

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称: 中建五洲北厂区辅助库房改造项目
建设单位(盖章): 中建五洲工程装备有限公司
编制日期: 2023年6月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中建五洲北厂区辅助库房改造项目		
项目代码	2205-320193-89-01-436337		
建设单位联系人	**	联系方式	*****
建设地点	江苏省（自治区）南京市南京经济开发区七乡河大道 88 号北厂区		
地理坐标	（119 度 1 分 22 秒， 32 度 9 分 34 秒）		
国民经济行业类别	其他危险品仓储[G5949]	建设项目行业类别	五十三装卸搬运和仓储业 59-149 危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）”中的“其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京经济技术开发区管理委员会行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁开委行审备〔2023〕35号
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	80
环保投资占比(%)	80	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： _____	用地(用海)面积(m ²)	在现有厂区范围内将原备品备件库改建为约 750m ² 甲类仓库，其中危化品仓库 (498.02m ²) 及危废仓库 (249.01 m ²)

专项评价设置情况	风险物质储存量超过临界量，设置风险专项评价。
规划情况	规划名称：《南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划（2021-2025年）》
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划（2021-2025年）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：南京市栖霞生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：《关于<南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划（2021-2025年）环境影响报告书>的审查意见》宁栖环办〔2021〕79号</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划符合性分析</p> <p>新建项目位于南京经济技术开发区润阳路6号中建五洲工程装备有限公司南厂区，该区域为M1一类工业用地，新建一座甲类仓库，主要用于储存厂区生产过程中产生的危险废物及原辅料油漆，为厂区配套服务工程，与规划用地性质相符。</p> <p>2、规划环境影响评价符合性分析</p> <p>根据《南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划（2021-2025年）环境影响报告书》，龙潭产业园产业定位为：着力打造高端装备制造、新医药与生命健康、新能源汽车、电子信息与人工智能四大“高新”主导产业集群；壮大培育物流商贸、科技服务两大“特色”现代服务经济。本项目新建一座甲类仓库，属于厂区配套建设项目，符合南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划。</p> <p>严格执行产业准入条件，禁止引进排放毒性大、环境风险高、污染物难处理的项目，不宜引进单位指标耗水、耗能过大的工业项目。入区项目的生产工艺、设备及污染治理技术、单位产品能耗、物耗、污染物排放及资源利用率须达国内同行业清洁生产先进水平，引进国外项目应达到国际同行业先进水平，优先引进有利于区域产业链构建和循环经济发展的项目。本项目属于厂区配套</p>

建设项目，符合龙潭产业园产业发展规划中产业定位。

根据《南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划（2021-2025年）环境影响报告书》审查意见（宁栖环办〔2021〕79号），园区内企业排水采取雨污分流制，产业园污水接管至龙潭污水处理厂和东阳污水处理厂集中处理；规划区域依托现状华能南京金陵发电有限公司（区内）及华能南京燃机发电有限公司（区外）实施集中供热；不单独设置危险固废处置中心，危险废物委托有资质单位安全处置。本项目属于厂区配套建设项目，本项目不产生废水，危废委托有资质单位处理，符合审查意见的要求。

表1-1 与《南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划（2021-2025年）环境影响报告书》准入要求相符合性

序号	文件要求	项目概况	相符合性
①规划导向	龙潭产业园引进项目应符合《南京市城市总体规划（2011-2020）》《南京市栖霞区总体规划（2010-2030）》《江苏省“十四五”制造业高质量发展规划》《江苏省“十四五”现代物流业发展规划》《江苏省“十四五”现代服务业发展规划》《江苏省主体功能区规划（2011-2020）》《南京市主体功能区实施规划》等区域发展规划提出的功能定位、产业发展规划要求，不得新上不符合规划布局和产业定位的项目。	本项目属于厂区配套建设项目。	相符
②用地导向	坚持规划引领，统筹用好各类规划产业空间，在总量规模上充分保障产业发展需要和科研创新需要，在空间布局上加强规划引导，打造高质量的产业发展空间。坚持效益优先，牢牢把握高质量发展的总体要求，全面加强产业准入和土地全生命周期管理，促进实体产业提质增效，提高产业用地绩效。坚持集约高效，强化新增产业用地的投入产出、节能环保、安全等指标约束，鼓励复合利用，加大存量低效用地盘活力度，提高土地利用效率。对列入国家、省、市规划的重大项目、战略性新兴产业项目、《南京市推进产业链高质量发展工作方案》（宁委办发〔2020〕27号）明确的软件和信息服务业、人工智能、新能源汽车、集成电路、新医药与生命健康、智能电网、轨道交通、智能制造装备等产业领域项目，实行“一事一议”。强化产业项目准入管理，严禁向禁止类工业项目供地，从严控制限制类工业项目用地。	本项目属于厂区配套建设项目，利用厂区用地，不新增用地，不属于禁止类和限制类工业项目。	相符
③环保导向	严格执行行业环境准入标准以及环境影响评价制度、“三同时”制度、排污总量控制制度、排污许可制度。凡按相关要求须开展但未开展环评或环评未经审批的建设项目，一律不得开工建设。	本项目属于厂区配套建设项目，本项目不产生废	相符

	<p>设。严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物等大气污染物，化学需氧量、氨氮、总磷等水污染物排放是否符合污染物总量控制要求及环境质量持续改善要求，作为建设项目环评审批的前置条件。</p>	<p>水，废气排放总量在园区内平衡，危废委托有资质单位处理。</p>	
其他符合性分析	<p>1、与产业政策的相符性</p> <p>项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知（苏经信产业〔2013〕183号）中鼓励类、限制类与淘汰类，属于允许类；根据《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》（苏政办发〔2015〕118号），本项目建设不属于限制类和淘汰类项目；根据《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251号），本项目建设不属于规定的禁止新（扩）建项目，因此本项目的建设符合相关产业政策、环保政策的要求。</p> <p>同时，项目已于2023年2月27日取得南京经济技术开发区管理委员会行政审批局的备案（备案证号：宁开委行审备〔2023〕35号）。</p> <p>2、“三线一单”相符性分析</p> <p>①生态保护红线</p> <p>本项目所在地用地性质为工业用地，不属于生态用地范围，本项目用地不在《省政府关于印发江苏省生态空间保护区域规划的通知》苏政发〔2020〕1号、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政传发〔2018〕74号）要求的管控范围内，本项目不涉及生态保护红线区域，距离本项目最近的生态红线区域西北侧约1.3km的龙潭饮用水水源保护区及西侧3.87km南京栖霞山国家级森林公园。项目不新增废水污染物，项目的实施对龙潭饮用水水源保护区影响较小。</p>		

表1-2 与本项目距离较近的生态空间保护区域						
生态空间保护区域	主导生态功能	范围		面积(平方公里)		
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
龙潭饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：取水口上游500米至下游500米，向对岸500米至本岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米范围内的陆域范围。二级保护区：一级保护区以外上溯1500米、下延500米的水域范围；二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米的陆域范围	从九乡河入江口至七乡河入江口，宽度1000米。其中，陆域为以自然防洪堤为界，纵深至陆地500米区域，水域为以自然防洪堤为界，纵深至水域500米区域（不包括国家级生态保护红线部分）	2.77	4.53	7.30
南京栖霞山国家级森林公园	人文景观保护	南京栖霞山国家森林公园总体规划中确定的范围(包含生态保育区和核心景观等)	/	10.19	/	10.19

②环境质量底线

根据南京市生态环境局网站公布的《南京市生态环境质量状况（2022年上半年）》，项目所在区域六项污染物中O₃不达标，判定项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。目前南京市为改善区域环境空气质量，多措并举开展大气污染防治措施，区域环境空气质量将得到改善。

根据南京市生态环境局网站公布的《南京市生态环境质量状况（2022年上半年）》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入《江苏省“十四五”水环境质量考核目标》的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）比例100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。地表水长南京段干流2021年水质总体状况为优，5个监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》II类标准。

根据南京市生态环境局网站公布的《南京市生态环境质量状况（2022年上半年）》，全市区域噪声监测点位539个。城区区域环境噪声均值为53.8dB，同比下降0.1dB；郊区区域环境噪声52.5dB，同比上升0.3dB。全市交通噪声监测点位247个。城区交通噪声均值为67.4dB，同比下降0.2dB；郊区交通噪声66.5dB，同比上升0.7dB。全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为98.2%，同比下降1.8个百分点；夜间噪声达标率为94.6%，同比上升5.3个百分点。项目所在地声环境可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

本项目运营过程中会产生一定的废气、噪声等污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能达标排放，对周围环境影响较小，不会降低当地环境质量功能。

③资源利用上线

本项目位于现有厂区，不占用新的土地资源，不改变现有用地性质，本次不新增用水和天然气，所用能源主要为电能，由市政管网供应，余量充足，不会突破当地资源利用上线。

综上所述，本次技改土地、水、电、天然气等资源利用不会突破区域的资源利用上限，符合资源利用上线的要求。

④环境准入负面清单

本项目为厂区配套建设项目，对照《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不属于禁止准入类，属于许可准入类；对照《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发〔2015〕251号），本项目符合南京市建设项目准入暂行规定的要求；对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》，本项目不涉及长江经济带发展负面清单；对照《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委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的通知》（苏政发〔2015〕118号），本项目不涉及生产，不属于限制类、淘汰类、落后类产业，不涉及高能耗类设备。对照《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018年版）》（宁委办发〔2018〕57号文），本项目不属于文中的禁止和限制目录。

表1-3 与国家、地方政策负面清单相符性分析		
序号	国家、地方政策负面清单	是否属于
1	《市场准入负面清单》（2022年版）中禁止类或许可准入类项目	不属于
2	《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发〔2015〕251号）中禁止类或限制类项目	不属于
3	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》	不属于
4	《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》	不属于
5	《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委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的通知》（苏政发〔2015〕118号）中限制类、淘汰类、落后类产业，高能耗类设备	不属于
<p>⑤与南京经济技术开发区龙潭产业园生态环境准入清单 对照《南京经济技术开发区龙潭产业园发展规划（2021-2025年）环境影响报告书》及其审查意见（宁栖环办〔2021〕79号），项目建设不在限制或禁止引入类，符合准入清单要求。</p> <p>⑥与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析</p>		
表1-4 与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析		
环境管控单元名称	类型	
南京经济技术开发区	重点管控单元	
生态环境准入清单	园区要求	本项目相符性
空间布局约束	<p>(1) 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>(2) 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>(3) 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或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；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危险化学品码头。</p> <p>(4) 强化港口布局优化，禁止建设不符合</p>	本项目为危废仓库建设项目，不属于空间布局约束禁止引入类。

		<p>国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>(5) 禁止新建独立焦化项目</p>	
	污染物排放管控	<p>(1) 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>(2) 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系。加快改善长江水环境质量。</p>	本项目无废水产生，废气负压收集后经活性炭吸附后达标排放，总量在当地平衡。
	环境风险防控	<p>(1) 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危险化学品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>(2) 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	项目为厂区配套建设项目，公司已编制应急预案（备案号：320113-1021-006-L），并定期开展事故应急演练。
	资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	项目不涉及，项目为厂区配套建设项目，污染物排放量少，主要消耗电能。
⑦与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析			
表1-5 与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析			
环境管控单元名称	类型		
南京经济技术开发区	重点管控单元		
生态环境准入清单	园区要求		本项目相符性
空间布局约束	<p>(1) 各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。</p> <p>(2) 优先引入：生产工艺、设备及污染治理技术先进，单位产品能耗、物耗、污染物排放及资源利用率达同行业清洁生产国际先进水平，无污染或轻污染的项目；有利于区域循环经济发展的项目。</p> <p>(3) 禁止引入：专业电镀、有替代工艺的含氰电镀、恶臭以及高毒性、高危险性、高污染性等项目；无组织排放废气较多的项目。</p>		本项目为危废仓库建设项目，不属于空间布局约束禁止引入类。
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。		本项目无废水产生，废气负压收集后经活性炭吸附后达标排放，总量在当地平衡。
环境风险防控	(1) 区域应加强防火安全，区内企业在设计和施工时，严格按照工程设施规范要求，		1) 公司已编制应急预案（备案号：320113-1021-006-L）

	安装设施相应增设备用设施和应急处理事故池。 (2) 风险源企业各安全放空阀和易腐蚀处的防护阀必须定期换新; 各危险设备必须定期检修; 对设备的事故多发部位与仪表加强巡视、检查。	13-1021-006-L), 并定期开展事故应急演练。 2) 项目在危废仓库出入口设置监控, 全面监控物流仓储动态, 及时发现安全和生产隐患, 杜绝安全事故, 确保生命和财产安全。
资源利用效率要求	禁止使用国家明令禁止和淘汰的用能设备。	项目为厂区配套建设项目, 污染物排放量少, 主要消耗电能。
综上所述, 本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。		
3、与《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审批有关要求的通知》(宁环办(2021)28号) 相符性分析		
<p>本项目危废仓库设置负压收集并配备二级活性炭吸附废气治理设施, 危废仓库贮存废气中挥发性有机物初始排放速率小于1kg/h, 能够满足挥发性有机废气收集及治理要求, 满足文件相关要求。</p>		
4、与《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相符性分析		
本项目与《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相符性分析见表1-6。		
表1-6 项目与《危险废物贮存污染控制标准》相符性分析表		
文件要求		项目概况
危险废物贮存设施的选址	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求, 建设项目应依法进行环境影响评价	项目位于南京经济技术开发区七乡河大道88号中建五洲工程装备有限公司北厂区, 与龙潭引用水水源保护区相距1.3km, 与南京栖霞山国家级森林公园相距3.87km, 满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求, 并按照要求开展环境影响评价。
	集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内, 不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区	项目位于中建五洲工程装备有限公司北厂区西南侧, 利用厂区现有辅助库房改建, 满足贮存设施选址要求。
	贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡, 以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点	项目厂界外500米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源, 满足贮存设施选址要求。

	贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定	项目位于南京市常年风向的下风向，满足贮存设施选址要求。
贮存设施污染防治要求	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	项目位于甲类仓库内，能够满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等要求。
	贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	危废仓库主要贮存废机油、油漆渣、废油漆桶及包装桶、废过滤棉、废油布、废活性炭及废催化剂，根据贮存物质性质设置贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。
	贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	危废仓库按照甲类仓库设计，地面设置防渗措施，满足贮存要求。
	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。	项目设计时，地面与裙脚使用混凝土等坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容。
	同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	危废仓库内采用相同的防渗、防腐工艺，满足贮存要求。
	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	危废仓库上锁并采取专人管理。
贮存库设置要求	贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	危废仓库采取过道进行隔离。
	在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	危废仓库设置收集池及防漏托盘，满足收集要求。
	贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合	危废仓库贮存过程产生的VOCs废气采用二级活性炭吸附处理后通过15m高排气筒达标排放。

	GB16297要求。	
贮存过程污染控制	在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	固体危险废物不易水解、不易挥发，分区贮存。
	液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。	液体危险废物设置容器贮存。
	易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	废活性炭、油漆渣等危险废物采用包装袋贮存
	危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	危废仓库贮存过程产生的VOCs废气采用二级活性炭吸附处理后通过15m高排气筒达标排放。
污染物排放控制控制要求	贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合GB8978规定的要求。	项目不涉及
	贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合GB 16297和 GB 37822规定的要求。	危废仓库贮存过程产生的VOCs废气采用二级活性炭吸附处理后通过15m高排气筒达标排放。
	贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合GB14554规定的要求。	项目不涉及
	贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。	贮存设施内产生以及清理的固体废物按固体废物分类管理要求妥善处理。
	贮存设施排放的环境噪声应符合 GB 12348规定的要求。	项目废气治理设施运行噪声采取低噪声设备，设置减震基座等措施降低噪声，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348）3类标准要求
5、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性		
表1-7 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析表		
标准要求	本项目情况	相符性
VOCs物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐储库、料仓中。	本项目VOCs物料均采用密闭容器包装储存。 符合
	5.1.2 盛装VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专	本项目盛装VOCs 物料的容器、包装袋均加盖封口密闭储存。 符合

VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭		
	5.1.3 VOCs物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合5.2条规定。	本项目不涉及。	不涉及
	5.1.4 VOCs物料储库、料仓应满足3.6条对密闭空间的要求。	本项目VOCs物料均密闭贮存，满足3.6条对密闭空间的要求。	符合
	6.1.1 液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目物料均密闭运输。	符合
	6.1.2 粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及。	不涉及
	6.1.3 对挥发性有机液体进行装载时，应符合6. 条规定。	本项目不涉及。	不涉及
	6、与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）相符合性分析		
	项目与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）相符合性分析见表1-8。		
	表1-8 项目与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》相符合性分析表		
	类别	文件内容	项目情况
一、严格落实产废单位危险废物污染环境防治主体责任	产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。违反上述要求的，各地生态环境部门按照《固体废物污染环境防治法》“第	本项目为厂区配套建设项目，用于贮存危险废物及原辅料，项目所暂存的危险废物均委托有资质单位运输及利用处置，符合要求。	

	一百一十二条”、“第一百一十四条”规定，追究产废单位和第三方中介机构法律责任。	
二、严格危险废物产生贮存环境监管	通过“江苏环保脸谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备；严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统。	1) 项目建成后，危废仓库所暂存的危险废物均在包装上粘贴自动生成二维码标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。 2) 项目危废仓库设置危险废物台账，所暂存的危废委托处理过程均采用电子转移联单。
三、严格危险废物转移环境监管	全面推行危险废物转移电子联单，自2021年7月10日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。各地要加强危险废物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反上述要求的，各地生态环境部门可关闭相关企业危险废物转移系统功能，禁止其危险废物转移，并追究相关责任人责任。	
四、严格执行危险废物豁免管理清单	各设区市生态环境部门要对照国家危险废物豁免管理清单，梳理本辖区符合豁免管理条件的利用处置单位（非持证单位），在设区市生态环境部门官网公开，实施动态管理。各地生态环境部门要加强危险废物豁免管理单位的日常监管，将豁免管理危险废物产生、贮存、运输、利用、处置等情况纳入全生命周期监控系统，严格落实危险废物相关管理制度，加强业务培训，提升危险废物规范化管理水平。	项目所暂存的危险废物不属于危险废物豁免管理清单内。

二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>中建五洲工程装备有限公司由中建股份和中建八局共同出资组建的国有独资的现代化建筑安装施工企业，位于南京经济技术开发区七乡河大道 88 号，企业分为北厂区及南厂区，北厂区北面为栖霞大道，南面为润博路及南厂区，西面为七乡河大道，东面为汤龙路；南厂区临近南京天泽气体有限公司，企业东面是汤农路，南面是润阳路，西面是博世汽车技术服务（中国）有限公司，本项目为北厂区建设项目，与南厂区不共用污水排口，企业拟投资 100 万元，将北厂区的原备品备件库改造为甲类的危化品仓库（498.02m²）及危废仓库（249.01 m²），用于贮存生产中使用的材料及生产过程中产生的危废。项目建成后，危化品仓库与危废仓库分区贮存，危化品仓库贮存购买的油漆、稀释剂及柴油等物料，危废仓库贮存生产过程中产生的废油漆桶及包装桶、废机油、废活性炭、废过滤棉、油漆渣及废催化剂等危废。</p> <p>北厂区现有危废仓库设有 1 间，产生的危废根据施工内容暂存于危废仓库内（该危废仓库容量约 10 吨），建设时长约 3 个月。拟建危废仓库（498.02m²）设计总储量约为 41.3 吨，拟建危化品仓库（249.01m²）设计总储存量约为 136.44 吨。危废仓库（3-1 号）根据贮存种类不同设置分区贮存，中间设置通道，危化品仓库设置 2 间仓库（3-2 号、3-3 号），仓库间设置隔断措施，柴油贮存于 3-2 号危化品仓库，具体见附图 4。</p> <p>项目已于 2023 年 2 月 27 日取得南京经济技术开发区管理委员会行政审批局的备案证：宁开委行审备〔2023〕35 号，项目代码：2205-320193-89-01-436337。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目为危废仓库建设项目，属于《名录》“五十三装卸搬运和仓储业 59-149 危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）”中的“其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）”，本项目需编制环境影响报告表。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条、《建设项目环境保护管理条例》第十二条规定等文件的要求，上海同济环保咨询有限公司受</p>
------	---

委托承担项目的编制工作。我单位接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行了实地踏勘、调研，收集和核实了有关材料，根据工程项目有关资料、建设项目所在地的自然环境状况等有关资料，根据国家环保法规和标准编制了本环境影响报告表。

2、项目概况

(1) 项目名称、建设地点、建设单位、建设性质、投资及行业类别

项目名称：中建五洲北厂区辅助库房改造项目

建设地点：南京经济技术开发区七乡河大道 88 号北厂区

建设单位：中建五洲工程装备有限公司

建设性质：改建

投资金额：100 万元

行业类别：其他危险品仓储[G5949]

