

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 机械零部件加工项目

建设单位(盖章): 南京保之欣机械有限公司

编制日期: 2023年5月

中华人民共和国生态环境部

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
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	28
五、环境保护措施监督检查清单	57
六、结论	58
附表	59

附件

附件 1 建设项目备案证

附件 2 营业执照

附件 3 环评合同、建设单位委托书

附件 4 租赁合同

附件 5 危险废物处置承诺书

附件 6 未批先建行政处罚决定书及缴费材料

附件 7 废水委托处理协议

附件 8 建设单位确认声明

附件 9 公示截图

附件 10 污染物总量申请表

附件 11 报批申请书

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边概况图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 江苏省生态空间保护区域分布图

附图 5 江宁区生态空间管控区域分布图

附图 6 工程师现场踏勘照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	机械零部件加工项目		
项目代码	2203-320115-89-01-172682		
建设单位联系人	卞广林	联系方式	18020171325
建设地点	江苏省南京市江宁区淳化街道茶岗社区工业园内		
地理坐标	119°0'47.870", 31°56'22.122"		
国民经济行业类别	C3484 机械零部件加工	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34，通用零部件制造 348
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市江宁区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	江宁审批投备[2023]215号
总投资（万元）	30	环保投资（万元）	7
环保投资占比（%）	23.33%	施工工期	1个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：未批先建，生产线已建设完成，已配套相应的污染防治措施，南京市生态环境局 2022 年 5 月 26 日对企业下达了《行政处罚决定书》（宁环罚[2022]15188 号），目前企业已缴清罚款，正在完善相关环保手续。	用地面积（m ² ）	1170m ² （租赁）
专项评价设置情况	无。		
规划情况	《南京市江宁区淳化街道（淳化新市镇、土桥新市镇）总体规划（2010-2030 年）》		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、选址及用地规划相符性分析

本项目位于江苏省南京市江宁区淳化街道茶岗社区工业园内，根据建设单位提供材料，本项目厂房所在地属于工业用地，不属于《国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施<限制用地项目目录（2012年本）>和<禁止用地项目目录（2012年本）>的通知》（国土资发[2012]98号）中限制用地和禁止用地，符合国家相关用地政策。

2、与《南京市江宁区淳化街道（淳化新市镇、土桥新市镇）总体规划（2013-2030年）》相符性分析

本项目与规划的相符性分析详见下表：

表 1-1 本项目与用地规范相符性分析

名称	内容	相符性
《南京市江宁区淳化街道（淳化新市镇、土桥新市镇）总体规划（2013-2030年）》	<p>根据《南京市江宁区淳化街道（淳化新市镇、土桥新市镇）总体规划》（2013-2030），淳化街道位于南京市圈核心圈层（1小时车程范围内），南京市江宁区东南部，部分融入东山副城，为城乡过渡地区。</p> <p>规划范围：即淳化街道全城，北至大连山、东至南京市界、南至句容河、西至秦淮河，规划总面积约190平方千米。其中街域城乡产业发展规划中第二产业规划：发挥产学研科教资源优势，逐步转型升级，积极发展战略性新兴产业和高端制造业，成为南京市重要的生命科技产业基地。淳化街道主要的产业类型为：生命科技、专用设备制造、风电科技、电子信息、汽车配套生产。主要分布在三大片区：原江宁科学园一期，以电子信息、生物医药产业为主；淳化镇区以生命科技、专用设备制造、风电科技、汽车配套生产为主；土桥镇区以承接原江宁科学园一期产业转移为主；保留近期保留现状青龙、索墅社区工业，远期逐步转型提升为服务业用地。</p> <p>本项目从事机械零部件加工，位于淳化街道茶岗社区，不在区域产业负面清单范围内，不属于产业限制和禁止类项目。对照该片区第二产业规划，本项目虽然不在该主导产业范围内，但为第二产业发展规划中的产业提供配套服务。因此，本项目总体符合淳化街道规划要求。</p>	符合

2、土地政策相符性分析

本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中项目，不属于《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）中所列项目。

综上可知，本项目与《南京市江宁区淳化街道（淳化新市镇、土桥新市镇）总体规划（2010-2030年）》是相符的。

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 1-3 本项目与产业政策相符性一览表

类型	名称	内容及判定	相符性
产业政策	《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2019年8月27日第二次委务会议审议通过）	本项目为C3484机械零部件加工，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2019年8月27日第二次委务会议审议通过）中限制、禁止类项目。	符合
	《江苏省产业结构调整指导目录（2012年本）》（修正版）（苏政办发[2013]9号文）	本项目为机械零部件加工项目（行业代码为C3484机械零部件加工），不属于限制类、淘汰类项目。	符合
	《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》附件3-《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号）	对照《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》附件3-《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号），本项目不属于限制、淘汰和禁止项目。	符合
	关于印发《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>》	本项目不属于《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>》中禁止类项目，符合该文件要求。	符合
	《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251）	本项目不属于文件中的禁止、限制建设项目，因此，项目不在环境准入负面清单内。	符合

其他符合性分析

2、“三线一单”相符性分析

(1) 生态红线与生态空间管控

本项目位于江苏省南京市江宁区淳化镇茶岗社区工业园内，对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），本项目不位于国家级生态保护红线范围、生态空间管控区域范围，距离本项目最近的生态空间管控区域为大连山-青龙山水源涵养区（江宁区），位于本项目西北方向约4.2km，不在生态空间管控区域范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》及《江苏省国家级生态保护红线规划》的要求。

(2) 环境质量底线

①项目与大气环境功能的相符性分析

根据《2022年南京市环境状况公报》，南京市为环境空气质量不达标区，主要污染物为O₃，通过落实《江苏省2021年大气污染防治工作计划》、《2021年南京市深入打好污染防治攻坚战目标任务》等相关文件的大气污染防治措施，区域大气环境质量状况可以得到进一步改善。

②项目与水环境功能的相符性分析

全市水环境质量持续优良。纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面水质全部达标，水质优良（Ⅲ类及以上）断面比例100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

本项目生活污水经化粪池预处理后，经槽罐车托运至青龙污水处理厂深度处理，尾水排入索墅东河，故本项目废水对周围水环境影响较小，因此，本项目的建设符合相关水环境功能的要求。

③项目与声环境功能区的相符性分析

全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为99.1%，同比持平，夜间噪声达标率为93.8%，同比上升5.4个百分点。

根据声环境影响预测本项目建设后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，因此，本项目建设符合声环境功能区要求。

综上所述，本项目固废得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。本项目的建设符合环境质量底线相关标准要求。

(3) 资源利用上线

本项目位于江苏省南京市江宁区淳化镇茶岗社区工业园内，本项目用水来自市政自来水管网，用电市政电网供给，用水和用电量均很小，不会达到资源利用上线，亦不会达到能源利用上线。

(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详见下表：

表 1-4 环境准入政策相符性一览表

序号	内容	相符性
1	《产业结构调整指导目录》（2019年本）中的淘汰和限制类	本项目不属于文件中的淘汰和限制类项目。
2	《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，《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）》（苏经信产业[2013]183号号）中的限制用地、禁止用地项目	本项目不属于文件中的限制和禁止类项目。
3	《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251号）	本项目不属于文件中的禁止、限制建设项目。
4	《江宁区建设项目环境准入“负面清单”（2020版）》（江宁政发[2020]120号）	本项目不属于文件中列出的禁止类项目，项目的选址、污染物排放总量均能够满足准入要求。
5	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》	本项目不属于《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>中禁止类项目，符合该文件要求。
6	《〈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）	本项目不属于文件中的禁止新建、扩建、改建类项目。

综上所述，本项目符合“三线一单”管控要求。

3、与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）相符性

（I）空间布局约束

①按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积 23216.24 平方公里，占全省陆域国土面积的 22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%；生态空间管控区域面积为 14741.97 平方公里，占全省陆域国土面积的 14.28%。本项目不占用生态红线用地。

（II）污染防控措施

坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。

（III）环境风险防控

强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。强化环境风险防控能力建设。

（IV）资源利用要求

水资源利用总量及效率要求：水资源利用总量及效率要求：到2020年，全省用水总量不得超过524.15亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到2020年，全省矿井水、洗煤废水70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到90%。

土地资源总量要求：到2020年，全省耕地保有量不低于456.87万公顷，永久基本农田保护面积不低于390.67万公顷。

禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。

相符性分析：本项目位于江苏省南京市江宁区淳化镇茶岗社区工业园内，不在生态保护红线范围内，不占用生态空间，不占用农业用地。不属于文件中禁止类项目，本项目不属于污染严重的项目。距离本项目厂址最近生态环境保护目标为西北方向大连山-青龙山水源涵养区（江宁区），距离本项目4.2km，因此，项目的实施对大连山-青龙山水源涵养区（江宁区）影响较小。本项目稳定运行后，需建立有效的环境风险防控措施，制定突发环境事件应急预案。本项目将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行，符合要求。

综上所述，本项目与《江苏省人民政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）相符。

4、与《关于印发<南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》的相符性分析

本项目位于江苏省南京市江宁区淳化镇茶岗社区工业园内，对照《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（宁环发[2020]174号）可知，本项目属于南京江宁区茶岗工业园，项目属于重点管控单元，其生态环境准入清单相符性分析详见下表。

表 1-5 与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

生态环境准入清单	重点管控要求	相符性分析	相符性
空间布局约束	(1) 各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。	本项目属于 C3484 机械零部件加工，主要进行机械零部件的生产，不在禁止引入、限制引入清单内。	符合
	(2) 优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。		
	(3) 合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。		
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目废水在青龙污水处理厂已批总量中平衡，废气向江宁生态环境局污防科申请总量；项目实施后将严格落实污染总量控制制度。	符合
环境风险防控	(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	在运营管理过程中，会加强安全管控，制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案。	符合
	(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。	本项目不涉及生产、使用、储存危险化学品，有相关环境风险存在，需编制完善突发环境事件应急预案。	
	(3) 加强环境影响跟踪监	本项目实施后，建	

	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。	设单位拟落实企业污染源跟踪监测计划。	
资源利用效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。	本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均能达到同行业先进水平。	符合
	(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。	本项目将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。	符合
	(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。	本项目实施后，企业将提高资源能源利用效率。	符合

综上所述，本项目符合《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求。

5、相关环保政策相符性分析

本项目与环保政策相符性，详见下表：

表 1-6 本项目与环保政策相符性一览表

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）	实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品……	本项目使用低VOCs粉末涂料。	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）	（二）全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）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五类排放源实施管控，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。 （三）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	本项目使用的原辅材料均未密封包装，喷塑粉、烘干工段均未密闭场所。生产过程产生的有机废气，初始浓度较低，产生的喷塑粉尘经滤芯过滤系统过滤后引至滤芯除尘器处理、固化废气经水喷淋塔+两级活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒1#排放。	相符

	<p>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。</p> <p>（四）深入实施精细化管控。各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O₃、PM_{2.5} 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定本地区 VOCs 控制的行业重点和重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。</p> <p>（三）工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。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。</p>		
《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）	大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生；全面落实标准要求，强化无组织排放控制；聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。	本项目按照“应收尽收”的原则提升废气收集率，产生的废气的生产节点均进行收集。本项目产生的废气经滤芯除尘器、水喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后经过 15m 高 1#排气筒排放。	相符
《2020 年南京市打好污染防治攻坚战目标任务》、《2020 年江宁区打好污染防治攻坚战目标任务》	控制 VOCs 污染……实施源头控制……禁止工业企业建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目使用低 VOCs 粉末涂料。	相符
《江宁区重点管控区域要求》	根据《江宁区重点管控区域要求》的通知，九龙湖片区、百家湖片区、杨家圩片区建立涉气污染源名录，提升污染治理设施效率。	对照《江宁区重点管控区域要求》中相关要求，本项目位于江苏省南京市江宁区淳化	相符

