

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 10 万吨金属复合材料和 3 万吨
化工设备项目

建设单位(盖章): 河南辰闰科技有限公司

编制日期: 2024 年 06 月

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河南辰闰科技有限公司 年产 10 万吨金属复合材料和 3 万吨化工设备项目		
项目代码	2403-410381-04-01-826959		
建设单位联系人	王成真	联系方式	18739059213
建设地点	河南省（自治区） <u>洛阳市偃师县（区）先进制造业开发区</u> （北环板块杜甫大道与招商大道交叉口东北侧）		
地理坐标	<u>112 度 45 分 40.882 秒，34 度 45 分 5.474 秒</u>		
国民经济 行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工 C3521 炼油、化工生产专用设备制造	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； 三十二、专用设备制造业35；70、化工、木材、非金属加工专用设备制造352；
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☐ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☒ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	洛阳市偃师区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	29000	环保投资（万元）	53.2
环保投资占比（%）	0.18	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地(用海) 面积(m ²)	86600
专项评价设置情况 无			

规划情况

规划名称：《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022~2035 年）》

按照《中共河南省委河南省人民政府关于推动河南省开发区高质量发展的指导意见》（豫发〔2021〕21 号）等工作部署和要求，河南省发展和改革委员会以《河南省发展和改革委员会关于同意洛阳市开发区整合方案的函》（豫发改工业函〔2022〕33 号）同意了洛阳偃师区先进制造业开发区整合方案，洛阳偃师区成立了洛阳偃师区先进制造业开发区，并委托洛阳市规划建筑设计研究院有限公司编制了《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022—2035 年）》，规划对原偃师产业集聚区规划方案为基础进行适当调整，同时整合偃师区顾县工业园、鞋业产业园等，新增东南板块。

规划审批手续正在进行。

规划环境影响评价情况

规划环境影响评价文件名称：《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022~2035 年）环境影响报告书》

审查机关：河南省生态环境厅

审查文件：《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022~2035 年）环境影响报告书的审查意见》

审查文件文号：豫环函[2023]103 号

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022-2035）

1.1、《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》相关内容

《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022—2035 年）》以原产业集聚区规划方案为基础进行适当调整，同时整合偃师区顾县工业园、鞋业产业园等，新增东南板块，形成洛阳偃师区先进制造业开发区，规划整体形成了“一区三板块”的格局，“三板块”分别为北环板块、岳滩板块、东南板块。结合洛阳市国土空间规划开发区边界和现状产业发展态势，对板块边界在原产业集聚区边界的基础上进行优化，规划面积从原规划的 11.9km² 调整至 21.44km²（北环板块 5.09km²、岳滩板块 3.75km²、东南板块 12.60km²），以无机及有色金属新材料产业、装备制造产业、节能环保产业为三大主

导产业，发展定位为郑洛联动高质量发展先导区、黄河流域节能环保产业发展引领区、全国先进制造业基地。

（1）规划时限

规划期限为 2022—2035 年，其中近期到 2025 年，远期到 2035 年。

（2）规划范围

洛阳偃师区先进制造业开发区整体空间发展布局结构为“一园区三板块”，“三板块”分别为北环板块、岳滩板块、东南板块，规划总用地面积约 21.44 平方公里。

北环板块：位于偃师中心城区西北区域，空间范围为东至华润热电，西至龙海玻璃，南至陇海铁路，北至邙山大道、招商大道北侧 300 米，片区范围面积约 5.09 平方公里。

岳滩板块：位于偃师中心城区西南部区域，空间范围为东至杜甫大道，西至恒东新能源，南起规划创业路，北至规划科创路，片区范围面积约 3.75 平方公里。

东南板块：位于偃师中心城区东南区域，空间范围为西起 S539、商汤大道、规划岭西路，东至洛河堤、干沟河堤、规划岭东路，北至陇海铁路、滨河南路、郑西高铁，南至规划岭南路，片区范围面积约 12.60 平方公里。

（3）主导产业

根据产业发展趋势、政策导向、区域协同、标杆经验四个维度的研究分析结果，结合偃师开发区产业发展现状和条件，选择无机及有色金属新材料、装备制造、节能环保产业作为偃师开发区的主导产业，各主导产业发展思路和重点环节如下：

无机及有色金属新材料产业：重点发展环保型分子筛材料、轻合金等有色金属材料、铝板带箔、锂电箔材、功能玻璃等电子信息材料，形成一批具有自主知识产权产品，打造国际知名分子筛材料基地、全国具有较强影响力的新材料集群。

装备制造业：重点发展三轮摩托车新能源车制造、新能源装备制造、智能装备等制造业，建设新能源车辆集群。

节能环保产业：重点围绕储能装备、氢能装备、节能技术装备、环保技术装备、余热余压利用技术和设备等领域，积极对接中东方日升、浙江万洋、宁德时代、上海环境、中节能、中信重工等企业，全力推进“中原节能环保装备产业园”建设，形成

集研发、设计、生产、智造、展示、服务于一体的完整产业链，打造黄河流域节能环保产业发展引领区及中部地区重要节能环保装备和储能装备产业集群。

（4）用地布局规划

偃师区先进开发区在现有城市总体规划的用地布局上，结合各板块的实际发展需求，对东南板块用地比例进行调整，加大生产性用地比例，落实职住平衡，减少跨河通勤，优化东南板块临伊河地段生活配套区的用地结构，结合现状建成情况，规划设计道路网系统，完善产业用地空间布局。

（5）开发区公辅设施

①给水工程规划

规划新建伊洛水厂与顾县水厂。伊洛水厂位于洛河以南、岳滩组团的西北角，设计供水能力为 7 万立方米/日，占地面积 7.5 公顷，近期建设一期工程，设计供水能力为 4 万吨/日，水源由河滩取水井群供给。顾县水厂位于绿色智造科创产业片区东北角，设计供水能力为 2 万立方米/日，水源为小浪底水库跨区域引水。

北环片区由第一水厂和第二水厂供给；岳滩板块由伊洛水厂供给；东南板块近期由伊洛水厂供给，远期由规划顾县水厂供给。

②污水工程规划

偃师中心城区划分为 4 个排水分区，分别为陇海铁路以北片区、陇海铁路以南洛河以北片区和洛河以南伊河以北片区以及顾县片区。规划近期提标改造第三污水处理厂，对现状生物池 MBBR 改造，新增变配电间及鼓风机房、臭氧发生车间、臭氧接触池、液氧站及厂区管线系统等，推进第四污水处理厂建设，新建日处理污水能力 7500 吨污水处理厂 1 座及配套污水管网等设施。

开发区根据污水分区规划和污水厂布局，结合地形地势，规划布置污水管网系统，开发区内的污水通过污水干管和主干管收集输送到各自的污水厂。污水干管沿道路顺坡敷设，一般敷设在东西向道路的南侧、南北向道路的东侧。

1.2 规划相符性分析：

（1）规划范围相符性分析

本项目厂区位于洛阳市偃师区杜甫大道与招商大道交叉口东北侧，属于洛阳偃师

区先进制造业开发区北环板块。

(2) 主导产业相符性分析

本项目在建工程于 2013 年 7 月取得洛阳市环保局的批复，2013 年 8 月开工建设，期间由于土地手续、项目资金、疫情管控等原因，间断进行建设，属开发区既有企业。

2022 年，经河南省发展和改革委员会同意，洛阳市对原偃师产业集聚区进行整合，成立了洛阳偃师区先进制造业开发区，组织编制了《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022—2035 年）》，规划将本项目所在区域主导产业调整为以分子筛、信息显示、有色金属为主的新材料产业区（附图 6），较之区域现有产业变化不大。

项目原环评批复退火炉为电加热退火炉，加热、保温阶段用电功率较高，在区域用电高峰期易造成高负载状况，极易导致退火加工期间升温速率降低，影响退火效果，导致产品质量合格率下降；项目变更后，板材类产品规格尺寸与原批复电加热退火炉不匹配，限制了项目生产；另外，经市场考察，建设单位发现与电加热退火炉相比较，天然气退火炉具备明显的能源成本低廉、热效率高、操作简便、安全性高、适用范围广、维护成本低、设备寿命长等优点，综合考虑，建设单位拟将电加热退火炉变更为天然气退火炉。同时，化工设备类产品配套喷漆防腐设施不再建设，改为客户现场防腐，本次不再评价。

对比已批复内容，本工程未改变现有工程产品方案及生产规模，不改变现有工程行业、产业类别，与开发区主导产业规划不冲突。

(3) 用地布局相符性分析

根据规划，项目所在区域土地功能规划为工业用地（附图 5），本项目建设不改变土地功能，符合开发区用地功能布局规划。

(4) 开发区公辅设施相符性分析

①供水工程

本项目用水由洛阳市偃师区一水厂、二水厂供给，所在区域供水管网已敷设到位，符合开发区供水工程规划。

②污水工程

开发区现状涉及的污水处理设施主要为偃师区第三污水处理厂、偃师区西区污水

处理厂、洛阳市中州渠人工湿地以及偃师区枣庄一体化污水处理设施，其中北环板块生产生活污水排入偃师区北园西区污水处理厂处理，污水已基本实现集中处理，但部分区域污水管网仍不完善。规划要求区域管网建成后，北环板块生产生活废水全部排入偃师区北园西区污水处理厂处理。

本项目生产废水沉淀后回用，不排放；生活污水经隔油池+化粪池收集处理后，进入一体化污水处理设施处理，最终用于厂区绿化，不外排；与开发区污水工程规划不冲突。

综上，本项目的建设与《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划》（2022-2035 年）的相关规划要求不冲突。

2、规划环评相符性分析

根据《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022—2035 年）环境影响报告书》，洛阳偃师区先进制造业开发区空间管制与环境准入清单要求如下：

表 1-1 洛阳偃师区先进制造业开发区空间管制要求

管制分区	空间区块	管制要求	管制措施	项目情况
禁建区	企业大气环境防护距离大气毒性终点浓度-1 范围内	禁止规划新建居住、学校等敏感点	严格项目准入，合理布局各类企业	不涉及
	邙山陵墓群保护区重点保护区（杜甫路以西、北环路以北区域）	相关开发建设活动需满足文物保护的相关要求并取得文物保护主管部门的同意后，方可实施	采取严格的文物保护措施	不涉及
限建区	高压廊道、地下管道埋藏区、道路防护绿地、林地、园地、公共绿地等其它用地	原则上不应安排建设项目	控制项目的性质、规模和开发强度，严格管理程序，以减轻对生态环境、基础设施协调、城市安全保障的影响。	不涉及
	邙山陵墓群保护区重点保护区一般保护区（杜甫路以西，北环路以南区域）	区域仅允许保留规划调整后的建设用地规模，建设项目性质和规模	控制项目的性质、规模和开发强度，不应建设大型的、高层的建筑以及二类、三类工业建设项目。	不涉及

		应满足相关文物保护要求		
	邙山陵墓群保护区建设控制地带（杜甫路以东、北环路以北区域）	应按照遗址周边环境要求进行合理布局。	控制项目的性质、规模 and 开发强度，严格管理程序，严格按照文物保护要求进行建设和布局。	本项目在建工程已取得文物许可证，符合文物保护要求；
	各片区间生态隔离绿地	严禁与设施功能无关的建设活动	采取严格的土地保护措施，加强生态环境保护。	不涉及
	道路两侧绿化带			
	大型基础设施			
适宜建设区	除禁止建设区和限制建设区以外的区域	/	各类城镇建设活动应严格控制适宜建设区范围内，根据资源环境条件与规划要求，科学合理确定开发模式、规模和强度。	不涉及

表 1-2 洛阳偃师区先进制造业开发区生态环境准入清单

分区	类别	生态环境准入清单	项目情况	符合性
保护区域	邙山陵墓群、夷平冢	在文物保护单位的保护范围和建设控制地带内，不得建设污染文物保护单位及其环境的设施，相关开发建设活动需满足文物保护的相关要求并取得文物保护单位主管部门的同意后方可实施。	本项目位于邙山陵墓群建设控制地带内，建设单位已取得文物许可证（附件 5）；	相符
	环境敏感目标	注重环境敏感目标的保护，在现有及拟规划的居住、教育、医疗等环境敏感区域周边，禁止布设大气环境防护距离和大气毒性终点浓度-1 距离范围内可能涉及敏感目标的建设项目。	不涉及	/
重点管控区域	产业发展	禁止《产业结构调整指导目录》淘汰类项目入驻。	本项目不属于淘汰类项目	相符
		原则上入驻项目应符合开发区规划主导产业或与主导产业具备一定的相关性，属于主导产业上下游产业延伸链项目。	项目产品为金属复合材料及专用设备制造，符合规划主导产业要求；	符合
		从严控制新增高污染、高耗能、高排放、高耗水项目建设，开发区入区两高项目应符合有关产业规划，应满足有关产能置换及环境管理文件要求（豫环文（2021）100 号文等）。原则上禁止新建改扩建有色金属冶炼项目（再生有色金属项目除外）、普通平板玻璃项目（电子玻璃、光伏玻璃等特种玻璃项目除外）入驻开发区。	本项目为装备制造业项目，根据《关于发布河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）的通知》（豫发改环资【2023】38 号），本项目不属于“两高”项目；不属于文件禁止类项目。	/
		禁止涉及炼化、硫化工艺项目和有毒材料的人造革、发泡胶等项目入驻。	不涉及	/

		原则上禁止独立电镀项目入驻。	不涉及	/
		强化煤炭消费总量管控，严格控制新增燃煤项目，原则上不再新增非电行业耗煤项目，确因产业和民生需要新上的，需落实煤炭减量替代。	不涉及	/
		禁止新建燃煤、重油及高污染燃料的锅炉项目，锅炉应采用清洁能源。在开发区实现集中供热之后，在保障各企业工业用蒸汽的等级、压力及用汽的连续性的基础上，原则上不再新增分散式燃气锅炉项目。	不涉及	/
	生产工艺与装备水平	新建、改建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，单位产品能耗、物耗、水耗等清洁生产水平和污染物排放强度应达到清洁生产先进水平，国家、省绩效分级重点行业新建、扩建项目达到 A 级水平，改建项目达到 B 级以上水平。其他绩效分级重点行业新建、改建、扩建项目应达到 B 级及以上要求。	根据《关于发布河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）的通知》（豫发改环资【2023】38 号），本项目不属于“两高”项目，涉及金属表面处理及热处理加工，属河南省绩效分级重点行业，项目建设满足 A 级水平要求。	符合
		禁止新建生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。	不涉及	/
		禁止物料输送设备、生产车间非全密闭且未配置收尘设施；禁止露天喷漆项目。	本项目生产车间密闭且设置收尘设施，不涉及喷漆	符合
	污染控制	对于废水水量较大、水质浓度较高，对开发区污水处理厂易造成冲击，影响污水处理厂稳定运行达标排放的项目，禁止入驻。 入驻开发区企业废水需通过污水管网排入集中污水处理厂处理，生产废水不得直排外环境。	项目废水主要为生活污水，水量小，水质浓度低，不属于禁止入驻项目；生活污水经隔油池+化粪池+一体化污水处理设施处理后，用于厂区绿化，不外排。	符合
		重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020），无特别排放限值要求。	符合
		入区项目新增主要污染物总量指标需满足区域或行业替代的有关要求。新、改、扩建重点行业涉重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷）项目需实行排放等量置换或减量置换，禁止入驻不满足	本项目新增主要污染物总量指标进行区域替代；不涉及重金属排放。	符合

		重金属排放控制要求的建设项目。		
		涉及 VOCs 废气排放的项目应根据废气产生情况，选择合理处理工艺，对于 VOCs 产生浓度高、气量大的涉 VOCs 重点行业项目，应采用 RTO 或催化燃烧等高效处理工艺，其他涉 VOCs 项目应采用低温等离子体技术、UV 光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。	不涉及	/
	环境 风险	涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理。	本项目按相关要求制定环境应急预案，并报环境管理部门备案管理。	符合
		入区项目应按照有关行业规范要求，建设初期雨水池和事故水池，做好事故风险管控联动，防止初期雨水及事故废水排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体。	项目按相关要求做好事故风险管控联动	符合
		涉重金属及难降解类有机污染物的重点排污单位，应按照排污许可执行监测要求，对土壤、地下水进行监测，发现问题，及时采取有效防治措施，避免对土壤、地下水造成污染。	不涉及	/
	资源 利用	入区项目在条件具备的情况下，应加大中水回用力度，建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。	不涉及	/
		入区新改扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。	<u>本项目建设满足绩效分级 A 级要求，均采用行业先进生产设施，并采取污染防治措施，降低污染物排放。</u>	符合

综上所述，本项目符合洛阳偃师区先进制造业开发区生态环境准入清单。

3、与《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022—2035 年）环境影响报告书的审查意见》（豫环函【2023】103 号）相符性分析

本项目所在区域为洛阳市偃师区先进制造业开发区北环板块，区域发展规划环评已通过河南省生态环境厅审查并取得了审查意见，本项目与其审查意见相符性分析如下表：

表 1-3 项目与审查意见相符性分析

类别	要求	本项目情况	符合性
加快推进产业转型	开发区应遵循循环经济理念，积极推进产业技术进步和园区循环化改造；入区新、改、扩建项目应实施清洁生产，生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平，确保产业发展与生态环境保护相协调。	本项目生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均达到同行业国内先进水平	符合
优化空间布局 严格空间管控	进一步加强与国土空间规划的衔接，保持规划之间协调一致；做好规划控制和生态隔离带建设，加强对开发区及周边生活区的防护，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调，其中，开发区部分区域与邙山陵墓群重点保护区相重叠，应慎重开发布局项目，在文物保护单位的保护范围和建设控制地带内，不得建设污染文物保护单位及其环境的设施，相关开发建设活动应满足文物保护相关要求，避免对文物保护区产生不良影响。	本项目位于偃师先进制造开发区北环板块（杜甫大道与招商大道交叉口东北侧），已取得文物许可证（附件 5）；	符合
强化减污降碳协同增效	根据国家和河南省关于挥发性有机物、工业炉窑等大气和水、土壤污染防治相关要求，严格执行相关行业污染物排放标准及特别排放限值；严格执行污染物排放总量控制制度，新增污染物排放指标应做到“等量或倍量替代”，确保区域环境质量持续改善。	本项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020），无特别排放限值要求；新增污染物排放实行区域替代	符合
严格落实项目入驻要求	严格落实《报告书》生态环境准入要求，鼓励符合开发区功能定位、国家产业政策鼓励的项目入驻；从严控制新增高污染、高耗能、高耗水项目；禁止新建、扩建、改建有色金属冶炼项目(再生有色金属项目除外)、平板玻璃项目(电子玻璃、光伏玻璃等特种玻璃项目除外)、使用高污染燃料的项目(集中供热、热电联产设施除外)；禁止新建生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目、废水直接外排环境的项目。	项目符合《报告书》生态环境准入要求，不属于开发区禁止建设项目	符合
加快开发区环境基础设施建设	建设完善集中排水、供热、供水等基础设施，加快实施北环板块配套污水管网铺设工程，加快东南板块顾县片区依托的偃师区第四污水处理厂及配套污水管网的建设，根据开发时序适时建设东南板块山化片区污水处理厂，根据确保企业外排废水全部有效收集，开发区各污	项目废水主要为生活污水，经隔油池+化粪池+一体化污水处理设施收集处理后，用于厂区绿化，不排放；固废合理	符合

	水处理厂出水满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021)一级标准；不断提高水资源利用率，减少废水排放；园区固废应有安全可行的处理处置措施，不得随意弃置，危险固废严格按照有关规定收集、贮存、转运、处置，确保 100%安全处置。	处置，不随意弃置，危险固废严格按照有关规定收集、贮存、转运、处置，确保 100%安全处置	
--	--	---	--

由上表可知，本项目的建设符合《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022—2035 年）环境影响报告书的审查意见》（豫环函【2023】103 号）的相关要求。

其他符合性分析

1、《产业结构调整指导目录》（2024 年本）

本项目原环评批复时间为 2013 年 7 月 28 日，批复文号为洛市环监【2013】24 号（见附件 3），因历史原因停止建设，故未组织竣工环境保护验收工作。2024 年项目重新启动，实际建设内容与原环评及批复相比较，属于重大变动，需履行重新报批手续。原环评配套备案文件于 2012 年通过（见附件 2-2），项目编号为豫洛偃师工【2012】00150。实际建设内容与原备案相比较存在重大变化，根据原备案说明第 3 条“备案内容若发生重大变化，应重新备案”，故本次重新报批项目进行了重新备案。

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许类建设项目，符合国家产业政策要求，目前已取得由洛阳市偃师区发展和改革委员会出具的备案证明（附件 2-1）。

2、“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

本项目选址位于洛阳偃师区先进制造业开发区北环板块（杜甫大道与招商大道交叉口东北侧），经现场踏勘，本项目不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内，项目实施符合生态保护红线管理要求。

（2）环境质量底线

大气：项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准，根据《2023 年洛阳市生态环境状况公报》，洛阳市区域 PM_{2.5}、PM₁₀ 的年均浓度和 O₃ 日最大 8h 平均质量浓度第 90 百分位数不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限

值要求，属于不达标区。

本项目运营过程中产生的颗粒物收集后经袋式除尘器处理后经 20m 高排气筒排放；天然气退火炉采用低氮燃烧装置，燃烧废气经 18m 高排气筒排放。废气污染物经环保措施处理后均可稳定达标排放，对项目区域环境空气影响较小，不会改变项目所在区域的大气环境功能。

地表水：项目所在区域最近地表水体为洛河，根据《2023 年洛阳市生态环境状况公报》，洛河河流综合污染指数为 0.223，水质状况为“优”。本项目生产废水经过处理后全部回用不外排，生活污水经厂区隔油池+化粪池+一体化污水处理设施处理后，用于厂区绿化，不外排，不会对地表水环境造成明显影响。

噪声：项目所在区域为 3 类声环境功能区，根据运营期厂界声环境预测结果，项目厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准要求，不会改变项目所在区域的声环境功能。

因此，本项目建设符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

①水资源

本项目为金属表面处理及热处理加工、化工生产专用设备制造复合类项目，根据水利部发布的《关于印发钢铁等十八项工业用水定额的通知》（2020 年 1 月）可知，本项目不属于水利部发布的“十八项传统高耗水工业行业”。

本项目用水主要为生活用水，由洛阳市偃师区一水厂、二水厂供给，不涉及地下水资源开采，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目建设不影响区域水资源总量。

②土地资源

本项目位于洛阳偃师区先进制造业开发区北环板块（杜甫大道与招商大道交叉口东北侧），占地为工业用地，项目建设不会改变区域土地资源利用类型及结构组成，满足土地资源利用管控要求。

③能源

本项目生产过程中所用的能源为电能、天然气，用电由开发区电网供给，用气由

开发区集中供给，项目建设不会超过当地能源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于洛阳偃师区先进制造业开发区北环板块（杜甫大道与招商大道交叉口东北侧），根据河南省生态环境厅公告（2024 年 2 号），查询“河南省三线一单综合信息引用平台”（见附图 9），本项目所在区域为重点管控单元，环境管控单元名称为“洛阳偃师区先进制造业开发区”，编码为“ZH41030720001”。

表 1-4 生态环境准入清单相符性分析

文件要求	本项目特点	相符性
空间布局约束		
1、入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。 2、重点发展节能环保装备制造、新能源、新材料(含化工)等产业，建设高新技术示范基地和科技成果转化示范区。 3、禁止《产业结构调整指导目录》淘汰类项目入驻。 4、禁止新建燃煤、重油及高污染燃料的锅炉项目，锅炉应采用清洁能源。 5、在开发区实现集中供热之后，在保障各企业工业用蒸汽的等级、压力及用汽的连续性的基础上，原则上不再新增分散式燃气锅炉项目。 6、新建、改建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，符合国家、省、市“两高”项目相关管理要求。	<u>1、项目选址位于偃师区先进制造业开发区北环板块，本次工程不改变已审批工程行业类别，与规划主导产业不冲突；项目用地为工业用地，符合开发区用地规划；项目用水由偃师区一水厂、二水厂供给，符合开发区供水工程规划；生活污水经处理后用于厂区绿化，不外排，与开发区污水工程规划不冲突；</u> 2、项目属于装备制造业项目，与文件要求不冲突； 3、不属于淘汰类项目； 4、不涉及新建燃煤、燃油锅炉； 5、不涉及新增分散式燃气锅炉； <u>6、根据《关于发布河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）的通知》（豫发改环资【2023】38 号），本项目不属于“两高”项目；</u>	相符
污染物排放管控		
1、重点行业二氧化硫、氨氧化物、颗粒物、VOCs 全面	1、本项目废气污染物排放	相符

执行大气污染物特别排放限值。 2、涉及 VOCs 废气排放的项目应根据废气产生情况，选择合理处理工艺。 3、入驻开发区企业废水排放应满足污水处理厂纳管标准，需通过污水管网排入集中污水处理厂处理，出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021)中的相关标准;生产废水不得直排外环境。 4、入区项目新增主要污染物总量指标需满足区域或行业替代的有关要求。新、改、扩建重点行业涉重点重金属(铅、汞、镉、铬、砷)项目需实行排放等量置换或减量置换，禁止入驻不满足重金属排放控制要求的建设项目，	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297- 1996)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 41/1066 -2020)，无特别排放限值要求; 2、不涉及 VOCs 排放; 3、生活污水经厂区隔油池+化粪池+一体化污水处理设施处理后，用于厂区绿化，不外排; 4、项目新增污染物总量指标执行区域内削减替代要求，不涉及重金属排放;	
环境风险防控		
1.加强开发区环境安全管理工作，严格危险化学品管理，减少环境风险。 2.建立开发区风险防范体系以及风险防范应急预案;基础设施和企业内部生产运营管理中，认真落实环境风险防范措施，减少环境风险事故发生。 3、做好事故废水的风险管控联动，防止事故废水排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体。 4、重点排污单位，应按照排污许可执行监测要求，对土壤、地下水进行监测，发现问题及时采取有效防治措施，避免对土壤、地下水造成污染。	1、建设单位承诺加强环境安全管理工作，严格危险化学品管理，减少环境风险; 2、建设单位承诺按照开发区要求制定应急预案，落实风险防范措施，杜绝环境风险事故发生; 3、建设单位承诺做好事故废水的风险管控联动工作; 4、不属于重点排污单位;	相符
资源开发效率		
1、入区新改扩建项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。 2、入区项目在条件具备的情况下，应加大中水回用力度，建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。	1、<u>本项目建设满足绩效分级 A 级要求，均采用行业先进生产设备，并采取污染防治措施，可有效降低污染物排放;</u> 2、生产废水经处理后回用，不外排;	相符
综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的相关要求。 3、《黄河流域生态环境保护规划》(生态环境部办公厅，2022 年 6 月 15 日) 根据生态环境部办公厅 2022 年 6 月 15 日“关于印发《黄河流域生态环境保护规划》的通知”，本项目与《黄河流域生态环境保护规划》的相关要求符合性分析如下:		

