建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：新型光学镀膜玻璃的开发与产业化建设项目

建设单位（盖章）：河南博光新材料科技有限公司

编制日期：2024 年 08 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1720082164000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	j9e237
建设项目名称	新型光学镀膜玻璃的开发与产业化建设项目
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
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	河南博光新材料科技有限公司
统一社会信用代码	91411221MADE9CE20C
法定代表人（签章）	潘柳超
主要负责人（签字）	胜瑞英 胜瑞英
直接负责的主管人员（签字）	胜瑞英 胜瑞英
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	郑州正宁环保科技有限公司
统一社会信用代码	91410100399596669G
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
段士然	2017035410352015411801000083	BH000644	段士然

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
段士然	全部	BH000644	段士然

营业执照

(副 本)(1-1)

统一社会信用代码
91410100399596669 6

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。

名　　称　郑州正宁环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人独资）

法定代表人　赵鲁宁

经营范围　一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；太阳能发电技术服务；风力发电技术服务；电气设备修理；环保咨询服务；土壤污染治理与修复服务；工程管理服务；环境保护专用设备销售；消防器材销售；消防技术服务；安防设备销售；软件开发；物联网技术服务；节能管理服务；合同能源管理；运行效能评估服务；储能技术服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；资源循环利用服务技术咨询；森林固碳服务；新兴能源技术研发；新材料技术推广服务；新材料技术研发；供应链管理服务；标准化服务（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）许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；建设工程设计；建设工程施工（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本　伍佰万圆整

成立日期　2014年04月30日

住　　所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）金水东路49号3号楼C座5层79号

登记机关

2023 年 11 月 15 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

扫描全能王 创建

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 郑州正宁环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91410100399596669 6 ）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 新型光学镀膜玻璃的开发与产业化建设项目 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 段士然 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035410352015411801000083 ，信用编号 BH000644 ），主要编制人员包括 段士然 （信用编号 BH000644 ）（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”。

承诺单位（公章）：

2024 年 7 月 4 日

扫描全能王 创建

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职业水平和能力。

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

姓　　名：段士然

证件号码：410923198704193047

性　　别：女

出生年月：1987年04月

批准日期：2017年05月21日

管 理 号：20170354100920015211801000083

扫描全能王 创建

扫描全能王 创建

表单验证号6fca8b28dab2f14116b8ffa835b61dbc1

河南省社会保险个人权益记录单

（2024）

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	410923198704193047		
社会保障号码	410923198704193047	姓　名	段玉然	性别	女
联系地址	河南南乐县		邮政编码	450000	
单位名称	郑州信宇软件科技有限公司		参加工作时间	2014-03-01	

账户情况

险种	截止上年末累计存储额	本年账户记入本金	本年账户记入利息	账户月数	本年账户支出额账利息	累计储存额
基本养老保险	36619.78	1500.00	0.00	123	1500.00	38119.78

参保缴费情况

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
	2014-03-01	参保缴费	2014-03-01	参保缴费	2014-03-12	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	3750	●	3750	●	3750	-
02	3750	●	3750	●	3750	-
03	3750	●	3750	●	3750	-
04	3750	●	3750	●	3750	-
05	3750	●	3750	●	3750	-
06		-		-		-
07		-		-		-
08		-		-		-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：

1、本权益单仅供参保人员核对信息。

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、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。

5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，—表示正常参保。

数据统计截止至：2024.06.13 15:53:19　　打印时间：2024-06-13

新型光学镀膜玻璃的开发与产业化建设项目环境影响报告表

修改确认表

项目名称	新型光学镀膜玻璃的开发与产业化建设项目		
项目负责人	段士然	项目编写人员	段士然

修改说明：

序号	专家意见	修改说明
1	完善项目与渑池县先进制造业开发区发展规划和规划环评、2024年蓝天保卫战相符性分析。完善康耀电子相关情况介绍，补充依托工程可行性分析。	已完善项目与开发区发展规划和规划环评相符性分析（详见P5-11）；已完善项目与2024年蓝天保卫战相符性分析（详见P17）；已完善康耀电子相关情况介绍，并补充依托工程可行性分析（详见P38-39）。
2	补充分散剂成分和理化性质；补充镀膜液MSDS，补充VOCs物料平衡，校核废气量，完善VOCs废气产排源强核算；结合各工序水质要求，校核生产废水处理措施、废水排放量和水平衡。	已补充分散剂成分和理化性质（详见P30、32）；已补充镀膜液MSDS（详见附件11），已补充VOCs物料平衡，并校核了废气量，已完善VOCs废气产排源强核算（详见P55-56）；已校核生产废水处理措施、废水排放量和水平衡（详见P33、35、37、58-59）。
3	核实高噪声设备源强等预测参数，完善声环境影响预测。论证污染治理措施可行性；补充危废间气体收集装置和治理设施。	已核实高噪声设备源强等预测参数，完善了声环境影响预测（详见P63-66）。论证了污染治理措施可行性；已补充危废间气体收集装置和治理设施（详见P57）。
4	补充项目未批先建情况。完善环境保护措施监督检查清单；完善附图附件。	已补充项目未批先建情况（详见P24）。完善了环境保护措施监督检查清单（详见P73）；完善了附图附件（详见附图六、附件11-12）。

项目负责人签字：段士然

2024年 8 月 20 日

专家意见：

已按技术评审意见要求进行修改完善，可上报。

专家签名：[illegible]

2024年8月21日

目　录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....45
四、主要环境影响和保护措施.....51
五、环境保护措施监督检查清单.....73
六、结论.....74
建设项目污染物排放量汇总表.....75

附图

附图一 项目地理位置图
附图二 项目周边环境示意图
附图三 项目厂区平面布置图
附图四 渑池县先进制造业开发区（2022-2035）天坛园区用地功能布局图
附图五 渑池县先进制造业开发区（2022-2035）天坛园区产业功能布局图
附图六 河南省三线一单综合信息应用平台查询结果截图
附图七 环境空气补充监测点位图
附图八 声环境质量监测点位示意图
附图九 现场照片

附件

附件 1 委托书
附件 2 项目备案证明
附件 3 企业营业执照
附件 4 租赁协议
附件 5 企业土地证
附件 6 入驻证明
附件 7 康耀电子承诺书
附件 8 声环境质量检测报告
附件 9 河南省“三线一单”建设项目准入研判分析报告

附件 10 镀膜液中挥发性有机物检测报告

附件 11 镀膜液 MSDS

附件 12 三门峡市生态环境局渑池分局行政指导书（三环渑局行指[2024]第 4 号）

附件 13 审核委托表

附件 14 项目评审意见及专家名单

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新型光学镀膜玻璃的开发与产业化建设项目		
项目代码	2404-411293-04-01-210343		
建设单位联系人	胜瑞英	联系方式	13083634972
建设地点	河南省三门峡市渑池县先进制造业开发区经十路 8 号		
地理坐标	（东经：111 度 47 分 11.356 秒，北纬：34 度 47 分 27.249 秒）		
国民经济行业类别	C3051 技术玻璃制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业：57、玻璃制品制造 305
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	渑池县先进制造业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2404-411293-04-01-210343
总投资（万元）	30000	环保投资（万元）	69
环保投资占比（%）	0.23	施工工期	6 个月
是否开工建设	☐否 ☑是：已停止施工，并按环保主管部门指导，积极整改。	用地（用海）面积（m^2）	9360
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：渑池县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035年） 审批机关：河南省发展和改革委员会 审批文件及文号：《河南省开发区建设工作领导小组办公室工作例会纪要》（豫开办[2023]2号）		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《渑池县先进制造业开发区总体发展规划环境影响报告书》（审批手续正在办理中） 审查机关：河南省生态环境厅		
规划及规划环境影响评价符合性分析	《渑池县先进制造业开发区总体发展规划环境影响报告书》由河南省科悦环境技术研究院有限公司编制完成，审批手续正在办理中。 一、与《渑池县先进制造业开发区总体发展规划》相符性分析 1.1主要规划调整方案主要内容如下：		

	（一）规划年限 规划期限：2022年-2035年。 其中近期：2022-2025年；远期：2026-2035年。 （二）空间范围 渑池县先进制造业开发区分为东西两个片区，东片区为天坛园区，西片区为英张园区，总规模11.05平方公里。 其中天坛园区总规模9.22平方公里，东至渑垣高速-纬六路-G241国道，北至渑垣高速，西至经十路西侧区域-经十二路，南至纬一路。 其中英张园区总规模1.83平方公里，东至：工业大道-工业大道东侧区域，北至：渑垣高速，西至：义翔厂区西侧-经一路-英张公路，南至：南环路-纬八路北侧区域-纬一路-纬三路。 本项目位于经十路8号，租赁河南康耀电子股份有限公司（以下简称“康耀电子”）厂房，属于渑池县先进制造业开发区东片区天坛园区。根据天坛园区的用地布局规划和康耀电子的土地证，项目占地为工业用地，符合园区的用地规划要求。 （三）主导产业 渑池县先进制造业开发区主导产业选择为有色金属冶炼及精深加工产业、装备制造和以非金属矿物制品新材料等为主的产业。 本项目为镀膜玻璃制品制造项目，属于非金属矿物制品业中的玻璃制品制造，符合开发区主导产业要求。 （四）功能布局 天坛园区定位为产城融合发展示范园区。在产业空间布局方面，按照匹配产业需求、立足现有基础、衔接补强链条、培育提升集群的原则，对主导产业和细分行业领域的用地空间布局进行优化调整，同时搭配生产性和生活性服务园区，以推动天坛产城融合发展示范园区的建设。天坛园区共规划七个功能分区，包括有色金属加工产业园区、非金属新材料产业园区、装备制造产业园区、绿色循环产业园区、仓储物流产业园区、新型科创产业园区、生活配套区。 新型科创产业园区位于天坛园区西南部，片区东至经十路、西北至规划边界、南至纬一路。功能区定位为渑池县开发区新兴产业创新研发基地，重点布局金融、研发、设计、咨询、孵化等生产性服务环节，为开发区内产业发展提供支持和服务。 本项目位于经十路8号，租赁河南康耀电子股份有限公司厂房，

	位于天坛园区的新型科创产业园区内，符合天坛园区产业布局。 （五）发展定位 综合考虑渑池县先进制造业开发区的发展基础，展望建设“千亿园区”中长期发展目标，确立渑池县先进制造业开发区发展定位为： 国家领先的大宗固废综合利用基地； 河南省有色金属冶炼和精深加工重要基地； 洛三高质量产业发展带建设先行区； 三门峡市产业转型升级排头兵； 渑池县经济高质量发展主引擎。 （六）发展目标 1.近期目标(2022-2025年) (1)总量规模目标 产业集群显著壮大。围绕有色金属冶炼及精深加工、非金属矿物制品新材料、装备制造三大主导产业，引进培育龙头企业，延长产业链条，做大做强产业集群。到2025年，开发区营业收入达到 185亿元。 (2)主导产业目标 企业实力明显增强。到2025年，基本形成“大中小微”、“专精特新”蓬勃发展的创新型企业集群，规上工业企业工业增加值达到 31亿元，有色金属冶炼及精深加工、非金属矿物制品新材料、装备制造等主导产业增加值达到11.5亿元。 (3)质量效益目标 产业质量效益提高。到 2025年，开发区亩均税收达到7.5万元，战略性新兴产业增加值达到0.5亿元，高新技术企业数量达到12家，“四上企业”数量达到30家。 (4)绿色集约目标 绿色发展水平显著提升，开发区内万元工业增加值能耗持续降低，万元工业增加值能耗年均下降至6.8吨标准煤/万元以上，成为河南省领先的绿色发展示范园区。 (5)智能提升目标 开发区内主要工业发展开发区和工业企业实现工业互联网全覆盖,规模以上工业企业智能化改造普及率达到 60%以上，园区成功入选河南省智能化示范园区。 2.远期目标(2026-2035)

	到2035年，渑池县先进制造业开发区区进入发展快车道，实现更强实力、更高质量、更有效率、更具特色、更可持续的发展。有色金属冶炼及精深加工、非金属矿物制品新材料、装备制造三大主导产业优势进一步放大，规模以上工业企业营业收入、规模以上工业增加值和税收年均增速高于全市规模以上工业增速。成为国家领先的大宗固废综合利用基地、河南省有色金属冶炼和精深加工重要基地、洛三高质量产业发展带建设先行区、三门峡市产业转型升级排头兵、渑池县经济高质量发展主引擎。全面建成千亿园区，成功创建国家级先进制造业开发区。 （七）依托规划基础设施 1.给水工程规划 规划保留园区现状天坛供水公司(加压泵站)，主要供应园区工业用水，规划面积为0.7公顷，供水能力为6万立方米/日。 规划于经六路北段西侧中迈铝厂北侧建设生活用水水厂1座,规划水厂占地面积约0.77公顷，供水规模为1万立方米/日；规划于经六路与纬三东路交叉口西南侧建设生活用水水厂1座，规划水厂占地面积约0.70公顷，供水规模为1万立方米/日。 考虑到天坛园区远期建设再生水厂，供水规模为3万立方米/日，供应工业用水，作为远期工业用水的补充，如投入使用，可降低天坛供水公司的供水规模，从而减轻天坛供水公司加压泵站供水的运营成本。 2.污水工程规划 a.污水处理厂规划 规划于园区内设置污水处理厂和再生水厂1座，位于经二路与纬二路交叉口西南，为园区东南端地势较低处，污水处理规模为7.9万m^2/d，规划污水处理厂用地面积3.84公顷(包括再生水处理设施用地)。 b.污水管网布置 规划园区沿纬一路和经六路铺设污水干管，支管走向按不同方位分别接入主干管。 c.再生水利用 结合污水处理厂设置再生水厂，配置中水回用设施，对污水经二级处理后的出水进行深度处理。规划园区中水回用量为3.0万吨/日。再生水主要用于工业用水，地面清洗、绿化浇酒、洗车、冲厕和消防

等领域。中水管网接入天坛工业用水管网。

3.电力工程规划

规划取消现状30kV 西阳变电站，变为区域开闭所，远期不再独立占地。

规划3处110kV变电站。规划新建1处110kV东阳变电站，位于天坛工业大道与经十路交叉口西北，规划用地面积0.89公顷，主变容量3*50MVA；规划新建1处110kv变电站，位于经六路与东阳路交汇处东南，规划用地面积0.61公顷，主变容量8*50MVA。规划新建110kV变电站，位于经三路与纬二路交叉口东北，规划面积0.76公顷，主变容量3*50MVA。

4.热力工程规划

天坛园区的热源为华能电厂，备用热源为东方希望热电联产项目供应。根据相关规划，华能热电厂位于会盟路东段北侧，工程新建2×350MW超临界燃煤双抽供热发电机组，同步建设石灰石—石膏湿法烟气脱硫和SCR脱硝设施，建成后具备承担面积为970万m^2的集中采暖热负荷和提供200t/h工业蒸汽量的集中供热能力。

5.燃气工程规划

天坛园区北侧规划新建1处天然分输站，位于经六路西，中迈北，面积为1.18公顷，与加气站合建。服务于天坛园区高压用户。自乔岭燃气门站服务于天坛园区的生活区，接天坛园区中压燃气管网。

本项目给水系统依托园区供水管网接入，排水系统为雨污分流制，雨水接入园区雨水管网，生产废水综合利用不外排，生活污水排入联合环境水务（渑池）有限公司处理。电源依托租赁厂房配电装置引入。

1.2规划相符性分析

根据规划相关内容，渑池县先进制造业开发区准入标准及产业负面清单相符性分别见下表。

表 1-1　　项目准入标准相符性分析

准入标准	本项目情况	相符性
建设项目必须符合国家和河南省相关行业产业政策。	本项目为镀膜玻璃，属于 C3051 技术玻璃制品制造，为《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类项目，符合国家和河南省相关行业产业政策。	相符

建设项目必须符合区域开发建设(或开发区)规划和环境功能区划等要求。	本项目符合开发区规划和环境功能区划等要求。	相符
建设项目必须符合河南省环保厅《关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革的实施意见》豫环文(2015)33号文件要求。	本项目符合河南省环保厅《关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革的实施意见》豫环文(2015)33 号文件要求。	相符
建设项目必须符合国家或河南省有关行业准入条件和标准。	本项目无有关行业准入条件和标准要求。	相符
环境影响评价文件编制必须符合《环境影响评价技术导则》以及相关标准技术规范的要求。	本项目环境影响评价文件编制符合《环境影响评价技术导则》以及相关标准技术规范的要求。	相符
建设项目产生的化学需氧量、二氧化硫、氨氮、氮氧化物等主要污染物排放量必须控制三门峡市或县(区)污染物排放总量控制指标之内。	本项目产生的化学需氧量、氨氮、非甲烷总烃等主要污染物排放量控制在渑池县污染物排放总量控制指标之内。	相符
建设项目向环境排放污染物必须达到国家、行业和河南省地方污染物排放标准。	本项目向环境排放污染物达到国家、行业和河南省地方污染物排放标准。	相符
建设项目应当符合《清洁生产促进法》有关规定，优先采用原材料消耗低污染物产生量少的清洁生产工艺，合理、节约利用自然资源，从源头上控制污染。	本项目符合《清洁生产促进法》有关规定，优先采用原材料消耗低污染物产生量少的清洁生产工艺，合理、节约利用自然资源，从源头上控制污染。	相符
改建、扩建项目的环境影响评价文件必须反映项目原有的环境状况，采取“以新带老”、“上大压小”等措施，提高现有项目装备水平、清洁生产措施等，减少污染物排放量。	本项目为新建项目。	相符
建设项目必须符合法律、法规、规章、标准规定的各项环境保护要求。	本项目符合法律、法规、规章、标准规定的各项环境保护要求。	相符

表 1-2　　产业负面清单表

门类（代码及名称）	大类（代码及名称）	中类（代码及名称）	小类（代码及名称）	备注
A 农、林、牧、渔业	全部	全部	全部	与产业规划不符。
B 采矿业	全部	全部	全部	与产业规划不符。
C制造业	**13**	农副食品加工业	全部	与产业规划不符。
	17	**171**	**1713 棉印染精加工**	禁止新建和扩建。
		172	**1723 毛染整精加工**	禁止新建和扩建。
		173	**1733 麻染精加工**	禁止新建和扩建。

	174	1743 丝印染精加工	禁止新建和扩建。
19	191	1910 皮革鞣制加工	禁止新建和扩建。
	193	1931 毛皮鞣制加工	禁止新建和扩建。
22	221	纸浆制造	与产业规划不符。
	222	2221 机制纸及纸板制造	与产业规划不符。
25	252	2520 炼焦	禁止新建和扩建(等量置换除外)。
26	261	基础化学原料制造	禁止新建和扩建。
	262	肥料制造	禁止化学肥料新建和扩建(等量置换除外)。
	263	农药制造	新增高效、低毒、安全、新品种除外。
	264	涂料、油墨、颜料及类似产品制造	禁止新建和扩建(等量置换除外)。
27		医药制造业	产能严重过剩的大宗化学原料药禁止新建和扩建:禁止外商投资中药饮片的蒸、炒、炙、煅等炮制技术的应用及中成药保密处方产品的生产。
30	301	3011 水泥制造	禁止新建和扩建(等量置换或减量置换除外)。
	301	3012 石灰和石膏制造	禁止新建和扩建(等量置换或脱硫石膏除外)。
	304	3041 平板玻璃制造	禁止新建和扩建普通平板玻璃(等量置换或减量置换除外)。
31	311	炼铁	淘汰 450 立方米及以下高炉。
	312	炼钢	淘汰 40 吨及以下转炉。
33	336	3360 金属表面处理及热处理加工	禁止新建和扩建(等量置换除外)。
37	373	3731 金属船舶制造	禁止新建和扩建(等量置换除外)。

本项目主要为镀膜玻璃，属于C3051 技术玻璃制品制造，不属于上述负面清单表中所列项目，因此，项目的建设符合要求。

综上所述，本项目位于渑池县先进制造业开发区天坛园区经十路8号，项目位于规划的天坛园区，所在区域规划为工业用地；位于天

坛园区的新型科创产业园区内，符合天坛园区产业布局；本项目为光学镀膜玻璃制品制造项目，属于非金属矿物制品业中的玻璃制品制造，符合开发区主导产业要求。因此，项目建设符合渑池县先进制造业开发区总体规划发展要求。

二、与《渑池县先进制造业开发区总体发展规划环境影响报告书（征求意见稿）》相符性分析

规划环评从产业发展、生产工艺与装备水平、空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发利用六个方面制定了渑池县先进制造业开发区生态环境准入清单，本项目符合性分析详见下表。

表 1-3　渑池县先进制造业开发区生态环境准入清单表

序号	分区	类别	生态环境准入条件	本项目情况	符合性
1	保护区域	西阳村水井	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改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。	本项目不涉及	相符
2			禁止布局和建设各类型的污染源，不得向区内排放环境污染物；停止一切工农业生产活动，鼓励退耕还林、植树种草、净化环境、涵养水源；禁止在区内及其附近地区进行采矿等改变保护区内的地质构造和地表植被的生产活动；禁止与水源保护无关的任何建设活动。	本项目不涉及	相符
3		仰韶文化遗址	在文物保护单位的保护范围和建设控制地带内，不得建设污染文物保护单位及其环境的设施，不得进行可能影响文物保护单位安全及其环境的活动。对已有的污染文物保护单位及其环境的设施，应当限期治理。	本项目不涉及	相符
4		环境敏感目标	在大气环境防护距离范围内禁止建设居住、教育、医疗等环境敏感区。	本项目不涉及	相符
5	重点管控区域	产业发展	禁止《产业结构调整指导目录》淘汰类项目入驻。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	相符

						中鼓励类。	
		6			原则上入驻项目应符合开发区规划主导产业或与主导产业不冲突，具备一定的关联性，属于主导产业上下游产业延伸链项目。	项目符合开发区主要产业。	相符
		7			禁止《环境保护综合名录》中“一、‘高污染、高环境风险’产品名录”中“（三）‘高污染、高环境风险’产品名录”产品项目入驻。	项目产品为镀膜玻璃，不在高污染、高环境风险产品名录中。	相符
		8			从严控制高耗能、高排放项目建设，电解铝、水泥、平板玻璃、 铝用碳素、铅锌冶炼（含再生铅）、砖瓦窑、耐火材料制品，原则上禁止新建、扩建单纯新增产能项目，其中电解铝、水泥、平板玻璃还需满足国家产能置换或我省行业发展规划要求。禁止新建、扩建以煤炭为燃料的陶瓷项目。原则上不新建燃煤自备锅炉、自备燃煤机组和燃料类煤气发生炉。	本项目为镀膜玻璃，不属于禁止新建项目。	相符
		9			新建、改建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，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。	项目不属于“两高”项目。	相符
		10			耗煤项目建设单位应当编制煤炭替代方案，作为节能报告编制及审查的重要内容。因建设内容调整造成煤炭消费量增加的，项目建设单位应在项目投产前，按相关要求落实煤炭替代新增量，编制煤炭替代补充方案，报送有权限的节能主管部门审查。	不涉及	相符
		11			退出中心城区电解铝产能，淘汰单厂规模 20 万吨以下产能。严禁以任何名义新增铝用碳素产能。淘汰铝石煅烧和棕刚玉等消耗铝土矿的高耗能产能。淘汰 10 万吨/年以下的独立铝用炭素企业，退出不符合环保、安全要求的独立炭素企业。	不涉及	相符
		12			铝及铝深加工产业禁止新建和单纯扩大产能的氧化铝项目；禁止入驻电解铝、湿法工艺生产铝用氟化盐项目；新材料产业禁止入驻化学合成类高分子材料、化学合成类纤维新材料、铁合金、独立铸造项目以及以铝矾土为主要原料的新建及单纯扩大产能的耐火材料生产项目；装备制造产业禁止入驻独立电镀、独立喷涂项目。 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控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评	不涉及	相符

				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。		
	13	重点管控区域	产业发展	装备制造行业鼓励园区建设集中的电镀或喷涂中心，禁止露天喷漆项目；禁止涉及含氰电镀项目；镀铬、镍、铅、镉的电镀工段废水（包括含铬钝化、镍封、退镀工序）及清洗废水应全部回用，实施零排放。	不涉及	相符
	14			非金属矿物制品新材料产业禁止传统平板玻璃、传统陶瓷、传统水泥等项目入驻。	项目为镀膜玻璃制品制造，不属于禁止入驻项目。	相符
	15			非金属矿物制品新材料产业中应避免使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	不涉及	相符
	16			在园区实现集中供热之前，禁止新建燃煤、重油及高污染燃料的锅炉项目，确需建设的应采用清洁能源天然气；在园区实现集中供热之后，在保障各企业工业用蒸汽的等级、压力及用汽的连续性的基础上，原则上不再新增分散式燃气锅炉项目，原有的分散锅炉应逐步取缔。	项目使用电能等清洁能源。	相符
	17			鼓励中水回用、污水深度治理等基础设施、资源综合利用项目入驻。	项目清洗废水、切磨废水综合利用。	相符
	18		空间布局约束	禁止新建选址不符合“三线一单”和规划环评空间管控要求的项目入驻。	项目符合“三线一单”和规划环评空间管控要求。	相符
	19			严格落实规划功能分区和用地布局，项目应根据所属行业对号入驻，避免再次出现不同行业等交错混杂布置。	项目符合规划功能布局。	相符
	20			被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、公共管理和公共服务设施用地。	不涉及	相符
	21		污染物排放管控	国家、省级绩效分级重点行业的新建、改建、扩建项目应达到B级及以上要求。	项目符合河南省绩效分级通用行业要求。	相符
	22			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采用低温等离子体技术、UV 光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。	项目非甲烷总烃实现2倍替代。	相符
	23	重点管控	污染物排放管	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，	项目所用镀膜液为水性镀膜	相符

	区域	控	VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	液，为低VOCs含量产品。	
24			禁止入驻影响污水处理厂稳定运行达标排放的项目。	项目生活污水排入联合环境水务（渑池）有限公司，不影响稳定达标运行。	相符
25			废水应全部通过污水管网排入开发区污水处理厂，在不具备接入污水管网的区域，禁止入驻废水直接外排的项目。	项目区域已铺设市政污水管网，生活污水排入联合环境水务（渑池）有限公司	相符
26			新增污染物排放总量的项目，需满足国家、省、市等区域或行业替代的相关要求。	项目总量控制符合相关要求	相符
27			新、改、扩建重点行业涉重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷）项目，需实行重金属等量置换或减量置换，禁止入驻不满足重金属排放控制要求的建设项目。	不涉及重金属	相符
28		环境风险防控	项目环境风险防范措施未严格按照环境影响评价文件要求落实的，应停产整改。	环境风险防范措施满足要求	相符
29			涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理。未落实有关要求的，应停产整改。	建议企业编制应急预案，并在管理部门备案。	相符
30			开展尾矿库安全隐患排查及风险评估。	不涉及	相符
31		资源开发利用	工业用水应优先使用污水处理厂中水，不断提高中水回用率。	不涉及	相符
32			新建、改建、扩建“两高”项目单位产品能耗、物耗、水耗等清洁生产水平和污染物排放强度应达到清洁生产先进水平。	项目不属于“两高”项目	相符
33			推进尾矿（共伴生矿）综合利用和协同利用。	不涉及	相符