			镇茶岗社区工业园内，不属于九龙湖片区、百家湖片区、杨家圩片区，因此本项目不属于重点区域。	
	关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知(环大气[2017]121号)	四、主要任务，2、严格建设项目环境准入：新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目产生的废气经滤芯除尘器、水喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后经过 15m 高 1#排气筒排放。	相符
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令第 119 号)	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。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。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量。	本项目塑粉的固化烘干工段在密闭烘房内进行，产生的喷塑粉尘经滤芯过滤系统过滤后引至滤芯除尘器处理、固化废气经水喷淋塔+两级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒 1#排放。	相符
	《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)	一、严格排放标准和排放总量；二、严格 VOCs 污染防治内容：1、全面加强源头替代审查：对主要原辅料的理化性质、特性进行详细分析明确涉 VOCs 的主要原辅料的类型、组分、含量等。2、全面加强无组织排放控制。3、全面加强末端治理水平。4、全面加强台账管理制度；三、严格项目建设期间污染防治措施；四、做好与相关制度衔接。	本项目生产过程中不使用有机溶剂或含有有机溶剂的原辅材料。本项目塑粉的固化烘干工段在密闭烘房内进行，产生的喷塑粉尘经滤芯过滤系统过滤后引至滤芯除尘器处理、固化废气经水喷淋塔+两级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒 1#排放。 本项目明确要求规范，建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息，完善危废处置台账。	相符
	《挥发性有	VOCs 质量占比大于等于	本项目产生的	相符

<p>机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)</p>	<p>10%的含 VOCs 产品, 其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行……</p>	<p>喷塑粉尘经滤芯过滤系统过滤后引至滤芯除尘器处理、固化废气经水喷淋塔+两级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒 1#排放。废气收集系统集气罩、引风管, 输送管道密闭。</p>	
	<p>通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下, 根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求, 采用合理的通风。</p>	<p>厂房符合设计要求, 厂房设有换气扇等, 保持车间通风。</p>	
	<p>排气筒高度不低于 15m 具体高度以及与周围建筑的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。</p>	<p>本项目废气排气筒高度应为 15m, 符合要求。</p>	相符
	<p>记录要求: 企业应建立台账, 记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息, 如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期不少于 3 年。</p>	<p>记录要求: 企业应建立台账, 记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息, 如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期不少于 3 年。</p>	相符
<p>《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》(苏环办[2021]218 号)</p>	<p>产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动, 应当在密闭空间或者设备中进行, 并按规定安装、使用污染防治设施。</p>	<p>本项目产生挥发性有机废气, 已按规定按照、并使用污染防治设施。</p>	
	<p>产生危险废物的单位, 应当按国家有关规定制定危险废物管理计划; 建立危险废物管理台账, 如实记录有关信息, 并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。对照《国家危险废物名录》(2021 年版), 烟气、VOCs</p>	<p>已当按国家有关规定制定危险废物管理计划; 已建立危险废物管理台账, 如实记录有关信息, 并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、</p>	

	治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭为危险废物，废物类别为HW49。	产生量、流向、贮存、处置等。本项目VOCs治理过程产生的废活性炭废物类别为HW49，收集后委托有资质单位进行处置。	
	排污单位使用吸附法治理挥发性有机物废物的，应在申请、变更排污许可证时，按《排污许可管理条例》第十一条第三项规定，提供相应的设计方案或验收文件，确认所选的废气治理工程可以达到许可排放浓度要求或者符合污染防治可行技术。详细填报污染防治设施情况，明确活性炭更换频率、废活性炭处置去向等，废活性炭更换周期参照附件公式进行计算。	本项目在申请排污许可时应按照文件要求详细填报污染防治设施情况，明确活性炭更换频率、废活性炭处置去向等，废活性炭更换周期参照附件公式进行计算。	

6、安全风险辨识

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。

本项目涉及的环境治理设施详见下表：

表 1-7 安全风险辨识

序号	环境治理设施		本项目涉及的设施	流向
1	污水处理	生活污水	依托厂区现有化粪池处理	经槽罐车托运至青龙污水处理厂处理

	2	废气治理	喷塑粉尘、固化废气	经收集后进入喷淋塔+活性炭吸附装置处理后经过15m高1#排气筒排放	达标排放
<p>企业要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案，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。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。</p>					

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>南京保之欣机械有限公司成立于 2022 年 02 月 18 日，注册资本为 50 万元，厂址位于江苏省南京市江宁区淳化街道茶岗社区老大队部，是一家从事机械零部件加工、零部件加工等业务的公司。</p> <p>经过市场调研，南京保之欣机械有限公司决定投资 30 万元，新建“机械零部件加工项目”。项目建成后预计年产各类机械零部件约 30 万套。</p> <p>本项目已于 2022 年 5 月建设完成，属于未批现建，2022 年 5 月 26 日南京市生态环境局向建设单位送达了行政处罚决定书（宁环罚[2022]15188 号），建设单位接到处罚决定书后，于 2022 年 12 月 20 日交清相应罚款并积极补办环评手续。</p> <p>本项目已在南京市江宁区行政审批局取得备案，项目代码：2203-320115-89-01-172682，项目备案证号：江宁审批投备[2023]215 号。</p> <p>对照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的有关规定，需要对该项目进行环境影响评价。本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）中“三十一、通用设备制造业 34，通用零部件制造 348 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）”，须编制环境影响报告表。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，南京保之欣机械有限公司委托江苏博晟环境科技有限公司对该项目进行环境影响评价工作。我公司接受委托后，立即组织技术人员赴现场对项目场址及周边环境等进行了现场踏勘，搜集了与拟建项目有关的技术资料和相关文件，根据《环境影响评价技术导则》及其他相关文件要求，编制了该项目的环境影响报告表，报请环保主管部门审批。</p>									
	<p style="text-align: center;">表 2-1 环评类别判定表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目类别</th> <th style="width: 40%;">环评类别</th> <th style="width: 15%;">报告书</th> <th style="width: 15%;">报告表</th> <th style="width: 15%;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三十一、通用设备制造业 34</td> <td>锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀、门、压缩机及类似机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 349</td> <td>有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的</td> <td>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）</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>	项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表	三十一、通用设备制造业 34	锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀、门、压缩机及类似机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 349	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	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）
项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表						
三十一、通用设备制造业 34	锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀、门、压缩机及类似机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 349	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	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）	/						

2、项目排污管理类别分析

①国民经济行业类别判定

根据《国民经济行业分类（2019 修改版）》，判定本项目的国民经济行业类别为：C3484 机械零部件加工。

②排污许可管理类别判定

根据项目的国民经济行业类别 C3484 机械零部件加工，按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》进行判定，可知：本项目属于固定污染源排污许可分类管理名录表中的“二十九、通用设备制造业 84”，本项目涉及“通用工序-锅炉、工业炉窑、表面处理、水处理”中的工业炉窑、表面处理，故本项目的排污许可填报管理类别应为“登记管理”。

表 2-2 排污许可类别判定表

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十九、通用设备制造业 34 锅炉及原动设备制造 341，金属加工机械制造 342，物料搬运设备制造 343，泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344，轴承、齿轮和传动部件制造 345，烘炉、风机、包装等设备制造 346，文化、办公用机械制造 347，通用零部件制造 348，其他通用设备制造业 349	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序重点管理的	其他
五十一、通用工序 工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）
表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他

3、项目建设内容与规模

项目名称：机械零部件加工项目；

建设单位：南京保之欣机械有限公司；

建设地点：江苏省南京市江宁区淳化镇茶岗社区工业园内；

建设性质：新建；

建筑面积：1170m²（租赁厂房）；

职工人数：7人；

工作制度：1班制，每班8小时，年工作320天，全年工作时间2560小时。

建设内容及规模：本项目投资30万元，建设机械零部件生产线1条，项目建成后，预计年加工各类机械零部件30万套。

其他：本项目不设食堂，员工餐为外卖盒饭，不提供住宿。

4、产品方案

本项目的产品方案详见下表：

表2-3 产品方案表

序号	工程名称	产品名称	设计能力	年运行时数
1	机械零部件生产线	机械零部件	30万套	2560h

5、公辅工程

本项目是主体及公辅工程建设内容详见下表：

表2-4 公用及辅助工程设施组成情况表

工程类别		设计能力/设计规模	备注	
主体工程	机械零部件生产线1条	300m ² ，年产30万套机械零部件	租赁租赁厂房	
贮运工程	原料区	150m ² ，原料暂存	租赁租赁厂房	
	成品区	150m ² ，成品暂存	租赁租赁厂房	
	运输	/	原材料及产品进出厂均使用汽车运输	
公用工程	给水系统	总用水量224.5t/a	来源于市政供水管网	
	排水系统	排放废水量为179.2t/a	经槽罐车拖运至青龙污水处理厂处理	
	供电系统	供电50万KW·h/a	来自市政电网	
环保工程	废气处理	打磨	布袋除尘器	达标排放
		喷塑粉	滤芯除尘器+15m高1#排气筒排放	
		固化烘干	水喷淋塔+二级活性炭吸附装置+15m高1#排气筒排放	
	废水处理	生活污水	化粪池	依托租赁方，达标排放
	固废处理	生活垃圾	垃圾桶，环卫部门定期清运	满足环境管理要求
		一般固废暂存间	一般固废暂存间15m ²	满足环境管理要求
		危险废物暂存间	危险废物暂存间20m ² 委托有资质单位处理	满足环境管理要求
噪声处理	生产设备采取相应的防噪、降噪、减振措施		达标排放	

6、生产设备

本项目的生产设备详见下表：

表 2-5 本项目生产设备表

序号	名称	规格型号	数量（台/套）	备注
1	磨轧机		2	机加工
2	静电喷枪设备	/	4	喷粉
3	喷粉房	/	8m*2.3m*2.5m	喷粉
4	加热燃烧机	/	1	烘干
5	烘房	/	4.5m*2.3m*2.5m	烘干
6	空压机	/	1	辅助工程
7	叉车	/	1	物料运输
8	废气处理设施	/	1	废气处理

7、原辅材料

本项目的原辅材料详见下表：

表 2-6 主要原辅材料表

序号	名称	成分	规格	年用量(t)	最大暂存量(t)	储存位置
1	钢材	-	-	100	10	原料仓库
2	铝型材	-	-	150	10	原料仓库
3	塑粉	聚酯树脂 65%，颜料 1~2%，TGIC5%，钛白粉 15%，硫酸钡 10%，助剂 3~4%	25kg/袋	15	3	原料仓库
4	液化石油气	由碳氢化合物所组成，主要成分为丙烷、丁烷以及其他烷系或烯类等	50kg/瓶 2.1MPa	5	0.1	气体仓库
5	包装材料	纸、塑料等	箱装	3	0.5	原料仓库
6	机油	/	10kg/桶	0.1	0.05	原料仓库

8、水平衡分析

(1) 给水

本项目水源来自市政给水管网，用水量为 224.5t/a。

(2) 排水

生活污水经化粪池预处理后经槽罐车托运至青龙污水处理厂处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB 18918-2002）》一级 A 标准后排入索墅东河。

