

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称： 江苏双赢锻压机床有限公司年产 200 台
大型高速精密锻压机床项目

建设单位（盖章）： 江苏双赢锻压机床有限公司

编制日期： 2023 年 3 月

声 明

扬州市经济技术开发区行政审批局：

经双方共同审核，江苏双赢锻压机床有限公司年产 200 台大型高速精密锻压机床项目环境影响报告表（公示稿）已删除涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私的内容，公开该公示稿不会侵害第三方合法权益，同意你局依据环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》等规定向社会公开。

建设单位（盖章）



环评单位（盖章）



一、建设项目基本情况

建设项目名称	江苏双赢锻压机床有限公司年产 200 台大型高速精密锻压机床项目		
项目代码	2205-321071-89-02-572840		
建设单位联系人	季**	联系方式	138*****
建设地点	江苏省（自治区）扬州市经济技术开发区县（区）/乡（街道） <u>扬州市朴席镇科创路 3 号</u>		
地理坐标	（ <u>119 度 19 分 6.398 秒</u> ， <u>32 度 15 分 53.572 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C3422 金属成形机床制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34 中金属加工机械制造 342-其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	扬州经济技术开发区管委会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	扬开管审备[2022]172 号
总投资（万元）	7500	环保投资（万元）	300
环保投资占比（%）	4%	施工工期	6 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 ）	21140
专项评价设置情况	无		
规划情况	《扬州经济技术开发区发展规划（2016~2020）》		
规划环境影响评价情况	名称：《扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书》 审查机关：生态环境部 审查文件名称及文号：《关于扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书的审查意见》（环审[2019]148号）		

1、与《扬州经济技术开发区发展规划（2016~2020）》相符性分析

扬州经济技术开发区位于江苏省扬州市西南部，规划面积为 131.2 平方公里，规划周期为 2016 至 2020 年，展望至 2040 年，本次规划相符性评价从产业定位、功能区划分、土地利用规划等方面进行针对性论述，具体如下：

功能分区：扬州经济技术开发区规划拟形成“两心、两轴、三带、九园”的空间布局结构，其中“九园”即二城商务区、扬子津科教创新园、朴树湾生态新区、施桥新型城镇区、八里新型城镇区、工业北园、工业南园、临港工业园、朴席工业园。

朴席工业园：位于朴席镇区南部，东至青龙港，南至沿江高等级公路，西至 S244 省道，北至金山路。

拟建项目位于扬州经济技术开发区朴席镇科创路 3 号，朴席工业园内，属于扬州经济技术开发区空间范围内。

土地利用规划：项目位于扬州经济技术开发区，根据扬州经济技术开发区土地利用规划图，项目所在地为工业用地，企业已与扬州经济技术开发区签订入区协议，并获得规划部门用地蓝图（附件 3），因此本项目符合扬州经济技术开发区用地规划。

产业定位：扬州经济技术开发区以绿色光电、汽车及零部件、高端轻工、军民融合和高端装备制造为主导产业，大力发展现代服务业，积极发展现代农业。

拟建项目生产大型高速精密锻压机床，为高端装备制造业，与扬州经济技术开发区的产业定位相符。

2、与规划环评审查意见相符性分析

本项目建设与《关于扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书的审查意见》（环审[2019]148 号）相符性分析见表 1-1。

表 1-1 本项目与环审[2019]148 号文相符性分析

序号	审查意见	现有情况	相符性
1	规划期 2016 至 2020 年，展望至 2040 年，以绿色光电、汽车及零部件、高端轻工、军民融合和高端装备制造为主导产业，大力发展现代服务业，积极发展现代农业。《规划》拟形成“两心、两轴、三带、九园”的空间布局结构，其中“九园”即二城商务区、扬子津科教创新园、朴树湾生态新区、施桥新型城镇区、八里新型城镇区、工业北园、工业南	本项目属于高端装备制造业，位于朴席工业园区内，与经济技术开发区产业定位不矛盾。	符合

	园、临港工业园、朴席工业园。废水依托汤汪污水处理厂和六圩污水处理厂处理，供热依托国信扬州发电厂及扬州港口污泥发电厂。		
2	开发区地处长三角大气污染重点控制区，区域细颗粒物和可吸入颗粒物超标，大气环境存在制约；开发区临近长江，区域河网密布，京杭大运河施桥闸下段化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷超标，水环境承载能力不足；区内及周边分布有重要湿地、渔业水域等诸多生态红线管控区，生态环境敏感；区内存在工居混杂现象，对人居环境质量存在一定影响。《规划》实施将进一步加剧区域大气、水和人居环境质量改善的压力。因此，应根据《报告书》和审查意见进一步优化《规划》方案，强化各项环境保护对策与措施的落实，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良环境影响。	本项目不新增废水，废气、固废均进行了合理处置，对周边环境影响较小。	符合
3	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告书》生态环境准入要求，限制与主导产业不相关、污染物、排放量大的项目入区。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业国际先进水平。	本项目符合园区的产业定位，产生的污染物均合理处置后排放。	符合
4	拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容。规划环评中环境协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享。	建设项目将结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容。	符合
其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>本项目位于扬州经济开发区朴席镇科创路3号。根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），距离本项目最近的生态空间管控区为长江朴席重要湿地，位于本项目东南方向，约2km，本项目用地不在其红线范围内，项目建设期与营运期均不会对其产生不良环境影响，符合生态红线保护规划的相关要求。</p>		

表 1-2 项目周边涉及生态空间保护区

生态空间保护区名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)			方位距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
长江朴席重要湿地	湿地生态系统保护	/	位于朴席镇双桥村、杨涵村，东至军桥港，南至与镇江交界处，西至土桥引河，北至长江主江堤。包含长江瓜洲饮用水水源保护区上游二级保护区、准保护区面积	5.43	/	5.43	SE 2km

(2) 环境质量底线

环境空气：根据扬州市生态环境局公布的《2021年扬州市年度环境质量公报》，项目所在区域 O₃ 超标，为不达标区，通过《扬州市 2021 年大气污染防治工作计划》，在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善。

地表水环境：根据扬州市生态环境局网站公布的《2021年扬州市年度环境质量报告》，京杭运河扬州段总体水质为优。

声环境：根据本项目厂区四侧厂界声环境质量现状检测结果可知，本项目所在区域声环境质量达到相应功能区类别要求，项目所在地声环境现状良好。

本项目建设过程中会产生一定的污染物，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周围环境造成不良影响，不会降低当地环境质量。

(3) 资源利用上线

本项目新增工业用地 31.71 亩，用地属于扬州经济技术开发区规划工业用地，不超过当地土地供应指标；供水来自当地供水管网，使用量较少，不会超过当地自来水厂的供水负荷；项目生产不使用高污染燃料，使用的电能来自当地供电管网，用电量不超过电网负荷。因此，本项目利用的土地、能源及水资源均在当地环境承载力的范围内，不会突破当地资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于扬州经济技术开发区，与生态环境准入政策对照情况如下。

①根据《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单生态环境分区管控方案的通知”》（苏政发〔2020〕49号），本项目位于重点管控单元。经与江苏省省域生态环境管控要求和重点区域（流域）生态环境分区管控要求对照分析，本项目不属于管控要求中禁止类、限制类项目。

②根据《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（扬环[2021]2号），本项目位于重点管控单元，经与重点管控单元环境准入清单对照分析，本项目不属于管控要求中禁止类、限制类项目。

表 1-3 与扬环[2021]2 号文的相符性分析

	文件要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>(1) 优先发展绿色光电产业、汽车及零部件产业、高端轻工产业、军民融合产业、高端装备制造产业、生产性服务业、生活性服务业、现代农业等主导产业。</p> <p>(2) 汽车及零部件：限制发展排放标准国三及以下的机动车用发动机、单缸柴油机制造项目，4 档及以下机械式车用自动变速箱（AT）、低速汽车（三轮汽车、低速货车）的整车、零部件加工。禁止发展含电镀工艺的整车、零部件加工。</p> <p>(3) 高端装备：限制发展含喷涂加工等生产过程中大量使用有机溶剂的生产线，轧钢项目的海洋转井平台制造、节能电动机设备制造、钢管制造。禁止发展含电镀工艺，含表面处理涉及磷化工序。</p> <p>(4) 高端轻工：限制发展牙膏生产线，聚氯乙烯（PVC）食品保鲜包装膜，常规聚酯的对苯二甲酸二甲酯（DMT）法生产工艺，浓缩苹果汁生产线，新建、扩建古龙酸和维生素 C 原粉（包括药用、食品用和饲料用、化妆品用）生产装置，新建药品、食品、饲料、化妆品等用途的维生素 B1、维生素 B2、维生素 B12（综合利用除外）、维生素 E 原料生产装置的日化用品、家庭护理用品食品饮料制造。</p> <p>(12) 禁止发展煤化工产业、石油化工产业、钢铁产业、化工合产业、电解铝产业、水泥产业。</p>	本项目为高端装备制造行业，喷涂工段不使用有机溶剂，符合园区的产业定位，不属于其中的限制发展项目	符合
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。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>(2) 年废气污染物排放量：二氧化硫 7927.35 吨/年，氮氧化物 8697.68 吨/年，烟粉尘 2108.26</p>	本项目建成前向有关部门申请总量控制指标，建成后严格控制污染物排放量，确保在总量控制范围内	符合

	吨/年，挥发性有机物 3077.63 吨/年。 (3) 年废水污染物排放量：化学需氧量 4959.26 吨/年，氨氮 247.95 吨/年，总磷 46.57 吨/年。总量指标纳入六圩污水处理厂总量范围内。		
环境风险防控	(1) 园区应建立环境风险防控体系，编制开发区突发环境事件应急预案，储备足够的应急物资，定期组织应急演练。 (2) 园区内工业区与居住区之间设置 100 米的安全防护距离	本项目设置 50m 卫生防护距离，该范围内无敏感点	符合
资源开发效率要求	(1) 用水总量上限 36.39 亿立方米。 (2) 土地资源总量上限 108.24 平方公里。 (3) 长江岸线开发利用，生产岸线利用上限 8.99 公里。	本项目新增用地为园区规划工业用地，用水为生活用水	符合

③对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于其中禁止类准入项目；对照《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）及《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号），本项目不在其禁止范围内。

表 1-4 与苏长江办发[2022]55 号文的相符性分析

文件要求		本项目情况
河段利用与岸线开发	1、禁止建设不符合国家港口布局规划和.....的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 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。.....禁止在国家级和省级风景名胜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。..... 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、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。..... 4、.....禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。.....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。 5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。..... 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。	不涉及
区域活动	7、禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。 8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。..... 9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建	不涉及

	<p>尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，.....</p> <p>10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。</p> <p>11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。</p> <p>12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。</p> <p>13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p> <p>14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。</p>	
<p>产业发展</p>	<p>15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷酸、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。</p> <p>16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。</p> <p>17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。</p> <p>18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p> <p>19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p> <p>20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	<p>本项目属于通用设备制造，不属于文件中禁止的项目，入驻企业需符合国家和省的产业政策</p>

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的管理要求。

2、与《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》（苏大气办[2020]2 号）相符性分析

根据苏大气办[2020]2 号文件要求，（1）工业涂装行业重点加快粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料.....（2）工业涂装行业原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送，VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。（3）加大对企业治污设施的分类指导，鼓励企业合理选择治理技术，提高 VOCs 治理效率。VOCs 排放量大于等于 2kg/h 的企业，除确保排放浓度稳定达标外，去除效率不低于 80%。

本项目涂装工段使用水性涂料，涂装在相对密闭的喷涂车间进行，采用过滤棉+水喷淋+二级活性炭吸附方式处理喷漆废气，确保废气达标排放。因

此，本项目与苏大气办[2020]2号文件要求相符。

3、与关于印发《扬州市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（扬大气联发〔2021〕10号）相符性分析

