规划设计研究总院股份有限公司

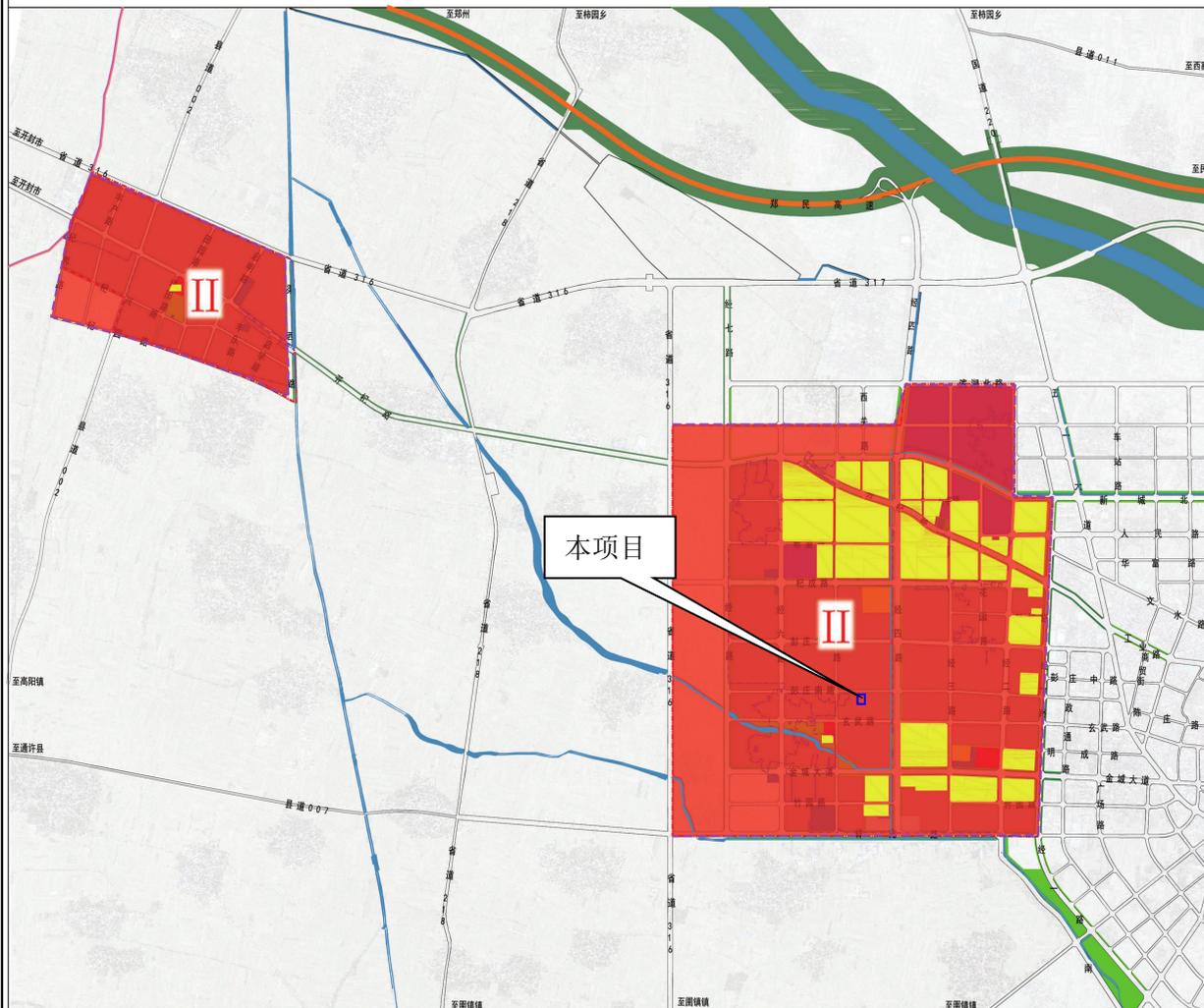
2023年03月

图号: 07

附图八 杞县先进制造业开发区发展规划 (2022-2035) ——产业功能布局图

# 杞县先进制造业开发区发展规划 (2022-2035)

## 环境保护规划图



### 图例

- II 大气质量二类功能区
- 噪声控制二类功能区
- 噪声控制三类功能区
- 四类水质标准区域
- 开发区建设用地范围
- 开发区规划(围合)范围
- 县界

杞县人民政府

河南省城乡规划设计研究总院股份有限公司

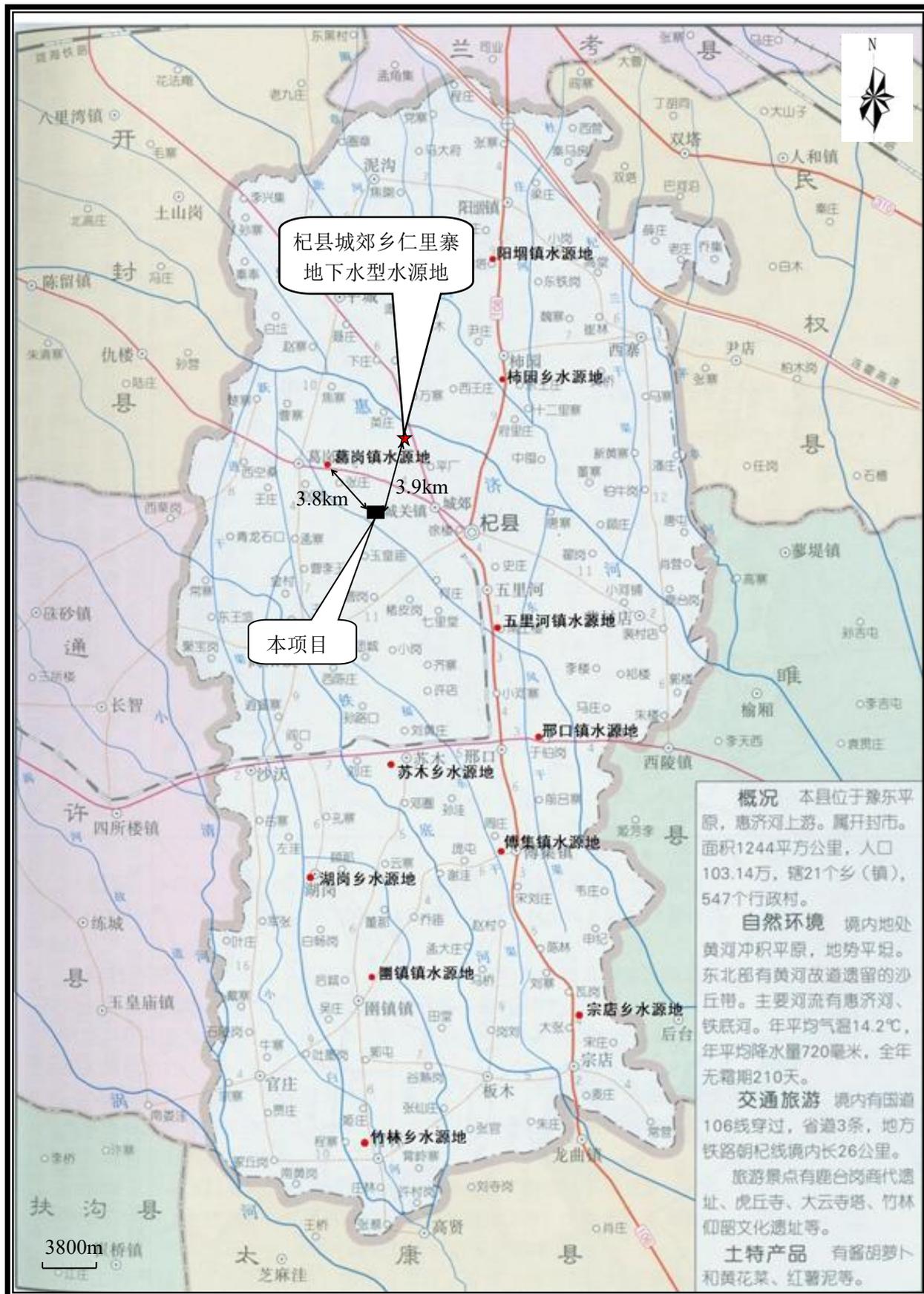
2023年03月

图号: 11

附图九 杞县先进制造业开发区发展规划 (2022-2035) ——环境保护规划图



附图十 开封市生态管控单元分布示意图



