

编号： GHHP-2019-131

建设项目环境影响报告表

(全本公示稿)

项目名称： 江苏钟山化工库房及配套设施改造项目

建设单位： 江苏钟山化工有限公司

编制日期： 2019 年 7 月 25 日

国家生态环境厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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 —— 指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、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. 结论与建议 —— 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它建议。
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——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	江苏钟山化工库房及配套设设施改造项目				
建设单位	江苏钟山化工有限公司				
法人代表	郭金东	联系人	卢磊		
通讯地址	南京江北新材料科技园丰华路 158 号				
联系电话	13400055961	传真	025-57599000	邮政编码	210048
建设地点	南京江北新材料科技园丰华路 158 号江苏钟山化工有限公司现有厂区				
立项审批部门	南京市江北新区管理委员会 行政审批局		批准文号	宁新区管审备[2019]349号	
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	G5942 危险化学品仓储	
占地面积 (平方米)	26000		绿化面积 (平方米)	依托现有	
总投资 (万元)	2284.1	其中：环保投资 (万元)	118	环保投资占总投资比例	5%
评价经费 (万元)	—		预期投产日期	2020 年 2 月	
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)：					
<p>本项目为新建成品仓库 3 个、改建现有车间原料仓库及配套设设施；改造现有丙类仓库为甲类仓库二 (其中含一个危险废物暂存间，原危险废物暂存间拆除)；非生产性建设项目，不涉及其他原辅材料的使用。项目辅料、资源能源消耗见表 1-1。主要设备见表 1-2。</p>					
水及能源消耗量：					
名称	消耗量		名称	消耗量	
电 (度/年)	42000		燃油 (吨/年)	13.75	
燃煤 (吨/年)	/		水 (吨/年)	/	
燃气 (吨/年)	/		其他	/	
废水 (工业废水 <input type="checkbox"/>、生活污水 <input checked="" type="checkbox"/>) 排水量及排放去向：					
<p>本项目拟在厂区内现有预留空地及原有设施上进行新建及改造，本项目为非生产型项目。现有厂区内排水实行的是“雨污分流、清污分流”制。</p> <p>本项目成品仓库所需员工 24 名，在现有员工内部调剂，不新增定员，不增加生活污水排放。项目无生产废水排放。</p>					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：					
<p>本项目不使用有放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。</p>					

原辅材料及主要设备：**1、主要原辅材料及能源消耗**

本项目为库房及配套设改造程，在车间原料仓库分别设有保温仓库，用蒸汽作热源，采用管道间接加热保温，同时还设有一个低温仓库，因此本项目涉及能源消耗以及仓库保洁需用到水，不涉及原材料的使用。

表 1-1 项目辅料、资源能源消耗表

编号	类别	单位	消耗量			备注
			现有项目	技改项目	建成后总量	
1.	电力	kwh	36000	6000	42000	项目增加行车及各仓库通风设备用电量
2.	柴油	t/a	11	2.75	13.75	增加 2 台装卸叉车增加量
3.	蒸汽	m ³ /h	25	1	26	园区蒸汽管网
4.	制冷	kw/h	1600	25	1625	现有冷冻水系统

2、主要设备

本次技改项目主要设备见表 1-2。

表 1-2 拟建项目设备清单

编号	类别	设备名称	规格/功率	数量(台/套)	备注
1.	装卸设备	燃油叉车(带阻火器)	3T	10	8 台利旧, 本项目新增 2 台
2.		防爆行车	3T	1	备品备件库/新增
3.	通风设备	轴流风机	1500m ³ /h, 0.3kw	12	甲类仓库/新增
4.		轴流风机	3400m ³ /h, 0.55kw	8	丙类原料库/新增
5.	制冷设备	-19/-14℃螺杆制冷机组	282kW	3	制冷剂氟利昂 R22, 载冷剂乙二醇溶液(现有)
6.		-10/-5℃螺杆制冷机组	879kW	3	制冷剂氟利昂 R22, 载冷剂乙二醇溶液(现有)

工程内容及规模(不够时可附另页)：**1、项目由来**

江苏钟山化工有限公司始建于 1954 年，原址位于南京市栖霞区太新路 46 号，是一家以生产环氧丙烷、聚醚多元醇、农药助剂、表面活性剂为主的科技型、综合性大型精细化工企业。

公司于 2012 年搬迁至南京化学工业园(现南京江北新材料科技园)建厂，在丰华路 158 号长芦片区三期 3B-3 地块投资 8.7 亿元，建设 20 万吨/年聚醚多元醇生产装置(一期 12 万 t/a)、10 万吨/年农化表活装置(一期 3.2 万 t/a)，2013 年 8 月开始运行。目前两套装置各自的一期工程均已投产，运行情况良好，产品质量稳定。

随着现有项目运行稳定及新的环保安全等管理政策出台，原设计配套的仓储等设施显现出储存能力明显不足及布局不符合新的规范管理要求，为了符合新的相关管理要求，进一步规范化管理，同时提升企业内部环境、安全等管理水平，公司决定拟投资 2284.1 万元在现有厂区预留空地新建设成品库房及对现有车间原料仓储等配套设施进行提升改造，本项目不涉及生产设施，项目已于 2019 年 6 月 19 日获取南京市江北新区管理委员会行政审批局备案，建设性质为扩建，备案证号：宁新区管审备 [2019] 349 号（详见附件 4）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第 24 号）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018 年修订版）》等有关规定，本项目类别为“四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业 180 仓储（不含油库、气库、煤炭储存）中有毒、有害及危险品的仓储、物流配送项目”，应编制环境影响报告表。

江苏国恒安全评价咨询有限公司受江苏钟山化工有限公司的委托（环评委托书见附件 1，环评承诺书见附件 2、公司营业执照及土地权证见附件 3），承担本项目的的环境影响报告表编制工作。接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘，同时根据项目的工程特征和项目建设区域的环境状况，对工程环境影响因素进行了识别和筛选，在此基础上，编制了本项目的的环境影响报告表，以作为管理部门决策和管理的依据。

2、项目建设内容和规模

（1）项目概况

建设项目名称：江苏钟山化工库房及配套设施改造项目；

项目性质：改扩建；

建设地点：南京江北新区南京江北新材料科技园丰华路 158 号（项目地理位置详见附图 1）；

投资总额：2284.1 万元；

行业类别：G5942 危险化学品仓储；

职工人数：不新增定员；

项目中心经纬度：32°16'4.4"N，118°50'10.7"E；

建设内容：项目占地面积约 26000m²，总建筑面积为 15092m²；项目总体规划在江

苏钟山化工有限公司东侧预留地新建 3 个建筑面积 4032m² 的成品仓库（其中在成品仓库三分隔一 900m² 作为备品备件库房，配有一台 3 吨防爆行车），配套新建总库房办公室 512m²；改造现有丙类仓库为甲类仓库二，建筑面积 324m²，其内部分隔 160m² 作为危废暂存间；在表活装置南侧预留地新建聚醚车间仓库 560m²，内部配有 84m² 聚醚保温原料库房，新建表活车间仓库 600m²，内部配有 84m² 表活保温原料库房；新建农化车间仓库 1000m²，内容配有 84m² 农化保温原料库房。项目建成后拆除现有的表活、聚醚、农化保温库房及现有危废暂存间。

本项目建设内容见表 1-3，项目组成情况见表 1-4。

表 1-3 拟建项目主要工程建设内容一览表

建筑类别	结构形式	数量	暂存类别	耐火等级	建筑高度 m	建筑面积 m ²	备注
成品仓库	轻钢厂房	3	丙类	二级	8.6	4032	预留空地新建
总库办公室	砖混结构	1	/	二级	9	512	2 层结构、预留空地新建
甲类仓库	砖混结构	1	甲类	二级	8.6	324	原丙类改建甲类,内部分隔 160m ² 作危废暂存间,原 100m ² 危废间拆除
聚醚车间仓库		1	丙类	二级	8.6	560	预留空地新建、原 3 个车间仓库拆除
表活车间仓库		1	丙类	二级	8.6	600	
农化车间仓库		1	丙类	二级	8.6	1000	

表 1-4 拟建项目组成情况一览表

工程组成	建设名称	建设内容	备注
主体工程	成品仓库	在预留空地上新建 4032m ² 的成品仓库三个，其中成品仓库三分隔 900m ² 作为备品备件库房	备品备件库房配有一台 3 吨防爆行车/新建
	总库办公室	配套新建总库房办公室 512m ²	预留空地新建
	甲类仓库	改造现有丙类仓库为甲类仓库二，建筑面积 324m ² ，其内部分隔 160m ² 作为危废暂存间	现有 100m ² 危废暂存间拆除
	聚醚车间仓库	新建 560m ² ，内容配有 84m ² 农化保温原料库房	现有原料库拆除
	表活车间仓库	新建 600m ² ，内容配有 84m ² 农化保温原料库房	现有原料库拆除
	农化车间仓库	新建 1000m ² ，内容配有 84m ² 农化保温原料库房	现有原料库拆除
公用工程	供水工程	本项目不新增生活用水	依托现有
	排水工程	雨污分流，清洁雨水接管厂内和园区管网	依托现有
	暖通系统	蒸气管道间接加热保温系统	车间原料仓库保温库房/新建/原保温房拆除
环保工程	废气治理	风机两台（单台风量 1500m ³ /h），危废暂存间废气经收集送活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放	新建
	废水治理	本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理接管园区污水管网	依托现有
	噪声治理	减振、软连接、消声、距离衰减措施	达标排放
	固体废物治理	废活性炭 2t/a，分别外委资质单位处置	危废暂存间废气处理装置产生
		危废间渗滤液	作危废委托资质单位

	绿化	不新增	处置 依托现
事故应急	消防排水	危废暂存间作地面防渗处理、地面截流收集沟、收集槽。事故状态下溢流进全厂事故池(2500m ³)	其它依托厂区现有。

(3) 贮存规模

本项目新建的 3 个丙类仓库主要用于存储现有项目生产出来的产品，由现有丙类仓库改造的甲类仓库用于储存危险化学品，其中分隔部分用于存放危险废物；改造的 3 个车间仓库用于储存生产所需的原辅材料及中间品。项目主要贮存规模见表 1-5，项目危废暂存间贮存规模见表 1-6。

表 1-5 拟建项目存储规模（单位：t）

仓库名称	储存物品品种	年贮量	最大储量	周转频次	包装方式
成品丙类仓库	氢氧化钾	180	18	36	袋装
	双金属氰化络合物催化剂	1	0.1	10	桶装
	精制剂（硅酸镁铝盐类）	160	30	16	袋装
	蔗糖	255	20	32	袋装
	磷酸	65	3	30	桶装
	油酸	70	15	7	桶装
	牛酯胺	5	5	1	桶装
	抗氧化剂（盐类）ZM-45	20	3	8	袋装
	碳酸钠	1	0.5	5	塑袋
	双酚A	2.5	2.1	2	桶装
	三乙醇胺	10	0.43	25	桶装
	尿素	5	0.5	20	塑袋
	乙二醇	85	5	20	桶装
	十二烷基胺氧化胺	28	3	10	桶装
	棕榈油	48	15	4	桶装
	固体山梨醇	21	0.85	26	袋装
	硬脂酸	120	10	15	袋装
	三羟甲基丙烷	10	2.5	5	桶装
	氢氧化钠	170	5t	40	袋装
	三氯氧磷	15	0.5t	30	桶装
	乙二醇丁醚	20	2	15	桶装
	正己酸	6.3	0.5	15	桶装
	盐酸（34%）	500L	200L	3	桶装
	十二烷基伯胺	5	3	3	桶装
	抗氧化剂 1135（ β -(3,5-二叔丁基-4-羟基苯基)丙酸异辛醇酯）	20	3	8	桶装
	抗氧化剂 DPDP	10	3	4	桶装
	抗氧化剂 PS-48D	20	3	7	桶装
	聚醚成品	120000	2400	50	桶装
	表活成品	22000	1200	30	桶装
	农化成品	10000	400	30	桶装
甲类	三氟化硼乙醚	300 瓶	20 瓶，每瓶 500ml	20	瓶装

江苏钟山化工库房及配套设施工改项目环境影响报告表

仓库	异构十三醇	23	3t	9	桶装
	甲醇钾	18	1t	36	桶装
	甲醇钠	6	0.5t	30	桶装
	环氧氯丙烷	15	0.5t	30	桶装
	顺酐	1	1t	16	袋装
	醋酸酐	115	7t	20	桶装
	双氧水	6	1t	12	桶装
	丙二醇甲醚	80	5t	16	桶装
	氯甲烷	160	4t	50	钢瓶
	三氯丙烯	20	0.5	40	桶装
	乙二醇甲醚	50	1	50	桶装
	聚醚车间仓库	聚醚中间品及部分原料（保温库房）	1500	25	70
聚醚中间品		6600	100	70	桶装
偶氮二异丁酸二甲酯（低温库房）		60	3	30	桶装
聚醚滤渣		437.6	60	45	桶装
表活车间仓库	表活中间品及部分原料（保温库房）	1500	25	70	桶装
	表活中间品	3300	150	30	桶装
	表活滤渣	59.7	10	45	桶装
农化车间仓库	农化中间品及部分原料（保温库房）	1500	25	70	桶装
	农化中间品	3300	150	30	桶装

表 1-6 拟建项目危废暂存间存储规模（单位：t）

产生工序	危废名称	形态	危废类别	危废代码	年贮量	最大储量	周转频次	包装方式
聚醚生产工序	含料废液	液	HW09	900-007-09	3.75	3	12	桶装
表活生产工序	含甲醇冷凝液	液	HW06	900-404-06	27.6	3	12	桶装
	含料废液	液	HW09	900-007-09	56.25	4	20	桶装
	树脂残渣	液	HW13	265-102-13	7.96	10	6	桶装
非工艺过程	试剂空瓶	固	HW49	900-047-49	1.5	2	2	袋装
	实验室废液	液	HW49	900-047-49	1.8	2	2	桶装
	废包装物（桶）	固	HW49	900-041-49	0.2	1	2	袋装
	废电池	固	HW49	900-044-49	.002	0.2	1	袋装
	废灯管	固	HW29	900-023-29	0.025	0.2	2	袋装
	污水收集池沉淀物	固	HW09	900-007-09	2	3	2	袋装

根据企业提供资料分析，拟建仓库贮存危废主要成分特性见表 1-7。

表 1-7 拟建项目贮存的危险废物主要成分特性表

编号	危废名称	危废类别	废物代码	主要成分	危险特性
1.	含料废液	油/水、烃/水混合物或乳化液	HW09 900-007-09	工艺过程中产生油/水、烃/水混合物或乳化液	T
2.	含甲醇冷凝液	废有机溶剂与含有机溶剂废物	HW06 900-404-06	萃取剂使用后废弃有机溶剂	T/I
3.	含料废液	油/水、烃/水混合物或乳化液	HW09 900-007-09	工艺过程中产生油/水、烃/水混合物或乳化液	T
4.	树脂残渣	有机树脂类废物	HW13 265-102-13	树脂生 过程中产生废母	T
5.	试剂空瓶	其他废物	HW49 900-047-49	化学实验室产生废物	T/C/I/R
6.	实验室废液	其他废物	HW49 900-047-49	化学实验室产生废物	T/C/I/R
7.	废包装物（桶）	其他废物	HW49 900-041-49	盛装危险废物的废铁桶、废塑料桶	T

8.	废电池	其他废物	HW49	900-044-49	废铅蓄电池、镉镍电池	T
9.	废灯管	含汞废物	HW29	900-023-29	废含汞荧光灯管	T/In
10.	污水收集池沉淀物	有机树脂类废物	HW09	900-007-09	工艺过程中产生废水处理污泥	T

3、项目平面布置及主要经济技术指标

本项目建设在江苏钟山化工现有厂区内，3个成品仓库（其中成品仓库三分隔一备品备件库，设有3T行车）和总库办公室建在厂区东北角预留空地上，丙类仓库改甲类仓库（含危废暂存间）的位置在厂区内东侧临近葛桥路，农化、表洗及聚醚车间的原料库在农化、表活装置南侧，厂区总平面布置及雨污管网见附图2，本项目仓库平面布置见附图3。

项目主要技术经济指标见表1-8。

表 1-8 拟建项目主要技术经济指标

序号	项目名称	总占地面积 (m ²)	总建筑面积 (m ²)	层数	备注
1	成品仓库一	4032	4032	1	丙类仓库
2	成品仓库二	4032	4032	1	丙类仓库
3	成品仓库三	4032	4032	1	分隔一间 900m ² 作备品备件库
4	农化车间原料仓库	1000	1000	1	含 72m ² 保温库房
5	表活车间原料仓库	600	600	1	含 72m ² 保温库房
6	聚醚车间原料仓库	560	560	1	含 72m ² 保温库房和 36m ² 低温库房
7	甲类仓库	324	324	1	分隔 160m ² 危废暂存间
8	总库办公室	256	512	2	

4、主要设计方案

(1) 防渗设计方案

本项目建筑面积 15092m²，对丙类成品仓库为一般防渗区，一般地面硬化；甲类仓库为简单防渗区，地面采用素土铺底夯实，上铺钢筋网、抗渗混凝土层硬化；危废暂存间为重点防渗区，内全部地面、裙角、废液截留收集地沟均进行防腐防渗处理。地面采用素土铺底夯实，上铺钢筋网、抗渗混凝土层硬化，面层涂覆环氧树脂防腐防渗，仓库内防渗层等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。

(2) 储存区设计方案

A、危废暂存间储存区设计方案

①按危险废物的危险性质和物料形态不同，设置各类别贮存区，主要分为液态危险废物贮存区，固态危险废物贮存区，中间以实体墙分隔。

②在固态危险废物贮存区存放的危废不涉及不相容的固体废物，不设实体挡墙隔断，采取以废包装物（桶）区、试剂空瓶区、废电池及废灯管区等分区存放；

③在液态及半固态危险废物储存区设置储漏盘或围堰，将不同性质液态危废分区存放；

④危废仓库设有安全照明、观察窗口；

⑤储存区外围设置环形防渗截流沟、收集槽。储存液态危废间应设有托盘或围堰，所截留的体积要大于单桶液体容器最大储存量和库内贮存液体总量的 1/5。事故情况下的洗消废水经厂区内雨水收集管网收集，通过雨污切换阀切换导入厂区事故池；

B、甲类仓库储存区设计方案

本项目甲类仓库分隔六个存储间，存放不同属性危化品。

C、丙类仓库储存区设计方案

本项目新建 3 个丙类成品仓库，分别存放现有项目生产的产品，其皆为丙类化学品。其中在丙类成品仓库三分隔一间作备品备件库，配有 1 个 3 吨行车。

D、各车间原料库储存区设计方案

本项目改造农化、表活及聚醚生产车间库房，主要存放生产过程的中间品及原辅材料，此 3 个库房分别含有一个保温库房（部分原料低温时较粘稠，为便于抽送物料，需保持一定温度），其中聚醚车间库房还设有一个低温库房（用于存放偶氮二异丁酸二甲酯，其高温易熔化，生产投料前需保持固态）。

（3）贮存方案

成品仓库及 3 个车间原料仓库划定分区存放；

危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，进行分区、分类贮存，容器与容器之间均留足够空间，库房出入口设堵漏裙角。

（4）包装与运输方案

A、危险废物包装与运输方案

①厂内各产废点将废弃物分类收集包装后，采用叉车运入库。除不水解、不挥发的大件危废外，主要采用桶装和防漏胶袋密封包装。仓库内不设分装、灌装工序，且不设置储罐、储槽等固定式危险废物存储容器。危废标识粘贴规范齐全。

②危险废物厂外转移采用汽车货运。各类危险废物在运输过程中应参照《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2016]第 36 号）中的具体要求进行。驾驶员、操作工均应持证上岗，具备专业知识及处理突发事件的能力。

B、其它丙类货物包装与运输方案

3 个丙类仓库主要存放产品，皆采用桶密封包装。3 个车间仓库存放有生产所需原辅材料及生产过程中的中间品，其皆为桶装方式。采用叉车运输。

(5) 技改建设期厂内危废贮存方案

在丙改甲类仓库所含的危废暂存间建成具备储存条件后，将现有危废全部转移至新建危废暂存间或将现有危废暂存间内危废委托相应资质处置单位全部清运，再对现有危废间进行拆除等建设活动。

(6) 其他

规范建设危险废物储存场所设计，并按照要求设置通讯系统、安全防护措施、应急防护设施、火灾自动报警系统、工业电视监视系统。

5、公用工程与辅助设施

(1) 供水

本项目不新增生产和生活用水。厂区目前设有完善的给水系统，由南京江北新材料科技园管网提供，本项目用水直接从厂区现有给水管路接入。

(2) 排水

项目采用“雨污分流、清污分流”制排水。项目无生产废水，现有项目产生污水经中和调节池，经调节、监测达成协议接管标准后，专管接入园区胜科污水厂预处理，然后再接入后续深度处理系统，达标尾水排入长江南京段。清下排入区域雨水管网。

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）中要求，原则上只允许设污水排口和雨水清下水排口各一个。本次技改项目的污水排放口（HGY-WS-01）和雨水排放口（HGY-WS-02）均依托厂区现有，不新增排污口。

(3) 供汽

本项目 3 个车间仓库分别设有保温库房，采用管道蒸汽作热源，现有蒸汽供应设计能力为 40m³/h，已使用 25m³/h，有 15m³/h 余量，本项目供热量与现有车间仓库相同，无供热需求量增加，蒸汽来源于园区蒸汽管网。

(4) 制冷

本项目聚醚车间仓库因存储原料中有对温度有特殊要求的物料，其在高温时易熔化，为保持其为固态，设置一低温房，采用冷冻盐水供冷，由厂内冷冻站提供。本项目对供冷量与现有相同，可完全依托现有供冷系统。

