

报批版

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 洛阳一晨铝业有限公司年产200万张

铝基覆铜板项目

建设单位(盖章): 洛阳一晨铝业有限公司

编制日期: 2024年6月

中华人民共和国生态环境部

编制单位和编制人员情况表

项目编号	o26p76		
建设项目名称	洛阳一晨铝业有限公司年产200万张铝基覆铜板项目		
建设项目类别	36--081 电子元件及电子专用材料制造		
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)	洛阳一晨铝业有限公司		
统一社会信用代码	91410307MADED1M07P		
法定代表人 (签章)	褚晨钰		
主要负责人 (签字)	褚晨钰		
直接负责的主管人员 (签字)	褚晨钰		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南宇坤工程咨询有限公司		
统一社会信用代码	91410307MA9FJWB08M		
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
温事业			温事业
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈延飞	建设项目基本情况、工程分析、区域环境质量现状、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论		陈延飞
温事业	审核		温事业



统一社会信用代码
91410307MA9FJWB08M

营业执照



电子营业执照文件仅供信息参考，具体信息请登录公示系统查验或用电子营业执照软件扫码查验。

名称 河南宇坤工程咨询有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 温事

经营范围

工程造价咨询；工程招标代理服务；工程项目管理服务；工程技术咨询服务；环保技术咨询、技术开发、技术服务、技术转让；环境影响评价；节能评估服务；水土保持方案编制；建设项目建议书与可行性研究报告的编制；环保设备的设计、生产（限分支机构）、安装、调试、销售；环境保护检测服务；大气污染治理；水污染治理；固体废物治理；土壤污染治理与修复服务。

注册资本 叁佰万元整

成立日期 2021年11月12日

营业期限 长期

住所 河南省洛阳市洛龙区王城大道与古城路交叉口盛唐至尊4号楼1单元701室

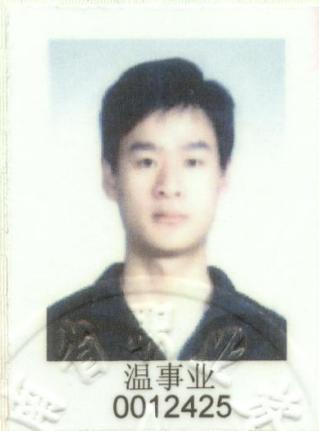
登记机关 洛阳市洛龙区市场监督管理局

2021年11月08日

说明:

- 1、本营业执照于2021年11月09日10时18分03秒由温事业(法定代表人)留存(打印)
- 2、数字签名: ADBFAiBmqCQN62VR0yyXPFcnjViez+KwpwXmoXJlaXz2jb1R7gIhAMB3BWFA56b4f3dtE9CtdKajUMjPVPFksaopDZFIscr6OR

仅用于洛阳一农铝业股份有限公司年产200万张铝基覆铜板项目环评报告表



姓名: 温事业
Full Name

性别: 男
Sex

出生年月: 1985. 03
Date of Birth

专业类别: _____
Professional Type

批准日期: _____
Approval Date

仅用于洛阳一晨铝业有限公司年产200万张铝基覆铜板项目环评报告表

Signature of the Bearer

签发单位盖章:
Issued by



签发日期: 2013 年 2 月 4 日
Issued on

管理号:

File No. 证书编号:



表单验证号码ae7cc58d7fe9436e8a7a7d9a45dd788b



河南省社会保险个人参保证明 (2024年)

单位: 元

证件类型	居民身份证	证件号码				
社会保障号码		姓名	温事业	性别	男	
单位名称	险种类型	起始年月	截止年月			
(市本级)中色科技股份有限公司	工伤保险	201205	201412			
河南哈勃环境检测有限公司	企业职工基本养老保险	202005	202009			
中色科技股份有限公司	企业职工基本养老保险	201205	201803			
河南宇坤工程咨询有限公司	企业职工基本养老保险	202010	-			
(市本级)中色科技股份有限公司	失业保险	201904	202002			
(市本级)中铝国际工程股份有限公司 洛阳分公司	工伤保险	201501	201903			
(市本级)洛阳有色金属加工设计研究院 有限公司	工伤保险	200709	201204			
(市本级)中色科技股份有限公司	失业保险	201205	201412			
洛阳有色金属加工设计研究院有限公 司	企业职工基本养老保险	200707	201204			
(市本级)中铝国际工程股份有限公司 洛阳分公司	失业保险	201501	201903			
河南宇坤工程咨询有限公司	工伤保险	202010	-			
河南宇坤工程咨询有限公司	失业保险	202010	-			
中色科技股份有限公司	企业职工基本养老保险	201903	202002			
(市本级)中色科技股份有限公司	工伤保险	201904	202002			
(市本级)中铝国际工程股份有限公司 洛阳分公司	企业职工基本养老保险	200707	201903			
(市本级)洛阳有色金属加工设计研究 院有限公司	失业保险	200709	201204			
河南哈勃环境检测有限公司	失业保险	202005	202009			
河南哈勃环境检测有限公司	工伤保险	202005	202009			
缴费明细情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2019-03-01	参保缴费	2007-09-01	参保缴费	2007-09-01	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	-	-	-	-	-	-

表单验证号码ae7cc58d7fe9436e8a7a7d9a45dd788b

		-		-		-
		-		-		-
		-		-		-
1 2		-		-		-

说明:

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



打印时间: 2024-06-11

洛阳一晨铝业有限公司年产200万张铝基覆铜板项目

环境影响报告表技术函审意见修改清单

序号	函审意见	修改内容
1	完善项目建设与相关环保政策文件和规划的相符性分析。	已完善项目建设与相关环保政策文件和规划的相符性分析，见报告表正文P3~7；P13~18；P22~29。
2	核实项目主要原辅材料消耗，核实项目用排水情况，完善水平衡图。	已核实项目主要原辅材料消耗，见报告表正文P34~35；已核实项目用排水情况，见报告表正文P36~37；已完善水平衡图，见报告表正文P38。
3	细化项目废气产生过程，完善废气源强类比依据，补充完善非正常工况下废气产排情况分析；核实项目废水排放去向；核实噪声声源种类；核实固体废物种类及产生量。	已细化项目废气产生过程，见报告表正文P42；已完善废气源强类比依据，见报告表正文P56~57；已补充完善非正常工况下废气产排情况分析，见报告表正文P58~59；已核实项目废水排放去向，见报告表正文P64；已核实噪声声源种类，见报告表正文P65~66；已核实固体废物种类及产生量，见报告表正文P68~71。
4	核实环保投资、自行监测计划；完善相关附图、附件。	已核实环保投资，见报告表正文P75~76；已核实监测计划，见报告表正文P58、63；已完善相关附图、附件，见附图四、附图五、附图九、附件3、附件9。

注：修改内容见报告标注下划线部分。

已按意见修改。

刘宗耀

石瑞斌

2024.6.14

一、建设项目基本情况

建设项目名称	洛阳一晨铝业有限公司年产 200 万张铝基覆铜板项目		
项目代码	2404-410381-04-01-861635		
建设单位联系人	褚晨钰	联系方式	
建设地点	洛阳市偃师市顾县镇安滩村 7 组		
地理坐标	（ 112 度 47 分 13.186 秒， 34 度 38 分 43.271 秒）		
国民经济行业类别	C3985 电子专用材料制造	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 81 电子元件及电子专用材料制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	洛阳市偃师区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	35
环保投资占比（%）	7%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2300
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>按照《中共河南省委河南省人民政府关于推动河南省开发区高质量发展的指导意见》（豫发〔2021〕21 号）等工作部署和要求，洛阳市偃师区成立了洛阳偃师区先进制造业开发区，并委托洛阳市规划设计研究院有限公司编制了《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022—2035 年）》，规划对原偃师产业集聚区规划方案为基础进行适当调整，同时整合偃师区顾县工业园、鞋业产业园等，新增东南板块。</p>		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环评名称：《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022—2035年）环境影响报告书》；</p> <p>召集审查机关：河南省生态环境厅；</p> <p>审查文件名称及文号：《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022—2035年）环境影响报告书的审查意见》（豫环函[2023]103号）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022—2035年）》及其规划环评</p> <p>1.1 规划范围</p> <p>洛阳偃师区先进制造业开发区整体空间发展布局结构为“一园区三板块”，“三板块”分别为北环板块、岳滩板块、东南板块，本次规划各板块结合洛阳市国土空间规划开发边界和现状产业发展态势，对板块边界进行优化，规划总用地面积约21.44平方公里。</p> <p>北环板块：位于偃师中心城区西北区域，空间范围为东至华润热电，西至龙海玻璃，南至陇海铁路，北至邙山大道、招商大道北300米，片区范围面积约5.09平方公里。</p> <p>岳滩板块：位于偃师中心城区西南部区域，空间范围为东至杜甫大道，西至恒东新能源，南起规划创业路，北至规划科创路，片区范围面积约3.75平方公里。</p> <p>东南板块：位于偃师中心城区东南区域，空间范围为西起S539、商汤大道、规划岭西路，东至洛河堤、干沟河堤、规划岭东路，北至陇海铁路、滨河南路、郑西高铁，南至规划岭南路，片区范围面积约12.60平方公里。</p> <p>本项目位于东南板块范围内。</p> <p>1.2 产业定位</p> <p>以无机及有色金属新材料、装备制造、节能环保产业作为洛阳偃师区先进制造业开发区的主导产业。</p>

1.3 产业布局

洛阳偃师区先进制造业开发区以无机及有色金属新材料、装备制造、节能环保产业为三大主导产业，综合考量开发区现有产业基础与未来发展趋势，合理布局产业开发区产业门类，形成“一区三板块”的产业布局结构，“一区”为洛阳偃师区先进制造业开发区；“三板块”分别北环板块、岳滩板块、东南板块，分别重点发展分子筛、信息显示、有色金属为主的新材料产业，三轮摩托、新能源车、智能装备为主的装备制造业，节能环保、新能源、储能装备制造产业，有色金属及特种电缆制造产业，新材料、新装备产业，制鞋产业等。

1.4 本项目相符性分析

项目位于洛阳偃师区先进制造业开发区东南板块顾县片区，开发区主导产业为无机及有色金属新材料、装备制造和节能环保产业，本项目采用铝卷作为原材料，生产铝基覆铜板，属于园区主导产业之一有色金属新材料的下游延伸链项目，项目占地属于工业用地，项目建设符合集聚区规划要求。洛阳市偃师区顾县镇人民政府已出具允许本项目入驻的证明（见附件6）。项目与洛阳偃师区先进制造业开发区用地规划及产业布局位置关系见附图七、附图八。

1.5 洛阳偃师区先进制造业生态环境准入清单

洛阳偃师区先进制造业开发区生态环境准入清单见表1-1。

表1-1 洛阳偃师区先进制造业开发区生态环境准入清单

类别	要求	本项目情况
产业发展	禁止《产业结构调整指导目录》淘汰类项目入驻。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024年版）淘汰类项目
	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具备一定的相关性，属于主导产业上下游产业延伸链项目。	本项目采用铝卷作为原材料，生产铝基覆铜板，属于园区主导产业之一有色金属新材料的下游延伸链项目
	从严控制新增高污染、高耗能、高排放、高耗水项目建设，开发区入区两高项目应符合有关产业规划，	本项目不属于高污染、高耗能、高排放、高耗水项目，不属于两高项目，不属于有色金属冶

		应满足有关产能置换及环境管理文件要求（豫环文〔2021〕100号文等）。原则上禁止新改扩建有色金属冶炼项目（再生有色金属项目除外）、普通平板玻璃项目（电子玻璃、光伏玻璃等特种玻璃项目除外）入驻开发区。	炼项目（再生有色金属项目除外）、普通平板玻璃项目（电子玻璃、光伏玻璃等特种玻璃项目
		禁止涉及炼化、硫化工艺项目和有毒材料的人造革、发泡胶等项目入驻。	不属于
		原则上禁止独立电镀项目入驻。	不属于
		强化煤炭消费总量管控，严格控制新增燃煤项目，原则上不再新增非电行业耗煤项目，确因产业和民生需要新上的，需落实煤炭减量代。	不涉及煤炭
		禁止新建燃煤、重油及高污染燃料的锅炉项目，锅炉应采用清洁能源。在开发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。	不涉及锅炉
	生产工艺与装备水平	新建、改建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，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，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。其他绩效分级重点行业新建、改建、扩建项目应达到B级及以上要求。	本项目不属于“两高”项目，本项目可达到“工业涂装”行业绩效分级A级指标要求和《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修订版）中金属表面处理剂及热处理加工》A级指标要求
		禁止新建生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洁剂等项目。	本项目不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洁剂
		禁止物料输送设备、生产车间非全密闭且未配置收尘设施；禁止露天喷漆项目。	本项目设备设置于密闭车间内，不涉及露天喷漆
	污染控制	对于废水水量较大、水质浓度高，对开发区污水处理厂易造成冲击，影响污水处理厂稳定运行达标排放的项目，禁止入驻。入驻开发区企业废水需通过污水管网排入开发区污水处理厂处理，生产废水不得直排外环境。	本项目废水不属于水量较大、水质浓度高项目，不会对污水处理厂造成冲击
		重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。	本项不涉及二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，VOCs执行大气污染物特别排放限值

		入区项目新增主要污染物总量指标需满足区域或行业替代的有关要求。新、改、扩建重点行业涉重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷）项目需实行排放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。	本项目总量指标需满足区域或行业替代的有关要求，本项目不涉重
		涉及 VOCs 废气排放的项目应根据废气产生情况，选择合理处理工艺，对于 VOCs 产生浓度高、气量大的涉 VOCs 重点行业项目，应采用 RTO 或催化燃烧等高效处理工艺，其他涉 VOCs 项目应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。	本项目 VOCs 产生浓度较低，采用 UV 光催化氧化+活性炭吸附组合工艺处理技术
	环境风险	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。	本项目环境风险等级为简单分析，按要求采取相应的风险防范措施，加强环境管理的情况下，发生风险事故的可能性较低，风险处于可接受水平
		入区项目应按照有关行业规范要求，建设初期雨水池和事故水池，做好事故风险管控联动，防止初期雨水及事故废水排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体。	<u>本项目设置 1 座事故水池，防止事故状态下废水未经处理直接进入地表水体；本项目原料、产品堆存以及生产、转运过程均位于封闭车间内，初期雨水为较干净雨水，可不设初期雨水池</u>
		涉重金属及难降解类有机污染物的重点排污单位，应按照排污许可执行监测要求，对土壤、地下水进行监测，发现问题，及时采取有效防治措施，避免对土壤、地下水造成污染。	项目不属于涉重金属及难降解类有机污染物的重点排污单位
	资源利用	入区项目在条件具备的情况下，应加大中水回用力度，建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。	本项目清洗水采用两级逆流方式提高水的重复利用率
入区新改扩建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。		项目生产工艺、设备、污染治理技术等符合国家和行业环境保护标准要求，按照国内先进水平进行建设	
<p>2、河南省生态环境厅关于《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022—2035年）环境影响报告书》的审查意见（豫环函[2023]103号）</p>			

表1-2 与豫环函[2023]103号相符性分析

相关内容	要求	本项目情况
三、对规划优化调整和实施的意见	<p>(二) 加快推进产业转型。开发区应遵循循环经济理念，积极推进产业技术进步和园区循环化改造；入区新、改、扩建项目应实施清洁生产，生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平，确保产业发展与生态环境保护相协调。</p>	<p>项目生产工艺、设备、污染治理技术等符合国家和行业环境保护标准要求，确保与生态环境保护相协调</p>
	<p>(三) 优化空间布局严格空间管控。进一步加强与国土空间规划的衔接，保持规划之间协调一致；做好规划控制和生态隔离带建设，加强对开发区及周边生活区的防护，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调，其中，开发区部分区域与邙山陵墓群重点保护区相重叠，应慎重开发布局项目，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，相关开发建设活动应满足文物保护单位相关要求，避免对文物保护区产生不良影响。</p>	<p>项目位于偃师区顾县镇，租赁现有厂房进行生产，项目用地为工业用地，符合相关规划要求，项目建设不会对文物造成影响</p>
	<p>(四) 强化减污降碳协同增效。根据国家和河南省关于挥发性有机物、工业炉窑等大气和水、土壤污染防治相关要求，严格执行相关行业污染物排放标准及特别排放限值；严格执行污染物排放总量控制制度，新增污染物排放指标应做到“等量或倍量替代”，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>本项目建设符合国家和河南省关于挥发性有机物、工业炉窑等大气和水、土壤污染防治相关要求，污染物排放满足《<u>电镀污染物排放标准</u>》(GB21900-2008)、《<u>工业涂装工序挥发性有机物排放标准</u>》(DB41/1951-2020)、《<u>大气污染物综合排放标准</u>》(GB16297-1996)等相关标准及特别排放限值要求，非甲烷总烃实行倍量替代</p>
	<p>(五) 严格落实项目入驻要求。严格落实《报告书》生态环境准入要求，鼓励符合开发区功能定位、国家产业政策鼓励的项目入驻；从严控制新增高污染、高耗能、高耗水项目；禁止新建、扩建、改建有色金属冶炼项目（再</p>	<p>项目符合《报告书》生态环境准入要求，项目不属于高污染、高耗能、高耗水项目</p>

		<p>生有色金属项目除外)、平板玻璃项目(电子玻璃、光伏玻璃等特种玻璃项目除外)、使用高污染燃料的项目(集中供热、热电联产设施除外);禁止新建生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目、废水直接外排环境的项目。</p>	
	<p>(六) 加快开发区环境基础设施建设。建设完善集中排水、供热、供水等基础设施, 加快实施北环板块配套污水管网铺设工程, 加快东南板块顾县片区依托的偃师区第四污水处理厂及配套污水管网的建设, 根据开发时序适时建设东南板块山化片区污水处理厂, 根据确保企业外排废水全部有效收集, 开发区各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) 一级标准不断提高水资源利用率, 减少废水排放; 园区固废应有安全可行的处理处置措施, 不得随意弃置, 危险固废严格按照有关规定收集、贮存、转运、处置, 确保 100% 安全处置。</p>	<p>本项目位于洛阳偃师区先进制造业开发区东南板块顾县片区, 生产废水经厂区自建污水处理站处理后经吸污车拉至偃师区第三污水处理厂, 该污水处理厂出水标准满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021) 一级标准, 厂区设置一般固废暂存间和危废暂存间用于固体废物的暂存</p>	
<p>综上所述, 本项目建设符合洛阳偃师区先进制造业开发区生态环境准入清单要求条件, 符合洛阳偃师区先进制造业开发区环境影响报告书审核意见中的要求。</p>			

其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目已于 2024 年 4 月 18 日在洛阳市偃师区发展和改革委员会备案，项目代码：2404-410381-04-01-861635，备案证明见附件 2。经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类，为允许建设项目，本项目建设符合当前国家产业政策。</p> <p>2、项目用地情况</p> <p>本项目位于洛阳市偃师区顾县镇安滩村 7 组（偃师先进制造业开发区东南板块内），租用河南亿江冶金科技有限公司现有闲置厂房（厂房闲置证明见附件 7），根据偃师区国土资源局出具的不动产权证，本项目用地性质为工业用地（见附件 4），本项目采用铝卷作为原材料，生产铝基覆铜板，属于园区主导产业之一有色金属新材料的下游延伸链项目，项目建设符合集聚区用地规划要求。洛阳市偃师区顾县镇人民政府已出具允许本项目入驻的证明（见附件 6）。</p> <p>3、本项目与《河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）》（河南省生态环境厅公告 2024 年 2 号）、《洛阳市县区生态环境准入清单》（2023）相符性</p> <p>3.1 与生态保护红线相符性分析</p> <p>本项目位于洛阳偃师区先进制造业开发区，经过现场踏勘，本项目不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内。</p> <p>距离本项目最近的集中式饮用水水源地为顾县镇饮用水水源地，项目所在厂区距离 2#水源井一级保护区边界约 843m；<u>本项目不在洛阳市大遗址保护规划范围内，项目所在厂区最近的文物保护单位为东南侧的唐恭陵，距离为 2.2km。</u>本项目不在生态保护红线内。</p> <p>综上，项目所在地不属于生态红线区域。</p>
---------	--

3.2 环境质量底线

根据《2023年洛阳市生态环境状况公报》全年常规监测数据，项目所在区域SO₂、NO₂及CO年平均浓度可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃年平均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。目前偃师区正在实施《洛阳市2024年蓝天保卫战实施方案》、《偃师区2023年夏季挥发性有机物污染防治实施方案》（偃环委办[2023]5号）等，通过实施一系列措施，可有效改善当地区域环境空气质量。

距项目最近的地表水体为伊河，根据《2023年洛阳市生态环境状况公报》：2023年全市8条主要河流中，水质状况“优”的为伊河、洛河、伊洛河、北汝河、涧河，占比62.5%；水质状况“良好”的为二道河、小浪底水库，占比的25%；水质状况“轻度污染”的为瀍河，占河流总数的12.5%。因此，项目区域地表水体伊河环境质量状况较好。

本项目营运期废气为硫酸雾和非甲烷总烃，硫酸雾经两级酸雾吸收塔处理后，满足《《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）要求。非甲烷总烃经“UV光氧催化+活性炭吸附装置”处理后，满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）和大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求；本项目生产废水经污水处理站处理后定期由吸污车拉至偃师区第三污水处理厂；本项目一般固废和危险废物在厂内一般固废暂存间和危废暂存间暂存。本项目建成后通过基础减震、厂房隔声等降噪措施后，噪声排放量小，不会改变项目所在区域的声环境功能。

综合上述分析，本项目建设符合环境质量底线的要求。

3.3 资源利用上线

本项目用电来自市政供电，用水来自市政供水，不涉及燃煤，能源消耗相对较少，本项目不属于高耗能、高排放项目。因此，项目建设不会达到

资源利用上线。

3.4 环境准入清单

对照河南省三线一单综合信息应用平台，项目所在区域为洛阳偃师区先进制造业开发区，属于重点管控单元，单元编码为ZH41030720001，本项目与管控单元要求相符性分析见表1-3。

表1-3 与生态环境准入清单相符性分析

环境管控单元编码	管控单元分类	环境管控单元名称 管控单元分类	乡镇	管控要求	本项目特点	相符性	
ZH41030720001	重点管控单元	洛阳偃师区先进制造业开发区	商城街道、首阳山镇、岳滩镇、顾县镇、山化镇	空间布局约束	1、入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。 2、重点发展节能环保装备制造、新能源、新材料（含化工）等产业，建设高新技术示范基地和科技成果转化示范区。 3、禁止《产业结构调整指导目录》淘汰类项目入驻。 4、禁止新建燃煤、重油及高污染燃料的锅炉项目，锅炉应采用清洁能源。 5、在开发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。 6、新建、改建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，符合国家、省、市“两高”项目相关管理要求。	1、本项目符合园区规划或规划环评的要求。 2、本项目采用铝卷作为原材料，生产铝基覆铜板，属于园区主导产业之一有色金属新材料的下游延伸链项目，项目占地为工业用地，项目建设符合集聚区规划要求。 3、项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024年版）淘汰类项目。 4、本项目不涉及。 5、本项目不涉及。 6、本项目不涉及。	相符
				污染物排放	1、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。 2、涉及VOCs废气排放的项目应根据废气产生情况，选择合理处理	1、本项目VOCs执行大气污染物特别排放限值。 2、本项VOCs废气采用UV光氧催化+活性炭吸附工艺处理。	相符

				<p>工艺。</p> <p>3、入驻开发区企业废水排放应满足污水处理厂纳管标准，需通过污水管网排入集中污水处理厂处理，出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中的相关标准；生产废水不得直排外环境。</p> <p>4、入区项目新增主要污染物总量指标需满足区域或行业替代的有关要求。新、改、扩建重点行业涉重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷）项目需实行排放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。</p>	<p>3、项目生产废水经厂区自建污水处理厂处理后经吸污车拉至偃师区第三污水处理厂，该污水处理厂排放标准满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级标准。</p> <p>4、项目新增主要污染物总量指标需满足区域或行业替代的有关要求，项目不涉及重金属排放。</p>	
				<p>环境 风险 防 控</p> <p>1、加强开发区环境安全管理工作，严格危险化学品管理，减少环境风险。</p> <p>2、建立开发区风险防范体系以及风险防范应急预案；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，减少环境风险事故发生。</p> <p>3、做好事故废水的风险管控联动，防止事故废水排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体。</p> <p>4、重点排污单位，应按照排污许可执行监测要求，对土壤、地下水进行监测，发现问题，及时采取有效防治措施，避免对土壤、地下水造成污染。</p>	<p>本项目环境风险等级为简单分析，按要求采取相应的风险防范措施，加强环境管理的情况下，发生风险事故的可能性较低，风险处于可接受水平。</p>	相符
				<p>资源 开</p> <p>1、入区新改扩建项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。</p>	<p>1、项目生产工艺、设备、污染治理技术等符合国家和行业</p>	相符

