



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：_____发动机活塞环生产项目_____

建设单位（盖章）：_____南京方舟启航活塞环有限公司_____

编制日期：_____2025 年 7 月_____

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	发动机活塞环生产项目		
项目代码	2504-320115-89-01-656958		
建设单位联系人	****	联系方式	****
建设地点	江苏省 南京市 江宁区 ****		
地理坐标	(118 度 56 分 45.805 秒, 31 度 55 分 52.255 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	367 汽车零部件及配件制造
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）	南京市江宁区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	江宁政务投备（2025）581号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	7
环保投资占比（%）	3.5	施工工期	/
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：2020 年 6 月企业于现址租赁厂房从事发动机活塞环生产，2024 年 4 月 12 日，南京市生态环境局对企业进行现场检查，发现企业生产至今未办理相关环保手续。企业存在未批先建行为，现已停产，接受行政处罚并分期缴纳罚款，行政处罚决定书及罚款收据详见附件 1。	用地（用海）面积（m²）	1644（建筑面积）
专项评价设置情况	无		

规划情况	规划名称：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）》										
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》 召集审查机关：中华人民共和国生态环境部 审查文件名称：关于《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》的审查意见 审批文号：环审〔2022〕46号										
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与土地利用规划相符性分析 本项目位于南京市江宁区****，租赁金广恒环保技术（南京）股份有限公司现有厂房，根据房东提供的不动产权证（附件6），项目所在地块为工业用地。根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响评价报告书》中江宁经济技术开发区近期土地利用规划图-2025年（附图7）、江宁经济技术开发区远期土地利用规划图-2035年（附图8），项目所在地块用地无明确规划。对照南京市江宁区国土空间规划图（附图9），项目所在地位于城镇开发边界内，不涉及耕地和永久基本农田，不涉及生态保护红线。 2、与规划产业政策相符性分析 本项目位于南京市江宁区****，属于江宁经济技术开发区规划中的淳化-湖熟片区，其鼓励发展的产业政策和限制、禁止发展的产业清单如下表。 表 1-1 淳化-湖熟片区鼓励发展的产业建议和禁止发展的产业清单 <table> <tr> <th>类别</th><th>具体要求</th><th>本项目情况</th></tr> <tr> <td>主导产业发展方向</td><td>生物医药、新能源、高端装备制造、节能环保和新材料等</td><td>本项目主要进行发动机活塞环生产，不属于主导产业。</td></tr> <tr> <td>重点发展</td><td>生物医药：生物药（抗体药物、抗体偶联药物（ADC）、全新结构蛋白及多肽药物、融合蛋白、多肽药物、核酸药物及系统靶点药物等）、新型化药（新机制、新靶点、新结构，新剂型、药物缓控释技术、给药新技术等）、细胞与基因治疗（基因工程药物、以 CAR-T 技术为代表的免疫细胞治疗、干细胞药物、基因检测、基因编辑等）、新型疫苗（单位疫苗、合成肽疫苗、抗体疫苗、基因工程疫苗、核酸疫苗等）、研发服</td><td>本项目主要进行发动机活塞环生产，不属于淳化-湖熟片区的重点发展产业。</td></tr> </table>		类别	具体要求	本项目情况	主导产业发展方向	生物医药、新能源、高端装备制造、节能环保和新材料等	本项目主要进行发动机活塞环生产，不属于主导产业。	重点发展	生物医药： 生物药（抗体药物、抗体偶联药物（ADC）、全新结构蛋白及多肽药物、融合蛋白、多肽药物、核酸药物及系统靶点药物等）、新型化药（新机制、新靶点、新结构，新剂型、药物缓控释技术、给药新技术等）、细胞与基因治疗（基因工程药物、以 CAR-T 技术为代表的免疫细胞治疗、干细胞药物、基因检测、基因编辑等）、新型疫苗（单位疫苗、合成肽疫苗、抗体疫苗、基因工程疫苗、核酸疫苗等）、研发服	本项目主要进行发动机活塞环生产，不属于淳化-湖熟片区的重点发展产业。
类别	具体要求	本项目情况									
主导产业发展方向	生物医药、新能源、高端装备制造、节能环保和新材料等	本项目主要进行发动机活塞环生产，不属于主导产业。									
重点发展	生物医药： 生物药（抗体药物、抗体偶联药物（ADC）、全新结构蛋白及多肽药物、融合蛋白、多肽药物、核酸药物及系统靶点药物等）、新型化药（新机制、新靶点、新结构，新剂型、药物缓控释技术、给药新技术等）、细胞与基因治疗（基因工程药物、以 CAR-T 技术为代表的免疫细胞治疗、干细胞药物、基因检测、基因编辑等）、新型疫苗（单位疫苗、合成肽疫苗、抗体疫苗、基因工程疫苗、核酸疫苗等）、研发服	本项目主要进行发动机活塞环生产，不属于淳化-湖熟片区的重点发展产业。									

		务外包与生产（临床前 CRO、临床 CRO，高端制剂研发与生产外包、CDMO 等）、高端医疗器械（影像设备、植介入器械、医疗机器人、NGS 设备、体外诊断仪器与设备、高值耗材、人工器官、手术精准定位与导航系统、高值耗材、放疗设备、维纳医疗器械、慢病管理、医疗大数据 AI、分子诊断等）；其他产业（再生医学、合成生物学、生物信息学与大数据前沿技术、精准医疗、人工智能等）、研发服务外包等； 新能源：光伏产业加快产业链下游产业发展。风电产业鼓励大型高效风电机组和关键零部件。 节能环保和新材料：重点开发非金属陶瓷变压器、陶瓷永久电机、高低压潜水电机、小型绕组永磁耦合调速器、无刷永磁耦合重载软起动器等环保装备。 新材料：依托现有产业基础，引进培育一批龙头骨干企业，加强与国际一流高校院所合作，推动关键核心技术攻关。鼓励发展生物相容材料、化合物半导体、纳米金属材料、增材制造、先进陶瓷等方向。	
	限制、禁止发展产业清单	（1）生物医药产业：落实《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（2020 年 12 月 18 日）管控要求：“禁止引入病毒疫苗类研发项目；使用传染性或潜在传染性材料的实验室；P3、P4 生物安全实验室；进行动物性实验；手工胶囊、软木塞烫蜡包装药品等项目。生产类项目禁止引入原药类、发酵类生产项目”。开发区应做好与南京市“三线一单”动态更新的衔接工作，完善开发区生态环境准入要求。 （2）新材料：禁止新引入化工新材料项目。 （3）新能源产业：禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）。 （4）禁止新（扩）建电镀项目，确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设。 （5）禁止新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目，禁止新（扩）建工业生产废水排水量大于 1000 吨/日的项目。 （6）禁止新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。 （7）禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 （8）禁止引入燃用高污染燃料的项目和设施。	本项目主要进行发动机活塞环生产。 本项目不属于生物医药产业，不属于新材料、新能源项目。 本项目不涉及电镀工序；不属于酿造、制革等水污染重的项目；废水排放量远小于 1000t/d；本次项目不排放砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物。 本项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。 本项目不使用燃料。 综上，本项目不在限制、禁止发展产业清单内。

根据上表分析，本项目主要进行发动机活塞环生产，虽不属于淳化-湖熟片区主导发展产业及重点发展产业，但也不在限制、禁止发展产业清单内，所以本项目属于允许发展产业，不违背淳化-湖熟片区产业政策。

3、与规划环评审查意见相符性分析

对照《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响评价报告书》的审查意见（环审〔2022〕46号）（附件5），本项目与其相关内容相符性分析如下表。

表 1-2 本项目建设与开发区规划环评审查意见相关内容相符性

序号	要求	符合性分析	相符性
1	开发区定位为国际性科技创新先行区、制造业高质量发展示范区、江苏国际航空枢纽核心区、南京主城南部中心标志区、江宁生态人文融合活力区；总体空间结构为：“1核2元、2轴连心、3楔2廊、分片统筹”；制造业分布主要集中在三大片区，包括江南主城东山片区、淳化-湖熟片区、禄口空港片区三大片区。禄口空港片区的主导产业方向：航空及其配套产业、航空制造业、航空维修、临空高科技产业等。	本项目主要进行发动机活塞环生产，不属于淳化-湖熟片区禁止发展产业，功能定位符合规划要求。	符合
2	坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目满足“三线一单”生态环境分区管控准入要求。	符合
3	根据国家及地方碳达峰行动方案 and 节能减排工作要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输结构等规划内容，促进实现减污降碳协同增效目标。	本项目能源消耗主要为水、电，本项目在运行过程中落实节水、节电各项措施，满足节能减排工作要求。	符合
4	着力推动经开区产业结构调整 and 转型升级。从区域环境质量改善 and 环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位 and 发展规模；优化东山片区产业布局及用地布局，限制上海大众、卫岗乳业发展规模，推进产业升级 and 环保措施提标改造。加快推进实施“优二进三”试点片区企业，以及百家湖、九龙湖片区用地效率低企业搬迁 or 转型升级工作，加快落实南京美星鹏科技实业有限公司、南京海欣丽宁长毛绒有限公司等企业的相关管控要求，促进经开区产业转型升级 with 生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目主要进行发动机活塞环生产。不属于淳化-湖熟片区的禁止发展产业。	符合
5	严格空间管控，优化空间布局。做好《规划》控制 and 生态隔离带建设，加强对经开区内森林公园、地质公园等生态敏感	本项目所在位置不涉及生态保护红线 and 生态空间管控区域。	符合

		区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。取消南京大塘金省级森林公园、牛首一祖堂风景名胜区、江宁方山省级森林公园和汤山一方山国家地质公园等生态保护红线和生态空间管控区域内不符合管控要求的规划建设安排。		
6		严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、南京市“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排和环境综合治理方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，确保区域生态环境质量持续改善。	本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量，废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，废水、废气达标排放。	符合
7		严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。在衔接区域“三线一单”生态环境分区管控要求的前提下，落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产和污染治理水平，持续降低污染物排放量。	本项目主要进行发动机活塞环生产，不属于淳化-湖熟片区的禁止发展产业，功能定位符合规划要求。同时项目的工艺、设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平。	符合
8		健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监测体系，根据监测结果适时优化《规划》；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。	本项目将积极做好环境保护规划，加强水环境和大气环境的监测管理与信息公开，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。	符合

4、与规划环评生态环境准入清单相符性分析

本项目与开发区规划环评生态环境准入清单相符性分析见下表。

表 1-3 本项目建设与开发区生态环境准入清单相关内容相符性

清单类型	要求	符合性分析	相符性
空间布局约束	(1) 引进的项目需符合国家和地方产业政策，积极引进鼓励类项目，优先引进上下游产业协同发展的项目。 (2) 引进的项目生产工艺、装备技术、清洁生产水平等应达到同行业先进水平，优先引进资源能源消耗小、污染物排放少、产品附加值高的工艺技术、产品或项目。 (3) 引进的项目必须具备完善、有效的“三废”治理措施，能够实现废水、废气等污染物的稳定达标排放，保障区域环境功能区达标。 (4) 强化污染物排放强度指标约	本项目主要进行发动机活塞环生产，不属于淳化-湖熟片区的禁止发展产业，功能定位符合规划要求。同时项目的工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平。本项目废水经预处理后接管至青龙污水处理厂；废气经有效收集处理后达标排放；固体废物妥善处理处置。本项目已向	符合

		束，引进的项目污染物排放总量必须在基地允许排放总量范围内。	南京市江宁生态环境局申请总量，废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，废水、废气达标排放。	
		严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》等文件要求。禁止引入不符合上述文件要求及禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《江宁区建设项目环境准入“负面清单”（2020）》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。	本项目主要进行发动机活塞环生产，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中限制、禁止类项目。	符合
		（1）邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地 100m 范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。 （2）邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。 （3）符合规划评价提出的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相对应的管控要求。	本项目主要进行发动机活塞环生产，项目所在地地块用地性质为工业用地，周边 100m 范围内无居住用地。项目周边无重要湿地等生态红线区域。本项目符合规划评价提出的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相对应的管控要求。	符合
	污染物排放管控	2025 年，开发区工业废水污染物（外排量）：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷不得超过 4414.52 吨/年、434.43 吨/年、1692.94 吨/年、69.99 吨/年；开发区大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 排放量不得超过 385.048 吨/年、1217.047 吨/年、209.44 吨/年、467.798 吨/年。 2035 年，开发区工业废水污染物（外排量）：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷不得超过 4169.46 吨/年、324.71 吨/年、1950.43 吨/年、66.80 吨/年；开发区大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 排放量不得超过 387.644 吨/年、1221.512 吨/年、213.394 吨/年、475.388 吨/年。	本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量，废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。	符合
	环境风险防控	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。生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案	本项目将积极做好环境保护规划，加强水环境和大气环境的监测管理与信息公开，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。本项目实施后，项	符合

