建设项目环境影响报告表

（公示稿）

项目名称：扬州通信设备有限公司年产200台电子对抗装备和5000套车载智能化综合电源系统项目

建设单位：扬州通信设备有限公司

编制日期：2020年6月

江 苏 省 生 态 环 境 厅 制

公示声明

扬州经济技术开发区行政审批局:

经我方共同审核，由扬州通信设备有限公司提交的 扬州通信设备有限公司年产200台电子对抗装备和5000套车载智能化综合电源系统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）

2020年9月3日　　2020年9月3日

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	扬州通信设备有限公司年产200台电子对抗装备和5000套车载智能化综合电源系统项目
建设项目类别	28 084通信设备制造、广播电视设备制造、雷达及配套设备制造、非专业视听设备制造及其他电子设备制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	扬州通信设备有限公司
统一社会信用代码	91321091140712309Y
法定代表人（签章）	孙化洲 孙化洲
主要负责人（签字）	孙茜 孙茜
直接负责的主管人员（签字）	孙茜 孙茜
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	江苏卓环环保科技有限公司
统一社会信用代码	91320113MA1Q4X7J4E
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
庄锐	2014035340352013343020000436	BH024795	庄锐

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王俊	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准、项目主要污染物产生及排放情况、环境影响分析、污染防治措施以及可行性分析、环境管理及监测计划、结论	BH027011	王俊
庄锐	工程分析	BH024795	庄锐

《建设项目环境影响报告表》编制说明

1、项目名称——指项目立项批复时的名称应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写其起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染物防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批项目的环境保护行政主管部门批复。

目　录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目所在地自然环境简况.....24
三、环境质量状况.....28
四、评价适用标准.....35
五、建设项目工程分析.....41
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....56
七、环境影响分析.....57
八、污染防治措施以及可行性分析.....82
九、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....95
十、环境管理及监测计划.....96
十一、结论.....103

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">扬州通信设备有限公司年产200台电子对抗装备和5000套车载智能化综合电源系统项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">扬州通信设备有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">孙**</td><td colspan="2">联系人</td><td>孙*</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">扬州市经济技术开发区扬子江南路33号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>******</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮政编码</td><td>225000</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">扬州市经济技术开发区扬子江南路33号</td></tr>
<tr><td rowspan="2">立项审批部门</td><td colspan="2" rowspan="2">扬州经济技术开发区行政审批局</td><td colspan="2">项目代码</td><td>2020-321071-39-03-519310</td></tr>
<tr><td colspan="2">备案证号</td><td>扬开管审备【2020】35号</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建（迁建）</td><td colspan="2">行业类别及代码</td><td>通信系统设备制造C3921</td></tr>
<tr><td>占地面积（平方米）</td><td colspan="2">45201平方米</td><td colspan="2">绿化面积（平方米）</td><td>9000平方米</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>****</td><td>其中环保投资（万元）</td><td>**</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>**</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td>/</td><td>预期投产日期</td><td colspan="3">2021年1月</td></tr>
</table>

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

详见原辅材料及主要设备（详见工程建设内容）。

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	3960	燃油（吨/年）	/
电（千瓦时/年）	12000	燃气（标立方米/年）	/
燃煤（吨/年）	/	其它（吨/年）	/

废水（工业废水□　生活污水☑）排水量及排放去向

拟建项目废水主要为生活污水和循环冷却水，废水量为3160m^3/a，生活污水经化粪池预处理，循环冷却水经沉淀后，达接管标准标后排入扬州六圩污水处理厂，最终排入京杭大运河。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

本环评不涉及放射性同位素和电磁辐射评价。

工程内容及规模:

1、项目概述

扬州通信设备有限公司原名为扬州无线电十厂，位于扬州经济技术开发区鸿达路19号，主要从事通信设备、电子对抗系统等设备生产，目前年产20台电子对抗系统和1500套车载智能化综合电子电源系统。该公司2016年10月份委托编制了《车载通信设备生产项目》自查评估报告，2016年11月通过扬州市环境保护局审查，将该项目录入“一企一档”环境管理数据库，纳入日常环境监管。

2019年4月，经江苏省扬州市人民法院拍卖裁定，扬州通信设备有限公司收购扬州华盟矿冶有限公司（以下简称“新厂区”），公司拟投资***万元，利用其原有构筑物的基础上进行升级改造并新建2栋生产厂房，厂房改造完成后，公司整体搬迁至新厂区，新厂区位于扬州市经济技术开发区扬子江南路33号。搬迁后建设规模为年产200台电子对抗系统和5000套车载智能化综合电子电源系统。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，扬州通信设备有限公司年产200台电子对抗装备和5000套车载智能化综合电源系统项目（以下简称“拟建项目”）须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》的要求，拟建项目属于“二十八 计算机、通信和其他电子设备制造业 84 通信设备制造、广播电视制造、雷达及配套设备制造、非专业视听设备制造及其他电子设备制造 全部”，应编制环境影响报告表。受扬州通信设备有限公司的委托，我司承担了扬州通信设备有限公司的环境影响评价工作，在实地踏勘、基础资料收集、工程分析和环境影响预测的基础上，对照国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策，编制了本环境影响报告表，为项目建设提供环保技术支持，为环保主管部门提供审批依据。

2、项目工程内容

项目名称：扬州通信设备有限公司年产200台电子对抗装备和5000套车载智能化综合电源系统项目;

单位名称：扬州通信设备有限公司;

项目地址：扬州市经济技术开发区扬子江南路33号;

建设规模：项目建成后可实现年产200台电子对抗装备和5000套车载智能化综合电子电源系统。

建设性质：新建（迁建）；

占地面积：厂区总面积 45201 平方米;

总投资及环保投资：项目总投资***亿元，其中环保投资**万元，占总投资的**%;

职工人数：迁建后全厂职工新增 60 人，总人数达到 260 人;

生产制度：单班制，每班 8 小时，年工作 300 天；年时基数：2400h。

经纬度:

表 1-1 拟建项目所在地经纬度

东南角	北纬 32.2903°，东经 119.4310°
西南角	北纬 32.2912°，东经 119.4296°
西北角	北纬 32.2937°，东经 119.4290°
东北角	北纬 32.2932°，东经 119.4313°

3、主体工程及产品方案

拟建项目主体工程及产品方案见表 1-2:

表 1-2 拟建项目主体工程及产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力			年运行时数/h
		迁建前	迁建后	变化量	
通信设备制造	电子对抗装备	20 台/年	200 台/年	+180 台/年	2400
	车载智能化综合电子电源系统	1500 套/年	5000 套/年	+3500 套/年	

注：现有自查报告中产品名称为“通信对抗设备”和“通信电源”，本次迁建产品种类及性质未发生变化，仅对产品名称进行更精确命名。

4、主要原辅材料消耗

表 1-3 拟建项目主要原辅材料耗用一览表

序号	名称	规格型号/主要成分	年耗量（t/a）			来源及运输
			迁建前	迁建后	变化量	
1	元器件	***	1 万件/年	6 万件/年	+5 万件/年	汽运
2	铝材	***	3.5	12	+7.5	汽运
3	冷轧钢板	***	1.5	6	+4.5	汽运
4	不锈钢板	***	1.5	6	+4.5	汽运
5	焊丝	***	0.4	1.4	+1.0	汽运
6	锡接丝	***	0.02	0.7	+0.68	汽运
7	塑粉	***	0.6	3	+2.4	汽运
8	通用标准底漆	***	0	0.1	+0.1	汽运
9	环氧中间漆	***	0	0.05	+0.05	汽运
10	聚氨酯漆（面漆）	***	0	0.25	+0.25	汽运

11	稀释剂		***	0	0.25	+0.25	汽运
12	固化剂		***	0	0.05	+0.05	汽运
13	定制漆	底漆	***	0	0.03	+0.03	汽运
		中间漆	***	0	0.07	+0.07	汽运
		面漆	***	0	0.02	+0.02	汽运
		稀释剂	***	0	0.08	+0.08	汽运

注：拟建项目所用涂料需满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）表 2 中电子电器涂料中 VOC 含量限值以及江苏省地方标准《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）中关于涂料 VOCs 限值的要求。

表 1-4 拟建项目主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性质
塑粉	复配型材料，主要原材料为聚酯树脂、环氧树脂、流平剂、钛白粉、消光剂，颜填料为碳黑、硫酸钡， 主要由江都区万和塑粉厂提供。颗粒物或粉末状，具有良好的耐酸性能、力学性能、耐热性能，原为无色或黄褐色透明物，加着色剂而呈红、黄等颜色。耐弱酸和弱碱，遇强酸发生分解，遇强碱发生腐蚀。不溶于水，溶于丙酮、酒精等有机溶剂中。易溶于醇，不溶于水，对水、弱酸、弱碱溶液稳定。	难燃	无毒
聚酯树脂	是不饱和聚酯胶粘剂的简称。不饱和聚酯胶粘剂主要由不饱和聚酯树脂、引发剂、促进剂、填料、触变剂等组成。主链中含有-CH=CH-双键的一种线型结构（见线型高分子）聚酯树脂，能与烯类单体，如苯乙烯、丙烯酸酯、乙酸乙烯酯等混合后，在引发剂和促进剂的作用下，于常温下聚合成不溶、不熔产物。	/	/
环氧树脂	环氧树脂是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性，可用多种含有活泼氢的化合物使其开环，固化交联生成网状结构，因此它是一种热固性树脂。	/	/
流平剂	流平剂是一种常用的涂料助剂，它能促使涂料在干燥成膜过程中形成一个平整、光滑、均匀的涂膜。能有效降低涂饰液表面张力，提高其流平性和均匀性的一类物质。可改善涂饰液的渗透性，能减少刷涂时产生斑点和斑痕的可能性，增加覆盖性，使成膜均匀、自然。主要是表面活性剂，有机溶剂等。	/	/
钛白粉	主要成分为二氧化钛(TiO_2)的白色颜料。学名为二氧化钛（ titanium dioxide），分子式为 TiO_2是一种多晶化合物，其质点呈规则排列，具有格子构造。二氧化钛的化学性质极为稳定，是一种偏酸性的两性氧化物。常温下几乎不与其他元素和化合物反应，对氧、氨、氮、硫化氢、二氧化碳、二氧化硫都不起作用，不溶于水、脂肪，也不溶于稀酸及无机酸、碱，只溶于氢氟酸。但在光作用下，钛白粉可发生连续的氧化还原反应，具有光化学活性。	/	/
消光剂	消光剂是带有环氧基的聚丙烯酸酯树脂，是一种户外型粉末涂料的消光树脂，消光效果好，能够获得 1-60%的任意光泽，适宜光泽在 1-30%的户外型纯聚酯粉末的消光。	/	/

碳黑	又名炭黑，是一种无定形碳。轻、松而极细的黑色粉末，表面积非常大，范围从 10~3000m²/g，是含碳物质（煤、天然气、重油、燃料油等）在空气不足的条件下经不完全燃烧或受热分解而得的产物。比重 1.8-2.1。	/	/
硫酸钡	无臭、无味粉末。溶于热浓硫酸，几乎不溶于水、稀酸、醇。水悬浮溶液对石蕊试纸呈中性。密度：4.25-4.5、熔点：1580ºC、沸点：330ºC at 760 mmHg、分解温度：>1600℃。	/	/

5、主要生产设备

表 1-5 拟建项目主要生产设备一览表

序号	名称	迁建前		迁建后		备注
		规格型号	数量（台套）	规格型号	数量（台套）	
1	加工中心	***	2	***	2	利用现有
2		***	1	***	1	利用现有
3		***	6	***	6	利用现有
4	数控机床	***	1	***	1	利用现有
5	铣床	***	2	***	2	利用现有
6	切割机床	***	1	***	1	利用现有
7	波峰焊机	***	1	***	1	利用现有
8	无铅回流焊机	***	1	***	1	利用现有
9	静电涂喷	/	/	***	1	利用现有
10	高温烘干房	/	/	***	1	新增
11	激光切割机	/	/	***	1	新增
12	激光焊机	/	/	***	1	新增
13	高低温试验箱	/	/	***	1	新增
14		/	/	***	1	新增
15		/	/	***	1	新增
16		/	/	***	1	新增
17		/	/	***	2	新增
18	电气安全耐压测试仪	***	6	***	6	利用现有
19	电参数综合测量仪	***	9	***	9	利用现有
20	失真度测量仪	***	1	***	1	利用现有
21	频谱分析仪	***	7	***	7	利用现有
22	电子负载	***	8	***	8	利用现有

6、公用及辅助工程

拟建项目公用辅助工程情况见下表:

表 1-6　拟建项目工程组成情况

类别	工程各称		建设内容及规模	备注
主体工程	厂房二		金加工车间，占地面积 2128m^2，喷塑间面积约 15m^2、喷漆房约 20m^2、烘干房约 10^2	依托现有厂房，升级改造，内单独设喷塑、喷漆，烘干房
	厂房三		装配车间，占地面积 1894.24m^2	新建
	厂房五		装配车间，占地面积 888m^2	新建
储运工程	元器件仓库		位于厂房三 1 层，占地面积 1894.24m^2	新建
	金属件仓库		位于厂房五 1 层，占地面积 3552m^2	新建
公辅工程	研发楼		位于厂区中央，共 12 层，占地面积 3716m^2，建筑面积 23179m^2	依托现有
	供水		3960m^3/a	自来水厂
	排水		3160m^3/a	入市政污水管网
	配电房		/	/
环保工程	废气	颗粒物	袋式除尘+15m 高排气筒（DA001）	新增
		颗粒物、非甲烷总烃	过滤棉+水帘+除雾+二级活性炭+15m 高排气筒（DA002）	
		焊接烟尘	线路板焊接采用固定式焊接烟尘净化器，车间焊接采用移动式焊接烟尘净化器	
	废水	生活污水	化粪池，20m^3	处理后接入污水管网，再排入扬州六圩污水处理厂
	固废	一般固废暂存库	20m^2 一般固废暂存间	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求
		危废固废暂存库	10m^2 危险固废暂存间	满足《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）中的有关规定
	噪声		减震、隔声、距离衰减	厂界达标

注：由于现有厂房一、厂房四以及厂房四不适合本项目布置生产设备以及生产线，拟建项目暂不涉及该部分厂房的使用，属于闲置状态。

（1）供水：由扬州第四水厂供水;

（2）排水：雨水经厂区雨水收集系统收集后排入开发区雨水管网；生活污水经化粪池处理后进入园区污水管网接入扬州六圩污水处理厂集中处理;

（3）供电：蒋王变电所。

7、运行方式

拟建项目劳动定员 260 人，实行单班制，每班 8 小时，年生产 300 天，年时基数 2400h。厂区不设食堂。

8、项目周边环境概况及厂区平面布置

拟建项目位于扬州市经济技术开发区扬子江南路 33 号，占地面积约 45201m^2。厂区西侧是扬子江南路，东侧是扬州力联通用精密机械制造有限公司，北侧是邗江河，南侧是金港路和扬子江加油站。拟建项目地理位置及周围概况详见附图 1 及附图 2。

拟建项目厂房北部为厂房一和厂房六，南部为厂房四，西部为厂房三（新建），东部为厂房二和厂房五（新建）。厂房各区域分工明确、间距合理，能够满足项目生产要求和环保相关要求。具体平面布置情况见附图 4。

9、产业政策相符性分析

拟建项目为通信系统设备制造项目，行业代码及类别为 C3921。对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）（修订）、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）及《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号），拟建项目不在限制类和淘汰类项目之列，其建设符合现行的产业政策。对照《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）》，拟建项目用地不属于其限制用地和禁止用地项目。

综上所述，拟建项目符合有关建设要求。

10、规划相符性分析

本项目位于扬州市经济技术开发区扬子江南路 33 号，属于临港工业产业园用地范围。

【扬州经济技术开发区临港工业产业园规划】

（1）规划概况

扬州经济技术开发区位于扬州城区南部，1992 年启动建设，1993 年 10 月被江苏省人民政府批准为省级开发区（苏政复[1993]52 号）。2009 年 7 月，经国务院批准，开发区升级为国家级经济技术开发区（国办函[2009]77 号）。2010 年 11 月，开发区被环保部、商务部和科技部联合批准为国家级生态工业示范园区（环发[2010]135 号）。

2014 年，为规范开发区的发展，避免因缺乏规划引导造成企业无序引进，开发区管委会委托扬州市城市规划设计研究院有限责任公司完成了《扬州经济技术开发区发

展规划》（2014-2030）。根据规划，此次规划范围面积为 145km^2，其中开发区规划范围面积约 88km^2，朴席新区规划范围面积约 57km^2。

港口工业园为扬州经济开发区的一部分，分布着园区主要建设用地，集工业、仓储、港口及公共设施配套为一体。为了加快园区的转型升级，扬州经济技术开发区经市政府批复同意（扬府复[2016]4 号）在原港口工业园范围内设立“扬州经济技术开发区临港工业产业园”。

扬州经济技术开发区管委会于 2015 年 9 月委托江苏苏辰环保科技有限公司编制了《扬州经济技术开发区临港工业产业园规划环境影响报告书》，并于 2016 年 3 月取得了扬州市环保局的审查意见（扬环函[2016]12 号）。

（2）规划范围

2014 年，开发区管委会委托扬州市城市规划设计研究院有限责任公司完成了《扬州经济技术开发区临港工业产业园发展规划》（2014-2020）。根据规划，临港工业产业园的规划范围为东至京杭大运河，西至古运河，北至邗江河，南临长江，共计 21.6km^2。

（3）产业定位

园区产业定位为：高端装备制造业、绿色新能源、新材料、轻工、仓储物流以及与园区现有项目形成上下游产业链的循环经济类项目。重点培育海工装备、环保装备、工业机器人等高端装备制造等战略性新兴产业及基础能源产业，不得建设纸浆造纸、制革等高污染的工业项目。

拟建项目主要进行通信设备制造项目，属于高端装备制造业，与园区产业定位相符。

（4）用地布局规划

临港工业产业园主要以工业用地为主。同时，该区域内道路用地、工艺绿地和市政配套设施用地总量需要严格控制，不得作为其他用途减少其用地面积，而仓储用地所占比例可以适当调整，在两者用地总量范围内平衡。

根据企业提供的土地证，拟建项目所在地用地性质为工业用地，项目建设在临港工业产业园土地利用规划中相对位置详见附图 5。

（5）环境保护规划

①环境质量目标

空气质量目标：城市环境空气质量总体达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

二级标准。

水环境质量目标：主要河流湖泊水环境达到相应功能区划及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）。长江流域水污染防治在达到水环境功能标准的同时，执行国家长江流域水污染防治规划。

声环境质量目标：噪声环境质量达到国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的各功能区标准。

②污染总量控制

大气污染总量控制：近远期大气污染总量控制达到国家及江苏省同期下达的区域污染物总量控制目标。

水污染总量控制：近远期水污染总量控制达到国家及江苏省同期下达的流域、区域污染物总量控制目标。

（6）基础设施规划

①供水工程

扬州现有 4 个自来水厂，其中第四水厂位于开发区。扬州市第四自来水厂供水规模为 20 万 m^3/d，水源取自长江。规划区给水主干管布置在金港路、金山路、建华路、沿江高等级公路、马河港路、扬子江南路、新扬圩路、运河路。除沿江高等级公路为双线输水管外，其余均为单线输水管，管径为 DN400-1200。

②排水工程规划

排水体制采用雨污分流制。规划区内雨水经过雨水管网收集后排入河道，污水通过金港路、水泥厂河路、建华路、扬子江路干管收集，排入金山路的污水主干管，最终排入六圩污水厂，经处理达标后排入京杭大运河，再排入长江。扬州市六圩污水处理厂位于开发区内施桥镇六圩村，污水厂设计总规模为 30 万吨/日，其中一期 5 万吨/日，二期工程 10 万吨/日，三期工程 5 万吨/日，远期工程设计规模为 10 万吨/日，主要处理扬州市开发区、新城西区、邗江工业开发区和沿江工业开发区内的工业废水及扬子江路以西部分城市生活污水。目前一期、二期工程已建设完成投入使用，三期工程正在试运行。六圩污水处理厂污水处理采用水解酸化+A^2O 工艺，深度处理采用高密度沉淀池+微滤机过滤工艺。出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。尾水排入京杭大运河。项目所在区域污水管网已铺设完成，管道管径在 DN500 以上，能够确保本项目厂区污水排入市政污水管网。

③供热工程

目前供热以扬州港口污泥发电有限公司和扬州第二发电有限公司为主。主干热力管网已敷设至周边各企业，最大供汽能力为 130 吨/小时，目前实际供热平均为 65-75 吨/小时。

（7）评审环评审查意见

拟建项目位于扬州经济技术开发区临港工业产业园内，项目建设与《关于扬州经济技术开发区临港工业产业园规划环境影响报告书的审查意见》（扬环函[2016]12 号）相符性分析见表 1-7:

表 1-7 与扬州经济技术开发区临港工业产业园规划环境影响报告书的审查意见相符性分析

序号	审查意见	现有情况	相符性
1	不断深化生态工业园区建设。对照《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015）进一步完善环境保护目标与指标，从严控制建设规模和开发强度，各类开发建设活动应遵循规划确定的用地指标，绿地率不少于 15.5%，不得违规侵占河道。落实《国务院办公厅关于推进海绵城市建设的指导意见》（国办发[2015]75 号），发挥自然生态系统对雨水径流的吸纳、蓄渗和缓释作用	区域内已不断深化生态工业园区建设，从严控制建设规模和开发强度，各类开发建设活动遵循规划确定的用地指标	符合
2	切实做好园区的生态保护和建设。大运河、古运河沿岸分别建设 100 米、50 米宽防护绿地，城市快速路、主干路两侧绿化带宽度不少于 30 米，高压输电线走廊控制 30 至 60 米防护绿带。认真落实《扬州市水生态文明城市建设试点实施方案》（苏政复[2014]33 号），积极推进园区水生态系统保护与修复，实施邗江河、古运河、马港河水环境综合整治，改善水质	区域内内生态保护和建设已认真落实《扬州市水生态文明城市建设试点实施方案》（苏政复[2014]33 号）相关要求	符合
3	各类入园项目应符合园区产业定位，执行国家产业政策。重点培育海工装备、环保装备、工业机器人等高端装备制造等战略性新兴产业及基础能源产业，不得建设纸浆造纸、制革等高污染的工业项目。园区内现有不符合用地规划的企业应逐步完成调整	本项目类型属于通信设备制造项目，与园区产业定位相符	符合
4	贯彻循环经济理念，按照“减量化、再利用、资源化”的要求，提高资源能源利用率，减少废弃物。鼓励不同企业间形成延伸产业链，实现产品梯度开发与资源高效利用，园区中水回用率不低于 10%。新建项目的清洁生产水平应达到国内先进，现有企业须按《清洁生产促进法》的规定实施强制性清洁生产审核，审核结果应向社会公开	本项目产生的一般固废外售回收利用，危险固废委托有资质单位处置，涂装工艺符合清洁生产要求	符合

