

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称：中国船舶重工集团公司第七二三研究所 200 套/年 LD
配件生产线建设（19#厂房）

建设单位（盖章）：中国船舶集团有限公司第七二三研究所

编制日期：2023 年 1 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	中国船舶重工集团公司第七二三研究所 200 套/年 LD 配件生产线建设（19#厂房）		
项目代码	2204-321071-89-05-873064		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省扬州市经济技术开发区临江路 168 号		
地理坐标	（ <u>119</u> 度 <u>26</u> 分 <u>30.323</u> 秒， <u>32</u> 度 <u>20</u> 分 <u>26.064</u> 秒）		
国民经济行业类别	C4090 其他仪表制造	建设项目行业类别	83.其他仪器仪表制造业 409
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）	扬州经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	扬开管审备【2022】70号
总投资（万元）	60	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	33.3	施工工期（月）	3
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1500
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	规划名称： 《扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书》 审批机关： 中华人民共和国生态环境部 审批文件名称及文号： 《关于对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）。		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>根据扬州经济技术开发区发展规划（2016-2020）及项目不动产权证书（具体详见附件），本项目用地为工业用地，与扬州经济技术开发区土地利用规划性质相符。</p> <p>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。本项目属于军用仪器仪表制造，属于军工高端设备制造研发，符合扬州经济技术开发区产业定位，因此，本项目的建设符合扬州经济技术开发区土地利用规划及产业定位要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>一、“三线一单”相符性分析</p> <p>1、生态红线相符性分析</p> <p>根据《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）和《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），距离项目最近的为西侧 1000 米处的高旻寺风景区，本项目不在省及国家划定的管控区内，因此，本项目与区域生态保护红线规划相符。</p> <p>2、环境质量底线</p> <p>根据《2021 年扬州市年度环境质量公报》，项目所在区域六项基本污染物中除 O₃ 超过环境空气质量二级标准外，其他污染物指标均能够达到环境空气质量二级标准限值要求，因此判定为不达标区，其中 PM_{2.5} 年均浓度已实现“五连降”，首次进入国家空气质量二级标准城市行列；京杭运河扬州段水质为优；本项目西侧、北侧声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值，东侧、南侧声环境噪声达到 4a 类标准限值，区域声环境质量良好；本项目生产过程中产生的废气、废水、设备噪声等，均采取相应的污染防治措施，各类污染物均能够达到相应的标准要求，排放量较小，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。</p> <p>3、资源利用上线</p> <p>项目利用厂区现有闲置厂房进行建设，不占用新的土地资源，项目水、电等能源来自市政管网供应，余量充足，未达到资源利用上线。</p> <p>4、环境准入负面清单</p>

对照《扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书》，规划产业禁止及限制准入环境负面清单见表 1-1。

表 1-1 规划产业禁止及限制准入环境负面清单

分类	行业清单	工艺清单	是否属于	
禁止准入类产业	太阳能光伏	多晶硅加工	综合电耗大于 200 千瓦时/千克的太阳能级多晶硅生产线	否
		硅棒\硅锭加工	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 硅锭年产能低于1000吨； ➤ 硅棒年产能低于 1000 吨； ➤ 硅片年产能低于 5000 万片； 	否
		晶硅电池	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 晶硅电池年产能低于 200MWp； ➤ 晶硅电池组件年产能低于 200MWp； 	否
	半导体照明	芯片加工		否
	汽车及其零部件加工	整车、零部件	含电镀工艺	否
	高端装备制造	海洋钻井平台制造、节能电动机设备制造、钢管制造	含电镀工艺	否
			表面处理涉及磷化工序	否
	高端轻工	造纸	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 单条年生产能力 3.4 万吨以下的非木浆生产线； ➤ 年生产能力 5.1 万吨以下的化学木浆生产线； ➤ 单条年生产能力 1 万吨及以下以废纸为原料的制浆生产线； ➤ 幅宽在 1.76 米及以下并且车速为 120 米/分以下的文化纸生产线； ➤ 幅宽在 2 米及以下并且车速为 80 米/分以下的白板纸、箱板纸及瓦楞纸生产线； ➤ 石灰法地池制浆设备； ➤ 年产 3.4 万吨以下草浆生产装置； ➤ 年产 1.7 万吨以下化学制浆生产线； ➤ 槽式洗浆机（2017 年 12 月前淘汰）； ➤ 地池浆制浆工艺（宣纸除外）（2017 年 12 月前淘汰）； ➤ 侧压浓缩机（2017 年 12 月前淘汰）； ➤ 按照有关法律法规及产业政策应当予以取缔的其他工艺、设备和产品 	否
			纺织印染	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 未经改造的 74 型染整设备； ➤ 蒸汽加热敞开无密闭的印染平洗槽； ➤ 使用年限超过 15 年的国产和使用年限超过 20 年的进口印染前处理设备、拉幅和定形设备、圆网和平网印花机、连续染色机； ➤ 使用年限超过 15 年的浴比大于 1:10 的棉及化纤间

			歇式染色设备； <ul style="list-style-type: none"> ➢ 落后型号的印花机、热熔染色机、热风布铗拉幅机、定形机； ➢ 使用直流电机驱动的印染生产线； ➢ 印染用铸铁结构的蒸箱和水洗设备，铸铁墙板无底蒸化机，汽蒸预热区短的 L 型退煮漂履带汽蒸箱； ➢ 使用禁用的直接染料、冰染色基（C.I.冰染色基 11、48、112、113）进行染色的产品； ➢ 按照有关法律法规及产业政策应当予以取缔的其他工艺、设备和产品 	
		制革加工	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 年加工蓝湿皮能力 3 万标张牛皮以下的制革生产线； ➢ 年加工生皮能力 5 万标张牛皮以下的制革生产线； ➢ 年加工皮革 3 万张（折牛皮标张）以下的制革生产装置/生产线； ➢ 撒盐保藏鲜皮的原皮保藏工艺； ➢ 甲醛、富马酸二甲酯、五氯苯酚、铬、芳香胺、6 种邻苯二甲酸酯、有机锡化物(DBT 和 TBT)、铅、镉、镍等超皮革产品安全质量限制的产品； ➢ 生产中使用砷、汞、林单、五氯苯酚的皮革产品； ➢ 按照有关法律法规及产业政策应当予以取缔的其他工艺、设备和产品 	否
		家庭护理用品	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 常规聚酯（PET）间歇法聚合生产工艺及设备 	否
		食品加工	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 生产能力 150 瓶/分钟以下（瓶容在 250 毫升及以下）的碳酸饮料生产线 	否
		家电制造	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 以氯氟烃（CFCs）为制冷剂和发泡剂的冰箱、冰柜、汽车空调器、工业商业用冷藏、制冷设备生产线 	否
限制准入类产业	太阳能光伏	多晶硅加工	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 太阳能级多晶硅还原电耗小于 80 千瓦时/千克，多晶硅产品不满足《硅多晶》（GB/T12963）2 级品以上要求 	否
		硅棒\硅锭加工	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 硅基、CIGS、CdTe 及其他薄膜电池组件的光电转换效率分别低于 12%、13%、13%、12% 	否
		晶硅电池	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 多晶硅电池和单晶硅电池的光电转换效率分别低于 18.5%和 20%； ➢ 多晶硅电池组件和单晶硅电池组件光电转换效率分别低于 16.5%和 17% 	否
	半导体照明	芯片加工		否
	汽车及其零部件加工	整车、零部件	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 20 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） 	否
	高端装备	海洋钻井平台	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 含喷涂加工等生产过程中大量使用有机溶剂； ➢ 轧钢项目 	否

		制造、节能电动机设备制造、钢管制造		
	高端轻工	日化用品家庭护理用品食品饮料	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 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 	否