9、本项目周边环境概况及平面布局

(1) 周边环境概况

本项目位于江苏省南京市江宁区淳化镇茶岗社区工业园内。项目地块地西侧为清风大道；北侧为南京凯丰包装材料有限公司；东侧为南京信茂和新型建材有限公司；南侧为南京和涛塑胶有限公司。本项目厂界外最近的大气环境保护目标为西北方 350m 处的淳化街道茶岗幼儿园。

(2) 平面布局

本项目位于江苏省南京市江宁区淳化镇茶岗社区工业园内，生产车间内根据不同用途划分不同区域。本项目生产车间内自西向东依次布置了生产区、原料仓库、成品仓库布置原料摆放区、成品区，纵观生产车间的平面布置，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和成品的运输，厂区平面布置较合理。

(一) 施工期

本项目租赁现有厂房进行经营，项目已建成，故无施工期，本次环评不做详细分析。

(二) 营运期

工艺流程简述：

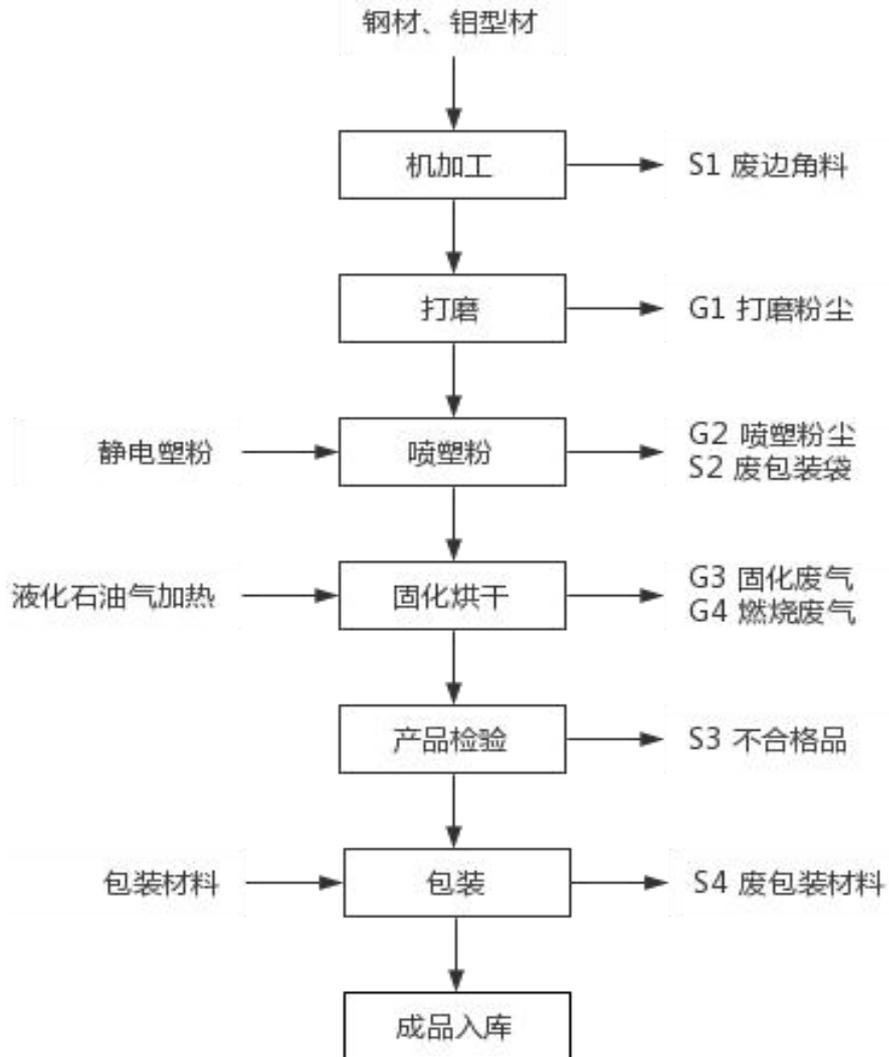


图 2-2 本项目工艺流程及产污环节图

工艺流程简述

①机加工：根据图纸要求对钢材、铝型材进行机加工。此工工程会产生 S1 废边角料。

②打磨：使用磨轮机对机加工后的半成品进行打磨操作，以达到规定的要求。此工工程会产生 G1 打磨粉尘（颗粒物）。

③喷塑粉：完成前处理打磨工序后的半成品进行喷塑粉处理。利用静电原理

将塑粉均匀地喷涂到工件表面，工件先经自动喷粉系统喷涂，再经人工检查在不合格部位手工喷粉，喷粉工序在密闭喷粉房内进行。此工序会产生 G2 喷塑粉尘（颗粒物）、S2 废包装袋。

④固化烘干：喷粉完成后的半成品由流水线传送带送入密闭烘房在 180~200°C 高温下固化 10~20min，自然冷却后得到产品。

此工序由加热燃烧机直接加热送风的方式提供热源，采用对流加热方式靠热风将热传导给涂料和工件而加热升温使涂料固化在工件表面。此工序将产生 G3 固化废气（VOCs）、G4 燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x）。

⑤产品检验：烘干后的半成品在入库前由质检人员进行检验。检测不合格的则会返回至上述的相关工序进行返修操作，无法返修的则作为不合格品处理。此工序会产生 S3 不合格品。

⑥包装：检验合格的产品进行贴膜包装操作。此工序会产生 S4 废包装材料。

⑦成品入库：包装完成的产品转至成品仓库，暂存待售。

2、主要产污环节分析

本项目营运期主要产污环节及污染因子详见下表：

表 2-6 主要产污环节及排污特征

污染源	产污工序	污染物编号	主要污染因子	污染物治理措施及去向	
废气	打磨	G1	颗粒物	布袋除尘器	
	喷塑粉	G2	颗粒物	滤芯除尘器+15m 高 1#排气筒排放	
	固化烘干	G3、G4	VOCs、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	水喷淋塔+二级活性炭吸附装置+15m 高 1#排气筒排放	
废水	员工生活	W1	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	经厂区化粪池预处理后由槽罐车托运至青龙污水处理厂处理	
固废	机加工	S1	废边角料	收集后外售物资单位物资公司	
	喷塑粉	S2	废包装袋	收集后外售物资单位物资公司	
	产品检验	S3	不合格品	收集后外售物资单位物资公司	
	包装	S4	废包装材料	收集后外售物资单位物资公司	
	废气处理	/	/	废活性炭	委托有资质单位处置
		/	/	除尘器收尘	收集后外售物资单位物资公司
		/	/	废布袋	收集后外售物资单位物资公司
	设备维护	/	/	含油抹布	委托有资质单位处置
/		/	废机油	委托有资质单位处置	
办公生活	/	/	生活垃圾	环卫清运	
噪声	设备运行	N	噪声	厂房隔声、基础减震、距离衰减	

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目租赁现有厂房，已于 2022 年 5 月建设完成，属于未批现建。目前企业存在以下环节问题：</p> <p>（1）喷塑、烘干废气经水喷淋+活性炭吸附装置处理后经排气筒有组织排放，但排气筒高度不满足 15m 要求。</p> <p>（2）建设单位未办理环评手续。</p> <p>整改措施：</p> <p>（1）对现有废气处理装置及排气筒进行整改，保证生产工序的各废气均经有效处理装置处理后通过 15m 高度，实现废气达标排放。</p> <p>（2）目前企业已交清未批先建处罚罚款，积极补做环评。</p> <p>本项目属于未批先建，生产线已建设完成，并配套了相应的污染防治措施，南京市生态环境局 2022 年 5 月 26 日对企业下达了《行政处罚决定书》（宁环罚[2022]15188 号），目前企业已缴清罚款，正在完善相关环保手续。</p>
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量

根据《2022年南京市环境状况公报》（2023年3月发布），南京市环境空气质量达到二级标准的天数为291天，同比减少9天，达标率为79.7%，同比下降2.5个百分点。其中，达到一级标准天数为85天，同比减少6天；未达到二级标准的天数为74天（其中，轻度污染71天，中度污染3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28μg/m³，达标，同比下降3.4%；PM₁₀年均值为51μg/m³，达标，同比下降8.9%；NO₂年均值为27μg/m³，达标，同比下降18.2%；SO₂年均值为5μg/m³，达标，同比下降16.7%；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比下降10.0%；O₃日最大8小时值浓度170mg/m³，超标0.06倍，同比上升1.2%。

表 3-1 常规污染物环境质量现状监测结果

污染物	年评价指标	标准值 (μg/m ³)	现状浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标 情况
SO ₂	年均值	60	5	8.3	达标
NO ₂	年均值	40	27	67.5	达标
PM ₁₀	年均值	70	51	72.9	达标
PM _{2.5}	年均值	35	28	80	达标
CO	24小时平均第95百分位数	4000	900	9	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位数	160	170	106	不达标

根据《南京市2022年环境状况公报》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，贯彻落实《江苏省2021年大气污染防治工作计划》、《2021年南京市深入打好污染防治攻坚战目标任务》，紧盯环境空气质量改善目标任务，以减碳和治污协同推进、PM_{2.5}和O₃协同防控、VOCs和NO_x协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚。

制定实施“1+6”大气污染防治工作方案，围绕臭氧防控、工地提标、机动车防控、餐饮整治、工业企业提标、氮氧化物控制等领域实施重点防治。签订部门、板块目标责任书，压实治气责任。制定《南京市环境空气质量监测站点点位长制管理办法》，实施两级点位长责任制。制定《南京市空气质量月度考核奖惩办法》，实行板块、街道空气质量财政资金奖惩。

区域
环境
质量
现状

2、地表水环境质量现状

根据《2022年南京市生态环境状况公报》（2023年3月发布），2022年，全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均符合Ⅱ类标准。滁河干流南京段水质总体状况为优，7个监测断面中，水质达到Ⅲ类及以上断面比例为100%。与上年相比，水质状况无明显变化。全市主要集中式饮用水水源地水质继续保持优良，逐月水质达Ⅲ类及以上，达标率为100%。

3、声环境质量现状

根据《2022年南京市生态环境状况公报》（2023年3月发布），全市区域噪声监测点位535个。2022年，城区区域环境噪声均值为53.8dB，同比下降0.1dB；郊区区域环境噪声均值为52.5dB，同比上升0.3dB。全市交通噪声监测点位247个。2022年，城区交通噪声均值为67.4dB，同比下降0.2dB；郊区交通噪声均值为66.5dB，同比上升0.7dB。全市功能区噪声监测点位28个。2022年，昼间噪声达标率为98.2%，同比上升0.9个百分点；夜间噪声达标率为93.0%，同比下降0.8个百分点。

本项目位于江苏省南京市江宁区淳化镇茶岗社区工业园内，厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），无需进行声环境质量现状调查。

4、生态环境质量现状

本项目依托现有项目的已建成生产厂房，不新征用地，且用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射质量现状

本项目不涉及电磁辐射影响，不需开展电磁辐射现状监测与评价。

6、土壤、地下水质量现状

本项目厂区内部已做好地面硬化、防渗等措施，不存在土壤、地下水环境污染途径，无需进行地下水、土壤现状调查。

1、大气环境

根据对项目所在地的实地踏勘，本项目周边 500m 范围内大气环境保护目标详见下表：

表 3-2 项目大气环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
茶岗社区村委会	119.012871	31.940776	办公区	30 人	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012)二类区	西北	425
茶岗村退伍军人服务站	119.012653	31.941270	办公区	10 人		西北	470
淳化街道茶岗幼儿园	119.013141	31.940589	学校区	300 人		西北	350
北塘村	119.018205	31.934420	居民区	150 户/450 人		东南	360
小花樵村	119.010357	31.936128	居民区	10 户/30 人		西南	345

