

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：许昌盛创汽车自动化电泳涂装生产线项目

建设单位（盖章）：许昌盛创汽车配件有限公司

编制日期：2026 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

河南省建设项目环境影响报告书（表）告知 承诺制审批申请及承诺书

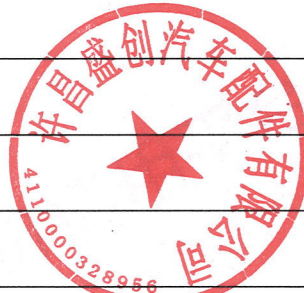
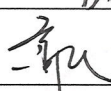
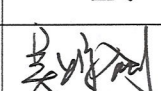
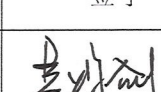
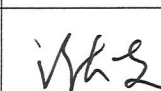
一、建设单位信息：			
建设单位名称	许昌盛创汽车配件有限公司		
建设单位统一社会信用代码	91411000MAK0LJ827R		
项目名称	许昌盛创汽车自动化电泳涂装生产线项目		
项目环评文件名称	许昌盛创汽车自动化电泳涂装生产线项目环境影响报告表		
项目建设地点	许昌市许昌高新技术产业开发区许昌市城乡一体化示范区 3-1 地块内		
是否未批先建	是 ☐ 否 ☒	是否按要求处理到位	是 ☐ 否 ☐
项目主要建设内容	项目使用标准化生产车间、理化实验室，打造汽车结构件加工制造生产基地，聚焦电泳涂装核心工艺，配套酸洗工艺等环节，形成以电泳涂装为主的结构件产业链。		
建设单位联系人姓名	高飞	联系电话	18068096126
二、授权经办人信息：			
经办人姓名	焦凌峰	联系电话	13721787763
身份证号码	410926199403152093		
三、环评单位信息：			
环评单位名称	河南洁宇检测技术有限公司		
环评单位统一社会信用代码	91411000MA40J7AL2C		
编制主持人职业资格证书编号	03520240541000000110		
环评单位联系人	闫序	联系电话	15939969925

审批 机关 告知 事项	一、环评告知承诺制审批的适用范围 属于《河南省建设项目环评告知承诺制审批正面清单》(2022 年版)提出的告知承诺范围。 二、准予行政许可的条件 1.项目建设应符合国家、省及所在区域产业政策要求； 2.建设项目应符合区域开发建设规划和环境功能区划的要求； 3.建设项目环评文件的编制应符合《环境影响评价技术导则》以及相关标准、技术规范等要求，不存在《建设项目环境保护管理条例》第十一条规定情形以及《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第二十六条第二款、第二十七条所列问题； 4.建设项目向环境排放的污染物应达到国家、行业和当地的污染物排放标准，污染物排放满足区域环境质量要求和总量管控要求，污染物排放总量替代符合区域替代要求，环评文件中明确污染物排放总量指标及区域削减措施，建设单位承诺在项目投运前取得总量指标； 5.改、扩建项目环评文件已对项目原有的环境问题梳理分析，并采取“以新带老”等措施治理原有的污染； 6.项目环境风险防范措施和污染事故处理应急预案切实可行，满足环境管理要求； 7.建设项目符合法律、法规、规章、标准规定的各项环境保护要求。
建设 单位 承诺	一、本单位已详细阅读过审批机关告知事项，本项目所提交的各项材料合法、真实、准确、有效，对填报的内容负责。同意生态环境部门将本次申请纳入社会信用考核范畴，若存在失信行为，依法接受信用惩戒。 二、本单位已详细阅读过项目环评文件及相关材料，对其进行了审查，认为该建设项目属于《河南省建设项目环评告知承诺制审批正面清单》(2022 年版)适用范围中第 <u>三十、金属制品业</u> <u>21、金属表面处理及热处理加工</u> 项，环评文件符合审批机关告知的审批条件，建设项目排放的污染物排放符合标准。环评文件中明确了污染物排放总量指标及区域削减措施，排放总量为：化学需氧量 <u>0.6650</u> 吨/年，总磷 <u>0.0067</u> 吨/年，二氧化硫 <u>0.0874</u> 吨/年，氮氧化物 <u>1.1319</u> 吨/年，挥发性有机污染物 <u>5.8282</u> 吨/年，重金属铅 <u>0</u> 吨/年，铬 <u>0</u> 吨/年，砷 <u>0</u> 吨/年，镉 <u>0</u> 吨/年，汞 <u>0</u> 吨/年。 三、本单位将自觉落实环境保护主体责任，履行环境保护义务，严格按照本承诺及项目环评文件所列性质、规模、地点、采用的生产工艺及拟采取的环境保护措施进行项目建设和生产经营；若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，将依法重新办理相关环评手续。 四、本单位将严格遵守各项法律法规，坚持守法生产经营，若存在环

	境违法行为隐瞒不报的，自觉接受查处，一切后果由本单位自行承担。 五、本单位将严格执行各项环境保护标准，把环境保护工作贯穿于项目建设和经营过程，落实配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度，确保污染物达标排放。在项目投产前，落实污染物排放总量指标来源，并申报排污许可证，按照规定开展环境保护验收，经验收合格后，项目方正式投入使用。 如违反上述承诺，我单位承担相应责任。因虚假承诺骗取环评批复，被撤销环评批复所造成的经济和法律后果，愿意自行承担。 建设单位（盖章）：许昌盛创汽车配件有限公司 申请日期：2026年8月25日
环评编制单位以及编制主持人承诺	（一）本单位（人）严格按照各项法律、法规、规章以及标准、技术导则的规定，接受申请人的委托，依法开展环评文件的编制工作，并按照国家规范的要求编制。 （二）本单位（人）已经知晓生态环境主管部门告知的全部内容，本项目符合实施告知承诺的条件；本单位（人）当前未被生态环境部环境影响评价信用平台列入限期整改名单和黑名单，在本记分周期内无失信扣分记录。 （三）本单位（人）基于独立、专业、客观、公正的工作态度，对项目建设可能造成的环境影响进行评价，并按照国家、省、市、县有关生态环境保护的要求，提出切实可行的环境保护对策和措施建议，对建设项目环评文件所得出的环评结论负责；项目环评文件不存在《建设项目环境保护管理条例》第十一条规定不予批准的情形，不存在《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》二十六条第二款、第二十七条所列问题。 （四）本单位（人）接受生态环境主管部门对建设项目环评文件质量的监督检查，如存在失信行为，依法接受信用惩戒。 如违反上述承诺，我单位承担相应责任。 环评编制单位（盖章）：河南洁宇检测技术有限公司 编制主持人（签字）：吴树刚

打印编号: 1781492429000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4069j6		
建设项目名称	许昌盛创汽车自动化电泳涂装生产线项目		
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)	许昌盛创汽车配件有限公司		
统一社会信用代码	91411000MAK0LJ827R		
法定代表人 (签章)	薛嫣		
主要负责人 (签字)	薛嫣		
直接负责的主管人员 (签字)	高飞		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南洁宇检测技术有限公司		
统一社会信用代码	91411000MA40J7AL2C		
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
吴辉剑	03520240541000000110	BH072250	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
吴辉剑	建设项目工程分析、主要环境影响和 保护措施、环境保护措施监督检查清 单等相关内容	BH072250	
许长波	建设项目基本情况、区域环境质量现 状、环境保护目标及评价标准、附图 、附件	BH080681	



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名：吴辉剑
证件号码：411082198908130015
性别：男
出生年月：1989年08月
批准日期：2024年05月26日
管理号：03520240541000000110



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



营业执照

统一社会信用代码
91411000MA40J7AL2C



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。

(副本) (1-1)

名称 河南洁宇检测技术有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)

注册资本 伍佰万圆整

成立日期 2017年02月13日

法定代表人 闫序

住所

河南省许昌市城乡一体化示范区中
德科技园6号楼101栋1-3层

经营范围 许可项目：检验检测服务；职业卫生技术服务；安全评价业
务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：环境保护监测；环保咨询服务；技术服务、技术
开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法
须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）



登记机关

2026 年 06 月 03 日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河南洁宇检测技术有限公司（统一社会信用代码 91411000MA40J7AL2C）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 许昌盛创汽车自动化电泳涂装生产线项目 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 吴辉剑（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 035202405410000000110，信用编号 BH072250），主要编制人员包括 吴辉剑（信用编号 BH072250）、许长波（信用编号 BH080681）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：





河南省社会保险个人权益记录单
(2026)

单位：元

证件类型	居民身份证(户口簿)	证件号码	411082198908130015			
社会保障号码	411082198908130015	姓 名	吴辉剑	性别	男	
联系地址				邮政编码	461000	
单位名称	河南洁宇检测技术有限公司			参加工作时间	2017-08-01	

账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额
基本养老保险	29660.18	1532.40	0.00	105	1532.40	31192.58

参保缴费情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2017-08-01	参保缴费	2017-08-01	参保缴费	2020-03-31	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	3831	●	3831	●	3831	-
02	3831	●	3831	●	3831	-
03	3831	●	3831	●	3831	-
04	3831	●	3831	●	3831	-
05	3831	●	3831	●	3831	-
06	-	-	-	-	-	-
07	-	-	-	-	-	-
08	-	-	-	-	-	-
09	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-

说明：

- 1、本权益单仅供参保人员核对信息。
- 2、扫描二维码验证表单真伪。
- 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。
- 4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。
- 5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，—表示正常参保。



数据统计截止至: 2026.06.15 11:05:36

打印时间：2026-06-15



河南省社会保险个人参保证明
(2026 年)



证件类型	居民身份证(户口簿)	证件号码	411422199506216334		
社会保障号码	411422199506216334	姓 名	许长波	性别	男
单位名称		险种类型	起始年月	截止年月	
河南海森环保科技有限公司		企业职工基本养老保险	202110	202302	
河南海森环保科技有限公司		失业保险	202110	202302	
河南洁宇检测技术有限公司		企业职工基本养老保险	202303	-	
河南海森环保科技有限公司		工伤保险	202206	202302	
河南洁宇检测技术有限公司		工伤保险	202302	-	
河南洁宇检测技术有限公司		失业保险	202303	-	

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
	2021-10-01	参保缴费	2021-10-01	参保缴费	2022-06-24	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	3831	●	3831	●	3831	-
02	3831	●	3831	●	3831	-
03	3831	●	3831	●	3831	-
04	3831	●	3831	●	3831	-
05	3831	●	3831	●	3831	-
06		-		-		-
07		-		-		-
08		-		-		-
09		-		-		-
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。

打印时间：2026-06-15

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 34 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 63 -
四、主要环境影响和保护措施	- 69 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 120 -
六、结论	- 122 -
附表 建设项目污染物排放量汇总表	- 123 -

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目在许昌市国土空间总体规划中的位置

附图 3 项目在许昌高新技术产业开发区发展规划用地规划图的位置

附图 4 项目在中原电气谷核心区用地规划中的位置

附图 5 项目在河南省生态管控单元中的位置

附图 6 项目在许昌市生态管控单元中的位置

附图 7 项目周边环境示意图

附图 8 项目所在园区的总平面布置

附图 9 项目所在厂房平面布置图

附图 10 项目现场照片

附件：

附件 1 委托书

附件 2 项目备案证明

附件 3 厂房租赁协议

附件 4 土地不动产权证书

附件 5 真实性承诺书

附件 6 企业环境信用承诺书

附件 7 主要原辅材料检测报告

附件 8 营业执照

附件 9 法人身份证

附件 10 许昌市城乡一体化示范区建设环保局总量审核意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	许昌盛创汽车自动化电泳涂装生产线项目		
项目代码	2603-411057-04-05-429101		
建设单位联系人	高飞	联系方式	18068096126
建设地点	许昌市许昌高新技术产业开发区许昌市城乡一体化示范区 3-1 地块内		
地理坐标	中心点坐标：经度 113°52'18.451"、纬度 34°06'33.428"		
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 33；67.金属表面处理及热处理加工“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
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
项目备案部门	许昌市中原电气谷发展服务中心	项目备案文号	/
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	355
环保投资占比（%）	11.8%	施工工期	2026 年 9 月-2026 年 10 月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	9710.85
专项评价设置情况	无		
规划情况	1.中原电气谷核心区发展规划 规划名称：《中原电气谷核心区发展规划调整方案（2017-2030）》 审批机关：河南省发展和改革委员会 审批文件及文号：《河南省发展和改革委员会关于中原电气谷核心区发展规划调整方案（2017-2030）的批复》 审批文号：豫发改工业[2012]1963 号 河南省人民政府对全省开发区进行整合提升，2022 年 9 月印发《关于公		

	布河南省开发区名单的通知》（以下简称《通知》），明确了 184 个开发区名单，将中原电气谷核心区纳入许昌高新技术产业开发区。 2.许昌高新技术产业开发区发展规划 根据《河南省人民政府办公厅关于公布河南省开发区四至边界范围的通知》（豫政办[2023]26 号），许昌高新技术产业开发区规划面积 35.44 平方公里，共两个片区。片区 1：东至许州路，西至魏文路—学院路，南至永昌东路，北至永宁街。片区 2：东至中原路，西至玉兰路—宏达路，南至盛业路，北至昌盛路。本项目位于片区 1，属于许昌高新技术产业开发区范围。目前许昌高新技术产业开发区发展规划和规划环评正在编制，尚未获得批复。
规划环境影响评价情况	1、规划环评名称：《中原电气谷核心区发展规划调整方案（2017-2030）环境影响报告书》 审查机关：原许昌市环境保护局 审查文号：许环建审[2017]67 号 2、《许昌高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》正在编制。 因此，本次分析项目与《中原电气谷核心区发展规划调整方案（2017~2030）环境影响报告书》的相符性。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.《许昌高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）》（在编）符合性 根据《河南省发展和改革委员会关于同意许昌市开发区整合方案的函》（豫发改工业函[2022]25号），中原电气谷核心区范围整合后正式更名为许昌高新技术产业开发区，其主导产业为装备制造、电子信息、食品制造。根据《国务院关于同意许昌高新技术产业开发区升级为国家高新技术产业开发区的批复》（国函[2022]141号），许昌高新技术产业开发区升级为国家高新技术产业开发区，实行现行的国家高新技术产业开发区相关政策。目前，《许昌高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）》及其规划环评正在编制及审批过程中。本次评价为了解该项目与最新版规划的衔接情况、确定该区域产业定位及空间布局，故对照规划公示部分内容进行简单分析。 1.1 规划范围 包含西片区（核心区）、东北片区、东南片区，总用地规模 34.54km²。

	西片区（核心区）：小洪河—魏文路—永兴东路—魏武大道—学院路—永昌东路—许州路，用地规模 12.37km²。 东北片区：宏达路—昌晖路—中原路—昌盛路，用地规模 13.61km²。 东南片区：玉兰路—盛业路—中原路—福泰街，用地规模 8.56km²。 1.2 规划期限 规划期限：2022—2035 年。 1.3 规划布局 规划形成“三区、三带、四轴、九组团”的点线面一体化发展空间结构。 1.4 发展定位 发展定位：构建以高端装备制造、电子信息和食品（烟草）协调发展，龙头企业引领、中小企业集群发展的综合型产业体系，力争将其建设成为豫中智能制造产业重要高地，许昌高质量发展创新驱动中枢和核心增长极。 1.5 符合性分析 本项目选址位于许昌高新技术产业开发区许昌市城乡一体化示范区 3-1 地块内（许昌市汽车零部件产业园），该区域属于许昌高新技术产业开发区东北片区，且用地性质属于一类工业用地。该项目主要从事汽车机构配件表面处理，行业类别为金属表面处理及热处理加工（C3360），与开发区主导产业不冲突。因此，该项目建设符合许昌高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）。 2.《中原电气谷核心区发展规划调整方案（2017-2030）》符合性 2.1 规划范围 中原电气谷核心区发展规划调整后，其位置紧邻许昌市主城区的北部，位于许昌市城乡一体化示范区，规划面积 18.63km²（其中，建成区 8.51km²、发展区 4.94km²、控制区 5.18km²），其范围调整为：东至许州路—忠武路、西至魏文路—宏达路、南至永昌路—昌晖路、北至龙泉街—昌盛路。 2.2 规划期限 规划期限：2017—2030 年 2.3 主导产业 中原电气谷核心区的主导产业为电力装备制造业。
--	---

	2.4 产业布局 中原电气谷核心区的产业布局共划分 6 个产业园区，分别为民用机电设备产业园、配用电设备产业园、智能电网控制设备产业园、新能源设备产业园、电力输变电一次设备产业园、配套生产生活服务园。 2.5 空间布局 中原电气谷核心区的空间布局为“三心、两轴、三廊、多片区”。 “三心”，即：主要是指以创业服务中心、教育中心、展览中心以及相应的配套设施为主的产业集聚区中心； “两轴”，即：片区纵向发展轴、横向发展轴； “三廊”，即：魏文路以东沿河绿带、玉兰路和永泰路之间滨河绿带和由永兴路以南、聚贤街、周庄街之间的防护绿带共同构成的绿化景观轴； “多片区”，即：产业集聚区内以工业用地为主的分布产业集聚区的各个工业园区及为产业发展服务的各个功能区。 2.6 符合性分析 本项目选址位于许昌市汽车零配件产业园内，建设性质为新建项目，依托现有厂房，不新增建设用地。根据许昌市国土空间总体规划（2021-2035 年）土地使用规划图显示，项目厂区所在地属于工业用地（见附图 2），根据许昌高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）用地规划图显示，项目厂区所在地属于工矿用地（见附图 3），根据中原电气谷核心区发展规划调整方案（2017-2030）用地规划图显示，项目厂区所在地属于一类工业用地（见附图 4）。 根据中原电气谷核心区发展规划调整方案（2017-2030）产业布局规划图显示，项目厂区所在位置为配用电设备产业园，该项目主要从事汽车机构配件表面处理，项目行业类别为金属表面处理及热处理加工（C3360），不会对配用电设备产业造成影响，且不属于园区内禁止类和限制类行业，因此该项目建设与配用电设备产业园产业定位不冲突。 3. 《中原电气谷核心区发展规划调整方案（2017-2030）环境影响报告书》符合性 3.1 准入条件 本项目建设情况与规划环评中环境准入条件符合性分析见表 1-1。
--	--

表 1-1 环境准入条件符合性一览表				
分类		准入条件	本项目情况	符合性
产业发展	鼓励类	①《产业结构调整指导目录》中的鼓励类项目； ②引进水资源消耗量小、排污量小、附加值高的符合循环经济导向相关产业； ③鼓励清洁生产水平较高，且能够进一步拉长集聚区产业链，符合园区产业定位企业入驻。	本项目不属于鼓励类、限制类、禁止类建设项目，属于允许类建设项目，不涉及落后淘汰设备，能源消耗及排污量较小，项目入驻后对周围环境的影响较小	/
	限制类	①《产业结构调整指导目录》中的限制类项目， ②已入驻产业集聚区，且与主导产业不相符、不能单纯扩大生产规模的企业。		/
	禁止类	①《产业结构调整指导目录》中的禁止类项目， ②禁止入驻采用落后生产工艺或设备，达不到规模经济要求的项目； ③禁止高耗能、高耗水、重污染的项目； ④国家或区域内明确禁止的项目。		/
	允许类	①不属于以上鼓励、禁止、限制类行业及项目，符合国家产业政策； ②入驻园区后不会使核心区域环境质量恶化，污染排放量小，对污水处理厂不会造成影响。		符合
生产规模工艺技术先进性		①在工艺技术水平上，要求入驻核心区的项目须达到国内同行业领先水平或国际先进水平； ②建设规模应符合国家产业政策对相关经济规模的限制性要求； ③退城入园企业应注意进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定的要求。	工艺技术为先进水平；建设规模等均符合国家产业及经济的相关要求；项目生产不属于退城入园项目，符合国家相关规定的要求	符合
清洁生产水平		①应选择使用原料和产品环境友好型的项目，避免核心区大规模建设而造成不良辐射效应，诱使国家禁止项目在核心区周边出现； ②入核心区的新建项目单位产品耗水量、单位产品污染排放量等清洁生产指标应达到国内同行领先或国际先进水平。项目整体清洁生产水平应达到或超过国内清洁生产先进水平； ③现有企业扩建项目和新建企业生产设施和自动化控制水平必须达到国内先进水平。	使用环保型原料，属于环境友好型单位耗水量等清洁生产相关指标、生产设施及自动化水平为国内先进水平	符合
污染排放总量控制		①新建项目的大气和水污染物排放指标必须提高区域内现有工业污染负荷削减量或城市污染负荷削减量中调剂； ②入驻项目“三废”治理须有可靠、成熟和经济的处理处置措施，否则应慎重引进； ③现有企业及新建企业涉及重金属的项目须满足国家及河南省重金属污染防治要求。	采取“三废”治理措施均成熟可靠，废气、废水进行区域内倍量替代、等量替代；生产废水经污水处理	符合

		站处理后进入中原电气谷污水处理厂；项目满足国家及河南省重金属污染防治要求	
由表 1-1 可知，本项目建设符合规划环评中环境准入条件的相关要求。			
3.2 负面清单			
本项目建设情况与规划环评中环境负面清单符合性分析见表 1-2。			
表 1-2 环境负面清单符合性一览表			
分类	负面清单	本项目情况	符合性
基本要求	不符合产业政策要求，属于《产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》中的淘汰、禁止类项目禁止入驻，限制类项目限制入驻。	符合产业及行业政策，不属于淘汰禁止类项目；符合核心区产业定位，与主导产业不冲突，不会对环境有较大污染	符合
	不满足行业产业政策要求的项目禁止入驻。		
	不符合核心区的产业定位，与主导产业上下游关联度不大且生产过程对周围环境污染严重的项目禁止入驻。		
	《河南省环境保护厅关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见》（豫环文[2015]33号）大气污染防治重点单元、水污染防治重点单元禁止审批类项目禁止入驻。	不属于禁止审批类项目	符合
行业类别	禁止类：造纸、化工、印染等高耗能、高耗水、重污染项目禁止入驻。	不属于禁止或限制行业，不属于“两高一重”类项目	符合
	限制类：已入驻核心区内的机械制造业、烟草制造业等企业不得单纯扩大生产规模。		
工艺原料	禁止类：禁止入驻含铸造工艺的金属制品项目	不含禁止或限制工艺，不属于禁止或限制行业	符合
	限制类：限制入驻使用电镀、喷漆等工艺设备制造项目电镀、喷漆项目必须为区内企业工艺需要配套建设的，不能代其他企业加工。		
产品类型	禁止类：严重浪费资源、污染环境、不具安全生产条件的产品。	不涉及禁止类产品	符合
污染控制	入驻核心区企业废水必须通过污水管网排入市政污水处理厂处理，在不具备接入污水管网的区域，禁止入驻涉及废水排放的企业。	废水收集后经市政管网进入中原电气谷污水处理厂	符合
	禁止燃用高污染燃料，如散煤、蜂窝煤、焦炭、木炭、煤矸石、煤泥、煤焦油、重油、渣油，各种可燃废物和直接燃用生物质燃料。	项目锅炉、烘干工序燃料为天然气，不属于高污染燃料	符合

清洁生产	无行业清洁生产标准，符合园区主导产业定位达不到国内同类行业同等规模先进水平项目。	参照相关清洁生产标准，符合园区主导产业定位，能够达到国内同类行业同等规模先进水平	符合
环境风险	涉及危化品、危险废物可能发生突发环境事件的污染排放企业。	项目建成后严格执行环境风险日常监管，编制环境风险排查方案，编制相应的应急预案等	符合
由表 1-2 可知，该项目不属于规划环评负面清单中禁止或限制类项目。			
3.3 审查意见			
本项目建设情况与规划环评审查意见符合性分析见表 1-3。			
表 1-3 审查意见符合性一览表			
审查意见	具体要求	本项目情况	符合性
合理用地布局	进一步加强许昌市城市总体规划、许昌市土地利用总体规划规划的衔接，保证上下位规划的一致性与协调性。应充分考虑功能区相互干扰影响问题，重点做好居住与工业区和交通干道的防护隔离。配套生活服务区禁止工业企业入驻，现有企业应逐步搬迁。	用地性质为工业用地，符合规划的相关要求，距离居住区较远且对居住区影响比较小	符合
优化产业结构	优化集聚区产业结构，提高入区项目技术含量和清洁生产水平，鼓励符合集聚区功能定位、国家产业政策及环境准入条件项目入驻园区；限制与主导产业不一致项目及高水耗、高能耗高物耗的项目入驻园区。限制含电镀、喷漆等工艺设备制造的项目入驻，严格控制现有机械制造业、烟草制造业的规模；禁止入驻含铸造工艺的金属制品项目。	不属于禁止或限制项目	符合
完善环保设施建设	集聚区必须尽快完善集中供热、供气、供水等配套基础设施建设。按“清污分流、雨污分流”的要求，结合建设时序和发展需求，加快实施规划污水处理厂和配套管网建设，确保园区内生产、生活污水全部收集处理后达标排放。	配套设施已建设完善，废水收集污水站处理后经市政管网排入中原电气谷污水处理厂	符合
严格控制污染排放	严格执行污染物排放总量控制制度，控制各项污染物的排放。结合当地地表水环境质量现状和环境管理要求，适时对园区污水处理厂进行提标改造。按规划环评要求，认真落实集聚区环境监测计划，定期开展环境质量现状监测，发现问题，及时采取有效防治措施。	不属于“两高一重”类项目；并严格控制污染排放，对周围环境影响比较小	符合
注重生态环境建设	开发建设过程中应坚持预防为主、优先保护、开发有序和环境敏感区域避让原则，强化生态环境保护，认真落实绿地景观规划，按照规划要求建设绿化带，保护生态环境。	建设过程中不涉及环境敏感保护区	符合

	建立事故风险防范应急处置体系	建立健全环境风险防控体系，园区管理部门应制定完善的环境应急预案，定期组织应急培训和演练，全面提升集聚区环境风险防控和事故应急处置能力。园区内企业应制定应急预案，落实环境风险防范措施，杜绝污染事故发生。	项目建成后按相关规定制定并落实应急预案，杜绝突发性环境事故等	符合
	由表 1-3 可知，本项目建设符合规划环评报告书审查意见的相关要求。 综上所述，本项目符合中原电气谷核心区规划及规划环评中的相关要求。			
其他符合性分析	1. 产业政策符合性 经对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类，符合国家产业政策的要求。目前，该项目已经在许昌市中原电气谷发展服务中心进行备案，项目代码：2603-411057-04-05-429101（见附件 2）。			
	2. 土地规划符合性 许昌盛创汽车配件有限公司租赁许昌兴谷科技产业有限公司位于许昌市城乡一体化示范区许昌市汽车零部件产业园内 3#生产厂房、7#配套用房及相关附属设施，租赁协议见附件 3，根据许昌兴谷科技产业有限公司不动产权证书（见附件 4），项目所在地属于工业用地。因此，该项目建设符合土地规划的相关要求。			
	3. 投资备案符合性 本项目建设内容与《河南省企业投资项目备案证明》符合性分析见表 1-4。			
	表 1-4 项目建设内容与备案符合性分析一览表			
	名称	备案内容	建设内容	符合性
	项目名称	许昌盛创汽车自动化电泳涂装生产线项目	许昌盛创汽车自动化电泳涂装生产线项目	符合
	企业名称	许昌盛创汽车配件有限公司	许昌盛创汽车配件有限公司	符合
	建设地点	许昌市许昌高新技术产业开发区许昌市城乡一体化示范区 3-1 地块内	许昌市许昌高新技术产业开发区许昌市城乡一体化示范区 3-1 地块内	符合
	建设性质	新建	新建	符合
	建设内容	项目使用标准化生产车间、理化实验室，打造汽车结构件加工制造生产基地，聚焦电泳涂装核心工艺，配套酸洗工艺等环节，形成以电泳涂装为主的结构件产业链。电泳涂装厂房总面积不少	项目使用标准化生产车间、理化实验室，打造汽车结构件加工制造生产基地，聚焦电泳涂装核心工艺，配套酸洗工艺等环节，形成以电泳涂装为主的结构件产业链。电泳涂装厂房总面积不少	符合

	于 6000 平方米(项目建设内容具体以施工设计图为准),建设一条前处理电泳线和一条前处理酸洗线,配备 RTO 废气处理设备,废水处理设备等,项目投产后实现结构件规划能力 60 万套/年	于 6000 平方米(项目建设内容具体以施工设计图为准),建设一条前处理电泳线和一条前处理酸洗线,配备 RTO 废气处理设备,废水处理设备等,项目投产后实现结构件规划能力 60 万套/年	
总投资	3000 万元	3000 万元	符合

由表 1-4 可知,本项目建设内容与《河南省企业投资项目备案证明》中备案内容一致。

4. 生态环境分区管控要求相符性分析

4.1 生态保护红线

根据《河南省生态保护红线划定方案》,全省生态保护红线面积 16835.70 平方公里,占全省国土面积的 10.08%,主要分布于北部的太行山区,西部的小秦岭、崤山、熊耳山、伏牛山和外方山区,南部的桐柏山和大别山区,零星分布于南水北调中线干渠沿线、黄河干流沿线、淮河干流沿线、豫北平原和黄淮平原。涉及全省 18 个省辖市,113 个县(市、区)。按照空间分布格局,根据生态系统服务功能重要性和生态环境敏感性,全省生态保护红线分为三大类:水源涵养功能生态保护红线、水土保持功能生态保护红线和生物多样性维护功能生态保护红线。

本项目选址位于许昌市汽车零部件产业园内,依托现有厂房建设,不新增建设用地,且厂区周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、水源涵养重要区、湿地公园、森林公园、地质公园等其他各生态环保区域,且不涉及其他生态保护目标。对照河南省生态环境分区管控成果查询系统,该项目建设符合生态保护红线的相关要求。

4.2 环境质量底线

本项目选址位于许昌市汽车零部件产业园内,所在区域属于大气环境不达标区。目前,许昌市已制定大气污染治理方案,区域环境质量正在逐步得到改善。项目运营期产生的生产废水及生活污水实现全收集、全处理,生活污水和生产废水经处理后,由市政污水管网进入中原电气谷污水处理厂深度处理;废气采取高效收集及处理措施;固体废物实现资源化利用或无害化处理。在严格落实环保措施的基础上,各项污染物均达标排放,环境影响较小。因此,该项

	目建设符合环境质量底线的相关要求。																										
4.3 资源利用上线																											
本项目选址位于许昌市汽车零配件产业园内，属于工业用地，依托现有厂房，不新增建设用地，用水由市政管网集中供给，年用水量 25199.7m³/a，全部为生活用水，用电由市政电网集中供给，年用电量 7.56×10⁶kW·h/a。通过采取合理的减排措施，其土地、水、电等资源均不会突破区域上限。因此，该项目建设符合资源利用上线的相关要求。																											
4.4 生态环境准入清单																											
（1）河南省生态环境分区管控总体要求																											
根据《河南省生态环境分区管控总体要求（2023 年版）》，本项目与河南省生态环境总体准入清单要求、河南省生态环境管控要求符合性分析见表 1-5。																											
表 1-5 与河南省生态环境总体准入清单要求符合性一览表																											
一、全省生态环境总体准入要求																											
环境 管控 单元 分区	<table><tr><td>管控 类别</td><td>准入要求</td><td>本项目情况</td><td>符合 性</td></tr><tr><td rowspan="7">重点 管控 单元</td><td>①根据国家产业政策、区域定位及环境特征等，建立差别化的产业准入要求，鼓励建设符合规划环评的项目。</td><td>符合国家及地方的政策，符合规划环评中环境准入条件</td><td>符合</td></tr><tr><td>②推行绿色制造，支持创建绿色工厂、绿色园区、绿色供应链。</td><td>“三废”治理成熟且可靠</td><td>符合</td></tr><tr><td>③推进新建石化化工项目资源环境优势基地集中引导化工项目进区入园，促进高水平集聚发展。</td><td>不属于石化化工类项目</td><td>符合</td></tr><tr><td>④强化环境准入约束，坚决遏制“两高一低”项目的盲目发展，对不符合规定的项目坚决停批停建。</td><td>不属于“两高一低”类项目</td><td>符合</td></tr><tr><td>⑤涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。</td><td>不属于产能置换类项目</td><td>符合</td></tr><tr><td>⑥加快城市建成区内重污染企业就地改造、退城入园、转型转产或关闭退出。</td><td>不涉及</td><td>符合</td></tr><tr><td>⑦将土壤环境要求纳入国土空间规划，根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途。对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地；不得办理土地征收、回购、收购以及改变土地用途等手续。</td><td>不涉及</td><td>符合</td></tr></table>	管控 类别	准入要求	本项目情况	符合 性	重点 管控 单元	①根据国家产业政策、区域定位及环境特征等，建立差别化的产业准入要求，鼓励建设符合规划环评的项目。	符合国家及地方的政策，符合规划环评中环境准入条件	符合	②推行绿色制造，支持创建绿色工厂、绿色园区、绿色供应链。	“三废”治理成熟且可靠	符合	③推进新建石化化工项目资源环境优势基地集中引导化工项目进区入园，促进高水平集聚发展。	不属于石化化工类项目	符合	④强化环境准入约束，坚决遏制“两高一低”项目的盲目发展，对不符合规定的项目坚决停批停建。	不属于“两高一低”类项目	符合	⑤涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	不属于产能置换类项目	符合	⑥加快城市建成区内重污染企业就地改造、退城入园、转型转产或关闭退出。	不涉及	符合	⑦将土壤环境要求纳入国土空间规划，根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途。对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地；不得办理土地征收、回购、收购以及改变土地用途等手续。	不涉及	符合
管控 类别	准入要求	本项目情况	符合 性																								
重点 管控 单元	①根据国家产业政策、区域定位及环境特征等，建立差别化的产业准入要求，鼓励建设符合规划环评的项目。	符合国家及地方的政策，符合规划环评中环境准入条件	符合																								
	②推行绿色制造，支持创建绿色工厂、绿色园区、绿色供应链。	“三废”治理成熟且可靠	符合																								
	③推进新建石化化工项目资源环境优势基地集中引导化工项目进区入园，促进高水平集聚发展。	不属于石化化工类项目	符合																								
	④强化环境准入约束，坚决遏制“两高一低”项目的盲目发展，对不符合规定的项目坚决停批停建。	不属于“两高一低”类项目	符合																								
	⑤涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	不属于产能置换类项目	符合																								
	⑥加快城市建成区内重污染企业就地改造、退城入园、转型转产或关闭退出。	不涉及	符合																								
	⑦将土壤环境要求纳入国土空间规划，根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途。对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地；不得办理土地征收、回购、收购以及改变土地用途等手续。	不涉及	符合																								

			⑧在集中供热管网覆盖地区禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。	不涉及	符合
		污染 排放 管控	①重点行业建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。	项目建设满足总量减排的要求	符合
			②强化项目环评及“三同时”管理。新、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，使单位产品污染物排放强度应达到清洁生产先进水平，其中，国家、省绩效分级重点行业新建、扩建项目应达到 A 级水平，改建项目达到 B 级以上水平。	不属于“两高”项目；建成后符合工业涂装及金属表面处理及热处理加工绩效分级 A 级企业指标要求	符合
			③钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、制革、石油开采、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业为重点，加快开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造；加快推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。	本项目将按照清洁化、循环化、低碳化原则建设	符合
			④深入推进低挥发性有机物原辅材料源头替代，全面推广使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等新兴原辅材料。	使用低挥发性有机物含量的原辅材料	符合
			⑤采矿项目矿井涌水尽量回用生产或综合利用，外排矿井涌水应满足受纳水体水功能区划和控制断面的水质要求；选厂的生产废水及其初期雨水、淋溶水、澄清水及渗滤水应收集并回用，不外排。	不涉及	符合
			⑥新建、扩建开发区、工业园同步规划建设污水收集和集中处理设施，强化工业废水处理设施的运行管理，确保稳定达标排放；并按照“减量化、稳定化、无害化、资源化”要求，加快城镇污水处理厂污泥处理设施建设，新建污水处理厂必须有污泥处置途径；依法查处取缔非法污泥堆放点，禁止重金属等污染物不达标污泥进行土地利用。	不涉及	符合
			⑦鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。排放噪声工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。	运营期采取基础减振以及厂房隔声等降噪措施	符合
		环境 风险 防控	①依法推行农用地分类管理制度，强化污染耕地安全利用和风险管控；用途变更住宅、公共管理与公共服务用地及土壤污染风险建设用地地块，依法开展土壤污染状况调查；污染地块经治理与修复，并符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序；合理规划污染地块土地用途，鼓励重度污染地块优先规划用于拓展生态空间。	不涉及	符合
			②以涉重涉危以及有毒有害等行业企业为重点，加强环境风险日常监管；推进涉水企业环境风险排查整治、风险预防设施设备建设；制定水环境污染事故处置应急预案，加强上下游的联防联控，以防范跨界水环境风险，提升环境应急处置能力。	项目建成后严格执行环境风险日常监管，编制环境风险排查方案，编制相	符合

				应的应急预案等	
			③化工园区内涉及有毒有害物质的重点场所或者重点设施设备进行防渗漏设计和建设，消除土壤和地下水污染隐患；建立完善生态环境监测监控和风险预警体系，相关监测监控数据应接入地方监测预警系统；建立满足突发环境事件情形下的应急处置需求的应急救援体系、预案、平台以及专职应急救援队伍，配备符合标准的人员和装备。	建成后编制应急预案，并成立应急组织机构等	符合
		资源开发利用效率	①“十四五”时期，规模以上工业单位增加值能耗下降 18%，万元工业增加值用水量下降 10%。	企业生产期间进行节能减排，降低能耗，降低用水量	符合
			②新建、扩建“两高”项目的单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	项目非“两高”项目	符合
			③实施重点领域节能降碳改造，到 2025 年钢铁、电解铝、水泥、炼油、乙烯、焦化重点行业产能达到能效标杆水平比例超过 30%，行业整体能效水平明显提升，碳排放强度明显下降，绿色低碳发展能力显著增强。	不涉及	符合
			④对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑加快使用工业余热、电厂热力、清洁能源等进行替代。	不涉及	符合
			⑤除应急取（排）水、地下水监测外，在地下水禁采区内，禁止取用地下水；在地下水限采区内，禁止开凿新的取水井或者增加地下水取水量。	不涉及	符合
	二、重点区域生态环境管控要求				
	区域	管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
	京津冀及周边地区（郑州、开封、洛阳、平顶山、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳、许昌、漯河、	空间布局约束	①坚决遏制“两高”项目盲目发展，落实《中共河南省委河南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》中空间布局约束的相关要求。	非“两高”项目且符合空间布局的要求	符合
			②严控磷铵、电石、黄磷等新增产能，禁止新建用汞（聚）氯乙烯产能，加快低效落后产能退出。	不涉及相关产能	符合
			③原则上禁止新建企业自备燃煤机组，有序关停整合 30 万千瓦以上热电联产机组供热的合理半径范围内的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）。	不涉及自备燃煤机组等	符合
			④优化危险化学品生产布局，禁止在化工园区外新、扩建危险化学品生产项目。新建危险化学品生产项目须进入通过认定的一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产配套建设的除外）。	本项目不属于危险化学品生产项目	符合
			⑤新建、扩建石化项目不得位于黄河干支流岸线管控范围内等法律法规明令禁止的区域，尽可能远离居民集中区、医院、学校等环境敏感区。	本项目不属于石化项目	符合

三门峡、商丘、周口市以及济源示范区)		⑥严格采矿权准入管理，新建露天矿山项目原则必须位于省级矿产资源规划划定重点开采区内，鼓励集中连片规模化开发。	不涉及采矿	符合	
	污染物排放管控	①落实超低排放要求、无组织排放特别控制要求。	项目建成后满足相关要求	符合	
		②聚焦夏秋季臭氧污染，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷等行业领域为重点，推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料 and 产品源头替代工程。	使用低挥发性有机物含量的原辅料	符合	
		③全面淘汰国三及以下排放标准重型柴油货车；推进大宗货物“公转铁”、“公转水”。	采取国五或新能源车辆运输	符合	
		④全面推广绿色化工制造技术，实现化工原料和反应介质、生产工艺和制造过程绿色化，从源头控制和减少污染。	使用低挥发性有机物含量的原辅料	符合	
		⑤推行农业绿色生产方式，协同推进种植、养殖节能减排与污染治理；推广生物质能、太阳能等绿色用能模式，加快农业及其农产品加工设施等可再生能源替代。	不涉及	符合	
	环境风险防控	①对无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。	使用低挥发性有机物含量的原辅料	符合	
		②矿山开采、选矿、运输过程中，应采取相应的防尘措施，矿石及产品堆场应采取“三防”措施。	不涉及	符合	
		③加强空气质量预测预报能力，完善联动应急响应体系，强化区域联防联控。	不涉及	符合	
	资源利用效率	①严格合理控制煤炭消费，“十四五”期间完成省定煤炭消费总量控制目标。	不涉及	符合	
		②到 2025 年，吨钢综合能耗达到国内先进水平。	不涉及	符合	
		③到 2025 年，钢铁、石化化工、有色金属、建材等行业重点产品能效达到国际先进水平，规模以上工业单位增加值能耗比 2020 年下降 13.5%。。	不涉及	符合	
	三、重点流域生态环境管控要求				
	流域	管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
	省辖淮河流域	空间布局约束	①禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，以及新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。	不属于禁止企业或污染较严重企业	符合
			②严格落实南水北调干渠水源地保护有关规定，避免水体受到污染。	不涉及南水北调保护区	符合
		污染物排放管控	①严格执行洪河、惠济河、贾鲁河、清潁河流域水污染物排放标准，控制排放总量。	废水污染物实行等量替代	符合
			②推进城镇污水处理厂建设，提升污水收集效能。加强农业农村污染防治，以镇政府所在地、南水北调中线工程总干渠沿线村庄为重点，梯次推进	废水经污水处理站处理后经市政管网排入	符合

