

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新建年产 250 万件电动工具产品生产线项目

建设单位（盖章）：南京京峰机电科技有限公司

编制日期：2024 年 11 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	新建年产 250 万件电动工具产品生产线项目		
项目代码	2204-320117-89-01-414593		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省南京市溧水区永阳街道文昌路 295 号		
地理坐标	经度：119 度 3 分 43.148 秒，纬度：31 度 40 分 0.621 秒		
国民经济行业类别	C3465 风动和电动工具制造	建设项目行业类别	“三十一、通用设备制造业 34”中“烘炉、风机、包装等设备制造 346”中的其他（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）
建设性质	☒ 新建 ☐ 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）	南京市溧水区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	溧审批投备〔2022〕202 号
总投资（万元）	20000	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	0.15%	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	28173.98
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件名称： 《南京市溧水永阳新城总体规划（2010—2030 年）》 审批机关：南京市溧水区人民政府 审批文件名称及文号：无		

规划环境影响 评价情况	①规划环境影响评价文件名称：《南京市溧水区永阳园区规划环境影响报告书》； ②审查机关：南京市溧水生态环境局； ③审查文件名称：《关于〈南京市溧水区永阳园区规划环境影响报告书〉的审查意见》； ④审查文号：溧环规【2020】1号。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《南京市溧水永阳新城总体规划（2010—2030年）》相符性分析 根据《南京市溧水永阳新城总体规划（2010—2030年）》，永阳园区包含规划范围：东至宁杭高速、西至琴音大道、南至青年东路围成的三角形区域，规划面积 4.09km²。 （1）产业定位相符性分析 产业定位：提档升级永阳装备制造业，聚焦电子信息、高档数控机床、先进轨交装备三大核心产业，并发展高端生物医药产业。 本项目行业定位为[C3465]风动和电动工具制造，属于装备制造产业，符合《南京市溧水永阳新城总体规划（2010—2030年）》的要求。 （2）用地规划相符性分析 本项目选址位于江苏省南京市溧水区永阳街道工业园区，项目所在地块用地性质为工业用地，选址符合规划。 （3）基础设施规划 根据《南京市溧水永阳新城总体规划(2010-2030年)》，给水工程：依据溧水区给水专项规划要求，规划新建 30 万立方米/日水厂 1 座(位于溧水区中山东路东延南侧、溧白路西侧)，同时废除二里桥和金山水厂，新水厂水源为东屏水库和中山水库。规划区供水由新建水厂统一供给。保留规划范围内的现状城北供水增压站，规模为 2.0 立方米 1 日。排水工程：污水纳入秦源污水处理厂进行处理, 秦源污水处理厂规模为 16 万 m³/d。规划区内预测总污水量为 0.63 万 m³/d。⑧电力工程:园区内现有 110 千伏十里牌变一处，园区北部西侧有一处 110 千伏小湾变，规划予以保留，可满足园区用电需求。

	本项目生活污水由化粪池处理，食堂废水经隔油池处理后接管至南京溧水秦源污水处理厂集中处理，为保证乌刹桥、洋桥断面水质稳定达标，南京溧水秦源污水处理厂在 2018 年将全厂出水水质标准提高至 COD≤41mg、氨氮≤3.8mg、其他指标执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值(DB32/1072-2018)》表 2 标准，SS、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，尾水排入一干河。 (4) “三区三线”相符性分析 “三区三线”：是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。 本项目位于南京市溧水区永阳园区，项目不涉及基本农田、生态红线生态管控区域，且位于城镇开发边界内，与“三区三线”相符。本项目与《南京市溧水区国土空间总体规划(2021-2035)年》(在编)城镇开发边界相符性见附图 7。 2、《南京市溧水区永阳园区规划环境影响报告书》及《关于〈南京市溧水区永阳园区规划环境影响报告书〉的审查意见》相符性分析 永阳园区产业定位：提档升级永阳装备制造业、聚焦电子信息、高档数控机床、先进轨道装备三大核心产业，并发展高端生物医药产业。园区产业准入要求及准入清单见下表。 表 1-1 永阳园区产业准入要求及准入清单 <table><tr><th>序号</th><th>类型</th><th>准入要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>产业政策</td><td>禁止引入《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《市场准入负面清单（2022年版）》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《鼓励外商投资产业目录（2019年版）》《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018年版）》《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发</td><td>本项目为C3465风动和电动工具制造，不属于其中限制、淘汰以及禁止类项目</td><td>相符</td></tr></table>				序号	类型	准入要求	本项目情况	相符性	1	产业政策	禁止引入《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《市场准入负面清单（2022年版）》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《鼓励外商投资产业目录（2019年版）》《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018年版）》《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发	本项目为C3465风动和电动工具制造，不属于其中限制、淘汰以及禁止类项目	相符
序号	类型	准入要求	本项目情况	相符性										
1	产业政策	禁止引入《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《市场准入负面清单（2022年版）》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《鼓励外商投资产业目录（2019年版）》《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018年版）》《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发	本项目为C3465风动和电动工具制造，不属于其中限制、淘汰以及禁止类项目	相符										

			[2015]251号)、《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》(2018年版)中的淘汰类、限制类以及禁止类项目		
	2		禁止引入不符合国家及省、市污染防治政策、规划计划要求和行业准入条件的项目	本项目为C3465风动和电动工具制造,不属于禁止引入项目	相符
	3		禁止引入不符合永阳园区能源结构,清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目	永阳园区规划结构以电力和天然气为主,本项目使用电力,符合永阳园区能源结构,本项目达到同行业先进水平的设备和工艺	相符
	4	环保政策及清洁生产	严格控制涉及第一类重金属污染物废水排放的项目入园,禁止新建、扩建排放汞、镉、铅、铬、砷重金属水污染物的建设项目。涉重金属污染物外排的企业应安装重金属在线监控设备,严控重金属排放总量	本项目生产废水中废水因子不含第一类重金属	相符
	5		严格控制涉及发酵、溶剂提取纯化回收的生物医药企业入驻,这类企业入驻时,其项目环评时要进行充分环境影响论证,重点关注废气、废水及环境风险的环境影响,按照要求设置防护距离,确保不对周边居民等敏感目标以及秦源污水处理厂运行造成影响,防止废气排放影响周边居民人居环境,能耗水平要达到资源能源利用指标要求。	本项目不属于涉及发酵、溶剂提取纯化回收的生物医药企业	相符
	6	行业准入(高端生物医药产业)	禁止引入化学药品原料药制造项目	本项目不涉及化学药品原料药制造	相符
	7		禁止引入化工合成医药制造项目(单纯混合分装的除外)	本项目不涉及化工合成医药制造项目	相符
注:其中《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》已废止、《鼓励外商投资产业目录(2019年版)》更新为《鼓励外商投资产业目录(2022年版)》《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2018年版)》更新为《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2021年版)》《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》已废止。 本项目属于 C3465 风动和电动工具制造,不属于南京市溧水区永阳园区产业准入负面清单范围,本项目符合规划及规划环评要求。					

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

本项目属于C3465风动和电动工具制造，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目采用的技术和设备均不在限制类、淘汰类目录中，属于允许类。

本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018年)》中产业结构调整限制、淘汰或禁止目录。

2、“三线一单”相符性

(1) 生态保护红线

①根据《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），与本项目距离最近的国家级生态红线区域为中山水库饮用水水源保护区，位于南侧最近距离约 1.8km，本项目不在该生态保护红线区内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求；

表 1-2 国家级主要生态红线

所在行政区域		生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（平方公里）	与本项目的方位和距离
市级	县级					
南京市	溧水区	中山水库饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	中山水库校核洪水位 28.76 米以下库区水面及陆域范围。四至范围：东至溧白路（119° 5'43.674" E，31° 39'41.009" N），南至高塘李家村（119° 5'44.829" E，31° 36'42.062" N），西至中山水库管理所（119° 3'41.171" E，31° 38'37.747" N），北至溧白路（119° 5'41.754" E，31° 39'44.418" N）。东起白马镇上洋方家边后山坝河（E119° 8'42.247"，N31° 34'50.522"）沿东庐山林缘至最南白马镇曹家桥丁家边村水塘（E119° 8'15.417"，N31° 33'29.092"），沿东庐山西侧道路向北至张家山村后，沿林缘向北至秋湖灌渠沿灌区向西至灌区西拐角转向南，沿田埂至最西永阳镇中山严笪里村（E119° 4'3.000"，N31° 37'19.748"），沿中山水库校核洪水位线至溧白路沿田埂至最北爱国水库大坝西南侧（E119° 6'5.782"，N31° 40'35.295"），沿永阳镇行政边界线至老明公路，沿东庐山林缘至白马镇上洋方家边后山坝河（不含规划保留村）。	44.56	南侧 1.8km

②根据《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)，与本项目距离最近的江苏省生态空间管控区域范围为东庐山风景名胜区，位于项目东南侧最近距离约2.2km，项目不在江苏省生态空间管控区域范围内，本项目建设符合《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）要求。 （2）环境质量底线 本项目大气环境现状引用《2023年南京市生态环境状况公报》中的数据，全市环境空气质量达到二级标准的天数为299天，同比增加8天，达标率为81.9%，同比上升2.2个百分点。其中，达到一级标准的天数为96天，同比增加11天；未达到二级标准的天数为66天（其中，轻度污染58天，中度污染6天，重度污染2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29μg/m³，达标，同比上升3.6%；PM₁₀年均值为52μg/m³，达标，同比上升2.0%；NO₂年均值为27μg/m³，达标，同比持平；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比上升20.0%；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170μg/m³，超标0.06倍，同比持平，超标天数49天，同比减少5天。 因O₃存在超标现象，故项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。根据大气环境质量达标规划，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，制定年度大气计划和分领域工作要点，形成九大类60条具体治气举措。按月下达目标任务，实施逐月攻坚、每月排名。形成层层落实、同频共振、合力治气的良好态势。通过采取上述措施，南京市环境空气质量状况可以得到持续改善。根据《南京市溧水区永阳园区环境影响评价区域评估报告》中非甲烷总烃环境质量现状监测数据，该地非甲烷总烃的环境质量达标。 根据《2023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）率为100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣Ⅴ类）断面。项目产生的污水接管秦源污
--	---

	水处理厂，其纳污河流为一干河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030年）》，一干河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。根据《2023年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位534个。城区昼间区域环境噪声均值为53.5dB，同比下降0.3dB。郊区昼间区域环境噪声均值53.0dB，同比上升0.5dB。全市交通噪声监测点位247个。城区昼间交通噪声均值为67.7dB，同比上升0.3dB；郊区昼间交通噪声均值66.1dB，同比下降0.4dB。全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为99.1%，同比上升0.9个百分点；夜间噪声达标率为94.6%，同比上升1.6个百分点。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，项目建设不会突破项目所在地的环境质量底线。 （3）资源利用上线 本项目位于江苏省南京市溧水区永阳街道文昌路295号，改造厂房面积约8000平方米，新增建筑面积42000平方米，项目所在地块用地性质为工业用地（附图7），不占用新的土地资源，本项目运营过程中用水来自市政管网，用电来自市政电网，项目所在区域水、电供应充足，运行过程中通过加强管理等，做到合理利用资源和节约能耗，不会超出当地资源利用上线。 （4）环境准入负面清单 ①经查《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在其禁止事项类中，符合市场准入负面清单相关要求； ②本项目不属于《南京市建设项目环境准入规定》（宁政发[2015]251号）中包含的项目，符合通知内各项内容； ③对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年）》，本项目不属于其中限制类、淘汰类和禁止类项目，符合该文件的要求； ④与《<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〔2022〕55号）的相符性分析 本项目与《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）相符性分析见表1-3。
--	--

表 1-3 项目苏长江办〔2022〕55 号相符性分析		
文件要求	项目情况	符合情况
1、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）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目属于 C3465 风动和电动工具制造，不属于码头、过长江通道项目。	符合
2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于永阳街道文昌路 295 号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。	符合
4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在长江流域河湖岸线、岸线保护区和保留区内，不属于长江干支流基础设施项目，不在河段及湖泊保护区、保留区内。	符合

6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不开展生产性捕捞。	符合
8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于新建、扩建的化工园区和化工项目。	符合
9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于禁止投资建设活动。	符合
11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	符合
12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	符合
14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不在化工企业周边。	符合
15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。	符合
16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药（化学合成类）项目、农药、医药和染料中间体化工项目。	符合
17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化等行业。	符合
18、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》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目、落后产能以及明令淘汰项目。	符合
19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的	本项目不属于国家产能置换要求的严	符合

	高耗能高排放项目。	重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。													
	20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件。	符合												
（5）与《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）、《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析 ①根据《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），本项目位于南京市溧水永阳园区，属于生态环境管控单元中的重点管控单元。重点管控单元，指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域。主要包括人口密集的中心城区和产业园区。全省划分重点管控单元 2041 个，占全省国土面积的 18.74%。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。 ②根据《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于江苏省南京市溧水区永阳街道文昌路 295 号，属于溧水区 10 个重点管控单元之一：南京市溧水经济开发区南区（永阳园区），环境管控单元编码 ZH32011720093。其生态环境准入清单见下表。 表 1-4 生态环境分区管控相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控类别</th><th>管控要求</th><th>本项目建设情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析</td></tr> <tr> <td>空间布局约束</td><td>1. 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 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</td><td>本项目未占用生态空间管控区域，生态空间区域面积未减少。</td><td>相符</td></tr> </tbody> </table>				管控类别	管控要求	本项目建设情况	相符性	与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析				空间布局约束	1. 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 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	本项目未占用生态空间管控区域，生态空间区域面积未减少。	相符
管控类别	管控要求	本项目建设情况	相符性												
与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析															
空间布局约束	1. 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 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	本项目未占用生态空间管控区域，生态空间区域面积未减少。	相符												

		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。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。		
	污染物排放管控	1. 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。2. 2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目在采取相应的环保措施的情况下，对周边生态环境的负面影响较小，对周边生态环境承载力的不良影响较小。	相符
	环境风险防控	1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。3. 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。4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统	本项目不占用生态空间管控区域，不涉及饮用水水源保护区，项目加强事故应急管理，强化环境风险防控。	相符

		一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。		
	资源利用效率要求	1. 水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。2. 土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。3. 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。	本项目用水由当地自来水部门供给，本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担。满足资源利用效率要求。	相符
	与江苏省重点区域（流域）生态环境管控要求相符性分析（长江流域）			
	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。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。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。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。5. 禁止新建独立焦化项目。	1、本项目为风动和电动工具制造，不属于制浆造纸企业，不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。2、本项目不涉及生态空间管控区域及生态红线区域。3、本项目不属于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，且不属于码头项目。4. 本项目不属于码头项目，不属于过江干线通道项目。5. 本项目不属于焦化项目。	相符
	污染物排	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	本项目为风动和电动工具制	相符

放管 控	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、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	造，在采取相应的环保措施的情况下，对周边生态环境的负面影响较小。项目污水最终外排至一干河，对长江水质影响较小。	
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。	本项目距离最近的中山水库饮用水水源保护区约1.8km，不涉及饮用水及主要供水河道。	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。	本项目不位于长江干支流自然岸线。	相符
与江苏省重点管控单元生态环境准入清单相符性分析 南京市溧水经济开发区南区（永阳园区）			
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。 （2）优先引入：电子信息、高档数控机床、先进轨道装备，并发展高端生物医药产业。 （3）限制引入：涉及第一类重金属污染物废水排放的项目，涉及发酵、溶剂提取纯化回收的生物医药企业，电镀项目。 （4）禁止引入：排放汞、镉、铅、铬、砷重金属水污染物的项目，化学药品原料药制造项目，化工合成医药制造项目（单纯混合分装的除外）。	本项目属于C3465 风动和电动工具制造，不属于限制引入和禁止引入范畴，符合溧水永阳园区产业规划	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。（2）加强重金属污染防控，严禁新增重点行业重点重金属污染物排放。	本项目采取有效措施减少废气、废水污染物排放总量，严格执行污染物总量控制制度	相符
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。 （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	本项目应急体系将与园区相联动，本项目将建立环境风险事故应急救援体系，完善	相符

	环境污染事故。 (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) 不引入环境风险潜势 IV 级以上的项目或构成重大危险源的项目，入区项目环境风险防范措施及应急体系必须符合国家及地方环保及安全相关要求，不得对周边敏感目标造成危害影响。	风险物资储备，编制突发环境事件应急预案，并定期开展演练；落实日常环境监测计划	
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。 (2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 (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。	本项目采用达到同行业先进水平的设备和工艺；项目运行过程中通过加强管理等，做到合理利用资源和节约能耗	相符

综上，本项目符合《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》的要求，环境管控单元图详见附图。

3、选址及用地相符性分析

本项目位于南京市溧水区永阳街道文昌路 295 号，项目的土地性质为工业用地，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）》中限制类和禁止类，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止的项目。

4、与挥发性有机物相关文件相符性分析

表 1-5 与挥发性有机物相关文件相符性分析一览表

序号	文件	要求	相符性分析
1	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 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。	建设单位从源头控制、过程管理、末端治理等方面严格落实 VOCs 相关政策要求。 (1) 本项目产
2	《重点行业挥发性有机物综合治理	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移	

		方案》（环大气〔2019〕53号文）	和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。提高废气收集率。遵循应收尽收、分类收集的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米秒，有行业要求的按相关规定执行。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；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	生挥发性有机物废气的工序在密闭车间中进行，2#厂房和3#厂房注塑废气各经一套二级活性炭吸附系统处理后由28.8m排气筒DA001和28.8m排气筒DA002排放，焊接废气经布袋除尘器处理后与酒精擦拭废气合并通入二级活性炭吸附装置，经28.8m排气筒DA003排放。有机废气捕集、处理效率可达90%以上。
3		关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33号）	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7月15日前集中清运一次，交由资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。组织企业对现有 VOC 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7月15日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控	（2）含有挥发性有机物的物料密闭储存、运输、装卸。 公司应做好各类 VOCs 治理台账记录（电子台账+纸质台账），台账至