				效率	2、入区项目在条件具备的情况下，应加大中水回用力度，建设再生水回用配套设施，提高再生水利用	环境保护标准要求，按照国内先进水平进行建设。 2、本项目清洗水采用两级逆流方式提高水的重复利用率。
--	--	--	--	----	---	--

综上所述，本项目的建设符合洛阳偃师区先进制造业开发区环境管控要求。

4、《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》相符性分析

表1-4 项目与《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》的相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
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无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。	项目位于洛阳偃师区先进制造业开发区。本项目不属于“两高一资”项目，不属于高耗水、高污染企业，本项目非甲烷总烃达到特别排放限值。生产废水经厂区自建污水处理站处理后经吸污车拉至偃师区第三污水处理厂处理，该污水处理厂排放标准满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级标准，厂区设置一般固废暂存间和危废暂存间用于固体废物的暂存。	相符

综上所述，本项目符合《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》相关要求。

5、《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》（环综合〔2022〕51号）相符性分析

表1-5 项目与《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》的相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
强化生态环境分区管控。落实生态保护红线、	项目符合“三线一	相符

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。严禁“挖湖造景”等不合理用水需求。	单”相关要求，项目建设符合洛阳偃师区先进制造业开发区规划要求，项目不属于高污染、高耗能、高排放、高耗水企业。项目不属于化工项目。
--	--

综上所述，本项目符合《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》（环综合〔2022〕51号）相关要求。

6、项目与《洛阳市2024年蓝天保卫战实施方案》《洛阳市2024年碧水保卫战实施方案》《洛阳市2024年净土保卫战实施方案》（洛环委办〔2024〕28号）相符性分析

表1-6 项目与洛环委办〔2024〕28号的相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性	
洛阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案			
（一） 减污降碳协同增效行动	5. 实施工业炉窑清洁能源替代。建立完善工业炉窑管理台账，有序推进清洁能源替代。2024 年 10 月底前，完成陶瓷、耐火材料、有色金属压延、氧化铝等行业 10 家企业共 31 台燃料类煤气发生炉清洁能源替代，或者园区(集群)集中供气、分散使用。推进使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉等工业炉窑改用清洁低碳能源，淘汰不能稳定达标的燃煤锅炉、燃煤热风炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业窑炉。	本项目工业炉窑采用电能，属于清洁能源。	相符
（二） 工业污染治理减排行动	15.开展低效失效设施排查整治。对工业炉窑、锅炉、涉 VOCs 等重点行业全面开展低效失效大气污染治理设施排查整治，制定排查整治方案，建立整治提升企业清单，重点关注水喷淋脱硫、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、微生物脱硝、单一水膜(浴)除尘、湿法脱硫除尘一体化等脱硫脱硝除尘工艺，单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收等	本项目产生的有机废气经“光氧催化+活性炭吸附装置”处理后，可达标排放。处理工艺不属于单一低效工艺。	相符

	<p>VOCs 废气采用单一水喷淋吸收等治理工艺及上述工艺的组合 (异味治理除外), 处理机制不明、无法通过药剂或副产物进行污染物脱除效果评估的治理工艺, 对无法稳定达标排放的, 通过更换适宜高效治理工艺、清洁能源替代、原辅材料源头替代、关停淘汰等方式实施分类整治。对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施 实施自动化改造, 取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。2024 年 10 月底前完成排查工作, 对于能立行立改的问题, 督促企业抓紧整改到位; 确需一定整改周期, 明确提升改造施和时限, 未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。</p>		
	<p>16.实施挥发性有机物综合治理。推进源头替代。深入排查涉 VOCs 企业, 摸清原辅材料类型、生产使用量、源头替代情况、污染设施建设情况, 建立完善清单台账, 按照“可替尽替、应代尽代”的原则, 持续推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代。</p>	<p>项目使用的涂料为 UV 辐射固化涂料, VOCs 含量低于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 中辐射固化涂料中 VOCs 含量限值 (100g/L), 属于低 VOCs 涂料。</p>	<p>相符</p>
<p>(五) 重污 染天 气联 合应 对行 动</p>	<p>31. 开展环境绩效等级提升行动。按照重点行业绩效分级管理有关规定, 实施“有进有出”动态调整, 分行业分类别建立绩效提升企业名单, 推动水泥、焦化、化工、铸造、耐材、工业涂装、包装印刷等重点行业环保绩效创 A, 全力帮扶重点行业企业对照行业先进水平实施生产和治理工艺装备提升改造, 不断提升环境绩效等级。2024 年 5 月底前, 各县区建立绩效提升培育企业清单, 力争全年年度新增 A 级、B 级企业及绩效引领性企业 32 家以上, 着力培育一批绩效水平高、行业带动强的企业, 推动全市工业企业治理能力提升。</p>	<p>本项目建设满足重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2020 年修订版) (环办大气函 [2020]340 号) 中“工业涂装”行业绩效分级 A 级指标要求及《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 修订版) 中金属表面处理及热处理加工》A 级指标要求。</p>	<p>相符</p>
<p>洛阳市 2024 年碧水保卫战实施方案</p>			

<p>(六) 持续 提升 污水 资源 化利 用水 平</p>	<p>20. 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、石化、钢铁、有色、印染等高耗水行业，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。</p>	<p>本项目清洗水采用两级逆流方式提高水的重复利用率。</p>	<p>相符</p>
<p>洛阳市 2024 年净土保卫战实施方案</p>			
<p>(四) 加 强 固 体 废 物 综 合 治 理 和 新 污 染 治 理</p>	<p>17. 推动实施重金属总量减排。加强重点区域、重点行业 and 重点企业重金属污染防治，动态更新全口径涉重金属重点行业企业清单；动态更新涉重金属工业园区清单。严格落实重金属排放“减量替代”要求，其中洛宁县、栾川县、汝阳县作为省级重点区域减量替代比例不低于 1.2:1,其他区域减量替代比例不低于 1.1:1。按照省厅《2024 年重金属污染防治工作实施方案》要求，深入挖掘减排潜力，对“十四五”减排情况进行全面核算。</p>	<p>本项目使用的铝原料属于 I 系铝，不涉及重金属。</p>	<p>相符</p>
<p>7、项目与《洛阳市2023年夏季挥发性有机物污染防治实施方案》洛环委办[2023]41号符合性分析</p>			
<p>表1-7 项目与洛环委办[2023]41号的相符性分析</p>			
<p>(二) 实施 源头 削减, 推进 总量 减排</p>	<p>3、推动工业企业源头替代落实。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，开展汽车制造、工业涂装、家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械、制鞋、人造板等行业溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用低 VOCs 含量原辅材料替代，明确治理任务，动态更新清单台账。</p>	<p>本项目属于电子专用材料制造行业，不在左侧所列行业之内。项目使用的涂料为 UV 辐射固化涂料，VOCs 含量低于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中辐射固化涂料中 VOCs 含量限值（100g/L），属于低 VOCs 涂料。</p>	<p>相符</p>
<p>(三) 强化 收集 效果, 减少</p>	<p>10、提升无组织废气收集效率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，提升废气收集效率，尽可能将无组织排放转变为有组织</p>	<p>本项目涂覆工序产生 VOCs 采用抽风管，吸入速度为 0.5m/s，热压工序 VOCs 负压收集。本项目废气收集管道均要求密闭，</p>	<p>相符</p>

无组织排放	排放进行控制。工业涂装、包装印刷等行业优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等方式收集无组织废气，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒或按相关行业要求规定执行。5 月底前，各县区对辖区内采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCs 废气的企业开展一轮风速实测，达不到要求的一周内采取加装增压风机等措施，确保废气收集效率满足环评批复要求。	无破损；各种液态原料采取桶装，物料的转移均在密闭生产车间内进行。	
(四) 提升治理水平，全面达标排放	12、取缔简易低效治理设施。各县区要在 5 月底前组织 VOCs 治理设施运行情况专项排放，重点关注单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气单一喷淋吸收等简易低效治理且无法稳定达标的设施，实施全面清理整治，指导企业依据废气浓度、组分、风量以及生产工况等选用适宜治理技术，加快推进升级改造，确保废气污染物稳定达标。	本项目生产设备均位于密闭生产车间内，产生 VOCs 工序采用抽风管和负压收集，引入“光氧化+活性炭吸附装置”进行处理，达标排放。	相符

8、项目与《偃师区 2023 年夏季挥发性有机物污染防治实施方案》（偃环委办[2023]5号）相符性分析

表1-8 项目与偃环委办[2023]5号的相符性分析

	方案要求	本项目情况	相符性
(二) 实施源头削减，推进总量减排	3、推动工业企业源头替代落实。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，开展工业涂装、家具制造、包装印刷、钢结构制造、制鞋等行业溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用低 VOCs 含量原辅材料替代，明确治理任务，动态更新清单台账。建立保存期限不少于三年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。	项目使用的涂料为 UV 辐射固化涂料，VOCs 含量低于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中辐射固化涂料中 VOCs 含量限值（100g/L），属于低 VOCs 涂料，不使用油墨、胶粘剂、清洗剂；运营期做好台账记录，记录生产原料、辅料的使用量、废弃	相符

			量、去向以及挥发性有机物含量，保存期不少于三年。	
(三) 强化收集效果，减少无组织排放	9、提升无组织废气收集效率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，提升废气收集效率，尽可能将无组织排放转变为有组织排放进行控制。工业涂装、包装印刷等行业优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等方式收集无组织废气，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于0.3米/秒或按相关行业要求规定执行。5月底前，对采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织VOCs废气的企业开展一轮风速实测，达不到要求的一周内采取加装增压风机等措施，确保废气收集效率满足环评批复要求。		项目涂覆表面处理线为整套箱体式密闭设备，辊涂机位于密闭空间内，流平及光固化均在固化机内进行，固化机仅进出口留缝隙供铝板进出口，在辊涂密闭间和固化机进出口上方分别设置抽风管，风速不低于0.3米/秒；热压内部抽真空，在每台热压机真空泵排气口直接连接集气管道对废气进行收集，保持负压运行。	相符
(四) 提升治理水平，全面达标排放	10、取缔简易低效治理设施。在5月底前组织VOCs治理设施运行情况专项排查，重点关注单一低温等离子、光催化、光氧化以及非水溶性VOCs废气单一喷淋吸收等简易低效治理且无法稳定达标的设施，实施全面清理整治，指导企业依据废气浓度、组分、风量以及生产工况等选用适宜治理技术，加快推进升级改造，确保废气污染物稳定达标。6月底前完成简易低效VOCs治理设施清理整治，定期开展排查实现“动态清零”，确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车(工)大修期间完成整治。		项目生产设备均位于密闭生产车间内，产生的有机废气经“抽风管+UV光氧+活性炭吸附”装置收集处理后，经排气筒排放。	相符
	11、提升污染防治设施治理效果。5月10日前对采用活性炭吸附工艺		项目按照要求做好活性炭购买发票、装填	相符

	<p>的企业开展现场帮扶指导，引导企业做好活性炭购买发票、活性炭质检报告、装填量、更换频次以及废活性炭暂存转运处理情况等台账记录，其中颗粒状、柱状活性炭碘值不应低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不应低于 650 毫克/克，相关支撑材料至少要保存三年以上备查。5 月底前，使用活性炭吸附的企业，VOCs 年产生量大于 0.5 吨且活性炭吸附效率低于 70%的，以及现场帮扶指导时无法提供半年内活性炭更换记录(自带自动脱附处理的除外)、碘值报告或活性炭硬值不满足要求的，要新一轮活性炭更换工作；采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速不得高于 40000 立方米/(立方米催化剂·小时)。RTO 燃烧温度不低于 760 摄氏度，催化燃烧装置燃烧温度不低于 300 摄氏度，运行温度、脱附频次等关键参数应自动记录存储，储存时间不得少于 1 年。</p>	<p>量、更换频次以及废活性炭暂存转运处理情况的台账记录；采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不低于 800mg/g。</p>	
--	--	--	--

9、项目与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）相符性分析

表1-9 项目与环大气[2019]56号的相符性分析

项目		要求内容	本项目情况	相符性
加大产业结构调整力度	严格建设项目环境准入	新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。	本项目建设性质为新建，位于偃师区先进制造业开发区（东南板块）。烘干设备属于工业炉窑，符合工业炉窑入园发展的要求。产生的非甲烷总烃采用光氧催化+活性炭吸附装置进行处理。	相符
		原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统	本项目不涉及煤气发生炉	相符

		一建设的清洁煤制气中心除外)。		
加快燃料清洁低碳化替代	/	对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。	本项目烘干工序采用的能源为电能，不涉及煤、石油焦、渣油、重油等燃料。	相符
实施污染深度治理	推进工业炉窑全面达标排放	严格执行行业排放标准相关规定，确保稳定达标排放。	本项目烘干工序采用电能，不产生废气污染物。	相符

10、项目与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）（环办大气函[2020]340号）相符性分析

本项目属于电子专用材料制造业，生产过程中涉及铝板的涂装工序，参照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）（环办大气函[2020]340号）中“工业涂装”行业绩效分级A级指标要求，本项目与其相符性分析见下表。

表1-10 项目与“工业涂装”行业绩效分级A级指标相符性分析一览表

差异化指标	A级企业相关要求	本项目情况	相符性
原辅材料	1、使用粉末涂料； 2、使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T8597-2020）规定的溶剂型涂料产品	项目使用的涂料为UV辐射固化涂料，VOCs含量低于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中辐射固化涂料中VOCs含量限值（100g/L），属于低VOCs涂料。	相符
无组织排放	1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求； 2、VOCs物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装VOCs物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内；	1、无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求； 2、原料UV辐射固化涂料采用桶装密闭存储区仓库，平时加盖、封口；	相符

		<p>3、除大型工件特殊作业（例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序）外，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作；</p> <p>4、密闭回收废清洗剂；</p> <p>5、建设干式喷漆房；使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，安装废气收集设施；</p> <p>6、采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流低压（HVLP）喷枪等高效涂装技术，不可使用手动空气喷涂技术。</p>	<p>3、本项目固化在固化机内进行；涂料无需调配。</p> <p>4、本项目不涉及。</p> <p>5、本项目不涉及。</p> <p>6、本项目采用自动辊涂技术。</p>	
	VOCs 治污设施	<p>1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒或湿式的文丘里等高效漆雾处理装置；</p> <p>2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含 VOCs 废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率≥95%；</p> <p>3、使用水性涂料（含水性 UV）时，当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2 kg/h 时，建设末端治污设施。</p> <p>备注：采用粉末涂料或 VOCs 含量≤60 g/L 的无溶剂涂料时，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。</p>	<p>1、本项目采用自动辊涂技术。</p> <p>2、本项目生产过程中使用的涂料为 UV 辐射固化涂料，不属于溶剂型涂料。</p> <p>3、本项目使用 UV 辐射固化涂料，生产过程中涂覆、固化产生的有机废气，在辊涂机辊涂装置上方加装密闭集气罩，同时将涂覆工段进行密封仅留物料进出口，并设置集气管道对涂覆设备废气进行收集，在固化机顶部出气口连接集气管道，有机废气经“UV 光氧催化+活性炭吸附”装置处理。</p>	相符
	排放限值	<p>1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 20-30mg/m³、TVOC 为 40-50mg/m³；</p> <p>2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m³、任意一次浓度值不超过 20 mg/m³；</p> <p>3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求</p>	根据工程分析结果，污染物可达标排放。	相符
	监测监控水平	1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求；	<p>1、项目建成后企业按照相关要求自行监测。</p> <p>2、本项目不属于重点排污企业。</p> <p>3、项目建成后，企业按</p>	相符

		<p>2、重点排污企业风量大于 10000 m³/h 的主要排放口，有机废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），自动监控数据保存一年以上；</p> <p>3、安装 DCS 系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力（压差）、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上</p>	<p>要求安装 DCS 系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力（压差）、时间和频率值。同时记录更换活性炭台账。</p>	
	环境管理水平	<p>环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告</p>	<p>环评手续正在办理中，项目建成后，企业将按照规定进行排污申报、建立环境管理制度、废气治理设施运行管理规程，并按排污许可要求进行废气监测。</p>	相符
		<p>台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后 VOCs 含量、含水率（水性涂料）等信息的检测报告）；2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录</p>	<p>企业按要求进行台账记录</p>	相符
		<p>人员配置：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</p>	<p>企业已配备专职环保人员</p>	相符
	运输方式	<p>1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；</p> <p>2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；</p> <p>3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械</p>	<p>企业运输车辆符合国五及以上排放标准</p>	相符
	运输监	<p>参照《重污染天气重点行业移动</p>	<p>企业按要求安装门禁</p>	相符

管	源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	系统并进行电子台账记录	
---	-----------------------	-------------	--

根据上表可知，本项目符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》中工业涂装企业的A级指标要求。

11、项目与《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修订版）相符性分析

本项目属于电子专用材料制造业，生产过程中涉及铝板的金属表面处理工序，参照《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修订版）中“金属表面处理及热处理加工企业”行业绩效分级A级指标要求，本项目与其相符性分析见下表。

表1-11 项目与“金属表面处理及热处理加工企业”行业绩效分级A级指标相符性分析一览表

差异化指标	A级企业	本项目类别	相符性
能源类型	热处理加工采用电、天然气或其他清洁能源。	本项目不涉及热处理加工。	相符
污染收集及治理技术排放限值	金属表面处理： 1.酸碱废气采用两级及以上喷淋吸收处理工艺，采用pH计控制，实现自动加药，药液液位自动控制； 2.油雾废气采用油雾多级回+VOCs治理技术；VOCs废气采用采用喷淋、吸附、低温等离子、生物法等两级及以上组合工艺处理； 3.废气收集采用侧吸式集气罩、槽边排风等高效集气技术，实现微负压收集。	1、本项目硫酸雾采取两级酸雾吸收塔处理，采用pH计控制，实现自动加药，药液液位自动控制； 2、本项目不涉及油雾废气； 3、废气收集实现微负压收集。	相符
	热处理加工： 1.除尘采用高效袋式除尘或其他高效过滤式除尘设施； 2.热处理炉与锅炉烟气采用低氮燃烧或其他等效技术； 废水收集及处理环节： 废水储存、处理设施，在曝气池之前加盖密闭或采取其他等效措施，并密闭收集至废气处理设备。	本项目不涉及热处理加工	相符
排放限值	1.PM排放限值要求：排放浓度不超过10mg/m ³ ； 2.电镀生产线氯化氢、硫酸雾排放浓度不超过10mg/m ³ ；铬酸雾排放浓度	1.本项目不涉及PM排放； 2.本项目氧化线产生的硫酸雾排放浓度不超过	相符

	<p>不超过 0.05mg/m³；氟化氢排放浓度不超过 0.5mg/m³；氟化物排放浓度不超过 5mg/m³；NO_x 排放浓度不超过 100mg/m³；</p> <p>3.燃气锅炉排放限值要求： PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于：5、10、50/30mg/m³（基准含氧量：燃气 3.5%）。</p>	10mg/m ³ ；	2.本项目不涉及燃气锅炉。	
	<p>热处理炉烟气排放限值：PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于 10、35、50mg/m³（基准氧含量：3.5%）（因工艺需要掺入空气供后续干燥、烘干的干燥炉以及非密闭式生产的加热炉、热处理炉、干燥炉按实测浓度计）。</p>		本项目不涉及热处理炉	相符
无组织管控	<p>1.所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进封闭仓库分区存放，厂内无露天堆放物料；</p> <p>2.车间、料库四面封闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门；</p> <p>3.易挥发原辅料应采用密闭容器盛装，并采用吸附交换法等技术回收废酸液；运输应采用密闭容器或罐车进行物料转移，调配、使用等过程采用密闭设备或在封闭空间内操作，废气收集至相应处理系统；</p> <p>4.转移和输送 VOCs 物料以及 VOCs 废料（渣、液）时，应采用密闭管道或密闭容器；</p> <p>5.镀槽、镀件提升转运装置、电器控制装置、电源设备、过滤设备、检测仪器、加热与冷却装置、滚筒驱动装置、空气搅拌设备及线上污染控制设施等采用一体自动化成套装置；化学抛光槽、镀铬槽应加入酸雾抑制剂，有效减少废气产生；</p> <p>6.金属表面处理及热处理工序应在密闭车间内进行，或在封闭车间内采取二次封闭措施，并对工序产生的酸雾、油雾及 VOCs 废气进行密闭收集处理。采用外部罩的，距集气罩开口面最远处的废气无组织排放位置，风速应不低于 0.3 米/秒；</p> <p>7.厂区地面全部绿化或硬化，无成片裸露土地。车间规范平整，无物料洒落和“跑、冒、滴、漏”现象。</p>	<p>1.项目所有物料均车间内存放，无露天堆放物料；</p> <p>2.车间四面封闭，设有卷帘门；</p> <p>3.易挥发原辅料采用密闭容器盛装；运输采用密闭容器进行物料转移，使用过程在密闭设备内操作，废气收集至相应处理系统；</p> <p>4.采用密闭容器转移和输送 VOCs 物料以及 VOCs 废料（渣、液）；</p> <p>5.本项目氧化线采用全自动一体化生产线，氧化槽内加酸雾抑制剂，减少硫酸雾产生；</p> <p>6.项目金属表面处理线为全密闭自动生产线，整条生产线整理密闭，仅在铝卷进出口留出缝隙供铝卷进出，项目在每条氧化处理生产线进出口上方分别设置集气罩对产生的酸雾废气进行收集处理，距集气罩开口面最远处的废气无组织排放位置，风速不低于 0.3 米/秒；</p> <p>7.建成后车间规范平整，无物料洒落和“跑、冒、滴、漏”现象。</p>		相符
监测	1.有组织排放口按生态环境部门要		1.有组织排放口按生态	相符

	监控水平	<p>求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求联网；</p> <p>2.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测；</p> <p>3.涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网；</p> <p>4.厂内未安装在线监控的涉气生产设施主要投料口安装高清视频监控系统，视频能够保存三个月以上。</p>	<p>环境部门要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求联网；</p> <p>2.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测；</p> <p>3.涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网；</p> <p>4.厂内未安装在线监控的涉气生产设施主要投料口安装高清视频监控系统，视频能够保存三个月以上。</p>	
	环保档案	<p>1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明；</p> <p>2.国家版排污许可证；</p> <p>3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制、达标公示制度和定期巡查维护制度等）；</p> <p>4.废气治理设施运行管理规程；</p> <p>5.一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。</p>	建成后按要求规整环保档案	相符
	环境管理台账记录	<p>1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；</p> <p>2.废气污染治理设施运行管理信息；</p> <p>3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）；</p> <p>4.主要原辅材料消耗记录；</p> <p>5.燃料消耗记录；</p> <p>6.固废、危废处理记录；</p> <p>7.运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账（进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量</p>	建成后按要求建立台账记录	相符
	人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	建成后配备专职环保人员	相符
	运输方式	1.物料、产品公路运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆；	1.物料、产品公路运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（重型燃气车辆达到国	相符

	<p>2.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。</p>	<p>六排放标准)或新能源车辆;</p> <p>2.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。</p>	
运输监管	<p>日均进出货150吨(或载货车日进出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,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;其他企业建立电子台账。</p>	<p>按要求建立电子台账。</p>	相符

根据上表可知,本项目符合《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修订版)中“金属表面处理及热处理加工企业”行业绩效分级A级指标要求。

12、项目与《河南省电镀建设项目环境影响评价文件审查审批原则(修订)》相符性分析

本项目工艺涉及铝卷氧化工序,为严格环保管理,项目参照电镀项目对照执行。

表1-12 项目与《河南省电镀建设项目环境影响评价文件审查审批原则(修订)》相符性分析一览表

文件要求内容	本项目情况	相符性
电镀项目应严格执行《产业结构调整指导目录(2019年本)》及《电镀污染物排放标准》(GB 21900)的相关要求。	本项目符合《产业结构调整指导目录(2024年本)》,项目污染物排放满足《电镀污染物排放标准》(GB 21900)的相关要求。	相符
环境质量现状满足环境功能区划和环境质量目标要求的区域,项目实施后环境质量仍满足相关要求;环境质量现状不能满足要求的区域,应通过强化项目污染防治措施,并提出有效的区域削减措施,改善区域环境质量。	本项目硫酸雾采取两级酸雾吸收塔处理,非甲烷总烃采取UV光氧+活性炭吸附措施处理,大气污染物总量指标采取倍量替代。	相符
建设布局要求:新建(改、扩建)电	本项目主要生产铝基覆铜	相符

