

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: Mini/MicroLED 新型显示模组及芯片
制造项目

建设单位 (盖章): 安阳瑞森显示科技有限公司

编制日期: 2024 年 8 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1723798906000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	kdyi6d		
建设项目名称	Mini/MicroLED新型显示模组及芯片制造项目		
建设项目类别	36—080电子器件制造		
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)	安阳瑞森显示科技有限公司		
统一社会信用代码	91410500MADCT0CN1B		
法定代表人 (签章)	韩克礼		
主要负责人 (签字)	王晔		
直接负责的主管人员 (签字)	王晔		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南安环环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410500349460210K		
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
邱明卉	11354143507410113	BH011261	邱明卉
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
何竞竹	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、结论	BH046610	何竞竹
邱明卉	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施	BH011261	邱明卉

编制单位承诺书

本单位河南安环环保科技有限公司（统一社会信用代码91410500349460210K）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下列第2项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
- 3.出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
- 4.未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
- 5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
- 6.编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
- 7.补正基本情况信息



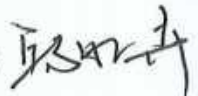
承诺单位(公章):

2024年8月16日

编制人员承诺书

本人邱明卉（身份证件号码 41070219870101000j）郑重承诺：本人在河南安环环保科技有限公司单位（统一社会信用代码 91410500349460210K）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.从业单位变更的
- 3.调离从业单位的
- 4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5.编制单位终止的
- 6.被注销后从业单位变更的
- 7.被注销后调回原从业单位的
- 8.补正基本情况信息

承诺人(签字): 

2024年8月16日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南安环环保科技有限公司（统一社会信用代码91410500349460210K）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， （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Mini/MicroLED新型显示模组及芯片制造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）的编制主持人为邱明卉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号11354143507410113，信用编号BH011261），主要编制人员包括邱明卉（信用编号BH011261）、何竞竹（信用编号BH046610）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024 年 8 月 16 日





营业执照

(副本) 2-2



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。

统一社会信用代码
91410500349460210K

名称 河南安环瑞森显示科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 张勇
注册资本 伍佰零壹万圆整
成立日期 2015年07月16日
营业期限 2015年07月16日至2035年07月15日

经营范围 环境保护与治理咨询服务，环境影响评价、清洁生产报告编制，工程环境治理、环保技术咨询、环境污染工程治理、环保设施运行与维护。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 河南省安阳市文峰区中华路与明福街交叉口碧桂园天汇2号楼商铺208



登记机关

2020年08月13日

变更

国家市场监督管理总局监制

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址：

仅限于安环瑞森显示科技有限公司 Mini/MicroLED 新型显示模组及芯片制造项目使用

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。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号
No. 0011366



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 11354143507410113
File No.: 0011366

姓名: 邱明卉
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1975. 07
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2011. 05
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2011 年 2 月 31 日
Issued on



表单验证号:01416e52069d947b4abdfcd5d402a1b1



河南省社会保险个人参保证明
(2024 年)

证件类型	居民身份证		证件号码		
社会保障号码			姓 名	邱明卉	
单位名称		险种类型	起始年月		
安阳市生态环境技术中心		失业保险	200001		
河南安环环保科技有限公司		工伤保险	201708		
河南安环环保科技有限公司		失业保险	201709		
河南安环环保科技有限公司		企业职工基本养老保险	201706		
安阳市生态环境技术中心		机关事业单位养老保险	201706		
安阳市生态环境技术中心		职业年金	201706		
安阳市生态环境技术中心		工伤保险	201708		
安阳市生态环境技术中心		工伤保险	201708		
缴费明细情况					
月份	基本养老保险		失业保险	工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	参保时间	缴费状态
	2017-09-01	参保缴费	2000-01-01	2011-09-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费基数	缴费情况
01	11000	●	11000	11000	-
02	11000	●	11000	11000	-
03	11000	●	11000	11000	-
04	11000	●	11000	11000	-
05	11000	●	11000	11000	-
06	11000	●	11000	11000	-
07		-			-
08		-			-
09		-			-
10		-			-
11		-			-
12		-			-
说明:					
1、本证明的信息与社保系统记录一致,缴费情况,本证明自打印之日起三个月内有效。					
2、扫描二维码可验证本证明的真实性。					
3、●表示已缴费,○表示未缴费,△表示外地转入,-表示未制定计划。					
4、工伤保险缴费基数正常显示,-表示正常参保。					
5、若参保人同时参加多种社会保险,以参加养老保险所在单位为准。					

安阳市社会保险中心

业务查询专用章

打印时间: 2024-07-07

目录

建设项目环境影响报告表 1

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 38

四、主要环境影响和保护措施 44

五、环境保护措施监督检查清单 79

六、结论 81

附表 82

一、建设项目基本情况

建设项目名称	Mini/MicroLED 新型显示模组及芯片制造项目		
项目代码	2403-410571-04-02-774846		
建设单位联系人	王晔	联系方式	18291075555
建设地点	安阳市安阳高新技术产业开发区海河大道与武夷西路交叉口东北角院内		
地理坐标	(114 度 22 分 29.676 秒, 36 度 3 分 59.191 秒)		
国民经济行业类别	C3974 显示器件制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-80: 电子器件制造 397-显示器件制造-报告表
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）	安阳高新技术产业开发区管理委员会经济发展服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2403-410571-04-02-774846
总投资（万元）	120000	环保投资（万元）	120
环保投资占比（%）	0.1	施工工期	4 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	利用现有厂房（15694.33），不新增占地
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1.安阳高新技术产业开发区调整情况 根据《河南省发展和改革委员会关于同意安阳市开发区整合方案的函》（豫发改工业函【2022】40号），安阳高新技术产业开发区整合范围是安阳高新技术产业集聚区、安阳高新技术产业开发区，主导产业是装备制造、先进钢铁材料、电子信息。 根据《河南省人民政府办公厅关于公布河南省开发区四至边界范围的通知》（豫政办【2023】26号），安阳高新技术产业开发区四至范围如下：片区1：东至光明路—海兴路，西至京广铁路，南至南外环和文智街，北至文昌大道。片区2：东至和谐东路，西至礼湖路，南至兴邳路，北至文商大道。片区3：东至G515，西至G341(环城东路)，南至裴村路，北至文昌大道。 本项目位于安阳高新技术产业开发区海河大道与武夷西路交叉口东北角院内，本项目属于C3974显示器件制造，属于电子设备制造，属于安阳高新技术产业开发区主导产业。 2.产业政策相符性分析 查阅国家发展和改革委员会第7号令《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类第二十八条信息产业中的第八款显示屏元器件制造及生产专用设备中Mini-LED/Micro-LED显示制造，符合当前国家产业政策要求。 经查阅《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批）》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第二批）》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第三批）》及《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第四批）》可知，本项目所用有型号的设备均不在淘汰目录内，无型号的设备环评要求不得使用淘汰的设备。综上所述，符合国家产业政策要求。 安阳瑞森显示科技有限公司Mini/MicroLED新型显示模组及芯片制造项目经安阳高新技术产业开发区管理委员会经济发展服务局准予备案，项目编号为2403-410571-04-02-774846（见附件2）。
---------	--

	3.土地性质相符性分析 本项目位于安阳高新技术产业开发区海河大道与武夷西路交叉口东北角院内，租赁安阳高新区中行御铭厂房，根据安阳高新区建设投资有限公司不动产权证书（豫【2022】安阳市不动产权第 0056740 号），本项目占地为工业用地，符合安阳市城市土地利用总体规划。 4. “三线一单” 相符性分析 （1）生态红线 根据《安阳市生态环境局关于调整《安阳市“三线一单”生态环境分区管控准入清单（2023 年版）》的函》（安环函〔2023〕60 号），本项目位于安阳高新技术产业开发区海河大道与武夷西路交叉口东北角院内，涉及文峰区水环境优先保护单元（ZH41050210002），涉及三水厂饮用水源保护区。根据河南省人民政府文件《河南省人民政府关于划定取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2024〕105 号），本项目涉及的三水厂饮用水源保护区已经被取消，因此本项目不再涉及饮用水源保护区。 （2）环境质量底线 本项目在“三线一单”划定的文峰区水环境优先保护单元（ZH41050210002）。 ①环境空气质量底线 根据《2023 年安阳市生态环境状况公报》可知，2023 年城市环境空气质量综合指数为 5.033，同比下降 3.5%，可吸入颗粒物（PM10）、细颗粒物（PM2.5）、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧分别为 84 微克/立方米、50 微克/立方米、10 微克/立方米、29 微克/立方米、1.6 毫克/立方米、178 微克/立方米。本项目废气污染物经治理后能够达标排放，新增污染物总量均进行替代。因此本项目建设满足环境空气质量底线。 ②水环境质量底线
--	--

	根据《2023 年安阳市生态环境状况公报》，2023 年，全市地表水水质级别为轻度污染。26 个国、省、市控地表水断面中，I—III类断面 17 个，占 65.4%；IV类断面 7 个，占 26.9%；V 类断面 2 个，占 7.7%；无劣 V 类断面。 流经全市 11 条河流中，露水河、淅河、淇河、安阳河 4 条河流水质状况为优，卫河、金堤河 2 条河流水质状况为良好，粉红江、茶店河、硝河、洪河、汤河 5 条河流水质状况为轻度污染。 集中式饮用水源。2023 年，城市地表水饮用水源地水质级别为优，地下水饮用水源地水质级别为良好，取水水质达标率为 100%。 本项目仅有少量的生活废水外排，外排废水满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 间接排放标准，同时满足安阳市北小庄污水处理厂收水标准，可以达标排放，经市政管网进入安阳市北小庄污水处理厂处理后排入洪河，对地表水影响很小。因此本项目建设满足水环境质量底线。 ③声环境质量底线 根据《2023 年安阳市生态环境状况公报》，2023 年，安阳市区域昼间声环境总体水平为较好，平均等效声级为 53.0 分贝，同比下降 0.6 分贝；区域夜间声环境总体水平为较好，平均等效声级为 43.5 分贝。安阳市道路交通昼间声环境质量总体水平为好，平均等效声级为 64.2 分贝，同比下降 1.0 分贝；道路交通夜间声环境质量总体水平为较好，平均等效声级为 60.0 分贝。安阳市功能区声环境昼间达标率为 85.0%，夜间达标率为 62.5%，同比分别上升 7.5、5.0 个百分点。本项目噪声经隔声、减振后，厂界噪声可达标排放，因此本项目建设满足声环境质量底线。 ④土壤环境质量底线 根据《2023 年安阳市生态环境状况公报》，2023 年，土壤环境质量呈稳中向好态势，全市区域土壤重金属含量总体呈现下降趋势，土壤污染源头防控初见成效。土壤安全利用进一步巩固
--	---

	提升，受污染耕地安全利用率保持 100%，重点建设用地安全利用率达到 100%。 本项目位于密闭车间内，地面均进行分区防渗，原料均位于原料库，因此本项目建设满足土壤环境质量底线。 综上所述，建设项目满足环境质量底线的要求。 （3）资源利用上线 根据《河南省“三线一单”研究报告》，2025 年安阳市用水总量目标是 18.09 亿 m³，根据企业提供资料，本项目主要利用资源为水和电。用水由市政自来水管网提供，用电由市政电网供应，总体来讲，本项目不会突破资源利用上线要求。 （4）环境准入条件 根据《安阳市生态环境局关于调整《安阳市“三线一单”生态环境分区管控准入清单（2023 年版）》的函》（安环函〔2023〕60 号），本项目位于安阳高新技术产业开发区海河大道与武夷西路交叉口东北角院内，涉及文峰区水环境优先保护单元（ZH41050210002），根据对比结果，项目符合生态环境准入管控要求。具体管控要求见下表。 <table><tr><th colspan="4">安阳市生态环境总体准入要求</th></tr><tr><th>维度</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td rowspan="2">空间布局约束</td><td>1、全市严禁新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。禁止耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）行业单纯新增产能。禁止新建、扩建以煤炭为燃料的陶瓷项目。原则上禁止新建燃煤自备锅炉、自备燃煤机组和燃料类煤气发生炉。禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</td><td>1、本项目为计算机、通信和其他电子设备制造业，不属于禁止新增行业，不涉及新建燃煤自备锅炉、自备燃煤机组和燃料类煤气发生炉，不涉及生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。</td><td>相符</td></tr><tr><td>2、推动涉重金属产业集中优化发展，禁止低端落后产能向我市转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。新建、扩建的重有色金属冶炼、</td><td>本项目不属于低端落后产能，不属于用汞的电石法（聚）氯</td><td>不涉及</td></tr></table>	安阳市生态环境总体准入要求				维度	管控要求	本项目情况	相符性	空间布局约束	1、全市严禁新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。禁止耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）行业单纯新增产能。禁止新建、扩建以煤炭为燃料的陶瓷项目。原则上禁止新建燃煤自备锅炉、自备燃煤机组和燃料类煤气发生炉。禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	1、本项目为计算机、通信和其他电子设备制造业，不属于禁止新增行业，不涉及新建燃煤自备锅炉、自备燃煤机组和燃料类煤气发生炉，不涉及生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。	相符	2、推动涉重金属产业集中优化发展，禁止低端落后产能向我市转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。新建、扩建的重有色金属冶炼、	本项目不属于低端落后产能，不属于用汞的电石法（聚）氯	不涉及
安阳市生态环境总体准入要求																
维度	管控要求	本项目情况	相符性													
空间布局约束	1、全市严禁新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。禁止耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）行业单纯新增产能。禁止新建、扩建以煤炭为燃料的陶瓷项目。原则上禁止新建燃煤自备锅炉、自备燃煤机组和燃料类煤气发生炉。禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	1、本项目为计算机、通信和其他电子设备制造业，不属于禁止新增行业，不涉及新建燃煤自备锅炉、自备燃煤机组和燃料类煤气发生炉，不涉及生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。	相符													
	2、推动涉重金属产业集中优化发展，禁止低端落后产能向我市转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。新建、扩建的重有色金属冶炼、	本项目不属于低端落后产能，不属于用汞的电石法（聚）氯	不涉及													

		电镀、制革企业应选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	乙烯生产工艺、重有色金属冶炼、电镀、制革企业。	
		3、禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，且不得新建排污口。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，且不得新建排污口。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目不得增加排污量。	本项目位于安阳高新技术产业开发区海河大道与武夷西路交叉口东北角院内，位于文峰区水环境优先保护单元（ZH41050210002），涉及三水厂饮用水源保护区，根据河南省人民政府文件《河南省人民政府关于划定取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2024〕105号），本项目涉及的三水厂饮用水源保护区已经被取消，因此本项目不再涉及饮用水源保护区。	符合
		4、禁止新增化工园区，禁止审批园区外新建化工企业，对园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业一律不批新改扩建化工项目。	本项目不属于化工项目。	符合
		5、禁止承接不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止承接包含《安阳市承接化工产业转移“禁限控”目录》中所列工艺装备或产品的项目。禁止承接煤化工产能。禁止承接一次性固定资产投资额低于3亿元（不含土地费用）的危险化学品生产建设项目（列入国家战略性新兴产业重点产品和服务指导目录的项目除外）。禁止在化工园区外承接化工项目。	本项目属于计算机、通信和其他电子设备制造业，不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，不属于《安阳市承接化工产业转移“禁限控”目录》中所列工艺装备或产品的项目；不属于煤化工和危险化	符合

			学品建设项目。	
		6、新建、扩建、搬迁的化学原料药和生物生化制品建设项目应位于产业园区，并符合园区产业定位、园区规划、规划环评及审查意见要求。	本项目属于计算机、通信和其他电子设备制造业，不属于化学原料药和生物生化制品建设项目。	符合
		7、林州万宝山省级自然保护区禁止下列行为： （一）禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动；但是，法律、行政法规另有规定的除外。 （二）禁止任何人进入自然保护区的核心区。因科学研究的需要，必须进入核心区从事科学研究观测、调查活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，并经自然保护区管理机构批准。 （三）禁止在自然保护区的缓冲区开展旅游和生产经营活动。因教学科研的目的，需要进入自然保护区的缓冲区从事非破坏性的科学研究、教学实习和标本采集活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，经自然保护区管理机构批准。 （四）在自然保护区的核心区和缓冲区内，不得建设任何生产设施。在自然保护区的实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；建设其他项目，其污染物排放不得超过国家和地方规定的污染物排放标准。 （五）在自然保护区的外围保护地带建的项目，不得损害自然保护区内的环境质量；已造成损害的，应当限期治理。	本项目不在林州万宝山省级自然保护区范围内。	不涉及
		8、林虑山风景名胜区内禁止以下行为： （一）开山、采石、开矿等破坏景观、植被、地形地貌的活动； （二）修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施； （三）在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物。 （四）凡与景观不协调、破坏景观、污染环境的，一律立即拆除。	本项目不在林虑山风景区范围内。	不涉及
		9、淇河国家鲫鱼种质资源保护区禁	本项目不在淇	不涉

		止下列行为： （一）国家级水产种质资源保护区主要保护对象的特别保护期内不得从事捕捞、爆破作业以及其他可能对保护区内生物资源和生态环境造成损害的活动，特别保护期外从事捕捞活动，应当遵守《渔业法》及有关法律法规的规定； （二）禁止在水产种质资源保护区内从事围湖造田； （三）禁止在水产种质资源保护区内新建排污口，在水产种质资源保护区附近新改扩建排污口，应当保证保护区水体不受污染。	河国家鲫鱼种质资源保护区范围内。	及
		10、淇浙河湿地公园核心区内禁止下列行为： （一）建设任何与湿地公园保护无关的项目； （二）排放废水，倾倒垃圾、粪便及其他废弃物，堆放、存贮固体废弃物和其它污染物；合理性排放生活污水需符合湿地保护相关要求； （三）使用不符合国家环保标准的高毒、高残留农药； （四）洗涤污物、清洗机动车辆和船舶； （五）其他破坏湿地公园生态资源和人文历史风貌资源的行为。 淇浙河国家湿地公园一般保护区内禁止以下行为： （一）新建、扩建工业类项目、规模化禽畜养殖和其它污染较重的建设项目； （二）设置生活垃圾、医疗垃圾、工业危险废物等集中转运、堆放、填埋和焚烧设施； （三）设置危险品转运和贮存设施、新建加油站及油库； （四）使用不符合国家环保标准的高毒高残留农药； （五）建立公共墓地和掩埋动物尸体。	本项目不在淇浙河湿地公园核心区范围内。	不涉及
		11、汤河国家湿地公园规划区内禁止下列行为： （一）建设与湿地公园无关的项目； （二）未经达标处理排放废水；倾倒垃圾、粪便及其他废弃物；堆放、存储固体废弃物和其他污染物； （三）使用不符合国家环保标准的高毒高残留农药；	本项目不在汤河国家湿地公园规划区范围内。	不涉及

	(四)在景物上涂写、刻画、张贴等；损坏游览、服务等公共施舍和其他设施； (五)洗涤污物、清洗机动车辆和船舶； (六)其他破坏湿地公园生态资源和人文历史风貌资源的行为。		
	12、漳河峡谷国家湿地公园核心区、一级保护区内禁止下列行为： (一)建设任何与湿地公园保护无关的项目； (二)排放废水，倾倒垃圾、粪便及其他废弃物，堆放、存贮固体废弃物和其它污染物； (三)使用不符合国家环保标准的高毒高残留农药； (四)在景物上涂写、刻画、张贴等；损坏游览、服务等公共施舍和其他设施； (五)洗涤污物、清洗机动车辆和船舶； (六)其他破坏湿地公园生态资源和人文历史风貌资源的行为。 湿地公园二级保护区内禁止以下行为： (一)新建、扩建工业类项目、规模化禽畜养殖和其它污染较重的建设项目； (二)设置生活垃圾、医疗垃圾、工业危险废物等集中转运、堆放、填埋和焚烧设施； (三)设置危险品转运和贮存设施、新建加油站及油库； (四)使用不符合国家环保标准的高毒高残留农药； (五)建立公共墓地和掩埋动物尸体。	本项目不在漳河峡谷国家湿地公园核心区、一级保护区范围内。	不涉及
	13、禁燃区内，禁止销售和燃用国家规定的高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、液化石油气、电等清洁能源。	本项目使用电为能源，不涉及高污染燃料使用。	符合
	14、在高污染燃料禁燃区内，禁止新建燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃用生物质的锅炉，其他地区禁止新建每小时三十五蒸吨以下的燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃用生物质的锅炉。现有燃煤锅炉改为燃气锅炉的，应当同步实现低氮改造，氮氧化物排	本项目使用电为能源，不涉及高污染燃料使用。	符合

		放应当达到本市控制要求。		
		15、禁止露天焚烧秸秆、落叶、树枝、枯草等产生烟尘污染的物质，以及非法焚烧电子废弃物、油毡、橡胶、塑料、皮革、沥青、垃圾及其他产生有毒有害烟尘、恶臭或者强烈异味气体的物质。禁止在城市建成区的道路及其两侧、广场、住宅小区等公共场所焚烧祭祀用品。任何单位和个人不得在人民政府禁止的区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地。	本项目不涉及。	不涉及
		16、禁止在下列场所新建、改建、扩建排放油烟的餐饮服务项目： (一) 居民住宅楼等非商用建筑； (二) 未设立配套规划专用烟道的商住综合楼； (三) 商住综合楼内与居住层相邻的楼层。	本项目建筑物不属于居民住宅楼等非商用建筑；不属于商住综合楼；	不涉及
		17、列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	本项目所在地块不属于土壤污染风险管控和修复名录的地块。	符合
	污染物排放管控	1、新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求。	本项目废气排放可以满足总量减排要求。	相符
		2、到 2025 年，PM2.5 浓度总体下降 27%以上，低于 45 微克/立方米；优良天数 65%以上；重污染天数 2.2%以下。完成国家、省定的“十四五”地表水环境质量和饮用水水质目标，南水北调中线一期工程总干渠安阳辖区取水水质稳定达到Ⅱ类。全市土壤环境质量总体保持稳定，土壤环境风险得到管控，土壤污染防治体系基本完善。土壤安全利用进一步巩固提升，受污染耕地安全利用率实现 95%以上，重点建设用地安全利用有效保障。	本项目废气、废水污染物和噪声均达标排放，固废得到合理处置，满足总量减排要求。	相符
		3、对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业及锅炉，应执行大气污染物特别排放限值。河南省出台更严格排放标准的，应按照河南省有关规定执行。	本项目废气执行标准 GB16297-1996、安环攻坚办（2019）196 号、豫环攻坚办（2017）162 号，并且符合河南省相关规定。	符合