		农村生活污水治理；加快推进畜禽粪污资源利用。	中原电气谷污水处理厂	
	环境 风险 防控	①以涡河、惠济河、包河、沱河、浍河等河流跨省界河段为重点，加大跨省界河流污染整治力度，推进闸坝优化调度。	不涉及	符合
		②对有通航功能重点河流加强船舶污染物防控，防治事故性溢油和操作性排放的油污染。	不涉及	符合
	资源 利用 效率	①在提高工业、农业和城镇生活用水节约化水平同时，提高非常规水利用率；重点抓好缺水城市污水再生利用设施建设与改造。	本项目建设中水回用系统，提高水资源利用率。	符合
		②在粮食核心区规模化推行高效节水灌溉；实施工业节水减排行动，大力推进工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。	本项目建设中水回用系统，提高水资源利用率。	符合
		③重点推进南水北调受水区的地下水压采工作，加快公共供水管网建设，逐步关停自备井。	项目采用自来水管网供水	符合
	由表 1-5 可知，本项目建设符合河南省生态环境总体准入清单要求和河南省生态环境管控要求。 （2）许昌市生态环境管控单元及生态环境准入清单 本项目位于许昌市许昌高新技术产业开发区许昌市城乡一体化示范区 3-1 地块内，根据《关于公布河南省生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知》（河南省生态环境厅公告 2024 年 2 号），项目属于许昌市高新技术产业开发区重点管控单元（环境管控单元编码：ZH41100320001）。 经对照“<u>许昌市生态环境分区管控动态更新成果</u>”及河南省生态环境分区管控成果查询系统，本项目与许昌市生态环境准入清单、生态环境管控单元要求符合性分析见表 1-6。			



图 1-1 河南省生态环境分区管控成果查询系统查询结果

表 1-6 与许昌市生态环境准入清单、生态环境管控单元要求符合性一览表

一、许昌市生态环境总体准入清单

分类	管控要求	本项目情况	符合性
空间 布局 约束	①禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、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、耐火材料制品、砖瓦窑、铅锌冶炼（含再生铅）等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目（符合国家、省产能布局的除外）。	不属于禁止或限制项目	符合
	②禁止新建、扩建以煤炭为燃料的陶瓷项目。原则上禁止新建燃煤自备锅炉、自备燃煤机组和燃料类煤气发生炉。	使用天然气锅炉	符合
	③高污染燃料禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施（集中供热、电厂锅炉除外），禁止销售、使用高污染燃料。	不使用高污染燃料	符合
	④基本农田保护区、地质灾害易发区、地下矿藏分布区、文物保护单位保护范围、地下文物埋藏、水源一级保护区、主要行洪通道、大型基础设施廊道控制带为禁止建设区。地表饮用水源保护区、南水北调中线工程一级保护区、地下水饮用水源、河湖湿地等水源保护地应禁止一切可能导致江河源头退化的开发活动和产生环境污染的工程项目；进入饮用水源水体的水质达到 III 类标准。	不属于各类保护区及其控制带范围且不在各类饮用水源地保护区范围	符合
	⑤南水北调中线工程许昌段饮用水源保护区内，禁止设置排污口；禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥；禁止利用渗坑、渗井、裂隙排放污水和其他有害固体废弃物。在一级保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施保护水源无关的建设项目；	不属于南水北调的中线工程许昌段饮用水水源保护区范围	符合

		二级保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。		
		⑥执行《许昌市矿产资源总体规划（2021-2025）》确定的许昌市主要矿山开采规模要求。	不涉及采矿	符合
		⑦农业用地、文物建设控制带、水源二级保护区、生态环境屏障（包括山区、林地及城市间的生态廊道等）、地质灾害中易发区等作为限制建设区。不符合空间布局要求的项目逐步退出。	不属于限制建设区域，且符合空间布局的要求	符合
	污染排放管控	①新、改、扩建项目主要污染物排放应满足当地总量减排要求。	满足总量减排的要求	符合
		②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、扩建项目和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、运输方式等应达到 A 级和 B 级及以上绩效水平。	项目按照绩效分级 A 级企业要求进行建设。	符合
		③持续推进污水处理厂建设，沿清潁河流域新建或扩建城镇污水处理厂出水水质主要指标应达到 IV 类标准；其他污水处理厂出水水质主要指标应达到或优于 V 类标准；污水处理厂其他出水水质应达到或优于一级 A 排放标准。具备条件的污水处理厂应建设尾水人工湿地。	废水经污水处理站处理后经市政管网排入中原电气谷污水处理厂	符合
		④严控重点重金属污染排放控制，在重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、铋和汞冶炼等）、铅蓄电池制造业、电镀行业、皮革及其制品业、化学原料及化学制品制造业、皮革鞣制加工业等涉重金属重点行业，实施重点重金属“减量替代”。	不属于重点重金属行业	符合
		⑤推动减污降碳协同增效推动火电、钢铁、化工等重点行业开展全流程二氧化碳减排示范工程，引导企业自愿减排温室气体，控制工业温室气体及污染物排放。推动工业、农业、建筑温室气体污染减排协同控制，加强污水、垃圾等集中处置设施温室气体排放协同控制。	各污染物均达标排放	符合
	环境风险防控	①开展饮用水源规范化建设和饮用水水源地环境状况排查以及风险预警，强化对水源保护区管线穿越、交通运输等风险管理，依法清理饮用水源保护区内违法建筑和排污口。	不属于各类饮用水源地保护区范围	符合
		②防范跨界水污染风险，建立上下游水污染防治联动协作机制及水污染事件应急处置联动机制。	不涉及	符合
	资源开发效率	①十四五期间，全市煤炭消费总量控制完成国家、省、市下达的目标要求。全市能耗增量控制目标控制完成国家、省、市下达目标要求。	不涉及	符合
		②十四五期间，全市年用水总量控制完成国家、省、市下达的目标要求。通过再生水管网建设，实现再生水向电厂、道路广场绿化浇洒以及部分水质要求较低的工业用户供水。	用水量较小	符合

		③实行严格耕地保护制度和节约用地制度，提高土地资源利用效率，实现从扩张式向内涵式发展转变。新增建设用地土壤环境安全保障率 100%。		不涉及新增建设用地等		符合	
二、许昌市生态环境管控单元							
环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	管控 单元 分类	环境 要素 类别	管控要求		符合性	
ZH41 10032 0001	许昌市高新技术产业开发区	重点 管控 单元	重点 管控 区	空间 布局 约束	①禁止新建、扩建、改建燃用高污染燃料的项目。	项目锅炉、烘干工序燃料为天然气，不属于高污染燃料	符合
					②配套生活服务园区禁止工业企业入驻。工业区与生活居住区之间设置绿化隔离带。	项目选址不属于生活服务区	符合
					③不符合其规划用地性质的现有项目逐步搬迁至开发区内相应的产业功能及规划用地类型区域。	项目厂区符合用地及其产业规划	符合
					④严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。	项目符合《中原电气谷核心区发展规划调整方案(2017-2030)环境影响报告书》。	符合
					⑤新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、规划环评和行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	不属于“两高”类项目	符合
					⑥鼓励能延长开发区主导产业下游产业链、符合开发区功能定位的项目入驻。	与主导产业不发生冲突	符合
				污染 排放 管控	①新建涉 VOCs 排放的工业涂装等重点行业企业实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	VOCs 实行区域内倍量替代	符合
					②企业废水必须实现全收集、全处理，配备完善的污水处理等设施完善区域	废水经污水处理站处理后经市政管网排入中原电	符合

					生活污水收集管网。	气谷污水处理厂	
					③禁止销售使用煤等高污染燃料，新建耗煤项目应按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为减量替代措施。	项目锅炉、烘干工序燃料为天然气，不属于高污染燃料	符合
					④鼓励企业使用低（无）VOCs 原辅材料，开展绩效分级申报，加强涂装等行业 VOCs 收集治理。	项目使用低挥发性有机物含量的原辅料	符合
					⑤已出台超低排放要求“两高”行业项目还应满足超低排放要求。	不属于“两高”项目	符合
					⑥持续开展“散乱污”企业动态清零的专项整治，全面提升散尘治理，加强餐饮油烟治理。	厂区加强管理，严格遏制“散乱污”状态	符合
				环境 风险 防控	①开发区应成立环境应急组织机构，并制定突发环境事件应急预案，配套建设突发事件应急物资及应急设施，并定期进行演练。	不涉及	符合
					②园区内企业按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，相关企业事业应制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理，并落实有关要求。	按要求成立应急组织，并编制环境应急预案等	符合
					③涉重金属以及危险化学品生产、储存、使用等的企业在拆除生产设施设备、污染物治理设施时，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	项目拆除设施前制定残留污染物清理及安全处置方案，规范处置，有效防控环境风险	符合
					④充分利用企业用地调查成果和注销、撤销排污许可的信息，并考虑行业、生产年限等各种因素，确定优先监管地块，并按要求采取污染管控措施。	不涉及	符合
				资源 开发	①加快开发区基础设施建设，提高再生水利用率。	项目水洗、电泳等工艺采用各项措	符合

				利用效率		施，实现中水回用。	
					②提高工业用水重复利用率。	项目水洗采用喷淋、溢流、超滤等措施提高水重复利用率，利用效率达到先进水平。	符合

由表 1-6 可知，本项目建设符合许昌市生态环境总体准入清单要求和许昌市生态环境管控要求。

5. 与《河南省 2026 年蓝天保卫战实施方案》、《河南省 2026 年碧水保卫战实施方案》、《河南省 2026 年净土保卫战实施方案》相符性分析

本项目与河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《河南省 2026 年蓝天保卫战实施方案》的通知（豫环委办【2026】1 号）、《河南省 2026 年碧水保卫战实施方案》的通知（豫环委办【2026】4 号）、《河南省 2026 年净土保卫战实施方案》的通知（豫环委办【2026】6 号）相符性分析。

表 1-7 相符性分析一览表

文件相关要求			本项目情况	符合性
《河南省 2026 年蓝天保卫战实施方案》	（一）优化产业结构，促进产业绿色转型升级	1.推动重污染企业退城入园。…推进重污染企业搬迁至主城区以外的工业园区…	本项目位于许昌高新技术产业开发区。	符合
	（三）优化交通运输结构，大力发展绿色运输体系	10.提升重点行业清洁运输比例。推动重点行业大宗货物长距离运输优先使用铁路、水路、管道，短距离运输使用封闭皮带通廊、新能源车船等清洁运输方式。	项目营运期建设有门禁系统，采用新能源车辆运输原料及产品。营运期厂区非道路移动源全部采用新能源车辆。	符合
		11.大力推广新能源汽车。加快国四及以下排放标准火车淘汰，…加快推动重型货车和城市公共领域车辆新能源更新替代…		
	（四）深化重点行业污染减排，提升环保绩效水平		14.推动重点行业环境绩效创 A。	项目按照绩效分级 A 级企业要求进行建设。
17.实施 VOCs 综合治理。持续开展 VOCs 治理突出问题排查整治，加强污染治理设施运行维护，强化无组织和非正常工况废气排放管控，提高废气收集效率，规范开展泄漏检测与修复（LDAR），2026 年 9 月底前，废水逸散的高浓度 VOCs 废气实现单独收集治理，挥			项目电泳、烘干工序等产生的 VOCs 采用“RTO 蓄热式焚烧装置”处理。本项目不涉及挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修	符合

			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	复（LDAR）。	
《河南省2026年碧水保卫战实施方案》	不断提升环境监督管理能力水平		加强水环境安全风险隐患排查整治。持续深化重点河流突发水污染事件环境应急“一河一策一图”成果应用，聚焦化工、医药、皮革鞣制、电镀、涉重金属等重点行业，以及尾矿库、危险化学品储存区、工业园区等重点区域，系统开展水环境风险源排查。加强汛期和枯水期水环境风险防控，强化交通运输领域水环境风险防范，强化次生环境事件风险管控。	废水经污水处理站处理后经市政管网排入中原电气谷污水处理厂；生活垃圾等妥善处理，不随意倾倒，固体废物实现资源化利用或无害化处理	符合
	实施水资源刚性约束制度		持续强化水资源节约集约利用。…开展水效“领跑者”遴选工作，培育一批工业废水循环利用标杆园区和企业，提升工业领域水资源节约利用水平。	项目运营期生产废水处理后部分回用，节约水资源，减少用水量。	符合
《河南省2026年净土保卫战实施方案》	一、统筹推进土壤污染防治		1.强化土壤污染源头控制。持续落实《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。依法督促涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位对排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，并采取有效措施防范环境风险。	厂区采取分区防渗措施，从源头控制和末端治理降低对土壤环境的影响。	符合
综上，项目建设符合《河南省2026年蓝天保卫战实施方案》的通知（豫环委办【2026】1号）、《河南省2026年碧水保卫战实施方案》的通知（豫环委办【2026】4号）、《河南省2026年净土保卫战实施方案》的通知（豫环委办【2026】6号）文件相关要求。 6. 与《许昌市2026年蓝天保卫战实施方案》《许昌市2026年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》、《许昌市2026年碧水保卫战实施方案》、《许昌市2026年净土保卫战实施方案》相符性分析 本项目与许昌市生态环境保护委员会办公室关于印发《许昌市2026年蓝天保卫战实施方案》《许昌市2026年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知（许环委办【2026】2号）、《许昌市2026年碧水保卫战实施方案》（许环委办【2026】5号）、《许昌市2026年净土保卫战实施方案》（许环委办【2026】4号）相符性分析。					

表 1-8 相符性分析一览表				
文件相关要求			本项目情况	符合性
《许昌市 2026 年蓝天保卫战实施方案》《许昌市 2026 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》	(一) 优化产业结构, 促进产业绿色转型升级	1.实施重污染企业退城入园。按照分类实施、科学精准、一企一策原则, 除部分必须依托城市或直接服务于城市的工业企业外, 对城区内环境影响大的涉气企业实施退城搬迁改造。	本项目位于许昌高新技术产业开发区。本项目按照 A 级企业进行建设	符合
		3.推进传统产业提质升级。按照“改造提升一批、搬迁入园一批、淘汰退出一批”原则, …结合用地规划、产能规模、生产工艺、装备水平、能耗水平、污染治理、税收就业等现状, 2026 年 3 月底前发改部门逐行业制定全市统一的提升改造、整合退出、淘汰关闭政策, 2026 年 5 月底前工信部门逐企业完成评估, 制定“一企一策”, 2026 年 10 月底前完成整治任务, 逾期未完成的纳入秋冬季生产调控, 推动全行业绿色低碳发展		符合
	(三) 优化交通运输结构, 大力发展绿色运输体系	12.推动非道路移动机械绿色发展。工业企业、物流园区、施工工地、矿山、铁路货场新增或更新的厂内车辆和非道路移动机械原则上采用新能源。城市建成区工业企业和施工项目非道路移动机械原则上使用新能源或国四排放标准机械, 其中工业企业新能源占比不低于 60%、施工项目新能源占比不低于 40%, 并严格落实作业调控要求。	项目营运期建设有门禁系统, 采用新能源车辆运输原料及产品。营运期厂区非道路移动源全部采用新能源车辆。	符合
	(四) 深化重点行业污染减排, 提升环保绩效水平	13.实施重点行业绩效创 A 晋 B 行动。聚焦火电、垃圾发电、钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、汽车整车制造、工业涂装、包装印刷、铸造、再生金属、陶瓷等重点行业, 建立创 A 晋 B 企业清单, 编制“一企一策”提升方案, 落实项目审批、环保税减免、资金奖补、差别化电价等政策激励, 建立常态化指导帮扶和动态调整机制。推动企业全面创 A 晋 B, 2026 年 12 月底前新增 A 级、B 级和绩效引领性企业 65 家以上。	项目按照绩效分级 A 级企业要求进行建设。	符合
		16.实施 VOCs 综合治理。持续开展 VOCs 治理突出问题排查整治, 加强污染治理设施运行维护, 强化无组织和非正常工况废气排放管	项目电泳、烘干工序等产生的 VOCs 采用“RTO 蓄热式焚烧装置”处理。	符合

			控，提高废气收集效率，规范开展泄漏检测与修复（LDAR），2026年9月底前，废水逸散的高浓度VOCs废气实现单独收集治理，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。	本项目不涉及挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）。	
《许昌市2026年碧水保卫战实施方案》	实施水资源刚性约束制度	10.持续强化水资源节约集约利用。…开展水效“领跑者”遴选工作，提升工业领域水资源集约节约利用水平。		项目运营期生产废水处理后部分回用，节约水资源，减少用水量。	符合
《许昌市2026年净土保卫战实施方案》	一、统筹推进土壤污染防治	1.强化土壤污染源头控制。持续落实《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。依法督促涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位对排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，并采取有效措施防范环境风险。		厂区采取分区防渗措施，从源头控制和末端治理降低对土壤环境的影响。	符合
综上，项目建设符合《许昌市2026年蓝天保卫战实施方案》《许昌市2026年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知（许环委办【2026】2号）、《许昌市2026年碧水保卫战实施方案》（许环委办【2026】5号）、《许昌市2026年净土保卫战实施方案》（许环委办【2026】4号）文件相关要求。					
7. 与《国家污染防治技术指导目录（2024年，限制类和淘汰类）》符合性分析					
根据中华人民共和国生态环境部发布的《国家污染防治技术指导目录（2024年，限制类和淘汰类）》（公示稿），该项目建设情况与其符合性分析见表1-9。					
表1-9 符合性一览表					
技术名称	工艺、设施	限制/淘汰理由	限制（豁免）/淘汰范围	本项目情况	符合性
限制类					
VOCs（挥发性有机物）洗涤吸收净化技术	该技术仅采用水、酸液、碱液洗涤吸收工业废气中VOCs后直接排放	对非水溶性、无酸碱反应性的VOCs无净化效果	豁免范围：水溶性或有酸碱反应性的VOCs的处理	本项目有机废气采用“RTO蓄热式焚烧装置”处理，能够保证治理效果连续稳定，不属于VOCs限制类防治技术	符合
淘汰类					
VOCs光催化	废气收集处理系统污染	光催化反应速率慢、产物不	有组织排放的VOCs治理	本项目有机废气采用“RTO	符合

	及其组合净化技术	物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的 规定	明，应用于 VOCs 治理时 处理效率低，达 不到治理要求	（恶臭异味 治理豁免）	蓄热式焚烧装置” 处理，能够保证治 理效果连续稳定， 不属于 VOCs 淘 汰类防治技术	
	VOCs 低温等 离子体 及其组 合净化 技术	该技术利用 气体分子在 电场作用下 产生的激发 态分子、电 子、离子、原 子和自由基 等活性物种， 降解废气中 有机污染物 分子	大部分挥发性 有机物分子在 低温等离子体 场中降解矿化 不完全；目前低 温等离子体净 化设施普遍存 在装机功率不 足、反应时间不 充分、处理效率 低等问题；分解 产物不明、生成 臭氧等二次污 染物	全行业 VOCs 治理（恶臭异 味治理豁免）		符合
	VOCs 光解（光 氧化）及 其组合 净化技 术	该技术利用 污染物分子 吸收短波长 紫外光，引发 污染物分子 化学键断裂， 同时废气中 的氧气或水 分子吸收短 波长紫外光 后，产生包括 臭氧和羟基 自由基等在 内的活性物 种与污染物 分子发生降 解反应	光氧化光电转 换效率低，反应 装置有效光辐 射能量普遍不 足；应用于工业 废气处理时，处 理效率低；反应 产物不明	全行业 VOCs 治理（恶臭异 味治理豁免）		符合
由表 1-9 可知，本项目污染防治技术不属于国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）。						

其他符合性分析

8. 挥发性有机物治理政策符合性

本项目建设情况与挥发性有机物治理政策符合性分析见表 1-10。

表 1-10 与挥发性有机物治理政策符合性一览表

文件要求	本项目情况	符合性
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）		
①VOCs 物料储存。VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料容器或包装袋应处于室内或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地，在非取用状态时应加盖、封口保持密闭。	含 VOCs 物料在储存、转移采取密闭容器；所有 VOCs 废气妥善收集后排至 VOCs 废气处理系统	符合
②VOCs 物料转移和输送。液态 VOCs 物料采用密闭管道输送，非管道输送转移时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备等密闭输送方式，或采用密闭包装袋、容器或罐车进行物料转移。		符合
③VOCs 物料投加和卸放。液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽罐、桶泵等给料方式密闭投加，无法密闭投加的，应在密闭空间内进行操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集及处理系统。		符合
④含 VOCs 产品的使用过程。VOCs 质量占比大于等于 10%含量的产品，应采用密闭设备或在密闭空间操作，废气排至 VOCs 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。		符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）		
①大力推进源头替代。通过低 VOCs 涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷行业加大源头替代力度；化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对有机化合物的绿色替代。鼓励低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	使用低挥发性有机物含量的原料	符合
②全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散及工艺过程等排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理，含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。推进使用先进生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化技术及高效工艺与设备，减少工艺过程无组织排放。提高废气收集率，遵循应收尽收、分质收集原则，科学设计收集系统，将无组织排放转为有组织排放进行控制。	含 VOCs 物料在储存、转移采取密闭容器；所有 VOCs 废气均采取妥善收集	符合
③推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力及生产工况，合理选择治理技术。鼓励采用多种技术组合工艺，提高 VOCs 治理效率。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。鼓励有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享利用，提高 VOCs 治理效率。规范工程设计，采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》中的相关要求。	VOCs 废气采用“RTO 蓄热式焚烧装置”处理	符合

《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）		
①大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。严格落实国家和地方产品 VOCs 含量的限值标准，船舶涂料和地坪涂料应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。	使用低挥发性有机物含量的原料	符合
②全面落实标准要求，强化无组织排放控制。全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域落实无组织排放的特别控制要求。企业在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。	严格落实 VOCs 无组织控制标准	符合
③聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。组织企业对 VOCs 废气收集率、同步运行率和去除率开展自查，对达不到要求的收集、治理设施进行更换或升级改造，以确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和排放要求的，应按照相关规定执行；未制定行业标准的应执行挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	VOCs 废气采用“RTO 蓄热式焚烧装置”处理	符合
《河南省深入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行动方案》（豫环委办[2023]3 号）		
①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、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。全省大气污染防治重点区域禁止新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃、铝用炭素等行业产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。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、扩建项目污染物排放限值、污染物治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等均达到 A 级绩效水平。	不属于“两高”及限制产能项目，且符合相关政策；满足工业涂装及金属表面处理及热处理加工绩效分级 A 级企业指标要求	符合
②提升污染源监测监控能力。全面落实排污许可自行监测及信息公开制度，持续推进污染源自动监控设施建设，大气环境重点排污单位、排污许可证载明实施自动监测的排污单位，应依法安装自动监控设施，并与生态环境部门联网和规范稳定运行。各地根据空气质量改善需要，可扩大自动监控设施安装联网范围和增加监测因子。	严格按排污许可开展自行监测，并及时公开信息	符合
③加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，全面推进使用低 VOCs 原辅材料；城市建成区严格控制生产和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。原辅材料 VOCs 含量应满足低 VOCs 限值。	使用低挥发性有机物含量的原辅料	符合
④持续深化 VOCs 无组织排放整治。实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，对达不到无组织排放治理要求的实施限期治理，提升 VOCs 废气收集率。在保证安全生产前提下，尽量做到“应收尽收”原则。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。产生 VOCs 废水企业，采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠等敞开式集输方式，减少 VOCs 无组织排放。	VOCs 物料采取密闭容器转移，所有 VOCs 废气均采取妥善收集	符合
⑤大力提升 VOCs 治理设施去除效率。全面排查 VOCs 治理设施，分析治理技术与排放特征、组分等匹配性。低浓度、大风量有机废气，采用沸石转轮吸附、活性炭吸附等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后再采用高温焚烧、催化燃烧等技术；高浓度废气，优先进行溶剂回收预处理，难以回收的，则采用高温焚烧、催化燃烧等技术。	VOCs 废气采用“RTO 蓄热式焚烧装置”处理	符合

由表 1-10 可知，本项目建设符合挥发性有机物治理政策的相关要求。

9. 重污染天气重点行业绩效分级符合性

本项目主要从事汽车金属结构件酸洗、电泳，行业类别为金属表面处理及热处理加工（C3360），参照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年补充修订版）工业涂装行业 A 级企业指标要求，项目与相关指标要求符合性分析见表 1-11；参照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）金属表面处理及热处理加工绩效分级 A 级企业指标要求，项目与相关指标要求符合性分析见表 1-12。

表 1-11 与工业涂装绩效分级 A 级企业指标符合性一览表

差异化指标	A 级企业	本项目情况	符合性
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/T38597-2020)规定的低 VOCs 含量涂料产品。	1、不涉及； 2、项目使用低挥发性有机物含量的原料（VOC 含量 170g/L<200g/L 属于低挥发性有机物原料 ^① 。检测报告见附件 7。）	符合
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、项目含 VOCs 物料在储存、转移采取密闭容器；所有 VOCs 废气妥善收集后排至 VOCs 废气处理系统； 2、VOCs 物料存储于密闭容器； 3、烘干工序在密闭负压空间内操作； 4、不涉及； 5、不涉及； 6、不涉及。	符合
VOCs 治污设施	1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒或湿式的文丘里等高效漆雾处理装置； 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%；	1、不涉及； 2、项目采用阴极环氧电泳漆，属于水性涂料；	符合

		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	3、电泳及烘干工序采用 RTO 蓄热式焚烧处理设施。	
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求,并从严地方要求	本项目建成后各污染物均能达标排放	符合
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、项目建成后严格按照排污许可相关技术规范及自行监测要求执行; 2、本项目排放口为一般排放口,风量小于 10000m ³ /h; 3、项目电泳、烘干工序 VOCs 废气采用“RTO 蓄热式焚烧装置”处理,能够连续测量并记录治理设施相关参数。	符合
环境管理水平	环保档案	1、环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件;2、废气治理设施运行管理规程;3、一年内废气监测报告;4、国家版排污许可证,并按照规定要求开展自行监测和信息披露,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。	评价建议本项目建成后严格按照要求管理档案,以确保资料收集齐全,保存完整。	符合
	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(除尘滤料、活性炭等更换量和时间);3、监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录(手工监测和在线监测)等);4、主要原辅材料、燃料消耗记录;5、电消耗记录。	评价建议本项目建成后严格按照要求记录台账,以确保数据真实可靠,按时记录。	符合
	人员配置	配备专职环保人员,并具备相应的环境管理能力(学历、培训、从业经验等)。	企业将配备专/兼职环保人员,并具备相应环境管理能力。	符合
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	1.物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆(重型燃气车辆达到国六排放标准); 2.厂内运输车辆使用国五及以上排放标准车辆; 3.厂内非道路移动机械使用新能源机械	符合
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	评价建议参照《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	符合

表 1-12 与金属表面处理及热处理加工绩效分级 A 级企业指标符合性一览表

差异化指标	A 级企业	本项目情况	符合性
能源类型	热处理加工采用电、天然气或其他清洁能源。	项目锅炉、烘干工序燃料为天然气	符合
工艺过程	电镀、电铸等金属表面热处理采用自动化设备	项目酸洗、电泳采用自动化设备	符合
污染收集及治理技术	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 ² /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° C、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、酸洗废气采用两级碱液喷淋吸收塔处理，pH 计控制，自动加药，药液液位自动控制； 2、项目 VOCs 废气采用“RTO 蓄热式焚烧装置”处理； 3、酸洗、烘干废气收集采用侧吸式集气罩；电泳废气采用槽边排风微负压收集。	符合
	热处理加工： 1.除尘采用袋式除尘或其他过滤式除尘设施； 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。	1、不涉及； 2、烘干工序、锅炉燃料为天然气，均采用低氮燃烧	符合
	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密闭措施，并密闭排气至废气处理设备。	废液池、反应池、沉淀池等采用加盖密闭措施，废气引入废气处理设施碱液喷淋塔+二级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放	符合
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 、NOx 排放浓度分别不高于：5、10、	1、不涉及； 2、项目不涉及电镀，酸洗工序硫酸雾排放浓度不超过 10mg/m ³ ； 3、天然气锅炉 PM、SO ₂ 、NOx 排放浓度分别小于 5、10、30mg/m ³ 。	符合

		30mg/m ³ (基准含氧量：燃气 3.5%)。		
		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 (基准含氧量：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)。	烘干工序 PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别小于 10、35、50mg/m ³ 。	符合
	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。	1、项目原辅料、半成品、成品等物料在封闭车间内分区存放，无露天堆放物料； 2、车间、仓库通道等安装卷帘门； 3、VOCs 物料采取密闭容器储存，所有 VOCs 废气均采取妥善收集； 4、VOCs 物料采取密闭容器转移，所有 VOCs 废气均采取妥善收集； 5、不涉及； 6、酸洗工序在密闭空间内进行，酸雾废气经集气罩收集后进入两级碱液喷淋塔处理；电泳、烘干工序在封闭车间内进行，VOCs 废气收集后进入“RTO 蓄热式焚烧装置”； 7、厂区地面全部硬化，车间规范平整； 8、项目危废暂存间设置集气罩收集废气引入“碱液喷淋塔+二级活性炭吸附”处理，处理后经 15m 排气筒排放。污泥脱水间等区域设置集气系统，将所有恶臭废气统一收集经碱液喷淋塔+二级活性炭吸附处理后经 15m 排气筒排放。	符合

	监测监控水平	1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等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10000m³/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20000m³/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、本项目排放口为一般排放口，风量小于10000m³/h，不需要安装自动监控设施，项目投产后环境监测数据符合相关要求； 2、项目建成后按照相关要求设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；项目营运期各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测 3、项目建成后主要生产设施处安装高清视频监控系统，视频监控数据保存6个月以上。	符合
	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，主要包括日常操作规程、岗位责任制度、污染物排放公示制度和定期巡查维护制度等)； 4.废气污染治理设施稳定运行管理规程； 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)。	项目取得环评批复后开始建设，建设完成后将进行排污许可申领及竣工环境保护验收；项目营运期将制定废气治理设施运行管理规程；项目营运期按照排污许可相关要求开展自行监测。	符合
	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、维护、管理信息(包括但不限于废气收集系统和污染治理设施的名称规格、设计参数、运行参数、巡检记录、污染治理易耗品与药剂用量(吸附剂、催化剂、脱硫剂、脱硝剂、过滤耗材等)、操作记录以及维护记录、运行要求等)； 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、危废暂存、处理记录。	项目营运期按照相关要求设置台账记录	符合
	人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	项目营运期将配备专/兼职环保人员,并具备相应环境管理能力。	符合

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.厂内车辆全部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、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆(重型燃气车辆达到国六排放标准); 2.厂内运输车辆使用国五及以上排放标准车辆; 3.厂内非道路移动机械使用新能源机械。	符合
运输监管	日均进出货 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。	项目建成后参照《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	符合
由表1-11、表1-12可知, 本项目建设符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2021年补充修订版)工业涂装绩效分级A级企业指标要求及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2024年修订版)金属表面处理及热处理加工绩效分级A级企业指标要求。 注: ①本项目使用的电泳漆属于低挥发性有机物原料判定过程如下: 根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)“表1 水性涂料中VOC含量的要求”中, 车辆涂料-汽车原厂涂料(乘用车、载货汽车)-电泳底漆VOC含量限量值为$\leq 200\text{g/L}$。根据本项目拟使用的阴极环氧电泳漆检测报告(见附件7)中检测数据可知, 本项目拟使用的阴极环氧电泳漆中VOC含量为$170\text{g/L} < 200\text{g/L}$。因此, 本项目使用的电泳漆属于符合《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。			

其他符合性分析	10. 项目与集中式饮用水源地保护区划符合性分析 10.1 河南省城市集中式饮用水水源保护区 根据《关于印发河南省城市集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2007〕125 号）、《许昌市北汝河地表水饮用水源保护区区划调整技术报告》（2019 年 7 月）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕125 号）等文件，许昌市主要饮用水源保护区及其保护范围具体如下： ①北汝河饮用水源保护区 一级保护区：北汝河大陈闸至百宁大道桥河道内的区域及河道外两侧防洪堤坝外沿线以内的区域；颍汝干渠渠首至颍北新闻河道内区域及河道外两侧 50 米的区域。 二级保护区：北汝河大陈闸至百宁大道桥一级保护区外，左岸省道 238 至右岸县道 021 以内的区域；北汝河百宁大道桥至平禹铁路桥河道内的区域及河道外两侧防洪堤坝外沿线以内的区域。 准保护区：北汝河平禹铁路桥至许昌市界内（鲁渡监测断面）河道内的区域及河道外两侧 1000 米的区域；柳河河道内区域及河道外两侧 1000 米的区域；马湟河河道内区域及河道外两侧 1000 米的区域。 ②麦岭地下水饮用水源保护区（共 10 眼井） 一级保护区：开采井外围 50 米的区域。 本项目位于许昌市汽车零部件产业园内，距离许昌市城市集中式饮用水源保护区北汝河饮用水源二级保护区颍汝干渠段较远（最近距离为 7.6km），不在其保护区规划范围内。 10.2 河南省乡镇集中式饮用水水源保护区 根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区区划的通知》（豫政办〔2016〕23 号）、《建安区人民政府办公室关于划定建安区 3 个乡镇级集中式饮用水水源保护区范围（区）的通知》（建安政办〔2021〕12 号），建安区（许昌县）乡镇集中式饮用水源保护区主要有： （1）许昌县将官池镇地下水井（共 1 眼井）： 一级保护区范围：水厂厂区及外围东 27 米、西 20 米、南 25 米、北 15 米的
---------	---

	区域； (2) 许昌县蒋李集镇地下水井（共 1 眼井）： 一级保护区范围：水厂厂区及外围西至 008 县道、南 15 米的区域。 (3) 许昌县五女店镇地下水井（共 1 眼井）： 一级保护区范围：水厂厂区及外围西 5 米、南 2 米、北 10 米的区域。 (4) 许昌县小召乡地下水井（共 1 眼井）： 一级保护区范围：水厂厂区及外围 15 米的区域。 (5) 许昌县艾庄乡地下水井（共 1 眼井）： 一级保护区范围：水厂厂区及外围东 29 米、西 6 米、南 28 米、北 10 米的区域。 本项目位于许昌市汽车零配件产业园内，最近的乡镇集中式饮用水源保护区为许昌县小召乡地下水井（共 1 眼井），一级保护区范围为水厂厂区及外围 15m 的区域。经调查，本项目厂区选址距离许昌县小召乡水厂地下水井较远(相距 7.4km)，不在保护区范围内。 10.3 “南水北调” 饮用水水源保护区 根据《南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划》（豫调办[2018]56 号），总干渠饮用水源保护区分为一级保护区和二级保护区，划定一级保护区面积 106.08km²，二级保护区面积 864.16km²。不同工程类型（建筑物段、总干渠明渠段），其保护区划分方式有所不同。本项目所在区域属于地下水位低于总干渠渠底的明渠段，划分情况如下： 一级保护区范围：自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50m； 二级保护区范围：自一级保护区边线外延 150m。 本项目位于许昌市汽车零配件产业园内，距离南水北调总干渠（河南段）较远（超出 10km），不在保护区范围内。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1. 项目由来

为了满足市场需求，许昌盛创汽车配件有限公司拟投资 3000 万元，依托许昌高新技术产业开发区区位优势，在许昌市汽车零部件产业园内建设许昌盛创汽车自动化电泳涂装生产线项目。本项目使用标准化生产车间、理化实验室，打造汽车结构件加工制造生产基地，聚焦电泳涂装核心工艺，配套酸洗工艺等环节，形成以电泳涂装为主的结构件产业链。项目建设一条前处理电泳线和一条前处理酸洗线，建成后可实现年处理汽车结构配件 60 万套。

项目建设性质为新建项目，选址位于许昌市汽车零部件产业园内，用地性质属于工业用地，其所属行业类别为金属表面处理及热处理加工（C3360），主要从事汽车机构配件表面处理，与开发区主导产业及空间布局不冲突。

根据《中华人民共和国生态环境法典》第八十三条、第九十五条及《建设项目环境保护管理条例》有关规定，本项目对生态环境存在影响，应当依法开展生态环境影响评价，按规定编制相应生态环境影响评价文件。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》，该项目属于“三十、金属制品业 33；67.金属表面处理及热处理加工；其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制生态环境影响评价报告表。

受建设单位委托，河南洁宇检测技术有限公司承担该项目生态环境影响评价报告编制工作（见附件 1）。接到委托后，我公司立即组织专业技术人员前往现场进行踏勘，调查周边环境现状，收集、整理资料，查阅相关法律法规和技术规范，并在此基础上编制完成本报告。

2. 项目组成及建设内容

本项目总投资 3000 万元，主要建设内容为依托现有标准化厂房，建设一条前处理电泳线、一条前处理酸洗线和配套的热水锅炉 2 台（一用一备）及相关配套设施，配备废气及废水处理设备等，具体项目组成及建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目组成及建设内容一览表

序号	类别	名称	建设内容	备注
1	主体工程	前处理电泳线	厂房东侧，主要进行汽车机构配件电泳处理	现有标准化厂房

	2		前处理酸洗线	厂房东南侧，主要进行汽车机构配件酸洗处理	
	3		热水锅炉	2台4t/h天然气锅炉（一用一备），用于生产线热水供给	新建
	4	辅助工程	办公室	位于厂房北侧、厂房南侧局部二层，面积约255m ²	现有标准化厂房
	5		食堂	厂房南侧一层，面积约120m ²	新建
	6		纯水制备	位于厂房北侧中部，面积约35m ²	新建
	7		理化分析实验室	厂房东南侧，用于物理性能和简易水质检测	新建
	8	储运工程	仓库	位于厂房西半部，用于待处理工件及处理后工件存放	现有标准化厂房
	9	公用工程	供电工程	由市政电网集中供电	/
			给水工程	由市政管网集中供水	/
			排水工程	雨污分流，雨水进入市政雨水管网；职工生活污水和生产废水分别经处理后，通过市政污水管网进入中原电气谷污水处理厂，经深度处理后排入小洪河，并最终汇入清溪河	/
	10	环保工程	废水治理	生活污水： 食堂废水经隔油池处理后，与职工生活污水一并经园区化粪池处理后，通过市政污水管网进入中原电气谷污水处理厂	依托园区
				生产废水： 表面处理废水全部收集至配套的废水处理设施，达标后排入中原电气谷污水处理厂	新建
			废气治理	食堂油烟： 经密闭收集+油烟净化器处理后15m排气筒排放	新建
				酸洗废气： 经密闭收集+两级碱液喷淋处理后15m排气筒排放	新建
				电泳、烘干废气： 有机废气经收集+RTO蓄热式焚烧装置处理后15m排气筒排放	新建
				锅炉废气： 低氮燃烧+烟气循环，15m高排气筒排放	新建
				污水处理站废气： 经密闭收集，碱液喷淋塔+二级活性炭吸附处理后，15m排气筒排放	新建
			噪声治理	设备噪声： 采取基础减振、厂房隔声等措施	新建
			固废治理	一般固废： 设置1座一般固废暂存间（面积130m ² ）	新建
				危险废物： 设置2座危险废物暂存间（面积250m ² ）	新建
				生活垃圾： 设置垃圾桶收集，定期交环卫部门清运	新建

3. 项目产品方案

本项目主要从事汽车结构件加工制造，以电泳涂装为核心工艺，配套酸洗工艺等环节，形成以电泳涂装为主的结构件产业链。具体产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年处理量	单位	备注 (根据工件基材及表面状态区分工艺)
1	汽车结构配件	20 万	套	酸洗前处理+电泳涂装
2	汽车结构配件	40 万	套	(不含酸洗) 常规前处理+电泳涂装
3	合计	60 万	套	全部完成电泳涂装

4. 原辅材料用量

本项目主要原辅材料用量情况见表 2-3，具体理化性质分析见表 2-4。

表 2-3 项目原辅材料用量情况一览表

序号	原辅料名称		使用量	单位	型号/包装	备注
1	脱脂剂		30	t/a	BONDERITE C-AK 7163 CF/4	外购
2	活性剂		5	t/a	BONDERITE C-AD 1523SZ	外购
3	表调剂		2	t/a	BONDERITE M-AC AL2000	外购
4	磷化液	磷化开缸剂	25	t/a	BONDERITE M-ZN 958 MU	外购
5		磷化补充剂	40	t/a	BONDERITE M-ZN 958 R	外购
6		镍添加剂	0.1	t/a	BONDERITE M-AD 319 给磷化槽补充镍离子	外购
7		锰添加剂	1	t/a	BONDERITE M-AD 301 给磷化槽补充锰离子	外购
8		添加剂	1	t/a	BONDERITE M-AD 302 磷化配套专用槽液稳定剂，不含镍、锰金属离子的补加剂	外购
9		磷化中和剂	2	t/a	BONDERITE M-AD 65 无氮碱性液体中和剂，磷化槽专用，降低游离酸，不含镍、锰金属离子；抵消镍添加剂带来的游离酸升高问题	外购
10		促进剂	20	t/a	BONDERITE M-AD 131 提供亚硝酸盐促进组分，加快磷化成膜反应速度	外购
11	钝化剂		1	t/a	BONDERITE M-PT 54NC	外购
12	钝化中和剂		1	t/a	BONDERITE M AD 700	外购
13	酸洗剂		60	t/a	BONDERITE C-IC 7008	外购

14	防锈剂	5	t/a	BONDERITE C-NE 750	外购
15	中和剂	20	t/a	BONDERITE C-AK T320	外购
16	阴极环氧电泳漆	300	t/a	CR681/1000K-C1	外购
17	颜料浆	50	t/a	CP524C/250K-C1	外购
18	PH 调整剂	5	t/a	ADD-01/16K-C1	外购
19	电泳溶剂	5	t/a	PPGSOLVENT-03/186K-C1	外购
20	工业硫酸	30	t/a	20-30%浓度	外购，用于废水处理设施
21	工业液碱	10	t/a	20-30%浓度	
22	重捕剂	10	t/a	/	
23	PAC	5	t/a	无机混凝剂，用于废水处理混凝沉降工艺	
24	PAM	2	t/a	有机高分子助凝剂，用于废水处理混凝沉降工艺	
25	氢氧化钙	15	t/a	/	
26	尿素	1	t/a	/	
27	葡萄糖	2	t/a	/	
28	磷酸二氢钾	2	t/a	/	
29	汽车机构配件	60 万	套/年	金属构件	/

