

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 新增年产 10000 台减速机、5000 件零部件项目

建设单位: 江苏凯博传动设备有限公司

编制日期: 2024 年 12 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	新增年产 10000 台减速机、5000 件零部件项目			
项目代码	2311-320451-04-01-792672			
建设单位联系人	徐友良	联系方式	18251236756	
建设地点	常州市武进高新区（南夏墅街道庙桥）新泉路 9 号			
地理坐标	（ 119 度 59 分 39.987 秒， 31 度 38 分 20.377 秒）			
国民经济行业类别	C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造 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 轴承、齿轮和传动部件制造 345 通用零部件制造 348	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	武进国家高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号	武新区委备（2023）185 号	
总投资（万元）	3500	环保投资（万元）	150	
环保投资占比（%）	4.3	施工工期	3 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	24271.5	
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置对照表			
	类别	设置原则	对照情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及有毒有害污染物排放	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无工业废水直排；不是污水集中处理厂项目	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目存储的有毒有害和易燃易爆危险物质未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否

<p>规划情况</p>	<p>规划名称：《武进国家高新技术产业开发区关于优化调整规划面积和范围的请示》（武新区委请[2023]6号）</p> <p>审批机关：常州市武进区人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《常州市武进区人民政府关于同意武进国家高新技术产业开发区优化调整规划面积和范围的批复》（武政复〔2023〕19号）</p> <p>规划名称：常州市武进区南夏墅街道庙桥村村庄规划（2024-2035年）</p> <p>审批机关：常州市武进区人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：/</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>文件名称：《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：江苏省生态环境厅</p> <p>审批文件名称及文号：《关于〈武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书〉的审查意见》（苏环审〔2023〕61号）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、规划相符性分析</p> <p>（1）与《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）》相符性</p> <p>武进国家高新区位于江苏省常州市武进区，原为1996年江苏省政府批准设立的省级开发区，面积3.4平方公里。2009年经国务院同意在高新区南区设立江苏武进出口加工区，面积1.15平方公里。2012年国务院同意高新区升级为国家高新技术产业开发区。2015年武进出口加工区升级为武进综合保税区。2015年11月，《武进国家高新区发展规划环境影响报告书》获得原环保部《关于〈武进国家高新区发展规划环境影响报告书〉的审查意见》（环审〔2015〕235号）。2020年10月，武进区人民政府同意对高新区规划范围进行优化调整，将前黄片区纳入本次规划范围并出示了设立批复，并重新编制了《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》，于2023年8月11日获得江苏省生态环境厅《关于〈武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书〉的审查意见》（苏环审〔2023〕61号）。</p> <p>规划范围：</p> <p>总面积为67.7km²，包括A、“区块二”（2.25km²），范围东至夏城路，南至广电路，西至降子路，北至东方路；B、南部统筹区（65.45km²），包括武进高新区南区（24km²，含国务院批复区域中的区块一）及武进高新区南区拓展区（41.45km²），范围东至夏城路和常武路、南至规划的景德西路、西至溇湖、北至武南路。</p>

本项目位于常州市武进高新区（南夏墅街道庙桥）新泉路9号，在武进国家高新区规划范围内（“南部统筹区发展备用地”）。对照武进高新区国土空间规划（《高新区2023年度预支空间规模指标落地上图方案》），项目所在地为武进高新区有条件建设区。

功能结构：

高新区拟发展形成“一心、一轴、八组团”的空间布局和“四片区八组团”的总体格局，即生活居住片区（滨湖宜居北区和南区组团，南夏墅产业配套区和北部片区组团）、商务功能片区（城南新区组团、中央商贸组团）混合功能片区（低碳示范区组团）、产业功能片区（工业智造组团）。

优先发展的主导产业为：

①智能装备产业：重点发展轨道交通、通用航空交通、智能化制造装备、电子设备和系统、输配电及控制设备、海洋工程装备等成套设备及其零部件；②节能环保产业：重点发展高效节能、先进环保和资源循环利用、半导体照明、太阳能利用技术、风力发电等新技术装备与产品；③电子信息产业：重点发展下一代信息网络、电子核心基础技术与器件、智能电网用电及调度通信系统、新型显示技术与产品、高端软件和服务外包等；重点培育和发展物联网、云计算等核心产业和关联产业；④现代服务业：重点发展休闲旅游业、金融服务、物流业、工业设计服务等现代服务业。

本项目主要从事减速机及其零部件制造，属于智能化制造装备中的现代工程机械行业，与武进国家高新区产业规划相符。

（2）与常州市武进区南夏墅街道庙桥村村庄规划（2024-2035年）相符性规划要求：

（二）生态空间保护

规划范围不涉及生态保护红线,不涉及生态空间管控区域,保护村内生态林地、湿地、水域等其他生态功能用地,按照“慎砍树、禁挖山、不填湖”的要求,严格控制各类开发活动占用、破坏,未经批准不得进行破坏生态景观、污染环境开发建设活动。

（三）建设空间管制

产业发展空间

规划期间原则不新增除农业产业融合项目以外的工业用地,并推动低效工业退出或转型。集体经营性建设用地调整应经村民小组确认,由村委会审查同意,逐步报村庄规划原审批机关批准。

相符性：本项目位于武进国家高新技术产业开发区南夏墅街道庙桥新泉路9号，属于武进区南夏墅街道庙桥村村庄规划中的工业用地。

根据企业提供的不动产权证（苏（2021）常州市不动产权第3019890号）、《武进区农村集体经营性建设用地使用权出让合同》（2020年1月8日签订），企业在该规划之前已取得相关建设用地手续。本项目主要从事减速机及其零部件制造，属于智能化制造装备中的现代工程机械行业，不属于低效工业，与该规划不违背。

本项目土地类型为工业用地，符合相关规划要求。

(3) 与《常州市武进区国土空间规划（2021-2035）》相符性

(五) 三区三线

(1) 城镇空间结构

双心：两湖新中心、武进城市中心

双轴：常州科创轴、常武发展轴

六区：两湖中央活力区、武进魅力主城区、西部水乡绿苑区、南部国际智造区、东部高新智造区、东南文旅休闲区。城镇空间结构规划见图11。

(2) 生态空间结构

构建“两源九廊多节点”生态空间格局。

相符性：本项目位于城镇空间内的南部国际智造区（详见附图11），属于城镇发展区，不在生态保护红线区、永久基本农田保护区内，故本项目的建设符合常州市武进区国土空间规划“三区三线”要求。

2、对照《武进国家高新技术产业开发区生态环境准入清单》如下

表 1-2 武进国家高新技术产业开发区生态环境准入清单

清单类型		准入内容
项目准入	优先引入	1、高端装备制造产业：现代工程机械、数控机床、智能纺机、智能农机、机器人和关键零部件； 2、节能环保产业：LED 照明、太阳能光伏、绿色电力装备、能源互联网； 3、电子和智能信息产业：电子元器件、通信终端设备、工业信息服务、集成电路； 4、新型交通产业：轨道交通、智电汽车整车及零部件。
	禁止引入	1、禁止引入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及其他国家和地方产业政策中淘汰或禁止类的建设项目和工艺。 2、禁止引入不符合《江苏省太湖水污染防治条例》《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《长江经济带发展负面清单指南（试行）江苏省实施细则》的企业或项目； 3、禁止新建钢铁、煤电、化工、印染项目； 4、禁止引入危险化学品仓储企业； 5、禁止引入国家、省相关文件中规定的高耗能、高排放项目； 6、智能装备制造、新型交通产业：禁止引入含冶炼、轧钢工艺的项目，禁止引入专业从事电镀表面处理的项目，涉电镀工艺工段原则上需进入表面处理产业中心；

		7、节能环保产业：禁止引入涉及硅料生产及铸锭（拉棒）项目的企业（为提升优化园区产业链的项目除外）； 8、电子和智能信息产业：禁止引入专业从事电镀表面处理的项目，涉电镀工艺工段原则上需进入表面处理产业中心。
	空间布局约束	1、入区项目不得违反《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《长江经济带发展负面清单指南（试行）江苏省实施细则》规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求； 2、入区项目需满足《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省国家生态保护红线规划》管控要求； 3、在居住用地与工业用地之间设置不少于 50m 的空间隔离带； 4、入区项目严格按照环评要求设置相应的卫生防护距离或环境防护距离，确保该范围内不涉及住宅、学校等敏感目标； 5、环湖路东侧居住用地严禁高密度建设，减少对湖荡生态空间的环境扰动。
	总体要求	1、高端装备制造产业：现代工程机械、数控机床、智能纺机、智能农机、机器人和关键零部件； 2、节能环保产业：LED 照明、太阳能光伏、绿色电力装备、能源互联网； 3、电子和智能信息产业：电子元器件、通信终端设备、工业信息服务、集成电路； 4、新型交通产业：轨道交通、智电汽车整车及零部件。
	环境质量	1、禁止引入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及其他国家和地方产业政策中淘汰或禁止类的建设项目和工艺。 2、禁止引入不符合《江苏省太湖水污染防治条例》《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《长江经济带发展负面清单指南（试行）江苏省实施细则》的企业或项目； 3、禁止新建钢铁、煤电、化工、印染项目； 4、禁止引入危险化学品仓储企业； 5、禁止引入国家、省相关文件中规定的高耗能、高排放项目； 6、智能装备制造、新型交通产业：禁止引入含冶炼、轧钢工艺的项目，禁止引入专业从事电镀表面处理的项目，涉电镀工艺工段原则上需进入表面处理产业中心； 7、节能环保产业：禁止引入涉及硅料生产及铸锭（拉棒）项目的企业（为提升优化园区产业链的项目除外）； 8、电子和智能信息产业：禁止引入专业从事电镀表面处理的项目。
	排污总量	1、大气污染物 2025 年排放量：SO ₂ 47.73 吨/年、NO _x 258.70 吨/年、颗粒物 203.92 吨/年、VOCs 336.21 吨/年；2035 年排放量：SO ₂ 50.26 吨/年、NO _x 72.38 吨/年、颗粒物 213.62 吨/年、VOCs 347.36 吨/年。 2、水污染物（外排量） 2025 年排放量：废水量 1028.12 万吨/年、化学需氧量 308.44 吨/年、氨氮 13.6 吨/年、总磷 2.73 吨/年、总氮 102.81 吨/年；2035 年排放量：废水量 1194.81 万吨/年、化学需氧量 358.44 吨/年、氨氮 16.06 吨/年、总磷 3.21 吨/年、总氮 119.48 吨/年。
环境 风险 防 控	企业环境 风险防 控要 求	1、针对搬迁关闭的土壤污染重点监管企业，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估，保障工业企业场地再开发利用环境安全； 2、产生危险废物及一般固体废物的企事业单位，在贮存、转移、利用固体废物（含危险废物）过程中，应配备防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。
	园区环境 风险防 控要 求	1、按相关文件要求及时更新编制园区突发环境事件应急预案； 2、建立突发环境事件隐患排查制度及突发环境事件应急管理长效机制，完善环境应急物资储备和应急队伍建设，强化环境应急演练，提升园区环境风险防控水平。
	资源开发 利用要 求	1、到 2035 年，园区单位工业增加值新鲜水耗≤3.0m ³ /万元； 2、到 2035 年，园区单位工业增加值综合能耗≤0.11 吨标煤/万元； 3、土地资源可利用总面积上限 57.67 平方公里，建设用地总面积

上限 52.15 平方公里，工业用地总面积上限 26.50 平方公里。
4、引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。

相符性：本项目主要产品为减速机，属于高端装备制造产业中的现代工程机械，符合优先引入条件。

项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）江苏省实施细则》、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家生态保护红线规划》等要求。本项目使用的溶剂型清洗剂及溶剂型涂料符合《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）要求。项目不属于《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止类项目，不排放含氮磷生产废水，故项目符合产业准入要求。

3、与规划环评负面清单相符性分析

表 1-3 武进国家高新区发展规划环评负面清单

类别	优先引入条件	禁止引入
智能装备产业	轨道交通、通用航空交通、智能化制造装备、电子设备和系统、输配电及控制设备等成套设备及其零部件、现代工程机械、数控机床、智能纺机、智能农机、机器人和关键零部件	电镀企业
节能环保产业	高效节能、先进环保和资源循环利用、半导体照明、太阳能利用和风力发电等新技术装备与产品	/
电子和智能信息产业	电子元器件、通信终端设备、工业信息服务、集成电路；	/
现代服务业	仓储业、运输业、休闲旅游业、金融服务业以及经济效益好、环境污染小的软件产业等	危险化学品仓储业
汽车产业	汽车关键零部件、新能源汽车关键零部件、汽车产品开发、试验、检测设备及设施建设	禁止生产国家禁止的车辆
医药和食品及保健品产业	生物、医药新产品的研发、设计，医疗器械等	精细化工、医药提取、精制等相对复杂的生物医药产业等
其他	无污染、高附加值的企业	不符合国家产业政策的企业：造纸、印染等污染严重企业

相符性分析：

本项目主要产品为减速机，属于智能装备产业中的现代工程机械，符合优先引入条件，与武进国家高新区规划环评负面清单相符。

4、与规划环评审查意见相符性分析

本项目与《省生态环境厅关于武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2023〕61号）

表 1-4 与报告书及其审查意见相符性分析

审查意见	本项目	相符性
<p>总面积为 67.7km²，包括 A、“区块二”（2.25km²），范围东至夏城路，南至广电路，西至降子路，北至东方路；B、南部统筹区（65.45km²），包括武进高新区南区（24km²，含国务院批复区域中的区块一）及武进高新区南区拓展区（41.45km²），范围东至夏城路和常武路、南至规划的景德西路、西至滆湖、北至武南路。规划重点发展高端装备制造产业、节能环保产业、电子和智能信息产业、新型交通产业四大主导产业。</p>	<p>本项目位于常州市武进高新区（南夏墅街道庙桥）新泉路9号，属于武进国家高新区南区范围；本项目主要生产减速机产品，与武进高新区产业定位相符。</p>	符合
<p>《规划》实施应推动污染物减排，促进区域环境质量改善。高新区应根据《报告书》和审查意见，进一步优化《规划》方案，强化环境保护、环境风险防范措施的落实，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良影响，持续改善区域生态环境质量。</p>	<p>本项目大气污染物均按要求设置了废气处理设施；生活污水接管进武南污水处理厂；一般固废外售综合利用，危险固废委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫清运。</p>	符合
<p>严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，高新区内永久基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。居住用地与工业用地间设置不少于 50 米的空间防护距离并适当进行绿化建设，确保高新区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>	<p>项目用地性质为工业用地（属于规划中的备用地），不属于居住区，不属于耕地和永久基本农田；项目 50m 范围内无居住用地；本项目以 1#生产车间外扩 100m 设置卫生防护距离。</p>	符合
<p>严守环境质量底线，实施污染物排放限量管理。落实国家和江苏省大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双控管”。2025 年，高新区环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度应达到 30 微克/立方米；武南河、采菱港应稳定达到Ⅲ类水质标准。</p>	<p>本项目产生的污染物均得到有效控制，颗粒物和 VOCs 等污染物经治理后均能达标排放，排放总量在区域内平衡。</p>	符合
<p>加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单，以及《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关、排污负荷大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控，加强企业生产过程中挥发性有机气体的排放控制。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等达到同行业国际先进水平。</p>	<p>本项目不属于高新区禁止引入产业；生产过程中产生的污染物均得到有效控制，VOCs 和颗粒物等污染物治理后能够达标排放，排放总量区域内进行平衡。</p>	符合

	<p>完善环境基础设施建设。加快推进武进高新工业污水处理厂一期工程（3万吨/日）以及武进城区污水处理厂迁建工程，确保工业废水与生活污水分类收集、分质处理；定期开展园区污水管网渗漏排查工作，建立健全园区地下水污染防治与风险防控机制。推进中水回用设施建设，提高园区中水回用率。开展区内入河排污口排查及规范化整治，建立名录，强化日常监管。加强园区固体废物减量化、资源化、无害处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。</p>	<p>本项目生活污水接管进武南污水处理厂；一般固废收集后外售综合利用，危险废物暂存于厂内危废仓库，定期委托有资质单位处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，项目与《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》审查意见（苏环审〔2023〕61号）相符。</p>			
<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目与产业政策相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 本项目产业政策相符性分析</p>			
<p>其他符合性分析</p>	<p>判断类型</p>	<p>对照简析</p>	<p>是否满足要求</p>
	<p>产业政策</p>	<p>本项目为减速机产品制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制及淘汰类项目</p>	<p>是</p>
	<p>产业政策</p>	<p>本项目为减速机产品制造项目，不属于《长江经济带发展负面清单指南》中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止类项目</p>	<p>是</p>
	<p>产业政策</p>	<p>本项目已在武进国家高新技术产业开发区管理委员会进行了备案（备案号：武新区委备[2023]185号），符合区域产业政策</p>	<p>是</p>
	<p>产业政策</p>	<p>本项目不属于《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）》中的限制类及禁止类项目</p>	<p>是</p>
	<p>产业政策</p>	<p>本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》“高污染、高环境风险”产品名录，不属于《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》中高能耗项目。根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》，项目距武进区内大气国控站点常州市武进区星韵学校及常州市武进生态环境局的距离分别为14.1km、8.8km，不在国控站点周边三公里范围内。</p>	<p>是</p>
<p>2、“三线一单”相符性分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）、《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）、《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号），本项目与“三线一单”相符性分析见下表。</p>			

(1) 与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号) 相符性分析

表 1-6 与江苏“三线一单”相符性分析

内容	符合性分析	相符性
生态保护红线	根据关于印发《江苏省生态空间管控区域规划》的通知苏政发[2020]1号及《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号), 对常州市生态红线区域名录, 本项目不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内; 根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中省域管控要求, 与本项目距离最近的生态功能保护区是太湖(武进区)重要保护区, 距离生态空间管控区边界约 7.74km 位于本项目东南侧。本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的生态空间保护区域内, 根据其流域管控要求, 项目位于长江流域以及太湖流域范围内, 且不会对附近生态红线区域造成影响, 故本项目满足生态环境准入清单。	相符
环境质量底线	根据《2023 常州市生态环境状况公报》可知本项目所在区域大气环境质量不达标, 应加快大气环境质量限期达标规划的实施与建设。根据环境质量现状地表水、声环境监测结果可知, 项目所在区域地表水、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目产生的废气主要为漆雾和有机废气, 经废气治理装置处理达标后高空排放; 生活污水经厂区污水管网接管至武南污水处理厂处理, 排放量在武南污水处理厂内平衡, 无生产废水外排; 对高噪声设备采取隔声、减振等降噪措施, 固废均规范处置, 对环境的影响较小, 满足环境质量底线要求。	相符
资源利用上线	项目生产过程中所用的资源主要为水、电, 年用电量为 450 万千瓦时, 年用水量为 5300 吨; 年综合能源消费量可控制在 554 吨标准煤以内。本项目所在地水资源丰富, 电力资源由当地电网公司输送。本项目将全过程贯彻循环经济理念, 采取节水、节电等手段, 符合资源利用上线相关要求。	相符
环境准入负面清单	经查《市场准入负面清单(2022年版)》、《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》以及《产业结构调整指导目录(2024年本)》, 本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。本项目不属于《环境保护综合名录(2021年版)》中“高污染、高环境风险”产品名录。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。	相符

(2) 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)、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

本项目位于常州市武进高新区(南夏墅街道庙桥)新泉路 9 号, 对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新方案(2023年版)》, 属于常州市中心城区(武进区)重点管控单元, 详见附图 9。

表 1-7 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求的相符性分析		
管控类别	重点管控要求	相符性分析
长江流域		
空间布局约束	加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。
	禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	本项目不属于上述禁止建设的项目，不在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内。
	强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	本项目不属于码头项目和过江干线通道项目。
	禁止新建独立焦化项目。	项目非独立焦化项目。
污染物排放管控	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。	项目生活污水进武南污水处理厂，总量在武南污水处理厂内平衡。
	全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目无生产废水外排，生活污水接管至武南污水处理厂，不直接排放。
环境风险防控	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。	本项目不属于上述企业，且企业具有完善的风险防控措施。
太湖流域		
空间布局约束	1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁	本项目在太湖流域三级保护区，本项目为减速机制造项目，不属于上述禁止项目，未新增排污口。

		止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等项目以及设置水上餐饮经营设施。 3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《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》。	本项目不属于上述企业。
	环境风险防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及剧毒物质，产生的危险废物委托有资质单位处理。

(3) 与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号）相符性分析

本项目位于常州市武进高新区（南夏墅街道庙桥）新泉路9号，属于重点管控单元，与常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的对照分析见表 1-8。