占地面积及建筑面积：占地面积约 750 平方米，建筑面积约 750 平方米。

职工人数：不新增职工

工作制度：现有生产工作班制不改变，危险废物仓库运行时间 4800h/a

(2) 建设内容及规模

为提升现有危废仓库管理要求，满足《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2023) 建设要求，满足现有危废贮存需求，本次拟在现有备品备件库原址改建，本项目占地面积约 750 平方米，拟建危废仓库 (498.02m²) 设计总储量约为 41.3 吨，拟建危化品仓库 (249.01m²) 设计总储存量约为 136.44 吨。危废仓库 (3-1 号) 根据贮存种类不同设置分区贮存，中间设置通道，危化品仓库设置 2 间仓库 (3-2 号、3-3 号)，仓库间设置隔断措施，柴油贮存于 3-2 号危化品仓库，具体见附图 4。

项目改建危险废物仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327 号)、《市政府办公厅关于印发南京市打好固废治理攻坚战实施方案的通知》(宁政办发〔2019〕14 号) 中相关规定，对危险废物贮存设施在选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等方面系统规范管理。

企业现有危废种类主要包括废机油、油漆渣、废油漆桶及包装桶、废过滤棉、废油布、废活性炭、废显定影液、废胶片及废催化剂，根据贮存危废特性不同，存放于厂区现有危废仓库内，其中废显定影液及废胶片仅贮存于南厂区现有危废仓库内。

表 2-1 拟建项目主体工程一览表

名称	面积	贮存内容	主要成分	尺寸	建设性质
危废仓库	249.01m ²	废机油/900-201-08	矿物油	高约 5m	改建
		油漆渣/900-251-12	油漆		
		废油漆桶及包装桶 /900-041-49	油漆、矿物油		
		废过滤棉/900-041-49	过滤棉		
		废油布/900-041-49	矿物油		
		废活性炭/900-039-49	活性炭		
		废催化剂/900-048-50	催化剂		
危化品仓库	498.02m ²	油漆	环氧树脂、三甲苯、二甲苯	高约 5m	改建
		稀释剂	三甲苯、二甲苯、正丁醇、异丙醇		
		柴油	柴油		

表 2-2 危废仓库最大储存量及年最大周转量情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产污环节	形态	主要有害成分	最大周转量(t)	最大储存量(t)	包装方式	所需面积(m ²)
1	废机油	HW08	900-201-08	设备检修维护	液态	矿物油	3	1	桶装	2
2	油漆渣	HW12	900-252-12	喷漆	固态	油漆	30	7.5	袋装	20
3	废油漆桶及包装桶	HW49	900-041-49	喷漆	固态	油漆、矿物油	20	20	/	40
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	废气治理设施	固态	过滤棉	5	5	袋装	15
5	废油布	HW49	900-041-49	设备检修维护	固态	矿物油	0.3	0.3	袋装	1
6	废活性炭	HW49	900-039-49	废气治理设施	固态	活性炭	12	7	袋装	20

7	废催化剂	HW50	900-0 48-50	废气 治理 设施	固态	催化 剂	1	0.5	桶装	1
---	------	------	----------------	----------------	----	---------	---	-----	----	---

表 2-3 危化品库最大储存量情况一览表

序号	名称	规格	数量	最大储存量	备注
1	QSZ-2 水性无机富锌涂料(85 锌)	38kg/桶	527 桶	20t	底漆, 用于生产喷涂
2	ZD96-1 锌盾冷喷锌	25kg/桶	400 桶	10t	
3	环氧富锌底漆 109HS	15kg/桶	1334 桶	20t	
4	环氧漆 410	20kg/桶	1000 桶	20t	中间漆, 用于生产喷涂
5	MSDS-M555 环氧云铁中间漆	28kg/桶	179 桶	5t	
6	MSDS-M588 环氧树脂封闭漆	24kg/桶	417 桶	10t	面漆, 用于生产喷涂
7	聚氨酯面漆 550	20kg/桶	2000 桶	40t	
8	ZX-01 锌盾冷喷锌稀释剂	16kg/桶	500 桶	8t	稀释剂, 用于调漆
9	ZX-03 锌盾封闭剂稀释剂	15kg/桶	134 桶	2t	
10	柴油	180kg/桶	8 桶	1.44t	燃料

表 2-4 油漆及稀释剂主要成分

名称	主要型号	主要成分		组分占比	备注
底漆	QSZ-2 水性无机富锌涂料 (85 锌)	锌粉	25%	20t	10t
		环氧树脂	75%		
	ZD96-1 锌盾冷喷锌	丙烯酸树脂	3-6%		
		二甲苯	5-10%		
		三甲苯	5-15%		
		锌粉	75-85%		
中间漆	环氧富锌底漆 109HS	环氧树脂	80%	20t	20t
		锌粉	20%		
	环氧漆 410	环氧树脂	80%		
		云母氧化铁	20%		
	MSDS-M555 环氧云铁中间漆	A 组分	环氧树脂	20-40%	4.2t
			云母氧化铁	30-50%	
			二甲苯	5-10%	
		B 组分	聚酰胺树脂	30-70%	0.8t
			二甲苯	20-30%	

面漆	MSDS-M588 环氧树脂封闭漆	A 组分	环氧树脂	20-40%	8.4t
			云母氧化铁	30-50%	
			二甲苯	5-10%	
	聚氨酯面漆 550	B 组分	聚酰胺树脂	30-70%	1.6t
			二甲苯	20-30%	
	聚氨酯面漆 550		云母氧化铁	12%	40t
			环氧树脂	88%	
稀释剂	ZX-01 锌盾冷喷锌稀释剂		三甲苯	10-90%	8t
			二甲苯	10-90%	
	ZX-03 锌盾封闭剂稀释剂		三甲苯	10-40%	2t
			正丁醇	10-30%	
			异丙醇	10-40%	

表 2-5 理化性质

名称	理化性质	毒理性
二甲苯	分子式为 C ₈ H ₁₀ , 相对分子量为 106.165, 是无色透明可燃易挥发的液体, 有芳香气味, 能与乙醇、乙醚、三氯甲烷等多种有机溶剂相混溶, 不溶于水	LD ₅₀ : 4300mg/kg (大鼠经口) ; LD ₅₀ : 2119mg/kg (小鼠经口)
正丁醇	分子式为 C ₄ H ₁₀ O, 相对分子量为 74.122, 无色透明液体, 微溶于水, 溶于乙醇、醚、多数有机溶剂, 易燃	属微毒类, LD ₅₀ : 4360mg/kg (大鼠经口), 3400mg/kg (兔经皮); LC ₅₀ : 8000ppm (大鼠吸入)
异丙醇	分子式为 C ₃ H ₈ O, 相对分子量为 60.095, 无色透明液体, 有似乙醇和丙酮混合物的气味, 溶于水、醇醚、苯、氯仿等多数有机溶剂, 易燃	属微毒类, LD ₅₀ : 5045mg/kg (大鼠经口), 12800mg/kg (兔经皮)

由表 2-2 可知, 项目建成后的危险仓库的危险废物共需 99m² 的库容, 考虑到暂存设施内的转运通道占地、截留和收集设施占地等, 本项目设置一座 249.01 m² 的危险废物库是合理的。

(3) 本项目主要生产设备

本项目为配套现有项目辅助工程, 用于存放危险废物及油漆的仓库, 项目本身不涉及生产过程。项目主要设备详见表 2-6。

表 2-6 项目主要设备表

序号	设备名称	数量(台/套)	备注
1	小型搬运叉车	1	供出入库短距离搬运
2	活性炭吸附装置	1	位于危险废物暂存库东南侧
3	通风设备	1	/

4	防爆灯具	1	/
5	灭火器	若干	/
6	视频监控系统	2	/

3、主体、公用及辅助工程

本项目主体、公用及辅助工程详见表 2-7。

表 2-7 本项目主体、公用及辅助工程一览表

工程名称	建设名称	工程内容及规模	备注
主体工程	危险废物仓库	建筑面积 249.01m ²	改建，利用现有原备品备件库选址
	危险废物仓库	建筑面积 25m ²	北厂区现有危废仓库，改建危废仓库投运后停用
	危化品仓库	建筑面积 498.02m ²	改建，利用现有原备品备件库选址
公用工程	供电系统	700 kW·h/a	依托公司内现有供电设施
	供水系统	/	项目不新增生活和生产用水
	排水系统	/	项目不新增废水，雨水经厂排水沟接入现有雨水管道系统
	运输系统	厂外运输委托有资质的单位进行汽车运输，厂内运输依托厂区现有叉车运输	/
环保工程	废气处理	危废仓库废气收集经活性炭吸附装置净化后经 15m 高排气筒排放	改建危废仓库投运后，原北厂区现有危废仓库废气治理设施拆除
	污水处理	/	项目不新增废水排放
	噪声防治	建筑隔声、距离衰减	/
	固废处理	建设 1 座危废仓库，新增活性炭委托资质单位处置	固体废物均得到合理处理
	风险防控	危险废物仓库内设置导流沟和收集槽，地面和裙角等区域均采取防腐防渗措施	/

4、本项目地理位置和周边环境

本项目位于南京经济技术开发区七乡河大道 88 号北厂区，详见附图 1—项目地理位置图。厂区北面为栖霞大道，南面为润博路及企业南厂区，西面为七乡河大道，东面为汤龙路。公司周边情况详见附图 2-项目周边状况图。

5、平面布置情况

本项目危废仓库位于厂区西南侧，厂区总平面布置图见附图 3-厂区平面布置图和附图 4-危废仓库平面布置图。

工艺流程和产排污环节	<p>工艺流程简述:</p> <p>一、施工期</p> <p>改建项目在现有原备品备件库上进行原址改造，对现有建筑进行拆除，然后改建 1 座甲类仓库，根据使用功能划分为 $249.01m^2$ 的危废仓库及 $498.02m^2$ 的危化品仓库。施工期工艺流程图如下图 2-1。</p> <div data-bbox="335 557 1356 720" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <pre> graph LR A[现有建筑拆除] --> B[新建危废仓库及危化仓库] B --> C[危废仓库内部防渗等措施建设] C --> D[危废仓库废气治理设施建设] D --> E[验收后投入运营] </pre> </div> <p style="text-align: center;">图 2-1 施工期工艺流程图</p> <p>改建项目施工期先拆除原有备品备件库，对场地进行整理后重新建设，该过程主要产生的污染物为灰尘和建筑垃圾等；再建设完成后对危废仓库进行地面防渗防腐及配套照明、通风、导流沟、收集井、废气收集处置装置进行建设和安装，该过程主要产生的污染为建筑垃圾和设备包装等；最后进行安全和环保验收，通过验收后投入运营。</p> <p>主要产污环节说明:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 废气 <p>施工期产生的废气主要包括场地清理、土石方开挖、施工材料运输、装卸及堆放等施工过程产生的扬尘；同时，施工期装修、防腐防渗等产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃；汽车运输产生汽车尾气；施工人员用餐依托厂区现有食堂，不新增食堂油烟。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) 废水 <p>施工期废水主要包括施工废水和施工人员生活污水。施工废水主要来源于前期土建施工的砂石料系统冲洗水、施工设备冲洗水、混凝土搅拌、浇注和养护用水等，主要污染物为 SS，此部分废水沉淀后回用。施工人员生活污水主要污染物为 COD、SS、氨氮等，接入厂区现有化粪池预处理后排入污水管网。</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) 噪声 <p>施工期噪声主要来源于挖掘机、混凝土搅拌机、打桩机、混凝土振捣器</p>
------------	---

等施工设备及运输车辆，噪声源强在 80-100dB（A）。

4) 固废

施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾主要包括渣土、砂石、水泥、碎木料、废金属、钢筋、耗材包装袋、废涂料桶 等施工中产生的杂物。

二、过渡期

本次改建项目施工时间预计需要 3 个月，施工时间较长，企业北厂区现有危废仓库设有 1 间，能满足日常的危废贮存要求。

三、运营期

1、作业方式

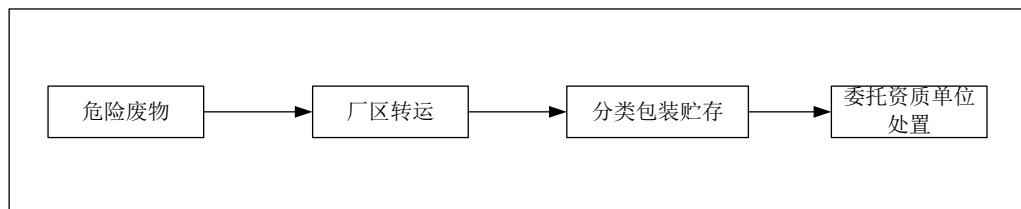


图 2-2 现有项目与危废仓库运作衔接示意图

在厂区生产过程中产生的危险废物，通过厂区人工进行转移其他空置危废仓库内，由危废仓库负责人进行分类包装贮存，待贮存量达到转运量时通知有资质危废处置单位进行处置。

2、设置要求

拟建危废仓库在设计时，需按照《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）相关要求执行，其相符性分析详见下表：

表 2-8 拟建危废仓库与苏环办〔2019〕327 号文相符性分析表

序号	文件规定要求	实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	入库的废物为废机油、油漆渣、废油漆桶及包装桶、废过滤棉、废油布、废活性炭及废催化剂，定期委托资质单位处置。	符合
2	对建设项目危险废物的环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	仓库入口处设置监控，危废仓库地面采取防渗措施，四周设围堰及导流槽收集系统；设置导气孔及活性炭废气处理装置。	符合

	3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	本项目危险废物贮存库主要存放为废机油、油漆渣、废油漆桶及包装桶、废过滤棉、废油布、废活性炭及废催化剂，定期委托资质单位处置。根据危险废物的种类和特性进行分为固体危废区和液体危废区，对其进行分类贮存。	符合
	4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库设置防雷装置，仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰及导流槽，仓库内设禁火标志，配置灭火器等。	符合
	5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	本项目采取活性炭吸附工艺处理危废仓库产生的少量含挥发性有机物废气。	符合
	6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	本项目危废仓库不涉及贮存废弃剧毒化学品。	符合
	7	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（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙、库内分区存放处及危废包装设置贮存设施警示标志牌。	符合
	8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓库内配备视频监控、通讯设备、禁火标志、灭火器、烟雾报警器等。	符合
	9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	危废仓库设置活性炭装置，净化后的废气达标高空排放。	符合
	10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	危废仓库设置监控系统，主要在仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置进行实时监控，并与中控室联网。	符合
	11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》	本项目不涉及副产品产生及排放。	符合

	(GB34330-2017)，依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。		
--	--	--	--

3、建设要求

本次改建危废仓库内部设置如下，其中危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。

表 2-9 本次改建危废仓库内部分区设置情况表

项目	内容	
主体工程	危废仓库	建筑面积约 249.01m ² ，主要用于暂存废机油、油漆渣、废油漆桶及包装桶、废过滤棉、废油布、废活性炭及废催化剂。
	化学品仓库	建筑面积约 498.02m ² ，主要用于贮存原料油漆及稀释剂。
环保工程	废水	运营期危废仓库、化学品仓库不产生废水。
	废气	经收集的危废仓库贮存废气通过活性炭吸附处理达标排放。
	废液收集系统	危废仓库设置地漏及收集池进行收集。
	噪声	项目建设主要用于厂区危险废物的暂存，运营期无高噪声设备。
	防腐防渗	地面、裙角、导流槽、地理式油桶采取防渗、防腐措施，防渗层采用“防渗混凝土防渗(1cm)”防渗结构，基础防渗系数≤10 ⁻⁷ cm/s；并且危废仓库中设置地漏和收集池。

4、本项目产污汇总

表 2-10 本项目产污节点汇总表

污染类别	产污环节与工序	污染环节编号	主要污染物
废气	危险废物暂存	G1	非甲烷总烃、二甲苯、苯系物
固废	危废仓库废气处理	S1	废活性炭
噪声	风机运行	Z1	设备噪声

与项目有关的原有环境汚染问题	一、现有项目基本情况					
	1、环保手续履行概况					
	厂区现有项目环保手续履行情况如下：					
表 2-11 现有项目环保手续履行情况						
序号	工程名称	环评类型	设计生产能力	环评批复	验收情况	备注
1	建筑钢结构制品新建项目	报告书	5000t/a 生产线及相关生产车间	宁环表复(2007)011号	宁环验字(2011)179号	已建成验收，正常生产
2	南京中建钢结构有限公司	报告书	10000t/a 生产线及相关生	宁开委环建字	宁开委环验字	已建成验收，正常

	司二期增资 扩建项目		产车间	(2012) 7号	(2014) 011号	生产
3	新建化工设 备制造项目	报告表	年产石油化工过程装备6万吨、新能源设备2万吨、工艺金属结构加工2万 吨	宁开委环 表复字 (2016) 10号	宁开委环 验字 (2016) 25号	已建成验 收，正常 生产
4	中建五洲工 程装备有限公 司涂装生 产线项目	报告书	配备辅助涂 装生产线	宁开委行 审许可字 (2017) 159号	2018年8 月完成验 收	已建成验 收，正常 生产
5	危废库废气 处理装置安 装项目	登记表	南北厂区危 废库加装废 气治理设施	20203201 00020000 0060	/	/
6	喷砂生产 线及废气治 理系统改 建项 目	登记表	新增2条喷 砂生产线及 其废气治 理设 施	20213201 00020000 0004	/	/

2、现有项目概况

现有项目产品方案见表 2-12。

表 2-12 现有项目产品方案

序号	主体工程	工程名称 (车间或 生产线)	产品	现有规模 (t/a)	年运行时间 (h)
1	建筑钢结构 制品新建项 目	生产厂房 (含下料 车间, 3 条生产 线)	箱型柱产品	20000	4000
2			H 型钢产品	30000	4000
3	二期增资扩 建项目	生产厂房	箱型柱产品	40000	4000
4			H 型钢产品	60000	4000
5	新建化工设 备制造项目	下料车 间、加工 车间一、 加工车间 二	石油化工过 程装备	60000 t/a	4800
6			新能源设备	20000 t/a	4800
7			工艺金属结 构加工	20000 t/a	4800

二、现有项目工程分析

2.1 一期项目生产工艺流程（北厂区）：

（1）箱型柱结构生产工艺流程

钢板处理工序：钢材（板）运入车间前需经抛丸除锈处理，抛丸工序采

用多个高速抛头，使钢丝切丸高速抛向零件表面，利用冲击力清理零件表面上的氧化物、锈蚀层等，在此过程中钢件表面被剥离的金属成为粉尘，抛丸机配套旋风、布袋二级除尘设备，此工序会产生抛丸粉尘 G₁₋₁、废铁丸、氧化铁皮 S₁₋₁ 和抛丸噪声 N₁₋₁。送入车间后经切割机按规定要求切割后，输送至铣边机进行坡口加工，此工序会产生切割粉尘 G₁₋₂、切割废角料 S₁₋₂、机加工废角料 S₁₋₃ 和机加工噪声 N₁₋₂。

组立配焊工序：钢板送入组立配焊工序，经过翼板与腹板组立，加装隔板，焊接，接合部钻孔、端面铣削、焊接附件等工序形成箱形结构，以上过程会产生一定量的焊尘 G₁₋₃ 和焊灰 S₁₋₄、废角料 S₁₋₅、焊接噪声 N₁₋₃。箱形结构经精度检测、修正、检验后送面处理工序。

面处理工序：检验完毕的箱型结构送入喷丸（砂）间进行喷丸（砂）处理，此过程产生一定量的喷丸粉尘 G₁₋₄、废铁丸（砂）、氧化铁皮 S₁₋₆ 和喷丸噪声 N₁₋₄。之后再送入与其他车间相隔、相对密封的涂装工段进行涂装、晾干后，输送至成品码放区待售。此工序将产生涂装漆雾、二甲苯、非甲烷总烃 G₁₋₅ 和漆渣 S₁₋₇。