			制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造:加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用:因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换:各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。	少保存三年。
	4	关于印发《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)	明确替代要求: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》(GBT38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品:符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品:符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品:符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	(3) 本项目整 机装配过程中 使用 99%酒精擦 拭，根据《酒 精工艺学》， 99%酒精密度 (20℃)为 0.79431g/mL; 99%酒精中酒精 的质量分数 (20℃)为 98.3718%。因 此，20℃下， 99%酒精 VOC 含量为 781g/L。清洗 剂符合《清洗 剂挥发性有机 化合物含量限 值》 (GB38508- 2022)表 1 有机 溶剂清洗剂 VOCs ≤ 900g/L 的要求。
	5	《南京市生态环境局关于进一步加 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)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，严格排放标准审查。有行业标准的 严格执行行业标准，无行业标准的应执行 国家、江苏省相关排放标准，鼓励参照天津 市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)等标准中最严格的标准。 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。 二、严格 VOCs 污染防治内容审查	

		分析	(一)全面加强源头替代 审查环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。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、高固体的、无溶剂、辐射烘干等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。 (二)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，详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。 生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分类收集”原则，收集效率应原则上不低于 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收集效率要求。 (三)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。项目应按照规定和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于 1kg/h 的，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。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件	
--	--	----	--	--

			中应明确，VOCs 治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置 (四)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；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量(使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等)，采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材(吸收剂、吸附剂化剂、蓄热体等)购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。	
			三、严格项目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、省和本市要求的低(无)VOCs 含量产品。同时，鼓励企业积极响应政府污染预测预警，执行夏季臭氧污染错时作业等要求。	

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目由来 南京京峰机电科技有限公司投资成立于 2022 年，位于南京市溧水区永阳街道文昌路 295 号，主要从事风动和电动工具制造、货物进出口、机械设备研发等。企业拟投资 20000 万元，于江苏省南京市溧水区永阳街道工业园区新建“年产 250 万件新能源工具产品生产线建设项目”，项目购置自动螺丝机、自动点胶机、检测设备等共计 105 台（套），改造建筑面积约 8000 平方米，新增建筑面积 42000 平方米，新建电动工具产品生产线项目。项目主要采用模具加工、产品外壳注塑、成型脱模等生产工艺，建成后可形成年产锂电电动工具 200 万件、园林工具 35 万件、其它小型家用电动工具 15 万件的生产能力。该项目于 2022 年 4 月 26 日取得了南京市溧水区行政审批局的投资项目备案证，备案证号为溧审批设备〔2022〕202 号，项目代码为：2204-320117-89-01-414593。 按照《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）（生态环境部第 16 号令，2021 年 1 月 1 日起施行），本项目属于三十一、通用设备制造业 34 中“烘炉、风机、包装等设备制造 346”中的其他（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），应编制报告表。 因此南京京峰机电科技有限公司委托我单位进行该建设项目的环评工作。我单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定编写了本项目环境影响报告表，报请生态环境主管部门审批。 2.2 项目概况 项目名称：年产 250 万件新能源工具产品生产线建设项目； 建设地点：南京市溧水区永阳街道文昌路 295 号，地理位置见附图 1； 建设单位：南京京峰机电科技有限公司； 建设性质：新建；
------	---

建筑面积：50000m²；

总投资额：20000 万元，其中环保投资 30 万元，环保投资占总投资的比例为 0.15%；

工作时数：年运行300天，职工每日工作时间8h，年生产时数2400h/a；职工人数100人，其中生产线岗位人员80人、其它岗位定员为20人，设置食堂，不设置休息室；

建设周期：1年

建设项目产品方案具体见表2-1。

表2-1 建设项目产品方案表

序号	产品名称	产品规格/标准	设计能力	工作时数
1	锂电电动工具	2012004、2012006、 2020006、2020007	200万件/年	2400h/年
2	园林工具	4320001、4220001	35万件/年	2400h/年
3	小型家用电动工具	8103602A、81A2302	15万件/年	2400h/年

项目建设必要性：

本项目属于电动工具行业，新能源工具及新能源行业是我国大力发展产业和现代产业相结合的重要支柱产业，产业链条长，关联度高，辐射面广。建筑、施工、机械、基础设施等产业的发展均离不开电动工具行业，这为本项目产品电动工具行业提供良好的市场支撑，对当地产业结构调整和经济协调发展意义重大。同时，通过本项目的建设还对项目区的经济发展和社会稳定有着深远的现实意义和作用，必将成为项目区经济建设的一个重要增长点。

项目建设过程中可以拉动建材、建筑、装饰、家电、家具、电力、交通、供水、环保等许多行业的发展，将建设投资转化为消费资金，繁荣当地经济，形成新的经济增长点，带动消费增长，进而增加当地政府的税收，推动溧水区经济的发展。本项目建成后，可提高溧水区的知名度和竞争力，从而带动交通、商业、旅游、宾馆服务业等相关产业的发展，提供更多的就业岗位，增加就业人口，保持社会稳定，推动溧水区经济的发展，同时也可以促进溧水区对外经济技术和文化的交流。在项目的运营和发展的过程中，也可以向社会提供一定的就业岗位，这对于缓解溧水区的就业压力、提高人民收入水平、提高人民生活质量、加快构建和谐社会具有积极意义。

2.3 主要建设内容

本项目主要建设内容详见下表。

表 2-2 新建项目建设公用工程一览表

类别	建设名称		设计能力		备注
主体工程	1#厂房		占地面积 1930m ² ，共三层，建筑面积 5886m ²		1 层为原材料/成品仓，2 层为电机车间，3 层为电池包车间
	2#厂房		占地面积 5760m ² ，共四层，建筑面积 23040m ²		1 层为注塑车间，2、3 层为总装车间，4 层为成品仓
	3#厂房		占地面积 4608m ² ，共四层，建筑面积 18432m ²		1 层为注塑车间，2、3 层为总装车间，4 层为成品仓
	预留拓展厂房		占地面积 1464m ²		厂区东侧
	2#办公楼		占地面积 803.5m ² ，共 7 层，建筑面积 2342.07m ²		1 层为食堂，2-6 层为办公室
辅助工程	1#办公楼		占地面积 435 m ² ，共四层，建筑面积 1787.12m ²		厂区东南
	食堂		位于 2#办公楼一层，建筑面积 803.5m ²		/
公用工程	供水系统		3000t/a		来自当地供水管网
	排水系统		1920t/a		生活污水经化粪池预处理，食堂污水经隔油池预处理后接管至南京溧水秦源污水处理厂
	供电系统		90 万千瓦时/年		来自当地供电系统
环保工程	废气	注塑废气	集气罩+二级活性炭吸附	28.8m 排气筒 DA001 (排气筒风量 25000m ³ /h，单风机系统)	废气收集效率 95%，VOCs 处理效率 90%
			集气罩+二级活性炭吸附	28.8m 排气筒 DA002 (排气筒风量 25000m ³ /h，单风机系统)	废气收集效率 95%，VOCs 处理效率 90%
		焊接废气	集气罩+布袋除尘器	28.8m 排气筒 DA003 (排气筒风量 9000m ³ /h，单风机系统)	废气收集效率 90%，颗粒物处理效率 90%，VOCs 处理效率 90%
		酒精擦拭废气	集气罩		
		破碎粉尘	集气罩+布袋除尘器处理后无组织排放 (风量 2500m ³ /h，单风机系		废气收集效率 90%，颗粒物处理效率 90%

				统)			
			食堂油烟	油烟净化器+排气筒 DA004 (风量 5000m³/h, 单风机系统)	废气收集效率 95%, 油烟净化效率 75%		
		废水	生活废水	1200t/a	化粪池	接管至南京溧水秦源污水处理厂	
			食堂废水	720t/a	隔油池		
			冷却废水	60t/a	回用于厂区绿化		
		噪声		砖墙隔声、设备减振、距离衰减、减振垫	达标排放		
		固废	一般固废	固废仓库 72 m²	位于厂区西北		
			危险废物	危废暂存间 30m²	位于厂区西北		

2.4 主要生产设施及参数

表 2-3 本项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

序号	生产设备	规格型号	数量（台/套）	主要生产单元	主要工序	来源	
锂电电动工具							
1	电池包自动化生产线	18650	10	1#厂房	检测、组装	外购	
2	电动工具自动化装配线	/	4	2#厂房	装配		
3	电动工具自动化包装线	/	8	2#厂房	加工、装配		
4	自动螺丝机	HW-C60DSL	10	2#厂房	拧紧、锁付		
5	半自动分选点焊机	/	3	2#厂房	焊接		
园林工具							
1	电动工具自动化装配线	TBS-30X	2	2#厂房	检测、组装		
2	电动工具自动化包装线	/	5	2#厂房	加工、装配		
3	半自动分选点焊机	/	1	2#厂房	焊接		
小型家用电动工具							
1	电动工具自动化包装线	/	2	2#厂房	检测、组装		
2	电动工具自动化装配线	/	1	2#厂房	装配		
3	半自动分选点焊机	/	1	2#厂房	焊接		
公用设备							
1	注塑机	MA1200/370G	10	2#、3# 厂房	检验		
		MA3600/2250G	10				
2	空压机	/	2	2#厂房			
3	冷却塔	5P	1				
4	耐压测试仪	PK2670A	10				

5	交直流耐压绝缘测试仪	CC2762	2			
6	塑料粉碎机	PC600	1	2#厂房	破碎	

2.5 项目主要原辅料及能源

项目运营期主要原辅材料名称与用量见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料名称与用量

序号	名称	年耗量 t/a	规格	最大储存量 t	储存方式	储存位置	性状
锂电电动工具							
1	PP	800	25KG/袋	/	袋装	注塑仓库	固体
2	PVC	1000	25KG/袋	/	袋装	注塑仓库	固体
3	PPS	600	25KG/袋	/	袋装	注塑仓库	固体
4	电池包	30 万套	/	/	箱装	防爆仓库	固体
5	塑料件	4500	25KG/盘	/	堆放	车间仓库	固体
6	齿轮箱	20 万套	/	/	箱装	车间仓库	固体
7	PA6-GF30（尼龙+玻璃纤维）	2700	25KG/袋	/	袋装	车间仓库	固体
8	金属件	12000	25KG/箱	/	箱装	原料仓库	固体
园林工具/							
1	PP	500	25KG/袋	/	袋装	注塑仓库	固体
2	PVC	600	25KG/袋	/	袋装	注塑仓库	固体
3	PPS	300	25KG/袋	/	袋装	注塑仓库	固体
4	塑料件	1000	25KG/盘	/	堆放	车间仓库	固体
5	PA6-GF30（尼龙+玻璃纤维）	2000	25KG/袋	/	袋装	车间仓库	固体
6	金属件	2000	25KG/箱	/	箱装	原料仓库	固体
小型家用电动工具							
1	PP	200	25KG/袋	/	袋装	注塑仓库	固体
2	PVC	200	25KG/袋	/	袋装	注塑仓库	固体
3	PPS	100	25KG/袋	/	袋装	注塑仓库	固体
4	塑料件	500	25KG/盘	/	堆放	车间仓库	固体
5	金属件	1000	25KG/箱	/	箱装	原料仓库	固体
总计							
1	金属件	15000	25KG/箱	0.6	箱装	原料仓库	固体
2	PP	1500	25KG/袋	25	袋装	注塑仓库	固体
3	PVC	1800	25KG/袋	30	袋装	注塑仓库	固体

4	PPS	1000	25KG/袋	25	袋装	注塑仓库	固体
5	PA6-GF30（尼龙+玻璃纤维）	4700	25KG/袋	70	袋装	车间仓库	固体
6	塑料件	6000	25KG/盘	90	堆放	车间仓库	固体
7	电池包	30 万套	/	5000 套	箱装	防爆仓库	固体
8	齿轮箱	20 万套	/	5000 套	箱装	车间仓库	固体
其他原辅材料							
9	焊锡丝	150	10KG/箱	1	箱装	车间仓库	固体
10	99%酒精	0.15	2.5KG/瓶	按日需采购，不储存	瓶装	/	液体
11	包装胶带	150	50 卷/箱	0.09	箱装	车间仓库	固体
12	润滑油	0.4	20KG/桶	0.18	瓶装	车间仓库	液体
13	橡胶手套	500 双	20g/双	500 双	袋装	车间仓库	固体
14	海绵	500 块	20g/块	500 块	袋装	车间仓库	固体
15	液化石油气	10	15kg/罐	0.1	罐装	食堂	气体
16	模具	9	/	9	箱装	车间仓库	固体

项目主要消耗能源量如下表。

表 2-5 主要能源消耗量

能源	年用量	单位	备注
自来水	3000	m ³ /a	市政供水
电	90	万 kW · h/a	市政供电
液化石油气	10	t/a	外购罐装液化气

表 2-6 主要原辅料理化性质、毒性理性

物质名称	理化性质	燃爆性	毒理毒性
酒精	无色液体，有酒香；与水混溶，可溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。熔点(℃)：-114.1，沸点(℃)：78.3，临界温度(℃)：243.1，临界压力(MPa)：6.38，燃烧热(KJ/mol)：1365.5，相对密度(水=1)：0.79，饱和蒸汽压(UPa)：5.33(19℃)	易燃，闪点(℃)：12，爆炸下限(%)：3.3，爆炸上限(%)：19.0，引燃温度(℃)：363	LD50：7060mg/kg(兔经口)；LC50：37620mg/m ³ ，10 小时(大鼠吸入)
聚丙烯	简称 PP。无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，在熔融温度下有较好的流动性，成型性能好。化学式为 (C ₃ H ₆) _n ，密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，易燃，熔点 189℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。成型	易燃	无毒

	温度:155-189℃。分解温度为>300℃。		
PVC	聚氯乙烯, PVC 材料是一种非结晶性材料。具有不易燃性、高强度、耐气候变化性以及优良的几何稳定性。成型温度: 160-190° C。分解温度>180° C。	不易燃	/
PPS	聚苯硫醚, 白色粉末, 耐热性高, 熔点 285~300° C, 相对密度 1.3	不易燃	无毒
PA6-GF30	尼龙中加入适当量的玻璃纤维, 用于高刚性和尺寸稳定性的机械部件护罩, 广泛在电子电器工业应用的机械和电气零件中使用, 无毒。 聚酰胺俗称尼龙 (Nylon) PA 具有良好的综合性能, 包括力学性能、耐热性、耐磨损性、耐化学药品性和自润滑性, 且摩擦系数低, 有一定的阻燃性, 易于加工。料温超过 300 度、滞留时间超过 30 分钟即分解。	不易燃	无毒
润滑油	淡黄色粘稠液体, 溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。闪点 (° C) 120~340, 自燃点 (° C) 300~350, 沸点 (° C) -252.8, 饱和蒸气压 (KPa) 0.13/145.8° C。	可燃液体, 火灾危险性为丙 B 类, 遇明火、高热可燃	急性吸入, 可出现乏力、头晕、头痛、恶心, 严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者, 暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引发神经衰弱综合症, 呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。
液化石油气	无色气体或黄棕色油状液体有特殊臭味, 成分为较多: 丙烷、丁烷。较少: 乙烯、丙烯、乙烷、丁烯等。液态液化石油气 580kg/m ³ , 气态密度为: 2.35kg/m ³ , 气态相对密度: 1.686	引燃温度: 426~537° C, 爆炸极限: 爆炸上限 (V/V): 9.5%; 爆炸下限 (V/V): 1.5%	/
焊锡丝	主要成分为锡 98-100%, 铜 0.6-0.8%, 松香 1-4%等。相对密度 7.4, 蒸汽压 0.01hPa (20° C)	/	锡: LD ₅₀ (鼠经口) >2000mg/kg, LD ₅₀ (兔经皮) >2000mg/kg 松香: LD ₅₀ (鼠经口) >2000mg/kg, LD ₅₀ (兔经皮) >2000mg/kg

2.6 项目水平衡

1、用水

建设项目全年用自来水 3000m³/a, 主要为生活用水、食堂用水和冷却用水,

项目用水均来自市政管网。

(1) 生活用水

建设项目共有职工 100 人，不设置休息室，年工作日 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019 中 3.2.11，生活用水定额取 30~50L/(人·班)，按 50L/(人·班) 计算，则职工生活用水 1500t/a。

(2) 食堂用水

参照关于《调整和新增部分行业用水定额的通知》（宁水办资【2021】81 号）未列名餐饮业食堂用水定额，15L/人·次，食堂满负荷时就餐人员 100 人，年运营 300 天，每日两餐。则食堂用水人均为 30L/人/天，用水量约为 900t/a。

(3) 冷却用水

为了对注塑机进行冷却，本项目设置 1 台冷却塔，采用间接的冷却方式。根据企业提供资料，冷却塔年工作时间为 2400h，循环冷却水量为 25t/h，因此循环水量为 60000t/a。根据国家发改委组装编写的“中国节水技术政策大纲”中：“3.2.3 发展高效循环冷却水处理技术。在敞开式循环间接冷却水系统，推广浓缩倍数大于 4 的水处理运行技术”，虽然浓缩倍数越高，循环冷却水系统的补充水量和排污水量越少，但是较高的浓缩倍数会导致循环水中的硬度、碱度和浊度升高，水的结垢增多，腐蚀性增强，故本项目浓缩倍数取 4.0。根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)，在浓缩倍数取 4.0 的情况下，本项目蒸发水量、排污水量计算如下表。