	<p>镀项目应符合国家和地方的主体功能区规划、生态环境保护规划、城市总体规划、土地利用规划、“三线一单”生态环境分区管控和环境目标等相关要求，新建电镀项目应建设在污水集中处理等环保基础设施齐备的产业集聚区或专业园区，并符合园区发展规划及规划环境影响评价要求。电镀项目应满足我省及当地重金属污染控制要求，重金属排放指标实行区域减量替代。</p>	<p>板，行业类别为电子专用材料制造业，建设性质为新建；项目建设符合国家和地方的主体功能区规划、生态环境保护规划、城市总体规划、土地利用规划、“三线一单”生态环境分区管控和环境目标等相关要求。项目位于偃师区先进制造业开发区，不涉及重金属排放。</p>	
<p>工艺装备要求：除在技术上不能实现自动控制的复杂结构件等有特殊要求的电镀外，电镀项目应采用自动化电镀生产线</p>	<p>本项目氧化生产线为全流程自动化设备。</p>	<p>相符</p>	
<p>清洁生产要求：新建、扩建的电镀项目原则上应达到《电镀行业清洁生产评价指标体系》（国家发改委、环保部、工信部公告 2015 年第 25 号）综合评价指数 I 级要求。</p>	<p>本项目清洁生产达到相应的指标要求。</p>	<p>相符</p>	
<p>大气污染防治要求：电镀项目产生的大气污染物的生产工艺装置应设立局部气体收集系统和净化处理装置。原则上电镀生产线应密闭设置，采用上吸式或侧吸式集气罩收集电镀废气，经处理后应满足《电镀污染物排放标准》（GB 21900）中表 5 要求。电镀项目供热原则上采用区域集中供热，暂不具备集中供热条件的，自备锅炉应采用天然气、电等清洁能源，锅炉废气排放应满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 41/2089）要求及我省大气污染防治的管理要求。</p>	<p>本项目阳极氧化生产线整体密闭，仅在进出口留出缝隙供铝卷进出，在进出口上方设置集气罩收集废气。收集后的酸雾经处理后满足《电镀污染物排放标准》（GB 21900）中表 5 要求。项目不涉及锅炉，生产所用能源为电能。</p>	<p>相符</p>	
<p>水污染防治要求：按照“雨污分流、清污分流、污污分治、深度处理、分质回用”的原则，设计全厂排水系统及废水处理处置方案。电镀企业应推行电镀废水分类收集、分质处理，含氰废水、含六价铬废水、含配位化合物废水须单独收集、单独预处理后才可排入电镀混合废水处理系统进一步处理，非电镀废水不得混入电镀废水处理系统。镀铬、镍、铅、镉的电镀工段废水（包括含铬钝化、镍封、退镀工序等）及相应清洗废水应全部回用，实施零排放；其他废水经厂内污水处理设施处理后尽可能回用，优先回用于清洗等水质要求不高的工段。</p>	<p>本项目生产废水和生活污水采用独立的管道进行收集。项目所有废水均不含重金属铬、镍、铅、镉；生产废水经处理后定期由吸污车拉至偃师区第三污水处理厂，目前污水处理厂处于正常运行阶段。生活污水依托厂区现有一体化污水处理设施处理后，定期清掏肥田，不外排。</p>	<p>相符</p>	

	<p>外排废水原则上应纳入区域废水集中处理厂处理，现有企业改扩建且废水确不具备排入区域集中污水处理厂须排入外环境的，应满足地方流域污染物排放标准、《电镀污染物排放标准》（GB 21900）排放限值要求及水环境目标要求，并规范化设置入河排污口，履行入河排污口审核程序，规模以上排污口应设置视频监控系统。</p>		
	<p>土壤污染防治要求：新建的各类槽体要按照“生产设施不落地”原则进行建设，生产线应有槽液回收、逆流漂洗及必要的喷淋装置，并使用托盘、围堰等设施，防止生产过程中废水、镀液滴落地面。从事电镀作业的生产厂房、地面、生产设施必须符合《工业建筑防腐蚀设计规范》（GB 50046）的要求，车间内实行干湿区分离，湿区地面应敷设网格板，湿镀件上下挂具作业必须在湿区内进行。车间地坪自下而上至少设垫层、防水层和防腐层三层。项目工艺废水管线按可视、可控原则排布，应采取地上明渠明管或架空敷设，废水管道应满足防腐、防渗漏要求，生产装置、罐区等易污染区地面应进行防渗处理，从源头预防土壤环境污染。</p>	<p>项目氧化线中各类槽体按照“生产设施不落地”原则进行建设，生产线设有逆流漂洗装置。生产车间符合《工业建筑防腐蚀设计规范》（GB 50046）的要求，车间内实行干湿区分离。车间地坪自下而上设垫层、防水层和防腐层三层。项目工艺废水管线按可视、可控原则排布，采取地上明渠明管敷设，废水管道满足防腐、防渗漏要求，生产装置等易污染区地面应进行防渗处理，从源头预防土壤环境污染。</p>	<p>相符</p>
	<p>固体废物污染防治要求：按照“减量化、资源化、无害化”的原则，对固体废物妥善处置。镀槽废液、废渣及废水处理站污泥等危险废物应由有资质的单位进行处置，转移处置应遵守国家及河南省相关规定。危险废物厂区内临时贮存设施应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597）要求。</p>	<p>本项目厂区内建设危废暂存间和一般固废暂存区，危废暂存间设置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597）要求，危险废物定期委托有资质的单位进行处置。</p>	<p>相符</p>
	<p>环境风险防范要求：项目应提出有效的环境风险防范和应急措施。项目含有的危险化学品应实行专库储存，危险化学品的运输、储存、使用应符合相关规定；同时加强环境风险防范，设置一定储存能力的初期雨水、事故废水收集池，初期雨水、事故废水须进行有效处置，严禁直接外排；收集池宜采取地下式并布置在厂区地势最低处。</p>	<p>本项目硫酸原料不在厂内储存，项目设置事故池，事故废水需进行处置，不直接外排，收集池采取地下式并布置在厂区地势最低处。</p>	<p>相符</p>
<p>根据以上内容分析，项目建设符合《河南省电镀建设项目环境影</p>			

响评价文件审查审批原则要求（试行）》的相关要求。

13、项目集中式饮用水源保护区划相符性分析

根据《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》（豫政办[2016]23号）及《偃师市乡镇级集中饮用水水源保护区技术划分报告》，偃师区顾县镇水一水厂源地设有2眼井，其保护范围如下：

一级保护区：以开采井为中心，50m为半径的圆形区域。

二级保护区：不设立；

准保护区：不设立。

根据《偃师市人民政府关于同意划定偃师市首阳山镇第二集中供水厂顾县镇第二集中供水厂饮用水水源保护范围的批复》（偃政文[2019]60号），顾县镇第二集中供水厂水源地包含三眼井，其保护范围为：1#井西78m、北146m，2#井南100m、东100m，3#井东100m、北65m所形成的多边形区域。

经调查，距离本项目最近的水源保护区为顾县镇第二集中供水厂水源地保护区，项目位于顾县镇第二集中供水厂一级保护区边界约843m，不在其保护范围内，符合偃师区顾县镇饮用水源地保护要求。

本项目与偃师区顾县镇饮用水源地位置关系图见附图六。

14、文物调查

洛阳市大遗址保护规划包含隋唐洛阳城遗址、汉魏故城、周王城遗址、龙门石窟、白马寺、关林庙、偃师商城遗址、二里头遗址及邙山陵墓群等九处保护区域。邙山陵墓群保护范围分为孟津北魏陵区、洛北陵区、洛南陵区、偃师西晋陵区、其他单位墓葬保护范围，其中偃师西晋陵区位于偃师市中心城区边缘。偃师区先进制造业开发区岳滩板块位于偃师市岳滩镇、北环板块位于偃师市城关镇，东南板块顾县片区位于顾县镇，岳滩板块西侧临二里头遗址，与其建设控制地带相邻；北环板块与大遗址保护的邙山陵墓群（偃师西晋陵区）区域有

部分重叠。

本项目位于偃师区先进制造业开发区东南板块顾县片区，项目厂区东北侧 530m 处为玉皇庙，据调查，其不属于文物保护单位。距离本项目所在厂区最近的文物保护单位为东南侧的唐恭陵，距离本项目所在厂区 2.2km。本项目不在洛阳市大遗址保护规划范围内。

本项目与市域文物保护规划位置关系图见附图九。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目基本情况及周围概况</p> <p>洛阳一晨铝业有限公司位于洛阳市偃师区顾县镇安滩村 7 组（偃师先进制造业开发区东南板块内），租用河南亿江冶金科技有限公司现有闲置厂房建设年产 200 万张铝基覆铜板项目，租赁厂房建筑面积 2300m²，项目占地为工业用地。本项目已经在洛阳市偃师区发展和改革委员会备案，项目代码 2404-410381-04-01-861635。</p> <p>本项目生产车间北侧为河南亿江冶金科技有限公司生产车间和塑料管道加工厂，项目所在厂区东侧为农田，西侧为洛阳浩瀚摩擦材料有限公司，南侧为铝单板产业园，北侧为郑西客运专线。距离本项目所在厂区最近的环境敏感点为北侧 230m 处的东王村。项目地理位置见附图一，周围环境见附图二，环境保护目标分布图见附图三。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目类别为“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-81 电子元件及电子专用材料制造 398”，其中“半导体材料制造；电子化工材料制造”需编制报告书，“印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的，以上均不含仅分割、焊接、组装的”编制报告表。<u>本项目为铝基覆铜板的制作，经对照 2017 国民经济行业分类注释，覆铜板属于电子专用材料制造，不属于电子化工材料，应编制报告表。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》常见问题解答中“计算机、通信和其他电子设备制造业中含电镀工艺环评类别的判定-78、79、80、81、82 含电镀工艺的计算机、通信和其他电子设备制造的项目，环评类别根据名录“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”相关规定确定。因此本项目环境影响评价报告类型为报告表。</u></p>
------	--

2、项目组成及建设内容

本项目位于偃师先进制造业开发区东南板块内，租用河南亿江冶金科技有限公司现有闲置厂房建设，租赁厂房建筑面积 2300m²。项目组成及主要建设内容见下表。

表 2-1 项目组成及主要建设内容一览表

项目组成	主项名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间	1 座, 1 层, 钢结构, 长宽高: 96×24×11m。建设 3 条氧化线, 1 条涂覆线, 1 条压合线	租用现有厂房
辅助工程	办公区	1 间, 位于生产车间东南侧	/
储运工程	原料存放区	占地面积 300m ² , 用于原料存放	布设在生产车间内部
	成品存放区	占地面积 300m ² , 用于产品存放	布设在生产车间内部
公用工程	供水	由顾县镇供水管网供给	/
	给电	由顾县镇供电所供给	/
	排水	雨污分流, 雨水排入顾县镇镇区雨水管网	/
环保工程	废气措施	3 条氧化线: 全封闭生产线, 每条生产线进出口上方设置集气罩+两级酸雾吸收塔 (TA001) +1 根 15m 高排气筒 (DA001); 1 条涂覆线: 全封闭式设备, 辊涂机、固化流平设备上方设置抽风管+“光氧催化+活性炭吸附装置” (TA002) 处理后, 由 1 根 15m 高排放口 (DA002) 排放; 1 条压合线: 全封闭式设备, 热压机设置抽风管+进入“光氧催化+活性炭吸附装置” (TA002) 处理后, 由 1 根 15m 高排放口 (DA002) 排放	新建
	废水治理	生产废水: 厂区自建一座污水处理系统, 工艺: 调节池+隔油池+絮凝池+斜板沉淀池+氧化池+多介质过滤池, 处理规模: 20t/d) 处理后, 由吸污车定期拉至偃师区第三污水处理厂处理	新建
		生活污水: 依托河南亿江冶金科技有限公司现有化粪池 (20m ³) +1 套一体化污水处理系统 (10t/d), 处理后定期清掏肥田	依托厂区现有
	噪声控制	选用低噪声设备, 减振、墙体隔声等	新建
	固废处置	1 座危废暂存间 5m ² , 1 座一般固废暂存间 10m ² , 布设于生产车间内东南侧	新建
环境风险	事故池 1 座 (26m ³)	新建	

3、主要产品及产能

本项目主要产品及产能见下表。

表 2-2 本项目主要产品及产能一览表

名称	生产能力	规格	产品用途
铝基覆铜板	200 万张/年	单张尺寸：长 1.2m 宽 1m 厚 0.15~1.5cm	产品主要用于高端线路板、高端 LED 电源外壳、高端电子产品机箱外壳等

4、主要设备

本项目建设三条完全相同的铝板表面处理生产线（氧化线），氧化线均为全自动生产线，生产线整体密闭（进出口处留出缝隙供铝卷进出），单条全自动氧化线尺寸为长 90m*宽 2.5m*高 1.2m，置于地上。并建设三条切板清洗线，一条涂覆线和一条压合线。

本项目主要设备一览表见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

生产线	设备名称	规格型号	数量(台/套)	备注
氧化线	放卷机	10T	3	每条线配置 1 台
	整平机	/	3	每条线配置 1 台
	牵引机	10T	3	每条线配置 1 台
	清洗槽	单槽尺寸： 2.5m*1.5m*0.2m	3	每条线配置 1 个，用于磨板前清洗，采用纯水常温清洗，清洗方式为二级逆流水洗，槽液连续排放，每月更换一次槽液
	磨板机	/	3	起拉丝作用
	清洗槽	单槽尺寸： 2.5m*1.5m*0.2m	3	每条线配置 1 个，用于磨板后清洗，采用纯水常温清洗，清洗方式为二级逆流水洗，槽液连续排放，每月更换一次槽液
	脱脂槽	单槽尺寸： 8m*2.5m*0.2m	3	每条线配置 1 个脱脂槽，槽液为 5%的氢氧化钠溶液，常温，槽液每月排放一次
	清洗槽	单槽尺寸： 2.5m*1.5m*0.2m	3	每条线配置 1 个，用于脱脂后清洗，采用纯水常温清洗，清洗方式为二级逆流水洗，槽液连续排放，每月更换一次槽液
	导电机	/	3	每条线配置 1 台
	氧化槽	单槽尺寸： 40m*1.5m*0.3m	3	每条线配置 1 个氧化槽，槽液为 14%的硫酸溶液，常温，槽液经过滤后循环使用，定期补充，不外排

	清洗槽	单槽尺寸： 2.5m*1.5m*0.2m	3	每条线配置 1 个，用于氧化后清洗，采用纯水常温清洗，清洗方式为二级逆流水洗，槽液连续排放，每月更换一次槽液
	过滤器	/	3	过滤棉，用于氧化槽槽液过滤
	冷冻机	/	3	直冷式，用于氧化槽冷却
	整流机	/	3	每条线配置 1 台
	烘干	/	6	每条线配置 2 个烘干段，热源为电能
	吸盘机械手	/	3	每条线配置 1 台
	收卷机	/	3	每条线配置 1 台
	水泵	/	6	/
切板	放卷机	10T	3	/
	牵引机	10T	3	/
	剪板机	/	3	/
	清洗线	单槽尺寸： 2.5m*1.5m*0.2m	3	采用纯水常温清洗，清洗方式为二级逆流水洗，槽液连续排放，每月更换一次槽液
	烘干机	/	3	电加热
	水泵	/	3	/
涂覆	辊涂机	BG-8	1	/
	固化机	PW-1	1	电加热，采用 UV 灯管光固化
压合	排版机	/	4	/
	热压机	12 层	2	/
	冷压机	12 层	1	/
	剪板机	/	6	用于裁边
	回流线	/	4	/
	升降平台	/	8	/
纯水制备	纯水制备系统	制水能力 2t/h	1	制水方式：采用二级 RO 反渗透工艺
冷却循环	冷却循环系统	冷却循环水 1 座（4m*4m*1.2m），冷却塔 1 台，150t/d	1	用于氧化线氧化冷却、冷压工序冷却
废气处理	风机	8500m ³ /h	1	两级酸雾吸收塔风机
	风机	5000m ³ /h	1	UV 光氧催化+活性炭吸附装置 风机
	风机	3000m ³ /h	1	
废水处理	水泵	/	2	自建污水处理站

5、主要原辅材料种类及用量

本项目主要原辅材料及能源消耗一览表见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	类别	名称	用量	厂内最大存放量	备注
1	原辅材料	铝卷	1500t/a	150t	5-7 吨/卷
2		导热胶膜 (含铜基)	200 万张/a	20 万张	尺寸略大于铝合金板, 车间原料区储存
3		硫酸	3.08t/a (98%浓硫酸, 年补充量)	6.76t (氧化槽在线量: $\frac{14.4*3*1.095g/cm^3*14\%/98\%=6.76t}{}$)	98%桶装浓硫酸, 使用时自行稀释为 14%作为酸洗槽液, 即买即用, 不在厂区储存
4		氢氧化钠	5t/a	0.5t	袋装, 使用时配比为 5%溶液脱脂槽液, 酸雾吸收塔和污水处理站使用时直接投加中和
5		UV 辐射固化涂料	8.53t/a	0.5t	液体, 桶装, 25kg/桶
6		硫酸雾抑制剂	0.5t/a	0.5t	弱碱性粉末固体
7		液压油	0.2t/a	/	桶装, 即买即用, 不在厂区暂存, 3 年更换一次
8	能源消耗	电	50 万 kw ·h/a	/	由顾县镇供电所供给
9		水	3431.8m ³ /a	/	由顾县镇供水管网供给

注: 所有原辅材料均不涉重, 脱脂和氧化过程中不添加其他助剂。

主要原辅材料理化性质:

铝卷: 本项目所用铝卷为覆铜板的基材, 一般铝基覆铜板可用的铝板主要是 1 系列中的 1060、3 系列中的 3003、5 系列中的 5052 和 6 系列中的 6061。本项目建设单位铝板基材采用 1 系铝板。其中 1060 铝板为纯铝板, 纯度可达 99.60% 以上, 生产过程单一、价格较低, 但硬度和抗拉能力低。1060 纯铝化学成分见下表:

表 2-5 1060 纯铝化学成分一览表

牌号	化学成分 (质量分数) / (100%)											
	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	其他		Al
										单个	合计	
1060 纯铝	0.25	0.35	0.05	0.03	0.03	/	/	0.05	0.03	0.03	/	99.60

导热胶膜: 导热胶膜是一种以铜箔作为基材, 采用涂胶烘干线在其表面

涂覆一层环氧树脂胶并进行烘干所得产品。所涂覆的胶主要成分为环氧树脂、DMF、滑石粉、氧化铝、硅微粉等。本项目铜基导热胶膜外硫酸购，无铜箔涂胶工艺。

硫酸：无水硫酸为无色油状液体，无臭，具有强氧化性、脱水性、强酸腐蚀性，本项目使用的14%硫酸溶液密度 $1.095\text{g}/\text{cm}^3$ 、熔点 10.37°C ，沸点 337°C ，能与水以任意比例互溶，同时放出大量的热，使水沸腾。本项目硫酸主要用于铝板氧化（酸洗），原料为浓度98%的无水硫酸（ $1.84\text{g}/\text{cm}^3$ ），储存在车间塑料桶内，使用时采用纯水配制成浓度14%的硫酸溶液。

硫酸用量核算：本项目3条氧化线共3个氧化槽，单个氧化槽有效容积为 14.4m^3 ，槽液经过滤棉过滤后循环使用，不外排，定期补充槽液。槽液硫酸浓度为14%，密度为 $1.095\text{g}/\text{cm}^3$ ，14%浓度的硫酸溶液是用购买的98%硫酸（密度 $1.84\text{g}/\text{cm}^3$ ）配置而来，配置过程在氧化槽内进行，不单独设置配酸设施。根据源强分析，硫酸在使用过程中的挥发大气中的量为 $2.78\text{t}/\text{a}$ （已折合为98%硫酸），氧化槽中硫酸在线量为 $6.76\text{t}/\text{a}$ （已折合为98%硫酸），进入水洗槽中硫酸量为 $0.15\text{t}/\text{a}$ （已折合为98%硫酸），被过滤棉带走进入固废中的硫酸量为 $0.15\text{t}/\text{a}$ （已折合为98%硫酸）。

氢氧化钠/片碱：具有强腐蚀性，片状，易溶于水并形成碱性溶液，有潮解性，易吸取空气中的水蒸气（潮解）和二氧化碳（变质）。本项目使用的5%的氢氧化钠溶液密度为 $1.139\text{g}/\text{cm}^3$ 。熔点 318.4°C ，沸点 1390°C 。溶于乙醇和甘油；不溶于丙醇和乙醚。本项目所使用脱脂剂主要为片碱配比而成的氢氧化钠溶液，主要用于铝板脱脂。片碱为固态的氢氧化钠，袋装在车间防潮保存，使用时用纯水配置成浓度为5%的氢氧化钠溶液。片碱也可直接用于本项目酸雾吸收塔作为吸收剂。

UV辐射固化涂料：用于铝基材的表面装饰处理，喷涂或辊涂在基材表面之后，经过UV灯的照射，使其由液态转化为固态，进而达到表面硬化，耐刮

耐划的作用，且表面看起来光亮，美观、质感圆润。主要成分：环氧丙烯酸树脂10-30%、聚氨酯树脂10-20%、1,6-乙二醇二丙烯酸酯10-30%、三羟甲基丙烷三丙烯酸酯1-20%、光引发剂1-5%、乙酸丁酯0-5%、填料5-10%、助剂0.1-1%。根据企业提供UV辐射固化涂料成分分析报告（见附件8），其中VOCs含量为51.98g/L（4.6%），满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T8597-2020）中辐射固化涂料中VOCs含量限值（100g/L）的要求。

UV辐射固化涂料用量核算：本项目产量为200万张覆铜板，单张铜板涂覆面积为1.2m²，涂覆厚度为3μm，涂料密度为1130kg/m³，涂料固体份95.4%（根据检测报告，挥发份为4.6%），经计算，涂料用量为8.53t/a。

6、项目劳动定员及工作制度

本项目劳动定员5人，三班制，每班8h，年运行300天。员工均不在厂内食宿。

7、公用工程

7.1 供电

根据建设单位提供的资料，本项目年用电量为50万度kWh。项目用电由顾县镇供电所供给。

7.1 给排水

本项目用水主要包括生产及生活用水，其中生产用水主要为铝卷表面处理用水（含磨板、脱脂、氧化、清洗工序）、冷却水补充水、纯水制备用水、酸雾吸收塔定期补充水，生活用水主要为人员办公用水（本项目劳动定员5人）。

本项目排水主要包括清洗槽排水、磨板喷淋排水、脱脂槽排水、纯水制备浓水、反冲洗废水、冷却循环系统排水、酸雾吸收塔排水以及职工生活污水等。本项目新鲜用水及废水产生情况见下表。

表 2-6 本项目新鲜用水及废水产生情况表

类别	用水量	用水类型	排放方式	损耗量	废水产生量
----	-----	------	------	-----	-------

生产用水	氧化线	磨板前清洗槽(3个)	136.4m ³ /a	纯水	连续排放 15L/h; 1个月 更换一次槽液	6.8m ³ /a	129.6m ³ /a
		磨板喷淋用水(3个)	227m ³ /a	纯水	连续排放 30L/h	11m ³ /a	216m ³ /a
		磨板后清洗槽(3个)	136.4m ³ /a	纯水	连续排放 15L/h; 1个月 更换一次槽液	6.8m ³ /a	129.6m ³ /a
		脱脂槽(3个)	121.3m ³ /a	纯水	1个月更换一次	6.1m ³ /a	115.2m ³ /a
		脱脂后清洗槽(3个)	136.4m ³ /a	纯水	连续排放 15L/h; 1个月 更换一次槽液	6.8m ³ /a	129.6m ³ /a
		氧化槽(3个)	2.3m ³ /a	纯水	过滤棉过滤后 循环使用, 定期 补充, 不排 放	2.3m ³ /a	0
		氧化后清洗槽(3个)	136.4m ³ /a	纯水	连续排放 15L/h; 1个月 更换一次槽液	6.8m ³ /a	129.6m ³ /a
生产用水	切板	清洗槽(3个)	136.4m ³ /a	纯水	连续排放 15L/h; 1个月 更换一次槽液	6.8m ³ /a	129.6m ³ /a
	公用工程	纯水制备系统用水	1306.8m ³ /a	自来水	连续排放(浓水)	/	258.2m ³ /a
					间断排放(反冲洗废水)	/	16m ³ /a
		冷却循环系统	2025m ³ /a	自来水	间断排放	1822.5m ³ /a	202.5m ³ /a
环保工程	酸雾吸收塔	40 m ³ /a	自来水	每半月排放一次	4 m ³ /a	1.5m ³ /次、 36m ³ /a	
生活用水	职工生活	60 m ³ /a	自来水	间断排放	12m ³ /a	48m ³ /a	
水槽水的损失量按用水量的 5%计; 水槽有效容积按 80%计							