根据扬大气联发〔2021〕10号文件要求，以工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业为重点，分阶段全面推进清洁原料替代工作。其他行业企业涉VOCs相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品。

本项目属于工业涂装行业中其他工业涂装，根据企业提供的水性漆检测报告（附件10），其VOC含量为34g/l，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表1工业防护涂料—机械设备涂料—工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)中VOC含量 $\leq 250\text{g/l}$ 的限制要求。因此，本项目与扬大气联发〔2021〕10号的要求相符。

4、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府第119号令）相符性分析

文件要求：①挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理……，重点防治工业源排放的挥发性有机物；②生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准；③新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可依照有关规定通过排污权交易取得；④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、安装和有效运转挥发性有机物回收或者净化装置。

相符性分析：本项目喷涂使用水性漆，其挥发性有机物含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中水性涂料产品中挥发性有机物限值要求；本项目建成后按照相关规定申请挥发性有机物排放总量；产生挥发性有机物的喷涂房、危废库等按照相关设计要求，对有机废气进行收集处理，达标排放。因此，本项目与江苏省人民政府第119号令的要求相符。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、建设内容							
	<p>本项目企业成立于 2005 年，位于扬州市朴席镇，主要生产锻压机床。企业目前主要生产 600T 以下的锻压机床，随着市场的变化，企业拟新增用地 31.71 亩，建设生产厂房和附属配套设施 14465m²，购置数控铣镗床等设备 29 台套（详见表 2-4），扩建大型高速精密锻压机床生产线 1 条，并对现有项目进行技术改造，项目建成后，全厂形成 600T 以下规格锻压机床 1200 台，600~1200t 规格大型高速精密锻压机床 200 台的生产能力。</p> <p>对照《国民经济行业分类（2019 年修订版）》，本项目属于 C3422 金属成形机床制造行业。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021）》，本项目属于“三十一、通用设备制造业 34 类别中金属加工机械制造 342”，应编制环境影响报告表。</p>							
	表 2-1 建设项目产品方案							
					设计能力（台/年）			年运行时数 h
	序号	产品名称	主要生产单元	主要工艺	扩建前	扩建后	变化量	
	1	锻压机床（600T 以下产品）	机加工车间、装配车间、喷涂车间	机加工、涂装、装配	1200	1200	0	2240
	2	锻压机床（600~1200T 产品）			0	200	+200	
	<p>根据企业现有项目的环保手续情况（见本章节现有项目部分）可知，企业于 2016 年编制了《年产 1500 台锻压机床项目自查报告》，自查报告中项目年产能为 1500 台机床，生产工艺中涂装工段委外。该自查报告录入“一企一档”环境管理数据库，纳入日常环境监管。</p> <p>本项目改扩建后，将全厂产能1400台/年合并评价，并通过备案进行明确。</p>							
	2、主要原辅材料							
	原辅材料见表 2-2。							
表 2-2 主要原辅材料								
序号	原辅材料	主要成分/工件	年用量 t/a			包装规格	最大存储量	存放位置
			扩建前	扩建后	变化量			
1	机床毛	机身、机架	11000	12760	+1760	/	10t	机加

	坏零部件	等铁件						工车间
2	腻子		9.8	11.368	+1.568	5/16/20 kg/桶	0.3t	危险品库
3	水性漆		21.6	25.056	+3.456	20 kg/桶	1t	危险品库
4	机油	矿物油	8	9.28	+1.28	170L/ 桶	1 桶	危险品库
5	乳化液	油、水混合物	6.7	7.772	+1.072	170L/ 桶	1 桶	危险品库
6	零配件	电气路、离合器等	若干			/	/	2#仓库

注：水性漆成分中水性丙烯酸乳液本身含水率约 47%。

【水性漆用量合理性分析】

企业喷涂喷两遍，第一遍喷 1~2 层，第二遍喷 2~3 层，总喷涂厚度约 200um，上漆率约为 80%，水性漆的密度约为 1.3g/cm³。平均每个工件喷涂面积约 55m²。则需约 25.025 吨水性漆。本项目使用水性漆约 25.056 吨，与估算值相当，满足喷涂用量需求。

原辅材料的理化性质见表 2-3。

表 2-3 原辅材料理化性质

原辅材料	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
水性漆	液体，粘稠状，酯类气味，溶于水，初沸点和沸程>35℃，密度约 1.3g/cm ³	不易燃烧	无资料
腻子	膏状液体，闪点>95，密度 1.034，溶于有机溶剂，不溶于水	不易燃烧	无资料
丙烯酸	无色液体，有刺激性气味，沸点 141℃，熔点 13℃，闪点 54℃，密度 1.05，与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚	易燃	2520mg/kg(大鼠经口)
苯甲酸钠	白色颗粒，无臭或微带安息香气味，味微甜，易溶于水，熔点 300℃，闪点 100℃，密度 1.44g/cm ³ ，pH7.0~8.5	可燃	4070mg/kg(大鼠经口)
丙二醇苯醚	透明粘稠液，密度 1.064g/ml，熔点 11℃，沸点 243℃，闪点>230°F，可溶于水	可燃	2830mg/kg(大鼠经口)
机油	油状液体，无气味或略带异味，密度约为 0.91×10 ³ (kg/m ³)，不溶于水，闪点 76℃	可燃	无资料
乳化液	黄棕色透明水溶液，pU8.0~9.5 弱碱性，沸点 1.02~1.15℃，	不易燃易爆	3500mg/kg(大鼠经口)

3、主要生产设施及参数

本项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 主要设备表

序号	设备名称	规格型号	数量(台套)	使用工段	备注
1	电动双梁起重机	QDX150/50-31.5M-16M	1	装配	新增
2	电动双梁起重机	QDXX75/32-26M-12M	1	装配	新增
3	电动双梁起重机	QDXX50/10-26M-12M	2	装配	新增
4	电动单梁起重机	HD10T-25M-9M	6	装配	新增
5	电动单梁起重机	HD50T-25M-9M	6	装配	新增
6	数控落地铣镗床	TK6916	1	机加工	新增
7	数控卧式铣镗床	TK6513	1	机加工	新增
8	数控龙门加工中心	PM2060HA	1	机加工	新增
9	数控加工中心	VMC-1580L	3	机加工	新增
10	立式数控车床	CK5112	3	机加工	新增
11	卧式数控车床	CAK6180*1.5M	3	机加工	新增
12	涂装及治理设备	2-1、2-2 打磨喷漆房： 7.5m*10m*5m 2-3 打磨喷漆房： 7m*10m*7m	1	喷涂	新增
13	程控龙门铣床	XC2012-2000	1	机加工	现有

14	卧式铣镗床	TP×6111B	1	机加工	现有
15	卧式铣镗床	T611B	1	机加工	现有
16	卧式铣镗床	TP*6113/2	1	机加工	现有
17	卧式铣镗床	TP*6113/2	1	机加工	现有
18	外圆磨床	M1432AX1500	1	机加工	现有
19	卧轴矩台平面磨床	M7140H	1	机加工	现有
20	卧轴矩台平面磨床	M7163*12GM	1	机加工	现有
21	龙门铣	X2080T-2000	1	机加工	现有
22	镗铣床	1600	1	机加工	现有
23	数显落地铣镗床	T×6213A	1	机加工	现有
24	数控落地镗床	TK6213B-X3Y2	1	机加工	现有
25	数显落地铣镗床	T×6213A-X	1	机加工	现有
26	数显落地铣镗床	T×6213A	1	机加工	现有
27	摇臂钻床	Z3080×25	1	机加工	现有
28	立车床	C5112A	1	机加工	现有
29	插床	B5032D	1	机加工	现有
30	机身龙门档、台面精铣机	25T-315T	1	机加工	现有
32	机身龙门档、台面精铣机	J31,JH 系列	1	机加工	现有
33	龙门铣床	X2012C	1	机加工	现有
34	摇臂钻床	ZT3050-16	1	机加工	现有
35	摇臂钻床	Z3050×16/1	1	机加工	现有
36	车床	CW6163B	1	机加工	现有
37	车床	CW6163C	1	机加工	现有
38	车床	CW61100D	1	机加工	现有
39	升降台铣床	B1400K	1	机加工	现有
40	万能升降台铣床	XA6132	1	机加工	现有
41	滑块底面精铣机	40-100T	1	机加工	现有
42	滑块矩形导轨精铣机	125-160T	1	机加工	现有
43	摇臂钻床	Z3050×16/1	1	机加工	现有
44	车床	C616	1	机加工	现有
45	车床	CD6140A	1	机加工	现有
46	牛头刨床	BYS 60/100	1	机加工	现有
47	牛头刨床	BY 60100C	1	机加工	现有
48	电动平车	kpdx-50	1	机加工	现有
49	数控龙门铣床	XC2012-2000	1	机加工	现有
50	轨道平板车	自制	1	机加工	现有

51	数控锯床	CH4228	1	机加工	现有
52	加工中心	VMC-1580	1	机加工	现有
53	滤油机	SY/DGN-RM-10	1	机加工	现有
54	数控车床	CAK6156	1	机加工	现有
55	数控车床	CAK6180	1	机加工	现有
56	数控龙门平面磨床	MK30125	1	机加工	现有
57	摇臂钻床	Z3080*25	1	机加工	现有
58	加工中心	M11	1	机加工	现有
59	数控镗铣床	200	1	机加工	现有
60	永磁变频空压机	JS-50HP	1	机加工	现有
61	储气罐	1M/8KG	1	机加工	现有
62	气保焊机	NBC-350C/15 米	1	机加工	现有
63	数控卧式铣镗床	TK6513	1	机加工	现有
64	电动单梁起重机	LD2.95T-16.85M	1	机加工	现有
65	行车	LDA 5T-16.81m	1	机加工	现有
66	行车	QD 32/5T-16.95m	1	机加工	现有
67	电动双梁起重机	QD50-16.775M-12M	1	机加工	现有
68	行车	LDA 10T-17.05m	1	机加工	现有
69	行车	LD10T-16.68M	1	机加工	现有
70	行车	LD10T-17.05M	1	机加工	现有
71	电动双梁起重机	QD32/5	1	机加工	现有
72	行车	LD5T-16.85M	1	机加工	现有
73	行车	LD5T-16.81M	1	机加工	现有
74	车床	CA6250	1	装配	现有
75	经济数控立式钻床	ZK5140C	1	装配	现有
76	摇臂钻床	Z3050X16/1	1	装配	现有
77	台式钻床	Z4125	1	装配	现有
78	牛头刨床	BYS 60/100	1	装配	现有
79	电动套丝机	Z1T-R2	1	装配	现有
80	行车	LD3-11.95A4	1	装配	现有
81	行车	LDA 5T-16.5m	1	装配	现有
82	行车	LD10-16.1m	1	装配	现有
83	行车	LD2.8T-16.5M	1	装配	现有
84	电动双梁起重机	QD32/5	1	装配	现有
85	行车	LDA 5T-16.5m	1	装配	现有
86	行车	LDA5T-16.5M	1	装配	现有
87	行车	LDA 5T-16.5m	1	装配	现有
88	行车	LDA5T-16.5M	1	装配	现有