5	进一步完善环保基础设施。完善园区“雨污分流”排水系统，提高污水干管的输送能力，加快六圩污水处理厂三期工程。园区实行集中供热，入园企业不得建设燃煤设施，并按规定执行大气污染物特别排放限值。2017 年前，按照《全部实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》（环发[2015]164 号）完成园区内燃煤发电机组超低排放改造。工业企业应按照危险废物规范化管理的要求做好危险废物收集、贮存、处置工作，规划建设园区危险废物集中处置设施	区域内“雨污分流”、六圩污水处理厂三期工程已实施完成。本项目不涉及燃煤设施和危险废物集中处置管理	符合
6	严格控制防护距离，强化对敏感目标的保护。八里片区与工业区之间设置 100 米隔离带，河道规划保留区内不得建设与防洪无关的工业企业和工程设施，入园企业的卫生防护距离和大气环境防护距离按规定执行	入园企业的卫生防护距离和大气环境防护距离均按规定执行	符合
7	落实建设项目排污总量控制。在满足区域污染减排要求的前提下，入园新建工业项目及现有工业企业改、扩建项目新增排污权均实行有偿使用，现有工业企业的初始排污权在按规定核定后，实行有偿使用	拟建项目排污权将按要求实行有偿使用，现有排污权在按规定核定后，实行有偿使用。项目建设与审查意见要求相符	符合
8	完善园区环境监测体系。入园企业必须按规定建设污染源在线监测系统，并与环保部门联网。园区管理部门应委托环境监测机构对环境质量及重点企业的排污状况进行定期监测，监测信息依法向社会公开	拟建项目生活污水依入污水管网，全部接管至六圩污水处理厂处理	符合
9	切实做好环境风险防范。园区管理部门和入园企业应制定并落实事故防范对策和应急预案，提高风险管控能力，做好应急物资装备储备，定期开展救援演练，防止和减轻事故危害	区域内管理部门制定的事故防范对策和应急预案，配有消防设施，提高风险管控能力	符合

拟建项目为迁建项目，属于通信系统设备制造行业，根据扬州经济技术开发区临港工业产业园土地利用规划，该项目用地性质为二类工业用地；符合开发区的产业定位，项目所在地属扬州经济技术开发区规划的的高端装备用地。因此，本项目符合扬州经济技术开发区临港工业产业园的产业定位和相关规划要求。

11、 “三线一单”相符性分析

（1）生态空间管控

拟建项目位于江苏省扬州经济技术开发区扬子江南路 33 号。根据《江苏省人民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）、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）的相关内容，拟建项目评价区内涉及的生态管控区域及其主导生态功能和保护范围见下表:

表 1-8　拟建项目与生态空间管控区域位置关系

红线区域名称	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	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
京杭大运河（邗江区）洪水调蓄区	洪水调蓄	/	北至广陵区区界，南至长江交汇处，全长 7.7 公里	/	1.82	1.82	W，2700m

由上可知，拟建项目临近京杭大运河（邗江区）洪水调蓄区，但不在重要生态功能保护区范围内，拟建项目位置与生态空间管控区域位置关系详见附图 8。

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，具体见图 1-1。本项目与江苏省重点区域（流域）（江苏省省域、沿海地区）生态环境分区管控要求相符性分析见表 1-9，分析表明本项目满足苏政发〔2020〕49 号相关要求。

表 1-9　本项目与苏政发〔2020〕49 号相符性分析表

管控类别	重点管控要求	相符性分析
	江苏省省域	
空间布局约束	1. 按照《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），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积 23216.24 平方公里，占全省陆域国土面积的 22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%；生态空间管控区域面积为 14741.97 平方公里，占全省陆域国土面积的 14.28%。 2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目位于规划工业用地内，不涉及生态保护红线及生态空间管控区域；本项目不涉及岸线区域，不涉及长江支干游；本项目不涉及钢铁行业；本项目不涉及生态保护红线及法定保护区。

污染物排放管控	1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2. 2020 年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。	本项目不涉及岸线区域
环境风险防控	1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控;严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为;加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	本项目周边不涉及饮用水源地;不涉及化工行业。
资源利用效率要求	1. 水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。 2. 土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。 3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目不涉及基本农田;本项目不涉及燃料燃烧。
沿海地区		
空间布局约束	1. 禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2. 沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	本项目不涉及相关禁止类、严格控制类项目。
污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	本项目不涉及重点海域排污总量控制制度。
环境风险防控	1. 禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2. 加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。 3. 沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	本项目不涉及相关风险内容。
资源利用效率要求	至 2020 年，大陆自然岸线保有率不低于 37%，全省海岛自然岸线保有率不低于 25%。	本项目不涉及岸线区域。

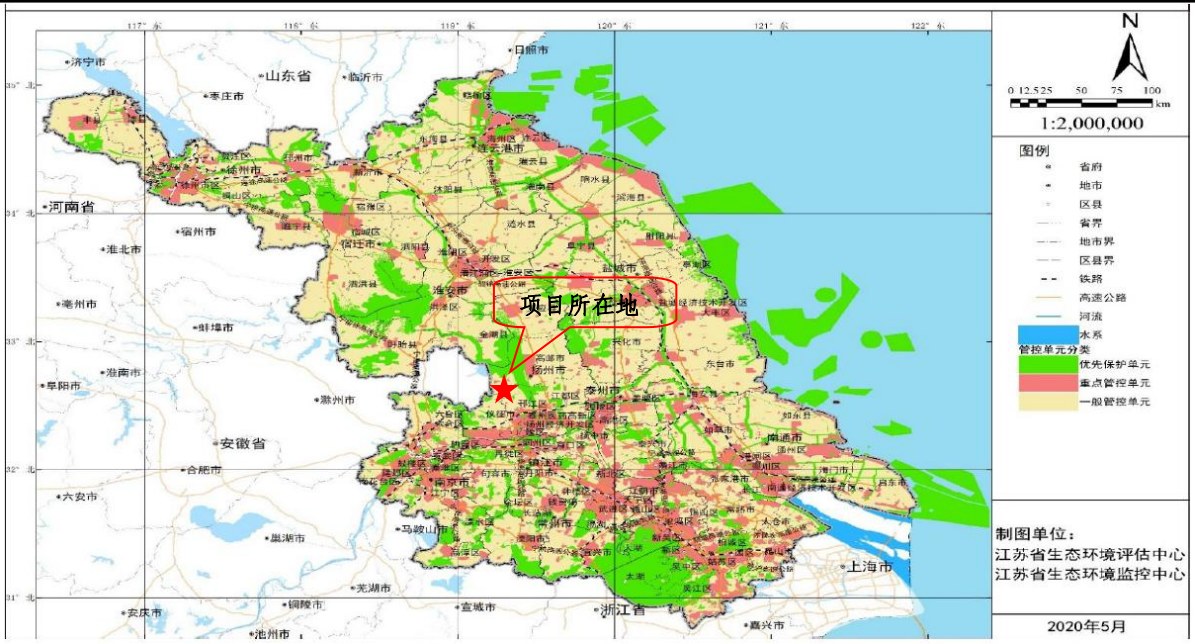


图 1-1　本项目与苏政发〔2020〕49 号相对位置关系图

（2）环境质量底线

根据扬州市生态环境局 2019 年年度环境质量公报，项目所在地的水环境、声环境质量良好，大气环境略有超标，扬州市大气污染防治联席会议办公室发布了《扬州市蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（扬府办发【2018】115 号）以改善区域环境空气质量。拟建项目建设后会产生一定的污染物，如废气、设施运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

（3）资源利用上线

项目位于扬州经济技术开发区扬子江南路 33 号，水源由扬州第四水厂供应，能够满足拟建项目新鲜水的使用要求。电源由双桥变电所和蒋王变电所供应，能够满足使用量的要求。供热由扬州发电厂和扬州二电厂，另外还有二座热电联供中心，分别是港口环保热电联供中心和威亨热电联供中心，能够满足供热要求。因此，拟建项目不会超过资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

对照《<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[2019]136 号）相符性分析，见表 1-10。

表 1-10 拟建项目与苏长江办发[2019]136 号相符性分析

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	否
2	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内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。	否
3	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、蟛蜞港、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)向陆城纵深 1 公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。	否
4	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目	否
5	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项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	否
6	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	否
7	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。	否
8	禁止新建、扩建丕符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	否
9	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，以及明令淘达的安全生产落后工艺及装备项目。	否

对照“气十条”、“土十条”等文件要求，拟建项目不属于环境准入负面清单中列出的禁止类、限制类。

表 1-11 拟建项目与相关环境准入负面清单相符性分析

序号	法律法规	负面清单	适应范围
1	气十条	城市建成区禁止新建除热电联产以外的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉。	不属于
2	气十条	新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源2倍削减量替代。	不属于
3	气十条	新建项禁止配套建设自备燃煤电站，耗煤项目实行煤炭减量替代。	不属于
4	水十条	淮河流域限制发展高耗水产业。	不属于
5	水十条	沿江地区严格限制新建中重度污染化工项目。	不属于
6	水十条	新建、改建、扩建项目用水指标要达到行业先进水平，节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。	不属于
7	土十条	禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。	不属于
8	土十条	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。	不属于
9	土十条	逐步淘汰普通照明白炽灯。	不属于
10	土十条	提高铅酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能。	不属于

根据《扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书》的表 12.4-3 重点管控单元环境准入清单（环境管控单元准入要求）中的禁止类中。拟建项目不在限制类范围内，因此不属于限制类项目。

综上所述，拟建项目符合“三线一单”的要求。

12、环保政策相符性分析

（1）与《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办[2014]128 号）相符性分析

苏环办[2014]128 号文件要求:

“（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用**环保型原辅料**、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放”。

“（二）……有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%。……3、对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达

标排放”。

相符性分析：本项目为通信设备制造项目，生产过程涉及涂装工艺。喷塑后在烘干房进行固化，喷漆采用无空气喷涂；生产过程产生的挥发性有机废气采用集气罩/管道收集，收集后的废气采用“过滤棉+二级活性炭”装置净化处理，从末端削减了 VOCs 排放。废气收集效率、净化处理率可达 90%以上。因此，本项目符合该文件要求。

（2）与《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案的通知》（苏环办[2015]19 号）、《关于印发扬州市重点行业挥发性有机物污染整治方案的通知》（扬环[2015]8 号）相符性分析

苏环办[2015]19 号、扬环[2015]8 号文件相关要求:

“推进溶剂使用工艺 VOCs 控制……印刷包装、人造板等溶剂使用行业应使用符合国家及地方 VOCs 含量要求的涂料、油墨、胶黏剂。推广使用水性柔性版印刷、无水胶印、数字印刷等清洁生产技术设备，印刷包装、人造板等行业的喷涂、印刷、烘干、黏合、热磨、热压、清洗等作业应采用密闭设备。使用含 VOCs 的油墨、胶粘剂、稀释剂等物料时，应密闭储存和输送，生产工艺和设施必须设立局部或整体废气手机系统和集中净化处理装置。禁止露天和敞开式作业。”

相符性分析：本项目采用密闭喷涂，使用的原辅料闭储存运输，非取用状态加盖密封，从源头减少了 VOCs 的产生；生产过程产生的低浓度 VOCs 废气采用集气罩/管道收集，收集后的废气采用“过滤棉+二级活性炭”装置净化处理，从末端削减了 VOCs 排放。废气收集效率、净化处理率可达 90%以上。因此本项目符合该文件要求。

（3）与《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》（苏政办发[2017]30 号）、《关于印发扬州市生态科技新城“两减六治三提升”专项行动 2018 年度工作计划的通知》（扬生科管办[2018]25 号）相符性分析

苏政办发[2017]30 号、扬生科管办[2018]25 号文相关要求:

“强制重点行业清洁原料替代。2017 年底前，包装印刷……等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂……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。2018 年底前，无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术替代比例高于 70%。有机溶剂的转运、储存等环节，采取密闭措施。加强有机废气分类收集与处理，收集的废气采取回收等末端治理措施。”

相符性分析：本项目采用密闭喷涂，使用的原辅料闭储存运输，非取用状态加盖

密封，从源头减少了 VOCs 的产生；生产过程产生的低浓度 VOCs 废气采用集气罩/管道收集，收集后的废气采用“过滤棉+二级活性炭”装置净化处理，从末端削减了 VOCs 排放。废气收集效率、净化处理率可达 90%以上。因此本项目符合该文件要求。

（4）与《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122 号）、《市政府办公室关于印发扬州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（扬府办发[2018[115 号）相符性分析

苏政发[2018]122 号、扬府办发[2018[115 号文相关要求:

“深化 VOCs 治理专项行动 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。”

相符性分析：本项目所用涂料为军供涂料，由于产品对涂料的特殊要求，所用涂料仍以溶剂型为主。使用的涂料虽为溶剂型涂料，但 VOCs 含量低符合国家国标，且用量小，通过将喷漆废气在封闭空间喷涂，工位上方设有集气罩收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附等措施，VOCs 的排放很小，对周围环境影响可忽略不计。因此，整体符合该文件要求。

（5）与《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气[2019]53 号）相符性分析

环大气[2019]53 号文要求:

“（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。”

“（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；……采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。……采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理

工程技术规范》要求。”

相符性分析: 本项目采用柔性版印刷技术，印刷工序使用低 VOCs 含量的 UV 固化油墨，油墨密闭储存输送，非取用状态加盖密封，从源头减少了 VOCs 的产生；生产过程产生的低浓度 VOCs 废气采用集气罩/管道收集，收集后的废气采用“低温等离子+活性炭填料吸附塔”装置净化处理，从末端削减了 VOCs 排放。废气收集效率、净化处理率可达 90%以上，活性炭吸附工艺满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。因此本项目符合该文件要求。

（6）与《关于印发 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》（环大气[2020]33 号）相符性分析

环大气[2020]33 号文要求:

“一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生　严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。……督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。 二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制 2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。……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……。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭……　三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施……对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造……企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800

毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换”

相符性分析：本项目生产过程产生的 VOCs 废气在密闭空间操作工位上设集气罩/管道收集，控制风速不低于 0.3 米/秒，收集后的废气采用“过滤棉+二级活性炭”处理，活性炭碘值不低于 800 毫克/克，从末端削减了 VOCs 排放。废气收集效率、净化处理率可达 90%以上。因此本项目符合该文件要求。

一、与拟建项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、现有项目基本情况

扬州通信设备有限公司成立于1990年6月8日，曾用名扬州通信设备总厂和扬州无线电十厂，位于扬州经济开发区鸿大路19号，主要从事通信设备、电子对抗系统等设备生产。该公司2016年10月份委托编制了《车载通信设备生产项目》自查评估报告，2016年11月通过扬州市环境保护局审查，将该项目录入“一企一档”环境管理数据库，纳入日常环境监管。

2、现有项目生产工艺

工艺流程，涉及保密，略。

3、现有项目污染物产排情况

3.1 水污染物

现有项目污水主要为生活污水和食堂废水，主要污染物为COD、SS、氨氮、总磷和动植物油。食堂废水经三级隔油池处理处与进过化粪池处理的生活污水一并接入园区污水管网，污水最终接管扬州六圩污水处理厂集中处理。

3.2 大气污染物

①颗粒物

喷塑过程产生的颗粒物，首先经过设备自带除尘设备进行吸尘、降尘，再通过布袋除尘器进行二级除尘，最后通过排气筒有组织排放。

②焊接烟尘

焊接车间产生的焊烟通过车间整体排风扇抽排，后通过设置于窗口的排气口排放。

③烘干废气

喷塑完成后需进行烘干固化，固化过程主要在固化室采用电加热进行固化，固化废气通过屋顶排气筒直排。

3.3 噪声

现有项目噪声源主要为生产设备及辅助生产设施的生产噪声，厂区主要噪声设备有：铣床、切割机床、加工中心、空压机，设备情况详见表1-5，其声压级在75~95dB(A)之间。为保证项目噪声达标排放，应对高噪声源设备采取减振、隔声等降噪措施，对涉及可能造成声环境影响的厂界处生产过程中应关闭门窗，确保项目不造成噪声超标现象。经减振隔声和距离衰减后，使厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放

标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

3.4 固废

现有项目运营过程中产生的固体废物主要包括生活垃圾、边角料、废焊材、废机油、废乳化液。生活垃圾由环卫清运，废焊材、边角料外售，废机油、废乳化液危废库暂存。

4、现有污染物排放情况汇总

表 1-14 现有项目污染物排放情况汇总

类别	污染物	批复量 t/a	排放量 t/a
废水	废水量	0	3840
	COD	0	1.152
	SS	0	0.768
	总磷	0	0.031
	氨氮	0	0.134
废气	颗粒物	0	0.03
	非甲烷总烃	0	0.001
类别	**污染物**	**产生量 t/a**	**排放量 t/a**
固废	生活垃圾	30	0
	边角料	0.3	0
	废焊材	0.001	0
	废机油	0.05	0
	废乳化液	0.05	0

5、现有项目主要环境问题

（1）“以新带老”措施

现有项目运行后未发生投诉现象，也未发生环境污染事故，存在的环境问题及“以新带老”方案与措施见表 1-15。

表 1-15 现有项目存在问题及“以新带老”措施

序号	现有项目存在的环境问题	“以新带老”措施
1	现有项目焊接工序（含锡焊）均无废气治理设施，车间抽风后无组织排放	拟建项目针对不同焊接工序，分别设置固定式和移动式焊接焊接烟尘净化装置，处理后排至车间外无组织排放
2	现有喷塑烘干工序废气无治理设施，直接排放	拟建项目新增喷漆工序与喷塑烘干共用同一电加热烘干房，产生的废气经收集后先通过水帘降温后，再经除雾+二级活性炭处理后高空排放

（2）搬迁后现有厂区管理要求

根据《企业拆除活动污染防治技术规定》(原环保部公告 2017 年 78 号)，业主单位

组织编制《企业拆除活动污染防治方案》、《拆除活动环境应急预案》，《污染防治方案》需报所在地县级环境保护主管部门及工业和信息化部门备案。《环境应急预案》的编制及管理参照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号） 执行。业主单位可自行组织拆除工作或委托具备相应能力的施工单位开展拆除工作。特种设备、装备的拆除和拆解需委托专业机构开展。实施过程中，应当根据现场的情况和土壤、水、大气等污染防治的需要，及时完善和调整《污染防治方案》。拆除活动结束后，业主单位应组织编制《企业拆除活动环境保护工作总结报告》。重点防止拆除活动中的废水、固体废物，以及遗留物料和残留污染物污染土壤。

根据《省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》，现有项目拆除生产设施设备、构筑物、地下管线和污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，并报所在地县级环保、经济和信息化部门备案;要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。企业现有厂区搬迁拆除后，该土地如用于土地流转，需根据《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》(环发[2014]66 号)、《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》(环发[2012]140 号)、《关于加强我省工业企业场地再开发利用环境安全管理工作的通知》(苏环办[2013]157 号)等文件要求，落实关停拆除装置的污染防治措施及后续土地利用的相关管理要求。

二、与拟建项目有关的污染情况及主要环境问题:

根据企业提供的相关资料，扬州华盟矿冶有限公司成立于 2006 年 10 月 26 日，注册地位于扬州市扬子江南路 33 号。由于公司经营不善，于 2017 年 9 月经裁定宣告破产，并在所在地政府全程监管下拍卖其公司土地使用权和厂房，拍卖前公司原有相关设备已拍卖（2018 年 3 月）。2019 年 7 月，经江苏省扬州市人民法院拍卖裁定，最终由扬州通信设备有限公司所有。

扬州华盟矿冶有限公司主要从事矿产设备、机械的制造等，经勘查和现状监测。目前，现有厂房均处于空置状态，无污染情况和环境问题。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

扬州，地处江苏中部，长江北岸、江淮平原南端。现辖区域在东经 119°01′至 119°54′、北纬 32°15′至 33°25′之间。南部濒临长江，北与淮安、盐城接壤，东和盐城、泰州毗连，西与南京、淮安及安徽省天长市交界。扬州城区位于长江与京杭运河交汇处，东经 119°26′、北纬 32°24′。全市总面积 6634 平方公里。市区面积 980 平方公里。规划建成区面积 420 平方公里。

扬州经济技术开发区为国家级经济开发区，地处扬州市区西南，北接扬州古城，南临长江，位于长江三角洲的中部，是上海经济圈和南京都市圈的节点区域。目前代管面积约 120.2 平方公里，下辖三个乡镇、两个街道办事处。

拟建项目位于扬州经济技术开发区八里镇普照村，建设项目地理位置图详见附图 1。

2、地形、地貌

扬州市境内地形西高东低，仪征境内丘陵山区为最高，从西向东呈扇形逐渐倾斜，高邮市、宝应县与泰州兴化市交界一带最低，为浅水湖荡地区。扬州市 3 个区和仪征市的北部为丘陵。京杭运河以东、通扬运河以北为里下河地区，沿江和沿湖一带为平原。

3、气候气象

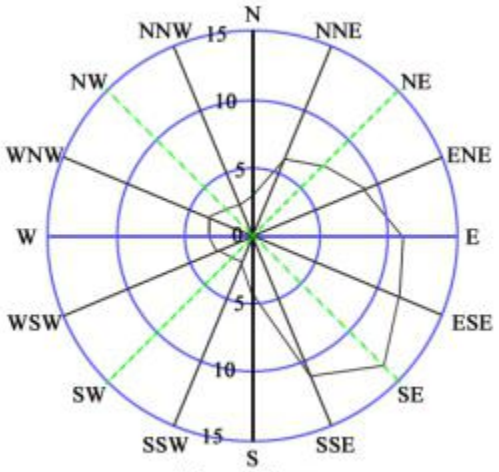
扬州市属于亚热带季风性湿润气候向温带季风气候的过渡区。气候主要特点是四季分明，日照充足，雨量丰沛，盛行风向随季节有明显变化。冬季盛行干冷的偏北风，以东北风和西北风居多；夏季多为从海洋吹来的湿热的东南到东风，以东南风居多；春季多东南风；秋季多东北风。冬季偏长，4 个多月；夏季次之，约 3 个月；春秋季较短，各 2 个多月。其主要气象气候特征见表 2-1。