表 2-4 项目原辅材料理化性质一览表		
序号	原料名称	理化性质
1	钝化剂	产品代码：BONDERITE M-PT 54NC，是一种酸性无铬液态化学品，用于经过磷化处理的金属表面后漂洗过程中。
2	阴极环氧电泳漆	产品代码：CR681/1000K-C1，产品名称：电泳漆树脂； 理化特性：物理状态：液体；沸点：>37.78℃；闪点：闭杯：93.3℃（产品不支持可持续燃烧。）；爆炸(燃烧)上限和下限：不适用；相对密度：1.06；体积密度：1.055g/cm ³ 。危险反应：在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。应避免的条件：暴露于高温可产生有害分解产物。
3	电泳溶剂	产品代码：PPGSOLVENT-03/186K-C1，产品名称：溶剂； 组分：2-丁氧基乙醇（111-76-2）含量：70-100%； 理化特性：物理状态：液体；外观：透明；沸点：>37.78℃；闪点：闭杯：68℃；爆炸(燃烧)上限和下限：无资料；相对密度：0.91；体积密度：0.905g/cm ³ 。
4	酸洗剂	产品代码：BONDERITE C-IC 7008，是一种无磷无氮的酸洗剂和除锈剂，酸洗除锈效果快速，适用于钢铁、铜材和铝材的表面清洗处理。 组分：硫酸（7664-93-9）含量：30-50%，草酸（144-62-7）含量：1-2.5%。 理化特性：性状：液体，外观：无色至黄色，沸点（℃）：>100，密度：1.413 g/cm ³ ，闪点（℃）：>93。

5	脱脂剂	产品代码：BONDERITE C-AK 7163 CF/4，碱性脱脂剂； 组分：氢氧化钾（1310-58-3）含量：5-10%，氢氧化钠（1310-73-2）5-10%，焦磷酸钾（7320-34-5）含量：1-10%，磷酸三钾（7778-53-2）含量：1-3%，乙二醇（107-21-1）含量：1-10%； 理化特性：性状：液体，外观：无色至淡黄色，pH 值：11.5，密度：1.24 g/cm³，闪点（℃）：>93。
6	表调剂	产品代码：BONDERITE M-AC AL2000，表调剂； 组分：四水磷酸锌（7543-51-3）含量：10-20%，氧化锌（1314-13-2）含量：0.25-1%，2-巯基-N-氧化吡啶钠（03811-73-2）含量：0.025-0.1%。 理化特性：性状：液体，pH 值：6.0 - 9.5（浓度 1% 产品），沸点（℃）：>100，密度：1.155 g/cm³。
7	磷化液	产品代码：BONDERITE M-ZN 958，是一种三元阳离子的磷化液，它能在钢、镀锌钢、铝合金表面形成一层结晶细致的锌系磷化膜。该磷化液的转化膜具有很好的耐蚀性，对以后的油漆层也有很好的附着力。 材料包含：BONDERITE M-ZN 958 MU 磷化开缸剂，BONDERITE M-ZN 958 R 磷化补充剂，BONDERITE M-AD 301 添加剂，BONDERITE M-AD 302 添加剂，BONDERITE M-AD 319 添加剂，BONDERITE M-AD 65 中和剂，BONDERITE M-AD 131 促进剂。
8	磷化开缸剂	产品代码：BONDERITE M-ZN 958 MU，磷化开缸剂。 组分：磷酸（7664-38-2）含量：30-50%，专有组分含量：1-2.5%。 理化特性：性状：液体，外观：绿色，pH 值：1-2，密度：1.2-1.3 g/cm³，沸点（℃）：>100，闪点（℃）：>93。
9	磷化补充剂	产品代码：BONDERITE M-ZN 958 R，磷化补充剂。 组分：磷酸二氢锌(2:1)(13598-37-3)含量：10-20%，酸式磷酸锰(18718-07-5)含量：2.5-10%，磷酸二氢镍(18718-11-1)含量：2.5-10%，磷酸（7664-38-2）含量：3-5%，氟硅酸(16961-83-4)含量：1-2.5%，硫酸羟铵(1:1)(10046-00-1)含量：0.1-0.25%。 理化特性：性状：液体，外观：绿色，pH 值：2.4，密度：1.3 - 1.4 g/cm³，闪点（℃）：>93。
10	活性剂	产品代码：BONDERITE C-AD 1523SZ，添加剂。 组分：非离子表面活性剂（专有组分）含量：25-30%；表面活性剂（专有组分）含量：10-20%；醇（专有组分）含量：1-10%。 理化特性：性状：液体，外观：无色，pH 值：6-9，密度：1.2-1.3 g/cm³，闪点（℃）：>93。
11	防锈剂	产品代码：BONDERITE C-NE 750，清洗剂。 组分：2-氨基乙醇的硼酸单酯（10377-81-8）含量：20-25%；异壬酸与氨基乙醇的化合物（67801-50-7）含量：2.5-10%；三缩-1,2-丙二醇单甲醚（25498-49-1）含量：1-10%。 理化特性：性状：液体，外观：黄色，pH 值：9.5，闪点（℃）：>93。
12	工业硫酸	外观：无色或微黄色透明液体，分子式：H₂SO₄，摩尔质量：98.08 g/mol，20-30%浓度密度：1.14-1.22 g/cm³，pH 值：强酸性，原液<1，腐蚀性：强腐蚀；腐蚀碳钢、铁件；对铝会短暂钝化后腐蚀；腐蚀皮肤、黏膜。
13	工业液碱	外观：无色透明粘稠液体，分子式：NaOH，20-30%浓度密度：1.2-1.3 g/cm³，pH 值：强碱性，原液>14，腐蚀性：强腐蚀，腐蚀皮肤、黏膜、眼睛；腐蚀铝、锌，生成氢气；不腐蚀铁、碳钢。

14	PAC	聚合氯化铝，外观：液体 PAC：淡黄色至黄褐色粘稠液体，固体 PAC：淡黄色 / 黄褐色粉末、颗粒，有效组分：以氧化铝（Al ₂ O ₃ ）计；工业固体常见 28- 30%；液体常见 10%。盐基度（碱化度）：40%-90%，是 PAC 核心指标，决定絮凝效果。pH（1%水溶液）：3.5-5.0，呈弱酸性。密度（液体，20℃）：≥1.12g/cm ³ 。溶解性：易溶于水；水解生成氢氧化铝胶体，具备电中和、吸附架桥、网捕悬浮物能力。腐蚀性：低腐蚀，弱酸性；对碳钢轻微腐蚀。危险分类：不属于危险化学品，不属于危化品；粉尘会刺激呼吸道、眼睛、皮肤。
15	PAM	聚丙烯酰胺，外观：固体为白色细颗粒/粉末。分子量 800-1800 万，溶解性：只溶于水，不溶于有机溶剂；溶解速度慢，不能直接倒水里结块。水溶液 pH：7-9。稳定性：干粉密封保质期长；配好的水溶液易降解，24h 内用完，不宜久放。危险性：不属于危险化学品。
16	尿素	分子量 60.06，外观：白色结晶颗粒或粉末，工业品白色小颗粒。溶解性：极易溶于水；溶于部分有机溶剂。10%水溶液 pH 值 7.2-7.8，接近中性。密度：1.323g/cm ³ ，熔点：132.7℃；吸湿性：常温轻微吸潮，高湿度环境容易受潮结块。化学特性：水溶液常温稳定；高温、酸性/碱性条件下水解生成氨与二氧化碳。
17	磷酸二氢钾	分子量 136.09，外观：无色四方晶体或白色结晶性粉末，溶解性：易溶于水；不溶于乙醇，水溶液 pH：1%溶液 pH 值 4.2-4.6，呈弱酸性，密度：2.338g/cm ³ ，熔点：252.6℃，加热至 200℃以上脱水生成焦磷酸钾。吸湿性：常温几乎不吸潮；化学反应：可与碱发生中和，生成磷酸氢二钾、磷酸三钾。
18	镍添加剂	产品代码：BONDERITE M-AD 319 添加剂； 组分：硝酸镍（13478-00-7）70<90%，性状：液体，外观：绿色，气味：酸性的，沸点（℃）：>100℃，密度：1.485-1.502g/cm ³ ，水中溶解度：可溶的。

项目表面处理工艺中使用的磷化剂及辅助添加剂成分中包含有磷酸二氢镍、磷酸镍等含镍化学品，因此生产过程中会产生一定量的含镍废水。根据《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1，总镍属于第一类污染物需在车间排放口达标排放，本项目镍平衡分析如下：

投入		产出	
原辅料	消耗量（t/a）	去向	含量（t/a）
磷化补充剂用量	0.5575	工件磷化成膜	0.0113
镍添加剂	0.0162	排放废水中镍	0.0100
/	/	磷化渣中镍	0.0076
/	/	污泥中镍	0.5448
合计	0.5737	0.5737	

注：磷化补充剂中磷酸二氢镍含量按 6%计算，则镍年消耗量=40×6%×0.2323=0.5575t/a；
镍添加剂硝酸镍含量按 80%计算，则镍年消耗量=0.1×80%×0.2019=0.0162t/a；

本项目项目电泳漆消耗量核算见下表。

表 2-5 电泳漆用量核算表项目

序号	项目	电泳漆
1	电泳漆喷涂面积 (m ²)	1020000
2	漆膜厚度 (μm)	40
3	漆膜总体积 (m ³)	40.8
4	干膜密度 (kg/m ³)	1200
5	漆膜总重量 (t)	48.96
6	上漆率 (%)	95%
7	电泳漆中固形物含量 (%)	17.65%
8	电泳漆消耗量 (t/a)	292

注：电泳漆喷涂面积计算过程：本项目电泳涂装的汽车机构配件为特定不规则形状，根据企业提供资料每套机构配件表面积约为 1.7m²，本项目设计生产能力为 60 万套，因此电泳漆喷涂面积=1.7m²/套×60 万套=1020000m²。

根据核算，本项目理论电泳漆年用量为 292t/a。与建设单位提供的阴极环氧电泳漆年用量为 300t/a 基本相匹配，电泳漆用量数据合理。

5. 资源能源消耗

本项目能源消耗情况见表 2-6。

表 2-6 项目能源消耗情况一览表

序号	能源名称	单位	年消耗量	备注
1	电	kW·h	7.56×10 ⁶	由市政电网集中供电
2	水	m ³	25199.7	由市政管网集中供水
3	天然气	万 m ³ /a	218.4	管道输送

6. 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-7。

表 2-7 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	单位	对应工艺
一、前处理酸洗线					
1	前处理酸洗线	非标：由脱脂、水洗 1、水洗 2、酸洗、中和 1、中和 2、水洗 3、防锈等组成			
2	脱脂槽	外形尺寸为 15480×2080×3050(mm)；有效容积 54m ³	1	个	脱脂

3	水洗槽 1	外形尺寸为 $1800 \times 1980 \times 3050$ (mm); 有效容积 1.5m^3	1	个	水洗
4	水洗槽 2	外形尺寸为 $10980 \times 1880 \times 3050$ (mm); 有效容积 32m^3	1	个	水洗
5	酸洗槽	外形尺寸为 $20480 \times 1880 \times 3050$ (mm); 有效容积 76m^3	1	个	酸洗, 与主脱脂共用储槽
6	中和槽 1	外形尺寸为 $1500 \times 1880 \times 3050$ (mm); 有效容积 1.5m^3	1	个	中和
7	中和槽 2	外形尺寸 $10980 \times 1880 \times 3050$ (mm); 有效容积 32m^3	1	个	中和
8	水洗槽 3	外形尺寸为 $1500 \times 1880 \times 3050$ (mm); 有效容积 1.5m^3	1	个	水洗
9	防锈槽	外形尺寸为 $10980 \times 1880 \times 3050$ (mm); 有效容积 32m^3	1	个	防锈
10	棚体	US304	1	个	设备上层
11	输送及控制系统	非标	1	套	酸洗线
12	加热系统	热源热水, 槽外板式换热器	1	套	脱脂、酸洗
二、前处理电泳线					
1	前处理电泳线	电泳设备槽体和室体、前处理设备的室体外框采用碳钢; 前处理设备的槽体和室体、电泳的管路采用不锈钢材质。			
2	热水洗槽	外形尺寸为 $1800 \times 2080 \times 3050$ (mm); 有效容积 2.5m^3	1	个	电泳前处理工序
3	预脱脂槽	外形尺寸为 $2780 \times 2080 \times 3050$ (mm); 有效容积 4.5m^3	1	个	
4	主脱脂槽	外形尺寸为 $22480 \times 2080 \times 3050$ (mm); 有效容积 90m^3	1	个	
5	水洗 1 槽	外形尺寸为 $1800 \times 2080 \times 3050$ (mm); 有效容积 1.5m^3	1	个	
6	水洗 2 槽	外形尺寸为 $10980 \times 2080 \times 3050$ (mm); 有效容积 32m^3	1	个	
7	表调槽	外形尺寸为 $10980 \times 1880 \times 3050$ (mm); 有效容积 32m^3	1	个	
8	磷化槽	外形尺寸为 $17480 \times 1880 \times 3050$ (mm); 有效容积 65m^3	1	个	
9	纯水洗 1 槽	外形尺寸为 $1500 \times 1880 \times 3050$ (mm); 有效容积 1.5m^3	1	个	

	10	纯水洗 2 槽	外形尺寸为 10980×1880×3050(mm); 有效容积 32m ³	1	个	
	11	钝化槽	外形尺寸为 1800×1880×3050(mm); 有效容积 1.5m ³	1	个	
	12	纯水洗 3 槽	外形尺寸为 1800×1880×3050(mm); 有效容积 1.5m ³	1	个	
	13	纯水洗 4 槽	外形尺寸为 10980×1880×3050(mm); 有效容积 32m ³	1	个	
	14	新鲜纯水洗喷淋	/	1	个	
	15	电泳槽	外形尺寸为 20980×2180×3050(mm); 有效容积 85m ³	1	个	电泳
	16	UF1 水洗槽	外形尺寸为 1800×1880×3050(mm); 有效容积 2.5m ³	1	个	电泳后处理工序
	17	UF2 水洗槽	外形尺寸为 10980×1880×3050(mm); 有效容积 4.5m ³	1	个	
	18	UF3 水洗槽	外形尺寸为 1200×680×1350(mm); 有效容积 32m ³	1	个	
	19	新鲜 UF 喷淋	/	1	个	
	20	纯水洗 5 槽	外形尺寸为 10980×1880×3050(mm); 有效容积 32m ³	1	个	
	21	纯水洗 6 槽	外形尺寸为 1800×1880×3050(mm); 有效容积 2.5m ³	1	个	
	22	烘干炉	设备外形尺寸: 38.8×7.5×7.8(m) 烘炉有效长度 36.5m; 烘道净高度 3.5m; 烘道净宽度 7.2m; 烘道总高度 7.8m; 烘道总宽度 7.5m	1	个	电泳烘干
	23	槽体过滤系统	袋式过滤	1	套	槽体
	24	输送及控制系统	非标	1	套	电泳线
	25	加热系统	热源热水, 槽外板式换热器	1	套	电泳线
	三、热水锅炉					
	1	卧式燃气常压热水锅炉	常州斯大, 型号: CWN2.84t/h	2	台	一用一备, 酸洗、电泳共用
	2	燃气燃烧器	RS 系列 (低氮型)	2	台	天然气燃烧

3	全自动控制箱	专配	2	台	热水锅炉
四、理化实验室					
1	划格刀、3M/德莎胶带、硬毛刷	仪力信 295	1	把	附着力测试,间距 0.1mm
2	膜厚仪	费希尔 MP0/FMP20	2	台	测量电泳漆膜厚
3	铅笔硬度仪	上海现代环境 PPH-1 型	1	台	检测电泳漆面硬度
4	盐雾试验箱	振昇仪器 CTSST-090	1	台	检测冷轧板抗腐蚀能力
5	循环腐蚀箱	巨为仪器 JW-5401A	1	台	检测镀锌板抗腐蚀能力
6	冷凝水试验箱	巨为仪器 JW-5801A	1	台	检测抗冷凝水
7	炉温跟踪仪	SMT-4	1	台	随线测量烘房温度
8	漆膜冲击仪	QCJ 型	1	台	漆膜抗冲击测试
9	抗石击试验箱	/	1	台	抗石击试验
10	PH 计	雷磁 PHS-3E	1	台	检测槽液 pH 值
11	电导率仪	雷磁 DDS-307	1	台	检测槽液电导率值
12	电子天平	PR124ZH	1	台	油漆固体份、灰份称重
13	箱式电炉/马弗炉	温度范围 0-1200℃	1	台	检测油漆固体份、灰份
14	精密高温试验箱	温度范围 0-300℃	1	台	检测油漆固体份、灰份
15	消解仪	陆恒 XC-200	1	台	废水检测
16	COD 比色仪	哈希 DR900	1	台	废水检测
五、纯水制备设施					
1	纯水设备	生产能力为 5m ³ /小时双级反渗透、电导率小于 5 s/cm 的反渗透纯净水制备系统	1	套	酸洗、电泳线
2	原水箱	5m ³ PE 水箱(含高低液位控制)	1	套	纯水制备

3	过滤器	石英砂过滤器 1000×2000mm, 材质: 玻璃钢 活性炭过滤器 1000×2000mm, 材质: 玻璃钢	1	套	纯水制备
4	反渗透膜组件	RO-8040-LD	15	个	纯水制备
5	纯水箱	10m³PE 水箱含液位开关(一级一台); 20m³PE 水箱含液位开关(二级二台)	1	套	纯水制备
六、废水处理设施					
1	磷化废水池	5600×1800×4500	1	组	磷化废水处理系统
2	磷化废水池曝气系统	UPVC	1	组	
3	一级反应槽及支架	2t/h	1	只	
4	一级斜管沉淀槽	ZTX—2t/h	1	只	
5	二级反应槽及支架	2t/h	1	只	
6	二级斜管沉淀槽	ZTX—2t/h	1	只	
7	电气控制系统	与综合系统共用折算, PLC+人机界面, 带报警输出, 具有手动、自动两种模式	1	套	
8	输送、加药、管道等辅助设施	与综合控制系统配套	1	套	
9	脱脂预处理槽	钢制内玻璃钢	1	只	废水综合处理系统
10	曝气搅拌系统	UPVC	1	组	
11	脱脂废液池	6300×5600×4500 (mm)	1	组	
12	脱脂废液池曝气系统	UPVC	1	组	
13	阳极液槽	PT-2000	1	只	
14	综合废水池	3500×5600×4500	1	组	
15	综合废水池曝气系统	UPVC	1	组	

16	综合反应槽及 支架	10t/h	1	只	
17	综合斜管沉淀 槽	ZTX—10t/h	1	只	
18	二次反应槽及 支架	Q235,内玻璃钢防腐	1	只	
19	搅拌机	40RPM	2	台	
20	气浮系统	ZT—10	1	套	
21	加药系统	PE, 配套计量泵及磁力泵、 液位计、自动补水装置、曝 气搅拌装置	5	套	
22	脱脂污泥槽	2500×1000×2200 (mm)	1	只	
23	中间水池	2100×5600×4500 (mm)	1	组	
24	水解酸化池	2100×5600×4500 (mm)	1	组	
25	接触氧化池	4200×5600×4500 (mm)	1	组	
26	沉淀池	2100×3500×4500 (mm)	1	组	
27	过渡水池	2100×1850×4500 (mm)	1	组	
28	砂过滤塔	Q235,内防腐, 含填料	1	只	
29	活性炭吸附塔	Q235,内防腐, 含填料	1	只	
30	酸洗废液池	4200×5600×4500 (mm)	1	组	
31	事故水池	4200×5600×4500 (mm)	1	组	
32	板框压滤机	XMJ40/800—U—B	1	台	
33	第一次菌种	/	1	批	
34	电气控制系统	PLC+人机界面, 带报警输 出, 具有手动、自动两种模 式	1	台	
35	中水回用系统	2.5t/h 超滤+脱盐回用系统	1	套	废水回用系统
	袋式过滤器	SUS304 2#单袋	2	台	

		超滤水箱	V=5m ³ , PE 一体成型, 带液位计	1	个	
		UF 膜原件	UF800	14	个	
		UF 水泵	CHM20-3, 20m ³ /h, 25mH ₂ O, 4KW	2	台	
		反洗水泵	CHM20-3, 25m ³ /h, 30m H ₂ O, 4KW	1	台	
		反洗水槽	500L, PE 一体成型	1	个	
		5um 过滤器	外壳: 不锈钢; Q=10m ³ /hr	1	个	
		膜组件	RO-8-FI	18	个	
		高压泵	CDMF10-17, Q=12m ³ /hr, 130mH ₂ O; 不锈钢 304, 7.5kw	1	台	
		压力容器	3 芯装, 8040-3	6	个	
		纯水箱	10m ³ 水箱, PE 一体成型	1	个	
		纯水泵	CHM4-6, 4m ³ /h, 45m (扬程加大), 1.1kw	1	个	
		加药系统	阻垢剂等加药系统: 加药箱、加药泵, 2.5L/h	1	套	
		仪表及控制系统	电控柜: 威图结构; 主要元器件: 施耐德 (断路器、接触器、继电器) PLC 西门子 smart, 按钮: 上海二工, 含相关按钮、指示、联锁各控制单元的运行状态、液位、故障信息等	1	套	
七、废气处理设施						
1	RTO 废气处理设备	盐城亚一	1	套		
2	RTO 系统	包含炉体、蓄热陶体 (10m ³ 蓝太克)、废气控制阀、低氮燃烧系统等	1	台		电泳烘干废气处理
	风机系统	上海通用	1	台		
	电控系统	总配电柜、PLC 控制系统等	1	套		

	仪表	热电偶、压差变送器等	1	套	
3	碱液喷淋塔	非标	2	套	酸洗废气处理、污水处理站废气处理
4	油烟净化器	非标	1	个	食堂油烟废气处理
八、其他配套设备					
1	空压机	英格索兰	1	台	送风
2	发电机	/	1	台	备用供电
3	冷水机组	风冷式制冷机组，型号：30RB400CHSA	1	个	冷水供给
经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2020 年）》（豫淘汰落后办[2020]4 号）及《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一、二、三、四批），项目选用设备均不在国家明令淘汰设备范围内。 7. 劳动定员及工作制度 本项目劳动定员 50 人，厂区内设置职工食堂，员工不在厂区内住宿，工作制度为二班制，每班工作 12 小时，全年工作 300 天，合计 7200 小时。 8. 项目公用工程 8.1 供电工程 本项目位于许昌市汽车零部件产业园内，由市政电网集中供电，年用电量 $7.56 \times 10^6 \text{kWh}$。 8.2 供水工程 本项目位于许昌市汽车零部件产业园内，由市政管网集中供水，其主要用水环节如下： （1）职工生活用水 本项目运营期劳动定员 50 人，厂区内设置食堂，不在厂区内住宿。 根据河南省《工业与城镇生活用水定额》（DB41T385-2025），工人在厂区内非生产活动的生活用水参考城镇居民生活用水定额部分，依据所在地区的水资源分区计算，生活用水定额以 60L/人·班计，则用水量 $3\text{m}^3/\text{d}$（$900\text{m}^3/\text{a}$）。 厂区内食堂面积约 120m^2，食堂用水定额取 $17.5\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$，则用水量 $7\text{m}^3/\text{d}$					

(2100m³/a)。

(2) 生产用水

根据项目生产线设计技术方案，生产用水主要为表面处理（脱脂、磷化、电泳、酸洗）水洗补充用水、各表面处理槽槽液的更换补充用水、纯水制备用水、碱液喷淋塔用水、热水锅炉补充用纯水（来自纯水制备）。

①**磷化用水**：电泳线前处理磷化工序采取浸洗方式，纯水洗 1 采用喷淋，纯水洗 2 采用浸洗，钝化采取喷淋方式，纯水洗 3 采用喷淋，纯水洗 4 采用浸洗，新鲜纯水洗采用喷淋。水洗采取溢流措施，溢流方向为：新鲜纯水洗喷淋→纯水洗 4→纯水洗 3→纯水洗 2→纯水洗 1 收集后排入磷化废水池。

磷化槽配套循环过滤系统，定期清理磷化渣，磷化液循环使用。纯水洗 1、2 和钝化槽液定期更换，更换周期及废水排放量详见下表。配套的过滤系统设计有自动反冲洗装置，排水参数中溢流量废水中包含有反冲洗水产生的废水，溢流及定期更换的废水收集后排入磷化废水池。

表 2-8 电泳线磷化槽体参数及排水参数

序号	工艺	设计槽液体积 (m ³)	溢流量	更换周期	年排放量 (m ³)	去向
1	磷化	65	1.5m ³ /h（包含反 冲洗水废水）	无	/	磷化废水 池
2	纯水洗 1	1.5		一个月	18	
3	纯水洗 2	32		二个月	192	
4	钝化	1.5		两周	36	
5	纯水洗 3	1.5		无	/	
6	纯水洗 4	32		无	/	
7	新鲜纯水洗	/		/	/	

根据设计，磷化工序每天工作时长 20h，全年工作 300 天。磷化工序水洗溢流废水量为 1.5m³/h，即 9000m³/a（30m³/d），排水系数按 0.95 计，则电泳线磷化溢流补充纯水用水量为 9473.7m³/a（31.58m³/d）。

纯水洗 1、2 和钝化槽的磷化废水更换的年排放量为 246m³/a，排水系数按 0.95 计，则电泳线磷化纯水洗、钝化槽纯水用水量约为 258.9m³/a（0.86m³/d）。

综上，磷化纯水用水量为 9732.6m³/a（32.44m³/d），来自与配套建设的纯水制备设施。磷化废水产生量为 9246m³/a（30.82m³/d）。

②**电泳用水**：电泳采取浸洗方式，UF1 水洗采用喷淋，UF2 水洗采用浸洗，UF3 水洗采用喷淋，新鲜 UF 喷淋，纯水洗 5 采用浸洗，纯水洗 6 采用喷淋，新鲜纯水

洗采用喷淋。采取溢流措施，溢流方向为：双膜法（EDRO）新鲜水喷淋→纯水洗6→纯水洗5→UF3→UF2→UF1→电泳→收集后排入阳极废液槽。

电泳水洗采用多级超滤水洗+纯水洗，冲洗工件表面未沉积的游离电泳漆料，回收漆料复用，减少电泳漆损耗，同时降低用水量。

表 2-9 电泳线磷化槽体参数及排水参数

序号	工艺	设计槽液体积 (m ³)	每小时溢 流量	更换周期	年排放量(m ³)	去向
1	电泳	85	循环利用	无	/	阳极液槽
2	UF1 水洗	1.5		无	/	
3	UF2 水洗	2.5		无	/	
4	UF3 水洗	32		无	/	
5	新鲜 UF 喷淋	/		无	/	
6	纯水洗 5	32		无	/	
7	纯水洗 6	1.5		无	/	

该工序产生的废水为超滤液和阳极废液，根据设计资料，废水产生量为 2m³/d（600m³/a），排水系数按 0.95 计，则电泳线补充纯水用水量约为 633m³/a（2.11m³/d）。

③脱脂用水：酸洗前处理脱脂工序采取浸洗方式，水洗一利用清水喷淋，水洗二采取浸洗方式。采取溢流措施，溢流方向为：水洗二→水洗一→收集后排入脱脂废水池。酸洗后清洗中和 1 利用清水喷淋，中和 2 采取浸洗方式，水洗三利用清水喷淋。采取溢流措施，溢流方向为：水洗三→中和 2→中和 1→收集后排入脱脂废水池。

电泳前处理脱脂工序中，热水洗、预脱脂采用喷淋，主脱脂采取浸洗方式；电泳线脱脂后水洗 1 采用喷淋、水洗 2 采用浸洗，。采取溢流措施，溢流方向为：主脱脂→预脱脂→热水洗→收集后排入脱脂废液池；水洗 1→水洗 2→收集后排入脱脂废水池。

酸洗脱脂槽、电泳前处理热水洗、预脱脂、主脱脂槽液定期更换，更换周期及废水排放量详见下表，更换的脱脂废液排入脱脂废液池。

表 2-10 酸洗线槽体参数及排水参数

序号	工艺	设计槽液体积 (m ³)	溢流量	更换周期	年排放量(m ³)	去向
1	脱脂	54	1.0m ³ /h (包含 反冲洗 水)	三个月	216	脱脂废液池
2	水洗一	1.5		一周	72	脱脂废水池
3	水洗二	32		一个月	384	脱脂废水池
4	酸洗	76		三个月	304	酸洗废液池
5	中和 1	1.5		一周	72	脱脂废水池
6	中和 2	32		一个月	384	脱脂废水池
7	水洗 3	1.5		一周	72	脱脂废水池
8	水洗 4	32		一个月	384	脱脂废水池

表 2-11 电泳线脱脂、表调槽体参数及排水参数						
序号	工艺	设计槽液体积 (m³)	溢流量	更换周期	年排放量(m³)	去向
1	热水洗	2.5	1.5m³/h	两周	60	脱脂废液池
2	预脱脂	4.5		两周	108	脱脂废液池
3	主脱脂	90		三个月	360	
4	水洗 1	1.5		两周	36	脱脂废水池
5	水洗 2	32		一个月	384	脱脂废水池
6	表调	32	/	一个月	384	脱脂废水池

1) 脱脂槽液更换用水

根据设计，酸洗线每天工作时长 12h，全年工作 300 天。脱脂废液年排放量为 216m³/a，排水系数按 0.95 计，则酸洗线脱脂槽用水量约为 227.4m³/a (0.93m³/d)

电泳前处理脱脂工序每天工作时长 20h，全年工作 300 天。热水洗、预脱脂、主脱脂的脱脂废液年排放量为 528m³/a，排水系数按 0.95 计，则电泳线脱脂槽用水量约为 555.8m³/a (1.85m³/d)。

2) 脱脂水洗用水

根据设计，酸洗线水洗 1、水洗 2、中和 1、中和 2、水洗 3、水洗 4，溢流量废水量为 1.0m³/h，即 3600m³/a (12m³/d)，排水系数按 0.95 计，则酸洗线脱脂溢流补充用水量为 3789.5m³/a (12.6m³/d)；槽液更换废水量为 1368m³/a，排水系数按 0.95 计，酸洗线水洗、中和槽用水量约为 1440m³/a (4.8m³/d)。

电泳线脱脂后水洗 1、水洗 2，溢流量废水量为 1.5m³/h，即 9000m³/a (30m³/d)，排水系数按 0.95 计，则电泳线脱脂溢流补充用水量为 9473.7m³/a (31.58m³/d)；水洗槽液（包含表调）更换废水量为 804m³/a，排水系数按 0.95 计，电泳线脱脂水洗、表调用水量约为 846.3m³/a (2.82m³/d)。

综上，脱脂用水量为 16332.7m³/a (54.44m³/d)，废水产生量为 15516m³/a (51.72m³/d)。

④酸洗用水：

本项目槽液定期更换，更换周期及废水排放量详见表 2-10，酸洗废液排入酸洗废液池。酸洗槽、酸洗后水洗槽会产生大量氧化铁皮、铁泥，循环管路配自清洗过滤器，压差升高自动触发反冲洗，冲下铁泥废渣；排水参数中溢流量废水中包含有反冲洗水产生的废水。根据设计，酸洗线每天工作时长 12h，全年工作 300 天。酸洗废液年排放量为 304m³/a，排水系数按 0.95 计，则酸洗线脱脂槽用水量约为 320m³/a (1.07m³/d)。

⑤锅炉用水

项目配套建设 2 台 4t/h 热水锅炉（设计提供热水温度 85℃），2 锅炉一用一备，不同时使用。热水锅炉为酸洗、电泳线提供热水进行热交换过程中损耗，需进行纯水补充。

根据设计资料，本项目常压热水锅炉补水量按额定产水量的 5%计，每天工作时长 20h，全年工作 300 天。则锅炉补充用纯水量为 1200m³/a（4m³/d）。

⑥碱液喷淋用水

本项目酸洗废气使用两级碱液喷淋塔进行处理，根据设计资料，喷淋塔槽液补充量约为 0.2m³/d，每天工作时长 20h，全年工作 300 天。则碱液喷淋补充用水量为 60m³/a（0.2m³/d）。

项目污水处理站废气采用碱液喷淋塔处理，喷淋水均循环使用，定期添加及更换，企业 10d 更换 1 次，每次更换量约为 1m³，污水处理站运行时间为 20h/d，年运行时间 300 天，则产生污水处理站废气处理喷淋补充用水量为 30m³/a。

（3）纯水制备用水

根据设计资料，本项目设置一套生产能力为 5m³/h 的双级反渗透、电导率小于 5μs/cm 的反渗透纯净水制备系统。项目纯水制备设施，配备有专用的反渗透清洗系统：包括清洗箱、清洗泵、精密过滤器及相关的仪表和阀门管道等。该系统的作用是为反渗透装置提供就地的化学清洗，清洗废水一并排入浓水箱。根据软水机技术资料，纯水制备产水率以 80%计。项目纯水用量为 11565.6m³/a，则纯水制备过程中需要新鲜水 14457m³/a（48.19m³/d），纯水制备浓水（含清洗废水）的产生量为 2891.4m³/a（9.64m³/d），进入中水回用系统处理回用。

表 2-12 项目纯水用量一览表

序号	工序	纯水用量
1	磷化、钝化工序	9732.6m ³ /a
2	电泳工序	633m ³ /a
3	热水锅炉	1200m ³ /a
合计		11565.6m ³ /a

综上，项目生产用水及产排情况见下表。

表 2-13 生产用水一览表

序号	工序	用水量	产排率	废水量	收集池	预处理措施	去向	处理设施
1	磷化	纯水 9732.6m³/a	95%	9246m³/a	磷化废水池	二级磷化处理设施	脱脂废水池	综合废水处理设施（10t/h 物化处理系统+5t/h 生化处理系统）
2	电泳	纯水 633m³/a	95%	600m³/a	阳极液槽	定量加入脱脂废液池		
3	电泳线脱脂（热水洗、预脱脂、主脱脂）	555.8m³/a	95%	528m³/a	脱脂废液池	预处理槽处理后，定量加入脱脂废水池		
4	酸洗线脱脂（脱脂槽）	227.4m³/a	95%	216m³/a				
5	电泳线脱脂水洗（水洗1、水洗2、表调）	10320m³/a	95%	9804m³/a	脱脂废水池			
6	酸洗脱脂水洗（水洗一、水洗二、中和1、中和2、水洗3、水洗4）	5229.5m³/a	95%	4968m³/a				
7	酸洗	320m³/a	95%	304m³/a	酸洗废水池	定量加入脱脂废水池		
8	热水锅炉	纯水 1200m³/a	全部损耗	/	/	/	/	/
9	纯水制备	14457m³/a	80%	2891.4m³/a	中水回用			
10	酸洗两级碱液喷淋塔	60m³/a	全部损耗	/	/	/	/	/
11	污水处理站碱液喷淋塔	30m³/a	全部损耗	/	/	/	/	/

(4) 中水回用系统

为提高工业用水的重复利用效率,减少废水排放量,本项目在综合废水处理设施末端,设计超滤+脱盐回用系统,回用量设计为 2.5t/h,最终出水电导为小于 50 μ s/cm。回用系统处理后的纯水,送入车间内纯水设备原水箱内作为原水和补充脱脂水洗用水使用,产生的浓水送回综合处理系统。

根据设计资料,中水回用系统每天工作时长 12h,全年工作 300 天,则回用量为 30m³/d (9000m³/a)。根据企业提供资料,回用率设计为 71.4%,则项目中水回用系统可消纳综合废水量为 42.02m³/d (12606m³/a),即消纳废水量为 3.5t/h。

8.3 排水工程

本项目采取雨污分流,雨水进入市政雨水管网。

食堂废水经隔油池处理后，与职工生活污水一并经园区化粪池处理后，排入市政污水管网。纯水制备产生的浓水直接排污水管网。

表面处理废水全部收集至配套的废水处理设施深度处理及中水回用系统，处理后通过市政污水管网进入中原电气谷污水处理厂，经深度处理后排入小洪河，并最终汇入清潁河。

8.4 水量平衡分析

本项目水量平衡分析见图 2-1。

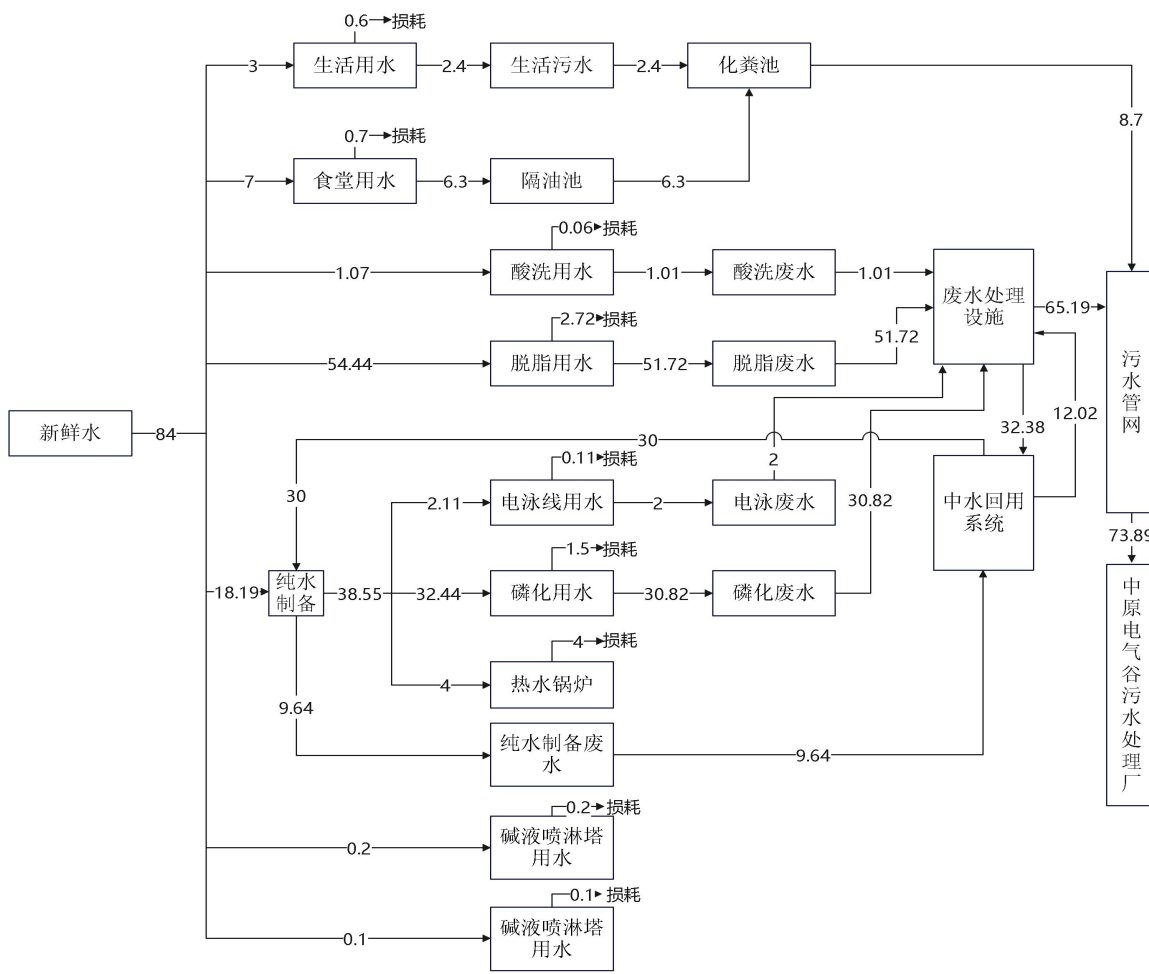


图 2-1 水量平衡图 单位：m³/d

9. 周边环境情况

本项目位于许昌市汽车零配件产业园内，用地性质为工业用地。项目周边环境见附图 7。

10. 平面布置情况

本项目位于许昌市汽车零配件产业园内厂房，使用建筑面积为 9710.85m²，其

中，车间内北侧设置办公生活区，车间东南侧设置酸洗、东侧设置电泳生产线，西侧侧设置原料区、成品区，配套厂房中设置污水处理设施、化学品仓库、一般固废间、危废暂存间等。热水锅炉房、碱液吸收塔、RTO 废气处理设备、空压机房等设置在车间外部东侧紧邻。

本项目平面布置均按照有利生产、功能集中的原则，将生产区与办公区进行划分，既相互独立又相互联系。生产区设备按照生产工艺流程摆放，并预留物流和人流通道，厂区内总体布局合理，车间区域分工明确，同时满足消防安全、卫生采光等相关要求。项目平面布置见附图 9。

