

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：南京空港油料有限公司油库安全整改项目

建设单位（盖章）：南京空港油料有限公司

编制日期：2022.2

中华人民共和国生态环境部制

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 环境敏感目标图

附图 3 周边环境概况图

附图 4 平面布置图

附图 5 项目地周边生态红线图

附图 6 项目地生态空间管控图

附图 7 江苏省生态红线区域管控图

附图 8 项目地周边水系图

附图 9 大气、地下水监测点位图

附图 10 噪声、土壤监测点位图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 承诺书

附件 3 备案证

附件 4 现有项目环评批复及验收

附件 5 营业执照

附件 6 土地证

附件 7 排污许可证

附件 8 环境质量检测报告

附件 9 例行检测报告

附件 10 危废协议

附件 11 应急预案备案表

附件 12 降质油购销协议

一、建设项目基本情况

建设项目名称	油库安全整改项目		
项目代码	2020-320156-59-03-574872		
建设单位联系人	宋兆尧	联系方式	025-52480155
建设地点	江苏省 南京市 江宁区 翔鹰二路 20 号（南京空港油料有限公司现有厂区内）		
地理坐标	（118 度 53 分 27.972 秒， 31 度 44 分 27.259 秒）		
国民经济行业类别	G5941 油气仓储	建设项目行业类别	五十三、装卸搬运和仓储业 149 危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）
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）	南京江宁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）	宁经管委行审备[2020]460 号
总投资（万元）	2800	环保投资（万元）	1900
环保投资占比（%）	67.9	施工工期	6 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 ）	不新增用地
专项评价设置情况	本项目需设置环境风险专项评价。专项设置情况见表 1-1。		
	表 1-1 专项评价设置情况		
	序号	专项评价类别	设置原则
	1	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的废气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目
2	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	
3	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	
			本项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的废气，无需设置大气专项。 本项目不新增废水排放，无需设置地表水专项。 本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量，需设置

				环境风险专项。
	4	生态	取水口下游 500m 范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及河道取水，无需设置生态专项。
	5	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及海洋，无需设置海洋专项。
规划情况	<p>规划名称：《南京禄口空港地区总体规划（2014-2030）》</p> <p>审批机关：南京市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《市政府关于南京禄口空港地区总体规划的批复》（宁政复[2016]14号）</p>			
规划环境影响评价情况	无。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>与《南京禄口空港地区总体规划（2014-2030）》符合性分析：</p> <p>规划范围：根据《南京禄口空港地区总体规划（2014-2030）》，南京禄口空港地区具体规划范围为东至宁杭高速公路和秦淮河（二干河），南至横山地区，西至云台山，北至北环路及凤凰山，规划总面积为 418 平方公里。</p> <p>规划期限：近期至 2020 年，远期至 2030 年。</p> <p>功能定位：全国重要的国际化航空枢纽、全国重要的航空经济产业基地、南京都市圈统筹发展的现代化空港城。</p> <p>土地利用规划：2020 年城乡建设用地控制在 108.6 平方千米，2030 年城乡建设用地控制在 128.9 平方千米。</p> <p>项目属于航空保障业，在现有厂区建设，不新增用地，与《南京禄口空港地区总体规划（2014-2030）》及其批复相符。</p>			

其他符合性分析	<p>(一) “三线一单” 相符性</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发[2020]49号),为全面落实中共中央、国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见,深入贯彻“共抓大保护、不搞大开发”要求,推动长江经济带高质量发展,就落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线,编制了生态环境准入清单,实施生态环境分区管控。</p> <p>1、生态保护红线</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号),本项目不在国家和地方生态红线划定范围内,选址符合要求。</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号),本项目所在地不属于重点管控单元。</p> <p>根据《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(南京市生态环境局,2020.12.18),本项目所在街道为禄口街道,属于一般管控单元。</p> <p>与本项目相关的生态红线区域见表1-2,本项目与生态保护红线、生态空间管控区域政策符合性分析具体见表1-3,生态保护红线见附图5,环境管控单元见附图6和附图7。</p>							
	表 1-2 与本项目相关的生态红线区域一览表							
	生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)			与本项目最近距离 km
			国家级生态保护红线	生态空间管控区域	国家级生态保护红线	生态空间管控区域	总面积	
	秦淮河(江宁区)洪水调蓄区	洪水调蓄	/	江宁区境内秦淮河两堤之间的河道及护坡	/	8.69	8.69	0.57
	表 1-3 本项目与生态保护红线、生态空间管控区域政策符合性一览表							
	类别	文件内容			本项目相关情况		相符性	
	生态保护红线							
	生态	国家级生态保护红线原则上按禁止开发区域			本项目不在国家级		相符	

红线	的要求进行管理, 严禁不符合主体功能定位的各类开发活动, 严禁任意改变用途。生态空间管控区域以生态保护为重点, 原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动, 不得随意占用和调整	生态红线保护内	
与《关于印发<南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》相符性分析			
空间约束局	<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) 根据《南京市制造业新增项目禁止和限制目录(2018年版)》, 各区在执行全市层面禁限措施基础上, 执行各区的禁止和限制目录。</p> <p>(3) 执行《南京市建设项目环境准入暂行规定》(宁政发〔2015〕251号)相关要求。</p> <p>(4) 根据《关于对主城区新型都市工业发展优化服务指导的通知》, 支持在江南绕城公路以内的高新园区、开放街区、商业楼宇、工业厂房以及城市“硅巷”, 建设新型都市工业载体, 发展以产品设计、技术开发、检验检测、系统集成与装配、个性产品定制为主的绿色科技型都市工业。</p> <p>(5) 位于太湖流域的建设项目, 符合《江苏省太湖水污染防治条例》等相关要求。</p>	<p>(1) 本项目进行航空煤油仓储, 属于航空保障业, 满足《南京禄口空港地区总体规划(2014-2030)》;</p> <p>(2) 本项目不新增用地, 在现有厂区建设, 现有厂区用地性质为仓储用地, 本项目符合用地要求;</p> <p>(3) 根据《南京市建设项目环境准入暂行规定》(宁政发〔2015〕251号), 本项目不属于南京市禁止和限制项目, 属于许可准入类。</p>	符合
污染物排放管控	<p>(1) 落实污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 削减污染物排放总量。</p> <p>(2) 进一步开展管网排查, 提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理, 加强噪声污染防治, 严格施工扬尘监管, 加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>(3) 加强农业面源污染治理, 严格控制化肥农药施加量, 合理水产养殖布局, 控制水产养殖污染, 逐步削减农业面源污染物排放量。</p>	<p>本项目不新增废水排放; 项目建成后, VOCs 排放量减少 2.54t/a。</p>	符合
环境风险防控	<p>(1) 加强环境风险防范应急体系建设, 加强环境应急预案管理, 定期开展应急演练, 持续开展环境安全隐患排查整治, 提升应急监测能力, 加强应急物资管理。</p> <p>(2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块, 严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。</p>	<p>企业已编制突发环境事件应急预案, 并定期开展演练。企业持续开展环境安全隐患排查整治, 提升应急监测能力, 加强应急物资管理。</p>	符合
资源利用效率要求	<p>(1) 优化能源结构, 加强能源清洁利用。</p> <p>(2) 提高土地利用效率, 节约集约利用土地资源。</p> <p>(3) 根据《南京市长江岸线保护办法》, 长</p>	<p>本项目不新增用地, 运营期间仅消耗少量电。</p>	符合

	江岸线开发利用充分考虑与城市发展、土地利用、港口建设、防洪、疾病预防、环境保护之间的相互影响，根据本市长江岸线保护详细规划的要求，按照深水深用、浅水浅用、节约集约利用的原则，提高岸线资源利用效率。		
<p style="text-align: center;">2、环境质量底线相符性</p> <p>根据南京市生态环境局公布的 2020 年环境质量公报，南京市为环境空气质量不达标区域，超标因子为 O₃。针对所在区域不达标区的现状，南京市政府贯彻落实《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《江苏省 2020 年大气污染防治工作计划》中相关工作任务，同时制定《南京市打赢蓝天保卫战 2020 年度实施方案》以强化大气污染源头治理。本项目不新增废气排放，不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>根据《2020 年南京市环境状况公报》，南京市水环境质量持续优良。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（Ⅲ类及以上）断面比例 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。本项目不新增废水排放，不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>根据江苏国恒检测有限公司出具的厂区土壤检测报告，编号：JSGHEL2021509，监测时间 2021 年 6 月 25 日，厂区土壤中重金属、挥发性有机物及半挥发性有机物均能满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600—2018）中的第二类用地筛选值标准。本项目不新增航空煤油仓储，不会对区域土壤环境质量造成冲击。</p> <p>该项目建设生产过程中不新增废气排放，不新增废水排放，不新增航空煤油仓储量，仅产生噪声采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放对周围环境造成的不良影响很小，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。</p> <p style="text-align: center;">3、资源利用上线相符性</p> <p>项目不新增用水，不新增用地，供电由市政供电管网接入，可满足使用电量要求。因此，本项目不会超过资源利用上线。</p> <p style="text-align: center;">4、生态环境准入清单</p>			

本环评对照国家及地方产业政策进行说明，具体见表 1-4。

表 1-4 本项目与国家及地方生态环境准入清单相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《市场准入负面清单（2020 年版）》（发改体改规[2020]1880 号）	本项目不在《市场准入负面清单（2020 年版）》（发改体改规[2020]1880 号）内，不属于禁止类项目，属于许可准入类
2	《关于转发《〈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]136 号）	本项目不在《关于转发《〈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]136 号）负面清单内，不属于禁止类项目，属于许可准入类
3	《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251 号）	本项目不属于南京市禁止和限制项目，属于许可准入类
4	《江宁区建设项目环境准入“负面清单”（2020 版）》中禁止项目	本项目不属于《江宁区建设项目环境准入“负面清单”（2020 版）》中禁止项目

综上所述，本项目符合“三线一单”管控要求。

（二）生态环保法律法规相符性分析

与《中华人民共和国长江保护法》（中华人民共和国主席令第六十五号）相符性分析见表 1-5。

表 1-5 与国家长江保护法相符性分析

	法律法规内容	本项目相关情况	相符性
规划与管控	第二十六条 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目不在长江干支流岸线一公里和三公里范围内，不属于化工、尾矿库项目	符合
水污染防治	第四十九条 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物	本项目不新增固体废物，厂区内现有固体废物不外排	符合
生态环境修复	第六十一条 禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续	本项目改造现有罐区，施工建设控制在现有厂区内，不会对长江流域造成影响	符合