表 1-8 与常州市“三线一单”的相符性分析

管控类别	内容要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	(1) 禁止引入智能装备产业：电镀企业。 (2) 禁止引入现代服务业中危险化学品仓储企业。 (3) 禁止引入汽车产业中禁止生产国家禁止或公告停止销售的车辆。 (4) 禁止引入医药和食品及保健品产业中精细化工、含原料药合成、含医药中间体生产、涉及医药化工、含原药提取、精制及制程相对复杂的生物医药产业（国家鼓励的新药研发除外）；废水排放量大的食品加工生产企业。 (5) 禁止引入不符合国家产业政策的企业；造纸、制革、印染、发酵、白酒、化工、电解铝等污染严重的企业。	本项目为减速机产品制造项目，不属于禁止引入的行业，符合国家产业政策。	相符

	污染物排放管控	<p>(1) 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。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	<p>项目漆雾废气和有机废气, 经废气治理装置处理后高空排放, 排放量武进区内平衡。无生产废水外排, 生活污水排放量在武南污水处理厂平衡。</p>	相符
	环境风险防范防控	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>项目建成后, 将编制应急预案, 定期开展应急演练, 持续开展环境安全隐患排查整治, 加强环境影响跟踪监测。</p>	相符
	资源开发效率要求	<p>(1) 大力倡导使用清洁能源。</p> <p>(2) 提升废水资源化技术, 提高水资源回用率。</p> <p>(3) 禁止销售使用燃料为“III类”(严格), 具体包括: 1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤泥、煤粉、水煤浆、焦炭、兰炭等); 2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油; 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料; 4、国家规定其他高污染燃料。</p>	<p>本项目主要使用水和电能, 属于清洁能源。</p>	相符
<p>4、与法律法规政策的相符性分析</p>				
<p>(1) 与各环保政策的相符性分析</p>				
<p>表 1-9 与环保政策相符性分析</p>				
文件名称	要求	本项目情况	相符性	
《太湖流域管理条例》(2011年)、《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)	根据《太湖流域管理条例》(2011年)第四章第二十八条: 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目, 现有的生产项目不能实现达标排放的, 应当依法关闭。根据《江苏省	项目位于太湖流域三级保护区内, 不在太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内。项目为减速机产品制造项目, 不在上述限制和禁止行业范围内; 生产工艺主要为机加工及喷漆, 不涉及	相符	

		太湖水污染防治条例》(2021年修订)中第三章第四十三条:“太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外;禁止销售、使用含磷洗涤用品;禁止向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物;禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等;禁止使用农药等有毒物毒杀水生生物;禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;禁止围湖造地;禁止违法开山采石,或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动等”。	前处理、电镀等工序,无氮磷生产废水排放。生活污水经厂区污水管网接入武南污水处理厂集中处理;各类固废合理处置,不外排。因此符合上述文件要求。	
	《建设项目环境保护条例》	第十一条 建设项目有下列情形之一的,环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定。	本项目不属于《建设项目环境保护条例》中第十一条中规定的“不予批准”条款之列。	相符
	《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36号)	根据《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36号)明确了严格环境准入,落实“五个不批”和“三挂钩”、国家和省生态红线管控要求、污染防治攻坚战意见等法律法规或相关文件要求;并根据《建设项目环评审批要点》等文件列出“建设项目环评审批要点”。	本项目不属于上述条款之列。	相符
	《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》、《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》	1. 严格项目总量。 实施建设项目大气污染物总量负增长原则,即重点区域内建设项目使用大气污染物总量,原则上在重点区域范围内实施总量平衡,且必须实行总量 2 倍减量替代。	项目距离最近国控点(武进生态环境局大气国控站点)约 8.8km,不在重点区域内。项目不属于两高项目。	相符

		2. 强化环评审批。 对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估。		
	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）	把好建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批；落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	项目为减速机产品生产项目，不属“两高”行业。	相符
	关于印发《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的通知（环大气〔2022〕68号）	统筹大气污染防治与“双碳”目标要求，开展大气减污降碳协同增效行动，将标志性战役任务措施与降碳措施一体谋划、一体推进，优化调整产业、能源、运输结构，从源头减少大气污染物和碳排放。促进产业绿色转型升级，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，开展传统产业集群升级改	本项目不属于石化、化工、涂装、制药、包装印刷和油品储运销等重点行业。项目涂装废气密闭收集后经“一级过滤棉+二级过滤袋+活性炭吸附脱附+RCO装置”处理后经18米高排气筒（1#）排	相符

		造。推动能源清洁低碳转型，开展分散、低效煤炭综合治理。构建绿色交通运输体系，加快推进“公转铁”“公转水”，提高机动车船和非道路移动机械绿色低碳水平。强化挥发性有机物(VOCs)、氮氧化物等多污染物协同减排，以石化、化工、涂装、制药、包装印刷和油品储运销等为重点，加强 VOCs 源头、过程、末端全流程治理；持续推进钢铁行业超低排放改造，出台焦化、水泥行业超低排放改造方案；开展低效治理设施全面提升改造工程。严把治理工程质量，多措并举治理低价中标乱象，对工程质量低劣、环保设施运营管理水平低甚至存在弄虚作假行为的企业、环保公司和运维机构加大联合惩戒力度。统筹做好大气污染防治过程中安全防范工作。	放。油雾经静电除油器处理后无组织排放，食堂油烟用油烟净化器处理后经专用烟道排放。危废仓库废气经活性炭吸附处理后排放，与规定相符。	
	《江苏省大气污染防治条例》(2018 年修订)	<p>条例规定：“新建、改建、扩建的大气重污染工业项目生产过程中排放烟粉尘、硫化物和氮氧化物等大气污染物的，应当配套建设和使用除尘、脱硫、脱硝等减排装置，或者采取其他控制大气污染物排放的措施。”</p> <p>条例规定：“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设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等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”。</p>	本项目涂装废气密闭收集后经“一级过滤棉+二级过滤袋+活性炭吸附脱附+RCO 装置”处理后经 18 米高排气筒（1#）排放。油雾经静电除油器处理后无组织排放，食堂油烟用油烟净化器处理后经专用烟道排放。危	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）	管理办法规定：“①排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织	废仓库废气经活性炭吸附处理后排放，与规定相符。	相符

		生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。②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。”		
	《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污染攻坚指办[2021]32号）	<p>(一)明确替代要求 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。</p> <p>(二)严格准入条件 禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。</p>	本项目不属于上述禁止建设项目，使用的水基型清洗剂主要成分为缓蚀剂VOCs含量为0，满足水基清洗剂≤50g/L的要求。使用的溶剂型清洗剂，已做不可替代论证；使用的低VOCs含量涂料，挥发性有机化合物含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)等标准要求。	相符
	《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（苏大气办[2021]2号）	<p>(一)明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点,按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进182家企业清洁原料替代工作。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/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射</p>	（1）项目主要进行减速机及其零部件生产，水性涂料不能满足全部产品质量要求，根据专家论证及常州市涂料协会情况说明（详见附件），暂无替代方案。本项目建成后使用高固份低VOC含量溶剂型涂料，为环保型涂料，施工状态满足	相符

		<p>固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》(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》(GB33372-2020)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。</p>	<p>《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》 GB/T38597-2020 中限值要求。 (2)由于项目使用溶剂型涂料，喷枪清洗需使用溶剂，项目采用的溶剂型清洗剂 VOC 含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》 GB38508-2020 中有机溶剂清洗剂的 标准要求。</p>	
	<p>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号） 《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办[2014]128号）</p>	<p>“大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。”指南规定：“①所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。②鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有机溶剂浸胶工艺）溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%”。</p>	<p>本项目喷漆工艺使用环保型溶剂型涂料，涂料符合《工业防护涂料中有害物质限量》 GB30981-2020 、 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》 GB/T38597-2020、 《涂料中挥发性有机物限量》 DB32/T3500-2019 中的相关要求，项目使用的涂料不可替代说明见附件 12。本项目喷漆工序在密闭车间内，有机废气密闭分质收集，有机废气收集效率（≥90%），废气一起经水帘+一级过滤棉+二级过滤袋+活性炭吸附脱附+RCO 处理，净化处理率不低于 90%。</p>	<p>相符</p>

	<p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)</p>	<p>7.2.1 VOCs 占比大于等于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,废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>7.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程,在混合/混炼、塑炼/塑化熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中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;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行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。</p> <p>10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率 > 2 kg/h 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%。</p>	<p>本项目 VOCs 物料主要为涂料,均密闭桶装暂存于仓库内。涂料容器在非取用状态时加盖、封口,保持密闭。本项目 VOCs 产生环节废气采取在密闭空间中收集方式。工件表面清洁、调漆、喷枪清洗、喷漆、晾干工序在密闭车间内操作,减少废气污染物排放,并配备有机废气收集和 处理系统,工件表面清洁、调漆、喷枪清洗、喷漆、晾干废气一起经水帘+一级过滤棉+二级过滤袋+活性炭吸附脱附+RCO 处理。废气处理设施对有机废气处理效率 90%,符合相关要求。</p> <p>本项目有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步建设运行;有机废气收集系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备可停止运行。</p>	<p>相符</p>
	<p>《关于印发<“十四五”噪声污染防治行动计划>的通知》(环大气[2023]1号)</p>	<p>严格落实噪声污染防治要求。制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时,应依法开展环评,对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估,积极采取噪声污染防治对策措施。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收,加大事中事</p>	<p>本环评对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估,本项目对机械噪声采取隔声、减振等综合降噪措施,并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。同时,加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸</p>	<p>相符</p>

	后监管力度，确保各项措施落地见效。树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。	等噪声源管理，符合要求。	
(2) 与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则>的通知》（苏长江办发[2022]55号）的相符性分析			
表 1-10 与苏长江办发[2022]55号相符性分析			
文件要求	本项目	相符性	
(1) 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目不属于码头、过长江通道项目	是	
(2) 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。禁止在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。	本项目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	是	
(3) 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、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。	项目不在饮用水水源一、二级保护区的岸线和河段范围内	是	
(4) 禁止在水产种质资源保护区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。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。	项目不在水产种质资源保护区岸线和河段范围内，不属于围海造地或围填海，不涉及挖沙、采矿等不符合主体功能定位建设项目	是	

	(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。禁止在《全国重要江河湖泊水功能规划》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。	本项目不涉及新建排污口，挖沙、采矿等不符合主体功能定位的建设项目；不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区范围内	是						
	(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。	本项目不涉及新增、改设或扩大排污口	是						
	(7) 禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及水生生物保护区开展生产性捕捞	是						
	(8) 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、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。	项目所在地不在长江干支流 1 公里范围内	是						
	(9) 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。	项目为新能源汽车配件生产项目，不属于上述高污染项目	是						
	(10) 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。	本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划项目	是						
	(11) 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能、高耗能高排放项目	是						
	(12) 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。	本项目不属于国家产能过剩项目	是						
<p>(3) 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225 号）相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-11 与苏环办[2020]225 号对照分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 50%;">文件要求</th> <th style="width: 40%;">对照分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>严守生态环境质量</td> <td>(一) 建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。</td> <td>本项目所在地为不达标区，但本项目拟采取的污染防治措施可以满足区域环境质量改善目标管理要求。</td> </tr> </tbody> </table>				类别	文件要求	对照分析	严守生态环境质量	(一) 建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。	本项目所在地为不达标区，但本项目拟采取的污染防治措施可以满足区域环境质量改善目标管理要求。
类别	文件要求	对照分析							
严守生态环境质量	(一) 建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。	本项目所在地为不达标区，但本项目拟采取的污染防治措施可以满足区域环境质量改善目标管理要求。							

底线	(二) 加强规划环评与建设项目环评联动, 对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评, 依法不予审批。	项目建设符合规划环评要求。
	(三) 切实加强区域环境容量、环境承载力研究, 不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。	本项目建成后符合环境质量底线的相关要求。
	(四) 应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据, 严格落实生态环境分区管控要求, 从严把好环境准入关。	本项目的建设符合“三线一单”的要求。

(4) 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)相符性

(5) 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)、《涂料中挥发性有机物限量》(DB/T3500-2019)、《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)等标准的相符性分析

表 1-12 本项目涂料 VOC 含量合规性分析一览表

油漆类型 相关标准限值要求	底漆	面漆

2024年3月11日, 江苏凯博传动设备有限公司委托常州市涂料协会对其新增年产10000台减速机、5000件零部件项目拟使用溶剂型涂料进行技术评审, 减速机产品所用溶剂型涂料能满足用于海洋轮船产品质量技术要求, 水性涂料暂无法满足产品性能技术要求, 详见附件12。

(6) 与《关于进一步加强环保设施安全生产工作的通知》(安委办明电[2022]17号)相符性分析

国务院安委会办公室、生态环境部、应急管理部印发《关于进一步加强环保设施安全生产工作的通知》, 要求认真贯彻落实习近平总书记重要指示精神, 按照党中央、国务院决策部署, 从落实属地责任、落实部门监管指导责任、建立健全联动机制、落实企业主体责任及发挥社会力量

作用五个方面，进一步加强环保设备设施安全生产工作，坚决防范遏制重特大事故发生。要紧盯具有脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、蓄热式焚烧炉5类重点环保设备设施的企业，指导督促企业开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产责任措施。

四、进一步落实企业主体责任。推动企业主要负责人严格履行第一责任人责任，将环保设备设施安全作为企业安全管理的重要组成部分，全面负责落实本单位的环保设备设施安全生产工作。严格落实涉环保设备设施新、改、扩建项目环保和安全“三同时”有关要求，委托有资质的设计单位进行正规设计，在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素；在环保设备设施改造中必须依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统 and 联锁保护装置，做好安全防范。对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。认真落实相关技术标准规范，严格执行吊装、动火、高处等危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理，采取有效隔离措施，实施现场安全监护和科学施救。对受委托开展环保设备设施建设、运营和检维修第三方的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，及时督促整改，不得“一包了之”，不管不问。

相符性：本项目涉及挥发性有机废气治理，采用活性炭吸附脱附+RCO装置；建议在活性炭吸附装置中增加防火阀、温度监测报警、应急降温、压差检测报警和泄压设施。同时在尾气支管汇总到总管前增加防止相互影响的设施，如防火阀等。严格落实企业主体责任，严格落实环保和安全“三同时”有关要求，委托有资质的设计单位进行正规设计，在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素；在环保设备设施改造中必须依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统和联锁保护装置，做好安全防范。

(7) 与《省生态环境厅关于推进生态环境保护与安全生产联动工作的通知》(苏环办[2019]406号)、《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》(苏环办[2020]16号)、《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)相符性分析

表 1-13 与文件（苏环办[2020]16 号）相符性对照分析		
	文件要求	本项目情况
严把建设项目门槛	严格项目准入审查。出台和逐步完善项目环境准入负面清单，推动产业结构优化调整。严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》要求，加强建设项目环境风险评价。对涉及危险工艺技术的项目，主动征求应急管理、消防等部门的意见，不符合产业政策和规划布局、达不到安全环保标准的，一律不予审批。 对发现污染防治设施可能存在重大安全隐患的，主动与应急管理部门联系，邀请共同参加项目审查会，开展联合审查，同时建议建设单位开展污染防治设施安全论证并报应急管理部门，审慎对待风险较大、隐患较大、争议较大的项目	项目严格按照《建设项目环境风险评价技术导则》要求，进行建设项目环境风险评价。项目污染防治设施能够稳定运行，环境风险可控
	推进简化提质工作。配合省化治办开展全省化工产业安全环保整治提升行动，对不符合环保标准的化工生产企业，提请地方政府关闭退出。配合省化治办开展化工园区省级认定，对达不到环保要求的化工园区，提请省政府取消化工定位。发现重大安全隐患的，及时通报化治办和应急管理部门	项目不属于化工项目，项目符合相关环保标准，环境风险可控，不属于重大隐患企业
聚焦重点领域专项整治	开展危险废物处置专项整治。根据《省危险废物专项整治实施方案》，制定并组织实施《省生态环境厅危险废物处置专项整治行动方案》。按时向省安全生产专项整治行动领导小组办公室报送危险废物处置专项整治行动工作信息、统计报表、工作总结	项目危险废物均得到合理处置，厂内暂存符合相关标准要求
	开展环境污染防治设施专项整治。重点检查环境污染防治设施设备的运行情况，查处环境违法行为，督促整改到位。涉及安全生产方面的问题，要及时移交相关职能部门依法处理，或联合应急管理等部门开展风险排查和执法检查，督促企业落实环境污染防治设施项目立项、规划选址、住建、安全、消防、环境保护等相关手续，进一步压实企业主体责任落实整改措施，对检查发现的问题确保消除安全隐患	项目污染防治设施均能稳定运行，环境风险可控
表 1-14 与(苏环办[2019]406 号)、(苏环办[2020]101 号)相符性对照分析		
	要求	本项目
建立危险废物联动的机制	企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。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。生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。应急管理部门要督促企业加强安全生产工作，加强危险化学品企业中间产品、最终产品以及拟废弃危险化学品的安全管理。生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。生态环境部门对日常环境监管过程中发现的安全隐患线索，及时移送同级应急管理部门；应急管理部门接到生态环境部门移送安全隐患线索的函后，应组织现场核查，依法依规查处，并督促企业将隐患整改到位。	企业法定代表人是危险废物安全环保全过程管理的第一责任人，本项目建成后切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、处置等环节各项环保和安全职责；按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16 号）等要求设置危险废物暂存间，委托有资质单位处置。制定危险废物管理计划并报武进生态环境局备案，与文件要求相符。

	<p>建立环境治理设施监管联动机制</p>	<p>企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。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。生态环境部门在上述六类环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。应急管理部门应当将上述六类环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。</p>	<p>项目按相关要求委托有资质设计单位进行环保设备设计，充分考虑安全因素；项目涉及催化燃烧等环保设施，将依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统 and 连锁保护装置，做好安全防范，对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育；开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。</p>
<p>综上所述，本项目与地方规划相符，不属于限制、淘汰或禁止类项目。本项目选址、产品、生产规模、生产工艺、污染防治措施等符合当前国家和地方产业政策、土地使用政策以及相关环保政策要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>江苏凯博传动设备有限公司成立于 2007-08-24,法定代表人为聂晶,注册资本为 3000 万元人民币,统一社会信用代码: 91320412666367116Q, 企业注册地址位于武进国家高新技术产业开发区新泉路 9 号, 所属行业为通用设备制造业, 主要从事减速机及零部件制造。</p> <p>经营范围包含: 减速机, 动力换挡变速箱, 机械零部件制造、加工。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动) 许可项目: 道路货物运输(不含危险货物)(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以审批结果为准)。</p> <p>企业产品目前拥有 300 多个品种, 1000 多个型号, 并对外承接非标减速机的开发、设计及零部件的制造、加工。主要产品除各种标准减速机外, 还涉及橡塑机械、砖瓦机械、造粒干燥机械、混合搅拌机械、矿山机械等多行业的专用减速机。企业与全国多所院校科研机构合作, 至今已取得近 30 项实用新型专利和 1 项发明专利。“开博”牌减速机畅销全国各地, 以及欧美、日本、印度等十几个国家和地区。历经多年, 现已发展成为一家集产品研发、生产、以及销售为一体的高新技术企业。</p> <p>企业环保手续履行情况见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 企业环保手续履行情况一览表</p>				
	序号	项目名称	报告类别	环评审批文号时间	验收情况
	1	年产 15000 台减速机及 5000 件零部件项目	环境影响登记表	2020.03.27, 备案号: 202032041200000594	/
	2	废气治理工程项目(活性炭吸附、脱附+RCO 燃烧)		2022.03.15, 备案号: 202232041200000672	/
	3	危险废物贮存场所建设项目		2022.04.25, 备案号: 202232041200001081	/
4	新增年产 10000 台减速机、5000 件零部件项目 (本项目)	环境影响报告表	/	/	
<p>注: 因企业原环评登记表未做总量要求, 本扩建项目将全厂所有项目一并申请总量。</p> <p>因市场发展需要, 公司拟投资 3500 万元, 利用自有厂房 24271.5 平方米, 对厂房进行装修改造, 购置磨齿机、滚齿机、线切割等设备 43 台套, 项目建成后, 可新增年产 10000 台减速机、5000 件零部件的生产规模。</p>					

本项目已取得武进国家高新技术产业开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》，备案证号：武新区委备〔2023〕185号，项目代码为：2311-320451-04-01-792672。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十一、通用设备制造业 34 轴承、齿轮和传动部件制造 345；通用零部件制造 348”中“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）”，应编制环境影响评价报告表。江苏凯博传动设备有限公司委托常州新泉环保科技有限公司编制建设项目环境影响报告表，常州新泉环保科技有限公司接受委托后即组织进行现场勘查、项目初筛、相关资料收集及其他相关工作，最终完成了该项目环境影响评价报告表的编制。