(5) 供电

本项目在江苏钟山化工有限公司现有厂区内，目前全厂已有 10kV 变电所一座，双回路 10kV 电源进线，该双回路其中一回引自供电部门的 110kV 变电所 10kVI 段母线，另一回引自该 110kV 变电所 10kVII 段母线。钟山化工 10kV 变电所内，已有 2 台 SCB10-1250/10 1250kVA 干式变压器，互为备用。目前，钟山化工全厂的用电负荷最高峰时约为 4200kW，平时约为 2800kW，有较大的富裕量供本项目用电。

(6) 消防

本项目总平面布置执行《石油化工企业设计防火规范》（GB50016-2008）。装置区设有环形消防通道，设有火灾自动报警系统和生产视频监控系统，事故状态下，感烟、感温、可燃气体探测器、手报均可向报警控制器发出信号。厂区备有稳高压消防给水系统、室内外消火栓系统、消防炮、罐区喷淋等。

本项目场地外环形道路宽敞，利于消防车通行，内部疏散通道长度、宽度、出入口数量等均按规范要求设计。

(5) 绿化

本项目绿化依托厂区现有，不新增绿化面积。

(6) 运输

技改项目厂内运输主要由叉车运输，厂外运输委托资质单位汽车货运。

6、职工人数与工作制度

本项目成品仓库所需员工 24 名，其中磅房定员 4 名，实行四班两倒，其余 20 名员工为日班制。在公司内部调剂，无需新增定员。

7、产业政策相符性分析

拟建项目为库房及配套设施改造工程，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》（国家发改委令第 21 号，2013 年 2 月 16 日）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018）》（苏办发[2018]32 号）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修改条目（苏政办发[2013]9 号文、苏经信产业[2013]183 号）中规定的限制和淘汰类项目。

本项目属于允许类项目，符合相关国家和地方产业政策。

8、规划相符性分析

本项目位于南京江北新材料科技园丰华路 158 号江苏钟山化工有限公司现有厂区，不需新增工业用地。该区域属于规划中的工业区（见附图 4：土地利用规划图），符合

国家有关政策和土地使用的法律法规。符合南京市、江北新区、南京江北新材料科技园（原南京化学工业园区）的总体规划、用地规划及环保规划等相关规划要求。

9、与《省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发[2019]15号）的相符性分析

南京市生态环境准入清单要求“南京市全市范围内禁止新（扩）建燃煤发电、钢铁、水泥、原油加工、制浆造纸、平板玻璃、有色金属冶炼、多晶硅冶炼等和以煤炭为主要原料的高耗能、重污染项目”。本项目属于库房及配套设计改造工程，规范危险废物贮存管理、提高全厂环境安全水平、降低污染排放，不属于南京市环境功能区划中的负面清单项目。

本项目的建设不属于南京江北新材料科技园禁止建设的“排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的化工项目”，不属于禁止建设的“光气、恶臭以及环保技术难以治理的高污染项目”。

综上，本项目的建设符合《省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发[2019]15号）要求相符。

10、与《省委办公厅省政府办公厅关于印发《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》的通知》（苏办[2019]96号）的相符性分析

本项目不属于“严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新布局重化工园区和危化品码头，严格限制在长江沿线新建石油化工、煤化工等中重度化工项目”的生态环境准入清单范围。符合“产业结构、生态空间和总量控制三位一体的环境准入模式”。项目所在区域水系图见附图6。

综上，本项目的建设符合省委办公厅 省政府办公厅关于印发《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》的通知》（苏办[2019]96号）要求相符。

11、三线一单相符性分析

（1）生态红线保护规划相符性

项目选址不在国家和地方生态红线划定范围内，距离长芦-玉带生态公益林1.75km，距离城市生态公益林2.98km，距离马汉河-长江生态公益林4.6km，选址符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号）和《南京市生态红线区域保护规划》（宁政发[2014]74

号)的相关要求。项目所在区域生态红线规划范围见附图 5。

(2) 环境质量底线相符性

依据《南京江北新区区域环境现状调查与评价》(江苏环保产业技术研究院股份公司, 2018 年 8 月), 2017 年江北新区环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的天数为 244 天, 优于南京市平均水平。长江饮用水水源水质除总磷达Ⅲ类水环境功能外, 其他监测因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类水环境功能。江北新区区域声环境质量良好, 基本能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类功能区标准。

根据实测数据, 该区域地下水环境质量基本达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)的Ⅲ类及以上标准。包气带监测结果表明, 厂内包气带中各污染因子未受显著污染。厂区土壤监测点监测因子均能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)表 1 中第二类用地参考值标准。

项目产生的废气、固废得到合理处理处置, 噪声对周边环境影响较小, 不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

(3) 资源利用上线相符性

项目位于南京江北新材料科技园内, 水源由园区供水管网接入, 本工程为现有项目技改, 用水量明显降低, 区域供水能够满足本项目用水的要求。项目用电从厂内电网接入, 用电负荷增量很小, 可满足用电要求。因此, 本项目不会超过资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于南京江北新材料科技园企业现有厂区内, 对现有库房及配套设施实施技改减排, 不属于在长江沿江严格限制新建的高污染类工业项目, 符合《重点流域水污染防治规划(2016-2020 年)》(环水体[2017]142 号)要求。

经分析, 本项目符合区域用地规划、产业政策、环保规划及“三线一单”要求, 项目建设运营不会改变区域环境功能。

12、建设项目周围环境概况

本项目位于江苏钟山化工有限公司现有厂区内, 其东侧隔葛桥路与金陵帝斯曼树脂有限公司相邻, 南侧为丰华路, 西隔长丰河路与菱天南京精细化工公司相邻, 北侧紧邻南京金浦英萨合成橡胶有限公司, 项目周边多为工业企业, 周边 500m 范围内没有居民区、学校等环境敏感目标。

项目四周情况详见表 1-9，项目周边环境概况图见附图 7。

表 1-9 项目周围环境概况

方位	最近距离(m)	环境状况
东	紧邻	葛桥路
	70	金陵帝斯曼树脂有限公司
南	紧邻	丰华路
西	紧邻	长丰河路
	80	菱天南京精细化工公司
北	紧邻	南京金浦英萨合成橡胶有限公司

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

1、现有项目概况、环评批复及建设情况

包括本项目建设单位江苏钟山化工有限公司拥有 3 套装置。现有项目产品方案见表 1-10。

本项目建设单位系列项目及与本次技改工程密切相关的建设项目环评制度履行情况见表 1-11。

表 1-10 现有项目产品方案表

工程名称		产品名称		设计规模 (t/a)	实际产能 (t/a)	备注
10 万吨/年 农药助剂 与表面活性剂研发 生产装置 项目	农药助剂 (5 万 t/a)	非离子 型助剂	三苯系列	5000	1292	自用 1292
			蓖麻油系列	16800	6500	
		阴离子 型助剂	钙盐	4050	4133	自用 4133
		混配型 助剂	乳油系列	3000	1000	外售
			可湿性粉剂系列	800	0	
			其他系列:如水乳剂系列、悬浮剂系列、微乳剂系列、草甘膦水剂系列、百草枯水剂系列	21400	0	
	其他中 间体	分散剂、润湿剂	10000	2500	外售	
	表面活性 剂(5 万 t/a)	烯丙醇聚醚		15000	8000	外售
		减水剂		15000	4000	
		慢回弹聚醚		8000	5000	
		玻纤助剂		2000	1000	
化纤助剂		3000	1000			
其它表活		7000	3000			
20 万吨/年 聚醚多元 醇新材料 项目	聚醚多元 醇 (PPG)	软泡聚醚		50000	50000	自用 20000
		弹性体聚醚		40000	20000	自用 20000
		其他各类聚醚		8000	5000	外售
		高活性聚醚		40000	40000	
		硬泡聚醚		45000	15000	
	聚合物多元醇 (POP)		45000	30000	外售	

表 1-11 建设项目环评手续履行情况一览表

序号	现有项目名称	环保手续名称	批文号/日期	实际建设情况
1	10 万吨/年农药助剂 与表面活性剂研发 生产装置项目	环境影响评价 报告书	宁环建[2011]22 号 /2011 年 3 月	环评计划分二期建设,一 期 3.2 万吨,二期 6.8 万 吨,实际建成产能为 3.2 万吨
		环保验收报告	宁环(园区)验[2013]29 号/2011 年 3 月	
2	20 万吨/年聚醚多元 醇新材料项目	环境影响评价 报告书	宁环建[2011]23 号 /2011 年 3 月	环评计划分二期建设,一 期 12 万吨,二期 8 万吨,

江苏钟山化工库房及配套设施改造项目环境影响报告表

		环保验收报告	宁环(园区)验[2013]30号/2011年3月	实际建成产能为12万吨
3	20万吨/年聚醚多元醇新材料项目环境影响修编报告	环境影响修编报告	宁环建[2012]154号/2012年3月	原20万吨/年聚醚多元醇项目配套水处理设施改造,改成“隔油+中和”专管送胜科深度处理
		环保验收报告	无	
4	10万吨/年农化表活生产装置配套设施改造工程项目环境影响报告表	环境影响评价报告表	宁化环建复[2016]60号/2011年3月	因已建成项目安全生产需要,对厂内配套设施进行改造
		环保验收报告表	无	

3、现有公辅、储运及环保设施

表 1-12 现有公辅、储运及环保设施一览表

类别	建设名称		全厂设计能力/规模	现有项目使用情况	备注
贮运工程	农化表活装置	原料及中间体罐区	总储量 6000m ³	2800m ³	余量 3200m ³
		PO 罐区	总储量 4000m ³	2000m ³	余量 2000m ³
		EO 罐区	总储量 1300m ³	650m ³	余量 650m ³
		成品罐区	总储量 1800m ³	1800m ³	无余量
		农化原料及中间 仓库	库房面积 120m ²	正常使用	含保温库房(拆除)
		表活原料及中间品仓库	库房面积 115m ²	正常使用	含保温库房(拆除)
	聚醚装置	原料及中间体罐区	总储量 6000m ³	3200m ³	余量 2800m ³
		成品罐区	总储量 1650m ³	1500m ³	无余量
公用工程	聚醚原料及中间品仓库		库房面积 85m ²	正常使用	含保温库房(拆除)
	给水		65 万 t/a	26 万 t/a	园区供水管网
	排水		30 万 t/a	14.71 万 t/a	园区污水管网
	循环水站		4000m ³ /h	2750 m ³ /h	自建
	冷冻站		3200kw/h	1600kw/h	自建
	空压站		58.8m ³ /min	19.6m ³ /min	自建
	供电		3000 万 kwh/a	2500 万 kwh/a	园区电网
供汽		40t/h	25 万 t/a	园区蒸汽网	
环保工程	废气处理	冷凝器+废气水洗塔	1 套/20m 排气筒	废气治理及排放设施均可正常使用	农化表活装置区
		冷凝器+碱液喷淋塔	1 套/20m 排气筒		
		冷凝器	4 套		聚醚装置区
		废气水洗塔	1 套/20m 排气筒		
	污水预处理系统		隔油+中和	正常使用	专管送胜科水务
	规范化排污口、应急设施		高架排污口 +2500m ³ 事故应急池	尚未发生事故	/
	噪声治理		合理布局、隔声、减振	正常使用	/
固废处置		100m ² 危险废物暂存间	正常使用	本项目建成后拆除	
绿化			绿化达标	/	

3、现有项目主要污染物产生情况与防治措施

(1) 废气

①有组织废气

现有项目有组织废气来源主要有 10 万吨/年农药助剂及表活项目和 20 万吨/年聚醚多元醇项目，无组织废气主要来自罐区，装卸区等废气。废气污染物主要为苯乙烯、丙烯腈、非甲烷总烃等，废气处理装置情况详见表 1-13，废气处理装置排口均已安装在线连续监测系统并与环保部门联网。

表 1-13 现有项目废气处理装置统计表

废气处理设施名称及排放口	废气处理能力 (Nm ³ /h)	服务工段	治理办法	污染因子	排气筒参数(m)	
					高度	内径
聚醚废气水洗塔 FQ-01	50000	聚醚多元醇生产	水喷淋洗涤	苯乙烯、丙烯腈、非甲烷总烃	20	0.5
农化尾气水洗塔 FQ-02	7500	农化生产工段	水喷淋洗涤	苯乙烯、非甲烷总烃	20	0.4
表活尾气水洗塔 FQ-03	15000	表活生产工段	碱喷淋洗涤	苯乙烯、甲醇、非甲烷总烃	20	0.25

(2) 废水

现有项目生产废水主要包括：生产装置工艺废水、设备及地面冲洗废水、废气处理装置排水、化验室分析废水，初期雨水、生活污水等，现有项目废水设有一个污水总排口和一个雨水排放口，由 2012 年与南京胜科水务有限公司签订的污水处理服务合同，合同约定胜科水务有限公司利用其闲置 3 个污水处理池进行改造，专用于钟山化工有限公司的生产废水，采用专用管道输送至胜科水务有限公司改造后的专用污水处理设施进行处理，因此，江苏钟山化工有限公司现有的污水处理方式为“隔油+中和”简单处理，专管送至胜科再作深度处理。

(3) 噪声

现有项目主要噪声设备为冷却水塔及各种机泵类等，采取隔声减震等措施以确保厂界噪声达标。

(4) 固废

全厂固体废物主要有农化工段含料废液、含甲醇冷凝液、表活工段含料废液、树脂残渣、试剂空瓶、实验室废液、沾染化学品的废包装物、废灯管、废电池及污水收集池沉淀物等危险废物，办公生活垃圾。危险废物委托南京化学工业园天宇固体废物

处置有限公司处置，生活垃圾由市政环卫部门清运处理。

4、现有项目竣工验收与达标排放情况

(1) 废气

企业最新委托南京白云环境科技集团股份有限公司对现有项目产生废气的例行监测情况见表 1-14，由表可见，现有项目各类废气污染物经处理后均可实现达标排放，厂界无组织废气可达标排放。

表 1-14 现有项目废气监测情况

污染源名称	污染物名称	治理措施	排放状况		排放源参数			达标情况
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	高度 m	直径	排放方式	
聚醚废气 水洗塔 FQ-01	苯乙烯	水喷淋洗 涤	ND	3.7×10^{-6}	20	0.5	间歇	达标
	丙烯腈		ND	9.9×10^{-4}				达标
	非甲烷总烃		0.98	4.8×10^{-3}				达标
农化尾气 水洗塔 FQ-02	苯乙烯	水喷淋洗 涤	ND	8.9×10^{-7}	20	0.4	间歇	达标
	非甲烷总烃		14.9	0.018				达标
表活尾气 水洗塔 FQ-03	苯乙烯	碱喷淋洗 涤	ND	3.5×10^{-7}	20	0.25	间	达标
	甲醇		15.9	7.3×10^{-3}				达标
	非甲烷总烃		18.1	8.3×10^{-3}				达标

注：ND 为未检出，苯乙烯检出限 0.0015 mg/m³，丙烯腈检出限 0.2 mg/m³。

(2) 废水

现有产生与排放源强情况见表 1-15。

表 1-15 现有项目废水产生及排放情况表

废水来源	废水量 m ³ /a	产生情况			预处理措施	废水量 m ³ /a	检测排放情况		接管标准 mg/L
		污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a			污染物名称	检测排放浓度 mg/L	
生产废水	10400	PH	1~10	—	隔油+ 中和*	—	—	—	—
		COD	4500	46.8					
		SS	250	2.6					
		总磷	2	0.02					
		苯乙烯	120	1.25					
		丙烯腈	65	0.68					
循环	108000	PH	8~10	—					
		COD	2000	216					
		SS	350	37.8					
地面冲洗废水及初期雨水	1800	PH	3~10	—					
		COD	250	0.45					
		SS	300	0.63					
		总磷	13	0.02					
		苯乙烯	1260	2.27					
		丙烯腈	950	1.71					

江苏钟山化工库房及配套设施改造项目环境影响报告表

化验室 废水	1200	PH	3~10	—							
		COD	2500	3							
		SS	700	0.84							
生活 污水	1600	COD	350	0.56	化粪池						
		SS	250	0.4							
		NH ₃ -N	35	0.06							
		总磷	15	0.02							
合计	123000	pH	6~9	—	—	-			pH	6~9	—
		COD	2169	266.81					COD	2169	266.81
		SS	345	42.43					SS	345	42.43
		NH ₃ -N	4	0.06					NH ₃ -N	4	50
		总磷	4	0.06					总磷	4	5
		苯乙烯	151	2.27					苯乙烯	151	-
		丙烯腈	114	1.71					丙烯腈	114	-

注：*江苏钟山化工有限公司现污水处理措施为“隔油+中和”，其执行的接管标准是2012年与南京胜科水务有限公司签订的污水处理服务合同中规定的接管标准，现此接管标准不符合苏政办发[2019]15号文第二条：严格执行污染物处置标准要求。公司已拟增建污水处理系统，以确保污水排放达到相关管理要求，其纳入公司拟建的“15万吨/年环保型聚醚多元醇扩建项目”中，该项目已备案并正在办理环保手续。

(3) 噪声

现有项目主要噪声设备为冷却水塔及各种机泵类等，2018年11月28日，噪声监测结果表明：各测点昼间厂界环境噪声监测值范围51.4dB(A)~57.1dB(A)，夜间厂界环境噪声监测范围47.8dB(A)~51.0dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(4) 固废

按“减量化、资源化、无害化”处理处置原则，基本落实了各类固废的收集、贮存和综合利用措施。固废仓库基本按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及标准修改单(公告2013年第36号)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关选址、运行、设计等要求设置。公司与南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司签订了危废处置协议，产生的危险废物能够及时转移，主要固废贮存一般不超过60天，未发生过胀库现象。

由于环评估算和市场因素，实际生产中固废的年产生量是浮动的。根据实际生产情况，按照地方环保部门要求，公司对照环评，重新编制固废核查报告，加强固废管理。通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危废的产生、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危险废物交接制度。各类固废均得到合理处置。现有固废产生与处置情况见表1-16。

表 1-16 现有项目固废产生与处置情况一览表

序号	固废名称	属性	产生环节	形态	主要成分	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	治理措施
1.	含料废液	危险废物	聚醚生产工序	液	工艺过程中产生油/水、烃/水混合物或乳化液	HW09	900-007-09	3.5	委托有资质单位处置
2.	含甲醇冷凝液		表活生产工序	液	萃取剂用后废弃有机溶剂	HW06	900-404-06	27.6	
3.	含料废液			液	工艺过程中生油/水、烃/水混合物或乳化液	HW09	900-007-09	56.25	
4.	树脂残渣		液	树脂生产过程中产生废母	HW13	265-102-13	7.96		
5.	试剂空瓶		非工艺过程	固	化学实验室产生废物	HW49	900-047-49	1.5	
6.	实验室废液			液	化学实验室产生废物	HW49	900-047-49	.	
7.	废包装物 (桶)			固	盛装危险废物的废铁桶、废塑料桶	HW49	900-041-49	0.2	
8.	废电池			固	废铅蓄电池、镉镍电池	HW49	900-044-49	0.002	
9.	废灯管			固	废含汞荧光灯管	HW29	900-023-29	0.025	
10.	污水收集池沉淀物			固	工艺过程中产生废水处理污泥	HW09	900-007-09	2	
11.	生活垃圾	一般固废	办公生活	固	/	/	/	75	环卫部门处理

主要环境问题及“以新带老”措施:

1、现有项目主要环境问题

(1) 废水处理问题

现有项目污水采用“隔油+中和”处理后由专管送到胜科水务有限公司专为江苏钟山化工有限公司服务的污水处理装置中进行深度处理达标排放，其执行的接管标准是2012年与南京胜科水务有限公司签订的污水处理服务合同中规定的接管标准，但根据“苏政办发[2019]15号文”管理规定，其不符合其第二条：严格执行污染物处置标准要求，pH、COD、SS等指标接管要求执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，氨氮、BOD₅/COD接管标准执行《关于印发〈南京江北新材料科技园企业废水排放管理规定〉的通知》（宁新区化转办发[2018]54号）规定值。因此，公司已实施对现有污水处理方式进行整改，其纳入“15万吨/年环保型聚醚多元醇扩建项目”，该项目已经备案并正在办理环保手续。

公司与胜科水务有限公司合同接管标准与苏政办发[2019]15号文要求执行标准对比情况见表 1-17。

表 1-17 合同接管标准与“苏政办发[2019]15 号文”规定执行接管标准对比表

污染因子	与胜科水务接管合同标准（最大浓度）	苏政办发[2019]15 号文规定接管标准
COD(mg/L)	≤3000	≤500
BOD/COD ₅	≥.1	≥0.35
pH	6~9	6~9
NH ₃ -N(mg/L)	≤50	≤50
SS(mg/L)	≤400	≤400
TP	≤5	≤8
TDS(mg/L)	≤6000	--

（2）废气处理问题

本项目为库房及配套设施工改工程，不涉及《南京市大气污染防治条例(2019.5.1 施行)》、《南京市高架火炬环境管理办法》（宁环规[2019]1 号）中所规定的火炬改造内容。

（3）固废收集处理问题

本项目 3 个丙类仓库在现有预留空地上建设，建设场地无环境污染问题；现有农化、表活及聚醚车间原料仓库因布局、存贮量调整进行拆除另建，现状也不存在环境污染问题。现有的危废暂存间无废气收集处理设施，根据《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》和《南京市化工产业安全环保整治提升实施方案》中关于“严格危险废物处置管理”的要求。本建设项目将现有危废暂存间拆除，在新建的甲类仓库内分隔出 160m² 作危废暂存间，采用微负压收集、活性炭吸附处理达标后经 15 米排气筒排放。