89	行车	LD16T-16.85M	1	装配	现有
90	行车	LD5T-16.85M	1	装配	现有
91	电动双梁起重机	QD25T-16.5M	1	装配	现有
92	行车	LD5T-16.5M	1	装配	现有
93	电动双梁起重机	QDXX75 欧式吊钩	1	装配	现有
94	行车	LDA2.95T-14.5M	1	装配	现有
95	电动单梁起重机	LD10-16.5A4	1	装配	现有
96	电动单梁起重机	LD2.95T-16.5M	1	装配	现有
97	电动双梁起重机	QD16/3.2	1	喷涂	现有
98	电动单梁起重机	LD10-16.5A4	1	喷涂	现有
99	打磨房	1-1 打磨房：9m*7m*6m	1	喷涂	现有
100	喷漆房	1-2、1-3 喷涂房： 6m*4m*6m	2	喷涂	现有
101	打磨喷漆配套治理设施	/	1	喷涂	现有

4、公用及辅助工程

(1) 给水：由市政管网供给。新增调漆用水、喷枪清洗用水、喷淋塔补充水和生活用水。

(2) 排水：本项目采用雨污分流，主要废水是职工生活污水和食堂污水，其中职工生活污水经化粪池进行处理，食堂废水经隔油池进行隔油处理后，近期委托朴席镇环境卫生管理办公室负责拖运，由扬州六圩污水处理厂进行处理，待区域污水管网建成后通过管网接入污水处理站集中处置。

(3) 供电：本项目用电接自区域电网。

(4) 运输及储运：本项目原辅材料主要采用公路运输方式，采购的原辅材料暂存于相对应的仓库。

(5) 动力系统：本项目需要压缩空气，最大消耗量约为 6.4m³/min，由空压站供应，设置 2 台空压机。

本项目项目组成表见表 2-6。

5、劳动定员及工作制度

企业现有员工 130 人，新增员工 25 人，合计 155 人，生产班制为白班，每天 8 小时，年工作 280 天。

6、平面布置情况

本项目位于扬州市朴席镇科创路 3 号，老厂区东侧原为吕庄，现已

拆迁，南侧为空地，西侧为扬州威特科技股份有限公司，北侧为扬州明伟铝业有限公司。

企业现有老厂区占地 29894.9m²（来自企业老厂区不动产证见附件 3），经厂内主干道分为东西两部分，东侧主要为办公楼、食堂，西侧主要为生产区域，自北向南依次为 1#仓库、装配车间、2#仓库、机加工车间、喷涂车间（见附图 5）。

企业在现有老厂区南侧新征用地 31.71 亩（约 21140m²），新建生产厂房，新厂房西侧为喷涂车间、东侧为装配车间（见附图 6）。

项目建成后，全厂占地约 51034.9m²。全厂生产区域自北向南依次为 1#仓库、1#机加工车间、2#仓库、2#机加工车间、1#喷涂车间、2#喷涂车间、装配车间。现有危废库拆除，在新厂房南侧新建危废库（见附图 7）。

本项目扩建后，厂区根据生产工艺进行布置，厂房满足消防、安全等有关规定。平面布置中功能分区明确，总体布置基本合理。

7、涂装工段物料平衡

表 2-5 涂装工段物料平衡表 (t/a)

入方			出方			
项目	数量		项目	数量		
腻子 11.368	固体份	10.459	固体份	产品附着	21.601	
	挥发份	0.909		漆渣	0.814	
水性漆 25.056	固体份	16.286		颗粒物	集尘	1.613
	挥发份	0.655			过滤棉	1.979
	水分	8.115			喷淋水	0.176
		有组织排放			0.129	
		无组织排放			0.433	
调漆水	5.011				活性炭吸附	1.213
		挥发份		喷淋水	0.059	
				有组织排放	0.135	
			无组织排放	0.157		
			水分	损耗	13.126	
合计	41.435		合计	41.435		

本项目涂装工段物料平衡图见图 2-1，具体物料衡算过程见第四章节。

建设内容		表 2-6 本项目项目组成一览表					
		工程名称		设计能力			备注
				现有项目	本项目	扩建后全厂	
主体工程	机加工车间		5265m ² , 96.6m×54.5m	/	1#: 5265m ² , 96.6m×54.5m; 2#: 5265m ² , 96.6m×54.5m	1#: 由装配车间改建; 2#: 依托现有	
	喷涂车间		3477.6m ² , 96.6m×36m	4785m ² , 55m×87m	1#: 3477.6m ² , 96.6m×36m; 2#: 4785m ² , 55m×87m	1#: 依托现有; 2#: 新建	
	装配车间		5265m ² , 96.6m×54.5m	9570m ² , 110m×87m	9570m ² , 110m×87m	新建, 现有装配车间改为 1#机加工车间	
储运工程	1#仓库		600m ² , 36.03m×16.68m	/	600m ² , 36.03m×16.68m	依托现有, 存放工具、零配件	
	2#仓库		1445m ² , 96.48m×14.98m	/	1445m ² , 96.48m×14.98m	依托现有, 存放零配件	
	危险品仓库		/	40m ²	40m ²	新建, 存放涂料、机油、乳化液等	
公用工程	供电		82 万 Kw.h/a	13.12 万 Kw.h/a	95.12 万 Kw.h/a	当地供电管网	
	供水		1600t/a	356.191t/a	1956.191t/a	当地自来水管网	
	排水	生活污水	1280m ³	280	1560m ³	依托现有, 拖运至六圩污水处理厂, 管网到位后接管	
辅助工程	办公室		2351m ²	/	2351m ²	依托现有	
环保工程	废水	生活污水	隔油池(30m ³)+化粪池(15m ³)	化粪池(20m ³)	隔油池(30m ³)+化粪池1(15m ³) 化粪池2(20m ³)	依托现有, 近期拖运至六圩污水处理厂, 管网到位后接管	
	废气	打磨粉尘	旋风除尘+布袋除尘+15m 排气筒排放(DA001)	1#喷涂车间: 布袋除尘+DA001 2#喷涂车间: 布袋除尘+DA003	1#喷涂车间: 布袋除尘+DA001 2#喷涂车间: 布袋除尘+DA003	①2#喷涂车间新建, 1#现有喷涂车间及废气治理设施改造; ②1#喷涂车间两个喷漆房共	
		腻子有机废气	/	1#喷涂车间: 过滤棉+水喷淋+二级活	1#喷涂车间: 过滤棉+水喷淋+二级		

	喷涂废气	过滤纸+过滤棉+二级活性炭吸附处理，去除率 90%，最终并入喷漆房 15m 排气筒集中排放（DA001）	活性炭+DA002 2#喷涂车间：过滤棉+水喷淋+二级活性炭+DA003 危废库：二级活性炭+DA004	活性炭+DA002 2#喷涂车间：过滤棉+水喷淋+二级活性炭+DA003 危废库：二级活性炭+DA004	用一套喷漆废气处理设备，2#喷涂车间 3 个喷漆房共用一套除尘设备，2-1 和 2-2 打磨喷漆房共用一套有机废气处理设备，2-3 打磨喷漆房用一套有机废气处理设备，最后共用 DA003 排气筒排放。
	噪声	厂房隔声、减震基础			/
固废治理	危险固废	危险废物暂存库，100m ²	危险废物暂存库，70m ²	危险废物暂存库，70m ²	新建，现有拆除
	一般固废	一般固废暂存区，100m ²	/	一般固废暂存区，100m ²	依托现有
	生活垃圾	垃圾桶	垃圾桶	垃圾桶	环卫清运
	绿化	4434m ²	858m ²	5292m ²	/

（涉及企业机密，予以删除）

图 2-1 涂装工段物料平衡图（t/a）

表 2-8 现有项目环保手续履行情况

建设项目	环评手续	竣工验收手续	排污许可
年产 1500 台锻压机床	扬州市环保局录入“一企一档”环境管理数据库	/	证书编号： 91321091772455216L001Z 有效期限： 2020.3.31~2025.3.30
1200 台/年锻压机床喷涂车间技改项目	扬州经济技术开发区管理委员会扬开管环审[2018]23 号	废水、废气、噪声：自主验收，2019.8.21 固废：扬州经济技术开发区管理委员会，2020.1.15	

2、现有项目基本情况

本项目位于扬州市朴席镇科创路 3 号，现有老厂区经厂内主干道分为东西两部分，东侧主要为办公楼、食堂，西侧主要为生产区域，自北向南依次为 1#仓库、装配车间、2#仓库、机加工车间、喷涂车间（见附图 5）。老厂占地约 29894.9m²（来自企业老厂区不动产证）。

根据企业 2018 年环评及企业现有实际生产情况，现有产品为 600T 以下锻压机床，年产量为 1200 台。主要采用机加工、批腻子、喷漆、装配等生产工艺，现有项目生产设备见表 2-4，污染防治设施见表 2-6。

变动情况：对照企业 2018 年环评及验收情况，企业现有生产工艺取消了机加工后的清洗机体工段，无废清洗剂和清洗有机废气产生。

3、现有项目污染物实际排放情况

（1）现有项目污染物达标排放情况

①废气

现有项目废气主要污染物为颗粒物和有机废气。腻子打磨粉尘经过布袋除尘后，由 15m 高的排气筒（DA001）排放；喷涂废气经“过滤纸+过滤棉+二级活性炭吸附处理”后由 15m 高的排气筒（DA001）排放。

根据企业提供的无锡精纬计量检验检测有限公司出具的检测报告（（环）2021 检（综合）第（2010）号），废气检测结果如下。

表 2-9 现有项目有组织废气检测结果

采样日期	污染物	进口		出口		标准	
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2021.11.13	颗粒物	<20	/	1.2	0.0198	20	1
	挥发性有机物	4.01	4.66×10 ⁻³	0.348	0.017	60	3

表 2-10 现有项目无组织废气检测结果 (mg/m³)

采样日期	污染物	颗粒物			挥发性有机物			非甲烷总烃		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
2021.11.13	上风向 1#	0.314	0.296	0.298	0.0585	0.0327	0.0497	/	/	/
	下风向 2#	0.454	0.436	0.438	0.102	0.168	0.185	/	/	/
	下风向 3#	0.523	0.489	0.508	0.0697	0.0456	0.081	/	/	/
	下风向 4#	0.436	0.419	0.402	0.088	0.0605	0.0893	/	/	/
	车间门窗 5#	/	/	/	/	/	/	5.23	5.89	4.15
参考标准		0.5			4.0			6.0		

根据监测结果可知，现有项目废气排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1、表 2、表 3 相应的排放限值。

②废水

现有项目废水主要为生活污水，污染因子为 COD、氨氮、总磷、总氮、动植物油。根据企业提供的无锡精纬计量检验检测有限公司出具的检测报告（（环）2021 检（综合）第（2010）号），废水排放口检测结果如下。

表 2-11 现有项目废水监测结果

污染物	检测结果 mg/l			标准 mg/l
	第一次	第二次	第三次	
pH（无量纲）	7.3	7.4	7.4	6~9
COD	215	219	222	500
氨氮	9.25	10	10.5	45
总磷	2.46	2.49	2.54	8
总氮	19.9	20	20.1	70
动植物油	1.12	1.06	1.4	100

根据监测结果可知，现有项目废水满足六圩污水处理厂接管标准。

③噪声

拟建项目位于扬州市朴席镇科创路3号，根据企业提供的无锡经纬计量检验检测有限公司出具的检测报告（（环）2021检（综合）第（2010）号），检测结果如下。

表 2-12 噪声监测结果 单位：dB（A）

测点	位置	昼间	标准值（Leq）
1#	北厂界	59.9	3类，65
2#	东厂界	60.9	
3#	南厂界	61.7	
4#	西厂界	61.2	

根据监测结果可知，现有项目噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）规定的3类标准值。

④固废

表 2-13 现有项目固废产生情况汇总表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量
废钢材钢屑	一般固废	机加工	固	金属	/	/	/	09	120t/a
腻子打磨集尘		腻子打磨	固	树脂	/	/	/	66	0.42t/a
废机油	危险固废	设备维护	液态	机油	国家危险废物名录	T, I	HW08	900-249-08	0.24t/a
废乳化液		机加工	液态	乳化液		T	HW09	900-006-09	0.4t/a
废包装桶		机加工、喷涂	固	矿物油、油漆		T/In	HW49	900-041-49	0.65t/a
废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	16t/a
漆渣		喷漆	固态	油漆		T, I	HW12	900-252-12	0t/a
废过滤棉		废气处理	固态	油漆		T/In	HW49	900-041-49	3.15t/a
废含油手套抹布		生产	固	矿物油		T/In	HW49	900-041-49	0.4t/a

