

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 150 台激光增材设备及 2 万件双金属熔覆
产品项目

建设单位（盖章）：中科煜宸（江苏）增材制造有限公司

编制日期：2025 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 15 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 22 -
四、主要环境影响和保护措施	- 29 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 53 -
六、结论	- 55 -
附表	- 56 -

附件

- 附件 1 项目备案证
- 附件 2 项目法人身份证
- 附件 3 项目建设单位营业执照
- 附件 4 项目环评委托书
- 附件 5 建设单位已阅读环评报告承诺书
- 附件 6 现场踏勘记录照片
- 附件 7 项目生态环境分区管控综合查询报告书
- 附件 8 公示截图
- 附件 9 安顺达竣工环境保护验收监测报告表
- 附件 10 中科煜宸增材智造产业园项目投资协议书
- 附件 11 建设项目排放污染物总量申请表
- 附件 12 落户证明
- 附件 13 不动产权证
- 附件 14 厂房租赁情况说明以及租赁证明

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边 500m 环境概况图
- 附图 3 项目厂区平面布置图
- 附图 4 项目与生态红线位置关系图

附图 5 项目与盱眙环境管控单元相对位置图

附图 6 项目所在区域水系图

附图 7 土地利用规划图

一、建设项目基本情况

建设项目名称		年产 150 台激光增材设备及 2 万件双金属熔覆产品项目	
项目代码		2501-320830-89-01-858995	
建设单位联系人		***	联系方式 ***
建设地点		江苏省淮安市盱眙县宁淮智能制造产业园智能制造与机器人产业化基地 6 号厂房	
地理坐标		经度：东经 118 度 34 分 5.52 秒，北纬：32 度 49 分 19.2 秒）	
国民经济行业类别	C3493 增材制造 装备制造 C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34 中：69 其他通用设备制造业 349—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） 三十、金属制品业 33 中：67 金属表面处理及热处理加工 336—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
项目审批（核准/备案）部门	盱眙县政务服务管理办公室	项目审批文号	盱审批备（2025）46 号
总投资（万元）	30000	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	0.03	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	10000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《盱眙县国土空间总体规划（2021-2035）》； 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于涟水县、盱眙县、金湖县国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》苏政复（2023）44 号		
规划环境	规划文件：《宁淮新兴产业科技园（启动区）规划环境影响报告书》		

影响评价情况	审查机关：盱眙县行政审批局 审查文件名称及文号：《关于宁淮新兴产业科技园（启动区）规划环境影响报告书的批复》（盱审批综〔2016〕04095号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、项目与《盱眙县国土空间总体规划（2021-2035）》相符性分析 规划范围：县域范围为盱眙县行政管辖区范围，总面积为 2497.3201 平方千米。中心城区为盱城街道、太和街道、古桑街道和穆店镇食品产业园城镇开发边界的包络线范围，总面积为 89.7625 平方千米。 总体格局：一主、两副、一特，两轴、三片。“一主”即中心城区，包括太和、盱城、古桑三个街道及穆店镇食品产业园。重点加快老城区、经济开发区、凹土科技园、港口产业园、食品产业园等的空间整合，推进城市新中心建设完善，提升城市综合服务功能和城市品质，提高中心城区首位度。 “两副”即马坝镇县域副中心、黄花塘镇县域副中心。马坝镇逐步完善城镇综合服务功能，强化产城融合，加强与主城区之间的交通联系，实现盱马一体化发展。黄花塘镇积极推进与南京江北新区合作，围绕宁淮智能制造产业园建设南京都市圈宁淮合作的先行示范区。 工业空间格局：构建“一区、四园、多点”的县域工业空间格局。“一区”即经济开发区，重点发展高端制造、新能源、新材料等高附加值产业。 “四园”即宁淮智能制造产业园、凹土科技园、港口产业园和绿色食品产业园，宁淮智能制造产业园重点培育新兴产业，与南京江北新区联合共建，引入龙头企业总部、集中研试基地，发展地方特色产业；凹土科技园重点推进凹土关联产业集群建设，提升产业附加值和科技研发水平；港口产业园重点发展智能物流、电商物流、供应链管理等港口物流相关产业；绿色食品产业园对接南京都市圈建设，打造以特色食品、健康食品精细加工为主的绿色食品产业集聚区和南京都市圈特色农副产品供应基地。“多点”即马坝、官滩、管仲等镇级工业集中区，引导工业产业向工业集中区逐步集中，严控各工业集中区用地规模，提高土地利用效率。加强特色产业集聚，突出产城融合发展。 本项目位于江苏省淮安市盱眙县宁淮智能制造产业园智能制造与机器人产业化基地 6 号厂房，属于宁淮新兴产业科技园（启动区）（现更名为宁

淮智能制造产业园），属于规划范围内，本项目为增材制造装备、金属表面处理项目，属于高端装备制造，符合盱眙县国土空间规划中宁淮智能制造产业园重点培育新兴产业，与南京江北新区联合共建，引入龙头企业总部、集中研试基地，发展地方特色产业的工业空间格局，因此，本项目符合盱眙县国土空间规划的要求。

2、本项目与宁淮新兴产业科技园（启动区）规划相符性分析

本项目与宁淮新兴产业科技园（启动区）（现更名为宁淮智能制造产业园）规划中的产业定位相符性分析见表 1-1。

表1-1 项目与园区规划中的产业定位相符性分析表

文件名称	文件要求	本项目情况	相符性
《宁淮新兴产业科技园（启动区）规划环境影响报告书》	园区主导产业定位为高端装备制造产业、生产性服务业、生活性服务业等产业。	本项目为增材制造装备、金属表面处理项目，属于高端装备制造，符合园区的产业定位要求。	相符

本项目位于江苏省淮安市盱眙县宁淮新兴产业科技园（启动区）内，对照土地利用规划图，项目选址位于园区规划的工业用地范围内。

根据上述分析可知，本项目与宁淮新兴产业科技园开发建设规划中的产业定位、用地规划是相符的。

3、项目与园区规划及规划环评相符性分析

本项目与园区规划及规划环评相符性分析见表 1-2。

表1-2 项目与园区规划及规划环评相符性分析表

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	产业定位：（1）高端装备制造产业：在双泉大街以东、铁山大道以西，规划建设新兴制造产业组团，重点发展机械装备制造业、交通装备制造业、医疗器械与设备制造及高端智能制造等高端装备制造产业；（2）生产性服务业：在双泉大道以南、旧铺大街以东，布局生产研发产业组团，重点发展生产研发、商务办公、金融等生产性服务业；（3）生活性服务业：重点发展旅游度假、养生养老等现代生活性服务业。	项目位于都泉路北侧，雨花路西侧，属于宁淮新兴产业科技园规划范围内，为增材制造装备、金属表面处理项目，属于高端装备制造，符合园区的产业定位要求。	相符
2	负面清单：（1）不得引进采用落后的生产工艺或生产设备，高水耗、高物耗、高能耗，以及清洁生产达不到国内先进水平的项目，引进国外工艺设备必须达到国际清洁生产先进水平要求；（2）规划工业用地上禁止新建制	（1）本项目不采用落后的生产工艺或生产设备，清洁生产水平达到国内先进水平。 （2）本项目不属于负	相符

	革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的项目，禁止新建燃煤发电、钢铁、水泥、原油加工、制浆造纸、平板玻璃、有色金属冶炼、多晶硅冶炼等和以煤炭为主要原料的高耗能、重污染项目，以及普通铸锻件、危险化学品仓储项目； (3) 禁止引入使用溶剂型涂料（油漆）的工业项目，禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目； (4) 引入工业项目行业环境准入指标应满足单位工业增加值综合能耗不高于0.5吨标准煤/万元，单位工业增加值新鲜水耗不高于吨/万元，且单位产品能耗、设备能效不得高于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》中相应的产品单耗准入标准、设备能效水平要求； (5) 不得新建、扩建燃煤、重油、渣油等高污染燃料或者直接燃用各种可燃废物的设施和装置； (6) 禁止投资别墅类房地产开发、高尔夫球场、赛马场项目，非商用建筑内禁止建设排放油烟的餐饮经营项目； (7) 禁止引入环境风险较大或污染较重的研发项目，如 P3、P4 生物安全实验室、转基因实验室等。	面清单中禁止类的高耗能、重污染以及普通铸锻件、危险化学品仓储项目；(3) 本项目不使用剂型涂料（油漆），不排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物； (5) 本项目不涉及燃煤、重油、渣油等高污染燃料或者直接燃用各种可燃废物的设施和装置；(6) 本项目为工业类项目；(7) 本项目不属于环境风险较大、污染较重的研发项目									
3	用地规划：老镇片范围为东至翠泉路—柳泉大街，西至盱张公路和农贸市场、旧铺中学边界，南至象山大道，北至双泉大街—明泉西路；新镇片范围为北至明泉东路—双泉大街—南山大道—梦泉路，南至铁山大道，西至湖泉路。	项目位于都泉路北侧，雨花路西侧，属于宁淮新兴产业科技园规划范围内，项目用地性质为工业用地。	相符								
4、项目与园区规划环评审查意见的相符性分析 2016 年盱眙县行政审批局下发《关于宁淮新兴产业科技园（启动区）规划环境影响报告书的批复》（盱审批综〔2016〕04095 号），项目与园区规划环评审查意见的相符性分析见表 1-3。 表 1-3 与园区规划环评审查意见的相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>园区规划环评审查意见</th><th>本项目建设情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td> 依据规划，园区以天然气作为主气源，近期以压缩天然气和液化石油气为主气源，远期以长输管道天然气为主气源。区域管道天然气接自旧铺分输站至盱眙第二门站间高压燃气管线，沿铁山大道接入，经高中压调压站调压后进入区域中压输配管网。入区企业使用锅炉必须使用天然气、电、轻质油等清洁能源，区内燃气管道未铺设到位前，成型生物 </td><td> 本项目使用的能源为电能，属于清洁能源，不涉及高污染燃料的使用。 </td><td>相符</td></tr> </tbody> </table>				序号	园区规划环评审查意见	本项目建设情况	相符性	1	依据规划，园区以天然气作为主气源，近期以压缩天然气和液化石油气为主气源，远期以长输管道天然气为主气源。区域管道天然气接自旧铺分输站至盱眙第二门站间高压燃气管线，沿铁山大道接入，经高中压调压站调压后进入区域中压输配管网。入区企业使用锅炉必须使用天然气、电、轻质油等清洁能源，区内燃气管道未铺设到位前，成型生物	本项目使用的能源为电能，属于清洁能源，不涉及高污染燃料的使用。	相符
序号	园区规划环评审查意见	本项目建设情况	相符性								
1	依据规划，园区以天然气作为主气源，近期以压缩天然气和液化石油气为主气源，远期以长输管道天然气为主气源。区域管道天然气接自旧铺分输站至盱眙第二门站间高压燃气管线，沿铁山大道接入，经高中压调压站调压后进入区域中压输配管网。入区企业使用锅炉必须使用天然气、电、轻质油等清洁能源，区内燃气管道未铺设到位前，成型生物	本项目使用的能源为电能，属于清洁能源，不涉及高污染燃料的使用。	相符								

