

《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——按国际填写。
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	建设甲类仓库项目				
建设单位	南京龙沙有限公司				
法人代表	吕尚洁	联系人	陆小梅		
通讯地址	建设地点位于南京市江北新区新材料科技园大纬东路 201 号				
联系电话	025-58368388	传真	025-58368399	邮政编码	210047
建设地点	南京市江北新区新材料科技园大纬东路 201 号				
立项审批部门	南京市江北新区管委会行政审批局	批准文号	宁新区管审外备[2019]68 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)	740		绿化面积 (平方米)	依托现有	
总投资 (万元)	660	其中：环保投资 (万元)	25	环保投资占总投资比例	3.78%
评价经费 (万元)	—		预期投产日期	2020 年 7 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>本项目为新建火灾危险性类别为甲类仓库一座（一层），用于存储生产所涉及的化学品，独立分区用于存储生产中产生的危险废弃物；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 (kWh)	300000		燃油 (吨/年)	/	
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建设甲类仓库一座，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 5 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**

本项目为新建甲类的化学品仓库，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
1	电力	kwh	300000	由厂区一台箱式变压器供电
2	一次消防水	m ³	378	消防给水接自用地周边现有用水管网
3	活性炭	t/2a	2.5	废气收集处理装置减排使用

2、主要设备

本次扩建项目主要设备见表 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	防爆叉车	2T	3	依托现有
2	通风设备	防爆边墙风机	9300 m ³ /h、380V、0.55KW	4	甲类仓库/新增
		防爆边墙风机	1260 m ³ /h	2	甲类仓库/新增
3		防爆边墙风机	9300 m ³ /h、380V、0.55KW	1	危废库/新增
4		风机	9000 m ³ /h	1	危废库/新增

工程内容及规模（不够时可附另页）：**1、项目由来**

南京龙沙有限公司成立于 2007 年 2 月，是由瑞士龙沙集团在国内建立的全资子公司——龙沙(中国)投资有限公司统一进行管理和运作的外商独资企业。瑞士龙沙集团总部位于瑞士巴塞尔，公司以生命科学为导向，主要从事医药、农用化学品领域的化学中间体、活性成分及生物制药的制造，同时还供应有机中间体、杀菌剂相关产品、聚合中间体及混合物等。龙沙集团在瑞士、中国及美国等国家设有研发中心和生产基地，从事上述产品开发和生产。

南京龙沙有限公司现有年产 3500 吨均苯四甲酸二酐装置及年产 15000 吨配方系列产品装置，原材料包括均四甲苯、粗均苯四甲酸二酐、松香、二甲苯等甲、乙类易燃易爆、有毒有害危险化学品及其他化学品。南京龙沙现有的 120 平方米钢结构危废仓，企业依照《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》（苏办〔2019〕96 号），拟对公

司的危废储存设施进行提档升级，按标准规范设计、建设危废储存设施。企业所用均四甲苯、粗均苯四甲酸二酐等原材料，租用园区仓储企业存放，成本高、危化品运输频繁运输风险高、管理难度大、不便于安全生产管控，企业产品均苯四甲酸二酐及配方产品租用园区仓储企业存放，由于仓储管理问题，屡次出现包装破损、运输投诉的情况，给龙沙声誉带来一定影响。与此同时，随着企业产品配方产量逐年恢复，公司产品、原料的存放将面对一定的仓储压力；因此，南京龙沙有限公司决定新建 1 座甲类仓库，用于存放公司产品、原料及危险废弃物（原危险废物暂存间拆除）。本项目不涉及生产设施，项目已于 2019 年 11 月 14 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：宁新区管审外备[2019]68 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）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018 年修订版）》以及《〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉南京江北新区实施细化规定》（试行）（宁新区审改办〔2020〕9 号）等规定，本项目新建甲类仓库，不涉及主体工程，其环境影响评价类别按照“新建甲类仓库”判定属于“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服务有限公司受南京龙沙有限公司的委托（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：南京龙沙有限公司建设甲类仓库项目；

项目性质：改扩建；

建设地点：地址位于新材料科技园区长芦片区大纬东路 201 号（项目地理位置详见附件 1）；

投资总额：660 万元；

行业类别：G5942 危险化学品仓储；

职工人数：依托现有人员 5 人，不新增定员；

项目中心经纬度：32°15'36.58"N，118°49'7.58"E；

建设内容：在厂区预留空地上新建 1 个总建筑面积为 740m² 的一层甲类的化学品仓库一座，该仓库设置 3 个独立防火分区，其中仓库东侧的 1 个防火分区面积约 248m² 作为危废库,其它 2 个防火分区用于存放公司产品和原料。

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
化学品仓库	钢筋混凝土框架	1	甲类	二级	8.07	740	预留空地新建甲类仓库，内部分隔 248 m ² 作危废暂存间

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	甲类化学品仓库	在预留空地上新建 740m ² 的甲类化学品仓库一个，设置独立防火分区，面积 248m ² 作危废仓库	库房配有 3 台防爆行车
公用工程	供水工程	本项目不新增生活用水，主要给水系统包括洗眼器	依托现有
	排水工程	本项目不新增生活用水，无生产污水，洗眼器排水归入全厂污水收集系统	依托现有
	暖通系统	本仓库不设置空调，采用局部自然通风和机械通风控制室内温度	新建
环保工程	废气治理	风机 1 台（风量 9000m 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	本项目不新增生活用水，无生产污水	现有生活污水达接管标准后排放
	噪声治理	减振、消声、距离衰减措施	达标排放
	固体废物治理	废活性炭 2.5t/2a 和废弃的含油抹布、劳保用品 0.1t/a 分别外委资质单位处置	危废暂存间废气处理装置产生和地面泄漏擦拭产生
	绿化	不新增	依托现有
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（1000m ³ ）	其它依托厂区现有

(2) 贮存规模

本项目新建甲类化学品仓库一座（一层），仓库东侧的 1 个防火分区面积约 248m² 作为危废库,其它 2 个防火分区用于存放公司产品和原料。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
(删减)

表 1-6 拟建项目危废暂存间存储规模 (单位: t)
(删减)

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
(删减)

3、项目平面布置及主要经济技术指标

本项目建设在南京龙沙有限公司现有厂区内, 甲类仓库建在厂区中部预留空地上, 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	甲类仓库	740	740	1	其中分隔 248m ² 作为危废暂存间

4、主要设计方案

(1) 防渗设计方案

本项目建筑面积 740m²。甲类仓库为重点防渗区, 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。

(2) 储存区设计方案

本项目甲类仓库设计分隔成 3 个区, 其中 2 个区用于产品原料储存和 1 个区用于危废储存区。

A、原料、产品储存区设计方案

本项目甲类仓库中产品储存区、原料储存区, 存放不同属性危化品。

B、危废储存区设计方案

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。

②危废仓库设有安全照明、观察窗口;

③危险废物储存区设置储漏盘或围堰、地沟，将不同性质液态危废分区存放；

④储存区设置防渗截流沟、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。

(3) 贮存方案

本项目甲类仓库分隔 3 个分区，分别存放成品、原辅材料和危险废物。其中危废暂存间按照《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，采用叉车运输入库。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。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、其它甲类货物包装与运输方案

仓库主要存放产品、原辅材料和危险废物，皆采用桶、包装袋等密封包装，均采用叉车运输。

(5) 建设期厂内危废贮存方案

在本次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。本项目建设期间，现有 120m²危废暂存设施正常运作，基本满足目前危废暂存要求。

(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。本项目无生产污水，但由于是存储甲类仓库房，建筑内将设置地沟用于收集冲洗污水及洗手盆排水归入全厂污水收集系统，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。本次改扩建项目的污水排放口和雨水排放口均依托厂区现有，不新增排污口。

(3) 供电

本项目在南京龙沙有限公司现有厂区内，由厂区公用工程厂房变电所供电，采用双回路供电，供电负荷二级和三级负荷，年用电预计 300000kWh。

(4) 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

扩建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。

(7) 环保工程

废气：新建一套废气活性炭吸附装置（风量 9000m³/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；

废水：项目不新增生活用水，无生产污水；

噪声：对主要声源采取减振、消声、距离衰减措施降低噪声影响；

固废：新增 2.5t/2a 活性炭，委托有资质单位安全处置。

6、职工人数与工作制度

本项目成品仓库所需员工 5 名，年工作 300d，每天 8h，全年工作 2400h。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（2019 年本）》（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

本项目位于新材料科技园区长芦片区大纬东路 201 号南京龙沙有限公司现有厂区，不需新增工业用地。该区域属于规划中的工业区（见附图 4：长芦片区土地利用规划图），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（原新材料科技园区）的总体规划、用地规划及环保规划等相关规划要求。