表 2-1　主要气象气候特征

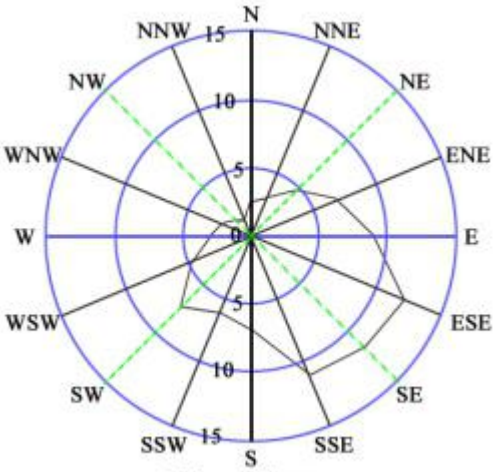
气象条件	特征值	统计数据
气温	全年平均气温	14.3 ~ 15.1℃
	历年最热月平均气温	39.7℃
	历年最冷月平均气温	-8℃
	极端最高气温	39.5℃
	极端最低气温	-17.7℃
气压	平均大气压	1016hpa
	最高大气压	1046.2hpa
空气湿度	年平均相对湿度	79%

	冬季平均相对湿度	76%
降雨雪量	年平均降雨量	1049.4mm
	十分钟内最大降雨量	26.6mm
	一小时内最大降雨量	95.2mm
	最大积雪深度	18cm
风向和频率	全年主导风向和频率	E、EN，18%
	夏季主导风向和频率	ES，13%
风速	平均风速	2.2m/s
	基本风压	343Pa

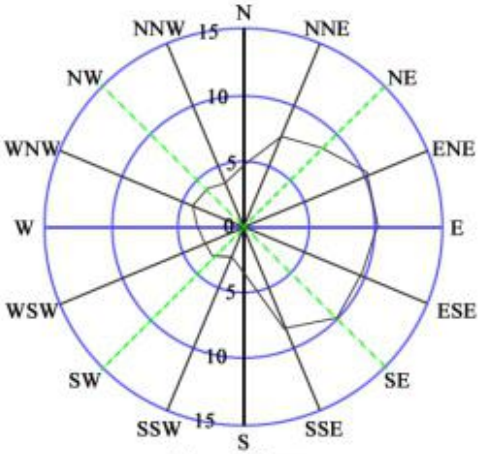
扬州市常年主导风向为东风、东北东风；冬季（1 月）主导风向为东北风、东北东风；夏季（7 月）主导风向为东南东风；其风频玫瑰图见图 2-1。



春季，静风4.7%



夏季，静风6.0%



全年，静风7.6%

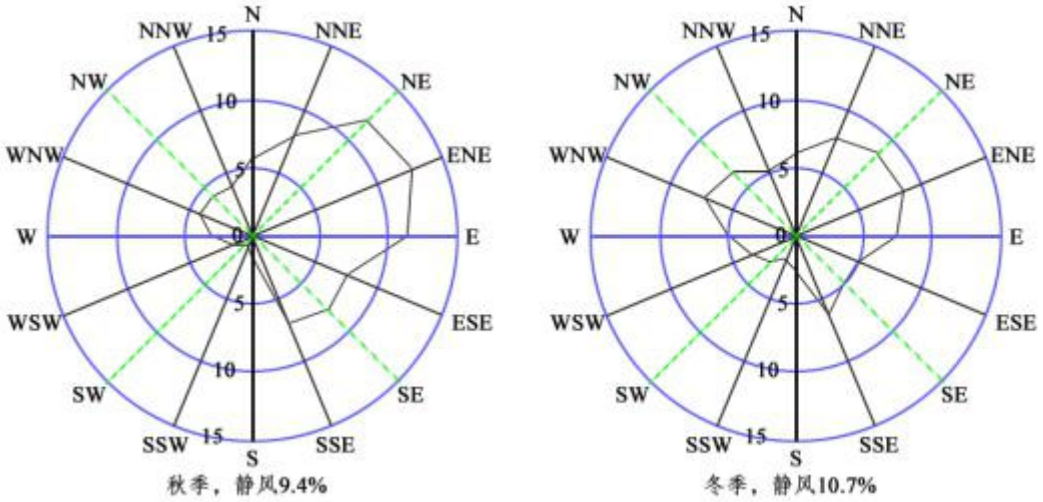


图 2-1 风频玫瑰图

4、土壤

扬州市境内土壤分为水稻土、潮土、黄棕土及沼泽土 4 个土类、11 个亚类、27 个土属、101 个土种。四大土类面积分别占 78.24%、15.50%、0.81%、5.45%。全市的土壤平均有机质含量为 1.88%，在全省属中上水平。

5、水文水系

境内主要湖泊有白马湖、宝应湖、高邮湖、邵伯湖等。除长江和京杭大运河以外，主要河流还有东西向的宝射河、大潼河、北澄子河、通扬运河、新通扬运河。境内有长江岸线 80.5 公里，沿岸有仪征、江都、邗江 2 市 1 区；京杭大运河纵穿腹地，由北向南沟通白马湖、宝应湖、高邮湖、邵伯湖 4 湖，汇入长江，全长 143.3 公里。拟建项目所在区域的河流主要包括东风河、中心河、吴庄河、京杭大运河、古运河等。水体主要功能是农田灌溉和航运、排涝等。

6、生态环境

扬州市地处亚热带和暖温带的过渡地区，适宜多种动植物的生长繁殖具有从南方和北方以及国外引进动植物新种、新品种的有利条件，因此，作物、林木、畜禽、鱼的种类繁多，人工的长期培育使得品种资源更为丰富。全市高等植物有 2100 多种，其中重要经济植物 854 种，尚有可资利用和开发前景的野生植物资源 600 多种。水生动物资源以内陆淡水鱼类为主，有 140 余种，已利用的有 40 多种，其中重要的经济鱼类有 20 余种。全市已栽培的农作物有 40 多种，林、果、茶、桑、花卉等 260 多种，蔬菜 60 多种、300 多个品种。畜禽品种丰富，猪、牛、羊、鸡、鸭、鹅等均有优良的地方品种。

7、水土流失现状

扬州市范围内因气候变异，强降水的次数增多，每一次对土地的强冲刷，都会带来水土流失。据水利部门统计，扬州市水土流失面积（轻度以上）1799 平方公里，占全市陆地面积的 34.6%，占全市总面积的 27.1%。全市 2008~2009 年年平均土壤流失量 198.0 万吨，平均土壤侵蚀模数 381 吨/(平方公里·年)，其中丘陵缓岗区平均土壤侵蚀模数 710 吨/(平方公里·年)，高沙土区平均土壤侵蚀模数 570 吨/(平方公里·年)，沿江、沿湖、里下河圩区平均土壤侵蚀模数 230 吨/(平方公里·年)。城市规划区已处在省政府公告的水土保持重点治理区和水土流失严重的平原沙土区范围内。

三、环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题

1、空气环境质量

（1）空气质量达标区域判定:

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）内相关要求，需对项目所在区域空气质量现状及基本污染物环境质量现状进行评价。根据扬州市生态环境局网站公布的 2019 年扬州市第四季度环境质量报告，空气质量达标判定结果详见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价

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
$PM_{2.5}$	年均浓度	43	35	123	不达标
	24 小时平均第 98 百分位数	100	75	133	不达标
PM_{10}	年均浓度	71	70	101	不达标
	24 小时平均第 98 百分位数	137	150	91	达标
SO_2	年均浓度	10	60	17	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	19	150	13	达标
NO_2	年均浓度	35	40	88	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	80	80	100	不达标
CO	24 小时平均值第 95 百分位数	1100	4000	28	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	178	160	111	不达标

综上所述，判定项目所在区域为不达标区。影响市区环境空气质量的主要污染物为细颗粒物、臭氧、可吸入颗粒物。全年市区 132 个污染天中以细颗粒物为首要污染物的天数为 49 天、以臭氧为首要污染物的天数为 59 天、以可吸入颗粒物为首要污染物的天数为 16 天、以二氧化氮为首要污染物的天数为 8 天。

（2）基本污染物环境质量现状评价

项目所在区域基本污染物环境质量现状数据统计结果见下表 3-2。

表 3-2 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点位坐标		污染物	年评价指标	评价标准（μg/m³）	现状浓度（μg/m³）	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
	X	Y							
邗江监测站	119.3948	32.3750	$PM_{2.5}$	年均浓度	35	33	151	/	超标
				24 小时平均第 98 百分位数	75	111	148	22	超标
			PM_{10}	年均浓度	70	93	133	/	超标
				24 小时平均第 98 百分位数	150	176	117	7	超标
			SO_2	年均浓度	60	17	28	/	达标
				24 小时平均第 98 百分位数	150	41	27	0	达标
			NO_2	年均浓度	40	39	98	/	达标
				24 小时平均第 98 百分位数	80	101	126	7.8	超标
			CO	24 小时平均值第 95 百分位数	4	1.3	32.5	0	达标
			O_3	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	160	197	123	18	超标

经判定，项目所在区域为环境空气质量不达标区域，超标因子为 PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3、NO_2。

细颗粒物（PM2.5）超标原因主要有以下几个方面：a.机动车尾气源，比例为 32.3%；b.工业工艺源，占 17.8%；c.扬尘源，占 13.5%；d.燃煤源，占 11.8%；e.二次无机源，占 9.8%；f.生物质燃烧源，占 7.7%；g.其它源，占 7.2%。

改善措施：a.各建设单位应按照《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）以及《扬州市扬尘污染防治管理暂行办法》（市政府第 90 号令）的相关规定实行“绿色施工”，制定施工扬尘污染防治方案，根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，报生态环境局、建设局相关部门备案，实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序；b.以清洁能源代替燃煤锅炉，减少燃煤排放的颗粒物；c. 加强运输车辆管理，逐步实施尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的运输车辆通行，控制汽车尾气排放总量。

臭氧（O_3）超标原因：地面臭氧除少量由平流层传输外，大部分由人为排放的“氮氧化物”和“挥发性有机物”在高温、日照充足、空气干燥条件下转化形成。北京市环境科学院大气污染防治研究所副所长黄玉虎表示，挥发性有机物可与氮氧化物，在紫外光照射的条件下，发生一系列光化学链式反应，提高大气的氧化性，引起地表臭氧浓度的增加。

改善措施：开展 VOCs 综合整治。

二氧化氮（NO_2）超标原因：大部分来自化石燃料的燃烧过程，如汽车、飞机、内燃机及工业窑炉的燃烧过程；也来自生产、使用硝酸的过程等。

改善措施：严格遵守《扬州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（扬府办发〔2018〕115 号）；加强运输车辆管理，逐步实施尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的运输车辆通行，控制汽车尾气排放总量。

2、地表水环境质量

按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）和《扬州市区水域功能区划分标准》，京杭大运河扬州段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水标准。拟建项目纳污水体为京杭大运河扬州段，根据《2019 年扬州市环境质量公告》京杭运河扬州段水质为优，扬州市地表水水质整体为轻度污染。

3、声环境质量现状

2020 年 3 月 13~14 日，建设单位委托扬州力舟环保科技有限公司对项目厂界四周进行了声环境质量监测，结果如表 3-3 所示：

表 3-3　厂区边界环境噪声状况监测结果　单位：dB(A)

序号	监测点	2020.03.13		2020.03.14	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	东侧厂界外 1m	58.3	45.7	59.0	45.9
N2	南侧厂界外 1m	57.5	45.1	59.1	43.9
N3	西侧厂界外 1m	58.9	44.6	59.5	46.4
N4	北侧厂界外 1m	58.7	43.5	58.2	44.7

监测结果显示，拟建项目所在地四周昼/夜间环境噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准，符合所属功能区要求。

4、土壤环境质量现状调查

（1）布点原则

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）中评价工作分级，拟建项目土壤评价等级为二级。拟建项目土壤影响类型主要为涉及大气沉降影响，主要集中在表层土壤，根据现状监测要求，拟建项目土壤监测布点分别为：厂区内 3 个柱状样（T1-T3），取样深度为 0-0.5m，1 个表层样（T4），取样深度 0-0.2m。厂区外上风向 1 个表层样（T5），下风向 1 个表层样（T6），取样深度 0-0.2m。

（2）监测点位

监测布点见表 3-4。

表 3-4 土壤监测布点

序号	布点位置	方位/距离	监测点类型	监测项目
T1	金加工车间东侧	E/10m	柱状样（0-0.5m）	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1，1-二氯乙烷、1，2-二氯乙烷、1，1-二氯乙烯、顺-1，2-二氯乙烯、反-1，2-二氯乙烯、二氯甲烷、1，2-二氯丙烷、1，1，1，2-四氯乙烷、1，1，2，2-四氯乙烷、四氯乙烯、1，1，1-三氯乙烷、1，1，2-三氯乙烷、三氯乙烯、1，2，3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1，2-二氯苯、1，4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a，h]、蒽、茚并[1，2，3-cd]芘、萘。
T2	喷塑、喷漆车间南侧	S/15m		
T3	装配车间北侧	N/10m		
T4	装配车间	/	表层样（0-0.2m）	
T5	厂区外上风向	W/50m		
T6	厂区外下风向	ES/45m		

（2）检测结果

江苏康达检测技术股份有限公司于 2020 年 7 月 27 日进行现场采样，监测结果详见表 3-5。

表 3-5 土壤环境质量现状监测结果 单位：mg/kg

监测项目	T1	T2	T3	T4	T5	T6	筛选值
	0~0.5m	0~0.5m	0~0.5m	0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m	第二类用地
重金属和无机物							
铜	13.6	17.3	11.0	23.5	16.2	33.5	18000
镍	20	23	16	27	22	30	900

铅	13	15	11	33	13	21	800
镉	0.20	0.22	0.15	0.27	0.20	0.27	65
砷	5.62	6.16	4.11	8.45	5.42	7.74	60
汞	0.281	0.202	0.276	0.314	0.190	0.549	38
六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7
挥发性有机物							
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.9
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596
反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	616
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.8
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5

氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.43
苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200
间+对-二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570
邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640
半挥发性有机物							
硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76
苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260
2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256
苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151
䓛	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293
二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70

由监测结果可知：拟建项目各土壤监测点各监测项目均符合《建设用地土壤污染风

险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据拟建项目所在地的自然环境和社会环境特征，其环境保护目标具体见表 3-6，其中环境保护目标取距离厂界最近点位置。

表 3-6 拟建项目主要环境保护目标

环境要素	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
	X	Y					
空气环境	119.4235	32.2987	九龙湾树人园	人群	二类区	WN	600
	119.4221	32.2990	九龙湾润园	人群	二类区	WN	850
	119.4193	32.3007	树人学校	人群	二类区	WN	1300
	119.4087	32.2891	金山花园	人群	二类区	WS	1700
	119.4107	32.2991	金港花园	人群	二类区	W	1800
	119.4324	32.3074	蓝爵庄园	人群	二类区	N	1700

注：上表中坐标（X，Y）表示为（经度，纬度）。

表 3-7 建设项目周边地表水、声环境、生态环境主要环境保护目标

环境要素	保护目标	方位	与厂界最近距离（m）	规模	环境功能
地表水	邗江河	N	70	河宽 50m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水质标准
	古运河	W	3000	河宽 80m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准
	京杭大运河	E	3200	河宽 160m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准
声环境	厂界	/	/	/	东、北厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，西、南厂界执行 4 类区标准
生态环境	京杭运河（邗江区）洪水调蓄区	E	3200	总面积 1.82km^2	洪水调蓄

四、评价适用标准

环境质量标准

1、大气环境质量标准

根据《扬州市环境空气质量功能区划表》规定，拟建项目所在区域为空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012）表 1 中二级标准。标准值见表 4-1:

表 4-1 评价因子和评价标准 单位: mg/m^3

污染物名称	时间	浓度限值	执行标准
SO_2	年平均	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.5	
NO_2	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.2	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O_3	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	
PM_{10}	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
$PM_{2.5}$	年平均	0.35	
	24 小时平均	0.75	
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司编制）

2、地表水环境质量标准

根据《扬州市地表水水环境功能区划》（扬政办发[2003]50 号），拟建项目纳污水体京杭大运河的水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中在Ⅲ类标准具体执行见表 4-2:

表 4-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L

项目	pH（无量纲）	COD	氨氮	总磷	总氮
III类	6-9	≤20	≤1.0	≤0.2	≤1.0

3、声环境质量标准

拟建项目所在区域环境噪声使用《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，扬子江南路，金港路两侧 20m 范围执行 4a 类标准，具体标准值见表 4-3:

表 4-3 声环境质量标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间	标准来源
3 类	65	55	声环境质量标准（GB-3096-2008）
4a 类	70	55	

（4）拟建项目拟建地土壤环境质量执行《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地标准，具体标准见表 4-4。

表 4-4 建设用地土壤污染风险筛选值和管控值 单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	第二类用地	
			筛选值	管控值
重金属和无机物				
1	砷	7440-38-2	60①	140
2	镉	7440-43-9	65	172
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7	78
4	铜	7440-50-8	18000	36000
5	铅	7439-92-1	800	2500
6	汞	7439-97-6	38	82
7	镍	7440-02-0	900	2000
挥发性有机物				
8	四氯化碳	56-23-5	2.8	36
9	氯仿	67-66-3	0.9	10
10	氯甲烷	74-87-3	37	120
11	1，1-二氯乙烷	75-34-3	9	100
12	1，2-二氯乙烷	107-06-2	5	21
13	1，1-二氯乙烯	75-35-4	66	200
14	顺-1，2-二氯乙烯	156-59-2	596	2000
15	反-1，2-二氯乙烯	156-60-5	54	163
16	二氯甲烷	75-09-2	616	2000
17	1，2-二氯丙烷	78-87-5	5	47
18	1，1，1，2-四氯乙烷	630-20-6	10	100
19	1，1，2，2-四氯乙烷	79-34-5	6.8	50
20	四氯乙烯	127-18-4	53	183
21	1，1，1-三氯乙烷	71-55-6	840	840
22	1，1，2-三氯乙烷	79-00-5	2.8	15
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8	20
24	1，2，3-三氯丙烷	96-18-4	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43	4.3
26	苯	71-43-2	4	40

27	氯苯	108-90-7	270	1000
28	1，2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1，4-二氯苯	106-46-7	20	200
30	乙苯	100-41-4	28	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3，106-42-3	570	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640	640
半挥发性有机物				
35	硝基苯	98-95-3	76	760
36	苯胺	62-53-3	260	663
37	2-氯酚	95-57-8	2256	4500
38	苯并*[a]*蒽	56-55-3	15	151
39	苯并*[a]*芘	50-32-8	1.5	15
40	苯并*[b]*荧蒽	205-99-2	15	151
41	苯并*[k]*荧蒽	207-08-9	151	1500
42	䓛	218-01-9	1293	12900
43	二苯并*[a，h]*蒽	53-70-3	1.5	15
44	茚并*[1，2，3-cd]*芘	193-39-5	15	151
45	萘	91-20-3	70	700

注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理，土壤环境背景值可参见附录 A。

污染物排放标准

1、废气

拟建项目焊接过程中产生颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织监控浓度限值，喷塑、喷漆过程中产生的颗粒物、以及固化、喷漆过程中产生的非甲烷总烃参照执行浙江省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146—2018）中标准，厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），具体见表 4-5 及表 4-6:

表 4-5 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m³

污染物	排放限值	无组织排放监控点浓度限值	
颗粒物	20	周围外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	60		4.0
锡及其化合物	8.5		0.24

表 4-6 厂区内 VOCs 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
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

拟建项目废水接管至扬州六圩污水处理厂集中处理，废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中未列指标参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 等级标准；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）表 1 中一级 A 标准，具体见表 4-7:

表 4-7 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	水接管标准	标准来源	尾水排放标准	标准来源
pH(无量纲)	6~9	污水综合排放标准》表 4 中三级标准	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准
COD	500		50	
SS	400		10	
总磷	8	《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 A 级标准	0.5	
氨氮	45		5（8）	
总氮	70		15	

3、噪声

紧邻金港路的南侧厂界和 S437 省道的西侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，其余厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体标准值见表 4-8:

表 4-8　工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3	65	55
4	70	55

4、固废

一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的相关要求。危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）、《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）中的有关规定。

总量控制指标

1、总量控制因子

废气：总量控制因子：烟粉尘、VOCs。

废水：总量控制因子：COD、氨氮、总磷、总氮。

2、污染物总量控制建议指标

按照《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，由扬州通信设备有限公司提出总量控制指标申请，经生态环境局批准下达，并以排放污染物许可总量的形式保证实施。

建设项目污染物排放总量指标见表 4-9:

表 4-9 拟建项目污染物总量控制（考核）指标 （单位：t/a）

种类		污染物名称	产生量	消减量	接管考核量	进入环境量	拟建项目建议申请量
废气	有组织	VOCs	0.5	0.45	/	0.05	0.05
		颗粒物	0.84	0.766	/	0.084	0.084
	无组织	VOCs	0.06	0	/	0.06	0.06
		颗粒物	0.094	0	/	0.094	0.094
废水		废水量	3160	0	3160	3160	3160
		COD	1.264	0.158	1.106	0.158	0.158
		SS	0.948	0.316	0.632	0.032	0.032
		氨氮	0.095	0	0.095	0.016	0.016
		总磷	0.013	0	0.013	0.002	0.002
		总氮	0.190	0	0.190	0.047	0.047
固废		生活垃圾	39	39	0	0	0
		一般固废	2.85	2.85	0	0	0
		危险固废	2.71	2.71	0	0	0

注：拟建项目 VOCs 以 NMHC 表征。

表 4-10 搬迁前后污染物排放量“三本账”（单位：t/a）

种类		污染物名称	搬迁前原项目批复量	拟建项目				搬迁后增减量
				产生量	削减量	排放量	“以新带老”削减量	
废气	有组织	VOCs	0	0.5	0.45	0.05	0	0.05
		颗粒物	0	0.84	0.766	0.084	0	0.084
	无组织	VOCs	0	0.06	0	0.06	0.001	0.06
		颗粒物	0	0.094	0	0.094	0	0.094
废水		废水量	0	3160	0	3160	0	3160
		COD	0	1.264	0.158	1.106	0	1.106
		SS	0	0.948	0.316	0.632	0	0.632
		氨氮	0	0.095	0	0.095	0	0.095
		总磷	0	0.013	0	0.013	0	0.013
		总氮	0	0.190	0	0.190	0	0.190
固废		生活垃圾	0	39	39	/	0	0
		一般固废	0	2.85	2.85	/	0	0
		危险固废	0	2.71	2.71	/	0	0

3、建设项目总量平衡方案

（1）废气

拟建项目废气排放量为：颗粒物（有组织+无组织）0.178 t/a，VOCs（有组织为+无组织）0.11 t/a，在扬州市内平衡。

（2）废水

拟建项目投产后，水污染物排放总量情况如下：

接管量：水量 3160 m^3/a，COD 1.106 t/a、SS0.632 t/a、氨氮 0.0.095 t/a、总磷 0.013 t/a、总氮 0.190t/a。