一期项目箱型柱结构生产工艺流程图见图 2-3。

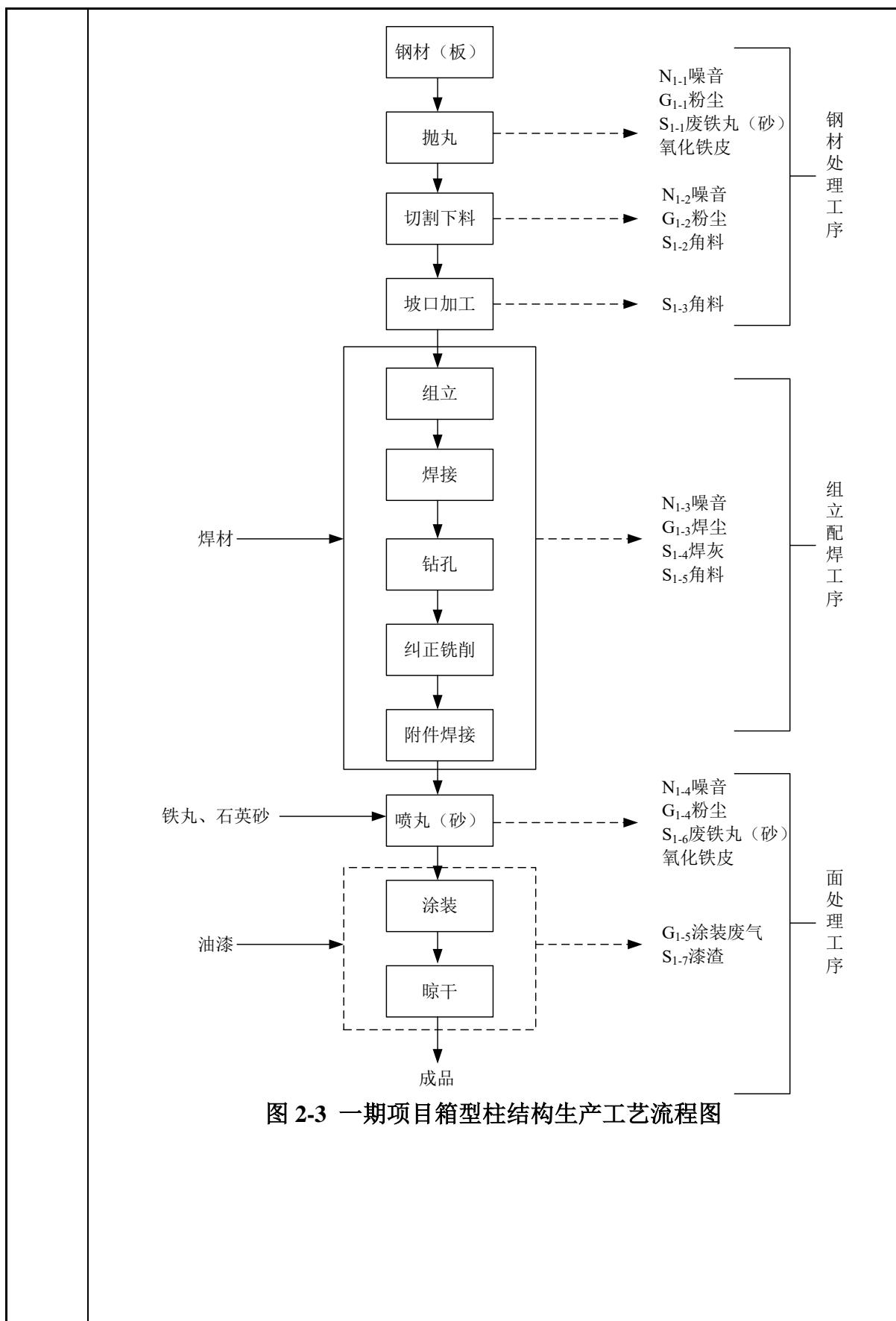


图 2-3 一期项目箱型柱结构生产工艺流程图

(2) H 形钢结构生产工艺流程

钢材处理工序：钢材（板）运入车间前需经抛丸除锈处理，此工序会产生抛丸粉尘 G₂₋₁、废铁丸、氧化铁皮 S₂₋₁ 和抛丸噪声 N₂₋₁。送入车间后经数控多头切割机按规定要求切割，输送至铣边机进行坡口加工，而后吊运至组立机进行 H 型组立，此工序会产生一定量的切割粉尘 G₂₋₂、切割废角料 S₂₋₂、机加工废角料 S₂₋₃ 和切割噪声 N₂₋₂。

组立配焊工序：组立完成的 H 型构件平移送入焊接工段，焊接结束后将钢件进行翼缘板矫正及水平侧弯矫正，完成后再进行附件焊接，组立焊接过程会产生一定量的焊尘 G₂₋₃ 和焊灰 S₂₋₄、废角料 S₂₋₅、焊接噪声 N₂₋₃。H 形钢结构经精度检测、修正、检验后送面处理工序。

面处理工序：将工件输送入喷丸（砂）间进行喷丸（砂）处理，此过程产生一定量的喷丸粉尘 G₂₋₄、废铁丸、氧化铁皮 S₂₋₆ 和喷丸噪声 N₂₋₄。抛丸处理后的钢结构送入与其他工段相隔、相对密封的涂装工段进行涂装，自然晾干后，输送至成品码放区暂放并根据生产指令发货。此工序将产生涂装漆雾、二甲苯、非甲烷总烃 G₂₋₅ 和漆渣 S₂₋₇。

一期项目 H 形钢结构生产工艺流程见图 2-4。

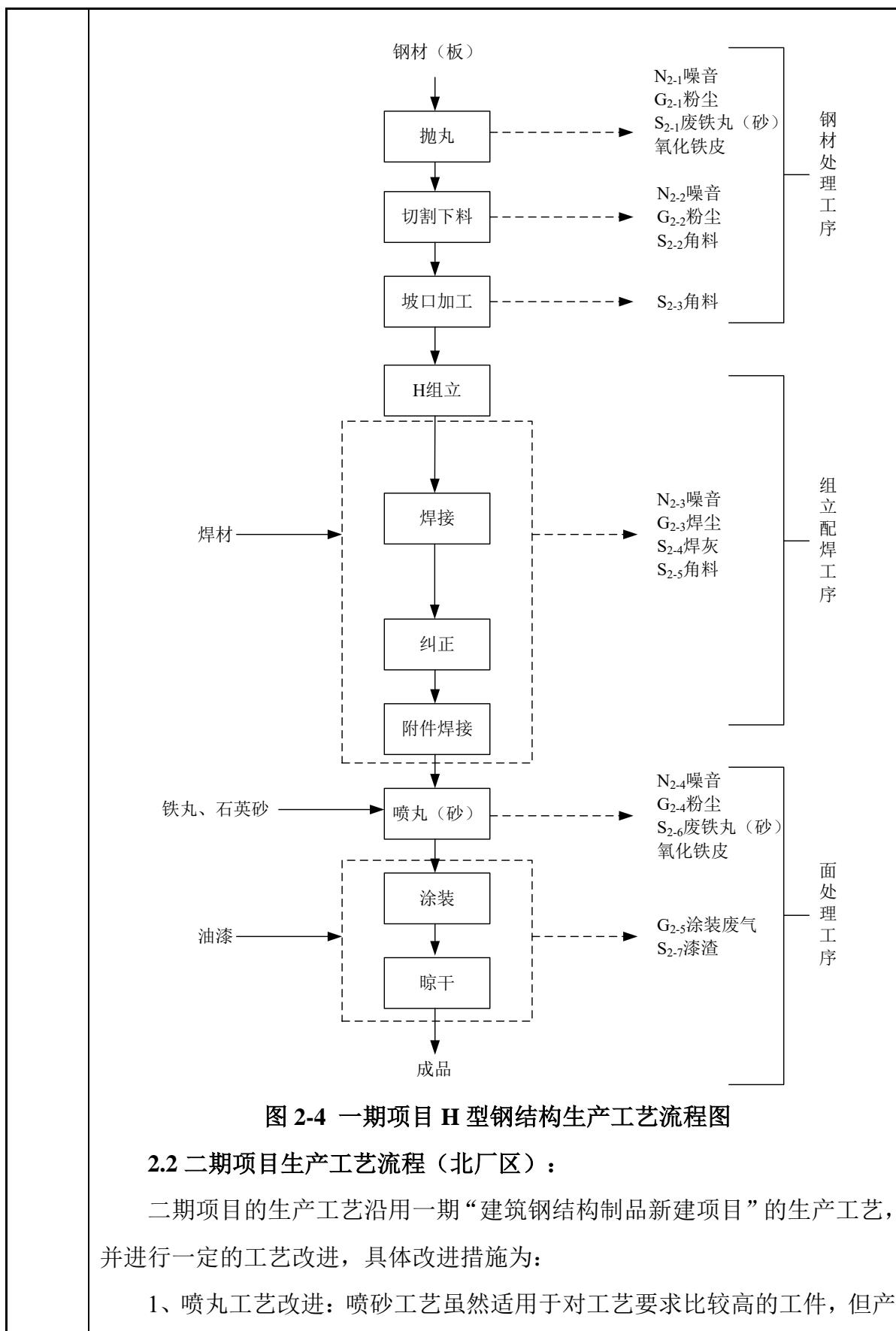


图 2-4 一期项目 H 型钢结构生产工艺流程图

2.2 二期项目生产工艺流程（北厂区）：

二期项目的生产工艺沿用一期“建筑钢结构制品新建项目”的生产工艺，并进行一定的工艺改进，具体改进措施为：

- 1、喷丸工艺改进：喷砂工艺虽然适用于对工艺要求比较高的工件，但产

生的粉尘量较大，对环境污染较严重。二期将主要采用喷丸工艺，并将一期项目中喷砂工艺的使用比例适当减少。

2、二期项目在焊接工艺进行了更新，减少手工焊接部分，而尽可能多的使用埋弧焊工艺进行焊接操作，埋弧焊：焊接过程中，通过焊剂输入装置自动在工件被焊处覆盖着一层 30~50mm 厚的粒状焊剂，连续送进的焊丝在焊剂层下与焊件间产生电弧，电弧的热量使焊丝、工件和焊剂溶化，形成金属熔池，使它们与空气隔绝。随着焊机自动向前移动，电弧不断熔化前方的焊件金属、焊丝及焊剂，而熔池后方的边缘开始冷却凝固形成焊缝，液态熔渣随后也冷凝形成坚硬的渣壳，多余焊剂通过设备上的专门机构进行回收利用。整个焊接过程不出现明弧，通过操作控制盘上的按钮开关来设定焊接参数并实现自动控制，埋弧焊设备配套烟尘净化器对焊接烟尘进行控制。

3、选用漆料改进，将原有含二甲苯、乙苯的较高污染物为主的稀释剂、固化剂更换为以含苯甲醇、2, 4, 6-三（二甲氨基甲基）苯酚的固化剂、以丁酮为主要组份的稀释剂，减少了对大气环境的污染。

4、喷涂工段新设喷漆房，对钢结构产品进行涂装及烘干处理，原喷涂工段作为产品待售区对产品进行暂时存放。

(1) 箱型柱结构生产工艺流程

钢板处理工序：钢材（板）运入车间前需经抛丸除锈处理，抛丸工序采用多个高速抛头，使钢丝切丸高速抛向零件表面，利用冲击力清理零件表面上的氧化物、锈蚀层等，在此过程中钢件表面被剥离的金属成为粉尘，抛丸机配套旋风、布袋二级除尘设备，此工序会产生抛丸粉尘 G₁₋₁、废铁丸、氧化铁皮 S₁₋₁ 和抛丸噪声 N₁₋₁。送入车间后经切割机按规定要求切割后，输送至铣边机进行坡口加工，此工序会产生切割粉尘 G₁₋₂、切割废角料 S₁₋₂、机加工废角料 S₁₋₃ 和机加工噪声 N₁₋₂。

组立配焊工序：钢板送入组立配焊工序，经过翼板与腹板组立，加装隔板，焊接，接合部钻孔、端面铣削、焊接附件等工序形成箱形结构，以上过程会产生一定量的焊尘 G₁₋₃ 和焊灰 S₁₋₄、废角料 S₁₋₅、焊接噪声 N₁₋₃。由于采用了埋弧焊工艺，产生的无组织焊尘及焊灰大大的降低。箱形结构经精度检测、修正、检验后送面处理工序。

面处理工序：检验完毕的箱型结构送入喷丸间进行喷丸处理，此过程产生一定量的喷丸粉尘 G1-4、废铁丸、氧化铁皮 S1-6 和喷丸噪声 N1-4。之后再送入与其他车间相隔、相对密封的喷漆房进行涂装、烘干后，输送至成品暂存区暂存并根据生产指令发货。此工序将产生涂装漆雾、苯甲醇、2, 4, 6-三（二甲氨基甲基）苯酚（酚类）、丁酮、非甲烷总烃 G1-5 和漆渣 S1-7。

二期项目箱型柱结构生产工艺流程图见图 2-5。

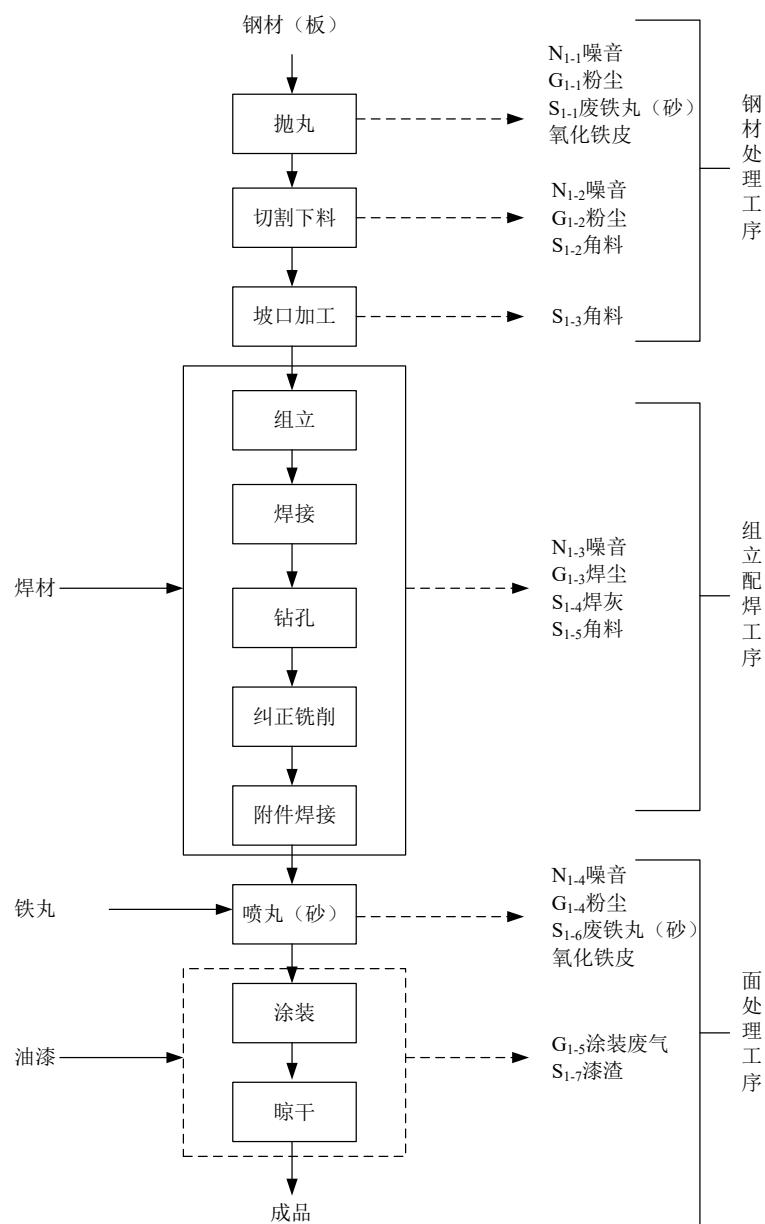


图 2-5 二期项目箱型柱结构生产工艺流程图

(2) H 形钢结构生产工艺流程

钢材处理工序：钢材（板）运入车间前需经抛丸除锈处理，此工序会产生抛丸粉尘 G₂₋₁、废铁丸、氧化铁皮 S₂₋₁ 和抛丸噪声 N₂₋₁。送入车间后经数控多头切割机按规定要求切割，输送至铣边机进行坡口加工，而后吊运至组立机进行 H 型组立，此工序会产生一定量的切割粉尘 G₂₋₂、切割废角料 S₂₋₂、机加工废角料 S₂₋₃ 和切割噪声 N₂₋₂。

组立配焊工序：组立完成的 H 型构件平移送入焊接工段，焊接结束后将钢件进行翼缘板矫正及水平侧弯矫正，完成后再进行附件焊接，组立焊接过程会产生一定量的焊尘 G₂₋₃ 和焊灰 S₂₋₄、废角料 S₂₋₅、焊接噪声 N₂₋₃。H 形钢结构经精度检测、修正、检验后送面处理工序。

面处理工序：将工件输送入喷丸间进行喷丸处理，此过程产生一定量的喷丸粉尘 G₂₋₄、废铁丸、氧化铁皮 S₂₋₆ 和喷丸噪声 N₂₋₄。抛丸处理后的钢结构送入与其他工段相隔、相对密封的喷漆房进行涂装，烘干，输送至成品暂存区暂放并根据生产指令发货。此工序将产生苯甲醇、2, 4, 6-三（二甲氨基甲基）苯酚（酚类）、丁酮、非甲烷总烃 G₂₋₅ 和漆渣 S₂₋₇。

二期项目 H 形钢结构生产工艺流程见图 2-6。

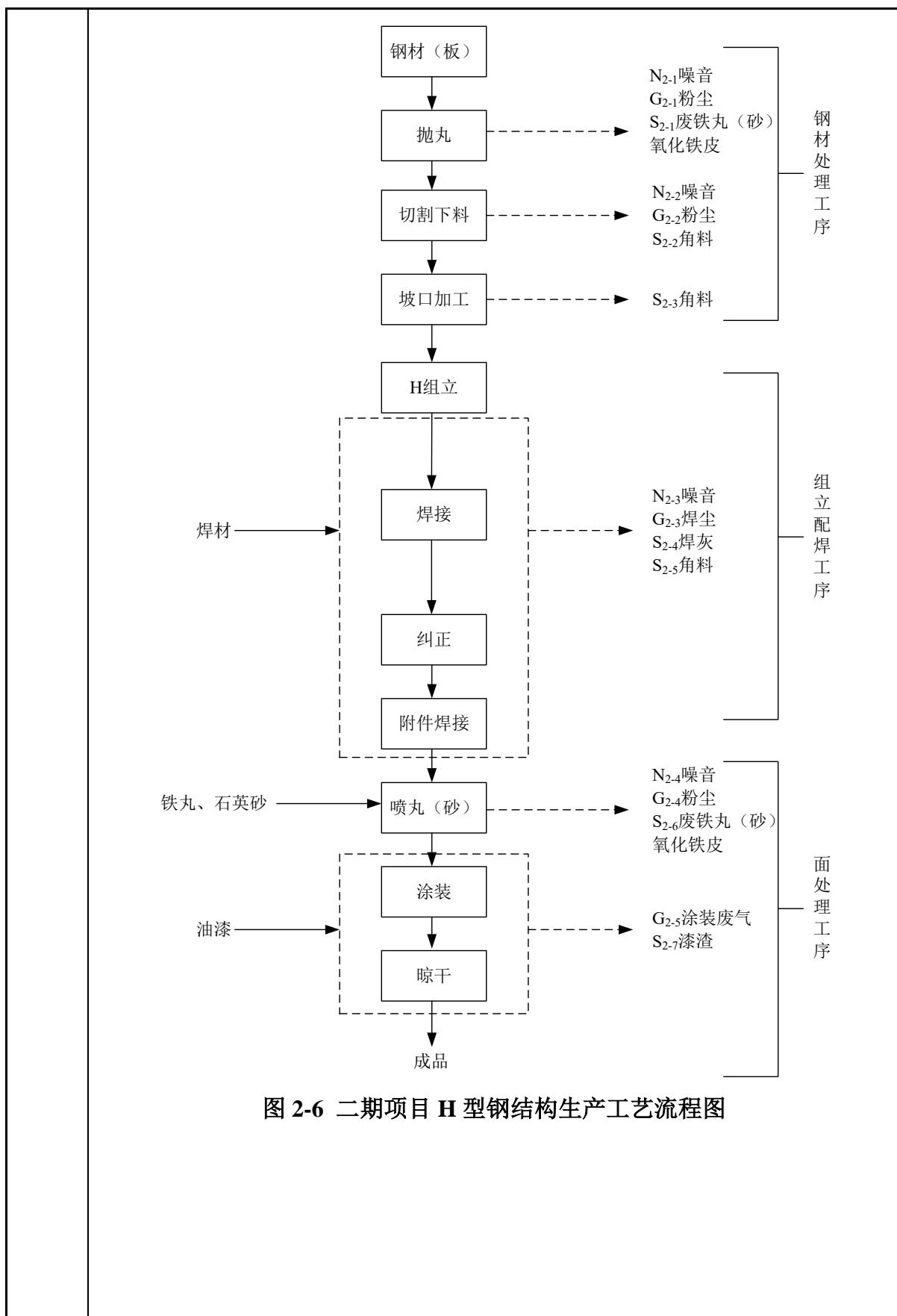


图 2-6 二期项目 H 型钢结构生产工艺流程图

2.3 三期项目生产工艺流程（南厂区）：

首先对外购钢材进行检验，看其规格尺寸是否符合相应产品的生产要求。检验合格的钢材进行抛丸预处理（产生 G1 金属粉尘，包括 G1-1~G1-4；以及 S1 废铁料），然后通过计算机数控的方式将预处理后的钢材进行下料金属，对钢材进行切割（产生 G2 金属粉尘及废切削液等）。数控下料切割采用等离子或者激光切割。