		质可以作为过渡燃料，禁止新上燃煤锅炉/工业炉窑。园区内燃气管道铺设到位后，成型生物质锅炉应无条件更换或改造为使用天然气、电、轻质油等清洁能源。		
2		园区实行“雨污分流”排水体制。各企业应按照“雨污分流、清污分流”要求建立完善的排水系统，确保各类废水得到有效收集和处理。规划雨水管网沿道路布置，根据河流、道路走向合理划分汇水区域，雨水经分片收集，就近、分散、重力流排入附近内河。规划污水管网沿道路铺设，用于城市绿化、道路浇洒等。 规划新建污水处理厂和再生水厂各 1 座，均位于梦泉路以北、铁山大道以西。规划新建污水处理厂一期处理规模 0.3 万 m^3/d，二期处理规模 0.6 万 m^3/d，用于处理规划区内产生的生活污水，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后，排入红旗水库北干渠。规划新建再生水厂处理规模为 0.3 万 m^3/d，用于处理规划区内产生的生产废水，生产废水经处理后全部回用，不外排。	企业按照“雨污分流、清污分流”要求建立完善的排水系统，确保各类废水得到有效收集和处理。厂区生活污水经化粪池处理，接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂深度处理。	相符
3		园区贯彻固体废弃物“减量化、无害化、资源化”的原则，强化工业固体废弃物和生活垃圾的管理、处置和资源化利用。其中，一般固体废弃物尽量进行综合利用，暂时不能综合利用的，则采取必要的处置和堆存措施；危险废物经分类收集后，均委托区外有资质的危险废物处置单位进行安全处置；日常生活垃圾分类收集至垃圾转运站后，可回收垃圾分拣后送至回收企业或资源化中心。危险固废暂存场所的设置应按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）要求设置，废物暂存设施设置警示标志，各类废物在厂内暂时贮存时应该分类存放，存放场所设置防风、防晒、防雨、防渗措施。	厂内建设规范的一般固废库、危险废物暂存间，一般固废综合利用，危险废物委托有资质单位处理，生活垃圾由环卫定期清运。企业危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置。	相符
4		加强园区声环境管理。各项目布局上应充分考虑周边敏感点，合理布局高噪声企业及设备的位置，对工业噪声源采用隔声减震等措施，并建立立体防护绿化带有效控制噪声污染；加快园区道路建设，进一步完善区内道路网，加强交通噪声防治和管理；加强施工期噪声污染控制，建筑施工单位向周围生活环境排放噪声，要符合国家规定的建筑施工场界环境噪声排放标准	本项目设备噪声经隔声减振措施与距离衰减后，厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对声环境的不利影响较小，符合声环境功能区要求。	相符

其他
符合
性分
析

5、产业政策相符性

本项目为 C3493 增材制造装备制造、C3360 金属表面处理及热处理加工，经查阅，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号）、《市场准入负面清单（2022 年版）》中的限制类和淘汰类项目。符合国家和地方产业政策。目前该项目已取得盱眙县政务服务管理办公室备案（盱审批备〔2025〕46 号）。

表 1-4 本项目与产业政策相符性分析一览表

序号	名称	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2024 年本）	经查，本项目属于“第一类鼓励类中四十七、智能制造”，符合国家产业政策。
2	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》	经查，本项目不属于限制、禁止用地项目，符合该文件要求。
3	《市场准入负面清单》（2022 版）	经查，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，符合该文件要求。
4	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则	项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则条款中禁止项目

由上表可知，本项目建设符合国家和地方产业政策的要求。

1、“三线一单”相符性分析

(1) 生态红线符合性分析

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号），距离本项目最近的生态空间保护区域为龙王山水源涵养区，直线距离约 8.76km，因此本项目不在江苏省生态空间管控区域范围之内，符合江苏省生态保护红线相关要求。

表1-5 项目周边最近生态空间管控区域一览表

生态空间保护区域名称	主导生态功能	生态空间管控区域范围	生态空间管控区域面积（平方公里）	最近方位距离
龙王山水源涵养区	水源涵养	龙王山水源涵养区位于盱眙县中部丘陵山区维桥河中游，包括穆店、七星、范楼、林山、四桥、东园、藕塘、方港、六桥、星星、高庙、甲山、桂五、高平、水冲港 15 个村。边界走向为龙王山水库汇水区域。	161.46	W，8.46 km

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），距离本项目最近的江苏省国家级生态保护红线区域为龙王山水库饮用水水源保护区，直线距离约 18.87km，因此本项目不在江苏省国家级生态保护红线范围内，符合江苏省国家级生态保护红线规划相关要求。

江苏省生态空间管控综合服务系统准入信息查询结果见附件 7。

表1-6 项目周边最近国家级生态红线保护区一览表

生态空间保护区名称	主导生态功能	国家级生态保护红线范围	国家级生态保护红线面积（平方公里）	最近方位距离
龙王山水库饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：以取水口为中心，半径 500 米的范围的水域以及大坝、大坝背水坡脚外一百米的范围。二级保护区：保护区以外，外延 1000 米的水域和陆域范围	283.83	W，18.57km

（2）环境质量底线

①**环境空气：**根据《2023 年盱眙县环境质量报告书》可知，县域环境空气 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度、CO 日均浓度、O₃ 最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域为达标区。

本项目熔覆废气经移动式烟尘净化器处理后在厂房内无组织排放，排放的颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值要求；

②**声环境：**根据《2023 年盱眙县环境质量报告书》声环境质量现状监测结果，本项目所在地满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区标准限值要求。本项目位于江苏省淮安市盱眙县宁淮新兴产业科技园（现更名为宁淮智能制造产业园）规划范围内，经现场勘察，厂址现状 50m 范围内无声环境保护目标，项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

项目的噪声源主要为生产过程中设备噪声。经选用低噪音设备，设备减振、隔声、安装消声器，加强建筑物隔声和强化管理等措施后，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准，对声环境的不利影响较小，符合声环境功能区要求。

③地表水环境：

根据《2023 年盱眙县环境质量报告书》，2023 年，全县地表水优良类别水质水域比例保持稳定，淮河干流盱眙段河流 4 个断面水质类别均为Ⅲ类，断面水质定性评价为良好。

本项目纳污水体为红旗水库北干渠，红旗水库北干渠水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。

根据水环境质量根据南京万全检测技术有限公司（监测时间为 2024 年 1 月 20 日~1 月 21 日）的现状监测数据进行评价。监测结果显示红旗水库北干渠各水质指标能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准要求。

本项目排水系统采用清污分流、雨污分流体制。运营期生活污水经化粪池处理达到宁淮新兴产业科技园污水处理厂接管标准后，接管至污水处理厂进行集中处理。对纳污水体红旗水库北干渠不利影响较小，因此本项目建设符合相关水环境功能的要求。

（3）资源利用上线

本项目使用新鲜水 455m³/a，项目用水来自市政供水管网；项目用电量为 32 万 kWh/a，由供电管网统一供给；项目用地类型为工业用地，符合当地土地规划要求。因此，本项目各项资料的利用均不会达到资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

①本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》（2022 年版）的相符性分析见下表：

表 1-7 区域环境准入负面清单相符性分析

序号	环境准入负面清单	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2024 年本）	经查，本项目属于“第一类鼓励类中四十七、智能制造”，符合国家产业政策。
2	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》	经查，本项目不属于限制、禁止用地项目，符合该文件要求。
3	《市场准入负面清单》（2022 版）	经查，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，符合该文件要求。
4	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则	项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则条款中禁止项目

由上表可知，本项目建设符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清

单（2022年版）》相关要求。 （5）与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（江苏省生态环境厅 2024 年 6 月 13 日发布）相符性分析 项目与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（江苏省生态环境厅 2024 年 6 月 13 日发布），本项目建设区域属于淮河流域，相符性分析见表 1-8。 表 1-8 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求			
管控类别	重点管控要求	本项目建设情况	相符性分析
空间布局约束	1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2.落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸化工、制革、酿造、染料、印染电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。3.在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	本项目为增材制造装备制造、金属表面处理加工项目，不属于化工、印染、电镀、酿造等污染严重的企业；本项目不在通榆河一级保护区、二级保护区内。	相符
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	本项目污染物排放严格执行总量控制制度，本项目产生的颗粒物经移动式烟尘净化器处理后在厂房内无组织排放，不需申请总量；项目仅产生生活污水，无需申请总量。生活污水经化粪池处理后，接管宁淮新兴产业科技园污水处理厂集中处理。	相符
环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道	本项目不涉及船运，且不涉及剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品	相符
资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能 and 重污染的建设项	本项目所在区域不属于缺水地区，且本项目不属于高耗水、高耗能和重污	相符

	目。	染的建设项目。	
据上表可知，本项目的建设符合《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81 号）要求。 （6）与《淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析 对照《市政府关于印发〈淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（淮政发〔2020〕16 号）及《市政府办公室关于对淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案内容修改的通知》（淮政办函〔2022〕5 号）进行相符性分析，见表 1-9。 表 1-9 本项目与《淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案》及其修改单相符性分析			
管控类别	重点管控要求	项目情况	相符性
空间布局约束	对钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、船舶等产能严重过剩行业，以及酒精、造纸、皮革、农药、橡胶、水泥、金属冶炼等高耗能、高污染、技术落后的产业进行限制和禁止。同时，对属于限制类的现有生产能力，允许企业开展技术改造，推动产业转型升级。	本项目为增材制造装备制造、金属表面处理加工项目，不属于高耗能、高污染、技术落后的产业。	相符
	从严控制京杭大运河（南水北调东线）沿岸两侧危化品码头新建项目的审批。严禁在京杭运河沿线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。	本项目位于宁淮新兴产业科技园，不在京杭沿线 1 公里范围内。	
污染物排放管控	允许排放量要求：根据《淮安市“十三五”节能减排综合实施方案》（淮政发〔2017〕119 号），到 2020 年，淮安市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放量不得超过 5.91 万吨/年、0.77 万吨/年、1.50 万吨/年、0.155 万吨/年、3.57 万吨/年、4.72 万吨/年、7.92 万吨/年。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》本项目属于登记管理，待本项目完成审批后，在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可登记；建设项目产生的颗粒物经移动式烟尘净化器处理后在厂房内无组织排放，不需申请总量；项目仅产生生活污水不需申请总量，生活污水经化粪池预处理后接管宁淮新兴产业科技园污水处理厂集中处理，固废排放量为零。	相符
环境风险防控	严格控制环境风险项目，整合和提升现有工业集聚区，加快城市建成区内石化、化工、水泥、钢铁等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。	本项目位于盱眙宁淮新兴产业园内，为增材制造装备制造、金属表面处理加工项目，建设运行过程中严格按照当地环境风	相符