附图十一 本项目与周边地下水水井位置关系



西侧天冠公司挤压车间



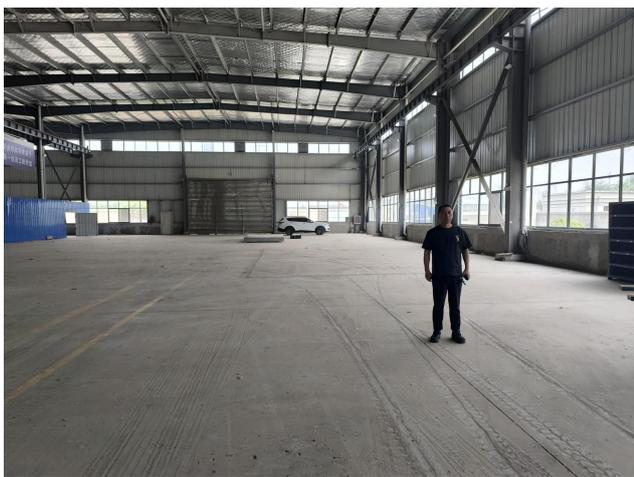
东侧天冠公司厂区内部道路、牧原公司



南侧天冠公司



北侧天冠公司厂区内部道路



工程师及车间现状

附图十二 现状照片

## 委托书

河南环华生态科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规，现委托贵公司编制“河南皇冠玻璃有限公司加工钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃建设项目”环境影响报告，望贵公司接受委托后，按照国家法律、法规有关环境保护的要求尽快展开该项目的的环境影响报告编制工作，工作中的具体事宜，双方共同协商解决。本公司对所提供的资料真实性负责。