2、声环境

根据对本项目所在地的实地踏勘，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目位于江苏省南京市江宁区淳化镇茶岗社区工业园现有的租赁厂房内，未新增用地，不新增生态环境保护目标，距离本项目最近的生态红线为西北方向的大连山-青龙山水源涵养区（江宁区），距离为 4.2km。

1、大气污染物排放标准

本项目产生的非甲烷总烃、颗粒物均执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32 4439-2022）中的相关标准，燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2019）表 1 中排放限值要求。厂区内无组织排放的固化废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32 4041-2021）中的相关标准。具体标准限值详见下表：

表 3-3 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放 监控浓度 (mg/m ³)	标准来源
		排气筒 (m)	速率 (kg/h)		
颗粒物	10	15	2.0	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32 4041-2021）《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32 4439-2022）
非甲烷总烃	50	15	0.4	0.5	

表 3-4 燃烧废气排放执行标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 高度 (m)	最高允许 排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		执行标准
				监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	20	15	/	周界外浓 度最高点	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2019）
SO ₂	80	15	/		/	
NO _x	50	15	/		/	

表 3-5 厂区内非挥发性有机物无组织排放限值

污染物名称	特别排放限值 (mg/m ³)	限制含义	无组织排放监控位置
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
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

本项目运营期的生活废水经厂区化粪池预处理后由槽罐车拖运至青龙污水处理厂进行深度处理，尾水排入索墅东河，具体标准限值详见下表：

表 3-6 水污染物排放标准限值 单位：mg/L

序号	项目	标准浓度限值 (mg/L)	标准来源
1	COD	≤400	青龙污水处理厂托运标准
2	SS	≤200	
3	氨氮	≤30	
4	总磷	≤4	
5	总氮	≤35	

南京青龙污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准，具体标准限值详见下表：

表 3-7 污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

序号	项目	标准浓度限值	标准来源
1	PH（无量纲）	6-9	《城镇污水处理厂排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中一级 A 标准
2	COD	≤50	
3	SS	≤10	
4	氨氮	≤5（8）	
5	总磷	0.5	
6	总氮	≤15	

3、噪声排放标准

本项目运行期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）2 类标准，具体标准限值详见下表：

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准限值

类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	标准来源
2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准

4、固体废物控制标准

本项目一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）、《危险废物收集、储存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）等要求；生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）。

本项目污染物排放总量详见下表：

表 3-9 建设项目污染物排放总量表 单位：t/a

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终外排量	
废气	有组织	颗粒物	0.136	0.1219	/	0.0141
		非甲烷总烃	0.081	0.073		0.008
		SO ₂	0.001	0.0009		0.0001
		NO _x	0.001	0.0009		0.0001
	无组织	颗粒物	0.026	0	/	0.026
		非甲烷总烃	0.009	0	/	0.009
废水	废水量	179.2	0	179.2	179.2	
	COD	0.072	0.009	0.063	0.009	
	SS	0.054	0.018	0.036	0.002	
	氨氮	0.005	0	0.005	0.001	
	总磷	0.001	0	0.001	0.0001	
	总氮	0.006	0	0.006	0.003	
固废	一般工业 固废	废边角料	0.8	0.8	0	0
		废包装袋	0.2	0.2	0	0
		不合格品	0.02	0.02	0	0
		废包装材料	0.25	0.25	0	0
		除尘器收尘	0.15	0.15	0	0
		废布袋	0.01	0.01	0	0
		废滤芯	0.05	0.05	0	0
	危险废物	废活性炭	0.801	0.801	0	0
		含油抹布	0.05	0.05	0	0
		废机油	0.05	0.05	0	0
生活垃圾	生活垃圾	11.2	11.2	0	0	

总量
控制
指标

(1) 废气：本项目建成后有组织排放颗粒物 0.0141 t/a、VOCs（以非甲烷总烃计）0.008 t/a、SO₂ 0.0001 t/a、NO_x 0.0001 t/a。

(2) 废水：废水排放情况（托运量/外排量）：水量 179.2t/a, COD 0.063/0.009 t/a, SS 0.036/0.002 t/a, 氨氮 0.005/0.001 t/a, 总磷 0.001/0.0001 t/a, 总氮 0.006/0.003 t/a, 在青龙污水处理厂的污染物排放总量控制指标内进行平衡。

(3) 固体废弃物：固废均得到合理处置，固体废物排放量为零，不申请总量排放指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目已建成，施工期环境污染已消除。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气源强</p> <p>本项目生产过程产生的废气主要为打磨粉尘（G1）、喷塑粉尘（G2）、固化废气（G3）及燃烧废气（G4）。</p> <p>（1）打磨粉尘 G1（颗粒物）</p> <p>本项目在喷塑粉前会对半成品进行打磨处理打磨粉尘，打磨过程会产生少量的金属粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的附表 1 工业行业产排污系数手册中“33-37，431-434 机械行业系数手册中的 07 机械加工”：“机械行业系数手册中打磨的产污系数 2.19kg/t 原料。”本项目需打磨的半成品约 100t/a。</p> <p>打磨粉尘经收集后通至布袋除尘器处理后于车间内无组织排放（收集效率为 100%，处理效率为 90%）。打磨粉尘的产生量为 0.219t/a，打磨年工作时长为 300h/a。</p> <p>粉尘粒径是与粉尘活动性能相关的重要属性，空气动力学直径大于 10μm 的粉尘颗粒在短短数秒之内就会因重力作用沉降到地面。由于产生的打磨粉尘（颗粒物）成分为金属，可沉降于车间内，因此建设单位通过在生产厂房内进行定期清扫等措施减少打磨工序无组织废气的排放量。本项目的打磨粉尘约 50%沉降在车间地面、余下 50%作为无组织废气排放，定期收集、清扫的粉尘作为废金属屑对外出售。经布袋除尘器处理后车间内无组织排放的打磨粉尘量为 0.011t/a，排放速率为 0.037kg/h。</p> <p>（2）喷塑粉尘 G2（颗粒物）</p> <p>本项目喷塑粉工序在密闭喷房中进行。根据设计，静电喷涂的粉末利用率为 90%，则散落在喷房内的粉尘约 10%。本项目塑粉年用量为 15t/a，即吸附在工件</p>

表面的塑粉为 13.5t/a、散落在喷房内的粉尘为 1.5t/a。

散落在喷粉房内的粉尘，经回收后重新用于喷涂。回收率 90%，即可直接回收利用的粉尘为 1.35t/a，未收集粉尘 0.15t/a。

本环评要求喷塑粉尘经滤芯过滤系统过滤后引至滤芯除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（收集效率 90%、处理效率为 90%）。风机风量为 5000m³/h，年运行 1200h，则喷塑粉尘的有组织排放量为 0.014t/a、排放速率为 0.00001kg/h、排放浓度为 0.006mg/m³，未被收集处理的无组织排放量为 0.015t/a、排放速率为 0.00001kg/h

（3）固化废气 G3（非甲烷总烃）

本项目喷塑粉后工件进入烘房进行烘干，烘房四周密闭。本项目的固化温度为 180~200℃，使用塑粉为聚酯树脂型，具有良好的化学稳定性和耐热性能，在 200℃高温下聚酯树脂粉不会分解。由于聚酯树脂自身分解温度高于 300℃，聚酯树脂自身不会分解产生有机废气，但在固化过程中会有少量有机废气产生，污染因子以非甲烷总烃计。根据《喷塑行业污染物源强估算和治理方法探讨》中固化废气产生量约占塑粉量的 3‰~6‰，本次评价取 6‰。本项目年使用塑粉量 15t/a，则固化废气产生量为 0.090t/a。固化废气经收集后进入水喷淋塔+两级活性炭吸附装置（收集效率 90%、处理效率为 90%）处理后经过 15m 高 1#排气筒排放。风机风量为 5000m³/h，年运行 1200h，则固化废气的有组织排放量为 0.008t/a、排放速率为 0.00001kg/h、排放浓度为 0.003mg/m³，未被收集处理的无组织排放量为 0.009t/a、排放速率为 0.00001kg/h

（4）烘干废气 G4（烟尘、SO₂、NO_x）

本项目固化烘干工序使用液化石油气进行加热烘干。本项目的液化石油气使用量约为 2127.66m³。烘干废气主要产污为烟尘、SO₂、NO_x，其中，SO₂、NO_x产生量参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉计算，烟尘产生量参照《环境保护实用数据手册》（名操主编，机械工业出版社）天然气燃烧废气颗粒物理理论产排污系数计算，则各污染物产生系数及本项目产生情况具体如下：

表 4-1 本项目天然气燃烧废气产生情况一览表

项目	烟尘	SO ₂	NO _x
产污系数	2.4kg/万 m ³	0.02S*kg/万 m ³	3.03kg/万 m ³

燃气量 (万 m ³)	0.2128		
工作时间 (h)	2560		
风机风量 (m ³ /h)	5000		
污染物产生量 (t/a)	0.0001	0.0001	0.0001
污染物产生速率 (kg/h)	1.9E-08	3.3E-08	2.5E-08
污染物产生浓度 (mg/m ³)	0.00001	0.00002	0.00001

注：S 燃气收到基硫分含量 mg/m³，项目使用的天然气硫分含量低于 200mg/m³，以 S 以 200 计。
 烘干废气经 15m 高排气筒排放，由上表分析可知，烟尘排放量为 0.0001t/a、排放速率为 1.995E-08kg/h、排放浓度为 0.00001mg/m³；SO₂ 排放量为 0.0001t/a、排放速率为 3.325E-08kg/h、排放浓度为 0.00002g/m³；NO_x 排放量为 0.0001t/a、排放速率为 2.519E-08kg/h、排放浓度为 0.00001mg/m³。

根据上述分析，本项目废气有组织产排情况详见下表：

表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

产污环节	废气量 (m ³ /h)	污染物名称	污染物产生状况			治理措施	处理效率 (%)	污染物排放状况			排放时间 (h/a)
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
喷塑粉	2000	颗粒物	0.056	0.0001	0.135	喷淋塔+活性炭吸附装置	90	0.006	0.00001	0.014	300
固化烘干	2000	非甲烷总烃	0.034	0.0001	0.081		90	0.003	0.00001	0.008	1200
	2000	烟尘	0.0001	1.9E-07	0.001	/	90	0.00001	1.9E-08	0.0001	2560
		SO ₂	0.0002	3.3E-07	0.001			0.00002	3.3E-08	0.0001	
NO _x	0.0001	2.5E-07	0.001	0.00001	2.5E-08			0.0001			

表 4-3 本项目无组织废气产生情况一览表

序号	产污环节	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
1	打磨	颗粒物	0.011	0.037	25*60	5
2	喷塑粉	颗粒物	0.015	0.00001		
3	固化烘干	非甲烷总烃	0.009	0.00001		

综上所述，本项目各项污染物经污染防治措施治理后均能满足相应标准要求，稳定达标排放。

1.2 废气非正常工况

本项目的非正常排放情况主要考虑废气处理装置运转不正常造成的非正常排放，主要表现为环保设备故障，处理效率达不到应有处理效率时的污染物排放情况，本项目考虑非正常排放最坏情况为处理效率为 0%的情况下，污染物直接排