		4、鼓励现有钢铁、焦化、水泥、铁合金、铸造等重点行业及“两高”行业污染治理水平达到 A 级企业或引领性企业水平，其他行业污染治理水平达到 B 级企业水平；重点行业新建、扩建项目达到 A 级绩效水平，改建项目达到 B 级以上绩效水平。	本项目为计算机、通信和其他电子设备制造业，达到通用行业 A 级绩效水平。	符合
		5、医药、化工、橡胶、包装印刷、家具、金属表面涂装、合成革、制鞋等涉 VOCs 行业应采取密闭式作业，根据不同行业 VOCs 排放浓度、成分，选择燃烧、吸附、生物法、冷凝等针对性强、治理效果明显的处理技术或多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率；VOCs 物料储存、转移和输送、工艺过程、设备与管线组件 VOCs 泄漏控制、敞开液面 VOCs 无组织排放控制，以及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统和企业厂区内及周边污染监控应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822—2019）》相关要求。	本项目属于计算机、通信和其他电子设备制造业，废气采用“HEPA 高效滤板式除尘器+低温等离子+二级活性炭吸附”废气处理装置。密闭车间阻隔，符合相关要求。	相符
		6、向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	本项目生活废水经厂区化粪池处理后，废水水质满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 间接排放标准，同时满足北小庄污水处理厂进水水质要求。	符合
		7、大宗物料（150 万吨以上）中长距离运输优先采用铁路、管道运输，短途接驳优先使用新能源车辆。重点区域鼓励高炉—转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。	本项目不涉及大宗物料长距离运输。	不涉及
	环境风险防控	1、各级生态环境部门和其他负有生态环境监督管理职责的部门要加强对存在风险场所的日常环境监测，并对可能导致突发环境事件的风险信息加强收集、分析和研判。工业和信息化、公安、自然资源和规划、住房和城乡建设、交通运输、水利、农业农村、商务、卫生健康、应急、气象、地震等有关部门要按照职责分工，及时将可能导致突发环境事件的信息通报同级或事发地生态环境部门。企	本项目建成后将按照相关法律、法规和标准规范的要求，开展突发环境事件风险评估，划分环境风险等级，完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐	相符

		事业单位和其他生产经营者应当落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估和环境应急演练，健全风险防控措施。当出现可能导致突发环境事件的情况时，应当立即报告当地生态环境部门。		患。	
资源开发效率要求	1、十四五期间，全市年用水总量控制完成国家、省、市下达目标要求。火电、钢铁、造纸、化工、食品、发酵等高耗水行业、推进企业串联用水、分质用水、一水多用和梯级循环利用，提升工业污水资源化利用效率。		本项目属于计算机、通信和其他电子设备制造业，不属于高耗水行业。		相符
	2、实行严格的耕地保护制度和节约用地制度，提高土地资源利用效率，实现从扩张型发展向内涵式发展的转变。		本项目用地均为建设用地，不涉及耕地。		不涉及
	3、新建、改建、扩建耗煤项目实施煤炭消费减量替代。		本项目不涉及煤炭使用。		不涉及
	4、“十四五”全市万元地区生产总值能耗强度降低 18%。		本项目不涉及煤炭使用。		不涉及
ZH41050210002 环境管控单元管控要求					
环境管控单元名称、编码	管控单元分类	管控要求		本项目	相符性
文峰区水环境优先保护单元 ZH41050210002	优先保护单元	空间布局约束	1、禁止在饮用水水源保护区内设置排污口。禁止在饮用水水源级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。	本项目位于安阳高新技术产业开发区海河大道与武夷西路交叉口东北角院内，位于文峰区水环境优先保护单元（ZH41050210002），涉及三水厂饮用水源保护区，根据河南省人民政府文件《河南省人民政府关于划定取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2024〕105 号），本项目涉及的三水厂饮用水源保护区已经被取消，因此本项目不再涉及饮用水源保护区。	不涉及
			2、加强暂不开发利用污染地块管理，确需开发利用的依法依规实施管控修复，优先规划用于拓展	本项目利用现有中航御铭研发生产厂房，各污染物均能达标排放	相符

			生态空间。推广绿色修理念,防控修复过程二次污染。		
		污染物排放管理	/	/	/
		环境风险管控	/	/	/
		资源开发效率要求	/	/	/
4.河南省城市集中式饮用水水源保护区划 根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2007〕125 号）和《河南省人民政府关于取消部分集中式饮用水源地的批复》（豫政文【2018】114 号）、《河南省人民政府关于划定取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2024〕105 号），安阳市饮用水水源保护区如下所示： （1）五水厂韩王度村地下井群饮用水水源保护区（共 4 眼井） 一级保护区：水井外围 200 米的区域。 二级保护区：一级保护区以外，水井外围 2000 米以内的区域。 准保护区：小南海水库、彰武水库以及洹河吁嘈沟口以上的水域。 本项目位于安阳高新技术产业开发区海河大道与武夷西路交叉口东北角院内，河南省人民政府文件《河南省人民政府关于划定取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2024〕105 号）发布前，项目位于三水厂饮用水源二级保护区内，根据《河南省人民政府关于划定取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2024〕105 号），本项目涉及的三水厂饮用水水源保护区已经被取消，因此本项目不再涉及饮用水源保护区。 5.《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 根据《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）》，按照通用行业-涉 PM 企业及涉锅炉/炉窑企业基本要求及其他基本要求进行对比分析。			
通用行业-涉 PM 企业基本要求及其他基本要求对比分析			
涉 PM 企业基本要求			
差异化指标	文件要求	企业对标情况	符合性
物料装卸	车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产生点应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施。	车辆运输的物料采取封闭措施。本项目所用原料均放置在原料库。	符合
	不易产生尘的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。	本项目所用原料均放置在原料库。	无关项
物料储存	一般物料。粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中；粒状、块状物料应储存于封闭料场中，并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施；袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内路面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。不产生物料及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐。	原料在密闭原料库储存，成品储存于密闭车间；原料库、生产车间全密闭，车间内路面全部硬化，车间大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。	符合
	危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物的记录和货单保存 3 年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。	企业按照要求设置规范化危险废物储存间，危险废物储存间门口按照要求张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物的记录和货单保存 5 年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。	符合
物料转移和输送	粉状、粒状等易产生尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送，块状和粘湿粉状物料采用封闭输送；无法封闭的产生点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。	不涉及粉状物料。	无关项
成品包装	卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应	本项目成品不涉及粉状物料。	无关项

		及时清扫，地面无明显积尘。		
	工艺过程	各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取局部收尘/抑尘措施。破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产生点应设置集气除尘设施。各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象。生产车间不得有可见烟粉尘外逸。	生产过程不涉及破碎、筛分、配料、混料等工序，焊接废气收集后经 HEPA 高效滤板式除尘器处理后排放，车间没有可见烟粉尘外逸。	符合
	由以上分析可知，项目建设符合“通用行业”中涉颗粒物企业基本要求。			
	与河南省重污染天气通用行业涉 VOCs 企业排放要求相符性分析一览表			
	差异化指标	基本要求	本项目拟建设情况	相符性
	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。	本项目使用无铅锡膏含有少量的溶剂，均使用密闭塑料桶盛装。	相符
	物料转移和输送	采用密闭管道或密闭容器等输送。	不涉及 VOCs 物料转移和输送。	相符
	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。	无铅锡膏挥发的有机废气集气设施收集后进入低温等离子+二级活性炭进行吸附处理。	相符
由上表可知，本项目符合《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定指南（2021 年修订版）》通用行业涉 VOCs 排放差异化管控 A 级企业要求。				

与河南省重污染天气通用行业其他基本要求相符性分析一览表			
差异 化指 标	文件要求	企业对标情况	符合 性
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，其他车辆达到国四排放标准；	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。	符合
	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，其他车辆达到国四排放标准；	不涉及厂内运输。	无关 项
	③危险品及危废运输。 国五及以上或新能源车辆；	危废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。	无关 项
	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。	厂内非道路移动机械铲车达到国三排放标准。	符合
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并保留数据 6 个月以上。	按要求建立门禁视频监控系统并保留数据 6 个月以上。	符合
环境 管理 要求	1.环保档案齐全：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。	企业对环保档案进行整理归档：①环评批复文件、竣工验收文件；②废气治理设施运行管理规程；③一年内废气检测报告；④排污许可证，按要求开展自行检测，规范的排气筒监测平台和排污口标识。	符合
	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	企业按照要求进行台账记录，保证信息完整：①生产设施运行管理记录；②废气污染治理设	符合

其他控制要求	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;⑤电消耗记录。	施运行管理信息记录;③监测记录信息;④主要原辅材料;⑤电消耗记录。	
	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)。	企业配备专职环保人员,并具备相应的环境管理能力。	符合
	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。	1.生产工艺和装备 不属于《产业结构调整指导目录(2024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。	符合
	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。	2.本次环评要求企业污染治理副产物废滤网(除尘灰位留在滤网上)、废活性炭吸附装置使用密闭防渗袋和桶储存,放置于危废间内。	符合
	3.用电量/视频监控 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。	3.用电量/视频监控 本次环评要求安装用电监管设备,用电监管设备与生态环境部门用电监管平台联网。	符合
	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。	4.厂容厂貌 本次环评要求厂区内道路、生产车间地面硬化;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。	符合
由上表可知,本项目符合《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定指南(2021年修订版)》通用行业其他基本要求。			
6.本项目与安环委〔2024〕3号符合性分析			

本项目与安环委（2024）3号符合性分析			
类别	详细要求	本项目情况	相符性
安阳市 2024— 2025年 空气质量 持续改善 暨综合指 数“退后十” 攻坚行动方案	5.严格项目源头管控。 坚决遏制“两高”项目盲目发展，严禁新增钢铁、焦化、铸造用生铁、水泥、玻璃、有色、煤化工、炭素、烧结砖瓦、耐火材料（含烧结工序的）、铁合金、独立煤炭洗选、石灰窑、机制砂（石料破碎）等行业产能。严格控制新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。禁止新增化工园区。新（改、扩）建项目严格执行国家产业政策、环保政策及产能置换等相关要求，原则上达到环保绩效 A 级、引领性企业或国内清洁生产先进水平，其中火电、钢铁、水泥、焦化项目要高标准实现超低排放。	本项目属于显示器件制造，不属于“两高”项目，本项目不使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。本项目按照 A 级企业要求建设。	相符
	11.推进非道路移动机械新能源化。 与高排放车辆禁限行区衔接，同步调整高排放非道路移动机械禁用区域，铁路货场、物流园区、机场、矿山、工业企业、施工工地等禁止使用烟度超过Ⅲ类限值 and 国 II 及以下排放标准的非道路移动机械。新增或更新的非道路移动机械全部采用新能源。规范非道路移动机械编码登记管理，向社会开放编码信息查询端口，筹建进出场登记管理系统，机场、铁路货场、物流园区、工矿企业、施工工地等重点场所实时登记进出场机械信息。	要求企业使用新能源非道路移动机械。按照要求规范非道路移动机械编码登记。	相符
	12.严格重点用车单位监管。 2024 年 6 月底前，按照“应装尽装”的原则，对日均进出货 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上的企业、纳入国家和省环保绩效分级的“39+12”个重点行业且年产值 1000 万元及以上的企业，全部建设门禁、视频监控系统并与省、市平台联网，严格规范电子台账管理。2024 年 9 月底前，企业内部物料转运采用封闭廊道，确需车辆运输的全部采用新能源车辆。	本项目按照要求建设门禁、视频监控系统并与省、市平台联网，严格规范电子台账管理。	相符
	17.合理控制煤炭消费总量。 “十四五”末非电行业燃料煤炭消费量在 2020 年基础上下降 12%，重点压减非电行业煤炭消费，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。全市新（改、扩）建用煤项目实施煤炭等量或减量替代，煤炭替代方案不完善的	本项目不涉及煤炭使用。	不涉及

	不予审批，不得将石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。		
	18.强化工业窑炉治理。 全市不再新增燃料类煤气发生炉，新（改、扩）建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉全部采用清洁低碳能源。2024 年 9 月底前，以煤为燃料的石灰、砖瓦、陶瓷、水泥制品等行业的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉改用清洁低碳能源，未按时完成清洁能源改造的，秋冬季实施错峰生产。淘汰除园区或集群集中供气之外的燃料类煤气发生炉和不能稳定达标的使用煤等高污染燃料的工业窑炉。	本项目不涉及工业窑炉。	不涉及
	19.开展锅炉专项整治。 全市不再新增自备燃煤机组，不再新建除热电联产集中供热外的燃煤锅炉和生物质锅炉，淘汰未采用专用炉具的生物质锅炉。加大巡查力度，实现 35 蒸吨 / 小时以下的燃煤锅炉动态清零。2024 年 6 月底前，采用低氮燃烧的燃气锅炉，要取消烟气再循环系统开关阀，确需保留的，采用设置电动阀、气动阀或铅封等方式加强监管。	本项目不涉及锅炉。	不涉及
	25.规范污染治理设施运行。 加强污染治理设施运行监管，推动各工业企业完善制定设施运行维护操作规程，细化落实岗位环保责任制，确保设施安全稳定运行。严禁不正常使用或未经批准擅自拆除、闲置、停运污染治理设施。提高自动监测设备运维管理水平，全市重点排污单位按要求完成污染源自动监测设备安装联网工作。	企业运行后按照要求规范化运行污染治理设施。	相符
	26.深化工业企业环保绩效评级。 适当提高环保绩效 A、B 级企业标准，强化清洁运输替代比例、安装分布式控制系统（DCS）等要求。A 级、B 级或绩效引领性企业要优先采用铁路运输，采用公路运输的部分新能源车使用比例要达到 80%以上，位于建成区内的公路运输原则上全部使用新能源车。以装备制造、医药化工、铸造、工业涂装、建材等行业企业为重点，实施“创 A 晋 B”培育行动，建立环保绩效培育库，加强日常帮扶指导，2024 年年底力争 60 家企业通过 A 级、B 级核查评审，2025 年全市 A、B 级（含绩效引领性）企业突破 280 家。	本项目按照 A 级企业要求进行建设。	相符

安阳市 2024年碧水保卫战 实施方案	27.强化 VOCs 源头替代。巩固源头替代既有成果，推动已实施源头替代的 289 家企业进一步提高低（无）VOCs 含量原辅材料使用比例，对工业涂装、包装印刷、电子制造等 100%使用低（无）VOCs 含量原辅材料的企业，经过核查属实的优先推荐申报环保绩效 A 级、B 级或引领性企业。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，建立多部门联合执法机制，4-8 月对生产企业、销售场所、使用环节开展专项监督检查。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。	本项目排放的 VOCs 均进行倍量替代。本项目所用的无铅锡膏均为低 VOCs 含量原料，按照 A 级企业标准要求对厂区生产过程进行要求管理。	相符
	28.深化 VOCs 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。	本项目印刷、回流焊、激光批量焊接、补晶返修过程产生的 VOCs 均采用集气设施收集后进入袋式除尘器+低温等离子+二级活性炭吸附装置处理后排放。	相符
	32.严格管控施工工地扬尘。严格落实施工扬尘“六个 100%”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、场内道路硬化、物料覆盖等精细化管理。2024 年 6 月底前，建成区内 3000 平方米及以上建筑工地，以及重点区域 1 公里范围内的建筑工地，均要全部安装扬尘防治视频监控、β 射线法 PM ₁₀ 在线监测设备，并与住建、生态环境部门联网。对不达标的施工工地依法查处，责令停工整改。对未严格落实施工扬尘“六个 100%”以及新能源车辆和非道路移动机械达不到替代比例的施工工地，在重污染天气应急预案期间不予豁免管控。	本项目租赁现有厂房，施工期仅是厂房的修整、装修、消防水池等附属设施建设和设备的安装，施工期严格落实“六个 100%”要求。	相符
	4.深化工业园区水污染治理。开展工业园区污水收集处理能力、污水资源化利用能力、监测监管能力提升行动和化工园区“污水零直排区”建设行动，补齐园区污水收集处理设施短板。到 2024 年底，化工园区基本建成独立专业化工生产废水集中处理设施（或依托骨干企业）；文峰区高新技术开发区、林州市红旗渠经济开发区配套的污水管网质量和污水收集效能明显提升。	本项目生活废水经收集后进入北小庄污水处理厂。	相符
	9.推进规范建设，确保群众饮水安全。	本项目位于安阳高	相符

		进一步加强对县级以上水源地保护区围网围栏进行维护，对保护区内标志标牌、宣传牌进行巡检，视情况增加标志标牌、宣传标牌和视频监控设施，快推进乡镇级水源地的“划、立、治”，扩大水源地规范化建设的覆盖面。持续开展水源地环境状况调查评估或基础信息调查工作，严格排查饮用水水源地环境问题，防止死灰复燃，巩固水源地整治成果，切实保障饮水安全。	新技术产业开发区海河大道与武夷西路交叉口东北角院内，根据河南省人民政府文件《河南省人民政府关于划定取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2024〕105号），本项目涉及的三水厂饮用水源保护区已经被取消，因此本项目不再涉及饮用水水源保护区。	
安阳市2024年净土保卫战实施方案	1.加强土壤污染源头防控。完成耕地土壤重金属污染成因排查试点。动态更新涉镉等重金属行业企业清单并完成整治任务。完成土壤污染重点监管单位名录更新，及时向社会公开，依法纳入排污许可管理，全面落实法律义务。新纳入的重点监管单位年底前完成隐患排查、编制隐患排查报告。	安阳瑞森显示科技有限公司未列入土壤污染重点监管单位名录。生产车间地面进行防渗硬化，生产过程对土壤的影响很小。	相符	
安阳市2024年柴油货车污染治理攻坚战实施方案	12.推进非道路移动机械清洁低碳发展。推进工矿企业、物流园区、机场、铁路货场内部作业车辆和机械新能源化，2024年底前，力争建成区内基本实现非道路移动机械新能源化。加快淘汰国一及以下排放标准的非道路移动机械，鼓励淘汰国二排放标准非道路移动机械。推动铁路内燃机车污染治理，消除冒黑烟现象，逐步淘汰排放不达标老旧内燃机车。	本项目按照要求使用新能源非道路移动机械，并按照要求进行规范的编码管理和登记。	相符	
	19.加强重点行业移动源监管。2024年7月1日起，全市范围内实施《重点行业移动源监管与核查技术指南》（HJ1321-2023）。督促重点行业企业规范管理运输车辆（含承运单位车辆）厂内运输车辆以及非道路移动机械，以满足绩效分级指标需求或其他移动源管理相关要求。强化大宗物料运输企业门禁系统日常监管，开展门禁监控系统专项监督帮扶行动，2024年7月底前，完成全覆盖帮扶检查。	本项目按照要求使用新能源非道路移动机械。	相符	
7.本项目与备案符合性分析				
本项目与备案符合性分析				
序号	类别	备案确认书	项目拟建设情况	相符性

	1	项目名称	Mini/MicroLED 新型显示模组及芯片制造项目	Mini/MicroLED 新型显示模组	实际本项目不生产芯片
	2	企业名称	安阳瑞森显示科技有限公司	安阳瑞森显示科技有限公司	相符
	3	建设地点	安阳高新技术产业开发区海河大道与武夷西路交叉口东北角院内	安阳高新技术产业开发区海河大道与武夷西路交叉口东北角院内	相符
	4	生产规模	10 条全自动 Mini/MicroLED 巨量转移 COB 封装生产线	10 条全自动 Mini/MicroLED 巨量转移 COB 封装生产线	相符
	5	主要设备	10 条全自动 Mini/MicroLED 巨量转移 COB 封装生产线	10 条全自动 Mini/MicroLED 巨量转移 COB 封装生产线	相符
	6	项目总投资	120000 万元	120000 万元	相符
	7	建筑面积	1.9 万平方米	16901.47 平方米	不相符
本项目备案建筑面积大于可研设计的建筑面积 16901.47 平方米，实际设计中与备案有少量差距，不会引起产能的变化。					

--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目由来 2021 年 3 月，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》明确表示“聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能”，为显示器件行业的革新发展定调。 在此之后，中央及地方政府政策文件频出，明确提出支持 MLED 新型显示技术的发展。2022 年 12 月，中共中央、国务院印发《扩大内需战略规划纲要（2022-2035 年）》，全面提升信息技术产业核心竞争力，推动人工智能、先进通信、集成电路、新型显示、先进计算等技术创新和应用。 多地省市政府在出台的“十四五”规划中，特别提出支持 MLED 新型显示技术发展，迄今为止，包括河南省、湖北省、山东省、北京市等至少 17 个省市已制定了 MLED 相关政策规划，支持开展 MiniLED、MicroLED 等新一代显示技术和产品研发，针对亟待解决的共性问题，从材料、器件、设备、制造等方面进行联合攻关，推动新一代显示典型行业规模化应用。 基于显示器件行业发展的迭代需求及市场发展的广阔前景，江苏穿越光电科技有限公司与安阳高新区管委会共同成立安阳瑞森显示科技有限公司，以安阳高新技术产业开发区为核心区域，借力穿越光电的强大实力与技术水准，通过资源整合、政策引导和政府扶持，建立一个真正可行的、具备现代化规模效益的 Mini/MicroLED 新型显示模组及芯片制造项目，助推安阳高新区工业结构转型和提升科技创新能力，携手安阳高新区未来五年打造出投资近百亿的新型显示产业集群。 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》和国务院第 682 号令的要求，本项目须进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号），
------	---