9、与相关环保政策符合性分析

（1）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。

（2）与《江苏省危险废物处置专项整治实施方案》（苏环办[2020]38 号）的相符性分析

《江苏省危险废物处置专项整治实施方案》（苏环办[2020]38 号）要求企业按照

危险废物贮存标准和识别标识设置等相关要求，设置防扬散、防流失、防渗漏装置，规范危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与企业中控室联网。本项目按规定要求在贮存场所设置识别标识，设置防扬散、防流失、防渗漏装置。并规范危废信息公开栏等，完善视频监控系统与中控室联网。与《江苏省危险废物处置专项整治实施方案》（苏环办[2020]38号）的要求相符合。

（3）与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）的相符性分析

《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）中要求各地生态环境部门应督促企业严格执行《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，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放。

本项目将规范化建设危废设施和标识，配有相关照明设施和消防设施，设置废气净化装置，保障无组织废气达标排放，与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）中要求相符合。

（4）《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的相符性分析

该文中要求全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。

本项目重点对含有 VOCs 的物料和产品的储运、转移等做了较好的措施，对于危废库设有废气收集预处理装置，有效削减 VOCs 的无组织排放。同时企业对液体易挥发的危废和物料进行罐装储存，对于固态的采取袋装储运，有效降低 VOCs 的逸散。与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的要求相符。

（5）与《省生态环境厅危险化学品安全综合治理具体实施方案》（苏环办[2020]59

号)的相符性分析

该文中要求落实建设项目安全环保“三同时”制度。项目设计单位应具备相应资质，设计和建设应严格执行《危险化学品安全管理条例》及化工企业防火、防爆、防泄漏、防环境污染和卫生防护等各项规定要求，建筑物、构筑物和设备设施等应符合安全生产、环保和消防等有关规定。本项目建设防火等级为二级甲类仓库及危废库，且设有防火、防爆、放泄漏等应急措施，并设有废气净化装置对危废库产的 VOCs 逸散进行收集处理，降低无组织挥发，保护环境。所建甲类仓库均符合安全生产、环保和消防等有关规定，与《省生态环境厅危险化学品安全综合治理具体实施方案》（苏环办[2020]59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，本项目的建设符合苏办[2019]96号文件要求相符。

11、与《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94号）的相符性分析

文件要求“禁止新增限制类项目产能，严格淘汰已列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备。化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围（以下简称沿江1公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）”，本项目新建甲类仓库，对其中的危废暂存分区设有独立的有机废气收集和处理装置，不属于文件中禁止建设的项目，符合苏政发〔2020〕94号的相关要求。

12、三线一单相符合性分析

（1）生态红线保护规划相符性

根据调查情况，距离本项目最近的生态环境保护目标为长芦—玉带生态公益林、马汊河—长江生态公益林、城市生态公益林，滁河重要湿地。本项目拟建地不在上述生态保护目标的生态红线区域内，选址符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）。

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《2019 年南京市环境状况公报》2019 年，全市环境质量稳中向好。环境空气质量有所改善；水环境质量显著提升，城市主要集中式饮用水源地取水水质持续优良；声环境质量和辐射环境质量保持稳定。

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，本工程为现有项目扩建，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扩建减排，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。

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、煤化工等重度化工项目”的生态环境准入清单范围内。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”。

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、多晶硅冶炼等以煤炭为主原料的高耗能、重污染项目”。本项目属于规范危险废物贮存管理、提高全厂环境安全水平、降低污染排放的危废仓库建设工程，不属于南京市环境功能区划中的负面清单项目。

经分析，项目符合长江经济带发展负面清单指南（试行）、关于印发《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行）》的通知、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》、《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施

意见》（苏政发〔2016〕128号）、《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》（苏办〔2019〕96号）等文件负面清单符合性要求。

对照《南京化学工业园区总体规划跟踪环境影响报告书》生态环境准入清单，本项目均符合其要求，具体分析见表1-9。

表 1-9 与新材料科技园产业准入负面清单建议相符性分析

类别	建议	本项目情况	相符性
淘汰落后产能	严格执行《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》、《南京市新增制造业禁止和限制目录（2016年版）》及化工园《化工及配套项目准入审查办法》；禁止限制类项目产能（搬迁改造省级项目除外）入园进区。	本项目不属于限制类项目	符合
	坚决淘汰列入《产业结构调整指导目录（2013年修订）》《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）等产业政策淘汰目录内的工艺技术落后、安全隐患大、环境污染严重的落后产能。	不属于上述产业政策淘汰目录内的工艺技术落后、安全隐患大、环境污染严重的落后产能	符合
提高准入门槛	禁止安全风险大、工艺设施落后、本质安全水平低的企业或项目进入，限制新建剧毒化学品、有毒气体类项目。	不属于安全风险大、工艺设施落后、本质安全水平低的项目，也不属于新建剧毒化学品、有毒气体类项目	符合
	严禁引进排放“三致”（致癌、致畸、致突变）、光气、恶臭污染物等严重影响人身健康和环境质量的项目。	本项目不排放“三致”（致癌、致畸、致突变）物质，不排放光气，排放的废气属于异味物质，不属于《恶臭污染物排放标准》中所列恶臭物质	符合
	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等过剩行业在园区新上产能项目，符合政策要求的先进工艺改造提升项目必须实行等量或减量置换，从严控制异地搬迁或配套原料项目。	不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等过剩行业，不属于异地搬迁或配套原料项目	符合
	原则上不得新建和扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目。	不属于以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目	符合
	原则上不得新增农药原药（化学合成类）生产企业。	不属于新增农药原药（化学合成类）生产企业	符合
	禁止引进含甲醛、环氧氯丙烷排放的苯酚/丙酮项目；排放大量含盐高浓度有机废水的环氧树脂项目；含甲硫醇排放的双酚A项目；使用和排放苯乙烯的甲基丙烯酸一丁二烯-苯乙烯共聚物（MBS）项目。	不属于含甲醛、环氧氯丙烷排放的苯酚/丙酮项目；不属于排放大量含盐高浓度有机废水的环氧树脂项目；不属于含甲硫醇排放的双酚A项目；不属于使用和排放苯乙烯的甲基丙烯酸一丁二烯-苯乙烯共聚物（MBS）项目。	符合
	对于能耗总量大于10万吨标煤每年的项目须经批准后方可准入；综合能耗须优于《南京市固定资产投资节能评估行业能效指南》	本项目不使用煤	符合

南京龙沙有限公司建设甲类仓库项目环境影响报告表

要求。		
严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	本项目不属于新建危化品码头项目，也不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内	符合
原则上不再新增以煤炭为主要原料的煤化工装置与产能。	本项目不属于以煤炭为主要原料的煤化工装置与产能	符合
禁止新建除热电联产规划外的燃煤锅炉项目。	本项目不属于燃煤锅炉项目	符合

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。

13、建设项目周围环境概况

南京龙沙有限公司位于新材料科技园大纬东路 201 号，东侧为化工大道，南侧为密尔克卫化工供应链服务有限公司，西侧为南京钛白化工有限公司，北侧为大纬东路。厂界西北侧约 160m 处为南京化工技师学院长芦校区，校方已承诺停办长芦校区，不作為本项目保护目标。建设用地范围内地势平坦，无影响工程建设的特殊地下构筑物。

项目四周情况详见表 1-10，项目周边环境概况图见附图 7。

表 1-10 项目周边环境概况

方位	环境概况
东	化工大道
南	密尔克卫化工供应链服务有限公司
西	南京钛白化工有限公司
北	大纬东路

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

南京龙沙有限公司现有 2 套生产装置。现有项目产品方案见表 1-11。

本项目建设单位系列项目及与本次扩建工程相关的建设项目环评制度履行情况见表 1-12。

**表 1-11 现有项目产品方案表
(删减)**

**表 1-12 建设项目环评手续履行情况一览表
(删减)**

2、现有公辅、储运及环保设施

**表 1-13 现有公辅、储运及环保设施一览表
(删减)**

3、现有项目主要污染物产生情况与防治措施

一、废气

(1) 有组织废气

①均苯四甲酸二酐 (PMDA) 装置

PMDA 生产过程产生的废气氧化工序尾气主要含有反应副产有机酸，如偏苯三甲酸 (TMA)、均苯四甲酸 (PMA) 和顺丁烯二酸 (MAC) 等、捕集器清洗废水、结晶蒸发浓缩液，该废气经催化氧化处理后通过 25 米高排气筒 (FQ-02) 排放；结晶工段尾气成分为丙酮，经水喷淋精馏处置后通过 25 米高排气筒 (FQ-03) 排放。

②年产 15000 吨季铵盐配方系列产品装置

季铵盐配方产品装置废气主要来源于所用原料中易挥发成分生产过程中散发出的工艺废气，通过配方产品生产装置上工艺尾气处理系统，经水吸收洗涤后排放，吸收产生的残液回用到生产中。另外一股废气主要来源于新增配方产品投料废气及工艺废气，投料废气经布袋除尘、活性炭吸附，工艺废气经冷凝、活性炭吸附；处理后的废气合并通过 25 米排气筒 (FQ-01) 排放。