（三）与挥发性有机物相关政策相符性

表 1-6 本项目与挥发性有机物相关环保政策相符性

序号	文件名称	相关内容	本项目情况	相符性
----	------	------	-------	-----

	2	<p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</p>	<p>5.2 挥发性有机液体储罐 5.2.1 储罐控制要求，5.2.1.1 储存真实蒸汽压$\geq 76.6\text{kPa}$且储罐容积$\geq 75\text{m}^3$的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。5.2.1.2 储存真实蒸汽压$\geq 27.6\text{kPa}$但$< 76.6\text{kPa}$且储罐容积$\geq 75\text{m}^3$的挥发性有机液体储罐，应符合以下规定之一：a) 采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶顶罐，浮顶与罐壁之间应采用双重密封，且一次密封应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式。b) 采用固定顶罐，排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求，或者处理效率不低于80%。c) 采用气相平衡系统。d) 采取其他等效措施。</p>		符合
	3	<p>《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》（苏环办[2014]128号）</p>	<p>鼓励对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。</p>	<p>本项目航空煤油储罐为内浮顶罐，减少了VOCs无组织排放。</p>	符合
	4	<p>《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）</p>	<p>加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将</p>	<p>本项目航空煤油储罐为内浮顶罐，装卸、转移和输送环节采用密闭管道和罐车等。</p>	符合

			盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃		
5	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）		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	本项目航空煤油储罐为内浮顶罐，减少了 VOCs 无组织排放。	符合
6	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）		排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准；挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开；产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置	本项目航空煤油储罐为内浮顶罐，不存在敞口和露天放置情况。	符合
7	《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发[2018]122号）		禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进	本项目不涉及含高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。项目航空煤油储	符合

		低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代；加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集	罐采用储罐并配置液位计、高液位报警仪、配套接卸装卸设施等，均增加了企业生产过程自动化程度。	
8	《关于进一步规范挥发性有机物污染防治管理的通知》（宁环办[2020]43号）	推进源头替代、加强无组织排放控制、推进建设适宜高效的治污设施	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料。航空煤油采用内浮顶储罐储存，有效减少 VOCs 无组织排放。	符合

综上所述，本项目的建设符合相关环保政策要求。

（四）生态环境保护规划相符性分析

与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》相符性分析：

严格落实化工、原料药加工、印染、电镀、造纸、焦化等“十大”重点行业改建、扩建项目主要水污染物排放等量或减量置换要求；完善大气污染物排放总量控制制度，加强二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等主要污染物综合防治。

本项目不新增废水排放，现有废水经厂区内污水处理装置预处理后纳管入机场污水处理厂进一步集中处理，与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》相符。

（五）产业、用地政策等相符性分析

1、产业政策

本项目行业类别为 G5941 油气仓储，已取得南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局出具的立项备案文件（宁经管委行审备[2020]460号），详见附件 3，建设单位营业执照见附件 5。产业政策相符性分析见表 1-7。

表 1-7 项目产业政策相符性

序号	文件名称	内容	相符性
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 2019 年第 29 号）	本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类	相符

	改革委员会令第 29 号)、《国家发展和改革委员会关于修改产业结构调整指导目录(2019 年本)的决定》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 49 号)	项目	
2	《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)	本项目不属于限制淘汰类,不超过能耗限额	相符
3	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(苏政办发[2013]9 号)及其修改单	本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目,为允许类项目	相符

2、用地政策

根据《国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施<限制用地项目目录(2012 年本)>和<禁止用地项目目录(2012 年本)>的通知》(国土资发[2012]98 号)、《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》,本项目不属于禁止和限制用地项目。项目在现有厂区内建设,不新增用地,现有用地类型为仓储(油库)用地。土地证详见附件。

(六) 其他相符性分析

1、本项目与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36 号)相关要求的相符性分析见表 1-8。

表 1-8 与苏环办[2019]36 号相符性分析

要求	落实情况	相符性
有下列情形之一的,不予批准:(1)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划;(2)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准,且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求;(3)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准,或者未采取必要措施预防和控制生态破坏;(4)改建、拟建和技术改造项目,未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施;(5)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺陷、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理。	项目符合环境保护法律法规和相关法定规划;项目污染物能达标排放,能满足区域环境质量改善目标管理要求;现有项目无原有环境问题。不属于不予批准的项目。	符合
严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业,有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目	本项目不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业	符合

	环境影响报告书或者报告表。		
	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目不新增污染物总量。	符合
	(1) 规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。(2) 对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。(3) 对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。	本项目符合规划环评要求；本项目不属于环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发的项目；本项目采取的措施满足区域环境质量改善目标管理要求。	符合
	严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目不属于化工行业。	符合
	禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。	本项目不属于燃煤自备电厂项目。	符合
	禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不涉及。	符合
	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目不在生态红线内。	符合
	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	本项目不新增危险废物，厂区现有危险废物委托有资质单位处置，有切实可行的处置途径	符合
<p>综上，本项目的建设符合苏环办[2019]36号相符。</p> <p>2、与《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）相符性分析</p> <p>表 1-9 与“苏环办〔2020〕101号”相符性分析</p>			
	文件要求	本项目情况	相符性分析
	一、建立危险废物监管联动机制：企业要切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节，企业应严	本项目不新增危废产生，建设单位已切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、	相符

<p>格履行各项环保和安全职责，并制定危险废物管理计划并报备相关环保部门。生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。</p>	<p>处置等环节；严格履行各项环保和安全职责，制定危险废物管理计划并报备相关环保部门。项目已开展安全评价工作。</p>	
<p>二、建立环境治理设施监管联动机制：企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。生态环境部门在上述环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识。</p>	<p>建设单位对本项目已开展安全风险辨识与管控工作，已完成安全评价工作；项目严格依据标准规范建设环境治理设施，建成运营后将健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>	<p>相符</p>
<p>3、与《关于印发南京市危险化学品禁止、限制和控制目录（试行）的通知》（宁应急规〔2021〕2号）相符性分析</p>		
<p>本项目储存的航空煤油不属于“宁应急规〔2021〕2号”中《南京市禁止危险化学品目录》（2021版）中116种危险化学品；项目建设于南京市江宁区翔鹰二路20号，属于江宁区板块，项目使用的原辅料不属于《C板块危险化学品限制和控制目录—江宁区》中的349中危险化学品。因此，本项目与“宁应急规〔2021〕2号”相符。</p>		
<p>4、本项目与《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）的相符性分析</p>		
<p>根据《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）：“涉VOCs排放的建设项目，环评文件应认真评价VOCs污染防治相关内容，从源头替代、过程控制、末端治理、运行管理等方面进行全面分析，在严格落实安全生产要求基础上，进一步强化VOCs污染防治。……”本项目与宁环办[2021]28号相符性分析见表1-10。</p>		
<p style="text-align: center;">表 1-10 与宁环办[2021]28号相符性分析</p>		
<p style="text-align: center;">要求</p>	<p style="text-align: center;">落实情况</p>	<p style="text-align: center;">相符性</p>
<p>全面加强源头</p>	<p>环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉VOCs的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs含量应满足国家级省VOCs含量限值要求，有限使用水性、粉末、高固体分、</p>	<p>本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料。</p> <p style="text-align: center;">符合</p>

替代审查	无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。		
全面加强无组织排放控制审查	涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开页面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价，详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。	本项目不新增 VOCs 无组织排放。航空煤油均采用内浮顶罐储存，转移和运输均采用密闭管道。	符合
全面加强无组织排放控制审查	生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或设备中进行，无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率原则上不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率等要求。	本项目不新增 VOCs 无组织排放。航空煤油均采用内浮顶罐储存，转移和运输均采用密闭管道。	符合
全面加强末端治理水平审查	加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目，环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”（LDAR）工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。	根据企业提供资料，本项目油罐区、油泵房、污油泵房动静密封点数量为 1755 个（小于 2000 个），不需按期开展“泄漏检测与修复”（LDAR）工作。	符合
全面加强末端治理水平审查	涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。	本项目不涉及 VOCs 有组织排放。	符合
全面加强末端治理水平审查	项目应按照规定和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）起始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件	本项目不新增废气排放，并能减少现有 VOCs 排放。	符合

		<p>中应明确，VOCs 治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。</p>		
		<p>不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。</p>	<p>本项目航空煤油采用密闭的内浮顶罐储存，不涉及活性炭吸附等吸附技术。</p>	<p>符合</p>
	<p>全面加强台账管理制度审查</p>	<p>涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。</p>	<p>建设单位将按规范建立管理台账，台账须记录前述内容。同时，台账保存期限不少于三年。</p>	<p>符合</p>
<p>综上，本项目的建设与《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。</p>				

二、建设项目工程分析

建设内容	<p style="text-align: center;">（一）项目由来</p> <p>南京空港油料有限公司（以下简称“南京空港公司”）是由中国航空油料有限责任公司与江苏航空产业集团有限责任公司共同出资组建的有限责任公司，1998年2月注册成立，注册资本16000万元。南京空港公司位于南京禄口国际机场内，占地总面积12万m²，主要储存物料为3#喷气燃料（航空煤油）。空港公司现有员工208人，企业采用四班二倒制组织生产运行。</p> <p>南京市应急管理局根据《省应急管理厅关于印发〈本质安全诊断治理基本要求〉的通知》（苏应急〔2019〕53号）于2019年组织相关专家对南京空港公司进行了深度检查工作，并形成了企业深度安全检查问题清单，主要整改问题包括：①增设1座事故池；②改造埋地回收罐；③油库生产值班用房、消防泵房、自控室等处设置火灾自动报警系统；④消防泵房内增加稳压泵；⑤自控室改造；⑥机场油库一期3座10000m³固定顶油罐增设内浮顶等内容。故南京空港公司拟投资2800万元建设“油库安全整改项目”（以下简称“本项目”）。</p> <p>本项目于2020年11月20日取得了南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局出具的《江苏省投资项目备案证》（备案证号：宁经管委行审备[2020]460号）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令 第682号《建设项目环境保护管理条例》，该项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，项目类别为“五十三、装卸搬运和仓储业 149 危险品仓储 594（不含加油站的油库含加气站的气库—其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）”，故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空港油料有限公司委托（见附件1），承担本项目环境影响报告表编制。我单位接受委托后，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，报请生态环境主管部门审查。</p> <p style="text-align: center;">（二）项目概况</p>
------	--

	<p>项目名称：南京空港油料有限公司油库安全整改项目</p> <p>建设单位：南京空港油料有限公司</p> <p>建设地点：南京江宁经济技术开发区禄口机场内翔鹰二路 20 号</p> <p>建设性质：改建</p> <p>投资金额：2800 万元</p> <p>职工人数及工作制度：本项目人员从现有公司中调取，不新增员工；三班制工作，年工作日为 365 天。</p> <p>建设内容：购置稳压设备、火灾自动报警设施等国产设备 74 台（套），并将原有单壁储油罐改造替换为双壁储油罐（废弃油泵房北侧现状 10m³卧式埋地单壁回收罐，在现有油泵房与消防泵房及变配电间之间新建 1 座 10m³卧式埋地双壁回收罐；罐区东南侧防火堤外侧 30m³卧式埋地单层污油罐更换为 1 座 30m³卧式埋地双层罐）；新建漏油及事故污水收集池，容积为 1000m³；新建自控室及相关附属配套设施，总建筑面积约为 277m²。</p> <p>（三）项目周边环境概况及厂区平面布置</p> <p>1、周围环境概况</p> <p>本项目为油库安全整改项目，油库进出口设在北面的翔鹰二路上，北面隔路为海关大楼；公司南面为翔鹰四路，隔路为中海油南京空港能源有限公司、公安边防大楼；公司西面为鲲鹏路，隔路为汉莎航空食品有限公司；公司东面为纬四路。</p> <p>周边环境示意图详见附图 3。</p> <p>2、厂区平面布置</p> <p>南京空港油料有限公司平面布置可分行政管理区、罐区、含油污水处理区、油泵房等。</p> <p>3、本项目与原有装置的位置关系</p> <p>本次在现有生产值班用房西侧接建 1 座二层建筑（东侧为空地、南侧为油泵房、西侧为综合楼、北侧为围墙）。</p> <p>在现有隔油池旁空地新建 1 座 1000m³漏油及事故污水收集池（东侧为煤油储罐、南侧为围墙）。</p> <p>全厂平面布置图见附图 4。</p> <p>（四）工程主要建设内容及规模</p>
--	--