特此委托！



河南皇冠玻璃有限公司

2025年5月27日

## 河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2505-410221-04-01-835394

项目名称：河南皇冠玻璃有限公司加工钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃建设项目

企业(法人)全称：河南皇冠玻璃有限公司

证照代码：91410221MAEJ2KHG4Q

企业经济类型：私营企业

建设地点：开封市杞县城郊乡规划彭庄南路南侧杞县牧原有限公司西侧1号厂房

建设性质：新建

**建设规模及内容：**项目租赁1栋生产车间，占地面积2600平方米，建筑面积为2600平方米。年加工钢化玻璃30万平方米、中空玻璃20万平方米、夹胶玻璃5万平方米。钢化玻璃生产工艺：玻璃原片—切割—磨边—清洗—吹干—钢化—冷却—包装入库。中空玻璃生产工艺：铝材—制框—罐装分子筛—涂布丁基胶—合片—外围打胶—包装入库。夹胶玻璃生产工艺：辊压—高温固化—冷却—包装入库。主要设备：切割机、磨边机、钢化炉、中空生产线。年用电量100万度，折合标煤122.9吨。

项目总投资：500万元

**企业声明：**项目符合产业结构调整指导目录（2024年本）第一类鼓励类第十二项且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



备案日期：2025年05月06日

### 厂房租赁合同书

出租方：河南天冠铝业有限公司（以下简称甲）

地址：杞县经五路中段

公司代表：

电话：

承租方：河南星冠玻璃有限公司（以下简称乙方）

地址：杞县经五路中段

公司代表：

电话：15025188558

根据有关法律、法规，甲乙双方经友好协商一致达成如下条款，以供遵守。

#### 第一条 租赁物位置、面积、功能及用途

1.1 甲方将位于开封市杞县天冠铝业厂内 北 区的厂房（以下简称租赁物）出租给乙方使用。租赁物面积经甲乙双方认可确定为厂房面积 2600 平方米（具体面积根据使用面积而定，不含公摊，如因后期乙方加建物业，需甲方同意。厂区内广场及道路归甲方所有，如乙方后期使用费用另算。租赁位置图，平面图详见附件）

1.2 本租赁物的功能为 生产 租赁给乙方使用。未经甲方许可，乙方不得擅自改变厂房的用途。如乙方需转变使用功能或转租，须经甲方书面同意，因转变功能所需办理的全部手续由乙方按政府的有关规定申报，因改变使用功能所需费用由乙方自行承担。

1.3 本租赁物采取包租的方式，由乙方自行管理，在租赁期间，乙方按照上述用途使用厂房，甲方不予干预。乙方在使用厂房期间，应严格遵守本合同（包含各合同附件）及中国法律、法规的规定。

#### 第二条 租赁期限

2.1 租赁期限为 10 年，即从 2025 年 7 月 1 日起至 2035 年 7 月 1 日止。

2.2 租赁期限届满前 1 个月提出，经甲方同意后，甲乙双方将对有关租赁事项重新签订租赁合同，在同等承租条件下，乙方有优先权。

#### 第三条 租赁费用

##### 3.1 租金

根据计租面积，甲方前三年按每月 8 元/㎡（不含税）标准向乙方计收租金，第四年至第六年甲方按每月 8 元/㎡（不含税）标准向乙方计收租金，第七年至第十年甲方按每月 8 元/㎡（不含税）标准向乙方计收租金。

#### 第四条 租赁费用的支付

4.1 租金采用先付后用的方式，乙方每 3 个月向甲方支付一次租金（不含税）。乙方应于每季度首月第 10 日或该日以前向甲方支付下季度租金，首期租金乙方应自本合同签订之日起 10 日内支付给甲方。同时，乙方另向甲方缴纳租房保证金 3 元，大写 叁 万元整，该保证金乙方应自本协议签订之日起 3 日内支付给甲方。租赁费计算时间以（租赁房屋交付确认书）



的签订时间开始计算租金。

4.2 本合同期内，乙方租赁范围内总租金（含税）为人民币 X 元，  
大写 X 元整。

4.3 乙方在支付完所有租金后，如乙方需要甲方开具发票或者行政机关责令甲方开具发票，产生的税费均由乙方承担。

#### 第五条 厂房使用要求及维修责任

5.1 乙方生产及办公使用的变压器，乙方自行承担。

5.2 租赁期间，乙方发现该厂房及其附属设施有损坏或故障时，应及时通知甲方修复，甲方应在接到乙方通知后的 5 日内进行维修。逾期不维修的，乙方可代为维修，费用由甲方承担。

5.3 租赁期间，乙方应合理使用并爱护该厂房及其附属设施。因乙方使用不当或不合理使用，致使该厂房及其附属设施损坏或发生故障的，乙方应负责维修。乙方拒不维修，甲方可代为维修，费用由乙方承担。

5.4 租赁期间，乙方应充分注意和发现该厂房及其附属设施是否处于正常可使用和安全的状态并承担相应的风险。如认为甲方需要该厂房进行检查、养护且有合理理由，应提前 3 日通知甲方。甲方认为乙方理由合理且进行检查养护时，乙方应予以配合。甲方应减少对乙方使用该厂房的影响。

5.5 乙方另需装修或者增设附属设施和设备的，应事先征得甲方的书面同意，按规定须向有关部门审批的，则还应由甲方报请有关部门批准后，方可进行。

5.6 乙方对租赁房屋的装饰装修，应确保承租房屋安全，装修时应符合消防和其它设施、设备的使用功能性要求及其他安全性能要求。

5.7 乙方在在使用过程中，乙方及其雇员，在操作使用、工具、装修、设备、接电、超负荷用电、安装等原因发生漏水、漏电等安全事故造成甲方或其他任何第三人损害的，由乙方承担全部法律责任和民事赔偿责任。乙方承诺并保证，在承租期间承租房屋持续符合政府规定的消防标准及安全要求。