现有项目危险废物暂存于危废库中，建立危废台账，委托资质单位处置，废钢材钢屑外售，腻子打磨集尘由环卫清运。

（2）现有项目污染物总量达标情况

企业生活污水的排放量为1280t/a。

根据监测报告（环）2021检（综合）第（2010）号，现有项目实际排

放情况如下。

表 2-14 现有项目总量排放情况

类别	污染物	排放浓度 mg/l	排放量 t/a	实际接管量 t/a	环评批复总量 指标 t/a
废水	COD	218	1280	0.279	0.32/0.064
	氨氮	9.92		0.013	0.032/0.006
	总磷	2.50		0.003	0.008/0.0006
	总氮	20		0.026	0
类别	污染物	排放速率 kg/h	排放时间 h	实际排放量 t/a	环评批复总量 指标 t/a
废气	颗粒物	0.0198	2240	0.044	0.11
	VOC	0.017	2240	0.038	0.449

注：现有项目废水已批复总量来自自查报告，“/”前为接管量，后为外排量；废气来自扬开管环审[2018]23号环评批复中有组织排放量。

现有项目总氮未核定总量，本环评一并申请。由上表可知，现有项目其他污染物实际排放量在环评批复总量范围内，未超标排放。

4、风险防范措施现状分析

企业已于 2019 年编制突发环境事件应急预案并备案（备案号 32100-2019-024-M），环境风险等级为较大。

企业已设置了事故池 108m³，并配套雨水管网，但未雨污分流，雨水排口已设截止阀。

5、现有项目主要环境问题和整改措施

（1）主要环境问题

- ①现有厂区内雨污未分流，污水未接管。
- ②企业现有项目废水未申请总氮的排放总量。

③现有涂装车间腻子打磨废气与喷涂废气共用一根排气筒，排气筒设置不合理，危废库有机废气无组织排放。

（2）“以新带老”措施

①因此本项目改扩建后，将全厂产能 1400 台/年合并评价，并通过备案进行明确。

②对现有涂装污染防治设施进行改造，改造后的废气处理方式与新建的相同，即：打磨粉尘采用布袋除尘；喷漆废气由“过滤纸+过滤棉+二级活性炭”改为“过滤棉+水喷淋+二级活性炭”。

③拆除老危废库，对新危废库增加有机废气处理装置，采用二级活性炭+15m 排气筒排放。

④现有厂区未雨污分流，在新厂区建设过程中，对现有厂区进行雨污管网改造，并在雨水排口设置截止阀，同时配备应急水泵；由于市政污水管网未铺设到位，项目所在区域污水管网正在改造过程中，因此现阶段由环卫部分拖运至六圩污水处理厂，管网到位后接管。雨污管网的改造进度与区域管网的改造进度基本保持一致。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境

本次评价引用《2021年扬州市年度环境质量公报》中公布的数据进行区域达标判定，项目区域空气环境质量现状见下表 3-1 所示。

表 3-1 区域空气环境质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	62	70	88.6	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	94.3	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	900	4000	22.5	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	176	160	110	不达标

根据表 3-1 表明，SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀年平均质量浓度、CO 第 95 百分位数日平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值要求，O₃ 第 90 百分位数 8h 平均质量浓度不达标，项目所在区域为空气质量不达标区。

2、地表水环境

拟建项目废水接管至六圩污水处理厂，纳污河流为京杭大运河扬州段（施桥船闸下游），根据扬州市生态环境局网站公布的 2021 年扬州市年度环境质量报告，京杭运河扬州段水质为优，地表水环境质量良好。

3、声环境

拟建项目位于扬州市朴席镇科创路 3 号，2022 年 6 月 24 日，扬州力舟环保科技有限公司对本项目厂界进行了噪声现状监测，监测结果如下。

表 3-2 噪声现状监测结果 单位：dB (A)

测点	位置	昼间	标准值 (Leq)
1#	东厂界	54.3	3 类, 65
2#	南厂界 (扩建后)	53.5	
3#	西厂界	54.0	
4#	北厂界	57.7	
5#	南厂界 (扩建前)	56.4	

监测结果表明，项目所在地满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3

	<p>类标准，声环境质量良好。</p> <p>4、生态环境 不涉及</p> <p>5、电磁辐射 不涉及</p> <p>6、地下水、土壤环境 不涉及</p>																												
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>本项目位于扬州市朴席镇科创路3号，厂界外500m范围内主要大气环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 大气环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三联社区</td> <td>0</td> <td>-147</td> <td rowspan="3">庄台</td> <td rowspan="3">人群健康</td> <td rowspan="3">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级</td> <td>南</td> <td>147</td> </tr> <tr> <td>殷家桥</td> <td>-337</td> <td>0</td> <td>西</td> <td>337</td> </tr> <tr> <td>聂庄</td> <td>-331</td> <td>27</td> <td>西北</td> <td>331</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境</p> <p>本项目位于扬州市朴席镇科创路3号，厂界外50m范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目位于扬州市朴席镇科创路3号，厂界外500m范围内无地下水环境保护目标。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于扬州市朴席镇科创路3号，新增用地为空地，在产业园区内，不涉及生态环境保护目标。</p>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	三联社区	0	-147	庄台	人群健康	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	南	147	殷家桥	-337	0	西	337	聂庄	-331	27	西北	331
名称	坐标/m		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																	
	X	Y																											
三联社区	0	-147	庄台	人群健康	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	南	147																						
殷家桥	-337	0				西	337																						
聂庄	-331	27				西北	331																						
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气</p> <p>(1) 拟建项目主要废气污染物为颗粒物和有机废气，执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1有组织排放限值及表3无组织排放限值，厂区内非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2无组织排放限值，具体指标见表3-4、3-5。</p>																												

表 3-4 大气污染物排放标准

污染源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	依据
打磨、喷漆	颗粒物	20	15	1	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
喷漆	非甲烷总烃	60	15	3	4	

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

拟建项目废水主要为生活污水；生产过程中无工业废水排放。由于污水厂污水管网未铺设到位，因此，企业现有项目生活污水近期由朴席镇环卫部门拖运至六圩污水处理厂，远期接管至六圩污水处理厂，满足六圩污水处理厂接管标准，尾水排放至京杭大运河扬州段（施桥船闸下游）。接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，其中未列指标的参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准；六圩污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。标准见下表。

表 3-6 废水污染物接管标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定协商的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/l)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	500
2		SS		400
3		氨氮		45
4		总磷		8
5		总氮		70

表 3-7 污水处理厂尾水排放标准

序号	污染物名称	尾水排放标准/ (mg/l)	标准名称
1	COD	50	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)
2	SS	10	
3	氨氮	5 (8)	
4	总磷	0.5	
5	总氮	15	

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。

3、噪声排放标准

根据《市政府办公室关于印发《扬州市区声环境功能区划分》的通知》（扬府办发〔2018〕4号），本项目位于扬州市朴席镇科创路3号，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）规定的3类标准值，详见下表。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008） dB（A）

项目	昼间	夜间
3类标准值	65	55

4、固体废物

本项目一般工业固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。危险废物收集、贮存、运输等过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及修改单（环境保护部公告2013年第36号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范（HJ2025-2012）》和《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号文）相关要求。

表 3-7 本项目建成后全厂污染物“三本帐”(t/a)

种类	污染物名称	现有项目批复量	本项目排放量	“以新带老”削减量	全厂排放量	排放增减量	
废水	废水量	1280	280	0	1560	+280	
	COD	0.32	0.076	0	0.396	+0.076	
	氨氮	0.032	0.009	0	0.041	+0.009	
	总磷	0.008	0.001	0	0.009	+0.001	
	总氮	0.057	0.013	0	0.070	+0.070	
废气	有组织	颗粒物	0.11	0.129	0.11	0.129	+0.019
		非甲烷总烃	0.449	0.135	0.449	0.135	-0.314
	无组织	颗粒物	0.147	0.433	0.147	0.433	+0.286
		非甲烷总烃	0.5	0.157	0.5	0.157	-0.343
固废	一般固废	0	0	0	0	0	
	危险固废	0	0	0	0	0	

注：废水为接管量；现有项目废气无组织实际排放量来自“1200台/年锻压机床喷涂车间技改项目”环评。

总量平衡方案

（1）废水

本项目废水新增接管量为280t/a，其中污染物接管量/外排量分别为：COD：0.076/0.014t/a、氨氮：0.009/0.0014t/a、总磷：0.001/0.0001t/a、总氮：0.07/0.023t/a。

总量控制指标

纳入六圩污水处理厂总量范围内。

(2) 废气

本项目废气污染物为颗粒物、非甲烷总烃，颗粒物排放量为 0.562t/a（其中有组织 0.129t/a，无组织 0.433t/a），非甲烷总烃排放量为 0.292t/a（其中有组织 0.135t/a，无组织 0.157t/a）。

现有项目已批复排放量为：颗粒物 0.257t/a（其中有组织 0.11t/a，无组织 0.147t/a），非甲烷总烃 0.949t/a（其中有组织 0.449t/a，无组织 0.5t/a）。

本项目对现有 1#喷涂车间废气治理设施进行改造，削减排放量为颗粒物 0.257t/a（其中有组织 0.11t/a，无组织 0.147t/a），非甲烷总烃 0.949t/a（其中有组织 0.449t/a，无组织 0.5t/a）。

本项目建成后，新增废气排放量为：颗粒物 0.305t/a（其中有组织 0.019t/a，无组织 0.286t/a）。该总量在扬州经济技术开发区总量范围内平衡。原有已批复的有机废气污染物排放总量保持不变。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目新增用地 31.71 亩，建设生产厂房和附属用房。施工过程中主要的环境污染为扬尘、废水、噪声和固体废物。企业应采取以下防治措施。</p> <p>1、扬尘</p> <p>(1) 施工场地每天定时洒水，防止浮尘产生；在大风日，加大洒水水量和洒水频次，避开大风天气作业；场地周围建设安全防护墙，围挡高度不低于 1.8m，临主干道围挡高度不低于 2.5m，严禁敞开式作业。</p> <p>(2) 建筑工程主体外侧使用符合规定的密目式安全网封闭，所有施工现场出入口必须进行硬化处理，并配备专门的清洗设备和人员，车体和车轮带有泥土的车辆不得驶出工地。</p> <p>(3) 施工场地内运输通道及时清扫、冲洗，以减少汽车行驶扬尘。</p> <p>(4) 运输车辆进入施工场地应低速行驶或限速行驶，减少扬尘产生量。</p> <p>(5) 对建筑工程材料、砂石、土方等物料采取覆盖防尘网或防尘布等防扬尘措施。</p> <p>(6) 施工渣土外运车辆应加盖篷布，减少沿路遗洒。</p> <p>(7) 所有往来施工场地的多尘物料应用帆布覆盖。</p> <p>(8) 严禁高空抛掷材料和建筑渣土。</p> <p>(9) 各施工段设置专职人员负责文明施工的监督和管理，安排布置施工现场的工程弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，对已完成基建施工的地方，及时进行场地恢复和地面硬化，减少起尘源。</p> <p>2、废水</p> <p>施工期的废水主要为施工废水、生活污水和地表径流。</p> <p>施工废水主要为工具清洗废水等，废水中不含有毒物质，主要是泥沙悬浮物含量较大。施工场地拟建设废水沉淀池一个。施工废水经沉淀处理后回用于施工和场地洒水抑尘，不外排。</p> <p>施工期生活废水排入生活污水预处理装置中，由粪车拖运，不外排。施工区域内拟设置排水沟，将地表径流导入废水沉淀池，处理后</p>
---------------------------	--