2、项目概况

项目名称：新增年产 10000 台减速机、5000 件零部件项目。

建设单位：江苏凯博传动设备有限公司。

项目性质：扩建。

投资总额：项目总投资 3500 万元，其中环保投资 150 万元，占总投资额 4.3%

建设地点：常州市武进高新区（南夏墅街道庙桥）新泉路 9 号。

劳动定员及工作制度：本项目新增员工 170 人，全厂员工共计 320 人，本次扩建后机加工等普通岗位为一班制，每班 8 小时；涂装岗位为三班制，每班 8 小时，年工作 300 天。普通岗位年工作时间为 2400 小时，涂装岗位年工作时间为 7200 小时。新增员工就餐依托现有项目食堂。

建设进度：本项目利用自有厂房 24271.5 平方米（企业预留空置厂房，不新增用地），并对厂房进行装修改造，建设期对厂房进行装修改造和设备的安装。

四周环境：本项目位于常州市武进国家高新技术产业开发区新泉路 9 号，西侧为凌迪电子科技有限公司、常州尼威汽车系统有限公司、博硕机械，南侧隔新泉路为常州双卓气体有限公司等其他工业企业，东侧为百兴体育用品公司，北侧隔龙轩路为空地、南庄居民点、刘家塘居民点。距离本项目最近的敏感目标为西南侧的沙田里，沙田里距离厂界的距离为 103m，详见附图 2。

3、产品方案

建设项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 全厂项目产品方案

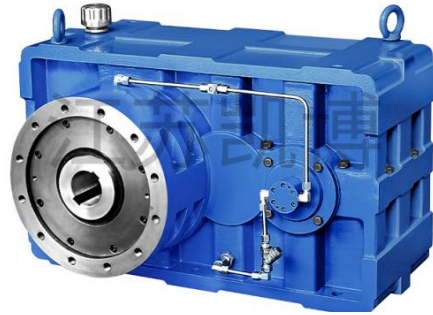
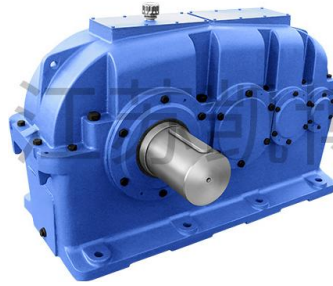
序号	产品名称	规格型号	设计能力			运行时数 (h/a)
			扩建前	扩建后	增减量	
1	零部件 (单独销售)	/ (齿轮、轴等)	5000 件/年 (不喷漆)	10000 件/年 (不喷漆)	+5000 件/年 (不喷漆)	7200
2	减速机 (整套出售)	ZSY、BJY、 JA/JB 等系列	15000 台/年 (5000 台喷 水性漆)	25000 台/年 (5000 台喷 水性漆, 7000 台喷油性漆)	+10000 台/年 (7000 台喷油 性漆, 3000 台 不喷漆)	

表 2-3 全厂项目涂装方案

涂装类型	现有项目	扩建项目	全厂项目

项目零部件示意图如下：

项目减速机产品示意图如下：



4、公用及辅助工程

表 2-3 本项目主体工程、公辅工程、依托工程一览表

类别	建设名称		建设规模			备注
			扩建前	扩建后	变化情况	
主体工程	涂装区	调漆房	建筑面积 4m ² (2m*2m)	建筑面积 4m ²	无变化	依托现有, 位于 1#楼一层西北侧
		喷漆房	建筑面积 96m ² (8m*12m)	建筑面积 96m ²	无变化	依托现有, 位于 1#楼一层西北侧
		晾干房	建筑面积 120m ² (8m*15m)	建筑面积 120m ²	无变化	依托现有, 位于 1#楼一层西北侧
		装配区	建筑面积 1872m ²	建筑面积 1872m ²	无变化	依托现有, 位于 1#楼一层中部区域
		生产区	建筑面积 2304m ²	建筑面积 2304m ²	无变化	依托现有, 位于 2#楼一层北侧
		装配区	建筑面积 1152m ²	建筑面积 1152m ²	无变化	依托现有, 位于 2#楼二层中部区域
		生产区	建筑面积 4968m ²	建筑面积 4968m ²	无变化	依托现有, 位于 3#楼
辅助工程	办公楼、食堂		建筑面积 3600m ²	建筑面积 3600m ²	无变化	依托现有, 2#楼南侧局部 5 层楼
贮运工程	原料&成品库		建筑面积 1121.4m ²	建筑面积 1121.4m ²	无变化	依托现有, 位于 1#楼一层东北侧
	半成品库、五金库		建筑面积 2448m ²	建筑面积 2448m ²	无变化	依托现有, 位于 1#楼一层南侧区域
	半成品库、流转库		建筑面积 3024m ²	建筑面积 3024m ²	无变化	依托现有, 位于 2#楼一层南侧区域
	半成品库		建筑面积 3456m ²	建筑面积 3456m ²	无变化	依托现有, 位于 2#楼二层北侧及南侧区域
公用工程	给水		4680.73m ³ /a	9941.31m ³ /a	+5260.58 m ³ /a	依托当地自来水供水管网
	排水		3600m ³ /a	7680m ³ /a	+4080m ³ /a	生活污水(含食堂废水)达标接管至武南污水处理厂集中处理
	供电		150 万 kW·h	600 万 kW·h	+450 万 kW·h	由国家电网及企业分布式光伏供给
环保工程	废气	表面清洁	经 1 套水帘+活性炭吸附、高温脱附+RCO 燃烧装置处理后通过 18m 高排气筒(1#)排放	经 1 套水帘+一级过滤棉+二级过滤袋+活性炭吸附、高温脱附+RCO 燃烧装置处理后通过 18m 高排气筒(1#)排放, 风量 28000m ³ /h	增加“一级过滤棉+二级过滤袋”	/
		调漆				
		喷漆				
		喷枪清洗				
		流平晾干				

	滚齿加工、磨齿加工油雾	经设备自带的静电除油器处理后无组织排放	经设备自带的静电除油器处理后无组织排放	无变化	/
	危废仓库废气	/	经活性炭吸附装置处理后排放，风量 2000m ³ /h	新增	/
	食堂油烟	经油烟净化装置处理后高空排放	经油烟净化装置处理后高空排放	无变化	依托现有
废水	生活污水	化粪池	化粪池	无变化	依托现有设施，接管至武南污水处理厂
	食堂废水	隔油池	隔油池	无变化	
固废	危废仓库	30m ²	30m ²	无变化	依托现有，位于 3#楼北侧
	一般固废仓库	20m ²	20m ²	无变化	依托现有，位于 3#楼北侧
	应急池	0	160m ³	+160m ³	新建

注 1:

注 2:

注 3:

5、主要生产设备

本项目运营期主要设备见表 2-4。

表 2-4 运营期主要生产设备一览表

类别	序号	设备名称	规格型号	数量 (台/个/套/座)			备注
				扩建前	扩建后	增减量	
生产设备	1	磨齿机	ZE800	2	2	0	/
	2	磨齿机	ZE1200	1	1	0	/
	3	磨齿机	ZE400	1	1	0	/
	4	磨齿机	KX500	1	1	0	/
	5	磨齿机	YK7332A、ZP20	0	2	+2	/
	6	高速滚齿机	P1200/1600	1	1	0	/
	7	数控滚齿机	Y3132CNC5	1	1	0	/
	8	数控卧式滚齿机	YK3612	1	1	0	/
	9	滚齿机/改数控	YGX3180CNC5	5	6	+1	/
	10	滚齿机	YN31100	1	1	0	/
	11	滚齿机	YA31125	3	3	0	/
	12	滚齿机	YKD31135CNC、Y31125CNC6	0	2	+2	/
	13	镗铣中心	KBT-13.A	0	1	+1	/

14	双面镗床	HMC1400T	0	1	+1	/
15	双面铣床	SKSX1030	0	1	+1	/
16	数控插齿机	YK5150DX3/269	1	1	0	/
17	外圆磨床	ME1350A	1	1	0	/
18	外圆磨床	M1332B	3	3	0	/
19	外圆磨床	M1320	1	1	0	/
20	内圆磨床	M250A	3	3	0	/
21	内圆磨床	M2120	1	1	0	/
22	内圆磨床	M2110C	1	1	0	/
23	深孔内圆磨床	MS-1	1	1	0	/
24	数控滚刀刃磨床	HSA300CNC	1	1	0	/
25	线切割	DK7740	3	3	0	/
26	线切割	DK7735	2	3	+1	/
27	线切割	DK7763	3	3	0	/
28	插床	B5050A	1	1	0	/
29	插床	B5032	1	1	0	/
30	拉床	6L120	1	1	0	/
31	立式升降台铣床	X5042A	1	1	0	/
32	数控铣床	XK5032	1	1	0	/
33	摇臂钻床	Z3050	2	2	0	/
34	立钻床	Z535	1	1	0	/
35	车床	CW6163C	3	3	0	/
36	车床	CW6183C	1	1	0	/
37	数控机床	CAK5085nj	2	2	0	/
38	数控机床	CA6140	1	1	0	/
39	数控机床	IHT1031	1	1	0	/
40	数控机床	IHT1331	1	1	0	/
41	数控机床	RC-SL30	1	1	0	/
42	数控机床	LBR-370	1	1	0	/
43	数控机床	PUMA-2450	1	1	0	/
44	锯床	GZ4235/50	1	1	0	/
45	锯床	GW4028/B	1	1	0	/
46	锯床	GZ4250	1	1	0	/
47	锯床	HC-460NC	1	2	+1	/
48	锯床	MODEL CNC-150	1	1	0	/
49	平面磨床	M74125E	1	1	0	/
50	手板压力机	JP-20	1	1	0	/
51	三足式离心机	S600	1	1	0	/
52	离心式脱油机	/	1	1	0	/
53	测量仪	CNC3906T	1	1	0	/
54	齿轮测量中心	L100	1	1	0	/
55	精密钻头磨削机	DW6-60 型	1	1	0	/
56	综合型工具磨床	MG6065 型	1	1	0	/
57	齿轮倒棱机	Y93801	1	1	0	/
58	行车	30t、10t、5t、20t 等	20	43	+23	/
59	行车 KBK	/	14	14	0	/
60	地轨行车	/	1	1	0	/

		61	稳压器	SBW-150KVA	5	5	0	/
		62	精密裁板锯	1.1kw	1	1	0	/
		63	螺杆式空压机	KMODEL/HD55-8	1	1	0	/
		64	螺杆式空压机	EVG-50A	1	1	0	/
		65	空压机	1.0m ³ /min	0	2	+2	/
		66	冷冻式压缩 空气机	FSK-60	1	1	0	/
		67	冷冻式压缩 空气机	LY-D75AH	1	1	0	/
		68	喷漆室	16.5m×6.5m×4m	1	1	0	/
		69	连续通过式 清洗机	LTOX-1200II	0	1	+1	/
		70	喷枪	/	1	3	+2	/
		71	水帘循环池	12m×1.5m×0.6m	1	1	0	半地下室
环保 设备	1	水帘+一级过滤棉 +二级过滤袋+活 性炭吸附、脱附 +RCO 燃烧系统	风量 28000m ³ /h	1	1	0	扩建后新 增一级过 滤棉+二级 过滤袋	
	2	静电除油器	/	17	22	+5	磨齿机、滚 齿机自带	
	3	活性炭吸附装置	/	0	1	+1	危废仓库 废气处理 设施	
	4	移动式除尘器	/	1	1	0	/	

6、主要原辅材料情况

表 2-5 项目主要原辅材料一览表

表 2-7 涂料用量及组分表

7、二甲苯平衡

图 2-1 二甲苯平衡图（单位 t/a）

注：另有 0.02t/a 二甲苯转移至洗枪废液（作为危废处置）。

8、VOC 平衡

图 2-2 全厂项目 VOC 平衡图 (单位 t/a)

	<p>9、水平衡图</p> <p style="text-align: center;">图 2-3 本项目水平衡图 (t/a)</p> <p style="text-align: center;">图 2-4 本项目建成后全厂水平衡图 (单位: t/a)</p> <p>10、平面布局</p> <p>江苏凯博传动设备有限公司位于常州市武进国家高新技术产业开发区新泉路 9 号, 本项目利用现有厂房闲置区域建设“新增年产 10000 台减速机、5000 件零部件项目”, 本项目不涉及土建、不新增建筑物(仅增加设备, 不涉及布局改变)。</p> <p>本项目厂房设施符合国家有关消防、安全的规范。项目车间平面布置见附图 3~7, 本项目所在厂区雨污水管网图见附图 10。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>运营期工艺流程简述:</p> <p>1、齿轮类零部件生产工艺</p> <p style="text-align: center;">图 2-5 齿轮类零部件生产工艺流程图</p> <p style="text-align: center;">(注: Gn 废气; Wn 废水; Sn 固体废弃物; N 噪声)</p> <p>工艺流程简述</p> <p>2、输出轴类零部件生产工艺</p> <p style="text-align: center;">图 2-6 输出轴类零部件生产工艺流程图</p> <p style="text-align: center;">(注: Gn 废气; Wn 废水; Sn 固体废弃物; N 噪声)</p> <p>3、减速机生产工艺</p> <p style="text-align: center;">图 2-7 减速机生产工艺流程图</p> <p style="text-align: center;">(注: Gn 废气; Wn 废水; Sn 固体废弃物; N 噪声)</p> <p>工艺流程说明:</p>

与项目有关的原有环境污染问题

一、 原有项目建设情况

1、企业环保手续履行情况见表 2-1。

江苏凯博传动设备有限公司于 2020 年 5 月 11 日首次取得排污许可登记回执，编号为：91320412666367116Q001Y，最新变更时间为 2022 年 8 月 1 日，有效期：2020-5-11 至 2025-5-10。

2、原有项目产品方案见表 2-2。

3、原有项目产品喷漆方案见下表 2-8。

4、原有项目原辅料情况见表 2-5。

5、原有项目设备情况见表 2-4。

6、原有项目生产工艺见图 2-5、图 2-6、图 2-7（使用水性漆涂装，其他工艺相同）

7、原有项目污染物排放情况及污染防治措施简述

（1）原有项目废气污染物产生及排放情况

原有项目废气主要为滚齿加工、磨齿加工使用润滑油冷却过程中产生的油雾；喷漆、晾干过程产生的漆雾颗粒及有机废气。现有项目环保手续为环境影响登记表，对项目污染物产生情况没有具体核算，故本次评价原有项目废气排放情况根据原辅料进行核算。

①喷漆、晾干废气

根据企业提供资料，水性漆用量为 5t/a，其成分主要为水性改性丙烯酸树脂 50-55%、去离子水 5-10%、颜料填料 32-37%、助剂 3-5%，固份 3t/a，挥发性有机物 0.25t/a。

废气处理措施：涂装废气经整体换风+集气罩收集后进入“水帘+活性炭吸附脱附+RCO 系统”处理后经 18m 高排气筒（1#）排放，收集效率以 95%计，颗粒物去除效率以 95%计，有机废气去除效率以 90%计。

②油雾废气

企业滚齿加工、磨齿加工使用润滑油进行冷却，由于温度较高，会产生少量油雾，滚齿加工、磨齿加工时生产设备密闭，且设备自带静电除油器，产生的油雾经静电除油器处理后无组织排放，由于该过程油雾产生量极小，故不进行定量分析。

根据泰科检测科技江苏有限公司出具的检测报告（报告编号：No.TK22D012633），正常工况下各排气筒排放情况见下表。

表 2-11 原有项目实际生产有组织废气排放情况一览表

采样时间	污染源名称	污染因子	排放结果		执行标准		排放源参数			达标情况
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	高度 m	直径 m	温度℃	
2022.11.30	1#排气筒进口	挥发性有机物	0.176	0.0033	/	/	/	/	/	/
		颗粒物	13.2	0.252	/	/	/	/	/	/

2022.11.30	1#排气筒出口	挥发性有机物	0.006	0.000219	50	2.0	15	1.1	/	达标
		颗粒物	3.3	0.122	10	0.4				达标

由上表可知：1#废气排口中颗粒物、挥发性有机物排放浓度均可满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1排放限值要求。

根据泰科检测科技江苏有限公司出具的检测报告（报告编号：No.TK22D012633），无组织废气厂区内排放情况见下表。

表 2-12 原有项目大气污染物厂区内无组织排放情况表

采样时间	检测项目	检测结果	执行标准	达标情况
		喷漆房		
2022.11.30	挥发性有机物（mg/m ³ ）	0.0661	20（监控点处任意一次浓度值）	达标

由上表可知：挥发性有机物厂区内排放浓度可满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3监控点处任意一次浓度值限值要求。

(2) 原有项目废水污染物产生及排放情况

①生活用水及排水

江苏凯博传动设备有限公司现有职工共计 150 人，员工用水量按 100L/（d•人）计算，年运行 300 天，则职工生活用水量（包括食堂用水）为 4500m³/a，排污系数取 0.8，则生活污水及食堂废水产生量为 3600m³/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、动植物油等。生活污水及食堂废水接入市政污水管网后排入武南污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入武南河。

②生产用水

乳化液配置用水：根据企业提供资料，乳化液用量为 6.6t/a，乳化液和水按 1:10 进行配置，则用水量为 66m³/a，损耗按 90%计，其余水进入乳化液中作为危险废物处置。

喷漆房水帘用水：根据企业提供资料，喷漆废气经过水帘处理，水帘循环池共 1 个（12m×1.5m×0.6m），有效容积按池体的 80%计，循环量为 4m³/h，工作时间 2400h/a，则循环量为 9600m³，损耗量约 1%，即损耗量为 96m³/a，水帘循环池定期捞渣，漆渣含水量约 0.2m³，则年补充用水量约 96.2m³/a。循环池中水半年更换一次，则更换量为 17.28m³/a，则水帘循环池用水量为 113.48m³/a。

喷枪清洗及水性漆配置用水：原项目用水对喷枪进行清洗，喷枪清洗水全部用于调漆，水性漆用量为 5t/a，水性漆和水按 4:1 进行配置，则用水量为 1.25m³/a。

综上，原有项目无生产废水排放，仅产生生活污水及食堂废水。原有项目食堂废水隔油处理后与生活污水化粪池预处理后接管武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。

原有项目废水产生及排放情况见下表。

表 2-13 原有项目废水产生及排放情况一览表

废水来源	废水量 (m ³ /a)	污染物产生量			防治措施	废水排放量 (m ³ /a)	污染物排放量			接管浓度限值 (mg/L)	排放去向
		污染物名称	浓度 mg/L	产生量 (t/a)			污染物名称	浓度 mg/L	排放量 (t/a)		
生活污水(含食堂废水)	3600	COD	500	1.8	食堂废水经隔油池处理，生活污水经化粪池处理	3600	COD	400	1.44	500	接管进武南污水处理厂，尾水排入武南河
		SS	400	1.44			SS	320	1.152	400	
		NH ₃ -N	35	0.126			NH ₃ -N	35	0.126	45	
		TN	45	0.162			TN	45	0.162	70	
		TP	5	0.018			TP	5	0.018	8	
		动植物油	120	0.432			动植物油	60	0.216	100	

(3) 原有项目噪声及治理情况

原有项目噪声防治措施为：选用低噪声设备、基础减震、隔声门窗和消声等。

企业委托江苏省百斯特检测技术有限公司于 2024 年 9 月 18 日对厂界进行了噪声检测，检测结果(报告编号：HZ202409014)如下表。

项目有关的原有环境污染问题

表 2-14 原有项目噪声检测结果一览表

采样日期	检测点位名称及编号	采样时间		主要声源		检测结果	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2024.09.18	东厂界外 1m (Z1)	11:47-11:57	22:19-22:29	/	/	54	45
	南厂界外 1m (Z2)	12:02-12:12	22:33-22:43	/	/	54	46
	西厂界外 1m (Z3)	12:17-12:27	22:49-22:59	/	/	52	45
	北厂界外 1m (Z4)	12:32-12:42	23:03-23:13	/	/	57	44
气象条件		天气		风速 (m/s)			
		晴		2.9			
备注：噪声测量值未超标，不需要进行背景值修正。							

由上表可知，原项目各厂界昼、夜间噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

(4) 原有项目固废产生及处置情况

表 2-15 原有项目固废产生及排放情况一览表

固废名称	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	外排量 (t/a)	处置方式
漆渣	1.6877	1.6877	0	委托有资质单位处置
废包装物	0.4	0.4	0	
磨床灰	8	8	0	
废乳化液	10	10	0	