由上表可知，本项目建设符合渑池县先进制造业开发区生态环境准入清单要求。

其他符合性分析	**1、建设项目与“三线一单”相容性判定** （1）与生态保护红线相符性分析 本项目位于渑池县先进制造业开发区天坛园区经十路 8 号，根据《河南省生态环境管控单元分布示意图（2023 版）》和河南省“三线一单”成果查询系统显示，处于重点管控单元（环境管控单元编码：ZH41122120001，环境管控单元名称：渑池县先进制造业开发区），项目厂区不涉及饮用水源地、自然保护区等生态保护红线，不占用生态保护红线区域。 （2）环境质量底线 本项目所在区域空气质量为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，地表水环境质量为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类，声环境质量为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类。根据《渑池县环境质量报告书（2022 年度）》数据可知，2022 年渑池县环境空气质量中 SO_2、NO_2、CO 年均值和 O_3 8 小时均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 年均值超标，说明渑池县为非达标区域；根据《渑池县环境质量报告书（2022 年度）》涧河塔尼断面符合Ⅲ类水质，水质状况“良好”，与上年度的Ⅳ类水质相比，水质状况有所好转；项目所在区域声环境质量良好。 本项目废气、废水、噪声、固废排放量较小，采取相应措施治理后排放的废气、废水、噪声、固废对区域整体环境质量基本无影响，符合环境质量底线。 （3）资源利用上线 项目运营过程中能源消耗主要为水、电等清洁能源，相对区域资源利用总量较小，本项目租赁康耀电子的厂房，不新增土地，对土地资源影响较小，本项目不会对区域资源利用造成负面影响，不会触及区域资源利用上线。 （4）环境准入清单 2024 年 2 月 1 日，河南省生态环境厅发布了《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知》。 本项目位于位于渑池县先进制造业开发区天坛园区经十路 8 号。根据《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知》，项目所在位置属于重点管控单元，环境管控单元编码：ZH41122120001，环境管控单元名称：渑池县先进制造业开发区，行政区划属于渑池县，

项目与《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023年版）的通知》相符性分析见下表。

表 1-4　渑池县先进制造业开发区环境管控单元生态环境准入清单

分类	渑池县先进制造业开发区环境管控单元管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	1、原则上禁止新建、扩建单纯新增电解铝产能的项目，园区应加快铁路专用线建设；入驻项目应符合开发区规划和开发区规划环评要求。鼓励符合开发区主导产业或主导产业延链补链项目入驻。 2、严洛落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。 3、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。	1、本项目为镀膜玻璃制品生产项目，符合开发区主导产业，符合开发区规划和开发区规划环评要求。 2、本项目不涉及。 3、本项目不属于“两高”项目，不涉及该项。	相符
污染物排放管控	1、严格执行污染物排放总量控制制度；污水处理厂出水满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021)。 2、现有“退城入园”企业必须实施工艺改进、生产环节和废水、废波、废渣系统密闭性措施，建设恶臭气体收集、处理设施。 3、禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂。 4、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。 5、新建耗煤项目还应严格按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。 6、已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。	①项目污染物排放满足总量减排要求； ②不涉及； ③项目无生产废水，废水主要为职工生活污水，不含重金属，经化粪池处理后由市政管网排入联合环境水务（渑池）有限公司。 ④不涉及； ⑤项目使用电能，不耗煤，不使用高污染燃料； ⑥不涉及。	相符
环境风险管控	1、涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定充善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理。 2、重点监管企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	①按照要求制定应急预案，并报管理部门备案；本项目严格执行环境风险防范措施； ②不涉及。	相符
资源开发效率要求	1、“十四五”期间，年用水总量控制完成国家、省、市下达目标要求。加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。 2、推进尾矿(共伴生矿)综合利用和协同利用。	①不断提高资源能源利用效率。 ②不涉及。	相符

综上，项目满足生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线，符合生态环境准入清单要求。本项目总体上能够符合“三线一单”的管理要求。

2、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目产品为光学镀膜玻璃，为功能玻璃产品，属于名录中鼓励类中“十二、建材”中“2．...安全、显示、智能调控等功能玻璃产品及技术装备...”的项目；项目工艺及所用设备不属于淘汰类和限制类的工艺及装备；项目已经渑池县先进制造业开发区管理委员会审核同意备案（见附件2），项目编号：2404-411293-04-01-210343，符合国家产业政策要求。

3、项目建设与有关污染防治政策相符性分析

本项目与《黄河流域生态环境保护规划》、《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》、《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》（环综合〔2022〕51号）、《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）、《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）、《渑池县 2024 年蓝天保卫战实施方案》、《渑池县 2024 年净土保卫战实施方案》、《渑池县 2024 年碧水保卫战实施方案》等文件 VOCs 污染防治技术政策相符性分析如下：

表 1-5 项目与有关大气污染防治政策的相符性分析

相关技术政策	主要内容	本项目情况	相符性
《黄河流域生态环境保护规划》	提升区域行业大气污染治理水平。按照“淘汰一批、替代一批、治理一批”的原则，实施燃煤锅炉和工业炉窑大气污染综合治理，到 2025 年，黄河流域 80%的工业炉窑完成大气污染综合治理，实现达标排放。县级及以上城市建成区和大气污染防治重点区域基本淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉，非重点区域基本淘汰 10 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。开展建材、农药、煤化工、石化、化肥、铸造、压延、有色金属等行业综合治理，进一步强化设备密闭化改造和治理设施提标改造，推进全流程排放管理。加强大宗物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放控制，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等措施有效提高废气收集率。	1、本项目采用电能，不涉及锅炉； 2、本项目镀膜工序车间内二次密闭，废气负压收集后达标排放。 3、镀膜液原料区设置在密闭车间内，生产过程均在密闭系统中进行，废气收集率较高，无组织排放较少。	相符
《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》	推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，加快钢铁、煤电超低排放改造，开展煤炭、火电、钢铁、焦化、化工、有色等行业强制性清洁生产，强化工业炉窑和重点行业挥发性有机物综合治理，实行	1、本项目位于渑池县先进制造业开发区天坛园区，不属于“两高”项目；	相符

		生态敏感脆弱区工业行业污染物特别排放限值要求。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。开展黄河干支流入河排污口专项整治行动，加快构建覆盖所有排污口的在线监测系统，规范入河排污口设置审核。严格落实排污许可制度，沿黄所有固定排污源要依法按证排污。沿黄工业园区全部建成污水集中处理设施并稳定达标排放，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，严厉打击向河湖、沙漠、湿地等偷排、直排行为。加强工业废弃物风险管控和历史遗留重金属污染区域治理，以危险废物为重点开展固体废物综合整治行动。加强生态环境风险防范，有效应对突发环境事件。健全环境信息强制性披露制度。		2、项目建成后，将严格落实排污许可制度，依法按证排污。项目废水不直接排放地表水，无入河排污口。 3、本项目无生产废水排放。 4、项目危废交由有资质的单位集中处置，并制定环境风险防范措施，有效应对突发环境事件。	
	《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》（环综合〔2022〕51 号）	落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线硬约束，充分衔接国土空间规划和用途管制要求，因地制宜建立差别化生态环境准入清单，加快推进“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）成果应用。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。禁止在黄河干支流岸线一定范围内新建、扩建化工园区和化工项目。		本项目位于渑池县先进制造业开发区天坛园区，项目符合“三线一单”相关要求。项目为新建项目，不属于严控项目，不属于落后产能和过剩产能项目，不属于“两高”项目，也不属于禁止建设的项目。	相符
	《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）	严把“两高”项目准入关口	严格落实国家和我省“两高”项目相关要求，严禁新增钢铁产能。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。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。推进钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立烧结、球团和热轧企业及工序，推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，淘汰落后煤炭洗选产能。统筹落实国家“以钢定焦”有关要求，研究制定焦化行业产能退出实施方案。	本项目为镀膜玻璃制品制造，不属于“两高”项目；符合《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》绩效分级要求。	相符
		加快淘汰落后低效产能	落实国家产业政策，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，将大气污染物排放强度高、清洁生产水平低、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；加快淘汰步进式烧结机、球团竖炉、独立烧结、独立球团、独立热轧工序以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉；有序退出砖瓦行业 6000 万标砖/年以下烧结砖及烧结空心砌块生产线，鼓励各省辖市、济源示范区、航空港区城市规划区	项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类项目，项目工艺及所用设备不属于淘汰类的工艺及装备。	相符

			内的烧结砖瓦企业关停退出。2024 年年底前，钢铁企业 1200 立方米以下炼铁高炉、100 吨以下炼钢转炉、100 吨以下炼钢电弧炉、50 吨以下合金钢电弧炉原则上有序退出或完成大型化改造。		
		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集中治理。含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理，企业污水处理场排放的高浓度有机废气要单独收集处理。配套建设适宜高效治理设施，加强治理设施运行维护。企业生产设施开停、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。规范开展 VOCs 泄漏检测与修复工作，定期开展储罐部件密封性检测，石化、化工行业集中的城市和重点工业园区要在 2024 年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。2025 年年底前，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。	镀膜工序在车间内二次密闭，VOCs 负压收集后经 15m 排气筒排放。	相符
		开展低效失效污染治理设施排查整治	对涉工业炉窑、涉 VOCs 行业以及燃煤、燃油、燃生物质锅炉，开展低效失效大气污染治理设施排查整治，建立排查整治清单，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，提升设施运行维护水平；健全监测监控体系，提升自动监测和人工监测数据质量。	项目涉及 VOCs，镀膜工序在车间内二次密闭，VOCs 负压收集后经 15m 排气筒排放	相符
	《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）	三、强化收集效果，减少无组织排放	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方式，有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式。	镀膜工序在车间内二次密闭，负压收集后经 15m 排气筒排放。	相符
		四、提升治理水平，全面达标排放	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。	项目采用水性镀膜液，从源头减少有机废气的产生，有机废气产生量小，不经处理即可实现达标排放。	相符

《渑池县2024年蓝天保卫战实施方案》	实施挥发性有机物综合治理	按照“可替尽替、应代尽代”的原则，加快推进低VOCs含量原辅材料替代；加强VOCs全流程综合治理，加大蓄热式氧化燃烧（RTO）、蓄热式催化燃烧（RCO）、催化燃烧（CO）、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术推广力度，对企业含VOCs有机废水储罐、装置区集水井（池）实施有机废气收集密闭化改造；对企业活性炭装填量、更换周期实施编码登记，实现从购买、更换到处置的全过程可回溯管理；对污水处理设施排放的高浓度有机废气实施单独收集处理；具备改造条件的挥发性有机液体储罐改用低泄露的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车改用自封式快速接头；按规定开展VOCs泄露检测与修复，推动化工行业积极与已建成的泄露检测与修复信息管理平台联网。	本项目采用水性镀膜液，《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），从源头减少VOCs含量。	相符
《渑池县2024年净土保卫战实施方案》	加强危险废物监管和利用处置能力建设	持续创新危险废物环境监管方式，引导危险废物利用处置行业高质量发展。	本项目危废在危废间分类暂存后，定期交由有资质的单位集中处置。项目危废的储存、转移等均按照相关要求执行。	相符
《渑池县2024年碧水保卫战实施方案》	持续开展工业废水循环利用工程	推动工业企业、园区废水循环利用，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用，提升企业水重复利用率。推动有条件的工业企业、园区进一步完善再生水管网，将处理达标后的再生水回用于生产过程，减少企业新水取用量，形成可复制推广的产城融合废水高效循环利用新模式。重点围绕火电、有色等高耗水行业，组织开展企业内部废水利用，创建一批工业废水循环利用示范企业、园区。	本项目后道清洗工序采用软水，后道清洗后回用至前道清洗工段，在前道工序清洗后，回至磨边工序使用；软水制备废水回用至切割工序使用；切磨废水经沉淀处理后循环利用，不外排	相符

综上，本项目符合《黄河流域生态环境保护规划》、《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》、《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》（环综合〔2022〕51号）、《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）、《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）、《渑池县2024年蓝天保卫战实施方案》、《渑池县2024年净土保卫战实施方案》、《渑池县2024年碧水保卫战实施方案》等文件的要求。

4、项目与与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》相符性分析

本项目不属于《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》中国家规定的39个行业，也不属于《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中规定的12个行业；因此，对照《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》分析见下表。

表1-6 项目与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》相符性分析

通用行业基本要求	本项目情况	符合性
（二）涉 VOCs 企业基本要求		
1、物料储存 涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储。盛装过VOCs物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭储存；生产车间内涉 VOCs 物料应密闭储存。	本项目镀膜液密闭存储，设立单独仓库；废包装桶采用加盖方式密闭；通过密闭管道输送到镀膜工序，镀膜固化工序在车间内二次密闭	符合
2、物料转移和输送 采用密闭管道或密闭容器等输送。	镀膜液通过密闭管道输送到镀膜工序	符合
3、工艺过程 原辅材料调配、使用（施胶、喷涂、干燥等）、回收等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作。 涉 VOCs 原料装卸、储存、转移和输送、工艺过程等环节的废气全部收集引至 VOCs 处理系统。	镀膜液直接外购，通过密闭管道输送到镀膜工序，镀膜固化工序车间内密闭，负压收集后15m排气筒排放。	符合
（三）其他基本要求		
1、运输方式及运输监管 （1）运输方式 ①公路运输。物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆比例(A级100%，B级不低于80%)，其他车辆达到国四排放标准； ②厂内运输车辆。达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆的比例（A级100%，B级不低于80%），其他车辆达到国四排放标准；③危险品及危废运输。国五及以上或新能源车辆（A级/B级100%）；④厂内非道路移动机械。国三及以上排放标准或使用新能源机械(A级/B级100%)。 （2）运输监管 厂区货运车辆进出大门口：日均进出货物150吨(或载货车辆日进出10辆次）及以上(货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，或纳入我省重点行业年产值1000万及以上的企业，拟申报A、B级企业时，应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业建立门禁视频监控系统和台账。安装高清视频监控系统并能保留数据6个月以上。	本项目建成后物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆；厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准；厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准。	符合A级要求

	2、环境管理要求 （1）环保档案资料齐全 ①环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件;②废气治理设施运行管理规程; ③一年内废气监测报告；④国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，有规范的排气筒监测平台和排污口标识。 （2）台账记录信息完整 ①生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、 产品产量等）;②废气污染治理设施运行管理信息(除尘滤料、活性炭等更换量和时间）;③监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录(手工监测和在线监测)等）；④主要原辅材料、燃料消耗记录(A、 B级企业必需）；⑤电消耗记录(已安装用电监管设备的A、B级企业必需)。 （3）人员配置合理 配备专/兼职环保人员，并具备相应的环境管理能力(学历、培训、从业经验等)。	本项目正在办理环评手续中,拟环评审批后申请排污许可证,按要求开展自行监测和信息披露,设置规范的排气筒监测平台和排污口标识。 项目建成后,拟做好以下台账记录:生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、 产品产量等);监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录(手工监测和在线监测)等）;主要原辅材料料消耗记录；⑤电消耗记录。 项目建成后拟设置环保部门，配备专职环保人员,并具备相应的环境管理能力	符合
	3、其他控制要求 （1）生产工艺和装备 不属于《产业结构调整指导目录（2019年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。 （2）污染治理副产物 除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰应通过气力输送、罐车、袋子等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面。除尘灰如果转运应采用气力输送、封闭传送带方式，如果直接外运应采用罐车或袋装后运输，并在装车过程中采取抑尘措施,除尘灰在厂区内应密闭/封闭储存；脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物在转运过程中应采取抑尘措施并应封闭储存。 （3）用电量/视频监管 按照《河南省涉气排污单位污染治理设施用电监管技术指南（试行）》要求安装用电监管设备（有自动在线监控系统的企业除外），用电监管数据直接上传至省、市生态环境部门的污染治理设施用电监管平台服务器；未安装自动在线监控和用电量监管拟申报A、B级企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存三个月以上。 （4）厂容厂貌 厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化。厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘。其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	1、本项目属于鼓励类。 2、不涉及。 3、本项目建成后将按照《河南省涉气排污单位污染治理设施用电监管技术指南（试行）》要求安装用电监管设备(有自动在线监控系统的企业除外），用电监管数据直接上传至省、市生态环境部门的污染治理设施用电监管平台服务器;拟在主要生产设备（投料口、卸料口等位置)安装视频监控设施,相关数据保存三个月以上。 4、本项目厂区内道路、原辅材料堆场等路面拟进行硬化。厂区内道路拟采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘。无裸露土地。	符合 A 级要求

由上表可知，本项目满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》要求。

5、渑池县饮用水源保护区

5.1 渑池县县级集中式饮用水水源保护区

根据河南省人民政府办公厅发布的《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）及《关于调整三门峡市县级以上集中式饮用水水源地保护区的请示》（三政文[2019]44 号），渑池县饮用水水源保护区介绍如下：

（1）刘郭水库，已取消，该水库长期干涸，不能满足供水条件；

（2）洋河地下水井群，已取消，该水源地地下水水位下降，出水量严重不足，不能满足供水条件；

（3）宋村水库，已取消，该水库长期干涸，不能满足供水条件；

（4）南庄水库

一级保护区范围：水库正常水位线（568.6m）以下区域及取水口西侧正常水位线以上 200m 的区域；二级保护区范围：一级保护区外，水库上游 3600m 两侧分水岭内的区域。

（5）裴窑水库

一级保护区范围：水库正常水位线（585.0m）以下区域及取水口东侧正常水位线至 600m 高程的区域；二级保护区范围：一级保护区外，水库上游 3000m 两侧分水岭内的区域。

（6）西段村水库

西段村水库是三门峡市槐扒黄河提水工程的调节水库，控制流域面积 38km^2，库容 2970 万 m^3，为中型水库。主要任务是服务渑池、义马地区农业生产及生活用水。为保护水源安全，2007 年省政府办公室发文将西段村水库蓄水高程 567.3m 以下列为一级水源保护区，全部汇流区域列为二级水源保护区。

（7）黄河槐扒地表水饮用水源保护区

一级保护区：黄河取水口上游 2000 米、下游 200 米，5 年一遇洪水淹没区的水域及距岸边 50 米的陆域；汇水支流入河口上游 500 米的水域；西段村水库高程 567.6 米以下的全部水域及取水口一侧 200 米的陆域；输水渠道两侧 50 米的陆域。

二级保护区：黄河一级保护区上游 2000 米、下游 200 米，10 年一遇洪水

淹没区的水域及两侧 1000 米的陆域；汇水支流一级保护区外 300 米的水域；西段村水库一级保护区外的整个汇水区域。

（8）仁村乡坻坞地下水井群保护区（5 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 50m 的区域。

本项目所在乡镇无县级集中式饮用水水源保护区，且项目无生产废水排放，职工生活污水排入开发区污水管网并最终进入联合环境水务（渑池）有限公司，故项目建设不会对渑池县的饮用水水源保护区造成影响。

5.2 渑池县乡镇集中式饮用水水源保护区

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），渑池县共划分 8 个乡镇集中饮用水水源地：

(1)渑池县果园乡鱼脊梁水库

一级保护区：水库正常水位线(524.7 米)以下及以上至 543 米等高线的区域。

二级保护区：一级保护区外，入库主河流上溯 2000 米河道内及两侧至分水岭的汇水区域。

(2)渑池县果园乡胡家洼水库

一级保护区：水库正常水位线(500.73 米)以下及以上 200 米的区域。

二级保护区：一级保护区外，入库主河流上溯 2000 米河道内及两侧 50 米的区域。

(3)渑池县仰韶镇西阳村地下水井(共 1 眼井)

一级保护区：取水井外围 30 米的区域。

(4)渑池县仁村乡雪白村地下水井(共 1 眼井)

一级保护区：洪阳河取水井上游 1000 米至下游 100 米河道内及两侧 50 米内的区域。

二级保护区：一级保护区外，洪阳河上游 2000 米至下游 200 米河道内及两侧 200 米的区域。

(5)渑池县坡头乡西庄沟地下水井(共 1 眼井)

一级保护区：西庄沟取水井上游 500 米至下游 100 米河道内及两侧 50 米的

区域。

二级保护区：一级保护区外，西庄沟上游分水岭至下游 100 米两侧至分水岭内的区域。

(6)渑池县南村乡地下水井群(共 2 眼井)

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，取水井连线外围 550 米区域。

(7)渑池县段村乡段村地下水井(共 1 眼井)

一级保护区：取水井外围 30 米的区域。

二级保护区：一级保护区外，取水井外围 330 米区域。

(8)渑池县张村镇张村地下水井(共 1 眼井)

一级保护区：取水井外围 30 米的区域。

本项目位于渑池县先进制造业开发区天坛工业园经十路 8 号，与本项目距离最近的渑池县乡镇集中式饮水源为渑池县仰韶镇西阳村地下水井（共 1 眼井），其一级保护区范围为“取水井外围 30 米的区域”（无其他级别保护区）。该水井位于本项目东南侧约 1.8km 处（西阳中学校园内东南角），因此本项目不在渑池县的乡镇集中式饮用水源保护区范围内。

综上所述，项目不涉及饮用水源地。

6、项目选址可行性分析

本项目位于渑池县先进制造业开发区天坛园区经十路 8 号，项目用地规划为工业用地，符合《渑池县先进制造业开发区总体发展规划》要求。

项目周边 500m 内无自然保护区、风景名胜区以及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。项目周边 50m 内存在开发区人才公寓和韶华东村等两个声环境保护目标。

本项目污染物排放量很小，经过处理设施的处理后达标排放，在污染物达标排放的前提下，对周边环境影响较小。

综上所述，本项目选址可行。

7、项目与备案内容相符性分析

本项目与备案内容相符性分析详见表 1-7。

表 1-7　本项目建设与备案内容相符性分析一览表

序号	项目	备案内容	项目拟建内容	相符性
1	项目名称	新型光学镀膜玻璃的开发与产业化建设项目	新型光学镀膜玻璃的开发与产业化建设项目	相符
2	建设单位	河南博光新材料科技有限公司	河南博光新材料科技有限公司	相符
3	建设地点	渑池县先进制造业开发区渑池县仰韶乡经十路 8 号	渑池县先进制造业开发区渑池县仰韶乡经十路 8 号	相符
4	建设性质	新建	新建	相符
5	总投资	30000 万	30000 万	相符
6	建设规模	一期工程年产高精度光学镀膜玻璃 350 万平方米； 二期工程年产高精度光学镀膜玻璃 1500 万平方米。	一期工程年产高精度光学镀膜玻璃 350 万平方米； 二期工程年产高精度光学镀膜玻璃 1500 万平方米。	相符
7	建设内容	一期工程总投资 8000 万元，用于厂房改造和一条自动化高精度光学镀膜玻璃产线建设，年产高精度光学镀膜玻璃 350 万平方米。二期工程总投资 2.2 亿元，用于厂区基础建设和新增 3 条高精度自动化光学镀膜玻璃产线，年产高精度光学镀膜玻璃 1500 万平方米。	一期工程总投资 8000 万元，用于厂房改造和一条自动化高精度光学镀膜玻璃产线建设，年产高精度光学镀膜玻璃 350 万平方米。二期工程总投资 2.2 亿元，用于厂区基础建设和新增 3 条高精度自动化光学镀膜玻璃产线，年产高精度光学镀膜玻璃 1500 万平方米。	相符
8	生产工艺	原材料-切磨-清洗-检验-镀膜-固化-检验-打包装箱-贴签-出厂	原材料-切磨-清洗-检验-镀膜-固化-检验-打包装箱-贴签-出厂	相符
9	生产设备	清洗机、镀膜间、固化及冷却系统、磨边设备、光学玻璃检验设备等	清洗机、镀膜间、固化及冷却系统、磨边设备、光学玻璃检验设备等	相符

由上表可知：项目名称、建设单位、建设地点、建设性质、总投资、建设内容、生产工艺和生产设备均与备案内容相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

河南博光新材料科技有限公司成立于 2024 年 3 月，租赁河南康耀电子股份有限公司厂房，拟投资 30000 万元建设新型光学镀膜玻璃的开发与产业化建设项目，共 4 条生产线，其中一期建设 1 条生产线，二期建设 3 条生产线。根据河南康耀电子股份有限公司的土地证，项目用地为工业用地。项目已在渑池县先进制造业开发区管理委员会备案，项目代码：2404-411293-04-01-210343。**根据现场调查，项目已安装全自动磨边设备、镀膜设备、固化设备、风冷设备、五轴机械手堆垛设备、下片连线设备、水处理设备等共 11 台设备。根据三门峡市生态环境局渑池分局行政指导书（三环渑局行指[2024]第 4 号），要求企业对“新型光学镀膜玻璃的开发与产业化建设项目”办理环评手续，停止项目施工，项目建成投产前需办理排污许可证后才能进行生产。目前，企业已停止施工，并按环保主管部门指导，积极整改。**

本项目产品为光学镀膜玻璃。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目国民经济行业类别为 C3051 技术玻璃制品制造。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 30”中“57.玻璃制品制造 305”的玻璃制品制造项目，故需要编制环境影响报告表。受建设单位委托，我单位承担了本项目的环境影响评价工作，编制完成了该项目的环境影响报告表。

2、建设内容

本项目租赁河南康耀电子股份有限公司现有空闲的厂房和拟建厂房，主要建设内容见下表。

表 2-1　　项目主要建设内容

类别	名称	建设规模	备注
主体工程	2#生产车间	1 座，1 层，总建筑面积 3780m^2。本项目租赁该现有厂房的一半，建筑面积 1890m^2，长宽高为：126m×15m×10m。用于布设本项目一期工程。	现有空闲厂房
	3#生产车间	1 座，1 层，建筑面积 5670m^2，长宽高为：126m×45m×10m，由康耀电子建成后再租赁给本项目使用。用于布设本项目二期工程。	康耀电子建成后交于本项目

储运工程	玻璃库	建筑面积 1064.7m^2，存放原料玻璃等	康耀电子建成后交于本项目，与一期工程同时投入使用
	镀膜液库	建筑面积 153m^2，存放镀膜液	
	产品库	建筑面积 606.35m^2，存放产品	
辅助工程	办公楼	租赁康耀电子现有办公楼处的空闲房间	依托现有
	配电房	依托康耀电子现有配电房	依托现有
公用工程	给水	市政供水管网	/
	排水	化粪池（总容积 15m^3）处理后，由市政排水管网排入联合环境水务（渑池）有限公司进一步处理	依托康耀电子现有化粪池
	供暖	办公区采用冷暖空调	/
	供电	依托康耀电子现有配电房，由市政电网提供	/
环保工程	废气	固化工序在车间内二次密闭，负压收集产生的有机废气经 15m 排气筒排放（一期二期各 1 套）。	新建
	废水	**切磨废水经沉淀（BOWP高浊度净化器进行沉淀处理，共4个，容积分别为30m^3、30m^3、50m^3、50m^3）处理后循环利用，不外排。**	新建
		生活污水依托康耀电子现有化粪池处理后由周边市政管网进入联合环境水务（渑池）有限公司进一步处理，汇入涧河。	依托康耀电子现有
	噪声	生产车间基础减振、厂房隔音等，风机等设置隔声罩	新建
	固体废物	生产过程中产生的废边角料、玻璃粉渣和废包装材料集中收集后外售。设置一般固废暂存间一座50m^2，分类存放。 生活垃圾：设置垃圾桶，集中收集后由环卫部门统一清运。 危险废物：镀膜液废包装桶，设置危废暂存间一座10m^2，分类存放，由镀膜液供应商回收利用。	新建