回用于施工用水和洒水抑尘等，不外排。

3、噪声

(1) 对声源进行控制，采用质量过硬、噪声强度低的施工机械和作业车辆。

(2) 根据施工现场情况，对一些强噪声源如混凝土搅拌车、吊车作业布局做出合理规划，可以建立临时声障，将其噪声对周围环境的干扰减小到最低程度。

(3) 严禁中午和夜间施工，以减小对附近区域声环境质量的影响。

(4) 提倡文明施工，减少施工中不必要的撞击、磨擦等噪声。

(5) 对个别噪声强度很大的施工工序和机械设备，应采取外协方式开展，如使用商品混凝土，木料、石材等场外定点切割等。

(6) 施工采用先进工艺设备，建立完善的施工现场环境管理制度。

(7) 能配置消音器的机械全部安装消音器。

4、固体废物

施工期固体废物主要包括施工所产生的建筑垃圾、废弃土石方和生活垃圾。

(1) 建筑垃圾、废土石方：须按照市城管部门的有关规定进行处置，及时将固废运到指定点（如垃圾填埋场、铺路基等）妥善处置，严防制造新的“垃圾堆场”，即将混凝土块连同弃土、弃渣等送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带，用封闭式废土运输车及时清运，并送到指定倾倒点处置，不能随意抛弃、转移和扩散。

(2) 生活垃圾：施工人员产生的生活垃圾主要的食物残渣、塑料包装制品等，若堆置不当或清运不及时，容易滋生蚊蝇，引起疾病传播，对规划区周边的空气、水、土壤环境等产生一定影响，因此，生活垃圾不可随意丢弃，应集中堆放，由环卫部门按时集中清运，纳入市政垃圾处理系统。

采取以上措施后，可有效降低施工对周边环境的影响。随着施工过程的结束，对周边环境的影响逐渐消除。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>本项目废气主要为机加工产生的油雾 G1、腻子打磨产生的打磨粉尘 G2 和喷涂过程产生的喷涂废气 G3。</p> <p>不设专项说明：</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），废气中排放含有毒有害污染物、二噁英、苯并[α]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。本项目主要大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃，不含上述污染物，因此无需设置大气专项。</p> <p>（1）废气源强核算</p> <p>①机加工油雾 G1</p> <p>本项目在机加工过程中加入乳化液，在加工过程中发热而蒸发，产生少量油雾，主要污染物以非甲烷总烃计。产生量较小，本环评忽略不计。</p> <p>②腻子有机废气 G2-1</p> <p>在批腻子和腻子晾干过程中，由于腻子中含有少量有机溶剂，因此会产生少量的腻子有机废气。根据腻子 MSDS 可知，腻子中含助剂等有机溶剂约 8%，以全部挥发计，本项目使用腻子 11.368t/a，则产生腻子有机废气 0.909t/a。本项目有机废气并入涂装工段喷涂废气处理装置，采用“过滤棉+水喷淋+二级活性炭”处理喷涂废气，二级活性炭对有机废气的处理效率取 90%。</p> <p>③腻子打磨废气 G2-2</p> <p>腻子晾干后，采用电磨机、砂纸等对工件表面进行手动打磨，产生腻子打磨粉尘。根据环境部公告 2021 年第 24 号关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告中《机械行业系数手册》，涂装工段，腻子打磨颗粒物的产污系数为 166kg/t-原料。本项目使用腻子 11.368t/a，则产生腻子打磨粉尘 1.887t/a。本项目采用布袋除尘处理打磨粉尘，处理效率以 95%计。</p> <p>④喷涂废气 G3</p>
----------------------------------	---

本项目调漆在调漆房或喷漆房内进行，因此，产生的废气并入喷涂废气处理系统中。喷涂工段产生的污染物主要为漆雾 G3-1 和喷漆有机废气 G3-2。

有机废气 G3-2: 根据企业提供的水性漆的 MSDS 及检测报告可知，该水性漆的 VOCs 含量为 34g/l，密度为 1.3g/cm³，则每吨水性漆中 VOCs 的含量为 26.153kg。本项目使用水性漆 25.056t/a，则产生有机废气 0.655t/a。

本项目使用的涂料为水性漆，根据水性漆的主要成分可知，产生的有机废气主要成分为丙烯酸、苯甲酸钠、丙二醇苯醚。根据原辅材料理化性质可知，上述主要成分均溶于水，本项目采用“过滤棉+水喷淋+二级活性炭”处理喷涂废气，参考《关于指导大气污染防治项目入库工作的通知》（粤环办〔2021〕92 号）中表 4.5-2，水喷淋对有机废气的处理效率取 10%，二级活性炭对有机废气的处理效率取 90%。

漆雾 G3-1: 根据企业提供的水性漆的 MSDS 可知，该水性漆中固体份主要包括水性丙烯酸乳液（本身含水率约 47%）65%、氧化铁红 25%、苯甲酸钠 5%，则固体份占比约 65%。本项目使用水性漆 25.056t/a，则固体份 16.286t/a。水性漆除有机废气、固体份外，其他均为水，则水约 8.115t。

固体份中，本项目喷涂使用的喷枪口径在 1.5mm 左右，工作时喷涂距离为 15~20cm，根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷涂距离在 15~20cm 之间时，涂着效率约为 75%~85%，本次评价取 80%，即固体份中有 80%涂着于工件表面，约 5%作为漆渣沉降到地面，剩余 15%形成漆雾。本项目采用“过滤棉+水喷淋+二级活性炭”处理喷涂废气。过滤棉对漆雾的处理效率以 90%计，水喷淋对漆雾的处理效率以 80%计。

本项目打磨房、喷漆房废气均为密闭收集，内部送排风方式为侧进风，下抽风，内部呈微负压状态，且在各工序开始前开启废气净化装置和排风装置，将房内废气通过风管合并进入废气处理装置，待工序结束一段时间后，再关闭净化装置和排风装置，故废气可有效集中收集。同时参考《关于指导大气污染防治项目入库工作的通知》（粤环办〔2021〕92 号）中表 4.5-1，全密封设备/空间内，废气收集方式为单层密闭负压

情况下，集气效率取 95%。考虑人员进出，本项目废气收集效率取 90%。则涂装工段的物料平衡见表 2-5，物料平衡图见图 2-1。

③危险废物暂存库废气

危险废物在暂存时，会产生异味气体，成分较复杂，视废物的种类相差较大，其中主要为挥发性有机气体，主要来自存放的废活性炭。考虑到贮存废物均采用密闭专用包装容器进行贮存。经查找《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中无相关废气产污系数，故本项目危险废物暂存库产生的废气排放源强参照《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编，中国标准出版社，2010）中推荐的有机废气无组织排放源强系数 0.05‰~0.5‰，本次环评危废暂存间废气产污系数保守估计取 0.5‰计。本项目活性炭收集有机废气 1.213t/a，则危废库挥发性有机气体产生量约为 0.0006t/a。

本项目危废暂存间密闭，气体经抽风管道送二级活性炭吸附装置处理，净化后气体通过 15m 高排气筒达标排放。

运营期环境影响和保护措施

本项目建成后，打磨房、喷涂房按一定工作比例分配，因 2#喷涂车间中打磨喷涂共用，为防止喷涂后残留的有机废气进入打磨废气处理系统，将布袋除尘后的废气接入喷涂废气处理系统的二级活性炭处理装置中，共用 DA003 排气筒排放。本项目有组织废气产排情况见表 4-1，无组织产排情况见表 4-2。

表 4-1 本项目有组织废气产排情况

污染源	污染物	污染物产生			治理设施					污染物排放			排气筒	排放时间/h
		产生浓度/(mg/m ³)	产生速率/(kg/h)	产生量/(t/a)	工艺名称	风量(m ³ /h)	收集效率/%	治理工艺去除率/%	是否为可行技术	排放浓度/(mg/m ³)	排放速率/(kg/h)	排放量/(t/a)		
DA001	粉尘	60.643	0.910	0.5094	布袋除尘器	15000	90	95	是	3.036	0.046	0.0255	h=23m Φ=1.0m 温度：25℃	560
DA002	漆雾	21.422	0.428	0.6598	过滤棉+水喷淋+二级活性炭	20000	90	综合 98	是	0.429	0.009	0.0132	h=23m Φ=1.0m 温度：25℃	1540
	非甲烷总烃	13.708	0.274	0.4222			90	综合 90	是	1.318	0.026	0.0406		
DA003	粉尘	44.219	2.123	1.1886	布袋除尘器	48000	90	95	是	2.210	0.106	0.0594	h=23m Φ=1.4m 温度：25℃	560
	漆雾	20.825	1.032	1.5394	过滤棉+水喷淋+二级活性炭	48000	90	综合 98	是	0.417	0.02	0.0308		
	非甲烷总烃	13.325	0.640	0.985			90	综合 90	是	1.280	0.061	0.0946		1540
DA004	非甲烷总烃	0.121	0.0002	0.00054	二级活性炭	2000	90	90	是	0.011	0.00002	0.00005	h=15m Φ=0.2m 温度：25℃	2240

注：（1）打磨工段每天工作时间为 2h，刮腻子及腻子晾干、喷漆及烘干每天工作时间合计为 5.5h。

（2）排放标准：粉尘、颗粒物（漆雾）：排放浓度 20mg/m³，排放速率 1kg/h；非甲烷总烃：排放浓度 60mg/m³，排放速率 3kg/h。

表 4-2 本项目无组织废气产排情况

污染源	污染物	产生量 t/a	排放时间 h	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
1#喷涂车间	粉尘	0.0567	560	0.101	3477.6m ² (96.6m×36m)	10
	漆雾	0.0732	1540	0.048		
	非甲烷总烃	0.0471	1540	0.031		
2#喷涂车间	粉尘	0.1323	560	0.236	4785m ² (55m×87m)	22
	漆雾	0.1708	1540	0.111		
	非甲烷总烃	0.1099	1540	0.071		
危废库	非甲烷总烃	0.00006	2240	2.68×10 ⁻⁵	70m ² (10m×7m)	5

表 4-3 非正常工况下有组织废气污染源强一览表

污染源	污染物名称	排气量 m ³ /h	非正常排放原因	非正常排放时间	发生频次	排放情况		应对措施
						浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
DA001	粉尘	15000	废气治理设施故障	1h	1次/年	60.643	0.910	加强废气处理设施的日常维护、巡检
DA002	漆雾	20000				42.844	0.428	
	非甲烷总烃	20000				27.416	0.274	
DA003	粉尘	48000				134.762	2.122	
	漆雾	48000				63.468	0.897	
	非甲烷总烃	48000				40.61	0.639	

运营期环境影响和保护措施

(2) 排放口基本情况

拟建项目共设 5 个废气有组织排放口，具体情况见下表。

表 4-4 拟建项目排放口基本情况

类型	编号	名称	坐标		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)
			经度	纬度			
有组织	DA001	打磨废气	119.31804 7	32.26409 2	23	1	25
	DA002	涂装废气	119.31788 6	32.26409 2	23	1	25
	DA003	打磨涂装 废气	119.31777 8	32.26384 7	23	1.4	25
	DA004	危废库废 气	119.31919 5	32.26324 8	15	0.2	25