5.8 乙方自行承担自己及所有雇员在厂房、厂区内的安全责任，并自行承担相关的损失。

#### 第六条 厂房的归还

6.1 租赁期满后，该厂房归还时，应当符合正常使用状态，否则由乙方承担产生的修复费用。

6.2 租赁期满后或甲方按照本合同约定提前解除本租赁协议的，乙方可将投入的设施设备（如：空调、电视、家具、行车梁等后附清单）移走，乙方需在租赁期满后 40 天内移走，超出时间未移走，乙方遗留在租赁房屋内的物品视为抛弃物，甲方有权自行处理乙方物品，若因此而有遗失或损毁，甲方概不承担任何赔偿责任。

6.3 合同解除或终止时，若乙方拖欠甲方租金及其他费用的，甲方有权留置乙方承租厂房及办公楼内的所有物品，待乙方结清所有费用后退回；乙方的物品在留置期间发生损毁等情况的，甲方不承担任何责任。

6.4 租赁期间,甲、乙双方都应遵守国家的法律法规,不得利用厂房租赁进行非法活动。

6.5 乙方进行经营活动所需的手续、证照等由乙方办理;所产生的法律责任与甲方无关。

6.6 租赁期间,乙方应做好消防、安全、卫生工作。

6.7 租赁期间,乙方可根据自己的经营特点进行装修,但原则上不得破坏原房结构,装修费用由乙方自负,租赁期满后如乙方不再租赁,甲方也不做任何补偿。

6.8 租赁期满后,甲方如继续出租该房时,乙方享有优先权;如期满后不再续租,乙方应如期搬迁,否则由此造成一切损失和后果,都由乙方承担。

#### 第七条 违约责任

7.1 租赁期满或乙方提前叁个月向甲方提出书面退租申请,乙方结清房租及其他费用,甲方应将保证金无息退还乙方。

7.2 如果甲方违约提前终止合同,须无条件退还乙方租赁保证金,并赔偿乙方基建的所有损失。

7.3 房屋租赁期间,乙方有下列行为之一的,甲方有权解除合同收回出租房屋,且乙方应按年租金的10%向甲方支付违约金:

- (1) 未经甲方书面同意,转租、转借承租房屋;
- (2) 未经甲方书面同意,拆改变动房屋结构;
- (3) 损坏承租房屋,在甲方提出的合理期限内仍未修复的;
- (4) 未经甲方书面同意,改变本合同约定的房屋租赁用途;
- (5) 利用承租房屋存放危险物品或进行违法活动;
- (6) 逾期30日未交纳按约定应当由乙方交纳的各项费用;
- (7) 逾期支付房租超过30日。

#### 7.4 免责条件

7.4.1 因不可抗力原因致使本合同不能继续履行或造成的损失,甲、乙双方互不承担责任。

7.4.2 因国家规划需要拆除或改造已租赁的房屋,使甲、乙双方造成损失的,互不承担责任。

7.4.3 因上述原因而终止合同的,租金按照实际使用时间计算,不足整月的按天数计算,多退少补。

7.4.4 不可抗力系指“不能预见、不能避免并不能克服的客观情况”。

7.5 如果双方在履行本合同中产生纠纷无法协商一致解决的,则违约方应承担守约方为维护自己权益支出的包括但不限于差旅费、诉讼费、取证费、律师费等各种费用。

#### 第八条 适用法律

本合同在履行中发生争议,应由双方协商解决,若协商不成,则通过租赁房屋所在地法院诉讼解决。

#### 第九条 其它条款

- 9.1 电由乙方负责安装变压器及配套设施并引乙方车间总电闸位置;
- 9.2 因厂房目前不具备使用功能, 双方装修时间按补充协议执行;
- 9.3 乙方项目在前期公司注册、招商、发改委审批、环评审批等工作严格按国家法律、法规开展经营活动但甲方需提供无偿援助。如相关手续地方政府不能批复则该合同甲乙双方无法履行该合同。
- 9.4 本合同未尽事宜, 经双方协商一致后, 可另行签订补充协议。
- 9.5 本合同一式贰份, 甲、乙双方各执壹份。

**第十条 合同效力**

本合同经双方签字盖章。并收到乙方支付的保证金及首期租金后生效。

**第十一条 通知送达**

根据本合同需要发出的全部通知以及甲方与乙方的文件往来及与本合同有关的通知和要求等, 应以书面形式进行; 甲方给予乙方或乙方给予甲方的信件一经发出, 挂号邮件以本合同载明的地址并以对方为收件人付邮 4 日后或以专人送至前述地址, 均视为已经送达, 无论对方或其联系人是否实际签收, 均视为一方已实际履行了通知义务, 并产生相应的法律效力。对于本合同中明确约定的送达地址, 法院进行送达时可直接邮寄送达, 即使当事人未能收到法院邮寄送达的文书, 由于其在合同中的约定, 也应当视为送达。

甲方地址: 天冠院内  
 收件人: .  
 电话:

乙方地址: 刘凯  
 收件人: 刘凯  
 电话: 15998885558

Email: 天冠院内  
 甲方(签字):  
 (印章):

Email: 天冠院内  
 乙方(签字):  
 (印章):



