报批版

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：洛阳先冠机械有限公司金属表面处理及涂装项目

建设单位（盖章）：洛阳先冠机械有限公司

编制日期：2025 年 4 月

中华人民共和国生态环境部

打印编号：1737359064000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	r26hh8
建设项目名称	洛阳先冠机械有限公司金属表面处理及涂装项目
建设项目类别	30—067金属表面处理及热处理加工
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）	洛阳先冠机械有限公司
统一社会信用代码	[redacted]
法定代表人（签章）	代灵琴
主要负责人（签字）	代灵琴
直接负责的主管人员（签字）	代灵琴
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	洛阳聚益环保技术有限公司
统一社会信用代码	[redacted]
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
梁希	[redacted]	[redacted]	梁希

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁希	报告全文	[redacted]	梁希

全程电子化

统一社会信用代码
91410303592429395R

营业执照

（副 本）(1-1)

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

名　　称　洛阳聚益环保技术有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人独资）

法定代表人　郭志忠

经营范围　一般项目：环境保护专用设备销售；环保咨询服务；环保技术咨询；编写工业项目安全评价分析报告；房地产价格评估、房地产信息咨询，安全生产技术服务和安全评价（凭有效资质证书核定的范围经营）。

注册资本　壹佰万圆整

成立日期　2012年12月12日

住　　所　河南省洛阳市洛龙区古城路盛唐至尊4号楼1单元404室

登记机关　洛阳市市场监督管理局 行政审批专用章

2024 年 08 月 07 日

仅用于洛阳先冠机械有限公司金属表面处理及涂装项目环境影响评价

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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

姓　　名：[redacted]

证件号码：[redacted]

性　　别：女

出生年月：1989年08月

批准日期：2019 年 05 月19日

管 理 号：[redacted]

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

仅用于洛阳先冠机械有限公司金属表面处理及涂装项目环境影响评价

河南省社会保险个人参保证明

（ 2025 年）

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	[redacted]		
社会保障号码	[redacted]	姓　名	梁希	性别	女

单位名称	险种类型	起始年月	截止年月
河南欣原环保服务有限公司	企业职工基本养老保险	201712	201810
河南欣原环保服务有限公司	企业职工基本养老保险	201909	202003
河南源通环保工程有限公司郑州分公司	工伤保险	201506	201908
河南源通环保工程有限公司郑州分公司	企业职工基本养老保险	201506	201711
河南源通环保工程有限公司郑州分公司	失业保险	201811	201908
河南欣原环保服务有限公司	失业保险	201909	202003
河南欣原环保服务有限公司	失业保险	201712	201810
河南欣原环保服务有限公司	工伤保险	201712	201810
河南源通环保工程有限公司郑州分公司	工伤保险	201811	201908
洛阳聚益环保技术有限公司	企业职工基本养老保险	202004	-
洛阳聚益环保技术有限公司	企业职工基本养老保险	202004	202008
河南源通环保工程有限公司郑州分公司	失业保险	201506	201711
洛阳聚益环保技术有限公司	工伤保险	202004	-
洛阳聚益环保技术有限公司	失业保险	202004	202008
洛阳聚益环保技术有限公司	失业保险	202004	-
洛阳聚益环保技术有限公司	工伤保险	202004	202008
河南源通环保工程有限公司郑州分公司	企业职工基本养老保险	201811	201908
河南欣原环保服务有限公司	工伤保险	201909	202003
河南源通环保工程有限公司郑州分公司	工伤保险	201506	201711

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
	2015-06-01	参保缴费	2015-06-01	参保缴费	2015-06-01	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	3756	●	3756	●	3756	-
02	3756	●	3756	●	3756	-
03		-		-		-
04		-		-		-
05		-		-		-
06		-		-		-

		-		-		-
		-		-		-
		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：

1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。

2、扫描二维码验证表单真伪。

3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。

4、工伤保险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。

5、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。

洛阳市洛龙社会保险中心 业务查询专用章

打印时间：2025-03-07

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 洛阳聚益环保技术有限公司 （统一社会信用代码 91410303592429395R ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 洛阳先冠机械有限公司金属表面处理及涂装项目 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 梁希 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 [redacted] ，信用编号 [redacted] ），主要编制人员包括 梁希 （信用编号 [redacted] ）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2025年4月9日

编制单位承诺书

本单位 洛阳聚益环保技术有限公司 （统一社会信用代码 91410303592429395R ）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 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. 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、业务主管部门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发生变更的
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，全职情况发生变更、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)：

2025年4月9日

编制人员承诺书

本人 梁希 （身份证件号码 [redacted] 郑重承诺：本人在 洛阳聚益环保技术有限公司 单位（统一社会信用代码 [redacted]）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. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)：梁希

2025年4月9日

洛阳先冠机械有限公司金属表面处理及涂装项目

环境影响报告表技术评审意见修改说明

序号	技术评审意见	修改说明
1	完善相关产业政策，“三线一单”及相关规划符合性分析。	已完善相关产业政策，“三线一单”及相关规划符合性分析，见报告**第4、6、10~11、14、21页**。
2	核实原辅材料用量，核实蒸汽用量及相关参数，明确蒸汽加热方式及冷凝水去向，核实水平衡。核实纯水使用工序，补充纯水制备工艺及产污环节分析。	已核实原辅材料用量，见报告**第32页**；已核实蒸汽用量及相关参数，明确蒸汽加热方式及冷凝水去向，见报告**第39页**；已核实水平衡，见报告**第34~38页**；已补充纯水制备工艺及产污环节分析，见报告**第36页**。
3	细化生产废水处理工艺及各污染物净化效率，完善废水处理达标可行性，核实废水排放因子。	已细化生产废水处理工艺及各污染物净化效率，见报告**第67~72页**；已完善废水处理达标可行性，已核实废水排放因子，见报告**第68~74页**。
4	核实固废种类、性质及产生量，完善处理处置措施。	已核实固废种类、性质及产生量，完善处理处置措施，见报告**第78~85页**。
5	核实环保投资，完善相关附图附件。	已核实环保投资，见报告**第90~91页**；已完善相关附图附件，见**附图四、附件4、附件8**。
备注：修改内容见项目环境影响报告书中下划线字体部分		

已按意见修改 2025.3.26

李建生

目　录

一、　建设项目基本情况 1
二、　建设项目工程分析 28
三、　区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 48
四、　主要环境影响和保护措施 54
五、环境保护措施监督检查清单 92
六、结论 96

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图一　项目地理位置图
附图二　项目周围环境概况图
附图三　项目周围 500m 内环境保护目标分布图
附图四　河南省三线一单综合信息应用平台查询结果示意图
附图五　项目与水寨镇饮用水源地保护区位置关系图
附图六　项目所在厂区平面布置图
附图七　项目车间平面布置图
附图八　项目现场照片

附件：

附件 1　委托书
附件 2　备案证明
附件 3　企业营业执照
附件 4　项目情况说明
附件 5　项目用地手续
附件 6　项目租赁合同

附件 7　伊川县如虹食品有限公司土地租赁手续

附件 8　关于撤销《伊川县如虹食品有限公司豆制品加工项目环境影响报告表（报批版）》及其批复等环保手续的公告

附件 9　电泳涂料 VOC 检测报告

附件 10　洛阳先冠机械有限公司金属表面处理及涂装项目环境影响报告表技术评审意见及专家组名单

附件 11　洛阳先冠机械有限公司金属表面处理及涂装项目总量指标初审意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	洛阳先冠机械有限公司金属表面处理及涂装项目		
项目代码	2501-410329-04-05-214128		
建设单位联系人	代灵琴	联系方式	[redacted]
建设地点	洛阳市伊川县先进制造业开发区		
地理坐标	112 度 30 分 7.248 秒，34 度 24 分 28.940 秒		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业 67-金属表面处理及热处理加工
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）	伊川县先进制造业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	10	施工工期	6 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地（用海）面积（m^2）	1080
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》可知，本项目不需要设置专项评价。		
规划情况	规划名称：伊川县先进制造业开发区总体发展规划（2021-2035）； 审批机关：河南省发展和改革委员会。		
规划环境影响评价情况	《伊川县先进制造业开发区总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》 审查机关：河南省生态环境厅 审查文件及文号：河南省生态环境厅关于《伊川县先进制造业开发区总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》的审查意见；豫环函[2024]168号。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、《伊川县先进制造业开发区总体发展规划（2021-2035）》** 1.1 规划简要概述 （1）规划范围 伊川县先进制造业开发区总体发展规划(2021-2035)，总规划面积20.2348km²。分为三个片区： 片区 1（铝加工产业园）：规划面积 11.6071km²，规划范围：东至丁惠水库、北至彦博大道、西至豫龙路、南至道南路一道北路。 片区 2（高端装备产业园）：规划面积 2.2077km²，规划范围：东至豫龙路东、北至城南路、西至滨河东路、南至规划路。 片区 3（智能制造及新材料产业园）：规划面积 6.4200km²，规划范围：东至焦柳铁路、北至宁洛高速南、西至杜康大道、南至规划路。 （2）产业发展定位 片区 1（铝加工产业园）重点发展铝及铝精深加工和超硬材料。 （3）功能分区 片区 1（铝加工产业园）：包含铝精深加工片区、生产性物流枢纽、铝精深加工及先进装备制造区、超硬材料产业区。其中：铝精深加工及先进装备制造区：依托伊电集团，形成了“煤电-电解铝-铝加工-铝深加工-物流交割”的全产业链条集群。 生产生活服务区：安置先进制造业开发区城镇化居民，形成产城融合，互动互融的优质生活片区。生产服务型物流枢纽:以华晟物流为龙头，依托伊川县“两铁五高两国道”交通优势，服务区域现代物流产业发展，助力先进制造业开发区快速发展。 超硬材料产业区：依托国机精工，形成超硬材料、磨料磨具的产业发展组团。 （4）市政工程系统规划 a.给水工程规划

	规划扩建现状片区 1（铝加工产业园）给水厂规模至 2.6 万 m^3/d，水源为龙泉水库和三电水库。 规划区采用生活、生产和消防共用的给水管网系统。给水管网采用环状管网结构，多水厂联合供水。给水管网控制点水压自由水头不低于 28m。消火栓布置按照消防设计规范的要求，布置间隔不大于 120m，重点消防地段适当加密。 b.污水工程规划 片区 1（铝加工产业园）污水由伊川县先进制造业开发区污水处理厂（伊川县永沁水务有限公司）处理。伊川县先进制造业开发区污水处理厂总设计处理规模为 4 万 m^3/d，分两期建设，一期设计规模为 2 万 m^3/d，二期设计规模 2 万 m^3/d。其中一期工程于 2015 年 12 月竣工，2016 年 1 月进水调试并稳定运行。规划扩建伊川县先进制造业开发区污水处理厂处理规模至 4 万 m^3/d。 规划污水管网呈枝状布置，沿滨河东路、滨河大道、产城大道敷设污水主管道。污水管道原则布置在东西向道路的南侧，南北向道路的东侧。当道路红线宽度大于 50m 时，宜在道路两侧各设一条污水管道。 c.中水回用 片区 1(铝加工产业园)污水经过深度处理后作为中水回用，规划中水量为 4 万 m^3/d，可用于电厂冷却循环水使用和开发区道路洒水、绿地浇灌。 d.雨水排放系统规划 利用地形、河流、沟渠，以自流就近分散排放为原则，组织雨水排放。雨水管道原则布置在东西向道路的北侧，南北向道路的西侧。规划区推广应用低冲击开发技术，有效滞留、利用雨水。 e.燃气工程规划 规划区以西二线天然气为气源。片区 1（铝加工产业园）用气引自二铝调压站和规划调压站。

本项目位于伊川县水寨镇瑶张村北，根据伊川县先进制造业开发区管理委员会出具的情况说明（见附件 4），本项目位于伊川县先进制造业开发区铝加工产业园拓展区内，纳入先进制造业开发区管理，同意本项目建设。项目已在伊川县先进制造业开发区管理委员会备案，项目代码 2501-410329-04-05-214128。

2、规划环评

《伊川县先进制造业开发区总体发展规划(2021-2035)环境影响报告书》于 2024 年已取得河南省生态环境厅审查意见(豫环函(2024)168 号)。根据规划环评及审查意见，伊川县先进制造业开发区环境准入清单见下表。

表 1-1　伊川县先进制造业开发区环境准入清单

清单类型	准入内容及管控要求
空间布局	1、鼓励大型、带动力强的企业入驻，促进区域经济结构优化，提高开发区单位建设用地产出的经济总量。 2、鼓励符合主导产业和国家、省投资导向的项目入驻；鼓励能够延长开发区产业链条、符合开发区功能定位的项目入驻。 3、禁止不符合开发区产业定位、污染排放较大的行业入驻。 4、限制属于《产业结构调整指导目录》中限制类的项目入驻，禁止属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目入驻。 5、限制区内现有白刚玉、棕刚玉烧结块项目扩大产能。 6、禁止属于《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》中落后生产工艺设备的项目入驻。 7、按照《河南省产业园区企业分类综合评价办法（试行）》对入驻项目进行分类评级，禁止 C 类（倒逼转型类）企业入驻。 8、铝深加工项目应符合行业准入要求。 9、开发区耐火材料行业产能，实行区域产能替代方案。
污染物排放管控	1、禁止采用露天和敞开式喷涂工艺的企业，或 VOCs 废气治理技术单一，难以稳定达标排放的项目入驻。 2、禁止新建、扩建、改建除规划供热中心热电联产项目外的燃用高污染燃料项目。 3、入驻重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。 4、涉铅、汞、镉、铬、砷重金属排放的建设项目，实施总量控制制度，新建、改建、扩建重点行业重金属污染物排放项目需满足重金属排放“等量置换”或“减量置换”要求，否则禁止入驻。 5、禁止新建除集中供热外的燃煤、燃生物质锅炉，原则上禁止在集中供热覆盖范围内新建锅炉（备用天然气锅炉除外）。禁止新建燃料类煤气发生炉。开发区集中供热管网工程完善后，在用的锅炉拆除或转为备用。 6、禁止入驻预处理后排水不满足集中污水处理厂收水水质的项目。

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>7、禁止废水中含难降解的有机污染物、“三致”污染物的项目入驻。</td></tr>
<tr><td>环境风险管控</td><td>1、入驻项目必须严格落实环境影响评价等文件提出的各项环境风险防控措施。
2、开发区涉及危险化学品、重金属、危险废物及可能发生突发环境事件的项目，应设置三级防控体系，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，并建立：企业一开发区一政府”三级环境风险应急联动机制。</td></tr>
<tr><td>资源开发利用要求</td><td>1、鼓励中水回用企业发展，鼓励企业进行工业用水循环利用和工业固废综合利用。
2、新、改扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。
3、入驻项目用地应达到《河南省人民政府办公厅关于实施河南省开发区标准体系及基准值（试行）的通知》（豫政办（2022）43 号）的相关要求。
4、严格限制开发区内入驻高耗水、高污染或者高耗能项目，新入驻高耗水、高污染或者高耗能项目必须满足相关政策要求。</td></tr>
</table>
本项目不属于伊川县先进制造业开发区限制发展和禁止项目，属于允许发展项目，项目符合《伊川县先进制造业开发区总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》及审查意见中相关要求。
</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>
1、产业政策相符性分析
本项目建设性质为新建，已在伊川县先进制造业开发区管理委员会备案，项目代码：2501-410329-04-05-214128，备案证明见附件 2。经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目工艺装备及产品不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许建设项目；且项目所用设备既不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的“淘汰类、限制类”设备之列，也不在《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批、第四批和《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》范围内，因此本项目建设符合当前国家产业政策。
2、用地符合性分析
洛阳先冠机械有限公司位于伊川县先进制造业开发区铝加工产业园拓展园区内，租赁伊川县如虹食品有限公司闲置车间进行建设。伊川县如虹食品有限公司于 2019 年租赁洛阳如虹纸业有限公司土地进行建设（土地租赁手续见附件 7）并于 2022 年停产，同时拆除车间内生产及环保设施，车间现状呈空置状态。根据洛阳如虹纸业有限公司土地手续（见附件 5），本项目占地属于企业用地，符合水寨镇镇土地利用总体规划。
</td></tr>
</table>

	3、饮用水源保护区划 本项目位于洛阳市伊川县水寨镇瑶张村北，经对照《关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2013]107 号）、《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23 号）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2021〕206 号）、《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2023〕153 号）等文件要求，伊川县共有 2 处县级集中式饮用水水源和 12 处乡镇集中式饮用水水源。距离本项目最近的饮用水源保护区为水寨镇饮用水水源地保护区，位于本项目西北侧 3100m。水寨镇饮用水水源地为地下水型，拥有地下水井 1 眼，位于水寨镇政府北 1500m（焦柳线东 110m）的农田中，井深 220m，为裂隙承压水，一级保护区范围为取水井外围 170 米、西至焦柳铁路线的区域，不划定二级保护区和准保护区。 根据现场调查，本项目位于洛阳市伊川县水寨镇瑶张村北，距伊川县水寨镇地下水井饮用水源地一级保护区边界最近距离为3100m，不在伊川县水寨镇饮用水源保护区内，符合集中式饮用水水源保护区划要求，见附图五。 **4、项目与“三线一单”相符性分析** 本项目位于洛阳市伊川县水寨镇瑶张村北，根据 2024 年 2 月河南省生态环境厅发布《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知》，本项目严格执行《河南省生态环境分区管控总体要求》（2023 年版）中相关要求。 对照河南省生态环境厅官网“河南省三线一单综合信息应用平台”，经研判分析可知（见附图四），建设项目涉及环境管控单元 1 个，生态空间分区 1 个，水环境管控分区 1 个，大气管控分区 1 个，自然资源管控分区 0 个，岸线管控分区 0 个，水源地 0 个，湿地公园 0 个，风景名胜区 0 个，森林公园 0 个，自然保护区 0 个，项目建设无空间冲突。 **（1）生态保护红线**

	本项目位于洛阳市伊川县水寨镇瑶张村北，经现场踏勘，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。根据《洛阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（洛政〔2021〕7 号）》、《洛阳市生态环境局关于发布洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）的函（洛市环[2021]58 号）》，对照河南省三线一单综合信息应用平台查询图（见附图四），本项目位于重点管控单元。 **（2）环境质量底线** 根据洛阳市生态环境局发布的《2023年洛阳市生态环境状况公报》，项目所在评价区域$PM_{2.5}$、PM_{10}、O_3不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此项目所在区域为环境空气质量不达标区。根据《2023年洛阳市生态环境状况公报》：“监测的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%。”伊河设置伊河陶湾、伊河潭头、伊河洛阳龙门大桥、伊河岳滩共4个断面，2023年伊河断面水质状况均为“优”，故项目区域地表水伊河洛阳龙门大桥断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，项目周边地表水环境良好。 本项目废气主要为生产过程产生的颗粒物、SO_2、NO_x、非甲烷总烃、硫化氢、氨，经废气治理措施处理后，均可达标排放。 本项目排水为生活污水、生产废水、清净下水。生活污水依托厂区现有化粪池处理后经废水总排口排入伊川县先进制造业开发区污水处理厂处理；清净下水从总排口排放；生产废水进厂区污水处理站处理，其中磷化废水（磷化后水洗槽、纯水洗槽废水）经预处理系统（pH 调节+除磷反应+一级反应沉淀+二级反应沉淀）处理后，与其他生产废水一同进厂区污水处理站（pH 调节+混凝气浮+水解酸化+接触氧化+二沉池+石英砂、活性炭过滤）处理，处理后经废水总排口排入伊川县先进制造业开发区污水处理厂处理。

本项目厂址所在地为 2 类声环境功能区，本项目建成后通过厂房隔声等降噪措施后噪声排放量较小，不会改变项目所在区域的声环境功能。项目一般固废均综合利用，危险废物委托有危废处理资质的单位安全处置。因此，本项目建设符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目位于洛阳市伊川县水寨镇瑶张村北，租赁现有车间进行建设，满足土地资源利用上限管控要求。本项目采用天然气烘干窑，天然气属于清洁能源，广泛应用于工业生产的能源，项目选购符合国家标准的合格烘干窑，资源能源利用可以满足同行业先进水平。项目采用符合国家标准的电泳设备，本项目不属于《洛阳市人民政府办公室关于印发洛阳市坚决遏制“两高”项目盲目发展行动方案的通知》(洛政办[2022]12 号)中的两高项目，本项目不属于高耗能行业，为一般性生产企业，耗电量较小。

营运期产生的大气污染物主要为颗粒物、SO_2、NO_x、非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度，经治理后达标排放；生产废水经处理达标后与生活污水、清净下水通过污水管网排入伊川县先进制造业开发区污水处理厂处理；各种固体废物合理处理处置，不属于高耗能、高排放项目。因此本项目符合资源利用上限管控要求。

（4）环境准入清单

根据《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知》，本项目与伊川县重点管控单元生态环境准入清单的相符性分析见下表。

表 1-2　与伊川县重点管控单元生态环境准入清单相符性分析一览表

环境管控单元编码	管控单元分类	环境管控单元名称	管控要求		本项目情况	相符性
ZH4103293000 3	重点管控单元	伊川县大气高排放区	空间布局约束	1、禁燃区内禁止新建、扩建、改建燃用高污染燃料的项目采取集中供热、调整能源结构等措施，除集中供热设施外，入驻企业禁建燃煤设施，减少废气污染物排	本项目不涉及高污染燃料。	不涉及

					放。		
					2、新建涉 VOCs 项目，严格落实相关文件要求，并实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	本项目 VOCs 按要求试行区域削减替代。	相符
					3、加强柴油车 NOx 排放监管，严格实施非道路移动机械排放标准，推进重点场所清洁能源机械替代。	不涉及	不涉及
					4、制定“散乱污”企业及集群整治标准，列入关停取缔类的，做到“两断三清”，依法取缔到位；列入提标改造、搬迁整合类的，制定方案，明确责任，限期整改到位、搬迁到位，全面提升污染治理水平。	不涉及	不涉及
				污染物排放管控	1、禁止销售、使用煤等高污染料，现有使用高污染燃料的单位和个人，应当按照市、县（市）人民政规定的期限改用清洁能源或拆除使用高污染燃料的设施（燃煤发电厂及城市集中供热除外）。	本项目不涉及高污染燃料。	相符
					2、企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。	项目 VOCs 采用活性炭吸附-脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）处理，属于多种技术组合工艺。	相符
				环境风险防控	/	/	/
				资源开发效率要求	/	/	/

由上述分析可知，本项目建设符合“三线一单”的相关要求。

5、与“两高”政策相符性分析

根据《关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）的通知》（豫发改环资〔2023〕38号）及《洛阳市人民政府办公室关于印发洛阳市坚决遏制“两高”项目盲目发展行动方案的通知》（洛政办[2022]12号），“两高”项目类别为“煤电、石化、化工、煤化工、钢铁（不含短流程炼钢项目及钢铁压延加工项目）、焦化、建材（非金属矿物制品，不含耐火材料项目）、有色（不含铜、铅锌、铝、硅等有色金属再生冶炼和再生、再生有色金属压延加工项目）等8个行业年综合能耗（等价值）5万吨标准煤及以上的项目”及“8个行业中19个细分行业高耗能高排放环节年综合能耗（等价值）1万-5万吨标准煤的项目”。

根据《国民经济行业分类》（GBT4754-2017）（2019年修改版），本项目属于C3360金属表面处理及热处理加工。因此，不属于文件所述的“两高”项目。

6、项目与《洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（洛政[2022]32 号）

本项目与《洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（洛政[2022]32 号）内容相符性分析详见下表。

表 1-3　项目与洛政[2022]32 号文相符性分析

洛政[2022]32 号文要求	项目建设情况	相符性
第三节 推进产业绿色转型 第四节 着力推进产业结构深度优化。建立“两高”项目清单，落实产能置换、煤炭消费减量替代和污染物排放区域削减等要求，分类处置、动态监控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。以“两高”项目为重点，推进钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造。支持钢铁、水泥、电解铝、玻璃等重点行业进行产能置换、装备大型化改造、重组整合，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工(甲醇、合成氨)、焦化、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼(含再生铅)等行业产能，合理控制煤制油气产能，严控新增炼油产能。加快推进工业产品生态设计和绿色制造研	本项目属于 C3360 金属表面处理及热处理加工，不属于“两高”项目；项目不属于钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）等禁止新增产能行业。	相符

发应用，在重点行业推广先进、适用的绿色生产技术和装备。加快建立以资源节约、环境优化为导向的采购、生产、营销、回收及物流体系，加快构建绿色产业链供应链。全面提升工业园区和企业集群环境治理和绿色发展水平，打造一批绿色设计企业、绿色示范工厂、绿色示范园区。		
第一节 以协同控制为重点推进空气质量改善 加强 VOCs 全过程治理。严格 VOCs 产品准入和监控，推进重点行业 VOCs 污染物全过程综合整治。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。建立低 VOCs 含量产品标志制度和源头替代力度，加大抽检力度。加大工业涂装、包装印刷、家具制造等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。强化重点行业 VOCs 治理减排，实施 VOCs 排放总量控制。逐步取消炼油、石化、煤化工、制药、农药、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要的 VOCs 废气排放系统旁路（因安全生产等原因除外）。引导重点行业合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放。深化工业园区和企业集群综合治理，加快推进涉 VOCs 工业园区“绿岛”项目，鼓励其他具备条件、有需求的开发区规划建设喷涂中心、活性炭回收再生处理中心、溶剂处理中心等“共享工厂”。加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的污染收集处理。建筑涂装行业全面使用符合环保要求的涂料产品，加强汽修行业 VOCs 综合治理。	本项目使用电泳漆属于低 VOCs 含量涂料，本项目 VOCs 采用活性炭吸附-脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）处理工艺，不设置 VOCs 废气排放系统旁路。	相符

由上表分析，本项目符合《洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（洛政[2022]32 号）的相关要求。

7、项目与《洛阳市人民政府办公室关于印发洛阳市推动生态环境质量稳定向好三年行动实施方案（2023-2025 年）的通知》（洛政办〔2023〕42 号）相符性分析

本项目与《洛阳市人民政府办公室关于印发洛阳市推动生态环境质量稳定向好三年行动实施方案（2023-2025 年）的通知》（洛政办〔2023〕42 号）内容相符性分析详见下表。

表 1-4 项目与洛政办〔2023〕42 号文相符性分析

洛政〔2023〕42 号文要求	项目建设情况	相符性

7.实施工业炉窑清洁能源替代。大力推进电能替代煤炭，稳妥推进以气代煤。2023 年 12 月底前完成栾川县洛阳栾川钼业集团钨业有限公司 36 蒸吨燃煤锅炉、洛阳丰瑞氟业有限公司煤气发生炉清洁能源替代；2024 年 10 月底前完成新安县洛阳香江万基铝业有限公司、汝阳县洛阳国邦陶瓷有限公司、河南强盛陶瓷有限公司、汝阳名原陶瓷有限公司、汝阳中洲陶瓷有限公司、洛阳三升高新材料有限公司、汝阳县瑞隆新型材料有限公司、宜阳县宜阳龙翔建材有限公司、伊川县洛阳长迈铝业有限公司等 31 台分散建设的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；到 2025 年，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。	本项目烘干窑属于工业炉窑，使用天然气，属于清洁能源。	相符
10.坚决遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。全市严格执行国家、省关于新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤化工、焦化、铝用炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能的政策。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、本项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平。	本项目为金属表面处理项目，不属于“两高”项目；本项目建设符合“环办大气函(2020)340 号”工业涂装行业绩效 A 级指标要求、河南省重点行业金属表面处理及热处理加工行业绩效 A 级指标要求。	相符