废活性炭	2	2	0	
废润滑油	1	1	0	
废机油	1	1	0	
水帘废液	17.28	17.28	0	
废劳保用品	0.2	0.2	0	
废边角料	41.25	41.25	0	外售综合利用
生活垃圾	22.5	22.5	0	环卫清运

(5) 原有项目污染物排放情况

表 2-16 原有项目污染物排放总量情况表 (单位: t/a)

种类		污染物名称	现有项目实际排放量	现有项目环评批复量	是否满足总量控制要求
废气	有组织	颗粒物	0.0175	0	/
		非甲烷总烃	0.0342	0	/
	无组织	颗粒物	0.0924	0	/
		非甲烷总烃	0.018	0	/
接管废水		废水量 (m ³ /a)	3600	0	/
		COD	1.44	0	/
		SS	1.152	0	/
		NH ₃ -N	0.126	0	/
		TN	0.162	0	/
		TP	0.018	0	/
		动植物油	0.216	0	/
固废		危险固废	0	0	/
		一般固废	0	0	/
		生活垃圾	0	0	/

注: 非甲烷总烃排放量包括二甲苯等有机物的量。

二、原有项目存在的环境问题及“以新带老”措施

1、现有项目主要环境问题

①喷漆废气水帘后直接进活性炭吸附装置不合理（湿度大，无除雾装置）；

②危废仓库未设置废气处理设施。

2、“以新带老”措施

本次扩建后，危废仓库按要求设置活性炭吸附装置；

涂装废气处理装置增加“一级过滤棉+二级过滤袋”预处理装置。

全厂项目一并验收并申请排污总量。

--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

(1) 区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

根据《常州市环境空气质量功能区域划分规定》（常政发[2017]160号），项目所在区域环境空气质量功能区为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

本次评价选取 2023 年作为评价基准年，根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率 (%)	达标情况
常州 全市	SO ₂	年平均浓度	8	60	100	达标
		日均值浓度范围	4~17	150	100	达标
	NO ₂	年平均浓度	30	40	100	达标
		日均值浓度范围	6~106	80	98.1	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	57	70	100	达标
		日均值浓度范围	12~188	150	98.8	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	34	35	100	达标
		日均值浓度范围	6~151	75	93.6	超标
CO	日均值的第 95 百分位数	1100	4000	100	达标	

	O ₃	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	174	160	85.5	超标
--	----------------	-----------------------	-----	-----	------	----

2023 年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳日均值的第 95 百分位数、PM10 均达到环境空气质量二级标准；PM2.5、臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数超过环境空气质量二级标准，因此判定为不达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状评价

本项目废气特征污染物主要为：非甲烷总烃、苯系物（二甲苯）、臭气浓度等。企业委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司对项目所在地的大气环境现状进行补充监测，监测时间为 2023 年 12 月 7 日~2023 年 12 月 13 日。

根据江苏华睿巨辉环境检测有限公司提供的监测报告（报告编号：HR23112022），具体监测结果见表 3-2。

表 3-2 大气环境现状监测结果

测点名称	项目	单位	平均时间	评价标准 mg/m ³	监测浓度 范围	最大浓度 占标率%	超标 率%	达标 情况
G1 厂址处	非甲烷总烃	mg/m ³	1 小时 平均 值	2.0	0.32-0.82	41%	0	达标
	二甲苯	mg/m ³		0.2	ND	/	0	达标
	臭气浓度	无量纲		20（无量纲）	<10	/	0	达标
G2 厂址主导 风向下风向 160m 处居民 点（刘家塘）	非甲烷总烃	mg/m ³	1 小时 平均 值	2.0	0.33-0.91	45.5%	0	达标
	二甲苯	mg/m ³		0.2	ND	/	0	达标
	臭气浓度	无量纲		20（无量纲）	<10	/	0	达标

注：ND 表示未检出。

由上表可知，各监测点大气环境中二甲苯可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值要求，非甲烷总烃满足

《大气污染物综合排放标准详解》限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值要求。

总体来说，项目所在区域环境空气质量基本满足环境功能区划要求。

（3）整治方案

根据《常州市节能减排三年行动计划（2023-2025年）》，主要目标如下：到2025年，全市单位地区生产总值能源消耗比2020年下降15%，能源利用效率和产出效益显著提升，主要污染物排放总量持续减少，氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等主要污染物重点工程减排量分别达到6560吨、6032吨、6655吨、375吨、893吨、95吨。节能减排政策机制更加健全，重点行业能源利用效率、主要污染物排放控制水平基本达到国际先进水平，经济社会发展绿色转型取得显著成效。提出如下节能减排重点工程：（一）重点行业绿色升级工程；（二）园区节能环保提升工程；（三）城镇绿色节能改造工程；（四）交通物流节能减排工程；（五）农业农村节能减排工程；（六）公共机构能效提升工程；（七）重点区域污染物减排工程；（八）煤炭清洁高效利用工程；（九）挥发性有机物综合整治工程；（十）环境基础设施水平提升工程。采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到进一步改善，不会造成区域环境质量下降。

2、地表水环境质量现状

根据《2023常州市生态环境状况公报》：2023年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为85%（年度考核目标80%），无劣V类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面，年均水质达到或好于III类的比例为94.1%（年度考核目标92.2%），无劣V类断面。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（苏环办[2022]82号），项目所在河流武南河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。

本项目生活污水达标接管武南污水处理厂，尾水排入武南河。根据江苏华睿巨辉环境检测有限公司于2023年12月7日-9日，连续监测三天对武南河水质的监测结果（报告编号：HR23112022），监测期间水环境质量监测结果见表3-3。

表 3-3 水环境质量监测结果表 单位：mg/L（pH 无量纲）

河流	断面名称	监测时间		pH	COD	氨氮	总磷	石油类	SS	动植物油类
武南河	污水处理厂排口上游500米处 W1	2023.1 2.7	第一次	7.2	15	0.282	0.16	0.02	10	ND
			第二次	7.0	16	0.318	0.10	0.03	14	ND
		2023.1 2.8	第一次	7.1	18	0.355	0.09	0.02	12	ND
			第二次	7.2	16	0.353	0.12	0.02	6	ND
		2023.1 2.9	第一次	7.0	13	0.400	0.09	0.04	8	ND
			第二次	7.0	14	0.435	0.12	0.03	16	ND
	III类标准值			6~9	≤20	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤30	/
	超标率			0	0	0	0	0	0	/
	最大超标倍数			0	0	0	0	0	0	/
	污水处理厂排口处 W2	2023.1 2.7	第一次	7.4	19	0.306	0.11	0.02	13	ND
			第二次	7.4	17	0.276	0.11	0.04	9	ND
		2023.1 2.8	第一次	7.3	14	0.341	0.19	0.02	11	ND
			第二次	7.2	15	0.359	0.13	0.03	14	ND
		2023.1 2.9	第一次	7.2	18	0.388	0.16	0.02	15	ND
			第二次	7.3	16	0.406	0.10	0.02	9	ND
	III类标准值			6~9	≤20	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤30	/
	超标率			0	0	0	0	0	0	/
	最大超标倍数			0	0	0	0	0	0	/
污水处理厂排	2023.1 2.7	第一次	7.4	13	0.429	0.13	0.03	7	ND	
		第二次	7.3	13	0.462	0.14	0.02	9	ND	

口下游 1500米 处 W3	2023.1 2.8	第一次	7.4	17	0.482	0.17	0.02	12	ND	
		第二次	7.4	16	0.294	0.12	0.03	12	ND	
	2023.1 2.9	第一次	7.5	14	0.253	0.10	0.02	10	ND	
		第二次	7.2	16	0.230	0.14	0.02	12	ND	
	III 类标准值			6~9	≤20	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤30	/
	超标率			0	0	0	0	0	0	/
最大超标倍数			0	0	0	0	0	0	/	

由上表可知，监测时段内武南河各监测断面监测因子均能达到 III 类标准要求，地表水总体水质较好。

3、声环境

根据项目声源的位置和周围环境特点，企业委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司在厂界布设6个噪声现状测点，在200米范围内敏感目标布设3个噪声现状测点，于2023年12月10日-11日连续监测两天，昼夜间各一次。噪声环境现状监测结果见表3-4。

表 3-4 各监测点位噪声监测结果 （单位：dB(A)）

监测时间	监测点位	环境功能	昼间	达标状况	夜间	达标状况
2023. 12.10	N1 北厂界 1 外 1m 处	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 3 类标准	54.8	达标	43.5	达标
	N2 东厂界 1 外 1m 处		55.8	达标	44.1	达标
	N3 北厂界 2 外 1m 处		54.0	达标	44.1	达标
	N4 东厂界 2 外 1m 处		55.1	达标	46.5	达标
	N5 南厂界外 1m 处		53.4	达标	45.2	达标
	N6 西厂界外 1m 处		53.9	达标	45.0	达标
	N7 东北侧敏感点(南庄)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 2 类标准	55.9	达标	43.4	达标
	N8 西北侧敏感点(刘家塘)		54.8	达标	45.1	达标
	N9 西南侧敏感点(沙田里)		55.6	达标	43.7	达标

2023.12.11	N1 北厂界 1 外 1m 处	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 3 类标准	53.6	达标	46.9	达标
	N2 东厂界 1 外 1m 处		54.6	达标	45.6	达标
	N3 北厂界 2 外 1m 处		57.1	达标	43.4	达标
	N4 东厂界 2 外 1m 处		54.3	达标	43.6	达标
	N5 南厂界外 1m 处		53.4	达标	43.3	达标
	N6 西厂界外 1m 处		53.2	达标	45.4	达标
	N7 东北侧敏感点(南庄)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 2 类标准	52.8	达标	45.4	达标
	N8 西北侧敏感点(刘家塘)		56.8	达标	44.2	达标
	N9 西南侧敏感点(沙田里)		54.1	达标	44.4	达标

对照《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中3类、2类声环境功能区环境噪声限值对建设项目所在区域环境质量进行现状评价。建设项目厂界噪声现状检测值均能达到3类声环境功能区要求:昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$,夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$;敏感目标南庄、刘家塘、沙田里噪声现状检测值能达到2类声环境功能区要求:昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$,夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。项目所在地声环境质量良好。

4、生态环境

企业利用常州市武进高新区(南夏墅街道庙桥)新泉路9号的自有厂房进行生产,不涉及新增用地,且用地范围内无生态环境保护目标,因此无需进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目,故无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

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)》,地下水、土壤环境“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的,应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

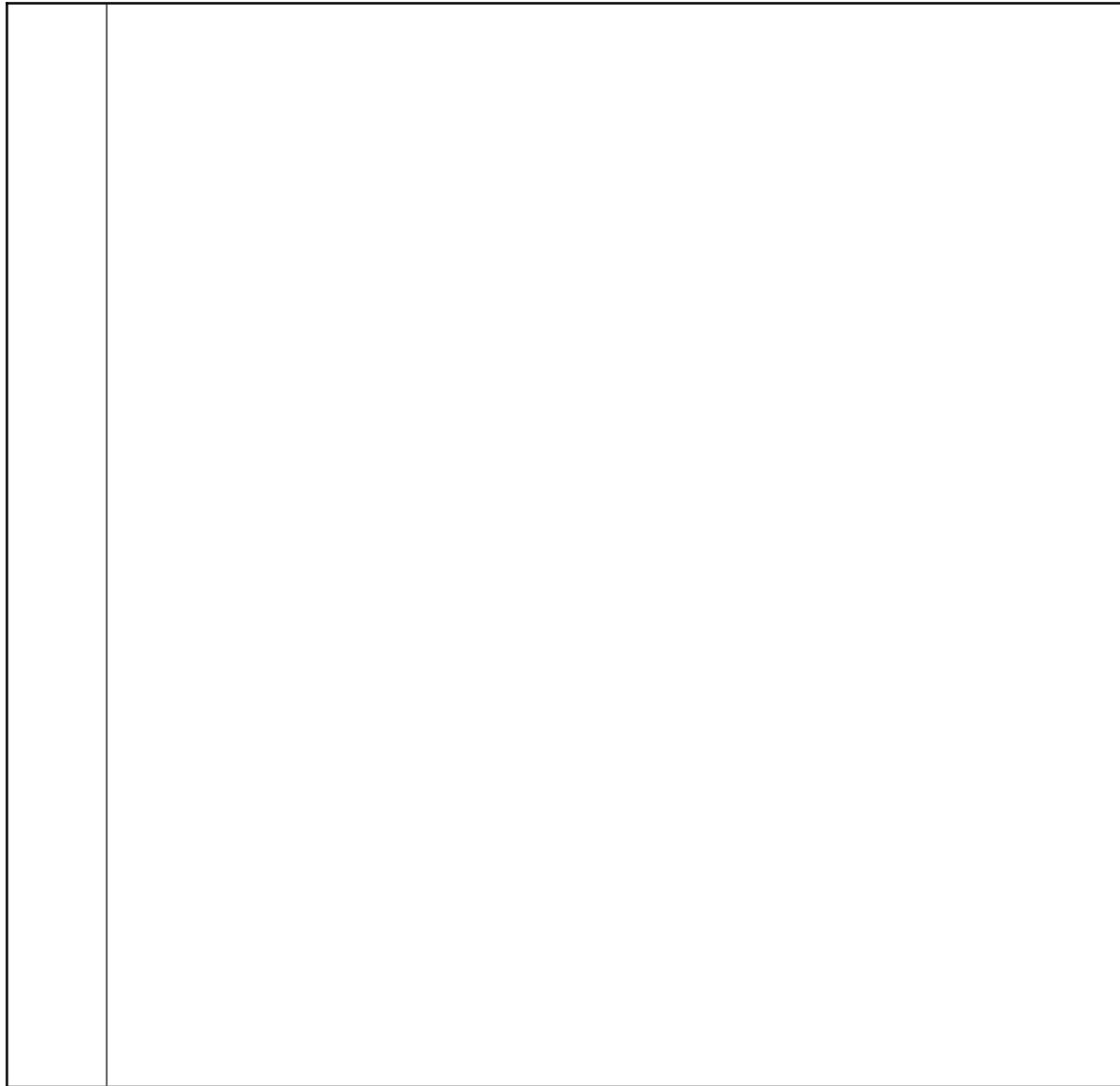
本项目车间地面做好防渗防漏措施，危废仓库按照防腐、防渗要求，落实地坪、裙角的防护措施后，造成土壤及地下水环境污染的途径较少，因此可不开展地下水及土壤环境质量现状调查。但是鉴于本项目原料溶剂型涂料等含有机挥发物，可能通过废气、废水和固废污染地下水及土壤环境，故企业委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司进行拟建地块背景值采样检测（报告编号：HR23112022），检测情况如下。

（1）地下水环境质量现状调查

根据地下水评价导则中对三级评价工作的布点要求，于2023年12月12日采样监测布设地下水水质监测点3个，地下水水位监测点6个，测点位置详见表3-5及图3-1。

（2）土壤环境质量现状调查

现状监测结果表明，项目所在地监测点位土壤中铜、镍、铅、铬（六价）、汞、镉、砷、石油烃（C₁₀-C₄₀）与挥发性有机物（27个）、半挥发性有机物（11个）均能够达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准，表明目前区域土壤环境现状较好。



本项目主要环境保护目标见下表。

表 3-13 大气环境主要保护目标一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度					
1	南庄	119.9955476°	31.6417177°	居民区	约 300 人	二类区	NE	125
2	刘家塘	119.9931222°	31.6417100°	居民区	约 240 人		NW	130
3	沙田里	119.9920981°	31.6379402°	居民区	约 120 人		SW	103
4	张家塘	119.9928572°	31.6447572°	居民区	约 300 人		N	468
5	滩坝上	119.9930815°	31.6354378°	居民区	约 300 人		S	290

表 3-14 水环境主要保护目标一览表

环境要素	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	规模	环境功能区及保护内容
水环境	武南河 (接纳污水)	N	3300	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水质标准
	永安河 (接纳雨水)	W	1100	/	

表 3-15 其他环境保护目标

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境保护目标要求	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度					
声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标							
地下水	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							
生态环境	项目位于常州市武进高新区(南夏墅街道庙桥)新泉路 9 号, 利用企业现有厂房, 不涉及新增用地。与本项目距离最近的生态功能保护区是太湖(武进区)重要保护区, 距离约为 7.74km, 位于本项目东南侧。							

环境保护目标

污染物排放控制标准

1、废水排放标准

武南污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级标准,污水处理厂尾水排放执行《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)和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)城镇污水处理厂标准,未列入项目(SS)执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准。

表 3-16 废水接管及排放标准

项目	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值(mg/L)
生活污水 排口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表1 B等级	pH	—	6.5~9.5
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			NH3-N	mg/L	45
			TP	mg/L	8
武南污水处 理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》 (DB32/T1072-2018)	表2	COD	mg/L	50
			NH3-N*	mg/L	4(6)*
			TP	mg/L	0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表1 一级A	TN	mg/L	12(15)*
			pH	/	6~9
			SS	mg/L	10

注: *括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、噪声排放标准

根据《常州市市区声环境功能区划(2017)》,本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

表 3-17 营运期噪声排放标准限值

区域名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				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、废气排放标准

本项目表面清洁、调漆、喷漆、喷枪清洗、晾干过程产生的非甲烷总烃(含二甲苯等)、颗粒物、TVOC、苯系物(本项目为二甲苯)执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中相关标准。危废仓库非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中相关标准。本项目食堂灶头数为1个,油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模饮食单位的要求及排放标准。

厂区内无组织排放的 VOCs 执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中相关标准。厂界非甲烷总烃、苯系物(二甲苯)、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中的浓度限值。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准。具体污染物排放执行限值见下表。

表 3-18 大气污染物排放限值标准

工段	污染物	执行标准	有组织排放限值			无组织排放限值	
			最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		监控点	浓度限值 mg/m ³
危废贮存等	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	20	/	1	边界外浓度最高点	0.5
	非甲烷总烃		60	/	3		4.0
	二甲苯		10	/	0.72		0.2
涂装	颗粒物	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1	10	1# (15m)	0.4		/
	苯系物		20		0.8		/
	TVOC		80		3.2		/
	非甲烷总烃		50		2.0		/

注 1: 本项目 VOCs (以非甲烷总烃计) 包含二甲苯、乙酸丁酯等有机挥发物。

注 2: 涂装车间配套有废气处理设施 RCO 装置, 根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 要求, 排气筒中实测大气污染物排放浓度, 应按下式(1)换算为基准含氧量为 3% 的大气污染物基准排放浓度。

$$\rho_{\text{基}} = \frac{21 - O_{\text{基}}}{21 - O_{\text{实}}} \times \rho_{\text{实}} \quad (1)$$

式中:

$\rho_{\text{基}}$ ——大气污染物基准排放浓度, 单位为毫克每立方米 (mg/m³);

$\rho_{\text{实}}$ ——干烟气基准含氧量, %;

$O_{\text{基}}$ ——实测的干烟气含氧量, %;

$O_{\text{实}}$ ——实测大气污染物排放浓度, 单位为毫克每立方米 (mg/m³)。

表 3-19 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1
	20	监控点处任意一次浓度值		

表 3-20 单位边界大气污染物排放监控浓度限值

污染物名称	监控浓度限值 (mg/m ³)	监控位置	标准来源
非甲烷总烃	4	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
二甲苯	0.2		
颗粒物	漆雾颗粒		
	其他	0.5	
臭气浓度	20 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

注: 本项目 VOCs 包括非甲烷总烃、苯系物(二甲苯)、丁酯、丁醇等有机挥发物;

表征 VOCs (TVOC) 总体排放情况时, 用非甲烷总烃作为污染物控制指标。

本项目苯系物为二甲苯, 故以二甲苯作为苯系物及甲苯与二甲苯的控制指标。

表 3-21 食堂油烟排放标准限值

排放口	执行标准	规模	最高允许排放浓度(mg/m ³)	设施最低去除率(%)
项目排口	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)	小型	2.0	60

4、固废控制标准

本项目涉及的危险废物分类执行《国家危险废物名录》(2025年版)标准;收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知(苏环办[2024]16号)、《市生态环境局关于开展全市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动的通知》(常环执法[2019]40号)等相关要求执行。本项目所产生的一般固体废物根据《固体废物分类与代码目录》进行管理,一般工业废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

表 3-22 项目污染物控制指标一览表 (t/a)

表 3-22 项目污染物控制指标一览表 (t/a)										
总量 控制 指标										

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用现有厂房，施工期主要为厂房装修改造，机械设备的安装。因施工期时间较短，对环境影响很小。因此可不考虑施工期环境污染情况。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气污染物源强分析</p> <p>项目废气污染物源强核算一览表见下表。</p>