本项目建设场地现状见图 1-1。



图 1-1 项目建设场地现状实景照片

2、“以新带老”措施

按照《省委办公厅、省政府办公厅关于印发<江苏省化工产业安全环保整治提升方案>的通知》（苏办[2019]96号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012），参考《南京市化工产业安全环保整治提升实施方案》等要求进行整改现有危废仓库，切实提高环境安全水平。

危废仓库改扩建前后危废贮存量基本相当，重建后危废暂存间废气经微负压收集、活性炭吸附处理后达标排放。

现有危废在公司实际运行过程中已按危险废物分类管理。企业已按照相关规定制定了危险废物管理计划，并向环保管理部门申报和备案。通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”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帐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。严格执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定，各类固废均得到合理处置。具体转移去向见危废处置协议（附件7）。

由现有项目污水采用“隔油+中和”处理措施无法达到“苏政办发[2019]15号文”中要求执行的相关接管标准，为确保符合相关管理规范要求，要求企业必须尽快办理现有污水处理设施改造相关环保手续，完成该整改工程，以确保现有项目生产污水符合相关规定管理要求。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

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

南京市六合区地处北纬 32°11'~32°27'，东经 118°34'~119°03'。六合区西、北部接安徽省来安县和天长市，东临江苏省仪征市，南靠长江，流经苏皖两省的滁河横穿境中入江，滨江带滁，土地面积 1485.5 平方公里，拥有 46 公里长江“黄金水道”，属长江下游“金三角”经济区。

南京江北新材料科技园位于南京市域北部，长江北岸，依托长江深水岸线而建，自然地理条件优越，区位优势突出，化工产业基础雄厚。江苏钟山化工有限公司位于南京江北新材料科技园区内，其东临葛桥路，南临丰华南路，西邻长丰河路，北临南京金浦英萨合成橡胶有限公司。本次建设项目位于江苏钟山化工有限公司现有厂址范围内预留空地。工厂周边 500 米内无居民点。

本项目地理位置见附图 1。

2、地形、地貌及地质概况

南京江北新区在三迭纪之前，地壳长期处于小缓慢的升降运动，形成近万米厚的海相夹陆相沉积地层。三迭纪晚期，地壳开始褶皱上升，产生一系列纵向和横向断裂。燕山运动时期，褶皱断裂继续发展，造成舒缓的褶皱和拗陷。历经沧海桑田变迁，加之岩浆活动频繁，使本区地质构造复杂，地层古老而完整。根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001），本工程区域地震动参数对应的地震基本烈度为 VII 度，地震动峰值加速度为 0.10g，地震动反应谱特征周期为 0.45s。

江北新区地貌大部分属宁、镇、扬丘陵区，地面标高在 5.0~5.5 米之间。由丘陵、岗地、河谷平原和江洲地等构成，地势北高南低，高差达 100 多米。丘陵、岗地占全区面积 76.8%，主要分布在北部和中部地区。平原、圩区主要分布在中南部滁河两岸和沿江地区。区内有低矮山丘 113 座，其中海拔 100 米以上的山丘有 19 座，最高为 231 米。玄武岩地貌发育良好，景观构造奇特。

项目厂址附近地形基本平坦，仅在长芦镇的西北部有少量丘陵，高程在 12-30 米左右，起伏平缓。长芦镇东部地区为近代长江冲淤作用堆积形成的河漫滩平原。长芦镇东部地区地面高程在 5.4-6.2 米左右，均低于长江最高洪水位。本项目距离原长芦镇

区 1000m，镇区东部地区已基本拆迁完毕。

3、气候、气象

南京江北新区地处中纬度大陆东岸，属北亚热带季风气候区，具有季风明显、降水丰沛、春温夏热秋暖冬寒四季分明的气候特征。全市年平均气温 15~16℃左右。每年 6 月中旬到 7 月中旬，太平洋暖湿气团与北方冷锋云系交会形成梅雨季，降水量特别丰富。夏末秋初，受沿西北移动的台风影响而多台风雨，全年无霜期 222~224 天，年日照时数 1987~2170 小时。区域属季风气候，东夏间风向转换十分明显，秋、冬季以东北风为主，春、夏季以东风和东南风为主。六合区风向随季节转换，一般春季主导风向为 E，冬季主导风向为 N、NW，春季为 S、SW，秋季为 E、NE。常年主导风向为东风。年平均风速 2.5m/s，各月最大风速在 20m/s。

该地区主要的气象气候特征见表 2-1，风向玫瑰图见图 2-1。

表 2-1 评价区主要气象要素统计表

编号	项目	单位	数据	
1	气温	多年平均气温	℃	13.3
		极端最高气温	℃	39.5
		极端最低气温	℃	-16.3
2	风速	年平均风速	m/s	2.7
		最大风速	m/s	25.2
3	气压	年均大气压	hPa	1015.5
	空气湿度	年均相对湿度	%	39
5	降雨量	年平均降雨	mm	979.5
		年最大降雨量	cm	1561
		年最小降雨量	cm	684.2
6	霜期	年平均霜期	d	163
7	全年主导风向	/		冬季：东北东风
				夏季：东南东风

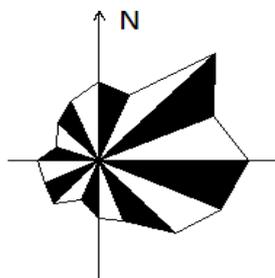


图 2-1 评价区域常年风向玫瑰图

4、水系、水文特征

江北新区和六合区境内水资源分布不均，南部为低洼圩区，河网密集，水量充沛；

北部为丘陵山区，地势高亢，水源紧缺。水系分属长江和淮河两大水系，江淮流域面积比为 10: 1。长江六合段全长 29 公里，滁河六合段全长 73.4 公里。还有马汊河、皂河、新篁河、八百河、新禹河、岳子河等 52 条次要河流，总长度 385 公里，形成了四通八达的河网。境内有中小型水库 92 座，塘坝 34341 口。主要水库有泉水水库、金牛水库、龙池水库等。

本项目所在区域水系属于长江水系。

(1) 长江南京六合段位于南京东北部，系八卦洲北汊江段，全长约占 21.6 公里，其间主要支流为马汊河。大厂江段水面宽约 350~900 米，进出口段及中部马汊河段附近较宽，约 700~900 米，最窄处在南化公司附近，宽约 350 米，平均河宽约 624 米，平均水深 8.4 米，平面形态呈一个向北突出的大弯道。本河段属长江下游感潮河段，受中等强度潮汐影响，水位每天出现两次潮峰和两次潮谷。涨潮历时约 3 小时，落潮历时约 9 小时，涨潮水流有托顶，存在负流。根据南京下关潮水位资料统计（1921-1991），历年最高水位 10.2 米（吴淞基面，1954.8.17），最低水位 1.54 米，年内最大水位变幅 7.7 米（1954），枯水期最大潮差别 1.56 米（1951.12.31），多年平均潮差 0.57 米。长江南京段的水流虽受潮汐影响，但全年变化仍为径流控制调节，其来水特征可用南京上游的大通水文站资料代表。大通历年的最大流量为 $92600\text{m}^3/\text{s}$ ，多年平均流量为 $28600\text{m}^3/\text{s}$ 。年内最小月平均流量一般出现在 1 月份，4 月开始涨水，7 月份出现最大值。大厂江段的分流比随上游来流大小而变化，汛期的分流比约 18% 左右，枯水期约 15%。本江段历年来最大流量为 1.8 万 m^3/s ，最小流量为 0.12 万 m^3/s 。

(2) 滁河西起安徽省肥东境内，东至六合区东沟大河口入长江，跨皖苏两省，全程 269 公里，是长江南北水路交通的重要枢纽之一。滁河南京段全长约 116 公里，使用功能为水产养殖、饮用水源、农灌及航运。水产养殖主要在江浦段，饮用水源地分布在六合小营上游水域。马汊河是滁河的分洪道，是人工开挖而成，全长 13.9km，从六合区的新集乡与浦口盘城交接处的小头李向东，经新桥、东线桥折向东南，在 207 厂（造船厂）东侧入长江。河宽 70m 左右，河底高程 0.7m；最大洪峰流量 $1260\text{m}^3/\text{s}$ 。枯水期无实测流量资料，据估计，平均流量约 $20\sim 30\text{m}^3/\text{s}$ 。

本项目地处南京江北新材料科技园内，项目所在区域水系图见附图 6。

5、动植物

江北新区和六合区林地生长树种有 39 科 92 种。境内生产药用动植物有 487 种，

其中属全国重点药材品种的有 115 种。其中六合区可利用水面近 1400 公顷，生产经济鱼类 15 科 36 种，龙池鲫鱼饮誉国内外。据调查，评价区域内人类活动频繁，无珍稀野生保护动植物物种，仅有零星的杂草分布。

6、生物多样性

南京地处北亚热带，属于中国现代植物资源最丰富、植物种类最繁多的地区。又以山丘、河湖兼备，气候温和，而野生动物资源丰富繁多，其动物种类足以代表长江下游地区。野生动物资源丰富，栖息、繁衍的国家级保护动物有中华鲟、白鳍豚、扬子鳄、河鹿、江豚、鸳鸯、长耳鸮、短耳鸮等。

7、土壤与矿产

南京蕴藏着较丰富的矿产资源，境内已发现 54 种矿藏。铁、铜、铝、锌、金、银、锑等 15 种矿储量江苏第一，4 种进入中国前 6 位。其中，铁硫储量占全省 40% 左右，锑矿品位高、储量大，为东南亚之首。地下水源丰富，水质优良，温泉是南京主要的地热资源，著名的有汤山温泉、汤泉温泉、珍珠泉温泉等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

南京市六合区是南京市最北面，西、北接安徽省来安县和天长市，东临江苏省仪征市，南靠长江，全区总面积 1485.5 平方公里，辖 11 个街道、1 个镇、1 个省级经济开发区，90 个社区居民委员会（含 8 个村），61 个村民委员会，人口 92.5 万人。六合区内沿江有扬子石化公司、扬子石化-巴斯夫有限责任公司、南京化学工业有限公司、南京钢铁联合有限公司、南京华润热电有限公司、华能国际电力有限公司等部、省属大型企业和南京江北新材料科技园区，是南京市重要工业区。

南京江北新材料科技园概况

南京江北新材料科技园于 2018 年 3 月由原南京化学工业园区（成立于 2001 年）发展而来，是南京市及江北新区为做优做强新材料支柱产业，建设具有国际竞争力的新材料生产基地而设立的专业特色园区，位于南京市北部，长江北岸，大厂、六合交界处，处于沿海经济带与长江经济带的交汇处，距南京市中心 30 公里，园区规划总面积 45km²，包括长芦片区 26km² 和玉带片区 19km²。是国家级江北新区的产业与创新核心区。

从整个园区的功能定位上来看，该园是以高新技术为先导，以煤化工和石油化工及其产品的深加工、精细化工项目为主要内容的化工开发区，逐步发展成为具有世界先进水平的国家级石油化工产业基地。从园区的发展条件与潜力出发，该园区在不同的层面具有不同的功能定位，其未来主要的功能：一是具有国际影响力的国家级化工生产与物流基地；二是南京市的化工产业研发基地。

（1）园区功能定位

根据园区各分区的特点，结合化工产业的生产要求，各分区的功能为：

①长芦片：扬子石化、扬巴一体化及其产品的延伸加工、精细化工。

该片现有扬子乙烯以及扬巴工程大型基础化工企业，具有作为原南京化学工业园起步区的良好条件和与大型企业进行横向协作的条件，除现有的重化工外，主要发展重化工的延伸配套加工、精细化工、化工制造业、化工新材料工业等产业，作为扬子乙烯、扬巴工程的配套化工区。本项目位于此片区内。

②玉带片：主要安排大型的石油化工项目及其延伸加工工业。

该片是长江南京段少有的具有建设深水良港的地段，可以利用其港口优势，以基础化工为主，发展化工项目。

(2) 基础设施概况

南京江北新材料科技园现有完善的基础设施与公用工程。目前已开发的 20km² 内具备了“十通一平”的建成厂条件，主要包括供水（工业水、生活水）、供电、供汽（高、中、低压蒸汽）、供气（天然气、各种工业气体）、排水（雨水、污水）、道路、铁路、水运（固体、液体和大件运输）、区内公共交通、邮政通信。

①排水工程

南京江北新材料科技园区域内实行“雨污分流、清污分流”。区域内排水分清雨雨水、生产清下水、生产污水及生活污水四类。本项目所在的长芦片区已实现管网覆盖率 100%。清下水检测合格后排至清雨雨水系统并通过泵站排入园区内河，最终进入长江，目前园区有 4 个雨水泵站。

园区各企业工业废水的排放去向主要有胜科水务公司和扬子污水处理厂，拟建项目废水接管至园区胜科污水处理厂集中处理。

②固废处置工程

园区已先后建成 4 家具有危险废物处理资质的企业，分别为南京福昌环保有限公司、南京汇和环境工程技术有限公司、南京绿环危险废物处置中心和南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司，用于处理危险废物。

同时，为解决危废处置能力不足的问题，园区于 2012 年引进南京威立雅环境服务有限公司，在长芦片区建设一套 1.8 万 t/a 的回转窑焚烧系统，一套 7200t/a 液体炉焚烧系统及一套 3000t/a 废液综合利用系统，目前项目已于 2017 年 3 月验收；2016 年引进南京新奥环保技术有限公司建设超临界氧化处理工业固体废物项目，年处理规模为 4 万吨，该项目已于 2016 年 2 月取得南京市环保局环评批复（宁环建[2016]10 号），目前一期工程 2 万 t/a 超临界氧化生产线已于 2018 年 3 月 8 日通过南京市环保局验收。

(3) 园区环境功能区划

南京江北新材料科技园园区环境功能区划详见表 2-2。

表 2-2 园区环境功能区划

环境要素	环境功能
大气环境	本项目位于南京江北新材料科技园长芦片区，大气环境功能属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区标准
地表水境	本项目废水接管至园区胜科污水处理厂处理，尾水进入长江大厂江段，根据《江苏省地表水（环 功能区划》，纳污水体长江大厂 水质执 《地表水环境 量标准》（GB3838-2002）II 类标准
声环境	本项目位于南京江北新材料科技园工业区，声环境执行《声环境质量标准》

	(GB3096-2008) 3类标准
土壤环境	项目用地性质属于工业用地,所在区域土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)
地下水环境	地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准

南京江北新材料科技园总体规划及规划环评执行情况

2007年,南京化工园总体规划环评通过原国家环境保护总局的审查(环审[2007]11号),按照审查意见(环审[2007]11号)相关要求,园区管委会于2010年对玉带片区产业发展规划进行优化调整,并开展了规划环评,同年通过了原环境保护部的审查(环审[2010]131号)。

根据《关于加强产业园区规划环境影响评价有关工作的通知》(环发[2011]14号)、《关于开展产业园区规划环评及跟踪评价的通知》(苏环办[2011]374号)要求,规划(区域)环评满五年以上的产业园区,应立即开展跟踪环境影响评价工作。南京化工园总体规划环境影响跟踪评价已于2018年8月31日通过生态环境部的批复(环办环评函[2018]926号)。

《南京化学工业园区总体规划跟踪环境影响报告书》对区域环境质量现状,以及园区产业发展、规模布局、公用工程建设、资源能源利用、污染物达标排放及总量控制、环境管理等情况开展了调查,梳理了规划环评及审查意见落实情况,并针对规划实施存在的问题提出了优化调整规划和完善环保措施的建议。

拟建项目位于园区长芦片区,根据《南京化学工业园区总体规划跟踪环境影响报告书》及《关于南京化学工业园区总体规划跟踪环评工作意见的函》(环办环评函[2018]926号,以下简称“跟踪评价审查意见”),本项目属于装卸搬运和仓储业,专门为全厂的产品、原料储存及固废环境治理服务,项目选址符合南京化工园(江北新材料科技园)长芦片区规划产业定位要求;本项目属于国家、江苏省允许类建设项目,同时拟建项目也不属于跟踪评价报告环境准入生态环境准入清单中禁止入园的项目;经与《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号)中的生态红线区域目录对照,本项目拟建地不在生态保护红线区域内,满足生态红线管控要求。

因此,本项目建设符合《南京化学工业园区总体规划跟踪环境影响报告书》及其审查意见的要求。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

依据《南京江北新区区域环境现状调查与评价》（江苏环保产业技术研究院股份公司，2018年8月），项目所在区域有关大气、地表水、声等环境质量现状及主要环境问题如下：

1、大气环境质量现状

2017年江北新区环境空气质量达到二级标准的天数为244天，空气质量达标率为66.85%，优于南京市66.1%的平均水平，空气中PM₁₀和PM_{2.5}为主要污染物。江北新区全年各项污染物指标监测结果：SO₂、NO₂年均值达标；PM₁₀和PM_{2.5}年均值超标，年均值为0.080 mg/m³、0.042 mg/m³，超标倍数分别为0.14倍和0.19倍。

针对不达标区情况，江北新区印发了《南京市江北新区大气污染防治行动计划2018年度实施方案》，通过优化产业结构布局、改善能源结构、深化工业源污染治理、强化移动源污染防治等措施使得江北新区环境空气质量整体持续改善，具体目标为：细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度较2017年下降8%，SO₂、NO_x和VOC_s排放量比2015年均下降16%。环境空气质量优良天数比例达到75%。

2、地面水环境质量现状

目前长江南京段干流水质基本可达到III类水质要求，超标因子以TP为主，内河入江口及污水处理厂排口附近水质略差。其中，长江新区段25个监测断面中，12个断面达III类水环境功能，4个断面达IV类水环境功能，9个断面达规划的II类水环境功能要求。不达标的断面中超标因子主要为TP，BOD₅、石油类、COD、SS、TN等因子在桥北污水厂、扬子、化工园污水厂排口处附近断面也出现不同程度的超标。

内河的29个断面中，22个断面达到相应水环境功能，7个断面未能达到相应水环境功能要求，不达标断面中超标因子主要为NH₃-N、TP和BOD₅；主要超标的河流为马汊河、高旺河、七里河、朱家山河、石头河。两个长江上的饮用水水源地水质除TP因子达III类水环境功能外，其他监测因子均能满足II类水环境功能。

根据南京市江北新区《江北新区“两减六治三提升”专项行动实施方案》中“六治”：主要省控入江支流力争消除劣V类，省考滁河闸断面水质稳定达到IV类，10个市考断面水质稳定达到考核要求；治理长江流域水环境，加强长江流域水环境保护，完成主

要入江支流水环境质量保障，省控入江支流基本消除劣V类。

3、声环境质量现状

江北新区大部分路段暴露在 66-70 dB (A) 条件下，约占 70.3%，其余 25.8%路段基本暴露在 61-65 dB (A) 条件下，江北新区交通噪声环境良好。江北新区 92.4%的区域能满足噪声功能区标准，区域声环境质量良好。

江北新区居民区和交通区的功能区噪声分别为 46.8 和 57.6dB (A)，均满足功能区噪声规划功能标准。江北新区区域声环境质量良好，总体上能够满足区域环境噪声功能区标准。

4、生态环境质量现状

本项目所在地区原始生态类型已不复存在，野生动植物种类数量少，生态环境单一，大部分植被为人工种植，树木均系人工栽植，以落叶阔叶和常绿阔叶为主。本项目不涉及基本农田、自然保护区、风景名胜区、森林公园等生态敏感区域，未发现国家和地方重点保护野生动植物。植被覆盖程度中等，生态环境良好。

5、地下水质量现状

本项目所在地厂内地下水、包气带环境质量现状评价全部采用实测数据。

(1) 地下水

根据建设单位委托的第三方环境监测机构江苏国恒检测有限公司出具的《江苏钟山化工有限公司 15 万吨/年聚醚多元醇项目环境影响报告书》环境质量现状监测报告《JSGHEL2018675》，本项目所在区域地下水各主要监测因子基本能达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)的 III 类及以上标准，总体满足区域地下水环境功能区划要求。其中铁、锰和菌落总数为IV类，氨氮为IV类，可能与区域人类活动历史有关。

监测结果分析比对情况见表 3-1。

表 3-1 地下水环境现状监测及评价结果表 (单位: mg/L)

序号	项目名称	检测值	I	II类	III类	IV类	V类	等级评定
一般指标								
1.	pH (无量纲)	7.41	6.5~8.5	6.5~8.5	6.5~8.5	5.5~6.5/8.5~9	<5.5/>9	II
2.	总硬度 (CaCO ₃)	388	≤150	≤300	≤450	≤600	>650	III
3.	溶解性总固体	339	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000	II
4.	硫酸盐	8.35	≤50	≤150	≤250	≤350	>350	I
5.	氯化物	25.8	≤50	≤150	≤250	≤350	>350	I
6.	铁	0.61	≤0.10	≤0.20	≤0.30	≤2.0	>2.0	IV
7.	锰	0.38	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50	IV
8.	挥发酚 (苯酚)	0.0006	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01	I
9.	NH ₃ -N	2.12	≤0.02	≤0.10	≤0.5	≤1.5	>.5	V

江苏钟山化工库房及配套设施改造项目环境影响报告表

10.	Na ⁺	23.0	≤100	≤150	≤200	≤40	>400	I
11.	K ⁺	2.52	—	—	—	—	—	—
12.	Ca ²⁺	84.9	—	—	—	—	—	—
13.	Mg ²⁺	26.2	—	—	—	—	—	—
14.	SO ₄ ²⁻	8.30	—	—	—	—	—	—
15.	Cl ⁻	24.0	—	—	—	—	—	—
微生物指标								
16.	菌落总数 (FU/L)	620	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000	IV
毒理学指标								
17.	亚硝酸盐氮	0.012	≤0.01	≤0.10	≤1.0	≤.8	>4.8	II
18.	硝酸盐氮	0.826	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30	I
19.	氟化物	0.34	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0	I
20.	镉 (检 限 0.003)	ND	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01	III
21.	Cr ⁶⁺ (检出限 0.004)	0.024	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10	III

