

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：濮阳市锦宝医用材料有限公司硼硅玻璃安瓿  
和管制注射剂瓶项目

建设单位（盖章）：濮阳市锦宝医用材料有限公司  
编制日期：2025年12月

打印编号: 1766109305000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	6615fk
建设项目名称	濮阳市锦宝医用材料有限公司硼硅玻璃安瓿和管制注射剂瓶项目
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

### 一、建设单位情况

单位名称(盖章)	濮阳市锦宝医用材料有限公司
统一社会信用代码	914109027522683847
法定代表人(签章)	冯美玲
主要负责人(签字)	王振和
直接负责的主管人员(签字)	王振和

### 二、编制单位情况

单位名称(盖章)	河南中玖科创技术服务有限公司
统一社会信用代码	91410900MA4440PA03

### 三、编制人员情况

1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
冯洋	03520240541000000099	BH030898	冯洋
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
冯洋	全本	BH030898	冯洋

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河南中玖科创技术服务有限公司（统一社会信用代码 91410900MA4440PA03）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濮阳市锦宝医用材料有限公司硼硅玻璃安瓿和管制注射剂瓶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）的编制主持人为冯洋（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520240541000000099，信用编号BH030898），主要编制人员包括冯洋（信用编号BH030898）（依次全部列出）等1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”。





# 营业执照

## (副本) (1-1)

统一社会信用代码  
91410900MA4440PA03

扫描二维码  
国家企业信用  
信息公示系统  
了解更多信息、  
备案、许可、监  
管信息。



名称 河南中玖科创技术服务有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 朵慕壮

经营范围 一般项目：环保咨询服务；环境保护监测；水利相关咨询服务；安全咨询服务；水环境污染防治服务；大气环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；水污染治理；水土流失防治服务；节能管理服务；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售；生态环境监测及检测仪器仪表销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)

注册资本 陆佰万圆整  
成立日期 2017年06月20日  
住所 河南省郑州市高新技术产业开发区  
西四环莲花街曦和5G数字大厦  
2207室



登记机关

2024年07月17日

# 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、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。

濮阳市锦宝医用材料有限公司  
冯洋

证件号码: 410902198111048119  
性 别: 男  
出生年月: 1992年1月  
批准日期: 2024年05月26日  
管 理 号: 035202405410000000995





# 河南省城镇职工企业养老保险在职职工信息查询单

单位编号 410199785770

业务年度: 202511

单位: 元

单位名称	河南中玖科创技术服务有限公司																								
姓名	冯洋	个人编号	41090290001433		证件号码	411481																			
性别	男	民族	汉族		出生日期	1992-02-22																			
参加工作时间	2019-05-01	参保缴费时间	2019-05-01		建立个人账户时间	2019-05																			
内部编号		缴费状态	参保缴费		截止计息年月	2024-12																			
个人账户信息																									
缴费时间段	单位缴费划转账户			个人缴费划转账户		账户本息	账户累计月数	重复账户月数																	
	本金	利息		本金	利息																				
201712-202412	0.00	0.00	17758.32	2530.18	20288.50	65	0																		
202501-至今	0.00	0.00	3042.96	0.00	3042.96	10	0																		
合计	0.00	0.00	20801.28	2530.18	23331.46	75	0																		
欠费信息																									
欠费月数	0	重复欠费月数	0	单位欠费金额	0.00	个人欠费本金	0.00	欠费本金合计																	
个人历年缴费基数																									
1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年																	
2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年																	
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年																	
2022年	2023年	2024年																							
3409	3579	3579																							
个人历年各月缴费情况																									
年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1992										1993															
1994										1995															
1996										1997															
1998										1999															
2000										2001															
2002										2003															
2004										2005															
2006										2007															
2008										2009															
2010										2011															
2012										2013															
2014										2015															
2016										2017															
2018	▲	▲	▲	▲						2019													▲		
2020	●	▲	▲	●	●	●	●	●	●	2021	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
2022	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2023	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
2024	●	●	▲	●	●	●	●	●	●	2025	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		

说明: “△”表示欠费、“▲”表示补缴、“●”表示当月缴费、“□”表示调入前外地转入。

人员基本信息为当前人员参保情况、个人账户信息、欠费信息、个人历年缴费基数、个人历年各月缴费情况查询范围为全省。如显示有重复缴费月数或重复欠费月数, 说明您在多地存在重复参保。该表单黑白印章具有同等法律效力, 可通过微信等第三方软件扫描单据上的二维码, 查验单据的真伪。

打印日期: 2025-11-11



# 濮阳市锦宝医用材料有限公司硼硅玻璃安瓿和管制注射剂瓶项目环境影响报告表修改清单

序号	专家意见	对应修改内容
1	①完善项目建设与生态环境分区管控、绩效分级、园区规划等相符性分析，完善园区基础设施建设现状调查，说明用地类型。	<u>①项目与生态环境分区管控相符性见 P9~11；绩效分级符合性见 P15~16，园区基础设施调查见 P5，用地类型见 P17。</u>
2	①补充备案一致性分析，②细化迁建前工程建设内容及污染物排放量介绍，完善迁建后项目产品方案、主要生产设备、原辅材料。	<u>①备案相符性见 P17~18；②迁建前工程分析见 P26~28，污染物排放情况见 P29~30，迁建后项目产品方案见 P19~20，主要设备见 P19，原辅材料见 P21。</u>
3	①核实执行的污染物排放标准；②核实天然气用量及燃烧废气产生量，核算污染源强；核实迁建前后总量指标变化。	<u>①核实废气标准见 P35；②燃气废气核算见 P43~46，迁建前后总量指标变化见三笔账 P62~63，总量计算见 P36</u>
4	①核实固废种类及产生量；②完善绩效管控符合性分析；③完善环境风险分析内容。	<u>①固废分析见 P55~56；②见 P15~16；③风险分析见 P57~60。</u>
5	①根据在厂职工人数核实污水产生量；②完善厂区平面布局图及车间内设备布置；③完善三笔账核算、“三同时”验收一览表及有关附图附件。	<u>①见 P48；②见附图 3；③见 P61~63，及附图附件。</u>

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设工程项目分析.....	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	31
四、主要环境影响和保护措施.....	37
五、环境保护措施监督检查清单.....	64
六、结论.....	67
附表.....	68

**附图:**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境示意图

附图 3.1 项目总平面布局图

附图 3.2 1#车间设备布局图

附图 3.3 2#车间设备布局图

附图 3.4 3#车间设备布局图

附图 4 园区产业布局图

附图 5 园区土地利用规划图

附图 6 项目三线一单查询位置

附图 7 现场照片

**附件:**

附件 1 项目委托书

附件 2 项目备案

附件 3 不动产权证书

附件 4 项目建设用地规划许可证及项目宗地图

附件 5 入园证明

附件 6 现有工程排污许可证

附件 7 公司名称变更证明

附件 8 专家意见

附件 9 确认书

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	濮阳市锦宝医用材料有限公司硼硅玻璃安瓿和管制注射剂瓶项目			
项目代码	2410-410902-04-01-982852			
建设单位联系人	王振和	联系方式	18039377876	
建设地点	濮阳市华龙区龙泽大街北、惠西路东 6 号			
地理坐标	经度: 115°07'41.032", 纬度: 35°48'24.905"			
国民经济行业类别	C3053 玻璃仪器制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-57 玻璃制品制造 305 玻璃制品制造 (电加热的除外; 仅切割、打磨、成型的除外)	
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(核准/备案)部门(选填)	濮阳高新技术产业开发区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/	
总投资(万元)	12000	环保投资(万元)	229	
环保投资占比(%)	0.24	施工工期	24 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(㎡)	10000.00	
专项评价设置情况	表 1 专项评价设置原则表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目。	本项目排放废气不含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此本项目无需设置大气专项评价。	否
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目生活污水经化粪池处理后排入濮阳市第三污水处理厂，不直接排放。项目无须设置地表水专项评价。	否	

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目天然气使用管道燃气，不在厂区存储，存储量未超过临界量，因此本项目无须设置环境风险专项评价。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目采用自备井供水，不设取水口，项目无须设置生态专项评价。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否

注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。  
 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。  
 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。

由上表可知，本项目无需进行专项评价。

规划情况	2012年6月由濮阳市发改委提出《关于调整濮阳市濮东产业集聚区发展规划的请示》（濮发改工业〔2012〕300号），并于2012年10月取得了《河南省发展和改革委员会关于濮阳市濮东产业集聚区总体发展规划调整方案的批复》（豫发改工业〔2012〕1603号）。
	2021年7月17日，河南省人民政府印发《关于设立濮阳高新技术产业开发区的批复》，文件提出同意以濮阳市濮东产业集聚区为基础设立省级高新技术产业开发区，定名为濮阳高新技术产业开发区。
	2022年2月15日，河南省发展和改革委员会印发《关于同意濮阳市开发区整合方案的函》，文件提出濮阳市濮东产业集聚区（濮阳高新技术产业开发区）整合为濮阳高新技术产业开发区，主导产业为：装备制造及工程服务、新能源装备、新一代信息技术。2022年，由河南省城乡规划设计研究院有限公司编制了《濮阳高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）》。

规划环境影响评价情况	<p>2013年9月委托河南省城乡规划设计研究总院有限公司编制了《濮阳市濮东产业集聚区发展规划（调整）空间发展规划(2012-2020)》。2013年，委托济源蓝天科技有限责任公司编制了《濮阳市濮东产业集聚区发展规划（调整）环境影响报告书》并于2014年10月26日通过河南省环境保护厅审查（豫环审〔2014〕26号）。</p> <p>2023年3月，濮阳高新技术产业开发区正式委托光远检测有限公司开展《濮阳高新技术产业开发区发展规划（2022-2035年）》的环境影响评价工作，并于2024年11月完成《濮阳高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）环境影响评价报告书》，2024年12月11日，濮阳市生态环境局以濮环审〔2024〕17号出具了《关于濮阳高新技术产业开发区发展规划（2022~2035）环境影响报告书的审查意见》。</p>												
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>一、与濮阳高新技术产业开发区总体规划相符性分析</b></p> <p>根据《濮阳高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）环境影响评价报告书》。本项目与濮阳高新技术产业开发区规划及其环评相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表2 本项目与濮阳高新技术产业开发区发展规划相符性一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">规划目标</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">濮阳高新技术产业开发区规划内容</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">本项目情况</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">位置及规划范围</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">           规划(围合)范围: 北至开阳大道、西至文化路、东至经三路南至绿城路, 总面积为 16.77 平方公里。城镇建设用地范围:北至开阳大道、西至文化路、东至经三路、南至绿城路(不含 106 国道和高铁两个廊道), 总面积为 9.0654 平方公里。城镇建设用地范围分为东、中、西三大片区, 东片区范围为北至锦田路、南至绿城路、东至清河路(经二路)-蓝海路(经三路)用地面积为 112.05 公顷; 中片区范围为北至开阳大道、南至绿城路、东至龙都路(龙乡路), 西至 106 国道, 用地面积为 453.31 公顷, 西片区范围为北至开阳大道、南至绿城路、东至东濮路西至文化路, 用地面积为 341.18 公顷。         </td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">           本项目位于濮阳市华龙区龙泽大街北、惠西路东 6 号, 属于濮阳高新技术产业开发区内         </td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">相符</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">产业定位</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">           主导产业为: 装备制造及相关工程服务业、新能源装备产业、新一代信息         </td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">           本项目安瓿瓶属于玻璃仪器         </td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">不冲突</td> </tr> </tbody> </table>	规划目标	濮阳高新技术产业开发区规划内容	本项目情况	相符性	位置及规划范围	规划(围合)范围: 北至开阳大道、西至文化路、东至经三路南至绿城路, 总面积为 16.77 平方公里。城镇建设用地范围:北至开阳大道、西至文化路、东至经三路、南至绿城路(不含 106 国道和高铁两个廊道), 总面积为 9.0654 平方公里。城镇建设用地范围分为东、中、西三大片区, 东片区范围为北至锦田路、南至绿城路、东至清河路(经二路)-蓝海路(经三路)用地面积为 112.05 公顷; 中片区范围为北至开阳大道、南至绿城路、东至龙都路(龙乡路), 西至 106 国道, 用地面积为 453.31 公顷, 西片区范围为北至开阳大道、南至绿城路、东至东濮路西至文化路, 用地面积为 341.18 公顷。	本项目位于濮阳市华龙区龙泽大街北、惠西路东 6 号, 属于濮阳高新技术产业开发区内	相符	产业定位	主导产业为: 装备制造及相关工程服务业、新能源装备产业、新一代信息	本项目安瓿瓶属于玻璃仪器	不冲突
规划目标	濮阳高新技术产业开发区规划内容	本项目情况	相符性										
位置及规划范围	规划(围合)范围: 北至开阳大道、西至文化路、东至经三路南至绿城路, 总面积为 16.77 平方公里。城镇建设用地范围:北至开阳大道、西至文化路、东至经三路、南至绿城路(不含 106 国道和高铁两个廊道), 总面积为 9.0654 平方公里。城镇建设用地范围分为东、中、西三大片区, 东片区范围为北至锦田路、南至绿城路、东至清河路(经二路)-蓝海路(经三路)用地面积为 112.05 公顷; 中片区范围为北至开阳大道、南至绿城路、东至龙都路(龙乡路), 西至 106 国道, 用地面积为 453.31 公顷, 西片区范围为北至开阳大道、南至绿城路、东至东濮路西至文化路, 用地面积为 341.18 公顷。	本项目位于濮阳市华龙区龙泽大街北、惠西路东 6 号, 属于濮阳高新技术产业开发区内	相符										
产业定位	主导产业为: 装备制造及相关工程服务业、新能源装备产业、新一代信息	本项目安瓿瓶属于玻璃仪器	不冲突										

		技术产业和配套服务产业。配套服务业:积极发展现代物流,打造濮阳市高端物流中心。在稳步推进“公转铁”的同时,依托崛起物流园和豫北电子商务物流园区,积极采用先进高效的物流装备和互联网技术,全面推动物流业与制造业、生活消费品行业等联动发展,重点发展石化装备物流、保税物流和电商物流增强开发区物流服务保障能力,降低物流服务成本,支撑开发区主导产业集群高质量发展。允许有利于开发区总体产业链条延伸的项目、高新技术产业、市政基础设施、利于开发区产生的固体废物综合利用项目、有利于节能减排的技术改造项目进入。	制造,不属于园区限制类和禁止类项目,属于允许类项目,为园区配套产业,根据濮阳高新技术产业开发区管委会出具证明,项目符合总体发展规划和土地总体规划入驻条件	
	总体布局结构	规划结合濮阳高新技术产业开发区用地、产业现状,统筹协调与濮阳市主城区及高铁片区的关系,本着“产城融合,一体发展”的理念,确定开发区总体用地布局结构为“一心、五轴、多组团”的整体结构。 一心:在华龙大道与卫都大道交叉区域形成濮阳高新技术产业开发区综合服务中心。五轴:包括两条主轴和三条次轴卫都大道发展主轴和106国道发展主轴,主轴是开发区与濮阳市域其他功能片区联系重要通道,同时也是开发区内部的主要发展轴线,卫都大道发展主轴联系着开发区的主要功能片区,106国道主要发展轴是开发区对外联系的重要交通通道 盘锦路发展次轴和华龙大道发展次轴、蓝海路发展次轴是开发区向南与中心城区进行联系的主要通道,同时也是串联内部组团的重要轴线 多组团:分别为产业组团、物流仓储组团、商贸服务组团以及配套生活组团。	本项目位于濮阳市华龙区龙泽大街北、惠西路东6号,位于产业发展组团。	相符
基础设施		供水规划	濮阳市供水现状为分区独立体制:开发区、濮阳县城、马庄桥镇区和中原油田区,分别有各自的独立供水系统。开发区现状主要通过濮阳市三水厂供水,水源为南水北调水	本项目采用自备井供水,后期园区供水管网接通后,优先采用供水管网统一供给
		排水规划	濮阳高新技术产业开发区属于濮阳市第三污水处理厂污水分区,污水排入第三污水处理厂进行处理,未来第三	本项目无生产废水外排,生活污水经化粪池处理满足要求 相符

			污水处理厂将进行扩建，扩建后规模为 15 万 m <sup>3</sup> /d，占地规模约 15 公顷	后排入濮阳市第三污水处理厂	
	供电规划		依据国网濮阳供电公司城市配电网“十四五”规划报告，同时结合《濮阳市国土空间规划》，开发区内规划新增 220KV 逐鹿变，容量为 2×240MVA，新增 3 处 110KV 变电站，分别为 110KV 新东变、110KV 东田变、110KV 翟庄变	本项目供电由濮阳高新技术产业开发区供电电网统一供给	相符
	燃气工程规划		开发区天然气气源是位于黄河东路的东濮路调压站	本项目天然气由濮阳高新技术产业开发区供气管网统一供给	相符

本项目选址位于濮阳高新技术产业开发区发展规划中的装备制造和工程服务区，该用地规划为二类工业用地，符合产业区总体规划要求。园区供水管网目前未接通，厂区用水采用自备井供给，园区供电电网、污水管网、燃气管网均已铺设完毕，可满足本项目使用需求。综上所述，项目选址合理可行。

## 2、项目与规划环评提出的环境准入条件满足性分析

表 3 本项目与规划环评提出环境准入条件相符性分析一览表

项目	环境准入条件	本项目情况	相符性
基本要求	1.入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。在居民安置区的上风向区域禁止入驻大气污染较为严重的工业企业；优先引进节能、环保和有利于开发区产业链条延伸的项目，力求发挥各项目之间的空间协同效应，提高产品关联度。2.鼓励企业进行工业约束用水循环利用和工业固废综合利用；控制入驻高耗水、高排水建设项目和污水处理后达不到集中污水处理厂收水水质标准的建设项目；3.严格落实规划各园区功能分区和用地布局，避免出现不同行业交错混杂布置。新建有防护距离要求的项目，其防护距离内不得新建居住、学校、医院等环境敏感目标。	1.本项目安瓿瓶属于玻璃仪器制造，位于装备制造及工程服务区，符合园区规划或规划环评的要求，2.项目无生产用水，工业固废综合利用，不属于高耗水，高排水项目；3.项目用地为二类工业用地，符合园区功能分区和用地布局。	相符
	1.符合《产业结构调整指导目录(2024 年本)》要求；2.满足区域生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入管控要求；符合河南省主体功能区规划的要求；3.严格按照国家的环保法律和规定做到执行环境影响评价和“三同时”制度；入驻项目必须做到达标排放，并做好事故预防措施，制定必	1.根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目属于允许类；2.项目满足三线一单要求；3.项目严格执行环境影	相符

		要的风险应急预案。	响评价和“三同时”制度，污染物做到达标排放，并做好事故预防措施，制定必要的风险应急预案	
投资强度和容积率	满足国土资源发[2008]24号文《关于发布和实施<工业项目建设用地控制指标>的通知》的要求和《河南省人民政府关于进一步加强节约集约用地的意见》(豫政[2015]66号)文件要求。	本项目投资12000万元，占地面积约15亩，投资强度800万元/亩，满足要求。		相符
资源利用	1.到2025年，濮阳市年用水总量控制在14.37亿立方米以内，全市万元GDP用水量和万元工业增加值用水量分别降低到69.8立方米和23立方米。强化开发利用工业节水，开展高耗水或重污染行业工业废水循环利用或节水技术改造。 2.地下水超采地区，控制采用地下水的高耗水新建、改建，扩建项目。	1.项目生产过程不耗水；2.项目不属于高耗水企业。		相符
污染防治要求	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。2.新建项目VOCs排放需实行区域内等量或倍量削减替代。园区内涉及VOCs废气排放的企业废气治理措施禁止使用低效防治处理技术。3.推进工业涂装、包装印刷、家具制造等重点行业源头、过程和末端全过程综合控制，实施VOCs排放总量控制：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、清洗剂等新兴原辅污染材料。4.优化产业结构，严格控制入区项目的引入物排条件；入区企业要严格执行“三同时”制度，优化放管工艺流程，推行清洁生产，对污染物排放进行全过程控制。5.新建、扩建项目污染物排放限值、污染防治措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到A级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到B级以上绩效水平。6.严格限制高耗水、高污染的企业入驻园区；油料、化学物品等要采取防止雨水冲刷和防淋溶措施；采用先进的生产工艺和污染物处理工艺，加大废水回用率，最大限度地减少水污染物的排放。7.深入推进清洁生产审核，推动清洁生产改造，减少单位产品耗水量和单位产品排污量，促进企业废水厂内回用。	1.主要污染物排放要求满足当地总量减排要求；2.本项目不涉VOCs废气；3.不涉VOCs原料使用；4.项目严格执行“三同时”制度；5.项目满足污染物排放标准；6.不属于高耗水、高污染项目；7.项目投运后深入推进清洁生产工作	相符	
环境风险防控	1.严格控制环境风险，加强环境监测和应急监测。针对区域存在的各类风险源，制订完善的安全管理制度和建立有效的安全防范体系，制订风险事故应急措施或预案。按照《企业事业单位环境信息公开办法》相关规定向社会公开环境信息；2.充分利用风险企业用地调查成果和注销、撤销排污许可的信息，防控考虑行业、生产年限等因素，确定优先监管地块，并按要求采取污染管控措施。3.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。4.强化空气质量预测预报能力建设，提升预测	1.项目建成后按照要求编制应急预案；2.不涉及；3.不涉及；4.项目建成后按照要求实行“一厂一策”清单化管理。5.项目建设严格落实环评提出的环境风险防控措施。6.项目固废均合理处置。7.厂区采取分区防渗。		相符