由上表分析，本项目符合《洛阳市人民政府办公室关于印发洛阳市推动生态环境质量稳定向好三年行动实施方案（2023-2025 年）的通知》（洛政办〔2023〕42 号）的相关要求。

8、项目与《洛阳市人民政府办公室关于印发洛阳市空气质量持续改善实施方案的通知》（洛政办〔2024〕30 号）相符性分析

本项目与《洛阳市人民政府办公室关于印发洛阳市空气质量持续改善实施方案的通知》（洛政办〔2024〕30 号）内容相符性分析详见下表。

表 1-5　项目与洛政办〔2024〕30 号文相符性分析

洛政办〔2024〕30 号文要求	项目建设情况	相符性
（八）实施工业炉窑清洁能源替代。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、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。到 2024 年 10 月底前，完成 31 台燃料类煤气发生炉清洁能源替代或采用园区（集群）集中供气、分散使用方式。2025 年底前，使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、	本项目烘干窑属于工业炉窑，使用天然气，属于清洁能源。	相符

熔化炉改用清洁低碳能源，淘汰不能稳定达标的燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业窑炉。		
（二十）加强 VOCs 全流程综合治理。按照“应收尽收、分质收集”原则，将无组织排放转变为有组织排放进行集中治理，持续深化 VOCs 无组织废气治理。推动企业污水处理场排放的高浓度有机废气单独收集处理，含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气密闭收集处理。依据废气排放特征配套建设适宜高效治理设施，加强治理设施运行维护。加强非正常工况管理，企业开停车、检维修期间，需按要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。石化、化工、焦化等重点行业企业按要求规范开展泄露检测与修复工作，定期开展储罐部件密封性检测。2024 年底前，孟津先进制造业开发区（化工园区）建立统一的泄露检测与修复信息管理平台。2025 年底前，挥发性有机液体储罐基本使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀；汽车罐车基本使用自封式快速接头。	本项目 VOCs 采用活性炭吸附-脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）处理工艺，不属于低效失效等治理设施。	相符
（二十二）开展低效失效污染治理设施排查整治。对涉工业炉窑、VOCs 行业以及燃煤、燃油、燃生物质锅炉，全面开展低效失效大气污染治理设施排查，建立排查整治清单，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺；整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，提升治理设施的运行维护水平；健全监测监控体系，提升自动监测和手工监测数据质量。2024 年 6 月底前完成排查工作，2024 年 10 月底前对未配套高效除尘和脱硫、脱硝设施的实施升级改造，未完成整治改造提升的，实施秋冬季生产调控。	本项目 VOCs 采用活性炭吸附-脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）处理工艺，不属于低效失效等治理设施。	相符
（二十八）开展环境绩效等级提升行动。加强应急减排清单标准化管理，实施动态调整。支持铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装等重点行业企业通过设备更新、技术改造、治理升级等措施提升环境绩效等级。优化重点行业绩效分级管理，分行业分类别明确绩效提升企业，建立工作清单，加快培育一批绩效水平高、行业带动强的绿色标杆企业，推动全市工业企业治理能力整体提升。	本项目建设符合“环办大气函(2020)340号”工业涂装行业绩效 A 级指标要求、河南省重点行业金属表面处理及热处理加工行业绩效 A 级指标要求。	相符

由上表分析，本项目符合《洛阳市人民政府办公室关于印发洛阳市空气质量持续改善实施方案的通知》（洛政办〔2024〕30号）的相关要求。

9、项目与《关于做好涉VOCs项目环境准入工作的补充通知》相符性分析

表 1-6　项目与《关于做好涉 VOCs 项目环境准入工作的补充通知》相符性分析

《关于做好涉 VOCs 项目环境准入工作的补充通知》要求	项目建设情况	相符性

鼓励各县（市、区）工业园区和企业集群建设涉 VOCs“绿岛”项目。城市建成区外新建涉 VOCs 年排放量在 100 千克（含）以下的工业项目，在符合环评及其他政策要求的前提下可以审批。城市建成区外新建涉 VOCs 排放量在 100 千克以上的工业项目（不含喷涂中心）应进入产业集聚区和县级（含）上批准设立的工业园区。城市建成区外新建涉 VOCs 服务业类项目不再实行区域限制，但要依法进行环境影响评价。	根据伊川县先进制造业开发区管理委员会出具的情况说明（见附件 4），本项目位于伊川县先进制造业开发区铝加工产业园拓展区内，纳入先进制造业开发区管理，同意本项目建设。	相符

由上表分析，本项目符合《关于做好涉VOCs项目环境准入工作的补充通知》的相关要求。

10、项目与关于印发《伊川县 2024 年蓝天保卫战实施方案》、《伊川县 2024 年碧水保卫战实施方案》、《伊川县 2024 年净土保卫战实施方案》、《伊川县 2024 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知（伊环委办〔2024〕15号）相符性分析

本项目与伊环委办〔2024〕15 号的相关要求相符性分析如下。

表1-7　与伊环委办〔2024〕15号文件相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
伊川县 2024 年蓝天保卫战实施方案的相关要求			
(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，完成洛阳长迈铝业有限公司 1 台燃料类煤气发生炉清洁能源替代。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。	本项目烘干窑属于工业炉窑，使用天然气，属于清洁能源。	相符
(二)工业污染治理减排行动	14.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 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	本项目 VOCs 采用活性炭吸附-脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）处理工艺，不属于低效失效等治理设施。	相符

	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。		
	15.实施挥发性有机物综合治理。 （1）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。 （2）加强 VOCs 全流程综合治理。持续深化 VOCs 无组织废气收集治理，加大蓄热式氧化燃烧（RTO）、蓄热式催化燃烧（RCO）、催化燃烧（CO）、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术推广力度，加强火炬燃烧装置监管；对企业含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）完成有机废气收集密闭化改造；对企业活性炭装填量、更换周期实施编码登记，实现从购买、更换到处置的全过程可回溯管理；对污水处理设施排放的高浓度有机废气实施单独收集处理；……	本项目电泳漆属于低 VOCs 含量原辅材料，VOCs 采用活性炭吸附-脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）处理工艺，对企业活性炭装填量、更换周期实施编码登记，实现从购买、更换到处置的全过程可回溯管理。	相符
伊川县 2024 年碧水保卫战实施方案的相关要求			
(七)持续提升污水资源化利用水平	18. 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、铝加工、钢铁、有色等高耗水行业，组织开展企业内部废水利用，创建一批工业废水循环利用示范企业、园区。	本项目不属于火电、石化、钢铁、有色、印染等高耗水行业。	相符
伊川县 2024 年净土保卫战实施方案的相关要求			
(五)全面提升环境管理水平	18.高标准推进“无废城市”建设。推进“无废城市”建设，推动建设任务和工程项目取得明显进展，在固体废物重点领域和关键环节初步形成一批经验模式。积极引导有条件的企业开展省级“无废集团”试点建设，深入推进“无废细胞”建设。加强“无废城市”宣传，以“国际零废物日”“六五环境日”为契机，举办“无废城市”宣传活动。	本项目一般固体废物均综合利用；危险废物经危废暂存间贮存，交有危废处理资质单位安全处置。	相符

由上表分析，本项目符合伊环委办〔2024〕15 号文件的相关要求。

11、项目与伊川县生态环境保护委员会办公室《关于做好 2024 年夏季

挥发性有机物污染防治工作的通知》相符性分析

表1-8　与关于做好2024年夏季挥发性有机物污染防治工作的通知的相符性分析

文件相关要求	本项目情况	相符性
（二）强化无组织排放管控 提升 VOCs 废气收集效率。督促企业按照“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 VOCs 无组织排放转变为有组织排放集中治理。VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理，企业污水处理场排放的高浓度有机废气要单独收集处理；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。2024 年 6 月底前，结合“VOCs 行业企业专项执法检查活动”对 VOCs 废气密闭收集能力进行全面排查，对采用集气罩、侧吸风等措施收集 VOCs 废气的企业开展一轮风速实测，对于敞开式生产未配备收集设施、废气收集系统控制风速达不到标准要求、废气收集系统输送管道破损泄漏严重等问题限期进行整改提升，并将升级改造任务纳入 2024 年大气攻坚重点治理任务系统。	本项目电泳线为密闭式生产线，仅留工件进出口，在进出口顶部设置集气罩；在烘干道进出口处顶部设置集气罩，集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒。	相符
（三）提升有组织治理能力 1、开展低效失效治理设施排查整治。2024 年 6 月底前，按照省市部署，制定低效失效治理设施排查整治方案，对涉 VOCs 等重点行业建立排查整治企业清单，对于不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，以及光催化、光氧化、低温等离子、非水溶性 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收等低效技术使用占比大、治理效果差的治理工艺，通过更换适宜高效治理工艺、原辅材料源头替代、关停淘汰等方式实施分类整治。2024 年 10 月 20 日前完成排查工作，对于能立行立改的问题，督促企业立即整改到位。对于需实施治理设施提升改造的，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术；加大蓄热式氧化燃烧（RTO）、蓄热式催化燃烧（RCO）、催化燃烧（CO）、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术推广力度。	本项目 VOCs 采用活性炭吸附-脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）处理工艺，不属于低效失效等治理设施。	相符
2、加强污染治理设施运行维护。指导督促企业加强污染治理设施运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。	企业加强污染治理设施运行管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”；及时更换催化剂等，确保治理设施稳定高效运行；做好相关台账记录。	相符

综上，本项目符合伊川县生态环境保护委员会办公室《关于做好 2024 年夏季挥发性有机物污染防治工作的通知》相关要求。

12、项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求相符性分析

表 1-9　与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

项目	标准要求	本项目特点	相符性
5.VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、这样和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目涉 VOCs 物料主要为电泳漆，采用密闭桶装后储存区厂区仓库内，环评要求建设单位在生产过程中，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	相符
7.工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.1.1 含 VOCs 产品的使用过程。VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目电泳线为密闭式生产线，仅留工件进出口，在进出口顶部设置集气罩；在烘干道进出口处顶部设置集气罩，废气经收集后由活性炭吸附-脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）装置处理。	相符
10.VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	运营期保证 VOCs 废气收集处理系统与生产工序同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工序也停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	相符
	10.3.1VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。 10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点区域，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	生产过程中产生的非甲烷总烃初始排放速率＜2kg/h，废气经集气设施收集后通过管道引入活性炭吸附-脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）装置进行处理，设计处理效率 90%，根据废气环境影响章节分析可知，废气满足排放标准要求。	相符
	10.3.4 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关	本项目有机废气处理设施排气筒高度为 15m，满足与周围建筑物的相对高度	相符

	系应根据环境影响评价文件确定。	要求。	
	10.4 记录要求 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	环评要求企业建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，包含运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	相符
11.企业厂区内及周边污染监控要求	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	根据废气环境影响章节分析可知，本项目企业周边 VOCs（非甲烷总烃）排放浓度满足行业排放标准及豫环攻坚办[2017]162 号要求。	相符

根据上表可知，本项目的建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。

13、项目与《工业涂装工序挥发性有机物污染防治技术规范》（DB41/T 1946-2020）相符性分析

表 1-10　与 DB41/T 1946-2020 相符性分析

项目		标准要求	项目特点	相符性
总体要求		①新建企业原则上应进入园区，并符合规划及政策要求，涂装工序的设置应满足环境防护距离要求；②坚持源头控制、过程管理、末端治理和环境管理相结合并防止二次污染的全过程 VOCs 综合防治原则；③VOCs 污染治理应满足达标排放、总量控制要求。	本项目为新建项目，根据伊川县先进制造业开发区管理委员会出具的情况说明，项目位于伊川县先进制造业开发区铝加工产业园拓展区内，纳入开发区管理，同意本项目建设。项目 VOCs 排放，实行总量替代，并将替代方案落实到企业排污许可中，纳入环境执法管理。	相符
源头控制	涂料选择	①强化源头替代。宜采用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量涂料，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂，替代溶剂型涂料、清洗剂；使用的低VOCs含量原辅材料应符合相应标准要求。	本项目电泳漆采用符合相应标准要求的低 VOCs 含量的水性涂料；项目采用电泳涂装。	相符
	涂装	①推广紧凑式涂装工艺，减少涂覆、烘干次数；②采用高效涂装设备，提高涂覆效率。采用静电喷涂、高压无		

		工艺设备选择	气喷涂、辊涂等技术，减少空气喷涂的应用；推广自动化、智能化喷涂替代人工喷涂。		
	过程管理	贮存过程	①VOCs 原辅材料应存储于密闭容器内，并存放于封闭空间；②确保 VOCs 原辅材料贮存过程中容器加盖、封口，无破损、无泄漏，保持密闭。	本项目电泳漆采用密闭桶装存储于车间。定期专人检查防止破损泄露。	相符
		调配过程	VOCs 原辅材料的调配应在密闭装置或封闭空间内进行，计量、搅拌、调配过程产生的废气应收集处理。	本项目电泳线为密闭式生产线，电泳漆无需调漆，经泵通过管道将电泳漆和色浆按比例泵入电泳槽。	相符
		输送过程	①VOCs原辅材料应采用密闭管道或采用密闭容器输送；②VOCs原辅材料在贮存、调配、输送过程中一旦发现泄漏，应及时修复和处置。	项目涂料采用密闭桶装存储和输送，发现泄漏及时处置。	相符
		涂装过程	①喷枪选择。根据涂装对象大小和形状选择合适的喷枪，平面状大型被涂物可选用大型喷枪，涂装对象小、凹凸不规则或局部涂装作业时宜使用小型喷枪，涂料用量少的情况下宜使用重力式喷枪。②喷涂操作。降低喷枪压力和喷涂速率并保持平衡，喷枪应与被涂面垂直，喷涂距离宜15cm～20cm，喷枪运行速度宜0.4m/s～0.7m/s。③装备设施。涂覆、流平、干燥等作业应在封闭空间内操作，保持门窗为常闭状态，废气收集排至VOCs处理设施。无法在封闭空间内操作的，应采取局部废气收集措施，废气收集排至VOCs处理设施。⑤涂料回收。对于涂料可回收的喷涂工艺及设备，应配备涂料回收装置，回收的涂料循环利用。	本项目采用电泳涂装，不涉及喷涂工序，本项目电泳线为密闭式生产线，仅留工件进出口，在进出口顶部设置集气罩；在烘干道进出口处顶部设置集气罩，废气经收集后由活性炭吸附-脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）装置处理。	相符
		清洗过程	合理控制有机清洗剂用量：集中清洗应在装置或封闭空间内进行，清洗过程产生的VOCs废气应收集处理。使用后的有机清洗剂应放入专门容器，回收储存。清洗完成后，含有机清洗剂的废抹布等应放入专用容器，减少无组织排放。	本项目不涉及有机清洗剂使用。	相符

		末端治理	排放控制要求	①工业涂装工序VOCs排放应符合GB37822、GB16297或相关行业、地方排放标准的规定。②收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率≥2kg/h时，配置的VOCs处理设施处理效率不低于80%。	本项目非甲烷总烃初始排放速率＜2kg/h，废气经集气设施收集后通过管道引入活性炭吸附-脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）装置进行处理，设计处理效率 90%，根据废气环境影响章节分析可知，废气排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951—2020）要求。	相符
			废气收集	①企业应设置高效废气收集系统，考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集；②喷涂、晾干、调配、流平废气宜收集后合并处理，采用溶剂型涂料时，烘干废气宜单独收集处理；③废气收集系统采用封闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并GB14443、GB 4444合理设置通风量；④废气收集系统采用排风罩的，应符合GB/T16758的规定。采用外部罩的，应GB/T16758、AQ/T4274-2016规定的方法测量控制风速，距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3m/s；集气方向尽可能与污染气流运动方向一致，避免和减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。	本项目电泳线为密闭式生产线，仅留工件进出口，在进出口顶部设置集气罩；在烘干道进出口处顶部设置集气罩，废气经收集后由活性炭吸附-脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）装置处理。集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒。	相符
			处理工艺选择	①处理工艺选择应遵循安全第一，同时兼顾成熟可靠和经济适用的原则；②依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择处理工艺。工业涂装工序VOCs废气处理工艺参见附录A；处理设施的防火、防爆设计应符合GB50016、GB50058、GB 50160、GB20101等有关标准的规定；当废气中VOCs具有回收价值且浓度大于1500mg/m^{3}时，宜进行回收利用并实现达标排放；喷涂、晾干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理工艺，小风量的可采用固定床活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾干废气一并处理。若采用活性炭进行吸附，不应采用超过120℃热空气吹扫脱附；使用	本项目 VOCs 采用活性炭吸附-脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）处理工艺，不属于低效失效等治理设施，工艺成熟可靠，满足相关标准要求。	相符

		溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧工艺单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置；采用一次性活性炭吸附技术的，应及时更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。		

由上述分析可知，本项目建设符合《工业涂装工序挥发性有机物污染防治技术规范》（DB41/T 1946-2020）相关要求。

14、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 1-11　与环大气[2019]56 号相符性分析

环大气[2019]56 号文件要求	本项目特点	相符性
（一）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。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）	本项目为新建项目，根据伊川县先进制造业开发区管理委员会出具的情况说明，项目位于伊川县先进制造业开发区铝加工产业园拓展区内。本项目属于金属表面处理及热处理行业，采用清洁能源天然气。不涉及钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业，不涉及新建燃料类煤气发生炉。	相符
（五）建设工业炉窑在线监测设施。2019 年 9 月底前，以煤（煤矸石、粉煤灰）、石油焦、渣油、重油等为燃料或原料的工业窑炉企业，要安装污染物排放在线监测设施，并与环保部门联网	本项目烘干窑采用天然气，无需安装在线监测设施	相符

根据上表可知，本项目的建设符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）的相关要求。

15、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

项目与工业涂装企业绩效分级指标 A 级企业相符性分析见下表。

表 1-12　与环办大气函[2020]340 号相符性分析

差异化指标	工业涂装 A 级企业绩效分级指标要求	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/T 38597-2020）规定的低 VOCs含量涂料产品。	本项目使用水性电泳涂料，根据企业提供的检测报告，电泳涂料中电泳漆 VOCs 含量 55g/L，色浆

			备注：对于申报A、B级的企业，若某一工序使用的涂料无低VOCs含量涂料产品替代方案，其VOCs含量应满足《船舶涂料中有害物质限量》(GB38469-2019)《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)、《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409-2020)、《工业防护涂料中有毒物质限量(GB30981-2020)等标准的要求。	VOCs含量64g/L，均低于200g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的低VOCs含量涂料产品。
		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； 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； 4、密闭回收废清洗剂； 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； 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。	1、本项目电泳线为密闭式生产线，仅留工件进出口，在进出口顶部设置集气罩；在烘干道进出口处顶部设置集气罩。VOCs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、VOCs物料存储于密闭桶中，盛装VOCs物料的容器包装袋存放于密闭负压的库房内。 3、本项目采用电泳涂装，不涉及喷漆工序。 4、项目不涉及废清洗剂。 5、项目采用电泳涂装工艺，不涉及喷漆。 6、项目采用电泳涂装工艺，采用自动线，采用高效涂装技术，不使用手动空气喷涂。
		VOCs治污设施	1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒等高效漆雾处理装置； 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%； 3、使用水性涂料(含水性 UV)时，当车间或生产设施排气中非甲烷总烃(NMHC)初始排放速率>2kg/h 时，建设末端治污设施。 备注：采用粉末涂料或 VOCs 含量≤60g/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。	1、项目采用电泳涂装，不涉及喷涂，不涉及漆雾。 2、项目采用水性涂料，不使用溶剂型涂料。 3、项目 VOCs 产生速率＜2kg/h，项目拟建设活性炭吸附-热脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）废气处理设备。
		排放限值	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/m^3、TVOC 为 40-50mg/m^3； 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/m^3、任意一次浓度值不超过 20mg/m^3； 3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要	1、本项目有组织 NMHC 低于 20mg/m^3； 2、本项目厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3；

		求，并从严地方要求。 备注：车间或生产设施排气筒排放的 TVOC 浓度限值要求待相应的监测标准发布后执行。	3、其他污染物排放均满足相应排放浓度。
	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》(HJ942-2018)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； 2、重点排污企业风量大于 10000m^3/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； 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。	1、本项目建成后按要求进行自行监测； 2、本项目不属于重点排污企业，且无主要排放口，无需安装在线监测设施； 3、本项目废气治理设施安装 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。
	环境管理水平	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。	项目按要求取得环评批复后、进行排污许可申请和验收工作；按要求设置环境管理制度和废气治理设施运行管理规程；按要求进行监测和保存监测报告。
		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。	按要求设置生产设施运行管理信息、废气污染治理设施运行管理信息、监测记录信息、原辅材料消耗记录、燃料消耗记录、固废、危废处理记录等台账，并按要求进行保存。
		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。	设置具备相应的环境管理能力专职环保岗位及人员。
	运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	项目建成后，原料和产品运输均采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；厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准或新能源车辆；厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。
	运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。	按要求建立门禁视频监控系统和电子台账。

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）》（环办大气函[2020]340 号）工业涂装企业绩效 A 级企业的相关要求。

16、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》（2024 年修订版）相符性分析

项目与金属表面处理及热处理加工企业绩效分级指标 A 级企业相符性分析见下表。

表 1-13　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

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
工艺过程	电镀、电铸等金属表面热处理采用自动化设备。	本项目不涉及电镀、电铸工艺，项目脱脂、清洗、磷化采用自动化生产线。	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处理+VOCs 治理技术；VOCs 废气采用燃烧工艺(包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧)进行最终处理，或采用活性炭吸附处理(采用颗粒状活性炭的，柱状活性炭直径≤5mm、碘值≥800mg/g，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足 1:7000 的要求；使用蜂窝状活性炭的，碘值≥650mg/g、比表面积应不低于 750m/g，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足 1:5000 的要求；活性炭吸附设施废气进口处安装有仪器仪表等装置，可实时监测显示并记录湿度、温度等数据，废气温度、颗粒物、相对湿度分别不超过 40℃、1mg/m^3、50%)；废气中含有油烟或颗粒物的，应在 VOCs 治理设施前端加装除尘设施或油烟净化装置； 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、本项目不涉及酸碱废气； 2、本项目不涉及油雾废气。电泳工序 VOCs 废气采用活性炭吸附-热脱附-蓄热式催化燃烧(RCO)+15m 高排气筒的废气处理设施，符合要求，活性炭吸附设施废气进口按要求安装仪器仪表。 3、本项目电泳线为密闭式生产线，仅留工件进出口，在进出口顶部设置集气罩；在烘干道进出口处顶部设置集气罩。	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烟	本项目不涉及热处理加工；本项目废水不涉及 VOCs 废气产生。	相符

			气循环、SNCR/SCR 等技术；使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全程密闭，并采取氨气泄漏检测和收集措施;采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。 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。		
		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；铬酸雾排放浓度不超过 0.05mg/m^3；氰化氢排放浓度不超过 0.5mg/m^3；氟化物排放浓度不超过 5mg/m^3；NOx 排放浓度不超过 100mg/m^3； 3.燃气锅炉排放限值要求： PM、SO_2、NO_x 排放浓度分别不高于：5、10、50/30mg/m^3（基准含氧量：燃气 3.5%）。	1.本项目 PM 排放不超过 10mg/m^3； 2.本项目不涉及电镀生产线； 3.本项目不涉及燃气锅炉。	相符
			热处理炉烟气排放限值：PM、SO_2、NO_x 排放浓度分别不高于 10、35、50mg/m^3（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）。	本项目不涉及热处理炉	相符
		无组织管控	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； 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； 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； 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； 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； 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	1.项目所有物料均车间内存放，无露天堆放物料； 2.车间四面封闭，设置卷帘门； 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； 4.采用密闭容器转移和输送 VOCs 物料以及 VOCs 废料（渣、液）； 5.本项目不涉及电镀工艺； 6.项目金属表面处理线在密闭车间内进行，不涉及酸雾、油雾废气的产生；本项目电泳线为密闭式生产线，仅留工件进出口，在进出口顶部设置集	相符

			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； 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； 8.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和异味的危险废物贮存库，设有废气收集装置和处理设施，废气处理设施的排气筒高度不低于 15m。	气罩；在烘干道进出口处顶部设置集气罩； 7.建成后车间规范平整，无物料洒落和“跑、冒、滴、漏”现象。 8.本项目危废暂存间拟设置集气装置，废气收集后经两级活性炭吸附装置处理。	
		监测监控水平	1.有组织排放口按生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求与省厅联网；重点排污单位风量大于 10000m^3/h 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施(FID 检测器)并按要求与省厅联网；其他企业 NMHC 初始排放速率大于 2kg/h 且排放口风量大于 20000m^3/h 的废气排放口安装 NMHC 在线监测设施(FID 检测器)，并按要求与省厅联网；在线监测数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。(投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准)； 2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测； 3.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，视频监控数据保存 6 个月以上。	1.有组织排放口按生态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，本项目不属于重点排污单位，电泳烘干废气有组织排放口风量 15000m^3/h（脱附风量 5000m^3/h），NMHC 初始排放速率＜2kg/h； 2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测； 3.涉气生产设施主要投料口安装高清视频监控系统，视频监控数据保存 6 个月以上。	相符
		环境管理水平 环保档案	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； 2.国家版排污许可证； 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度、达标公示制度和定期巡查维护制度等）； 4.废气治理设施运行管理规程； 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）。	建成后按要求规整环保档案。	相符
		环境管理水平 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； 6.固废、危废处理记录。	建成后按要求建立台账记录。	相符
		环境管理水平 人	配备专职环保人员，并具备相应的环境管	建成后配备专职环保人	相符

	员配置	理能力（学历、培训、从业经验等）。	员。	
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； 2.厂区运输车辆达到国五及以上排放标准（重型燃 气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆； 3.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。	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； 2.厂区运输车辆达到国五及以上排放标准（重型燃 气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆； 3.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。	相符
运输监管		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，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；其他企业安装车辆运输视频监控(数据能保存 6 个月)，并建立车辆运输手工台账。	按要求建立电子台账。	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》（2024 年修订版）与金属表面处理及热处理加工企业绩效分级指标 A 级企业的相关要求。

二、建设项目工程分析

设内容	**1、项目由来** 电泳工艺广泛应用于金属工件表面涂装生产中，根据市场发展需求，洛阳先冠机械有限公司拟投资 500 万元建设洛阳先冠有限公司金属表面处理及涂装项目。项目租赁伊川县如虹食品有限公司现有空置生产车间进行建设，占地面积 1080m^2，用地性质为企业用地，根据伊川县先进制造业开发区管理委员会出具的情况说明，本项目位于伊川县先进制造业开发区铝加工产业园拓展区内，纳入先进制造业开发区管理，同意本项目建设。项目已在伊川县先进制造业开发区管理委员会备案，项目代码 2501-410329-04-05-214128。本项目安装全自动电泳涂装生产线及配套环保设施，项目建成后，可年加工 25 万件汽车零配件。 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》的要求，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 年版）》相关规定，本项目类别为“金属制品业”中的“67-金属表面处理及热处理加工”，中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，应编制环境影响报告表。受洛阳先冠机械有限公司的委托（见附件 1），我公司承担了本项目的环境影响评价工作。我公司在接到委托后，即组织有关技术人员进行现场勘查、收集相关技术资料，按照技术指南及导则的相关要求，客观、严谨、规范的编制完成了本项目环境影响报告表。 **2、地理位置与周围环境** 本项目位于洛阳市伊川县水寨镇瑶张村北，根据伊川县先进制造业开发区管理委员会出具的情况说明（见附件 4），本项目位于伊川县先进制造业开发区铝加工产业园拓展区内。项目租用伊川县如虹食品有限公司现有空置生产车间进行建设，项目生产车间北侧为空厂房，南侧为厂区南厂界，东侧、西侧为空地，项目所在厂区北侧、东侧、南侧为耕地，西侧为闲置厂区。项目所在厂区东南侧 240m 处为瑶张水库，功能为灌溉，厂区周边敏感点为东侧 340m 处的下天院村，西侧