表 1-5 本项目与《黄河流域生态环境保护规划》相符性分析

文件要求（相关内容）	本项目情况
第三章 优化空间布局，加快产业绿色发展 第一节 细化落实“四水四定” 因地制宜推进生态环境分区管控。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，建立全覆盖的生态环境分区管控体系，依法依规加快落地应用，编制实施黄河流域生态环境分区管控方案，推动建立跟踪评估、动态更新和调整工作机制，各地因地制宜细化生态环境分区管控。	项目建设符合所在区域生态环境准入清单相关要求，符合“三线一单”要求。
第二节 推进工业绿色发展 推进企业园区化绿色发展。持续推动城市建成区内重污染企业搬迁改造或关闭退出。加快黄河流域各级各类工业园区主导产业与上下游相关产业和配套产业的融合与集聚发展。推动汾渭平原化工、焦化、铸造、氧化铝等产业集群化、绿色化、园区化发展。沿黄河一定范围内高耗水、高污染企业分期分批迁入合规园区。推动兰州、洛阳、郑州、济南等沿黄河城市和干流沿岸县(市、区)新建工业项目入合规园区，具备条件的存量企业逐步搬迁入合规园区。建立以“一园一策”和第三方综合托管为主要手段的工业园区环境治理新模式。到 2025 年，力争推动 30 家左右工业园区建成国家级生态工业示范园区。	本项目为新建项目，选址位于偃师区先进制造业开发区北环板块，符合文件要求。
第四章 推进三水统筹，治理修复水生态环境 第二节 全面深化水污染治理 深化重点行业工业废水治理。持续实施煤化工、焦化、农药、农副食品加工、原料药制造等重点行业工业废水稳定达标排放治理。完善工业园区污水集中处理设施及进出水自动在线监控装置建设，加强园区内工业企业废水预处理监管，对进水浓度异常的园区，排查整治园区污水管网老旧破损、混接错接等问题，推动黄河流域工业园区工业废水应收尽收、稳定达标排放。到 2025 年，重点排污单位(含纳管企业)全部依法安装使用自动在线监测设备，并与生态环境部门联网，省级及以上工业园区污水收集处理效能明显提升。	项目生活污水经隔油池+化粪池+一体化污水处理设施处理后，用于厂区绿化，不外排；
第五章 加强区域协作，实现减污降碳协同增效 第二节 推动多污染物协同控制 强化重点行业挥发性有机物(VOC)综合治理。大力推进 VOC 和 NO_x协同减排，有效遏制 O₃ 浓度增长趋势。严格落实涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品 VOC 含量管控要求，大力推进低(无)VOC 含量原辅材料替代。在确保安全的前提下，强化含 VOC 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，对载有气态、液态 VOC 物料的设备与管线组件按要求开展泄漏检测与修复工作。以石化、化工、工业涂装包装印刷等行业为重点，按照“应	(1) 项目不涉及 VOCs 废气排放； (2)项目所在区域声环境功能区为 3 类功能区，项目建设能够满足噪声排放相关要求。

收尽收、适宜高效、先启后停’的原则，大力提升 VOCs 废气收集处理率及处理设施运行率。按标准要求完成加油站、原油和成品油储油库、油罐车油气回收治理。严厉打击生产、销售、储存和使用不合格油品行为。稳步推进大气氨污染防控。 推进声环境质量持续改善。开展声环境功能区划评估与调整建立地级及以上城市声环境质量自动监测网络。在制定相关规划时，充分考虑建设项目和区域开发改造所产生的噪声对周围生活环境的影响，合理划定防噪声距离，明确规划设计要求，提高噪声防护标准。将工业企业噪声纳入排污许可管理。到 2025 年，黄河流域城市夜间声环境质量达标率达到 85%。	
第八章 强化源头管控，有效防范重大环境风险 第一节 加强环境风险源头防控 强化企业环境风险管控。以黄河干流及主要支流为重点，严控石化、化工、原料药制造、印染、化纤、有色金属等行业企业环境风险。加强企业突发环境事件应急预案备案管理，开展基于环境风险评估和应急资源调查的应急预案修编。督促推进企事业单位按要求开展环境风险隐患排查治理，实施分类分级管理。针对企业产业类别、空间位置、风险特征、环境应急资源状况等，筛选一批企业环境风险管控典型样板。	建设单位承诺按照相关管理要求，及时组织突发环境事件应急预案编制、备案工作；定期开展隐患排查，降低环境风险；
第三节 强化固体废物处理处置 提升危险废物收集处置能力。推动危险废物分类收集专业化、规模化，以主要产业基地为重点，布局危险废物集中利用处置设施，鼓励建设区域性特殊危险废物收集、贮存和利用处置设施。建立区域危险废物跨省转移审批“白名单”制度，探索危险废物跨区域转移的生态保护补偿机制。提升危险废物规范化环境管理水平，强化危险废物全过程监控和信息化监管能力。到 2022 年，9 省区危险废物利用处置能力与产废情况总体匹配，区域内各类危险废物基本得到妥善利用处置。	项目危险废物集中收集，暂存至危险废物暂存间内，对危险废物实行全过程管理。

综上所述，本项目的建设符合《黄河流域生态环境保护规划》的相关要求。

4、《洛阳市推动生态环境质量稳定向好三年行动实施方案（2023—2025 年）》（洛政办〔2023〕42 号）

表 1-6 本项目与《洛阳市推动生态环境质量稳定向好三年行动实施方案（2023—

2025 年）》（洛政办〔2023〕42 号）相符性分析

文件要求（相关内容）	本项目情况
7.实施工业炉窑清洁能源替代。大力推进电能替代煤炭，稳妥推进以气代煤。2023 年 12 月底前完成栾川县洛阳栾川钼业集团钨业有限公司 36 蒸吨燃煤锅炉、洛阳丰瑞氟业有限公司煤气发生炉清洁能源替代；2024 年 10 月底前完成新安县洛阳香江万基铝业有限公司、汝阳县洛阳国邦陶瓷有限公司、河南强盛陶瓷有限公司、汝阳名原陶瓷有限公司、汝阳中洲陶	本项目变动前采用电加热退火炉，重新启动后，不满足产品退火技术要求，不得不变更为天然气退

瓷有限公司、洛阳三升高新材料有限公司、汝阳县瑞隆新型材料有限公司、宜阳县宜阳龙翔建材有限公司、伊川县洛阳长迈铝业有限公司等 31 台分散建设的燃料类煤气发生炉清洁能源替代，或者园区（集群）集中供气、分散使用；到 2025 年，使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉等工业炉窑改用清洁低碳能源。	火炉，属于清洁能源，同时化工设备不再进行喷漆处理，与文件要求不冲突。
10.坚决遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。全市严格执行国家、省关于新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤化工、焦化、铝用炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能的政策。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平。	根据《关于发布河南省“两高”项目管理目录（2023 年修订）的通知》（豫发改环资【2023】38 号），本项目不属于“两高”项目；项目建设不违背产业园区产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评要求；项目工业炉窑改造建设满足 A 级绩效水平要求。

综上所述，本项目的建设符合《洛阳市推动生态环境质量稳定向好三年行动实施方案（2023—2025 年）》（洛政办〔2023〕42 号）的相关要求。

5、《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》（豫发改工业[2021]812 号）

根据《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》（豫发改工业[2021]812 号），与本项目相关的要求列表对照分析如下。

表 1-7 本项目与《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》（豫发改工业[2021]812 号）相符性分析

文件要求	本项目情况
二、清理拟建工业和高污染、高耗水、高耗能项目。 我省沿黄重点地区要组织对本地区现有已备案但尚未开工建设的拟建工业项目进行清查，对不符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案、规划环评、国土空间用途管制以及能耗、水耗等有关要求的项目一律停止推进。拟建工业项目应调整转入合规工业园区，其中高污染、高耗水、高耗能项目(附件 4)应由省辖市相关部门对是否符合产业政策、产能置换、环境影响评价、耗煤减量替代、空间规划、用地审批、规划许可等管控要求进行会商评估经评估确有必要建设且符合相关要求的，一律转入合规工业园	本项目符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案、规划环评以及能耗、水耗等有关要求；选址位于洛阳偃师区先进制造业开发区北环板块范围内，属于合

区各地汇总形成清理工作情况报告，附拟建高污染、高耗水、高耗能项目表(附件 5)、不在合规工业园区的拟建项目整改情况表(附件 6)，于 12 月 20 日前联合报送省五部门。自 2022 年起每年 12 月底、6 月底报送全年和上半年工业项目和高污染、高耗水、高耗能项目监管等工作进展情况。	规工业园区；符合文件要求。
由以上分析可知，本项目符合《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》（豫发改工业[2021]812 号）相关要求。	
6、本项目与洛阳市人民政府关于印发《洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划的通知》（洛政〔2022〕32 号）相符性分析	
表 1-8 洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划符合性分析	
管控要求	本项目情况
第五章、推进生态环境提升行动，深化污染防治	
深化重点行业固定源整治。巩固钢铁、水泥行业超低排放改造成效，推动焦化、有色、石化、建材等重点行业超低排放改造。深入推进重点行业工业炉窑大气污染综合治理，加快实施煤改电、煤改气工程，全面提升铝工业、铸造、铁合金、石灰窑、耐火材料、砖瓦窑、有色金属冶炼及压延等工业炉窑的治污设施处理能力，严格控制物料（含废渣）储存、运输、装卸、转移和生产过程无组织排放。在垃圾焚烧发电、生物质发电行业实施提标治理。加强控制烟气脱硝和氨法脱硫过程中氨逃逸。重点涉气排放企业原则上不得设置烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装旁路在线监管系统。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，淘汰污染物排放不符合要求的生物质锅炉。规范和加强重点行业企业绩效分级管理工作。	本项目涉及天然气退火炉，采用低氮燃烧装置，不涉及文件要求的其他内容，符合文件要求。
加强 VOCs 全过程治理。严格 VOCs 产品准入和监控，推进重点行业 VOCs 污染物全过程综合整治。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。建立低 VOCs 含量产品标志制度和源头替代力度，加大抽检力度。加大工业涂装、包装印刷、家具制造等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。强化重点行业 VOCs 治理减排，实施 VOCs 排放总量控制。逐步取消炼油、石化、煤化工、制药、农药、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要的 VOCs 废气排放系统旁路（因安全生产等原因除外）。引导重点行业合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放。深化工业园区和企业集群综合治理，加快推进涉 VOCs 工业园区“绿岛”项目，鼓励其他具备条件、有需求的开发区规划建设喷涂中心、活性炭回收再生处理中心、溶剂处理中心等“共享工厂”。加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、转移和输送、设备 管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的污染收集处理。建筑	本 项 目 不 涉 及 VOCs 废气排放。

涂装行业全面使用符合环保要求的涂料产品，加强汽修行业 VOCs 综合治理。	
由上表可知，本项目满足《洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划的通知》（洛政〔2022〕32号）相关要求。 7、《洛阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案》（洛环委办[2024]28 号） 表 1-9 与《洛阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案》（洛环委办[2024]28 号）相符性分析	
《洛阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案》（洛环委办[2024]28 号）	本项目情况
洛阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案	
3.实施“散乱污”企业动态清零。强化执法监管，完善工作机制，持续开展“散乱污”企业排查整治专项行动，严防“散乱污”企业死灰复燃、异地转移。	项目原有工程环评手续已办理，不属于“散乱污”企业。
5.实施工业炉窑清洁能源替代。建立完善工业炉窑管理台账，有序推进清洁能源替代。2024 年 10 月底前，完成陶瓷、耐火材料、有色金属压延、氧化铝等行业 10 家企业共 31 台燃料类煤气发生炉清洁能源替代，或者园区(集群)集中供气、分散使用。推进使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉等工业炉窑改用清洁低碳能源，淘汰不能稳定达标的燃煤锅炉燃煤热风炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业窑炉。	本项目变动前采用电加热退火炉，重新启动后，因不满足产品退火技术要求，不得不变更为天然气退火炉，属于清洁能源，与文件要求不冲突。
13.加快工业炉窑和锅炉深度治理。加强燃煤锅炉、生物质锅炉除尘、脱硫、脱硝设施运行管理，推进燃气锅炉低氮改造;强化全过程排放控制和监管力度，对于污染物无法稳定达标排放的，依法依规实施整治。2024 年 10 月底前，完成耐火材料、有色、铸造、炭素、石灰、砖瓦等重点行业 18 家企业治理设施升级改造;完成 8 座燃气锅炉低氮燃烧改造，取消烟气再循环系统开关阀，确有必要保留的，在保证安全的前提下实施电动阀设置气动阀或铅封等监管设施改造;推进 18 座生物质锅炉污染治理设施升级改造或淘汰退出，保留及现有生物质锅炉采用专用炉具，严禁掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料;完成 5 家垃圾焚烧发电企业提标改造，确保稳定达标排放。	项目变更后采用天然气退火炉进行退火加工，天然气燃烧采用低氮燃烧装置，污染物均可达标排放。
16.实施挥发性有机物综合治理。 (1)推进源头替代。深入排查涉 VOCs 企业，摸清原辅材料类型、生产使用量、源头替代情况、污染设施建设情况，建立完善清单台账，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，持续推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代。	项目变更后，不再在厂区内进行喷漆加工，不涉及含 VOCs 物料贮存、使用等环节。
23.提升扬尘污染精细化管理水平， (1)强化施工扬尘治理。聚焦建筑施工、城市道路、车辆运输、线性工	建设单位承诺在施工期严格落实扬尘治理“两

程、矿山开采和裸露地面重点领域，细化完善全市重点扬尘污染源管控清单，严格落实扬尘治理“两个标准”要求，按照“谁组织、谁监管”原则，明确监管责任，加大执法力度，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等管理，持续提升市政、道路、交通、水利、房建、拆迁等各类施工工地精细化、智慧化管理水平。对城市区长期未开发利用的建设裸地进行排查建档并因地制宜采取覆盖、绿化等防尘措施。推进扬尘污染防治智慧化监控平台互联互通，推动 5000 平方米及以上建筑工地安装在线监测和视频监控设施，并接入当地监管平台。市政道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。工程项目将防治扬尘污染费用纳入工程造价，作为专项费用用于扬尘治理。逐月开展降尘量监测，实施公开排名通报。	个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等管理措施，降低施工期扬尘排放。
31.开展环境绩效等级提升行动。按照重点行业绩效分级管理有关规定，实施“有进有出”动态调整，分行业分类别建立绩效提升企业名单，推动水泥、焦化、化工、铸造、耐材、工业涂装、包装印刷等重点行业环保绩效创 A，全力帮扶重点行业企业对照行业先进水平实施生产和治理工艺装备提升改造，不断提升环境绩效等级。2024 年 5 月底前，各县区建立绩效提升培育企业清单，力争全年年度新增 A 级、B 级企业及绩效引领性企业 32 家以上;着力培育一批绩效水平高、行业带动强的企业，推动全市工业企业治理能力整体提升。	本项目涉及退火加工工艺,建设满足绩效分级 A 级要求。

由上表可知，本项目符合《偃师区 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》（偃环委办[2023]3 号）相关要求。

8、与《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气[2019]56 号相符性

项目与《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气[2019]56 号相符性分析见下表。

表 1-10 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气[2019]56 号相符性

文件要求	本环评要求
加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	本项目废气污染物排放实行区域替代。本项目天然气退火炉采用低氮燃烧装置，燃烧废气经 18m 高排气筒达标排放。项目所在区域为重点区域，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃行业，本项目无煤气发生炉。符合文件要求
加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。天津、河北、山西、江苏、山东	本项目天然气退火炉采用低氮燃烧装置，符合文件要

等地要按时完成各地已出台的钢铁、焦化、化工等行业产业结构调整任务。鼓励各地制定更加严格的环保标准，进一步促进产业结构调整。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。	求。
加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	本项目退火炉采用天然气为燃料，不涉及煤、石油焦、渣油、重油等燃料。
加大煤气发生炉淘汰力度。2020 年年底前，重点区域淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。	本项目无煤气发生炉。
加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。	本项目退火炉采用天然气为燃料，不涉及煤、石油焦、渣油、重油等燃料。
实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。	本项目退火炉废气污染物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 41/1066-2020）表 1 标准。
暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米；已制定更严格地方排放标准的地区，执行地方排放标准。	本项目退火炉废气污染物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 41/1066-2020）表 1 标准（烟尘 30mg/m ³ 、二氧化硫 200mg/m ³ 、氮氧化物 300 mg/m ³ ）。
全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应	本项目退火炉为密闭结构，符合文件要求。

采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产生尘点应采取有效抑尘措施。	
推进重点行业污染深度治理。落实《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》，加快推进钢铁行业超低排放改造。积极推进电解铝、平板玻璃、水泥、焦化等行业污染治理升级改造。重点区域内电解铝企业全面推进烟气脱硫设施建设；全面加大热残极冷却过程无组织排放治理力度，建设封闭高效的烟气收集系统，实现残极冷却烟气有效处理。重点区域内平板玻璃、建筑陶瓷企业应逐步取消脱硫脱硝烟气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施，鼓励水泥企业实施全流程污染深度治理。推进具备条件的焦化企业实施干熄焦改造，在保证安全生产前提下，重点区域城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。	本项目不属于文件要求行业。
加大煤气发生炉 VOCs 治理力度。酚水系统应封闭，产生的废气应收集处理，鼓励送至煤气发生炉鼓风机入口进行再利用；酚水应送至煤气发生炉处置，或回收酚、氨后深度处理，或送至水煤浆炉进行焚烧等。禁止含酚废水直接作为煤气水封水、冲渣水。氮肥等行业采用固定床间歇式煤气化炉的，加快推进煤气冷却由直接水洗改为间接冷却；其他区域采用直接水洗冷却方式的，造气循环水集输、储存、处理系统应封闭，收集的废气送至三废炉处理。吹风气、弛放气应全部收集利用。	本项目无煤气发生炉。

由上表可知，本项目的建设符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气[2019]56号文件要求。

9、《洛阳市 2019 年工业窑炉提标治理专项方案》

表 1-11 与《洛阳市 2019 年工业窑炉提标治理专项方案》相符性分析

文件要求	本项目环评要求	相符性
1、淘汰落后工业炉窑。2019 年 6 月底前，全面淘汰列入《产业结构调整指导目录》“淘汰类”的石灰工业土立窑、砖瓦工业轮窑；取缔燃煤热风炉，淘汰有色行业燃煤干燥窑、燃煤反射炉和以煤为燃料的熔铅锅和电铅锅，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干窑炉。	本项目退火炉不属于文件要求属于“淘汰类”的炉窑；	相符
2.工业窑炉清洁能源替代。2019 年 8 月底前，对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的加热炉、热处理炉、干燥窑炉等，通过天然气、电等清洁能源以及利用工厂余热、热电厂供热等方法进行替代。	本项目以电、天然气为能源，不涉及煤、石油焦、渣油、重油等燃料。	
3.实施工业炉窑提标治理：其他行业工业窑炉排放要求。目前尚无国家行业排放标准的其他工业炉窑，按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 排放限值分别不高于 30、200、	本项目工业炉窑废气主要为天然气燃烧废气，排放浓度满足河南省《工业炉窑大	相符

300 毫克/立方米执行。自 2019 年 10 月 1 日起达不到相关要求的，实施停产整治。对已明确列为转型转产、关闭退出规划的企业，可不再实施深度提标治理。	气 污 染 物 排 放 标 准 》 (DB41/1066-2020)表 1 标准。	
4.加装在线监控公开排放信息。对我市第二次污染源普查的涉气企业进行全面筛查，2019 年 9 月底前，满足建设标准（含无组织排放治理后，设置集气罩并配备除尘设施的工业企业）的排污单位,实现在线监控“应安尽安”。其中，火电、钢铁、有色金属等持有排污许可证的涉气企业，以及大型耐材、铸造、有色冶炼 等企业加装在线监控设施。在企业开放醒目位 置建设电子屏幕，向社会实时公开大气污染物排放状况，公示内容要明确执行的行业排放标准名称、排放浓度限值、实际排放值（有基础含氧量的公示折算值），接受社会监督。	本项目不属于火电、钢铁、有色金属等持有排污许可证的涉气企业，以及大型耐材、铸造、有色冶炼等需加装在线监控设施企业。	相符

综上所述，本项目建设符合《洛阳市 2019 年工业窑炉提标治理专项方案》相关要求。

10、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）

本项目涉及对金属表面进行退火加工，项目建设应当满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）-九、金属表面处理及热处理加工中 A 级相关要求。

表 1-12 与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）相符性分析

差异性指标	A 级企业（九、金属表面处理及热处理加工）	本项目情况	是否相符
能源类型	热处理加工采用电、天然气或其他清洁能源。	本项目以天然气作为能源	相符
工艺过程	电镀、电铸等金属表面热处理采用自动化设备	不涉及	/
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回收+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）进行最终处置或采用活性炭吸附（采用一次性活性炭吸附的，活性炭碘值在 800mg/g 及以上）等高效处理工艺； 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。	不涉及	/
	热处理加工： 1、除尘采用高效袋式除尘器或其他高效过滤式除尘设施； 2、热处理炉与锅炉烟气采用低氮燃烧或其他等效技术；	项目除尘采用袋式除尘器，热处理炉采用低氮燃烧技术；	相符
	废水收集及处理环节： 废水储存、处理设施，在曝气池之前加盖密闭或采取其他等效措施，并密闭收集至废气处理设备。	不涉及	/
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 100 mg/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：燃气： 5、10、50/30mg/m ³ （基准含氧量：燃气 3.5%）	1、项目颗粒物排放不超过 10mg/m ³ ； 2、不涉及； 3、不涉及锅炉；	相符
	热处理炉烟气排放限值：PM、SO ₂ 、NOx 排放浓度分别不高于 10、35、50mg/m ³ （基准含氧量：3.5%）	项目退火炉污染物排放满足	相符

		(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)	排放要求;	
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。采用外部置的,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	1、所有物料在封闭车间分区存放,无露天堆放物料;2、车间四面封闭,通道口安装推拉门;3、不涉及 VOCs 物料,废润滑油等采用密闭容器包装;4、不涉及 VOCs 物料;5、本项目不涉及电镀工艺;6、项目打磨工序、焊接工序均在封闭车间内进行,设置集气罩对废气进行收集,无组织最远端风速 0.5m/s;7、厂区地面无裸露土地。车间规范平整,无物料洒落和“跑、冒、滴、漏”现象。	相符
监测监控水平		1.有组织排放口按生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施(CEMS),并按要求联网; 2.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测; 3.主要涉气工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备,用电监管数据与省、市生态环境部门用电监管平台联网; 4.厂区未安装在线监控的涉气生产设施主要投料口安装高清视频监控系统,视频能够保存三个月以上	本项目不属于重点排污单位,无需安装自动监控设施;项目建成后按照排污许可证要求开展自行监测;主要涉气工序、生产装置及污染治理设施,按照生态环境部门要求安装用电监管设备,并联网。	相符
环	环保	1.环评批复文件和竣工验收或现状评估备案证明;	建设单位承诺项目建成后按	相符

境 管 理 水 平	档案	2.国家版排污许可证; 3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等） 4.废气治理设施运行管理规程; 5. 一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）	照要求管理环保档案;	
	台账记录	1. 生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）; 2.废气污染治理设施运行管理信息; 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）; 4.主要原辅材料、燃料消耗记录; 5.燃料消耗记录; 6.固废、危废处置记录; 7.运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账（进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等）	建设单位承诺项目建成后按照要求管理台账记录	相符
	人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	建设单位承诺项目建成后配备专职环保人员;	相符
运输方式		1.物料、产品公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（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。	项目物料、产品运输满足文件要求;	相符
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，或纳入我省重点行业年产值 1000 万及以上的企业，应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统 and 电子台账；其他企业建立电子台账。	本项目日均进出货小于 150 吨且不属于重点行业，属于其他企业，应建立电子台账。	相符

综上所述，本项目的建设能够满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）的基本要求。

11、《洛阳市 2021 年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南》（洛市环【2021】47 号）

本项目涉及颗粒物排放，应满足通用行业绩效先进性指标要求；具体如下：

表 1-13

涉颗粒物排放工序绩效先进性指标要求相符性分析

涉颗粒物排放工序		本项目情况
差异化指标	绩效先进性指标要求	
能源类型	以电、天然气为能源。	项目通用工序以电为能源，符合要求；
生产工艺	不属于《产业结构调整指导目录(2019 年版)》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	项目不属于淘汰类项目；符合要求；
污染治理技术	除尘采用覆膜滤袋、滤筒等高效除尘技术(设计除尘效率不低于 99%)。	项目除尘设施除尘效率不低于 99%；
无组织管控要求	物料装卸	项目通用工序建设符合河南省通用行业基本要求；
	物料储存	
	物料转移和输送	
	成品包装	
	工艺过程	
排放限值	厂容厂貌	项目厂区内道路已硬化，并定期清扫，路面无明显可见积尘，其余未利用地进行绿化；符合要求；
监测监控要求		1、项目颗粒物排放不超过 10mg/m3； 2、其他污染物均可达标排放；符合要求；
环保档案		1.重点排污单位按照生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施(CEMS)，并按要求联网；2.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测；3.主要涉气工序、生产装置及污染治理设施，按照生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管数据与省、市生态环境部门用电监管平台联网；4.未安装自动在线监控和用电量监管企业，应在主要生产设备(投料口、卸料口等位置)安装视频监控设施，相关数据可保存三个月以上。
环境		建设单位承诺项目建成后按照要求管理环保档案；