放。污染物排放情况如下表所示。

表 4-4 本项目非正常工况下大气污染物排放源强表

序号	排气筒编号	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	应对措施
1	P1	喷淋塔+活性炭吸附装置故障	颗粒物	0.074	1	1 次	设立管理专员维护各项环保措施的运行
			颗粒物	0.0001			
			非甲烷总烃	0.0001			

在非正常工况下，废气排放浓度会有一定程度的增加，企业应加强废气处理设施检修，维护设备正常运行，降低废气处理装置出现非正常工作情况的概率，并制定废气处置装置非正常排放的应急预案，一旦出现非正常排放的情况，应及时采取措施，降低环境影响。

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，拟采取如下措施：

- a. 由公司委派专人负责每日巡检废气处理装置，做好巡检记录。
- b. 当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止生产工序，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复加工生产。
- c. 按照环评要求定期对废气处理装置进行维护保养，并定期更换活性炭，尤其需保证活性炭处理装置的正常运行，以减少有机废气的非正常排放。
- d. 建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

1.3 污染治理技术可行性分析

(1) 废气处理措施原理简介

①**布袋除尘器原理：**含尘气体由下部进气管道经导流板进入灰斗时，由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用，粗粒粉尘将落入灰斗中，其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室，由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、钩挂、静电等作用，粉尘被阻留在滤芯内，净化后的气体逸出袋外，经排气管排出，滤袋上的积灰用气体逆洗法，即气体从滤袋非积灰面通过，把积灰从滤袋中吹掉，从而达到清灰目的。清除下来的粉尘下到灰斗经双层卸灰阀排到输灰装置。滤袋上的积灰也可以采用喷吹脉冲气流的方法把积灰从滤袋上去掉，从而达到清灰的目的。

根据设备厂商提供资料可知，本项目采用的布袋除尘器风量为 2000m³/h。

除尘效率高，同时还具有性能稳定、可靠，占地面积小，对粉尘粒径的适应性强，干式除尘便于粉尘的回收利用等显著优点。

②**滤芯除尘器工作原理**：含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。

③**喷淋塔原理**：喷淋塔为圆筒型结构形式，全塔由水箱、进气、喷淋、脱水和出气，出口管连接，塑料球分别装在填料层内。需处理的气体，由玻璃钢离心风机引入喷淋塔后，利用雾化器将液体充分细化，大大提高气液接触面积。水雾喷洒废气，将废气中的水溶性或大颗粒成分沉降下来，达到污染物与洁净气体分离的目的。经除雾器去除水雾后，净化后的气体经离心风机高空排放。

本项目热熔废气温度为 180-200℃，废气温度较高，活性炭吸附的废气温度不能超过 40 度，加上喷淋塔具有降温的效果，可以在保证温度低于 40 度的情况下，废气进入活性炭中吸附干净。塔内采用气水分离装置，水量定期更换。

④**活性炭吸附装置简介**：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。

因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10⁻¹⁰m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700~2300m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒活性炭孔径小（<50A）、吸附容量大、吸附快、再生快。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（非甲烷总烃）。

表 4-5 二级活性炭吸附装置参数一览表

序号	项目	技术指标
1	活性炭种类	颗粒活性炭
2	碘值	800mg/g
3	比表面积	850m ² /g

4	活性炭填充量	200kg
5	设计风机风量 (m ³ /h)	2000
6	更换周期	3个月

⑤活性炭更换周期计算：本项目二级活性炭吸附装置中活性炭的单次填充量0.2t。活性炭有效吸附量： $q_e=0.1\text{kg/kg}$ 活性炭，则活性炭可吸附有机废气总量为0.001t。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》要求，本报告对活性炭吸附更换周期进行计算：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T--更换周期，天；

m--活性炭的用量，kg；

s--动态吸附量，%（一般取值10%）；

C--活性炭削减的恶臭废气浓度，mg/m³；

Q--风量，单位 m³/h；

t--运行时间，单位 h/d

更换下来的废活性炭属于危险废物，在危废暂存间暂存后委托有资质单位处置。

⑥填充的活性炭参数要求：根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中对活性炭吸附装置填充的活性炭参数要求，“采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于0.60m/s，装填厚度不得低于0.4m”、“颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ ”。”本评价要求企业填充的活性炭的炭符合以上要求，并将每批次采购的活性炭产品合格证留档备查。

根据《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）及《排污许可管理条例》，本次评价要求建设单位建立管理台账，记录基本生产信息，明确有机试剂的采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量；记录活性炭的填充量及更换时间。台账保存期限不少于五年。

⑦活性炭吸附装置可行性分析：

1) 参考《大气中VOCs的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理，2012年第37卷第6期，曲茉莉）中数据，吸附法对VOCs去除效率可达90%。因此，本项目二级活性炭吸附处理效率按90%计算是合理的。

2) 根据《南京达力特挤出机械有限公司江宁湖熟分公司年产 80 套塑料挤出机项目竣工环境保护验收监测报告表》中监测数据, 活性炭吸附装置进口平均排放速率为 0.387kg/h, 出口平均排放速率为 0.026kg/h, 活性炭吸附装置对挥发性有机物的平均处理效率为 93.3%, 废气收集系统的设计符合 GB 50019 的规定, 排气筒的设计满足 GB 50051 的规定。吸附剂的选择及气体流速符合 HJ 2026-2013 中 6.3.3 的要求。

综上所述, 从技术上来说, 采用二级活性炭吸附装置处理是可行的。

1.3 项目大气污染物排放量核算

①有组织排放量核算

表 4-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001 排气筒	颗粒物	0.006	0.00001	0.014
2		非甲烷总烃	0.003	0.00001	0.008
3		烟尘	0.00001	1.9E-08	0.0001
4		SO ₂	0.00002	3.3E-08	0.0001
5		NO _x	0.00001	2.5E-08	0.0001
一般排放口合计		颗粒物			0.0141
		非甲烷总烃			0.008
		SO ₂			0.0001
		NO _x			0.0001
有组织排放总计		颗粒物			0.0141
		非甲烷总烃			0.008
		SO ₂			0.0001
		NO _x			0.0001

②无组织排放量核算

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	生产车间	打磨	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32 4041-2021)	0.5	0.011
		喷塑粉	颗粒物			0.5	0.015
		固化烘干	非甲烷总烃			4.0	0.009
无组织排放总计							

无组织排放总计	颗粒物	0.026
	非甲烷总烃	0.009

③大气污染物年排放量核算

表 4-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.0401
2	非甲烷总烃	0.017
3	SO ₂	0.0001
4	NO _x	0.0001

1.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 1086-2020）、《固定污染源排污许可分类管理目录》相关要求及项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建议建设单位按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。本项目运营期废气环境监测计划详见下表：

表 4-9 有组织废气监测计划表

监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
DA001排气筒	非甲烷总烃、颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32 4041-2021)
	颗粒物、SO ₂ 、NO _x		《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB 32/3728-2019)

表 4-10 无组织废气监测计划表

监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	非甲烷总烃、颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32 4041-2021)
厂房门窗或通风口、其他开口(空)等排放口外1m	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)

1.5 大气环境影响分析结论

本项目位于南京市江宁区淳化镇茶岗社区工业园内，周边 500m 范围内大气环境保护目标为西北方向 425m、470m、350m 处的茶岗社区村委会、茶岗村退伍军人服务站、淳化街道茶岗幼儿园，东南侧 360m 处的北塘村，西南侧 445m 处的小花植村。

本项目各产污环节均已落实污染防治措施，废气的排放量较小，确保项目所在区域环境质量不受明显影响。因此，项目大气污染物排放对周边大气环境影响

较小。

2、废水

2.1 废水产生情况分析

污染源核算过程如下：

(1) 生活污水

本项目职工定员 7 人，年工作 320 天，不涉及住宿、洗浴。参照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》（2019 年修订）中其他居民服务业，人员人均用水量按 100L/d·人，则生活用水量为 224t/a，产污系数以 0.8 计，则生活污水量为 179.2t/a。生活污水中主要污染因子为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、氨氮 30mg/L、总磷 4mg/L、总氮 35mg/L。

(2) 废气处理水

根据建设单位提供资料可知，喷淋塔用水量约 5t，蒸发量按 10%计。喷淋塔用水仅定期补充损耗，无外排废水。

表 4-11 本项目废水产生及排放情况表

污水种类及产生量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	托运情况		排放情况		排放去向
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	托运量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水 179.2	COD	400	0.072	化粪池	350	0.063	50	0.009	托运至青龙污水处理厂，尾水排入索墅东河
	SS	300	0.054	预处理	200	0.036	10	0.002	
	氨氮	30	0.005	后托运	30	0.005	5	0.001	
	总磷	4	0.001	至污水	4	0.001	0.5	0.0001	
	总氮	35	0.006	处理厂	35	0.006	15	0.003	

2.2 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见下表：

表 4-12 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	排放规律	排放口编号排放口是否符合要求			排放口编号	排放口设施是否符合要求	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	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	间接排放（托运）	/	化粪池	/	/	是	/

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

序	排放	排放口地理位置	废水	排放	排放	间歇排放时段
---	----	---------	----	----	----	--------

号	口编号	经度	纬度	排放量(万t/a)	去向	规律	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)
1	/	/	/	0.01792	青龙污水处理厂	/	青龙污水处理厂	COD	50
								SS	10
								氨氮	5
								总磷	0.5
								总氮	15

表 4-14 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	接管浓度 (mg/L)	日排放量 (t/a)	年排放量 (t/a)
1	/	COD	350	0.000196	0.063
		SS	200	0.000112	0.036
		氨氮	30	0.000017	0.005
		总磷	4	0.000002	0.001
		总氮	35	0.000020	0.006

2.3 地表水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ 2.3-2018)，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，本项目评价等级为三级 B。

本项目废水主要为职工生活污水。生活污水经化粪池处置后由槽罐车拖运至青龙污水处理厂深度处理，尾水排入索墅东河。属于间接排放，地表水评价等级为三级 B，三级 B 等级评价可不进行水环境影响预测。

2.4 厂内废水处理可行性分析

(1) 厂区污水处理可行性分析

本项目废水主要来源为员工生活污水。生活污水依托现有化粪池进行预处理后经接槽罐车拖运至青龙污水处理厂。

(2) 化粪池依托可行性分析

本项目生活污水平均每 5 天需要托运一次。项目依托出租方 5m³ 的化粪池，生活污水产生量为 0.7t/d，化粪池可容纳 5 天的污水量。

化粪池工艺评述：化粪池是将生活污水分格沉淀及对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物，其原理是：污水进入化粪池后，利用池内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。化粪池中一般分为三层，上层为污泥壳（长期浮在水面上固化的浮渣层），中间为

水流层，下层为污泥层。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，对氨氮和总磷几乎没有处理效果。生活废水以 COD、SS、氨氮、总磷、总氮为主，生活污水依托现有化粪池进行预处理后经接槽罐车拖运至青龙污水处理厂进行深度处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准后排入索墅东河。因此，从环境角度及技术可行性等方面分析，本项目废水处理是可行的。

2.5 依托污水处理厂可行性分析

本项目废水由槽罐车托运至青龙污水处理厂。

（1）污水厂处理能力分析

青龙污水处理厂位于南京市江宁区淳化街道青龙社区，占地面积约 3.33 亩，总建筑面积 1500 平方米。规划服务面积 10.08 平方千米，于 2017 年 11 月投入运营。青龙污水处理厂设计处理量为 1000t/d，采用水解酸化池+A²/O+二沉池+混凝沉淀池+转盘滤池+消毒池等处理工艺，青龙污水处理厂工艺流程图如下：