		险管控要求执行。															
资源利用效率要求	禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目使用的能源为清洁能源电能，不涉及高污染燃料的使用。	相符														
	新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。	本项目为增材制造装备制造、金属表面处理加工项目，不属于高耗能项目。															
综上，本项目与《市政府关于印发<淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（淮政发〔2020〕16号）及《市政府办公室关于对淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案内容修改的通知》（淮政办函〔2022〕5号）相关要求相符。 （7）与《淮安市生态环境分区管控动态更新成果》（2023 年版）相符性分析 根据《淮安市生态环境分区管控动态更新成果》（2023 年版），对本项目进行分析，具体分析说明见表 1-10。 表 1-10 与《淮安市生态环境分区管控动态更新成果》（2023 年版）相符性分析 <table> <tr> <th>管控类别</th><th>重点管控要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td rowspan="3">空间布局约束</td><td>1.严格执行《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（2022 年 1 月 24 日）、《淮安市深入打好净土保卫战实施方案》（淮污防攻坚指办〔2023〕17 号）、《淮安市生态碧水三年行动方案》（淮政发〔2022〕12 号）等文件要求。</td><td>本项目严格执行上述文件要求，项目不涉及重金属及持久性有机污染物排放，厂区实行分区防渗，确保项目的实施不会对土壤、地下水产生不利影响；本项目无生产废水产生，仅产生生活污水，生活污水经化粪池预处理后接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂集中处理。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2.严格执行《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求。</td><td>本项目不属于该负面清单中禁止类情形。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>3.严格执行《淮安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中相关要求，坚持最严格的耕地保护制度、生态保护制度和节约用地制度，严格保护耕地资源，落实耕地和永久基本农田保护红线。严格保护湿地资源，强化湿地建设与管理，加快保护区建设与管理；加强其他土地开发的生态影响评价，</td><td>本项目位于宁淮新兴产业园范围内，用地性质为工业用地，不占用耕地和基本农田，不涉及各类生态管控区。</td><td>相符</td></tr> </table>				管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性	空间布局约束	1.严格执行《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（2022 年 1 月 24 日）、《淮安市深入打好净土保卫战实施方案》（淮污防攻坚指办〔2023〕17 号）、《淮安市生态碧水三年行动方案》（淮政发〔2022〕12 号）等文件要求。	本项目严格执行上述文件要求，项目不涉及重金属及持久性有机污染物排放，厂区实行分区防渗，确保项目的实施不会对土壤、地下水产生不利影响；本项目无生产废水产生，仅产生生活污水，生活污水经化粪池预处理后接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂集中处理。	相符	2.严格执行《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求。	本项目不属于该负面清单中禁止类情形。	相符	3.严格执行《淮安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中相关要求，坚持最严格的耕地保护制度、生态保护制度和节约用地制度，严格保护耕地资源，落实耕地和永久基本农田保护红线。严格保护湿地资源，强化湿地建设与管理，加快保护区建设与管理；加强其他土地开发的生态影响评价，	本项目位于宁淮新兴产业园范围内，用地性质为工业用地，不占用耕地和基本农田，不涉及各类生态管控区。	相符
管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性														
空间布局约束	1.严格执行《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（2022 年 1 月 24 日）、《淮安市深入打好净土保卫战实施方案》（淮污防攻坚指办〔2023〕17 号）、《淮安市生态碧水三年行动方案》（淮政发〔2022〕12 号）等文件要求。	本项目严格执行上述文件要求，项目不涉及重金属及持久性有机污染物排放，厂区实行分区防渗，确保项目的实施不会对土壤、地下水产生不利影响；本项目无生产废水产生，仅产生生活污水，生活污水经化粪池预处理后接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂集中处理。	相符														
	2.严格执行《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求。	本项目不属于该负面清单中禁止类情形。	相符														
	3.严格执行《淮安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中相关要求，坚持最严格的耕地保护制度、生态保护制度和节约用地制度，严格保护耕地资源，落实耕地和永久基本农田保护红线。严格保护湿地资源，强化湿地建设与管理，加快保护区建设与管理；加强其他土地开发的生态影响评价，	本项目位于宁淮新兴产业园范围内，用地性质为工业用地，不占用耕地和基本农田，不涉及各类生态管控区。	相符														

		严禁在生态脆弱和环境敏感地区进行土地开发。		
		4.根据《大运河淮安段核心监控区国土空间管控细则》（淮政规〔2022〕8号），核心监控区内，实行国土空间准入负面清单管理制度，控制开发规模和强度，禁止不符合主体功能定位的各类开发活动。	本项目不涉及大运河淮安段核心监控区	相符
	污染物排放管控	根据《江苏省“十四五”节能减排综合实施方案》（苏政传发〔2022〕224号），到2025年，氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等主要污染物重点工程减排量分别达到5425吨、4333吨、10059吨、584吨、1225吨、134吨。	本项目为新建项目，不排放生产废水仅有生活污水产生，生活污水经化粪池预处理后接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂集中处理；项目生产过程中产生的颗粒物经移动式烟尘净化器处理后在生产车间内无组织排放，不需申请总量，排放量较少。	相符
	环境风险防控	1.严格执行《淮安市突发环境事件应急预案》（淮政复〔2020〕67号）、《淮安市集中式饮用水源突发污染事件应急预案》《淮污防攻坚指办〔2020〕58号）、《淮安市辐射事故应急预案》《淮安市重污染天气应急预案》（淮政复〔2021〕24号）等文件要求，建立区域监测预警系统，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联防联控。	本项目建成后，建设单位将严格按照开发区突发环境事件应急预案相关要求要求进行联动响应，联防联控。	相符
	环境风险防控	2.根据《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（2022年1月24日），完善省、市、县三级环境应急管理体系，健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制，建成重点敏感保护目标突发水污染事件应急防范体系。开展涉危险废物涉重金属企业、园区等重点领域环境风险调查评估，完成重点河流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖，常态化推进环境风险企业隐患排查。完善环境应急指挥体系，建成区域环境应急基地和应急物资储备库。	本项目建成后将建立完善的环境应急措施，并将应急装备和储备物资纳入储备体系，积极响应市、县、乡突发环境事件应急响应体系，并积极参加定期组织的演练，从而提高应急处置能力。	相符
	资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求：根据《江苏省水利厅江苏省发改委关于印发十四五用水总量和强度控制目标的通知》（苏水节〔2022〕6号）、《市水利局市发展和改革委员会关于下达“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》（淮水资〔2022〕4号），到2025年，淮安市用水总量不得超过33亿立方米，万元地区生产总值用水量比2020年下降20%，万元工业增加值用水量比2020年下降19%，灌溉水有效利用系数达到0.617以上。	本项目新鲜用水量为455m ³ /a，水源来自市政管网供给。	相符
	资源利用效率要求	2.土地资源利用总量及效率要求：根据《淮安市国土空间总体规划（2021-2035年）》，淮安市耕地保有量不少于697.3500万亩，永久基本农田保护面积不低于596.0050万亩，控制全市城镇开发边	本项目位于宁淮新兴产业园范围内，用地性质为工业用地，不占用耕地及基本	相符

	界扩展倍数不高于 1.3599。	农田。	
	3.能源利用总量及效率要求：根据《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2022 年 1 月 24 日），到 2025 年，煤炭消费总量下降 5%左右，煤炭占能源消费总量的比重下降至 50%左右，非化石能源消费比重达到 18%左右。	本项目不使用煤炭等高污染燃料，主要使用电能，属于清洁能源，满足资源利用效率要求。本项目不属于高耗水、高能耗和重污染的建设项	相符
	4.禁燃区要求：根据《江苏省大气污染防治条例》禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源	目。	相符

（8）与相关环保政策、法规的相符性分析

本项目与《淮河流域水污染防治暂行条例》（2011.1.8 修正版），具体分析说明见表 1-11。

表 1-11 与《淮河流域水污染防治暂行条例》（2011.1.8 修正版）相符性分析

法规政策文件	摘要	本项目建设情况	相符性
《淮河流域水污染防治暂行条例》（2011.1.8 修正版）	第十二条：淮河流域排污总量控制计划，应当包括确定的排污总量控制区域、排污总量、排污削减量和削减时限要求，以及应当实行重点排污控制的区域和重点排污控制区域外的重点排污单位名单等内容。	本项目产生的废气经移动式烟尘净化器处理后在厂房内无组织排放，不需申请总量；项目仅产生生活污水，无需申请总量，生活污水经化粪池预处理后接管宁淮新兴产业科技园污水处理厂集中处理。	相符
	第十三条：向淮河流域水体排污的企业事业单位和个体工商户（以下简称排污单位），凡纳入排污总量控制的，由环境保护行政主管部门商同级有关行业主管部门，根据排污总量控制计划、建设项目环境影响报告书和排污申报量，确定其排污总量控制指标。	本项目仅产生生活污水，无需申请总量，生活污水经化粪池预处理后接管宁淮新兴产业科技园污水处理厂集中处理，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准进入人工生态湿地进行深度净化处理后，最终排入红旗水库干渠。	相符
	第十四条：在淮河流域排污总量控制计划确定的重点排污控制区域内的排污单位和重点排污控制区域外的重点排污单位，必须按照国家有关规定申请领取排污许可证，并在排污口安装污水排放计量器具。	本项目不属于重点排污单位，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》本项目属于登记管理，待本项目完成审批后，在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可登记。	相符
	第十九条：淮河流域排污单位必须	本项目仅产生生活污水，	相符

	采取措施按期完成污染治理任务，保证水污染物的排放符合国家制定的和地方制定的排放标准；持有排污许可证的单位应当保证其排污总量不超过排污许可证规定的排污总量控制指标。	无需申请总量，生活污水经化粪池预处理后接管宁淮新兴产业科技园污水处理厂集中处理。	
	第二十一条：在淮河流域河流、湖泊、水库、渠道等管理范围内设置或者扩大排污口的，必须依法报经水行政主管部门同意。	本项目生活污水经厂区化粪池处理后，接管宁淮新兴产业科技园污水处理厂处理，不设排污口排放废水	相符
	第二十二条：禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业。禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。严格限制在淮河流域新建前款所列大中型项目或者其他污染严重的项目：建设该类项目的，必须事先征得有关省人民政府环境保护行政主管部门的同意，并报国务院环境保护行政主管部门备案。禁止和严格限制的产业、产品名录，由国务院环境保护行政主管部门商国务院有关行业主管部门拟订，经领导小组审核同意，报国务院批准后公布施行。	本项目不属于化学制浆造纸企业，不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。本项目为增材制造装备制造、金属表面处理加工项目，已完成项目备案，备案证号：盱审批备（2025）46号，本项目熔覆产生的颗粒物经移动式烟尘净化器处理达标后在厂房内无组织排放、生活污水经化粪池处理后，接管宁淮新兴产业科技园污水处理厂处理，固废零排放，不属于污染严重的项目。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

中科煜宸（江苏）增材制造有限公司是一家生产激光增材设备、高温合金等产品的公司，成立于 2024 年 9 月 19 日，公司坐落于江苏省淮安市盱眙县宁淮智能制造产业园智能制造与机器人产业化基地 6 号厂房，现拟投资 30000 万元，租用现有厂房 10000 平方米，租用厂房建成后至今未进行过工业项目生产活动。项目投运生产后可满足年产 150 台激光增材设备及 2 万件双金属熔覆产品的生产能力。目前本项目已完成备案，备案证号：盱审批备〔2025〕46 号，项目代码为：2501-320830-89-01-858995。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于三十一、通用设备制造业 34 中：69 其他通用设备制造业 349-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），三十、金属制品业 33 中：67 金属表面处理及热处理加工 336-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）。为了科学客观地评价项目建成运营后对周围 环境造成的影响，受中科煜宸（江苏）增材制造有限公司的委托，江苏联晟生态环境科技有限公司承担该项目的环境影响评价报告表的编制工作。我公司经现场踏勘及工程分析，依据《环境影响评价技术导则》和《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，编制了该项目的环境影响评价报告表。对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

2、主体工程和产品方案

本项目主体工程和产品方案见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	年设计能力	单位	年运行时数（h）	备注
1	激光增材设备制造生产线	激光增材设备	150	台	2080	/
2	双金属熔覆生产线	双金属熔覆产品	20000	件		/

注：本项目年工作 260 天，单班白班制，每天工作 8 小时

3、公用及辅助工程

本项目租赁宁淮智能制造产业园智能制造与机器人产业化基地 6 号厂房，企业总用地面积 10000m²，主要生产激光增材设备、高温合金等产品。实际生产根据市

场调配，总产能不突破 150 台激光增材设备及 2 万件双金属熔覆产品的生产能力。
项目公用及辅助工程见表 2-2。

表 2-2 公用及辅助工程一览表

工程名称	建设项目		工程规模	备注
主体工程	生产厂房		1 栋 1 层,总建筑面积 10000m ²	主要为熔融区、装配区等
辅助工程	办公室、会议室		1 层,占地面积 1585m ²	厂房内北侧
公用工程	给水		自来水,年供水量为455m ³ /a	市政供水管网供应
	排水		综合废水排放量364t/a	接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂深度处理
	供电		32万 kwh/a	市政供电管网供应
贮运工程	物资仓库		1 层,占地面积约 146m ²	厂房内北侧
	运输		/	全部委托社会车辆承担运输
环保工程	废气	熔覆废气	经移动式烟尘净化器处理后在厂房内无组织排放	达标排放
	废水	生活污水	生活污水经化粪池处理	新建
	固废	废边角料	收集后外售综合利用	委托有资质单位处置
		收集颗粒物		
		废润滑油	置于厂区垃圾桶由环卫部门清运	
		废润滑油包装桶		
		废含油抹布		
		生活垃圾	委托环卫部门清运	
	噪声		选用低噪声设备,厂房隔声,合理布局,距离衰减等	达标排放
依托工程	本项目为新建项目,依托产业园供电、供水、排水设施			