	备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。	目建成后企业应制定突发环境事件应急预案，并按照预案要求定期开展演练。	
资源开发利用要求	水资源利用总量要求： 到 2035 年，开发区用水总量不得超过 89.54 万 hm^3/d。单位工业增加值新鲜水耗不高于 1.80 立方米/万元，工业用水重复利用率达到 85%。 能源利用总量及效率要求： 到 2035 年，单位工业增加值综合能耗不高于 0.05 吨标煤/万元。 土地资源利用总量要求： 到 2035 年，开发区城市建设用地应不突破 193.93km^2，工业用地不突破 43.67km^2。 禁燃区要求： 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、电力或者其他清洁能源。	本项目实施后，企业严格执行开发区水资源利用总量要求、能源利用总量及效率要求、土地资源利用总量要求、禁燃区要求。	符合

综上，本项目的建设能够满足区域规划及规划环境影响评价要求。

5、与《南京市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析

本项目与《南京市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析见表 1-4。

表 1-4 与《南京市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析

类别	要求	相符性分析	相符性
规划范围	规划范围分为市域和中心城区两个层次。市域规划范围为南京市行政辖区。中心城区规划范围由江南主城和江北新主城构成，面积 808 平方千米。规划基期为 2020 年，规划期限为 2021-2035 年，近期到 2025 年，远景展望到 2050 年。	本项目位于江宁区****，在现有厂房内进行建设，不新增建设用地。	相符
三条控制线划定与管控	耕地和永久基本农田保护红线	对照南京市江宁区国土空间规划图（附图 9），项目所在地位于城镇开发边界内，不涉及耕地和永久基本农田，不涉及生态保护红线，项目建设符合《南京市国土空间总体规划（2021-2035	
	生态保护红线	自然保护地核心保护区除国家相关法律法规规定明确的情形外，原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下仅允许对	

		生态功能不造成破坏的有限人为活动（不视为占用生态保护红线）。	《年》》相关要求。
	城镇开发边界	城镇开发边界外不得进行城镇集中建设，不得规划建设各类开发区和产业园区，不得规划城镇居住用地。在落实最严格的耕地保护、节约用地和生态环境保护制度的前提下，结合城乡融合、区域一体化发展和旅游开发等合理需要，在城镇开发边界外可规划布局有特定选址要求的零星城镇建设用地，并依据国土空间规划，按照“三区三线”管控和城镇建设用地用途管制要求，纳入国土空间规划“一张图”严格实施监督。涉及的新增城镇建设用地纳入城镇开发边界扩展倍数统筹核算，等量缩减城镇开发边界内的新增城镇建设用地，确保城镇建设用地总规模和城镇开发边界扩展倍数不突破。	
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析		
	本项目与产业政策相符性如下表。		
	表 1-5 本项目与产业政策相符性一览表		
	文件名称	本项目情况	相符性
	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目主要进行发动机活塞环生产，不属于文件中禁止、限制发展项目。	相符
	《环境保护综合名录（2021 年版）》	本项目建成后主要进行发动机活塞环生产，不属于“两高”产品名录。	相符
	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）	本项目建成后主要进行发动机活塞环生产，对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》，本项目不属于高耗能、高排放建设项目。	相符
	《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》	本项目建成后主要进行发动机活塞环生产，对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》，本项目不属于两高项目。	相符
	2、土地政策相符性分析		
	本项目与土地政策相符性如下表。		
	表 1-6 本项目与土地政策相符性一览表		
	文件名称	本项目情况	相符性
《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目位于南京市江宁区****，租赁金广恒环保技术（南京）股份有限公司现有厂房，根据房东提供的不动产权证（附件 6），项目所在地块用地类型为工业用地，不属于限制和禁止用地。	相符	
3、与生态环境分区管控要求相符性分析			
(1) 生态红线相符性分析			

对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市江宁区2023年度生态空间管控区调整方案》《江苏省自然资源厅关于南京市江宁区2023年度生态空间管控区调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1058号），本项目不占用国家级生态保护红线和生态空间管控区域，项目的建设符合文件要求。距离本项目厂址最近的国家级生态保护红线为江苏江宁汤山方山国家地质公园（附图5），位于本项目西南方向约6.76km。距离本项目厂址最近的生态空间管控区域为大连山-青龙山水源涵养区（附图6），位于本项目西北方向约2.68km。

本项目的建设不会导致区域生态空间保护区生态服务功能下降，不违背江苏省、南京市生态红线区域保护规划中的要求。

（2）环境质量底线相符性

根据南京市生态环境局公布的《2024年南京市生态环境状况公报》，项目所在区域大气环境质量属于不达标区（不达标因子为O₃），区域地表水、声环境质量较好。

本项目废气经有效收集处理后达标排放，正常运营时，项目产生废气对周围大气环境影响较小，不会改变周围大气环境功能级别，大气功能可维持现状。

本项目废水经预处理后接管至青龙污水处理厂进一步处理，处理达标后尾水排入索墅东河。本项目废水可以得到合理处置，对项目周边水环境影响较小，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

企业运营过程中确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值。

本项目固体废物均委外合理处置。

综上所述，本项目建成投产后对区域生态环境不会造成明显影响，区域内地表水环境、大气环境和声环境质量仍可满足规划功能要求，因此，本项目的建设符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上线

本项目用水来源为市政自来水，用电来自市政供电网。本项目的资

源消耗主要体现在对水、电、天然气资源的利用上。本项目将全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，严格执行土地利用规划有关规定，不会达到资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目与环境准入负面清单相符性分析如下表所示。

表 1-7 建设项目与环境准入负面清单相符性一览表

文件名称	本项目情况	相符性
《市场准入负面清单（2025 年版）》	本项目主要进行发动机活塞环生产，不属于禁止准入项目。	相符
关于印发《〈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》的通知（苏长江办发〔2022〕55 号）	本项目主要进行发动机活塞环生产，不属于负面清单中项目。	相符

(5) 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

本项目位于南京市江宁区****，属于江苏省重点流域长江流域，其重点管控要求与本项目相符性分析见下表。

表 1-8 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

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. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	根据上文分析，本项目符合相关产业政策要求。	相符
	2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不占用国家级生态保护红线和生态空间管控区域。	相符
	3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目主要进行发动机活塞环生产。不属于文件中要求的禁止建设项目。	相符
	4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	本项目主要进行发动机活塞环生产。不属于文件中要求的禁止建设的码头项目及过江干线项目。	相符

		5. 禁止新建独立焦化项目。	本项目主要进行发动机活塞环生产，不属于独立焦化项目。	相符
污染物排放管控	1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量，废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。	相符
环境风险防控	1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	项目建成后企业应落实必要的环境风险防范措施，制定突发环境事件应急预案并定期开展演练。	相符
				相符
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		本项目不属于化工、尾矿库项目。	相符

(6) 与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2024 年更新版）相符性分析

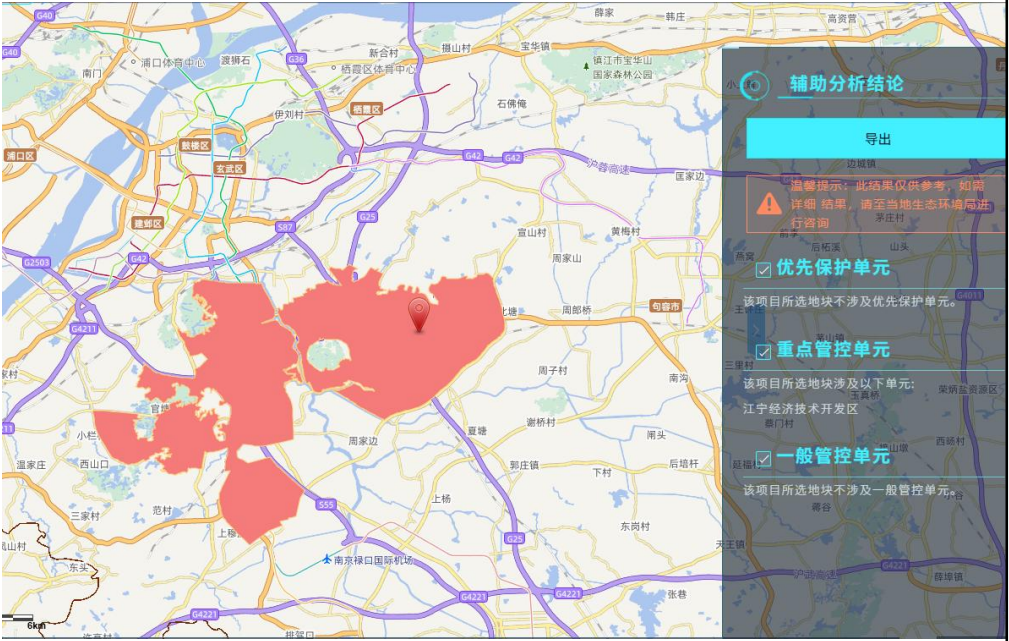


图 1-1 在江苏省生态环境分区管控综合服务分析系统截图

本项目位于南京市江宁区****，属于南京江宁经济技术开发区，对照《南京市生态环境分区管控实施方案》（2024 年更新版）可知，南京江宁经济技术开发区属于重点管控单元，其重点管控要求与本项目相符性分析见下表。

表 1-9 与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2024 年更新版）相符性分析			
生态环境准入清单		本项目情况	相符性
空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。	本项目符合规划和规划环评及其审查意见相关要求。	相符
	(2) 优先引入：生物医药、新能源、节能环保、新材料、智能电网、绿色智能汽车、新一代信息技术、高端智能制造装备、轨道交通产业、航空制造及临空高科技产业。	本项目主要进行发动机活塞环生产。本项目不属于淳化-湖熟片区的禁止发展产业，功能定位符合规划要求。	相符
	(3) 禁止引入：		
	总体要求：新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目；新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅重金属废水的项目和持久性有机污染物的项目；建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目（工艺及产品质量要求使用不可替代的除外）。		
	生物医药产业：建设使用 P3、P4 实验室（符合国家生物安全实验室体系规划的项目）。		
	新材料产业：新增化工新材料项目。		
	新能源产业：污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）。		
	智能电网产业：含铅焊接工艺项目。		
	绿色智能汽车：4 档以下机械式车用自动变速箱。		
	(4) 生态防护空间：邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地 100m 范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。	本项目所在地用地性质为工业用地，周边 100m 范围内无居住用地。	相符
污染物排放管控	(1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量，废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。	相符
	(2) 有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。		
	(3) 加强绿色智能汽车产业、电子信息产业、橡胶和塑料制品业以及装备制造业（含高端装备制造）的非甲烷总烃排放控制。		
	(4) 严格执行重金属污染物排放管控要求。		
环境风险防控	(1) 建立监测应急体系，建设省区市上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联动防控。	项目建成后企业应编制突发环境事件应急预案，并定期开展演练。	相符
	(2) 生产、使用、储存危险化学品的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。	本项目建成后按照要求定期进行例行监测。	相符
	(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。		
	(4) 邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏	本项目不邻近重要湿地等生态红线区域，企业应设置符合	相符

资源开发效率要求	感区域。	规范的应急事故池。																	
	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。	本项目的工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平；满足国家和省能耗及水耗限额标准。	相符																
	(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。																		
	(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。																		
	(4) 实施园区碳排放总量和强度“双控”，对电力、石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、印染等重点行业建设项目开展碳排放环境影响评价，实现减污降碳源头防控。	本项目不属于重点行业，本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量，废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。	相符																
	(5) 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、电力或者其他清洁能源。	本项目不涉及高污染燃料。	相符																
综上分析，本项目符合《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023年更新版）中管控要求。 4、相关环保政策相符性分析 本项目与环保政策相符性如下表。 表 1-10 本项目与环保政策相符性一览表 <table> <tr> <th>文件名称</th><th>文件内容</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>关于《江宁区重点管控区域要求》</td><td>九龙湖片区、百家湖片区、杨家圩片区为江宁区重点管控区域，该区域的控制重点为扬尘、工业废气、机动车、非道路移动机械、餐饮、生活源等。</td><td>本项目位于南京市江宁区****，不属于九龙湖片区、百家湖片区、杨家圩片区，不属于重点管控区域。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</td><td>VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求：收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。</td><td>本项目生产过程均在密闭厂房中进行，有机废气主要由防锈油挥发及危废贮存产生，废气产生量极小，本项目不进行定量分析，废气无组织排放满足要求。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>关于印发《重点行业挥发性有机物污染综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号）</td><td>（一）全面加强无组织排放控制，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 （二）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应</td><td>本项目生产过程均在密闭厂房中进行，有机废气主要由防锈油挥发及危废贮存产生，废气产生量极小，本项目不进行定量分析，废气无组织排放</td><td>相符</td></tr> </table>				文件名称	文件内容	本项目情况	相符性	关于《江宁区重点管控区域要求》	九龙湖片区、百家湖片区、杨家圩片区为江宁区重点管控区域，该区域的控制重点为扬尘、工业废气、机动车、非道路移动机械、餐饮、生活源等。	本项目位于南京市江宁区****，不属于九龙湖片区、百家湖片区、杨家圩片区，不属于重点管控区域。	相符	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求：收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目生产过程均在密闭厂房中进行，有机废气主要由防锈油挥发及危废贮存产生，废气产生量极小，本项目不进行定量分析，废气无组织排放满足要求。	相符	关于印发《重点行业挥发性有机物污染综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号）	（一）全面加强无组织排放控制，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 （二）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应	本项目生产过程均在密闭厂房中进行，有机废气主要由防锈油挥发及危废贮存产生，废气产生量极小，本项目不进行定量分析，废气无组织排放	相符
文件名称	文件内容	本项目情况	相符性																
关于《江宁区重点管控区域要求》	九龙湖片区、百家湖片区、杨家圩片区为江宁区重点管控区域，该区域的控制重点为扬尘、工业废气、机动车、非道路移动机械、餐饮、生活源等。	本项目位于南京市江宁区****，不属于九龙湖片区、百家湖片区、杨家圩片区，不属于重点管控区域。	相符																
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求：收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目生产过程均在密闭厂房中进行，有机废气主要由防锈油挥发及危废贮存产生，废气产生量极小，本项目不进行定量分析，废气无组织排放满足要求。	相符																
关于印发《重点行业挥发性有机物污染综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号）	（一）全面加强无组织排放控制，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 （二）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应	本项目生产过程均在密闭厂房中进行，有机废气主要由防锈油挥发及危废贮存产生，废气产生量极小，本项目不进行定量分析，废气无组织排放	相符																

