建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产 2000 吨饲料机械配件、3000 吨汽车配件、300 吨集装箱配件项目

建设单位（盖章）：扬州通瑞保重工有限公司

编制日期：2026 年 10 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	年产 2000 吨饲料机械配件、3000 吨汽车配件、300 吨集装箱配件项目		
项目代码	2610-321071-89-01-939916		
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	扬州经济技术开发区施桥镇宝华路 8 号		
地理坐标	（ 119 度 26 分 41.692 秒， 32 度 18 分 28.811 秒）		
国民经济行业类别	C3534 饲料生产专用设备制造 C3670 汽车零部件及配件制造 C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35 食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353；三十三、汽车制造业 36 汽车零部件及配件制造 367；三十、金属制品业 33 结构性金属制品制造 331
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	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〔2026〕443 号
总投资（万元）	**	环保投资（万元）	**
环保投资占比（%）	**	施工工期	3 个月

是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	8000（租赁）
专项评价设置情况	无		
规划情况	**规划名称：**《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	**规划环评文件名称：**《扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书》 **召集审查机关：**中华人民共和国生态环境部 **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)		
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与《扬州经济技术开发区发展规划》相符性分析** **规划范围：**本次划定规划范围面积约 131.2 平方公里（含长江水域），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。 **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。 **相符性分析：**本项目位于扬州经济技术开发区施桥镇宝华路 8 号，项目所在地为工业用地，本项目租赁扬州绪丰精密机械制造有限公司现有厂房（详见附件 4），根据扬州经济技术开发区土地利用规划图（附图 5）和租赁方不动产权证，本项目所在地为工业用地，因此本项目建设符合扬州市经济技术开发区		

用地规划。

本项目主要从事饲料设备零部件、汽车零部件、集装箱配电箱生产，属于C3534 饲料生产专用设备制造、C3670 汽车零部件及配件制造、C3311 金属结构制造，其中汽车零部件制造为经济技术开发区主导产业，饲料设备零部件制造、集装箱配件制造不属于经济技术开发区限制、禁止类项目（详见表 1-4 中扬州经济开发区重点管控要求中空间布局提及的限制、禁止类项目），并且，本项目已经取得扬州经济技术开发区管委会备案证（备案证号：扬开管审备〔2026〕443 号），综上，本项目符合扬州经济技术开发区产业定位。

2、本项目与规划环评审查意见的相符性

本项目的建设内容与规划环评审查意见的对比情况见表 1-1。

表 1-1　规划环评审查意见执行情况

序号	规划环评审查意见要点	本项目情况	相符性
	加强《规划》引导，坚持绿色发展和协调发展理念。开发区应根据国家、区域发展战略，坚持生态优先、高效集约发展。鉴于规划期至 2020 年，现已临近，应在解决好现状环境问题的基础上结合城市总体规划和区域发展定位，衔接江苏省“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单)成果，尽早开展新一轮规划编制工作，并同步开展规划环评工作以指导开发区后续发展。新一轮规划编制中，应将生态环境保护规划作为重要内容，统筹考虑区内污染防治、生态环境保护与修复、环境风险防范、环境管理等，引导产业升级和结构优化，实现产业发展与生态环境保护、人居环境质量保障相协调。	本项目不属于扬州经济技术开发区禁止类、限制类项目；不在区域生态空间保护区范围内，符合“生态环境分区管控”要求、符合环境质量底线、资源利用上线要求。	相符
2	优化空间布局，加强生态系统保护。加强区内湿地、河道、绿地、长江和运河干流岸线等生态空间保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。加快推进二城商务区、扬子津科教创新园等居住片区内现有不符合环境保护要求的企业整改和搬迁，生产与生活空间之间应设置空间隔离带，生活空间周边禁止布局排放恶臭、酸雾等的建设项目，切实解决居住与工业布局混杂引发的环境问题，确保人居环境质量安全	本项目不在区内湿地、河道、绿地、长江和运河干流岸线等生态空间管控范围内，不属于生活空间周边排放恶臭、酸雾的建设项目	相符
3	严守环境质量底线，根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治相关要求，制定开发区污染减排方案及污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和特征污染	本项目运营过程中会产生一定的废水、废气、噪声、固废等污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能达标	相符

	物的排放量，确保区域环境质量持续改善，实现产业发展与城市发展、生态环境保护协调	排放，进行总量平衡后，不会降低当地环境功能。	
4	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	本项目不属于开发区限制、禁止引入项目，采取的生产工艺技术成熟、设备运行稳定，在产品方案、物耗能耗等方面与同类企业相比均处于领先水平	相符
5	完善环境监测体系，明确实施时限、责任主体等，做好开发区内大气、地表水、地下水、土壤等环境要素的长期跟踪监测与管理，根据跟踪监测评价结果适时优化调整《规划》内容	本项目定期进行跟踪监测与管理	相符
6	完善开发区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。落实《报告书》提出的加快推进六圩污水处理厂扩建工程及其提标改造和中水回用要求，确保污水处理厂达标排放，逐步提高中水回用率；固体废物应依法依规处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理	本项目固体废物应依法依规处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理	

综上所述，本项目符合扬州经济技术开发区规划环评审查意见中相关要求。

其他符合性分析

1、生态环境分区管控相符性分析

（1）生态红线

对照《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），建设项目所在地不在江苏省国家级生态保护红线管控区域范围内，距离本项目最近的国家级生态保护红线管控区域为“长江扬州段四大家鱼国家级水产种质资源保护区”，最近距离为 2.15km。因此，本项目的建设与江苏省国家级生态保护红线规划相符。

对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府办公厅关于印发〈江苏省生态空间管控区域调整管理办法〉的通知》（苏政办发〔2021〕3号），项目所在地不在江苏省生态空间管控区域范围内，距离本项目最近生态空间管控区域为“京杭大运河（邗江区）洪水调蓄区”，最近距离为1.67km，因此本项目的建设与江苏省生态空间管控区域规划相符。本项目不占用生态红线区内用地，不在其保护区范围内从事禁止行为。项目周边生态保护红线区域见表1-2。

表 1-2　本项目与周边国家级生态保护红线及生态空间管控区域一览表

红线区域	主	红线区域范围	面积（平方公里）	方位

		国家级生态红线保范围	生态空间管控区域范围	国家级生态红线保护面积	生态空间管控区域面积	总面积	
长江扬州段四大家鱼国家级水产种质资源保护区	水产种质资源保护区的核心区	核心区是由以下 10 个拐点沿河道方向顺次连线所围的水域：东大坝北首（119°31′35"E，32°19′20"N）—沙头镇强民村（119°33′58"E，32°19′37"N）—西大坝北头（119°28′37"E，32°18′13"N）—施桥镇永安村（119°29′20"E，32°16′44"N）—施桥镇顺江村（119°30′51"E，32°16′72"N）—沙头镇小虹桥村（119°30′41"E，32°16′48"N）—猪场（119°28′09"E，32°18′19"N）—场部（119°28′47"E，32°18′00"N）—沙头镇三星村（E119°30′21"，32°18′43"—李典镇田桥闸（119°34′06"E，32°20′32"N）	/	2.0	/	/	E，约 2.15km
京杭大运河（邗江区）洪水调蓄区	洪水调蓄	/	北至广陵区区界，南至与长江交汇处，全长 7.7 公里	/	1.82	1.82	E，约 1.67km



图 1-1 本项目与最近生态空间管控区域位置关系示意图

（2）环境质量底线

大气环境：根据《2025 年扬州市年度环境质量公报》，二氧化硫年均浓度为 6μg/m^3；二氧化氮年均浓度为 25μg/m^3；可吸入颗粒物年均浓度为 55μg/m^3；细颗粒物年均浓度为 33μg/m^3；一氧化碳日均值第 95 位百分数为 0.9mg/m^3；臭

氧日最大 8 小时滑动平均值为 168μg/m³。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准浓度限值，项目所在区域环境空气质量判定为不达标区。通过《扬州市 2025 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《2025 年扬州市年度环境质量公报》，2025 年京杭运河扬州段总体水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的II类标准。

声环境：根据《2025 年扬州市年度环境质量公报》，2025 年扬州市区功能区昼、夜间噪声达标率分别为 95.5%和 89.5%。扬州市区区域环境噪声昼间声环境质量为二级（较好）。本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

项目运营过程中会产生废气、废水、噪声和固废，经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。因此本项目的建设符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

土地资源：本项目租赁扬州绪丰精密机械制造有限公司现有厂房，不新增用地，项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，本项目不会突破当地资源利用上线。

水资源：本项目用水为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目用水要求。

电能：本项目设备使用电能，由城市电网供给，当地能源能够满足本项目的要求，符合资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单

本次环评对照《市场准入负面清单》（2025 年版）、《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发〔2022〕55 号）等进行说明，具体见表 1-3。

表 1-3 与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》相符性分析

序号	法律法规	负面清单	适应范围
1	《市场准入负面清单（2025 年版）》	法律法规、国务院决定等明确设立，且与市场准入相关的禁止性规定	不属于
2		《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目，禁止投资；限制类项目，禁止新建	不属于
3		地方国家重点生态功能区产业准入负面清单（或禁止限制	不属于

			目录）、农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）所列事项	
	1	《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发〔2022〕55 号）	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	不属于
	2		严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景观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	不属于
			严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，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、新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、新建排放污染物的投资建设项目	不属于
	4		严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，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	不属于
	5		禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	不属于
	6		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	不属于
	7		禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	不属于
	8		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	不属于
	9		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	不属于
	10		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	不属于
	11		禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目	不属于
	12		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	不属于

13		禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目	不属于
14		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	不属于
15		禁止新建、扩建符合国家石化、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	不属于
16		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值、淘汰和禁止目录》明确的限值类、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	不属于
17		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	不属于

综上，本项目均不属于《市场准入负面清单》（2025年版）、《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发〔2022〕55号）文件中提到的负面清单内容。

（5）与《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

本项目位于扬州经济技术开发区内，对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》(江苏省生态环境厅，2024.6.13)，扬州经济技术开发区属于扬州市重点管控单元，本项目与扬州经济技术开发区分区管控实施方案相符性见表 1-4。

表 1-4　本项目与分区管控总体要求的相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性
空间布局约束	（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。 （2）太阳能光伏产业：限制发展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级品以上要求的多晶硅加工，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%硅棒/硅锭加工，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%的晶硅电池生产。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200MWp、晶硅电池组件年产能低于200MWp的晶硅电池生产。 （3）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	符合。本项目主要从事饲料设备零部件、汽车零部件、集装箱零部件生产，属于 C3534 饲料生产专用设备制造、C3670 汽车零部件及配件制造、C3311 金属结构制造，其中汽车零部件制造为经济技术开发区主导产业，饲料设备零部件制造、金属结构制造不属于经济技术开发区限制、禁止类