4、主要生产设备

项目主要生产设备见下表:

表 2-3 本项目主要设备一览表

工序	设备名称	规格型号	数量	单位
激光熔覆	激光熔覆平台	3000W/6000W	5	台
车床加工	普利森车床	CW61100D	1	条
吊装	行车	20T/5T	2	台
物料输送	叉车	CPC	1	辆
吸烟尘	移动式除尘净化器	LB-XZX	1	个

5、原辅材料消耗定额、运输及储存

项目原辅材料使用情况见表 2-4, 主要原辅料的理化性质见表 2-5。

表 2-4 项目原辅材料一览表

序号	名称	主要成分	年用量	包装、规格	最大储存量	产污因素	来源及运输方式	备注
1	钣金外壳保护装置	不锈钢	150套/年	非标定制	15套	/	外购、汽运	/
2	钣金脚踏板装置	钢板	50套/年	非标定制	5套	/	外购、汽运	/
3	主机装置	金属壳体	150套/年	非标定制	15套	/	外购、汽运	/
4	净化系统装置	/	50套/年	非标定制	5套	/	外购、汽运	/
5	电气控制系统装置	/	150套/年	非标定制	15套	/	外购、汽运	/
6	风循环系统装置	/	50套/年	非标定制	5套	/	外购、汽运	/
7	其他各类外购零部件	不锈钢	150套/年	散装	15套	/	外购、汽运	/
8	外购零部件	不锈钢	20000件/年	非标定制	30件	/	外购、汽运	/
9	镍基合金粉末	Ni、Mo	2吨/年	25kg/袋	0.5t	高温熔覆过程产生熔覆废气	外购、汽运	/
10	铁粉	Fe	1吨/年	25kg/袋	0.2t		外购、汽运	/
11	铜合金粉末	Cu	1.2吨/年	25kg/袋	0.4t		外购、汽运	/
12	氩气	Ar	150立方/年	50L/瓶	50L		外购、汽运	/
13	保护镜片	玻璃	500片/年	20片/袋	100片	/	外购、汽运	/
14	润滑油	矿物油	0.2吨/年	25kg/桶	0.1t	/	外购、汽运	/

表 2-5 主要原辅材料理化性质

物料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
镍基合金粉末	镍（Ni）是银白色金属，具有磁性和良好的可塑性。有好的耐腐蚀性，镍近似银白色、硬而有延展性并具有铁磁性的金属元素，它能够高度磨光和抗腐蚀。溶于硝酸后，呈绿色。密度 8.902g/cm³，熔点 1455℃，沸点 2732℃。 钼（Mo）钼具有高强度、高硬度、机械性能优异的特点，而且在高温下仍能保持高强度和高硬度。钼主要用于炼钢，掺入钼的合金钢具有高强度、高韧性、突出的耐热强度和抗腐蚀性能。金属钼在电子管、晶体管、整流器等电子器件方面有广泛的应用。相对密度为 10.28g/cm³，熔点 2623℃，沸点 4639℃。	不易燃易爆	/

铁粉	铁粉呈灰黑色，通常是细小的颗粒，以粉末或末子的形式存在。它具有良好的导电和导热性能。铁粉在空气中会逐渐氧化生成铁锈。它可以与氧气、水和酸反应。涂料和油漆工业；铁粉可以被用作生产金属涂料和金属漆，制造具有特殊效果的涂层。铁粉可以作为还原剂或添加剂在一些冶金过程中使用，例如用于生产钢铁、合金和铁基材料。	不易燃易爆	/
铜合金粉末	铜合金粉末是一种具有良好导电性能金属材料，具有良好的导电性、导热性，广泛应用于导电材料和传热材料韧性好、耐磨损。铜粉的性质与其粒度等有着密切的联系，随着粒度的减小，铜粉的性能将发生变化，特别是当铜粉的粒径分布范围在 1-100nm 之间的纳米铜粉，其光学、电学、磁学、力学、化学性质均发生了显著的变化。	不易燃易爆	/
氩气	分子量 39.95，无色无臭的惰性气体，熔点：-189.2℃，沸点：-185.7℃，微溶于水，相对密度（水=1）1.40（-186℃）；相对密度（空气=1）1.38	不易爆	无毒
6、劳动定员及工作制度 劳动定员：全厂定员 35 人。 工作时间：单班白班制，每天工作 8 小时，年工作 260 天，年工作时数 2080h，不提供食宿。 7、项目平面布置 本项目选址位于江苏省淮安市盱眙县宁淮智能制造产业园内，厂房呈规则的矩形形状，厂房内部自东向西按照由南至北顺序分别为办公区、预留区域、熔覆区域、物资仓库区域、装配区域、危废暂存间和一般固废暂存区。厂房内部西南角为展示区域、西北角为配电房，总平面布置较好地满足了工艺流程的顺畅性，体现了物料输送的便捷性，使物料在厂区内的输送简单化，方便了生产；采取有效的治理措施后，生产废气和设备运转噪声对周边的影响均较小，总图布置基本合理。项目平面布置见附图 3。 8、项目周边环境概况 本项目位于江苏省淮安市盱眙县宁淮智能制造产业园内，占地面积 10000m²。该项目东侧、西侧、北侧为空厂房；南侧为都泉路。项目地理位置图见附图 1，项目周边环境 500m 概况见附图 2。			

一、运营期工程分析

本项目产品为激光增材设备和双金属熔覆产品，运营期工艺流程及产污环节如图2-1、图2-2所示。

(1) 激光增材设备生产工艺



图 2-1 项目激光增材生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

①组装

根据模具图纸尺寸，将采购零件或成套装置进行组装，该工序无污染物产生。

②检验

组装完成后的设备在出厂前需进行机电联调，对产品硬件及软件进行调试，调试结束后的产品给出相应的检验报告。检验过程仅进行设备是否运行正常调试，不进行样品打印。不合格品进行故障检测后重新进行组装生产，合格品包装出厂。该工序无污染物产生。

(2) 双金属熔覆产品生产工艺

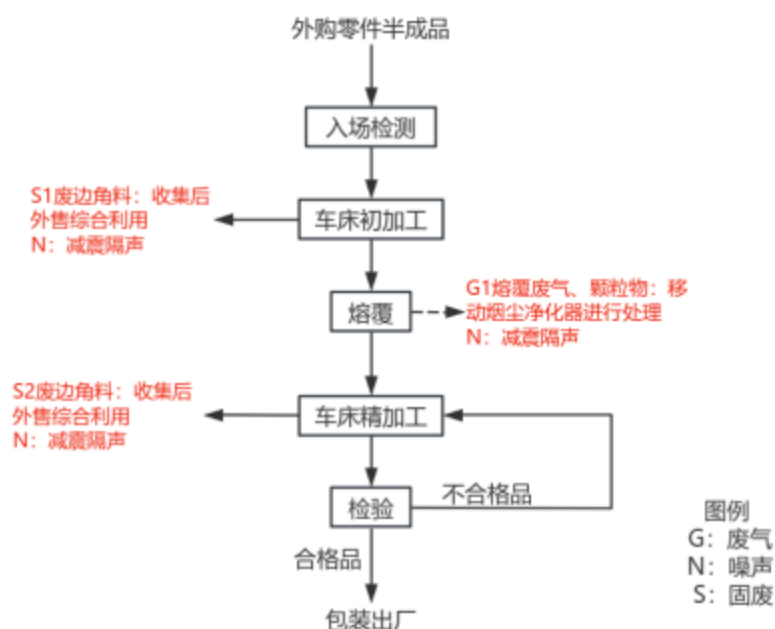


图 2-2 项目双金属熔覆生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

①入场检测

外购的零件半成品首先经过厂内物理检验，检验合格的进入下一步工序，不合格品退还厂家，此不合格品不作为固废进行核算。此工序无污染物产生。

②车床初加工

本项目车床初加工主要是对生产双金属熔覆产品的少量半成品零件原料进行简单的车工艺加工，不涉及打磨、切割工艺。该过程中会产生少量的废边角料（S1）及噪声（N）。

③熔覆

激光熔覆是通过一个喷嘴将镍基合金粉末、铁粉、铜合金粉料涂覆到基材表面，通过激光束的扫描，使粉料快速升温至 1200℃及以上，粉料在基材表面发生烧结或熔化，形成涂层，金属粉末凝固后，在基材表面形成无裂纹和气孔的冶金结合层。熔覆过程中使用氩气来作为熔覆的保护气。本项目该工段有熔覆废气（G1）及噪声（N）；熔覆废气（G1）经移动式烟尘净化器处理后在厂房内无组织排放，噪声（N）采取隔声减振措施，厂界噪声达标排放。

④车床精加工

对熔覆后的加工件进行再次车床加工，该工序会产生少量的废边角料（S2）及

噪声（N）。

⑤检测

对加工完成后的产品进行检测，检测合格后的产品包装出厂，不合格品再进行精加工。该工序无污染物产生。

其他工艺流程中未说明的产物环节：

生活污水（经化粪池收集处理后接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂集中处理达标后排入红旗水库干渠）、生活垃圾 S6（环卫部门清运）及设备维护产生的废润滑油 S3、废润滑油桶 S4、废含油抹布 S5（置于厂区垃圾桶由环卫部门清运）。

根据前述工艺流程分析可知，项目运营期主要的产污环节汇总见表 2-6 所示。

表 2-6 生产产污环节及污染因子一览表

类别	编号	污染物名称	产生环节	主要成分	治理措施
废气	G1	熔覆废气	颗粒物	颗粒物	经移动式烟尘净化器处理后在厂房内无组织排放
废水	/	生活污水	员工生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	经化粪池处理后接管宁淮新兴产业科技园污水处理厂
固废	S1、S2	废边角料	机加工	金属屑	收集后外售综合利用
	S3	废润滑油	设备维护、保养	润滑油	委托有资质单位处置
	S4	废润滑油桶		润滑油	
	S5	废含油抹布		润滑油	置于厂区垃圾桶由环卫部门清运
	S6	生活垃圾	员工生活	果皮、纸屑	环卫部门统一清运处置
	S7	废气收集颗粒物	废气处理	颗粒物	收集后外售综合利用

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁宁淮智能制造产业园智能制造与机器人产业化基地 6 号厂房，进行年产 150 台激光增材设备及 2 万件双金属熔覆产品项目的建设。企业总用地面积为 10000m²，该地块建成后至今未进行过工业项目生产经营活动，因此，项目所在地不存在原有污染及遗留环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

(1) 环境空气达标区判定及基本污染物环境质量现状

采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据，根据《2023 年盱眙县环境质量报告书》，2023年全年各项污染物指标监测结果如下：

表 3-1 环境空气质量现状评价表

污染物	年平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均浓度	19	40	47.5	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	32	35	91.43	达标
PM ₁₀	年平均浓度	53	70	75.71	达标
CO	年平均浓度	700	/	/	达标
	日均值	400~1500	4000	/	达标
O ₃	最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	158	160	/	达标

根据上表可知，SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀年平均浓度、CO日均浓度、O₃最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域为达标区。

对于主要污染物 O₃ 和 PM_{2.5} 超标防治对策：VOCs、氮氧化物是 PM_{2.5}、O₃ 重要前体物，因此对于 O₃、PM_{2.5} 应加强 VOCs、氮氧化物排放的管控。对于 VOCs 排放的企业一是强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料；二是过程控制，提高“三率”，即治理设施的收集率、去除率和运行率；三是末端治理，对于重点行业，如石化、化工、工业涂装、包装印刷、成品油储运销，高浓度的建议使用冷凝回收，大风量、低浓度的建议使用吸附+脱附+催化燃烧、蓄热式燃烧等高效处置装置。对于氮氧化物排放量大的企业建议使用非化石能源，如风能、电能、太阳能替代化石能源；机动车大力提倡推广使用新能源汽车，如电动汽车替代燃油汽车。