2.1 产品方案

本项目具体产品方案见下表。

表 2-2　　项目产品方案

项目	产品名称	产品类型	产品尺寸	产品厚度	产品规模
一期工程1#生产线	光学镀膜玻璃	AR	300*300mm	0.5mm-6.0mm	50 万 m^2/a
		D-AR	300*300mm	0.5mm-6.0mm	100 万 m^2/a
		AR	1300*2100mm	0.5mm-6.0mm	100 万 m^2/a
		D-AR	1300*2100mm	0.5mm-6.0mm	100 万 m^2/a
一期工程合计					350 万 m^2/a

二期工程2#生产线	光学镀膜玻璃	D-AR	1245*1092mm	0.4mm-2.0mm	30 万 m^2/a
		M-AR	1245*1092mm	0.4mm-2.0mm	30 万 m^2/a
		M-AR	1100*1300mm	0.4mm-2.0mm	30 万 m^2/a
		BB-AR	1100*1300mm	0.4mm-2.0mm	30 万 m^2/a
		D-AR	3300*2800mm	4.0mm-8.0mm	115 万 m^2/a
		D-AR	1830*2440mm	4.0mm-8.0mm	115 万 m^2/a
		二期工程 2#生产线小计			350 万 m^2/a
二期工程3#生产线	光学镀膜玻璃	D-AR	1245*1092mm	0.4mm-2.0mm	60 万 m^2/a
		M-AR	1245*1092mm	0.4mm-2.0mm	60 万 m^2/a
		M-AR	1100*1300mm	0.4mm-2.0mm	60 万 m^2/a
		BB-AR	1100*1300mm	0.4mm-2.0mm	60 万 m^2/a
		D-AR	3300*2800mm	4.0mm-8.0mm	230 万 m^2/a
		D-AR	1830*2440mm	4.0mm-8.0mm	230 万 m^2/a
		二期工程 3#生产线小计			700 万 m^2/a
二期工程4#生产线	光学镀膜玻璃	D-AR	1245*1092mm	0.4mm-2.0mm	60 万 m^2/a
		M-AR	1245*1092mm	0.4mm-2.0mm	60 万 m^2/a
		M-AR	1100*1300mm	0.4mm-2.0mm	60 万 m^2/a
		BB-AR	1100*1300mm	0.4mm-2.0mm	60 万 m^2/a
		D-AR	3300*2800mm	4.0mm-8.0mm	105 万 m^2/a
		D-AR	1830*2440mm	4.0mm-8.0mm	105 万 m^2/a
		二期工程 4#生产线小计			450 万 m^2/a
二期工程	光学镀膜玻璃	D-AR	1245*1092mm	0.4mm-2.0mm	150 万 m^2/a
		M-AR	1245*1092mm	0.4mm-2.0mm	150 万 m^2/a
		M-AR	1100*1300mm	0.4mm-2.0mm	150 万 m^2/a
		BB-AR	1100*1300mm	0.4mm-2.0mm	150 万 m^2/a
		D-AR	3300*2800mm	4.0mm-8.0mm	450 万 m^2/a
		D-AR	1830*2440mm	4.0mm-8.0mm	450 万 m^2/a
二期工程合计					1500 万 m^2/a

2.2 主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-3　　主要生产设备一览表

序号	项目	使用工序	设备名称	规格型号	数量（台）	备注
1	一期工程1#生	上片工序	玻璃自动上片系统（机器人）	BGXCL--SP--01--1200×2000	1	/
2		切割工序	全自动玻璃切割设备	BGXCL--QG--01--1200×2000	1	/

	3	产线	磨边工序	全自动磨边设备	CL-GF-2200-1200	2	已安装
	4		清洗工序	全自动清洗设备	BGXCL--QX--01--1200×2000	2	/
	5		前镀膜工序	一镀镀膜设备	BGXCL--YDDM--01--1200×2000	1	已安装
	6			一镀固化设备	BGXCL--YDGH--01--1200×2000	1	
	7			一镀风冷设备	BGXCL--YDFL--01--1200×2000	1	
	8		后镀膜工序	二镀镀膜设备	BGXCL--RDDM--01--1200×2000	1	
	9			二镀固化设备	BGXCL--RDGH--01--1200×2000	1	
	10			二镀风冷设备	BGXCL--RDFL--01--1200×2000	1	
	11		下片系统	下片连线设备	BGXCL--XPLX--01--1200×2000	1	
	12		检测系统	在线检测设备	BGXCL--ZXJC--01--1200×2000	1	/
	13		下片系统	储片系统	BGXCL--CP--01--1200×2000	1	/
	14		下片系统	五轴机械手堆垛设备	BGXCL--WZJXS--01--1200×2000	1	已安装
	15		包装工序	机器人装箱设备	BGXCL--ZXJQR--01--1200×2000	1	/
	16		包装工序	机器人搬运设备	BGXCL--BYJQR--01--1200×2000	1	/
	17		检测工序	光学检验设备	BGXCL--GXJY--01--1200×2000	1	/
	18		制水工序	纯水设备	BGXCL--CS	1	/
	19		水处理工序	BOWP 高浊度净化器	BOWP--C6-30	1	已安装
	20		控制系统	自动化控制系统	BGXCL--ZDKZ--01--01	1	/
	21		空气净化工序	空气净化设备	BGXCL--JH--01--01	1	/
	22		仓储系统	立体仓储	BGXCL--LTCC--01--01	1	/
	1	二期工程2#生产线	上片工序	玻璃自动上片系统（机器人）	BGXCL--SP--02--1200×2200	1	/
	2		切割工序	全自动玻璃切割设备	BGXCL--QG--02--1200×2200	1	/
	3		磨边工序	全自动磨边设备	BGXCL--MB--02--1200×2200	2	/
	4		清洗工序	全自动清洗设备	BGXCL--QX--02--1200×2200	2	/
	5		前镀膜工序	一镀镀膜设备	BGXCL--YDDM--02--1200×2200	1	/
	6		前镀膜工序	一镀固化设备	BGXCL--YDGH--02--1200×2200	1	/
	7		前镀膜工序	一镀风冷设备	BGXCL--YDFL--02--1200×2200	1	/
	8		后镀膜工序	二镀镀膜设备	BGXCL--RDDM--02--1200×2200	1	/
	9		后镀膜工序	二镀固化设备	BGXCL--RDGH--02--1200×2200	1	/
	10		后镀膜工序	二镀风冷设备	BGXCL--RDFL--02--1200×2200	1	/
	11		下片系统	下片连线设备	BGXCL--XPLX--02--1200×2200	1	/
	12		检测系统	在线检测设备	BGXCL--ZXJC--02--1200×2200	1	/
	13		下片系统	储片系统	BGXCL--CP--02--1200×2200	1	/
	14		下片系统	五轴机械手堆垛设备	BGXCL--WZJXS--02--1200×2200	1	/
	15		包装工序	机器人装箱设备	BGXCL--ZXJQR--02--1200×2200	1	/

	16		包装工序	机器人搬运设备	BGXCL--BYJQR--02--1200×2200	1	/
	17		检测工序	特制的光学检验设备	BGXCL--GXJY--02--1200×2200	1	/
	18		制水工序	纯水设备	BGXCL--CS	1	/
	19		水处理工序	BOWP 高浊度净化器	BOWP--C6-30	1	/
	20		控制系统	自动化控制系统	BGXCL--ZDKZ--02--02	1	/
	21		空气净化工序	空气净化设备	BGXCL--JH--02--02	1	/
	22		仓储系统	立体仓储	BGXCL--LTCC--02--02	1	/
	1	二期工程3#生产线	上片工序	玻璃自动上片系统（机器人）	BGXCL--SP--03--1200×2400	2	/
	2		切割工序	全自动玻璃切割设备	BGXCL--QG--03--1200×2400	2	/
	3		磨边工序	全自动磨边设备	BGXCL--MB--03--1200×2400	4	/
	4		清洗工序	全自动清洗设备	BGXCL--QX--03--1200×2400	4	/
	5		镀膜工序	Dip Coater	Dip 自动减震系统	2	/
	6		镀膜工序		Dip 溶液槽	2	/
	7		镀膜工序		Dip 升降臂	2	/
	8		镀膜工序		Dip 安全门/围离/排风系统	2	/
	9		镀膜工序		Dip 区防爆安全设计	2	/
	10		镀膜工序		Dip 区管路系统	2	/
	11		镀膜工序		Dip 液体循环系统	2	/
	12		镀膜工序	固化设备	BGXCL--YDGH--04--1200×2500	2	/
	13		镀膜工序	风冷设备	BGXCL--YDFL--04--1200×2500	2	/
	14		下片系统	下片连线设备	BGXCL--XPLX--03--1200×2400	2	/
	15		检测系统	在线检测设备	BGXCL--ZXJC--03--1200×2400	1	/
	16		下片系统	储片系统	BGXCL--CP--03--1200×2400	1	/
	17		下片系统	五轴机械手堆垛设备	BGXCL--WZJXS--03--1200×2400	1	/
	18		包装工序	机器人装箱设备	BGXCL--ZXJQR--03--1200×2400	2	/
	19		包装工序	机器人搬运设备	BGXCL--BYJQR--03--1200×2400	2	/
	20		检测工序	特制的光学检验设备	BGXCL--GXJY--03--1200×2400	1	/
	21		制水工序	纯水设备	BGXCL--CS	1	/
	22		废水处理工序	BOWP 高浊度净化器	BOWP--C6-50	2	/
	23		控制系统	自动化控制系统	BGXCL--ZDKZ--03--03	1	/
	24		空气净化工序	空气净化设备	BGXCL--JH--03--03	1	/
	25		仓储系统	立体仓储	BGXCL--LTCC--03--03	1	/
	1	二期工程4#生产线	上片工序	玻璃自动上片系统（机器人）	BGXCL--SP--04--1200×2500	2	/
	2		切割工序	全自动玻璃切割设备	BGXCL--QG--04--1200×2500	2	/
	3		磨边工序	全自动磨边设备	BGXCL--MB--04--1200×2500	4	/

4		清洗工序	全自动清洗设备	BGXCL--QX--04--1200×2500	4	/
5		镀膜工序	Dip Coater	Dip 自动减震系统	3	/
6		镀膜工序		Dip 溶液槽	3	/
7		镀膜工序		Dip 升降臂	3	/
8		镀膜工序		Dip 安全门/围离/排风系统	3	/
9		镀膜工序		Dip 区防爆安全设计	3	/
10		镀膜工序		Dip 区管路系统	3	/
11		镀膜工序		Dip 液体循环系统	3	/
12		镀膜工序	固化设备	BGXCL--YDGH--04--1200×2500	3	/
13		镀膜工序	风冷设备	BGXCL--YDFL--04--1200×2500	3	/
14		下片系统	下片连线设备	BGXCL--XPLX--04--1200×2500	1	/
15		检测系统	在线检测设备	BGXCL--ZXJC--04--1200×2500	1	/
16		下片系统	储片系统	BGXCL--CP--04--1200×2500	1	/
17		下片系统	五轴机械手堆垛设备	BGXCL--WZJXS--04--1200×2500	2	/
18		包装工序	机器人装箱设备	BGXCL--ZXJQR--04--1200×2500	2	/
19		包装工序	机器人搬运设备	BGXCL--BYJQR--04--1200×2500	2	/
20		检测工序	特制的光学检验设备	BGXCL--GXJY--04--1200×2500	1	/
21		制水工序	纯水设备	BGXCL--CS	1	/
22		废水处理工序	BOWP 高浊度净化器	BOWP--C6-50	2	/
23		控制系统	自动化控制系统	BGXCL--ZDKZ--04--04	1	/
24		空气净化工序	空气净化设备	BGXCL--JH--04--04	1	/
25		仓储系统	立体仓储	BGXCL--LTCC--04--04	1	/

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第三批）》和《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第四批）》等，本项目设备不存在国家明令淘汰的设备。

2.3 主要原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料均外购，原辅材料消耗情况见下表。

表 2-4　　本项目主要原辅材料消耗一览表

项目	序号	原辅材料名称	单位	年用量	备注
一期工程1#生产线	1	玻璃原片	万 m^2/a	357.6	外购
	2	镀膜液 A	t/a	10.5	外购
	3	镀膜液 B	t/a	10.5	外购
	4	水	m^3/a	1518	市政供水
	5	电	万 kwh/a	28	市政供电
二期工程	1	玻璃原片	万 m^2/a	357.6	外购
	2	镀膜液 A	t/a	10.5	外购

2#生产线	3	镀膜液 B	t/a	10.5	外购
	4	水	m^3/a	1518	市政供水
	5	电	万 kwh/a	28	市政供电
二期工程3#生产线	1	玻璃原片	万 m^2/a	715.2	外购
	2	镀膜液 A	t/a	21.0	外购
	3	镀膜液 B	t/a	21.0	外购
	4	水	m^3/a	3234	市政供水
	5	电	万 kwh/a	56	市政供电
二期工程4#生产线	1	玻璃原片	万 m^2/a	459.6	外购
	2	镀膜液 A	t/a	27.0	外购
	3	镀膜液 B	t/a	13.5	外购
	4	水	m^3/a	3333	市政供水
	5	电	万 kwh/a	38	市政供电
一期二期工程合计	1	玻璃原片	万 m^2/a	1890	外购
	2	镀膜液 A	t/a	69.0	外购
	3	镀膜液 B	t/a	55.5	外购
	4	水	m^3/a	9603	市政供水
	5	电	万 kwh/a	150	市政供电

根据企业提供资料，镀膜液用量核算详见表 2-5。

表 2-5　　镀膜液用量核算表

项目	镀膜液名称	镀层面积	单层镀膜厚度	镀层	镀膜液密度	镀膜液用量
一期工程1#生产线	镀膜液 A	350 万 m^2/a	3μm	1 层	$1.0g/cm^3$	10.5t/a
	镀膜液 B		3μm	1 层	$1.0g/cm^3$	10.5t/a
二期工程2#生产线	镀膜液 A	350 万 m^2/a	3μm	1 层	$1.0g/cm^3$	10.5t/a
	镀膜液 B		3μm	1 层	$1.0g/cm^3$	10.5t/a
二期工程3#生产线	镀膜液 A	700 万 m^2/a	3μm	1 层	$1.0g/cm^3$	21.0t/a
	镀膜液 B		3μm	1 层	$1.0g/cm^3$	21.0t/a
二期工程4#生产线	镀膜液 A	450 万 m^2/a	3μm	2 层	$1.0g/cm^3$	27.0t/a
	镀膜液 B		3μm	1 层	$1.0g/cm^3$	13.5t/a
一期二期工程合计	镀膜液 A	1850 万 m^2/a	3μm	/	$1.0g/cm^3$	69.0t/a
	镀膜液 B		3μm	/	$1.0g/cm^3$	55.5t/a

根据企业提供资料，镀膜液成分详见表 2-6，镀膜液中分散剂为十二烷基磺酸钠。理化性质详见表 2-7。镀膜液 MSDS 见附件 11。

表 2-6　　镀膜液成分表

项目	序号	成分	含量（%）
镀膜液 A	1	水	94.65
	2	二氧化硅	4
	3	聚甲基丙烯酸甲酯	0.45

		分散剂	0.75
	5	柠檬酸	0.15
镀膜液 B	1	水	94.25
	2	多孔纳米二氧化硅	5
	5	分散剂	0.75

表 2-7　　项目涉及危险品理化性质一览表

中文名称	**二氧化硅**	**CAS**	**/**
分子式	SiO_2	分子量	60.08
熔点	1650（±50）℃	沸点	2230℃
溶解性	不溶于水	稳定性	稳定
用途	二氧化硅是制造玻璃、石英玻璃、水玻璃、光导纤维、电子工业的重要部件、光学仪器、工艺品和耐火材料的原料，是科学研究的重要材料。		
健康危害	二氧化硅的粉尘极细，比表面积达到100m^2/g 以上可以悬浮在空气中，如果人长期吸入含有二氧化硅的粉尘，就会患硅肺病（因硅旧称为矽，硅肺旧称为矽肺）。		
中文名称	**聚甲基丙烯酸甲酯，别称：有机玻璃**	**CAS**	**9011-14-7**
分子式	$-[CH_2C(CH_3)(COOCH_3)]_n-$	分子量	80000-200000
熔点	130-140℃	密度	1.18
溶解性	不溶于水，溶解于四氯化碳、苯、甲苯二氯乙烷、三氯甲烷和丙酮等有机溶剂。	稳定性	稳定
性质	无色透明，透光率达90%-92%，韧性强，比硅玻璃大10倍以上。 光学性、绝缘性、加工性及耐候性佳。 具有较高透明度和光亮度，耐热性好，并有坚韧，质硬，刚性特点，弯曲强度110Mpa。 变形温度76-116℃，成型收缩率0.2-0.8%，线膨胀系数0.00005-0.00009/℃。		
中文名称	**柠檬酸，别称枸橼酸**	**CAS**	**77-92-9**
分子式	$C_6H_8O_7$	分子量	192
熔点	153℃	沸点	175℃
引燃温度	1010.87℃（粉末）	爆炸上限 %(V/V)	8.013（65℃）
闪点	100℃	密度	1.665
溶解性	溶于水、乙醇、丙酮，不溶于乙醚、苯，微溶于氯溶液。水溶液显酸性。	外观与性状	白色结晶粉末，无臭
物理性质	在室温下，柠檬酸为无色半透明晶体或白色颗粒或白色结晶性粉末，无臭、味极酸，有涩味，有微弱腐蚀性，潮解性强，并伴有结晶水化合物生成，在潮湿的空气中微有潮解性。它可以以无水合物或者一水合物的形式存在：柠檬酸从热水中结晶时，生成无水合物；在冷水中结晶则生成一水合物。加热到78 ℃时一水合物会分解得到无水合物。在15摄氏度时，柠檬酸也可在无水乙醇中溶解。		

化学性质	从结构上讲柠檬酸是一种三羧酸类化合物，并因此而与其他羧酸有相似的物理和化学性质。加热至175 ℃时它会分解产生二氧化碳和水，剩余一些白色晶体。柠檬酸是一种较强的有机酸，有3个H+可以电离； 加热可以分解成多种产物，与酸、碱、甘油等发生反应。
用途	因为柠檬酸有温和爽快的酸味，普遍用于各种饮料、汽水、葡萄酒、糖果、点心、饼干、罐头果汁、乳制品等食品的制造。柠檬酸在化学技术上可作化学分析用试剂，用作实验试剂、色谱分析试剂及生化试剂；用作络合剂，掩蔽剂；用以配制缓冲溶液。柠檬酸属于果酸的一种，主要作用是加快角质更新，常用于乳液、乳霜、洗发精、美白用品、抗老化用品、青春痘用品等。
健康危害	柠檬酸浓溶液对黏膜有刺激作用，长期食用会影响儿童脑部发育。在工业使用中，接触者可能引起湿疹。
燃爆危险	柠檬酸可燃。粉体与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。

中文名称	**十二烷基磺酸钠，别名：月桂基磺酸钠**	**CAS**	**2386-53-0**
分子式	**$C_{12}H_{25}SO_3Na$**	**分子量**	**272**
熔点	**300℃**	**/**	**/**
溶解性	**易溶于热水，溶于热乙醇，不溶于冷水、石油醚。**	**外观与性状**	**白色或浅黄色结晶或粉末。**
物理性质	**易溶于水，溶于水而成半透明溶液，易吸潮结块。**		
化学性质	**难挥发，对碱，稀酸，硬水化学性质稳定，微毒。是常用的阴离子型表面活性剂。**		
毒理性	**急性毒性：微毒类，大鼠经口LD_{50}：2000mg/kg。**		
用途	**阴离子表面活性剂，具有优异的渗透、洗涤、润湿、去污和乳化作用。**		
健康危害	**刺激眼睛、呼吸系统和皮肤。**		

根据企业提供资料，镀膜液 B 主要成分为水、二氧化硅和分散剂；镀膜液 A 主要成分为水、二氧化硅、聚甲基丙烯酸甲酯、分散剂和柠檬酸等，根据企业提供的镀膜液中挥发性有机物的检测报告可知（检测报告见附件 9），镀膜液 A 中 VOCs 含量为未检出，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），胶粘剂 VOCs 含量≤250g/L。

2.4 公用工程

（1）供水

本项目用水主要为生产用水和生活用水，由市政供水管网统一供给。项目生产过程主要为切割磨边工序和清洗工序用水以及电镀液带入的水，其中切割工序使用新鲜水，经沉淀处理后，循环利用不外排；磨边工序使用前道清洗水，经沉淀处理后，循环利用不外排；清洗工序采用软水，后道清洗水使用后回至

前道清洗使用；生产设备无需清洗，车间地面采用湿拖把清理，废水产生量极少，与生活污水一起排放；项目租赁康耀电子办公室，生活污水依托康耀电子的化粪池处理后经市政管网排入联合环境水务（渑池）有限公司。

1）生产用水

①切磨用水

本项目玻璃原片切割和磨边工序均使用湿式作业。一期工程 1#生产线切割设备自带 1 个 1.2m×2m×1.0m（有效容积 2.0m^3）的循环水箱、磨边设备自带 2 个 1.2m×2m×1.0m（有效容积 2.0m^3）的循环水箱；二期工程 2#生产线切割设备自带 1 个 1.2m×2.2m×1.0m（有效容积 2.0m^3）的循环水箱、磨边设备自带 2 个 1.2m×2.2m×1.0m（有效容积 2.0m^3）的循环水箱；二期工程 3#生产线切割设备自带 2 个 1.2m×2.4m×1.0m（有效容积 2.3m^3）的循环水箱、磨边设备自带 4 个 1.2m×2.4m×1.0m（有效容积 2.3m^3）的循环水箱；二期工程 4#生产线切割设备自带 2 个 1.2m×2.5m×1.0m（有效容积 2.4m^3）的循环水箱、磨边设备自带 4 个 1.2m×2.5m×1.0m（有效容积 2.4m^3）的循环水箱。循环水箱内的水，磨边工序每天循环约 5 次，切割工序每天循环约 8 次，循环水不外排，定期补充，补水量占循环水量的 10%。切割工序用水使用新鲜水和软水制备废水，磨边工序用水使用清洗水回用。切磨工序用水量详见表 2-8。

表 2-8　　项目切磨工序用水量核实一览表

工序		循环水量（m^3/d）	补水量（m^3/d）	损耗量（m^3/d）	排放量（m^3/d）
1#生产线	切割工序	16	1.6	1.6	0
	磨边工序	20	2.0	2.0	0
2#生产线	切割工序	16	1.6	1.6	0
	磨边工序	20	2.0	2.0	0
3#生产线	切割工序	37	3.7	3.7	0
	磨边工序	46	4.6	4.6	0
4#生产线	切割工序	38	3.8	3.8	0
	磨边工序	48	4.8	4.8	0
合计		241	24.1	24.1	0

②清洗工序

本项目一期工程 1#生产线清洗设备自带 2 个 1.2m×2m×1.0m（有效容积 2.0m³）的水箱，二期工程 2#生产线清洗设备自带 2 个 1.2m×2.2m×1.0m（有效容积 2.0m³）的水箱，二期工程 3#生产线清洗设备自带 4 个 1.2m×2.4m×1.0m（有效容积 2.3m³）的水箱；二期工程 4#生产线清洗设备自带 4 个 1.2m×2.5m×1.0m（有效容积 2.4m³）的水箱。后道清洗工序水箱内的水使用后，回至前道清洗工序使用，在前道工序清洗后，回至磨边工序使用。清洗工序用水量详见表 2-9。

表 2-9　　项目清洗工序用水量核实一览表

工序		用水量（m³/d）	排放量（m³/d）	备注
1#生产线	前道清洗	2.0	0	后道清洗水回用，该工序使用后回用至磨边工序
	后道清洗	2.0	0	使用软水
2#生产线	前道清洗	2.0	0	后道清洗水回用，该工序使用后回用至磨边工序
	后道清洗	2.0	0	使用软水
3#生产线	前道清洗	4.6	0	后道清洗水回用，该工序使用后回用至磨边工序
	后道清洗	4.6	0	使用软水
4#生产线	前道清洗	4.8	0	后道清洗水回用，该工序使用后回用至磨边工序
	后道清洗	4.8	0	使用软水
合计	前道清洗	13.4	0	后道清洗水回用，该工序使用后回用至磨边工序
	后道清洗	13.4	0	使用软水

③软水制备

本项目各生产线后道清洗用水分别由 4 套二级反渗透+EDI 水处理设备提供。

EDI 水处理装置又称为连续电除盐技术，它科学地将电渗析技术和离子交换技术融为一体，通过阳、阴离子膜对阳、阴离子的选择透过作用以及离子交换树脂对水中离子的交换作用，在电场的作用下实现水中离子的定向迁移，淡室水中阳离子向负极迁移透过阳膜，被浓室中的阴膜截留；水中阴离子向正极方向迁移阴膜，被浓室中的阳膜截留，这样通过淡室的水中离子数逐渐减少，成为淡水，而浓室的水中，由于浓室的阴阳离子不断涌进，电介质离子浓度不

断升高，而成为浓水，从而达到淡化，提纯、浓缩或精制的目的。

其产水水质>16MΩ•cm ，回收率为 90%-95%，除盐率高达 99%，广泛用于医药行业生化制品、生命科学，电子行业芯片、半导体、显像管制程用水等需要高纯水场合。**二级反渗透纯水制备率为 70%，EDI 纯水制备率为 90%，合计纯水制备率为 63%。**

本项目共需纯水 13.4m³/d，纯水制备率为 63%，则需要新鲜水 21.3m³/d，产生浓水 7.9m³/d。纯水制取情况详见表 2-10。

表 2-10　　项目纯水制取情况一览表

工序	新鲜水量（m³/d）	制取纯水量（m³/d）	纯水制备浓水（m³/d）
1#生产线	3.2	2.0	1.2
2#生产线	3.2	2.0	1.2
3#生产线	7.3	4.6	2.7
4#生产线	7.6	4.8	2.8
合计	21.3	13.4	7.9

④镀膜液带入水

根据镀膜液消耗量及镀膜液含水量，核实各生产线镀膜液带入水。详见表 2-11。

表 2-11　　项目镀膜液带入水情况一览表

工序		带入水量（m³/d）	损耗水量（m³/d）	排放水量（m³/d）
1#生产线	镀膜液A	0.0301	0.0301	0
	镀膜液B	0.030	0.030	0
	小计	0.0601	0.0601	0
2#生产线	镀膜液A	0.0301	0.0301	0
	镀膜液B	0.030	0.030	0
	小计	0.0601	0.0601	0
3#生产线	镀膜液A	0.0602	0.0602	0
	镀膜液B	0.060	0.060	0
	小计	0.1202	0.1202	0
4#生产线	镀膜液A	0.0774	0.0774	0
	镀膜液B	0.0386	0.0386	0
	小计	0.116	0.116	0
合计		0.3564	0.3564	0

2）生活用水

本项目 1#~4#生产线劳动定员分别为 20 人、20 人、30 人、30 人，合计 100 人，均不在厂内食宿，根据《工业与城镇用水定额》（DB41/T385-2020）中 I 型小城市的城镇居民生活用水定额，本项目用水定额取 50L/人·天，年生产 330 天，则生活用水量为 5.0m^3/d，1650m^3/a。详见表 2-12。