		电镀工艺的整车、零部件加工。 （4）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，轧钢项目的海洋钻井平台制造、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。 （5）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。 （6）造纸：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）。 （7）纺织印染：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、蒸汽预热区短的L型退煮漂蒸汽箱，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。 （8）制革加工：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。 （9）家庭护理用品：禁止引进常规聚酯（PET）间歇法聚合生产工艺及设备。 （10）食品加工：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。 （11）家电制造：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。 （12）禁止发展煤化工产业、石油化工产业、钢铁产业、化工产业、电解铝产业、水泥产业。	项目。
	污染物排放管控	（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。 （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。	符合。本项目对产污环节中的污染物采取有效措施，减少主要污染物排放总量，严格控制污染物排放量，并向主管部门申请，确保在总量控制范围内。

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。	符合。本项目按要求编制突发环境事件应急预案；本项目位于园区内工业区，周边 100m 范围内无居民区
资源利用效率要求	（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。	符合。本项目用水来自自来水管网，用水量远小于区域供水量，不会达到资源利用上线

根据《江苏省生态环境分区管控综合查询报告书》（报告编号：202682195609），本项目位于扬州经济技术开发区，不涉及优先保护单元，截图见下。

综合查询报告书

基本情况			
报告名称	扬州通瑞保重工有限公司	报告编号	202682195609
报告时间	2026-8-21	划定面积（公顷）	0.03
缓冲半径（米）	50	行业类型	汽车零部件及配件制造
应用领域	环境准入_环评审批及复核		

分析情况	
分析项	项目所选地块涉及综合管控单元
	
优先保护单元	该项目所选地块不涉及优先保护单元。

重点管控单元	该项目所选地块涉及以下单元： 扬州经济技术开发区（包含扬州综合保税区）(0.03km^2)
一般管控单元	该项目所选地块不涉及一般管控单元。

江苏省生态环境分区管控

图 1-2 本项目江苏省生态环境分区管控综合查询报告书截图

2、产业政策相符性分析

本项目主要从事饲料设备零部件、汽车零部件、集装箱零部件生产，属于C

3534饲料生产专用设备制造、C3670汽车零部件及配件制造、C3311金属结构制造，对照国家《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于限制类和淘汰类项目。

本项目已取得扬州经济技术开发区管委会备案，备案证号：扬开管审备〔2026〕443号（详见附件4），项目建设符合国家产业政策。

3、土地政策相符性分析

本项目位于扬州市经济技术开发区施桥镇宝华路 8 号，租赁扬州绪丰精密机械制造有限公司现有厂房生产，根据规划图，项目所在地用地性质为工业用地，对照《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》，本项目不在以上目录内，不属于国家和江苏省限制和禁止用地的范畴。

4、相关生态环境保护法律法规的相符性分析

（1）与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33 号）的相符性分析

对照《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号），对涉及的内容进行对照分析，详见下表：

表 1-6　与 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案对照表

序号	文件要求	企业情况	相符性
1	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等	本项目使用的水性漆采用密闭容器贮存、运输、转移等，能够保持密闭	相符
2	生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭	本项目喷漆工序在密闭的喷漆房进行，产生的废气经负压收集后通过紧密连接的风管引出。含 VOCs 物料在非取用状态时生产设备能够保持密闭	相符
3	处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂需加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，集中清运，交有资质的单位处置	本项目产生的废活性炭通过密封袋贮存，废包装桶、废机油加盖密闭，做到贮存期间密封袋袋口/桶紧闭，定期交由有资质单位处置	相符
4	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率，对于采用局部吸风罩的，应根	本项目喷漆房为密闭空间，产生的废气经负压收集后通过紧密连接的风	相符

	据废气排放特点合理选择收集点位，距吸风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒	管引出。	

（2）与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）相符性分析

对照《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号），本项目的相符性分析如下表所示。

表1-7 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》的相符性分析

相关要求	本项目情况	相符性
废气处理设施吸附剂应及时再生或更换。做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录	本项目废气处理设施使用的活性炭定期进行更换，并做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录	相符
产生VOCs的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统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。	本项目喷漆、烘干工序在密闭的一体式喷漆烘干房进行，产生的有机废气经密闭负压收集后通过紧密连接的风管引出到1套空气冷却器+初效过滤棉+漆雾毡+二级活性炭吸附装置进行处理，可有效削减VOCs排放量。	相符
采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m^2/g（BET法）	本项目VOCs采用二级活性炭吸附装置处理，选用蜂窝活性炭作为吸附剂，其碘值不低于650mg/g	相符

（3）与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）相符性分析

表1-9 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的相符性分析

相关要求	本项目情况	相符性
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，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应排放标准。	本项目产生挥发性有机物的工序均采用有效措施对有机废气进行收集、处理，能够确保挥发性有机物达标排放	相符

挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污	企业将根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等有关管理规定要求，申领排污许可证，并落实排污许可证相关要求	相符
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；含有挥发性有机物的物料应当密闭存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置	本项目生产线设置在厂房内，本项目喷漆、烘干工序在密闭的一体式喷漆烘干房进行，产生的废气经密闭负压收集后通过紧密连接的风管引出到 1 套空气冷却器+初效过滤棉+漆雾毡+二级活性炭吸附装置进行处理，废气能做到达标排放；本项目水性漆采用密闭储存、运输、装卸	相符

（4）与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）相符性分析

本项目属于“三十二、专用设备制造业 35 食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353；三十三、汽车制造业 36 汽车零部件及配件制造 367；三十、金属制品业 33 结构性金属制品制造 331”，均不在《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》中重点关注的石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药类重点行业之列，也不在该意见附表《不予审批环评的项目类别》之列。可见本项目符合《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）的要求。

（5）与《关于印发〈江苏省“两高”项目管理名录（2025年版）〉的通知》（苏发改规发〔2025〕4号）相符性分析

本项目主要从事饲料设备零部件、汽车零部件、集装箱零部件生产，属于 C3534 饲料生产专用设备制造、C3670 汽车零部件及配件制造、C3311 金属结构制造行业，不在《江苏省“两高”项目管理名录（2025 年版）》中石油、煤炭及其他燃料加工业、化学原料和化学制品制造业、非金属矿物制品业、黑色金属冶炼和压延加工业、有色金属冶炼和压延加工业和电力、热力生产和供应业、软件和信息技术服务业之列，故本项目不属于“两高”项目。

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

本项目涉及的挥发性有机物清洁原料为水性漆，水性漆使用前无需调配。

本项目饲料设备零件只喷一次防锈底漆，面漆在产品交付后客户自行进行喷涂，汽车零部件和集装箱零部件不喷漆。对照《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，本项目属于其他企业，根据要求“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。本项目水性漆应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表1水性涂料中“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）”VOCs含量的要求。

根据水性漆检测报告（附件17）水性漆挥发性有机化合物含量为97g/L。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表1水性涂料中VOCs含量的要求，工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）即用状态下VOCs含量不高于250g/L，本项目水性漆挥发性有机化合物含量与相关标准的相符性分析见下表1-8。

表 1-10 涉 VOCs 涂料有机物含量相符性分析一览表

原辅料名称	组分	类型	项目	含量（%）	证明材料	标准来源	标准限值	是否为清洁原辅料	检测工况	实际使用工况	相符性
水性漆	树脂40%、各类助剂、水，其中VOCS含量≤97g/L	水性漆	VOC	97g/L	华测检测公司《检测报告》（编号A22303043091010 01C）	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表1中工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）	250g/L	是	原样（未配比）	原样（未配比）	符合

综上所述，本项目水性漆涂料符合挥发性有机物清洁原料替代工作方案中的限值要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

扬州通瑞保重工有限公司成立于2018年3月15日，注册资本1000万元，位于扬州经济开发区施桥镇宝华路8号，主要从事饲料设备零部件、汽车零部件、集装箱零部件生产，本项目产品主要为饲料加工料斗、汽车自卸斗、集装箱配电柜。

扬州通瑞保重工有限公司拟投资1000万元，租用扬州绪丰精密机械制造有限公司厂区8000平方米，建设建设3条机加工生产线和1条涂装生产线及配套设施，项目建成后可形成年产饲料机械配件2000吨、汽车配件3000吨、集装箱配件300吨的生产能力。

根据《中华人民共和国生态环境法典》中的有关规定和要求，建设项目需要进行生态环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》的有关要求，本项目属于“三十二、专用设备制造业35食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造353”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）”、“三十三、汽车制造业36汽车零部件及配件制造367”中“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”、“三十、金属制品业33结构性金属制品制造331”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）”，因此本项目需编制环境影响报告表。

扬州生境环保科技有限公司受扬州通瑞保重工有限公司委托承担本项目的环境影响评价工作。环评单位在实地踏勘、基础资料收集和工程分析的基础上，编制了本环境影响报告表。

二、项目工程内容

1、项目产品方案

本项目产品有饲料机械零部件（饲料加工料斗）、汽车配件（汽车自卸斗）、集装箱配件（集装箱配电柜），本项目建成后全厂产品方案见表2-1。

表 2-1　产品方案一览表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格尺寸	设计能力	年运行时数（h）
1#机加工生产线	**	**	2000t/a	2400
2#机加工生产线	**	**	300t/a	
3#机加工生产线	**	**	3000t/a	
涂装线	喷涂面积 249990m²			2400


汽车卸料斗


饲料加工料斗


集装箱配电柜

图 2-1 本项目产品照片

2、基建工程

该公司占地面积为 8000m²，总建筑面积 4960.5m²。厂区主要分为 1#车间、2#车间、3#车间、喷漆车间、办公楼、一般固废库、危废库、漆料库等。平面布置详细情况见表 2-2 及附图 3 建设项目平面布置图。

表 2-2　全厂平面布置情况一览表

序号	名称		占地面积 m²	建筑面积 m²	备注
1	1#车间		**	**	1F
	其中	切割区	**	**	/
		焊接区	**	**	
		打磨区	**	**	
		折弯区	**	**	
		过道	**	**	
2	2#车间		**	**	1F
	其中	切割区	**	**	/
		焊接区	**	**	
		打磨区	**	**	
		折弯区	**	**	
		过道	**	**	
3	3#车间		**	**	1F
	其中	开卷成型区	**	**	/
		打孔区	**	**	/
		过道	**	**	/
4	办公楼		**	**	2F
5	喷漆车间		**	**	1F
6	危废库		**	**	/