(2) 包气带

根据《江苏钟山化工有限公司 15 万吨/年聚醚多元醇项目环境影响报告书》环境质量现状监测报告《JSGHEL2018675》，在厂区聚醚装置区东侧设 1 个包气带监测点。分层采样，在 20cm 和 80cm 处分别采一个土壤样品，进行浸溶试验。监测因子为石油类。

包气带监测结果表明，聚醚装置东侧所在地包气带未受到明显污染，评价认为项目所在地包气带环境质量较好。包气带监测结果与评价分析见表 3-2。

表 3-2 包气带环境现状监测及评价结果表 (mg/L)

采样日期	检测点位	样品性状	检 结果		二类用地筛选值	评级结果
2018.11.26	聚醚装置 20cm	疏松、无气 味、棕色	石油类	0.06	4500	达标
	聚醚装置 80cm	疏松、无气 味、棕色	石油类	0.06	4500	达标
检测仪器	pH 计 PHS-3C JSGHEL-YQ-6-1 红外测油仪 JLBG-125 JSGHEL-YQ-35 25mL 酸式滴定管 JSGHEL-YQ-115-1					

6、土壤环境质量调查

(1) 背景说明

依据《重点排污单位名录管理规定（试行）》，江苏钟山化工有限公司工厂属于有事实排污且属于土壤污染重点监管行业（石油化工）的大中型企业，同时属于年产生危险废物 100 吨以上的企业事业单位。在新、改、扩建项目环境影响评价时，应按照国家有关技术规范开展工矿用地土壤和地下水环境现状调查。根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ 2.1-2016），建设项目环境影响评价需要包含土壤调查内容。

(2) 技术依据

《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令部令第3号，2018.8.1）；
《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）；
《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86号）；
《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环保部公告[2017]72号）；
《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环保部令第42号，2017.7.1）；
《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31号）；
《场地环境调查技术导则》（HJ 25.1-2014）；
《场地环境监测技术导则》（HJ25.2-2014）；
《污染场地风险评估技术导则》（HJ25.3-2014）；
《污染场地土壤修复技术导则》（HJ 25.4-2014）；
《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》（环保部公告[2014]78号）；

(3) 土壤环境影响评价等级判定

本项目位于江苏钟山化工有限公司工厂现有厂区内，在现有厂区预留空地及现有丙类仓库上进行建设成品仓库和甲类仓库，属于“污染影响型”项目。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），拟建仓库占地面积 2.6hm^2 （ $\leq 5\text{hm}^2$ ），项目占地规模为“小型”。项目占地周边无土壤环境敏感目标，土壤环境敏感程度为“不敏感”。根据导则附录 A，本项目近似属于“交通运输仓储邮政业”中的“涉及危险品、化学品、石油的仓储”，土壤环境影响评价项目类别为“II类”。

本项目属于“污染影响型”项目，根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模和敏感程度，土壤环境影响评价等级划定为三级。土壤现状调查范围为拟建项目和现有项目 0.05km 范围内，在厂区取3个表层样。

(4) 土壤现状环境质量监测方案**① 监测点位**

设3个监测点位，均取表层样（0-20cm）。本项目土壤引用《江苏钟山化工有限公司15万吨/年聚醚多元醇项目环境影响报告书》环境质量现状监测报告的《JSGHEL2019792》监测数据。

S1：本项目拟建空地；S2：表活装置区；S3：聚醚装置区；

②监测因子

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），结合拟建丙类危废仓库选址现状及计划贮存危废种类和属性，兼顾调查现有项目可能受影响最重的区域，监测因子为砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、挥发性有机物、半挥发性有机物和二噁英类等。

③取样方法

主要按照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）执行，适当参考《场地环境监测技术导则》（HJ 25.2-2014）方法。

④监测频次

1天，每个点采样一次，均取表层样（0-20cm）。

⑤分析方法

按照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）执行。

（5）土壤现状环境质量监测结果达标分析

根据《江苏钟山化工有限公司15万吨/年聚醚多元醇项目环境影响报告书》环境质量现状监测报告《JSGHEL2019792》监测数据，从表3-3中的对标分析评价结果可知，本项目选址及周边区域主要土壤监测因子重金属和无机物、二噁英类、挥发性有机物和半挥发性有机物均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）二类建设用地标准筛选值，说明现有项目的运行未对土壤造成明显污染。土壤环境现状监测结果与评价见表3-3。

本项目建设用地土壤污染风险一般情况下可以忽略，项目建设、运营对土壤环境影响较小。项目建设、运营过程中应进一步按照规范要求，强化固废仓库防风、防泄漏、防腐防渗措施的落实。

表3-3 第二类用地土壤环境现状监测及评价结果表

序号	污染物项目	CAS 编号	单位	检出限	监测点位	检测值	筛选值	判定	管制值	判定
重金属和无机物										
1.	砷	7440-38-2	mg/kg	/	S1	5.54	60	达标	140	达标
					S2	6.21		达标		达标
					S3	9.16		达标		达标
2.	镉	7440-43-9	mg/kg	/	S1	0.10	65	达标	172	达标
					S2	0.20		达标		达标

江苏钟山化工库房及配套设施改造项目环境影响报告表

					S3	0.17		达标		达标
3.	铬（六价）	18540-29-9	mg/kg	2.0	S1	ND	5.7	—	78	—
					S2	ND		—		—
					S3	ND		达标		达标
4.	铜	7440-50-8	mg/kg	/	S1	19.4	18000	达标	36000	达标
					S2	24		达标		达标
					S3	29		达标		达标
5.	铅	7439-92-1	mg/kg	/	S1	19.2	800	达标	2500	达标
					S2	23.6		达标		达标
					S3	25.8		达标		达标
6.	汞	7439-97-6	mg/kg	/	S	0.0671	38	达标	82	达标
					S2	0.0466		达标		达标
					S3	0.0652		达标		达标
7.	镍	7440-02-0	mg/kg	/	S1	30.7	900	达标	200	达标
					S2	41		达标		达标
					S3	58		达标		达标
挥发性有机物										
8.	四氯化碳	56-23-5	mg/kg	1.3	S1	ND	2.8	达标	3	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
9.	氯仿	67-66-3	mg/kg	1.5×10^{-3}	S1	ND	0.9	达标	10	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
10.	氯甲烷	74-87-3	mg/kg	1.0×10^{-3}	S1	ND	37	达标	120	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
11.	1,1-二氯乙烷	75-34-3	mg/kg	1.5×10^{-3}	S1	ND	9	达标	100	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
12.	1,2-二氯乙烷	107-06-2	mg/kg	1.5×10^{-3}	S1	ND	5	达标	21	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
13.	1,1-二氯乙烯	75-35-4	mg/kg	1.0×10^{-3}	S1	ND	66	达标	200	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
14.	顺-1,2-二氯乙烯	15-59-2	mg/kg	1.5×10^{-3}	S1	ND	596	达标	2000	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
15.	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	mg/g	1.4×10^{-3}	S1	ND	54	达标	163	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
16.	二氯甲烷	75-09-2	mg/kg	1.5×10^{-3}	S1	ND	616	达标	2000	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
17.	1,2-二氯丙烷	78-87-5	mg/kg	1.5×10^{-3}	S1	ND	5	达标	47	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
18.	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	mg/kg	1.5×10^{-3}	S1	ND	10	达标	100	达标
					S2	ND		达标		达标

江苏钟山化工库房及配套设施改造项目环境影响报告表

					S3	ND		达标		达标
19.	1,1,2,2-四氯乙烷	9-34	mg/kg	1.5×10^{-3}	S1	ND	6.8	达标	50	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
20.	四氯乙	127- 8-	mg/kg	1.5×10^{-3}	S1	ND	53	达标	183	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
21.	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	mg/kg	1.5×10^{-3}	S1	ND	840	达标	840	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
22.	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	mg/kg	1.5×10^{-3}	S1	ND	2.8	达标	15	达标
					S2	ND		达标		达标
					3	ND		达标		达标
23.	三氯乙烯	7 01-6	mg/kg	1.5×10^{-3}	S1	ND	2.8	达标	20	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
24.	1,2,3-三氯丙烷	6-18-4	mg/kg	1.5×10^{-3}	S1	ND	0.5	达标	5	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
25.	氯乙烯	75-01-4	mg/kg	1.0×10^{-3}	S1	ND	0.43	达标	4.3	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
26.	苯	1-43-2	mg/kg	2.0×10^{-3}	S1	ND	4	达标	40	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
27.	氯	08 90-7	mg/kg	1.5×10^{-3}	S1	ND	270	达标	1000	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
28.	1,2-二氯苯	95-50-1	mg/kg	1.5×10^{-3}	S1	ND	560	达标	560	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
29.	1,4-二氯苯	1 6- 6-7	mg/kg	1.5×10^{-3}	S1	ND	20	达标	200	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
30.	乙苯	00-41-	mg/kg	1.5×10^{-3}	S1	ND	28	达标	280	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
31.	苯乙烯	100-42 5	g/kg	1.5×10^{-3}	S1	ND	29	达标	1290	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
32.	甲苯	108-8 -3	mg/kg	1.5×10^{-3}	S1	ND	1200	达标	1200	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
33.	间/对二甲苯	108-38-3, 06-42-3	mg/kg	1.5×10^{-3}	S1	ND	57	达标	570	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
34.	邻二甲	95-47-6	mg/kg	1.5×10^{-3}	S1	ND	64	达标	640	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标

江苏钟山化工库房及配套设施改造项目环境影响报告表

半挥发性有机物										
35.	硝基苯	98-95-3	mg/kg	0.10	S1	ND	76	达标	760	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
36.	苯胺	62-53-3	mg/kg	0.0	S1	ND	260	达标	663	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
37.	2-氯酚	95-57-8	mg/kg	0.10	S1	ND	256	达标	4500	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
38.	苯并[a]蒽	5 55-3	mg/kg	0.15	S1	ND	15	达标	151	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
39.	苯并[a]芘	50-32-8	mg/kg	0.15	S1	ND	1.5	达标	15	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
40.	苯并[b]荧蒽	205-99-2	mg/kg	0.20	S1	ND	15	达标	151	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
41.	苯并[k]荧蒽	207-08-9	mg/kg	0.15	S1	ND	151	达标	1500	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
42.	蒽	218 01-9	mg/kg	0.15	S1	ND	1293	达标	12900	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
43.	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	mg/kg	0.15	S1	ND	1.5	达标	15	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
44.	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	mg/kg	0.15	S1	ND	15	达标	151	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
45.	萘	91-20-3	mg/kg	0.10	S1	ND	70	达标	700	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标

注：ND 为未检出。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据资料分析和现场踏勘，本项目位于南京江北新材料科技园江苏钟山化工有限公司工厂现有厂区内，项目大气及其他主要环境要素敏感保护目标分别见表 3-4、表 3-5，项目敏感保护目标图见附图 8。

表 3-4 建设项目大气环境敏感保护目标

环境要素	N	E	保护对象名称	规模	相对方位	距厂界最近距离 m	保护级别
大气	32.2595	118.8205	南京化工技校	200 人	SW	1700	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
环境	32.2446	118.8386	九里埂村	200 人	S	2400	

表 3-5 建设项目其它环境要素敏感保护目标

环境要素	保护目标名称	方位	距离 (m)	规模	保护级别
水环境	长江	S	3600	大河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准
	滁河	E	961	中河	
	马汊河	SW	4500	中河	
	岳子河	S	2000	中河	
	中心河	S	30	小河	
	长丰河	W	30	小河	
声环境	厂界		200	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准
生态环境	长芦-玉带生态公益林	S	1750	二级管控区西南至长江,西北至岳子河,东南到通江集河(划子口河),东北到滁河,面积 22.46km ² 。	
	城市生态公益林	N	2980	防护绿地为主体,向东沿四柳河两侧各 500m 建防护绿带,直到与滁河交汇,面积 5.73 km ²	
	马汊河-长江生态公益林	W	4600	二级管控区东至长江,西至宁启铁路,北至马汊河北侧保护线,南至丁家山路、平顶山路,长约 5km,宽约 2km,面积 9.27 km ² 。	

四、评价适用标准

环境质量标准	环境质量标准：				
	1、环境空气质量标准				
	评价区周围空气中的 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 浓度限值，详见表 4-1。				
	表 4-1 大气环境质量标准限值				
	污染物称	取值时间	浓度限值	单位	标 来源
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
	NO ₂	年平均	40		
		24 小时平均	80		
1 小时平均		200			
PM ₁₀	年平均	70			
	24 小时平均	150			
PM _{2.5}	年平均	35			
	24 小时平均	75			
O ₃	日最大 8 小时平均	160			
	1 小时平均	200			
CO	24 小时平均	4	mg/m ³		
	1 小时平均	10			
TVOC	8 小时平均	600	μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 浓度限值	
2、地表水环境质量标准					
(1) 地表水环境功能区划					
根据 2003 年 3 月《省政府关于江苏省地表水环境功能区划的批复》（江苏省人民政府，苏政复[2003]29 号）和《江苏省地表水（环境）功能区划》的要求，长江南京段为 II 类水质。					
(2) 质量标准					
根据环境功能区划，本项目建设单位接管污水处理厂尾水接纳水体长江南京段水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，其中 SS 参考使用水利部标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）二级标准限值。滁河、马汊河、岳子河、中心河及长丰河执行 IV 类标准。详见表 4-2。					

表 4-2 地表水环境质量标准限值（单位：mg/L，pH 除外）

污物	pH 值	COD	BOD ₅	TP	NH ₃ -N	石油类	DO	高锰酸盐指数	SS
II类标准	6-9	≤15	≤3	≤0.1	≤0.5	≤0.05	≥6	≤4	≤25
IV类标准	6-	≤30	—	≤0.3	≤1.5	≤0.5	—	≤10	—

3、声环境质量标准

(1) 声环境功能区划

本项目位于南京江北新材料科技园内，根据《南京市环境噪声标准适用区域划分调整方案》（宁政发[2004]273号文）建设项目位于声环境3类功能区内。

(2) 质量标准

根据环境功能区划，本项目周边声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，具体标准限值见表4-3。

表 4-3 环境噪声标准限值

区域名	执行标准	级别	标准限值	
			昼	夜
区域环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	3类	65	55

4、地下水环境质量标准

项目所在区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017），见表4-4。

表 4-4 地下水环境质量标准限值

序号	项目名称	I类	II类	III类	IV类	V类
一般指标						
1.	pH	6.5~8.5			5.5~6.5, 8.5~9	<5.5, >9
2.	总硬度（以CaCO ₃ 计）	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
3.	溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
4.	硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤50	>350
5.	氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
6.	铁	≤0.10	≤0.20	≤0.30	≤2.0	>2.0
7.	锰	≤0.05	≤0.05	≤.10	≤1.0	>1.50
8.	铜	≤0.01	≤0.05	≤1.00	≤1.50	>1.50
9.	锌	≤0.05	≤0.5	≤1.00	≤1.00	>5.00
10.	铝	≤0.01	≤0.05	≤0.20	≤0.50	>0.50
11.	挥发酚	≤0.001	≤0.001	≤0.001	≤0.01	>0.01
12.	COD _{MN} （高锰酸盐指数）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
13.	NH ₃ -N	≤0.02	≤0.10	≤0.5	≤1.5	>1.5
14.	硫化物	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.10	>.10
15.	钠	≤150	≤150	≤200	≤400	>400
微生物指标						
16.	总大肠菌群（MPN ^b /100mL）	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
17.	菌落总数（CFU/mL）	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000

毒理学指标						
18.	亚硝酸盐	≤0.01	≤0.10	≤1.0	≤4.	>4.8
19.	硝酸盐	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	> 0
20.	氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
21.	多氯联苯 (µg/L)	≤0.05	≤0.05	≤0.50	≤10.0	>10.0

5、土壤环境质量标准

项目用地性质属于工业用地，所在区域土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）二类用地类型标准，具体标准值见表 4-5。

表 4-5 第二类用地土壤环境质量标准 (mg/kg)

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值	管制值
1	砷	7440-38-2	60	140
2	镉	7440-43-9	65	172
3	六价铬	18540-29-9	5.7	78
4	铜	7440-10-	18000	36000
5	铅	7439-92-1	800	2500
6	汞	7439-37-6	38	82
7	镍	7440-02-00150	900	2000
8	四氯化碳	56-23-5	2.8	36
9	氯仿	77-66-3	0.9	10
10	氯甲烷	74-87-3	37	120
11	1,1-二氯乙烷	78-07-3	9	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-	5	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	150-5 -2	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	56-60-5	54	163
16	二氯甲烷	75-09-2	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	8-87-5	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	79234-5	6.8	50
20	四氯乙烯	127-18-4	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	1-55-6	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8	15
2	三氯乙烯	9-01-6	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	71-13-2	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	106-06-7	20	200
30	乙苯	00-41-4	28	280
31	苯乙烯	1 0-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间/对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	570	570

江苏钟山化工库房及配套设施改造项目环境影响报告表

34	邻二甲苯	95-47-6	640	640
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	50-31-8	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	蒽	118-01-9	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

污染物排放标准：

根据《省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发[2019]15号）核定本项目污染物排放标准。

1、废气排放标准

本项目臭气浓度有组织排放执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表1标准限值；VOCs有组织排放参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表1中非甲烷总烃限值。VOCs厂界无组织排放执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表2限值。臭气浓度厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1一级标准限值。具体见表4-6。

表 4-6 拟建项目大气污染物排放标准（臭气浓度标准值：无量纲）

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允 排气筒 高度(m)	排放速 速率 (kg/h)	厂 无组织 放监控点浓度 限值 (mg/m ³)	标准来源
臭气浓度	1500	15	—	10	有组织排放执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表1限值；厂界浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1一级限值
VOCs*	80		7.2	4.0	有组织排放执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表1限值；厂界浓度执行表2限值

VOCs 厂内无组织废气排放监控执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 限值，见表 4-7。

表 4-7 厂内 VOCs 无组织废气排放监控限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
VOCs (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、废水排放标准

本项目不新增定员，不新增生活污水。项目无生产废水排放。技改项目在现有厂区内实施，初期雨水已在前期项目中核定并获得批复总量。全厂现有废水经厂内预处理达接管标准后接管至园区胜科污水处理厂，达标尾水排入长江。

3、噪声排放标准

本项目施工期作业现场噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》

污
染
物
排
放
标
准

(GB12523-2011) 中排放限值。运营期厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。具体见表 4-8、表 4-9。

表 4-8 建筑施工场界环境噪声排放限值

场界名	执行标准	标准限值	
		昼	夜
项目四周场界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55

表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 (单位: dB(A))

厂界名	执行标准	级别	标准限值	
			昼间	夜间
南、西、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	65	55

4、固体废物贮存标准

拟建危废仓库执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

表 4-10 固体废物贮存执行标准

固体废物类别	执行标准
危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 (环境保护部公告 2013 年第 36 号) 修订版

(1) 大气污染

本项目为仓储及配套工程，对拟建危废仓库废气采取收集处理减排措施。项目不涉及 SO₂、NO_x、烟尘废气排放，主要大气污染物为 VOCs、臭气浓度。

本次需申请废气污染物排放总量 VOCs: 0.085t/a。

危废仓库改建前后危废贮存量基本相当，技改后废气经微负压收集、活性炭吸附处理后达标排放，VOCs 减排量达 0.199t/a。VOCs 厂内和区域平衡满足《市政府关于印发建立严格的环境准入制度实施方案的通知》（宁政发[2015]37 号）及《关于加强建设项目粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148 号）2 倍削减量替代的原则要求。

(2) 水污染物

本项目无废水排放，无需申请废水污染物总量。

(3) 固体废物

本项目不新增生活垃圾产生量。项目新增的固体废物为废活性炭。废活性炭贮存于拟建危废仓库，最终委托具有相应资质处置单位处置。项目所产生固废均妥善处置，“零排放”，无需申请总量。

项目建成后，全厂污染物控制指标见表 4-11。

表 4-11 本项目建成后建设单位污染物排放总量表（单位：t/a）

种类	污染物	现有项目 排放总量		拟建项目 排放量		“以新带老” 削减量		排放增减量		项目建成后全 厂排放总量	
		接管	外排	接管	外排	接管	外排	接管	外排	接管	外排
废水	水量	123000	123000	0	0	0	0	0	0	123000	123000
	COD	266.81	266.81	0	0	0	0	0	0	266.81	266.81
	SS	42.43	42.43	0	0	0	0	0	0	42.43	42.43
	NH ₃ -N	0.06	0.06	0	0	0	0	0	0	0.06	0.06
	总磷	0.06	0.06	0	0	0	0	0	0	0.06	0.06
	苯乙烯	2.27	2.27	0	0	0	0	0	0	2.27	2.27
	丙烯腈	1.7	1.7	0	0	0	0	0	0	1.71	1.71
有组织 废气	VOCs*	00		0.284		0.199		0.085		0.085	
无组织 废气	VOCs	0.315		0.031		0		0.031		0.031	
固废	危险废物	0		2		0		0		0	
	一般固废	0		0		0		0		0	
	生活垃圾	0		0		0		0		0	

注：*本项目将原无组织排放 0.315t/a 经 90% 收集处理后变成有组织排放，削减 0.199t/a。

江苏钟山化工库房及配套设施改造项目环境影响报告表

	但有组织排放总量增加 0.085t/a。
--	----------------------

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本项目按照施工期和运营期两个时段进行分析，主要工艺流程和产污节点如下：

1、工艺及产污环节流程图

（1）施工期

项目施工期主要任务为拆除现有“农化、表活、聚醚车间仓库及危废暂存库”，在预留空地上新建3个丙类仓库及配套设施，改建丙类仓库为甲类仓库（含危废暂存间）。施工期工艺流程见图5-1。