表 2-12　　项目生活用排水情况一览表

工序	劳动定员	用水定额	用水量（m^3/d）	损耗水量（m^3/d）	排水量（m^3/d）
1#生产线	20人	50L/人·天	1.0	0.2	0.8
2#生产线	20人	50L/人·天	1.0	0.2	0.8
3#生产线	30人	50L/人·天	1.5	0.3	1.2
4#生产线	30人	50L/人·天	1.5	0.3	1.2
合计	100	50L/人·天	5.0	1.0	4.0

（2）排水

1）生产废水

切割工序使用纯水制备浓水，不足部分由新鲜水补充，经沉淀处理后，循环利用不外排；磨边工序使用前道清洗水，经沉淀处理后，循环利用不外排；清洗工序采用软水，后道清洗水使用后回至前道清洗使用，前道清洗水回用于磨边工序补水。项目纯水制备浓水回用于切割工序补水使用。

2）生活污水

本项目生活污水排污系数取 0.8 计，则生活污水产生量为 4.0m^3/d（1320m^3/a），依托康耀电子的化粪池处理后经市政管网排入联合环境水务（渑池）有限公司进一步处理，最终汇入涧河。本项目水平衡见图 2-1。

（3）供电

本项目用电为市政供电，能够满足本项目需求，年用电量为 150 万度。

2.5 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 100 人（其中 1#~4#生产线劳动定员分别为 20 人、20 人、30 人、30 人，合计 100 人，），不在厂区内食宿，三班 8 小时工作制，年工作 330 天。

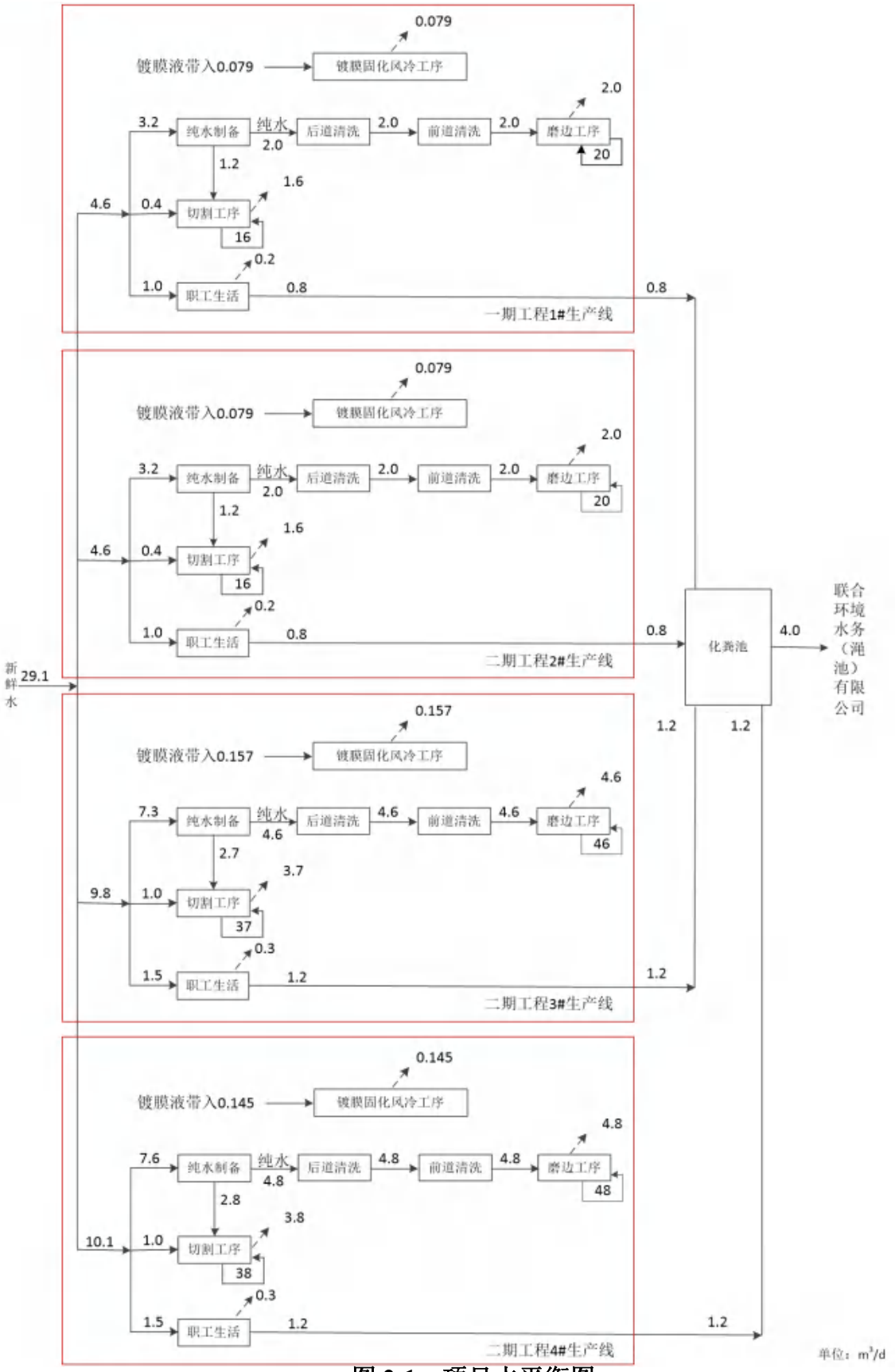

0.079
镀膜液带入0.079
镀膜固化风冷工序
2.0
3.2
纯水制备
纯水
2.0
后道清洗
2.0
前道清洗
2.0
磨边工序
20
1.2
1.6
4.6
0.4
切割工序
16
0.2
1.0
职工生活
0.8
0.8
一期工程1#生产线
0.079
镀膜液带入0.079
镀膜固化风冷工序
2.0
3.2
纯水制备
纯水
2.0
后道清洗
2.0
前道清洗
2.0
磨边工序
20
1.2
1.6
4.6
0.4
切割工序
16
0.2
1.0
职工生活
0.8
0.8
二期工程2#生产线
化粪池
4.0
联合环境水务（澳池）有限公司
新鲜水
29.1
1.2
1.2
0.157
镀膜液带入0.157
镀膜固化风冷工序
4.6
7.3
纯水制备
纯水
4.6
后道清洗
4.6
前道清洗
4.6
磨边工序
46
2.7
3.7
9.8
1.0
切割工序
37
0.3
1.5
职工生活
1.2
1.2
二期工程3#生产线
0.145
镀膜液带入0.145
镀膜固化风冷工序
4.8
7.6
纯水制备
纯水
4.8
后道清洗
4.8
前道清洗
4.8
磨边工序
48
2.8
3.8
10.1
1.0
切割工序
38
0.3
1.5
职工生活
1.2
1.2
二期工程4#生产线
单位：m³/d

图 2-1　项目水平衡图

3、平面布局合理性分析

本项目租赁河南康耀电子股份有限公司厂房，包括 2#生产车间的一半、3#生产车间和仓库。其中 2#生产车间为已建闲置厂房，其一半建筑面积为 1890m^2，长宽高为：126m×15m×10m，用于布设本项目一期工程；3#生产车间在 2#生产车间南侧新建，1 层，建筑面积 5670m^2，长宽高为：126m×45m×10m，由康耀电子建成后再租赁给本项目使用，用于布设本项目二期工程；另外在职工宿舍南侧新建一座仓库，1 层，建筑面积 1800m^2，长宽高为：75m×24m×10m，由康耀电子建成后再租赁给本项目使用，用于布设本项目仓库。

根据企业与康耀电子签订的租赁合同，3#生产车间和仓库由康耀电子建成后再交由本项目使用。本项目一期工程和二期工程生产线分别布置在 2#车间和 3#车间内，仓库单独布设；办公区租赁康耀电子空闲的办公室，生产区、生活区相互分离，且互不影响，平面布置合理。

厂区平面布置图见附图三。

4、项目依托康耀电子基础设施的可行性分析

河南康耀电子股份有限公司原名“三门峡康耀电子有限公司”，其三门峡康耀电子有限公司年产 1000 万片触摸屏导电玻璃生产线建设项目环境影响报告表于 2014 年 3 月 12 日取得原三门峡市环保局的批复（三环审[2014]8 号），2016 年 1 月 11 日，取得河南康耀电子股份有限公司年产 1000 万片触摸屏导电玻璃生产线建设项目 1#生产线竣工环保验收申请的批复。项目依托康耀电子基础设施的可行性详见表 2-13。

表 2-13　　项目依托康耀电子基础设施的可行性分析表

序号	环评批复内容	验收内容	依托内容	可行性
1	拟建设生产车间3座（126m×30m，1层，3780m^2）、仓库1座（78m×60m，1层，4680m^2）、办公楼1座（64m×14.6m，5层，4672m^2）、职工餐厅（54m×10m，2层，1080m^2），共3条触摸屏导电玻璃生产线。	建设了1#和2#生产车间和办公楼1座，仓库一分为二，布设了1条生产线；3#车间和职工餐厅未建，批复的办公楼实际作为职工餐厅，办公室挪至仓库内	原3#生产车间的位置新建一座车间（126m×45m，1层，5670m^2），原职工餐厅的位置新建一座车间（75m×24m，1层，1800m^2）。同时将新建的两座生产车间和2#生产车间空闲一半的车间（126m×15m，1层，1890m^2），租赁给河南博光新材料科技有限公司。	康耀电子另外2条生产线不再建设。空余出的车间租赁给本项目使用，可行

2	生活污水采用化粪池（15m³）处理后由周边市政管网进入联合环境水务（渑池）有限公司进一步处理，最终排入涧河	生活污水采用化粪池（15m³）处理后由周边市政管网进入联合环境水务（渑池）有限公司进一步处理，最终排入涧河	根据康耀电子的环评批复及承诺，已批3条触摸屏导电玻璃生产线，目前已建1条，另外2条生产线不再建设，因此康耀电子生活污水产生量不再增加。康耀电子已建化粪池剩余14m³的容量，可以满足本项目的需求，项目生活污水依托康耀电子现有化粪池的措施可行。	可行

通过上表分析，本项目主要依托康耀电子的厂房和化粪池是可行的。

工艺流程和产排污环节	**一、施工期工艺流程简述** 本项目租赁河南康耀电子股份有限公司现有空闲的厂房和拟建厂房，不涉及土建工程，仅在车间内进行厂房隔断等改造和设备的安装调试。因此，评价不再对施工期工艺流程及产污环节进行描述。 **二、运营期工艺流程简述** 2.1 一期工程工艺流程及产污环节 （一）工艺流程简述 （1）入厂检验：采购优质电子玻璃原片，到厂后对玻璃原片进行光学性能及缺陷检验。 （2）自动上片：自动上片机器人抓取玻璃将其放入上片系统。 （3）切片：上片台自动将玻璃送入切片设备，根据客户要求将原片玻璃切割成客户要求的尺寸，若大片玻璃直接出厂，则此工序跳过。切片环境为全密闭。该工序产生切片废水和设备噪声。 （4）磨边：自动将玻璃送入前磨边设备对玻璃短边进行圆边处理，经过转片，玻璃进入后磨边机对玻璃长边进行边部圆边处理。经过这样处理后，以便给后道镀膜工序生产提供质量保障。磨边生产线在对玻璃进行磨边时候用水对玻璃边部进行冷却，以免产生玻璃粉尘。该工序产生磨边废水以及设备噪声。 （5）清洗：玻璃经过切磨处理后，经过清洗机对玻璃表面进行第一遍粗清洗，玻璃经过检验段，对玻璃洁净度及外观缺陷进行目视化检验，自动剔除有缺陷或不满足质量要求的玻璃；随后，玻璃再次进入镀膜前清洗机进一步对玻璃进行超洁净清洗。清洗机用水通过水箱里面的水泵，把水打到清洗机清洗段。通过喷淋和毛刷对玻璃进行清洗。该工序产生清洗废水以及设备噪声。 （6）镀膜及固化工序：根据客户产品要求调整镀膜工艺，镀膜过程对洁净度、温度、湿度等均有一定的要求，本项目四条生产线均位于密闭的镀膜房内。本项目一期工程 1#生产线、二期工程 2#生产线采用胶辊镀膜方式，二期工程 3#生产线和 4#生产线采取提拉镀膜方式；一期工程 1#生产线、二期工程 2#生产线和 3#生产线依次镀镀膜液 A 和镀膜液 B 共 2 层膜，二期工程 4#生产线依次镀镀膜液 A、镀膜液 B 和镀膜液 A 共 3 层膜。 根据镀膜工艺，设定镀膜层数及光学性能参数要求重复以上镀膜、固化工

艺。

在线检验：经过特制的光学检验仪器对镀膜后的玻璃进行在线外观、光学性能及膜面缺陷检验以及边角缺陷检验，将不合格产品自动剔除。

（7）下片系统：

玻璃进入下片系统，经过加速辊道进入储片装置，之后由移栽辊道进入五轴机械臂的下片台，五轴机械臂抓取玻璃下片并进行码垛堆放。

（8）打包入库：玻璃由机器人打包装箱后，转运至立体仓库。

（9）出厂：玻璃出厂进行人工抽检，随后装车出厂。

项目生产工艺流程及产污环节见图 2-2 至图 2-5。

（二）镀膜工艺原理

本项目一期工程 1#生产线、二期工程 2#生产线采用胶辊镀膜方式，二期工程 3#生产线和 4#生产线采取提拉镀膜方式。

1）胶辊镀膜方式

●前镀膜：在一镀镀膜房里完成对玻璃进行首次镀膜，镀膜液由特定的装置进行输送，镀膜间要恒温、恒湿及其它环境工艺技术指标作为保障。玻璃进入一镀镀膜房，玻璃基板温度要小于 28°，玻璃通过镀膜机胶辊后，胶辊会把镀膜液均匀的涂布到玻璃表面。

●一次固化及风冷：经过一次镀膜的玻璃进入固化炉，固化炉温度采用电能供热，固化后经过特定的冷却装置对玻璃表面进行冷却，冷却后的玻璃温度要满足二次镀膜的工艺技术要求。镀完膜的玻璃进入到温度为 150 度的固化炉内，经过 30~180s 的时间固化，镀膜液在玻璃表面上进行固化、冷却。随着玻璃表面温度升高，镀膜液中的水挥发，当温度达到 100°左右的时候，存留在玻璃上面的其它主要成分二氧化硅或多孔二氧化硅就粘结到玻璃表面；当温度达到 100°左右的时候，柠檬酸分解成 CO_2 和 H_2O。分散剂的主要作用是让溶液更加均匀，聚甲基丙基酸甲酯的主要作用是防止镀膜层出现皲裂。二氧化硅或多孔二氧化硅在玻璃表面形成了蜂窝状坚固的膜层。通过轴流风机把风吹到玻璃表面对玻璃进行降温。一镀冷却后玻璃温度能达到 30°以下。

●后镀膜：玻璃进入二次镀膜间，镀膜液由特定的装置进行输送，镀膜液经过特制的装置将镀膜液均匀的涂布到玻璃表面，镀膜间要恒温、恒湿及其它

环境工艺技术指标作为保障。镀膜液要经过严格的配比及高精度膜层控制，才能达到最高增益的效果。

●二次固化及风冷：经过镀膜的玻璃进入到二次固化炉，固化后经过特定的冷却装置对玻璃表面进行冷却，要使的玻璃表面迅速的按照温度工艺曲线进行冷却，以便达到产品要求的膜层硬度。

2）提拉镀膜方式

提拉镀膜与胶辊镀膜所用镀膜液相同，只是玻璃原片在涂覆镀膜液的方式不同，提拉镀膜是通过升降臂将玻璃放入镀膜液槽中，将镀膜液均匀涂覆在玻璃原片上，再将玻璃原片从镀膜液槽中提出。镀完膜的玻璃进行固化风冷，方式和胶辊镀膜后固化风冷方式相同，不再赘述。

3）镀膜原理

本项目采用湿法镀膜原理，膜层结合机理：玻璃表面的 Si-OH 与二氧化硅表面缩水缩合成键，将二氧化硅附着在玻璃表面。

镀膜液中不同成分起到不同的作用，具体如下。

①水和二氧化硅：涉及脱水缩合反应，反应式如下：

$$-Si-OH+OH-Si-=Si-O-Si+H_2O$$

②二氧化硅：起到增透的主要成分，即玻璃表面膜的主要成分。

③分散剂：改善二氧化硅表面性能，更好分散。

④聚甲基丙烯酸甲酯：改善膜层的均匀性。

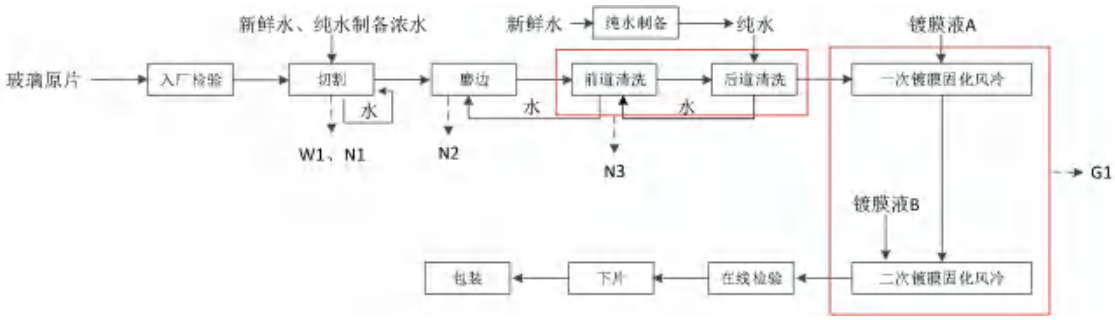


图 2-2　一期工程 1#生产线工艺流程及产污环节图

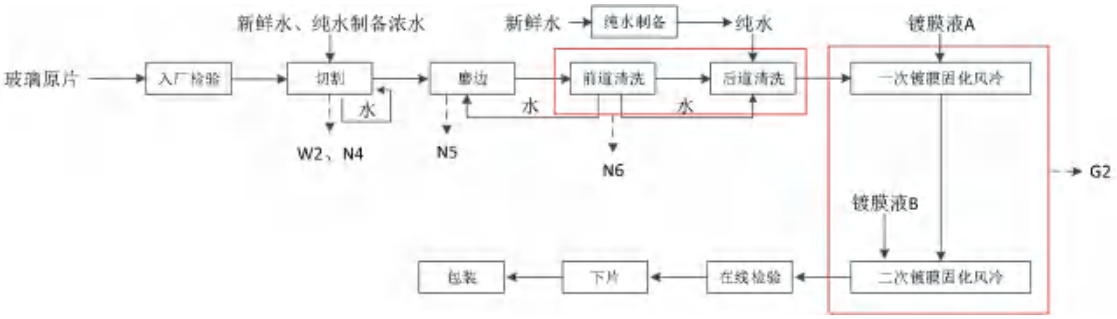


图 2-3　二期工程 2#生产线工艺流程及产污环节图

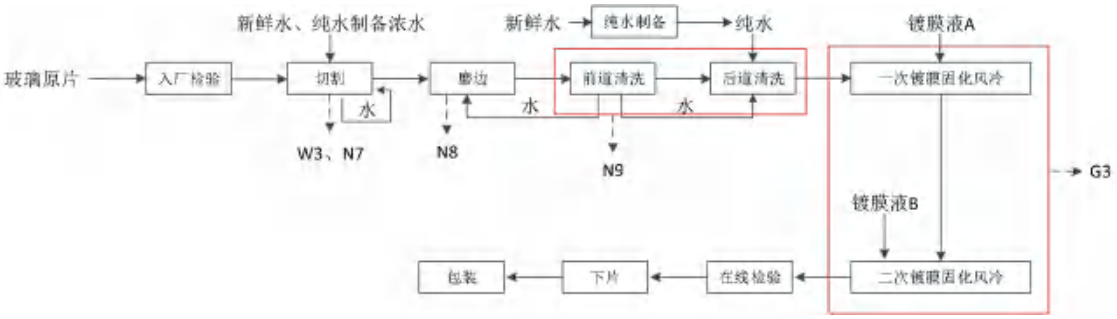


图 2-4　二期工程 3#生产线工艺流程及产污环节图

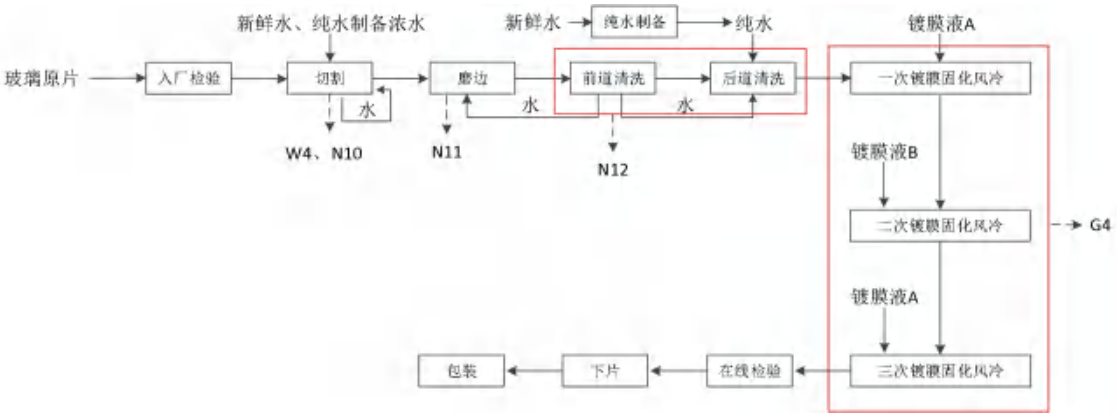


图 2-5　二期工程 4#生产线工艺流程及产污环节图

（二）产排污环节

（1）废气

本项目运营期废气主要为：固化工序产生的有机废气（G1、G2、G3、G4）。

（2）废水

本项目运营期废水主要为各生产线切割磨边工序产生的切割磨边废水（W1、W2、W3、W4），以及职工生活污水。

（3）噪声

本项目运营期噪声源主要为切磨设备、空压机、引风机等高噪声设备。

（4）固废

本项目运营期固废包括：生产过程中产生的玻璃边角料，沉淀池产生的玻璃粉渣，废包装材料，镀膜液包装桶，以及职工生活垃圾。

本项目主要污染源及治理措施见表 2-13。

表 2-13　拟建工程主要污染源及其排放特征一览表

<table>
<tr><th colspan="2">类别</th><th>污染源名称</th><th>污染工序</th><th>污染因子</th><th>治理措施</th><th>排放特征</th></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">废气</td><td>固化废气</td><td>固化工序</td><td>非甲烷总烃</td><td>车间二次密闭，负压收集后 15m 排气筒排放</td><td>连续</td></tr>
<tr><td colspan="2">无组织废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>/</td><td>连续</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">废水</td><td colspan="2">切割磨边废水</td><td>SS</td><td>沉淀处理后循环利用，不外排</td><td>间歇</td></tr>
<tr><td colspan="2">职工生活污水</td><td>COD、SS、NH_3-N</td><td>化粪池处理后排入联合环境水务（渑池）有限公司</td><td>间歇</td></tr>
<tr><td colspan="2">噪声</td><td colspan="2">切割设备、磨边设备、空压机、鼓风机等</td><td>噪声</td><td>选用低噪设备、基础减震、厂房隔声</td><td>连续</td></tr>
<tr><td rowspan="5">固废</td><td rowspan="3">一般固废</td><td colspan="2">切割工序</td><td>玻璃边角料</td><td rowspan="3">集中收集后外售</td><td>间歇</td></tr>
<tr><td colspan="2">沉淀池</td><td>玻璃粉渣</td><td>间歇</td></tr>
<tr><td colspan="2">包装</td><td>废包装材料</td><td>间歇</td></tr>
<tr><td colspan="2">生活垃圾</td><td>生活垃圾</td><td>环卫部门清运</td><td>间歇</td></tr>
<tr><td>危险废物</td><td colspan="2">镀膜液废包装桶</td><td>镀膜液废包装桶</td><td>收集后，由镀膜液厂家回收利用</td><td>间歇</td></tr>
</table>

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，无原有污染环境问题。

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

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

1、环境空气质量现状

1.1 空气质量达标判定

根据环境空气质量功能区划分，项目所在地为二类功能区。环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中规定的二级标准。

本次环境空气环境质量现状评价引用《渑池县环境质量报告书（2022 年度）》中的 2022 年渑池县环境质量数据进行区域达标分析，监测因子为 $PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO、O_3，具体分析结果见下表。

表 3-1　　2022 年度渑池县环境空气质量现状监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度 /μg/m³	标准浓度 /μg/m³	标准指数	达标情况
SO_2	年均值	9	60	0.15	达标
NO_2	年均值	27	40	0.68	达标
PM_{10}	年均值	71	70	1.01	超标
$PM_{2.5}$	年均值	45	35	1.29	超标
O_3	8 小时平均第 90 百分数	108	160	0.68	达标
CO	24 小时第 95 百分位数	0.7mg/m³	4mg/m³	0.18	达标

由上表可知，2022 年，渑池县 SO_2、NO_2、O_3、CO 浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM_{10} 浓度超标 0.01 倍，$PM_{2.5}$ 浓度超标 0.29 倍，渑池县属于不达标区。

为持续改善全县环境空气质量，深入推进 2023 年全县大气污染防治攻坚工作，渑池县环境污染防治攻坚战领导小组办公室发布了《渑池县 2023 年蓝天保卫战实施方案》（渑环攻坚办〔2023〕6 号），通过以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，全面落实习近平生

态文明思想，统筹生态环境保护与经济社会发展，突出精准治污、科学治污、依法治污，聚焦重污染天气消除、臭氧污染防治、柴油货车污染治理攻坚战，加快推进产业、能源、交通运输结构优化调整，强化重点区域、重点领域、重点行业和重点污染源治理，着力推进大气多污染物协同减排，精准有效应对重污染天气，完成国家和省下达的年度空气质量改善和主要大气污染物总量减排目标任务，助力经济高质量发展。

1.2 特征污染物补充监测

为了解项目区域非甲烷总烃环境质量现状，本次评价引用《渑池县先进制造业开发区总体发展规划（2022-2035 年）环境影响报告书》中 2023 年对环境空气中非甲烷总烃 1 小时均值监测数据，监测点位为槐树岭（项目东侧约 3.4km，连续监测 7 天）。监测结果见表 3-2。

表 3-2　　环境空气中非甲烷总烃检测结果统计一览表

监测点位	监测因子	测值范围（mg/m³）	标准值（mg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
槐树岭	非甲烷总烃	0.57~0.85	2.0	42.5	0	达标

由上表可知：该项目所在区域的非甲烷总烃环境质量现状能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃一次值浓度≤2.0mg/m³ 的要求。

2、地表水环境质量现状

本项目废水由市政污水管道排入联合环境水务（渑池）有限公司，最终排入涧河，涧河为项目所在区域的纳污河流。根据水环境功能区划分，项目区域地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》III类标准。