1. 生产工艺流程

1.1 前处理酸洗线

具体工艺流程及产污环节见图 2-2。

工艺流程和产排污环节

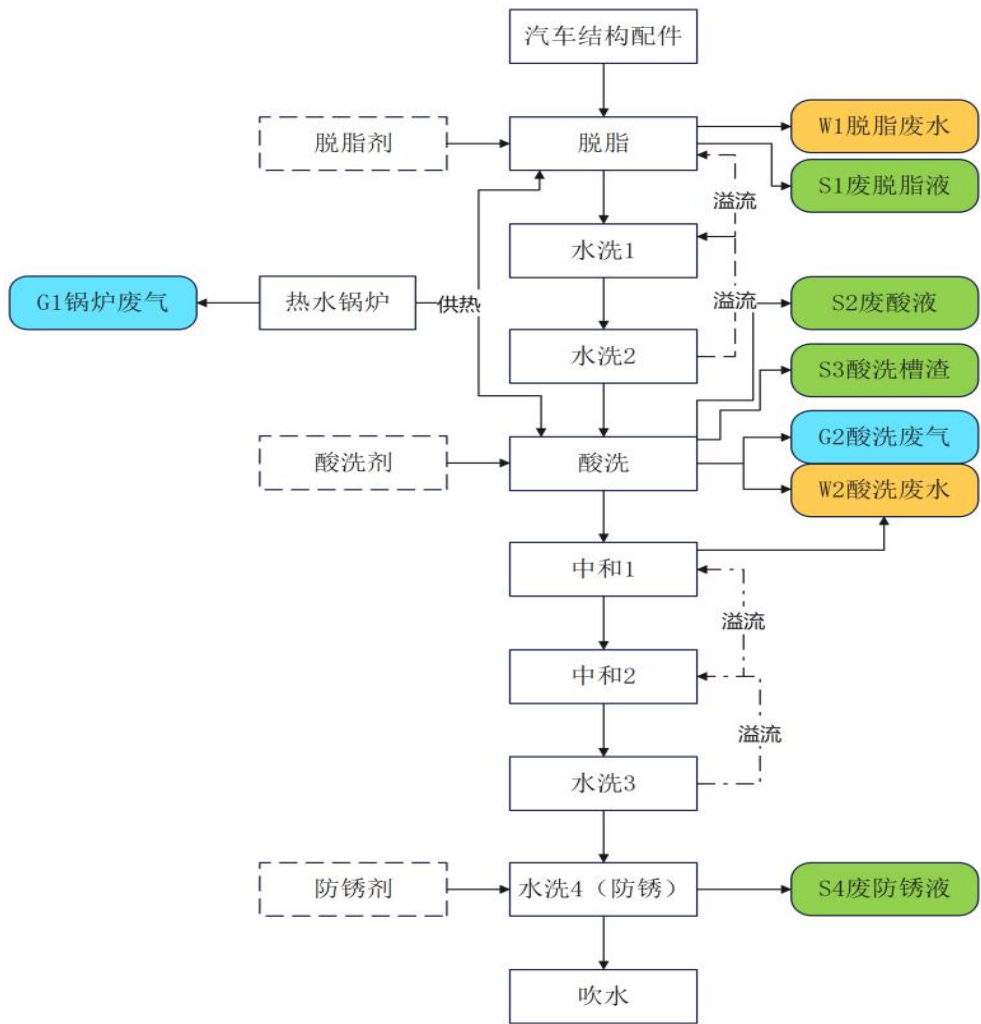


图 2-2 工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

(1) 脱脂工序

采用碱性脱脂剂+热水配制脱脂液，槽体采用浸泡式作业，部分配套喷淋辅助。主要作用是快速去除工件表面附着的大量油污、切削液、灰尘及机械杂质，处理温度控制在 45-55℃，产生碱性脱脂废水，定期更换产生废脱脂液。

(2) 水洗 1、水洗 2

采用常温清水，设置为多级溢流水洗模式，作用是冲洗工件表面残留的碱性脱脂液，避免碱性药液带入后续酸洗槽，防止酸碱中和反应消耗酸液、污染酸洗槽液，同时避免影响酸洗除锈效果。水洗用水循环复用，定期更换，产生的碱性脱脂废水。

(3) 酸洗

为本项目表面除锈关键化学工序，采用酸洗剂（主要成分 30-50%硫酸、草酸）酸洗工艺，槽体为密闭式浸泡结构，加盖密闭处理。主要通过盐酸与工件表面的氧化皮、铁锈、焊渣及锈蚀产物发生化学反应，使其溶解、剥离脱落，彻底去除金属表面氧化层和锈蚀，保证工件基体裸露洁净。

本工序会产生硫酸雾酸性废气，槽体配套集气罩+密闭收集系统，废气经碱液喷淋吸收塔处理后达标排放；产生废水为酸洗废水；产生的酸洗槽渣属于危险废物。

(4) 中和 1、中和 2、水洗 3

采用中和剂对酸洗后工件进行中和处理，消除残酸，防止返锈。该工序产生的废水为酸性清洗废水，与酸洗废水合并收集。

(5) 水洗 4（防锈）

采用防锈剂浸洗，在工件表面形成防锈膜，定期更换产生废防锈液。

(6) 吹水

采用压缩空气吹除工件表面残留水分。

1.2 前处理电泳线

具体工艺流程及产污环节见图 2-3。

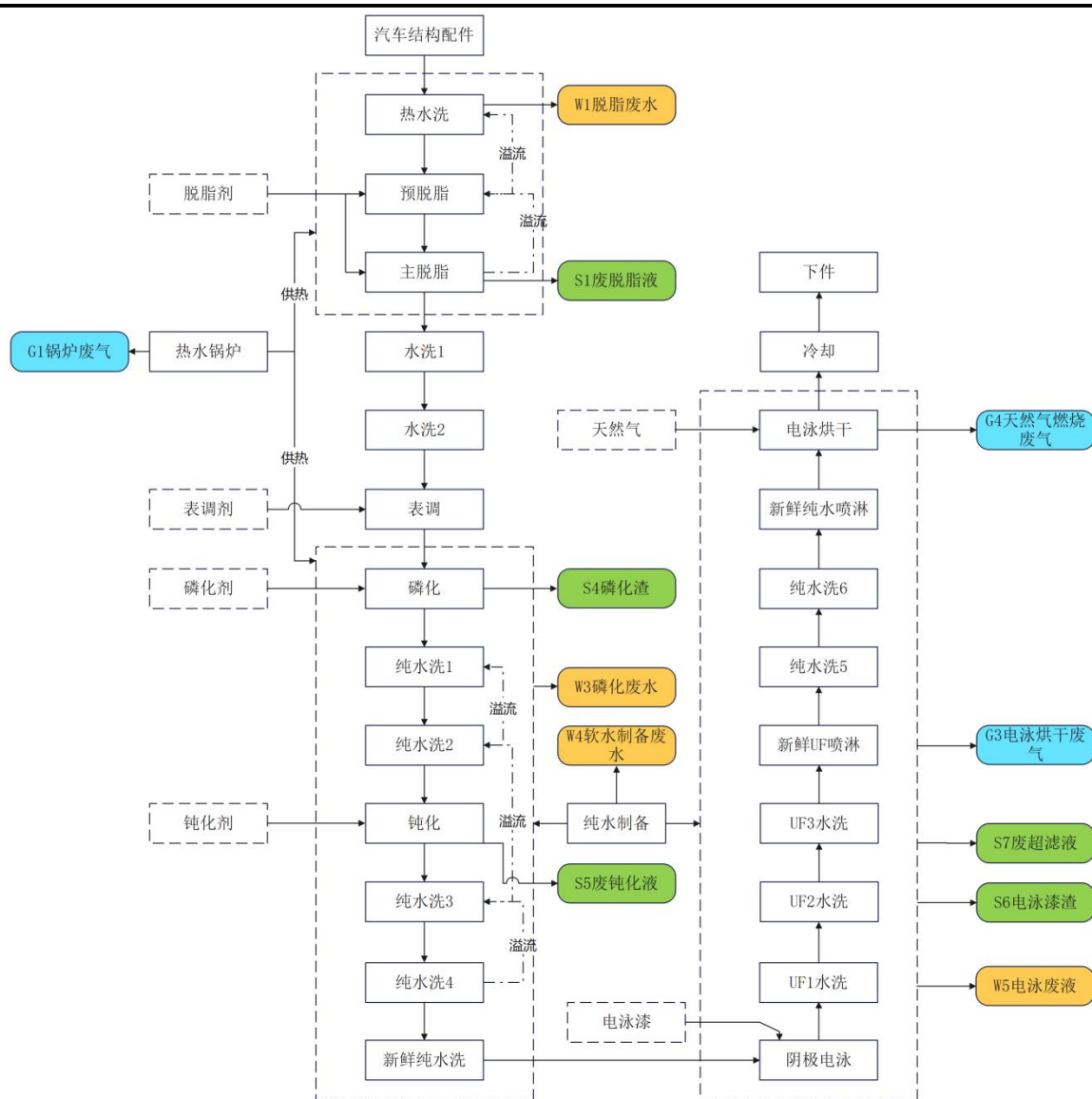


图 2-3 工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

(1) 脱脂工序（热水洗+预脱脂+主脱脂）

热水洗：采用热水浸泡或喷淋，初步冲洗工件表面浮尘、松散油污。

预脱脂：为脱脂预处理阶段，属于工件表面除油第一步，采用碱性脱脂剂+热水配置脱脂液，配套喷淋辅助。主要作用是快速去除工件表面附着的大量油污、切削液、灰尘及机械杂质，降低后续主脱脂工序的处理负荷，缩短主脱脂处理时间，提升整体除油效率。处理温度控制在 40-60℃，根据工件油污情况调整浸泡时间，槽体配套加热及循环搅拌装置，保证脱脂液浓度均匀。

主脱脂：核心除油工序，承接预脱脂工序，采用与预脱脂同体系碱性脱脂剂，

浓度略高于预脱脂槽，采用浸泡式作业，温度控制在 40-60℃提升脱脂效果。通过碱性脱脂液与工件表面残留的顽固油脂、乳化液发生皂化、乳化反应，彻底剥离溶解工件表面所有油脂类杂质，保证工件表面完全洁净、无油膜残留。产生碱性脱脂废水；槽体定期补充脱脂剂，定期更换老化脱脂槽液，产生废脱脂液。

（3）水洗 1、水洗 2（脱脂后水洗）

采用常温清水，设置为多级溢流水洗模式，作用是冲洗工件表面残留的碱性脱脂液，避免碱性药液带入后续酸洗槽，防止酸碱中和反应消耗酸液、污染酸洗槽液，同时避免影响酸洗除锈效果。水洗用水循环复用，定期更换，产生的碱性脱脂废水与脱脂工序废水合并收集处理。

（4）表调工序

采用环保型表调剂配置表调液，常温浸泡作业，属于磷化前关键预处理工序。主要作用是调整金属工件表面的微观晶相结构，细化工件表面晶粒，使工件表面形成均匀的活性晶核，消除酸洗后工件表面的微观不均匀性，保证后续磷化工序能够快速形成致密、均匀、完整的磷化膜，避免磷化膜出现稀疏、针孔、厚薄不均等问题，大幅提升磷化质量和防腐效果。表调液定期更换，废表调液汇入表面处理废水收集系统。

（5）磷化工序

通过磷化液（含锌、锰、磷酸根等组分）与金属基体发生化学反应，在工件表面形成一层致密、多孔的磷酸盐结晶膜（磷化膜）。该膜层具备良好的吸附性和防腐性，既能隔绝空气和水分防止工件返锈，又能作为中间层，大幅增强后续钝化膜和电泳漆膜的附着力，避免电泳涂层脱落、鼓泡。

磷化槽配套循环过滤系统，定期清理磷化渣，产生的磷化渣属于危险废物（HW17 表面处理废物类），规范收集后委托资质单位处置；该工序产生磷化废水。

（6）纯水洗 1、纯水洗 2（磷化后水洗）

采用纯水多级溢流水洗，冲洗工件表面残留的磷化液和磷化渣，防止磷化残留物带入钝化槽，污染钝化液、影响钝化膜封闭效果，同时避免残留物导致电泳涂层出现颗粒、缩孔等质量缺陷。产生的废水含磷酸盐、金属离子，属于磷化清洗废水，与磷化废水合并收集处理。

（7）钝化工序

采用环保型无铬钝化工艺，不含六价铬、三价铬等重金属，符合环保管控要求，常温作业。核心作用是封闭磷化膜表面的微小孔隙，修复磷化膜缺陷，在磷化膜表面形成一层极薄、致密的非金属惰性保护膜，进一步提升工件的耐腐蚀性、耐盐雾性能，同时稳定磷化膜，防止工件转运过程中返锈，优化工件表面状态，增强后续阴极电泳漆膜的结合力和整体防腐效果。钝化工序产生钝化废水，汇入表面处理废水收集系统；产生的废钝化液属于危险废物，规范收集处置。

（8）纯水洗 3、纯水洗 4、新鲜纯水洗（钝化后水洗）

采用纯水多级溢流漂洗，彻底冲洗工件表面残留的钝化液，杜绝钝化残留物带入电泳槽，避免污染电泳槽液、影响电泳成膜质量，保证工件表面洁净度，满足阴极电泳的工艺要求。该工序产生的清洗废水，汇入表面处理废水收集系统。

（9）阴极电泳工序

该工序采用阴极电泳涂装工艺，将工件作为阴极，放入电泳槽中，槽内为水性阴极电泳漆液，通直流电后，电泳漆料在电场作用下，均匀沉积在工件表面，形成均匀、致密、附着力强的电泳漆膜。该工艺涂层均匀、防腐性能优异、环保性优于传统溶剂型涂装，漆液配套超滤系统，实现电泳漆回收复用，减少原料损耗和废水污染物产生量。

电泳槽定期清理槽渣，电泳漆渣、废超滤液属于危险废物（HW12 染料、涂料废物类），规范收集处置；产生的电泳废水，汇入表面处理废水收集系统。

（10）UF1 水洗、UF2 水洗、UF3 水洗、新鲜 UF 喷淋、纯水洗 5、纯水洗 6、新鲜纯水喷淋（电泳后水洗）

采用多级超滤水洗+纯水洗，冲洗工件表面未沉积的游离电泳漆料，回收漆料复用，减少电泳漆损耗，同时去除工件表面浮漆，保证烘干后漆膜外观平整、光滑，无流挂、颗粒等缺陷。该工序废水为电泳清洗废水，与电泳废水合并收集处理。

（11）烘干工序

采用热风循环烘干炉，通过天然气加热方式，将工件表面的电泳漆膜烘干固化，温度控制在 180-200℃，保温 30-45min，使电泳漆膜完全交联固化，形成高强度、高防腐的最终防护涂层。

烘干工序会产生少量有机废气（非甲烷总烃）、天然气燃烧废气（颗粒物、二

氧化硫、氮氧化物），废气经收集后通过 RTO 蓄热式焚烧装置处理后达标排放。

（14）冷却、下件工序

烘干后的工件经自然冷却降温至常温，消除工件余热，避免高温工件损伤，随后进行人工下件，完成整个表面处理及电泳涂装流程，成品检验合格后入库或流转。

1.3 纯水制备

具体工艺流程及产污环节见图 2-4。

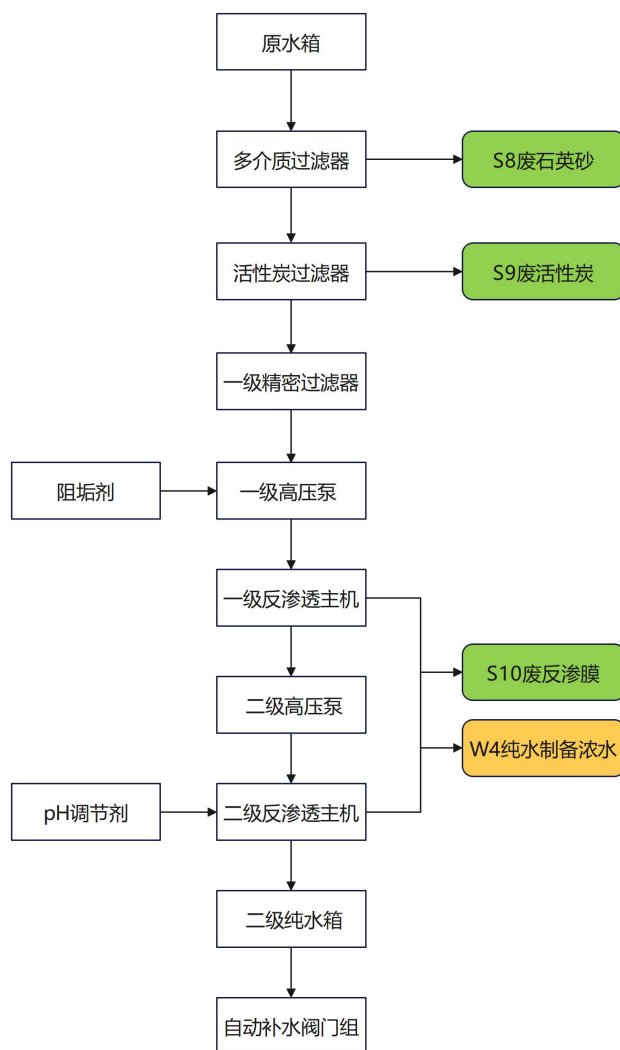


图 2-4 工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

（1）原水箱：本系统设置一个容积为 5m³PE 材质原水箱。原水箱的作用是储存原水，为后续设备提供稳定的水源。水箱中设有高低液位开关和进水自动蝶阀门，以保证供水的稳定。原水经原水泵升压，送入石英砂过滤器。

（2）多介质过滤器：本系统设置一台直径 1000mm 立式多介质过滤器，经过

石英砂过滤器的多层机械过滤，用于除去原水中的泥砂、铁锈、大颗粒物、胶体和悬浮物，将出水的污染指数（SDI）控制在 4 以下，满足后续反渗透系统的需要。材质为玻璃钢。过滤器的反洗根据进出口的压差确定。滤料选用优质石英砂，材料坚硬抗机械损伤且可以反复清洗使用。

（3）活性炭过滤器：本系统设置一台直径 1000mm 立式活性炭过滤器，去除水中留有的胶体、游离氯、异味、色度以及部分铁锰和吸附水中的有机物等。材质为玻璃钢。滤料选用优质果壳活性炭，该材料吸附效率高，处理水量大可以大大降低更换频率，节约运行费用且可以反复清洗使用。

（4）一级精密过滤器：该 5um 精密过滤器的作用是防止较大颗粒进入反渗透装置，确保水质达到反渗透膜的进水指标 $SDI_{15} < 3$ ，以免破坏膜组件。保安过滤器滤芯选用美国进口的 5um 精度的聚丙烯熔喷滤芯，过滤面积大，压力损失小，使用寿命长。

（5）加药系统：阻垢剂加药装置能够将配制好的阻垢剂加入到反渗透进水管中，防止垢类在反渗透膜表面沉积而影响反渗透的正常运行。加药系统的运行方式是根据反渗透进水流量控制。

阻垢剂加药装置包括一台阻垢剂溶液箱和一台进口加药泵，为反渗透系统提供阻垢加药，加药点在一级反渗透精密过滤器前。本系统选用优质阻垢剂，可以提高水中的难溶物质的饱和度，使用方便操作简单。

pH 剂加药装置能够将配制好的阻垢剂加入到二级反渗透进水管中，防止二级产品水的 pH 过低。加药系统的运行方式是根据反渗透出水的 pH 值控制。

PH 剂加药装置包括一台碱剂溶液箱和一台进口加药泵，为反渗透系统提供碱加药，加药点在二级反渗透水泵前。

（6）反渗透脱盐系统：

经前处理后的水进入反渗透脱盐系统进行脱盐，主要去除水体中的溶解离子及小分子有机物。反渗透系统的产水能力为 $5\text{m}^3/\text{h}$ 。其主机采用一体化结构设计，操作简单，工作量小且设备运行稳定。此套系统采用单级控制，从而更加有效地保证脱盐率和提高回收率。

反渗透的动力水源由高压泵提供，高压泵采用立式多级离心泵，高压泵的进出口设有高、低压保护开关，直接与高压泵联锁，保护高压泵的稳定运行。

反渗透膜元件采用进口抗污染复合膜，保证运行的稳定。反渗透系统配有专用的清洗装置，包括清洗箱和清洗泵，与反渗透系统采用硬管连接，可随时进行反渗透膜元件的清洗工作。该部分的设备为一体化设备，整机供货，可大大减少现场的设备安装和管道施工工作，同时也减少了设备的占地面积。

(7) 反渗透清洗系统：包括清洗箱、清洗泵、精密过滤器及相关的仪表和阀门管道等。该系统的作用是为反渗透装置提供就地的化学清洗。清除反渗透膜中的污染物，以恢复膜的原有使用特性。

(8) 纯水箱：经 RO 设备脱盐的纯水进入纯水箱贮存。水箱内设有高低液位开关。与反渗透系统连锁，可实现反渗透系统的自动启动和停止。纯水泵将纯水送至与生产线互连的自动补水阀门组。

2. 产污环节分析

本项目主要产排污环节分析见表 2-14。

表 2-14 主要产污环节分析一览表

类别	名称	产生环节	污染因子	治理措施
废水	生活污水	职工生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷	排入园区化粪池处理
		食堂废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油、总磷	经隔油池处理后，排入园区化粪池处理
	生产废水	表面处理	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、总磷、总氮、总铁、总镍、总锰、氟化物	配套废水处理设施（磷化废水处理 2t/h+废水物化处理系统 10t/h+生化处理系统 5t/h）
废气	食堂油烟	职工食堂	油烟、非甲烷总烃	经密闭收集+油烟净化器处理后 15m 排气筒排放（DA004）
	酸洗废气	酸洗工序	硫酸雾	经密闭收集+两级碱液喷淋处理后 15m 排气筒排放（DA001）
	电泳、烘干废气	电泳、烘干工序	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	经收集+RTO 蓄热式焚烧装置处理后 15m 排气筒排放（DA002）
	锅炉废气	天然气锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧+烟气循环，15m 高排气筒排放（DA003）
	污水处理站废气、危废暂存间废气	污水处理、危废暂存	非甲烷总烃、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	经密闭收集，碱液喷淋塔+二级活性炭吸附处理后，15m 排气筒排放（DA005）

	噪声	设备噪声	设备运行	噪声	采取基础减振、厂房局部隔声等
	固废	一般固废	电泳过程过滤系统	废滤袋	固废暂存间暂存，定期外售
			超滤系统	废超滤膜	
			纯水制备	更换下来石英砂、活性炭、废反渗透膜	
		危险废物	原辅材料	废机油桶	危废暂存间暂存，委托处置
			酸洗、电泳	废槽渣	
			废气治理	废气处理设施运行产生的废过滤棉、废填料、废活性炭	
			废水处理	污水处理站运行过程中产生的污泥、废碱液、废浮油、废活性炭	
			生产过程	设备维护产生的废机油、废劳保用品	危废暂存间暂存，委托处置
		生活垃圾	职工生活	生活垃圾	垃圾桶收集，环卫部门清运
	与项目有关的原有环境污染问题 本项目位于许昌高新技术产业开发区许昌市城乡一体化示范区 3-1 地块内（许昌市汽车零配件产业园），利用现有标准化厂房，建设性质为新建项目。经现场勘查，厂房内未曾入驻其他企业。因此，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 区域环境空气质量现状				
	本项目位于许昌市汽车零配件产业园内，所在区域属于环境空气二类功能区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值。 本次评价选择 2025 年作为评价基准年，根据《2025 年许昌市生态环境状况公报》，2025 年许昌市优良天数累计达到 261 天，项目所在区域主要污染物环境空气质量现状达标情况见表 3-1。				
	表 3-1 区域环境空气质量现状达标情况一览表				
	污染物	年评价指标	实测浓度	（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值	达标情况
	SO ₂	年平均浓度	5μg/m ³	60μg/m ³	达标
	NO ₂	年平均浓度	22μg/m ³	40μg/m ³	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	43μg/m ³	30μg/m ³	不达标
	PM ₁₀	年平均浓度	71μg/m ³	60μg/m ³	不达标
	O ₃	日最大 8 小时平均浓度	163μg/m ³	160μg/m ³	不达标
	CO	日平均浓度	0.9mg/m ³	4mg/m ³	达标
对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值要求，PM_{2.5}、PM₁₀ 和 O₃ 则存在超标现象。因此，项目所在区域为不达标区。 为了提高区域环境质量，《许昌市 2026 年蓝天保卫战实施方案》中提出了以下行动： ①优化产业结构，促进产业绿色转型升级； ②优化能源结构，加快能源清洁低碳发展； ③优化调整交通运输结构，大力发展绿色运输体系； ④深化重点行业污染减排，提升环保绩效水平； ⑤加强面源污染管控，提升精细化管理水平； ⑥强化重污染天气应对，提升应急管控实效； ⑦聚焦全方位能力建设，夯实绿色发展根基。					

《许昌市 2026 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》提出的行动方案为：

- ①优化调整交通运输结构；
- ②严格机动车污染防治；
- ③加强非道路移动机械污染防治；
- ④加强成品油流通环保达标监管；
- ⑤强化重点用车单位监管。

在采取上述专项攻坚行动的情况下，许昌市区域环境空气质量将会逐步地得到改善。

1.2 特征因子环境空气质量现状达标情况

本项目特征污染物为硫酸雾、非甲烷总烃，根据生态环境部《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制指南常见问题解答“排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测”，本项目特征污染物硫酸雾、非甲烷总烃在《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中无质量标准限值，也无地方环境空气质量标准。因此，本次评价不再对特征因子环境质量现状开展调查。

2. 地表水环境质量现状

本项目废水通过市政污水管网，排入中原电气谷污水处理厂深度处理排入小洪河，并最终汇入清潁河，其地表水环境质量应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体标准。根据 2025 年环境公报，清潁河临颍高村桥地表水国控断面水质均达到Ⅲ类及以上水平，区域地表水环境质量较好。

3. 声环境质量现状

本项目位于许昌市汽车零配件产业园内，根据《许昌市声环境功能区调整方案（2021）》（许政[2022]46 号），项目所在区域属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准限值。周边 50m 范围内无环境敏感保护目标，距离本项目最近的环境敏感点为项目东侧 1.2km 的陈门村及项目西侧 1.25km 的胡寨村，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）》，不需要开展环境质量现状监测。

4. 生态环境现状

本项目位于许昌市汽车零配件产业园内，依托现有厂房进行建设，不新增建

设用地。该项目所在区域生态系统以人工为主，其整体环境敏感性相对较低，且厂区及周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等其他涉及生态保护的区域，预计不会对周围生态产生明显影响。因此，本次评价不再对生态环境现状开展调查。

5. 土壤、地下水环境现状

本项目位于许昌市汽车零部件产业园内，依托现有厂房进行建设，车间地面已硬化。该项目采取源头控制、分区防渗措施，以有效防止大气污染物沉积、废水污染物下渗。

运营期产生废水实行全收集、全处理，固体废物均妥善收集和暂存，全部实现资源化利用或无害化处理，且项目厂区及周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和其他特殊地下水资源。在严格落实风险防范措施的基础上，预计不会对周围土壤、地下水环境产生明显影响。因此，本次评价不再对土壤、地下水环境现状开展调查。

环境保护目标

根据现场勘探，厂区主要环境保护目标如下：

类别	名称	方位	距离	性质	环境功能
大气环境	陈门村	E	1200m	居民区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	胡寨村	W	1250m	居民区	
声环境	厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类区
地表水环境	小洪河	NE	400m	河流	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类
地下水环境	厂界外周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类
生态环境	不新增建设用地，用地范围无生态环境保护目标				——

污 染 物 排 放 控 制 标 准	类别	标准名称	项目	标准值		
				类别	单位	数值
	废 气	河南省《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/ 1604-2018）	油烟	有组织排放浓度限值	mg/m ³	1.5
			非甲烷总烃	小型，无限值		
		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级	颗粒物	有组织排放浓度限值	mg/m ³	120
				有组织排放速率限值	kg/h	3.5
				无组织排放浓度限值	mg/m ³	1.0
			非甲烷总烃	有组织排放浓度限值	mg/m ³	120
				有组织排放速率限值	kg/h	10
				无组织排放浓度限值	mg/m ³	4.0
			硫酸雾	有组织排放浓度限值	mg/m ³	45
				有组织排放速率限值	kg/h	1.5
				无组织排放浓度限值	mg/m ³	1.2
		河南省《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）	颗粒物	有组织排放浓度限值	mg/m ³	5
			二氧化硫	有组织排放浓度限值	mg/m ³	10
			氮氧化物	有组织排放浓度限值	mg/m ³	30
			烟气黑度	有组织排放限值	级	≤1
		河南省《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/ 1951-2020）	非甲烷总烃	有组织排放浓度限值	mg/m ³	50
		河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/ 1066-2020）	颗粒物	有组织排放浓度限值	mg/m ³	30
			二氧化硫	有组织排放浓度限值	mg/m ³	200
			氮氧化物	有组织排放浓度限值	mg/m ³	300
		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	NH ₃	有组织排放速率限值	kg/h	4.9
				无组织排放浓度限值	mg/m ³	1.5
			H ₂ S	有组织排放速率限值	kg/h	0.33
				无组织排放浓度限值	mg/m ³	0.06
			臭气浓度	有组织排放速率限值	无量纲	2000
				无组织排放浓度限值	无量纲	20
		《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	颗粒物	有组织排放浓度限值	mg/m ³	5
			二氧化硫	有组织排放浓度限值	mg/m ³	10
			氮氧化物	有组织排放浓度限值	mg/m ³	30

	修订版) 金属表面处理及热处理加工企业绩效分级 A 级指标	热处理炉 (烘干炉)	颗粒物	有组织排放浓度限值	mg/m ³	10
			二氧化硫	有组织排放浓度限值	mg/m ³	35
			氮氧化物	有组织排放浓度限值	mg/m ³	50
		酸洗	硫酸雾	有组织排放浓度限值	mg/m ³	10
	《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2021 年补充修订版) 工业涂装行业 A 级企业指标要求	非甲烷总烃	有组织排放浓度限值	mg/m ³	30	
			无组织排放浓度限值	mg/m ³	2	
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	非甲烷总烃	监控点 1h 平均浓度	mg/m ³	6	
			监控点任意 1 次浓度	mg/m ³	20	
	废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 的三级标准	pH	废水排放口	无量纲	6~9
			COD	废水排放口	mg/L	500
			BOD ₅	废水排放口	mg/L	300
			氨氮	废水排放口	mg/L	/
SS			废水排放口	mg/L	400	
总磷(磷酸盐)			废水排放口	mg/L	/	
石油类			废水排放口	mg/L	20	
动植物油			废水排放口	mg/L	100	
氟化物			废水排放口	mg/L	20	
总锰			废水排放口	mg/L	5.0	
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 1		总镍	车间废水排放口	mg/L	1.0	
中原电气谷污水处理厂进水水质要求		COD	废水排放口	mg/L	400	
	BOD ₅	废水排放口	mg/L	200		
	氨氮	废水排放口	mg/L	43		
	SS	废水排放口	mg/L	250		
	总磷	废水排放口	mg/L	4		
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类	噪声	昼间	dB (A)	65	
			夜间	dB (A)	55	
固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)					
	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)					

总量控制指标	1. 总量指标 结合本项目污染物排放情况,建议总量控制污染物分别为 VOCs、颗粒物、SO₂、NO_x; COD、总磷。 (1) 废水 项目废水排放量 22168m³/a, 废水污染物排放量(出厂量)为 COD1.4860t/a, 总磷 0.0678t/a, 总量控制指标(入环境量)为 COD0.6650t/a, 总磷 0.0067t/a。 (2) 废气 本项目营运期颗粒物排放量(入环境量)为 0.1860t/a, SO₂ 排放量(入环境量)为 0.0874t/a, NO_x 排放量(入环境量)为 1.1319t/a, VOCs 排放量(入环境量)为 5.8282t/a。 2. 总量替代 根据许昌市城乡一体化示范区建设环保局《关于对许昌盛创汽车配件有限公司许昌盛创汽车自动化电泳涂装生产线项目总量的审核意见》: 许昌德鑫传动轴有限公司、许昌县锦雁传动轴配件厂、许昌浩成机械制造有限公司等 38 家企业于 2026 年排污许可手续注销;小洪河(示范区段)清淤工程 2026 年验收完成,共削减挥发性有机物 14.2493t/a、颗粒物 19.2805t/a、二氧化硫排放量 0.2297t/a,氮氧化物排放量 10.7599t/a、化学需氧量 7.6436t/a、总磷 1.6586t/a。 根据大气主要污染物“倍量替代”、水主要污染物“等量替代”的原则,从这 38 家企业及小洪河削减的指标中扣除化学需氧量 0.6650t/a、总磷 0.0067t/a、挥发性有机物 11.6564t/a、颗粒物 0.3720t/a、二氧化硫 0.1748t/a,氮氧化物 2.2638t/a,用做“许昌盛创汽车配件有限公司许昌盛创汽车自动化电泳涂装生产线项目”排放的污染物替代源。扣除后,示范区削减量剩余的挥发性有机物为 2.5929t/a、颗粒物 18.9085t/a、二氧化硫排放量 0.0549t/a,氮氧化物排放量 8.4961t/a、化学需氧量 6.9786t/a、总磷 1.6519t/a。
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 保 措 施	本项目位于许昌市汽车零部件产业园内，依托现有厂房进行建设。经现场勘查，该厂房地面已全部硬化，施工期不再开展土建施工，仅进行简单的设备安装。由于施工规模较小、施工期较短，且无其他重大环境污染等，随着项目施工活动结束，施工期产生影响也将随之消失。因此，本次评价不再进行施工期环境影响及保护措施分析。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1. 废气 本项目运营期废气主要为酸洗工序产生的酸洗废气，电泳及烘干工序产生的有机废气、天然气燃烧废气，锅炉运行产生的天然气燃烧废气，员工食堂产生的油烟废气，污水处理产生的恶臭气体及危废暂存间废气等。 1.1 废气源强分析及核算 <u>(1) 危废暂存间废气</u> 本项目危废暂存间在暂存废槽渣、污水处理站污泥、废过滤棉、废填料、废碱液、废浮油、废活性炭等过程中会产生少量的有机废气及恶臭气体，本次评价建议企业危废暂存间密闭设置，同时危险废物采用密封桶或密封袋包装，减少气体排放。同时危废间废气采用负压收集，收集后经管道引入污水处理站配套的“碱液喷淋塔+二级活性炭吸附”废气处理设施进行处理后排放（DA005）。 由于危废暂存间产生的废气量较小，且产生量不固定，通过运用以上废气处理措施，危废间有机废气的排放量得以控制在较低水平，进而对环境的影响较小。因此，在本次生态环境影响中，不再对危废间有机废气进行定量分析。 <u>(2) 酸洗废气</u> 项目酸洗工序使用的酸洗剂主要成分：30%~50%硫酸、1%~2.5%草酸，清洗过程产生的废气主要为硫酸雾。硫酸雾产生量参考《污染源强核算技术指南 电镀》（HJ 984-2018）中产污系数法进行计算。其公式为： $D = G_s \times A \times t \times 10^{-6}$ 式中： D—核算时段内污染物产生量，t； G_s—单位槽液面面积单位时间废气污染物产生量，g/（m²·h）； A—槽液面面积，m²；

t—核算时段内污染物产生时间，h。

Gs 参考《污染源源强核算技术指南电镀》（HJ 984-2018）附录 B 表 B.1 选取，项目硫酸雾产污系数见表 4-1。

表 4-1 硫酸雾产污系数选取情况

污染物名称	产生量 g/(m ² h)	适用范围	项目情况
硫酸雾	25.2	在质量浓度大于 100g/L 的硫酸中浸蚀、抛光，硫酸阳极氧化，在稀而热的硫酸中浸蚀、抛光，在浓硫酸中退镍、退铜、退银等	项目酸洗温度 60℃~70℃，因此产污系数选 25.2
	可忽略	室温下含硫酸的溶液中镀铜、镀锡、镀锌、镀铬，弱硫酸酸洗	/

根据建设单位提供资料，本项目酸洗槽槽液面面积=20m×2.5m=50m²，年工作时间约 3600h，经计算，硫酸雾的产生量约 4.54t/a。

项目酸洗废气由集气罩收集后经两级碱液喷淋塔处理后 15m 排气筒排放，碱液喷淋处理效率可达 97~99%，本次评价处理效率按 97%进行估算。根据建设单位提供资料，配套风机风量为 9000m³/h，废气收集效率为 90%。项目大气污染物治理措施情况及大气污染物产排情况见下表。

表 4-2 项目酸洗工序废气产排情况一览表

废气名称	污染物种类	产生情况		收集效率	有组织产生情况			无组织产生情况		治理措施	处理效率	是否可行	有组织排放情况			无组织排放情况		排放时间
		废气量	产生量		产生量	产生速率	产生浓度	产生量	产生速率				排放量	排放速率	排放浓度	排放量	排放速率	
		m³/h	t/a		t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h				t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h	
酸洗废气	硫酸雾	9000	4.54	90	4.0860	1.1350	126.11	0.4540	0.1261	两级碱液喷淋塔	97	是	0.1226	0.0341	3.78	0.4540	0.1261	3600

(3) 电泳及烘干废气

项目电泳、烘干等过程中会产生挥发性有机废气（主要污染物为 VOCs）、天然气燃烧废气等。

①电泳、烘干有机废气

根据行业经验电泳漆中的有机废气约有 5%在电泳槽电泳过程中挥发出来，剩余 95%在烘干过程中挥发出来，本次评价按照电泳漆中的有机废气全部挥发的最大源强进行核算。同时依据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）电泳工序 VOCs 优先采用物料衡算法。本项目电泳过程阴极电泳涂料用量为 300t/a，阴极环氧电泳漆的体积密度：1.055g/cm³，根据电泳漆原材料检测报告，电泳漆 VOCs 含量为 170g/L，VOCs 年产生量为 48.34t/a，则电泳工序中 VOCs 产生量为 4.83t/a，烘干过程中 VOCs 产生量为 43.51t/a。

电泳及烘干过程中产生的有机废气经集气罩收集后，经 RTO 蓄热式焚烧装置处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放。根据建设单位提供资料，配套风机风量为 6000m³/h。根据生态环境部《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》，密闭空间负压收集 VOCs 的效率为 90%，RTO 蓄热式焚烧装置的废气处理效率按 98%计，项目年工作时间 6000h，项目大气污染物治理措施情况及大气污染物产排情况见下表。

表 4-3 项目电泳、烘干有机废气产排情况一览表

废气名称	污染物种类	产生情况		收集效率	有组织产生情况			无组织产生情况		治理措施	处理效率	是否可行	有组织排放情况			无组织排放情况		排放时间
		废气量	产生量		产生量	产生速率	产生浓度	产生量	产生速率				排放量	排放速率	排放浓度	排放量	排放速率	
		m³/h	t/a		t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h				t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h	
电泳、烘干有机废气	NMHC	6000	48.34	90	43.5060	7.2510	1208.50	4.8340	0.8057	RTO 蓄热式焚烧装置	98	是	0.8701	0.1450	24.17	4.8340	0.8057	6000

②烘干、RTO 助燃天然气燃烧废气

本项目电泳烘干过程采用天然气直接加热，天然气为清洁能源，燃烧过程产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。根据企业提供设计数据，电泳烘干天然气用量为 45Nm³/h，年工作时间 6000h；RTO 助燃天然气用量为 100Nm³/d，年工作时间 300d，则电泳烘干及 RTO 助燃合计天然气年消耗量为 30 万 Nm³。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）”行业系数手册中“14 涂装核算环节”的“涂装件”中的“天然气”的“天然气工业炉窑”工艺的产污系数进行核算，核算系数详见下表。

表 4-4 天然气燃烧过程产污系数一览表

序号	污染物	产污系数
1	颗粒物	2.86kg/万 m³-天然气
2	SO ₂	0.02S 千克/万立方米-天然气
3	NO _x	18.7 千克/万立方米-天然气

①本项目燃料采用管道天然气，参照《天然气》（GB17820-2018）中的一类气体技术指标，总硫≤20mg/m³，本项目 S（含硫量）按 20mg/m³ 计算。

表 4-5 项目烘干、RTO 助燃天然气燃烧废气产排情况一览表

废气名称	污染物种类	产生情况		收集效率	有组织产生情况			无组织产生情况		治理措施	处理效率	是否可行	有组织排放情况			无组织排放情况		排放时间
		废气量	产生量		产生量	产生速率	产生浓度	产生量	产生速率				排放量	排放速率	排放浓度	排放量	排放速率	
		m ³ /h	t/a		t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h				t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	
烘干、RTO 助燃天然气燃烧废气	颗粒物	6000	0.0858	90	0.0772	0.0129	2.15	0.0086	0.0014	/	/	/	0.0772	0.0129	2.15	0.0086	0.0014	6000
	二氧化硫	6000	0.0120	90	0.0108	0.0018	0.30	0.0012	0.0002				0.0108	0.0018	0.30	0.0012	0.0002	6000
	氮氧化物	6000	0.5610	90	0.5049	0.0842	14.03	0.0561	0.0094				0.5049	0.0842	14.03	0.0561	0.0094	6000

(4) 锅炉天然气燃烧废气

项目配套建设 2 台 4t/h 天然气锅炉，一用一备，不同时使用，当锅炉发生维修、保养时启用另一台锅炉进行生产。使用天然气燃烧提供热量，设备运行时会产生燃烧废气。根据企业提供数据，天然气锅炉年生产时间为 6000h，一台锅炉满负荷生产燃料消耗为 314Nm³/h，则天然气消耗量最大值为 188.4 万 m³/a。

①燃气设备天然气用量核算

项目燃气设备数量及天然气用量见表 4-6。

表 4-6 项目燃气设备数量及天然气用量一览表

生产工序/治理设施	燃气设备	数量（台）	运行时间（h）	天然气用量（万 m ³ /a）
热能供给工序	天然气锅炉	2（一用一备，不同时使用）	6000	188.4

②天然气燃烧废气产污系数取值

根据《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021），锅炉是利用燃料燃烧释放的热能或其他热能加热热水或其他工质，以生产规定参数(温度，压力)和品质的蒸汽、热水或其他工质的设备。《工业源产排污核算方法和系数手册》中的 4430 工业锅