本项目为军用仪器仪表研发，属于军工高端设备制造研发，不属于其禁止及限制项目。

对照《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中扬州经济技术开发区生态环境准入清单空间布局约束详见表 1-2。

表 1-2 扬州市“三线一单”经济技术开发区生态环境分区管控实施方案对照表

序号	空间布局约束	本项目情况
1	禁止发展综合电耗大于 200 千瓦时/千克的太阳能级多晶硅生产线；禁止引进硅锭年产能低于 1000 吨、硅棒年产能低于 1000 吨、硅片年产能低于 5000 万片的硅棒\硅锭加工，晶硅电池年产能低于 200MW _p 、晶硅电池组件年产能低于 200MW _p 的晶硅电池生产。	不属于
2	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。	不属于
3	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。	不属于
4	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。	不属于
5	禁止引进单条年生产能力 3.4 万吨以下的非木浆生产线，年生产能力 5.1 万吨以下的化学木浆生产线，单条年生产能力 1 万吨及以下以废纸为原料的制浆生产线，幅宽在 1.76 米及以下并且车速为 120 米/分以下的文化纸生产线，幅宽在 2 米及以下并且车速为 80 米/分以下的白板纸、箱板纸及瓦楞纸生产线，石灰法地池制浆设备，年产 3.4 万吨以下草浆生产装置，年产 1.7 万吨以下化学制浆生产线，槽式洗浆机（2017 年 12 月前淘汰），地池浆制浆工艺（宣纸除外）（2017 年 12 月前淘汰），侧压浓缩机（2017 年 12 月前淘汰）。	不属于

6	禁止引进未经改造的 74 型染整设备，蒸汽加热敞开无密闭的印染平洗槽，使用年限超过 15 年的国产和使用年限超过 20 年的进口印染前处理设备、拉幅和定形设备、圆网和平网印花机、连续染色机，使用年限超过 15 年的浴比大于 1:10 的棉及化纤间歇式染色设备，落后型号的印花机、热熔染色机、热风布铗拉幅机、定形机，使用直流电机驱动的印染生产线，印染用铸铁结构的蒸箱和水洗设备、铸铁墙板无底蒸化机、汽蒸预热区短的 L 型退煮漂履带汽蒸箱，使用禁用的直接染料、冰染色基（C.I.冰染色基 11、48、112、113）进行染色的产品。	不属于
7	禁止引进年加工蓝湿皮能力 3 万标张牛皮以下的制革生产线，年加工生皮能力 5 万标张牛皮以下的制革生产线，年加工皮革 3 万张（折牛皮标张）以下的制革生产装置/生产线，撒盐保藏鲜皮的原皮保藏工艺、甲醛、富马酸二甲酯、五氯苯酚、铬、芳香胺、6 种邻苯二甲酸酯、有机锡化物(DBT 和 TBT)、铅、镉、镍等超皮革产品安全质量限制的产品，生产中使用砷、汞、林单、五氯苯酚的皮革产品。	不属于
8	禁止引进常规聚酯（PET）间歇法聚合生产工艺及设备。	不属于
9	禁止引进生产能力 150 瓶/分钟以下（瓶容在 250 毫升及以下）的碳酸饮料生产线。	不属于
10	禁止引进以氯氟烃（CFCs）为制冷剂和发泡剂的冰箱、冰柜、汽车空调器、工业商业用冷藏、制冷设备生产线。	不属于
11	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。	不属于

由上表可知：本项目不属于扬州市“三线一单”中扬州经济技术开发区生态环境分区管控实施方案中禁止类项目。

综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。

二、法律法规、政策相符性分析

1、长江生态环境保护相符性分析

国家、江苏省发布的长江生态环境保护要求汇总见表 1-3。

表 1-3 与长江生态环境保护要求对照表

序号	文件名称	相关要求	项目情况	相符性
1	《长江保护修复攻坚战行动计划》（环水体[2018]181号）	1、规范工业园区管理，工业园区应按规定建成污水集中处理设施并稳定达标运行，禁止偷排漏排。加大现有工业园区整治力度，完善污染治理设施，实施雨污分流改造。依法整治园区内不符合产业政策、严重污染环境的生产项目。 2、严格环境风险源头防控。深化沿江石化、化工、危化品和石油类仓储等重点企业环境风险评估，限期治理风险隐患。	1、项目位于扬州经济技术开发区内，园区已建成污水集中处理厂并稳定达标运行，项目建设有完善的雨污分流系统。项目符合国家及地方产业政策要求； 2、项目不涉及石化、化工等仓储。	相符
2	《<长江经济带发展负面清单>	1、禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新	1、项目为电子系统研发项目，拟建地	相符

	单指南>江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发[2019]136号）	<p>孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、彭祺港、泰州引江河1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流1公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深1公里执行）</p> <p>2、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工等高污染项目</p> <p>3、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目</p> <p>4、禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目</p> <p>5、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项目</p> <p>6、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>不在长江干支流1公里范围内；</p> <p>2、项目位于扬州经济技术开发区内，扬州经济技术开发区在合规园区名录（2019年版）中；</p> <p>3、项目符合国家及地方产业政策要求，不属于明令禁止的落后产能项目及严重过剩产能行业项目。</p>	
3	推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知	<p>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</p> <p>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</p> <p>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、扩建与供水设施和供水无关的项目，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</p> <p>4、禁止在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</p> <p>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共</p>	<p>1、项目为电子系统研发项目，不属于码头项目，且项目不过长江通道</p> <p>2、项目不在自然保护区、缓冲区的岸线和河段范围内，且不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内</p> <p>3、项目不在饮用水水源一级保护区及二级保护区的岸线和河段范围内</p> <p>4、项目不在水产种质资源保护区及湿地公园的岸线和河段范围内</p> <p>5、项目未利用、占用长江流域河湖岸线</p> <p>6、项目未在长江干支流和湖泊新设、改建或扩大排污口</p> <p>7、项目未在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保</p>	相符

			<p>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区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利水资源及自然生态保护的项目</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>8、禁止在长江支干流、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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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>12、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>护区开展生产性捕捞</p> <p>8、项目未在长江支干流、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，未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</p> <p>9、项目不属于钢铁、石化、焦化、建材等高污染项目</p> <p>10、项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目</p> <p>11、项目不属于落后产能项目、不属于国家产能置换要求过剩产能行业的项目、不属于高能耗高排放项目</p>	
<p>经对照，本项目与长江生态环境保护相关政策要求相符。</p> <p>2、“263”政策相符性分析</p> <p>根据省政府办公厅《关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》及《扬州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，“2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨代替原有的有机溶剂，包装印刷行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低 VOCs 含量的油墨替代”。</p> <p>本项目由于主要为军用产品，需符合国军标防腐规定要求，普通的水性涂料无法满足其防腐要求，因此，使用油性涂料无法替代，本项目涂料 VOCs 含量为 247g/L，小于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》</p>					

(GB/T38597-2020)表2中工程机械面漆单组分限值(480g/L),为低VOCs含量的涂料,因此,项目符合“263”政策的要求。

3、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)相符性分析

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)对工业涂装VOCs综合治理提出的任务有①工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体份涂料;②工程机械制造要提高室内涂装比例,鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术;③喷涂、干燥等VOCs排放工序应配备有效的废气收集系统。

本项目使用低VOCs的涂料,配有专门的喷漆房,有机废气经二级活性炭吸附装置处理后经15米排气筒排放,因此,本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)相关要求。

4、《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33号)相符性分析

《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33号)要求①大力推进源头替代,有效减少VOCs产生;②全面落实标准要求,强化无组织排放控制;③聚焦治污设施“三率”,提升综合治理效率。

本项目采用低VOCs的涂料,从源头减少VOCs产生;喷涂和烘干工段均在密闭空间中,并有效收集废气,减少无组织排放;项目采用二级活性炭吸附装置处理VOCs,与生产同步进行,废气收集率和去除率较高,因此,本项目符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33号)相关要求。