本项目主要改造内容：

①在现有隔油池旁空地新建 1 座 1000m³漏油及事故污水收集池；

②改造埋地回收罐（废弃油泵房北侧现状 10m³卧式埋地单壁回收罐，在现有油泵房与消防泵房及变配电间之间新建 1 座 10m³卧式埋地双壁回收罐；罐区东南侧防火堤外侧 30m³卧式埋地单层污油罐更换为 1 座 30m³卧式埋地双层罐）；

③在生产值班用房（含控制室、机柜间）、消防泵房及变配电间、配电间增设火灾自动报警系统；

④在现有消防泵房内增设一套消防冷却水系统的稳压设备；

⑤自控室改造（扩建现有油库生产值班用房，将油库自控室搬迁至此。同时将现有机场油库 PLC 改造为双机热备冗余系统）；

⑥对机场油库一期 3 座（1#~3#）10000m³固定顶油罐增设内浮顶。

本项目不新增仓储量。

本项目组成情况见表 2-1。

表 2-1 本项目组成情况一览表

类别	建设名称	现有建设内容	本项目建设内容	备注
公辅工程	给水	总耗水量为 10906t/a	不新增	依托现有给水管网
	排水	总排水量 7286.4t/a	不新增	依托现有污水管网
	供电	机场油库现有 2 路 10kV 电源，分别从机场 10kV 开闭所 1# 所的两段不同母排 107 柜和 207 柜取电。	依托现有	依托厂区现有变电所
	消防水池	2×2000m ³ 消防水池	依托现有	依托
环保工程	废气处理	食堂油烟净化器	依托现有	无
	废水处理	化粪池、100m ³ 隔油池和一套处理量为 5m ³ /h 的含油污水处理设备及污水收集管网及输送设施	依托现有	现有

	噪声处理	安装减振设施、挠性接头	安装减振设施、挠性接头	新增
	固废处置	危废暂存间	依托现有	现有
环境风险防范措施	事故水收集池（初期雨水池）	/	1座，1000m ³	新建，事故水收集池兼做初期雨水池

项目公用及辅助工程：

1、供配电

机场油库现有 2 路 10kV 电源，分别从机场 10kV 开闭所 1# 所的两段不同母排 107 柜和 207 柜取电，供电半径 1500m。

现库内毗邻消防泵房设中心变配电间一座，毗邻油泵棚设附属配电间一座。中心变配电间内设 4 面 KYN28-12 高压柜，含 2 面进线隔离及 PT 柜，2 面馈出线柜，中间无母联；2 台 1000kVA 变压器；若干低压柜，低压配电系统为单母线分段，中间设母联。油泵棚附属配电间为 2 路低压供电，内设 5 台变频器，每台加油泵单独设置变频器。

本项目供配电依托现有。

2、给排水

本项目不新增用水及排水。

3、消防水池、事故池

依托机场油库现有 1 座消防泵房和 2 座 2000m³ 消防水池，新建 1 座 1000m³ 的事故池。

4、初期雨水池

1 座 1000m³ 的事故池兼做初期雨水池。

本项目新建主要建构筑物见表 2-2。

表 2-2 主要建构筑物一览表

序号	名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	高度 (m)	耐火等级	火灾危险类别	结构型式	抗震烈度
1	自控室	277	277	2	11.55	二级	民用	框架结构	7 度
2	漏油及事故污水收集池	500	容积 1000m ³	/	2	/	/	/	7 度

(五) 原辅材料、燃料及主要设备**1、主要原辅材料**

本项目为油库安全整改项目，不改变企业油库现有油罐数量、容积及储存规模，仅对 1#~3#拱顶油罐改造成内浮顶。不新增原辅材料，现有储存的航空煤油及理化性质见表 2-3。

表 2-3 油库油品储存一览表**2、主要设备**

本项目新增主要设备为储罐和泵等，具体见表 2-4.1~2-4.5。

表 2-4.1 新建事故池主要设备设施一览表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	隔油及事故污水收集池	V=1000m ³ 钢筋混凝土	座	1	
2	水封井	1250x1000钢筋混凝土	座	5	
3	污水检查井	Φ1000钢筋混凝土	座	15	
4	无缝钢管	Φ323.3×7.1	m	400	
5	污水提升泵	Q=50m ³ /hH=15mN=5kW	台	2	防爆
6	地埋(加长杆)弹性座封闸阀	RVZM/MZ45X-6 DN300	个	5	
事故池					
1	液位计	磁翻板液位计, ExdIIBT4Gb	台	1	
2	电力电缆	ZR-YJV22-0.6/1kV-5x10	m	370	
3	保护管	SC50	m	30	
4	接地线	-40x4	m	10	
5	接地极	-50x50x5l=2500mm	根	2	
6	防爆配件	防爆挠性管、Y型密封盒、防爆胶泥等	套	1	

表 2.4-2 回收罐改造主要设备一览表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
一	油罐				
1	双壁卧式油罐	V=10m ³ , 内直径φ1600mm, 长5780mm	座	1	埋地回收罐

2	双壁卧式油罐	V=30m ³ , 内直径φ2400mm, 长6320mm		座	1	埋地污油罐
二	油罐附件					
1	量油孔	DN100	PN6	个	2	
2	防爆阻火通气罩	DN50	PN16	个	2	
3	人孔	DN600	PN6	个	4	
4	防溢阀	DN80	PN16	个	2	
		DN50	PN16	个	1	
5	底阀	DN80	PN16	个	1	
6	浮动出油装置	150YFZ		套	1	回收罐用配底阀
二	油泵					
	电动隔膜泵	Q=0.75m ³ /h,H=30m,N=0.55kW		台	1	
三	阀门					
1	轻便式球阀	Q41F-16C	DN150	个	1	
2	不锈钢球阀	Q41F-16P	DN80	个	2	
		Q41F-16P	DN65	个	1	
		Q41F-16P	DN50	个	1	
		Q41F-16P	DN15	个	1	
3	不锈钢三通球阀	DN20	PN16	个	1	T型
四	钢管					
1	双壁管道	Φ168×6		m	80	20#
2	不锈钢双壁钢管	Φ89×4		m	10	
	GB/T 14976-2012	φ60×4		m	50	
	06Cr19Ni10	Φ27x3		m	10	
		Φ21x3		m	10	
五	防腐					
1	油罐内防腐	白色环氧耐油防腐涂料		m ²	96	
2	管道外防腐	环氧煤沥青		m ²	50	
六	路面拆除			m ²	100	
七	路面恢复			m ²	100	
八	罐及基础拆除			座	1	10m ³

注：油罐采用 SF 双壁油罐，外壁采用玻璃钢纤维材质，内壁采用 Q245R 钢板材质。设计压力为常压，设计温度为-20~60℃。10m³、30m³埋地油罐设置独立的进、出油管线。油罐还设置量油孔、液位计、阻火呼吸阀、泄漏检测器等附件。

工艺管道：改造范围内工艺管线设计压力为 1.0MPa。DN100 以上工艺管道选用双壁管道，材质为 20#钢。DN100 及以下管道采用不锈钢双壁管道，管道材质为

06Cr19Ni10。本项目新增的配套埋地管道更换为双壁管道，原有的埋地管道保持不变。

表 2.4-3 回收罐消防改造主要设备设施一览表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	不锈钢泡沫液罐	V=15m ³	个	2	卧式
2	泡沫液	AFFF6	m ³	17	合比为6%
3	电动闸阀	Z943X-16QDN250	个	3	包括执行机构
4	闸阀	Z43X-16QDN100	个	15	闸阀
5	球阀	Q11F-16DN25	个	50	用于上罐泡沫混合液支管放空
6	压力表	Y100P=0~2.5MPa	块	3	压力表
7	金属软管	1.6XJR100FDN100L=1600	根	15	金属软管
8	液上喷射型低倍数泡沫产生器	PCL16	个	15	液上喷射型低倍数泡沫产生器
9	消防球阀带快速接头	Q41F-16QDN65	套	20	半固定泡沫混合液接口
10	焊接钢管	Φ273X7.1	m	30	
11	焊接钢管	Φ114.3×4	m	1200	
12	滑动支座	钢筋混凝土支墩，钢支架	座	45	
13	15m ³ 泡沫罐基础		座	2	
14	10m ³ 泡沫罐基础		座	1	拆除

表 2.4-4 增设稳压设备主要设备一览表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	消防稳压装置	Q=5L/sH=55m N=7.5kW	套	1	
2	微阻缓闭止回阀	HH44H-16C DN100	个	2	
3	闸阀	Z43X-16C DN100	个	5	
4	压力开关		个	2	
5	焊接钢管	Φ114.3×4.0	m	100	
6	配电柜改造	增加配电开关	项	1	
7	稳压泵操作盘		台	1	
8	消防水泵控制柜改造	增加压力开关信号接入	项	1	
9	电力电缆	NH-YJV-0.6/1kV-5x6	m	80	稳压装置
10	控制电缆	ZR-KVVP-0.45/0.75kV7×2.5	m	150	稳压装置
11	热镀锌钢管	SC32	m	100	

表 2.4-5 内浮顶改造主要设备设施一览表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	全浸液不锈钢双盘式内浮盘	直径φ31.12m	套	3	

	2	浮动出油装置	DN350PN16	套	3	折叠式
	3	打磨油罐内壁焊缝		项	1	距罐底高度14m（脚手架）
	4	三点取样器	20FS/N-10-10	套	3	含手摇泵、取样阀
	5	扩散管	DN450	m	30	
	6	罐顶通气管	DN250PN6	个	6	带阻火器
	7	量油孔导向管	Φ168x5 20#	m	60	
	8	液位计导向管	Φ219x6 20#	m	60	
	9	多点温度计导向管	Φ114x4 06Cr19Ni10	m	60	
	10	罐顶环向通气孔	700x400	个	30	
	11	带芯人孔	DN600PN6	个	3	
	12	泡沫产生器平台		项	1	重量12吨考虑高空作业施工
	13	带芯人孔平台		项	1	重量3吨
	14	带芯人孔平台盘梯		项	1	重量3吨
	15	罐壁DN50开孔		处	9	
	16	罐壁DN150开孔		处	15	
	17	罐壁DN250开孔		处	3	
	18	罐壁DN600开孔		处	3	
	19	扩散管法兰及支架		吨	3	
	20	法兰盖板	DN350 PN16	个	3	
DN250 PN16			个	3		
	21	罐内防腐	耐航煤特性防腐涂料	m ²	3000	
	22	罐外防腐	丙烯酸聚氨酯	m ²	1500	
	23	内浮盘试运行		项	1	
工艺流程和产排污环节	<p>1、施工期</p> <p>本项目施工期约6个月，全过程作业性质分为以下几个阶段：清理场地阶段包括清理地面杂物、平整场地灯；基础施工阶段主要为土石方开挖、砌筑基础等；主体结构施工阶段包括钢筋、混凝土工程、钢体工程、砌体工程；储罐进行内浮顶改造。</p> <p>项目施工工艺及排污流程图如下：</p>					