对于主要污染物颗粒物、PM₁₀ 超标防治对策：1、强化施工扬尘管控，严格执行城市施工过程“六个百分之百”（施工工地周边 100%围挡；物料堆放 100%覆盖；出入车辆 100%冲洗；④施工现场地面 100%硬化；⑤拆迁工地 100%湿法作业；⑥渣土车辆 100%密闭运输）；强化道路扬尘管控，提高城市道路水洗机扫作业比例，加大各类工地、物料堆场、渣土消纳场等出入口道路清扫保洁力度，鼓励建设智慧

区域
环境
质量
现状

道路扬尘在线监控系统；加强堆场、码头扬尘污染控制，全面推进主要港口矿石码头堆场、干散货码头物料堆场围挡、苫盖、自动喷淋等抑尘设施，物料输送装置吸尘、喷淋等防尘设施建设。2、强化秸秆禁烧管理，开展秋收阶段秸秆禁烧专项巡查，坚持疏堵结合，因地制宜大力推进秸秆外售物资回收公司综合利用。3、全面加强建材、铸造等重点行业无组织排放治理，生产工艺产尘点（装置）采取密闭、封闭或设置集气罩等措施，粉状物料等采用密闭、封闭等方式储存和输送。

通过上述措施，将大大减少 $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 和臭氧的产生。

2、地表水环境

根据《2023 年盱眙县环境质量报告书》，2023 年，全县地表水优良类别水质水域比例保持稳定，淮河干流盱眙段河流 4 个断面水质类别均为Ⅲ类，断面水质定性评价为良好，汪木排河水质监测指标浓度年平均值达到Ⅲ类水质标准。项目纳污水体为红旗水库北干渠，监测结果表明红旗水库北干渠水质指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准要求。

本项目综合废水经厂区污水处理站处理后接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂，根据南京万全检测技术有限公司于 2024 年 1 月 20 日~1 月 21 日对宁淮新兴产业科技园污水处理厂排口上游 300m（W1）、下游 500m（W2）、下游 1500m（W3）监测断面进行监测，监测项目为 pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮，监测结果如下表 3-2：

表 3-2 红旗水库北干渠监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

检测日期	检测断面	检测项目	pH	COD	SS	氨氮	总氮	总磷
2024.01.20	W1	一次值	7.0	26	17	0.409	0.72	0.06
		二次值	7.1	22	16	0.456	0.68	0.05
	W2	一次值	7.0	23	21	0.584	0.96	0.04
		二次值	7.0	19	20	0.505	0.90	0.06
	W3	一次值	7.1	22	16	0.280	0.52	0.05
		二次值	7.1	20	16	0.310	0.54	0.07
2024.01.21	W1	一次值	7.1	24	16	0.431	0.78	0.07
		二次值	7.1	20	18	0.384	0.67	0.07

	W2	一次值	6.9	21	19	0.554	0.83	0.03
		二次值	7.0	18	21	0.617	0.93	0.04
	W3	一次值	7.0	24	15	0.239	0.56	0.04
		二次值	7.1	21	16	0.231	0.61	0.06
	IV类水质标准		6~9	≤30	≤60	≤1.5	≤1.5	≤0.3
	监测结果表明，项目纳污水体红旗水库北干渠各水质指标能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表中规定的IV类水质标准要求。 3、声环境 厂界 50 米范围内不存在声环境保护目标，无需开展现状监测。 4、生态环境 建设项目位于宁淮智能制造产业园范围内，用地范围内不存在生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。 5、电磁辐射 项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤 本项目正常情况下无垂直入渗等地下水和土壤的途径，故不开展地下水和土壤监测。							
环境保护目标	本项目为新建项目，建设地点位于盱眙县宁淮智能制造产业园内，项目建设区域内无明显环境问题。项目周围评价区域内无文物保护和风景名胜区。 1、大气环境 本项目位于淮安市盱眙县宁淮智能制造产业园 6 号厂房内，根据本次环评现场踏勘可知，项目 500m 范围内存在保护目标，详见附图 2，本项目周围大气环境保护目标详见表 3-3。							

表3-3 环境空气保护目标表								
环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度					
大气环境	在建商住居民房	118°42'58"	32°49'30.7"	居住区	人群	二类区	W	55
	宁淮特别合作区管委会	118°42'59"	32°49'29.2"	办公区	人群		S	200

2、声环境

根据现场踏勘，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目位于江苏盱眙宁淮智能制造产业园 6 号厂房内，用地范围内无生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

项目施工期场地扬尘排放标准执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022），具体标准见下表 3-4。

表 3-4 《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）

监测项目	浓度限值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
TSP	500
PM ₁₀	80

运营期熔覆加热过程产生的废气经移动式烟尘净化器处理后在厂房内无组织排放，执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值标准；具体标准值见下表。

表 3-5 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放速率（kg/h）	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	企业边界大气污染物浓度限值（mg/m ³ ）	标准来源
颗粒物	/	/	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值标准

2、水污染物排放标准

本项目营运期产生的废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后，接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂集中处理，企业生活污水污染物排放执行宁淮新

新兴产业科技园污水处理厂生活污水接管标准，根据《宁淮新兴产业科技园污水处理厂项目变动环境影响分析》，生活污水经生活废水处理工艺处理后尾水排放标准执行“准IV类标准”，即 COD、TP 和氨氮达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准，总氮等其他指标按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准执行，之后尾水送入人工生态湿地作为景观环境用水。（尾水湿地仅作为污水处理厂尾水排放达标的保障措施，其对污染物的实际去除能力不作要求），最终排入红旗水库北干渠。

根据 2023 年 3 月 28 日实施的《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）要求，自 2026 年 3 月 28 日起“对于现有城镇污水处理厂，除太湖地区外，排污口位于一般区域，总设计规模大于等于 3000m³/d 的，尾水排放标准执行 C 标准”。因此，自 2026 年 3 月 28 日起，宁淮新兴产业科技园污水处理厂生活污水经生活废水处理工艺处理后尾水排放标准执行“准IV类标准”，即 COD、TP 和氨氮达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准，总氮等其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中 C 标准。

污水处理厂接管标准见表 3-6。具体标准值详见下表：

表 3-6 宁淮新兴产业科技园污水处理厂接管及排放标准一览表 单位：mg/L

污染因子执行标准	pH	COD	SS	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷
接管标准	6~9	350	250	150	30	45	4
排放标准	6~9	30	10	10	1.5	15	0.3
排放标准（2026 年 3 月 28 日起执行）	6~9	30	10	10	1.5	12（15）	0.3

*注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值，括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、环境噪声排放标准

本项目租用现有厂房，施工期仅进行设备安装及调试，会有一定设备安装噪声产生设备安装过程持续时间较短，且均在室内作业，随着设备安装活动的结束而结束，对周围环境影响较小，因此本评价不再对施工期的环境影响进行分析评价。项目营运期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体标准值见表 3-7。

表3-7 项目厂界噪声标准值 dB（A）

类别	标准值	标准来源
	昼间	
项目厂界	≤65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

4、固体废物排放标准

项目固体废物属性鉴别执行《固体废物鉴别标准通则》（GB343302017）相关规定；生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令 2007 年第 157 号）；一般工业固废储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定；危废暂存间污染防治工作执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定以及《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）的相关规定。

总量控制指标

根据生态环境部发布的《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二十八、金属制品业 33 中 81 金属表面处理及热处理加工 336”中“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”、“二十九、通用设备制造业 34 中 83 其他通用设备制造业 349”属于登记管理：

依据《建设项目环境保护管理条例》《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》等国家、省有关规定要求，新、扩、改建项目必须实施污染物排放总量控制，取得排污指标方可进行生产。本项目总量控制因子为：

（1）废气：

项目运营后全厂无组织废气排放量总共为 0.016t/a，不需要申请总量。

（2）废水：

接管考核量：生活污水：废水总量 364t/a，COD 0.116t/a、SS 0.036t/a、BOD₅ 0.055t/a、氨氮 0.009t/a、TP 0.001t/a、TN 0.015t/a；进入环境量：废水量 364t/a，COD 0.0109t/a、SS 0.0036t/a、BOD₅ 0.0036t/a、氨氮 0.0005t/a、TP 0.0001t/a、TN 0.0055t/a。

本项目仅产生生活污水，不需要申请总量。

（3）固废：

本项目产生的固废均按环保要求进行处理或处置，故固废排放为“零”排放。

本项目运营后污染物排放及总量控制情况见表 3-8。

表3-8 项目污染物排放总量与总量控制情况 单位：t/a

污染物		产生量	削减量	接管量	进入环境量
废水	废水量	364	0	364	364
	COD	0.146	0.03	0.116	0.0109
	SS	0.091	0.055	0.036	0.0036
	BOD ₅	0.055	0	0.055	0.0036

		氨氮		0.009	0	0.009	0.0005
		TP		0.001	0	0.001	0.0001
		TN		0.015	0	0.015	0.0055
	废气	无组织	熔覆废气	0.113	0.097	/	0.016
	固废	废边角料		0.0105	0.0105	/	0
		废润滑油		0.180	0.180	/	0
		废润滑油包装桶		0.004	0.004	/	0
		废含油抹布		0.001	0.001	/	0
		生活垃圾		4.55	4.55	/	0
		废气收集颗粒物		0.097	0.097	/	0

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	施工期环境影响简要分析： 本项目租赁现有厂房进行生产，无土建施工，施工期主要为生产设备安装调试、厂房改造等阶段。污染源一般涉及废气、废水、噪声、固废等。其中大气污染物主要是扬尘、机械废气、焊接烟尘；污水主要为生活污水和工程废水；噪声主要为施工机械噪声；固废主要为生活垃圾与建筑垃圾。 (1) 废气污染防治措施分析 企业施工期拟采取的措施有：①禁止散装类建筑材料进场，存放时加盖防尘网，运输时车辆加盖，装载不得过满，适时洒水抑尘。②施工现场设置围栏；③装修产生的建筑垃圾及时清理；④使用国家三级以上排放标准的机械，优先采用电动设备；定期维护机械以减少运转时间；⑤设置局部排风系统（如集气罩+净化装置），或采用移动式焊烟净化器；项目施工期严格执行盱眙县扬尘管控“六个百分百”要求，做到场地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、拆迁场地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输。 (2) 废水污染防治措施分析 施工期废水主要为施工废水及施工人员生活污水。施工废水主要来自场地和设备冲洗等过程。施工废水主要为项目施工阶段的泥浆水、沙石冲洗水、设备冲洗水，经沉淀池沉淀后回用。生活污水采用临时化粪池处理后肥田不外排。 (3) 噪声污染防治措施分析：本项目无土建施工，不涉及现场搅拌作业，噪声源主要为施工期间电锯、电焊机等设备及物料搬运过程产生的噪声，声源强度在 85~90dB。本项目主要在厂房内进行设备安装、调试，产生的噪声分散，要求施工单位合理安排施工布局 and 施工时间，确保施工期间厂界噪声可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准限值的要求。 (4) 固废污染防治措施分析 施工人员生活垃圾依托采用生活垃圾桶收集，委托环卫部门每天清运；开挖土方就近回填或用于场地平整，建筑垃圾按管理部门要求运至指定的建筑垃圾消纳场。 (5) 施工振动： 加强施工机械维护保养，发生故障应及时维护，保持润滑，降低运行振动；
---------------------------	--