表 4-1 原项目有组织废气产生及排放情况汇总表

序号	废气名称	产生量	治理措施	治理效率	排放量	排放浓度	排放速率	排放时间	排放高度	排放口	排放去向	排放达标情况	备注

表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况汇总表

序号	废气名称	产生量	治理措施	治理效率	排放量	排放浓度	排放速率	排放时间	排放高度	排放口	排放去向	排放达标情况	备注

表 4-3 全厂有组织废气产生及排放情况汇总表

表 4-4 全厂无组织废气产生及排放情况汇总表

2、非正常工况废气污染物源强分析

非正常生产状况是指开车、停车、机械设备故障、设备管道不正常泄漏及设备检修时物料流失等因素所排放的废水对环境造成的影响。

本项目涉及的最大可信极端非正常生产状况为：废气处理措施出现故障，处理效率为零，部分大气污染物超标排放，排放历时不超过30min。

非正常生产状况下，污染物排放源强情况见表4-5。

表4-5 非正常状况下污染物排放源强

排气筒	污染物	排气筒		废气量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排气出口 温度(K)	出口处空气 温度(K)
		高度(m)	内径(m)				
1#	非甲烷总烃 (TVOC*)	18	1.0	28000	0.284	303.15	
	苯系物 (二甲苯*)				0.119		
	颗粒物				0.356		

为确保项目废气处理装置正常运行，建议企业在日常运行过程中采取如下措施：

①由公司委派专人负责每日巡检各废气处理装置，可配备便携式监测仪和压差计，每日检测废气排放浓度和处理装置进排气压力差，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查；

②定期更换活性炭；

③建立废气处理装置运行管理台账，专人负责记录。

3、废气污染防治措施评述

本项目工业废气主要为：工件表面清洁废气；滚齿加工、磨齿加工油雾废气；调漆废气；喷漆废气；喷枪清洗废气；晾干废气；危废仓库废气以及食堂油烟。

涂装废气密闭收集后一并进入“水帘+一级过滤棉+二级过滤袋+活性炭吸附脱附+RCO装置”废气处理装置处理后，尾气经18米高排气筒（1#）排放。

油雾经设备自带的静电除油器处理后无组织排放，食堂油烟用油烟净化器处理后经专用烟道排放。仓库废气经活性炭吸附处理后排放。

本项目废气处理工艺流程，详见下图。

图4-1 废气处理工艺流程图

(1) 有组织废气污染防治措施评述

①技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），废气收集处理设施中除尘设施可为袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他等，有机废气收集治理设施可为焚烧、吸附、催化分解、其他等。

根据《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）附录 C“污染防治推荐可行技术参考表”，本项目使用“水帘+一级过滤棉+二级过滤袋+活性炭吸附脱附+RCO”装置处理涂装等工艺废气、二级活性炭处理危废仓库有机废气是可行技术。

本项目废气污染防治措施及其可行性情况如下表。

表 4-6 有组织废气种类及治理措施一览表

污染物	主要治理措施	可行技术	是否为可行性技术	判定依据
颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	水帘+一级过滤棉+二级过滤袋+活性炭吸附脱附+RCO 处理	水帘、化学纤维过滤、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	《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）
非甲烷总烃	活性炭吸附	活性炭吸附	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
颗粒物	袋式除尘器	袋式除尘	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

I 水帘、过滤棉、过滤袋除漆雾的工作原理

表 4-7 有机废气处理装置技术要求

B.脱附-催化燃烧

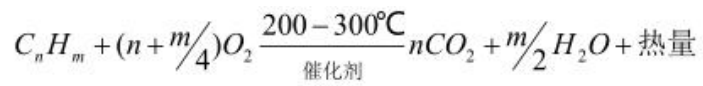


表 4-8 水帘+一级过滤棉+二级过滤袋+活性炭吸附脱附+RCO 处理装置主要设计参数

涂装废气处理效率可行性论证

根据《喷漆废气废漆渣的估算及处理措施》（汽车工艺与材料、涂装技术，2006年），涂装烘干废气采用直接燃烧法，去除效率在99%以上。

工程实例

吴江某喷涂有机废气工程实例中，喷涂工段设2套设备、分别接南北两个进气口，喷涂废气经两级漆雾过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理，废气处理单元进口和总排口均安装TVOC在线监测仪，设施进口浓度113mg/m³、速率3.32kg/h，设施出口浓度2.2mg/m³、速率0.13kg/h，处理效率为97.7%。

《吸附浓缩-催化燃烧工艺处理低浓度大风量有机废气》（《环境工程学报》2015年11月，第9卷第11期）中对实际工程的废气措施运行效果进行了分析：某喷漆工程废气采用1套“活性炭吸附脱附+RCO装置”处理，在吸附单元进气口和总排气口安装TVOC在线监测（美国华瑞RAEGuard 2PID有机气体检测仪（FGM-200X）固定式），并设置取样口对甲苯和二甲苯取样测量（GC1100气相色谱分析仪）。该工程废气监测数据见下图：

表 1 废气处理设施在线检测数据及相关参数
Table 1 Online detection data by waste gas treatment facilities and related parameters

监测项目	设施北进	设施南进	设施总	去除率 (%)
	气口	气口	出口	
大气压力 (hPa)	1 019	1 018	1 012	—
静压 (Pa)	17	20	-10	—
动压 (Pa)	42	46	95	—
烟道面积 (m ²)	1.3273	1.2600	1.7671	—
烟气流速 (m/s)	6.7	7.3	10.3	—
标态气量 (Nm ³ /h)	29 359	29 514	59 732	—
漆雾	实测浓度 (mg/m ³)	45.4	29.9	0.12
	排放量 (kg/h)	1.33	0.88	0.007
甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	96.6	60.2	1.30
	排放量 (kg/h)	2.92	1.78	0.078
二甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	13.0	15.8	0.07
	排放量 (kg/h)	0.37	0.16	0.04
TVOC	实测浓度 (mg/m ³)	113.0	79.7	2.2
	排放量 (kg/h)	3.32	2.35	0.13

图 4-3 废气处理设施在线监测数据及参数

表中相关的监测值均取半年运行平均记录数值，去除效率反映的是运行的平均去除效率。其中，TVOC 的浓度由 113mg/m³ 降低至 2.2mg/m³，去除率为 97.7%。

保守估计水喷淋+一级过滤棉+二级过滤袋+活性炭吸附脱附+RCO 装置对颗粒物的处理效率取 95%，对有机废气的处理效率取 90% 计算是合理的，处理后各废气的排放浓度及排放速率均可满足相应排放标准（参见表 4-2），可做到稳定运行、确保达标排放。

工程实例：

根据以上监测数据，活性炭吸附脱附处理装置对非甲烷总烃去除效率可稳定达到 97% 以上。

山东蓝天板业有限公司彩涂线选用的“催化+燃烧”装置由本项目废气处理工程设计、调试运行。2019 年 10 月 18 日，山东蓝天板业有限公司委托山东泰诺检测科技有限公司对“催化+燃烧”装置对非甲烷总烃的去除效果进行了检测。

表4-10 山东蓝天板业有限公司废气处理工程环境检测结果

②排气筒布置合理性分析

根据项目生产工艺及工艺设备，项目建成后全厂共有 2 根排气筒，具体情况见下表。

表 4-11 本项目排气筒设置方案一览表

排气筒编号	废气类型	个数	离地高度	口径 (m)	排风量 (m³/h)	烟气速度 (m/s)	备注
1#	颗粒物 非甲烷总烃 (TVOC) 苯系物 (二甲苯)	1	18	0.8	28000	15.5	/
2#	非甲烷总烃	1	18	0.2	2000	17.7	/

A.根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201)中(5.6.1)条规定，排气筒出口处烟气速度不得小于按下式计算得出的风速 V_c 的 1.5 倍。

$$V_c = \bar{V} \times (2.303)^{1/K} / \Gamma(1 + 1/K)$$

$$K = 0.74 + 0.19\bar{V}$$

式中： \bar{V} ----排气筒出口高度处环境风速的多年平均风速；

K----韦伯斜率；

$\Gamma(\lambda)$ ---- Γ 函数， $\lambda=1+1/K$ (GB/T13201 中附录 C)；

根据公式计算， V_c 为 6.326m/s。

本项目建成后排气筒出口排气风速满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》大于 1.5 倍 V_c (即 9.489m/s) 的要求，排气筒直径设置合理。

B. 项目位于武进高新区(南夏墅街道庙桥)新泉路 9 号，地势平坦，项目设置排气筒 2 根，高度为 18 米。《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201)中规定“在排气筒四周存在居住、工作等需要保护的建筑群时，最后排气筒高度还应加上被保护建筑群的 2/3 平均高度”。项目四周不存在需要保护的建筑群，不予考虑。

C. 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中规定“排气筒高度还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”。《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)规定“4.1.2 除因安全考虑或有特殊工艺要求的以外，其他排气筒高度不低于 15m (因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。确因安全考虑或其他特殊工艺要求，新建

涂装工序的排气筒应低于 15m 时,其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50% 执行”。本项目周边 200m 范围内为村庄、空地,周边建筑物最高 10m。本项目设置 2 根 18 米高排气筒,符合该项目要求。

因此本评价项目的排气筒高度设置为 18m 符合要求。考虑各收集工序较多、风量较大,在确保安全的前提下,根据生产布局、管道分布、废气种类,采取合并排放、尽可能减少排气筒设置数量的原则,本项目共设置 2 根排气筒。各污染物排放浓度可以达到大气污染物排放限值要求。此外,经预测计算,地面各污染物浓度贡献值较小。

根据项目工程分析,项目非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物排放浓度和排放速率均满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中相关排放标准。

综上所述,本项目排气筒的数量和高度均符合相关标准要求,设置合理。同时要求建设单位应对废气治理装置做定期维护,定期对排放情况进行记录并建立档案。

③风量计算及废气收集效率分析

本项目喷漆废气、调漆废气、喷枪清洗废气、表面清洁废气、晾干废气、危废仓库废气由密闭车间内的引风管道收集(空间整体换风负压收集),参考《废气处理工程技术手册》(王纯张殿印主编)“密闭罩-整体密闭罩”排气量计算公式 $Q=v_0 * n$

v_0 —罩内容积, m^3 ;

n —换气次数, 次/h

根据企业提供的设计方案,本项目涂装生产线风量设计参数如下。

根据企业提供资料,涂装车间采取密闭方式收集废气(整体换风),密闭收集喷漆流水线废气所需风量为 $27360m^3/h$ (见表 4-10),设计处理风量取 $28000m^3/h$,可满足收集效率 95%的要求。涂装废气收集处理后通过一根 18m 高排气筒(1#)达标排放。

危废仓库(约 $30m^2$)通过系统抽风(换气次数 6~12 次/h)收集后经二级活性炭处理后排放,废气理论最大风量为 $1440m^3/h$,本项目拟配置 $2000m^3/h$,满足要求。

注: 尾气支管汇总到总管前需要有防火阀等防止相互影响的安全设施。

表 4-12 本项目废气处理装置风量计算表

根据企业提供的废气设计方案，本项目风机设计风量可满足收集需要，各废气收集效率可达 95%以上，能够满足相关要求。

④经济可行性分析

本项目废气处理设施共计 2 套，设备总投资需 130 万元。年运行费用约 42.5 万元，包括电费 30 万元、人工费 12 万元、药剂费 0.5 万元。运行费用约占净利润 2000 万元的 2%，因此，从经济效益的角度分析，建设项目废气治理措施经济可行。

⑤废气处理设施长期稳定运行建议

1) 本项目废气分类收集、处理后通过排气筒排放。公司应配备专职环保人员对环保设施定期监测、维护，保证各类吸收装置中吸收液定期更换，确保有组织废气长期、稳定达标排放。

2) 制定严格的生产操作管理制度，生产不同产品时员工必须根据生产产品及工段产生废气性质的不同合理安排相应的生产区域和生产设备，并且及时打开相应废气的收集管道阀门，做好相应的操作台账记录。

(2) 无组织废气防治措施

本项目无组织排放主要为未收集的废气，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)等文件要求，本项目分别在源头控制、过程控制和生产管理等方面采取多种措施加强无组织废气排放的控制，项目满足 VOCs 等物料储存、转移和输送、工艺过程无组织排放控制等方面要求，具体措施如下。

1)源头控制

a.在生产过程中保持密闭设备，可大大减少废气的逸散；

b.设置合理的罩口风速；同时要求规范化作业，防止生产过程中的跑、冒、滴、漏；

c.仓库至车间的液体物料采用密封桶运送。对于液体物料，生产线加盖密封，槽体上方密封盖设计有推拉式加药窗。添加液体物料时，采用可持续提取液体的虹吸式移液管，移液管一侧浸入物料罐，另一侧浸入槽液中，减少物料与外界的接触机会，进一步减少加药过程中液体的挥发与漏洒；

d.生产线加盖密封，条带采用带料传送方式和驱动方式在密封盖下输送，以减少该环节散发出的废气；

e.危废仓库在危废贮存过程产生少量废气，采取导出净化处理，减少无组织排放。

f.油漆等原料密封放置于危化品库(原料仓库内)，危化品库为封闭区域，除人员、物料进出时，门保持关闭状态；

2)过程控制

a.制定严格的设备检修规程，并增加设备检修频次，确保生产设备正常运行，保证设施各环节的密封性能，防止因设备故障、泄漏导致的污染物失控排放。调漆、喷漆、洗枪等工序在相对密闭生产设备内进行操作，生产车间内设置废气收集处理系统（VOCs无组织排放废气收集处理系统要求：项目废气收集处理系统与对应工艺同步运行；废气收集处理系统发生故障或检修时，应停止相关工艺，待检修完毕后同步投入使用；废气收集系统的设置符合 GB/T16758 的规定，测量点选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s；废气收集处理系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行；建立台账，记录废气收集系统、处理设施的主要运行和维护信息，台账保存期限不少于 3 年。

b.仓库至车间液体物料采用密封桶运送。物料沿槽壁缓慢加入槽体，避免物料溅出；

c.选用高质量管件，提高安装质量，并经常检修维护，将跑、冒、滴、漏减至最小；

d.尽量缩短物料装卸过程，减少中间环节，控制无组织挥发的量。

e.各工序尽量避免敞开操作，减少物料挥发溢入大气。

3)生产管理

建设项目拟制定完善的管理制度和奖惩机制，明确各道生产环节负责人，生产过程中操作人员不得以任何理由离开岗位，不能让设备在无人看管的情况下运作。对操作技能好、责任心强的生产人员进行奖励，反之则进行淘汰和处罚。经常组织学习和交流，提高操作人员的实战经验，避免因操作不当造成的环境污染。

4)防止无组织气体排放的其他措施：

- a.加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。
- b.定期清扫生产设备周边，必要的时候通过喷洒少量的水降低无组织废气排放量。
- c.加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。
- d.由训练有素的操作人员按操作规程操作。

本项目喷涂以及表面清洁未捕集的有机废气及颗粒物无组织排放，非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关排放限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值；危废仓库废气经过活性炭吸附装置处理后有组织排放，未捕集危废仓库废气满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准限值。

综上所述，采用上述措施后，可有效地减少原料和产品在生产过程中无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量降低到很低的水平。

（3）大气异味影响分析

本项目使用溶剂型涂料进行涂装会产生异味。其主要危害为：

1) 异味危害主要有六个方面：

①危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，妨碍正常呼吸功能。

②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如氨刺激性异味气体会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

③危害消化系统。经常接触异味，使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化

功能减退。

④危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑥对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

2) 异味影响分析

项目主要异味物质为二甲苯等。评价区域大气敏感目标较多，本次预测根据敏感目标与污染源分布情况，选择距离项目较近且位于主导风向向下风向的刘家塘进行预测分析，同时对异味气体最大落地浓度进行预测分析。

表 4-13 异味气体对敏感目标影响预测表

敏感目标名称	与项目最近距离(m)	主导风向	预测因子	预测浓度(mg/m ³)	标准值(mg/m ³)	超标倍数

注：环境空气检出限为 0.0015mg/m³，现状监测时未检出。

表 4-14 异味物质最大落地浓度预测分析表

敏感目标名称	与项目最近距离(m)	主导风向	预测因子	预测浓度(mg/m ³)	标准值(mg/m ³)	超标倍数

注：数据来源《环境评价数据手册-有毒物质鉴定值》化学工业出版社。

由上表可知，二甲苯等到达敏感点的小时地面浓度未超过其嗅阈值及环境质量标准。

(4) 卫生防护距离

卫生防护距离根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)中工业企业卫生防护距离计算公式计算，如下：

卫生防护距离根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)中工业企业卫生防护距离计算公式计算，如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

C_m——标准浓度限值(mg/m³)

Qc——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数

r ——排放源所在生产单元的等效半径(m)

L ——卫生防护距离(m)

表 4-15 卫生防护距离计算系数

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

表 4-16 全厂项目工业企业卫生防护距离计算参数和结果

污染源名称	污染物名称	排放速率 (kg/h)	等效半径 r (m)	卫生防护距离 L (m)	计算结果

*本项目排放的苯系物主要为二甲苯等，考虑到苯系物无相关环境质量标准，因此苯系物环境质量标准参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中甲苯和二甲苯执行。

经计算，本项目 1#车间非甲烷总烃的卫生防护距离计算结果小于 50 米。《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)6.1 规定：卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米，级差为 200 米。多种污染因子计算所得的卫生防护距离在同一级别，应提高一级。本项目需以 1#车间为边界外扩 100 米设置卫生防护距离。

根据现场核实，目前该防护距离包络线范围内无环境敏感点，今后也不得在该防护距离内建设各类环境敏感目标。建议企业在运营期加强环境管理，减少无组织排放，减少大气污染。

4、大气环境影响分析

(1) 区域环境质量现状

根据《2023 年常州市生态环境质量报告》，项目所在地属于非达标区。为改善大气

环境质量，常州市印发、实施了多项改善大气环境质量、强化废气排放管控的方案和举措，并已取得一定成效；积极采取管控措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

本项目排放的大气污染物主要为有机废气、粉尘废气等，项目针对产污环节采取了有效可行的污染治理措施，经处理后达标排放。本项目各废气因子排放量较小，排放强度较低；不改变区域环境空气质量，对周围大气环境影响可接受。

(2) 大气排放影响分析

本项目大气污染防治措施及污染物排放情况见下表：

表 4-17 全厂项目大气污染防治措施及污染物排放情况一览表

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)

由上表可知，项目主要污染物排放浓度和排放速率满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关排放标准。

综上所述，本项目废气污染物经处理后排放对周围环境影响可接受。

5、污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算；三级评价项目不进行进一步预测与评价。本项目大气核算表见下表。

表 4-18 全厂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/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	1#	非甲烷总烃(TVOC)	1.0	0.028	0.204

2		苯系物（二甲苯）	0.4	0.012	0.086
3		颗粒物	0.6	0.018	0.128
一般排放口合计		非甲烷总烃（TVOC）			0.204
		苯系物（二甲苯）			0.086
		颗粒物			0.128
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃（TVOC）			0.204
		苯系物（二甲苯）			0.086
		颗粒物			0.128

表 4-19 全厂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	/	表面清洁、调漆、喷漆、洗枪、晾干等	非甲烷总烃	加强车间通风+1#车间边界外扩 100 米设置卫生防护距离	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)	4 (厂界)	0.108
2	/		二甲苯			6 (厂区内)	0.045
3	/		颗粒物				0.135
无组织排放总计							
无组织排放总计		非甲烷总烃（TVOC）			0.108		
		苯系物（二甲苯）			0.045		
		颗粒物			0.135		

表 4-20 全厂项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃（TVOC）	0.312
2	苯系物（二甲苯）	0.131
3	颗粒物	0.263

6、废气监测计划

表4-21 废气监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
1	1#排气筒	非甲烷总烃（TVOC）、颗粒物、苯系物（二甲苯）、臭气浓度	一年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022） 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 《恶臭污染物排放标准》（GB14551-93）
/	厂界上风向 1 个点、下风向设置 3 个点、厂区内 1 个点	非甲烷总烃（TVOC）、颗粒物、苯系物（二甲苯）、臭气浓度		

二、废水

1、废水污染源强分析

(1) 生活用水和生活污水

本项目不设食堂、宿舍，新增员工就餐依托现有项目食堂。新增员工 170 人，全厂员工共计 320 人，年工作 300 天。参照《常州市城市公共用水定额》(2016 年修订)，结合职工在厂的工作和生活时间，职工生活用水以 100L/d·人计，则年新增用水量为 5100m³/a。排水量按用水量的 80%计，则生活污水新增量为 40800m³/a。

生活污水主要污染物为：COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油，参考项目所在地区同类项目，项目生活污水中 COD、SS、NH₃-N、TN、TP、动植物油产生浓度分别约为 500mg/L、400mg/L、35mg/L、45mg/L、5mg/L、120mg/L。