380m 处的大胡寨，南侧 415m 处的瑶张村。项目地理位置详见附图一，项目周围环境概况见附图二。

3、项目组成及建设内容

本项目占地面积 1080m^2，租赁现有空置车间进行建设。项目组成及主要建设内容见表 2-1。

表 2-1　项目组成及主要建设内容一览表

项目组成		建设内容	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 1080m^2，共 1 层，长宽高 60*18*11m，车间内布设全自动电泳涂装生产线以及原料区、成品区	租赁现有车间
辅助工程	办公室	位于生产车间内	租赁现有车间
公用工程	给水	由厂内自备井供给	依托租赁厂区现有供水设施
	供电	由区域电网引入	依托租赁厂区现有供电设施
	天然气	由新奥燃气提供，经燃气管道引入	依托租赁厂区现有供气管道
	蒸汽	由河南金亨电力有限公司提供，经蒸汽管道引入	依托租赁厂区现有供汽管道
环保工程	废气	电泳槽挥发废气：电泳线为密闭式生产线，仅留工件进出口，在进出口顶部设置集气罩，将电泳槽挥发废气收集至活性炭吸附-热脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）的废气处理设施（TA001）处理，处理后废气通过 15m 高排气筒(DA001)排放。	新建
		烘干废气：烘道采用天然气燃烧直接加热，天然气燃烧配备低氮燃烧设施（TA002），在烘干道进出口处顶部设置集气罩，废气通过集气罩收集后，经活性炭吸附-热脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）的废气处理设施（TA001）处理，处理后废气通过 15m 高排气筒(DA001)排放。	新建
		污水处理站恶臭：对污水处理站水解酸化池、生物接触氧化池封闭，池体换气口设置引风管道连接至静电除雾装置+二级活性炭吸附装置（TA003）处理，处理后通过15m排气筒（DA002）排放。	新建
		危废间废气：危废间内储存区顶部设置集气罩，并通过引风管道连接至静电除雾装置+二级活性炭吸附装置（TA003）处理，处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放。	新建
	废水	雨污分流、污污分流制，雨水通过雨水明渠收集后排入雨水管网；生活污水经化粪池处理后经污水管网排	雨水管道、化粪池依托厂区

		入伊川县先进制造业开发区污水处理厂处理；清净下水经厂区总排口排放；生产废水经厂区综合污水处理站处理后排放至伊川县先进制造业开发区污水处理厂进一步处理。 厂区化粪池 1 座（45m³）；污水处理站 1 座，处理工艺：“预处理系统（pH 调节+除磷反应+一级反应沉淀+二级反应沉淀）+pH 调节+混凝气浮+水解酸化+生物接触氧化+二沉池+石英砂活性炭过滤”；设计处理规模：15m³/d。	现有；污水处理站新建
	固废治理	1 座一般固废暂存间 5m²，1 座危废暂存间 10m²，垃圾桶若干	新建
	噪声	设备室内安装，减振、隔声等	新建

4、主要产品及产能

本项目服务对象为汽车转向节、电车电池包等汽车配件，对外来已经过机械加工、焊接、抛丸、打磨等处理好的配件进行涂装，全部采用电泳涂装工艺，不涉及面漆喷涂。具体产品方案见下表。

表 2-2　本项目主要产品及产能一览表

产品名称	尺寸（长*宽*高 mm）	加工量	单件重量 kg	年加工量 t/a	单件涂装面积 m²	该型产品总涂装面积 m²
汽车转向节	40cm*30cm*15cm	20 万套	6.5	1300	0.2	4 万 m²
电车电池包	1.6m*0.8m*0.18m	5 万件	20	1000	3.6	18 万 m²
合计	/	25 万件（套）	/	2300	/	22 万 m²

5、主要生产设备

本项目主要设备情况详见表 2-3。

表 2-3　主要生产设施及设施参数一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）	对应生产工序	备注
1	喷淋槽	棚体：L6mW1.5mH2.2m 槽体：L1.3mW1.2mH1m	1	脱脂前喷淋	采用蒸汽加热
2	预脱脂液槽	棚体：L6mW1.5mH2.2m 槽体：L1.3mW1.2mH1m	1	预脱脂喷淋	采用蒸汽加热
3	脱脂浸泡槽	槽体：30m³	1	脱脂浸泡	采用蒸汽加热
4	超声波	4.8kW	8	脱脂浸泡	/

5	水洗喷淋槽	棚体：L6mW1.5mH2.2m 槽体：L1.3mW1.2mH1m	1	第一遍水洗喷淋	/
6	水洗浸泡槽	槽体：10m³	1	第二遍水洗浸泡	/
7	水洗喷淋槽	棚体：L6mW1.5mH2.2m 槽体：L1.3mW1.2mH1m	1	第三遍水洗喷淋	/
8	表调槽	棚体：L6mW1.5mH2.2m 槽体：L1.3mW1.2mH1m	1	表调	/
9	磷化槽	槽体：30m³	1	磷化	采用蒸汽加热
10	水洗喷淋槽	棚体：L6mW1.5mH2.2m 槽体：L1.3mW1.2mH1m	1	第四遍水洗喷淋	/
11	水洗浸泡槽	槽体：10m³	1	第五遍水洗浸泡	/
12	纯水洗喷淋槽	棚体：L6mW1.5mH2.2m 槽体：L1.3mW1.2mH1m	1	纯水喷淋	/
13	纯水洗喷淋槽	棚体：L6mW1.5mH2.2m 槽体：L1.3mW1.2mH1m	1	纯水喷淋	/
14	电泳槽	槽体：L16mW1.4mH2.1m	1	电泳	采用冷热交换机维持 28~32℃恒温
15	UF1 喷淋	棚体：L6mW1.5mH2.2m 槽体：L1.3mW1.2mH1m	1	喷淋	循环
16	UF2 喷淋	棚体：L6mW1.5mH2.2m 槽体：L1.3mW1.2mH1m	1	喷淋	循环
17	UF3 喷淋	棚体：L6mW1.5mH2.2m 槽体：L1.3mW1.2mH1m	1	喷淋	循环
18	UF 超滤电泳漆回收设备	/	1	/	/
19	纯水洗浸泡槽	槽体：10m³	1	纯水浸泡	/
20	电泳烘干窑	L50mW2.6mH2.2m	1	电泳后工件烘干	配套 60 万大卡天然气燃烧机

21	冷热交换机	/	1	电泳	控制温度
22	纯水机	1m³/h	1	制纯水	砂滤+碳滤+反渗透
23	喷淋系统	/	1	/	配备于全自动电泳生产线
24	活性炭吸附-热脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）装置	设计吸附风量15000m³/h；脱附风量5000m³/h	1	/	用于电泳废气、烘干废气处理
25	静电除雾装置+二级活性炭吸附装置	设计风量3000m³/h	1	/	用于污水处理站废气、危废暂存间废气处理
26	板框压滤机	/	1	/	用于污泥压缩
27	水泵	/	7	/	/
28	风机	/	2	/	/

6、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原、辅材料及能源消耗情况见表 2-4。

表 2-4　主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称		规格、型号	年消耗量	备注
1	电泳漆		60kg/桶	21.2 吨	塑料桶装，外购，无需调漆，经泵按比例泵入槽液中
2	色浆		60kg/桶	3.97 吨	塑料桶装，外购，无需调漆，经泵按比例泵入槽液中
3	预脱脂剂		25kg/桶	5 吨	塑料桶装，外购，无需调配，经 pvc 管道按比例加入槽液中
4	脱脂剂		25kg/桶	5 吨	塑料桶装，外购，无需调配，经 pvc 管道按比例加入槽液中
5	表调剂		25kg/桶	1 吨	塑料桶装，外购，无需调配，经 pvc 管道按比例加入槽液中
6	磷化剂		25kg/桶	10 吨	塑料桶装，外购，无需调配，经 pvc 管道按比例加入槽液中
7	促进剂		25kg/桶	4 吨	塑料桶装，外购，无需调配，经 pvc 管道按比例加入槽液中
8	中和剂		25kg/桶	1 吨	塑料桶装，外购，无需调配，经 pvc 管道按比例加入槽液中
9	能源消耗	水	/	4008.53m³/a	由厂内自备井供给
10		电	/	20 万度	由区域电网引入
11		天然气	/	14.7 万 m³/a	由新奥燃气提供，经燃气管道引入
12		蒸汽	/	560t/a	由河南金亨电力有限公司提供，经蒸汽管道引入

主要原辅材料性质：

电泳漆：本项目采用环氧树脂型电泳漆，属于水性涂料。是一种可以遮盖底材的涂料，主要用于底漆防腐、也可以作为一般要求的五金工件面漆。主要成分为乙二醇单丁醚、环氧树脂、聚氨酯交联剂、水，不含苯、甲苯、二甲苯。乙二醇单丁醚分子式为 $C_6H_{14}O_2$，性状：无色易燃液体，具有中等程度醚味，低毒，高浓度可能造成头痛、恶心等，极高浓度可能造成意识丧失甚至死亡，动物实验中，可能损害生殖系统。环氧树脂为热固性塑料，广泛用于黏合剂，涂料等。

色浆：黑色液体，主要成分为环氧树脂、钛白粉、炭黑、高岭土，不含苯、甲苯、二甲苯。

预脱脂剂：去除工件表面油污，主要成分为非离子表面活性剂等。

脱脂剂：去除工件表面油污，主要成分为氢氧化钠、氢氧化钾、亚硝酸钠等。

表调剂：促进保护膜吸收，主要成分为磷酸肽胶体等。

磷化剂：形成保护膜，采用锌系、锰系磷化剂，不含镍，主要成分为磷酸、氧化锌、硝酸锌、硝酸锰、磷酸锰等。

促进剂：去极化，加速磷化剂成膜速度，改良磷化膜性能。主要成分为亚硝酸盐。

中和剂：主要成分为氢氧化钠。

电泳涂料 VOCs 含量：

根据企业提供的资料，电泳涂料中电泳漆 VOCs 含量 55g/L，色浆 VOCs 含量 64g/L，均低于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中车辆涂料-电泳底漆 VOCs 含量限量值不高于 200g/L 的要求。

电泳涂料用量核算：

参照《涂装技术实用手册》、《涂装工艺与设备》，电泳涂料消耗量计算公式为：

电泳涂料消耗量（g/m^2）=干漆膜密度（g/cm^3）*膜厚（μm）/[原漆固体份%*漆料选用率%*（1-加热减量%）]

其中：干漆膜密度为 1.2g/cm^3，膜厚度为 30μm，原漆固体份 36%，漆料选用率 95%，加减热量 8%。

经计算，单位涂装面积电泳涂料消耗量为 114.416g/m^3，本项目总涂装面积为 22 万 m^2。因此，本项目电泳涂料（电泳漆、色浆按比例配制）用量为 25.17 吨/年。

根据本项目电泳产品说明书中涂料稀释配方，生产时电泳漆比例为 40%、色浆比例为 7.5%、纯水比例为 52.5%，因此本项目电泳漆用量为 21.2t/a，色浆用量为 3.97t/a，纯水用量为 27.83t/a。

7、劳动定员及工作制度

项目劳动定员共计26人，均不在厂内食宿。本项目年工作280天，每天工作两班，每班5小时，夜间不生产。

8、公用工程

8.1 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脱脂前清洗用水、预脱脂用水、脱脂用水、脱脂后清洗用水、磷化后水洗用水、磷化后纯水洗用水、电泳槽清洗用水、电泳槽补充用水、电泳后纯水洗用水，其中磷化后纯水洗用水、电泳槽补充用水、电泳槽清洗用水和电泳后纯水洗用水为纯水，采用纯水制备装置制备；生活用水主要为人员办公用水。

本项目劳动定员26人，年工作280天，均不在厂区食宿。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），员工生活用水量按50L/人·d计算，则员工生活用水量1.3m^3/d，合364m^3/a。生活污水产生系数按0.8，则生活污水产生量为1.04m^3/d，合291.2m^3/a。生活污水依托厂区现有化粪池（45m^3）处理，处理后经污水管网排至伊川县先进制造业开发区污水处理厂处理。

本项目生产用排水情况见表2-6。

表 2-6　本项目生产用排水情况一览表

类别	水槽尺寸/容积	水槽有效容积	用水量 m^3/a	用水类型	排放方式	损耗量 m^3/a	废水产生量 m^3/a

生产用水	脱脂	脱脂前清洗槽	L1.3mW1.2mH1m	1.25m³	388	蒸汽冷凝水	每日更换一次	38	350
		预脱脂槽	L1.3mW1.2mH1m	1.25m³	388	自来水	每日更换一次	38	350
		脱脂槽	30m³	24m³	26.7	自来水	每年更换一次	2.7	24
		水洗 1 槽	L1.3mW1.2mH1m	1.25m³	116	蒸汽冷凝水	每日更换一次	38	350
					272	自来水			
		水洗 2 槽	10m³	8m³	355	自来水	每周更换一次	35	320
		水洗 3 槽	L1.3mW1.2mH1m	1.25m³	388	自来水	每日更换一次	38	350
	磷化	磷化后水洗 4 槽	L1.3mW1.2mH1m	1.25m³	388	自来水	每日更换一次	38	350
		磷化后水洗 5 槽	10m³	8m³	355	自来水	每周更换一次	35	320
		磷化后纯水洗 1 槽	L1.3mW1.2mH1m	1.25m³	388	纯水	每日更换一次	38	350
		磷化后纯水洗 2 槽	L1.3mW1.2mH1m	1.25m³	388	纯水	每日更换一次	38	350
	电泳	电泳槽清洗	L16mW1.4mH2.1m	37.6m³	11	纯水	每年清洗一次	1	10
		电泳槽补水			27.83	纯水	/	27.83	0
		电泳后纯水洗	10m³	8m³	355	纯水	每周更换一次	35	320
公用工程	纯水制备系统用水		/	/	1471.83	自来水	间断排放（浓水）	/	292
							间断排放（反冲洗废水）	/	10
	蒸汽供热		/	/	560t（蒸汽用量）	/	形成蒸汽冷凝水用于脱脂前清洗及脱脂后清洗工序	56t	504m³（蒸汽冷凝水）
注：水槽有效容积按 80%计									

本项目新鲜水用量为4008.53m³/a，纯水用量为1169.83m³/a。本项目纯水采用1套纯水制备系统制备，制备工艺为砂滤+碳滤+反渗透，自来水经过砂滤、碳滤预处理，去除自来水中的悬浮物、溶解态有机物后进入RO水室，原水在高压力的作用下通过反渗透膜，反渗透去除水中的细菌、病毒、胶体、有机物和98%以上的溶解性盐类后得到纯水。本项目纯水制备系统制水规模为1m³/h，项目所需纯水量为0.418m³/h，纯水设备制水规模能够满足项目用纯水需求。制水设备的反渗透膜需定期进行反冲洗，否则会使反渗透膜堵塞。正常工作条件下，采水24h，正反冲洗一次，制水设备配置药洗装置，先用柠檬酸酸洗，再用碱洗，整个过程设备配套自动正反冲洗装置，自带pH调节箱。反冲洗时间为15min，正冲洗时间为5min，冲洗强度10L/min。则制水设备反冲洗用水量为0.2m³/次，年冲洗次数约为50次，则反冲洗水量为10m³/a；项目纯水制备系统纯水与浓水比例为4：1，则浓水产生量为292m³/a，纯水制备系统产生的反冲洗水和浓水为清净下水，总产生量为302m³/a。

本项目采用蒸汽调节和维持脱脂前清洗水槽、预脱脂槽、脱脂槽、磷化槽的温度，根据企业提供资料，项目蒸汽用量为 2t/d，560t/a。蒸汽加热方式为间接加热，蒸汽经换热器形成蒸汽冷凝水，蒸汽冷凝水产生量为 504m³/a（1.8m³/d），经冷凝水回收系统用于脱脂前清洗工序及脱脂后清洗工序。

本项目排水为生活污水、生产废水、清净下水。生活污水依托厂区现有化粪池处理后经废水总排口排入伊川县先进制造业开发区污水处理厂处理；清净下水从总排口排放；生产废水进厂区污水处理站处理，其中磷化废水（磷化后水洗槽、纯水洗槽废水）经预处理系统（pH 调节+除磷反应+一级反应沉淀+二级反应沉淀）处理后，共其他生产废水一同进厂区污水处理站（pH 调节+混凝气浮+水解酸化+接触氧化+二沉池+石英砂、活性炭过滤）处理，处理后经废水总排口排入伊川县先进制造业开发区污水处理厂处理。

综上，本项目本项目新鲜水用量为 4008.53m³/a（14.316m³/d），生产废水产生量为 3444m³/a（12.3m³/d），生活污水产生量为 291.2m³/a（1.04m³/d），清净

	下水产生量为 302m^3/a（1.079m^3/d），厂区总排口废水排放量为 4037.2m^3/a（14.419m^3/d）。 本项目水平衡图如下图 2-1。

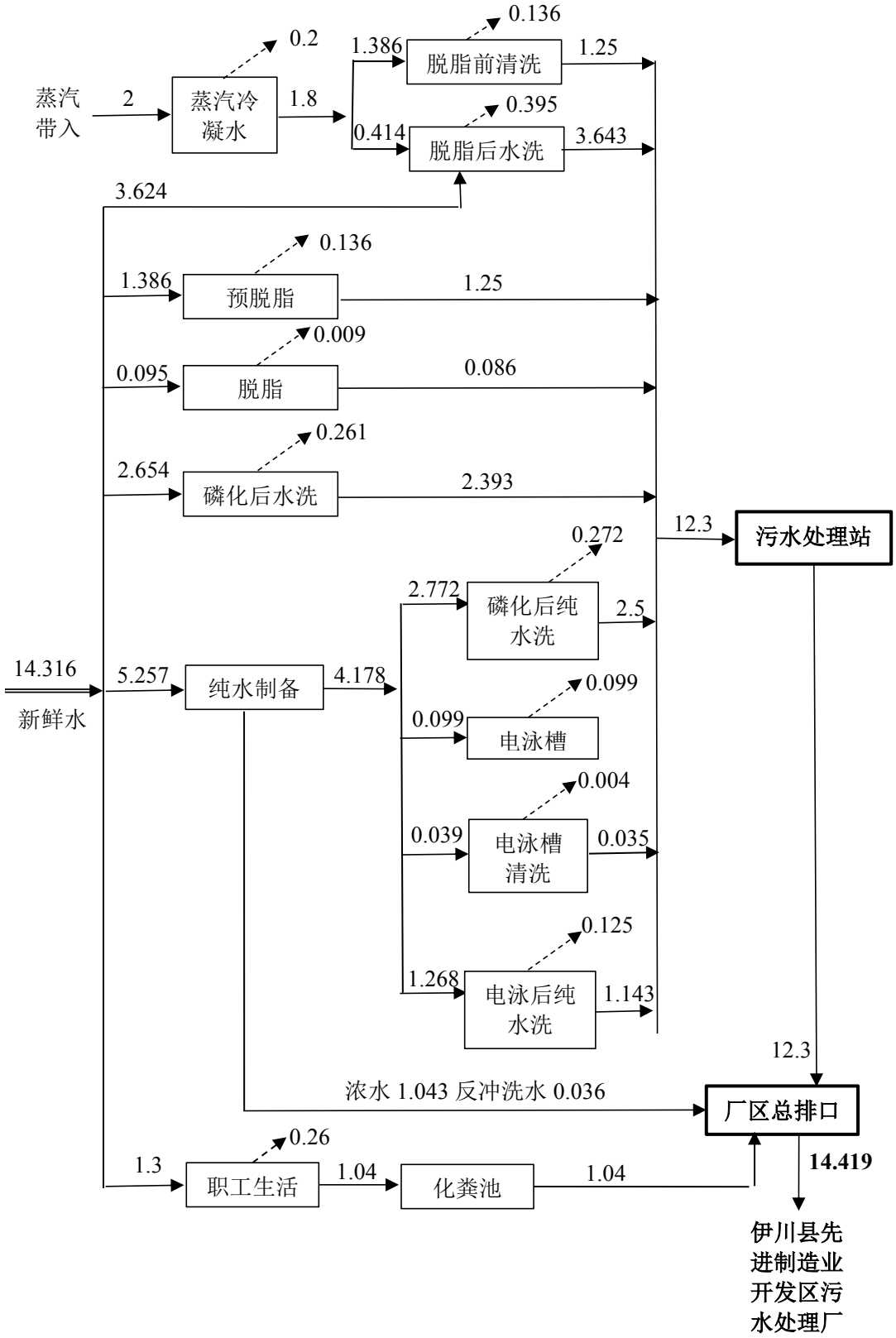


图 2-1　本项目水平衡示意图　单位：m^3/d

8.2 供电

根据建设单位提供的资料，本项目年用电量为 20 万 kW·h。项目用电由区域供电系统供应。

8.3 供汽

本项目采用蒸汽调节和维持脱脂前清洗水槽、预脱脂槽、脱脂槽、磷化槽的温度，根据企业提供资料，项目蒸汽用量为2t/d，560t/a，蒸汽加热方式为间接加热，蒸汽经换热器形成蒸汽冷凝水，蒸汽冷凝水产生量为504m^3/a，经冷凝水回收系统用于脱脂前清洗工序及脱脂后清洗工序。本项目蒸汽由河南金亨电力有限公司提供，经蒸汽管道引入。

8.4 供气

本项目采用清洁能源天然气作为烘干道热源，项目烘干道配制60万大卡的天然气燃烧机，烘干道加热温度为180℃~250℃，当烘干道温度达到要求后，燃烧机停止工作，当温度低于180℃时，燃烧机开始工作。根据企业提供资料，本项目烘干道日加热工件时间为10h（年工作2800h），天然气燃烧机日工作时间约为7h（年工作1960h），项目天然气用量为14.7万m^3/a，天然气由新奥燃气提供，经天然气管道引入。

9、厂区平面布置

本项目生产车间东西长约 60m，南北长约 18m。车间主入口设于北侧，全自动电泳生产线位于车间南部，生产线各槽按生产流程呈 Z 字型依次布设，整条电泳生产线占地长约 58m，宽约 12.5m。原料区和成品区位于车间北部。车间平面布局较为合理，项目所在厂区平面布置图见附图六，本项目生产车间平面布置图见附图七。

工艺流程和产排污环节

一、施工期

本项目租用现有厂房，不进行大规模土建工程，施工期主要为设备的运输和安装，施工期环境影响主要为设备运输产生的粉尘和噪声、设备安装产生的噪声。项目厂区道路为硬化路面，施工时间较短，施工期污染对周围环境影响不大，故不再对施工期进行环境影响分析。

二、营运期

1、工艺流程简述（图示）

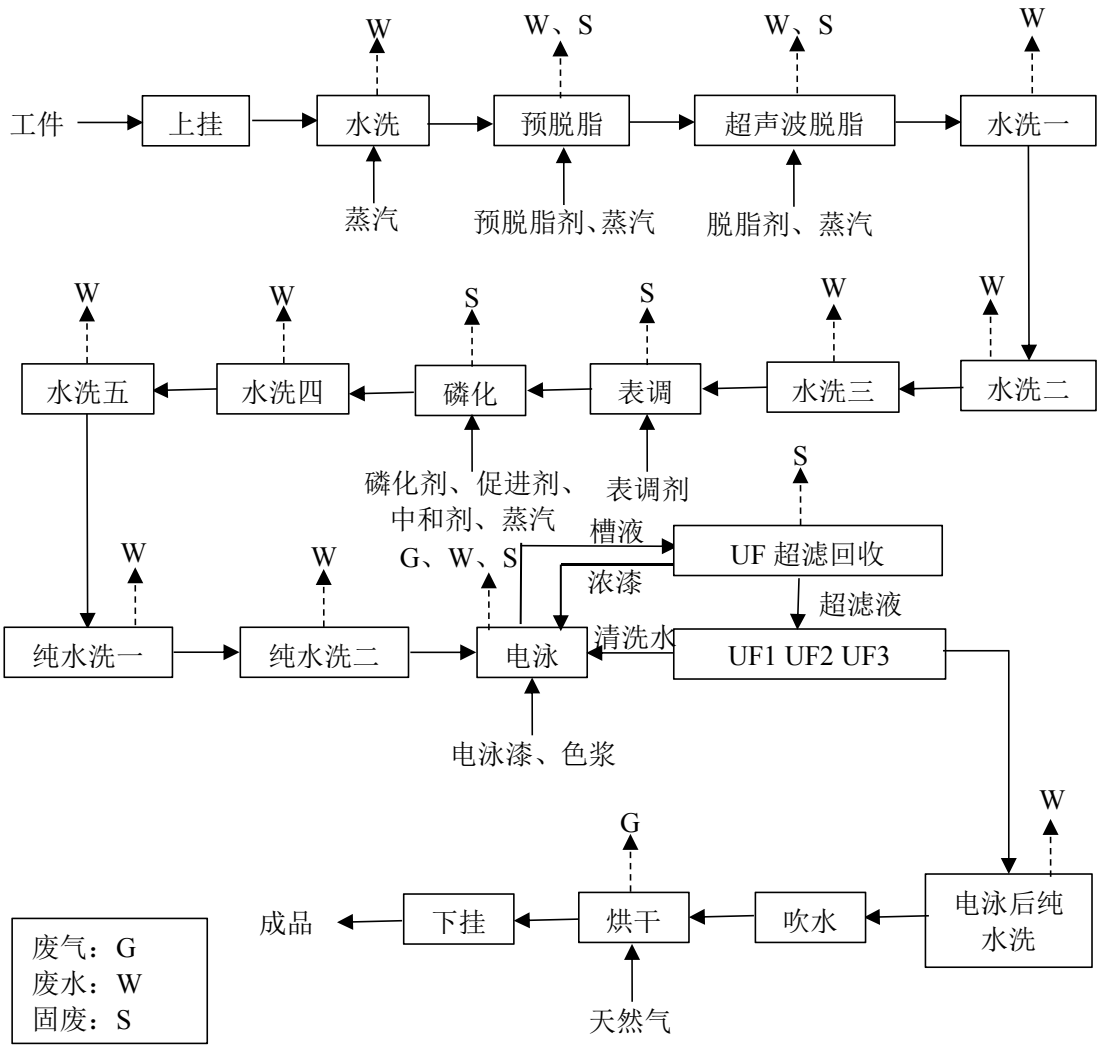


图 2-2　本项目工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

（1）工件入厂、上件：本项目加工工件为汽车配件生产厂家经过机械加工、焊接、抛丸、打磨等处理好的汽车转向节、电车电池包等汽车配件，入厂后在原料区暂存。生产时，由人工将待处理工件放于挂钩上。项目采用自动线，工件在各槽体之间转运由轨道挂钩吊运，自动进行，运行速度 2m/min。

（2）热水洗：用 50℃的热水喷淋冲洗工件 3min，减少对后续工序的污染，热水通过蒸汽加热保温，加热方式为间接加热，槽液每日更换一次 。

（3）预脱脂：电泳来料工件较为清洁，其表面有少量防锈油脂，工件需进入脱脂工序将工件表面油污除去。采用预脱脂剂喷淋工件表面，去除工件表面油污。每挂喷淋时间为 1min。脱脂溶液温度一般为 40℃，槽液通过蒸汽加热保温，加热方式为间接加热。预脱脂槽液每日更换一次。

（4）脱脂：采用游浸法进一步去除工件隐蔽处油污，在槽体内浸渍 3min，脱脂溶液温度一般为 45℃，槽液通过蒸汽加热保温，加热方式为间接加热，主脱脂槽脱脂剂每年更换一次。