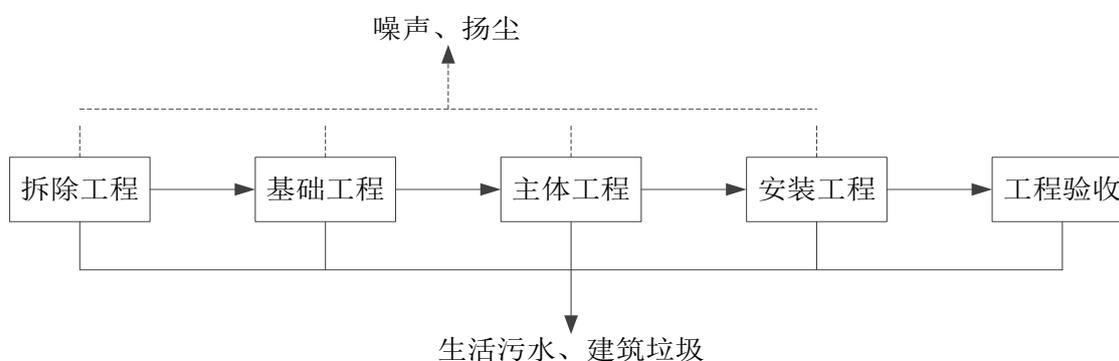


图 5-1 施工期工艺流程与产污环节图

（2）运营期

①货物出入库

现有项目生产所需原辅材料、生产出来的产品等存入规定仓库区域存放，对原辅料，由外来汽车运输入厂区内指定装卸区，由叉车卸货并运输至农化、表活及聚醚车间仓库存放；对生产出来产品及生产过程中产生危废等在厂区内由叉车进行运输、出入库，此过程主要环境污染来自运输车辆及装卸叉车噪声及车辆运输尾气。

②货物贮存

对生产出来的产品叉车送入相应存放仓库后，仍由叉车进行堆放至各自指定区域；仓库储存各类化学品均为密封塑料桶或密封铁通包装，化学品由原料供应单位分装和运输至厂区，入场验货后登记入库，仓库管理人员进行定期检查。仓库内无分装、灌装工序。此过程有叉车作业时产生尾气及噪声。

危废暂存间分液态和固态两个区，液态储存区存放的危废皆在其产生工序即采用

密封塑料桶或铁桶包装，盖紧、封严。此存储过程中将有因密封不严、“跑、冒、滴、漏”等产生少量的挥发性气体。

项目运营期工艺流程与产污环节见图 5-2，危废暂存间运营工艺流程与产污环节见图 5-3。

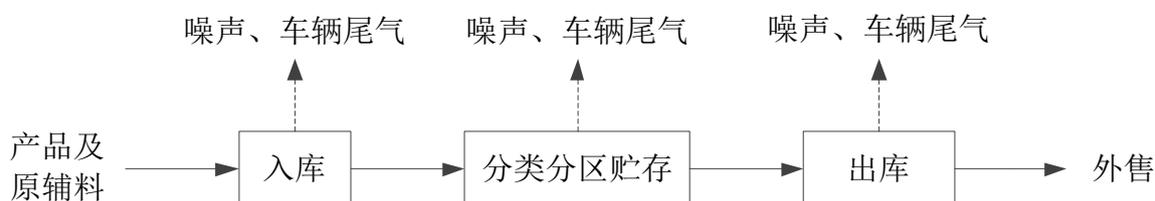


图 5-2 运营期仓库存储工艺流程与产污环节图

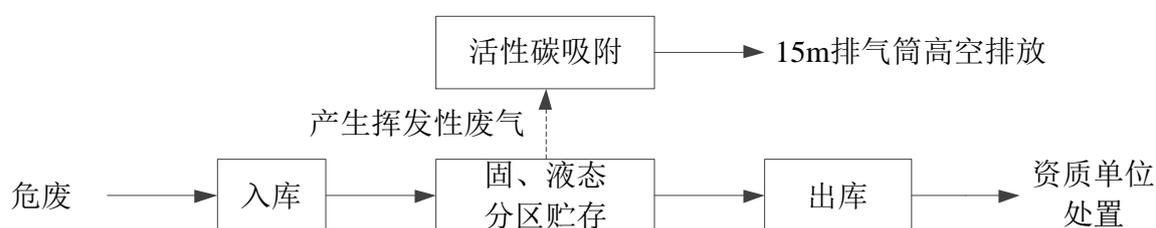


图 5-3 运营期危废暂存间存储工艺流程与产污环节图

2、主要污染工序和产污情况分析

(1) 施工期

本项目施工过程中产污情况如下：

①废水

主要为生活污水，污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP、TN 等。项目施工人员预计 24 人，厂内不设置临时营地。施工人员生活污水产生强度计 0.126m³d·人，则日产生量为 1.26m³d。施工废水经隔油、沉砂预处理后回用工程建设和洒扫抑尘。

②废气

主要为施工扬尘和少量施工车辆、机械尾气，主要污染物为 CO、NO_x、NMHC 等。

③噪声

主要来自施工机械、运输车辆。主要高噪声源有：挖掘机、电锯、载重汽车、吊车等，其噪声源声级一般在 80-110dB(A)之间。

④固体废物

施工期固废主要为少量建筑垃圾及生活垃圾。建筑垃圾主要是废钢材、废水泥砖块、安装工程的废料；生活垃圾主要为施工人员的生活废弃物。

项目进场施工人员按 10 人计，产生强度 0.5kg/d·人，则日产生量为 5kg/d，收集后由环卫部门统一清运。

根据现场踏勘调查，现场暂无疑似污染土壤。施工期固体废物主要产生于废旧构件拆除和基础工程阶段，包括废旧钢材、废砖块、废水泥块等。预计拆除下来的废钢材约 30t，废设备约 1.5t（两台水泵），废砖块水泥约 50t、废旧彩钢瓦约 5t，挖方量约 1000m³。除回填方量 400m³外，其他全部委托有资质单位外运，合规合法安全处置。

由于现场仍在承担正常生产任务，因此截止 2019 年 7 月 25 日，现有的危废暂存间仍贮存有危险废物。现参照《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》（环保部[2017]78 号）要求，组织拆除工程现场清查登记，见表 5-1。

表 5-1 危废仓库拆除前现场清查登记表

基本信息							
1.项目名称	江苏钟山化工有限公司库及配套设施改造项目						
2.项目地址	南京江北新区南京江北新材料科技园丰华路 158 号						
3.业主单位	江苏钟山化工有限公司				4.行业类别	行业代码 C26	
5.权属	<input type="checkbox"/> 公有 <input checked="" type="checkbox"/> 私有	6.法人代表	郭金东	7.占地面积	26000m ²	8.建筑面积	15092m ²
遗留物料及残留污染物							
9.遗留物料或残留污染物名称	10.性状	11.数量 (t)	12.包装或盛装容器	13.是否属于危险废物	14.最终处置方式 (可继续使用/废弃/其他)		
含料废液	液态	3.75	桶装	是	委外处置		
含甲醇冷凝液	液态	27.6	桶装	是	委外处置		
含料废液	液态	56.25	桶装	是	委外处置		
树脂残渣	固态	7.96	桶装	是	委外处置		
试剂空瓶	固态	1.5	袋装	是	委外处置		
实验室废液	液态	1.8	桶装	是	委外处置		
废包装物 (桶)	固态	0.2	袋装	是	委外处置		
废电池	固态	0.002	袋装	是	委外处置		
废灯管	固态	0.025	袋装	是	委外处置		
污水收集池沉淀物	固态	2	袋装	是	委外处置		
钢材	固态	30	建筑物在用	否	委外处置		
彩钢瓦	固态	5	建筑物在用	否	委外处置		
设备							
15.设备名称	16.被污染情况		17.风险识别结果 (高环境风险/具有潜在环境风险/一般性废旧设备)		18.识别理由		
水泵	未受污染		高环境风险废旧设备		泄漏废液转运		
叉车	未受污染		一般性废旧设备		厂内运输设备		
建 (构) 筑物							

19.建(构)筑物名称	20.主要建筑材料	21.被污染情况	22.风险识别结果(高环境风险/具有潜在环境风险/一般性建(构)筑物)	23.识别理由
100 m ² 危废临时堆场	钢材、混凝土	无	高环境风险建(构)筑物	危废贮存
环境敏感目标				
24.环境敏感目标类型	25.位置(经纬度)		26.与拆除企业中心点距离(米)	27.拆除活动对其影响情况说明
九里埂村	S (32.2446N 118.8386E)		2400	居住小区, 人口 200 人, 无影响
南京化工技校	S (32.2595N 118.8205E)		1700	职业学校, 人口 200 人, 无影响
28.其他				
无				
29.填报人(签字): 卢磊			30.现场负责人(签字): 殷筛网	

(3) 运营期

本项目运营过程中产污情况如下:

①废气

拟建项目货物贮存。大气污染物主要为货物外运装车过程中的汽车尾气。但车辆排放的尾气产生量较少, 较为分散, 本评价不将其尾气列入污染物进行统计计算。

本项目危险废物暂存间的废铁桶、废塑料桶封盖紧密, 液态危险废物采用塑料桶或铁桶密封包装。但包装密封不严处仍不可避免的产生微量恶臭气体挥发散逸, 其恶臭产生强度较小。类比行业数据, 本项目臭气浓度最大产生强度不超过 700(无量纲)。

本项目贮存的危险废物会产生有机物废气和恶臭气体, 由于包装紧密, 废气产生量较小。为进一步降低 VOCs 和恶臭物质的无组织排放。本项目将甲类仓库分隔出 160m²作为危废暂存间, 并通过设置集中抽风系统使仓库处于微负压状态, 将危废缓慢释放逸出的少量有机废气和恶臭物质引至活性炭吸附装置处理后外排, 废气收集效率按最低 90%计。

根据行业类比, VOCs(本项目同非甲烷总烃)最大产生浓度不超过 5mg/m³, 风机风量 7200m³/h, 本项目捕集率为 90%, 产生有组织排放源强为 0.284t/a, 无组织排放源强为 0.031t/a。活性炭装置吸附去除效率按 70%计, 净化后的尾气经 15m 高排气筒外排大气。本项目废气产生与排放情况见表 5-2~表 5-7。

表 5-2 本项目有组织废气源强参数一览表(臭气浓度单位: 无量纲)

污染源		污染物名称	污染物产生情况			治理措施	污染物排放情况			
排气筒编号	废气量(m ³ /h)		浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	产生量(t/a)		去除效率	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	排放量(t/a)
—	7200	VOCs(NMHC)	5	0.036	0.284	活性炭吸附	70%	1.5	0.011	0.085
		臭气浓度	700	—	—			189	—	—

表 5-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
—	—	—	—	—	—
主要排放口合计		—			—
一般排放口					
1	未编号	VOCs	1.5	0.011	0.085
一般排放口合计		VOCs			0.085
有组织排放总计					
有组织排放总计		VOCs			0.085

表 5-4 本项目排气筒设置情况

点源名称	位置	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口速度	烟气出口温度	年排放小时数	排放工况
单位	—	m	m	m/s	℃	h	—
危废仓库废气	仓库外	15	0.5	11	25	8760	连续

由表 5-2 可知，危废仓库废气经负压收集、活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放，污染物排放浓度可以满足表 4-6 所列相应标准限值要求。

本项目无组织废气主要为少量散逸的 10% 未被捕集的有机废气（以 VOCs 计）和微量恶臭物质。本项目的无组织废气产生情况见表 5-5。

表 5-5 本项目无组织废气产生情况一览表

污染源位置	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	平均源强 [g/(s·m ²)]	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
危废仓库	VOCs	0.031	6.07×10 ⁻⁶	18	9	162	6
	臭气浓度	70 (无量纲)					

表 5-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	危废仓库	危废贮存	VOCs	—	《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)	4.0	0.031
无组织排放总计					VOCs		0.031

表 5-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	VOCs (非甲烷总烃)	0.116

②废水

本项目不新增定员，工作人员从现有用工调配，不增加生活污水。

项目在现有厂区内实施改造，区域初期雨水已核定并经环评批复总量，不考虑初期雨水的增量。

本项目为库房及配套工程建设，不进行产品生产，不产生生产废水。

③固体废物

本项目不新增定员，无新增生活垃圾。

本项目新建一套活性炭吸附装置，根据《挥发性有机物的物化性质与活性炭饱和吸附量的相关性研究》（《化工环保》2007年第27卷第5期），挥发性有机物活性炭饱和吸附量约为200~300mg/g，本报告有机废气活性炭饱和吸附量以200mg/g计，有机废气被吸附量为0.199t/a，则活性炭的使用量约为0.995t/a，考虑到活性炭需要同时吸附污泥包装密封不严处溢出的恶臭物质，本装置设计活性炭填充量为2t，建议一年更换一次，则废活性炭产生量为2t/a。其类别属于危险固废“HW49 其他废物”中的“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，收集暂存后委托相应资质单位外运处置。

按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判定本项目固体废物产生情况详见表5-8。

表 5-8 建设项目固体废物产生情况汇总表

固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断			
					固体	副产品	判定依据	
							产生和来源	利用和处置
废活性炭	废气处理	固体	废活性炭、有机物	2	√	×	4.3-(1)	5.1-(b)/(c)

本项目危险废物名称、类别、属性和数量等情况见表5-9。

表 5-9 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废活性炭	危险废物	活性炭吸附装置	固	废活性炭、有机物	T	HW49	900-041-49	2

表注：危险特性 T 指毒性。

本项目危险废物产生及处置情况见表5-10。

表 5-10 建设项目危险废物产生及处置情况汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-041-49	2	活性炭吸附装置	固	废活性炭	有机物质	1年	T	委托南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司处置

④噪声

本项目叉车进行厂内运输。对外环境的噪声影响较低。

本项目新增噪声设备为 12 台成品仓库抽气风机和 8 台甲类仓库风机（含 2 台危废间活性炭吸附装置排气风机，用于仓库通风与废气收集处理。噪声排放情况见表 5-11。

表 5-11 拟建项目噪声排放情况表（噪声单位：dB(A)）

设备名称	单台声级值	数量 (台)	离厂界最近水 平距离 (m)	安装位置	治理措施	降噪效果
风机	80	20	25	室内	减振、软连接、消声等	>20

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/m ³)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放去向
废气	有组织废气	VOC _s	5	0.284	1.5	0.085	经 15m 排气筒外排大气
		臭气浓度	700 (无量纲)		189 (无量纲)		
	无组织废气	VOC _s	—	0.031	—	0.031	无组织外排大气
		臭气浓度	700 (无量纲)		70 (厂界、无量纲)		
废水	—	—	—	—	—	—	
电磁辐射和电离辐射	—	—	—	—	—	—	
固体废物	活性炭吸附装置	废活性炭	—	2	—	0	依托本项目所建危废仓库存放，外委资质单位处置
	生活垃圾		—	—	—	—	
噪声	<p>本项目新增噪声设备主要为 20 台通风与废气收集风机，单台噪声值 80dB(A)，采取基础减振、消声、软连接等措施，经距离衰减后，可使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。对周围声环境影响较小。</p>						
其他	—						
<p>主要生态影响：</p> <p>本项目位于江苏钟山化工有限公司化工有限公司厂区内，在现有预留空地上建设及原址上技改，无需新增用地；根据资料调查和现场踏勘，该地块不属于重要生态功能区；拆除下来的废钢材、废水泵等委外处置，挖方主要用于基础回填；本项目建成后依厂区内现有绿化；项目建成后“三废”污染物产生量较少，废气减排效果明显。因此，本项目对周围生态环境基本没有影响。</p>							

七、环境影响分析

施工期环境影响简析

1、大气环境影响简析

本项目将对现有“农化、表活、聚醚3个车间原料仓库、1个危废暂存间以及1个丙类成品仓库”基础、结构和屋面全部拆除，然后按现行环保、安全、应急管理政策、规范要求，在丙类仓库原址改建设甲类仓库及危废暂存间；厂区内预留空地上建设车间仓库及成品仓库。工程建设涉及动土，施工期大气影响主要为施工扬尘、运输车辆与施工机械尾气排放，污染主要来自以下几个方面：

(1) 施工扬尘

- ①挖方、地表整理等工序如遇大风天气，会造成扬尘污染；
- ②物料运输车辆的道路及施工场地运行过程中将产生扬尘。

为控制扬尘污染，合理设计施工平面，将采取施工区围挡、施工现场及道路洒水措施，禁止大风天气施工。根据有关资料，在施工现场，近地面的粉尘浓度一般为 $1.5\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，随地面风速、开挖土方和淤泥弃土的湿度而发生较大变化。

参考一般施工场地洒水抑尘的试验结果可见表7-1。

表 7-1 施工场地洒水抑尘实验结果

距离 (m)	5	20	50	100
TSP 小时平均浓度				
不洒水时 (mg/m^3)	10.14	2.89	1.15	0.86
洒水时 (mg/m^3)	2.01	1.40	0.67	0.60

由表7-1可知，施工期间要对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水4~5次时，即可使扬尘减少70%左右，有效的控制施工扬尘，并将TSP的污染距离缩小到20~50m范围内。

(2) 运输车辆与施工机械尾气

尽量采用电动设备，加强施工车辆、机械维修保养，按照规定路线运输建材废渣。采取上述措施后，可减轻施工扬尘、机车尾气对项目周围区域环境的影响。

2、水环境影响简析

施工期废水主要为施工人员生活污水和施工废水。生活污水依托厂区现有污水收集处理系统，可得到有效处置。施工废水经隔油、沉砂预处理后，回用施工用水和洒

扫抑尘，不外排。在采取上述措施后，本项目产生的废水不会对区域水环境产生较大影响。

3、声环境影响简析

施工期的噪声来源于运输车辆和施工机械。本次评价采用点声源衰减公式计算建筑机械的具体影响范围。预测模式如下：

$$L(r) = L(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：L(r) ——受声点的声级值，dB；

L(r₀) ——点声源在r₀处的声级值，dB；

施工机械噪声源强及影响状况见表 7-2。

表 7-2 主要施工机械噪声源强及影响状况 单位：dB(A)

机械名称	1m	5m	10m	20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m
推土机	100	86	80	74	68	64.5	62	60	56.5	52
挖掘机	96	84	78	72	66	62.5	60	58	54.5	54
运输卡车	102	86	80	74	68	64.5	62	60	56.5	54
吊车	90	76	70	64	58	54.5	51.9	50	46.5	44

从表 7-2 分析可知，施工期使用的建筑设备较多，这类机械噪声在空旷地带的传播距离较远，影响范围可达 200m 左右，并且多噪声源叠加后噪声声级增加，根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3~5dB。

因此，在不同施工阶段，应按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制，采取严格降噪措施，具体措施如下：

- (1) 平整场地时要求昼间作业，减少推土机、装载机等噪声对周围环境的影响；
- (2) 选用低噪声施工机械设备，定人定机，及时保养，严格按操作规程使用；
- (3) 在结构和装修阶段，对建筑物外部采用围挡，减轻施工噪声对外环境的影响；
- (4) 要求施工单位严格遵守环保部门规定，合理安排施工时间。除现浇工程必须外，尽量避免在 12:00~14:00 和 22:00~6:00 期间施工。

- (5) 加强对运输车辆的管理，尽量压缩供需汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

由于本项目工程量小，钢结构施工历时较短，且厂区周边 500m 内无环境敏感目标，通过采取以上有效的噪声控制措施后，施工期噪声对周边环境影响较小。

4、固体废物影响简析

施工期的固体废弃物主要为施工人员生活垃圾、建筑装修垃圾及施工拆除物。施工人员的生活垃圾由环卫部门定期清运，工程产生的少量挖方主要用于基础回填，建

筑装修垃圾与生活垃圾分开堆放，施工拆除物按照环评和园区管理要求及时清运处置。

综上所述，施工期产生的固废均可得到妥善处理，对环境的影响较小。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本项目运营期主要大气污染物为危险废物暂存间存放的危废由于包装密封不严等因素挥发散逸的少量有机废气和微量恶臭物质，主要成分为非甲烷总烃（以 VOC_s 计）、臭气浓度等。封闭仓库中的散逸废气由 2 台通风风机收集后送至活性炭吸附装置处理，收集效率按 90% 计，去除效率约为 70%，净化减排后的尾气经 15m 高排气筒达标排放。

(1) 预测模式及因子

VOC_s 环境影响预测依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

臭气浓度环境影响预测参考《无量纲臭气浓度大气扩散预测方法研究》（《环境科学与技术》第 32 卷第 2 期，作者冯霞、吴以中等，南京农业大学资源与环境科学学院）结论：高斯模型预测条件下，恶臭污染物排放源强参数与污染物质量无关，而只与污染源初始无量纲臭气浓度和单位时间排气量有关。据此，可利用这两项参数近似模拟预测臭气排放源下风向地面任一点的无量纲臭气浓度、无量纲臭气最大落地浓度及其距离排放源的距离。

① P_{max} 及 D_{10%} 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = C_i / C_{0i} \times 100\%$$

P_i—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i—采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量标准，μg/m³。

② 评价等级判据

评价等级按表 7-3 分级判据进行划分，最大地面空气浓度占标率 P_i 如污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大的 P_{max}。

表 7-3 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

(2) 预测源强

本项目污染物排放参数见表7-4、表7-5。

表 7-4 本项目有组织点源参数调查清单（臭气浓度：无量纲）

污染源名称	位置		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)		
仓库废气	118° 50' 19"	32° 16' 4"	20	15	0.5	25	11	VOCs	0.011
								臭气浓度	189*

*表注：本项目排风量 7200m³/h。

表 7-5 本项目矩形面源参数调查清单（臭气浓度：无量纲）

名称	面源起点坐标		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向夹角 (°)	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	排放速率 (kg/h)
	经	纬									
危废仓库	118.8384	32.2677	20	18	9	3.2	6	8760	连续排放	VOCs	0.0035
										臭气浓度	70*