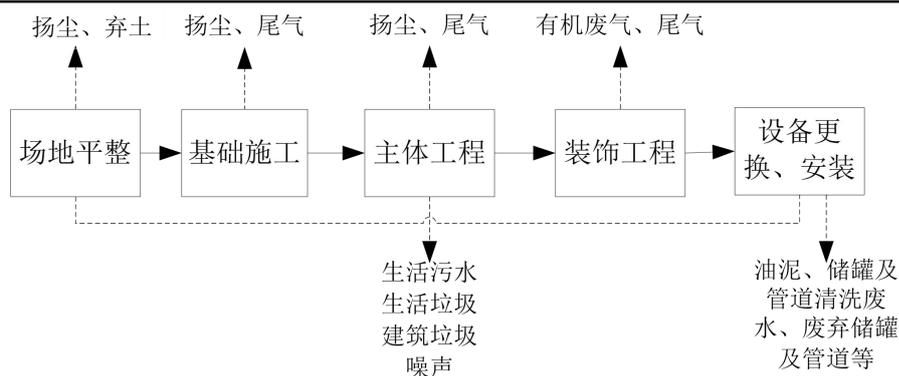


图 2-1 全过程作业施工工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节简述：

(1) 场地平整

主要为场地的平整、填土和夯实。建筑工人利用推土机等设备对地块进行改造，使地块内坡度减缓。

(2) 基础工程

主要为场地的夯实。将碎石、砂土、粘土等共同用作填土材料，利用压路机分片压碾，然后夯实，最后铺设防渗层。

(3) 主体工程

主要为按照施工图纸进行配料和加工，搭建建构物。

(4) 装饰工程

对建构物进行内部装修装饰。

(5) 设备更换、安装

将单层卧式储罐更换成双层卧式储罐，将固定顶煤油储罐改造为内浮顶煤油储罐。

上述过程会产生扬尘、尾气、装修废气、生活污水、弃土、建筑垃圾、油泥、储罐及管道清洗废水、废弃储罐及管道、生活垃圾、噪声等。

2、营运期

工 ， 工 :

本项目主要建设内容为储罐内浮顶改造、事故池建设等，建设地点均在翔鹰二路 20 号现有厂区，故评价范围为现有厂区。

产污环节：

(1) 废水

本项目不新增废水排放。

(2) 废气

本项目涉及的废气为非甲烷总烃。

(3) 噪声

本项目主要产噪设备为电动隔膜泵（油泵）1 台，噪声值 60dB。

(4) 固废

本项目不新增固废。

与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、现有项目概况、环评批复及建设情况</p> <p>南京空港油料有限公司现有项目环评批复、建设、环保验收及运行情况见表 2-5 和附件 4。</p> <p style="text-align: center;">表 2-5 现有项目环评批复、建设、环保验收及运行情况一览表</p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div> <p>公司现有项目产品方案具体见表 2-6。</p> <p style="text-align: center;">表 2-6 全厂主体工程与产品方案</p> <p>2、现有项目工艺流程</p> <p>机场油库具备接收金陵石化管输来油、机坪供油、倒罐、底油处理等生产、运行功能。主要工艺流程包括：</p>
----------------	---

3、现有项目主要污染物产生情况与防治措施

(1) 废气

①废气产生情况

现有废气中有害气体主要为油气，主要来源于油品储运、装卸过程中的油气挥发；油罐的大、小呼吸，还有设备、机泵、阀门的泄漏及操作过程中的跑冒事故。废气主要污染因子是非甲烷总烃，产生量是 12.6t/a。

现有项目食堂会产生油烟废气，污染因子为非甲烷总烃，原环评及验收中未提及食堂使用情况及油烟废气。南京空港油料有限公司员现有员工 208 人，年用油量 1.898t/a，油烟产生量以用油量 3%计，则油烟废气产生量为 0.057t/a，油烟净化器净化效率约为 85%，则经油烟净化器处理后油烟排放量为 0.0086t/a。油烟废气经处理后通过楼顶烟道排放，排放高度约为 10m。油烟废气以无组织非甲烷总烃计。

综上，现有项目无组织非甲烷总烃排放量为 12.6t/a

②废气防治措施

a、航空煤油采用储罐储存、管道输送，较少航空煤油挥发造成的大气污染。

b、食堂油烟采用油烟净化器净化处理后楼顶排放。

(2) 废水

①废水产生情况

本项目废水为生活污水、生产废水和初期雨水。废水产生量约为 7286.4t/a，其中，生活污水产生量约为 5256t/a，油罐、质量检查罐清洗废水为 530.4t/a，初期雨水 1500t/a。

②废水防治措施

生活污水（其中食堂内产生的含油废水先经隔油池除油）经化粪池预处理后与经过隔油沉淀池预处理后的生产废水和初期雨水一并排入市政污水管网进入禄口机场污水处理厂，废水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，废水经禄口机场污水处理厂处理达《城

镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入溧水河。

禄口机场建有一座日处理能力 6000t/d 的污水处理厂，每日处理量为 5700t/d，剩余处理能力为 300t/d，处理工艺采用活性污泥法 A/O 工艺。

（3）噪声

现有项目噪声污染源主要来自机泵和机动车，均为间歇噪声，经消声、减振等措施后排放。

（4）固体废物

现有项目产生的固体废物为生活垃圾、餐厨垃圾、隔油池产生的油泥、含油滤芯、含油毡布、实验室废试剂瓶。

表 2-7 现有项目固体废物产生情况一览表

类别	固废名称	类别	代码	产生工序	环评及验收产生量 (t/a)	现阶段产生量 (t/a)	处理处置情况
生活垃圾	生活垃圾	/	/	生活办公	32.9	37.9	环卫清运
餐厨垃圾	餐厨垃圾*	/	/	食堂	/	7.6	环卫清运
危险废物	油泥	HW08	900-210-08	隔油池	2	2	委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处置
	含油滤芯	HW49	900-041-49	生产过程	/	1	
	含油毡布	HW08	900-041-49	生产过程	/	1	
	实验室废试剂瓶	HW49	900-047-49	化验室	0.1	0.1	

*注：餐厨垃圾包括食堂废水隔油池产生的废油。

4、污染源达标排放情况

企业于 2020 年 10 月 19 日委托迪天环境技术南京股份有限公司对废气、废水和厂界噪声进行监测，检测编号：NJDT（环）字第 20201760 号，见附件 9。

（1）废气

根据迪天环境技术南京股份有限公司出具的检测报告，检测编号：NJDT（环）字第 20201760 号，无组织废气监测结果见表 2-8。

表 2-8 无组织废气监测结果

污染源	污染物	采样日期	采样地点	非甲烷总烃监测结果	厂界外浓度限值	达情况	数据来源
无组织废气	非甲烷总烃	2020.10.19	上风向 G1	0.48mg/m ³	4.0mg/m ³	达标	NJDT (环)字第 20201760 号
			下风向 G2	0.72mg/m ³			
			下风向 G3	0.85mg/m ³			
			下风向 G4	0.73mg/m ³			

根据企业监测结果可知，厂界无组织排放的非甲烷总烃满足监控浓度限值。

(2) 废水

现有项目废水经厂区预处理后纳管至禄口机场污水处理厂处理。

根据迪天环境技术南京股份有限公司出具的检测报告，检测编号：NJDT（环）字第 20201760 号，厂区废水总排口处废水监测结果见表 2-9。

表 2-9 现有项目废水监测结果 单位：mg/L, pH 无量纲

污染源	污染物	排放浓度	接管标准	排放去向
厂区废水总排口	pH	7.71	6-9	禄口机场污水处理厂
	COD	22	500	
	氨氮	0.397	50	
	总磷	0.03	5	
	石油类	0.76	20	

(3) 噪声

现有项目噪声污染源主要来自机泵和机动车，均为间歇噪声，经消声、减振等措施后排放。

根据 NJDT（环）字第 20201760 号，北侧和西侧厂界昼间环境噪声为 54.5~55.3dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值。

(4) 现有项目排污许可手续

根据固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)及南京市管理规定，南京空港油料有限公司应按照重点管理申请排污许可证。

目前企业已取得排污许可证，排污许可证编号：913201151347930344001Q。

5、全厂排污口设置情况

表 2-10 项目建成后全厂排污口统计

类别	排放口编号	排放口名称	污水处理厂/接纳自然水体信息	备注
----	-------	-------	----------------	----

废水	WS-01	废水总排放口	禄口机场污水处理厂	现有
雨水	YS-01	雨水排口	溧水河	现有
危险废物	WGF-01	危废库	——	现有

废水排口、雨水排口已设置标识牌，危废库合规性分析见表 2-11。

表 2-11 苏环办[2019]327 号文有关要求相符性分析表

类别	标准规范要求	实际建设管理情况	存在问题
三、加强危险废物申报管理	<p>(五) 强化危险废物申报登记</p> <p>危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案，危险废物产生企业应结合自身实际，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信息系统”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。</p> <p>(六) 落实信息公开制度</p> <p>加大企业危险废物信息公开力度，纳入重点排污单位的涉危企业应每年定期向社会发布企业年度环境报告。各地生态环境部门应督促危险废物产生单位和经营单位按照附件 1 要求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、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。</p>	<p>建设单位已按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。</p> <p>建设单位已建立危废台账，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信息系统”中进行申报。</p> <p>建设单位已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、利用处置等情况。</p>	无。
四、规范危险废物收集贮存	<p>(九) 规范危险废物贮存设施</p> <p>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里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(见附件 1)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</p>	<p>已按照要求设置危险废物识别标识设置规范标志。</p> <p>配备消防设施，未设置通讯设施，已设置气体导出口，因危废存储量较小，未设置气体处理装置。</p> <p>已在出入口，设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置监控。</p> <p>建设单位已根</p>	未设置通讯设施。