炉（热力供应）行业系数手册中燃气锅炉的产排污系数，颗粒物系数参考《北京环境总体规划研究》（第三卷）第 248 页，用天然气替代原煤描述：“如输出同样热量，用 485m³ 天然气就可替代 1t 原煤”。根据其中的表 8-6，燃用天然气可减少 99.9% 颗粒物，1t 原煤燃烧产生颗粒物量为 25.8kg。经计算，燃烧 485m³ 天然气排放颗粒物量=25.8kg×（1-99.9%）=0.0258kg，则燃烧 1 万 m³ 天然气排放颗粒物量为 0.532kg，即颗粒物产污系数为 0.532kg/万 m³-天然气。项目营运期天然气燃烧时各污染物产污系数见表 4-7。

表 4-7 天然气燃烧过程产污系数一览表

序号	污染物	产污系数
1	颗粒物	0.532kg/万 m ³ -天然气
2	SO ₂	0.02S 千克/万立方米-天然气
3	NO _x	3.03 千克/万立方米-天然气
4	废气量	工业废气量 107753 标立方米/万立方米-天然气

①本项目燃料采用管道天然气，参照《天然气》（GB17820-2018）中的一类气体技术指标，总硫≤20mg/m³，本项目 S（含硫量）按 20mg/m³ 计算。

③天然气燃烧废气产排情况

项目天然气燃烧废气经 15m 排气筒排放。项目天然气燃烧废气污染物产排情况见表 4-8。

表 4-8 项目锅炉天然气燃烧废气产排情况一览表

废气名称	污染物种类	天然气用量 万 m ³ /a	产污系数/ 万 m ³ (原料/燃料)	产生情况		有组织产生情况			治理措施	是否可行	有组织排放情况			排放时间 h
				废气量	产生量	产生量	产生速率	产生浓度			排放量	排放速率	排放浓度	
				m ³ /h	t/a	t/a	kg/h	mg/m ³			t/a	kg/h	mg/m ³	
天然气燃烧废气	废气量	188.4	107753	3383.4442	/	/	/	/	低氮燃烧+烟气循环	是	/	/	/	6000
	颗粒物		0.532	3383.4442	0.1002	0.1002	0.0167	4.94			0.1002	0.0167	4.94	6000
	二氧化硫		0.02S	3383.4442	0.0754	0.0754	0.0126	3.71			0.0754	0.0126	3.71	6000

	氮氧化物		3.03	3383.4442	0.5709	0.5709	0.0951	28.12			0.5709	0.0951	28.12	6000
--	------	--	------	-----------	--------	--------	--------	-------	--	--	--------	--------	-------	------

(5) 食堂油烟废气

本项目建设一座员工食堂，能提供全厂 50 人就餐，食堂使用电磁炉做饭，设置有 2 个基准灶，食堂规模为小型，食堂使用过程中，对环境的影响主要来自烹饪过程中产生的油烟和非甲烷总烃。根据《河南省餐饮业油烟污染物排放标准》编制说明（征求意见稿）中的调查数据，取餐饮业油烟产生平均基准浓度 12.17mg/m³，非甲烷总烃产生平均基准浓度 20.23mg/m³。

食堂每天烹调 8 小时，全年运行 300 天。本项目拟在食堂安装 1 套油烟净化器，配套安装风量 5000m³/h，收集效率 90%，油烟去除率为 95%，非甲烷总烃处理效率为 60%。项目食堂油烟废气治理措施情况及污染物产排情况见下表。

表 4-9 项目食堂油烟废气产排情况一览表

废气名称	污染物种类	产生情况		收集效率	有组织产生情况			无组织产生情况		治理措施	处理效率	是否可行	有组织排放情况			无组织排放情况		排放时间
		废气量	产生量		产生量	产生速率	产生浓度	产生量	产生速率				排放量	排放速率	排放浓度	排放量	排放速率	
		m ³ /h	t/a		t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h				t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	
食堂废气	油烟	5000	0.1623	90	0.1460	0.0609	12.17	0.0162	0.0068	油烟净化器	95	是	0.0073	0.0030	0.61	0.0162	0.0068	2400
	非甲烷总烃	5000	0.2697	90	0.2428	0.1012	20.23	0.0270	0.0112		60		0.0971	0.0405	8.09	0.0270	0.0112	2400

(6) 污水处理站恶臭气体

污水处理站所产生的废气，主要来源于污水处理构筑物在日常运行过程中，从污水和污泥中逸散出的各类恶臭气体，其主要成分包含氨气、硫化氢等成分。项目污水处理站废水储存、处理设施，在曝气池之前加盖密闭，污泥脱水间等区域设置集气系统，将所有恶臭废气统一收集至废气处理设施碱液喷淋塔+二级活性炭吸附进行处理，处理后经 15m 高排气筒排放。

本项目污水处理站恶臭气体产生源强类比城市污水处理厂的排污系数：《城市污水厂氨气的来源及排放因子研究》（环境化学，2012）中，NH₃ 排污系数为 0.007（mg/s·m²），H₂S 排污系数为 2.5×10⁻⁵（mg/s·m²），项目污水处理站污水处理构筑物单位

面积设计为 90m²，污水处理站运行时间为 20h/d，年运行时间 300 天。项目污水处理站恶臭气体治理措施情况及污染物产排情况见下表。

表 4-10 污水处理站恶臭气体产排情况一览表

废气名称	污染物种类	产生情况		收集效率	有组织产生情况		无组织产生情况		治理措施	处理效率	是否可行	有组织排放情况			无组织排放情况		排放时间
		废气量	产生量		产生量	产生速率	产生量	产生速率				排放量	排放速率	排放浓度	排放量	排放速率	
		m ³ /h	t/a		t/a	kg/h	t/a	kg/h				t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	
污水处理站恶臭气体	NH ₃	7500	0.01361	90	0.01225	2.04×10 ⁻³	0.001361	2.27×10 ⁻⁴	碱液喷淋塔+二级活性炭吸附	90	是	0.001225	2.04×10 ⁻⁴	0.0272	0.001361	2.27×10 ⁻⁴	6000
	H ₂ S		0.00005	90	0.00004	7.5×10 ⁻⁶	0.000005	8×10 ⁻⁷		90		0.000004	7.5×10 ⁻⁷	9.3×10 ⁻⁵	0.000005	8×10 ⁻⁷	6000

1.2 正常工况废气产排情况分析

本项目废气产生及排放情况见表 4-11。

表 4-11 正常工况废气产排情况分析一览表

废气名称	污染物种类	产生情况		收集效率	有组织产生情况			无组织产生情况		治理措施	处理效率	是否可行	有组织排放情况			无组织排放情况		排放时间
		废气量	产生量		产生量	产生速率	产生浓度	产生量	产生速率				排放量	排放速率	排放浓度	排放量	排放速率	
		m ³ /h	t/a		t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h				t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	
酸洗废气	硫酸雾	9000	4.54	90	4.0860	1.1350	126.11	0.4540	0.1261	两级碱液喷淋塔	97	是	0.1226	0.0341	3.78	0.4540	0.1261	3600
电泳、烘干有机废气	NMHC	6000	48.3	90	43.5060	7.2510	1208.50	4.8340	0.8057	RTO 蓄热式焚烧装置	98	是	0.8701	0.1450	24.17	4.8340	0.8057	6000
烘干、	颗粒物	6000	0.0858	90	0.0772	0.0129	2.15	0.0086	0.0014	/	/	/	0.0772	0.0129	2.15	0.0086	0.0014	6000

	RTO 助燃天然气燃烧废气	二氧化硫	6000	0.0120	90	0.0108	0.0018	0.30	0.0012	0.0002				0.0108	0.0018	0.30	0.0012	0.0002	6000
		氮氧化物	6000	0.5610	90	0.5049	0.0842	14.03	0.0561	0.0094				0.5049	0.0842	14.03	0.0561	0.0094	6000
	天然气燃烧废气	颗粒物	3383.4442	0.1002	/	0.1002	0.0167	4.94	/	/	低氮燃烧+烟气循环	/	是	0.1002	0.0167	4.94	/	/	6000
		二氧化硫	3383.4442	0.0754	/	0.0754	0.0126	3.71	/	/				0.0754	0.0126	3.71	/	/	6000
		氮氧化物	3383.4442	0.5709	/	0.5709	0.0951	28.12	/	/				0.5709	0.0951	28.12	/	/	6000
	食堂废气	油烟	5000	0.1623	90	0.1460	0.0609	12.17	0.0162	0.0068	油烟净化器	95	是	0.0073	0.0030	0.61	0.0162	0.0068	2400
		非甲烷总烃	5000	0.2697	90	0.2428	0.1012	20.23	0.0270	0.0112		60		0.0971	0.0405	8.09	0.0270	0.0112	2400
	污水处理站恶臭气体	NH ₃	7500	0.01361	90	0.01225	2.04×10 ⁻³	/	0.001361	2.27×10 ⁻⁴	碱液喷淋塔+二级活性炭吸附	90	是	0.001225	2.04×10 ⁻⁴	0.0272	0.001361	2.27×10 ⁻⁴	6000
		H ₂ S	7500	0.00005	90	0.00004	7.5×10 ⁻⁶	/	0.000005	8×10 ⁻⁷		90		0.000004	7.5×10 ⁻⁷	9.3×10 ⁻⁵	0.000005	8×10 ⁻⁷	6000

1.3 废气排放口达标情况分析

本项目废气排放口达标情况分析见表 4-12。

表 4-12 废气排放口达标情况分析一览表

编号	排气口名称	废气名称	污染物种类	排放情况		标准限值		达标情况	排放标准
				排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率		
				mg/m ³	kg/h	mg/m ³	kg/h		
DA001	酸洗废气排放口	酸洗废气	硫酸雾	3.78	0.0341	45	1.5	达标	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） 表 2 二级
						10	/	达标	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 A 级指标：电镀（酸洗）
DA002	电泳、烘干 废气排放 口	电泳、烘 干废气	NMHC	24.17	0.1450	50	/	达标	河南省《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB41/ 1951-2020)
						30	/	达标	《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》 (2021 年补充修订版) 工业涂装行业 A 级企业指标要求
		烘干、 RTO 助 燃天然气 燃烧废气	颗粒物	2.15	0.0129	30	/	达标	河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB41/ 1066-2020)
			二氧化硫	0.30	0.0018	200	/	达标	
			氮氧化物	14.03	0.0842	300	/	达标	
			颗粒物	2.15	0.0129	10	/	达标	《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 A 级指标：热处理炉（烘干炉）
			二氧化硫	0.30	0.0018	35	/	达标	
			氮氧化物	14.03	0.0842	50	/	达标	
DA003	锅炉废气 排放口	锅炉天然 气燃烧废 气	颗粒物	4.94	0.0167	5	/	达标	河南省《锅炉大气污染物排放标准》 (DB41/ 2089-2021)；《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 A 级指标：锅炉
			二氧化硫	3.71	0.0126	10	/	达标	
			氮氧化物	28.12	0.0951	30	/	达标	
DA004	食堂油烟 废气排放 口	食堂油烟 废气	油烟	0.61	0.0030	1.5	/	达标	河南省《餐饮业油烟污染物排放标准》 (DB41/ 1604-2018)
			非甲烷总烃	8.09	0.0405	/	/	达标	
DA005	污水处理 站废气排 放口	污水处理 站恶臭气 体	NH ₃	0.0272	2.04×10 ⁻⁴	/	4.9	达标	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排 放标准值
			H ₂ S	9.3×10 ⁻⁵	7.5×10 ⁻⁷	/	0.33	达标	
1.4 废气排放口基本情况									
项目废气排放口基本情况见表 4-13。									

表 4-13 排气筒基本信息表

排气筒编号	排气筒名称	排气筒底部坐标	排气筒高度	排气筒内径	烟气温度	排放类型
DA001	酸洗废气排放口	113.87223083°E 34.10892521°N	15m	0.5m	25℃	一般排放口
DA002	电泳、烘干废气排放口	113.87200609°E 34.10930314°N	15m	0.5m	50℃	一般排放口
DA003	锅炉废气排放口	113.87212917°E 34.10912971°N	15m	0.3m	50℃	一般排放口
DA004	食堂油烟废气排放口	113.87223614°E 34.10849426°N	15m	0.3m	35℃	一般排放口
DA005	污水处理站废气排放口	113.87239679°E 34.10942591°N	15m	0.5m	25℃	一般排放口

运营期环境影响和保护措施	1.6 废气治理措施可行性分析 (1) 酸洗废气 本项目酸洗废气经收集后通过“两级碱式喷淋塔”处理，参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）附录 A 表面处理（涂装）排污单位，酸洗过程中产生的硫酸雾采用喷淋塔中和为可行性技术。 根据产排污环节核算，项目投入运营后，硫酸雾排放浓度为 $3.78\text{mg}/\text{m}^3$，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放限值硫酸雾 $45\text{mg}/\text{m}^3$ 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 A 级：电镀（酸洗）硫酸雾 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 指标限值要求。 (2) 电泳、烘干有机废气和烘干、RTO 助燃天然气燃烧废气 项目电泳、烘干过程产生的有机废气经集气罩收集后由 RTO 蓄热式焚烧装置处理，处理后经 15m 排气筒排放。参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）附录 A 表面处理（涂装）排污单位表 A.4 可知，电泳及烘干过程中产生的有机废气可采用热力焚烧的方式处理，属于可行性技术。 烘干过程中采用天然气为燃料，属于清洁能源，烘干天然气燃烧废气与电泳、烘干有机废气合并排放，参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）附录 A 表面处理(涂装)排污单位表 A.4 可知，烘干过程产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物可不设置废气处理设施。 根据产排污环节核算，项目投入运营后，电泳、烘干过程中产生的有机废气排放浓度为 $24.17\text{mg}/\text{m}^3$，满足河南省《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/ 1951-2020）NMHC 排放限值 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年补充修订版）工业涂装行业 A 级企业指标要求：NMHC$30\text{mg}/\text{m}^3$ 指标限值要求。 烘干过程中产生的天然气燃烧废气根据核算结果排放浓度为颗粒物 $2.15\text{mg}/\text{m}^3$，二氧化硫 $0.30\text{mg}/\text{m}^3$，氮氧化物 $14.03\text{mg}/\text{m}^3$ 满足河南省《工业炉窑大
--------------	--

气污染物排放标准》(DB41/ 1066-2020)为颗粒物 30mg/m³, 二氧化硫 200mg/m³, 氮氧化物 300mg/m³ 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 A 级: 热处理炉(烘干炉)颗粒物 10mg/m³、二氧化硫 35mg/m³、氮氧化物 50mg/m³ 指标要求。

(3) 锅炉天然气燃烧废气

本项目新建 2 台 4t/h 天然气锅炉, 带有低氮燃烧+烟气循环技术, 产生的废气由 1 根 15m 排气筒排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ 953-2018), 低氮燃烧属于可行技术。

根据产排污环节核算, 项目投入运营后, 锅炉天然气燃烧废气排放浓度为颗粒物 4.94mg/m³、二氧化硫 3.71mg/m³、氮氧化物 28.12mg/m³ 满足河南省《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/ 2089-2021) 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 A 级: 锅炉, 颗粒物 5mg/m³、二氧化硫 10mg/m³、氮氧化物 30mg/m³ 指标要求。

(4) 食堂油烟废气

本项目食堂油烟按照河南省《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018) 中 4.3 排放控制要求设置集气罩和油烟净化器, 产生的废气经密闭收集+油烟净化器处理后 15m 排气筒排放。其油烟处理效率为 95%, 有组织排放口油烟排放浓度约为 0.61mg/m³, 非甲烷总烃排放浓度约为 8.09mg/m³, 满足河南省《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)表 1 小型标准要求(油烟排放限值≤1.5mg/m³, 油烟去除效率≥90%)。

(5) 污水处理站恶臭气体

针对污水处理站所产生的恶臭气体, 本项目采取了一系列措施, 包括对关键处理构筑物进行密闭加盖废水储存、处理设施, 项目污水处理站废水储存、处理设施, 在曝气池之前加盖密闭, 污泥脱水间等区域设置集气系统, 将所有恶臭废气统一收集至废气处理设施碱液喷淋塔+二级活性炭吸附进行处理, 处理后经 15m 高排气筒排放。

根据污水处理站恶臭污染物产排污环节核算可知, 项目建成后, 恶臭污染物 NH₃ 排放速率 2.04×10⁻⁴kg/h, H₂S 排放速率 7.5×10⁻⁷kg/h, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。

1.7 非正常工况下大气污染物排放

本项目非正常工况包括开停工和环保设施达不到设计参数等情况的排污，不包括恶性事故排放。

（1）开、停工

对于开、停工，企业需做到：

①开工时，首先运行对应的废气处理装置，然后再进行人工或设备操作。

②停工时，所有的废气处理装置继续运转，待产生的废气排出之后才逐台关闭。生产车间在开、停时排出污染物均得到有效处理，经排放口排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。

（2）生产设备故障和检修

设备故障时则立即停止作业，环保设施继续运行，污染物得到充分处理后再关闭环保设施，可以确保废气排放情况和正常生产一样。设备检修时停止作业，不会有额外污染物产生。

（3）环保设施出现故障

本项目非正常工况下废气污染物排放主要是废气处理装置发生故障，处理效率降低。本评价考虑最不利情况，即环保设备出现故障时，污染物未经处理全部排放时的非正常排放源强。出现以上事故后，企业通过采取及时、有效的应对措施，一般可控制在 30min 内恢复正常，因此按 30min 进行事故排放源强估算，详见表 4-14。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

表 4-14 项目非正常工况排放情况一览表

排气筒编号	非正常工况	污染物名称	非正常排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放历时 (min)	排放量 (kg)
DA001	处理设施故障	硫酸雾	126.11	1.1350	30	0.5675
DA002	处理设施故障	非甲烷总烃	1208.50	7.2510	30	3.6255
DA004	处理设施故障	油烟	12.17	0.0609	30	0.0305
		非甲烷总烃	20.23	0.1012	30	0.0506
DA005	处理设施故障	NH ₃	/	2.04×10 ⁻³	30	1.02×10 ⁻³
		H ₂ S	/	7.5×10 ⁻⁶	30	3.75×10 ⁻⁶

为杜绝废气非正常排放，本项目应采取以下措施确保废气的达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护、管理，做好维护、管理台账，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。

②根据使用要求，按照更换周期及时对易损件进行更换。

③建立健全环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的污染物进行定期检测，确保达标排放。

④在生产前，先开启废气处理设施，再开启生产设备；在结束生产后，先关闭生产设备，再关闭废气处理设施。

⑤在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各生产工序也必须停止生产。

1.8 大气环境影响分析

根据大气质量调查结果，项目区域为不达标区，超标因子包含 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、 O_3 。超标原因为工业、生活、交通废气排放造成。随着许昌市大气污染防治标本兼治实施方案等的实施，可有效改善区域大气环境质量。本项目产生的废气处理后达标排放，对周围环境影响较小。废气排放不会降低区域环境空气质量，对评价区域环境敏感目标影响较小，因此本项目大气环境影响可接受。

2. 废水

2.1 废水源强核算

本项目产生的生产废水为酸洗线工艺废水（包括：W1 脱脂废水、W2 酸洗废水）；电泳线工艺废水（包括：W1 脱脂废水、W3 磷化废水、W5 电泳废水），及 W4 纯水制备废水。员工食堂产生的食堂废水 W6，职工生活污水 W7。

（1）生活污水

本项目运营期劳动定员 50 人，厂区内设置食堂，不在厂区内住宿。

根据河南省《工业与城镇生活用水定额》（DB41T385-2025），工人在厂区内非生产活动的生活用水参考城镇居民生活用水定额部分，依据所在地区的水资源分区计算，生活用水定额以 60L/人·班计，则用水量 $3m^3/d$ （ $900m^3/a$ ）。厂区内食堂面积约 $120m^2$ ，食堂用水定额取 $17.5m^3/(m^2 \cdot a)$ ，则用水量 $7m^3/d$ （ $2100m^3/a$ ）。

职工生活污水产污系数以 80%计，则生活污水产生量为 $2.4m^3/d$ （ $720m^3/a$ ）；食堂废水产污系数以 90%计，则食堂废水产生量为 $6.3m^3/d$ （ $1890m^3/a$ ）。

根据《社会区域类环境影响评价》中推荐的生活污水排水水质，职工生活污水污染物产生浓度分别为 COD: 400mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 200mg/L、NH₃-N:

25mg/L、TP4.5mg/L。食堂废水污染物产生浓度分别为 COD：500mg/L、BOD₅：250mg/L、SS：300mg/L、NH₃-N：30mg/L、动植物油：50mg/L、TP4.5mg/L。

（2）生产废水

①磷化废水

本项目电泳前处理磷化工序中，磷化采取浸洗方式，纯水洗 1 采用喷淋，纯水洗 2 采用浸洗，钝化采取喷淋方式，纯水洗 3 采用喷淋，纯水洗 4 采用浸洗，新鲜纯水洗采用喷淋。采取溢流措施，溢流方向为：新鲜纯水洗喷淋→纯水洗 4→纯水洗 3→纯水洗 2→纯水洗 1 收集后排入磷化废水池。

磷化槽配套循环过滤系统，定期清理磷化渣，磷化液循环使用。纯水洗 1、2 和钝化槽液定期更换，更换周期及废水排放量详见下表。配套的过滤系统设计有自动反冲洗装置，排水参数中溢流量废水中包含有反冲洗水产生的废水，溢流及定期更换的废水收集后排入磷化废水池。

表 4-15 电泳线磷化槽体参数及排水参数

序号	工艺	设计槽液体积(m ³)	溢流量	更换周期	年排放量(m ³)	去向
1	磷化	65	1.5m ³ /h (包含反 冲洗水废 水)	无	/	磷化 废水 池
2	纯水洗 1	1.5		一个月	18	
3	纯水洗 2	32		二个月	192	
4	钝化	1.5		俩周	36	
5	纯水洗 3	1.5		无	/	
6	纯水洗 4	32		无	/	
7	新鲜纯水洗	/		/	/	

电泳线前处理磷化工序每天工作时长 20h，全年工作 300 天。电泳线前处理磷化工序，溢流废水量为 1.5m³/h，即 30m³/d（9000m³/a）；纯水洗 1、2 和钝化槽的磷化废水年排放量为 246m³/a。

综上，电泳线磷化废水产生量为 9246m³/a（30.82m³/d），电泳线磷化废水全部排入磷化废水池，经过一级磷化反应槽、一级斜管沉淀槽、二级磷化反应槽、二级斜管沉淀槽处理后排入脱脂废水池，与排入脱脂废水池的脱脂工序等废水，一并进入综合污水处理系统深度处理。

②电泳废水

本项目电泳工序中，电泳采取浸洗方式，UF1 水洗采用喷淋，UF2 水洗采用浸洗，UF3 水洗采用喷淋，新鲜 UF 喷淋，纯水洗 5 采用浸洗，纯水洗 6 采用喷淋，新鲜纯水洗采用喷淋。采取溢流措施，溢流方向为：双膜法（EDRO）新鲜水喷淋→纯水洗 6→纯水洗 5→UF3→UF2→UF1→电泳→收集后排入阳极废液槽。

电泳水洗采用多级超滤水洗+纯水洗，冲洗工件表面未沉积的游离电泳漆料，回收漆料复用，减少电泳漆损耗，同时降低用水量。该工序产生的废水为超滤液和阳极废液，根据设计资料，废水产生量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($600\text{m}^3/\text{a}$)。

表 4-16 电泳线磷化槽体参数及排水参数

序号	工艺	设计槽液体积 (m^3)	每小时溢流量	更换周期	年排放量(m^3)	去向
1	电泳	85	循环利用用	无	/	阳极液槽
2	UF1 水洗	1.5		无	/	
3	UF2 水洗	2.5		无	/	
4	UF3 水洗	32		无	/	
5	新鲜 UF 喷淋	/		无	/	
6	纯水洗 5	32		无	/	
7	纯水洗 6	1.5		无	/	

电泳线电泳废水全部排入阳极液槽，定量加入脱脂废液池，再经过预处理后定量排入脱脂废水池，与排入脱脂废水池的其他脱脂废水等，一并进入综合污水处理系统深度处理。

③酸洗线脱脂废水

1) 脱脂废液

酸洗线脱脂每天工作时长 12h，全年工作 300 天，脱脂废液年排放量为 $216\text{m}^3/\text{a}$ 。电泳前处理脱脂工序每天工作时长 20h，全年工作 300 天，热水洗、预脱脂、主脱脂的脱脂废液年排放量为 $528\text{m}^3/\text{a}$ 。

脱脂废液排入脱脂废液池，经过预处理后定量排入脱脂废水池，与排入脱脂废水池的脱脂水洗废水等，一并进入综合污水处理系统深度处理。

2) 脱脂水洗废水

酸洗前脱脂工序采取浸洗方式，水洗 1 利用清水喷淋，水洗 2 采取浸洗方式。采取溢流措施，溢流方向为：水洗 2→水洗 1→收集后排入脱脂废水池。

电泳前处理脱脂工序中，热水洗、预脱脂采用喷淋，主脱脂采取浸洗方式；电泳线脱脂后水洗 1 采用喷淋、水洗 2 采用浸洗。采取溢流措施，溢流方向为：主脱脂→预脱脂→热水洗→收集后排入脱脂废液池；水洗 1→水洗 2→收集后排入脱脂废水池。水洗槽液（包含表调）定期更换。

表 4-17 酸洗线槽体参数及排水参数

序号	工艺	设计槽液体积(m^3)	溢流量	更换周期	年排放量(m^3)	去向
1	脱脂	54	$1.0\text{m}^3/\text{h}$ (包含反冲洗)	三个月	216	脱脂废液池
2	水洗一	1.5		一周	72	脱脂废水池
3	水洗二	32		一个月	384	脱脂废水池

4	酸洗	76	水)	三个月	304	酸洗废液池
5	中和 1	1.5		一周	72	脱脂废水池
6	中和 2	32		一个月	384	脱脂废水池
7	水洗 3	1.5		一周	72	脱脂废水池
8	水洗 4	32		一个月	384	脱脂废水池

表 4-18 电泳线脱脂、表调槽体参数及排水参数

序号	工艺	设计槽液体积(m ³)	溢流量	更换周期	年排放量(m ³)	去向
1	热水洗	2.5	1.5m ³ /h	两周	60	脱脂废液池
2	预脱脂	4.5		两周	108	脱脂废水池
3	主脱脂	90		三个月	360	
4	水洗 1	1.5		两周	36	脱脂废水池
5	水洗 2	32		一个月	384	脱脂废水池
6	表调	32	/	一个月	384	脱脂废水池

酸洗线水洗 1、水洗 2、中和 1、中和 2、水洗 3、水洗 4，溢流量废水量为 1.0m³/h，即 3600m³/a（12m³/d）；槽液更换废水量为 1368m³/a。

电泳线脱脂后水洗 1、水洗 2，溢流量废水量为 1.5m³/h，即 9000m³/a（30m³/d）；水洗槽液（包含表调）更换废水量为 804m³/a。

综上，脱脂废水在脱脂废水池与汇入的其他工序废水，调匀后进入综合污水处理系统深度处理。脱脂废水产生量为 15516m³/a（51.72m³/d）。

④酸洗废水

本项目槽液定期更换，更换周期及废水排放量详见表 4-17，酸洗废液排入酸洗废液池。根据设计，酸洗线每天工作时长 12h，全年工作 300 天。酸洗废液年排放量为 304m³/a。酸洗槽、酸洗后水洗槽会产生大量氧化铁皮、铁泥，循环管路配自清洗过滤器，压差升高自动触发反冲洗，冲下铁泥废渣；排水参数中溢流量废水中包含有反冲洗水产生的废水。

酸洗线酸洗废水排入酸洗废液池，定量排入脱脂废水池，与经过预处理后定量排入脱脂废水池的脱脂废液和排入脱脂废水池的脱脂水洗废水等，一并进入综合污水处理系统深度处理。

（3）纯水制备废水

根据设计资料，本项目设置一套生产能力为 5m³/h 的双级反渗透、电导率小于 5μs/cm 的反渗透纯净水制备系统。项目纯水制备设施，配备有专用的反渗透清洗系统：包括清洗箱、清洗泵、精密过滤器及相关的仪表和阀门管道等。该系统的作用是为反渗透装置提供就地的化学清洗，清洗废水一并排入浓水箱。根据软水机技术资料，纯水制备产水率以 80%计。项目纯水用量为 11565.6m³/a，则纯水制

备过程中需要新鲜水 14457m³/a (48.19m³/d)，纯水制备浓水（含清洗废水）的产生量为 2891.4m³/a (9.64m³/d)，进入中水回用系统处理回用。

表 4-19 项目纯水用量一览表

序号	工序	纯水用量
1	磷化、钝化工序	9732.6m ³ /a
2	电泳工序	633m ³ /a
3	热水锅炉	1200m ³ /a
合计		11565.6m ³ /a

(4) 理化分析实验室废水

本项目设置的配套理化实验室，主要包括：测量电泳漆膜厚度、检测电泳漆面硬度、检测冷轧板抗腐蚀能力等物理性能测试，以及检测槽液 pH 值、检测槽液电导率值等简单实验。主要用于内部测试，全年实验样品量较少。

废水检测过程中产生的废水和废液，集中收集后分类分质排入综合污水处理站处理，本次评价不做定量分析。

(5) 碱液喷淋塔废水

本项目酸洗废气使用两级碱液喷淋塔进行处理，污水处理站废气采用碱液喷淋塔处理，喷淋水均循环使用，定期添加及更换。碱液喷淋塔在处理酸性废气时，碱会和酸性物质发生中和反应被消耗；同时喷淋过程中水分蒸发、废液排出、雾滴夹带，会造成碱液、水双重损耗。

本项目运营后每日检测循环液 pH 值，pH 偏低时补加碱药剂（氢氧化钠等）及工业用水，把 pH 维持在 8-11 区间。定期清理产生的固态盐渣作为固废收集，循环水溶液保留，清理完成后补水、补碱继续循环使用，不产生外排废水。

综上，本项目生产废水产排情况如下表：

表 4-20 生产废水收集处理去向一览表

序号	废水类别	废水量	收集池	预处理措施	去向	处理设施
1	磷化废水	9246m³/a	磷化废水池	二级磷化处理设施	脱脂废水池	综合废水处理设施（10t/h 物化处理系统+5t/h 生化处理系统）
2	电泳废水	600m³/a	阳极液槽	定量加入脱脂废液池		
3	电泳线脱脂废液（热水洗、预脱脂、主脱脂）	528m³/a	脱脂废液池	预处理槽处理后，定量加入脱脂废水池		
4	酸洗线脱脂废液（脱脂槽）	216m³/a				
5	电泳线脱脂废水（水洗1、水洗2、表调）	9804m³/a	脱脂废水池			
6	酸洗脱脂废水（水洗一、	4968m³/a				

	水洗二、中和 1、中和 2、水洗 3、水洗 4)						
7	酸洗废水	304m ³ /a	酸洗废水池	定量加入脱脂废水池			

根据设计资料，中水回用系统每天工作时长 12h，全年工作 300 天，则回用量为 30m³/d (9000m³/a)。根据企业提供资料，回用率设计为 71.4%，则项目中水回用系统可消纳综合废水量为 42.02m³/d (12606m³/a)，其中回用量 30m³/d (9000m³/a) 用于纯水制备，其余 12.02m³/d (3606m³/a) 排入污水处理站。

综上所述，项目生产废水产生量为 97.57m³/d (29272m³/a)，生产废水排放量为 65.19m³/d (19558m³/a)，项目生活废水排放量为 8.7m³/d (2610m³/a)，项目总排水量为 73.89m³/d (22168m³/a)。

2.2 废水产排及达标排放情况分析

(1) 职工生活污水和食堂废水

本项目职工生活污水和食堂废水产排及达标排放情况见下表。

表 4-21 生活污水产排及达标排放情况分析一览表

污染源	pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS	动植物油	TP
生活污水 (m ³ /a)		720					
污染物浓度 (mg/L, pH 除外)	6~9	400	200	25	200	/	4.5
产生量 (t/a)	/	0.288	0.144	0.018	0.144	/	0.003
食堂废水 (m ³ /a)		1890					
污染物浓度 (mg/L, pH 除外)	6~9	500	250	30	300	50	4.5
产生量 (t/a)	/	0.945	0.4725	0.0567	0.567	0.0945	0.009
隔油池处理效率 (%)	/	/	/	/	/	80	/
排放量 (t/a)	/	0.945	0.4725	0.0567	0.567	0.0189	0.009
进入化粪池生活综合废水 (m ³ /a)		2610					
污染物浓度 (mg/L, pH 除外)	6~9	472.4	236.2	28.6	272.4	7.2	4.5
产生量 (t/a)	/	1.233	0.6165	0.0747	0.711	0.0189	0.0117
化粪池处理效率 (%)	/	35	35	15	55	/	20
出厂界排放浓度 (mg/L, pH 除外)	6~9	307.1	153.5	24.3	122.6	7.2	3.6
出厂界排放量(t/a)	/	0.8015	0.4007	0.0635	0.3200	0.0189	0.0094
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 的三级标准	6~9	500	300	/	400	/	/
中原电气谷污水处理厂进水水质要求(mg/L)	6~9	400	200	43	250	/	4
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	/	达标

中原电气谷污水处理厂出水水质(mg/L)	6~9	30	/	1.5	/	/	0.3
入环境排放量(t/a)	/	0.0783	/	0.0039	/	/	0.0008

综上，职工生活污水和食堂废水经化粪池处理后，污染物排放浓度能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4的三级标准及中原电气谷污水处理厂进水水质要求。

（2）生产废水

本项目生产废水采取分类收集、分质预处理，分别经过二级磷化处理，脱脂废液预处理和酸洗废液定量进入中和等处理方式后，在脱脂废水池调匀后进入综合废水处理系统。

根据企业提供资料，项目表面处理工艺中使用的磷化剂及辅助添加剂成分中包含有磷酸、酸式磷酸锰、磷酸二氢镍、氟硅酸等，因此确定磷化废水评价分析的特征因子为：总磷、镍、锰、氟化物。

昆山田盛汽车配件有限公司（本项目建设单位许昌盛创汽车配件有限公司的100%控股公司）现有2条电泳涂装线（单条电泳涂装生产能力为100万平方）与本项目电泳及前处理生产设备及工艺一致，设计涂装面积102万平方生产能力相近。根据其水质检测数据资料，磷化废水处理前的浓度为：总磷70mg/L、镍60mg/L、锰18mg/L、氟化物50mg/L。经均质调匀后形成综合脱脂废水水质控制指标为：pH值4~7、COD700mg/L、BOD₅250mg/L、SS350mg/L、NH₃-N30mg/L、总铁28mg/L、石油类80mg/L、总磷3.32mg/L、镍0.95mg/L，锰1.14mg/L，氟化物2.37mg/L。

本项目工艺废水产排及达标排放情况分析见表4-22。

表4-22 工艺废水产排及达标排放情况分析一览表

污染源	COD	BO D ₅	氨氮	SS	石油 类	总磷	总 镍	总 锰	氟化 物	总 铁
磷化废水(m ³ /a)	9246									
产生浓度 (mg/L)	/	/	/	/	/	70	60	18	50	/
处理效率(%)	/	/	/	/	/	85	98	80	85	/
磷化废水处理 后浓度(mg/L)	/	/	/	/	/	10.5	1.2	3.6	7.5	/
磷化废水处理 后排放量(t/a)	/	/	/	/	/	0.097 1	0.01 11	0.0 333	0.069 3	/
综合生产废水 (m ³ /a)	29272									
产生浓度	700	250	30	350	80	3.32	0.38	1.1 4	2.37	28

(mg/L)										
产生量 (t/a)	20.490 4	7.31 80	0.8782	10.245 2	2.341 8	0.097 1	<u>0.01</u> <u>11</u>	0.0 333	<u>0.069</u> <u>3</u>	0.819 6
处理效率 (%)	95	98	70	98	99	10	<u>10</u>	5	<u>10</u>	90
排放量 (t/a)	1.0245	0.14 64	0.2634	0.2049	0.023 4	0.099 5	<u>0.01</u>	0.0 360	<u>0.062</u> <u>4</u>	0.082 0
车间排放口排放浓度 (mg/L)	35	5	9	7	0.8	2.99	<u>0.34</u>	1.0 8	<u>2.13</u>	2.8
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 1	/	/	/	/	/	/	<u>1.0</u>	/	/	/
达标情况	/	/	/	/	/	/	达标	/	/	/
综合生产废水排放量 (m³/a)	19558 (扣除中水回用部分)									
污水处理站废水排放口出厂界排放浓度 (mg/L)	35	5	9	7	0.8	2.99	<u>0.34</u>	1.0 8	<u>2.13</u>	2.8
出厂界排放量 (t/a)	0.6845	0.09 78	0.1760	0.1369	0.015 6	0.058 4	<u>0.00</u> <u>66</u>	0.0 212	<u>0.041</u> <u>7</u>	0.054 8
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 的三级标准 (mg/L)	<u>500</u>	<u>300</u>	/	<u>400</u>	<u>20</u>	/	/	<u>5.0</u>	<u>20</u>	/
污水处理厂进水水质要求 (mg/L)	<u>400</u>	<u>200</u>	<u>43</u>	<u>250</u>	/	<u>4</u>	<u>1</u>	<u>5</u>	/	/
达标情况	达标	达标	达标	达标	/	达标	达标	达标	达标	达标
中原电气谷污水处理厂出水水质 (mg/L)	30	10	1.5	10	/	0.3	/	/	/	/
入环境排放量 (t/a)	0.5867	0.19 56	0.0293	0.1956	/	0.005 9	/	/	/	/
综上，职工生活污水和食堂废水经化粪池处理后，污染物排放浓度能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 的三级标准及中原电气谷污水处理厂进水水质要求；表面处理废水经综合污水处理系统处理后，其中车间排放口 (DW003) 第一类污染物总镍排放浓度能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 1 第一类污染物排放浓度要求；污水处理站废水排放口 (DW002) 其他污染物排放浓度能够满足表 4 三级标准及中原电气谷污水处理厂进水水质要求。因此，本项目废水治理设施可行。										

2.3 废水处理可行性分析

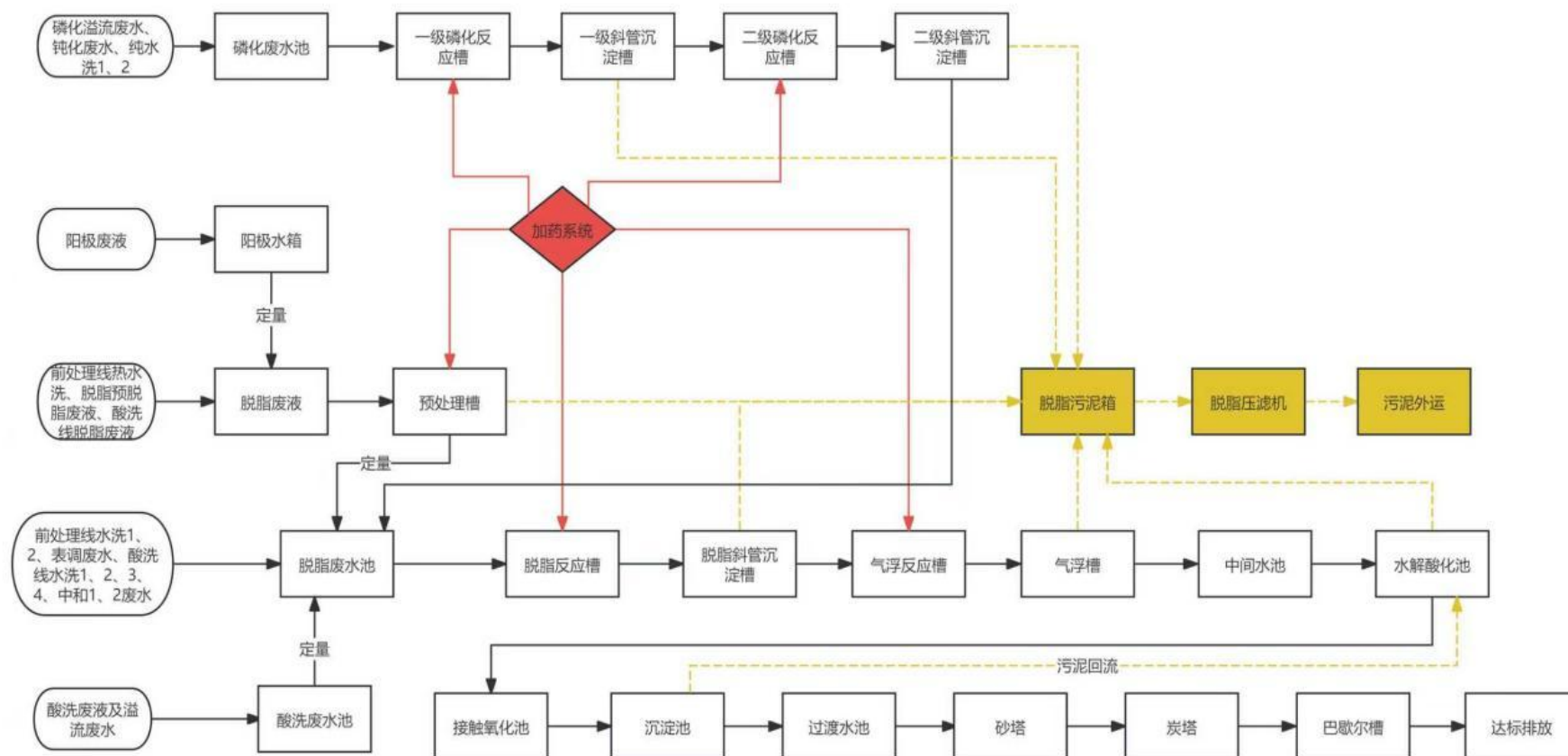
(1) 依托化粪池可行性

本项目位于许昌市汽车零部件产业园内，本项目职工生活污水排放量较小，且无集中的大规模排放，不会对该化粪池产生冲击。因此，该项目生活废水依托园区现有化粪池处理是可行的。