（5）脱脂后三遍水洗：采用 3 级逆流水洗（喷淋-游浸-喷淋）去除上段工序携带的脱脂液，其中第 1 级水洗采用常温喷淋水洗 60s，槽液每日更换一次；第 2 级水洗采用浸槽水洗 60s，水洗废水通过管道回流至第一级水洗槽，槽液每周更换一次；第 3 级水洗采用常温喷淋水洗 60s，水洗废水流入上一级水洗槽，槽液每日更换一次。

（6）表调：表调采用磷酸肽胶体溶液进行表调，经表调液喷淋，磷酸钛胶体微粒吸附在工件表面形成均匀的吸附层，为磷化处理提供了一层细致、均匀的晶核，可促进磷化膜快速形成，同时提高磷化膜的质量。表调工序中磷酸钛胶体不断被工件带走，工作人员根据工件磷化膜形成状况，仅需定期添加损失量，可保证表调液的正常使用，表调液不更换。

（6）金属制品在以磷酸盐为主的磷化溶液中，在 45~50℃温度下进行化学反

应，使其表面生成一层不溶性的磷酸盐保护膜。所形成的磷化膜为多孔的晶体结构，厚度一般为 2~5μm，与基体金属结合得十分牢固，有一定的抗蚀能力，本项目磷化剂为锌-锰系二元磷化液，由提供商配置好，直接使用。槽液通过蒸汽加热保温，加热方式为间接加热。

本项目磷化工段设置有磷化除渣装置，滤液循环使用，磷化除渣系统定期排磷化渣，磷化渣作为危险废物处置，磷化液定期补充，不更换。

（7）磷化后四遍水洗：磷化后进行第 4、5 级自来水洗以及 2 级纯水洗，目的为去除工件上携带上段槽液避免对后道工序的污染。其中第 4 级水洗采用常温喷淋水洗 60s，槽液每日更换一次；第 5 级水洗采用浸槽水洗 3min，水洗废水通过管道回流至第一级水洗槽，槽液每周更换一次；第 1 级纯水洗采用常温纯水喷淋水洗 60s，纯水清洗废水流入水池 5，第 2 级纯水洗采用常温纯水喷淋水洗 60s，纯水清洗废水流入第 1 级纯水池。第 4 级水洗槽槽液每日更换一次、第 5 级水洗槽槽液每周更换一次、第 1 级纯水槽液每日更换一次、第 2 级纯水槽液每日更换一次。

（8）电泳：<u>本项目采用阴极电泳涂装，采用水性电泳漆，无需调漆，电泳漆和色浆经泵按比例泵进电泳槽中。</u>阴极电泳涂装是一个复杂的电化学和胶体化学过程，电泳漆本是胶体和悬浮体的多组分体系，存在着弥散相（树脂、颜料微粒）和连续相（水）两种组分。阴极电泳水温约 28~30℃，目的是提高工件的耐腐蚀性能。项目采用无铅电泳工艺，在阴极电泳中，一般存在下述四种过程：

①电解：电解质水溶液在直流电场中，水分子发生电解反应：

阳极区域反应：$4OH^- - 4e \rightarrow 2H_2O + O_2 \uparrow$

阴极区域反应：$4H_2O + 4e^- \rightarrow 4OH^- + 2H_2 \uparrow$

②电泳：在胶体溶液中，分散在介质中的带电胶体粒子在直流电场的作用下，向着带异种电荷的电极方向移动，即电泳。本项目采用阴极电泳，树脂带正电荷，向作为阴极的工件表面移动。电泳漆（槽液）对温度要求高，通过水冷式冷水机

组和电加热管（分别于夏季、冬季使用），确保槽液温度在 28℃右。

③电沉积：即电泳漆粒子在电极上的沉积析出现象。带正电荷的离子在工件表面（阴极）凝聚，带负电荷的离子在阳极凝聚，阴极上发生初反应形成 H_2 和 OH^-，使阴极表面区产生高碱性界面，当阳离子（树脂和颜料）与 OH 反应变成不溶性物质时，就在工件表面产生涂膜的沉积。

④电渗：刚沉积到工件表面的涂膜是半透膜，在电场的持续作用下，涂膜内部所含的水分从涂膜中渗析出来移向槽液，使涂膜脱水，该现象即为电渗。整个过程包括树脂的溶解、水的电解、树脂的析出和涂膜的沉积，反应过程如下（R、P 表示烃基母体）：

$RNH_2+PCOOH \rightarrow RNH_3^+ + PCOO^-$

$2H_2O+2e- \rightarrow 2OH^- + H_2 \uparrow$

$RNH_3^+ + OH^- \rightarrow RNH_2 + H_2O$

通过电渗使涂膜含水量显著减少，从而使漆膜致密化，最终形成电泳漆膜。电泳槽液不排放，每年清洗一次电泳槽体，产生电泳槽清洗废水，污染因子主要为 pH、COD、SS。

（9）UF 清洗：电泳后工件采用超滤（UF）循环水 3 级喷淋逆流漂洗，以减少电泳漆带入后工序。

超滤系统的工作原理为：超滤膜筛分过程以膜两侧的压力差为驱动力，以超滤膜为过滤介质，在一定的压力下，当原液流过膜表面时，超滤膜表面密布的许多细小的微孔只允许水及小分子物质通过而成为透过液，而原液中体积大于膜表面微孔径的物质则被截留在膜的进液侧，成为浓缩液，因而实现对原液的净化、分离和浓缩的目的。从超滤系统滤出的超滤清液进入超滤储备槽，用作超滤（UF）3 级喷淋逆流漂洗水，超滤系统滤出的浓缩液（即回收的电泳漆）返回电泳槽使用，从而实现电泳漆的回收及重复利用，整个超滤系统为闭路循环系统，无废水外排。

（10）电泳后纯水洗：超滤水洗后再经过一级纯水清洗，彻底将工件表面残留的漆液清洗干净，采用浸槽水洗 60s，槽液每周更换一次。

（11）吹水：通过吹水可以将工件表面大部分的水分弄掉，这样就可以减少工件烘干的时间和热量。也可以减少产品的不良。

（12）烘干：电泳烘干道为链条式烘干，加热采用天燃气直接加热，热风循环的方式，燃气供热至 180 摄氏度~250℃对电泳漆进行固化 40 分钟，热风对流，使电泳漆熔融固化成均匀、连续、平整、光滑的涂膜，之后自然冷却后下件，放置成品区外运。此环节产生有机废气非甲烷总烃以及天然气燃烧废气。

本项目前处理及电泳工艺主要参数如下：

表 2-7　本项目前处理及电泳工艺主要参数一览表

序号	工艺名称	处理方法	处理时间	处理液	处理温度℃	控温方式	排水周期
1	热水洗	喷淋	3min	清水	50	蒸汽间接加热	槽液每日更换一次
2	预脱脂	喷淋	1min	预脱脂液	40	蒸汽间接加热	槽液每日更换一次
3	脱脂	游浸	3min	脱脂液	45	蒸汽间接加热	槽液每年更换一次
4	水洗 1	喷淋	1min	清水	RT	/	槽液每日更换一次
5	水洗 2	游浸	1min	清水	RT	/	槽液每周更换一次
6	水洗 3	喷淋	1min	清水	RT	/	槽液每日更换一次
7	表调	喷淋	1min	表调液	RT	/	/
8	磷化	游浸	3min	磷化液	45~50	蒸汽间接加热	/
9	水洗 4	喷淋	1min	清水	RT	/	槽液每日更换一次
10	水洗 5	游浸	3min	清水	RT	/	槽液每周更换一次
11	纯水洗 1	喷淋	1min	纯水	RT	/	槽液每日更换一次
12	纯水洗 2	喷淋	1min	纯水	RT	/	槽液每日更换一次

13	电泳	游浸	3min	电泳涂料	28~30	冷热交换机	电泳槽每年清洗一次
14	UF1	喷淋	1min	UF	RT	/	/
15	UF2	喷淋	1min	UF	RT	/	/
16	UF3	喷淋	1min	纯水	RT	/	/
17	电泳后纯水洗	游浸	1min	纯水	RT	/	槽液每周更换一次
18	烘干固化	/	40min	/	电池包180℃转向节250℃	天然气燃烧直接加热	/

2、主要污染工序

本项目运营期污染物主要为废气、废水、噪声、固体废物等，具体产污工序及污染因子见下表。

表 2-8　本项目主要产污节点及污染因子情况一览表

序号	项目	产生环节	主要污染因子	排放特点	处理措施
1	废水	职工生活污水	COD、NH_3-N、SS	间断	生活污水在厂内化粪（45m³）预处理由厂区总排口经管网排入伊川先进制造开发区污水处理厂处理
		脱脂前清洗废水、预脱脂废液、脱脂废液、脱脂后清洗废水	pH、COD、SS、石油类	间断	项目自建一座污水处理站，工艺为“预处理（pH 调节+除磷反应+一级反应沉淀+二级反应沉淀）+pH 调节+混凝气浮+水解酸化+生物接触氧化+二沉池+石英砂活性炭过滤”，生产废水处理后由厂区总排口经管网排入伊川先进制造开发区污水处理厂处理
		磷化后清洗废水	pH、COD、SS、总锌、总锰、总磷	间断	
		电泳槽清洗废水	pH、COD、SS	间断	
		电泳后纯水洗废水	pH、COD、SS	间断	
		纯水制备废水	COD、SS	间断	作为清净下水排入厂区总排口
2	废气	电泳涂装及烘干废气	非甲烷总烃、颗粒物、SO_2、NO_x	连续	电泳线为密闭式生产线，仅留工件进出口，在进出口顶部设置集气罩；烘道采用天然气燃烧直接加热，天然气燃烧配备低氮燃烧设施(TA002)，在烘干道进出口处顶部设置集气罩，废气通过集气罩收集后，引入活性炭吸附-脱附-蓄热式催化燃烧装置（TA001）处理后通

					过15m高排气筒DA001排放
		污水处理站恶臭	硫化氢、氨、臭气浓度	连续	对污水处理站水解酸化池、生物接触氧化池封闭，池体换气口设置引风管道连接至静电除雾装置+二级活性炭吸附装置（TA003）处理，处理后通过15m排气筒（DA002）排放
		危废暂存间	非甲烷总烃	连续	危废间内储存区顶部设置集气罩，并通过引风管道连接至静电除雾装置+二级活性炭吸附装置（TA003）处理，处理后通过15m排气筒（DA002）排放
3	噪声	设备运行	生产设备机械噪声	连续	生产设备安装减震基础，厂房隔声等
4	固废	预脱脂槽	废渣	间断	暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置
		脱脂槽	废渣	间断	
		表调槽	废渣	间断	
		磷化槽	废渣	间断	
		电泳槽	废渣	间断	
		废过滤膜	废过滤膜	间断	
		废超滤膜	废超滤膜	间断	
		污水处理站运行	污泥	间断	
		废气处理装置运行	废活性炭	间断	
			废催化剂	间断	
		纯水制备装置	废石英砂	间断	由厂家回收
			废活性炭	间断	
			废反渗透膜	间断	
		办公生活	生活垃圾	间断	由当地环卫部门统一清理处置

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁伊川县如虹食品有限公司现有空置生产车间进行建设，根据现场调查，伊川县如虹食品有限公司于 2022 年停产，车间内生产及环保设施均已拆除，车间现状为空置状态，洛阳市生态环境局伊川分局于 2025 年 2 月 6 日发布了《关于撤销〈伊川县如虹食品有限公司豆制品加工项目环境影响报告表（报批版）〉及其批复等环保手续的公告》（见附件 8），不存在与项目有关的原有环境污染问题。

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、环境空气质量现状

1.1 空气质量达标区判定

项目所在地属空气环境质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。评价选用洛阳市生态环境局主管部门公开发布的《2023 年洛阳市生态环境状况公报》数据，具体情况见下表。

表 3-1　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO_2	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	74	70	105.7	不达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	46	35	131.4	不达标
CO	24h 平均质量浓度第 95 百分位数	1100	4000	27.5	达标
O_3	日最大 8h 平均质量浓度第 90 百分位数	172	160	107.5	不达标

由上表可知 SO_2、NO_2、CO 相应浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3 相应浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）区域达标判定要求，区域未满足六项因子全部达标，故本项目所在评价区域为不达标区。

1.2 区域基本污染物环境质量现状

为了解该项目区域环境空气质量，依据伊川县气象局 2022 年空气质量报表全年常规监测数据。监测因子为：细颗粒物（$PM_{2.5}$）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、臭氧（O_3）、二氧化氮（NO_2）、一氧化碳（CO）和二氧化硫（SO_2）。现状监测数据见下表。

表 3-2　基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	评价标准（μg/m³）	现状浓度（μg/m³）	最大浓度占标率/%	达标情况

SO_2	年平均质量浓度	60	8.532	14.2	达标
NO_2	年平均质量浓度	40	19.56	48.9	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	70	85.2	121.7	不达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	35	46.29	132.3	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	4000	620	15.5	达标
O_3	最大 8 小时平均第 90 百分位数日浓度	160	107	66.9	达标

由上表结果可以看出：2022年伊川县SO_2、NO_2年平均质量浓度、CO24小时平均第95百分位数浓度和O_3最大8小时滑动平均值第90百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，$PM_{2.5}$、PM_{10}年平均质量浓度及对应百分位数日平均质量浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

为改善环境空气质量，伊川县生态环境保护委员会办公室印发了《伊川县生态环境保护委员会办公室关于印发伊川县2024年蓝天保卫战实施方案的通知》（伊环委办（2024）15号），提出以改善生态环境质量为核心，以降低细颗粒物（$PM_{2.5}$）浓度为主线，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以更高标准打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战，扎实开展减污降碳协同增效、工业污染治理减排、移动源污染控制、面源污染综合治理、重污染天气联合应对、科技支撑能力建设六个攻坚行动，健全和完善大气环境治理体系，加快推动绿色低碳转型发展。目前，伊川县正在落实蓝天保卫战实施方案等一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。

2、地表水环境质量现状

本项目废水经污水管网排入伊川县先进制造业开发区污水处理厂处理，处理后废水排入下天院河，向南径流约2km汇至白绛河，白绛河向下游7.2km汇入伊河，根据《洛阳市人民政府关于调整洛阳市地表水环境功能区划的批复》（洛政文（2014）64号）可知，白降河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据《2023年洛阳市生态环境状况公报》中的水环境状况可知，2023

年伊河综合污染指数为0.242，水质状况为“优”。因此，项目区域地表水体伊河水环境质量状况良好。为了持续改善地表水环境质量，伊川县正在实施《伊川县生态环境保护委员会办公室关于印发伊川县2024年碧水保卫战实施方案的通知》（伊环委办（2024）15号），不断改善区域水环境质量。根据《2023年洛阳市生态环境状况公报》：“监测的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%。”伊河设置伊河陶湾、伊河潭头、伊河洛阳龙门大桥、伊河岳滩共4个断面，2023年伊河断面水质状况均为“优”，故项目区域地表水伊河洛阳龙门大桥断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，项目周边地表水环境良好。

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。本项目车间地面、危废暂存间、污水处理站均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。项目利用现有厂房进行建设，不会对区域生态环境造成影响。

环境保护目标	结合本项目所在区域功能区划，确定本项目主要环境保护目标见下表。

表 3-3　本项目主要环境保护目标

环境要素	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
环境空气	下天院村	居民	二类	东侧	340m
	瑶张村	居民	二类	南侧	415m
	大胡寨	居民	二类	西侧	380m
地表水环境	陆浑东一干渠	地表水环境	III类	东侧	870m
声环境	厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标				
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				
生态环境	本项目租用现有厂房，且用地范围内无生态环境保护目标，故可不进行生态现状调查。				

	污染物	标准名称	类别	污染因子或类别	标准值	
					浓度（mg/m³）	速率（kg/h）
污染物排放控制标准	废气	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）	有组织排放限值	非甲烷总烃	50	/
			无组织排放限值（在厂房外设置监控点）	非甲烷总烃	6（1h 平均值）；20（任意一次浓度）	/
		《河南省地方标准工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）	有组织排放限值	SO_2	200	/
				NO_x	300	/
				颗粒物	30	/
		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	有组织排放限值（15m 高排气筒）	硫化氢	/	0.33
				氨	/	4.9
				臭气浓度	2000（无量纲）	
		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	无组织排放浓度限值	颗粒物 1.0mg/m³；$SO_2$0.40mg/m³；NO_x0.12mg/m³		
		《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）	表面涂装业有机废气排放口建议值：非甲烷总烃 60mg/m³，非甲烷总烃去除效率大于 70%；工业企业边界挥发性有机物排放建议值（其他企业）：非甲烷总烃 2.0mg/m³			
		《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）工业涂装企业绩效分级指标 A 级企业指标	车间或生产设施排气筒 NMHC 不超过 20mg/m³；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 20mg/m³			
		《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）金属表面处理及热处理加工企业绩效分级指标 A 级企业指标	PM 排放放浓度不超过 10mg/m³			
		《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）涉锅炉/炉窑企业绩效分级指标 A 级企业指标	燃气烘干窑颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度不高于 10、35、50mg/m³			
	废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	排放浓度限值 mg/L pH 无量纲			
			pH	COD	SS	氨氮	石油类	总磷	总锌	总锰
			6-9	500	400	/	20	/	5.0	5.0
		伊川县先进制造业开发区污水处理厂进水指标	pH	COD	SS	氨氮	石油类	总磷	总锌	总锰
			6-9	200	100	25	/	3	/	/
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）	2 类	等效 A 声级	dB（A）	昼间 60				
					dB（A）	夜间 50				
	固废	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；项目涉及到的危险废物的贮存应符合《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

废水：本项目生产废水经综合污水处理站处理，生活污水经化粪池处理，纯水制备废水为清净下水。生产废水和生活污水经处理后与清净下水经厂区总排口排放，进伊川县先进制造业开发区污水处理厂深度处理。根据伊川县先进制造业开发区污水处理厂出水标准，并结合《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）公共污水处理系统水污染物基本控制项目排放限值二级标准，废水外排水质 COD50mg/L、氨氮 5mg/L。

本项目外排废水量为 4037.2m^3/a。

废水总量控制指标为：COD：0.2019t/a；氨氮：0.0202t/a。

废气：本项目运营期非甲烷总烃排放量为 0.3633t/a（其中有组织排放量为 0.1111t/a，无组织排放量为 0.2522t/a），颗粒物排放量为 0.042t/a（其中有组织排放量为 0.0336t/a，无组织排放量为 0.0084t/a），二氧化硫排放量为 0.0059t/a（其中有组织排放量为 0.0047t/a，无组织排放量为 0.0012t/a），氮氧化物排放量为 0.2749t/a（其中有组织排放量为 0.2199t/a，无组织排放量为 0.055t/a）。

本项目位于环境空气不达标区，新增污染物排放总量实行倍量替代。

根据本项目总量指标初审意见（见附件 11），大气污染物颗粒物 0.084t/a、$S0_2$0.0118t/a 均从洛阳龙鼎铝业有限公司清洁能源替代减排量中替代；大气污染物 NO_x0.5498t/a 从伊川杜兴雷耐火材料厂替代；大气污染物非甲烷总烃 0.7266t/a 从洛阳骏化生物科技有限公司减排量中进行替代。水污染物新增总量指标 COD0.2019t/a、氨氮 0.0202t/a 均从伊川县第三污水处理厂减排项目中进行替代。

本项目总量控制指标见表 3-4。

表 3-4　本项目总量控制指标一览表

项目	总量控制指标	本项目总量控制量 t/a		本项目总量替代量 t/a
废气	非甲烷总烃	0.3633		0.7266
	颗粒物	0.042		0.084
	SO_2	0.0059		0.0118
	NO_x	0.2749		0.5498
废水	COD	厂区排口控制量	0.4951	0.2019
		出污水处理厂新增量	0.2019	
	氨氮	厂区排口控制量	0.0085	0.0202
		出污水处理厂新增量	0.0202	

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有厂房，施工期主要为设备的运输和安装，不进行大规模土建工程，施工期环境影响主要为设备运输产生的粉尘和噪声、设备安装产生的噪声。项目厂区道路为硬化路面，施工时间较短，施工期污染对周围环境影响不大，故不再对施工期进行环境影响分析。
营期环境影响和保护措施	**1、废气环境影响分析** **1.1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息** 根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），污染物源强核算方法可采用物料衡算法、实测法、产污系数法、类比法、实验法等方法。本次环评废气源强采用产污系数法、类比法。本项目废气产排污节点、源强核算、废气治理防治措施如下：

表 4-1　本项目废气产排污情况、污染治理设施及排放口信息表

排放形式	序号	产污环节	污染物种类	污染物产生		治理设施					污染物排放					排放口							排放标准	
				产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	处理能力 m³/h	收集效率 (%)	治理工艺	处理效率 %	是否技术可行	排放浓度 mg/m³	污染物排放速率 kg/h	废气风量 m³/h	年排放小时数 h	排放量 t/a	编号	名称	类型	地理坐标	高度 m	出口内径 m	排气温度 ℃	浓度限值 mg/m³	速率限值 kg/h
有组织	1	电泳、烘干	非甲烷总烃 仅活性炭吸附阶段	23.97	1.007	15000（吸附风量）	80	活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置 TA001	90	可行	2.4	0.1007	15000	2800	0.1098	DA001	有机废气排放口	一般排放口	E112.502277°，N34.407979°	15	0.40	30	50	/
			非甲烷总烃 吸附脱附同时运行阶段	4532	0.9063	5000（脱附风量）	/		99	可行	13.15	0.263	20000	40										
			颗粒物	/	0.0336	15000	80%	低氮燃烧 TA002	/		1.14	0.0171	15000	1960	0.0336								10	/
			SO_2	/	0.0047				/		0.16	0.0024			0.0047								35	/
			NO_x	/	0.2199				/		7.48	0.1122			0.2199								50	/

排放形式	序号	产污环节	污染物种类	污染物产生		治理设施					污染物排放					排放口							排放标准	
				产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	处理能力 m³/h	收集效率 (%)	治理工艺	处理效率 %	是否技术可行	排放浓度 mg/m³	污染物排放速率 kg/h	废气风量 m³/h	年排放小时数 h	排放量 t/a	编号	名称	类型	地理坐标	高度 m	出口内径 m	排气温度 ℃	浓度限值 mg/m³	速率限值 kg/h
	2	污水处理站	硫化氢	10	0.2628	3000	100	静电除雾装置+二级活性炭吸附装置 TA003	60	可行	4	0.012	3000	8760	0.1051	DA002	污水处理站排气筒	一般排放口	E112.502301°，N34.408050°	15	0.25	25	/	0.33
			氨	5	0.1314				60	可行	2	0.006			0.0526								/	4.9
	3	危废暂存间	非甲烷总烃	0.33	0.0086		95		85	可行	0.05	0.00015			0.0013								50	/
无组织	4	车间（电泳、烘干窑运行）	非甲烷总烃	/	0.2518	/	/	生产车间密闭、危废暂存间密闭、废活性炭密封暂存	/	/	/	0.0287	/	8760	0.2518	/	/	/	/	/	/	/	2.0	/
				/	0.0004	/	/		/	/	/	0.000046	/	8760	0.0004									
			颗粒物	/	0.0084	/	/		/	/	/	0.001	/	8760	0.0084	/	/	/	/	/	/	/	1.0	/
			SO_2	/	0.0012	/	/		/	/	/	0.00014	/	8760	0.0012	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			NO_x	/	0.055	/	/		/	/	/	0.0063	/	8760	0.055	/	/	/	/	/	/	/	/	/

营期环境影响和护施

1.2 废气源强核算

本项目大气污染物主要为电泳槽挥发废气、烘干废气、天然气燃烧废气、污水处理站恶臭。

（1）电泳槽挥发废气

电泳槽挥发废气主要为挥发性有机物（VOCs），以非甲烷总烃计。根据《污染源源强核算技术指南准则》(HJ884-2018)，本次环评采用产排污系数法核算电泳涂装过程中的废气产生量。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号发布）中的《工业源产排污核算方法和系数手册》，其中机械行业系数手册中，电泳涂装过程中挥发性有机物产生系数为7.5kg/t-原料，末端治理技术效率85%（蓄热式催化燃烧）。本项目电泳涂料使用量25.17t/a，则电泳涂装过程中电泳槽中漆料挥发废气非甲烷总烃产生量0.1888t/a。本项目电泳线为密闭式生产线，仅留工件进出口，在进出口顶部设置集气罩收集废气，收集效率取80%，则电泳槽挥发废气有组织产生量0.151t/a，无组织产生量0.0378/a。

（2）烘干废气

本项目烘干采用天然气直接加热，热风循环的方式，将电泳漆固化。项目烘干道配制60万大卡的天然气燃烧机，烘干道加热温度为180℃~250℃，当烘干道温度达到要求后，燃烧机停止工作，当温度低于180℃时，燃烧机开始工作。根据企业提供资料，本项目烘干道日加热工件时间为10h（年工作2800h），天然气燃烧机日工作时间约为7h（年工作1960h）。在烘干过程中，电泳漆中的挥发分会受热挥发出一定量的有机废气，以非甲烷总烃计；天然气燃烧会产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，因此本项目烘干废气污染因子为非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号发布）中的《工业源产排污核算方法和系数手册》，其中机械行业系数手册中，电泳漆烘干过程中挥发性有机物产生系数为42.5kg/t-原料，末端治理技术效率85%（蓄热式催化燃烧）。本项目电泳涂料使用量25.17t/a，则电泳涂料烘干过程中废气

非甲烷总烃产生量1.07t/a。本项目烘干道为链条式烘干，在烘干道进出口处顶部设置集气罩，烘干废气通过集气罩收集后（收集效率80%），经活性炭吸附-热脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）废气处理设备（TA001）处理。则烘干过程非甲烷总烃有组织产生量0.856t/a，无组织产生量0.214t/a。

本项目烘干道加热采用天然气直接加热，烘干道天然气使用量147000m^3/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号发布）中的《工业源产排污核算方法和系数手册》，其中机械行业系数手册中，天然气炉窑污染物产生系数如下：

表 4-2　　产排污系数一览表

燃料名称	污染物	单位	产污系数
天然气	工业废气量	标立方米/m^3-原料	13.6
	颗粒物	千克/m^3-原料	0.000286
	二氧化硫	千克/m^3-原料	0.000002S
	氮氧化物	千克/m^3-原料	0.00187
注：S-收到基硫分（取值范围 0-100，燃料为气体时，取值范围>=0）。参照国家标准《天然气》（GB17820-2018）中 1 类天然气含硫量≤20mg/m^3，本次评价取最大值 20mg/m^3，则 SO_2 产污系数为 0.00004kg/m^3-原料。			

由上表产污系数结合天然气用量计算可知，天然气炉窑天然气燃烧废气污染物产生量为：颗粒物：0.042t/a；二氧化硫：0.0059t/a；氮氧化物：0.2749t/a。

（3）污水处理站恶臭

污水处理站的恶臭来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程散发的化学物质，代表性物质为NH_3、H_2S、臭气浓度。

对于不同行业的污水处理站，恶臭污染物浓度应该按照实测数据确定，无实测数据时，可按照经验数据作为参考：硫化氢：1~10mg/m^3，氨：0.5~5mg/m^3，臭气浓度1000~2000（无量纲）。本环评按照最不利情况，即硫化氢产生浓度10mg/m^3、氨产生浓度5mg/m^3、臭气浓度2000（无量纲）进行分析。