(2) 无组织废气

现有项目无组织排放废气主要为有机溶剂丙酮，装置中采用密封性能高的阀门和泵设备，有效地减少了原料和产品在输送过程中的逸散；储罐区丙酮呼吸废气经水吸

收处理后排放；对较长距离输送管道设有自动阀门控制系统，压力发生变化后，会自动关闭，以减少泄漏量；定期检查管道和阀门，如有泄漏，应立即采取措施。

废气处理装置情况详见表 1-14，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 1-14 现有项目废气处理装置统计表
(删减)**

(2) 废水

项目实行雨污分流制，污水接入化工园市政污水管网后送至胜科污水处理厂进行处理，最终排入长江；雨水接管排入化工园雨水管网。现有项目生产废水主要包括：实验室清洗废水、设备及地面清洁废水、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 2018 年与南京胜科水务有限公司签订的污水处理服务合同。

(3) 噪声

现有项目主要噪声设备为排风系统、风机及各种机泵类等，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过滤残渣、氧化反应废催化剂、循环过滤杂质、结晶蒸发浓缩液、废弃化学品、废润滑油、废弃的含油抹布、劳保用品、实验废弃物、废弃铅蓄电池、废日光灯管、催化氧化废催化剂、污水收集池污泥、废活性炭、废布袋、废包装桶等危险废物和办公垃圾。危险废物委托新材料科技园天宇固体废物处置有限公司处置；一般工业固废分为可回收固废和不可回收固废。可回收金属、为沾染废包装物交由南京宏亮运输有限公司单位回收利用；不可回收类废保温棉、纯水制备废活性艳、废反渗透膜、软水制备废滤袋、冷却循环水废滤袋由江苏邦辰环保科技有限公司处；生活垃圾由市政环卫部门清运处理。

4、现有项目达标排放情况

(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出具的监测报告《（2019）宁白环监（综）字第 201905246 号》对现有项目产生废气的例行监测情况见表 1-15，由表可见，现有项目各类废气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 1-15 现有项目废气监测情况
(删减)

(2) 废水

根据企业例行监测报告可知，公司各污水排口、雨水排口各污染因子均能达标排放。表 1-16 为企业季度例行监测报告《（2018）（高博）环检（综）字第（0008）号》中的监测数据的部分摘录评价。

表 1-16 现有项目污水、雨水排放情况例行监测结果与评价
(删减)

(3) 噪声

根据企业例行监测报告数据分析可知，厂界各测点昼间、夜间噪声均能达标排放。表 1-17 为企业季度例行监测报告《JSGHEL201843》（江苏国恒检测有限公司）中的监测数据的部分摘录评价。现有项目主要噪声设备为冷却水塔及各种机泵类等，2018 年 9 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 57.4dB(A)~63.4dB(A)，北厂界和南厂界夜间厂界环境噪声监测范围 52.6dB(A)~53.4dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；西厂界噪声和东厂界夜间厂界噪声监测结果为 65.7dB(A)和 64.7dB(A)根据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 706-2014）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）判定为无法评价，主要噪声监测值较高原因为西厂界受邻厂生产噪声影响所致，东厂界受管廊喷气噪声影响所致。

表 1-17 现有项目厂界噪声排放情况例行监测结果与评价
(删减)

(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。公司与新材料科技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。

建设单位已将危废的产生、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 1-18。

表 1-18 现有项目固废产生与处置情况一览表
(删减)

5、现有项目污染物排放情况

现有工程三废污染物排放情况见表 1-19。

表 1-19 现有工程污染物排放情况汇总（已建+在建） 单位：t/a
(删减)

主要环境问题及“以新带老”措施：

1、现有项目主要环境问题

南京龙沙有限公司所有现有项目均已通过竣工环境保护验收，产品生产有序开展，污染防治设施正常运行，污染物稳定达标排放，符合环保要求。

企业所用均四甲苯、粗均苯四甲酸二酐等原材料，租用园区仓储企业存放，成本高、危化品运输频繁运输风险告、管理难度大、不便于安全生产管控，企业产品均苯四甲酸二酐及配方产品租用园区仓储企业存放，由于仓储管理问题，屡次出现包装破损、运输投诉的情况，给龙沙声誉带来一定影响。与此同时，随着企业产品配方产量逐年恢复，公司产品、原料的存放将面对一定的仓储压力。南京龙沙生产运行中产生的危废储存于现有的 120 平方米钢结构危废仓库，应《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》（苏办〔2019〕96 号）的要求，公司拟对危废储存设施进行提档升级。综上，南京龙沙为了满足产品、原料危废的储存需要，计划新建 1 座甲类仓库，用于存放公司产品、原料及危险废弃物。

建设场地现状与现有仓库与危废间见图 1-1

(删减)	(删减)
甲类仓库建设场地现状	建设项目场地四周

	(删减)	(删减)	
	建设项目场地四周	建设项目场地四周	
	(删减)	(删减)	
	现有仓库情况	现有危废暂存间	

图 1-1 项目建设场地现状实景照片

2、“以新带老”措施

(1) 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》等要求新建危废仓库，切实提高环境安全水平。

新建危废仓库改扩建前后危废贮存量基本相当，新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。本项目建设投入使用后，现有库容量、危废库贮存量 and 废气收集处理问题得到解决。

(2) 南京龙沙有限公司在实际运行过程中发现部分危废量与实际量不符，《国家危险废物名录(2021年版)》于2020年11月25日公布并于2021年1月1日起施行，部分危废代码需要更新调整，经核对调整情况见表1-20。

表 1-20 危废调整情况一览表
(删减)

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。南京龙沙有限公司位于南京江北新材料科技园区内。本次建设项目位于南京龙沙有限公司现有厂址范围内预留空地。

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	℃	19.3
		极最高气温	℃	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 湿度	年均相对湿	%	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

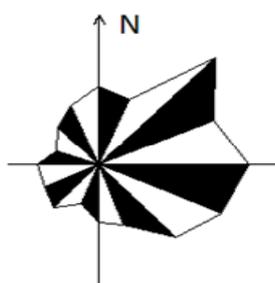


图 2-1 评价区域常年风向玫瑰图

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 月由原新材料科技园区（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，具有作为原新材料科技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”。区域内排水分清净雨水、生产清净水、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%。清净水检测合格后排至清净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新材料科技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 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（环境）功能区划》，纳污水体长江大厂段水质执 《地表水环境质量标准》（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）。

《新材料科技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《新材料科技园区总体规划跟踪环境影响报告书》及《关于新材料科技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，项目选址长符合南京化工园（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《新材料科技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《2019年南京市环境状况公报》2019年，全市环境质量稳中向好。环境空气质量有所改善；水环境质量显著提升，城市主要集中式饮用水源地取水水质持续优良；声环境质量和辐射环境质量保持稳定。

1、大气环境质量现状

根据实况数据统计，建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 255 天，同比减少 14 天，达标率为 69.9%，同比下降 3.8 个百分点。其中，达到一级标准天数为 55 天，同比减少 9 天；未达到二级标准的天数为 110 天（其中，轻度污染 97 天，中度污染 12 天，重度污染 1 天），主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 40μg/m³，超标 0.14 倍，下降 4.8%；PM₁₀ 年均值为 69μg/m³，达标，同比下降 2.8%；NO₂ 年均值为 42μg/m³，超标 0.05 倍，同比上升 5.0%；SO₂ 年均值为 10μg/m³，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.3 毫克/立方米，达标，同比持平；O₃ 日最大 8 小时值超标天数为 69 天，超标率为 18.9%，同比增加 6.3 个百分点。

2、地面水环境质量现状

全市水环境质量明显改善，纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的 22 个地表水断面水质全部达标，水质优良断面比例 100%，较上年提升 18.2 个百分点，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。

集中式饮用水水源地城市主要集中式饮用水水源地水质继续保持优良，达标率为 100%。

长江南京段干流长江南京段干流：水质总体状况为优，7 个监测断面水质均符合 II 类标准。

主要入江支流全市 7 条省控入江支流中，年均水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类以上水平，III 类及以上水质断面比例上升 57.1 个百分点，其中 3 条水质为 II 类，4 条水质为 III 类。秦淮河 秦淮河干流：水质总体状况为良好，9 个监测断面中，水质 III 类以上断面比例为 88.9%，IV 类断面比例为 11.1%，无劣 V 类断面。

与上年相比，水质状况大幅改善。

秦淮新河：水质总体状况为优，3个监测断面中，水质Ⅲ类以上断面比例为100%，较上年明显好转。

滁河干流南京段 滁河干流南京段水质总体状况为良好，9个监测断面中，Ⅲ类及以上水比例为77.8%，Ⅳ-Ⅴ类水比例为22.2%，无劣Ⅴ类水。与上年相比，水质状况有所好转。