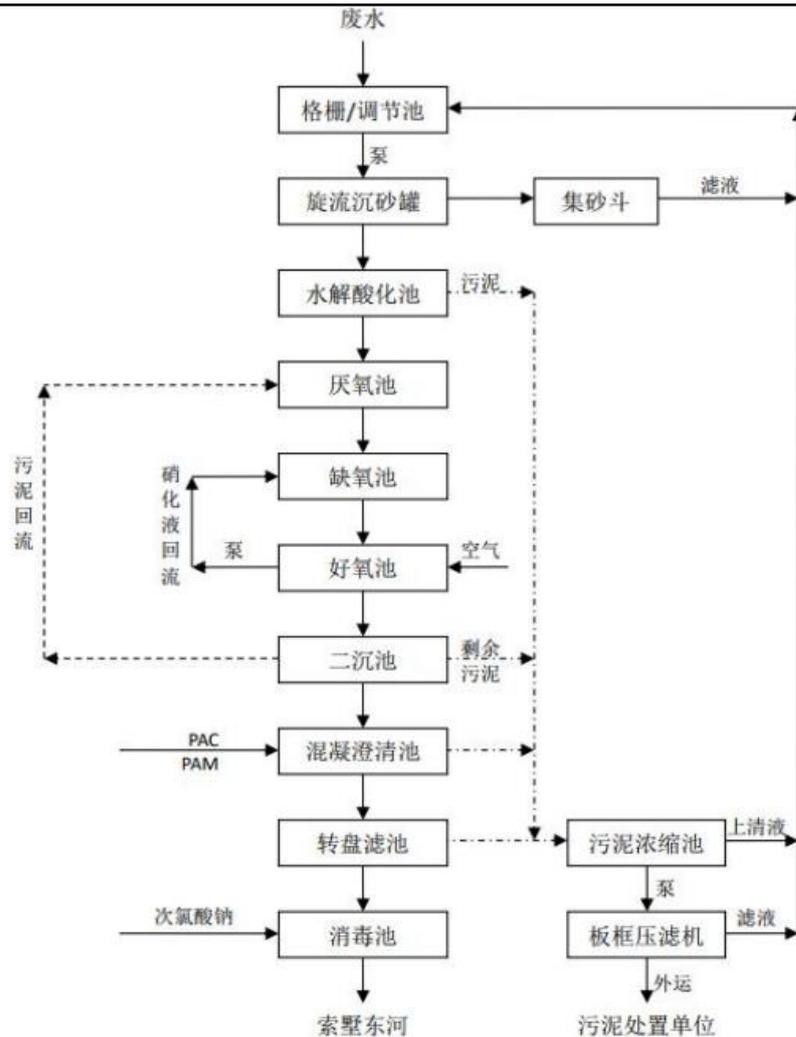


图 4-2 青龙污水处理厂处理工艺流程图

水解酸化预处理作为提高废水可生化性、增强处理工艺抗水质水量冲击能力的有效手段，受到国内外很多污水处理厂特别是工业废水处理厂的青睐。水解酸化的理论基础为 Zeikus 等人提出了厌氧消化四类群理论，即水解阶段、酸化阶段、产乙酸阶段、产甲烷阶段。根据以上理论，水解酸化实际上是厌氧消化过程的前两个阶段，即水解阶段和酸化阶段。水解阶段，废水中的高分子或环状有机物在胞外酶的作用下被断链或开环，转为能够透过细胞膜的小分子有机物并被转移进入细胞内；酸化阶段，进入细胞的小分子有机物进一步转化为更简单的化合物（有机酸、醇类、乳酸等）并分泌到细胞外。

A²/O 即厌氧-缺氧-好氧，是一种常用的污水处理工艺，可用于二级污水处理或三级污水处理，以及中水回用，具有良好的脱氮除磷效果。首段厌氧池，流入原污水及同步进入的从二沉池回流的含磷污泥，本池主要功能为释放磷，使污水中磷的浓度升高，溶解性有机物被微生物细胞吸收而使污水中的 BOD₅ 下降；另

外， $\text{NH}_3\text{-N}$ 因细胞的合成而被去除一部分，使污水中的氨氮浓度下降，但 $\text{NO}_3\text{-N}$ 含量没有变化。在缺氧池中，反硝化菌利用污水中的有机物作碳源，将回流混合液中带入大量 $\text{NO}_3\text{-N}$ 和 $\text{NO}_3\text{-NH}$ 还原为 N^2 释放至空气，因此 BOD_5 浓度下降， $\text{NO}_3\text{-N}$ 浓度大幅度下降，而磷的变化很小。在好氧池中，有机物被微生物生化降解，而继续下降；有机氮被氨化继而反硝化，使 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度显著下降，但随着硝化过程使 $\text{NO}_3\text{-N}$ 的浓度增加，磷随着聚磷菌的过量摄取，也以较快的速度下降。 A^2/O 工艺它可以同时完成有机物的去除、硝化脱氮、磷的过量摄取二被去除等功能，脱氮的前提是 $\text{NO}_3\text{-N}$ 应完全硝化，好氧池能完成这一功能，缺氧池则完成脱氮功能。厌氧池和好氧池联合完成除磷功能。

(2) 污水托运可行性分析

①水质可行性分析

根据工程分析，本项目废水主要为生活污水，经过合理预处理后，生活污水的排放浓度（ $\text{COD } 350\text{mg/L}$ 、 $\text{SS } 200\text{mg/L}$ 、氨氮 30mg/L 、总磷 4mg/L 、总氮 35mg/L ）的排放浓度均可达到接管标准（接管标准： $\text{COD } 500\text{mg/L}$ 、 $\text{SS } 400\text{mg/L}$ 、氨氮 45mg/L 、总磷 8mg/L 、总氮 70mg/L ）。

②废水水量分析

青龙污水处理厂总处理能力为 1000t/d ，本项目废水排放量 179.2t/a （ 0.7t/d ），约占青龙污水处理厂处理规模的 0.07% ，废水量较少，且污水处理厂尚有余量，因此，从处理规模上讲，本项目废水进入青龙污水处理厂进行处理是可行的。

③托运运行、频次方面

青龙污水处理厂已建成投入使用，企业的废水由企业自行委派有资质的运输单位进行托运，在满足污水处理厂处理能力的前提下，进行处理。污水运输车每次约转移 10m^3 即 10 吨废水，因此每年约需要转运 64 次，约 5 天一次。具体频次根据实际废水产生量适当调整。

综上所述，青龙污水处理厂服务范围、处理容量和能力等方面均能满足本项目排水要求，本项目废水经预处理后从水质、水量等分析，托运至青龙污水处理厂是可行的，青龙污水处理厂排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（ $\text{GB } 18918\text{-}2002$ ）表 1 中一级 A 标准，尾水正常排放下，污水与索墅东河水混合后，对污染物的贡献值较小，对索墅东河水水质影响较小，满足依托的环境可行性要求。

不会对污水处理厂造成冲击。

2.6 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），并结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建议建设单位按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。本项目运营期废水环境监测计划详见下表：

表 4-15 运营期废水监测计划表

项目	监测点位置	监测因子	监测频次
废水	DW001	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	每年一次

2.7 地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目运营期生产过程无生产废水产生及排放；外排废水为员工生活污水，生活污水经化粪池处置后由槽罐车拖运至青龙污水处理厂深度处理，尾水排入索墅东河。本项目废水经预处理后满青龙污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、排放标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水由槽罐车拖运至青龙污水处理厂深度处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

3.1 源强分析

本项目运营期噪声主要来自电机、风机。主要噪声源的噪声强度和位置详见下表：

表 4-16 主要噪声设备一览表

设备名称	单台等效声级 (dB (A))	数量 (台/套)	所在位置	治理措施	隔声、降噪效果 (dB (A))
电机	80	1	生产车间内	车间隔声、距离减振	20
风机	80	1	生产车间内	车间隔声、距离减振	20

3.2 声环境影响分析

本项目运营期主要噪声源为电机、风机，源强在 80dB (A) 左右，。

(1) 防治措施

选用低噪声设备，合理布局，厂房隔声；对产生噪声的设备安装减震垫等，且设备全部安装在厂房内。项目设备用房墙体采用钢筋混凝土结构，厂房墙体评价

隔声量以 20dB 计算。

(2) 声环境预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_A(r)$ - 预测点 r 处 A 声级，dB (A)；

$L_A(r_0)$ - r_0 处 A 声级，dB (A)；

A-倍频带衰减，dB (A)；

(3) 项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 ($Leqg$) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： $Leqg$ -建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)

L_{Ai} -i 声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

T-预测计算的时间段，s；

t_i -i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(4) 预测点的预测等效声级 (Leq) 计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb} \right)$$

式中： $Leqg$ -建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

$Leqb$ -预测点的背景值，dB (A)；

(5) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： A_{div} -几何发散衰减；

r_0 -噪声合成点与噪声源的距离，m；

r -预测点与噪声源的距离，m。

① 建设项目厂界噪声预测。

项目厂界噪声主要噪声源及其距各预测点的距离见表 4-17，预测结果见表 4-18。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	设备名称	数量 (台/套)	单台 声级 值 dB	空间相对位置			距离 室内 边界	室内 边界 声级	建筑 物插 入损	声源控制 措施	建筑物外噪 声	
					X	Y	Z					声压	建筑

				(A)				距离 m	dB (A)	失 dB (A)		级 dB (A)	物外 距离
1	生产 车间	电机	1	80	30	37	1	5	48	25	车间隔声、 距离衰减	23	1
		风机	1	80	25	30	1	5	48	25		23	1

表 4-18 本项目主要噪声源及其距各预测点的距离

设备名称	单台等效声级 (dB (A))	数量 (台)	距厂界位置 (m)				隔声、降噪效果 (dB (A))
			东	南	西	北	
电机	80	1	5	25	40	5	-20
风机	80	1	10	30	35	10	-20

3.3 污染防治措施

本项目营运期主要噪声源为电机、风机，源强在 80dB (A) 左右，建设单位拟采取以下降噪措施：

- ①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，尽量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。
- ②合理布局，高噪声设备布设尽量远离厂界布设。
- ③减振，在高噪声源处设置减振器。
- ③确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

3.4 达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021) 推荐的方法，预测采用点声源的几何发散衰减模式，对厂界噪声值进行预测，预测结果如下：

表 4-19 噪声预测结果表

关心点	隔声 dB (A)	距厂界距离 (m)	距离衰减 dB(A)	单台噪声影响值 dB(A)
东厂界	20	5	14.0	41.0
南厂界	20	25	28.0	27.0
西厂界	20	40	32.0	13.0
北厂界	20	5	14.0	41.0

综上所述，本项目夜间不生产，昼间生产设备产生的噪声经厂房隔声、距离衰减等降噪措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准要求。因此，本项目对周围声环境影响较小，本项目噪声排放对周围环境影响较小。

3.5 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017) 要求，排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。