5、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办[2014]128号)相符性分析

《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办[2014]128号)对表面涂装行业要求①根据涂装工艺的不同,鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低VOCs含量的环保型涂料,限制使用溶剂型涂料。②喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体,配备有机废气收集和处理系统,原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。

本项目使用高固分、低VOCs含量的涂料,设有专门的喷漆房,并配备废

气收集处理系统，因此，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>中国船舶集团有限公司第七二三研究所位于扬州经济技术开发区临江路 168 号，主要从事仪器仪表、机电设备开发和制造。</p> <p>企业拟投资 60 万元在现有闲置 19#厂房内建设 LD 配件生产项目，拟购置恒温干燥炉、环保型干式喷漆设备等设备进行淬火、喷涂等工艺，形成年产 200 套 LD 配件的生产能力。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目为仪器仪表制造，属于“三十七、仪器仪表制造业 40、83.其他仪器仪表制造业 409”中的“其他（使用溶剂型涂料）”，故应编制环境影响报告表。</p> <p>因此，受中国船舶集团有限公司第七二三研究所的委托，扬州天时利环保科技有限公司承担了《中国船舶重工集团公司第七二三研究所 200 套/年 LD 配件生产线建设（19#厂房）环境影响报告表》的编制工作。我单位接受委托后，在现场踏勘、收集和分析资料的基础上，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》等相关要求编制了项目环境影响报告表，从环境保护角度评估项目建设的可行性。</p> <p>二、项目建设内容</p> <p>1、项目产品方案</p> <p style="text-align: right;">略</p> <p>2、项目生产设备</p> <p style="text-align: right;">略</p> <p>3、项目原辅材料及能源消耗</p> <p style="text-align: right;">略</p> <p>4、公用及辅助工程</p>
------	---

表 2-5 本项目公辅工程一览表

工程名称	建设内容	工程概况	备注	
主体工程	生产车间	1500m ²	19#厂房，主要进行机加工、淬火、喷漆加工	
公用工程	给水	48.3t/a	由市政供水管网供给	
	排水	38t/a	生活污水经化粪池处理后接入污水管网	
	供电系统	用电 10 万度/年	由市政供电管网供给	
环保工程	废气	调漆、喷漆、晾干废气	1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置 (TA001) +15 米排气筒 (DA001) (风量为 8000m ³ /h)	新建
		淬火废气	在车间内无组织排放	新建
	噪声治理		设备基础减振、厂房隔声	/
	固废	一座 18m ² 危废暂存库		依托现有危废暂存库
一座 27m ² 一般固废暂存库		依托现有一般固废暂存库		

5、劳动定员及生产制度

职工人数：本项目新增员工 4 人。

工作制度：年工作时间 300 天，每天 8 小时，年运行 2400 小时。

6、项目周边环境概况

项目位于扬州经济技术开发区临江路 168 号，项目东侧为临江路，南侧为吴州东路，西侧由北向南分别万泰电器厂有限公司、新菱电器公司和扬州国宇电子有限公司，北侧为扬州雷迪克光学有限公司。

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、项目工艺流程及说明</p> <p style="text-align: center;">略</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目位于扬州经济技术开发区临江路 168 号厂区，在北厂区西侧现有闲置厂房进行生产建设，本项目入驻前为空置状态，且现有项目主要位于南厂区，故无与本项目有关的原有环境污染问题。</p> <p>现有项目环保手续履行情况如下：</p> <p style="text-align: center;">略</p>

--	--

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、空气环境质量					
	<p>根据扬州市生态环境局公开发布的《2021年扬州市年度环境质量公报》SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃六项基本污染物中NO₂年均浓度为31μg/m³、SO₂年均浓度为9μg/m³，PM₁₀年均浓度为62μg/m³，均能够达到环境质量标准；PM_{2.5}年均浓度为33μg/m³，达到环境空气质量二级标准，且已实现“五连降”，首次进入国家空气质量二级标准城市行列；CO日均值第95百分位数为0.9mg/m³达到质量标准要求，O₃日最大8小时滑动平均值的第90百分位数为176μg/m³超过环境空气质量二级标准。因此项目所在区域O₃不达标，空气质量达标判定结果详见表3-1。</p>					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m³)	标准值 (μg/m³)	占标率 (%)	达标 情况
	SO ₂	年均浓度	9	60	15	达标
	NO ₂	年均浓度	31	40	77.5	达标
	PM ₁₀	年均浓度	62	70	88.6	达标
	PM _{2.5}	年均浓度	33	35	94.3	达标
	CO	第95百分位数日均值	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5	达标
	O ₃	第90百分位数最大8小时平均值	176	160	110	不达标
<p>因此，2021年扬州市空气质量监测指标中除O₃超过环境空气质量二级标准外，其他污染物指标均能够达到环境空气质量二级标准限值要求，因此判定为不达标区。扬州市政府办公室印发了《市政府办公室关于印发<扬州市2022年大气、水、土壤污染防治工作计划和农村生活污水治理工作方案>的通知》(扬府传发〔2022〕29号)，重点任务要求：①调整优化产业结构，推进产业绿色发展；②推进能源高效利用，加快能源绿色低碳转型；③积极调整运输结构，发展绿色交通体系；④强化协同减排，切实降低VOCs和氮氧化物排放；⑤深化系统治污，坚持问题导向、综合施策；⑥完善工作机制，提升生态环境治理体系和治理能力现</p>						

代化水平；⑦落实各方责任，开展社会全民行动。上述整改措施落实到位后，区域环境空气质量将得到改善。

2、地表水环境质量现状

本项目所在区域实行“雨污分流”，污水进入扬州市六圩污水处理厂集中处理，最终纳污水体为京杭大运河。京杭大运河水环境质量现状基本因子引用《2021年扬州市年度环境质量公报》的监测数据。

根据扬州市生态环境局发布的《2021年扬州市年度环境质量公报》，京杭运河扬州段水质为优。

3、声环境质量现状

为了了解项目厂界周边声环境质量现状，扬州力舟环保科技有限公司于2021年4月13日对厂界环境噪声进行监测，监测结果详见表3-2。

表 3-2 噪声环境监测结果表

测点位置	2021.4.13
	昼间[dB(A)]
项目东侧界外1米	59.1
项目南侧界外1米	58.6
项目西侧界外1米	57.8
项目北侧界外1米	57.8

监测结果表明：项目西侧、北侧厂界环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准，东侧、南侧厂界环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类区标准。

环境保护目标	主要环境保护目标（列出名单及保护级别）							
	本项目位于扬州市经济技术开发区临江路 168 号，主要环境保护目标见表 3-3。							
	表 3-3 主要环境保护目标							
	环境要素	经纬度		保护对象	保护内容（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
		经度	纬度					
	环境空气	500 米范围无环境保护目标						
	环境要素	名称	保护对象	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	
	地表水	京杭大运河	河流	大型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类	E	2320	
	地下水	500 米范围内无环境保护目标						
	声	50 米范围内无环境保护目标						
生态红线	不新增用地，无生态环境保护目标							
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准							
	本项目调漆、喷漆、烘干过程产生颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯和淬火过程产生的非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）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《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 排放限值。具体指标见表 3-4、3-5。							
	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	
	喷漆	颗粒物	20	15	1	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	
	调漆、喷漆、烘干、淬火	非甲烷总烃	60	15	3	4		
	喷漆	二甲苯	10	15	0.72	0.2		
	表 3-5 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值							
	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（非甲烷总烃）	6	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点			
20		监控点处任意一次浓度值						

2、水污染物排放标准

本项目生活污水经化粪池处理后达《污水排入城镇下水管道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准及《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准后接管至六圩污水处理厂深度处理，尾水排入京杭大运河，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，具体标准见表3-6。