		预报精准程度。实施“一厂一策”清单化管理,做到减排措施全覆盖。5.引进项目必须严格落实环境影响评价等文件提出的各项环境风险防控措施。6.加强固体废物污染防治监管;推进固体废物处理处置及综合利用。7.加强对地下水环境可能产生污染的企业生产设施、储存、污染治理设施的风险防控管理,企业应严格按照技术规范要求对需防渗设施进行建设和管理。		
	鼓励类	1.依托现有龙头企业,构建垂直一体化的产业发展体系,形成以集团为核心的区域推动型力场效应,形成脉络明晰的产业纵深;2.《产业结构调整指导目录(2024年本)》等国家产业政策中符合规划方案中装备制造产业、新能源装备、新一代信息技术产业发展方向的鼓励类项目;3.符合园区规划或规划环评要求的主导产业项目。		相符
	限制类	1.禁止不符合国家相关产业政策要求,属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中限制类的项目入驻。2.园区规划或规划环评限制发展的产业项目。	项目不属于所列鼓励类、限制类、淘汰类,属于玻璃仪器制造,符合国家产业政策	相符
产业准入要求	禁止类	1.禁止不符合国家相关产业政策要求,属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中淘汰类的项目入驻。2.禁止引入《市场准入负面清单(2020年版)》禁止准入类事项。3.禁止采用露天和敞开式喷涂工艺的企业,或 VOCs 废气治理技术单一,难以稳定达标排放的项目入驻;4.使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的项目;5.化工、钢铁、冶金、焦化、电镀、煤化工、印染、造纸、制革及毛皮鞣制、非金属采选及制品制造(水泥制造、陶瓷制造、铝用炭素)等不属于开发区主导产业的高耗能、重污染项目;6.禁止新建燃料类煤气发生炉和 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉。	VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等,且不涉及燃煤锅炉	相符

本项目符合濮阳高新技术产业开发区规划及其环评的相关要求。

## 二、与《濮阳高新技术产业开发区发展规划(2022-2035)环境影响评价报告书》审查意见相符性分析

根据《濮阳高新技术产业开发区发展规划(2022-2035)环境影响评价报告书》审查意见。本项目与审查意见相符性分析见下表。

表4 本项目与规划环评审查意见相符性分析一览表

序号	规划环评审查意见	项目情况	相符性
1	进一步加强与国土空间规划的衔接,保持规划之间协调一致;加强对产业园区及周边生活区的防护,确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目属于玻璃仪器制造项目,位于装备制造及工程服务区,根据濮阳高新技术产业开发区管委会出	相符

		具证明，项目符合总体发展规划和土地总体规划入驻条件，根据用地规划图可知项目占地土地为二类工业用地，符合产业定位和土地使用规划。	
2	园区管理部门应按照规划环评报告提出的项目负面清单及准入条件，优化产业定位，把好项目准入关。优先发展符合园区主导产业要求、有利于园区总体产业链条延伸的项目，列入园区限制类的项目应限制入驻，列入园区的负面清单的项目禁止入驻，通过实施差别化环境准入，逐步优化产业结构，构筑园区循环经济产业链。	已根据《濮阳高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）环境影响评价报告书》进行对比分析，本项目符合规划环评报告提出的准入条件，不属于负面清单要求项目	相符
3	规划批准后，应严格按照规划要求推动产业园区高质量发展，严守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，落实《报告书》提出的各项措施，在实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面进行重大调整或者修订的，应当重新或者补充进行环境影响评价。	本项目符合“三线一单”要求。	相符
4	拟入区的建设项目应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施可行性论证等内容，强化环境监测和环境保护相关措施的落实；规划环评中协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应评价内容可结合实际情况予以简化。	本项目已根据《濮阳高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）环境影响评价报告书》进行对比分析	相符

其他符合性分析	1、产业政策相符性分析							
	<p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，即为允许类，因此本项目建设符合国家产业政策。濮阳高新技术产业开发区管理委员会同意该项目备案，项目代码为：2410-410902-04-01-982852。</p> <p>2、与生态环境分区管控要求的相符性分析</p> <p>根据查询河南省三线一单综合信息应用平台，本项目与濮阳高新技术产业开发区相符性分析如下。</p>							
环境管控单元 编码	环境 管 控 单 元 名 称	管 控 分 类	市	区 县	主要要求		本项目情况	符合性
					空间布局约束	入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求；禁止化工、制革、焦化、含氰、含铬电镀、淀粉、酿造、屠宰等项目入驻；禁止生产或运输中涉及大量危险品的项目入驻。		
	ZH41090220002	濮阳高新技术产业开发区	重点	濮阳市 华龙区	污染物排放管控	1、大气：严格执行污染物排放总量控制制度，采取集中供热、调整能源结构、加强污染治理等措施，严格控制大气污染物的排放。 2、水：实施污水集中处理及中水回用工程，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《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）及濮阳市地方水污染	本项目不属于所列禁止项目类型，属于玻璃仪器制造，符合园区定位  1、本项目天然气燃烧严格执行总量控制制度，并严格控制大气污染物的排放； 2、本项目生活污水经化粪池预处理后进濮阳市第三污水处理厂； 3、本项目不属于工业涂装、包装印刷、家具制	相符  相符



					资源开发效率要求	地下水超采地区，控制采用地下水的高耗水新建、改建、扩建项目。	本项目不属于高耗水项目，员工生活用水采用自备井供给	不冲突
--	--	--	--	--	----------	--------------------------------	---------------------------	-----

### 3、与饮用水源保护区规划相符性分析

#### 3.1 与濮阳市饮用水源保护区规划相符性分析

根据《河南省城市集中式饮用水源保护区划》（豫政办〔2007〕125号）、河南省环境保护厅及河南省水利厅批复（豫环函〔2014〕61号）的《河南省濮阳市地下饮用水源地调整及保护区核定技术报告》《河南省人民政府关于调整部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕19号）、《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2021〕72号），濮阳市目前有2个地表水饮用水源保护区、1个地下水饮用水源保护区。濮阳市集中式饮用水源地及保护范围情况如下：

##### （1）地表水饮用水源保护区

###### ①中原油田彭楼地表水饮用水源保护区

一级保护区：黄河干流彭楼引水口下游100米至上游10号坝河道濮阳市界内至黄河左岸连坝坡脚线外50米的区域，彭楼引水口至彭楼闸之间输水渠两侧生产堤内的区域，彭楼闸至水源取水口下游100m之间输水渠及两侧50米的区域。

二级保护区：一级保护区外，黄河干流彭楼引水口至上游范县界河道、濮阳市界内至黄河左岸生产堤内的区域，彭楼闸至彭楼取水口下游300m的输水渠及两侧1000米至黄河大堤外侧的区域。

###### ②西水坡地表水饮用水源保护区

一级保护区：黄河干流渠村引水口下游100米至上游青庄1号坝河道濮阳市界内至黄河左岸连坝坡脚线外50米的区域，渠村引水口至渠首闸输水渠两侧连坝路之内的区域，渠村沉砂池外200米至黄河大堤外侧及濮清南干渠东

侧的区域，西水坡调节池围墙以内的区域。

二级保护区：一级保护区外，黄河干流渠村引水口至上游8号坝河道濮阳市界内至黄河左岸生产堤以内的区域，渠村沉砂池一级保护区外1000米至黄河大堤外侧的区域。

## （2）地下水饮用水源保护区

### ①李子园地下水饮用水源保护区

一级保护区：取水井外围50米的区域。

二级保护区：一级保护区外，取水井外围550米所包含的区域。

准保护区：二级保护区外，北至北线4号水井以北1000米、西至西线6号井以西1000米、南至高铺干渠—濮清南干渠—016县道、东至五星沟西侧范围内的区域。

本项目位于濮阳高新技术产业开发区，距离最近水源保护区为西水坡地表水水源保护区，约15.5km，不在其保护区范围内，符合保护规划。

## 3.2 与县级集中式饮用水源保护区相符合性

根据《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），距离项目较近县级集中式饮用水源保护区位清丰县八里庄地下水井群(共24眼井)。

一级保护区范围：1~2号、3~4号、5~6号、7~8号、9~10号各组井群外包线内及外围30米、北至濮陇河所包含的区域；11~12号、13~14号、15~16号、17~18号、19~20号、21~22号、23~24号各组井群外包线内及外围30米的区域。

准保护区范围：濮陇河017县道公路桥上游1560米至下游4166米河道内水域。

本项目位于濮阳市华龙区龙泽大街北、惠西路东6号，清丰县八里庄地下水井群位于本项目北侧约7.399km，不在其保护区范围内。符合河南省县级集中式饮用水水源保护区划要求。

### 3.3与华龙区乡镇饮用水源保护区相符合性分析

根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23号）和《濮阳市华龙区岳村镇集中式饮用水水源保护区划分技术报告》，距离本项目厂址较近的乡镇集中饮用水源有濮阳市华龙区孟轲乡地下水井、清丰县柳格镇水厂地下水井群、岳村镇东田村集中供水厂（“千吨万人”饮用水水源地）。具体保护范围如下：

（1）濮阳市华龙区孟轲乡地下水井(共1眼井)

一级保护区范围:取水井外围30米的区域。

（2）清丰县柳格镇水厂地下水井群(共2眼井)

一级保护区范围:水厂厂区及外围30米、北至015县道的区域。

（3）岳村镇东田村集中供水厂位于华龙区岳村镇澶东社区南侧，四周现状均为农田。

水厂中心地理坐标为：东经115°10'48.05"，北纬35°47'13.36"，

5#水井地理坐标为：东经115°10'54.78"，北纬35°47'13.75"，

7#水井地理坐标为：东经115°10'27.74"，北纬35°47'19.97"。

5#、7#水井一级保护区域分别以取水井为圆心，以半径为30m的圆形区域内，作为一级保护区。饮用水水源地一级保护区面积为5652m<sup>2</sup>。

本项目拟建厂址距濮阳市华龙区孟轲乡地下水井2.6km，距清丰县柳格镇水厂地下水井群4.1km，距离岳村镇东田村集中供水厂7#水井4.6km，本项目拟建厂址不在上述乡镇集中式饮用水源保护区及“千吨万人”饮用水水源地保护区范围内。

4、与濮阳市生态环境保护委员会办公室关于印发《濮阳市2025年蓝天保卫战实施方案》《濮阳市2025年碧水保卫战实施方案》《濮阳市2025年净土保卫战实施方案》《濮阳市2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》（濮环委办〔2025〕1号）的通知相符合性分析

表6 与濮环委办〔2025〕1号相符合性分析

文件名称	相关要求	本项目建设情况	相符性
濮环委办〔2025〕1号 《2025年蓝天保卫战实施方案》	1.依法依规淘汰落后低效产能。严格落实《产业结构调整指导目录(2024年本)》《河南省淘汰落后产能综合标准体系(2023年本)》《国家污染防治技术指导目录(2024年,限制类和淘汰类)》要求,加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出,列入2025年去产能计划的生产设施9月底前停止排污。全市严禁新改扩建烧结砖瓦项目,有序退出6000万标砖1年以下和城市规划区内的烧结砖及烧结空心砌块生产线,2025年4月组织开展烧结砖瓦行业专项整治“回头看”,原则上对达不到B级及以上绩效水平的烧结砖瓦企业实施停产整治;持续推动生物质小锅炉关停整合。2025年4月底前制定年度落后产能淘汰退出工作方案,排查建立淘汰退出任务台账。2025年9月底前整合淘汰现有5台2蒸吨及以下生物质锅炉。	本项目属于玻璃制品制造,根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目属于允许类,项目不涉及锅炉	相符
	3.加快工业锅炉炉窑整治。充分发挥热电联产电厂的供热能力,继续开展30万千瓦及以上热电联产电厂供热半径30公里范围内具备供热替代条件的落后燃煤小热电机组(含自备电厂)和燃煤锅炉排查,2025年5月底前完成供热潜力分析,2025年10月底前对发现的落后燃煤小热电机组(含自备电厂)和具备供热替代条件的燃煤锅炉予以关停或整合。	本项目不涉锅炉和炉窑,燃气加热采用清洁能源天然气	相符
	6.深入开展低效失效治理设施排查整治。对照《低效失效大气污染治理设施排查整治技术要点》,持续开展低效失效大气污染治理设施排查,淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺,整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施,纳入年度重点治理任务限期完成提升改造。结合低效失效大气污染治理设施排查情况,动态管理整治问题清单,2025年10月底前至少完成49个低效失效治理问题整治工作;未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。	本项目主要为天然气燃烧废气,采用清洁能源。不涉及低效失效治理设施	相符
	7.实施挥发性有机物综合治理。组织涉VOCs企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复(LDAR)、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品VOCs含量等10个关键环节开展VOCs治理突出问题排查整治,在汽车、机械制造、家具、汽修、塑料软包装、印铁制罐、包装印刷等领域推广使用低(无)VOCs含量涂料和油墨,对完成源头替代的企业纳入“白名单”管理,在重污染天气预警期间实施自主减排。按照国家和省有关要求,夏季臭氧污染凸显前,组织开展一轮次活性炭更换,督促44家企业按规定开展VOCs泄漏检测与修复;	本项目不涉及挥发性有机物	相符

		8.加快工业企业深度治理。加强燃煤锅炉、生物质锅炉、除尘、脱硫、脱硝设施运行管理,推动燃煤电厂精准喷氨设施升级改造,强化工业源烟气脱硫脱硝逃逸防控,推进燃气锅炉、炉窑低氮燃烧改造,对不能稳定达标排放的垃圾焚烧发电、生物质锅炉、砖瓦窑、耐火材料等行业企业实施提标治理。	本项目不涉及燃煤锅炉、生物质锅炉。	相符
濮环委办〔2025〕1号 《2025年碧水保卫战实施方案》	6.持续推动企业绿色转型发展。严格项目准入,坚决遏制“两高一低”项目盲目发展;严格落实生态环境分区管控,加快推进工业企业绿色转型发展;深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核;培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业,提高能源资源利用效率;对有色金属、化工、石油开采、造纸、印染、农副食品加工等行业,全面推进清洁生产改造或清洁化改造。	本项目无生产废水排放,不属于“两高一低”相符项目		
濮环委办〔2025〕1号 《2025年净土保卫战实施方案》	18.严格防范水生态环境风险。加强有毒有害物质环境监管,加强危险废物风险防控;持续推动重点河流突发水污染事件环境应急“一河一策一图”成果应用,有序推进化工园区环境应急三级防控体系建设;加强交通运输领域水环境风险防范,健全流域上下游突发水污染事件联防联控机制;加强汛期水环境风险防控,强化次生环境事件风险管控。	本项目不排放有毒有害物质。	/	
濮环委办〔2025〕1号 《2025年水环境管理信息系统,着力提高隐患排查整改合格率。	1.强化土壤污染源头防控。完成土壤污染重点监管单位名录更新;并向社会公开。各县(区)指导辖区土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求,做好土壤污染重点监管单位隐患排查问题整改,并将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统,着力提高隐患排查整改合格率。	本项目用地建设用地,项目不涉及重金属排放。	相符	
濮环委办〔2025〕1号 《2025年净土保卫战实施方案》	6.有序推进土壤污染风险管控和修复。从严管控农药化工等行业的重度污染地块规划用途,确需开发利用的,鼓励用于拓展生态空间。强化风险管控和修复工程监管,污染土壤转运实施联单制管理,严禁非法转运处置污染土壤,防止污染地块风险管控和修复过程中异味等二次污染。	本项目占地不属于重度污染地块。	/	

综上所述, 本项目与濮环委办〔2025〕1号濮阳市2025年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案相符。

## 5、与重污染天气应急减排措施相符性分析

根据《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》(豫政〔2024〕12号),国家、省绩效分级重点行业以及涉及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

先进水平。本项目属于玻璃仪器制造，不属于所列重点行业，且不涉及锅炉炉窑，即不属于涉及锅炉炉窑的其他行业，故不再对本项目进行绩效分级管控相符性分析。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>濮阳市锦宝化工物资有限公司成立于 2003 年 07 月 12 日，厂址位于濮阳市大庆路南段特修厂东 200 米路东，公司于 2016 年 10 月委托河南佳昱环境科技有限公司编制完成《濮阳市锦宝化工物资有限公司年产 8 亿支低硼硅玻璃安瓿项目现状环境影响评估报告》，并于 2016 年 12 月 23 日完成备案，在中硼硅玻璃广阔的市场前景下，本次项目进行迁建，并于 2025 年 12 月 09 日变更公司名称为濮阳市锦宝医用材料有限公司（详见附件 7），拟新购置设备在濮阳市华龙区龙泽大街北、惠西路东 6 号新建硼硅玻璃安瓿和管制注射剂瓶项目，不依托原厂区设备，且项目建设同期，原厂址不再进行生产，新厂址占地面积 10000m<sup>2</sup>（约合 15 亩）。</p> <p>低硼硅玻璃常作为一种玻璃包装材料，主要成分包括二氧化硅、氧化硼和氧化铝，其中 B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>（氧化硼）含量一般在 5%-8% 之间，主要应用于医药、化妆品和医美行业等多种领域。中硼硅玻璃是一种特种玻璃材料，主要成分包括二氧化硅、氧化硼和氧化铝，其中 B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>（氧化硼）含量一般在 8%-12% 之间，被广泛应用于医药包装领域，如注射剂瓶、疫苗瓶、口服液瓶等。而随着我国药用玻璃行业正迎来“一致性评价+集采”政策的推动，中硼硅玻璃的渗透率预计将显著提升。预计到 2030 年前，将有 30%-40% 的药用玻璃由低硼硅玻璃和钠钙玻璃升级为中硼硅玻璃。因此，中硼硅玻璃市场呈现出广阔的发展前景。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的规定，本项目属于二十七、非金属矿物制品业 30-57 玻璃制品制造 305 玻璃制品制造（电加热的除外；仅切割、打磨、成型的除外），需编制环境影响报告表。</p> <p>本项目为新建（迁建）项目，根据用地规划图及项目建设用地规划许可证可知项目占地土地为二类工业用地，项目已在濮阳高新技术产业开发区管理委员会备案（项目代码：2410-410902-04-01-982852），经对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目不属于限制、淘汰类项目，属于允许类，符合国家产业政策。项目与备案相符性分析如下：</p>
------	--

表 7 本项目与备案相符性分析

类别	备案内容	项目情况	备注
项目名称	濮阳市锦宝医用材料有限公司硼硅玻璃安瓿和管制注射剂瓶项目	濮阳市锦宝医用材料有限公司 硼硅玻璃安瓿和管制注射剂瓶 项目	一致
建设单位	濮阳市锦宝医用材料有限公司	濮阳市锦宝医用材料有限公司	一致
建设性质	迁建	迁建	一致
建设地点	濮阳市华龙区龙泽大街北、惠西路东6号	濮阳市华龙区龙泽大街北、惠 西路东6号	一致
建设内容	项目总投资12000万元，占地15亩， 新建一栋7000平方米厂房及两栋 2000平方米厂房，配套建设自动拾 管、玻璃管传送链、200台制瓶机、 自动成像检测仪等生产设备	项目总投资12000万元，占地15 亩，新建一栋8101.04平方米厂 房及两栋1864.72平方米厂房， 配套建设自动拾管、玻璃管传 送链、162台制瓶机、自动成像 检测仪等生产设备	基本一致，建 筑面积细化， 制瓶机较备 案数量减少， 不增加规模
规模	年产5亿只低硼硅玻璃安瓿、4亿只 中硼硅玻璃安瓿及5亿只中硼硅玻 璃管制瓶	年产5亿只低硼硅玻璃安瓿、4 亿只中硼硅玻璃安瓿及5亿只 中硼硅玻璃管制瓶	一致

## 2、建设地址

本项目位于濮阳市华龙区龙泽大街北、惠西路东6号（经度：115°07'41.032"，纬度：35°48'24.905"），本项目用地为二类工业用地，项目北侧为空地，南侧为高阳大道，隔路为锐驰高科产业园，西侧为天再生资源开发有限公司，东侧为濮阳市国胜机械加工有限公司，距离本项目最近的敏感点为项目东南侧265m北寨村。项目周边环境示意图见附图2。

## 3、建设内容

### 3.1、主要建设内容

本项目为迁建项目，项目组成及工程内容见下表。

表8 本项目工程内容组成表

工程类别	项目内容	建设内容及规模	备注
主体工程	1#厂房	分两部分，西侧为2F：1F为仓库，2F为安瓿瓶生产车间，总建筑面积为8101.04m <sup>2</sup> ，厂房区域包括生产车间、一般固废间、仓库等。东侧3F为办公区。	东侧布置为办公区，设有实验室和研发中心，主要用于检验玻璃管和产品厚度、内径等指标，均不涉及化学实验
	2#厂房	2F：1F为仓库，2F为生产车间 总建筑面积为1864.72m <sup>2</sup>	/
	3#厂房	2F：1F为仓库，2F为生产车间 总建筑面积为1864.72m <sup>2</sup>	/