表 2-1 冷却塔蒸发、排污水量计算表

循环量	浓缩倍数	年运行时间	蒸发水量	风吹损失	补充水量	排污水量	蒸发和风吹损失合计 t/a
t/a		h	t/a	t/a	t/a	t/a	
60000	4	2400	450	60	600	90	510

本项目冷却水进出水温差约为 5~8℃，根据循环水量，计算得出排污水量为 90t/a，新鲜水补充量为 600t/a，项目蒸发、风吹损失量为 510t/a。

2、排水

本项目排水采用雨污分流制。雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。本项目废水主要为生活污水、食堂废水、冷却废水。

冷却系统不添加含氮磷阻垢剂，系统排水用于厂区绿化。

项目建成后用排水平衡见图 2-1。

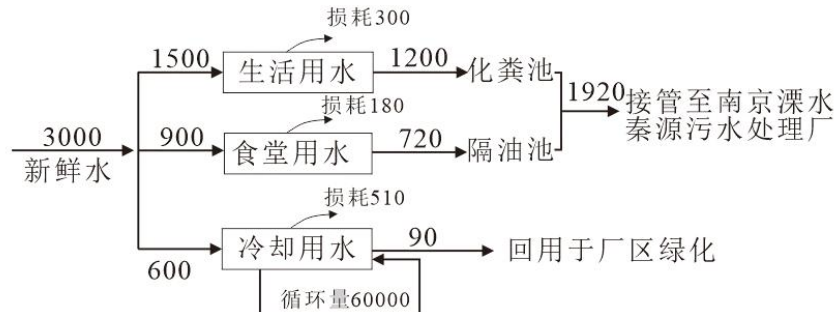


图 2-1 建设项目营运期水平衡图 (单位: m^3/a)

2.7 项目定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员为 100 人，其中生产线岗位人员 80 人、其它岗位定员为 20 人。

工作制度：全年工作日 300 天。职工每日工作时间 8h，节假日及夜间加班按当地劳动部门的标准执行。

2.8 周边概况

本项目位于江苏省南京市溧水区永阳街道文昌路 295 号，项目东侧为溧水玲峰商贸，南侧为南京莱特威特轻量化技术研究院有限公司，西侧为南京汽轮机集团电站配件制造有限公司，北侧为南京先河工程技术股份有限公司项目周边交通便利，基础设施完善，便于原材料及产品的运输。项目所在地水、电、气均由市政管网供应，水、电、气供应均有保证。项目周边无重污染企业，对本项目的建设不存在明显的环境制约因素。外环境关系合理，项目周边见附图 2。

2.9 厂区平面布置

本项目 1#厂房建筑面积约 5886 m^2 ，1 层为原材料/成品仓，2 层为电机车间，3 层为电池包车间；2#厂房建筑面积约 23040 m^2 ，1 层为注塑车间，2、3 层为总装车间，4 层为成品仓；3#厂房建筑面积为 18432 m^2 ，1 层为注塑车间，2、3 层为总装车间，4 层为成品仓。预留拓展厂房面积为 1464 m^2 ；1#办公楼建筑面积为；2#办公楼建筑面积为 2342 m^2 ，一层设置食堂，2-6 层为办公室。纵观厂区的平面布置，

	各分区的布置规划整齐，方便内外交通联系，平面布置较合理。本项目厂区平面布置图及各楼层平面布置图详见附图 3-附图 6。
工艺流程和产排污环节	2.10 营运期工艺及产污分析 锂电电动工具： <pre> graph TD A[外购PP、PVC、PPS、PA6-GF30塑料粒] --> B[来料检验] B --> C[注塑] C -.-> D[注塑废气G1、废模具S1、冷却废水W1、噪声N] C --> E[检验装箱] E -.-> F[不合格品注塑件S2] F --> G[厂家回收] F --> H[破碎] H --> I[破碎粉尘G2] E --> J[丝印] J -.-> K[委外加工] K --> L[零件装配] L -.-> M[丝印后注塑件、金属件、塑料件、焊锡丝] L -.-> N[焊接废气G3、焊渣S3] L --> O[齿轮箱装配] P[齿轮箱] --> O O --> Q[整机装配] R[电池包] --> Q Q -.-> S[酒精擦拭废气G4、S4废手套、S5废海绵、S6废酒精瓶] Q --> T[检验包装] T -.-> U[不合格品S7、废包装S8] T --> V[入库] </pre> 图 2-1 锂电电动工具工艺流程及产污环节示意图 工艺流程简述： (1) 来料检验 根据生产要求进行质量检查，主要检验塑料颗粒大小是否均匀、颜色深浅是否一致，配件外观是否有破损，若检验不合格，则退还供应商自行处理。 (2) 注塑成型 利用吸料机以自动吸料的方式将塑料粒子（每种粒子单独注塑，不混合）加到注塑机料斗，同时设定好储料的位置、压力、速度等参数。通过电加热方式将塑料粒子加热成熔融状态，熔融的物料在螺杆的作用下挤入模具，并在模具内成型。注塑后成型材料，经冷却水直接冷却至 50~60℃，脱模进入下一道检验装箱工序。冷却水不添加药剂，排水回用于厂区绿化。此过程产生注塑废气 G1，废模具 S1、冷却废水 W1，噪声 N； (3) 检验装箱

根据设计要求进行质量检查。此过程会产生不合格注塑件 S2，本项目不合格注塑件产生量中约 20%由企业自行破碎回用于生产，其余由原料厂家回收。此工序产生破碎粉尘 G2、废包装 S8。

（4）零件、齿轮箱装配

齿轮箱装配主要是将外购齿轮轮轴和外壳压装成一个整体。零配件装配需先将外购金属件按照产品需要进行焊接，焊接后进行组装。产生 G3 焊接废气，以及少量焊渣 S3；

（5）整机装配

将零配件、齿轮箱、塑料件、丝印后注塑件和电池包进行组装为产品，过程中使用少量酒精擦拭，产生 G4 酒精擦拭废气，S4 废手套，S5 废海绵，S6 废酒精瓶。

（6）检验装箱

装配好后的产品经检验、包装后入库，待出厂。产生不合格品 S7，废包装 S8。

园林工具：

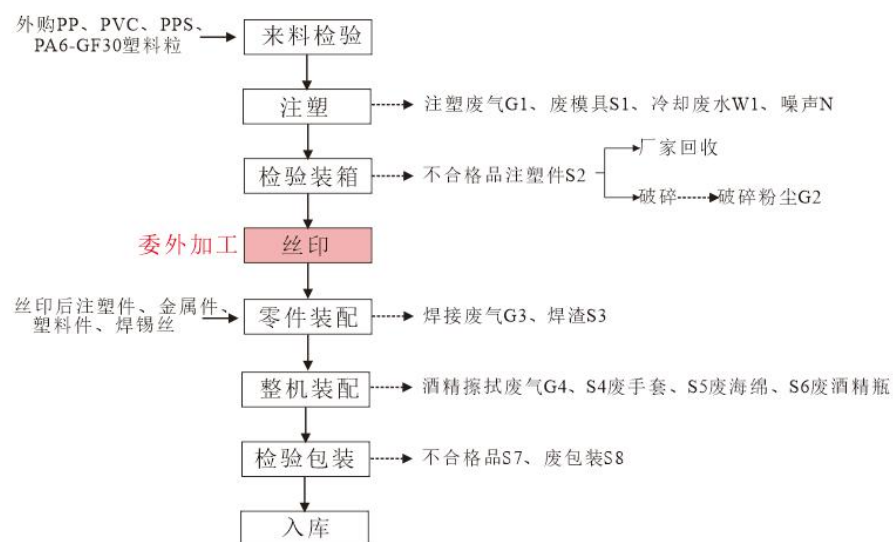


图 2-2 园林工具工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

（1）来料检验

根据生产要求进行质量检查，主要检验塑料颗粒大小是否均匀、颜色深浅是

	否一致，配件外观是否有破损，若检验不合格，则退还供应商自行处理。 (2) 注塑成型 利用吸料机以自动吸料的方式将塑料粒子（每种粒子单独注塑，不混合）加到注塑机料斗，同时设定好储料的位置、压力、速度等参数。通过电加热方式将塑料粒子加热成熔融状态，熔融的物料在螺杆的作用下挤入模具，并在模具内成型。注塑后成型材料，经冷却水直接冷却至 50~60℃，脱模进入下一道检验装箱工序。冷却水不添加药剂，排水回用于厂区绿化。此过程产生注塑废气 G1，废模具 S1、冷却废水 W1，噪声 N； (3) 检验装箱 根据设计要求进行质量检查。此过程会产生不合格注塑件 S2，本项目不合格注塑件产生量中约 20%由企业自行破碎回用于生产，其余由原料厂家回收。此工序产生破碎粉尘 G2、废包装 S8。 (4) 零件装配 零配件装配需将外购金属件按照产品需要进行焊接，焊接后进行组装。产生 G3 焊接废气，以及少量焊渣 S3； (5) 整机装配 将零配件、塑料件及丝印后注塑件进行组装为产品，过程中使用少量酒精擦拭，产生 G4 酒精擦拭废气，S4 废手套，S5 废海绵，S6 废酒精瓶。 (6) 检验装箱 装配好后的产品经检验、包装后入库，待出厂。产生不合格品 S7，废包装 S8。 小型家用电动工具：
--	---

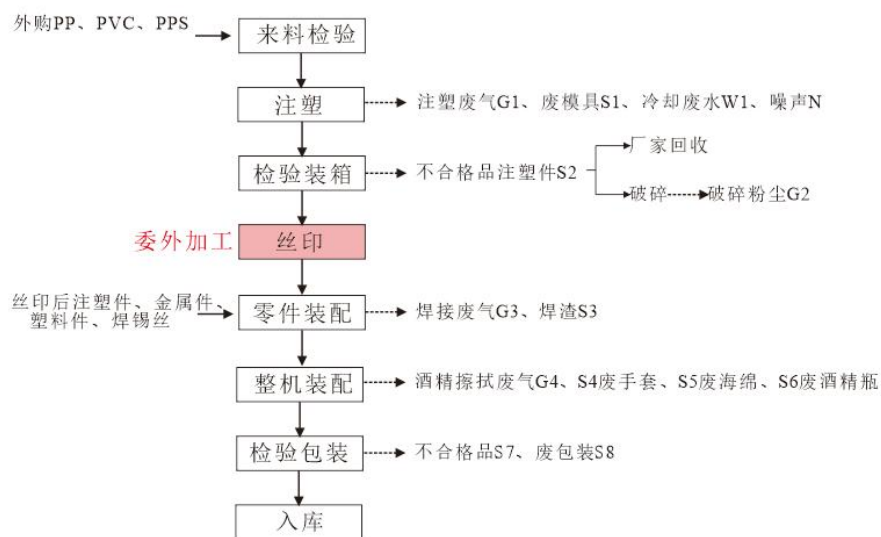


图 2-3 小型家用电动工具工艺流程及产污环境示意图

工艺流程简述：

（1）来料检验

根据生产要求进行质量检查，主要检验塑料颗粒大小是否均匀、颜色深浅是否一致，配件外观是否有破损，若检验不合格，则退还供应商自行处理。

（2）注塑成型

利用吸料机以自动吸料的方式将塑料粒子（每种粒子单独注塑，不混合）加到注塑机料斗，同时设定好储料的位置、压力、速度等参数。通过电加热方式将塑料粒子加热成熔融状态，熔融的物料在螺杆的作用下挤入模具，并在模具内成型。注塑后成型材料，经冷却水直接冷却至 50~60℃，脱模进入下一道检验装箱工序。冷却水不添加药剂，排水回用于厂区绿化。此过程产生注塑废气 G1，废模具 S1、冷却废水 W1，噪声 N；

（3）检验装箱

根据设计要求进行质量检查。此过程会产生不合格注塑件 S2，本项目不合格注塑件产生量中约 20%由企业自行破碎回用于生产，其余由原料厂家回收。此工序产生破碎粉尘 G2、废包装 S8。

（4）零件装配

零配件装配需将外购金属件按照产品需要进行焊接，焊接后进行组装。产生 G3 焊接废气，以及少量焊渣 S3；

(5) 整机装配

将零配件、塑料件及丝印后注塑件进行组装为产品，过程中使用少量酒精擦拭，产生 G4 酒精擦拭废气，S4 废手套，S5 废海绵，S6 废酒精瓶。

(6) 检验装箱

装配好后的产品经检验、包装后入库，待出厂。产生不合格品 S7，废包装 S8。

运营期污染工序：

表 2-2 本项目产污环节一览表

类别	污染源	污染因子/污染物	排放规律	拟采取的治理措施	
废气	注塑废气 G1	非甲烷总烃	周期性连续排放	集气罩+二级活性炭+排气筒（DA001）	
			周期性连续排放	集气罩+二级活性炭+排气筒（DA002）	
	焊接废气 G3	锡及其化合物、非甲烷总烃	间断排放	集气罩+布袋除尘器	二级活性炭+排气筒（DA003）
	酒精擦拭废气 G4	非甲烷总烃	间断排放	集气罩	
	破碎粉尘 G2	颗粒物	间断排放	集气罩+布袋除尘器	
	油烟废气	油烟	间断排放	油烟净化器+排气筒（DA004）	
废水	冷却废水 W1	COD、SS	间断排放	回用于厂区绿化	
	生活废水 W2	COD、氨氮、SS、TP、TN	间断排放	化粪池	接管至南京溧水秦源污水处理厂
	食堂废水 W3	COD、氨氮、SS、TP、TN、动植物油	间断排放	隔油池	
固废	不合格品 S1	不合格品	厂家回收		
	不合格注塑件 S2	不合格品	厂家回收		
			经粉碎回用于生产		
	焊渣 S3	焊渣	收集外售		
	废手套 S4	废手套	委托有资质单位处置		
	废海绵 S5	废海绵	委托有资质单位处置		
	废酒精瓶 S6	废酒精瓶	委托有资质单位处置		
	不合格品 S7	不合格品	厂家回收		
	废包装 S8	废包装	收集外售		
	生活垃圾 S9	生活垃圾	环卫清运		
	食堂垃圾 S10	餐厨垃圾、废油脂	环卫清运		
	化粪池污泥 S11	化粪池污泥	环卫清运		
	隔油池污泥	隔油池污泥	环卫清运		

S12		
废润滑油 S13	废润滑油	委托有资质单位处置
废润滑油桶 S14	废润滑油桶	委托有资质单位处置
废活性炭 S15	废活性炭	委托有资质单位处置

本项目运营期 VOC 平衡图如下：

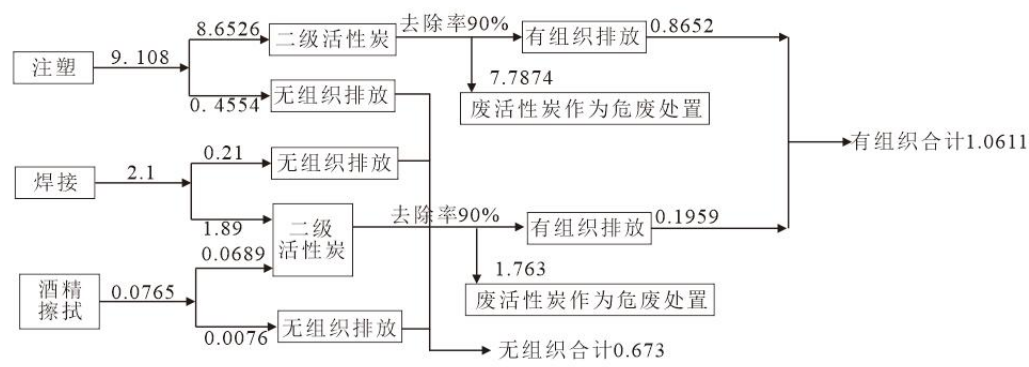


图 2-4 VOC 平衡图

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

3.1.1 大气环境

根据南京市大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，全市生态环境质量保持稳中趋好的总体态势。全市环境空气质量达到二级标准的天数为 299 天，同比增加 8 天，达标率为 81.9%，同比上升 2.2 个百分点。其中，达到一级标准天数为 96 天，同比增加 11 天；未达到二级标准的天数为 66 天（其中，轻度污染 58 天，中度污染 6 天，重度污染 2 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 29μg/m³，达标，同比上升 3.6%；PM₁₀ 年均值为 52μg/m³，达标，同比上升 2.0%；NO₂ 年均值为 27μg/m³，达标，同比持平；SO₂ 年均值为 6μg/m³，达标，同比上升 20.0%；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 170μg/m³，超标 0.06 倍，同比持平，超标天数 49 天，同比减少 5 天。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	现状浓度 μg/m ³	标准值μg/m ³	超标倍数	达标情况
PM _{2.5}	年平均	29	35	/	达标
PM ₁₀	年平均	52	70	/	达标
NO ₂	年平均	27	40	/	达标
SO ₂	年平均	6	60	/	达标
CO	日平均	900	4000	/	达标
O ₃	最大滑动平均	170	160	0.06	不达标

由上表可见，该地区 PM₁₀、SO₂、CO、NO₂、PM_{2.5} 年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，O₃ 年均值无法满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此南京市判定为不达标区。

根据《2023 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，贯彻落实《南京市“十四五”大气污染防治规划》的“以践行‘双碳’战略目标为引领，以改善大气环境质量为核心，统筹

运用源头预防、过程控制、末端治理等手段，持续推动产业、能源和交通运输结构调整优化。以减污降碳协同增效、VOCs 精细化治理为出发点，着力推进多污染物协同减排，实施 PM_{2.5} 和 O₃ 污染协同治理，加强 VOCs 和 NO_x 协同管控，统筹污染物与温室气体协同减排，强化区域协同治理”指导思想。采取上述措施后，南京市大气环境空气质量状况可以持续改善。