(3) 监测要求及排放标准

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于登记管理，监测因子和监测频次参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）和《江苏省污染源自动监控管理办法（试行）》（苏环发[2021]3 号）的要求，拟建项目监测要求及排放标准见下表。

表 4-5 拟建项目监测要求及排放标准

类型	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准 mg/m ³	备注
有组织	DA001	颗粒物	1 次/年	20	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	DA002	颗粒物	1 次/年	20	
		非甲烷总烃	1 次/年	60	
	DA003	颗粒物	1 次/年	20	
		非甲烷总烃	自动监测	60	
DA004	非甲烷总烃	1 次/年	60		
无组织	厂界	颗粒物	1 次/半年	0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		非甲烷总烃	1 次/半年	4	
	厂区内	非甲烷总烃	根据当地 环保要求	6 20	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)

(4) 废气污染防治措施

①工艺可行性分析

由于本项目产品本身吨位和体积较大，不方便周转，因此新建的 2#喷涂车间腻子打磨、喷涂均在同一房间内进行。主要处理系统分为两套：①喷涂废气处理系统，②打磨粉尘处理系统。在不同的生产工段开启对应的废气处

理系统，同时考虑到打磨粉尘对工件表面喷涂质量的影响，因此，同一打磨喷涂房不同时打磨和喷涂。

打磨喷涂房喷涂废气从室体上方吸出，打磨废气从室体下方吸出，不共用管路。喷涂废气的过滤棉安装在室体外，当室内进行打磨作业时，喷涂废气处理系统关闭，因此，打磨粉尘会少量沾染在室体内的喷涂废气处理系统管路上，进入喷涂废气处理系统的打磨粉尘很少。

同时，对现有 1#喷涂车间废气治理设施进行改造。改造后，两个喷涂车间废气处理方式见图 4-1，2#喷涂车间废气管线走向示意图见图 4-2。

(涉及企业机密，予以删除)

图 4-1 废气治理工艺流程图

(涉及企业机密，予以删除)

图 4-2 打磨喷涂房废气管线走向示意图

本项目废气主要为颗粒物和有机废气，对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，本项目采取的废气治理措施对照分析如下。

表 4-6 废气污染防治措施对照表

污染物类型	推荐可行技术	本项目措施	是否可行
打磨粉尘	袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他	布袋除尘	是
漆雾	活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他	过滤棉+水喷淋	是
有机废气	焚烧、吸附、催化分解、其他	水喷淋+二级活性炭吸附	是

因此，本项目所采取的的废气治理措施为可行技术。

本项目采用吸附法处理有机废气，主要技术参数如下。

表 4-7 二级活性炭吸附装置主要技术参数

参数名称	技术参数值		
	1-2 喷涂房、1-3 喷涂房	2-1 打磨喷涂房、2-2 打磨喷涂房	2-3 打磨喷涂房
设计风量 (Nm ³ /h)	20000	30000	18000
处理温度 (°C)	<30	<30	<30
冷却方式	水喷淋	水喷淋	水喷淋
比表面积	蜂窝状活性炭吸附比表面积为 650m ² /g		
碘值	≥650mg/g		
吸附率	0.2kg/kg		
活性炭箱尺寸	2m*2.5m*2m	2m*3m*2.5m	2m*2m*2.2m

气体流速	1.11m/s	1.11m/s	1.14m/s
活性炭更换周期	3个月	4个月	每年
活性炭装填量	单次装填 0.57t, 每级 0.285t	单次装填 0.65t, 每级 0.325t	单次装填 0.57t, 每级 0.285t
净化效率	≥90%		

由上表可知，本项目采用蜂窝活性炭，气体流速小于 1.2m/s，同时根据表 4-1 核算，进入活性炭前颗粒物的浓度小于 1mg/m³，有机废气经水喷淋（含除雾设施）处理后，温度下降至 30℃以下。因此，本项目有机废气处理工艺满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求。

②风量合理性分析

表 4-8 风机风量设置情况

废气种类	设备间尺寸 m	换气次数次/h	所需风量 m ³ /h	设计风量 m ³ /h
1-1 打磨房	9m*7m*6m	■	■	15000
1-2 喷涂房	6m*4m*6m	■	■	10000
1-3 喷涂房	6m*4m*6m	■	■	10000
2-1 打磨喷涂房	7.5m*10m*5m	■	■	15000
2-2 打磨喷涂房	7.5m*10m*5m	■	■	15000
2-3 打磨喷涂房	7m*10m*7m	■	■	18000

综上，本项目采用的废气治理措施为可行技术，设计符合相关规范要求，因此，本项目废气污染治理措施可行。

（5）无组织废气污染防治措施

本项目无组织废气主要来自打磨房、喷涂房和危废库。打磨房、喷漆房和危废库废气均为密闭收集，内部呈微负压状态，故废气可有效集中收集，减少无组织废气的排放。

物料采用桶装密封存储，基本无损耗泄漏现象。考虑到生产过程中操作不当，导致的少量无组织废气排放。为进一步减少无组织废气的排放量，企业应采取以下控制措施：

①加强对员工的培训和管理，增强事故防范意识，减少因操作不当造成的人为损耗；

②加强废气治理设施的维护和管理，确保废气治理措施正常运行，减少非正常工况发生；

③定期对设备进行检查，减少跑、冒、滴、漏，加强管道接口处的密封。

2、废水

(1) 生活污水

企业新增员工 25 人，由于现有项目环评中未核算污染物总氮的排放量，本环评补充核算。

根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019）“车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L/（人*班）~50L/（人*班）”，员工用水量按 50L/（人*班），则新增生活用水量为 350t/a，生活污水 280t/a。企业现生活污水排放量为 1280t/a，则全厂生活污水排放量为 1560t/a。

根据环境部公告 2021 年第 24 号关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活源产排污核算系数手册》，生活污水中主要污染物浓度为 COD340mg/L、SS300mg/L、氨氮 32.6mg/L、总氮 44.8mg/L、总磷 4.27mg/L。生活污水经隔油池+化粪池预处理后，由环卫部门拖运至六圩污水处理厂，远期接管至六圩污水处理厂。

表 4-9 废水产生及排放情况一览表

类别	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物接管(处理后)		排放方式与去向	污染物最终排放	
			产生浓度 mg/l	产生量 t/a		接管浓度 mg/l	接管量 t/a		外排浓度 mg/l	外排量 t/a
生活污水	280	COD	340	0.095	隔油池+化粪池	270	0.076	间接排放，拖运六圩污水处理厂，远期接管	50	0.014
		SS	300	0.084		200	0.056		10	0.003
		NH3-N	32.6	0.009		32.6	0.009		5	0.0014
		TP	4.27	0.001		4.27	0.001		0.5	0.0001
		TN	44.8	0.07		44.8	0.07		15	0.023

注：现有项目总氮未申请总量，本环评一并核算，因此，上表中总氮量以生活污水量 1560t/a 计。

(2) 生产废水

①调漆用水

本项目外购的水性漆在调漆房内调漆，比例为：水性漆：水=5:1。本项目水性漆用量为 25.056t/a，则调漆用水为 5.011t/a。

②喷枪清洗用水

本项目使用下壶喷枪对工件进行喷涂，喷枪需每天清洗。根据企业提供

资料,喷枪清洗水约 1kg/天,工作 280 天/年,则产生喷枪清洗废水约 0.28t/a。产生的喷枪清洗废水集中收集后,留作第二天调漆用水,不外排。

③喷淋水

本项目废气处理过程中采用水喷淋,根据企业设计方估算,单个喷淋塔循环水量约 0.8t,每年更换一次,更换后的废水作为危废委托给有资质的单位处置。补充水量约 0.3t/a,本项目共有 3 个喷淋塔,则年补充水 0.9t/a。

综上,本项目生产废水主要为喷枪清洗废水和喷淋废水。喷枪清洗废水经收集后留作调漆用水,不外排;更换下的喷淋废水作为危废委托给资质单位处置。因此,本项目无生产废水外排。

(2) 排放口基本情况

本项目建成后,在厂区东侧新建污水排放口,具体情况见下表。

表 4-10 拟建项目排放口基本情况

类型	编号	名称	坐标		排放方式	排放去向	接管标准 mg/l				
			经度	纬度			CO D	SS	氨 氮	总 磷	总 氮
一般排放口	DW001	生活污水排放口	119.319538	32.264119	间接排放	六圩污水处理厂	500	400	45	8	70

(3) 监测要求及排放标准

对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,本项目属于简化管理,监测因子和监测频次参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的要求确定,拟建项目排放口监测要求及排放标准见下表。

表 4-11 拟建项目监测要求及排放标准

监测点位	监测因子	监测频次	排放标准 mg/l		备注
			接管	外排	
DW001	COD	1次/年	500	50	接管标准:六圩污水处理厂接管标准 外排标准:《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A
	SS		400	10	
	NH3-N		45	5	
	TP		8	0.5	
	TN		70	15	

(4) 依托污水处理厂的可行性分析

①处理能力可行性

六圩污水处理厂一期、二期、三期工程处理能力分别为 5 万吨/天、10 万吨/天、5 万吨/天, 共有 20 万吨/天的处理能力, 目前实际处理水量约为 13.9 万 t/d (取自国家重点监控企业自行监测结果发布表(污水处理厂)数据), 尚有约 6.1 万 t/d 的接管余量。拟建项目废水排放量为 1560t/a, 约 5.57t/d, 因此, 六圩污水处理厂有足够的余量接收拟建项目的废水。

②进水水质可行性

六圩污水处理厂一期工程采用“水解酸化+氧化沟”的处理工艺, 二期、三期工程采用改良 A2/O 的处理工艺, 出水采用絮凝、沉淀、过滤深度处理。拟建项目废水为生活污水, 水质较为简单, 接管水质满足六圩污水处理厂 COD500mg/l、SS400mg/l、氨氮 45mg/l、总磷 8mg/l、总氮 70mg/l 的接管标准, 不会对六圩污水处理厂的进水水质造成较大冲击, 六圩污水处理厂的处理工艺能够处理该废水。

③接管条件可行性

本项目现阶段污水管网未接管, 污水由环卫部门拖运至六圩污水处理厂。目前, 园区已对企业及周边管网进行建设, 待园区管网敷设到位后, 本项目废水可接管至六圩污水处理厂。

综上所述, 拟建项目废水主要为生活污水, 主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮, 废水采用化粪池进行预处理后, 水质和水量均可达到六圩污水处理厂的接管标准, 现阶段由环卫部门拖运至六圩污水处理厂, 待园区管网到位后, 污水接管具有可行性。企业应做好废水治理措施的维护和管理, 确保废水达标排放。

3、噪声

(1) 噪声产排情况

本项目噪声主要来源于空压机、设备等工作时产生的噪声, 主要新增的产噪设备及噪声源强详见下表。

表 4-12 本项目噪声产生源强调查清单(室外声源) 单位: dB(A)

序号	声源名称	型号	空间相对位置*/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			

1	风机	15000m ³ / h	8	-10	1	85	固定基座、基 础减震、厂房 隔声	昼间： 8:00-18:00
2	风机	15000m ³ / h	8	-15	1	85		
3	风机	18000m ³ / h	8	-20	1	85		

备注：*坐标轴取老厂界西南角作为原点，确定设备空间相对位置。

运营期环境影响和保护措施

本项目对现有厂区平面布局进行了调整，将现有装配车间搬至新厂房，因此本环评将现有装配车间设备作为新噪声源进行预测。

表 4-13 本项目噪声产生源强调查清单（室内声源） 单位：dB(A)