最终排放量：水量 3160 m^3/a，COD0.158t/a、SS0.032 t/a、氨氮 0.016t/a、总磷 0.002 t/a、总氮 0.047 t/a。

COD、氨氮、总氮、总磷在六圩污水处理厂已批复总量内平衡，SS 向环保部门备案。

（3）固废

拟建项目运营后固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

五、建设项目工程分析

5.1、工艺流程简述

拟建项目环境影响包括工程施工期和营运期。

1、施工期工艺流程

拟建项目施工期施工流程如下:

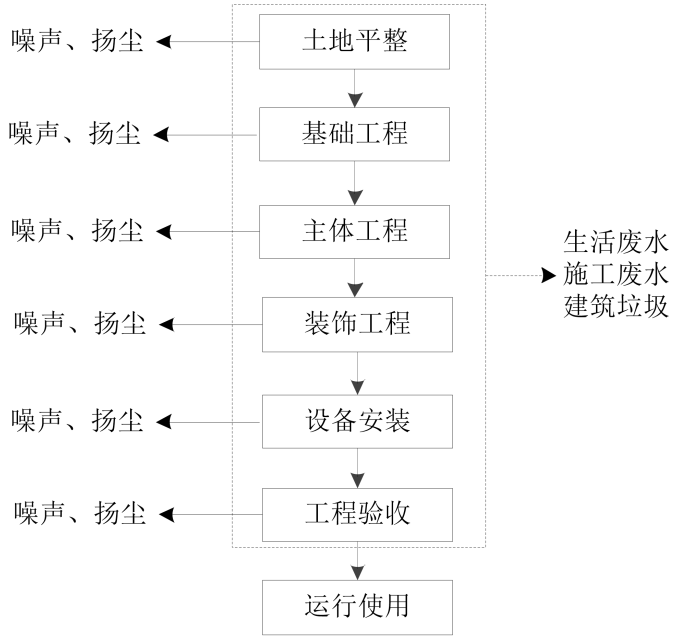


图5-1　施工期流程图

工艺流程简述:

土地平整：对土地进行平整，主要采用机械化施工;

基础工程：场地的填土和夯实;

主体工程：主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑;

装饰工程：利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用环保型涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工;

设备安装：包括道路、绿化、雨水管网铺设等施工。

综上所述，施工期该过程会产生扬尘、少量污水、噪声、固体废弃物。

2、营运期

工艺流程，涉及保密，略。

表 5-1　营运期产污环节

污染因子	编号	污染源	污染物	治理措施
废气	G1	焊接	颗粒物	移动式烟尘净化器
	G2	喷塑	颗粒物	袋式除尘+15m 高排气筒（DA001）
	G3	固化	非甲烷总烃	水帘+二级活性炭+15m 高排气筒（DA002）
	G4、G5	喷漆	颗粒物、非甲烷总烃	过滤棉+二级活性炭+15m 高排气筒（DA002）
	G6	烘干	非甲烷总烃	水帘+二级活性炭+15m 高排气筒（DA002）
	G7	锡焊	锡及其化合物	固定式烟尘净化器
废水	/	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池预处理
	/	水帘冷却水	水温、COD、SS	冷却水循环使用，定期排至污水管网
噪声	/	机械噪声	设备噪声	选用低噪声设备、隔声和种植绿化等
固废	S1	下料、金属加工	边角料	外售物资回收单位综合利用
	S2、S3	焊接	废焊材	
	/	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置
	/	喷漆	漆渣、废过滤棉	
	/	原辅料包装	废包装桶	
	/	设备维护	废机油	
	/	生活、办公	生活垃圾	统一收集后交由环卫部门处理

5.2、主要污染工序及源强分析

1、施工期

（1）大气污染物

项目在施工过程中，大气污染物主要包括：施工场地的粉尘（扬尘）、施工机械燃油废气及装修产生的有机废气。

施工场地的粉尘（扬尘）

建设项目施工过程中，粉尘（扬尘）污染主要来源于：

- 土方开挖、堆放、清运、土方回填和场地平整等过程产生的粉尘；
- 建筑材料如水泥、砂子等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；
- 运输车辆往来将造成地面扬尘；
- 施工垃圾在其堆放和清运过程中将产生扬尘。

上述施工过程中产生的粉尘（扬尘）将会造成周围大气环境污染，据有关调查显示，施工工地的粉尘（扬尘）部分是由运输车辆的行驶产生，约占粉尘（扬尘）总量的60%，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123\left(\frac{v}{5}\right)\left(\frac{W}{6.8}\right)^{0.85}\left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

v——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m^2。

不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量见下表。由此可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。

表 5-2 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘　单位：kg/辆·公里

P 车速	0.1 （kg/m^2）	0.2 （kg/m^2）	0.3 （kg/m^2）	0.4 （kg/m^2）	0.5 （kg/m^2）	1.0 （kg/m^2）
5（km/h）	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10（km/h）	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15（km/h）	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20（km/h）	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4～5 次，可使扬尘减少 70%左右，可将 TSP 污染距离缩小到 20～50m 范围，因此，限速行驶及保持路面清洁，同时适当洒水是减少汽车扬尘的有效手段。

施工扬尘的另一种情况是露天堆场和裸露场地的风力扬尘，由于施工需要，建材需露天堆放，部分施工点的表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算:

$Q=2.1（V_{50}-V_0）^3e^{-1.023W}$

式中：Q ——起尘量，kg/吨·年;

V_{50}——距地面 50 米出风速，m/s;

V_0 ——起尘风速，m/s;

W ——尘粒含水率，%。

由此可见，这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关，因此，减少建材和土方的露天堆放和保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。

施工机械的燃油废气:

建设项目施工机械和运输车辆多以燃用柴油为主，如起重机、装载机、挖掘机、柴油自卸汽车，排放尾气污染因子主要为 CO、HC、NO_X、醛类、SO_2 等。建设项目施工场地施工机械和运输车辆合理布局，密度较小，场地周围空阔，通风条件较好，故施工机械和运输车辆排放尾气对周围空气环境影响较小，本次评价不予定量分析。

有机废气:

拟建项目全部建成后，投入使用前需经过短暂的集中简单装修和较长时间的分散装修阶段，届时将会有油漆废气产生，该废气的排放属无组织排放。排放时间主要为项目装修阶段，约为 1 个月，待施工结束后，上述环境影响随之消失。故装修废气对周围空气环境影响较小，本次评价不予定量统计分析。

（2）水污染物

拟建项目施工期废水主要来源于工程废水和工程人员的生活污水。建设项目施工期预计 5 个月，其中有效施工日（即晴天日）约为 120 天。

工程人员的生活污水

拟建项目施工阶段不同，施工人数也不尽相同。本次评价按每天有 30 名施工人员，每人每天生活用水量以 50L/人计，生活污水的排放量按用水量的 80%计，则拟建项目施

工期生活污水的排放量为 144m^3。

生活污水的主要污染因子为 COD、SS、氨氮和总磷等，根据类比调查，其污染物浓度分别为 COD 350mg/L、SS 250mg/L、氨氮 15mg/L、总磷 5mg/L，因此施工期污染物预计排放总量约为 COD 0.05t、SS 0.04t、氨氮 0.002t、总磷 0.0007t。

工程废水

a.开挖时的地下水

开挖时的地下水量与地质情况有关，浇注砼的冲洗水量与天气状况有关，主要污染因子是 SS，该污水要进行截流后集中处理。

b.施工机械设备的冲洗水和混凝土养护、工程设备水压试验等所产生的废水，其主要污染物为 SS 和少量石油类

（3）噪声污染

噪声是施工期的主要污染因子之一，拟建项目建设期主要噪声来源是各类施工机械设备噪声。施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工设备产生的噪声不同。拟建工程主要施工机械的噪声源强见表 5-3:

表 5-3 主要施工机械设备的噪声声级

序号	设备名称	噪声级 dB(A)	离声源的距离
1	混凝土灌浆机	75-88	15m
2	挖土机	80-93	15m
3	运输卡车	85-94	15m
4	电锯	110	1m
5	钻机	87	15m
6	混凝土破碎机	85	15m
7	卷扬机	75-88	15m
8	压缩机	75–88	15m
9	升降机	80	1m
10	砂轮机	93	12m
11	打桩机	105	10m

从以上分析可知，建筑施工期间使用的建筑设备较多，噪声声源强，而且多噪声源叠加后噪声声级增加，因此在施工阶段，应按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）， 昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)对施工场界进行噪声控制。施工期高噪声设备应合理安排施工时间，夜间禁止使用高噪声机械设备，杜绝深夜施工噪声扰民，另外，因抽水泵组昼夜连续作用，应对其采取相应的降噪、减振措施，减少施工噪

声对民众的污染影响。对施工场地平面布局时应将施工机械产噪设备尽量置于场地中央，进行合理布置，减少施工噪声对居民的污染影响。

（4）固体废弃物

施工期的固体废弃物主要有施工产生的建筑垃圾和施工人员的生活垃圾两类。

建筑垃圾

建筑过程中建筑垃圾的产生量与施工水平、建筑类型等多种因素有关，数据之间相差较大。在施工建筑的不同阶段，所产生的垃圾种类和数量有较大差别。建筑施工的全过程一般可以分成以下几个阶段：

清理场地阶段：包括拆除旧建筑、清理杂草树木等。这个阶段产生的垃圾主要是杂草树木、场地原有的固体废弃物如废纸、塑料袋等。

土石方阶段：包括基坑开挖、挖掘土石方等。这个阶段产生的主要是施工弃土，其造成的影响更多的表现为水土流失。

基础工程阶段：包括打桩、砌筑基础等。这个阶段产生的建筑垃圾主要是弃土、混凝土碎块、废弃钢筋等。

结构工程阶段：包括钢筋、混凝土工程、钢木工程、砌体工程等。这个阶段产生的建筑垃圾主要有弃土砖瓦、混凝土碎块、废弃钢筋、施工下脚料等。

装修阶段：包括室外和室内装修工程。这个阶段产生的建筑垃圾主要有废油漆、废涂料、废弃瓷砖、废弃大理石块、废弃建筑包装材料等。

根据同类工程调查，每平方米建筑面积将产生 0.5 ~ 1kg 左右的建筑垃圾，拟建项目取 0.8kg。拟建项目的建筑面积为 11506m^2，施工期间产生约 9t 建筑垃圾。

生活垃圾

按平均每日 30 名施工人员，人均生活垃圾产生量按 1.0 公斤/人·日计算，则施工期产生的生活垃圾量为 3.6t，统一收集后由环卫部门统一清运。

施工期生活垃圾以有机类废物为主，其成分为易拉罐、矿泉水瓶、塑料袋、一次性饭盒、剩余食品等。由于这些生活垃圾的污染物含量很高，如处理不当，不但影响景观，散发臭气，滋生蝇、鼠，而且其含有的 BOD_5、COD、大肠肝菌等对周围环境造成不良影响。

（5）生态

工程施工阶段间由于机械的辗压及施工人员的踩踏，在施工作业区周围的土壤将被严重压实，部分施工区域的表土将被铲去，另一些区域的表土将可能被填埋，从而使施

工完成后的土壤物理结构和化学成分发生改变。在施工中植被破坏后，地面裸露，表土的温度在太阳直接照射下升高，加速表土有机质的分解，而植被破坏后，土壤得不到植物残落物的补充，有机质和养分含量将逐步下降，不利于植物的生长和植被恢复。此外，临时占地会使这些土地短期内丧失原有的生态功能。

水土流失是指缺乏植被保护的土壤表层，在被雨水冲蚀后引起跑土、跑肥、跑水，使土层逐渐变薄、变贫瘠的现象。拟建项目建设过程中，如不采取有效的水土保持防治措施，在降雨及重力的作用下，大量的土石方将流失进入下水道。另外，施工临时占地破坏原有的地表，在原料场、废弃土临时堆放场管理不当时，也会发生片蚀、浅沟蚀等各种形式的水土流失。

2、营运期主要源强分析

2.1 废水

项目废水主要为生活污水，厂区不设食堂，由餐饮公司统一配送。水帘冷却水循环使用，不外排。

（1）生活污水

拟建项目劳动定员 260 人，为白班单班制（8 小时），根据《江苏省城市生活与公共用水定额（2012 修订）》，员工生活用水按人均 50L/人·d 计，年工作 300 天，则拟建项目职工用水量为 3900m^3/a。生活污水排水系数按 0.8 计，则职工生活污水为 3120m^3/a。根据《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》：江苏省属于二类区，扬州属于三类城市。推算出拟建项目生活污水中主要污染物及其浓度为：COD 400mg/L、SS 300mg/L、氨氮 30mg/L、TP 4mg/L、总氮 60mg/L。生活污水经化粪池预处理后，接入区域市政污水管网，入扬州六圩污水处理厂处理。

（2）水帘废水

烘干房固化废气需经水帘冷却后，经除雾后再进废气治理设施，水帘循环用水循环量按 1m^3/h 计，烘干房为间歇使用，则循环量约为 1200m^3/a，年补充新鲜水为 60t/a。冷却水经沉淀后定期外排，外排量约为 40t/a，冷却水排至厂区污水管网，入六圩污水处理厂集中处理。

拟建项目水污染物产生及排放情况见表 5-4。

表 5-4　拟建项目水污染物产生及排放情况

污染源	废水量 m^3/a	污染因子	污染物产生情况		治理措施	污染物接管情况		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
综合污水	3160	COD	400	1.264	化粪池、冷却水池	350	1.106	50	0.158
		SS	300	0.948		200	0.632	10	0.032
		NH_3-N	30	0.095		30	0.095	5	0.016
		TP	4	0.013		4	0.013	0.5	0.002
		TN	60	0.190		60	0.190	15	0.047

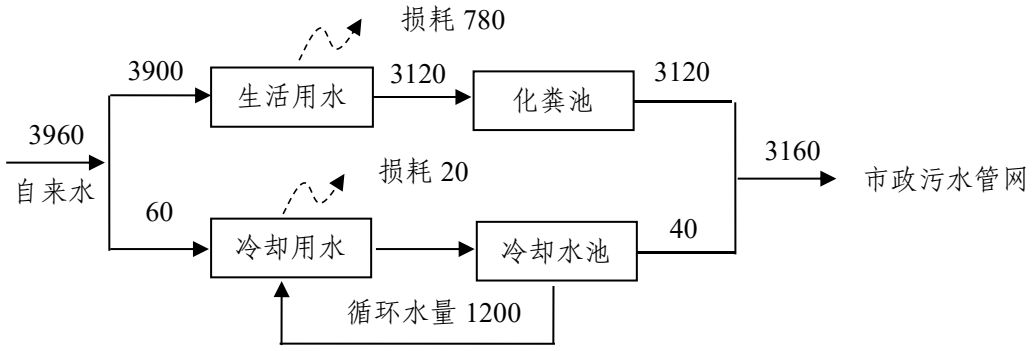


图 5-2 建设项目用排水平衡图

2.2 废气

拟建项目运营期所产生的大气污染物主要为焊接烟尘（G1、G7）、喷塑及固化废气（G2、G3）、喷漆废气（G4、G5、G6）。

焊接烟尘（G1、G7）

拟建项目焊接工序采用激光焊，线路板焊采用波峰焊和回流焊，根据第二次全国污染源普查中 39 计算机、通信和其他电子设备制造业行业系数手册，颗粒物产生系数按 0.4g/kg-原料计，拟建项目焊丝用量为 1.4t/a，则焊接烟尘约为 0.0006t/a，拟建项目锡接丝用量为 0.7t/a，产生的锡及其化合物以焊接烟尘计，则产生量约为 0.0003t/a，由于焊接烟尘量极小，本次环评不对其进行定量分析。为进一步改善作业环境，分别在焊接工序设置移动式烟尘净化器，线路板焊固定工位上设置吸风口经固定式焊接烟尘净化器净化后排放。

喷塑废气（G2）

喷塑工艺中产生的颗粒物主要为环氧树脂粉末，根据第二次全国污染源普查中涂装核算环节产污系数，喷塑颗粒物产生系数为 300kg/t-原料，拟建项目塑粉用量为 3t/a，则

颗粒物产生量为 0.9t/a。静电喷涂采取全密闭操作，并通过喷涂设备自带的脉冲除尘装置处理，除尘装置设计风量为 5000m^3/h，处理后的废气经 1 根 15m 高（DA001）排气筒排放。

经建设单位提供资料，喷塑工序作业时间约为 1000h/a，设备及车间采取密闭操作，考虑人员进出、设备密闭性，本次废气收集效率按 90%计，废气处理效率按 90%，则颗粒物有组织排放量为 0.08t/a，无组织排放量为 0.09t/a。

固化废气（G3）

拟建项目喷塑后固化与喷漆后烘干共用同一烘干房，固化过程会产生少量的有机废气，其主要成分是环氧树脂粉末的受热气化物。根据第二次全国污染源普查中涂装核算环节产污系数，喷塑后烘干产污系数为 1.2kg/t-原料，拟建项目塑粉用量为 3t/a，则产生的挥发性有机物为 3.6kg/a，以非甲烷总烃计。喷塑后固化废气通过水帘+除雾+二级活性炭处理后，通过 1 根 15m 高（DA002）排气筒排放。

喷漆废气（G4、G5、G6）

拟建项目设有 1 间喷漆房，1 间烘干房，喷漆、烘干产生的废气污染因子以颗粒物、非甲烷总烃计。鉴于军用物品涉及保密问题，不能提供具体的成分信息和检测报告。但所用涂料中 VOC 含量仍需满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）表 2 中电子电器涂料中 VOC 含量限值以及江苏省地方标准《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）中关于涂料 VOC_S 限值的要求，故本次 VOC_S 源强计算按从严原则，取 DB32/T 3500-2019 中表 6 机械设备中 VOC_S 限量进行计算，VOC_S（底漆）≤550g/L、VOC_S（中涂漆）≤490g/L、VOC_S（面漆漆）≤590g/L，稀释剂全部挥发，根据业主提供资料，固化剂中挥发性成分约为 20%。根据表 1-3，拟建项目涂料总用量为 0.9t/a，则拟建项目挥发性有机物含量约为 0.55t/a。拟建项目采用静电喷漆，涂着效率为 80%-90%，本次评价取 85%，即固体分中 85%涂着于工件表面，15%损耗。损耗中的约 25%固态组分作为漆渣沉降地面，75%固态组分作为漆雾（颗粒物）废气，则漆渣的产生量为 0.01t/a，漆雾产生量为 0.04t/a。考虑油漆中有机成分全部挥发（其中喷漆时挥发比例为 30%，烘干挥发比例为 70%），则有机废气产生量 0.55t/a。

拟建项目调漆、喷漆均在喷漆房内进行，喷漆作业时进行房间密闭，收集效率达 90%以上，与烘干废气共用一套废气装置。喷漆废气经水帘降温后，再经除雾后进二级活性炭箱，最终经 1 根 15m 高（DA002）排气筒排放。拟建项目过滤棉对漆雾颗粒的过滤效

率取 90%，二级活性炭装置对有机废气去除效率取 90%。则拟建项目喷漆房的颗粒物有组织排放量为 0.004t/a，无组织排放量为 0.004t/a; 非甲烷总烃有组织排放量为 0.015t/a，无组织排放量 0.017t/a。烘干房烘干过程非甲烷总烃有组织排放量为 0.035t/a，无组织排放量为 0.038t/a。拟建项目有组织及无组织废气产、排情况见表 5-5，表 5-6。

2.3 固体废物

拟建项目运营期产生的固体废物主要包括生活垃圾、边角料、废焊材、除尘器回收的粉尘、废机油、废活性炭，废过滤棉、漆渣、废包装桶。

（1）生活垃圾：拟建项目共有职工 260 人，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》第一分册，拟建项目按照每位职工每天产生 0.5kg 生活垃圾，工作时间 300 天，则生活垃圾产生量为 39t/a。

（2）边角料：在下料和机加工过程中会产生金属废边角料，产生的量约为 2t/a，外售给物资回收单位回收再利用。

（3）除尘器回收的粉尘：拟建项目喷塑过程中会产生一定量的环氧树脂粉尘，粉尘的产生量为 0.9t/a，经脉冲除尘处理后有组织排放，收集效率按 90%计，处理效率按 90%，这 收集到的粉尘为 0.8t/a，回用于生产。

（4）废焊材：在焊接过程中会产生一定量废焊材，产生的量约为 0.005t/a，外售给物资回收单位回收再利用。

（5）废机油：在机加工以及设备维修保养的过程中会产生废机油，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.2t/a ， 危废库暂存后委托有资质单位处置。

（6）废过滤棉、废活性炭、漆渣。

拟建项目喷漆废气经活性炭处理前，首先要过滤颗粒物，过滤介质为过滤棉，喷漆过程中产生的颗粒物为 0.04t/a，材质为玻璃纤维的过滤棉容晨量约为 1.5kg/kg-过滤棉，则废过滤棉的产生量为 0.1t/a。

拟建项目喷漆房及烘干房使用活性炭作为挥发性有机物吸附介质，吸附的有机废气量为 0.45t/a，参考《简明通风设计手册》（广东工业大学工程学院）资料，拟建项目选用蜂窝型活性炭，吸附效率约为 0.3 kg/kg，项目内活性炭理论消耗量为 1.5t/a，拟建项目采用二级活性炭吸附，设计风量 10000m^3/h，采用蜂窝活性炭，拟建项目活性炭一次填充量约为 1.8t，预计每年更换一次活性炭，则废活性炭的产生量约为 2.25t/a。

根据喷漆过程中损耗部分，拟建项目漆渣产生量为 0.01t/a。以上均属于危险废物，

在厂区暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

（7）废包装桶：拟建项目喷漆使用的为溶剂型涂料，每个废包装桶质量约为 1kg，项目内废包装桶共计约 0.15t/a，废包装桶属于危险废物，在厂区暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

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”，拟建项目固体废物情况汇总详见表5-7、表5-8。

2.4 噪声

建设项目噪声源主要为生产设备及辅助生产设施的生产噪声，厂区主要噪声设备有：铣床、切割机床、加工中心、空压机，设备情况详见表 1-5，其声压级在 75~95dB(A)之间。为保证项目噪声达标排放，应对高噪声源设备采取减振、隔声等降噪措施，对涉及可能造成声环境影响的厂界处生产过程中应关闭门窗，确保项目不造成噪声超标现象。

拟建项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 5-9：

表 5-9 噪声源源强及污染防治设施

噪声源	单台设备噪声等效声级 dB(A)	所在位置	距最近厂界位置	采取的噪声防治措施	降噪效果 [dB(A)]
铣床（2 台）	75~80	加工车间	E，20m	基础减震、厂房隔声、距离衰减	20~25
切割机床（1 台）	80~85		E，20m		
加工中心（9 台）	75~80		E，20m		
空压机（2 台）	85~95	空压机房	E，10m		