		依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。	满足要求。												
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	管理办法第二十一条，产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放。	本项目生产过程均在密闭厂房中进行，有机废气主要由防锈油挥发及危废贮存产生，废气产生量极小，本项目不进行定量分析，废气无组织排放满足要求。	相符											
	关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的通知（苏环办〔2014〕128 号）	（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。 （二）对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求；其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目生产过程均在密闭厂房中进行，有机废气主要由防锈油挥发及危废贮存产生，废气产生量极小，本项目不进行定量分析，废气无组织排放满足要求。	相符											
对照《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28号）的要求，本项目与其相符性分析如下表。 表 1-11 与宁环办〔2021〕28 号文相符性分析 <table><tr><th>项目</th><th>宁环办〔2021〕28 号文要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td rowspan="2">一、严格排放标准和排放总量审查</td><td>（一）严格标准审查 环评审批部门按照审批权限，严格加强排放标准审查。有行业标准的，严格执行行业标准要求，无行业标准的，应执行国家、江苏省相关排放标准；VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。</td><td>本项目无行业标准，非甲烷总烃无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。</td><td>相符</td></tr><tr><td>严格总量审查 涉新增 VOCs 排放（含有组织、无组织排放）的建设项目，在环评文件审批前应取得排放总量指标，并实施 2 倍削减替代。对未完成 VOCs 总量减排任务的区（园区），暂缓</td><td>本项目已取得南京市江宁生态环境局批准的建设项目排放污染物总量指标（废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气排放总量由江宁区</td><td>相符</td></tr></table>					项目	宁环办〔2021〕28 号文要求	本项目情况	相符性	一、严格排放标准和排放总量审查	（一）严格标准审查 环评审批部门按照审批权限，严格加强排放标准审查。有行业标准的，严格执行行业标准要求，无行业标准的，应执行国家、江苏省相关排放标准；VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。	本项目无行业标准，非甲烷总烃无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。	相符	严格总量审查 涉新增 VOCs 排放（含有组织、无组织排放）的建设项目，在环评文件审批前应取得排放总量指标，并实施 2 倍削减替代。对未完成 VOCs 总量减排任务的区（园区），暂缓	本项目已取得南京市江宁生态环境局批准的建设项目排放污染物总量指标（废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气排放总量由江宁区	相符
项目	宁环办〔2021〕28 号文要求	本项目情况	相符性												
一、严格排放标准和排放总量审查	（一）严格标准审查 环评审批部门按照审批权限，严格加强排放标准审查。有行业标准的，严格执行行业标准要求，无行业标准的，应执行国家、江苏省相关排放标准；VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。	本项目无行业标准，非甲烷总烃无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。	相符												
	严格总量审查 涉新增 VOCs 排放（含有组织、无组织排放）的建设项目，在环评文件审批前应取得排放总量指标，并实施 2 倍削减替代。对未完成 VOCs 总量减排任务的区（园区），暂缓	本项目已取得南京市江宁生态环境局批准的建设项目排放污染物总量指标（废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气排放总量由江宁区	相符												

		其涉新增 VOCs 排放的建设项目审批。	大气减排项目平衡)。	
二、严格 VOCs 污染防治内容审查		全面加强源头替代审查 使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的, VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求(附表), 优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料, 源头控制 VOCs 产生。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料。	相符
		全面加强无组织排放控制审查 涉 VOCs 无组织排放的建设项目, 环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求, 重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价。	本项目废气排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求, 含 VOCs 物料在储存、转移和输送过程中加盖密封。	相符
		全面加强末端治理水平审查 涉 VOCs 有组织排放的建设项目, 环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价, 有行业要求的按相关规定执行。单个排口 VOCs 初始排放速率大于 1kg/h 的, VOCs 废气处理效率原则上应不低于 90%, 由于技术可行性等因素确实达不到的, 应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。	本项目生产过程均在密闭厂房中进行, 有机废气主要由防锈油挥发及危废贮存产生, 废气产生量极小, 本项目不进行定量分析, 废气无组织排放满足要求。	相符
		全面加强台账管理制度审查 涉 VOCs 排放的建设项目, 环评文件中应明确要求规范建立管理台账, 记录主要产品产量等基本生产信息。	本报告要求建设单位后期应规范建立管理台账, 记录主要产品产量等基本生产信息。	相符
	三、严格建设期间污染防治措施审查	在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含 VOCs 产品的, 环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家和本市要求的低(无) VOCs 含量产品。	本项目不使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含 VOCs 产品。	相符
四、做好与相关制度衔接		做好“以新带老”要求的落实。涉 VOCs 排放的新、改、扩建项目, 要贯彻“以新带老”原则, 鼓励现有项目的涉 VOCs 生产工艺、原辅材料使用、治理设施按照新要求, 同步进行技术升级, 逐步淘汰现有的低效处理技术。	项目投产前应按照要求落实“以新带老”措施。	相符
5、安全联动相符性分析 根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101 号)的要求: 企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处				

置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。

企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

表 1-12 安全风险辨识

序号	环境治理设施类别	本项目涉及的处理设施	去向
1	粉尘治理	布袋除尘器+15m 排气筒 DA001	大气

本环评要求企业按该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 南京方舟启航活塞环有限公司（以下简称“企业”）位于南京市江宁区****，2024 年 4 月 12 日，南京市生态环境局对企业进行现场检查，发现企业于 2020 年 6 月在现址租赁厂房，从事发动机活塞环生产，未办理相关环保手续。根据《南京市生态环境局行政处罚决定书》（宁环罚[2024]15179 号）（附件 1），南京市生态环境局责令企业立即改正违法行为；处罚人民币贰拾壹万元整（¥210000 元整）。由于企业经营困难，特申请分三期缴纳罚款共计贰拾壹万元整，于 2024 年 12 月 5 日前缴纳罚款壹万元整，于 2025 年 12 月 30 日前缴纳罚款拾万元整，于 2026 年 12 月 30 日前缴纳罚款拾万元整。目前企业已缴纳行政处罚罚款壹万元，后期按照要求分期缴纳罚款。（分期申请及罚款收据见附件 1） 现企业已停产，委托环评单位编制环境影响评价报告表，依法进行报批，完善环保手续，改正违法行为。 南京方舟启航活塞环有限公司投资 200 万元，租赁金广恒环保技术（南京）股份有限公司位于南京市江宁区淳化街道塘家路 12 号的现有闲置厂房（建筑面积 1644m²），进行发动机活塞环生产，具有年产发动机活塞环 1600 万件的生产能力。 本项目已于 2025 年 4 月 3 日通过南京市江宁区政务服务管理办公室备案，项目编码：2504-320115-89-01-656958，备案证号：江宁政务投备（2025）581 号（备案证见附件 3）。 本项目环评类别判定：本项目主要进行发动机活塞环生产，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），行业代码为 C3670 汽车零部件及配件制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），C3670 汽车零部件及配件制造属于名录表中“三十三、汽车制造业 36”之下的“71 汽车零部件及配件制造 367”的报告表项：“其他”，故本项目需编制报告表。具体对照内容见表 2-1。
------	---

表 2-1 环评类别判定表

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
三十三、汽车制造业 36				
71	汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；车用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

2、项目概况

项目名称：发动机活塞环生产项目

建设单位：南京方舟启航活塞环有限公司

项目代码：2504-320115-89-01-656958

行业类别：C3670 汽车零部件及配件制造

项目性质：新建

建设地点：南京市江宁区****

投资总额：200 万元

职工人数：劳动定员 30 人

工作制度：每年工作 300 天，一班制，每班 8 小时

环保投资：7 万元

3、产品方案

本项目主要进行发动机活塞环生产，产品方案见下表。

表 2-1 产品方案一览表

产品名称		型号	生产能力	用途
发动机活 塞环	钢片	304 不锈钢, Φ60mm	600 万件/年	汽车发 动机配 件
		72A 不锈钢, Φ60mm	600 万件/年	
	衬簧	304 不锈钢, Φ60mm	200 万件/年	
		72A 不锈钢, Φ60mm	200 万件/年	
合计			1600 万件/年	/

表 2-2 产品图片一览表

	
钢片图片	衬簧图片

4、建设内容

表 2-3 项目组成一览表

工程类别	建筑名称		设计能力/设计规模	备注
主体工程	生产车间	绕圆区	位于 1 层，建筑面积为 200m ² ，主要设备为绕圆成型机	依托现有厂房，进行发动机活塞环生产，具有年产发动机活塞环 1600 万件的生产能力
		成型区	位于 1 层，建筑面积为 100m ² ，主要设备为成型加热机器	
		砂轮切割区	位于 1 层，建筑面积为 100m ² ，主要设备为砂轮切割机	
		研磨区	位于 1 层，建筑面积为 100m ² ，主要设备为研磨机	
		分切区	位于 2 层，建筑面积为 400m ² ，主要设备为手工分切机、自动分切机	
辅助工程	过道、楼梯间		建筑面积为 224m ²	依托现有厂房
仓储工程	原料库		位于 2 层，建筑面积 300m ²	依托现有厂房
	成品库		位于 1 层，建筑面积 200m ²	依托现有厂房
公用工程	给水		453.2t/a	依托厂区给水管网
	排水	生活污水	经厂区化粪池（50m ³ ）处理后，接管至青龙污水处理厂，排水量 360t/a	依托厂区污水管网
		供电	20 万 kWh/a	
	环保工程			
环保工程	废水	生活污水	生活污水依托厂区公用化粪池处理，处理后接管至青龙污水处理厂进一步处理，化粪池容积 50m ³	依托厂区公用化粪池，化粪池由房东（金广恒环保技术（南京）股份有限公司）总体负责，满足青龙污水处理厂接管标准
	废气	切割废气	集气罩收集+布袋除尘器+15m 排气筒 DA001	满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		防锈油挥发废气	无组织排放	
		危废库废气	无组织排放	
	噪声治理		合理布局，优先选用低噪声设	满足《工业企业厂界

			备，增强车间密闭性		环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准排放	
	固废	一般固废暂存区	位于 1 层生产车间内西南侧位置，建筑面积 10m ² ，用于存储一般固体废物		贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求	
		危险废物暂存间	位于 1 层生产车间内东南角，建筑面积 10m ² ，用于存储危险废物。		满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求	
	风险防控		设置堵水气囊、200m ³ 的事故水囊收集事故废水		新建	

5、主要原辅材料

表 2-4 本项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	年用量（t/a）	形态	包装规格	最大存储量（t）	储存位置
1	304 钢带	10	固体	50kg/卷	1	原料区
2	72A 钢带	10	固体	50kg/卷	1	
3	防锈油	0.1	液体	20kg/桶	0.04	
4	抛光液	0.08	液体	20kg/桶	0.04	
5	皂化液	0.08	液体	20kg/桶	0.04	

表 2-5 主要原辅材料成分一览表

原料名称	主要成分
防锈油	矿物油<20%，防锈剂>10%，溶剂油>70%
抛光液	二氧化硅 40-60%，水 40-60%
皂化液	脂肪酸盐 10-30%，表面活性剂 2-8%，其余为水

表 2-6 本项目原辅料理化性质一览表

原料名称	CAS 号	理化性质	燃烧爆炸性	急性毒性
防锈油	/	黄褐色透明液体，熔点<-20℃，沸点 290-330℃，相对密度(水=1)0.850，相对蒸气密度(空气=1)>1.00，饱和蒸气压(kPa)0.017kPa（20℃），闪点>220℃，引燃温度>300℃，主要用途：用于材料冲剪加工及材料有防锈。	可燃	无资料
矿物油	/	无色半透明油状液体，无或几乎无荧光，冷时无臭、无味，加热时略有石油气味，不溶于水、乙醇，溶于挥发油，混溶于多数非挥发性油，对光、热、酸等稳定，但长时间接触光和热会慢慢氧化。	可燃	无资料
防锈剂	/	一种超级高效的合成渗透剂，它能强力渗入铁锈、腐蚀物、油污内从而轻松地将其清除掉。具有渗透除锈、松动润滑、抵制腐蚀、保护金属等性能。	可燃	无资料