*表注：本项目废气收集效率 > 90%。

(3) 预测结果

本次评价采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 中推荐的大气估算模式——AERSCREEN 模式模式进行预测，使用软件的版本为 2018 年推出的 EIAProA2018 大气环评专业辅助系统。本次 AERSCREEN 模式所用参数见表 7-6：

表 7-6 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 (城市人口类)	200000
最高环境温度		39.5°C
最低环境温度		-16.3°C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率 (n)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

根据估算模式，选择全部稳定度和风速组合条件计算污染物落地浓度，计算结果见表 7-7。

表 7-7 项目有组织废气估算模式计算结果表

距离下风向距离 D (m)	VOCs (NMHC)		臭气浓度 (无量纲)	
	浓度(mg/m ³)	占标率(%)	臭气浓度	占标率(%)
10	8.546E-14	0.00	8.00E-08	0.00
100	0.0006618	0.01	0.391885	0.76
200	0.0006981	0.01	0.453127	0.80
236	0.0007312	0.01	0.60795	0.84
300	0.0006766	0.01	0.13812	0.78
400	0.0005327	0.01	0.110775	0.61
500	0.0004144	0.01	0.096395	0.47
600	0.0003292	0.00	0.08554	0.38
700	0.000268	0.00	0.07179	0.31
800	0.0002232	0.00	0.059595	0.26
900	0.0001895	0.00	0.052855	0.22
1000	0.0001636	0.00	0.04317	0.19
1100	0.0001432	0.00	0.0359365	0.16
1200	0.0001267	0.00	0.0319015	0.15
1300	0.0001133	0.00	0.027789	0.13
1400	0.0001022	0.00	0.0225875	0.12
1500	9.293E-5	0.00	0.0185745	0.11
1600	8.503E-5	0.00	0.0186345	0.10
1700	7.824E-5	0.00	0.0167615	0.09
1800	7.238E-5	0.00	0.0151885	0.08
1900	6.726E-5	0.00	0.013239	0.08
2000	6.276E-5	0.00	0.01087	0.07
2100	5.878E-5	0.00	0.0112515	0.07
2200	5.523E-5	0.00	0.0105895	0.06
2300	5.206E-5	0.00	0.0072055	0.06
2400	4.921E-5	0.00	0.0071215	0.06
2500	4.664E-5	0.00	0.0074815	0.05
下风向最大浓度	0.0007312 (mg/m ³)		0.60795 (无量纲)	
最大浓度占标率	0.01%		0.84%	
下风向最大浓度出现距离	236m			

表 7-8 项目无组织废气估算模式计算结果表

距离下风向距离 D (m)	VOCs (NMHC)		臭气浓度 (无量纲)	
	浓度 mg/m ³	占标率(%)	臭气浓度	占标率(%)
10	0.001751	0.02	0.2186	0.01
34	0.004648	0.06	0.5803	0.04
100	0.00271	0.04	0.3383	0.02
200	0.0009448	0.01	0.118	0.01
300	0.000474	0.01	0.05918	0.00
400	0.0002904	0.00	0.03625	0.00
500	0.0001995	0.00	0.0249	0.00
600	0.0001474	0.00	0.0184	0.00
700	0.0001146	0.00	0.01431	0.00
800	9.253E-5	0.00	0.01155	0.00
900	7.681E-5	0.00	0.00959	0.00
1000	6.518E-5	0.00	0.008138	0.00

江苏钟山化工库房及配套设施改造项目环境影响报告表

1100	5.63E-5	0.00	0.007029	0.00
1200	4.933E-5	0.00	0.006159	0.00
1300.0	4.375E-5	0.00	0.005462	0.00
1400.0	3.919E-5	0.00	0.004893	0.00
1500.0	3.541E-5	0.00	0.004422	0.00
1600.0	3.224E-5	0.00	0.004026	0.00
1700.0	2.955E-5	0.00	0.003689	0.00
1800.0	2.723E-5	0.00	0.0034	0.00
1900.0	2.522E-5	0.00	0.003149	0.00
2000.0	2.347E-5	0.00	0.00293	0.00
2100.0	2.193E-5	0.00	0.002738	0.00
2200.0	2.056E-5	0.00	0.002567	0.00
2300.0	1.934E-5	0.00	0.002415	0.00
2400.0	1.825E-5	0.00	0.002278	0.00
2500.0	1.726E-5	0.00	0.002156	0.00
下风向最大浓度	0.004648 (mg/m ³)		0.5803 (无量纲)	
最大浓度占标率	0.06%		0.04%	
下风向最大浓度出现距离	34m			

经过上述预测结果可知，本项目大气污染物 P_i 值均小于 1%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。可直接以估算模式的计算结果作为预测与分析的依据。由上预测结果，无组织臭气最大浓度点在 34m 处，有组织排放最大浓度点出现在 236m 处，本项目危废暂存间存贮的危险废物正常保存不超过 1 个月，实际产生的有机废气及臭气浓度比预测还低，因此，本项目对周边最近敏感点南京化工技校(距离本项目 1700m)及九里埂村（距离本项目 2400m）及周边环境影响较小。

(4) 卫生防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的大气环境防护距离计算软件的计算结果可知，本项目无组织排放的废气无超标点，即本项目不需要设置大气环境防护距离。

另外，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)的有关规定，各类工业企业无组织排放源卫生防护距离按下式计算：

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

式中： C_m —标准浓度限值；

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，根据该生产单元面积 $S(m^2)$ 计算， $r=(S/\pi)^{1/2}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平。

卫生防护距离的计算结果见表 7-9。

表 7-9 本项目卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	产生量 (t/a)	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
危废仓库	VOCs	0.031	470	0.021	1.85	0.84	0.038	50
	臭气	70					7.658	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定,卫生防护距离在 100 米以内时,级差为 50 米;超过 100 米,但小于或等于 1000 米时,级差为 100 米;超过 1000 米时,级差为 200 米。当按两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别时,该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。

本建设项目无组织排放的气体主要有 VOCs,同时存在臭气浓度排放。经计算,VOCs 和臭气卫生防护距离分别为 50m,由本项目属于排放两种以上有害气体,提级后取卫生防护距离应为以危废暂存间库房为界向外 100m。建设项目卫生防护距离主要落在厂内和外部的葛桥路、金陵帝斯曼树脂有限公司厂界局部范围内。目前无居民点以及其他环境空气敏感保护目标,今后也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目,详见附图 7(项目卫生防护距离包络线图)。

通过以预测分析可知,本项目的大气污染物排放对当地环境空气质量影响很小,不会对项目周边的敏感目标产生影响。

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-10。

表 7-10 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 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO _x 、PM _{2.5} 、PM ₁₀) 其他污染物 (VOCs)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代污染源 <input type="checkbox"/>		其他在、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型	其他

江苏钟山化工库房及配套设施改造项目环境影响报告表

影响预测与评价	预测范围	边长≥50km□	边长 5~50km□		边长=5km☑	
	预测因子	(VOCs、臭气浓度等)		包括二次 PM2.5□ 不包括二次 PM2.5☑		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%□		C _{本项目} 最大占标率>100%□		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10%□		C _{本项目} 最大占标率>10%□	
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30%□		C _{本项目} 最大占标率>30%□	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C _{非正常} 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	C _{叠加} 达标☑		C _{叠加} 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: (VOCs、臭气浓度)		有组织废气监测☑	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□				
	大气环境防护距离	距 (东) 厂界最远 (75) m				
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: () t/a	VOCs: (0.085) t/a	
注: “□”为勾选项, 填“✓”; “()”为内容填写项						

2、水环境影响分析

本项目不新增生活污水、初期雨水量, 无生产废水排放。

3、声环境影响分析

本项目新增噪声源主要为 20 台通风风机, 噪声源强为 80dB(A), 设备产生的噪声经过基础减振、消声、软连接及距离衰减后, 厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类排放标准要求。计算过程如下:

①点源噪声

$$LA(r)=LA(r_0)-A_{div}$$

$$A_{div}=20lg(r/r_0)$$

式中: LA(r)——距离声源 r 处的 A 声级;

A_{div}——声波几何发散引起的倍频带衰减;

r₀=1.0 米, r 为噪声源至预测点距离。

②点源噪声叠加公式

$$L_{Tp} = 101g \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

式中: L_{TP}——叠加后的噪声级, dB(A);

n——点源个数;

L_{pi}——第 i 个声源的噪声级, dB(A)。

拟建项目尽量选用低噪型风机设备，经采取减振消声等综合降噪措施后，总的消声量在 20dB(A)。

考虑距离衰减，预测各关心点受到的噪声影响，设备噪声在不同距离贡献值见表 7-11，噪声关心点预测结果见表 7-12。

表 7-11 设备噪声在不同距离贡献值一览表

序号	噪声源位置	源强 dB(A)	不同距离处的噪声贡献值 (dB(A))						
			3m	5m	20m	30m	40m	50m	100m
1	丙类成品仓库	71.2*	61.7	57.2	45.2	41.7	39.2	37.2	31.2
2	甲类仓库(含危废间)	66.9#	57.4	52.9	40.9	37.4	34.9	32.9	26.9

注：*为 12 台风机等效噪声级，位置位于 3 个成品仓库中心；#为甲类仓库 8 台风机（含危废暂存间风机）等效噪声级。其皆为消减后噪声级。

表 7-12 噪声影响预测结果

项目	噪声关心点			
	东厂界外 1m	南厂界外 1m	西厂界外 1m	北厂界外 1m
预测点距离(单位: m)	30	128	380	25
厂房噪声贡献值[单位: dB(A)]	43	30.4	21	44.6
达标情况	达标	达标	达标	达标

由表 7-14 可知，厂界噪声昼、夜间贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，即昼间噪声值 ≤ 65 dB(A)，夜间噪声值 ≤ 55 dB(A)。

拟建项目正常运行过程中产生的生产噪声经隔声治理后，不会对厂界声环境造成较大不良影响。

4、固体废物环境影响分析

本项目不新增定员，不新增生活垃圾产生量。废活性炭产生量 2t/a。项目产生的危险废物及江苏钟山化工有限公司工厂全厂现有产生危废均需依托拟建危废仓库贮存。废活性炭委托资质单位处置。项目产生的固体废物能够满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2004 年修订)的要求，本项目产生的固废及全厂现有固废均可得到妥善处理处置，对周围环境影响较小。

本项目及全厂丙类危险废物贮存场所情况见表 7-12。

表 7-12 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

编号	危废名称	危废类别	废物代码	危险特性	包装方式	贮存能力	年周转次数	仓库名称、位置、面积	
	含料废液	油/水、烃/水混合物或乳化液	HW09	900-007-09	T	桶装	20	30	丙类危险废物仓库 位于江苏钟山化工有限公司
	含甲醇冷凝液	废有机溶剂与含有有机溶剂废物	HW06	900-404-06	T/I	桶装	15	50	
	含料废液	油/水、烃/水混合物或乳化液	HW09	900-007-09	T	桶装	30	50	

树脂残渣	有机树脂类废物	HW13	265-102-13	T	桶装	10	20	工厂东北角。占地与建筑面积为 160m ²
试剂空瓶	其他废物	HW49	900-047-49	T/C/I/R	袋装	2	2	
实验室废液	其他废物	HW49	900-041-49	T/C/I/R	桶装	2	2	
废包装物(桶)	其他废物	HW49	900-044-49	T	袋装	1	2	
废电池	含汞废物	HW29	900-023-29	T	袋装	0.2	1	
废灯管	有机树脂类废物	HW09	900-007-09	T/In	袋装	0.2	2	
污水收集池沉淀物	其他废物	HW49	900-041-49	T	袋装	3	2	
废活性炭	其他废物	HW49	900-039-49	T	袋装	2	2	

5、地下水、土壤环境影响分析

(1) 地下水、土壤环境影响评价分级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第44号),本项目为仓储报告表类项目,参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录A“地下水环境影响评价行业分类表”附注:“对修订后行业类别发生变化的,应根据对地下水环境影响程度,参照相近行业分类”,本项目地下水环境影响评价项目类别为III类,本项目占地为工业用地,地下水环境敏感程度为不敏感,对照地下水环境影响评价工作等级划分表,本项目地下水评价为三级。

表 7-13 地下水环境敏感程度分级

分级	项目场地的地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源地(包括已建成的在用、备用、应急水源地,在建和规划的水源地)准保护区;除集中式饮用水水源地以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区,如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源地(包括已建成的在用、备用、应急水源地,在建和规划的水源地)准保护区以外的补给径流区;特殊地下水资源(如矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区以及分散居民饮用水源等其它未列入上述敏感分级的环境敏感区。
不敏感	上述地区之外的其它地区

注:1、表中“环境敏感区”系指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中界定的涉及地下水的地下水环境敏感区。2、如建设项目场地的含水层(含水系统)处于补给区与径流区或径流区与排泄去的边界时,则敏感程度等级上调一级。

表 7-14 评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

依照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中的有关要求来确定本项目土壤环境评价工作等级。本项目为污染影响类,根据《环境影响评价

技术导则《土壤环境》（HJ964-2018），本项目属于“交通运输仓储邮政业 涉及危险品、化学品、石油、成品油储罐区的码头及仓储”中涉及危险品、化学品储存类，土壤环境影响评价项目类别为Ⅱ类。本项目永久占地为 2.6hm²，占地规模为小型（≤5hm²）。项目所在地周边皆为工业用地，无耕地、居民区等土壤环境保护目标，对照表 2.4-7，敏感性为不敏感。

综合以上分析 并对照《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中表 4 等级 划分（见表 7-15），本项目土壤环境影响评价工作等级为三级。

表 7-15 污染影响型敏感程度分析

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、养老院等土壤环境保护目标的
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

污染影响型评价工作等级判定依据见表 7-16。

表 7-16 污染影响型评价工作等级划分表

敏感度 \ 占地规模	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。

本项目土壤评价范围为项目占地范围以及占地范围外 50m 范围。

（2）地下水、土壤环境影响分析

根据《江苏钟山化工有限公司 15 万吨/年聚醚多元醇项目环境影响报告书》环境质量现状监测报告《JSGHEL2018675》，本项目场地上层岩土层依次为素填土、粉质黏土和淤泥质粉质黏土，其中粉质黏土层土平均厚度 1.35m 以上，岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m；渗透系数为小于 1.0×10⁻⁴cm/s，大于 1.0×10⁻⁷cm/s，包气带的防污性能较好。实测数据表明，现有危废贮存场所未造成对土壤和地下水造成污染。

拟建危废仓库主要贮存固态、液态危废并分隔两间单独存放。液态物料采用铁桶或塑料桶密封包装存放，含有液体固态废物采用防漏胶袋包装，封口紧密。如有少量危废滴漏，经室内防渗地沟导流至室外防渗应急泄漏污水池。固废仓库储存的危废不会产生土壤、包气带和地下水污染。本项目的建设运营对土壤和地下水的影响很小。

（3）项目防渗要求

防渗处理是防止地下水、土壤污染的重要环保措施，也是杜绝地下水、土壤污染的最后一道防线，依据项目区域水文地质情况及项目特点，本项目提出以下污染防治措施及防治要求。

本项目危废仓库设计为重点防渗区，采取严密的防腐防渗措施，并确保其可靠性和有效性，丙类仓库为简单防渗区，甲类仓库为一般防渗区。防渗等级要求见表 7-17。设计采取的各项防渗措施具体见表 7-18。本项目分区防渗图见附图 9。

表 7-17 项目污染区划分及防渗等级表

分区	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防 渗区	弱	难	重金属、持久性有机 物污染物	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防 渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机 物污染物	
	强	易		
简单防 渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

表 7-18 项目设计采取的防渗措施一览表

序号	主要环节	防渗分区	防渗处理措施
1.	雨、污水管网（已建）	简单防渗区	管道、废水收集沟、应急泄漏污水池均需防腐防渗处理
2.	成品仓库、车间原料 仓库（丙类）	简单防渗区	一般地面硬化
3.	甲类仓库	一般防渗区	本项目库房（除危废库外）采用素土铺底夯实，上铺钢筋网、抗渗混凝土层硬化
4.	危废仓库、防渗收集 沟、应急泄漏污水池	重点防渗区	本项目为危险废物仓库技改项目，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，基础防渗层采用至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} cm/s$

（4）地下水与土壤环境保护措施

为了将对地下水、土壤的影响降至最低限度，建设单位应采取以下措施：

①源头控制。项目所有管道必须采取防渗措施，杜绝废水、废液下渗的通道。另外，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保与危废收集系统、污水处理系统的衔接。

②末端控制。主要包括污染区地面的防腐防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水、土壤的污染。

③污染监控。设置地下水、土壤污染监控系统，包括建立完善的自行监测制度、

配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井和土壤污染监控点位，及时发现污染、及时控制。

④应急响应。制定应急预案，配置应急设施，一旦发现地下水、土壤受到影响，立即启动应急措施控制环境影响。

采取上述措施后，本项目基本不会对地下水、土壤产生影响。

6、环境风险分析

(1) 项目环境风险调查、风险潜势判断和评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），首先对本项目进行危险物质调查。

① 项目风险物质调查

根据项目所使用的主辅原料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物情况，确定生产过程中所涉及的风险物质。本项目为库房及配套设施工改项目，其中包括甲类仓库和危险废物贮存仓库，不涉及工艺生产。识别范围为仓库贮存的环境风险物质，主要有甲类仓库里存放的危险化学品及危废暂存间存放的危险废物，其数量和分布情况见表 7-19、7-20。

表 7-19 建设项目主要危险化学品一览表

序号	物质	常温状态	最大储存量 (t)	储存位置
1.	三氟化硼乙醚	液体	0.011	甲类仓库
2.	甲醇钾*	固体	1	甲类仓库
3.	甲醇钠*	液体	0.5	甲类仓库
4.	环氧氯丙烷	液体	0.5	甲类仓库
5.	磷酸	液体	3	丙类仓库
6.	氯甲烷	液体	4	甲类仓库
7.	顺酐*	液体	1	甲类仓库
8.	醋酸酐*	液体	7	甲类仓库
9.	双氧水*	液体	1	甲类仓库
10.	丙二醇甲醚*	液体	5	甲类仓库

注：*表示因此类危化品无相应的环境风险物质临界量数据，其不作为本项目环境风险评价物质。

表 7-20 建设项目主要危险废物一览表

编号	危废名称	危废类别	废物代码	危险特性	包装方式	最大储量 t	主要成分
1.	农化含料废液	油/水、烃/水混合物或乳化液	HW09 900-007-09	T	桶装	3	工艺过程中产生油/水、烃/水混合物或乳化液
2.	含甲醇冷凝液	废有机溶剂与含有机溶剂废物	HW06 900-404-06	T/I	桶装	3	萃取剂使用后废弃有机溶剂
3.	表活含料废液	油/水、烃/水混合物或乳化液	HW09 900-007-09	T	桶装	4	工艺过程中产生油/水、烃/水混合物或乳化液

② 风险潜势判定

建设项目环境风险潜势综合等级取各要素等级的相对高值，建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV⁺级。根据建设项目危险物质及工艺系统危险性（P 值）[P 值由项目涉及的危险物质与临界量比值（Q 值）和工艺系统的危险性（M 值）来确定]及其所在地的各要素的环境敏感程度（E 值），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 7-21 确定环境风险潜势。

表 7-21 项目环境风险潜势划分表

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

注：IV⁺为极高环境风险

危险物质及工艺系统危险性 P 的分级确定。

首先计算危险物质数量与临界量比值（Q）。分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量。

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，则按公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，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。

项目风险物质数量与临界量比值见表 7-22。

表 7-22 项目风险物质数量与临界量比值

序号	物质名称	CAS 号	最大存在量 t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1.	磷酸	7664-38-2	3	10	0.3
2.	氯甲烷	74-87-3	4	10	0.4
3.	三氟化硼乙醚	109-63-7	0.011	50	2.2 × 10 ⁻⁴
4.	环氧氯丙烷	106-89-8	0.5	10	0.05
5.	农化含料废液	—	3	100	0.03
6.	含甲醇冷凝液	—	3	100	0.03

7.	表活含料废液	—	4	100	0.04
项目 Q 值 Σ					0.85

*表注：农化、表活含料废液及含甲醇冷凝液可识别为“危害水环境物质（急性毒性类别 1）”。

由表 7-18 可知，本项目 $Q=0.85 < 1$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当 $Q < 1$ ，不需再分析生产工艺 M 值来确定 P 值以及分析各要素环境敏感程度 E 值，可直接定项目环境风险潜势为 I。

③风险评价工作等级

建设项目环境风险潜势综合等级为 I，确定项目的环境风险评价等级为仅作环境风险简单分析。风险评价工作等级分级情况见表 7-23。

表 7-23 环境风险评价工作级别

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一级	二级	三级	简单分析*

*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。

(2) 项目环境敏感目标概况

本项目位于江苏钟山化工有限公司化工有限公司现有厂区内，建设项目用地为工业用地，项目周边均为工业企业，项目环境敏感保护目标见第三章表 3-4、表 3-5。

(3) 项目环境风险识别

本项目主要环境风险物质为危险化学品磷酸、氯甲烷、环氧氯丙烷、三氟化硼乙醚、农化表活废液等危险废物，本项目为甲类仓库及危废贮存仓库改造工程，非生产型项目，不涉及生产系统危险性，通过对本项目所涉及的环境风险物质进行危险性识别，识别结果见表 7-24。