管 理 水 平		和定期巡查维护制度等);4.废气治理设施运行管理规程;5.一年内废气监测报告(符合排污许可证监测项目及频次要求)。	
	台账记录	1.生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等);2.废气污染治理设施运行管理信息;3.监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录等);4.主要原辅材料消耗记录;5.燃料消耗记录;6.固废、危废处理记录;7.运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账(进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等)。	建设单位承诺项目建成后按照要求管理台账记录
	人员配置	配备专职环保人员,并具备相应的环境管理能力(学历、培训、从业经验等)。	建设单位承诺项目建成后配备专职环保人员;
	运输方式	1.物料、产品公路运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆(重型燃气车辆达到国六排放标准)或新能源车辆;2.厂区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本项目物料、产品公路运输全部使用符合环保要求的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)或新能源车辆; ②厂内运输车辆达到国五及以上排放标准,其他车辆达到国四排放标准; ③本项目厂内非道路移动机械采用国三及以上排放标准或使用新能源机械。
	运输监管	日均进出货物 150 吨(或载货车辆日进出 10 辆次)及以上(货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料)的企业,或纳入我省重点行业年产值 1000 万及以上的企业,应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账;其他企业建立电子台账。	本项目日均进出货物小于 150 吨且不属于重点行业,属于其他企业,平键建议建立电子台账。

综上所述,本项目的建设能够满足《洛阳市 2021 年重污染天气通用行业差异化应急减排措施制定技术指南》(洛市环【2021】47 号)的基本要求。

12、饮用水源

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办[2007]125号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办【2016】23号）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕125号）、《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[2021]206号）、《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水源保护区的通知》（豫政文[2023]153号），距离本项目最近的集中式饮用水水源为洛阳偃师区一水厂、二水厂，偃师区首阳山镇水厂，其保护区划定范围如下：

①洛阳市偃师区一水厂地下水饮用水源保护区(共6眼井)

一级保护区：取水井外围50米的区域。

②洛阳市偃师区二水厂地下水井群饮用水水源保护区（共25眼井）

一级保护区：现1~2号取水井外围45米至二水厂厂区的区域，现5号取水井外围45米东至荣泰金属制品有限公司西边界、西至聚贤路东侧红线的四边形区域，现10号取水井外围45米东至聚贤路西侧红线的四边形区域，现13号取水井外围45米西至蔡侯路东侧红线的四边形区域，现14~15号、X11号取水井外围45米南至永宁路北侧红线的四边形区域，X6~X9号、X14号、X16号、X19~X22号、X24号取水井外围45米的区域，X10号取水井外围45米北至永宁路南侧红线的四边形区域，X13号取水井外围45米东至开阳路西侧红线的四边形区域，X15号取水井外围45米西至汉魏路东侧红线、南至永宁路北侧红线的四边形区域，X17号取水井外围45米西至开阳路东侧红线、南至永宁路北侧红线的四边形区域，X18号取水井外围45米西至津阳路东侧红线、北至中州路南侧红线的四边形区域，X23号取水井外围45米南至堤顶路北侧红线的四边形区域。

③洛阳市偃师区首阳山镇供水厂地下水井群（共2眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围东118米、西60米、南85米、北90米的区域。

本项目距离洛阳市偃师区一水厂一级保护区边界最近距离为3550m，距离洛阳偃师区二水厂一级保护区边界最近距离为3280m，距离偃师区首阳山镇水厂一级保护区边界最近距离为4790m，均不在其保护区范围内，相对位置关系见附图5。

13、邙山陵墓群保护规划相符性分析

本项目位于洛阳市偃师区杜甫大道与招商大道交叉口东北侧，根据《邙山陵墓群保护总体规划纲要》，本项目厂区位于邙山陵墓群西晋陵区建设控制地带内。

本项目建设单位于 2013 年已取得建设工程文物许可证（附件 5），项目建设活动符合文物保护要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

河南辰闰科技有限公司成立于 2012 年，建设单位于 2013 年投资 2.9 亿元，在洛阳市偃师区杜甫大道与招商大道交叉口东北侧建设"年产 10 万吨金属复合材料和 3 万吨化工设备项目"，并于 2013 年 7 月 28 日取得了《洛阳市环境保护局关于河南辰闰科技有限公司年产 10 万吨金属复合材料和 3 万吨化工设备项目环境影响报告书的批复》（洛市环监【2013】24 号），该项目拟占地面积 130721.4 平方米，实际占地 86640 平方米。

该项目取得环评批复后，于 2013 年 8 月组织施工队进场开始动土施工，之后由于资金问题，于 2015 年 6 月左右停止建设，该阶段主要建设了 1#、2#厂房及办公楼。2017 年 4 月，建设单位资金到位后重新启动。2018 年 10 月左右主体工程基本建设完成。之后由于疫情管控等因素影响，企业自 2019 年至 2023 年处于停建状态，2024 年重新启动。由于项目未建设完成，建设单位尚未组织排污许可申报、竣工环境保护验收等工作。

项目原环评批复退火炉为电加热退火炉，加热、保温阶段用电功率较高，在区域用电高峰期易造成高负载状况，极易导致退火加工期间升温速率降低，影响退火效果，导致产品质量合格率下降；项目变更后，板材类产品规格尺寸与原批复电加热退火炉不匹配，限制了项目生产；另外，经市场考察，建设单位发现与电加热退火炉相比较，天然气退火炉具备明显的能源成本低廉、热效率高、操作简便、安全性高、适用范围广、维护成本低、设备寿命长等优点，综合考虑，建设单位拟将电加热退火炉变更为天然气退火炉。同时，化工设备类产品配套喷漆防腐设施不再建设，改为客户现场防腐，本次不再评价。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688 号），项目变动情况比对分析如下：

表 2-1 建设项目变动比对分析情况一览表

类别	序号	主要内容	项目情况	是否属于 重大变动
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及。	否
规模	2	生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。	不涉及。	否
	3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及。	否
	4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10% 及以上的。	不涉及。	否
地点	5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	不涉及。	否
生产工艺	6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10% 及以上的。	项目将原电加热退火炉变更为天然气加热退火炉，原喷漆防腐工序不再建设，导致废气污染物种类发生变化，增加了二氧化硫、氮氧化物，减少了二甲苯、非甲烷总烃。	是
	7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	不涉及。	否
环境保护措施	8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	不涉及。	否
	9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及。	否
	10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及	不涉及。	否

		以上的。		
	11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及。	否
	12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及。	否
	13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及。	否

综上所述，本项目建设变动情况属于重大变动。

在建工程项目环境影响评价于 2013 年 7 月取得环评批复，2013 年 9 月开始开工建设，期间由于多种原因导致项目停止建设，2024 年重新启动。较之原批复环评内容，建设内容发生了重大变动。根据河南省生态环境厅办公室《关于规范涉变动污染影响类项目环评与排污许可管理的通知》（豫环办【2023】4 号）要求：“对于属于重大变动的建设项目，建设单位应当依法重新报批环境影响评价，取得批复后纳入排污许可和竣工环境保护验收管理”，故本项目应当重新报批环境影响评价。

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目环境影响评价报告类别判定情况如下：

表 2-2 环境影响评价报告类别判定

项目类别	项目情况	判定结果
三十、金属制品业 33；67、金属表面处理及热处理加工： ① “有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下和用非溶剂型低 VOCs 含量涂料的除外）”，应当编制报告书； ② “其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应当编制报告表；	本项目涉及下料、打磨、爆炸焊接（外协）、焊接、退火等工艺，应当编制报告表。	报告表
三十二、专用设备制造业 35；70、化工、木材、非金属加工专用设备制造 352； ①、有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的，应当编制报告书； ②、其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），应当编制报告表；	项目产品包括反应釜、储罐等化工生产专用设备，不涉及电镀工艺，不使用涂料涂装；涉及下料、焊接、退火等工艺，应当编制报告表。	报告表

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）第四条第二款：建设内容

涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定。由表 2-2 判定结果，本项目应当编制环境影响报告表。

受河南辰润科技有限公司委托，名辰环境工程有限公司承担了本项目的环境影响评价工作，为本项目在施工期及运营期完善环境管理，落实污染防治措施，减轻对环境的影响，改善和保护环境提供科学依据。我公司接受委托后，及时组织人员到项目现场进行调查和勘察，并在资料收集整理，环境质量现状调查的基础上，遵照国家及地区有关环保法律法规和评价技术导则的有关规定和要求，以污染控制为重点，贯彻执行“达标排放、总量控制”的原则，本着客观、公正、科学、规范的要求，编制完成了本项目的环境影响评价报告表。

2、地理位置

本项目位于洛阳市偃师区先进制造业开发区北环片区杜甫大道与招商大道交叉口东北侧，东侧隔墙为安力电力、万吉新能源，南侧隔路为新星轻合金，东南侧为荣欣金属，西侧为杜甫大道，北侧为山地荒坡，项目厂区附近 500m 范围内没有环境敏感目标。

3、工程组成

表 2-3

主要建设内容变化情况一览表

类别	变更前主要建设内容	主要变更内容	变更后主要建设内容	备注
主体工程	1# 车间 1 栋 1 层, 厂房高度 15m, 钢混结构, 建筑面积 2208m ² , 规格为 92m*24m*15m, 包括原料金属板材 (钛板、铜板) 的切割、打磨工序;	<u>无变更;</u>	1 栋 1 层, 厂房高度 15m, 钢混结构, 建筑面积 2208m ² , 规格为 92m*24m*15m, 包括原料金属板材 (钛板、铜板) 的切割、打磨工序;	不变
	2# 车间 1 栋 1 层, 厂房高度 15m, 钢混结构, 建筑面积 6624m ² , 规格为 92m*72m*15m, 包括原料金属板材 (钢板、不锈钢板) 的铣边、拼焊工序以及金属复合板的探伤、补焊、矫平、修边等工序;	<u>无变更;</u>	1 栋 1 层, 厂房高度 15m, 钢混结构, 建筑面积 6624m ² , 规格为 92m*72m*15m, 包括原料金属板材 (钢板、不锈钢板) 的铣边、拼焊工序以及金属复合板的探伤、补焊、矫平、修边等工序;	不变
	3# 车间 1 栋 1 层, 厂房高度 15m, 钢混结构, 建筑面积 5376m ² , 规格为 224m*24m*15m, 包括原料金属板材、复板板材的表面打磨工序, 板材退火工序, 压力容器表面喷漆防腐加工工序;	<u>(1) 压力容器表面喷漆防腐加工改为业主现场施工, 本项目不再建设喷漆房等配套设施;</u> <u>(2) 电加热退火炉改为天然气加热退火炉;</u>	1 栋 1 层, 厂房高度 15m, 钢混结构, 建筑面积 5376m ² , 规格为 224m*24m*15m, 包括原料金属板材、复板板材的表面打磨工序, 板材退火工序;	退火炉、喷漆房变动
	4# 车间 1 栋 1 层, 厂房高度 15m, 钢混结构, 建筑面积 3840m ² , 规格为 80m*48m*15m, 包括化工专用设备的下料、卷板、焊接、打磨、水压试验等加工工序;	<u>无变更;</u>	1 栋 1 层, 厂房高度 15m, 钢混结构, 建筑面积 3840m ² , 规格为 80m*48m*15m, 包括化工专用设备的下料、卷板、焊接、打磨、水压试验等加工工序;	不变
	5# 车间 1 栋 1 层, 厂房高度 15m, 钢混结构, 建筑面积 1920m ² , 规格为 80m*24m*15m, 包括化工专用设备的下料、卷板、焊接、打磨、水压试验等加工工序;	<u>作为 2# 成品库, 原配套设施不再建设;</u>	1 栋 1 层, 厂房高度 15m, 钢混结构, 建筑面积 1920m ² , 规格为 80m*24m*15m, 为项目产品储存服务;	功能改变
	成品库 1 栋 1 层, 厂房高度 15m, 钢混结构, 建筑面积 5568m ² , 规格为 92m*48m*15m, 为项目产	<u>作为 1# 成品库;</u>	1 栋 1 层, 厂房高度 15m, 钢混结构, 建筑面积 5568m ² , 规格为 92m*48m*15m, 为项目产	不变

		品储存服务；		品储存服务；	
公用工程	办公	1 栋 5 层，高度 12m，砖混结构，面积 500m ² 。	<u>无变更；</u>	1 栋 5 层，高度 12m，砖混结构，面积 500m ² 。	不变
	餐厅	1 栋 2 层，高度 5m，砖混结构，面积 100 m ² 。	<u>无变更；</u>	1 栋 2 层，高度 5m，砖混结构，面积 100 m ² 。	不变
	门卫	1 间，砖混结构，面积 15 m ² 。	<u>无变更；</u>	1 间，砖混结构，面积 15 m ² 。	不变
	供电	由洛阳市偃师区先进制造业开发区供给；	<u>无变更；</u>	由洛阳市偃师区先进制造业开发区供给；	不变
	供水	由洛阳市偃师区一水厂、二水厂联合供给；	<u>无变更；</u>	由洛阳市偃师区一水厂、二水厂联合供给；	不变
	排水	厂区排水采用雨污分流方式，雨水排入市政雨水管网；项目生活污水经隔油池（1m ³ ）+化粪池（20m ³ ）+一体化污水处理设施（15m ³ /d）处理后，近期用于厂区绿化，远期排入污水处理厂深度处理；	<u>生活污水经过处理后，用于厂区绿化，不外排。</u>	厂区排水采用雨污分流方式，雨水排入市政雨水管网；项目生活污水经隔油池（1m ³ ）+化粪池（20m ³ ）+一体化污水处理设施（15m ³ /d）处理后，用于厂区绿化，不外排；	不变
		水压试验配套建设 1 个循环水箱 20m ³ ，水压试验废水收集后循环使用；	<u>水压试验废水经三级沉淀池(5m³)沉淀后回用，不排放；</u>	水压试验废水经三级沉淀池(5m ³)沉淀后回用，不排放；	新建
		/	<u>探伤耦合废水经三级沉淀池(1m³)沉淀后回用，不排放；</u>	探伤耦合废水经三级沉淀池(1m ³)沉淀后回用，不排放；	新建
	环保工程	化工专用设备表面防腐加工有机废气： 喷漆烘干一体室采用上送风、下抽风方式，喷漆、烘干工序废气经收集后通过 1 套“漆雾过滤+活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 20m 高排气筒排放；	<u>喷漆烘干设施不再建设，改为业主现场防腐，不在本次评价范围内；</u>	喷漆烘干设施不再建设，改为业主现场防腐，不在本次评价范围内；	不再建设
		切割、焊接废气： 车间内采用强制通风措施，无组织排放； 打磨粉尘废气： 采用自吸除尘设施处理后，无组织排放；	<u>1#车间下料打磨废气：等离子切割机自带下料烟气收集装置，自动打磨机设置移动式集气罩，废气收集后通过 1 套袋式除尘器处理，通过 1 根 20m 高排气筒（DA001，高出厂房高度 5m）</u>	1#车间下料打磨废气：等离子切割机自带下料烟气收集装置，自动打磨机设置移动式集气罩，废气收集后通过 1 套袋式除尘器处理，通过 1 根 20m 高排气筒（DA001，高出厂房高度 5m）	新建

		排放；	排放；	
		2#车间焊接、修边废气：拼焊机设置移动式集气罩，探伤焊接区设置摇臂式集气罩，修边探伤区设置摇臂式集气罩，废气收集后引入1套袋式除尘器处理，通过1根20m高排气筒（DA002，高出厂房高度5m）排放；	2#车间焊接、修边废气：拼焊机设置移动式集气罩，探伤焊接区设置摇臂式集气罩，修边探伤区设置摇臂式集气罩，废气收集后引入1套袋式除尘器处理，通过1根20m高排气筒（DA002，高出厂房高度5m）排放；	新建
		3#车间退火炉废气：退火炉采用低氮燃烧装置，废气经1根18m高排气筒（DA003，高出厂房高度3m）排放；	3#车间退火炉废气：退火炉采用低氮燃烧装置，废气经1根18m高排气筒（DA003，高出厂房高度3m）排放；	新建
		3#车间打磨废气：复板打磨机设置移动式集气罩，手动打磨区设置摇臂式集气罩，废气经收集后引入1套袋式除尘器处理，通过1根20m高排气筒（DA004，高出厂房高度5m）排放；	3#车间打磨废气：复板打磨机设置移动式集气罩，手动打磨区设置摇臂式集气罩，废气经收集后引入1套袋式除尘器处理，通过1根20m高排气筒（DA004，高出厂房高度5m）排放；	新建
		4#车间下料、切割废气：等离子切割机自带下料烟气收集装置，坡口加工设置移动式集气罩，废气收集后引入1套袋式除尘器处理，通过1根20m高排气筒（DA005，高出厂房高度5m）排放；	4#车间下料、切割废气：等离子切割机自带下料烟气收集装置，坡口加工设置移动式集气罩，废气收集后引入1套袋式除尘器处理，通过1根20m高排气筒（DA005，高出厂房高度5m）排放；	新建
		4#车间焊接、打磨废气：埋弧焊机焊接机头设置集气罩，密闭焊房设置负压抽气装置，内部设置固定焊接工位+集气罩，打磨区设置摇臂式集气罩，废气收集后引入1套袋式除尘器处理，通过1根20m高排气筒（DA006，高出厂房高度5m）排放；	4#车间焊接、打磨废气：埋弧焊机焊接机头设置集气罩，密闭焊房设置负压抽气装置，内部设置固定焊接工位+集气罩，打磨区设置摇臂式集气罩，废气收集后引入1套袋式除尘器处理，通过1根20m高排气筒（DA006，高出厂房高度5m）排放；	新建

	餐厅油烟废气：职工餐厅厨房设置集气罩，油烟废气收集后引入 1 套油烟净化器处理，最终通过专用烟道楼顶排放；	<u>无变更；</u>	餐厅油烟废气：职工餐厅厨房设置集气罩，油烟废气收集后引入 1 套油烟净化器处理，最终通过专用烟道楼顶（DA007）排放；	不变
废水	项目生活污水经隔油池（1m ³ ）+化粪池（20m ³ ）+一体化污水处理设施（15m ³ /d）处理后，近期用于厂区绿化，远期排入污水处理厂深度处理；	<u>生活污水经过处理后，用于厂区绿化，不外排。</u>	项目生活污水经隔油池（1m ³ ）+化粪池（20m ³ ）+一体化污水处理设施（15m ³ /d）处理后，用于厂区绿化，不外排；	不变
	/	<u>水压试验废水经三级沉淀池（5m³）沉淀后回用，不排放；</u>	水压试验废水经三级沉淀池（5m ³ ）沉淀后回用，不排放；	新建
	/	<u>探伤耦合废水经三级沉淀池（1m³）沉淀后回用，不排放；</u>	探伤耦合废水经三级沉淀池（1m ³ ）沉淀后回用，不排放；	新建
噪声	基础减震、厂房隔声	<u>无变更；</u>	基础减震、厂房隔声	不变
固废	3#车间西侧设置 1 个一般固废暂存区，一般工业固废集中收集后暂存，定期外售；	<u>1#车间内均设置 1 个一般固废暂存区，面积约为 10m²，内一般固废收集后暂存，定期外售；</u>	1#车间内均设置 1 个一般固废暂存区，面积约为 10m ² ，内一般固废收集后暂存，定期外售；	新建
		<u>2#车间内均设置 1 个一般固废暂存区，面积约为 10m²，内一般固废收集后暂存，定期外售；</u>	2#车间内均设置 1 个一般固废暂存区，面积约为 10m ² ，内一般固废收集后暂存，定期外售；	新建
		<u>3#车间内均设置 1 个一般固废暂存区，面积约为 10m²，内一般固废收集后暂存，定期外售；</u>	3#车间内均设置 1 个一般固废暂存区，面积约为 10m ² ，内一般固废收集后暂存，定期外售；	新建
		<u>4#车间内均设置 1 个一般固废暂存区，面积约为 10m²，内一般固废收集后暂存，定期外售；</u>	4#车间内均设置 1 个一般固废暂存区，面积约为 10m ² ，内一般固废收集后暂存，定期外售；	新建
	3#车间东侧设置 1 个危险废物暂存间，危险废物集中收集后暂存，定期交由有资质单位处置；	<u>位置变动，3#车间北侧设置 1 个危废暂存间，面积 10m²，危险废物集中收集后暂存，定期交由有资质单位处置；</u>	位置变动，3#车间北侧设置 1 个危废暂存间，面积 10m ² ，危险废物集中收集后暂存，定期交由有资质单位处置；	新建

4. 生产规模及产品方案

表 2-4 项目产品方案及产量变化情况一览表 产量单位：万吨/年

序号	产品名称及规格			变更前 产量	变更后 产量	变化量	备注
1	金属 复合 板	不锈钢-钢复合板	长度：	4.9	4.9	0	其中 3 万吨复合板材用于生产化工专用设备，其余复合板材作为成品外售；
		铝-钢复合板	1.0~13.0m	2.7	2.7	0	
		钛-钢复合板	宽度：	0.9	0.9	0	
		钛-不锈钢复合板	1.0~4.0m	0.7	0.7	0	
		铜-钢复合板	厚度： 11~170mm	0.8	0.8	0	
		小计			10	10	
2	化工 专用 设备	反应釜	有效容积： 2m ³ ~4m ³	1.3	1.3	0	由自有复合板材进行精深加工，生产化工专用设备；
		储罐		0.8	0.8	0	
		分离干燥设备		0.9	0.9	0	
		小计			3	3	

4、主要设备

表 2-5 主要生产设备变化情况一览表 设备数量单位：台

序号	设备名称	规格	变更前	变更后	变化量	备注
1#车间						
<u>1</u>	剪板机	/	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>-2</u>	减少
<u>2</u>	等离子切割机	<u>LCK100</u>	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>-4</u>	减少
<u>3</u>	交流电焊机	<u>BX3-500</u>	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>-4</u>	减少
<u>4</u>	等离子切割机	<u>1GBT-400</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>+1</u>	增加
<u>5</u>	自动打磨机	/	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>+1</u>	增加
2#车间						
<u>1</u>	剪板机	/	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>-2</u>	减少
<u>2</u>	氩弧焊机	<u>WS-500</u>	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>-2</u>	减少
<u>3</u>	校平机	<u>J2J-800</u>	<u>3</u>	<u>0</u>	<u>-3</u>	减少
<u>4</u>	油压机	<u>1000T</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>-1</u>	减少
<u>5</u>	刨边机	<u>6M</u>	<u>3</u>	<u>0</u>	<u>-3</u>	减少
<u>6</u>	铣边机	<u>XBJ-1400</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	不变
<u>7</u>	车床	<u>CW6040</u>	<u>3</u>	<u>0</u>	<u>-3</u>	减少
<u>8</u>	钻床	<u>Z310</u>	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>-4</u>	减少
<u>9</u>	铣床	<u>X5040</u>	<u>5</u>	<u>0</u>	<u>-5</u>	减少

<u>10</u>	碳弧气刨	/	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>-1</u>	减少
<u>11</u>	拼焊机	<u>EWM14000</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>+1</u>	增加
<u>12</u>	手动打磨机	/	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>+1</u>	增加
<u>13</u>	超声波探伤仪	/	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>+2</u>	增加
<u>14</u>	二保焊机	<u>NB-500K</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>+2</u>	增加
<u>15</u>	电焊机	<u>BX3-500</u>	<u>0</u>	<u>4</u>	<u>+4</u>	增加
<u>16</u>	大三辊矫平机	<u>WIIS 100*3800</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>+1</u>	增加
<u>17</u>	小三辊矫平机	<u>WIISTNC-50*300</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>+1</u>	增加
<u>18</u>	九辊	<u>PLE</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>+1</u>	增加
<u>19</u>	十三辊	<u>SSG-RITTAL</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>+1</u>	增加
<u>20</u>	1600T 压力机	高强 12 中	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>+1</u>	增加
3#车间						
<u>1</u>	手动打磨机	<u>GE380</u>	<u>20</u>	<u>2</u>	<u>-18</u>	减少
<u>2</u>	机械包扎手	/	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>-4</u>	减少
<u>3</u>	超声波探伤仪	/	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>-4</u>	减少
<u>4</u>	冲击试验机	/	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>-2</u>	减少
<u>5</u>	压力试验机	/	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>-2</u>	减少
<u>6</u>	喷烘一体室	<u>6m*6m*7m, 电加热</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>-1</u>	减少
<u>7</u>	空压机	/	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	不变
<u>8</u>	电加热退火炉	<u>2.5m*7m, 电加热</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>-1</u>	减少
<u>9</u>	复板打磨机	<u>FBD-J</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>+2</u>	增加
<u>10</u>	天然气加热退火炉	<u>BT-DCS/4700*1400</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>+1</u>	增加
4#车间						
<u>1</u>	剪板机	/	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>-1</u>	减少
<u>2</u>	卷板机	<u>40*3000</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	不变
<u>3</u>		<u>20*2500</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	不变
<u>4</u>	自动埋弧焊机	<u>MZ-1250</u>	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>-2</u>	减少
<u>5</u>	交流电焊机	<u>BX3-500</u>	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>-4</u>	减少
<u>6</u>	逆变电焊机	<u>2*7-500</u>	<u>10</u>	<u>0</u>	<u>-10</u>	减少
<u>7</u>	二保焊机	<u>NB-500K</u>	<u>2</u>	<u>4</u>	<u>+2</u>	增加
<u>8</u>	自动焊机	<u>BCZR 系列</u>	<u>2</u>	<u>4</u>	<u>+2</u>	增加
<u>9</u>	超声波探伤仪	/	<u>6</u>	<u>6</u>	<u>0</u>	不变
<u>10</u>	磁粉探伤仪	/	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>0</u>	不变
<u>11</u>	等离子切割机	<u>SB- 2-1</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>+1</u>	增加

<u>12</u>	手持切割机	<u>/</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>+2</u>	增加
<u>13</u>	钻床	<u>Z3050*16</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>+1</u>	增加
<u>14</u>	车床	<u>C630-1</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>+1</u>	增加
<u>15</u>	逆变直流埋弧焊机	<u>M2-1000</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>+2</u>	增加
<u>16</u>	手持打磨机	<u>/</u>	<u>0</u>	<u>4</u>	<u>+4</u>	增加
<u>17</u>	空压机	<u>G18FF A 8.5 TM</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>+1</u>	增加
<u>18</u>		<u>PMVFQ37</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>+1</u>	增加
<u>5#车间（变更为 2#成品库）</u>						
<u>1</u>	剪板机	<u>/</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>-1</u>	减少
<u>2</u>	卷板机	<u>30*2500</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>-1</u>	减少
<u>3</u>	氧乙炔切割机	<u>LG1-30P</u>	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>-2</u>	减少
<u>4</u>	自动埋弧焊机	<u>ZB5-1200</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>-1</u>	减少
<u>5</u>	交流电焊机	<u>BX1-500</u>	<u>3</u>	<u>0</u>	<u>-3</u>	减少
<u>6</u>	逆变电焊机	<u>2*7-500</u>	<u>8</u>	<u>0</u>	<u>-8</u>	减少
<u>7</u>	自动焊机	<u>BCZR 系列</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>-1</u>	减少
<u>其他设备</u>						
<u>1</u>	装载机	<u>/</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>0</u>	不变
<u>2</u>	运输车辆	<u>60T</u>	<u>15</u>	<u>15</u>	<u>0</u>	不变