(2) 废水治理措施可行性

表面处理生产废水高低浓度分开，高浓度废水经预处理后与低浓度废水一同进入污水处理站处理，处理后废水一部分进入中水回用系统，处理达标后回用生产用水。剩余未回用的达标废水排入市政污水管网，进入中原电气谷污水处理厂经深度处理后排入小洪河，并最终汇入清颍河。

生产废水配套建设污水处理设施，工艺如下：



废水处理系统处理工艺简介：

(1) 磷化废水处理系统

磷化废水处理系统按 2t/h 设计。磷化溢流废水、钝化废水、纯水洗 1、2 废水从车间排入磷化废水池，在磷化废水池中安装有曝气系统，使水质通过曝气搅拌后一方面促使水质均匀，使污水中的杂质能够与污水一起抽入污水处理系统，减少在污水池中沉

淀，减轻清理污水池的工作，同时通过搅拌的作用，使污水处于运动状态，不会出现污水变质的情况。

磷化废水池中的废水通过废水提升泵将废水抽入一级反应槽，当废水进入一级反应槽时，相应的药剂由地面药箱通过泵定量进入一级反应槽。主要的药剂有：氢氧化钙、混凝剂 PAC（其化学名称为聚合氯化铝，混凝的基本原理是：通过混凝剂的作用，使在水中难以分离的胶体状悬浮颗粒或乳状污染物失去稳定后，由于互相碰撞而聚集或聚合、搭接而形成较大的颗粒或絮状物，从而使污染物更易于自然下沉或上浮而被除去）。

在反应槽内设有溢流挡板、搅拌机。溢流挡板主要作用是缓冲水流配合搅拌机，能使药剂和废水充分反应，形成颗粒状凝聚物。这样颗粒状凝聚物又再吸附废水中的其它杂质。为了进一步增强凝聚效果，投加少量助凝剂 PAM（其化学名称为聚丙烯酰胺，利用聚丙烯酰胺中的酰胺基可以与许多物质亲和，形成氢键的特性，使之在被吸附的粒子间形成“桥联”产生絮团而加速微粒子的下沉）。从而使废水中的有害物质与水分离，然后凝聚物和水一起溢流进入组合式 ZTX-2T/H 斜管沉淀槽，进行重力沉降。

一级斜管沉淀槽下沉污泥定时排入磷化污泥箱，上清液溢流至二级反应槽，在二级反应槽中安装有一套 pH 值控制仪，自动控制出水的 pH 值达标。同时投加重捕剂、混凝剂进行混凝反应，然后再投加少量助凝剂。在反应槽内设有溢流挡板、搅拌机。溢流挡板主要作用是缓冲水流配合搅拌机，能使药剂和废水充分反应，形成颗粒状凝聚物。投加少量助凝剂 PAM，从而使废水中的有害物质与水分离，然后凝聚物和水一起溢流进入二级斜管沉淀槽中，二级斜管沉淀槽下沉污泥定时排入脱脂污泥箱，上清液溢流至脱脂废水池中。

（2）综合废水处理系统

预脱脂及脱脂废液预处理系统：废液池中的废液用泵抽入脱脂预处理槽，当预处理槽达到高液位时，启动脱脂废液预处理系统，系统将自动向预处理槽中投加相应的药剂，并通过预处理槽中安装的曝气系统进行曝气搅拌，经过加药反应后的废液再通过自然沉降实现泥水分离，污泥通过污泥输送泵排入污泥浓缩槽，当泥排净后再将经过预处理的废液定量排入脱脂废水池进入后道处理系统。

电泳阳极废液处理：车间阳极废液排入阳极水箱中，由泵定量进入脱脂废液

池中混合，进入后续处理。

酸洗废水处理：车间酸洗废水及溢流废水排入酸洗废水池中，由泵定量进入脱脂废水池中混合，进入后续处理。

综合废水处理系统（10t/h 物化处理系统+5t/h 生化处理系统）：

车间水洗溢流废水从车间排入脱脂废水池，在脱脂废水池中安装有曝气系统，使水质通过曝气搅拌后一方面促使水质均匀，使污水中的杂质能够与污水一起抽入污水处理系统，减少在污水池中沉淀，减轻清理污水池的工作，同时通过搅拌的作用，使污水处于运动状态,不会出现污水变质的情况。

脱脂废水池中的废水通过废水提升泵将废水抽入斜前反应槽，当废水进入综合反应槽时，相应的药剂由地面药箱通过泵定量进入综合反应槽。主要的药剂有：碱（由 PH 值控制仪控制）、混凝剂 PAC。在反应槽内设有溢流挡板、搅拌机。溢流挡板主要作用是缓冲水流配合搅拌机，能使药剂和废水充分反应，形成颗粒状凝聚物。投加少量助凝剂 PAM，使废水中的有害物质与水分离，然后凝聚物和水一起溢流进入组合式 ZTX-10T/H 斜管沉淀槽，进行重力沉降。

经过气浮分离后的清水通过串通管进入清水箱，在清水箱中安装有一套液位控制仪，当清水箱高液位时自动启动自动启动生化系统进水泵将水抽入生化系统进行生化处理。

本项目污水处理中生化处理系统为：水解酸化+接触氧化。

水解酸化池的作用是：污水中难以生化的有机物在常温下经过厌氧菌胞外酶的作用，将大分子有机物水解酸化变成小的分子，将大部分不溶性有机物降解为溶解性物质，变成可生化的底物，为好氧处理创造条件。由于产酸菌世代周期短，可迅速完成，此过程科学地实现了沉淀、生物絮凝、降解分离于一体的功效。本设计水解酸化池采用上流式厌氧污泥床，池内安装半软性填料层，具有容积负荷高、水力停留时间短、不耗动力、常温下运行的优点。

缺氧池（A 级池）内有适当缺氧条件，通过附载在填料上的硝化菌把氨氮转化成硝酸盐。硝化是一个两步的过程，分别利用了两类微生物，即亚硝酸盐菌和硝酸盐菌。第一步把氨氮转化成亚硝酸盐，氨氮首先由亚硝酸盐菌转化成为亚硝酸盐。亚硝酸盐菌有亚硝酸单细胞菌属、亚硝酸螺杆菌属和亚硝酸球菌属。把亚硝酸盐转化为硝酸盐是由硝酸盐菌完成的，硝酸盐菌也是由杆菌属、螺菌属和球菌

属组成。亚硝酸盐菌和硝酸菌统称为硝化菌。硝化菌是专性的自养革兰氏阴性好氧菌，它们利用氨氮转化过程中释放的能量作为自身新陈代谢的能源。

经过水解酸化后的废水以溢流的方式进入接触氧化池。生物接触氧化池采用推流式生物接触氧化工艺，接触氧化池的主要作用是分解缺氧池出水中的有机物，把有机物分解为二氧化碳和水。本方案中接触氧化池共分二级，停留时间逐级减少。挂膜载体为全部采用耐腐蚀型聚丙烯经拉丝加弹制成，这种填料不易堵塞，容易挂膜，不易老化。采用球冠型膜片微孔曝气器，具有高效低耗的技术性能，更具有防腐、耐老化、寿命长，运行可靠不堵塞、阻力小、充气量大、搅动性强的独特优点。

经过接触氧化的出水由于水中含有大量的絮状丝片状生物膜，因此，本方案中又采用了重力沉淀法处理工艺。即经过接触氧化后的出水通过溢流的方式进入沉淀池，在沉淀池中投加药剂使出水中的泥水混合物进行再次分离，沉淀池的出水经过过滤反冲泵抽入砂塔和活性炭塔中过滤吸附，保证出水达标排放。

(3) 污泥处理系统

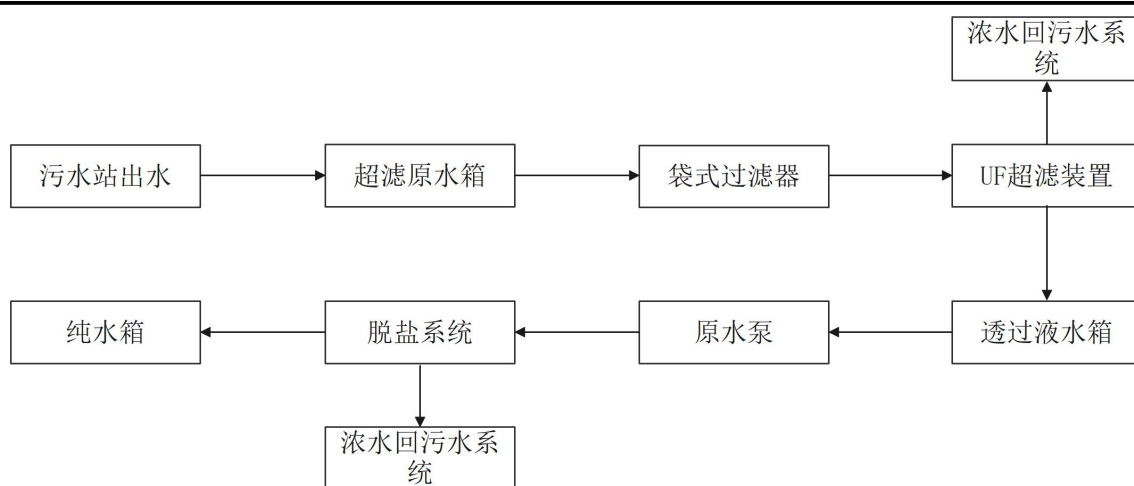
预处理槽、斜管沉淀槽、气浮槽、沉淀池，污泥槽的污泥由污泥压滤泵（由液位及电接点压力表自动控制）抽至板框压滤机进行压滤，干泥定期外运。上清液排入脱脂废水池，防止二次污染。

(4) 加药系统:

本废水处理工艺中所有的药剂通过地面药箱贮存。再用泵抽入相应的投加点。每套加药系统配有一台加药泵，一套搅拌系统，止回阀，调节阀等。

(5) 中水回用系统

中水回用系统工艺如下：



超滤系统：超滤系统设计为2组，配置超滤膜14支定制膜。进水指标：电导： $<3000\mu\text{s}/\text{cm}$ ；SS： $<15\text{mg}/\text{L}$ ；pH：6-9；温度：常温。系统主要设备包括：前处理装置、超滤水箱、超滤膜组件、超滤水泵、反洗水泵、反洗箱、透过液水箱及相关仪表等。

袋式过滤器：系统配置3台过滤器。1台过滤器为污水池至超滤原水箱所配置，2台过滤器为水箱至进入超滤系统进行处理。内部滤料采用均进口高纳污率材料热熔焊接而成，进出口阀门采用手动阀门，通过手动控制运行和停止等。过滤器的进出口管道上设有就地压力表显示和就地取样阀，方便对进出水进行检测。

超滤工作：循环泵启动把液体送入膜内，浓液回超滤水箱，透过清液到透过液水箱（多级浓缩原水箱）。为了减少膜的污染堵塞，反洗水泵根据程序设定定时对膜组进行反冲洗，去除膜表面的杂质和堆积物。

清洗：选择清洗状态，阀组自动切换到清洗状态。在清洗箱内加入0.5%的碱或者柠檬酸，对膜组进行化学清洗。系统设计采用全自动程序化的清洗程序控制，从系统冲洗到化学清洗步骤进行精确的程序设计，大大缩减了系统再生的时间，保证了大生产的连续性。

脱盐回用系统：

脱盐回用系统包括：原水泵、阻垢剂加药系统、保安过滤器、高压泵、压力容器、脱盐膜、清洗系统等。

原理：即在进水水流（浓溶液）侧施加一定的压力以克服自然的渗透压，当高于自然渗透压的操作压力施加在进水水流侧时，水分子自然渗透的流动方向就会逆转，进水（浓溶液）中的水分子部分通过膜成为稀溶液侧的净化产水，形成

与渗透相反的现象，称为渗透。渗透：稀溶液中的水分子通过半透膜向浓溶液中扩散的现象，称为渗透。渗透压：某溶液在自然渗透的过程中，浓溶液侧液面不断升高，稀溶液侧液面相应降低，直到两侧形成的水柱压力抵消了溶剂分子的迁移，溶液两侧的液面不再变化，渗透过程达到平衡点，此时的液柱高差称为该溶液的渗透压

清洗为自动清洗，把清洗需要的化学品加入清洗箱后，切换系统为清洗状态，阀门自动切换为清洗状态。通过触摸屏设定清洗时间；清洗完成后自动切换阀门，自动启动原水泵重新干净膜壳、管道内的化学残留，冲洗时间可以通过触摸屏设定。化学清洗完后自动冲洗干净处于待机状态，人工选择随时可以投入工作。

综上，本项目配备的废水处理设施包含磷化废水处理 2t/h、废水物化处理系统 10t/h、生化处理系统 5t/h，单元之间处理负荷可通过调节池均质均量进行水量缓冲，在做好水量调配、不超单元额定处理规模前提下，水量配置具备可行性。

采用独立磷化废水预处理单元，可优先完成除磷、重金属沉淀，避免高磷、重金属冲击后续生化系统；物化处理系统可完成 pH 调整、混凝絮凝沉淀，去除悬浮物、部分 COD、总磷、重金属；生化处理系统针对物化出水的可生化有机污染物进一步降解。整套“磷化预处理+物化处理+生化处理”组合工艺，能够覆盖该类工艺废水重金属、总磷、COD、SS 等主要污染指标去除需求，工艺路线选择合理。

因此，本项目拟配套的污水处理设施“磷化废水处理 2t/h+废水物化处理系统 10t/h+生化处理系统 5t/h”处理本项目工艺废水工艺技术可行，出水可满足对应排放标准要求。

（3）进入污水处理厂可行性

2020 年 4 月 20 日，许昌市生态环境局以许环建审〔2020〕6 号，对许昌市城乡一体化示范区中原电气谷污水处理厂项目（一期）工程项目进行了批复，一期处理规模为 1 万 t/d，采用“预处理+厌氧+多段 AO 生物处理+磁混凝沉淀池+反硝化深床滤池+臭氧消毒”工艺一期工程收水范围为昌盛路以南、忠武路以西、玉兰路以东、永昌东路以北，厂区处于中原电气谷污水处理厂项目（一期）收水范围内。产生的尾水主要控制指标达到地表水环境质量的Ⅳ类标准排入小洪河，最终汇入清潁河。

根据现场踏勘，厂区区域污水管网已铺设，废水经处理后排入市政污水管网，

最终进入中原电气谷污水处理厂深度处理达标排放。中原电气谷污水处理厂 2024 年建成后，收纳污水量较少，全厂废水排放量为 $73.89\text{m}^3/\text{d}$ ，不会对中原电气谷污水处理厂造成冲击，因此厂区废水进入中原电气谷污水处理厂进行深度处理是可行的。

综上所述，本项目职工生活污水处理措施具有可行性，能够实现全收集、全处理，在严格落实各项环保措施的基础上，运营期废水对周围地表水环境的影响相对较小。

2.4 废水污染物总量控制

本项目运营期食堂废水经隔油池处理后，与职工生活污水一并经园区化粪池处理后，排入市政污水管网，中原电气谷污水处理厂经深度处理后排入小洪河，并最终汇入清漯河。根据计算，项目生活废水排放量 $2610\text{m}^3/\text{a}$ ，废水污染物排放量（出厂量）为 COD $0.8015\text{t}/\text{a}$ ，总磷 $0.0094\text{t}/\text{a}$ 。

表面处理生产废水高低浓度分开，高浓度废水经预处理后与低浓度废水一同进入污水处理站处理，处理后废水一部分进入中水回用系统，处理达标后回用生产用水。剩余未回用的达标废水排入市政污水管网，进入中原电气谷污水处理厂经深度处理后排入小洪河，并最终汇入清漯河。根据计算，生产废水排放量为 $19558\text{m}^3/\text{a}$ ，废水污染物排放量（出厂量）为 COD $0.6845\text{t}/\text{a}$ ，总磷 $0.0584\text{t}/\text{a}$ 。

综上，废水污染物排放量（出厂量）为 COD $1.4860\text{t}/\text{a}$ ，总磷 $0.0678\text{t}/\text{a}$ ，废水污染物总量控制指标（入环境量）为 COD $0.6650\text{t}/\text{a}$ ，总磷 $0.0067\text{t}/\text{a}$ 。

3. 噪声

3.1 噪声源强及处置措施

本项目运营期噪声主要为空压机、冷水机组、酸雾处理塔、废气处理设备等生产设备及风机等辅助设备。为减少运营期设备噪声的产生，在设备选型上尽量选用低噪声设备，经类比同类项目，其设备声级在 $70\text{-}90\text{dB}(\text{A})$ 之间，并采取基础减振、厂房隔声等降噪措施。

3.2 噪声影响预测

本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐模式进行预测，具体预测模式如下：

（1）室内声源等效室外声源声功率级模型

当声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB；

（2）室外声源在预测点的声压级计算

户外声传播衰减主要包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、屏障屏蔽（ A_{bar} ）以及其他多方面效应（ A_{misc} ）所引起的衰减。根据声源声功率等级或靠近声源某一参考位置处的已知声级（如实测得到的）、户外声传播衰减，计算距离声源较远处的预测点的声级，用下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_o) + D_C - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_p(r_o)$ ——参考位置 r_o 处 A 声级，dB(A)；

D_C ——指向性校正；

A_{div} ——几何发散衰减量，dB(A)；

A_{bar} ——遮挡物引起的声级衰减量，dB(A)；

A_{atm} ——空气吸收引起的声级衰减量，dB(A)；

A_{gr} ——地面效应衰减，dB(A)；

A_{misc} ——其它多方面原因衰减，dB(A)。

（3）点声源几何发散衰减模型（ A_{div} ）

无指向性点声源几何发散衰减的噪声预测值计算如下：

$$L_r = L_0 - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： L_r ——距离声源 r 米处噪声预测值，dB(A)；

L_0 ——距离声源 r_0 米处噪声预测值，dB(A)；

r ——预测点距声源距离，m；

r_0 ——参照点距声源距离，m。

（4）面声源几何发散衰减模型（ A_{div} ）

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 A，设备声源传播到受声点的距离为 r ，厂房高度为 a ，厂房长度为 b ，且 $b > a$ ，当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算：

当 $r \leq a/\pi$ ，噪声传播途中声级值与距离无关，基本无明显衰减， $A_{div} \approx 0$ ；

当 $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3dB (A) 左右，类似线声源衰减， $A_{div} \approx 10 \lg (r/r_0)$ ；

当 $r \geq b/\pi$ ，距离加倍衰减 6dB (A) 左右，类似线声源衰减特性， $A_{div} \approx 20 \lg (r/r_0)$ 。

(5) 工业企业噪声计算

拟建工程声源对预测点产生的贡献值计算如下：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB (A)；

N ——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内运行时间，s；

t_j —— j 声源在 T 时段内运行时间，s；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB；

L_{Aj} —— j 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

当预测点受多声源叠加影响时，采用噪声叠加公式：

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中： L ——总声压级，dB (A)；

L_i ——第 i 个声源的声压级，dB (A)；

n ——声源数量。

本项目生产设备主要位于室内，并采取基础减振、厂房隔声等降噪措施，室内主要噪声源及源强见表 4-23。

表 4-23 室内主要噪声源及源强情况一览表

序号	建筑名称	声源名称	声源源强		降噪措施	空间位置			室内边界距离				室内边界声级				运行时段	建筑插入损失	建筑物外噪声				
			声压级	距离		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级				距离
																			dB (A)	m	m		
1	车间	电泳线	80	1	基础减振+厂房隔声	19.8	3.2	1	11.5	57.5	47.1	51.1	50.8	36.8	38.5	37.8	24	30	20.8	6.8	8.5	7.8	1
2	车间	酸洗线	80	1		23.8	-2.2	1	7.5	52.1	51.1	56.5	54.5	37.7	37.8	37.0	24	30	24.5	7.7	7.8	7.0	1
3	车间	锅炉风机	90	1		29.8	-34.3	1	1.5	20.0	57.1	88.6	78.5	56.0	46.9	43.1	24	30	48.5	26.0	16.9	13.1	1
4	车间	锅炉水泵	80	1		29.6	-34.0	1	1.7	20.3	56.9	88.3	67.4	45.9	36.9	33.1	24	30	37.4	15.9	6.9	3.1	1
5	车间	烘干炉风机	90	1		25.5	26.4	1	5.8	80.7	52.8	27.9	66.7	43.9	47.6	53.1	24	30	36.7	13.9	17.6	23.1	1
6	车间	纯水设备	75	1		2.0	43.8	1	29.3	98.1	29.3	10.5	37.7	27.2	37.7	46.6	24	30	7.7	-2.8	7.7	16.6	1
7	车间	发电机	90	1		-25.3	52.3	1	56.6	106.6	2.0	2.0	51.9	46.4	81.0	81.0	24	30	21.9	16.4	51.0	51.0	1

注：以中心点坐标（113 度 51 分 23.0200 秒，34 度 05 分 45.7215 秒）为原点。

运营期环境影响和保护措施

本项目辅助设备主要位于室外，并采取基础减振、软连接等降噪措施，室外主要噪声源及源强见表 4-24。

表 4-24 室外主要噪声源及源强情况一览表

序号	生产工段	声源名称	台数	空间位置			声源源强		控制措施	运行时段
				X	Y	Z	源强	距离		h
				m	m	m	dB (A)	m		
1	辅助设备	空压机	1	29.8	33.3	1	85	1	基础减振	24
2	辅助设备	冷水机组	1	29.5	-35.5	1	80	1	基础减振	24
3	环保设备	风机 1	1	29.0	25.6	1.5	90	1	基础减振、软连接	24
4	环保设备	风机 2	1	29.8	-37.0	1	90	1	基础减振、软连接	24
5	环保设备	风机 3	1	21.3	-54.3	12	85	1	基础减振、软连接	24

注：以中心点坐标（113 度 51 分 23.0200 秒，34 度 05 分 45.7215 秒）为原点。

3.3 噪声预测结果

本项目位于许昌高新技术产业开发区许昌市城乡一体化示范区 3-1 地块内（许昌市汽车零部件产业园），根据项目平面布置图及工程采用的隔声降噪措施，按照导则推荐模式，预测运营期噪声对厂界四周的影响。具体噪声预测结果见表 4-25。

表 4-25 厂界噪声预测结果一览表

预测方位	最大值点空间相对位置			时段	贡献值 dB (A)	标准限值 dB (A)		达标情况
	X	Y	Z			昼间	夜间	
东侧	31.3	34.3	1	全天	49.1	65	55	达标
南侧	-25.3	-54.3	1	全天	27.1	65	55	达标
西侧	-23.3	52.3	1	全天	51.0	65	55	达标
北侧	-25.3	54.3	1	全天	51.0	65	55	达标

由表 4-25 可知，本项目运营期对厂界四周噪声贡献值为 27.1~51.0dB (A)，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准限值的要求。因此，该项目运营期噪声降噪后，对周围及敏感点影响较小。

4. 固体废物

4.1 固废产生情况

项目运营期固废主要包括：生活垃圾、厨余垃圾、一般固废、危险废物。其中，一般固废包括废电泳漆桶、废滤袋、废超滤膜和纯水制备更换下来的废石英砂、废活性炭、废反渗透膜；危险废物包括废槽渣、污水处理站污泥、废过滤棉、废填料、废碱液、废浮油、废活性炭、废机油、废机油桶、废劳保用品等。具体固废产生情况如下：

4.1.1 生活垃圾

本项目劳动定员 50 人，年工作 300 天。职工生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计，产生量为 25kg/d（7.5t/a），设置分类垃圾桶收集，定期交由环卫部门清运处理。

4.1.2 厨余垃圾

本项目职工食堂仅供应午餐，服务职工 50 人。厨余垃圾产生量依据《餐厨垃

圾处理技术规范》（CJJ 184-2012）及《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T 50337-2018）中的预测方法计算，产生系数按 0.13 kg/人·d 计，则厨余垃圾日产生量为 6.5 kg/d。年工作日按 300 天计，年产生量为 1.95 t/a。厨余垃圾单独收集、密闭存放，交由专业收运单位日产日清，进行资源化处置。

4.1.3 一般固废

项目一般工业固体废物主要为废电泳漆桶、废滤袋、废超滤膜和纯水制备更换下来的废石英砂、废活性炭、废反渗透膜。

（1）废电泳漆桶

本项目电泳工序使用阴极环氧电泳漆，年用量为 300t/a，采用桶装包装，规格为 200kg/桶。经计算，年使用包装桶约 1500 个，单个空桶重量按 10kg 计，则废电泳漆桶产生量约为 15t/a。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330—2025）第 4.2.2 条款中可不作为固体废物管理的情形。本项目产生的废电泳漆桶拟全部交由原料供应商回收，用于其原始包装用途，符合上述可不作为固体废物管理的情形。

（2）废滤袋

项目电泳过程过滤系统产生废滤袋。根据设备供应商提供的技术资料，电泳过滤系统共配备 12 个滤袋，单个滤袋重量约 0.5kg，更换频次为每两周更换一次（年更换约 26 次），则废滤袋产生量约 0.156t/a。本项目采用水性漆，产生的废滤袋属于一般工业固体废物；根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），固废代码为 900-009-S59。

（3）废超滤膜

项目超滤系统运行过程中需定期更换超滤膜组件。根据设备供应商提供的技术资料，超滤膜组件使用寿命约 3 年，单次更换量约 0.45t，折算年均产生量约 0.15t/a。本项目采用水性漆，产生的废超滤膜属于一般工业固体废物；根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），固废代码为 900-009-S59。

（4）纯水制备更换废物

项目新建纯水制备系统，为前处理及电泳工序提供纯水，系统运行过程中需定期更换过滤介质及膜组件。

废石英砂：机械过滤器定期更换产生，预计每 2 年更换一次，单次产生量约

0.8 吨，折合年产生量为 0.4t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），代码为 900-009-S59。

废活性炭：活性炭过滤器用于吸附余氯及有机物，预计每年更换一次，单次产生量约 0.4 吨，折合年产生量为 0.4t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，代码为 900-008-S59。

废反渗透膜：反渗透主机膜元件老化更换产生，预计每 3 年更换一次，单次产生量约 0.03 吨，折合年产生量为 0.01t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，代码为 900-009-S59。

综上，本项目运营期产生的一般工业固体废物，收集后暂存于一般固废暂存间，定期交由有资质、有能力的单位处置。

4.1.4 危险废物

项目生产过程中产生的危险废物主要包括酸洗等工序产生的废槽渣；废水处理产生的污泥、废碱液、废浮油、废活性炭；废气处理产生的废过滤棉、废填料、废活性炭；设备维护产生的废劳保用品、废机油、废机油桶等。

（1）废槽渣、污泥

本项目废槽渣主要有电泳漆渣、磷化渣、酸洗槽渣、脱脂废渣、钝化渣，其产生量主要为：

电泳漆渣：项目阴极环氧电泳漆使用量为 300 吨/年，颜料浆使用量为 50 吨/年，合计电泳漆用量 350 吨/年。参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）涂装工序损耗系数--电泳漆损耗按 5%计算，则电泳漆渣产生量为 17.5t/a。

磷化渣：项目磷化开缸剂使用量为 5 吨/年，磷化补充剂使用量为 60 吨/年，磷化中和剂使用量为 2 吨/年，促进剂使用量为 20 吨/年，镍添加剂使用量为 10 吨/年，锰添加剂使用量为 1 吨/年，添加剂使用量为 1 吨/年，合计使用量为 99 吨/年。参考《现代涂料与涂装》磷化工艺研究数据，沉渣转化率取值 5%，则磷化渣产生量为 4.95t/a。

酸洗槽渣：项目酸洗剂使用量为 60 吨/年，主要成分盐酸/硫酸，酸洗溶解铁件表面氧化物产生铁盐沉淀，沉渣转化率取值 5%，则酸洗槽渣产生量为 3.0t/a。

脱脂废渣：项目脱脂剂使用量为 30 吨/年，活性剂使用量为 5 吨/年，合计 35

吨/年。脱脂液定期更换,废液及沉渣转化率取值 6%,则脱脂废渣渣产生量为 2.1t/a。

钝化渣:项目钝化剂使用量为 1 吨/年,钝化中和剂使用量为 1 吨/年,合计 2 吨/年。钝化液使用周期较长,清槽时沉渣转化率取值 15%,则钝化渣产生量为 0.3t/a。

污泥:项目年处理废水量约为 29271 立方米,进水 SS 均值 350mg/L,SS 去除率 98%,SS 去除量约为 10.04 吨/年;PAC 投加量为 5 吨/年,PAM 投加量为 2 吨/年,重捕剂投加量为 10 吨/年,氢氧化钙投加量为 15 吨/年,药剂投加量合计 32 吨/年,药剂转化系数取 1.2,药剂干固体物量 38.4 吨/年,物化污泥干固体物合计 48.44 吨/年;进水 COD 均值 700mg/L,COD 去除率 95%,COD 去除量约为 19.47 吨/年,污泥产率系数取 0.3kgMLSS/kgCOD,生化污泥干固体物量 5.84 吨/年;综上,干固体物合计为 54.28 吨/年。

综上,项目酸洗等工序产生的废槽渣约为 27.85t/a,废水处理产生的污泥为 54.28t/a,废槽渣、污泥属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中“HW17 表面处理废物,金属表面处理及热处理加工,336-064-17,金属或者塑料表面酸(碱)洗、除油、除锈(不包括喷砂除锈)、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥(不包括:铝、镁材(板)表面酸(碱)洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥,铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥,铝材挤压加工模具碱洗(煲模)废水处理污泥,碳钢酸洗除锈废水处理污泥)”。

(2) 废过滤棉

根据建设单位提供环保设备设计方案,过滤棉使用寿命约 2400h,根据设备运行时间,约每年更换 3 次,每次更换约 0.01t,则废过滤棉产生量为 0.03t/a,属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中“HW49 其他废物,非特定行业,900-041-49,含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”。

(3) 废填料

项目酸洗废气喷淋塔风量为 9000 立方米/小时,填料类型为塑料球,装填量约 5 立方米(约 0.5t),更换周期 5 年,年产生量约为 0.1t/a,属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中“HW49 其他废物,非特定行业,900-041-49,含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”。

（4）废碱液

项目工业液碱年使用量为 10t，主要用于 pH 调节。清槽废液比例取值 5%（液碱储罐、加药系统清洗），则废碱液产生量约为 0.5t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW35 废碱，非特定行业，900-352-35，使用碱进行清洗产生的废碱液”。

（5）废浮油

项目年处理废水量约为 29271 立方米，脱脂废水含油量取 60mg/L，隔油池去除效率取 60%，则废浮油产生量约为 1.05t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物，非特定行业，900-210-08，含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）”。

（6）废活性炭

根据建设单位提供，废水治理的吸附塔活性炭装填量约 2t，根据设备运行时间，约每年更换 2 次，则废水治理的废活性炭产生量为 4t/a。根据污水处理站废气处理设计资料，二级活性炭吸附箱活性炭填装量为 2160 块，单块净重约 250g，每年更换 1 次，则产生的废活性炭量为 0.54t/a。综上，本项目废活性炭产生量为 4.54t/a。

属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW49 其他废物，非特定行业，900-041-49，含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”。

（7）废机油、废机油桶

本项目年产 60 万套汽车机构配件，主要建设电泳线、酸洗线及其配套设施，主要机械设备为泵类、风机、行车等，无用量大的设备，根据建设单位提供，机械设备机油的使用量约 0.2t/a，机油的规格为 20L/桶，机油密度为 0.85kg/L，空桶的重量约为 1.1kg，废机油的产生量约 0.16t/a，废机油桶的产生量约 0.013t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物，非特定行业，900-249-08，其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”。

（8）废劳保用品

本项目劳动定员 50 人，人均产生量取值为 3~5 千克/人·年（沾染危废的抹布、手套、工作服等），则废劳保用品的产生量为 0.15t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW49 其他废物，非特定行业，900-041-49，含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”。

上述危险废物收集后分区、分类，暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。

4.2 固废处置情况

本项目废电泳漆桶交由原料供应商回收利用；生活垃圾设垃圾桶收集，定期交环卫部门清运；厨余垃圾单独收集、密闭存放，交由厨余垃圾专业收运单位日产日清、资源化处置；一般固废暂存于固废暂存间内，交由有资质、有能力的单位处置；危险废物暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位处置。具体固废产生及处置情况见表 4-26。

表 4-26 固体废物产生及处置情况一览表

固废名称	产生环节	固废类别	代码	有毒有害 物质 名称	状态	危险 特性	产生 量	处置 量	贮存 方式	最终 去向
							t/a	t/a		
废电泳漆桶	原辅料包装	/	/	/	固态	/	15	/	固废暂存间	交由原料供应商回收利用
生活垃圾	职工生活	—	—	—	固态	—	7.5	7.5	垃圾桶	环卫部门
厨余垃圾	食堂	—	900-002-S61	—	固态/ 液态	—	1.95	1.95	垃圾桶	厨余垃圾单位
废滤袋	电泳过程过滤系统	一般 固废	900-009-S59	—	固态	—	0.156	0.156	固废暂存间	交由有资质、有能力的单位处置
废超滤膜	超滤系统		900-009-S59	—	固态	—	0.15	0.15		
废石英砂	纯水制备		900-009-S59	—	固态		0.4	0.4		
废活性炭			900-008-S59	—	固态		0.4	0.4		
废反渗透膜			900-009-S59	—	固态	—	0.01	0.01		
废槽渣	酸洗电泳等	危险 废物	HW17 336-064-17	重金属等	固态	T/C	27.85	27.85	危废暂存间	委托处置
废过滤棉	废气处理		HW49	有机	固态	T/ln	0.03	0.03		

			900-041-49	废气						
废填料			HW49 900-041-49	酸雾 等	固态	T/ln	0.1	0.1		
废活性炭			HW49 900-041-49	有机 物	固态	T/ln	0.54	0.54		
污水处理 站污泥	废水处理		HW17 336-064-17	重金 属等	半固 态	T/C	54.28	54.28		
废碱液			HW35 900-352-35	碱液	液态	T,C	0.5	0.5		
废浮油			HW08 900-210-08	油类	液态	T,l	1.05	1.05		
废活性炭			HW49 900-041-49	有机 物	固态	T/ln	4	4		
废机油	设备维护		HW08 900-249-08	废矿 物油	液态	T,l	0.16	0.16		
废机油桶			HW08 900-249-08	废矿 物油	固态	T/ln	0.013	0.013		
废劳保 用品			HW49 900-041-49	废矿 物油 等	固态	T/ln	0.15	0.15		

4.3 一般固废管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ 1200-2021)及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)相关规定,本项目一般固废具体管理要求如下:

(1) 一般固废贮存场所环境管理要求: 本项目设置 1 座一般固废暂存间(面积 130m²), 应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)规定设置环境保护图形标志; 暂存间位于室内, 可做到“防扬散、防流失、防渗漏”, 并定期进行检查和维护。危险废物和生活垃圾不得进入一般固废暂存间内。

(2) 一般固废日常管理要求: 了解并熟悉项目所产生一般固体废物的基本特性, 明确负责人及相关设施场所, 并为固废储存设施进行编码; 固体废物分类储存、处置, 确定接受委托的利用处置单位, 并选择有资质、有能力的处置单位。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的, 应当按照《中华人民共和国生态环境法典》第四百九十条要求, 核实受托方主体资格和技术能力, 依法签订书面合同, 在合同中约定污染防治要求; 受托方应依照法律法规及合同约定落实污染防治要求, 并将运输、利用、处置情况告知委托单位。

(3) 一般固废台账管理要求：建立一般工业固体废物管理台账，实施分级管理，并记录固体废物基础信息、流向信息；在填写时应确保一般工业固体废物的来源信息、流向信息完整及准确性，具体参照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》。

4.4 危险废物管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关规定，结合本项目情况，危险废物具体管理要求如下：

4.4.1 收集贮存要求

(1) 评价要求设置 2 座危险废物暂存间（面积 250m²），位于配套用房内东部，贮存过程包装容器应达到相应的强度要求并完好无破损，禁止混合、贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物包装物及危废暂存间应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单中的相关要求，设置危险废物暂存间环境保护图形标志。

(2) 危险废物暂存间要求防风、防雨、防晒，暂存间内分开存放不相容危险废物，按危险废物的种类和特性分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄露物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；危险废物及时转运，贮存周期不得超过一年。

(3) 危险废物使用标签注明类别，并根据成分，应采用符合国家标准耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并按规定在贮存容器上贴上对应标签，详细注明危废名称、重量、成分、特性及发生泄漏、扩散等污染事故时的应急措施和补救办法。

(4) 危险废物暂存间采取重点防渗，表面防渗材料应与所接触物料、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。若贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚的黏土层（ $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或者至少 2mm 厚度的高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（ $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ）。

(5) 危险废物暂存间应设置专门负责的管理人员，作为厂内环境管理的组成部分，负责危废的收集、贮存、处置工作。同时，应健全危废管理制度，建立危废管理台账，台账记录应满足《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求。

环境保护图形标志见下表。

类别	一般固体废物	危险废物
提示图形符号		
功能	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场
形状	正方形边框	三角形边框
背景	绿色	黄色
图形	白色	黑色

4.4.2 转移运输要求

(1) 评价要求项目建成后及时与有危险废物处置资质的单位签订转移处置协议，定期将危险废物转运、处置。跨省转移危险废物的，须提前向生态环境主管部门提交转移申请并获批；省内转移无需审批，统一通过全国固体废物和化学品管理信息系统填报电子转移联单，全程严格执行《危险废物转移管理办法》及危废转移联单制度等，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位收集、贮存、利用、处置。

(2) 建设单位应在每年3月31日前，通过全国固体废物和化学品管理信息系统在线填报、提交本年度危险废物管理计划，由系统自动生成备案编号与回执完成备案；并于次年1-2月，申报上一年度危险废物实际产生种类、产生量、贮存、流向等资料。

(3) 危险废物转移应遵从《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012），同时，建设单位需要与委托危废处置单位共同研究协商危险废物运输安全的有关事宜，确保危废运输安全、可靠，减少或避免运输过程中的二次污染和可能造成环境风险。

综上所述，本项目固体废物实现资源化利用或无害化处理，对周围环境影响较小。

5. 土壤、地下水

5.1 污染途径

本项目可能存在土壤、地下水污染途径包括：

①危险废物、一般固体废物堆放场所地面无防渗措施，雨水淋洗，通过垂直下渗途径污染土壤、地下水环境。

②危险废物、化学品、生产废水发生泄漏通过垂直下渗途径污染土壤、地下水环境；

③废气事故性排放至大气通过大气沉降途径污染土壤、地下水环境。

5.2 污染防控措施

5.2.1 源头控制

（1）生产车间、化学品仓库、一般固体废物暂存、危险废物暂存、污水处理站等生产及辅助设施区域全部进行硬化处理，防止污染物入渗进入地下水中；消除生产设备中的跑、冒、滴、漏现象。

（2）生产中严格落实废水和槽液收集，化学品仓库、危险废物暂存、污水处理站等重点区域做好防渗。生产中加强废水和槽液储存设施巡检，发现破损后应及时采取堵截措施，将泄漏的废水和槽液控制在厂区范围内。

（3）严格落实废气污染防治措施，加强废气治理设施检修、管理和维护，使大气污染物得到有效处理，以确保废气达标排放，杜绝事故排放减少粉尘污染物干湿沉降，可减轻大气沉降影响。

（4）危险废物收集、转运、贮存、处理处置各环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋危险废物。

（5）加强对工业三废的治理，开展回收利用，减少污染物的排放量；

5.2.2 分区防渗

项目厂区车间地面已全部完成硬化处理，厂区内未硬化区域采取植树、种草等绿化措施，选用吸附能力较强的植物进行种植，并安排专人定时对厂区及车间周边绿化带开展养护管理；同时定期在厂区内洒水降尘，通过上述综合措施，有效减轻废气污染物沉降对土壤及地下水环境的影响。依据《环境影响评价技术导

则 地下水环境》（HJ 610-2016）相关要求，本项目针对地下水污染风险实施分区防渗措施如下。

重点防渗区：本项目重点防渗区主要为化学品仓库、表面处理槽、污水处理站、危险废物储存场所，其防渗层的防渗性能应不低于 6.0m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层，可采用混凝土防渗处理，如采用水泥基防渗结晶型防水涂料刷涂或喷涂在混凝土表面，形成防渗层。埋地管线内衬、污水构筑物内衬采取有效防渗。防渗工程的设计使用年限不应低于其主体工程的设计使用年限，且不得少于 10 年。混凝土表面需采取抗渗措施，并且化学品仓库、表面处理槽、废水暂存设施、危险废物贮存场所设置围堰。

一般防渗区：厂区内除重点防渗区以外的地面的生产功能单元，主要为一般固体废物暂存间、化粪池及收集管道等。防渗层的防渗性能应不低于 1.5m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{m/s}$ 的等效黏土防渗层。

简单防渗区：上述区域外的其他区域，采用一般地面硬化，使用抗渗混凝土作面层，面层厚度不小于 100mm，其下以防渗性能较好的灰土压实后（压实系数 ≥ 0.95 ）进行防渗。

在实行以上措施后，可防止事故时化学品、生产废水、危险废物和废气污染物渗入对土壤、地下水环境造成影响，则项目在正常生产下不会对项目所在地及周边土壤、地下水环境造成影响。因此可不开展跟踪监测。

6. 生态环境

本项目位于许昌市汽车零部件产业园内，依托现有厂房进行建设，不新增建设用地。该项目所在区域生态系统以人工为主，其整体环境敏感性相对较低，且厂区及周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等其他涉及生态保护的区域，预计不会对周围生态产生明显影响。因此，该项目运营期对周边生态环境影响较小。

7. 环境风险影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

7.1 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录，将厂区内使用的原辅料及固废与附录 B 进行核对，在生产、使用、储存过程中涉及的环境风险危险物质主要为：阴极环氧电泳漆、酸洗剂、脱脂剂、磷化开缸剂、磷化补充剂、工业硫酸、工业液碱、氢氧化钙、天然气等。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (1)$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