为了解项目区域水环境质量现状，本次评价引用《渑池县环境质量报告书（2022 年度）》中的涧河塔尼断面 2022 年的水质监测数据，监测结果见表 3-3。

根据监测结果，涧河塔尼断面符合III类水质，水质状况“良好”。

表 3-3　地表水环境监测结果 单位：mg/L

项目	数据 断面	塔尼断面	
		均值	类别
1	pH（无量纲）	8.0	I
2	溶解氧	5.8	II
3	高锰酸盐指数（mg/L）	3.8	II
4	五日生化需氧量（mg/L）	2.9	I
5	氨氮（mg/L）	0.440	II
6	石油类（mg/L）	0.01	I
7	挥发酚（mg/L）	0.0003L	I
8	汞（mg/L）	0.00002L	I
9	铅（mg/L）	0.01L	I
10	化学需氧量（mg/L）	17	III
11	总磷（mg/L）	0.12	III
12	铜（mg/L）	0.015	II
13	锌（mg/L）	0.05L	I
14	氟化物（mg/L）	0.39	I
15	硒（mg/L）	0.002	I
16	砷（mg/L）	0.0026	I
17	镉（mg/L）	0.001L	I
18	六价铬（mg/L）	0.004L	I
19	氰化物（mg/L）	0.004L	I
20	阴离子表面活性剂（mg/L）	0.05L	I
21	硫化物（mg/L）	0.004	I

3、声环境质量现状

本次评价对 50m 范围内的敏感点进行声环境质量现状监测。

（1）监测点位

本次声环境质量监测点位共布设 2 个，见表 3-4。

表 3-4　环境空气监测点布设情况一览表

监测点编号	监测点名称	相对厂区位置
1#	开发区人才公寓	N，紧邻
2#	韶华东村	S，25m

（2）监测时间及频率

监测 1 天，每天分昼间和夜间各监测一次，报一组有效数据。

（3）评价方法

采用与标准值对比的方法进行评价。

（4）评价标准

项目区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）。

（5）评价结果

评价结果见表 3-5。

表 3-5　噪声现状监测及评价结果

采样时间		开发区人才公寓	韶华东村
2024.6.26	昼间［dB（A）］	51	53
	夜间［dB（A）］	43	43

由上表可以得出，项目周边 50m 范围内声环境保护目标噪声现状值昼间为 51~53dB(A)，夜间为 43dB(A)，均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，声环境质量较好。

4、地下水、土壤环境质量现状

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）（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；6.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”。本项目产品为光学镀膜玻璃，其生产工艺主要为原材料-切磨-清洗-检验-镀膜-固化-检验-打包装箱-贴签-出厂等，项目所用镀膜液在密闭桶内，且车间地面及危废暂存间均进行防渗处理，故本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不再对地下水和土壤开展环境质量现状调查。

5、生态环境质量现状

本项目位于渑池县先进制造业开发区天坛园区经十路 8 号，位于开发区内，无需进行生态环境调查。

环境保护目标

根据现场调查，本项目北侧为欧派智能家居项目（在建）和开发区人才公寓，东侧为经十路，南侧 25m 为韶华东村、150m 为开发区管委会，西南侧 168m 为渑池县应急指挥中心，西侧为空地。

（1）大气环境保护目标：项目周边 500m 内大气环境保护目标如下。

表 3-6　大气环境保护目标一览表

序号	保护目标	坐标		类型	相对厂址位置	相对厂界距离（m）	环境功能区
		经度	纬度				
1	开发区人才公寓	111°47′09.12"	34°47′32.71"	居住区	N	紧邻	环境空气二类功能区
2	韶华东村	111°47′11.82"	34°47′20.2"	村庄	S	25	
3	开发区管委会	111°47′03.87"	34°47′18.75"	人群集中区	S	150	
4	渑池县应急指挥中心	111°46′58.55"	34°47′19.39"		SW	168	

（2）声环境保护目标：项目厂界外 50m 内声环境保护目标如下。

表 3-7　声环境保护目标一览表

序号	保护目标	坐标		类型	相对厂址位置	相对厂界距离（m）	环境功能区
		经度	纬度				
1	开发区人才公寓	111°47′09.12"	34°47′32.71"	居住区	N	紧邻	声环境 2 类功能区
2	韶华东村	111°47′11.82"	34°47′20.2"	村庄	S	25	

（3）地下水保护目标：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。

污染物排放控制标准

表 3-8　污染物排放控制标准

污染物	标准名称及级别	污染因子	标准限值
废气	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）	非甲烷总烃	大气污染物排放限值：80mg/m^3 监控点处 1 小时平均浓度值：5mg/m^3 监控点处任意一次浓度值：15mg/m^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）	非甲烷总烃	有组织：80mg/m^3，去除率≥70%（其他行业） 无组织：工业企业（其他企业）边界挥发性有机物排放建议值 2.0mg/m^3

<table>
<tr><td rowspan="12"></td><td></td><td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）</td><td>非甲烷总烃</td><td>监控点处 1 h 平均浓度值：6.0mg/m^3
监控点处任意一次浓度值：20mg/m^3</td></tr>
<tr><td rowspan="4">噪声</td><td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类</td><td rowspan="4">等效声级 Leq</td><td>昼间 60dB(A)</td></tr>
<tr><td>夜间 50dB(A)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</td><td>昼间 70dB(A)</td></tr>
<tr><td>夜间 55dB(A)</td></tr>
<tr><td>固废</td><td colspan="3">《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）</td></tr>
<tr><td rowspan="8">废水</td><td rowspan="4">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准</td><td>COD</td><td>500mg/L</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td><td>300mg/L</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>400mg/L</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="4">联合环境水务（渑池）有限公司进水水质标准</td><td>COD</td><td>360mg/L</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td><td>200mg/L</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>200mg/L</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td><td>60mg/L</td></tr>
<tr><td>总量控制指标</td><td colspan="4">（1）废水
本项目外排废水主要为生活污水，依托康耀电子现有化粪池处理后，由周边市政管网引入联合环境水务（渑池）有限公司进一步处理，最终汇入涧河。废水 COD、氨氮的总量指标计入联合环境水务（渑池）有限公司。
（2）废气
本项目废气为以非甲烷总烃计，根据工程分析，全厂非甲烷总烃有组织排放总量为 VOCs：0.138t/a。因渑池县 2022 年度环境空气质量年平均浓度不达标，需进行 2 倍替代，替代量为 0.276t/a。总量替代指标来源为华能渑池热电有限责任公司铁路清洁化运输减排项目，该减排项目削减挥发性有机物 11.66 吨，经其他项目替代后剩余 10.808 吨，可满足本项目总量替代需求。</td></tr>
</table>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目属于新建项目，该项目利用现有厂房进行建设，施工期主要为设备的安装及调试等。施工期环境影响主要为安装设备产生的噪声、固体废物等，设备安装在厂房内进行，通过隔声、使用低噪声设备等减少噪声的影响，安装产生的废包装材料等固体废物分类收集，外售处理。由于施工期较短，环境影响较小，且随着施工期的结束而消失。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

1.1 废气产排情况

本项目废气产排情况详见表 4-1。

表 4-1　本项目有组织废气污染物产排情况

产污环节	污染物名称	污染物产生情况			治理设施					污染物排放情况			排放标准 mg/m³	排放时间 h	排放形式	有组织排放口名称	有组织排放口编号	排放口类型
		浓度 mg/Nm³	速率 kg/h	产生量 t/a	污染治理设施名称	处理能力	收集效率	处理效率	是否为可行技术	浓度 mg/Nm³	速率 kg/h	排放量 t/a						
固化工序	非甲烷总烃	3.3	0.0024	0.0189	15m 排气筒排放	720 m³/h	90%	0	/	3.3	0.0024	0.0189	80	7920	有组织	一期工程固化废气排放口	DA001	一般废气排放口
2#车间		/	0.0003	0.0021	/	/	/	/	/	/	0.0003	0.0021	2.0	7920	无组织	/	/	/
固化工序	非甲烷总烃	4.2	0.0133	0.1053	15m 排气筒排放	3160 m³/h	90%	0	/	4.2	0.0133	0.1053	80	7920	有组织	二期工程固化废气排放口	DA002	一般废气排放口
3#车间		/	0.0015	0.0117	/	/	/	/	/	/	0.0015	0.0117	2.0	7920	无组织	/	/	/

本项目各废气排放口基本情况见表 4-2，无组织排放基本情况见表 4-3。

表 4-2　　各废气排放口情况表

名称	污染物种类	编号	排气筒底部中心坐标	高度/m	内径/m	排气温度（℃）	国家或地方污染物排放标准			承诺更加严格排放限值
							名称	浓度限值（mg/m³）	速率限值（kg/h）	
一期工程固化废气排放口	非甲烷总烃	DA001	E：111°47'09.99" N：34°47'28.04"	15	0.5	70	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022） 《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 号文）	80	/	/
二期工程固化废气排放口	非甲烷总烃	DA002	E：111°47'09.75" N：34°47'26.65"	15	1.2	70	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022） 《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 号文）	80	/	/

表 4-3　　项目无组织废气排放情况表

名称	污染物种类	生产车间参数	国家或地方污染物排放标准		承诺更加严格排放限值
			名称	浓度限值（mg/m³）	
2#生产车间	非甲烷总烃	L126m×W15m×H10m	《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022） 《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 号文）	2.0	/
3#生产车间	非甲烷总烃	L126m×W45m×H10m		2.0	/

运营期环境影响和保护措施

1.2 污染源强分析

根据工程分析，本项目运营期废气主要为：固化工序产生的有机废气（G1、G2、G3、G4）。

（1）固化废气

各生产线镀膜固化工序均采用镀膜液 A 和镀膜液 B，根据企业提供资料，镀膜液 B 主要成分为水、二氧化硅和分散剂；镀膜液 A 主要成分为水、二氧化硅、聚甲基丙烯酸甲酯、分散剂和柠檬酸等；分散剂（十二烷基磺酸钠）分解温度在 300℃以上，聚甲基丙烯酸甲酯分解温度在 270℃以上，本项目固化温度在 150℃，因此分散剂和聚甲基丙烯酸甲酯均未分解。在玻璃表面镀膜完成后，镀膜液中的二氧化硅、分散剂和聚甲基丙烯酸甲酯附着在玻璃表面，柠檬酸在固化时分解成二氧化碳和水。根据企业提供的镀膜液中挥发性有机物的检测报告可知（检测报告见附件 9），镀膜液 A 中 VOCs 含量为未检出，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。由于镀膜液 A 是采用聚甲基丙烯酸甲酯水性乳液作为原料之一，不可避免的会带入少量挥发性有机物，在本项目固化工序随着温度的升高挥发出来，评价以非甲烷总烃计。由于镀膜液 A 中 VOCs 含量为未检出，本次评价依据检测报告中的 VOCs 方法检出限、镀膜液 A 消耗量等计算非甲烷总烃的产生量。由于本项目镀膜工序是在常温下进行，固化温度为 150℃，因此镀膜工序有机废气产生量极小，主要集中在固化工序，评价建议对固化间废气收集。固化废气产生情况见表 4-4。

表 4-4　　本项目固化废气产生情况统计表

<table>
<tr><th colspan="2">生产线名称</th><th>涉及原料</th><th>原料消耗量（t/a）</th><th>镀膜液密度</th><th>VOCs 方法检出限</th><th colspan="2">有机废气产生量（t/a）</th></tr>
<tr><td>一期工程</td><td>1#生产线</td><td>镀膜液 A</td><td>10.5</td><td rowspan="4">1.0g/cm³</td><td rowspan="4">2g/L</td><td>0.021</td><td>0.021</td></tr>
<tr><td rowspan="3">二期工程</td><td>2#生产线</td><td>镀膜液 A</td><td>10.5</td><td>0.021</td><td rowspan="3">0.117</td></tr>
<tr><td>3#生产线</td><td>镀膜液 A</td><td>21.0</td><td>0.042</td></tr>
<tr><td>4#生产线</td><td>镀膜液 A</td><td>27.0</td><td>0.054</td></tr>
</table>

根据企业提供资料，每条生产线固化工序均布置在密闭固化间内，经负压收集（集气效率 90%）将镀膜房内的有机废气引至 15m 高排气筒排放。剩余未被收集的部分，以无组织形式排放。根据生产线布局，评价建议一期工程 1#生产线有机废气对应排气筒编号为 DA001；二期工程 2#生产线~4#生产线有机废气合并排放，对应排气筒编号为 DA002；固化工序年运行时间为 7920h。

根据企业提供资料，一期工程 1#生产线固化间设计风量为 720m³/h，二期工程 2#生产线固化间设计风量为 720m³/h，二期工程 3#生产线固化间设计风量为 1440m³/h，二期工程 4#生产线固化间设计风量为 1000m³/h，二期工程固化间合计设计风量为 3160m³/h。

（3）有机废气产排情况核算

根据上述固化废气收集措施，各污染源有机废气产生情况详见表 4-5。

表 4-5　　本项目有机废气污染物产生情况统计表

分类		产生总量（t/a）	集气效率（%）	收集量（t/a）	无组织产生量（t/a）
一期工程	镀膜	**0.021**	**90**	**0.0189**	**0.0021**
二期工程	镀膜	**0.117**	**90**	**0.1053**	**0.0117**

本项目有机废气产排情况见表 4-6。

由表 4-6 可知，本项目固化废气非甲烷总烃排放浓度为 **3.3~4.2mg/m³**，满足《玻璃工业大气污染物排放标准》（**GB26453-2022**）表 **1** 大气污染物排放限值要求（排放限值 **80mg/m³**）和《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** 号文）中其他企业（排放浓度限值 **80mg/m³**）的要求。

本项目挥发性有机物物料平衡详见图 **4-1**。

运营期环境影响和保护措施

表 4-6　　本项目有机废气产排情况统计表

工程分期	污染源		产生情况				治理措施		排放情况				排放标准（mg/m³）	运行时间（h）
			产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）	废气量（m³/h）	工艺	效率	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	废气量（m³/h）		
一期工程	DA001	镀膜	0.0189	0.0024	3.3	720	15m 排气筒排放	0	0.0189	0.0024	3.3	720	80	7920
	无组织		0.0021	0.0003	/	/	/	/	0.0021	0.0003	/	/	/	7920
二期工程	DA002	镀膜	0.1053	0.0133	4.2	3160	15m 排气筒排放	0	0.1053	0.0133	4.2	3160	80	7920
	无组织		0.0117	0.0015	/	/	/	/	0.0117	0.0015	/	/	/	7920

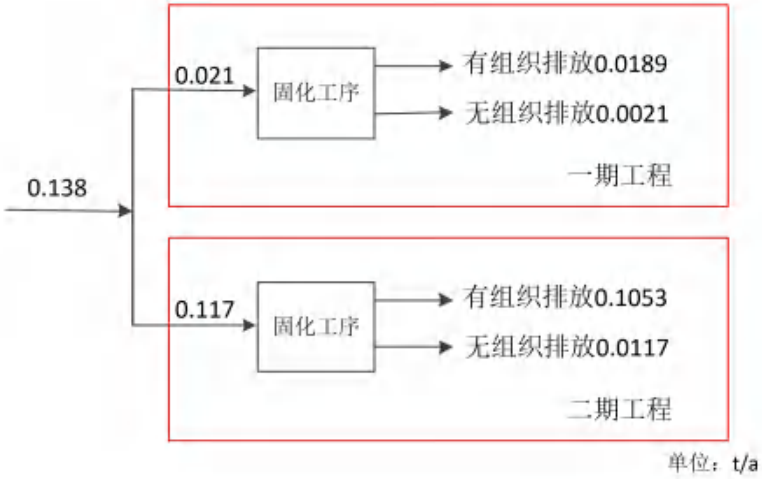


图 4-1　本项目挥发性有机物物料平衡图

运营期环境影响和保护措施	1.3 可行技术判定 1.3.1 有组织废气防治措施 **项目固化废气非甲烷总烃污染物产生量较小，产生浓度即可满足《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表 1 大气污染物排放限值要求（排放限值 80mg/m³）和《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 号文）中其他企业（排放浓度限值 80mg/m³）的要求，收集后经 15m 高排气筒排放。** 1.3.2 无组织废气防治措施 项目未被收集废气的通过无组织形式排放。建设单位通过以下措施加强其余无组织废气控制： ①尽量保持废气产生车间和操作间（室）的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气集中收集，减少废气的无组织排放； ②加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发； ③要求企业加强操作工人的自我防范、配备必要的劳保用品（口罩、眼镜等）以及按照规范操作等措施，减少对车间操作工人的影响。 **④危废间设置排风扇，加强危废间通风，将危废间废气抽出室内，减少在室内的集聚，及时排放。** 在采取上述措施的情况下，本项目排放的无组织废气满足环境控制要求，对周围大气环境影响较小。 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）、《排污许可证申请与核发技术规范-总则》，结合项目工程周围环境实际情况，制定监测计划，见下表。

表 4-7　　废气污染物监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频率
厂界无组织废气	上风向 1 个、下风向 3 个	非甲烷总烃	1 次/年
有组织废气	有组织排气筒（DA001）	非甲烷总烃	1 次/年
	有组织排气筒（DA002）	非甲烷总烃	1 次/年

1.5 非正常排放分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放措施达不到应有效率等情况下的排放。

本项目生产过程中产生的非正常排放主要是污染物治理措施达不到应有效率时引起的污染物超标排放，评价以最不利情况下，非甲烷总烃治理措施的处理效率为 0 时的情况进行分析。在非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-8　　非正常排放参数一览表

排污工序	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间	年发生频次	非正常排放量（kg）	采取措施
一期工程镀膜工序	污染物排放控制措施达不到应有效率，处理效率为 0	非甲烷总烃	0.0024	30min	1 次	0.0012	产生废气的工序及时停止运行，进行检修
二期工程镀膜工序		非甲烷总烃	0.0133	30min	1 次	0.0067	

2、废水

2.1 废水产排情况

（1）切磨废水

本项目生产废水主要为各生产线切割磨边工序产生的切割磨边废水（W1、W2、W3、W4）。根据企业设计资料，拟各生产线设置 1 座高浊度净化器对相应生产线的切磨废水进行处理，处理后循环利用不外排。

根据项目水平衡，一期工程 1#生产线切磨废水产生量为 36m³/d（磨边工序每天循环约 5 次，每次 4.0m³；切割工序每天循环约 8 次，每次 2.0m³；一次最多废水 6m³），二期工程 2#生产线切磨废水产生量为 36m³/d（磨边工序每天循环约 5 次，每次 4.0m³；切割工序每天循环约 8 次，每次 2.0m³；一次最多废水

6m³），二期工程 3#生产线切磨废水产生量为 83m³/d（磨边工序每天循环约 5 次，每次 9.2m³；切割工序每天循环约 8 次，每次 4.6m³；一次最多废水 13.8m³），二期工程 4#生产线切磨废水产生量为 86m³/d（磨边工序每天循环约 5 次，每次 9.6m³；切割工序每天循环约 8 次，每次 4.8m³；一次最多废水 14.4m³）；1#生产线~4#生产线设置的高浊度净化器容积分别为 30m³、30m³、50m³、50m³。类比同类企业，项目切磨废水水质 SS 150mg/L、COD45mg/L，经过絮凝沉淀处理后 SS15mg/L、COD 45mg/L，处理后循环利用不外排。玻璃原片切磨工序主要是防治粉尘的产生，对水质要求较低，因此切磨废水循环利用不外排措施可行。

项目切磨废水产排情况见表 4-9。

表 4-9　　本项目生产废水产生和排放情况一览表

生产线	项目		水量（m³/a）	COD（mg/L）	SS（mg/L）
一期工程1#生产线	产生情况	产生浓度	11880	45	150
		产生量（t/a）		0.5346	1.782
	排放情况	排放浓度	0	0	0
		排放量（t/a）		0	0
二期工程2#生产线	产生情况	产生浓度	11880	45	150
		产生量（t/a）		0.5346	1.782
	排放情况	排放浓度	0	0	0
		排放量（t/a）		0	0
二期工程3#生产线	产生情况	产生浓度	27390	45	150
		产生量（t/a）		1.2326	4.1085
	排放情况	排放浓度	0	0	0
		排放量（t/a）		0	0
二期工程4#生产线	产生情况	产生浓度	28380	45	150
		产生量（t/a）		1.2771	4.257
	排放情况	排放浓度	0	0	0
		排放量（t/a）		0	0
二期工程合计	产生情况	产生浓度	67650	45	150
		产生量（t/a）		3.0443	10.1475
	排放情况	排放浓度	0	0	0
		排放量（t/a）		0	0
全厂合计	产生情况	产生浓度	79530	45	150
		产生量（t/a）		3.5789	11.9295
	排放情况	排放浓度	0	0	0
		排放量（t/a）		0	0

（2）生活污水

本项目运营期外排废水主要为职工生活污水，依托康耀电子现有的化粪池处理后由周边市政管网进入联合环境水务（渑池）有限公司进一步处理，最终排入涧河。

本项目生活污水产生量为 4.0m^3/d（1320m^3/a），水质为 COD300mg/L、$BOD_5$180mg/L、SS200mg/L、NH_3-N30mg/L。化粪池处理效率较低，本次评价不再分析其治理效率，以直排方式计算排放情况。

项目生活污水产生及排放情况见下表。

表 4-10　　本项目生活污水产生和排放情况一览表

项目		水量（m^3/a）	COD（mg/L）	BOD_5（mg/L）	SS（mg/L）	NH_3-N（mg/L）
产生情况	产生浓度	1320	300	180	200	30
	产生量（t/a)		0.396	0.2376	0.264	0.0396
排放情况	排放浓度	1320	300	180	200	30
	排放量（t/a)		0.396	0.2376	0.264	0.0396
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准		/	500	300	400	/
联合环境水务（渑池）有限公司进水水质要求		/	360	200	200	60

本项目废水能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和联合环境水务（渑池）有限公司进水水质要求。

根据企业提供资料，康耀电子目前已建 1 座 15m^3 的三格式化粪池，目前康耀电子产生生活污水约 1m^3/d，剩余 14m^3 的容量。根据康耀电子的环评批复及承诺，已批 3 条触摸屏导电玻璃生产线，目前已建 1 条，另外 2 条生产线不再建设，因此康耀电子生活污水产生量不再增加。康耀电子已建化粪池剩余 14m^3 的容量，可以满足本项目的需求，项目生活污水依托康耀电子现有化粪池的措施可行。

2.2 废水依托联合环境水务（渑池）有限公司的可行性分析

（1） 污水处理设施的情况介绍

联合环境水务（渑池）有限公司原名“渑池县第二污水处理厂”，位于渑

池县涧河北岸、孟岭沟与涧河交汇处的北侧（位于本项目南侧 4.4km 处），中心坐标（111.787358°，34.751640°），始建于 2011 年，近期提标改造工程于 2020 年 10 月建成投入使用，处理能力为 3.0 万立米/天，采用工艺为“改良 Bardenpho 工艺（A^2O+AO）+深度处理（高效沉淀池+反硝化生物滤池+曝气生物滤池）”，废水处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准后排放。污水厂服务范围为渑池县主城区、天坛组团、耿村煤矿生活区，目前项目所在区域管网已铺设到位。

（2）污水处理厂处理能力可行性分析

①污水处理厂进水、出水水质要求

联合环境水务（渑池）有限公司污水进水水质要求为 COD360mg/L，BOD 200mg/L，SS200mg/L，氨氮 60mg/L。由上表可知，本项目化粪池出水水质均满足联合环境水务（渑池）有限公司进水水质要求。本项目生活污水废水水质能够满足联合环境水务（渑池）有限公司的进水水质要求。

②处理规模

联合环境水务（渑池）有限公司设计总建设规模为 3.0 万 m^3/d，已投入运行。本项目废水排放量为 4.0m^3/d（1320m^3/a），废水排放量较少，项目废水排入联合环境水务（渑池）有限公司不会对其造成影响。

③周边管网配套建设情况

本项目位于渑池县先进制造业开发区天坛园区，位于联合环境水务（渑池）有限公司的收水范围内，且项目区域污水管网已铺设到位，可以排入污水厂。

综上所述，本项目废水的处理措施及排放去向可行，对周围地表水环境质量影响较小。

2.3 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施表见下表。

表 4-11　　废水类别、污染物及污染治理设施表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD_5、SS、氨氮	联合环境水务（渑池）有限公司	间歇排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	化粪池	DW001	☑是 ☐否	☑企业总排口 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口

废水间接排放基本情况见下表。

表 4-12　　废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	排放口类型	废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
								名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值（mg/L）
1	DW001	E：111°47'15.22" N：34°47'24.09"	一般排放口	0.132	联合环境水务（渑池）有限公司	间断排放，流量不稳定且无规律	/	联合环境水务（渑池）有限公司	COD	20
									NH_3-N	1

由以上分析可知，项目生活污水经化粪池处理后由周边市政管网进入联合环境水务（渑池）有限公司处理，不直接排入水体，对周围水体环境影响较小。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》，本项目生活污水单独排放，且排入联合环境水务（渑池）有限公司，属于间接排放，因此可不再进行废水自行监测。

3、噪声

本项目运营期噪声源主要是切割设备、磨边设备、空压机、鼓风机、引风机等高噪声设备运行产生的噪声，各设备噪声源强详见表 4-13 和表 4-14。

表 4-13　　项目室内声源的源强及治理后噪声级

序号	建筑物名称	声源名称	数量	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	
						X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	2#生产车间	切割设备	1	75	选用低噪声设备，布置车间内，减振基础、厂房隔声，空压机设隔声罩	3	7.5	0.5	东	13	52.7	昼夜	20	32.7	1
									南	5	61.0			41.0	
									西	107	34.4			14.4	
									北	5	61.0			41.0	
2		磨边设备	2	75		1	7.5	0.5	东	15	54.5		20	34.5	1
									南	5	64.0			44.0	
									西	105	37.6			17.6	
									北	5	64.0			44.0	
3		空压机	1	80		10	7.5	0.5	东	2	54.0		20	34.0	1
									南	5	46.0			26.0	
									西	118	18.6			0	
									北	5	46.0			26.0	
1	3#生产车间	切割设备	5	75	设备布置车间内，减振基础、厂房隔声	3	44	0.5	东	13	57.5	昼夜	20	37.5	1
									南	5	65.8			45.8	
									西	107	39.2			19.2	
									北	5	65.8			45.8	
2		磨边设备	10	75		1	44	0.5	东	15	61.5		20	41.5	1
									南	5	71.0			51.0	
									西	105	44.6			24.6	
									北	5	71.0			51.0	
3		空压机	1	80		10	44	0.5	东	2	54.0		20	34.0	1
									南	5	46.0			26.0	
									西	118	18.6			0	
									北	5	46.0			26.0	
备注：以厂区中心为原点（X，Y，Z=0，0，0）															

表 4-14　　项目室外声源的源强及治理后噪声级

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（dB（A））	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	鼓风机 1	/	-30	15	0.5	90	选用低噪声设备，基础减振、隔声罩	昼夜
2	引风机 1	/	-35	-15	0.5	90		

3	**鼓风机 2**	**/**	**-25**	**15**	**0.5**	**90**		
4	**引风机 2**	**/**	**-30**	**-15**	**0.5**	**90**		

3.1 噪声预测模式

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 A（规范性附录）A.3 衰减项的计算和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

（1）无指向性点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0——参考位置距声源的距离。

（2）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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；

T_L——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\log\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：$L_{p1i}(T)$——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_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10lgS$$