数控下料后对切割好的钢材进行卷圆，卷成圆筒状。筒节卷圆后对纵向的缝隙进行焊接。焊接完成后，对不是很规则的筒进行筒节矫圆，使得圆筒更为圆满。

对矫正的筒进行筒节组对，然后对筒与筒之间的环缝进行焊接。焊接完成后进行封头或者采用法兰组装，然后再对封头或者法兰进行焊接。（注：本项目产品为石油化工过程装备、新能源设备、工艺金属结构，根据实际工艺需要，企业在石油化工过程装备生产过程中采用自动焊和手工焊结合方式、在新能源设备生产过程中采用自动焊方式、在工艺金属结构设备生产过程中采用手工焊方式，其中移动式自动焊设备可对操作工段烟尘负压收集后再无组织排放。采用人工焊进行焊接，主要是因为部分设备所处位置空间狭小，不方便大型自己焊接设备进出，同时，部分小型构件，由于尺寸较小，不方便使用自动焊接设备，只能用手工焊接。除上述两种情况外的其它设备的焊接均使用自动焊接）。

封头或法兰焊接完成后，对内部附件进行组装，并将组装好的内附件焊接牢固。然后对内附件焊接牢固的初产品进行压力实验，检验其气密性，气密性测试合格后得机械设备粗品，厂区的工段到此结束。设备粗品根据需求在北/南厂区的喷丸、喷涂设施进行后续操作。最终的设备成品根据储存区域容量大小，送回北/南厂区储存。

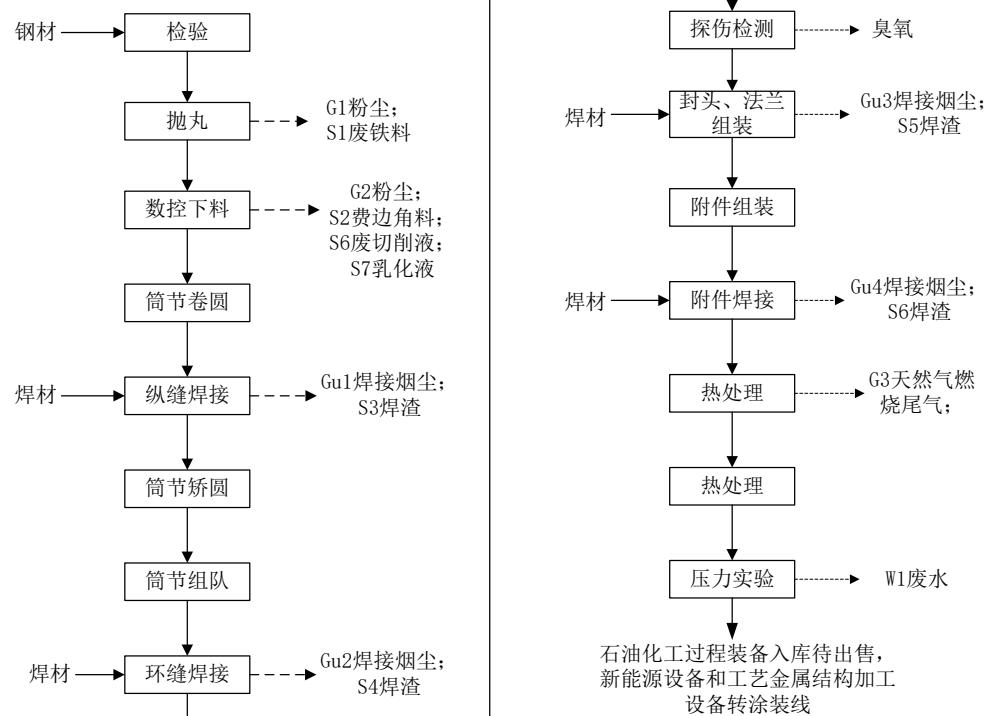


图 2-7 三期项目生产工艺流程图

注: G 为有组织废气, Gu 为无组织废气。

三期项目中新能源设备和工艺金属结构加工设备经压力实验后送往喷砂房进行喷砂, 使用双缸双枪连续喷砂机将钢砂高速喷射到工件表面上, 使工件表面获得一定的清洁度和不同粗糙度, 提高了工件的抗疲劳性, 有效增加与后道工序涂层之间的附着力, 并延长了涂膜的耐久性。此过程会产生喷砂粉尘 (G₄)、钢灰 (S₈)、废钢砂 (S₉)、喷砂机噪声 (N₁)。

在喷砂房粉尘产生点位处设置局部除尘系统 (旋风除尘器+滤筒除尘器) 在喷砂房端部设置全室除尘系统 (滤筒除尘器), 2 间喷砂房喷砂粉尘先各经旋风除尘器和滤筒除尘器处理后分别通过一根 24m 高排气筒 (DA001、DA002) 排放, 2 间喷砂房未经引风装置收集的喷砂粉尘各经全室除尘滤筒除尘器处理后分别通过 1 根 24m 高排气筒 (DA003、DA004) 排放。项目喷砂房设置磨料回收系统, 用于钢砂回收利用, 回收利用过程会产生少量废钢砂, 废钢砂与钢灰外售给专业回收单位。

喷漆工序: 底漆、中间漆、面漆喷涂工序均在一体化设计的喷漆房内完成, 项目设置 6 间喷漆房, 喷漆房属于成套的专用车间, 车间全部密闭、集中抽风, 车间除少量的开关门导致的微量无组织排放外, 绝大多数废气均被

收集至后续的处理设施处进行处理。喷漆房主要由喷漆房体、空调送排风机组、漆雾处理系统、有机废气处理系统、除湿系统、加热系统、有机废气浓度报警系统、安全消防系统、电控系统等部分组成。

①调漆

无溶剂环氧漆、水性聚氨酯高光面漆、无溶剂石英环氧漆调制均在喷漆房内进行，不单独设置调漆间，调漆过程会产生少量有机废气（G₆、G₉、G₁₃），调漆废气经引风装置收集后，与喷涂废气、烘（晾）干废气一并经漆雾过滤器（2层助燃纤维过滤棉+1层高效无纺布）和活性炭吸附床处理后通过24m高排气筒（DA009~DA014）排放。

②底漆喷涂、中间漆喷涂、面漆喷涂

底漆喷涂、中间漆喷涂、面漆喷涂均在喷漆房内进行，喷漆房非单独针对底漆喷涂或中间漆喷涂或面漆喷涂设置，根据生产工况相互调剂。项目工艺金属结构加工设备只喷一道底漆（无溶剂石英环氧漆），工艺金属结构加工设备底漆喷涂漆膜厚度为30μm，新能源设备喷3道漆，分别为底漆（无溶剂环氧漆）、中间漆（无溶剂环氧漆）、面漆（无溶剂石英环氧漆），新能源设备底漆喷涂、中间漆喷涂、面漆喷涂漆膜厚度分别为70μm、207.8μm、50μm，喷涂过程固体份附着率一般大于70%。

喷涂采用手工喷涂，每间喷漆房设2把喷枪，每把喷枪流量约为6kg/h，喷涂在上送风下排风的喷漆房内完成，空调送风机组将经过过滤净化的空气由室体顶部均匀送入室体内。喷涂过程会产生漆雾颗粒和有机废气（G₅、G₁₀、G₁₄），漆雾过滤器（2层助燃纤维过滤棉+1层高效无纺布）设置在喷漆房地面格栅以下，漆雾颗粒通过自上而下的风速形成的风幕穿过地板格栅带入漆雾过滤器，喷涂废气经漆雾过滤器处理后经排风系统至活性炭吸附床处理通过24m高排气筒（DA009~DA014）排放。同时，在喷涂过程中会产生漆渣（S₁₀、S₁₁、S₁₂），漆渣委托具体危险废物处置资质的单位进行处置。

③底漆烘（晾）干、中间漆烘（晾）干、面漆烘（晾）干

项目底漆、中间漆、面漆烘（晾）干在喷漆房进行，不单独设置烘干房，喷涂在工件表面上的底漆、中间漆、面漆需通过一段时间自然晾干或烘干处理方可使漆交联成膜，紧密地附着在工件表面，实现其应用价值，在此过程

中溶剂分子全部挥发出来，形成烘（晾）干废气（G₇、G₁₁、G₁₅），烘（晾）干废气经引风装置收集后，与调漆废气、喷涂废气一并经漆雾过滤器（2层助燃纤维过滤棉+1层高效无纺布）和活性炭吸附床处理后通过24m高排气筒（DA009~DA014）排放。项目工件烘（晾）干温度要求25℃左右，喷漆房年运行200天，根据建设单位提供资料和南京当地气象条件，约喷漆房年运行时间中140天室内温度不低于工艺要求温度，即采用晾干方式，约喷漆房年运行时间中60天室内温度低于工艺要求温度，即采用天然气热风空调（项目每间喷漆房各设置1台天然气热风空调，DA009~DA011配备1根排气筒，DA012~DA014#配备1根排气筒）对其进行加热烘干，对工件加热烘干过程中会产生天然气燃烧废气（G₈、G₁₂、G₁₆），天然气为清洁能源，直接经24m高排气筒（DA015、DA018）排放。

④喷枪清洗

每天喷漆结束后，需要对喷枪进行清洗，在喷漆房内进行。向喷漆的漆杯里倒入少量喷枪清洗溶剂，一边晃动一边喷出，再擦拭喷枪外体，将喷枪悬挂在枪架。本项目使用喷枪清洗溶剂主组分均为有机溶剂，产生有机废气纳入喷漆废气中进行考虑，不再单独分析产排情况及防治措施论证，仅单独核算漆物料平衡。喷枪清洗过程中会产生废清洗溶剂，作为危险废物委托具有危险废物处理资质的单位进行处置。

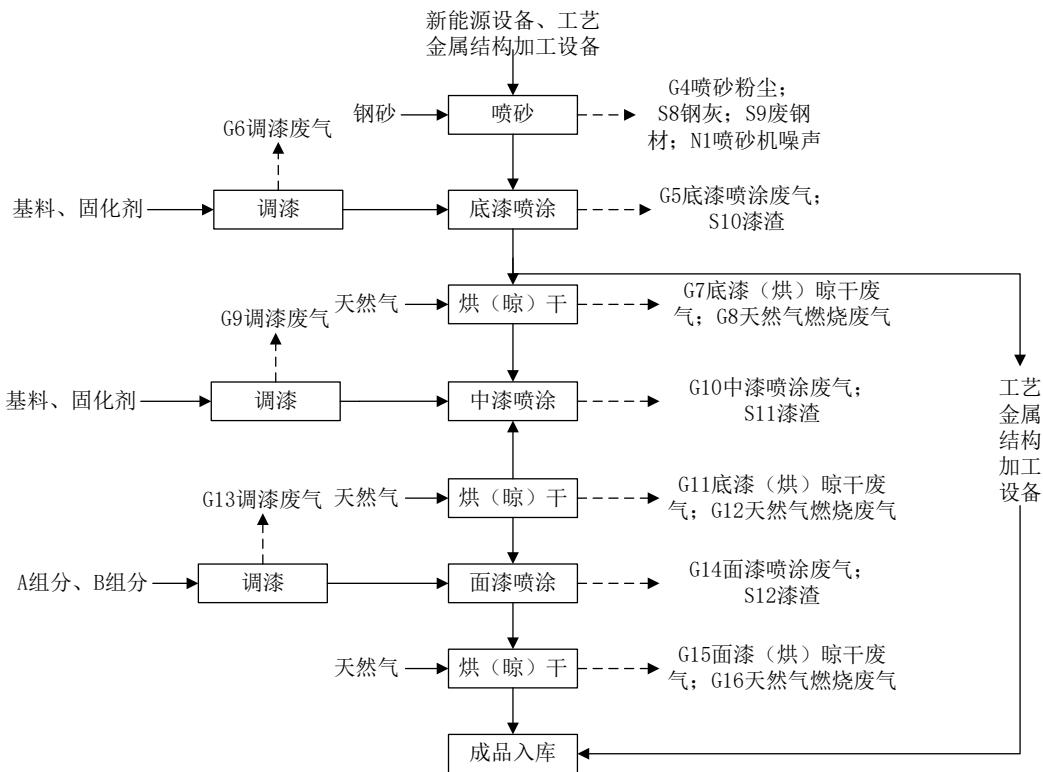


图 2-8 新能源设备、工艺金属结构加工设备喷涂工艺流程图

三、现有项目污染物产排情况及污染防治措施

(1) 废水

北厂区现有项目废水主要为设备冷却水、生活废水、地面冲洗水、车辆冲洗水，生活废水中食堂废水由隔油池预处理，其它生活废水由化粪池预处理后，设备冷却水、地面冲洗水、车辆冲洗水由隔油池预处理后一并接管排入仙林污水处理厂处理，接管标准执行仙林污水厂接管标准，排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级A标准后排放。企业北厂区废水主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、动植物油和石油类。

南厂区现有项目废水主要为压力试验用水、生活废水，生活废水中食堂废水由隔油池预处理，其它生活废水由化粪池预处理后与压力试验用水一并接管排入仙林污水处理厂处理，接管标准执行仙林污水厂接管标准，排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级A标准后排放。企业南厂区废水主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、动植物油和石油类。

根据企业 2022 年废水检测报告（江苏华测品标检测认证技术有限公司，编号 A222022591310201C、A222022591310205C），项目北厂区、南厂区总

排口检测数据如下：

表 2-13 现有项目出水口监测数据统计表 单位：mg/L

厂区	监测因子	监测结果	仙林污水厂接管标准	达标情况
北厂区	COD	69	500	达标
	SS	14	400	达标
	氨氮	8.94	45	达标
	总磷	0.96	8	达标
	动植物油	2.40	100	达标
	石油类	ND	/	达标
南厂区	COD	35	500	达标
	SS	11	400	达标
	氨氮	10.3	45	达标
	总磷	0.77	8	达标
	动植物油	0.16	100	达标
	石油类	ND	/	达标

注：石油类检测限为 0.06mg/L

根据建设单位例行监测报告，现有项目废水排放符合仙林污水厂接管标准，均可达标排放。

(2) 废气

北厂区现有项目有组织废气主要为抛丸工序排放的抛丸废气，主要污染物为颗粒物；喷砂工序排放的喷砂废气，主要污染物为颗粒物；涂装过程排放的废气，主要污染物为漆雾颗粒、非甲烷总烃；危废仓库贮存废气；切割工序排放的切割废气，主要污染物为颗粒物。

企业抛丸工作时产生的粉尘经袋式除尘处理后通过 15 米排气筒达标排放；涂装废气经滤棉+活性炭吸附后通过 15 米排气筒达标排放；切割废气经过袋式除尘处理后通过 8 米排气筒达标排放。北厂区无组织废气主要为抛丸废气、切割废气、焊接废气及未捕集的喷丸粉尘。

根据企业 2022 年委托江苏华测品标检测认证技术有限公司对北厂区废气检测报告：抛丸废气检测报告（A221020050010601C），喷砂废气检测报告（A221020050010202C），喷涂废气检测报告（A221020050010704C），北厂区切割废气检测报告（A221020050010201C），危废库废气检测报告（A221020050010703C），北厂区项目各排口检测数据如下。

表 2-14 现有项目北厂区废气监测数据统计表

点位名称	监测项目	监测结果		排放标准		达标情况
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
抛丸废气排口(DA001)	颗粒物	1.7	5.55×10^{-2}	20	1	达标
抛丸废气排口(DA002)	颗粒物	/	/	20	1	/
喷砂废气排口(DA003)	颗粒物	1.2	6.6×10^{-2}	20	1	达标
涂装废气排口(DA004)	颗粒物	1.2	2.91×10^{-2}	20	1	达标
	非甲烷总烃	0.45	1.10×10^{-2}	60	3	达标
切割废气(DA005)	颗粒物	1.8	2.74×10^{-2}	20	0.5	达标
危废库废气排口(DA006)	非甲烷总烃	0.39	2.54×10^{-3}	60	3	达标

根据建设单位例行监测报告，现有项目北厂区废气排放符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)要求，均可达标排放。

南厂区现有项目有组织废气主要为下料切割工序产生切割废气，主要污染物为颗粒物；抛丸工序排放的抛丸废气，主要污染物为颗粒物；热处理工序产生的燃烧废气，主要污染物为烟尘、二氧化硫及氮氧化物；喷砂工序排放的喷砂废气，主要污染物为颗粒物；喷涂工序中排放的调漆废气、喷涂废气及烘（晾）废气，主要污染物为非甲烷总烃、漆雾颗粒；喷漆房治理设施中活性炭脱附废气，主要污染物为非甲烷总烃；喷漆房天然气热风空调加热烘干过程中产生的天然气燃烧废气，主要污染物为烟尘、二氧化硫及氮氧化物；危险废物贮存过程产生的危废仓库贮存废气，主要污染物为非甲烷总烃。南厂区无组织废气主要为未被收集的喷砂废气、调漆废气、喷涂废气及烘（晾）废气。

根据企业 2021-2022 年委托江苏华测品标检测认证技术有限公司对南厂区废气检测报告：切割废气检测报告(A222022591310403C)；抛丸废气检测报告(A221020050010204C)；热处理废气检测报告(A222022591310404C、A221020050010602C)；喷砂废气检测报告(A222022591310403C、A222022591310207C、A222022591310209C、A222022591310211C)；喷涂废气检测报告(A222022591310403C)；燃烧废气检测报告(A222022591310404)。

03C)；危废库废气检测报告(A221020050010702C)。

表 2-15 现有项目南厂区废气监测数据统计表

点位名称	监测项目	监测结果		排放标准		达标情况
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
切割废气 (DA024)	颗粒物	1.2	5.37*10 ⁻³	20	1	达标
切割废气 (DA023)	颗粒物	2.5	2.59*10 ⁻²	20	1	达标
抛丸废气 (DA001)	颗粒物	1.3	1.34*10 ⁻²	20	1	达标
抛丸废气 (DA002)	颗粒物	1.4	3.42*10 ⁻²	20	1	达标
抛丸废气 (DA003)	颗粒物	1.4	1.56*10 ⁻²	20	1	达标
抛丸废气 (DA004)	颗粒物	1.5	2.87*10 ⁻²	20	1	达标
热处理废气 (DA016)	二氧化硫	ND	/	50	/	达标
	氮氧化物	14	3.99*10 ⁻²	150	/	达标
	颗粒物	9.6	2.73*10 ⁻²	20	/	达标
热处理废气 (DA019)	二氧化硫	ND	/	50	/	达标
	氮氧化物	18	4.65*10 ⁻²	150	/	达标
	烟尘	9.9	2.51*10 ⁻²	20	/	达标
热处理废气 (DA017)	二氧化硫	ND	/	50	/	达标
	氮氧化物	80	0.127	150	/	达标
	烟尘	13	1.14*10 ⁻²	20	/	达标
热处理废气 (DA020)	二氧化硫	/	/	50	/	/
	氮氧化物	/	/	150	/	/
	烟尘	/	/	20	/	/
热处理废气 (DA021)	二氧化硫	/	/	50	/	/
	氮氧化物	/	/	150	/	/
	烟尘	/	/	20	/	/
热处理废气 (DA022)	二氧化硫	/	/	50	/	/
	氮氧化物	/	/	150	/	/
	烟尘	/	/	20	/	/
喷砂废气 (DA005)	颗粒物	1.2	7.90*10 ⁻²	20	1	达标
喷砂废气 (DA006)	颗粒物	1.2	8.20*10 ⁻³	20	1	达标
喷砂废气 (DA007)	颗粒物	1.6	2.08*10 ⁻²	20	1	达标
喷砂废气 (DA008)	颗粒物	1.5	1.67*10 ⁻²	20	1	达标
喷漆废气排	颗粒物	1.3	0.165	20	1	达标