签订时间: 2025年5月30日

## 附件四

### 入驻证明

河南皇冠玻璃有限公司主要从事特种玻璃的制造、生产、销售。该项目投资 500 万元，预计年加工钢化玻璃 30 万平方米、中空玻璃 20 万平方米、夹胶玻璃 5 万平方米。

经开发区管委会研究，该项目符合开发区产业规划，同意入园，地址在开封市杞县城郊乡规划彭庄南路南侧杞县牧原有限公司西侧 1 号厂房（天冠公司院内），厂房为租赁。

杞县先进制造业开发区管委会

2025 年 5 月 30 日



# 附件五



豫 ( 2023 ) 杞县 不动产第 0044049 号		附 记
权利人	河南天冠铝业有限公司	权证本数: 1 附注:
共有情况	单独所有	
坐落	河南省开封市杞县城郊乡规划彭庄南路南侧, 杞县牧原农牧有限公司西侧	
不动产单元号	410221 213219 GB00027 F00010002	
权利类型	国有建设用地使用权 / 房屋所有权	
权利性质	国有出让 / 生产车间	
用途	工业用地 / 工业	
面积	宗地面积: 18188.16m <sup>2</sup> 房屋建筑面积: 11349.27m <sup>2</sup>	
使用期限	国有建设用地使用权 2021年12月16日 起2071年12月16日 止	
权利其他状况	房屋结构: 钢结构 专有建筑面积: 11349.27m <sup>2</sup> 房屋总层数: 2 所在层数: 第1层-第2层 房屋竣工时间: 2023 持证人: 河南天冠铝业有限公司	

# 房屋平面图

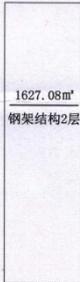
北



权利人：河南天冠铝业有限公司

产权面积：11349.27平方米

坐落：杞县城郊乡规划彭庄南路南侧，杞县牧原农牧有限公司西侧



本  
项  
目



测图人：尚政翰

检查人：陆康康

2023.11.30

附  
图  
页



审批意见:

杞环监表(2018)13号

关于《河南天冠铝业有限公司年产2万吨节能铝型材项目环境影响报告表》的批复

河南天冠铝业有限公司:

你单位投资15000万元建设的年产2万吨节能铝型材项目,位于杞县杞县经五路。经审查,该项目由河南源通环保工程有限公司编制的报告表较为规范,评价目的明确,所提污染防治措施总体可行,评价结论可信,且项目符合国家产业政策,地理位置合理,原则同意项目建设,并提出以下环保要求:

一、项目建设必须严格按照报告中内容建设,若有重大改变,必须重新报批环境影响评价文件。

二、项目大气污染物天然气燃烧废气经由5根15米高排气筒排放;喷塑废气经由旋风除尘器+滤芯过滤器处理后外排;硫酸雾经集气罩+碱液喷淋塔+15米高排气筒排放;碱雾经集气罩+酸液喷淋塔+15米高排气筒排放;食堂油烟经吸风集气罩和油烟净化器收集排放。

三、项目生产废水经1套“气浮+中和+絮凝+氯化”工艺的污水站处理;职工生活污水,经化粪池处理后同生产废水经市政管网排入杞县第二污水处理厂。

四、项目一般固体废物经收集后外售;职工生活垃圾经收集后交由环卫部门处理。本项目危险废物,按照《危险废物贮存污染控

制标准》(GB18597-2001)的要求,设置危废储存间,由企业委托有该类危险废物处理资质的危废处理单位外运处理。

五、项目生产设备需采取减振、消声、距离衰减等减振降噪措施处理,满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

六、如果今后国家或我省颁布严于本批复污染物排放限值的新标准,届时你厂应按新的排放标准执行。

七、本项目的日常监督工作由杞县环保局环境监察部门负责。

2018年4月4日



审批意见

杞环审批表[2022]14号

开封市生态环境局杞县分局  
关于《河南天冠铝业有限公司铝型材二期建设项目环境影响报告表》  
的批复

河南天冠铝业有限公司：

你单位（统一社会信用代码：91410221MA3XADB61X）报送的由河南真芯环保科技有限公司编制完成的《河南天冠铝业有限公司铝型材二期建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。该项目环评审批事项已在市局网站公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规规定，经研究，批复如下：

一、项目概况。该项目位于河南省开封市杞县经五路中段路东，投资9800万元，项目为扩建项目，本项目建成后年产2万吨建筑用型材。

二、《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信，我局原则同意你公司按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策进行建设。

三、你公司应向社会公众主动公开经批准的《报告表》，并接受相关方的咨询。

四、你公司应全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施，确保各项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，确保各项污染物达标排放。

（一）向设计单位提供《报告表》和本批复文件，确保项目设计按照环境保护设计规范要求，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环保设施投资。

（二）依据《报告表》和本批复文件对项目建设过程中产生的废水、废气、噪声、固体废物、振动等污染，以及因施工对自然、生态环境造成的破坏，采取相应的防治措施。

（三）项目外排污染物应满足以下要求（营运期）：

1. 废气。

落实《报告表》提出的各项废气治理措施。项目营运期各工序产生的废气中天然气燃烧废气经15m高排气筒排放，脱脂工序产生的硫酸雾经碱液喷淋吸收处理后经15m高排气筒排放，喷涂过程中产生的颗粒物经覆膜滤料袋式除尘器处理后经15m高排气筒排放，固化过程中产生的有机废气经废气装置+光催化氧化+活性炭吸附后处理后经15m高排气筒排放。