溶剂油	/	溶剂油是烃的复杂混合物，极易燃烧和爆炸。	易燃	无资料
抛光液	/	液体，熔点 0℃，沸点 100℃，密度 1.4g/cm ³ 。	不燃	无资料
二氧化硅	7631-86-9	化学式 SiO ₂ ，分子量 60.084，固体，有结晶二氧化硅和无定形二氧化硅两种，熔点 1650℃，密度 2.2g/cm ³ ，不溶于水和酸，但溶于氢氟酸及热浓磷酸，能和熔融碱类起作用。	不燃	如果人长期吸入含有二氧化硅的粉尘，就会患硅肺病
皂化液	/	乳白色至淡黄色液体，闪点 > 100℃，沸点 100℃，密度 0.95~1.10g/cm ³ ，易溶于水（稀释后形成乳状液），不溶于有机溶剂（如乙醇、丙酮）。	不燃	无资料
脂肪酸盐	/	白色或微黄色硬块，亦可为有光泽的结晶固体，或为白色至黄白色粉末。钾盐和钠盐者溶于水和乙醇，钙盐者不溶于水、乙醇和乙醚。	不燃	无资料
表面活性剂	/	表面活性剂又称界面活性剂，是能使两种液体间、液体—气体间、液体—固体间的表面张力或界面张力显著降低的化合物。表面活性剂的分子结构具有两性：一端为亲水基团，另一端为疏水基团；亲水基团常为极性基团，如羧酸、磺酸、硫酸、氨基或胺基及其盐，羟基、酰胺基、醚键等也可作为极性亲水基团；而疏水基团常为非极性烃链，如 8 个碳原子以上烃链。表面活性剂分为离子型表面活性剂（包括阳离子表面活性剂、阴离子表面活性剂、两性表面活性剂）、非离子型表面活性剂、双亲表面活性剂等。	不燃	无资料

6、主要生产设备

表 2-7 本项目营运期主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台）	用于何种工序	位置
1	绕圆成型机	DQ1-60	6	绕圆（平整）	1 楼
2	绕圆成型机	FG-60	5	绕圆（波浪）	
3	成型加热机器	72A	1	成型	
4	成型加热机器	304	1	成型	
5	砂轮切割机	3G400	3	分切	
6	研磨机	320D	2	研磨	2 楼
7	自动分切机	A5	4	分切	
8	手工分切机	304	6	分切	

7、平面布置及周围环境状况

（1）平面布置情况

生产车间共 2 层，1 层主要进行的生产工序为绕圆、成型、砂轮切割、研磨，布置成品库、一般固废库、危废库。2 层主要进行的生产工序为分切，

布置原料库。具体平面布置见附图 4。

(2) 周围环境状况

本项目位于南京市江宁区淳化街道塘家路 12 号，项目北侧为南京盛泰防火卷帘门有限公司，南侧为南京乐贝包装科技有限公司，东侧为金广恒环保技术（南京）股份有限公司，西侧为南京铭彩印务有限公司。具体周边概况见附图 3。

8、水平衡

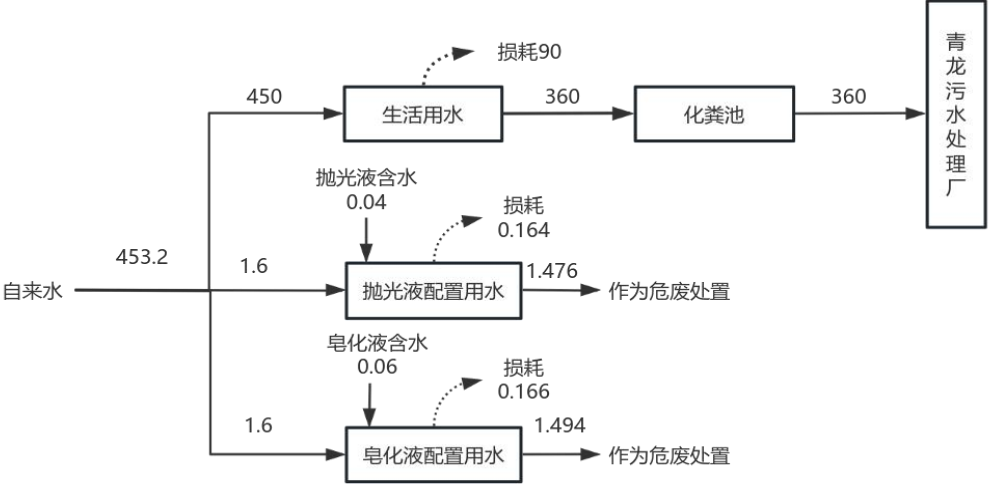
本项目运营期用水及排水环节如下。

(1) 生活用水

本项目新增劳动定员 30 人，参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），生活用水系数取 50L/（d·人），全年工作 300 天，新增生活用水量为 450t/a，废水产生系数按照 0.8 计算，新增生活污水产生量为 360t/a。生活污水依托厂区内现有化粪池预处理后接管至青龙污水处理厂处理。

(2) 配置用水

抛光液、皂化液使用过程中需要兑水，兑水比例为 1:20，抛光液、皂化液年用量分别为 0.08t/a、0.08t/a，配置用水量分别为 1.6t/a、1.6t/a。抛光液含水比例约 50%，含水量为 0.04t/a，皂化液含水比例约 75%，含水量为 0.06t/a。抛光液、皂化液使用后作为危废处置，使用抛光液产生废液 1.476t/a，使用皂化液产生废液 1.494t/a。



注：抛光液含水50%，皂化液含水75%

图 2-1 本项目水平衡图（单位 t/a）

1、施工期工艺流程和产排污环节

本项目为未批先建项目，项目在现有空置厂房中已建成，施工期仅涉及厂房改造、新设备的安装调试，施工简单，无土建施工阶段。项目现已停产，复产前需对危废库进行改造，施工较简单，且时间短，施工期环境影响较小，因此本次评价不对施工期污染源强做进一步分析。

2、营运期工艺流程和产排污环节

(1) 发动机活塞环生产工艺流程

本项目主要进行发动机活塞环生产，产品分为钢片、衬簧，产品生产工艺均相同，仅绕圆时形成形状不同，钢片绕圆后形成平滑的圆环，衬簧绕圆后形成波浪形圆环，具体生产工艺如下。

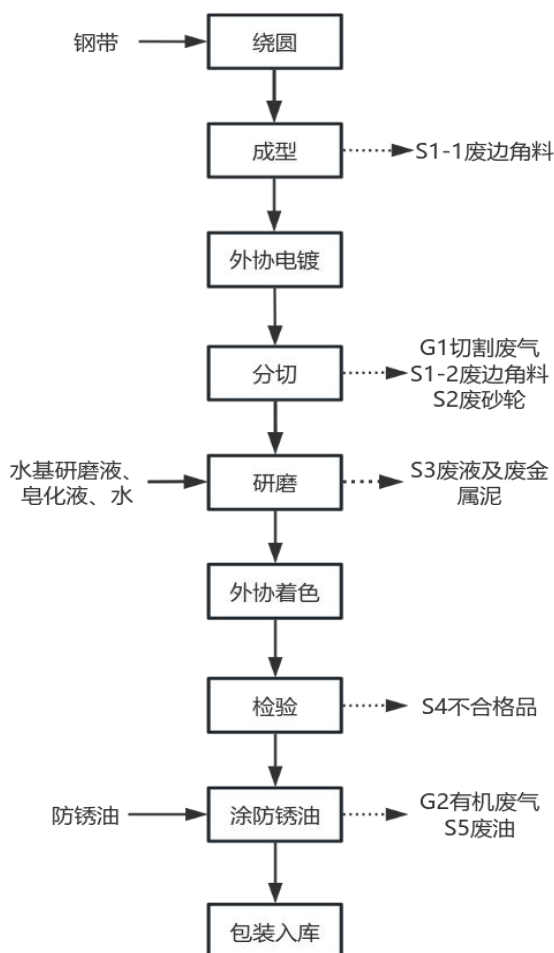


图 2-2 发动机活塞环生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

1) 绕圆：将钢带利用绕圆成型机绕成直径 60mm 的圆环，其中钢片为平滑的圆环，衬簧为波浪形圆环。每卷钢带用尽时会留下少量 S1-1 废边角

料。

2) 成型：将绕圆后的钢带放入成型加热机器进行电加热，消除内应力并稳定圆环形状。设置温度为 300℃，电加热时间 1 小时，加热后自然冷却至室温，此工序不涉及产污。

3) 外协电镀：成型后的圆环委外进行电镀，此工序本项目所在地不涉及产污。

4) 分切：将完整的圆环进行分切，形成 0.5-2mm 的切断油孔。72A 型产品使用砂轮切割机进行分切，切割过程产生 G1 切割废气，砂轮切割机的砂轮定期更换会产生 S2 废砂轮。304 不锈钢型产品使用自动分切机、手工分切机进行冲压分切，冲压过程不产生废气。分切过程绕圆两端会留下部分残缺圆环，油孔分切会产生小块废料，作为 S1-2 废边角料处理。

5) 研磨：将分切后的圆环放入研磨机进行研磨消除产品表面毛刺，研磨机为湿式加工，加工液为抛光液、皂化液，抛光液主要成分为二氧化硅、水，皂化液主要成分为脂肪酸盐、表面活性剂、水，抛光液、皂化液成分无易挥发性物质，研磨加工过程中不会产生废气。抛光液、皂化液与水的勾兑比例为 1:20，加工液定期更换，其内部会留下研磨的废金属泥，产生 S3 废液及废金属泥。

6) 外协着色：研磨后的半成品委外进行着色，此工序本项目所在地不涉及产污。

7) 检验：着色后成品进行人工检验，检验项目包括外观、尺寸。外观检查活塞环无表面裂纹、气孔缺陷即为合格，尺寸检验利用标尺测量活塞环内径、油孔孔径，误差在±0.01~0.02mm 范围内为合格。检验过程会产生部分 S4 不合格品。

8) 涂防锈油：检验后的成品置于塑料筐内，针对合格成品人工刷涂一层防锈油。该过程防锈油会挥发少量 G2 防锈油挥发废气，塑料筐内会留下部分滴漏的 S5 废油。

9) 包装入库：成品涂防锈油后使用塑料袋进行包装，随后装入纸箱存入成品库等待出货。

(2) 其他产排污环节

1) 危废贮存：危险废物在危废库贮存，产生 G3 危废库废气

2) 原料使用: 本项目原辅料拆包会留下外包装, 产生 S6 废包装材料。
 防锈油、抛光液、皂化液用尽后会留下包装桶, 产生 S7 废包装桶。

3) 废气处理: 切割废气经过布袋除尘器处理后由 15m 排气筒 DA001 排放, 定期清理布袋内部灰尘产生 S8 除尘灰, 更换布袋产生 S9 废布袋。

4) 职工办公: 职工办公会产生 W1 生活污水、S10 生活垃圾。

本项目建成后, 营运期产排污情况如下表。

表 2-8 本项目营运期主要产污环节

类别	编号	产污环节	污染物	治理措施	排放去向
废水	W1	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	依托厂区内 50m ³ 化粪池	接管至青龙污水处理厂
废气	G1	切割废气	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 DA001	大气
	G2	防锈油挥发废气	非甲烷总烃	无组织排放	
	G3	危废库废气	非甲烷总烃	无组织排放	
固体废物	S1	分切	废边角料	外售	合理处置
	S2	分切	废砂轮		
	S4	检验	不合格品		
	S6	原料使用	废包装材料		
	S8	废气处理	除尘灰		
	S9	废气处理	废布袋		
	S3	研磨	废液及废金属泥	收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置	
	S5	涂防锈油	废油		
	S7	原料使用	废包装桶		
	S10	职工办公	生活垃圾		

1、现有项目环保手续履行情况

南京方舟启航活塞环有限公司（以下简称“企业”）位于南京市江宁区****，2024 年 4 月 12 日，南京市生态环境局对企业进行现场检查，发现企业于 2020 年 6 月在现址租赁厂房，从事发动机活塞环生产，未办理相关环保手续。根据《南京市生态环境局行政处罚决定书》（宁环罚[2024]15179 号）（附件 1），南京市生态环境局责令企业立即改正违法行为；处罚人民币贰拾壹万元整（¥210000 元整）。企业改正措施见下表。

表 2-9 处罚决定及企业改正措施

序号	处理决定	企业改正措施
1	立即改正违法行为。	企业已停产，已与第三方签订了环评合同，委托环评单位编制环境影响评价报告表，依法进行报批，完善环保手续。
2	处罚人民币贰拾壹万元整（¥210000 元整）	由于企业经营困难，特申请分三期缴纳罚款共计贰拾壹万元整，于 2024 年 12 月 5 日前缴纳罚款壹万元整，于 2025 年 12 月 30 日前缴纳罚款拾万元整，于 2026 年 12 月 30 日前缴纳罚款拾万元整。目前企业已缴纳行政处罚罚款壹万元，后期按照要求分期缴纳罚款。（分期申请及罚款收据见附件 1）