	口(DA009)	非甲烷总烃	3.54	0.449	60	3	达标
喷漆废气排口(DA010)	颗粒物	1.2	4.99×10^{-2}	20	1	达标	
	非甲烷总烃	0.54	2.26×10^{-2}	60	3	达标	
喷漆废气排口(DA011)	颗粒物	2.8	8.63×10^{-2}	20	1	达标	
	非甲烷总烃	0.39	1.21×10^{-2}	60	3	达标	
喷漆废气排口(DA012)	颗粒物	1.2	2.02×10^{-2}	20	1	达标	
	非甲烷总烃	0.18	2.97×10^{-3}	60	3	达标	
喷漆废气排口(DA013)	颗粒物	2.3	8.22×10^{-2}	20	1	达标	
	非甲烷总烃	0.13	4.76×10^{-3}	60	3	达标	
喷漆废气排口(DA014)	颗粒物	1.3	4.41×10^{-2}	20	1	达标	
	非甲烷总烃	0.14	4.86×10^{-3}	60	3	达标	
燃烧废气排口(DA015)	二氧化硫	4	0.23×10^{-3}	50	/	达标	
	氮氧化物	75	0.128	150	/	达标	
	颗粒物	4.7	7.98×10^{-3}	20	/	达标	
燃烧废气排口(DA018)	二氧化硫	ND	/	50	/	达标	
	氮氧化物	33	5.48×10^{-2}	150	/	达标	
	颗粒物	4.1	6.81×10^{-3}	20	/	达标	
危废库废气排口(DA025)	非甲烷总烃	1.09	7.02×10^{-3}	60	3	达标	
根据建设单位例行监测报告，现有项目南厂区废气排放符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)要求，均可达标排放。							
(3) 噪声							
北厂区现有项目主要噪声源为生产车间各类机加工设备、抛丸设备、焊接设备等设备运行噪声，采用消音、减振和隔音等措施降低噪声排放。							
南厂区现有项目主要噪声源为生产车间切割机、铣边机、卷板机、车床的等设备运行噪声，采用选择低噪声设备、减振、规范操作管理、定期维护、建筑隔声等措施降低噪声排放。							
根据企业2022年北/南厂区噪声检测报告(江苏华测品标检测认证技术有限公司，编号A222022591310105C, A222022591310101C)，厂界噪声检测数据见下表：							

表 2-16 现有项目噪声监测数据统计表 单位 dB (A)

点位名称	监测项目	监测结果		排放标准		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
北厂区	噪声 N1	57.6	46.7	65	55	达标
	噪声 N2	50.6	46.3	65	55	达标
	噪声 N3	53.2	46.0	65	55	达标
	噪声 N4	59.3	47.5	65	55	达标
南厂区	噪声 N1	56.6	46.1	65	55	达标
	噪声 N2	52.9	47.8	65	55	达标
	噪声 N3	55.4	46.6	65	55	达标
	噪声 N4	51.6	45.1	65	55	达标

根据建设单位例行监测报告，现有项目噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类要求，均可达标排放。

(4) 固废

企业在日常生产过程产生的固废分为一般固废及危险废物，一般固废主要包括废边角料、废金属屑、焊灰、废铁丸、废砂、氧化铁皮、喷砂废气处理收集粉尘、生活垃圾，化粪池污泥，危险废物主要包括废机油、油漆渣、废油漆桶及包装桶、废过滤棉、废油布、废活性炭、废催化剂、废显定影液及废胶片，废显定影液及废胶片仅贮存于南厂区现有危废仓库内。

废边角料、废金属屑、焊灰、废铁丸、废砂、氧化铁皮及喷砂废气处理收集粉尘通过外售利用，生活垃圾及化粪池污泥由环卫部门统一清运处理，危险废物贮存于北厂区及南厂区现有危废仓库内，委托有资质单位进行处置。固体废物产生量及处置去向具体见下表。

表 2-17 固体废物产生状况 单位: t/a

序号	危废名称	特性	危废代码	贮存周期	产生量	处置去向
1	废机油	液态	900-201-08	4 个月	1.3	委托宜兴市凌霞固废处置有限公司处置
2	油漆渣	固态	900-251-12	3 个月	26.13	委托南通天地和环保科技有限公司处置
3	废油漆桶及包装桶	固态	900-041-49	12 个月	26.5	委托南通天地和环保科技有限公司处置
4	废过滤棉	固态	900-041-49	12 个月	9.5542	委托宜兴市凌霞固废处置有限公司处置
5	废油布	固态	900-041-49	12 个月	0.3	委托宜兴市凌霞固

						废处置有限公司处置
6	废活性炭	固态	900-039-49	6 个月	10.2	委托宜兴市凌霞固废处置有限公司处置
7	废催化剂	固态	900-048-50	6 个月	0.2	委托盛隆资源再生(无锡)有限公司处置
8	废显定影液	液态	900-019-16	12 个月	0.1	委托盛隆资源再生(无锡)有限公司处置
9	废胶片	固态	900-019-16	12 个月	0.1	委托盛隆资源再生(无锡)有限公司处置
10	废边角料	固态	一般固废	3 个月	/	外售利用
11	废金属屑	固态	一般固废	3 个月	/	外售利用
12	焊灰	固态	一般固废	3 个月	/	外售利用
13	废铁丸	固态	一般固废	3 个月	/	外售利用
14	废砂	固态	一般固废	3 个月	/	外售利用
15	氧化铁皮	固态	一般固废	3 个月	/	外售利用
16	喷砂废气处理收集粉尘	固态	一般固废	3 个月	/	外售利用
17	生活垃圾	固态	一般固废	每天	/	环卫清运
18	化粪池污泥	液态	一般固废	1 年	/	环卫清运

根据建设单位危废处置协议及现场踏勘情况，现有项目危废贮存及处置符合《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)、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办〔2021〕207号)及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、要求。

四、现有项目污染物排放总量

现有项目污染物排放总量汇总见表 2-18。根据现有项目排污许可证，现有项目排口属于一般排口，其对总量不做要求，故根据其环评及批复可知，现有项目排放量未超出批复总量。

表 2-18 项目污染物排放汇总表 (单位: t/a)

种类	污染物	实际排放量	批复排放量
废水	COD	1.110	20.765
	SS	0.624	10.057
	氨氮	0.386	1.69
	TP	0.028	0.2384

	石油类	0.0021	0.0825			
废气	NMHC	1.0383*	3.5307*			
	颗粒物	1.3157	4.5237			
	SO ₂	0.013	0.199			
	NO _x	0.760	1.959			
	苯酚	/	0.2492			
	二甲苯		1.218			
	注：*企业南、北厂区危废库贮存废气治理设施已办理环评登记表手续，环评登记表内未核算其排放量，现有项目实际排放量含北厂区危废库贮存废气污染物中 NMHC 排放量为 0.012192t/a，南厂区危废库贮存废气污染物中 NMHC 排放量为 0.033696t/a。					
五、现有项目验收情况及例行监测情况						
1、竣工验收结论						
根据现有项目竣工验收意见，现有各期项目污染防治措施均能达到环评及批复要求，通过了验收组的环保验收。						
2、例行监测情况：根据 2021, 2022 年例行监测报告，废气、废水及噪声均可达标排放。						
六、现有项目遗留环境问题及“以新带老”解决措施						
①现有环境问题：企业实施雨污分流改造，公司北厂区污水总排口位置由北厂区的北侧调整到西侧，雨水总排口由北厂区的西北侧调整至东北侧。						
“以新带老”解决措施：规范排污口标识，补充厂区雨污管线图，封闭原有排口。						
②现有环境问题：因公司生产结构调整，企业南厂区原有生产设备下料切割机移至北厂区，下料切割机设备与废气治理设备成套，原有废气治理工艺不变，废气排口位置由南厂区移动到北厂区。						
“以新带老”解决措施：本次变动不新增全厂排放量，完善排污许可手续，办理排污许可重新申请手续。						
③现有环境问题：原南北厂区危废仓库废气污染物排放总量未纳入现有项目排放量，根据其废气监测报告（A221020050010702C、A221020050010703C）核算其排放量。						

表 2-18 危废仓库废气排放情况

排气筒	排气量 m ³ /h	污染物 名称	治 理 措 施	排放状况			年排放 小时数 (h)
				浓度 mg/ m ³	速率 kg/h	年排放 量 t/a	
北厂区危废库废气排口 (DA006)	6490	NMHC	活性炭	0.39	2.54*10 ⁻³	0.0121 92	4800
南厂区危废库废气排口 (DA025)	6328	NMHC	活性炭	1.09	7.02*10 ⁻³	0.0336 96	4800

“以新带老”解决措施：本项目内核算其排放量并申请总量。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状					
根据《南京市生态环境质量状况公报（2022 年上半年）》中实况数据统计，2022 年上半年，南京市环境空气质量较去年同期有所下降。全市环境空气质量达到二级标准的天数为 130 天，同比减少 13 天，达标率为 71.8%，同比下降 7.2 个百分点。其中，达到一级标准的天数为 39 天，同比增加 1 天。未达到二级标准的天数为 51 天（其中，轻度污染 50 天，中度污染 1 天），主要污染物为 O_3 和 $PM_{2.5}$ 。各项污染物指标监测结果： $PM_{2.5}$ 平均值为 $33.1\mu g/m^3$ ，同比上升 3.4%，达标； PM_{10} 平均值为 $56\mu g/m^3$ ，同比下降 8.2%，达标； NO_2 平均值为 $29\mu g/m^3$ ，同比下降 12.1%，达标； SO_2 平均值为 $5\mu g/m^3$ ，同比下降 16.7%，达标；CO 日均浓度 95 百分位数为 $0.9mg/m^3$ ，同比下降 18.2%，达标； O_3 日最大 8 小时值超标天数 37 天，同比增加 7 天。					
表 3-1 达标区判定一栏表					
区域环境质量现状	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu g/m^3$)	标准值 ($\mu g/m^3$)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	33.1	35	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	56	70	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	9	40	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	达标
	CO	95 百分位日均值	$0.9mg/m^3$	$4mg/m^3$	达标
	O ₃	95 百分位日均值	O ₃ 日最大 8 小时值超标天数 37 天		不达标
根据表 3-1，南京市为不达标区。为加快改善区域环境空气质量，南京市深入打好污染防治攻坚战指挥部办公室发布了南京市产业园区大气治理专项整治提升工作方案（2022-2023 年），通过开展全面对标梳理排查、推动实施源头治理、强化废气密闭收集、提升末端治理效率、强化企业环境管理、完善监测监控网络、加大执法检查力度及强化社会面源管控等举措来使大气环境质量状况得到进一步改善。					

2、地表水环境质量现状

建设项目周边主要水体有长南京段，根据《省生态环境厅 省水利厅关于印发<江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）>的通知》（苏环办〔2022〕82 号），长南京段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准。

根据《南京市生态环境质量状况公报（2022 年上半年）》：2022 年上半年，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入《江苏省“十四五”水环境质量考核目标》的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III 类及以上）比例 100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。长南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均符合 II 类标准。

引用《南京经济技术开发区龙潭产业园产业发展规划（2021-2025 年）环境影响报告书》中的东阳污水处理厂排污口下游 500m 现状监测数据，监测期间，监测点位处满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准。

表 3-3 地表水现状环境质量现状监测结果 单位：mg/L

断面	监测项目	pH	SS	COD	COD _{Mn}	氨氮	总磷	总氮
东阳污水处理厂排污口下游 500m	最小值	7.00	12	13	2.2	0.164	0.06	0.32
	最大值	7.20	17	14	2.3	0.196	0.08	0.36
	平均值	7.13	14.17	13.67	2.22	0.18	0.07	0.338
	II类标准	6-9	/	15	4	0.5	0.1	0.5
	单因子指数	0.07	/	0.91	0.55	0.36	0.70	0.68
	超标率%	0	/	0	0	0	0	0

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 53.8dB，同比下降 0.1dB；郊区区域环境噪声 52.5dB，同比上升 0.3 dB。

全市交通噪声监测点位 247 个。城区交通噪声均值为 67.4dB，同比下降 0.2dB；郊区交通噪声 66.5dB，同比上升 0.7dB。

全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 98.2%，同比下降 1.8 个百分点；夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 5.3 个百分点。

本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），无需开展声环境质量现状调

查。

4、地下水环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展环境质量现状调查，企业危化品仓库和危险废物贮存仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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）的要求设置厚黏土层、地漏及集液池，全部地面、裙角、废液截留收集地沟，以及废液收集池均进行防腐防渗处理。基础防渗层采用至少1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），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 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，一般不存在地下水、土壤环境污染途径。

地下水环境质量现状监测数据引用《南京经开区龙潭产业园产业发展规划环评影响报告书》中D2监测点位的现状监测数据，D2监测点位位于博世汽车技术服务（中国）有限公司，该企业紧邻本项目厂区南侧，与本项目甲类库相距700米，该点位地下水环境质量现状监测数据见下表。

表 3-4 地下水水质检测及评价结果表 单位：mg/L

检测点位	项目	K ⁺	Na ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	CO ₃ ⁻
D2	检测值	14.0	42.8	91.8	16.8	ND
	分类	/	/	/	/	/
	项目	HCO ₃ ⁻	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	pH	总硬度
	检测值	238	43.8	69.5	7.1	280
	分类	/	/	/	I	II
	项目	氨氮	氟化物	氰化物	硝酸盐	亚硝酸盐
	检测值	0.150	0.45	ND	4.3	0.019
	分类	II	I	I	II	II
	项目	溶解性总固体	六价铬	石油类	挥发酚	阴离子表面活性剂
	检测值	499	ND	0.04	0.0016	0.144
	分类	II	I	I	III	III
	项目	总大肠菌群	菌落总数	砷	汞	铅
	检测值	31	780	0.0018 ₃	ND	0.00104
	分类	IV	IV	II	I	I
	项目	镉	铁	锰	镍	铜
	检测值	ND	0.0442	0.0332	0.00210	0.00868

	分类	I	I	I	II	I
项目	苯	甲苯	硫酸盐	氯化物	锌	
检测值	ND	ND	76	47	0.0374	
分类	I	I	II	I	II	

注：“ND”表示未检出，涉及项目检出限为：碳酸根 5 mg/L；氰化物 0.002 mg/L；六价铬 0.004 mg/L；汞 0.00004mg/L；镉 0.00005 mg/L。

由上表可知，本项目地下水监测因子中菌落总数满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中IV类标准要求，其余各监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类及以上标准要求。

5、土壤环境质量

土壤环境质量现状监测数据引用《南京经开区龙潭产业园产业发展规划环评影响报告书》中T2监测点位的现状监测数据，T2监测点位位于博世汽车技术服务（中国）有限公司，该企业紧邻本项目厂区南侧，与本项目甲类库相距700米，该点位土壤环境质量现状监测数据见下表。

表 3-5 土壤环境监测结果单位：mg/kg

监测项目	T2		
	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m
pH	8.49	8.40	8.41
砷	42.0	29.6	16.2
汞	0.028	0.028	0.026
镉	0.18	0.24	0.18
铅	48.9	48.5	51.1
镍	38	38	48
铜	25	34	32
六价铬	ND	ND	ND
铬	/	/	/
锌	/	/	/
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	16	17	14
四氯化碳	ND	ND	ND
氯仿	ND	ND	ND
氯甲烷	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烷	ND	ND	ND
二氯甲烷	ND	ND	ND
1, 2-二氯丙烷	ND	ND	ND
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	ND	ND	ND
四氯乙烯	ND	ND	ND
1, 1, 2-三氯乙烷	ND	ND	ND
1, 2, 3-三氯丙烷	ND	ND	ND

苯	ND	ND	ND
1, 2-二氯乙烷	ND	ND	ND
1, 1-二氯乙烯	ND	ND	ND
顺-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND
反-1, 2-二氯乙烯	ND	ND	ND
苯乙烯	ND	ND	ND
甲苯	ND	ND	ND
间, 对-二甲苯	ND	ND	ND
邻-二甲苯	ND	ND	ND
1, 1, 1-三氯乙烷	ND	ND	ND
三氯乙烯	ND	ND	ND
氯乙烯	ND	ND	ND
氯苯	ND	ND	ND
1, 2-二氯苯	ND	ND	ND
乙苯	ND	ND	ND
1, 4-二氯苯	ND	ND	ND
硝基苯	ND	ND	ND
苯胺	ND	ND	ND
苯并(a)芘	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	ND	ND	ND
二苯并(a, h)蒽	ND	ND	ND
萘	ND	ND	ND
2-氯酚	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	ND	ND	ND
䓛	ND	ND	ND
茚并(1, 2, 3-cd)芘	ND	ND	ND

注：“ND”表示未检出，检出限：六价铬0.5 mg/kg；

挥发性有机物检出限 (mg/kg)：四氯化碳为 1.3×10^{-3} 、氯仿为 1.1×10^{-3} 、氯甲烷为 1.0×10^{-3} 、1, 1-二氯乙烷为 1.2×10^{-3} 、1, 2-二氯乙烷为 1.3×10^{-3} 、1, 1-二氯乙烯为 1.0×10^{-3} 、顺-1, 2-二氯乙烯为 1.3×10^{-3} 、反-1, 2-二氯乙烯为 1.4×10^{-3} 、二氯甲烷为 1.5×10^{-3} 、1, 2-二氯丙烷为 1.1×10^{-3} 、1, 1, 1, 2-四氯乙烷为 1.2×10^{-3} 、1, 1, 2-四氯乙烷为 1.2×10^{-3} 、四氯乙烯为 1.4×10^{-3} 、1, 1, 1-三氯乙烷为 1.3×10^{-3} 、1, 2-三氯乙烷为 1.2×10^{-3} 、三氯乙烯为 1.2×10^{-3} 、1, 2, 3-三氯丙烷为 1.2×10^{-3} 、氯乙烯为 1.0×10^{-3} 、苯为 1.9×10^{-3} 、氯苯为 1.2×10^{-3} 、1, 2-二氯苯为 1.5×10^{-3} 、1, 4-二氯苯为 1.5×10^{-3} 、苯乙烯为 1.1×10^{-3} 、甲苯为 1.3×10^{-3} 、间, 对-二甲苯为 1.2×10^{-3} 、邻-二甲苯为 1.2×10^{-3} 、乙苯为 1.2×10^{-3} ；

半挥发性有机物检出限 (mg/kg)：硝基苯为 0.09、苯胺为 0.1、2-氯酚为 0.06、苯并(a)蒽为 0.1、苯并(a)芘为 0.1、苯并(b)荧蒽为 0.2、苯并(k)荧蒽为 0.1、䓛为 0.1、二苯并(a, h)蒽为 0.1、茚并(1, 2, 3-cd)芘为 0.1、萘为 0.09。

由上表可知，结果表明，项目所在地各土壤监测因子符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)第二类用地筛选值相关要求，区域土壤环境质量现状较好。

6、生态环境质量

	<p>本项目位于企业现有厂区内，不新增用地，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不开展生态现状调查。</p> <h3>7、电磁辐射</h3> <p>本项目属于“其他危险品仓储[G5949]，不涉及电磁辐射，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），无需电磁辐射监测与评价。</p>
环境保护目标	<p>本项目位于中建五洲工程装备有限公司现有厂区内，项目周边情况见附图 2-项目周边状况图和附图 5-项目与江苏省生态空间保护区域位置图。</p> <p>1、大气环境</p> <p>改建项目厂界外 500 米范围内不存在自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标，详见附图 2。</p> <p>2、声环境</p> <p>改建项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>3、地下水</p> <p>改建项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>改建项目位于南京经济开发区中建五洲工程装备有限公司北厂区内，同时不新增用地。</p>
污染物排放控制标准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>本项目废气主要为危废库贮存废气，主要污染物为挥发性有机物、二甲苯及苯系物，挥发性有机物以 NMHC 为表征，执行《大气污染物排放标准》（DB32/4041-2021）中排放标准，厂区无组织废气排放执行江苏省《大气污染物排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值。本项目废气排放标准见下表。</p>

表 3-6 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		无组织排放监控浓度值		执行标准
		排放高度 (m)	排放速率 (kg/h)	监测点	浓度 (mg/m ³)	
NMHC	60	15	3	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物排放标准》(DB32/4041-2021)
二甲苯	10		0.72		0.2	
苯系物	25		1.6		0.4	

表 3-7 厂区 NMHC 无组织排放控制标准 单位: mg/m³

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

本项目不新增职工，无新增生活污水，且不产生生产废水。

3、噪声排放标准

项目施工期噪声排放标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中表 1 规定的排放限值，具体指标见下表。

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准，具体环境噪声排放标准见下表。

表 3-8 施工期噪声排放标准 单位: dB (A)

昼间	夜间	标准来源
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

表 3-9 运营期噪声排放标准 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间	标准来源
3 类区	65	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准

4、固废污染控制标准

本项目为改建项目，危废仓库废气治理设施产生废活性炭，委托资质单位处置，危废仓库建设及危废入库时，需严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《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) 的要求。