筒排放，氮化过程产生的氨气经集气装置+水喷淋吸收处理后经15m高排气筒排放。排放执行下列标准，天然气燃烧废气排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB/41-2020)和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2020年修订版)环办大气函[2020]340号文要求，硫酸雾、颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)，非甲烷总烃排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)，氨气排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相应的标准要求。

#### 2. 废水。

落实《报告表》提出的废水治理措施。生活污水经隔油池+化粪池预处理，排入产业集聚区污水处理厂进行处理；生产废水经厂区现有污水处理站处理达到污水处理厂收水标准后同生活污水一并排入园区污水处理厂进行处理。

#### 3. 噪声。

营运期设备产生的噪声经采取措施并距离衰减后，本项目各厂界噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

#### 4. 固体废物。

项目固废应全部妥善处置或综合利用。项目产生的废槽液、槽渣、废活性炭、废灯管、废包装桶属于危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求，收集后暂时存放于危废暂存间，定期由具备危险废物处理资质的单位处理，严防二次污染。

(四)如果今后国家或我省颁布新标准，你公司应按新的排放标准执行。

五、本项目新增污染物总量控制指标执行总量核定意见为：非甲烷总烃0.224t/a、COD 0.1266t/a、氨氮0.0127t/a。

六、开封市生态环境局杞县分局监察部门负责该项目的日常监督管理工作，并对项目执行环保“三同时”情况按规定进行现场监督检查。项目建成后，须按规定进行排污许可申报和竣工环境保护验收。

七、该项目自批准之日起超过五年，方决定开工建设的，其《报告表》应报我局重新审核；项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目的环评文件。



# 附件七

## 租赁厂房的情况说明

河南皇冠玻璃有限公司加工钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃建设项目租赁河南天冠铝业有限公司标准化厂房，项目租赁厂房原作为挤压车间；根据实际生产情况，我公司挤压车间东北侧不再使用，不在该车间内开展任何生产活动。

特此说明!



CTCSZ/DIR001-1/1



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNASL1417



报告编号: 2024MG073

# 检 验 报 告

受检单位 武汉欣恒达科技有限公司

样品名称 双组分硅酮中空玻璃密封胶

委托单位 武汉欣恒达科技有限公司

检验类别 型式检验



中国建材检验认证集团苏州有限公司  
国家防水与节水材料产品质量检验检测中心  
国家建筑材料工业建筑防水材料产品质量监督检验测试中心



二〇二四年八月十五日



CS 扫描全能王  
3亿人都在用的扫描App

## 中国建材检验认证集团苏州有限公司

## 检验报告

报告编号:2024MG073

共4页第1页

样品名称	双组分硅酮中空玻璃密封胶	规格类型	SR
受检单位	武汉欣恒达科技有限公司	配合比	A:B=12:1(W)
生产单位	武汉欣恒达科技有限公司	商 标	/
委托单位	武汉欣恒达科技有限公司	生产日期	/
委托单位地址	孝感市孝南经济开发区东山头工业园	批 号	/
以上信息及样品由委托单位提供及确认, 本公司不承担证实委托单位提供信息的准确性、适当性和完整性的责任。			
检验类别	型式检验	到样日期	2024-07-16
样品状态	膏状物, 完好	检验开始日期	2024-07-16
样品数量	A: 2kg B: 0.2kg	检验结束日期	2024-08-15
判定依据	GB/T 29755-2013《中空玻璃用弹性密封胶》		
检验项目及检测依据	详见第2页。		
检 验 结 论	样品经检验, 密度、水蒸气透过率结果为实测值, 其余所检项目符合GB/T 29755-2013《中空玻璃用弹性密封胶》标准规定的SR要求, 以下空白  签发日期: 二〇二四年八月十五日		
备注	(此处空白)		

批准:



审核:



主检:



CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App

## 检验报告

报告编号: 2024MG073

共4页第2页

序号	检验项目	检测依据
1	外观	GB/T 29755-2013《中空玻璃用弹性密封胶》5.2
2	密度	GB/T 13477.2-2018《建筑密封材料试验方法 第2部分:密度的测定》
3	下垂度	GB/T 29755-2013《中空玻璃用弹性密封胶》5.4
4	表干时间	GB/T 13477.5-2002《建筑密封材料试验方法 第5部分:表干时间的测定》
5	适用期	GB/T 29755-2013《中空玻璃用弹性密封胶》5.6
6	硬度	GB/T 29755-2013《中空玻璃用弹性密封胶》5.7
7	弹性恢复率	GB/T 13477.17-2002《建筑密封材料试验方法 第17部分:弹性恢复率的测定》
8	拉伸粘结性	GB/T 29755-2013《中空玻璃用弹性密封胶》5.9
9	定伸粘结性	GB/T 13477.10-2002《建筑密封材料试验方法 第10部分:定伸粘结性的测定》
10	水-紫外线处理后拉伸粘结性	GB/T 29755-2013《中空玻璃用弹性密封胶》5.11
11	热空气老化后拉伸粘结性	GB/T 29755-2013《中空玻璃用弹性密封胶》5.12
12	热失重	GB/T 29755-2013《中空玻璃用弹性密封胶》5.13
13	水蒸气透过率	GB/T 29755-2013《中空玻璃用弹性密封胶》5.14
	本页以下空白	
备注	密度项目采用金属模框法试验。 水蒸气透过率项目采用湿法试验(试验条件C),水蒸气分压低侧相对湿度保持在(10±3)%。	