3、声环境质量现状

全市区域噪声监测点位539个。城区区域环境噪声均值为53.6分贝，同比下降0.6分贝；郊区区域环境噪声53.5分贝，同比下降0.3分贝。全市交通噪声监测点位246个。城区交通噪声均值为67.4分贝，同比下降0.3分贝，郊区交通噪声67.3分贝，同比上升0.4分贝。全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为99.1%，同比持平，夜间噪声达标率为88.4%，同比下降3.6个百分点。

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南京白云环境科技集团股份有限公司出具的地下水和土壤环境质量现状监测报告《（2019）宁白环监（综）字第201908401号》，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。其中锰和菌落总数、氨氮和为Ⅳ类，砷为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	单位	检测值	I类	II类	III类	IV类	V类	等级 评定
一般指标									
1	pH	(无量纲)	7.72	6.5~8.5	6.5~8.5	6.5~8.5	5.5~6.5 8.5~9	<5.5/>9	
2	总硬度 (CaCO ₃)	mg/L	373	≤150	≤300	≤450	≤650	>650	III
3	溶解性总固体	mg/L	708	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000	III
4	硫酸盐	mg/L	80.4	≤50	≤150	≤250	≤350	>350	II
5	氯化物	mg/L	16.1	≤50	≤150	≤250	≤350	>350	I
6	铁	mg/L	ND	≤0.10	≤0.20	≤0.30	≤2.0	>2.0	I
7	锰	mg/L	0.80	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50	IV
8	挥发酚 (苯酚) (检出限 0.0003)	mg/L	ND	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01	I
9	NH ₃ -N	mg/L	0.626	≤0.02	≤0.10	≤0.5	≤1.5	>1.5	IV
10	Na ⁺ +K ⁺	mg/L	21.6	≤100	≤150	≤200	≤400	>400	I
11	浊度	度	28	—	—	—	—	—	—
12	高锰酸盐指数	mg/L	4.4	—	—	—	—	—	—
13	Ca ²⁺	mg/L	90.4	—	—	—	—	—	—
14	Mg ²⁺	mg/L	32.9	—	—	—	—	—	—
15	SO ₄ ²⁻	mg/L	80.4	—	—	—	—	—	—
16	Cl ⁻	mg/L	16.1	—	—	—	—	—	—
17	水温	°C	23.0	—	—	—	—	—	—
18	碳酸氢根	mg/L	360	—	—	—	—	—	—
19	碳酸根 (检出限 1.5)	mg/L	ND	—	—	—	—	—	—
20	石油类	mg L	0.18	—	—	—	—	—	—
微生物指标									
21	总大肠菌群	CFU/mL	1.61	≤3	≤3	≤3	≤100	>100	I
22	菌落总数	CFU/100ml	240	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000	IV
毒理学指标									
23	亚硝酸盐氮	mg/L	0.033	≤0.01	≤0.10	≤1.0	≤4.8	>4.8	III
24	硝酸盐氮 (检出限 0.016)	mg/L	ND	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30	I
25	氟化物	mg/L	0.33	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0	I
26	氰化物 (检出限 0.003)	mg/L	ND	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1	I
27	镉 (检出限 0.003)	mg/L	ND	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01	I
28	汞 (检出限 0.04μg/L)	mg/L	ND	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002	I
29	铅 (检出限 0.01)	mg/L	ND	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10	I
30	砷	mg/L	0.1168	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05	V
31	Cr ⁶⁺ (检出限 0.004)	mg/L	ND	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10	I
32	丙酮 (检出限 0.02)	mg/L	ND	—	—	—	—	—	—
33	二甲苯 (检出限 0.5μg/L)	μg/L	ND	≤0.5	≤140	≤700	≤1400	>1400	I

(2) 包气带

根据地下水和土壤环境质量现状监测报告《(2019)宁白环监(综)字第 201908401 号》，在与本项目用地附近的现有危废库设 1 个包气带监测点。分层采样，在 0~0.5m 和 1~1.5m 处分别采一个土壤样品；在拟建项目空地表层 0~0.5m 处才一个土壤样品，进行浸溶试验。监测因子为石油类。

包气带监测结果表明，现有危废库所在地包气带与本项目拟建空地包气带相比，受到轻微污染，但仍符合二类用地筛选值，故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	检测结果		二类用地筛选值	评级结果
2019.8.28	现有危废库 0~0.5m	灰褐色，干 杂填土	石油类	15.2	4500	达标
	现有危废库 1~1.5m	灰褐色，干 杂填土	石油类	<5.0	4500	达标
2019.12.31	拟建项目用 地 0~0.5m	褐色，干燥 黏土	石油类	8.0	4500	达标

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）》，南京龙沙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

本项目位于南京龙沙有限公司工厂现有厂区内，在现有厂区预留空地上进行建设甲类仓库和危废库，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 740m²（≤5hm²），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）。本项目土壤引用地下水和土壤环境质量现状监测报告《（2019）宁白环监（综）字第 201908401 号》和《（2019）宁白环监（土）字第 201912395 号》的监测数据。

S1：现有危废库所在区；S2：生产装置区；S3：本项目拟建空地

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，监测因子为重金属、挥发性有机物、无机物、半挥发性有机物等。

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

根据引用地下水和土壤环境质量现状监测报告《（2019）宁白环监（综）字第201908401号》和《（2019）宁白环监（土）字第201912395号》的监测数据，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、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	3.47	60	达标	140	达标
					S2	4.3		达标		达标
					S3	5.08		达标		达标
2	镉	7440-43-9	mg/kg	/	S1	0.363	65	达标	172	达标
					S2	0.271		达标		达标
					S3	0.093		达标		达标
3	铬（六价）	18540-29-9	mg/kg	2.0	S1	ND	5.7	达标	78	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	/		—		—
4	铜	7440-50-8	mg/kg	/	S1	8	18000	达标	36000	达标
					S2	24		达标		达标
					S3	20		达标		达标
5	铅	7439-92-1	mg/kg	/	S1	10.8	800	达标	2500	达标
					S2	27.6		达标		达标
					S3	22.2		达标		达标
6	汞	7439-97-6	mg/kg	/	S1	0.042	38	达标	82	达标
					S2	0.045		达标		达标
					S3	0.062		达标		达标
7	镍	7440-02-0	mg/kg	/	S1	21	900	达标	20	达标
					S2	107		达标		达标
					S3	40		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

南京龙沙有限公司建设甲类仓库项目环境影响报告表

					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
9	氯仿	67-663	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/kg	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}	S	ND	10	达标	100	达标
					S2	ND		达标		达标
					S3	ND		达标		达标
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	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	四氯乙烯	127-18-4	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
					S3	ND		达标		达标
23	三氯乙烯	79-01-6	mg/kg	1.5×10^{-3}	S1	ND	2.8	达标	20	达标
					S2	ND		达标		达标

南京龙沙有限公司建设甲类仓库项目环境影响报告表

					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		
					S3	ND		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		
					S3	ND		达标		
26	苯	71-43-2	mg/kg	2.0×10^{-3}	S1	ND	4	达标	40	达标
					S2	ND		达标		
					S3	ND		达标		
27	氯苯	7782-50-5	mg/kg	1.5×10^{-3}	S1	ND	270	达标	1000	达标
					S2	ND		达标		
					S3	ND		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		
					S3	ND		达标		
29	1,4-二氯苯	106-46-7	mg/kg	1.5×10^{-3}	S1	ND	20	达标	200	达标
					S2	ND		达标		
					S3	ND		达标		
30	乙苯	100-41-4	mg/kg	1.5×10^{-3}	S1	ND	28	达标	280	达标
					S2	ND		达标		
					S3	ND		达标		
31	苯乙烯	100-42-5	mg/kg	1.5×10^{-3}	S1	ND	29	达标	1290	达标
					S2	ND		达标		
					S3	ND		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		
					S3	ND		达标		
33	间/对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	mg/kg	1.5×10^{-3}	S1	ND	57	达标	570	达标
					S2	ND		达标		
					S3	ND		达标		
34	邻二甲苯	95-47-6	mg/kg	1.5×10^{-3}	S1	ND	64	达标	640	达标
					S2	ND		达标		
					S3	ND		达标		
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		
					S3	ND		达标		
36	苯胺	62-53-3	mg/kg	0.1	S1	ND	260	达标	663	达标
					S2	ND		达标		
					S3	ND		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		
					S3	ND		达标		
38	苯并[a]蒽	555-3	mg/kg	0.15	S1	ND	15	达标	151	达标
					S2	ND		达标		
					S3	ND		达标		

南京龙沙有限公司建设甲类仓库项目环境影响报告表

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	21801-9	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	70	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）：

本次评价工作中，确定大气环境影响评价工作等级为三级（判定过程及依据见第七章相关内容），根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本次评价不需要设置大气环境影响评价范围，本次评价按照拟建项目所在地周边 500m 范围来确定环境空气保护目标。

本项目位于南京龙沙有限公司工厂现有厂区内，根据资料分析和现场踏勘，龙沙厂界西北侧约 160m 处（项目拟建区西北侧约 340m 处）为南京化工技师学院，经核查，该校已停止办学，不设为环境保护目标；除南京化工技师学院外，项目拟建区周边 500m 范围内均为化工企业，无环境敏感点。