序号	声源名称	型号	数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置 */m			距室内边界距离/m	室内边界噪声级	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级	建筑物外距离/m
1	数控落地铣镗床	/	1	75	固定基座、基础减震、厂房隔声	20	110	1.5	10	55	昼间： 8:00-18:00	20.00	35.00	1
2	数控卧式铣镗床	/	1	75		20	115	1.5	15	51.48		20.00	31.48	1
3	数控龙门加工中心	/	1	75		40	110	1.5	20	48.98		20.00	28.98	1
4	数控加工中心	/	3	75		40	115	1.5	10	59.77		20.00	39.77	1
5	立式数控车床	/	3	75		60	110	1.5	15	56.25		20.00	36.25	1
6	卧式数控车床	/	3	75		60	115	1.5	20	53.75		20.00	33.75	1
7	起重机	/	16	70		75	-10	1.5	10	59.77		20.00	39.77	1
8	钻床	/	4	80		75	-15	1.5	10	42.04		20.00	42.04	1
9	电动套丝机	/	1	70		75	-5	1.5	10	66.02		20.00	46.02	1
10	行车	/	12	70		80	-10	1.5	10	50		20.00	30.00	1
11	起重机	/	5	70		80	-10	1.5	10	60.79		20.00	40.79	1

备注：*坐标轴取老厂界西南角作为原点，确定设备空间相对位置。
序号 1~7 为新增设备，8~11 为搬迁的设备。

本项目由于预测点到声源的距离较声源本身的尺寸大得多，故将项目噪声源作点源处理。按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中附录 B.1.5 工业企业噪声计算，计算出高噪声设备在各厂界的 A 声级。计算公式为：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB；

T —用于计算等效声级的时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

L_{Aj} —j 声源在预测点产生的 A 声级，dB；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

N —室外声源个数；

M —等效室外声源个数。

按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中附录 B.1.6 预测值计算，计算本项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eq} ）。

计算公式如下：

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

式中： L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

本项目厂界 50 米范围无声环境保护目标，运营期东、南、西、北四侧厂界噪声预测结果见下表。

表 4-14 各测点噪声预测结果表 单位：dB(A)

预测点	现状值	贡献值	预测值	较现状增量	标准值	达标情况
东厂界	54.3	34.57	54.35	0.05	65	达标
南厂界(扩建后)	53.5	43.88	53.95	0.45		达标
西厂界	54.0	54.24	57.13	3.13		达标
北厂界	57.7	29.95	57.71	0.01		达标

注：本项目夜间不生产。

根据噪声预测结果，本项目为白班制，夜间不生产，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准(65dB(A))。

本项目正常生产过程中对周围声环境影响较小，环境影响可接受。

(2) 采取的降噪措施

建设单位针对项目生产特点，对噪声的控制首先从声源上着手，各类机械在设备安装时采取基座固定等措施，可消声 25dB(A)。其次在声传播途径上加以控制，建筑安装玻璃隔声窗、金属隔声门；在厂区布局上，利用厂房隔声作用控制噪声传播，以尽量减少干扰。加强噪声防治管理，降低人为噪声。从管理方面看，应加强以下几个方面工作，以减少对周围声环境的污染：
① 建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。
② 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，生产、装卸过程做到轻拿轻放，防止人为噪声。

(3) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目声环境监测要求见下表。

表 4-15 拟建项目监测要求及排放标准

监测点位	监测频次	排放标准 /dB(A)	备注
厂界四周，界外 1m	1 次/季度	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）

4、固体废物

(1) 固体废物产排情况

拟建项目固体废物主要为废钢材钢屑、废砂轮屑、废机油、废乳化液、废包装桶（机油桶、乳化液桶、油漆桶）、腻子打磨集尘、废过滤棉、漆渣、废喷淋水、废活性炭、废含油抹布手套。

①废钢材钢屑

本项目在机加工工段产生废钢材钢屑，产生量约占原料量的 1.2%，本项目机床毛坯零部件用量为 12760t/a，则产生废钢材钢屑 153.12t/a。经收集后外售。

②废机油

本项目在机加工、设备保养过程中使用机油，会有废机油产生。根据企业估算，产生量约 0.3t/a。经收集后委托给资质单位处置。

③废乳化液

本项目在机加工过程中使用乳化液，会有废乳化液产生。根据企业估算，

产生量约 0.5t/a。经收集后委托给资质单位处置。

④废包装桶

本项目废包装桶主要包括废机油桶、废乳化液桶、废油漆桶，根据企业估算，一年产生该类包装桶约 1800 个，按平均 1.5kg/个计算，每年产生废包装桶 2.7t/a。经收集后委托给资质单位处置。

⑤腻子打磨集尘

根据前文物料衡算，腻子集尘量为 1.613t/a，经收集后由环卫部门清运。

⑥废过滤棉

根据前文物料衡算，被过滤棉吸附的漆雾为 1.979t/a，根据纤维过滤棉的技术参数（检验报告附件 12），平均 230g 过滤棉可吸附 3850g 漆雾颗粒，则过滤棉用量为 0.118t/a，产生废过滤棉 2.097t/a。企业需根据实际情况及时更换过滤棉，经收集后委托有资质的单位处置。

⑦漆渣

根据前文物料衡算，被吸附的漆渣为 0.814t/a，经收集后委托有资质的单位处置。

⑧废活性炭

本项目使用二级活性炭吸附有机废气。根据前文物料衡算，本项目二级活性炭共吸附有机废气（非甲烷总烃）1.213t/a。根据江苏省《关于深入开展涉 VOCs 治理重点核查的通知》（苏环办[2022]218 号），活性炭饱和吸附量约为 200mg/g，则需要活性炭 6.065t/a，产生废活性炭 7.278t/a。经收集后委托有资质的单位处置。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（2021 年 7 月 19 日），活性炭更换周期计算公式如下：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（取值 20%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-16 活性炭计算参数一览表

排气筒编号	活性炭填充量 (kg)	活性炭削减的 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
DA002	570	12.39	20000	5.5	84
DA003	1#	650	30000	5.5	65
	2#	570	18000	5.5	96

注：1#指 2-1 打磨喷涂房和 2-2 打磨喷涂房的处理系统，2#指 2-3 打磨喷涂房的处理系统。

⑨废含油抹布手套

根据企业提供资料，产生量约为 0.6t/a，委托有资质的单位处置。

⑩废喷淋水

本项目有机废气经水喷淋处理，喷淋塔中的水循环使用，每年更换一次，单个喷淋塔循环水量约 0.8t，则每年更换水量为 2.4t。更换下来的废喷淋水作为危废委托给有资质的单位处置。

⑪废砂轮屑

在机加工过程中，磨床用砂轮磨的时候添加乳化液，产生的废砂轮屑中沾有乳化液，据企业估算，产生量约 1.1t/a，经收集后交给有资质的单位处置。

表 4-17 项目固废产生情况汇总表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
废钢材钢屑	一般固废	机加工	固	金属	/	/	/	09	153.12
腻子打磨集尘		腻子打磨	固	树脂	/	/	/	66	1.613
废机油	危险固废	设备维护	液态	机油	国家危险废物名录	T, I	HW08	900-249-08	0.3
废乳化液		机加工	液态	乳化液		T	HW09	900-006-09	0.5
废包装桶		机加工、喷涂	固	矿物油、油漆		T/In	HW49	900-041-49	2.7
废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	7.278
漆渣		喷漆	固态	油漆		T, I	HW12	900-252-12	0.814
废过滤棉		废气处理	固态	油漆		T/In	HW49	900-041-49	2.097
废含油手套抹布		生产	固	矿物油		T/In	HW49	900-041-49	0.6

废喷淋水		废气处理	液	有机物		T/In	HW49	900-041-49	2.4
废磨床砂轮屑		磨床	固	砂轮屑		T/In	HW49	900-041-49	1.1

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》“2 固体废物属性判定根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的物质（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，应按照《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7）等进行属性判定”，本项目危险废物情况汇总详见下表。

表 4-18 危废产生及处置情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.3	设备维护	液态	机油	机油	3个月	T, I	项目设置危废暂存库对危险废物进行安全暂存；危险废物定期清运，由有资质单位运输、处置。危险废物暂存过程中不相容的废物不得混合或合并存放，若不相容需分区存放，容器需使用符合标准的容器。
2	废乳化液	HW09	900-006-09	0.5	机加工	液态	乳化液	乳化液	3个月	T	
3	废包装桶	HW49	900-041-49	2.7	机加工、喷涂	固	矿物油、油漆	矿物油、油漆	每天	T/In	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	7.278	废气处理	固态	活性炭、有机废气	有机废气	3个月	T	
5	漆渣	HW12	900-252-12	0.814	喷漆	固态	油漆	油漆	3个月	T, I	
6	废过滤棉	HW49	900-041-49	2.097	废气处理	固态	油漆	油漆	每天	T/In	
7	废含油手套抹布	HW49	900-041-49	0.6	生产	固	矿物油	矿物油	每天	T/In	
8	废喷淋水	HW49	900-041-49	2.4	废气处理	液	水	有机物	每年	T/In	
9	废磨床砂轮屑	HW49	900-041-49	1.1	机加工	固	金属	乳化液	每天	T/In	

(2) 环境管理要求

①一般固废收集、暂存、运输、处置要求

A.对一般固废从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理。

B.加强一般固废规范化管理，一般固废分类定点堆放，堆放场所应远离办公区和周围环境敏感点，为减少雨水侵蚀造成的二次污染，临时堆放场地要有防渗漏设施，并加盖顶棚。

C.一般固废要及时清运，避免产生二次污染。

②危险废物收集、暂存、运输、处置要求

A.固体废物的贮存、堆放要求

本项目危险废物暂存于公司危废仓库中，仓库根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）文件要求做好危险废物贮存的相关要求设置，满足防风、防雨、防晒要求，满足仓库防腐防渗要求，包装物及仓库设置危险废物识别标志。

表 4-19 拟建项目危险废物储存场所基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存库	废机油	HW08	900-249-08	厂区东南角	70m ²	密封桶装	1m ²	1年
2		废乳化液	HW09	900-006-09			密封桶装	1m ²	1年
3		废包装桶	HW49	900-041-49			密封堆存	15m ²	11个月
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	30m ²	1年
5		漆渣	HW12	900-252-12			桶装	2m ²	1年
6		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	10m ²	1年
7		废含油手套抹布	HW49	900-041-49			袋装	1m ²	1年
8		废喷淋水	HW49	900-041-49			吨桶	3m ²	/
9		废磨床砂轮屑	HW49	900-041-49			密封桶装	2m ²	1年

项目危废总存储面积 65m²，项目设置 70m² 的危废库，可以满足危废暂存的需求。

B.包装、运输过程中散落、泄漏要求

本项目危险废物运输需严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》

(HJ2025) 及《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)要求进行。(1)内部运输:危险废物在企业内部的转移是指在危险废物产生节点根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式,并将其集中到适当的包装容器中,运至厂内危废暂存间暂存,运输过程主要注意以下要点:①应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线,尽量避开办公区和生活区;②应采用专用的工具,参照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)附录B填写《危险废物厂内转运记录表》;③危险废物内部转运结束后,应对转运路线进行检查和清理,确保无危险废物遗失在转运路线上,并对转运工具进行清洗;(2)外部运输:即从厂区运输至有资质处置单位的过程,由处置单位委托具备危险品运输资质的车队运营,采用汽车公路运输方式。运输车辆的配备及管理根据相关规范进行,并取得危险废物专业运输资质。

C.综合利用、处理处置要求

本项目运营期间产生的危险废物主要为HW08、HW09、HW12、HW49类,委托有资质单位处置。通过调查,目前扬州市大部分有危废处理资质的单位均可处置。企业可委托相关处置单位对本项目产生的危废进行安全处置,故本项目正常运行情况下危险废物不会对周围环境造成影响。