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

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目 Q 值确定表见 4-27。

表 4-27 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	酸洗剂（硫酸）	7664-93-9	2.5	10	0.25
2	磷化开缸剂（磷酸）	7664-38-2	0.5	10	0.05
3	磷化补充剂（磷酸）	7664-38-2	0.25	10	0.025
4	磷化补充剂（氟硅酸）	16961-83-4	0.125	5	0.025
5	工业硫酸	7664-93-9	0.9	10	0.09
6	天然气	74-82-8	0.000152	10	0.0000152
7	阴极环氧电泳漆	/	30	100	0.3
8	工业液碱（氢氧化钠）	/	2	50	0.04
9	氢氧化钙	/	3	50	0.06
10	脱脂剂（主要成分：氢氧化钾、氢氧化钠）	/	3	50	0.06
11	电泳溶剂（2-丁氧基乙醇）	/	0.5	50	0.01
合计 $Q = \sum q_n/Q_n$					0.91

备注：

1、酸洗剂主要风险物质为硫酸，含量为 30%~50%，按最大组分 50%计算，酸洗剂最大年用量为 60t/a，最大储存量为 5t，硫酸最大存在总量为 2.5t。

2、磷化开缸剂主要风险物质为磷酸，含量为 30%~50%，按最大组分 50%计算，磷化开

缸剂最大年用量为 25t/a，最大储存量为 1t，磷酸最大存在总量为 0.5t。

3、磷化补充剂主要风险物质为磷酸、氟硅酸，磷酸含量为 3%~5%，氟硅酸含量为 1%~2.5%，按最大组分计算，磷化补充剂的最大年用量为 40t/a，最大储存量为 5t，磷酸最大存在量为 0.25t，氟硅酸最大存在量 0.125t。

4、工业硫酸主要风险物质硫酸，浓度为 20%~30%，按最大组分浓度计算，工业硫酸最大年用量为 30t/a，最大储存量为 3t，硫酸最大存在量 0.9t。

5、天然气主要成分为甲烷，假设天然气组分为 100%，项目天然气管道长约 300m，内径 3cm，则管道储存天然气为 $V=\pi\times0.0152\times300\approx0.212\text{m}^3$ ，天然气密度取 0.7174kg/m^3 ，合计最大储存量为 0.000152t。

6、阴极环氧电泳漆最大存在量 10t，临界量参考附录表 B.2 其他危险物质临界量推荐值：危害水环境物质（急性毒性类别 1）：100t。

7、工业液碱（氢氧化钠）、氢氧化钙、脱脂剂（主要成分：氢氧化钾、氢氧化钠）、电泳溶剂（2-丁氧基乙醇）临界量参考附录表 B.2 其他危险物质临界量推荐值：健康危险急性毒物质（类别 2，类别 3）：50t。

本项目 $Q=0.91<1$ ，则本项目环境风险潜势为 I，因此环境风险评价等级为简单分析。

7.2 环境风险识别及分析

本项目主要环境风险包括：化学品、生产废水及危险废物在储存、使用环节的泄漏风险，生产过程中天然气管道的火灾风险，以及废气处理设施故障引发的废气事故性排放风险。基于上述环境风险因素，开展环境风险分析。

（1）泄漏事故

化学品仓库、表面处理槽、污水处理站、危险废物储存场所内的物料、生产废水以及危险废物，在储存、使用过程中可能因容器破裂、管道损坏、操作失误等原因发生泄漏。一旦泄漏，这些物质可能会对土壤、地下水和地表水造成污染。例如，酸洗剂、磷化剂等化学品泄漏后，会改变土壤的酸碱度，影响土壤的肥力和生态环境；生产废水泄漏可能会导致水体富营养化或含有有害物质，危害水生生物的生存；危险废物泄漏则可能释放出有毒有害物质，对周边环境和人体健康造成严重威胁。

（2）火灾事故

天然气作为项目生产过程中的能源，在管道输送和使用过程中存在火灾风险。如果天然气管道发生泄漏，遇到明火或高温，可能会引发火灾甚至爆炸。这不仅会对厂区内的设备和人员造成严重伤害，还可能波及周边区域，造成更大范围的破坏和环境污染。火灾产生的烟雾和有害气体，如一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物等，会对大气环境造成污染，影响空气质量。

在火灾发生时，为了灭火会使用大量的消防水，从而产生消防废水。消防废

水含有灭火过程中携带的各种有害物质，如燃烧产物、消防药剂残留等。这些消防废水若未经妥善处理直接排放，会对土壤、地表水和地下水造成污染。一方面，废水中的重金属、有机物等可能会渗入土壤，改变土壤的物理和化学性质，影响土壤肥力和生态系统；另一方面，流入地表水后，会导致水体富营养化、水质恶化，危害水生生物的生存；渗入地下水后，会污染地下水资源，影响周边居民的饮用水安全。

（3）废气事故性排放

本项目运营期产生的废气主要有酸洗废气、锅炉废气、污水处理站废气、电泳烘干废气，在废气处理设施运行过程中，可能会出现设备损坏、管道堵塞等故障情况，这会致使废气无法正常处理，进而出现事故性排放。此类事故性排放将直接对周边大气环境质量产生负面影响，对人体健康和生态环境造成危害。

7.3 环境风险防范措施

（1）泄漏事故风险防范措施

化学品仓库、表面处理槽、污水处理站及危险废物贮存场所地面均采用防渗材料处理，液态化学品妥善存放于专用包装容器内。项目所产生的危险废物要严格管理，集中收集，分类处理，严格按照要求暂存，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。各区域地面配套设置边沟、围堰，设置足够容积的事故应急池，确保液态物料一旦泄漏可及时拦截、有效管控。针对化学品仓库、表面处理槽、污水处理站、危险废物贮存场所等易泄漏区域，应定期开展检查与维护，保障储罐、容器、管道等设施完好无破损。同时制定泄漏应急预案，明确应急处置流程与岗位职责，配齐吸附材料、防护装备等应急物资。日常需按时巡查，发现泄漏风险立即处置：可使用抹布、消防沙等应急物资对泄漏物进行覆盖、吸附或围堵，依托围堰将泄漏物控制在安全可控范围内，防止扩散。

（2）火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物环境风险防范措施

①严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014[2018 年版]）相关要求对厂区平面布局进行合理布置；严格按防火、防爆设计规范的要求配置电气设备及照明设施等。严格控制其他生产区域及仓储区域明火及其他火种。

②要加强消防设备的管理工作，按照要求设置足够数量的消防栓、灭火器、消防沙等应急物资，安排专人管理，需定期对消防设备进行检查并记录，以保证

消防设备能够正常使用，定期对员工进行培训消防器材的使用方法。

③强化管理，提高作业人员业务素质；做好厂区日常管理工作，厂区各个通道应保持畅通，严禁在通道内堆放各类物料。

④加强天然气管道的安全管理，定期进行检测和维护，确保管道的密封性和安全性。在天然气使用区域设置防火、防爆设施，如防火墙、防火门、防爆灯具等。制定火灾应急预案，组织员工进行火灾应急演练，提高员工的应急处置能力。

(3) 废气事故排放风险防范措施

建立废气处理设施常态化巡检与维护制度，定期对废气收集、治理及配套设备进行全面检查、保养和检修，及时排查设备故障、管道破损、处理效率下降等隐患，确保废气治理设施稳定正常运行。若遇突发情况导致废气环保设施无法正常运行时，须第一时间启动应急管控，立即停止对应产污工序生产，从污染源头上切断废气产生与排放，严禁在环保设施故障期间违规生产，坚决杜绝废气未经处理直接外排。待废气治理设施完成检修、调试合格并恢复正常处理能力后，方可按程序恢复相关工序生产，全过程严防事故性废气无组织直排，最大限度降低对周边环境的影响。

7.4 风险评价结论

根据以上分析，本项目涉及的物料存在潜在危险性，具有潜在的事故风险，应从建设、生产、贮运等各方面积极采取措施，在发生天然气泄漏或火灾等重大风险事故时，按照相关应急预案组织厂区内及周边受影响人员安全撤离、并设置集合地点、医疗救助或临时避难场所设置等。本项目主要环境风险是泄漏事故、火灾事故、废气排放事故带来的次伴生影响，一旦发生事故，建设单位应进行相应的应急措施。在落实各项事故防范措施、应急措施，制定完备的环境风险应急预案和应急组织结构，保证事故防范措施落实到位的前提下，本项目环境风险可防可控。

8. 环境管理要求和监测计划

8.1 环境管理要求

(1) 确保污染治理措施执行“三同时”，检查、监督全厂环保设施的正常高效运行，使各项治理设施达到设计要求。

(2) 依据《排污许可管理条例》，建设单位应依法按照排污许可证申请与核

发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的相关规定，禁止无证排污或不按证排污。

（3）依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），建设单位应在竣工后，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设调试情况，开展环境保护竣工自主验收工作，编制验收监测（调查）报告。

（4）对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定污染治理操作规程，推行环境管理制度上墙，记录污染治理设施运行及检修情况，确保治理设施常年正常运行。

（5）环境管理应贯穿于建设项目全过程，深入到生产过程各个环节，建设单位应编制并实施环境管理手册和程序文件，完善环境管理台账。项目建设及投产运行后，应建立各主要污染物种类、数量、浓度、排放方式、排放去向、达标情况的台账记录，并按照生态环境主管部门要求及时上报，具体按照《环境保护档案管理规范建设项目环境保护管理》（HJ/T 8.3-94）及排污许可管理相关要求执行。

（6）加强环保知识宣传教育，增强职工环境意识，把环境意识贯彻到企业各车间班组及每个职工的日常生活中，推广治理方面的先进技术。

8.2 环境监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目含酸洗、及无铬钝化工序，属于二十八、金属制品业 33：金属表面处理及热处理加工 336：简化管理（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）。

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）附录 A 表面处理（涂装）排污单位，制定环境监测计划，定期委托第三方开展自行监测，并做好质量控制工作，具体环境监测计划见表 4-28。

表 4-28 环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	备注
废气	酸洗废气排放口 (DA001)	硫酸雾	1 次/年	委托监测
	电泳、烘干废气排放口 (DA002)	NMHC、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	1 次/年	委托监测
	锅炉废气排放口 (DA003)	颗粒物、二氧化硫、烟气黑度	1 次/年	委托监测
		氮氧化物	1 次/月	委托监测
	食堂油烟废气排放口 (DA004)	油烟、非甲烷总烃	1 次/年	委托监测
	污水处理站废气排放口 (DA005)	非甲烷总烃、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1 次/半年	委托监测
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃 硫酸雾、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1 次/半年	委托监测
	车间外	非甲烷总烃	1 次/季度	委托监测
废水	生活污水排放口 (DW001)	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、 动植物油、总磷	/	无需自行监测
	污水处理站废水排放口 (DW002)	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、 石油类、总磷、总氮、总铁、总 锰、氟化物	1 次/季度	委托监测
	车间废水排放口 (DW003)	总镍	1 次/季度	委托监测
噪声	东、西、南、北四周 厂界	Leq	1 次/季度	委托监测

9. 环保投资及竣工验收

本项目总投资 3000 万元，其中，环保投资估算约 355 万元，占总投资额的 11.8%，其环保投资及竣工验收情况见表 4-29。

表 4-29 环保投资及竣工验收情况一览表 单位：万元

类别	污染源	验收内容	投资 (万元)	验收标准
废水	生活污水	化粪池	依托 现有	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准；中原电气谷污水处理 厂进水水质要求
	食堂废水	隔油池	3	
	生产废水	废水处理设施(磷化废水 处理 2t/h+废水物化处理 系统 10t/h+生化处理系统)	100	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 1 及表 4 三级标准；中原电气谷污 水处理厂进水水质要求

		5t/h)		
废气	酸洗废气排放口	经密闭收集+两级碱液喷淋处理后 15m 排气筒排放	50	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级；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 A 级指标
	电泳、烘干废气排放口	RTO 蓄热式焚烧装置处理后，15m 排气筒排放	150	《河南省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》（2021 年补充修订版）工业涂装行业 A 级企业指标要求； 河南省《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绩效分级 A 级企业绩效分级指标
	锅炉废气排放口	低氮燃烧+烟气循环措施，15m 高排气筒排放	10	河南省《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/ 2089-2021）；《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 A 级指标：
	食堂油烟废气排放口	经密闭收集+油烟净化器处理后 15m 排气筒排放	8	河南省《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/ 1604-2018）
	污水处理站废气排放口	污水处理站池体密闭，产生的恶臭气体收集后经碱液喷淋塔+二级活性炭吸附处理后经 15m 排气筒排放	15	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
噪声	设备噪声	基础减振、厂房隔声等	5	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区
固废	一般固废	一般固废暂存间（120m²）	2	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（G18599-2020）
	危险废物	危险废物暂存间（250m²）	10	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	生活垃圾、厨余垃圾	垃圾桶	2	/
合计			355	——

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口/污染源	污染物	环境保护措施	执行标准
大气环境	酸洗废气排放口	硫酸雾	经密闭收集+两级碱液喷淋处理后，15m 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准要求及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）金属表面处理及热处理加工绩效分级 A 级指标
	电泳、烘干废气排放口	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	RTO 蓄热式焚烧装置处理后，15m 排气筒排放	《河南省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》（2021 年补充修订版）工业涂装行业 A 级企业指标要求； 河南省《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绩效分级 A 级企业绩效分级指标
	锅炉废气排放口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧+烟气再循环措施，15m 高排气筒排放	河南省《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/ 2089-2021）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绩效分级 A 级企业绩效分级指标
	食堂油烟废气排放口	油烟、非甲烷总烃	经密闭收集+油烟净化器处理后 15m 排气筒排放	河南省《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/ 1604-2018）

	污水处理站 废气排放口	非甲烷总烃、 NH ₃ 、H ₂ S、臭气 浓度	经密闭收集，碱液 喷淋塔+二级活性 炭吸附处理后， 15m 排气筒排放	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N、总磷	排入园区化粪池 处理	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 的三级标准； 中原电气谷污水处理厂进水水质要 求
	食堂废水	pH、COD、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N、动植 物油、总磷	经隔油池处理后， 排入园区化粪池 处理	
	生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N、石油 类、总磷、总氮、 总铁、总镍、总 锰、氟化物	综合废水处理设 施(磷化废水处理 2t/h+废水物化处 理系统 10t/h+生 化处理系统 5t/h)	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 1 及表 4 的三级 标准；中原电气谷污水处理厂进水水 质要求
声环境	厂界	噪声	基础减振、厂房隔 声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	——	——	——	——
固体废物	一般固废暂存于一般固废暂存间(130m ²)，交由有能力的单位处置或回收利用； 危险废物暂存于危险废物暂存间(250m ²)，委托有资质单位处置； 职工生活垃圾设置分类垃圾桶收集，定期交由环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下 水污染防治措施	源头控制、分区防渗			
生态保护 措施	无			
环境风险 防范措施	(1) 厂区内严格落实控制火源，按照消防安全规定，在车间及危废间内设置灭火器，并定期对消防器材进行保养和检查。同时，应在厂区内显眼位置处张贴相关警示标识。 (2) 定期组织对生产区、原料储存区、成品储存区等重点防范区域进行维护和巡查，全面检查生产设备及储存容器的密闭性，发现问题及时修复，防止出现“跑冒滴漏”。 (3) 企业严格落实日常管理，定期进行环境安全检查，及时消除厂区内的风险隐患，并成立应急小组，组织演习培训，一旦发生事故，可及时做出反应，以避免事态扩大。			
其他环境 管理要求	(1) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，需申报排污许可。 (2) 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的相关规定，建设项目竣工后，企业应当如实查验、监测环境保护设施的建设和调试情况，编制竣工验收监测报告。			

六、结论

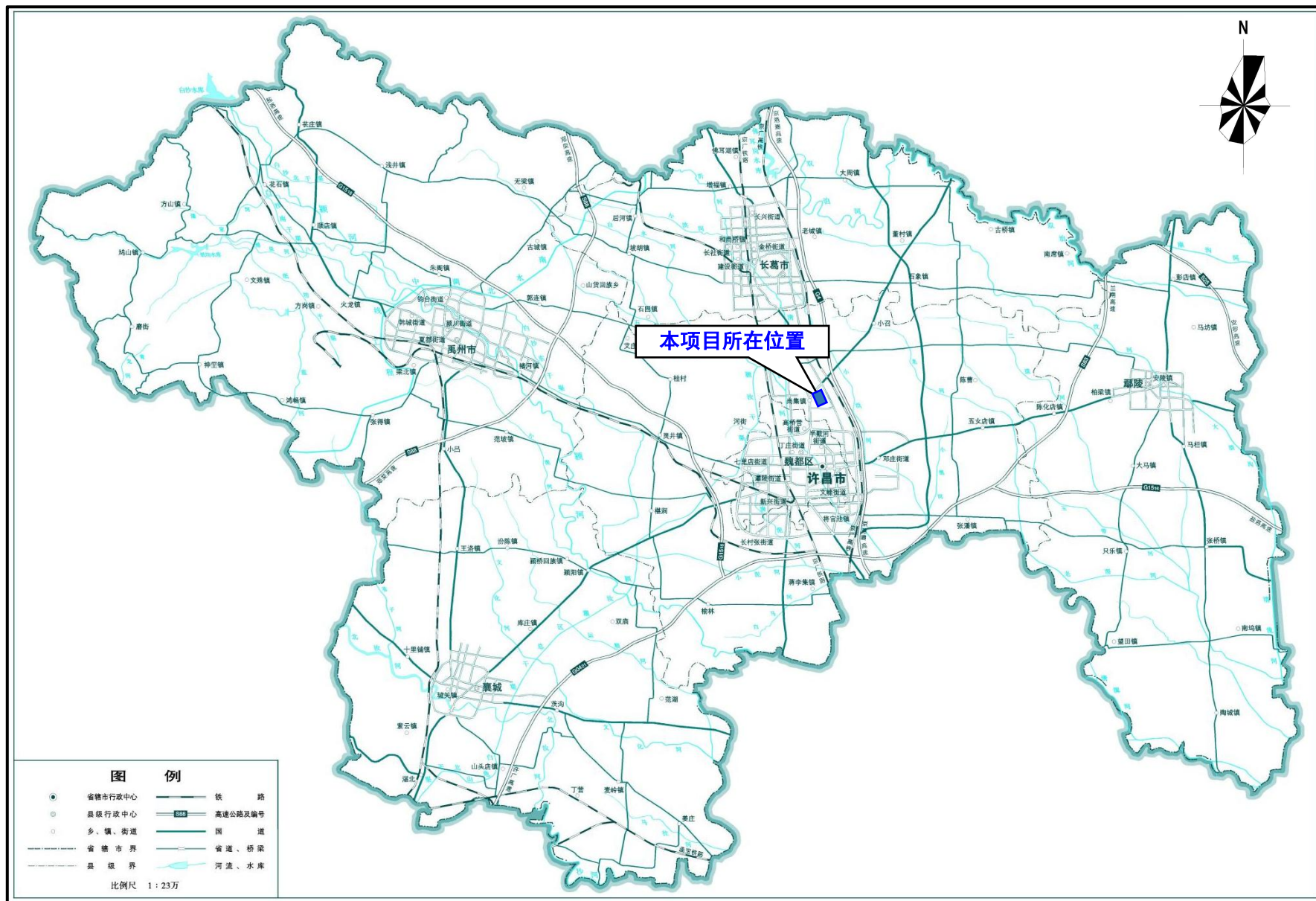
许昌盛创汽车自动化电泳涂装生产线项目，符合国家产业政策，选址符合规划，运营期污染防治措施均有效可行，废水、废气、噪声均能达标排放，固体废物均妥善处理。因此，在严格落实环保“三同时”制度的基础上、在保证各污染防治措施有效实施的前提下，从环境保护的角度分析，本项目的选址和建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 固体废物产生量 ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.1860	/	0.1860	+0.1860
	二氧化硫	/	/	/	0.0874	/	0.0874	+0.0874
	氮氧化物	/	/	/	1.1319	/	1.1319	+1.1319
	非甲烷总烃	/	/	/	5.8282	/	5.8282	+5.8282
废水	COD	/	/	/	1.4860	/	1.4860	+1.4860
	TP				0.0678		0.0678	+0.0678
	BOD ₅	/	/	/	0.4985	/	0.4985	+0.4985
	SS	/	/	/	0.4569	/	0.4569	+0.4569
	NH ₃ -N	/	/	/	0.2395	/	0.2395	+0.2395
一般固废	废滤袋、废超滤膜、废石英砂、废反渗透膜	/	/	/	0.716	/	0.716	+0.716
	废活性炭	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
危险废物	废槽渣、污水处理站污泥	/	/	/	82.13	/	82.13	+82.13
	废过滤棉、废填料、废活性炭、废劳保用品	/	/	/	4.82	/	4.82	+4.82
	废碱液	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废浮油	/	/	/	1.05	/	1.05	+1.05
	废机油、废机油桶	/	/	/	0.173	/	0.173	+0.173
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	7.5	/	7.5	+7.5

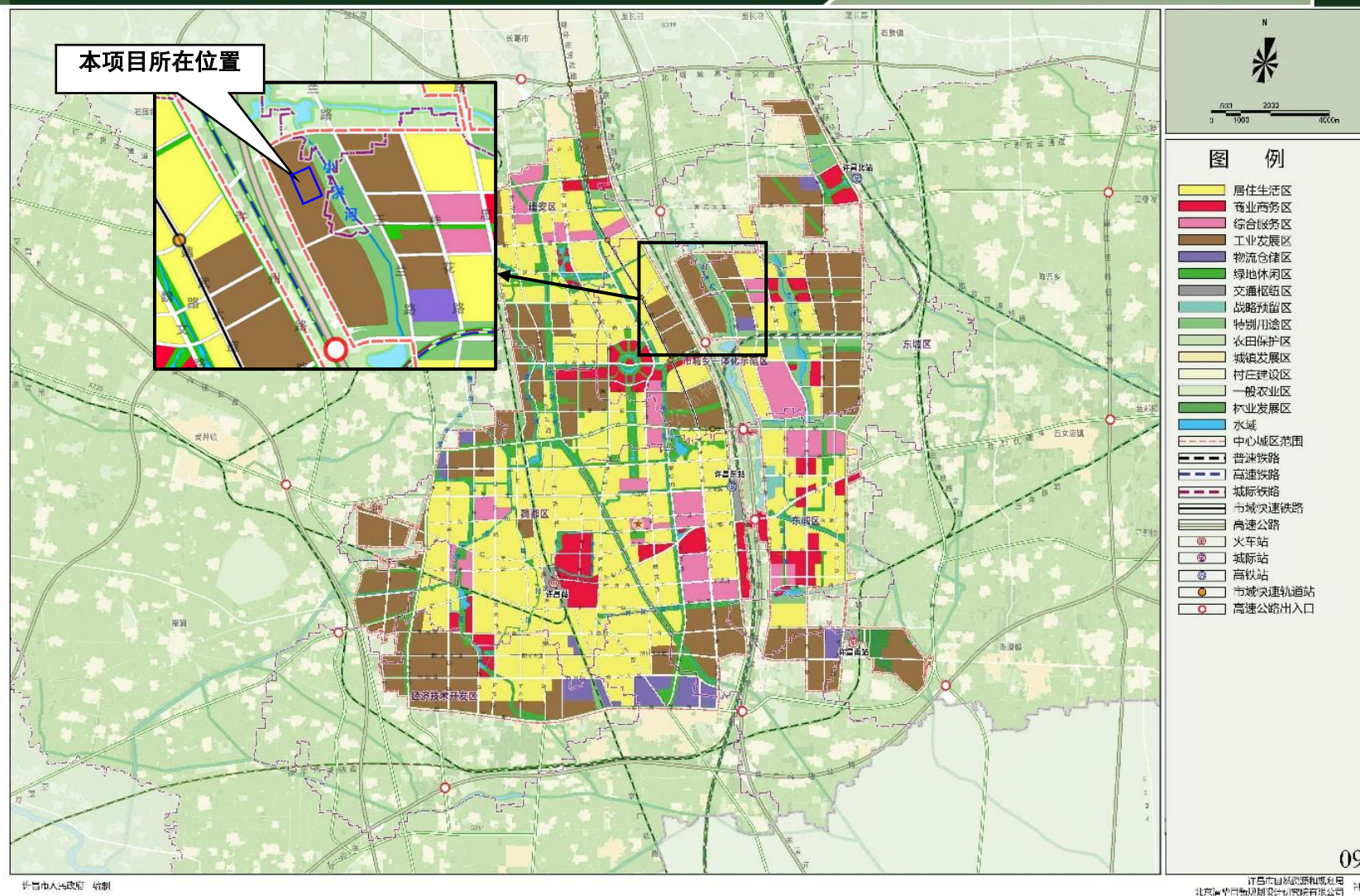
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a



附图1 项目地理位置图

许昌市国土空间总体规划（2021-2035 年）

中心城区国土空间规划分区图



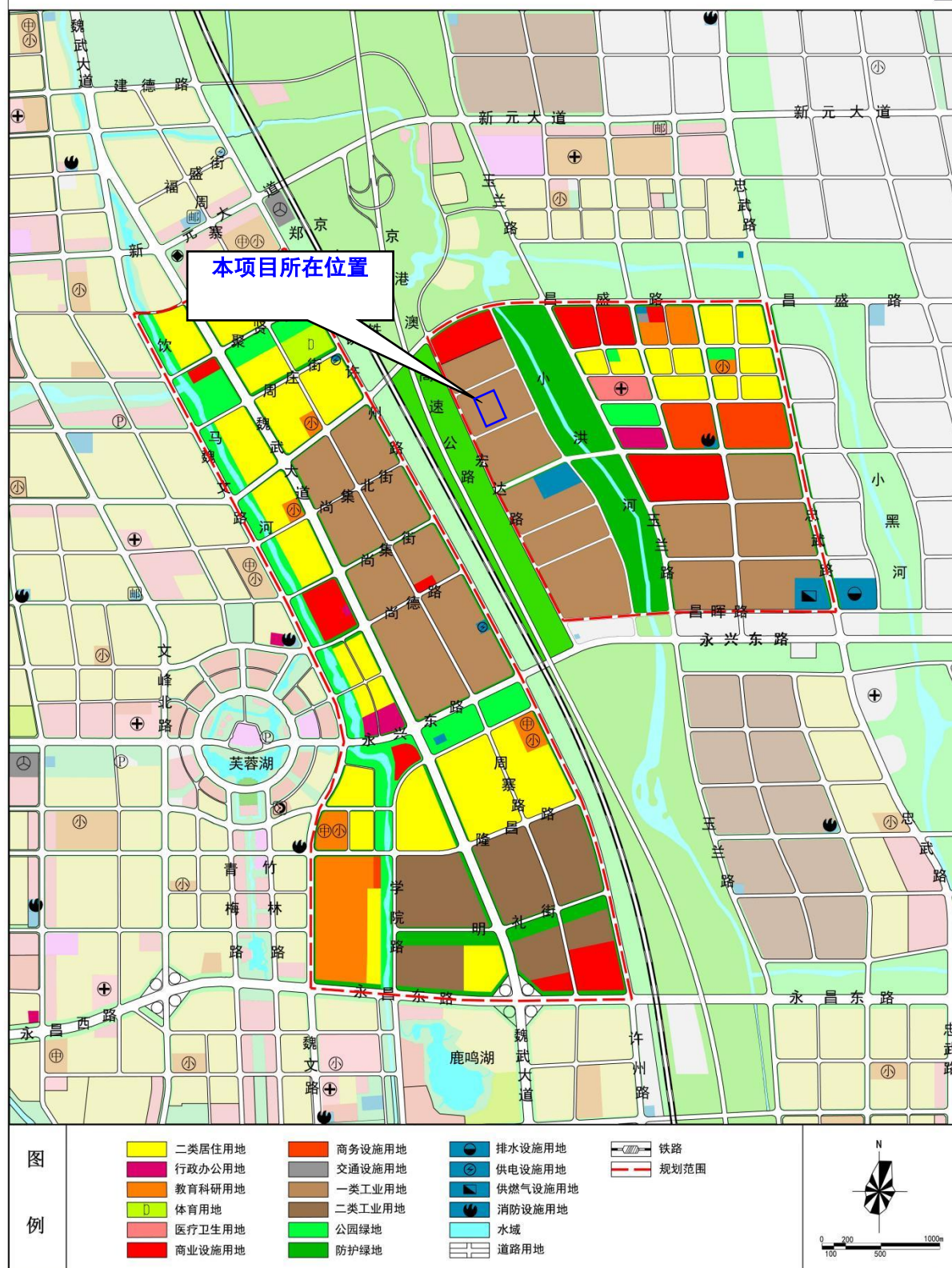
附图 2 项目在许昌市国土空间总体规划中的位置

许昌高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）

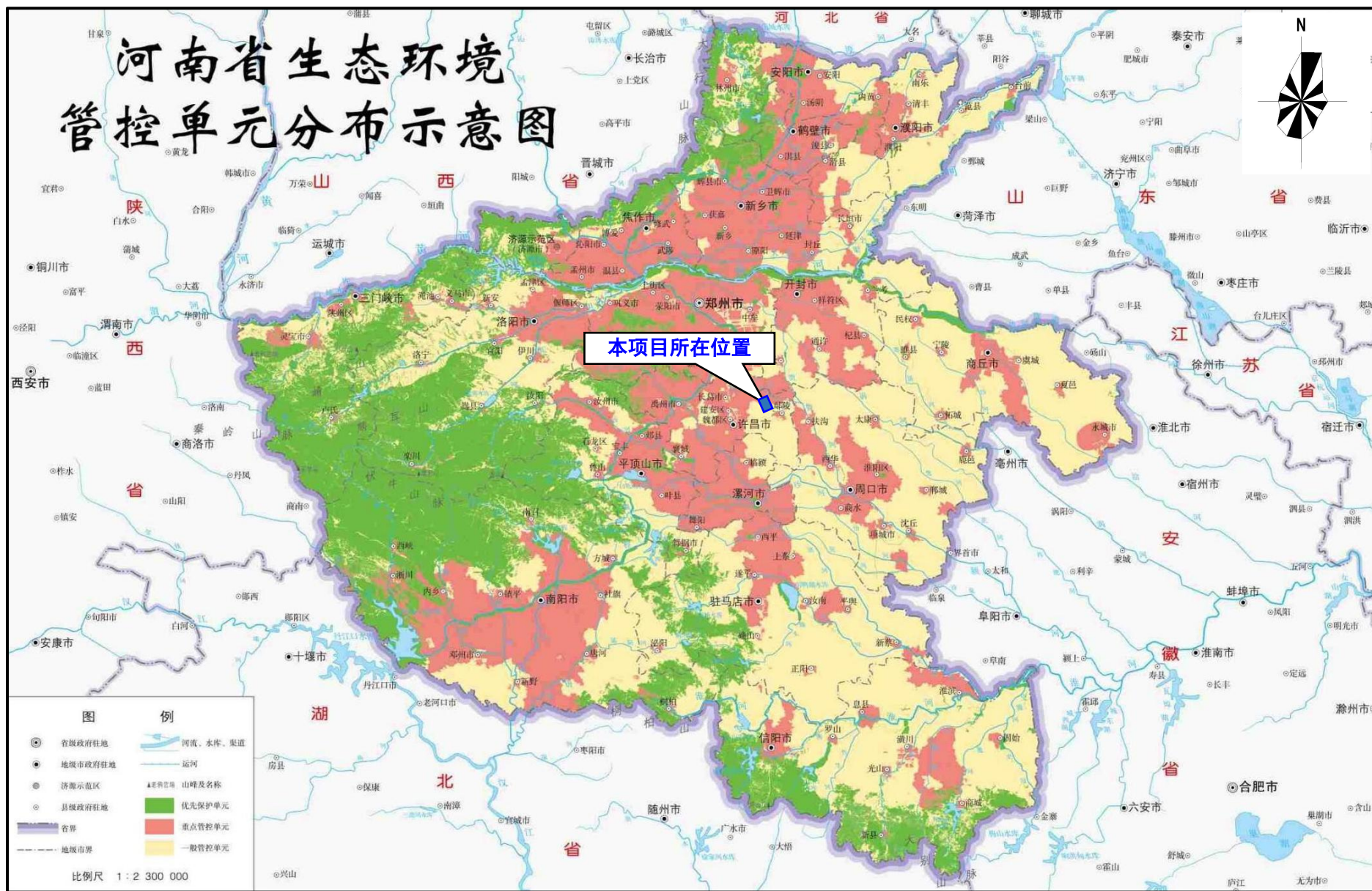
用地规划图



附图3 项目在许昌高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）用地规划图中的位置



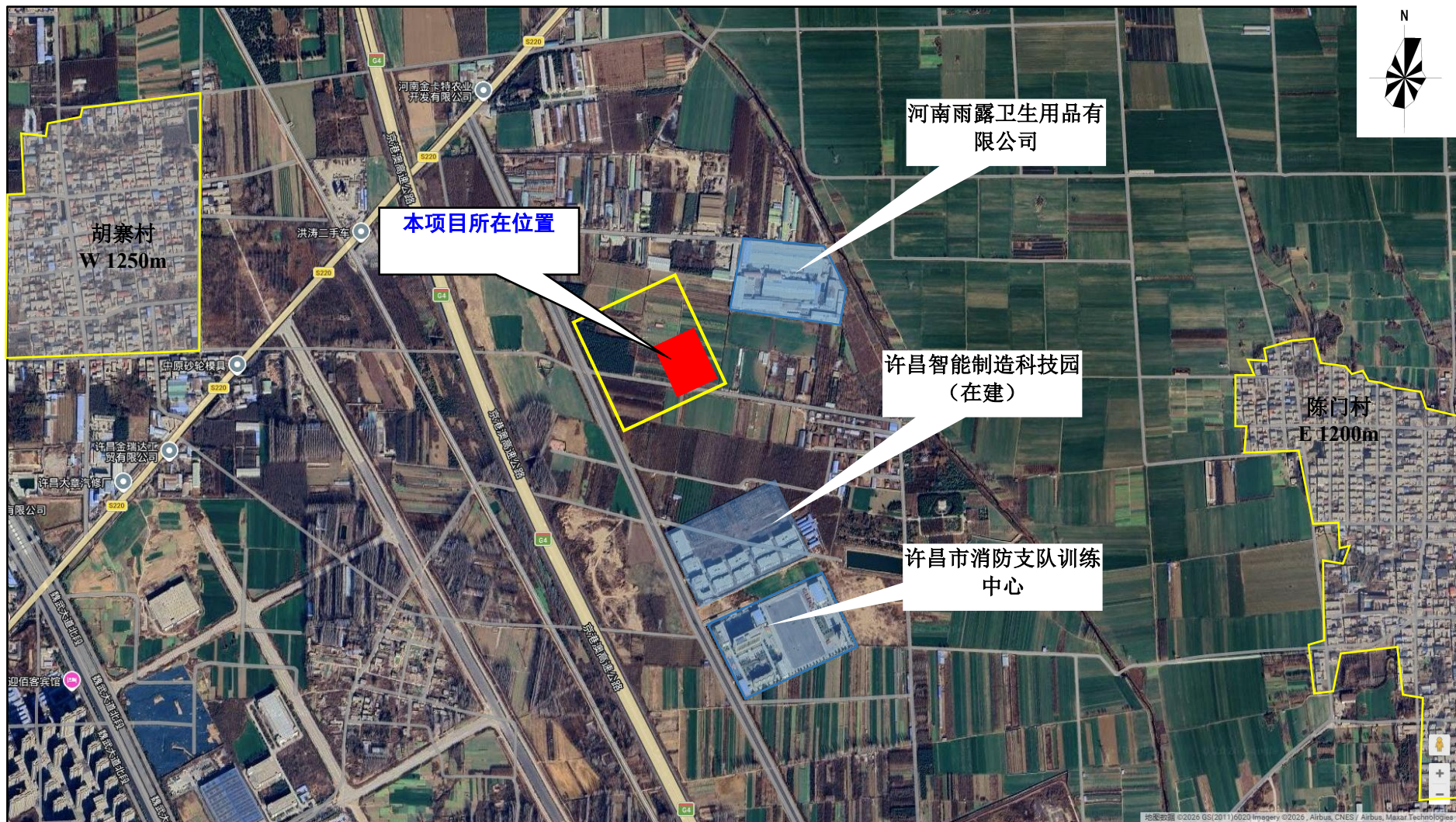
附图4 项目在中原电气谷核心区用地规划中的位置



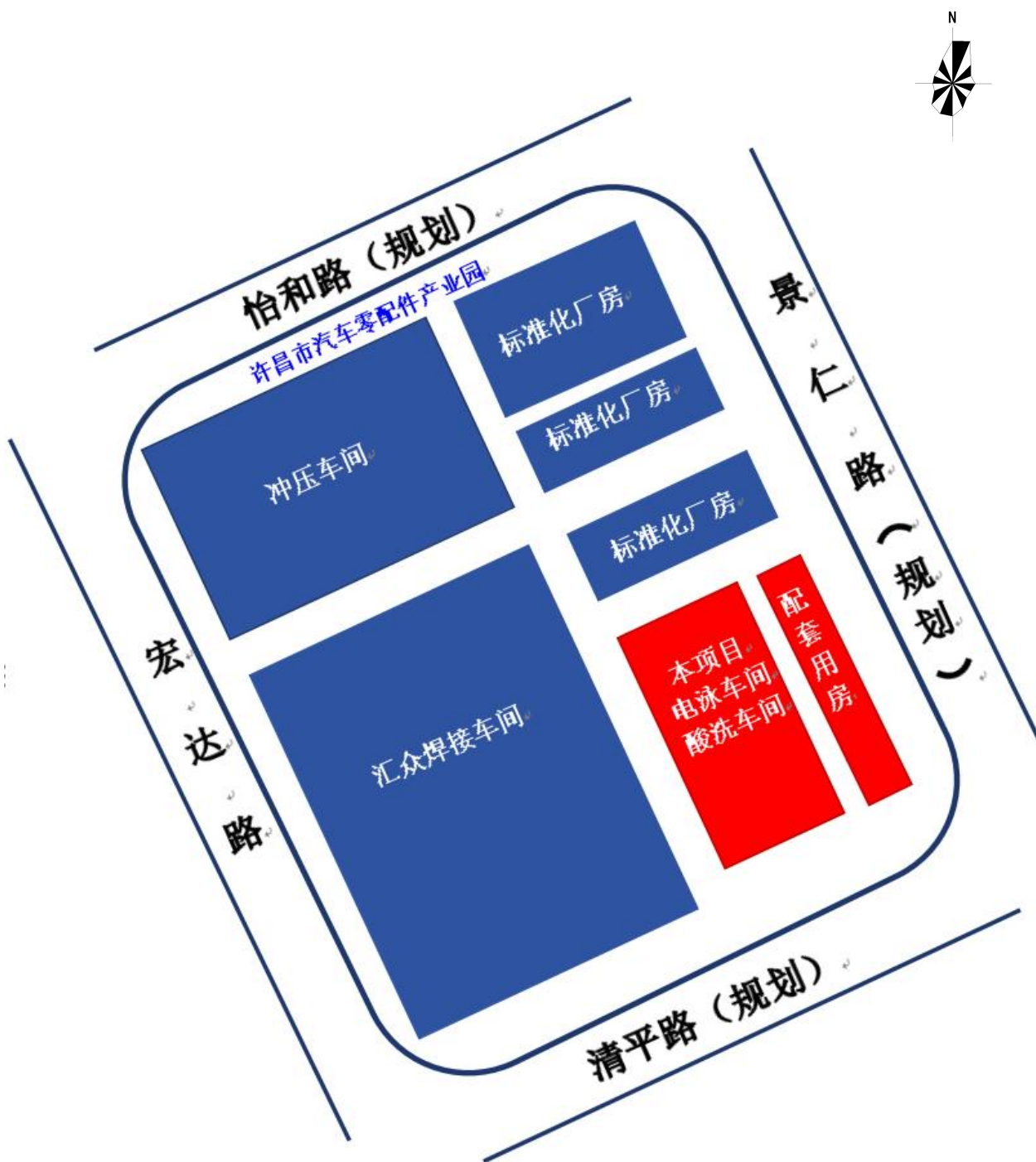
附图 5 项目在河南省生态管控单元中的位置



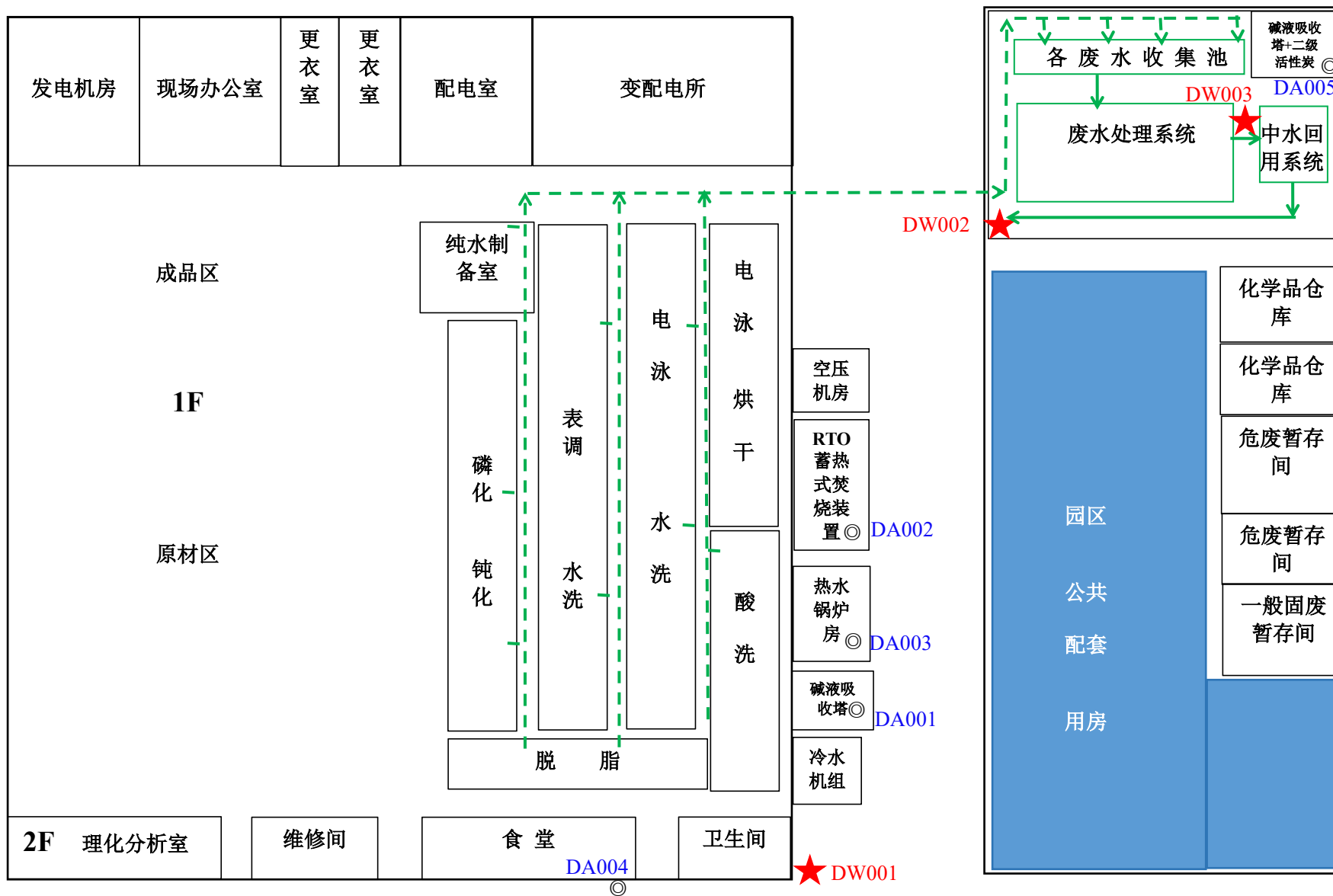
附图 6 项目在许昌市生态管控单元中的位置



附图 7 项目周边环境示意图



附图 8 项目所在园区的总平面布置



附图9 项目所在厂房平面布置图



所在园区西侧宏达路



所在园区北侧



项目东侧现状



所在园区南侧现状



项目厂房西侧汇众焊接车间



项目电泳车间现状



工程师现场踏勘



工程师现场踏勘

附图 10 项目现场照片

环评委托书

河南洁宇检测技术有限公司：

我公司拟在 许昌市许昌高新技术产业开发区许昌市城乡体化示范区 3-1 地块内 建设 许昌盛创汽车自动化电泳涂装生产线项目。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护条例》等法律、法规的规定，项目建设需要进行环境影响评价工作。