式中：L_w——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，dB；

$L_{p2}(T)$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）

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

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—— 等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

3.2 预测结果

根据本工程噪声源的分布，对项目四厂界噪声影响进行预测计算。噪声预测结果见表 4-15。

表 4-15　项目噪声源厂界处噪声预测结果　单位：dB(A)

预测值	贡献值		现状值		叠加值		标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	32.4	32.4	/	/	/	/	60	50
南厂界	39.8	39.8	/	/	/	/	60	50
西厂界	36.5	36.5	/	/	/	/	60	50
北厂界	38.6	38.6	/	/	/	/	60	50
开发区人才公寓	38.6	38.6	51	43	51.2	44.3	60	50
韶华东村	35.8	35.8	53	43	53.1	43.7	60	50

由表 4-15 预测结果可知：在采取了一系列的隔声和减振等噪声防治措施后，本项目噪声源经预测厂界昼夜噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））；周边 50m 内声环境保护目标的预测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求；产生的噪声对周围声环境影响较小。

3.3 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）等要求，本项目噪声环境监测要求见下表。

表 4-16　噪声环境监测要求一览表

污染物	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	四周厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度（昼夜各一次）

4、固废

本项目固废主要为一般固废、危险废物和生活垃圾。一般固废主要为生产过程中产生的玻璃边角料，废水沉淀处理过程中产生的玻璃粉渣以及玻璃原片拆箱后产生的废包装材料；危险废物为镀膜液使用后的镀膜液包装桶。

4.1 一般废物

（1）边角料

项目切割工序会产生少量玻璃边角料，类比同类企业生产情况及企业生产经验，边角料产生率约为玻璃用量的 1%。本项目一期工程和二期工程玻璃原片用量分别约 23100t/a 和 132000t/a，则一期工程和二期工程玻璃边角料产生量分别为 231t/a 和 1320t/a，合计 1551t/a，集中收集后外售，综合利用。

（2）玻璃粉渣

项目切磨工序废水沉淀处理，清理出的固废主要为玻璃粉渣。一期工程和二期工程玻璃粉渣产生量分别为 1.34t/a 和 7.62t/a，合计 8.96t/a，集中收集后外售，综合利用。

（3）废包装材料

项目包装过程中产生少量废包装物，主要为塑料膜、纸盒、胶带头等。类比同类企业生产情况，一期工程和二期工程产生的废包装材料约 12t/a 和 52t/a，合计 64t/a，收集后出售给废旧物资回收单位。

本项目一般固废情况详见表 4-17。

表 4-17　一般固废产生量及利用途径

序号	产废环节	固废名称	主要成分	固废代码	产生量(t/a)	处置方式
1	切磨工序	边角料	玻璃边角料	900-009-S17	1551	集中收集后外售物资回收部门，综合利用
2	废水处理	玻璃粉渣	玻璃粉渣	900-009-S17	8.96	
3	原料包装	废包装材料	塑料膜、纸盒、胶带头	900-009-S17	64	

本项目在仓库内设有 50m^2 一般固废暂存间 1 间，生活垃圾暂存于垃圾桶。一般固废暂存间采取防风防雨防晒措施、各类固废应分类收集、装贴环保图形标志；本项目产生的一般固废均为固态，且地面采用硬化措施，在贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤等产生影响。

建设方应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建立健全一般工业固废产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生一般工业固废的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现一般工业固体废物可追溯、可查询。

4.2 职工生活垃圾

本项目劳动定员 100 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/（d·人）计，则生活垃圾的产生量为 50kg/d（16.5t/a）。生活垃圾定点袋装后暂存于场中垃圾桶，由当地环卫部门专人清运处置。

4.3 危险废物

（1）废镀膜液包装桶

镀膜液使用后，废包装桶产生量为 8t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废镀膜液包装桶属于危险废物。废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，暂存在危废暂存间，由镀膜液供应商回收利用。

危险废物情况详见表 4-18。

表 4-18　　本项目危险废物一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	年产生量	产生工序及装置	形态	危险特性	主要成分	产废周期	污染物防治措施
1	镀膜液废包装桶	HW49	900-041-49	8t/a	镀膜液包装	固体	T,In	镀膜液	每天	危废暂存间暂存，由镀膜液供应商回收利用

评价建议企业建设 1 座 10m^2 的危废暂存间，可储存危废约 5t，危废暂存间储存能力能够满足危险废物的暂存要求。

危险废物暂存间情况详见表 4-19。

表 4-19　危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）名称	危废名称	面积及储存能力	贮存方式	贮存周期
1	危险废物暂存间	镀膜液废包装桶	面积 10m^2，储存能力 5t	桶装（密封）	危废暂存间暂存，由镀膜液供应商回收利用（储存 3 个月）

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险固废的环境影响应从危废的产生、收集、运输等全过程考虑，分析项目产生的危险废物可能造成的

环境影响。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），评价对项目危险废物贮存设施、转移管理提出如下要求：

①危险废物收集

项目危险废物的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危废集中到适当的包装容器中或车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的塑料容器、铁质密闭容器集中到危险废物暂存仓库的内部转运。项目危废的收集须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：

A.根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。

B.制定危废收集操作规程，内容包括：适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

C.危废收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、口罩等。

②贮存设施（危废暂存间）的设计要求

A.本项目产生的危险废物按照废物类别分类、分区暂存入危废贮存间内，危废贮存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设，采取“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，危险废物均采取密封桶装或袋装，并采用托盘进行收集，并张贴危险废物标志牌。

B.根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，危险废物暂存间设计原则：用于存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕；基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s；危险废物堆要防风、防雨、防晒；不相容的危险废物不能堆放在一起等。

C.危废间地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料不与危险废物相容；

D.危废间内危险废物存放区应设置围堰，围堰底部和侧壁采用防腐防渗材料且表面无裂隙，围堰有效容积不低于堵截最大容器的最大储量。

E.设施内要有安全照明设施和观察窗口；

F.贮存场设置明显的贮存危险废物种类标志和警示标志。

③危险废物管理要求

A.企业须配备专业技术人员和管理人员专门负责企业危险废物的统计、收集、暂存、转运和管理工作，作好危废情况的记录，并即时存档以备查阅；

B.危险废物的收集运输采用专用密闭容器、车辆暂存危废定期由专用运输车运走处置，运输过程中需防止散落和流洒。

④危险废物转移要求

项目危险废物应严格按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第23号）要求进行转移。

A.危险废物产生单位在转移危险废物时，应执行危险废物转移联单制度。

B.转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环境防治信息。

C.运输危险废物的，应当遵守国家有关危险货物运输管理的规定。

D.危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。

E.移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。

F.危险废物托运人应当按照国家危险货物相关标准确定危险废物对应危险货物的类别、项别、编号等，并委托具备相应危险货物运输资质的单位承运危险废物，依法签订运输合同。

综合以上分析，在认真落实评价所提出的固废处理建议措施后，项目固废均可以得到综合利用或合理处置，不会造成二次污染。

5、土壤、地下水环境影响分析

本项目排放污染物主要为生活污水、有机废气，生活污水由周边市政污水管网进入联合环境水务（渑池）有限公司处理，最终汇入涧河。化粪池依托康耀电子已建化粪池，已做好防渗处理，对地下水影响极小，且 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。项目车间地面在建设过程中已采取相应的防渗措施，有机废气经处理后达标排放。危废暂存间将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行防渗处理，采取防风、防雨、防晒、防渗漏措施，不存在泄漏对地下水和土壤的污染。本项目分区防渗具体位置、要求见下表。

表 4-20　项目防渗区划分一览表

序号	分区类别	名称	防渗措施
1	重点防渗区	生产车间、危废间、镀膜液仓库等区域	等效黏土防渗层Mb≥6.0m，渗透系数K≤1×l0^{-7}cm/s；或参照GB18598 执行
2	一般防渗区	玻璃原片仓库、产品仓库、一般固废间	等效黏土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数K≤1×l0^{-7}cm/s；或参照GB16889执行

6、环境风险

本项目涉及有毒有害和易燃易爆危险物质的使用、储存，项目运行期可能发生突发性事故，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行环境风险分析。

（1）风险调查

根据项目原材料及产品情况，对照《危险化学品目录（2018 版）》（国家安全生产监督管理总局等公告 2015 年第 5 号），涉及的主要风险物质为镀膜液，主要风险为泄露。

（2）环境风险识别及分析

项目在原料运输、贮存和使用过程中，如管理操作不当或意外事故，存在着泄露等事故风险。项目仓库主要存储有镀膜液，镀膜液泄露，有可能渗入地下，对地下水和土壤造成影响。

（3）环境风险防范措施及应急要求

①建设方必须加强仓库和危废间的管理，定期进行检查。仓库、流水线作

业场所设置消防系统，配备若干灭火器、消防沙等必要的消防器材。禁止明火和生产火花。

②项目镀膜液仓库按照重点防渗要求进行防渗，避免镀膜液泄露对周围环境造成较大的污染影响；同时将泄露的镀膜液积极回收。

③加强职工的安全防范意识和劳动保护工作，另应该在消防、安全部门的指导下，制订切实可行的消防、安全应急方案和应急措施，确保安全生产。

④工艺设备选用高质、高效可靠性的产品，防火防爆区电气设备、器材的选型、设计安装及维护均应符合《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058）和《漏电保护器安装与运行》（GB13955）的规定。

7、项目环保投资概算

项目总投资 30000 万元，其中环保投资 69 万元，占总投资 0.23%。项目环保投资及竣工环保验收一览表见下表。

表 4-21　项目环保投资概算一览表

<table>
<tr><th>序号</th><th>类别</th><th colspan="2">污染源</th><th>污染工序</th><th>污染物</th><th>治理措施</th><th>投资额（万元）</th></tr>
<tr><td>1</td><td>废气</td><td colspan="2">固化废气</td><td>固化工序</td><td>非甲烷总烃</td><td>车间二次密闭，负压收集后 15m 排气筒排放”（一期二期各 1 套）</td><td>3</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">废水</td><td colspan="3">切磨废水</td><td>SS</td><td>沉淀（BOWP 高浊度净化器，容积分别为 30m³、30m³、50m³、50m³）处理后循环利用，不外排</td><td>20</td></tr>
<tr><td colspan="3">生活污水</td><td>COD、SS、NH_3-N</td><td>依托康耀电子现有化粪池处理，由市政管网排入联合环境水务（渑池）有限公司</td><td>0</td></tr>
<tr><td rowspan="5">3</td><td rowspan="5">固废</td><td colspan="3">边角料</td><td colspan="2" rowspan="3">一般固废暂存间（50m²）暂存，收集后外售</td><td rowspan="3">5</td></tr>
<tr><td colspan="3">玻璃粉渣</td></tr>
<tr><td colspan="3">废包装材料</td></tr>
<tr><td colspan="3">生活垃圾</td><td colspan="2">厂区设置垃圾桶收集后，由当地环卫部门统一清运</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td colspan="3">镀膜液废包装桶</td><td colspan="2">危废暂存间（10m²）暂存，由镀膜液供应商回收利用</td><td>5</td></tr>
<tr><td>4</td><td>噪声</td><td colspan="3">设备噪声</td><td colspan="2">基础减震、厂房隔声，风机等设置隔声罩</td><td>10</td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="5">土壤及地下水</td><td colspan="2">生产车间、危废间、镀膜液仓库等区域等区域按照重点防渗区进行防渗，玻璃原片仓库、产品仓库、一般固废间进行一般防渗。</td><td>20</td></tr>
<tr><td>6</td><td colspan="5">环境风险</td><td colspan="2">设置消防通道，配备若干应急灯、消防栓及灭火器、消防沙等。</td><td>5</td></tr>
<tr><td colspan="8">合计</td><td>69</td></tr>
</table>

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	**一期工程固化废气（DA001）**	**非甲烷总烃**	**固化间内二次密闭，负压收集后15m排气筒排放**	**《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022），《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 号文）其他行业要求，《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）**
	二期工程固化废气（DA002）	**非甲烷总烃**		
地表水环境	**切磨废水**	**SS**	**沉淀（BOWP 高浊度净化器容积分别为 30m³、30m³、50m³、50m³）处理后循环利用，不外排**	**循环利用，不外排**
	职工生活	**生活污水**	**依托康耀电子现有化粪池处理，由市政管网排入联合环境水务（渑池）有限公司**	**《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准、联合环境水务（渑池）有限公司进水水质限值**
声环境	生产设备运行产生的噪声	噪声	基础减震、厂房隔声，风机等设置隔声罩	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	边角料、玻璃粉渣、废包装材料等一般固废暂存间暂存，收集后外售；生活垃圾设垃圾桶收集后由当地环卫部门统一清运；镀膜液废包装桶等危废暂存间暂存，由镀膜液供应商回收利用。			
土壤及地下水污染防治措施	生产车间、危废间、镀膜液仓库等区域等区域按照重点防渗区进行防渗，玻璃原片仓库、产品仓库、一般固废间进行一般防渗。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	项目应按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2018）设防，建设一套完善的消防系统，包括消防通道、应急灯、消防栓及灭火器、消防沙等。			
其他环境管理要求	1、根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《排污许可管理办法（试行）》，按照要求建设项目竣工后，及时进行排污许可证申请以及环境保护验收工作。 2、项目建设期间应严格执行环保“三同时”制度，建成后经验收合格后方可正式投产。 3、运营期间认真做好环境管理工作，确保各项污染防治措施落到实处。 4、做好环保设施管理，确保环保设施稳定运行。			

六、结论

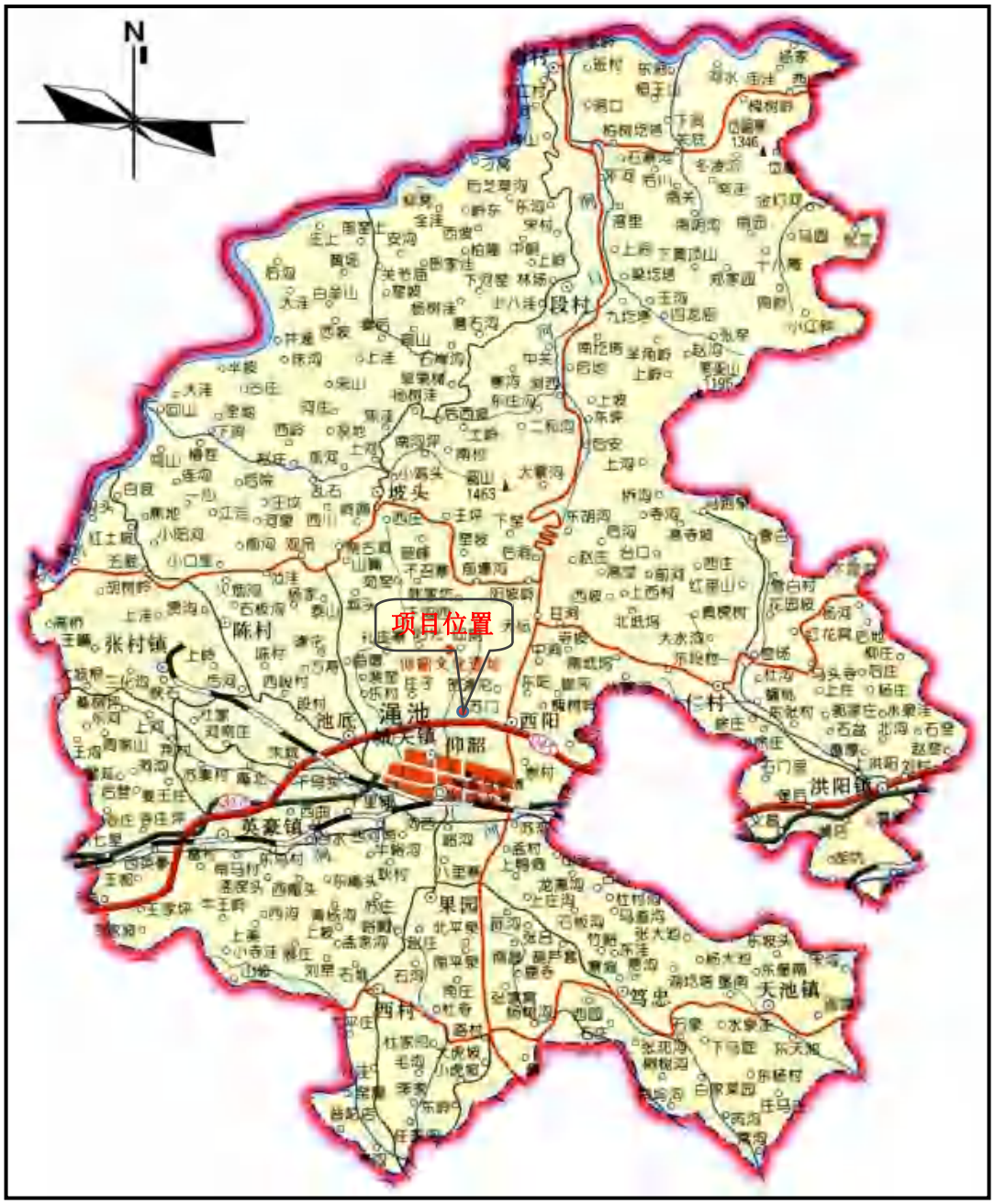
新型光学镀膜玻璃的开发与产业化建设项目符合国家产业政策，选址符合当地规划及土地政策，布局合理，对区域环境影响较小，不会导致评价区域环境功能明显改变，没有明显的环境制约因素。采取的污染防治措施有效、可行，建设单位在落实各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，确保各项污染物达标排放后，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

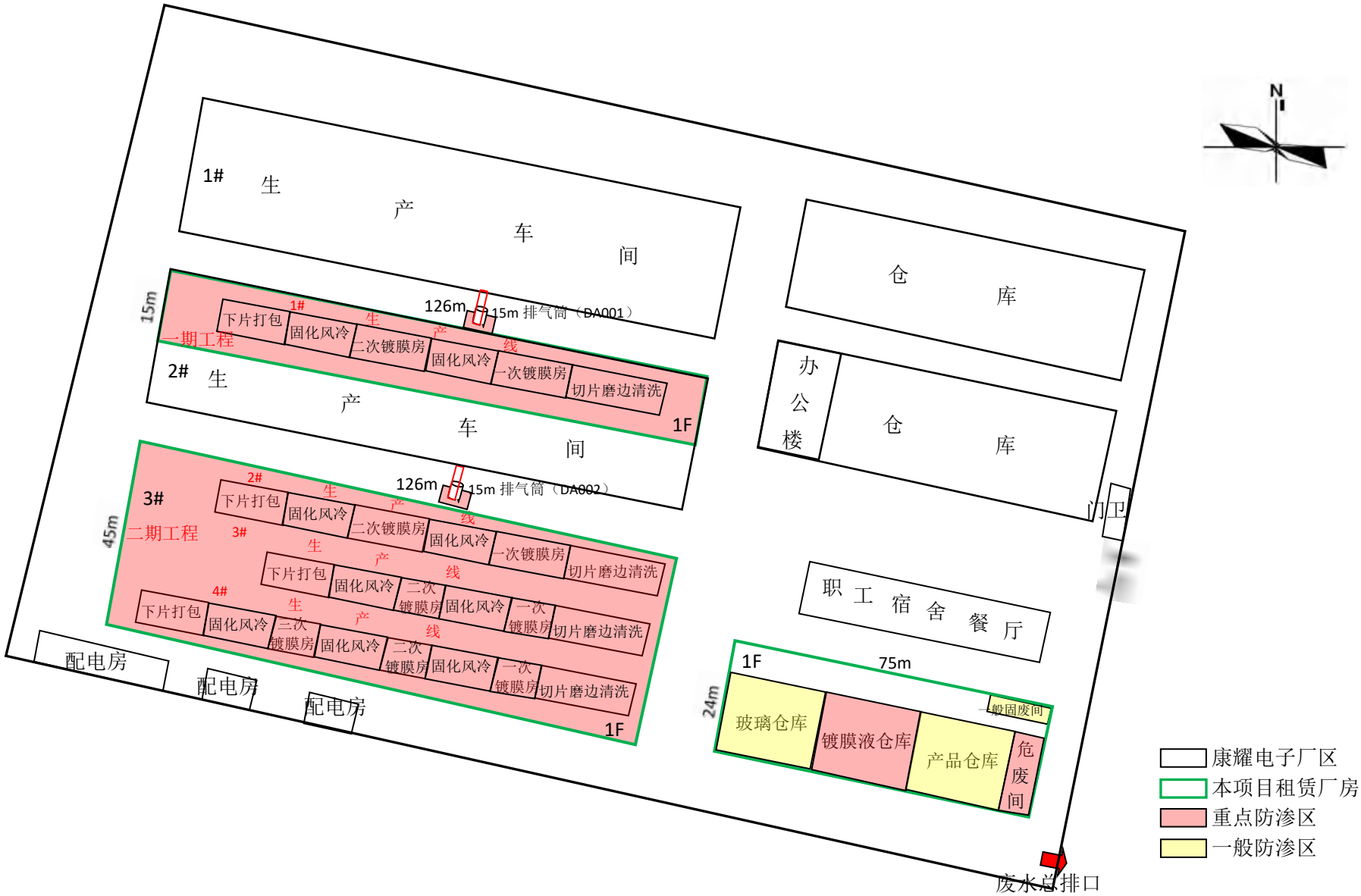
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	SO_2（t/a）	/	/	/	/	/	/	/
	NOx（t/a）	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物（t/a）	/	/	/	/	/	/	/
	油烟（t/a）	/	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃（t/a）	/	/	/	0.138	/	0.138	+0.138
废水	废水量(万 m^3/a)	/	/	/	0.132	/	0.132	+0.132
	COD(t/a)	/	/	/	0.396	/	0.396	+0.396
	NH_3-N(t/a)	/	/	/	0.0396	/	0.0396	+0.0396
一般工业固体废物	边角料(t/a)	/	/	/	1551	/	1551	+1551
	玻璃粉渣(t/a)	/	/	/	8.96	/	8.96	+8.96
	废包装材料(t/a)	/	/	/	64	/	64	+64
危险废物	镀膜液废包装桶(t/a)	/	/	/	8	/	8	+8