本新鲜水用量为 3431.8m³/a, 主要为生产用水和生活用水, 废水产生量为 1539.9m³/a, 其中生活污水产生量为 48m³/a, 生产废水产生量为 1491.9m³/a。生活污水依托厂区现有化粪池+一体化污水处理系统处理后定期清掏, 用于周边农田施肥, 不外排; 生产废水经厂区自建的污水处理站处理后, 定期由吸污车拉至偃师区第三污水处理厂处理。

项目水平衡图见图 1。

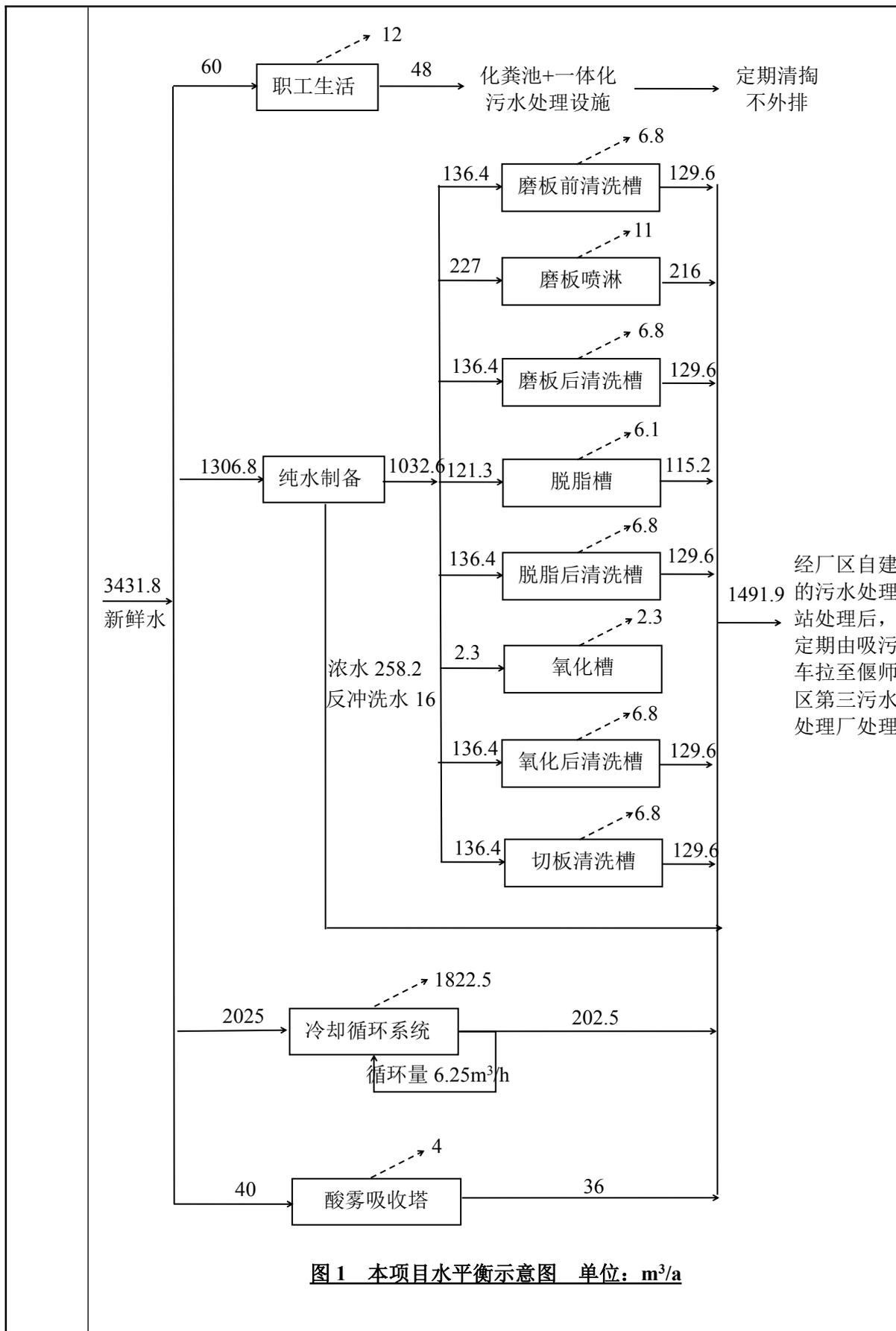


图1 本项目水平衡示意图 单位: m³/a

8、硫酸平衡

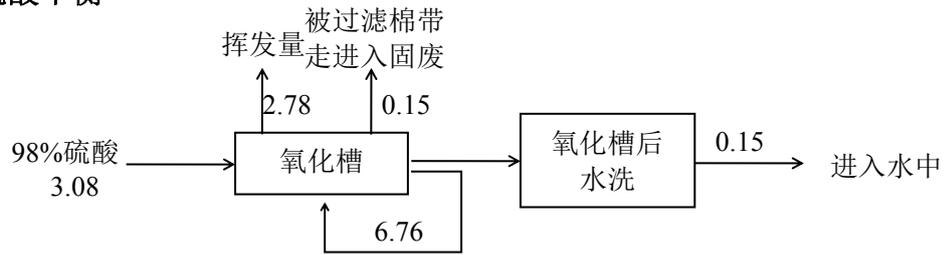


图2 本项目硫酸平衡分析示意图 单位: t/a

9、厂区平面布置图

本项目为新建项目，租赁河南亿江冶金科技有限公司现有闲置厂房建设。项目氧化线布置于车间北侧，切板、涂覆、压合线布置于车间南侧，原料及成品区位于车间东侧，办公区位于车间东侧。项目平面布置较合理，厂区平面布置图见附图四，本项目平面布置图见附图五。

1、施工期工艺流程及产污环节

本项目租用已建成生产车间进行建设，本项目施工期主要为生产设备和环保设备的安装和调试，工程量较小，基本不存在施工期污染因素，因此无施工期的环境影响问题。

2、运营期工艺流程：

工艺流程和产排污环节

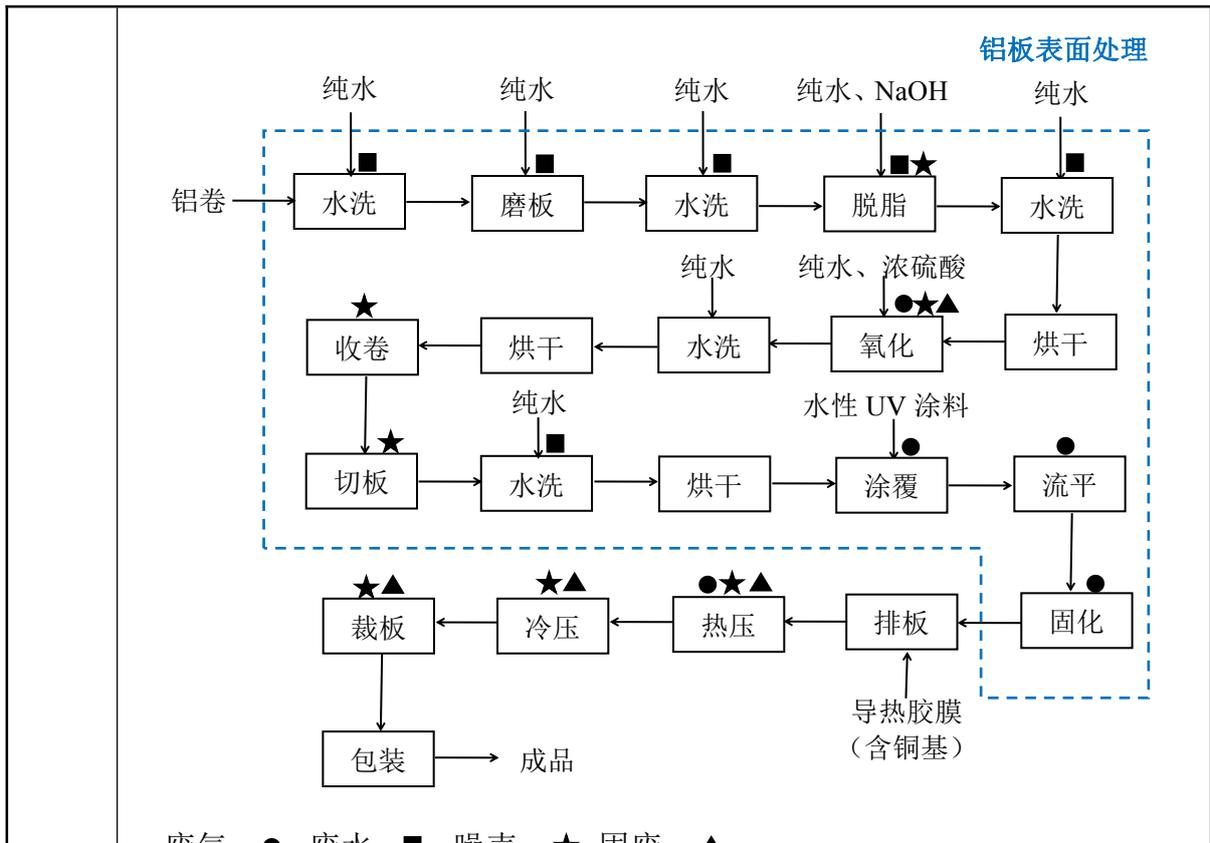


图3 本项目工艺及产污环节流程图

工艺流程简述:

(一) 铝板表面处理

项目共设置三条完全相同的铝板表面处理生产线，单条铝板表面处理线包括4个清洗槽，分别用于磨板前清洗、磨板后清洗、脱脂后清洗、氧化后清洗，1个脱脂槽，1个氧化槽，1个磨板机，1个导电机，2个电烘干段，1个放卷机，1个整平机，1个牵引机。氧化线均为全自动生产线，铝卷经放卷机开卷后由牵引机控制铝卷在各处理槽的行走、定位的全过程。各清洗槽槽液以及氧化槽、脱脂槽槽液配制均使用纯水。纯水制备系统采取二级反渗透工艺制取，制水能力为2t/h。

以下以其中1条氧化板生产线对其工艺流程进行描述:

(1) 磨板及清洗

外购的铝卷经放卷机放卷后由牵引机输送进入清洗槽采用纯水进行水

洗，以去除板材表面的杂质等。采用纯水常温清洗，清洗方式为二级逆流水洗。清洗后的铝卷由牵引机输送进入密闭式的磨板机（进出口处留出缝隙供铝卷进出），利用磨板机内部的刷辊对工件进行表面拉丝处理，即在表面通过刷辊往复来回拉磨而产生线性纹路。拉磨的同时采用水淋洗，将拉丝产生的细微颗粒带入水中。磨板后的板材进入清洗槽采用纯水进行水洗，以去除板材表面的杂质等。磨板过程中产生的废水连续排放，磨板前后清洗槽中的清洗水连续排放，一个月更换一次槽液。

（2）脱脂、清洗及烘干

脱脂：由于外购的铝卷表面会占有少量的油脂、灰尘等，为保证铝卷表面处理效果，需将表面杂质去除。项目采用牵引机输送铝卷浸入脱脂槽约 2-3min 以去除油污，每条线设 1 个脱脂槽，槽内为 5%的 NaOH 溶液（经与企业核实，脱脂液内不含其他助剂），脱脂槽内设有真空泵使槽内水保持振动，以达到清洗的效果。由于碱液会随着铝板的带离及自身消耗而浓度降低，因此脱脂槽每天补充槽液 5%以保持槽液量，使用约 1 个月后更换一次槽液。

脱脂水洗：每条线脱脂后的铝卷板通过牵引机进入后续水洗槽内以洗去脱脂碱液。由于水洗槽内的清水会随着铝板的带离而减少降低，因此水洗槽每天补充槽液以保持槽液量，为保证水洗槽内水的清洁度，水洗槽为两级逆流水洗方式运行，清洗废水连续排放，一个月更换一次槽液。

因本项目使用的铝卷为冷轧除油后的铝卷，板面相对于常规的板面较洁净，基本不含油，脱脂的目的是去掉板面上极少量的油。

烘干：经过水洗后的铝卷水平送入烘干段，通过自动海绵擦拭、热风吹拂，以去除铝卷表面的水分。项目烘干段采用电力能源，工作温度为 70-80℃。

（3）氧化、清洗及烘干

氧化：将脱脂水洗后的铝卷浸入 14%硫酸溶液的酸洗槽内进行酸洗，此工序为阳极氧化，对铝板进行电化学反应，使电解后表面形成一层坚硬的氧

化膜，增加铝卷基表面的拉伸性和耐磨性。氧化条件为电压 9~18V，电流 5000A 左右，温度为 15~20℃。氧化时间视产品对氧化膜的厚度要求，在 15 min~20min 不等。

氧化槽内的硫酸在与铝卷接触过程中会发生放热升温，因此项目拟采取直冷式冷冻机对槽液进行持续间接冷却（管道），以保证效果。本项目氧化槽仅适用稀释后的硫酸进行作业，稀释过程均在槽内进行，不设专门的调酸区域，初始槽液稀释时是将硫酸通过管道（人工阀门）沿槽内壁缓缓注入槽内水中，该过程自然进行时会放热并产生大量的水蒸气，其中可能有少量酸雾颗粒，但本项目氧化槽配套直冷机组对槽内进行降温（稀释时保证在 40℃ 以下，平时氧化铝板时控制在 10℃ 以内），则降温后槽内水蒸气散失量减少，可加快稀释速度，散失的水蒸气中由于温度较低酸雾颗粒很少，可经过抽风设施引入酸雾吸收塔内。

氧化生产线中的氧化槽会产生硫酸雾，氧化槽体内添加硫酸雾抑制剂，减少硫酸雾产生，本项目氧化线为整体密闭装置，仅在铝卷进出口留缝隙供铝卷进出，将每条生产线进出口上方各设置一个集气罩，收集后的酸雾引入两级酸雾吸收塔（TA001）处理后经 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。三条氧化生产线配套一座酸雾吸收塔。

本项目每条生产线设置 1 个氧化槽，氧化槽内每天补充槽液 5% 以保持槽液量，氧化槽内槽液经过滤棉过滤后循环使用，不外排。

氧化原理为：阳极氧化经常用含氧酸溶液作为电解液，以直流电源进行电化学反应。铝卷基为阳极，以其他材料如：特殊钢，铌钛合金等为阴极。所以在直流电源的正极电压直接作用下，铝原子很容易与水中所分解出的新生态氧结合，成为三氧化二铝（ Al_2O_3 ），这种反应是在极板与铝板之间进行的。而氢离子很容易接受由阳极所放出的电子而生成氢气，因此在极板周围会有一些气泡产生。

电极反应式：

在阳极： $H_2O \rightarrow [O] + 2H^+ + 2e$

$2Al + 3[O] \rightarrow Al_2O_3$

在阴极： $2H^+ + 2e \rightarrow H_2 \uparrow$

水洗：氧化后的铝卷放入水洗槽内进行水洗。为保证清洗效果，处理槽内设有真空泵使槽内水保持晃动，以达到清洗的效果。由于水洗槽内的清水会随着铝卷的带离而减少降低，因此水洗槽每天补充槽液以保持槽液量，为保证水洗槽内水的清洁度，水洗槽为两级逆流水洗方式运行，清洗废水连续排放，一个月更换一次槽液。

烘干：经过水洗后的铝卷水平送入烘干段，通过自动海绵擦拭、热风吹拂，以去除铝卷表面的水分。项目烘干段采用电力能源，工作温度为 70-80℃。

（4）收卷

烘干后的铝卷经牵引机引至收卷机进行收卷。

（二）切板

项目共设置三条完全相同的切板线，每条切板线配备 1 台放卷机、1 台牵引机、1 台剪板机、1 个清洗槽、1 个烘干机，以下以其中 1 条切板生产线对其工艺流程进行描述：

经表面处理后的铝卷通过放卷机放卷后，由牵引机引至剪板机进行裁板，将铝卷裁剪为单张尺寸 1.2m*1m 的铝板，经裁剪后的铝板有牵引机引至清洗槽进行清洗，采用纯水常温清洗，清洗方式为二级逆流水洗，每天补充槽液以保持槽液量，槽内清洗废水连续排放，一个月更换一次槽液。经过水洗后的铝板水平送入烘干机，通过自动海绵擦拭、热风吹拂，以去除铝板表面的水分。项目烘干段采用电力能源，工作温度为 70-80℃。

（三）涂覆、固化

项目设置一条涂覆线对预处理后的铝板进行涂覆、固化，该生产线工艺流程为：

(1) 涂 UV 辐射固化涂料

预处理后的铝板需要进行表面处理，即在铝板表面辊涂一层 UV 辐射固化涂料以形成有机膜，使铝板不直接与空气接触，避免铝板表面在贮存、运输及压板等过程中发生氧化变色，同时加强铝板表面的耐磨性。工程采用辊涂方式，UV 辐射固化涂料由辊涂机均匀地涂刷在铝板表面。滚涂过程中产生的有机废气经光氧催化+活性炭吸附装置（TA002）处理后，经 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放。

(2) 流平

辊涂 UV 辐射固化涂料后，铝板进入固化机（前端）静置使膜层流平（2-3min），达到膜层均匀平整的目的。

(3) 光固化

流平后的铝板通过固化机中 UV 灯管的作用对膜层进行固化，使 UV 辐射固化涂料中的成膜助剂全部挥发，树脂固化在铝板表面形成有机膜。固化温度约 90° C，时间 1-2min。固化后的板材由工业风扇吹风使铝板将至室温。

(四) 压合

项目设置一条压合线对铝板和外购的导热胶膜（含铜基）进行压合，该生产线工艺流程为：

(1) 排板

将处理后的铝板和外购的导热胶膜（含铜基）送至排板区，按照一层铝板、一层导热胶膜的顺序进行人工排板，之后送至热压机压合。

(2) 热压

处理好的铝板及导热胶膜通过热压机的作用压合为一体。热压机采用电加热，加热温度为 175-180° C，热压过程中，侵入覆铜板内部的气体被逐步排空，同时环氧树脂（导热胶膜主要成分）在高温条件下固化，促使铝板与导热胶膜的粘结。热压机设置有密封门，待物料进入热压机后，关闭密封门，并使用真空泵对热压机内部进行抽真空。热压时间为 100min，热压完成后将

半成品转移至移栽车送至冷压机内。热压过程产生的有机废气经光氧催化+活性炭吸附装置（TA002）处理后，经 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放。

（3）冷压

热压后的板材送至冷压机进行二次压合，以保证产品的平整度。冷压机采用循环水冷却，冷却水由冷却塔自然降温提供。

（五）裁板、包装

压合后的铝基覆铜板送至剪板机进行裁板修边，人工检验合格后包装入库待售。

3、产污环节：

本项目产污环节及对应的污染物见下表。

表 2-7 本项目产污环节及污染物一览表

要素	产污环节	污染物种类
废气	氧化槽	硫酸雾
	涂覆、流平、光固化	有机废气（非甲烷总烃）
	热压机	有机废气（非甲烷总烃）
废水	铝板表面处理单元（磨板机、脱脂槽、水洗槽）	清洗废水（pH、SS、石油类、COD、Al ³⁺ ）
	酸雾吸收塔	酸雾吸收塔定期排水（pH、COD、SS）
	纯水制备工序	反渗透浓水、反冲洗废水（SS）
	冷压机间接冷却工序	循环水系统排水（SS）
	职工生活	生活污水（COD、NH ₃ -N 等）
噪声	各类高噪声设备噪声	等效 A 声级
固体废物	氧化槽	废过滤棉
	裁板机等	废边角料、不合格产品
	原料包装	废包装袋、废桶
	纯水制备系统	废反渗透膜
	热压机、冷压机	废液压油等
	有机废气治理设施	废活性炭、废 UV 灯管
	生产废水处理设施	废石英砂、废活性炭、污泥
	办公生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境问题	<p>本项目租赁河南亿江冶金科技有限公司现有厂房进行建设，厂房现状为闲置的空置状态，厂房闲置证明见附件 7，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>
--------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状					
	根据环境空气质量功能区划分，项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准。					
	(1) 空气质量达标区判定					
	项目位于洛阳市偃师区，评价收集并选用洛阳市生态环境局官网发布的《2023 年洛阳市生态环境状况公报》中环境空气质量数据。区域空气质量现状评价结果详见表 3-1。					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表 单位：CO mg/m³，其他μg/m³					
	污染物	年评价标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	46	35	131.4	不达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	74	70	105.7	不达标
	O ₃	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数浓度	172	160	107.5	不达标
	NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1.1	4.0	27.5	达标	
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标	
<p>由上表可知，SO₂ 年均浓度、NO₂ 年均浓度、CO 日平均第 95 百分位数均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM₁₀、PM_{2.5} 的年均浓度均不达标；O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数不达标。PM₁₀ 和 PM_{2.5} 主要超标原因为道路扬尘和工业污染源增多引起，O₃ 日最大 8 小时平均浓度值的第 90 百分位数主要超标原因为空气中 O₃ 前体物氮氧化物、挥发性有机物等含量增多。由上述分析判定，项目所在评价区域为不达标区。</p> <p>目前，洛阳市偃师区正在实施《洛阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案》（洛环委办〔2024〕28 号等文件中要求的一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。</p>						
(2) 特征污染物环境质量现状						

根据河南省生态环境厅发布的《污染影响类建设项目环境影响报告表技术审核要点（试行）》中提到“排放的特征污染物在国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的需要开展现状调查，且优先引用现有监测数据，国家、地方环境空气质量标准中没有标准限值要求的，无需开展现状调查”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）（表1、表2和附录A中的污染物），不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、其他省市的环境空气质量标准、《环境影响评价技术导则制药建设项目》（HJ611-2011）附录C、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。本项目的非甲烷总烃、硫酸雾在国家、地方环境空气质量标准中无限值，故不进行监测。

2、地表水环境质量现状

地表水环境质量引用洛阳市生态环境局发布的《2023年洛阳市生态环境状况公报》中地表水环境现状评价结论。2023年全市8条主要河流中，水质状况“优”的为伊河、洛河、伊洛河、北汝河、涧河，占比62.5%；水质状况“良好”的为二道河、小浪底水库，占比的25%；水质状况“轻度污染”的为灃河，占河流总数的12.5%。因此，项目区域地表水体伊河环境质量状况较好。

随着《洛阳市2024年碧水保卫战实施方案》（洛环委办〔2024〕28号）的组织实施，区域地表水环境质量将进一步得到提升。

3、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中相关规定“声环境质量现状：厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。项目周边50m范围内无声环境保护目标，因此，项目不进行声环境质量现状评价。

4、土壤、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响型）》（试行），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。结合现场调查及工艺分析，本项目污染物不涉及重金属和难降解有机物，车间地面、危废暂存间、废水处理系统按要求进行防渗处理，项目对地下水和土壤的污染较小，不开展环境质量现状调查。

5、生态环境

经现场调查，本项目评价区域没有自然保护区、风景名胜区和受国家保护的野生动植物种类，所在区域以道路、居民区等人工生态系统为主。项目为租赁现有厂房进行建设，不会对区域生态环境造成影响。

环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标为东王村，且根据现场调查，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，未发现有价值的自然景观和稀有动植物物种等需特殊保护对象，周围无重要的政治文化设施。本项目环境保护目标详见下表。

表 3-2 项目周围主要环境保护目标

要素	环境保护目标	坐标		方位	距离/m	人数/人	保护级别
		经度	纬度				
大气环境	东王村	112.786336 521°	34.6492516 53°	N	230	1700	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
地下水	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						

污染物排放控制标准

环境要素	标准名称	污染因子	标准限制值
废气	《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008） 表 5、表 6	硫酸雾	30mg/m ³
		单位产品镀件镀层基准排气量 18.6m ³ /m ² (阳极氧化)	
	大气污染物综合排放	硫酸雾	无组织：1.2mg/m ³