2、现有项目存在的环境问题

现有项目未按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中要求进行例行监测。

现有危废库不满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中建设要求。

3、“以新带老”措施

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求定期开展例行监测。

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）改造完善危废库。

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、大气环境质量现状

(1) 基本污染物

建设项目所在地环境空气质量功能区划为二类，根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 314 天，同比增加 15 天，达标率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（轻度污染 47 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 28.3μg/m³，达标，同比下降 1.0%；PM₁₀ 年均值为 46μg/m³，达标，同比下降 11.5%；NO₂ 年均值为 24μg/m³，达标，同比下降 11.1%；SO₂ 年均值为 6μg/m³，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 162μg/m³，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。

表 3-1 达标区判定一览表

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	28.3	35	80.9	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60.0	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
CO	95 百分位日均值	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5	达标
O ₃	日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 162μg/m ³ ，超标 0.01 倍				不达标

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》统计结果，项目所在地六项污染物中 O₃ 不达标，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。为此，南京市提出了大气污染防治要求，按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划，以市政府印发的《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》作为指引，明确 2024 年至 2025 年目标，细化 9 个方面、30 项重点任务、89 条工作清单，全面推进大气污染物持续减排，产业、能源、交通绿色低碳转型。

(2) 特征污染物

本项目特征污染物为非甲烷总烃。环境质量现状引用江苏正康检测技术有限公司的现状监测报告（附件 13，报告编号：HJ（2023）0703003-A）中“中国药科大学”点位环境质量现状监测数据，该点位位于本项目西南侧

3.8km（点位布置图见下图 3-1），监测时间为：2023 年 7 月 10 日~2023 年 7 月 16 日，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中引用要求，引用可行。监测结果如下。

表 3-2 区域特征因子现状监测结果表

点位	监测因子	小时值					
		最小值	最大值	平均值	超标率（%）	最大污染指数（%）	达标情况
中国药科大学	非甲烷总烃	0.54	0.60	0.56	0	30	达标

由上表可知，监测期间本项目所在区域非甲烷总烃 1h 平均浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》限值（<2mg/m³）。监测点位见下图。



图 3-1 现状监测引用点位图

2、地表水环境质量现状

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

全市主要集中式饮用水水源地水质持续优良，逐月水质达Ⅲ类及以上，达标率为 100%。

本项目废水接管至青龙污水处理厂，处理达标后尾水排入索墅东河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》，索墅东河为Ⅲ类水体功能。

本项目引用南京市江宁区区考断面的监测数据进行评价，断面名称：同进桥断面，所属水体索墅东河，采样时间 2022 年 11 月，监测时间在 3 年内，因此引用项目现状监测数据是有效的。

①监测点布设

南京市江宁区索墅东河中同进桥断面。

②监测时间及频次

采样时间：2022 年 11 月，每天监测 1 次，共监测 2 天。

③监测结果

表 3-3 地表水环境质量现状评价表

采样日期			2022.11.03	2022.11.16	标准值
采样地点			南京市江宁区索墅东河同进桥断面		
检测项目	水温	℃	18.1	16.9	/
	pH	无量纲	8.2	7.9	6-9
	COD	mg/L	8.6	4.9	≤20
	氨氮	mg/L	0.062	0.150	≤1.0
	总磷	mg/L	0.12	0.08	≤0.2
	溶解氧	mg/L	9.82	8.05	≥5

根据上表数据可知，索墅东河同进桥断面的地表水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类要求。

3、声环境质量现状

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点 533 个。城区区域声环境均值 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域噪声环境均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。

全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区道路交通声环境均值 65.7dB，同比下降 0.4dB。

全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%（2024 年，全市功能区声环境监测点位及评价方式均发生改变）。

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），

	声环境厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界周边 50m 内无声环境保护目标，因此无需进行噪声监测。 4、生态环境 本项目利用现有厂房进行建设，不新增用地，且用地范围内不涉及生态环境目标，无需进行生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤环境 本项目采取合理的分区防渗措施，正常状况下无地下水、土壤污染途径，因此不开展地下水、土壤环境现状调查。																									
环 境 保 护 目 标	根据现场勘查，建设项目周围主要环境保护目标如下： 1、大气环境保护目标 根据现场勘查，本项目周边 500 米范围内大气环境保护目标见下表。 表 3-4 大气环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标（m）</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离（m）</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>唐家村</td><td>118.948201</td><td>31.928415</td><td>居住区</td><td>人群健康</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二类区</td><td>SE</td><td>175</td></tr><tr><td>下漆阁</td><td>118.886795</td><td>31.930718</td><td>居住区</td><td>人群健康</td><td>SE</td><td>437</td></tr></table> 2、声环境保护目标 根据现场勘查，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 本项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 本项目位于南京市江宁区****，项目用地范围内无生态环境保护目标。	名称	坐标（m）		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）	X	Y	唐家村	118.948201	31.928415	居住区	人群健康	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二类区	SE	175	下漆阁	118.886795	31.930718	居住区	人群健康	SE	437
名称	坐标（m）		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）														
	X	Y																								
唐家村	118.948201	31.928415	居住区	人群健康	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二类区	SE	175																			
下漆阁	118.886795	31.930718	居住区	人群健康		SE	437																			
污 染	1、废水排放标准																									

本项目生活污水经厂区内化粪池预处理，生活污水处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 标准后接管至青龙污水处理厂，青龙污水处理厂尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 类标准后排入索墅东河。具体标准限值见下表。

表 3-5 青龙污水处理厂接管及尾水排放标准（单位：mg/L pH 无量纲）

项目	污染物名称	标准值	执行标准
本项目废水排放标准	pH	6~9（无量纲）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准
	COD	500mg/L	
	SS	400mg/L	
	NH ₃ -H	45mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 标准
	TP	8mg/L	
	TN	70mg/L	
青龙污水处理厂尾水排放标准	pH	6~9（无量纲）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准
	COD	50mg/L	
	SS	10mg/L	
	NH ₃ -H	5（8）*mg/L	
	TP	0.5mg/L	
	TN	15mg/L	

注：*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。

2、废气排放标准

本项目废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃。颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值，厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值，厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值。具体标准限值见下表。

表 3-6 有组织废气排放标准

排气筒编号	污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	标准来源
DA001	颗粒物	20	1	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1

表 3-7 单位边界大气污染物排放监控浓度限值

污染物	排放限值（mg/m ³ ）	标准来源
非甲烷总烃	4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
颗粒物	0.5	

表 3-8 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放 监控位置	标准来源
非甲烷 总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设 置监控点	《大气污染物综合排放标 准》（DB32/4041-2021）表 2
	20	监控点处任意一次浓度 值		

3、噪声排放标准

项目所在地位于声环境功能区 2 类区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，具体标准限值见下表。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间（dB（A））
2	60

4、固体废物

本项目一般工业固体废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物暂存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《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）、《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）等相关要求；危险废物的收集、贮存、运输过程执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求执行。

总量控制指标

总量控制指标：根据本项目排污特征，确定总量控制指标如下：

(1) 废水

对企业新增废水外排量进行总量申请。申请总量控制因子排放量为：
COD0.018t/a，NH₃-N0.0018t/a。

废水污染物由江宁区水减排项目平衡。

(2) 废气

对企业新增废气排放量进行总量申请。申请总量控制因子排放量为：颗粒物排放量 0.0048t/a。

废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。

(3) 固废

固体废物妥善处置，无需申请总量。

表 3-10 本项目污染物产生及排放三本账（t/a）

种类	污染物名称	产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）
废水	废水量	360	0	360
	COD	0.144	0.0288	0.1152（0.018）
	SS	0.144	0.072	0.072（0.0036）
	NH ₃ -N	0.0072	0	0.0072（0.0018）
	TN	0.0108	0	0.0108（0.0054）
	TP	0.0014	0	0.0014（0.0002）
有组织废气	颗粒物	0.0477	0.0429	0.0048
无组织废气	颗粒物	0.0053	0	0.0053
固废	一般固废	1.2539	0	1.2539
	危险废物	3.0765	0	3.0765
	生活垃圾	4.5	0	4.5

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目为未批先建项目，项目在现有空置厂房中已建成，施工期仅涉及厂房改造、新设备的安装调试，施工简单，无土建施工阶段。项目现已停产，复产前需对危废库进行改造，施工较简单，且时间短，施工期环境影响较小，因此本次评价不对施工期污染源强做进一步分析。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 (1) 源强分析 1) 切割废气 (G1) 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37,431-434 机械行业系数手册：“04 下料”“锯床、砂轮机切割机切割”的产污系数，切割工序的颗粒物产污系数为 5.3kg/t-原料。本项目使用 72A 钢带 10t/a，则产生颗粒物为 0.053t/a。切割粉尘经过集气罩收集后由布袋除尘器处理，废气收集效率为 90%。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37,431-434 机械行业系数手册：“04 下料”“锯床、砂轮机切割机切割”，袋式除尘器的去除效率为 95%，本项目保守估计去除效率为 90%，则颗粒物有组织产生量为 0.0477t/a，有组织排放量为 0.0048/a，无组织排放量为 0.0053t/a。 2) 防锈油挥发废气 (G2) 防锈油的使用会挥发部分有机废气，防锈油使用量为 0.1t/a，使用量较小，且防锈油大部分附着于产品表面，滴落的废油作为危废处置，挥发比例较小，产生废气量很小，本项目不进行定量核算。 3) 危废库废气 (G3) 危险废物贮存过程中会产生有机废气，危废库废气产生量参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”工序的 VOCs 产生因子 222×10^2 磅/1000 个 55 加仑容器·年，折算为 VOCs 排放系数为 100.7kg/200t 固废·年，即 0.5035kg/t 固废·年。本项目危险废物年产量 3.0765t/a，危废库废气产生量极小，本项目不进行定量核算。

运营期环境影响和保护措施

表4-1 主要大气污染源强核算一览表

污染源	污染物	核算方法	物料名称	产污系数	污染物产生量 t/a	收集方式	收集效率 %	有组织产生量 t/a	无组织产生量 t/a
切割废气 G1	颗粒物	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37,431-434 机械行业系数手册：“04 下料”“锯床、砂轮机切割机切割”	钢带	5.3kg/t 原料	0.053	集气罩	90	0.0477	0.0053
防锈油挥发废气 G2	非甲烷总烃	/	防锈油	/	不定量核算	/	/	不定量核算	
危废库废气 G3	非甲烷总烃	美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”	危险废物	0.5035kg/t 危险废物	不定量核算	/	/	不定量核算	

表4-2 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

产污工序	年工作时间 h/a	污染物名称	产生状况				排放形式	治理措施	去除率 %	排放状况				排气筒编号
			风量 m³/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a				风量 m³/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	
切割废气 G1	1500	颗粒物	2000	15.9	0.0318	0.0477	有组织	布袋除尘器 TA001	90	2000	1.6	0.0032	0.0048	DA001

根据上表数据可知，本项目建成后排气筒 DA001 颗粒物有组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值。

表4-3 废气有组织排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	废气类型	地理坐标		污染物	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放标准 mg/m³	排气筒参数			达标情况	排放口类型
			E (°)	N (°)						高度 m	内径 m	温度 °C		
DA001	切割废气排放口	无机废气	118.946165	31.931256	颗粒物	1.6	0.0032	0.0048	20	15	0.2	25	达标	一般排放口

表4-4 本项目无组织废气排放情况一览表											
面源名称	产生工序	工作时间 h/a	排放情况			处理措施	汇总排放情况			面源参数	
			污染物名称	产生速率 kg/h	排放量 t/a		污染物名称	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
厂房	切割废气 G1	1500	颗粒物	0.0035	0.0053	/	颗粒物	0.0035	0.0053	822	4

运营期环境影响和保护措施

本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理装置发生故障，废气处理效率降为 0 情况下的非正常排放，非正常排放参数见下表。

表4-5 非正常工况排气筒排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	频次及持续时间	污染物	非正常排放状况		
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (kg/次)
布袋除尘器 TA001	废气处理设施故障，处理效率为 0	2 次/年， 1h/次	颗粒物	15.9	0.0318	0.0318

应对措施：为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气治理设施的管理，定期检修，确保废气治理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，固定时间检查、汇报情况，及时发现废气治理设施的隐患，确保废气治理设施正常运行；

②定期清理布袋内部除尘灰，定期更换布袋；

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

④应定期维护、检修废气治理设施，保证废气治理设施的净化能力达到设计要求；

⑤生产加工前，废气治理设施应提前开启，生产结束后，应在关闭生产设备一段时间后再关闭废气治理设施。

(2) 废气污染防治措施可行性分析

本项目建成后分切废气经过布袋除尘器处理后由 15m 排气筒 DA001 排放，防锈油挥发废气、危废库废气产生量较小，无组织排放。

1) 布袋除尘器原理

布袋除尘器也称为过滤式除尘器，是一种干式高效除尘器，它是利用纤维编织物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较

细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

2) 风机风量

集气罩的形式很多，根据集气罩与污染源的相对位置及围挡情况，一般可分为：外部集气罩、半密闭集气罩和密闭集气罩。外部集气罩又可分为上部吸气罩、下部吸气罩、侧吸罩。本项目均采用上部吸气罩，具体集气方式示意图如下。

本项目分切机上方集气罩为上部伞形罩，风量按照《简明通风设计手册》中公式计算。

$$Q = 1.4 \cdot p \cdot H \cdot v$$

式中：p——罩口周长，1.2m；

H——污染源至罩口距离，0.2m；

v——风速，此处取 0.5m/s。

经计算，本项目每个集气罩收集所需风量为 604.8m³/h，共设置 3 台砂轮切割机，3 个集气罩，总风量为 1814.4m³/h。考虑管路损耗，预留收集风量取 2000m³/h，可以满足要求。