本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-80：电子器件制造 397”中的“显示器件制造”，应该编制环境影响报告表。受建设单位委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作。接受委托后，经现场踏勘、收集相关资料的基础上，本着“科学、公正、客观”的原则，编制完成了该项目环境影响报告表。

2.地理位置及周边环境

项目位于安阳市安阳高新技术产业开发区海河大道与武夷西路交叉口东北角院内，安阳瑞森显示科技有限公司北侧为安阳可旺食品有限责任公司、几米童仓、傲途科技，西侧为锐虎体育公园，东侧为安阳飞音商贸有限公司，南侧为方块锅炉有限公司，本项目最近的环境敏感点为北侧 55m 的安阳同康中医院，东北侧 100m 的安阳市工业和信息化局，西北侧 60m 的中共文峰区纪检委。

3.项目组成及主要内容

本项目组成及主要内容一览表详见下表。

本项目组成及主要内容一览表

序号	项目	主要内容
主体工程	Mini/MicroLED 巨量转移 COB 封装生产车间	位于租用中航御铭生产车间，建筑面积 16901.47m²，10 条 Mini/MicroLED 巨量转移 COB 封装生产线。
公用工程	给水	由安阳市文峰区市政供水管网供给，能够满足项目使用需求。
	排水	无生产废水外排，生活废水经市政管网排入安阳市北小庄污水处理厂深度处理后排入洪河。
	供电	市政电网供给，满足生产需求。
环保工程	废气	印刷废气 G2-1、回流焊废气 G2-2、激光冲切废气 G2-3、激光批量焊接废气 G3-1，补晶返修废气 G3-2，烘烤废气 G4-1：本项目建设全封闭洁净生产车间，车间设置新风系统，废气经车间新风系统排气装置进入 HEPA 高效滤板式除尘器+低温等离子+二级活性炭吸附废气处理设备处理后经 15m 高排气筒排放。 车间无组织颗粒物（含锡及其化合物）和非甲烷总烃：厂房封闭。
	废水	依托中航御铭现有 50m³ 化粪池
	噪声	营运期噪声采取厂房隔声、距离衰减等降噪措施。
	固废	废边角料、不合格品、废包装材料、废品集中收集后外售。废电路板、废包装罐、废滤网、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶均为危险固废，分类收集，委托有资质单位处置。职工生活垃圾交由环卫部门定期清理。

4.主要建设内容

(1) 生产单元

显示模组生产线：PCB 板制作→模切→Mini LED 巨量转移→COB 封装（Mini LED 封装）→显示模组组装。

(2) 主要生产设施

本项目主要生产设施如下表所示。

项目主要生产设施一览表

序号	工序	设备名称	型号	设施参数	数量（台/套）
1	PCB 编号	激光打标机	30W	/	10
2	材料储存	干燥柜	双温区/160L	/	10
3	锡膏印刷	Mini 产品全自动锡膏印刷机	YR-M61-1400-DX	印刷速度为4000 件/h	20
4	自动线传	接驳台	YR-M25-1000	0.2m/s	10
5	送筛选	机械爪	YR-M53-2200 D-QF	/	20
6	固定	固晶机	YR-DB6606	1320 件/h	60
7	自动线传送筛选	接驳台	YR-M27-600	/	20
		接驳台	YR-M17-500	/	20
		机器人（含基座）	R700mm,3KG	/	20
8	回流焊	回流焊机	712N	4000 件/h	20
9	点亮检测	AOI	YR-M13-1000 D-TZ	8000 件/h	10
10	检测	AOI	YR-Mini-AOI-KIM	8000 件/h	10
11	自动线传送筛选	接驳台	YR-M61-700-DX	/	20
12	激光切割	切割机	DSD1010	60m/min	20
13	打标	打标机	/	/	20
14	模切	模切机	/	/	10
15	撕贴膜	贴/撕膜装置	/	/	10
		上料装置	/	/	10
		下料装置	/	/	10
16	扩晶、芯片排列转移	芯片排列转移装置	/	顶针直径约20 μ m，最小可支持 0204 芯片、间距400um 转移。	60
		上料装置	/	/	10
		下料装置	/	/	10

17	芯片激光批量焊接	芯片激光批量焊接装置	/	25w	60
18	传送	整线自动传送装置	/	/	120
19	补晶返修	补晶返修装置	/	40s/颗	20
		芯片去除装置	/	3s/颗	10
20	测试	测试 AOI 装置	/	8000 件/h	10
21	压膜	封装自动压膜机	/	8000 件/h	10
22	拆料	自动拆料机	/	/	10
23	撕膜	自动撕膜机	/	/	10
24	烘烤	隧道机	/	2400*2300	10
		立式多层烤炉	/	/	10
25	收料	收料机	/	/	10
26	传送	传送线体	/	/	10
		上料机	/	/	10
		下料机	/	/	10
27	辅助设施	螺杆式空气压缩机		DHYC-50A	1

根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号)以及《高耗能机电设备淘汰目录（全四批）》，本项目所选用的有型号设备均不在淘汰落后设备之列，环评要求无型号设备不在淘汰落后设备之列。

（3）主要原辅材料及能源

本项目主要原辅材料及能源用量见下表。

主要原辅材料及能源用量表

序号	名称	主要规格、指标	年用量	单位	最大储存量	备注
1	转移膜	-	1872000	件	90000	纸箱盛装
2	无铅锡膏	主要成分为 90%的锡粉合金，10%助剂	0.9	吨	0.01	铝罐盛装
3	螺丝	不锈钢	19844500	件	1000000	纸箱盛装
4	电阻	-	47625500	件	2500000	纸箱盛装
5	PCB 板（印刷电路板）	车显：192×64×1.6mm 穿戴：（22.86~38.1）×（22.86~38.1）×1.6mm	190000000	件	500000	纸箱盛装

		显示：（50.8~304.8） mm×（50.8~304.8） mm×1.6mm				
6	LED 灯珠	-	8127977000	件	40000000 0	纸箱盛装
7	电解电容	-	76398400	件	4000000	纸箱盛装
8	塑胶底壳	-	991900	件	50000	纸箱盛装
9	塑胶面罩	-	23400000	件	1200000	纸箱盛装
10	胶布	-	49608000	米	2500000	纸箱盛装
11	扩晶环	-	58110	件	3000	纸箱盛装
12	Mini-芯片	-	195000	件	10000	纸箱盛装
13	氮气	-	13000	瓶	500	瓶装
14	润滑油	-	0.2	吨	0.05	不锈钢桶 装
15	离型膜	-	1900000	件	90000	纸箱盛装
16	胶膜	-	1900000	件	90000	纸箱盛装

备注：本项目单位是件的产品每件产品内根据规格不同，数量不同。

(4) 理化性质

建设项目原辅材料理化性质表

序号	名称	理化性质	危险特性	毒性
1	无铅锡膏	项目使用的无铅锡膏以 5.4%的松脂（8050-09-7），4.6%溶剂（112-59-4 二乙二醇单己醚），90%锡、银、铜（3%银、0.5%铜）	不燃	无毒
2	PCB 板	中文名称为印制电路板，又称印刷线路板，是重要的电子部件，是电子元器件的支撑体，是电子元器件电气连接的载体。由于它是采用电子印刷术制作的，故被称为“印刷”电路板。	/	/

(5) 本项目产品

本项目产品见下表。

本项目生产规模及产品方案一览表

产品名称	生产能力	产品计量单位	设计年生产时间
车载类显示模组	5000 万	件/年	2400h
平板/NB/显示器	6000 万	件/年	2400h
智能穿戴类显示模组	8000 万	件/年	2400h

5.给排水

(1) 给水

本项目用水主要生活用水，用水取自市政自来水管网。

项目职工人数 100 人，不提供食宿，根据《安阳市用水定额（试行）》，

不提供住宿的员工生活用水定额按 60L/人·天计，年工作 300 天，则项目生活用水量为 1800m³/a。

(2) 排水

本项目实行“雨污分流、清污分流”，雨水就近排入武夷西街、海河大道雨水管网。

项目生活污水排污系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 1440t/a，生活污水经化粪池处理经海河大道污水管网排入北小庄污水处理厂进行深度处理。

6.制冷、供暖

厂区使用中央空调为车间制冷和供暖，中央空调制冷方式为风冷。

7.劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 100 人，工作制度为单班制，每班 8 小时，年工作 300 天。

8.厂区平面布置

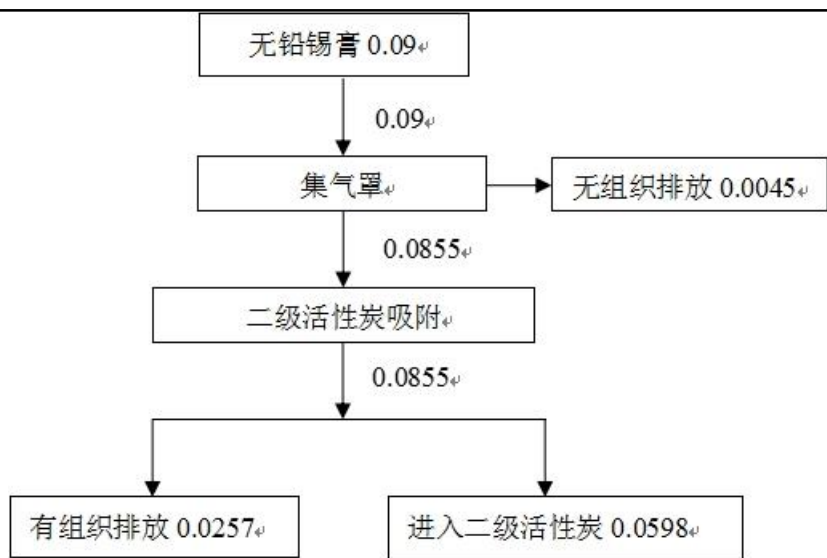
本项目位于安阳市安阳高新技术产业开发区海河大道与武夷西路交叉口东北角院内，10 条生产线均匀分布在生产车间的第一、二层，从西向东分别是 PCB 制作区、模切区、Mini LED 巨量转移区、COB 封装区、组装区，厂区平面布置图详见附图二。

9.物料平衡

本项目 VOCs 工艺物料平衡表见下表，物料平衡图见下图。

VOCs 物料平衡一览表 (t/a)

带入		产出	
名称	含量	去向	排放量
无铅锡膏	0.09	有组织	0.0257
		无组织	0.0045
		进入活性炭	0.0598
合计	0.09	合计	0.09



VOCs 物料平衡图

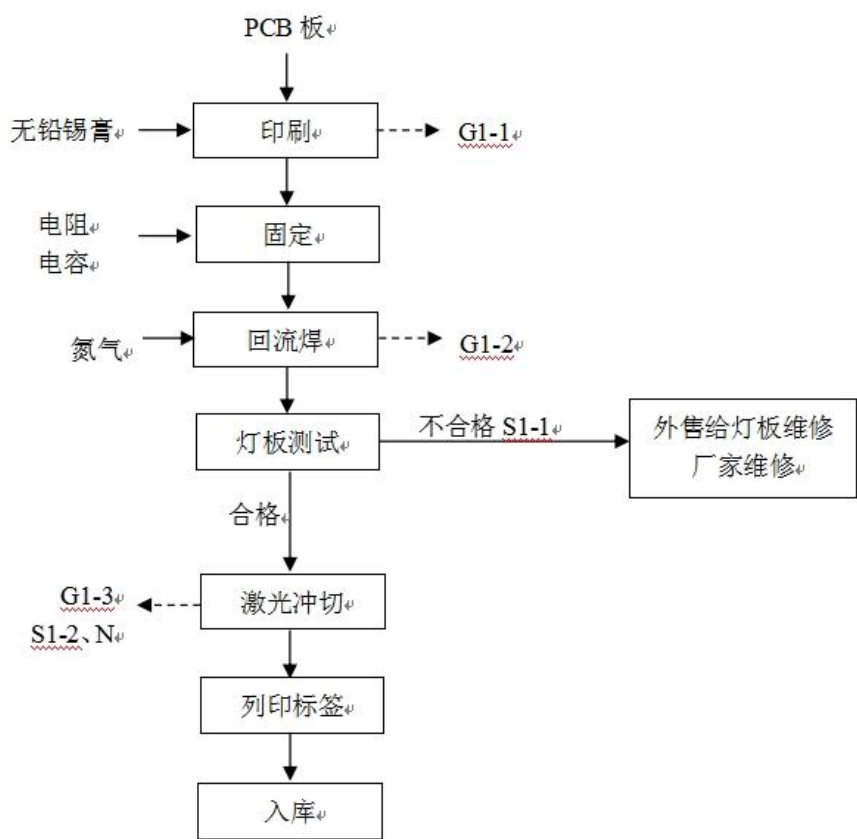
本项目涉颗粒物工艺物料平衡表见下表，物料平衡图见下图。

涉颗粒物物料平衡一览表 (t/a)

带入		产出	
名称	原料量	去向	排放量
无铅锡膏	0.81	有组织	0.1185
PCB 电路板	7166.7	无组织	0.0312
/	/	进入 HEPA 高效滤板式除尘器	0.4742
/	/	进入产品	7165.4861
/	/	进入固废	1.4
合计	7167.51	合计	7167.51

	涉颗粒物物料平衡图 (t/a) <pre> graph TD A[无铅锡膏 0.81 PCB 电路板 7166.7] --> B[Mini/MicroLED 巨量转移 COB 封装 生产线] B --> C[进入产品 7165.9861] B --> D[进入固废 0.9] B -- 0.6239 --> E[颗粒物] E -- 0.0312 --> F[无组织] E -- 0.5927 --> G[有组织收集] F -- 厂房阻隔 0.0156 --> H[无组织排放 0.0156] G --> I[有组织排放 0.1185] G --> J[进入 HEPA 高效滤板式除尘器 0.4742] </pre> 水平衡图 (单位: m³/a) <pre> graph LR K[新鲜水 1800] --> L[员工办公] L -.-> M[360] L -- 1440 --> N[化粪池] N --> O[北小庄污水处理厂] </pre>
工艺流程和产污环节	1.施工期生产工艺流程及产污环节 本次利用现有生产车间进行少量修整和装修，因此施工期仅为生产设备及环保设备的安装调试和消防水池等辅助设施的建设，对环境影响较小。 2.营运期生产工艺流程及产污环节 本项目 Mini/MicroLED 新型显示模组包含三个产品，即车载类显示模组、平板/NB/显示器和智能穿戴类显示模组，三个产品工艺流程一致，最后组装成不同的尺寸成为不同的产品。其工序包括 PCB 板制作→模切→Mini LED 巨量转移→COB 封装（Mini LED 封装）→显示模组组装等工序。

2.1PCB 板制作工艺流程



PCB 板制作工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 印刷

将外购的原材料 PCB 板放入锡膏印刷机，将其表面均匀覆盖无铅锡膏，无铅锡膏为黏稠流体形态，使用前自然回温即可，无需加热，该过程会产生少量的印刷废气 G1-1。

(2) 固定

按照产品不同要求，将由固晶机将电阻、电容固定至 PCB 板上。

(3) 回流焊

固定好的 PCB 板进入回流焊机，通过重新熔化预先分配到 PCB 板焊盘上的软化无铅锡膏焊料，实现表面组装元器件焊端或引脚与 PCB 板焊盘之间机械与电气连接，采用氮气做保护。该过程回流焊接过程中产生锡焊废气 G1-2。

(4) 灯板测试

焊接后的灯板需要进行测试，合格品进入下一道工序，不合格品 S2-1 外售给灯板维修厂家进行维修。

(5) 激光冲切

经检验合格的灯板进入激光切割机，切割多余电路板，该过程会产生废气 G1-3，废电路板 S1-2 以及设备运行产生的噪声 N。

(6) 列印标签、入库

切割后的灯板由激光打码机打码后入库，等待下一工序。

2.2 模切工艺流程



模切工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节简述：

(1) 料卷检验

外购的转移膜卷料放入全自动料卷检验机，由人工对卷料进行检验，该工序会产生不合格品 S2-1；

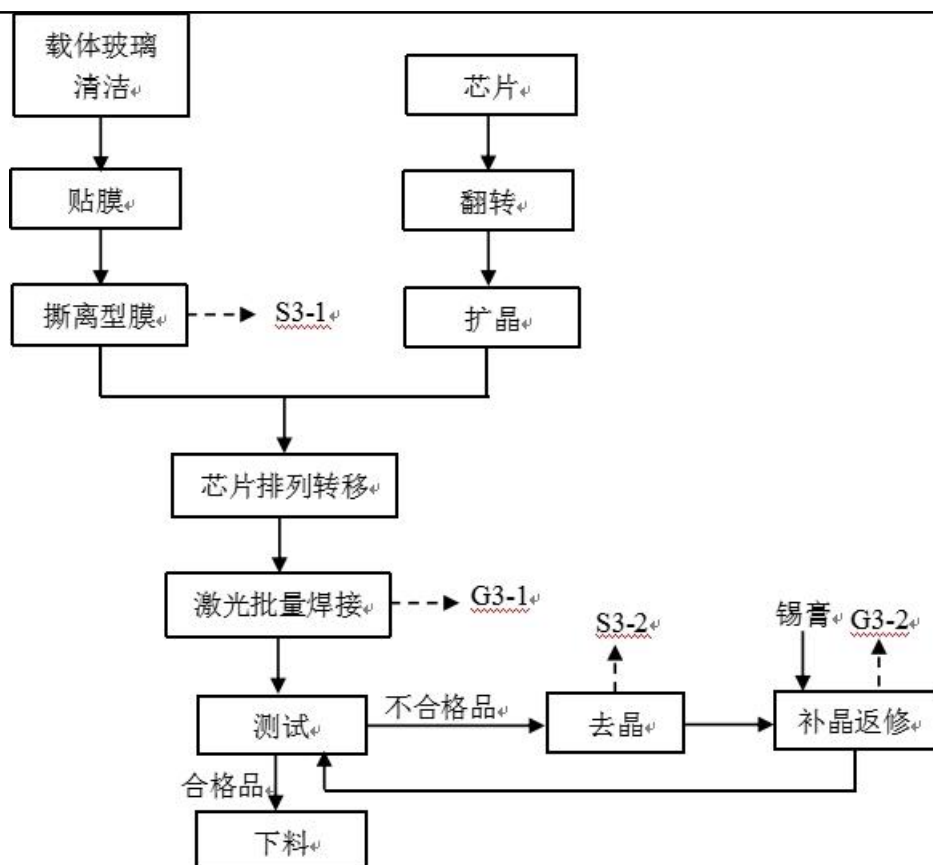
(2) 模切

检验合格的转移膜材料进入模切机进行模切，去掉多余的转移膜，该过程会产生废边角料 S2-2 和设备运行产生的噪声 N。

(3) 检验

利用检验机对模切后的光学膜进行检验，合格品入库等待后续加工，该过程会产生不合格品 S2-3。

2.3Mini LED 巨量转移



Mini LED 巨量转移工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

（1）撕贴膜：载体玻璃使用压缩空气进行清洁，在载体玻璃上贴转移膜，转移膜自上到下分为离型膜、PET 支撑膜、PET 载体膜，使用撕贴膜装置撕去表层离型膜，产生少量的固废 S3-1。

（2）扩晶：外购芯片，使用扩晶机将芯片扩展到 6 英寸左右，并用扩晶环固定。

（3）芯片排列转移：芯片上料后，通过顶针模组将芯片排列到转移膜上。

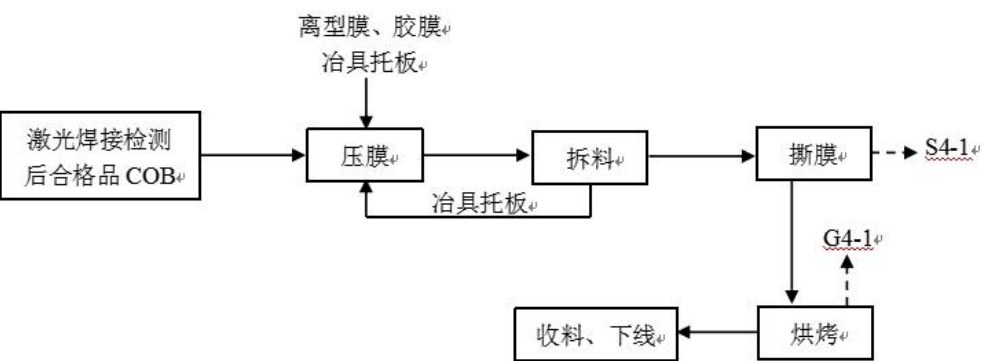
（4）激光批量焊接：PCB 板上料后，通过重新熔化预先分配到 PCB 板焊盘上的软化无铅锡膏焊料，将基板与芯片对位后压合，并进行激光镭射焊接。

（5）测试：通电测试芯片，合格品下料进入下一个工段，不合格品进入返修工序。

（6）去晶、补晶返修：不合格芯片进入芯片去除装置，芯片去除装

置通过激光局部加温后，使用压缩空气将芯片吹起，然后使用吸嘴吸走不良芯片，整个去晶过程为非接触式去除；去晶后的芯片进入补晶返修装置，自动对位后，点锡膏于焊盘上后，机械臂将芯片摆放在对应位置镭射焊接，返修完成后再次进行测试，合格品下料进入下一个工段，不合格品再次进入返修工序。