	(见附件 2)设置视频监控,并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。 企业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,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,否则按易爆、易燃危险品贮存。	据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、防渗漏设施。			
6、现有项目污染物总量控制					
表 2-12 现有项目污染物排放情况 单位: t/a					
类别	污染物名称	接管量(固废产生量)	现有工程环评排放量	现有工程实际排放量	已批总量
无组织废气	非甲烷总烃	/	12.6	12.6	12.6
废水	废水量	7286.4	7286.4	7286.4	7286.4
	COD	1.78	0.4372	0.3643	1.78
	SS	0.99	0.1457	0.0729	0.99
	NH ₃ -N	0.184	0.1093	0.0364	0.184
	TP	0.026	/	0.0036	0.026
	石油类	0.04	0.0364	0.0073	0.04
一般固体废物	生活垃圾	37.9	0	0	/
	餐厨垃圾	7.6	0	0	/
危险废物	含油污泥	2	0	0	/
	含油滤芯	1	0	0	/
	含油毡布	1	0	0	/
	实验室废物	0.1	0	0	/
<p>废水: 现有工程废水中污染物接管量来源于现有项目环评报告, 现有工程废水中污染物排放量根据现有项目环评中废水排放标准(《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准)计算, 现有工程废水中污染物实际排放量根据现行废水排放标准(《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准)计算。</p> <p>废气: 废气排放量来源于环评报告。</p> <p>7、环境风险防范措施</p> <p>防火堤: 油罐区设置防火堤, 其容量和高度满足《石油库设计规范》GB50074-2014 的要求, 以挡住溢油的扩散。</p> <p>阀门井: 在雨水和含油污水出防火堤外的管道上均设有截断阀门, 阀门平时关闭, 以确保溢油不流入防火堤外。另外在出机场油库的围墙处排水管均设有截断阀门或者沙袋, 事故状态下进行截断或者封堵。</p> <p>针对全厂存在的环境风险, 企业已于 2018 年 12 月编制了突发环境事件</p>					

应急预案，并在南京市江宁区环境监察大队完成了备案，备案文号：320115-2018-069M。公司已按照应急预案要求定期演练，加强环境风险防范，目前公司未按照应急预案整改要求建设事故池。

8、与本项目有关的环境问题及整改措施

(1) 存在的问题

- ①未建设事故池和初期雨水池。
- ②危废库未设置通讯设施。
- ③煤油储罐采用固定顶罐，油品挥发量较大。

(2) “以新代老”措施

①漏油及事故污水收集池：在油罐区防火堤外设置一座 1000m³ 的事故池，用于收集事故漏油和消防事故水，防止溢油和事故污水扩散。

②危废库应按要求设置通讯设施。

③现有 3 座固定顶罐升级为内浮顶罐，油品挥发量减少。

以新带老措施完成时间：南京空港油料有限公司油库安全整改项目竣工环境保护验收之前。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状				
	(1) 大气环境质量标准				
	评价区周围空气中的 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，非甲烷总烃根据《大气污染物综合排放标准详解》确定，详见表 3-1。				
	表 3-1 大气环境质量标准限值				
	污染物	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
	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			
非甲烷总烃	一次值	2	mg/m ³	根据《大气污染物综合排放标准详解》确定	
(2) 常规污染物环境质量现状及达标区判定					
<p>根据《2020 年南京市环境状况公报》，建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 304 天，同比增加 49 天，达标率为 83.1%，同比上升 13.2 个百分点。其中，达到一级标准天数为 97 天，同比增加 42 天；未达到二级标准的天数为 62 天（其中，轻度污染 56 天，中度污染 6 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 31μg/m³，达标，同比下降 22.5%；PM₁₀ 年均值为 56μg/m³，达标，同比下降 18.8%；NO₂ 年均值为 36μg/m³，达标，同比下降 14.3%；SO₂ 年均值为 7μg/m³，达标，同比下降 30.0%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.1mg/m³，达标，同比下降 15.4%；O₃ 日最大 8 小时值超标天</p>					

数为 44 天，超标率为 12.0%，同比减少 6.9 个百分点。

项目所在区为环境空气质量不达标区域，超标因子为 O₃。针对所在区域不达标区的现状，南京市政府贯彻落实《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《江苏省 2020 年大气污染防治工作计划》中相关工作任务，同时制定《南京市打赢蓝天保卫战 2020 年度实施方案》以强化大气污染源头治理。本项目废气采取本环评提出的相关防治措施后，排放的大气污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 特征污染物

对特征污染因子非甲烷总烃进行了补充监测，见附件 7，监测单位：江苏国恒安全评价咨询服务有限公司，监测报告编号：JSGHEL2021509，监测时间 2021 年 6 月 25 日~7 月 1 日；监测点位：厂区内。监测结果见表 3-2。

表 3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表 单位：mg/m³

监测点位	坐标		污染物	平均时间	评价标准 mg/m ³	监测浓度范围 mg/m ³	最大占标率%	超标频率	达标情况
	经度	纬度							
南京空港油料有限公司厂区内	118° 53' 27.972"	31° 44' 27.259"	非甲烷总烃	小时值	2.0	0.2-1.50	75	0	达标

综上，补充监测的非甲烷总烃小时值满足《大气污染物综合排放标准详解》浓度参照限值。

2、地表水环境

根据《2020 年南京市环境状况公报》，南京市水环境质量持续优良。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（III 类及以上）断面比例 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。

3、声环境质量现状

根据《2020年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位539个。城区区域环境噪声均值为53.9分贝，同比上升0.3分贝；郊区区域环境噪声52.8分贝，同比下降0.7分贝。

全市交通噪声监测点位247个。城区交通噪声均值为67.7分贝，同比上升0.3分贝，郊区交通噪声65.3分贝，同比下降2.0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93.8%，同比上升5.4个百分点。

2021年10月28日对厂界噪声和敏感点噪声进行实测，厂界噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准，具体见表3-3。

表3-3 声环境现状监测情况（单位：dB(A)）

项目	点位	昼间 dB(A)	标准值 dB(A)	达标 情况	夜间 dB(A)	标准值 dB(A)	达标 情况
厂界 噪声	Z1（北侧厂界）	58.6	60	达标	48.5	50	达标
	Z2（东侧厂界）	59.0	60	达标	50.0	50	达标
	Z3（南侧厂界）	59.4	60	达标	50.0	50	达标
	Z4（西侧厂界）	59.5	60	达标	49.4	50	达标
敏感 点噪 声	Z5（机场海关管理处）	58.0	60	达标	48.0	50	达标
	Z6（公安边防大楼）	58.5	60	达标	47.6	50	达标

现状监测结果表明，监测期间测点昼夜间噪声值均满足2类标准要求，表明建设项目所在地声环境较好，能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。

4、土壤环境

本项目所在地土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，主要指标见表3-4。

本项目土壤环境采用实测，监测单位：江苏国恒检测有限公司，监测报告编号：JSGHEL2021509，监测时间2021年6月25日，监测点位：T1（综合楼附近绿地）、T2（罐区西北侧）、T3（罐区东南侧），检测频次：1次，采样深度：表层样。监测结果见表3-4。

表3-4 土壤监测结果一览表

序号	类别	污染物项目	监测结果			筛选值（第 二类用地）	达标情 况
			T1	T2	T3		
1	重金属和 无机物 (mg/kg)	砷	11.0	10.7	11.0	60	达标
2		镉	0.14	0.10	0.17	65	达标
3		铬（六价）	ND	ND	ND	5.7	达标
4		铜	30	26	27	18000	达标
5		铅	18	22	22	800	达标
6		汞	0.0263	0.0390	0.0425	38	达标
7		镍	29	28	29	900	达标
8	半挥发性 有机物 (mg/kg)	四氯化碳	ND	ND	ND	2.8	达标
9		氯仿	ND	ND	ND	0.9	达标
10		氯甲烷	ND	ND	ND	37	达标
11		1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	9	达标
12		1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	5	达标
13		1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	66	达标
14		顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	596	达标
15		反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	616	达标
16		二氯甲烷	ND	ND	ND	54	达标
17		1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	5	达标
18		1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	10	达标
19		1,1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	6.8	达标
20		四氯乙烯	ND	ND	ND	53	达标
21		1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	840	达标
22		1,1,2-三氯乙烷	2.0	ND	ND	2.8	达标
23		三氯乙烯	ND	ND	ND	2.8	达标
24		1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	0.5	达标
25		氯乙烯	ND	ND	ND	0.43	达标
26		苯	ND	ND	ND	4	达标
27		氯苯	ND	ND	ND	270	达标
28		1,2-二氯苯	ND	ND	ND	560	达标
29		1,4-二氯苯	ND	ND	ND	20	达标
30		乙苯	ND	ND	3.0	28	达标
31		苯乙烯	ND	ND	ND	1290	达标
32		甲苯	ND	ND	ND	1200	达标
33		间/对二甲苯	ND	ND	ND	570	达标
34		邻-二甲苯	ND	ND	2.2	640	达标
35		挥发性有	硝基苯	ND	ND	ND	76

36	有机物 (ug/kg)	苯胺	ND	ND	ND	260	达标
37		2-氯酚	ND	ND	ND	2256	达标
38		苯并[a]蒽	ND	ND	ND	15	达标
39		苯并[a]芘	0.1	0.1	0.1	1.5	达标
40		苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	15	达标
41		苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	151	达标
42		蒽	ND	ND	ND	1293	达标
43		二苯并[a, h]蒽	ND	ND	ND	1.5	达标
44		茚并[1,2,3-cd]芘	0.2	0.1	0.2	15	达标
45		萘	ND	ND	ND	70	达标
46		石油烃类	石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀) *	70	76	148	4500

监测结果显示，厂区土壤中重金属、挥发性有机物及半挥发性有机物均能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600—2018）中的第二类用地筛选值标准。

5、地下水环境

本项目所在地地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，具体指标见表 3-5。

表 3-5 地下水环境质量标准

项目序号	类别 项目标准值	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
		1	pH	6.5~8.5		
2	COD _{Mn} (mg/L)	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
3	NH ₃ -N(mg/L)	≤0.02	≤0.1	≤0.5	≤1.5	>1.5
4	挥发酚(mg/L)	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
5	硝酸盐（以 N 计）(mg/L)	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30
6	亚硝酸盐氮(以 N 计)(mg/L)	≤0.001	≤0.01	≤0.02	≤0.1	0.1
7	总硬度(以 CaCO ₃ 计)(mg/L)	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
8	溶解性总固体(mg/L)	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
9	氟化物(mg/L)	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
10	氯化物(mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
11	铬(六价)(mg/L)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
12	硫酸盐(mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
13	细菌总数(个/L)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000

14	铁(mg/L)	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
15	锰(mg/L)	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.5
16	镉(mg/L)	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
17	钠(mg/L)	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
18	甲苯(ug/L)	≤0.5	≤140	≤700	≤1400	>1400

本项目对地下水现状进行实测，监测单位为江苏国恒检测有限公司，报告编号为JSGHEL2021509。监测点位见表3-6，检测时间：2021年6月25日，检测频次：1次/天，共1天。地下水水位监测结果见表3-7，水质监测结果见表3-8。

表 3-6 地下水环境监测点位一览表

序号	测点名称	备注
D1	综合楼附近绿地	水质、水位监测点
D2	罐区西北侧	水质、水位监测点
D3	罐区东南侧	水质、水位监测点
D4	南京空港跨境电子商务产业园西北角	水位监测点
D5	张塘角北	水位监测点
D6	金航路与滨淮大道交口	水位监测点