表 7-24 项目物质风险识别

物质名称	有毒物质识别		易燃物质识别		爆炸物质识别		识别界定	位置
	特征	标准	特征	标准	特征	标准		
三氟化硼乙醚	—	有毒	熔点：-60.4℃ 沸点：125℃ 闪点：-17℃	易燃	—	—	2 易燃液体	甲类仓库
磷酸	LD ₅₀ : 1530mg/kg (大鼠经口)； 2740mg/kg(兔经皮)	低毒	熔点：42℃ 沸点：261℃	不燃	—	—	—	丙类仓库
氯甲烷	LC ₅₀ : 5300mg/m ³ , 4 小时 (大鼠吸入)		沸点：-23.7℃ 熔点：-97℃ 闪点：-46℃	易燃	爆炸极限 7.0%~19.0%	—	与空气混合易爆	甲类仓库
环氧氯丙烷	半致死量(大鼠经口)：	有毒	熔点：-57.2℃ 沸点：117℃	易燃	爆炸下限 (V%) 5.23, 爆炸上限	—	2 易燃液体	甲类仓库

江苏钟山化工库房及配套设施改造项目环境影响报告表

	90~210mg/kg		闪点: 40℃		(V%) 17.86			
农化含料废液	—	—	—	—	—	—	危害水环境物质 (急性毒性类别 1)	危废仓库废液区
含甲醇冷凝液	—	—	—	—	—	—		
表活含料废液	—	—	—	—	—	—		

(4) 项目环境风险分析

① 液态危废及危险化学品泄漏对大气环境的影响

液态危废如含料废液、含甲醇冷凝液以及危险化学品一旦发生泄漏，应及时收集全部泄漏物，转移到空置的容器中；或者及时用抹布及专用工具进行擦洗，并通过机械通风与活性炭吸附减排，减少有机成分挥发以及有毒有害气体对大气环境的影响。

③ 火灾对地表水的影响。

本项目位于公司现有厂区范围内，甲类仓库和危废仓库将建有完善的通风减排系统、废水废液收集处理系统、消防给排水系统和火灾自动报警系统。火灾发生后洗消废水经应急泄漏污水池溢流进全厂 2500m³ 事故池，确保洗消废水不外排。

④ 危险化学品废泄漏事故对地表水、地下水和土壤的影响

本项目各类危险化学品、危险废物都分区存放，化学品及液态危废都严密包装后贮存于仓库室内，危废库地面都采取硬化、防渗等措施，危险废物全部委托有资质单位处理，正常生产不会对地表水和地下水造成影响。

拟建危废仓库采取防腐防渗、渗滤液应急泄漏收集措施，一旦发生液态危废、污泥渗滤液泄漏事件，应对泄漏物及时清理，收集至危废仓库内，同时防止进入排水系统，不会影响周边地表水、地下水和土壤环境。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

公司自建厂运行以来，风险管理得当，现有风险防范措施齐备有效，未发生过环境风险事故，以及安全事故引发的突发环境事件，未发生过环境投诉问题。《江苏钟山化工有限公司工厂突发环境事件应急预案》（2018年10月修订）已备案并备齐物资加强演练。本项目风险防范和应急要求如下：

① 危废仓库门口设置危险废物警示标志。危废仓库由专人管理，专人负责将危险废物送入仓库内，不得将危险废物在仓库外存放。危废出入库如实登记，并作好记录长期保存。不得将不相容的废物混合或合并存放；

② 完善危险废弃物安全管理制度。危险废弃物应妥善收集并转移至持有危险废物处置许可证的单位进行处置；

③ 在装卸物料时，要严格按章操作，尽量避免事故的发生；装卸区设围堰以防止

液体化工物料直接流入路面或水道；

④合理限制危险物质最大贮存量，减小泄漏风险；

⑤危废仓库配备防晒、防火、消防、工业电视监控、火灾自动报警设施；

⑥定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损及时清理更换；

⑦库区内的杂物、易燃物应及时清理，保持防渗集水地沟畅通；

⑧仓库内设置防渗集水地沟，出现泄漏时，泄漏液体、渗滤液通过集水沟流入应急泄漏污水池中，确保泄漏液体不外流；

⑨发生火灾事故时，消防废水经应急泄漏污水池溢流进入全厂事故池，本项目事故池依托厂区现有；

⑩本项目建成后根据实际建设变动情况及时对突发环境事件应急预案进行修订并加强应急演练。

(6) 危废泄漏应急措施

本项目库存危险废物按固态、液态属性分开存放具有实体隔墙的两个危废暂存间，固态危险废物按属性分区存放，库房具备完善的废液泄漏收集措施。

①发生危废泄漏时应立即设立隔离区，禁止其他车辆和行人穿过，避免污染物扩散和对行人造成伤害；

②对溢出、散落的危险废物迅速进行收集、清理和消毒处理；

③清理人员须穿戴防护用品，清理工作结束后，用具和防护用品均须进行消毒处理。如果在操作中，清理人员的身体（皮肤）不慎受到伤害，将及时采取处理措施，必要时送医救治；

④善后清洁人员还须对被污染的现场地面进行消毒和清洁处理。清理出的物料和废液必须作为危险废物安全处置。

(7) 火灾状态下的应急措施

本项目新增 2t/a 废活性炭的产生量，泄漏风险较小。主要潜在风险为库内贮存的含料废液、含甲醇冷凝液、实验室废物等危废遇明火引发的火灾事故。库外应急泄漏污水池出口设置溢流管，事故状态下的消防废水通过厂内管网进入现有 2500m³ 事故池。本工程设计消防废水量 540m³，可以确保事故状态下的洗消废水、泄漏废液及暴雨流量不外排。

江苏钟山化工有限公司应制定突发环境事件应急预案并进行备案，完善环境风险管理制度，最大程度上消除突发环境事件的危害，降低事件损失和影响。由于仓库可燃物储量占比不高，火灾影响可控制在小空间范围内，通过灭火器材、消防设备及时进行处理，由于本项目距离最近的环境敏感目标达 1000m 以上，突发火灾不会对外环境造成大的影响，但拟建危废仓库仍应该做好各项安全防护措施。

(8) 环境风险分析结论

本项目无易燃易爆物质，环境风险物质较少。存在潜在的危化品和危废泄漏、火灾风险。在采取了较完善的风险防范措施及配备足够的应急物资后，只要平时重视安全管理，严格遵守规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，并备有应急抢险计划和物资，事故发生后立即启动应急预案，并视事态变化和可能影响范围，加强与园区预案的联动。有组织地进行事故排险和善后恢复、补偿工作，可以把环境风险控制在最低范围。

综上，本项目环境风险可防控。根据上文分析，本项目最大可信事故为甲类仓库和危废仓库的突发火灾，建设单位应进一步加强项目的防雷接地、火灾自动报警、消防、应急控制、洗消废水导流措施，加强突发环境事件应急预案演练，提高应急响应水平，将环境风险降至最低。

本项目环境风险分析内容见表 7-25。环境风险评价自查情况见表 7-26。

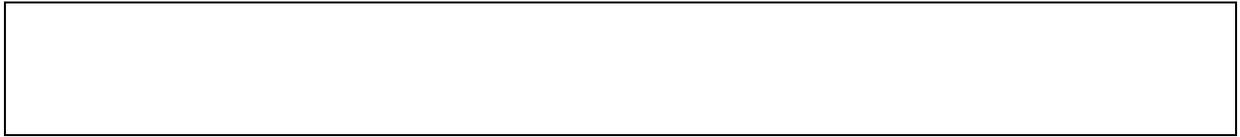
表 7-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江苏钟山化工有限公司库房及配套设施改造项目			
建设地点	(江苏)省	(南京)市	(江北新区)区	(/)县 (新材料科技)园区
地理坐标	经度	118°48'15.4"	纬度	32°16'16.6"
主要危险物质分布	本项目主要危险物质：含料废液、含甲醇冷凝液、废活性炭及甲类仓库内存放的危化品等，主要储存在拟建甲类仓库和危险废物暂存间内			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	主要环境影响途径为液态危废、危化品泄漏挥发对大气环境的影响；危废泄漏对地表水、地下水及土壤环境的影响；火灾状态下洗消废水对地表水、地下水及土壤环境的影响。本项目设有废气收集处理装置，设有废水、废液收集转运系统，设有完备的防腐防渗、消防给排水、工业电视监视和火灾自动报警系统，在出现泄漏、火灾情况下可得到有效处理，不会对大气、地表水、地下水、土壤造成较大污染影响。			
风险防范措施要求	加强危废分类收集、安全贮存、外运处置管理，定期演练突发环境应急预案，提高应急处置能力。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目运营过程中贮存的危险废物不涉及易燃易爆物质，经计算 $Q < 1$ ，建设项目环境风险潜势为 I。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分表，本项目环境风险可开展简单分析。

表 7-26 建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况								
风险调查	危险物质	名称	磷酸	氯甲烷	三氟化硼乙醚	环氧氯丙烷	农化含料废液	表活含料废液	含甲醇冷凝液	
		存在总量/t	3	4	0.011	0.5	3	3	4	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 900 人				5km 范围内人口数 50000 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)						/ 人	
		地表水	地表水功能敏感性			F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input type="checkbox"/>	
环境敏感目标分级			S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input type="checkbox"/>				
地下水	地下水功能敏感性			G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input type="checkbox"/>			
	包气带防污性能			D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>			
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q1<1 <input checked="" type="checkbox"/>		1≤Q<10 <input type="checkbox"/>		10≤Q≤100 <input type="checkbox"/>		Q≥100 <input type="checkbox"/>		
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input type="checkbox"/>		
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>			E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>			E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>			E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>		III <input type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>			简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>				易燃易爆 <input type="checkbox"/>				
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>						
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>			地下水 <input checked="" type="checkbox"/>			
事故情形分析	源强设定方法 <input type="checkbox"/>		计算法 <input type="checkbox"/>		经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>			
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>		AFTOX <input type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>			
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 / / m							
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 / / m									
	地表水	最近环境敏感目标 / / , 到达时间 / / h								
	地下水	下游厂区边界到达时间 / / d								
最近环境敏感目标 / / , 到达时间 / / d										
重点风险防范措施	拟建项目已从大气、事故废水、地下水、土壤等方面明确了防止危险物质进入环境及进入环境后的控制、消减、监测等措施, 提出风险监控及应急监测系统, 以及建立与园区对接、联动的风险防范体系									
评价结论与建议	综合分析可知, 建设项目环境风险可实现有效防控, 但应根据拟建项目环境风险可能影响的范围与程度, 采取措施进一步缓解环境风险。进一步加强项目的防雷接地、火灾自动报警、消防、应急控制、洗废水导流措施, 加强突发环境事件应急预案演练, 提高应急响应水平, 将环境风险降至最低。									
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选, “ ”为填写项										



八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型	内容	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治 理效果
大气 污染物	有组织废气		VOCs	机械抽风,活性炭 吸附(废气收集效 率 90%, 去除效 率 70%), 尾气 经 15m 高排气筒 排空	VOCs、臭气浓度有组织排放满足《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表 1 限值;
			臭气浓度		
	无组织废气		VOCs		VOCs 厂界浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表 2 限值; 厂内无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 表 A.1 限值
			臭气浓度		厂界浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准限值
废水					—
电离辐射和电磁辐射					—
固体 废物	危险废物		废活性炭	贮存于拟建危废 仓库,委托资质单 位外运处置	仓库建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单要求,同时满足其他安全、应急管理、职业卫生政策规范要求。固废“零排放”。
	一般固废		—	—	
	生活垃圾		—	—	
噪声	本项目主要新增噪声设备主要为 20 台风机,单台噪声值约 80dB(A),采取基础减振、消声、软连接等综合措施,经距离衰减后,厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准。				
事故应急措施	仓库内建设防渗收集地沟、库外设应急泄漏污水池,洗消废水依托厂区现有事故池				
卫生防护距离	以拟建危废仓库墙体外缘为起始点,本项目设 100m 卫生防护距离。				
其它	无				
生态保护措施及效果	本项目依托厂内现有绿化。拆除工程废钢材、废设备等委外处置,工程产生的少量挖方主要用于基础回填,不会对生态环境造成负面影响。				

现有危废仓库拆除工程污染防治措施评述：

本项目将对现有“丙类仓库和 3 个车间原料仓库”基础、结构和屋面全部拆除，然后按现行环保、安全、应急管理政策、规范要求，在其原址改建成甲类仓库（含 160m²危废暂存间）和在空地上另建 3 个车间原料仓库及 3 个成品仓库。

拆除过程中可能存在的环境问题有：现有项目遗留固废、受污染的土壤或建筑垃圾、技改项目建设期固废临时贮存等，如未能制定妥善的计划并及时处理会污染周围环境。

1、拆除工程污染防控总体要求

由于建设单位主要从事石油化工与化工行业，为贯彻落实《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]3 号）关于防范重点行业企业拆除活动污染土壤的要求，本次技改项目对现有危废仓库的拆除工作应参照《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》（环保部[2017]78 号）相关要求执行。

（1）根据资料分析，危废仓库拆改工作不涉及石棉材料和多氯联苯物质；

（2）由于技改项目原址中的“危废仓库”建筑涉及曾有危废存放，部分含料废液及实验室废液属于危险化学品，拆除工作应同时满足《危险化学品安全管理条例》（国务院令 591 号）规定。

（3）拆除活动中施工安全、消防、人身安全与环境健康风险的管理，应满足《建筑拆除工程安全技术规范》（JGJ 147）、《绿色施工导则》（建质[2007]223 号）要求。

2、拆除工程污染防治措施

（1）识别和登记拟拆除仓库、危废暂存间物料、残余污染物、淘汰设备、利旧设备设施，分类收集并明确后续处理或利用方案，防止泄漏、随意堆放处置等污染土壤。现有危废仓库清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

（2）所有拆除下来的不再用于利旧的生产设备、受污染建筑垃圾等均须委托有资质的单位处置，并将其处置协议、危废转移联单收集备档。

（3）应在丙类仓库改甲类仓库（含危废暂存间）建成后，将现有危废暂存间危废转至新建成危废间或委托危废处置全部清运后，方式对现有危废暂存间进行拆除工作。

（4）施工过程中应对疑似污染区域组织土壤监测，污染土壤禁止回填。

（5）按照《住房和城乡建设部办公厅关于进一步加强施工工地和道路扬尘管控工作的通知》（建办质[2019]23 号）文等要求，加强扬尘管理。采取设围挡、物料分类堆放覆盖、路面硬化、车辆保洁、渣土密闭运输，以及湿法拆除、运输等综合防尘措施。

施工期污染防治措施评述:

1、技改项目建设期固废贮存管理措施

(1) 现有危险固废贮存设施拆除前应将本项目建设实施计划及管理计划向地方环保部门报备;

(2) 加强施工组织设计, 落实工期计划要求;

(3) 加快建设期固废周转频率, 对一般建筑固废做到及时清运, 对现有危废间拆除工程施工前对已存放的危废分批清运外委处置, 最大程度减少固废贮存量;

(4) 提前做好生产、装置检修和危废外运处置的统筹衔接, 在丙改甲类仓库所含的危废暂存间建成具备储存条件后, 将现有未能清运委外的危废全部转移至新建危废暂存间, 再对现有危废间进行拆除等建设活动。

(5) 严格执行动火令制度。

2、施工期废气污染防治措施

(1) 施工扬尘

施工期应对运输的道路及时清扫和浇水, 并加强施工管理, 配置工地细目滞尘防护网, 同时必须采用封闭车辆运输等综合防尘、抑尘措施, 最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响。主要对策有:

①施工现场砂石料统一堆放, 水泥应在专门库房堆放, 并尽量减少搬运环节, 搬运时做到轻举轻放, 防止包装袋破裂;

②开挖时, 对作业面和土堆适当喷水, 使其保持一定湿度, 以减少扬尘量, 而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走, 以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷;

③运输车辆应完好, 不应装载过满, 并尽量采取遮盖、封闭措施, 杜绝沿途抛洒, 并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料, 冲洗轮胎, 定时洒水压尘, 以减少运输过程中的扬尘;

④首选使用商品混凝土, 必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时, 应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒; 混凝土搅拌应设置在棚内, 搅拌时要有喷雾降尘措施;

⑤施工现场要设围栏或部分围栏, 缩小施工扬尘扩散范围;

⑥当风速过大时, 应停止施工作业, 并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

(2) 施工车辆、机械尾气

尽量采用电动设备, 加强施工车辆、机械维修保养, 按照规定路线运输建材废渣。

3、施工期废水污染防治措施

施工期间的废水主要来自施工人员生活污水、施工废水。

(1) 工地不设临时施工营地，不安排施工人员住宿，不配备临时食堂。施工人员生活充分依托厂内综合楼现有生活设施，施工期间生活污水均能通过厂区现有污水管网接入园区污水处理厂处理。

(2) 施工废水经隔油、沉砂预处理后回用工程建设和洒扫抑尘，不外排。

4、施工期噪声污染防治措施

(1) 合理安排施工时间，避免高噪声设备同时施工，除现浇工程必须且已取得环保部门许可外，严禁在夜间 22:00~6:00 期间高噪声施工。

(2) 合理布置施工现场，高噪声设备、机械工作区尽量远离厂界。

(3) 选择低噪型施工车辆和机械，加强维修保养，必要时设隔噪围挡和减振基座。

(4) 对运输车辆的噪声要通过限速和禁鸣喇叭等加以控制，减轻对运输沿途居民等的影响。必要时张贴安民告示，取得周边工厂的谅解，尽可能避免引起投诉和纠纷。

5、施工期固废污染防治措施

项目施工过程中产生的固体废物主要是施工人员的生活垃圾和建筑垃圾。

(1) 建筑垃圾主要有废钢、金属管线废料、各种装饰材料的包装箱、包装袋、散落砂浆和混凝土、碎砖和碎混凝土块、搬运过程中散落的河砂、石子和块石等。项目危废库为钢结构，除拆除工程外的建筑垃圾产生量较少，除土方回填外，其余交由园区管理部门统一调配。

工程建设产生的防锈漆废桶、废渣纳入全厂危废收集、储运、处置管理系统。

严禁将受污染的建筑垃圾用于基础回填，以免污染土壤和地下水。

(2) 施工人员生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

6、施工期风险防范措施

本项目建设地点位于江苏钟山化工有限公司工厂现有厂区内，施工区虽然远离甲乙类装置和库房，远离其他公辅工程和环保设施，但仍应尽可能将施工区域隔离，减小施工和生产的相互影响。

(1) 在施工前对作业区域周围装置进行查漏补缺，消除装置可能存在的可燃物泄漏的隐患；

(2) 作业过程中，严格执行作业许可证制度，在各项安全防范措施落实的情况下，

方可进行作业。

(3) 严禁施工人员、机械车辆越界借道或超范围施工。

运营期污染防治措施评述：

1、废气防治措施

拟建危废仓库主要用于贮存含料废液、废桶、沾染化学品的固体废物、废电池、废灯管、废活性炭等危险废物，且主要为桶装、防漏胶袋等密闭包装，无易挥发、易燃易爆固废存在，仅在包装不严处散逸的少量有机废气产生浓度很低。

拟建危废仓库中主要 VOCs 排放源为含料废液、含甲醇冷凝液等，易挥发出有机废气。为尽可能降低有机废气、恶臭污染物的无组织排放，本项目采用微负压的方式收集废气，收集效率不低于 90%，废气通过活性炭装置吸附减排。风机风量 7200m³/h，排气筒高度不低于 15m，出口内径 0.05m，出口风速约 11m/s。

本项目通风设施按照《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB 50019-2015)、《建筑设计防火规范(2018 版)》(GB50016-2014) 新建，设计风量、风速、换气次数同时满足安全生产、职业卫生相关规定。

本项目废气收集处理工艺流程见图 8-1。



图 8-1 项目废气收集、处理、排放工艺流程图

本项目选择活性炭吸附法处理废气，活性炭具有较大的比表面积和吸附容量，对于有机废气和恶臭物质的去除效率不低于 70%。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中无组织排放控制要求：“VOCs 废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；重点地区收集废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”，由于本项目收集到的 VOCs 点源源强仅为 0.036kg/h，初始排放速率远低于 2kg/h，不要求配置废气处理设施。但为同时满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及其 2013 年修改单中危废仓库“必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置”的规定，本项目废气收集效率 90%、去除效率 70%、排气筒高度不低于 15m 的设计符合 GB37822-2019、GB 18597-2001 标准要求。

经收集、处理后的尾气通过 15m 高排气筒外排大气。预测表明，本项目有组织废气和无组织排放对周围环境影响很小。

2、废水防治措施

本项目无废水排放。技改项目建成后，火灾状态下，洗消废水依托厂内现有管网进入事故池，预处理达标后接管园区污水处理厂。

3、噪声治理措施

本项目新增 20 台通风集气风机，噪声源强为 80dB(A)，设备产生的噪声经过基础减振、消声、软连接措施及距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准要求。

4、固废污染防治措施

本次库房及配套设施（含危废暂存间）建设项目应根据《关于印发<工业危险废物产生单位规范化管理实施指南>的通知》（苏环办[2014]232 号）、《关于印发<危险废物规范化管理指标体系>的通知》（环办[2015]99 号）等相关政策、规范设计、施工、完善固废贮存污染防治措施。

（1）固体废物产生和处理情况

本项目不新增定员，不新增生活垃圾产生量，厂区现有生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。本项目产生废活性炭属危险废物。本着“减量化、资源化、无害化”的基本原则，委托资相应质单位处置。

（2）危险废物暂存污染防治措施分析

包括本项目产生的少量废活性炭，江苏钟山化工有限公司工厂全厂产生的主要危废均需依托本项目建设的危废仓库贮存。拟建危废仓库面积 160m²，大于原 100 m² 贮存面积，可以满足正常生产 10 天产生的各类危废贮存需要。

拟建危废仓库为封闭空间，地面硬化处理，地面与裙角防腐、防渗、防泄漏满足相关规范要求，具备防风、防雨、防晒、防雷、防火、防腐、防泄漏、防扬尘、防流失，以及通讯、照明、安全防护、消防给排水、工业电视监视、火灾自动报警条件。