本项目废水污染物产排情况详见表 4-22。

表 4-22 本项目废水污染物产排情况表

废水来源	废水量 (m ³ /a)	核算方法	污染物产生量			拟采取的防治措施	废水排放量 (m ³ /a)	污染物排放量			接管浓度/回用浓度限值 (mg/L)	排放去向
			污染物名称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			污染物名称	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水(含食堂废水)	4080	类比法	COD	500	2.04	食堂废水经隔油池处理，生活污水经化粪池处理	4080	COD	400	1.632	500	接管武南污水处理厂进行处理，尾水排入武南河
			SS	400	1.632			SS	320	1.3056	400	
			NH ₃ -N	35	0.1428			NH ₃ -N	35	0.1428	45	
			TN	45	0.1836			TN	45	0.1836	70	
			TP	5	0.0204			TP	5	0.0204	8	
			动植物油	120	0.4896			动植物油	60	0.2448	100	

表 4-23 本项目建成后全厂废水的产生及排放情况表

废水来源	废水量 m ³ /a	核算方法	污染物产生量			拟采取的防治措施	废水排放量 m ³ /a	污染物排放量			接管浓度/回用浓度限值 (mg/L)	排放去向
			污染物名称	浓度 mg/L	产生量 (t/a)			污染物名称	浓度 mg/L	排放量 (t/a)		
生活污水(含食堂废水)	7680	类比法	COD	500	3.84	食堂废水经隔油池处理，生活污水经化粪池处理	7680	COD	400	3.072	500	接管武南污水处理厂进行处理，尾水排入武南河
			SS	400	3.072			SS	320	2.4576	400	
			NH ₃ -N	35	0.2688			NH ₃ -N	35	0.2688	45	
			TN	45	0.3456			TN	45	0.3456	70	
			TP	5	0.0384			TP	5	0.0384	8	
			动植物油	120	0.9216			动植物油	60	0.4608	100	

(2) 生产用水

2、废水污染防治措施

(1) 防治措施

本项目所在区域内已实行“雨污分流、清污分流”。厂区已设置 2 个雨水排放口和 1 个污水接管口。雨水由厂区内雨水管网收集后就近排入附近市政雨水管网；生活污水（含食堂废水）经隔油池、化粪池预处理后依托厂区污水管网达标接管武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河，属于间接排放。水帘等工业用水循环使用不外排。

建设项目生活污水接管可行性分析：

1) 污水处理厂简介

武南污水处理厂位于武进高新区，占地 252 亩，总设计规模 10 万吨/日，收集服务范围 of 高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区，共 173 平方千米。一期工程规模 4 万吨/日，于 2009 年 5 月 19 日正式进水试运。二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，配套污水管网 155 公里，于 2013 年 2 月开工，目前已调试运行完毕，达标出水。工艺采用选择厌氧池+Carrousel 氧化沟+二沉池+高密度澄清池+V 型滤池工艺+ClO₂ 消毒，出水执行 GB8918-2002 一级 A 标准。为进一步降解尾水氮磷等污染物，污水处理厂在尾水排放口建造生态湿地，目前生态湿地面积约 6.6 公顷，其中水域面积约为 2.8 公顷，总长 1.2 千米。生态湿地的建成运行，年削减 COD、氨氮、总氮和总磷污染物分别为 365 吨、29.2 吨、109 吨和 4.38 吨，湿地排水每天为武南河补水景观绿化用水约 4 万立方米。经调查，市政污水管网已覆盖项目所在区域，故就污水管网建设来看，本项目污水具备纳入城市污水管网的条件。

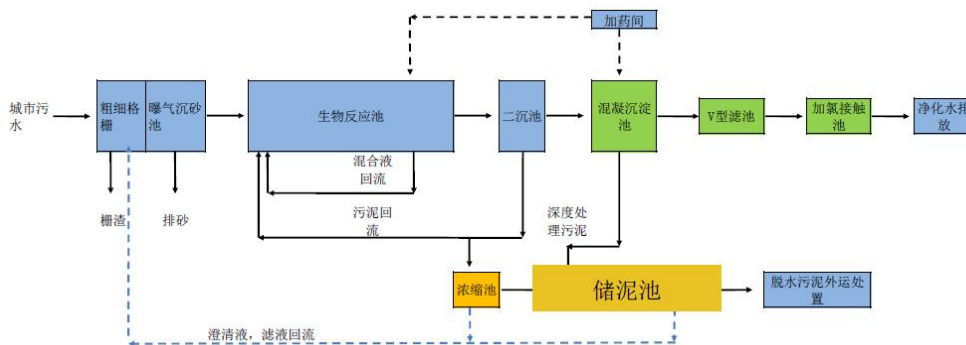


图4-4 武南污水处理厂处理工艺流程

2) 污水接管可行性分析

①武南污水处理厂接管范围

武南污水处理厂位于武进高新区，总设计规模 10 万吨/日，收集服务范围为高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区，共 173 平方千米。本项目位于武进高新区，在武南污水处理厂接管范围内。经核实，本项目所在区域污水管网已建设完成，具备污水接管条件。本项目生活污水可以通过接入市政污水管网顺利接入武南污水处理厂集中处理，具有接管可行性。

②项目废水水量接管可行性分析

武南污水处理厂总处理规模为 10 万 m³/d，目前该污水处理厂已签约的水量为 9.2 万 m³/d，其剩余总量约 0.8 万 m³/d。本项目接管排放生活污水（含食堂废水）总量为 4080m³/a（13.6m³/d），约占武南污水处理厂目前剩余容量的 0.17%，表明该污水处理厂尚有充足的污水接纳余量，故从接管水量上分析是可行的。

③项目废水水质接管可行性分析

本项目生活污水（含食堂废水）水质与武南污水处理厂接管标准见表 4-24。

表 4-24 接管污水水质和污水处理厂接管标准的对比 单位：mg/L

类别	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TN	TP	动植物油
生活污水 (含食堂废水)	6~9 (无量纲)	400	320	35	45	5	60
接管标准	6.5-9.5(无量纲)	≤500	≤400	≤45	≤70	≤8	100

由上表可知，本项目接管排放生活污水中主要污染物浓度均能达到接管标准，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷。因此，本项目生活污水（含食堂废水）接管武南污水处理厂处理从水质方面分析是可行的。

综上，项目生活污水在污水处理厂纳污范围内，水质符合武南污水处理厂的接管标准要求，通过污水管网进入污水处理厂后不会对厂内设备正常运行造成影响。因此，拟建项目废水接入武南污水处理厂进行深度处理后达标外排是可行的。

3、地表水环境影响分析

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表如下。

表 4-25 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施	排污口编号	排放口设置是否符合要求	排污口类型
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总	进武南污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	化粪池+隔油池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口

		磷、动植物油							<input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
--	--	--------	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------

本项目废水间接排放口基本情况表如下。

表 4-26 废水间接排放口基本情况表

序号	排污口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	119.98376°	31.63412°	0.408	武南污水处理厂	间断排放 流量不稳定, 非冲击型排放	/	武南污水处理厂	COD	50
2									SS	10
3									NH3-N	4(6)*
4									TP	0.5
5									TN	12(15)*
6									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。

本项目废水污染物排放执行标准表如下。

表 4-27 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议		
			名称	浓度限值 (mg/L)	
1	DW01	COD、SS、NH3-N、TP、TN	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	CODcr	500
				TP	8
				TN	70
				SS	400
				NH3-N	45

本项目废水污染物排放信息表如下。

表 4-28 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 / (mg/L)	新增日排放量 / (t/d)	全厂日排放量 / (t/d)	新增年排放量 / (t/a)	全厂年排放量 / (t/a)
1	DW001	COD	400	0.0054	0.0102	1.632	3.072
		SS	320	0.0044	0.0082	1.3056	2.4576
		NH3-N	35	0.0005	0.0009	0.1428	0.2688
		TN	45	0.0006	0.0012	0.1836	0.3456
		TP	5	0.0001	0.0001	0.0204	0.0384
		动植物油	60	0.0008	0.0015	0.2448	0.4608
全厂排放口合计	COD					1.632	3.072
	SS					1.3056	2.4576
	NH3-N					0.1428	0.2688
	TN					0.1836	0.3456
	TP					0.0204	0.0384
	动植物油					0.2448	0.4608

地表水环境影响分析结论：

本项目生产过程中无生产废水产生及排放；本项目生活污水主要污染因子为：COD、SS、NH₃-N、TP、TN 水质符合武南污水处理厂接管标准，经处理后的尾水排入武南河，根据目前武南污水处理厂运行情况，出水能够实现稳定达标排放，对武南河影响较小，地表水环境影响可接受。

4、废水监测计划

表 4-29 地表水环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动检测仪名称	手工监测采用方法及个数	手工监测频次	监测方法
1	DW001	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动	/	/	/	/	瞬时采样 5 个	一年一次	《地表水和污水监测技术规范》 HJ/T91-2002

三、噪声

1、噪声源强分析

运营期的噪声主要为机械设备运行时产生的机械噪声，噪声源主要有磨齿机、滚齿机、铣床、锯床、镗铣中心、风机、空压机、喷漆装置等机械设备，其噪声源强一般在75~100dB(A)之间。具体数值见下表。

表4-30 本项目工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）（dB（A）/m）	声功率级/dB（A）		
1	空压机 1#	1.0m³/min, 1 台	167	74	1	/	90	厂房隔声、减振消声、距离衰减	300 天
2	空压机 2#	1.0m³/min, 1 台	80	80	1	/	90		
3	风机（TA002）	/	167	45	1	/	85		
4	风机（TA003）	/	100	93	1	/	85		

注：表中坐标以厂界西南角为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向；厂区一层地面为Z=0，向上为Z轴正方向。

表 4-31 本项目工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		设备数量	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
				（声压级/距声源距离）（dB（A）/m）	声功率级/dB（A）			X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离/m
1	3#楼	磨齿机	ZP20	/	75	2 台	厂房隔声减振、距离衰减	114	72	1	东：36 南：72 西：114 北：15	东：47 南：41 西：37 北：54	300 天， 4800h	25	东：22 南：16 西：12 北：29	1
2		滚齿机/改数控	YGX3180 CNC5	/	75	1 台	厂房隔声减振、距离衰减	114	72	1	东：36 南：72 西：114 北：15	东：44 南：38 西：34 北：51		25	东：19 南：13 西：9 北：26	1
3		滚齿机	Y31125C NC6	/	75	2 台	厂房隔声减振、距离衰减	114	72	1	东：36 南：72 西：114 北：15	东：47 南：41 西：37 北：54		25	东：22 南：16 西：12 北：29	1

4		镗铣中心	KBT-13.A	/	75	1台	厂房隔声减振、距离衰减	110	30	1	东: 40 南: 30 西: 110 北: 65	东: 43 南: 45 西: 34 北: 39	25	东: 18 南: 20 西: 9 北: 14	1
5		双面镗床	HMC1400T	/	75	1台	厂房隔声减振、距离衰减	145	25	1	东: 10 南: 25 西: 145 北: 75	东: 55 南: 47 西: 32 北: 37	25	东: 30 南: 22 西: 7 北: 12	1
6		双面铣床	SKSX1030	/	75	1台	厂房隔声减振、距离衰减	37	22	1	东: 15 南: 25 西: 140 北: 75	东: 51 南: 47 西: 32 北: 37	25	东: 26 南: 22 西: 7 北: 12	1
7		锯床	HC-460NC	/	80	1台	厂房隔声减振、距离衰减	5	-3	1	东: 25 南: 35 西: 125 北: 60	东: 52 南: 49 西: 38 北: 44	25	东: 27 南: 24 西: 13 北: 19	1
8		行车	30t、10t、5t、20t等	/	75	31台	厂房隔声减振、距离衰减	27	13	1	东: 43 南: 48 西: 97 北: 26	东: 57 南: 56 西: 50 北: 62	25	东: 32 南: 31 西: 25 北: 37	1
9	2#楼	线切割	DK7735	/	80	1台	厂房隔声减振、距离衰减	25	-30	1	东: 85 南: 80 西: 60 北: 85	东: 41 南: 42 西: 44 北: 41	25	东: 16 南: 17 西: 19 北: 16	1

注：表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向；厂区一层地面为Z=0，向上为Z轴正方向。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2、噪声污染防治措施

本项目对各噪声源拟采取减振、合理布局等措施，并利用车间的厂房对噪声进行隔声。采取的具体噪声措施如下：

(1) 污染防治措施

①控制设备噪声，在工艺设计上尽量选用低噪声设备，从声源上降低设备本身噪声，提高机械装配精度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振。

②合理布局，在项目布置时，将噪声源较集中的设备布置在厂区车间的中央，其他噪声源亦尽可能远离厂界，充分利用建筑物、构筑物来阻挡声波的传播，以减轻对外界环境的影响。

③采取噪声防治措施，主要噪声设备采取隔声、减振等降噪措施，如安装减振垫，同时车间合理设置隔断；平时加强机械的维护，杜绝因设备不正常运转时发出的噪声。

④加强管理，加强员工操作管理，尽可能减少操作撞击、汽车鸣笛等偶发噪声。

(2) 达标情况分析

本项目噪声源主要来自机械设备运行时产生的机械噪声，源强约为 75~90dB(A)，拟采取减振、隔声等降噪措施。根据生态环境部颁发的《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中噪声预测模式进行预测（公式如下）

①室外声源

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$
$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

②室内点声源

室内声源采用等效室外声源源功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

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：

$$L_{P2i}(T) = L_{Pi}(T) - (TL_i + 6)$$

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。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

④预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

经合理布局、减振消音、厂房隔声、距离衰减后，项目各厂界噪声情况见下表：

表4-32 本项目噪声影响预测结果 单位：dB (A)

预测点		本项目贡献值	背景值	预测值	标准值	超标值
东厂界 (N1)	昼间	46.02	55.8	56.2	65	0
	夜间		44.1	48.2	55	0
南厂界 (N2)	昼间	35.90	53.4	53.5	65	0
	夜间		45.2	45.7	55	0
西厂界 (N3)	昼间	30.95	53.9	53.9	65	0
	夜间		45.0	45.2	55	0
北厂界 (N4)	昼间	46.93	54.8	55.5	65	0
	夜间		43.5	48.6	55	0
南庄	昼间	7.81	55.9	55.9	60	0
	夜间		43.4	43.4	50	0
刘家塘	昼间	7.47	54.8	54.8	60	0
	夜间		45.1	45.1	50	0
沙田里	昼间	9.49	55.6	55.6	60	0
	夜间		43.7	43.7	50	0

由上表可知，各厂界昼、夜间噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，最近敏感目标-南庄贡献值和预测值可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区标准。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，定期委托有资质环境监测机构对厂界噪声进行监测，具体见下表：

表4-33 噪声污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周外 1米处	等效连续 A声级 L _{eq} (A)	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准限值

四、固废

1、固体废弃物源强分析

本环评根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对废物类别进行判定。本项目运营期产生的固体废物包括：一般废包装材料、废边角料、金属屑、废过滤棉、废过滤袋、漆渣、水帘废液、洗枪废液、磨床灰、清洗废液、废包装桶、废劳保用品、废活性炭、废机油、废润滑油、废乳化液、废催化剂和生活垃圾等。

（1）固体废物产生情况

①生活垃圾：生活垃圾产生量以每人 0.5kg/d 计，本项目新增员工 170 人，则本项目建成后生活垃圾产生量为 25.5t/a。生活垃圾由当地环卫部门统一处理，不对外排放。

②一般废弃包装材料：项目一般废包装材料产生量约 3t/a，外售综合利用单位。

③废边角料：本项目下料、车、铣、钻加工、滚齿加工、磨齿加工、锯料过程中有废边角料产生，根据企业生产经验，本项目建成后废边角料产生量约为 30t/a，属于一般工业固体废物，外售综合利用单位。

④废乳化液：本项目下料、车、铣、钻加工、锯料、外圆磨工段有废乳化液产生，根据企业生产经验，项目建成后废乳化液产生量为 6.7t/a。属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中所列的危险废物，废物类别为 HW09，废物代码 900-007-09，收集后交由有资质单位处理。

⑤废劳保用品：本项目工件表面清洁有废抹布、喷漆有含漆手套等废劳保用品产生，根据业主提供资料，项目建成后废劳保用品产生量为 0.6t/a，属于危险废物，种类为 HW49、900-041-49，收集后交由有资质单位处理。

⑥废润滑油：本项目滚齿加工、磨齿加工、空载试验工段有废润滑油产生，根据业主实际生产经验，本项目建成后废润滑油产生量为 1t/a。属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码 900-249-08，收集后交由有资质单位处理。

⑦废机油：本项目设备维护保养需要定期添加机油并更换会产生废机油，根据业主实际生产经验，本项目建成后废机油产生量为 0.5t/a。属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码 900-249-08，收集后交由有资质单位处理。

⑧废防锈剂：本项目外圆磨工段有废防锈剂产生，根据业主提供资料，废防锈剂产生量 0.25t/a。属于危险废物，废物类别为 HW09，废物代码 900-007-09，收集后交由有资质单位处理。

⑨漆渣：根据物料平衡，水帘循环池和过滤工段漆渣产生量约为 3t/a，属于危险废物，废物类别为 HW12，废物代码 900-252-12，收集后交由有资质单位处理。

⑩洗枪废液：根据物料平衡，喷枪清洗废液产生量约为 0.2t/a，属于危险废物，废

物类别为 HW12，废物代码 900-256-12，收集后交由有资质单位处理。

⑪废过滤棉、废过滤袋：为防止活性炭堵塞，在活性炭吸附-RCO 装置前安装过滤装置，漆雾先经过滤棉、过滤袋处理。根据企业提供资料，过滤棉、过滤袋一次用量为 0.1t，每两个月更换一次，则更换产生废过滤棉、过滤袋 0.6t/a，属于危险废物，种类为 HW49、900-039-49，收集后交由有资质单位处理。

⑫废包装桶

润滑油、机油、乳化液废包装桶

表 4-34 本项目废包装材料估算表

名称	用量	规格	单个包装重量	废包装总量 (t)
润滑油	45.04t	170kg/桶	20kg	5.3
机油	0.5t	170kg/桶	20kg	0.06
乳化液	4.4t	50kg/桶	2kg	0.176

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）6.1 中“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，不作为固体废物管理。

本项目润滑油、机油、乳化液使用包装桶装运，一年产生预计产生量约 5.536t/a。根据企业提供的资料，上述废包装桶均由原生产厂家回收后用于原用途，重新包装后再售予建设单位，不需要修复和加工，故本项目产生的废吨桶不作为固体废物管理，不对其进行后续评价。

油漆、清洗剂、水基金属防锈液、水基金属清洗剂等废包装桶：项目使用油漆等原料过程中有废包装材料产生。根据下列表格，产生量约为 0.76t/a，属于危险废物，种类为 HW49、900-041-49，收集后交由有资质单位处理。

表 4-35 废包装材料估算表

名称	用量	规格	单个包装重量	废包装总量 (t)	属性	备注
环氧底漆 (甲)	5.2t	25kg/桶	2kg	0.416	危险废物	委托有资质单位进行处置
环氧底漆 (乙)	0.8t	20kg/桶	2kg	0.08		
聚氨酯面漆 (甲)	2.4t	25kg/桶	2kg	0.192		
聚氨酯面漆 (乙)	0.2t	20kg/桶	2kg	0.02		
稀释剂	0.4t	20kg/桶	2kg	0.04		
水基金属防锈液	0.25t	40kg/桶	1kg	0.006		
水基金属清洗剂	0.25	25kg/桶	1kg	0.01		

⑬废活性炭：喷漆等工段设置一套活性炭吸附-RCO 装置，设计使用活性炭吸附床为 4 台，项目使用的活性炭填料量约为 4t，根据设计资料，该活性炭每年更换一次。

此外，危废仓库设置一套活性炭吸附装置，设计使用活性炭填充量 0.2t。

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），活性炭更换周期一般不应超过 3 个月，因此活性炭吸附装置中活性炭 90d 更换一次，一年更换四次，则危废仓库产生废活性炭（含吸附的有机废气）0.8t/a。

综上所述，废活性炭的产生量约为 4.8t/a，属于危险废物，种类为 HW49、900-039-49，收集后交由有资质单位处理。

⑭水帘废液：项目水帘循环池中的水定期更换，会产生水帘废液，根据水平衡图，水帘废液产生量 34.56t/a。属于危险废物，废物类别为 HW12，废物代码 900-252-12，收集后交由有资质单位处理。