（4）危废暂存间废气

本项目危险废物为预脱脂槽废渣、脱脂槽废渣、表调槽废渣、磷化槽废渣、废

电泳槽渣、废过滤膜、废超滤膜、污水处理站污泥、废气处理装置产生的废活性炭、废催化剂等，危险废物暂存于危废暂存间，危险废物中槽渣、废过滤膜、废超滤膜、污水处理站污泥性质较为稳定，废活性炭采用密封包装，但考虑最不利情况，废活性炭在暂存时会挥发少量有机废气，以非甲烷总烃计。结合后文分析，活性炭吸附-热脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）废气处理设备的活性炭箱每2年全部更换1次，每次更换废活性炭产生量为1.18t（其中吸附的有机废气为0.18t），废活性炭暂存时挥发的非甲烷总烃按10%计，挥发的非甲烷总烃量为0.018t/2a（0.009t/a）。

1.3 大气污染防治措施

（1）电泳槽挥发废气

本项目电泳线为密闭式生产线，仅留工件进出口，在进出口顶部设置集气罩收集废气，收集效率取80%，通过集气罩和引风管道将电泳槽挥发废气收集至活性炭吸附-热脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）废气处理设备（TA001）处理，设计处理效率90%，处理后废气通过15m高排气筒（DA001）排放。

（2）烘干废气

本项目烘干道为链条式烘干，在烘干道进出口处顶部设置集气罩，烘干废气通过集气罩收集后（收集效率80%），经活性炭吸附-热脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）废气处理设备（TA001）处理，设计处理效率90%，处理后废气通过15m高排气筒（DA001）排放。

本项目烘干采用天然气直接加热，以热风循环的方式对工件进行固化。天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物同烘干固化过程产生的非甲烷总烃共同由烘干道出口处顶部集气罩收集，由于天然气燃烧废气温度较高，废气经集气罩收集后，通过管道自然降温，本项目引风管道长度约48m，废气温度可降至40~50℃，不会影响活性炭吸附-热脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）设备正常运行。燃烧机配备低氮燃烧装置确保氮氧化物稳定达标排放，低氮燃烧工艺简介如下：

低NO_x燃烧器及低氮氧化物燃烧器，是指燃料燃烧过程中NO_x排放量低的燃烧

器，采用低NO_x燃烧器能够降低燃烧过程中氮氧化物的排放。

一般燃料燃烧所生成的NO主要来自两个方面：一是燃烧所用空气（助燃空气）中氮的氧化；二是燃料中所含氮化物在燃烧过程中热分解再氧化。在大多数燃烧装置中，前者是NO的主要来源，此类NO称为“热反应NO”，后者称之为“燃料NO”，另外还有“瞬发NO”。

NO_x是由燃烧产生的，而燃烧方法和燃烧条件对NO_x的生成有较大影响，因此可以通过改进燃烧技术来降低NO_x，其主要途径如下：降低空气过剩系数，组织过浓燃烧，来降低燃料周围氧的浓度；在过剩空气少的情况下，降低温度峰值以减少“热反应NO”；在氧浓度较低情况下，增加可燃物在火焰前峰和反应区中停留的时间。低氮燃烧装置普遍采用降低空气过剩系数的方法来实现低氮燃烧。

通过采用空气分级技术，这种技术在理论上是通过控制燃料在燃烧过程中，使燃烧尽可能接近理论空气量，随着烟气中过量氧的减少，可抑制NO_x的生成，类比同类项目，采用低氮燃烧技术能使NOx降到50mg/Nm^3以下。根据《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》(HJ1121-2020)，低氮燃烧是减少炉窑烟气中氮氧化物排放的可行技术。

本项目电泳槽挥发废气和烘干废气分别经集气罩收集后，进活性炭吸附-热脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）废气处理设备（TA001）处理，电泳和烘干同时运行，本项目日生产10h，电泳槽挥发废气和烘干废气年产生时间按2800h，其中，天然气燃烧机日工作时间约为7h，本项目按最不利情况，及烘干固化时非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物同时排放时，计算产排污情况。

活性炭吸附-热脱附-蓄热式催化燃烧(RCO)废气处理措施处理过程中，废气处理设施有两种运行状态：1）活性炭箱吸附，2）吸附、脱附同时运行。

1）活性炭箱吸附阶段

本项目配套设置的废气处理设施（集气罩+活性炭吸附（脱附）+催化燃烧装置）的吸附风量为15000m^3/h。有机气体被收集后经过输送管道进入活性炭吸附装置，有

机废气通过活性炭层时，废气中的有机组分被吸引到活性炭的微孔中并浓集并保持其中，有机组分从而与其它组分分开，其它组分气体（洁净气体）经风机引至15m高排气筒排放，设计净化效率为90%。

2）活性炭吸附+脱附+催化燃烧同时运行阶段

活性炭脱附工作原理：采用电加热将空气加热至70~90℃，热空气进入活性炭吸附装置，将活性炭吸附的有机废气带出，进入到催化燃烧装置。催化燃烧装置内采用电加热方式，使催化床温度达到250~300℃时，催化燃烧床开始反应，有机废气通过催化剂的作用分解成水和二氧化碳，同时释放能量，利用废气燃烧产生的热能，与空气通过热交换装置进行热交换能量后外排，此时不需要外加热。加热后的热空气用于活性炭再生脱附。根据设计单位提供资料，有机废气处理装置活性炭填充量为1t，每个活性炭箱吸附-脱附循环使用10次后，活性炭吸附效果下降，需要更换新的活性炭。活性炭箱脱附风量5000m^3/h，催化燃烧净化效率为99%，每次脱附时间8h。采取上述措施后，废气污染物排放情况分析如下：

1）活性炭箱吸附运行时

本项目活性炭吸附（脱附）+催化燃烧装置的吸附风量为15000m^3/h，集气效率取80%，对有机废气的去除效率取90%，年运行2800h。根据前文计算，废气中非甲烷总烃有组织合计产生量1.007t/a。活性炭吸附阶段有机废气产排情况见下表。

表 4-3　有机废气吸附阶段产排情况表

排放方式	产排污环节	时段	污染物	产生情况	处理措施	去除效率	排放情况	排气筒编号
有组织	电泳、烘干	仅活性炭吸附阶段（2800h）	非甲烷总烃	产生量：1.007t/a 产生速率：0.3596kg/h 产生浓度：23.97mg/m^3	电泳线为密闭式生产线，仅留工件进出口，在进出口顶部设置集气罩；在烘干道进出口处顶部设置集气罩，废气经收集后由活性炭吸附+脱附+蓄热式催化燃烧（RCO）装置处理后，经 1 根	90%	排放量：0.1007t/a 排放速率：0.036kg/h 排放浓度：2.4mg/m^3	DA001

					15m 高排气筒（DA001）排放。废气收集系统风机总风量为 15000m³/h。脱附风量为 5000m³/h			

2）活性炭吸附+脱附+催化燃烧同时运行阶段

脱附处理时热空气将活性炭装置内吸附的有机物废气从活性炭中带出，送催化燃烧装置燃烧处理，根据杨芬、刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的试验结果表明，每公斤活性炭可吸附 0.22～0.25kg 的有机废气，活性炭饱和吸附有机废气量取 0.22kg/kg，则活性炭箱有机废气饱和吸附量为 0.22t。本项目活性炭吸附有机废气最大量为 0.9063t/a，为保证活性炭的吸附效率，本项目设计每年脱附 5 次，每次脱附需要 8h，则年脱附时间为 40h。脱附风量为 5000m³/h，催化燃烧装置对非甲烷总烃除效率取 99%。活性炭吸附+脱附+催化燃烧同时运行阶段，废气产排情况见下表。

表 4-4　有机废气吸脱附同时运行阶段产排情况表

排放方式	产排污环节	时段	污染物	产生情况	处理措施	去除效率	排放情况	排气筒编号
有组织	电泳、烘干	脱附+催化燃烧运行阶段(40h)	非甲烷总烃	产生量：0.9063t/a 产生速率：22.66kg/h 产生浓度：4532mg/m³	电泳线为密闭式生产线，仅留工件进出口，在进出口顶部设置集气罩；在烘干道进出口处顶部设置集气罩，废气经收集后由活性炭吸附+脱附+蓄热式催化燃烧（RCO）装置处理后，经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。废气收集系统风机总风量为 15000m³/h。脱附风量为 5000m³/h	99%	排放量：0.0091t/a 排放速率：0.227kg/h	DA001
		活性炭吸附+脱附+催化燃烧同时运行阶段(40h)		/		/	排放速率：0.263kg/h 排放浓度：13.15mg/m³	

（3）污水处理站恶臭

对污水处理站水解酸化池、生物接触氧化池封闭加盖，池体换气口设置引风管

道连接至静电除雾装置+二级活性炭吸附装置（TA003）处理，处理后通过15m排气筒（DA002）排放。静电除雾装置+二级活性炭吸附装置（TA003）配套风机风量3000m³/h，二级活性炭对恶臭气体的处理效率60%，则污水处理站恶臭气体硫化氢排放浓度4mg/m³，氨2mg/m³，排放速率分别为硫化氢0.012kg/h，氨0.006kg/h；臭气浓度800（无量纲）。

（4）危废暂存间废气

结合前文分析，危废暂存间挥发的非甲烷总烃量约为0.009t/a，危废暂存间顶部设置集气管道，负压收集危废暂存间废气，收集至“两级活性炭吸附”（TA003）装置处理后通过1根15m高排气筒（DA002）排放。废气收集效率取95%，则未被收集的非甲烷总烃量为0.0004t/a，“两级活性炭吸附”（TA003）装置对非甲烷总烃处理效率取85%，则非甲烷总烃处理后排放量为0.0013t/a。

1.4 项目大气污染物排放总量核算

项目大气污染物年排放量核算情况详见下表。

表 4-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	13.15（最高）	0.263（最高）	0.1098
		颗粒物	1.14	0.0171	0.0336
		SO_2	0.16	0.0024	0.0047
		NO_x	7.48	0.1122	0.2199
2	DA002	硫化氢	4	0.012	0.1051
		氨	2	0.006	0.0526
		臭气浓度	/	/	800（无量纲）
		非甲烷总烃	0.05	0.00015	0.0013
有组织排放总计 t/a					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.1111
		颗粒物			0.0336
		SO_2			0.0047
		NO_x			0.2199
		硫化氢			0.1051
		氨			0.0526
		臭气浓度			800（无量纲）

表 4-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
					标准名称	浓度限值/（mg/m³）	
1	生产车间	车间（电泳、烘干窑运行）	非甲烷总烃	车间密闭	《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）	2.0	0.2518
			颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0	0.0084
			SO_2			0.40	0.0012
			NO_x			0.12	0.055
2	危废暂存间	废活性炭暂存	非甲烷总烃	危废暂存间密闭、废活性炭密封暂存	《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）	2.0	0.0004
无组织排放总计 t/a							
无组织排放总计	非甲烷总烃					0.2522	
	颗粒物					0.0084	
	SO_2					0.0012	
	NO_x					0.055	

表 4-7　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	非甲烷总烃	0.3633
2	颗粒物	0.042
3	SO_2	0.0059
4	NO_x	0.2749
5	硫化氢	0.1051
6	氨	0.0526
7	臭气浓度	800（无量纲）

1.5 非正常情况废气产排

非正常生产状况主要是指生产过程中设备检修等，还包括工艺设备或环保设施设备达不到设计规定指标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，导致产生的废气污染物未经处理排入大气环境。经类比同类企业，非正常情况废气产排情况见下表。

表 4-8　非正常情况废气产排情况表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m³）	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
DA001 排气筒	废气处理装置发生故障	非甲烷总烃	23.97	0.3596	0.5	1	0.1798	废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工序也停止运行，待检修完毕后同步投入使用

1.6 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2017），并结合本项目排污特点及当地环保管理要求，项目在生产运行阶段应委托有监测资质的公司，对项目营运过程中产生的废气进行有计划监测，监测方法参照执行国家有关技术标准和规范。本项目废气自行监测要求如下。

表 4-9　废气污染源监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）；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）工业涂装企业绩效分级指标 A 级企业指标（车间或生产设施排气筒 NMHC 不超过 20mg/m³）
	颗粒物、SO_2、NO_x、林格曼黑度	1 次/年	《河南省地方标准工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）；《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）金属表面处理及热处理加工企业绩效分级指标 A 级企业指标；《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）涉锅炉/炉窑企业绩效分级指标 A 级企业指标
DA002 排气筒	硫化氢、氨、臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
厂区内（在厂房外设置监控点）	非甲烷总烃	1 次/半年	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）（监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m³；监控点处任意一次浓度值 20mg/m³）
厂区上风向 1 个点位，下风向 3 个点位	非甲烷总烃、颗粒物、SO_2、NO_x	1 次/半年	非甲烷总烃：《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）；颗粒物、SO_2、NO_x：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

1.7 废气排放的环境影响

1.7.1 区域环境质量现状

根据《2023 年洛阳市生态环境状况公报》可知，区域环境空气污染物 PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3 相应浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，所以项目所在区域环境空气质量为不达标区。

1.7.2 环境保护目标

本项目位于洛阳市伊川县水寨镇水寨镇瑶张村北，项目所在厂区周边大气环境敏感点为东侧 340m 处的下天院村，西侧 380m 处的大胡寨，南侧 415m 处的瑶张村。

1.7.3 达标排放情况

由上述分析可知，本项目电泳线为密闭式生产线，仅留工件进出口，在进出口顶部设置集气罩；在烘干道进出口处顶部设置集气罩，天然气燃烧配备低氮燃烧设施(TA002)确保氮氧化物稳定达标排放，电泳及烘干工段废气经收集后至“活性炭吸附-热脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）装置”（TA001）处理，然后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；对污水处理站水解酸化池、生物接触氧化池封闭，池体换气口设置引风管道连接至“静电除雾装置+二级活性炭吸附装置”（TA003）处理，处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放；危废暂存间顶部设置集气管道，负压收集危废暂存间废气，收集至“静电除雾装置+二级活性炭吸附装置”（TA003）装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

经采取上述措施，项目非甲烷总烃排放可满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020），同时满足《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）（表面涂装业有机废气排放口建议值：非甲烷总烃 60mg/m^3，非甲烷总烃去除效率大于 70%），以及《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）工业涂装企业绩效分级指标 A 级企业指标（车间或生产设施排气筒 NMHC 不超过 20mg/m^3）；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放满足《河南省地方标

准工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）涉锅炉/炉窑企业绩效分级指标 A 级企业指标以及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）金属表面处理及热处理加工企业绩效分级指标 A 级企业指标；硫化氢、氨、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

综上，本项目厂址所在地环境空气质量为不达标区，距离最近环境敏感目标为东侧 340m 处的下天院村，本项目大气污染物经处理后均达标排放，采取的污染防治措施可行，污染物排放量较小，对周边环境影响较小。

2、废水

2.1 废水类别及源强核算

本项目废水主要为生活污水、生产废水、清净下水，其中生产废水包括脱脂前清洗废水、预脱脂废水、脱脂废水、脱脂后清洗、磷化后清洗槽废水、纯水洗槽废水、电泳槽清洗废水、电泳后纯水洗槽废水；清净下水包括纯水制备浓水和反冲洗水。根据前文水平衡核算，本项目生产废水产生量为 3444m^3/a（12.3m^3/d），生活污水产生量为 291.2m^3/a，清净下水产生量为 302m^3/a（1.079m^3/d），厂区总排口废水排放量为 4037.2m^3/a（14.419m^3/d）。

根据建设单位提供资料，并参考郑州市荣源汽车零部件有限公司年加工 180 万套汽车零部件及配件项目环评报告及验收监测数据，确定本项目废水源强。郑州市荣源汽车零部件有限公司年加工 180 万套汽车零部件及配件项目位于郑州市经济技术产业集聚区，该项目环境影响报告表已经郑州经济技术开发区环境保护局审批，审批文号为郑经环建[2018]63 号，该项目主要生产工艺为外购原材料（钢材）-冲压-焊接-脱脂-水洗-表调-磷化-水洗-电泳-水洗-烘干固化-检验-成品-入库，与本项目表面处理工艺和电泳工艺相似，表面处理工艺和电泳工艺中所用药剂和电泳漆相似，该项目于 2018 年 12 月建成调试，于 2019 年 9 月通过自主环保验收，具有可类比性。本项目废水源强见表 4-10。

表 4-10　本项目废水源强一览表

废水类别	废水量 m^3/a	pH	COD mg/L	氨氮 mg/L	SS mg/L	石油类 mg/L	总磷 mg/L	总锌 mg/L	总锰 mg/L
生活污水	291.2	6~9	350	30	200	/	/	/	/
纯水制备废水	302	6~9	40	/	50	/	/	/	/
脱脂前清洗废水	350	9~10	1000	/	100	200	/	/	/
预脱脂废水	350	11~13	7500	/	1500	1500	/	/	/
脱脂废水	24	11~13	5000	/	1000	1000	/	/	/
脱脂后清洗废水	1020	9~10	750	/	350	75	/	/	/
磷化后水洗	670	5~6	120	/	100	/	260	10.45	10.45
磷化后纯水洗	700	5~6	50	/	8	/	70	4.29	4.29
电泳槽清洗废水	10	4~6	50000	/	5000	/	/	/	/
电泳后纯水洗废水	320	5~6	1500	/	200	/	/	/	/

2.2 废水污染物治理措施

本项目生活污水依托厂区现有化粪池（45m³）处理后经废水总排口排入伊川县先进制造业开发区污水处理厂处理；纯水制备废水为清净下水，经总排口排放；项目自建一座污水处理站，工艺为“预处理（pH 调节+除磷反应+一级反应沉淀+二级反应沉淀）+pH 调节+混凝气浮+水解酸化+生物接触氧化+二沉池+石英砂活性炭过滤”，设计规模 15m³/d。生产废水中磷化废水（磷化后清洗槽、纯水洗槽废水）先经污水预处理（pH 调节+除磷反应+一级反应沉淀+二级反应沉淀）系统处理后，与其他生产废水（脱脂前清洗废水、预脱脂废水、脱脂废水、脱脂后清洗废水、电泳槽清洗废水、电泳槽后纯水洗废水）一同进污水处理系统“pH 调节+混凝气浮+水解酸化+生物接触氧化+二沉池+石英砂活性炭过滤”处理。经污水处理站处理后的生产废水同生活污水、清净下水从厂区总排口排放，经管网进伊川县先进制造业开发区污水处理厂处理。

本项目生产废水治理工艺流程图见图 4-1，废水污染治理设施信息表见表 4-11。

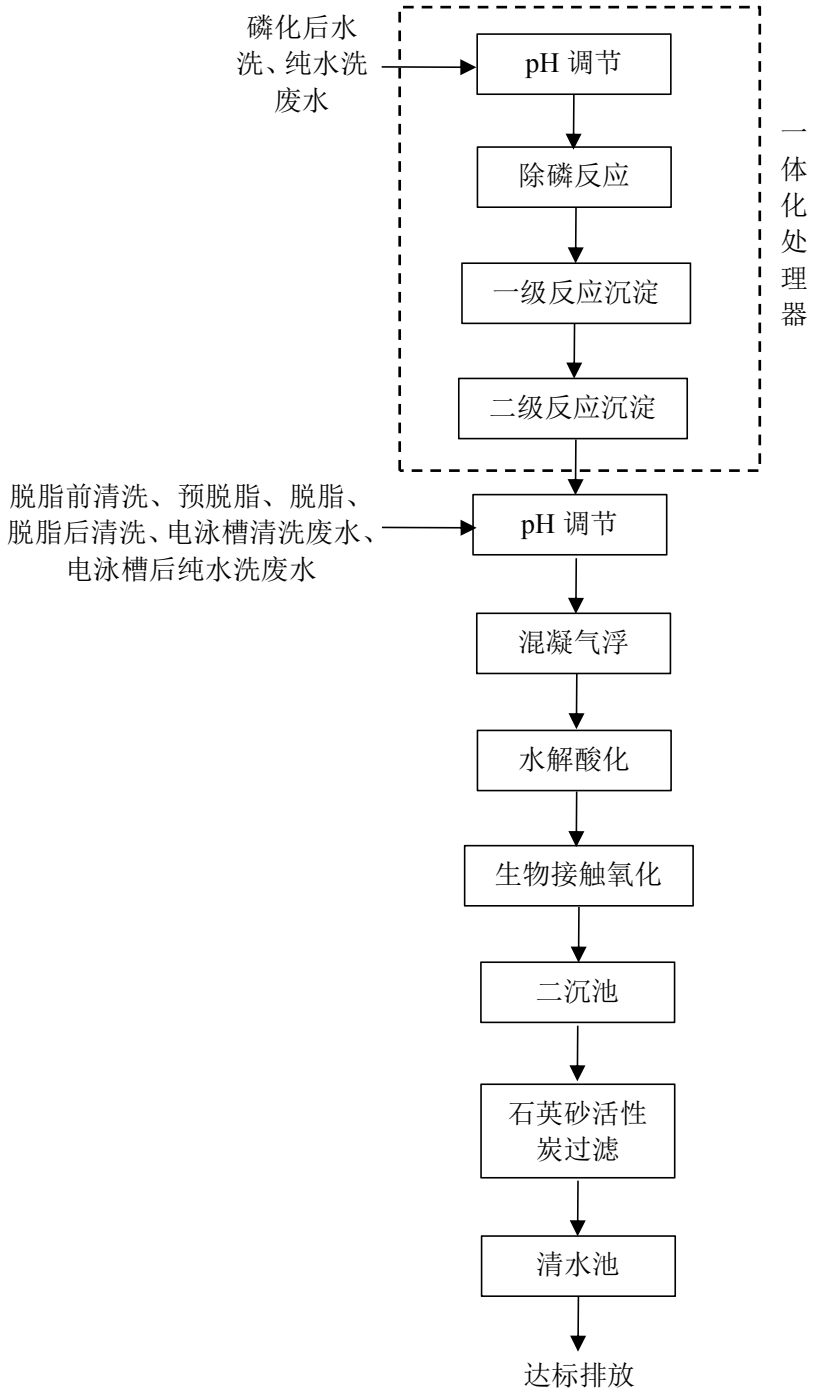


图 4-1　本项目生产废水治理工艺流程图

表 4-11　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		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	
生产废水	3444	COD	1438.85	预处理系统（pH 调节+除磷反应+一级反应沉淀+二级反应沉淀）+pH 调节+混凝气浮+水解酸化+生物接触氧化+二沉池+石英砂活性炭过滤	92%	是	115.11	0.3964	厂区总排口
		SS	327.41		95%		16.37	0.0564	
		石油类	201.95		95%		10.10	0.0348	
		总磷	64.81		95%		3.24	0.0111	
		总锌	2.9		90%		0.29	0.001	
		总锰	2.9		90%		0.29	0.001	
生活污水	291.2	COD	350	化粪池	15%	是	297.5	0.0866	厂区总排口
		氨氮	30		3%		29.1	0.0085	
		SS	200		40%		120	0.0349	
纯水制备废水	302	COD	40	/	/	/	40	0.0121	厂区总排口
		SS	50		/		50	0.0151	
厂区总排口	4037.2	COD	/	/	/	/	122.65	0.4951	经污水管网排入伊川县先进制造业开发区污水处理厂深度处理
		氨氮	/		/		2.10	0.0085	
		SS	/		/		26.36	0.1064	
		石油类	/		/		8.61	0.0348	
		总磷	/		/		2.76	0.0111	
		总锌	/		/		0.25	0.001	
		总锰	/		/		0.25	0.001	

本项目废水处理工艺简述：

本项目污水处理站处理工艺为“预处理系统（pH 调节+除磷反应+一级反应沉淀+二级反应沉淀）+pH 调节+混凝气浮+水解酸化+生物接触氧化+二沉池+石英砂活性炭过滤”，设计规模 $15m^3/d$。

本项目磷化废水（磷化后清洗槽、纯水洗槽废水）含 COD、磷酸根、锌、锰等污染物，车间磷化废水收集至废水收集水箱暂存，然后由提升泵输送至污水处理站预处理系统，调整 pH 并投加钙盐与废水中磷酸根、亚磷酸根离子反应并析出不溶性沉淀物，然后进入混絮凝反应池使析出的不溶性沉淀聚凝，沉淀后出水进入后续含重金属废水处理单元。重金属处理采用化学沉淀法处理技术，沉淀池内加入 PAC、PAM，发挥混剂和助凝剂的吸附架桥作用，使细小颗粒逐渐形成较大絮体，在絮凝

沉淀池快速实现固液分离。经一体化预处理系统（pH 调节+除磷反应+一级反应沉淀+二级反应沉淀）处理后的磷化废水，与其他生产废水（脱脂前清洗废水、预脱脂废水、脱脂废水、脱脂后清洗废水、电泳槽清洗废水、电泳槽后纯水洗废水）混合后，一同进污水处理系统“pH 调节+混凝气浮+水解酸化+生物接触氧化+二沉池+石英砂活性炭过滤”处理。处理工艺具体为：

（1）pH 调节

污水进入调节池暂存，调节水量水质，然后由提升泵输送至中和池调节 pH。

（2）混凝气浮

经 pH 调节后的废水自流进入气浮机，气浮机配套的 PAC、PAM 自动加药装置投加絮凝剂、助凝剂至污水中，经管道混合器混合后进入气浮机絮凝区，水中悬浮微粒集聚变大，或形成絮团，粒子聚沉加快，部分大的絮体在絮凝区沉降。污水经絮凝反应后进入混合区，与溶气水混合接触，絮体与溶气水中的微小气泡相互粘合，然后进入气浮区，并随微小气泡一同浮到水面，形成浮渣，经刮渣机刮除。下层的清水一部分回流作为溶气水，剩余水进入水解酸化池。

（3）水解酸化

污水经管道密闭输送进入水解酸化池。水解酸化池内挂有生物填料，通过吸附在填料上的兼氧细菌的吸附水解作用降解废水中的有机污染物，提高废水的生化可降解性。

（4）生物接触氧化

水解酸化后的污水进入接触氧化池，池内微生物通过好氧作用将水中污染物质进行分解消化，将有机物降解为水和二氧化碳，使水质得到净化。

（5）沉淀

经过接触氧化后，含微生物悬浮颗粒的废水进入沉淀池进行泥水分离。沉淀泥从池底排入池底的污泥浓缩罐中，污泥定期清理，外运作为危废处理。

（6）石英砂、活性炭过滤

沉淀出来的水通过密闭管道进入石英砂、活性炭过滤器中，进一步过滤掉水中的悬浮微粒。石英砂、活性炭过滤装置出水进入清水池，经厂区总排口排至伊川县先进制造业开发区污水处理厂处理。污水处理站污泥经板框压滤机处理为固态泥饼，作为危废暂存，定期由有资质单位处置。

2.3 废水治理措施可行性分析

（1）化粪池依托可行性分析

本项目生活污水产生量为 291.2m^3/a，厂区现存一座 45m^3 的化粪池，根据现场调查，项目所在厂区目前无其他企业入驻，化粪池容积可满足本项目生活废水处理需求，因此，本项目生活污水依托厂区现有化粪池可行。

（2）生产废水处理可行性分析

本项目生产废水产生量为 3444m^3/a（12.3m^3/d），厂区拟建一座污水处理站，工艺为“预处理系统（pH 调节+除磷反应+一级反应沉淀+二级反应沉淀）+pH 调节+混凝气浮+水解酸化+生物接触氧化+二沉池+石英砂活性炭过滤”，设计规模 15m^3/d，处理规模能满足本项目需求。生产废水中磷化废水（磷化后清洗槽、纯水洗槽废水）先经污水预处理（pH 调节+除磷反应+一级反应沉淀+二级反应沉淀）系统处理后，与其他生产废水（脱脂前清洗废水、预脱脂废水、脱脂废水、脱脂后清洗废水、电泳槽清洗废水、电泳槽后纯水洗废水）一同进污水处理系统“pH 调节+混凝气浮+水解酸化+生物接触氧化+二沉池+石英砂活性炭过滤”处理。污水处理站综合处理效率为 COD92%、SS95%、石油类 95%、总磷 95%、总锌 90%、总锰 90%，生产废水经污水处理站处理后同生活污水、清净下水（纯水制备浓水、反冲洗水）一同经厂区总排口排放，厂区总排口污水排放浓度为 COD122.65mg/L、氨氮 2.1mg/L、SS26.36mg/L、石油类 8.61mg/L、总磷 2.76mg/L、总锌 0.25mg/L、总锰 0.25mg/L，废水排放浓度能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（COD≤500mg/L、氨氮/、SS≤400mg/L、石油类≤20mg/L、总磷/、总锌≤5.0mg/L、总锰≤5.0mg/L）及伊川县先进制造业开发区污水处理厂进水指标（COD