本项目所在区域非甲烷总烃环境空气质量数据引用《法雷奥汽车空调湖北有限公司溧水分公司新建年产 120 万台汽车空调总成生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》中数据，于 2023 年 7 月 27 日~7 月 28 日进行监测，引用时间不超过 3 年，引用时间有效，引用监测点（G1 法雷奥汽车空调湖北有限公司溧水分公司）位于本项目西南侧 50m 处，引用点位在项目 5km 范围内，引用范围有效，故引用的现状数据具有代表性和有效性。

表 3-2 其他污染物现状监测数据表

特征污染物	监测点位	监测时间	平均时间	检测浓度范围 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	最大浓度占标率	超标率	达标情况
非甲烷总烃	G1	2023 年 7 月	小时值	0.60~1.08	2.0	99%	0%	达标

由监测结果可见，非甲烷总烃监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准值要求。

3.1.2 地表水环境质量现状

根据《2023 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）率为 100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣Ⅴ类）断面。

项目产生的污水接管至南京溧水秦源污水处理厂，其纳污河流为一干河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》，一千河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

3.1.3 声环境

	根据《2023年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 534 个。城区昼间区域环境噪声均值为 53.5dB，同比下降 0.3dB。郊区昼间区域环境噪声均值 53.0dB，同比上升 0.5dB。 全市交通噪声监测点位 247 个。城区昼间交通噪声均值为 67.7dB，同比上升 0.3dB;郊区昼间交通噪声均值 66.1dB，同比下降 0.4dB。 全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比上升 0.9 个百分点;夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 1.6 个百分点。 本项目位于江苏省南京市溧水区永阳街道文昌路 295 号，经现场核查，厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。 3.1.4 电磁辐射 本项目为 C3465 风动和电动工具制造，不涉及电磁辐射。 3.1.5 生态环境 本项目位于江苏省南京市溧水区永阳街道文昌路 295 号，用地范围内不涉及生态环境目标，无需进行生态现状调查。 3.1.6 地下水、土壤环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目采取各项防渗措施的基础上对土壤和地下水环境影响较小，不需要进行土壤、地下水环境质量现状调查。
环境保护目标	3.2.1 大气环境 根据现场勘察，项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。 3.2.2 声环境 根据现场勘察，项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。 3.2.3 地下水环境 根据现场勘察，项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 3.2.4 生态环境

	项目位于南京市溧水区永阳街道文昌路 295 号，区域内无生态环境保护目标。																				
污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.3.1 废气排放标准 施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437--2022）表 1 排放限值。 建设项目运营期注塑工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）含2024年修改单中表5大气污染物排放限值，氯化氢、氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1标准。焊接产生的锡及其化合物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1及表3标准；厂界颗粒物、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3中单位边界大气污染物排放监控浓度限值。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准限值要求。具体见表3-3。 表 3-3 施工场地扬尘排放浓度限值 <table><tr><th>限值项目</th><th>浓度限值/（$\mu\text{g}/\text{m}^3$）</th><th>项目标准</th></tr><tr><td>TSP^a</td><td>500</td><td rowspan="2">《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）</td></tr><tr><td>PM₁₀^b</td><td>80</td></tr></table> a 任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值，根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。 b 任一监控点（PM₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。 表 3-4 项目废气污染物排放浓度限值表 <table><tr><th>工序</th><th>污染物指标</th><th>最高允许排放浓度</th><th>最高允许排放</th><th>单位边界大气污染物排放监控浓度限值</th><th>标准来源</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	限值项目	浓度限值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	项目标准	TSP ^a	500	《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）	PM ₁₀ ^b	80	工序	污染物指标	最高允许排放浓度	最高允许排放	单位边界大气污染物排放监控浓度限值	标准来源						
	限值项目	浓度限值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	项目标准																		
	TSP ^a	500	《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）																		
	PM ₁₀ ^b	80																			
	工序	污染物指标	最高允许排放浓度	最高允许排放	单位边界大气污染物排放监控浓度限值	标准来源															

		mg/m ³	速率 kg/h	mg/m ³		
				监控点	限值	
注塑	非甲烷总烃	60	3	边界外浓度最高点	4	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 含 2024年修改单表5
	硫化氢	5	/		/	
	氯苯类	20	0.36		0.1	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表1
	氯化氢	10	0.18		0.05	
	氯乙烯	5	/		0.15	
焊接	锡及其化合物	5	0.22		0.06	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表1及表3标准
	非甲烷总烃	60	3		4	

表 3-5 厂区内无组织排放浓度限值表

污染物指标	排放限值 mg/m ³	限制意义	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		

本项目油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型规模排放标准，详见下表。

表 3-6 食业油烟排放标准

规模	基准灶头数	对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施最低去除效率%
小型	≥1, <3	≥1.1, <3.3	2.0	60
中型	≥3, <6	≥3.3, <6.6		75
大型	≥6	≥6.6		85

3.3.2 废水排放标准

本项目运营期产生的废水为生活污水、食堂废水和循环冷却水。企业生活污水经化粪池处理，食堂废水经隔油池处理后接管至南京溧水秦源污水处理厂处理，尾水最终排入一干河，冷却废水回用于厂区绿化。

生活污水、食堂废水经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表

4 中三级和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准，接管至南京溧水秦源污水处理厂集中处理，处理达标后排入一干河，为保证乌刹桥、洋桥断面水质稳定达标，南京溧水秦源污水处理厂在 2018 年将全厂出水水质标准提高至 COD $\leq$ 41mg、氨氮 $\leq$ 3.8mg、其他指标执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值(DB32/1072-2018)》表 2 标准，SS、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，尾水排入一干河，排放标准值具体见下表。

表 3-7 废水接管标准及尾水排放标准（单位 mg/L，pH 无量纲）

项目	序号	污染物名称	标准值	执行标准
南京溧水秦源污水处理厂接管标准	1	pH	6-9	污水处理厂接管标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 1 中 B 级标准
	2	COD	500	
	3	SS	400	
	4	氨氮	45	
	5	TP	8	
	6	TN	70	
南京溧水秦源污水处理厂尾水排放标准	1	pH	6-9	/
	2	COD	41	秦源外排标准
	3	NH ₃ -N	3.8 (5.7)	
	4	TP	0.5	
	5	TN	12 (15)	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值 (DB32/1072-2018)》表 2 标准
	6	SS	10	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准

注：括号外数值为水温 $>12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标，括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。

本项目冷却水出水水质执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)表 1 城市绿化、道路清扫标准限值，其中 COD、SS、TP 参照执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 的一级标准。具体数值见下表：

表 3-8 项目冷却水出水水质标准及限值				
执行标准		污染物指标	标准限制	
《城市污水再生利用城市杂用水水质》 (GB/T18920-2020)	表 1 城市绿化、道路清扫标准	pH（无量纲）	6-9	
		氨氮（mg/L）	≤8	
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 一级标准	COD（mg/L）	100	
		SS（mg/L）	70	
		TP（mg/L）	0.5	

3.3.3 噪声排放标准

项目施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），见下表。

表 3-9 噪声执行的排放标准及主要指标限值				
厂界	执行标准	单位	昼间	夜间
项目厂界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	dB（A）	70	55

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见下表。

表 3-10 噪声执行的排放标准及主要指标限值					
类别	执行标准	类别	单位	昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB（A）	65	55

3.3.4 固废贮存标准

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求、《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）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭。

总量控制指标	3.4 总量控制指标					
	项目污染物排放总量见下表。					
	表 3-11 污染物排放总量表 (t/a)					
	种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排入环境量
	废气	非甲烷总烃	10.6115	9.5504	/	1.0611
		锡及其化合物	0.0558	0.0502	/	0.0056
		氯化氢	3.15×10^{-4}	0	/	3.15×10^{-4}
		氯乙烯	3.7×10^{-4}	0	/	3.7×10^{-4}
		油烟	0.0342	0.0257	/	0.0086
		非甲烷总烃	0.6730	0	/	0.6730
		颗粒物	0.0068	0.0055	/	0.0013
		锡及其化合物	0.0062	0	/	0.0062
		氯化氢	3.5×10^{-5}	0	/	3.5×10^{-5}
		氯乙烯	4.11×10^{-5}	0	/	4.11×10^{-5}
	废水	废水量	1920	0	1920	1920
		COD	0.7680	0.0960	0.6720	0.0787
		SS	0.5760	0.2880	0.2880	0.0192
		氨氮	0.0408	0	0.0408	0.0073
		TN	0.0732	0	0.0732	0.0230
		TP	0.0076	0	0.0076	0.0010
		动植物油	0.1080	0.0540	0.0540	0.0019
	固废	一般固废	146.3057	146.3057	/	/
		危险废物	62.84	62.84	/	/
		生活垃圾	15	15	/	/
		食堂垃圾	3.0797	3.0797	/	/
	据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（江苏省政府 38 号令）要求，拟建项目建设必须实施污染物排放总量控制，在取得排污指标后方可建设。根据对建设项目污染物的核算，确定主要污染物排放总量控制指标。 （1）废气：本项目有组织排放 VOCs1.0611t/a，锡及其化合物 0.0056t/a、氯化氢 3.15×10^{-4}t/a、氯乙烯 3.7×10^{-4}t/a。无组织 VOCs0.673t/a、颗粒物 0.0013t/a、锡及其化合物 0.0062t/a、氯化氢 3.5×10^{-5}t/a、氯乙烯 4.11×10^{-5}t/a。 （2）废水：本项目新增接管量为：废水量 1920m³/a，COD：0.672t/a，SS：0.288t/a，氨氮：0.0408t/a，总磷：0.0076t/a，总氮：0.0732t/a，动植物					

	油：0.054t/a。 （3）固废：本项目产生的各类固体废弃物均得到妥善处理处置，排放总量为零，不申请。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1.1 大气环境防治措施 本项目施工期对环境空气的影响因素主要为施工扬尘，其主要为装载车辆行驶产生的路面扬尘和施工场地内开挖路面产生的烟尘，以及施工场地水泥、沙石等建筑材料的装卸、搅拌时产生的粉尘，使局部大气中 TSP 增高，环境空气质量在短时间内下降。 本项目可以从管理、施工方法和技术装备方面采取一定的措施： (1)加强施工管理 提倡文明、集中、快速施工，避免施工现场长时间、大范围的扬尘。应组织各类施工器械、建筑材料尽量按照固定场所分类停放和堆存，可对施工人员进行扬尘防治的指导或培训等。 (2)改进施工方法 在工程主体作业中，应做到建筑物内干净整洁、洒水抑尘；高空施工作业中，采用密闭式管道或装袋用垂直升降机运送建筑垃圾，禁止高空抛掷、扬洒；装饰装修施工中，现场机械剔凿、清理作业采取密闭、苫盖、喷淋等防尘措施。在采用自动倾卸砂、碎石等散粒材料时，注意封闭现场，以免大量粉尘飞扬污染环境。长期堆放在户外的散粒建筑材料，如砂、碎石等场地，应采用雨布覆盖或经常洒水保持湿润，减少扬尘。若需要用少量混凝土，需在现场搅拌时，须在混凝土搅拌机旁设有施工围挡（如用塑料布、帆布等），减少水泥向周围扩散，所有散状物料全部采用封闭的料棚（料仓）储存，严禁露天堆存。在施工作业时，如开挖、回填土等，应通过适当洒水使作业面保持一定的湿度，防止造成粉尘污染环境。风速过大时，应停止开挖、回填施工，对堆存回填土和粉状建材采取遮盖措施。施工场地出入口，配备专门的清洗设备和人员，负责对出入工地的运输车辆及时冲洗，不得携带泥土驶出施工工地；同时，对施工点周围应采取绿化及地面临时硬化等防尘措施。 (3)加强车辆管理
-----------	--

施工机械和车辆必须使用国家机动车标准燃料，且施工结束后即撤离现场，以减缓施工机械和车辆尾气对周围环境空气的影响。施工期间加强对施工车辆的维修保养，提倡使用高清洁度燃料，控制尾气污染。运输车辆禁止超载运行，不得使用劣质燃料。运输车辆严禁装载过量，应保持车辆出入口路面清洁、湿润，并尽量减缓行驶车速，以减少汽车车轮与路面接触而引起的地面扬尘污染，尽量采取蓬布遮盖等密封措施，减少沿途抛洒，减少运输过程中的扬尘。及时清扫散落在路面上的泥土与建筑材料，施工便道和伴行道定期洒水。

(4)物料管理及运输

对易产生扬尘的物料采取密闭或围挡覆盖等方式设置，建筑土方、工程渣土、建筑垃圾及时运输到指定场所进行处置。物料运输的车辆等需密闭行驶，注意装载高度及装载重量，从施工现场到消纳地点做到不遗洒、不泄漏、不扬尘。

(5)非道路移动机械用柴油机排气污染物排放管控措施

抓住工程管控重点，做好机械油耗的控制，使用以电代油的策略，淘汰落后产能、降低单机排放量；做好重点机械的尾气治理工作，如对尾气进行控制，针对推土机、挖掘机等工程机械上，严格执行环保部门要求，淘汰单缸柴油机排放超标的设备，加大使用节能设备。

4.1.2 水环境防治措施

生产废水和生活污水的处理措施环境监控：对生产和生活污水的来源、排放量、水质指标，处理设施的建设过程和处理效果等进行检查和监测是否达到了批准的排放标准。

(1)生产污水处理

施工期生产废水主要为混凝土的养护废水，混凝土养护用水量较少，蒸发、吸收快，一般加草袋、塑料布覆盖。养护水不会产生地面径流进入地表水体，对环境的影响较小。基础工程排出的泥浆、雨天降水及地下土方工程产生的渗出地下水，施工单位不得随意外排。在管道安装完成后，需要对管道进行清洗施压。厂区内产生的管道清洗试压废水中除含少量的铁锈等悬浮物外，没有

其它污染物，经沉淀处理后用于洒水降尘。施工废水的环境保护措施目前较为成熟，在多数的施工中采用较为广泛，措施合理可行。

(2)生活污水处理

对于集中办公区和生活区，可设置如沉淀池、隔油池、化粪池等相应的处理设施，通过化粪池等生化一体化处理后，出水作为绿化、抑尘等用水加以综合利用；也可以收集后，定期拉运至园区污水处理厂处理。对于施工现场，可与当地环卫部门协商签订协议，定期清运。

4.1.3 噪声防治措施

为最大限度地减少噪声对环境的影响，建议施工期采用以下噪声防治措施：

(1)在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物外部采用围挡，减轻施工噪声对外环境的影响；在地基处理阶段，可采取隔振或防振等措施。

(2)合理安排施工作业时间，尽量避免高噪声设备同时施工。夜间施工应向当地环保部门申请，并按规定的要求控制施工作业时间，避免出现夜间扰民现象。白天宜尽量集中在一段时间内施工，以缩短噪声污染周期，减少对周围环境的影响。

(3)降低设备声级，尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，同时做好施工机械的维护和保养，有效降低机械设备运转的噪声源强。

4.1.4 固体废物处置措施

本项目施工期固体废物主要为施工人员的生活垃圾和施工建筑垃圾。在施工过程中，应对各类垃圾分类堆放、分类处理，所有废物应及时堆放在规定的地点，禁止乱堆乱放、随便倾倒。另外，要及时清理、回收堆放处的废物，避免出现脏乱等现象。

厂区施工中生活垃圾主要为施工人员日常生活中产生的纸张、废包装材料、食物残渣等生活垃圾。采用定点集中收集，由当地环卫部门统一处理。本项目需建设的建筑面积为 42000m²，根据同类项目调查，建设期间固体废物产生量一般为 0.5kg/m²，则本项目施工期固体废弃物产生总量约为 21 吨。项目施

工过程中产生的各类别固废中，包装水泥袋约占 0.2%，塑料袋约占 0.3%，废纸箱约占 0.2%，废油漆桶约占 0.5%。其余为砖块体等建筑垃圾。应对各类固体废弃物分类处理，对于可以回收利用的包装水泥袋、塑料袋和废纸箱应交有关部门回收利用；属危废的废油漆桶应交有资质单位加以处理，避免污染环境。

施工过程产生的建筑垃圾属一般固体废物，应及时收集，可再生利用的进行回收利用；其它无回收利用价值的建筑垃圾，由当地环卫部门处理。对施工过程中产生的边角料、焊头等金属类废物，在施工现场不随意丢弃，每个焊接作业点配备铁桶或纸箱，收集金属类废物，施工结束后集中回收处置。

4.1.5 生态保护措施

本项目在施工期造成的生态环境影响主要是由于施工机械、车辆、人员活动等对土壤扰动、土地利用功能和自然植被等的破坏，进而造成地表形态改变，加之植被减少、土壤裸露、水流冲击，从而易导致水土流失发生。因此，生态环境保护的对策是避让、减缓和补偿，重点在于工程施工阶段避免或减缓对生态的破坏和影响，以及施工结束后的生态恢复措施。在对生态环境的防护和恢复上，工程应考虑采取以下措施。