5、污染物汇总

本迁建项目污染物汇总见下表：

表 5-10 拟建项目污染物排放量汇总

种类	排放源编号	污染物名称	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
废气	DA001	颗粒物	160	0.8	0.4	0.004	0.004	周围大气
	DA002	颗粒物	4	0.04	5	0.05	0.05	
		非甲烷总烃	50	0.5	0.4	0.004	0.004	
	车间	颗粒物	/	0.094	/	0.094	0.094	
		非甲烷总烃	/	0.06	/	0.06	0.06	
种类	**排放源编号**	**污染物名称**	**废水量 m³/a**	**产生浓度 mg/L**	**产生量 t/a**	**接管浓度 mg/L**	**接管量 t/a**	**排放去向**
废水	DW001	COD	3160	400	1.264	350	1.106	扬州市六圩污水处理厂
		SS		300	0.948	200	0.632	
		NH_3-N		40	0.095	40	0.095	
		TP		4	0.013	4	0.013	
		TN		60	0.190	60	0.190	
种类	**排放源编号**	**污染物名称**	**产生量 t/a**	**处理处置量 t/a**	**综合利用量 t/a**	**外排量 t/a**	**处理方式**	
固体废物	生产	边角料	2.0	2.0	0	0	外售	
		废焊材	0.05	0.05	0	0		
		粉尘	0.8	0	0.8	0	回用	
		漆渣	0.01	0.01	0	0	危废库暂存，委托有资质单位处置	
		废活性炭	2.25	2.25	0	0		
		废过滤棉	0.1	0.1	0	0		
		废包装桶	0.15	0.15	0	0		
		废机油	0.2	0.2	0	0		
	生活	生活垃圾	39	39	0	0	环卫清运	

表 5-5　拟建项目有组织废气排放参数

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		排放源参数			排放时数 h
				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	浓度 mg/ m^3	速率 kg/h	高度 m	内径 m	温度 ℃	
DA001	喷塑	5000	颗粒物	160	0.8	0.8	脉冲除尘	90	16	0.08	0.08	20	/	15	0.6	25	1000
DA002	喷漆	10000	颗粒物	4	0.04	0.04	过滤棉	90	0.4	0.004	0.004	20	/	15	0.6	25	1000
	固化、烘干		非甲烷总烃	50	0.5	0.5	活性炭吸附	90	5	0.05	0.05	60	/			25	

表 5-6　拟建项目无组织废气排放参数

污染源位置	污染物名称	无组织排放量（t/a）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
生产车间	颗粒物	0.094	2400（长 60m×宽 40m）	5
	非甲烷总烃	0.06		

注：喷塑、喷漆、烘干车间位于同一排，同属一个厂房内，无组织废气面源以大车间计。

表 5-7 建设项目固体废物污染源源强核算结果及属性判定一览表

工序/生产线	装置	固废名称	形态	主要成分	种类判定				固体属性	产生情况		处置措施		最终去向
					丧失原有价值	副产物	环境治理和污染控制	判断依据		核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
通信设备生产线	下料	边角料	固态	金属		√		《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）	第I类一般工业固废	物料衡算法	2.0	暂存	2.0	外售
	焊接	废焊材	固态	焊丝	√				第I类一般工业固废	物料衡算法	0.05	暂存	0.05	
	除尘器	粉尘	固态	环氧树脂		√			第I类一般工业固废	物料衡算法	0.8	暂存	0.8	回用
	喷漆	漆渣	固态	油漆		√			危险固废	物料衡算法	0.01	暂存	0.01	有资质单位处置
	废气治理	废活性炭	固态	活性炭、有机废气			√		危险固废	物料衡算法	2.25	暂存	2.25	
		废过滤棉	固态	玻璃纤维、漆雾			√		危险固废	物料衡算法	0.1	暂存	0.1	
	原料包装	废包装桶	固态	铁桶、油漆	√				危险固废	物料衡算法	0.15	暂存	0.15	
	设备维护	废机油	液态	矿物油	√				危险固废	类比	0.2	暂存	0.2	
员工生活	生活	生活垃圾	固态	纸、塑料等	√				生活垃圾	类比	39	暂存	39	环卫清运

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”，拟建项目危险废物情况汇总详见表 5-8:

表 5-8 建设项目危险废物情况汇总表

序号	危废名称	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	漆渣	HW12	900-252-12	0.01	设备维修	固态	油漆	油漆	1 月	T，In	危废库暂存，定期委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-041-49	2.25	废气治理	固态	活性炭、有机废气	油漆	1 年	T，In	
3	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.1		固态	玻璃纤维、漆雾	油漆	3 月	T，In	
4	废包装桶	HW49	900-041-49	0.15	原料包装	固态	铁桶、油漆	油漆	1 月	T，In	
5	废机油	HW08	900-214-08	0.2	设备维护	液态	矿物油	矿物油	6 月	T，I	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源（编号）		污染物名称	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	有组织	DA001	颗粒物	160	0.8	16	0.08	0.08	周围大气
		DA002	颗粒物	4	0.04	0.4	0.004	0.004	
			非甲烷总烃	50	0.5	5	0.05	0.05	
	无组织	生产车间	颗粒物	/	0.094	/	0.094	0.094	
			非甲烷总烃	/	0.06	/	0.06	0.06	

种类	排放源	污染物名称	废水量 m³/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	外放浓度 mg/L	外放量 t/a	排放去向
水污染物	生活污水	COD	3160	400	1.264	350	1.106	50	0.158	六圩污水处理厂
		SS		300	0.948	200	0.632	10	0.032	
		氨氮		30	0.095	40	0.095	5	0.016	
		总磷		4	0.013	4	0.013	0.5	0.002	
		总氮		60	0.190	60	0.190	15	0.047	

种类	排放源	污染物名称	产生量 t/a	处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注
危险固废	生产	边角料	2.0	2.0	0	0	外售
		废焊材	0.05	0.05	0	0	
		粉尘	0.8	0	0.8	0	回用
		漆渣	0.01	0.01	0	0	危废库暂存，委托有资质单位处置
		废活性炭	2.25	2.25	0	0	
		废过滤棉	0.1	0.1	0	0	
		废包装桶	0.15	0.15	0	0	
		废机油	0.2	0.2	0	0	
	生活	生活垃圾	39	39	0	0	环卫清运

噪声	拟建项目噪声源是设备运行噪声等，噪声源均设置在车间内，合理布局，合理安排工作时间，车间厂房隔声及距离衰减后，场界噪声可以达到标准要求。

主要生态影响

项目产生的“三废”均得到妥善处理、处置，故拟建项目的建设对周边生态环境影响较小。

七、环境影响分析

1、施工期环境影响分析

施工期间污染因素主要包括施工废水、扬尘、噪声及建筑垃圾。

1.1 水污染影响分析

拟建项目施工期废水主要为施工生产废水和施工人员产生的生活污水。

（1）施工生产废水

拟建项目施工期生产废水主要为工程养护废水、机械设备和车辆清洗废水，约有 70%的水流失，流失时同时夹带泥沙、杂物，处理不当会污染环境。拟建项目施工期应设置沉淀池，生产废水经沉淀池处理后，用于洒水抑尘等，不得任意排放。

（2）施工生活污水

项目施工高峰期可达 50 人左右，按《室外排水设计规范》（GB50014-2006），施工人员的排水量以 40L/（d · p）计，则生活污水排放量为 2.0m³/d。施工生活污水排放至园区污水管网后排入六圩污水处理厂进行处理，处理达标后排入京杭运河。污水中污染物排放浓度通过类比分析确定，生活污水污染物源强见下表:

表 7-1 施工生活污水水质及污染物源强表

项目	COD	BOD_5	SS	NH_3-N
生活污水水质（mg/L）	400	200	200	45
源强(kg/d)	0.8	0.4	0.4	0.09

1.2 大气污染影响分析

拟建项目施工期废气主要为施工扬尘、施工过程的燃油废气、装修废气，其中以施工扬尘对大气环境质量影响最大。

（1）施工扬尘

施工扬尘的主要来源包括:

①项目场地平整和地基处理中，土方挖掘、搬运、倾倒过程中产生的粉尘;

②散装建筑材料在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘;

③制备建筑材料如混凝土搅拌的过程，会有粉状物逸散;

④原料堆场和暴露松散土壤的工作面，受风吹影响时，会产生扬尘。

拟建项目新建车间占地面积约为 2800m²，根据中国环境科学研究院研究的建筑扬尘排放经验因子 0.292kg/m²，可估算出拟建项目施工期建筑扬尘排放量约为 817.6kg。经类比分析，施工场地扬尘浓度在 1.5 ~ 3.0mg/m³。在施工过程中，施工单位必须严格依照城

市扬尘防护规定进行施工，尽量减少扬尘对周围环境的影响。

（2）施工过程的燃油废气

施工过程用到的施工机械主要为施工车辆、挖掘机、装载机、推土机等机械，柴油为燃料，会产生一定量废气，包括 CO、NOx、THC 等。燃油废气为间断性排放，且排放量较小，施工期加强设备的维护，保证其正常运行，则燃油废气对项目周围环境影响较小。

（3）装修废气

装修废气主要来源于室内装修，主要对部分内墙进行涂料粉刷和对部分外露的铁件进行油漆粉刷，以无组织形式排放。拟建项目装修过程使用的涂料均为环保涂料，产生的有机废气量较少。装修期间加强室内的通风换气，对周边环境影响较小。

1.3 噪声影响分析

施工期间噪声主要来源于施工场地各类机械设备噪声、运输车辆的交通噪声。在施工阶段，随着工程的进度和施工工序的更替，会采取不同的施工机械和施工方法，不同施工阶段各类施工机械声源强度见下表:

表 7-2 各类施工机械的噪声声级一览表

施工阶段	声源	声级/dB(A)
土方阶段	推土机	100-110
	挖土机	110
	运输车辆	90-100
	气锤、钻机	90-100
打桩阶段	打桩机	85-105
结构阶段	混凝土输送车	90-100
	吊车、升降机等	95-105
	电锯、电刨	100-115
	振捣棒	100-110
	电焊机	90-100
装修阶段	切割机	90-100
	木工刨	90-100

由表可以看出，各类机械施工的噪声级均比较大，需要加强施工期间的噪声防治，减轻对周围声环境的影响。

1.4 固体废物污染因素分析

施工期间固废主要为施工挖掘的弃土、建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。

（1）弃土

拟建项目产生的弃土由市政统一运输及处理。

（2）建筑垃圾

在工程施工过程中，建筑垃圾主要为建筑碎片、碎砖头、废物料等，参照《环境统计手册》,单位面积施工固体废物的产生系数 144kg/m^2,拟建项目总占地面积约为 2800m^2,则建筑垃圾产生量约为 403.2t。对施工期产生的建筑垃圾应分类收集和处理，严禁随意倾倒、填埋，造成二次污染。

（3）生活垃圾

施工期高峰期施工人员约 50 人，工地人均生活垃圾按 0.1kg/（d · p）计，产生量为 5kg/d。施工人员生活垃圾收集后，由环卫部门统一收集处理。

2、营运期环境影响分析

营运期的环境影响分析主要包括废水、废气、噪声和固体废物对周围环境的影响。

2.1 水污染影响分析

拟建项目产生的废水主要为员工生活污水。生活污水经化粪池预处理后，接入市政污水管网，排入扬州市六圩污水处理厂集中处理。对照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），间接排放建设项目评价等级为三级B，具体见表7-3:

表 7-3 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m^3/d）； 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q ≥ 20000 或 W ≥ 600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q < 200 且 W < 6000
三级 B	间接排放	/

拟建项目产生的生活污水最终进入六圩污水处理厂集中处理。根据六圩污水处理厂的环评结论，经污水处理厂处理后的尾水对京杭大运河水质影响较小，污水处理厂尾水的排放不会改变京杭大运河的水质功能。

表 7-4 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			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					设施编号	设施名称	设施工艺			
1	生活污水	COD、氨氮、SS、总磷、总氮	城市污水处理厂	间接	/	化粪池	物理沉淀	DW001	是	一般排口

表 7-5　废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（t/a）	排放去向	排放规律	间接排放时段	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	119.4314	32.2935	6240	城市污水处理厂	间接	8:00~17:00	扬州市六圩污水处理厂	COD	500
									SS	400
									氨氮	45
									总磷	8
									总氮	70

表 7-6　废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	COD	扬州市六圩污水处理厂接管标准	≤500
		SS		≤400
		氨氮		≤45
		总磷		≤8
		总氮		≤70

表 7-7　废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	350	0.003	1.106
2		SS	200	0.002	0.632
3		氨氮	30	0.0003	0.095
4		总磷	4	0.00004	0.013
5		总氮	60	0.0006	0.190
全厂排放口合计		COD			1.106
		SS			0.632
		氨氮			0.095
		总磷			0.013
		总氮			0.190

建设项目地表水环境影响评价自查表见表7-8:

表 7-8　地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☑；水文要素影响型 □	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；重要湿地 □；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □；涉水的风景名胜区 □；其他 □	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 □；间接排放☑；其他 □	水温 □；径流 □；水域面积 □
	影响因子	持久性污染物 □；有毒有害污染物	水温 □；水位（水深）□；流速 □；流量 □；其他 □

<table>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2">□; 非持久性污染物 ☑; pH 值 □; 热污染 □; 富营养化 □; 其他 □</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级 □; 二级 □; 三级 A □; 三级 B ☑</td><td colspan="2">一级 □; 二级 □; 三级 □</td></tr>
<tr><td rowspan="8">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td>已建 □; 在建 □; 拟建 □; 其他 □</td><td>拟替代的污染源 □</td><td colspan="2">排污许可证 □; 环评 □; 环保验收 □; 既有实测 □; 现场监测 □; 入河排放口数据 □; 其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □; 平水期 □; 枯水期 □; 冰封期 □
春季 □; 夏季 □; 秋季□; 冬季 □</td><td colspan="2">生态环境保护主管部门 □; 补充监测 □; 其他 □</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="4">未开发 □; 开发量 40%以下 □; 开发量 40%以上 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □; 平水期 □; 枯水期 □; 冰封期 □
春季 □; 夏季□; 秋季 □; 冬季 □</td><td colspan="2">水行政主管部门 □; 补充监测 □; 其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td colspan="2">监测时期</td><td>监测因子</td><td>监测断面或点位</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □; 平水期 □; 枯水期 □; 冰封期 □春季 □; 夏季□; 秋季 □; 冬季 □</td><td>(　　)</td><td>监测断面或点位个数
(　　)个</td></tr>
<tr><td rowspan="5">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="4">河流：长度（　　）km; 湖库、河口及近岸海域：面积（　　）km^2</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="4">(　　)</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">河流、湖库、河口：Ⅰ类 □; Ⅱ类 □; Ⅲ类 ☑; Ⅳ类 □; Ⅴ类 □近岸海域：第一类 □; 第二类 □; 第三类 □; 第四类 □规划年评价标准（　　）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="4">丰水期 □; 平水期 □; 枯水期 □; 冰封期 □春季 □; 夏季 □; 秋季 □; 冬季 □</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td colspan="3">水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 □: 达标 □; 不达标 □
水环境控制单元或断面水质达标状况 □: 达标 □; 不达标 □
水环境保护目标质量状况 □: 达标 □; 不达标 □
对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 □: 达标 □; 不达标 □
底泥污染评价 □
水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □
水环境质量回顾评价 □
流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □</td><td>达标区 □
不达标区 □</td></tr>
<tr><td rowspan="3">影响预测</td><td>预测范围</td><td colspan="4">河流：长度（　　）km; 湖库、河口及近岸海域：面积（　　）km^2</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="4">(　　)</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td colspan="4">丰水期 □; 平水期 □; 枯水期 □; 冰封期 □
春季 □; 夏季 □; 秋季 □; 冬季 □
设计水文条件 □</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td>预测情景</td><td colspan="5">建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □
正常工况 □；非正常工况 □
污染控制和减缓措施方案 □
区（流）域环境质量改善目标要求情景 □</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="5">数值解 □：解析解 □；其他 □
导则推荐模式 □：其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="6">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="5">区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="5">排放口混合区外满足水环境管理要求 □
水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 □
满足水环境保护目标水域水环境质量要求 □
水环境控制单元或断面水质达标 □
满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目， 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 □
满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □
水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □
对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 □</td></tr>
<tr><td>污染源排放量核算</td><td>污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td colspan="2">排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td></td><td>COD</td><td colspan="2">0.312</td><td colspan="2">50</td></tr>
<tr><td></td><td>SS</td><td colspan="2">0.062</td><td colspan="2">10</td></tr>
<tr><td></td><td>氨氮</td><td colspan="2">0.031</td><td colspan="2">5</td></tr>
<tr><td></td><td>总磷</td><td colspan="2">0.003</td><td colspan="2">0.5</td></tr>
<tr><td></td><td>总氮</td><td colspan="2">0.094</td><td colspan="2">15</td></tr>
<tr><td>替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td></td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td></tr>
<tr><td></td><td>生态流量确定</td><td colspan="5">生态流量：一般水期（ ）m^3/s；鱼类繁殖期（ ）m^3/s；其他（ ）m^3/s
生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理设施 ☑；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减 □；依托其他工程措施 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td></td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="2">污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td colspan="2">手动□；自动□；无监测□</td><td colspan="2">手动☑；自动□；无监测 □</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="2">（ ）</td><td colspan="2">厂区污水总排口</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">（ ）</td><td colspan="2">水量、COD、SS 、氨氮、TP、总氮</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="5">☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="5">可以接受 ☑；不可以接受 □</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。</td></tr>
</table>

2.2 大气污染影响分析

1、大气环境影响评价等级判定

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐模式AERSCREEN进行地面浓度预测，一般用于大气环境影响评价等级及影响范围判定。

（1）项目参数

表 7-9 点源参数表

编号	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速m/s	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物名称	污染物排放速率(kg/h)
	X	Y									
DA001	119.4362	32.2894	5	15	0.6	7	25	1000	正常	颗粒物	0.08
DA002	119.4365	32.2895	5	15	0.6	10	25	1000	正常	颗粒物	0.004
										非甲烷总烃	0.05

表 7-10 矩形面源参数

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数h	排放工况	污染物名称	污染物排放速率 kg/h
		X	Y								
1	生产车间	119.4363	32.2897	7	30	10	5	2000	正常	颗粒物	0.047
										非甲烷总烃	0.03

表 7-11 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	706800
最高环境温度/°C		40
最低环境温度/°C		-10.5
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	□是 ☑否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	□是 ☑否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

（2）污染物评价标准

表 7-12　评价因子和评价标准

评价因子	取值时间	标准值（μg/m³）	标准来源
TSP	1小时平均	900	小时平均浓度按照 GB3095-1996 日均浓度值的 3 倍计算
非甲烷总烃	1小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司编制）

（3）评价工作等级确定

表 7-13 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称		评价因子	评价标准（μg/m³）	Cmax（μg/m³）	Pmax（%）	D_{10}%
点源	DA001	TSP	900	5.207	0.578	/
	DA002	TSP	900	0.26	0.03	/
		非甲烷总烃	2000	7.808	0.65	/
面源	生产车间	TSP	900	24.44	2.72	/
		非甲烷总烃	2000	6.33	0.528	/

表 7-14 评价等级判别结果

拟建项目最大地面空气质量浓度占标率	评价工作等级	评价工作分级判据
P_{max}=2.72%	一级评价	P_{max}≥10%
	二级评价	1%≤P_{max}＜10%
	三级评价	P_{max}＜1%

综上，拟建项目 Pmax 最大为生产车间无组织排放的颗粒物，P_{max} 值为 2.72%，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定拟建项目大气环境评价等级为二级，无需进行进一步的预测和评价，只需对污染物排放量进行核算，核算结果如下。

表 7-15 大气污染物有组织排放量核算

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
1	DA001	颗粒物	16	0.08	0.08
2	DA002	颗粒物	0.4	0.004	0.004
		非甲烷总烃	5	0.05	0.05
有组织排放					
有组织排放总计		颗粒物			0.084
		非甲烷总烃			0.05

表 7-16 大气污染物无组织排放量核算

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
					标准名称	浓度限值（mg/m³）	
1	/	喷涂	颗粒物	车间通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0	0.094
2	/		非甲烷总烃		《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146—2018）	4.0	0.06
无组织排放							
无组织排放总计				颗粒物			0.094
				非甲烷总烃			0.06

表 7-17 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	颗粒物	0.178
2	非甲烷总烃	0.11

2、大气环境防护距离

本项目场界浓度满足大气污染物场界浓度限值，且场界外大气污染物短期贡献值浓度也均满足环境质量浓度限值，故本项目无需设置大气环境防护距离。

3、卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB3840-91）规定，无组织排放有害气体的生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}(BL^C+0.25r^2)^{0.05}L^D$$

式中，*Cm*-标准浓度限值，mg/m³;

Qc-工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h;

L-工业企业所需卫生防护距离，m;

r-有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m;

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。由《制定地方大气污染物排放标准的技术原则和方法》（GB13201-91）中表5查取。本次大气卫生防护距离计算中的风速采用年平均风速（3.6m/s）。

表 7-18 卫生防护距离计算系数

计算系数	近五年平均风速 m/s	L≤1000			1000<L<2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.7		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

拟建项目大气防护距离和卫生防护距离计算结果见表7-19。

表 7-19 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物名称	排放速率 (kg/h)	面积（m^2）	评价标准（mg/m^3）	计算值（m）	卫生防护距离（m）
生产车间	颗粒物	0.094	2400	1.0	29.2	50
	非甲烷总烃	0.06	2400	4.0	5.97	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》对卫生防护距离的分级的规定:卫生防护距离在100m以内时,级差为50m;超过100m,但小于或等于1000m时级差为100m,污染源所在位置若含有两种及以上有害气体为同一级别，须将卫生防护距离提升一级。因此，拟建项目应以生产车间边界外100m设置卫生防护距离。经现场勘查，该范围内没有居民区、医院、学校等敏感目标，今后也不得建设居民区、医院、学校等敏感建筑。

4、大气环境影响评价结论

根据等级判定，拟建项目大气环境评价等级为三级。拟建项目所在区域虽处于不达标区，但整个区域的环境质量正在逐步改善。正常情况下，拟建项目排放污染物时预测的厂界浓度值能够满足相应的环境质量标准，其环境影响可以接受。

建设项目大气环境影响评价自查表见下表:

表 7-20 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级□	二级□	三级☑
	评价范围	边长=50km□	边长 5～50km□	边长=5 km□
评价因子	SO_2+NO_X	≥2000t/a□	500～2000t/a□	<500 t/a□
	评价因子	基本污染物（SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3、颗粒物）；其他污染物（VOC_S）		包括二次 $PM_{2.5}$□ 不包括二次 $PM_{2.5}$☑