≤200mg/L、氨氮≤25mg/L、SS≤100mg/L、石油类/、总磷≤3mg/L、总锌/、总锰/）。项目污水处理站可以连续运行，稳定可靠。同时，在废水量较小的时候，企业拟通过添加营养物质、添加碳源的方式，维持生化处理系统正常运行。因此，本项目综合废水处理工艺可行。

（4）伊川县先进制造业开发区污水处理厂依托可行性分析

伊川县先进制造业开发区污水处理厂（伊川县永沁水务有限公司）位于中天院村东南，处理伊川县先进制造业开发区铝加工产业园污水。伊川县先进制造业开发区污水处理厂总设计处理规模为 4 万 m^3/d，分两期建设，一期设计规模为 2 万 m^3/d，二期设计规模 2 万 m^3/d。其中一期工程于 2015 年 12 月竣工，2016 年 1 月进水调试并稳定运行，规划扩建伊川县先进制造业开发区污水处理厂处理规模至 4 万 m^3/d，2020 年 1 月~2022 年 12 月污水处理厂接收污水量为 0.8389 万 m^3/d~1.9376 万 m^3/d（月均值）。伊川县先进制造业开发区污水处理厂处理工艺为“混凝沉淀+水解酸化+A/O 生物处理+滤布过滤”，设计进水水质要求为：COD≤200mg/L、氨氮≤25mg/L、SS≤100mg/L、总磷≤3mg/L，设计出水水质达《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021)二级标准。

本项目废水排放量为 4037.2m^3/a（14.419m^3/d），排放浓度为 COD122.65mg/L、氨氮 2.1mg/L、SS26.36mg/L、石油类 8.61mg/L、总磷 2.76mg/L、总锌 0.25mg/L、总锰 0.25mg/L，本项目外排水量较小，结合污水处理厂处理余量，本项目废水排放不会对伊川县先进制造业开发区污水处理厂造成较大影响；项目废水排放浓度能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及伊川县先进制造业开发区污水处理厂进水指标。

本项目位于伊川县先进制造业开发区铝加工产业园拓展区内，根据现场调查，伊川县先进制造业开发区污水处理厂位于本项目东北侧约 775m 处，厂区附近污水管网已铺设完善，但由于本项目所在厂区地势较低，企业拟在厂区设置专用排水泵，通过压力管道将废水提升输送至伊川县先进制造业开发区污水处理厂污水管网系

统，并配套建设相应的控制设备，确保排水系统安全可靠运行，满足项目排水需求。

因此，从本项目外排废水水质、水量，伊川县先进制造业开发区污水处理厂处理规模以及污水管网铺设情况三方面综合分析，本项目废水进入伊川县先进制造业开发区污水处理厂深度处理可行。

综上，本项目废水治理措施可行，对周围环境影响较小。

2.4 废水排放口基本情况

表 4-12　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 mg/L
DW001	废水总排口	112.5034520°	,34.4086079°	伊川县先进制造业开发区污水处理厂	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	伊川县先进制造业开发区污水处理厂	pH	6~9
								COD	200
								SS	100
								石油类	/
								氨氮	25
								总磷	3
								总锰	/
								总锌	/

2.5 废水自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），并结合本项目排污特点及当地环保管理要求，项目在生产运行阶段应委托有监测资质的公司，对项目营运过程中产生的废水进行有计划监测，监测方法参照执行国家有关技术标准和规范。本项目废水自行监测要求如下。

表 4-13　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、pH、COD、氨氮、悬浮物、石油类、总磷、总锌、总锰	半年
雨水排放口	pH 值、化学需氧量、悬浮物	月
注：雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。		

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目高噪声来源主要是水泵、风机等设备运转产生的噪声源，噪声一般可达85~90dB（A）。项目对高噪声设备采取基础减震、建筑隔声、距离衰减、安装消声器、隔声罩等降噪措施来降低设备的噪声值。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）要求，项目各噪声源源强、治理措施及治理效果具体见下表。

表 4-14　本项目室内主要声源调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	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/m
1	生产车间	水泵	85	基础减振、厂房隔声	15	4	0.5	N5 E15 S13 W45	N71 E61.4 S62.7 W51.9	昼间	26	N45 E35.4 S36.7 W25.9	1
2		水泵	85		15	-4	0.5	N13 E15 S5 W45	N62.7 E61.4 S71 W51.9	昼间		N36.7 E35.4 S45 W25.9	1
3		水泵	85		-15	4	0.5	N5 E45 S13 W15	N71 E51.9 S62.7 W61.4	昼间		N45 E25.9 S36.7 W35.4	1
4		水泵	85		-15	-4	0.5	N13 E45 S5 W15	N62.7 E51.9 S71 W61.4	昼间		N36.7 E25.9 S45 W35.4	1
注：以本项目生产车间中心为 0，0 点													

表 4-15　本项目室外主要声源调查清单

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	声功率级/dB/(A)		
1	水泵	1.5kW	35	11	1	85	安装消声器、隔声罩	昼间
2	水泵	1.5kW	36	11	1	85		昼间
3	水泵	3kW	36	12	1	85		昼间

4	风机	3000m³/h	34	-2	1	90		昼间
5	风机	15000m³/h	32	8	1	90		昼间

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）2 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：Lp1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lw ——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：

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

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

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N 为室内声源总数。

c、室外靠近围护结构处的总的声压级：

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

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

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

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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 Lwoct，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 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{\mathrm{eqg}}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：Leqg——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，本项目噪声预测结果见下表。

表4-16　本项目厂界噪声影响预测结果　　单位：dB（A）

时段	预测点位	贡献值	执行标准	达标分析
昼间	东厂界	37.53	60	达标
	南厂界	53.35	60	达标
	西厂界	34.68	60	达标
	北厂界	35.83	60	达标

由上表可知，本项目设备噪声经过噪声治理措施后，四周厂界的噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准昼间要求，对周围声环境的影响较小。

3.3 噪声监测要求

项目运行期噪声监测计划见下表。

表 4-17　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）	等效连续 A 声级	1 次/1 季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 –2008）2 类标准

4、固体废物

项目废预脱脂剂桶、废脱脂剂桶、废表调剂桶、废促进剂桶、废中和剂桶、废磷化剂桶、废电泳漆桶、废色浆桶由供货厂家回收，直接用于原始用途，不按固体废物管理。

本项目运营期的固体废物主要分为生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

4.1 生活垃圾

本项目员工 26 人，项目的生活垃圾按平均每人每天排放 0.5kg 计算，年工作日 280 天，则生活垃圾的排放量约 13kg/d，3.64t/a，垃圾桶收集后由当地环卫部门统一清理处置。

4.2 一般工业固废

（1）废石英砂

项目纯水制备设备和污水处理站各设置石英砂过滤器1套，石英砂装载量40kg/个。石英砂每3个月更换1次，则废石英砂产生量0.32t/a。废石英砂由纯水制备设备

厂家和污水处理站设备维护厂家回收。根据《固体废物分类与代码目录》（2024年）可知，废物种类为SW59其他工业固体废物，废物代码为900-009-S59。

（2）纯水制备产生的废活性炭

项目纯水制备设备和污水处理站各设置活性炭过滤器1套，活性炭装载量30kg/个。活性炭每3个月更换1次，则废活性炭产生量0.24t/a。纯水制备产生的废活性炭由纯水制备设备厂家和污水处理站设备维护厂家回收。根据《固体废物分类与代码目录》（2024年）可知，废物种类为SW59其他工业固体废物，废物代码为900-008-S59。

（3）废反渗透膜

项目纯水制备设备反渗透膜每 3 个月更换 1 次，每次更换产生废反渗透膜 0.02t，则废反渗透膜产生量 0.08t/a，由纯水制备设备厂家回收。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年）可知，废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-009-S59。

4.3 危险废物

本项目产生的危险废物主要为预脱脂槽废渣、脱脂槽废渣、表调槽废渣、磷化槽废渣、电泳槽废渣、废过滤膜、废超滤膜、污水处理站污泥、废气处理装置产生的废活性炭、废催化剂。

（1）预脱脂槽废渣

预脱脂槽每月清理一次，清理出的槽渣量约 20kg/次，则预脱脂槽废渣产生量 0.24t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），预脱脂槽废渣属于危险废物，废物类别为 HW17 表面处理废物，废物代码为 336-064-17。预脱脂槽废渣收集后暂存于危废暂存间内，定期交由危废资质单位处理。

（2）脱脂槽废渣

脱脂槽每月清理一次，清理出的槽渣量约 20kg/次，则脱脂槽废渣产生量 0.24t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），脱脂槽废渣属于危险废物，废物类别为 HW17 表面处理废物，废物代码为 336-064-17。脱脂槽废渣收集后暂存于危废暂存间内，定期交由危废资质单位处理。

（3）表调槽废渣

表调槽每月清理一次，清理出的槽渣量约 10kg/次，则表调槽废渣产生量 0.12t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），表调槽废渣属于危险废物，废物类别为 HW17 表面处理废物，废物代码为 336-064-17。表调槽废渣收集后暂存于危废暂存间内，定期交由危废资质单位处理。

（4）磷化槽废渣

磷化槽每月清理一次，清理出的槽渣量约 10kg/次，则磷化槽废渣产生量 0.12t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），磷化槽废渣属于危险废物，废物类别为 HW17 表面处理废物，废物代码为 336-064-17。磷化槽废渣收集后暂存于危废暂存间内，定期交由危废资质单位处理。

（5）电泳槽废渣

电泳槽每年清理一次，类比同类项目，清理出的槽渣量约 10kg/次，则电泳槽废渣产生量 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），电泳槽废渣属于危险废物，废物类别为 HW17 表面处理废物，废物代码为 336-064-17。电泳槽废渣收集后暂存于危废暂存间内，定期交由危废资质单位处理。

（6）废过滤膜

项目废过滤膜主要来源于电泳槽过滤系统，过滤膜每季度更换一次，产生量折重约为 0.4t/a，属于危险废物。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废超滤膜属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。废超滤膜收集于密闭容器中暂存于危废暂存间内，定期交由危废资质单位处理。

（7）废超滤膜

项目废过滤膜主要来源于电泳槽配套的超滤机、UF1 及 UF2，超滤膜每季度更换一次，产生量折重约为 0.4t/a，属于危险废物。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废超滤膜属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。废超滤膜收集于密闭容器中暂存于危废暂存间内，定期交由危废资质单位处理。

（8）污泥

本项目污水处理系统处理水量为 3444m^3/a，经类比，污泥产生量约为 5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），污水处理污泥属于危险废物，废物类别为 HW17 表面处理废物，废物代码为 336-064-17，污泥收集于密闭容器中，暂存在危废暂存间，定期交有资质单位处理。

（9）废气处理装置产生的废活性炭

本项目涂装烘干有机废气采用“活性炭吸附-热脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）废气处理设备”处理，活性炭吸附对有机废气年削减量 0.9063t/a，根据杨芬、刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的试验结果表明，每公斤活性炭可吸附 0.22-0.25kg 的有机废气，本次环评取每公斤活性炭吸附有机废气量为 0.22kg，即 1kg 活性炭吸附 0.22kg 的有机废气即达到吸附饱和。根据设计，活性炭填充量为 1t，活性炭箱吸附-脱附循环使用 10 次后，活性炭吸附效果下降，需要更换新的活性炭。

本项目设计每年脱附 5 次，因此，催化燃烧废气处理设施的活性炭箱每 2 年全部更换 1 次，废活性炭产生量约为 1.18t/2a（含吸附的有机废气）。

项目污水处理站恶臭气体和危废间废气处理设施设置二级活性炭吸附装置一套，活性炭装填量约 0.1t，每半年更换 1 次，则污水处理站恶臭气体和危废间废气处理设施废活性炭产生量 0.2t/a。

因此，本项目废气处理装置产生的废活性炭合计产生量约为 0.79t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，收集后暂存于危废暂存间内，定期交由危废资质单位处理。

（10）废催化剂

本项目涂装烘干有机废气采用“活性炭吸附-热脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）废气处理设备”处理，催化燃烧系统需要用到贵金属钯、铂镀在蜂窝陶瓷载体上作为催化剂，需要定期更换。每 5 年更换 1 次，每次更换 0.05t。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》可知废催化剂属于危险废物，废物类别参照 HW50 废催化剂，代码 900-049-50，暂存于车间内危废暂存间，定期交有资质单位处置。

项目危险废物排放信息情况及危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-18　项目危险废物排放信息一览表

产生环节	名称	属性	有害成分	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a
表面处理、涂装	预脱脂槽废渣	危险废物（编码 HW17 336-064-17）	油类物质、预脱脂剂	固态	T/C	0.24	密闭暂存于厂区危废暂存间	定期委托有资质单位安全转移处置	0.24
	脱脂槽废渣	危险废物（编码 HW17 336-064-17）	油类物质、脱脂剂	固态	T/C	0.24	密闭暂存于厂区危废暂存间	定期委托有资质单位安全转移处置	0.24
	表调槽废渣	危险废物（编码 HW17 336-064-17）	表调剂	固态	T/C	0.12	密闭暂存于厂区危废暂存间	定期委托有资质单位安全转移处置	0.12
	磷化槽废渣	危险废物（编码 HW17 336-064-17）	磷化剂、重金属 Zn、Mn	固态	T/C	0.12	密闭暂存于厂区危废暂存间	定期委托有资质单位安全转移处置	0.12
	电泳槽废渣	危险废物（编码 HW17 336-064-17）	电泳漆	固态	T/C	0.01	密闭暂存于厂区危废暂存间	定期委托有资质单位安全转移处置	0.01
	废过滤膜	危险废物（编码 HW49 900-041-49）	电泳漆	固态	T/In	0.4	密闭暂存于厂区危废暂存间	定期委托有资质单位安全转移处置	0.4
	废超滤膜	危险废物（编码 HW49 900-041-49）	电泳漆	固态	T/In	0.4	密闭暂存于厂区危废暂存间	定期委托有资质单位安全转移处置	0.4
废水处理	污泥	危险废物（编码 HW17 336-064-17）	污泥	固态	T/C	5	密闭暂存于厂区危废暂存间	定期委托有资质单位安全转移处置	5
废气治理	废气处理产生的废活性炭	危险废物（编码 HW49 900-039-49）	VOC、恶臭气体	固态	T	0.79	密闭暂存于厂区危废暂存间	定期委托有资质单位安全转移处置	0.79

	废催化剂	危险废物（编码 HW50 900-049-50）	贵金属钯、铂	固态	T	0.05t/5a	密闭暂存于厂区危废暂存间	定期委托有资质单位安全转移处置	0.05t/5a

表 4-19　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	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	预脱脂槽废渣	HW17	336-064-17	生产车间内东北侧	10m²	加盖密闭存放	10T	12 个月
2		脱脂槽废渣	HW17	336-064-17			加盖密闭存放		12 个月
3		表调槽废渣	HW17	336-064-17			加盖密闭存放		12 个月
4		磷化槽废渣	HW17	336-064-17			加盖密闭存放		12 个月
5		电泳槽废渣	HW17	336-064-17			加盖密闭存放		12 个月
6		废过滤膜	HW49	900-041-49			加盖密闭存放		12 个月
7		废超滤膜	HW49	900-041-49			加盖密闭存放		12 个月
8		污泥	HW17	336-064-17			加盖密闭存放		1 个月
9		废气处理产生的废活性炭	HW49	900-039-49			加盖密闭存放		12 个月
10		废催化剂	HW50	900-049-50			加盖密闭存放		12 个月

4.4 环境管理要求

（1）一般固体废物

一般固体废物暂存，应严格按照《固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》有关要求进行建设，并设置标识标牌、建立台账。

本项目设置 1 个 5m² 一般固废暂存区，暂存废石英砂、废活性炭、废反渗透膜，地面经硬化处理，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。

（2）危险废物

本项目在车间内东北侧设置 1 座危废暂存间，面积 10m^2，危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定进行建设，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。危险废物需采用收集桶收集（带盖且密封良好），并粘贴各自危废标签，设置警示标志，加强管理做好危废管理台账。企业危废间标志设置严格按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）规定建设。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中规定："6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料"。

项目危废暂存间内废活性炭在暂存状态下内部会少量散失有机废气，同时危废在危废暂存间内袋盖桶内存放可减少散失量。项目危废暂存间密闭并设置抽风装置将废气收集引入静电除雾装置+二级活性炭吸附装置（TA003）处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放，对周边环境影响较小。

项目危险废物暂存期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。企业应建立危险废物暂存间环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。企业定期对危废贮存容器及危废暂存间进行检查，若发现容器破裂或地面出现裂痕应及时采取措施，避免危险废物泄露或下渗，污染区域水环境。危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。

4.5 汇总情况

根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版）及《国家危险废物名录》（2025 年版），将项目产生的固体废物进行汇总及分类，具体见下表。

表 4-20　本项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	产污环节	固废性质	产生量 t/a	废物类别及代码	处置措施

1	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	3.64	900-099-S64	交环卫部门定期清运
2	废石英砂	纯水制备	一般固废	0.32	900-009-S59	由厂家回收
3	纯水制备产生的废活性炭	纯水制备	一般固废	0.24	900-008-S59	由厂家回收
4	废反渗透膜	纯水制备	一般固废	0.08	900-009-S59	由厂家回收
5	预脱脂槽废渣	表面处理、涂装	危险废物	0.24	336-064-17	密闭暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处理
6	脱脂槽废渣		危险废物	0.24	336-064-17	
7	表调槽废渣		危险废物	0.12	336-064-17	
8	磷化槽废渣		危险废物	0.12	336-064-17	
9	电泳槽废渣		危险废物	0.01	336-064-17	
10	废过滤膜		危险废物	0.4	900-041-49	
11	废超滤膜		危险废物	0.4	900-041-49	
12	污泥	污水处理	危险废物	5	336-064-17	
13	废气处理产生的废活性炭	废气处理	危险废物	0.79	900-039-49	
14	废催化剂		危险废物	0.05t/5a	900-049-50	

综上所述，项目产生的固体废物处置措施体现了综合利用、安全处置的宗旨，处置方式合理可行。

5、地下水、土壤

5.1 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径

本项目主要建设内容为自动电泳涂装生产线 1 条。生产过程中对土壤和地下水的可能影响主要为脱脂、表调、磷化处理、电泳以及废水处理过程中，废水下渗对土壤、地下水的影响，以及危险废物储存过程中对地下水和土壤的影响。通过采取车间地面重点防渗和危废间按要求防渗的措施，物料泄漏下渗对地下水和土壤的影响较小。

5.2 防渗措施

本项目防渗措施见下表。

表 4-21　本项目防渗措施一览表

序号	防渗分区	防渗部位	防渗等级
1	生产车间	车间地面	重点污染防渗
2	危废暂存间	危废间地面	重点污染防渗
3	污水处理区	池体	重点污染防渗

防渗要求：重点污染防渗层为至少 lm 厚粘土层(渗透系数≤10^{-7}cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10} cm/s。

其中预脱脂槽、脱脂槽、表调槽、磷化槽、电泳槽、各水洗槽等所有池体采用不锈钢和玻璃纤维材料，抗腐蚀设计。各处理药剂储存区地面设置钢制托盘。

5.3 管理措施

（1）定期检修设备，防止设备运行过程中物料的洒落。

（2）原辅材料分区分类存放，液体物料采用密闭桶装。定期清扫原料、成品堆放区、生产区，避免对地下水、土壤的影响。

总体来看，在采取防渗等措施后，项目对地下水和土壤影响较小。

6、生态

本项目位于现有厂区内，运营期租用现有厂房进行生产，不涉及大规模土建工程，通过采取废气收集处理、生产废水和生活污水处理、厂房隔声、固废合理处置等各项环保措施，运营期污染物可以达标排放，对生态环境影响较小。

7、环境风险

7.1 评价依据

（1）风险识别

环境风险是指突发性事故造成的重大环境污染的事件，其特点是危害大、影响范围广、发生概率具有很大的不确定性。环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，针对所造成的人身安全、环境影响及其损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

本项目涉及的环境风险物质主要为锰及其化合物（项目所用锌锰系磷化剂主要成分中含有锰及其化合物）、天然气（甲烷）。

（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

$$Q=\frac{q1}{Q1}+\frac{q2}{Q2}+\cdots\frac{qn}{Qn}$$

式中：q_1，q_2，…，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，…，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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

厂区内天然气管道管径为 60mm，长约 200m，厂内天然气在线量约为 0.57m^3，标况下天然气密度为 0.7174kg/m^3，则厂内天然气在线量为 0.0004 吨。本项目使用的磷化剂为锌锰系磷化剂，磷化剂成分中含有锰及其化合物，结合项目磷化剂最大储存量以及磷化剂成分，本项目锰及其化合物（以锰计）厂区最大存在量为 0.15t。

经计算，本项目 Q 值为 0.60004。

表4-22　危险物质存在量与（HJ/T169-2018）附录B.1临界量对比表

物质名称	储存地点	CAS 号	存在量（t）	临界量（t）	q_i/Q_i
锰及其化合物（以锰计）	生产车间	/	0.15	0.25	0.6
甲烷	天然气管道	74-28-8	0.0004	10	0.00004
合计					0.60004

由上表可知，本项目危险物质与临界量的比值 Q=0.60004＜1，风险潜势为Ⅰ。

（3）评价等级的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。分级依据见下表

表4-23　　环境风险评价工作级别划分表

环境风险潜势	Ⅵ、Ⅵ$^+$	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析 [a]

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。

本项目环境风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。

7.2 环境影响途径

磷化液在装卸、储存、使用过程中存在泄漏的风险，如若物料桶或槽体出现破损，物料发生跑、冒、滴、漏至地面，防渗层出现裂隙的情况下污染物逐渐入渗至土壤和地下水含水层，对土壤和地下水环境造成影响。天然气泄漏后若发生燃烧、爆炸事故，将造成次生环境影响。

7.3 风险防范措施

本次评价对风险识别及事故影响进行简要分析，提出防范和应急措施。为降低本项目发生风险事故的概率和减少事故危害，环评要求项目采取以下主要风险防范措施：

（1）物料存放及装卸区防范措施：磷化剂、表调剂、脱脂剂、电泳漆、促进剂、中和剂等均置于密闭桶内储存，存放区设置在车间内的固定区域并且不同物质分开存放，存放区地面设置防渗漏托盘，同时存放区内地面采取抗渗混凝土或其他等效人工材料防渗措施，要求渗透系数小于 1×10^{-10}cm/s。

（2）天然气管道防范措施：为使管道天然气中易燃易爆的 CH_4 能够流动扩散，防止积聚，定期检查管道输送情况，保证输送正常。在危险区域内设置有可燃气体检测报警仪、灭火器，如发生情况，可立即向控制室、消防队报警，以便及时处理。

（3）生产过程防范措施：全厂预脱脂槽、脱脂槽、表调槽、磷化槽、电泳槽、各清洗槽等槽体全部采用经专业厂家生产的合格产品，槽体宜采用不锈钢或玻璃钢防腐材质。生产线各类槽体离地约 0.3m，日常生产时便于检查各槽体情况，若发现槽液泄露，可及时采取应急措施。槽体存放处地面采取抗渗混凝土或其他等效人工材料防渗措施，要求渗透系数小于 1×10^{-10}cm/s。

（4）危废管理措施：危险废物均储存于密闭容器中暂存于危废暂存间中，危废暂存间设置围堰，地面硬化并涂刷防渗涂料，且危险废物不是易燃易爆物质，采取

以上措施后无污染途径，大大降低环境风险。

（5）污水处理站管理措施：对污水处理站管道、阀门定期检查，有质量问题的及时更换，阀门采用优质产品；各水池采用防水混凝土并结合防水砂浆构建建筑主体，施工缝应采用外贴式止水带和外涂防水涂料结合使用，作好防渗措施。

（6）加强员工管理，对厂区职工加强风险教育。对重要的仪器设备有完善的检查项目、维护方法；按计划进行定期维护；有专门档案(包括维护记录档案)，文件齐全。

7.7 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，建设单位在采取有效的风险防范措施，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。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

9、排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目排污许可属于登记管理，本项目排污许可类别确定依据见下表。

表 4-24　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
二十八、金属制品业 33			
81 金属表面处理及热处理加工 336	纳入重点排污单位名录的，专业电镀企业（含电镀园区中电镀企业），专门处理电镀废水的集中处理设施，有电镀工序的，有含铬钝化工序的	除重点管理以外的有酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者无铬钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他
五十一、通用工序			
110 工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）

结合上表分析，本项目使用的电泳漆及色浆属于水性涂料，属于“二十八、金属制品业 81 金属表面处理及热处理加工 336 中‘其他’”，该类别应执行排污许可登记管理；本项目涉及工业炉窑属于“五十一、通用工序 110 工业炉窑中‘除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）’”，该类别应执行排污许可登记管理。

综上，本项目排污许可应执行排污许可登记管理，项目建设完成后需在全国排污许可证管理信息平台上进行排污许可登记。

10、环保投资估算

本项目环保投资共计 50 万元，占总投资 500 万元的 10%，本项目环保投资情况见表 4-25。

表 4-25　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	电泳槽挥发废气	电泳槽挥发废气：电泳线为密闭式生产线，仅留工件进出口，在进出口顶部设置集气罩，将电泳槽挥发废气收集至活性炭吸附-热脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）的废气处理设施（TA001）处理，处理后废气通过 15m 高排气筒(DA001)排放	15
	烘干废气	烘干废气：烘道采用天然气燃烧直接加热，天然气燃烧配备低氮燃烧设施(TA002)，在烘干道进出口处顶部设置集气罩，废气通过集气罩收集后，经活性炭吸附-热脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）的废气处理设施（TA001）处理，处理后废气通过 15m 高排气筒(DA001)排放	3
	污水处理站恶臭	污水处理站恶臭：对污水处理站水解酸化池、生物接触氧化池封闭，池体换气口设置引风管道连接至静电除雾装置+二级活性炭吸附装置（TA003）处理，处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放	3
	危废间废气	危废间废气：危废间内储存区顶部设置集气罩，并通过引风管道连接至静电除雾装置+二级活性炭吸附装置（TA003）处理，处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放	2
废水	生产废水	污水处理站 1 座，处理工艺：“预处理系统（pH 调节+除磷反应+一级反应沉淀+二级反应沉淀）+pH 调节+混凝气浮+水解酸化+生物接触氧化+二沉池+石英砂活性炭过滤”；设计处理规模：15m^3/d	20

		生活污水	依托厂区现有化粪池（45m³）	/
	噪声	设备运行噪声	选用低噪声设备、厂房隔声，风机等加装消音器、隔声罩	2
	固废	一般固废	一般固废暂存区（5m²）	2
		危险废物	危险废物暂存间（10m²）	
	土壤、地下水		车间地面、危废暂存间地面、污水处理区池体采取重点防渗	3
	合计		/	50