	标准》(GB16297-1996)二级排放标准	非甲烷总烃	最高容许排放浓度 120mg/m ³	
			15m 排气筒最高排放速率 10kg/h	
			无组织排放监控浓度限值 4mg/m ³	
	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)表 1、表 2	非甲烷总烃	最高容许排放浓度 50mg/m ³	
			无组织: 1h 平均值 6mg/m ³ ; 任意一次 20mg/m ³	
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	非甲烷总烃	无组织排放厂外监控点 1h 平均浓度值 6mg/m ³ , 任意一次浓度值 20mg/m ³	
	废水	《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 2	pH	6~9
			COD	80mg/L
			SS	50mg/L
			石油类	3.0mg/L
总铝			3.0mg/L	
单位产品(镀件镀层)基准排水量(L/m ²) 200				
偃师区第三污水处理厂收水水质要求		COD	380mg/L	
	SS	300mg/L		
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	3 类	昼间 65B(A)	
			夜间 55B(A)	
固体废物	一般固体废物贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)			
总量控制指标	<p>根据河南省生态环境厅印发的“建设项目主要污染物排放总量指标管理工作内部规程: 建设项目环境影响评价文件中应明确建设项目主要污染物总量指标及替代消减方案”。本项目总量控制指标如下。</p> <p>废水污染物总量控制指标: 水污染物总量控制因子为 COD, 总量控制指标为 COD 0.0525t/a。</p> <p>废气污染物总量控制指标: 本项目新增废气总量控制指标为非甲烷总烃 0.1194t/a (其中有组织排放量为 0.0998t/a, 无组织排放量为 0.0196t/a), 需实行区域内非甲烷总烃排放倍量削减替代。</p>			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p style="text-align: center;">本项目租用已建成生产车间进行建设，本项目施工期主要为生产设备和环保设备的安装和调试，工程量较小，基本不存在施工期污染因素，因此无施工期的环境影响问题。</p>																																																
运营期环境影响和保护措施	<p>1 废气</p> <p>1.1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息</p> <p style="text-align: center;">项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">主要生产单元</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">产污环节</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">污染物种类</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">排放形式</th> <th colspan="3" style="width: 20%;">污染物产生</th> <th colspan="2" style="width: 15%;">污染治理措施</th> <th colspan="3" style="width: 20%;">污染物排放</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">核算排放时间(h)</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">核算方法</th> <th style="width: 10%;">产生量(t/a)</th> <th style="width: 10%;">产生浓度(mg/m³)</th> <th style="width: 10%;">产生速率(kg/h)</th> <th style="width: 15%;">污染治理设施名称</th> <th style="width: 10%;">是否为可行技术</th> <th style="width: 10%;">排放浓度(mg/m³)</th> <th style="width: 10%;">排放速率(kg/h)</th> <th style="width: 10%;">排放量(t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">铝卷阳极氧化</td> <td style="text-align: center;">氧化槽</td> <td style="text-align: center;">硫酸雾</td> <td style="text-align: center;">有组织</td> <td style="text-align: center;">产排污系数法</td> <td style="text-align: center;">2.584</td> <td style="text-align: center;">63.33</td> <td style="text-align: center;">0.538</td> <td style="text-align: center;">生产线整理密闭，进出口上方设置集气罩+两级酸雾吸收塔(TA001)+1根15m排气筒(DA001)，风量8500m³/h，处理效率90%</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">6.33</td> <td style="text-align: center;">0.054</td> <td style="text-align: center;">0.2584</td> <td style="text-align: center;">4800</td> </tr> </tbody> </table>													主要生产单元	产污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生			污染治理措施		污染物排放			核算排放时间(h)	核算方法	产生量(t/a)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	污染治理设施名称	是否为可行技术	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	铝卷阳极氧化	氧化槽	硫酸雾	有组织	产排污系数法	2.584	63.33	0.538	生产线整理密闭，进出口上方设置集气罩+两级酸雾吸收塔(TA001)+1根15m排气筒(DA001)，风量8500m ³ /h，处理效率90%	是	6.33	0.054	0.2584	4800
主要生产单元	产污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生			污染治理措施		污染物排放			核算排放时间(h)																																					
				核算方法	产生量(t/a)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	污染治理设施名称	是否为可行技术	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)		排放量(t/a)																																				
铝卷阳极氧化	氧化槽	硫酸雾	有组织	产排污系数法	2.584	63.33	0.538	生产线整理密闭，进出口上方设置集气罩+两级酸雾吸收塔(TA001)+1根15m排气筒(DA001)，风量8500m ³ /h，处理效率90%	是	6.33	0.054	0.2584	4800																																				

	涂覆生产线	辊涂机、固化机	非甲烷总烃	有组织	物料衡算法	0.3728	20.8	0.104	“光氧催化+活性炭吸附装置”(TA002)+1根15m排气筒(DA002)处理,风量5000m ³ /h,处理效率80%	是	4.16	0.021	0.0746	3600
	压合生产线	热压机	非甲烷总烃	有组织	类比实测法	0.126	11.52	0.035	“光氧催化+活性炭吸附装置”(TA002)+1根15m排气筒(DA002)处理,风量3000m ³ /h,处理效率80%		2.3	0.007	0.0252	3600
	无组织		硫酸雾	无组织	/	0.028	/	0.136	阳极氧化生产线整理密闭,进出口上方设置集气罩,车间密闭	是	/	0.028	0.136	4800
			非甲烷总烃	无组织	/	0.0196	/	0.005	辊涂机设密闭集气罩、车间密闭	是	/	0.005	0.0196	3600

由上表可知，DA001 排气筒硫酸雾排放浓度满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 要求（硫酸雾排放限值 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ），本项目单位产品镀件镀层排气量为 $17\text{m}^3/\text{m}^2$ ，满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 6 阳极氧化工艺单位产品镀件镀层基准排气量 $18.6\text{m}^3/\text{m}^2$ 要求；涂覆、热压工序产生的非甲烷总烃共经 DA002 排放，两种工序不同时运行，涂覆工序非甲烷总烃排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）标准（排放浓度 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ），热压工序非甲烷总烃排放《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（最高容许排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高排放速率 $10\text{kg}/\text{h}$ ）要求，非甲烷总烃排放浓度及去除效率满足《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）相关建议值及绩效分级 A 要求。

1.2 污染源源强核算

本项目氧化线产生的硫酸雾源强核算参照《污染源源强核算技术指南 电镀》采用产污系数法计算，涂覆产生的非甲烷总烃采用物料衡算法计算，热压产生的非甲烷总烃类比《洛阳星元电子科技有限公司年产 300 万平方米铝基覆铜板项目》验收监测数据，该项目与本项目热压机所用型号相同，热压对象均为导热胶膜（含铜基）和铝板，具有可类比性。

（1）硫酸雾

参照《污染源源强核算技术指南 电镀》，硫酸雾产生量按下式计算：

$$D = G_s \times A \times t \times 10^{-6}$$

式中：D—核算时段内污染物产生量，t；

G_s —单位渡槽液面面积单位时间废气污染物产生量， $\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$ ；

A—镀槽液面面积， m^2 ；

t—核算时段内污染物产生时间，h。

其中，单位渡槽液面面积单位时间废气污染物产生量见下表：

表 4-2 项目废气污染物产污系数

序号	污染物名称	产生系数 g/m ² ·h	使用范围	本项目
1	硫酸雾	25.2	在质量浓度大于 100g/L 的硫酸中浸蚀、出光，硫酸阳极氧化，在稀而热的硫酸中浸蚀、出光，在浓硫酸中退锡、退铜、退银等。	本项目采用 14%硫酸（估算质量浓度约 109.5g/L）进行酸洗，取值 25.2 g/m ² ·h。
		可忽略	室温下含硫酸的溶液中镀铜、镀锡、镀锌、镀镉，弱硫酸酸洗	本项目不涉及

本项目设置三条阳极氧化处理生产线，每条生产线配备 1 个氧化槽，每个槽液有效接触面积约为 50m²，三条线合计 150m²。项目氧化槽体添加硫酸雾抑制剂，可抑制 85%以上的酸雾挥发，氧化工序年工作时间为 4800h。经计算，本项目硫酸雾产生量为 2.72t/a。本项目阳极氧化处理生产线为全密闭自动生产线，整条生产线整理密闭，仅在铝卷进出口留出缝隙供铝卷进出，项目在每条阳极氧化处理生产线进出口上方分别设置一个集气罩对产生的废气进行收集处理，风机总风量为 8500m³/h，收集后的废气经 1 座两级酸雾吸收塔（TA001）处理，处理后的废气通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放。集气罩收集效率为 95%，酸雾吸收塔去除效率为 90%，则本项目硫酸雾有组织排放速率为 0.054kg/h，排放浓度为 6.33mg/m³，排放量为 0.2584t/a；无组织排放速率为 0.028kg/h，排放量为 0.136t/a。有组织硫酸雾排放浓度满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 要求（硫酸雾排放限值 30mg/m³），本项目单位产品镀件镀层排气量为 17m³/m²，满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 6 阳极氧化工艺单位产品镀件镀层基准排气量 18.6m³/m² 要求。

风量设计原则：

风量风速根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式进行核算。

$$Q=0.75(10X^2+A) \times V_x$$

式中：Q---集气罩排风量， m^3/s ；

X---污染物产生点至集气罩口的距离，m，本项目取 0.2；

A---集气罩口面积， m^2 ；集气罩位于阳极氧化全自动生产线进出口的顶部，罩口长度为 2.5m，宽度为 0.5m，则集气罩面积为 $2.5m \times 0.5m$ ；

V_x ---最小控制风速， m/s ，一般取 0.25-0.5 m/s ，本项目取 0.3 m/s 。

由此计算出单个集气罩排风量为 $0.37125m^3/s$ ，即 $1336.5m^3/h$ ，本项目三条阳极氧化全自动生产线共设置 6 个集气罩，风机总风量取 $8500m^3/h$ 。

(2) 涂覆工序产生的非甲烷总烃

本项目不涉及 UV 辐射固化涂料的调配过程，购买的涂料可直接使用。本项目设置 1 条涂覆生产线，在铝板表面辊涂一层 UV 辐射固化涂料（厚度 $2\sim 3\mu m$ ）以防止铝板氧化。工程使用 UV 辐射固化涂料中含有部分成膜助剂，其会在 UV 辐射固化涂料涂覆固化成膜过程中挥发，此外 UV 辐射固化涂料中含有的丙烯酸酯单体亦会存在少量挥发，因此，涂 UV 辐射固化涂料、流平及光固化废气主要为 UV 辐射固化涂料挥发出的成膜助剂及少量丙烯酸酯单体，评价以非甲烷总烃计。根据企业提供 UV 辐射固化涂料成分分析报告，其中 VOCs 含量为 4.6%。

本项目产量为 200 万张覆铜板，单张铜板涂覆面积为 $1.2m^2$ ，涂覆厚度为 $3\mu m$ ，涂料密度为 $1130kg/m^3$ ，涂料固体份 95.4%（根据检测报告，挥发份为 4.6%），经计算，涂料用量为 $8.53t/a$ ，则涂 UV 辐射固化涂料在涂覆、流平及光固化过程非甲烷总烃产生量为 $0.3924t/a$ 。根据工程设备设计情况，涂覆表面处理线为整套箱体式密闭设备，辊涂机位于密闭空间内，流平及光固化均在固化机内进行，固化机仅进出口留缝隙供铝板进出口。为有效收集生产过程中产生的有机废气，本项目在辊涂密闭间上方设置抽气管，固化机上方设置抽风管，收集的废气统一引入 1 套“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”（TA002），处理后由 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放。

考虑到滚涂机、固化机进出料口存在缝隙，废气收集效率以 95% 计，年工

作时间 3600h。则工程涂 UV 辐射固化涂料、流平及光固化过程中有组织收集的非甲烷总烃量为 0.3728t/a，风量为 5000m³/h，则非甲烷总烃产生浓度为 20.8mg/m³，产生速率为 0.104kg/h。处理效率取 80%，则非甲烷总烃排放浓度为 4.16mg/m³，排放速率为 0.021kg/h，排放量为 0.0746t/a。非甲烷总烃无组织排放量为 0.0196t/a。非甲烷总烃排放浓度满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）标准要求（排放浓度 50mg/m³）。

风量设计原则：

根据《注册环保工程师专业考试复习教材 第四版》（全环境保护产业协会编），污染源被密闭在罩壳内，需保证罩内各点处于负压，以使密闭罩外壁不严重的缝隙等处保持有一定的吸入速度来防止含尘气体外逸。排气量的选择应该适当，一般来说，适当的排气量应保证密闭罩内的负压不小于 5~10Pa。本项目按开口或者缝隙处空气的吸入速度 V_0 计算。一般来说，罩内气流流速小于 0.25m/s~0.37m/s 时，静止的物料不会散发到空气中去。但当该流速大至 2~3m/s 时，细颗粒物有可能散发被气流带走。因此，罩内气流通过吸风口进入排风管前的风速应不大于 2~3m/s。兼顾防止排风带走过多物料和避免罩内污染物无组织外逸，密闭罩内开口及缝隙处的吸入速度不应小于 0.5~1.5m/s。如果物料是极细的粉尘，吸入速度最好控制在 0.4~0.6m/s。本项目有机废气参照极细粉尘取值 0.5m/s。项目辊涂机和固化机最大截面积为 2.7m²，则需风量约为 4860m³/h，本项目风量取值 5000m³/h，满足要求。

（3）热压工序产生的非甲烷总烃

热压工序将处理后的铝板和外购的导热胶膜（涂胶后的铜箔）进行压合制成铝基覆铜板，热压过程温度约 175~180°C。环氧树脂和 DMF 在空气中使用时，一般在 200°C 左右会发生热氧化分解，项目热压温度不超过 180°C，不会使其分解但会挥发出少量小分子有机废气，以非甲烷总烃计。热压工序采用电能加热。

本项目热压机与洛阳星元电子科技有限公司热压机所用型号相同，热压对象

均为导热胶膜（含铜基）和铝板，热压废气收集方式相同，均为对热压机内部抽真空，在每台热压机真空泵排气口直接连接集气管道对废气进行收集，收集后废气治理措施相同，均为 UV 光氧催化+活性炭吸附装置，具有可类比性，热压废气采用类比实测法核算污染物产排量。经类比《洛阳星元电子科技有限公司年产 300 万平方米铝基覆铜板项目》验收监测数据，该项目热压机有机废气非甲烷总烃产生浓度为 $14.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，本项目年产 200 万张（240 万平方米）铝基覆铜板，经类比，本项目热压机有机废气非甲烷总烃产生浓度为 $11.52\text{mg}/\text{m}^3$ 。

项目设置 2 台热压机，热压过程密封门关闭并对热压机内部抽真空，在每台热压机真空泵排气口直接连接集气管道对废气进行收集，风量为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作时间为 3600h，收集的废气统一引入 1 套“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”（TA002），处理后由 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放。

热压机非甲烷总烃产生浓度为 $11.52\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生速率为 $0.035\text{kg}/\text{h}$ ，产生量为 $0.126/\text{a}$ ，非甲烷总烃处理效率取 80%，则非甲烷总烃排放浓度为 $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.007\text{kg}/\text{h}$ ，排放量为 $0.0252\text{t}/\text{a}$ 。非甲烷总烃排放浓度和排放速率，分别满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（最高容许排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高排放速率 $10\text{kg}/\text{h}$ ）。

风量设计原则：本项目设有热压机 2 台，单台热压机容积约 12m^3 ，该热压机按负压设计，每小时换气约 100 次，则需要风量为 $1200\text{m}^3/\text{h}$ ，两台热压机所需风量共计 $2400\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目设计风机风量为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，因此，项目热压工序风机风量满足要求。

本项目涂覆工序和热压工序产生的非甲烷总烃共经一套“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”（TA002），处理后由 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放。涂覆工序和热压工序产生年运行时间均为 3600h，两个工序不同时运行。

1.3 大气排放口

本项目大气排放口信息见下表。

表 4-3 项目大气排放口基本信息表

排放口 编号	排放口名称	污染物 种类	排放口地理坐标		排气筒 高度 (m)	排气 筒出 口内 径(m)	排气 温度 (℃)	排 放 口 类 型
			经度 (°)	纬度 (°)				
DA001	酸雾吸收塔 排气筒	硫酸雾	112.78682 0301°	34.64549 2214°	15	1.0	常温	一 般 排 放 口
DA002	光氧催化+ 活性炭吸附 装置排气筒	非甲烷 总烃	112.78687 6627°	34.64548 1485°	15	0.4	常温	

1.4 大气自行监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》（HJ985-2018）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）及《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253—2022），制定本项目全厂废气污染物自行监测方案如下。

表 4-4 本项目大气自行监测及记录信息表

污染源类别 /监测类别	排放口编号/ 监测点位	排放口名称/监测点 位名称	污染物名称	监测设施	手工监测 频次
废气	DA001	酸雾吸收塔排气筒	硫酸雾	手工	1次/半年
废气	DA002	光氧催化+活性炭 吸附装置排气筒	非甲烷总烃	手工	1次/年
废气	厂界	/	非甲烷总烃	手工	1次/半年
			硫酸雾	手工	1次/年
废气	厂房外	/	非甲烷总烃	手工	1次/半年

1.5 非正常工况废气污染物产排

非正常生产状况主要是指生产过程中开车、停车、设备检修等，还包括工艺设备或环保设施设备故障而导致污染物超标排放或者外部停电等特殊原因引起的异常排放。针对本项目特点，大气污染物非正常排放情景为废气处理装置发生故障，导致产生的硫酸雾、非甲烷总烃未经处理排入大气环境。非正常情况废气产排情况见下表。

表 4-5 本项目非正常工况废气产排情况表

污染源	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)	排放量 (kg/a)	应对措施
氧化槽	废气处理装置发生故障	硫酸雾	63.33	0.538	0.5	3	0.807	立即停产,进行设备检修,修好后方可投入生产
涂覆工序	废气处理装置发生故障	非甲烷总烃	20.8	0.104	0.5	3	0.156	立即停产,进行设备检修,修好后方可投入生产
热压工序	废气处理装置发生故障	非甲烷总烃	11.52	0.035	0.5	3	0.0525	立即停产,进行设备检修,修好后方可投入生产

1.6 大气环境影响分析

建设项目位于偃师区先进制造业开发区东南板块，该区域环境空气属于二类。依据 2022 年洛阳市生态环境状况公报可知，项目所在区域属于大气不达标区。距离本项目最近的环境保护目标为北侧 230m 处的东王村，本项目营运期针对废气采取的措施为：阳极氧化生产线产生的硫酸雾经两级酸雾吸收塔（TA001）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；辊涂、流平及固化产生的有机废气（非甲烷总烃）及热压产生的非甲烷总烃经收集后，经 1 套“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”（TA002）处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）达标排放。硫酸雾排放浓度满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 要求（硫酸雾排放限值 30mg/m³），本项目单位产品镀件镀层排气量为 17m³/m²，满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 6 阳极氧化工艺单位产品镀件镀层基准排气量 18.6m³/m² 要求；涂覆工序非甲烷总烃排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）标准（排放浓度 50mg/m³），热压工序非甲烷总烃排放《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标

标准要求（最高容许排放浓度 120mg/m³、最高排放速率 10kg/h）要求，非甲烷总烃排放浓度及去除效率满足《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)相关建议值及绩效分级 A 要求。

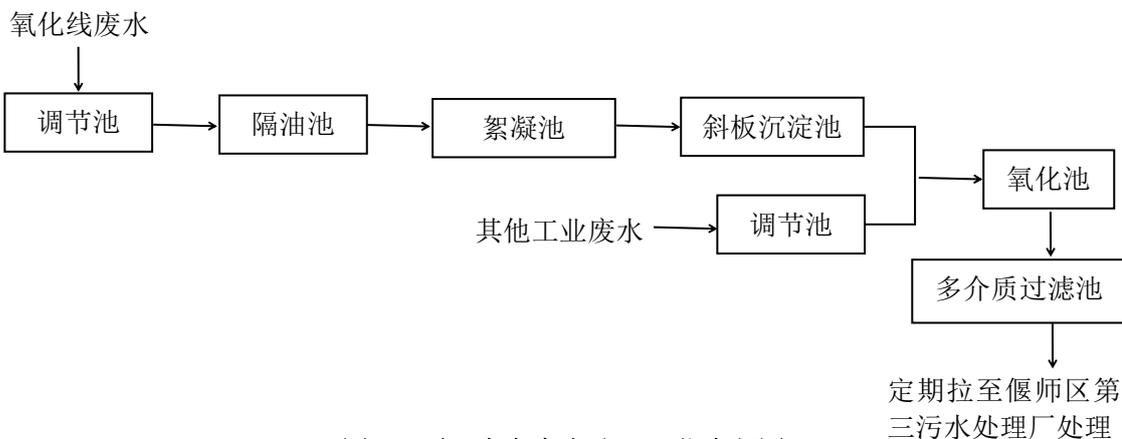
综上，本项目废气排放对区域环境影响较小，在可接受范围内。

2 废水

2.1 废水类别、污染物及污染治理设施

本项目废水包括生产废水和生活污水，厂区自建一座污水处理站处理生产废水，污水处理站处理规模为 20t/d，处理工艺为“调节池+隔油池+絮凝池+斜板沉淀池+氧化池+多介质过滤池”，处理后的生产废水定期由吸污车拉至偃师区第三污水处理厂处理。项目生活污水依托厂区现有一体化污水处理设施处理后，定期由周边村民清掏肥田，不外排。

项目生产废水包括氧化线产生的废水(包括磨板前清洗废水、磨板喷淋废水、磨板后清洗废水、脱脂废水、脱脂后清洗废水、氧化后清洗废水)，其他工业废水(包括切板清洗废水，纯水制备浓水，反冲洗废水，冷却循环系统排水以及酸雾吸收塔排水)，其中氧化线废水预处理工艺为“调节池+隔油池+絮凝池+斜板沉淀池”，其他工业废水预处理工艺为调节池预处理，经预处理后的氧化线废水和其他工业废水共同进“氧化池+多介质过滤器”进一步处理。本项目生产废水治理工艺流程图见图 4。



项目生产废水源强类比《洛阳星元电子科技有限公司年产 300 万张铝基覆铜板项目》，该项目与本项目采用相同的铝表面处理工艺与污水治理工艺，具有可类比性，本项目废水源强见表 4-6，废水污染治理设施信息表见表 4-7。

表 4-6 本项目废水源强信息表

废水种类		污染因子			
		COD	SS	石油类	Al ³⁺
磨板前清洗水	产生浓度 (mg/L)	/	50	/	/
磨板喷淋废水	产生浓度 (mg/L)	/	50	/	/
磨板后清洗水	产生浓度 (mg/L)	/	30	/	/
脱脂槽废水	产生浓度 (mg/L)	500	400	150	40
脱脂后清洗水	产生浓度 (mg/L)	200	100	50	40
氧化后清洗水	产生浓度 (mg/L)	150	100	/	40
切板清洗水	产生浓度 (mg/L)	/	30	/	/
纯水制备废水	产生浓度 (mg/L)	/	30	/	/
冷却循环系统排水	产生浓度 (mg/L)	/	30	/	/
酸雾吸收塔排水	产生浓度 (mg/L)	80	50	/	/
氧化线混合废水	产生浓度 (mg/L)	121.19	109.66	27.97	17.63
其他工业混合废水	产生浓度 (mg/L)	4.48	31.12	/	/

注：氧化线混合废水包括磨板前清洗废水、磨板喷淋废水、磨板后清洗废水、脱脂废水、脱脂后清洗废水、氧化后清洗废水；其他工业混合废水包括切板清洗废水，纯水制备废水，冷却循环系统排水以及酸雾吸收塔排水。

表 4-7 本项目废水污染治理设施信息表

废水种类	废水量 m ³ /a	污染物种类	污染物产生	污染治理设施			污染物		排放去向
			产生浓度 mg/m ³	治理工艺	处理效率	是否为可行性技术	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	
氧化线混合废水	849.6	COD	121.19	预处理工艺：调节池+隔油池+絮凝池+斜板沉淀池	10%	是	109.07	0.0927	氧化池+多介质过滤池
		SS	109.66		75%		27.42	0.0233	
		石油类	27.97		85%		4.19	0.0036	
		Al ³⁺	17.63		85%		2.64	0.0022	
其他工业混合废水	642.3	COD	4.48	调节池	0	是	4.48	0.0029	氧化池+多介质过滤
		SS	31.12		0		31.12	0.02	

生活污水	48	COD	350	化粪池+一体化 污水处理设施	85%	是	0	0	定期 清掏 肥田， 不外 排
		氨氮	30		60%		0	0	
		SS	200		90%		0	0	
生产 混合 废水	1491.9	COD	64.04	氧化池+多介质 过滤池	45%	是	35.22	0.0525	厂 区 总 排 口
		SS	29.01		10%		26.11	0.039	
		石油类	2.39		0		2.39	0.0036	
		Al ³⁺	1.51		0		1.51	0.0023	
厂 区 总 排 口	1491.9	COD	/	/	/	/	35.22	0.0525	定期 由吸 污车 拉至 偃师 区第 三污 水处 理厂 处理
		SS	/		/		26.11	0.039	
		石油类	/		/		2.39	0.0036	
		Al ³⁺	/		/		1.51	0.0023	