CS 扫描全能王

让办公更简单

# 检验报告

报告编号: 2024MG073

共4页第3页

序号	检验项目	指标	检验结果	单项评定	
1	外观	细腻、均匀膏状物或黏稠体, 不应有气泡、结皮或凝胶, 各组分颜色宜有明显差异。	细腻、均匀膏状物, 无气泡、结皮和凝胶, 各组分颜色有明显差异。	合格	
2	密度, g/cm <sup>3</sup>	A组分	规定值±0.1	1.40	/
		B组分	规定值±0.1	1.03	/
3	下垂度	垂直 mm	≤3	0	合格
		水平	不变形	不变形	合格
4	表干时间, h	≤2	1.4	合格	
5	适用期, min	≥20	40	合格	
6	硬度, Shore A	30~60	41	合格	
7	弹性恢复率, %	≥80	96	合格	
8	拉伸粘结性	拉伸粘结强度, MPa	≥0.60	0.92	合格
		最大拉伸强度时伸长率, %	≥50	117	合格
		粘结破坏面积, %	≤10	0	合格
9	定伸粘结性	无破坏	无破坏	合格	
	本页以下空白				
备注	(此处空白)				



# 检 验 报 告

报告编号: 2024MG073

共4页第4页

序号	检验项目	指 标	检 验 结 果	单 项 评 定	
10	水-紫外线处理后拉伸粘结性	拉伸粘结强度, MPa	$\geq 0.45$	0.73	合格
		最大拉伸强度时伸长率, %	$\geq 40$	198	合格
		粘结破坏面积, %	$\leq 30$	0	合格
11	热空气老化后拉伸粘结性	拉伸粘结强度, MPa	$\geq 0.60$	0.97	合格
		最大拉伸强度时伸长率, %	$\geq 40$	129	合格
		粘结破坏面积, %	$\leq 30$	0	合格
12	热失重, %	$\leq 6.0$	2.0	合格	
13	水蒸气透速率, $g/(m^2 \cdot d)$	报告值	14.0	/	
	以下空白				
备注	(此处空白)				

————— 本报告结束 —————



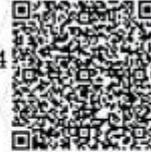
CS 扫描全能王  
3亿人都在用的扫描App

CTCSZ/DIR001-1/1



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNASL1417

报告编号: 2023MK144



# 检 验 报 告

受检单位 武汉欣恒达科技有限公司

样品名称 热熔丁基密封胶

委托单位 武汉欣恒达科技有限公司

检验类别 型式检验

中国建材检验认证集团苏州有限公司  
国家防水与节水材料产品质量检验检测中心  
国家建筑材料工业建筑防水材料产品质量监督检验测试中心



二〇二三年十二月十一日

## 中国建材检验认证集团苏州有限公司

## 检 验 报 告

报告编号:2023MK144

共3页第1页

样品名称	热熔丁基密封胶	规格类型	/
受检单位	武汉欣恒达科技有限公司	配合比	/
生产单位	武汉欣恒达科技有限公司	商 标	/
委托单位	武汉欣恒达科技有限公司	生产日期	/
委托单位 地址	孝感市孝南经济开发区东山头工业园	批 号	/
以上信息及样品由委托单位提供及确认, 本公司不承担证实委托单位提供信息的准确性、适当性和完整性的责任。			
检验类别	型式检验	到样日期	2023-11-20
样品状态	块状物, 完好	检验开始 日期	2023-11-20
样品数量	2kg	检验结束 日期	2023-12-11
判定依据	JC/T 914-2014(2017)《中空玻璃用丁基热熔密封胶》		
检验项目及 检测依据	详见第2页。		
检 验 结 论	<p>样品经检验, 密度结果为实测值, 其余所检项目符合JC/T 914-2014(2017)《中空玻璃用丁基热熔密封胶》标准规定的要求。以下空白</p> <p style="text-align: right;">             签发日期: 二〇二三年十二月十一日         </p>		
备注	(此处空白)		

认证集团  
★  
检验检测

批准:



审核:



主检:



# 检 验 报 告

报告编号: 2023MK144

共3页第2页

序号	检 验 项 目	检 测 依 据
1	外观	JC/T 914-2014(2017)《中空玻璃用丁基热熔密封胶》4.2
2	密度	GB/T 1033.1-2008《塑料 非泡沫塑料密度的测定 第1部分: 浸渍法、液体比重瓶法和滴定法》
3	针入度	JC/T 914-2014(2017)《中空玻璃用丁基热熔密封胶》4.4
4	剪切强度	JC/T 914-2014(2017)《中空玻璃用丁基热熔密封胶》4.5
5	水蒸气透过率	JC/T 914-2014(2017)《中空玻璃用丁基热熔密封胶》4.6
6	热失重	JC/T 914-2014(2017)《中空玻璃用丁基热熔密封胶》4.7
	本页以下空白	
备注	水蒸气透过率项目采用水蒸气透过率测试仪试验。	

(检验合格)