7	一般固废库	**	**	/
8	漆料库	**	**	/
9	卫生间	**	**	/
10	门卫	**	**	1F

3、工程建设内容

本项目工程建设内容见表 2-3。

表 2-3　本项目工程建设内容一览表

工程类别	建设名称	建设内容		备注
主体工程	1#车间	**		分为切割区、焊接区、打磨区、折弯区
	2#车间	**		分为切割区、焊接区、打磨区、折弯区
	3#车间	**		分为开卷成型区、打孔区
	喷漆车间	**		一体式喷漆烘干房位于车间东部
	办公楼	**		2F
储运工程	漆料库	**		用于贮存水性漆
公用工程	供水	**		市政给水管网
	供电	**		城市电网
	排水	**		接管至市政污水管网，送扬州市六圩污水处理厂
	空压系统	**		**
环保工程	废气	切割废气	**	经 DA001 排气筒排放
		切割废气	**	经 DA002 排气筒排放
		焊接废气	**	收集处理后的废气无组织排放
		打磨废气	**	收集处理后的废气无组织排放
		喷漆废气、喷漆烘干废气	**	经 DA003 排气筒排放
	废水	生活污水	**	接管至市政污水管网，送扬州市六圩污水处理厂
	噪声治理	**		/
	固废	**		/
		**		/
环境风险防范		**		/

4、公辅工程

（1）给水

本项目水源为自来水，由市政给水管网供给。

（2）排水

雨水接入市政雨水管网。本项目采取雨污分流制，雨水接入市政雨水管网；厂区生活污水经化粪池预处理后接入园区污水管道，送扬州市六圩污水处理厂集中处理。

（3）供电

本项目供电由城市电网供给。

（4）贮运工程

本项目原料和产品的进出均采用公路运输方式。公路运输依托当地社会运输力量，本项目不配备运输车辆。本项目产生的危废、一般固废贮存在厂区危废库、一般固废库，各物资按照相关要求贮存于相应功能区内。

（5）空压系统

本项目设置了2台空压机，单台功率约15kW，供气能力为2.5m^3/min，总供气能力为5m^3/min。

5、主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

本项目建成后，全厂主要生产设备清单见表 2-4。

表 2-4　主要设备一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	设备名称	型号	数量（台/套）
1	切割	切割下料	激光切割机	3015 型	2
2			等离子切割机	LGK-100	1
3			剪板机	QC12Y-6	2
4			锯床	GB4240	2
5			冲床	J23-25	2
6	折弯	折弯	折弯机	WC67Y	3
7	打磨	打磨	砂轮打磨机	手持式	10
8	焊接	焊接	氩气保护焊接机	WS-315	32
9	放卷成型	放卷成型	放卷成型机	FJ-1200	2
10	打孔	打孔	打孔机	手持式	2
11	喷漆	喷漆	一体式喷漆烘干房	10m×5m×3m	1
12	空气压缩	空气压缩	空压机	螺杆式 2.5m^3/min，0.8MPa，15KW	2
13	/	/	行车	10t	4

6、主要原辅材料及燃料的种类和用量

本项目主要原辅材料及燃料的种类和用量见表 2-5。

表 2-5　全厂主要原辅材料消耗情况

序号	原辅材料名称	重要组分、规格	形态	包装规格	年用量（t/a）	最大储存量/在线量（t）
1	**	**	**	**	**	**
2	**	**	**	**	**	**
3	**	**	**	**	**	**
4	**	**	**	**	**	**
5	**	**	**	**	**	**
6	**	**	**	**	**	**
7	**	**	**	**	**	**
8	**	**	**	**	**	**
9	**	**	**	**	**	**
10	**	**	**	**	**	**
11	**	**	**	**	**	**
12	**	**	**	**	**	**

本项目主要原辅材料理化及危险特性见表 2-6。

表 2-6　主要原辅材料理化特性及危险特性

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
水性漆	树脂（40%）、各类助剂、水，其中 VOCs 含量≤97g/	不易燃	急性毒性无资料。吸入可能会导致鼻子和咽喉部刺激；食入可能导致胃肠道不适等
液压油	液压油为液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用	可燃	低毒
切削液	又名冷却液，液体，相对密度（水=1）：1.01，主要用于机械加工的摩擦部分，起润滑、冷却作用。	可燃	低毒
氩气	无色无臭气体，熔点-189.2℃，沸点-185.7℃。微溶于水。主要用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接，即“氩弧焊”	不易燃	无毒
二氧化碳	无色无臭气体，熔点-78.45℃，沸点-56.55℃。微溶于水。	不易燃	无毒
氧气	氧气，化学式 O_2 ，相对分子质量 32.00，无色无味气体，氧元素最常见的单质形态。熔点-218.4℃，沸点-183℃。不易溶于水，1L 水中溶解约 30mL 氧气。在空气中氧气约占 21% 。	易燃	无毒
丙烷	无色无臭气体，熔点-187.6℃，沸点-42.09℃。微	易燃	微毒

	溶于水。		

本项目漆料用量核算如下：

$$M=\rho\delta s\eta\times10^{-6}/（NV\cdot\varepsilon）$$

其中：m—单体涂料用量（t）；

ρ—该涂料密度，（g/cm^3）；

δ—涂层厚度（干膜厚度）（μm）；

s—涂装面积（m^2）；

η—该涂料所占总涂料比例（%）；

NV—该涂料的体积固体份（%）；

ε—上漆率（%）。

表 2-7　本项目涂料使用情况一览表

涂装工序	涂装面积 (m^2)	涂装厚度 (μm)	涂料密度 (g/cm^3)	固份含量 (%)	附着率（%）	核算漆料使用量(t/a)
水性漆	**	**	**	**	**	**

注：**。

由上表可知，本项目水性漆核算量为 39.28/a，本次企业提供的水性漆用量为 40t/a，因此水性漆使用量是合理的。

7、周边环境概况及平面布置

周围环境概况：本项目位于扬州市开发区施桥镇宝华路 8 号，租用厂区 8000m^2，厂区东侧为战备河；南侧为联企路，路南为宝宏公寓；西侧为马泊河，河西侧为临江路；北侧为扬州绪丰精密机械制造有限公司。详见附图 2 项目周边概况图和附图 3 厂区平面布置图。

平面布置合理性分析：本项目共有四个生产车间。其中 1#车间为 1#机加工生产线，主要生产饲料机械配件，车间分为下料区、成型区、焊接区、打磨区；2#车间为 2#机加工生产线，主要用于生产集装箱配件和汽车配件的焊接、打磨工序，车间分为下料区、成型区、焊接区、打磨区；3#车间为 3#机加工生产线，主要用于汽车配件的下料、打孔工序，车间分为开卷成型区、下料区、打孔区；喷漆车间中建有一间一体式喷漆烘干房，用于饲料机械配件喷漆。本项目按照工艺流程的要求，结合现场地形，在保证工艺流程畅通、操作方便的条件下，合理进行功能分区，做到布局紧凑。生产线内部按照生产工艺顺序排列各设备，尽可能减少内部运转的距离，能很好地满足生产要求。本项目总平面布置中功能分区明确，走向短捷，交通

组织合理，便于生产安全管理。

8、劳动定员及生产制度

本项目职工 50 人。年生产 300d，每天 1 班制，每班 8h，夜间不生产，年工作 2400h。

艺流程和产排污环节	**1、生产工艺流程** 略 **2、水平衡** 略 **三、物料平衡** 1、水性漆物料平衡 略 2、VOCs 平衡汇总表 略
与项目有关的原有环境污染问题	扬州通瑞保重工有限公司成立于 2018 年 3 月 15 日，位于扬州市开发区施桥镇宝华路 8 号。本项目租用扬州绪丰精密机械制造有限公司现有厂房。扬州绪丰精密机械制造有限公司主要从事精密机械制造，该厂房租赁前为成品仓库和原料仓库，未进行生产活动，不涉及废气和废水，综上，无原有污染情况和遗留环境问题。

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、大气环境质量现状

根据《2025 年扬州市年度环境质量公报》中公布的数据，扬州市主要空气污染物指标监测结果见表 3-1。

表 3-1 项目所在区域空气质量现状评价表（单位：mg/m³）（对照 GB3095-2026）

污染物指标	年评价指标	年平均值	国家二级标准值（年平均）	占标率（%）	达标情况
细颗粒物（$PM_{2.5}$）	年平均	0.033	0.030	110	不达标
可吸入颗粒物（PM_{10}）	年平均	0.055	0.060	91.67	达标
臭氧（O_3）	最大 8 小时第 90 百分位浓度	0.168	0.16	105	不达标
二氧化氮(NO_2)	年平均	0.025	0.040	62.5	达标
二氧化硫(SO_2)	年平均	0.006	0.060	10	达标
一氧化碳（CO）	第 95 百分位数日平均	0.9	4	22.5	达标

由上表可知，SO_2、NO_2、PM_{10}年均值和 CO 24 小时均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段二级标准，$PM_{2.5}$年均值、O_3最大 8 小时均值超过《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段二级标准。因此，本项目所在区域环境空气质量判定为不达标区。

本项目所在区域为大气不达标区，不达标因子为 $PM_{2.5}$、O_3，为进一步做好全市污染天气的管控工作，扬州市人民政府发布《扬州市 2025 年大气污染防治工作计划》，工作计划主要方向为：(一)锚定任务目标，全面强化空气质量管理；(二)突出源头治理，推动重点领域绿色低碳转型；(三)聚焦重点行业，推进大气污染综合治理；(四)科学精准施策，全力压降 VOCs 排放水平；(五)推进清洁运输，全面强化移动源治理减排；(六)抓住关键变量，提升面源精细化管理水平；(七)强化联动协作，提升重污染天气应对成效；(八)加强 ODS 监管，推进噪声污染防治工作；(九)强化支撑保障，提升大气污染防治能力。上述重点任务落实到位后，区域环境空气质量将得到改善。

2、地表水环境质量现状

根据《2025 年扬州市年度环境质量公报》数据显示，2024 年长江扬州段、京杭运河扬州段总体水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的II类标准。

3、声环境质量现状

根据《2025 年扬州市年度环境质量公报》，2025 年扬州市区及各县（市）的功能区昼、夜间噪声达标率均为 100%。本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需开展声环境现状监测。

环境保护目标

1、大气环境

本项目厂界外 500 范围内有 5 处环境保护目标，最近的敏感点位于厂界南侧 103m 的宝宏公寓居民点，约 144 人，大气环境保护目标见表 3-4。

表3-4　本项目主要环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容户人	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离
	X	Y					
大气环境	119.444894	32.306270	宝宏公寓	144 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）三级标准	S	103m
	119.447705	32.303963	经开家园综保人才公寓	200 人		SE	422m
	119.449089	32.304607	鸿太苑	800 人		SE	428m
	119.441933	32.311774	施桥中心小学	2000 人		NW	326m
	119.445838	32.311806	杨子新苑	960 户/2880 人		N	268m

2、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内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，因此无地下水环境保护目标。