公用工程	辅助工程	门岗	1F 建筑面积 18.86m <sup>2</sup>	/
	给水	厂区自备井提供, 员工供水管网接通后优先采用自来水	/	/
	排水	生活污水经化粪池处理后进濮阳市第三污水处理厂, 无生产废水产生	/	/
	供电	园区电网供给	/	/
	供气	接市政天然气管网	/	/
环保工程	废气	天然气燃烧产生废气, 卧式安瓿瓶生产线燃气燃烧废气车间生产线二次密闭+15m 排气筒排放 (DA001); 立式安瓿瓶生产线燃气燃烧废气车间生产线二次密闭+15m 排气筒排放 (DA002); 制瓶机燃气燃烧废气车间生产线二次密闭+15m 排气筒排放 (DA003)	/	/
	废水	本项目废水主要是生活污水, 生活污水经化粪池处理后进濮阳市第三污水处理厂, 无生产废水产生。	/	/
	噪声	选用低噪声设备, 合理布局、基础减震、厂房隔声	/	/
	固废	设置 30m <sup>2</sup> 一般固废间 1 间	/	/

本项目主要设备、设施见下表。

表 9 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量(台)	备注
1	卧式安瓿生产线	WA22 型	20	低硼硅玻璃安瓿瓶加工
2	立式安瓿成型机	MM30 型	8	中硼硅玻璃安瓿瓶加工
3	制瓶机	ZP16 型	162	中硼硅玻璃管制瓶加工
4	自动拾管机	/	170	玻璃管送料
5	玻璃管传输链	/	60	玻璃管输送
6	引风机	/	3	高压风、制热风
7	自动成像检测仪	/	180	成分监测, 无化学反应
8	液氧罐	20m <sup>3</sup>	1	位于 1#厂房西侧

禁止建设单位使用《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中淘汰类设备, 且禁止使用《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》中“第一批、第二批、第三批、第四批”淘汰设备。

本项目主要产品见下表。

表 10 本项目主要产品一览表

序	产品名称	生产规模	产品标准	规格
---	------	------	------	----

号		(亿只/a)		
1	低硼硅玻璃安瓿瓶	5	《低硼硅玻璃安瓿》 (YBB00332002-2015)	<u>1.5mL、2.9mL、4.0mL、 6.8mL、12.3mL、 23.5mL</u>
2	中硼硅玻璃安瓿瓶	4	《中硼硅玻璃安瓿》 (YBB00322005-2-2015)	<u>1.5mL、2.9mL、4.0mL、 6.8mL、12.3mL、 23.5mL</u>
3	中硼硅玻璃管制瓶	5	《中硼硅玻璃管制注射剂瓶》 (YBB00292005-2-2-2015)	<u>2mL、4mL、6mL、 8mL、10mL、15mL、 20mL、25mL、30mL</u>

表 11 产品指标一览表

序号	标准	对应指标
1	《低硼硅玻璃安瓿》 (YBB00332002-2015)	线热膨胀系数: $(6.2\sim7.5) \times 10^{-6} K^{-1}$ (20~300°C), 三氧化二硼含量不少于 5%, 121°C 颗粒耐水性 1 级, 内表面耐水性符合 HC1 级, 退火后最大应力光程差 $\leq 40 \text{nm/mm}$ , 应无色透明或棕色透明; 不应有明显的玻璃缺陷; 任何部位不得有裂纹; 点刻痕易折安瓿的色点应标记在刻痕上方中心, 与中心线的偏差不得过 $+1.0 \text{ mm}$ 。
2	《中硼硅玻璃安瓿》 (YBB00322005-2-2015)	线热膨胀系数: $(3.5\sim6.1) \times 10^{-6} K^{-1}$ (20~300°C), 三氧化二硼含量不少于 8%, 98°C 颗粒耐水性 1 级, 内表面耐水性符合 HGB1 级, 退火后最大应力光程差 $\leq 40 \text{nm/mm}$ , 应无色透明或棕色透明; 不应有明显的玻璃缺陷; 任何部位不得有裂纹; 点刻痕易折安瓿的色点应标记在刻痕上方中心, 与中心线的偏差不得过 $+1.0 \text{ mm}$ 。
3	《中硼硅玻璃管制注射剂瓶》 (YBB00292005-2-2-2015)	线热膨胀系数: $(3.5\sim6.1) \times 10^{-6} K^{-1}$ (20~300°C), 三氧化二硼含量不少于 8%, 98°C 颗粒耐水性 1 级, 内表面耐水性符合 HGB1 级, 退火后最大应力光程差 $\leq 40 \text{nm/mm}$ , 应无色透明或棕色透明; 不应有明显的玻璃缺陷; 任何部位不得有裂纹。

### 3.2 配套工程

#### 3.2.1 供电

本工程用电由濮阳高新技术产业开发区电网统一供给, 可满足项目用电需求。

#### 3.2.2 给排水

给水: 项目采用厂区自备井供水。

排水: 项目不排放生产废水。本项目员工 25 人, 参照河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020): “机关单位(无食堂)生活用水定额通用值为  $22 \text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ”, 用水量约为  $1.83 \text{m}^3/\text{d}$  ( $550 \text{m}^3/\text{a}$ ); 废水排放量按用水量的 80% 计, 则废水排放量约为  $1.47 \text{m}^3/\text{d}$  ( $440 \text{m}^3/\text{a}$ )。生活污水经化粪池预处理后进入濮阳市第三污水

处理厂处理达标后，排入金堤河。

#### 4、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料用量及能源消耗情况见下表。

表 12 本项目主要原辅材料一览表

序号	项目类别	名称	单位	年用量	备注
1	原材料	低硼硅玻璃管	t	400	外购玻璃管加工
2		中硼硅玻璃管	t	4200	外购玻璃管加工
3	能源消耗	水	t	660	自备井
4		电	万 kw.h	146.88	市政供电管网
5		天然气	万 m <sup>3</sup>	43.325	市政管道天然气管网
6		液氧	m <sup>3</sup>	700	储罐储存（外购）

注：根据企业实际运行经验，低硼硅玻璃安瓿瓶每亿只耗气量 5.625 万 m<sup>3</sup>，即耗气量 28.125 万 m<sup>3</sup>/a，中硼硅玻璃安瓿瓶相对能耗较低，每亿只耗气量 2.3 万 m<sup>3</sup>，即耗气量 9.2 万 m<sup>3</sup>/a，中硼硅玻璃管制瓶较中硼安瓿瓶消耗量约低 50%，每亿只耗气量 1.2 万 m<sup>3</sup>，即耗气量 6 万 m<sup>3</sup>/a，合计 43.325 万 m<sup>3</sup>/a。

#### 5、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 25 人，均不在厂区内外宿，年工作 300 天，实行三班制，每班 8 小时。

#### 6、厂区平面布置

本项目现状为空地，厂区布置三个厂房，1#厂房位于最北部，2#和 3#厂房位于厂区南部东西方向布置，1#厂房分两部分，西侧 1F 为仓库，2F 为安瓿瓶生产车间，1#厂房东侧为办公区，南北方向依次布置产品设计室、接待室、会议室、值班室、研发中心等办公用房。2#厂房 1F 为仓库，2F 为生产车间，3#厂房 1F 为仓库，2F 为生产车间，生产线全部布置于密闭车间内，能够减少无组织废气及高噪声设备对于项目四周的影响。

项目设备按照生产线紧邻布置，各个工序相互衔接，原料及成品位于车间 1 层布置，减少了物料运输距离，可有效提高工作效率。综上项目平面布局合理。项目平面布置图详见附图 3。

## 一、工艺流程简述

### 1、施工期工艺流程及产污环节

本项目土建工程主要为生产车间、仓库及办公区建设，及厂区地面硬化处理。

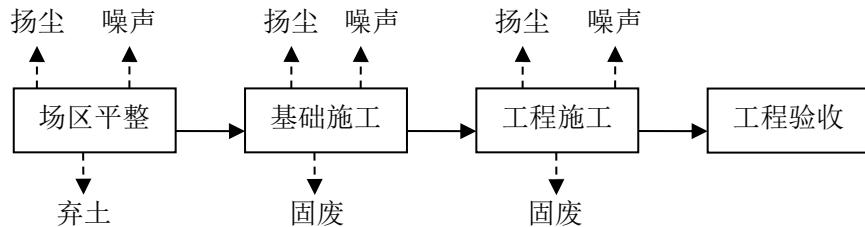


图 1 施工流程及产污节点示意图

#### 施工期：

##### 1、废气

主要为新建生产车间、仓库等设施土建工程、物料运输及堆放等过程产生的扬尘。

##### 2、废水

主要为设备冲洗废水与施工人员的洗漱废水。

##### 3、噪声

施工期的噪声主要来源于包括施工现场的各类施工机械设备产生的噪声和运输物料的交通噪声，在施工期阶段可能会对周边环境造成一定影响。

##### 4、固体废物

主要为施工人员产生的生活垃圾及施工过程中产生的建筑垃圾。

### 2、营运期工艺流程及产污环节

根据产品方案，项目卧式安瓿生产线用于生产低硼硅玻璃安瓿瓶，配备 20 条生产线，立式安瓿成型机用于生产中硼硅玻璃安瓿瓶，配备 8 条生产线，制瓶机用于生产中硼硅玻璃管制瓶，配备 162 条生产线。其中低硼和中硼安瓿瓶生产加工流程相同，以下工艺历程合并描述。

#### 2.1 安瓿瓶生产工艺流程及产污环节

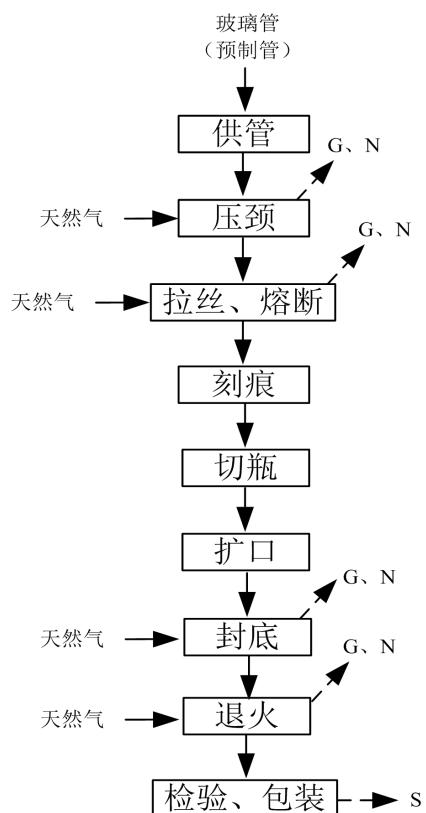


图 2 安瓿瓶生产工艺流程及产污环节图

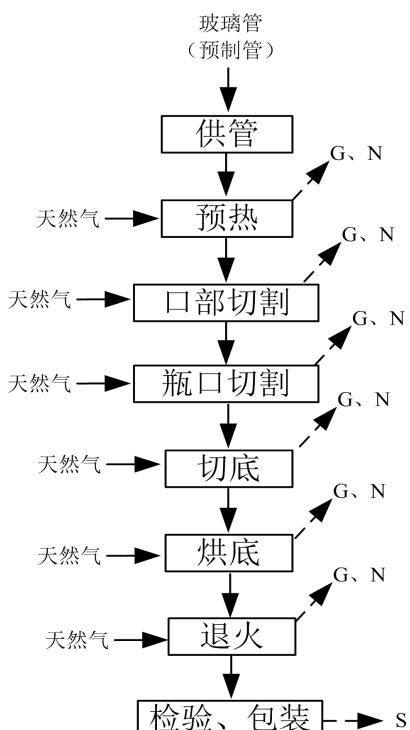
### 安瓿瓶工艺流程简述：

本项目以玻璃管为原料，将玻璃管加工成安瓿瓶等药用玻璃瓶。生产设备为安瓿瓶生产线，原料为外购的玻璃管，以天然气为燃料，氧气助燃，利用燃烧时的高温对玻璃管进行加工成安瓿瓶。具体生产工艺如下：

- 1) 供管: 原材料中、低性硼硅玻璃管经上料系统自动添加至安瓿机中。
  - 2) 压颈: 安装在安瓿机上的玻璃管, 利用燃烧火焰高温预热, 预热后安瓿机中压颈触头在瓶颈部压成曲颈。
  - 3) 拉丝、熔断: 按照设定的长度对玻璃管局部进行加热, 加热温度 1000°C 接近熔融状态, 然后向两侧拉伸, 拉到使熔融部位形成安瓶瓶上部弹头状瓶颈。
  - 4) 刻痕: 用刻刀在安瓿瓶的瓶颈部刻上划痕, 形成易折口。

- 5) 切瓶: 安瓿瓶半成品切出瓶口, 瓶底。
- 6) 扩口: 使用安瓿机配套的模具, 将瓶口扩圆至标准形状。
- 7) 封底: 将安瓿瓶底部加热, 加热温度 1000℃至融熔状态, 然后挤压玻璃液将底部封闭。
- 8) 退火: 为了消除冷爆现象, 玻璃制品在成形后必须进行退火。即使用天然气对成型的安瓿瓶进行二次加热、冷却, 消除制作过程中形成的内部压力, 防止玻璃瓶炸裂, 并提高玻璃瓶的机械强度。
- 9) 检验、包装入库: 使用检测仪检验安瓿瓶是否规整, 然后进行包装入库。

## 2.2 管制瓶生产工艺流程及产污环节



G: 废气, N: 噪声, S: 固废

图 3 管制瓶生产工艺流程及产污环节图

### 管制瓶工艺流程简述:

以玻璃管为原料, 将玻璃管加工成管制注射剂瓶。生产设备为制瓶机生产线, 原料为外购的玻璃管, 以天然气为燃料, 氧气助燃, 利用燃料燃烧时的高温对玻璃管进行加

工成管制瓶。

- 1) 供管: 原材料玻璃管经自动上料系统自动添加至管制机中。
- 2) 预热: 将安装在管制机上的玻璃管, 利用燃烧火焰高温预热。
- 3) 口部切割、瓶口成型: 利用天然气在纯氧助燃的情况下, 火焰温度在 1000℃, 玻璃管在高温下变形, 完成瓶口的切割及瓶口成型。
- 4) 切底、烘底: 利用天然气在纯氧助燃的情况下, 火焰温度在 1000℃, 玻璃管在高温下变形, 完成瓶底的切割及瓶底成型。
- 5) 退火: 为了消除冷爆现象, 玻璃制品在成形后必须进行退火。即使用天然气对成型的管制瓶进行二次加热、冷却, 消除制作过程中形成的内部压力, 防止玻璃瓶炸裂, 并提高玻璃瓶的机械强度。
- 6) 检验、包装入库: 在经过使用检测仪检验和人工检验将残次品挑出, 然后包装入库。

项目运营期主要产污情况详见下表。

表 13 本工程废气产污汇总情况表

产品	项目	产污环节	主要污染物	备注
安瓿瓶 和管制 瓶	废气	天然气燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	收集后有组织排放
	废水	职工生活	COD、NH <sub>3</sub> -N	化粪池处理后进濮阳市第三污水处理厂
	噪声	生产全过程	噪声	基础减振、车间密闭隔声
	固废	包装	废包装材料	收集后定期外售资源回收公司
		生产	残次品、废玻璃	定期由玻璃厂家回收
	职工生活	生活垃圾		收集后交环卫部门处理

#### 主要污染工序

##### 营运期:

###### 1、废气

项目投入运行后废气主要为天然气燃烧废气。

###### 2、废水

本项目不涉生产废水, 生活污水经化粪池处理后进濮阳市第三污水处理厂。

###### 3、噪声

	<p>本项目噪声主要来源于卧式安瓿生产线、制瓶机等机械设备产生。</p> <p><b>4、固体废物</b></p> <p>本项目固体废物主要有一般固废和职工生活垃圾。</p>																																										
	<p><b>一、现有工程情况</b></p> <p>濮阳市锦宝化工物资有限公司成立于 2003 年 07 月 12 日，厂址位于濮阳市大庆路南段特修厂东 200 米路东，公司于 2016 年 10 月委托河南佳昱环境科技有限公司编制完成《濮阳市锦宝化工物资有限公司年产 8 亿支低硼硅玻璃安瓿项目现状环境影响评估报告》，并于 2016 年 12 月 23 日完成备案，项目于 2020 年 8 月 13 日完成首次申领排污许可证，与 2024 年 3 月 12 日完成重新申请，许可证编号：914109027522683847001W。</p> <p>现有工程环保手续履行情况见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 14 现有工程环保手续履行情况一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="208 932 1414 1123"> <thead> <tr> <th>项目名称</th><th>环评手续</th><th>竣工环境保护验收</th><th>排污许可</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>濮阳市锦宝化工物资有限公司年产 8 亿支低硼硅玻璃安瓿项目</td><td>2016 年 10 月委托河南佳昱环境科技有限公司进行现状环境影响评估</td><td>/</td><td>914109027522683847001W</td></tr> </tbody> </table> <p><b>1.1 现有工程主要设备</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 15 现有工程主要设备一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="208 1253 1414 1358"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>设备名称</th><th>型号/规格</th><th>数量(台)</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>卧式安瓿机</td><td>WA22 型</td><td>14</td><td>低硼硅玻璃安瓿瓶加工</td></tr> </tbody> </table> <p><b>1.2 现有工程原辅材料消耗情况</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 16 现有工程原辅材料及能源消耗一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="208 1466 1414 1747"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>材料名称</th><th>年耗</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原料</td><td>玻璃管</td><td>800t/a</td><td>外购</td></tr> <tr> <td rowspan="3">能源</td><td>水</td><td>291.2m<sup>3</sup>/a</td><td>自备井</td></tr> <tr> <td>电</td><td>25.6KWh/a</td><td>市政供电管网</td></tr> <tr> <td>天然气</td><td>45 万 m<sup>3</sup></td><td>市政管道天然气管网</td></tr> </tbody> </table> <p><b>1.3 现有工程产品方案</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 17 现有工程主要产品一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="208 1843 1414 1971"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>产品名称</th><th>生产规模(亿只/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>低硼硅玻璃安瓿瓶</td><td>8</td></tr> </tbody> </table> <p><b>1.4 主要生产工艺</b></p>	项目名称	环评手续	竣工环境保护验收	排污许可	濮阳市锦宝化工物资有限公司年产 8 亿支低硼硅玻璃安瓿项目	2016 年 10 月委托河南佳昱环境科技有限公司进行现状环境影响评估	/	914109027522683847001W	序号	设备名称	型号/规格	数量(台)	备注	1	卧式安瓿机	WA22 型	14	低硼硅玻璃安瓿瓶加工	类别	材料名称	年耗	备注	原料	玻璃管	800t/a	外购	能源	水	291.2m <sup>3</sup> /a	自备井	电	25.6KWh/a	市政供电管网	天然气	45 万 m <sup>3</sup>	市政管道天然气管网	序号	产品名称	生产规模(亿只/a)	1	低硼硅玻璃安瓿瓶	8
项目名称	环评手续	竣工环境保护验收	排污许可																																								
濮阳市锦宝化工物资有限公司年产 8 亿支低硼硅玻璃安瓿项目	2016 年 10 月委托河南佳昱环境科技有限公司进行现状环境影响评估	/	914109027522683847001W																																								
序号	设备名称	型号/规格	数量(台)	备注																																							
1	卧式安瓿机	WA22 型	14	低硼硅玻璃安瓿瓶加工																																							
类别	材料名称	年耗	备注																																								
原料	玻璃管	800t/a	外购																																								
能源	水	291.2m <sup>3</sup> /a	自备井																																								
	电	25.6KWh/a	市政供电管网																																								
	天然气	45 万 m <sup>3</sup>	市政管道天然气管网																																								
序号	产品名称	生产规模(亿只/a)																																									
1	低硼硅玻璃安瓿瓶	8																																									

以玻璃管为原料,将玻璃管加工成低硼硅玻璃安瓿,项目主要的生产工艺有上坡管、压颈、拉丝、分瓶、输送、上色点、刻痕、切丝、扩圆口、封底、退火、包装、入库等。

## 二、现有工程污染物排放情况

现有工程污染物排放情况根据 2024 年 9 月 24 日检测数据(河南中玖环保科技有限公司<中玖环检字(E20240906793 号)>), 现有工程建成后污染物排放情况见下表。

### 2.1 废水

项目无生产废水, 主要为员工办公生活污水, 员工 26 人, 生活污水采用化粪池处理。

### 2.2 废气

项目生产过程中废气主要为天然气燃烧废气, 现有工程天然气燃烧废气经车间顶部排放口呈无组织排放。因例行监测数据未监测二氧化硫及氮氧化物, 其对应排放情况采用现有工程现状环境影响评估报告内数据。

表 18 无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )
2024.9.24	上风向	<u>0.278</u>
	下风向1#	<u>0.423</u>
	下风向2#	<u>0.388</u>
	下风向3#	<u>0.373</u>
	上风向	<u>0.282</u>
	下风向1#	<u>0.387</u>
	下风向2#	<u>0.418</u>
	下风向3#	<u>0.405</u>
	上风向	<u>0.272</u>
	下风向1#	<u>0.407</u>
	下风向2#	<u>0.380</u>
	下风向3#	<u>0.433</u>
	上风向	<u>0.287</u>
	下风向1#	<u>0.393</u>
	下风向2#	<u>0.383</u>
	下风向3#	<u>0.410</u>