(1)施工时采取水土保持防治措施，施工后对周边进行平整、恢复地貌。

(2)合理规划设计，尽量利用已有道路，少建和不建施工便道。

(3)施工中产生的开挖量与回填量基本持平，施工结束后没有弃土。

(4)根据生产特点、环境污染情况和当地土壤、气候等自然条件，选择抗污、净化、减噪或滞尘能力强的植物进行绿化布置。

运营期环境影响和保护措施	4.2.1 废气环境影响及治理措施 4.2.1.1 污染工序及源强分析 建设项目产生的废气主要为注塑废气、焊接废气、酒精擦拭废气、破碎粉尘和食堂油烟。 (1) 注塑废气 本项目粒子注塑温度低于各物质热分解温度，塑料粒子均不会裂化分解，但是，注塑过程中原料所含的挥发性物质可能释放出来。根据塑料原料的理化性质，PA 粒子注塑过程中会产生有机烃类物质以及少量氨；PP、PVC、PPS 粒子注塑过程中会产生有机烃类物质。 项目注塑过程均为机器密闭操作，只有在开模时有少量有机废气排出。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册，注塑成型工艺挥发性有机物的产污系数为 1.2kg/吨-原料，本项目 PP、PVC、PPS、PA6-GF30（尼龙+玻璃纤维）塑料粒子合计用量 9000t/a，生产线年工作时间 2400h。其中 PA6-GF30 中玻璃纤维为 30%，塑料含量为 70%，因此年用量为 4700t 的 PA6-GF30 中塑料含量共 3290t。因此本项目注塑过程非甲烷总烃产量总计 9.108t/a。 根据《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015，PPS 塑料粒子（简称：聚苯硫醚）含有硫化氢和氯苯类，PVC 含有聚乙烯和氯化氢。 本项目PPS树脂为成品树脂，不涉及聚合反应，注塑过程中温度控制在 300~330℃，熔融状态下温度较低，未达到塑料粒子的分解温度（$\geq 400^{\circ}\text{C}$），因此PPS在注塑过程中不分解，因此废气中基本无硫化氢和氯苯类等因子，本次评价不做定量分析。 查阅《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（中图分类号：0657.63；文献标识码：A；文章编号：1004-8685(2008)04-0587-03），该文献中通过相关实验对PVC加热产生废气量进行定量和定性的分析，得出的结论是聚氯乙烯在90~220℃温度区间内可分解产生氯化氢、氯乙烯，不同的加热温度条件下分解产物不同，温度越高，分解产物种类越多，浓度越大，主要以氯
--------------	--

化氢（HCl）、氯乙烯为主。本环评以氯化氢（HCl）、氯乙烯进行定量分析。

按最不利情况进行氯乙烯和氯化氢的源强计算，即氯化氢的产污系数为0.1946g/t-PVC，氯乙烯的产污系数为0.2284g/t-PVC，因此本项目氯化氢产生量为 3.5×10^{-4} t/a，氯乙烯产生量为 4.11×10^{-4} t/a。

本项目在每个注塑机出口上方设置集气罩进行有机废气的收集，2#厂房与3#厂房的注塑废气分别经两套二级活性炭吸附装置净化处理后通过两根28.8m排气筒DA001和DA002高空排放。本项目注塑车间相对密闭，收集系统收集效率按95%计，则非甲烷总烃有组织产生量总计8.6526t/a。二级活性炭吸附对有机废气的去除效率按90%计，风机风量均为25000m³/h，则DA001非甲烷总烃有组织排放量为0.4326t/a，排放速率为0.1803kg/h，排放浓度为7.21mg/m³。因本项目氯化氢和氯乙烯产生量较小，故废气处理效率按0%计。则DA001氯化氢有组织排放量为 1.575×10^{-4} t/a，排放速率为 6.56×10^{-5} kg/h，氯乙烯有组织排放量为 1.85×10^{-4} t/a，排放速率 7.71×10^{-5} kg/h。

DA002非甲烷总烃有组织排放量为0.4326t/a，排放速率为0.1803kg/h，排放浓度为7.21mg/m³。未被收集的非甲烷总烃无组织排放，排放量为0.4554t/a，排放速率为0.1898kg/h。氯化氢有组织排放量为 1.575×10^{-4} t/a，排放速率为 6.56×10^{-5} kg/h，氯乙烯有组织排放量为 1.85×10^{-4} t/a，排放速率 7.71×10^{-5} kg/h。

（2）焊接废气

本项目中锡焊需要无铅锡丝作为焊接材料，采用半自动分选点焊机，将金属零配件通过焊接材料用电加热方式进行连接，在工件接触面进行焊接，形成焊点。本项目使用无铅焊锡丝，不使用助焊剂，无铅焊锡丝主要成分为：锡98-100%、铜0.6-0.8%、松香1-4%。焊锡过程产生少量的非甲烷总烃、锡及其化合物。

非甲烷总烃：根据建设单位提供的无铅焊锡丝成分，松香<1.4%，按松香全部挥发（按最大1.4%计），项目年使用无铅焊锡150吨，则焊锡过程非甲烷总烃产生量为2.1t/a。

锡及其化合物：项目焊锡过程产生少量的颗粒物，根据建设单位提供的资

料，项目使用的无铅焊锡主要成分为锡98-100%、铜0.6-0.8%其中Sn为金属成分的主要成分，因此焊锡工序产生的颗粒物其主要成分为锡及其化合物。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》38-40电子电气行业系数手册，其产污系数如下：

表 4-1 焊接工段产污系数表（摘录）

工段名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
焊接	无铅焊料（锡条、锡块等，不含助焊剂）	波峰焊	所有规模	颗粒物	克/千克-原料	0.4134

说明：根据38-40电子电气行业系数手册附件3行业特殊工段实用性说明，“搪锡”“沾锡”“焊锡”“浸锡”等工艺使用本手册的“波峰焊”工艺核算。

根据建设单位提供的资料，项目年使用无铅焊锡150吨，则锡及其化合物产生量为0.062t/a。

焊接废气经集气罩收集由布袋除尘器处理后与酒精擦拭废气合并通入二级活性炭吸附装置，经28.8m排气筒DA003（风量9000m³/h）排放。收集效率以90%计，则锡及其化合物有组织产生量为0.0558t/a，非甲烷总烃有组织产生量为1.89t/a。布袋除尘器处理效率以90%计，焊接集气罩风量为7000m³/h，排气筒风量为9000m³/h，则锡及其化合物有组织排放量为0.0056t/a，排放速率为0.0023kg/h，排放浓度为0.26mg/m³。二级活性炭对有机废气处理效率为90%，则非甲烷总烃有组织排放量为0.189t/a，排放速率为0.0788kg/h，排放浓度为8.75mg/m³。

（3）酒精擦拭废气

本项目整机装配过程中使用99%的酒精擦拭清洁，产生废气以非甲烷总烃计，计算如下表。

表 4-2 酒精废气折算非甲烷总烃产生情况

名称	废气				NMHC产生量
	物质	分子式	折算系数	产生量（t）	
酒精擦拭废气	乙醇	C ₂ H ₆ O	0.51	0.15	0.0765

因此本项目酒精擦拭废气非甲烷总烃产生量约为0.0765t/a，年工作时间2400h，产生速率为0.0319kg/h。酒精擦拭废气经集气罩（风量2000m³/h）收集后与经布袋除尘后的焊接废气合并通入二级活性炭吸附处理，经排气筒DA003

（风量9000m³）有组织排放。收集效率90%，处理效率约90%，则非甲烷总烃有组织排放量为0.0069t/a，排放速率为0.0029kg/h，排放浓度为0.32mg/m³。

（4）破碎粉尘

本项目不合格注塑件产生量约 90t/a，其中约 18t/a 由企业自行破碎回用于生产，其余 72t/a 由原料厂家回收。破碎过程会产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》42 废弃资源综合利用行业系数手册，废 PE/PP 干法破碎工序产生的颗粒物产污系数为 375g/t-原料。根据建设单位提供资料，本项目需破碎不合格品的产生量约为 18t/a。破碎时间约 1.5h/d，年破碎时间 450h/a，破碎过程颗粒物产生量为 0.0068t/a，产生速率约 0.0151kg/h。破碎粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后无组织排放，集气罩风量 2500m³/h，收集效率为 90%，处理效率约 90%，因此颗粒物无组织排放量为 0.0013t/a。

（5）食堂油烟

本项目企业劳动定员 100 人，食用油消耗系数为 30g/人·天，年工作日 300 天，年消耗食用油量约为 0.9t/a。油烟挥发量按照 4%计算，由此可估算得厨房油烟产生量约为 0.036t/a。食堂拟配置食堂基准灶头 3 个，总风量为 5000m³/h，收集效率 95%，采用油烟净化专用装置处理后由排气筒 DA003 排放，净化率大于 75%，食堂炉灶每天工作 6 小时计。则项目油烟排放量为 0.0086t/a，排放速率为 0.0048kg/h，排放浓度为 0.95mg/m³。处理后能达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)排放标准。

本项目废气流向及收集处理过程见下图。

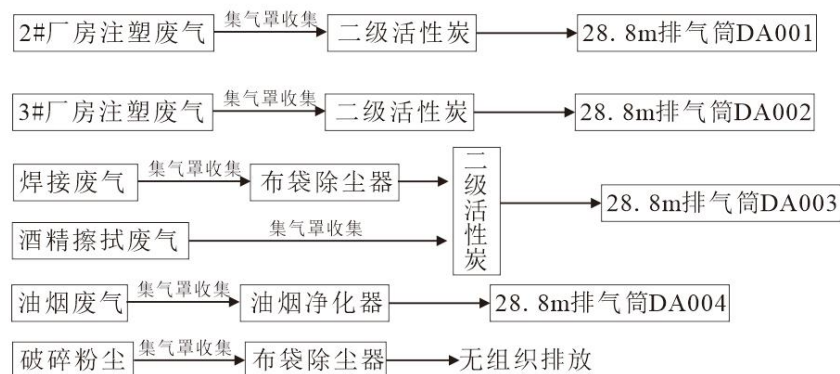


图 4-1 废气流向图

根据以上分析，本项目大气污染物产生及排放情况见下表。

表 4-3 本项目正常工况下有组织废气产生及排放情况

产污环节	排气筒	污染物	废气量 m³/h		污染物有组织产生情况			治理措施	效率	污染物有组织排放情况			年工作时间 (h/a)
					产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
注塑废气	DA001	非甲烷总烃	25000		4.3263	1.8026	72.11	二级活性炭	90%	0.4326	0.1803	7.21	2400
		氯化氢			1.575×10^{-4}	6.56×10^{-5}	0.0026		/	1.575×10^{-4}	6.56×10^{-5}	0.0026	
		氯乙稀			1.85×10^{-4}	7.71×10^{-5}	0.0031		/	1.85×10^{-4}	7.71×10^{-5}	0.0031	
	DA002	非甲烷总烃	25000		4.3263	1.8026	72.11	二级活性炭	90%	0.4326	0.1803	7.21	
		氯化氢			1.575×10^{-4}	6.56×10^{-5}	0.0026		/	1.575×10^{-4}	6.56×10^{-5}	0.0026	
		氯乙稀			1.85×10^{-4}	7.71×10^{-5}	0.0031		/	1.85×10^{-4}	7.71×10^{-5}	0.0031	
焊接废气	DA003	锡及其化合物	900	700	0.0558	0.0233	3.32	布袋除尘器	90%	0.0056	0.0023	0.26	2400
		非甲烷总烃			1.89	0.7875	112.5		90%	0.1890	0.0788	8.75	

酒精擦拭废气		非甲烷总烃		2000	0.0689	0.0287	14.34	/		90%	0.0069	0.0029	0.23	2400
油烟废气	DA004	油烟		5000	0.0342	0.019	3.8	油烟净化器		75%	0.0086	0.0048	0.95	1800

表 4-4 本项目无组织废气排放情况表

产污车间	产污环节	污染物	无组织产生量(t/a)	治理措施	收集率	处理效率	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放源面积(m ²)	面源高度(m)	工作时间(h/a)
注塑车间	注塑废气	非甲烷总烃	0.4554	/	/	/	0.1898	0.4554	5760	12	2400
		氯化氢	3.5×10^{-5}	/	/	/	1.46×10^{-5}	3.5×10^{-5}	5760	12	2400
		氯乙烯	4.11×10^{-5}	/	/	/	1.71×10^{-5}	4.11×10^{-5}	5760	12	2400
	破碎粉尘	颗粒物	0.0068	布袋除尘器	90%	90%	0.0029	0.0013	5760	12	450
总装车间	焊接废气	锡及其化合物	0.0062	/	/	/	0.0026	0.0062	5760	12	2400
		非甲烷总烃	0.21	/	/	/	0.0875	0.21	5760	12	2400
	酒精擦拭废气	非甲烷总烃	0.0076	/	/	/	0.0032	0.0076	5760	12	2400

4.2.1.2 非正常工况时污染物产生及排放状况

非正常排放是指生产设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。考虑最不利情况，废气处理设施全部失效，去除率为 0%。本项目非正常工况下废气污染物排放源强见表 4-1。

表 4-5 本项目非正常工况下有组织废气产生及排放情况

非正常排放源	排气量 m ³ /h	污染物因子	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间 (h)	年发生频次	应对措施
DA001	25000	挥发性有机物	1.8026	72.11	1	1	定期进行设备维护，当废气处理装置出现故障不能短时间
		氯化氢	6.56×10^{-5}	0.0026	1	1	
		氯乙烯	7.71×10^{-5}	0.0031	1	1	

DA002	25000	挥发性有机物	1.8026	72.11	1	1	恢复时停止生产
		氯化氢	6.56×10^{-5}	0.0026	1	1	
		氯乙烯	7.71×10^{-5}	0.0031	1	1	
DA003	9000	锡及其化合物	0.0233	3.32	1	1	
		非甲烷总烃	0.8162	90.69	1	1	
DA004	5000	油烟	0.0190	3.8	1	1	

非正常工况下应采取以下措施：本次评价要求，建设单位定期对车间有机废气处理措施及其他环保设施进行维护和保养，严格按照操作规程和周期维护，一旦发现设施运行异常，应停止生产，迅速抢修或更换，待废气处理设施运行正常后恢复生产。

4.2.1.3 废气治理措施分析

(1) 风量核算

① 注塑废气

项目注塑在注塑车间内进行，本项目 2#厂房 10 台注塑机，3#厂房 10 台注塑机，每台注塑机上方 0.5m 处设置 1m*1m 的集气罩。集气罩风量按下式计算：

$$Q=vF$$

v—根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》最小风速控制在 0.5~0.7m/s，本项目取 0.65m/s；

F—罩口面积 m^2 ，本项目罩口面积为 $1m^2$ ；

经计算，每个集气罩风量： $Q=1*0.6*3600=2340m^3/h$ ，考虑到风阻等损耗，集气罩风量取 $2500m^3/h$ 。因此 2#厂房集气罩风量取 $25000m^3/h$ ，3#厂房集气罩风量取 $25000m^3/h$ 。

② 焊接废气

本项目共有 5 台点焊机，每台点焊机上方 0.5m 处设置 0.6m*0.6m 的集气罩。

集气罩风量按下式计算：

$$Q=vF$$

v—根据《除尘工程手册》最小风速控制在 0.5~1.0m/s，本项目取 1m/s；

F—罩口面积 m^2 ，本项目罩口面积为 $0.36m^2$ ；

按上式计算每个集气罩风量为 $1296m^3/h$ ，考虑到风阻等损耗，集气罩风量取 $1400m^3/h$ 。因此焊接集气罩风量取 $7000m^3/h$ 。

③酒精擦拭废气

本项目在 2#厂房总装区进行酒精擦拭，2 个工作台每台上方 0.5m 处设置 $0.6m*0.6m$ 的集气罩。集气罩风量按下式计算：

$$Q=vF$$

v—根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》最小风速控制在 0.5~0.7m/s，本项目取 0.65m/s；

F—罩口面积 m^2 ，本项目罩口面积为 $0.36m^2$ ；

按上式计算每个集气罩风量为 $842.4m^3/h$ ，考虑到风阻等损耗，集气罩风量取 $1000m^3/h$ 。因此酒精擦拭工序集气罩风量取 $2000m^3/h$ 。

④破碎粉尘

本项目共设置 1 台粉碎机，上方 0.5m 处设置 $1m*1m$ 的集气罩。集气罩风量按下式计算：

$$Q=vF$$

v—根据《除尘工程手册》最小风速控制在 0.5~1.0m/s，本项目取 0.65m/s；

F—罩口面积 m^2 ，本项目罩口面积为 $1m^2$ ；

按上式计算每个集气罩风量为 $2340m^3/h$ ，考虑到风阻等损耗，集气罩风量取 $2500m^3/h$ 。因此破碎工序集气罩风量取 $2500m^3/h$ 。

本项目排气筒均为单风机系统，综上排气筒 DA001 风量为 $2500m^3/h$ ，排气筒 DA002 风量为 $2500m^3/h$ 。排气筒 DA003 风量为 $9000m^3/h$ 。破碎机集气罩和油烟净化器设置独立风机。

(2) 废气处理措施

本项目产生的废气主要为注塑废气、焊接废气、酒精擦拭废气、破碎粉尘

和食堂油烟。2#厂房和 3#注塑废气分别经两套二级活性炭吸附处理后由 28.8m 排气筒 DA001 和 DA002 排放，焊接废气经布袋除尘器处理后与酒精擦拭废气合并通入二级活性炭处理装置经 28.8m 排气筒（DA003）排放。破碎粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放。

活性炭吸附装置工作原理：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，利用物理性吸附（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 500Å（1Å=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。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（VOCs）。

布袋式除尘器：布袋式除尘是一种干式除尘装置，主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成，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毛毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，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。

废气处理措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），本项目废气治理措施均属于可行技术。

无组织废气治理措施可行性

本项目无组织废气排放污染物主要为非甲烷总烃和颗粒物。

本项目通过对生产过程中会产生挥发性有机物的环节进行设备改良，增强空间的密闭性，加强挥发性有机物的收集效率，在生产过程中减少挥发性有机物的逸散。按监测要求，定期对项目颗粒物、挥发性有机物无组织排放进行监测，关注无组织排放情况。