项目变更前后，设备变化补充说明如下：

（1）1#车间设备主要变化主要为下料设备的型号、工艺的变化，由原人工、半自动下料设备变更为全自动数控下料设备，设备数量减少，但效率提高；

（2）2#车间设备主要变化主要为下料设备的减少，调整为由 1#车间下料；拼焊设备由氩弧焊机变更为数控式拼焊机；校平设备主要为设备型号的更新；

（3）3#车间设备主要变化主要为手动打磨机变更为复板打磨机（自动控制），设备数量降低但效率提高；

（4）4#车间设备主要变化主要为下料设备由剪板机变更为数控式等离子切割机，效率提高，焊接设备的更新；

（5）5#车间设备不再建设，但厂区工作制度调整后生产加工年时基数增加，设备生产效率提升等多种因素作用下，项目厂区的产品规模不会发生变化。

综上所述，项目变更前后设备数量及型号发生了变化，但不会导致产品规模变化。

5、主要原辅料及能源消耗

表 2-6 项目原辅材料变化情况一览表

序号	名称	规格	单位	变更前 用量	变更后 用量	变化量	备注
主要原料							
1	钢板	厚度 12~30mm	万 t/a	5.3	5.3	0	基板材料
2	不锈钢板	厚度 5~30mm	万 t/a	2.6	2.6	0	基板/覆板材料
3	铝板	厚度 3~5mm	万 t/a	1.4	1.4	0	覆板材料
4	钛钢板	厚度 3~5mm	万 t/a	0.4	0.4	0	覆板材料
5	铜板	厚度 3~5mm	万 t/a	0.3	0.3	0	覆板材料
6	<u>防潮纸</u>	<u>/</u>	<u>t/a</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>复板产品包装材料</u>
7	<u>钢带</u>	<u>/</u>	<u>t/a</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>0</u>	
8	法兰、封头等 附件	/	万 t/a	0.2	0.2	0	外购化工设备成品 配件
主要辅料							
1	焊丝	φ4.0mm	t/a	30	30	0	钙钛型焊接材料
2	焊条	E4303	t/a	25	25	0	钙钛型焊接材料
3	氧气	瓶装, 40L/瓶	t/a	15	0	-15	不再使用
4	乙炔	瓶装, 40L/瓶	t/a	2	0	-2	
5	氩气	瓶装, 40L/瓶	t/a	3	3	0	拼焊、埋弧焊保护气
6	CO ₂	瓶装, 40L/瓶	t/a	6	6	0	二保焊保护气
7	醇酸防锈漆	桶装, 25kg/桶	t/a	13	0	-13	不再使用
8	稀释剂	桶装, 25kg/桶	t/a	6	0	-6	
9	活性炭	/	t/a	10	0	-10	
10	润滑油	桶装, 100kg/桶	t/a	1.5	1.5	0	设备保养使用
11	液压油	桶装, 100kg/桶	t/a	1.0	1.0	0	
12	切削液	桶装, 100kg/桶	t/a	0.1	0.1	0	车床、钻床加工使用
13	砂轮	外购成品砂轮	t/a	50	50	0	板材打磨使用
14	磁粉	/	t/a	/	2.0	2.0	磁粉探伤用
主要能源消耗							
1	水	集中供水	t/a	3900	3960	+60	偃师区一水厂、二水 厂供给
2	电	集中供电	万度/a	120	300	+180	偃师区先进制造业 开发区电网供给
3	天然气	集中供给	万 m ³ /a	0	216	+216	管道天然气供给

表 2-7

原辅料主要成分及理化性质一览表

名称	主要成分及理化性质
润滑油	润滑油基础油主要分矿物基础油、合成基础油以及生物基础油三大类。矿物基础油应用广泛，用量很大（约 95% 以上）；矿物基础油的化学成分包括高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物。其组成一般为烷烃（直链、支链、多支链）、环烷烃（单环、双环、多环）、芳烃（单环芳烃、多环芳烃）、环烷基芳烃以及含氧、含氮、含硫有机化合物和胶质、沥青质等非烃类化合物。
液压油	液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。
切削液原液	属于混合物，也叫冷却液。 <u>（1）理化特性</u> 外观为黄棕色透明水溶液；PH 为 8.0~9.5，呈弱碱性；与水混溶。 <u>（2）危险性概述</u> 危险性类别：为水溶性，不易燃、不易爆，无放射性、无腐蚀性。 健康危害：挥发性低，大量食入会刺激中枢神经，引起呕吐等症状，严重时会导致支气管炎、肺炎等病症。 环境危害：对大气无影响，但应防止该物质对饮用水的污染。 <u>（3）毒理学资料</u> 主灌胃的 LD₅₀，小白鼠为 3.3g/kg，大白鼠为 3.5g/kg，豚鼠和家兔为 2.2g/kg；天竺鼠为口服致死量（50% 死亡）：800mg/kg。 刺激性：长期与皮肤接触个别皮肤过敏会导致皮肤过敏性反应。 <u>（4）稳定性和反应活性</u> 稳定性：稳定 避免接触的条件：该冷却液性能稳定，但需禁止高温；避免与浓硝酸、浓硫酸等强酸混合。

6、劳动定员与工作制度

本项目劳动定员 150 人，其中 50 人在厂区住宿，70 人仅在厂区食用午餐，30 人仅在厂区办公。变更前后，劳动定员不增加，但工作制度由原 1 班制变更为 3 班制，每班 8h，全年工作 300 天，变更后年时基数为 7200h。

7、用地情况

河南辰闰科技有限公司选址位于河南省洛阳市偃师区先进制造业开发区北环片区（杜甫大道与招商大道交叉口东北侧），根据开发区用地功能布局图（附图 5），本项目占地类型为工业用地，本项目占用地块符合开发区用地规划。

8、总平面布置

本项目位于河南省洛阳市偃师区先进制造业开发区北环片区（杜甫大道与招商大道交叉口东北侧），厂区内各建筑物均匀布置，北侧、西侧为生产区，东南侧为办公区；各车间内各生产设施按照工艺流程进行布设，详情见附图 3。

1#车间主要为下料、打磨加工，2#车间主要为铣边、拼焊，以及爆炸焊接后的探伤、补焊加工，之后转入 3#车间退火加工，之后再返回 2#车间进行校平，修边后再次探伤，之后转入 3#车间打磨区进行打磨，包装后转入 1#成品库；根据生产计划，部分板材转移至 4#车间进行下料、卷筒、焊接等加工，生产化工专用设备，待 2#成品建成后，产品转入 2#成品库贮存。

纵观项目厂区及车间设备布局，生产加工工序流畅，分区明确，可实现流水线生产，工作效率高，布局合理。

工艺流程和产排污环节

1、金属复合材料生产工艺及产污环节

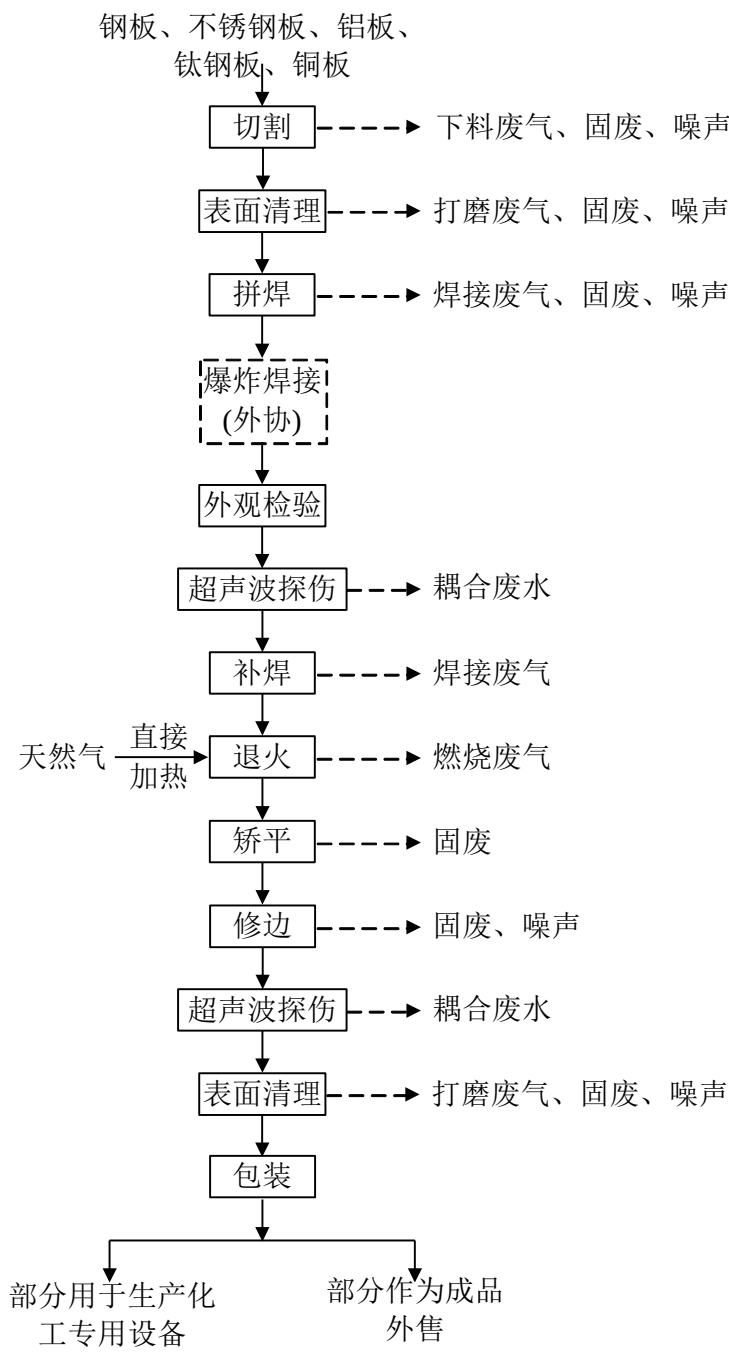


图 2-1 金属复合材料生产工艺流程

生产工艺流程简述：

（1）切割：项目原料主要为外购各类成品板材，包括钢板、不锈钢板、铝板、钛钢板、铜板等。根据客户要求，利用 1#车间等离子切割机对不同板材进行切割，切割过程会产生下料废气、废边角料等一般固废以及设备噪声；

(2) 表面清理：利用 1#车间自动打磨机对板材表面进行打磨，以去除表面氧化层及杂物，确保表面平整、清洁；该过程会产生打磨废气、废砂轮等一般固废及设备噪声；

(3) 拼焊：利用 2#车间铣边机对板材边缘进行铣工，之后利用 2#车间拼焊机对两块同种板材进行拼装焊接；该过程会产生焊接废气、废边角料等一般固废；

拼焊机本质上为等离子弧焊，是一种利用等离子弧高能量密度束流作为焊接热源的熔焊方法，以实心焊丝为焊材，以氩气为保护气。

(4) 爆炸焊接（外协）：项目不同板材之间爆炸焊接采用外协方式，根据生产进度进行安排，及时将板材运往爆炸焊接单位，对板材进行爆炸焊接；

(5) 外观检验：板材自爆炸单位运回本厂区后，对板材外观进行检验，是否存在打伤、打裂、变形等情况；

(6) 超声波探伤：利用 2#超声波探伤仪对板材进行进一步检验，确定内部是否存在未焊接点位，并作出标记，该过程会产生探伤耦合废水；

超声波探伤耦合废水主要污染物为 SS，经导流槽收集汇入三级沉淀池沉淀后，回用于超声波探伤工序，不外排；

(7) 补焊：利用 2#车间二保焊机、电焊机对未焊接点位进行补焊，确保板材内部无空鼓、表面无裂纹；该过程会产生焊接废气；

二保焊机焊接工艺：全称二氧化碳气体保护电弧焊。保护气体是二氧化碳（有时采用 $\text{CO}_2 + \text{Ar}$ 的混合气体），主要用于手工焊。所用保护气体价格低廉，采用短路过渡时焊缝成形良好，加上使用含脱氧剂的焊丝即可获得无内部缺陷的质量焊接接头。因此这种焊接方法已成为黑色金属材料最重要焊接方法之一。

电焊机焊接工艺：电焊是利用焊条通过电弧高温融化金属部件需要连接的地方而实现的一种焊接操作。其工作原理是：通过常用的 220V 或 380V 电压，通过电焊机里的变压器降低电压，增强电流，并使电能产生巨大的电弧热量融化焊条和钢铁，而焊条熔融使钢铁之间的融合性更高。

(8) 退火：根据产品需求，需对板材进行退火处理，以平衡板材内部应力分布，增强其强度。项目退火加工将板材置入到天然气加热炉中，采用天然气直接燃烧加热方式，缓慢加热至 800~1000℃，加热阶段时长 2h 左右，保温温度为 800~1000℃，保温阶段时

长 2h 左右，保温后自然冷却，自然冷却阶段时长 4h 左右。天然气退火炉加热阶段和保温阶段均使用天然气，该过程会产生天然气燃烧废气；

(9) 矫平：利用 2#车间大三辊、小三辊、九辊、十三辊、1600T 压力机等校平设备，对退火后的复合板材进行矫平加工，该过程会产生废液压油等危险废物；

(10) 修边：利用手持打磨机对板材边缘打磨光滑，该过程产生废砂轮等一般固废。

(11) 超声波探伤：利用超声波探伤仪对板材进行进一步的探伤检测，该过程会产生探伤耦合废水，经三级沉淀后回用；

(12) 表面清理：将复合板材转移至 3#车间，利用手动打磨机、复板打磨机等设备对复合板材进行打磨光滑，进一步去除表面氧化层，该过程会产生打磨废气、废砂轮等一般固废；

(13) 包装：项目板材两两相对，中间铺衬防潮纸，外部以钢带进行打包，之后转入成品库贮存，部分复合板材用于生产化工专用设备，部分作为产品外售。

2、化工专用设备生产工艺及产污环节

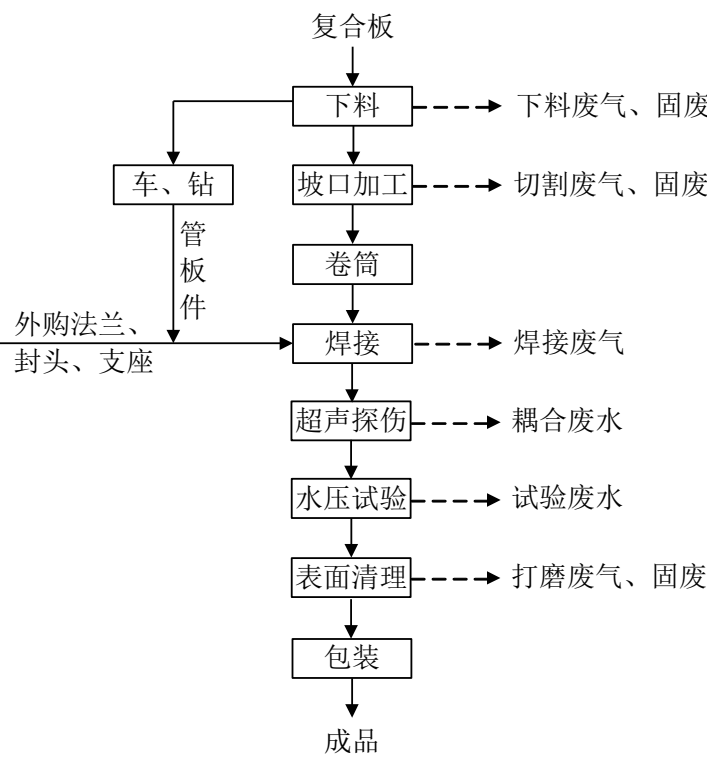


图 2-2 化工设备生产工艺流程

生产工艺流程简述：

(1) 下料：利用等离子切割机，对金属复合板材进行切割，得到需要的板材，分别用于加工生产管板件、设备筒体；该过程会产生下料废气、废边角料等一般固废；

(2) 车、钻加工：利用车床、钻床对小规格板材进行加工，生产化工专用设备配套管板件，其中钻床加工需要使用切削液进行润滑冷却，该过程会产生废切削液、废过滤网及过滤残渣；

(3) 坡口加工：利用手持切割机对板材边缘进行坡口加工；该过程会产生切割废气、废砂轮等一般固废；

(4) 卷筒：利用卷板机对板材进行卷筒加工，得到化工设备主体；

(5) 焊接：利用逆变直流埋弧焊机、二保焊机、电焊机等焊接设备对卷筒进行固定、焊接，同时将管板件、法兰、封头、支座等附件焊接到卷筒表面；该过程会焊接烟尘；

逆变直流埋弧焊机焊接工艺：埋弧焊机是一种利用电弧在焊剂层下燃烧进行焊接的焊接机器。其固有的焊接质量稳定、焊接生产率高、无弧光及烟尘很少等优点，使其成为压力容器、管段制造、箱型梁柱钢结构等制作中的主要焊接机器。

(6) 超声探伤：首先人工对产品外观进行检查，观察是否有气孔、裂纹等缺陷，之后利用超声波探伤仪对设备进行进一步检验，确定内部是否存在缺陷点位，之后进行进一步修复加工；该过程会产生探伤耦合废水；

该工序也可采用磁粉探伤，以确定化工设备是否存在缺陷点位。磁粉探伤是以磁粉做显示介质对缺陷进行观察的方法。铁磁性材料工件被磁化后，由于不连续性的存在，使工件表面和近表面的磁力线发生局部畸变而产生漏磁场，吸附施加在工件表面的磁粉，在合适的光照下形成目视可见的磁痕，从而显示出不连续性的位置、大小、形状和严重程度。又称磁粉检验或磁粉探伤，属于无损检测五大常规方法之一。

(7) 水压试验：产品经退火后，转运至水压试验区进行水压试验，向产品内部注入自来水，达到试验压力后保持 0.5h，以检验所有焊缝及连接部分的强度和密封性；该过程会产生水压试验废水；

(8) 表面清理：经过试验后，人工利用手持打磨机对产品外表面进行打磨处理；该过程会产生打磨废气、废砂轮等一般固废；

(9) 包装：对产品进行包装，转移至成品库待售。产品到达甲方场地后，由甲方进

行现场防腐，防腐加工不在本项目评价范围内。

3、产污环节及主要污染物

表 2-8 本项目产污环节及污染物一览表

类别	产生环节		污染源	主要污染物
废气	1#车间	下料工序	等离子切割机	颗粒物
		打磨工序	自动打磨机	颗粒物
	2#车间	拼焊工序	拼焊机	颗粒物
		补焊工序	二保焊机、电焊机	颗粒物
		修边工序	手持打磨机	颗粒物
	3#车间	退火工序	天然气退火炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
		打磨工序	自动打磨机、手持打磨机	颗粒物
	4#车间	下料工序	等离子切割机	颗粒物
		坡口工序	手持切割机	颗粒物
		焊接工序	埋弧焊机、二保焊机、电焊机	颗粒物
		打磨工序	手持打磨机	颗粒物
废水	职工办公生活		职工办公生活	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油
	超声波探伤工序		超声波探伤仪	SS
	水压试验工序		水压试验	SS
噪声	设备运行		设备噪声	等效连续 A 声级
固体 废物	下料工序		等离子切割机	废边角料
	打磨工序		自动打磨机	废砂轮
	铣边工序		铣边机	废边角料
	坡口工序		手持切割机	废边角料
	打磨工序		手持打磨机	废砂轮
	<u>水压试验废水处理</u>		<u>三级沉淀池</u>	<u>沉淀污泥</u>
	<u>生活污水处理</u>		<u>化粪池+一体化污水处理设施</u>	<u>生活污水处理污泥</u>
	设备维护		机械设备保养	废润滑油
	矫平工序		1600T 压力机	废液压油
	机械加工		钻床	废切削液、 <u>废过滤网及滤渣</u>

4、水平衡

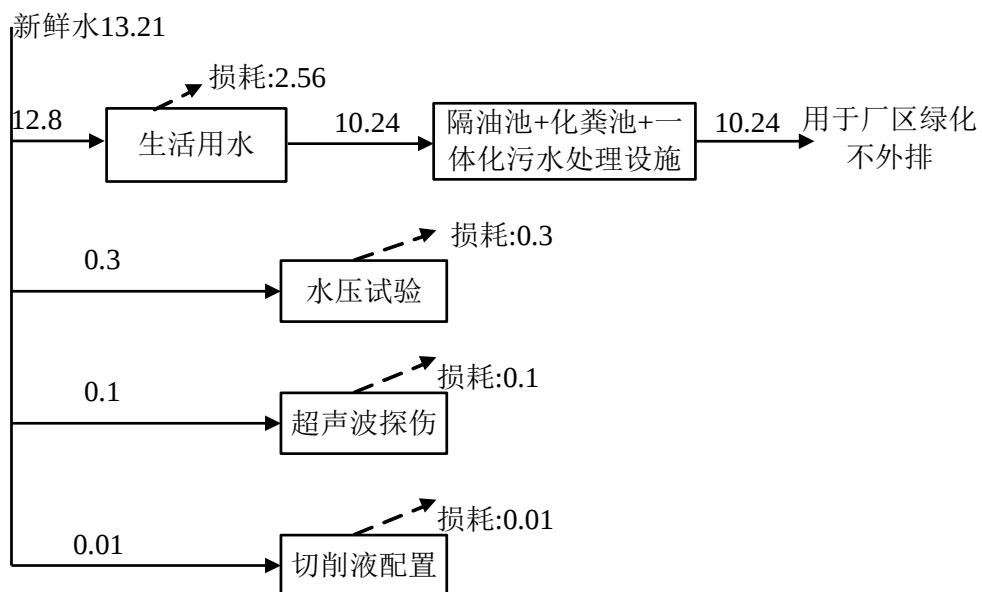


图 2-3

项目水平衡图

单位：m³/d

与项目有关的原有环境污染问题

1、环保手续履行情况及建设概况

河南辰闰科技有限公司成立于 2012 年，建设单位于 2013 年投资 2.9 亿元，在洛阳市偃师区杜甫大道与招商大道交叉口东北侧建设"年产 10 万吨金属复合材料和 3 万吨化工设备项目"，并于 2013 年 7 月 28 日取得了《洛阳市环境保护局关于河南辰闰科技有限公司年产 10 万吨金属复合材料和 3 万吨化工设备项目环境影响报告书的批复》（洛市环监【2013】24 号），该项目拟占地面积 130721.4 平方米，实际占地 86640 平方米。

该项目取得环评批复后，于 2013 年 9 月组织施工队进场开始动土施工，之后由于资金问题，于 2015 年 6 月左右停止建设。2017 年 4 月，建设单位资金到位后重新启动。2018 年 10 月左右主体工程基本建设完成。之后由于疫情管控等因素影响，企业自 2019 年至 2023 年处于停建状态，2024 年重新启动。由于项目未建设完成，建设单位尚未组织排污许可申报、竣工环境保护验收等工作。

3、在建工程污染物排放情况汇总

根据《河南辰闰科技有限公司年产 10 万吨金属复合材料和 3 万吨化工设备项目环境影响报告书》及其批复（洛市环监【2013】24 号），在建工程污染治理设施及污染物排放情况如下：

（1）废气

- ①喷漆、烘干废气经漆雾过滤棉+活性炭吸附处理后，经 1 根 20m 高排气筒排放；
- ②切割、焊接废气经墙壁四周轴流风机强制通风后无组织排放；
- ③打磨工序废气经自带滤网除尘器处理后无组织排放；
- ④职工餐厅油烟废气经油烟净化器处理后无组织排放；

表 2-9 在建废气污染物排放情况一览表

序号	产污环节	污染物	有组织排放量	无组织排放量	总排放量
1	调漆喷漆烘干 工序	颗粒物	0.44	/	0.44
2		二甲苯	0.584	0.18	0.764
3		非甲烷总烃	0.912	0.29	1.202
4	切割焊接工序	颗粒物	/	0.2313	0.2313
5	打磨工序	颗粒物	/	0.65	0.65
6	职工餐厅	油烟	/	0.0054	0.0054
7	合计	油烟	/	0.0054	0.0054
		颗粒物	0.44	0.8813	1.3213
		二甲苯	0.584	0.18	0.764
		非甲烷总烃	0.912	0.29	1.202

(2) 废水

①在建工程水压试验废水、探伤耦合废水经沉淀后循环使用不外排；

②在建工程生活污水经隔油池(1m³)+化粪池(20m³)+一体化污水处理设施(15m³/d)处理后，近期用于厂区绿化，不外排，远期排入污水处理厂深度处理。

表 2-10 原环评批复废水污染物排放情况一览表

序号	污染物	排放量
1	废水水量	3000 m ³ /a
2	COD	0.7680 t/a
3	BOD	0.3780 t/a
4	SS	0.3960 t/a
5	氨氮	0.0873 t/a

(3) 固废

表 2-11 原环评批复固废产生情况汇总

固废名称	类别	单位	产生量	处置措施
生活垃圾	一般固废	t/a	18	集中收集，交由环卫部门统一清运处理；
废金属边角料	一般固废	t/a	60	
除尘粉尘	一般固废	t/a	12.35	
废砂轮	一般固废	t/a	2	
废润滑油	危险废物	t/a	1.5	集中收集暂存至危险废物暂存区，定期交由有资质单位进行处理；
废液压油	危险废物	t/a	1.0	
废切削液	危险废物	t/a	2	
废含油抹布	危险废物	t/a	0.5	

废油漆桶	危险废物	t/a	0.8	
废过滤棉	危险废物	t/a	12	
废活性炭	危险废物	t/a	20	

4、现存环保问题及“以新带老”整改措施

根据现场踏勘，项目现存环保问题及应采取“以新带老”整改措施的情况如下：

表 2-12 现存环保问题及“以新带老”整改措施一览表

现存环保问题	“以新带老”整改措施	整改期限
项目下料工序、焊接、打磨工序 废气污染物未经收集，车间内无 组织排放；	针对不同废气污染物产生装置，合理设置废气收集 设施，经过处理后有组织达标排放；	立即整改
各车间内一般固废均有乱堆乱放 现象，未设置固定集中暂存区；	各车间内合理设置一般固废暂存区，各车间内产生 的一般固废集中收集，分类暂存，定期合理处置；	立即整改
危险废物暂存间相关标识标志不 符合技术规范要求	按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的要求，完善危险废物暂存间标识标志	立即整改