2.4COB 封装（Mini LED 封装）

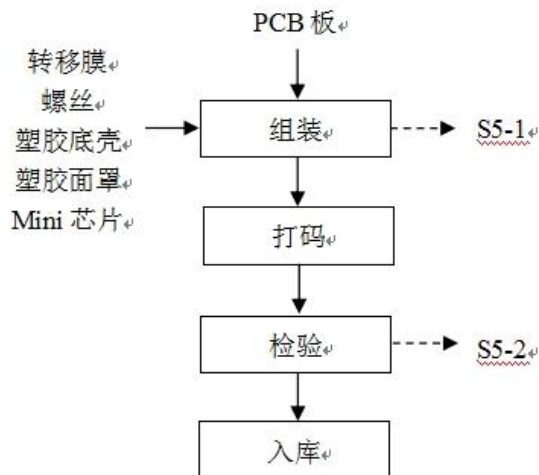


COB 封装（Mini LED 封装）工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

人工将上一工段的 COB 运至 Mini LED 自动封装线上料处，人工将“治具托板、离型膜、COB，胶膜”组装成一体，流至压膜机流水线上，将 4 个产品，放置压膜机腔体内，真空 3min，压合 2min，拆料机将冶金托板拆除后皮带线回流，压膜后的产品进入撕膜机撕去表面离型膜，进入隧道炉恒温 160℃ 15min，恒温 160℃，165min，此过程中会有少量的有机气体挥发，胶膜的主要成分是环氧树脂高分子聚合物，挥发分小于 0.2%，因为胶膜非常薄，小于 0.1μm，因此胶膜量很小，本项目使用的环氧树脂高分子聚合物分解温度在 300℃ 以上，因此在恒温隧道炉内不会分解，仅有少量未聚合的分子挥发，环氧树脂聚合材料中挥发分的含量很小，因此隧道炉内恒温时废气产生量很小。

2.5 显示模组组装



显示模组组装制作工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节简述：

(1) 组装

将制作好的灯板和前端模切工序制作好的转移膜以及塑胶底壳、塑胶面罩、Mini 芯片等按照不同规格组装在一起，该工序为组装过程，会产生废包装材料 S5-1。

(2) 打码

贴装后的显示模组由激光印码机进行打码。

(3) 检验、包装入库

打码后即为本项目成品 Mini/MicroLED 显示模组（车载类显示模组、平板/NB/显示器和智能穿戴类显示模组），需要对其进行光学抽检、自动光学检验、外观检查后包装入库，该工序会产生废电路板 S5-2。

3.产排污环节

运营期生产过程产生的污染物主要是：

(1) 废气

本项目废气主要包括：①印刷过程产生的非甲烷总烃；②回流焊过程产生的颗粒物（锡及其化合物）、非甲烷总烃、③激光冲切产生的颗粒物；④激光批量焊接和补晶返修产生的颗粒物（锡及其化合物）、非甲烷总烃；⑤烘烤过程产生的非甲烷总烃。

(2) 废水

本项目废水是职工生活废水。

(3) 噪声

	项目营运期噪声源主要为Mini产品全自动锡膏印刷机、回流焊机、切割机、环保设备风机等设备运行产生的机械噪声，设备噪声值在75～90dB（A）。 （4）固体废物																																																
	固废产污环节 <table> <tr> <th>类型</th><th>编号</th><th>产污环节</th><th>主要污染物</th></tr> <tr> <td rowspan="14">固废</td><td>S1-1</td><td>灯板测试</td><td>废电路板</td></tr> <tr> <td>S1-2</td><td>激光冲切</td><td>废电路板</td></tr> <tr> <td>S2-1</td><td>料卷检验</td><td>不合格品</td></tr> <tr> <td>S2-2</td><td>模切</td><td>废边角料</td></tr> <tr> <td>S3-1</td><td>撕离型膜</td><td>废包装材料</td></tr> <tr> <td>S3-2</td><td>去晶</td><td>废晶</td></tr> <tr> <td>S4-1</td><td>撕膜</td><td>废包装材料</td></tr> <tr> <td>S5-1</td><td>贴装</td><td>废包装材料</td></tr> <tr> <td>S5-2</td><td>检验</td><td>废电路板</td></tr> <tr> <td>S6-1</td><td>锡膏包装物</td><td>废包装桶</td></tr> <tr> <td>S6-2</td><td>润滑油包装物</td><td>废包装桶</td></tr> <tr> <td>S6-3</td><td>纸箱包装的原材料</td><td>废包装材料</td></tr> <tr> <td>S6-4</td><td>废气处理</td><td>废活性炭</td></tr> <tr> <td>S6-5</td><td>废气处理</td><td>废滤网</td></tr> </table>			类型	编号	产污环节	主要污染物	固废	S1-1	灯板测试	废电路板	S1-2	激光冲切	废电路板	S2-1	料卷检验	不合格品	S2-2	模切	废边角料	S3-1	撕离型膜	废包装材料	S3-2	去晶	废晶	S4-1	撕膜	废包装材料	S5-1	贴装	废包装材料	S5-2	检验	废电路板	S6-1	锡膏包装物	废包装桶	S6-2	润滑油包装物	废包装桶	S6-3	纸箱包装的原材料	废包装材料	S6-4	废气处理	废活性炭	S6-5	废气处理
类型	编号	产污环节	主要污染物																																														
固废	S1-1	灯板测试	废电路板																																														
	S1-2	激光冲切	废电路板																																														
	S2-1	料卷检验	不合格品																																														
	S2-2	模切	废边角料																																														
	S3-1	撕离型膜	废包装材料																																														
	S3-2	去晶	废晶																																														
	S4-1	撕膜	废包装材料																																														
	S5-1	贴装	废包装材料																																														
	S5-2	检验	废电路板																																														
	S6-1	锡膏包装物	废包装桶																																														
	S6-2	润滑油包装物	废包装桶																																														
	S6-3	纸箱包装的原材料	废包装材料																																														
	S6-4	废气处理	废活性炭																																														
	S6-5	废气处理	废滤网																																														
与项目有关的原环境污染问题	本项目租用安阳高新区中航御铭厂房，所属地块为工业用地，本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染问题。																																																

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	1.大气环境						
	(1) 基本污染物						
	根据安阳市人民政府办公室《关于印发安阳市环境空气质量功能区划（2021-2025 年）的通知》（安政办【2022】39 号）可知，本项目所在区域属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。						
	根据《2023年安阳市生态环境状况公报》，安阳市2023年全年环境空气质量监测数据见下表。						
	安阳市 2023 年环境空气质量现状评价表						
	点位名称	污 染 物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情 况
	安阳市	SO ₂	年平均	10	60	16.67	达标
		NO ₂	年平均	29	40	72.50	达标
		PM ₁₀	年平均	84	70	120.00	不达标
		PM _{2.5}	年平均	50	35	142.86	不达标
CO		24h 平均第 95 百分位数	1600	4000	40.00	达标	
O ₃		日最大 8h 平均 第 90 百分位数	178	160	111.25	不达标	
由上表可知，PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，安阳市环境空气质量级别为轻污染，项目所在区域属于不达标区。因此，安阳市生态环境局印发了《安阳市生态环境保护委员会关于印发安阳市2024-2025年空气质量持续改善暨综合指数“退后十”攻坚行动方案的通知》（安环委办（2024）3号），进一步改善安阳市环境空气质量情况。							
2.地表水							
本项目生活污水经市政管网进入北小庄污水处理厂，深度处理后排入洪河。根据《安阳市2024年碧水保卫战实施方案》，洪河六孔桥-辛瓦桥河段2024年地表水环境质量目标为IV类水体。《2022年安阳市生态环境状况公报》中显示洪河水质状况为轻度污染。根据现有资料调查，《安阳高新							

技术产业集聚区区域环境评估报告》中，河南鼎晟检测技术有限公司于2022年02月13日至02月15日连续3天对安阳市北小庄污水处理厂入洪河排污口下游500m断面(位于洪河六孔桥-辛瓦桥河段)进行现场监测数据，监测结果见下表。

洪河六孔桥-辛瓦桥河段监测结果					
断面	监测因子	监测时间	监测结果	标准	是否达标
洪河六孔桥-辛瓦桥河段	pH	2022 年 2 月 13 日-15 日	7.1~7.3	6~9	达标
	COD		12~15	≤30	达标
	BOD ₅		3.6~3.8	≤6	达标
	NH ₃ -N		0.614~0.635	≤1.5	达标
	总氮		4.42~4.53	≤1.5	不达标
	总磷		0.12~0.14	≤0.3	达标

根据监测结果，对比评价标准可以看出：洪河六孔桥-辛瓦桥河段水质不满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准限值要求，超标因子是总氮，超标主要原因为上游来水较少，水流量不大；河流两侧大面积农田，氮肥流失通过地表径流汇入河流。

为深入打好碧水保卫战，推动水环境质量持续改善，加快美丽安阳建设进行，根据《河南省 2024 年碧水保卫战实施方案》文件精神，安阳市制定了《安阳市 2024 年碧水保卫战实施方案》，主要任务包括：高质量推进黄河流域水生态保护治理、持续强化重点领域治理能力综合提升、巩固提升南水北调和饮用水水源地安全保障、持续打好城市黑臭水体治理攻坚战、持续推动河湖水资源水生态保护修复、扎实推进入河排污口排查整治、持续提升污水资源化利用水平、提升环境监测监管能力水平。

3.声环境质量

本项目位于安阳高新技术产业开发区海河大道与武夷西路交叉口东北角院内，根据《安阳市城市声环境功能区划(2021-2025 年)》，本项目所属区域属于声环境 2 类区，环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，即昼间≤60dB(A)、夜间<50dB(A)。

根据现场勘查，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，无需进行声环境质量现状监测。

4.生态环境质量

本项目位于安阳高新技术产业开发区海河大道与武夷西路交叉口东北

	角院内，用地范围内不涉及生态环境保护目标。																				
环境保护目标	1.大气环境 本项目大气环境保护目标见下表。 大气环境保护目标一览表 <table><tr><th>类别</th><th>名称</th><th>方位</th><th>距离/m</th></tr><tr><td rowspan="5">大气环境</td><td>安阳同康中医院</td><td>北</td><td>55</td></tr><tr><td>安阳市工业和信息化局</td><td>东北</td><td>100</td></tr><tr><td>中共文峰区纪检委</td><td>西北</td><td>60</td></tr><tr><td>金色维也纳</td><td>东北</td><td>280</td></tr><tr><td>长明苑 B 区</td><td>西</td><td>210</td></tr></table> 2.声环境 项目厂界外50米范围内没有声环境保护目标。 3.地下水环境 项目厂界外500米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4.生态环境 本项目位于安阳市安阳高新技术产业开发区海河大道与武夷西路交叉口东北角院内，租用安阳高新区中航御铭厂房，用地范围内不涉及生态环境保护目标。	类别	名称	方位	距离/m	大气环境	安阳同康中医院	北	55	安阳市工业和信息化局	东北	100	中共文峰区纪检委	西北	60	金色维也纳	东北	280	长明苑 B 区	西	210
类别	名称	方位	距离/m																		
大气环境	安阳同康中医院	北	55																		
	安阳市工业和信息化局	东北	100																		
	中共文峰区纪检委	西北	60																		
	金色维也纳	东北	280																		
	长明苑 B 区	西	210																		
污染物排放控制标准	1.废气 运营期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，颗粒物同时满足《安阳市环境污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案>的通知》（安环攻坚办〔2019〕196 号）文件要求；非甲烷总烃同时满足河南省环境污染防治攻坚战领导小组办公室文件《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），无组织排放的非甲烷总烃还应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）表 A.1 厂区内 VOCs（本项目产生的 VOCs 以非甲烷总烃计）无组织排放限值，具体标准限值见下表：																				

有组织废气排放标准				
污染物	排气筒高度(m)	标准值		标准来源
		最高允许排放浓度 mg/m3	排放速率 kg/h	
颗粒物	15	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
锡及其化合物	15	8.5	0.31	
非甲烷总烃	15	120	10	
颗粒物	15	10	/	安环攻坚办（2019）196 号
非甲烷总烃	15	80（去除效率不低于 70%）	/	豫环攻坚办（2017）162 号
根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），新污染源的排气筒一般不应低于 15m，排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上。本项目排气筒高度 15m，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。				
无组织废气排放标准				
污染物	无组织监控位置		无组织监控浓度限值（mg/m³）	标准来源
颗粒物	边界外浓度最高点		1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
	企业厂界边界		0.5	
	厂房车间内产尘点周边 1 米处（车间封闭并安装顶吸的为车间门口）		2.0	安环攻坚办（2019）196 号
锡及其化合物	边界外浓度最高点		0.24	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
非甲烷总烃	边界外浓度最高点		4	
非甲烷总烃	边界外浓度最高点		2.0	豫环攻坚办（2017）162 号
	生产车间或生产设备边界		4.0	
非甲烷总烃	在厂房外设置监控点	监控点处 1h 平均浓度值	6.0	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		监控点任意一次浓度值	20	

2.废水

本项目废水应满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 间接排放标准，同时满足安阳市北小庄污水处理厂收水标准，具体标准限值见下表：

废水排放标准 单位 mg/L							
执 行 标 准	污 染 物	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TP	TN

	《电子工业水污染物排放标准》 (GB39731-2020)表 1 间接排放标准	500	/	45	400	8.0	70
	安阳市北小庄污水处理厂收水标准	420	230	35	300	4	50
	3.噪声						
	运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值，具体标准限值见下表。						
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB（A）						
	区域类别	昼间			夜间		
	2 类	60			50		
	4.固废						
	本项目一般固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关标准，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。						
总量控制指标	本项目大气污染物排放量为：颗粒物：0.1341t/a，SO ₂ ：0t/a，NO _x ：0t/a，VOCs（以非甲烷总烃计）0.0302t/a。						
	本项目水气污染物排放量为：厂区污水排放口的污染量为 COD：0.4284t/a，NH ₃ -N：0.0342t/a。出污水处理厂的污染量为 COD：0.0720t/a，NH ₃ -N：0.0072t/a，本次按照出污水处理厂的量申报总量。						
	综上所述，本项目总量控制指标建议如下：颗粒物：0.1341t/a，SO ₂ ：0t/a，NO _x ：0t/a，VOCs（以非甲烷总烃计）0.0302t/a，COD：0.0720t/a，NH ₃ -N：0.0072t/a。						
	根据《环境保护部关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》(环发[2014]197 号)文件要求，烟粉尘、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮四项污染物均需进行 2 倍削减替代，故本项目涉及的颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、COD、NH ₃ -N 需 2 倍削减替代，需要倍量替代量为颗粒物：0.2682t/a，VOCs（以非甲烷总烃计）0.0604t/a，COD：0.1440t/a，NH ₃ -N：0.0144t/a。						
	本项目拟采取“以老换新”的方式进行污染物排放总量指标替代，用安钢集团冷轧有限责任公司 35T 锅炉除尘脱硫脱硝改造项目腾出的颗粒物，安阳市泰亨印刷有限责任公司腾出的 VOCs，安阳市华港制衣有限公司腾出的化学需氧量和氨氮，作为 Mini/MicroLED 新型显示模组及芯片制造项目						

	所需污染物排放总量指标替代源。
--	-----------------

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本次利用现有生产车间，施工期仅为生产设备及环保设备的安装调试和消防水池等辅助设施的建设，对环境的影响较小。 1.施工期大气环境 1.1 施工扬尘保护措施 工程施工时，在运输车辆行驶、施工垃圾的清理及排放、人来车往、堆料场装卸材料等均可能产生扬尘。一般情况下，其产生量在有风旱季晴天多余无风和雨季，动态施工多余静态作业。 项目实施洒水抑尘措施，每天洒水 4-5 次，可使扬尘减少 70%左右。实施洒水后可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20m-50m 范围。 为了进一步改善环境空气质量，加强扬尘污染控制，本项目严格执行安阳市生态环境保护委员会关于印发《安阳市 2024-2025 年空气质量持续改善暨综合指数“退后十”攻坚行动方案》的通知等相关文件的要求落实施工扬尘防治措施，并根据《安阳市重污染天气应急预案》中的相关规定，采取以下措施： ①严格落实扬尘治理“六个百分之百”（施工工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输）。 ②严格落实城市规划区内建筑工地禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配置砂浆“两个禁止”。 ③严格执行开复工验收、“三员”管理、扬尘防治预算管理、“一票停工”和“黑名单”等制度。 ④建筑垃圾清运车辆全部实现自动化密闭运输，统一安装卫星定位装置，并与主管部门联网。 ⑤施工单位对扬尘污染防治工作负主体责任，并按要求安装混凝土制溢座，高度不低于 20cm，同时对工地出口两侧各 100 米路面实行“三包”（包干净、包秩序、包美化），专人进行冲洗保洁，确保扬尘不出院、路面不见
-----------	---

	土、车辆不带泥、周边不起尘。 ⑥严控沙尘影响。气象预报风速达到四级以上或者出现重污染天气时，应当停止土石方作业以及其他可能产生扬尘污染的施工，同时及时进行覆盖，加大洒水降尘力度等，降低扬尘污染。 ⑦工程建设单位将扬尘污染防治费纳入建设工程造价中的安全文明施工费或环境保护专项治理费范畴，计入建设工程总造价并作为不可竞争性费用，各施工单位保证扬尘防治费用专款专用。 同时，为积极应对持续重污染天气，本项目的施工作业应遵照《安阳市重污染天气应急预案》采取不同的回应措施。 通过加强管理，切实落实好上述扬尘治理措施，可最大程度减缓施工扬尘对周边环境的影响。本项目施工期较短，施工期结束后，施工场地扬尘也将随着施工期的结束而消失。 1.2 施工机械和汽车尾气控制措施 施工单位应采用尾气排放符合国家环保排放标准的车辆和施工机械，确保其在运行时尾气达标排放，减少对环境空气的污染，禁止尾气排放不达标的车辆和施工机械运行作业。 2.施工期水环境保护措施 施工期产生的生活污水经过化粪池预处理后经市政管网排入城市污水处理厂进行深度处理。 本项目施工期生产废水经隔油池沉淀池收集处理，回用于车辆冲洗使用和施工场地降尘，不外排。 3.施工期声环境保护措施 项目施工期采取以下噪声防治措施，最大限度地减少噪声对环境的影响： （1）合理安排施工时段。中午（12:00-14:00）避免多台高噪声设备同时施工，若临近敏感目标，禁止施工，并加强管理；夜间（22:00~6:00）禁止施工；高噪声不得同时作业； （2）合理布局施工场地，避免在同一地点附近安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高，并尽可能选择在远离噪声敏感点。 （3）采取降噪措施。在施工设备的选型上尽量采用低噪声设备；固定机
--	--

	械设备与挖土、运土机构，可通过消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对于个别高噪音设备在使用时，可采用固定式或活动式隔声罩或隔声屏障进行局部遮挡。加强对设备的维护、养护，闲置设备应立即关闭。尽可能采用外加工材料，减少现场加工的工作量。 （4）降低人为噪声影响。按规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，并对工人进行环保方面的教育。在装卸进程中，禁止野蛮作业，减少作业噪声。 （5）施工场界建立施工围挡，在高噪声设备周围设置高硬质围挡以减轻噪声对周围环境的影响。 通过采取以上措施后，评价认为本次工程施工期不会对周围环境产生较大影响。 4.施工期固废污染防治措施 根据《城市建筑垃圾管理规定》，建筑垃圾处置实行减量化、资源化、无害化和谁产生、谁承担处置责任的原则。国家鼓励建筑垃圾综合利用，鼓励建设单位、施工单位优先采用建筑垃圾综合利用产品。本项目施工期产生的固废主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。为妥善处理施工过程产生的固体废物，针对项目固体废物产生特点，确保项目建设过程产生的固体废物得到妥善处置，应采取如下措施： （1）对于产生的弃土，收集用于回填，多余的无法回填的弃土外售，为本项目的弃土制定处置计划，将与公路有关部门联系，避免在行车高峰时运输弃土； （2）建筑施工过程中将产生一定量的建筑垃圾，建筑垃圾能够回用的回用，不能回用的运至指定建筑垃圾填埋场进行处置； （3）在施工期间，施工人员生活垃圾及时收集，运至当地生活垃圾焚烧厂进行处置； （4）车辆清洗废水和施工废水经过隔油池产生的废油，定期交由有资质单位处置。沉淀污泥收集后运至建筑垃圾进行处置。
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1.废气 本项目的主要废气是印刷废气G2-1、回流焊废气G2-2、激光冲切废气G2-3、激光批量焊接废气G3-1，补晶返修废气G3-2，烘烤废气G4-1。 1.1 污染源核算 ①印刷废气 G2-1、回流焊废气 G2-2、激光批量焊接废气 G3-1，补晶返修废气 G3-2。 本项目在锡膏印刷过程会产生非甲烷总烃。 焊膏回流焊、激光批量焊接、补晶返修时，会因使用锡膏产生锡焊废气，主要污染物为颗粒物（以锡及其化合物计）及有机废气（以非甲烷总烃计）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》39 计算机、通信和其他电子设备制造业行业系数手册中推荐的焊接（无铅焊料（锡膏等，含助焊剂））的产污系数，回流焊颗粒物的产污系数以 3.638×10^{-1} 克/千克-焊料计，无铅锡膏使用量为 0.9 吨/年，则焊接工序的颗粒物（主要成分是锡及其化合物计）产生量为 0.0003t/a。 项目焊料中含有 10%的助焊剂，印刷和焊接时全部挥发，以非甲烷总烃计，则非甲烷总烃产生量为 0.09t/a。 ②激光冲切废气 G2-3 激光冲切过程中会有少量颗粒物产生，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》39 计算机、通信和其他电子设备制造业行业系数手册中推荐的产污系数，机械加工（切割）—聚合物材料产污系数以 4.351×10^{-1} 克/千克-原料计，根据各类 PCB 平均尺寸大小和厚度计算体积，计算出 PCB 板体积约为 5119m³，PCB 密度约为 1.4t/m³，计算出 PCB 板为 7166.7 吨，需要切割的电路板不超过电路板体积的 20%，本项目按照 20%计，则机械加工（切割）过程中颗粒物的产生量为 0.6236t/a。 ③烘烤废气 G4-1 胶膜在隧道炉和立式多层烤盘中恒温 160℃15min，恒温 160℃，165min，此过程中会有少量的有机气体挥发，胶膜的主要成分是环氧树脂高分子聚合物，挥发分小于 0.2%，因为胶膜非常薄，小于 0.1μm，因此胶膜量很小，本项目使用的环氧树脂高分子聚合物分解温度在 300℃以上，因此在隧道炉和
----------------------------------	---