3) 排气筒设置

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒出口流速宜取 15m/s 左右。排气筒 DA001 内径为 0.2m，总风量为 2000m³/h，计算得到排气筒出口流速为 17.69m/s，满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，排气筒设置合理。

4) 可行技术分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）表 25，下料产生的废气颗粒物，污染防治可行技术包括“袋式过滤”。本项目使用布袋除尘器处理颗粒物，属于污染防治可行技术中的“袋式过滤”，符合技术要求。

(3) 监测计划

对照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目废气监测计划见下表。

表4-6 本项目废气监测计划表				
类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
废气	排气筒 DA001	颗粒物	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1
	厂界上风向一个对照点，下风向三个监控点	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3
		NMHC		
	厂区内	NMHC		

(4) 环境影响分析

根据引用江苏正康检测技术有限公司的现状监测报告（报告编号：HJ（2023）0703003-A）中“中国药科大学”点位环境质量现状监测数据，非甲烷总烃 1h 平均浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》限值（<2mg/m³），项目所在地环境质量现状良好。根据现场踏勘情况，本项目周边 500m 范围内存在唐家村、下漆阁 2 处环境敏感目标。本项目废气收集处理后可达标排放，废气经处理后得到有效削减，对唐家村、下漆阁影响较小，对区域环境空气质量影响较小。

建议企业日常运营过程中要加强管理，定期对废气处理措施进行检修，定期清理布袋内部除尘灰，定期更换布袋，确保废气稳定达标排放，以减轻项目对周围大气环境的影响。

2、废水

(1) 源强分析

生活污水：根据前文水平衡，本项目新增生活污水产生量为 360t/a，生活污水污染物主要为 COD400mg/L、SS400mg/L、NH3-N20mg/L、TN30mg/L、TP4mg/L。生活污水经化粪池处理后接管至青龙污水处理厂处理，处理达标后尾水排入索墅东河。

表4-7 建设项目水污染物产生及排放情况一览表									
污水种类及产生量	污染物名称	产生量		治理措施	接管量		排放量		排放方式和去向
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水 360t/a	COD	400	0.144	化粪池	320	0.1152	50	0.018	青龙污水处理
	SS	400	0.144		200	0.072	10	0.0036	
	NH3-N	20	0.0072		20	0.0072	5	0.0018	
	TN	30	0.0108		30	0.0108	15	0.0054	

	TP	4	0.0014		4	0.0014	0.5	0.0002	厂
--	----	---	--------	--	---	--------	-----	--------	---

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表4-8 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	青龙污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	厌氧发酵	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

企业废水排放口信息见下表。

表4-9 本项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理位置		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度(°)	纬度(°)					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
综合废水排放口 DW001	118.947052	31.930923	0.036万t/a	青龙污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8:00-16:00	青龙污水处理厂	pH	6-9
								COD	50
								SS	10
								NH ₃ -N	5 (8) *
								TN	15
								TP	0.5

注：*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。

(2) 废水污染防治措施可行性分析

1) 化粪池

生活污水进入化粪池后，利用池内位置相对固定的厌氧菌去除部分污染物，同时在池内由于沉淀作用，部分悬浮物从水体中沉淀分离出来。由于污水在池内水力停留时间短，水流湍动作用较弱，厌氧菌较少且由于位置相对固定而活性较差，因此，除悬浮物外，对其他各种污染物去除效果较差，本项目化粪池去除 COD20%，SS50%，对 NH₃-N、TN、TP 几乎没有处理效果。

本项目厂区化粪池有效容积为 50m³，按照污水在化粪池内停留 12h 计算，可处理水量 50t/d，目前尚有余量 20t/d，本项目生活污水产生量为 360t/a（1.2t/d），厂区内现有化粪池预处理生活污水方案可行。

2) 青龙污水处理厂

青龙污水处理厂设计规模 1000 吨/天，主要收集处理青龙社区生活污水及企业生产废水，污水处理厂尾水排放口位于西侧索墅东河上游（排洪沟）上，尾水经索墅东河汇集至句容北河。青龙污水处理厂的全厂污水处理工艺流程见下图。

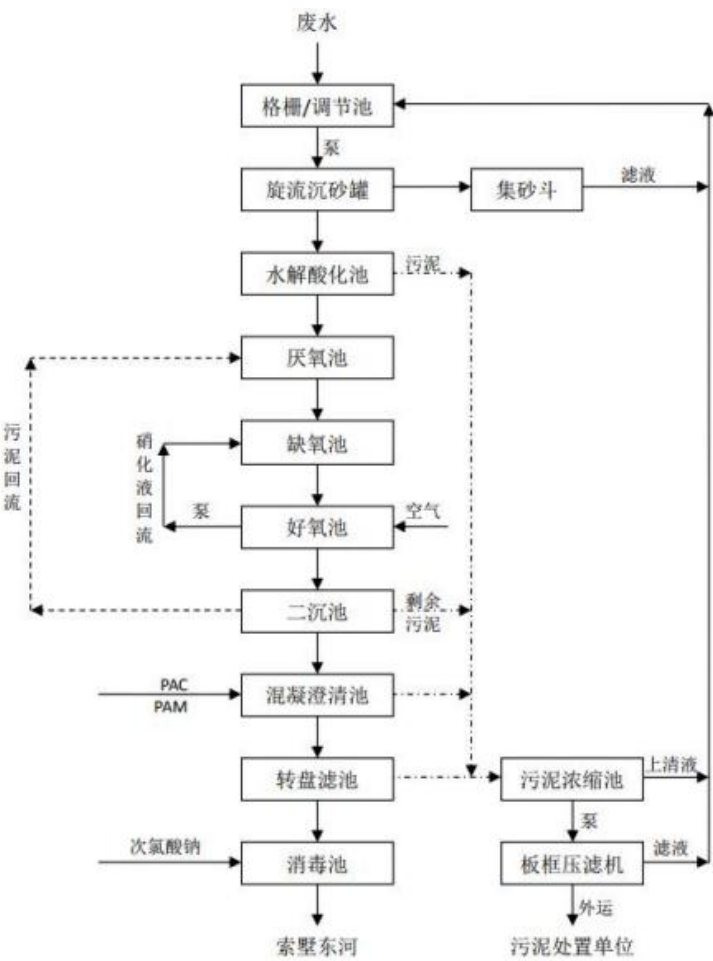


图 4-1 青龙污水处理厂工艺流程图

①水量可行性分析

青龙污水处理厂建设规模为 1000t/d，目前尚有余量 200t/d。本项目建成后新增废水排放量为 360t/a（1.2t/d），仅占污水处理厂剩余处理能力的 0.6%，处理水量能够满足要求。

②水质可行性分析

根据上文核算数据,本项目排放的生活污水可以达到青龙污水处理厂接管标准,水质满足要求。综合废水经青龙污水处理厂处理达标后排入索墅东河,处理水质可以满足要求。

③管网建设

本项目位于南京市江宁区****,项目所在区域污水管网已铺设到位,本项目废水接管至青龙污水处理厂处理是可行的。

综上所述,本项目外排废水满足青龙污水处理厂接管要求,从水量、水质、管网铺设考虑,本项目废水纳入青龙污水处理厂深度处理是可行的。

(3) 监测计划

对照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017),本项目废水监测计划见下表。

表4-10 本项目废水监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
生活污水	废水总排口 DW001	pH、COD、SS	1 年/次	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三级标准
		NH ₃ -N、TN、TP		《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 B 标准

(4) 环境影响分析

本项目废水可以达到青龙污水处理厂接管标准,本项目废水成分较简单,水污染物浓度不高,不会对污水处理厂运行产生冲击负荷,目前青龙污水处理厂有足够的容量接纳本项目废水。综上所述,本项目的污水可以得到合理处置,对受纳水体索墅东河影响较小,不会改变其水环境功能级别,水质功能可维持现状。

3、声环境

(1) 源强分析

本项目噪声主要来源于生产设备噪声、风机,主要噪声设备及噪声值见下表。

表4-11 工业企业噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源名称	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	风机	19.46	-0.82	1	80	选用低噪声设备,使用减震支垫	昼间

注:以本项目厂房西北角为原点,原点坐标为(E118.945925°, N31.931255°)。

运营期环境影响和保护措施	表4-12 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	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
	1	厂房	成型加热器	1	70	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声	8.12	-4.67	1	3.65	54.49	昼间	26	28.49	1
	2	厂房	成型加热器	1	70		12.67	-4.67	1	3.53	54.55	昼间	26	28.55	1
	3	厂房	手工分切机	1	75		15.03	-4.12	4	2.91	59.99	昼间	26	33.99	1
	4	厂房	手工分切机	1	75		15.03	-5.45	4	4.24	59.24	昼间	26	33.24	1
	5	厂房	手工分切机	1	75		15.08	-6.77	4	5.56	58.93	昼间	26	32.93	1
	6	厂房	手工分切机	1	75		14.98	-8.24	4	7.03	58.75	昼间	26	32.75	1
	7	厂房	手工分切机	1	75		15.13	-9.62	4	8.41	58.67	昼间	26	32.67	1
	8	厂房	手工分切机	1	75		15.08	-10.99	4	9.78	58.61	昼间	26	32.61	1
	9	厂房	手工分切机	1	75		15.08	-10.99	4	14.79	58.52	昼间	26	32.52	1
	10	厂房	砂轮切割机	1	80		19.83	-3.98	1	2.64	65.26	昼间	26	39.26	1
	11	厂房	砂轮切割机	1	80		19.75	-6.07	1	4.73	64.10	昼间	26	38.10	1
	12	厂房	砂轮切割机	1	80		19.57	-8.61	1	7.28	63.73	昼间	26	37.73	1
	13	厂房	研磨机	1	75		19.83	-12.02	1	10.68	58.58	昼间	26	32.58	1
	14	厂房	研磨机	1	75		19.75	-14.73	1	19.46	58.49	昼间	26	32.49	1
	15	厂房	绕圆成型机	1	70		2.7	-8.96	1	2.41	55.54	昼间	26	29.54	1
	16	厂房	绕圆成型机	1	70		8.38	-8.17	1	7.14	53.75	昼间	26	27.75	1
	17	厂房	绕圆成型机	1	70		8.38	-10.01	1	8.98	53.64	昼间	26	27.64	1
	18	厂房	绕圆成型机	1	70		8.21	-12.1	1	11.08	53.58	昼间	26	27.58	1
	19	厂房	绕圆成型机	1	70		8.3	-14.11	1	13.08	53.54	昼间	26	27.54	1
	20	厂房	绕圆成型机	1	70		8.21	-15.86	1	14.84	53.52	昼间	26	27.52	1
	21	厂房	绕圆成型机	1	70		12.32	-8.17	1	7.04	53.75	昼间	26	27.75	1
	22	厂房	绕圆成型机	1	70		12.4	-10.18	1	9.04	53.64	昼间	26	27.64	1
	23	厂房	绕圆成型机	1	70		12.23	-12.28	1	11.94	53.56	昼间	26	27.56	1
	24	厂房	绕圆成型机	1	70		12.32	-14.2	1	12.03	53.56	昼间	26	27.56	1
	25	厂房	绕圆成型机	1	70		12.14	-16.12	1	11.85	53.56	昼间	26	27.56	1
	26	厂房	自动分切机	1	75		17.37	-5.04	4	17.08	58.50	昼间	26	32.50	1
	27	厂房	自动分切机	1	75		17.47	-6.92	4	17.18	58.50	昼间	26	32.50	1
	28	厂房	自动分切机	1	75		17.52	-9.01	4	17.23	58.50	昼间	26	32.50	1
	29	厂房	自动分切机	1	75		17.52	-11.14	4	17.23	58.50	昼间	26	32.50	1
注：以本项目厂房西北角为原点，原点坐标为（E118.945925°，N31.931255°）。															

运营期环境影响和保护措施	(2) 污染防治措施 本项目的噪声源主要为各类设备运行噪声，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），为降低生产设备噪声对周围环境的影响，建设单位拟采用的噪声治理措施： 1) 规划防治对策 从建设项目的选址、规划布局、总图布置和设备布局等方面进行调整，高噪声设备尽可能远离声环境保护目标、优化建设项目布局。 2) 噪声源控制措施 在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。室外声源风机设置减震底座，有效阻止风机的震动传向建筑物，防止振动噪声源的传播，降噪量约 10dB（A）左右。 3) 噪声传播途径控制措施 优化调整建筑物平面布局、建筑物功能布局；生产设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，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，正常工作时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 20dB（A）左右。 (3) 环境影响分析 1) 室内声源 ①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下： $L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$ 式中： L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带）； Q—指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1，当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4，当放在三面墙夹角处时，Q=8； R—房间常数，$R = Sa/(1-\alpha)$，S 为房间内表面面积，m²，α 为平均吸声
--------------	---

系数;

r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级。计算公式如下:

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

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_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB ;

N —室内声源总数。

③计算出靠近室外围护结构处的声压级。计算公式如下:

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

式中:

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

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB ;

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。计算公式如下:

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

式中:

L_w —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB ;

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB ;

S —透声面积, m^2 ;

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2) 室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。项目各噪声源都按点声源处理, 根据声长特点, 其预测模式为:

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

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，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，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。

项目中噪声源都按点声源处理，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

3) 噪声贡献值计算公式

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

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源，个；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

厂界噪声贡献值预测数值见下表。

表4-13 厂界噪声贡献值预测结果（单位：dB(A)）

评价点位	昼间 dB (A)	
	贡献值	评价结果
N1 东厂界外	47.81	达标
N2 南厂界外	46.15	达标
N3 西厂界外	45.13	达标

N4 北厂界外	54.87	达标
---------	-------	----



图 4-2 厂界噪声贡献值预测结果图

综上所述，经距离衰减、建筑物隔声后各噪声源对厂界的贡献值较小。项目厂界昼间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，即昼间≤60dB(A)。正常运营时，本项目噪声对周围声环境影响较小，不会改变周围声环境功能级别，声功能可维持现状。

（4）监测计划

对照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目噪声监测计划见下表。

表4-14 噪声监测计划表			
监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
厂界四周外 1m	昼间等效 A 声级	1 季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

4、固体废物

（1）源强分析

本项目产生的固体废物包括一般固体废物、危险废物和职工办公生活

	产生的生活垃圾。一般固体废物包括废边角料、不合格品、废包装材料、除尘灰、废布袋；危险废物包括废液及废金属泥、废油、废包装桶。 1) 废边角料 绕圆两端残缺圆环以及油孔分切产生的小块废料作为废边角料处理，根据企业实际生产经验，废边角料产生系数约 0.5%，本项目使用钢带 20t/a，废边角料产生量为 0.1t/a，废边角料收集后外售。 2) 废砂轮 砂轮切割机砂轮每三个月更换一次，本项目共 3 台砂轮切割机，每年更换砂轮 12 个，单个砂轮重量约 0.5kg，则废砂轮产生量为 0.006t/a，废砂轮收集后外售。 3) 不合格品 根据企业实际生产经验，产品合格率可达 99.5%，本项目不合格品产生量为 0.1t/a，不合格品收集后外售。 4) 废包装材料 根据企业实际生产经验，本项目废包装材料产生量为 1t/a，废包装材料收集后外售。 5) 除尘灰 根据表 4-2 计算，布袋除尘器去除颗粒物 0.0429t/a，除尘灰产生量为 0.0429t/a，除尘灰收集后外售。 6) 废布袋 企业布袋除尘器内布袋一年更换一次，废布袋产生量为 0.005t/a，废布袋收集后外售。 7) 废液及废金属泥 根据水平衡图，使用抛光液由水产生的废液量为 1.476t/a，使用皂化液由水产生的废液量为 1.494t/a。抛光液除水外其他物质占比约 50%，含量为 0.04t/a，皂化液除水外其他物质占比约 25%，含量为 0.02t/a。废液中部分产品研磨产生的废料为 0.02t/a，则废液及废金属泥产生量为 3.05t/a，废液及废金属泥收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。 8) 废油 本项目使用防锈油 0.1t/a，防锈油主要涂于成品表面，滴漏的作为废油
--	---

处置，根据企业生产经验，废油产生比例约 20%，则废油产生量为 0.02t/a，废油收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

9) 废包装桶

企业每年产生 20kg 的包装桶 13 个，每个包装桶重量约 0.5kg，则废包装桶产生量约为 0.0065t/a，废包装桶收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

10) 生活垃圾

本项目职工 30 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人•d 计，以 300d/a 计，生活垃圾产生量 4.5t/a，收集后交由环卫清运。

(2) 固体废物鉴别

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定、《固体废物分类与代码目录》（生态环境部，公告 2024 年第 4 号）以及按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）中相关编制要求，本项目固体废物鉴别情况见下表。

表4-15 本项目固体废物属性判定结果

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断	
						是否属于固体废物	判定依据
1	废边角料	分切	固	钢带	0.1	是	《固体废物鉴别标准 通则》
2	废砂轮	分切	固	砂轮	0.006	是	
3	不合格品	检验	固	钢带	0.1	是	
4	废包装材料	原料使用	固	纸箱、塑料	1	是	
5	除尘灰	废气处理	固	灰尘	0.0429	是	
6	废布袋	废气处理	固	布袋	0.005	是	
7	废液及废金属泥	研磨	液	废液	3.05	是	
8	废油	涂防锈油	液	废油	0.02	是	
9	废包装桶	原料使用	固	塑料桶	0.0065	是	
10	生活垃圾	职工办公	固	塑料、纸	4.5	是	

(3) 固体废物属性判定及危险废物汇总

本项目产生的固体废物属性判定情况见下表。

表4-16 本项目固体废物产生及处理、处置一览表

固废名称	属性	形态	产生工序	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)	处理处置方式
废边角料	一般固体废物	固	分切	钢带	《国家危险废物名录》2025年版	/	SW17	900-001-S17	0.1	收集后外售
废砂轮		固	分切	砂轮		/	SW59	900-099-S59	0.006	
不合格品		固	检验	钢带		/	SW17	900-001-S17	0.1	
废包装材料		固	原料使用	纸箱、塑料		/	SW92	900-001-S92	1	
除尘灰		固	废气处理	灰尘		/	SW59	900-099-S59	0.0429	
废布袋		固	废气处理	布袋		/	SW59	900-009-S59	0.005	
废液及废金属泥	危险废物	液	研磨	废液		T/C	HW17	336-064-17	3.05	危废库暂存，定期委托有资质单位处置
废油		液	涂防锈油	废油		T,I	HW08	900-216-08	0.02	
废包装桶		固	原料使用	塑料桶		T/In	HW49	900-041-49	0.0065	
生活垃圾	/	固	职工办公	塑料、纸		/	SW64	900-099-S64	4.5	环卫清运

(4) 一般固体废物环境影响分析

本项目一般固废库 10m²，最大储存量约 7t，本项目建成后一般固废产生量为 1.2539t/a，完全可以满足企业正常生产情况下一般固废暂存的需求。本项目一般工业固体废物的贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

(5) 危废库环境影响分析

本次评价按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年 10 月 1 日实施）要求进行本项目危险废物的环境影响分析。主要包括危险废物贮存场所（设施）环境影响分析、运输过程的环境影响分析、委托处置的环境影响分析三大方面。

1) 危险废物贮存场所环境影响分析

①危险废物贮存场所的能力分析

本项目已建设 10m² 危废库，最大储存能力约 7t，本项目建成后，危险废物产生量为 3.0765t/a，企业每年转运一次，完全可以满足危废暂存的需求。

2) 运输过程的环境影响分析

①厂区内运输过程

厂区内运输必须先将危险废物密闭置于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地面均为水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，要进行及时清理，以免产生二次污染。

②危废外运过程

根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

A. 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）

本项目危险废物严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求运输，在厂区内运输过程中严格采取措施防止散落、泄漏，同时运输过程中避开办公区，不会对人员及厂内环境产生影响。

危险废物从项目厂区运输至有资质的处置单位过程中，将严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，确保运输过程中不会对运输沿线的敏感点产生影响。

B. 《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）

a.企业危险废物转移须严格按照《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）中相关要求管理。

b.对承运人或者接收人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

c.制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

d.建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；

e.填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

	f.及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。 4) 委托利用或处置可行性分析 本项目产生的危险废物，均统一收集后，于危废库暂存，并委托有资质单位处理。企业已与南京乾鼎长环保能源发展有限公司签订危废处置协议（附件 14），落实了危险废物的处置去向。 南京乾鼎长环保能源发展有限公司具有多个危险废物经营许可证。危废经营许可证编号 JSNJ0115OOD016-7，核准经营范围包括：收集、处置和利用废旧塑料机油壶（HW08，900-249-08）1000 吨/年，废机油滤芯（HW49，900-041-49）6000 吨/年，废金属机油（HW08，900-249-08）2000 吨/年，废油漆、废腻子桶、废胶桶、废树脂桶、废油墨桶等危险废物（HW49，900-041-49）3000 吨/年，含废润滑油棉纱、手套、含油木屑、吸油棉、吸油毡、吸油纸（HW49，900-041-49）1000 吨/年、含油包装物（HW08，900-219-08）1000 吨/年，含废润滑油机械零部件（HW08，900-200-08）500 吨/年、含废乳化液金属屑（HW09，900-006-09）5000 吨/年，废润滑油（HW08）5000 吨/年，回收利用处置废定影液（HW16，900-019-16）200 吨/年；处置废显影液（HW16，231-002-16）600 吨/年、废胶片（HW16.231-002-16）500 吨、含油漆油墨抹布（HW49，900-041-49）200 吨/年。危废经营许可证编号 JSNJ0115C00029-2，核准经营范围包括：收集机加工过程产生的油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09，900-006-09）50 吨/年；其他产生的油/水、烃/水混合物或者乳化液（HW09，900-007-09）50 吨/年；光漆渣（HW12，900-250-12）30 吨/年；含油漆废物（HW12，900-251-12）30 吨/年；漆渣（HW12，900-252-12）100 吨/年；油墨渣（HW12，900-299-12）20 吨/年；密封剂、粘合剂（HW13，900-014-13）50 吨/年，金属表面处理废槽液、金属表面处理废水处理污泥（HW17，336-064-17）50 吨/年；含铜蚀刻废液、蚀刻废水处理污泥（HW22，398-051-22）20 吨/年；废荧光灯管（HW29，900-023-29）20 吨/年；实验室废液、实验沾染废物（W49，900-047-49）50 吨/年；废活性炭（HW49，900-039-49）95 吨/年；吸附棉、硒鼓、废容器（HW49，900-041-49）25 吨/年。 本项目危险废物代码主要为（HW17，336-064-17）、（HW08，900-216-08）、（HW49，900-041-49），危废种类在南京乾鼎长环保能源
--	---

发展有限公司处置能力范围内。

建设项目采取上述措施后，从危废产生、收集、贮存、运输和处置等全过程进行管理，对周围环境影响较小。

(6) 贮存场所（设施）污染防治措施

1) 一般固废

本项目一般工业固废按照相关要求分类收集贮存，暂存场所满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

I、贮存、处置场的建设类型与堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、企业已建立档案制度，入场贮存的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

2) 危险固废

企业已建设危废库，但不满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中建设要求，项目目前已停产，复产前应按照要求进行改造，具体要求如下：

I、贮存库内不同贮存分区之间采取过道、隔板或隔墙隔离措施。

II、设置防渗地面、泄漏液体收集装置。

III、项目建成后，危废库应安装在线监控设备，危废进出库进行台账记录。

(6) 危险废物环境风险评价

1) 对环境空气的影响：

本项目危险废物均以密封的包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

2) 对地表水的影响：

危废库具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

3) 对地下水的影响：

危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，设置集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

4) 对环境敏感保护目标的影响:

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管, 暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理, 一旦发生泄漏事故及时采取控制措施, 环境风险水平在可控制范围内。

综上, 本项目危废发生少量泄漏事件, 可及时收集, 能及时处置, 影响不会扩散, 能够控制厂区内, 环境风险可接受。

综上所述, 本项目产生的固体废物均得到合理处置, 不会产生二次污染, 对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤环境影响分析

(1) 污染源分析

本项目可能污染地下水、土壤的污染物主要为防锈油、抛光液、皂化液, 地下水、土壤环境影响源及影响途径见下表。

表4-17 建设项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别

污染源	污染工序	污染物类型	污染物名称	污染途径	备注
原料区	原料贮存	液体原料	防锈油、抛光液、皂化液	泄漏、垂直入渗	土壤、地下水
危废库	危废贮存	危险废物	废液、废油	泄漏、垂直入渗	土壤、地下水

由上表可知, 本项目地下水、土壤环境污染途径主要为垂直入渗, 主要污染物为防锈油、抛光液、皂化液。

(2) 污染防治措施

1) 源头控制

加强工作管理, 严格原料取用、危险废物管理工作, 制定原料取用制度、危险废物管理制度, 避免原料、危险废物在厂内发生泄漏事故。

2) 分区防渗

根据场地防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对本项目所在场地进行分区防渗, 分区防渗方案及防渗措施见下表。

表4-18 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗技术要求
1	重点防渗区	危废库, 原料区液体存储地	等效黏土防渗层 $\geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参照 GB18595 执行。
2	简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

6、环境风险分析

(1) 物质风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，全厂涉及的风险物质见下表。

表4-19 全厂涉及环境风险物质识别表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	对应 HJ169/HJ941 物质名称	危险物质 Q 值
1	防锈油	/	0.04	2500	油类物质	0.000016
2	抛光液	/	0.04	100	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	0.0004
3	皂化液	/	0.04	100	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	0.0004
4	废液及废金属泥	/	3.05	50	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	0.061
5	废油	/	0.02	50	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	0.0004
6	废包装桶	/	0.0065	50	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	0.00013
合计						0.06235