4、生态环境

本项目位于扬州经济开发区施桥镇宝华路 8 号规划的工业用地内，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

本项目切割、焊接、打磨工序产生的颗粒物，有组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值，无组织排放执行表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值；

本项目喷漆、喷漆烘干工序产生的有机废气（TVOC、非甲烷总烃）和喷漆工序产生的漆雾（颗粒物）有组织排放执行江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 1 大气污染物排放限值，无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值；

厂区内无组织挥发性有机物执行江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。具体见表 3-5 和表 3-6。

表 3-5 大气污染物排放标准

污染源	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒（m）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值		执行标准
					监控点	浓度 (mg/m³)	
切割、焊接、打磨	颗粒物	20	15	1	边界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
喷漆、喷漆烘干	颗粒物	10	15	0.4	边界外浓度最高点	0.5	《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）
	TVOC	80		3.2		/	
	非甲烷总烃	50		2.0		4	

表 3-6 厂区内无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	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)
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、水污染物排放标准

本项目不产生生产废水，生活污水经厂区化粪池处理，处理达标后接管至扬州市六圩污水处理厂。废水接管标准执行扬州市六圩污水处理厂接管标准，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准，具体限值见下表 3-7。

表 3-7　废水污染物接管标准和污水处理厂尾水排放标准　　单位：mg/L

污染物名称	污水接管标准	尾水排放标准
pH	6～9（无量纲）	6～9（无量纲）
化学需氧量	500	50
悬浮物	400	10
氨氮	45	4（6）
总氮	70	12（15）
总磷	8	0.5

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

3、噪声排放标准

本项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准，具体标准见表 3-8。

表 3-8　工业企业厂界环境噪声排放标准

功能区类别	等效声级 Leq dB（A）		标准依据
	昼间	夜间	
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废物控制标准

项目运营期产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关标准。

总量控制指标

总量控制因子及建议指标如下所示：

表 3-9　本项目污染物排放情况汇总表（t/a）

种类		污染物名称	产生量	削减量	接管量	排放量
废气	有组织	颗粒物	4.061	3.926	/	0.135
		TVOC（非甲烷总烃）	3.686	2.949	/	0.737
	无组织	颗粒物	1.571	0.756	/	0.815
		TVOC（非甲烷总烃）	0.194	/	/	0.194
废水		废水量	600	/	600	600
		COD	0.204	0.08	0.124	0.03
		SS	0.12	0.03	0.09	0.006
		NH_3-N	0.02	0.005	0.015	0.002
		TN	0.027	0	0.027	0.008
		TP	0.003	0	0.003	0.0003
固废		生活垃圾	7.5	综合处置，不排放		
		金属废料	51.25			
		废布袋	0.1			
		除尘器集尘	6			
		废液压油（含桶）	0.05			
		废切削液（含桶）	0.5			
		废漆雾毡（含过滤棉）	3			
		废活性炭	31.229			
		废漆桶	2.4			
		喷枪清洗废液	0.6			
		废漆渣	1.6			

总量平衡途径如下：

①废水：本项目废水为生活污水，废水量为 600t/a，污染物接管量：COD 0.124t/a、SS 0.09t/a、氨氮 0.015t/a、TN 0.027t/a、TP 0.003t/a；污染物外排量：COD 0.03t/a、SS 0.006t/a、氨氮 0.0021t/a、TN 0.008t/a、TP 0.0003t/a。该总量在区域内平衡，向生态环境主管部门申请总量。

②废气：本项目颗粒物排放量为 0.95t/a（有组织 0.135t/a、无组织 0.815t/a），VOCs 排放量为 0.931t/a（有组织 0.737t/a、无组织 0.194t/a），该总量在区域内平衡，向生态环境主管部门申请总量。

③固废：项目固体废物实现“零”排放，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用现有厂房，仅涉及新设备的安装，施工简单，且时间短，施工期对环境影响较小。
运营期环境影响和保护措施	**一、废气环境影响及污染防治措施** **1、源强分析** 略

运营期环境影响和保护措施

表 4-1　本项目有组织废气污染物产排污情况一览表

污染工序	污染物名称	排气筒编号	排气量 m^3/h	产生状况			治理措施	是否是可行性技术	收集率%	去除率%	排放状况			时间 h/a
				浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a					浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a	
1#车间切割废气（G1）	颗粒物	DA001	4000	160.75	0.643	1.543	袋式除尘	是	85	95	8	0.032	0.077	2400
2#车间切割废气（G1）	颗粒物	DA002	2000	49	0.098	0.234	袋式除尘	是	85	95	2.5	0.005	0.012	
喷漆废气（G4）、烘干废气（G5）	颗粒物	DA003	20000	0.396	0.95	2.28	空气冷却器+初效过滤棉+漆雾毡+二级活性炭吸附装置	是	95	98	0.95	0.019	0.046	
	TVOC（非甲烷总烃）			76.8	1.536	3.686				80	15.35	0.307	0.737	

表 4-2　本项目废气污染物排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	地理坐标/°		排气筒高度（m）	排气筒内径（m）	烟气温度（℃）	排放口类型	排放标准		
		经度	纬度					污染物名称	浓度/mg/m^3	速率/kg/h
DA001	切割废气排放口	119.445083	32.307856	15	0.3	25	一般排放口	颗粒物	20	1.0
DA002	切割废气排放口	119.445175	32.308208	15	0.2	25	一般排放口	颗粒物	20	1.0
DA003	喷漆废气烘干废气排放口	119.445107	32.307570	15	0.7	25	一般排放口	颗粒物	10	0.4
								TVOC	80	3.2
								非甲烷总烃	50	2.0

表 4-3　本项目涉及车间无组织废气产生及排放情况一览表

污染源	污染源位置	污染物名称	排放量t/a	排放速率kg/h	面源参数	时间
1#车间	切割区、焊接区、打磨区	颗粒物	0.539	0.225	面积1627.43m^2，高度10m	2400h/a
2#车间	切割区、焊接区、打磨区	颗粒物	0.156	0.065	面积2068.07m^2，高度10m	
喷漆房	喷漆烘干一体房	颗粒物	0.12	0.05	长10m，宽5m，高3m	
		非甲烷总烃	0.194	0.081		

运营期环境影响和保护措施

2、废气处理措施可行性分析

1）废气收集措施

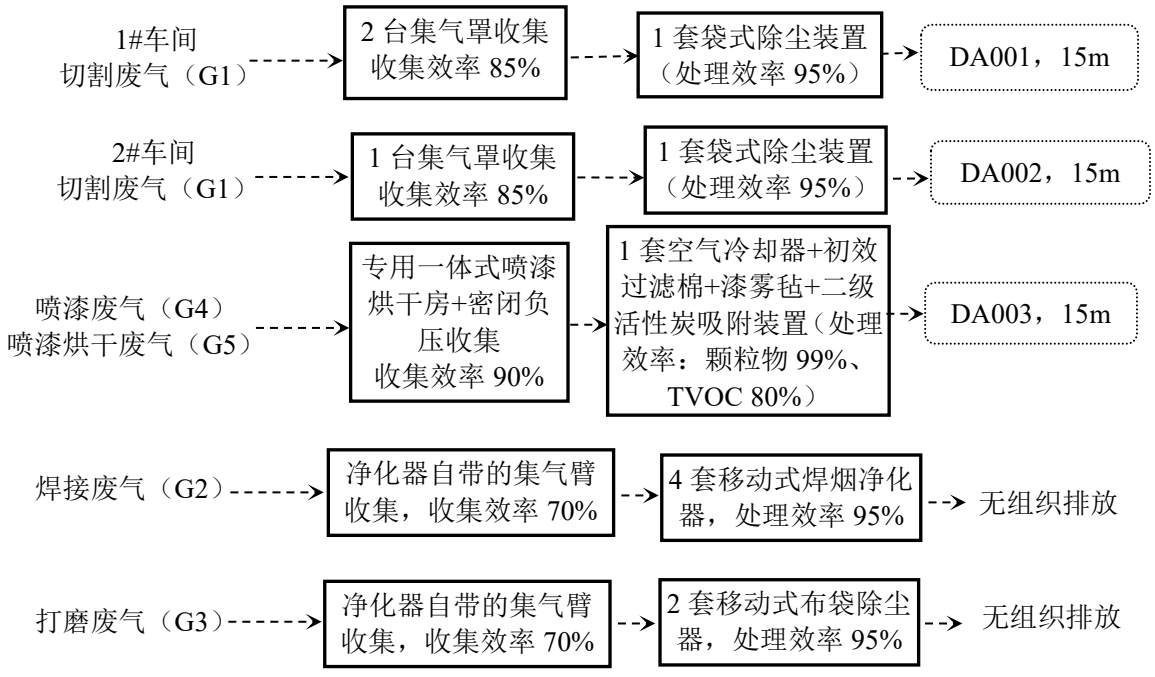


图 4-1　本项目废气收集处理流程图

风量核算：

根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编）中集气罩设计原则，结合吸风口参数情况，现对废气收集系统风量进行核算，计算过程如下：

$$Q=K\times P\times H\times Vx$$

式中：Q－集气罩排风量，m^3/h；

K－安全系数，本项目取 1.4；

P－排风罩口敞口面的周长，m；

H－罩点到污染源的距离，m；

Vx－边缘控制点的控制风速，m/s。

（1）DA001：本项目 1#车间共设有 1 台激光切割机和 1 台等离子切割机，每台切割机设有 1 个集气罩，单个集气罩直径约为 0.4m，边缘控制点的控制风速为 0.6m/s，控制点至罩口距离 0.4m。根据上述公式，总排风量 $Q=1.4*0.6*3.14*0.4*0.4*3600*2=3038m^3/h$，考虑风管等损耗，设计风量 $4000m^3/h$。

（2）DA002：本项目 2#车间共设有 1 台激光切割机，每台切割机设有 1 个集气罩，单个集气罩直径约为 0.4m，边缘控制点的控制风速为 0.6m/s，控制点至罩口距离

0.4m。根据上述公式，总排风量 Q=1.4*0.4*3.14*0.6*0.4*3600=1519m³/h，考虑风管等损耗，设计风量取 2000m³/h。

（3）DA003：本项目喷漆、烘干工序均在一体式喷漆烘干房内进行，产生的废气经负压收集后通过同一套废气处理装置处理后排放，根据企业提供的风机铭牌（风量为 15066-23455m³/h），本项目风机风量取 20000m³/h。

2）废气治理措施

本项目切割工序、打磨工序产生的颗粒物采用袋式除尘器处理，对照 2025 年《国家污染防治技术指导目录》分析，不属于低效类技术，参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），属于表 C.2 船舶及相关装置制造排污单位废气污染防治推荐可行技术中的袋式除尘。可行技术截图如下：