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境

为了解区域环境空气质量现状，本次评价引用洛阳市生态环境局公开发布的《2023年洛阳市生态环境状况公报》中的相关数据。2023年，洛阳市环境空气质量共监测365天。其中，优良天数246天（占67.4%），与2022年相比增加16天；污染天数119天，其中“轻度污染”94天（占25.7%）、“中度污染”12天（占3.2%）、“重度污染”10天（占2.7%）、“严重污染”3天（占0.8%）。细颗粒物(PM_{2.5})、可吸入颗粒物(PM₁₀)、二氧化硫、一氧化碳污染程度较去年稍有下降，二氧化氮和臭氧的污染程度较去年有所上升。洛阳市区域环境空气质量现状评价表见下表。

表 3-1 洛阳市 2023 年空气质量现状评价表 单位：μg/m³

污染物	评价指标	现状浓度 /(μg/m ³)	标准值 /(μg/m ³)	占标率/(%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	46	35	131.43	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	74	70	105.71	不达标
O ₃	日最大 8h 平均质量浓度第 90 百分位数	172	160	107.5	不达标
CO	24h 平均质量浓度第 95 百分位数	1.1mg/m ³	4.0mg/m ³	27.5	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标

由上表可知，洛阳市区域 PM_{2.5}、PM₁₀ 的年均浓度和 O₃ 日最大 8h 平均质量浓度第 90 百分位数不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值要求，因此 2023 年度洛阳市属于不达标区。

2、地表水环境

为了解该项目所在区域地表水环境质量现状，本次评价借用洛阳市生态环境状况公报中的伊洛河汇合口断面处的地表水监测结果。根据《2023 年洛阳市生态环境状况公报》，2023 年洛阳市地表水整体水质状况为“优”。全市监测的 8 条主要河流中，伊河、洛河、伊洛河、北汝河、涧河水质状况均为“优”，占河流总数的 62.5%；二道河、

小浪底水库水质状况为“良好”，占河流总数的 25%；瀍河水质状况为“轻度污染”，占河流总数的 12.5%。全市主要河流综合污染指数与 2022 年相比，伊河、洛河、伊洛河、北汝河、小浪底水库、瀍河水质无明显变化，涧河水质有所好转，二道河水质改善明显。

本项目厂址附近地表水体为洛河，洛河河流综合污染指数为 0.223，水质状况为“优”。

3、声环境

本项目位于河南省洛阳市偃师区先进制造业开发区北环片区（杜甫大道与招商大道交叉口东北侧），项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，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）》，本次评价不开展声环境质量现状评价。

环境保护目标

表 3-2 环境空气保护目标

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	人数（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
		经度	纬度						
项目 500m 范围内没有环境空气保护目标；									

表 3-3 项目敏感保护目标(声、地下水、生态环境)

环境要素	保护目标	方位	最近点距离	保护级别及要求
声环境	项目 50m 范围内无声环境敏感保护目标			
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。			
生态环境	本项目评价范围无生态保护目标			

污染物排放控制标准

1、废气

①下料、焊接、打磨废气：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297 -1996) 二级标准。

②退火炉废气：颗粒物、SO₂、NO_x 需满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 41/1066-2020) 中表 1 其他工业窑炉排放要求；

③食堂油烟废气排放执行河南省《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB 41/1604-2018) 小型标准要求；

表 3-4 大气污染物综合排放标准

污染物	有组织排放			无组织排放监控浓度限值	
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物 (其它)	120	20	5.9	周界外浓度最高点	1.0

表 3-5 《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020)

排放方式	污染物	炉窑类型	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
有组织	<u>烟气黑度</u>	<u>所有炉窑</u>	<u>1 级</u>	车间或生产设施排气筒
	颗粒物	其他炉窑	30	
	二氧化硫	其他炉窑	200	
	氮氧化物	其他炉窑	300	
无组织	颗粒物	/	1.0	企业边界

表 3-6 《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB 41/1604-2018)

污染物项目	排放限值 mg/m ³			污染物排放位置
	小型	中型	大型	
油烟	1.5	1.0	1.0	排风管或排气筒
油烟去除效率 (%)	≥90		≥95	—

2、噪声

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

表 3-7 噪声排放标准

标准名称及级(类)别	标准限值
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)

3、废水

项目水压试验废水、探伤耦合废水经三级沉淀池沉淀后回用，不外排；生活污水经隔油池+化粪池+一体化污水处理设施处理后，用于厂区绿化，不外排。

4、固体废物

一般固废暂存：贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

总量控制指标

废气污染物：颗粒物排放量为 9.4453t/a（其中有组织排放量为 2.6018t/a、无组织排放量为 6.8435 t/a）；SO₂ 排放量为 0.2160t/a（其中有组织排放量为 0.2160t/a、无组织排放量为 0）；NO_x 排放量为 1.0098t/a（其中有组织排放量为 1.0098t/a、无组织排放量为 0），需进行区域替代。

替代方案：废气污染物新增总量指标为：NO_x 1.0098 t/a，NO_x 替代来源为洛阳华润环保能源有限公司的减排量。

废水污染物：项目水压试验废水、探伤耦合废水经三级沉淀池沉淀后回用，不外排；生活污水经隔油池+化粪池+一体化污水处理设施处理后，用于厂区绿化，不外排，无需申请总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目原环评主要建设内容包括 6 栋标准化厂房，1 个办公楼和职工餐厅，目前已建设内容为 5 栋标准化厂房、1 个办公楼和职工餐厅。根据企业建设计划，还需要建设 1 栋标准化厂房，作为 2#成品库使用。

1、施工期大气污染防治措施

项目在施工过程中应严格按照洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发《洛阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案》《洛阳市 2024 年碧水保卫战实施方案》《洛阳市 2024 年净土保卫战实施方案》《洛阳市 2024 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知（洛环委办【2024】28 号）等文件要求，采取以下措施：

（1）遇到四级或四级以上大风天气，施工单位应停止土方等易产生扬尘作业的建设工程，同时散体材料装卸必须采取防风遮挡措施。

（2）施工期间应及时洒水降尘，在开挖及回填土方时，应做到随挖随运走或随填随压，施工场地临时堆放的土方，应采取加盖防护网、喷淋保湿等防护措施，防止大风造成的泥土飞扬。

（3）施工工地必须落实“七个 100%”，即：施工现场 100%围挡、现场路面 100%硬化、散流体和裸地 100%覆盖、车辆驶离 100%冲洗、散流体运输车辆 100%密封、洒水降尘制度 100%落实、建筑面积 1 万平方米以上工地视频监控和扬尘监控设施 100%安装。

（4）工程场地内应当设置相应的车辆冲洗设施、排水和泥浆沉淀设施，运输车辆应当冲洗干净后出场。不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备清理车辆等。施工单位应保持出入口通道及道路两侧各 50m 范围内的整洁。

（5）对工程材料、土方等易产生扬尘的物料应密闭处理。在工地内堆放的应覆盖防尘网或者防尘布，定期喷洒粉尘抑制剂、洒水等。

2、施工期废水污染防治措施

施工现场设置 1 个 2m³ 的车辆冲洗废水收集池，收集的废水循环使用，或用于场地的喷洒抑尘，不向外环境排放。

生活污水经隔油池+化粪池+一体化污水处理设施处理后，用于厂区绿化。

3、施工期噪声污染防治措施

(1) 施工单位应合理选用施工机械，尽量选用先进的低噪声设备；加强对施工机械的维护保养，严格按操作规范使用各类机械；配备无线通话指挥工具；

(2) 采用距离防护措施，在不影响施工情况下将相对固定的强噪声设备尽量避免集中安排，运输车辆要低速、禁鸣，减轻影响；

4、施工期固体废物保护措施

施工期固体废物主要有开挖的土方、产生的水泥等建筑垃圾，施工场地内各类固体废物应集中、分类堆放，土方及时进行回填或铺垫场地，建筑垃圾和弃土及时运往指定的建筑垃圾填埋场。

施工人员产生的生活垃圾集中收集后由环卫部门清运。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

1.1、废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息

表 4-1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	产污环节	污染物种类	产生情况	排放形式	治理设施				排放情况	年排放时长	排放限值	排放口编号	排放口类型
					具体措施	收集效率	去除效率	是否为可行技术					
1	1# 车间下料打磨	颗粒物	产生量:296.1t/a 速率:41.13kg/h 浓度:8225.0mg/m ³	有组织	废气经过收集后通入1套袋式除尘器进行处理,通过1根20m高排气筒(DA001)排放。	90%	99.9%	是	排放量:0.2961t/a 速率:0.04kg/h 浓度:8.23mg/m ³	7200h	10mg/m ³	DA001	一般
			产生量:32.9t/a	无组织	自由沉降	/	90%	/	排放量:3.29t/a		1.0 mg/m ³	/	
2	2# 车间焊接修边	颗粒物	产生量:39.9490t/a 速率:5.55kg/h 浓度:554.85mg/m ³	有组织	废气经过收集后通入1套袋式除尘器进行处理,通过1根20m高排气筒(DA002)排放。	90%	99%	是	排放量:0.3995t/a 速率:0.06kg/h 浓度:5.55mg/m ³	7200h	10mg/m ³	DA002	一般
			产生量:4.4388t/a	无组织	自由沉降	/	90%	/	排放量:0.4439t/a		1.0 mg/m ³	/	
3	退火炉	颗粒物	<u>产生量:0.3089t/a</u> <u>速率:0.0858 kg/h</u> <u>浓度:8.58 mg/m³</u>	有组织	退火炉以天然气为能源,采用低氮燃烧装置,天然气燃烧废气经引风机引出至1根18m高排气筒(DA003)排放。	100%	/	是	<u>排放量:0.3089t/a</u> <u>速率:0.0858 kg/h</u> <u>浓度:8.58 mg/m³</u>	3600h	10 mg/m ³	DA003	一般
		SO ₂	<u>产生量:0.2160t/a</u> <u>速率:0.06 kg/h</u> <u>浓度:6 mg/m³</u>	有组织			/		<u>排放量:0.2160t/a</u> <u>速率:0.06 kg/h</u> <u>浓度:6 mg/m³</u>		35 mg/m ³		
		NO _x	<u>产生量:1.0098t/a</u> <u>速率:0.2805 kg/h</u> <u>浓度:28.05 mg/m³</u>	有组织			/		<u>排放量:1.0098t/a</u> <u>速率:0.2805 kg/h</u> <u>浓度:28.05 mg/m³</u>		50 mg/m ³		
4	3# 车间打磨	颗粒物	产生量:197.1t/a 速率:27.38kg/h 浓度:1825mg/m ³	有组织	废气经过收集后通入1套袋式除尘器进行处理,通过1根20m高排气筒(DA004)排放。	90%	99.5%	是	排放量:0.9855t/a 速率:0.14kg/h 浓度:9.13mg/m ³	7200h	10mg/m ³	DA004	一般

			产生量:21.9t/a	无组织	自由沉降	/	90%	/	排放量:2.19t/a		1.0 mg/m ³	/	
5	4# 车间 下料 切割	颗粒物	产生量:43.1730t/a 速率:6.00kg/h 浓度:1199.3mg/m ³	有组织	废气经过收集后通入1套袋式除尘器进行处理,通过1根20m高排气筒(DA005)排放。	90%	99.5%	是	排放量:0.2159t/a 速率:0.03kg/h 浓度:6.00mg/m ³	7200h	10mg/m ³	DA005	一般
			产生量:4.7970t/a	无组织	自由沉降	/	90%	/	排放量:0.4797t/a		1.0 mg/m ³	/	
6	4# 车间 焊接 打磨	颗粒物	产生量:39.5927t/a 速率:8.25kg/h 浓度:687.37mg/m ³	有组织	废气经过收集后通入1套袋式除尘器进行处理,通过1根20m高排气筒(DA006)排放。	90%	99%	是	排放量:0.3959t/a 速率:0.08kg/h 浓度:6.87mg/m ³	4800h	10mg/m ³	DA006	一般
			产生量:4.3992t/a	无组织	自由沉降	/	90%	/	排放量:0.4399t/a		1.0 mg/m ³	/	
7	职工 餐厅	油烟	产生量:0.0162t/a 速率:0.01kg/h 浓度:1.80mg/m ³	有组织	废气经过收集后通入1套油烟净化器进行处理,通过楼顶专用烟道(DA007)排放。	90%	90%	是	排放量:0.0016t/a 速率:0.001kg/h 浓度:0.18mg/m ³	1800h	1.5 mg/m ³	DA007	一般
			产生量:0.0018t/a	无组织	/	/	/	/	排放量:0.0018t/a		/	/	

表 4-2

排放口基本情况表

序号	排放口 编号	名称	污染物	坐标		排气筒 高度	内径 m	烟气流速	温度
				经度(°)	纬度(°)			m/s	
1	DA001	1#车间下料打磨废气	颗粒物	112.76067489	34.75233683	20m	0.35	15.49	常温
2	DA002	2#车间焊接修边废气	颗粒物	112.76097528	34.75183823	20m	0.5	15.18	常温
3	DA003	退火炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	112.76206974	34.75237187	18m	0.5	16.22	40℃
4	DA004	3#车间打磨废气	颗粒物	112.76128117	34.75276027	20m	0.6	15.82	常温
5	DA005	4#车间下料切割废气	颗粒物	112.76096443	34.75067790	20m	0.35	15.49	常温
6	DA006	4#车间焊接打磨废气	颗粒物	112.76154919	34.75068221	20m	0.55	15.06	常温
7	DA007	职工餐厅油烟废气	油烟	112.76209107	34.75111888	20m	0.35	15.49	常温

1.2、废气污染源强及污染防治措施

1.2.1、1#车间下料、打磨废气

(1) 废气源强

①下料废气

利用等离子切割机对板材进行切割过程中会产生金属粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中钢板、铝板、铝合金板、其它金属材料等离子切割时，颗粒物产污系数为 1.10kg/t 原料，本项目各类原料板材年用量为 10 万 t，则等离子切割机下料过程粉尘产生量为 110 t/a。

②打磨废气

利用自动打磨机对板材进行打磨过程会产生金属粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中金属材料进行打磨时，颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目需要打磨的板材总量为 10 万 t，则打磨粉尘产生量为 219t/a。

综上所述，1#车间下料、打磨废气颗粒物产生量为 329t/a。

(2) 污染防治设施

①等离子切割废气收集设施

项目 1#车间设置 1 台等离子切割机，采用下抽风方式收集废气。机头纵向移动轨道下方设置若干烟气道，单个烟气道规格为 0.2m*2.5m，切割过程中仅抽取 1 个烟道废气，废气抽出后引入烟气干管；

②自动打磨机废气收集设施

1#车间设置 1 台自动打磨机，打磨机机头上方设置封闭式集气罩（0.5m*2.5m），废气收集后引入烟气干管；

③废气治理设施

废气经过收集后引入 1 套袋式除尘器进行处理，最终经过 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放。

④废气收集设施风量核算

参考《环境工程技术手册-废气处理工程技术手册》（王纯，张殿印主编.北京：化学工业出版社，2012 年 11 月）中风量计算公式，计算下料、打磨废气收集所需风量：

$$Q=0.75(10X^2+A) \times V_x \quad \text{公式 (4-1)}$$

式中：Q---集气罩排风量，m³/s；

X---污染物产生点至集气罩口的距离，m；等离子切割机取 0.1m，打磨机取 0.2m；

A---集气罩口面积，m²；

V_x---最小控制风速，m/s，本项目污染物放散以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25-0.5m/s，本项目取 0.5m/s。

表 4-3 1#车间下料、打磨废气收集措施风量核算一览表

集气罩位置	与废气产生点距离(m)	集气罩规格			设计截面最小风速(m/s)	单个集气罩风量(m ³ /h)	集气罩个数(个)	总风量(m ³ /h)
		长度(m)	宽度(m)	面积(m ²)				
<u>等离子切割机</u>	<u>0.1</u>	<u>0.2</u>	<u>2.5</u>	<u>0.5</u>	<u>0.5</u>	<u>810</u>	<u>1</u>	3037.5
自动打磨机	0.2	0.5	2.5	1.25	0.5	2227.5	1	

计算得出下料、打磨工序集气风量至少为 3037.5 m³/h，本项目取 5000m³/h，满足废气收集需求。

(3) 污染物产排情况

风机风量为 5000m³/h,废气收集效率取 90%，除尘器处理效率为 99.9%，年运行时长 7200h/a，无组织排放车间内沉降 90%。则下料、打磨废气污染物产排情况如下：

表 4-4 下料、打磨废气产排情况

污染物	排放方式	产生情况	处理措施	效率	排放情况	排气筒
颗粒物	有组织	产生量:296.1t/a 速率:41.13kg/h 浓度:8225.0mg/m ³	废气经过收集后通入 1 套袋式除尘器进行处理，通过 1 根 20m 高排气筒(DA001)排放。	99.9%	排放量:0.2961t/a 速率:0.04kg/h 浓度:8.23mg/m ³	DA001
	无组织	产生量:32.9t/a	自由沉降	90%	排放量:3.29t/a	/

1.2.2、2#车间焊接、修边废气

(1) 废气源强

①焊接废气

项目 2#车间利用拼焊机（等离子弧焊，焊材为实心焊丝，保护气为氩气）对板材

进行拼装焊接，利用二保焊（电弧焊，焊材为实心焊丝，保护气为二氧化碳）、电焊（电弧焊，焊材为钙钛型焊条，无保护气）对板材进行补充焊接，该过程会产生焊接废气。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，使用钙钛型焊条进行焊接过程中颗粒物产生系数为 20.2kg/t-原料，使用实芯焊丝进行焊接过程中颗粒物产生系数为 9.19 kg/t-原料。

项目 2#车间钙钛型焊条年用量为 20t/a，实心焊丝年用量为 20t/a，则焊接过程颗粒物产生量为 0.5878t/a。

②修边废气

利用手动砂轮机对板材边缘进行打磨加工过程会产生金属粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中金属材料进行打磨时，颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目需要打磨的板材总量为 2 万 t，则打磨粉尘产生量为 43.8t/a。

综上所述，2#车间焊接、修边工序颗粒物产生量为 44.3878t/a。

（2）污染防治设施

①拼焊机废气收集设施

项目拼焊机设置固定式集气罩（规格为 0.2m*0.2m），随焊接机头移动，拼焊烟气收集后汇入废气干管；

②二保焊、电焊废气收集设施

补焊区域设置 3 个固定焊接工位，配置 3 个摇臂式集气罩（0.5m *0.5m），补焊废气收集后汇入废气干管；

③修边废气收集设施

修边区域设置 3 个固定打磨工位，配置 3 个摇臂式集气罩（0.5m *0.5m），修边废气收集后汇入废气干管；

④废气治理设施

废气经过收集后引入 1 套袋式除尘器进行处理，最终经过 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放。

⑤废气收集设施风量核算

本次按照拼焊、补焊、修边同时工作的情况核算废气收集所需风量，参照上文公式（4-1）计算，拼焊、补焊、修边废气收集所需风量核算详情如下：

表 4-5 2#车间焊接、修边废气收集措施风量核算一览表

集气罩位置	集气罩与废气产生点距离 (m)	集气罩规格			设计截面最小风速 (m/s)	单个集气罩风量 (m³/h)	集气罩个数 (个)	总风量 (m³/h)
		长度 (m)	宽度 (m)	面积 (m²)				
拼焊机	0.2	0.2	0.2	0.04	0.5	594	1	9909
补焊区	0.3	0.5	0.5	0.25	0.5	1552.5	3	
修边区	0.3	0.5	0.5	0.25	0.5	1552.5	3	

计算得出拼焊、补焊、修边工序同时工作时，废气收集风量至少为 9909 m³/h，本项目拟设风机风量 10000 m³/h，满足废气收集需求。

(3) 污染物产排情况

风机风量为 10000m³/h,废气收集效率取 90%，除尘器处理效率为 99%，年运行时长 7200h/a，无组织排放车间内沉降 90%。则下料、打磨废气污染物产排情况如下：

表 4-6 焊接、修边废气产排情况

污染物	排放方式	产生情况	处理措施	效率	排放情况	排气筒
颗粒物	有组织	产生量:39.9490t/a 速率:5.55kg/h 浓度:554.85mg/m³	废气经过收集后通入 1 套袋式除尘器进行处理,通过 1 根 20m 高排气筒 (DA002) 排放。	99%	排放量:0.3995t/a 速率:0.06kg/h 浓度:5.55mg/m³	DA002
	无组织	产生量:4.4388t/a	自由沉降	90%	排放量:0.4439t/a	/

1.2.3、3#车间退火炉废气

(1) 废气源强

项目板材退火工序采用天然气退火炉，使用天然气为能源，采用低氮燃烧装置进行直接加热，退火过程中会产生天然气燃烧废气。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中以天然气为能源进行整体热处理（退火）：颗粒物产污系数为 0.000286 kg/m³ 天然气；SO₂ 产污系数为 0.000002S kg/m³-天然气（S 指燃料中含硫量，mg/m³，本项目所用气源由新奥燃气公司提供，本次按照《天然气》（GB17820-2018）二类标准取值，S 取值 100mg/m³），核算出 SO₂ 产污系数为 0.0002kg/m³ 天然气；NOx 产污系数 0.000935kg/m³ 天然气（采用低氮燃烧技

术，产生效率降低 50%）；

根据建设单位提供资料，本项目退火炉天然气用量为 300m³/h，每批次产品加热保温时长为 4h，每日最多可加工 3 批次产品，则每日运行时长 12h，年运行 300 天，则天然气炉年工作时长 3600h。经计算，项目天然气退火炉天然气年用量为 108 万 m³/a。结合上文天然气燃烧废气污染物产污系数计算得出，本项目天然气燃烧废气中颗粒物产生量为 0.3089 t/a，SO₂ 产生量为 0.2160 t/a、NO_x 产生量为 1.0098 t/a。

（2）污染防治设施

项目退火炉以天然气为能源，采用低氮燃烧装置，采用鼓风机向退火炉内补充空气，风量为 10000m³/h，天然气燃烧废气引出至 1 根 18m 高排气筒（DA003）排放。

（3）污染物产排情况

表 4-7 退火炉废气产排情况

污染物	排放方式	产生情况	处理措施	排放情况	排气筒
颗粒物	有组织	产生量:0.3089t/a 速率:0.0858 kg/h 浓度:8.58 mg/m ³	退火炉以天然气为能源，采用低氮燃烧装置，天然气燃烧废气经引风机引出至 1 根 18m 高排气筒（DA003）排放。	排放量:0.3089t/a 速率:0.0858 kg/h 浓度:8.58 mg/m ³	DA003
二氧化硫	有组织	产生量:0.2160t/a 速率:0.06 kg/h 浓度:6 mg/m ³		排放量:0.2160t/a 速率:0.06 kg/h 浓度:6 mg/m ³	
氮氧化物	有组织	产生量:1.0098t/a 速率:0.2805 kg/h 浓度:28.05 mg/m ³		排放量:1.0098t/a 速率:0.2805 kg/h 浓度:28.05 mg/m ³	

1.2.4、3#车间打磨废气

（1）废气源强

项目板材在 3#车间进行打磨，打磨过程会产生粉尘废气。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中金属材料进行打磨时，颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目需要打磨的板材总量为 10 万 t，则打磨粉尘产生量为 219t/a。

（2）污染防治设施

3#车间设置 2 个自动打磨机，2 个手动打磨区（使用手推式打磨机）对板材进行打磨处理，打磨过程会产生粉尘废气。

①自动打磨机废气收集方式

自动打磨机机头上方设置集气罩（0.5m*2.5m），废气收集后引入烟气干管；

②手动打磨机废气收集方式

每个手动打磨区设置 3 个打磨工位，配置 3 个摇臂式集气罩（0.5m *0.5m），手动打磨废气收集后汇入废气干管；

③废气治理设施

废气经过收集后引入 1 套袋式除尘器进行处理，最终经过 1 根 20m 高排气筒（DA004）排放。

参照上文公式（4-1）计算焊接、修边废气收集所需风量，详情如下：

表 4-8 2#车间打磨废气收集措施风量核算一览表

集气罩位置	与废气产生点距离 (m)	集气罩规格			设计截面 最小风速 (m/s)	单个集气罩风量 (m ³ /h)	集气罩个数 (个)	总风量 (m ³ /h)
		长度 (m)	宽度 (m)	面积 (m ²)				
自动打磨机	0.2	0.5	2.5	1.25	0.5	2227.5	2	13770
手动打磨区	0.3	0.5	0.5	0.25	0.5	1552.5	6	

计算得出焊接、修边工序集气风量至少为 13770m³/h，本项目拟设风机风量 15000 m³/h，满足废气收集需求。

（3）污染物产排情况

风机风量为 15000m³/h,废气收集效率取 90%，除尘器处理效率为 99.5%，年运行时长 7200h/a，无组织排放车间内沉降 90%。则打磨废气污染物产排情况如下：

表 4-9 打磨废气产排情况

污染物	排放方式	产生情况	处理措施	效率	排放情况	排气筒
颗粒物	有组织	产生量:197.1t/a 速率:27.38kg/h 浓度:1825mg/m ³	废气经过收集后通入 1 套袋式除尘器进行处理，通过 1 根 20m 高排气筒（DA004）排放。	99.5%	排放量:0.9855t/a 速率:0.14kg/h 浓度:9.13mg/m ³	DA004
	无组织	产生量:21.9t/a	自由沉降	90%	排放量:2.19t/a	/

1.2.5、4#车间下料、切割废气

（1）废气源强

①下料废气

利用等离子切割机对板材进行切割过程中会产生金属粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中钢板、铝板、铝合金板、其它金属材料等离子切割时，颗粒物产污系数为 1.10kg/t 原料，本项目各类原料板材年用量为 2.37 万 t，则等离子切割机下料过程粉尘产生量为 26.07 t/a。

②切割废气

利用手持打磨机对板材边缘进行坡口加工，该过程会产生粉尘废气。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中金属材料进行打磨时，颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目需要打磨的板材总量为 1 万 t，则打磨粉尘产生量为 21.9t/a。

(2) 污染防治设施

①等离子切割机废气收集设施

项目 4#车间设置 1 台等离子切割机，采用下抽风方式收集废气，等离子切割机机头移动轨道下方设置若干烟气道，单个烟气道规格为 0.2m*2.5m，切割过程中仅抽取 1 个烟道废气，废气抽出后引入烟气干管；