本项目磨板喷淋废水连续排放，磨板前清洗废水、磨板后清洗废水、脱脂后清洗废水、氧化后清洗废水、切板清洗废水连续排放，槽液每月更换一次，纯水制备浓水连续排放，脱脂槽废水、反冲洗废水、冷却循环系统排水和酸雾吸收塔废水为间歇排放，其中脱脂槽废水每1个月排放一次，酸雾吸收塔废水每半个月排放一次。项目年排放废水量为1491.9m³/a，所有槽液废水同时排放时，废水浓度最大，经上表分析，所有废水同时排放时，经厂内污水处理站处理后的排放浓度满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表2标准（COD≤80mg/L、SS≤50mg/L、石油类≤3.0 mg/L、总铝3.0mg/L）要求，本项目单位产品（镀件镀层）基准排水量为0.62L/m²，满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）要求单位产品（镀件镀层）基准排水量≤200L/m²，项目排水浓度同时满足偃师区第三污水处理厂进水水质要求（COD380mg/L、SS≤300mg/L）。

2.2 排放口基本情况

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放 口名 称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排 放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	收水水质 要求

DW001	废水总排口	112.787364789°	34.645427841°	由吸污车拉至偃师区第三污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	生产时段	偃师区第三污水处理	pH	6~9
								COD	380
								SS	300
								石油类	/
Al ³⁺	/								

2.3 监测要求

本项目污染源监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》（HJ985-2018）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）及《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253—2022）文件执行，废水污染源监测计划见下表。

表 4-9 废水监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次
废水总排口	流量	自动监测
	pH、COD	日
	悬浮物、石油类	月

2.4 依托合理性分析

(1) 厂区生活污水处理设施依托可行性分析

本项目劳动定员 5 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）和《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），生活用水量不食宿以 40L/（人·班）计，生活污水量按用水量的 80% 计算，则生活污水产生量为 48m³/a。

本项目生活污水依托厂区现有化粪池+一体化污水处理设施处理，化粪池容积为 20m³，一体化污水处理设施处理规模为 10t/d，处理工艺为“调节池+水解酸化+接触氧化+沉淀”，项目所在厂区目前存在的企业有河南亿江冶金科技有限公司和塑料管厂，据调查，厂区现有化粪池+一体化污水处理设施处理现日处理污水量约为 3.4m³/d，本项目日生活污水排放量为 0.16m³/d，化粪池和一体化污水处理设施剩余处理能力可满足本项目生活污水处理。因此，本项目生活污水依托厂区现有化粪池和一体化污水处理设施可行。

本项目生活污水依托厂区现有化粪池+一体化污水处理设施处理后，定期清掏不外排。

(2) 污水处理厂依托可行性分析

偃师区第三污水处理厂厂位于偃师区 310 国道伊河大桥东侧，伊河北岸，占地 30 亩，设计处理能力 11.5 万 m³/d（近期 6 万 m³/d、远期 11.5 万 m³/d），目前基础建成部分污水处理能力 1 万 m³/d，实际处理能力 0.5 万 m³/d。主要收水范围为偃师伊洛片区，即洛河以南、伊河以北区域，包括偃师区先进制造业开发区岳滩片区。偃师区第三污水处理厂处理工艺为氧化沟工艺处理，出水指标满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中的一级标准。设计进水水质指标为：COD380mg/L，SS300mg/L。

本项目生产废水年排放量为 1491.9m³/a，废水量不会对偃师区第三污水处理厂的稳定运行造成影响。项目生产废水经厂区自建的污水处理站处理后，出水浓度为 COD35.22mg/L、SS26.11mg/L、石油类 2.39mg/L、总铝 1.51mg/L，废水排放浓度满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 标准（COD≤80mg/L、SS≤50mg/L、石油类≤3.0 mg/L、总铝 3.0mg/L）要求及偃师区第三污水处理厂进水水质要求（COD380mg/L、SS≤300mg/L）。

本项目生产废水经厂区自建污水处理站处理后，在清水池（25m³）内暂存，由厂区配备的一辆吸污罐车定期拉至偃师区第三污水处理厂处理，废水每 4 天中转一次，每年中转 75 次，吸污罐车容积为 20m³，则吸污罐车中转水量可达 1500m³/a，本项目生产废水年排放量为 1491.9m³/a，吸污罐车能满足本项目生产废水的中转运输。本项目已于偃师区第三污水处理厂签订收水协议，同意本项目废水经吸污罐车定期拉至偃师区第三污水处理厂处理，收水协议见附件 9。

综上，项目生活污水托厂区现有化粪池+一体化污水处理设施处理后，定期清掏不外排；生产废水经厂区自建污水处理站处理后依托偃师区第三污水处理厂处理可行，项目建成后对水环境影响较小。

3 噪声

3.1 噪声源强

本项目高噪声设备主要有剪板机、热压机、冷压机、冷却塔、风机等，设备噪声在 75~90dB (A)。项目对室内高噪声设备采取室内安装、厂房隔声、门窗隔声、设置基础减振等降噪措施来降低设备的噪声值，对室外高噪声设备采取消音、隔声罩等措施，预计可综合降噪 20dB (A)。根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021) 要求，本项目运营期主要噪声源设备位置及噪声源强见下表。

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

位置	声源名称	声源源强 dB (A)	声源控制措施	空间相对位置			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)	建筑物外声压级 dB (A)
				X	Y	Z					
位置	剪板机 (3 台)	75	厂房隔声、距离衰减	-12	-8	0.5	N20 E60 S4 W36	N48.98 E39.44 S62.96 W43.87	昼夜	20	N22.98 E13.44 S36.96 W17.87
	热压机 (2 台)	75	厂房隔声、距离衰减	-4	-4	0.5	N18 E52 S6 W44	N49.89 E40.68 S59.44 W42.13	昼夜	20	N23.89 E14.68 S33.44 W16.13
	冷压机 (1 台)	75	厂房隔声、距离衰减	4	-4	0.5	N18 E44 S6 W52	N49.89 E42.13 S59.44 W40.68	昼夜	20	N23.89 E16.13 S33.44 W14.68
	剪板机 (6 台)	75	厂房隔声、距离衰减	8	-4	0.5	N18 E56 S6 W40	N49.89 E40.04 S59.44 W42.96	昼夜	20	N23.89 E14.04 S33.44 W16.96

(注：项目所在生产车间中心点坐标为 (0,0))

表 4-11 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		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级 (dB(A))	距声源距离 (m)		
1	冷却塔	/	24	13	0.3	90	E 0.5	消音、隔声罩、距离衰减	昼夜
2	风机	/	-16	13	0.3	90	E 0.5	消音、隔声罩、距离衰减	昼夜
3	风机	/	-18	13	0.3	90	E 0.5	消音、隔声罩、	昼夜

								距离衰减	
4	风机	L	-20	13	0.3	90	E 0.5	消音、隔声罩、 距离衰减	昼夜

3.2 噪声预测及达标情况

(1) 评价标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

(2) 预测点位

本次声环境影响评价范围为厂界外 1m。

(3) 评价方法及预测模式

根据《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2021），选用预测模式。

①室内点声源的预测

a、室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

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_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

b、室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

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

L_{plij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N 为室内声源总数。

c、室外靠近围护结构处的总的声压级：

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

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

d、室外声压级换算成等效的室外声源：

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

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 。

e、等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_{woct} ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

②工业企业噪声计算：

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：

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

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。

(4) 预测结果

采用上述噪声预测模式进行预测，本项目厂界噪声预测结果见下表。

表4-12 厂界噪声影响预测结果 单位：dB (A)

名称	本项目噪声贡献值	噪声标准		达标分析
		昼间	夜间	
东厂界	41.42	60	50	达标
南厂界	42.24	60	50	达标
西厂界	43.3	60	50	达标
北厂界	33.74	60	50	达标

由上表可知，本项目生产噪声经过噪声防护措施治理后，项目厂界昼间、夜间四厂界噪声预测值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求（昼间 ≤ 65 dB (A)、夜间 ≤ 55 dB (A)）。因此本项目营运期各类设备在正常运转情况下，厂界噪声可以满足达标排放要求，对周围声环境的影响较小。

(2) 噪声监测要求

表 4-13 项目噪声污染源监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声（东、南、西、北厂界外 1m）	等效 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4 固体废物

4.1 项目固体废物产排情况

本项目营运期产生的固体废物主要为废过滤棉，废包装材料，UV 固化涂料桶，废边角料及不合格产品，废水处理设施产生的废石英砂、废活性炭和污泥，纯水制备系统产生的废反渗透膜，有机废气治理设施定期更换的废 UV 灯管和废活性炭，热压机、冷压机产生的废液压油，职工生活垃圾。

4.1.1 一般固体废物

(1) 废包装材料

废包装材料主要包括铝板原料、产品废包装材料，主要为包装箱、包装膜、缓冲纸等，类比同类项目可知，产生量为 0.8t/a，为一般固废，集中收集，定期外售。

(2) 不合格产品及边角料

类比同类项目可知，不合格产品及边角料产生量为 10t/a，属于一般固废，暂存于厂区一般固废间，定期外售。

(3) 废水处理系统产生的废活性炭和废石英砂

项目活性炭滤池采用活性炭过滤清洗废水，根据同类工程实际运行情况，废活性炭更换量为 0.05t/a，清洗废水中主要污染因子为 SS，因此，本项目产生的废活性炭属于一般固废，经收集后送至固废填埋场处理。

项目砂滤池采用石英砂过滤清洗废水，根据同类工程实际运行情况，废石英砂更换量为 0.3t/a，清洗废水中主要污染因子为 SS，因此，本项目产生的废石英砂属于一般固废，经收集后送至固废填埋场处理。

(4) 废 UV 固化涂料桶

根据企业提供资料，每年产生废 UV 固化涂料桶约 0.3t，定期外售。

(5) 废反渗透膜

本项目纯水制备二级反渗透装置反渗透膜重量约为 70kg，反渗透膜更换周期均为 2 年，故本项目制纯水工序废反渗透膜为 0.035t/a。收集后暂存于厂区一般固废暂存间，定期交由生产厂家回收。

(6) 生活垃圾

本项目劳动定员 5 人，职工生活垃圾产生量按 0.50kg/（人·d）计，生活垃圾年产生量为 0.75t/a，经收集后交由环卫部门统一处理。

4.1.2 危险废物

(1) 废过滤棉

项目氧化槽内过滤棉每 3 个月更换一次，根据企业提供资料，废过滤棉年产

生量为 0.75t/a（其中过滤棉吸附的硫酸量为 0.15t/a），经查询《国家危险废物名录》（2021 年版），项目产生的废过滤棉属于危险废物（HW49），危废代码为 900-041-49；采用专用容器盛放暂存于危废暂存间内，危废暂存间做好防渗，最终交于有资质的危废单位接收处理。

（2）废液压油

项目热压机、冷压机液压油每 3 年更换一次，更换的废液压油量为 0.2t/3a，经查询《国家危险废物名录》（2021 年版），项目产生的废液压油属于危险废物（HW08），危废代码为 900-218-08；采用专用容器盛放暂存于危废暂存间内，危废暂存间做好防渗，最终交于有资质的危废单位接收处理。

（3）废活性炭

本项目处理有机废气的活性炭需要定期更换。根据经验数据，1t 活性炭可吸附 0.3t 有机废气。本项目涂覆、流平及固化工序和热压机共设置的 1 套活性炭吸附装置（TA002），本项目活性炭吸附的有机废气量为 0.24t/a。

项目活性炭装置为 1 个 500kg 活性炭箱，则本项目运营过程中活性炭需更换 2 次/a，年产生废活性炭量为 1.24t/a（其中吸附的有机废气量为 0.24t/a）。废活性炭属于危险废物（HW49），危废代码为 900-039-49。

针对该活性炭，要求桶装分类暂存于危废暂存间，定期委托相应资质单位处理。

（4）废 UV 灯管

类比同类项目可知，每年更换的废 UV 灯管为 0.002t，经查询《国家危险废物名录》（2021 年版），项目产生的废 UV 灯管属于危险废物（HW29），危废代码为 900-023-29；采用专用容器盛放暂存于危废暂存间内，危废暂存间做好防渗，最终交于有资质的危废单位接收处理。

（5）废污泥

废水处理系统中定期产生污泥，年产生量为 0.5t，因污泥中含有少量油（来

自脱脂工序废水），故废污泥为危险废物。经查询《国家危险废物名录》（2021年版），项目产生的废污泥属于危险废物（HW08），危废代码为900-210-08；采用专用容器盛放暂存于危废暂存间内，危废暂存间做好防渗，最终交于有资质的危废单位接收处理。

根据《国家危险废物名录（2021年版）》、《固体废物分类与代码目录（2024年1月22日）》，确定项目固体废物代码。

项目固体废物产生、处置情况详见表4-13。

表4-14 项目固体废物产生、处置情况信息汇总表

名称	产污环节	属性		主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	处理方式
		类别	代码						
生活垃圾	生活办公	一般固体废物	SW64 900-00 2-S64	/	固态	/	0.75	生活垃圾桶收集	交由环卫部门统一处理
废包装材料	包装	一般工业固体废物	SW17 900-00 5-S17	/	固态	/	0.8	一般固废间暂存	外售
不合格产品及边角料	裁边		SW17 900-01 0-S17	/	固态	/	10		外售
废活性炭	废水治理		SW59 900-00 8-S59	/	固态	/	0.05		固废填埋场处理
废石英砂			SW59 900-00 9-S59	/	固态	/	0.3		固废填埋场处理
废反渗透膜	软水处理装置		SW59 900-00 9-S59	/	固态	/	0.035		定期交厂家回收
废UV固化涂料桶	固化		SW59 900-09 9-S59	/	固态	/	0.3		外售
废过滤棉	氧化槽		危险废物	HW49 900-04 1-49	废酸	固态	T/In		0.75

废液压油	热压、冷压		HW08 900-21 8-08	废矿物油	液态	T,I	0.2t/3a	存	位处理
废活性炭	废气治理		HW49 900-03 9-49	VOCs	固态	T	1.24		
废UV灯管			HW29 900-02 3-29	汞	固态	T	0.002		
废污泥	废水治理		HW08 900-21 0-08	废矿物油	固态	T,I	0.5		

本项目在生产车间东南侧设置 1 个一般固废暂存间 10m²，1 个危废暂存间 5m²，厂区设置生活垃圾桶。环评要求危险废物必须严格按照危险废物的有关规定进行管理，严禁外排。危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《关于发布《建设项目危险废物环境影响评价指南》的公告》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）的有关规定建设，张贴危险废物标志，设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施并设计堵截泄漏的裙角，按照防渗层防渗技术要求对地面采取防渗处理，防渗层为至少 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数≤1.0×10⁻¹⁰cm/s。

废活性炭暂存过程中产生的少量有机废气，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，需要设置废气收集和气体净化设施。危废暂存间废气经危废暂存容器暂存区上方设置的集气设施引至 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后，仅有极少量有机废气经 15m 高排气筒排放。

项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-15。

表 4-15 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	储存方式	储存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废过滤棉	HW49	900-041-49	生产车间东	5m ²	专用密闭容	约 5t	6 个月
2		废活性炭	HW49	900-039-49					
3		废 UV 灯管	HW29	900-023-29					
4		废液压油	HW08	900-218-08					

5		废污泥	HW08	900-210-08	南侧		器 存 放		
---	--	-----	------	------------	----	--	-------------	--	--

4.2 环境管理要求

一般固体废物暂存应严格按照按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》有关要求建设，并设置标识标牌、建立台账。一般固废暂存间地面做硬化处理，做到防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，避免对环境造成二次污染，并设置标识，一般固体废物防治措施可行。

建设单位应严格按照危险废物管理的有关规定进行管理、贮存，严禁外排，按照危险废物处置单位的处理范围，委托有危险废物经营许可证的单位对本项目危险废物进行处置，并委托有运输资质的车队负责运输，确保运输过程的可靠和安全性，对危险废物从产生起直至最终处置的每个环节实行申报、登记、监督跟踪管理。一般工业固体废物应进行分类收集后，暂存于一般固废区，不得随意丢弃。生活垃圾不得乱扔，送入生活垃圾桶存放，保持厂区清洁。

综上所述，项目固体废物均得到了合理处置，不会对周围环境产生影响。

5 地下水、土壤环境影响分析

项目为电子专用材料制造项目，属于污染影响型项目。地下水、土壤污染源为危废暂存间、生产车间、污水处理设施等，主要污染物为非甲烷总烃、硫酸雾、pH、COD、石油类、Al³⁺、SS等，污染途径为大气沉降、垂直入渗等。对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）项目污染物类型为其他类型，拟对项目区采取防渗措施，具体情况如下。

表 4-16 项目防渗措施

名称	防渗区域及部位	防渗分区	防渗层防渗技术要求
生产车间	地面	重点防渗区	2mm厚的高密度聚乙烯，或至少2mm厚其他人工材料，渗透系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s
危废暂存间	地面、裙角、围堰		
污水处理设施	地面、池体		

根据以上分析，对项目产污环节严格防渗措施后，可满足土壤和地下水环境

相关标准的要求，因此本项目建设对周边地下水和土壤影响较小。

6 环境风险

6.1 风险源调查

根据本目使用原料、产生污染物的分析，本项目涉及到的主要危险物质有硫酸、液压油。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 危险物质识别如下：

表 4-17 项目危险物质识别表

序号	物质名称	CAS 号	临界量/t
1	硫酸	7664-93-9	10
2	油类物质	/	2500

6.2 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中关于环境风险潜势初判方式，首先计算物质总量与临界量比值（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） $Q \geq 100$ 。

本项目风险物质的厂内储存情况及临界量见下表。

表 4-18 项目主要风险物质及临界量一览表

风险物质名称	CAS 号	最大储存量 (t)	储存方式	临界量 (t)	q_i/Q_i
硫酸	7664-93-9	6.76	储存于氧化槽内	10	0.676
液压油	/	0.2	桶装储存于危废暂存间	2500	0.00008

经计算，本项目 Q 值为 0.67608， $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。

6.3 环境风险防范措施

（1）环境风险防范措施

①原料储存、运输过程制定各种操作规范，装卸原料时文明操作，建立原料库和车间巡检制度。

②原料库管理人员进行专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，配备有关的个人防护用品。

③储存化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等符合国家规定的安全要求。

④生产车间的地面均进行重点防渗处理。

⑤厂区设置一座事故池，用于暂存污水处理站事故状态下的废水，防止废水未经处理直接排出厂区外，本项目废水日最大产生量为 25.559t/d，事故池容积为 26m³，可容纳事故状态下项目废水。事故发生时，按调度指令通知启动事故水池，项目废水进入事故池，切断污染物与外部的通道，防止废水造成环境污染，可有效防止污染源外泄对环境和水体的污染。

(2) 突发环境事件应急预案要求

结合项目特点，建议建设单位编制突发环境事件应急预案并及时修订。

综上所述，在建设单位严格执行评价提出的事故防范措施的情况下，项目的风险事故可以得到最大限度的降低，因此本项目事故风险是可以承受的。

7 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

8 环保投资估算

本项目环保投资共计 35 万元，占总投资 500 万元的 7%，本项目环保投资情况见表 4-19。

表 4-19 运营期工程环保设施（措施）及投资估算一览表

污染源		采取的治理措施	投资金额 (万元)
废气	氧化槽废气	全自动氧化线进出口上方设置集气罩+1座两级酸雾吸收塔（TA001）+1根 15m 高排气筒（DA001）	10

	涂覆、压合废气	设备上方设置抽风管+“光氧催化+活性炭吸附装置”（TA002）处理后，由1根15m高排放口（DA002）排放	5
废水	生产废水	1套一体化处理装置（调节池+隔油气浮池+絮凝池+斜板沉淀池+氧化池+多介质过滤池）（处理规模：5t/d）；1辆吸污车	15
噪声	设备运行噪声	基础减震，厂房、门窗隔声降噪	0.5
固体废物	一般固体废物	1座一般固废暂存间 10m ²	0.5
	危险废物	1座危废暂存间 5m ²	1
环境风险		事故池一座（26m ³ ）	3
合计		/	35

9 排污许可

本项目国民经济行业类别属于 C3985 电子专用材料制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目排污许可类别确定依据见下表。

表 4-20 固定污染源排污许可分类管理名录

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39			
89、电子元件及电子专用材料制造 398	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）的	其他

本项目不属于重点排污单位，不使用溶剂型涂料，为登记管理。本项目建设完成后需进行排污许可登记管理申报。

10 环保验收

环保设施验收清单见表 4-21。

表 4-21 项目“三同时”环保设施竣工验收一览表

设施类别		治理设施	竣工验收要求
废气	氧化槽废气	每条氧化线进出口上方设置集气罩+两级酸雾吸收塔（TA001）+1根15m高排气筒（DA001）	《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5、表 6

	涂覆、压合废气	设备上方设置抽风管+“光氧催化+活性炭吸附装置”(TA002)处理后,由1根15m高排放口(DA002)排放	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)表1、表2;大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级排放标准
废水	生产废水	厂区自建一座污水处理系统(调节池+隔油池+絮凝池+斜板沉淀池+氧化池+多介质过滤池)(处理规模:20t/d)处理后,由吸污车定期拉至偃师区第三污水处理厂处理	《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表2;偃师区第三污水处理厂进水水质要求
	生活污水	依托河南亿江冶金科技有限公司现有化粪池(20m ³)+1套一体化污水处理系统(10t/d),处理后定期清掏肥田	/
	噪声	选用低噪声设备,减振、墙体隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类
固废	一般固废	1座一般固废暂存间10m ²	按照环境管理要求:一般固废暂存区地面需经硬化处理,并设置标识
	危险废物	1座危废暂存间5m ²	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
土壤、地下水	生产车间地面,危废暂存间地面、裙角、围堰,污水处理设施地面、池体进行重点防渗		
风险	原料储存、运输过程制定各种操作规范,装卸原料时文明操作,建立原料库和车间巡检制度;原料库管理人员进行专业知识培训,熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识,持证上岗,配备有关的个人防护用品;储存化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等符合国家规定的安全要求;生产车间的地面均进行重点防渗处理;厂区设置1座事故池(26m ³)。		

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	硫酸雾	每条氧化线进出口上方设置集气罩+两级酸雾吸收塔 (TA001) +1根 15m 高排气筒 (DA001)	《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008) 表 5、表 6
		DA002	非甲烷总烃	设备上方设置抽风管+“光氧催化+活性炭吸附装置” (TA002) 处理后,由 1 根 15m 高排放口 (DA002) 排放	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB41/1951-2020) 表 1、表 2; 大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级排放标准
地表水环境		DW001	pH、COD、SS、石油类、Al ³⁺	生产废水: 厂区自建一座污水处理系统(调节池+隔油池+絮凝池+斜板沉淀池+氧化池+多介质过滤池) (处理规模: 20t/d) 处理后,由吸污车定期拉至偃师区第三污水处理厂处理; 生活污水依托厂区现有化粪池 (20m ³) +1 套一体化污水处理系统 (10t/d), 处理后定期清掏肥田, 不外排	《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008) 表 2; 偃师区第三污水处理厂进水水质要求
声环境		设备噪声	等效 A 声级	选用低噪声设备, 减振、墙体隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	1 座一般固废暂存间 10m ² ；1 座危废暂存间 5m ²			
土壤及地下水污染防治措施	生产车间地面，危废暂存间地面、裙角、围堰，污水处理设施地面、池体进行重点防渗			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	原料储存、运输过程制定各种操作规范，装卸原料时文明操作，建立原料库和车间巡检制度；原料库管理人员进行专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，配备有关的个人防护用品；储存化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等符合国家规定的安全要求；生产车间的地面均进行重点防渗处理；厂区设置 1 座事故池（26m ³ ）。			
其他环境管理要求	<p>（1）完善并妥保存环保档案：①环评批复文件；②排污许可证；③竣工环保验收文件；④环境管理制度；⑤废气治理设施运行管理规程；⑥一年内废气监测报告；</p> <p>（2）台账记录：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；③监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）；④主要原辅材料消耗记录；⑤燃料消耗记录等；</p> <p>（3）人员配置：配备专（兼）职环保人员，并具备相应的环境管理能力。</p> <p>（4）本项目建设完成后需进行排污许可登记管理申报。</p> <p>（5）待区域污水管网完善后，应将废水达标排入市政区域污水处理厂进一步处理后排放。</p>			