通过以上无组织废气管控措施，项目无组织废气可达标排放，项目废气治理措施可行。

4.2.1.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），本项目污染源监测计划见下表。

建设项目运营期注塑工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）含2024年修改单中表5大气污染物排放限值。焊接产生的锡及其化合物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1标准；厂界颗粒物、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3中单位边界大气污染物排放监控浓度限值。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准限值要求。

表 4-6 本项目大气污染物监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	DA001	非甲烷总烃	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）含2024年修改单 江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		氯化氢、氯乙烯、硫化氢、氯苯类	一年一次	
	DA002	非甲烷总烃	半年一次	
		氯化氢、氯乙烯、硫化氢、氯苯类	一年一次	

	DA003	锡及其化合物、非甲烷总烃	一年一次	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	厂界	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物、氯化氢、氯乙烯、硫化氢、氯苯类	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 含2024年修改单 江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	厂内	NMHC	一年一次	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)

环境影响分析

本项目运营期有组织注塑废气非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单), 焊接废气非甲烷总烃、锡及其化合物满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 标准。油烟废气满足排放标准执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)。无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021); 无组织废气采取加强现场生产管理, 从源头减少污染物产生, 加强车间通风。对周围大气环境影响较小。

本项目大气污染物有组织、无组织排放量核算见下表。

表 4-7 本项目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/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	7.21	0.1803	0.4326
		氯化氢	0.0026	6.56×10 ⁻⁵	1.575×10 ⁻⁴
		氯乙烯	0.0031	7.71×10 ⁻⁵	1.85×10 ⁻⁴
2	DA002	非甲烷总烃	7.21	0.1803	0.4326
		氯化氢	0.0026	6.56×10 ⁻⁵	1.575×10 ⁻⁴
		氯乙烯	0.0031	7.71×10 ⁻⁵	1.85×10 ⁻⁴
3	DA003	锡及其化合物	0.26	0.00123	0.0056
		非甲烷总烃	9.07	0.0816	0.1959
一般排放口合计		非甲烷总烃			1.0611
		锡及其化合物			0.0056
		氯化氢			3.15×10 ⁻⁴

			氯乙烯			3.7×10 ⁻⁴	
表 4-8 本项目大气污染物无组织排放量核算表							
序号	排放口编号	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	注塑车间	注塑	非甲烷总烃	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	4	0.4554
			氯化氢	/		10	3.5×10 ⁻⁵
			氯乙烯	/		5	4.11×10 ⁻⁵
		破碎	颗粒物	布袋除尘器		0.5	0.0013
2	总装车间	焊接	锡及其化合物	/		0.06	0.0062
			非甲烷总烃	/		4	0.21
		酒精擦拭	非甲烷总烃	/		4	0.0076
无组织排放							
无组织排放统计				颗粒物		0.0013	
				非甲烷总烃		0.6730	
				锡及其化合物		0.0062	
				氯化氢		3.5×10 ⁻⁵	
				氯乙烯		4.11×10 ⁻⁵	

4.2.2 废水环境影响及治理措施

4.2.2.1 污染源分析

项目运营期废水主要为生活废水、冷却废水和食堂废水。

(1) 冷却废水

根据前述循环水用排水核算，计算得出排污水量为 90t/a。冷却出水水质满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-392020）表 1 城市绿化、道路清扫标准限值，其中 COD、SS 满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的一级标准。冷却水不添加药剂，回用于厂区绿化，不外排。

(2) 生活废水

本项目共有职工100人，不设置休息室，年工作日300天，根据《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019中3.2.11，生活用水定额取30~50L/（人·班），按50L/（人·班）计算，产污系数以0.8计，则职工生活用水1500t/a，污水产生量约为1200t/a，主要污染物为COD、SS、NH3-N、TP、TN。生活污水经化粪池预处理后接管至南京溧水秦源污水处理厂。

(3) 食堂废水

参照关于《调整和新增部分行业用水定额的通知》（宁水办资【2021】81号）未列名餐饮业食堂用水定额，15L/人·次，食堂满负荷时就餐人员100人，年运营300天，每日两餐。则食堂用水人均均为30L/人/天，用水量约为900t/a，排污系数按0.8计，废水产生量约为720t/a，经隔油池处理后接管至南京溧水秦源污水处理厂。

表 4-9 项目污水排放情况一览表

污染源	废水产生量 m ³ /a	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物排放量		标准浓度限值 mg/L	排放去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	1200	COD	400	0.4800	化粪池	350	0.4200	500	接管至南京溧水秦源污水处理厂
		SS	300	0.3600		150	0.1800	400	
		NH ₃ -N	25	0.0300		25	0.0300	45	
		TN	40	0.0480		40	0.0480	70	
		TP	4	0.0048		4	0.0048	5	
食堂废水	720	COD	400	0.2880	隔油池	350	0.2520	500	
		SS	300	0.2160		150	0.1080	400	
		NH ₃ -N	15	0.0108		15	0.0108	45	
		TN	35	0.0252		35	0.0252	70	
		TP	4	0.0029		4	0.0029	5	
		动植物油	150	0.1080		75	0.0540	100	
总计	1920	COD	/	0.7680	/	/	0.6720	500	接管至南京溧水秦源污水处理厂
		SS	/	0.5760		/	0.2880	400	
		NH ₃ -N	/	0.0408		/	0.0408	45	
		TN	/	0.0732		/	0.0732	70	
		TP	/	0.0076		/	0.0076	5	
		动植物油	/	0.1080		/	0.0540	100	

4.2.2.2 废水污染治理设施可行性分析

本项目废水主要为生活污水和食堂废水，生活污水由化粪池处理，食堂废水经隔油池处理后接管至南京溧水秦源污水处理厂集中处理，处理达标后排入一干河，为保证乌刹桥、洋桥断面水质稳定达标，南京溧水秦源污水处理厂在2018年将全厂出水水质标准提高至 COD≤41mg、氨氮≤3.8mg、其他指标执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值(DB32/1072-2018)》表2标准，SS、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准，尾水排入一干河。厂区废水处理工艺流程图见下

图。

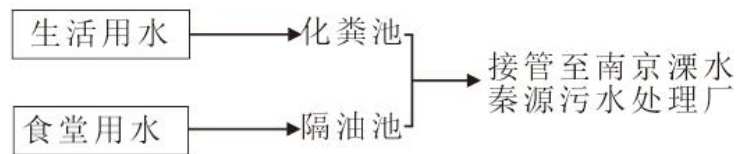


图 4-2 本项目污水处理流程示意图

污水处理可行性分析：

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活污水处理构筑物。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 40%~60% 的悬浮物。沉淀下来的污泥经过厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。定期将污泥清掏外运。化粪池投入使用后，一些悬浮物会漂浮在表面。因此，使用过程中应经常检查和清理，以免堵塞而影响处理效果。此外，应注意清挖周期，不要等污泥积累到最大时再排除。同时清挖时一般应考虑留下污泥来“熟化”化粪池。

隔油池是利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质的一种废水预处理构筑物。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理，以去除乳化油及其他污染物。

本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响。本项目生活污水、食堂废水经预处理后可达南京溧水秦源污水处理厂接管标准，不会对污水厂产生冲击负荷。

4.2.2.3 废水接管可行性分析

①南京溧水秦源污水处理有限公司简介

南京溧水秦源污水处理有限公司位于一干河与天生桥河交叉口处。批复处

理规模为 11 万 t/d，现状占地面积为 72700m²。南京溧水秦源污水处理有限公司共分 4 期进行建设。一、二、三、四期处理能力分别为 2 万 m³/d、2 万 m³/d、2 万 m³/d、5 万 m³/d，均已建成运行，南京溧水秦源污水处理有限公司基本情况如下表所示。

表 4-10 南京溧水秦源污水处理有限公司基本情况

现有运行规模	11 万 t/d（其中一、二、三期：6 万 t/d；四期：5 万 t/d）
规划/批复总规模	环评批复 11 万 t/d，全厂中水回用量不少于 3 万 t/d
建设地点	一二三期：南京市溧水区永阳镇沙河村 四期：位于三期对面（中间隔一条河）
服务范围	服务主城区和开发区团山片区建成区。主城区包含南门河流域、陈沛河流域、金毕河流域、中山河上游、经济河流域、环一路泵站 6 个片区，开发区团山片区包含团山东片区和团山西片区 2 个片区。总服务面积约为 77.1km ² 。主要收集服务范围内生活污水及部分工业企业的生产废水和生活污水
主体处理工艺	一、二期：“粗格栅及提升泵房+细格栅+旋流沉砂池+氧化沟+二沉池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外消毒渠” 三期：“粗格栅及提升泵房上细格栅+曝气沉砂池+氧化沟（含前置预脱硝区、厌氧区）+二沉池活性砂滤池+紫外消毒渠” 四期：“曝气沉砂池+A ² /O+高效沉淀池+深床滤池”
环评批复	三期：南京市溧水区生态环境局，溧环审〔2016〕45 号 四期：南京市溧水区生态环境局，溧环审〔2019〕31 号

注：南京溧水秦源污水处理有限公司四期位于一二三期对面，本次项目废水接入一二三期。

南京溧水秦源污水处理有限公司一期及一期扩建（二期）工程工艺：粗格栅及提升泵房+细格栅+旋流沉砂池+氧化沟+二沉池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外消毒渠，工艺流程图如下图所示。

一、二、三期污水处理工艺：

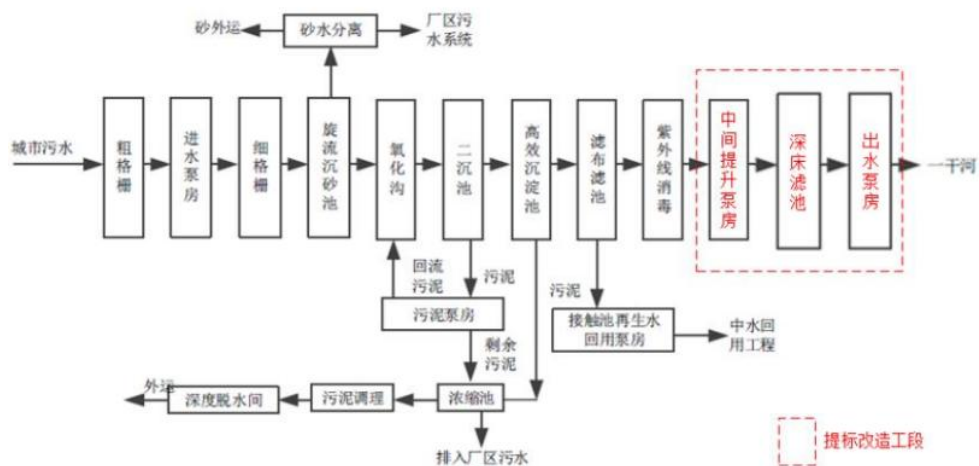


表 4-11 一期、二期工程污水处理工艺流程图

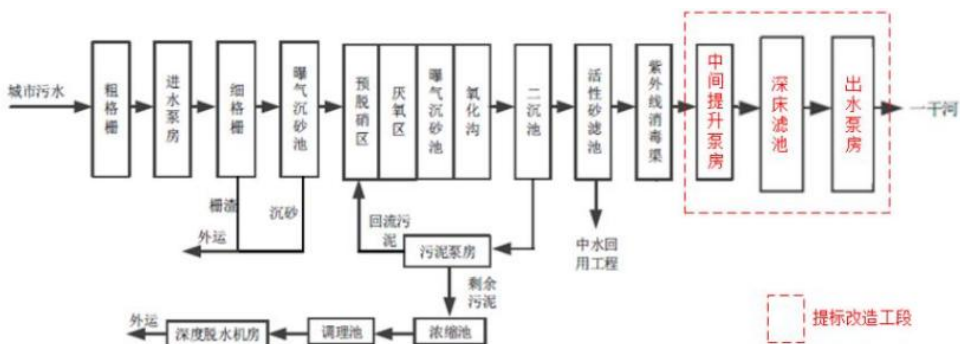


表 4-12 三期工程污水处理工艺流程图

南京溧水秦源污水处理有限公司四期工程处理工艺：曝气沉砂池+A2/O+高效沉淀池+深床滤池，工艺流程图如下图所示。

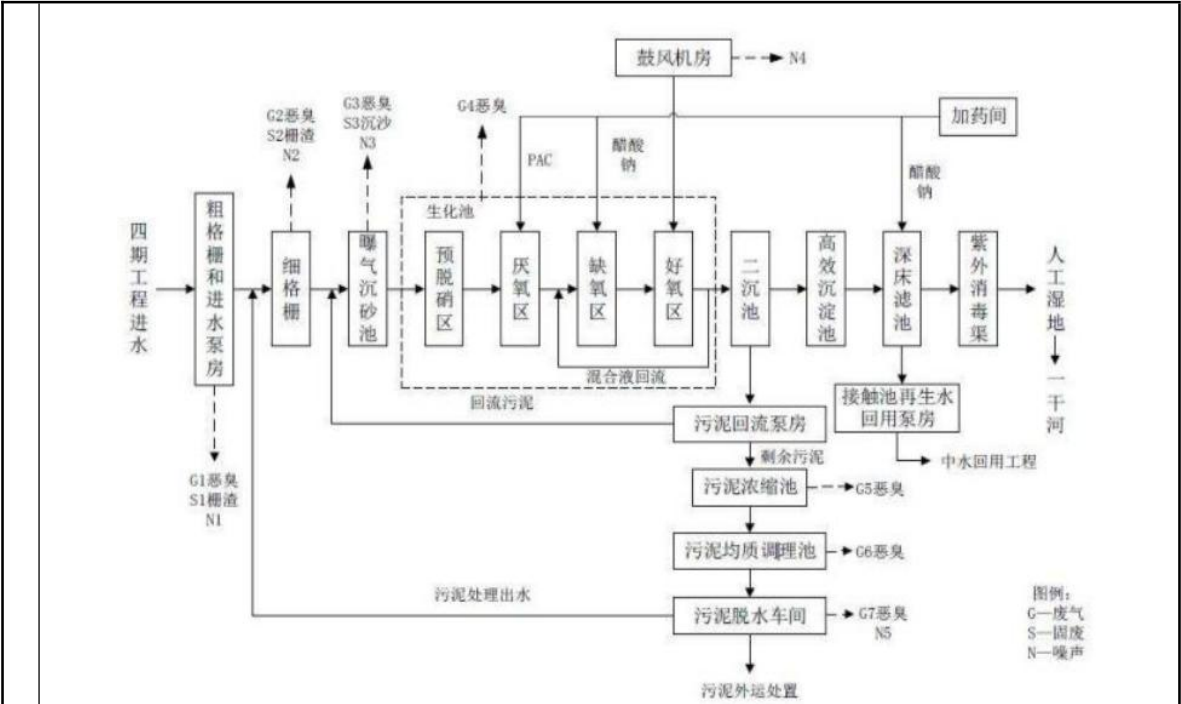


表 4-13 四期工程污水处理工艺流程图

②南京漂水秦源污水处理有限公司排口及水质达标情况

南京漂水秦源污水处理有限公司现状尾水排入一干河，中水回用于城区公园绿地、道路浇洒等。南京漂水秦源污水处理有限公司排口位置情况如下表所示。

表 4-14 南京漂水秦源污水处理有限公司基本情况

污水处理厂名称	排污口位置		纳污河流	水质标准
南京漂水秦源污水处理有限公司	一二三期	31°40'25"N、119°0'4"E	一干河	Ⅳ类
	四期	31°40'28"N、119°0'4"E		

根据《南京市生态环境质量状况（2023 年上半年）》，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。一干河水质较好，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

③南京漂水秦源污水处理有限公司收水四至范围

南京漂水秦源污水处理有限公司收水范围为主城区和开发区团山片区建成

区的污水处理，服务面积 77.1km²，处理对象为生活污水与工业废水。

南京溧水秦源污水处理有限公司目前正常运营，主城区现状污水管网约 254km，污水管网密度 5.29km/km²。开发区团山片区包含团山东片区和团山西片区 2 个片区，团山片区建成区面积约为 29.04km²，现状污水管网 78.9km，污水管网密度 2.72km/km²。后续相关部门规划继续敷设污水管网，继续完善区内污水管网，保证后续可入区项目污水接管污水处理厂集中处理。

④南京溧水秦源污水处理有限公司接纳水量水质分析

本项目接入南京溧水秦源污水处理有限公司一二三期排污口，目前一二三期实际处理规模约为 5 万 m³/d，剩余处理量为 1 万 m³/d，目前处于正常运行中。

南京溧水秦源污水处理有限公司一、二期：“粗格栅及提升泵房+细格栅+旋流沉砂池+氧化沟+二沉池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外消毒渠”；三期：“粗格栅及提升泵房上细格栅+曝气沉砂池+氧化沟（含前置预脱硝区、厌氧区）+二沉池活性砂滤池+紫外消毒渠”，接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GJ343-2010）表 1 中 B 等级标准，同时满足南京溧水秦源污水处理有限公司接管标准，其中中水回用量不少于 1.5 万 t/d（回用于城区公园绿地、道路浇洒等途径），其余尾水排放，尾水出水水质为 COD_{Cr}≤41mg/L、氨氮≤3.8mg/L，其他指标达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，尾水排入一干河。

④水量接管可行性

秦源污水处理厂建成运行规模为 11 万 t/d，2022 年全年排放水量 3650 万 t，约 10 万 t/d，目前余量约 1 万 t/d，本项目废水总量约为 5.26t/d，仅占秦源污水处理厂处理总量的 0.05%，项目废水排放量占污水厂处理量的比例较小。