评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准 ☐		附录 ☐		其他标准 ☐
现状评价	环境功能区	一类区☐		二类区☑		一类区和二类区☐		
	评价基准年	（ 2019 ）年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据☐		主管部门发布的数据☑		现状补充监测☐		
	现状评价	达标区☐				不达标区☑		
污染源调查	调查内容	拟建项目正常排放源 ☑ 拟建项目非正常排放源☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染☐		其他在建、拟建项目污染源☐		区域污染源☐
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD☐	ADMS☐	AUSTAL2000☐	EDMS/AEDT☐	CALPUFF☐	网格模型☐	其他☐
	预测范围	边长≥ 50km☐		边长 5 ~ 50km☐			边长=5 km ☐	
	预测因子	预测因子(颗粒物、 非甲烷总烃)				包括二次 $PM_{2.5}$ ☐ 不包括二次 $PM_{2.5}$ ☐		
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{拟建项目}$最大占标率≤100%☐				$C_{拟建项目}$最大占标率＞100%☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{拟建项目}$最大占标率≤10%☐			$C_{拟建项目}$最大标率＞10% ☐		
		二类区	$C_{拟建项目}$最大占标率≤30%☐			$C_{拟建项目}$最大标率＞30% ☐		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（ ）h		占标率≤100% ☐		$C_{非正常}$占标率＞100%☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	达标 ☐				不达标 ☐		
	区域环境质量的整体变化情况	k ≤-20% ☐				k ＞-20% ☐		
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、 非甲烷总烃）		有组织废气监测 ☑ 无组织废气监测 ☑		无监测☐		
	环境质量监测	监测因子：（ ）		监测点位数（ ）		无监测☑		
评价结论	环境影响	可以接受 ☑ 不可以接受 ☐						
	大气防护距离	距（ ）厂界最远（ ）m						
	污染源年排放量	SO_2（0）t/a	NO_X（0）t/a	颗粒物（0.178）t/a	VOC_S（0.11）t/a			
注：“☐” 为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项								

2.3 噪声影响分析

厂区产生的噪声主要是生产设备噪声，噪声级在 70-80dB(A)左右。项目采用低噪设备，并对产噪设备进行基础减振，合理布局，设置在车间内部，类比同类企业，本工程采取的隔声、减震等措施均是成熟可靠的，严格管理，勤于维护，采取合理布局、低噪设备、基础减震等措施后，可降噪效果 20dB(A)。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），当所有设备同时运转时，拟建项目厂界噪声按照以下公式进行计算:

（1）声环境影响预测模式

$$L_X=L_N-L_W-L_S$$

式中：L_X——预测点新增噪声值，dB(A);

L_N——噪声源噪声值，dB(A);

L_W——围护结构的隔声量，dB(A);

L_S——距离衰减值，dB(A)。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 G(kg/m^3) 及噪声频率 f(Hz)。

（2）在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值:

$$L_S=20\lg（r/r_0）$$

式中：r——关心点与噪声源合成级点的距离（m）;

r_0——噪声合成点与噪声源的距离，统一 r_0=1.0m。

（3）多台相同设备在预测点产生的声级合成

$$L_{Tp}=L_{pi}+10\lg N$$

式中：L_{Tp}——多台相同设备在预测点的合成声级，dB(A);

L_{pi}——单台设备在预测点的噪声值，dB(A)。

拟建项目厂界噪声影响预测结果见下表:

表 7-21　项目营运期对场界的噪声贡献值

点位	噪声源	单机噪声级 dB(A)	减振、隔声 dB(A)	噪声源离厂界距离 m	影响值 dB（A）	最终影响值 dB(A)
东厂界	铣床（2 台）	75	20	20	31.99	44.9
	切割机床（1 台）	80		20	33.98	
	加工中心（9 台）	75		20	38.52	
	空压机（2 台）	80		10	43.01	
南厂界	铣床（2 台）	75	20	100	28.01	38.6
	切割机床（1 台）	80		125	18.06	
	加工中心（9 台）	75		125	37.60	
	空压机（2 台）	80		150	29.49	
西厂界	铣床（2 台）	75	20	130	25.73	37.0
	切割机床（1 台）	80		140	17.08	
	加工中心（9 台）	75		150	36.02	
	空压机（2 台）	80		180	27.90	
北厂界	铣床（2 台）	75	20	100	28.01	37.1
	切割机床（1 台）	80		200	13.98	

	加工中心（9台）	75		150	36.02	
	空压机（2台）	80		200	26.99	

表 7-22　项目运营期噪声预测结果　单位：dB（A）

预测点	现状值	贡献值	预测值	标准值	达标情况
	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
东厂界	58	44.9	58.2	65	达标
南厂界	57	38.6	57.0	70	达标
西厂界	59	37.0	59.0	70	达标
北厂界	58	37.1	58.0	65	达标

由上表可知，营运期拟建项目东、北厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，西、南厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求，对周围地区声环境影响较小。

2.4 固体废物环境影响分析

拟建项目营运期产生的边角料、废焊材外售物资回收单位回收再利用，除尘器收集的塑粉回用于生产，废活性炭、漆渣、废过滤棉、废包装桶委托有资质单位处理，生活垃圾委托环卫清运。危险废物严格按照《危 险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《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、《关于加强工业废水处理 污泥环境管理工作的通知》、《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、《危险废物等安全专项整治三年行动实施方案》(安委〔2020〕3 号)、《江苏省危险废物处置专项整治实施方案》文件要求进行安全暂存， 定期委托资质单位处理

（1）一般固环境影响分析

①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。

②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。

③一般固废要及时清运，避免产生二次污染。

拟建项目设有一座建筑面积为 $20m^2$ 的一般固废暂存间，用来临时存放边角料以及废焊材等一般固体废弃物，暂存库位于厂区东侧，地面用水泥硬化，防雨、防风、防渗漏。

（2）危险废物环境影响分析

①危险废物贮存场所

拟建项目危废暂存库位于厂区东侧中部，有效储存容积为 5t，现有项目危险废物产生量为 2.71t/a，因此，危废暂存间贮存能力完全满足危废贮存需求。拟建项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，也不存在洪水淹没的情况，离周边水体有一定的距离。对照《危险废物等安全专项整治三年行 动实施方案》(安委〔2020〕3 号)文件内容、《江苏省危险废物处置专项整治实施方案》，项目需要加强管理，做好危险废物收集、贮存、转移、处置等全流程管控，危险废物贮存设施都必须按照 GB15562.2 和《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）的规定分别设置危险废物产生单位信息公开标识牌、平面固定式贮存设施警示标志牌、危险废物贮存设施标识牌、包装识别标签并设置监控探头；周围应设置围墙或其他防护栅栏；配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；危险废物贮存设施内清理出来的泄露物，一律按危险废物处理，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，同时建立危险废物台账（含危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置信息），落实信息公开制度。

综上所述，本项目危废暂存间选址可行。

②危险废物暂存分析

危险废物暂存间设计时充分考虑不同种类危废分类堆存所需的额外面积，参照《常用危险化学品储存通则》，项目危险废物贮存场所的容量情况分析见表 7-23。

表 7-23 建设项目危险废物贮存场所容量分析

贮存场所名称	危险废物名称	产生量（t/a）	贮存方式	贮存周期	所需贮存面积（m^2）	贮存面积（m^2）	是否满足要求
危废暂存库	漆渣	0.01	袋装	低于 1 年	1	10	满足
	废活性炭	2.25	袋装	低于 1 年	1		满足
	废过滤棉	0.1	袋装	低于 1 年	1		满足
	废包装桶	0.15	码放	低于 1 年	4		满足
	废机油	0.2	桶装	低于 1 年	1		满足

由上表可知，根据危险废物产生量、贮存期限等分析，企业 10m^2危废 暂存库（位于厂区东侧中部）能够满足厂区内危险废物贮存需求。

③危险废物运输过程环境影响分析

拟建项目危险废物尚未签订危险废物处置协议，环评要求项目投产后必须与有资质单位签订危险废物处置协议，并委托有资质单位进行运输，项目运输过程中应采取以下污染防治措施降低对环境污染：a.运输时应当采取密闭、遮盖、捆扎等措施防止扬散；b.对运输危险废物的设施和设备应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用；c.不能混合运输性质不相容而又未经安全性处置的危险废物；c.转移危险废物时，必须按照规定填危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告；d.禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运；e.运输危险废物的设施和设备在转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用；f.运输危险废物的人员，应当接受专业培训；经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作；g.运输危险废物的单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施；h.运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。

④委托利用或处置环境影响分析

拟建项目产生的废机油、废活性炭，废过滤棉、漆渣、废包装桶委托资质单位进行处理，对周围环境产生的影响很小。江苏省内能够接收拟建项目产生的危险固废处置单位如下：

表 7-24 扬州市部分危险废物处理单位

序号	企业名称	许可证号	处置方式	处置能力	经营品种
1	扬州东晟固废环保处理有限公司	JS1081OOI127-10	焚烧处置	15000t/a	医药废物（HW02）、农药废物（HW04）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料及涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、有机磷化合物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-154-50、261-166-50、261-168-50、261-170-50、261-172-50、261-174-50、261-176-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）
2	高邮康博环境资源有限	JS1084OOI549	焚烧处置	30000t/a	医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、

	公司				废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料及涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、有机磷化合物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、HW41 废卤化有机溶剂、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限900-039-49、900-041-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）

综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善的处置，全厂固废实现“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。

2.5 土壤环境影响分析

按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》的相关要求，对照附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，拟建项目属于“制造业 设备制造、金属制品、汽车制造及其它用品制造”中的使用有机涂层的，因此对土壤环境的影响为 I 类。根据行业特征、工艺特点或规模大小，判断建设项目对土壤环境可能产生的影响，详见下表:

表 7-25 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 7-26 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 / 占地规模 / 敏感程度	I 类			II 类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据上述分析，根据土壤环境影响源、影响途径、影响因子的识别，拟建项目属于“I 类 小型 不敏感”地区，土壤环境影响评价为二级评价，需设置土壤监测点位。

根据土壤检测结果，拟建项目所在地土壤现状良好，土壤监测点各监测项目均符合《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值标准。

拟建项目喷涂过程中产生一定量 VOC_S，正常运营过程中对产生的废气进行收集处理，外排量较小，同时厂区采取了相应的硬化措施。因此，本次仅对土壤影响进行定性

分析，不做定量判定。在落实好废气治理设施的稳定运行和厂区防渗工作的前提下，本项目对土壤环境影响较小。

表 7-27 土壤环境影响评价自查表

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="4">完成情况</th><th>备注</th></tr>
<tr><td rowspan="7">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="4">污染影响型☑；生态影响型□；两种兼有□</td><td></td></tr>
<tr><td>土地利用类型</td><td colspan="4">建设用地☑；农用地□；未利用地</td><td>土地利用类型图</td></tr>
<tr><td>占地规模</td><td colspan="4">（0.49）hm^2</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感目标信息</td><td colspan="4">敏感目标（—）、方位（—）、距离（—）</td><td></td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="4">大气沉降☑；地面漫流□；垂直入渗□；地下水位□；其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td>全部污染物</td><td colspan="4">颗粒物、VOC_S、COD、氨氮、SS、TN 等</td><td></td></tr>
<tr><td>特征因子</td><td colspan="4">/</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td>所属土壤环境影响评价项目类别</td><td colspan="4">I类☑；II类□；III类□；IV类□</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感程度</td><td colspan="4">敏感□；较敏感□；不敏感☑</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价工作等级</td><td colspan="4">一级 ；二级☑；三级</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">现状调查内容</td><td>资料收集</td><td colspan="4">a） ；b） ；c） ；d）</td><td></td></tr>
<tr><td>理化特性</td><td colspan="4">/</td><td>同附录 C</td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状监测点位</td><td></td><td>占地范围内</td><td>占地范围外</td><td>深度</td><td rowspan="3">点位布置图</td></tr>
<tr><td>表层样点数</td><td>1</td><td>2</td><td>0-0.2m</td></tr>
<tr><td>柱状样点数</td><td>3</td><td>/</td><td>0-0.5m</td></tr>
<tr><td>现状监测因子</td><td colspan="4">重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状评价</td><td>评价因子</td><td colspan="4">基本项</td><td></td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">GB 15618□；GB 36600☑；表 D.1 ；表 D.2 ；其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td>现状评价结论</td><td colspan="4">土壤现状环境良好</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">影响预测</td><td>预测因子</td><td colspan="4">定性分析</td><td></td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="4">附录 E□；附录 F ；其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测分析内容</td><td colspan="4">影响范围（全厂占地范围内，以及厂外 0.2km 范围内）
影响程度（较小）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测结论</td><td colspan="4">达标结论：a）□；b） ；c）□
不达标结论：a） ；b）</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">防治措施</td><td>防控措施</td><td colspan="4">土壤环境质量现状保障□；源头控制□；过程防控□；其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">跟踪监测</td><td>监测点数</td><td colspan="2">监测指标</td><td>监测频次</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td>信息公开指标</td><td colspan="4">定期向公众公开监测计划及监测结果</td></tr>
</table>

评价结论	建设项目所在区域土壤环境质量现状总体较好，在采取各项防治措施的基础上，本项目具有建设的可行性。	

注 1：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。
注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。

2.6 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于污染影响型项目；对照 HJ964 附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“71、通用、专用设备制造及维修 其他”中 IV 类项目，可不开展地下水环境影响评价工作。

2.7 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行风险评价，评价工序如下：

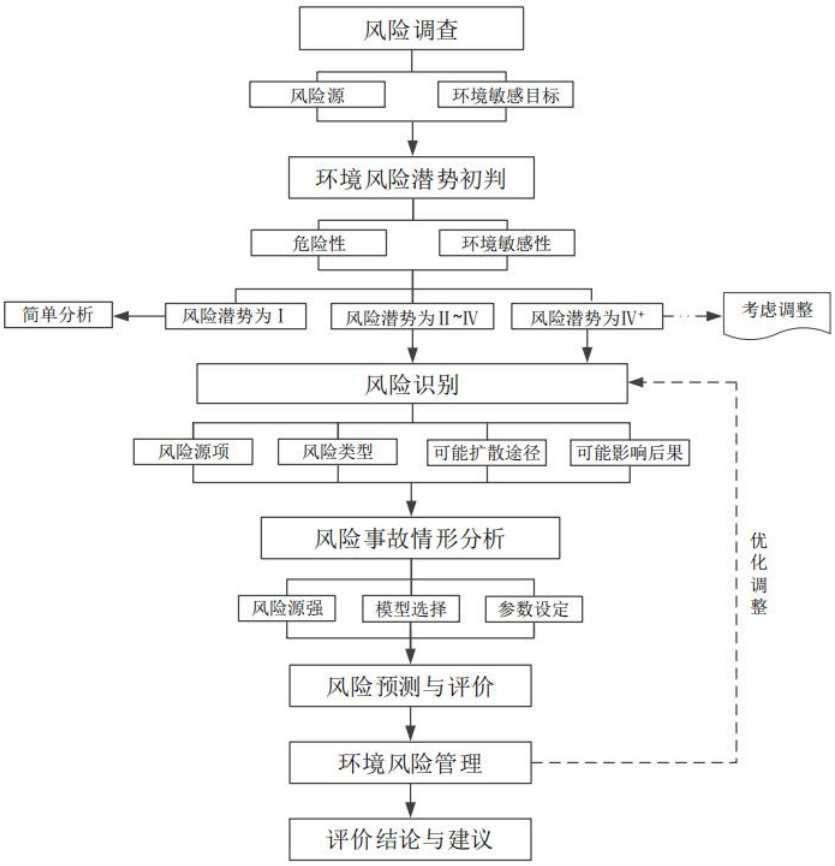


图 7-1 项目风险评价流程图

（1）风险调查

拟建项目为通用设备制造项目，涉及的主要原辅料及生产设备详见报告表中主要原辅料材料表，主要生产工艺详见建设项目工程分析章节。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），拟建

项目主要风险物质为油漆、稀释剂，厂区最大贮存量为 0.2t，危险废物为 2.0t，分别为附录 B 中健康危险性毒性物质和油类物质。

（2）环境风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级，根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危害性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情境下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化风险，按照下表确定环境风险潜势。

表 7-28 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性 P			
	极高危害（P1）	高度危害（P1）	中度危害（P1）	轻度危害（P1）
环境高度敏感（E1）	IV+	IV	III	III
环境高度敏感（E2）	IV	III	III	II
环境高度敏感（E3）	III	III	II	I
注：IV+为极高环境风险				

P 的分级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）附录 C 进行危险物质及工艺系统危险性（P）的分级，主要依据为危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M）。

危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中全部风险物质，判断企业生产原料、产品、中间 产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、“三废”污染物等是否涉及环境风险物质，计算风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质）与其临界量的比值 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，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）:

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\cdots\frac{q_n}{Q_n} \qquad (C.1)$$

式中：q_1，q_2，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t;

Q_1，Q_2，…，Q_n——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：（1）1≤Q<10; （2）10≤Q<100; （3）Q≧100。

根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》标准中划分单元的依据，拟建项目各单元所储存的危化品属于重大危险源的物质见下表。

表 7-29 涉气环境风险物质与临界量比值情况

序号	物质名称	最大贮存量（t）	临界量（t）	Q 值
1	健康危险急性毒性物质（类别 1）	2.2	5	0.44
合计				0.44

由上表可知，拟建项目环境风险物质 Q 值为 0.44，Q<1，因此判定拟建项目环境风险潜势为I。

（3）评价工作等级划分

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）中评价工作等级划分，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析确定拟建项目环境风险评价等级为简单分析。

表 7-30 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV^+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 [a]

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明

（4）环境风险识别

1）风险识别范围

本次环境风险识别包括项目生产设施风险识别与可能涉及到的物质风险识别。生产设施风险识别范围包括主要生产装置、储运系统、公用工程系统、环保工程设施及辅助生产设施等。物质风险识别根据项目所使用的原辅材料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物情况，确定可能涉及到的物质风险。

2）风险识别内容

①物质危险性判定 按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《重大危险源辨识》（GB18218-2018），经过筛选、评估，项目所涉及的主要物质为油漆和危险废物。

②生产过程潜在危险性识别公司生产过程中潜在的危险见下表。

表 7-31 厂区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	危险废物暂存库	包装、箱体破裂	火灾、爆炸、无聊泄漏	加强车间通风、换气；有耐腐蚀的硬化地面、防雨、防渗、消防水冲洗，周围设置导流沟，发生泄漏事故时经收集后进入事故池
2	原料堆放、生产过程、成品堆放	易燃	火灾	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

③三废处置过程危险性识别

表 7-32 厂区三废处置过程危险性识别表

废气	排放量 t/a	污染物名称	治理措施	排放温度	环境危害
喷塑废气	0.17	颗粒物	脉冲除尘	25	非正常排放引起大气污染
固化废气	0.001	非甲烷总烃	活性炭吸附	25	
喷漆废气	0.008	颗粒物	过滤棉	25	
	0.073	非甲烷总烃	活性炭吸附	25	
废水	**排放量 t/a**	**污染物名称**	**治理措施**	**排放去向**	**环境危害**
生活污水	3160	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池	入市政污水管网至六圩污水处理厂	非正常排放引起水环境污染
固废	**产生量 t/a**	**污染物名称**	**处置方式**	**贮存参数**	**环境危害**
危险固废	2.71	废活性炭、废机油、漆渣、废过滤棉	委托有资质单位处置	常温常压	泄漏、事故等导致土壤、地下水等污染

（5）环境风险分析

1）风险事故情形的设定

根据对同类项目的类比调查、生产过程中各个工序的分析，针对已识别出的危险因素和危险物质，确定本公司环境风险事故类型为有害物质泄漏、废气、废水非正常排放，包括自然灾害如地震、洪水、台风等引起的事故。

（1）火灾爆炸引发的二次污染事故公司发生的火灾爆炸事故引发的二次污染主要包括：危化品泄漏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）泄漏事故胶黏剂等发生泄漏事故。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）非正常（事故）情况下废气、废水排放 非正常（事故）情况主要指公司发生废气、废水处理装置发生故障情况时废气、废水的不达标排放和公司发生突发环境事故引起的消防废水非正常排放事故。废气未经处理后直排，废水流出厂界，可能对周边环境造成重大影响，引发群体性影响。

（4）各种自然灾害、极端天气或不利气象条件台风、地震等气象条件下可能导致公司突然停电、停水等情况，会导致公司废气、废水处理设施非正常运转，有害物质可能会进入大气、水、土壤造成污染。

表 7-33 拟建项目环境风险事故设定

序号	设备及装置	可能发生的事故		
		原因	类型	后果
1	原辅料仓库	储存容器破损、燃烧	物料泄漏、火灾	遇到可燃物、明火、静电等发生火灾爆炸；消防水通过雨水管网进入周边河道，对周围水体造成污染
2	危废库	危废储存容器破损、燃烧	物料泄漏、火灾	遇到可燃物、明火、静电等发生火灾爆炸；消防水通过雨水管网进入周边河道，对周围水体造成污染
3	废气处理设备	设备损坏、操作失误等	废气事故排放	未经处理的废气直接排入大气环境，造成局部区域环境空气质量的下降
4	/	地震、台风、洪水等自然灾害	物料泄漏	可能引起水、土壤、大气污染

2）源项分析

①泄漏事故拟建项目雨污分流，雨水直接排入市政雨水管网，生活污水经厂区化粪池预处理后排入市政污水管网。事故发生后，消防水和冲洗废水不会直接流入周围地表水，在未及时封堵厂区雨水排口的情况下，事故废水可能通过市政雨水管网排入周边地表水，对周边地表水构成影响。

②火灾爆炸事故拟建项目部分原辅材料是易燃易爆物质，发生火灾爆炸时产生的环境危害主要是震荡作用、冲击波、碎片冲击和造成火灾等影响，不仅会造成财产损失、停产等，而且有可能造成人员伤亡。爆炸起火后将通过热辐射方式影响周围环境，在近距离范围内将对建筑物和人员造成严重伤害。 拟建项目火灾引起的大气二次污染物主要为烟粉尘，对于下风向的环境空气质量在短 时间内有影响。

（6）环境风险防范措施

①泄漏事故 泄漏事故的预防是物料储运中最重要的环节，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。拟建项目应主要采取以下预防措施：

Ⅰ.在危险品库、危废库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，并配有收集沟和泵，从而防止地下水环境污染。