下料	各种切割设备	颗粒物	袋式除尘、静电除尘
	破碎机、配料机	颗粒物	袋式除尘
拆解	退漆槽	挥发性有机物	活性炭吸附
机加	干式机械加工设备	颗粒物	袋式除尘、静电除尘
	湿式机械加工设备	挥发性有机物、油雾	机械过滤、静电过滤

本项目焊接工序产生的颗粒物采用移动式焊烟净化器处理，对照 2025 年《国家污染防治技术指导目录》分析，不属于低效类技术，根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），属于“表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单”中的“焊接单元中静电净化”技术。可行技术截图如下：

焊接	各种弧焊、激光焊、打磨	颗粒物	袋式过滤、静电净化

喷漆工序产生的颗粒物经收集后通过“空气冷却器+初效过滤棉+漆雾毡+二级活性炭吸附装置”装置处理，对照 2025 年《国家污染防治技术指导目录》分析，不属于低效类技术，参考《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ1181-2021），属于“表 4 涂装、树脂纤维加工工序废气污染防治可行技术”中的“可行技术 5 中的漆雾处理技术+漆雾高效过滤技术+吸附技术”。可行技术截图如下：

续表

可行技术	工序类型	预防技术	治理技术	污染物排放水平/（mg/m³）				技术适用条件
				NMHC	苯	苯系物[b]	颗粒物	
可行技术 5		静电喷涂技术	①漆雾处理技术+②漆雾高效过滤技术+③吸附技术	20~80	<1	<20	<5	适用于间歇、小规模采用溶剂型涂料的零部件及配件的涂装。典型污染治理技术路线为漆雾处理+漆雾高效过滤+单床/双床/多床固定式活性炭吸附。后期维护需定期清理或更换过滤材料，根据污染物处理负荷、处理要求等定时再生或更换吸附材料

活性炭的吸附原理：活性炭是一种高效的吸附材料，是处理有机废气的有效材料，活性炭吸附装置的工作原理为：利用活性炭的微孔对溶剂分子或分子团吸附，当工业废气通过吸附介质时，其中的有机溶剂被“阻留”下来，从而使有机废气得到净化处理。活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔、过渡孔（半径20~1000）、大孔（半径 1000~100000），使它具有很大的内表面，比表面积为900~1600m^2/g。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空。但活性炭使用一段时间后，吸附了大量的吸附质，逐步趋向饱和，丧失了工作能力，严重时将穿透滤层，因此应进行活性炭的及时更换。

本项喷漆、喷漆烘干废气通过空气热交换器及管道冷却后，进入活性炭吸附装置的废气温度低于 40℃；本项目喷漆工序产生的颗粒物通过一套初效过滤棉+漆雾毡处理后，颗粒物浓度低于 1mg/m^3，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中相关要求。

对照《涂装有机废气净化装置安全技术要求》（GB 20101-2025），本项目采用活性炭吸附净化装置时，应满足以下条件：吸附罐（箱）气体进、出口和吸附罐（箱）内部应设置温度传感器；吸附罐（箱）内测温点之间距离应不大于 1m、测温点与设备外壁之间距离应不大于 0.6m。吸附罐（箱）内应设置自动降温装置，当吸附温度超过65℃时，应发出第一级报警信号，自动开启降温装置。二级活性炭吸附装置与有机废气源之间设置防火阀，并按照《建筑通风和排烟系统用防火阀门》（GB15930-2024）的规定。

3）排气筒设置的合理性分析

根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022)中“ 4.1.2 除因安全考虑或有特殊工艺要求的以外，排气筒高度不应低于 15m”，本项目排气筒高度均为 15m，符合要求；

经计算本项目排气筒 DA001 出口流速为 15.73m/s，排气筒 DA002 出口流速为 17.69m/s，排气筒 DA003 出口流速为 17.69m/s，均满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ 2000-2010) 第 5.3.5 节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s

左右”的通用技术要求。因此本项目排气筒位置设置是合理的。

3、卫生防护距离计算

对无组织排放的废气按《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）的规定，应在无组织排放源所在的生产单元与居民区之间卫生防护距离。

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}(BL^c+0.25r^2)^{0.50}L^D$$

式中：Cm-为环境一次浓度标准值（mg/m^3）；

Qc-为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

R－为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L－为工业企业所需的卫生防护距离（m）；

A、B、C、D－为卫生防护距离计算系数，无因此。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表 4-8 中查取。

Qc-为工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

表 4-4　卫生防护距离计算系数

计系数	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	110
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		

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/T39499-2020），确定项目主要特征大气有害物质，本项目无组织排放物质等标排放量如下：

表 4-5　本项目所在车间无组织排放物质等标排放量一览表

污染源位置	污染物名称	排放速率 Qc（kg/h）	评价标准 C_m（mg/m^3）	等标排放量 Qc/Cm	是否主要污染物
1#车间	颗粒物	0.225	0.9	0.25	是
2#车间	颗粒物	0.065	0.9	0.072	是
喷漆房	颗粒物	0.05	0.9	0.056	是
	TVOC	0.081	2	0.04	否

	（非甲烷总烃）						

项目无组织排放废气的卫生防护距离计算结果见表 4-6。

表 4-6 卫生防护距离计算参数及结果

污染源位置	污染物名称	A	B	C	D	卫生防护距离（m）	
						L 计	L
1#车间	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	11.24	50
2#车间	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	2.53	50
喷漆房	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	11.79	50

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）：当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。卫生防护距离初值小于 50 m 时，级是为 50 m。如计算初值小于 50 m，卫生防护距离终值取 50 m。本项目喷漆房各污染物等标排放量相差大于 10%，因此仅颗粒物为主要污染物。

经计算，本项目实施后分别以 1#车间、2#车间、一体式喷漆烘干房边界向外设置 50 米的卫生防护距离包络线。根据实地调查，卫生防护距离包络线内无环境敏感保护目标，今后该范围内不得规划新建住宅、学校、医院等环境敏感保护目标。建设项目厂区卫生防护包络线见附图 2。

4、大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的规定，本项目大气污染物在厂界的预测浓度满足相应的厂界浓度限值，厂界外大气污染物短期贡献 浓度低于环境质量浓度限值，因此，无需设置大气环境防护距离。

5、废气污染源监测计划

按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样平台，并在排气筒附近地面醒目处设置废气环境保护图形标志牌。本项目参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）开展污染源监测并设置监测内容和监测频次，本项目建成后全厂废气自行监测计划见表 4-7。

表 4-7 废气监测要求基本情况一览表

污染源	测点位置	监测内容	监测频次	执行标准	监测频次依据	备注
切割	排气筒	颗粒物	1 次/	《大气污染物综合	《排污单位自行监测	同步

废气	DA001		年	排放标准》（DB32/4041-2021）	技术指南 涂装》（HJ1086-2020）	监测烟道截面积、烟气温度、烟气流速、废气流量等参数
切割废气	排气筒DA002	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）	
喷漆废气、喷漆烘干废气	排气筒DA003	颗粒物	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022)	《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）	
		非甲烷总烃	1次/年			
无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）	同步监测气象参数
厂区内	在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外1m，距离地面1.5m以上位置处进行监测	非甲烷总烃	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022)	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）	

5、非正常工况废气源强分析

本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至0%。本项目非正常工况为废气处理装置发生故障，非正常排放时排放源强见表4-8。

表4-8 非正常排放情况表

污染源	排气筒编号	废气处理装置	污染物名称	频次	持续时间	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t）
切割	DA001	袋式除尘	颗粒物	不超过1次	0.5h	0.643	160.75	0.000322
切割	DA002	袋式除尘	颗粒物		0.5h	0.098	49	0.000048
喷漆及烘干	DA003	空气冷却器+初效过滤棉+漆雾毡+二级活性炭吸附装置	颗粒物		0.5h	0.95	0.396	0.00048
			非甲烷总烃			1.536	76.8	0.000718
			TVOC			1.536	76.8	0.000718

非正常工况下颗粒物、非甲烷总烃的排放对周围环境的影响有所增加，因此本项目投产后必须加强环保管理，杜绝废气的非正常排放。事故一旦发生应立刻停止生产，尽快找出原因，立即启动应急预案，以减少对周围环境的影响，将事故影响降至最低。事故排放区域地面的影响持续时间通常为0.5h以内，随着故障的排除，其影响也随之消失。

二、废水环境影响及污染防治措施

1、废水产生及排放情况

略

本项目废水污染物产排污情况见表 4-9，污染物及污染治理设施信息表 4-10，废水间接排放口基本情况见表 4-11。

表 4-9　本项目废水污染物产生源强一览表

类别	废水量(t/a)	污染物名称	产生情况		处理方式	接管排放情况		最终排放量	
			产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)		排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活污水(W1)	600	COD	340	0.204	化粪池	310	0.124	50	0.03
		SS	200	0.12		150	0.09	10	0.006
		氨氮	32.6	0.02		24.45	0.015	4（6）	0.002
		TN	44.8	0.027		44.8	0.027	12（15）	0.008
		TP	4.27	0.003		4.27	0.003	0.5	0.0003

表 4-10　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染治理设施					排放去向	排放规律	排放口	排放口名称	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	设计处理水量(t/d)	是否为可行技术					
生活污水	COD SS NH_3-N TN TP	TW001	化粪池	化粪池	5	是	扬州市六圩污水处理厂	间接排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	DW001	废水总排口	一般排放口-总排口

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	DW001	119.444452	32.307596	0.06	扬州市六圩污水处理厂	间接排放，排放时流量稳定	生产时	扬州市六圩污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH_3-N	4（6）
									TN	12（15）
									TP	0.5

2、废水污染防治措施可行性

（1）废水处理措施可行

本项目废水为生活污水，生活污水采用化粪池处理，参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），化粪池属于表 C.5 中生活污水治理推荐的可行性技术，故废水处理措施可行。

（2）依托扬州市六圩污水处理厂可行性

①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乡六圩村，扬州经济技术开发区港口工业园内，规划处理能力 40 万 t/d，规划用地 26.17 公顷。其中一期建设规模 5 万 t/d，于 2003 年 7 月 13 日由扬州市环境保护局批复确定，于 2005 年 3 月建成投运。其污水截留范围为扬州经济技术开发区、沿江港口工业园区和新城西区等。2010 年 10 月底，扬州市洁源排水有限公司实施的六圩污水处理厂二期扩建工程建成投运，完善现有截污管网并扩建 10 万 m^3/d 处理能力，使污水处理厂日处理能力达到 15 万 m^3/d，同时对一期的 5 万 m^3/d 污水处理工程进行改造，使得现有工程及二期出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，达到国家、省、市的“节能减排”要求。