表 3-7 地下水水位监测结果

监测点位	D1	D2	D3	D4	D5	D6
水位	0.88	0.88	0.96	0.88	0.78	0.94

表 3-8 地下水监测结果一览表

点位	D1 综合楼附近绿地		D2 罐区西北侧		D3 罐区东南侧	
	监测值	类别	监测值	类别	监测值	类别
pH	6.9	I	6.9	I	7.0	I
高锰酸盐指数(COD _{Mn})	0.8	I	0.8	I	0.9	I
氨氮(以N计)	0.031	II	0.028	II	0.025	II
挥发性酚类(以苯酚计)	0.0008	I	0.0010	I	0.0010	I
硝酸盐(以N计)	1.26	I	1.38	I	1.52	I
亚硝酸盐(以N计)	0.004	I	ND	I	ND	I
总硬度(以CaCO ₃ 计)	151	II	142	I	133	I
溶解性总固体	64	I	179	I	138	I
氟化物	0.28	I	0.32	I	0.31	I
氯化物	34.7	I	33.8	I	39.8	I

	铬（六价）	ND	I	ND	I	ND	I																																																			
	石油类	ND	/	ND	/	ND	/																																																			
	硫酸盐	26	I	23	I	25	I																																																			
	细菌总数(CFU/mL)	59	I	63	I	75	I																																																			
	铁	ND	I	ND	I	ND	I																																																			
	锰μg/L	ND	I	ND	I	ND	I																																																			
	镉μg/L	ND	I	ND	I	ND	I																																																			
	钠	13.1	I	13.3	I	13.5	I																																																			
	甲苯μg/L	ND	I	ND	I	ND	I																																																			
	<p>监测结果显示，本项目所在地地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。</p> <p>6、生态</p> <p>本项目在厂内现有用地内建设，无须组织生态环境现状调查。</p> <p>7、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p>																																																									
环境保护目标	<p>本项目主要环境保护目标见表 3-9 和表 3-10。</p> <p style="text-align: center;">表3-9 大气、地表水、声、地下水、生态环境保护目标</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护对象名称</th> <th>方位</th> <th>距离/m</th> <th>规模</th> <th>环境功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">大气环境</td> <td>机场海关管理处</td> <td>NW</td> <td>40</td> <td>200 人</td> <td rowspan="4">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区</td> </tr> <tr> <td>公安边防大楼</td> <td>SW</td> <td>50</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>民航南京禄口国际机场公安局</td> <td>WSW</td> <td>165</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>东航江苏办公楼</td> <td>N</td> <td>330</td> <td>1000 人</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">地表水环境</td> <td>溧水河</td> <td>E</td> <td>570</td> <td>小河</td> <td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类</td> </tr> <tr> <td>横溪河</td> <td>N</td> <td>1400</td> <td>小河</td> <td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">声环境</td> <td>机场海关管理处</td> <td>NW</td> <td>40</td> <td>200 人</td> <td rowspan="2">《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区</td> </tr> <tr> <td>公安边防大楼</td> <td>SW</td> <td>50</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>500</td> <td>/</td> <td>《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）</td> </tr> </tbody> </table>							环境要素	环境保护对象名称	方位	距离/m	规模	环境功能	大气环境	机场海关管理处	NW	40	200 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	公安边防大楼	SW	50	/	民航南京禄口国际机场公安局	WSW	165	/	东航江苏办公楼	N	330	1000 人	地表水环境	溧水河	E	570	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类	横溪河	N	1400	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类	声环境	机场海关管理处	NW	40	200 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区	公安边防大楼	SW	50	/	地下水环境	/	/	500	/	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）
	环境要素	环境保护对象名称	方位	距离/m	规模	环境功能																																																				
	大气环境	机场海关管理处	NW	40	200 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区																																																				
		公安边防大楼	SW	50	/																																																					
		民航南京禄口国际机场公安局	WSW	165	/																																																					
		东航江苏办公楼	N	330	1000 人																																																					
	地表水环境	溧水河	E	570	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类																																																				
		横溪河	N	1400	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类																																																				
	声环境	机场海关管理处	NW	40	200 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区																																																				
		公安边防大楼	SW	50	/																																																					
地下水环境	/	/	500	/	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）																																																					

生态环境 (省级)	溧水河	E	570	/	管控区		
表 3-10 环境风险敏感目标调查表							
环境 空气	类别	环境敏感特征					
		厂址周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	最近距离 /m	属性	人口数	
	1	机场海关管理处	NW	40	办公	200 人	
	2	公安边防大楼	SW	50	办公	未入住	
	3	民航南京禄口国际机场公安局	WSW	165	办公	/	
	4	东航江苏办公楼	N	330	办公	1000 人	
	5	黄桥社区	庄湖村	W	3020	居民住户	4272
	6		沈家村	NNW	2640	居民住户	
	7		俞家庄	NW	1840	居民住户	
	8		秦村	NW	1630	居民住户	
	9		黄桥村	NNW	1630	居民住户	
	10		汪家村	NNW	2560	居民住户	
	11		余家村	NNW	2485	居民住户	
	12		蒋家	N	2440	居民住户	
	13	永欣新寓	NW	3220	居民住户	17280	
	14	红豆香江华府	NNW	3610	居民住户	未入住	
	15	蓝天汇融花园	NNW	3780	居民住户	未入住	
	16	来凤新村	NW	4570	居民住户	1000	
	17	永新村	NW	3970	居民住户	3600	
	18	里外城	NNW	4150	居民住户	5025	
	19	百丽明珠花园	NW	4690	居民住户	2000	
	20	文豪花园	NNW	4120	居民住户	60	
	21	成功社区	汪家	NNW	3915	居民住户	2668
	22		徐家	NNW	3860	居民住户	
	23		成功村	NNW	4240	居民住户	
	24		东头仓	NNW	4410	居民住户	
	25		栗树下	NNW	4580	居民住户	
	26		大塘嘴	NNW	4820	居民住户	
	27		刘家	NNW	4720	居民住户	
	28		甫头村	N	3350	居民住户	
	29		子埂上	N	3960	居民住户	
	30		方家湾	NNE	3900	居民住户	
31	共和社	王家	NNE	4700	居民住户	3674	
32		老王家	NNE	4310	居民住户		
33		顾家	NNE	3680	居民住户		

34	区	老鹤咀	NNE	3550	居民住户	
35		关家	NNE	3100	居民住户	
36		小成	NNE	2350	居民住户	
37		小陶家村	NE	4510	居民住户	
38		大陶家村	NE	2220	居民住户	
39		仓门口	NE	2030	居民住户	
40		柘塘社区	ENE	2900	居民住户	
41		梅山脚	ENE	2620	居民住户	
42	梅山社区	街东头	ENE	2980	居民住户	
43		塔山家园	ENE	3410	居民住户	
44		方溪	ENE	3260	居民住户	
45		伯爵山庄	ENE	3315	居民住户	
46		柘塘中心小学	ENE	3190	学校	
47		陈家边	ENE	2775	居民住户	3700
48		南京视觉艺术职业学校	ENE	2990	学校	
49	富滨社区	谢家新村	ESE	3910	居民住户	150
50		小魏庄	SE	1825	居民住户	4000
51		魏庄村	SE	2200	居民住户	
52		王得胜	SE	3130	居民住户	
53		梁村	SE	3520	居民住户	
54		梁彭村	SE	3630	居民住户	
55	小彭社区	小彭社区高家	SE	4265	居民住户	
56		高家渡	SE	4670	居民住户	
57		东岗头	SE	4720	居民住户	
58		大彭村	EES	3825	居民住户	
59		小彭村	EES	3640	居民住户	
60		坂田埂	EES	3780	居民住户	
61		徐家宕	EES	4235	居民住户	3392
62	石埭社区	永荆墅	S	3710	居民住户	
63		石埭	S	2080	居民住户	
64		张塘角	S	1680	居民住户	
65		门塘头	S	2280	居民住户	
66		小埂头	S	3500	居民住户	
67		浣溪村	SSW	3690	居民住户	
68		上浣溪	SSW	4710	居民住户	10076
69		南京航空航天金城学院	S	4030	学校	
70	尚洪社区	邓家边	SSW	3110	居民住户	3220
71		尚洪村	SSW	4330	居民住户	
72		尚陶村	SSW	4650	居民住户	
73		夏家村	SSW	4810	居民住户	
厂址周边 500m 范围内人口数小计						> 1200

	厂址周边 5km 范围内人口数小计					> 50000	
	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					E1	
	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/m		
		1	横溪河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类	其他/1400		
		2	溧水河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类	其他/570		
		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	/	/	/	/	
		地表水环境敏感程度 E 值					E3
	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	不敏感	III类	1.0m≤Mb≤1.6m, 1×10 ⁻⁶ cm/s <K≤ 1×10 ⁻⁴ cm/s	/
		地下水环境敏感程度 E 值					E3
	污染物排放控制标准	1、废气					
		项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021), 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值见表 3-11, 厂界非甲烷总烃无组织排放限值见表 3-12。					
		表 3-11 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值					
污染物项目	监控点限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源			

NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在罐区外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)
	20	监控点处任意一次浓度值		

表 3-12 厂界非甲烷总烃无组织排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度(mg/m ³)(监控位置:边界外浓度最高点)	标准来源
非甲烷总烃	4	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)

2、废水

本项目不新增废水排放。

3、噪声

项目施工期场界环境噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中排放限值要求;运营期厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。噪声执行标准限值详见表 3-13。

表3-13 工业企业厂界环境噪声排放限值(单位: dB(A))

时期	边界名称	执行标准	厂界外声环境功能区类别	时段	
				昼间	夜间
施工期	施工场界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	/	70	55
营运期	厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)表 1 中 2 类标准	2 类	60	50

4、固废

一般工业固废贮存执行《一般固体废物分类与代码》(GBT39198-2020)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的有关规定。

危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单、《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、《省生态环境厅关于进一步加强