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	电泳槽挥发废气（DA001）	非甲烷总烃	电泳线为密闭式生产线，仅留工件进出口，在进出口顶部设置集气罩，将电泳槽挥发废气收集至活性炭吸附-热脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）的废气处理设施（TA001）处理，处理后废气通过 15m 高排气筒(DA001)排放	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）（非甲烷总烃 50mg/m^3）、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）（非甲烷总烃 60mg/m^3、去除效率大于 70%）、《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）工业涂装企业绩效分级指标 A 级企业指标（车间或生产设施排气筒 NMHC 不超过 20mg/m^3）
	烘干废气（DA001）	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	烘道采用天然气燃烧直接加热，天然气燃烧配备低氮燃烧设施(TA002)，在烘干道进出口处顶部设置集气罩，废气通过集气罩收集后，经活性炭吸附-热脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）的废气处理设施（TA001）处理，处理后废气通过 15m 高排气筒(DA001)排放	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）（非甲烷总烃 50mg/m^3）、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）（非甲烷总烃 60mg/m^3、去除效率大于 70%）、《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）工业涂装企业绩效分级指标 A 级企业指标（车间或生产设施排气筒 NMHC 不超过 20mg/m^3）、河南省地方标准工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）（$SO_2$200mg/m^3、NO_x300mg/m^3、颗粒物 30mg/m^3）、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）涉锅炉/炉窑企业绩效分级指标 A 级企业指标（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度不高于 10、35、50mg/m^3）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）金属表面处理及热处

				理加工企业绩效分级指标 A 级企业指标（PM 排放放浓度不超过 10mg/m^3）
	污水处理站恶臭（DA002）	硫化氢、氨、臭气浓度	对污水处理站水解酸化池、生物接触氧化池封闭，池体换气口设置引风管道连接至静电除雾装置+二级活性炭吸附装置（TA003）处理，处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	危废间废气（DA002）	非甲烷总烃	危废间内储存区顶部设置集气罩，并通过引风管道连接至静电除雾装置+二级活性炭吸附装置（TA003）处理，处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）（非甲烷总烃 50mg/m^3）、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）（非甲烷总烃 60mg/m^3、去除效率大于 70%）、《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）工业涂装企业绩效分级指标 A 级企业指标（车间或生产设施排气筒 NMHC 不超过 20mg/m^3）
	厂界无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	密闭式电泳线，仅留工件进出口，在进出口顶部设置集气罩；对污水处理站水解酸化池、生物接触氧化池封闭	《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（工业企业边界挥发性有机物排放建议值非甲烷总烃 2.0mg/m^3）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（颗粒物、SO_2、NO_x 无组织排放限值分别为 1.0mg/m^3、0.40mg/m^3、0.12mg/m^3）
	厂区内厂房外无组织废气	非甲烷总烃		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）（无组织排放限值在厂房外设置监控点，非甲烷总烃 1h 平均浓度排放限值 6mg/m^3；监控点处任意一次浓度值为 20mg/m^3）
地表水环境	生活污水	COD、NH_3-N	依托厂区现有 1 座化粪池（45m^3）处理后排入伊川县先进制造业开发区污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（COD500mg/L、SS400mg/L、石油类 20mg/L、总锌 5.0mg/L、总锰 5.0mg/L）、伊川县先进制

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td>清净下水</td><td>COD、SS</td><td>由厂区总排口排入伊川县先进制造业开发区污水处理厂处理</td><td rowspan="2">造业开发区污水处理厂进水指标（COD200mg/L、SS100mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 3mg/L）</td></tr>
<tr><td>生产综合废水</td><td>pH、COD、SS、石油类、总磷、总锌、总锰</td><td>污水处理站 1 座，处理工艺：“预处理系统（pH 调节+除磷反应+一级反应沉淀+二级反应沉淀）+pH 调节+混凝气浮+水解酸化+生物接触氧化+二沉池+石英砂活性炭过滤”；设计处理规模：15m^3/d，废水处理后排入伊川县先进制造业开发区污水处理厂处理</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>设备运行噪声</td><td>等效连续 A 声级</td><td>选用低噪声设备、厂房隔声，风机等加装消音器、隔声罩</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 –2008）2 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">1 间 5m^2 一般固废暂存区、1 间 10m^2 危废暂存废间，危废暂存间执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">车间地面、危废暂存间地面、污水处理区池体采取重点防渗。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">本项目不涉及</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">（1）物料存放及装卸区防范措施：磷化剂、表调剂、脱脂剂、电泳漆、促进剂、中和剂等均置于密闭桶内储存，存放区设置在车间内的固定区域并且不同物质分开存放，存放区地面设置防渗漏托盘，同时存放区内地面采取抗渗混凝土或其他等效人工材料防渗措施，要求渗透系数小于 1×10^{-10}cm/s。
（2）天然气管道防范措施：为使管道天然气中易燃易爆的 CH_4 能够流动扩散，防止积聚，定期检查管道输送情况，保证输送正常。在危险区域内设置有可燃气体检测报警仪、灭火器，如发生情况，可立即向控制室、消防队报警，以便及时处理。
（3）全厂预脱脂槽、脱脂槽、表调槽、磷化槽、电泳槽、各清洗槽等槽体全部采用经专业厂家生产的合格产品，槽体宜采用不锈钢或玻璃钢防腐材质。生产线各类槽体离地约 0.3m，日常生产时便于检查各槽体情况，若发现槽液泄露，可及时采取应急措施。槽体存放处地面采取抗渗混凝土或其他等效人工材料防渗措施，要求渗透系数小于 1×10^{-10}cm/s。
（4）危险废物均储存于密闭容器中暂存于危废暂存间中，危废暂存间设置围堰，地面硬化并涂刷防渗涂料，且危险废物不是易燃易爆物质，采取以上措施后无污染途径，大大降低环境风险。
（5）污水处理站管理措施：对污水处理站管道、阀门定期检查，有质量问题的及时更换，阀门采用优质产品；各水池采用防水混凝土并结合防水砂浆构建建筑主体，施工缝应采用外贴式止水带和外涂防水涂料结合使用，作好防渗措施。</td></tr>
</table>

	（6）加强员工管理，对厂区职工加强风险教育。对重要的仪器设备有完善的检查项目、维护方法；按计划进行定期维护；有专门档案(包括维护记录档案)，文件齐全。 （7）建议建设单位编制突发环境事件应急预案并及时修订。
其他环境管理要求	（1）按照《排污许可管理条例》的相关要求开展固定污染源排污许可登记管理。 （2）项目建设过程中主体工程、环保设施应同时设计、同时施工、同时投产运行；项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）要求开展项目竣工环境保护验收工作。 （3）项目营运过程中建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。台账按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。 （4）建议企业按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函[2020]340 号）工业涂装企业绩效 A 级企业的相关要求内容进行建设，主要包括制定完善的环境管理水平，如环保档案管理、台账记录、人员配置。具体要求如下：①保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及年度执行报告；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。 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，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。③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。

六、结论

洛阳先冠机械有限公司金属表面处理及涂装项目符合国家产业政策要求，项目选址可行。本项目产生的废气、废水、噪声和固体废物等各类污染物经采取相应防治措施后均可达标排放，对周围环境的影响较小。建设单位在项目建设及运行中只要认真落实本评价提出的各项污染防治措施，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒的加强环境管理，就可以确保污染物达标排放。因此，从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。

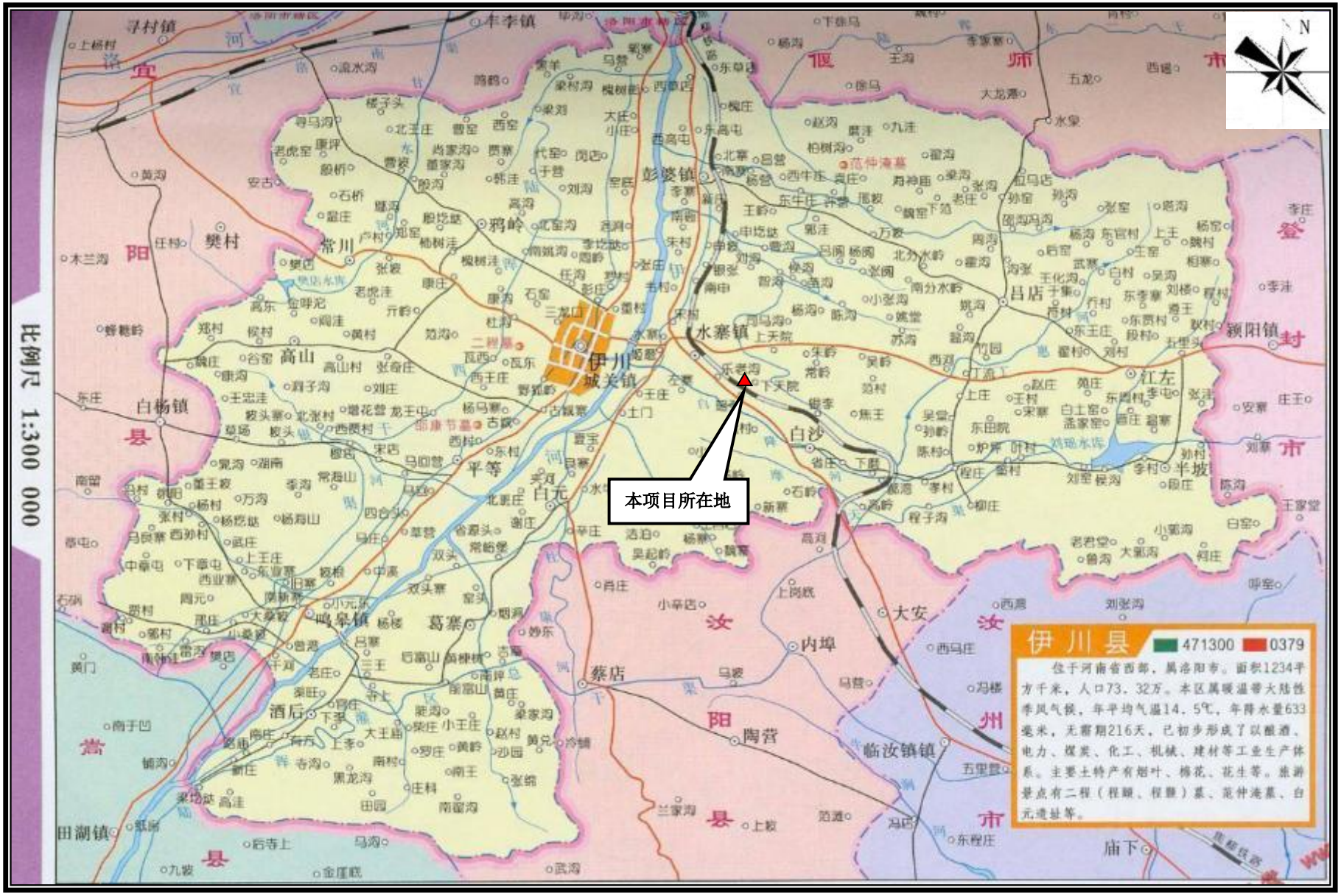
附表

建设项目污染物排放量汇总表　　单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量(固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.3633	/	0.3633	+0.3633
	颗粒物	/	/	/	0.042	/	0.042	+0.042
	SO_2	/	/	/	0.0059	/	0.0059	+0.0059
	NO_x	/	/	/	0.2749	/	0.2749	+0.2749
	硫化氢	/	/	/	0.1051	/	0.1051	+0.1051
	氨	/	/	/	0.0526	/	0.0526	+0.0526
	臭气浓度	/	/	/	800（无量纲）	/	800（无量纲）	+800（无量纲）
废水	COD	/	/	/	0.4951	/	0.4951	+0.4951
	氨氮	/	/	/	0.0085	/	0.0085	+0.0085
	SS	/	/	/	0.1064	/	0.1064	+0.1064
	石油类	/	/	/	0.0348	/	0.0348	+0.0348
	总磷	/	/	/	0.0111	/	0.0111	0.0111
	总锌	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	总锰	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001

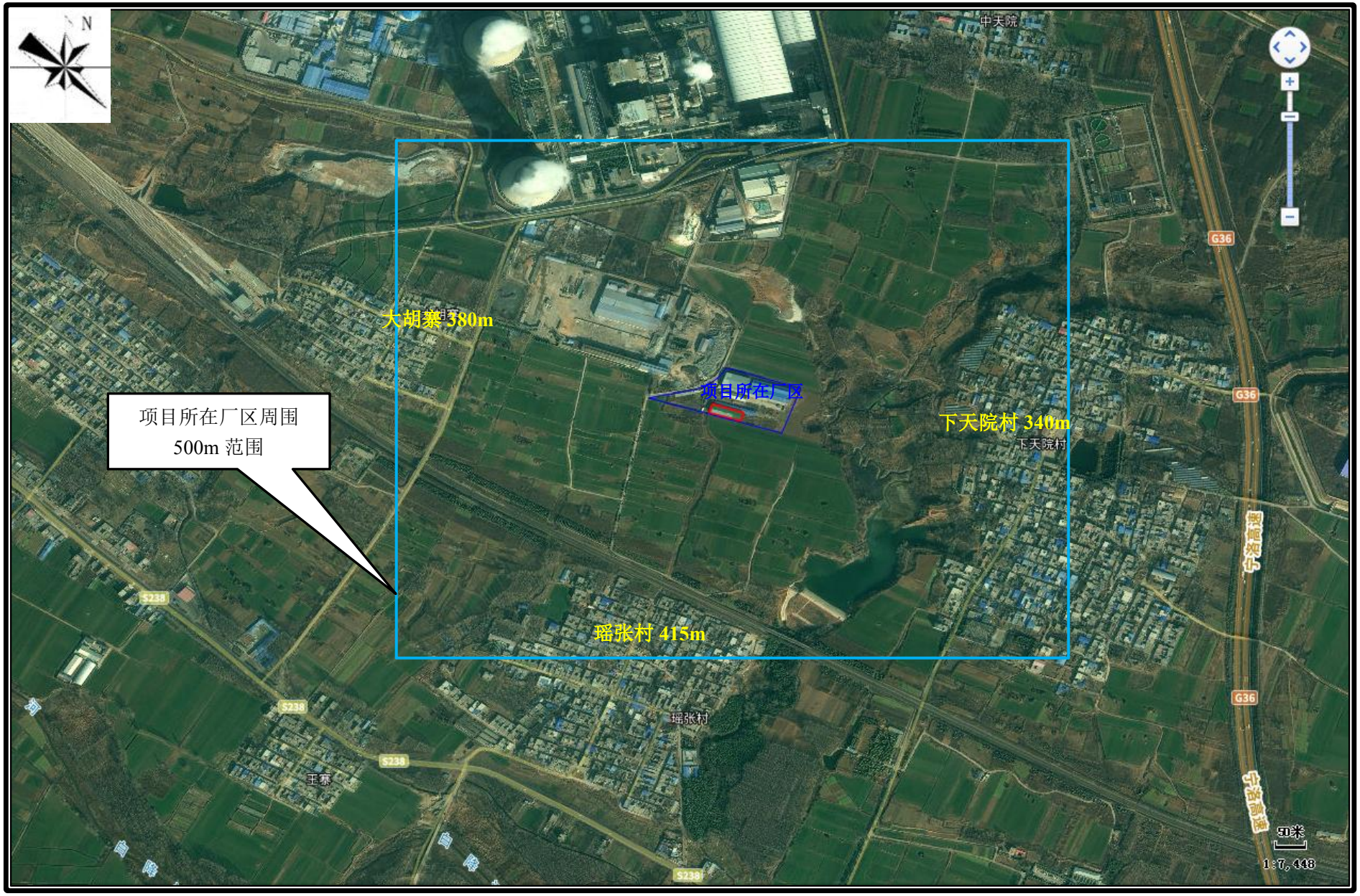
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量(固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
一般工业固体废物	废石英砂	/	/	/	0.32	/	0.32	+0.32
	纯水制备产生的废活性炭	/	/	/	0.24	/	0.24	+0.24
	废反渗透膜	/	/	/	0.08	/	0.08	+0.08
危险废物	预脱脂槽废渣	/	/	/	0.24	/	0.24	+0.24
	脱脂槽废渣	/	/	/	0.24	/	0.24	+0.24
	表调槽废渣	/	/	/	0.12	/	0.12	+0.12
	磷化槽废渣	/	/	/	0.12	/	0.12	+0.12
	电泳槽废渣	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废过滤膜	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
	废超滤膜	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
	污泥	/	/	/	5	/	5	+5
	废气处理产生的废活性炭	/	/	/	0.79	/	0.79	+0.79
	废催化剂	/	/	/	0.05t/5a	/	0.05t/5a	+0.05t/5a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①


比例尺 1:300 000
N
本项目所在地
伊川县
471300
0379
位于河南省西部，属洛阳市。面积1234平方千米，人口73.32万。本区属暖温带大陆性季风气候，年平均气温14.5℃，年降水量633毫米，无霜期216天，已初步形成了以酿酒、电力、煤炭、化工、机械、建材等工业生产体系。主要土特产有烟叶、棉花、花生等。旅游景点有二程（程颢、程颐）墓、范仲淹墓、白元遗址等。
伊川城关镇
水寨镇
彭婆镇
鸦岭
常川
樊村
高山
白杨镇
平等
白元
葛寨
鸣皋镇
酒后
田湖镇
白沙
江左
昌店
颍阳镇
大安
内埠
蔡店
陶营
临汝镇镇
庙下
寻村镇
丰李镇
恒
师
市
登
封
市
汝
州
市
宜
阳
县
嵩
县
汝
阳
县

附图一　项目地理位置图

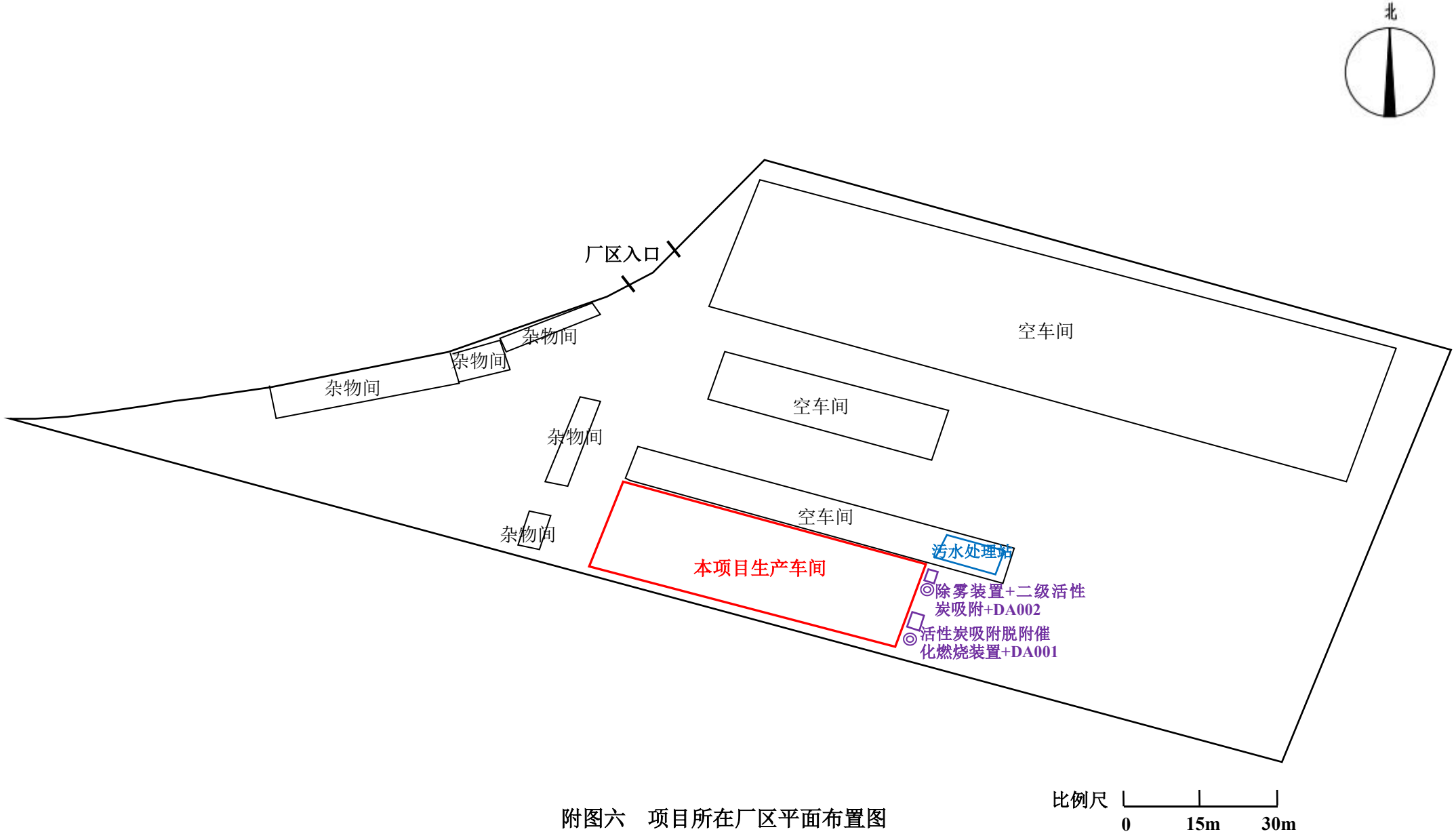
附图二　项目周围环境概况图



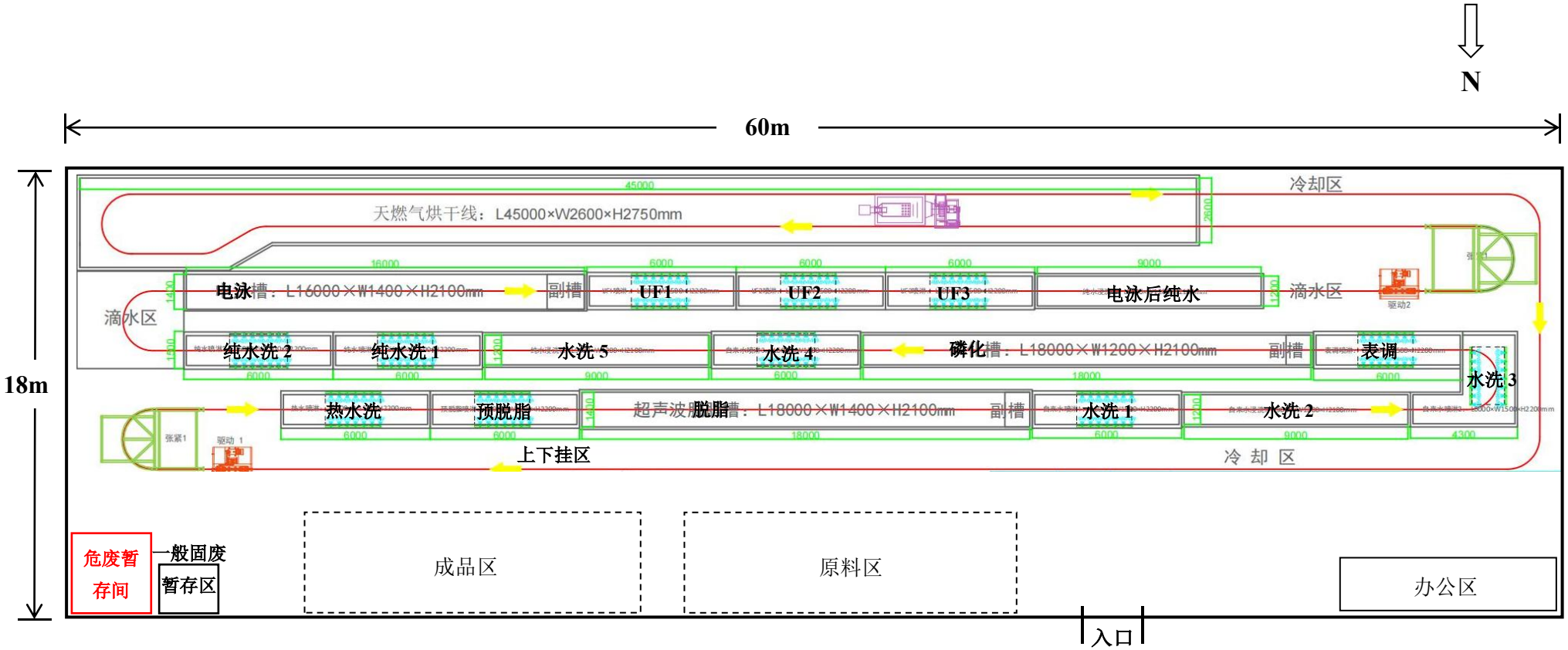
附图三　项目周围 500m 内环境保护目标分布图

附图四　河南省三线一单综合信息应用查询结果示意图

附图五　项目与水寨镇饮用水源地保护区位置关系图



附图六　项目所在厂区平面布置图



附图七　本项目车间平面布置图

项目车间现状

项目南侧空地

项目北侧伊电集团环保建材科技有限公司

项目西侧闲置铸造厂

下天院村

工程师踏勘现场

附图八　项目现场照片

附件 1　委托书

委托书

洛阳聚益环保技术有限公司：

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先冠机械有限公司金属表面处理及涂装项目环境影响评价文件进行编制，并承诺对提供的洛阳先冠机械有限公司金属表面处理及涂装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。

委托单位：洛阳先冠机械有限公司

2025 年 11 月 7 日

附件 2　备案证明

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2501-410329-04-05-214128

项　目　名　称：洛阳先冠机械有限公司金属表面处理及涂装项目

企业(法人)全称：洛阳先冠机械有限公司

证　照　代　码：91410329MAE62MHFXD

企业经济类型：私营企业

建　设　地　点：洛阳市伊川县先进制造业开发区

建　设　性　质：新建

建设规模及内容：该项目拟建设一条电泳涂装自动化生产线，主要对汽车零配件及金属制品表面进行电泳加工处理，计划总投资约500万元，占地面积1080平方米，租用厂房建筑面积1080平方米，预计建设周期约6个月，主要生产设备有自动化电泳生产线一条，配套设备有喷淋系统、加热系统、排风系统、排水系统以及水泵、电机、减速机、过滤器、变频器、整流柜等。工艺流程为：上挂—热水洗—预脱脂—超声波脱脂—水洗一—水洗二—水洗三—表调—磷化—水洗四—水洗五—纯水洗一—纯水洗二—电泳—UF1—UF2—纯水洗三—纯水洗四—吹水—烘干—下挂区—全检包装。主要原材料为电泳漆，中性洗涤剂，磷化剂，机械制造工件等。项目建成后预计年处理25万套汽车零配件。

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。

伊川县先进制造业开发区管理委员会

2025年01月06日

附件3　企业营业执照

全程电子化

统一社会信用代码
91410329MAE62MHFXD

营业执照

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　洛阳先冠机械有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　代灵琴

经营范围　一般项目：金属表面处理及热处理加工；喷涂加工；电泳加工；装卸搬运；塑胶表面处理；淬火加工（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　叁拾万圆整

成立日期　2024年12月11日

住　　所　河南省洛阳市伊川县水寨镇瑶张村向北500米如虹食品公司院内1层103号

登记机关

2024年12月11日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

附件 4　项目情况说明

情况说明

洛阳先冠机械有限公司，位于河南金亨电力有限公司南侧，拟建设一条电泳涂装自动化生产线项目，租用车间占地面积为1080平方米，属于伊川县先进制造业开发区铝加工产业园拓展区，纳入先进制造业开发区管理，同意该项目建设。

特此说明

伊川县先进制造业开发区管理委员会

2025年2月24日

附件 5　项目用地手续

伊水瑶 集用（2014）第　　号

土地使用权人	洛阳如虹纸业有限公司			
土地所有权人	伊川县水寨镇瑶张村委			
座　　落	伊川县水寨镇瑶张村			
地　　号		图　　号		
地类（用途）	企业	取得价格		
使用权类型	集体	终止日期		
使用权面积	17332.0 M²	其中	独用面积	M²
			分摊面积	M²

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

伊川县人民政府（章）
2014年12月20日

登记机关

伊川县国土资源局（章）
2014年12月20日

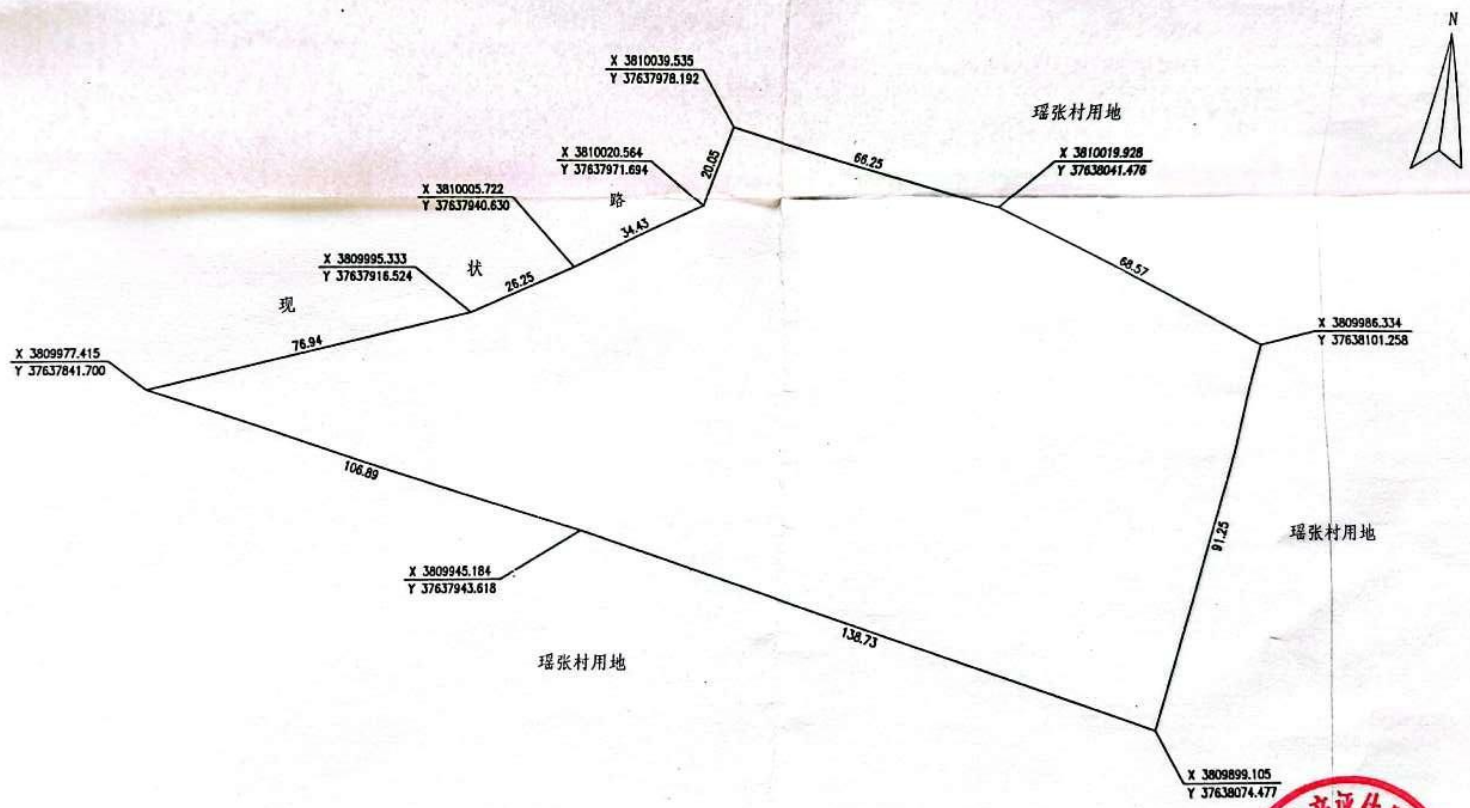
证书监制机关

中华人民共和国国土资源部
土地证书管理专用章

No 013108001 S

洛阳如虹纸业有限公司用地坐标图

1:1000



说明:

总面积为: 17331.90 平方米 / 26.00 亩

注: 本图采用1980年西安坐标系.