②坡口加工废气收集设施

4#车间设置 1 个坡口加工区，采用手动打磨机进行坡口加工，设置 1 个加工工位，配置 1 个摇臂式集气罩（0.5m *0.5m），切割废气收集后汇入废气干管；

③废气治理设施

废气经过收集后引入 1 套袋式除尘器进行处理，最终经过 1 根 20m 高排气筒（DA005）排放。

④废气收集设施风量核算

参照上文公式（4-1）计算下料、切割废气收集所需风量，详情如下：

表 4-10

4#车间下料、切割废气收集措施风量核算一览表

集气罩位置	与废气产生点距离(m)	集气罩规格			设计截面最小风速(m/s)	单个集气罩风量(m ³ /h)	集气罩个数(个)	总风量(m ³ /h)
		长度(m)	宽度(m)	面积(m ²)				
等离子切割机	0.2	0.5	2.5	1.25	0.5	2227.5	1	3780
坡口加工区	0.3	0.5	0.5	0.25	0.5	1552.5	1	

计算得出下料、切割工序集气风量至少为 3780m³/h，本项目拟设风机风量 5000 m³/h，满足废气收集需求。

(3) 污染物产排情况

风机风量为 5000m³/h,废气收集效率取 90%，除尘器处理效率为 99.5%，年运行时长 7200h/a，无组织排放车间内沉降 90%。则下料、切割废气污染物产排情况如下：

表 4-11

4#车间下料、切割废气产排情况

污染物	排放方式	产生情况	处理措施	效率	排放情况	排气筒
颗粒物	有组织	产生量:43.1730t/a 速率:6.00kg/h 浓度:1199.3mg/m ³	废气经过收集后通入 1 套袋式除尘器进行处理，通过 1 根 20m 高排气筒 (DA005) 排放。	99.5%	排放量:0.2159t/a 速率:0.03kg/h 浓度:6.00mg/m ³	DA005
	无组织	产生量:4.7970t/a	自由沉降	90%	排放量:0.4797t/a	/

1.2.6、4#车间焊接、打磨废气

(1) 废气源强

①焊接废气

利用逆变直流埋弧焊机（埋弧焊，焊材为实心焊丝，保护气为氩气）、二保焊（电弧焊，焊材为实心焊丝，保护气为二氧化碳）、电焊（电弧焊，焊材为钙钛型焊条，无保护气）对板材进行焊接，该过程会产生焊接废气。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，使用钙钛型焊条进行焊接过程中颗粒物产生系数为 20.2kg/t-原料，使用实芯焊丝进行焊接过程中颗粒物产生系数为 9.19 kg/t-原料。

项目 4#车间钙钛型焊条年用量为 5t/a，实心焊丝年用量为 10t/a，则焊接过程颗粒

物产生量为 0.1929t/a。

②打磨废气

利用手持打磨机对化工设备外表面进行打磨处理，该过程会产生粉尘废气。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中金属材料进行打磨时，颗粒物产污系数为 2.19kg/t，本项目需要打磨的板材总量为 2 万 t，则打磨粉尘产生量为 43.8t/a。

综上所述，4#车间焊接、打磨工序颗粒物产生量为 43.9929t/a。

(2) 污染防治设施

①逆变直流埋弧焊机焊接废气收集设施

项目设置 2 台逆变直流埋弧焊机，焊机机头设置集气罩（0.5m*0.5m），废气收集后引入烟气干管；

②焊房废气收集设施

设置 1 个密闭焊房，内部设置二保焊、电焊等设备，设置 4 个焊接工位，配置 4 个摇臂式集气罩（0.5m*0.5m），废气收集后引入烟气干管；

③打磨废气收集设施

打磨区设置 1 个摇臂式集气罩（0.5m*0.5m），废气收集后引入烟气干管；

④废气治理设施

废气收集后引入 1 套袋式除尘器进行处理，最终经过 1 根 20m 高排气筒(DA006)排放。

参照上文公式（4-1）计算下料、切割废气收集所需风量，详情如下：

表 4-12 4#车间焊接、打磨废气收集措施风量核算一览表

集气罩位置	与废气产生点距离(m)	集气罩规格			设计截面最小风速(m/s)	单个集气罩风量(m ³ /h)	集气罩个数(个)	总风量(m ³ /h)
		长度(m)	宽度(m)	面积(m ²)				
逆变直流埋弧焊机	0.3	0.5	0.5	0.25	0.5	1552.5	2	10867.5
焊房	0.3	0.5	0.5	0.25	0.5	1552.5	4	
打磨区	0.3	0.5	0.5	0.25	0.5	1552.5	1	

计算得出下料、切割工序集气风量至少为 10867.5m³/h，本项目拟设风机风量 12000

m³/h，满足废气收集需求。

(3) 污染物产排情况

风机风量为 12000m³/h，废气收集效率取 90%，除尘器处理效率为 99%，年运行时长 4800h/a，无组织排放车间内沉降 90%。则焊接、打磨废气污染物产排情况如下

表 4-13 4#车间焊接、打磨废气产排情况

污染物	排放方式	产生情况	处理措施	效率	排放情况	排气筒
颗粒物	有组织	产生量:39.5927t/a 速率:8.25kg/h 浓度:687.37mg/m ³	废气经过收集后通入 1 套袋式除尘器进行处理,通过 1 根 20m 高排气筒 (DA006) 排放。	99%	排放量:0.3959t/a 速率:0.08kg/h 浓度:6.87mg/m ³	DA006
	无组织	产生量:4.3992t/a	自由沉降	90%	排放量:0.4399t/a	/

1.2.7、职工餐厅油烟废气

(1) 废气源强

本项目职工食堂设置 2 个灶头，项目职工食堂采用管道天然气为燃料。项目劳动定员 150 人，分批次在厂区职工餐厅用餐，每日提供三餐，每班次就餐人数最大为 70 人，折算后为 2 个灶头，属于小型规模。

根据《环境保护实用数据手册》，食用油耗油系数取 10g/（人·d）。根据该食堂规模可推算出食用油的用量约为 1.5kg/d，一般油的挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，取其最大值 4%，则油烟的产生量约为 0.06kg/d，0.018t/a。

(2) 污染防治设施

职工餐厅灶头上方设置 1 个集气罩（0.5m*2.0m），油烟废气经餐厅内置烟道引至楼顶油烟净化器进行处理，最终在楼顶排放（DA007）。

参照上文公式（4-1）计算下料、切割废气收集所需风量，详情如下：

表 4-14 职工餐厅油烟废气收集措施风量核算一览表

集气罩位置	与废气产生点距离 (m)	集气罩规格			设计截面 最小风速 (m/s)	单个集气罩风量 (m ³ /h)	集气罩个数 (个)	总风量 (m ³ /h)
		长度 (m)	宽度 (m)	面积 (m ²)				
餐厅	0.5	0.5	2.0	1.0	0.5	4725	1	4725

计算得出油烟废气集气风量至少为 4725m³/h，本项目拟设风机风量 5000 m³/h，

满足废气收集需求。

(3) 污染物产排情况

风机风量为 5000m³/h,废气收集效率取 90%，油烟净化器效率为 90%，年运行时长 1800h/a。则油烟废气污染物产排情况如下：

表 4-15 油烟废气产排情况

污染物	排放方式	产生情况	处理措施	效率	排放情况	排气筒
油烟	有组织	产生量:0.0162t/a 速率:0.01kg/h 浓度:1.80mg/m ³	废气经过收集后通入 1 套油烟净化器进行处理，通过楼顶专用烟道（DA007）排放。	90%	排放量:0.0016t/a 速率:0.001kg/h 浓度:0.18mg/m ³	DA007
	无组织	产生量:0.0018t/a	/	/	排放量:0.0018t/a	/

1.3、污染治理设施可行性分析

本项目废气污染物主要为颗粒物，天然气燃烧废气污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020），项目采用袋式除尘工艺处理颗粒物属于可行技术，天然气燃烧采用低氮燃烧装置属于可行技术。

1.4、环境影响分析

根据《2023 年洛阳市生态环境状况公报》，项目所在区域为不达标区，目前洛阳市正在实施《洛阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案》（洛环委办[2024]28 号）相关措施，不断改善区域大气环境质量。本项目所在区域主导风向为东北风，周围 500m 范围内没有环境空气保护目标。

项目废气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，经过治理后均可达标排放，对项目区域环境空气的影响较小。

1.5、废气监测计划

本项目不属于重点排污单位，参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），结合本项目运行期产污特征、项目工程周围环境实际情况，制定出本项目运行期废气监测计划，详见表 4-16。

表 4-16

营运期监测计划

监测点	监测项目	监测频率	备注
DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级要求, 同时满足绩效分级 A 级排放要求。
DA002	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级要求, 同时满足绩效分级 A 级排放要求、《洛阳市 2020 年工业污染治理专项方案》(洛环攻坚办【2020】14 号) 中焊接烟气排放要求。
DA003	烟气黑度 颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 41/1066-2020) 相关标准要求, 同时满足绩效分级 A 级排放要求。
DA004	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级要求, 同时满足绩效分级 A 级排放要求。
DA005	颗粒物	1 次/年	
DA006	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级要求, 同时满足绩效分级 A 级排放要求、《洛阳市 2020 年工业污染治理专项方案》(洛环攻坚办【2020】14 号) 中焊接烟气排放要求。
DA007	油烟	1 次/年	《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB 41/1604-2018)
厂界四周	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。

2、废水

(1) 水压试验用排水情况

项目水压试验水用量约为 $3\text{m}^3/\text{d}$, 每日损耗量按其用量 10% 计, 每日进行补充, 补充水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ 。水压试验废水主要污染物为悬浮物, 经 1 个三级沉淀池 (5m^3) 沉淀后回用, 不外排。

(2) 超声波探伤用排水情况

项目超声波探伤耦合水用量约为 $1\text{m}^3/\text{d}$, 每日损耗量按其用量 10% 计, 每日进行补充, 补充水量为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ 。超声波探伤耦合废水主要污染物为悬浮物, 经 1 个三级沉淀池 (1m^3) 沉淀后回用, 不外排。

(3) 切削液配置用排水情况

项目生产过程中, 需要利用车床、钻床加工生产管配件, 其中钻床加工期间需要使用切削液进行润滑、冷却。切削液年消耗量为 0.1t/a , 使用前需将原液与水进行配

置稀释，配置比例为 1:19，则切削液配置过程用水水量约为 $1.9\text{m}^3/\text{a}$ ($0.01\text{m}^3/\text{d}$)。使用过程每日进行补充，补充水量为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ 。

(4) 职工办公生活用排水情况

本项目劳动定员 150 人，其中 50 人在厂区食宿，70 人仅在厂区用餐，30 人仅在厂区办公。参考《建筑给排水设计标准》(GB50015-2019) 办公人员生活用水量取 $40\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，用餐人员生活用水量取 $80\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，食宿人员生活用水量取 $120\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，则生活用水量为 $12.8\text{m}^3/\text{d}$ ($3840\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水排污系数取经验值 0.8，则本项目生活污水产生量为 $10.24\text{m}^3/\text{d}$ ($3072\text{m}^3/\text{a}$)。

类比当地生活水平资料，生活污水中各类污染物浓度为 COD 350mg/L 、 BOD_5 200mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 30mg/L 、SS 200mg/L 、动植物油 100mg/L 。

生活污水经隔油池 (1m^3) +化粪池 (20m^3) +一体化污水处理设施 (AO 工艺， $15\text{m}^3/\text{d}$) 处理后，用于厂区绿化，不外排。

3、噪声

3.1 噪声源强

项目运营期高噪声设备主要为切割机、打磨机、铣边机、矫平机、车床、钻床、空压机和引风机等设备运行过程中产生的噪声，源强为 $70\sim 85\text{dB}(\text{A})$ ，具体噪声产排情况见表 4-17。

表 4-17

工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量 (台)	声源源强（任选一种）		声源控制 措施	空间相对位置			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声	
				（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级 /dB(A)		/m								声压级 /dB(A)	建筑物外 距离
							X	Y	Z							
1	1# 车间	等离子切割机	1	/	80	基础减振 厂房隔声 距离衰减	117	176	1	东	4	67.96	全天	20	47.96	1
									西	20	53.98	33.98			1	
									南	50	46.02	26.02			1	
									北	42	47.54	27.54			1	
2		自动打磨机	1	/	85		105	200	1	东	21	58.56			38.56	1
									西	3	75.46	55.46			1	
									南	71	47.97	27.97			1	
									北	21	58.56	38.56			1	
3		铣边机	1	/	90		163	160	1	东	67.3	53.44			33.44	1
									西	4.7	76.56	56.56			1	
									南	44	57.13	37.13			1	
									北	48	56.38	36.38			1	
4	2# 车间	拼焊机	1	/	75		173	135	1	东	53	40.51			20.51	1
									西	19	49.42	29.42			1	
									南	21	48.56	28.56			1	
									北	71	37.97	17.97			1	
5		大三辊	1	/	85		210	152	1	东	20	58.98			38.98	1
									西	52	50.68	30.68			1	
									南	44	52.13	32.13			1	
									北	48	51.38	31.38			1	

6	3#车间	小三辊	1	/	85	基础减振 厂房隔声 距离衰减	213	169	1	东	20	58.98	全天	20	38.98	1
										西	52	50.68			30.68	1
										南	62	49.15			29.15	1
										北	30	55.46			35.46	1
7		九辊	1	/	85		192	155	1	东	38.2	53.36			33.36	1
										西	33.8	54.42			34.42	1
										南	44	52.13			32.13	1
										北	48	51.38			31.38	1
8		十三辊	1	/	90		177	158	1	东	53	55.51			35.51	1
										西	19	64.42			44.42	1
										南	44	57.13			37.13	1
										北	48	56.38			36.38	1
9		1600T 压力机	1	/	90		187	133	1	东	38	58.40			38.40	1
										西	34	59.37			39.37	1
										南	21	63.56			43.56	1
										北	71	52.97			32.97	1
10		1# 复板打磨机	1	/	85		130	235	1	东	203	38.85			18.85	1
										西	21	58.56			38.56	1
										南	18.4	59.70			39.70	1
										北	5.6	70.04			50.04	1
11		2# 复板打磨机	1	/	85		180	225	1	东	151.7	41.38			21.38	1
										西	72.3	47.82			27.82	1
										南	18.4	59.70			39.70	1
										北	5.6	70.04			50.04	1

12		1# 手动打磨机	1	/	85		232	215	1	东	99.4	45.05			25.05	1
										西	124.6	43.09			23.09	1
										南	18.4	59.70			39.70	1
										北	5.6	70.04			50.04	1
13		2# 手动打磨机	1	/	85		178	211	1	东	151.5	41.39			21.39	1
										西	72.5	47.79			27.79	1
										南	4.5	71.94			51.94	1
										北	19.5	59.20			39.20	1
14		空压机	1	/	90		248	195	1	东	79	52.05			32.05	1
										西	145	46.77			26.77	1
										南	2.8	81.06			61.06	1
										北	21.2	63.47			43.47	1
15		等离子 切割机	1	/	80	基础减振 厂房隔声 距离衰减	155	-9	1	东	43.4	47.25	全天	20	27.25	1
										西	4.6	66.74			46.74	1
										南	8.8	61.11			41.11	1
										北	71.2	42.95			22.95	1
16	4# 车间	手工切割机	1	/	85		158	7	1	东	43.6	52.21			32.21	1
										西	4.4	72.13			52.13	1
										南	25	57.04			37.04	1
										北	55	50.19			30.19	1
17		1#卷板机	1	/	80		160	18	1	东	43.6	47.21			27.21	1
										西	4.4	67.13			47.13	1
										南	36.6	48.73			28.73	1
										北	43.4	47.25			27.25	1

18	2#卷板机	1	/	80	基础减振 厂房隔声 距离衰减	163	33	1	东	43.6	47.21	全天	20	27.21	1
									西	4.4	67.13			47.13	1
									南	51.4	45.78			25.78	1
									北	28.6	50.87			30.87	1
19	<u>空压机</u>	<u>2</u>	<u>/</u>	<u>90</u>		<u>188</u>	<u>52</u>	<u>1</u>	<u>东</u>	<u>22.2</u>	<u>63.07</u>			<u>43.07</u>	<u>1</u>
									<u>西</u>	<u>25.8</u>	<u>61.77</u>			<u>41.77</u>	<u>1</u>
									<u>南</u>	<u>75.2</u>	<u>52.48</u>			<u>32.48</u>	<u>1</u>
									<u>北</u>	<u>4.8</u>	<u>76.38</u>			<u>56.38</u>	<u>1</u>
20	车床	1	/	85		196	48	1	东	13.5	62.39			42.39	1
									西	34.5	54.24			34.24	1
									南	72.3	47.82			27.82	1
									北	7.7	67.27			47.27	1
21	钻床	1	/	85		204	46	1	东	3.5	74.12			54.12	1
									西	44.5	52.03			32.03	1
									南	72.6	47.78			27.78	1
									北	7.4	67.62			47.62	1
注：坐标原点为厂区西南侧边界顶点（经度：112.75929320、纬度：34.75066488），东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。															

表 4-18

工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		
1	1#引风机	/	84.8	207.8	1	/	75	基础减振	全天
2	2#引风机	/	120.4	151.4	1	/	80	基础减振	全天
3	3#引风机	/	208.9	238	1	/	80	基础减振	全天
4	4#引风机	/	116	265.2	1	/	85	基础减振	全天
5	5#引风机	/	146.3	21.4	1	/	75	基础减振	全天
6	6#引风机	/	198.6	60.9	1	/	85	基础减振	全天
7	7#引风机	/	237.6	101.6	2	/	75	基础减振	全天

注：坐标原点为厂区西南侧边界顶点（经度：112.75929320、纬度：34.75066488），东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

3.2 噪声预测

噪声预测采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

根据本项目厂区平面布置情况，选择主要高噪声源对造成影响的厂界进行预测。预测结果见表 4-19。

表 4-19

厂界噪声预测结果

预测方位	空间相对位置/m			贡献值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）		达标情况
	<u>X</u>	<u>Y</u>	<u>Z</u>		<u>昼间</u>	<u>夜间</u>	
<u>东</u>	<u>364</u>	<u>78</u>	<u>1</u>	<u>45.54</u>	<u>65</u>	<u>55</u>	<u>达标</u>
<u>西</u>	<u>46</u>	<u>167</u>	<u>1</u>	<u>48.57</u>	<u>65</u>	<u>55</u>	<u>达标</u>
<u>南</u>	<u>154</u>	<u>-32</u>	<u>1</u>	<u>53.48</u>	<u>65</u>	<u>55</u>	<u>达标</u>
<u>北</u>	<u>232</u>	<u>251</u>	<u>1</u>	<u>53.06</u>	<u>65</u>	<u>55</u>	<u>达标</u>

注：坐标原点为厂区西南侧边界顶点（经度：112.75929320、纬度：34.75066488），东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

3.3 达标情况

由上表可知，本项目运营期，四周厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。

3.4 监测计划

结合本项目运行期产污特征、项目工程周围环境实际情况，制定出本项目运行期环境监测计划，详见表 4-20。

表 4-20 运营期监测计划

类别		监测点	监测项目	监测频率	备注
污染源	噪声	厂界	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 3 类标准要求

4、固废

4.1、产生情况

(1) 一般固废

①废金属边角料

项目下料、铣边、切割过程会产生废金属边角料，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废金属边角料属于一般工业固废，代码为 900-001-S17，年产生量为 60t/a，集中收集暂存于一般固废暂存处，定期外售。

②废砂轮

项目打磨工序会产生废砂轮，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废砂轮属于一般工业固废，代码为 900-099-S59，年产生量为 2t/a，集中收集暂存于一般固废暂存处，定期外售。

③除尘粉尘

项目运营期产生的粉尘废气经袋式除尘器处理后达标排放，除尘器运行期间会产生回收粉尘，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），除尘器回收粉尘属于一般工业固废，代码为 900- 001-S17，年产生量约为 614t/a，集中收集暂存于一般固废暂存处，定期外售。

④水压试验废水污泥

项目水压试验废水沉淀处理过程会产生污泥，根据《固体废物分类与代码目录》（生

态环境部公告 2024 年第 4 号), 水压试验废水污泥属于一般工业固废, 代码为 900-099-S07, 年产生量为 0.5t/a, 定期清理, 交由环卫部门集中处置。

⑤生活污水处理污泥

职工生活污水处理过程会产生污泥, 根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号), 水压试验废水污泥属于一般工业固废, 代码为 900-099-S07, 年产生量为 0.5t/a, 定期清理, 交由环卫部门集中处置。

⑥生活垃圾

项目职工日常生活生产过程中会产生生活垃圾, 根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号), 生活垃圾属于一般工业固废, 代码为 900-099-S64。本项目劳动定员 150 人, 员工在厂生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d, 则生活垃圾产生量为 0.075t/d (22.5t/a), 集中收集后交由环卫部门统一清运。

(3) 危险废物

①废润滑油

项目年使用润滑油总量约为 1.5 t, 润滑油在使用的过程中会有少量变质, 需要一年清理更换一次, 则废润滑油产生量约为 1.5t/a。废润滑油属于危险废物, 类别为 HW08, 废物代码为 900-217-08。更换下来的废润滑油采用专门的容器收集后暂存于危废暂存间, 定期交由有相应资质的单位处置。

②废液压油

本项目矫平机等设备的液压系统会使用液压油, 设备在维护和维修过程会产生废液压油, 废液压油产生量约为 1.0t/a。废液压油属于危险废物, 类别为 HW08, 代码为 900-218-08。集中收集后暂存于危废暂存间, 定期交由有资质单位处理。

③废切削液

项目利用钻床加工过程会产生废切削液, 属于危险废物, 类别为 HW09, 代码为 900-006-09。产生量约为 2.0t/a。集中收集后暂存于危废暂存间, 定期交由有资质单位处理。

④废过滤网及滤渣

项目切削液使用过程需要使用过滤网进行过滤, 过滤过程会产生废过滤网及滤渣,

属于危险废物，类别为 HW49，代码为 900-041-49，产生量约为 0.2t/a，集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

⑤废包装桶（废油桶、废切削液桶）

本项目废包装桶主要来自原材料（润滑油、液压油、切削液等）的储存，完好的废包装桶由厂家回收利用，破损的废包装作为危废收集，产生量约为 0.5t/a，危险废物类别为 HW49，代码为：900-041-49，暂存于车间内的危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

⑥废含油抹布

本项目机械设备在维修及保养过程中产生的少量含油废抹布，产生量约 0.5t/a，类别为 HW49，代码为 900-041-49，采用专门的容器收集后暂存于危废暂存间，定期交由有相应资质的单位处置。

表 4-21 固体废物产排情况表

类别	污染物	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量	拟采取的处理处置措施
一般固废	废金属边角料	/	固体	/	60t/a	集中收集暂存于一般固废暂存处，定期外售。
	废砂轮	/	固体	/	2t/a	
	除尘粉尘	/	固体	/	614t/a	
	水压试验废水污泥	/	半固体	/	0.5t/a	交由环卫部门统一清运。
	生活污水处理污泥	/	半固体	/	0.5t/a	
	生活垃圾	/	固体	/	22.5t/a	
危险废物	废润滑油	矿物油	液态	T,I	1.5t/a	集中收集后，分类分区暂存于危废暂存间，定期由有资质单位处理
	废液压油	矿物油	液态	T,I	1.0t/a	
	废切削液	切削液	液态	T	2.0t/a	
	废过滤网及滤渣	切削液	固态	T/In	0.2t/a	
	废包装桶	有机原液	固态	T/In	0.5t/a	
	废含油抹布	矿物油	固态	T/In	0.5t/a	

4.2 环境管理要求

（1）一般固体废物

一般固体废物暂存，做到防渗漏、防雨淋、防散失处理，避免对环境造成二次污染。

（2）危险废物

厂区北侧设置一个危废暂存间（总面积约 10m²，位于 3#车间北侧），危险废物分类收集，暂存于危废暂存间内，并定期由具有危险废物处理资质的单位处理，危险废物在

厂区内暂存时间应不超过一年。建立严格管理制度，做好台账记录，定期对危险废物贮存容器及危废间进行检查；危险废物的转运严格按照有关规定，实现联单制度。

危废暂存间为封闭间，具备防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐功能，且本次环评要求危废贮存区严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行建设，地面硬化防渗，四周设置围堰，装载危险废物的容器必须定期检查，确保完好无损，防止容器破损造成二次污染，并设置明显的警示标志。建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-22。

表 4-22 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所 (设施)名称	危险废物名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存方式	贮存 能力	贮存 周期
危废暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	3#车间 北侧	10m ²	高密度聚乙烯密闭 桶装	1.0t	半年
	废液压油	HW08	900-218-08				1.0t	半年
	废切削液	HW09	900-006-09				1.0t	半年
	废过滤网及滤渣	HW49	900-041-49			密闭桶装	0.5t	半年
	废包装桶	HW49	900-041-49			托盘，密闭	0.5t	半年
	废含油抹布	HW49	900-041-49			密闭不锈钢容器	0.1t	半年

②运输过程的污染防治措施

危废均放于专门容器中，由人工用推车运至危废暂存库。运输基本在车间内，运输小车应保证危废堆放整齐、牢固，防止运输过程发生散落、泄漏。运输过程严格执行危险废物转移联单制度，强化危险废物运输的环境保护措施，确保运输过程不发生环境安全事故。

(3) 固体废物台账管理

评价要求建设单位按照排污许可相关管理要求，对项目运营期产生的固体废物进行全过程台账管理，详细记录固体废物产生、收集、贮存、转运、处置等情况，并将电子台账、纸质台账完整保存，保存期限不少于 5 年。

经采取措施后，本项目产生的固体废物均能得到合理的处置和处理，措施可行。

5、地下水、土壤

5.1 污染途径

本项目对地下水、土壤的污染途径主要为润滑油、液压油等液体物料在非正常工况

下的垂直入渗。

5.2 防控措施

(1) 分区防控

根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的位置及构筑方式，将本项目厂区区域划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。具体见下表 4-23 和附图 10。

表 4-23 污染防渗分区

防渗区域	位置	污染防渗技术要求
重点防渗区	原料库、切削液收集箱、危废暂存间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$, 或参考 GB18598 执行
一般防渗区	除了重点防渗区、简单防渗区以外的其它区域	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$, 或参考 GB16689 执行
简单防渗区	办公楼、餐厅等	一般地面硬化

(2) 防渗方案

本项目具体防渗方案如下。

表 4-24 本项目污染防渗方案

防渗区域	位置	防渗方案
重点防渗区	原料库、切削液收集箱、危废暂存间	采用防渗混凝土进行硬化，铺设 2.0mm 厚高密度聚乙烯(HDPE)防渗膜层，四周设置 20cm 高围堰；若采用其它防渗方案应满足重点污染区防渗标准：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$, 或参考 GB18598 执行。
一般防渗区	厂区内其它区域	采用混凝土进行硬化，防渗性能等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$, 或参考 GB16689 执行。
简单防渗区	办公楼、餐厅等	水泥硬化