	施工机械设备应安全稳固，并与地面保持良好的接触，有条件使用减震机座。
运营期环境影响和保护措施	一、废气 本项目运营期废气主要为双金属熔覆产品在加热过程中产生的熔覆废气。 1、熔覆废气 本项目在熔覆加热过程中会产生少量的废气，类比《山西安顺达机械制造有限公司矿山设备激光熔覆制造与维修项目》（已于2024年8月完成验收），该项目采用“下料→粗车→电退火→粗镗→精车→钳→激光熔覆→内壁熔铜→粗镗→精镗→粗车→精车一车止口→抛光”工艺进行生产，激光熔覆、内壁熔铜工艺产生的废气与本项目类似或具有相似特征，与企业核实与激光熔覆内壁熔铜工艺基本一致，因此，本项目熔覆废气产生量类比该项目验收监测数据可行。 本次评价采取废气处理设施进口速率最大值计算，该项目激光熔覆、车间熔铜进口1处废气产生速率0.18 kg/h、激光熔覆、车间熔铜进口2处废气产生速率4.2×10^{-2} kg/h，合计颗粒物产生速率为0.222kg/h，年运行时间1200h，激光熔覆、熔铜粉料实际消耗量11 t/a，则颗粒物有组织产生量为0.2664t/a，收集效率90%，则颗粒物产生量为0.296t/a，折合颗粒物产生系数为26.9kg/t-原料，本项目年工作2080h，激光熔覆粉料用量4.2t/a，类比估算，本项目颗粒物产生量为0.113t/a。本项目熔覆废气经移动式烟尘净化器自带集气罩收集处理后在生产车间内无组织排放，收集效率90%计，则颗粒物收集量为0.1017t/a。剩余未收集到10%颗粒物在生产车间内无组织排放，则未收集颗粒物无组织排放量为0.011t/a。 参照《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》（33-37，431-434），移动式烟尘净化器用于治理项目产生的颗粒物，治理效率可达到95%，结合《焊接烟尘净化器通用技术条件》（AQ 4237-2014）文件，烟尘净化器处理效率≥95%。因此，本项目移动式烟尘净化器保守估计处理效率取值为95%，则经移动式烟尘净化器自带集气罩收集处理后颗粒物无组织排放量为0.005t/a。 综上所述，熔覆工序产生的颗粒物无组织排放量共计0.016t/a。 本项目无组织废气排放情况见表4-1。

表 4-1 本项目无组织废气产生和排放情况表

生产线/车间名称	污染物名称	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放源面积(长m×宽m)	面源有效高度(m)
生产车间	颗粒物	0.113	0.054	0.016	0.008	75*65	12

表 4-2 本项目无组织废气污染物排放核算表

产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
			标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
熔覆生产线	颗粒物	经移动式烟尘净化器处理后在厂房内无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中标准限值	0.5	0.016
无组织排放总计		颗粒物			0.016

2、废气污染防治措施可行性分析

移动式烟尘净化器

项目含尘颗粒物通过移动式烟尘净化器顶部或侧部吸风口进入净化系统，首先经过预过滤层拦截大颗粒粉尘，随后通过高效滤筒或滤袋进行深层过滤。滤材表面形成的粉尘层可进一步吸附细微颗粒物，净化后气体经活性炭吸附层（可选）去除挥发性有机物后达标排放。设备内置脉冲反吹系统，定期清除滤材表面积灰，保障过滤效率稳定。移动式烟尘净化器采用模块化设计，可灵活适配不同工位需求，适用于激光熔覆、焊接、打磨等多尘源车间的烟尘治理。参照《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》（33-37，431-434），移动式烟尘净化器可用于治理项目产生的颗粒物，本项目对颗粒物的治理效率可达到 95%，故项目废气污染治理措施移动式烟尘净化器属于可行技术。

3、环境影响分析

无组织废气达标性分析：

项目所在区域大气环境质量现状符合环境质量标准要求，具有一定环境容量；项目大气污染物主要为激光熔覆生产过程中产生的废气。项目产生的熔覆废气，经移动烟尘净化器处理后在生产车间内无组织排放。采用 AERSCREEN 模型对本项目无组织排放废气进行预测，项目正常排放条件下，本项目大气污染物颗粒物下风向最大地面浓度为 0.003mg/m³，占标率分别为 0.69%，本项目厂界处颗粒物浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准排放限值要求，因此本项目厂界处污染物排放达标。项目运营后，要求企业加强生产操作管理，及时清理车间颗粒物，项目无组织颗粒物排放量较小，对周边环境影

响较小。

4、大气污染源监测计划

本次项目申报后，建设单位应依据国家及地方相关环保要求进行固定污染源排污许可登记管理，并按照根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。建议监测计划见表 4-3。

表 4-3 污染源监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频率	执行标准
废气	无组织 上风向 1 个、 下风向 3 个	颗粒物	1 次/年	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准限值

5、非正常排放源强核算

本项目非正常工况考虑废气处理设施系统故障时，大气污染物直接排放，以最不利情况下废气处理系统净化效率为零考虑，源强最大的时段废气排放 1h 对周围环境的影响，具体见下表 4-4。

表 4-4 污染源非正常排放量核算表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频 (次/年)	整改措施
熔覆产品生产车间	移动焊烟净化器故障	颗粒物	0.054	1	1	立刻停止生产并进行设备检修

经详细调查，该项目非正常工况排放情况主要是停电或设备故障等原因，造成移动焊烟净化器不能正常运行，颗粒物直接排放，甚至超标排放；针对该情况，本环评建议建设单位采取如下措施：

- ①发生停电时及时转换电力线路；
- ②发生设备故障，立即停产并检修；
- ③移动焊烟净化器定期进行检修、维护，最大程度减少设备发生故障的可能性。

6、卫生防护距离

本项目排放无组织废气主要为颗粒物。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）规定，当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标

排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值（mg/m³）；

Q_c——大气有害物质的无组织排放量（kg/h）；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L——大气有害物质卫生防护距离初值（m）；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及大气污染源构成类别从表 4-10 查取。

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算在卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离应该高一级。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。该地区的平均风速为 3.5m/s，A、B、C、D 值的选取见下表。

表 4-5 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.35			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

本项目无组织排放卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-6 项目建成后无组织排放源卫生防护距离估算结果表

序号	位置	污染物	面积（长 m × 宽 m）	高度（m）	排放速率（kg/h）	计算结果（m）	卫生防护距离（m）
1	生产车间	颗粒物	75*65	12	0.008	0.360	50

根据无组织排放卫生防护距离计算结果，项目建成后，本项目需要以生产车

间边界为起点设置 50m 卫生防护距离。根据现场踏勘可知，50m 卫生防护距离内目前无居民点、学校、医院等环境敏感目标，项目建成后，防护距离范围内不得新建居民、学校、医院等环境敏感目标。

7、大气环境影响评价结论

本项目所在区域为达标区。项目激光熔覆产生的熔覆废气经移动式烟尘净化器处理后在厂房内无组织排放；激光熔覆产生的熔覆废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准限值要求，无组织排放颗粒物能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值标准。

综上所述，本项目废气无组织排放可以达标排放，故本项目排放的废气对周围大气环境影响较小。

二、废水

本项目无生产废水排放，只有员工日常生活污水排放，不设食堂、宿舍，新增生活污水排放量为 364t/a，排入化粪池预处理后通过园区市政污水管网进入宁淮新兴产业科技园污水处理厂进一步处理。

1、废水源强分析

①生活污水

本项目职工人数约 35 人，全年工作日 260 天，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》中用水系数，每人每天用水量按 50L/（人*d）计，生活用水量为 455t/a。生活污水排放量按使用量的 80%计算，则生活污水产生量为 364t/a。生活污水经化粪池预处理后接入园区管网，最终由宁淮新兴产业科技园污水处理厂集中处理。污染物产生浓度为 COD400mg/L、SS250mg/L、BOD₅150mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 40mg/L、总磷 4mg/L。

本项目废水污染物产排情况一览表见表 4-7。

表 4-7 本项目废水产生及排放情况表

类别	名称	产生情况		治理措施	排放情况		排放去向
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	
生活污水	废水量	364		化粪池	364		宁淮新兴产业科技园污水处理厂
	COD	400	0.146		320	0.116	
	SS	250	0.091		100	0.036	
	BOD ₅	150	0.055		150	0.055	
	NH ₃ -N	25	0.009		25	0.009	

		TN	40	0.015		40	0.015	
		TP	4	0.001		4	0.001	

2、排放口基本情况

本项目排放口情况见表 4-8。

表 4-8 废水排放口基本情况一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、BOD ₅ 、氨氮、TP、TN	宁淮新兴产业科技园污水处理厂	间断排放	TW001	化粪池	沉淀	DW001	是	企业总排

3、废水监测计划

本项目无生产废水产生，本项目产生的生活污水经化粪池处理达接管标准排入市政污水管网至宁淮新兴产业科技园污水处理厂。对照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等相关要求，本项目不需要进行废水监测。

4、废水治理措施可行性分析

本项目产生的废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理，达接管标准排入污水管网至宁淮新兴产业科技园污水处理厂深度处理，尾水排入红旗水库北干渠。本项目生活污水采用化粪池预处理，化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。化粪池能够有效避免生活污水在环境中的扩散；厌氧腐化下，能够杀灭蚊虫卵；生活污水经沉淀杂质后，大分子有机物得到部分的水解，能够改善后续的污水处理，实践证明化粪池是生活污水的有效预处理设施。

本项目建成后，生活污水总产生量为 1.4m³/d，化粪池处理能力为 15m³/d，化粪池有足够的容量处理项目的生活污水，故本项目生活污水采用化粪池处理在技术上是可行的。

①污水处理厂依托可行性分析

污水处理厂概况

宁淮新兴产业科技园污水处理厂位于盱眙县梦泉路以北、铁山大道以西。设

计规模为 0.6 万 m^3/d （其中工业废水处理规模 0.3 万 m^3/d ，生活污水处理规模 0.3 万 m^3/d ，远期在此基础上再增加 0.6 万 m^3/d 生活污水处理规模）。根据 2024 年 6 月编制的《宁淮新兴产业科技园污水处理厂项目变动环境影响分析》，生活废水处置工艺调整为“粗格栅及提升泵房+细格栅及沉砂池+多级 A/O 生物池+二沉池+磁混凝澄清池+高效微滤+接触消毒池”处理后经人工湿地进红旗水库北干渠。采用处理工艺见图 4-1。