立式多层烤盘内不会分解，仅有少量未聚合的分子挥发，环氧树脂聚合材料中挥发分的含量很小，因此隧道炉内恒温时废气产生量很小，不再核算废气产生量，通过排气口无组织排放。

1.2 污染治理措施

本项目建设全封闭洁净生产车间，车间设置新风系统，排气量为10000m³/h，废气经车间新风系统排气装置进入 HEPA 高效滤板式除尘器+低温等离子+二级活性炭吸附废气处理设备处理后经 15m 高排气筒排放。风机风量为 10000m³/h，废气收集效率不低于 95%，本项目按照 95%计，高效滤网颗粒物去除效率不低于 80%，本项目按照 80%计，低温等离子+活性炭吸附效率不低于 70%，本项目按照 70%计算去除效率。

该污染防治技术为《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ1031—2019）附录 A 所列污染防治可行技术，如下表所示。

污染防治设施可行性对比分析

《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ1031—2019）技术规范		企业实际情况		相符性
产污设备	可行性技术	产污设备	治理措施	
印刷、焊接	活性炭吸附法，燃烧法，浓缩+燃烧法	Mini 产品全自动锡膏印刷机 回流焊机 补晶返修装置	HEPA 高效滤板式除尘器+低温等离子+二级活性炭吸附	符合
剪板机、钻孔机、成型机	袋式除尘法，滤筒除尘法，滤板式除尘法	Mini 产品全自动锡膏印刷机 回流焊机 激光切割机 补晶返修装置		符合

1.3 有组织废气

项目生产线有组织废气主要为集气设施收集的印刷废气 G2-1、回流焊废气 G2-2、激光冲切废气 G2-3、激光批量焊接废气 G3-1，补晶返修废气 G3-2。项目生产线有组织废气产排情况见下表。

生产线有组织废气产排情况一览表

排放口	污染物	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	有组织收集量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	工作时间 (h)	治理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
-----	-----	-----------	----------	--------------	-------------	---------------------------	----------	------	-----------	-------------	---------------------------

DA001 (印刷废气 G2-1、回流焊废气 G2-2、激光冲切废气 G2-3、激光批量焊接废气 G3-1, 补晶返修废气 G3-2)	颗粒物(含锡及其化合物)	0.6239	95	0.5927	0.2470	24.70	2400	“集气设施+HEPA 高效滤板式除尘器+低温等离子+二级活性炭吸附”废气处理装置+1根 15m 高排气筒, HEPA 高效滤板式除尘器处理效率 80%, 低温等离子+二级活性炭吸附有机废气处理效率 70%。	0.1185	0.0494	4.94
	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.09	95	0.0855	0.0356	3.5			0.0257	0.0107	1.05

由上表可知，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准（颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ），同时满足《安阳市环境污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案>的通知》（安环攻坚办〔2019〕196 号）文件要求（颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。颗粒物的中含有锡及其化合物，锡及其化合物最大浓度为 $4.94\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准（锡及其化合物排放浓度 $\leq 8.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，锡及其化合物排放速率 $\leq 0.31\text{kg}/\text{h}$ ）

非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准（非甲烷总烃排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃排放速率 $\leq 10\text{kg}/\text{h}$ ），同时满足河南省环境污染防治攻坚战领导小组办公室文件《关于开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）要求（非甲烷总烃排放浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除效率不低于 70%）。

1.4 无组织废气

本项目无组织废气主要是集气设施未收集的印刷废气 G2-1、回流焊废气 G2-2、激光冲切废气 G2-3、激光批量焊接废气 G3-1、补晶返修废气 G3-2，未收集的颗粒物为 $0.0312\text{t}/\text{a}$ ，非甲烷总烃量为 $0.0045\text{t}/\text{a}$ ，通过封闭厂房能够阻隔 50%的颗粒物，则无组织粉尘排放量为 $0.0156\text{t}/\text{a}$ ，非甲烷总烃排放量为 $0.0045\text{t}/\text{a}$ 。

《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 中的预测模式

清单，本次估算模式采用 AERSCREEN 模型，预测出颗粒物最大落地浓度 $0.0026\text{mg}/\text{m}^3$ ，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准（颗粒物浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），同时满足《安阳市环境污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案>的通知》（安环攻坚办〔2019〕196 号）文件要求（颗粒物浓度 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂房车间内产尘点周边 1 米处 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），颗粒物中含有锡及其化合物，则锡及其化合物最大落地浓度 $0.0026\text{mg}/\text{m}^3$ ，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准（锡及其化合物浓度 $\leq 0.24\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

非甲烷总烃最大落地浓度 $0.0018\text{mg}/\text{m}^3$ ，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准（非甲烷总烃浓度 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（监控点处 1h 平均浓度值 $\leq 6.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，监控点任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）和河南省环境污染防治攻坚战领导小组办公室文件《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）要求（边界外浓度最高点浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，生产车间或生产设备边界浓度 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

1.5 废气排放基本情况

项目有组织污染物产排放信息一览表

排放口基本情况	排放口名称	DA001（印刷废气、回流焊废气、激光冲切废气、激光批量焊接废气，补晶返修废气排放口）		
	高度	15m		
	排气筒内径	0.5m		
	温度	25℃		
	类型	一般排放口		
	地理坐标	114°22'31.617"E，36°3'59.554"N		
	风机风量	10000m ³ /h		
	治理措施	新风系统+HEPA 高效滤板式除尘器+低温等离子+二级活性炭吸附		
污染物种类		颗粒物	锡及其化合物	非甲烷总烃
污染物排放量 t/a		0.1185	0.1185	0.0257
污染物排放速率 kg/h		0.0474	0.0474	0.0107
污染物排放浓度 mg/m ³		4.94	4.94	1.05
排放标准名称		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《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）、《安阳市环境污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<安阳市2019年工业大气污染治理5个专项实施方案>的通知》（安环攻坚办〔2019〕196号）		
排放限值 mg/m ³		10（3.5kg/h）	8.5（0.31kg/h）	80（10kg/h）
项目工程无组织污染物产排放信息一览表				
无组织排放源基本情况	名称	生产车间		
	高度	6m/8m		
	面积	8000m ²		
	地理坐标	114°22'29.667"E，36°3'59.670"N		
产排污环节		印刷、回流焊、人激光冲切、激光批量焊接、补晶返修		
污染物种类		颗粒物	锡及其化合物	非甲烷总烃
污染物排放量		0.0156t/a	0.0156t/a	0.0045t/a
排放标准		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822——2019）、《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）要求、《安阳市环境污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<安阳市2019年工业大气污染治理5个专项实施方案>的通知》（安环攻坚办〔2019〕196号）		
排放限值		0.5	0.24	2.0

1.6 非正常排放

本项目环保设备如发生故障（颗粒物、非甲烷总烃去除效率降至0%），废气非正常排放见下表。

污染源非正常排放									
序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/（mg/m ³ ）	非正常排放速率/（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/次	非正常排放量/（t/a）	应对措施
1	DA001	污染防治设施故障	颗粒物	24.70	0.2470	1	1	0.000247	更换/维修故障设备
			锡及其化合物	24.70	0.2470			0.000247	
2			非甲烷总烃	3.5	0.0356			0.0000356	

1.7 监测要求

本项目建成后，建设单位应设置相应环保管理部门对企业主要污染源进行定期监测，建议委托当地环境监测部门或第三方有资质的检测机构进行监测。具体监测计划详见下表。

废气自行监测计划			
监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《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）、《安阳市环境污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案>的通知》（安环攻坚办〔2019〕196 号）
	锡及其化合物	1 次/年	
	非甲烷总烃	1 次/年	
厂界	颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物	1 次/年	
备注：本项目监测频次和监测因子按照《排污单位自行监测技术指南电子工业》（HJ1253—2022）制定，根据《排污单位自行监测技术指南电子工业》（HJ1253—2022），酸性废气排放口（氮氧化物、氟化物、氯化氢、硫酸雾），碱性废气排放口（氨），本项目所有原料均不含酸性物质和碱性物质，因此无酸性废气和碱性废气产生。			
1.8 大气污染物年排放量核算			
大气污染物年排放量核算表（单位:t/a）			
排气筒编号	颗粒物	非甲烷总烃	
DA001	0.1185	0.0257	
无组织	0.0156	0.0045	
合计	0.1341	0.0302	
1.9 结论			
根据前文分析，本项目采用成熟稳定的治理措施处理，废气（颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃）经处理后可达标排放，项目营运期对周围环境影响不大。			
2. 废水			
2.1 废水产排情况			
本项目产生的废水主要为生活污水。			
本项目劳动人员 100 人，厂区内部不提供食宿，设置水冲厕。职工用水量 60L/（人·天），年工作时间 300 天，则用水量 6.0m³/d，1800m³/a，废水产生量按用水量的 80%计算，则生活污水产生量 4.8m³/d，1440m³/a，污染物产生浓度分别为 COD 约 350mg/L、BOD₅ 约 160mg/L、SS 约 300mg/L、氨氮约 25mg/L。生活废水依托厂区现有 50m³化粪池沉淀后经市政管网排入北小庄污水处理厂进行深度处理后排入洪河。			

生活污水产排情况一览表										
排放废水类型	污染因子	产生情况		厂区治理情况			排放情况		污水处理厂处理后排放浓度和排放量	
		浓度(mg/L)	产生量(t/a)	治理措施	效率/%	是否为可行性技术	浓度(mg/L)	排放量(t/a)	浓度(mg/L)	排放量(t/a)
职工生活污水 1440t/a	COD	350	0.504	化粪池预处理	15	是	297.5	0.4284	50	0.0720
	NH ₃ -N	25	0.036		5		23.75	0.0342	5	0.0072
	BOD ₅	160	0.2304		20		128	0.1843	10	0.0144
	SS	300	0.432		40		180	0.2592	10	0.0144
	TP	3.5	0.0050		0		3.5	0.0050	0.5	0.0007
	TN	40	0.0576		0		40	0.0576	15	0.0216

废水类别、污染物及污染治理设施信息表										
序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型
1	生活污水	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、TP、TN	北小庄污水处理厂	间断排放	/	化粪池	/	DW001	☒ 是	☒ 企业总排

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		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放方式	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准(mg/L)
1	DW001	114°22'29.490"E	36°3'57.194"N	0.144	污水管网	间断排放	/	北小庄污水处理厂	COD50、氨氮 5.0、BOD ₅ 10、SS10、TP0.5、TN15	

2.2 达标性分析

根据职工生活污水产排情况一览表可知，本项目生活污水经厂区化粪池

处理后，废水水质满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表1间接排放标准，同时满足北小庄污水处理厂进水水质要求。

2.3 自行监测计划

根据 HJ2.2-2018 的要求，本项目废水污染物需制定自行监测计划，根据 HJ1253-2022 的要求，本项目废水自行监测计划见下表。

废水监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水	流量、pH、COD、NH ₃ -N、SS、TN、TP	1次/年	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表1间接排放标准，同时满足北小庄污水处理厂进水水质要求

2.4 依托可行性分析

（1）依托厂区化粪池可行性

本项目租赁中航御铭的厂房，目前中航御铭公司已经停产，本项目生活污水产生量为 4.8m³/d，中航御铭建设有 50m³ 化粪池沉淀，水力停留时间大于 12 小时，可以满足本项目职工生活污水沉淀需求。

（2）依托厂区污水处理设施可行性

安阳市北小庄污水处理厂位于安阳市光明路以东、洪河以北，污水厂建设规模为日处理污水 5 万 m³，采用改良型卡鲁塞尔氧化沟+深度处理工艺，收水服务范围北至文昌路，西至彰德路，南至光明路（南外环路），东至光明路（东外环路），涵盖高新区西北、东北 2 个片区，采用“改良型卡鲁塞尔工艺+深度处理”的工艺，处理后出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

本项目位于安阳市北小庄污水处理厂收水范围内，本项目废水水质简单、产生量较小，因此本项目废水排放不会对安阳市北小庄污水处理厂运行负荷产生冲击，本项目废水经预处理达标后排入安阳市北小庄污水处理厂可行。

3. 噪声

本项目噪声源主要为 Mini 产品全自动锡膏印刷机、回流焊机、切割机、风机等设备噪声，其噪声强度在 75~90dB(A)之间。生产设备均置于密闭车间内，并通过厂房隔声和安装减振基础等减振降噪措施处理后，可减少噪声值约 25dB(A)。主要高噪声设备源强、治理措施及排放源强见下表。

厂区内主要噪声设备一览表															
序号		噪声设备		噪声值 (dB(A))		数量（台）		防治措施							
1		Mini 产品全自动锡膏印刷机		75		20		基础减振、厂房隔声、 距离衰减							
2		回流焊机		75		20									
3		切割机		85		20									
4		环保设备风机		90		1									
工业企业噪声源强调查清单（室内声源）															
序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级 /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
1	生产车间	印刷机	点源	71.80	基础减振，隔声门窗，选用低噪声设备	22	167	1.20	东	60	41.2	昼间	25	16.24	1
									西	15	48.3		25	23.28	
									南	90	32.7		25	7.72	
									北	9	52.7		25	27.72	
2		印刷机	点源	71.80		23	147	1.20	东	60	36.2		25	11.24	1
									西	15	48.3		25	23.28	
									南	83	33.4		25	8.42	
									北	16	47.7		25	22.72	
3		印刷机	点源	71.80		22	121	1.20	东	60	36.2		25	11.24	1
									西	15	48.3		25	23.28	
									南	75	34.3		25	9.30	
									北	24	44.2		25	19.20	
4		印刷机	点源	71.80		23	132	1.20	东	60	36.2		25	11.24	1
									西	15	48.3		25	23.28	
									南	67	35.3		25	10.28	
									北	22	45.0		25	19.95	
5		印刷机	点源	71.80		24	125	1.20	东	60	36.2		25	11.24	1
									西	15	48.3		25	23.28	
									南	60	36.2		25	11.24	
									北	39	40.0		25	14.98	
6		印刷机	点源	71.80		24	110	1.20	东	60	36.2		25	11.24	1
									西	15	48.3		25	23.28	
									南	53	37.3		25	12.31	
									北	36	40.7		25	15.67	
7		印刷机	点源	71.80		24	74	1.20	东	60	36.2		25	11.24	1
									西	15	48.3		25	23.28	
									南	45	38.7		25	13.74	
									北	54	37.2		25	12.15	
8		印刷机	点源	71.80		21	58	1.20	东	60	36.2		25	11.24	1
									西	15	48.3		25	23.28	
									南	37	40.4		25	15.44	
									北	62	36.0		25	10.95	

	9	印刷机	点源	71.80		28	40	1.20	东	60	36.2		25	11.24	1
									西南	15	48.3		25	23.28	
									南	29	42.6		25	17.55	
									北	70	34.9		25	9.90	
	10	印刷机	点源	71.80		25	23	1.20	东	60	36.2		25	11.24	1
									西南	15	48.3		25	23.28	
									南	21	45.4		25	20.36	
									北	78	34.0		25	8.96	
	11	印刷机	点源	71.80		45	168	4.20	东	60	36.2		25	11.24	1
									西南	15	48.3		25	23.28	
									南	90	32.7		25	7.72	
									北	9	52.7		25	27.72	
	12	印刷机	点源	71.80		47	148	4.20	东	60	36.2		25	11.24	1
									西南	15	48.3		25	23.28	
									南	83	33.4		25	8.42	
									北	16	47.7		25	22.72	
	13	印刷机	点源	71.80		49	132	4.20	东	60	36.2		25	11.24	1
									西南	15	48.3		25	23.28	
									南	75	34.3		25	9.30	
									北	24	44.2		25	19.20	
	14	印刷机	点源	71.80		56	116	4.20	东	60	36.2		25	11.24	1
									西南	15	48.3		25	23.28	
									南	67	35.3		25	10.28	
									北	22	45.0		25	19.95	
	15	印刷机	点源	71.80		60	85	4.20	东	60	36.2		25	11.24	1
									西南	15	48.3		25	23.28	
									南	60	36.2		25	11.24	
									北	39	40.0		25	14.98	
	16	印刷机	点源	71.80		55	48	4.20	东	60	36.2		25	11.24	1
									西南	15	48.3		25	23.28	
									南	53	37.3		25	12.31	
									北	36	40.7		25	15.67	
	17	印刷机	点源	71.80		50	41	4.20	东	60	36.2		25	11.24	1
									西南	15	48.3		25	23.28	
									南	45	38.7		25	13.74	
									北	54	37.2		25	12.15	
	18	印刷机	点源	71.80		42	40	4.20	东	60	36.2		25	11.24	1
									西南	15	48.3		25	23.28	
									南	37	40.4		25	15.44	
									北	62	36.0		25	10.95	
	19	印刷机	点源	71.80		46	26	4.20	东	60	36.2		25	11.24	1
									西南	15	48.3		25	23.28	
									南	29	42.6		25	17.55	
									北	70	34.9		25	9.90	
	20	印刷机	点源	71.80		44	15	4.20	东	60	36.2		25	11.24	1
西南					15				48.3	25	23.28				
南					21				45.4	25	20.36				
北					78				34.0	25	8.96				
21	回流	点源	65.80	70	174	1.20	东	54	31.2	25	6.15	1			

			焊机						西	25	37.8		25	12.84				
									南	90	26.7		25	1.72				
									北	9	46.7		25	21.72				
22			回流焊机	点源	65.80	70	156	1.20	东	54	31.2		25	6.15	1			
									西	25	37.8		25	12.84				
									南	83	27.4		25	2.42				
									北	16	41.7		25	16.72				
23			回流焊机	点源	65.80	71	149	1.20	东	54	31.2		25	6.15	1			
									西	25	37.8		25	12.84				
									南	75	28.3		25	3.30				
									北	24	38.2		25	13.20				
24			回流焊机	点源	65.80	70	141	1.20	东	54	31.2		25	6.15	1			
									西	25	37.8		25	12.84				
									南	67	29.3		25	4.28				
									北	22	39.0		25	13.95				
25			回流焊机	点源	65.80	70	133	1.20	东	54	31.2		25	6.15	1			
									西	25	37.8		25	12.84				
									南	60	30.2		25	5.24				
									北	39	34.0		25	8.98				
26			回流焊机	点源	65.80	70	125	1.20	东	54	31.2		25	6.15	1			
									西	25	37.8		25	12.84				
									南	53	31.3		25	6.31				
									北	36	34.7		25	9.67				
27			回流焊机	点源	65.80	70	119	1.20	东	54	31.2		25	6.15	1			
									西	25	37.8		25	12.84				
									南	45	32.7		25	7.74				
									北	54	31.2		25	6.15				
28			回流焊机	点源	65.80	70	111	1.20	东	54	31.2		25	6.15	1			
									西	25	37.8		25	12.84				
									南	37	34.4		25	9.44				
									北	62	30.0		25	4.95				
29			回流焊机	点源	65.80	70	103	1.20	东	54	31.2		25	6.15	1			
									西	25	37.8		25	12.84				
									南	29	36.6		25	11.55				
									北	70	28.9		25	3.90				
30			回流焊机	点源	65.80	70	95	1.20	东	54	31.2		25	6.15	1			
									西	25	37.8		25	12.84				
									南	21	39.4		25	14.36				
									北	78	28.0		25	2.96				
31			回流焊机	点源	65.80	70	87	4.20	东	54	31.2		25	6.15	1			
									西	25	37.8		25	12.84				
									南	90	26.7		25	1.72				
									北	9	46.7		25	21.72				
32			回流焊机	点源	65.80	70	79	4.20	东	54	31.2		25	6.15	1			
									西	25	37.8		25	12.84				
									南	83	27.4		25	2.42				
									北	16	41.7		25	16.72				
33			回流焊机	点源	65.80	70	71	4.20	东	54	31.2		25	6.15	1			
									西	25	37.8		25	12.84				

											南	75	28.3		25	3.30	
											北	24	38.2		25	13.20	
											东	54	31.2		25	6.15	
											西	25	37.8		25	12.84	
											南	67	29.3		25	4.28	
											北	22	39.0		25	13.95	
											东	54	31.2		25	6.15	
											西	25	37.8		25	12.84	
											南	60	30.2		25	5.24	
											北	39	34.0		25	8.98	
											东	54	31.2		25	6.15	
											西	25	37.8		25	12.84	
											南	53	31.3		25	6.31	
											北	36	34.7		25	9.67	
											东	54	31.2		25	6.15	
											西	25	37.8		25	12.84	
											南	45	32.7		25	7.74	
											北	54	31.2		25	6.15	
											东	54	31.2		25	6.15	
											西	25	37.8		25	12.84	
											南	37	34.4		25	9.44	
											北	62	30.0		25	4.95	
											东	54	31.2		25	6.15	
											西	25	37.8		25	12.84	
											南	29	36.6		25	11.55	
											北	70	28.9		25	3.90	
											东	54	31.2		25	6.15	
											西	25	37.8		25	12.84	
											南	21	39.4		25	14.36	
											北	78	28.0		25	2.96	
											东	46	38.5		25	13.54	
											西	33	41.4		25	16.43	
											南	90	32.7		25	7.72	
											北	9	52.7		25	27.72	
											东	46	38.5		25	13.54	
											西	33	41.4		25	16.43	
											南	83	33.4		25	8.42	
											北	16	47.7		25	22.72	
											东	46	38.5		25	13.54	
											西	33	41.4		25	16.43	
											南	75	34.3		25	9.30	
											北	24	44.2		25	19.20	
											东	46	38.5		25	13.54	
											西	33	41.4		25	16.43	
											南	67	35.3		25	10.28	
											北	22	45.0		25	19.95	
											东	46	38.5		25	13.54	
											西	33	41.4		25	16.43	
											南	60	36.2		25	11.24	