6、生态

本项目周围主要为人工生态系统，运营期主要污染物为废气、废水、噪声和固废，经污染防治措施处理后，本项目对厂址所在区域生态环境不会产生大的影响。

7、环境风险

7.1 风险源分布

本项目涉及的危险物质数量及分布情况见表 4-25。

表 4-25

危险物质数量及分布情况表

名称	最大储存量 (t)	形态	包装方式	贮存/使用单元
润滑油	0.5	液态	桶装	油品库
液压油	0.5	液态	桶装	油品库
切削液	0.1	液态	桶装	油品库
天然气（以甲烷计）	0.05	气态	天然气管道	3#车间
废润滑油	1.0	液态	桶装	危废间
废液压油	1.0	液态	桶装	危废间
废切削液	1.0	液态	桶装	危废间

7.2 危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 H，当存在多种危险物质时，按式计算物质总量与其临界量比值：

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

式中：q1、q2，……，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2，……，Qn——每种危险物质的临界量，t。

本项目 Q 值确定结果见表 4-26。

表 4-26

危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果表

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	该种物质 Q 值
1	油类物质（润滑油、 液压油、废润滑油、 废液压油）	/	3.0	2500	0.0012
2	甲烷	74-2-8	0.05	10	0.005
3	有机液体（切削液、 废切削液）	/	1.1	10	0.11
项目 Q 值 Σ					0.1162

Q=0.1162<1，项目对周围环境造成的风险潜势为 I。

7.3 可能的影响途径

本项目主要影响途径为废润滑油、废液压油等液体物料在储存过程中发生泄漏，污染周边土壤及地下水。

7.4 环境风险防范措施

①液体物料入库前须进行严格检验数量、质量、包装情况、是否泄漏；遵守各项规

章制度和操作规程，严格执行岗位责任制，加强培训教育和考核工作。

②危废暂存间采取防渗措施，四周设置 20cm 高围堰。

③危废间内设置应急池及导流槽，若出现泄漏情况，可有效收集泄漏物料。

④加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环保意识，提高操作工人的技术水平和责任感，降低操作失误而造成的事故。

8、污染物排放“三本账”

表 4-27 全厂主要污染物排放三本账汇总一览表 单位: t/a

类别	污染物	原环评批复量①	本项目排放量②	全厂排放量③	增减量④
废气	油烟	0.0054	0.0034	0.0034	-0.0020
	颗粒物	1.3213	9.4453	9.4453	+8.1240
	二甲苯	0.7640	0	0	-0.7640
	非甲烷总烃	1.2020	0	0	-1.2020
	二氧化硫	0	0.2160	0.2160	+0.2160
	氮氧化物	0	1.0098	1.0098	+1.0098
废水	COD	0.7680	0	0	-0.7680
	NH ₃ -N	0.0873	0	0	-0.0873
注：④=③-①，仅与原环评批复污染物排放量对照使用。					

9、环保投资估算

本项目总投资 29000 万元，其中环保投资 53.2 万元，环保投资占总投资的 0.18%。
环保投资估算明细表见表 4-28。

表 4-28

项目拟采取的环保措施及投资一览表

污染要素	产污环节	环保措施	投资估算 (万元)
废气	1#车间下料打磨废气	废气经过收集后通入 1 套袋式除尘器进行处理, 通过 1 根 20m 高排气筒 (DA001) 排放。	4.0
	2#车间焊接修边废气	废气经过收集后通入 1 套袋式除尘器进行处理, 通过 1 根 20m 高排气筒 (DA002) 排放。	5.0
	退火炉废气	退火炉以天然气为能源, 采用低氮燃烧装置, 天然气燃烧废气经引风机引出至 1 根 18m 高排气筒 (DA003) 排放。	6.0
	3#车间打磨废气	废气经过收集后通入 1 套袋式除尘器进行处理, 通过 1 根 20m 高排气筒 (DA004) 排放。	8.0
	4#车间下料切割废气	废气经过收集后通入 1 套袋式除尘器进行处理, 通过 1 根 20m 高排气筒 (DA005) 排放。	4.0
	4#车间焊接打磨废气	废气经过收集后通入 1 套袋式除尘器进行处理, 通过 1 根 20m 高排气筒 (DA006) 排放。	4.0
	职工餐厅油烟废气	废气经过收集后通入 1 套油烟净化器进行处理, 通过楼顶专用烟道 (DA007) 排放。	2.0
废水	水压试验废水	经三级沉淀池 (5m ³) 沉淀后回用, 不外排;	1.0
	探伤耦合废水	经三级沉淀池 (1m ³) 沉淀后回用, 不外排;	1.0
	生活污水	经隔油池 (1m ³)+化粪池 (20m ³)+一体化污水处理设施 (15m ³ /d) 处理后, 用于厂区绿化, 不外排;	5.0
噪声	设备噪声	基础减振、厂房隔声。	/
固废	水压试验废水污泥 生活污水处理污泥 生活垃圾	集中收集后交由环卫部门统一清运。	0.1
	一般工业固废	1#车间内均设置 1 个一般固废暂存区, 面积约为 10m ² , 内一般固废收集后暂存, 定期外售;	0.5
		2#车间内均设置 1 个一般固废暂存区, 面积约为 10m ² , 内一般固废收集后暂存, 定期外售;	
		3#车间内均设置 1 个一般固废暂存区, 面积约为 10m ² , 内一般固废收集后暂存, 定期外售;	
		4#车间内均设置 1 个一般固废暂存区, 面积约为 10m ² , 内一般固废收集后暂存, 定期外售;	
	危险废物	危险废物集中收集后, 分类分区暂存于危废暂存间 (3#车间北侧, 10m ²), 定期由有资质单位处理。	1.5
防渗	(1) 源头控制措施		10

措施	根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中加强控制及处理机修过程中污染物跑、冒、滴、漏，同时加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，及时维修更换。 (2) 污染防渗分区 ①重点防渗区：采用防渗混凝土进行硬化，铺设 2.0mm 厚高密度聚乙烯(HDPE)防渗膜层，四周设置 20cm 高围堰；若采用其它防渗方案应满足重点污染区防渗标准：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$，或参考 GB18598 执行。 ②一般防渗区：采用混凝土进行硬化，防渗性能等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$，或参考 GB16689 执行。 ③简单防渗区：水泥硬化。	
环境风险防范措施	①液体物料入库前须进行严格检验数量、质量、包装情况、是否泄漏；遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制，加强培训教育和考核工作。 ②危废暂存间采取防渗措施，四周设置 20cm 高围堰。 ③危废间内设置应急池及导流槽，若出现泄漏情况，可有效收集泄漏物料。 ④加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环保意识，提高操作工人的技术水平和责任感，降低操作失误而造成的事故。	1.0
合计	/	53.2

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	废气经过收集后通入 1 套袋式除尘器进行处理,通过 1 根 20m 高排气筒 (DA001) 排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级要求,同时满足绩效分级 A 级排放要求。
	DA002	颗粒物	废气经过收集后通入 1 套袋式除尘器进行处理,通过 1 根 20m 高排气筒 (DA002) 排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级要求,同时满足绩效分级 A 级排放要求、《洛阳市 2020 年工业污染治理专项方案》(洛环攻坚办【2020】14 号) 中焊接烟气排放要求。
	DA003	烟气黑度 颗粒物 SO ₂ NO _x	退火炉以天然气为能源,采用低氮燃烧装置,天然气燃烧废气经引风机引出至 1 根 18m 高排气筒 (DA003) 排放。	《工业炉窑大气污染物排放标准》DB 41/1066-2020 相关标准要求。
	DA004	颗粒物	废气经过收集后通入 1 套袋式除尘器进行处理,通过 1 根 20m 高排气筒 (DA004) 排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级要求。
	DA005	颗粒物	废气经过收集后通入 1 套袋式除尘器进行处理,通过 1 根 20m 高排气筒 (DA005) 排放。	
	DA006	颗粒物	废气经过收集后通入 1 套袋式除尘器进行处理,通过 1 根 20m 高排气筒 (DA006) 排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级要求,同时满足绩效分级 A 级排放要求、《洛阳市 2020 年工业污染治理专项方案》(洛环攻坚办【2020】14 号) 中焊接烟气排放要求。
	DA007	油烟	废气经过收集后通入 1 套油烟净化器进行处理,通过楼顶专用烟道 (DA007) 排放。	《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB 41/1604-2018) 小型标准要求;
地表水环境	生活污水	COD BOD ₅ 氨氮、SS 动植物油	经隔油池 (1m ³)+化粪池 (20m ³) +一体化污水处理设施 (15m ³ /d) 处理后,用于厂区绿化,不外排;	不外排

	水压试验废水	SS	经三级沉淀池（5m ³ ）沉淀后回用，不外排；	不外排
	探伤耦合废水	SS	经三级沉淀池（1m ³ ）沉淀后回用，不外排；	不外排
声环境	设备噪声	等效连续 A 声级	基础减震、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	（1）生活垃圾 集中收集后交由环卫部门统一清运。 （2）一般固废 1#车间内均设置 1 个一般固废暂存区，面积约为 10m²，内一般固废收集后暂存，定期外售； 2#车间内均设置 1 个一般固废暂存区，面积约为 10m²，内一般固废收集后暂存，定期外售； 3#车间内均设置 1 个一般固废暂存区，面积约为 10m²，内一般固废收集后暂存，定期外售； 4#车间内均设置 1 个一般固废暂存区，面积约为 10m²，内一般固废收集后暂存，定期外售； （2）危险废物 集中收集后，分类分区暂存于危废暂存间（3#车间北，10m²），定期由有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	（1）源头控制措施 根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中加强控制及处理机修过程中污染物跑、冒、滴、漏，同时加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，及时维修更换。 （2）污染防渗分区 ①重点防渗区：采用防渗混凝土进行硬化，铺设 2.0mm 厚高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜层，四周设置 20cm 高围堰；若采用其它防渗方案应满足重点污染区防渗标准：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10⁻⁷cm/s，或参考 GB18598 执行。 ②一般防渗区：采用混凝土进行硬化，防渗性能等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10⁻⁷cm/s，或参考 GB16689 执行。 ③简单防渗区：水泥硬化。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①液体物料入库前须进行严格检验数量、质量、包装情况、是否泄漏；遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制，加强培训教育和考核工作。 ②危废暂存间采取防渗措施，四周设置 20cm 高围堰。 ③危废间内设置应急池及导流槽，若出现泄漏情况，可有效收集泄漏物料。 ④加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环保意识，提高操作工人的技术水平			

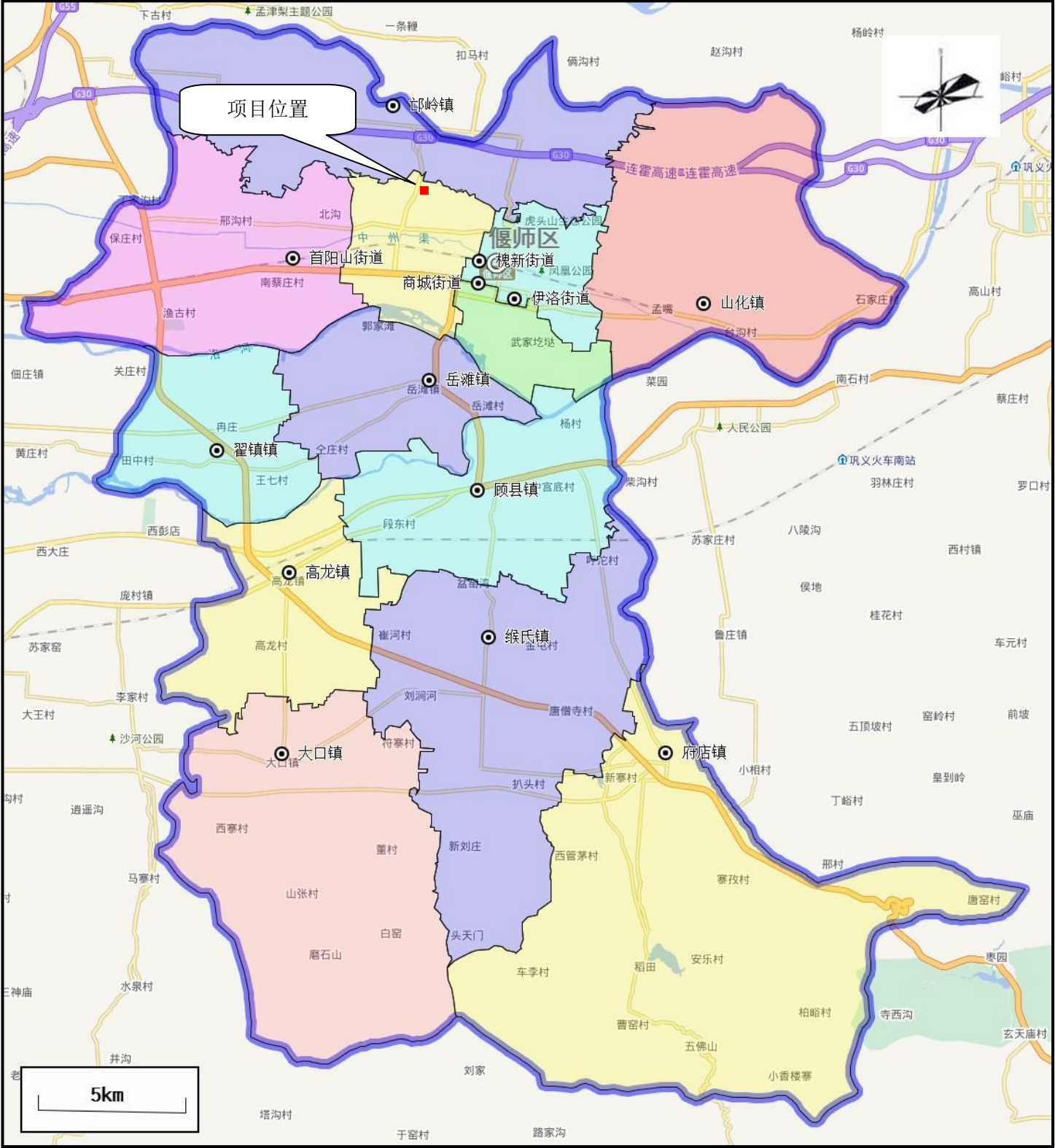
	和责任感，降低操作失误而造成的事故。
其他环境 管理要求	(1) 排污许可管理要求 1) 完善并妥保存环保档案：①环评批复文件或环境现状评估备案证明；②排污许可证；③竣工环保验收文件；④环境管理制度；⑤废气治理设施运行管理规程；⑥一年内废气监测报告； 2) 台账记录：①生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；②废气污染治理设施运行管理信息；③监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）；④主要原辅材料消耗记录等； 3) 人员配置：配备专（兼）职环保人员，并具备相应的环境管理能力 4) 加强环保治理设施管理，确保治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。 5) 排放口规范化设置，粘贴标识牌。 6) 落实当地管理部门制定的重污染天气管控政策和减排指标。 7) 项目建成投运前，按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）等相关要求办理排污许可手续。 <u>(2) 竣工环境保护验收要求</u> <u>项目竣工后，建设单位按《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号）及《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）中相关要求，组织成立验收工作组，采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式，协助开展验收工作，自行或委托有能力的技术机构编制验收报告。</u> <u>环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月，需要对环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。编制环境影响评价报告书、环境影响评价报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或验收不合格的，不得投入生产或者使用。验收办法参照环境保护部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评【2017】4 号）。验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日，验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护施验收情况等相关信息。</u>

六、结论

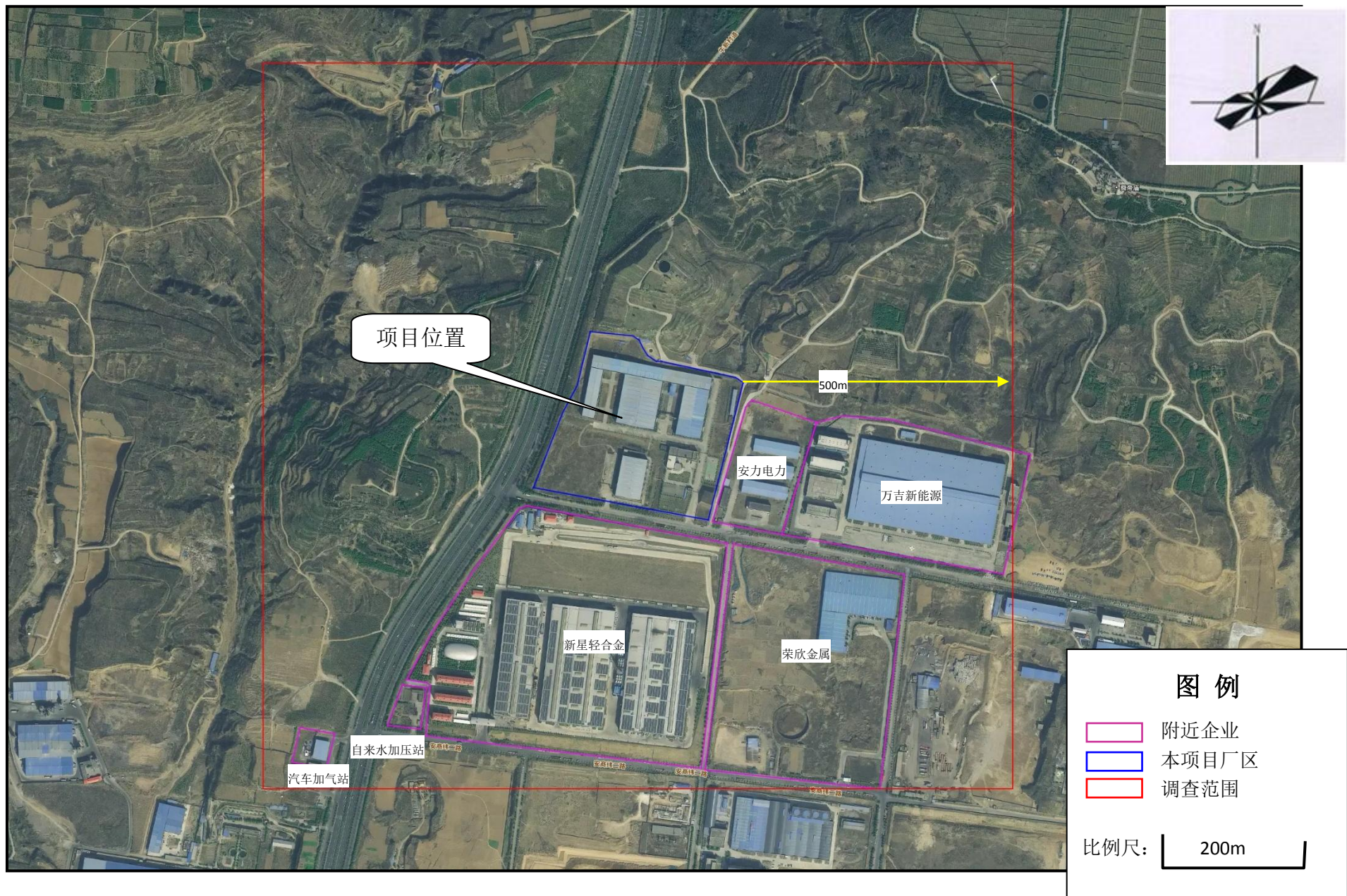
河南辰闰科技有限公司年产 10 万吨金属复合材料和 3 万吨化工设备项目符合国家产业政策，选址可行并符合区域发展规划。项目拟采取的污染防治措施可行，各项污染物均能满足达标排放和总量控制要求，对环境产生的影响较小。在加强生产管理及监督，保证各项环保措施正常运行的前提下，从环保角度出发，本项目是可行的。

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减 量（新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	油烟	/	/	/	0.0034	/	0.0034	+0.0034
	颗粒物	/	/	/	9.4453	/	9.4453	+9.4453
	二氧化硫	/	/	/	0.2160	/	0.2160	+0.2160
	氮氧化物	/	/	/	1.0098	/	1.0098	+1.0098
废水	COD	/	/	/	0	/	0	0
	NH ₃ -N	/	/	/	0	/	0	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	22.5	/	22.5	+22.5
	废金属边角料	/	/	/	60	/	60	+60
	废砂轮	/	/	/	2	/	2	+2
	除尘粉尘	/	/	/	614	/	614	+614
	水压试验废水污泥	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	生活污水处理污泥	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
危险废物	废润滑油	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	废液压油	/	/	/	1.0	/	1.0	+1.0
	废切削液	/	/	/	2.0	/	2.0	+2.0
	废滤网及滤渣	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废包装桶	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废含油抹布	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a								

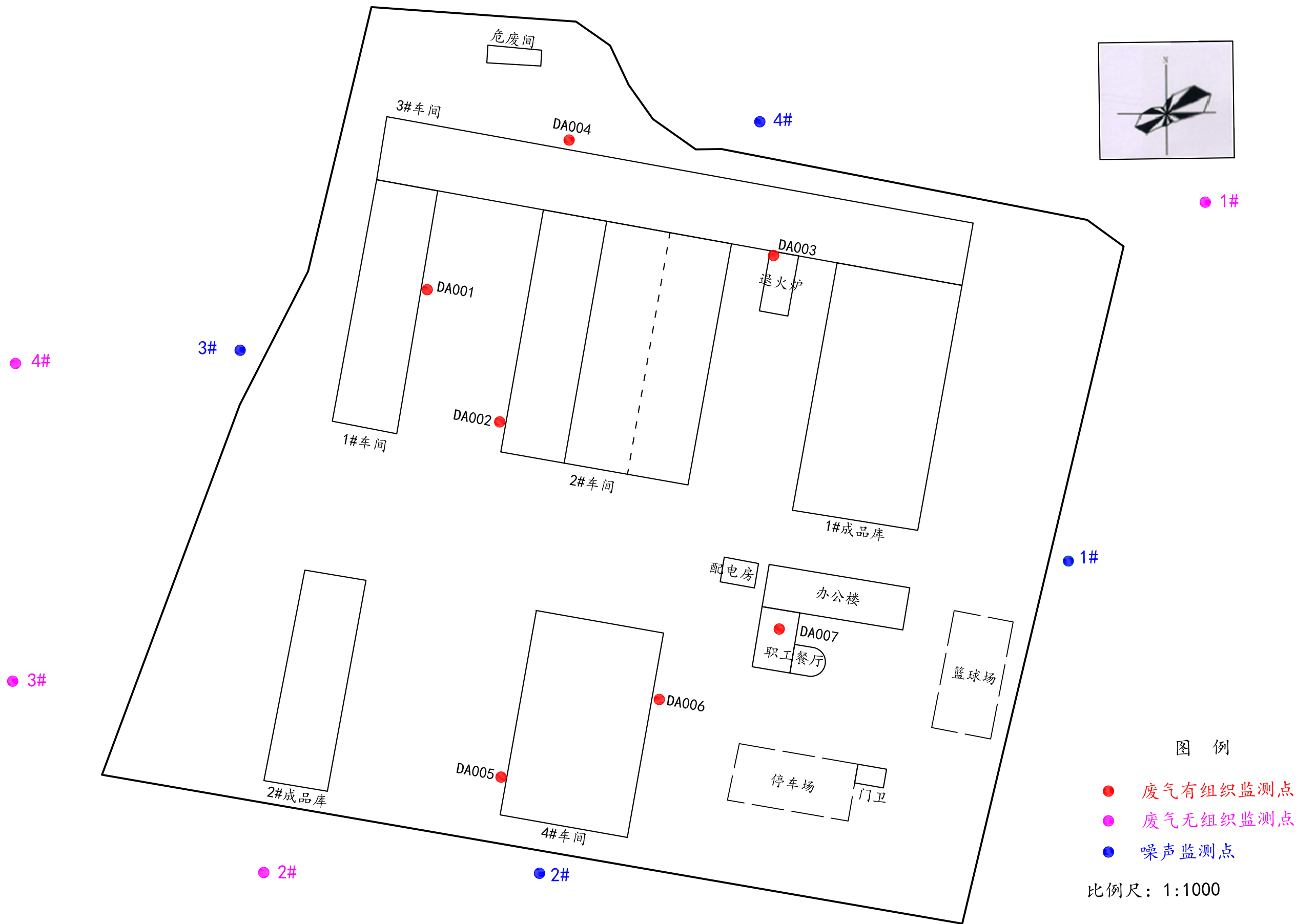
注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①; 单位: t/a