注：⑥=①+③+④−⑤；⑦=⑥−①

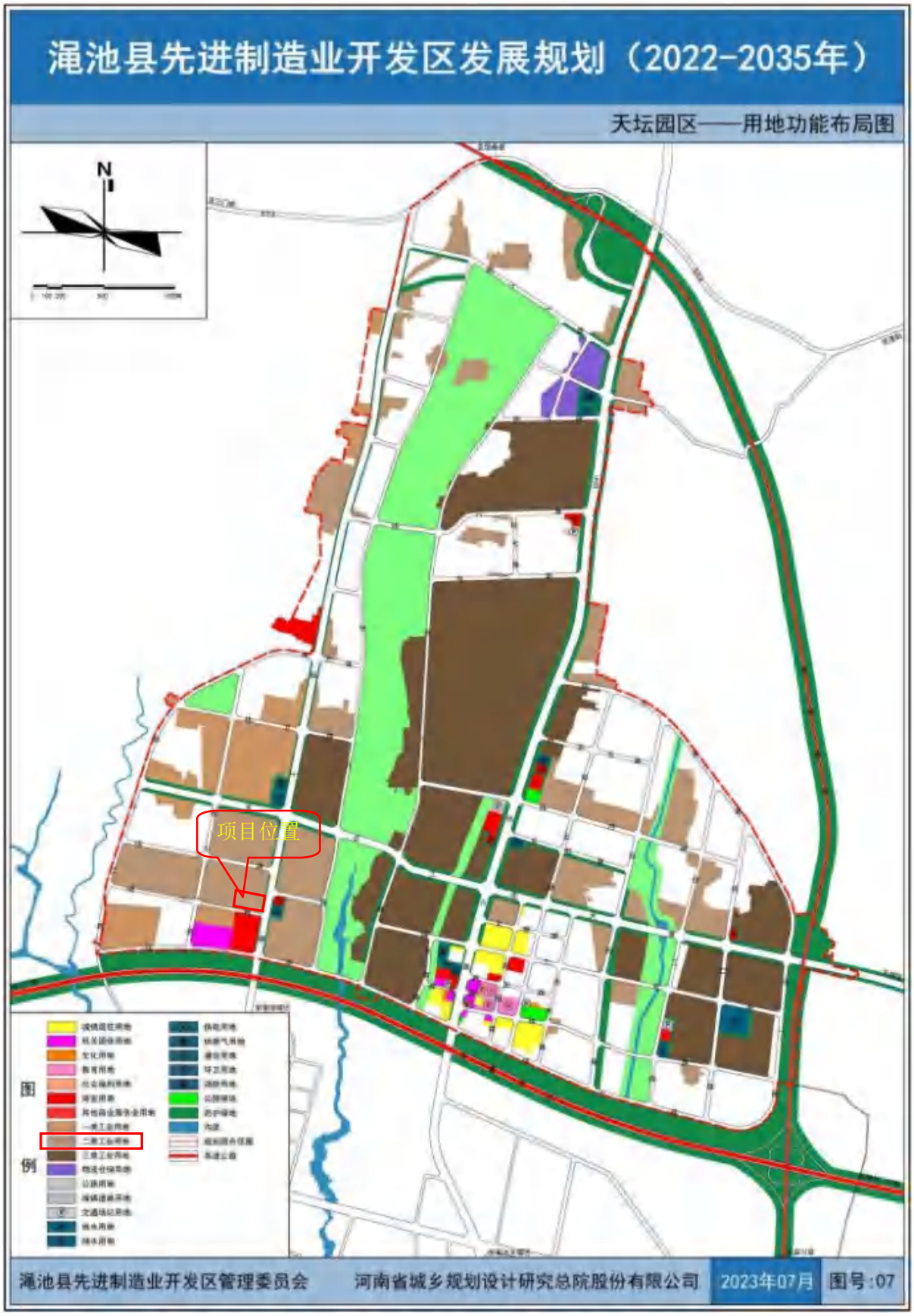


附图一　　项目地理位置图

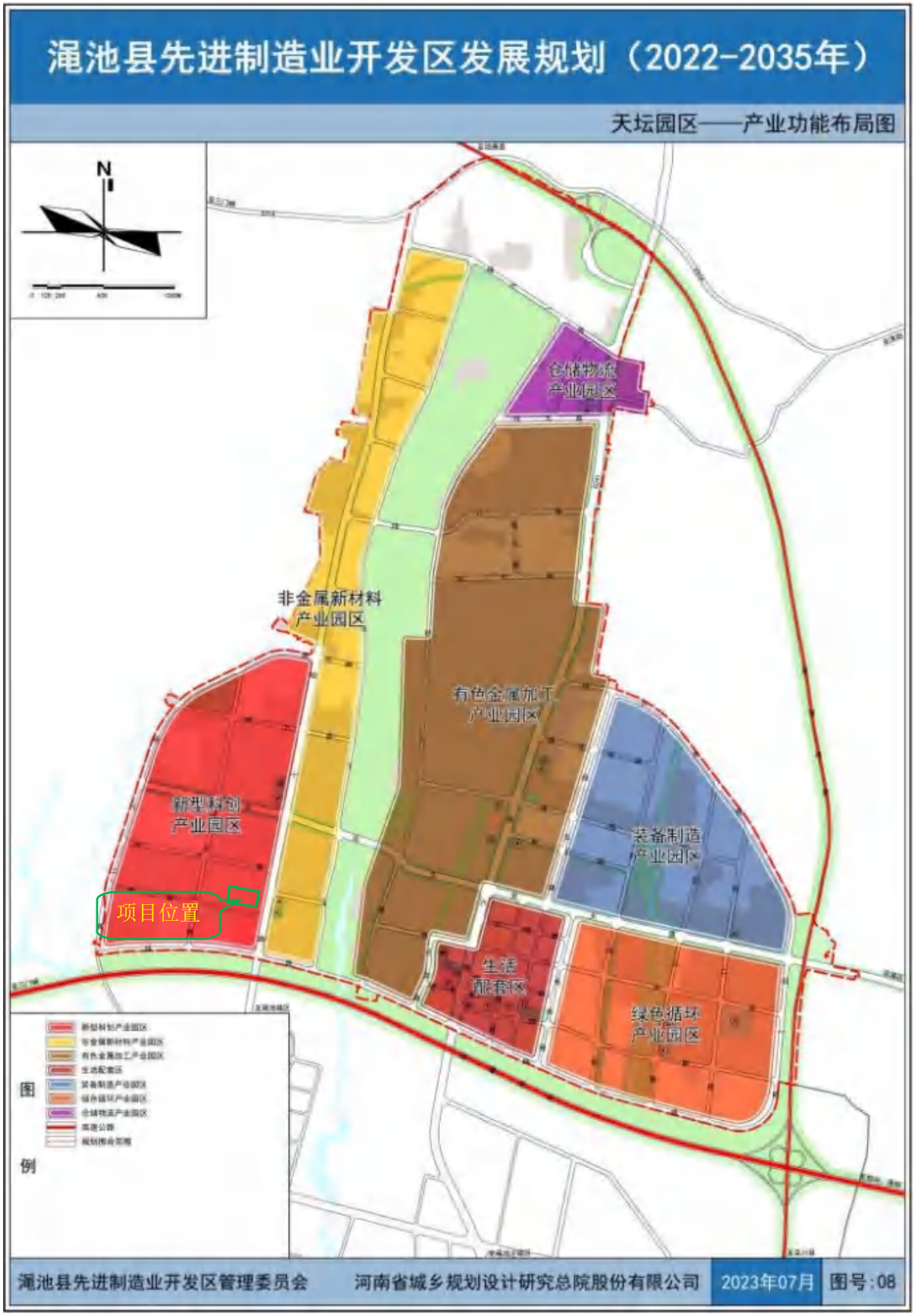
附图二　　项目周边环境示意图



附图三　　项目厂区平面布置图



附图四　　渑池县先进制造业开发区天坛园区用地功能布局图



附图五　　渑池县先进制造业开发区天坛园区产业功能布局图

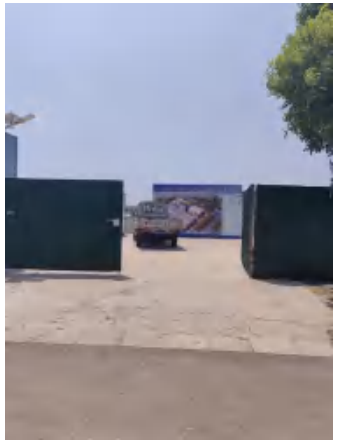
附图六　　河南省三线一单综合信息应用平台查询结果截图

附图七　　环境空气补充监测点位图

附图八　　声环境质量监测点位示意图

厂房现状

康耀电子厂区内空地

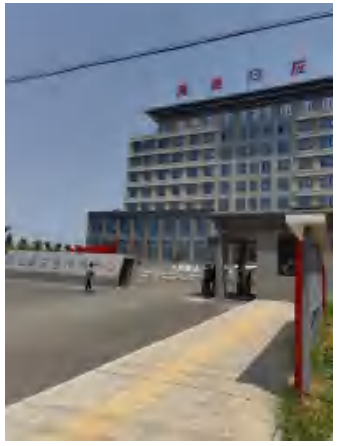


欧派智能家居（在建）

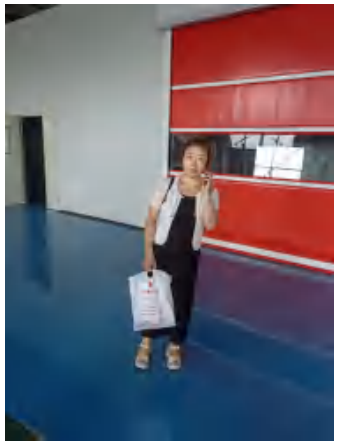
开发区人才公寓（厂区北侧）

韶华东村（厂区南侧）

开发区管委会



渑池县应急指挥中心



工程师现场勘察

附图九　　现场照片

附件 1

委托书

郑州正宁环保科技 有限公司：

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》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，我公司“新型光学镀膜玻璃的开发与产业化建设项目”需执行环境影响评价制度。为保证项目建设符合上述规定，特委托贵单位承担该项目的环境影响评价编制工作。

请接受委托，并按规范尽快开展工作。

委托方（盖章）：河南博光新材料科技有限公司

委托日期：2024 年 05 月 15 日

附件2

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2404-411293-04-01-210343

项 目 名 称：新型光学镀膜玻璃的开发与产业化建设项目

企业(法人)全称：河南博光新材料科技有限公司

证 照 代 码：91411221MADE9CE20C

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：三门峡市渑池县先进制造业开发区渑池县仰韶乡经十路8号

建 设 性 质：新建

建设规模及内容：项目一期工程总投资8000万元，用于厂房改造和一条自动化高精度光学镀膜玻璃产线建设，年产高精度光学镀膜玻璃350万平方米。项目二期工程总投资2.2亿元，用于厂区基础建设和新增3条高精度自动化光学镀膜玻璃产线，年产高精密高质量光学镀膜玻璃1500万平米。工艺流程：原材料——切磨——清洗——检验——镀膜——固化——检验——打包装箱——贴签——出厂；主要设备：清洗机、镀膜间、固化及冷却系统、磨边设备、光学玻璃检验设备等。

项 目 总 投 资： 30000万元

企业声明：本项目符合《产业结构调整指导目录2024》为鼓励类第二十八条第八款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

渑池县先进制造业开发区管理委员会 行政审批专用章

2024年04月25日

附件 3

统一社会信用代码
91411221MADE9CE20C

营业执照

(副 本)(1-1)

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。

名　　称　河南博光新材料科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

法定代表人　潘柳超

经营范围　一般项目：新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新型膜材料制造；新型膜材料销售；合成纤维材料销售；技术玻璃制品制造；光学玻璃制造；功能玻璃和新型无机非金属材料销售；光学玻璃销售；真空镀膜加工；光学仪器制造；光学仪器销售；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件制造；光伏设备及元器件制造；电子元器件与机电组件设备销售；电子专用设备销售；电子专用材料销售；电子元器件与机电组件设备销售；电力电子元器件制造；电子专用材料制造；光电子器件制造；电力电子元器件销售；电子专用材料研发；电子专用设备制造；电子真空器件制造；电子真空器件销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；光伏设备及元器件销售；油墨制造（不含危险化学品）；涂料制造（不含危险化学品）；合成材料制造（不含危险化学品）；技术玻璃制品销售；机械设备销售；机械设备研发（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　壹仟万圆整

成立日期　2024年03月14日

住　　所　河南省三门峡市渑池县仰韶乡经十路8号

登记机关　渑池县市场监督管理局

2024 年 03 月 14 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

仅供制作环评报告表使用

附件 4

车间租赁合同

甲方（出租方）：河　　有限公司

乙方（承租方）：河南博光新材料科

甲乙双方为租赁生产车间等事宜达成如下协议：

一、甲方拟新建一座大车间（126m×45m，1层，5670m²）和一座小型车间车间（75m×24m，1层，1800m²）。同时将新建的两座生产车间和现2#生产车间空闲一半的车间(126m×15m,1层,1890m²)，租赁给乙方公司生产经营。其中新建的两座生产车间建设周期为2年，于2026年4月1日交付乙方使用。

二、租赁期为五年,即从2024年4月1日起至2029年3月31日止。

三、租金为人民币15元/平方米/月，租金支付方式：每季度提前支付当季租金。

四、双方的权力和义务：

1、出租房负责水、电、路接通铺平；租赁期间该生产车间使用的额水电单组装表，水电费由乙方负担；

2、租赁期间，乙方自主合法经营，一切安全事故与甲方无关；

3、乙方所租厂房设备在承租期间一切维修费用与甲方无关；厂房产权即为生产所置附件归甲方所有。

4、承租期间，乙方生产经营有关税收自负，与甲方无关。其它相关单位收费均有甲方负担。

5、合同期间如因不可预测因素需终止合同的由双方友好协商解决。

6、甲方应保证车间的基本设施完好，并负责维修保养。

7、乙方在使用车间期间需遵守相关法律法规，保持车间整洁，不得擅自改动房屋结构。

8、乙方需购买相应的保险，承担车间使用过程中的风险。

9、租赁期满后，如双方同意继续租赁，应另行签订续租协议。

六、其他

1、本合同一式两份，甲乙双方各持一份，具有同等法律效力。

2、若本合同各项条款出现冲突或不明之处，双方应友好协商解决，如协商不成，应依法解决。

甲方（出租方）：河南康耀电子股份有限公司

代理人/授权人：

日　期：2024.4.1

乙方（承租方）：河南旭光新材料科技有限公司

代理人/授权人：

日　期：2024.4.1

附件5

渑国用（2015）第 082 号

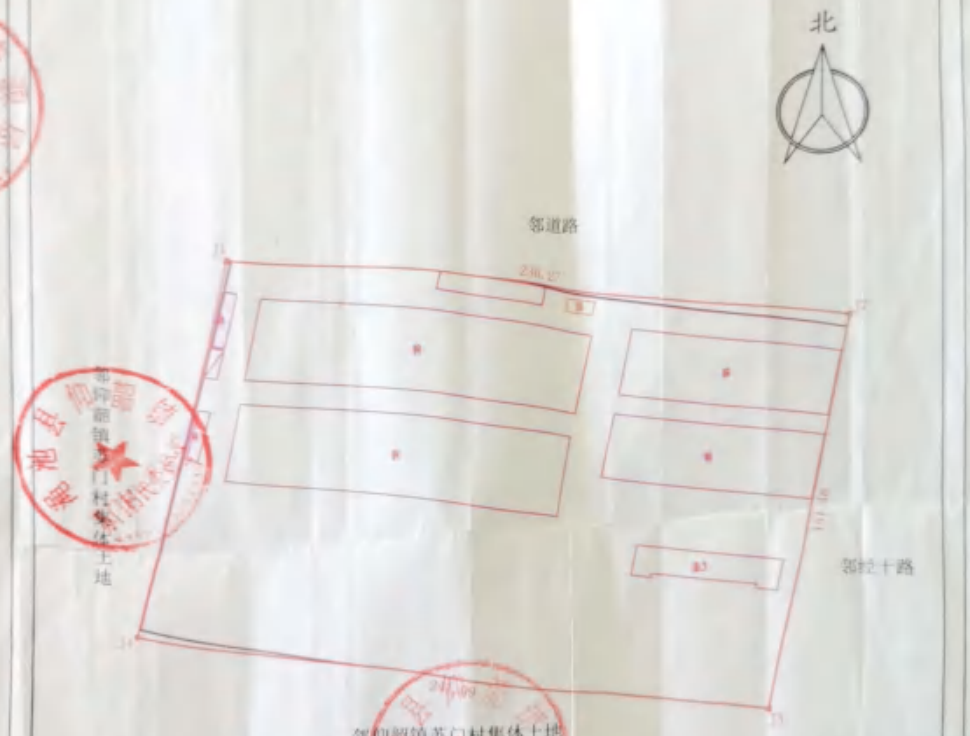
土地使用权人	河南康耀电子股份有限公司			
座　　落	渑池县天坛工业区纬二路北侧、经十路西侧			
地　　号	12/21/30-49	图　　号		
地类（用途）	工业用地	取得价格		8160000.00
使用权类型	出让	终止日期		2065年 8月 5日
使用权面积	36093.00 M^2	其中	独用面积	36093.00 M^2
			分摊面积	0.00 M^2

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

渑池县 人民政府（章）

2015 年 11 月 5 日

河南康耀电子股份有限公司宗地图



界址点坐标表

点 号	X	Y	边 长
J1	3851874.581	571186.439	
			236.27
J2	3851834.636	571419.308	
			151.46
J3	3851686.059	571389.888	
			241.09
J4	3851727.210	571152.334	
			151.27
J1	3851874.581	571186.439	
S=36093平方米 合54.14亩			

三门峡华西土地测绘有限公司			
测 量	刘旭		
绘 图	王芳	时 间	2015年09月
检 查		比例尺	1:2000

附件 6

证　明

由河南博光新材料科技有限公司建设的新型光学镀膜玻璃的开发与产业化建设项目，位于河南省渑池县先进制造业开发区内，该宗地土地性质为工业用地，该项目符合产业园行业定位，同意该项目入驻。

渑池县先进制造业开发区

2024 年 6 月 14 日

附件 7

承诺书

我公司“年产 1000 万片触摸屏导电玻璃生产线建设项目环境影响报告表”已于 2014 年 3 月 12 日取得原三门峡市环境保护局的审批意见（审批文号：三环审[2014]8 号）。根据我公司的环评报告，拟建设生产车间 3 座（126m×30m，1 层，3780m²）、仓库 1 座（78m×60m，1 层，4680m²）、办公楼 1 座（64m×14.6m，5 层，4672m²）、职工餐厅（54m×10m，2 层，1080m²），共 3 条触摸屏导电玻璃生产线。目前，我公司仅建设了 1#生产线，并与 2016 年 1 月 11 日通过原三门峡市环境保护局的验收（审批文号：三环审[2016]4 号），其中南侧 3#生产车间和职工餐厅未建设，仓库一分为二，单个仓库尺寸 78m×25m，1 层。

我公司拟在原 3#生产车间的位置新建一座车间（126m×45m，1 层，5670m²），原职工餐厅的位置新建一座车间（75m×24m，1 层，1800m²）。同时将新建的两座生产车间和 2#生产车间空闲一半的车间（126m×15m，1 层，1890m2），租赁给河南博光新材料科技有限公司。我公司另外 2 条生产线不再建设。

特此承诺！

河南康耀电子股份有限公司

2024 年 6 月 3 日

附件 8

受控编号：HNHC-TF-901-2020

CMA
201612050406
有效期2026年11月23日

河南环测环保科技有限公司

检 测 报 告

№. HNHC-202406-H011

委托单位：河南博光新材料科技有限公司

项目名称：新型光学镀膜玻璃的开发与产业化建设项目

检测类别：委托检测

报告日期：2024 年 06 月 28 日

（加盖检验检测专用章）

河南环测环保科技有限公司 检测检验专用章

检 测 报 告 说 明

1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。

2、报告内容需填写齐全，无编制、审核、签发者签字无效。

3、复制本报告中的部分内容无效。

4、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。

5、对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不受理申诉。

6、标注"*"的检验检测项目不在实验室资质认证范围之内。

7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

河南环测环保科技有限公司

地 址：河南省开封市金明大道北段汽车城附属楼 1 号楼 2 层南侧 201-226 室

邮 编：475000

电 话：0371-28888128

邮 箱：15538840222@163.com

1 概述

受河南博光新材料科技有限公司委托，河南环测环保科技有限公司于2024年06月26日对该公司新型光学镀膜玻璃的开发与产业化建设项目的噪声进行检测，根据检测情况和检测结果，编制本检测报告。

2 检测内容

检测内容见表2-1。

表2-1　　检测内容一览表

检测类别	采样点位	检测项目	检测频次
噪声	开发区人才公寓	环境噪声	昼、夜间各1次，检测1天
	韶华东村		

3 检测分析方法

检测方法，仪器设备，检出限见表3-1。

表3-1　　检测分析方法及仪器一览表

类别	检测项目	分析方法	分析方法标准号或来源	分析仪器型号	检出限/最低检出浓度
噪声	环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688	/

4 检测分析结果

具体检测结果见表4-1。

表4-1　　环境噪声检测分析结果

等效连续A声级 dB（A）

检测日期	测次	开发区人才公寓	韶华东村
2024.06.26	昼间	51	53
	夜间	43	43

5 检测分析质量保证

5.1、检测人员均经过培训、考核合格、持证上岗。

5.2、检测所用仪器均在检定或校准有效期内、并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

5.3、仪器使用前后进行关键参数校准。检测所用方法均按国家标准（或推荐）的分析方法。

5.4、报告及记录数据严格实行三级审核制度。

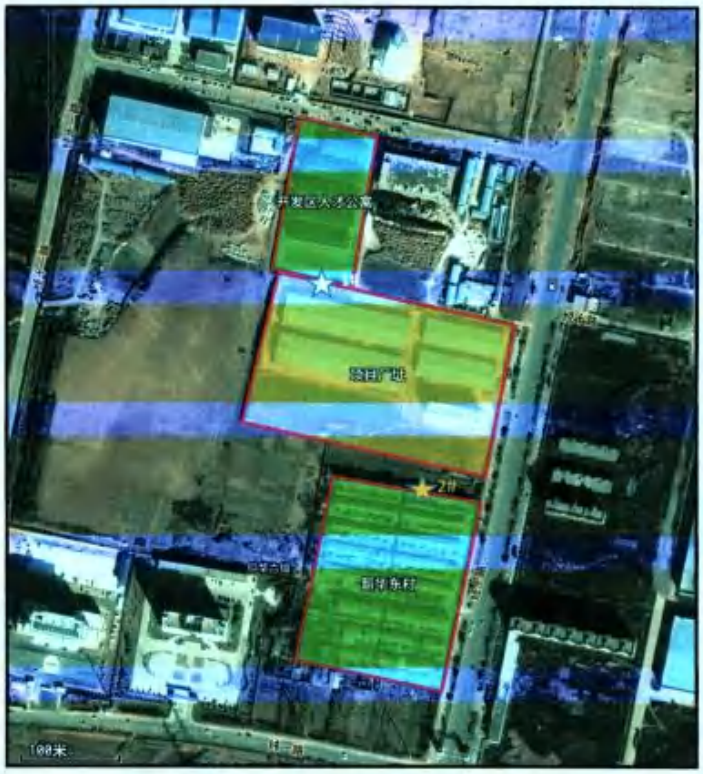
编制人：姬续点　审　核：柏丽萍　签　发：魏俊凯

日　期：2024.6.28　日　期：2024.6.28　日　期：2024.6.28

(加盖检验检测专用章)

以下空白

检测点位示意图：



现场采样照片：

资质认定证书：

检验检测机构
资质认定证书

证书编号：201612050406

名称： 河南环测环保科技有限公司

地址： 开封市金明大道北浚汽车城附属楼1号楼2层南侧201-226室

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志

CMA

201612050406

发证日期： 2020年11月24日

有效期至： 2026年11月23日

发证机关： 河南省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

附件 9

河南省“三线一单”建设项目准入
研判分析报告

2024 年 07 月 04 日

一、空间冲突.....
二、项目涉及的各类管控分区有关情况.....
三、环境管控单元分析.....
四、水环境管控分区分析.....
五、大气环境管控分区分析.....

一、空间冲突

经研判，初步判定该项目无空间冲突，最终结果以自然资源部门提供的为准。

二、项目涉及的各类管控分区有关情况

根据管控单元压占分析，项目建设区域涉及 4 个生态环境管控单元，其中优先保护单元 0 个，重点管控单元 3 个，一般管控单元 1 个、水源地 0 个。

三、环境管控单元分析

经比对，项目涉及 1 个河南省环境管控单元，其中优先保护单元 0 个，重点管控单元 1 个，一般管控单元 0 个，详见下表。

表 1　项目涉及河南省环境管控单元一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控分类	市	区县	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
ZH41122120001	渑池县先进制造业开发区	重点	三门峡市	渑池县	1.原则上禁止新建、扩建单纯新增电解铝产能的项目，园区应加快铁路专用线建设；入驻项目应符合开发区规划和开发区规划环评要求。鼓励符合开发区主导产	1、严格执行污染物排放总量控制制度；污水处理厂出水满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）。 2、现有“退城入园”企业	1、涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报	1、“十四五”期间，年用水总量控制完成国家、省、市下达目标要求。加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。 2、推进尾矿（共伴生矿）综合利用和协

					业或主导产业延链补链项目入驻。 2、严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。 3、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。	必须实施工艺改进、生产环节和废水、废液、废渣系统密闭性措施，建设恶臭气体收集、处理设施。 3、禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂。 4、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。 5、新建耗煤项目	环境管理部门备案管理。 2、重点监管企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	同利用。

						还应严格按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。 6、已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。		

四、水环境管控分区分析

经比对，项目涉及 1 个河南省水环境管控分区，其中水环境优先保护区 0 个，工业污染重点管控区 1 个，城镇生活污染重点管控区 0 个，农业污染重点管控区 0 个，水环境一般管控区 0 个，详见下表。

表 2　项目涉及河南省水环境管控一览表

环境管控单元编码	水环境管控分区名称	管控分类	市	区县	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
YS411221221026 2	渑池县先进制造业开发区	重点	三门峡市	渑池县	入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。	1、园区配套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）。	加强园区环境安全管理，建立园区风险防范体系以及风险防范应急预案。	/

五、大气环境管控分区分析

经比对，项目涉及 1 个河南省大气环境管控分区，其中大气环境优先保护区 0 个，高排放重点管控区 1 个，布局敏感重点管控区 0 个，弱扩散重点管控区 0 个，受体敏感重点管控区 0 个，大气环境一般管控区 0 个，详见下表。

表 3　项目涉及河南省大气环境管控一览表

环境管控单元编码	大气环境管控分区名称	管控分类	市	区县	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
YS411221231000 1	渑池县先进制造业开发区	重点	三门峡市	渑池县	原则上禁止新建、扩建单纯新增电解铝产能的项目，园区应加快铁路专用线建设；入驻项目应符合开发区规划和开发区规划环评要求。鼓励符合开发区主导产业或主导产业延链补链项目入驻。严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展	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。	加强集聚区环境安全管理工作，严格危险化学品管理，建立集聚区风险防范体系以及风险防范应急预案，在基础设施和企业内部生产运营管理中，认真落实环境风险防范措施，杜绝发生污染事故。	集聚区应实施集中供热、供气，新建项目不得单独建设燃煤锅炉，认真落实区内燃煤锅炉淘汰改造计划，尽快淘汰燃煤小锅炉。

					规划环评。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。			

附件 10

检测报告

报告编号： SHA03-24077033-JC-01

样品来源： 客户送样

客户名称： 宸光（常州）新材料科技有限公司

地　址： 常州市新北区滨江经济开发区新材料产业园双科路 2 号

上海微谱检测科技集团股份有限公司

检测报告

下列样品及样品信息由委托方提供及确认:

样品名称：水性光学镀膜液-KY-A

样品颜色/性状/材质：/

样品规格：/

型号/批号：/

检测信息:

接样日期：2024-07-22

检测周期：2024-07-23~ 2024-07-25

检测要求：根据客户要求进行检测

产品标准：请参见下一页

检测结果：请参见下一页

编制:　　王颖

批准:　　李瑞祥

签发日期:　　2024-07-25

检测样品描述：

序号	样品名称	样品编号	描述
001	水性光学镀膜液-KY-A	2407007301-1	乳白色液体

检测方法和检测仪器：

检测项目	检测方法	检测仪器
挥发性有机化合物（VOC）	GB/T 23986-2009 10.4	GC-MS

检测结果:

检测项目	单位	MDL	结果 No.001
挥发性有机化合物（VOC）	g/L	2	N.D.