46	切割 机	点源	71.80	133	140	1.20	北	39	40.0	25	14.98	1
							东	46	38.5		13.54	
							西	33	41.4		16.43	
							南	53	37.3		12.31	
							北	36	40.7		15.67	1
							东	46	38.5		13.54	
							西	33	41.4		16.43	
							南	45	38.7		13.74	
							北	54	37.2		12.15	
							东	46	38.5		13.54	1
47	切割 机	点源	71.80	133	132	1.20	西	33	41.4		16.43	
							南	45	38.7		13.74	
							北	54	37.2		12.15	
							东	46	38.5		13.54	1
							西	33	41.4		16.43	
							南	37	40.4		15.44	
							北	62	36.0		10.95	
							东	46	38.5		13.54	1
							西	33	41.4		16.43	
							南	29	42.6		17.55	
							北	70	34.9		9.90	
48	切割 机	点源	71.80	133	124	1.20	东	46	38.5	25	13.54	1
							西	33	41.4		16.43	
							南	37	40.4		15.44	
							北	62	36.0		10.95	
49	切割 机	点源	71.80	133	116	1.20	东	46	38.5	25	13.54	1
							西	33	41.4		16.43	
							南	29	42.6		17.55	
							北	70	34.9		9.90	
50	切割 机	点源	71.80	133	108	4.20	东	46	38.5	25	13.54	1
							西	33	41.4		16.43	
							南	21	45.4		20.36	
							北	78	34.0		8.96	
51	切割 机	点源	71.80	133	100	4.20	东	46	38.5	25	13.54	1
							西	33	41.4		16.43	
							南	90	32.7		7.72	
							北	9	52.7		27.72	
52	切割 机	点源	71.80	133	91	4.20	东	46	38.5	25	13.54	1
							西	33	41.4		16.43	
							南	83	33.4		8.42	
							北	16	47.7		22.72	
53	切割 机	点源	71.80	133	83	4.20	东	46	38.5	25	13.54	1
							西	33	41.4		16.43	
							南	75	34.3		9.30	
							北	24	44.2		19.20	
54	切割 机	点源	71.80	133	75	4.20	东	46	38.5	25	13.54	1
							西	33	41.4		16.43	
							南	67	35.3		10.28	
							北	22	45.0		19.95	
55	切割 机	点源	71.80	133	67	4.20	东	46	38.5	25	13.54	1
							西	33	41.4		16.43	
							南	60	36.2		11.24	
							北	39	40.0		14.98	
56	切割 机	点源	71.80	133	58	4.20	东	46	38.5	25	13.54	1
							西	33	41.4		16.43	
							南	53	37.3		12.31	
							北	36	40.7		15.67	
57	切割 机	点源	71.80	133	50	4.20	东	46	38.5	25	13.54	1
							西	33	41.4		16.43	
							南	45	38.7		13.74	
							北	54	37.2		12.15	

	58	切割机	点源	71.80		133	41	4.20	东	46	38.5		25	13.54	1
									西	33	41.4		25	16.43	
									南	37	40.4		25	15.44	
									北	62	36.0		25	10.95	
	59	切割机	点源	71.80		133	33	4.20	东	46	38.5		25	13.54	1
									西	33	41.4		25	16.43	
									南	29	42.6		25	17.55	
									北	70	34.9		25	9.90	
	60	切割机	点源	71.80		133	27	4.20	东	46	38.5		25	13.54	1
									西	33	41.4		25	16.43	
									南	21	45.4		25	20.36	
									北	78	34.0		25	8.96	
	61	空压机	点源	81.8		53	13	1.20	东	30	52.3		25	27.26	1
									西	45	48.7		25	23.74	
									南	45	48.7		25	23.74	
									北	50	47.8		25	22.82	
	62	新风系统风机	点源	76.8	基础减震，排风口和声源处加装吸音材料	83	102	8	东	45	43.7		25	18.74	1
									西	30	47.3		25	22.26	
									南	45	43.7		25	18.74	
									北	50	42.8		25	17.82	

工业企业噪声源强调查清单（室外声源）								
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	环保设施风机	点源	176	91	1.20	90.00	基础减震，排风口和声源处加装吸音材料	稳定声源

3.2 预测模式

项目采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中点声源预测模式进行预测。声环境影响点源预测模式如下：

预测中应用的主要计算公式有：

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (1)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按公式(2)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心式，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R—房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式（3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right) \quad (3)$$

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

L_{pij}—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，按公式（4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

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

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按公式(5)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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s \quad (5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (6)$$

式中： t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

④预测点预测值计算

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{dqb}}) \quad (7)$$

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

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

3.3 达标分析

本次预测主要是针对各声源对厂界噪声贡献值进行预测，使用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4—2021)中点声源衰减模式，进行厂界噪声贡献值估算，计算结果如下表所示。

本项目厂界噪声贡献值一览表

方位	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
噪声贡献值 dB(A)	49.98	44.46	47.35	45.92
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类	60 (本项目夜间不生产)			

由上表预测结果可知，本项目正常情况下对四周厂界噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值要求，达标排放，对周边环境影响不大。

为确保项目生产过程中厂界噪声达标排放，并进一步减轻噪声对周边环

境的影响，环评根据现场踏勘建议建设单位采取以下措施：

①在声源处降低噪声：在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②采取各类减振降噪措施：为防止振动产生的噪声污染，本项目应对生产线内噪声相对较大的机械设备加设减振垫，以防治振动产生噪音。

③加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能。

④强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。运输车辆行驶路线应避尽量避开居民点和环境敏感点。

采取上述措施后，本项目噪声对周围环境的影响较小。

3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中的相关规定，并结合企业的实际情况，本次评价提出如下监测计划：

噪声监测计划

监测因子	监测点位	监测频率	执行排放标准
等效连续 A 声级	四周厂界	每季一次，昼间一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

备注：夜间不生产，夜间不生产的可不开展夜间噪声监测

4.固体废物

4.1 固废产生情况

项目产生的固废主要为生活垃圾、废边角料、不合格品、废包装材料、废电路板、废无尘布、手套、废包装罐、废滤网、废活性炭、废晶、废润滑油、废润滑油桶等。

1) 一般工业固废

①废边角料

项目在生产过程中会产生废边角料，根据企业提供的资料，废边角料产生量约为 1.0t/a，属于一般固废，收集外卖综合利用。

②不合格品

项目在料卷检验过程中会产生不合格品，根据企业提供的资料，不合格

	品产生量约为 2.0t/a，属于一般固废，收集后外卖综合利用。 ③废包装材料 根据企业提供的资料，项目原材料废包装材料产生量约为 1.0t/a，属于一般固废，收集后外卖综合利用。 ④废晶 Mini LED 巨量转移去晶过程产生的废晶，产生量很小，约为 0.0001t/a，属于一般固废，收集后外卖综合利用。 2) 危险废物 ①废电路板 项目在检验出的不良品产生量约为 0.5t/a，以及激光切割工序产生的废电路板，产生量约 0.4t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废电路板属于危险废物 HW49（900-045-49）（包括已拆除或未拆除元器件的废弃电路板及废电路板拆解过车中产生的废弃 CPU、显卡、声卡、内存、含电解液的电容器、含金等贵金属的连接件），收集于危险废物暂存间暂存，定期委托有资质单位处置。 ②废包装罐 项目生产过程中会产生废锡膏罐，根据企业提供资料，项目废包装罐产生量约 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物 HW49（900-041-49）其他废物含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集于危险废物暂存间分类暂存后，定期委托有资质单位进行处置。 ③废滤网 本项目于活性炭箱前设置 HEPA 滤网对废气中混入的颗粒物进行过滤，提高活性炭对有机废气的处理效果，根据企业提供的资料，本项目 HEPA 滤网一次填充量约 0.05t，每 4 个月更换一次，HEPA 滤网过滤的颗粒物约 0.4742t/a，则更换的废滤网约为 0.6742t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物 HW49（900-041-49）其他废物含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集于危险废物暂存间分类暂存后，定期委托有资质单位进行处置。
--	--

④废活性炭

项目对有机废气配套一套低温等离子+二级活性炭吸附装置，活性炭吸附装置内盛装的活性炭应满足《安阳市生态环境局关于规范挥发性有机物活性炭吸附处理设施建设和运行管理的通知》（安环文【2022】130号）。单级活性炭吸附装置活性炭装填量 0.1m^3 ，每套活性炭吸附装置共计装填量 0.2m^3 ，按平均密度 $500\text{kg}/\text{m}^3$ ，则活性炭装填量共计 0.1t 。根据安阳市生态环境局文件《安阳市生态环境局关于规范挥发性有机物活性炭吸附处理设施建设和运行管理的通知》（安环文【2022】130号），活性炭更换周期计算如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，按 100kg 计算；

s—动态吸附量，%；（一般取值 15% ）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度， mg/m^3 ，根据废气源强，两级活性炭吸附装置 VOCs（以非甲烷总烃计）削减浓度为 $2.45\text{mg}/\text{m}^3$ ；

Q—风量，单位 m^3/h ，风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ；

t—运行时间，单位 h/d ，项目取值 $8\text{h}/\text{d}$ 。

经计算，活性炭吸附装置更换周期约为 76.5 天，项目年运行 300 天，活性炭每年更换 4 次，每季度更换一次，经计算，有机废气治理过程产生的废活性炭更换量约 $1.0\text{t}/\text{a}$ 。结合废气源强，活性炭吸附有机废气约 $0.0598\text{t}/\text{a}$ 。则项目有机废气治理过程中产生的废活性炭约 $1.0598\text{t}/\text{a}$ 。

⑤废润滑油

本项目设备检修、保养过程中产生废润滑油，润滑油定期更换时，将产生一定量的废润滑油，产生量约为润滑油用量的 60% ，本项目润滑油用量为 $0.2\text{t}/\text{a}$ ，则废润滑油产生量为 $0.12\text{t}/\text{a}$ 。

⑥废润滑油桶

本项目润滑油为桶装，每年约产生废桶 4 个，依据企业提供资料，每个废桶约 2.5kg ，则废桶产生量约为 $0.01\text{t}/\text{a}$ 。

3) 生活垃圾

项目员工 100 人，每人每天产生生活垃圾量按 0.5kg 计算，每年工作 300 天，生活垃圾产生量约为 15t/a。交环卫部门处理。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）和《国家危险废物名录》（2021 年版）的规定，判定本项目固体废物结果及各类固废产生情况见下表。

固体废弃物产生和排放状况

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)
1	废边角料	切割	固态	转移膜	1.0
2	不合格品	检验	固态	转移膜	2.0
3	废包装材料	包装	固态	纸	1.0
4	废晶	返修	固态	芯片	0.0001
5	废电路板	切割	固态	电路板	0.9
6	废包装罐	包装	固态	玻璃	0.02
7	废滤网	吸附	固态	过滤棉	0.6742
8	废活性炭	吸附	固态	活性炭、有机物	1.0598
9	废润滑油	设备检修	液态	润滑油	0.12
10	废润滑油桶	设备检修	固态	铁桶	0.01
11	生活垃圾	员工生活	固态	纸屑、瓜果皮等	15

固体废物处理处置方式汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量（吨）
1	废边角料	切割	一般工业固体废物	固态	转移膜	《国家危险废物名录》（2021 年）以及危险废物鉴别相关标准	-	一般固废	900-003-S17	1.0
2	不合格品	检验	一般工业固体废物	固态	转移膜		-		900-003-S17	2.0
3	废包装材料	包装	一般工业固体废物	固态	纸		-		900-005-S17	1.0
4	废晶	返修	一般工业固体废物	固态	芯片		-		900-099-S59	0.0001
5	废电路板	切割	危险废物	固态	电路板		T	HW49	900-045-49	0.9
6	废包装罐	包装	危险废物	固态	玻璃		T/In	HW49	900-041-49	0.02
7	废滤网	吸附	危险废物	固态	过滤棉		T/In	HW49	900-041-49	0.6742
8	废活	吸附	危险废物	固	活性		T	HW	900-03	1.05

	性炭			态	炭、有机物			49	9-49	98
9	废润滑油	设备检修	危险废物	液态	润滑油		T,I	HW08	900-214-08	0.12
10	废润滑油桶	设备检修	危险废物	固态	铁桶		T/In	HW08	900-249-08	0.01
11	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	固态	纸屑、瓜果皮等		-	SW64	900-099-S64	15

危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	位置	占地面积	贮存方式	贮存场所总贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废电路板	HW49	900-045-49	0.9	厂房1层西北侧	10m ²	防渗袋	1.5t	1年
2		废包装罐	HW49	900-041-49	0.02			密闭桶装	0.1t	1年
3		废滤网	HW49	900-041-49	0.6742			防渗袋	0.8t	1年
4		废活性炭	HW49	900-039-49	1.0598			密闭桶装	1.5t	1年
5		废润滑油	HW08	900-214-08	0.12			防渗桶	0.2t	1年
6		废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.01			密闭桶装	0.1t	1年

4.2 固废管理要求

4.2.1 一般固体废弃物环境影响及防治措施分析

厂区拟设置一般固废暂存间，位于厂房一层，面积为 10m²，可暂存 10t 一般固体废弃物，本项目一般固体废弃物产生量约为 4.0001t/a，一般固废暂存间完全有能力暂存本项目产生的一般固废。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下：

- ①不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。
- ②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。
- ③贮存场环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定，并应定期检查和维护。

一般固废堆放应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施，贮存工业固体废物应

	当采取符合国家环境保护标准的防护措施，并张贴一般固废贮存场所标牌。 本项目一般固废为废边角料、不合格品、废包装材料、废晶等，废边角料、不合格品、废包装材料、废晶收集后外卖综合利用。 职工生活产生的生活垃圾分类收集于垃圾桶内，生活垃圾做到日产日清。 4.2.2 危险废物环境影响及防治措施分析 对照《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目产生的工业有害废物主要有：废电路板、废包装罐、废滤网、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶，交有资质单位处置。贮存场所的建设根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求进行规范化设置要求进行规范化设置。 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，对建设项目危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程进行分析评价，严格落实危险废物各项法律制度，促进危险废物的规范化监督管理。 综上所述，本项目危险废物的管理要求如下： ①危险废物收集管理要求 本项目危废间位于生产车间一层西北部，本项目危废产生量约为 2.784t/a，危废暂存间内的危废每年转运一次，最长暂存周期不超过 12 个月，故危废间最大储存量约为 2.784t/a，本项目危废暂存间面积为 10m²，可暂存 10t 危险废物，故危废暂存间完全有能力暂存本项目产生的危险废物。危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。 ②危险废物暂存污染防治管理要求 危险废物应及时送往委托单位处理，不宜存放过长时间，厂区危险废物贮存场所的建设必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求，具体如下： 按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）
--	--

	及修改单和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施。 企业根据危险废物特性进行分区、分类贮存，厂区内设置导流沟、收集池，地面进行防腐、防渗、防逸散措施。贮存场所符合消防要求：地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$<10^{-7}\text{cm/s}$），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数$<10^{-10}\text{cm/s}$。 贮存场所严格按照防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等要求进行设置，有集排水设施且贮存场所符合消防要求，贮存场所内采用安全照明设施。 本项目危废间位于车间内，因为危废间内暂存有废活性炭，可能会有废气产生。因为整个车间为全封闭洁净生产车间，车间设置新风系统，废气经车间新风系统排气装置进入进入 HEPA 高效滤板式除尘器+低温等离子+二级活性炭吸附废气处理设备处理后经 15m 高排气筒排放。 根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259—2022），产生危险废物的单位，应当按照本标准规定的分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。 产生危险废物的单位应当按照实际情况填写记录有关内容，并对内容的真实性、准确性和完整性负责。保存时间原则上应存档 5 年以上。 ③危险废物运输管理要求 危险废物运输中应做到以下几点： ◆危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。 ◆承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。 ◆载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点，必要时须有专门单位人员负责押运。
--	--

	◆组织危险废物的运输单位,在事先需作出周密的运输计划和行驶路线,其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。 ◆本项目危废厂内运输过程中可能产生滴漏,由建设单位内专业人员进行收集清理,放置在危废暂存区内,不会散落或泄露至厂外,对周边环境影响较小。 ④危险废物转移管理办法 运营后产生的危险废物按要求填写危险废物转移联单和签订委托处置合同。根据《危险废物转移管理办法》(部令第23号),转移危险废物的,应当通过国家危险废物信息管理系统(以下简称信息系统)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防治信息。 危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人(以下分别简称移出人、承运人和接受人)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。 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。 ⑤危险废物转移联单的运行和管理 危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。 危险废物转移联单实行全国统一编号,编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码;第五、六位数字为移出地省级行政区划代码;第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码;其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。 移出人每转移一车(船或者其他运输工具)次同类危险废物,应当填写、运行一份危险废物转移联单:每车(船或者其他运输工具)次转移多类危险废物的,可以填写、运行一份危险废物转移联单,也可以每一类危险废物填
--	--

	写、运行一份危险废物转移联单。 使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。 采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。 本项目危废运输由危废资质单位负责运输和处理。项目危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。同时对运输路线的选择要尽量避开敏感点，减少对敏感点产生影响的风险。 综上所述，本项目在采取上述治理措施的情况下，固废均得到综合利用或妥善处置，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。 4.3 固废环境影响结论 本项目固体废物全部得到综合利用和安全处置，措施可行。项目产生的固废经妥善处理后，能达到零排放，不会对当地环境造成明显的影响。 5.地下水和土壤 5.1 地下水 正常生产情况下，无地下水污染源和污染途径。预计对地下水的影响很小。危废间和原料区存放有危险废物和锡膏等原料，一旦发生泄漏，可能引起地下水污染。 5.2 土壤 项目土壤污染途径主要为大气沉降和垂直入渗。 5.2.1 大气沉降 污染方式：项目生产过程中产生颗粒物和非甲烷总烃，颗粒物、非甲烷总烃自然沉降落至土壤环境，可能对土壤环境造成影响。 控制措施：采取源头控制和过程防控的措施降低大气沉降对土壤环境的影响。 a.源头控制：项目生产过程在封闭车间内进行，各产污工段对产生的废
--	--

	气进行收集后进入 HEPA 高效滤板式除尘器+低温等离子+二级活性炭吸附装置进行处理，能够有效的减少废气排放。 b.过程防控：厂区闲置土地采取绿化措施，种植具有较强吸附能力的植物。 采取以上控制措施后，项目建设对土壤环境的影响很小。 5.2.2 垂直入渗 污染方式：危废间和原料区存放有危险废物和锡膏等原料，一旦发生泄漏，可能引起地下水污染。 污染防控措施 ①源头控制措施 为有效保护项目所在地地下水及土壤环境，杜绝因项目建设造成地下水及土壤污染，本项目考虑从源头控制角度，按照分区防控要求制定相应的防控措施。具体源头控制措施如下： a.严格按照国家相关规范要求，对化粪池、危废间、原料仓库、生产车间等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。 b.设备和管线尽量采用“可视化”原则，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。 c.堆放各种原辅材料、固体废物的堆放场地按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。 d.严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生渗滤液，严防污染物泄漏到地下水中。 ②分区防渗 项目将危废间、生产区域、原料仓库等区域划分为重点防渗区。参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对防渗层的要求为“防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$”。 成品仓库、一般工业固体废物暂存间等划分为一般防渗区，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中 II 类场的要求：
--	--

“人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 1.5mm，并满足 GB/T17643 规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于 1.5mm 高密度聚乙烯膜的防渗性能。粘土衬层厚度应不小于 0.75m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。使用其他粘土类防渗衬层材料时，应具有同等以上隔水效力”。

简单防渗区主要为办公区等。简单防渗区只进行一般混凝土硬化即可。根据以上分区情况，对项目厂区防渗分区情况进行统计。

地下水污染防渗分区参照表

场区内建构筑物	污染控制难易程度	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求	本项目防渗技术要求
危废间、生产区域、原料仓库	难	其他类型	重点防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）执行	铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，再涂环氧树脂防渗。使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$
成品仓库、一般工业固体废物暂存间	易-难	其他类型	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行	粘土铺底，上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$
办公区等	易	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化	一般地面硬化

5.3 跟踪监测要求

本项目根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（试行）（HJ964-2018）的规定，不需开展跟踪监测。

项目原料全部按要求储存在车间原料暂存区内，不露天堆置，且原料暂存区已采取防渗措施，因此，原料暂存过程中也不会污染周边土壤、地下水环境。

6.生态

根据现场踏勘，企业位于安阳高新技术产业开发区海河大道与武夷西路交叉口东北角院内，周边主要为工业企业、商业和部分居民，本项目租赁现有厂房，不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，对生态环境的影响很小。

7.环境风险

7.1 风险潜势初判

(1) 危险物质与临界量比值 (Q)

计算项目运营期间，储存、生产等环节的每种危险物质的最大储存总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表 (HJ169-2018) 的比值 Q。在不同厂区 (车间) 内的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算；对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质总量与其临界量比值，即为 L 值；当存在多种危险物质时，则按以下公式计算物质总量与其临界量比值 (Q)。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ --每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ --每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质数量与临界量比值 (Q) 判定依据详见下表。

项目重大危险源识别

单元	危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
原料单元	锡膏中的铜及其化合物	0.00005	0.25	0.0002
危险废物暂存间	废电路板	0.9	100	0.009
	废包装罐	0.02	100	0.0002
	废滤网	0.6742	100	0.006742
	废活性炭	1.0598	100	0.010598
	废润滑油	0.12	100	0.0012
	废润滑油桶	0.01	100	0.0001
总计		/	/	0.03304