根据扬州市污水处理规划，项目所在区域的所有废水由扬州六圩污水处理厂集中处理，扬州市六圩污水处理厂设计规模 40 万吨/日，2010 年 11 月，10 万吨/日的二期工程投入运营，现状处理能力达 15 万吨/日；2014 年 6 月，5 万吨/日的三期工程开始建设，现已全部投运，处理规模达到 20 万吨/日；2026 年 4 月，20 万吨/日的四期工程竣工通水，处理规模达到 40 万吨/日。

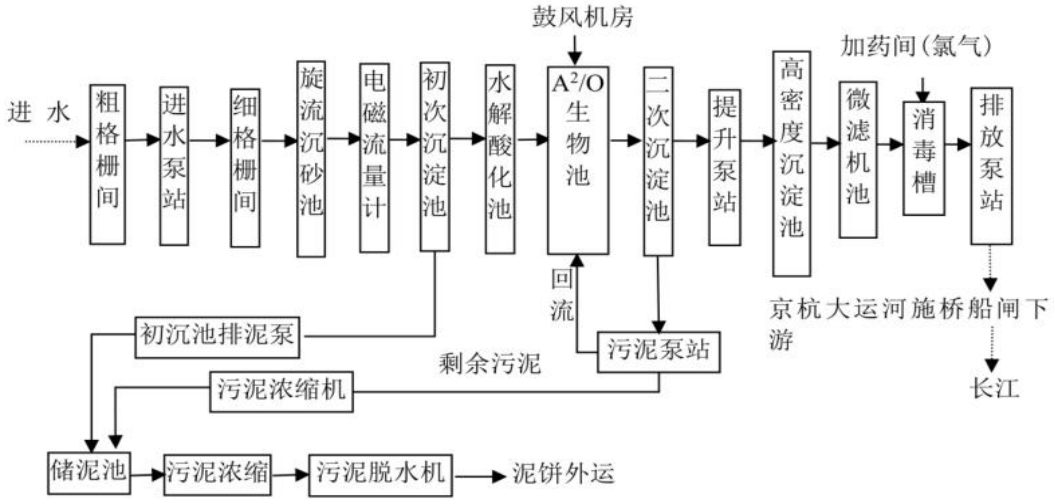


图 4-2　扬州市六圩污水处理厂污水处理工艺流程图

接管可行性分析：

①接管范围

本项目位于扬州经济技术开发区施桥镇宝华路 8 号，属于扬州市六圩污水处理厂接管范围，且项目所在区域周边污水管网已铺设到位，则废水进入扬州市六圩污水处理厂是可行的。

②接管水量

扬州市六圩污水处理厂设计处理水量约 40 万 t/d，目前扬州市六圩污水处理厂进水量为 18.6 万 m^3/d。本项目废水排放量为 2t/d，扬州市六圩污水处理厂尚有余量接纳本项目污水，可见项目污水进入六圩污水处理厂处理不会对其正常运行产生不良影响。

③接管水质

本项目废水主要污染因子为 pH 值、COD、SS、NH_3-N、TP、TN，且废水中的各项污染物浓度均可达到扬州市六圩污水处理厂的接管标准，对污水处理厂负荷冲击不大。

综上所述，本项目营运期废水接管扬州市六圩污水处理厂是可行的。

3、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）中相关要求，本项目建成后全厂废水污染源监测计划见表 4-12。

表 4-12 项目运营期废水污染源监测计划

序号	监测位点	监测因子	监测频率
1	厂区污水总排口	pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷	1次/年

运营期环境影响和保护措施	**三、噪声** **（1）噪声污染源强** 略

运营期环境影响和保护措施

（2）噪声达标分析

①噪声污染防治措施

本项目噪声源主要为生产设备运行噪声，拟采用的噪声治理措施：

a.设备选型时尽量选取低噪声设备，并加强设备的维护和检修，减少机械振动和摩擦产生的噪声。

b.将生产设备布置在厂房内，采取隔声门、隔声窗等措施，利用厂房进行隔声。

c.合理布局，将高噪声设备集中设置在车间中部，并采取减振措施，做好固定。

d.厂界四周种植能够吸声降噪的树木。

e.规范作业制度，加强员工素质教育，最大限度地提高作业的自动化，避免人工操作带来的随机噪声。

②达标可行性分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的要求，本次评价采取导则推荐模式。

本项目噪声预测结果见下表。

表 4-15 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			噪声贡献值/dB(A)	噪声标准/dB(A)	达标情况
	X	Y	Z	昼间	昼间	
东侧	46.3	12.8	1.2	59.3	65	达标
南侧	24.8	-49.8	1.2	54.2	65	达标
西侧	-48.6	-25.4	1.2	46.7	65	达标
北侧	-17.8	43.5	1.2	50.5	65	达标

由上表可知，通过采取减振、隔声、合理布局等措施后，本项目建成后厂界四周昼间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。



序号	点名称	X	Y	地面高程(m)	离地高度(m)	昼夜等效噪声
1	东	46.3	12.8	5.1	1.2	59.3
2	西	-48.5	-22.4	4.4	1.2	46.7
3	南	24.8	-49.8	5.1	1.2	54.2
4	北	-23.7	44.1	3.6	1.2	50.5

（3）噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）的相关要求，项目噪声监测计划见表 4-16。

表 4-16 噪声监测计划一览表

监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
厂界四周外 1m 处	昼间等效连续 A 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

四、固体废物

（1）固体废物源强

1）生活垃圾

生活垃圾 S15：按照职工 50 人，发生系数 0.5kg/p.d 计算，年工作日 300 天，则产生量为 7.5t/a。

2）一般固体废物

金属边角料（S1、S2、S3、S5、S6）：本项目切割下料、成型工序产生金属边角料，类比同类机加工项目，下料工序金属边角料的产生量约为原料量的 0.5%，成型产生量约为原料量的 0.2%。本项目钢材使用量为 9250t/a，则金属边角料产生量约 51.25t/a。

除尘器集尘 S13：本项目除尘器集尘主要为切割、焊接、打磨工序产生的金属粉尘等，产生量约 8t/a。收集后暂存于一般固废库，外售给有收集、暂存能力单位处置。

废布袋 S14：本项目配备袋式除尘器处理颗粒物，布袋每年更换一次，废布袋产生量约 0.1t/a，收集后外售；

3）危险废物

废切削液（含桶）S4：本项目共 2 台锯床，切削液每半年更换一次，产生废液压油为 0.5t/a。属于危险废物 HW09，废物代码 900-006-09。

废液压油（含桶）S7：本项目机加工设备需使用液压油，液压油循环使用，定期补充和更换，液压油每半年更换一次，产生废液压油为 0.05t/a。属于危险废物 HW08，废物代码 900-218-08。

废漆渣 S8：本项目喷漆过程中产生废漆渣，产生量为 1.6t/a。

喷枪清洗废液 S9：本项目喷枪清洗废液产生量约 0.6t/a，委托有资质单位处置。

废漆桶 S10：本项目水性漆规格为 50kg/桶，使用后会产生废漆桶，水性漆使用

量为 40t/a，每个漆桶约 1.2kg，则废漆桶产生量约 2.4t/a。属于危险废物 HW49，代码为 900-041-49；

废漆雾毡（含过滤棉）S11：本项目喷漆过程产生的漆雾经初效过滤棉+漆雾毡处理，废漆雾毡（含过滤棉）产生量约 3t/a，收集后外售；

废活性炭 S12：项目中产生的有机废气经过活性炭吸附处理，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》，活性炭更换周期见下表；

表 4-17　本项目活性炭更换周期

污染源	活性炭箱体一次填充量/kg	动态吸附量/%	活性炭削减 VOCs 浓度 mg/m³	风量 (m³/h)	运行时间（h/d）	更换周期（d）	更换次数（次/a）
喷漆废气、喷漆烘干废气（DA003）	3000	10	61.45	20000	8	30	10

注：1.本项目活性炭更换周期计算参照《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》中公式 $T=m\times s\div(c\times10^{-6}\times Q\times t)$，式中：T—更换周期，天；m—活性炭的用量，kg；s—动态吸附量，%（本项目取值 10%）；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。和《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）要求：活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。二者取严。本次喷漆及烘干废气排气筒使用的活性炭要求企业每 30 天更换 1 次，即一年更换 10 次。

本项目需吸附有机废气的量共为 2.949t/a，根据上表活性炭装置填充量及更换周期，需使用新鲜活性炭 30t/a，则废活性炭产生量约 32.949t/a，收集后委托有资质单位处置。

4-18　本项目有机废气治理用活性炭主要技术指标表

项目	指标
	蜂窝活性炭
水分含量/%	≤10
抗压强度/MPa	横向≥0.3
	纵向≥0.8
着火点/℃	≥400
碘吸附值/（mg/g）	≥650
四氯化碳吸附率/%	≥25

本项目固体废物分析结果汇总见表 4-19，项目固体废物产生及利用处置方式见表 4-20。

表 4-19　项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	危险特性	预测产生量（t/a）
1	生活垃圾	生活垃圾	员工活动	固态	生活垃圾	SW64	900-099-S64	/	7.5

2	金属边角料	一般固废	切割	固态	钢材	SW17	900-001-S17	/	51.25
3	废布袋		废气处理	固态	布袋	SW17	900-007-S17	/	0.1
4	除尘器集尘		废气处理	固态	金属颗粒	SW17	900-007-S17	/	6
5	废液压油（含桶）	危险废物	下料	液态	液压油、杂质	HW08	900-218-08	T，I	0.05
6	废切削液（含桶）		下料	液态	切削液、杂质	HW09	900-006-09	/	0.5
7	废漆雾毡（含过滤棉）		废气处理	固态	漆雾毡、过滤棉、漆雾	HW49	900-041-49	T	3
8	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、VOCs	HW49	900-039-49	T	32.949
9	废漆桶		喷漆	固态	水性漆、桶	HW49	900-041-49	T	2.4
10	喷枪清洗废液		喷漆	液态	水、水性漆	HW49	900-047-49	T	0.6
11	废漆渣		喷漆	固态	漆渣	HW12	900-252-12	T,I	1.6

表 4-20　建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	贮存方式	贮存周期	贮存位置	利用或处置去向	利用或处置量（t/a）
1	生活垃圾	垃圾桶	定期清理	垃圾箱	环卫清运	7.5
2	金属边角料	袋装	3个月	一般固废库	委托有处理能力的一般工业固废处置单位处理	51.25
3	废布袋	袋装	3 个月			0.1
4	除尘器集尘	袋装	3 个月			6
5	废液压油（含桶）	密闭桶装	3 个月	危废暂存库	委托有资质单位处置	0.05
6	废切削液（含桶）	密闭桶装	3 个月			0.5
7	废漆雾毡（含过滤棉）	密闭袋装	3 个月			3
8	废活性炭	密闭袋装	3 个月			32.949
9	废漆桶	密闭桶装	3 个月			2.4
10	喷枪清洗废液	密闭桶装	3 个月			0.6
11	废漆渣	密闭袋装	3 个月			1.6