表3-6 污水处理厂接管及排放标准（单位：mg/L）

序号	排放口编号	污染物种类	接管浓度 / (mg/L)	执行标准	排放浓度 / (mg/L)	执行标准
1	DW001	pH	6.5-9.5	《污水排入城镇下水管道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准及《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中的一级A标准
2		COD	500		50	
3		SS	400		10	
4		NH ₃ -N	45		5（8）	
5		TP	8		0.5	
6		TN	70		15	

注：括号外数字为水温>12℃时的控制指标，括号内数字为水温<12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

本项目西侧、北侧噪声参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类区标准，东侧、南侧噪声参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的4类区标准，具体标准限值见表3-7。

表3-7 厂界噪声排放标准限值（dB（A））

位置	执行标准	标准限值	
		昼	夜
西侧、北侧厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类	65	55
东侧、南侧厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类	70	55

4、固体废物控制标准

项目产生的一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001)及修改单(环保部公告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)相关要求执行。

建设项目污染物排放总量指标见表3-8。

表3-8 建设项目污染物排放总量指标(单位:t/a)

种类	污染物名称	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排入环境量(t/a)	
废气	有组织	颗粒物	0.031	0.0279	0.0031
		非甲烷总烃	0.11	0.099	0.011
		二甲苯	0.015	0.0135	0.0015
	无组织	颗粒物	0.0034	0	0.0034
		非甲烷总烃	0.028	0	0.028
		二甲苯	0.0017	0	0.0017
废水	废水量	38	0	38	
	COD	0.0133	0.0019	0.0114	
	SS	0.0106	0.003	0.0076	
	NH ₃ -N	0.00114	0.00038	0.00076	
	TN	0.00152	0.00038	0.00114	
	TP	0.000152	0	0.000152	
固废	边角料	0.14	0.14	0	
	废过滤棉	0.075	0.075	0	
	废活性炭	0.76	0.76	0	
	废包装桶	0.032	0.032	0	
	废乳化液	0.4	0.4	0	
	废机油	0.1	0.1	0	
	废劳保用品	0.05	0.05	0	

注:其中非甲烷总烃量中包含二甲苯含量

本项目需申请总量控制指标如下。

(1) 废气:项目有组织废气排放量为颗粒物0.0031t/a、非甲烷总烃0.011t/a(其中二甲苯0.0015t/a);无组织废气排放量为颗粒物0.0034t/a,非甲烷总烃0.028t/a(其中二甲苯0.0017t/a),需向扬州经济技术开发区行政审批局申请总

总量控制指标

量，在扬州经济技术开发区境内平衡。

(2) 废水：项目废水主要为生活污水，经化粪池处理后接管至六圩污水处理厂深度处理，废水总量为 38t/a，水污染物为化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷，接管量分别为 0.0114t/a、0.0076t/a、0.00076t/a、0.00114t/a、0.000152t/a；排放总量分别为 0.0019t/a、0.00038t/a、0.00019t/a、0.00057t/a、0.000019t/a，其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷需向扬州经济技术开发区行政审批局申请总量，在六圩污水处理厂内平衡。

(3) 固废：固体废物做到 100%综合利用或合理处置，不外排，符合总量控制要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目厂房已建成，无土建工程，故本报告不再对施工期环境保护措施进行分析。																																																									
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气产生及排放情况</p> <p>本项目运营期大气污染物主要为：淬火废气，调漆、喷漆、烘干废气。废气主要产污环节及采取的污染防治措施情况见表 4-1，废气排放口基本信息见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废气产污节点及污染防治设施情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污设施</th> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">收集方式</th> <th colspan="3">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排污口编号</th> <th rowspan="2">排污口类型</th> </tr> <tr> <th>设施编号</th> <th>设施工艺名称</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">喷漆房</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">调漆、喷漆、烘干</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">有组织</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">TA001</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">过滤棉+二级活性炭吸附装置</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">是</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">DA001</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">一般排放口</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">二甲苯</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生产车间</td> <td style="text-align: center;">淬火</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-2 项目废气排放口基本情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放口编号</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="2">排放口地理坐标</th> <th rowspan="2">排气筒高度 (m)</th> <th rowspan="2">排气筒内径 (m)</th> <th rowspan="2">排放温度 (°C)</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">DA001</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">119.438604</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">32.339571</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">15</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">0.45</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">二甲苯</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) 淬火废气</p> <p>项目工件淬火油冷过程会产生淬火废气（以非甲烷总烃计），本项目淬火油年补充用量为 0.015t/a，考虑其全部热挥发，则淬火过程非甲烷总烃产生量为 0.015t/a，由于淬火工序间断性大，加工量小，不连续生产，加强车间通风，对周边环境影响较小，故淬火废气在车间内无组织排放，淬火工序年运</p>								产污设施	产污环节	污染物名称	收集方式	污染治理设施			排污口编号	排污口类型	设施编号	设施工艺名称	是否为可行技术	喷漆房	调漆、喷漆、烘干	颗粒物	有组织	TA001	过滤棉+二级活性炭吸附装置	是	DA001	一般排放口	非甲烷总烃	二甲苯	生产车间	淬火	非甲烷总烃	无组织	/	/	是	/	/	排放口编号	污染物名称	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	排放温度 (°C)	经度	纬度	DA001	颗粒物	119.438604	32.339571	15	0.45	100	非甲烷总烃	二甲苯
产污设施	产污环节	污染物名称	收集方式	污染治理设施			排污口编号	排污口类型																																																		
				设施编号	设施工艺名称	是否为可行技术																																																				
喷漆房	调漆、喷漆、烘干	颗粒物	有组织	TA001	过滤棉+二级活性炭吸附装置	是	DA001	一般排放口																																																		
		非甲烷总烃																																																								
		二甲苯																																																								
生产车间	淬火	非甲烷总烃	无组织	/	/	是	/	/																																																		
排放口编号	污染物名称	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	排放温度 (°C)																																																				
		经度	纬度																																																							
DA001	颗粒物	119.438604	32.339571	15	0.45	100																																																				
	非甲烷总烃																																																									
	二甲苯																																																									

行时间为 1500h，则淬火过程非甲烷总烃无组织排放量为 0.015t/a，排放速率为 0.01kg/h。

(2) 喷漆、烘干废气（颗粒物、非甲烷总烃）

项目调漆、喷漆、烘干均在密闭喷漆房内进行，调漆、喷漆、烘干废气主要为漆雾颗粒和有机废气（以非甲烷总烃计），通过密闭喷漆房负压收集系统后引入一套过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA001）处理，最后通过 15 米排气筒（DA001）排放，喷漆房风机设计风量为 8000m³/h，收集效率以 90% 计，过滤棉对漆雾颗粒的处理效率以 90% 计，二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率以 90% 计。

项目油漆用量为 0.21t/a，根据企业提供的 MSDS，其中固分占 81%，喷漆过程中工件表面油漆有效附着率以 80% 计，20% 分散在空气中形成漆雾颗粒，年运行时间以 600h 计，则喷漆过程颗粒物产生量为 0.034t/a，产生速率为 0.057kg/h，经过滤棉处理后颗粒物有组织排放量为 0.0031t/a，排放速率为 0.0052kg/h，排放浓度为 0.65mg/m³，无组织排放量为 0.0034t/a，排放速率为 0.0057kg/h。

项目挥发分占油漆用量的 19%（其中二甲苯占 8%），稀释剂用量为 0.085t/a，其中稀释剂考虑其全部挥发，年运行时间以 900h 计，则项目调漆、喷漆和烘干过程中非甲烷总烃产生量为 0.125t/a（二甲苯 0.017t/a），产生速率为 0.14kg/h（二甲苯 0.019kg/h），经二级活性炭吸附装置处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.011t/a（二甲苯 0.0015t/a），排放速率为 0.012kg/h（二甲苯 0.0017kg/h），排放浓度为 1.53mg/m³（二甲苯 0.21mg/m³），非甲烷总烃无组织排放量为 0.013t/a（二甲苯 0.0017t/a），排放速率为 0.014kg/h（二甲苯 0.0019kg/h）。