表 19 无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	二氧化硫(mg/m <sup>3</sup> )	氮氧化物(mg/m <sup>3</sup> )
<u>2016.10.21~22</u>	上风向	<u>0.019~0.021</u>	<u>0.029~0.034</u>
	下风向1#	<u>0.033~0.041</u>	<u>0.048~0.073</u>
	下风向2#	<u>0.029~0.044</u>	<u>0.052~0.066</u>
	下风向3#	<u>0.027~0.036</u>	<u>0.055~0.059</u>
	上风向	<u>0.016~0.022</u>	<u>0.031~0.037</u>
	下风向1#	<u>0.033~0.036</u>	<u>0.048~0.072</u>
	下风向2#	<u>0.031~0.037</u>	<u>0.052~0.079</u>
	下风向3#	<u>0.035~0.040</u>	<u>0.064~0.065</u>
	上风向	<u>0.017~0.018</u>	<u>0.029~0.032</u>
	下风向1#	<u>0.033</u>	<u>0.055~0.077</u>
	下风向2#	<u>0.031~0.036</u>	<u>0.063~0.069</u>
	下风向3#	<u>0.039~0.040</u>	<u>0.063~0.069</u>
项目厂界无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》 <u>(GB16297-1996)</u> 标准要求。			
<b>2.3 噪声</b>			
项目现状噪声监测结果见下表。			
<b>表 20 噪声检测结果</b>			
监测时间	监测点位	昼间噪声值	夜间噪声值
2024.9.24	东厂界	51	44
	西厂界	54	46
	北厂界	52	45
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类		60	50
是否达标		达标	达标
注：南厂界为共用，不具备监测条件。			
项目厂界噪声测点昼间、夜间等效声级值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 2类标准限值要求。			
<b>2.4 固体废物</b>			
该项目正常运营过程中产生的办公生活垃圾、一般工业固体废物。生活垃圾产生量约为 3.9t/a，收集后由环卫部门统一清运；残次品(8t/a)和玻璃渣(0.1t/a)收集后由玻			

璃管厂家回收再利用。因此，该项目固体废物不会对周围环境造成明显影响。

### 三、现有工程污染物总量排放情况

迁建前现状环境影响评估报告中涉及 COD、氨氮、颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放，因现状环境影响评估报告不涉及总量指标申请，根据实际运行情况进行核算。项目厂区颗粒物、二氧化硫和氮氧化物为无组织排放，采用实际用气量进行核算，生活污水中 COD、氨氮排放量根据员工配备情况核算。

#### 3.1 废气排放量核算

根据现有工程现状环境影响评估报告，使用天然气量为 45 万 m<sup>3</sup>/a，颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 产污系数参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）中加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）排放口参考绩效值表，取低位热值为 36.01MJ/kg。根据《工业源产排污核算方法和系数手册》，天然气燃烧废气量 136259.17Nm<sup>3</sup>/万 m<sup>3</sup>-原料，计算可知，废气产生量为 613.17 万 m<sup>3</sup>/a。

表 21 燃烧废气污染物产生系数

污染物指标	单位	产污系数
颗粒物	g/m <sup>3</sup> -燃料	0.172
二氧化硫	g/m <sup>3</sup> -燃料	0.172
NO <sub>x</sub>	g/m <sup>3</sup> -燃料	2.577

则天然气燃烧后颗粒物排放量 0.0774t/a（0.0108kg/h），SO<sub>2</sub> 排放量 0.0774t/a（0.0108kg/h），NO<sub>x</sub> 排放量 1.1597t/a（0.1611kg/h）。

#### 3.2 废水排放量核算

根据现有工程现状环境影响评估报告，现有工程配备员工为 26 人，参照河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）：“机关单位（无食堂）生活用水定额通用值为 22m<sup>3</sup>/（人·a）”，用水量约为 570m<sup>3</sup>/a（1.907m<sup>3</sup>/d），废水排放量按用水量的 80% 计，则废水排放量约为 457.6m<sup>3</sup>/a（1.527m<sup>3</sup>/d），污水厂外排废水浓度指标为 COD 40mg/L, NH<sub>3</sub>-N 2mg/L, 进外环境排放量为：COD 0.0183t/a, NH<sub>3</sub>-N 0.0011t/a。

现有工程总量情况见下表。

表 22 总量排放情况一览表

项目	实际排放量（t/a）	总量控制指标（t/a）	备注
颗粒物	0.0774	/	现状评估未说明各因子总量控制指标，根据
二氧化硫	0.0774	/	

	氮氧化物	<u>1.1597</u>	/	系数核算实际排放量
	<u>COD</u>	<u>0.0183</u>	/	
	氨氮	<u>0.0011</u>	/	

**四、现有工程存在环保问题及整改措施**

本项目为新建（迁建）项目，新厂址位于濮阳市华龙区龙泽大街北、惠西路东6号，现状为空地，不存在与本项目有关的原有污染及环境问题。迁建后，现有工程不再存在。

### 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	1、环境空气质量											
	(1) 环境质量达标区判定											
<p>根据大气功能区划分，项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单。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），环境质量现状可以引用近3年的距离项目近的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本次评价选取2024年作为评价基准年，根据濮阳市生态环境局公布的2024年濮阳市环境质量概况，基本污染物统计数据见下表。</p>												
表 23 基本污染物环境质量现状评价表												
污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m <sup>3</sup>	标准值 μg/m <sup>3</sup>	占标率%	达标情况							
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	7	60	11.7	达标							
	日平均第98百分位数	21	150	14	达标							
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	22	40	55	达标							
	日平均第98百分位数	54	80	67.5	达标							
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	77	70	110	不达标							
	日平均第95百分位数	141	150	94	达标							
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	47	35	134.3	不达标							
	日平均第95百分位数	117	75	156	不达标							
CO	日平均第95百分位数	1100	4000	27.5	达标							
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值 第90百分位数	167	160	104.4	不达标							
<p>2024年濮阳市PM<sub>10</sub>年平均浓度、PM<sub>2.5</sub>年平均浓度及第95百分位数日平均质量浓度及O<sub>3</sub>日最大8小时平均质量浓度超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及2018年修改单要求，其他因子满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及2018年修改单要求。因此项目所在区域属于环境空气质量不达标区。</p>												
<p>为改善区域环境空气质量，濮阳市正在实施《濮阳市2025年蓝天保卫战实</p>												

施方案》，持续改善环境空气质量，不断增强人民群众蓝天幸福感。工作目标：2025年，全市空气质量PM<sub>2.5</sub>浓度不高于45微克/立方米，优良天数比例达到68.0%，重污染天数比例不高于1.9%，完成省下达的“十四五”氮氧化物和挥发性有机物(VOCs)总量减排任务。各县(区)完成市下达的2025年环境空气质量改善目标。主要任务如下：

①结构优化升级专项攻坚；②工业企业提标治理专项攻坚；③移动源污染排放控制专项攻坚；④面源污染防控专项攻坚；⑤重污染天气应对专项攻坚；⑥监管能力提升专项攻坚。

待以上大气污染防治计划逐步实施后，濮阳市环境空气质量将得到持续改善。

## 2、地表水环境

本项目位于濮阳高新技术产业开发区，项目生活污水经厂区化粪池处理后排入濮阳市第三污水处理厂，最终排入金堤河。根据项目所在地地表水环境状况及项目污水排放去向，本次地表水调查水体为金堤河，金堤河规划水质目标为IV类水体。地表水环境质量现状数据引用濮阳市生态环境局公布的濮阳市环境质量月报2024年1月~2024年12月金堤河子路堤断面检测结果。检测结果数据统计见下表。

表24 地表水环境质量现状统计结果一览表 单位：mg/L

监测点位	时间	高锰酸盐指数 (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	总磷 (mg/L)
金堤河子路堤断面	2024年1月	8.2	1.08	0.171
	2024年2月	5	0.19	0.049
	2024年3月	8	1.32	0.088
	2024年4月	7.1	0.35	0.125
	2024年5月	8.6	0.31	0.159
	2024年6月	4.9	0.15	0.109
	2024年7月	6.8	0.34	0.189

	2024 年 8 月	7.1	0.25	0.214
	2024 年 9 月	5.6	0.13	0.124
	2024 年 10 月	5	0.34	0.098
	2024 年 11 月	4.2	0.45	0.066
	2024 年 12 月	5.7	0.32	0.051
	监测浓度范围	4.2-8.6	0.13-1.32	0.049-0.214
	最大标准指数	0.86	0.88	0.71
	超标率 (%)	0	0	0
	最大超标倍数	/	/	/
	IV 类水体标准值	10	1.5	0.3

由上表可知，金堤河子路堤断面水质年均值均可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

### 3、声环境质量

根据本项目所在区域环境特征，本项目所在区域为声环境 3 类功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）要求，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

本项目最近敏感目标为东南侧 265m 北寨村，厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标的建设项目，故无需监测。

### 4、生态环境质量现状

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），产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。

本项目位于濮阳高新技术产业开发区内，因此无需进行生态现状调查。

### 5、地下水、土壤环境质量现状

	<p>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）可知“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”</p> <p>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）》，原则上不开展地下水和土壤环境质量现状调查，且本项目严格按要求做好分区防渗措施，不存在地下水、土壤污染途径，因此不进行地下水、土壤质量现状调查。</p> <p><b>6、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p>																				
环境 保护 目标	<p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>厂界外 500m 范围内大气环境敏感点主要为居住区，具体情况详见下表，敏感点分布情况详见附图 2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 25 项目环境敏感保护目标一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="260 1199 1383 1439"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境类别</th> <th colspan="2">经纬度</th> <th rowspan="2">名称</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对方位</th> <th rowspan="2">相对距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>115.132846</td> <td>35.804258</td> <td>北寨村</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td>二类区</td> <td>SE</td> <td>265</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、水环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外 500 米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。</p> <p><b>3、声环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>4、其它环境保护目标</b></p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>	环境类别	经纬度		名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离/m	经度	纬度	大气环境	115.132846	35.804258	北寨村	居住区	人群	二类区	SE	265
环境类别	经纬度		名称	保护对象							保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离/m							
	经度	纬度																			
大气环境	115.132846	35.804258	北寨村	居住区	人群	二类区	SE	265													

**1、废气**

本项目废气主要为天然气燃烧产生，有组织天然气燃烧废气满足《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表1限值。颗粒物车间外执行《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）附录B限值，无组织颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标准。

表 26 项目废气执行标准一览表

执行标准	排放形式	污染因子	标准限值	监测点位
《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）	有组织	颗粒物	30mg/m <sup>3</sup>	车间或生产设施排气筒
		二氧化硫	200mg/m <sup>3</sup>	
		氮氧化物	500mg/m <sup>3</sup>	
	无组织	颗粒物	3.0mg/m <sup>3</sup>	在厂房外设置监控点
		颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	
		二氧化硫	0.4mg/m <sup>3</sup>	
	无组织	氮氧化物	0.12mg/m <sup>3</sup>	企业边界

**2、噪声**

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）相关规定；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 27 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

声环境功能区类别	时 段	
	昼间	夜 段
《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	65	55

**3、废水**

执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及濮阳市第三污水处理厂收水水质标准。

表 28 废水排放标准一览表

污染 类型	污染因子	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表4 三级标准标准限值	濮阳市第三污水处理厂收水水质标准	
			进水水质	出水水质

废水	COD	$\leq 500\text{mg/L}$	$\leq 500\text{mg/L}$	$\leq 40\text{mg/L}$
	BOD <sub>5</sub>	$\leq 300\text{mg/L}$	$\leq 230\text{mg/L}$	$\leq 10\text{mg/L}$
	SS	$\leq 400\text{mg/L}$	$\leq 350\text{mg/L}$	$\leq 10\text{mg/L}$
	NH <sub>3</sub> -N	/	$\leq 30\text{mg/L}$	$\leq 2\text{mg/L}$

#### 4、固废

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

总量控制指标	<u>本工程废气主要为天然气燃烧产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。项目生活污水经厂区化粪池处理后，排入濮阳市第三污水处理厂处理后排入外环境，涉及总量因子为：COD、NH<sub>3</sub>-N、颗粒物、二氧化硫和氮氧化物。经计算本次工程排放总量：COD: 0.0176t/a, NH<sub>3</sub>-N: 0.0009t/a; 颗粒物: 0.0745t/a、二氧化硫: 0.0745t/a、氮氧化物: 1.1165t/a。</u>
	<u>本项目属于新建（迁建）项目，本项目建成后原厂区不再生产，排放量全部消减。原有项目排放情况为 COD0.0183t/a、氨氮 0.0011t/a。颗粒物: 0.0774t/a、二氧化硫: 0.0774t/a、氮氧化物: 1.159t/a。</u> <u>综上，经以新带老消减后总量控制指标变化量为颗粒物: -0.0029t/a、二氧化硫: -0.0029t/a、氮氧化物: -0.0432t/a; COD-0.0007t/a、氨氮-0.0002t/a。故本次不新增废气和废水排放量，无需新增排放总量指标。</u>

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期  环 境 保 护 措 施	<h3>1、大气环境影响分析</h3> <p>施工期废气主要是施工场地平整、开挖、回填、建材的运输、露天堆放、装卸等过程中产生的扬尘。</p> <p>施工期间产生的扬尘主要影响项目所在地块周围，扬尘的影响范围比较广，主要表现为空气中总悬浮颗粒浓度增大，特别是在天气干燥、风速较大时影响更为显著。施工期间产生的扬尘主要集中在土建施工阶段，按起尘原因可分为风力扬尘和动力扬尘。</p> <p>施工期所带来的施工扬尘如不有效治理，将对建设项目周围的大气环境质量造成不同程度的影响。根据相关文件通知的要求，提出施工期工地扬尘污染防治对策如下：</p>	
	<p style="text-align: center;"><b>表 29 施工期大气污染防治措施一览表</b></p>	
	控制措施	具体实施内容
	“八个百分之百”“两个禁止”	工地场界 100%围挡、现场主路面 100%硬化、土石方及扬尘作业 100%湿法、出入车辆 100%冲洗、裸露地面及物料 100%覆盖、渣土运输车辆 100%密闭、规模以上工地 100%监测监控、非道路移动机械 100%达标排放；禁止现场搅拌混凝土和现场配置砂浆；
	工地周边围挡	A.施工现场设置封闭围挡，围挡底端应设置防溢基础，围挡之间及围挡与防溢座之间无缝隙，不得有泥浆外漏。 B.城区主要路段的施工场地及拆除工程围挡高度不应低于 2.5m，其他一般路段的围挡高度不应低于 1.8 米； C.围挡上部宜设置朝向场内区域的喷雾装置，每组间隔不宜大于 4m；
施工工地道路硬化	施工工地道路硬化	A.施工现场出入口、主要道路必须采取硬化处理措施，尽量做到“永临结合”。沿施工道路两侧布设标准化的道路喷淋系统。 B.施工现场辅助临时道路、加工区、施工用材料堆放场、临时停车场地应采取固化措施。
	场地	A.施工场地内裸露场地和堆放的土方必须采取防尘网覆盖、绿化或固化等扬尘污染防治措施； B.待建场地裸露地面超过三个月的，应当进行临时绿化或透水铺装。 C.长期存在的废弃物堆场，应当设置高于废弃物堆的围墙、防尘网或者在废

	弃物堆场表面植被绿化。
物料堆放覆盖	<p>A.砂石等散体材料应设置围挡，集中分类堆放，并采取防尘网覆盖或其他防尘；</p> <p>B.水泥、粉煤灰、灰土等易产生扬尘的细颗粒建筑材料应进行密闭存放或设置围挡进行封闭、覆盖，使用过程中采取有效抑尘措施；</p> <p>C.场内装卸、搬运易扬尘材料应遮盖、封闭或洒水；</p> <p>D.施工现场土方堆放时，除应采取覆盖防尘网、绿化等防尘措施，并适时洒水，还应做到：土方堆放高度不宜超过相邻围挡；使用土方时禁止将所有遮盖的防尘网全部打开；雨季应采取措施防止随雨水冲刷进入水体或市政雨水管道。</p>
进出车辆冲洗	<p>A.施工现场出入口大门内侧场内主要道路应设置固定车辆自动冲洗设施，包括：冲洗平台、冲洗设备、排水沟、沉淀池等。</p> <p>B.车辆冲洗装置冲洗水压不应小于 0.3MPa，冲洗时间不宜少于 3min。</p> <p>C.车辆冲洗应有专人负责填写台账，确保车辆外部、底盘、轮胎处不得粘有污物和泥土，施工工地大门外车辆出口路面不应有明显的泥印和泥浆水，以及砂石、灰土等易扬尘材料。</p> <p>D.车辆冲洗宜采用循环用水，设置分级沉淀池，沉淀池应做防渗处理，污水不得直接排入市政污水管网，沉淀池，排水沟中积存的污泥应定期清理。</p> <p>E.不具备建设车辆自动冲洗系统条件的施工工地或施工作业面出口，应设备高压水枪的人工冲洗平台。</p>
渣土运输及建筑垃圾处置	<p>A.建筑垃圾处置实行减量化、资源化、无害化和“谁产生、谁负责”的原则；</p> <p>B.施工现场垃圾应集中、分类堆放，严密遮盖。必要时建立密闭式垃圾站。</p> <p>C.楼层内清理施工垃圾，应采取先洒水降尘后清扫的作业方法，并使用密闭式专用垃圾通道（管道）或袋装清运；</p> <p>D.施工现场严禁随意丢弃和焚烧各类废弃物，严禁高空抛洒建筑垃圾；</p> <p>E.施工工程中产生的弃土、弃料以及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过 48 小时的，应在施工工地内设置临时堆放场，并采取下列措施之一：覆盖防尘布、防尘网；定期喷洒抑尘剂；定期洒水压尘；其他有效的防尘措施；</p> <p>F.建筑垃圾和土方运输车辆运输中必须采取密闭措施，切实达到无外露、无遗撒、无高尖、无扬尘的要求，按规定的时间、地点、线路运输和装卸。</p> <p>G.外运泥浆应使用具有吸排性能的密封罐车</p>

在严格落实以上措施后，施工期产生的大气污染将得到有效控制，对施工人员、以及周边单位及群众的影响基本在人们可接受范围之内，对区域大气环境影响不大。此外，施工期大气环境影响是暂时的、局部的，随着工程的建成完工而

消失。

## 2、水环境影响分析

主要为施工废水和施工人员的洗漱用水。

### 2.1 施工机械冲洗废水

施工机械投入使用过程中, 实际冲洗次数相对较少, 产生的污染物主要为 SS, 可用于泼洒施工场地抑尘, 不外排。

### 2.2 生活污水

本项目施工期为 24 个月, 施工人员约 40 人, 由于条件限制, 施工人员用水较少, 用水量按 30L/人·d 计算, 用水量为 1.2m<sup>3</sup>/d, 排放量按用水量的 80%计算, 生活污水排放量为 0.96m<sup>3</sup>/d, 即 700.8m<sup>3</sup>。生活污水收集后泼洒地面抑尘, 废水不外排。

## 3.声环境影响分析

### 3.1 噪声源及源强

工程施工噪声来源包括: 场地平整、地基处理、结构等阶段, 主要为施工机械产生的噪声以及施工运输车辆的交通噪声。经建筑工程施工工地噪声源强类比调查分析, 确定拟建工程的噪声影响主要来自于施工现场的声源噪声。

表 30 主要施工机械噪声值 等效声级 Leq (dB(A))

施工阶段	主要噪声源	数量 (台)	距声源 1 米处 A 声级	叠加值
场地平整	推土机	1	78~80	87.7
	挖掘机	1	75~80	
	装载机	1	70~75	
结构	振捣棒	1	80~85	94.2
	电锯	1	90	
	吊车	1	70	

### 3.2 预测计算

施工噪声预测采用点源衰减模式, 预测只计算声源至受声点的几何发散衰减, 不考虑声屏障、空气吸收等衰减。预测公式如下:

$$L_A = L_{A(r_0)} - 20 \lg (r/r_0)$$

式中:  $L_{A(r)}$  — 距声源  $r$  处的 A 声级, dB (A) ;

$L_{A(r0)}$ —参考位置  $r_0$  处的 A 声级, dB (A) ;

$r$ —预测点距声源的距离, m;

$r_0$ —参考位置距声源的距离, m。

对于相距较远的两个或两个以上噪声源同时存在时, 它们对于远处某一点(预测点)的声级必须按量叠加, 该点的总声压级可用以下公式计算:

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

其中:  $L_p$ —某点叠加后的总声压级 dB(A)

$L_i$ —第  $i$  个参与合成的声压级强度, dB (A) 。

预测主要施工机械在不同距离贡献值, 预测结果见下表。

表 31 各主要施工机械在不同距离处的贡献值

序号	施工阶段	不同距离处的噪声预测 (dB(A))									
		1m	5m	10m	20m	30m	40m	50m	100m	150m	200m
1	场地平整	87.7	73.7	67.7	61.7	58.2	55.7	53.7	47.7	44.2	41.7
2	结构	94.2	80.2	74.2	68.2	64.7	62.2	60.2	54.2	50.7	48.2

注: 划线的数据为其昼间达标距离对应的噪声值, 斜体加粗的数据为夜间达标距离对应的噪声值。

### 3.3 影响分析及对策措施

鉴于施工机械在施工现场内一定区域内移动, 根据《建筑施工场界环境噪声限值》(GB12523-2025), 施工现场噪声贡献值昼间 20m、夜间 100m 处可达到施工场界噪声排放限值要求。

为进一步减轻施工噪声对周围环境的影响, 建议采用如下措施控制施工噪声:

①积极改进作业技术, 采用先进设备与材料, 降低作业噪声的产生量。如整体滑动模板的使用, 可以大大减少模板作业噪声发生量与强度。尽量选用低噪声或备有消声降噪声的施工机械。现场混凝土振捣采用低噪音振动棒, 操作时, 不得振捣钢筋和模板, 不得任意空振产生噪声。

②合理安排施工时间: 施工单位应合理安排好施工时间, 靠近敏感点处施工时, 尽量缩短工期, 尤其是在有敏感点分布的边界附近施工时, 应尽快施工, 避免造成长期影响。除特殊工艺要求经批准外, 禁止高噪声设备在午休时间和夜间