D.对照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)文件要求做好危险废物贮存及转移规范化管理工作,具体如下:

a.强化危险废物申报登记,危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息,制定危险废物年度管理计划,并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。

b.落实信息公开制度,危险废物产生单位和经营单位按照要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏,主动公开危险废物产生、利用处置等情况,有官方网站的,在官网上同时公开相关信息。

c.规范危险废物贮存设施,严格按照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)

的要求，规范设置危险废物暂存设施。

d.严格危险废物转移环境监管，危险废物在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输单位承运危险废物。

综上所述，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，可做到固废“零排放”，对环境的影响可减至最小程度。

5、地下水、土壤

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（部令第3号）等要求，拟建项目应采取如下污染控制措施：

（1）源头控制措施

控制项目污染物的排放。控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量控制要求。严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水存储及处理构筑物采取相应的措施，防止和降低废水的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

（2）过程防控措施

1) 拟建项目建成后应加强工厂区的绿化工作，尽量选择适宜当地环境且对大气污染物具有较强吸附能力的植物，从而控制污染物通过大气沉降影响土壤环境。

2) 严格按照防渗分区及防渗要求，对各构筑物采取相应的防渗措施；生产车间、危废暂存间、化粪池等存在污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施，从而控制污染物通过垂直入渗影响土壤环境。

表 4-20 污染区划分及分区防渗等级一览表

防渗分区		防渗要求	防渗措施
简单防渗区	办公区	一般地面硬化	地面硬化
一般防渗区	机加工车间、装配车间、1#、2#仓库、一般固废暂存区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$, 或参照 GB18599 执行	地面硬化
重点防渗区	喷涂车间、危废库	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$, 或参照 GB18599 执行	地面、墙面防腐防渗

3) 建立污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。

4) 按照相关技术规范要求，自行或者委托第三方定期开展地下水、土壤监测，重点监测存在污染隐患的区域和设施周边的土壤、地下水，并按照规定公开相关信息。

5) 在隐患排查、监测等活动中发现项目用地存在污染迹象的，应当排查污染源，查明污染原因，采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。

6、环境风险

(1) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，风险源是指存在物质或能量意外释放，并可能产生环境危害的源。本项目涉及的风险物质为防锈油、危险废物和氢气。

表 4-21 风险物质分布情况

序号	物质名称	存放位置	环境风险类型	可能影响途径
1	机油、乳化液、油漆	危险品仓库	泄漏、火灾引发次生灾害	扩散、消防废水漫流、渗透、吸收
2	危险废物	危废库	泄漏、火灾引发次生灾害	

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

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

式中：q₁、q₂、...q_n——每种风险物质的存在总量，t；

Q₁、Q₂、...Q_n——每种风险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

本项目风险物质 Q 值如下。

表 4-22 储存量和临界量一览表

危险物质名称	最大存储量/t	临界量/t	Q 值
油类物质(机油、乳化液)	0.3	2500	0.00012

危险废物	17.789	50	0.35578
油漆	1	50	0.02

注：本项目机油和乳化液最大存储量为1桶，即170L。机油密度约0.91g/cm³，乳化液密度约0.89g/cm³，则机油和乳化液最大存储量分别为：0.15t、0.15t。

本项目Q值为0.3759<1，因此，本项目环境风险潜势为I。

(2) 环境风险防范措施

企业已于2019年编制突发环境事件应急预案并备案（备案号32100-2019-024-M），环境风险等级为较大。企业现有风险防范措施如下。

①危废库风险防范措施

建设单位设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂区门口等关键位置安装视频监控设施，实时监控，并与中控室联网。厂区门口设置危险废物公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存外墙面设置贮存设施警告标识牌。在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危险暂存库设置导流槽、收集井等。

②地表水风险防范：厂区目前未进行雨污分流，待本项目建成后，对厂区雨污管网进行改造，改造后，厂区雨污水管道设置截断阀，发生火灾爆炸事故时及时切断雨污水排口截断阀。

事故废水截流措施：企业配置应急水泵，事故状态下，将雨水排口阀门关闭，通过应急水泵将事故废水输送至事故应急池，事故废水委托有资质的单位处置达标后方可接入污水管网，不得直接排入区域的污水管网和雨水管网。应急池和导排系统满足防腐防渗抗震的要求，日常保持事故应急池空置，不作为它用。

根据《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（QSY08190-2019），应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：

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

注：(V₁+V₂-V₃)_{max}是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算V₁+V₂-V₃，取其中最大值。

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。本项目无储罐，最大的机油桶为170L，V₁=0.17m³。

V₂——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

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

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），公司消防栓用水量为 15 L/s ，着火时间为 2h ，则消防废水的产生量为 108 m^3 。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，本公司主要为雨水管网暂存容积，管网长度约为 410 米 （老厂区约 240m ，新厂区约 170m ），管网直径约为 0.3m ，则容积为 28.9m^3 ，填充量按雨水管网的 80% 计，则可暂存事故废水约 23m^3 。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ； $V_4=0 \text{ m}^3$ ，即无生产废水进入该收集系统。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5=10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q=q_a/n$$

q_a ——年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨日数。

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。

据调查，扬州市年平均降雨量按 1001.8mm 计，年降雨天数 90 天，公司事故发生时必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积约为 4.57429ha （不含绿地面积），则公司必须收集的雨水约为 510 m^3 。

通过以上基础数据可计算得本公司的事故池容积约为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (0.17 + 108 - 23) + 0 + 510 = 595.17\text{m}^3$$

经计算，企业应设置不小于 595.17m^3 的事故应急池，企业现有事故应急池约 108m^3 ，还需扩建才能够满足要求。

③地下水环境风险防范：危废库地面按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求做好防渗处理。

④环境风险应急预案

事故应急指挥系统是应付紧急事故发生后进行事故救援处理的体系，该

系统对事故发生后作出迅速反应，及时处理事故，果断决策，减少事故损失是十分必要的。它包括组织体系、通讯联络、人员救护等方面的内容。

企业已于 2019 年编制突发环境事件应急预案并备案（备案号 32100-2019-024-M），环境风险等级为较大。企业应对应急预案及时修编。修编后的应急预案应满足《关于印发<突发环境事件应急预案管理暂行办法>的通知》（环发[2010]113 号）和《江苏省企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32T3795-2020）的相关要求，并与经济开发区的应急预案相衔接，积极加入园区联合风险管理组织，制定联合防范措施。在本项目需要救援时启动应急系统。加强平时培训，确保在事故发生时能快速做出反应，减缓事故影响。

⑤应急物资

表 4-23 企业现有应急物资一览表

类别	名称	数量	设置场所
消防工具	室内消火栓箱	5	车间
	地上式室外消火栓	2	车间
	手提式灭火器	50	车间、仓库
	水带	5	车间
	消防水池	396m ³	厂区东侧
应急处置和洗消工具	抽水泵（配套电缆）	2	办公室
	柴油发电机	1	办公室
	铁铲	3	办公室、沙地
	铅丝（绑扎用）	3kg	办公室
	手电筒	1	门卫
	五金工具(含箱)	2	车间
	空桶	5	车间
	吸附棉	100m	车间
	黄沙	400kg	厂区东侧
	编织袋	20 个	办公室
警戒通讯工具	警示带	100m	办公室
	手持扩音器	1	综合办
	对讲机	1 付	办公室
	防护眼镜	50	车间
	一次性耳塞	50	办公室
	安全带	5	办公室
	绝缘手套	1	电房

急救器材	急救医疗箱	1	综合办
注：物资负责人：季保晨 13815839763、钱秀龙 13912130348。			
(3) 建议			
<p>企业目前雨污管网未分流，本项目建成后，对现有雨污管网进行改造，改造后，厂区雨污水管道设置截断阀，发生火灾爆炸事故时及时切断雨污水排口截断阀。完善应急物资，配备应急水泵。组织应急预案演练，并及时修编。</p>			
7、生态			
无			
8、电磁辐射			
不涉及			

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 (1#喷涂车间)	粉尘	布袋除尘, 风量 15000m ³ /h	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	DA002 (1#喷涂车间)	漆雾	过滤棉+水喷淋+二级活性炭, 风量 20000m ³ /h	
		非甲烷总烃		
	DA003 (2#喷涂车间)	粉尘	布袋除尘, 风量 48000m ³ /h	
		漆雾	过滤棉+水喷淋+二级活性炭, 风量 48000m ³ /h	
		非甲烷总烃		
	DA004 (危废库)	非甲烷总烃	二级活性炭, 风量 2000m ³ /h	
无组织	颗粒物	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	
	非甲烷总烃	/		
地表水环境	生活污水 DW001	COD	隔油池+化粪池	六圩污水处理厂接管标准
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
		TN		
声环境	生产车间	等效 A 声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾: 存放于垃圾桶, 由环卫清运; 一般固废: 分类集中收集后暂存于一般固废库 (100m ²), 外售或环卫清运; 危险废物: 分类集中收集后暂存于危废库 (70m ²), 废机油、废乳化液、废包装桶、废活性炭、漆渣、废过滤棉、废含油手套抹布、废喷淋水、废砂轮机屑交给资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区堆放点做到防雨防漏, 根据防渗要求做好地面防渗, 尤其是危废库, 确保不对土壤、地下水造成污染。防渗技术要求: 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, 渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、建立健全安全操作规章制度; 2、配备足够的消防器材和物资; 3、定期对废气处理系统进行检修; 4、安装监控系统; 5、修编突发环境事件应急预案并组织演练; 6、扩建事故应急池, 容积不小于 595.17m ³ 。			

其他环境 管理要求	<ol style="list-style-type: none">1、严格落实“三同时”制度；2、按照相关规定变更排污许可手续；3、按照相关规定公开建设单位自行监测信息；4、开展定期监测，并建立环境监测数据档案；5、以新带老：对现有涂装污染防治设施进行改造，改造后的废气处理方式与新建的相同，即打磨粉尘采用布袋除尘、喷漆废气采用过滤棉+水喷淋+二级活性炭；对新危废库增加有机废气处理装置，采用活性炭+15m 排气筒排放。
--------------	---

六、结论

拟建项目的建设从环境保护角度而言，项目实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）t/a①	现有工程许可排放量t/a②	在建工程排放量（固体废物产生量）t/a③	本项目排放量（固体废物产生量）t/a④	以新带老削减量（新建项目不填）t/a⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）t/a⑥	变化量t/a⑦
废气	颗粒物	0.044	0.11		0.129	0.044	0.129	+0.085
	非甲烷总烃	0.038	0.449		0.135	0.038	0.135	+0.097
废水	废水量	1280	1280		280		1560	+280
	COD	0.279	0.32		0.076		0.355	+0.076
	氨氮	0.013	0.032		0.009		0.022	+0.009
	总磷	0.003	0.008		0.001		0.004	+0.001
	总氮	0.057	0.057		0.013		0.07	+0.07
一般工业固体废物	废钢材钢屑	120			33.12	0	153.12	+33.12
	腻子打磨集尘	0.42			1.613	0.42	1.613	+1.193
危险废物	废机油	0.24			0.06	0	0.3	+0.06
	废乳化液	0.4			0.1	0	0.5	+0.1
	废包装桶	0.65			2.05	0	2.7	+2.05
	废活性炭	16			7.278	16	7.278	-8.722
	漆渣	0			0.814	0	0.814	+0.814
	废过滤棉	3.15			2.097	3.15	2.097	-1.053
	废喷淋水	0			2.4	0	2.4	+2.4
	废磨床砂轮屑	0			1.1	0	1.1	1.1
废含油手套抹布	0.4			0.2	0	0.6	+0.2	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

废水为接管量，废气为有组织排放量