总量控制指标	<p>按照《关于明确现阶段南京市建设项目主要污染物排放总量管理要求的通知》（宁环办〔2021〕17号）要求，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子为：</p> <p>大气污染物：NMHC；</p> <p>水污染物：无。</p> <p>本项目污染物排放总量指标见表3-10。项目建成后，各种污染物排放总量见表3-11。</p>									
	种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排入外环境量				
	废水	/	/	/	/	/				
	废气	NMHC (有组织)	0.1752	0.0876	/	0.0876				
		二甲苯 (有组织)	0.1184	0.0592		0.0592				
		NMHC (无组织)	0.0195	0	/	0.0195				
		二甲苯 (无组织)	0.0132	0	/	0.0132				
	固废	废活性炭	0.846	0.846	/	0				
表3-10 项目污染物产生量、削减量、排放量情况表 单位：t/a										
表3-11 项目完成后全厂污染物排放量汇总(t/a)										
污染物名称	现有项目		本项目					以新带老削减量	全厂排放总量	总量增减量
	实际排放量	环评批复量	产生量	削减量	接管量	排入环境量	申请总量			
生活废水	废水量	69360	69360	/	/	/	/	/	69360	0
	COD	1.110	20.765	/	/	/	/	/	20.765	0
	SS	0.624	10.057	/	/	/	/	/	10.057	0
	氨氮	0.386	1.69	/	/	/	/	/	1.69	0
	总磷	0.028	0.2384	/	/	/	/	/	0.2384	0
	动植物油	0.0021	0.0825	/	/	/	/	/	0.0825	0
	废 有 组	颗粒物	1.3157	4.5237	/	/	/	/	4.5237	0

	气织	NMH C	1.0383 *	3.5307*	0.1752	0.0876	/	0.0876	0.0876	0.0122	3.6183	+0.0754
		SO ₂	0.013	0.199	/	/	/	/	/	/	0.199	0
		NO _x	0.760	1.959	/	/	/	/	/	/	1.959	0
		苯酚	/	0.2492	/	/	/	/	/	/	0.2492	0
		二甲苯	/	1.218	0.1184	0.0592	/	0.0592	0.0592	/	1.2772	+0.0592
		颗粒物	/	15.83	/	/	/	/	/	/	15.83	0
		NMH C	/	4.1224*	0.0195	0	/	0.0195	0.0195	0.0136	4.1419	+0.0059
		苯酚	/	0.0926	/	/	/	/	/	/	0.0926	0
		二甲苯	/	1.393	0.0132	0	/	0.0132	0.0132	/	1.4062	+0.0132
		危险废物	0	0	0.846	0.846	0	0	0	0	0	0
	固体废物	一般固废	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注: *企业南、北厂区危废库贮存废气治理设施已办理环评登记表手续, 环评登记表内未核算其排放量, 现有项目实际排放量含南、北厂区危废库贮存废气污染物排放量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目改建危废仓库位于现有厂区内，施工期约3个月，施工过程中产生的污染物主要为：</p> <p>一、废气</p> <p>建材运输、堆积过程产生的扬尘及运输车辆的尾气，直接无组织排放；</p> <p>(1) 扬尘</p> <p>扬尘污染主要来源于：A、建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放过程中，因风力作用将产生扬尘污染；B、运输车辆往来将造成地面扬尘；C、施工垃圾在其堆放和清运过程中将产生扬尘。</p> <p>上述施工过程中产生的粉尘（扬尘）将会造成周围大气环境污染。施工期间产生的粉尘污染主要决定于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。根据在市政施工现场的实测资料，在一般气象条件下，建筑工地内TSP浓度为其上风向对照点的2~2.5倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达150m，影响范围内TSP浓度平均值可达0.49mg/m³。当有围栏时，同等条件下其影响距离可缩短40%。当风速大于5m/s，施工现场及其下风向部分区域的TSP浓度将超过空气质量标准中的二级标准，而且随着风速的增加，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。</p> <p>施工期间，土建工地边界应设置1.8米以上围挡。以上围挡高度可视地方管理要求适当增加。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘装置，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。</p> <p>本项目所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有粉尘存在。本项目施工期较短，通过洒水抑尘、设置围挡设</p>
-----------	--

施、保持施工场地路面清洁等措施，预计施工产生的粉尘对周围环境影响不大。

(2) 机动车尾气

尾气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式影响最大。

运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。类比分析，在一般气象条件下，建筑工地的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的碳氢化合物 HC 为其上风向的 5.4-6 倍，其 CO、NO_x 以及碳氢化合物 HC 影响范围在其下风向可达 100m，影响范围内 CO、NO_x 以及碳氢化合物 HC 浓度均值分别为 10.03mg/Nm³、0.216mg/Nm³ 和 1.05mg/Nm³。CO、NO₂ 浓度值分别为《环境空气质量标准》中二级标准值的 2.2 倍和 2.5 倍，碳氢化合物 HC 不超标（我国无该污染物的质量标准，参照以色列国标准 4.0mg/Nm³）。

本项目施工期较短，通过选择合理施工方式，设置围挡，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 30%，即影响范围为 70m，预计施工产生的尾气对周围环境影响不大。

二、废水

施工期的废水排放主要来自于建筑工人的生活污水和施工废水，生活污水依托现有生活污水收集系统处理，施工废水主要为施工期的打桩阶段会产生一定量的泥浆水，根据同类型项目资料，SS 为 1000~3000mg/L，收集后排入厂内污水处理站处理，对周边水环境影响较小。

三、噪声

本项目在施工过程中，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，将不可避免地产生噪声污染。施工中使用的夯土机、起重机等都是噪声的产生源。施工期高噪声设备的噪声值见表 4-1。

表 4-1 施工机械设备噪声值

序号	设备名称	距离 10m 处等效连续 A 声级 dB (A)
1	夯土机	83
2	起重机	82
3	电锯	84

施工机械噪声主要属于低频噪声，预测其影响时可只考虑其扩散衰减，预测模型可选用：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg (r_2/r_1)$$

式中：L₁、L₂ 分别为距声源 r₁、r₂ 处的等效声级值[dB (A)]；

r₁、r₂ 为接受点距声源的距离 (m)。

由上式可计算出噪声值随距离衰减情况见表 4-2。

表 4-2 噪声值随距离的衰减情况单位：dB (A)

距离 (m)	10	50	100	150	200	250	300
△L[dB(A)]	20	34	40	43	46	48	49

作业噪声随距离衰减后，不同距离接受的声级值如表 4-3。

表 4-3 施工机械不同距离处的噪声值单位：dB (A)

距离(m) 噪声源	10	25	50	100	180	300	400	550
电锯	85	77	71	65	60	55	53	50
起重机	84	76	70	64	59	54	52	49
夯土机	76	68	62	56	51	46	44	41

对照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），白天施工时，施工设备超标范围在 50m 以内；夜间施工影响范围为 300m，夜间禁止任何施工作业。

四、固废

施工期间垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。施工期间将涉及到土地开挖、管道敷设、材料运输、基础工程、房屋建筑等工程，在此期间将有一定数量的废弃建筑材料如砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等。

施工过程中对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。生活垃圾由环卫清运。

施工期的固体废弃物排放是暂时的，随着施工的结束而不再增加，通过积极有效的施工管理措施，施工期固体废弃物对环境造成的影响较小。

五、生态环境

本项目不新增用地，不在已划定的生态空间管控区域和生态红线区内，无需设置生态保护措施。

运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>危废仓库建成运营后主要贮存废机油、油漆渣、废油漆桶及包装桶、废过滤棉、废油布、废活性炭及废催化剂。企业现已将厂区内的危险废物委托处置，根据运营期危废仓库内贮存其他的危险废物的理化性质可知，其贮存过程中产生挥发性有机物废气，经收集后通过两级活性炭吸附处理后经15m高排气筒高空达标排放，本项目新增危废仓库贮存废气，拟通过本项目理论计算值进行废气总量申请。</p> <p>①危化品仓库废气</p> <p>本项目危化品仓库存放油漆、稀释剂及柴油，均做到全密闭，危化品由供应商运入厂区，需要使用时有专人从仓库内整瓶（桶）登记领用，仓库内不涉及危化品的分装和灌装工艺，因此贮存过程中挥发性有机废气产生量较小，对周围环境影响较小，本环评不做定量分析。</p> <p>②危废仓库贮存废气</p> <p>危废仓库墙体均设有集气管道（微负压收集，捕集效率以90%计），收集废气输送至配套二级活性炭吸附装置处理（去除效率约90%），尾气经15m高排气筒高空排放。</p> <p>本项目危废库主要暂存废机油、油漆渣、废油漆桶及包装桶、废过滤棉、废油布及废活性炭。项目收集的危险废物均做到全密闭，废油漆桶及包装桶主要来源于油漆及稀释剂的使用，采购规格为15-38kg/桶，使用后残余油漆量较少，不存在倒灌、重新分装等。废油漆桶及包装桶大部分为圆形，采用开口向上，以层叠式堆叠，堆叠最高不超过4层，堆叠完毕后用收紧膜或收缩膜缠绕固定。废机油及废油布在贮存过程中挥发出的废气量较小，挥发性有机物废气可忽略不计，根据企业提供的资料，废油漆桶及包装桶内油漆残余量约占油漆使用量的1%，则废油漆桶及包装桶内油漆残余量为1.25t；稀释剂残余量约占稀释剂使用量1%，则废油漆桶及包装桶内稀释剂残余量为0.1t；油漆渣表面油漆残余量约占油漆渣产生量的3%，则油漆渣表面油漆残余量为0.9t；根据表2-4油漆组分中挥发性有机物含量约为3.584%，稀释剂组分中挥发性有机物含量约为100%。</p> <p>危废仓库挥发性有机物产生量根据《大气环境影响评价技术导则》（王栋成主</p>
--------------	---

编、中国标准出版社、2010年9月，P156）：“美国对几十家化工企业长期跟踪测试结果，无组织排放量的比例为0.05%-0.5%”，核算废过滤棉及废活性炭中挥发性有机物废气产生量，按照废过滤棉及废活性炭危险废物（含挥发性有机物）年产生量的1%计，危废库贮存废气 VOCs 产生情况见下表所示。

表 4-4 企业危废库 VOCs 排放情况汇总

序号	名称	产生量 (t/a)	挥发率	VOCs 产生量 (t/a)
1	油漆渣中油漆	0.9	3.584%	0.03226
2	废油漆桶及包装桶中油漆	1.25	3.584%	0.0448
3	废油漆桶及包装桶中稀释剂	0.1	100%	0.1
4	废过滤棉	5	1%	0.005
5	废活性炭	12	1%	0.012
合计				0.19406

根据表 2-4 油漆组分中二甲苯含量约为 2.4%，稀释剂组分中二甲苯含量约为 80%。

危废库贮存废气中苯系物主要有二甲苯及三甲苯，含三甲苯的危险废物为油漆渣及废油漆桶及包装桶，根据表 2-4 油漆组分中苯系物含量约为 3.584%，稀释剂组分中苯系物含量约为 88%。危废库贮存废气二甲苯及苯系物产生情况见下表所示。

表 4-5 企业危废库二甲苯及苯系物排放情况汇总

污染物	名称	产生量 (t/a)	系数	产生量 (t/a)
二甲苯	油漆渣中油漆	0.9	2.4%	0.0216
	废油漆桶及包装桶中油漆	1.25	2.4%	0.03
	废油漆桶及包装桶中稀释剂	0.1	80%	0.08
合计				0.1316
苯系物	油漆渣中油漆	0.9	3.584%	0.03226
	废油漆桶及包装桶中油漆	1.25	3.584%	0.0448
	废油漆桶及包装桶中稀释剂	0.1	88%	0.088
合计				0.16506

本项目正常工况条件下废气产生和排放情况见表 4-6 和表 4-7。

表 4-6 有组织废气产生及排放情况

排气筒	排气量 m ³ /h	污染物 名称	收集 率%	产生状况			治理措施	去除 率%	排放状况			年排放小 时数 (h)
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年排放 量 t/a	
危废仓库排气筒	22000	NMHC	90	1.659	0.037	0.1746	二级活性炭	50	0.830	0.018	0.0876	4800
		二甲苯		1.121	0.025	0.1184		50	0.561	0.012	0.0592	
		苯系物		1.344	0.030	0.1486		50	0.672	0.015	0.0710	

表 4-7 无组织废气产生及排放情况

污染源位置	产生工序	污染物名称	产生量t/a	排放速率kg/h	面源面积m×m	面源高度m	年排放小时数(h)
危废仓库	危废暂存	NMHC	0.0194	0.004	15x16	3.5	4800
		二甲苯	0.0132	0.003	15x16	3.5	4800
		苯系物	0.0165	0.003	15x16	3.5	4800

本项目非正常工况情况主要为活性炭吸附效率下降，本环评以0%计，则非正常工况条件下废气污染物排放情况详见下表。

表 4-8 废气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物名称	非正常排放浓度mg/m ³	非正常排放速率kg/h	单次持续时间h	年发生频次/次	应对措施
1	危废仓库排气筒	二级活性炭失效，处理效率为0%	NMHC	1.659	0.037	0.25	1	专人负责废气处理设施维护、管理，定期更换活性炭
2			二甲苯	1.121	0.025	0.25	1	
3			苯系物	1.344	0.030	0.25	1	

本项目废气排放口基本情况见下表。

表 4-9 废气排放口基本情况

名称	编号	高度(m)	内径(m)	温度	类型	地理坐标	
						经度(°E)	纬度(°E)
危废仓库排气筒	DA007	15	0.3	常温	一般排放口	119.023	32.159

(2) 污染防治措施技术可行性分析

①废气收集措施

本项目危废库废气经集气管道微负压收集后通过二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过15m高排气筒高空排放，NMHC、二甲苯及苯系物去除效率≥50%，收集设施技术上可行。

②废气防治措施

二级活性炭吸附装置：废气经收集后进入二级活性炭吸附箱，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，洁净气体由后置引风机排空。活性炭吸附装置采用新型蜂窝状活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，净化效率高等特点。

活性炭虽为非极性吸附剂，但由于其颗粒细小，总的吸附能力仅次于氧化铝而高于硅胶，从吸附效果来看，氧化铝>活性炭>硅胶>氧化镁，吸附力的强弱不仅决定于吸附剂，也决定于被吸附物，当有机污染物的克分子容积为 80~190 时，可采取活性炭作为固相来吸附。项目所排废气挥发性有机物基本属于这一范围内，可以进行有效的吸附。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。活性炭颗粒吸附适于处理浓度低、间歇排放、无回收价值的有机废气。活性炭颗粒吸附法不产生废水，能适应废气浓度的变化，而且可以吸附卤代烃类物质。通常一级活性炭对有机废气的去除效率达 80% 以上，两级活性炭，对有机废气去除效率可达 90%，因本项目有机废气产生浓度较低，对有机废气去除效率预计达到 50%。

活性炭吸附有机废气达饱和后需及时更换，本项目设置一套活性炭吸附装置，活性炭装填量为 0.423t。有机废气处理装置工艺参数见下表。

表 4-10 二级活性炭装置工艺参数表

序号	名称	技术参数
1	数量	1 套
2	额定处理风量	22000m ³ /h
3	处理有害气体成分	有机废气
4	适用废气浓度	≤500mg/m ³
5	废气进口温度	≤40°C
6	活性炭装填量	0.423t
7	吸附效率	≥90%
8	碘吸附值	≥650mg/g

综上，危废仓库采用活性炭吸附装置处理的污染防治措施为可行技术。

③排气筒设置合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）：“排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度及与周围建筑物的高度关系根据环境影响评价文件确定；确因安全考虑或其他特殊工艺要求，排气筒低于 15m 时，排放要求需要加严的，根据环境影响评价文件确定。”本项目废气排气筒高度为 15m。同时，排气筒内径的设置的烟气流速基本在合适的范围内。根据大气估算结果可知，本项目大气污染源各污染因子所造成的地面浓度贡献值均很小，各污染物的排放浓度和排放速

率均满足相关标准要求。

综上所述，本项目所设排气筒可以满足环保要求，且污染物排放的影响预测结果对环境影响能够达标。因此，可认为本项目所设排气筒合理可行。

④无组织废气排放控制措施

建设项目无组织废气主要为未捕集的废气，为减少无组织废气对周围环境的影响，建设项目主要通过加强维护收集管道，以确保其具有较高的废气捕集率。

⑤达标排放情况

本项目有组织废气排放口预计 NMHC 排放浓度为 $0.830\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯排放浓度为 $0.561\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯系物排放浓度为 $0.672\text{mg}/\text{m}^3$ ，可满足江苏省《大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）限值要求；无组织排放 NMHC、二甲苯及苯系物排放量较小，可满足《大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）限值要求，对环境影响较小。

⑥监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目废气排放源监测要求见下表。

表 4-11 废气排放源监测要求

类别	监测点位		监测因子	监测频次	执行标准
废气	有组织	危废仓库排气筒	NMHC	一年一次	《大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）
			二甲苯	一年一次	
			苯系物	一年一次	
	无组织	厂区外	NMHC	一年一次	
		厂界	NMHC	一年一次	

（3）大气环境影响分析

本项目所在地的环境空气质量不达标，超标因子为 O_3 。本项目采用二级活性炭吸附等可行的污染治理措施，VOCs（以 NMHC 计）、二甲苯及苯系物排放强度满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排放标准。本项目废气主要通过 1 根 15m 高排气筒有组织排放。厂区周边地势较为开阔，有利于污染物扩散和沉降。在重污染天气情况下，建设单位应按照生态环境行政主管部门的要求采取减产、停产等措施。

综合上述分析，在严格落实各项污染防治措施的基础上，本项目对周围大气环境的影响可以接受。

(4) 污染物排放量核算

①有组织排放量核算

表 4-12 本项目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)
1	危废仓库贮存废气排放口	NMHC	0.830	0.018	0.0876
2		二甲苯	0.561	0.012	0.0592
3		苯系物	0.672	0.015	0.0710

②无组织排放量核算

表 4-13 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	未被收集的贮存废气	NMHC	加强管理和维护，机械通风	《大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)	4	0.0195
2			二甲苯			0.2	0.0132
3			苯系物			0.4	0.0158

③项目大气污染物年排放量核算

表 4-14 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	NMHC	0.1071
2	二甲苯	0.0724
3	苯系物	0.0868

二、废水

本项目不新增职工，全厂生活污水不发生变化；危废仓库及化学品仓库不涉及地面冲洗，无冲洗废水产生，故本项目不新增废水排放。故本次改建项目不进行废水环境影响和保护措施的分析。

三、噪声

本项目新增高噪声设备主要为废气治理设施风机，其噪声强度约为 75dB (A)，通过采取建筑隔音、基础减振、厂区衰减等降噪措施，降噪效果为 15 dB (A)，本项目噪声产生和排放情况见下表。

表 4-15 本项目噪声产生和排放情况

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强 声功率级 /dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	/	690770	3559853	2	75	建筑隔音、	4800h

							基础减振、 厂区衰减	
--	--	--	--	--	--	--	---------------	--

根据本项目主要设备的噪声值，利用上述预测模式和参数计算得各测点噪声预测值，企业厂区厂界噪声现状值由企业 2022 年北厂区噪声检测报告（江苏华测品标检测认证技术有限公司，编号 A222022591310101C）中数据，各厂界噪声预测结果见表 4-16。

表 4-16 噪声预测结果（单位：dB（A））

预测点位	昼间				夜间			
	背景值	贡献值	预测值	评价结果	背景值	贡献值	预测值	评价结果
北厂界	59.3	24.4	59.3	达标	47.5	24.4	47.5	达标
西厂界	53.2	39.4	53.4	达标	46.0	39.4	46.9	达标
南厂界	50.6	41.0	51.1	达标	46.3	41.0	47.4	达标
东厂界	57.6	19.2	57.6	达标	46.7	19.2	46.7	达标

经预测，本项目噪声在厂界四周的贡献值与背景值叠加后仍满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，且本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标，根据上述分析，本项目对周围声环境影响较小。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声排放源监测要求见表 4-17。

表 4-17 噪声排放源监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

四、固体废物

本项目为危废仓库及化学品仓库改建项目，运营期主要用于厂区内的危险废物、油漆、稀释剂及柴油的暂存，危废仓库废气治理设施产生废活性炭，运营期新增废活性炭危险废物。项目收集的危险废物均做到全密闭，废油漆桶及包装桶主要来源于油漆及稀释剂的使用，采购规格为 15-38kg/桶，使用后残余油漆量较少，不存在倒灌、重新分装等。废油漆桶及包装桶大部分为圆形，采用开口向上，以层叠式堆叠，堆叠最高不超过 4 层，堆叠完毕后用收紧膜或收缩膜缠绕固定。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通

知》，废气处理过程中活性炭动态吸附有机废气的比例为 10kg/100kg，随着吸附时间的延续，活性炭的吸附能力将下降，其有效部分将越来越薄。活性炭更换周期参照以下公式计算：

$$T = m \times s / (c \times 10^6 \times Q \times t)$$

式中：

T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；本项目活性炭装填量 m 为 423kg；

s——动态吸附量，%；（一般取值 10%），本项目 s 取值 10%；

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³，0.830mg/m³；

Q——风量，单位 m³/h，本项目 Q 值为 22000m³/h；

t——运行时间，单位 h/d，本项目运行时间为 13.15h/d。

根据上式计算，活性炭更换周期至少为 176d，则本项目活性炭更换周期不少于 6 个月一次。废活性炭产生量为 0.846t。属于危险废物，危废代码为 900-039-49，委托有资质单位处置。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断固体废物的属性，具体见表 4-18。

表 4-18 固体废物属性判断（单位：t/a）

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	0.846	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）

表 4-19 本项目固体废物汇总表

产生环节	名称	属性	主要成分	物理性状	环节危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用处置量(t/a)
废气处理	废活性炭	危险废物	有机物	固态	T	0.846	袋装	委托资质单位处置	0.282

表 4-20 本项目危险废物汇总表

名称	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	形态	有害成分	危险特性	产废周期
废活性炭	HW49	900-039-49	0.846	固态	VOCs	T	12 个月

本项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-21，项目实施后危废贮存种类及周期未发生变化，新增危废仓库废气治理设施产生的废活性炭 0.846t。

表 4-21 危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	位置	占地面积	产生周期	贮存方式、周期	贮存标准	最大贮存量(t)	是否满足要求
危废仓库	废机油	HW08	900-201-08	新建危废仓库	249.01 m ²	1 个月	4 个月	GB 18597-2023	1	是
	油漆渣	HW12	900-252-12			1 个月	3 个月		7.5	是
	废油漆桶及包装桶	HW49	900-041-49			1 个月	12 个月		20	是
	废过滤棉	HW49	900-041-49			12 个月	12 个月		5	是
	废油布	HW49	900-041-49			1 个月	12 个月		0.3	是
	废活性炭	HW49	900-039-49			6 个月	6 个月		7	是
	废催化剂	HW50	900-048-50			6 个月	6 个月		0.5	是

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）和《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，建设单位在生产过程中应做好以下几点：

- ①建设单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理系统”中备案；
- ②建设单位应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致；
- ③建设单位应在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置情况；
- ④建设单位应按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.