22:00 至次日 6:00 作业。

③从声源上控制：施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。噪声机械设备尽量远离场界，特别是在基础施工阶段，电锯、电刨、砂轮锯等强噪声机械设备应远离场界，现场强噪声采用封闭式隔音棚。施工现场模板、钢管等维修清理时，严禁使用大锤敲打，钢材、木材等进出场装卸时，要轻拿轻放。模板、脚手架支设和拆除搬运时，必须轻拿轻放，上下左右有人传递，不得随意乱抛乱放。塔吊指挥配置对讲机，不用口哨，实现降噪，使施工噪声排放达标，以避免扰民。使用电锤、电钻打孔时，及时在钻头上加油或加水，砂轮锯切割作业区要采取遮挡措施，木工电锯的锯片上要及时刷油，以降低噪声。

④必须在施工场址边界设立围挡设施，高度不应小于 2.5m，降低施工噪声对周围环境造成的影响。

⑤施工场地的施工车辆出入地点设置在院区北门，车辆出入现场时应低速、禁鸣，在环境敏感点 100m 范围内车辆行驶速度应限制在 20km/h 以内，以降低车辆运输噪声；对于施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等噪声源，要求施工单位文明施工、加强有效管理以缓解其影响。

⑥要求业主单位在施工现场标明投诉电话，一旦接到投诉，业主单位应及时与当地环保部门取得联系，以便及时处理环境纠纷。加强环保意识的宣传，采取有效措施控制人为噪声和施工噪声，严格管理，最大限度减少噪声扰民，保证周边敏感点居民的正常生活和休息。

本项目施工期在采取上述治理及控制措施后，各类机械设备的施工噪声能从影响程度、影响时间及影响强度等方面得以一定程度的削减，由于建筑作业难以做到全封闭施工，因此本项目的建设施工仍将对周围环境造成一定的不利影响，但噪声属无残留污染，施工结束噪声污染也随之结束，周围声环境即可恢复至现状水平。因此建设单位和施工单位应对施工期的噪声污染防治引起重视，落实控制措施，尽可能将该影响控制在最低水平。

## 4、固体废物环境影响分析

本项目施工期固废主要为施工建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。该项目就地取土用于低洼区回填，在项目区内实现取弃土平衡，故没有外抛土方，表层土用于绿地回填。

### 4.1 建筑垃圾

本项目占地面积约 10000m<sup>2</sup>，建筑垃圾产生量按 40kg/m<sup>2</sup> 计算，则本项目建筑垃圾产生量为 400.00t。施工期产生建筑垃圾集中堆放，由建筑垃圾清运公司外运至市政部门指定建筑垃圾堆放场，在外运过程中适当洒水，并采用篷布进行遮盖，检验合格后方可上路。

施工过程中产生的产生和各类建筑垃圾施工单位或承建单位应及时外运，在渣土运输过程中严格执行以下的规定：

①施工单位在开工前，应当与主管部门签订环境卫生责任书，对施工过程中产生和各类建筑垃圾应当及时清理，保持施工现场整洁；

②工程施工现场出入口的道路应当硬化，配置相应的冲洗设施，车辆冲洗干净后，方可驶离工地；

③按照行政主管部门核定的时间、路线、地点运输和倾倒建筑垃圾，禁止偷倒、乱倒；

④建筑垃圾运输车辆应当采取密闭措施，不得超载运输，不得车轮带泥，不得遗撒、泄漏；

⑤建筑垃圾运输作业时，建设单位应当督促运输单位在清运时间内组织人力、物力做好沿途的污染清理工作；清运过程中造成交通安全设施损坏的，应予以赔偿。

由于建筑垃圾是土建工程中不可避免的，因此建设单位和施工单位必须做好施工垃圾管理，避免对周围环境造成影响。

### 4.2 生活垃圾

本项目施工期约 24 月，施工人员平均每天按 40 人计，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 20kg/d，约 14.6t。生活垃圾经收集后运至垃圾中

	<p>转站，交当地环卫部门统一处理。</p> <p><b>5、生态环境、景观影响分析</b></p> <p>施工期产生的生态影响主要为降雨和工程施工过程引起的水土流失。</p> <p>降雨是发生水土流失最直接的因素之一，若遇大雨天气，泥土可能会随着雨水形成径流进入周围环境或市政雨污水管网；二是工程因素，主要指人类的各项开发建设活动，区域开发建设改变当地的地形地貌、破坏植被、改变土壤理化性质，从而加剧了水土流失的发生。</p> <p>为防止施工造成水土流失，建议建设单位施工前在项目四周设置围墙，可以起到拦截作用，避免在雨季动土，做好土石方平衡并尽量减少开挖面积和开挖量，防止水土流失减少对生态环境的影响。</p> <p>总之，施工期各要素对环境的影响是暂时的、局部的，采取有效的控制措施，可将影响降至最低，施工结束后，对项目区进行绿化，施工期造成的生态影响也可得到一定程度的恢复。</p>																																								
运营环境影响和保护措施	<p><b>一、大气环境影响分析</b></p> <p><b>1、废气源强</b></p> <p><u>厂区 1#厂房东侧布置办公及研发中心，其中实验室为原料和成品检验，研发中心为生产工程中 2~3h 跟班检验，主要检验玻璃管及产品的厚度、内径等是否满足指标，均不涉及化学实验，本项目燃料采用天然气，废气来自生产过程中天然气燃烧产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 及颗粒物，根据设备布置情况，卧式安瓿生产线、立式安瓿成型生产线和制瓶机车间内二次密闭，收集后有组织排放。废气产排情况见下表。</u></p>																																								
	<p><b>表 32 项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th rowspan="2">污染物产生量 (t/a)</th> <th rowspan="2">产生浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th colspan="5">治理设施</th> <th rowspan="2">污染物排放速率 (kg/h)</th> <th rowspan="2">排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">污染物排放量 (t/a)</th> </tr> <tr> <th>治理工艺</th> <th>处理能力 (m<sup>3</sup>/h)</th> <th>收集效率 (%)</th> <th>去除效率 (%)</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>卧</td> <td>颗粒物</td> <td>有组织</td> <td>0.0435 6</td> <td>4.02</td> <td>/</td> <td>20000</td> <td>90</td> <td>/</td> <td>是</td> <td>0.0060 3</td> <td>4.02</td> <td>0.0435 6</td> </tr> </tbody> </table>											产污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	治理设施					污染物排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放量 (t/a)	治理工艺	处理能力 (m <sup>3</sup> /h)	收集效率 (%)	去除效率 (%)	是否为可行技术	卧	颗粒物	有组织	0.0435 6	4.02	/	20000	90	/	是	0.0060 3	4.02
产污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	治理设施					污染物排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )						污染物排放量 (t/a)																								
					治理工艺	处理能力 (m <sup>3</sup> /h)	收集效率 (%)	去除效率 (%)	是否为可行技术																																
卧	颗粒物	有组织	0.0435 6	4.02	/	20000	90	/	是	0.0060 3	4.02	0.0435 6																													

式安瓶生产线废气	无组织	0.0048 4	/				0.0006 7	/	0.0048 4
	有组织	0.0435 6	4.02				0.0060 3	4.02	0.0435 6
	二氧化硫	无组织	0.0048 4				0.0006 7	/	0.0048 4
	氮氧化物	有组织	0.6523 2				0.0906 3	60.42	0.6523 2
	无组织	0.0724 8	/				0.0100 7	/	0.0724 8
	颗粒物	有组织	0.0142 2				0.0019 8	0.3	0.0142 2
立式安瓶生产线废气	无组织	0.0015 8	/				0.0002 2	/	0.0015 8
	二氧化硫	有组织	0.0142 2				0.0019 8	0.3	0.0142 2
	无组织	0.0015 8	/				0.0002 2	/	0.0015 8
	氮氧化物	有组织	0.2133 9				0.0296 1	4.56	0.2133 9
	无组织	0.0237 1	/				0.0032 9	/	0.0237 1
	颗粒物	有组织	0.0092 7				0.0012 6	0.126	0.0092 7
制瓶机生产线废气	无组织	0.0010 3	/				0.0001 4	/	0.0010 3
	二氧化硫	有组织	0.0092 7				0.0012 6	0.126	0.0092 7
	无组织	0.0010 3	/				0.0001 4	/	0.0010 3
	氮氧化物	有组织	0.1391 4				0.0193 5	1.935	0.1391 4
	无组织	0.0154 6	/				0.0021 5	/	0.0154 6
	颗粒物	有组织	0.0092 7				0.0012 6	0.126	0.0092 7

表 33 项目废气排放情况及排气筒信息表

排放口编号及名称	污染物种类	地理坐标		高度 /m	排气 筒内 径/m	温度 /℃	类型	备注
		经度	纬度					
DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	115.12810469	35.80710524	15	0.3	60	一般排放口	卧式安瓶生产线
DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	115.12768662	35.80665302	15	0.4	60	一般排放口	立式安瓶生产线

DA003	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	115.12829756	35.80662416	15	0.5	60	一般排放口	制瓶机生产线
-------	---------------	--------------	-------------	----	-----	----	-------	--------

废气收集方式及废气量:

本项目天然气燃烧废气均通过车间内生产线二次密闭进行收集，卧式安瓿生产线车间内二次密闭尺寸： $12m \times 2.5m \times 4m$ ，立式安瓿生产线车间内二次密闭尺寸： $32m \times 8m \times 4m$ ，制瓶机二次密闭空间尺寸： $80m \times 5m \times 4m$ 。设备风量=房内体积（长×宽×高）×换气常数，参照《石油储备库设计规范》（GB 50737-2011），换气常数为每小时换气次数，一般为5~6次，本项目取6。则卧式安瓿生产线所需风量为  $12 \times 2.5 \times 4 \times 6 = 720m^3/h$ ，立式安瓿生产线所需风量为  $32 \times 8 \times 4 \times 6 = 6144m^3/h$ ，制瓶机生产线所需风量为  $80 \times 5 \times 4 \times 6 = 9600m^3/h$ ，根据企业实际运行经验，低硼硅玻璃安瓿瓶每亿只耗气量 5.625 万  $m^3$ ，即耗气量 28.125 万  $m^3/a$ ，中硼硅玻璃安瓿瓶相对能耗较低，每亿只耗气量 2.3 万  $m^3$ ，即耗气量 9.2 万  $m^3/a$ ，中硼硅玻璃管制瓶较中硼安瓿瓶消耗量约低 50%，每亿只耗气量 1.2 万  $m^3$ ，即耗气量 6 万  $m^3/a$ 。根据《工业源产排污核算方法和系数手册》，天然气燃烧废气量  $136259.17Nm^3/\text{万 } m^3\text{-原料}$ ，计算可知，低硼硅玻璃安瓿瓶生产过程废气产生量为  $532.26m^3/h$ ，中硼硅玻璃安瓿瓶生产过程废气产生量为  $174.1m^3/h$ ，中硼硅玻璃管制瓶生产过程废气产生量为  $113.5m^3/h$  综合取值分别为  $1500m^3/h$ 、 $6500m^3/h$  和  $10000m^3/h$ 。

源强核算:

本项目主要原料为天然气，采用管道运输，天然气属清洁能源。本项目运行过程使用天然气燃烧火焰直接加热产品，由于燃烧过程中使用液氧进行助燃，保证了燃烧时为富氧燃烧。减少了空气中的氮气参与燃烧，使燃烧烟气中的  $NO_x$  产生量减少。颗粒物、 $SO_2$ 、 $NO_x$  产污系数参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）中加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）排放口参考绩效值表，取低位热值为  $36.01MJ/kg$ 。

表 34 燃烧废气污染物产生系数

污染物指标	单位	产污系数
颗粒物	$g/m^3\text{-燃料}$	0.172

二氧化硫	g/m <sup>3</sup> -燃料	0.172
NO <sub>x</sub>	g/m <sup>3</sup> -燃料	2.577

根据系数法计算各生产线排放量如下：

表 35 燃烧废气污染物产生系数

污染物指标	卧式安瓿瓶生产线		立式安瓿瓶生产线		制瓶机生产线	
	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
颗粒物	0.0484	0.0067	0.0158	0.0022	0.0103	0.0014
二氧化硫	0.0484	0.0067	0.0158	0.0022	0.0103	0.0014
NO <sub>x</sub>	0.7248	0.1007	0.2371	0.0329	0.1546	0.0215

参考《袋式除尘工程通用技术规范》(HJ2020-2012)中集气罩应能实现对烟气(尘)的捕集效果，捕集率不低于：a)密闭罩100%；b)半密闭罩95%；c)吹吸罩90%；d)屋顶排烟罩90%；e)含有毒有害、易燃易爆污染源控制装置100%，卧式安瓿生产线、立式安瓿生产线和制瓶机生产线均采用车间内二次密闭屋顶排烟，综合考虑本次环评收集效率均以90%计。

#### 措施可行性分析：

因项目加热采用清洁能源天然气，且采用氧气助燃，产生废气量较少，燃烧后尾气经集气后有组织排放。根据分析有组织燃烧废气浓度满足《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表1限值，无组织颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值。综上项目车间内二次密闭后有组织排放是可行性的。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目废气例行监测要求如下：

表 36 废气监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)
DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)
DA003	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)
无组织排放厂房外监控点	颗粒物	1 次/半年	《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表 B.1

无组织排放厂界监控点	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2
------------	---------------	-------	---------------------------------

#### 1.4 达标排放情况

根据源强分析, 废气主要为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物, 经收集后有组织排放, 有组织颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 满足《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022) 排放限值。

#### 1.4 非正常工况

因项目主要排放燃烧废气, 非正常工况为由于设备开停机或者治理措施故障会导致废气非正常排放, 本项目采用清洁能源天然气, 收集后有组织排放满足《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022) 限值, 废气经收集后有组织排放。设备开停机期间无非正常排放废气, 故不再考虑非正常工况下废气排放。

#### 1.5 废气排放影响分析

根据濮阳市 2024 年连续一年的环境空气基本污染物监测数据, 项目所在区域 PM<sub>10</sub> 年平均浓度、PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度及第 95 百分位数日平均质量浓度及 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均质量浓度超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及 2018 年修改单要求, 本项目天然气燃烧废气经收集后有组织排放, 颗粒物、二氧化硫和氮氧化物废气均可以实现达标排放, 不会对所在区域大气环境质量造成影响, 因此本项目对大气环境影响较小, 环境影响可接受。

### 二、水环境影响分析

表 37 废水产生情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施			排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	GB8978-1996	濮阳市第三污水处理厂收水水质标准
					处理能力	治理工	治理效率				
员工日常生活办公	生活污水 (440m <sup>3</sup> /a)	COD	300	0.132	5m <sup>3</sup> /d	化粪池	15%	255	0.1122	500	500
		BOD <sub>5</sub>	150	0.066			9%	136.5	0.0601	300	230
		SS	280	0.1232			30%	196	0.0862	400	350
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.011			3%	24.25	0.0107	/	30

表 38 废水排放情况一览表

污染物	废水排放	污染物排放情况	排放	排放去向	排放规律	污水处理厂外	经污水处理厂外排
-----	------	---------	----	------	------	--------	----------

类	量 (t/a)	排放 浓度 mg/L	排放量 (t/a)	方式			排标准 mg/L	量 t/a
COD	440	255	0.1122	间接排放	濮阳市第三污水处理厂	间歇排放, 流量不稳定, 但有规律, 且不属于周期性规律	40	0.0176
NH <sub>3</sub> -N		24.25	0.0107				2	0.0009

表 39 废水排放口基本情况表

排放口编号	名称	类型	排放口地理坐标		排放标准
			经度	纬度	
DW001	废水总排放口	一般排放口	115°07'40.916" E	35°48'23.3387" E	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级排放标准要求和濮阳市第三污水处理厂收纳水质标准

## 2.1 废水产生源强

项目营运期无生产废水，主要为职工办公生活污水。

### 2.1.1 生活污水

本项目劳动定员 25 人，年工作日 300 天，参照河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020)：“机关单位(无食堂)生活用水定额通用值为 22m<sup>3</sup>/ (人·a)”，用水量约为 1.83m<sup>3</sup>/d (550m<sup>3</sup>/a)；废水排放量按用水量的 80% 计，则废水排放量约为 1.47m<sup>3</sup>/d (440m<sup>3</sup>/a)。经查阅《产排污系数手册》及结合本项目具体情况，确定本项目营运期废水主要污染因子及其浓度分别为 COD300mg/L、BOD<sub>5</sub>150mg/L、SS280mg/L、氨氮 25mg/L。生活污水经化粪池预处理后进入濮阳市第三污水处理厂处理达标后，排入金堤河。

## 2.2 废水达标排放可行性分析

项目生活废水经化粪池处理后，排入濮阳市第三污水处理厂处理，处理后排入金堤河。濮阳市第三污水处理厂设计规模为(一期) 5 万 m<sup>3</sup>/d，已建设完成。收水范围为濮阳市产业集聚区规划范围，北起规划路，南抵濮范公路，西起东刘官寨和沙河寨一线，东至 209 省道，规划范围面积约 35.95 平方公里。濮阳市第三污水处理厂主要收集濮阳工业园区、濮东产业集聚区、濮阳县产业集聚区等 3 个产业集聚区的工业废水及濮阳市文明路以东部分城区生活污水，设计处理工艺为

“改良型氧化沟+混凝沉淀过滤”处理工艺，设计进水水质指标为：COD≤500mg/L, NH<sub>3</sub>-N≤30mg/L，出水水质为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准（COD：40mg/L、NH<sub>3</sub>-N：2mg/L）。

濮阳市第三污水处理厂收水范围为濮阳工业园区、濮东产业集聚区、濮阳县产业集聚区等3个产业集聚区的工业废水及濮阳市文明路以东部分城区生活污水。已建成处理规模5万m<sup>3</sup>/d，远期规模为15万m<sup>3</sup>/d。根据现场调查，目前濮阳市第三污水处理厂已建成的处理规模5万m<sup>3</sup>/d正常运行。

项目位于濮阳市第三污水处理厂服务范围内，项目生活污水经厂内化粪池预处理后，厂区总排口废水水质可以满足濮阳市第三污水处理厂进水水质标准要求，且目前濮阳市第三污水处理厂有剩余余量接纳本项目废水量，因此，本项目废水进入濮阳市第三污水处理厂处理是可行的。

综上分析，本项目废水均得到合理有效处置，处理措施合理可行。

## 2.2 废水处理措施可行性

化粪池原理：化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。本项目使用两格式化粪池，两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依次顺流至第二池，其各池的主要原理：

第一池：主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境，可以分解蛋白性有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。

第二池：进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比，第二池的粪皮和粪渣的数量减少，因此发酵分解的程度较低，由于没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态，这有利于漂浮在粪池中的虫卵继续下沉。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120—2020）

附录 A.1 污水处理可行技术参照表，项目生活污水属于表中“服务类排污单位废水和生活污水”，项目化粪池涉及“沉淀”、“厌氧”技术，“沉淀”为参照表中预处理可行技术，“厌氧”为参照表中生化处理可行技术。

### 2.3 污染源监测计划

企业应认真做好规范化排污口工作，一个企业只允许有一个排污口，要在排污口旁设立明显标志（标志有环保部门统一制定），排污口的设置要便于采样和测流。因此，本项目在落实各项污水处理措施后，项目运营期废水可做到达标排放，对区域水环境影响较小。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）要求，针对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，不再列举废水污染源监测计划。

## 三、声环境影响分析

### 3.1 噪声污染源源强核算

项目噪声源主要为生产线及风机等设备在运行过程中产生的噪声，噪声源强在 70dB(A)~80dB(A)之间。经治理后主要高噪声设备源强及与厂界距离见下表。

表 40 本项目室内噪声源强

序号	建筑物名称	声源名称	型号	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	建筑物外噪声			
						X	Y				声压级/dB(A)	建筑物外距离		
1	生产车间	卧式安瓿生产线	WA22型	70	隔声、基础减振	41	61	1	29.8	57.5	昼间/夜间	25	32.5	1m
2		立式安瓿成型机	MM30型	70		58	61	1	29.8	57.5		25	32.5	1m
3		制瓶机	ZP16型	70		71	61	1	29.8	57.5	昼间/夜间	25	32.5	1m
4		自动拾管机	/	70		24	58	1	29.8	57.5		25	32.5	1m

5	玻璃管 传输链	/	70	44	44	1	29.8	57.5	25	32.5	1m
6	抽风机	/	80	57	40	0 . 5	29.8	67.5	25	42.5	1m

表 41 本项目室外噪声源强

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			源强 (dB(A ))	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	排风风机	/	50	29	0.5	80	隔声、基础减振	昼间/夜间

注：表中坐标以厂界西南角为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

### 3.2 噪声达标排放分析

根据项目噪声污染源的特征，按照《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)要求，点声源的噪声预测计算的基本公式为：

#### 1、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

(1) 室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算

设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  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公式近似求出：

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

式中：TL——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量，dB(A)。有门窗设置的构筑物其隔声量一般为 10~25dB，预测时取 15dB。

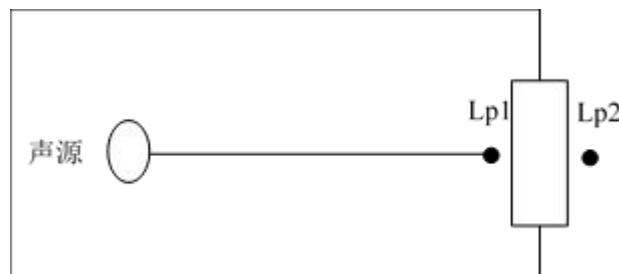


图 4 室内声源等效为室外声源例图

(2) 某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级的计算

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q——指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，