本项目各环境要素敏感保护目标分别见表 3-4。

表 3-4 建设项目其它环境要素敏感保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	距离(m)	规模	功能区划
环境空气	/	/	/	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
水环境	长江	S	2000	大河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类
声环	厂界周围	/	/	/	《声环境质量标准》

南京龙沙有限公司建设甲类仓库项目环境影响报告表

境				(GB3096-2008) 3类
生态环境	长芦—玉带生态公益林	ES	700	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。
	城市生态公益林（江北新区）	W	3300	西以新材料科技园规划的防护绿地为主体，向东沿四柳河两侧各500米建防护绿带，直到与滁河交汇，二级管控区面积5.73平方公里。
	马汊河-长江生态公益林	SW	3200	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5000米，宽约2000米。（不包括市政府批复的《南京市六合区大厂组团葛塘新区（LHf010）控制性详细规划》确定的建设用地范围）

四、评价适用标准

环境质量标准:

1、环境空气质量标准

评价区空气中的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、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

环境
质量
标准

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）

污染物	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	6-9	≤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	单位	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
一般指标							
1	pH	(无量纲)	6.5~8.5	6.5~8.5	6.5~8.5	5.5~6.5 8.5~9	<5.5/>9
2	总硬度 (CaCO ₃)	mg/L	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
3	溶解性总固体	mg/L	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
4	硫酸盐	mg/L	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
5	氯化物	mg/L	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
6	铁	mg/L	≤0.10	≤0.20	≤0.30	≤2.0	>2.0
7	锰	mg/L	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50
8	挥发酚 (苯酚) (检出限 0.0003)	mg/L	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
9	NH ₃ -N	mg/L	≤0.02	≤0.10	≤0.5	≤1.5	>1.5
10	Na ⁺ +K ⁺	mg/L	≤100	≤150	≤200	≤400	>400

微生物指标							
11	总大肠菌群	CFU/mL	≤3	≤3	≤3	≤100	>100
12	菌落总数	CFU/100ml	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
毒理学指标							
13	亚硝酸盐氮	mg/L	≤0.01	≤0.10	≤1.0	≤4.8	>4.8
14	硝酸盐氮 (检出限 0.016)	mg/L	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30
15	氟化物	mg/L	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
16	氰化物 (检出限 0.003)	mg/L	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
17	镉 (检出限 0.003)	mg/L	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
18	汞 (检出限 0.04μg/L)	mg/L	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
19	铅 (检出限 0.01)	mg/L	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
20	砷	mg/L	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
21	Cr6+ (检出限 0.004)	mg/L	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
22	二甲苯 (检出限 0.5μg/L)	μg/L	≤0.5	≤140	≤700	≤1400	>1400

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	7440-10-3	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	7-66-3	0.9	10
10	氯甲烷	74-87-3	37	120
11	1,1-二氯乙烷	73-34-3	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	150-50-2	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	56-60-5	54	163

南京龙沙有限公司建设甲类仓库项目环境影响报告表

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	630-206	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
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	71-13-2	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	120-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间/对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	570	570
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	450
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

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

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。具体见表4-6。

表 4-6 拟建项目大气污染物排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速 率		厂无组织排放 监控点浓度限 值 (mg/m ³)	标准来源
		排气筒 高度 (m)	速率 (kg/h)		
VOCs	80	15	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；

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。本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,接管标准见表4-8。

表 4-8 废水排放监控限值

点位	测试项目	单位	标准值	评价标准来源
废水总排口	pH	无量纲	6~9	pH、COD、SS、石油类执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准, NH ₃ -N、BOD ₅ /COD执行《南京江北新材料科技园企业废水排放管理规定》 限值。
	COD	mg/L	500	
	SS	mg/L	400	
	NH ₃ -N	mg/L	50	
	TP	mg/L	5	
	石油类	mg/L	20	
	动植物油	mg/L	100	

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》(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4-9、表4-10。

表 4-9 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 4-10 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

拟建仓库的危废暂存分区执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)具体见表 4-11。

表 4-11 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

总量控制指标

(1) 大气污染

本项目为仓储及配套工程，对拟建的危废暂存分区的废气采用微负压收集后，经活性炭吸附处理通过 15m 高排气筒排放。项目不涉及 SO₂、NO_x、烟尘废气排放，主要大气污染物为 VOCs。

本次废气污染物排放总量 VOCs: 0.106t/a。

危废仓库改建前后危废贮存量基本相当，扩建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 0.249t/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	36023	36023	0	0	0	0	0	0	36023	36023
	COD	18.323	2.885	0	0	0	0	0	0	18.323	2.885
	SS	9.042	2.52	0	0	0	0	0	0	9.042	2.52
	NH ₃ -N	0.153	0.539	0	0	0	0	0	0	0.153	0.539
	总磷	0.0204	0.0183	0	0	0	0	0	0	0.0204	0.0183
有组织废气	VOCs*	0		0.355		0.249		0.106		0.106	
无组织废气	VOCs	0.394		0.039		0.355		-0.355		0.039	
固废	废活性炭	0		0 (2.5t/2a)		0		0		0	
	废弃的含油抹布、劳保用品	0		0 (0.1t/a)		0		0		0	
	一般固废	0		0		0		0		0	

南京龙沙有限公司建设甲类仓库项目环境影响报告表

	生活垃圾	0	0	0	0	0
<p>注：*本项目将现有危废库 VOCs 无组织排放废气 0.394t/a 经 90%收集处理后变成有组织排放 0.106t/a，无组织排放 0.039t/a，但总体上甲类库 VOCs 减排 0.249t/a；（）内为产生量。</p>						

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在预留空地上新建 1 个甲类仓库及配套设施。施工期工艺流程见图 5-1。

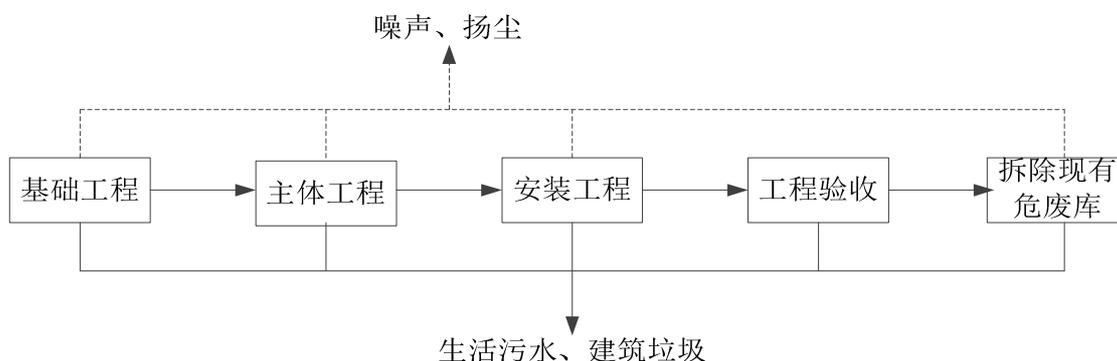


图 5-1 施工期工艺流程与产污环节图

（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甲类仓库存放；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。

危废暂存间存放的危废皆在其产生工序即采用密封塑料桶、铁桶、包装袋等包装，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。

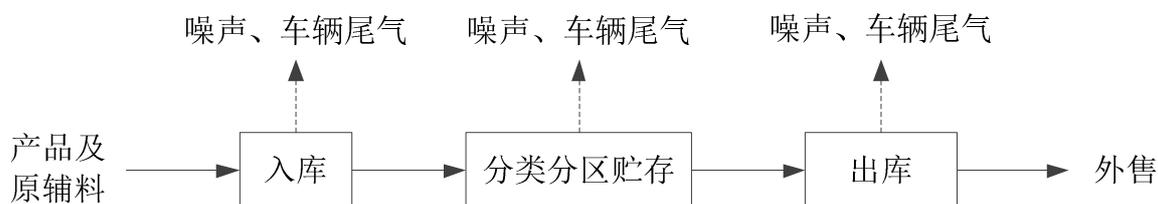


图 5-2 运营期仓库存储工艺流程与产污环节图

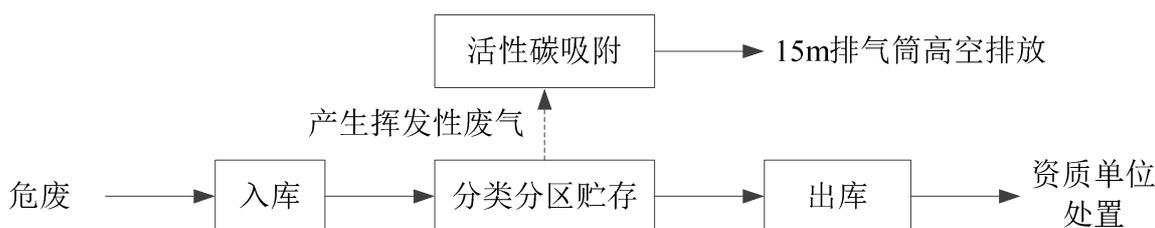


图 5-3 运营期危废暂存间存储工艺流程与产污环节图

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 20 人，厂内不设置临时营地。施工人员生活污水产生强度计 0.126m³/d·人，则日产生量为 2.52m³/d，依托现有污水收集系统。