2-1995) 及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 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；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网；

⑤建设单位应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

(4) 危险废物运输过程污染防治措施

本项目产生的危险废物的运输由有资质的单位负责，危险废物运输中应做到以下几点：

①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。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③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。

④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露情况下的应急措施。综上所述，本项目危废委托资质单位处置，其运输过程亦由资质单位采用符合要求的车辆进行运行，运输过程尽量避开人口稠密区，其运输过程的环境风险可控，环境影响有限。

(5) 警示标识

建设单位应按照《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)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)及其附件1要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)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，确保废气达标排放。

在识别标识外观质量上，应确保公开栏、标志牌、立柱、支架无明显变形；立柱、支架的材料、内外径大小及地下部分高度应确保公开栏、标志牌等安全、稳定固定，避免发生倾倒情况；公开栏、标志牌、立柱、支架等均应经过防腐处理；公开栏、标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落，无开裂、脱落及其他破损；公开栏、

标志牌、标签等图案清晰，色泽一致，不得有明显缺损。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、退色等情况时，应及时修复或更换。

(6) 视频监控

建设单位应按照《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）及其附件2要求，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

(7) 建立台账制度

应建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）附录C执行。

(8) 规范化

危废仓库选址本项目属于地质结构稳定区，不属于易遭受严重自然灾害影响地区，危险废物暂存间建设在厂区内外周边无危险品仓库、高压输电线路等危险源，项目选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），选址可行。危废仓库结构构造及防腐防渗等需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，危废识别标识、视频监控布设和危废转移及管理等应满足《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号文）和《省生态环境厅关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办〔2019〕104号）要求。危废收集的同时应作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的要求。厂区内外危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置要求做到以下几点：

- ①基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），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 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；
- ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；
- ③衬里放在一个基础或底座上；

- ④衬里要能够覆盖危险废物或其他溶出物可能涉及到的范围;
- ⑤衬里材料与堆放危险废物相容;
- ⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统;
- ⑦不相容的危险废物不能堆放在一起;
- ⑧总贮存量不超过 300kg (L) 的危险废物要放入符合标准的容器内, 加上标签, 容器放入坚固柜或箱中, 柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内, 每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘, 防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。
- ⑨贮存设施必须按《环境保护图形标志 (GB15562—1995)》的规定设置警示标志;
- ⑩贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏;
- ⑪贮存设施必须设置防渗、防雨、防漏等防范措施;
- ⑫贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具, 并设有应急防护设施;
- ⑬贮存设施内清理出来的泄漏物, 一律按危险废物处理。

除上述措施外, 企业在新增的危废仓库设置废气收集处理措施, 危废仓库上方设置风管收集废气, 收集后经两级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放。

(9) 选址可行性分析

①危废库占地面积为 249.01m², 位于厂区西南侧, 远离生产设备和主要人员过道, 危废贮存区域底部高于地下水最高水位。因此, 本项目危废贮存场所选址可行。

表 4-22 北厂区危废仓库贮存场所 (设施) 基本情况表

贮存场所 (设施) 名称	危废名 称	废物代码		位 置	占地 面积	贮存方 式	贮存能 力	贮存周 期
危废仓库	废机油	HW08	900-201-08	厂 区 西 南 侧	249.0 1m ²	袋装、密 封	41.3t	3-6 个月
	油漆渣	HW12	900-252-12			袋装、密 封		
	废油漆 桶及包 装桶	HW49	900-041-49			桶装、密 封		
	废过滤 棉	HW49	900-041-49			袋装、密 封		
	废油布	HW49	900-041-49			袋装、密 封		

							封 袋装、密 封		
	废活性 炭	HW49	900-039-49						
	废催化 剂	HW50	900-048-50				袋装、密 封		

②危废仓库贮存场所能力满足需求分析

现有危废库占地面积 25m²，最大储存能力为 10t，改建项目新增危废量 0.846t。本项目建成后危险废物外运周期 3-6 个月，危废暂存量约为 41.3t/a，新建危废库能够满足最大储存能力，故危废库暂存能力可满足需求。符合《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）中“危废贮存场所面积至少满足正常生产 15 日产生的各类危废贮存需要”的要求，同时作为危废不能及时转运情况下的应急贮存措施。

③环境影响可行性分析

a.大气环境影响分析：

项目危废仓库的建设均采用封闭结构，项目各类危险废物根据其形态和特性选择相应的包装方式，本项目产生的危险废物均采用专用袋包装暂存。且危废库的废气目前已采用密闭负压管道收集后经排气管排放，减少了对大气环境的影响，排气口高度约 15m，且危废库安装有可燃气体报警器。

对外运的危险废物要求使用资质的专用车辆进行运输，同时运输过程中注意遮盖，避免物料遗撒，污染道路沿线的大气环境。

综上所述，项目建成投产后，建设单位加强工业固体废物的管理，不会对大气环境产生明显的不良影响。

b.水环境影响分析：

为了对固体废物进行更为合理有效控制，避免对水环境的影响，固体废物暂存场所设置防渗地面等设施，并严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建造，严格按照相关要求进行管理，保证了雨水不进入、废水不外排、废渣不流失，从而最大限度地减轻固体废物对水环境的影响。

c.土壤、地下水环境影响分析：

根据固体废物防治的有关规定要求，本项目依托现有一般固废仓库和危废库。

现有一般固废仓库和危废库已分别按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗处理，设计采用地面硬化及环氧树脂等防渗结构，并设置导流沟和液体收集装置。项目各类危险废物在运输、处置过程中严格执行危险废物转运联单制度。实行以上防治措施后，可以有效防止固体废物污染土壤，防止雨水冲刷，确保污染物不扩散，将对厂区及运输道路周围土壤和地下水的污染降至最低。

五、土壤、地下水环境影响分析

(1) 污染源与污染途径

本项目危废仓库改建和危化品改建项目，主要污染源为其内部暂存的危险废物和油漆。污染类型主要为液态危险废物和油漆发生泄漏，其通过渗漏进入土壤和地下水。本项目危废仓库及危化品库地面、裙角、导流槽，废液收集池体均采取防渗、防腐措施，废液不会通过下渗污染土壤，可有效防止危险废物和危化品对土壤和地下水的污染。

(2) 防控措施

本项目危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，危化品库按照《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008）要求建设，做好防腐防渗措施，可有效防止危险废物和危化品对土壤和地下水的污染。

企业在生产过程中应加强生产管理，避免生产过程中物料洒落侵入土壤，从而造成土壤污染；同时做好设备的维护、检修，加强污染物产生环节的安全防护措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。采取以上措施后，项目正常生产对厂区内土壤、地下水不会造成明显的环境影响。

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，建设单位应按照规范对厂区进行分区防渗，具体方案见表 4-23。

表 4-23 本项目分区防渗方案

防治分区	分区位置	防渗要求
重点防渗区	危废库、危化品仓库	基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）

(3) 跟踪监测

表 4-24 地下水跟踪监测计划

监测因子	监测点位	监测频次	执行标准
K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH 值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数	项目所在地	1 年/次	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)

对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目可不进行土壤跟踪监测。

六、环境风险

本项目主要为危废仓库及危化品仓库建设，主要为废机油、油漆渣、废油漆桶及包装桶、废过滤棉、废油布、废活性炭及废催化剂、油漆、稀释剂及柴油，涉及的危险物质主要废机油、油漆、稀释剂及柴油，其中油漆及稀释剂根据 MSDS 报告含量计算其风险物质量。

1、评价依据

（1）风险调查

①风险物质调查

项目改建一座甲类的危化品仓库（498.02m²）及危废仓库（249.01 m²），危废仓库最大暂存量约为 41.3t，危化品库最大储存量为 136.44t，库内不涉及危废的利用加工处置。

②敏感目标调查

根据现场勘查，项目周边 500m 范围内人口总数小于 500 人。

（2）环境风险潜势判断

①环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV、IV+ 级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，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，确定环境风险潜势。初判建设环境风险潜势为 I 级。

表 4-25 环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (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
	环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险。

②P 的分级确定

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，参见附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, 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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

本项目建成后全厂的风险单元主要为甲类仓库，对风险单元的环境风险潜势计算结果见下表。

表 4-26 项目 Q 值确定

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值	备注
1	二甲苯	1330-20-7	1	10	0.1	底漆
2	二甲苯	1330-20-7	0.66	10	0.066	中间漆
3	二甲苯	1330-20-7	1.32	10	0.132	面漆
4	二甲苯	1330-20-7	8	10	0.8	稀释剂
5	正丁醇	71-36-3	0.6	10	0.06	稀释剂
6	异丙醇	67-63-0	0.8	10	0.08	稀释剂
7	柴油	/	1.44	2500	0.0005 76	
8	废机油	/	1	2500	0.0004	
项目 Q 值 Σ					1.238976	

计算可得，本项目 $Q=1.238976$, $Q>1$ ，需进行风险专项评价。

(3) 环境风险识别及风险分析

本项目建成后涉及到的风险物质主要为油漆及稀释剂。根据项目使用的原料危险性类别，实验和贮运过程中可能存在的事故隐患为物料搬运过程中出现员工操作失误、包装破裂等情况，原料可能发生泄漏，有害成分进入大气、水或土壤环境，对环境空气、地表水、地下水和土壤等造成污染；贮存的化学品接触高温或明火发生燃爆，并引发伴生/次生反应，对环境空气、地表水、地下水等造成污染。

（4）环境风险防范措施及应急要求

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号文）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）、《工业园区突发环境事件风险评估指南》（DB32/T3794-2020）等相关规定，对本项目可能产生的环境风险提出相应的防范措施及应急预案。

（5）风险防范措施

①危废仓库中涉及危废储存及使用的区域设置硬化地面，同时配制适量的应急物资，如废液收集桶、黄沙、吸附棉等，一旦发生泄漏事故，立即采用擦拭或吸附的方法处理泄漏物。

②危废仓库应配备灭火器、摄像头、烟雾报警器等；严禁动用明火、各种电热器和能引起电火花的电气设备，室外门上应挂“严禁烟火”的警告牌，定期检查完好性；动用明火作业必须办理相关申请、审批手续，注明动火地点、时间、操作人、现场监护人、批准人、防火措施等信息。消防器材不得移作它用，周围禁止堆放杂物。

③危险废物暂存间设警示标识，地面采取硬化、防渗地面，其建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定；按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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）文件，危险废物应装在密闭容器内，危险废物贮存容器使用符合标准的容器盛装，确保完好无损；危险废物的贮存期不得超过一年。

新建危化品仓库存储油漆、柴油等易燃物料，以及危废中可能残留易燃物质，拟在甲类仓库中设置一定数量的可燃和有毒气体检测器，用于气体泄

漏检测和报警。现场仪表选用隔爆型（Exd），防护等级不小于 IP65。此次新增的可燃和有毒气检测器信号电缆接至监控室。甲类仓库均设计有收集沟，能满足日常环境风险管控要求。

（6）环境风险管理

建设单位应建立了一整套管理制度和操作规程，从制度上避免原料泄漏或者火灾事故的发生。

①必须将“安全第一，预防为主”作为基本原则，制定安全操作规章制度，指定安全责任人；

②危废仓库实行专人管理，并建立出入库台账记录，严格检验物品质量、数量、有无泄漏情况；

③一旦发生风险事故，泄漏液、消防废水等废液全部排入事故应急池收集，事故应急池收集的废水排入厂区污水处理站处理后才能排入地表水体。在可能导致事故废水直接下河的雨水及清水排口设闸，严禁事故废水直接排入地表水体。事故池平时必须保证空置，不得作为它用。通过以上措施将有效的避免物料泄漏和消防水对外环境水体的影响，由于泄漏物料能够采取有效的措施进行回收、收集，因此避免了泄漏物料直接排入外部管网及水体的现象。

（7）事故应急预案

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号文）要求，针对企业存在的环境风险，编制环境风险应急预案，在进行评估后，报区域生态环境局备案。

企业已于2021年1月20日编制完成《中建五洲工程装备有限公司突发环境事件应急预案》，已取得备案号（320113-2021-006-L）。企业现有风险评价等级为“一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]”。能够满足已有应急需求，企业设置了规范的应急预案管理系统。

（8）与园区应急救援体系联动

除公司内部成立突发环境事件应急救援小组，对突发环境事件实施应急处置工作，公司还应与所在园区处置突发环境事件的应急机构保持联动关系，确保公司一旦发生突发环境事件，能够及时上报事件情况，并在内部救援力

量不足时能够在第一时间向地方政府机构寻求专业救助。

(9) 评价结论与建议

本项目环境风险潜势为 I, 可能发生的事故为危废发生泄漏, 易燃物质遇明火、高热发生火灾。企业应加强风险管理, 认真落实各种风险防范措施, 通过相应的技术手段降低风险发生概率, 并在风险事故发生后, 及时采取风险防范措施及应急预案, 可使风险事故对环境的危害得到有效控制, 将事故风险控制在可以接受的范围内, 同时加强区域应急联动, 本项目事故风险是可控的。

本项目环境风险影响分析见下表:

表 4-27 项目环境风险简单分析表

建设项目名称	中建五洲工程装备有限公司中建五洲北厂区辅助库房改造项目
建设地点	南京经济技术开发区七乡河大道 88 号北厂区
地理坐标	北纬 N32°9'34", 东经 E119°1'22"
主要危险物质及分布	项目建成后全厂涉及的主要危险物质为危险废物等, 主要存放于危废仓库。
环境影响途径及危害后果	原料使用、运输过程中可能会发生包装破裂、倾倒等, 造成原料泄漏, 可能引发火灾、爆炸、有毒气体释放等。
风险防范措施要求	a、制定安全操作规章制度, 指定安全责任人, 定期进行员工安全意识教育。 b、项目危废仓库设置硬化地面。危废仓库设置环氧地坪, 所有液态危废均放置于容积大于物质存放体积的防渗托盘上, 同时配备废液收集桶、黄沙、吸附棉等。 c 危废间制定出入库台账, 严格检验物品质量、数量、有无泄漏情况。 d、危废仓库门口设置静电消除器。
填表说明	根据 Q<1, 判定项目风险潜势为 I, 通过加强管理、采取相应防范措施的情况下, 事故发生概率和所造成的环境影响较小, 环境风险可防控。

八、生态

本项目危废仓库改建和危化品改建项目, 位于现有厂区内, 不新增用地, 不涉及生态环境保护目标。

九、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

十、环保三同时一览表

企业应严格执行建设项目“三同时”制度。根据我国有关建设项目环境保护管

理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。

因此，项目的污染治理设施必须严格执行“三同时”制度，在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行试生产，污染治理设施须由企业自主验收合格后方可投入正式运行，具体见表 4-28。

表 4-28 “三同时” 验收一览表

项目名称	中建五洲北厂区辅助库房改造项目							与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行	
	污染物	污染源	污染物	治理措施	环保投资(万元)	备注	处理效果、执行标准或拟达要求		
废气	危废仓库贮存	NMHC	两级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放	10	新增	《大气污染物排放标准》(DB32/4041-2021)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行	
		二甲苯							
噪声	废气治理设施风机	噪声	建筑隔音、基础减振、厂区衰减	5	新增	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准	/	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行	
固废	废气治理	活性炭	新建危废仓库	1	委托资质单位处置	零排放	/		
土壤及地下水污染防治措施	危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求建设，危化品库按照《石油化工企业设计防火标准》(GB50160-2008) 要求建设，做好防腐防渗措施			64	新增	/			
环境风险防范措施	加强风险管理，认真落实各种风险防范措施				新增	/			
合计				80	/				

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	危废仓库贮存废气 DA007	VOCs(以 NMHC 计)、二甲苯、苯系物	密闭集气管道微负压收集+二级活性炭吸附装置 +15m 排气筒高空排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准
地表水环境	/	/	/	/
声环境	废气处理装置风机	连续等效 A 声级	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	1、施工期：生活垃圾由环卫清运；建筑垃圾综合利用； 2、运营期：危废仓库贮存废气治理设施运行产生废活性炭，委托资质单位处置，不外排。			
土壤及地下水污染防治措施	1、危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《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)的要求设置厚黏土层、地漏及集液池等； 2、危化品库按照要求设置厚黏土层、地漏等，坚持“源头控制、分区防控、污染防控、应急响应”相结合的原则，对厂区进行分区防控，并进行跟踪监测。			
生态保护措施		无		
环境风险防范措施	1、危险废物暂存场所严格按照国家标准和规范进行设置。 2、当火灾事故或者泄漏事故发生时，应对雨水进行收集处理达标后排放，杜绝直接排入地表水体； 3、本项目配备必要的消防设施，包括消火栓、灭火器等。 雨水排口设置截流阀，发生泄露、火灾或爆炸事故时，泄露物事故伴生、次生消防水流入雨水收集系统，紧急关闭截流阀，可将泄露物、消防水截流在雨水收集系统，逐步进入处理系统内处理达标后排放。			
其他环境管理要求	(1) 环境管理计划 ①严格执行“三同时”制度 在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。 ②建立健全污染治理设施管理制度 应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、新建项目			

	<p>时必须及时向相关环保行政主管部门申报。</p> <p>③健全污染治理设施管理制度</p> <p>建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。</p> <p>④建立环境目标管理责任制和奖惩条例</p> <p>建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。</p> <p>⑤建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记。</p> <p>⑥建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。</p> <p>⑦规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）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）要求张贴标识。</p> <p>⑧企业需要根据《环境信息公开办法（试行）》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关信息。</p> <p>本项目建设完成后应当在全国排污许可证管理信息平台按要求填报排污许可，根据管理名录，本项目属简化管理。</p> <p>⑨企业应尽快编制突发环境事件应急预案，并定期组织相关环境风险的应急演练，保证事故情况下不向外环境排放污水。待事故结束之后，再对事故废水进行处理。</p> <p>（2）自行监测计划</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）和企业排污许可证要求，定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写排污许可执行报告并上报当地环境保护主管部门。</p>			
表 5.1-1 自行监测要求				
序号	监测项	监测点位	监测因子	监测频次
1	废气	北厂区危废库贮存废气排气筒	非甲烷总烃、二甲苯、苯系物	1 次/年
2		厂界	非甲烷总烃	1 次/半年
3	噪声	厂界四周各 1m	昼夜等效连续声级 Leq dB (A)	1 次/季度
（3）验收监测计划				
当本项目达到验收要求时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》委托有资质的检（监）测机构代其开展验收监测，根据监测结果编写验收监测报告。				
（4）应急监测计划				
本次环评过程中提出该项目发生风险事故后可能需要监测的因子，但在实际操作过程中应根据事故类型等因素确定最终的监测因子，具体的风				
险应急监测方案如下：				
1) 大气环境监测				
监测因子：非甲烷总烃、SO ₂ 、CO、二甲苯、苯系物。				
监测时间和频次：发生火灾时会产生 CO、SO ₂ 等，此时需要对大气中的 CO、SO ₂ 等进行应急监测。按照事故持续时间决定监测时间，根据事故				