Q=1; 当放在一面墙的中心时, Q=2; 当放在两面墙夹角处时, Q=4; 当放在三面墙夹角处时, Q=8。

R——房间常数;  $R = S\alpha/(1-\alpha)$ , S 为房间内表面面积,  $m^2$ ;  $\alpha$ 为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

(3) 所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级计算

$$L_{pli}(T) = 10\lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中:  $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{pli}(T)$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级, dB;

$N$ ——室内声源总数。

(4) 靠近室外围护结构处的声压级的计算

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:  $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB, 此处按 15dB (A) 计取。

(5) 等效的室外声源中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级的计算

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg s$$

**2、单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式**

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{mic}$$

式中:  $L_w$ ——倍频带声功率级, dB;

$D_c$ ——指向性校正, dB; 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源在规定方向的级的偏差程度; 指向性校正等于点声源的指向性指数  $DI$  加上计到小于  $4\pi$  球面度 (sr) 立体角内的声传播指数  $D\Omega$ ; 对辐射到自由空间的全向点声源,  $D_c=0$  dB;

$A$ ——倍频带衰减, dB;

$A_{div}$ ——几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A<sub>atm</sub>——大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A<sub>gr</sub>——地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A<sub>bar</sub>——声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A<sub>mic</sub>——其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

### 3、点声源在预测点的噪声强度采用几何发散衰减计算式:

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中:  $L_p$ ——距声源  $r$  米处的噪声预测值, dB (A) ;

$L_{p0}$ ——参考位置  $r_0$  处的声级, dB (A) , 此处为 1 米;

$r$ ——预测点位置与点声源之间的距离, m;

$r_0$ ——参考位置处与点声源之间的距离;

$\Delta L$ ——预测点至参考点之间的各种附加衰减修正量

### 4、地面效应衰减 (A<sub>gr</sub>)

评价范围地面多属于坚实地面, 为保守估计, 本次评价不考虑地面效应衰减, 即取 A<sub>gr</sub> 为 0。

### 5、屏障引起的衰减 (A<sub>bar</sub>)

首先计算下图所示的三个传播途径的声程差  $\delta_1$ 、 $\delta_2$ 、 $\delta_3$  和相应的涅波尔数 N<sub>1</sub>、N<sub>2</sub>、N<sub>3</sub>;

声屏障引起的衰减公式:

$$A_{bar} = -10 \lg \left[ \frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

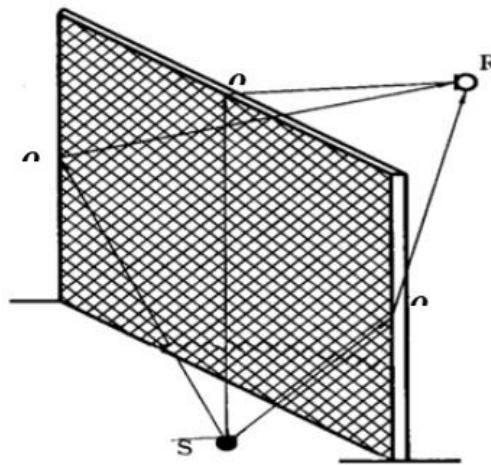


图 5 在有限长声屏障上不同的传播途径

#### 6、预测点 A 声级的计算:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right]$$

式中:  $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{Ai}$ ——i 声源在预测点产生的 A 声级, dB (A) ;

T——预测计算的时间段, s;

$t_i$ ——i 声源在 T 时段内的运行时间, s;

N——声源总数。

#### 7、预测点总 A 声压级的计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LAi$ , 在 T 时间内该声源工作时间  $ti$ ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LAj$ , 在 T 时间内该声源工作时间为  $tj$ , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $Leqg$ ) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right]$$

式中:  $tj$ ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

$ti$ ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数。

#### ※结果及评价

本项目实行三班工作制，单班 8h，选择受噪声影响最大的点位作为预测点，厂界噪声预测结果见下表。

表 42 厂界噪声预测结果一览表

厂界	预测值 dB (A)	标准值 dB(A)	达标状况
	昼间/夜间	昼间/夜间	
东厂界	50.8	65/55	达标
西厂界	51.9	65/55	达标
南厂界	48.8	65/55	达标
北厂界	48.4	65/55	达标

由上表可知，项目运营期四周厂界噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

#### 3.3 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目自行监测计划见下表。

表 43 噪声监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
项目四周厂界	等效声级	1 次/季度，昼夜各监测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类

#### 四、固体废物环境影响分析

表 44 固体废物污染源源强核算结果一览表

序号	产生环节	名称	属性	废物类别及代码	物理性状	有毒有害物质名称	环境危险特性	年产生量(t/a)	利用或处置量(t/a)	储存方式	利用处置方式及去向
1	生产线	废包装材料	一般固废	900-099-S 17	固态	/	/	0.5	0.5	一般固废间	收集后定期外售资源回收公司
2		残次品和		900-004-S 17	固态	/	/	49	49		定期由玻璃厂

		玻璃渣								家回收 处理	
3	办公生 活	生活 垃圾	生 活 垃 圾	1	固 态	1	1	3.75	3.75	垃 圾 桶 存 放	收集后交 环卫部门 处理
<u>项目设备运行过程添加润滑油，使用过程消耗定期添加，无更换废润滑油，故无危险废物废润滑油产生。主要为员工生活垃圾和一般生产固废。</u>											
<u>4.1 生活垃圾</u>											
<u>本项目劳动定员 25 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/ (d·人) 计算，产生量为 3.75t/a，收集后交由环卫部门处理。</u>											
<u>4.2 一般生产固废</u>											
<u>主要为主要为废包装材料、残次品和玻璃渣。</u>											
<u>4.2.1 废包装材料</u>											
<u>一般性包装材料主要为纸盒和塑料袋，根据建设单位提供材料，预计产生量为 0.5t/a，为一般固废，定期收集后外售资源回收公司综合利用，根据中华人民共和国生态环境部于 2024 年 1 月 22 日关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告（公告 2024 年第 4 号），固废代码为 900-099-S17。</u>											
<u>4.2.2 残次品和玻璃渣</u>											
<u>项目次品率及玻璃残渣以 1% 考虑，即每年产生残次品、废玻璃管约为 49t/a。暂时存放于一般固废暂存间，定期由玻璃厂家回收处理。根据中华人民共和国生态环境部于 2024 年 1 月 22 日关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告（公告 2024 年第 4 号），固废代码为 900-004-S17。</u>											
<u>4.3 环境管理要求</u>											
<u>a) 加强固体废物收集、输送、贮存、利用、处置等各环节的运行管理，确保固体废物管理全过程可控。</u>											
<u>b) 生产过程中产生的各类固体废物应尽可能进行综合利用，自行综合利用时应采取有效措施防治二次污染。</u>											
<u>c) 规范固体废物产生环节、产生量、特性、去向（贮存、综合利用、自行处</u>											

置、委托处置)及相应数量记录。

d) 一般固废暂存应严格落实 GB18599 要求, 可回收一般固废及时收集暂存后由环卫部门统一运送至镇政府指定站点。

a、贮存、处置场建设类型须与将要堆放的一般工业固体废物类别相一致;

b、贮存、处置场应采取防止污染的措施;

c、加强监督管理, 贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志;

d、一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入;

e、贮存、处置场的使用单位应建立档案制度, 应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案, 长期保存, 供随时查阅。

## 五、地下水、土壤环境影响分析

本项目位于濮阳市华龙区龙泽大街北、惠西路东 6 号, 不在濮阳集中式饮用水水源地及其保护区范围内, 区域内不涉及热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水源保护区。本项目严格落实防渗措施, 正常工况下无土壤和地下水环境污染途径, 不进行地下水、土壤环境影响分析。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), 仅需分析地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径, 并按照分区防控要求提出相应的防控措施和跟踪监测要求。

本项目化粪池按要求进行重点防渗, 生产车间采用一般防渗, 从源头上可避免污染物污染地下水和土壤。一般防渗区不应低于 1.5m 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7}$  cm/s 的粘土层的防渗性能, 重点防渗要求不应低于 6.0m 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7}$  cm/s 的粘土层的防渗性能。

## 六、生态环境影响分析

本项目位于濮阳市华龙区龙泽大街北、惠西路东 6 号, 且不涉及生态环境保护目标, 不进行生态环境影响分析。

## 七、环境风险分析

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), 应明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径, 并提出相应环境风险防范措施。

1、主要危险物质识别及分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169—2018)附录 B, 对照生产过程中所涉及的能源燃料、原料、成品, 天然气属于危险物质。同时考虑厂区配备 20m<sup>3</sup> 液氧储罐, 属于低温液体, 存在可能泄漏风险。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C, 计算项目危险物质数量与临界量的比值。具体见下表。

表 45 厂界风险物质数量、临界量及其比值 (Q)

序号	危险物质	最大储存量(t)	临界量 (t)	该种物质 Q 值
1	天然气	0.01	100	0.001
危险物质与临界量比值				0.001

注: 根据天然气管道直径 400mm、压力 0.34MPa、管长 100m 进行换算, 0.34MPa 下天然气的密度范围为 0.75kg/m<sup>3</sup>~0.8kg/m<sup>3</sup>。

本项目危险物质与危险物质与临界量比值远远小于 1, 仅需对环境风险进行简单分析。本项目涉及天然气危险化学品物质, 其理化性质见下表。

表 46 甲烷理化性质

标识	中文名: 甲烷	英文名: <u>methane</u>
	分子式: <u>CH<sub>4</sub></u>	分子量: <u>16.04</u>
	危规号: <u>21007</u>	UN: <u>1971</u>
	危规号: <u>21007</u>	CAS: <u>74-82-8</u>
理化性质	外观与形状: 无色无臭气体。	溶解性: 微溶于水, 溶于醇、乙醚。
	熔点℃: <u>-182.5</u>	沸点℃: <u>-161.5</u>
	闪点℃: <u>-188</u>	相对密度(水=1): <u>0.42(-164℃)</u>
	稳定性: 稳定	聚合危害:
危险特性	危险性类别: /	燃烧性: 易燃
	引燃温度℃: <u>538</u>	燃烧热 (kJ/mol): <u>889.5</u>
	爆炸上限[% (V/V)]: <u>15</u>	爆炸下限[% (V/V)]: <u>5.3</u>
	临界温度: /	临界压力 (MPa): <u>3.37</u>
	危险特性: 易燃, 与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氧化氯及其他强氧化剂接触剧烈反应。	
	灭火方法: 切断气源。若不能切断气源, 则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂: 雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。	

健康危害	健康危害：甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达25%~30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触液化本品，可致冻伤。
	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其他高浓度区作业，须有人监护。
急救	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
	眼睛：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜
泄漏处理	吸入：建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。
	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。应与氧化剂等分开放存，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。

液氧理化性质见下表。

表 47 液氧理化性质

标识	中文名：氧[液化的]；液氧		危险货物编号：22002	
	英文名：oxygen, refrigerated liquid		UN 编号：1073	
	分子式：O <sub>2</sub>		分子量：32.00	CAS 号：7782-44-7
理化性质	外观与性状	常温下为无色、无臭气体，液化后成蓝色。		
	熔点（℃）	-218.8	相对密度(水=1)	1.14 相对密度(空气=1) 1.4
毒性和健康危害	沸点（℃）	-183.1	饱和蒸气压 (kPa)	506.62/-164℃
	溶解性	溶于水、乙醇。	临界温度（℃）	-118.4
毒性及健康危害	侵入途径	吸入	毒性	LD50: LC50:
	健康危害	常压下，当氧的浓度超过40%时，有可能发生氧中毒。吸入40%-60%的氧时，出现胸骨后不适感、轻咳，进而胸闷、胸骨后烧灼感和呼吸困难，咳嗽加剧；严重时可发生肺水肿，甚至出现呼吸窘迫综合征。吸氧浓度在80%以上时，出现面部肌肉抽动、面色苍白、眩晕、心动过速、虚脱，继而全身强直性抽搐、昏迷、呼吸衰竭而死亡。长期处于氧分压为60-100kPa(相当于吸入氧浓度40%左右)的条件下可发生眼损害严重者可失明。皮肤接触液氧时可引起严重冻伤，导致组织损伤。		
燃爆危险	急救方法	吸入时，迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸停止立即进行人工呼吸，就医；皮肤与液体接触发生冻伤时，用大量水冲洗不要脱掉衣服，并给予医疗护理；眼睛接触液体时，先用大量水冲洗分钟，然后就医。		
	燃烧性	助燃	燃烧分解物	/
燃爆危险	闪点(℃)	/	爆炸上限 (v%)	/
	引燃温度(℃)	/	爆炸下限 (v%)	/
危险特性	本身不燃烧，但能助燃，是易燃物、可燃物燃烧爆炸的基本元素之一与易燃物（如氢、乙炔等）形成有爆炸性的混合物；化学性质活泼，			

险		与多种元素化合发出光和热，也即燃烧。当氧与油脂接触则发生反应，此热蓄积到一定程度时就会自然；当空气中氧的浓度增加时，火焰的度和火焰长度增加，可燃物的着火温度下降；液氧易被衣物、木材、纸张等吸收，见火即燃；液氧和有机物及其它易燃物质共存时，特别是在高压下，也具有爆炸的危险性。
	储运条件与泄漏处理	储运条件：储存于阴凉、通风的仓间内，仓内温度不宜超过30℃。防阳光直射。应与易燃气体、金属粉末分开存放。验收时应注意品名，检验瓶日期，先进仓先发用。搬运时应轻装轻卸，防止包装和容器损坏。泄漏处理：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般工作服。避免与可燃物或易燃物接触。尽可能切断泄漏源。合理通风加速扩散。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
	灭火方法	用水保持容器冷却，以防受热爆炸，急剧助长火势。迅速切断气源，水喷淋保护切断气源的人员，然后根据着火原因选择适当灭火剂灭火。
<b>2、可能影响环境的途径</b>		
<b>1) 泄漏</b>		
本项目厂区不设天然气储罐，采用管道天然气，若天然气储罐出现故障会造成天然气泄漏，一经发现，立即切断泄漏源并进行维修。同时本项目天然气储存量较小，若发生泄漏后，影响范围有限，对地表水、地下水、土壤产生的影响很小。液氧储罐的密封件、阀门、管道接头等部位如果出现老化、磨损，或者操作不当，可能会发生液氧泄漏。		
<b>2) 火灾引发伴生、次生污染物排放</b>		
若天然气管线阀门出现故障会造成天然气泄漏，天然气泄漏后与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热有燃烧爆炸的风险，但本项目使用天然气由园区供给，储存量少，通过定期检查等措施，可以及时控制险情，天然气的泄漏引发事故的概率较低。厂区储存液氧量20m <sup>3</sup> ，发生泄漏后形成低温区域面积较小，且周边不涉及危险化学品存放，引发燃爆风险较低。		
<b>3、环境风险防范措施及应急要求</b>		
(1) 定期检查液氧定期检查储罐的密封件、阀门、管道，及时更换老化、损坏的部件。储罐周边设置围堰、导流槽，一旦发生泄漏，可收集泄漏的液氧，减少扩散。		
(2) 公司安全环保管理机构应根据项目的特点进一步健全安全管理方面的各项制度，应进一步健全公司的安全管理制度。		

(3) 实行安全检查制度, 各类安全设施、消防器材, 进行各种日常、定期的、专业的防火安全检查, 并将发现的问题定人、限期落实整改。

(4) 提高员工的操作技术能力, 熟悉生产设施操作规范, 定期对从业人员进行培训, 提高员工管理操作水平及防范意识。

采取环境风险防范措施及应急要求后, 本建设项目环境风险可防控。

## 八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

## 九、环保投资

环保设施及投资估算情况如下:

表 48 本项目环保设施及投资估算一览表

编号	项目	治理内容	环保设备(设施)名称	投资额(万元)
1	废气	卧式安瓿瓶生产线 燃气燃烧废气	车间生产线二次密闭+15m 排气筒 排放 (DA001)	50
		立式安瓿瓶生产线 燃气燃烧废气	车间生产线二次密闭+15m 排气筒 排放 (DA002)	80
		制瓶机燃气燃烧废气	车间生产线二次密闭+15m 排气筒 排放 (DA003)	80
2	废水	生活污水	5m <sup>3</sup> /d 化粪池	5
3	噪声	高噪声设备	减振基础、隔声	2
4	固废	一般固废	1×30m <sup>2</sup> 一般固废间	10
5	风险		燃气在线泄漏监测	2
6	合计			229

备注:环保投资占总投资比例% (229/12000×100%=1.9%)

## 十、环境监测计划与竣工环保验收

### 10.1 环境管理

环境管理机构负主要职责:

- (1) 编制、提出该项目营运期的长远环境保护规划;
- (2) 贯彻落实国家和地方的环境保护法律、法规、政策和标准, 直接接受环保主管部门的监督、领导, 配合环境保护主管部门做好环保工作;
- (3) 落实项目的“三同时”制度;
- (4) 监督项目各排污口污染物排放达标情况, 确保污染物排放达到国家排放

标准。

## 10.2 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，本项目监测计划详见影响分析部分。

## 10.3 环境保护“三同时”验收一览表

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)，建设项目的主体工程完工后，其配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时投入生产或者运行。建设项目竣工后，建设单位自行开展项目竣工环境保护验收。本项目环境保护竣工验收方案详见下表。本项目污染防治措施及“三同时”验收内容汇总见下表。

表 49 本项目环境保护“三同时”验收一览表

序号	项目	治理内容	治理及处置措施	工程验收内容	验收标准	
1	废气	有组织	天然气 燃气燃 烧废气	卧式安瓿瓶生产线燃 气燃烧废气车间二次 密闭+15m 排气筒排放 (DA001)；立式安瓿 瓶生产线燃气燃烧废 气车间生产线二次密 闭+15m 排气筒排放 (DA002)；制瓶机燃 气燃烧废气车间生产 线二次密闭+15m 排气 筒排放 (DA003)	颗粒物浓度	<u>《玻璃工业大气污染物 排放标准》 (GB26453-2022)</u>
					二氧化硫浓度	
					氮氧化物浓度	
		无组织	颗粒物  二氧化 硫  氮氧化 物	车间密闭	颗粒物浓度	企业边界满足《大气污染 物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2, 厂房外满足《玻璃工业大 气污染物排放标准》 (GB26453-2022)
					二氧化硫浓度	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表 2
					氮氧化物浓度	企业边界满足《大气污染 物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2, 厂房外满足《玻璃工业大 气污染物排放标准》

(GB26453-2022)					
2	废水	生活污水	化粪池	5m <sup>3</sup> /d	/
3	噪声	设备噪声	购置低噪声设备,合理布局,集中在车间中部,安装减振垫,厂房隔声	等效连续A声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类
4	固废	生活垃圾	垃圾箱收集	生活区设垃圾箱	/
		废包装材料、残次品和玻璃渣	暂存于一般固废间(1×30m <sup>2</sup> )	一般固废间	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)

### 11. 污染物产排“三本账”

新建(迁建)完成后,各污染物产排“三本账”详见下表。

表 50 项目“三本账”一览表

项目分类	污染物名称	原有工程排放量(t/a)	原有工程许可排放量(t/a)	本项目排放量(t/a)	以新带老削减量(t/a)	本项目建成后全厂排放量(t/a)	变化量(t/a)
废气	颗粒物	0.0774	/	0.0745	0.0774	0.0745	-0.0029
	SO <sub>2</sub>	0.0774	/	0.0745	0.0774	0.0745	-0.0029
	NO <sub>x</sub>	1.1597	/	1.1165	1.1597	1.1165	-0.0432
废水	COD	0.0183	/	0.0176	0.0183	0.0176	-0.0007
	氨氮	0.0011	/	0.0009	0.0011	0.0009	-0.0002
一般工业固体废物	生活垃圾	3.9	/	3.75	3.9	3.75	-0.15
	废包装材料	0.1	/	0.5	0.1	0.5	+0.4
	残次品和玻璃渣	8	/	49	8	49	+41

## 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	有组织	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	卧式安瓿瓶生产线燃气燃烧车间生产线二次密闭+15m 排气筒排放 (DA001)；立式安瓿瓶生产线燃气燃烧废气车间生产线二次密闭+15m 排气筒排放 (DA002)；制瓶机燃气燃烧废气车间生产线二次密闭+15m 排气筒排放 (DA003)	执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022) 限值
	无组织	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	/	颗粒物车间外执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022) 附录 B 限值, 厂界无组织颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中相关标准
地表水环境	厂区总排口	生活污水	经厂内化粪池处理后通过污水管网进入濮阳市第三污水处理厂进一步处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级及濮阳市第三污水处理厂进水水质要求
声环境	各类泵	噪声	基础减震、消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物			一般工业固废主要为废包装材料、残次品和玻璃渣。废包装材料定期收集后外售资源回收公司综合利用, 残次品和玻璃渣暂时存放于一般固废暂存间, 定期由玻璃厂家回收处理。  生活垃圾收集后运至垃圾中转站, 交当地环卫部门统一处理。	