表 4-20 环境监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准

4、固体废物

4.1 固体废物源强分析

本项目固废主要为：废边角料、废包装袋、不合格品、废包装材料、废活性炭、除尘器收尘、废布袋、废含油抹布、废机油、生活垃圾。

(1) 废边角料

根据建设单位提供资料并结合实际生产经验可知，本项目在机加工工序产生的废边角料约为原材料年用量的 0.8%，即 0.8t/a，收集后外售物资公司。

(2) 废包装袋

在使用塑粉时，会产生废包装袋，根据建设单位提供资料并结合原辅材料使用量及包装规格可知，废包装袋产生量为 0.15t/a，收集后外售处置。

(3) 不合格品

根据建设单位提供资料并结合实际生产经验可知，本项目在产品检验工序产生的不合格品（即无法返修）为原材料年用量的 0.2%，即 0.2t/a，收集后外售物资公司。

(4) 废包装材料

本项目在包装工序使用包装材料对产品进行包装，会产生废包装材料，约 0.25t/a，收集后外售处置。

(5) 废活性炭

本项目进行废气处理采用二级活性炭吸附装置。根据《关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218 号），废活性炭更换周期 T 按照如下公式计算：

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T--更换周期，天；

m--活性炭的用量，kg；

s--动态吸附量，%；（一般取值 10%）；

c--活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q--风量, 单位 m^3/h ;

t--运行时间, 单位 h/d。

根据上述公式并结合本项目情况, 每 3 个月更换 1 次, 则活性炭的使用量约为 0.8t/a, 处理废气约 0.001t/a, 则产生的废活性炭的量为 0.801t/a。对照《国家危险废物名录》(2021 年版) 可知, 废物类别为 HW49, 废物代码为 900-041-49, 作为危险废物委托有资质单位处置。

(6) 除尘器收尘

根据源强核算可知, 本项目喷粉房配套的回收系统回收粉尘量为 1.35t/a, 回用于生产。本项目除尘器收集粉尘量约为 0.15t/a, 交环卫清运。

(7) 废布袋

本项目打磨粉尘经布袋除尘器处理后排放, 其中的布袋每年更换 1 次, 则废布袋产生量约为 0.01t/a, 收集后外售物资单位。

(8) 废滤芯

本项目喷塑粉尘经滤芯除尘器处理后排放, 喷粉滤芯每年更换 1 次, 则废布袋产生量约为 0.05t/a, 收集后外售物资单位。

(9) 废含油抹布

本项目部分设备运行过程中需要机油维修, 工人使用抹布进行清理擦拭, 抹布上会沾上油类物质。根据建设单位提供资料可知, 废含油抹布产生量约 0.05t/a, 对照《国家危险废物名录》(2021 年版) 可知, 废物类别为 HW49, 废物代码为 900-041-49, 作为危险废物委托有资质单位处置。委托资质单位处置。

(10) 废机油

本项目部分设备运行过程中需要机油维修。根据建设单位提供资料可知并类比同类型企业, 维修过程中约消耗 50%, 项目年使用机油 0.1t, 则废机油的产生量约为 0.05t/a。对照《国家危险废物名录》(2021 年版) 可知, 废物类别为 HW08, 废物代码为 900-249-08, 作为危险废物委托有资质单位处置。

(11) 生活垃圾

本项目员工 7 人, 生活垃圾产生量按 5kg/人·天, 年工作 320d, 则生活垃圾产生量约为 11.2t/a, 收集后环卫清运, 不外排。

本项目固体废物产生情况汇总、固废属性判定、处置方法等, 详见下表:

表 4-21 本项目固体废物产生及属性判定一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废边角料	机加工	固	钢材、铝型材	0.8	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB 34330-2017)
2	废包装袋	喷塑粉	固	沾染塑粉	0.2	√	/	
3	不合格品	产品检验	固	钢材、铝型材	0.02	√	/	
4	废包装材料	包装	固	塑料等	0.25	√	/	
5	废活性炭	废气处理	固	沾染有机物	0.801	√	/	
6	除尘器收尘		固	塑料等	0.15	√	/	
7	废布袋		固	布纤维	0.01	√	/	
8	废滤芯		固	滤芯	0.05	√	/	
9	含油抹布	设备维护	固	沾染机油	0.05	√	/	
10	废机油		固	机油	0.05	√	/	
11	生活垃圾	办公生活	固	果皮纸屑等	11.2	√	/	

表 4-22 本项目固体废物产生源强汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	危废编号	废物代码	产生量 (t/a)
1	废边角料	一般固废	机加工	固	钢材、铝型材	/	/	85	0.8
2	废包装袋		喷塑粉	固	沾染塑粉	/	/	85	0.2
3	不合格品		产品检验	固	钢材、铝型材	/	/	85	0.02
4	废包装材料		包装	固	塑料等	/	/	85	0.25
5	除尘器收尘		废气处理	固	塑料等	/	/	85	0.15
6	废布袋			固	布纤维	/	/	85	0.01
7	废滤芯			固	滤芯	/	/	85	0.05
8	废活性炭	危险废物	固	沾染有机物	T/In	HW49	900-041-49	0.801	
9	含油抹布		设备维护	固	沾染机油	T, I	HW08	900-249-08	0.05
10	废机油			固	机油	T, I	HW08	900-249-08	0.05
11	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固	果皮纸屑等	/	/	99	11.2

表 4-23 固废产生和处置情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	废边角料	一般固废	机加工	固	钢材、铝型材	0.8	收集后外售物资单位
2	废包装袋	一般固废	喷塑粉	固	沾染塑粉	0.2	
3	不合格品	一般固废	产品检验	固	钢材、铝型材	0.02	
4	废包装材料	一般固废	包装	固	塑料等	0.25	

5	除尘器收尘	一般固废	废气处理	固	塑料等	0.15	委托有资质单位处理
6	废布袋	一般固废		固	布纤维	0.01	
7	废滤芯	一般固废		固	滤芯	0.05	
8	废活性炭	危险废物	设备维护	固	沾染有机物	0.801	
9	含油抹布	危险废物		固	沾染机油	0.05	
10	废机油	危险废物		固	机油	0.05	
11	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固	果皮纸屑等	11.2	环卫清运

从本项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

4.2 固废暂存场所（设施）环境影响分析

（1）危险废物贮存场所（设施）建设要求

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、《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）的相关要求进行建设，具体要求如下：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。设置防渗、防漏、防雨等措施，基础防渗层为1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 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 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。

③设施内要有安全照明设施和观察窗口。

④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑤应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

⑥不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

⑦危废仓库设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

根据江苏省生态环境厅文件《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号），建设单位需做到以下几点：

①危险废物产生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。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。

②危险废物产生企业应结合自身实际，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。

③加大企业危险废物信息公开力度，纳入重点排污单位的涉危企业应每年定期向社会发布企业年度环境报告。危险废物产生单位按照要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。

④严格执行《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）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

⑤企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。

⑥危险废物产生企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。

（2）一般固废暂存要求

一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020）要求建设，具体要求如下：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠；

- ④应设计渗滤液集排水设施；
- ⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施；
- ⑥为保障设施、设备正常运行，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

(3) 危废所运行与管理要求

- ①盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。
- ②每个堆间应留有搬运通道。
- ③危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。
- ④必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。
- ⑤不得将不相容的废物混合或合并存放。
- ⑥危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。
- ⑦危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。
- ⑧危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；
- ⑨危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

4.3 危险废物贮存场所能力满足需求分析

①贮存能力分析

本项目根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见下表：

表 4-24 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）	危险废物名称	产生量（t/a）	贮存周期	贮存能力（t）	所需贮存面积（m ² ）	是否满足要求	最终去向
1	危废暂存间	废活性炭	0.801	3个月	0.5	1	满足	委托有资质单位进行处置
2		含油抹布	0.05	3个月	0.1	1	满足	
3		废机油	0.05	3个月	0.1	1	满足	
合计	/	/	/	/	/	10	/	

危废暂存库能够合理暂存全厂的危险废物，因此本项目危废暂存间合理可行。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、《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）要求，建设单位在生产过程中应做好以下几点：

a.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系统”中备案；

b.建设单位应结合自身实际，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；

c.建设单位应在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置情况；

d.建设单位应按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网；

e.建设单位应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

4.4 危险废物运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求进行。危险废物的转移、运输实行《危险废物转移管理办法》，实行五联单制度，运出单位及当地环保部门、运输单位、接受单位及当地环保部门进行跟踪联单。项目应委托具有道路运输经营许可证以及经营性危险货物运输资质单位进行运输，危废运输单位应按照指定的路线进行运输，并采取措施防止发生散落、泄漏等情况。危险废物在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保不产生二次污染。

4.5 危险废物委托处置环境影响分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》：“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的

项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危险废物必须落实利用、处置途径。本项目产生危废均委托有资质单位处置，固废不外排，不会对环境造成二次污染。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.地下水及土壤环境影响分析

(1) 污染源分析

本项目所在厂房已建成且已基本硬化，不存在污染土壤和地下水途径。运营期内，主要污染源为危废暂存间，污染途径为危废库防渗措施不到位，含污介质的下渗对厂区土壤、地下水造成污染。

(2) 污染源防控

本项目将采取按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行预防和控制。本项目对地下水、土壤实行分区防控，分为一般防渗区、简单防渗区，一般防渗区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。

同时根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016），划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。本项目厂区的分区防控措施见下表：

表 4-25 本项目分区防渗方案及防渗措施表

防渗单元	分区位置	污染防治类别	规定的防渗要求	本项目防渗措施
危废暂存间	地面	重点	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；参照 GB 18598 执行	地面应铺设抗渗混凝土及耐腐蚀硬化材料，至少采用 2mm 厚的耐腐蚀聚酯树脂硬化地面，且地面无裂缝
一般固废暂存间	地面	简单	一般地面硬化	一般水泥地面，同时暂存间要求防渗漏、防雨淋、防扬尘
原料区	地面			一般水泥地面
成品区	地面			
生产区	地面			

综上所述，采取以上污染防治措施后，本项目对周围土壤、地下水环境影响可得到有效控制。

6、环境风险评估分析

环境风险评价的目的是分析和本项目存在的潜在危险、有害因素，本项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的

泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范，应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

6.1、评价依据

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 作为识别标准，对相应储存区域涉及的所有环境风险物质进行危险性识别。主要涉及环境风险物质详见下表：

表 4-26 风险源调查结果一览表

序号	名称	使用/产生量 (t/a)	储存方式	最大储存量 (t)	存储位置
1	废活性炭	0.801	桶装	0.801	危废仓库
2	含油抹布	0.05	桶装	0.05	
3	废机油	0.05	桶装	0.05	
4	机油	0.1	桶装	0.05	原料仓库
5	液化石油气	5	桶装	0.1	

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），对照附录 C，计算本项目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。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂..., q_n-每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂..., Q_n-每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：

- (1) 1≤Q<10；
- (2) 10≤Q<100；
- (3) Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中相关内容，本项目各物质的临界量计算详见下表：

表 4-27 涉及的主要物质的最大储存量和辨识情况

序号	物质名称*	最大存在总量t	临界量t	Q值
----	-------	---------	------	----

1	废活性炭	0.801	2500	0.0003204
2	含油抹布	0.05	2500	0.00002
3	废机油	0.05	2500	0.00002
4	机油	0.05	5	0.01
5	液化石油气	0.1	10	0.01
合计				0.0203244