我公司委托贵单位就该项目进行环境影响评价，贵公司负责提交该项目《环境影响评价报告》，具体要求在合同文本中商定。我公司确保提供的所有资料真实有效，并承担相关法律责任。

请接受委托，并按规范尽快开展工作。

委托方（盖章）：许昌盛创汽车配件有限公司

委托日期：2026.3.1



河南省企业投资项目备案证明

附件 2

项目代码：2603-411057-04-05-429101

项 目 名 称：许昌盛创汽车自动化电泳涂装生产线项目

企业(法人)全称：许昌盛创汽车配件有限公司

证 照 代 码：91411000MAKOLJ827R

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：许昌市许昌高新技术产业开发区许昌市城乡一体化示范区3-1地块内

建 设 性 质：新建

建设规模及内容：项目使用标准化生产车间、理化实验室，打造汽车结构件加工制造生产基地，聚焦电泳涂装核心工艺，配套酸洗工艺等环节，形成以电泳涂装为主的结构件产业链。电泳涂装厂房总面积不少于6000平方米（项目建设内容具体以施工设计图为准），建设一条前处理电泳线和一条前处理酸洗线，配备RTO废气处理设备，废水处理设备等，项目投产后实现结构件规划能力60万套/年

项 目 总 投 资：3000万元

企业声明：本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案日期：2026年03月16日



合同编码:

房 产 租 赁 合 同

甲 方: 许昌兴谷科技产业有限公司

乙 方: 许昌盛创汽车配件有限公司

签订时间: 2026 年 4 月 28 日

签订地点: 许昌市城乡一体化示范区

房 产 租 赁 合 同

出租方（甲方）：许昌兴谷科技产业有限公司

承租方（乙方）：许昌盛创汽车配件有限公司

甲、乙双方在自愿、平等、诚实守信的基础上，经双方协商一致，就乙方承租甲方房产事宜订立本合同，具体条款如下：

第一条 租赁房产情况及期限

1、甲方将位于许昌市城乡一体化示范区许昌市汽车零部件产业园内 3#生产厂房、7#配套用房及相关附属设施等出租给乙方使用。其中 3#生产厂房建筑面积：6895.65 平方米，7#配套用房建筑面积：2815.20 平方米。

2、房产租赁自 2026 年 6 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日止，租赁期 半年。

3、出租期满，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，应提早 60 日向甲方提出续租要求，协商一致后双方需重新签订房产租赁合同。

4、出租期满，甲方持续出租房产，在同等条件下，乙方有优先承租权。

第二条 租金标准、押金及支付方式

1、租金标准及金额：

甲乙双方约定，月租金不高于 15.5 元/平方米（含税不含物业费），租赁面积按乙方实际使用面积计算。（双方确认一致）

2、支付方式及押金

2.1 租金采用先付后租方式，按照年度支付制。承租方享有 3 个月免租期，首期租金免租期满前一个月一次性支付后续租金。甲方在收到乙方支付租金后，7 日内向乙方开具同等金额的发票。

2.2 为保障甲方房产安全使用，本协议签订后 10 日内，乙方须向甲方缴纳租房保证金 1000 元（壹仟 元整），待本合同期满后，乙方腾退房产且经甲方验收并结清物业、水电暖等费用后无息退还。如后期乙方对相关资产回购时，双方可单独约定保证金处置方式。

2.3 甲方收到乙方缴纳的保证金后 1 日，双方按照现状进行租赁房产移交。

第三条 双方的权利和义务

1、甲方的权利和义务

- (1) 按合同约定按时向乙方交付房产；
- (2) 按照合同约定向乙方收取租金；
- (3) 负责物业安保等系统管理。
- (4) 保证租赁房产已取得房产合法手续，未被任何行政、司法机关采取查封、拍卖等措施。

2、乙方的权利和义务

- (1) 有权在约定的租赁期限内合法使用租赁房产，但不得改变房产使用性质；
- (2) 若甲方出售该房产，需提前通知乙方，乙方享有继续承租的权利；
- (3) 按期足额向甲方支付租金；
- (4) 不得进行违法经营活动；

(5) 保证租赁房产及附属设施完好，不破坏房产的结构或附属设施，因乙方原因导致设施损坏应承担相关的恢复费用；

(6) 负责租赁房产内（外）人身、财产安全，应根据需要为相关人员购买商业保险。负责生产过程中设备、用电、用气等一切设备及人员的安全；

(7) 租赁期内遵守消防管理、安全生产等的相关法律法规规定，如因违反规定给甲方造成处罚或损失的，乙方应负责赔偿；

(8) 乙方不得将房产转租及对外经营，如需对外经营的，需经甲方书面同意，但转租或对外经营面积不得超过承租总面积的30%。

第四条 租赁期满的房产交接

1、租赁合同到期，如乙方续约，应提前 60 日向甲方提出续约要求，续签合同；

2、租赁合同到期，如乙方不续约，应提前 60 日通知甲方，并于合同期满后十五日内通知甲方到场验收，将其移交甲方管理。

第五条 合同的变更和解除

1、在租赁期内，房产所有权人发生改变时，甲方需提前通知乙方，乙方享有继续承租的权利，本合同继续有效，甲方应协助对本合同进行变更。

2、因国家法律、法规及政策的出台导致合同无法履行，甲、乙双方协商一致解除本合同。

3、乙方有下列情形之一的，甲方有权解除合同：

(1) 利用租赁房产进行非法活动；

(2) 拖欠租金超过三个月；

(3) 未经甲方同意擅自转租;

(4) 违规使用房产发生重大安全生产事故被相关部门查处的。

4、在租赁期内,如遇房产被征收或拆迁,导致乙方不能正常使用房产时,甲、乙双方终止本合同,甲方在本合同终止后5日内退回乙方已支付但未使用期间的租金,双方互不赔偿损失,但按政府征收拆迁补偿规定属于乙方的部分应给予乙方。

第六条 违约责任

1、未经双方书面同意,任何一方擅自解除本合同,或者不能履行义务导致本合同无法履行的,应当向对方支付违约金和承担相应的法律责任,甲乙双方违约金额为当年租金总额的5%。

2、乙方承诺如合同期满或合同解除后一个月内,乙方不按时进行房产交接的,屋内物品视为废弃物,甲方有权自行处置,由此产生的费用和责任由乙方承担。

第七条 不可抗力

1、本条所称“不可抗力”系指不能预见、不能避免或不能克服的客观事件,包括但不限于自然灾害如洪水、火灾、爆炸、雷电、地震和风暴等以及社会事件如网络故障,战争、动乱、政府行为、国家政策的突然变动和罢工,以及黑客或病毒攻击等。

2、任何一方遇有不可抗力而全部或部分不能履行本合同或迟延履行本合同,应自不可抗力事件发生之日起7内,将事件情况以书面形式通知另一方,并于事件发生之日起15内,向另一方提交导致其全部或部分不能履行或迟延履行的证明。发生不可抗力的一方在不可抗力影响的范围内免除其相应责任。若任何一方未能依据本条款约定及时将不可抗力的情况通知对方或者未能及时

提交相关证明的，应当依照本合同约定承担相应的违约责任，因客观原因不能通知的除外。

3、遭受不可抗力的一方应采取一切必要措施减少损失，并在事件消除后立即恢复本合同的履行，除非履行已不可能或者不必要。如果一方由于不可抗力事件无法履行其在本合同项下义务，则另一方应有权终止部分或整体合同。终止合同应向对方发出解除合同的通知。

第八条 争议解决的方式

本合同在履行中如发生争议，双方应协商解决，协商不成时，任何一方有权向租赁房产所在地人民法院诉讼解决，且由违约方承担因纠纷产生的案件受理费、鉴定费、评估费、交通费、律师代理费等费用。

第九条 租赁房产改造约定

1、双方完成移交后，按照先产业后服务业原则。

2、乙方对房产的装修、改造、扩建等内容应由具备相关资质的设计单位出具方案并经甲方同意后实施，如需要，应及时到相关管理部门办理审批手续。

3、乙方对房产的装修、改造、扩建等应满足消防、安全生产等相关法律法规及技术规范要求，不得破坏建筑主体结构安全，给甲方造成损失的应给予赔偿。

4、如有需要，甲方需无偿协助乙方进行上述改扩建工作的施工报审工作，保证工程施工顺利进行。

第十条 其他约定

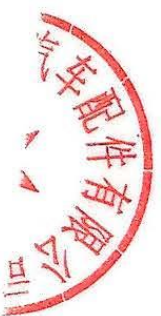
1、此《房屋租赁合同》为临时租赁合同，正式的房屋租赁

合同等条件成就后双方再协商签订并遵照执行。

2、双方承诺对本协议约定内容予以严格保密，不得向任何其他方透露，如有违反，造成另外一方损失的，应承担全部赔偿责任。

3、本合同未尽事宜，甲、乙双方共同协商，签订补充合同，补充合同与本合同具有同等效力。

4、本合同一式贰份，甲、乙双方各持壹份，具有同等法律效力。合同经甲、乙双方盖章签字之日起生效。



(以下为签署页)

甲方 (签章):



法定代表人或授权人:



联系方式:

乙方 (签章):



法定代表人或授权人:

联系方式:



签约日期: 2026年4月28日

豫 (2025) 许昌市 不动产权第 0039124 号

附 记

权利人	许昌兴谷科技产业有限公司
共有情况	单独所有
坐 落	宏达路以东、清平街以北
不动产单元号	411003099009GB00010W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用 途	工业用地
面 积	宗地面积:107165.00㎡
使用期限	国有建设用地使用权 2025年11月18日 起 2075年11月17日 止
权利其他状况	土地使用权人:许昌兴谷科技产业有限公司 宗地面积:107165.00㎡ 土地使用权面积:107165.00㎡ 土地权利性质:出让 土地用途:工业用地

1、业务编号:202511210050

持证人可通过扫描下方二维码，查看该不动产的宗地及分户图信息。



承诺书

河南洁宇检测技术有限公司：

我公司委托贵公司编制的《许昌盛创汽车自动化电泳涂装生产线项目环境影响报告表》已经我公司确认，该环评报告中所述内容与我公司拟建项目情况一致；我对所提供的资料准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒或假报情况，由此导致的一切后果我公司负全部法律责任。

许昌盛创汽车配件有限公司

2026年4月15日



企业环境信用承诺书

为了践行绿色化发展理念，努力营造诚实守信的社会环境，本企业自愿承诺，坚持守法生产经营，并自觉履行以下环境保护法律义务和社会责任。

一、依法申请办理环境保护行政许可，保证向环保行政机关提供的资料合法、真实、准确、有效。

二、严格遵守国家、省、市有关环境保护法律、法规、规章、标准和政策规定，依法从事生产经营活动。

三、建立企业环境保护责任制度，实施清洁生产，减少污染排放并合法排污，制定突发环境事件预案，依法公开排污信息，自觉接受环境保护行政主管部门监督检查等环境保护法律、法规、规章规定的义务。

四、自觉接受政府、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督，积极履行环境保护社会责任。

五、发生环境保护违法失信行为，除依照《中华人民共和国环境保护法》有关法律、法规规定接受环保行政机关给予的行政处罚外，自愿接受惩戒和约束，并依法承担赔偿责任和刑事责任。

六、本《企业环境信用承诺书》同意向社会公开。特此承诺，敬请社会各界予以监督。

承诺单位（盖章）：许昌盛创汽车配件有限公司

法人代表（签字）：



2026年4月15日



检测报告

Test Report

报告编号 A2250960907112001E
Report No. A2250960907112001E

第 1 页 共 5 页
Page 1 of 5

报告抬头公司名称 PPG 涂料（天津）有限公司
Company Name PPG COATINGS(TIANJIN)CO.,LTD
shown on Report
地 址 天津市经济技术开发区黄海路 192 号
Address 192 HUANGHAI ROAD, TEDA, TIANJIN 300457,P.R.CHINA

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认

The following sample(s) and sample information was/were submitted and identified by/on the behalf of the applicant

样品名称	阴极环氧电泳漆
Sample Name	CATIONIC EPOXY ECOAT
样品型号	CR681/CP524C
Model No.	CR681/CP524C
样品颜色	黑色
Color	Black
样品接收日期	2025.12.23
Sample Received Date	Dec. 23, 2025
样品检测日期	2025.12.23-2026.01.05
Testing Period	Dec. 23, 2025 to Jan. 5, 2026

测试内容 Test Conducted:

根据客户的申请要求，具体要求详见下一页。

As requested by the applicant. For details refer to next page(s).



周红霞

日 期
Date

2026.01.05

周红霞

授权签字人 Lab Authorized Signatory

No. 748861184

上海市闵行区万芳路 1351 号

上海华测检测技术有限公司

Centre Testing International Pinbiao(Shanghai) Co., Ltd.

No.1351, Wanfang Road, Minhang District, Shanghai, China

检测报告
Test Report报告编号 A2250960907112001E
Report No. A2250960907112001E第 2 页 共 5 页
Page 2 of 5**GB 24409-2020 车辆涂料中有害物质限量 Limit of harmful substances of vehicle coatings****▼ 苯系物总和 Sum of Benzene series**

测试方法: GB/T 23990-2009 B 法; 测试仪器: GC-FID

Test Method: GB/T 23990-2009 Method B; Test Equipment: GC-FID

测试项目 Test Item(s)	结果 Result	方法检出限 MDL	单位 Unit
	001		
苯 Benzene	N.D.	0.002	%
甲苯 Toluene	N.D.	0.002	%
乙苯 Ethylbenzene	N.D.	0.002	%
二甲苯 Xylene	N.D.	0.002	%
苯系物总和 Sum of Benzene series	N.D.	0.002	%

▼ 乙二醇醚及醚酯总和 Sum of Glycol ether and ether ester

测试方法: GB 24409-2020 6.2.5; 测试仪器: GC-MS

Test Method: GB 24409-2020 6.2.5; Test Equipment: GC-MS

测试项目 Test Item(s)	结果 Result	方法检出限 MDL	单位 Unit
	001		
乙二醇甲醚 2-Methoxyethanol	N.D.	30	mg/kg
乙二醇甲醚醋酸酯 2-Methoxyethyl acetate	N.D.	30	mg/kg
乙二醇乙醚 2-Ethoxyethanol	N.D.	30	mg/kg
乙二醇乙醚醋酸酯 2-Ethoxyethyl acetate	N.D.	30	mg/kg
乙二醇二甲醚 Ethylene glycol dimethyl ether	N.D.	30	mg/kg
乙二醇二乙醚 Ethylene glycol diethyl ether	N.D.	30	mg/kg
二乙二醇二甲醚 Diethylene Glycol Dimethyl Ether	N.D.	30	mg/kg
三乙二醇二甲醚 Triethylene glycol dimethyl ether	N.D.	30	mg/kg

检测报告

Test Report

报告编号 A2250960907112001E
Report No. A2250960907112001E

第 3 页 共 5 页
Page 3 of 5

测试项目 Test Item(s)	结果 Result	方法检出限 MDL	单位 Unit
	001		
乙二醇醚及醚酯总和 Sum of glycol ether and ether ester	N.D.	--	mg/kg

▼ 重金属含量 Heavy metal content

测试方法 Test Method: GB/T 30647-2014 & GB 24409-2020 附录 B (Annex B);

测试仪器 Measured Equipment: ICP-OES & UV-Vis

测试项目 Test Item(s)	结果 Result	方法检出限 MDL	单位 Unit
	001		
铅 Lead (Pb)	N.D.	5	mg/kg
镉 Cadmium (Cd)	N.D.	5	mg/kg
汞 Mercury (Hg)	N.D.	5	mg/kg
六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	N.D.	8	mg/kg

▼ VOC 含量 Volatile Organic Compounds(VOC)

测试方法: GB 24409-2020 6.2.1.3; 测试仪器: GC-FID, GC-TCDD

Test Method: GB 24409-2020 6.2.1.3; Test Equipment: GC-FID, GC-TCDD

测试项目 Test Item(s)	结果 Result	方法检出限 MDL	单位 Unit
	001		
VOC	170	2	g/L

备注 Remark:

- MDL = 方法检出限 Method Detection Limit
- N.D. = 未检出 (小于方法检出限) Not Detected (<MDL)
- mg/kg = ppm = 百万分之一 parts per million
- 根据客户声明, 本报告“样品信息”中的多信息原因可能包含(但不限于): 供给不同客户、销往不同的国家或地区、曾用名或多种物质的混合物等情况。

According to the client's statement, the reasons for the multiple information in the "sample information" of this report may include (but are not limited to): supplying to different buyers, being sold to different countries or regions, former names, or mixtures of several substances.

检测报告
Test Report

报告编号 A2250960907112001E
Report No. A2250960907112001E

第 4 页 共 5 页
Page 4 of 5

样品/部位描述 Sample/Part Description

序号	CTI 样品 ID	描述
No.	CTI Sample ID	Description
1	001	样品描述请参见照片 See the sample photo for your information

华测检测
CTI

检测报告 Test Report

报告编号 A2250960907112001E
Report No. A2250960907112001E

第 5 页 共 5 页
Page 5 of 5

样品图片

Photo(s) of the sample(s)



声明 Statement:

1. 检测报告无批准人签字、“专用章”及报告骑缝章无效;
This report is considered invalid without approved signature, special seal and the seal on the perforation;
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;
The Company Name shown on Report and Address, the sample(s) and sample information was/were provided by the applicant who should be responsible for the authenticity which CTI hasn't verified;
3. 本报告检测结果仅对受测样品负责;
The result(s) shown in this report refer(s) only to the sample(s) tested;
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;
Unless otherwise stated, the decision rule for conformity reporting is based on Binary Statement for Simple Acceptance Rule (w=0) stated in ILAC-G8:09/2019 / CNAS-GL015:2022;
5. 未经 CTI 书面同意, 不得部分复制本报告;
Without written approval of CTI, this report can't be reproduced except in full;
6. 如检测报告中的英文内容与中文内容有差异, 以中文为准。
In case of any discrepancy between the English version and Chinese version of the testing reports (if generated), the Chinese version shall prevail.

*** 报告结束 ***
*** End of Report ***



安全技术说明书 根据 GB/T 16483 和 GB/T 17519

BONDERITE C-IC 7008 1000KG 清洗剂

第 1 页 共 11 页

物料号: 2850830

V001.10

修订: 19.03.2025

发布日期: 14.07.2025

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: BONDERITE C-IC 7008 1000KG清洗剂

推荐用途: 工业用酸性清洗剂

制造商/进口商/分销商代表公司

汉高粘合剂科技 (上海) 有限公司
中国 (上海) 自由贸易试验区, 张衡路, 928 号, 2B (即 1 幢), 105 室
201204 中国, 上海市, 浦东新区

中国

电话: +86 (21) 2891 8000
传真: +86 (21) 2891 5137
电子邮件: ap-ua-psra.china@henkel.com

生效日期: 19.03.2025

化学事故应急咨询电话: +86 21 2891 8311 (24小时)。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述:

无色至黄色, 不适用, 液体, 可能腐蚀金属。吞咽可能有害。皮肤接触可能有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。造成严重眼损伤。对水生生物有害。

物质或混合物的分类根据 GB 30000.1 (化学品分类和标签规范 第 1 部分: 通则):

危险分类	危险类别	接触途径
金属腐蚀物	类别 1	
急性毒性	类别 5	经口
急性毒性	类别 5	皮肤
皮肤腐蚀/刺激	类别 1A	
严重眼损伤/眼刺激	类别 1	
危害水生环境-急性毒性	类别 3	

标签要素根据 GB 15258 (化学品安全标签编写规定):

象形图



信号词:

危险

危险性说明:	H290 可能腐蚀金属。 H303+H313 吞咽或皮肤接触可能有害。 H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。 H402 对水生生物有害。
预防措施:	P234 只能在原容器中存放。 P264 作业后彻底清洗双手。 P273 避免释放到环境中。 P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。
事故响应:	P301+P330+P331 如误吞咽：漱口。不得诱导呕吐。 P303+P361+P353 如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。 P304+P340+P310 如误吸入：将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。呼叫解毒中心/医生。 P305+P351+P338 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。 P312 如感觉不适，呼叫解毒中心或医生。 P363 沾染的衣服清洗后方可重新使用。 P390 吸收溢出物，防止材料损坏。
安全储存:	P405 存放处须加锁。 P406 贮存于抗腐蚀/带抗腐蚀衬里的容器中。
废弃处置:	P501 在适合的处置和废弃设施内，按照可用的法律法规要求，以及废弃时的产品特性，处置内装物/容器。
物理和化学危险:	可能腐蚀金属。
健康危害:	吞咽可能有害。皮肤接触可能有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。造成严重眼损伤。
环境危害:	对水生生物有害。

第三部分 成分/组成信息

物质或混合物:
混合物

根据 GB 30000.1 公布的有害物质:

有害物成分 CAS-No.	含量	GHS 分类
硫酸 7664-93-9	30- < 50 %	金属腐蚀物 1 H290 急性毒性 5; 经口 H303 急性毒性 5; 皮肤 H313 皮肤腐蚀/刺激 1A H314 危害水生环境-急性毒性 3 H402
草酸 144-62-7	1- < 2.5 %	急性毒性 4; 经口 H302 急性毒性 4; 皮肤 H312 严重眼损伤/眼刺激 1 H318 危害水生环境-急性毒性 3 H402

只有那些根据 GB 30000.1 分类为有害的物质才被列入该表格。关于危险性说明（H 词组）代号的全文请参考第 16 部分“其他信息”。

第四部分 急救措施

必要的急救措施描述:

皮肤接触:	脱除受污染的衣物，立即用大量流动清水清洗10分钟。接着用2.5%的葡萄糖酸钙胶质处理受伤皮肤。用消毒纱布和绷带包裹。就医。本品渗透至皮肤深部，并且非常疼痛，治愈时间非常缓慢。
眼睛接触:	立即用清水或洗眼液冲洗眼睛至少15钟。保持眼睑睁开。就医。在就医的途中应继续冲洗眼睛。
吸入:	移至新鲜空气处，给氧，保温，就医。
食入:	漱口，给饮1~2杯水，不得催吐。 需要立即就医。
最重要的急性和延迟症状和效应:	最重要的已知症状和效应已在章节2和/或11中介绍。
必要时注明立即就医及所需的特殊治疗:	对暴露后的治疗，应着力于控制患者的临床症状和指征。

第五部分 消防措施

适用的灭火介质:	常用灭火剂均适用。
灭火方法:	用喷雾水冷却处于危险中的容器。

消防人员的特殊保护措施: 受热或着火时可能生成有毒的气体。
佩戴自给式呼吸设备。
穿戴防护设备。

第六部分 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序: 避免接触皮肤和眼睛。

环境保护措施: 禁止排入下水道、地表水、地下水。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料: 用吸收酸的物料（如石灰粉末）中和。
用液体吸附型物料（砂土）吸收。
不得用任何有机物料（如锯末）。
废弃物的处置参照第13部分。

第七部分 操作处置与储存

安全操作注意事项: 确保作业场所通风良好。
稀释时，缓慢搅拌并将产品加入水中。
避免与皮肤和眼睛接触。
参见第8部分的建议。

卫生措施: 工作时，请勿饮食或吸烟。
处理后彻底洗净。
保持工作场所的绝对整洁。避免接触皮肤和眼睛。立即脱除弄脏的或被浸湿的衣物。用大量清水和肥皂冲洗皮肤上的残留物，然后进行皮肤护理。

安全储存的条件, 包括任何不兼容性: 请参阅技术数据表。

第八部分 接触控制和个体防护

控制参数:

职业接触限值:

有害物成分 CAS-No.	国家标准 GBZ 2.1-2019	ACGIH	NIOSH	OSHA
硫酸 7664-93-9	2 mg/m3STEL 1 mg/m3TWA	0.2 mg/m3 TWA 胸腔性微粒部分。	无	无
草酸 144-62-7	2 mg/m3STEL 1 mg/m3TWA	1 mg/m3 TWA 2 mg/m3 TWA	无	无

生物接触限值: 无数据资料

工程控制: 确保工作场所通风良好。

呼吸系统防护:	喷雾产品时，建议佩带装备有ABEK P2过滤器的适当的防护设备。本建议应该符合当地条件。
眼睛防护:	为了保护眼睛，使用紧贴型护目镜和面罩。
身体防护:	穿戴适当的防护服。
手防护:	防化学手套（EN374）。对短期接触或溅射情况（推荐：防护系数最少2级，按照EN374相应的渗透时间大于30分钟）：异丁烯橡胶基质（IIR；>=0.7 mm厚度）。对较长的，直接接触（推荐：防护系数为6级，按照EN374相应的渗透时间大于480分钟）：异丁烯橡胶基质（IIR；>=0.7 mm厚度）。信息来自于文献资料以及手套制造商提供的资料，或按照相似物质进行类推得出的。请注意在实际工作中，防护手套的工作寿命可能显著的缩短，低于EN374所确定的渗透时间。这是由于多种影响因素（如温度）确定的结果。如果有磨损和破缝，应更换手套。

第九部分 理化特性

性状:	液体	外观:	无色至黄色
蒸发率:	无资料	气味:	不适用
pH 值:	无资料	熔点 (°C):	无资料
沸点 (°C):	> 100 ° C (> 212 ° F)	密度:	1.413 g/cm3
相对蒸气密度 (空气=1):	无资料	饱和蒸气压 (kPa):	无资料
闪点 (°C):	> 93 ° C (> 199.4 ° F)	引燃温度 (°C):	无资料
爆炸下限% (V/V):	无资料	爆炸上限% (V/V):	无资料
水中溶解度	无资料	粘度:	无资料
自燃温度: :	无资料	可燃性::	无资料
辛醇/水分配系数:	无资料	分解温度:	无资料
VOC:	水基清洗剂 < 50 g/l, GB 38508-2020 清洗剂挥发性有机化合物含量限值		

第十部分 稳定性和反应性

反应性:	与碱反应，放出热量。
稳定性:	在推荐贮存条件下稳定。
危险反应:	参见反应性部分。
避免接触的条件:	按照说明书的指导使用不发生分解。
不相容物:	参见反应性部分。

危险的分解产物: 按照预期用途使用无禁配物。
着火时能释放出毒性气体。

第十一部分 毒理学信息

毒理信息:
无实验室动物测试数据。

急性毒性 - 经口:

硫酸 7664-93-9	数值类型	LD50
	值	2,140 mg/kg
	生物种类	大鼠
	测试方法	世界经济合作与发展组织 准则 401 (急性经口毒性)
草酸 144-62-7	数值类型	LD Lo
	值	1,000 mg/kg
	生物种类	狗
	测试方法	
草酸 144-62-7	数值类型	LD50
	值	375 mg/kg
	生物种类	大鼠
	测试方法	未规定

急性毒性 - 经皮肤:

硫酸 7664-93-9	数值类型	急性毒性估计值
	值	2,140 mg/kg
	生物种类	
	测试方法	专家判断

急性毒性 - 吸入:
无资料。

皮肤腐蚀/刺激:

草酸 144-62-7	结果	无刺激性
	接触时间	
	生物种类	家兔
	测试方法	世界经济合作与发展组织 准则 404 (急性经皮刺激性/腐蚀性)

严重眼损伤 / 眼刺激:

草酸 144-62-7	结果	Category 1 (irreversible effects on the eye)
	接触时间	
	生物种类	家兔
	测试方法	世界经济合作与发展组织 准则 405 (急性的眼部刺激或腐蚀)

呼吸道或皮肤致敏:

草酸 144-62-7	结果	非致敏性
	测试类型	小鼠局部淋巴结试验
	生物种类	小鼠
	测试方法	世界经济合作与发展组织 准则 429 (皮肤致敏: 局部淋巴结化验)

生殖细胞致突变性:

硫酸 7664-93-9	结果	阴性的
	研究方法	bacterial reverse mutation assay (e.g. Ames test)
	代谢作用/接触时间	有或没有
	测试方法	世界经济合作与发展组织 准则 471 (细菌回复突变试验)
草酸 144-62-7	结果	阴性的
	研究方法	bacterial reverse mutation assay (e.g. Ames test)
	代谢作用/接触时间	有或没有
	测试方法	世界经济合作与发展组织 准则 471 (细菌回复突变试验)
草酸 144-62-7	结果	阴性的
	研究方法	体外哺乳动物细胞染色体畸变试验
	代谢作用/接触时间	without
	测试方法	世界经济合作与发展组织 准则 473 (哺乳类动物细胞体外染色体畸变试验)

致癌性

无资料。

生殖毒性:

无资料。

特异性靶器官毒性 - 一次接触:

无资料。

特异性靶器官毒性 - 反复接触:

混合物是基于混合物中分类物质的阈值进行分类的。

有害物成分 CAS-No.	结果 / 值	接触途径	接触时间/处理频率	生物种类	测试方法
硫酸 7664-93-9	LOAEL 0.3 mg/m3	吸入: 烟雾	28 d 6 h/d, 5 d/w	大鼠	世界经济合作与发展组织 准则 412 (反复吸入毒性试验-21/14天)
草酸 144-62-7	NOAEL > 12,000 mg/kg	口服: 喂养	2 y daily	大鼠	未规定

吸入危害:

无资料。

生态信息:

禁止排入下水道、地表水、地下水。

毒性:

对鱼类的毒性:

混合物的分类是基于混合物中分类物质的数据计算得出的。

有害物成分 CAS-No.	数值类型	值	接触时间	生物种类	测试方法
硫酸 7664-93-9	LC50	> 16 - 28 mg/l	96 h	蓝鳃太阳鱼	世界经济合作与发展组织 准则 203 (鱼类, 急性毒 性试验)
草酸 144-62-7	LC50	160 mg/l	48 h	圆腹雅罗鱼	世界经济合作与发展组织 准则 203 (鱼类, 急性毒 性试验)

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性:

混合物的分类是基于混合物中分类物质的数据计算得出的。

有害物成分 CAS-No.	数值类型	值	接触时间	生物种类	测试方法
硫酸 7664-93-9	EC50	> 100 mg/l	48 h	大型蚤	世界经济合作与发展组织 准则 202 (蚤类急性活 动抑制试验)
草酸 144-62-7	EC50	162.2 mg/l	48 h	大型蚤	世界经济合作与发展组织 准则 202 (蚤类急性活 动抑制试验)

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性(慢性毒性):

无资料。

对藻类的毒性:

混合物的分类是基于混合物中分类物质的数据计算得出的。

有害物成分 CAS-No.	数值类型	值	接触时间	生物种类	测试方法
硫酸 7664-93-9	EC50	> 100 mg/l	72 h	栅藻	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长 抑制试验)
硫酸 7664-93-9	NOEC	100 mg/l	72 h	栅藻	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长 抑制试验)
草酸 144-62-7	EC50	20.58 mg/l	72 h	近头状伪蹄形藻	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长 抑制试验)
草酸 144-62-7	EC10	7.55 mg/l	72 h	近头状伪蹄形藻	世界经济合作与发展组织 准则 201 (藻类, 生长 抑制试验)

对微生物的毒性:

混合物的分类是基于混合物中分类物质的数据计算得出的。

有害物成分 CAS-No.	数值类型	值	接触时间	生物种类	测试方法
草酸 144-62-7	EC0	1,550 mg/l	16 h	恶臭假单胞菌	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm- Test)

持久性和降解性

有害物成分 CAS-No.	结果	测试类型	降解性	接触时间	测试方法
草酸 144-62-7	快速生物降解性	需氧的	89 %	5 d	欧盟 方法 C.5 (降解性: 生化 需氧量)

生物蓄积潜力:

土壤中的迁移性:

有害物成分 CAS-No.	LogPow	温度	测试方法
草酸 144-62-7	-1.7	23 ° C	世界经济合作与发展组织 准则 107 (分配系数 (正辛醇/水), 摇瓶 法)

内分泌干扰特性

无资料。

其他不良反应

无资料。

第十三部分 废弃处置

废弃化学品:	根据当地及国家法规进行废弃处置。
污染包装物:	使用后, 含有残留物的试管、罐头、瓶子应作为化学污染废物, 在指定的废物处理场所废弃处置。

第十四部分 运输信息

危险货物道路运输规则:

类别:	8
包装类别:	II
分类代码:	
危害识别号:	
UN号:	2796
标识:	8
技术名称:	硫酸 (溶液)

海运IMDG分类:

类别:	8
包装类别:	II
UN号:	2796
标识:	8
EmS:	F-A,S-B
海洋污染物:	-
正确货物运输品名:	SULPHURIC ACID (溶液)

空运IATA分类:

类别:	8
包装类别:	II
包装说明 (携带):	851
包装说明 (货运):	855
UN号:	2796
标识:	8
正确货物运输品名:	Sulphuric acid (溶液)

运输注意事项:	交通运输需组照当地或者国家法规。确保容器不泄漏, 坍塌, 或在运输时被损坏。
---------	--

第十五部分 法规信息

下列法律法规对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定：
《中华人民共和国安全生产法》
《中华人民共和国职业病防治法》
《中华人民共和国环境保护法》，
《危险化学品安全管理条例》，
《安全生产许可证条例》。

中国现有化学物质名录：所有成分已经列入《中国现有化学物质名录》，或者从《中国现有化学物质名录》中豁免。

第十六部分 其他信息

填表时间：14. 07. 2025
填表部门：中国区产品安全和法规事务

产品参考代码：000000567516

免责声明：该安全技术说明书仅依照中国的法律法规要求编写。它提供了该化学品在安全、健康和环境保护等方面的信息，推荐了防护措施和紧急情况下的应对措施。本文中所含的信息不保证任何其它的产品特性。对于任何其它管辖区或国家的基本法律及出口法律的合规要求，不提供任何的保证。请在出口前确认该安全技术说明书提供的信息是否符合贸易双方所在管辖区的基本法律或其它法律要求。请联系汉高产品安全和法规事务部门获得额外帮助。本信息的公开是基于我们目前的知识水平及产品发布时的有关资料。仅从安全要求的角度描述产品，不担保任何其他特性。本文中所含的各种数据仅供参考，并被认为是可靠的。对于任何人采取汉高公司无法控制的方法得到的结果，汉高公司恕不负责。自行决定把本品用在本文中提及的生产方法上，及采取本文中提及的措施来防止产品在贮存和使用过程中可能发生的损失和人身伤害都是用户自己的责任。鉴于此，汉高公司明确声明对所有因销售汉高品或者特定场合下使用汉高产品而出现的所有问题，包括针对某一特殊用途的可商品化和适用性的问题，均不承担责任。汉高公司明确声明对任何必然的或者意外的损失包括利润方面的损失都不承担责任。

其 他：第三部分词组代号解释如下：

H290 可能腐蚀金属。
H302 吞咽有害。
H303 吞咽可能有害。
H312 皮肤接触有害。
H313 皮肤接触可能有害。



统一社会信用代码
91411000MAK0LJ827R

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 许昌盛创汽车配件有限公司

注册资本 壹仟万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

成立日期 2025年11月21日

法定代表人 薛嫣

住所 河南省许昌市城乡一体化示范区魏武大道以东，隆昌路以南深圳鼎晟(许昌)高新产业园A3#栋一层西北02号

经营范围 一般项目：汽车零部件及配件制造；电泳加工；电镀加工；喷涂加工；金属切削加工服务；金属制品修理；金属表面处理及热处理加工；五金产品制造；五金产品零售；汽车零配件零售；包装服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；普通机械设备安装服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关



2025 年 11 月 21 日



关于对许昌盛创汽车配件有限公司许昌盛创 汽车自动化电泳涂装生产线项目总量的 审核意见

许昌市生态环境局：

许昌盛创汽车配件有限公司许昌盛创汽车自动化电泳涂装生产线项目位于许昌市示范区许开路以南、宏达路中段以东，拟投 3000 万元。根据河南洁宇检测技术有限公司编制的《许昌盛创汽车配件有限公司许昌盛创汽车自动化电泳涂装生产线项目环境影响报告表》，该项目化学需氧量排放量 0.6650t/a、总磷排放量 0.0067t/a、挥发性有机物排放量 5.8282t/a、颗粒物排放量 0.1860t/a、二氧化硫排放量 0.0874t/a，氮氧化物排放量 1.1319t/a。

许昌德鑫传动轴有限公司、许昌县锦雁传动轴配件厂、许昌浩成机械制造有限公司、许昌凯瑞传动轴有限公司、许昌卓燃传动轴配件有限公司、许昌市城乡一体化示范区一卓机械加工厂、许昌县恒久传动轴配件厂、许昌市城乡一体化示范区永鑫传动轴配件厂、许昌飞驰传动轴有限公司、许昌县瑞凯特机械有限公司、许昌县东联汽车传动轴厂、许昌市城乡一体化示范区众诚机械加工厂、许昌鹏超传动轴有限公司、许昌市城乡一体化示范区林鑫机械加工厂、许昌永强传动轴配件有限公司、许昌豫众传动轴配件有限公司、许昌市城乡一体化示范区振东传动轴配件加工厂、许昌同诺机械制造有限公司、许昌永迪安传动轴配件有限公司、许昌县丰通机械厂、许昌市城乡一体化示范区宋甲汽车零部件加工厂、许昌市城乡一体化示范区一诺汽车配件加工厂、许昌县吉顺

机械制造有限公司、许昌县尚兵机械加工厂、许昌市城乡一体化示范区万达汽配厂、许昌鑫鼎机械有限公司、许昌城乡一体化示范区欣航机械厂、许昌通远传动轴有限公司、许昌市城乡一体化示范区运达传动轴配件厂、许昌市城乡一体化示范区宋阳汽车传动轴配件加工厂、许昌市城乡一体化示范区东升传动轴厂、许昌市城乡一体化示范区远征传动轴配件厂、许昌市城乡一体化示范区德胜汽车配件厂、许昌市城乡一体化示范区德祥机械厂、许昌市城乡一体化示范区恒硕汽车配件加工厂、许昌久隆传动轴有限公司、许昌县盛和机械加工有限公司、许昌华腾传动轴有限公司 38 家企业于 2026 年排污登记表注销；小洪河（示范区段）清淤工程 2026 年验收完成，共削减挥发性有机物 14.2493t/a、颗粒物 19.2805t/a、二氧化硫排放量 0.2297t/a，氮氧化物排放量 10.7599t/a、化学需氧量 7.6436t/a、总磷 1.6586t/a。

根据大气主要污染物“倍量替代”、水主要污染物“等量替代”的原则，拟同意从这 38 家企业及小洪河削减的指标中扣除化学需氧量 0.6650t/a、总磷 0.0067t/a、挥发性有机物 11.6564t/a、颗粒物 0.3720t/a、二氧化硫 0.1748t/a，氮氧化物 2.2638t/a，用做“许昌盛创汽车配件有限公司许昌盛创汽车自动化电泳涂装生产线项目”排放的污染物替代源。扣除后，示范区削减量剩余的挥发性有机物为 2.5929t/a、颗粒物 18.9085t/a、二氧化硫排放量 0.0549t/a，氮氧化物排放量 8.4961t/a、化学需氧量 6.9786t/a、总磷 1.6519t/a。

许昌市城乡一体化示范区建设环保局

2026 年 5 月 11 日