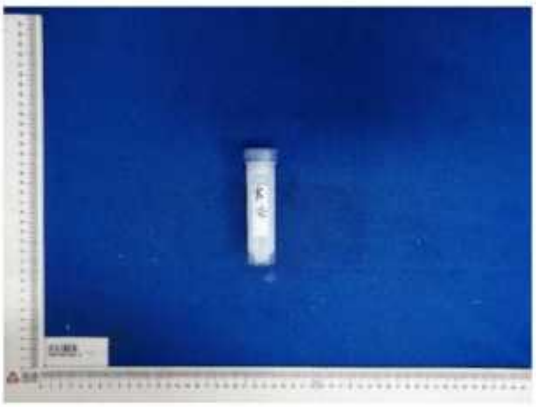
备注：

（1）MDL = 方法检出限

（2）ND = 未检测出 (<MDL)

本页结束

样品照片：



2407007301-1

报告结束

—— 声明——

1. 报告若未加盖"检验检测专用章"或"报告专用章"或编制人、批准人未全部签字，一律无效。
2. 本报告不得擅自修改、增加或删除，否则一律无效。
3. 报告部分提供或部分复制均视为无效。全复制件未重新加盖"检验检测专用章"或"报告专用章"视为无效。
4. 如对报告有疑问，请在收到报告后 15 个工作日内提出。
5. 本报告结果仅对本次受测样品负责。若报告未加盖 CMA 章，表示部分或全部检测方法不在 CMA 资质认定能力范围内，报告仅用于客户科研、教学、内部质量控制、产品研发等目的，供内部参考。
6. 委托方对样品及其相关信息的真实性负责。
7. 未经本公司同意，委托人不得擅自使用检验检测结果进行不当宣传。

宸光新材料
Excellence for Delivery

附件11

宸光（常州）新材料科技有限公司

物 质 安 全 资 料 表

产品名称： CG-121　　物质安全资料表编号： MSDS-0001

一、物品名称与厂商资料

物品名称：水性减反镀膜液 A
供应商：宸光（常州）新材料科技有限公司
地　址：上海市闵行区双柏路 688 号陇西工业园东区 4 号楼　电话：0510-36976650

紧急联络电话/传真电话：	制表单位名称：	制表人：	版次：A1
T：　0510-36976650 M：13002994512	宸光（常州）新材料科技有限公司	姓名：技术部 制表日期：2023.11.13	文件类别：参考文件

二、危险性概述

紧急情况概述

外观与形状　：液体
颜色　　：乳白色半透明
气味　　：无臭
非危险物质或混合物

GHS 危险性类别：	非危险物质或混合物。
GHS 标签要死：	非危险物质或混合物。
物理和化学危险	根据现有信息无需进行分类
健康危害	根据现有信息无需进行分类
环境危害	根据现有信息无需进行分类
GHS 未包括的其他危害	未见报道

三、组成/成分

纯物质□　混合物■

化学品名称：　二氧化硅低聚体混合物

化学性质成分	浓度或浓度范围（成分百分比）	CAS NO.
水	94-95	7732-18-5
二氧化硅 SiO2	3.5-4.5	7631-86-9
聚甲基丙烯酸甲酯	0.3-0.4	9011-14-7
分散剂	0.6-0.8	57-09-0
无水柠檬酸	0.1-0.2	77-92-9

四、急求措施

一般的建议：	无需特别急救措施
吸入：	如果吸入，请将患者移动新鲜空气处。如症状持续，请就医。
皮肤接触：	脱去被污染的衣服和鞋。 用清水冲洗。
眼睛接触：	用大量水冲洗。 取下隐形眼镜。 保护未受伤害的眼睛。 冲洗时保持眼睛睁开

宸光（常州）新材料科技有限公司

物 质 安 全 资 料 表

产品名称： CG-121　　物质安全资料表编号： MSDS-0001

食入：	用水嗽口，然后大量饮水。 切勿给失去知觉者喂食任何东西。
最重要的症状和健康影响：	无适用资料。
对医生的特别提示：	对症治疗

五、消防措施

灭火方法及灭火剂：	根据当时情况和周围环境采用适合的灭火措施
特别危险性：	无特别提及的危险。
有害燃烧产物：	无
特殊灭火方法：	化学火灾的标准程序。
消防人员的特殊保护装备：	在着火情况下，佩戴自给式呼吸器。

六、泄露处理方法

人员防护措施、防护装备和应急处置程序 ：无特别的条件要求。
环境保护措施 ：无特别的环境预防要求。
泄漏化学品的收容、清除方法 及所使用的处置材料 ：用吸附性材料擦拭，揩去（如织物、毛绒）。 放入合适的封闭的容器中待处理。 如果液体已大量溢出,迅速舀起或真空法收集清理
防止发生次生灾害的预防措施 ：将人员疏散到安全区域。 只有有资格的配备有合适的防护设备的人才能进入。 防止未得到允许的人进入此区域。

七、操作处置与储存

操作处置 ：

防火防爆的建议 ：一般性的防火保护措施。

安全处置注意事项 ：有关个人防护,请看第 8 部分。 无需特殊操作建议。

防止接触禁配物 ：铜 低碳钢 铝

储存 ：

安全储存条件 ：使容器保持密闭，储存在干燥通风处。 避免阳光直射。

储存注意事项 ：不要冷冻。 可能对眼睛和皮肤造成轻微刺激。 皮肤接触可能导致脱水。 如有溅洒或泄露的情形： 用水冲洗。 避免阳光直射。 最长贮存期 18 個月 请参阅化学品安全技术说明书。 应急咨询电话：+86 532 838 890 90

禁配物 ：与其它产品贮存在一起时无特殊的限制。

有关储存稳定性的更多信息 ：按指导方法贮存和使用不会产生分解。

贮存温度： ：0-10℃

八、接触控制/个人防护

危害组成及职业接触限值：不含有职业接触限值的物质。
工程控制：有效排气通风系统
工程控制：工作区域配备安全淋浴和洗眼设备。眼睛与面部防护：建议佩戴护护镜。 皮肤防护：建议使用橡胶手套。 呼吸系统防护：建议使用防毒面罩。 其它防护措施与设备：必要时建议配备防渗围裙。

九、物理及化学性质

物质状态：	液体
外观/颜色：	半透明

宸光（常州）新材料科技有限公司

物 质 安 全 资 料 表

产品名称： CG-121　　物质安全资料表编号： MSDS-0001

气　　味：	无气味
气味阈值：	无数据资料
pH 值：	4-5
熔点/熔点范围：	0℃
沸点/沸程：	100℃
闪点：	无数据资料
蒸发速率：	无数据资料
易燃性（固体，气体）：	不适用
易燃性（液体）：	根据运输规则不属于助燃物。
自燃：	不适用
爆炸上限 / 易燃上限：	无数据资料
爆炸下限 / 易燃下限：	无数据资料
蒸汽压：	大约 23 hPa (20 °C)
蒸汽密度：	无数据资料
密度/相对密度	1.17-1.20
溶解性：	水溶性：可分散的 其它溶剂中的溶解度：无数据资料
正辛醇/水分配系数：	不适用
自燃温度：	不适用
分解温度：	无数据资料
黏度：	动力黏度：＜10mPa.s(20℃) 运动粘度：无数据资料
爆炸特性：	无爆炸特性
氧化性：	未归类为氧化性物质

十、稳定性和反应性

反应性：	正常条件下稳定
稳定性：	在建议的贮存条件下是稳定的。
危险反应：	正常使用的条件下未见有危险反应。
应避免的条件：	避免让溶液干涸，否则会积尘。
危险的分解产物：	没有危险的分解产物。
热分解：	无数据资料

十一、毒性资料

急性经口毒性	LD50（大鼠）：＞ 5,000 mg/kg 备注：值是根据对类似产品进行的试验而得出的。
急性吸入毒性	NOEC（大鼠）：75.9 mg/L

	暴露时间：7 d 测试环境：气溶胶 方法：OECD 测试导则 413 评估：此物质或混合物未被分类。
	LC50（大鼠）：> 5.126 mg/L 暴露时间：4 h 测试环境：气溶胶 方法：OECD 测试导则 403 评估：此物质或混合物无急性吸入毒性
急性经皮毒性	未观察到有害效果的水平： 方法：OECD 测试导则 428 评估：此物质或混合物无急性皮肤毒性 备注：所提供的信息是基于它自身的混合物
皮肤腐蚀/刺激	根据现有信息无需进行分类。
严重眼睛损伤/眼刺激	根据现有信息无需进行分类。
呼吸或皮肤过敏	皮肤过敏：根据现有信息无需进行分类。
	呼吸过敏：根据现有信息无需进行分类。
	测试类型 ：局部淋巴结试验（LLNA） 种属 ：小鼠 方法 ：OECD 测试导则 429 结果 ：未引起试验动物过敏。 备注 ：所提供的信息是基于它自身的混合物。
生殖细胞致突变性	根据现有信息无需进行分类。
体外基因毒性 ：	测试类型：Ames 试验 方法：致突变性（沙门氏菌回复突变试验） 结果：阴性 备注：所提供的信息是基于它自身的混合物。 测试类型：关于人体淋巴细胞的体外细胞生成试验。 方法：OECD 测试导则 487 结果： 阴性 备注：所提供的信息是基于它自身的混合物。 测试类型：哺乳类细胞的离体基因突变性研究 方法：OECD 测试导则 476

	结果：阴性 备注：所提供的信息是基于它自身的混合物。
致癌性	根据现有信息无需进行分类。
生殖毒性	根据现有信息无需进行分类。
特异性靶器官系统毒性-一次接触	根据现有信息无需进行分类
特异性靶器官系统毒性-反复接触	根据现有信息无需进行分类
吸入危害	根据现有信息无需进行分类

十二、生态学影响

生态毒性	
对鱼类的毒性	LC50 (Danio rerio (斑马鱼)): > 5,000 mg/L 暴露时间: 96 h 备注: 值是根据对类似产品进行的试验而得出的。
对水溞和其他水生无脊椎动物 的毒性	EC50 (Ceriodaphnia dubia (网纹溞)): 7,600 mg/L 暴露时间: 48 h 备注: 值是根据对类似产品进行的试验而得出的。
对藻类/水生植物的毒性	NOEC (Selenastrum capricornutum (绿藻)): 60 mg/L 暴露时间: 48 h 备注: 值是根据对类似产品进行的试验而得出的。 EC50 (Selenastrum capricornutum (绿藻)): 120 mg/L 暴露时间: 48 h 备注: 值是根据对类似产品进行的试验而得出的。 EC10 (Selenastrum capricornutum (绿藻)): 140 mg/L 暴露时间: 48 h 备注: 值是根据对类似产品进行的试验而得出的。
持久性和降解性	
生物降解性	结果: 不适用 备注: 无机类
生物耗氧量(BOD)	备注: 无数据资料
生物蓄积潜力	
生物蓄积	备注: 预期无生物积累效应。
土壤中的迁移性	
迁移性	备注: 无试验结果 在极端环境中，可能会从土壤进入水源。
在各环境分割空间中的分布	备注: 不会排放到空气之中。
其他环境有害作用	未见报道。

宸光（常州）新材料科技有限公司

物 质 安 全 资 料 表

产品名称： CG-121　　物质安全资料表编号： MSDS-0001

十三、废弃处理方法

污染包装物 ：倒空剩余物。 应将空容器送至许可的废弃物处理场所循环利用或处置。

十四、运输信息

国际法规	
陆运（UNRTDG）	
联合国编号 ：	不适用
联合国运输名称 ：	不适用
类别 ：	不适用
次要危险性 ：	不适用
包装类别 ：	不适用
标签 ：	不适用
空运(IATA-DGR)	
UN/ID 编号 ：	不适用
联合国运输名称 ：	不适用
类别 ：	不适用
次要危险性 ：	不适用
包装类别 ：	不适用
标签 ：	不适用
包装说明(货运飞机)：	不适用
包装说明(客运飞机)：	不适用
海运(IMDG-Code)	
联合国编号 ：	不适用
联合国运输名称 ：	不适用
类别 ：	不适用
次要危险性 ：	不适用
包装类别 ：	不适用
标签 ：	不适用
EmS 表号 ：	不适用
海洋污染物（是/否） ：	不适用

按《MARPOL73/78 公约》附则 II 和 IBC 规则	不适用于供应的产品。

国内法规	GB 6944/12268

宸光（常州）新材料科技有限公司

物 质 安 全 资 料 表

产品名称： CG-121　　物质安全资料表编号： MSDS-0001

联合国编号	不适用
联合国运输名称	不适用
类别	不适用
次要危险性	不适用
包装类别	不适用
标签	不适用

十五、法规信息

适用法规:	职业病防治法
TCSI	存在于或符合现有名录
TSCA	TSCA 库存中列出的所有活性物质
AIIC	存在于或符合现有名录
DSL	本品中的所有成分都在加拿大 DSL 清单中
ENCS	存在于或符合现有名录
ISHL	存在于或符合现有名录
KECI	不符合现有名录
PICCS	不符合现有名录
IECSC	存在于或符合现有名录
NZIoC	存在于或符合现有名录
TECI	存在于或符合现有名录

十六、其他信息

发行记录:
印刷日期:　　;发行日期/修订日期:　　.

材料安全数据表中含有的信息基于发表当日我们可用的数据。该信息旨在辅助用户控制处理风险；并不作为保证或产品质量指标。该信息或其整体可能不适用于将产品与其它物质组合或某个特别的应用。

用户负责确保采取适当的防范措施，并满足其自身对数据适用性和达到产品使用目的的充分性的需求。

如有任何不明白的地方，我们建议您咨询供应商或专家。

宸光新材料
Excellence for Delivery

宸光（常州）新材料科技有限公司

物 质 安 全 资 料 表

产品名称： CG-122　　物质安全资料表编号： MSDS-0001

一、物品名称与厂商资料

物品名称：水性减反镀膜液 B	
供应商：宸光（常州）新材料科技有限公司	
地　址：上海市闵行区双柏路 688 号陇西工业园东区 4 号楼　电话：0510-36976650	

紧急联络电话/传真电话：	制表单位名称：	制表人：	版次：A1
T：　0510-36976650 M：13002994512	宸光（常州）新材料科技有限公司	姓名：技术部 制表日期：2023.11.13	文件类别：参考文件

二、危险性概述

紧急情况概述

外观与形状　：液体
颜色　　：乳白色半透明
气味　　：无臭
非危险物质或混合物

GHS 危险性类别：	非危险物质或混合物。
GHS 标签要死：	非危险物质或混合物。
物理和化学危险	根据现有信息无需进行分类
健康危害	根据现有信息无需进行分类
环境危害	根据现有信息无需进行分类
GHS 未包括的其他危害	未见报道

三、组成/成分

纯物质□　混合物■

化学品名称：　二氧化硅低聚体混合物

化学性质成分	浓度或浓度范围（成分百分比）	CAS NO.
水	94.2-94.3	7732-18-5
多孔纳米二氧化硅	4.5-5.5	——
分散剂	0.7-0.8	57-09-0

四、急求措施

一般的建议：	无需特别急救措施
吸入：	如果吸入，请将患者移动新鲜空气处。如症状持续，请就医。
皮肤接触：	脱去被污染的衣服和鞋。 用清水冲洗。
眼睛接触：	用大量水冲洗。 取下隐形眼镜。 保护未受伤害的眼睛。 冲洗时保持眼睛睁开
食入：	用水嗽口，然后大量饮水。 切勿给失去知觉者喂食任何东西。
最重要的症状和健康影响：	无适用资料。

宸光（常州）新材料科技有限公司

物 质 安 全 资 料 表

产品名称： CG-122　　物质安全资料表编号： MSDS-0001

对医生的特别提示：	对症治疗

五、消防措施

灭火方法及灭火剂：	根据当时情况和周围环境采用适合的灭火措施
特别危险性：	无特别提及的危险。
有害燃烧产物：	无
特殊灭火方法：	化学火灾的标准程序。
消防人员的特殊保护装备：	在着火情况下，佩戴自给式呼吸器。

六、泄露处理方法

人员防护措施、防护装备和应急处置程序 ：无特别的条件要求。
环境保护措施 ：无特别的环境预防要求。
泄漏化学品的收容、清除方法 及所使用的处置材料 ：用吸附性材料擦拭，揩去（如织物、毛绒）。 放入合适的封闭的容器中待处理。 如果液体已大量溢出,迅速舀起或真空法收集清理
防止发生次生灾害的预防措施 ：将人员疏散到安全区域。 只有有资格的配备有合适的防护设备的人才能进入。 防止未得到允许的人进入此区域。

七、操作处置与储存

操作处置 ：

防火防爆的建议 ： 一般性的防火保护措施。

安全处置注意事项 ： 有关个人防护, 请看第 8 部分。 无需特殊操作建议。

防止接触禁配物 ： 铜 低碳钢 铝

储存 ：

安全储存条件 ： 使容器保持密闭，储存在干燥通风处。 避免阳光直射。

储存注意事项 ： 不要冷冻。 可能对眼睛和皮肤造成轻微刺激。 皮肤接触可能导致脱水。 如有溅洒或泄露的情形： 用水冲洗。 避免阳光直射。 最长贮存期 18 個月 请参阅化学品安全技术说明书。 应急咨询电话：+86 532 838 890 90

禁配物 ： 与其它产品贮存在一起时无特殊的限制。

有关储存稳定性的更多信息 ： 按指导方法贮存和使用不会产生分解。

贮存温度： ：0-10℃

八、接触控制/个人防护

危害组成及职业接触限值：不含有职业接触限值的物质。
工程控制：有效排气通风系统
工程控制：工作区域配备安全淋浴和洗眼设备。眼睛与面部防护：建议佩戴护护镜。 皮肤防护：建议使用橡胶手套。 呼吸系统防护：建议使用防毒面罩。 其它防护措施与设备：必要时建议配备防渗围裙。

九、物理及化学性质

物质状态：	液体
外观/颜色：	半透明
气　　味：	无气味
气味阈值：	无数据资料

pH 值：	4-5
熔点/熔点范围：	0℃
沸点/沸程：	100℃
闪点：	无数据资料
蒸发速率：	无数据资料
易燃性（固体，气体）：	不适用
易燃性（液体）：	根据运输规则不属于助燃物。
自燃：	不适用
爆炸上限 / 易燃上限：	无数据资料
爆炸下限 / 易燃下限：	无数据资料
蒸汽压：	大约 23 hPa (20 °C)
蒸汽密度：	无数据资料
密度/相对密度	1.17-1.20
溶解性：	水溶性：可分散的 其它溶剂中的溶解度：无数据资料
正辛醇/水分配系数：	不适用
自燃温度：	不适用
分解温度：	无数据资料
黏度：	动力黏度：＜10mPa.s(20℃) 运动粘度：无数据资料
爆炸特性：	无爆炸特性
氧化性：	未归类为氧化性物质

十、稳定性和反应性

反应性：	正常条件下稳定
稳定性：	在建议的贮存条件下是稳定的。
危险反应：	正常使用的条件下未见有危险反应。
应避免的条件：	避免让溶液干涸，否则会积尘。
危险的分解产物：	没有危险的分解产物。
热分解：	无数据资料

十一、毒性资料

急性经口毒性	LD50（大鼠）：＞ 5,000 mg/kg 备注：值是根据对类似产品进行的试验而得出的。
急性吸入毒性	NOEC（大鼠）：75.9 mg/L 暴露时间：7 d 测试环境：气溶胶

	方法：OECD 测试导则 413 评估：此物质或混合物未被分类。
	LC50（大鼠）：＞ 5.126 mg/L 暴露时间：4 h 测试环境：气溶胶 方法：OECD 测试导则 403 评估：此物质或混合物无急性吸入毒性
急性经皮毒性	未观察到有害效果的水平： 方法：OECD 测试导则 428 评估：此物质或混合物无急性皮肤毒性 备注：所提供的信息是基于它自身的混合物
皮肤腐蚀/刺激	根据现有信息无需进行分类。
严重眼睛损伤/眼刺激	根据现有信息无需进行分类。
呼吸或皮肤过敏	皮肤过敏：根据现有信息无需进行分类。
	呼吸过敏：根据现有信息无需进行分类。
	测试类型 ：局部淋巴结试验（LLNA） 种属 ：小鼠 方法 ：OECD 测试导则 429 结果 ：未引起试验动物过敏。 备注 ：所提供的信息是基于它自身的混合物。
生殖细胞致突变性	根据现有信息无需进行分类。
体外基因毒性 ：	测试类型：Ames 试验 方法：致突变性（沙门氏菌回复突变试验） 结果：阴性 备注：所提供的信息是基于它自身的混合物。 测试类型：关于人体淋巴细胞的体外细胞生成试验。 方法：OECD 测试导则 487 结果： 阴性 备注：所提供的信息是基于它自身的混合物。 测试类型：哺乳类细胞的离体基因突变性研究 方法：OECD 测试导则 476 结果：阴性 备注：所提供的信息是基于它自身的混合物。

致癌性	根据现有信息无需进行分类。
生殖毒性	根据现有信息无需进行分类。
特异性靶器官系统毒性-一次接触	根据现有信息无需进行分类
特异性靶器官系统毒性-反复接触	根据现有信息无需进行分类
吸入危害	根据现有信息无需进行分类

十二、生态学影响

生态毒性	
对鱼类的毒性	LC50 (Danio rerio (斑马鱼)): > 5,000 mg/L 暴露时间: 96 h 备注: 值是根据对类似产品进行的试验而得出的。
对水溞和其他水生无脊椎动物 的毒性	EC50 (Ceriodaphnia dubia (网纹溞)): 7,600 mg/L 暴露时间: 48 h 备注: 值是根据对类似产品进行的试验而得出的。
对藻类/水生植物的毒性	NOEC (Selenastrum capricornutum (绿藻)): 60 mg/L 暴露时间: 48 h 备注: 值是根据对类似产品进行的试验而得出的。 EC50 (Selenastrum capricornutum (绿藻)): 120 mg/L 暴露时间: 48 h 备注: 值是根据对类似产品进行的试验而得出的。 EC10 (Selenastrum capricornutum (绿藻)): 140 mg/L 暴露时间: 48 h 备注: 值是根据对类似产品进行的试验而得出的。
持久性和降解性	
生物降解性	结果: 不适用 备注: 无机类
生物耗氧量(BOD)	备注: 无数据资料
生物蓄积潜力	
生物蓄积	备注: 预期无生物积累效应。
土壤中的迁移性	
迁移性	备注: 无试验结果 在极端环境中，可能会从土壤进入水源。
在各环境分割空间中的分布	备注: 不会排放到空气之中。
其他环境有害作用	未见报道。

宸光（常州）新材料科技有限公司

物 质 安 全 资 料 表

产品名称： CG-122　　物质安全资料表编号： MSDS-0001

十三、废弃处理方法

污染包装物 ：倒空剩余物。 应将空容器送至许可的废弃物处理场所循环利用或处置。

十四、运输信息

国际法规	
陆运（UNRTDG）	
联合国编号 ：	不适用
联合国运输名称 ：	不适用
类别 ：	不适用
次要危险性 ：	不适用
包装类别 ：	不适用
标签 ：	不适用
空运(IATA-DGR)	
UN/ID 编号 ：	不适用
联合国运输名称 ：	不适用
类别 ：	不适用
次要危险性 ：	不适用
包装类别 ：	不适用
标签 ：	不适用
包装说明(货运飞机)：	不适用
包装说明(客运飞机)：	不适用
海运(IMDG-Code)	
联合国编号 ：	不适用
联合国运输名称 ：	不适用
类别 ：	不适用
次要危险性 ：	不适用
包装类别 ：	不适用
标签 ：	不适用
EmS 表号 ：	不适用
海洋污染物（是/否） ：	不适用

按《MARPOL73/78 公约》附则 II 和 IBC 规则	不适用于供应的产品。

国内法规	GB 6944/12268
联合国编号	不适用
联合国运输名称	不适用

宸光（常州）新材料科技有限公司

物 质 安 全 资 料 表

产品名称： CG-122　　物质安全资料表编号： MSDS-0001

类别	不适用
次要危险性	不适用
包装类别	不适用
标签	不适用

十五、法规信息

适用法规:	职业病防治法
TCSI	存在于或符合现有名录
TSCA	TSCA 库存中列出的所有活性物质
AIIC	存在于或符合现有名录
DSL	本品中的所有成分都在加拿大 DSL 清单中
ENCS	存在于或符合现有名录
ISHL	存在于或符合现有名录
KECI	不符合现有名录
PICCS	不符合现有名录
IECSC	存在于或符合现有名录
NZIoC	存在于或符合现有名录
TECI	存在于或符合现有名录

十六、其他信息

发行记录:
印刷日期:　　;发行日期/修订日期:　　.

材料安全数据表中含有的信息基于发表当日我们可用的数据。该信息旨在辅助用户控制处理风险；并不作为保证或产品质量指标。该信息或其整体可能不适用于将产品与其它物质组合或某个特别的应用。

用户负责确保采取适当的防范措施，并满足其自身对数据适用性和达到产品使用目的的充分性的需求。

如有任何不明白的地方，我们建议您咨询供应商或专家。

附件 12

三门峡市生态环境局渑池分局

三门峡市生态环境局渑池分局
行政指导书

三环渑局行指〔2024〕第 4 号

河南博光新材料科技有限公司

行政指导事由：2024 年 8 月 7 日，三门峡市生态环境局渑池县分局，监察二中队执法人员对河南博光新材料科技有限公司“新型光学镀膜玻璃的开发与产业化建设项目”进行现场检查时发现你公司存在以下问题：

河南博光新材料科技有限公司“新型光学镀膜玻璃的开发与产业化建设项目”2024 年 4 月 25 日在渑池县先进制造业开发区管理委员会备案，2024 年 8 月 1 日开始建设，该项目建设地点为渑池县先进制造业开发区经十路，租赁河南康耀电子股份有限公司厂房，经查，该项目一期自动化高精度光学镀膜玻璃产线共有设备 23 台，目前已安装全自动磨边设备、固化设备、风冷设备、镀膜设备、五轴机械手堆垛设备、水处理系统、下片连线设备共计 11 台。

行政指导内容：针对你公司的环境问题，由于执法人员现场检

查时该项目处于停建状态，项目车间属于租赁，车间内只存放部分设备，未对环境造成影响，建议对该公司给予行政指导。

现要求你公司对“新型光学镀膜玻璃的开发与产业化建设项目”办理环评手续，停止项目施工，项目建成投产前需办理排污许可证后才能进行生产，上述问题全部整改完成后将整改情况报我局（315 办公室）。

行政指导对象应注意的事项：要求你公司按照上述要求进行整改，未完成整改前不得进行任何生产活动，我局将对你公司整改情况进行核查，如发现环评手续未完善前开工建设局依法予以查处。

三门峡市生态环境局湖滨分局

2024 年 8 月 15 日

附件 13

审核委托表

委托单位：渑池县先进制造业开发区管理委员会

审核事项	河南博光新材料科技有限公司新型光学镀膜玻璃的开发与产业化建设项目环评审核	审核项目受托单位	三门峡市生态环境局渑池分局
开发区领办部（室）	先进制造业开发区行政审批局	经办人	杨振锋
审核项目受托单位意见	经8月8日专家评审，报告表所提污染防治措施原则可行，建议按专家意见，修改完善专家签字后审批。 项目未批先建违法行为，整改到位后，再行受理审批。 单位（盖章）： 2024 年 8 月 9 日		

附件 14

河南博光新材料科技有限公司新型光学镀膜玻璃的开发与产业化建设项目环境影响报告表技术评审意见

2024 年 8 月 8 日，三门峡市生态环境局渑池分局在渑池县主持召开了《河南博光新材料科技有限公司新型光学镀膜玻璃的开发与产业化建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会，参加会议的有建设单位河南博光新材料科技有限公司、编制单位郑州正宁环保科技有限公司等单位的代表及会议邀请的专家，会议成立了专家组（名单附后），负责报告表的技术评审。与会人员实地察看了项目厂址及周围环境状况，听取了建设单位对项目情况的介绍和编制单位对报告表编制内容的汇报，经认真咨询、讨论，形成如下技术审查意见。

一、工程基本情况

据报告表介绍，河南博光新材料科技有限公司新型光学镀膜玻璃的开发与产业化建设项目位于三门峡市渑池县先进制造业开发区经十路 8 号，租赁河南康耀电子股份有限公司厂房，项目总投资 30000 万元，拟分两期建设，一期投资 8000 万元，建设 1 条自动化高精度光学镀膜玻璃生产线，年产高精度光学镀膜玻璃 350 万平方米。二期投资 22000 万元，建设 3 条高精度自动化光学镀膜玻璃生产线，年产高精度光学镀膜玻璃 1500 万平方米。生产工艺：原材料-切磨-清洗-检验-镀膜-固化-检验-打包装箱-贴签-出厂。主要设备：清洗机、镀膜间、固化及冷却系统、磨边设备和光学玻璃检验设备等。

该项目已在渑池县先进制造业开发区管理委员会备案，项目代码为：2404-411293-04-01-210343，依据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目为产业政策鼓励类建设项目，符合国家现

行产业政策要求。

二、编制单位相关信息审核情况

报告表编制主持人段士然（信用编号：BH000644）参加会议并进行汇报，专家现场核实其个人身份信息（身份证、环境影响评价工程师职业资格证、三个月内社保缴纳记录等）齐全，项目现场踏勘相关影像齐全，环境影响评价文件质控记录齐全。

三、报告表编制质量

该报告表编制基本符合技术指南要求，产污环节的分析及评价因子的筛选符合项目特点，所提污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，经修改完善后可上报。

四、报告表应修改完善内容

1、完善项目与渑池县先进制造业开发区发展规划和规划环评、2024年蓝天保卫战相符性分析。完善康耀电子相关情况介绍，补充依托工程可行性分析。

2、补充分散剂成分和理化性质；补充镀膜液 MSDS，补充 VOCs 物料平衡，校核废气量，完善 VOCs 废气产排源强核算；结合各工序水质要求，校核生产废水处理措施、废水排放量和水平衡。

3、核实高噪声设备源强等预测参数，完善声环境影响预测。论证污染治理措施可行性；补充危废间气体收集装置和治理设施。

4、补充项目未批先建情况。完善环境保护措施监督检查清单；完善附图附件。

专家组长：

2024 年 8 月 8 日

建设项目环境影响报告书评审会

专家组名单

建设单位：河南博光新材料科技有限公司

项目名称：河南博光新材料科技有限公司新型光学镀膜玻璃的开发与产业化建设项目

时　　间：2022 年 8 月 8 日　　地　　点：三门峡市渑池县

姓名		工作单位	职称/职务	联系方式	签名
组长	王　震	郑州大学生态与环境学院	副教授	13703810709	王震
成员	张伟伟	河南建筑材料研究设计院有限责任公司	高工	13880992[illegible]	[illegible]
	刘　强	中赟国际工程有限公司	教高	13880345178	刘强