本项目贮存的液态危废均采用桶密封包装存放，粘染挥发性物质的固态危废采用防漏胶袋包装堆放，正常运行无废液渗漏，且设置有室内收集沟槽，同时具备废气收集处理能力，危废贮存场所对周围空气、地表水、地下水、土壤环境影响较小。

（3）危险废物收集、运输过程污染防治措施分析

(1) 厂内运输

厂内各装置产生的丙类危废在完成分类收集和包装后，由专门人员用叉车送至拟建危废仓库。危废厂内运输过程中可能发生泄漏或散落的情况，应启动应急预案，将危废及时收集，以减轻对周围环境的影响。厂区内运输路线地面均已进行硬化处理，泄漏物得到及时收集后，对土壤及地下水影响较小。

(2) 危废外运

①外运准备

危险废物转移出厂区前应做好以下工作：在收集时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。按照江苏省环保厅（苏环控[1997]134号文）《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》规定，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委外运输

危废委托资质单位外运处置，严格执行危废转移联单制度。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。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) 危险废物处理处置可行性分析

厂内现有危险废物委托南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司处置，危废处置协议及接收单位资质情况见附件7。本项目新增废活性炭属于危险固废HW49其他废物中的“900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，本项目新增危废类别，危废最大产生量为2t/a。因此，本项目废活性炭需重新与具备相应资质危废处置单位签订处置协议。固废可以实现“零排放”，不会对周围环境产生二次污染。

5、环境风险、土壤、地下水污染防治措施

本项目危废厂内运输过程中可能发生泄漏或散落的情况。厂区内运输路线地面均已

进行硬化处理，泄漏物可以得到及时收集。

拟建危废仓库为封闭空间，地面与裙角防腐、防渗措施满足相关规范要求，具备防风、防雨、防晒、防腐、防泄漏、防流失、工业电视监视、火灾自动报警条件。厂区实行“雨污分流”制，危废仓库周边管网齐备，可充分依托。

本项目暂存的危险废物均采用桶或防漏胶袋包装堆放，正常生产无废液渗漏，且设置有室内收集沟槽，如出现渗滤液渗漏，由收集沟导流至收集槽并作为危险废物处置。火灾状态下，洗消废水依托产厂内现有管网导流进入事故池，预处理达标后接管园区污水处理厂。

全厂已建立地下水和土壤年度例行监测制度，现状监测表明，土壤和地下水环境质量较好，现有危废仓库的运行未出现污染状况。

采取以上措施后，拟建危废仓库对周围空气、地表水、地下水、土壤环境影响较小，风险可控。

九、“三同时”验收、环境管理与监测计划

1、环保措施投资估算及“三同时”验收一览表

本项目总投资 118 万元，全部为环保投资，占总投资额的 5%， “三同时” 验收一览表见表 9-1。

表 9-1 建设项目“三同时”验收一览表

类别	排放源	环保设施名称	投资额	处理效果	进度
废水	雨水	与厂区内现有雨水管网对接管道铺设	25	—	与本项目同时设计、同时施工、同时投运
地下水	甲类仓库及危废仓库	地面硬化、防渗及危废库内地面收集沟槽等防护措施	45		
废气	危废仓库有组织废气	废气收集系统及活性炭吸附装置，经吸附处理后经 15m 高排气筒排空	35	有组织排放满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准限值。	
	危废仓库无组织废气			VOCs（NMHC）厂界和厂内无组织排放分别满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 限值。臭气浓度厂界无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 一级标准限值	
噪声	机泵	选购低噪声设备，安装减振基座、采取消声、柔性连接等综合降噪措施	8	厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类排放标准	
固体废物	废活性炭	危废仓库	5	活性炭外委资质单位处置，固废“零排放”	
绿化		—	依托现有	—	
事故应急措施		仓库内建设防渗收集地沟、库外设应急泄漏污水池，洗消废水依托厂区现有事故池	依托现有	废水、废液不外排	
环境管理机构和环境监测能力		健全环境管理和自行监测制度、规范危废仓库标识标牌	依托现有	—	
雨污分流、排污口规范化设置		雨污分流管网、规范化排污口	依托现有	符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122 号）规定	
总量平衡方案		本项目不新增总量	—	—	
卫生防护距离		以危废暂存间边界为起点 100m 范围	—	防护距离内不得新建环境敏感设施	
合计			118	—	

2、环境保护管理

(1) 严格落实《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》(苏办[2019]96号)文关于危险废物收集、贮存、运输、处置的管理要求,实行全链条、全过程监管,实现危废管理无盲区、无死角。

(2) 通过危险废物动态管理信息系统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产生、收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

(3) 根据全厂各装置生产调度情况,进一步完善风险管理和应急救援体系,执行转移联单管理制度及相关转移管理规定,执行处置过程的安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。项目运营过程中应重点做好以下环境管理工作:

①危险仓库标志牌应设在醒目处,仓库内张贴《危险废物管理制度》,悬挂危废进出台账;

②危废仓库禁止无关人员进入;

③严格执行出入库登记制度,危废记录填写内容齐全规范,并至少保存3年;

④具有易燃易爆特性的危废必须经预处理稳定后方入库,禁止将不相容的危险废物堆放在一起;

⑤包装容器必须完好无损,无腐蚀、污染、损毁或其它能导致其包装效能减弱的缺陷;已装盛废物的包装容器应妥善盖好或密封,容器表面应保持整洁,不应粘附任何危险废物;

⑥所有包装容器、包装袋必须贴上危险废物标签,危废标签上文字字体为黑色、底色为醒目的桔黄色,标识参见表9-1;危险废物标签应稳妥地贴附在包装容器或包装袋的适当位置,并不被遮盖或污染使其上的资料清晰易读,标签用语填写规范;

⑦每个堆存区应留有足够的搬运通道,定期对贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查,发现破损,应及时采取措施清理更换;

⑧危险废物及时清运,主要危废最大允许贮存时间不超过90天;

⑨建立危废泄漏现场应急处置方案,备齐应急物资。个人安防装备包括安全头盔、护目镜、洗眼器、急救箱等;处理紧急事件及溢漏的物资有干软沙、水桶、吸附剂等。

表9-1 与本项目有关的环保标志标牌

平面固定式危废堆场	立式固定式危废仓库堆场		
			
各类危废标签			
			

(5) 参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)、《江苏省化学工业挥发性有机物无组织排放控制技术指南》(苏环办[2016]95号)。针对本项目特点,项目运营过程中应重点做好以下VOCs排放控制管理工作:

- ①含料废液、含甲醇冷凝液等液态危废应贮存于桶、防漏胶袋等密闭容器中;
- ②每周安排目视检查包装密闭情况,并保存检查记录;
- ③建立VOCs收集处理系统的运行和维护信息管理制度,记录运行时间、废气量、活性炭更换周期和更换量等运行参数,台账保存期限不少于3年。

(6) 按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122号)、《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》(HJ 853-2017)、《南京市环境自动监测监控管理办法》(市政府令第302号)的要求,本项目不设废气在线,应规范化建设、完善各类排污口和标识。

3、环境监测计划

根据《环境监测管理办法》（原环保总局令第39号）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》（HJ947-2018），本项目污染源及环境质量监测以排污单位自行监测为主，若不具备监测条件，可委托有资质的环境监测单位进行监测，保存原始监测记录，监测结果以报表形式上报当地环境保护主管部门。

由于工程量较小，主体结构为钢结构，施工周期短，因此施工期可不考虑组织环境监测。

根据《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部部令第3号），企业应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。自行或者委托第三方定期开展土壤和地下水监测，重点监测存在污染隐患的区域和设施周边的土壤、地下水，并按照规定公开相关信息。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内VOCs无组织排放监控要求，厂区内VOCs无组织排放限值执行附录A中表A.1标准；无组织排放监测：对本项目厂区内无组织排放进行监控时，在危废暂存间门窗外1m，距离地面1.5m以上位置处进行监测。厂区内NMHC任何1h平均浓度的监测采用HJ604、HJ1012规定地方法，以连续1h采样获取平均值，或在1h内以等时间间隔采集3~4个样品计平均值。厂区内NMHC任意一次浓度值的监测，按便携式监测食品相关规定执行。

本项目运营期环境监测计划参见表9-2，项目竣工环保验收监测可根据排污情况参照执行，具体以项目竣工验收监测方案为准。其中土壤和地下水的监测内容为全厂定期监测计划。

表 9-2 拟建项目环境营运期监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	
营运期	有组织废气	危废仓库排气筒	VOCs (实测 NMHC)	1次/月
	无组织废气	上风向厂界外 10m 内设参照点, 下风向厂界外 10m 内或最大落地浓度处设 2~4 个监控点	VOCs (实测 NMHC)、臭气浓度	1次/季度
		危废仓库门口外 1m, 离地 1.5m	VOCs (实测 NMHC)	1次/季度
	噪声	厂界	连续等效 A 声级	1次/季度, 每次一天, 昼、夜各 1 次
	土壤*	危废仓库区附近 (柱状样)	As、Cd、Cr ⁶⁺ 、Cu、Pb、Hg、Ni、挥发性有机物、半挥发性有机物、石油烃	1次/年
		农化、表活、聚醚等原料仓库与生产装置之间 (表层样)		
地下水*	危废仓库区附近	水位、pH、COD _{MN} 、NH ₃ -N、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 等	1次/年	
	农化、表活、聚醚等原料仓库与生产装置之间			
事故期	火灾	事故现场及下风向厂界各设一点	NMHC、SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、CO 等	连续监测
	水污染事故	事故排放口及下游 1000m 处各设一断面	pH、COD、NH ₃ -N、TP 等	连续监测

*表注：上表中土壤、地下水为全厂定期监测计划。

十、结论与建议

结论

1、项目概况

在江苏钟山化工有限公司工厂现有厂区内，本项目建设单位江苏钟山化工有限公司有限公司拟建 3 个建筑面积 4032m² 的成品仓库（其中在成品仓库三分隔 900m² 作为备品备件库房，配有一台 3 吨防爆行车），配套新建总库房办公室 512m²；改造现有丙类仓库为甲类仓库二，建筑面积 324m²，其内部分隔 160m² 作为危废暂存间；在表活装置南侧预留地新建聚醚车间仓库 560m²，内部配有 84m² 聚醚保温原料库房，新建表活车间仓库 600m²，内部配有 84m² 表活保温原料库房；新建农化车间仓库 1000m²，内容配有 84m² 农化保温原料库房。项目建成后拆除现有的表活、聚醚、农化保温库房及现有危废暂存间。仓库采用防渗混凝土地面，库房地面四周设防渗收集地沟。危废暂存间室内地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，并设有收集沟、收集槽。本项目工程投资总额 2284.1 万元，环保投资 118 万元。项目不新增定员，工作时间 365d/a，计 8760h/a。

2、产业政策相符性

拟建项目为仓库改造工程，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》（国家发改委令第 21 号，2013 年 2 月 16 日）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018）》（苏办发[2018]32 号）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修改条目（苏政办发[2013]9 号文、苏经信产业[2013]183 号）中规定的限制和淘汰类项目。

本项目属于允许类项目，符合相关国家和地方产业政策。

3、规划相符性

本项目位于南京江北新材料科技园丰华路 158 号江苏钟山化工有限公司现有厂区，不需新增工业用地。该区域属于规划中的工业区，符合国家有关政策和土地使用的法律法规。符合南京市、江北新区、南京江北新材料科技园（原南京化学工业园区）的总体规划、用地规划及环保规划等相关规划要求。

4、与《省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发[2019]15 号）的相符性分析

南京市生态环境准入清单要求“南京市全市范围内禁止新（扩）建燃煤发电、钢铁、水泥、原油加工、制浆造纸、平板玻璃、有色金属冶炼、多晶硅冶炼等和以煤炭为主要原料的高耗能、重污染项目”。本项目属于库房及配套设计改造工程，规范危险废物贮存管理、提高全厂环境安全水平、降低污染排放，不属于南京市环境功能区划中的负面清单项目。

本项目的建设不属于南京江北新材料科技园禁止建设的“排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的化工项目”，不属于禁止建设的“光气、恶臭以及环保技术难以治理的高污染项目”。

综上，本项目的建设符合《省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发[2019]15号）要求相符。

5、与《省委办公厅省政府办公厅关于印发《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》的通知》（苏办[2019]96号）的相符性分析

本项目不属于“严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新布局重化工园区和危化品码头，严格限制在长江沿线新建石油化工、煤化工等中重度化工项目”的生态环境准入清单范围。符合“产业结构、生态空间和总量控制三位一体的环境准入模式”。项目所在区域水系图见附图6。

综上，本项目的建设符合省委办公厅 省政府办公厅关于印发《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》的通知》（苏办[2019]96号）要求相符。

6、三线一单相符性

（1）生态红线保护规划相符性

项目选址不在国家和地方生态红线划定范围内，距离长芦-玉带生态公益林1.75km，距离城市生态公益林2.98km，距离马汉河-长江生态公益林4.6km，选址符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号）和《南京市生态红线区域保护规划》（宁政发[2014]74号）的相关要求。

（2）环境质量底线相符性

依据《南京江北新区区域环境现状调查与评价》（江苏环保产业技术研究院股份公司，2018年8月），2017年江北新区环境空气质量优于南京市平均水平。长江饮用

水水源地水质除总磷达Ⅲ类水环境功能外，其他监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水环境功能。江北新区区域声环境质量良好，基本能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类功能区标准。

根据实测数据，该区域地下水环境质量基本达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的Ⅲ类及以上标准。包气带监测结果表明，厂内包气带中各污染因子未受显著污染。厂区土壤监测点监测因子均能达到《土壤环境质量建设用地上壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表1中第二类用地参考值标准。

项目产生的废气、固废得到合理处理处置，噪声对周边环境影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上线相符性

项目位于南京江北新材料科技园内，水源由园区供水管网接入，本工程为现有项目技改，不增加用水量，区域供水能够满足本项目用水的要求。项目用电从厂内电网接入，用电负荷增量很小，可满足用电要求。因此，本项目不会超过资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

本项目位于南京江北新材料科技园企业现有厂区内，对现有危废仓库实施技改减排，不属于在长江沿江严格限制新建的高污染类工业项目，符合《重点流域水污染防治规划（2016-2020年）》（环水体[2017]142号）要求。

经分析，本项目符合区域用地规划、产业政策、环保规划及“三线一单”要求，项目建设运营不会改变区域环境功能。

7、环境质量现状

2017年江北新区环境空气质量达到二级标准的天数为244天，优于南京市平均水平。长江南京段干流水质基本可达到Ⅲ类水质要求，超标因子以TP为主。两个长江上的饮用水水源地水质除TP因子达Ⅲ类水环境功能外，其他监测因子均能满足Ⅱ类水环境功能。针对不达标区情况，区域已制定改善措施和整治计划。

江北新区区域声环境质量良好，总体上能够满足区域环境噪声功能区标准。项目不涉及基本农田、自然保护区、风景名胜区、森林公园等生态敏感区域。实测数据表明，项目所在区域包气带环境质量较好，地下水各主要监测因子均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的Ⅲ类及以上标准。区域主要土壤监测因子重金属和无机物、二噁英类、挥发性有机物和半挥发性有机物均低于《土壤环境质量建设用地上壤

壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）二类建设用地标准筛选值，项目建设用地土壤污染风险一般情况下可以忽略。

8、污染物排放情况及主要环境影响

项目实施后各种污染物均得到有效治理，做到污染物达标排放：

（1）废气：运营期主要大气污染物为含料废液、含甲醇冷凝液、实验室废物、沾染化学品的固废等由于包装密封不严等因素挥发散逸的少量有机废气和微量恶臭物质，主要成分以非甲烷总烃（以 VOCs 计）、臭气浓度计。封闭仓库中的散逸废气由 2 台通风风机收集后送至活性炭吸附装置处理，净化减排后的尾气经 15m 高排气筒达标排放。VOCs（NMHC）、臭气浓度有组织排放满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 限值；VOCs 厂界浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 限值，厂内无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 限值；厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准限值。经预测，对周边环境影响较小。

经计算，本项目以危废暂存间为界设 100m 卫生防护距离，该范围内目前无居民点、学校、医院等环境空气敏感保护目标，今后也不得建设。

（2）废水：项目非生产型项目，无废水排放。

（3）固废：本项目不新增生活垃圾产生，产生的废活性炭及全厂现有项目危废均依托拟建危废暂存间贮存，最终委托相应资质单位处置。本项目产生的固废及全厂现有固废均可得到妥善收集、贮存、转移、处置，实现固废“零排放”，对周围环境影响较小。

（4）噪声：本项目新增噪声源主要为 20 台通风风机，噪声源强为 80dB(A)，设备产生的噪声经过基础减振、软连接、消声及距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准要求，对周围声环境影响较小。

综上所述，在采取相应废气、噪声及固废措施后，区域环境功能不会下降。

9、土壤、地下水污染防治措施

厂区实行“雨污分流”制，危废仓库周边厂内管网齐备，可充分依托。全厂已建立地下水和土壤年度例行监测制度，现状监测表明，土壤和地下水环境质量较好，现有危废仓库的运行未出现污染状况。

拟建危废仓库地面与裙角防腐、防渗措施满足相关规范要求，具备防风、防雨、防晒、防腐、防泄漏、防流失、工业电视监视、火灾自动报警条件。

本项目贮存的危废包装紧密。暂存的液态危险废物均采用桶密封包装，沾染挥发性化学品的固体危废采用防漏胶袋包装堆放，正常生产无废液渗漏。如出现渗滤液或液态危废渗漏，由室内防渗集排水系统收集并作为危险废物处置。火灾状态下，洗消废水进入事故池，预处理达标后接管园区污水处理厂。拟建项目对地下水、土壤环境影响较小。

10、环境风险防范措施

本项目不涉及工艺生产。环境风险物质主要有甲类仓库存放的危险化学品和危废暂存间存放的含料废液，环境风险潜势为 I，主要潜在风险为含料废液、危险化学品泄漏或遇明火引发的火灾事故。各类危废严密包装后贮存于仓库室内，危险化学品按属性分区存放，仓库将建有完善的通风减排、渗滤液收集处置、消防给排水、工业电视监视和火灾自动报警系统。一旦发生液态危废及危化品渗滤液泄漏事件，应对泄漏物及时清理，收集至危废仓库内，同时防止进入排水系统。火灾状态下，迅速启动应急预案，洗消废水导流进全厂事故池，确保洗消废水不外排。项目环境风险水平较低，处于可接受水平。

11、污染物总量控制

(1) 大气污染物

本项目无 SO_2 、 NO_x 、烟尘废气排放，废气中含有 VOCs、恶臭物质，废气经微负压收集、活性炭装置吸附减排。

本项目需申请总量 VOCs: 0.085t/a。

危废仓库技改前后危废贮存量基本相当，技改后废气经微负压收集、活性炭吸附处理后达标排放，VOCs 减排量达 0.199t/a。VOCs 厂内平衡满足《市政府关于印发建立严格的环境准入制度实施方案的通知》（宁政发[2015]37 号）及《关于加强建设项目粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148 号）2 倍削减量替代的原则要求。

(2) 水污染物

项目无废水排放，无需申请总量。

(3) 固体废物

本项目固体废物均能得到妥善处置，实现“零排放”，无需申请总量。

12、环境管理和监测计划

(1) 严格落实《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》（苏办[2019]96号）文关于危险废物收集、贮存、运输、处置的管理要求，实现危废管理无盲区、无死角；

(2) 通过危险废物动态管理信息系统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产生、收集、贮存、转移、处置等部门危险废物交接制度；

(3) 进一步完善风险管理和应急救援体系，执行转移联单管理制度，执行处置过程的安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等；

(4) 污染源及环境质量监测以排污单位自行监测为主，也可委托有资质的环境监测单位进行监测，监测结果以报表形式上报当地环境保护主管部门；

(5) 按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）等要求规范化建设、完善各类排污口和标识。

13、总结论

本项目符合国家和地方有关环境保护的法律、法规、政策、规范、标准、相关规划以及生态红线保护的要求。项目产生的各项污染物经采取有效的污染防治措施后，可以实现稳定达标排放，对区域环境影响较小。通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可接受。项目建设后可以提高企业环境安全、本质安全水平，有利于改善区域环境质量，助力企业持续发展。在落实各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，本项目的建设具有环境可行性。

同时，本项目在设计、建设、运行过程中还必须满足安全、应急管理、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。

14、建议与要求

(1) 拆除工程中，必须规范识别、妥善处置废旧建材以及可能遗留的危险废物；

(2) 制定项目建​​设计划，在新建危废库具备储存条件后将现有危废库内危废全部转移到新危废库后，方可进行现有危废库房的拆除工作，确保现存危废不对外环境造成污染影响；

(3) 及时清理各类固体废物，禁止超期存放，杜绝胀库现象发生；

(4) 切实加强环保设施的日常维护工作，确保危废仓库防腐防渗效果。

预审意见：

公 章

经办人：

签发：

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：

签发：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

签发：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图：

- 附图1. 项目地理位置图
- 附图2. 厂区总平面布置及雨污管网图
- 附图3. 仓库平面布置图
- 附图4. 项目土地利用规划图
- 附图5. 区域生态环境保护红线图
- 附图6. 项目区域水系图
- 附图7. 厂区周边环境概况及卫生防护距离包络线图
- 附图8. 项目环境敏感保护目标图
- 附图9. 项目分区防渗图

附件：

- 附件1. 环评委托书
- 附件2. 环评承诺书
- 附件3. 公司营业执照及土地权证
- 附件4. 建设项目备案文件
- 附件5. 现有相关项目环评批复与验收文件
- 附件6. 排污许可证
- 附件7. 现有危险废物处置协议
- 附件8. 应急预案备案文件
- 附件9. 建设项目环评审批基础信息表

二、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、固体废弃物影响专项评价
- 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。