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 20 人计，产生强度 0.5kg/d·人，则日产生量为 10kg/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、彩钢瓦、废水泥块等，全部交由有资质单位综合利用。沾有危险废物的相关物件交由有资质单位安全处置。

由于现场仍在承担正常生产任务，因此截止 2020 年 3 月 31 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	南京龙沙有限公司甲类仓库项目						
2.项目地址	建设地点位于南京市江北新区新材料科技园大纬东路 201 号						
3.业主单位	南京龙沙有限公司				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	吕尚洁	7.占地面积	120m ²	8.建筑面积	120m 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)		
过滤残渣	固	0	袋装	是	委托天宇固废处置		
氧化反应废催化剂	固	0	袋装	是	委托天宇固废处置		
循环过滤杂质	固	0.056	袋装	是	委托天宇固废处置		
结晶蒸发浓缩液	液	6.7736	桶装	是	催化氧化/委托天宇固废处置		
废弃化学品	固	0	袋装	是	委托天宇固废处置		
废润滑油	液	0.052	桶装	是	委托天宇固废处置		
实验废弃物	固、液	0	袋装	是	委托天宇固废处置		
废弃铅蓄电池	固	0	袋装	是	委托资质单位		
废日光灯管	固	0	袋装	是	委托资质单位		
催化氧化废催化剂	固	0	袋装	是	委托天宇固废处置		
废活性炭	固	0	袋装	是	委托天宇固废处置		
废布袋	固	0	袋装	是	委托天宇固废处置		
废包装桶	固	89 只	袋装	是	委托资质单位		
原料包装袋	固	0.604	桶装	是	委托天宇固废处置		
废弃的含油抹布、劳保用品	固	0.02	袋装	是	委托天宇固废处置		
设备							

南京龙沙有限公司建设甲类仓库项目环境影响报告表

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
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
120 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）		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
长芦街道水家湾社区	WN（32.2610N 118.8138E）		600	居住小区，人口 1500 人，无影响
长芦街道滨江村	SE（32.2394N 118.8758E）		1200	居住小区，人口 6359 人，无影响
28.其他				
无				
29.填报人（签字）： 陆小梅			30.现场负责人（签字）： 李卫志	

（3）运营期

本项目运营期产污情况如下：

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，本次评价不将其尾气列入污染物进行统计计算。

甲类仓库的中部和西侧防火分区仓库内所有成品与原料均置于袋中或桶装中密封保存，由巡检人员定期巡检管理，甲类仓库内部设置有可燃气体和毒性气体报警仪，考虑到甲类仓库安全生产要求，本环评要求甲类仓库在运行过程中需加强通风。

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，固废危废采用袋装或者桶装。但包装密封不严处仍不可避免的产生少量有机物废气挥发散逸。为进一步降低 VOCs 的无组织排放，本项目将甲类仓库分隔出 248m² 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。本次拟建危废库 248m²，高 8.07m，根据甲类仓库换风频次 4~6 次要求本项目拟建风机风量 9000m³/h，本项目捕集率为 90%，产生有组织排放源强为 0.355t/a，无组织排放源强为 0.039t/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)
FQ-Q4	9000	VOCs (NMHC)	5	0.040	0.355	活性炭吸附	70%	1.35	0.012	0.106

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	1.35	0.012	0.106
一般排放口合计			VOCs		0.106
有组织排放总计					
有组织排放总计			VOCs		0.106

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	0.6	8.84	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	0.039	4.99×10 ⁻⁶	20	12.4	248	8.07

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	0.039
无组织排放总计					VOCs		0.039

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)	0.145

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。

废废库废气收集、吸附减排产生的废活性炭，产生量为 2.5t/2a，根据企业提供的数据显示，仓库采用拖把抹布清拖产生的废弃的含油抹布、劳保用品 0.1t/a。

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，按照市场优质木制活性炭吸附质量比例 30%来计算，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 0.249t/a，则活性炭的使用量约为 1.25t/a，因本装置设计活性炭填充量为 2.5t，预计更换周期约 2 年，则废活性炭产生量为 2.5t/2a。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
(部分删减)

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
				2.5t/2a	√	×	4.3-(l)	5.1-(b)/(c)
				0.1	√	×	4.1-(c)	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

(部分删减)

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	危废代码	产生量(t/a)
1						T	HW06	900-405-06	2.5t/2a
2						T	HW49	900-041-49	0.1

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
(部分删减)

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								有机物质	2 年	T	委外处置
2								有机物	1 年	T	委外处置

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 6 台成品仓库防爆边墙风机和 1 台危废库风机/1 台危废库防爆边墙风机（应急备用）。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	7	100	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	0.355	1.35	0.106	经 15m 排气筒外排大气
	无组织废气	VOC _s	—	0.039	—	0.039	无组织外排大气
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	—	2.5t/2a	—	0	依托本项目所建危废仓库存放，外委资质单位处置
	废弃的含油抹布、劳保用品	有机物、棉织品	—	0.1	—	0	
	生活垃圾		—	—	—	—	
噪声	<p>本项目新增噪声设备为 6 台成品仓库防爆边墙风机和 1 台危废库风机/1 台危废库防爆边墙风机（应急备用），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）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>本项目位于南京龙沙有限公司厂区内，在现有预留空地上建设及原址上扩建，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

本项目在厂区内预留空地上建设甲类仓库及成品仓库，工程竣工后现有危废库需要拆除。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 1.5~30mg/m³，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

TSP 小时平均浓度	距离 (m)	5	20	50	100
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。生活污水依托厂区现有污水收集处理系统。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 200m 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；危废库拆除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、彩钢瓦、废水泥块等，全部交由有资质单位综合利用，沾有危险废物的相关物件交由有资质单位安全处置。

综上所述，施工期和危废库拆除产生的固废均可得到妥善处理，对环境影响较小。

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，主要成分为非甲烷总烃（以 VOCs 计）等。封闭仓库中的散逸废气由 1 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

VOCs 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。

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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} —第*i*个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

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} 。根据本次预测结果可知，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。

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

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)		
危废库废气 FQ-04	118.818875	32.258585	3	15	0.6	25	8.8	VOCs	0.012

注：本项目排风量 9000m³/h。

表 7-5 本项目矩形面源参数调查清单

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	118.818875	32.258585	3	20	12.4	90	8.07	8760	连续排放	VOCs	0.0045

(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 AERSCEEN 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 (城市人口娄)	200000
最高环境温度		40.0°C
最低环境温度		-10.0°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)	
	浓度(ug/m³)	占标率(%)
48.0	1.0898	0.0545

南京龙沙有限公司建设甲类仓库项目环境影响报告表

50.0	1.0898	0.0545
100.0	0.8526	0.0426
200.0	0.6346	0.0317
300.0	0.4182	0.0209
400.0	0.3298	0.0165
500.0	0.2698	0.0135
600.0	0.2019	0.0101
700.0	0.1607	0.0080
800.0	0.1470	0.0074
900.0	0.1346	0.0067
1000.0	0.1177	0.0059
1200.0	0.0950	0.0047
1400.0	0.0859	0.0043
1600.0	0.0904	0.0045
1800.0	0.0912	0.0046
2000.0	0.0797	0.0040
2500.0	0.0590	0.0029
下风向最大浓度	1.0898 (ug/m ³)	
最大浓度占标率	0.0545%	
下风向最大浓度出现距离	48.0m	

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)	
	浓度(ug/m ³)	占标率(%)
11.0	12.8430	0.6421
50.0	6.7030	0.3352
100.0	4.4030	0.2201
200.0	2.8988	0.1449
300.0	2.2826	0.1141
400.0	1.9346	0.0967
500.0	1.6930	0.0847
600.0	1.5154	0.0758
700.0	1.3770	0.0688
800.0	1.2649	0.0632
900.0	1.1715	0.0586
1000.0	1.0919	0.0546
1200.0	0.9627	0.0481
1400.0	0.8615	0.0431
1600.0	0.7796	0.0390

南京龙沙有限公司建设甲类仓库项目环境影响报告表

1800.0	0.7117	0.0356
2000.0	0.6580	0.0329
2500.0	0.5547	0.0277
下风向最大浓度	12.8430 (ug/m ³)	
最大浓度占标率	0.6421%	
下风向最大浓度出现距离	11m	