（2）水质

南京溧水秦源污水处理有限公司一、二期：“粗格栅及提升泵房+细格栅+

旋流沉砂池+氧化沟+二沉池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外消毒渠”；三期：“粗格栅及提升泵房上细格栅+曝气沉砂池+氧化沟（含前置预脱硝区、厌氧区）+二沉池活性砂滤池+紫外消毒渠”，主要针对城市生活污水和生产废水的处理。目前南京溧水秦源污水处理有限公司处理系统运行稳定，出水水质稳定。

建设项目雨污水分别接管进入市政雨、污水管网，本项目废水主要为生活污水和食堂废水，生活污水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后可满足秦源污水处理厂接管要求，各污染因子经过处理后满足污水处理厂接管要求。从水质上看，本项目废水接管至南京溧水秦源污水处理有限公司是可行的，不会对污水处理厂污水处理产生冲击。

（3）管网配套

建设项目位于溧水区溧水经济开发区永阳园区，位于秦源污水处理厂污水管网覆盖范围内，目前，项目所在区域主要管网已铺设到位。因此，建设项目产生的废水接管进入秦源污水处理厂集中处理是可行的。

综上所述，本项目废水接管秦源污水处理厂方案可行，污水排放口根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置，并在排口处设置标志牌。

4.2.2.4 废水排放基本情况

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4-15 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	污染治理设施		排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活废水	COD SS NH ₃ -N TN TP	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	/	化粪池	DW001	是	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清静下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

2	食堂 废水	COD SS NH ₃ -N TN TP 动植物油		/	隔油池		是	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清静下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放
3	雨水	COD SS	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	/	/	DW002	是	☐ 企业总排 ☒ 雨水排放 ☐ 清静下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

本项目所依托的废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水 排放量 t/a	排放去向	排放 规律	收纳污水处理厂信息		
		经度/°	纬度/°				名称	污染物 种类	国家或地方污染物 排放标准 限值 (mg/L)
1	DW001	119.06347	31.66396	3.7049	接管至南京溧水秦源污水处理厂	间断排放	南京溧水秦源污水处理厂	pH	6-9（无量纲）
								COD	41
								SS	10
								氨氮	3.8
								TP	0.5
								TN	12（15） *
								动植物油	1

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。

4.2.2.5 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，项目生活污水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后可满足秦源污水处理厂接管要求，处理后尾水排入一干河。从水质水量、接管标准及管网配套等方面综合考虑，项目废水接管至南京溧水秦源污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

4.2.3 噪声环境影响及治理措施

4.2.3.1 噪声污染源分析

本项目噪声源主要是生产及辅助设备运行过程中产生的噪声，类比同类型项目噪声源强在 75~90dB，具体详见下表所列各噪声源强。

表 4-17 工业企业高噪声源强调查清单(室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级 dB (A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离	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	2# 厂房	注塑机	85	选用低噪声设备，置于生产车间内，厂房隔声等	30	62	1	12	63.4	昼间	25	38.4	1m
2	3# 厂房	注塑机	85		-16	124	1	12	63.4		25	38.4	
3	2# 厂房	半自动分选点焊机	87		103	114	8	10	67		25	42	
4	2# 厂房	自动螺丝机	87		23	66	8	8	68.9		25	43.9	
5	2# 厂房	塑料粉碎机	85		2	75	1	3	75.5		25	50.5	

注：厂区西南角为原点（0，0）。建筑物隔声量取 19 dB(A)。

本项目风机加装消声弯头后 1m 处声压级不超过 65dB（A），消声弯头降噪量不低于 5dB（A）。

表 4-18 噪声源强调查清单（室外） 单位 dB（A）

序号	声源名称	型号	空间相对位置 /m			噪声值 dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	DA001 风机	/	-12	40	1	65	选用低噪设备	昼间

2	DA002 风机	/	-17	75	1	65		
3	DA003 风机	/	-58	131	1	65		
4	破碎机风机	/	-3	84	1	65		
5	油烟净化器风机	/	38	170	1	65		
6	空压机	/	-59	95.8	1	88		
7	冷却塔	5P	7.3	91.7	1	85		
注：以项目西南角为原点								
(2) 噪声预测模式								
本项目噪声源从单一等效点声源到接收点间的距离 d 超过声源的最大尺寸 $H_{\max}$ 二倍，可作为点声源组预测，预测见下： ①室内声源等效室外声源声功率级计算 声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出： $L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$ 式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。 也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级： $L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$ 式中：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；$R=S\alpha/(1-\alpha)$，S 为房间内表面面积，m^2；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。 然后按下式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：								

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

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_{pij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB； N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式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。

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②单个室外的点声源在预测点产生的声级计算方法

如已知声源的倍频带声功率级（从63Hz到8KHz标称频带中心频率的8个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下式计算：

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

式中： L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正，dB；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级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π 球面度（sr）立体角内的声传播指数 $D\Omega$ 。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB。

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

预测点的A声级 $L_A(r)$, 可利用8个倍频带的声压级按下式计算:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中: $L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处, 第i倍频带声压级, dB;

ΔL_i —i倍频带A计权网络修正值, dB。

无指向性点声源几何发散衰减基本公式:

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

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距离声源的距离。

指向性点声源几何发散衰减基本公式:

$$L_p(r)\theta = L_w - 20 \lg(r) + D_{\theta} - 11$$

式中: $L_p(r)\theta$ ——自由空间的点声源在某一 θ 方向上距离 r 处的声压级, dB;

L_w ——点声源声功率级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_{θ} —— θ 方向上的指向性指数。

③噪声贡献值计算

建设项目自身声源在预测点产生的噪声贡献值 (L_{eqg}) 为:

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

式中: T —预测计算的时间段, s;

t_i —i 声源在 T 时间段内的运行时间, s;

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级, dB。

④预测计算

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eq} —预测等效声级，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB。

⑤预测结果

根据噪声源的具体分布及至预测点的距离，确定本次噪声预测按点声源进行，本项目对各预测点的预测结果如下表4-12所示。

表 4-19 本项目噪声贡献值一览表

序号	预测点位	昼间贡献值 dB (A)	夜间贡献值 dB (A)	标准限值昼 间 dB (A)	标准限值夜 间 dB (A)	环境功能	达标状况
1	东厂界	43.82	/	65	55	(GB12348-2008) 中 3 类标准	达标
2	南厂界	43.24	/	65	55		达标
3	西厂界	50.82	/	65	55		达标
4	北厂界	40.02	/	65	55		达标

建设项目昼间生产设备产生的噪声经墙体隔声、设备减振和距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 的要求。因此，建设项目对周围声环境影响较小，不会产生噪声扰民现象。

4.2.3.3 项目噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次。

表 4-20 噪声常规监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	监测单位	执行标准
噪声	厂界外1米	连续等效A声级	每季度监测1天，仅昼间监测	有资质监测单位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4.2.4 固废环境影响及治理措施

4.2.4.1 固体废物污染源分析

本项目产生的固体废物主要为废模具、不合格注塑件、焊渣、废手套、废

海绵、废润滑油、废润滑油桶、废酒精瓶、不合格品、废包装、废活性炭、生活垃圾、食堂垃圾、布袋收尘和污泥。

(1) 废模具

本项目注塑工序生产过程中会有废模具产生，类比同类项目，此类固废产生量约占产品的 0.1%，即废模具产生量约为 9t/a，作为一般固废，定期收集后外售。

(2) 不合格注塑件

项目注塑过程中会产生不合格产品，不合格品产生量约占成品的 1%，即 90t/a，其中约 18t/a 注塑后不合格品由企业自行破碎回用于生产，其余 72t/a 由原料厂家回收。

(3) 焊渣

项目在焊接过程中会产生焊渣，焊渣按照焊丝用量的 0.1% 计，为 0.15t/a，定期收集后外售。

(4) 废手套

项目酒精擦拭过程中会产生废手套及废海绵，根据企业提供资料，废手套产生量为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中的 HW49-其它废物（900-041-49），收集后交由有危险废物处置资质的单位处置委托有资质单位处置。

(5) 废海绵

项目酒精擦拭过程中会产生废手套及废海绵，根据企业提供资料，废手套产生量为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中的 HW49-其它废物（900-041-49），收集后交由有危险废物处置资质的单位处置。收集后委托有资质单位处置。

(6) 废润滑油

根据企业提供资料，废润滑油产生量约为 0.4t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物（HW08 废物代码：900-217-08），收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

(7) 废润滑油桶

废润滑油桶产生量为 0.04t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物（HW08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，废物代码：900-249-08），集中收集后由厂家回收。

(7) 废酒精瓶

项目产品生产过程中使用酒精后产生废酒精瓶，项目使用酒精瓶约 60 瓶，单个废酒精瓶重量约 0.05kg，则废酒精瓶产生量为 0.003t/a，废酒精瓶属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中的 HW49-其他废物（900-041-49），收集后交由有危险废物处置资质的单位处置。

(8) 不合格品

装配后产品需进行质量检验，不合格品产生量约为 50t/a，废物类别 14，一般 367-002-14

(8) 废包装

企业在产品包装时会产生一定量的废包装物，包括纸箱、木箱等，全厂废包装物的产生量约为 5t/a，废物代码为 900-099-S13。项目生产经营过程中产生的废包装物收集后外售。

(9) 废活性炭

本项目废气处理过程产生废活性炭，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于 HW49 类（其他废物）危险废物，废物代码为 900-039-49，委托有资质单位处置。

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》（苏环办〔2021〕218 号）中活性炭更换周期的计算公式：

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

式中:

T—更换周期, 天;

m—活性炭的用量, kg;

s—动态吸附量, %;

c—活性炭削减的VOCs浓度, mg/m³;

Q—风量, 单位m³/h;

t—运行时间, 单位h/d。

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办〔2022〕218 号)中活性炭填充量的要求, 本项目采用蜂窝活性炭处理 VOCs 废气, 年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍, 即 1 吨 VOCs 产生量, 需 5 吨活性炭用于吸附, 本项目使用蜂窝活性炭, 动态吸附量取 20%, 活性炭检测报告见附件。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月, 更换周期计算按《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》有关要求执行。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范(HJ2026—2013)》, 本项目通入二级活性炭吸附装置中废气颗粒物含量<1mg/m³。

本项目排气筒 DA001 每次活性炭用量为 1.8t, 动态吸附量为 20%, 活性炭消减的 VOCs 浓度为 64.9mg/m³, 风量为 25000m³/h, 运行时间为 8h/d, 根据上述公式计算的更换周期为 27.7 天, 本项目年工作 300 天, 月工作 25 天, 本项目更换周期取每个月更换 1 次, 符合苏环办〔2021〕218 号文的相关要求。

本项目排气筒 DA002 每次活性炭用量为 1.8t, 动态吸附量为 20%, 活性炭消减的 VOCs 浓度为 64.9mg/m³, 风量为 25000m³/h, 运行时间为 8h/d, 根据上述公式计算的更换周期为 27.7 天, 本项目年工作 300 天, 月工作 25 天, 本项目更换周期取每个月更换 1 次, 符合苏环办〔2021〕218 号文的相关要求。

本项目排气筒 DA003 每次活性炭用量为 0.8t, 动态吸附量为 20%, 活性炭消减的 VOCs 浓度为 81.62mg/m³, 风量为 9000m³/h, 运行时间为 8h/d, 根据上述公式计算的更换周期为 27.2 天, 本项目年工作 300 天, 月工作 25 天, 本项目更换周期取每个月更换 1 次, 符合苏环办〔2021〕218 号文的相关要求。

因此本项目废活性炭产生量为 62.35t/a（废活性炭 52.8t/a+吸附的有机废气 9.55t/a）。

（10）生活垃圾

项目职工定员 100 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计，年工作 300 天，则项目生活垃圾产生量为 15t/a，收集后委托环卫部门清运。

（11）食堂垃圾

厨余垃圾：本项目每天 100 人在食堂就餐，厨余垃圾产生量按 0.1kg/人·d 进行核算，则食堂厨余垃圾产量为 3t/a；

食堂废油脂：食堂设置隔油设施和油烟净化设施，隔油设施和油烟净化设施定期清理产生废油脂，根据油烟核算可知油烟净化设施收集废油脂约 0.0257t/a；根据食堂废水核算，隔油设施除油大约 50%，则油水分离设施可产生废油脂约 0.054t/a，则项目废油脂产生量为 0.0797t/a。则食堂垃圾产生量总共约为 3.0797t/a，由市政环卫部门统一处理。

（12）布袋收尘

根据废气核算章节，本项目收尘灰产生量约 0.0557t/a，收集后外售。

（13）污泥

化粪池污泥：化粪池污泥根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），化粪池污泥量计算如下：

建筑物分类	生活污水与生活废水合流排入	生活污水单独排入
有住宿的建筑物	0.7	0.4
人员逗留时间>4h，并≤10h的建筑物	0.3	0.2
人员逗留时间≤4h的建筑物	0.1	0.07

建设项目生活污水与生活废水合流排入化粪池，项目职工 100 人，化粪池污泥量取 0.3L/（人·天），年工作时间为 300 天，则化粪池污泥量约 9t/a，由市政环卫部门统一处理。

隔油池污泥：隔油池污泥产量按下式计算：

$$W = \frac{QC_0\eta}{100 - \theta} \times 10^{-6}$$

式中：W—污水处理污泥产量，t/a；Q—处理水量，m³/a；C₀—进水浓度，

mg/L; η —去除效率, %; θ —污泥含水率。

本项目隔油池处理的总水量 720m³/a, 进水动植物油浓度 150mg/L, 去除率 50%, 污泥含水率按 95%计, 则隔油池污泥产生量为 1.08t/a, 由市政环卫部门统一处理。

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)的规定以及《国家危险废物名录(2021 版)》, 判断本项目产生的副产物是否属于固体废物, 全厂固废产生及处置情况详见下表。

表 4-21 本项目固体废物属性判定表

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		
					固体废物	副产品	判定依据
不合格注塑件	检验	固	塑料	72	√		《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
不合格品	检验	固	塑料、金属	50	√		
废模具	注塑	固	金属	9	√		
布袋收尘	废气处理	固	金属	0.0557	√		
焊渣	焊接	固	金属	0.15	√		
废手套	酒精擦拭	固	废手套	0.01	√		
废海绵	酒精擦拭	固	废海绵	0.01	√		
废润滑油	设备保养	液	润滑油	0.4	√		
废润滑油桶	设备保养	固	废润滑油桶	0.04	√		
废酒精瓶	酒精擦拭	固	废酒精瓶	0.03	√		
废包装	包装	固	纸、木箱等	5	√		
生活垃圾	职工生活	固	纸、塑料等	15	√		
食堂垃圾	职工生活	固	厨余垃圾、废油脂	3.0797	√		
废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物等	62.35	√		
化粪池污泥	废水处理	固	化粪池污泥	9	√		
隔油池污泥	废水处理	固	废油脂	1.08	√		

表 4-22 本项目固体废物鉴别及处置一览表

序号	废物名称	产生工序	废物类别	固废代码	估算产生量	处置措施
----	------	------	------	------	-------	------

					(t/a)	
1	不合格注塑件	检验	06	292-009-06	72	由厂家回收
					18	破碎回用
2	不合格品	检验	14	367-002-14	50	由厂家回收
3	废模具	注塑	21	900-001-S17	9	收集后外售
4	布袋收尘	废气处理	99	900-999-99	0.0557	
5	焊渣	焊接	99	900-999-99	0.15	
6	废包装	包装	13	900-099-S13	5	
7	废手套	酒精擦拭	HW49	900-041-49	0.01	委托有资质单位处置
8	废海绵	酒精擦拭	HW49	900-041-49	0.01	
9	废润滑油	设备保养	HW08	900-217-08	0.4	
10	废润滑油桶	设备保养	HW08	900-249-08	0.04	
11	废酒精瓶	酒精擦拭	HW49	900-041-49	0.03	
12	废活性炭	废气处理	HW49	900-039-49	62.35	交市政环卫部门统一处理
13	生活垃圾	职工生活	SW64	900-099-S64	15	
14	食堂垃圾	职工生活	SW61	900-002-S61	3.0797	
15	化粪池污泥	污水处理	SW64	900-002-S64	9	
16	隔油池污泥	污水处理	SW07	900-099-S07	1.08	

(2) 贮存管理要求

本项目设置一般固体废物暂存间，具有防渗漏、防雨淋、防扬尘等功能，面积 72m²，位于厂区西北角。一般工业固废收集后分类贮存于一般工业固废间内，而后定期委托利用或处置，危险固废收集后存放在危废间，面积 30m²，位于厂区西北角，危险固废委托有资质单位定期处置。

项目一般工业固废贮存场所的基本情况见下表。

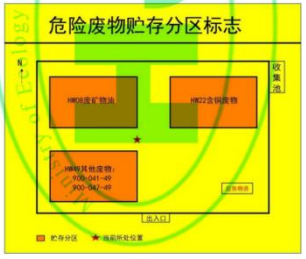
表 4-23 一般固废间贮存场所基本情况

序号	贮存场所 (设施) 名称	固体废物名称	单元最大暂存量 (t)	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	一般固废间	不合格注塑件	18	72m ²	吨袋	72 吨	3 个月
2		不合格品	12.5		吨袋		3 个月
3		废模具	2.25		吨袋		3 个月
4		布袋收尘	0.0557		吨袋		3 个月
5		焊渣	0.0375		吨袋		3 个月
6		废包装	1.25		吨袋		3 个月