六、结论

综上所述，洛阳一晨铝业有限公司年产 200 万张铝基覆铜板项目符合国家产业政策，项目厂址位置合理可行，平面布置较为合理。本项目采取的污染防治措施有效、可行，污染物均可达标排放，且排放量较小并得到有效控制，对周围环境影响较小。因此，从环境保护角度，本评价认为建设项目环境影响可行。

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 项目环境保护目标分布图

附图四 项目厂区平面布置图

附图五 本项目平面布置图

附图六 项目与偃师区顾县镇地下水井饮用水水源保护区位置关系图

附图七 洛阳偃师区先进制造业开发区产业功能布局图

附图八 洛阳偃师区先进制造业开发区用地功能布局图

附图九 偃师市城乡总体规划（2015-2035）市域文物保护规划图

附图十 河南省三线一单综合信息应用平台查询图

附图十一 项目现场照片

附件

附件 1 委托书

附件 2 备案证明

附件 3 营业执照

附件 4 用地证明

附件 5 租赁合同

附件 6 入驻证明

附件 7 厂房闲置证明

附件 8 涂料检测报告

附件 9 收水证明

附件 10 环境影响报告表技术函审意见

附件 11 环境影响报告表技术函审会专家组名单

附表

建设项目污染物排放量汇总表

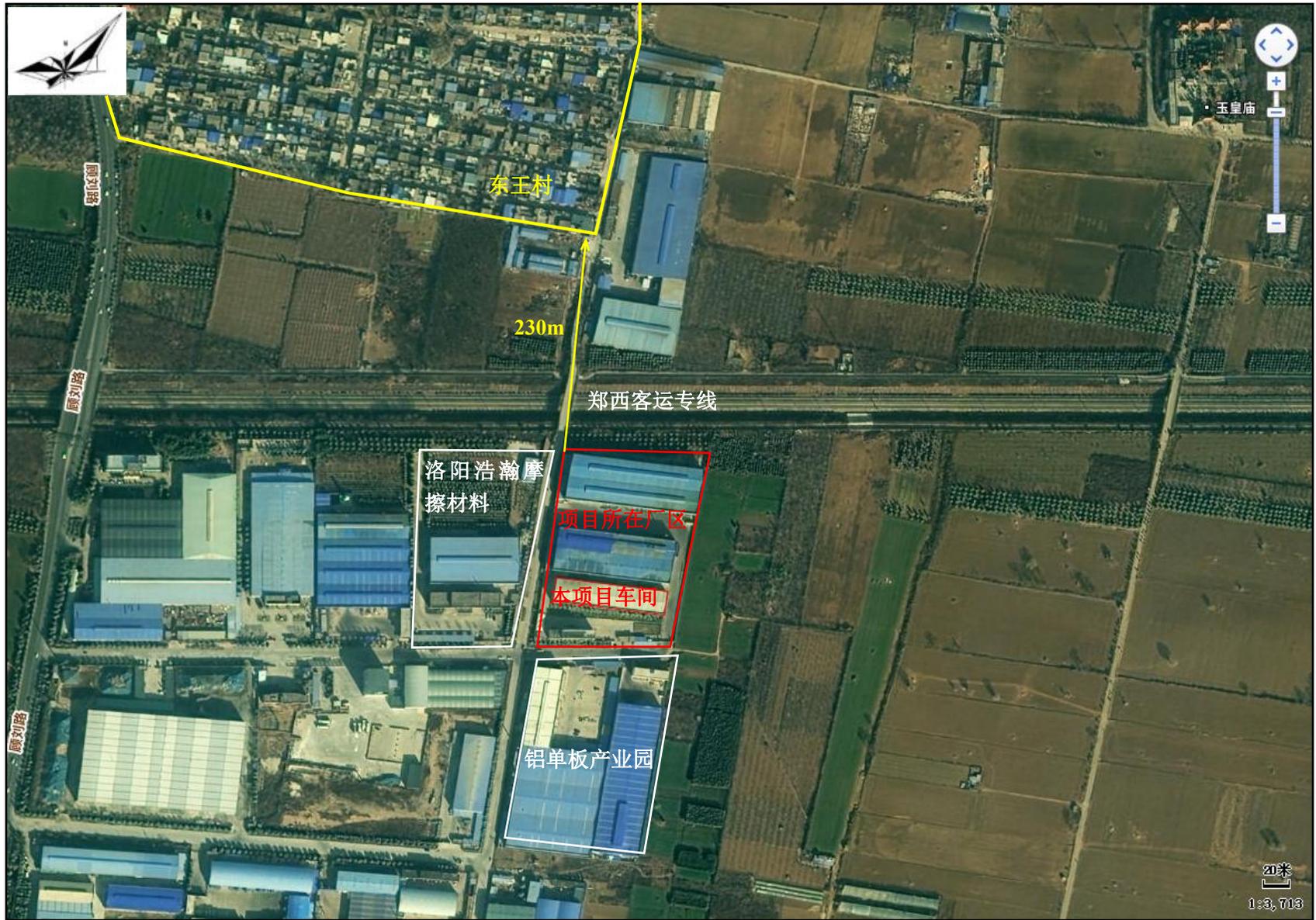
分类 \ 项目	项目 污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	硫酸雾	/	/	/	0.3944t/a	0	0.3944t/a	+0.3944t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.1194t/a	0	0.1194t/a	+0.1194t/a
废水	COD	/	/	/	0.0525t/a	0	0.0525t/a	+0.0525t/a
	SS	/	/	/	0.039t/a	0	0.039t/a	+0.039t/a
	石油类	/	/	/	0.0036t/a	0	0.0036t/a	+0.0036t/a
	Al ³⁺	/	/	/	0.0023t/a	0	0.0023t/a	+0.0023t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	0.8t/a	0	0.8t/a	+0.8t/a
	不合格产品及边角料	/	/	/	10t/a	0	10t/a	+10t/a
	废水处理废活性炭	/	/	/	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废石英砂	/	/	/	0.3t/a	0	0.3t/a	0.3t/a
	废反渗透膜	/	/	/	0.035t/a	0	0.035t/a	+0.035t/a
	废UV固化涂料桶	/	/	/	0.3t/a	0	0.3t/a	+0.3t/a
危险废物	废过滤棉	/	/	/	0.75t/a	0	0.75t/a	+0.75t/a

	废液压油	/	/	/	0.2t/3a	0	0.2t/3a	+0.2t/3a
	废活性炭	/	/	/	1.24t/a	0	1.24t/a	+1.24t/a
	废 UV 灯管	/	/	/	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
	废污泥	/	/	/	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a

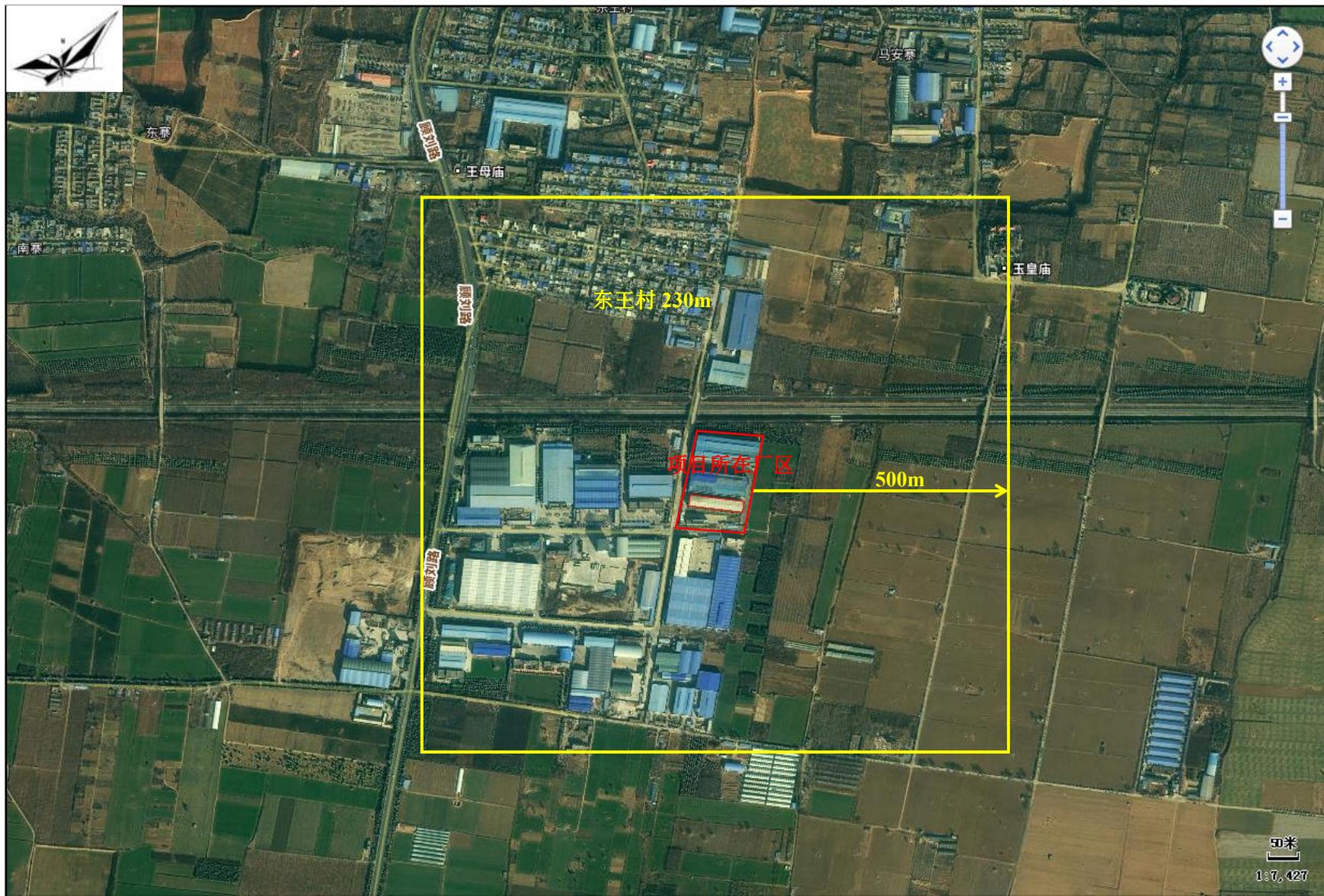
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