洛阳宇立不动产评估测绘有限公司			
制 图	吴国梁	指界员	
校 核	张海宏	审 定	吴冯伟
项目负责人	刘洋	日 期	2014年8月16日

附件 6　项目租赁合同

厂房租赁合同

出租方（以下简称甲方）：伊川县如虹食品有限公司

证件号：91410329MA47PB2503

联系电话：

承租方（以下简称乙方）：　洛阳先冠机械有限公司

证件号：91410329MAE62MHFXD

联系电话：

根据国家相关规定，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租赁给乙方使用的有关事宜，双方达成协议并签订租赁合同如下：

一、出租厂房及配套设备设施情况

甲方租赁给乙方的厂房坐落在伊川县水寨镇瑶张村北 500 米，租赁厂房面积为 1080 平方米，厂房类型为钢构彩钢瓦。

二、厂房起付日期及租赁期限

1、厂房自 2025 年 1 月 5 日起至 2030 年 1 月 5 日止。租赁期 5 年。

2、租赁期满甲方有权收回出租厂房，乙方应如期归还。乙方需继续承租的，应于租赁期满前 1 个月向甲方提出书面要求，经甲方同意后重新协商签订租赁合同。

三、租金及付款方式

1、甲乙双方约定该厂房每年租金为 15 万元。

2、甲乙双方约定每年交付一次租金，每次交付租金总额 15 万元由每年 1 月 5 日前交付租金。

3、租金交付日起，厂房所有使用权归乙方支配。租赁期间，使用该厂房所发生的水、电、蒸汽、电话等通讯的费用由乙方承担。

四、厂房使用要求及维修责任

1、租赁期间，乙方应合理使用爱护该厂房，因乙方使用不当或不合理使用，致使该厂房损坏或发生故障的，乙方应负责维修并承担维修费用。

2、乙方因正常安全生产需对厂房进行装修改造或增添设备的，需报请甲方同意后方可进行。

五、厂房的转租和归还

1、乙方在租赁期间，不允许将该厂房进行转租，如擅自中途转租转让，则甲方不再退还租金并有权终止合同。

2、租赁期满后该厂房归还时，应当符合正常使用状态。

六、租赁期间其他有关约定

1、厂房租赁期间，甲乙双方都应遵守国家的法律法规，不得隐瞒事实，不得利用厂房租赁进行非法活动。乙方应有合法有效的生产经营资质。

2、厂房租赁期间，乙方应做好生产生活、消防、卫生及生产设备、人身安全工作，因此造成的损失由乙方负责。

3、厂房租赁期间，因不可抗拒的原因和市政动迁造成本合同无法履行而终止合同，甲方应向乙方退还剩余租金，因乙方自身原因无法履行合同，甲方不予退还剩余租金。

4、厂房租赁期间，乙方应及时支付租金及其他应支付的一切费用，

如不按期履行合同，甲方有权单方面终止合同。

5、租赁期间乙方对生产配套设施如供气管道、供电线路、照明系统、排污系统及供排水系统等设施进行改造、保养和维修产生的费用自行承担，因生产配套设备设施出现问题造成阶段性停工停产责任及损失由乙方承担。

七、其他条款

1、本合同未尽事宜，经双方协商共同解决。

2、本合同一式两份，甲乙双方各执一份，经双方签字盖章并收到乙方支付的首期租金后生效。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

签订日期：2025年 1月 5日

签约地点：伊川县水寨镇瑶张村北 500 米

附件 7　伊川县如虹食品有限公司土地租赁手续

土地转租协议

出租方（甲方）:洛阳如虹纸业有限公司

承租方（乙方）:伊川县如虹食品有限公司

按照有关法律规定，经甲乙双方协商一致，达成如下协议：

一、出租方同意将位于瑶张村北 500 米处的 26 亩土地出租给承租方使用，租用期限 20 年，自 2019 年 6 月 1 日至 2039 年 5 月 31 日止。

二、每年租金为 10 万元(大写：壹拾万元整)租用方式为一年一交，每年 6 月 1 日前，承租方应向出租方及时交纳租金，愈期不交超过一个月时视为放弃，出租方有权解除合同。

三、正常租用期间，出租方不得无理由干扰承租方的正常生产经营活动。

四、承租方租期已满或不愿承租时，应提前一个月告知出租方,双方协商解决。

五、本合同一式两份,双方各执一份，具有同等法律效力。

六、本合同自双方签字盖章后生效。

出租方:(盖章)

承租方:(盖章)

附件 8　关于撤销《伊川县如虹食品有限公司豆制品加工项目环境影响报告表（报批版）》及其批复等环保手续的公告

关于撤销《伊川县如虹食品有限公司豆制品加工项目环境影响报告表（报批版）》及其批复等环保手续的公告

日期：2025-02-07　来源：洛阳市生态环境局伊川分局

洛阳市生态环境局伊川分局

关于撤销《伊川县如虹食品有限公司豆制品加工项目环境影响报告表（报批版）》及其批复等

环保手续的公告

《伊川县如虹食品有限公司豆制品加工项目环境影响报告表（报批版）》（批复文号：伊环审〔2020〕57号）于2020年8月12日经我局批复，由于企业经营发展变化等原因，该公司豆制品加工项目不再继续实施，生产车间已外租。根据该公司提交的“伊川县如虹食品有限公司关于申请撤销《伊川县如虹食品有限公司豆制品加工项目环境影响报告表》及其批复的请示”，经局党组研究决定：

一、2020年8月12日经原伊川县环境保护局批复的《伊川县如虹食品有限公司豆制品加工项目环境影响报告表（报批版）》（批复文号：伊环审〔2020〕57号），予以公告作废。

二、其他与环保有关的手续一并作废。

特此公告

2025年2月6日

附件 9　电泳涂料 VOC 检测报告

CTI 华测检测　CMA 202219013266　ilac-MRA　CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L5130

检测报告

报告编号　A2240488781101004C　　第 1 页 共 4 页

报告抬头公司名称　广州立邦涂料有限公司
地　　址　广东省广州市经济开发区东区风华二路 1 号

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认

样品名称	ACECRON　900HE F-2 乳液
样品颜色	乳白色
材料名称	水性电泳涂料
样品接收日期	2024.08.13
样品检测日期	2024.08.13-2024.08.19

测试内容：
根据客户的申请要求，具体要求详见下一页。

批　准　王文軍　　日　期　2024.08.20

王文军
授权签字人

No. R229114497

华测检测认证集团股份有限公司顺德分公司　　广东省佛山市顺德区容桂容奇大道东 8 号之二永盈大厦

检测报告

测试摘要:

测试要求	测试结果
GB 30981-2020 工业防护涂料中有害物质限量	
- VOC 含量	见结果页

**********详细结果，请见下页**********

检测报告

GB 30981-2020 工业防护涂料中有害物质限量

▼VOC 含量

测试方法：GB 30981-2020 6.2.1.2；测试仪器：烘箱，电子天平，GC-TCD

测试项目	结果	方法检出限	单位
	004		
VOC	55	2	g/L

备注:

- 根据客户声明，送测产品为水性涂料-型材涂料（含金属底材幕墙板涂料）-电泳涂料。
- 不挥发物：36.44%
- 根据客户声明，本报告中的样品和报告 A2240488781101003C 中的样品为同材质，本报告中样品的结果引自于报告 A2240488781101003C 中样品的结果。

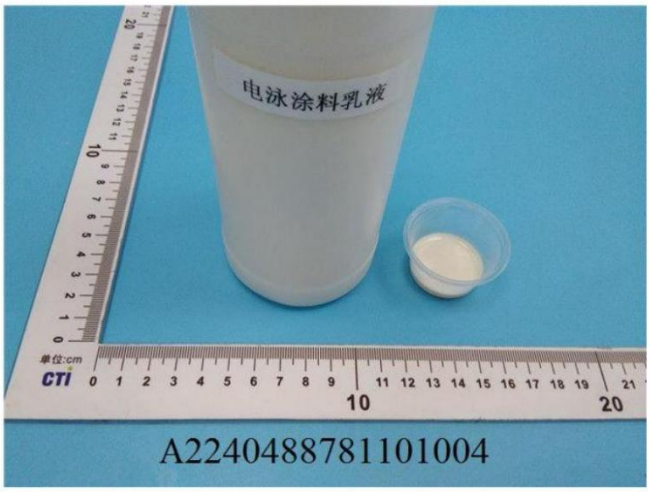
样品/部位描述

序号	CTI 样品 ID	描述
1	004	乳白色液体

检测报告

报告编号 A2240488781101004C

样品图片



声明：

1. 检测报告无批准人签字、“专用章”及报告骑缝章无效；
2. 报告抬头公司名称及地址、样品及样品信息由申请者提供，申请者应对其真实性负责，CTI 未核实其真实性；
3. 本报告检测结果仅对受测样品负责；
4. 除非另有说明，报告参照 ILAC-G8:09/2019 / CNAS-GL015:2022 使用简单接受（w=0）二元判定规则进行符合性判定;
5. 未经 CTI 书面同意，不得部分复制本报告。

*** 报告结束 ***

检测报告

报告编号 A2240488781101002C

报告抬头公司名称 广州立邦涂料有限公司
地　　址 广东省广州市经济开发区东区风华二路 1 号

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认

样品名称	ACECRON 900HE F-1 色浆
样品颜色	灰黑色
材料名称	水性电泳涂料
样品接收日期	2024.08.13
样品检测日期	2024.08.13-2024.08.19

测试内容：
根据客户的申请要求，具体要求详见下一页。

批　准　王文軍　日　期　2024.08.20

王文军
授权签字人

No. R229114497

华测检测认证集团股份有限公司顺德分公司　广东省佛山市顺德区容桂容奇大道东 8 号之二永盈大厦

检测报告

测试摘要:

测试要求	测试结果
GB 30981-2020 工业防护涂料中有害物质限量	
- VOC 含量	见结果页

**********详细结果，请见下页**********

检测报告

GB 30981-2020 工业防护涂料中有害物质限量

▼VOC 含量

测试方法：GB 30981-2020 6.2.1.2；测试仪器：烘箱，电子天平，GC-TCD

测试项目	结果	方法检出限	单位
	002		
VOC	64	2	g/L

备注:

- 根据客户声明，送测产品为水性涂料-型材涂料（含金属底材幕墙板涂料）-电泳涂料。
- 不挥发物：50.38%
- 根据客户声明，本报告中的样品和报告 A2240488781101001C 中的样品为同材质，本报告中样品的结果引自于报告 A2240488781101001C 中样品的结果。

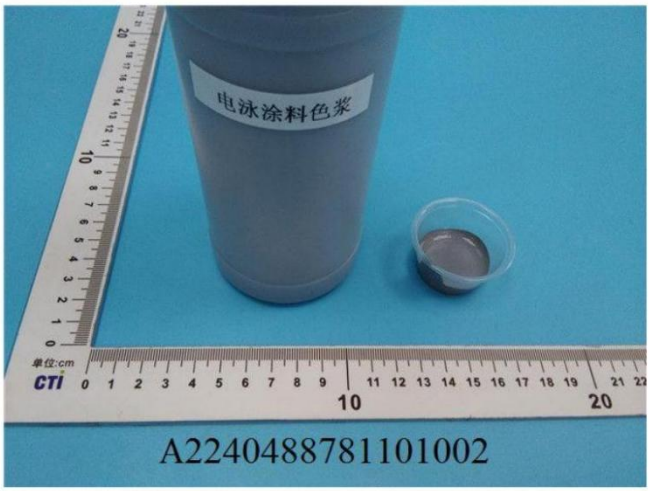
样品/部位描述

序号	CTI 样品 ID	描述
1	002	灰色液体

检测报告

报告编号 A2240488781101002C

样品图片



声明：

1. 检测报告无批准人签字、“专用章”及报告骑缝章无效；
2. 报告抬头公司名称及地址、样品及样品信息由申请者提供，申请者应对其真实性负责，CTI 未核实其真实性；
3. 本报告检测结果仅对受测样品负责；
4. 除非另有说明，报告参照 ILAC-G8:09/2019 / CNAS-GL015:2022 使用简单接受（w=0）二元判定规则进行符合性判定;
5. 未经 CTI 书面同意，不得部分复制本报告。

*** 报告结束 ***

附件 10

洛阳先冠机械有限公司金属表面处理及涂装项目环境影响报告表技术评审意见

洛阳市生态环境局伊川分局于 2025 年 2 月 19 日在伊川县组织召开了《洛阳先冠机械有限公司金属表面处理及涂装项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会，参加会议的有建设单位洛阳先冠机械有限公司、编制单位洛阳聚益环保技术有限公司的代表以及会议邀请的技术专家，会议组成了专家组（名单附后），负责报告表的技术评审。与会人员会前实地踏勘了项目建设厂址及项目周围环境状况，会上听取了建设单位关于项目建设内容的介绍和编制单位对报告表主要编制内容的汇报，经过现场咨询和对报告表的认真审查，形成技术评审意见如下：

一、编制单位相关信息审核情况

报告表编制主持人梁希（信用编号：BH030692）参加会议，专家现场核实其个人身份信息（身份证、环境影响评价工程师职业资格证、近三个月内社保缴纳记录等），项目现场踏勘相关影像齐全，环境影响评价文件质控记录基本齐全。

二、项目概况

洛阳先冠机械有限公司金属表面处理及涂装项目位于伊川县先进制造业开发区铝加工产业园拓展区内，项目租赁伊川县如虹食品有限公司闲置车间进行建设，占地面积 1080m^2。项目建设一条电泳涂

装自动化生产线，项目建成后，年加工汽车配件 25 万件（套）。

本项目目前已在伊川县先进制造业开发区管理委员会备案，项目代码为：2501-410329-04-05-214128。

三、报告表编制质量

该报告表整体编制较规范，评价内容全面，环境现状调查较清楚，环境影响因素识别及评价重点符合项目特征，提出的污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，经认真修改完善后可上报。

四、建议报告表补充完善的内容

1、完善相关产业政策，“三线一单”及相关规划符合性分析。

2、核实原辅材料用量，核实蒸汽用量及相关参数，明确蒸汽加热方式及冷凝水去向，核实水平衡。核实纯水使用工序，补充纯水制备工艺及产污环节分析。

3、细化生产废水处理工艺及各污染物净化效率，完善废水处理达标可行性，核实废水排放因子。

4、核实固废种类、性质及产生量，完善处理处置措施。

5、核实环保投资，完善相关附图附件。

评审专家：李建立 郑彦超 郭天赐

2025 年 2 月 19 日

洛阳先冠机械有限公司金属表面处理及涂装项目
环境影响报告表技术评审会
专家组名单

姓 名	单 位	职务（职称）	签 名
李建立	中色科技股份有限公司	高工	李建立
郑彦超	河南泰悦环保科技有限公司	高工	郑彦超
郭天赐	环保管家(洛阳)咨询服务有限公司	高工	郭天赐

附件 11

洛阳市生态环境局伊川分局

洛阳先冠机械有限公司金属表面处理及涂装项目项目总量指标初审意见

洛阳先冠机械有限公司金属表面处理及涂装项目位于伊川县先进制造业开发区，占地面积 1080 平方米，总投资 500 万元，其中环保投资 50 万元，主要生产工艺为：工件入厂、上件（汽车配件）-热水洗-预脱脂-脱脂-脱脂后三遍洗水-表调-磷化后四变水洗-电泳-UF 清洗-电泳后水洗-吹水-烘干。洛阳聚益环保技术有限公司编制的《洛阳先冠机械有限公司金属表面处理及涂装项目环境影响报告表》总量控制指标分析及专家组评审结论显示，本项目实施后新增颗粒物 0.042t/a、$SO_2$0.0059t/a、NO_x0.2749t/a、非甲烷总烃 0.3633t/a，由于我县未实现空气质量二级达标，新增大气污染物排放需倍量替代，即颗粒物颗粒物 0.084t/a、$SO_2$0.0118t/a、NO_x0.5498t/a、非甲烷总烃 0.7266t/a。新增水污染物 COD0.2019t/a，氨氮 0.0202t/a。

大气污染物颗粒物 0.084t/a、$SO_2$0.0118t/a 均从洛阳龙鼎铝业有限公司清洁能源替代减排量中替代；大气污染物 NO_x0.5498t/a 从伊川杜兴雷耐火材料厂替代；大气污染物非甲烷总烃 0.7266t/a 从洛阳骏化生物科技有限公司减排量中进行替代。水污染物新增总量指标 COD0.2019t/a，氨氮 0.0202t/a 均从伊川县第三污水处理厂减排项目中进行替代。

洛阳市生态环境局伊川分局

2025 年 4 月 8 日

洛阳先冠机械有限公司金属表面处理及涂装项目

环保措施“三同时”验收一览表

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	电泳槽挥发废气（DA001）	非甲烷总烃	电泳线为密闭式生产线，仅留工件进出口，在进出口顶部设置集气罩，将电泳槽挥发废气收集至活性炭吸附-热脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）的废气处理设施（TA001）处理，处理后废气通过 15m 高排气筒(DA001)排放	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）（非甲烷总烃 50mg/m^3）、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）（非甲烷总烃 60mg/m^3、去除效率大于 70%）、《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）工业涂装企业绩效分级指标 A 级企业指标（车间或生产设施排气筒 NMHC 不超过 20mg/m^3）
	烘干废气（DA001）	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	烘道采用天然气燃烧直接加热，天然气燃烧配备低氮燃烧设施(TA002)，在烘干道进出口处顶部设置集气罩，废气通过集气罩收集后，经活性炭吸附-热脱附-蓄热式催化燃烧（RCO）的废气处理设施（TA001）处理，处理后废气通过 15m 高排气筒(DA001)排放	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）（非甲烷总烃 50mg/m^3）、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）（非甲烷总烃 60mg/m^3、去除效率大于 70%）、《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）工业涂装企业绩效分级指标 A 级企业指标（车间或生产设施排气筒 NMHC 不超过 20mg/m^3）、河南省地方标准工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）（$SO_2$200mg/m^3、NO_x300mg/m^3、颗粒物 30mg/m^3）、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）涉锅炉/炉窑企业绩效分级指标 A 级企业指标（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度不高于

				10、35、50mg/m^3）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）金属表面处理及热处理加工企业绩效分级指标 A 级企业指标（PM 排放放浓度不超过 10mg/m^3）
	污水处理站恶臭（DA002）	硫化氢、氨、臭气浓度	对污水处理站水解酸化池、生物接触氧化池封闭，池体换气口设置引风管道连接至静电除雾装置+二级活性炭吸附装置（TA003）处理，处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	危废间废气（DA002）	非甲烷总烃	危废间内储存区顶部设置集气罩，并通过引风管道连接至静电除雾装置+二级活性炭吸附装置（TA003）处理，处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）（非甲烷总烃 50mg/m^3）、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）（非甲烷总烃 60mg/m^3、去除效率大于 70%）、《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）工业涂装企业绩效分级指标 A 级企业指标（车间或生产设施排气筒 NMHC 不超过 20mg/m^3）
	厂界无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	密闭式电泳线，仅留工件进出口，在进出口顶部设置集气罩；对污水处理站水解酸化池、生物接触氧化池封闭	《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（工业企业边界挥发性有机物排放建议值非甲烷总烃 2.0mg/m^3）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（颗粒物、SO_2、NO_x 无组织排放限值分别为 1.0mg/m^3、0.40mg/m^3、0.12mg/m^3）
	厂区内厂房外无组织废气	非甲烷总烃		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）（无组织排放限值在厂房外设置监控点，非甲烷总烃 1h 平均浓度排放限值 6mg/m^3；监控点处任意一次浓度值为 20mg/m^3）

<table>
<tr><td rowspan="3">地表水环境</td><td>生活污水</td><td>COD、NH_3-N</td><td>依托厂区现有 1 座化粪池（45m^3）处理后排入伊川县先进制造业开发区污水处理厂处理</td><td rowspan="3">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（COD500mg/L、SS400mg/L、石油类 20mg/L、总锌 5.0mg/L、总锰 5.0mg/L）、伊川县先进制造业开发区污水处理厂进水指标（COD200mg/L、SS100mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 3mg/L）</td></tr>
<tr><td>清净下水</td><td>COD、SS</td><td>由厂区总排口排入伊川县先进制造业开发区污水处理厂处理</td></tr>
<tr><td>生产综合废水</td><td>pH、COD、SS、石油类、总磷、总锌、总锰</td><td>污水处理站 1 座，处理工艺：“预处理系统（pH 调节+除磷反应+一级反应沉淀+二级反应沉淀）+pH 调节+混凝气浮+水解酸化+生物接触氧化+二沉池+石英砂活性炭过滤”；设计处理规模：15m^3/d，废水处理后排入伊川县先进制造业开发区污水处理厂处理</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>设备运行噪声</td><td>等效连续 A 声级</td><td>选用低噪声设备、厂房隔声，风机等加装消音器、隔声罩</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 –2008）2 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">1 间 5m^2 一般固废暂存区、1 间 10m^2 危废暂存废间，危废暂存间执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">车间地面、危废暂存间地面、污水处理区池体采取重点防渗。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">本项目不涉及</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">（1）物料存放及装卸区防范措施：磷化剂、表调剂、脱脂剂、电泳漆、促进剂、中和剂等均置于密闭桶内储存，存放区设置在车间内的固定区域并且不同物质分开存放，存放区地面设置防渗漏托盘，同时存放区内地面采取抗渗混凝土或其他等效人工材料防渗措施，要求渗透系数小于 1×10^{-10}cm/s。
（2）天然气管道防范措施：为使管道天然气中易燃易爆的 CH_4 能够流动扩散，防止积聚，定期检查管道输送情况，保证输送正常。在危险区域内设置有可燃气体检测报警仪、灭火器，如发生情况，可立即向控制室、消防队报警，以便及时处理。
（3）全厂预脱脂槽、脱脂槽、表调槽、磷化槽、电泳槽、各清洗槽等槽体全部采用经专业厂家生产的合格产品，槽体宜采用不锈钢或玻璃钢防腐材质。生产线各类槽体离地约 0.3m，日常生产时便于检查各槽体情况，若发现槽液泄露，可及时采取应急措施。槽体存放处地面采取抗渗混凝土或其他等效人工材料防渗措施，要求渗透系数小于 1×10^{-10}cm/s。
（4）危险废物均储存于密闭容器中暂存于危废暂存间中，危废暂存间设置围堰，地面硬化并涂刷防渗涂料，且危险废物不是易燃易爆物质，采取以上措施后无污染途径，大大降低环境风险。</td></tr>
</table>

	（5）污水处理站管理措施：对污水处理站管道、阀门定期检查，有质量问题的及时更换，阀门采用优质产品；各水池采用防水混凝土并结合防水砂浆构建建筑主体，施工缝应采用外贴式止水带和外涂防水涂料结合使用，作好防渗措施。 （6）加强员工管理，对厂区职工加强风险教育。对重要的仪器设备有完善的检查项目、维护方法；按计划进行定期维护；有专门档案(包括维护记录档案)，文件齐全。 （7）建议建设单位编制突发环境事件应急预案并及时修订。
其他环境管理要求	（1）按照《排污许可管理条例》的相关要求开展固定污染源排污许可登记管理。 （2）项目建设过程中主体工程、环保设施应同时设计、同时施工、同时投产运行；项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）要求开展项目竣工环境保护验收工作。 （3）项目营运过程中建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。台账按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。 （4）建议企业按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函[2020]340 号）工业涂装企业绩效 A 级企业的相关要求内容进行建设，主要包括制定完善的环境管理水平，如环保档案管理、台账记录、人员配置。具体要求如下：①保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及年度执行报告；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。 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，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。③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。