计算得 Q 值在 $Q < 1$ ，企业环境风险潜势为 I。

7.2 评价工作等级、评价范围

7.2.1 评价工作等级

本项目危险物质数量与临界量比值 q/Q 为 $Q < 1$, 企业环境风险潜势为 I, 因此确定公司环境风险评价等级为简单分析。

评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

注：a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

7.3 环境风险识别

①大气环境风险识别

厂区因为电路短路等原因出现火灾，并引发伴生次生性环境污染事故；废气处理设施故障，废气超标排放，造成大气污染。

②地表水环境风险分析

火灾或爆炸产生的消防废水对地表水环境的影响。

③地下水环境风险分析

厂区的生活污水、危废等发生泄漏污染地下水、土壤环境。

7.4 环境风险防范措施

7.4.1 大气环境风险防范措施

公司建立健全关键岗位的监控制度，落实安全环保责任制；每月对相关设备进行一次全面检查，加强定期巡检并做好记录；公司生产岗位操作人员定时对生产装置进行巡回检查，对检查中发现的隐患和问题要及时进行整改，对于不能立即整改的问题需上报公司；生产中可能导致不安全因素的操作参数，设置相应控制报警系统。加强环保设备巡检，发生超标排放，立即停止生产，查找原因，待环保设备运行正常方可生产。

此外，工作区不得带入火种；严格按照各项制度和操作规程，严格执行岗位责任制；车间生产区、原料区及成品区配备灭火器、消防沙等消防设施。

7.4.2 废水泄漏事故环境风险防范措施

废水处理设施在设计和施工时，应严格按照工程设计规范进行，并做必要的防腐防渗处理。严格岗位管理，保证处理装置正常运行。加强治理设施的运行管理和日常维护，若发现化粪池异常应立即检查，找出原因及时维修。

7.4.3 地下水风险防范措施

地面防渗措施，即末端控制措施，主要包括厂内污水处理设施污水管网

	处、污染区地面的防渗措施，泄漏、渗漏污染物收集措施。通过在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来。基于上述情况，立足于源头控制要求，提出以下污染防治对策： - a.拟建项目装置及排水系统参照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中防渗要求进行严格的防渗处理。 - b.加强厂区内管理，要有事故排放的应急措施。 - c.制定环境风险应急响应预案和应急措施，确保事故水全部收集处理。 - d.为防止对地下水造成污染，污水管线走地上。 7.4.4 应急响应体系 公司在使用场所的作业指导书中明确应急处理、处置要求，并制订相应的应急预案，对应急处置各专责队员进行每年一次的业务培训，对危险废物等风险物质泄漏可能造成的安全、环境事故，再次做了充分的识别，进一步完善相应的泄漏、火灾、爆炸的应急处置预案。 对于公司员工，单位制定了员工应急响应培训计划，由各有关部门组织，可结合安全技术知识培训一并进行，内容包括：环境保护的法律法规、安全操作规程；防火、防爆、防毒的基本知识；生产过程中异常情况的处理，排除方法；事故发生后自救和互救的方法；事故发生后撤离和疏散方法。 同时各指挥部领导和各专责队负责人定期组织预案演练，增强职工的反应事故应急能力，提高预案的可操作性。事故发生后，需在必要时实行区域联动。 7.4.5 应急培训计划 制定和健全岗位责任制及各工序安全操作规程，公司在平时就抓紧安排人员的培训与演练，操作人员一定要经过专业培训，通过考核，持有上岗证方可上岗。同时，企业应制订全面可靠的安全操作规范并教育职工严格遵守安全操作规程；加强上岗及上岗后的反复培训；组织相关的应急组织机构人员进行相应的事故预警、事故救险与处置、事故补救措施等专业的培训，应急培训应列入职业技能培训计划中，纳入日常生产管理计划中。 7.4.6 公众教育和信息 公众教育以地区应急组织机构为主，项目的应急组织机构也应有组织、
--	---

定期向当地公众进行工程工艺技术、专业知识、事故风险、事故救援等方面的教育工作，使当地公众更多了解并掌握相关专业知识和事故风险、事故救援等方面的知识。

一旦出现事故，项目单位应配合当地有关部门要及时向当地公众发布事故风险信息，以便使当地公众了解事故的风险、后果、处置、救援等方面的信息，将事故造成的后果降低到最低限度。

7.4.7 风险应急预案

通过对污染事故的风险评价，各有关企业单位应制定防止重大环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施及突发性事故应急处理办法。

事故的应急预案是根据工程风险源风险分析，制定的防止事故发生和减少事故发生后的损失的计划。因此，企业应编制突发环境事件应急预案，并到相关部门备案。

7.4.8 结论

通过本次环境风险评价可以看出，本项目在设计、建设和运行中确保环境风险防范措施和应急预案落实的基础上，并结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范措施和应急预案，本项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平。

8.环保设施安全生产工作要求

根据《生态环境系统安全生产治本攻坚三年行动方案(2024-2026年)》（安环文【2024】62号）要求，“督促建设项目环评提出落实环保设施安全生产工作要求和环境风险防范措施，强化源头防控，防范环境风险”，本项目环保设施要求如下：

8.1 设施安全设计

环保设施应符合相关安全规范和标准，设计和建造时应采取安全措施，以预防事故和减少对环境的不良影响。

8.2 安全设施和装备

环保设施应配备必要的安全设施和装备，如防爆装置、泄漏控制设备、紧急救援设备等，以防止事故发生和及时响应。

8.3 安全管理制度

环保设施管理者应建立和落实一套完整的安全管理制度，包括设施操作规程、应急预案、事故报告和调查程序等，以确保设施的安全运营。

	8.4 安全培训和教育 应确保设施操作人员接收必要的安全培训和教育,了解设施的安全操作规程、紧急情况下的应对措施等。 8.5 安全监测和检查 对环保设施应定期进行安全监测和检查,包括对除尘器设备状态、活性炭装置是否饱和失效等,确保设施处于安全运行状态。 8.6 事故应急管理 设施管理者应制定和实施应急预案,包括事故报告和调查、事故处置措施、群众疏散等,以应对可能发生的事故情况。 8.7 安全评估和审查 对新建的环保设施,应进行安全评估和审查,确保设施具备安全性和可持续性。 9.电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射环境影响。
--	--

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	DA001 (印刷废气 G2-1、回流焊废气 G2-2、激光冲切废气 G2-3、激光批量焊接废气 G3-1、补晶返修废气 G3-2 排放口)	颗粒物(含锡及其化合物)、非甲烷总烃	“集气设施+HEPA 高效滤板式除尘器+低温等离子+二级活性炭吸附”废气处理装置+1 根 15m 高排气筒，HEPA 高效滤板式除尘器处理效率 80%，低温等离子+二级活性炭吸附有机废气处理效率 70%。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准，《安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案>的通知》(安环攻坚办〔2019〕196 号)文件要求，河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《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)要求。
	车间无组织	颗粒物(含锡及其化合物)、非甲烷总烃	厂房封闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准，《安阳市污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发<安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案>的通知》(安环攻坚办〔2019〕196 号)文件要求，《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《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)要求
地表水环境	无	/	/	/
声环境	设备噪声	噪声	厂房隔声和安装减振基础等减振降噪措施处理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目正常运营后，产生的固废主要有：职工生活垃圾交由环卫部门定期清理。生产过程产生的一般固废(废边角料、废品、不合格品、废包装材料)，危险废物(废电路板、废包装罐、废滤网、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶)。废边角料、不合格品、废包装材料、废品集中收集后外售。废电路板、废包装罐、废			

	滤网、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶均为危险固废，分类收集，委托有资质单位处置，厂区设置危废暂存间面积为 10m ² ，可暂存 10t 危险废物，可满足危险废物在厂区暂存的需求。
土壤及地下水污染防治措施	源头控制：①项目生产过程在封闭车间内进行，各产污工段对产生的废气进行收集后进入 HEPA 高效滤板式除尘器+低温等离子+二级活性炭吸附装置进行处理，能够有效的减少废气排放，加强厂区内绿化，减少大气污染物沉降对土壤的影响。 分区防渗：全厂分重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，其中，危废间、生产区域所在的区域为重点防渗区；成品仓库、一般固废暂存间为一般防渗区，办公区为简单防渗区。重点防渗区防渗等级满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-10}$cm/s，一般防渗区满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s，简单防渗区做到地面硬化，对地下水和土壤基本无影响。
生态保护措施	根据现场踏勘，企业位于安阳高新技术产业开发区海河大道与武夷西路交叉口东北角院内，周边主要为工业企业、商业和部分居民，本项目租赁现有厂房，不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，对生态环境的影响很小。
环境风险防范措施	1.定期组织隐患排查工作区不得带入火种；严格按照各项制度和操作规程，严格执行岗位责任制；车间生产区、原料区及成品区配备灭火器、消防沙等消防设施； 2.厂区内配备消防用品、个人防护用品等应急物资；3.定期开展职工安全教育，普及、强化安全知识、操作规范，防范事故发生；4.企业制定环境保护管理制度，对废气处理设施、化粪池进行专人管理、专人负责、定期维护，并对相关人员进行定期培训；5.针对不同的事故情形制定相应的应急处置方案，并对相关人员进行应急培训和演练；6.编制突发环境事件应急预案，并到相关部门备案。
其他环境管理要求	根据《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ1031—2019）要求，制定自行监测方案，并按照监测方案要求进行监测，根据 HJ1031—2019 要求，建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。根据 HJ1031—2019 要求，编制排污许可证执行报告，按时提交至有核发权的生态环境主管部门。 严格落实《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）》、安阳市生态环境保护委员会关于印发《安阳市 2024-2025 年空气质量持续改善暨综合指数“退后十”攻坚行动方案安阳市 2024 年碧水保卫战实施方案安阳市 2024 年净土保卫战实施方案安阳市 2024 年柴油货车污染治理攻坚行动方案》的通知（安环委〔2024〕3 号）等文件要求。

六、结论

综上，安阳瑞森显示科技有限公司 Mini/MicroLED 新型显示模组及芯片制造项目符合国家和地方有关产业政策，厂址选择合理；在认真落实评价所提的各项防治措施和建议情况下，各污染物均可达标排放，该项目投产后对周围环境影响较小，项目不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区，没有环境制约因素，从环境保护角度论证，该项目的建设可行。

附表

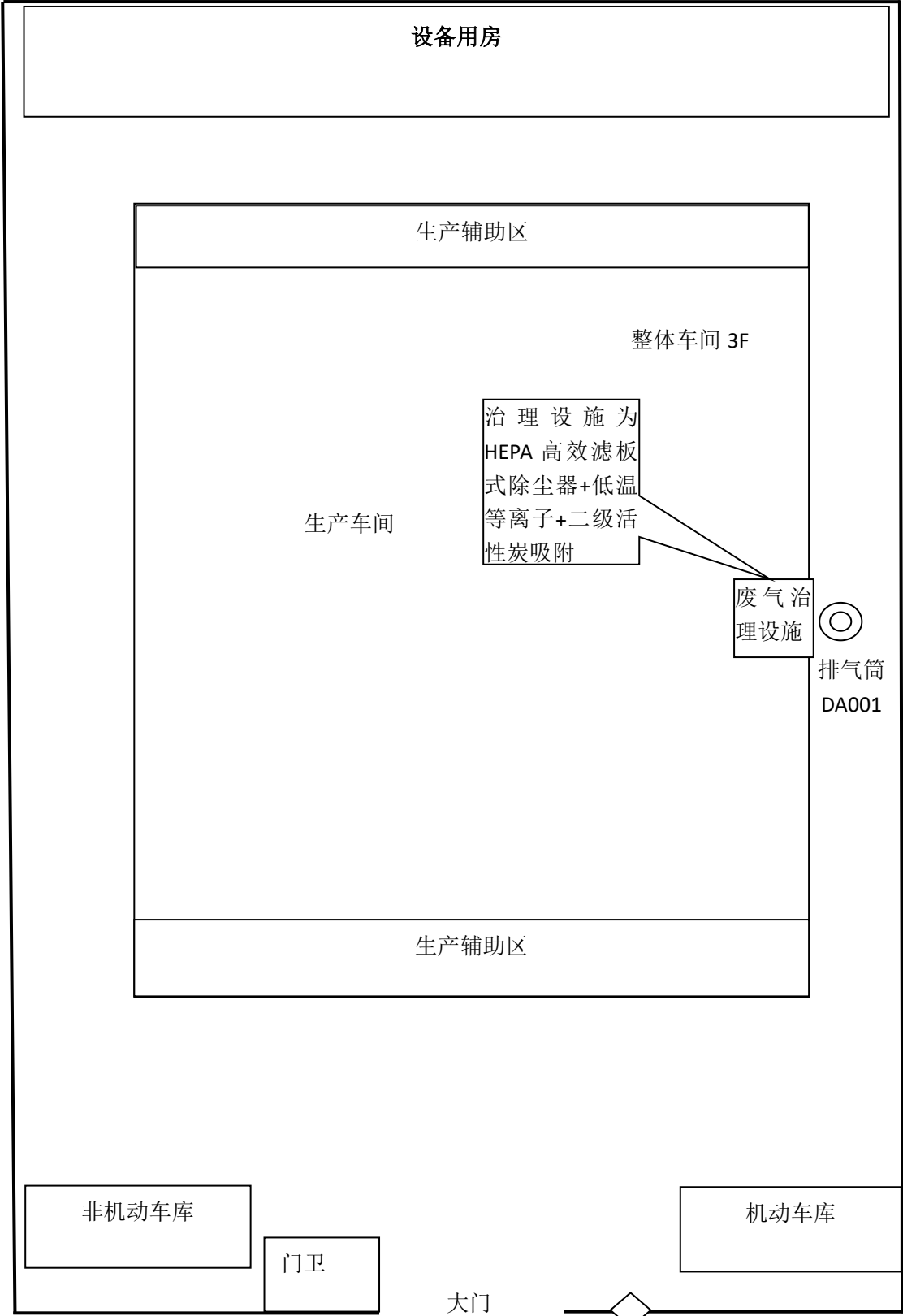
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量 （固体废物产生量）④	以新带老削减 量（新建项目 不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.1341	0	0.1341	+0.1341
	VOCs	0	0	0	0.0302	0	0.0302	+0.0302
废水	COD	0	0	0	0.0720	0	0.0720	+0.0720
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0072	0	0.0072	+0.0072
职工生活	生活垃圾	0	0	0	15	0	15	+15
一般工业固体废物	废边角料	0	0	0	1.0	0	1.0	+1.0
	不合格品	0	0	0	2.0	0	2.0	+2.0
	废包装材料	0	0	0	1.0	0	1.0	+1.0
	废晶	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
危险废物	废电路板	0	0	0	0.9	0	0.9	+0.9
	废包装罐	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废滤网	0	0	0	0.6742	0	0.6742	+0.6742
	废活性炭	0	0	0	1.0598	0	1.0598	+1.0598
	废润滑油	0	0	0	0.12	0	0.12	+0.12
	废润滑油桶	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