（2）固废污染防治措施及可行性分析

A.收集过程污染防治措施分析

应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

B.贮存场所污染防治措施分析

①一般工业固废

本项目设置一间一般固废库（40m^2），一般工业固废的暂存场按照《一般工业

固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。

②危险废物

本项目设置一间危废库（20m^2），危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求建设。危废暂存间满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求进行设置并设泄漏液体收集装置。暂存间内采用安全照明设施，并设置观察窗口。地面用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容；不相容的危险废物分开存放，不得混放，并设有隔断及搬运通道。周边设置导流渠，防止雨水径流进入危险废物暂存间内。危险废物贮存设施作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能的相关要求。

危废库内根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质等设置贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。本项目产生的废活性炭、含油金属屑、废漆雾毡（含过滤棉）、废漆渣通过密封袋贮存，废液压油、废切削液、喷枪清洗废液装入桶内密封贮存，所有危险废物均储存在带盖子的桶中或密封袋中，做到贮存期间桶盖和密封袋袋口紧闭，危废库内基本可以做到无废气排放，因此不再设置废气收集处理设施。危废库及包装容器按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等要求张贴标志牌及设置视频监控设施等，并申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关材料。

表 4-21　危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危废暂存库	废液压油（含桶）	HW08	900-218-08	20m^2	密闭桶装	0.05	3 个月
2		废切削液（含桶）	HW09	900-006-09		密闭桶装	0.5	3 个月
3		废漆雾毡（含过滤棉）	HW49	900-041-49		密闭袋装	0.75	3 个月
4		废活性炭	HW49	900-039-49		密闭袋装	7.8	3 个月
5		废漆桶	HW49	900-041-49		密闭桶装	0.6	3 个月
6		喷枪清洗废液	HW49	900-047-49		密闭桶装	0.15	3 个月
7		废漆渣	HW12	900-252-12		密闭袋装	0.4	3 个月

C.危险废物运输过程环境影响分析

本项目危险废物运输严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求进行。

a.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，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；

b.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。

D.委托利用或者处置的环境影响分析

本项目产生的一般工业固废将送至一般工业固废处置单位处置。产生的危险废物委托资质单位安全处置，本项目产生的危险废物类别为 HW49、HW08、HW12，建设单位应与项目周边具有危废处置能力的单位签订危废协议。

（3）固废环境管理要求

一般固废：一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，具体要求如下：a.贮存、处置场的类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。b.贮存、处置场应采取防止颗粒物污染的措施。c.为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。d.应设置渗滤液集排水设施。e.为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

一般固废的产生、贮存、转移、利用处置严格按照《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》(苏环办(2023)327 号)中的相关要求执行。主要包括：a.建立健全台账。b.完善贮存设施建设。c.落实转运转移制度：产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物时，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向。d.规范利用处置过程。

危险废物：本项危险废物暂存于危险废物暂存间，危险废物暂存间按照《危险

废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。危险废物暂存间需满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求进行设置并设集泄漏液体收集装置。暂存间内需采用安全照明设施，并设置观察窗口。地面要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料须与危险废物相容；不相容的危险废物必须分开存放，不得混放，并设有隔断及搬运通道。周边设置导流渠，防止雨水径流进入危险废物暂存间内。危险废物贮存设施需作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能的相关要求。

本项目危险废物委托处理前，按照《省生态环境厅关于印发〈江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）〉的通知》（苏环办〔2021〕290 号）的要求，将危险废物分级分类管理，分类按性质储存在危险废物暂存间内。危险废物暂存间及包装容器按照《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）及“江苏省危险废物全生命周期监控系统”相关要求张贴标志牌（并有对应的二维码）及设置视频监控设施。每年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“江苏省固体废物管理信息系统（一企一档）”中备案。具体要求见下表：

表 4-22 危废管理要求一览表

序号	检查项目及内容
1	贮存设施依法进行环境影响评价，完成“三同时”验收
2	制定危险废物管理计划
3	管理计划报所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案
4	如实、规范记录危险废物产生、贮存、利用、处置台账，并长期保存
5	如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。
6	在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划并得到批准。转移危险废物时按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定，落实转移网上申报制度
7	转移联单保存齐全（联单保存期限为五年）
8	转移的危险废物，委托给持危险废物经营许可证的单位
9	与具有危险废物处理资质的经营单位签订危废处理协议，且协议在有效期内
10	制定意外事故的防范措施和应急预案（有综合篇章或危险废物专章）并备案。每年一次开展应急预案演练，每三年更新应急预案并重新备案
11	对本单位工作人员进行危险废物收集贮存等知识培训

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）要求，企业须严格要求加强危险废物环境管理，管理要求如下：a.严格落实产废单位危险废物污染环境防治主体责任；b.严格危险废物产生贮存环境监管；c.严格危险废物转移环境监管；d.严格执行危险废物豁免管理清单；e.严格危险废物

应急处置和行政代处置管理。

在落实好一般固废及危险固废均合规处置的情况下，本项目固体废物综合处置率达 100%，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，固废防治措施是可行的。

五、地下水、土壤

本项目土壤地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

（1）源头控制措施

本项目尽可能从源头上减少废油、废水产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以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）分区防渗措施

根据防渗参照的标准和规范，结合目前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防渗措施如下，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。

本项目防渗分区划分及防渗等级见下表。

表 4-23　建设项目污染区划分及防渗等级一览表

分区		厂内分区	防渗技术要求
非污染区		道路等	一般地面硬化处理
污染区	一般污染区域	生产区、一般固废库等	严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（18599-2020）进行设计，采取防淋、防雨、防渗措施，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m、K≤1×10 $^{-7}$cm/s
	重点防渗区域	喷漆烘干房、危废库、漆料库	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数≤10 $^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤1×10 $^{-10}$cm/s，或参照 GB18597 执行

（3）监测要求

本项目危废库等重点污染区域地面采用防渗处理，项目危险废物在储存和厂内运输过程中因泄漏对土壤、地下水造成影响的可能性较低，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）对地下水和土壤无明确自行监测的要求，因此无须跟踪监测。

六、环境风险

根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕

5 号文）的要求，建设项目环评文件必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个”明确，具体如下：

1、环境风险识别

（1）物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》等，全厂存在的风险物质主要为水性漆、危险废物。

表 4-24 突发环境危险物质及临界量

序号	物质名称	最大存在量（含在线量）q_n/t	临界量 Q_n/t	q/Q
**	**	**	**	**
合计				**

**

本项目 Q＜1，风险物质存储量未超过临界量，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》表 1 中专项设置原则，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量的建设项目无需设置环境风险专项。

（2）生产系统风险性识别

①生产装置风险识别

生产过程中使用的原辅料（水性漆）属于可燃物质。若意外从设备中泄漏出来，遇高热或明火可引起火灾事故。

②储运设施风险识别

项目涉及的风险物质主要储存在漆料库、危废库内。在物料装卸、出入库过程中，如管理、操作不当，导致软管脱落、断裂，造成物料大量泄漏，引发火灾事故。

③环保设施安全风险识别

a.废气处理系统出现故障可能导致废气的事故排放；废气处理系统可能存在火灾的风险。

b.本厂区内突发性泄漏和火灾事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防废水可能直接进入厂内污水管网和雨水管网，未经处理后排入园区污水和雨水管网，给污水处理厂造成一定的冲击及造成周边水环境污染。

c.根据《关于印发《重点环保设施安全管控指南》的通知》（扬应急〔2023〕67 号）：涉及脱硫、脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、蓄热式焚烧炉 6 类重点环保设备设施，以及危险废物贮存设施的企业应按照相关法律法规和技

术标准规范要求，开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。本项目涉及危废贮存，若发生泄漏，可引发火灾事故。本项目涉及危废贮存、有机物治理、粉尘治理，若发生泄漏，可引发火灾事故，造成大气污染。

本项目环境风险辨识清单见表 4-25。

表 4-25　环境风险辨识清单

序号	环境风险单元	涉及风险工艺或设备*	典型事件情景	事件级别
**	**	**	**	**

注：“*”根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中表 1 判断，是否涉及风险工艺或设备。本项目喷漆烘干温度为 100~120℃在常温下进行，不属于高温设备。

2、典型事故情形

（1）类似企业或生产工艺发生突发环境事件的情形如表 4-26 所示。

表 4-26 典型事故案例一览表

时间	地点	事故引发原因	影响范围	事故损失
2020 年 9 月	徐州巴斯特机械科技有限公司	喷漆房相对密闭，现场作业人员未开启废气处理设施。在面漆间清理地面时，清理人员使用的稀释剂快速挥发积聚，在喷漆房内形成爆炸性混合气体。清理时使用的铁铲与设置的钢制格栅撞击产生火花，形成点火源，致使喷漆房爆燃事故的发生	厂区	造成 4 人死亡，4 人重伤，6 人轻微伤。直接经济损失约 2640 万元
2022 年 7 月	浙江省奔乐环保技术有限公司	奔乐环保公司 2 名员工到 5#楼二楼东北侧事发仓库进行危废整理分类作业，因吸烟产生明火，库房内挥发的可燃混合气体遇明火后发生爆燃	厂区	1 人死亡，1 人受伤
2023 年 5 月	宿迁市某机械有限公司	企业生产过程中产生的挥发性有机物废气经收集后通过干式过滤+活性炭处理排放，现场检查时企业正在生产，该废气收集处理设施引风机未开启，治污设施未运行，废气未经处理直接排放	厂区	挥发性有机物废气超标排放；宿迁市生态环境综合行政执法局对该公司上述违法行为，责令立即改正，并处罚款贰万元整

（2）项目事故情形分析

①火灾爆炸

公司发生的火灾爆炸事故引发的二次污染主要包括：漆料泄漏、金属粉尘爆炸

等火灾爆炸等安全事故，继而引发次生、衍生厂内外环境污染。

②泄漏事故

漆料、危险废物等发生泄漏事故。发生泄漏事故时产生的环境危害主要是：液体物料泄漏进入环境污染地表水、地下水和土壤；气体和易挥发性液体有毒物料产生有害的毒性烟雾会造成人群中毒、窒息。