Ⅱ. 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。

②火灾爆炸事故 为减少火灾爆炸事故的产生和影响，企业应采取相应的措施。

Ⅰ.企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态。

Ⅱ.应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。

Ⅲ.设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

③雨水系统污染事件应急处置

（1）封堵泄漏装置周边雨水井 污染物可能或已进入泄漏区雨水系统时，应立即用砂袋封堵装置周边雨水井，密切关注泄漏物料或事故污水流向。

（2）封堵厂区雨水排口当事故污水可能或已进入厂区雨水系统时，应急人员应立即关闭厂区雨水排放口阀门，并检查雨水排放口封堵点的封堵效果，检查是否有物料或事故污水进入界区外雨水系统。

突发事故对策和应急预案

根据扬州市人民政府关于印发《扬州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知（扬发【2017】11 号）中“八 治理环境隐患 1、全面开展重点环境风险企业环境安全达标建设”的要求，企业后期需开展环境风险评估、编制环境突发事件应急预案。

由于拟建项目使用的漆料等原辅料为易燃物品，因此必须严格管理，采取一系列严密的安全防范措施，并加强职工的安全防范意识。在消防、安全部门的指导下，制定切实可行的消防、安全应急方案和应急措施，确保安全生产。

当发生泄露、火灾爆炸等事故后，由公司应急救援领导小组根据事故情况，对事故的影响和危害性进行判断，若为一般事故，只需启动一级应急救援相关程序，由现场值班的专职、兼职消防人员以及操作人员组成一级应急队伍，开展抢险救援行动。若事故规模较大、危害较严重，应急救援领导小组应迅速成立现场应急救援指挥部由公司经理以及专业人员组成，并根据事故现场抢险救援的需要，在专职和兼职应急救援人员的基础上，组建各抢险救援、医疗救护、警戒、通讯、信息发布等专业队伍，全面投入应急救援行动中。公司应根据下表的详细要求制定突发事故对策和应急预案，一旦出现突发事故，必须按事先拟定的方案进行紧急处理。应急对策和预案的内容及要求如下表:

表 7-34 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：生产区、贮存区、环境保护目标等
2	应急组织机构	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练

综上所述，拟建项目的环境风险值水平与同行业比较是可以接受的。但项目仍应设立风险防范措施，最大限度防止风险事故的发生并进行有效处置，结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范和应急措施，将发生环境风险的可能性降至最低。在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低拟建项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。建设项目环境风险简单分析内容见表 7-35。

表 7-35 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	扬州通信设备有限公司年产 200 台电子对抗装备和 5000 套车载智能化综合电源系统项目			
建设地点	江苏省	扬州市	经济技术开发	扬州市经济技术开发区扬子江南路 33 号
地理坐标	经度	119.4295	纬度	32.2913
主要危险物质及分布	主要危险物质：油漆、废活性炭、废机油、漆渣、废包装桶、废过滤棉 分布位置：原辅料仓库、危废库			
环境影响途径及危害后果	大气环境：公司储存的油漆等属于低毒物品，这种毒性的挥发是有一定条件的，油漆、危险废物（火灾风险物质主要为废活性炭、过滤棉、漆渣等）火灾引起的大气二次污染物主要为一氧化碳，浓度范围在数十至数百毫克/立方米之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有较小影响，长期影响甚微。 水环境：本项目厂区雨污分流，雨水直接排入市政雨水管网，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网。事故发生后，在及时堵截厂区雨水总排口的情况下，消防水不会直接流入周围地表水，不会对周边水体构成影响。			

	地下水：本项目在原辅料仓库、危废库地面做防腐防渗处理，在危废库的四周设置围堰用于收集事故废液，事故废液经收集后委托资质单位处理。故本项目对地下水影响较小。 废气处理装置故障事故影响分析：事故情况下污染物的排放浓度会有一定程度的增加，并超过相关质量标准，对周围的大气环境产生一定的影响。
风险防范措施要求	泄漏事故：在危废暂存区、原辅料仓库等所在区域设置防渗漏的地基并设置围堰，以确保任何物质的冒溢能被回收，并配有收集和泵，从而防止地下水环境污染。 灾爆炸事故：企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应设置明显的标识及警示牌，对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品岗位的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。 设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。建设单位必须严格理，配备防护服、防护面具、灭火器、消防栓、事故池等应急物资及应急设施，采取一系列严密的应急防范措施，制定切实可行的消防及安全应急预案，并加强职工的安全防范意识。
评价结论	拟建项目建设单位应严格按照国家有关规范的要求对生产过程严格监控和管理，按要求认真落实本次环评提出的安全对策措施，在采取以上风险防范措施之后，环境风险事故发生的风险较小，采取应急措施后对周边环境的影响在可接受范围。

2.8 清洁生产分析

参照《涂装行业清洁生产评价指标体系》相关要求，拟建项目涉及涂装工序主要包括环氧喷涂以及内喷涂，拟建项目清洁生产水平对照表见表 7-36、表 7-37。

表 7-36 拟建项目与喷漆（涂敷）评价指标相关要求对照

<table>
<tr><th>序号</th><th>一级指标</th><th>一级指标权重</th><th colspan="2">二级指标</th><th>单位</th><th>二级指标权重</th><th>I级基准值</th><th>II级基准值</th><th>III级基准值</th><th>企业情况及预计可达性</th></tr>
<tr><td>1</td><td rowspan="11">生产工艺及设备要求</td><td rowspan="11">0.6</td><td rowspan="3">底漆</td><td rowspan="2">电泳漆、自泳漆喷漆（涂覆）</td><td rowspan="2">-</td><td>0.12</td><td>应满足以下条件之一：①电泳漆工艺；②自泳漆工艺③使用水性漆喷涂；④使用粉末涂料</td><td colspan="2">节水[b]、技术应用</td><td>拟建项目使用粉末涂料，I级</td></tr>
<tr><td>2</td><td>0.11</td><td>节能技术应用[c]；电泳漆、自泳漆设置备用槽；喷漆设置漆雾处理</td><td colspan="2">节能技术应用[c]；喷漆设置漆雾处理</td><td>拟建项目设置过滤棉处理漆雾，I级</td></tr>
<tr><td>3</td><td>烘干</td><td>-</td><td>0.04</td><td colspan="2">节能技术应用[c]；加热装置多级调节[j]，使用清洁能源</td><td>加热装置多级调节[j]，使用清洁能源</td><td>拟建项目加热装置为电加热，III级</td></tr>
<tr><td>4</td><td rowspan="4">中涂、面漆</td><td>漆雾处理</td><td rowspan="4">-</td><td>0.09</td><td>有自动漆雾处理系统，漆雾处理效率≥95%</td><td>有自动漆雾处理系统，漆雾处理效率≥85%</td><td>有自动漆雾处理系统，漆雾处理效率≥80%</td><td>拟建项目有自动漆雾处理系统，漆雾处理效率≥95%</td></tr>
<tr><td rowspan="2">5</td><td rowspan="2">喷漆（涂覆）（包括流平）</td><td>0.15</td><td>应满足以下条件之一：①使用水性漆；②使用光固化（UV）漆；③ 使用粉末涂料；④免中涂工艺</td><td colspan="2">节水[b]、节能[c]技术应用</td><td>II级</td></tr>
<tr><td>0.06</td><td colspan="3">废溶剂收集、处理[e]</td><td>I级</td></tr>
<tr><td>6</td><td>烘干室</td><td>0.04</td><td colspan="2">节能技术应用[c]；加热装置多级调节[j]，使用清洁能源</td><td>加热装置多级调节 j，使用清洁能源</td><td>拟建项目使用电加热，I级</td></tr>
<tr><td>7</td><td rowspan="2">废气处理设施</td><td>喷漆废气</td><td rowspan="2">-</td><td>0.11</td><td colspan="2">溶剂工艺段有VOCs处理设施，处理效率≥85%；有VOCs 处理设备运行监控装置</td><td>溶剂型喷漆有 VOCs 处理设施，处理效率≥75%；有 VOCs 处理设备运行监控装置</td><td>拟建项目溶剂工艺段有VOCs处理设施，处理效率≥85%，I级</td></tr>
<tr><td>8</td><td>涂层烘干废气</td><td>0.11</td><td>有 VOCs 处理设施，处理效率≥98%；有VOCs处理设备运行监控装置</td><td>有 VOCs处理设施，处理效率≥95%；有VOCs处理设备运行监控装置</td><td>有VOCs处理设施，处理效率≥90%；有 VOCs 处理设备运行监控装置</td><td>拟建项目有VOCs处理设施，处理效率≥90%，III级</td></tr>
<tr><td>9</td><td rowspan="3">原辅材</td><td>底漆</td><td>-</td><td>0.05</td><td>VOCs≤30%</td><td>VOCs≤35%</td><td>VOCs≤45%</td><td>I级</td></tr>
<tr><td>10</td><td>中涂</td><td>-</td><td>0.05</td><td>VOCs≤30%</td><td>VOCs≤40%</td><td>VOCs≤55%</td><td>I级</td></tr>
<tr><td>11</td><td>面漆</td><td>-</td><td>0.05</td><td>VOCs≤50%</td><td>VOCs≤60%</td><td>VOCs≤70%</td><td>I级</td></tr>
</table>

12			料	喷枪清洗液	水性漆	-	0.02	VOCs含量≤5%	VOCs含量≤20%	不涉及	III级
13	资源和能源消耗指标	0.1	单位面积取水量*			l/m^2	0.3	≤2.5	≤3.2	≤5	I级
			单位面积综合耗能*			kgce/m^2	0.7	≤1.26	≤1.32	≤1.43	I级
			单位重量综合耗能*			kgce/kg		≤0.23	≤0.26	≤0.31	I级
14	污染物产生指标	0.3	单位面积VOCs产生量*	客车、大型机械		g/m^2	0.35	≤150	≤210	≤280	I级
				其他				≤60	≤80	≤100	I级
15			单位面积CODcr产生量*			g/m^2	0.35	≤2	≤2.5	≤3.5	I级
16			单位面积的危险废物产生量*			g/m^2	0.30	≤90	≤110	≤160	I级

注1：单位面积的污染物产生量按照实际喷涂面积计算，单位产品综合耗能按照实际总面积计算。
注2：VOCs 处理设施是作为工艺设备之一，单位面积 VOCs 产生量是指处理设施处理后出口的含量。
注3：底漆、中涂、面漆VOCs 含量指的是涂料包装物的 VOCs 重量百分比，固体份含量指的是包装物的固体份重量百分比；喷枪清洗液 VOCs 含量指的是施工状态的喷枪清洗液 VOCs 含量。
注4：资源和能源消耗指标分为两种考核方式：单位面积综合能耗、单位重量综合能耗；当涂装产品壁厚≥3mm，可选用单位重量综合能耗作为考核指标。
注5：漆雾捕集效率，新一代文丘里漆雾捕集装置，干式漆雾捕集装置（石灰石法、静电法）的漆雾捕集效率均≥95%，普通文丘里、水旋漆雾捕集装置的漆雾捕集效率≥90%，新一代水帘漆雾捕集装置的漆雾捕集效率≥85%。

b 节水技术应用包括：湿式喷漆室有循环系统、除渣措施，干式喷漆室为节水型设备或其他节水的新技术应用（应用以上技术之一即可）。
c 节能技术应用包括：余热利用；应用变频电机等节能措施，可按需调节水量、风量、能耗；喷漆室应用循环风技术；烘干室采用桥式、风幕等防止热气外溢的节能措施；厚壁产品、大型（重量大）产品涂层应用辐射等节能加热方式；排气能源回收利用；应用简洁、节能的工艺；应用中低温固化的涂料；具有良好的保温措施；或其他节约能耗的新技术应用（应用以上技术之一即可）。
e 废溶剂收集、处理：换色、洗枪、管道清洗产生的废溶剂需要全部收集，废溶剂处理可委外处理，此废溶剂不计入单位面积的 CODcr 产生量。
j 加热装置多级调节：燃油、燃气为比例调节；电加热为调功器调节；蒸气为流量、压力调节阀；包括温度可调。
*为限定性指标。

表 7-37 拟建项目与喷粉评价指标相关要求对照

<table>
<tr><th>序号</th><th>一级指标</th><th>一级指标权重</th><th colspan="2">二级指标</th><th>单位</th><th>二级指标权重</th><th>I级基准值</th><th>II级基准值</th><th>III级基准值</th><th>企业情况及预计可达性</th></tr>
<tr><td>1</td><td rowspan="3">生产工艺及设备要求</td><td rowspan="3">0.5</td><td rowspan="3">喷粉</td><td>喷粉室</td><td rowspan="2">-</td><td>0.33</td><td colspan="3">使用静电喷粉</td><td>拟建项目使用静电喷涂</td></tr>
<tr><td>2</td><td>粉尘处理</td><td>0.33</td><td>有粉尘废气处理设备，粉尘处理效率≧99%</td><td>有粉尘废气处理设备，粉尘处理效率≧98%</td><td>有粉尘废气处理设备，粉尘处理效率≧95%</td><td>拟建项目粉尘处理效率≧98%，II级</td></tr>
<tr><td>3</td><td>固化</td><td></td><td>0.34</td><td>固化温度≤150℃；加热装置多级调节j，使用清洁能源</td><td>固化温度≤170℃；加热装置多级调节j，使用清洁能源</td><td>固化温度≤190℃；加热装置多级调节j，使用清洁能源</td><td>本项目加热装置为电加热，III级</td></tr>
<tr><td rowspan="3">4</td><td rowspan="3">资源和能源消耗指标</td><td rowspan="3">0.25</td><td colspan="2">粉回收利用率*</td><td>%</td><td>0.50</td><td>≧90</td><td>≧85</td><td>≧80</td><td>I级</td></tr>
<tr><td colspan="2">单位面积综合耗能*</td><td>kgce/m^2</td><td rowspan="2">0.50</td><td>≤0.44</td><td>≤0.55</td><td>≤0.61</td><td>I级</td></tr>
<tr><td colspan="2">单位重量综合耗能*</td><td>kgce/kg</td><td>≤0.09</td><td>≤0.10</td><td>≤0.12</td><td>I级</td></tr>
<tr><td rowspan="2">5</td><td rowspan="2">污染物产生指标</td><td rowspan="2">0.25</td><td colspan="2" rowspan="2">单位面积粉尘产生量*</td><td rowspan="2">g/m^2</td><td rowspan="2">1.00</td><td rowspan="2">≤35</td><td rowspan="2">≤40</td><td rowspan="2">≤45</td><td>I级</td></tr>
<tr><td>I级</td></tr>
<tr><td colspan="10">注1：单位面积的污染物产生量按照实际喷涂面积计算，单位产品综合耗能按照实际总面积计算。
注2：粉末固化的废气需收集后有序排放，并符合当地的环保要求。
注3：资源和能源消耗指标分为两种考核方式：单位面积综合能耗、单位重量综合能耗；当涂装产品壁厚≥3mm，可选用单位重量综合能耗作为考核指标。</td></tr>
<tr><td colspan="10">j 加热装置多级调节：燃油、燃气为比例调节；电加热为调功器调节；蒸气为流量、压力调节阀；包括温度可调。*为限定性指标。</td></tr>
</table>

综上，参照《涂装行业清洁生产评价指标体系》相关清洁生产指标要求，限定性指标全部满足II级基准值要求及以上，扣分项为废气治理设施运行管理（非限定性指标，可满足 III 级要求）。本项目喷涂生产线属于国内清洁生产先进水平。

八、污染防治措施以及可行性分析

施工期污染防治措施:

拟建项目施工期包括新建 2 栋楼，其工程量较大，预计约半年。因此施工期间会产生一定的噪声污染和粉尘（扬尘），同时会排放一定的废水、废气和建筑垃圾等。环境影响分析章节已做详细分析，具有一定的可行性，本次不做进一步分析。

营运期污染防治措施:

1、废气防治措施

拟建项目废气主要包括喷塑产生的颗粒物，喷漆以及固化过程中产生的颗粒物和非甲烷总烃。

（1）收集系统

①喷塑废气

拟建项目喷塑工序采用静电喷涂，喷塑车间内设有密闭式喷塑室。根据企业提供资料，喷塑废气设施风量计算过程如下:

喷塑室操作平台设有单个密闭罩 1.0m×2.0m，过滤风速 0.5m/s，考虑风损，则设计风量为 5000Nm^3/h。

②喷漆、固化、烘干废气

拟建项目喷漆工序采用无空气喷涂，在喷漆车间内喷漆工位上方设有集气罩，烘干车间整体密闭，采用整体微负压进行废气收集。废气设施风量计算过程如下:

喷漆工位上方集气罩 1.5m×1.5m，过滤风速 0.5m/s，则风量为 4000Nm^3/h，烘干间同时用作喷塑固化，废气采用整体收集，换气数不小于 12 次/小时，以烘干间进出口作为密闭空间断面计算，进出口 1m×2m，风速取 0.5m/s，则风量设计为 4000Nm^3/h。喷漆房和烘干房共用一套废气治理设施，则整套装置废气设计风量为 10000Nm^3/h。

（2）处理系统

脉冲除尘装置:

①工作原理

脉冲除尘器是指通过喷吹压缩空气的方法除掉过滤介质（布袋或滤筒）上附着的粉尘；根据除尘器的大小可能有几组脉冲阀，由脉冲控制仪或 PLC 控制，每次开一组脉冲

阀来除去它所控制的那部分布袋或滤筒的灰尘，而其他的布袋或滤筒正常工作，隔一段时间后下一组脉冲阀打开，清理下一部分除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。 清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。含尘气体由进风口进入，经过灰斗时，气体中部分大颗粒粉尘受惯性力和重力作用被分离出来，直接落入灰斗底部。含尘气体通过灰斗后进入中箱体的滤袋过滤区，气体穿过滤袋，粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体后，再由出风口排出。

②功能与特点

A. 采用分室停风脉冲喷吹清灰技术，克服了常规脉冲除尘器和分室反吹除尘器的缺点，清灰能力强，除尘效率高，排放浓度低，漏风率小，能耗少，钢耗少，占地面积少，运行稳定可靠，经济效益好。

B. 由于采用分室停风脉冲喷吹清灰，喷吹一次就可达到彻底清灰的目的，所以清灰周期延长，降低了清灰能耗，压气耗量可大为降低。同时滤袋与脉冲阀的疲劳程度也相应减低，从而成倍地提高滤袋与阀片的寿命。

C. 检修换袋可在不停系统风机，系统正常运行条件下分室进行。滤袋袋口采用弹性涨圈，密封性能好，牢固可靠。滤袋龙骨采用多角形，减少了袋与龙骨的磨擦，延长了袋的寿命，又便于卸袋。

D. 采用上部抽袋方式，换袋时抽出骨架后，脏袋投入箱体下部灰斗，由人孔处取出，改善了换袋操作条件。

活性处理装置

①二级活性炭吸附原理

由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面

与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。由于活性炭吸附法具有操作简单，处理程度可控制，吸附效率高，运转费用低等特点，在国内外被广泛应用于橡胶、纺织、印刷、各种涂装行业中常温、低浓度、废气量较小的废气治理。

②主要工艺设备技术参数

表 8-1　废气处理系统技术参数一览表

装置	项目	技术指标
活性炭吸附装置	粒度	12~40 目
	比表面积	900~1600 m^2/g
	总孔容积	0.75 cm^3/g
	水分	≤5%
	活性炭碘值	＞800 毫克/克
	单位体积重	500kg/m^3
	着火力	＞500
	吸附阻力	≤700Pa
	填充量	0.95t/次
	吸附效率	≥90%
	吸附容	0.25g/g
	更换周期	半年
	吸附污染物量	0.35t/a
	配套风机风量	10000m^3/h

拟建项目活性炭吸附装置中活性炭体为二级，每级放置 3 层，活性炭密度为 500kg/m^3。活性炭吸附装置有效容积为 2.5m^3，则活性炭填充量为 1.9*0.5=1.25t。风量=10000m^3/h=2.78m^3/s，空隙率取 0.75，过滤风速=2.78/3.1/0.75=1.2m/s，停留时间=0.8/1.2=0.7s，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》中采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s。

拟建项目需对活性炭的购入、更换情况（时间、量等）、委外处置情况做必要的记录且保留相关票据以备环保部门督查。

（2）排气筒设置合理性分析

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）要求，对照拟建项目及全厂排气筒设置进行分析如下:

①排气筒数量设置合理性

根据苏环控〔1997〕122号要求——排放同类污染物的两个或两个以上的排气筒（烟囱）（不论其是否属同一生产设备），在不影响生产、技术上可行的条件下，应尽可能合并成一个排气筒（烟囱）。本项目针对喷塑粉尘以及喷漆、固化有机废气分别设置两根排气筒，在实际操作中尽量减少了排气筒的设置。

②排气筒高度设置合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，排气筒高度不低于15m。拟建项目设置的排气筒高度为15m并设置了采样平台及采样孔。经计算，颗粒物、非甲烷总烃排放浓度、速率均满足标准要求。因此，拟建项目排气筒高度设置是合理可行的。

综上所述，拟建项目排气筒的设置是合理的。

（3）无组织废气污染防治措施

项目无组织废气主要是未被捕集的颗粒物、非甲烷总烃。为进一步减少无组织废气的排放，采取如下措施:

①作业严格按照操作规范进行，确保收集效率;

②加强管理，确保各废气收集、处理装置有效运行，并定期检查，如有故障，立即采取措施；通过采取以上无组织排放控制措施，各污染物质的周围外界最高浓度能够达到相应标准中无组织排放监控浓度限值，因此无组织排放废气能够达标排放。

2、废水防治措施分析

拟建项目生活废水依托现有化粪池进行预处理，水帘冷却水经沉淀后定期排至厂区污水管网。预处理达标后接管至六圩污水处理厂深度处理。

（1）扬州市六圩污水处理厂简介

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。六圩污水处理厂一期工程处理能力5万m^3/d，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的污水处理能力，使污水处理厂日处理能力达到15万m^3/d，同时对现有的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水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级A标准。服务范围包括：扬州市经济开发区、邗江工业园区、新城西区、北洲功能区以及原维扬经济开发区的部分区域等，收水面积

约 146.26 平方公里。

六圩污水处理厂一期工程改造：六圩污水处理厂一期工程的处理规模为 5 万 m^3/d，采用的是“水解酸化+氧化沟” 的处理工艺，为降低工程投资，一期改造工程保持土建构筑物和水力流程基本不变， 主要改造水解酸化工段、氧化沟处理工段，结合二期扩建工程改造污泥处理工段，新增三级深度处理工段，同时对工艺、电气、自控设备及管线进行调整改造。

六圩污水处理厂二期工程：二期工程位于一期工程的东段，处理规模 10 万 m^3/d，拟采用改良 A^2/O 的处理工艺，出水深度处理采用絮凝、沉淀、过滤工艺，污泥处理拟采用机械浓缩、机械脱水方案。