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 VOCs 最大浓度点在 11.0m 处，有组织排放最大浓度点出现在 48.0m 处，本项目在厂界及敏感点有组织和无组织非甲烷总烃的预测浓度均满足环境质量及污染物排放浓度要求。本项目危废暂存间存贮的危险废物正常保存不超过 3 个月，实际产生的有机废气比预测还低，因此本项目对周边大气环境影响较小。

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-9。

表 7-9 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} 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"/>	
大气环境影响预测与评价	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 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	(VOCs 等)			包括二次 PM _{2.5} 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
二类区		C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>				

南京龙沙有限公司建设甲类仓库项目环境影响报告表

	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% <input type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率 > 100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input checked="" type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>	
	区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>			k > -20% <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (VOCs)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ()	监测点位数 <input type="checkbox"/>		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>				
	大气环境保护距离	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: (0.106) t/a	

注: “ ”为勾选项, 填“√”; “ () ”为内容填写项

2、水环境影响分析

本项目无生产废水, 依托现有员工, 不新增生活污水, 不进行地表水影响评价。

3、声环境影响分析

本项目新增噪声设备为 6 台成品仓库防爆边墙风机和 1 台危废库风机/1 台危废库防爆边墙风机 (应急备用), 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

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

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

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，噪声关心点预测结果见表 7-10。

表 7-10 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)	100	215	130	160
厂房噪声贡献值[单位: dB(A)]	36.5	31.1	34.6	33.2
达标情况	达标	达标	达标	达标

由表 7-11 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 2.5t/2a。项目产生的危险废物及南京龙沙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。

本项目及全厂危险废物贮存场所情况见表 7-11。

**表 7-11 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表
(删减)**

5、地下水、土壤环境影响分析

(1) 地下水环境影响评价分级

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 7-12 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 7-13 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

(2) 土壤环境影响评价分级

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 740m²，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 7-14 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 7-16），本项目土壤环境影响评价工作等级为三级。

表 7-14 污染影响型敏感程度分析

敏感程度	判别依据
敏感	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 7-15。

表 7-15 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 敏感度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小

南京龙沙有限公司建设甲类仓库项目环境影响报告表

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。

(3) 地下水、土壤环境影响分析

根据《南京龙沙有限公司 PMDA 装置技术改造项目环境影响报告书》和土壤环境质量现状监测报告《(2019)宁白环监(综)字第 201908401 号》，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 $M_b \geq 1.0m$ ；渗透系数为小于 $1.0 \times 10^{-4} cm/s$ ，大于 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，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。

拟建危废仓库贮存的危废采用铁桶、塑料桶、包装袋等密封包装存放,含有液体固体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。

(4) 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。

本项目危废仓库和甲类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。设计采取的各项防渗措施具体见表 7-16。

表 7-16 项目设计采取的防渗措施一览表

序号	主要环节	防渗处理措施
1.	雨、污水管网(已建)	管道、废水收集沟、应急泄漏污水池均需防腐防渗处理
2.	危废仓库、防渗收集沟、应急泄漏污水池、甲类仓库	本项目为危险废物仓库扩建项目，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 $\leq 1 \times 10^{-10} cm/s$

(5) 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、风险目标调查、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建设项目，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 7-17、7-18。

表 7-17 建设项目主要危险化学品一览表
(删减)

表 7-18 建设项目主要危险废物一览表
(删减)

②环境风险目标调查

本次项目位于南京新材料产业园内，不属于《建设项目管理名录》中规定的需特殊保护地区、生态敏感与脆弱区、社会关注区等环境敏感地区。

根据现场调查，确定风险评价范围内主要环境保护目标见表 7-19，项目周边 500m 范围内主要企业分布情况见附图 7。

7-19 环境风险敏感特征表

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边 3km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	长芦街道水家湾社区	WN	600	居住区	1500
	2	长芦街道滨江村	SE	1200	居住区	6359
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					无居民, 周边职工同时在岗人数预计 900 人
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					7859
	管段周边 200m 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离	属性	人口数
	/	/	/	/	/	/
	每公里管段人口数					/
	大气环境敏感程度 E 值					E2
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能	24h 内流经范围/km		
	1	小营河	《地表水环境质量标准》《GB3838-2002》IV类	其他		
	2	长江南京段	《地表水环境质量标准》《GB3838-2002》II类	其他		
	内陆水体排放点下游 10km (近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍) 范围内敏感目标					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m	
	1	扬子取水口	S1	III类	4000	
地表水环境敏感程度 E 值					E2	
地下水	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	其他地区	G3	III类	D2	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

③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量与临界量比值 (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 7-20 确定环境风险潜势。

表 7-20 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。

(1) 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 7-21。

**表 7-21 项目风险物质数量与临界量比值
(删减)**

由表 7-22 可知，本项目 Q=39.52076，10 ≤ Q < 100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C，当 10 ≤ Q < 100。

(2) 行业及生产工艺 (M) 根据《建设项目环境风险评价导则》(HJ169-2018) 附录 C 表 C.1 确定，见表 7-22。

表 7-22 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值	得分情况	备注
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶	涉及光气及光气化工艺、电解工艺(氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解(裂化)工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、	10/每套	0 分	不涉及

南京龙沙有限公司建设甲类仓库项目环境影响报告表

炼等	氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺。			
	无机酸制酸、焦化工艺。	5/每套	0分	不涉及
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区。	5/每套(罐区)	0分	不涉及
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等。	10分	0分	不涉及
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采、气库、油库、油气管线。	10分	0分	不涉及
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目。	5分	5分	本项目属于甲类仓库和危废库贮存项目
^a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力(P) $\geq 10.0\text{MPa}$				
M(分值合计)	5			
M划分级别	M4 (M=5)			

(3) 危险物质及工艺系统危险性(P)等级判定见表 7-23。

表 7-23 危险物质及工艺系统危险性等级判定 (P)

危险物质数量与临界量比值(Q)	M1 (M>20)	M2(10<M≤20)	M3(5<M≤10)	M4(M=5)	P 值
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3	P1
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4	
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4	

由上表可确定项目P值为P4。

④ 环境敏感程度 (E)

(1) 大气环境

大气环境敏感程度分级见表 7-24。

表 7-24 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境风险受体
E1	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5万人，或其他需要特殊保护区域；或周边500m范围内人口总数大于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200 m范围内，每千米管段人口数大于200人。
E2	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于1万人，小于5万人；或周边500 m范围内人口总数大于500人，小于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200 m范围内，每千米管段人口数大于100人，小于200人。
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人。

项目周边 5km 人口总数（大于 1 万人，小于 5 万人），周边 500m 范围内人数小于 1000 人，故确定大气环境敏感程度分级为 E2。

(2) 地表水环境

地表水环境敏感程度分级见表 7-25。

表 7-25 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 7-26 及表 7-27。

表 7-26 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为 II 类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24 h 流经范围内涉跨国界的。
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为 III 类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24 h 流经范围内涉跨省界的。
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区。

发生风险事故时，危险物质可能排入的水体为附近小营河（长江支流），该水体水环境功能为 IV 类，确定地表水功能敏感性分区为 F3(低敏感)。

表 7-27 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海自然历史遗迹；风景名胜；或其他特殊重要保护区域。
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域。
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标。

生事故时，危险物质泄漏到周边水体的排放点下游约 2.5km处，汇入南京长江段故环境敏感性为S1。

地表水功能敏感性分区（F3）和环境敏感目标分级（S1），由表 7-27，确定地表水环境敏感程度分级为E2。

(3) 地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 7-28。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 7-29 和表 7-30。当同一建设项目涉及两个G分区或D分级及以上时，取相对高值。

表 7-28 地下水环境敏感目标分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 7-29 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a。
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区。

a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的地下水的环境敏感区。

根据项目所在区域地下水特征，由表 7-29，项目所在地下水区域分区为不敏感G3。

表 7-30 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土渗透性能。
D3	$Mb \geq 1.0m$, $k \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定。
D2	$0.5m \leq Mb \leq 1.0m$, $k \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6} cm/s < k < 1.0 \times 10^{-4} cm/s$, 且分布连续、稳定。
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件。

Mb: 岩土层单层厚度。k: 渗透系数。

由表 7-30，项目所在地下水区域包气带防污性能分级分为D2。

根据地下水功能敏感性分区（G3）和包气带防污性能分级（D2），由表 7-30，确定地下水环境敏感目标分级为E3。

根据大气环境敏感程度分级（E2）、地表水环境敏感程度分级（E2）、地下水环境敏感目标分级为（E3），确定环境敏感程度为E2。

⑤风险评价工作等级

根据表 7-20，确定建设项目环境风险潜势为II，由表 7-31，确定环境风险评价等级为三级。

表 7-31 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) 项目环境风险识别

本项目主要环境风险物质为危险化学品盐酸、磷酸、甲醛、次氯酸钠、硫酸、结晶蒸发浓缩液等危险废物，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 7-32。