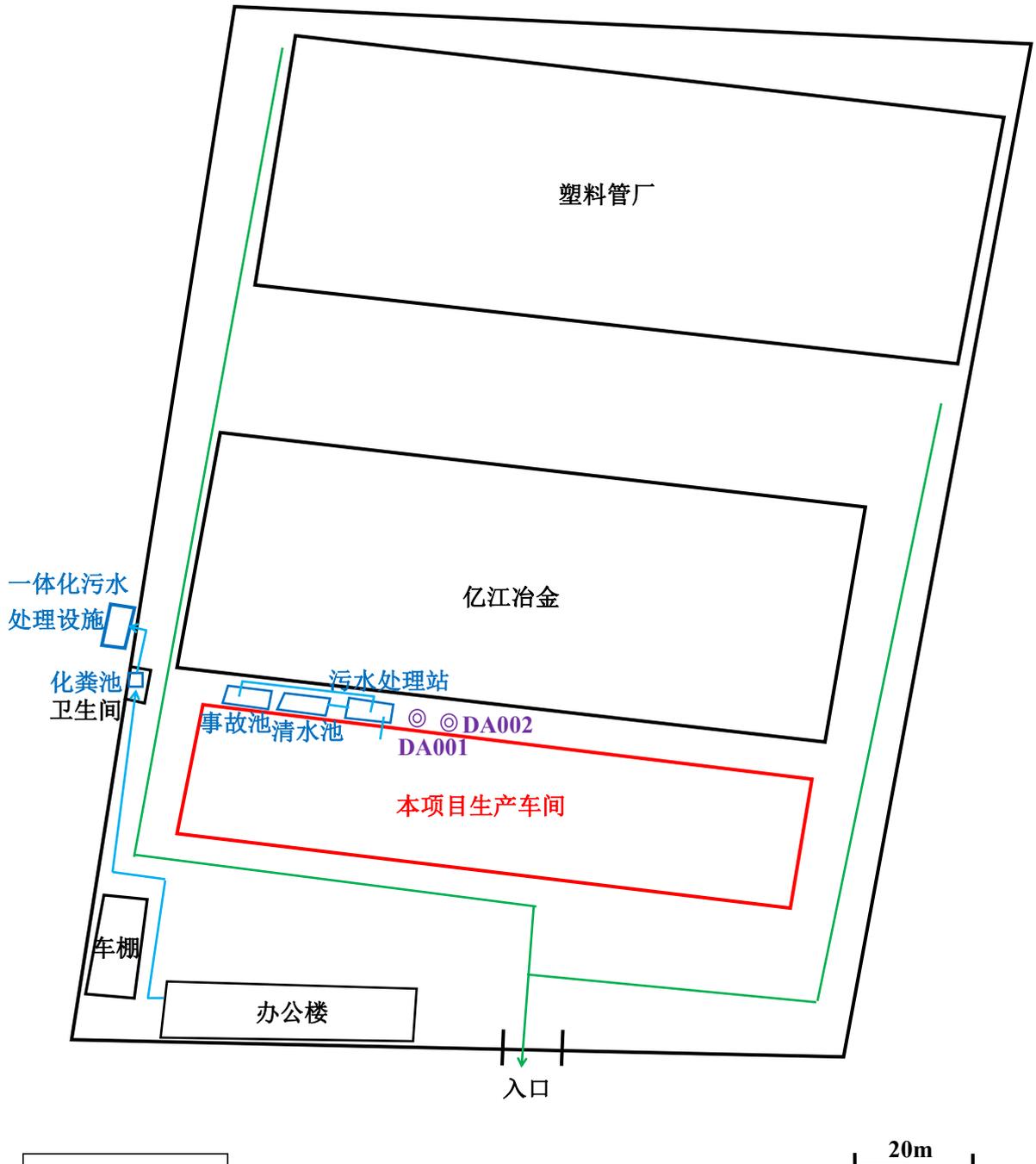
附图一 项目地理位置图



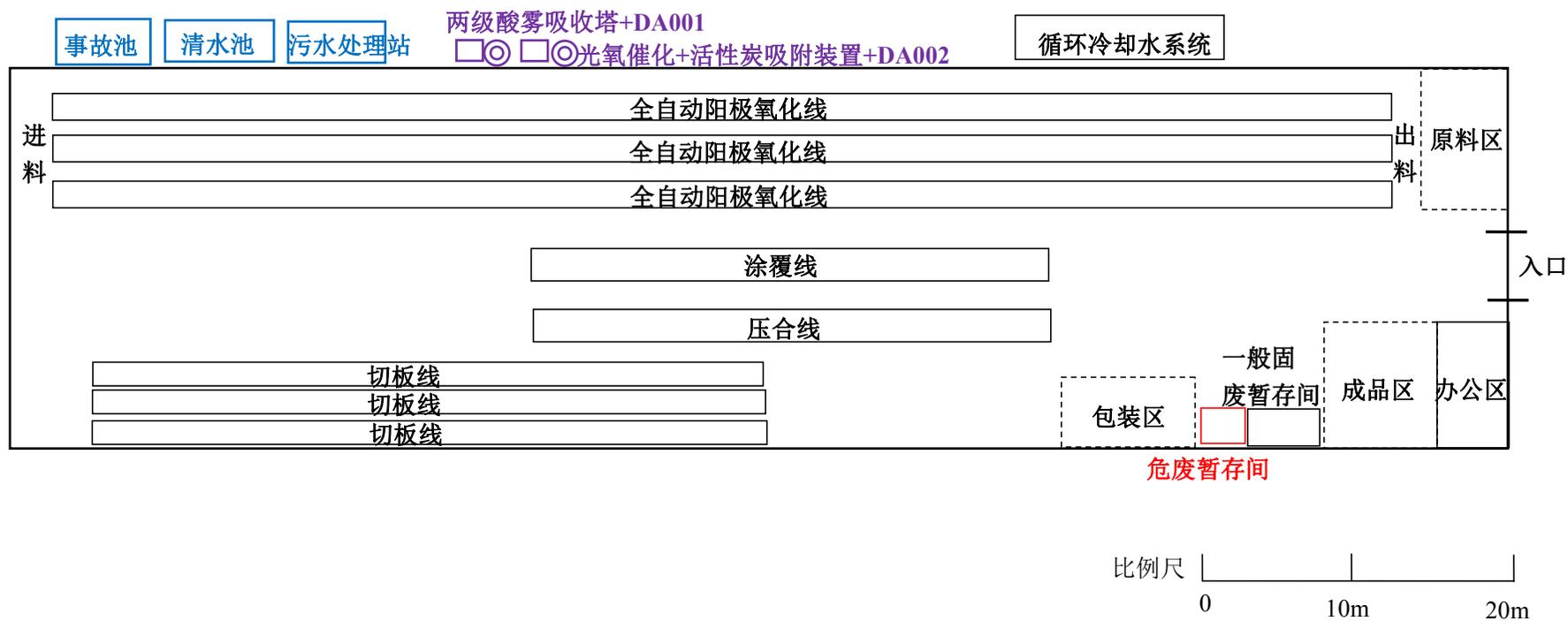
附图二 项目周边环境示意图



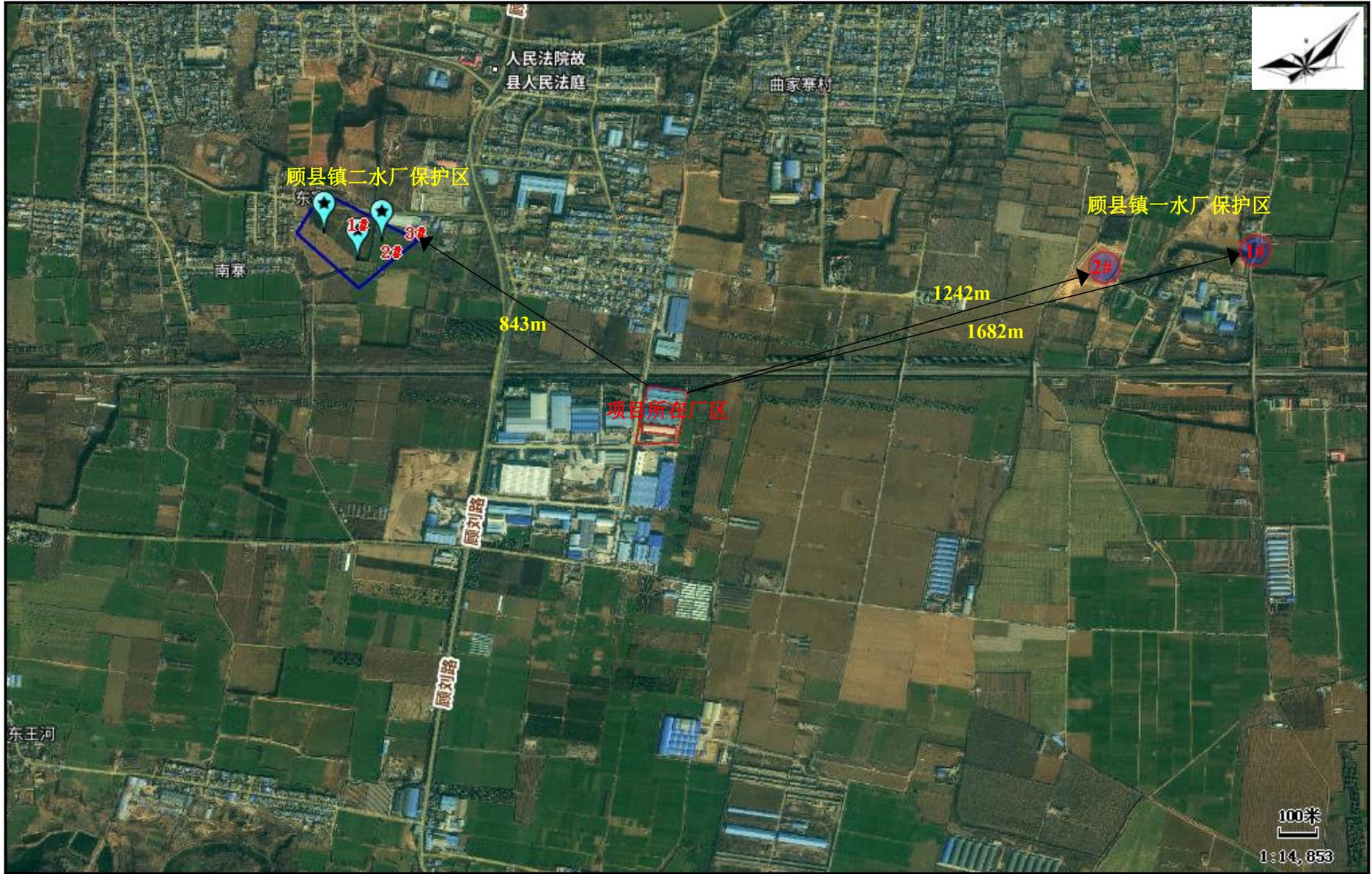
附图三 项目环境保护目标分布图



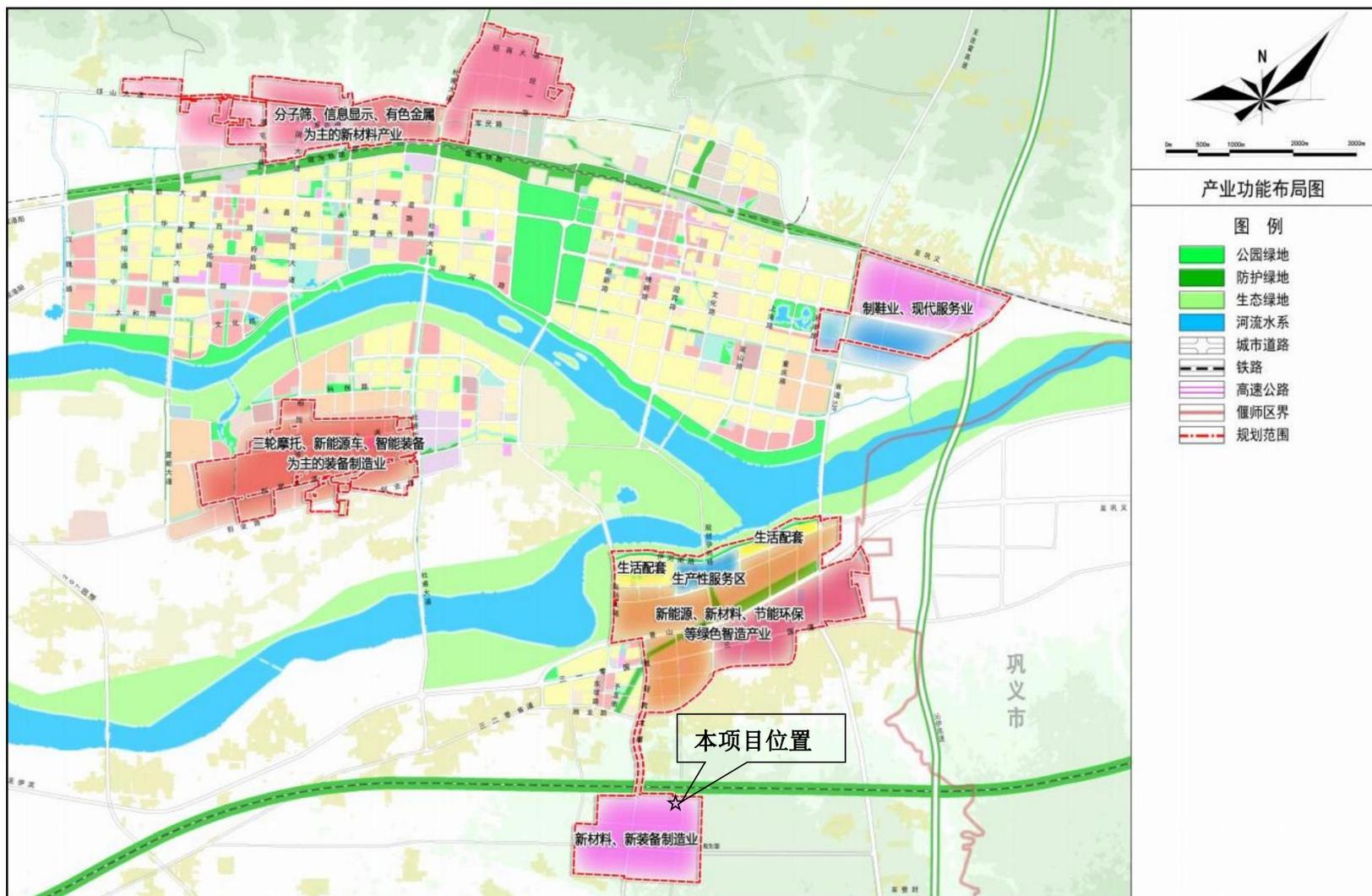
附图四 项目厂区平面布置图



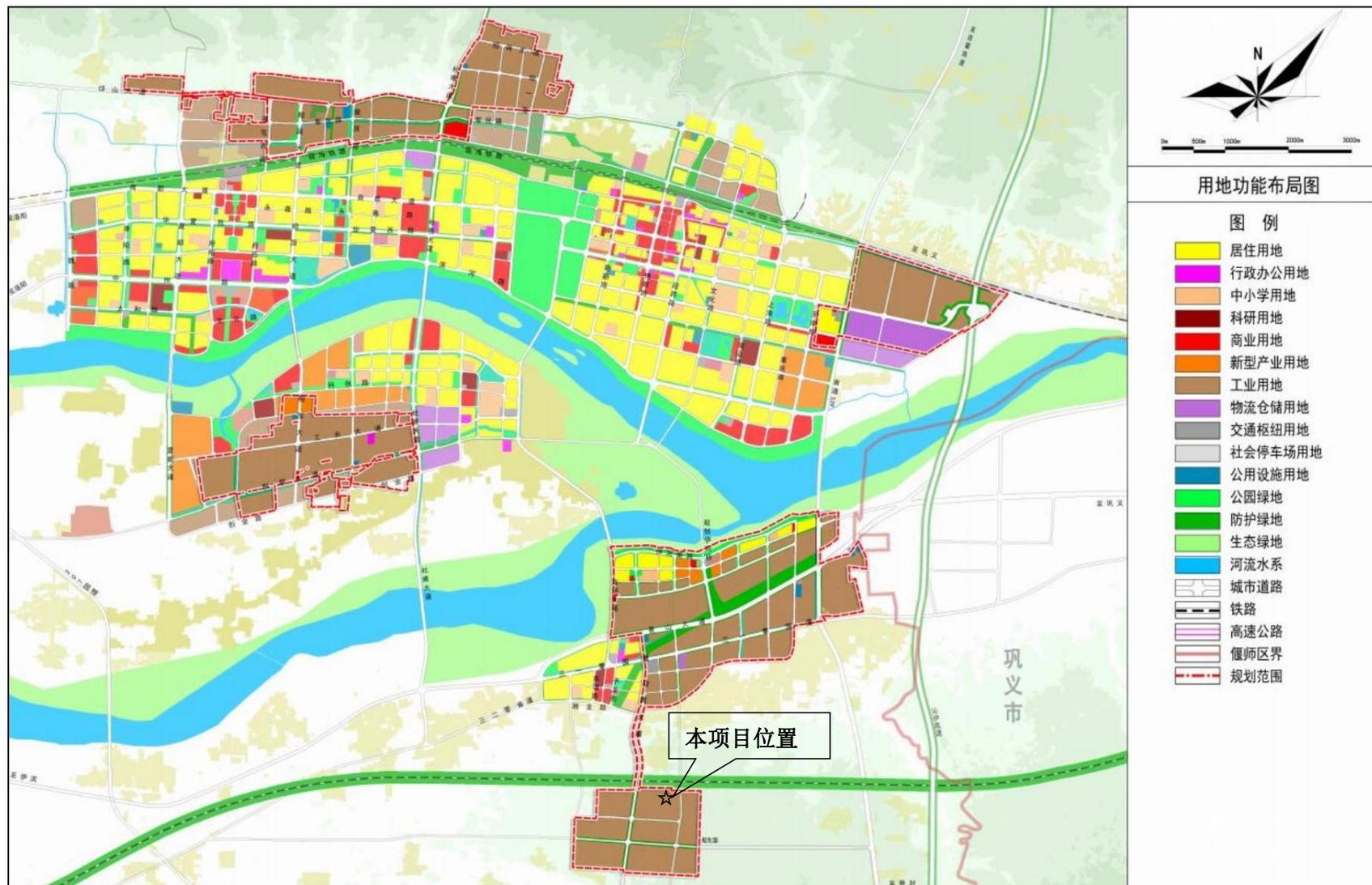
附图五 本项目平面布置图



附图六 项目与偃师区顾县镇地下水井饮用水水源保护区位置关系图

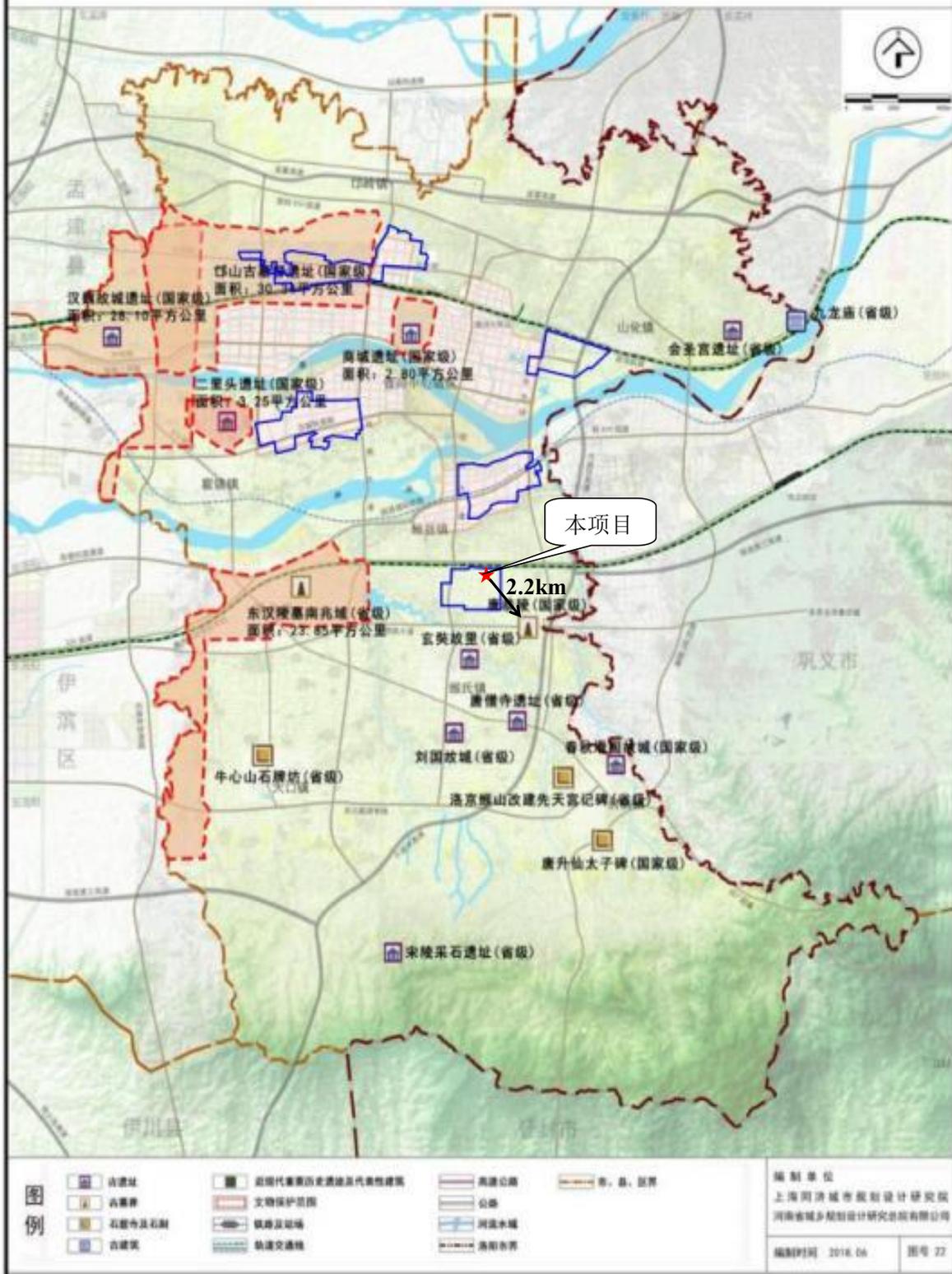


附图七 洛阳偃师区先进制造业开发区产业功能布局图



附图八 洛阳偃师区先进制造业开发区用地功能布局图

偃师市城乡总体规划(2015-2035) 市域文物保护规划图



附图九 偃师市城乡总体规划(2015-2035)市域文物保护规划图



附图十 河南省三线一单综合信息应用平台查询图



项目所在厂区



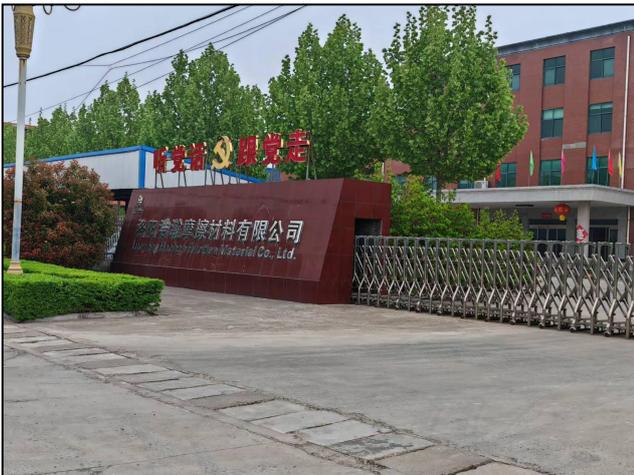
项目生产车间现状



厂区现有一体化污水处理设施



厂区东侧农田



厂区西侧洛阳浩瀚摩擦材料有限公司



工程师现场踏勘照片

委托书

附件 1

河南宇坤工程咨询有限公司：

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》，我单位委托贵单位对洛阳一晨铝业有限公司年产 200 万张铝基覆铜板项目环境影响评价文件进行编制，并承诺对提供的洛阳一晨铝业有限公司年产 200 万张铝基覆铜板项目所有资料的真实性、准确性、有效性负责。望你单位接受委托后，尽快组织有关技术人员开展编制工作。

特此委托

委托单位：洛阳一晨铝业有限公司（盖章）

日期：2024 年 4 月 18 日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2404-410381-04-01-861635

项 目 名 称：洛阳一晨铝业有限公司年产200万张铝基覆铜板项目

企业(法人)全称：洛阳一晨铝业有限公司

证 照 代 码：91410307MADED1M07P

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：洛阳市偃师市顾县镇安滩村7组

建 设 性 质：新建

建设规模及内容：项目位于偃师先进制造业开发区东南板块内，租用河南亿江冶金科技有限公司现有闲置厂房建设年产200万张铝基覆铜板项目，租赁厂房建筑面积2300平方米。生产工艺：铝卷-放卷-水洗-磨板-水洗-脱脂-水洗-烘干-氧化-水洗-烘干-收卷-切板-水洗-烘干-涂覆-固化-排板-热压-冷压-裁板-包装；主要生产设备：放卷机、清洗线、氧化线、烘干机、磨板机、辊涂机、固化机、热压机、冷压机、裁剪机等。项目市场前景较好。

项目总投资：500万元

企业声明：本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。





营 业 执 照

统一社会信用代码
91410307MADED1M07P



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 洛阳一晨铝业有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 褚晨钰

经营范围 一般项目：有色金属压延加工；常用有色金属冶炼；有色金属合金制造；金属结构制造；金属材料销售；金属制品销售；金属结构销售；有色金属合金销售；金属制品研发（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 贰佰万圆整

成立日期 2024年03月15日

住所 河南省洛阳市偃师区顾县镇安滩村7组



登记机关

2024年 03月 01日

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



2019 年

中华人民共和国国土资源部监制

编号 NO D 41002706512



豫 (2019) 偃师市 不动产权第 0000304 号

权利人	河南亿江冶金科技有限公司		
共有情况	单独所有		
坐落	河南省洛阳市偃师市顾县镇安滩村		
不动产单元号	410381 008003 JB00002 W000000000		
权利类型	集体建设用地使用权		
权利性质	批准拨用		
用途	工业用地		
面积	25353.98m ²		
使用期限	2018年10月11日 起 2029年12月31日 止		
权利其他状况			

附 记

权证本数: 1
附注:

宗 地 图

单位: m.²

宗地代码: 410381008003JB00002

土地权利人: 河南亿江冶金科技有限公司

所在图幅号: 3836.19-388.75

宗地面积: 25353.9800



偃师市不动产登记中心

2019年02月解析法测绘界址点
制图日期: 2019年02月22日
审核日期: 2019年02月22日

1:1500

制图者: 郭玉峰
审核者: 杨伟才

企业厂房租赁合同

出租方(甲方): 河南亿江冶金科技有限公司

承租方(乙方): 洛阳一晨铝业

根据国家有关规定,甲乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其合法拥有的厂房出租给乙方经营使用的有关事宜,双方经协商达成一致并签订合同如下:

一、出租资产情况

1、厂房:甲方出租给乙方的厂房坐落于~~河南亿江冶金科技有限公司第一车间~~建筑面积为 2600 平方米,厂房类型为 钢结构。乙方实际占用面积是有变化的,以实际占用面积为主。

二、租赁日期和期限

- 1、租赁自 2024 年 6 月 1 日起,至 2029 年 6 月 1 日止。
- 2、租期如需延长,乙方需提前 1 个月向甲方提出,甲方同意后,双方续签协议。

三、厂房使用方式

- 1、甲方需按资产清单向乙方交接对应资产,并保证交接资产在正常可使用状态。
- 2、本协议生效后,乙方独立自主展开营业活动,乙方自负盈亏独立核算,甲方不得干预,乙方因经营所产生的所有债权债务由乙方自行承担与甲方无关。

四、租金及其他费用支付方式

- 1、甲乙双方约定,租赁价格为每年人民币: 192000元 180000元。
(租金为不含税,如需开发票则由乙方承担相应的税费。)
- 2、租赁保证金: _____。
- 3、租金支付方式: 一年一次付清,租赁日当天付完。

五、其他费用

- 1、租赁期间,如乙方确需使用由甲方提供的水、电、气、网络通讯等资源,该费用由乙方承担。乙方在收到甲方缴费通知后 3 天内向甲

方缴清相关费用，甲方在收到相关费用后应立即向乙方出具相关发票或收款凭证。乙方逾期或未足额缴纳相关费用甲方有权采取停供措施，由此产生的一切后果由乙方承担。

六、厂房使用要求和维修责任

1、租赁期间，乙方应合理使用并爱护建筑物及附属设施，并按照国家有关规定进行定期或者不定期检验，使用中损坏或者发生故障的，如有重大维修项目通知甲方，由乙方应负责维修并承担相应费用，

3、乙方需要维修或者增设建筑物的附属设施或者进行装饰，应事先征得甲方的书面同意，按规定需向有关部门审批的，则还应由甲方报请相关部门批准后，方可进行。

4、乙方如改造升级，需向甲方协商，费用由乙方支付。

七、厂房转租、退租和归还

1、乙方在租赁期间，不能将该厂房转租，如果擅自中途转租，则甲方有权单方面终止合同执行。

2、乙方不再承租归还该厂房时，应提前两个月通知甲方。经甲方同意后，可办理退租手续。

3、乙方退租时，应保证厂房处于完整可使用状态，并付清全部租金和违约金。

八、租赁期间其他相关约定

1、租赁期间，甲乙双方都应遵守国家法律法规，不得利用厂房租赁进行非法活动。

2、租赁期间，乙方应按国家相关规定做好消防、安全、卫生等工作，并承担经营过程中的相应法律责任。

3、租赁期间，甲方不得妨碍乙方的正常生产、生活、经营事项，如需乙方协调配合，甲方应提前7天提出并协商解决。

4、租赁期间，厂房因不可抗拒的原因和市政动迁造成本合同无法履行的，双方可以协商解决。

5、租赁期间，如因乙方原因发生火灾或者相关安全事故将厂房毁坏，乙方应按照厂房造价予以赔偿，并承担经营相应的法律责任。

6、租赁期间，如因甲方引起的经济纠纷，社会纠纷造成乙方不能正常生产，甲方需立即解决，如造成乙方损失有甲方承担。

7、乙方实际租赁期结束，甲方如继续出租，乙方享有优先权；如甲方不再出租，应至少提前2个月通知乙方，乙方应如期搬迁，否则由此造成的一切损失和后果，由乙方承租。

九、本合同未尽事宜，甲乙双方可以共同协商解决，并及时签订相关补充协议。如发生争议且双方无法协商解决的可以依法向当地人民法院起诉。

十、本合同壹式贰份，甲乙双方各壹份，甲乙双方盖章签字后生效。

出租方(甲方):

授权代表:



承租方(乙方):

授权代表:



签订日期: 2024年1月8日

关于洛阳一晨铝业有限公司项目入驻情况证明

洛阳一晨铝业有限公司年产 200 万张铝基覆铜板项目位于洛阳市偃师区顾县镇安滩村 7 组（偃师先进制造业开发区东南板块内），项目租用河南亿江冶金科技有限公司现有闲置厂房，用地面积 2300m²，用地性质为工业用地，符合洛阳市偃师区顾县镇总体规划，同意项目入驻。

本证明仅限于办理环评使用

洛阳市偃师区顾县镇人民政府

2024 年 4 月 25 日



厂房闲置证明

河南亿江冶金科技有限公司厂区南侧厂房原规划用途为河南亿江冶金科技有限公司成品库，现将该厂房以闲置状态租赁给洛阳一晨铝业有限公司，原规划中的成品库以及相关设备不再于该厂房内建设。

特此证明

河南亿江冶金科技有限公司

2024 年 5 月 8 日





测试报告

No. SHAEC2013607802

日期: 2020年07月24日 第1页,共3页

江阴市兴隆特种油墨有限公司
江阴市华士镇澄鹿路237号

以下测试之样品是由申请者所提供及确认: 特浓白 (R)

SGS工作编号: TP20-005033 - TJ
 型号: GB
 客户参考信息: 样品类型: UV辐射固化涂料
 样品接收日期: 2020年07月17日
 测试周期: 2020年07月17日 - 2020年07月24日
 测试要求: 根据客户要求测试
 测试方法: 请参见下一页
 测试结果: 请参见下一页

测试结果概要:

测试要求	结论
GB 38507-2020-挥发性有机化合物含量	符合

通标标准技术服务(上海)有限公司
授权签名

Dora Hu胡敏
批准签署人



SGS-通标标准技术服务(上海)有限公司
Testing Center-Client's Property

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

13th Building, No. 889 Yishan Road Xuhui District, Shanghai, China 200233 TEL: (86-21) 61402553 FAX: (86-21) 64953679 www.sgs.com.cn
 中国·上海·徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233 TEL: (86-21) 61402594 FAX: (86-21) 61156889 e: sgs.china@sgs.com



测试报告

No. SHAEC2013607802

日期: 2020年07月24日 第2页,共3页

测试结果:

测试样品描述:

样品编号	SGS样品ID	描述
SN1	SHA20-136078.001	辐射固化涂料

备注:

- (1) 1 mg/kg = 0.0001%
- (2) MDL = 方法检测限
- (3) ND = 未检出 (< MDL)
- (4) "-" = 未规定

GB 38597-2020_挥发性有机化合物含量

测试方法: 参照GB/T 38608-2020 附录A。

测试项目	限值	单位	MDL	001
挥发性有机化合物(VOC)	100	%	0.1	4.6
结论				符合

除非另有说明, 此报告结果仅对测试的样品负责。本报告未经本公司书面许可, 不可部分复制。检测报告仅用于客户科研、教学、内部质量控制、产品研发等目的, 仅供内部参考。



SGS-CSI (Shanghai) Inspection & Testing Services Co., Ltd.
Testing Center (China)

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions/terms-a-document.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

3rd Building, No. 889 Yishan Road Xuhui District, Shanghai, China 200233 t E&E (86-21) 61402553 f E&E (86-21) 64953679 www.sgs.com
中国·上海·徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233 t HL (86-21) 61402594 f HL (86-21) 61156899 e sgs.china@sgs.com

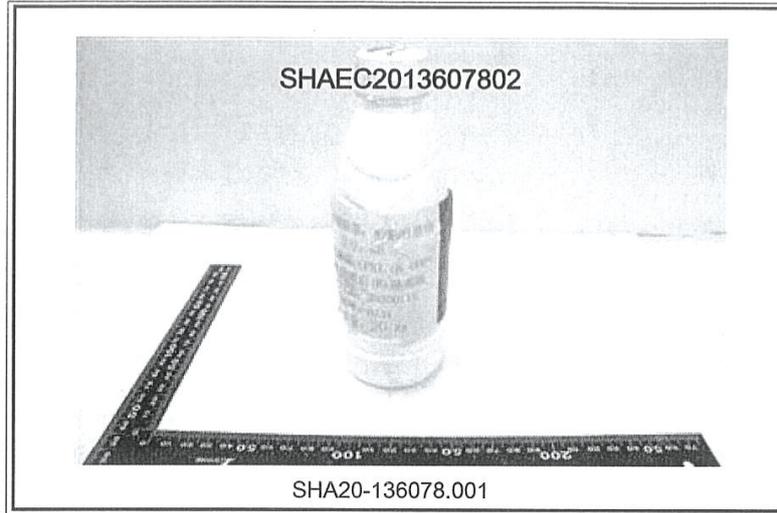


测试报告

No. SHAEC2013607802

日期: 2020年07月24日 第3页,共3页

样品照片:



此照片仅限于随SGS正本报告使用

*** 报告完 ***



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.
Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

SGS-ES Technical Services (Shanghai) Co., Ltd.
Testing Center of China

13th Building, No. 889 Yishan Road Xuhui District, Shanghai China 200233 | E&E (86-21) 61402553 | E&E (86-21) 64953679 | www.sgs.com.cn
中国·上海·徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233 | TL (86-21) 61402594 | TL (86-21) 61156899 | e sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

收水证明

洛阳一晨铝业有限公司年产 200 万张铝基覆铜板项目位于洛阳市偃师市顾县镇安滩村 7 组（洛阳偃师区先进制造业开发区东南板块内），该企业产生的废水经厂区自建的污水处理设施处理后，废水水质在达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）和洛阳市偃师区第三污水处理有限责任公司进水水质指标要求后，同意该企业废水由吸污车拉至进我公司进行处理。

特此证明！

洛阳市偃师区第三污水处理有限责任公司

2024 年 5 月 30 日



洛阳一晨铝业有限公司年产200万张铝基覆铜板项目 环境影响报告表技术函审意见

洛阳市生态环境局偃师分局于2024年5月22日在洛阳市偃师区组织召开了《洛阳一晨铝业有限公司年产200万张铝基覆铜板项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术函审会，参加会议的有：建设单位洛阳一晨铝业有限公司、环评单位河南宇坤工程咨询有限公司等单位的代表以及会议邀请的有关代表和专家，与会人员会前实地踏勘了项目场地及项目周围环境状况，会上认真听取了建设单位关于项目建设内容的介绍和评价单位关于该报告表主要内容的汇报，经认真讨论评议，形成技术函审意见如下：

一、工程概况

洛阳一晨铝业有限公司投资500万元，建设洛阳一晨铝业有限公司年产200万张铝基覆铜板项目，该项目位于洛阳市偃师市顾县镇安滩村7组（洛阳偃师区先进制造业开发区东南板块内），租用河南亿江冶金科技有限公司现有闲置厂房进行建设，占地面积2300m²。项目建设规模为年产200万张铝基覆铜板。该项目已在洛阳市偃师区发展和改革委员会备案，项目代码2404-410381-04-01-861635。

二、编制单位相关信息审核情况

报告表编制主持人温事业（信用编号：BH019956）参加会议并进行汇报，现场核实了其个人信息（身份证、环境影响评价工程师职业资格证书、三个月内社保缴费记录齐全），项目现场踏勘相关影像齐全。

三、报告表编制质量

该《报告表》编制较规范，环境影响识别和污染因素分析基本符合项目特征，污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，经修改完善后可以上报。

四、报告表需补充完善内容

- 1、完善项目建设与相关环保政策文件和规划的相符性分析。
- 2、核实项目主要原辅材料消耗，核实项目用排水情况，完善水平衡图。
- 3、细化项目废气产生过程，完善废气源强类比依据，补充完善非正常工况

下废气产排情况分析；核实项目废水排放去向；核实噪声声源种类；核实固体废物种类及产生量。

4、核实环保投资、自行监测计划；完善相关附图、附件。

专家：刘宗耀 石端晓

2024年5月22日