⑮清洗废液：清洗机中的清洗液定期更换，会产生废清洗液，根据企业提供资料，清洗废液产生量 2.5t/a。属于危险废物，废物类别为 HW17，废物代码 336-064-17，收集后交由有资质单位处理。

⑯磨床灰：外圆磨过程中有磨床灰产生，根据企业生产经验，项目建成后磨床灰产生量为 4.8t/a，属于危险废物，种类为 HW08、900-200-08，收集后交由有资质单位处理。

⑰废催化剂：因使用效率限制废气处理装置中催化剂无法永久循环使用需定期更换，本项目 RCO 处理装置日常运行维护过程中产生废催化剂，主要为贵金属铂、钯，属于危险废物，类别为 HW50、代码 900-048-50。据企业介绍，本项目催化剂更换频次为 3 年更换一次，一次更换量最大合计约为 0.1t，处置方式为委托有资质单位处置。

⑱金属屑：滚齿加工、磨齿加工过程中有金属屑（不废含矿物油、乳化液）产生，根据企业生产经验，项目建成后废边角料产生量约 10t/a，收集后外售综合利用。

（2）固体废物属性判定

本项目固体废物产生情况汇总表如下。

表 4-36 建设项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	产生量	形态	危险特性	是否属于危险废物	废物类别	废物代码

注：“危险特性”是指腐蚀性（Corrosivity,C）、毒性（Toxicity,T）、易燃性（Ignitability,T）、反应性（Reactivity,R）和感染性（Infectivity,In）。

(3) 固体废物分析

根据《国家危险废物名录》（2025年版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。

本项目营运期固体废物污染源源强核算结果及相关参数详见表 4-37。

表4-37 营运期固体废物污染源源强核算结果及相关参数汇总表

表 4-39 原有项目危废产生及排放情况一览表

*原项目废活性炭每季度转移一次，废乳化液、水帘废液、磨床灰每月转移一次，其余每年转移一次。

表 4-40 本项目危废产生及排放情况一览表

因此，本项目危废贮存依托现有危废仓库可行。

要求：危险废物均应委托有相应处理资质的专业处置单位处理；建设单位应与有资质的专业处置单位签订《固体废物处置合同》，在签订《固体废物处置合同》前应先了解处置单位的《危险废物经营许可证》中的有效期和核准经营范围及《企业法人营业执照》中的许可经营项目与危险废物的相符性。并了解处置单位的处置工艺和生产余量，确保处置工艺及能力相匹配。

综上，本项目固体废弃物均得到有效处理，对环境的影响较小，不会产生二次污染。

3、环境管理要求

(1) 按照省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16号）要求，落实以下固体废物全过程监管的相关内容：

①注重源头预防：落实规划环评要求；规范项目环评审批；落实排污许可制度；规范危废经营许可；调优利用处置能力。

②严格过程控制：规范贮存管理要求；提高收集水平；强化转移过程管理；落实信息公开制度；开展常态化规范化评估；提升非现场监管能力。

③强化末端管理：推进固废就近利用处置；加强企业固废监管；开展监督性监测；规范一般工业固废管理。

④完善保障措施

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ276-2022）要求，规范企业危险废物识别和标志设置。

根据《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），明确提出“五个严格、七个严禁”的要求，压紧压实产废单位主体责任，全面推行危废转移二维码扫描、电子联单等信息化监管，从产生到处置全过程留痕可追溯，切实防控环境风险。

（2）一般固废贮存要求

本项目所产生的一般固体废物根据《固体废物分类与代码目录》进行管理，一般工业废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

①不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存作业。

②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。

③贮存场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理和归档，永久保存。

④贮存场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定，并应定期检查和维护。

（3）危险废物相关要求

①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）容器和包装物污染控制要求如下：

a. 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；

b. 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；

c. 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；

	<p>d. 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；</p> <p>e. 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；</p> <p>f. 容器和包装物外表面应保持清洁。</p> <p>②根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），贮存库具体要求如下：</p> <p>1) 表面防渗 - 表面防渗主要针对地面和裙脚，要求表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>2) 基础防渗 - 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，也就是将贮存的危险废物直接接触地面，在这种情况下,应采取基础防渗,防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于10^{-7} cm/s),或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于10^{-10} cm/s),或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>3) 分区 -规定贮存库内应根据危险废物的类别设置分区，不同贮存分区之间应采取隔离措施，隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。</p> <p>4) 液体泄漏堵截设施 -在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（较大值）。</p> <p>5) 渗滤液收集设施 -新标准明确了用于贮存可能产生渗滤液的危险废物时，才需要设计渗滤液收集设施，并非所有贮存液态危险废物的设施都需要设计液体收集设施。</p> <p>6) 气体导出口和净化装置 -贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施。</p> <p>注：本项目危废仓库按规范要求需安装视频监控、观察窗、尾气导出和净化设施，危废仓库风量约为2000m³/h。</p> <p>7) 环境监测和应急要求：要针对危废贮存设施制定监测计划并按规定开展监测，比如配有收集净化系统的贮存设施应对排放口进行监测；涉及VOCs排放的，除了监测排放口外，还需要进行无组织监测；涉及恶臭的需要对恶臭指标开展监测；危险废物环</p>
--	---

境重点监管单位还应当对地下水开展相关监测；危险废物贮存设施环境应急要求，从应急预案管理、人员、装备、物资和预警响应等方面提出危险废物贮存设施环境应急要求。

③危险废物处理过程要求

a. 项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险固废转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

b. 处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

由上可见，项目的固体废物得到了妥善地处置。但本项目危险固废在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《江苏省危险固废管理暂行办法》加强管理，堆放场地应防渗、防流失措施。

④危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：

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》(HJ2025-2012)的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》(部令第23号)中有关的规定和要求。

卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。装卸区应配备必要的消防设施，并设置明显的指示标志。

危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

五、土壤和地下水

地下水、土壤保护应以预防为主，减少污染物进入地下水、土壤含水层的概率和途径，并制定和实施地下水、土壤监测并长期监测计划，一旦发现地下水遭、土壤受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染，防治措施按照“源头控制、分区防护、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、应急响应全方位进行控制。

(1) 地下水、土壤污染分析

①地下水、土壤污染源分析

本项目可能对土壤和地下水环境造成影响的环节主要包括：清洗剂、油漆、乳化液等液态物质，生产设备、污水管线的跑、冒、滴、漏等下渗会污染土壤和地下水，危险废物、原料堆场等发生火灾事故时，事故状态下事故废水外溢（产生的消防废水）也有渗透污染土壤和地下水的风险。若不加强本项目危废仓库的防渗处理和及时处置，存在污染土壤和地下水的可能。

②地下水、土壤污染情景分析

事故情况下，若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象，物料将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移。

③地下水、土壤污染途径分析

若本项目污染物泄漏后进入地下，首先在包气带中垂直向下迁移，并进入含水层中。污染物进入地下水后，以对流作用和弥散作用为主。另外，污染物在含水层中的迁移行为还包括吸附解析、挥发和生物降解。

(2) 地下水、土壤污染防治措施

①源头控制措施

从设计、管理工艺设备和物料运输方面防止和减少污染物的跑、冒、滴、漏；合理布局，减少污染物的泄漏途径，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②分区防渗措施

本项目生产过程中为防止所用的原辅料对建设场地及附近地下水、土壤造成污染，

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016)中分区防控措施说明,企业对生产车间、危废仓库等进行防渗、防腐处理,主要措施如下:

- I、地面进行防腐防渗处理,即使发生物料泄漏也不会对地下水、土壤造成影响;
- II、所有阀体,包括自动阀、切换阀等均采用 PVC、衬胶等防腐材质;
- III、采用防渗漏桶收集液态危险废物,避免化学品与地面直接接触;
- IV、分区防渗措施。

根据防渗参照的标准和规范,结合施工过程中的可操作性和技术水平,针对不同的防渗区域采用典型的防渗措施,在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。

项目对不同污染防治区采取不同等级的防渗方案,防渗方案及防渗措施见下表。

表 4-41 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	污水输送、收集管道、应急事故池	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理,如发现问题,应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连,并设计不低于 5%的排水坡度,便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管,管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好。
2		喷漆房、危废仓库、化学品储存室等	依据国家危险贮存标准要求设计、施工,采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹,设置钢筋混凝土围堰,并采用底部加设土工膜进行防渗,使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$,且防雨和防晒。
3	一般污染防治区	其他生产区域	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$,相当于不小于 1.5m 厚的黏土防护层

本项目生产车间地坪防渗结构示意图见图 4-5,危废仓库防渗结构示意图见图 4-6,一般污染防治区典型防渗结构示意图见图 4-7。

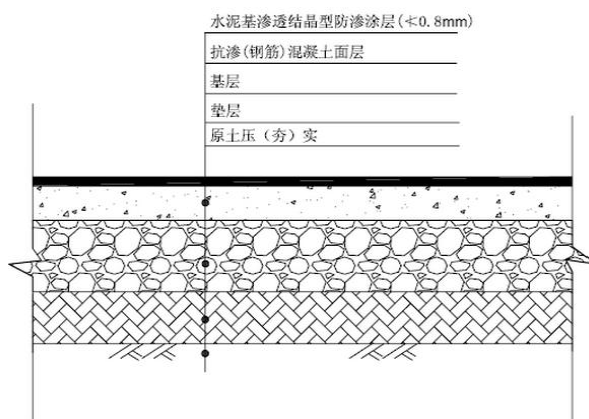


图 4-5 生产区地坪防渗结构示意图

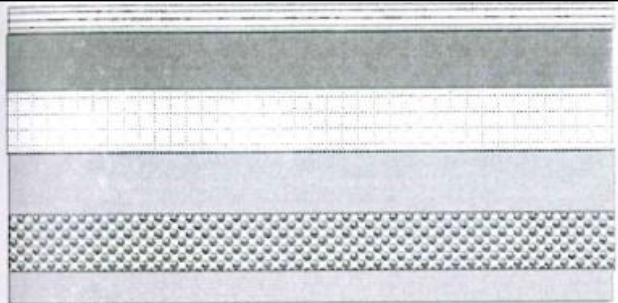
	聚乙烯薄膜
	50mm 厚水泥面随打随抹光
	50mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光
	50mm 厚 C15 混凝土随打随抹光
	50mm 厚级配砂石垫层
	3:7 水泥石夯实

图 4-6 危废仓库防渗结构示意图

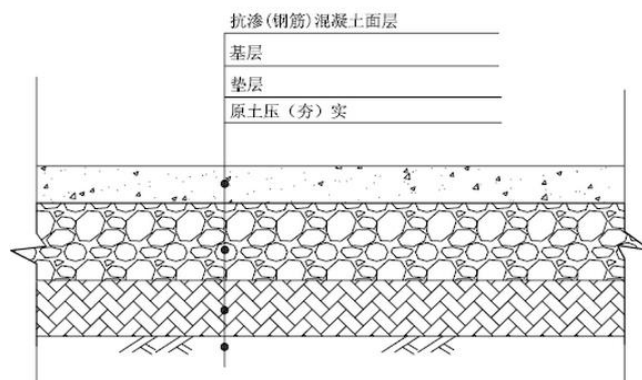


图 4-7 一般污染防治区典型防渗结构示意图

③应急响应措施

制定风险事故应急响应的目的是在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，尽快控制事态的发展，降低事故对地下水及土壤的污染。根据地下水、土壤跟踪监测结果，一旦发现地下水和土壤污染事故，应立即启动应急预案。控制污染源，制定合适的应急处置方式，并继续跟踪监测地下水的水质状况。

(3) 地下水、土壤环境影响分析

本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域在生产车间、废水处理设施与危废仓库，生产车间、污水设施与危废仓库内建设的一般防渗区、重点防渗区均考虑采取地下水防渗处理措施。正常生产时车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水、土壤中。室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小，且本项目用地现状为工业用地，确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，正常工况下对地下水、土壤基本无渗漏，污染较小，故项目不对地下水和土壤提出跟踪监测要求。

本项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施，原料堆放区、危废仓库、喷涂流水线等设置防渗措施，可确保污染物的达标排放及防止渗漏发生，可从源头上控制

项目对区域土壤和地下水环境的污染源强，因此拟建工程不会对区域土壤和地下水环境产生明显影响。

因此，只要企业严格落实本报告提出的污染防治措施，项目对区域土壤和地下水环境的影响是可接受的。

七、环境风险

1、风险环节分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，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，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

（1）评价依据

①风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 B，拟建项目主要风险物质为润滑油、清洗剂、乳化液、油漆等原辅料和危险废物，以及爆炸/火灾伴生的伴生、次生二次污染物（一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物）等。

②风险潜势初判及风险评价等级

根据建设项目涉及物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见下表。

表 4-42 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV*	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

注：IV*为极高环境风险

P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存放总量计算。

当企业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。

当企业存在多种危险物质时，则按下式计算：

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

式中：q1, q2, …, qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, …, Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，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。

本项目危险物质数量与临界量比值（Q 值）结果见下表。

表 4-43 危险物质数量及临界量比值结果

备注 1：对列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”的物质直接判定为环境风险物质，对未列入 B.1，但根据风险调查需要分析计算的危险物质，则根据其特性分别参考《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》

（GB30000.28-2013）及《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）确定。

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级见下表。

表 4-44 评价工作等级划分

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

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

(2) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价使用技术和方法》规定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危

险性级别。本项目使用的润滑油、机油、清洗剂、乳化液、油漆等液态物质可能泄漏。项目存在的主要环境风险源是原料仓库、涂装车间等、废气处理设施（活性炭吸附脱附、RCO 装置等）、废水处理设施以及液态物料容器等。项目最可能发生的环境风险事故是油漆容器泄漏、喷漆等车间内发生液态物料泄漏和化学品火灾、爆炸及次生事故，对厂区车间及附近企业和居民等造成重大损失。

环保工程系统风险识别

废气和废水治理的环保设施可能存在风险的部位是风机、除尘器集尘装置、活性炭箱、RCO 燃烧装置、污水管网和循环水泵故障，导致废气和废水经收集后超标排放或未经收集直接逸散。危废堆放场所的废液泄漏，若地面未做防渗处理、堆场未加防雨遮盖，泄漏物（尤其是液态危废）将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。在这些情况下，都将对周围环境产生影响。

上述环境风险事故的受威胁对象为：人身安全、财产和环境。

主要影响途径为通过大气、地表水、土壤和地下水影响环境。

(3) 风险分析

项目使用的润滑油、油漆等物质可燃，在生产过程中具有火灾爆炸风险，一旦发生火灾、爆炸事故，则将对环境造成较大的影响。本项目使用的润滑油、清洗剂、乳化液、油漆等为液体，在生产贮存过程有泄漏风险，一旦进入外部环境将造成较大环境影响，详见下表。

表 4-45 本项目火灾、爆炸、泄漏环境影响分析表

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备安全。
	浓烟及有毒废气	火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，它是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体，对火场周围的人民生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。
爆炸影响	爆炸震荡	在爆炸发生时，产生一股能使物体震荡使之松散的作用力，这股力量削弱生产装置及建筑、构筑物、设备的基础强度，甚至使之解体。
	冲击波	爆炸冲击波最初出现正压力，而后又出现负压力，它与爆炸物的质量成正比，与距离成反比。它将对爆炸区域周围的建筑物产生一个强大的冲击波，并摧毁部分建筑物及设备。
	冲击碎片	机械设备、装置、容器等爆炸后产生的大量碎片，飞出后会在相当大的范围内造成危害。一般碎片的飞散范围在 100-1500m 左右。
	造成新的火灾	爆炸的余热或残余火种会点燃破损设备内不断流出的可燃物体而造成新的火灾。

物质泄漏	物质控制不当极易进入污水管线或雨水管线，流入邻近河流，严重污染地表水源及地下水水质，甚至会污染江河从而扩大危害范围，同时破坏生态环境及土壤环境质量。在风力作用下，有毒气体会造成大范围的空气污染，对人畜产生危害。
<p style="text-align: center;">(4) 风险防范措施及应急要求</p> <p>环境风险管理是对可能存在的事故采取有效的防范措施，控制和防止对环境的污染，同时对可能造成的环境灾害制定应急预案，以减少环境风险。无论从设计、施工还是工程建成后的生产管理方面，都应对防火、防爆有足够重视，否则，将会造成严重的后果。为此，在实施可研报告中所提出的安全措施基础上，必须进一步制定和完善安全措施，认真落实“三同时”，尽可能达到本质安全。</p> <p>本项目应建立健全各项风险防范措施，如配备灭火装置、照明、电气设施及供电线路等达到相应的设计要求等；按照规范制定突发环境事件风险应急预案，并报相关部门备案，落实应急预案相关要求；设计中严格执行有关规范中的安全、环保、卫生要求，对影响安全环境的因素，采取措施予以消除。</p> <p>I、火灾事故的风险防范及应急措施</p> <p>火灾事故的防范措施：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存，安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。要有完善的安全消防措施。从平面布置上，本厂生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。各重点部位设备应设置完善的报警连锁系统，以及消防系统和灭火器等。在必要的地方分别安装火灾报警仪、有毒气体探测器、感烟或感温探测器等，构成自动报警监测系统，并且对该系统做定期检查。</p> <p>火灾事故应急措施：发生火灾后消防队按灭火方案进入阵地，根据火灾不同情况选择不同的灭火方式。</p> <p>事故的后处理：是对发生事故设施维修和事故后现场的清理。一旦发生泄漏、火灾、爆炸事故，影响到外环境时，要及时掌握对环境破坏程度，为处理污染事故决策提供信息。发生火灾时主要防止对大气环境的影响。</p> <p>事故处理二次污染的预防：事故处理二次污染主要为发生火灾时可能产生次生、伴生物质（一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物等）；灭火会产生消防废水，废水中含有燃烧</p>	

产物和未燃烧物料，COD、SS 浓度较高，将该部分废水通过事故应急桶收集后委托有资质单位处理。

II、建筑安全防范措施

总图布置：项目应严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定及标准；按防火防爆间距布置，厂房及构筑物按规定等级设计，高温明火的设备尽可能远离散发可燃气体的场所。根据车间生产过程中火灾、爆炸危险等级及毒物危害程度分级进行分类、分区布置。合理划分管理区、工艺生产区、辅助生产区及储运设施区，禁忌物品混合堆放。合理组织人流和货流，结合交通、消防的需要，装置区周围设置环形消防道，以满足工艺流程、厂内外运输、检修及生产管理的要求。

III、原辅材料储存防范措施

建立严格的出入库管理制度（如收发手续、装卸规定等），物品入库时，严格检查其数量、包装情况，发现包装破损泄漏的立即处理。按物料理化特性，合理贮存，仓库内保持安全通道畅通。装卸、搬运做到轻装、轻卸。严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾斜和滚动，防止包装袋、容器破损致物品外泄。储存油漆等原料的仓库配备灭火器、消火栓等消防设施，并加强通风。

IV、生产过程风险防范措施

本项目使用的润滑油、油漆等物质为可燃物质，生产过程事故风险防范是安全生产的核心，火灾爆炸风险以及事故性泄漏与装置故障相关联。安全管理中密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

涉及废气收集、输送、处理过程相关设备电柜均为防爆电柜，电机均为防爆电机，满足相关安全要求，并配有防静电接线钳。

企业应将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

组织专门人员每天每班多次周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁不正常运转。

V、《涂装作业安全规程 涂漆工艺安全及其通风》（GB6514-2023）安全要求相符性：

VI、固废风险防范措施

危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办[2023]154号）等文件要求设置环境保护图形标志。加强危废库房防雨、防渗漏等风险防范措施，严格做到防火、防风、防雨、防晒、防扬散、防渗漏。

本项目危废仓库内部设置监控设施以及各类消防应急设施；按危险废物的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按照规范操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。

VII、化学品泄漏防范措施

严格按照《常用化学危险品贮存通则》《工作场所安全使用化学品的规定》以及有关消防法规要求对危险化学品的储存（数量、方式）要求进行管理。建立化学品台账，专人负责登记采购量和消耗量。操作区提供化学品安全数据清单，对化学品进行标识和安全警示，供员工了解其物化特性和防护要点。组织危险化学品安全操作培训。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间容器顶部与液体表面之间保留足够的空间，液态危废需将盛装容器放至防泄漏托盘（或围堰）内并在容器粘贴危险废物标签。不相容化学品不得混存。

原料的泄漏主要可能出现在原料输送、装卸、储存和使用等过程，针对这些过程可能存在的风险问题，建议做好以下几个方面的工作：

1) 安排专人负责危险化学品的管理，做好采购、装卸、临时存放，取用等关键环节的跟进，做好相应的台账记录；搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击，避免因碰撞、包装破损等，发生危险废物外泄事故；