严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故影响减弱，适当减少监测频次。

监测布点：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能设置1个测点，厂界设监控点。

2) 水环境监测

监测因子：pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油、石油类。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故影响减弱，适当减少监测频次。

监测布点：雨水排口、接管口、可能受影响的河流各设1个监测点。

六、结论

中建五洲北厂区辅助库房改造项目的建设符合国家和地方产业政策，选址与当地规划相符，各项污染物能够实现达标排放，同时满足三线一单的要求，对环境的影响较小，不会造成区域环境功能的改变，因此从环境保护的角度来讲，本评价认为该项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，在拟建地建设是可行的。

中建五洲北厂区辅助库房改造项目

环境风险评价专项

中建五洲工程装备有限公司

2023年 6月

目 录

一、前言	1
二、编制依据	2
三、评价内容和重点	3
3.1 评价范围.....	3
3.2 评价内容.....	3
3.3 评价重点.....	3
四、风险调查	4
4.1 风险源调查.....	4
4.1.1 危险物质数量和分布情况.....	4
4.1.2 生产工艺特点.....	4
4.1.3 风险源分布.....	4
五、环境风险潜势初判	7
5.1 危险物质及工艺系统危险性（P）分级	7
5.1.1 危险物质数量与临界量的比值（Q）	7
5.1.2 行业及生产工艺（M）	8
5.1.3 危险物质及工艺系统危险性（P）分级	8
5.2 环境敏感程度（E）的分级	9
5.2.1 大气环境.....	9
5.2.2 地表水环境.....	9
5.2.3 地下水环境.....	10
5.3 环境风险潜势划分	11
六、评价等级和评价范围确定	13
6.1 环境风险等级划分	13
6.2 环境风险识别及风险分析.....	13
6.3 环境风险防范措施及应急要求.....	13
6.3.1 风险防范措施.....	13
6.3.2 环境风险管理.....	14
6.3.3 事故应急预案.....	14
6.3.4 与园区应急救援体系联动.....	14
6.3.5 评价结论与建议.....	15

一、前言

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目的环境风险可防控。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中有关内容和技术方法的规定，本次环评进行环境风险评价。通过对本项目风险调查，确定风险评价等级，根据风险识别结果，设定环境风险事故情形，对本项目的环境风险进行计算和分析，提出环境风险的防范和应急措施，为本项目的环境风险防控提供科学依据。

本项目为改建性质，本项目评价本次评价仅针对项目内风险物质进行环境风险评价，评价范围不包括厂区其他风险物质等。

二、编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订，2015年1月1日施行；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修改）；
- (4) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年8月31日发布）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，2020年9月1日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》2022年6月5日起施行；
- (7) 《中华人民共和国突发事件应对法》（国家主席令第69号）；
- (8) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日施行；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日施行；
- (10) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (11) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (12) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）；
- (13) 《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY 08190-2019）；
- (14) 《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》，2020年12月23日。

三、评价内容和重点

3.1 评价范围

本项目为改建工程，改建部分位于南京市南京经济开发区七乡河大道88号北厂区，本次评价仅针对项目内风险物质进行环境风险评价，评价范围不包括厂区其他风险物质等。

3.2 评价内容

- (1) 对辅助库房进行风险调查，分析建设项目物质及工艺系统危险性和环境敏感性，进行风险潜势的判断，确定风险评价等级；
- (2) 对各环境要素开展相应的预测评价，分析说明环境风险危害范围与程度，提出环境风险防范的基本要求；
- (3) 提出环境风险管理对策，明确环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求。

3.3 评价重点

本次环境风险评价重点关注潜在风险事故的出现对厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化，并与正常情况相比，说明环境影响的变化程度，提出可行的防护措施。

四、风险调查

4.1 风险源调查

根据本项目涉及的原料、产品及排放的“三废”污染物情况，确定所涉及的风险物质为油漆中二甲苯、稀释剂中二甲苯、正丁醇、异丙醇、柴油及危险废物废机油，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目涉及化学物质的危险性识别见表4-1。

表4-1 本项目涉及化学物质的危险性识别

类别	物料名称	《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ169-2018) 附录 H
油漆、稀释剂	二甲苯	PAC-1 11000; PAC-2 4000
稀释剂	正丁醇	PAC-1 24000; PAC-2 2400
稀释剂	异丙醇	PAC-1 29000; PAC-2 4800

4.1.1 危险物质数量和分布情况

确定运营期所涉及的物质风险为二甲苯、正丁醇、异丙醇、柴油及废机油。风险物质数量和分布情况见表4-2。

表4-2 主要危险物质一览表

序号	危险物质名称	CAS号	来源	储存位置
1	二甲苯	1330-20-7	底漆	辅助库房危化品仓库
2	二甲苯	1330-20-7	中间漆	辅助库房危化品仓库
3	二甲苯	1330-20-7	面漆	辅助库房危化品仓库
4	二甲苯	1330-20-7	稀释剂	辅助库房危化品仓库
5	正丁醇	71-36-3	稀释剂	辅助库房危化品仓库
6	异丙醇	67-63-0	稀释剂	辅助库房危化品仓库
7	柴油	/	柴油	辅助库房危化品仓库
8	废机油	/	废机油	辅助库房危废仓库

4.1.2 生产工艺特点

根据调查，辅助库房用于贮存生产中使用的材料及生产过程中产生的危废。危化品仓库与危废仓库分区贮存，危化品仓库贮存购买的油漆、稀释剂及柴油等物料，危废仓库贮存生产过程中产生的废油漆桶及包装桶、废机油、废活性炭、废过滤棉、油漆渣及废催化剂等危废，不涉及高温、高压工艺，但涉及危险物质的贮存。

4.1.3 风险源分布

本项目风险单元分为：危化品仓库与危废仓库。

4.2 环境敏感目标调查

根据现场调查，辅助库房周边环境敏感目标分布情况见表4-3。

表4-3 环境敏感目标调查表

环境要素	保护目标	方位	与项目最近距离(m)	最近敏感点坐标		规模(人)	保护内容	环境功能区
				东经	北纬			
大气环境	摄山星城	SW	2000	119.008	32.145	约11700	居民	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准
	栖霞区医院西岗分院	SW	1900	119.004	32.152	约2075	居民	
	人才公寓	SW	1250	118.999	32.152	约1500	居民	
	明秀映山苑(建设中)	SW	2750	118.996	32.152	约1250	居民	
	华侨城翡翠天悦星园(建设中)	SW	2350	118.999	32.152	约3500	居民	
	明秀听江苑(建设中)	SW	2750	118.996	32.148	约3750	居民	
	华侨城翡翠天域艺园(建设中)	SW	2650	118.995	32.153	约4500	居民	
	华侨城翡翠天域臻园(建设中)	SW	1900	119.004	32.152	约2000	居民	
	南外仙林分校华侨城中学	SW	2050	119.000	32.154	约1200	居民	
	南京欢乐谷智选假日酒店	SW	2050	119.001	32.155	约1500	居民	
	南外仙林分校华侨城小学	SW	2250	118.999	32.155	约1450	居民	
	山语境府	SW	2450	118.996	32.156	约3250	居民	
	山语隽府	SW	2890	118.992	32.154	约2250	居民	
	雍锦逸境府	SW	2900	118.993	32.156	约2000	居民	
	上坤·云栖凤华璟园	SW	2800	118.992	32.158	约2000	居民	
	山语熙府	SW	2650	118.993	32.159	约2000	居民	

	中交保利翠语江岚(建设中)	W	2850	118.992	32.160	约2250	居民	
	山和九著(建设中)	W	2700	118.993	32.160	约2250	居民	
	华侨城翡翠天域麓园	W	1850	119.002	32.160	约13480	居民	
	龙潭新村小区	NE	2670	119.055	32.172	约1680	居民	
	河北社区	NE	2000	119.050	32.163	约5000	居民	
	凤坛花园	SW	1450	119.040	32.153	约7920	居民	
	南京远景全人实验学校	SW	1000	119.038	32.159	约700	居民	
	宁宝花园(育才路)	SW	2000	119.040	32.145	约245	居民	
	鸿信大宅门	SW	2550	119.044	32.143	约615	居民	
	华美嘉园	SW	2150	119.039	32.145	约485	居民	
	山城美景	SW	1800	119.038	32.148	约615	居民	
	宝华中心小学	SW	2000	119.040	32.147	约2250	居民	
	花山人家	SW	1950	119.041	32.148	约5225	居民	
	泰达青筑	SW	2950	119.037	32.136	约1875	居民	
水环境	长江	NW	1100	/	/	大型河流	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准
	七乡河	NW	350			小型河流	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准
声环境	厂界周围	/	/	/	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准
生态环境	龙潭饮用水水源保护区	NW	1300	/	/	/	水源水质保护	龙潭饮用水水源保护区
	南京栖霞山国家级森林公园	W	3870	/	/	/	自然与人文景观保护	南京栖霞山国家级森林公园

五、环境风险潜势初判

5.1 危险物质及工艺系统危险性（P）分级

5.1.1 危险物质数量与临界量的比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B 和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 确定本项目涉及的危险物质的临界量。

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，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, 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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录A确定危险物质的临界量。项目风险物质数量与临界量比值见表5-1。

表5-1 危险物质数量与临界量比值（Q）

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值	备注
1	二甲苯	1330-20-7	1	10	0.1	底漆
2	二甲苯	1330-20-7	0.66	10	0.066	中间漆
3	二甲苯	1330-20-7	1.32	10	0.132	面漆
4	二甲苯	1330-20-7	8	10	0.8	稀释剂
5	正丁醇	71-36-3	0.6	10	0.06	稀释剂
6	异丙醇	67-63-0	0.8	10	0.08	稀释剂
7	柴油	/	1.44	2500	0.00057 6	
8	废机油	/	1	2500	0.0004	
项目 Q 值 Σ					1.238976	

由上表可知，本项目 $Q=1.238976$ ， $1 \leq Q < 10$ 。

5.1.2 行业及生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照表4-2 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为 (1) $M > 20$; (2) $10 < M \leq 20$; (3) $5 < M \leq 10$; (4) $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表5-2 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值	项目分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	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、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	10/每套	0
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/每套	0
	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
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	0
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采、气库、油库、油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	10	0
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	5

^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) $\geq 10.0\text{Mpa}$ ；

^b长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

根据表5-2，本项目属于其他涉及危险物质使用、贮存的项目，因此M值为5，等级为M4。

5.1.3 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

本项目危险物质数量与临界量比值Q值为1.218976，划分为 $1 \leq Q < 10$ ；行业及生产工艺M值为5，用M4 表示。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 C 中表 C.2，本项目危险物质及工艺系统危险性 (P) 用P4表示。

表5-3 危险物质及工艺系统危险性等级判断 (P)

危险物质数量与临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

5.2 环境敏感程度（E）的分级

分析危险物质在事故情形下的环境影响途径，如大气、地表水、地下水等，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录D对项目各要素环境敏感程度（E）等级进行判断。

5.2.1 大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，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。大气环境敏感程度分级原则见表5-4。

表5-4 大气环境敏感程度分级

类别	大气环境敏感性
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500m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200 m范围内，每千米管段人口数小于100人

根据现场调查可知，项目周边500m范围内人口总数小于500人，确定大气环境敏感程度分级为E3。

5.2.2 地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，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。地表水环境敏感程度分级原则见表5-5，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5-6和表5-7。

表5-5 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

表5-6 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

表5-7 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）10 km 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；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；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）10 km 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）10 km 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

本项目无废水排放，项目地表水环境敏感程度分级为E3。

5.2.3 地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 5-8 和表5-9。

表5-8 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》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

表5-9 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土的渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s} < K \leq 1.0 \times 10^{-4} \text{cm/s}$, 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。

项目所在地属工业用地，建设项目场地范围内不涉及集中式饮用水水源地、保护区，不在地下水水源地的补给径流区，也不涉及其他地下水相关的环境敏感区，地下水环境敏感特征属于“上述地区之外的其他地区”，属于不敏感 G3；建设项目场地底下基础之上第一岩土层为粉质粘土夹粉土，因此项目区域包气带防污性能分级为 D2。

地下水环境敏感程度分级共分为三种类型，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，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。本项目地下水功能敏感性属于不敏感 G3，包气带防污性能分级为 D2，项目地下水环境敏感程度分级为 E3。

地下水环境敏感程度分级见表 5-10。

表5-10 地下水环境敏感程度分级

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

5.3 环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV、IV+ 级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，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，确定环境风险潜势。按照表 5-11 确定环境风险潜势。

表5-11 建设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
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险。

根据上述分析，项目危险物质及工艺系统危险性为P4，大气环境敏感程度为 E3，地表水环境敏感程度分级为E3，地下水环境敏感程度分级为 E3，确定本项目大气环境风险潜势为I，地表水环境风险潜势为I，地下水环境风险潜势为I。建设项目环境风险潜势综合等级取各要素等级的高值，即为I，评价等级为简单分析。无需设置环境评价范围。主要从环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

六、评价等级和评价范围确定

6.1 环境风险等级划分

建设项目环境风险潜势综合等级各要素等级的高值为I，确定项目的环境风险评价等级为简单分析，风险评价工作等级分级情况见表 6-1。

表6-1 风险评价工作等级划分

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

6.2 环境风险识别及风险分析

本项目建成后涉及到的风险物质主要为油漆及稀释剂。根据项目使用的原料危险性类别，实验和贮运过程中可能存在的事故隐患为物料搬运过程中出现员工操作失误、包装破裂等情况，原料可能发生泄漏，有害成分进入大气、水或土壤环境，对环境空气、地表水、地下水和土壤等造成污染；贮存的化学品接触高温或明火发生燃爆，并引发伴生/次生反应，对环境空气、地表水、地下水等造成污染。

6.3 环境风险防范措施及应急要求

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号文）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）、《工业园区突发环境事件风险评估指南》（DB32/T3794-2020）等相关规定，对本项目可能产生的环境风险提出相应的防范措施及应急预案。

6.3.1 风险防范措施

①危废仓库中涉及危废储存及使用的区域设置硬化地面，同时配制适量的应急物资，如废液收集桶、黄沙、吸附棉等，一旦发生泄漏事故，立即采用擦拭或吸附的方法处理泄漏物。

②危废仓库应配备灭火器、摄像头、烟雾报警器等；严禁动用明火、各种电热器和能引起电火花的电气设备，室外门上应挂“严禁烟火”的警告牌，定期检查完好性；动用明火作业必须办理相关申请、审批手续，注明动火地点、时间、操作人、现场监护人、批准人、防火措施等信息。消防器材不得移作它用，周围禁止堆放杂物。

③危险废物暂存间设警示标识，地面采取硬化、防渗地面，其建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定；按《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2023)、《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)文件，危险废物应装在密闭容器内，危险废物贮存容器使用符合标准的容器盛装，确保完好无损；危险废物的贮存期不得超过一年。

新建危化品仓库存储油漆、柴油等易燃物料，以及废液中可能残留易燃物质，拟在甲类仓库中设置一定数量的可燃和有毒气体检测器，用于气体泄漏检测和报警。现场仪表选用隔爆型(Exd)，防护等级不小于IP65。此次新增的可燃和有毒气检测器信号电缆接至监控室。甲类仓库均设计有收集沟，能满足日常环境风险管控要求。

6.3.2 环境风险管理

建设单位应建立了一整套管理制度和操作规程，从制度上避免原料泄漏或者火灾事故的发生。

①必须将“安全第一，预防为主”作为基本原则，制定安全操作规章制度，指定安全责任人；

②危废仓库实行专人管理，并建立出入库台账记录，严格检验物品质量、数量、有无泄漏情况；

③一旦发生风险事故，泄漏液、消防废水等废液全部排入事故应急池收集，事故应急池收集的废水排入厂区污水处理站处理后才能排入地表水体。在可能导致事故废水直接下河的雨水及清水排口设闸，严禁事故废水直接排入地表水体。事故池平时必须保证空置，不得作为它用。通过以上措施将有效的避免物料泄漏和消防水对外环境水体的影响，由于泄漏物料能够采取有效的措施进行回收、收集，因此避免了泄漏物料直接排入外部管网及水体的现象。

6.3.3 事故应急预案

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号文）要求，针对企业存在的环境风险，编制环境风险应急预案，在进行评估后，报区域生态环境局备案。

企业已于2021年1月20日编制完成《中建五洲工程装备有限公司突发环境事件应急预案》，已取得备案号(320113-2021-006-L)。企业现有风险评价等级为“一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]”。能够满足已有应急需求，企业设置了规范的应急预案管理系统。

6.3.4 与园区应急救援体系联动

除公司内部成立突发环境事件应急救援小组，对突发环境事件实施应急处置工作，公司还应与所在园区处置突发环境事件的应急机构保持联动关系，确保公司一旦发生突发环境事件，能够及时上报事件情况，并在内部救援力量不足时能够在第一时间向地方政府机构寻求专业救助。

6.3.5 评价结论与建议

本项目环境风险潜势为 I，可能发生的事故为危废发生泄漏，易燃物质遇明火、高热发生火灾。企业应加强风险管理，认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内，同时加强区域应急联动，本项目事故风险是可控的。

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A，本项目环境风险影响分析见下表：

表 6-2 项目环境风险简单分析表

建设项目名称	中建五洲工程装备有限公司中建五洲北厂区辅助库房改造项目
建设地点	南京经济技术开发区七乡河大道 88 号北厂区
地理坐标	北纬 N32°9'34"，东经 E119°1'22"
主要危险物质及分布	项目建成后全厂涉及的主要危险物质为危险废物等，主要存放于危废仓库。
环境影响途径及危害后果	原料使用、运输过程中可能会发生包装破裂、倾倒等，造成原料泄漏，可能引发火灾、爆炸、有毒气体释放等。
风险防范措施要求	a、制定安全操作规章制度，指定安全责任人，定期进行员工安全意识教育。 b、项目危废仓库设置硬化地面。危废仓库设置环氧地坪，所有液态危废均放置于容积大于物质存放体积的防渗托盘上，同时配备废液收集桶、黄沙、吸附棉等。 c 危废间制定出入库台账，严格检验物品质量、数量、有无泄漏情况。 d、危废仓库门口设置静电消除器。
填表说明	根据 $Q < 1$ ，判定项目风险潜势为 I，通过加强管理、采取相应防范措施的情况下，事故发生概率和所造成的环境影响较小，环境风险可防控。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	NMHC	3.5307	3.5307	0	0.0876	0.0122	3.6183	+0.075 4
	颗粒物	4.5237	4.5237	0	0	0	4.5237	0
	SO ₂	0.199	0.199	0	0	0	0.199	0
	NO _x	1.959	1.959	0	0	0	1.959	0
	苯酚	0.2492	0.2492	0	0	0	0.2492	0
	二甲苯	1.218	1.218	0	0.0592	0	1.2772	+0.059 2
废水	废水量	69360	69360	0	0	0	69360	0
	COD	20.765	20.765	0	0	0	20.765	0
	SS	10.057	10.057	0	0	0	10.057	0
	氨氮	1.69	1.69	0	0	0	1.69	0
	TP	0.2384	0.2384	0	0	0	0.2384	0

	石油类	0.0825	0.0825	0	0	0	0.0825	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	600	/	0	0	0	600	0
	废边角料	1356	/	0	0	0	1356	0
	废金属屑	492.78	/	0	0	0	492.78	0
	焊灰	261.6	/	0	0	0	261.6	0
	废铁丸	494	/	0	0	0	494	0
	废砂	960	/	0	0	0	960	0
	氧化铁皮	40	/	0	0	0	40	0
	喷砂废气处 理收集粉尘	123.2	/	0	0	0	123.2	0
	化粪池污泥	11.84	/	0	0	0	11.84	0
	废动植物油	1.92	/	0	0	0	1.92	
危险废物	废机油 /900-201-08	3	0	0	0	0	3	0
	油漆渣 /900-252-12	30	0	0	0	0	30	0
	废油漆桶及 包装桶 /900-041-49	20	0	0	0	0	20	0
	废过滤棉 /900-041-49	5	0	0	0	0	5	0
	废油布 /900-041-49	0.3	0	0	0	0	0.3	0

	废活性炭 /900-039-49	12	0	0	0.846	0	12.846	+0.846
	废催化剂 /900-048-50	1	0	0	0	0	1	0
	废显定影液 /900-019-16	0.1	0	0	0	0	0.1	0
	废胶片 /900-019-16	0.1	0	0	0	0	0.1	0

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①