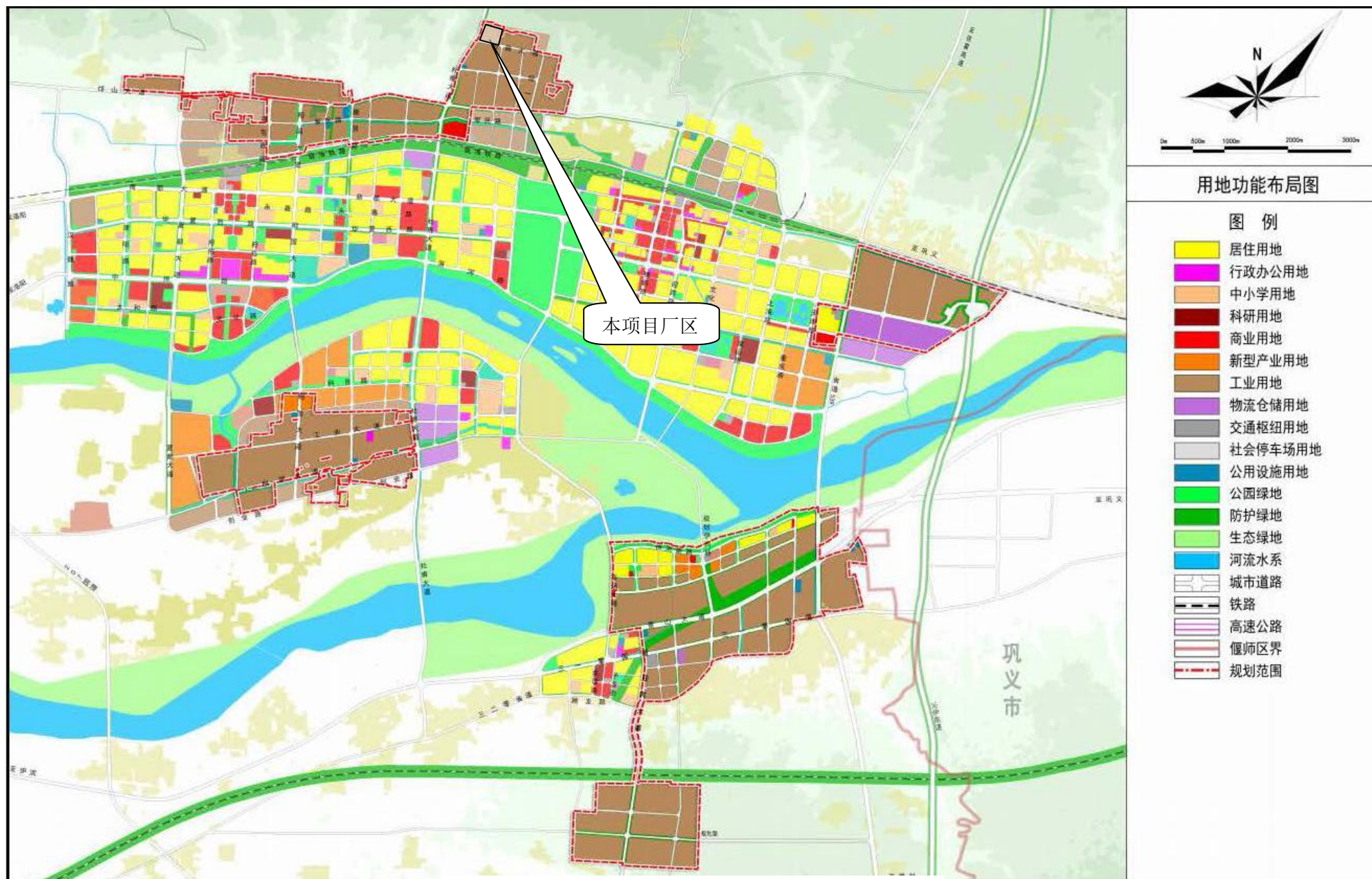
附图 1 项目地理位置图



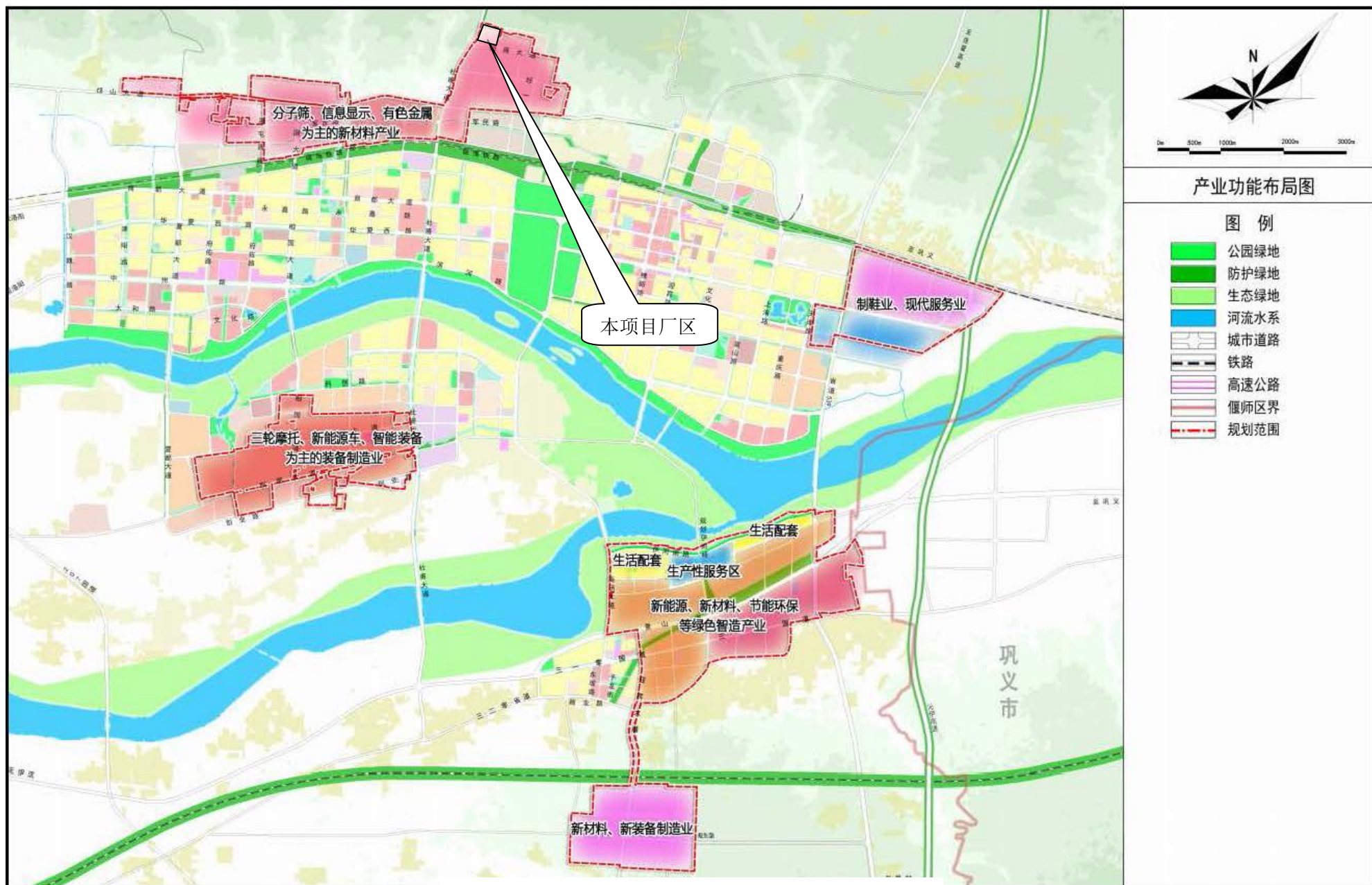
附图2 周边环境示意图



附图3-2 跟踪监测点位图



附图 5 与开发区用地功能布局位置关系图



附图 6 与开发区产业功能布局位置关系图

邙山陵墓群 (含洛南东汉帝陵) 保护总体规划纲要

北



0 0.4 0.8 1.6KM

保护区划图 偃师西晋陵区

图例

- 保护范围边界
- 重点保护区边界
- 建设控制地带边界
- 重点保护区
- 一般保护区
- 建设控制地带
- 其它遗址保护范围边界
- 各类墓葬
- 公路
- 铁路
- 县市界
- 水系

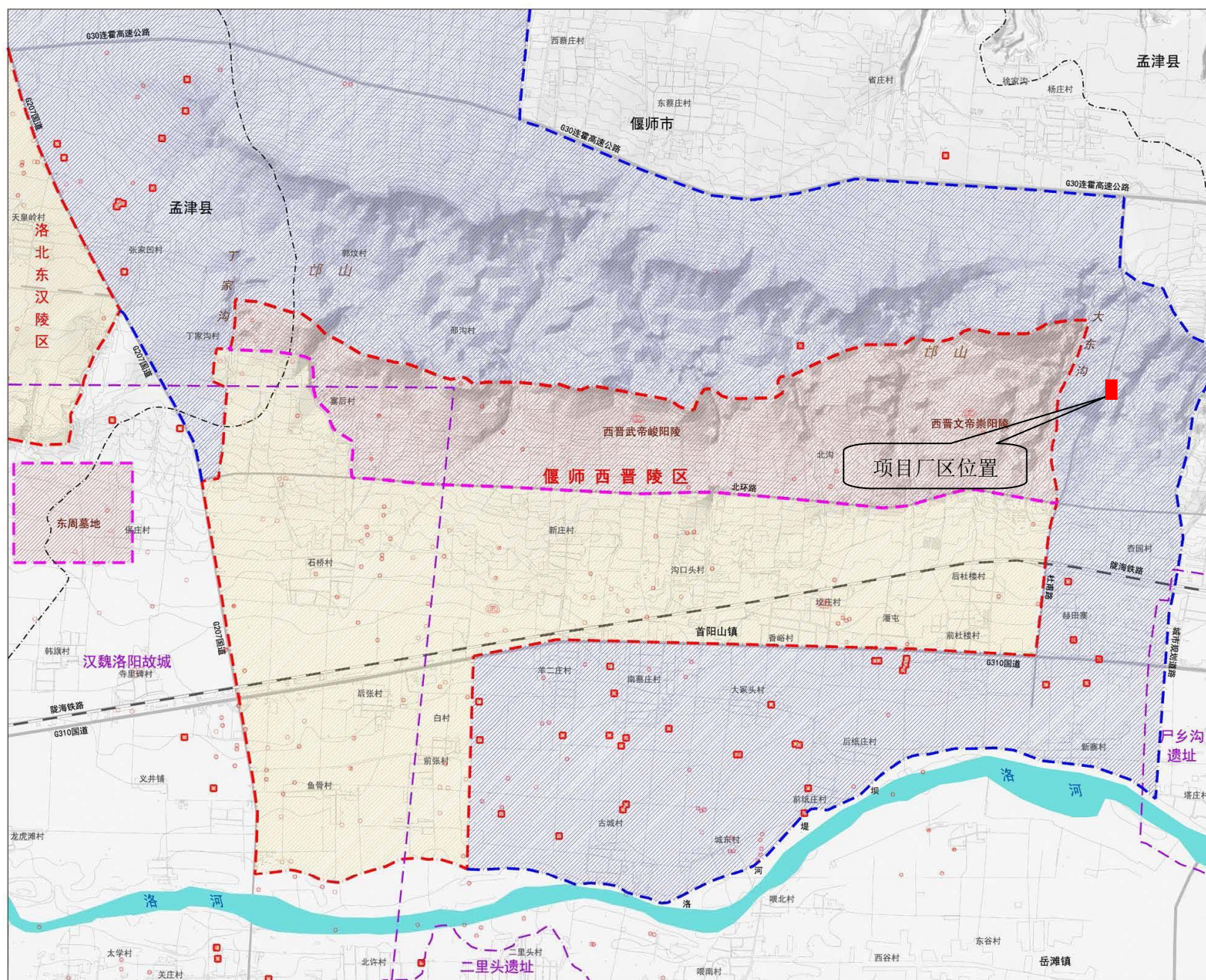
面积统计

名称	面积 (公顷)
保护范围	2943.5
重点保护区	978.6
一般保护区	1964.9

注：片区保护范围外独立墓葬保护范围为墓葬中心外扩30米，面积另计。

图08g

2021. 10



中国建筑设计研究院·建筑历史研究所



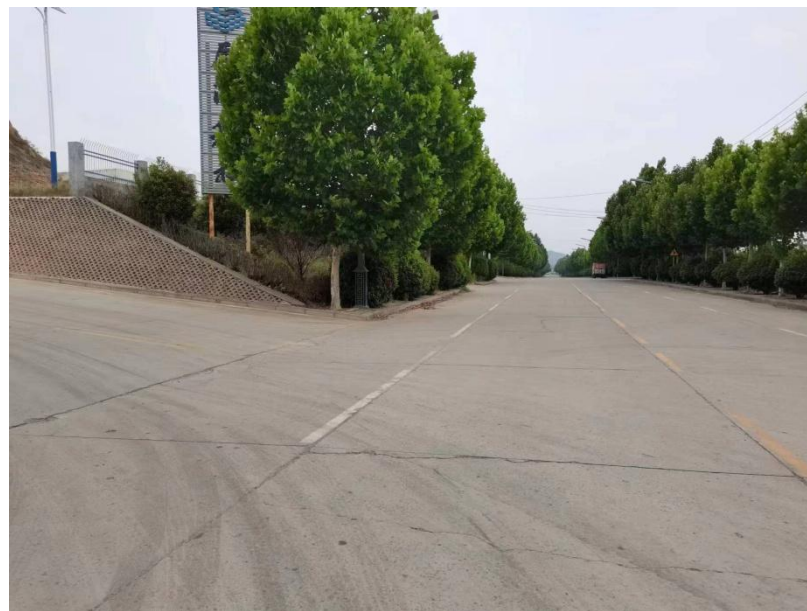
附图 8 河南省三线一单综合信息应用平台



附图 9 厂区防渗分区示意图



厂区大门



厂区南侧道路现状



现有一体化污水处理设施



危险废物暂存间现状

附图 10 现场踏勘照片



现有油烟净化器



2#车间现状



2#车间现状



工程师现场踏勘照片

附图 10 现场踏勘照片

委托书

名辰环境工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的相关要求，特委托贵单位承担我单位河南辰闰科技有限公司年产 10 万吨金属复合材料和 3 万吨化工设备项目环境影响评价工作，我单位保证按时提供所需的评价资料，并对所提供资料的真实性负责，望贵单位接受委托后尽快开展工作。

委托单位：河南辰闰科技有限公司

2024 年 03 月 10 日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2403-410381-04-01-826959

项 目 名 称: 河南辰闰科技有限公司年产10万吨金属复合材料和3万吨化工设备项目

企业(法人)全称: 河南辰闰科技有限公司

证 照 代 码: 91410381588593678H

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 洛阳市偃师市先进制造业开发区招商大道北侧

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 本项目总占地面积为129.9亩(86600平方米), 总建设面积约为26500平方米, 包括钢构厂房、钢构成品库、办公楼、餐厅等建筑; 拟建设年产10万吨金属复合材料和3万吨化工设备项目, 通过对金属板材进行机械加工、爆炸焊接、矫平修整等处理生产金属复合材料, 并以此材料为原料生产反应釜、储罐等化工设备。

生产工艺:

(1) 金属复合材料: 原料—切割—拼焊—表面清理—爆炸焊接(外协)—外观检验—超声探伤—补焊—退火—矫平—修边—超声探伤—物理检测—包装入库; (2) 化工设备: 金属复合板—下料—坡口加工—卷筒—焊接—超声探伤—退火—水压试验—表面清理—包装入库;

主要设备: 剪板机、切割机、焊机、矫平机、刨边机、铣边机、车

项目总投资: 29000万元

企业声明: 本项目符合《产业结构调整指导目录2024》为鼓励类第九条第4款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



河南省企业投资项目备案确认书

项目编号：豫洛偃师工[2012]00150

河南辰闰科技有限公司：

经核查，你单位申请备案的年产 10 万吨金属复合材料和 3 万吨化工设备项目，符合产业结构调整指导目录（2011 年本），准予备案。

建设地点：偃师市工业园区

建设规模：年产 10 万吨金属复合材料和 3 万吨化工设备

总投资：35000 万元，其中：企业自筹 15000 万元 国内银行贷款 20000 万元

计划建设起止年限：2012 年 8 月至 2014 年 8 月

主要建设内容（生产性项目要列明采用的工艺技术、主要装备等）：占地 162 亩，建筑面积 5 万平方米，年产 10 万吨金属复合材料和 3 万吨化工设备，化工设备产品主要为反应釜、储罐、干燥设备、普通分离设备等。复合材料工艺：采用铝、钛、铜与不锈钢板或钢板通过爆炸复合—初次探伤—热处理—校平—二次探伤—四边取样—性能检测—表面处理—成品；化工设备工艺：原材料检验—施工图纸识读—号料、划线和排样—受压元件成型—焊接—组装—无损检验—水压试验—成品。主要设备：大型油压机、多辊校平机、热处理炉、淬火炉、冲击试验机、超声波探伤仪，切割机、车床、刨边床。产品广泛应用于石油化工、电解铝、造船、电站辅机、氯碱等行业，项目市场前景广阔。

根据《河南省企业投资项目备案办法》第一条有关
规定，项目投资规模不超过或低于原备案投资规模 30%。
时，不需重新备案。该项目实际总投资 2900 万元，自 2012 年 8 月 15 日
备案。银行贷款 20000 万元。项目备案专用章。

- 说明：1、此备案确认书已经（复核机关名称）复核同意。
2、此备案确认书自出具之日起两年内有效。
3、备案内容若发生重大变化（见《河南省企业投资项目备案办法（2010 年修订）》第十八条），应重新备案。
4、此表必须打印，不得涂改。

洛阳市环境保护局文件

洛市环监〔2013〕24号

洛阳市环境保护局 关于河南辰闰科技有限公司年产10万吨金属 复合材料和3万吨化工设备项目环境 影响报告书的批复

河南辰闰科技有限公司：

你公司委托河南蓝森环保科技有限公司编制的《河南辰闰科技有限公司年产10万吨金属复合材料和3万吨化工设备项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）、专家技术评审意见、偃师市环保局初审意见收悉，经研究，批复如下：

一、该项目位于偃师市城关镇北环路以北、连霍高速引线以东，占地面积130721.4m²，总投资29000万元。新建生产车

间（5座）、成品库、办公楼、宿舍等，并在3#车间内建设喷烘一体室。该项目主要进行金属板材爆破复合前、后的加工，以及化工设备压力容器的加工生产，不包括爆炸复合工序。

二、该《报告书》评价目的明确，重点突出，内容全面，提出的环保措施可行，我局原则同意项目《报告书》，其它建设审批手续，请按有关程序办理。

三、同意偃师市环保局的审查意见，原则批准该《报告书》。建设单位和设计单位要根据《报告书》所提要求，在工程设计和建设中落实各项污染防治措施，确保各项污染物稳定达标排放。其它建设审批手续，请按有关程序办理。

四、建设单位在项目建设过程中应重点做好以下工作：

（一）采取有效措施，减少工地因开挖、平整、装卸、运输等过程产生的二次扬尘；对施工场地应及时洒水抑尘，严格控制扬尘污染；物料运输车辆要密闭或加盖篷布，严禁物料沿路抛洒。

（二）运输车辆出入口处设置车辆冲洗设备，对进出车辆进行冲洗，严禁车辆带泥（土）上路；建设相应容积的沉淀池、收集池，施工期废水经收集沉淀后要回用。

（三）该项目无生产废水排放，生活污水经隔油池、化粪池预处理后进入一体化污水处理设施，外排废水要达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准要求后排放。

（四）按要求建设喷烘一体室，喷漆、烘干产生的有机废气经漆雾过滤系统+活性炭吸附装置处理后，由20米高排气筒

排放，各污染物排放要满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求。手动打磨机产生的粉尘要经配套的除尘设施处理后排放。

（五）厂界外无组织颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等浓度最高点应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控点浓度限值要求。

（六）废活性炭、废过滤材料、废手套、抹布、废漆桶均属危险废物，应委托有资质的单位处理；在危废转移前，要按相关规定到环保部门办理危废转移手续；在项目试运行阶段，应当与有资质的危险废物处置单位签订危废处置协议。

（七）应及时更换活性炭，保证有机废气的稳定去除效率，确保废气稳定达标排放；做好废活性炭处置的台账。

（八）采取有效的隔声降噪措施，厂界噪声要满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

（九）建设单位应制定环境风险应急预案，落实事故防范措施，预防环境风险事故的发生。

（十）该项目涉及文物保护的相关事项，以文物保护行政主管部门审批意见为准。

五、根据主要污染物排放总量核定意见，该项目主要污染物总量控制指标为：COD 0.1536t/a，NH₃-N 0.0349t/a。

六、项目建设过程中要严格执行环保“三同时”制度，配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目竣工后，建设单位应按规定程序向洛阳市环保局申请试运行和环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运

行。

七、洛阳市环境监察支队、偃师市环保局负责该项目日常环境监督管理工作，监督该项目环保“三同时”制度的落实。

八、本批复自下达之日起五年内有效，项目的性质、规模、采用的防治污染措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。



抄送: 洛阳市环境监察支队, 偃师市环保局, 河南蓝森环保科技有限公司。

洛阳市环境保护局办公室

2013年7月28日印发

偃师市文物旅游局 建设工程文物许可证

编号: 2013-002

根据《中华人民共和国文物保护法》第十七、第十八、第二十九条规定,经审核,本建设工程符合文物保护要求,准予建设。

核发机关

日

期



Nº 0000091

基 本 情 况	建设单位(个人)	河南辰闰科技有限公司 附件4
	建设项目名称	年产10万吨金属复合材料和3万吨化工设备
	建设位置	连霍高速引线以东,招商大道以北,东隔高压走廊与智能电网项目相邻,北侧为杏园村荒山和耕地。
	占地面积	勘探面积86600平方米
	勘探单位	偃师市文物旅游局勘探队
	发掘单位	
文物遗迹情况		
文物主管部门意见	同意办理	
备注		
注意事项: 一、本证是经文物行政主管部门审核,许可建设工程的法律凭证。 二、凡未取得本证或不按本证规定进行建设,均属违法建设。 三、未经发证机关许可,本证的各项内容均不得随意变更。 四、文物行政主管部门查验本证时,建设单位(个人)有义务随时将本证提交查验。 五、施工中若发现文物必须立即停工并报告文物部门。		

证 明

河南辰闰科技有限公司在偃师市新建的项目位于连霍高速引线以东，招商大道以北，东隔高压走廊与智能电网项目相邻，北侧为杏园村荒山和耕地，占地面积 129.9 亩。我局组织文物勘探队伍对该区域进行了文物勘探，没有发现重要的古文化遗迹和古墓葬。（以下空白）

特此证明

偃师市文物旅游局

2013 年 5 月 23 日



同意偃师市文物旅游局意见。





营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91410381588593678H

(1-2)

名称 河南辰闰科技有限公司
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
 住所 偃师市工业园区招商大道
 法定代表人 陈灿
 注册资本 玖仟捌佰万圆整
 成立日期 2012年01月09日
 营业期限 2012年01月09日至2052年01月04日
 经营范围

新型金属复合材料及化工设备的研发、生产、销售；化工设备的安装及售后服务；为化工生产提供连续硝化、氨化、加氢等高技术的解决方案；化工产品（不含化学危险品）的销售；企业策划管理咨询；经营本企业自产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

（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）



登记机关

2017 年 12 月 19 日



河南辰润科技有限公司年产 10 万吨金属复合材料和 3 万吨化工 设备项目环境影响报告表技术函审意见

2024年4月17日，受河南辰润科技有限公司委托，洛阳市生态环境局偃师分局在洛阳市偃师区主持召开了《河南辰润科技有限公司年产10万吨金属复合材料和3万吨化工设备项目环境影响报告表》（以下简称报告表）技术函审会。会议邀请了2名专家负责技术函审（名单附后），参加会议的还有偃师分局、建设单位河南辰润科技有限公司、环评单位名辰环境工程有限公司等单位的代表人员。

与会专家和代表踏勘了项目工程现场及其周围环境状况，听取了建设单位、评价单位对项目建设内容、报告表内容的介绍，经过认真讨论，形成专家技术函审意见如下：

一、项目概况

河南辰润科技有限公司位于洛阳偃师区先进制造业开发区（北环板块杜甫大道与招商大道交叉口东北侧），因生产技术要求，拟将电加热退火炉改为天然气退火炉，同时化工设备类产品不再在厂区内进行喷漆，原批复喷漆房及配套设施不再建设，对比原环评报告及批复，属于重大变动，需履行重新报批环评手续。建设项目变更前后部分机械加工设备、部分原辅材料发生变化，但产品方案及规模不变，仍为年产10万吨金属复合材料和3万吨化工设备。

二、编制单位相关信息审核情况

报告表编制主持人司马常明（信用编号：BH025140）参加会议并进行汇报，专家现场核实其个人身份信息（身份证、环境影响评价工程师职业资格证、三个月内社保缴纳记录等）齐全，项目现场踏勘相关影像齐全，环境影响评价文件质控记录齐全。

三、建议报告表补充、修改、完善的内容

1、细化项目与开发区规划及规划环评相符性分析，完善项目与相关环保政策相符性分析；

2、细化完善项目由来，明确重新报批手续依据；完善项目工程组成、设备清单、原辅材料清单、主要原辅材料成分及理化性质一览表等表格；

3、细化完善项目生产工艺及产污环节一览表，完善原有项目环保手续履行情况及建设概况介绍，完善项目现存环保问题及“以新带老”措施一览表；

4、细化废气污染物收集设施及治理设施，完善废气污染物产排情况；核实

项目废水排放去向，完善相关内容；核实噪声源强及相关内容；核实细化固体废物产生、贮存、处置情况，明确固体废物台账管理要求；完善环境风险相关内容，补充污染物排放“三本账”一览表；

5、完善相关附图、附件，核实完善环保投资一览表。

专家：邹江、黄玲

2024年04月17日

河南辰闰科技有限公司
年产10万吨金属复合材料和3万吨化工设备项目
环境影响报告表技术函审会专家组名单

姓 名	单 位	职务 (职称)	签名
邹 江	中色科技股份有限公司	教高	邹江
黄 玲	中色科技股份有限公司	高工	黄玲

河南辰润科技有限公司年产 10 万吨金属复合材料和 3 万吨化工

设备环境影响报告表修改清单

序号	专家意见	修改内容及页码
1	细化项目与开发区规划及规划环评相符性分析，完善项目与相关环保政策相符性分析。	细化项目与开发区规划及规划环评相符性分析（P4~P9），完善项目与相关环保政策相符性分析（P11~P27）。
2	细化完善项目由来，明确重新报批手续依据；完善项目工程组成、设备清单、原辅材料清单、主要原辅材料成分及理化性质一览表等表格；	细化完善项目由来，明确重新报批手续依据（P30~P32）；完善项目工程组成、设备清单、原辅材料清单、主要原辅材料成分及理化性质一览表等表格（P34~P42）；
3	细化完善项目生产工艺及产污环节一览表，完善原有项目环保手续履行情况及建设概况介绍，完善项目现存环保问题及“以新带老”措施一览表；	细化完善项目生产工艺及产污环节一览表（P44~P47），完善原有项目环保手续履行情况及建设概况介绍（P49），完善项目现存环保问题及“以新带老”措施一览表（P51）；
4	细化废气污染物收集设施及治理设施，完善废气污染物产排情况；核实项目废水排放去向，完善相关内容；核实噪声源强及相关内容；核实细化固体废物产生、贮存、处置情况，明确固体废物台账管理要求；完善环境风险相关内容，补充污染物排放“三本账”一览表；	细化废气污染物收集设施及治理设施，完善废气污染物产排情况（P58~P71）；核实项目废水排放去向，完善相关内容（P71~P72）；核实噪声源强及相关内容（P76~P77）；核实细化固体废物产生、贮存、处置情况，明确固体废物台账管理要求（P78~P81）；完善环境风险相关内容（P83），补充污染物排放“三本账”一览表（P84）；
5	完善相关附图、附件，核实完善环保投资一览表。	完善相关附图、附件，核实完善环保投资一览表。

已修改完善，可上报。

邵江 曹玲
2024.6.24