<p>危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号），对危险废物贮存设施选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭，以及危废收集、储运等方面系统规范管理。</p>																																																																																																																									
<p>本项目建设完成后无组织废气 VOCs 减少 2.54t/a，且不新增废水、固体废物排放，故无需申请总量。</p> <p>项目建成后全厂污染物排放情况见表 3-14。</p> <p style="text-align: center;">表 3-14 本项目建设后全厂污染物排放情况 单位：t/a</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">现有工程实际排放量 (固体废物产生量)</th> <th rowspan="2">已批总量</th> <th colspan="3">本项目排放量</th> <th rowspan="2">“以新带老” 削减量</th> <th colspan="2">本项目建成后全厂排放量</th> <th rowspan="2">排放增减量</th> </tr> <tr> <th>产生量</th> <th>削减量</th> <th>排放量</th> <th>排污许可证</th> <th>实际排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气</td> <td>无组织 非甲烷总烃</td> <td>12.6</td> <td>12.6</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>2.54</td> <td>12.6</td> <td>10.06</td> <td>-2.54</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">废水</td> <td>废水量</td> <td>7286.4</td> <td>7286.4</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>7286.4</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>0.3643</td> <td>1.78</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>0.3643</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>0.0729</td> <td>0.99</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>0.0729</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>0.0364</td> <td>0.184</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>0.0364</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>0.0036</td> <td>0.026</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>0.0036</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td>0.0073</td> <td>0.04</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>0.0073</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">一般工业固体废物</td> <td>45.5</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">危险废物</td> <td>2.1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>												类别	污染物名称	现有工程实际排放量 (固体废物产生量)	已批总量	本项目排放量			“以新带老” 削减量	本项目建成后全厂排放量		排放增减量	产生量	削减量	排放量	排污许可证	实际排放量	废气	无组织 非甲烷总烃	12.6	12.6	0	0	0	2.54	12.6	10.06	-2.54	废水	废水量	7286.4	7286.4	0	0	0	0	/	7286.4	0	COD	0.3643	1.78	0	0	0	0	/	0.3643	0	SS	0.0729	0.99	0	0	0	0	/	0.0729	0	NH ₃ -N	0.0364	0.184	0	0	0	0	/	0.0364	0	TP	0.0036	0.026	0	0	0	0	/	0.0036	0	石油类	0.0073	0.04	0	0	0	0	/	0.0073	0	一般工业固体废物		45.5	0	0	0	0	0	0	0	0	危险废物		2.1	0	0	0	0	0	0	0	0
类别	污染物名称	现有工程实际排放量 (固体废物产生量)	已批总量	本项目排放量			“以新带老” 削减量	本项目建成后全厂排放量		排放增减量																																																																																																															
				产生量	削减量	排放量		排污许可证	实际排放量																																																																																																																
废气	无组织 非甲烷总烃	12.6	12.6	0	0	0	2.54	12.6	10.06	-2.54																																																																																																															
废水	废水量	7286.4	7286.4	0	0	0	0	/	7286.4	0																																																																																																															
	COD	0.3643	1.78	0	0	0	0	/	0.3643	0																																																																																																															
	SS	0.0729	0.99	0	0	0	0	/	0.0729	0																																																																																																															
	NH ₃ -N	0.0364	0.184	0	0	0	0	/	0.0364	0																																																																																																															
	TP	0.0036	0.026	0	0	0	0	/	0.0036	0																																																																																																															
	石油类	0.0073	0.04	0	0	0	0	/	0.0073	0																																																																																																															
一般工业固体废物		45.5	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																															
危险废物		2.1	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																															
总量控制指标																																																																																																																									

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、废气</p> <p>(1) 产排污</p> <p>本项目施工期大气污染主要来自施工扬尘、施工机械车辆尾气。</p> <p>①施工扬尘</p> <p>施工扬尘污染主要来源于土方挖掘、堆放、清运、回填及场地平整过程中产生的扬尘；建筑材料在其装卸、运输、堆放过程中，因风力作用产生的扬尘；运输车辆往来造成的地面扬尘；建筑垃圾在其堆放和清运过程中产生的扬尘。其主要污染因子为 TSP。</p> <p>②施工机械车辆尾气</p> <p>尾气主要来自于施工机械和运输车辆，排放的污染物主要为 CO、NO_x 和 HC 等。</p> <p>(2) 防治措施</p> <p>为有效减轻施工期造成的空气污染，在施工期间做好以下措施：</p> <p>①加强洒水与道路保洁频次；</p> <p>②建设临时围挡；</p> <p>③不利天气（例如大风等）禁止施工；</p> <p>④采用商品混凝土，不建设混凝土搅拌站；</p> <p>⑤在车辆进出口设置车辆冲洗平台；</p> <p>⑥加强对施工机械、运输车辆的保养，合理安排施工时间，选用优质油品；</p> <p>在落实上述防护控制措施后，废气排放不会对当地环境空气质量产生较大影响。</p> <p>2、废水</p> <p>(1) 产排污</p> <p>施工期的废水主要为施工人员的生活污水、施工废水、储罐及管道清洗废水。</p> <p>(2) 防治措施</p> <p>生活污水依托厂区现有化粪池处理后纳管。施工废水经隔油、沉淀后回用。</p>
---------------------------	---

储罐及管道清洗废水经厂区污水处理站预处理达标后排入机场污水处理厂。废水排放对周边环境影响很小。

3、噪声

(1) 产排污

施工阶段噪声主要来源于挖掘机、装载机、推土机、商砼搅拌车、吊车等施工机械以及各类运输车辆。

(2) 防治措施

为减轻施工过程对区域声环境造成的影响，建议采取以下措施：

①尽量选用先进的低噪声设备和先进的施工工艺，减缓打桩工程中的噪声影响；

②对高噪声设备采取隔声、隔振或消声措施，在声源周围设置掩蔽物、加隔振垫、安装消声器等；

③合理布局高噪声设备，在高噪声设备周围适当设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响；

④减少施工噪声影响时间，严格按照施工作业的相关规定，如需夜间(22:00~6:00)施工，需按国家有关规定到当地环境保护主管部门办理有关手续；

⑤加强车辆管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。

在采取上述措施后，本项目施工对区域声环境的不利影响将得到减缓。

4、固废

(1) 产排污

施工期固废主要为弃土、建筑垃圾、油泥、废弃储罐及管道、生活垃圾。

(2) 防治措施

①施工过程中弃土、建筑垃圾要加以利用，及时清运，余土送指定弃土场；

②建筑垃圾分类堆放，并按回收与不可回收垃圾分类处置；不能混入生活垃圾；不能擅自倾倒、抛撒；

③弃土、建筑垃圾委托给有建筑垃圾运输与处置资格企业；

④油泥属于危险废物(900-210-08)，委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处置；

⑤废弃储罐及管道清洗干净后，作为一般固废，外售综合利用；

	<p>⑥生活垃圾设置密闭容器并分类收集并安排专人清扫,由环卫部门定期及时清理处置。</p> <p>施工期产生的固体废弃物均可得到妥善处理,不会对周围环境产生影响。</p> <p>企业拆除活动应参照《企业拆除活动污染防治技术规定》(试行),制定拆除活动污染防治措施,防止污染土壤、地下水等,并严格进行安全管理。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>本项目不新增废气排放。根据美国《工业污染源调查与研究》第二辑计算,现有3座固定顶管改造成内浮顶罐后,罐区废气排放核算如下:</p> <p>①大呼吸排放量</p> <p>大呼吸排放是由于人为的装料与卸料而产生的损失,因装料的结果,罐内压力超过释放压力时,蒸汽从罐内压出;而卸料损失发生于液面排出,空气被抽入罐体内,因空气变成有机蒸汽饱和的气体而膨胀,因而超过蒸汽空间容纳的能力。内浮顶罐的工作排放可由下式估算:</p> $L_w = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_C \times \eta_1 \times \eta_2$ <p>式中: L_w — 工作损失 (kg/m^3 投入量);</p> <p>M—储罐内蒸气的分子量,本次取 $200\text{g}/\text{mol}$;</p> <p>P—在大量液体状态下,真实的蒸气压力 (Pa),本次取 5200pa;</p> <p>K_N — 周转因子(无量纲),取值按年周转次数 (K) 确定;</p> <p>$K \leq 36, K_N = 1$;</p> <p>$36 < K \leq 220, K_N = 11.467 \times K^{-0.7026}$;</p> <p>$K > 220, K_N = 0.26$;</p> <p>本次 $K=7, K_N=1$;</p> <p>K_C—产品因子(石油原油 K_C 取 0.65,其他的有机液体取 1.0),本次取 1。</p> <p>η_1—内浮顶储罐取 0.05,固定顶罐取 1;本次 η_1 取 0.05;</p> <p>η_2—设置呼吸阀取 0.7,不设呼吸阀取 1;本次 η_2 取 0.7;</p> <p>综上,则罐区8个储罐工作损失为 $8.38\text{t}/\text{a}$。</p> <p>②小呼吸排放量</p> <p>小呼吸排放是由于温度和大气压力的变化引起蒸汽的膨胀和收缩而产生</p>

的蒸汽排出，它出现在罐内液面无任何变化的情况，是非人为干扰的自然排放方式。内浮顶罐的呼吸排放可用下式估算其污染物的排放量：

$$L_B = 0.191 \times M(P/(100910-P))^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_P \times C \times K_C \times \eta_1 \times \eta_2$$

200 0.138 382.788 0.7022 2.818 1.5 1 1 0.05 0.7

式中：L_B — 内浮顶罐的呼吸排放量（kg/a）；

M — 储罐内蒸气的分子量，本次取 200g/mol；

P — 在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa），本次取 5200pa；

D — 罐的直径（m），本次取 31.12m；

H — 平均蒸气空间高度（m），本次取 0.5m；

ΔT — 一天之内的平均温度差（℃），本次取 10℃；

F_P — 涂层因子（无量纲），根据有机液体状况取值在 1~1.5 之间，本次取 1.5；

C — 用于小直径罐的调节因子（无量纲）；直径在 0~9m 之间的罐体，C=1-0.0123(D-9)²；罐径大于 9m 的 C = 1；本次 C 取 1；

K_C — 产品因子（石油原油 K_C 取 0.65，其他的有机液体取 1.0），本次取 1。

η₁ — 内浮顶储罐取 0.05，固定顶罐取 1；本次 η₁ 取 0.05；

η₂ — 设置呼吸阀取 0.7，不设呼吸阀取 1；本次 η₂ 取 0.7；

综上，单个储罐小呼吸排放量为 0.21t/a，则罐区 8 个储罐工作损失为 1.68t/a。

故本项目建成后罐区无组织排放量为 10.06t/a。

废气产生及排放情况见表 4-1、表 4-2。

表 4-1 本项目建成后全厂无组织废气产生情况一览表

--

表 4-2 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	国家或地方污染排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m ³)	

1	罐区	储存	非甲烷总烃	内浮顶储罐	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)	4	10.06
无组织排放总计			非甲烷总烃				10.06

项目大气污染物年排放量核算见表 4-3。

表 4-3 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物		年排放量 (t/a)
1	无组织废气	非甲烷总烃	10.06
合计		非甲烷总烃	10.06

表 4-4 大气污染物减排量

污染物	现有排放量 (t/a)	本项目建成后排放量 (t/a)	减排量 (t/a)
非甲烷总烃	12.6	10.06	2.54

2、废水

本项不新增废水排放。

3、噪声

(1) 产排污

本项目噪声污染源主要来自机泵，均为间歇噪声，经消声、减振等措施后排放。

噪声排放情况见表 4-5。

表 4-5 噪声源强一览表

工序	噪声源	声源类型	数量/台	源强/dB (A)		降噪措施/dB (A)		噪声排放值/dB (A)		持续时间/h
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
航空煤油装卸等	机泵	间歇	1	类比法	60	设备消声、基础减振	10	类比法	50	间歇1000h

(2) 环境影响及防治措施

表 4-6 本项目噪声影响预测值

项目	东厂界外 1m	西厂界外 1m	南厂界外 1m	北厂界外 1m	机场海关管 理处
预测点距离 (m)	220	200	110	120	160
厂界噪声贡献值 dB(A)	13.2	14.0	19.2	18.4	15.9
昼间现状值 dB(A)	46.7	55.2	43.0	51.4	53.1
夜间现状值 dB(A)	46.2	48.5	43.6	49.3	48.4

昼间厂界声环境影响值 dB(A)	46.7	55.2	43.0	51.4	53.1
夜间厂界声环境影响值 dB(A)	46.2	48.5	43.6	49.3	48.4
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