注：废活性炭、含油抹布参照油类物质临界量；废机油参照健康危险急性毒性物质（类别1）临界量。

由上表可知，建设项目危险物质总量与其临界量比值 $Q < 1$ ，因此可直接判断企业环境风险潜势为I。

（3）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目环境风险评价工作等级划分详见下表：

表 4-28 环境风险评价工作级别判定标准

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

本项目环境风险潜势划分为I级潜势，对照上表，项目环境风险评价工作等级为进行简单分析。

6.2 环境风险分析

本项目涉及的主要风险物质为废活性炭、含油抹布、废机油与机油。原料（机油）密封包装存放于原料仓库，危险废物（废活性炭、含油抹布、废机油）密封包装后放在危废暂存间内。本项目应采取有效的风险防范措施，如存放场所内防散逸、防侧漏，定期检查包装容器是否有漏损，降低对周围环境的影响。本项目暂存的危险废物按要求妥善保管，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。

6.3 环境风险防范措施

（1）本项目废气事故风险防范措施：

- ①废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，并严格按正规要求安装。
- ②安排专人定期检查维修保养废气处理设施。
- ③当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。

（2）本项目危险暂存间泄露防范措施：

- ①危废暂存间要做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施。

②提高风险防范意识，科学管理危险废物，按照规范进行危险废物的收集、贮存和运输。

(3) 风险应急预案

根据《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113号），生产、贮存、经营、使用、运输危险物品的企事业单位，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企事业单位，以及其他可能发生突发环境事件的企事业单位应当编制环境应急预案。

(4) 应急措施

①废气事故排放：废气处理设施故障时，立即停止作业，向周边企业及居民汇报事故情况，必要时联系相关单位对现场进行应急监测。

②危废暂存库：设置地面防渗并配有灭火器、消防沙，同时在危废库内外安装在线监控。一旦发生事故，第一时间组织人员撤离，立即向公司报告，若超出公司处理能力范围，立即向周边相关部门请求援助，报告相关情况。

③厂区：厂区内设置灭火器，消防沙等应急物资，定期开展应急演练，一旦发生事故，按照演练路线组织人员迅速逃离，确保人员安全。

6.4 环境风险评价结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，项目可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。

表 4-28 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	机械零部件加工项目			
建设地点	江苏省南京市江宁区淳化街道茶岗社区工业园内			
地理坐标	经度	119°0'47.870"	纬度	31°56'22.122"
主要危险物质及分布	原料（机油）密封包装存放于原料仓库，危险废物（废活性炭、含油抹布、废机油）密封包装后放在危废暂存间内。			
环境影响途径及危害后果	<p>(1) 大气：项目废气处理设施故障会造成有机废气未经处理直接进入大气，从而导致周围环境空气污染；废活性炭未按规定存放导致吸附的有机废气脱附而对大气环境造成影响；</p> <p>(2) 地表水：本项目生活污水经化粪池预处理后与循环废水、喷淋废水经槽罐车托运至青龙污水处理厂进一步处理。</p> <p>(3) 地下水：本项目运营期不开采地下水，亦不存在大型地下建筑单体，项目原料区和危废仓库应有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。因此，只要做好防腐防渗措施，本项目地下水环境风险总体可接受。</p>			
风险防范措施要求	(1) 优化与完善厂区平面布局，严格执行国家、地方及行业现行有关劳动安全卫生法规、标准与规范，应保证有足够的防火间距和安全间距，并按要求设置消防通道；废润滑油、废含油抹布、手套、废活性			

	<p>炭贮存在危废仓库内，并设计有效防止泄漏物料、消防水、污染雨水等扩散至外环境的收集、导流、拦截、降污等环境风险防范措施。</p> <p>(2) 车间应设置防雷电设施、对可能产生静电危险的区域，应采取静电接地措施。</p> <p>(3) 建立完善的安全生产岗位责任制，明确安全生产第一责任人、专职安全生产管理人员及其职责，建立各级安全生产责任制并严格考核。明确各工种岗位的安全职责，并制定各车间、部门安全管理目标和安全目标考核制度。建设单位负责人应参加有关部门组织的安全生产管理知识培训，经考核上岗。</p> <p>(4) 建立安全生产领导班子，制定安全生产管理网络，实行全面安全管理，并落实到实处。制定各岗位和设备的安全操作规程及相应的岗位责任制、交接班制度、安全防火和巡回检查等各项安全管理制度，并监督制度的落实和实施。</p> <p>(5) 设置专职或兼职消防机构，制定消防安全管理制度，明确各部门、人员消防安全职责，建立消防安全领导小组。</p> <p>(6) 建立运转设备、容器等装置的技术档案。及时如实地填写各岗位原始运行、物料进出等操作记录，并分类存档。组织落实设备的技术检验和维修计划，严禁设备带病或超检验期使用。做好对物料泄漏的监控和检测工作，及时有效地消除“跑冒滴漏渗”现象和生产过程中出现的异常情况。</p> <p>(7) 做好对员工的安全教育和培训工作，并定期对作业人员进行考核和劳保设施的检查。对新员工、复岗员工和调换岗位的员工必须坚持进行三级安全教育，经考核合格后方可上岗。对全体员工应进行经常性的安全教育、岗位技能教育、消防和事故应急处理措施教育和考核，提高每个员工的安全意识、风险意识和异常情况下的应急、应变能力。</p> <p>(8) 废气等末端治理设施设计与建设时，如风机等设备应安装在线备用或库存备用，确保其正常投入运行，如发现人为原因不开启治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理设施因故不能运行，则必须立即停止生产。在生产装置检修期间，应同步对末端治理设施进行检修，以确保其运行效率。在雨水排口设置截断阀门，可以避免事故状态下事故废水进入雨水管网，对周边地表水产生不利影响。</p> <p>(9) 项目所设危废仓库应设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置，对涉及到易燃、易爆及排除有毒气体的危废应进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危化品进行贮存。</p> <p>(10) 建议建设单位按照《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）要求，对废气治理设施开展安全风险辨识管控，健全废气污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保废气治理设施安全、稳定、有效运行，确保废气污染物达标排放。</p>
<p>填表说明</p>	<p>本项目涉及到的危废物质储存量较小，q/Q 较小，厂区内通过划定防火区及地面防渗等措施后，可有效防范环境风险事故的发生。</p>
<p>7、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射内容。</p> <p>8、环保措施及“三同时”一览表</p> <p>本项目环保措施及“三同时”详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-29 本项目环保措施及“三同时”一览表</p>	

类别	污染源	污染物	治理措施(建设数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)	完成时间
废气	有组织	喷塑粉	非甲烷总烃	滤芯除尘器+15m高1#排气筒排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32 4439-2022) 《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)	2
		固化烘干	烟尘、SO ₂ 、NO _x	水喷淋塔+二级活性炭吸附装置+15m高1#排气筒排放		
	无组织	打磨	颗粒物	加强通风	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32 4439-2022) 厂界：《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32 4439-2022) 厂区内：《大气污染物综合排放标准》(DB32 4041-2021)	/
		喷塑粉	颗粒物			
		固化烘干	非甲烷总烃			
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	经厂区化粪池处理由槽罐车托运至青龙污水处理厂	青龙污水处理厂接管标准	2	与项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
噪声	生产设备	噪声	安装减振底座、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准	1	
固废	一般工业固废	废边角料、废包装袋、不合格品、废包装材料、除尘器收尘、废布袋、废滤芯	收集后外售物资单位	/	2	
	危险废物	废活性炭、含油抹布、废机油	委托有资质单位处理			
	员工生活	生活垃圾	环卫清运			
环境风险	日常生产过程中应加强风险物质的管理，同时加强环保设施的维护与保养，同时及时编制突发环境事件应急预案并进行备案。					
环境管理及监测内容	制定完善的管理制度，按照监测计划清单完成例行监测工作。					
其他环境管理要求	执行排污许可证制度，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》进行判定，可知：本项目属于固定污染源排污许可分类管理名录表中的“二十九、通用设备制造业84”，本项目不涉及通用工序中的锅炉、工业炉窑、表面处理、水处理，故本项目的排污许可填报管理类别应为“登记管理”。					
环保投资合计					7	
<p>综上，要求企业在生产过程中严格管理，落实各项环保措施，可确保污染物达标排放。</p>						

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	喷塑粉	非甲烷总烃	滤芯除尘器+15m高1#排气筒排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB324439-2022）
		固化烘干	烟尘、SO ₂ 、NO _x	水喷淋塔+二级活性炭吸附装置+15m高1#排气筒排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）
	无组织	打磨	非甲烷总烃	加强车间通风	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB324439-2022）
		喷塑粉	颗粒物		厂界：《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB324439-2022）
		固化烘干	非甲烷总烃		厂区内：《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	经厂区化粪池处理由槽罐车托运至青龙污水处理厂	青龙污水处理厂接管标准	
声环境	生产设备	生产设备噪声	基础减震、距离衰减、合理布局等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准	
电磁辐射	无				
固体废物	生活垃圾由环卫清运、一般固废分类收集处置、危险废物委托有资质单位接收处置。				
土壤及地下水污染防治措施	厂区进行分区防渗，对危废暂存间和一般固废暂存间、原料区、成品区等区域应按照防渗等级要求采取相应的防渗措施，防止污染物渗漏污染地下水和土壤。				
生态保护措施	严格做好营运期污染防治工作，确保营运期废气、废水和噪声达标排放，固废做好资源化、无害化处理，这样可使本项目对区域生态环境的影响降到最小。				
环境风险防范措施	废气处理装置定期维护，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段及设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。				
其他环境管理要求	<p>项目建成投入运行后，其环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。</p> <p>①环境管理组织机构</p> <p>为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位必须高度重视环境保护工作。设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。</p> <p>②按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（1997）122号]的有关要求，在本项目建设中对各类污染物排污口进行规范化设置与管理；作好环保设施运行、管理记录、环境信息公开等。</p>				

六、结论

一、结论

综上所述，本项目为机械零部件加工项目，租赁江苏省南京市江宁区淳化街道茶岗社区工业园内的现有空置厂房进行生产。符合国家及地方产业政策相关要求，选址可行。项目在运营期间，经采取相应污染防治措施后，废气、废水、噪声、固废等各项污染物均可实现达标排放或妥善处置和综合利用，对区域环境质量不会产生明显不利影响。因此，在落实本环评提出的各项污染防治措施的前提下，从环保角度出发，本项目建设是可行的。

本次评价结果是根据企业提供的建设内容、建设规模、平面布置及与此对应的排污治理情况基础上得出的，如果已建内容发生变化，应由企业按环保部门要求另行申报。

二、建议

企业在运营过程中要严格管理，按照环保要求落实各项环保措施，确保各污染物都得到妥善处置。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目分类	污染物名称	现有工程 排放量 (固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量 (固体废物 产生量) ③	本项目 排放量 (固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦	
废气	有组织	颗粒物	/	/	/	0.0141	/	0.0141	+0.0141
		非甲烷总烃	/	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
		SO ₂	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
		NO _x	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.026	/	0.026	+0.026
		非甲烷总烃	/	/	/	0.009	/	0.009	+0.009
废水	废水量	/	/	/	179.2	/	179.2	+179.2	
	COD	/	/	/	0.063	/	0.063	+0.063	
	SS	/	/	/	0.036	/	0.036	+0.036	
	氨氮	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005	
	总磷	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001	
	总氮	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006	
一般工业 固体废物	废边角料	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8	
	废包装袋	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2	
	不合格品	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02	
	废包装材料	/	/	/	0.25	/	0.25	+0.25	
	除尘器收尘	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15	
	废布袋	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01	
	废滤芯	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05	
危险废物	废活性炭	/	/	/	0.801	/	0.801	+0.801	
	含油抹布	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05	
	废机油	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05	
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	11.2	/	11.2	+11.2	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①