2) 项目生产过程使用的酸、碱、有机溶剂等液体物料的包装存放过程建议采用塑料防泄漏托盘进行承托，泄漏时可将泄漏物控制在托盘内不外流。

3) 加强原辅料的仓储管理, 按照有关防火规范设置储存场所, 化学品储存场所采取硬底化处理, 建议铺设防腐防渗层。

XI、废气处理系统风险防范措施

催化燃烧装置安全分析及运行管理要求

XII、物料运输、生产过程中的风险防范措施

①各类原料及成品按要求在堆场和成品仓库内进行分区、分类存放, 定置管理, 并在各类存放区设置标识, 贮存区内不设置明火和热源, 贮存地面进行硬化、防渗处理, 车间地面首先用 0.30m 三合土夯实, 三合土上部为 30cm 厚防渗水泥土硬化, 渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

②项目所用原料及成品的包装应在规定的回收场所内完成, 成品不得裸露运输; 不得超高、超宽、超载运输原料及成品, 不宜采用密闭集装箱或带有压缩装置的厢式货车运输, 在运输过程中轻装轻卸, 避免日晒雨淋, 保持包装完整, 避免原料及成品在装载和运输过程中泄漏污染环境。

③项目一般工业固体废物的收集、储存、处置过程中严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定执行一般工业固体废物的申报、收集、储存、运输、处置等规定。

④项目产生的固体废物全部处理、处置或综合利用, 并按固废管理要求办理相应的转运手续。

⑤在原料输送环节上尽可能地减少人为不安全行为, 如不遵守交通规则, 误操作等。

⑥在储存过程的环境风险采取的管理措施具体包括: 对机械设备、作业活动, 以及可燃物品的控制和管理; 制定各种操作规范, 加强监督管理, 严格看管检查制度, 避免事故的发生; 落实事故风险应急预案和环境监测计划。

XIII、事故废水环境风险防范措施:

①要求操作人员均严格培训后方可上岗; 操作人员对整个处理系统要有全面的认识, 并非常熟悉工艺流程和操作规程。

②原料储存区设专人管理, 做好防渗。

③自动控制的电器部分的损坏及维修也可能会导致整个系统的停转。为防此类事件发生, 所有自动控制的电器件皆设有并联的手动转换控制。

④水泵的损坏及维修可能会导致整个系统的停转。为防止发生, 凡连续运转的水泵

皆设备用。

⑤为了避免事故状态下废水污染周边环境，本项目自建事故应急池，该事故池已经配备相应的处理设备（如回流泵、回流管道、仪表及阀门等）。

⑥事故状态下，废水可能部分进入事故池，部分进入雨污管网，其余在地面扩散。因此，建设方拟做好厂区雨污管网闸阀的切换工作，即事故时应关闭雨污排放口闸阀，收集事故废水；其余地面扩散的废水应通过应急桶等方法收集，再转移至事故池。

参照《化工建设项目环境保护设计标准》（GB/T50483-2019）和《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019），事故应急池总有效容积计算公式如下：

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

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

V1——事故一个罐或一个装置物料量，m³；

V2——事故状态下最大消防水量，m³；

V3——事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m³；

V4——发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量，m³；

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

计算过程如下：

V1：收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计，项目最大储存量约为 1m³，故 V1=1m³；

V2：根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第 3.5.2 条，室内消火栓用水量为 10L/s，同一时间内的火灾次数按 1 次考虑，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）的第 3.6.2 条，火灾延续时间以 1 小时计，消防水量为：V2=∑Q 消 t 消

$$V_2=0.01 \times 3600 \times 1 = 36 \text{m}^3$$

V3：发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量。 V3=0m³。

V4：发生事故时无生产废水进入该系统，本项目无生产废水，故 V4=0m³；

V5: 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, $V5=10qF$;

q: 降雨强度, mm; 按平均日降雨量; $q=qa/n$

qa: 年平均降雨量, 常州市取 1106.7mm;

n: 年平均降雨日数, 取 150 天;

F: 必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积约 1.6 ha (生产车间总占地面积);
由此计算 $V5=118m^3$ 。

综上所述, 本项目厂区事故应急池容积为 $(1+36-0)+0+118=155m^3$ 。

企业建设一座 $160m^3$ 的事故应急池, 可满足本项目全厂事故应急储存的要求; 能够满足事故状态下事故废水的收集, 并配备截止阀、提升泵以及备用电源, 同步设计相应的切换装置。当发生事故时, 能够保证事故状态下事故废水能够得到有效的收集, 不会进入外环境, 对环境造成污染。

企业雨污阀门安排专人控制, 设置针对性封堵类应急物资, 在事故发生时, 具有较强的雨污水截断能力。

本项目所在武进国家高新技术产业开发区已制定“三级防控”机制, 本项目雨水管网与园区雨水管网连通, 本次依托现有事故应急池, 与园区三级防控系统衔接配套。企业事故废水通过雨水管网收集。企业雨污水、事故废水收集排放管网图见附图。

表 4-46 涉水类代表性事故环境风险防范措施一览表

序号	事故类型	风险防范措施

事故废水控制和封堵措施见图 4-8。

图 4-8 事故排水控制和封堵示意图

①正常生产时, 截流阀门打开, 雨水接入市政雨水管网。

②一旦事故发生, 立即关闭截流阀门, 事故废液、消防废水进入应急收集设施内, 待事故风险解除后, 收集的事故废水委托有资质单位处置, 不会使污染废水进入外环境。

初期雨水

三级防控要求

根据《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY 08190-2019）、《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办[2022]338号），企业针对废水排放采取“单元-厂区-园区/区域”的三级防控措施来杜绝环境风险事故对环境的造成污染事件，将环境风险事故排水及污染物控制在厂区和园区内（排水系统事故池）。

XIV、突发环境事件应急预案编制要求

根据国家环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知（环发〔2012〕77号文）》的要求：“提出环境风险应急预案和事故防范、减缓措施，特别要针对特征污染物提出有效地防止二次污染的应急措施，对发生概率小，但危害严重事故采取安全措施，防患于未然。”因此，建议本项目在设计、建设和营运过程中，应科学规划、合理布局。采取必要的防泄漏措施，建立严格的安全生产制度，大力提高操作人员的素质和水平，以最大限度地降低事故发生率，同时制定详细的应急救援预案。

项目建成投产前，建设单位应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、《企业事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）、《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）等文件要求，组织开展环境风险应急预案编制（或修编），预案应明确公司、公司所在厂区、高新区、常州市武进区环境风险应急体系，体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，并向环境主管部门备案。

企业突发环境事件发生后，应立即启动突发环境事件应急预案，组织本单位应急救援队伍和工作人员营救受害人员，疏散、撤离、安置受到威胁的人员，控制危险源，标明危险区域，封锁危险场所，并采取其他防止危害扩大的必要措施，组织开展应急自救工作。当突发环境事件超出公司内部应急处置能力时，建设单位应迅速向常州市武进生态环境局、常州市人民政府等上级领导机关报告并请求外部增援。当地政府及有关部门介入后，公司内部应急救援组织将服从外部救援队伍的指挥，并协助进行相应职责的应急救援工作。在处理环境影响事故时，当公司突发环境事件应急预案与上级应急预案相抵触时，以上级应急预案为准。

应急演练

应急演练内容包括：事故发生的应急处置；应急人员的配备，各类应急器材的使用；事故发生后的应急响应时间；应急措施的有效性；通信及报警讯号联络；消毒及洗消处理；急救及医疗；防护指导：包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；标志设置警戒范围人员控制，厂内交通控制及管理；事故区域内人员的疏散撤离及人员清查；向上级报告情况；事故的善后工作，应急处置废物的处理。

演练方式及频次：

- (1) 组织指挥演练由应急指挥部副总指挥每年组织一次；
- (2) 单项演练由每个应急小组组长每年组织两次；
- (3) 重点风险源项事故综合演练由应急指挥部总指挥每年组织一次。

公司对演练的计划、内容、方式等予以记录归档，并进行讲评和总结，及时发现事故应急预案中存在的问题，并从中找到改进的措施。

应急监测

由于公司目前无监测能力，因此发生突发环境事件时，需委托环境应急监测专业机构负责对事故现场进行现场应急监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

发生事故后，环境应急监测部门应迅速组织监测人员赶赴事故现场，根据实际情况，迅速确定监测方案(包括监测布点、频次、项目和方法等)，及时开展应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便携仪器对污染物种类、浓度、污染范围及可能的危害作出判断，以便对事件及时、正确进行处理。

根据公司实际情况，应急监测方案如下：

1、地表水应急监测

监测因子：根据事故类型选择 pH、COD、SS、石油类作为监测因子。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下 0.5-1 小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

测点布设：厂区内设有一个雨水排放口。为防止物料进入雨污水管网，应对小河以及雨污水排放口进行应急监测。详见下表。

表 4-47 水环境应急监测布设

2、大气环境应急监测

监测因子：根据事故范围选择适当的监测因子：非甲烷总烃、颗粒物为监测因子，并同时监测气象条件。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定检测频次。一般情况下选择每半小时监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。

测点布设：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能，设置 3 个测点，具体见下表。

表 4-48 大气环境应急监测布设

应急物资与装备情况

根据应急的要求，建立处置突发环境事件的日常和战时两级物资储备，增加必要的应急处置、快速机动和自身防护装备和物资的储备、维护、保养好应急仪器和设备，使之始终保持良好的技术状态，确保参加处置突发环境事件时救助人员自身安全，及时有效地防止环境污染和扩散。

厂内需设置专门的应急物资仓库，并作明显的标识。仓库内配备一定数量的应急物资包括应急防护器材、应急处置器材、应急处置物资，包括现场救援药品、灭火器材、隔离带、卫生防护用品、吸附材料、急救箱、消防器材等应急设施及物资。

企业和周边企业建立应急互助机制，并签订互助协议，与周边就近企业建立应急互助关系并保持相互依存，互利互惠。在事故时，这些单位能够配合疏散人员，并给予人员救治以及部分救援物资（如各类灭火器、防毒面具、防护服）等方面的帮助。同时也能够根据救援需要，提供其他如伤员安置、通讯救援等相应支持。企业厂区内配备的应急物资与装备情况见下表。

表 4-49 应急设施与应急物资一览表

其他具体措施详见下表。

表 4-50 事故风险防范措施

防范要求	措施内容
加强教育 强化管理	必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。
	持续进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。
	对公司职工进行消防培训，当事故发生后能在最短时间内集合，佩戴上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进入泄漏地点。当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市救援中心和厂外消防队，启动外界应急救援计划。加强员工的安全意识，严禁在厂内吸烟，防止因明火导致厂区火灾、爆炸。
	安排专人负责全厂的安全管理，按装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。
	按照《中华人民共和国劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。
贮存 过程	场所 严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。
	管理人员 必须经过专业知识培训，熟悉物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。
	标识 必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积最大贮存限量。
	布置 布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应消防、防火防爆要求。
消防设施	配备足量的灭火器及消防设施。
生产	设备检修 火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产

过程		和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。
	员工培训	公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。
	巡回检查	必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

(5) 分析结论

本项目存在一定潜在事故风险，需加强风险管理，在项目建设和运营过程中要认真落实各种风险防范措施、制定突发环境事件应急预案，尽可能杜绝各类环境事故的发生和发展，避免当地环境受到污染。

本项目风险事故主要为润滑油、油漆等物质遇明火发生燃烧和爆炸，对环境造成一定的影响。油漆、润滑油、乳化液、清洗剂等液态物质在生产贮存过程中泄漏进入外部环境，会造成一定环境影响。

本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保意识和风险事故安全教育，增强职工的风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，并加强应急演练，以减少风险发生的概率。

本项目除落实上述风险防范措施外，建议企业进一步开展风险评估和安全评价，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，健全风险防范化解机制，其事故发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险可防可控。

综上所述，项目在认真落实各项环境风险防范、应急与减缓措施的基础上，可使风险事故对环境的危害得到有效控制，环境风险可控。

建设项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-51 建设项目环境风险简单分析内容表

表 4-51 建设项目环境风险简单分析内容表				

措施监督检查清单

内容 要素	排放口 /污染源	污染物项目		环境保护措施	执行标准	
大气环境	1#排气筒	涂装废气	非甲烷总烃 (TVOC)、苯系物(二甲苯)、颗粒物、臭气浓度	水帘+一级过滤棉+二级过滤袋+活性炭吸附、脱附+RCO 燃烧系统	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 DB32/4439-2022 《大气污染物综合排放标准》 DB32/4041-2021	
	2#排气筒	危废废气	非甲烷总烃、二甲苯等	活性炭吸附		
	无组织	涂装废气	非甲烷总烃 (TVOC)、苯系物(二甲苯)、颗粒物、臭气浓度	自然通风	加强通风, 以1#生产车间为边界设置100米卫生防护距离	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 GB37822-2019 《恶臭污染物排放标准》 GB14554-93 《饮食业油烟排放标准》 GB18483-2001
		金加工油雾废气	油雾	油雾净化器		
		危废仓库废气	非甲烷总烃、二甲苯等	活性炭吸附		
食堂油烟	油烟	油烟净化器				
地表水环境	DW001	生活污水 (PH、COD、NH3-N、SS、TN、TP)		生活污水接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理, 处理尾水达标排放武南河	接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》 GB/T31962-2015 表 1B 等级	
声环境	/	工业噪声		合理布置设备, 并设置消声、隔声等降噪措施, 厂界设置绿化隔离带	《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	生活垃圾由环卫部门统一清运; 一般废弃包装材料、金属边角料等一般固废收集后外售综合利用; 废包装桶、废劳保用品、废活性炭、废乳化液、废润滑油等危险废物委托有资质单位进行专业处置。					

土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目利用企业现有工业厂房进行生产，生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，工业废水处理后回用不外排；危废仓库、生产车间等各污染单元做好相应的防渗措施后，不会对土壤及地下水环境产生影响。</p>
生态保护措施	<p>项目不在重要生态功能保护区区域内，不会对重要生态功能保护区造成影响。项目建成后对生态影响很小，因此无需采取生态保护措施。</p>
环境风险防范措施	<p>1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火，禁火区设置明显标志牌。</p> <p>2、配置足量的灭火器及室内消防箱等消防设施，由专人保管和监护，并保持完好状态。</p> <p>3、定期进行培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急响应。</p> <p>4、危废库房设置监控系统，在库的出入口、内部等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。</p> <p>5、危险废物暂存场所的设置和管理严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的规定。运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；一旦出现泄漏及时处理，检查检修设备，将污染物泄漏环境风险事故降到最低。</p> <p>6、合理设置化学品等贮存场所，规范建设分区防渗、围堰、应急池等应急防范设施，设置投产前编制突发环境事件应急预案，并报当地环保部门备案。</p> <p>7、认真落实各项预防和应急措施，发生火灾爆炸应全厂紧急停电，根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案，避免对周围保护目标造成较大的影响；定时检查废气处理装置的运行状况，确保设备各处理设备正常运转，并且注意防范液态物料泄漏等其他风险事故的发生。</p>

其他环境管理要求	<p>1、三同时验收：建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院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验收，编制验收报告。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。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。建设单位配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>2、环保管理：</p> <p>（1）建立公司专门的环保设施档案，记录环保设施的运转及检修情况，督促有关人员加强对环保设施的管理和及时维修，保证治理设施正常运行。</p> <p>（2）建立污染源监测数据档案，定期编写环保通报，便于政府环保部门和公司管理部门及时了解污染动态，以便于采取相应的对策措施。</p> <p>（3）制定环保奖惩条例。对于爱护环保设施、节能降耗、改善环境人员进行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理、造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费人员一律予以重罚。</p> <p>3、自行监测：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，企业可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备进行自行监测，可以委托其他有资质的监测机构代开展自行监测，包括污染物排放监测（废水污染物和噪声污染等）、周边环境质量影响监测（周边的空气、地表水等）、关键工艺参数监测（通过对与污染物产生和排放密切相关的关键工艺参数进行测试）、污染治理设施处理效果监测。企业应建立自行监测质量管理体系，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制，做好与监测相关数据记录，按照规定进行保存，并依据《企业环境信息依法披露管理办法》等规定向社会公开监测结果。</p> <p>4、根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）和《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规[2011]1号），排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。固体废物应防止雨淋和地渗，并在醒目处设置标志牌。</p> <p>5、本项目投产后产生的固废应有专人负责，及时地收集并清运，需暂存的应妥善保存于固定的暂存处，暂存处应能防风、防雨、防抛洒、防渗漏，由专人定期运出并进行处置。项目建设过程和投产后公司都应有合理的环境管理体制，制定环境保护计划，配备专门的人员检查日常环境管理工作。</p> <p>6、根据《企业环境信息依法披露管理办法》（自2022年2月8日起施行）及《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号）要求，企业公开信息如下：基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；防治污染设施的建设和运行情况；建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况等。</p>
----------	---

六、结论

本项目位于常州市武进国家高新技术产业开发区新泉路9号,总投资3500万元,项目符合《建设项目环境保护管理条例》的相关要求,符合国家及地方有关产业政策;项目符合城市总体规划、武进国家高新技术产业开发区产业定位及当地用地规划要求,选址合理;本项目采取各项污染防治措施后污染物实现达标排放,所在地的现有环境功能不下降;本项目建成后排放的各类污染物可以在区域内实现平衡;建设单位开展的公众参与采用网上公示和登报相结合的方式进行,公示期间无反馈意见;在建设单位做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险可防控。

综上,在落实本报告书提出的各项环保措施要求,严格执行环保“三同时”的前提下,从环保角度分析,本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	VOCs	0.024	0	/	0.180	/	0.204	+0.180
	二甲苯 （苯系物）	0	0	/	0.086	/	0.086	+0.086
	颗粒物	0.035	0	/	0.093	/	0.128	+0.093
生活污水	废水量 （m ³ /a）	3600	0	/	4080	/	7680	+4080
	COD	1.44	0	/	1.632	/	3.072	+1.632
	SS	1.152	0	/	1.3056	/	2.4576	+1.3056
	NH ₃ -N	0.126	0	/	0.1428	/	0.2688	+0.1428
	TN	0.162	0	/	0.1836	/	0.3456	+0.1836
	TP	0.018	0	/	0.0204	/	0.0384	+0.0204
固体废物	危险废物	41.57	/	/	40.49	/	82.06	+40.49
	一般工业 固体废物	41.25	/	/	43	/	84.25	+43
	生活垃圾	22.5	/	/	25.5	/	48	+25.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

环评委托书

江苏凯博传动设备有限公司（委托方）于2024年11月15日委托常州新泉环保科技有限公司（受托方）开展新增年产10000台减速机、5000件零部件项目的环境影响评价工作，常州新泉环保科技有限公司以此作为开展环境影响评价工作的依据。

本委托书自委托之日起生效。

江苏凯博传动设备有限公司

2024年11月15日



建设单位承诺书

建设单位（江苏凯博传动设备有限公司）承诺：

（1）我单位为《新增年产 10000 台减速机、5000 件零部件项目环境影响报告表》编制提供的基础材料均真实、可靠。如我单位提供的基础材料（包括：原辅材料、主要设备、工艺流程、污染处理措施、环境影响评价报告附件、附图）失实造成环境影响评价报告出现失误，我单位自愿承担一切责任。

（2）我单位已对《新增年产 10000 台减速机、5000 件零部件项目环境影响报告表》全文进行复核，该环境影响评价报告均按照我单位提供的基础材料如实编写，我单位对环境影响评价报告中文字表述、数据、结论均予以认可。

（3）我单位承诺：将严格按照环境影响评价报告中提出的污染防治措施和环保管理部门提供的其他规定执行。

（4）经我单位核实，环评文件中不涉及机密信息，已确认同意提供给环保主管部门作《新增年产 10000 台减速机、5000 件零部件项目环境影响报告表》环境影响评价审批受理信息公开。

承诺单位（盖章）：江苏凯博传动设备有限公司

承诺时间：2024-12-26



确 认 书

江苏凯博传动设备有限公司报批的新增年产 10000 台减速机、5000 件零部件项目文本已编制完成，已确认其中生产工艺、原辅材料、生产设备等内容，与本单位提供的资料相符，同意申报给武进生态环境局。

江苏凯博传动设备有限公司

2024年12月26日



环评文件删除说明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年）、《中华人民共和国行政许可法》和《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办〔2013〕103号）、《环境影响评价公众参与办法》、《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》的有关规定，特对环境影响评价文件（公示稿）作出如下声明：

我单位提供的《江苏凯博传动设备有限公司新增年产10000台减速机、5000件零部件项目环境影响报告表》（公示稿）对部分信息做了屏蔽处理，公开内容不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位(盖章)：江苏凯博传动设备有限公司

2024年12月26日