# 检 验 报 告

报告编号: 2023MK144

共3页第3页

序号	检 验 项 目		指 标	检 验 结 果	单 项 评 定
1	外观		细腻、无可见颗粒的均质胶泥；颜色为黑色或供需双方商定的颜色	细腻、无可见颗粒的均质胶泥；颜色为黑色	合格
2	密度, g/cm <sup>3</sup>		规定值±0.05	1.231	/
3	针入度 1/10mm	25℃	35~55	46	合格
		130℃	210~330	216	合格
4	剪切 强度	标准试验条件 MPa	≥0.15	0.29	合格
		紫外线处理168h 后变化率, %	≤20	12	合格
5	水蒸气透过率, g/(m <sup>2</sup> ·d)		≤0.8	0.12	合格
6	热失重, %		≤0.75	0.12	合格
	以下空白				
备注	实验地址: 苏州市广济路282号。				

————— 本报告结束 —————

## 确 认 书

河南环华生态科技有限公司:

贵公司编制的《河南皇冠玻璃有限公司加工钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃建设项目环境影响报告表》已经我公司确认，环评报告所述内容与我公司拟建项目建设内容一致；我对提供给环评机构的资料准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，我公司负全部法律责任。



河南皇冠玻璃有限公司

2025年6月9日

河南皇冠玻璃有限公司加工钢化玻璃、中空玻璃、  
夹胶玻璃建设项目环境影响报告表

技术评审意见修改说明

序号	专家意见	修改说明
1	完善项目与园区规划、相关环保文件相符性分析。补充项目选址可行性分析；	项目与园区规划、相关环保文件相符性分析详见 P2-3, P27-28； 项目选址可行性分析详见 P33。
2	依据产品方案，核实原辅材料消耗量，完善有机废气物料平衡图；完善水平衡图、尾水排放去向及循环利用的可行性分析；核实固废产生量；核实废气源强，风量及收集效率，优化废气处理措施，完善废气污染防治措施可行性分析。	核实原辅材料消耗量详见 P38-39，完善有机废气物料平衡图详见 P40-41；水平衡图、尾水排放去向及循环利用的可行性分析详见 P43-44、P65；核实固废产生量详见 P74；废气源强、风量及收集效率、废气处理措施及可行性分析详见 P58-62。
3	完善环境保护监督检查清单、相关附图附件。	环境保护监督检查清单详见 P79、相关附图附件详见附图三。

已按专家组意见修改。

刘永忠

# 河南皇冠玻璃有限公司加工钢化玻璃、中空玻璃、 夹胶玻璃建设项目 环境影响报告表技术评审意见

2025年7月25日，受开封市生态环境局杞县分局委托，河南金秋环保技术咨询有限公司主持召开了《河南皇冠玻璃有限公司加工钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会议。会议特邀了3名专家负责技术评审（名单附后），参加会议的还有开封市生态环境局杞县分局、建设单位河南皇冠玻璃有限公司、编制单位河南环华生态科技有限公司（编制主持人：徐志华）等单位的代表。

与会代表现场查看了项目厂址及周围的环境状况，听取了建设单位关于项目情况的简要介绍，编制单位关于人员持证情况、资料获取情况、报告编制质量控制过程及编制内容的汇报，经认真质询和讨论，提出技术评审意见如下：

## 一、项目概况

根据报告表介绍，河南皇冠玻璃有限公司拟投资500万元，租赁标准厂房进行建设，在河南省开封市杞县城郊乡规划彭庄南路南侧杞县牧原有限公司西侧1号厂房建设河南

星冠玻璃有限公司加工钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃建设项目，项目建成后年产 30 万平方米钢化玻璃，20 万平方米中空玻璃，5 万平方米夹胶玻璃。

本项目已通过杞县发展和改革委员会备案，项目代码为 2505-410221-04-01-835394。

本项目不在杞县乡镇集中式饮用水水源保护区和“千吨万人”集中式饮用水水源保护区范围内，符合相关生态环境保护规划。

## 二、编制单位及主持人相关信息审核情况

报告表编制主持人徐志华（证书号：BH012248）参加会议，经现场核实其个人信息（身份证、环境影响评价工程师职业资格证、近三个月内社保缴纳记录）齐全；编制单位出具了项目现场踏勘相关影像和环境影响评价文件质控记录等资料，基本符合《河南省环境影响评价及排污许可审查审批规范（试行）》要求。

## 三、报告表质量总体评价

该报告表编制符合编制技术指南要求，工程分析基本符合项目特点，所提污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，报告表经修改完善后可上报。

## 四、报告表需修改完善的主要内容

1、完善项目与园区规划、相关环保文件相符性分析。  
补充项目选址可行性分析；

2、依据产品方案，核实原辅材料消耗量，完善有机废气物料平衡图；完善水平衡图、尾水排放去向及循环利用的可行性分析；核实固废产生量；核实废气源强，风量及收集效率，优化废气处理措施，完善废气污染防治措施可行性分析。

3、完善环境保护监督检查清单、相关附图附件。

专家组组长：

2025年7月25日

河南星冠玻璃有限公司加工钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃建设项目环境影响报告表技术评审会专家签字表

2025年7月25日

专家组	姓名	工作单位	职称	签名
成员	刘玉忠	华北水利水电大学	教授	刘玉忠
	胡同坤	河南鼎之豫环保科技有限公司	高级工程师	胡同坤
	张富芳	河南朗天环保科技有限公司	高级工程师	张富芳