表 4-24 本项目危险废物贮存场所（设施）

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废间	废手套	HW49	900-041-49	见平面 布置图	30m ²	吨袋	30 吨	1 个月
2		废海绵	HW49	900-041-49			吨袋		1 个月
3		废润滑油	HW08	900-217-08			吨袋		1 个月
4		废润滑油桶	HW08	900-249-08			桶装		1 个月
5		废酒精瓶	HW49	900-041-49			吨袋		1 个月
6		废活性炭	HW49	900-039-49			吨袋		1 个月

表 4-25 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废 暂存场所	提示标志	正方形 边框	绿色	白色	
危险废物 暂存场所	贮存设施	长方形 边框	黄色	黑色	
	贮存分区 标志牌	长方形 边框	黄色	黑色	
	标签	/	桔黄色	黑色	

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，固体废物的堆积、储存必须采取防扬散、防流失、防渗漏等污染防治措施。

危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-

2023）、《危险废物转移管理办法》（部令第23号）、《关于开展全省固废危险废物环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办[2019]104号）、《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）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207号）中要求进行。

在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存；必须设置防渗、防漏、防腐、防雨等防范措施；危险废物暂存场所设置便于危险废物泄漏的收集处理的设施；在暂存场所内，各危险废物种类必须分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存，各储存分区之间必须设置相应的防护距离防止发生连锁反应；危险废物运输过程中应委托专业运输公司进行运输，加强对车辆、罐体以及包装材料质量的检查监管，使其规范化，以保证运输安全；根据危险废物产生情况合理设置暂存周期，定期转运，避免暂存场所不够导致危险废物在厂区内不规范暂存情况。危险废物严格按《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401号）要求纳入江苏省危险废物全生命周期监控系统。

综上所述，本项目产生的固废均得到有效利用，不会产生二次污染。固废暂存库均相应规范采取了防渗措施。因此项目产生的固废在厂区内暂存过程不会对周边环境产生不利影响。

4.2.4.2 土壤、地下水环境影响分析

本项目对运营过程中产生的废气、废水、固废均采取了有效的收集处理措施，运营过程中对土壤和地下水环境基本不会产生污染。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，分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，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》(GB18599-2020), 重点防渗区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023), 简单防渗区按非污染防治区进行一般地面硬化。

(1) 源头上控制对土壤及地下水的污染

为了保护地下水环境, 采取措施从源头上控制对地下水的污染。

①严格按照国家相关规范要求, 工艺装置、设备和固废储存及处理构筑物均采取对应的防渗或防腐措施, 防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏, 将污染物泄露的环境风险事故降低到最低程度;

②危险废物使用符合规范的容器收集暂存, 源头避免了危废贮存渗滤液的产生, 同时避免危险废物与地面的直接接触;

(2) 在厂内不同区域实施分区防渗

本项目根据生产装置、辅助设施及公用工程所处位置不同将防渗区划分为一般防渗区、重点防渗区、简单防渗区, 详见下表。

表 4-26 本项目新增分区防渗情况

序号	分区类别	名称	防渗区域	备注	防渗等级
1	重点防渗区	危废间	地面	参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 及其修改单要求进行防渗设计。	等效黏土防渗层 $M_b \leq 6.0\text{m}$, 地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$;
2	一般防渗区	1#、2#、3# 厂房	地面	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) II 类场进行防渗设计。	等效粘土防渗层厚度 ≥ 1.5 米、渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$
3		一般固废间	地面		
4	简单防渗区	1#办公楼、2#办公楼	地面	/	一般地面硬化

(3) 影响分析

本项目对各项污染物均采取了相应的环保措施, 使各项污染物的排放量降至最低。废气收集处理设施定期维护保养, 确保废气处理设施的正常运行; 大气沉降作用不明显。生活污水及食堂废水全部接管至南京溧水秦源污水处理

厂；冷却废水回用于厂区绿化。固体废物分类收集，厂区内设置专用防雨、防风、防晒、防渗的危废间，定期按性质进行处置。

本项目对危废间进行硬化和防渗，阻断各污染物污染土壤的途径，防止液体危险废物泄漏对土壤和地下水的污染。加强管理，营运期加强对设备的维护、检修，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时定期排查，及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。

本项目废气经处理达标后高空排放，以减少大气沉降对土壤的影响。项目不涉及土壤污染重点污染物（镉、汞、砷、铅、铬（六价）、铜、镍等），主要污染物为有机废气等污染物，本项目不涉及持久性土壤污染物，不会对土壤质量产生明显恶化影响，环境影响很小，在采取保护措施后影响可以接受。

综上所述，拟建项目运营期产生的废水、废气、固体废物等污染物均有妥善的处理、处置措施，严格执行各项环保措施，则各种污染物对土壤环境的影响均处于可接受范围内。

因本项目防渗措施完善，无地下水、土壤污染途径，因此根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需开展跟踪监测。

4.2.4.3 环境风险

（1）风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录，确定危险物质数量与临界量比值（Q）。当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 划分为（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 当只涉及一种物质时，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，则按下式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： q_1 、 q_2 …… q_n ——每种危险物质最大存在量，t；

Q_1 、 Q_2 …… Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

本项目主要危险物质 Q 值估算见下表。

表 4-27 项目涉及的风险物质最大存储量及储存方式

序号	名称	在线量 t	最大储存	临界量	储存位	q/Q
----	----	-------	------	-----	-----	-----

			量 (q/t)	(Q/t)	置	
1	废手套	0.0001	0.0008	50	危废仓库	0.000016
2	废海绵	0.0001	0.0008	50		0.000016
3	润滑油	0.03	0.18	2500		0.000072
4	废润滑油	0.01	0.03	2500		0.000012
5	废润滑油桶	0.00	0.003	50		0.00006
6	废酒精瓶	0.0005	0.0025	50		0.00005
7	废活性炭	0.18	5.2	50		0.104
8	液化石油气	0.08	0.1	10		0.01
合计						0.114226

根据上表，本项目危险物质 $Q<1$ ，则本项环境风险潜势为 I，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

（2）典型事故情形与风险防范措施

①泄漏事故

本项目危险物质润滑油、废润滑油，在车间仓库和危废暂存间内储存时，若包装容器破损、倾覆造成泄漏，车间仓库、危废暂存间有可靠防流散措施和防渗措施，泄漏后不会下渗或流出室外，故不会有地表水及地下水危害后果；危险物质泄漏量不大，有机物挥发会引起局部轻微空气污染，但不会造成厂外人群明显的吸入危害。

本项目发生泄漏的可能性有以下几个方面：

a.在搬运过程中发生破裂从而发生原料的泄漏和溢洒。

b.贮存过程中由于包装问题或操作不当引起的泄漏现象，由此带来发生有毒有害气体挥发的隐患。

泄漏事故的防范措施如下：

a.贮存区应设置防止液体流散的设施；

b.搬运时需加小心，轻装轻卸，防止包装及容器损坏；

c.对操作失误造成的溢漏，应用棉丝、木屑、抹布等吸收收集，对溢洒出的固体药剂应用扫帚等收集，收集后均放置在特定废物储藏桶内，作为危险废物统一处理；

d.对工作人员进行安全卫生和环保教育，提高操作工作人员的技术水平和

责任心，加强生产管理，严格规章制度，降低误操作引发事故的环境风险；

e.定期检查。

从该项目的情况看，项目运营过程中严格管理，正确操作，正常情况下，发生大面积溢出和泄漏风险的概率很小。一旦发生大面积泄漏，建议该项目采取以下应急措施：

a.迅速撤离泄漏污染区人员至安全处，并隔离污染区，严格限制出入；

b.应急处理人员须佩戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服；

c.尽可能切断泄漏源，防止进入下水道等限制性空间。

②火灾及爆炸

由于本项目润滑油有具有较大的易燃风险，活性炭易自燃以及液化石油气有爆炸风险，若物料泄漏遇高温或明火易引发火灾爆炸。火灾、爆炸事故会直接危及员工生命财产安全，以及火灾次生伴生的 CO 等有毒有害气体扩散，容易危及员工生命健康。

本项目拟对火灾事故采取如下消防措施：

a.配备消火栓和灭火器。任何人发现火灾后均应立即向负责人及单位领导。报告时讲明火灾地点、着火物品、火势大小及周围的情况；

b.单位领导立即组织现场值班人员、岗位人员用灭火器、消火栓灭火；

c.尽量将周围易燃易爆物品转移或隔离，并根据火势大小、严重程度决定是否拨打 119 电话报警。

d.加强车间的通风设施建设，保证车间内良好通风；

e.车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对相应设施的维护、检修，确保设备正常运行，保证除尘效果稳定。

③事故池容积设置：

本项目在事故工况下，发生泄漏、火灾等事故时，产生的消防排水等水质具有不可预见性，采用重力流利用厂区雨水管网收集，在厂区雨水总排放管上设置切换阀门，将事故状态的污染雨水导入厂区已有事故排水收集池，防止污染雨水对水体造成污染，根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》

(Q/SY1190-2013)的有关规定，事故应急池容量按下式计算：

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

式中：

注： $(V_1+V_2-V_3)_{\max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $(V_1+V_2-V_3)$ 的值，取其中最大值。

V_1 —为最大一个容器的设备(装置)或贮罐的物料贮存量， m^3 ；(本项目一个润滑油桶储存水量约 20L。则 $V_1=0.02m^3$ ；)

V_2 —为在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸及泄漏时的最大消防水量， m^3 ；(根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)表 3.4.2-2、表 3.5-2 及表 3.6-2，室内消火栓设计流量按 10L/s 计，室外消火栓设计流量按 30L/s 计，火灾持续时间以 2h 计，则消防水量 $V_2=10\times 2\times 3600\times 0.001=72m^3$ 。

V_3 —发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m ； $V_3=0m^3$ ；(此项取

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ； $V_4=0m^3$ ；(此项取 0)

V_5 —为发生事故时可能进入该废水收集系统的降雨量， m^3 ；其中 $V_5=10qF$ 。 q —降雨强度， mm ；按平均日降雨量， $q=q_a/n$ ； q_a —年平均降雨量； n —年平均降雨日数； F —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。

本项目最大的建筑物汇水面积以 2#厂房生产车间面积计为 $0.576hm^2$ ，按照南京平均降雨量 1106mm，多年平均降雨天数 117 天，则 $V_5=54.45m^3$ 。

通过以上基础数据可计算得本项目全厂的事故池容积约为： $126.47m^3$ ，考虑实际情况与计算存在一定偏差，按照有效容积的 110%计算企业应建设事故池容积为 $139.12m^3$ 。因此，本项目拟建设 $140m^3$ 的事故池能够满足全厂应急需求。应急事故池地势低于厂区其他部分以使得事故废水能以非动力自流方式排入事故池。

项目严格按设计规范设置排水阀和排水管道，确保事故废水能顺利进入事

故应急池，待事故消除后，通过调节和切换，分批(限流)送入项目自建污水处理站处理。严格按设计规范设置排水阀和排水管道，确保事故废水能顺利进入事故应急池。

项目所在厂区事故池的设置，可较大限度上减轻项目事故排水对厂内污水处理设施可能带来的冲击影响，更大限度降低项目事故排水可能给区域水环境带来的环境风险。本项目的实施不会对项目厂区现有工程的纳污水体新增地表水环境风险。

④应急管理制度：

本项目建成后，应加强的风险防范措施如下：

a、运营过程中应要求操作人员严格按操作规程作业，对从事风险物质作业人员定期进行安全培训教育。经常性对仓库、危废暂存间（贮存点）等进行安全检查。

b、维修区域严禁吸烟及使用明火，保持良好的通风。加强对废气、废水收集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生产，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。

c、投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》、《关于印发（突发环境事件应急预案管理暂行办法）的通知》、《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）等相关要求，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。为了防范事故和减少危害，企业应加强管理，制定切实可行的突发环境事件应急预案，配备相应的应急物资，并定期对应急预案进行演练和修编。一旦发生环境风险事故，应及时启动应急预案，防止和减缓事故对周围环境的影响以及对环境风险影响范围内居民的危害。

（3）竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护

设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或使用。项目竣工后，建设单位应当按照环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施		执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	二级活性炭吸附+28.8m 排气筒 DA001 （风量 25000m³/h）		《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）含 2024 年修改单 《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）
	DA002	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	二级活性炭吸附+28.8m 排气筒 DA002 （风量 25000m³/h）		
	DA003	颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物	布袋除尘器+二级活性炭+28.8m 排气筒 DA003 （风量9000m³/h）		《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）
	DA004	油烟	油烟净化器+28.8m 排气筒 DA004 （风量5000m³/h）		《饮食业油烟排放标准(试行)》 （GB18483-2001）
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH3-N、TN、TP	化粪池	接管至南京溧水秦源污水处理厂	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 中的三级标准， 《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）1 中 B 级标准
	食堂废水	COD、SS、NH3-N、TN、TP、动植物油	隔油池		
声环境	设备	噪声	采用低噪声设备，厂房/隔声罩隔声、减振消声等		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/				
固体废物	一般工业固废：新建一处一般废物暂存间（72m²），不合格品和大部分不合格注塑件由厂家回收，少数不合格注塑件破碎回用于生产，废包装、废模具布袋收尘和焊渣收集后外售，污泥、生活垃圾和食堂垃圾由市政环卫部门处置； 危险废物：新建一处危险废物暂存间（30m²），危险废物委托有资质单位处置；				
土壤及地下水污染防治措施	危化品仓库、危废暂存间为重点防渗区、生产车间为一般防渗区，1#办公楼和 2#办公楼为简单防渗区。均采用不同程度的防渗措施；从源头控制及过程控制两方面采取相应污染防控措施，同时，加强日常巡检与维护。发现泄漏事故后及时处理，并定期对区域土壤、地下水进行监测。最大限度减少对土壤、地下水环境的污染。				
生态保护措施	/				

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
环境风险防范措施	①车间设置隔离，必须安装消防措施，加强通风，同时仓储驻地严禁烟火。 ②严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)设置、《环境保护图形标志一固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单设置贮存场所，做好固废的及时清运和处置工作，并落实危险废物落实转移联单制度等。 ③加强原料管理，配备通讯设备、照明设施和消防设施；搬运时轻装轻卸，防止原材料破损。 ④针对可能出现的情况，制定周密全面的应急措施方案，并指定专人负责。同时，定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急方案。			
其他环境管理要求	1.按照相关排污许可申请与核发技术规范的要求填报排污许可证，并根据排污许可证中的要求进行自行监测、管理。 2.规范排污口设置，强化环境管理，按照环保要求落实各项环保措施，确保污染物稳定达标排放和妥善处置。 3.编制突发环境事件应急预案，并定期进行演练，找出不足，不断完善应急处置措施；购置相应应急物资，确保事故发生时可迅速将事故造成的损失降至最低。 4.制定相应环保管理制度、规程；项目运行过程中做好相关台账、记录。			

六、结论

拟建项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；项目所排放的污染物对周围环境影响较小，环境风险可防控。综上所述，在落实本报告表中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求，从环保角度分析新建年产 250 万件电动工具产品生产线项目环境影响报告表的建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织 废气	非甲烷总烃	/	/	/	1.0611 t/a	/	1.0611 t/a	+1.0611 t/a
		锡及其化合物	/	/	/	0.0056 t/a	/	0.0056t/a	+ 0.0056 t/a
		油烟	/	/	/	0.0086t/a	/	0.0086t/a	+0.0086t/a
		氯化氢	/	/	/	3.15×10^{-4}	/	3.15×10^{-4}	$+3.15 \times 10^{-4}$
		氯乙烯	/	/	/	3.7×10^{-4}	/	3.7×10^{-4}	$+3.7 \times 10^{-4}$
	无组织 废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.6730t/a	/	0.6730t/a	+0.6730 t/a
		颗粒物	/	/	/	0.0013 t/a	/	0.0013t/a	+0.0013t/a
		锡及其化合物				0.0062t/a		0.0062t/a	+0.0062t/a
		氯化氢	/	/	/	3.5×10^{-5}	/	3.5×10^{-5}	$+3.5 \times 10^{-5}$
		氯乙烯	/	/	/	4.11×10^{-5}	/	4.11×10^{-5}	$+4.11 \times 10^{-5}$
废水		废水量	/	/	/	1920t/a	/	1920t/a	+1920t/a
		COD				0.672t/a		0.672t/a	+0.672t/a
		SS	/	/	/	0.288t/a	/	0.288t/a	+0.288t/a
		氨氮	/	/	/	0.0408 t/a	/	0.0408 t/a	+0.0408 t/a
		TP	/	/	/	0.0732 t/a	/	0.0732 t/a	+0.0732 t/a
		TN	/	/	/	0.0076 t/a	/	0.0076 t/a	+0.0076 t/a
		动植物油	/	/	/	0.0540t/a	/	0.0540t/a	+0.0540t/a
一般固废		不合格品	/	/	/	50 t/a	/	50 t/a	+50 t/a
		不合格注塑件				72t/a		72t/a	+72t/a
		废模具				9t/a		9t/a	+9t/a
		布袋收尘	/	/	/	0.0557t/a	/	0.0053t/a	+0.0053t/a
		焊渣	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	+0.15t/a

	废包装	/	/	/	5t/a	/	5t/a	+5t/a
	化粪池污泥	/	/	/	9t/a	/	9t/a	+9t/a
	隔油池污泥	/	/	/	0.54t/a	/	0.54t/a	+0.54t/a
危险固废	废手套	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废海绵	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废润滑油	/	/	/	0.4t/a	/	0.4t/a	+0.4t/a
	废润滑油桶	/	/	/	0.04t/a	/	0.04t/a	+0.04t/a
	废酒精瓶	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
	废活性炭	/	/	/	62.35t/a	/	62.35t/a	+62.35t/a
生活垃圾		/	/	/	15t/a	/	15t/a	+15t/a
食堂垃圾		/	/	/	3.0797t/a	/	3.0797t/a	+3.0797t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①