**表 7-32 项目物质风险识别
(删减)**

(3) 项目风险事故情形分析

**表 7-33 拟建项目风险事故情形设定一览表
(部分删减)**

危险单元	潜在风险源	危险物质	环境风险类型	主要影响途径	统计概率
			10min 内泄漏完	扩散	5.00×10 ⁻⁶ /a
			火灾爆炸次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	5.00×10 ⁻⁶ /a
			火灾爆炸过程未完全燃烧物扩散	扩散	5.00×10 ⁻⁶ /a
			10min 内泄漏完	扩散	5.00×10 ⁻⁶ /a

			火灾爆炸次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	$5.00 \times 10^{-6}/a$
			火灾爆炸过程未完全燃烧物扩散	扩散	$5.00 \times 10^{-6}/a$

(4) 各环境要素风险分析

① 液态危废及危险化学品泄漏对大气环境的影响

液态危废如结晶蒸发浓缩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。

② 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 1000m³事故池，确保废水不外排。

③ 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应急泄漏收集措施，一旦发生液态危废、污泥泄漏事件，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。《南京龙沙有限公司突发环境事件应急预案》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，并做好记录长期保存。不得将不相容的废物混合或合并存；

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。

同时，企业应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）规定，对有机废气处理设施开展安全风险辨识与管控，健全内部管理制度，规范建设治理设施，确保安全、稳定、有效运行。

（6）危废泄漏应急措施

本项目库存危险废物按属性分类分区存放，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 2.5t/2a 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可燃化学品和危险废物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 1000m³事故池。本工程室外消防用

水量 25L/s，室内消防用水量 10L/s，火灾延续时间 3h，一次消防用水量 378m³，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。

南京龙沙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、同时落实《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号）规定落实安全风险辨识与管控措施后，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。

环境风险评价自查情况见表 7-34。

表 7-34 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	盐酸	柴油	次氯酸钠	磷酸	硫酸	结晶蒸发浓缩液	二甲苯	甲醛	
		最大存在量 t	0.1	0.4	0.1	0.02	0.1	47.53	20	18.5	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>980</u> 人					3km 范围内人口数 <u>8959</u> 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）							<u> / </u> 人	
		地表水	地表水功能敏感性		F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input checked="" type="checkbox"/>		
			环境敏感目标分级		S1 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>			
		包气带防污性能		D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input checked="" type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>			

南京龙沙有限公司建设甲类仓库项目环境影响报告表

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 checked="" type="checkbox"/>	Q≥100 <input type="checkbox"/>
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input checked="" type="checkbox"/>
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input checked="" type="checkbox"/>
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input checked="" type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input checked="" type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input checked="" type="checkbox"/>	I <input type="checkbox"/>
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>	简单分析 <input 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 checked="" 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	综上所述可知，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。				
注：“□”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

内容 类型	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	危废库内设置机械抽风,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 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;
	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
废水	—	—	—	—
电离辐射和电磁辐射	—	—	—	—
固体 废物	危险废物	废活性炭、废弃的含油抹布、劳保用品	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6台成品仓库防爆边墙风机和1台危废库风机/1台危废库防爆边墙风机(应急备用),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			
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,工程产生的少量土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“危废库”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，在厂区内空地上新建成甲类仓库（含 248m² 危废暂存间）。

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、扩建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，本次扩建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）由于扩建项目原址中的“危废仓库”建筑涉及曾有危废存放，部分含料废液等属于危险化学品，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）如有受污染的拆除废物须委托有资质的单位处置。

（3）应在甲类仓库（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、扩建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，拆除的建筑垃圾综合回收利用，沾染危废的部件交由有资质单位安全处置。

(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。

(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。

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南京龙沙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氧化反应废催化剂、循环过滤杂质、结晶蒸发浓缩液、废弃化学品、废活性炭等危险废物，且主要为桶装、袋装、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 排放源为结晶蒸发浓缩液、废弃化学品等，易挥发出有机废气。为尽可能降低有机废气的无组织排放，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 9000m³/h，排气筒高度不低于 15m，出口内径 0.6m，出口风速约 8.8m/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 0.355kg/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。扩建项目建成后，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

本项目新增噪声设备为6台成品仓库防爆边墙风机和1台危废库风机/1台危废库防爆边墙风机（应急备用），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（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，南京龙沙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248m²，大于原120m²贮存面积，可以满足正常生产30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新材料科技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8。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2.5t/2a。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、地下水污染防控措施

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，如出现液体危废渗漏，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 660 万元，其中环保投资 25 万元，占总投资额的 3.78%， “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
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	10	—	与本项目同时设计、同时施工、同时投运
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	12	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。	
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	3	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	/	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	—	—	
合计			25	—	

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）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 9-2；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，定期对贮存的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9-2 与本项目有关的环保标志标牌

<p style="text-align: center;">危险废物产生单位信息公开</p>	<p style="text-align: center;">平面固定式贮存设施警示标志牌</p>
<p style="text-align: center;">立式固定式贮存设施警示标志牌</p>	<p style="text-align: center;">贮存设施内部分区警示标志牌</p>
<p style="text-align: center;">粘贴式标签</p>	<p style="text-align: center;">系挂式标签</p>

(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结晶蒸发浓缩液等液态危废应贮存于桶、防漏胶袋等密闭容器中；

②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》（HJ 947-2018），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 9-3，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 9-3 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/半年
	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)	1次/半年
		危废仓库门口外 1m, 离地 1.5m	VOCs (实测 NMHC)	1次/半年
	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
	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
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

*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

在南京龙沙有限公司现有厂区预留空地上新建 1 个总建筑面积为 740m² 的一层甲类的化学品仓库一座（3 个独立防火分区），其中仓库东侧的防火分区面积约 248m² 作为危废库,其它 2 个防火分区用于存放公司产品和原料。本项目拟建危废库投入使用时，现有危废库拆除。本项目工程投资总额 660 万元，环保投资 25 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（2019 年本）》、《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

本项目位于新材料科技园区长芦片区大纬东路 201 号南京龙沙有限公司现有厂区，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（原新材料科技园区）的总体规划、用地规划及环保规划等相关规划要求。

4、与相关环保政策符合性分析

本项目的建设与《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）、《江苏省危险废物处置专项整治实施方案》（苏环办[2020]38 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）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）、《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）、《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》（苏环办[2014]3 号）、《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）和省生态环境厅危险化学品安全综合治理具

体实施方案》（苏环办[2020]59号）中相关要求相符。

5、三线一单相符合性

（1）生态红线保护规划相符合性

根据调查情况，距离本项目最近的生态环境保护目标为长芦—玉带生态公益林、马汊河—长江生态公益林、城市生态公益林，滁河重要湿地。本项目拟建地不在上述生态保护目标的生态红线区域内，选址符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1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）环境质量底线相符合性

依据《2019年南京市环境状况公报》2019年，全市环境质量稳中向好。环境空气质量有所改善；水环境质量显著提升，城市主要集中式饮用水源地取水水质持续优良；声环境质量和辐射环境质量保持稳定。

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）资源利用上线相符合性

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，本工程为现有项目扩建，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扩建减排，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。

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、煤化工等重度化工项目”的生态环境准

入清单范围内。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”。

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、多晶硅冶炼等以煤炭为主原料的高耗能、重污染项目”。本项目属于规范危险废物贮存管理、提高全厂环境安全水平、降低污染排放的危废仓库建设工程，不属于南京市环境功能区划中的负面清单项目。

经分析，项目符合长江经济带发展负面清单指南（试行）、关于印发《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行）》的通知、苏长江办发[2019]16号、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019年版）》、苏政发〔2016〕128号、苏办[2019]96号等文件负面清单符合性要求。

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

江北新区环境空气质量良好。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，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结晶蒸发浓缩液和甲类仓库部分原辅材料等由于包装密封不严等因素挥发散逸的少量有机废气，主要成分以非甲烷总烃（以 VOCs 计）计。封闭危废仓库中的散逸废气由 1 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) 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。经预测，对周边环境的影响较小。

(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：本项目新增噪声设备为 6 台成品仓库防爆边墙风机和 1 台危废库风机/1 台危废库防爆边墙风机（应急备用），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结晶蒸发浓缩液，环境风险潜势为 II，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、泄漏废液收集处置、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。

在采取了较完善的风险防范措施、落实《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）规定落实安全风险辨识与管控措施后，环境风险可防控，区域环境功能不会下降。

11、污染物总量控制

（1）大气污染物

本项目废气中含有 VOCs、废气经微负压收集、活性炭装置吸附减排。

本项目废气排放总量 VOCs: 0.106t/a。

危废仓库扩建前后危废贮存量基本相当，扩建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 0.249t/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。

南京龙沙有限公司建设甲类仓库项目环境影响报告表

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. 甲类仓库内部平面布置图
- 附图4. 长芦片区土地利用规划图
- 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. 排污许可证
- 附件6. 应急预案备案文件
- 附件7. 现有相关项目环评批复与验收文件
- 附件8. 现有危险废物处置协议
- 附件9. 土壤和地下检测报告
- 附件10. 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。