综合以上分析，本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-3。无组织排放产排情况见表 4-4。

表 4-3 本项目实施后有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒编号	产污环节	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况			执行标准		排放时间 (h)
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
DA001	调漆、喷漆、烘干废气	8000	颗粒物	6.5	0.052	0.031	一套过滤棉+二级活性炭吸附 (TA001)	≥90	0.65	0.0052	0.0031	120	3.5	600h
			非甲烷总烃	15.3	0.12	0.11		≥90	1.53	0.012	0.011	50	1.5	900h
			二甲苯	2.1	0.017	0.015		≥90	0.21	0.0017	0.0015	20	0.6	900h

表 4-4 本项目无组织废气排放情况

所在车间	产生工段	污染因子	排放量 (t/a)	排放源参数		
				长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)
生产车间	调漆、喷漆、烘干	颗粒物	0.0034	60	25	10
		非甲烷总烃	0.013			
		二甲苯	0.0017			
	淬火	非甲烷总烃	0.015			

(3) 非正常工况废气源强分析

本项目非正常工况排放主要考虑废气治理设施故障时，产生的废气不经处理直接排放的情况，非正常工况下废气排放情况详见表 4-5。

表 4-5 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源编号	非正常排放原因	污染因子	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理设施故障	颗粒物	6.5	0.052	0.5	5×10 ⁻⁴ /a	加强废气处理设施的日常维护，加强管理，避免非正常事故的发生
			非甲烷总烃	15.3	0.12			
			二甲苯	2.1	0.017			

2、废气防治措施可行性

项目调漆、喷漆、烘干废气（颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯）经1套过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA001）处理，最终通过15米排气筒（DA001）排放，参照《排污许可申请与核发技术规范 电子工业》（HJ942-2018）及相关技术规范中列出的可行技术，本项目喷漆废气处理设施属于可行技术中的“吸附法”，本项目调漆、喷漆和烘干废气采用过滤棉+二级活性炭吸附装置为可行技术，因此，本项目大气污染防治措施可行。

本项目喷漆房为密闭结构，尺寸为6.45m×4.9m×2.6m，喷漆房风量=喷漆房体积（长×宽×高）×常数（60~100），项目常数取80，计算得喷漆房风机理论设计风量为6573.84m³/h。本项目配套风机风量确定为8000m³/h，可满足项目喷漆房的正常工作需求。

对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2020-2013），采用蜂窝状活性炭吸附剂时，活性炭吸附参数见表4-6。

表4-6 活性炭装置主要参数

序号	参数	喷漆房活性炭装置（两级）
1	设计最大处理风量	8000m ³ /h
2	吸附剂	蜂窝活性炭
3	吸附截面积	1m ² ×2
4	烟气最大流速	1.11m/s
5	设计进气温度	≤40℃
6	一次填充量	300kg（每级150kg）
7	碘值	>650

根据活性炭吸附装置的设计参数，吸附截面积为2m²，烟气最大流速为1.11m/s，能够满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，设计进气温度低于40℃，烟气最大流速低于1.2m/s等相关规范要求，故本项目有机废气处理系统采用活性炭吸附法为可行技术，因此，本项目大气污染防治措施可行。

3、大气影响分析

为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，根据《环境影响评价技术导则》大气环境（HJ2.2-2018）确定大气环境保护距离。根

据导则推荐的大气环境防护距离公式计算本项目大气环境防护距离,计算参数见表4-7。

表 4-7 大气环境防护距离计算参数表

污染源位置	污染物名称	1h 浓度标准(mg/m ³)	源强(t/a)	面源长度(m)	面源宽度(m)	面源高度(m)	计算结果(m)
19#厂房	颗粒物	0.45	0.0034	60	25	10	无超标点
	非甲烷总烃	2	0.028				无超标点

由上表可知:本项目无组织废气在厂界浓度达标,在厂界达标前提下使用环境保护部评估中心实验室大气环境防护距离标准计算程序(ver1.1)计算后表明:项目无组织废气最大落地浓度无超标点,无需设大气环境防护距离。

4、废气自行监测要求

项目运行后,建设单位应结合项目污染特点和项目区环境现状,根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)中的相关要求开展自行监测,项目废气监测主要内容见表4-8。

表 4-8 大气污染源监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA001 排放口	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1有组织排放限值
	上、下风向及厂区内	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3无组织排放限值及表2排放限值

二、废水

1、废水产生及排放情况

本项目用水主要为生活用水和淬火冷却水槽补水,用水采用自来水。

(1) 淬火冷却水槽补水

项目淬火冷却水槽用水重复使用,不外排,定期补充热挥发损耗水量,补充新鲜水约0.3t/a。

(2) 生活用水

本项目新增员工4人,则生活用水量为48t/a,生活污水量为38t/a,生活污水经化粪池处理后接管至六圩污水处理厂深度处理,

本项目废水产生及处理排放情况见表4-9。废水污染物及治理设施情况见表

4-10, 间接排放口基本情况见表4-11。

表 4-9 项目水污染物产生和排放情况

废水名称	废水量 m ³ /a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管量		污染物排放量		排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	38	COD	350	0.0133	化粪池	300	0.0114	50	0.0019	接管至六圩污水处理厂深度处理
		SS	280	0.0106		200	0.0076	10	0.00038	
		NH ₃ -N	30	0.00114		20	0.00076	5	0.00019	
		TN	40	0.00152		30	0.00114	15	0.00057	
		TP	4	0.000152		4	0.000152	0.5	0.000019	

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷	六圩污水处理厂	间接排放, 排放时流量稳定	/	化粪池	/	WS-1	是	企业总排

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	WS-1	119.441621	32.334598	0.0038	六圩污水处理厂	间接排放, 排放时流量稳定	/	六圩污水处理厂	COD SS NH ₃ -N TN TP	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准

本项目水平衡图见图4-1。

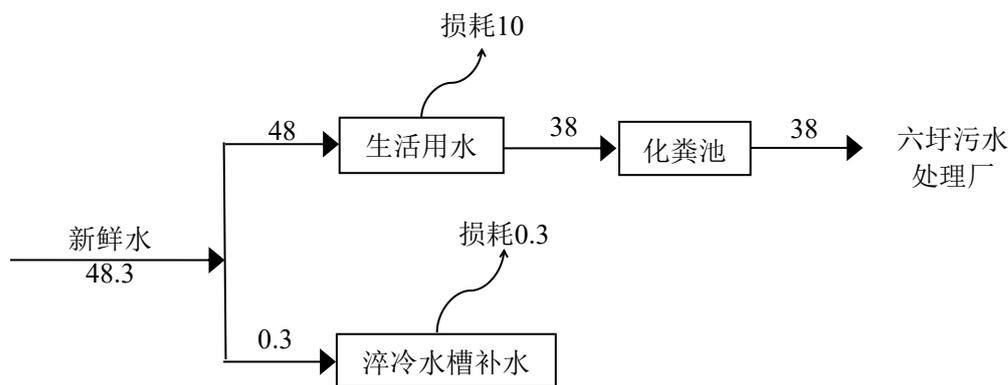


图 4-1 项目水平衡图 (t/a)

2、废水防治措施可行性

本项目产生的废水主要为生活污水，水质简单，主要污染物为COD、SS、氨氮、总磷、总氮，经化粪池处理后能够达到六圩污水处理厂接管标准，最终接管至六圩污水处理厂深度处理。