③污染治理设施非正常运行

环保设施发生故障，导致非正常运行可能会导致废气超标排放。

3、风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

（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。

生产车间、原辅料区严禁明火。生产车间、原辅料区等场所配置足量的灭火器、消防栓等，并保持完好状态。

（2）贮运工程风险防范措施

①原料不得露天堆放，储存于阴凉通风仓库内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

②划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。

③合理规划运输路线及时间，加强危险化学物品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

④厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。

（3）废气事故排放防范措施

①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。

②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

（4）废水事故风险防范措施

在发生火灾、泄漏事故时，除了对周围环境空气产生影响外，事故污水也会对周围的环境水体造成风险影响，可引发一系列的次生水环境风险事故。因此，本项目在实施中应针对事故情况下的泄漏液体物料及火灾扑救中的消防废水等危险物质采取了控制、收集及储存措施，切断危险物质进入外部水体的途径，从根本上消除了事故情况下对周边水域造成污染的可能。

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2019），事故池计算方法如下：

$$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）_{max}+V_4+V_5$$

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

V_1—收集系统范围内发生事故的 1 个罐组或 1 套装置的物料量；本项目 $V_1=0m^3$。

V_2—发生事故的储罐或装置的消防用水量，m^3；$V_2=\sum Q_{消}\times t_{消}$（$Q_{消}$为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；$t_{消}$为消防设施对应的设计消防历时，h）。本项目消防水流量按 15L/s 计，1 次事故按 2 小时灭火时间计算，则 $V_2=108m^3$。

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，m^3；本项目 $V_3=0m^3$。

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；本项目 $V_4=0m^3$。

V_5—发生事故时可能进入该系统的降雨量，m^3；

扬州地区平均降雨量及雨水流量计算经验公式：

雨水量（$V_{雨}$）：$V_{雨}=10qF$

式中：$V_{雨}$一发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；

q 一降雨强度，mm；按平均日降雨量（扬州年平均降雨量 qn 为 1063.2mm，年平均降雨日数 n 为 124 天）；

F 一必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，本项目汇水面积主要为本项目所在厂区，约 $0.4hm^2$；

$V=10qF=10\times8.57\times0.4=34.28m^3$，则 $V_5=34.28m^3$

事故储存能力核算（$V_{总}$）：

$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5=0+108-0+0+34.28=142.28m^3$

经计算，本项目拟在厂区应建设一座 150m³ 事故池，作为事故废水临时贮存池。通过完善事故废水收集、处理、排放系统，保证发生泄漏事故时，泄漏物料能迅速、安全地集中到事故应急池，然后针对水质实际情况进行必要的处理，避免对周围水环境造成影响。

（5）危废库防范措施

危废库房内危险废物应分类收集安置，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。建设单位已设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口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。贮存过程在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。本项目环境风险防范措施清单见表 4-27。

表 4-27　环境风险防范措施清单

序号	环境风险	典型事件情景	环境风险防控	应急措施	应急资源
1	生产车间	喷漆、烘干工序漆料等火灾引发次生/伴生 CO 污染物排放	视频监控	①切断进料系统，必要时降低生产负荷或停车；②向应急消防组报警，必要时向园区消防大队报警，并利用灭火器等消防设施进行灭火。应急指挥部通知各应急小组做好应急设施、物资准备、个人防护措施等应急准备工作，立即前往事故现场。③关闭企业雨水排口，将事故废水收集事故应急池，若水质达标接管污水处理厂处理，不达标，需委托资质单位处理。	消防栓、灭火器、沙袋、护目镜等
2	危废库	废液压油、废切削液、喷枪清洗废液等泄漏	导流沟、收集坑、视频监控	开展堵漏等应急处置工作，泄漏物料及冲洗水等事故废水经收集至事故池，若水质达标接管污水处理厂处理，不达标，需委托资质单位处理。	堵漏、拦截、吸附材料
		废漆雾毡（含过滤棉）、废漆渣、含油金属屑、废活性炭火灾引发次生/伴生 CO 污染物排放	视频监控	①切断燃烧物，转移危废；②向应急消防组报警，必要时向园区消防大队报警，并利用灭火器等消防设施进行灭火。应急指挥部通知各应急小组做好应急设施、物资准备、个人防护措施等应急准备工作，立即前往事故现场。③关闭企业雨水排口，将事故废水收集事故应急池，	消防栓、灭火器、沙袋、护目镜等

				若水质达标接管污水处理厂处理，不达标，需委托资质单位处理。	
3	废气处理设施	废气处理设施故障，废气超标排放	加强管理、设备维修、保养	停产、停止废气排放等措施	/

4、应急管理制度

根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》（试行）、《关于印发江苏省突发环境事件隐患排查治理行动工作方案的通知》（苏环办〔2022〕68 号），企业应建立健全隐患排查制度、应急物资调查配备、应急演练、应急处置卡、事故报告、事故处置、环境安全责任等相关管理制度。

5、竣工验收内容

本项目在环保“三同时”竣工验收时，建设单位应修编突发环境事件应急预案，把各类风险防范措施和管理要求，主要为各类风险应急物资、事故池、切换闸阀、监控探头、应急处置卡（含六类环保设施及危废库安全识别卡）、隐患排查及巡查制度纳入竣工验收。

6、风险评价结论

综上所述，在严格落实环境风险防范措施，完善厂区安全管理、降低风险的规章制度并严格执行的条件下，本项目环境风险相对较小，环境风险在可控范围内。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源			污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	1#车间	切割废气	颗粒物	集气罩收集（共2个）+1套“袋式除尘”装置+1根15m排气筒，风量4000m³/h（DA001）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		2#车间	切割废气	颗粒物	集气罩收集（共2个）+1套“袋式除尘”装置+1根15m排气筒，风量2000m³/h（DA002）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		喷漆车间	喷漆、烘干废气	颗粒物 非甲烷总烃 TVOC	密闭负压收集+1套“空气冷却器+初效过滤棉+漆雾毡+二级活性炭吸附装置”装置+1根15m排气筒，风量20000m³/h（DA003）	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022)
	无组织	1#车间、2#车间、喷漆车间		颗粒物 非甲烷总烃 TVOC	加强废气收集	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		厂区内		非甲烷总烃	加强废气收集	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
地表水环境	废水总排口（DW001）			pH值、COD、SS、NH_3-N、TN、TP	生活废水经厂区预处理后接管至扬州市六圩污水处理厂	达扬州市六圩污水处理厂接管标准
声环境	生产设备			噪声	隔声减震、距离衰减	厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/			/	/	/
固体废物	①设置1个40m²的一般固废库，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。 ②设置1个20m²的危险废物暂存库，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。					
土壤及地下水污染防治措施	源头控制，分区防治，建议企业加强管理，定期对废气废水处理设施等进行维护，避免非正常工况排放。					
生态保护措施	/					

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
环境风险防范措施	①制定风险防范管理制度并严格执行。 ②根据企业的生产特点和情况，及时编制环境风险事故应急预案，切实采取相应的风险防范措施，并定期演练。 ③建立环境安全隐患排查与治理的工作机制，企业定期进行内部巡查、开展隐患排查、补充应急物资和经常性组织培训演练。 ④根据《重点环保设施安全管控指南》（扬应急〔2023〕 67 号），本项目涉及危废贮存、粉尘治理、有机物治理，应开展环保设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，有效防范环保设施生产安全事故，持续做好环保设施安全生产工作。 ⑤需配备一个 150m^3 的事故池，可容纳一旦发生事故时产生的事故废水及消防废水。			
其他环境管理要求	①严格执行“三同时”制度。 ②建立环境报告制度。 ③健全污染治理设施管理制度。 ④建立环境目标管理责任制和奖惩条例。 ⑤企业应建立风险管理及应急救援体系。 ⑥项目建成后严格执行排污许可管理制度。 ⑦建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。 ⑧加强建设项目的环境管理和环境监测。各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定执行。 ⑨对有机废气治理设施、危废库开展环保设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。			

六、结论

本项目符合国家的产业政策要求。本项目针对各类污染物排放特点，采取了相应的污染防治措施后，污染物均能做到达标排放，区域各环境功能符合相应的功能区要求。在全面落实各项环保措施和风险防范措施的前提下，从环保角度看，扬州通瑞保重工有限公司在江苏省扬州经济技术开发区施桥镇宝华路 8 号租赁厂房建设年产 2000 吨饲料机械配件、3000 吨汽车配件、300 吨集装箱配件项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称		现有工程排放量（固体废物产生量）①t/a	现有工程许可排放量②t/a	在建工程排放量（固体废物产生量）③t/a	本项目排放量（固体废物产生量）④ t/a	以新带老削减量（新建项目不填）⑤t/a	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ t/a	变化量⑦t/a
废气	有组织	颗粒物	/	/	/	0.135	0	0.135	+0.135
		非甲烷总烃	/	/	/	0.737	0	0.737	+0.737
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.815	0	0.815	+0.815
		非甲烷总烃	/	/	/	0.194	0	0.194	+0.194
废水	废水量		/	/	/	600	0	600	+600
	COD		/	/	/	0.03	0	0.03	+0.03
	SS		/	/	/	0.006	0	0.006	+0.006
	NH_3-N		/	/	/	0.002	0	0.002	+0.002
	TN		/	/	/	0.008	0	0.008	+0.008
	TP		/	/	/	0.0003	0	0.0003	+0.0003
固废	一般固废	金属边角料	/	/	/	51.25	0	51.25	+51.25
		废布袋	/	/	/	0.1	0	0.1	+0.1
		除尘器集尘	/	/	/	6	0	6	+6
	危险废物	废液压油（含桶）	/	/	/	0.05	0	0.05	+0.05
		废切削液（含桶）	/	/	/	0.5	0	0.5	+0.5
		废漆雾毡（含过滤棉）	/	/		3	0	3	+3
		废活性炭	/	/		31.229	0	31.229	+31.229
		废漆桶	/	/		2.4	0	2.4	+2.4
		喷枪清洗废液	/	/		0.6	0	0.6	+0.6
		废漆渣	/	/	/	1.6	0	1.6	+1.6
	生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	7.5	0	7.5	+7.5

注：（1）⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

附图附件

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边概况图（含卫生防护距离包络线）

附图 3 建设项目平面布置图

附图 4 建设项目与江苏省生态空间保护区域位置关系图

附图 5 建设项目与扬州经济技术开发区土地利用规划位置关系图

附图 6 建设项目与扬州经济技术开发区国土空间分区规划位置关系图

附图 7 项目所在区域水系图

附图 8 项目所在区域污水管网图

附件 1 环评委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 备案证

附件 5 登记信息表

附件 6 土地租赁证明

附件 7 土地证

附件 8 声明确认单

附件 9 环评公示声明

附件 10 工程师现场勘察记录表单

附件 11 网站公示截图

附件 12 工业集中区规划审查意见

附件 13 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书

附件 14 水性漆 VOCs 检测报告

附件 15 企业环保诚信守法承诺书

附件 16 正式报批承诺书

附件 17 六圩污水处理厂四期工程项目环评批文