土壤及地下水污染防治措施	项目化粪池采取相应的防渗措施，车间地面硬化，避免了各类废物和土壤的直接接触，减少了各类废物进入土壤环境的机率。
生态保护措施	厂区绿化
环境风险防范措施	<p>本项目涉及危险物质主要为天然气，企业应进一步健全环保管理方面的各项制度，提高员工的操作技术能力，熟悉危险物质的性质，掌握突发环境事件的应急办法，加强天然气管道的运行维护，定期检查阀门，加强安全管理，确保其安全运行。</p> <p>(1) 车间注意通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。</p> <p>(2) 配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。</p> <p>(3) 制定环境风险应急预案，并定期演练。</p> <p>(4) 配置足够数量的灭火器、消防铲、消防沙等。</p>
其他环境管理要求	<p><b>1、环境管理制度</b></p> <p>加强环境管理是贯彻执行环境保护法规，实现建设项目的社会、经济和环境效益的协调统一，以及企业可持续发展的重要保证。为加强环境管理，有效控制环境污染，根据本项目具体情况，建设单位应设置环保管理机构和管理人员并建立相应的环境管理体系。</p> <p><b>2、排污许可制度</b></p> <p>根据《排污许可管理办法》（生态环境部令第 32 号）和《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84 号），本项目应按照规定的时限申请并取得排污许可证。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30，玻璃制品制造 305 中以天然气为燃料的”，为简化管理，建议按照规定在环境保护竣工验收工作前申领排污许可证。</p> <p><b>3、竣工验收</b></p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）要求：建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施</p>

工、同时投产使用。建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

## 六、结论

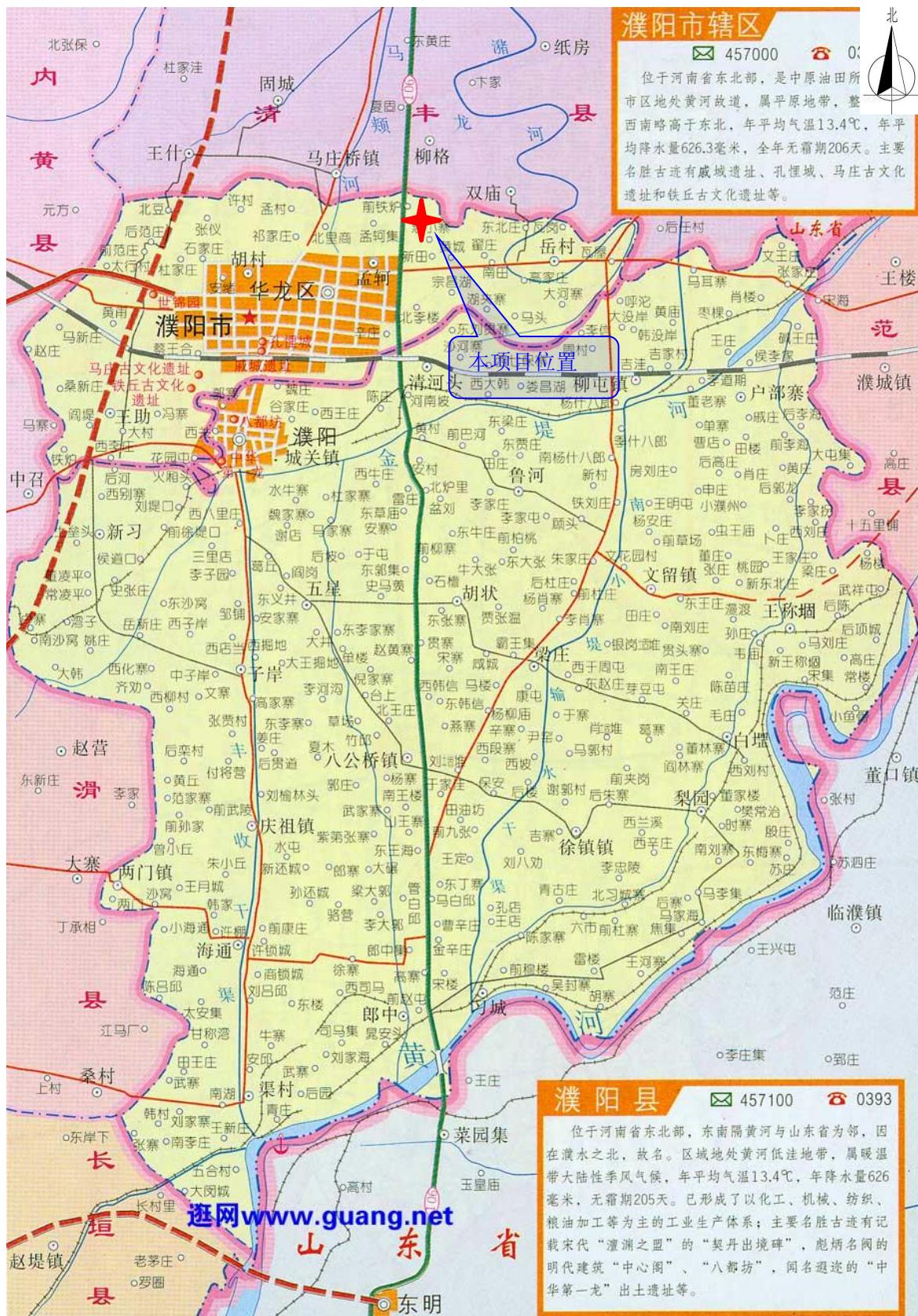
本项目符合国家当前产业政策，选址合理，项目营运期的各项污染物，在认真落实本项目提出的各项污染防治措施治理后可达标排放，对周围环境影响较小。因此，从环保角度分析，本工程建设具备环境可行性。

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	颗粒物	0.0774t/a	/	/	0.0745t/a	0.0774t/a	0.0745t/a	-0.0029t/a
	SO <sub>2</sub>	0.0774t/a	/	/	0.0745t/a	0.0774t/a	0.0745t/a	-0.0029t/a
	NO <sub>x</sub>	1.1597t/a	/	/	1.1165t/a	1.1597t/a	1.1165t/a	-0.0432t/a
废水	COD	0.0183t/a	/	/	0.0176t/a	0.0183t/a	0.0176t/a	-0.0007t/a
	氨氮	0.0011t/a	/	/	0.0009t/a	0.0011t/a	0.0009t/a	-0.0002t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	3.9t/a	/	/	3.75t/a	3.9t/a	3.75t/a	-0.15t/a
	废包装材料	0.1t/a	/	/	0.5t/a	0.1t/a	0.5t/a	+0.4t/a
	残次品和玻璃渣	8t/a	/	/	49t/a	8t/a	49t/a	+41t/a

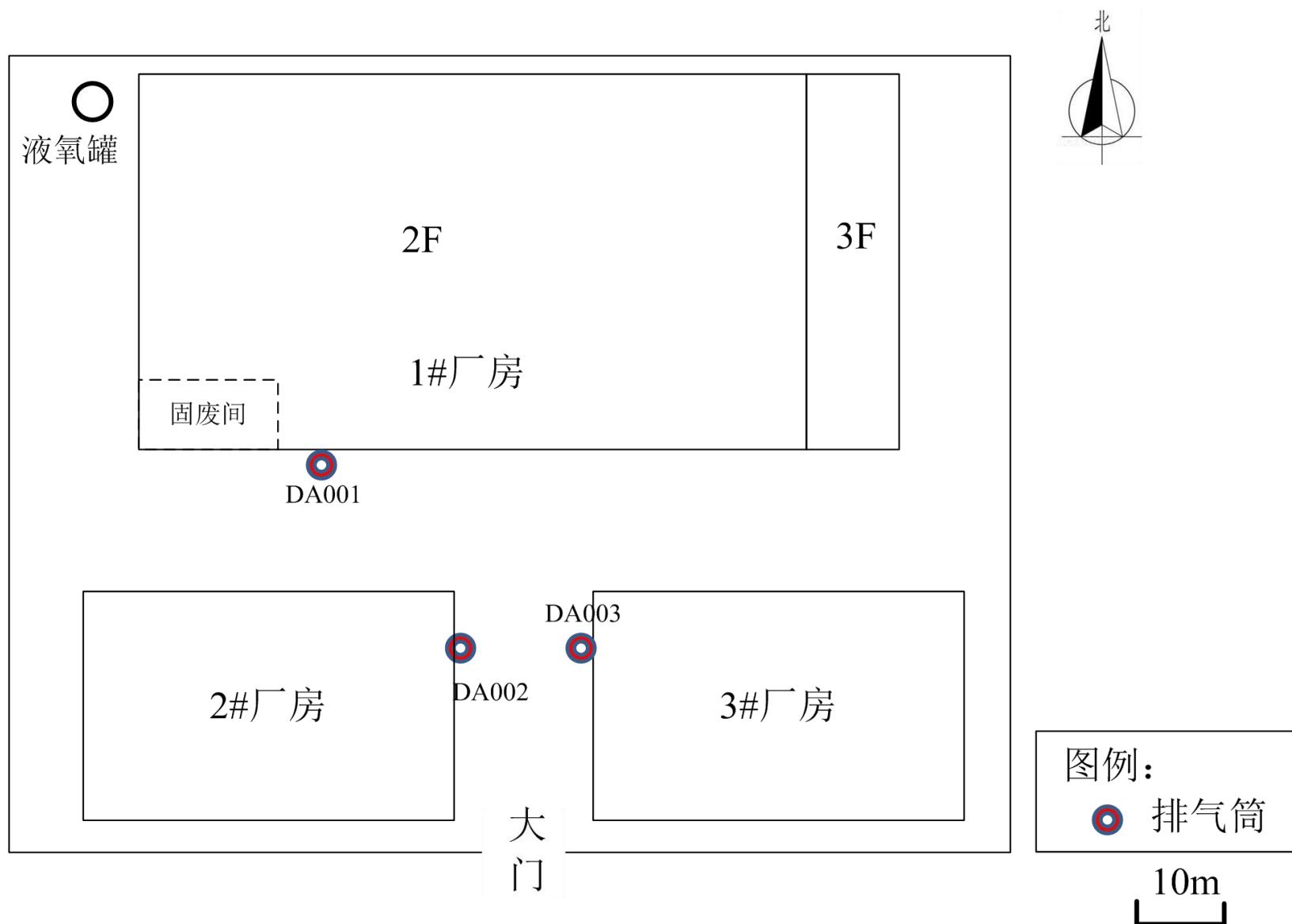
注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



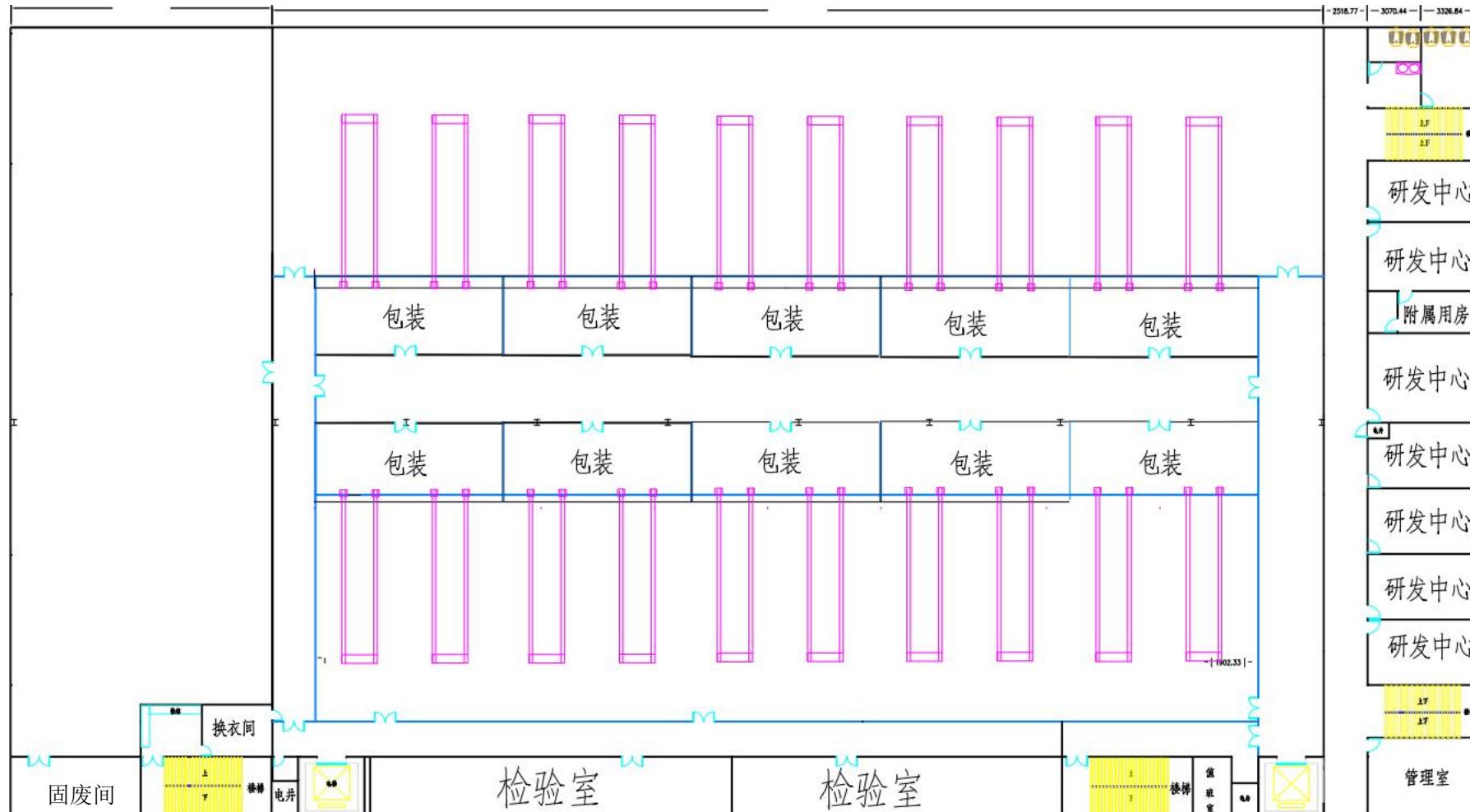
附图1 项目地理位置图



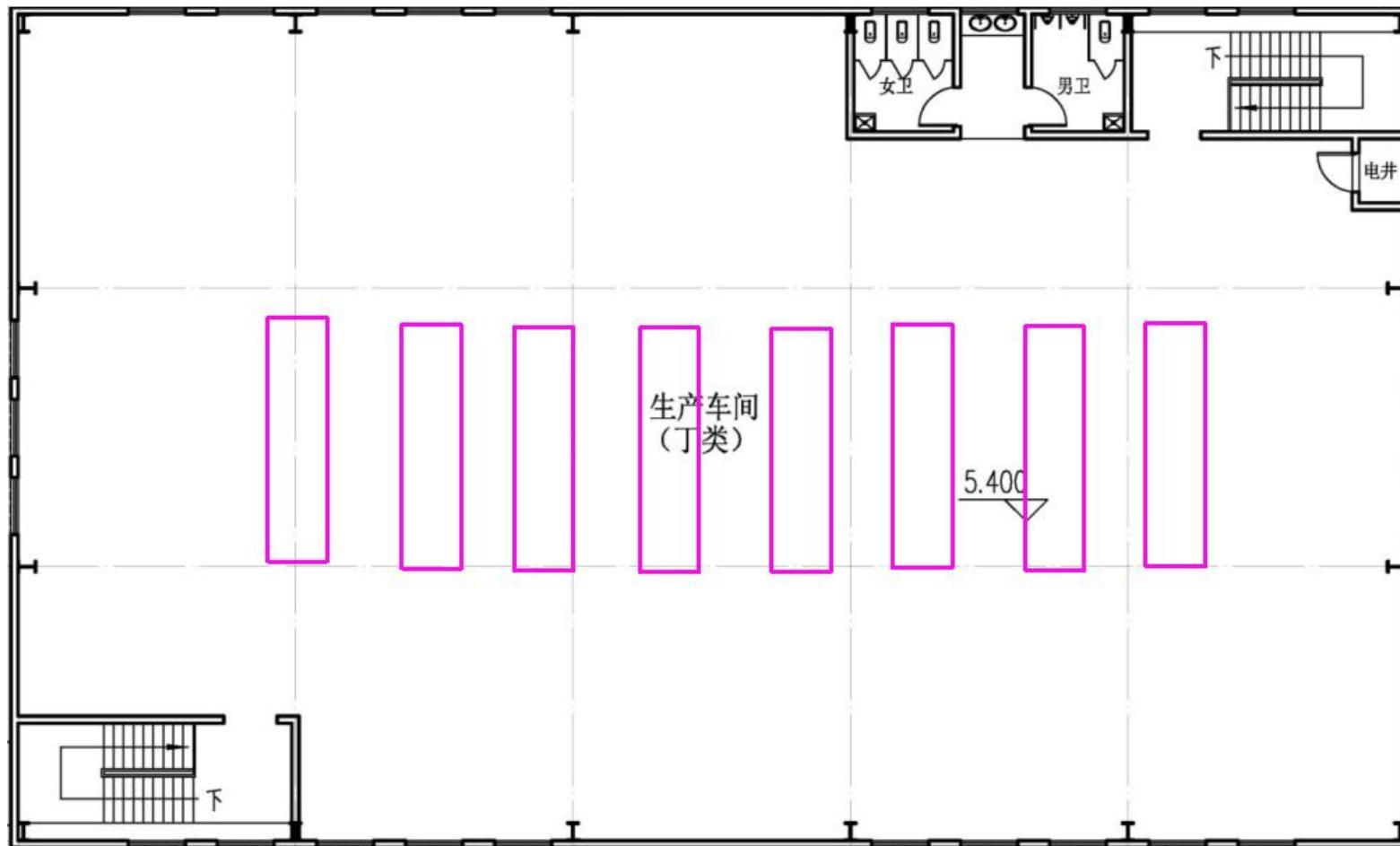
附图 2 项目周边环境示意图



附图 3.1 项目总平面布局图

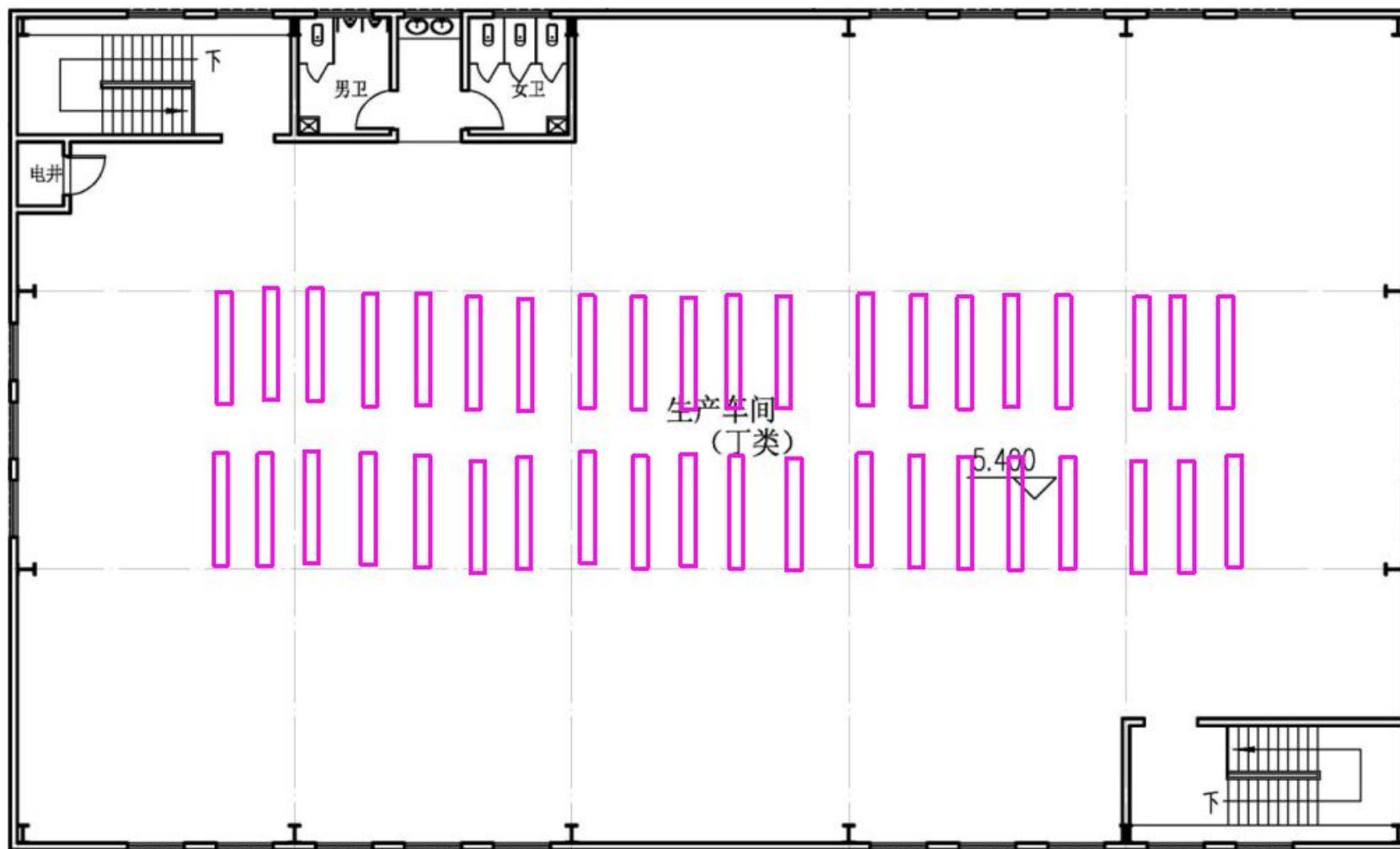


附图 3.2 1#车间设备布置图



附图 3.3 2#车间设备布置图

图例:  
□ 立式安瓿成型机



附图 3.4 3#车间设备布置图

图例:  
□ 制瓶机 (4 台一组)