扬州市六圩污水处理厂简介

扬州市六圩污水处理厂位于扬州市施桥镇六圩村，扬州经济开发区港口工业园内，占地 15.42 公顷，处理能力为 20 万吨/日，于 2016 年年底全部投运生产，其污水截留范围为扬州经济开发区、沿江港口工业园区和新城西区等。采用水解酸化和二级生化处理预处理，出水深度处理采用絮凝、沉淀、过滤工艺，污泥处理采用机械浓缩、机械脱水，最终通过一个排污口排入京杭大运河，最终排入长江。

目前区域污水管网已铺设到位，本项目废水仅为生活污水 38t/a，主要污染物因子是：pH、COD_{Cr}、SS、氨氮、总磷、总氮，在接管至污水处理厂后，通过污水厂的处理排放浓度能够满足相关排放标准，六圩污水处理厂在工艺上是可行的。同时项目生活污水产生量很少，不会对污水处理厂正常运行产生冲击，污水处理厂具有足够的接纳能力，因此，本项目废水接管至六位污水处理厂是可行的。

3、废水自行监测要求

建设单位运营期应根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中的相关要求开展废水自行监测，项目废水监测主要内容见表 4-12。

表 4-12 废水监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
1	厂区污水总排口	COD SS 氨氮 TP TN	一年一次	六圩污水处理厂接管标准

三、噪声

1、噪声源强及治理措施

项目主要噪声源为生产设备运行噪声，噪声值在 70~85dB（A）之间，噪声产生源强见表 4-13。

表 4-13 项目主要噪声源排放特征 单位：dB(A)

序号	设备名称	数量	单台设备等效声级 dB(A)	处理措施	降噪效果 dB(A)
1	箱式电阻炉	3	80	隔声减 震、距离 衰减	25
2	电热鼓风干燥箱	1	85		
3	台车式电阻炉	1	80		
4	电热恒温干燥箱	1	80		
5	恒温干燥炉	1	80		
6	恒温干燥箱	1	80		
7	电热鼓风箱	1	85		
8	喷漆房	1	70		
9	立式加工中心	2	85		

项目主要噪声源为生产设备运行噪声，本项目拟采取以下措施对噪声进行治理：

- ①对车间内部进行合理布局，将高噪声设备尽可能布置在远离厂界的位置；
- ②采购时尽量选择低噪声水平的设备，从源头上减少噪声排放；
- ③对高噪声设备采取安装减振、隔声装置的措施，如关键部位加胶垫以减小振动或安装隔声罩。

采取以上措施治理后，项目西侧、北侧厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类区标准限值要求，东侧、南侧厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 4 类区标准限值要求，对周围环境影响较小。

2、自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中的相关要求，项目噪声自行监测主要内容见表 4-14。

表 4-14 噪声监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
N1	东厂界外 1 米	昼间 等效声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准
N2	南厂界外 1 米			
N3	西厂界外 1 米			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）4 类标准
N4	北厂界外 1 米			

四、固废

1、固体废物产生情况

项目运营期产生的固废主要为边角料、废过滤棉、废活性炭、废包装桶、废乳化液、废机油、废劳保用品、生活垃圾。

（1）边角料

项目机加工过程会产生边角料，产生量约为 0.14t/a，属于一般工业固废，外售综合利用。

（2）废过滤棉

项目利用过滤棉处理漆雾颗粒，会产生一定的废过滤棉，根据纤维过滤材料的技术参数，平均 1t 过滤棉可吸附 0.6t 漆雾颗粒，项目被吸收的漆雾颗粒为 0.028t/a，过滤棉用量为 0.047t/a，则废过滤棉产生量为 0.075t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

（3）废活性炭

项目利用活性炭处理有机废气，会产生一定数量的废活性炭。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》。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 活性炭用量，kg；

- s 动态吸附量，%（一般取值 20%）；
 c 活性炭削减的非甲烷总烃浓度， mg/m^3 ；
 Q 风量，单位 m^3/h ；
 t 运行时间，单位 h/d 。
 本项目各项参数见表 4-15。

表 4-15 活性炭更换周期计算参数表

序号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	非甲烷总烃削减浓度 (mg/m^3)	风量 (m^3/h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
1	300	20%	18.36	8000	3	136

经计算，活性炭 136 天更换一次，则所需新鲜活性炭量为 0.66t/a，废活性炭产生量为 0.76t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

(4) 废包装桶

本项目油漆使用量为 0.21t/a，稀释剂用量为 0.085t/a，一桶容量为 20kg，桶按 2kg 计，则废包装桶产生量为 0.032t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

(5) 废乳化液

本项目机加工过程会产生废乳化液，产生量约为 0.4t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

(6) 废机油

本项目设备维护过程会产生废机油，产生量约为 0.1t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

(7) 废劳保用品

本项目设备维护过程会产生废劳保用品，产生量约为 0.05t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

(8) 生活垃圾

本项目员工生活会产生生活垃圾，项目劳动定远 4 人，则生活垃圾产生量为 0.6t/a，由环卫部门清运处置。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）等规定，对各副产物进行判定，具体见表 4-16。

表 4-16 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产物	判定依据
1	边角料	机加工	固态	金属	0.14	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废过滤棉	废气治理	固态	漆雾、棉	0.075	√	/	
3	废活性炭	废气治理	固态	有机废气、活性炭	0.76	√	/	
4	废包装桶	原料使用	固态	漆、桶	0.032	√	/	
5	废乳化液	机加工	液态	乳化液	0.4	√	/	
6	废机油	设备维护	液态	矿物油	0.1	√	/	
7	废劳保用品		固态	劳保用品、油	0.05	√	/	
8	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	0.6	√	/	

表 4-17 建设项目固体废物分析结果汇总表

编号	废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	处置利用方式	利用处置单位
1	边角料	一般固废	409-001-99	0.14	外售综合利用	物资公司
2	废过滤棉	危险废物	HW49 900-041-49	0.075	委托有资质单位处置	有资质单位
3	废活性炭		HW49 900-039-49	0.76		
4	废包装桶		HW49 900-041-49	0.032		
5	废乳化液		HW09 900-006-09	0.4		
6	废机油		HW08 900-214-08	0.1		
7	废劳保用品		HW49 900-041-49	0.05		
8	生活垃圾		一般固废	409-001-99		

表 4-18 建设项目危险固体废物产生情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.075	废气治理	固态	漆雾、棉	漆雾	3个月	T	危险废物暂存间，定期由资质单位处理
2	废活性炭	HW49	900-039-49	0.76	废气治理	固态	有机废气、活性炭	有机废气	136天	T	
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.032	原料使用	固态	漆、桶	漆	1个月	T	
4	废乳化液	HW09	900-006-09	0.4	机加工	液态	乳化液	乳化液	1年	T	
5	废机油	HW08	900-214-08	0.1	设备维护	液态	矿物油	矿物油	1年	T, I	
6	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.05	设备维护	固态	劳保用品、油	油	1个月	T	

项目固废都得到合理的处置，实现“零”排放，对环境不会产生二次污染，固废环境保护措施可行，可避免固体废弃物对环境造成的影响。

2、固体废物防治措施及环境管理要求

(1) 一般固废暂存场地设置要求

为避免本项目产生的一般工业固废对环境造成的影响，项目设置 27m²一般固废暂存库，主要是做好固废的收集、转运等环节。项目营运期产生的一般固废暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施（其中内墙防渗层做到 0.5m 高），使用防水混凝土，地面做防滑处理，一般固体废物临时贮存场所渗透系数达 1.0×10⁻⁷cm/s。因此，本项目的一般工业固体废物储存符合存放要求，基本不会对建设项目周围环境造成明显的不良影响。

项目一般固废在厂区内部从产生环节运输到一般工业固废暂存间过程中，运输过程中应避开办公区，不会对人员产生影响。综上，本项目产生的一般固废得到有效处置，不会对周边环境产生较大影响。