图 4-1 宁淮新兴产业科技园污水处理厂工业废水处理工艺流程图

②废水接管可行性分析

a.处理能力依托可行性

宁淮新兴产业科技园污水处理厂生活污水的处理能力为 $3000\text{m}^3/\text{d}$ ；本项目外排废水量为 $1.4\text{m}^3/\text{d}$ ，相较于污水处理厂设计处理能力，本项目废水量占比很小，因此，根据污水处理厂的处理能力和现有、计划接管水量的统计，从水量上分析本项目废水接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂是可行的。

b.处理工艺依托可行性

项目废水主要生活污水，污染因子主要为 COD、SS、BOD₅、氨氮、总磷、总氮，生活污水经化粪池处理，处理后的污水能够达到宁淮新兴产业科技园污水处理厂接管要求，宁淮新兴产业科技园污水处理厂的处理工艺主要为“粗格栅及提升泵房+细格栅及沉砂池+多级 A/O 生物池+二沉池+磁混凝澄清池+高效微滤+接触消毒池”工艺，完全可以对其接管的废水进行处理，本项目生活污水依托宁淮新兴产业科技园污水处理厂的处理工艺是可行的。

c.设计进出水水质依托可行性

项目废水主要为生活污水，生活污水污染物接管浓度分别为 COD 320mg/L 、SS 100mg/L 、BOD₅ 150mg/L 、氨氮 25mg/L 、总磷 4mg/L 、总氮 40mg/L ，满足宁淮新兴产业科技园污水处理厂设置的进水水质要求：pH6~9、COD $\leq 350\text{mg/L}$ 、BOD₅ $\leq 150\text{mg/L}$ 、SS $\leq 250\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 30\text{mg/L}$ 、总磷 $\leq 4\text{mg/L}$ 、总氮 $\leq 45\text{mg/L}$ 。宁淮新兴产业科技园污水处理厂出水水质可稳定满足 pH6~9、COD $\leq 30\text{mg/L}$ 、BOD₅ $\leq 10\text{mg/L}$ 、SS $\leq 10\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 1.5\text{mg/L}$ 、总磷 $\leq 0.3\text{mg/L}$ 、总氮 $\leq 15\text{mg/L}$ 的出水要求。本项目依托宁淮新兴产业科技园污水处理厂的设计进出水水质是可行的。

d.管网依托可行性

根据《江苏宁淮产业园有限公司宁淮新兴产业科技园污水处理厂项目环境影响报告书》，污水处理厂接管服务范围为宁淮新兴产业科技园（启动区）规划范围，分为老镇片和新镇片：老镇片范围为东至翠泉路——柳泉大街，西至盱张公路和农贸市场、旧铺中学边界，南至象山大道，北至双泉大街——明泉西路，规划面积 0.48 平方公里；新镇片范围为北至明泉东路——双泉大街——南山大道——梦泉路，南至铁山大道，西至湖泉路，规划面积 7.73 平方公里。总服务面积为 8.21 平方公里。本项目位于宁淮制造产业园 6 号厂房，在污水处理厂的服务范

围内。

综上所述,本项目废水接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂处理是可行的。

5、评价与结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域,从水质水量及建设进度等方面综合考虑,本项目废水接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂处理后外排是可行的,不会对红旗水库北干渠水质造成冲击影响。

三、噪声

1、噪声污染源强及降噪措施

项目噪声主要为激光熔覆设备、车床正常运行时产生的噪声,其声值在 70~85 (dB(A)) 之间。其噪声源强见表 4-9。

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声压级 /dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/ dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外距离 m
1	生产厂房	熔覆设备 1	3000W/6000W	80	选用低噪声设备、减振、隔声、生产管理	38	61	1	2	48.40	9:00~18:00	15	31.6	1
2		熔覆设备 2		80		47	61	1	2	46.56		15	33.44	1
3		熔覆设备 3		80		56	61	1	2	45.04		15	34.96	1
4		熔覆设备 4		80		66	61	1	2	43.61		15	36.39	1
5		熔覆设备 5		80		77	61	1	2	42.27		15	37.73	1
6		车床	CW61100D	85		85	61	1	2	46.41		15	38.59	1

注:坐标原点为厂区西南角,东向为 X 轴正方向,北向为 Y 轴正方向。

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响,建设方拟采取如下降噪措施:

①合理总平布局

合理车间布局,将车间内噪声较大的设备尽量远离厂界、远离附近敏感点设置;并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等,防止噪声的扩散和传播,正常生产时门窗密闭,以上措施最高可降低噪声 15dB(A)。

②控制设备噪声源

在选购设备时尽可能选用低噪声设备,从源头上降低噪声源,对于噪声源强

相对较高的设备底座安装减振基座、垫橡胶圈。

③加强生产管理

加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

④切实做好绿化，在厂界周围种植高大植物，削减厂界噪声排放，减轻噪声对周围环境的影响。

2、厂界可行性分析

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用 Cadna/A 环境噪声预测评价模拟软件系统。该软件计算工业噪声时采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4.2021）附录 A、B 中推荐模型。

户外声传播衰减

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、屏障屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。根据声源声功率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：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB； $L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB； Dc —指向性校正，dB； A_{div} —几何发散引起的衰减，dB； A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB； A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB； A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB； A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减，dB。

点声源的几何发散衰减

①无指向性点声源的几何发散衰减的基本公式

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB； $L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处声压级，dB； r —预测点距声源的距离，m； r_0 —参考位置距声源的距离，m。

②室内近似扩散声场时：室外的倍频带声压级公式

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

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。

③所有声源的叠加公式

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

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

预测分析结果见表 4-10。

表 4-10 厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

关注点	厂界噪声贡献值	评价
东厂界	42.15	达标
南厂界	41.33	达标
西厂界	41.38	达标
北厂界	40.34	达标
标准值	昼间≤65	/

由上表可知，本项目选用噪声低、振动小的设备，无强噪声设备，经过厂房隔声及距离减振后，项目厂界噪声值较小。因此，根据上表噪声预测可知，项目厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，因此对周边声环境影响不大。

3、噪声监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），厂界噪声最低监测频次为季度。厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。本项目建成后厂界噪声监测计划见下表。

表 4-11 噪声环境监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	东侧、西侧、北侧、南侧厂界外1m	连续等效A声级	每季度昼间一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

四、固废

1、本项目固体废弃物产生及处理情况

本项目产生的固体废物主要为废边角料、设备维护产生的废润滑油及废润滑油桶、废含油抹布、废气收集颗粒物和员工生活产生的生活垃圾。

（1）废边角料（S1、S2）：

	本项目在机加工生产环节中，金属部件经过初加工和精加工工序后会产生铁屑等边角料，根据 2022 年 11 月《江苏信创连精密电子有限公司电脑及通讯产业高速连接器及高速线缆产品项目竣工环境保护验收监测报告表》（该项目已于 2022 年 12 月 19 日验收）该项目原料 2000t/a，产生边角料 5t/a，得出边角料产生系数为 0.25%，本项目激光熔覆粉料用量年用量 4.2t，则边角料产生量 0.0105t/a 项目边角料收集后外售综合利用。 （2）废润滑油（S3）、废润滑油桶（S4） 本项目生产过程中部分生产设备要使用润滑油对设备进行润滑，润滑油年用量为 0.2t，根据企业提供的资料，润滑油平均 1 年更换一次，润滑油损耗以 10% 计，则废润滑油产生量为 0.180t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准》，本项目废润滑油属于 HW08 类危险废物，废物代码为 900-214-08； 项目设备维护保养的润滑油使用后会产生废油桶，润滑油年用量为 0.2t/a，包装规格为 25kg/桶装，则本项目产生约 8 个废润滑油桶，每个包装桶按 0.5kg 计，故废润滑油包装桶产生量为 0.004t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准》，本项目废润滑油桶属于 HW08 类危险废物，废物代码为 900-249-08；存放于危险废物仓库中，委托有资质单位进行处置。 （3）废含油抹布（S5） 本项目在生产过程中需要对设备进行定期维护，清理维护过程中会产生废含油抹布，废含油抹布产生量约为 0.001t/a，按照《国家危险废物名录》（2025 年版）进行属性判断，废含油抹布属于危废（HW49 中的 900-041-49），未分类收集全过程不按危险废物管理，因此直接混入生活垃圾处理。 （4）生活垃圾（S6）： 生活垃圾主要来自于职工日常生活，项目劳动定员 35 人，年工作日 260 天，参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，按照每人每天产生 0.5kg 生活垃圾计算，则本项目产生生活垃圾约 4.55t/a，由环卫部门收集后统一清运处置。 （5）废气收集颗粒物（S7）： 项目在生产过程中产生的颗粒物由移动烟尘净化器进行处理，处理出来的颗
--	---

颗粒物由企业收集后外售综合利用，根据污染源强核算，收集颗粒物的产生量为0.097t/a。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的物质（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程鉴别是否属于固体废物。副产物属性判断见表 4-12。

表 4-12 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废边角料	一般固废	机加工	固态	铁屑	《国家危险废物名录（2025 年版）》以及 危险废物鉴别标准	/	/	900-200-08	0.0105
2	收集颗粒物		废气处理	固态	颗粒物		/	SW59	900-099-S59	0.097
3	废润滑油	危险废物	设备维护	液态	润滑油		T, I	HW08	900-214-08	0.180
4	废润滑油包装桶		原料包装	固态	润滑油、铁		T, I	HW08	900-249-08	0.004
5	废含油抹布	/	设备维护	固态	润滑油		T	HW49	900-041-49	0.001
6	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	果皮、纸屑		/	SW61	900-002-S61	4.55

表 4-13 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

固废名称	产生工序	固废属性	产生量 (t/a)	最终去向
废边角料	机加工	一般固废	0.0105	收集后外售综合利用
收集颗粒物	废气处理	一般固废	0.097	
废润滑油	设备维护	危险废物	0.180	收集后暂存在危废暂存间，委托有资质的单位处置
废润滑油包装桶	原料包装	危险废物	0.004	
废含油抹布	设备维护	危险废物 (豁免)	0.001	置于厂区垃圾桶由环卫部门清运
生活垃圾	员工生活	一般固废	4.55	环卫部门定期清运

表 4-14 项目危险废物汇总表

序号	名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-214-08	0.180	设备维护	液态	润滑油	润滑油	1 年	T, I	厂区设有危废暂存间, 分区收集于危废暂存间后定期交有资质单位进行处理
2	废润滑油包装桶	HW08	900-249-08	0.004	设备维护	固态	润滑油、铁	润滑油	1 年	T, I	

运营期环境影响和保护措施	2、环境管理要求 各类固体废物应分类收集，分别在独立区域内暂存。危险废物和生活垃圾不得混入一般工业固体废物贮存、处置场，一般工业固废贮存、处置场的建设应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）的相关要求。危险废物收集、贮存、运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定。 建设单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案；应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致；规范危险废物贮存设施。 ①储存 A.一般工业废物的处置管理 企业应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《关于发布（一般工业固体废物管理台账制定指南（试行））的公告》（生态环境部公告 2021 第 82 号）等的相关要求，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，落实一般固废的台账管理和环境污染防治等的相关要求，落实一般固废的环境污染防治。 企业应按照《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）要求，建立电子台账，并直接与江苏省固体废物管理信息系统（以下简称固废系统）数据对接。委托运输、利用、处置一般工业固体废物时，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向。 项目一般固废应当按照《一般工业固体废物贮存和填埋控制标准》（GB18599-2020）的相关要求将各类固体废物进行分类收集，分别在独立的区域贮
--------------	---

存，危险废物不得混入一般工业固体废物中贮存。为加强监督管理，贮存、处置场应按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单设置环境保护图形标志，本项目拟在厂房西北侧设置一处占地面积 20m²的一般固废暂存间，一般工业固废暂存场地可做到“防扬散、防流失、防渗漏”。

B.危险废物的处置管理

项目在厂房西北侧物资仓库区域西侧设置一处危废暂存间，危险废物周转周期为 30 天。危废均密封保存，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

表 4-15 危险废物暂存间情况一览表

贮存场所名称	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/t	贮存周期
危废暂存间	废润滑油	HW08	900-214-08	厂房内西北侧物资仓库区域西侧	10m ²	密闭桶装	1	30 天
	废润滑油包装桶	HW08	900-249-08			密闭桶装		

厂内危废暂存间内危险废物贮存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》苏环办〔2024〕16 号、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号），加强危险废物工作的全过程管理。

危废暂存间应符合以下要求：

I.应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设危废仓暂存间，贮存场所应根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）设立专用标志。

II.危废暂存间应为室内空间，地基应采用防渗材料进行防渗漏处理，且地基应高出地面 15cm。地面应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中要求，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数≤10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙

	烯膜等人工防渗材料（渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s），或其他防渗性能等效的材料，四周应设置引流沟、收集池。 III.危废暂存间应具备防雨、防风、防晒、防腐防渗漏措施等，贮存（堆放）处进出路口应设置符合 HJ 1276-2022、GB 15562.2-1995 修改单要求的警示标志。 IV.危险废物必须装入密封容器内，应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对贮存容器的要求和相容性要求。危险废物的存贮容器应根据危险废物的不同特性而设计，采用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的装置；所有装有危险废物的容器贴上标签，标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。 V.危废暂存间内部应以隔断进行分区，危废必须分开存放，严格根据相应类别暂存于相应位置，防止出现混放情况。 VI.应按照本环评落实安全合法处置去向。需及时进行危废申报，不得瞒报、漏报。 VII.禁止将危险废物与生活垃圾及其它废物混合堆放。 VIII.在危废暂存间出入口、内部、危废运输车辆通道等关键位置设置在线视频监控，并指定专人专职维护视频监控设施，确保正常稳定运行。视频监控系统应与中控室联网，并存储于中控系统。没有配备中控系统的，应采用硬盘或其他安全的方式存储，鼓励使用云存储方式，将视频记录传输至网络云端按相关规定存储；企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天 24 小时不间断录像，监控视频保存时间至少为 3 个月。 IX.危废暂存间应配置火灾报警装置和导出静电的接地装置；周围应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。 ②运输 危险废物转移出厂区前应做好以下工作：在收集时应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。按照《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》规定，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。 ③委外处置
--	---

危险废物委托资质单位外运处置，严格执行危险废物转移联单制度。危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号。载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

- (1) 履行申报登记制度；
- (2) 建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；
- (3) 委托处置应执行报批和转移联单等制度；
- (4) 定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；
- (5) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作
- (6) 固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。

采取以上措施后，本项目产生的危险废物均可得到有效处置，不会造成二次污染，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。

3、固体废物堆放场所环保标识牌设置要求

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置环境保护图形标志。本项目固废堆放场地环境保护图形标志的具体要求见表 4-16。

表 4-16 固废堆放场地环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危险废物信息公开栏	公开栏	长方形边框	蓝色	/	

危险固废暂存间	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标识	/	桔橙色	黑色	

4、固体废物环境影响分析结论

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行分析：

①全厂固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

②全厂固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏，对环境影响较小。

③固废的贮存场所地面采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小。

④全厂的固废通过外售、委托有资质单位处置、环卫清运方式处置或利用，均不在厂内自行建设处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响因此，项目所产生的固废均得到合理处置，固废零排放，对周围环境影响较小。

五、土壤、地下水

本项目污染物可能造成地下水和土壤污染的主要污染源和途径包括：危废暂存间、生产车间防渗措施不到位，在润滑油贮存、转运过程中操作不当引起物料泄漏，造成污染。

本项目厂区的分区防控措施见下表。

表 4-17 建设项目污染区划分及防渗等级一览表

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗技术要求	项目涉及区域
重点防渗区	弱	难	润滑油等污染物	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	/
	中-强	难			
	弱	易			
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb	/

	中~强	难		$\geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$	
	中	易			
	强	易			
简单防渗区	中~强	易	其他类型	一般地面硬化	生产车间、办公区以及其他区域
《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)				基础必须防渗, 防渗层为至少 1m 厚黏土层 (渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$) 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其他人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$	危废暂存间
按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求。满足防雨淋、防扬尘、防渗漏等环境保护要求。				/	一般固废暂存区
本项目按照重点防渗和简单防渗的要求采取防渗措施, 可以确保生产、储存的安全, 避免影响土壤、地下水环境。 为保护地下水及土壤环境, 本报告提出以下地下水和土壤环境管理措施: ①企业生产车间地面做好防渗、防漏、防腐蚀; 危废暂存间地面采取相应的防渗防漏措施; 固废分类收集、存放, 一般固废暂存于一般固废暂存场所, 防风、防雨, 地面进行硬化; 危险废物贮存于危废暂存场所, 液态危废采用密闭桶装储存, 并采用防泄漏托盘放置液态危废, 做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施; ②生产过程严格控制, 定期对设备等进行检修, 防止跑、冒、滴、漏现象发生; 企业原辅料均分区存放于仓库内, 能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染; 厂区内雨污水均采用管道输送, 实行“雨污分流、清污分流”制度, 保证污水能够顺畅排入市政雨污水管网; ③根据要求将生产车间、办公区和其他区域为简单防渗区, 各防渗区措施须达到上表的相应技术要求。 在充分落实以上污染防治措施及加强环境管理的前提下, 项目建设不会对区域土壤和地下水产生较大影响, 不会降低区域土壤和地下水的现状使用功能。 (3) 跟踪监测计划 本项目废气产生量较少, 沉降后对土壤和地下水危害较小。项目废水主要为生活污水, 水量较少且水质较为简单, 因此本项目废水对土壤影响较小; 固体废物尤其是危险废物在厂区内储存过程中渗出液可能进入土壤, 本项目对危废暂存间地面					

作防渗处理。因此，固体废物的产生与贮存过程不会对土壤造成影响危害土壤环境。综上，本项目危险发生的可能性较低，无需进行跟踪监测。

六、环境风险

1、环境风险潜势

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当存在多种危险物质时，物质总量与其临界量比值计算公式：

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

式中： $q_1、q_2\dots q_n$ - 每种危险物质的最大存在量，t；

$Q_1、Q_2\dots Q_n$ - 与各危险物质相对应的临界量，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） $Q \geq 100$ 。

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中所列风险物质，本项目营运期涉及到的环境风险物质主要为润滑油、危险废物（废润滑油、废润滑油包装桶）。本项目危险物质与临界量的比值 Q 计算表见表 4-18。

表 4-18 本项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大储存量 t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	危险废物	0.184	2500	7.36×10^{-5}
2	润滑油	0.2	2500	8×10^{-5}
ΣQ				1.536×10^{-4}

综上所述，本项目 Q 值 < 1 ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 C，“当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。”，因此本项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

风险管理要求：

根据本项目运行过程中各生产装置，物料种类及数量、工艺等因素和物料危险性的分析，识别出装置的危险性。本项目生产过程中危险性主要体现在：废润滑油造成火灾、泄漏。针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

①厂区进行分区防渗，防止环境风险物质渗漏。在危废库区域设置防渗漏的地基并设置托盘，以确保任何物质的冒溢能被回收，并配有收集沟和泵从而防止地下

水环境污染。

②在项目正式投产运行前，制定出正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。

③设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，增强职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

④采取相应的火灾、泄漏事故的预防措施。

⑤加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

2、环境风险分析

综上，建设单位在采取加强管理，严格操作及安全防范措施和事故应急预案后，风险防范措施切实可行，环境风险控制在可接受的水平之内，本项目环境风险可防控。

3、环境风险防范应急措施

为减少危险废物可能造成的环境风险，宜采取以下风险防范及应急措施：

表 4-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称		年产 150 台激光增材设备及 2 万件双金属熔覆产品项目			
建设地点	(江苏)省	(淮安)市	(/)区	(盱眙)县	宁淮智能制造产业园内
地理坐标	经度	118 度 43 分 5.52 秒	纬度	32 度 49 分 19.2 秒	
主要危险物质及分布	物质名称	贮存位置	贮存方式		最大贮存量 (t)
	危险废物 (废润滑油、废润滑油包装桶)	危废暂存间	密封桶装		0.184
	润滑油	物资仓库	密封桶装		0.2
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	本项目危险废物泄漏：危险废物具有可燃性，暂存于危废暂存间内，若产生、暂存、转运过程中发生泄漏、遗洒，随意处置及填埋，会污染土壤及水环境。润滑油引起火灾事件时伴生/次生环境危险物质可能通过扩散造成大气环境污染，可能通过漫流造成水环境污染。				
风险防范措施要求	为减少危险废物可能造成的环境风险，建设单位拟采取以下风险防范及应急措施： 1、环境风险单元设置视频监控、火灾烟雾报警器，设置灭火器、消防栓、吸油棉、应急桶等应急物资，设置并在厂区图示事故状态下的疏散路线。 2、设置应急事故池与雨水排口切断阀，满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要，防止事故废水外排。				

	3、设置分区防渗措施。 4、签订事故应急监测协议，委托第三方检测公司对事故影响及时进行监测。 5、建设厂内环境事故应急救援队伍，加入开发区环境风险防控体系，实现企业与区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。
	4、分析结论 在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险最大程度减少对环境可能造成的危害，项目的事故风险在可接受范围内。 七、生态 本项目位于宁淮新兴产业科技园范围内，无生态环境保护目标。 八、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。

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	熔覆废气	颗粒物	经移动式烟尘净化器处理后在厂房内无组织排放	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3标准限值
地表水环境	生活污水	COD、SS、BOD ₅ 、氨氮、TN、TP	化粪池处理	达到宁淮新兴产业科技园污水处理厂接管标准
声环境	设备运行	噪声	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声、设备维护等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	不涉及			
固体废物	车床加工	废边角料	收集后外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	废气处理	收集颗粒物		
	职工生活	生活垃圾	分类收集，环卫部门统一清运处置	《城市生活垃圾管理办法》（中华人民共和国建设部令第157号）
	设备维护	废含油抹布	置于厂区垃圾桶由环卫部门清运	
		废润滑油	收集后暂存在危废暂存间，委托有资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
		废润滑油包装桶		
土壤及地下水污染防治措施	项目危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准进行基础防渗，一般固废暂存区根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，生产车间、办公区以及其他区域均采取简单防渗，厂区地面均硬化。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、环境风险单元设置监控措施火灾烟雾报警器，设置灭火器、消防栓等应急物资，设置并在厂区图示事故状态下的疏散路线。 2、设置应急事故池与雨水排口切断阀，满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要，防止事故废水外排。 3、签订事故应急监测协议，委托第三方检测公司对事故影响及时进行监测。 4、建设厂内环境事故应急救援队伍，加入开发区环境风险防控体系，实现企业与区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。 5、厂区进行分区防渗，防止环境风险物质渗漏。在危废暂存间区域设置防渗漏的地基并设置托盘，以确保任何物质的冒溢能收回，并配备收集沟和泵，从而防止地下水环境污染。			
其他环境管理要求	（1）环境管理计划 ①严格执行“三同时”制度 在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。 ②建立环境报告制度 应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、新建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。 ③健全污染治理设施管理制度			

	建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。 ④建立环境目标管理责任制和奖惩条例 建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。 ⑤应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。 ⑥建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。 ⑦规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求张贴标识。 ⑧企业需要根据《环境信息公开办法（试行）》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关信息。 2) 排污许可管理 根据《国民经济行业分类（2017）》，本项目属于：C3493 增材制造装备制造；C3360 金属表面处理及热处理加工；对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于登记管理； 3) 自行监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。 4) 验收监测计划 当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》委托有资质的检（监）测机构代其开展验收监测，根据监测结果编写验收监测报告。
--	--

六、结论

本项目建设符合国家及地方相关产业政策，选址合理可行；项目采用的各项环保设施合理、可靠、有效，能保证各类污染物稳定达标排放或综合处置利用；各类污染物正常排放对评价区域环境质量影响较小，区域环境质量仍可控制在现有相应功能要求之内。因此，从环保角度而言，在准确落实本报告提出的各项环保措施的前提下，本项目建设营运可行。

总体来看，在落实各项环境保护对策措施和环境管理要求、加强风险防范和应急管理措施的前提下，从环保角度论证，本项目在拟建地建设是可行的。

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	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	无组织 颗粒物	0	0	0	0.016	0	0.016	+0.016
废水	COD	0	0	0	0.116	0	0.116	+0.116
	SS	0	0	0	0.036	0	0.036	+0.036
	BOD ₅	0	0	0	0.055	0	0.055	+0.055
	氨氮	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
	总氮	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015
	总磷	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
一般固体废物	废边角料	0	0	0	0.0105	0	0.0105	+0.0105
	收集颗粒物	0	0	0	0.097	0	0.097	+0.097
	生活垃圾	0	0	0	4.55	0	4.55	+4.55
危险废物	废润滑油	0	0	0	0.180	0	0.180	+0.180
	废润滑油包装桶	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
	废含油抹布	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①