## 濮阳高新技术产业开发区发展规划 (2022-2035年)

### ----产业功能布局图



图  
例

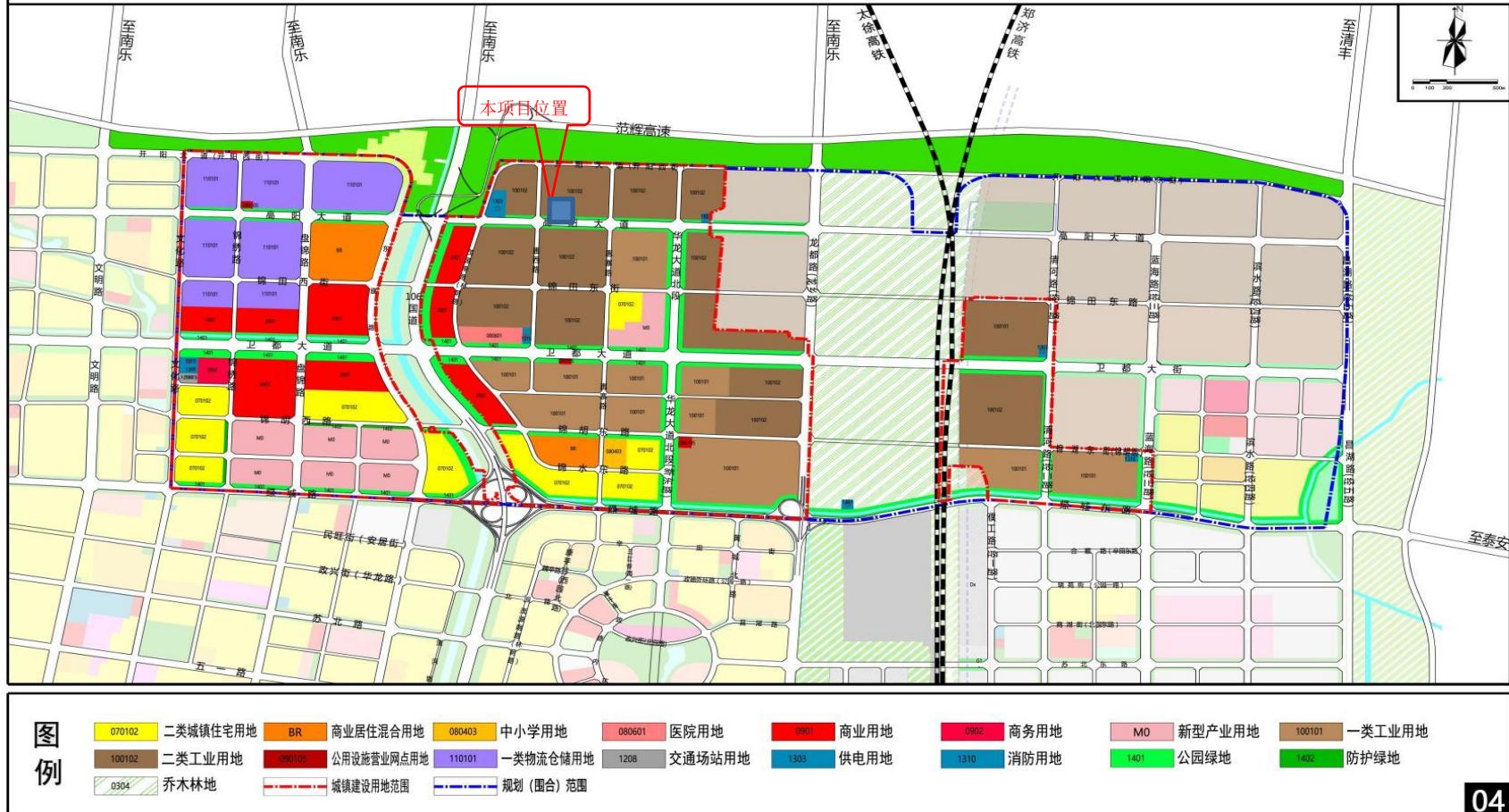
装备制造及工程服务区	仓储物流区	规划(围合)范围
新能源装备产业区	商贸服务区	
新一代信息技术产业区		

05

附图4 园区产业布局图

## 濮阳高新技术产业开发区发展规划 (2022-2035年)

### ----用地布局规划



附图 5 园区土地利用规划图



附图6 项目三线一单查询位置



附图 7 现场照片

## 附件1 委托书

附件1 委托书

## 委托书

河南中玖科创技术服务有限公司：

根据建设项目环境保护的有关管理规定和要求，特委托贵单位对我公司建设的濮阳市锦宝医用材料有限公司硼硅玻璃安瓿和管制注射剂瓶项目进行环境影响评价工作。望接受委托后抓紧时间开展工作，确保下一步工作的顺利进行。

特此委托。

委托单位：濮阳市锦宝医用材料有限公司



## 附件 2 项目备案

### 河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2410-410902-04-01-982852

项目名称: 濮阳市锦宝医用材料有限公司硼硅玻璃安瓿和管制  
注射剂瓶项目

企业(法人)全称: 濮阳市锦宝医用材料有限公司

证照代码: 914109027522683847

企业经济类型: 私营企业

建设地点: 濮阳市华龙区河南省濮阳市华龙区龙泽大街北  
、惠西路东6号

建设性质: 迁建

建设规模及内容: 项目总投资12000万元, 占地15亩, 新建一栋  
7000平方米厂房及二栋2000平方米厂房, 配套建设自动拾管、玻璃  
管传输链、200台制瓶机、自动成像检测仪等生产设备, 年产5亿只  
低硼硅玻璃安瓿, 4亿只中硼硅玻璃安瓿及5亿只中硼硅玻璃管制瓶  
。

项目总投资: 12000万元

企业声明: 本项目符合产业政策。且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案信息更新日期: 2025年12月17日 备案日期: 2024年10月31日



附件3 不动产权证书

豫(2025)濮阳市不动产权第0014236号

不动产权证书

根据《中华人民共和国民法典》等法律法规,为保护不动产权利人合法权益,对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制

权利人	濮阳市锦宝化工物资有限公司
共有情况	单独所有
坐落	河南省濮阳市龙泽大街北、惠西路东
不动产单元号	410902201001GB00114W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	国有出让
用途	工业用地
面积	10000m <sup>2</sup>
使用期限	用地使用权 2025-03-25 至 2075-03-25
权利其他状况	
附记	

中华人民共和国  
建设用地规划许可证

地字第4402022025YG0001530号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。



发证机关

日期 2025年03月18日



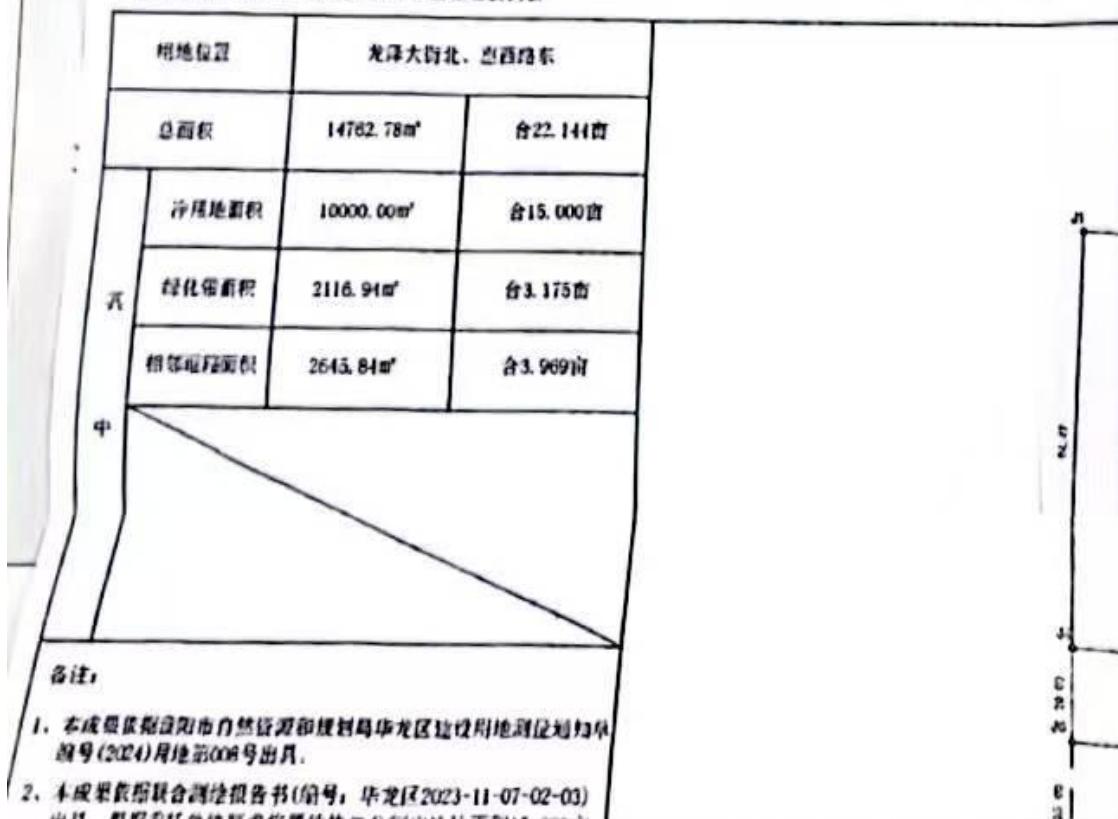
4109000837

用地单位	濮阳市锦宝化工物资有限公司
项目名称	濮阳市锦宝化工物资有限公司硼硅玻璃安瓿和管制注射剂瓶项目
批准用地机关	濮阳市华龙区人民政府
批准用地文号	华龙政文(2024)82号
用地位置	龙泽大街北、惠西路东
用地面积	10000(㎡)
土地用途	100102-二类工业用地:10000 (㎡)。
建设规模	容积率≥1.0
土地取得方式	出让



土地使用者: 濮阳高新技术产业开发区管理委员会

## 二、宗地图

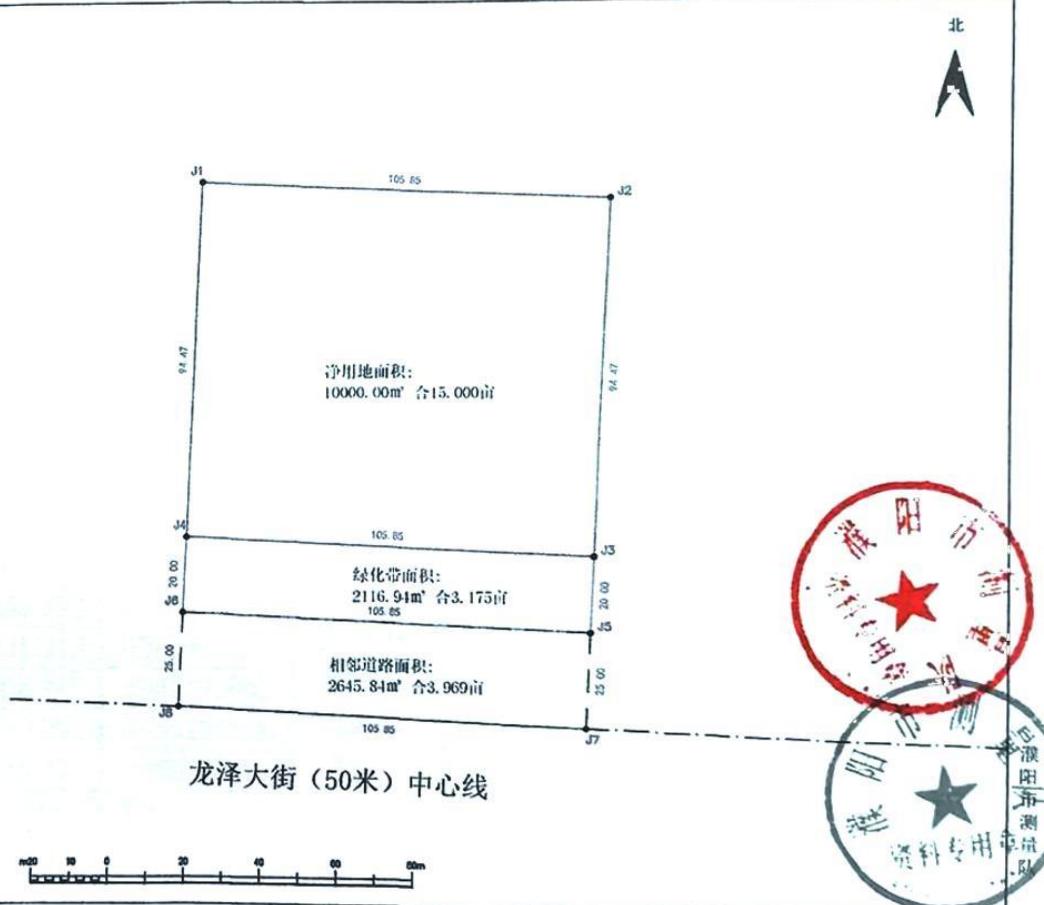


## 二、宗地图

土地使用者: 濮阳高新技术产业开发区管理委员会

编号: 华龙区2024-03-27-02-02

用地位置		龙泽大街北、惠西路东	
总面积		14762.78m <sup>2</sup>	合22.144亩
其 中	净用地面积	10000.00m <sup>2</sup>	合15.000亩
	绿化带面积	2116.94m <sup>2</sup>	合3.175亩
	相邻道路面积	2645.84m <sup>2</sup>	合3.969亩
备注:			
1、本成果依据濮阳市自然资源和规划局华龙区建设用地测量通知单 编号(2024)用地第008号出具。 2、本成果依据联合测绘报告书(编号:华龙区2023-11-07-02-03) 出具,根据委托单位要求将原地块二分割出净地面积15.000亩。 3、本成果采用濮阳2000坐标系。			
出图日期: 2024年03月27日			



绘图: 王晓东

校核: 孙亮 第3页

### 三、宗地图界址点成果表

编号: 华龙区2024-03-27-02-01

#### 净用地面积及界址点坐标表

点号	X	Y	边长
J1	3964150.153	495918.205	
J2	3964145.474	496023.951	105.85
J3	3964051.093	496019.774	94.47
J4	3964055.773	495914.027	105.85
J1	3964150.153	495918.205	94.47
$S=10000.00$ 平方米 合15.000亩			

#### 绿化带面积及界址点坐标表

点号	X	Y	边长
J4	3964055.773	495914.027	
J3	3964051.093	496019.774	105.85
J5	3964031.113	496018.890	20.00
J6	3964035.793	495913.143	105.85
J4	3964055.773	495914.027	20.00
$S=2116.94$ 平方米 合3.175亩			

#### 相邻道路面积及界址点坐标表

点号	X	Y	边长
J6	3964035.793	495913.143	
J5	3964031.113	496018.890	105.85
J7	3964006.142	496017.785	25.00
J8	3964010.821	495912.038	105.85
J6	3964035.793	495913.143	25.00
$S=2645.84$ 平方米 合3.969亩			



第1页

## 附件 5 入园证明

### 证 明

濮阳市锦宝化工物资有限公司硼硅玻璃安瓿和管制注射剂瓶项目，位于濮阳市华龙区高阳大道与惠寨路交叉口西北角，占地面积 10000 平方米，该项目符合濮阳高新技术产业开发区总体发展规划和土地总体规划入驻条件，同意该项目入驻。

特此证明！



# 排污许可证

证书编号：914109027522683847001W

单位名称：濮阳市锦宝化工物资有限公司

注册地址：濮阳市大庆路南特修厂东200米

法定代表人：冯美玲

生产经营场所地址：濮阳市大庆路南特修厂东200米

行业类别：玻璃包装容器制造

统一社会信用代码：914109027522683847

有效期限：自2024年03月12日至2029年03月11日止



发证机关：（盖章）濮阳市生态环境局华龙

发证日期：2024年03月12日

濮阳市生态环境局华龙分局印制

中华人民共和国生态环境部监制

分局

## 附件 7 公司名称变更证明

爱企查 百度旗下企业查询平台 专业查企业就上爱企查

查企业▼ | 濮阳市锦宝医用材料有限公司 × 换一下 应用▼ | 新客4.9元 | APP | by

基本信息 37 司法信息 7 经营诊断 7 知识产权 企业发展 3 经营状况 13 历史信息 23

变更记录 14 发生变更时提醒我 变更项目 下载数据 爱企查

序号	变更日期	变更项目	变更前	变更后
1	2025-12-09	名称变更(字号名称、集团名称等)	濮阳市锦宝 <del>化工物资</del> 有限公司	濮阳市锦宝 <del>医用</del> 材料有限公司
2	2025-12-09	地址变更(住所地址、经营场所、驻在地址等变更)	大庆路南特修厂东200米路北	河南省濮阳市华龙区龙泽大街北、惠西路东6号
3	2025-12-09	章程备案	无	无
4	2016-06-13	期限变更(经营期限、营业期限、驻在期限等变更)	23	23

## 附件 8 专家意见

### 濮阳市锦宝医用材料有限公司硼硅玻璃安瓿和管制注射剂瓶项目环境影响报告表评审意见

《濮阳市锦宝医用材料有限公司硼硅玻璃安瓿和管制注射剂瓶项目环境影响报告表》由河南中玖科创技术服务有限公司编制完成。2025年12月16日，濮阳市生态环境局华龙分局组织有关专家对该报告表进行了技术评审。专家现场查看了项目厂址及周围环境状况，询问了项目建设内容；环评单位向专家简要汇报了报告的编制情况，专家认真审阅了环评报告及有关附图附件，经过相互交流评议，提出如下技术评审意见：

#### 一、项目基本情况

濮阳市锦宝化工物资有限公司成立于2003年07月12日，厂址位于濮阳市大庆路南段特修厂东200米路东，公司于2016年10月委托河南佳昱环境科技有限公司编制完成《濮阳市锦宝化工物资有限公司年产8亿支低硼硅玻璃安瓿项目现状环境影响评估报告》，并于2016年12月23日完成备案。在中硼硅玻璃广阔的市场前景下，本次项目进行迁建，并于2025年12月09变更公司名称为濮阳市锦宝医用材料有限公司，拟新购置设备在濮阳市华龙区高阳大道与惠寨路交叉口西北角新建硼硅玻璃安瓿和管制注射剂瓶项目，不依托原厂区设备，且项目建设同期，原厂址不再进行生产，新厂址占地面积10000m<sup>2</sup>（约合15亩）。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）的规定，本项目属于二十七、非金属矿物制品业30-57玻璃制品制造305玻璃制品制造（电加热的除外；仅切割、打磨、成型的除外），需编制环境影响报告表。项目已在濮阳高新技术产业开发区管理委员会备案（项目代码：2410-410902-04-01-982852），经对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目不属于限制、淘汰类项目，属于允许类，符合国家产业政策。

#### 二、编制单位相关信息审核情况

报告表编制主持人冯洋（信用编号BH030898）参加会议，经核实其个人身份信息（身份证、环境影响评价职业资格证书、近三个月社保记录等）齐全，项目现场勘查影像资料齐全，有环境影响评价质控记录。

#### 三、报告表编制质量

报告表编制基本规范，工程分析满足评价要求，污染因子选择符合项目特征，

所提防范措施原则可行，评价结论总体可信，经补充完善有关内容后可以上报。

#### 四、报告表应补充完善以下内容

1. 完善项目建设与生态环境分区管控、绩效分级、园区规划等相符性分析，完善园区基础配套设施建设现状调查，说明用地类型。
2. 补充备案一致性分析，细化迁建前工程建设内容及污染物排放量介绍，完善迁建后项目产品方案、主要生产设备、原辅材料。
3. 核实执行的污染物排放标准；核实天然气用量及燃烧废气产生量，核算污染源强；核实迁建前后总量指标变化。
4. 核实固废种类及产生量；完善绩效管控符合性分析；完善环境风险分析内容。
5. 根据在厂职工人数核实污水产生量；完善厂区平面布局图及车间内设备布置；完善三笔账核算、“三同时”验收一览表及有关附图附件。

专家组：

吴海生 潘冬寒 孙桂臣

2025年12月16日

濮阳市锦宝医用材料有限公司硼硅玻璃安瓿和管制注射剂瓶项目  
环境影响报告表技术评审专家组名单

姓名	单位	职务/职称	电话
吴俊林	濮阳职业技术学院	环评师	13721717098
符志军	中房·工博	高工	13525618959
谭立真	濮阳职业技术学院	副教授	13939320018

濮阳市锦宝医用材料有限公司硼硅玻璃安瓿和管制  
注射剂瓶项目环境影响报告表（报批版）  
专家组审核确认意见

2025年12月16日，濮阳市生态环境局华龙分局在濮阳市主持召开了《濮阳市锦宝医用材料有限公司硼硅玻璃安瓿和管制注射剂瓶项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会。会后评价单位按照专家技术评审意见对该项目报告表修改完善，经专家组成员对报告表再次审核后，认为报告表已按照专家技术评审意见进行了修改和完善，总体满足上报审批的技术要求，同意按照程序上报。

专家：

吴海英 潘峰

2025年12月23日

## 附件9 确认书

附件9 确认书

## 确认书

我公司委托河南中玖科创技术服务有限公司编写的《濮阳市锦宝医用材料有限公司硼硅玻璃安瓿和管制注射剂瓶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情况一致；我公司对提供给河南中玖科创技术服务有限公司资料的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。

建设单位（盖章）：濮阳市锦宝医用材料有限公司