(2) 危废暂存场地设置要求

本项目依托现有项目危废暂存库，危废暂存库严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》

（苏环办[2019]327号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207号）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）等要求，具体如下：

A.危险废物贮存场所“防风、防雨、防晒、防泄漏”

①危废库防渗措施：危废贮存场所能够符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中要求的防腐防渗措施，地面基础防渗，防渗层为至少 2mm 厚的其它人工材料（沥青），渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；危险废物贮存设施的地面与裙角用坚固防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容，能够承压重载车。

②渗漏收集措施：危废库设有堵截泄漏的裙角，地面与裙脚所围建的容积满足不低于堵截最大容器的最大储量的 1/5。设有泄漏液体收集装置。

③危险废物堆放方式：堆放危险废物的高度符合地面承载能力，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放，每个堆间留有搬运通道。

④警示标识：危险废物的容器和包装物的识别标志应依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 的要求制作。企业所有涉及危险废物收集、贮存、运输、利用、处置设施、场所应依据《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中规定的危险废物警告图形符号设置标志牌。

⑤视频监控：在危废库出入口、危废库内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求（详见《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））设置视频监控，并与中控室联网。鼓励采用云存储方式保存视频监控数据。设置气体导出口及净化装置。

B.贮存容器要求及相容性要求

贮存容器要求：本项目所有危险废物的贮存容器将使用符合标准的容器盛装，装载的容器及材质要满足相应强度要求，容器完好无损，容器材质和衬里与危险废物兼容（不相互反应）。无法装入常用容器的危险废物用防漏胶袋等盛装，装载液体、半固体危险废物的容器内留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

相容性要求：危险废物特性应根据其产生源特性及《危险废物鉴别标准》（GB5085.1-7）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298）进行鉴别。企业对危险废物贮存时，按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。

C.危险废物储运要求

运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故，具体措施如下：

①采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅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）等相关规定。

②运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

③危险废物运输车辆必须在车辆前部、后部和车厢两侧设置专用警示标识。

④应当根据危险废物总体处置方案，配备足够数量的运输车辆，合理地备用应急车辆。

⑤每辆运输车应制定负责人，对危险废物运输过程负责，从事危险废物运输的司机等人员应经过合格的培训并通过考核。

⑥在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期通过市区。

⑦危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

⑧运输车辆在每次运输前都必须对每辆运输车辆的车况进行检查，确保车况良好后方可出车，运输车辆负责人应对每辆运输车必须配备的辅助物品进行检查，确保完备，定期对运输车辆进行全面检查，减少和防止危险废物发生泄漏和交通事故的发生。

⑨不同种类的危险废物应采用不同的运输车辆，禁止混合运输性质不兼容而未经安全性处置的危险废物，运输车辆不得搭乘其他无关人员。

⑩车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和打开包装取出危险废物。

⑪合理安排运输频次，在气象条件不好的天气，不能运输危险废物，可先贮藏，等天气好转时再进行运输，小雨天可运输，但应小心驾驶并加强安全措施。

⑫运输车辆应该限速行驶，避免交通事故的发生，在不好的路段及沿线有敏感水体的区域应小心驾驶，防止发生事故或泄露性事故而污染水体。

⑬危险废物运输者在转移过程中发生意外事故，应立即向当地环境保护主管部门和交通管理部门报告，并采取相应措施，防止环境污染事故扩大。

⑭应制定事故应急计划，在事故发生时及发生后做好相应的环境保护措施。应急计划包括：应急组织及其职责，及市、县环境保护主管部门和交通管理部门，应按县区设立区域应急中心，应急设施、设备与器材；应急通讯联络，运输路线经过各区、县环境保护主管部门和交通管理部门的联络方式；应急措施，事故后果评价；应急监测；应急安全、保卫、应急救援等。

D.危险废物管理要求

采取了上述措施后，建设方还应采取以下措施加强管理，尽量减少或消除固体废物对环境的影响：

①对已产生的危险废物，应及时送至专门的危险废物暂存场地进行贮存，禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。

②危险废物在转移时必须按照《江苏省危险废物管理暂行办法》执行，按规定填写转移报告单，报送危险废物移出地和接受地的环境保护行政主管部门。

③建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记。危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

④建设单位为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体

系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

综上所述，本项目固体废物综合处置率达 100%，在落实好危险废物安全处置的情况下，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，其固废防治措施是可行的。

五、地下水、土壤

本项目生产过程中无生产废水产生，可能发生的污染地下水、土壤的途径主要为产生的危险废物在暂存过程中可能发生泄漏，淬火水槽、油槽可能发生泄漏。本项目危废暂存场所根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求设置，地面按照重点防渗区要求进行防渗处理，液态物料发生洒漏后，通过及时收集清理，可避免危险物质泄漏对厂区地下水、土壤造成污染。

为了防止风险事故的发生，建设单位从总平图设计开始即严格按照相关规范进行，对危险废物的储存进行严格规范；危险废物储存在厂内危废暂存场内，做了硬底化及防渗措施，且为常闭状态；通过以上措施分析可知，建设单位按照相关要求做好各类风险防范措施，在厂区做好相关防范措施的前提下，厂内一般不会发生污染地下水、土壤的事故，对地下水、土壤环境影响可接受。建设单位应加强厂区的管理，做好过程防控措施，避免各类污染事故的发生。

六、环境风险分析

1、风险物质识别

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油类物质（柴油、机油、废机油）、油漆、稀释剂和危险废物（废过滤棉、废活性炭、废包装桶、废乳化液、废劳保用品）

本项目的生产工艺不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中表 C.1 行业及生产工艺中明确的确化、氧化、磺化、氯化、氟化或者重氮化反应等危险工艺。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），按项目涉及的危险物质及工艺系统危险性 P 和所在地环境敏感程度 E 确定环境风险潜势，确定评价工作等级。

①危险物质数量与临界量比值 Q

对照附录 B，计算所涉及的危险物质在厂界内最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

式中：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，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

表 4-19 本项目危险物质与临界量比值 Q

序号	物质名称	最大存储量 t	危险物质临界量 t	qn/Qn
1	柴油	0.015	2500	0.000006
2	机油、废机油	0.3	2500	0.00012
3	油漆、稀释剂	0.295	50	0.0059
4	废过滤棉	0.075	50	0.0015
5	废活性炭	0.76	50	0.0152
6	废包装桶	0.032	50	0.00064
7	废乳化液	0.4	50	0.008
8	废劳保用品	0.05	50	0.001
合计				0.032366

由上表可知：本项目危险物质数量与临界量比值 Q<1，风险潜势为I，可只开展简单分析。

(2) 生产过程潜在危险性识别

表 4-20 生产过程危险性分析一览表

序号	装置名称	潜在风险事故	产生事故模式	基本预防措施
1	油槽、原料库	易燃、包装、箱体破裂	火灾、泄漏	加强员工安全教育，车间禁火、车间设置干粉灭火器和火灾报警器、油槽防腐、防身、防泄漏
2	危险废物暂存库	包装、箱体破裂	火灾、泄漏	有耐腐蚀的硬化地面、防雨、防渗，周围设置导流沟

(3) 三废处置过程危险性识别

表 4-21 三废处置过程危险性识别表

废气	污染物名称	治理措施	排放温度	环境危害
调漆、喷漆、烘干废气	颗粒物	过滤棉+二级活性炭吸附	30	非正常排放引起大气环境污染
	非甲烷总烃			
	二甲苯			
固废	污染物名称	处置方式	贮存参数	环境危害
危险废物	废过滤棉、废活性炭、废包装桶	委托有资质单位处置	常温常压	泄漏、事故等导致土壤等污染