六圩污水处理厂三期工程：三期工程设计规模 5 万 m^3/d，采用改良型的 A^2/O 工艺，处理后的尾水经公司现有排口排入京杭大运河，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。于 2011 年 11 月开始建设，2015 年 5 月底已经完成调试并投入运行，工程占地 2.2 公顷。同步配套新建污水管道约 36.7 公里，污水提升泵站 5 座。

（2）接管范围

目前，扬州经济技术开发区园区管网实现与扬州六圩污水处理厂联网，污水先排入园区管网再进入六圩污水处理厂集中处理。

（3）接管水质

表 8-2 项目废水水质接管情况表 单位：mg/L

类别	污染物名称	接管浓度	接管标准
生活污水	pH（无量纲）	6~9	
	COD	400	≤500
	SS	350	≤400
	总磷	4	≤8
	氨氮	35	≤45
	总氮	60	≤70

由上表可知，项目废水接管浓度能够满足接管标准。

（4）接管水量

六圩污水处理厂实际处理水量约 13.9 万 m^3/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 6.1 万 m^3/d 的接管余量；拟建项目生活污水接管量为 3160m^3/a（10.5 m^3/d），约占污水厂接管余量的 0.02%，因此六圩污水厂有足够的余

量接纳拟建项目营运期废水。

综上所述，项目所排生活污水中主要污染因子为 COD、SS、总磷、氨氮、总氮等因子，水质、水量均符合污水处理厂接管要求，不会对污水处理厂的处理能力和处理效果造成冲击，拟建项目废水接入扬州市六圩污水处理厂集中处理是可行的。

3、噪声

拟建项目噪声主要来源于挤出机等设备产生的噪声，噪声约 75～95dB（A），以上噪声源强均处于设备房内。噪声经过减振、隔声及距离衰减后，厂界达标。

建设单位为了进一步降低噪声对周边环境的影响，须采取噪声控制措施，措施到位后项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。

拟建项目对噪声的控制主要采取以下措施:

①基础减振

②生产期间门窗关闭

③厂区绿化降噪

④空压机设置单独的空压机房

⑤合理布局厂区生产设备分布

采取上述治理措施后，拟建项目的强噪声源可降噪 20dB(A)，再经距离衰减后，经现场监测，四侧场界噪声能达标排放，该污染防治措施可行。

4、固污染防治措施分析

（1）收集过程污染防治措施分析

应清楚废物的类别及主要成份，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。

（2）贮存场所污染防治措施分析

①一般工业固废

一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

（GB18599-2001）及其修改单要求建设，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、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

*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。

②危险废物

企业拟建设满足四防（防风、防雨、防晒、防渗漏）的危险废物暂存库，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，按《环境保护图形标志(GB15562－1995)》的规定设置警示标志，同时根据《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）要求，进一步完善危险废物的收集贮存，具体要求如下:

*a.*所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。

*b.*危险废物贮存容器要求

装载危险废物的容器及材质要满足相应的轻度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

*c.*危险废物贮存设施的设计要求

危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；必须有泄露液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄露的裙角。

*d.*公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按时向当地环保部门报告。

e. 危险废物信息公开栏。采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处。规格参数 1）尺寸：底板 120cm×80cm。2）颜色

与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色，文字颜色为白色，所有文字字体为黑体。3）材料：底板采用 5mm 铝板。公开内容包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息。

f. 贮存设置警示标志牌：平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或防护栅栏外侧，适合平面固定的储罐、贮槽等，标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外，其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。规格参数 1）尺寸：标志牌 100cm×120cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。2）颜色与字体：标志牌背景颜色为黄色，文字颜色为黑色。三角形警示标志图案和边框颜色为黑色，外檐部分为灰色。所有文字字体为黑体。3）材料：采用 1.5-2mm 冷轧钢板，表面采用搪瓷或反光贴膜处理，端面经过防腐处理；或者采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边。公开内容包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设施环境污染防治措施、环境应急物资和设备、贮存危险废物清单（含种类名称、危险特性、环评批文）、监制单位等信息。

g. 包装识别标签。识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。规格参数 1）尺寸：粘贴式标签 20cm×20cm，系挂式标签 10cm×10cm。2）颜色与字体：底色为醒目的桔黄色，文字颜色为黑色，字体为黑体。3）材料：粘贴式标签为不干胶印刷品，系挂式标签为印刷品外加防水塑料袋或塑封。内容填报 1）主要成分：指危险废物中主要有害物质名称。2）化学名称：指危险废物名称及八位码，应与企业环评文件、管理计划、月度申报等的危险废物名称保持一致。3）危险情况：指《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）刺激性、石棉。4）安全措施：根据危险情况，填写安全防护措施，避免事故发生。5）危险类别：根据危险情况，在对应标志右下角文字前打“√”。附录 A 所列危险废物类别，包括爆炸性、有毒、易燃、有害、助燃、腐蚀性。

（3）运输过程过程污染防治措施分析

厂区内各危险废物产生环节中，距危险废物暂存间最大直线距离小于100米，危废转运时由专人负责，并配置专用运输工具，轻拿轻放，及时检查容器的破损密封等性能，杜绝危废在厂区内转运产生的散落、泄漏情况，对周围环境影响较小。

厂区外危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；组织危险废物的运输单位，在事先需根据《汽车危险货物运输规则》作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

（4）运行管理

厂区内危险固废的收集、暂存及运输必须严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)、《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》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）各项要求，并按照相关要求办理备案手续。

根据《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）要求，危险废物产生单位应在关键位置设置在线视频监控：1）设置标准：监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T 28181-2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T 1211-2014）等标准；所有摄像机须支持ONVIF、GB/T 28181-2016标准协议。2）监控质量要求：须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯；摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节；监控区域24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证24 小时足够光源的区域，应安装全景红外夜视高清视频监控；视频监控录像画面分辨率须达到300 万像素以上。3）企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天24小时不间断录像，监控视频保存时间至少为3 个月。

建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。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。

企业为固体废物污染防治的责任主体，企业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、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。

综上所述，在落实好一般固废固废及危险固废均合规处置的情况下，拟建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。

九、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th colspan="2">内容
类型</th><th colspan="2">排放源
(编号)</th><th>污染物名称</th><th>防治措施
（数量、规模、处理能力等）</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td rowspan="4">大气污染物</td><td rowspan="3">有组织</td><td>DA001</td><td>颗粒物</td><td>脉冲除尘+15m高排气筒1套（风量5000m³/h）</td><td rowspan="5">达标排放</td></tr>
<tr><td rowspan="2">DA002</td><td>颗粒物</td><td rowspan="2">过滤棉+二级活性炭+15米高排气筒1套（风量10000m³/h）</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td></tr>
<tr><td colspan="2">无组织</td><td>颗粒物、非甲烷总烃</td><td>车间通风</td></tr>
<tr><td>水污染物</td><td colspan="2">生活污水</td><td>COD、氨氮、SS、总磷、总氮</td><td>化粪池1个</td><td>达标排放</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固体废物</td><td colspan="2">生活</td><td>生活垃圾</td><td>环卫部门定期清运</td><td rowspan="3">合理处置</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">生产</td><td>边角料、废焊材</td><td>20m²一般固废暂存场所</td></tr>
<tr><td>废机油、废过滤棉、废活性炭、漆渣、废包装桶</td><td>10m²危废库暂存，委托有资质的单位处置</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="3">设备运行</td><td>基础减振、生产期间门窗关闭、厂区绿化降噪、空压机设置单独的空压机房、合理布局厂区生产设备分布</td><td>厂界达标</td></tr>
<tr><td>电离和电磁辐射</td><td colspan="6">本环评不涉及放射性同位素和电磁辐射评价，所用设施若有放射性或伴有电磁辐射，由相关资质单位另行评价。</td></tr>
<tr><td colspan="7">生态保护措施及预期治理效果
项目产生的污染物均得到妥善处理、处置，故拟建项目的建设对周边生态环境影响较小。</td></tr>
</table>

十、环境管理及监测计划

一、环境管理计划

1、环境管理机构设置

根据我国有关环保法规的规定，企业内应设置环境保护管理机构，配备专职人员和必要的监测仪器。其基本任务是负责企业的环境管理、环境监测和事故应急处理。并逐步完善环境管理制度，以便使环境管理工作走上正规化、科学化的轨道。

建设单位设置1名兼职环保人员统一负责厂区的安全和环保工作，直接向总经理负责，统一负责管理、组织、落实、监督企业的环境保护工作。

环保人员的主要职责是:

（1）贯彻执行环境保护法规和标准。

（2）组织制定和修改企业的环境保护管理规章制度并负责监督执行。

（3）制定并组织实施企业环境保护规划和计划。

（4）开展企业日常的环境监测工作、负责整理和统计企业污染源资料、日常监测资料，并及时上报地方环保部门。

（5）检查企业环境保护设施的运行情况。

（6）落实企业污染物排放许可。加强对污染治理设施、治理效果以及治理后的污染物排放状况的监测检查。

组织开展企业的环保宣传工作及环保专业技术培训，用以提高全体员工环境保护意识及素质水平。

2、环境管理制度

（1）贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其它公辅的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交有环保内容的竣工验收报告或专项竣工验收报告，经验收合格后，方可投入运行。

（2）执行排污申报登记：按照国家和地方环境保护规定，企业应及时向当地环境保护部门进行污染物排放申报登记。经环保部门批准后，方可按分配的指标排放。

（3）环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的

发生。

（4）建立企业环保档案：企业应建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。

3、信息公开

在项目运行期间，建设单位应依法向社会公开：

（1）企业环境保护方针、年度环境保护目标及成效；

（2）企业年度资源消耗量；

（3）企业排放污染物种类、数量、浓度和去向；

（4）企业环保设施的建设和运行情况；

（5）企业在生产过程中产生的废物的处理、处置情况，废弃产品的回收、综合利用情况；

（6）企业自愿公开的其他环境信息。

二、污染物排放清单

拟建项目污染物排放清单见表9-1。

表 9-1　拟建项目污染物排放清单

<table>
<tr><th>种类</th><th colspan="2">污染源</th><th>污染物</th><th>排放浓度（mg/m³）</th><th>排放量（t/a）</th><th>污染防治措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="5">废气</td><td>喷塑废气</td><td>有组织</td><td>颗粒物</td><td>0.08</td><td>0.08</td><td>脉冲除尘+15m 高排气筒（DA001）</td><td rowspan="5">《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146—2018）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">喷漆废气</td><td rowspan="2">有组织</td><td>颗粒物</td><td>0.004</td><td>0.004</td><td rowspan="2">过滤棉+二级活性炭+15m 高排气筒（DA002）</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td>0.05</td><td>0.05</td></tr>
<tr><td rowspan="2">生产车间</td><td rowspan="2">无组织</td><td>颗粒物</td><td>/</td><td>0.096</td><td rowspan="2">车间通风</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td>/</td><td>0.06</td></tr>
<tr><td rowspan="6">废水</td><td colspan="2" rowspan="6">生活污水</td><td>废水量</td><td>/</td><td>1.106</td><td rowspan="6">化粪池、冷却水池</td><td rowspan="6">六圩污水处理厂接管标准</td></tr>
<tr><td>COD</td><td>350</td><td>0.632</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>200</td><td>0.095</td></tr>
<tr><td>氨氮</td><td>30</td><td>0.013</td></tr>
<tr><td>总磷</td><td>4</td><td>0.190</td></tr>
<tr><td>总氮</td><td>60</td><td>1.106</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="2">工业噪声</td><td>/</td><td>/</td><td>减振、隔声等</td><td>《声环境质量标准》（GB3096–2008）</td></tr>
</table>

固废	生产	边角料	0	0	外售	《国家危险废物名录（2016）》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
		废焊材	0	0		
		废活性炭	0	0	委托有资质单位处置	
		废过滤棉	0	0		
		漆渣	0	0		
		废机油	0	0		
		废包装桶	0	0		
	生活	生活垃圾	0	0	环卫清运	

三、排污口规范化设置

根据《江苏省排污设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理，按照国家环保总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463号）、《排污单位编码规则》（HJ608-2017）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），对各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。

表9-2 环境保护图形标志

名称	编号	图形标识	形状	背景色	图形色
污水接管口	DW001-**	提示标识	长方形	绿色	白色
雨水排口	YS001-**	提示标识	长方形	绿色	白色
废气排口	DA001-**	提示标识	长方形	绿色	白色
噪声源	ZS001-**	提示标识	长方形	绿色	白色
固废贮存处	/	警告标识	长方形	黄色	黑、白、黄
信息公开	/	提示标识	长方形	蓝色	白色

根据相关环保要求，企业必须对各类排污口进行规范化设置。

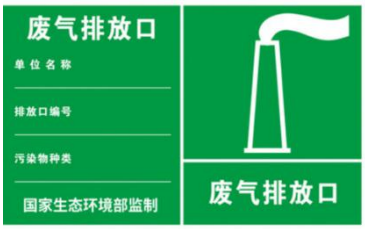
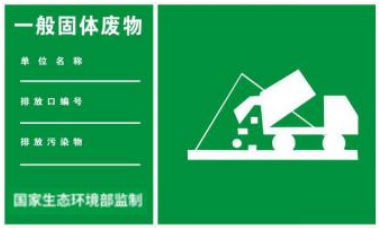
废水：污水和雨水排放口各1个，排污口附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

废气：废气排气筒应在其进出口分别设置采样口。环境保护图形标志牌应设置在排气筒附近地面醒目处。

噪声源：在固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

固废贮存场所：对于固体废物应设置专用贮存、堆放场地，地面要进行防渗处理。

表9-3 环保标志牌样式及制作说明

标牌样式	标牌制作说明	标牌样式	标牌制作说明
  	300mm*480mm **1mm 厚铝板** 背景绿色 图形白色	 	300mm*480mm **1mm 厚铝板** 背景绿色 **图形白色**

标牌样式	标牌制作说明
	采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置 **标志牌 120cm×80cm** 底板背景颜色为蓝色 文字颜色为白色 字体为黑体 5mm 铝板
	平面固定在每一处贮存设施外的显著位置。 标志牌 100cm×120cm， 三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm 标志牌背景颜色为黄色，文字颜色为黑色。 三角形警示标志图案和边框颜色为黑色，外檐部分为灰色。 所有文字字体为黑体。 5mm 铝板。

	贮存设施内部分区，固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。 标志牌 75cm×45cm。 三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm 标志牌背景颜色为黄色，文字颜色为黑色。 三角形警示标志图案和边框颜色为黑色，外檐部分为灰色。所有文字字体为黑体。 5mm 铝板。
粘贴式标签： 	粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上。 标签 20cm×20cm。 底色为醒目的桔黄色，文字颜色为黑色，字体为黑体。 粘贴式标签为不干胶印刷品。

四、环境监测计划

1、监测目的

结合项目污染特点和项目区环境现状，运营期环境监测重点是废气、废水、噪声，定期委托有资质单位进行监测，以便连续、系统地观测项目新建前后环境因子的变化及其对当地环境的影响，验证环境影响评价结论。

根据《排污单位自行监测指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本单位为非重点排污单位，废气和废水排口为一般排口，污染源监测以排污单位自行监测为主。

2、监测计划

技改项目完成后，针对全厂污染物排放情况，参照总则要求的频次，提出建设单位废气自行监测方案如下：

表9-4　自行监测方案

编号	类型	监测点位	监测项目	监测频率	备注
1	废气	DA001：排气筒出口	颗粒物	一年一次	委托有资质单位实施监测
2		DA002：排气筒出口	颗粒物、非甲烷总烃		
3		厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	颗粒物、非甲烷总烃		
4	废水	接管口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	一年一次	
5	噪声	厂界	等效声级	一季度一次	

五、环保“三同时”

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行生产，污染治理设施必须验收合格后方可投入正式运行。拟建项目建设完成后及时进行“三同时”验收。

项目建成后，“三同时”验收一览表如下:

表 9-5 环保措施“三同时”验收

类别	污染源	污染物	污染治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资/万元	完成时间
废气	喷塑废气	颗粒物	袋式除尘+15m 高排气筒 1 套（风量 5000m³/h）	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	**	与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用
	喷漆废气	颗粒物、非甲烷总烃	过滤棉+二级活性炭+15m 高排气筒 1 套（风量 10000m³/h）			
	生产车间	颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物	焊接烟尘经烟尘净化器处理后无组织排放，车间通风			
废水	生活污水	COD	化粪池20m³	六圩污水处理厂接管标准	/	依托厂区原有
		SS				
		氨氮				
		总氮				

<table>
<tr><td></td><td></td><td>总磷</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>车间内设备</td><td>工业噪声</td><td>减振垫、隔声门窗等</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td><td>*</td><td rowspan="7">与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用</td></tr>
<tr><td rowspan="7">固废</td><td>生活</td><td>生活垃圾</td><td>垃圾箱若干</td><td rowspan="7">合理处置</td><td rowspan="7">*</td></tr>
<tr><td rowspan="6">生产</td><td>边角料</td><td rowspan="2">20m² 一般固废暂存场所</td></tr>
<tr><td>废焊材</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td><td rowspan="4">10m² 危废暂存间</td></tr>
<tr><td>废过滤棉</td></tr>
<tr><td>漆渣</td></tr>
<tr><td>废机油</td></tr>
<tr><td>废包装桶</td></tr>
<tr><td>绿化</td><td colspan="3">依托现有厂区绿化</td><td>/</td><td>/</td><td>依托厂区原有</td></tr>
<tr><td>事故应急措施</td><td colspan="3">编制突发环境事故应急预案，配备消防器材等应急物资及应急设施，并定期组织演练</td><td>确保事故时对环境影响程度降到最低</td><td>*</td><td rowspan="2">/</td></tr>
<tr><td>环境管理</td><td colspan="3">针对项目制定相关环保管理体系、制定监测计划，由专人进行厂内环保设施的运行、管理和维护，监测委托有资质单位</td><td>/</td><td>*</td></tr>
<tr><td>清污分流、排污口规范化</td><td colspan="3">依托现有厂区污水排放口、雨水口</td><td>企业做到雨污分流，符合排污口规范</td><td>/</td><td>依托厂区原有</td></tr>
<tr><td>“以新带老”措施</td><td colspan="4">1、对焊接烟尘设置烟尘净化装置。2、喷塑固化废气经二级活性炭处置后排放。</td><td>*</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总量平衡具体方案</td><td colspan="4">废水污染物纳入六圩污水处理厂总量范围内平衡，颗粒物、非甲烷总烃向环保主管部门申请总量，在区域内平衡。</td><td>/</td><td rowspan="2">/</td></tr>
<tr><td>卫生防护距离设置</td><td colspan="4">拟建项目卫生防护距离以生产车间设置 100 米卫生防护距离，该范围内目前无环境敏感目标</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="6">环保投资合计</td><td>**</td><td>/</td></tr>
</table>

十一、结论

1、建设概况

扬州通信设备有限公司现位于扬州经济技术开发区鸿达路19号，主要从事通信设备、电子对抗系统等设备生产。公司拟投资****万元，在扬州市经济技术开发区扬子江南路33号建设年产200台电子对抗装备和5000套车载智能化综合电源系统项目,利用收购厂房(以下简称“新厂区”）约45201m^2，在其原有构筑物的基础上进行升级改造并新建2栋生产厂房。待厂房改造完成后，公司整体搬迁至新厂区。项目建成后年产200台电子对抗系统和5000套车载智能化综合电子电源系统。

2、环境质量现状

项目所在地的水环境、声环境质量良好，大气环境略有超标，但当地已全面落实大气污染防治行动计划，改善环境空气质量现状。该项目建设后会产生一定的污染物，如废气、设施运行产生的噪声等，但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边环境造成较大的不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

3、污染物排放情况

拟建项目建成后，全厂污染物总量控制建议指标:

（1）废气

拟建项目废气排放量为：颗粒物（有组织+无组织）0.178 t/a，VOCs（有组织为+无组织）0.11 t/a。

（2）废水

拟建项目投产后，水污染物排放总量情况如下:

接管量: 水量3160 m^3/a，COD 1.106 t/a、SS0.632 t/a、氨氮0.0.095 t/a、总磷0.013 t/a、总氮0.190t/a。

最终排放量: 水量3160 m^3/a，COD0.158t/a、SS0.032 t/a、氨氮0.016t/a、总磷0.002 t/a、总氮0.047 t/a。

COD、氨氮、总氮、总磷在六圩污水处理厂已批复总量内平衡，SS向环保部门备案。

（3）固废

拟建项目运营后固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

4、主要环境影响

经预测，在落实各项污染防治措施的前提下，项目建成后不会对现有空气、地表水、声环境质量产生显著影响，固废零排放，不会产生二次污染。

5、环境保护措施

拟建项目针对污染物排放特点，采取了较有效的污染防治措施，各类污染物基本达标排放。污染物产生、治理及排放情况具体如下:

（1）废气：拟建项目废气主要为喷塑、喷漆以及焊接过程中产生的废气。喷塑废气经脉冲除尘器除尘后通过 1 根 15m 高排气筒排放，喷漆及固化废气经过滤棉+水帘+二级活性炭处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。焊接烟尘经焊接烟尘净化器处理后无组织排放。经预测，拟建项目所排污染物的最大落地浓度均小于标准值。项目所在区域空间开阔，有利于空气流通和废气的扩散。项目正常运行时对周围大气环境质量的影响较小，其大气环境质量仍可维持在二类功能区水平。同时需以生产车间边界外扩 100m 设置卫生防护距离。项目卫生防护距离范围内无敏感保护目标。

（2）废水：拟建项目废水主要为生活污水和水帘冷却水，产生量为 3160m^3/a，生活污水经化粪池预处理后，水帘冷却水经沉淀后，接入市政污水管网，排入扬州市六圩污水处理厂集中处理，尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后最终排入京杭大运河，对周边水环境影响较小。

（3）噪声：拟建项目噪声主要来自设备运行噪声，经采取合理布置噪声源位置、隔音、减振等措施后，经预测，西、南侧噪声排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

（4）固废

拟建项目所有固废均得到妥善处理处置，不会对环境产生二次污染，对周围环境影响较小。但固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所必须严格按照国家固体废物贮存有关要求设置。因此拟建项目与区域环境质量要求相符，项目正常生产运作不会影响区域环境功能。

6、环境管理与监测计划

拟建项目建成后，建设单位在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解建设项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，

使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

7、建设项目环境影响可行性结论

综上所述，拟建项目建设不存在重大环境制约因素，环境影响可接受，环境风险可控，提出的环境保护措施经济技术满足长期稳定达标及生态保护要求。区域环境问题整治计划正在落实，且拟建项目的建设满足环境质量改善目标。因此，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，本次项目建设从环境保护角度而言，项目实施是可行的。

预审意见:

公　章

经办人:　　年　　月　　日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公　章

经办人:　　年　　月　　日

审批意见:

公　章

经办人:　　年　月　日

注　　释

如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态环境影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废物影响专项评价

7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项、专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。