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）。

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

式中：

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

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

上式计算结果可知：本企业 $Q=0.06235 < 1$ ，风险较小。

(2) 环境风险识别

1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，企业全厂涉及的风险物质主要为原料、危险废物。

2) 生产系统危险性识别

① 泄漏事故

项目液体原料、液体危险废物在贮存、运输过程中泄漏进入外环境，当未能及时有效处理时会污染泄漏地土壤环境。若泄漏物不慎进入雨水管网，还有可能污染周边地表水环境。

②废气事故排放

废气处理设施故障，造成收集废气未经处理直接进入大气环境，影响周边大气环境。

③火灾事故

当项目厂区内发生火灾事故时燃烧废气扩散会影响周边大气环境。灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内，可能会随着地面径流进入雨水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。污染地表水的有毒有害物质未能及时有效处理，进入地下水体和土壤，进而污染地下水和土壤环境。

3) 危险物质向环境转移的途径识别

企业危险物质在事故情形下对环境的影响途径具体见下表 4-20。

表4-20 本项目环境风险识别表

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料区	防锈油、抛光液、皂化液	泄漏、火灾	垂直入渗、大气扩散	土壤、地表水、地下水、大气
2	危废库	废液、废油	泄漏	垂直入渗	土壤、地表水、地下水

(3) 环境风险防范措施

1) 技术、工艺及装备、设备、设施方面

为降低工作场所空气中的有害物质浓度，生产车间需要配备必要的通、排风装置，以保持通风状况良好，必要时应采取机械式强制通风。确保通风装置的完好、有效。

各类设备、泵机、管线、阀门、电气控制部位均应按规范设置位号、色标、输送介质、流向、开关等标志标识及安全警示标识。

2) 物料泄漏事故防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下物料泄漏事故的预防：

制定严格的原料管理制度，在原料运输、使用过程中严格遵守规章制

度。

泄漏应急处理措施：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防毒面具，穿防护服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道等限制性空间。

3) 废气事故排放防范措施

加强对废气处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止工作，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。

4) 危废贮存、运输过程风险防范措施

本次环评要求危废库须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。危险废物的运输应由危险废物处置单位安排专人专车运送，同时注意运输工具的密封，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施等，防止造成二次污染。

同时在环境管理中注意以下内容：建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入工作记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度；必须明确企业作为固体废物污染防治的责任主体，要求企业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等。

5) 火灾事故应急处置措施

现场发生火灾时，发现人员应大声报告，立刻报警，并及时切断事故现场电源，停止工作。根据火灾的特点及风向，组织落实减少火势蔓延的应急措施，采取堵截包围、内外夹攻、上下合击、重点突破、分片消灭等战术手段，阻止火势蔓延。小范围内火灾立即使用周围灭火器、沙土等进行灭火；当火势蔓延根据现场情况使用厂房内消防栓进行灭火；无法靠自身力量扑救和控制时，及时拨打报警电话请求外部支援。灭火时关注火灾

事故地点存储的物质属性，选择合适的灭火剂，部分物料不可用水灭火，企业易燃物质灭火措施见下表。

6) 事故废水控制措施

企业所在厂区内雨污分流，厂区内共有 1 个污水排放口，1 个雨水排放口。厂区内暂无相关截止阀、应急事故池。企业拟设置应急物资堵水气囊、200m³的事故水囊，用于事故废水的收集。根据下文计算，企业发生泄漏、火灾事故时的事故废水产生量为 156.026m³，设置 200m³的事故水囊可以满足要求。

根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）、《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018），应急事故池容积应考虑多种因素确定，应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注：计算应急事故废水量时，装置区或贮罐区事故不作同时发生考虑，取其中的最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个组或一套装置的物料量，本项目最大的存储介质为防锈油桶，容积为 0.02m³；

V_2 ——在装置区或贮罐区一旦发生火灾、爆炸时的消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或贮罐（最少三个）的喷淋水量；发生事故时的消防水量，m³；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置同时使用的消防设施给水流量，m³/h，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014），一支消火栓设计流量为 10L/s，同时使用消防水枪数量为 2 支，即 144m³/h；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时，h（本项目灭火时间假定为 2h）；

V_3 ——发生事故时可以储存、转运到其他设施的事故排水量，此处不考虑，则 $V_3=0\text{m}^3$ ；

V_4 ——发生事故时必须进入事故排水系统的生产废水量，此处不考虑，则 $V_4=0\text{m}^3$ ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³。

$$V_5=10qF$$

式中：q—降雨强度，mm，按平均日降雨量（ $q=q_a/n$ ， q_a 为当地年平均降雨量，mm，江宁区平均年降水量约为1867.5mm；n为年平均降雨日数，江宁区年平均降雨日数为140d，则 $q=13.34\text{mm}$ 。

F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha，本项目占地面积约900m²，即0.09ha。

$$\text{则 } V_5=10 \times 13.34 \times 0.09=12.006\text{m}^3$$

通过以上计算可知企业应设置的事故池容积约为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

$$= (0.02 + 144 - 0) + 0 + 12.006$$

$$= 156.026\text{m}^3$$

7) 项目建成后配备必要的应急设施，如灭火器、消防沙、防毒面具等。

8) 建设单位应依据相关法律法规履行安全生产“三同时”手续。

表4-21 预防机制详情

突发环境事件	预防机制
物料泄漏	1.加强对原料区的巡视工作，重点检测液体包装有无破裂； 2.做好危废库地面防渗防腐处理，设置泄漏液体收集装置，防止泄漏的物料排出厂界。
暴雨、雷电等自然灾害	1.密切注意天气变化，在暴雨等天气来临前对现场的物品进行收拾，对外露的设备进行保护，对可能积水的部位进行检查；
火灾	1.易燃物品进行防护保护；对供电线路进行巡检；对消防设施进行定期检查。

(4) 风险结论

综合以上分析，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可大大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。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。

7、环境管理

(1) 环境管理机构

项目建成后，设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员1名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

(2) 环境管理内容

项目在工作运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管

理方案，环境管理方案主要包括下列内容。

1) 组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

2) 制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划：定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理情况，严格控制“三废”的排放。

3) 掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

4) 负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

5) 组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

6) 调查处理公司内污染事故和污染纠纷，建立污染突发事故分类分级档案和处理制度。

(3) 环境管理制度的建立

1) 排污许可制度

本项目主要进行发动机活塞环生产，其属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的 C3670 汽车零部件及配件制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），C3670 汽车零部件及配件制造属于名录表中的“三十一、汽车制造业 36”之下的“85 汽车零部件及配件制造 367”的登记管理项：“其他”。企业已按照要求进行排污登记，登记回执见附件 12。

表4-22 排污许可类别判定表

排污许可类别 项目类别		重点管理	简化管理	登记管理
三十一、汽车制造业 36				
85	汽车整车制造 361， 汽车用发动机制造 362， 改装汽车制造 363， 低速汽车制造 364， 电车制造 365， 汽车车身、挂车制造 366， 汽车零部件及配件制造 367	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367	其他

2) 环境管理体系

项目建成后，建立环境管理体系，以便全面系统地对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。

3) 排污定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

4) 污染处理设施管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

5) 社会公开制度

向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。

8、环保投资及“三同时”验收一览表

建设项目环保投资 7 万元，占项目总投资 200 万元的 3.5%。建设项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表见下表。

表4-23 污染治理投资和“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废水	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	依托厂区内 50m ³ 化粪池	青龙污水处理厂接管标准	/	与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用
废气	切割废气	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 DA001	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	4	
	防锈油挥发废气	非甲烷总烃	无组织排放		/	
	危废库废气	非甲烷总烃	无组织排放		/	
噪声	生产设备	噪声	选用低噪声设备，合理布局，增强建筑隔声等措施等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	/	
固废	一般固体废物	废边角料 废砂轮	定期外售	固体废物妥善处置，不产生二次污染	/	

		不合格品				
		废外包装材料				
		除尘灰				
		废布袋				
	危险废物	废液及废金属泥	危废库暂存，定期委托有资质单位处置		2	
		废油				
		废包装桶				
/	生活垃圾	环卫清运		/		
环境管理（机构、监测能力等）	专职管理人员				/	
风险防范措施	设置堵水气囊、200m³的事故水囊收集事故废水				1	
清污分流、排污口规范化设置	规范化设置，满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122号）要求。				/	
“以新带老”措施	根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求定期开展例行监测。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）改造完善危废库。				/	
总量平衡具体方案	本项目新增废水排放量 360t/a，COD0.018t/a，NH ₃ -N0.0018t/a；废气新增颗粒物排放量 0.0048t/a，废气污染物排在江宁总量范围内平衡；固废分类收集，合理处置，不需申请总量。				-	
合计					7	

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	有组织废气	切割废气	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 DA001	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	无组织废气	防锈油挥发废气	非甲烷总烃	无组织排放	
		危废库废气	非甲烷总烃	无组织排放	
地表水环境	废水总排口 DW001	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	依托厂区内现有 50m ³ 化粪池	青龙污水处理厂接管标准
声环境	厂界		设备噪声	选用低噪声设备，合理布局，增强建筑隔声等措施等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	本项目产生的固体废物包括一般固体废物、危险废物和职工办公生活产生的生活垃圾。一般固体废物包括废边角料、废砂轮、不合格品、废外包装材料、除尘灰、废布袋，一般固体废物收集后外售；危险废物包括废液及废金属泥、废油、废包装桶，危险废物收集后危废库暂存，定期委托有资质单位处置。				
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制 加强工作管理，严格原料取用、危险废物管理工作，制定原料取用制度、危险废物管理制度，避免原料、危险废物在厂内发生泄漏事故。 ②分区防渗 根据场地防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对本项目所在场地进行分区防渗。				
生态保护措施	/				

环境风险防范措施	①技术、工艺及装备、设备、设施方面：生产车间需要配备必要的通、排风装置，各类设备、泵机、管线、阀门、电气控制部位均应按规范设置位号、色标、输送介质、流向、开关等标志标识及安全警示标识。 ②物料泄漏事故防范措施：制定严格的原料管理制度，在原料运输、使用过程中严格遵守规章制度。 ③废气处理设施故障应急处置措施：加强对废气处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止工作，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。 ④危废贮存、运输过程风险防范措施：本次环评要求危废暂存库须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。 ⑤项目建成后配备必要的应急设施，如灭火器、消防沙、防毒面具等。项目建成后拟设置应急物资堵水气囊、200m³的事故水囊，用于事故废水的收集。 ⑥建设单位应依据相关法律法规履行安全生产“三同时”手续。
其他环境管理要求	①定期开展例行监测。

六、结论

废水：企业仅产生生活污水，生活污水经厂区化粪池预处理后接管至青龙污水处理厂进一步处理，处理达标后尾水排入索墅东河。本项目的污水可以得到合理处置，对受纳水体索墅东河影响较小，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

废气：本项目建成后，运营期废气主要为切割废气、防锈油挥发废气、危废库废气，切割废气集气罩收集后经过布袋除尘器处理，处理后由 15m 排气筒 DA001 排放；防锈油挥发废气、危废库废气产生量较小，无组织排放。正常运营时，本项目废气均可达标排放，对区域环境空气质量影响较小。

噪声：本项目运营过程中确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值。

固废：本项目产生的固体废物包括一般固体废物、危险废物和职工办公生活产生的生活垃圾。一般固体废物包括废边角料、废砂轮、不合格品、废包装材料、除尘灰、废布袋，一般固体废物收集后外售；危险废物包括废液及废金属泥、废油、废包装桶，危险废物收集后危废库暂存，定期委托有资质单位处置。本项目固体废物均得到合理处置。

本项目的建设符合国家和地方产业政策和环境政策，与区域规划相容，选址布局合理，符合南京市“三线一单”要求，拟采取的环保措施切实可行、有效，废气、废水、噪声能做到达标排放，固体废物处置率达100%，对周边大气、地表水、声环境质量影响较小，不会降低区域环境质量等级。在有效落实环评中提出的各项环保措施和风险防控措施的前提下，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体 废物产生量 t/a) ①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量(固体废物 产生量 t/a) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量 t/a) ④	以新带老削减量 (新建项目不填 t/a) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量t/a) ⑥	变化量 t/a ⑦
废水	废水量	0	0	0	360	0	360	+360
	COD	0	0	0	0.1152 (0.018)	0	0.1152 (0.018)	+0.1152 (0.018)
	SS	0	0	0	0.072 (0.0036)	0	0.072 (0.0036)	+0.072 (0.0036)
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0072 (0.0018)	0	0.0072 (0.0018)	+0.0072 (0.0018)
	TN	0	0	0	0.0108 (0.0054)	0	0.0108 (0.0054)	+0.0108 (0.0054)
	TP	0	0	0	0.0014 (0.0002)	0	0.0014 (0.0002)	+0.0014 (0.0002)
有组织废气	颗粒物	0	0	0	0.0048	0	0.0048	+0.0048
无组织废气	颗粒物	0	0	0	0.0053	0	0.0053	+0.0053
一般固体废物	废边角料	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废砂轮	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
	不合格品	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废包装材料	0	0	0	1	0	1	+1
	除尘灰	0	0	0	0.0429	0	0.0429	+0.0429
	废布袋	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
危险废物	废液及废金属泥	0	0	0	3.05	0	3.05	+3.05
	废油	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废包装桶	0	0	0	0.0065	0	0.0065	+0.0065
/	生活垃圾	0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。