2、环境风险分析

根据本项目性质、特点，本项目主要事故为有毒有害物质泄漏、废气非正常排放，易燃物质引发火灾等。

(1) 火灾事故：柴油遇高温、明火会引发火灾事故，在发生火灾事故时，可能的次生危险性主要包括救火过程中产生的消防污水没有得到有效控制，可能会进入清净下水或雨水系统，造成排水区域的水体污染。同时火灾后破坏地表覆盖物，会有部分液体物料、受污染消防水进入土壤，甚至污染地下水。对周围大气环境有一定影响。

(2) 泄漏事故：柴油以及废过滤棉、废活性炭等危险废物发生泄漏事故，有毒物料产生有害的毒性烟雾会造成人群中毒、窒息等危害。

(3) 废气非正常排放：废气处理设施发生故障时，废气不达标排放，废气未经处理后直接排污入大气环境，可能对周边环境造成重大影响，引发群体性影响。

3、环境风险防范措施及应急要求

建设单位应根据项目可能的风险类型，制定完善的事故风险防范措施，本项目根据企业实际情况，提出以下风险防范措施：

(1) 总图布置安全防范措施

①项目总平面布置、功能区划分用应根据《工业企业总平面图设计规范》、《建筑设计防火规范》和《工业企业设计卫生标准》的要求布置。

②厂内道路的布置应满足生产、运输、安装、检修、消防及环境卫生的要求。

③生产车间设置废气收集及通风系统，以利有毒的扩散。

④根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。柴油、危险物质均储存在阴凉、通风处，远离火源；安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。

⑤根据生产装置的特点，在生产车间按物料性质和人身可能意外接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，均设置紧急淋浴和洗眼器，并加以明显标记。并在装置区设置救护箱、工作人员配备必要的个人防护用品。

（2）泄漏事故防范措施

泄漏事故的预防是物料储运中最重要的一环，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。项目应主要采取以下预防措施：

①在危废库、油槽等所在区域设置防渗漏的地基并设置围堰（混凝土），以确保任何物质的冒溢能被回收，从而防止地下水环境污染。

②项目涉及原料及产品采用公路运输，运输主要依赖于社会运输力量和接发货企业自运的运输方式，确保物料运输的稳定和安全。

加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习。企业应开展安全生产定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患；制定防止事故发生各种规章制度并严格执行。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。企业的安全工作应做到经常化和制度化。

（3）火灾事故防范措施

①根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求；凡禁火区均设置明显标

志牌，厂区安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。

②生产区、仓库等区域设置干粉灭火器、室内消火栓。

③消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿生产车间周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。

④火灾报警系统：全厂采用电话报警，根据需要设置报警装置。

（4）废气处理设施故障风险防范措施

①现场操作人员及巡视人员应定期检查风机运行情况，如发现异常调换备用设备及时进行检修处理。

②发生废气设施故障后，当班人员立即通知负责人并查明事故原因。负责人到达现场可以根据具体情况有权下令紧急停车，组织人员迅速撤离泄漏污染区至安全区，切断电源。

③如事故扩大时得不到控制，指挥人员须请求上级支援，同时负责人应根据事故现场实际情况对上级主管部门通报事故情况。

④当事故得到控制后，应成立公司领导组成事故调查组，调查事故发生原因，制定相应措施，并上报环保主管部门备案。

（5）危废暂存环节防范措施

项目危废库严格按照《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）的相关要求建设，并做好防雨、防风、防渗、防漏等措施。严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划，经批准后，向环保主管部门申请领取联单，并在转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时于预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。厂区内危废暂存场由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等，严格按照要求办理有关手续。

4、结论

本项目主要风险物质为柴油、机油、油漆、稀释剂、危险废物，项目最大可信事故为柴油、机油、油漆和稀释剂的泄露事故以及柴油的火灾事故，事故发生概率较低，泄漏及火灾事故时通过及时采取应急措施的情况下，对周围的大气环境有一定的影响，但影响不大；企业应该认真做好各项风险防范措施，完善生产管理制度，储运、生产过程中应严格操作，杜绝有害物质泄漏等风险事故的发生；本项目在加强管理，切实采取相应的风险防范措施，环境风险可接受。

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	颗粒物、 非甲烷 总烃、二 甲苯	1套过滤棉+二 级活性炭吸附 装置（风机设 计风量为 8000m ³ /h）	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	生产车间	颗粒物、 非甲烷 总烃、二 甲苯	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
地表水环境	DW001	COD、 SS、 NH ₃ -N、 TP、TN	化粪池	六圩污水处理厂接管标准
声环境	生产	噪声	隔声、减震、 距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
电磁辐射	本项目不涉及核与辐射建设内容			
固体废物	依托现有危废暂存库一座（18m ² ），主要危险废物为废过滤棉、废活性炭和废包装桶、废乳化液、废机油、废劳保用品，委托有资质单位处置；依托现有固废暂存库一座（27m ² ），主要一般固废为边角料，外售综合利用。			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物储存在厂内危废暂存场内，做好硬底化及防渗措施，且为常闭状态；喷漆房、水槽、油槽做好地面防腐防渗，建设单位按照相关要求做好各类风险防范措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	危废库防腐防渗，设置围堰，喷漆房、水槽、油槽做地面防腐防渗，建设单位按照相关要求做好各类风险防范措施。			
其他环境管理要求	<p>1、监测计划</p> <p>根据项目特点，污染源例行监测计划应包括对废气、噪声的例行监测。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定企业环境监测计划。</p>			

表 5-1 环境监测项目一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	排放标准
废气	DA001	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1排放限值
	无组织上下风向及厂区内	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2、表3排放限值
废水	DW001	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	1次/年	六圩污水处理接管标准
噪声	厂界噪声	噪声	1次/季度	西侧、北侧厂界参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准 东侧、南侧厂界参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准

2、环保竣工验收内容

根据《建设项目环境保护管理条例》(2017年7月16日修订),建设项目设计和施工中应严格落实“三同时”制度,建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书(表)和审批决定等要求,自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格,方可投入生产或者使用;未经验收或者验收不合格的,不得投入生产或者使用。

3、排污许可

本项目主要为LD配件生产项目,应参照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019版)》“三十五、仪器仪表制造业40”中“91.其他仪器仪表制造业409、其他”,应执行排污登记管理。项目排污登记要求见表5-2。

表5-2 排污许可管理类型判别表

项目	行业代码	行业名称	排污许可管理等级	办理类型	本项目办理类型
仪器仪表制造业40	其他仪器仪表制造业409	其他	登记管理	登记备案	登记管理

六、结论

综上所述，本次项目建设符合达标排放原则、总量控制原则及维持环境质量原则；符合扬州经济技术开发区规划要求。在各项污染治理措施实施且确保全部污染物达标排放的前提下，本次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

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减	本项目建成后	变化量 ⑦
			排放量(固体废物 产生量)①	许可排放量 ②	排放量(固体废物 产生量)③	排放量(固体废物 产生量)④	量(新建项目不 填)⑤	全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	
废气		颗粒物	0	0	0	0.0065	0	0.0065	+0.0065
		非甲烷总烃	0	0	0	0.039	0	0.039	+0.039
废水		废水量	0	0	0	38	0	38	+38
		COD	0	0	0	0.0019	0	0.0019	+0.0019
		SS	0	0	0	0.00038	0	0.00038	+0.00038
		NH ₃ -N	0	0	0	0.00019	0	0.00019	+0.00019
		TN	0	0	0	0.00057	0	0.00057	+0.00057
		TP	0	0	0	0.000019	0	0.000019	+0.000019
固废	危险废物	废过滤棉	0	0	0	0.075	0	0.075	+0.075
		废活性炭	0	0	0	0.76	0	0.76	+0.76
		废包装桶	0	0	0	0.032	0	0.032	+0.032
		废乳化液	0	0	0	0.4	0	0.4	+0.4
		废机油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
		废劳保用品	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	一般固废	边角料	0	0	0	0.14	0	0.14	+0.14

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