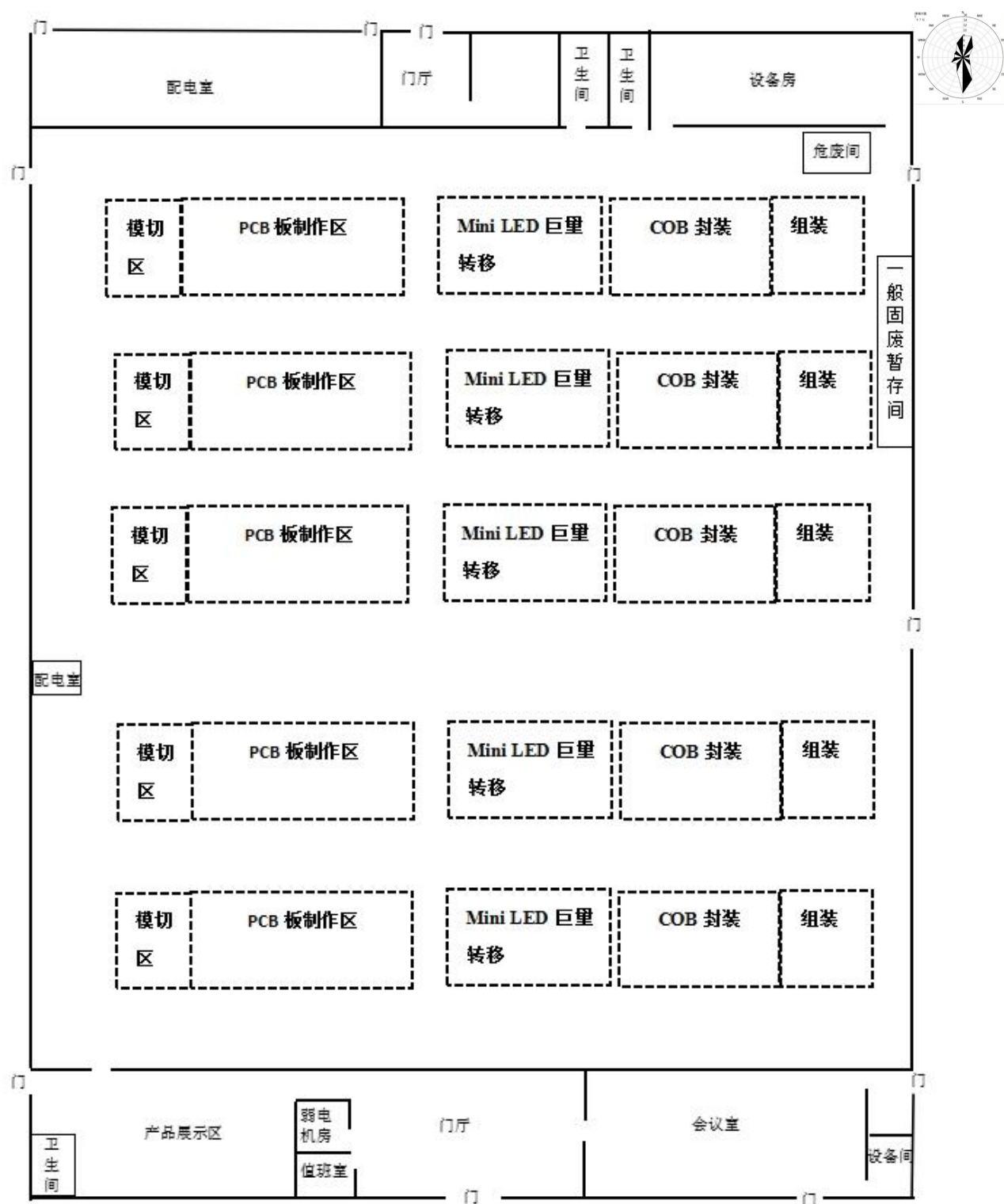


附图1 项目地理位置图（比例尺 1:40000）

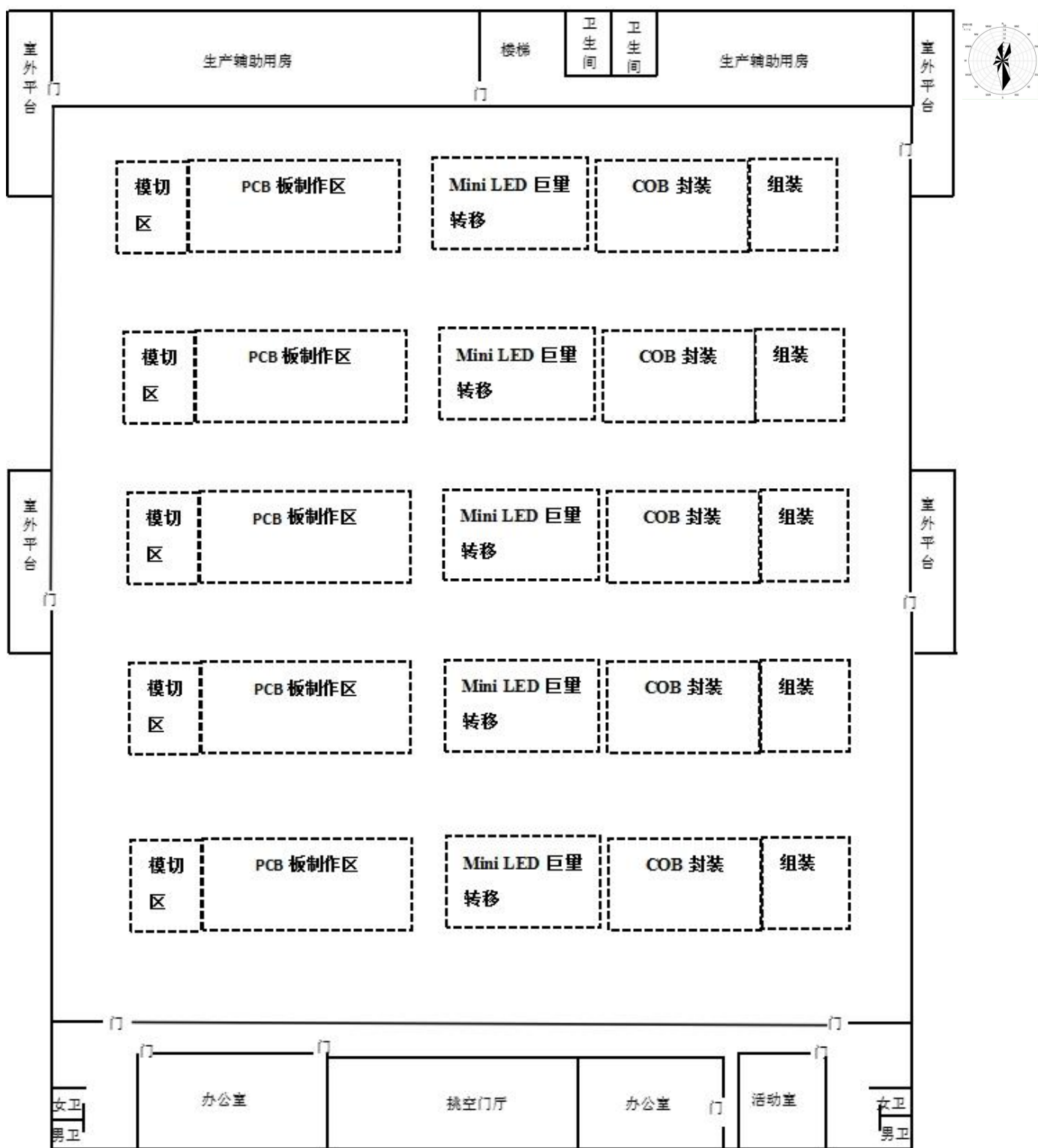


- 图例:
- 厂界线
 - 厂区各区域
 - 排气筒
 - 废水排放口

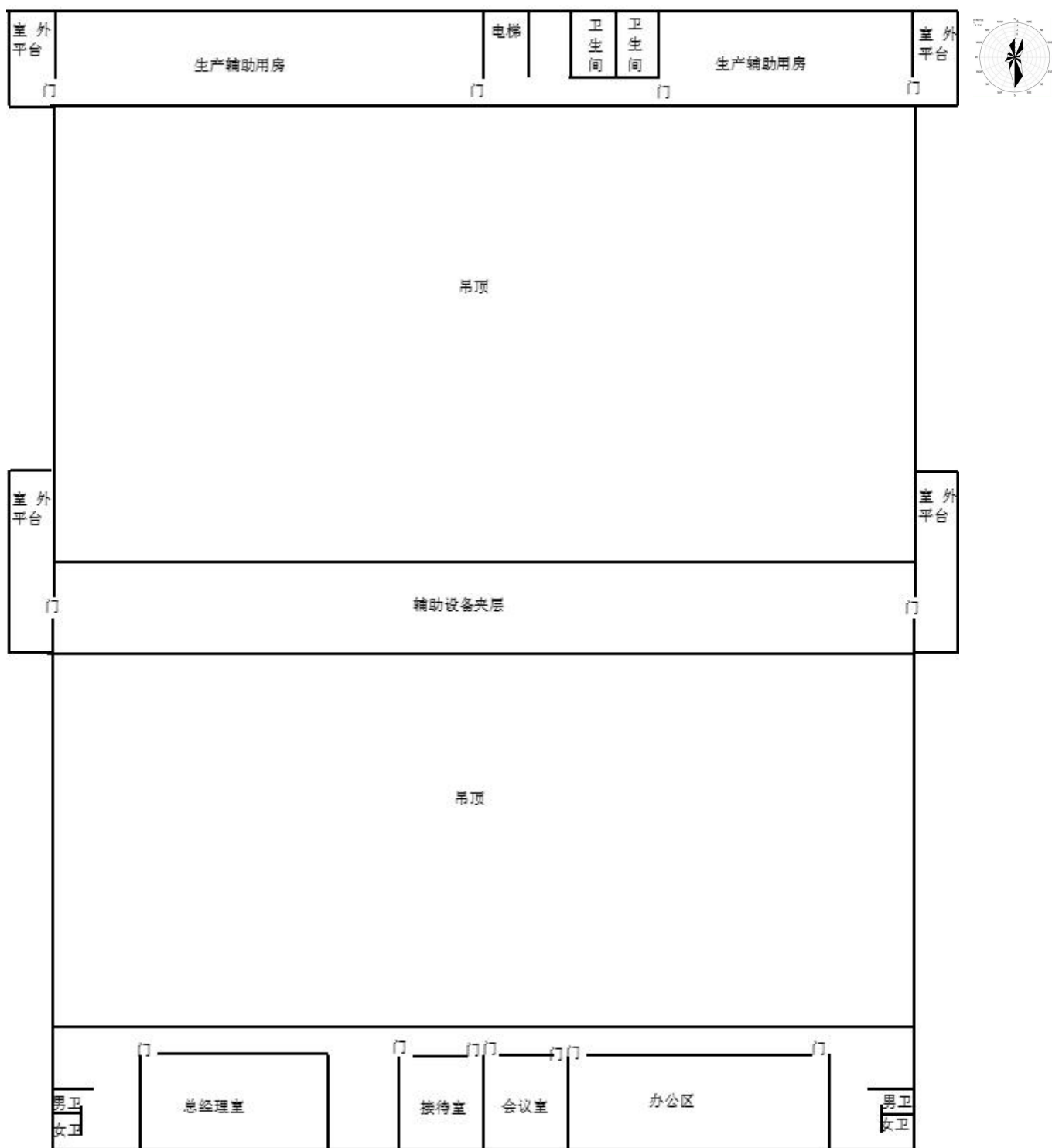
附图 3 项目平面布置图 (比例尺 1:350)



附图 4 一层平面布置图（比例尺 1:350）



附图 5 二层平面布置图（比例尺 1:350）



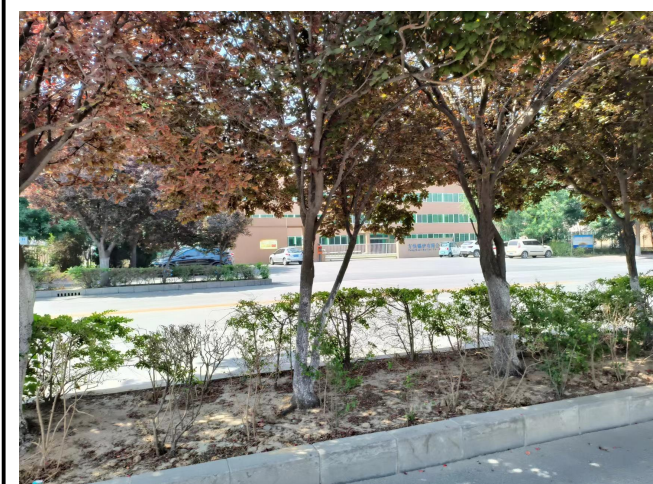
附图 6 三层平面布置图（比例尺 1:350）



厂区北侧



厂区东侧



厂区南侧



敏感点安阳同康中医院



敏感点安阳市工业和信
息化局



工程师现场照片

附图 7 工程师现场踏勘照片



附图 8 本项目在北小庄污水处理厂收水范围中的位置（比例尺 1:36496）

图例

1类标准适用区
2类标准适用区
3类标准适用区
4a类标准适用区

附图9 本项目在安阳市城市声环境功能区划图(2021-2025)中的位置



附图 10 本项目在“三线一单”生态环境分区分管控单元中的位置

委 托 书

河南安环环保科技有限公司：

我单位 Mini/MicroLED 新型显示模组及芯片制造项目，按照国家有关法律法规及建设项目的有关规定，根据建设区域的实际情况，现委托贵公司编写环境影响评价报告。请接受委托后，尽快开展工作。工作中的具体事宜，双方共同协商解决。

安阳瑞森显示科技有限公司



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2403-410571-04-02-774846

项目名称: Mini/MicroLED新型显示模组及芯片制造项目

企业(法人)全称: 安阳瑞森显示科技有限公司

证照代码: 91410500MADCT0CU1B

企业经济类型: 私营企业

建设地点: 安阳市安阳高新技术产业开发区河南省安阳市
高新区海河大道与武夷西路交叉口东北角院内

建设性质: 其他

建设规模及内容: 租赁安阳高新区中航御铭厂房约1.9万平方米,
新增10条全自动Mini/Micro LED巨量转移COB封装产线。总投资
12亿元, 其中, 固定资产投资约10亿元。

项目总投资: 120000万元

企业声明: 本项目符合《产业结构调整指导目录2024》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。



房屋租赁合同



出租方（甲方）：安阳高新区建设投资有限公司

承租方（乙方）：安阳瑞森显示科技有限公司

签约时间：2024年3月5日

签约地点：



房屋租赁合同

出租方(甲方):安阳高新区建设投资有限公司

承租方(乙方):安阳瑞森显示科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规,甲、乙双方在平等互利的基础上,本着真诚合作、互惠互利、共同发展的原则,就乙方租赁甲方场地经营,经过充分协商达成一致,在自愿的基础上签订租赁合同如下:

一、租赁物

甲方提供的租赁物位于安阳市海河大道和武夷西路交叉口东北角高端制造产业园约16901.47m²及其他配套设施整体租赁给乙方。乙方在承租场地内的经营范围限于:经营、办公、科研、生产。

二、租赁期限

乙方租用期限为3年,自2024年3月5日到2027年3月4日止;自2024年4月1日起计租。

三、租赁费用及支付方式

- 1、每月租金15万元整,合计每年租金180万元整(大写:壹佰捌拾万元整)。
- 2、租金3年内不变,3年后若续签合同,根据市场情况调整一次租金。
- 3、租金年底足额支付一次。
- 4、租赁期内,租赁物范围内发生的物业、电费、水费、空调、停车费等费用由乙方承担。

四、甲方权利、义务

1、甲方有权就乙方对租赁场地使用情况进行检查，有权要求乙方以合理形式使用租赁场地；

2、甲方有权要求乙方对其租用场地内形成的安全隐患进行整改；并对乙方不服从管理及违约情形，采取停水、停电等措施，直至甲方解除合同；

五、乙方权利、义务

1、乙方有权在不改变租赁物结构的前提下进行装修，但必须事先征得甲方同意，并遵守甲方制定的装修规定；

2、乙方有权按照法律规定及合同约定行使租赁经营权；

3、乙方有义务按照法律规定守法经营，遵守国家工商、税务等各项法律、法规，依法纳税，如有违法经营，所产生的后果由乙方自行承担；

4、乙方有义务遵守甲方制定的管理规定，并有义务按照合同约定缴纳相关费用；

5、乙方应承担政府及有关管理部门规定的如垃圾清运费等各项费用；

6、乙方应服从配合甲方根据情况对经营场地进行调整，如需调整，甲方需提前 15 日告知乙方。

7、乙方必须配合高新区管委会和建投公司开展的统计调查工作，如实提供统计数据。

8、租赁合同期间，乙方为租赁场地的实际使用人和管理人，应承担租赁场地的安全及消防责任，如发生意外事故或安全事故，乙方承担全部责任。

六、关于乙方装修、改造的约定

1、乙方如对承租场地进行装修、改造等行为时，应事先向甲方提出包



括施工方案、图纸、所需时间等具体的书面申请，并在得到甲方书面审批、备案后，方能严格按方案进行施工；

2、乙方增添的设备、设施等，其所有权归于乙方，由乙方自行负责维修与保养。租赁合同期满，乙方应自行拆除其装修、改造及增添的设备与设施等，恢复原状，否则归甲方所有，对此，甲方不做补偿。

3、因乙方违约致使合同解除时，作为对乙方的违约处罚，乙方投入的装修、改造物无偿收归甲方所有。

七、违约责任及合同解除

本合同在履行过程中，乙方对甲方造成损害之赔偿责任包括但不限于甲方支出的仲裁费用、执行费用及律师费等费用；

八、乙方违反下列任何一项规定者，甲方有权单方面解除合同，并收回承租房屋和场地。由此造成的损失由乙方自负，同时甲方有权扣除乙方押金。

- 1、不按甲方规定时间足额缴纳房租费用超过三个月的；
- 2、不经甲方同意私自转租、分租、转包经营场地的；
- 3、未得到甲方书面同意，超出合同第一条约定范围经营或擅自改变租赁用途的；

4、进行违法经营的；不配合交纳税票和统计报表的；

5、合同到期后，乙方应向甲方及时腾退房屋，每迟延腾房一日应向甲方承担双倍租金为基础的房屋占有使用费。

6、有其它违反合同约定义务情形的。

九、违约救济措施

乙方出现上述违约情形，甲方有权行使下述一项或几项权利作为违约



救济措施:

- 1、对乙方采取市场管理措施以督促乙方纠正违约行为;
- 2、按约定向乙方收取违约金;
- 3、解除合同;
- 4、通过法律途径解决纠纷。

对违约责任与解除合同, 守约方有权合并适用, 但法律、法规有禁止性规定的除外。

十、合同期内, 乙方应将经营商品及其设施办理财产保险, 因未办理保险所造成的损失由乙方自行承担。

十一、租赁期间, 乙方是所租用甲方场地的治安消防责任人, 必须与甲方签订治安消防责任书。

十二、合同期满, 乙方有意续签合同, 须于合同到期 30 日前与甲方续签租赁合同, 否则视为乙方自行放弃租赁权利, 甲方可以将租赁物另行出租。

十三、在合同履行期间, 遇国家政策以及市政(含区)建设、拆迁、征用等政府行为、或甲方不再经营的情况出现, 本合同自行解除。届时甲乙双方互不承担责任。

十四、若乙方单方面终止合同, 甲方有权要求乙方赔偿给甲方造成的损失。

十五、因不可抗力使租赁物毁损、灭失, 或致使合同无法履行的, 双方互不承担责任。

十六、对本合同产生的争议, 双方应友好协商解决, 协商不成提请合同履行地法院起诉。



十七、本合同一式四份，甲、乙双方各持二份，同等有效，自双方签字盖章之日起生效。

十八、本合同当事人应全面阅读本合同各项条款，一旦签章即视为对本合同全部内容已经阅读和理解，并自愿承担本合同规定的相应责任义务。



代表人：张敏



代表人：



附件四土地证明

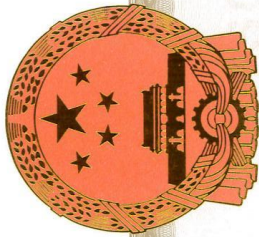


豫 (2022) 安阳市 不动产权第 0056740 号

附 记

业务编号:22122600461

权利人	安阳高新区建设投资有限公司		
共有情况	房屋单独所有		
坐落	河南省安阳市文峰区海河大道东段1至3层		
不动产单元号	410502 561004 GB00058 F00010001		
权利类型	国有建设用地使用权 / 房屋所有权		
权利性质	国有出让 / 自建房		
用途	工业用地 / 工业		
面积	房屋建筑面积: 16901.47㎡ / 独用土地面积: 0.00㎡ / 分摊土地使用权面积: 15694.33㎡		
使用期限	国有建设用地使用权 2056年08月14日 止		
权利其他状况	房屋结构: 钢筋混凝土结构 房屋总层数: 3 所在层数: 1-3		



营业执照

统一社会信用代码
91410500MADCT0CU1B

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 安阳瑞森显示科技有限公司
类型 其他有限责任公司
法定代表人 韩克礼
经营范围 一般项目：电子（气）物理设备及其他电子设备制造；半导体器件专用设备制造；电力电子元器件制造；电子专用材料制造；电子专用材料研发；光电子器件制造；光电子器件销售；电子专用材料销售；电力电子元器件销售；半导体器件专用设备销售；合成材料销售；技术进出口；化工产品销售（不含许可类化工产品）；进出口代理；新材料技术推广服务；电子元器件制造；电子元器件零售；电子元器件批发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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 贰亿圆整
成立日期 2024年03月05日
住所 河南省安阳市高新区海河大道与武夷西路交叉口东北角院内一号



登记机关

2024年 03月 04日

姓名 韩克礼

性别 男 民族 汉

出生 1973 年 8 月 6 日

住址 山东省淄博市淄川区黄家
铺镇东商村50号



公民身份号码



中华人民共和国 居民身份证

签发机关 淄博市公安局淄川分局

有效期限 2006.09.08-2026.09.08

确 认 书

《安阳瑞森显示科技有限公司 Mini/MicroLED 新型显示模组及芯片制造项目环境影响报告表》已经我单位确认，报告所述内容与我单位拟建项目情况一致；我单位对所提供资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，我单位负全部法律责任。

安阳瑞森显示科技有限公司
2024年8月



附件七其他证明文件

000038

河南省人民政府文件

豫政文〔2024〕105号

河南省人民政府 关于划定取消部分集中式饮用水 水源保护区的通知

有关省辖市人民政府，省人民政府有关部门：

为保障饮用水安全，根据《中华人民共和国水污染防治法》《河南省水污染防治条例》等有关规定，省政府决定划定和取消我省部分集中式饮用水水源保护区，现将有关事项通知如下：

一、划定饮用水水源保护区

划定南召县白河白土岗饮用水水源保护区。具体范围如下：

一级保护区：白河4号井取水口上游1000米至1号井取水口下游100米的河道管理范围内区域。

二级保护区：一级保护区外，白河4号井取水口上游3000

米至1号井取水口下游300米，左岸至第一重山脊线、右岸至县道001—“村村通”道路（槐树庄至白东村）—村道（白东村小学至白西村西）的区域。

二、取消饮用水水源保护区

取消南召县黄鸭河地下水井群、鲁山县昭平台水库、安阳市第三水厂东环路地下井群和第四水厂大坡村地下井群饮用水水源保护区。

有关省辖市政府要根据新划定的保护区范围，勘定保护区边界，制定饮用水水源地生态环境保护规划，明确饮用水水源地规范化建设、保护区环境问题整改、应急应对、环境评估、环境监管等方面的措施，严格执行相关法律、法规，确保水质达标和供水安全。取消饮用水水源保护区的地方要做好替代水源的规划建设工作，完善相关水厂的取水许可审批手续。如发现水源地水质恶化的现象或趋势，要及时报告省政府。

省政府有关部门要按照职责分工，加强对饮用水水源地保护工作的指导、监督和管理。



河南省人民政府办公厅

2024年6月19日印发



河南省发展和改革委员会

豫发改工业函〔2022〕40号

河南省发展和改革委员会 关于同意安阳市开发区整合方案的函

安阳市人民政府：

你市《关于呈报安阳市开发区整合方案的请示》收悉。经商省科技厅、工业和信息化厅、自然资源厅、生态环境厅、农业农村厅、商务厅、应急厅、统计局并报请省政府同意，现函复如下：

一、原则同意《安阳市开发区整合方案》确定的安阳高新技术产业开发区等8个开发区名称、主导产业、空间布局、发展目标等。

二、请你市按照“三化三制”改革要求，抓紧组建开发区管理机构和运营公司，有序剥离社会管理职能，强化经济发展主责主业，增强开发区发展动力活力。

三、请你市严格落实国土空间规划“三条控制线”和“多规合一”要求，科学编制开发区发展规划。除化工类或含有化工主导产业的开发区外，各开发区发展规划由你市批复。

四、请你市认真贯彻新发展理念，切实加强开发区统一管

理，统筹优化产业布局，强化创新驱动发展，做大做强主导产业集群，提升开发区支撑带动能力。

附件：安阳市开发区整合方案情况表



附 件

安阳市开发区整合方案情况表

序号	开发区名称	整合范围	主导产业
1	安阳高新技术产业 开发区	安阳高新技术产业集聚区、安阳高新技术产业 产业开发区	装备制造、先进钢铁材料、电子信息
2	安阳中原高新技术 产业开发区	安阳市纺织产业集聚区（安阳中原 高新技术产业开发区）	纺织服装、装备制造、 信息技术
3	安阳殷都区先进制 造业开发区	安阳县产业集聚区	钢铁及精深加工、装备 制造、节能环保
4	安阳龙安区先进制 造业开发区	安阳市产业集聚区	装备制造、节能环保、 先进无机非金属材料
5	滑县先进制造业开 发区	滑县产业集聚区	农副产品深加工、纺织 服装、智能装备
6	内黄县先进制造业 开发区	内黄县产业集聚区	陶瓷、农副产品加工、 智能装备制造
7	汤阴高新技术产业 开发区	汤阴县产业集聚区（汤阴高新技术 产业开发区）	食品、精品钢及深加 工、医药
8	红旗渠经济技术开 发区	林州市产业集聚区（红旗渠经济技 术开发区）、林州市国家 863 红旗 渠科技产业园区	装备制造、精品钢及深 加工、先进无机非金属 材料

抄送：省科技厅、省工业和信息化厅、省自然资源厅、省生态环境厅、
省农业农村厅、省商务厅、省应急管理厅、省统计局。



667
000336

河南省人民政府办公厅文件

豫政办〔2023〕26号

河南省人民政府办公厅 关于公布河南省开发区四至边界范围的通知

各省辖市人民政府，济源示范区、航空港区管委会，省人民政府各部门：

为有序推进开发区整合、扩区、调规，优化开发区空间结构和用地布局，保障产业发展空间，按照国家有关规定，我省组织划定了开发区四至边界范围，划定成果已经省政府同意，现予公布。

附件：河南省开发区四至边界范围



序号	开发区名称	规划（围合）范围		
		面积	四至边界范围	规划建设 用地面积
52	安阳高新技术 产业开发区	4930.01	片区 1：东至光明路—海兴路，西至京广铁路，南至南外环和文智街，北至文昌大道。片区 2：东至和谐东路，西至礼湖路，南至兴邺路，北至文商大道。片区 3：东至 G515，西至 G341（环城东路），南至裴村路，北至文昌大道。	4508.80
53	安阳中原高新 技术产业开 发区	973.86	片区 1：东至胜利路，西至京广铁路，南至程寸营村，北至远景路。片区 2：东至安辛路，西至平原路，南至昌盛街南 200 米，北至万雅大道。片区 3：东至京港澳高速，西至安辛公路，南至邺城大道，北至东辛庄村。	973.86
54	安阳殷都区先 进制造业开 发区	1480.26	片区 1：东至张屯路，西至西环路，南至金光大道，北至安姚路。片区 2：东至安阳绕城高速，西至跃进街，南至辅岩路，北至粉江河。	1040.08
55	安阳龙安区先 进制造业开 发区	1029.33	片区 1：东至 TX62 号路，西至 G107，南至 G107，北至文明大道。片区 2：东至中州路，西至太行路，南至文昌大道，北至祥云街。片区 3：东至华升路，西至岷西环路，南至宝贺路，北至北环路。	1029.33
56	滑县先进制造 业开发区	1317.96	片区 1：东至文明大道、滑台路，西至政通大道、水厂路，南至长虹大道、农村道路，北至长江路、黄河路、同心湖南侧。片区 2：东至东环，西至万顺路，南至长虹大道，北至湘江路、祥光路。	1199.87