由预测结果可得，本项目建成后厂界昼间的噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类限值。

为减小噪声对周边环境的影响，拟采取措施如下：

①泵的安装基础采取减振措施，安装衬套和保护套；管道、阀门接口采取缓动及减振的挠性接头；

②选用低噪声设备，防止设备噪声过高而对周围环境产生较大的影响；

③加强设备维护，确保设备处于良好的运行状态，杜绝因设备不正常运行时产生的高噪声现象

综上所述，本项目采取防治措施后，类比现有项目，运营期产生的噪声经隔声、减噪治理后，对厂界声环境影响小。

（3）噪声监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测见表 4-7。

表 4-7 建设项目噪声监测计划表

种类	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度，昼夜各监测一次

4、固废

本项目不新增固体废物产生。

5、地下水、土壤

（1）地下水污染源、污染物类型及污染途径

正常工况下，项目不会对地下水、土壤环境造成影响。事故状态下，本项目对地下水、土壤污染途径主要有地面防渗层破损，导致危险废物泄漏至土壤和地下水中以及消防水外溢，对地下水和土壤造成影响。

本项目储罐区在防渗措施到位，设备运行正常情况下，储罐内航空煤油渗漏的可能性很小，地下水和土壤不会受到污染。若发生储罐破裂，航空煤油泄漏，罐区围堰将泄漏的物料收集后通过防腐地沟导流入厂区新建的事故应急

池。

(2) 土壤污染源、污染物类型及污染途径

土壤是复杂的三相共存体系，污染物质主要通过被污染大气的沉降、工业废水的漫流和入渗以及固体废物通过大气迁移、扩散、沉降或降水淋溶、地表径流等途径进入土壤环境。本项目对土壤环境的影响主要为大气沉降、垂直入渗，全厂不涉及露天堆放，暂不考虑地表漫流。

①大气沉降

本项目不新增废气排放，现有废气主要为非甲烷总烃，本项目建成后全厂废气排放量为 10.06t/a，废气排放量较大，故可能因重力沉降或降水作用迁移至土壤包气带。

②垂直入渗

本项目储罐区、含油废水处理设施等可能会造成下渗影响，液体物料泄漏可能会涉及垂直入渗，但不涉及土壤污染重点污染物（镉、汞、砷、铅、铬（六价）、铜）。不会对土壤质量产生明显恶化影响，环境影响较小，在采取保护措施后影响可以接受。

(3) 地下水、土壤污染防治措施

防渗处理时防止地下水、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，要求本项目储罐区防渗设计满足《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）中重点防渗区相关要求。具体防渗要求及防渗措施见表 4-8。

表 4-8 污染区划分及防渗要求

防渗分区	单元名称	污染防治区域及部位	防渗技术要求	备注
重点防渗区	地下储罐	池底及四周	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 或参照 GB18598 执行	新增
	地下输油管道	管道接口及阀门连接处		现有、新增
	危废库	地面及裙角		现有
一般防渗	储罐区	承台式罐基础	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 或参照 GB16889 执行	现有
		储罐到防火堤之间的地面及防火堤		现有

区	油泵房	地面		现有
	含油废水处理装置	池底及四周		现有
	化粪池、食堂隔油池	池底及四周		现有
	应急事故池	池底及四周		新增
简单防渗区	综合楼、门卫室、配电间、厂区地面、自控室	地面	一般地面硬化	新增自控室

本项目采取的防渗措施如下：

- ①自控室采用混凝土进行一般地面硬化。
- ②应急事故池采用抗渗钢筋混凝土结构，抗渗等级为 P8 级，池壁内外两侧、底板内侧及柱外表面涂刷聚合物水泥防水砂浆，厚度≥10mm。
- ③埋地管道采用碳钢结构管道，管沟采用细沙垫底，管沟回填料用细土，防渗能力满足重点防渗要求。
- ④卧室储罐均采用双壁储罐，卧罐基础采用 C30 混凝土，防渗能力应满足重点防渗要求。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）文件要求，本项目地下水、土壤监测见表 4-9。

表 4-9 地下水、土壤跟踪监测计划

种类	监测点位	监测项目	监测频次
土壤	罐区	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃	每 5 年监测一次
地下水	项目所在地、项目场地上游、项目场地下游	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、石油类	每年监测一次

6、生态

本项目在现有厂区建设，不新增用地，根据现场踏勘，用地范围内无生态环境保护目标。

7、环境风险

(1) 项目环境风险调查、风险评价范围、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)附录 C 和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中相关内容，本项目主要风险物质为煤油，风险评价范围：现有厂区。

当只涉及一种危险物质时，该物质总量与其临界量比值，即为 Q，计算公式如下：

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：

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 Q 值见表 4-10。

表 4-10 项目风险物质数量与临界量比值

序号	物质名称	CAS 号	最大存在量 t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1.	航空煤油	8008-20-6	64240	2500	25.7
项目 Q 值 Σ					25.7

本项目风险物质数量与临界量比值 Q 为 25.7，超过煤油临界量，需进行风险专项评价。

(2) 环境风险预测结果

本项目罐区涉及的航空煤油属于易燃易爆物质。经风险因子识别后，确定风险物质为航空煤油。本次评价确定的最大可信事故为航空煤油泄漏事故及遇明火发生火灾爆炸，分别对大气环境风险、地表水环境风险、地下水环境风险

进行了预测和分析。使用 AFTOX 模型对煤油火灾爆炸伴生 CO 的环境影响结果进行预测，结果如下表所示，在最不利气象条件下，预测浓度最大值为 16200mg/m³，达到大气终点浓度 2 的最远距离为 531m，达到大气终点浓度 1 的最远距离为 232m；最常见气象条件下，预测浓度最大值为 10400mg/m³，达到大气终点浓度 2 的最远距离为 258m，达到大气终点浓度 1 的最远距离为 107m。因此本项目火灾爆炸伴生 CO 事故，最不利气象条件下，会对企业员工、机场海关管理处、东航江苏办公区人员产生危害，因此当发生煤油泄漏事故时，应第一时间通知人员撤离。在严格落实风险防范措施，制定操作性强的环境应急预案的前提下，本项目环境风险可防可控。

(3) 环境风险防范措施

①针对全厂存在的环境风险，企业已于 2018 年 12 月编制了突发环境事件应急预案，并在南京市江宁区环境监察大队完成了备案，备案文号：320115-2018-069M，见附件 10。公司已按照应急预案要求定期演练，加强环境风险防范。

②本项目拟新建 1000m³ 应急事故池，兼做初期雨水池。

详见环境风险专项评价。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	罐区	非甲烷总烃	采用内浮顶储罐	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)
地表水环境	——	——	——	——
声环境	电动隔膜泵、污水提升泵	噪声	选择低噪声设备、减振、软连接等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准
电磁辐射	无			
固体废物	无			
土壤及地下水污染防治措施	根据《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013),采取分区防渗。重点防渗区防渗技术参数:等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 或参照 GB18598 执行,一般防渗区防渗技术参数:等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 或参照 GB16889 执行。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>1、加强罐区管理,防止泄漏;罐区周围不可堆放木材及其他引火物质;配备消防设施,在储罐周围设置围堰,尽可能降低储罐泄漏造成的环境风险;在罐区设施监测报警系统,及时发现泄漏,防治事故漫溢。对地面防渗处理,防止污染土壤。</p> <p>2、项目的运输主要采用管道输送方式,在运输过程中,建设项目应严格按照《危险化学品安全管理条例》的要求。</p> <p>3、储罐区装卸工艺流程需做好控制措施。</p> <p>4、罐区按要求设置可燃气体检测报警系统、视频监控预警系统和防入侵报警系统,防入侵报警系统应与公安机关报警系统联网。</p> <p>5、对有火灾危险的场所设置火灾自动报警系统和消防给水系统,一旦发生火灾,立即做出应急反应。</p>			

	<p>6、厂区新建 1000m³ 事故应急池，应配套迅速切断事故排水直接外排并使其进入事故池的措施，事故池应采取安全措施，平时不得占用，以保证可以随时容纳可能发生的故事废水。</p> <p>7、本项目地下水风险防范措施采取源头控制和分区防渗措施，同时加强地下水环境的监控、预警。</p> <p>8、企业已开展安全评价工作，已完成安全风险辨识与管控。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、环境管理</p> <p>根据国家有关法律法规及地方环境保护部门要求建立环境污染控制管理方案，严格管理，把对周围环境影响降到最低。建立健全环境管理制度，加强现场管理，采取有效措施减少污染物产生量。</p> <p>企业环境管理主要任务有：</p> <p>a.贯彻落实国家和地方有关环保法律法规和相关标准；</p> <p>b.组织制定公司的环保管理规章制度，并监督检查其执行情况；</p> <p>c.针对公司的具体情况，制定并组织实施环境保护规划和年度工作计划；</p> <p>d.负责开展定期的环境监测工作，建立健全原始纪录，分析掌握污染动态及“三废”的综合处置情况；</p> <p>e.建立环保档案，做好环保资料的统计整理工作，及时向当地环保部门上报环保工作报表以及提供相关的技术数据，及时做好公司的排污申报工作；</p> <p>f.监督检查环保设施运行、维护和管理工作的；</p> <p>g、检查落实安全消防措施，开展环保、安全知识教育，对从事与环保工作有关的特殊岗位（如承担环保设施运行与维护）的员工的技能进行定期培训和考核；</p> <p>H、按照法律法规变更排污许可证；</p> <p>i、按期开展“泄漏检测与修复”（LDAR）工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。</p> <p>2、排污口规范化设置</p> <p>（1）本项目废水依托现有厂区废水排口，不新增污水接管口。现有废水排放口已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环</p>

控[97]122号)规定,具备采样、监测条件,排放口附近已树立环保图形标志牌,排污口设置合理,排污去向合理,便于采集样品,便于监测计量,便于公众监督管理。

(2)按江苏省规定加强固废管理。

3、三同时验收一览表

本项目总投资 2800 万元,环保投资 1900 万,占总投资额的 67.9%,三同时验收一览表见表 5-1。

表 5-1 本项目“三同时”验收一览表

类别	排放源	环保设施名称	处理效果	投资(万元)	进度
废水	/	/	/	/	与本项目同时设计、同时施工、同时投入运行
废气	/	采用内浮顶储罐	/	1543.83	
噪声	电动隔膜泵、污水提升泵	选购低噪声的设备、减振、柔性连接等降噪措施	厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类排放标准	1	
固体废物	/	/	/	/	
绿化		依托现有厂区		/	
事故应急措施		事故池	事故状态下废水、废液不外排	254.41	
土壤及地下水		单壁油罐替换为双壁油罐		100.80	
环境管理(机构、监测能力)		建立环境管理制度		/	
合计				1900	

(四)环境监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)文件要求,具体监测计划见表 5-2。

在监测单位出具环境监测报告之后,建设单位应当将监测数据归类、归档,妥善保存。对于监测结果所反映的环保问题应及时采取措施,及时纠正,确保污染物排放达标。

表 5-2 本项目营运期环境监测工作计划

类别	监测位置	监测项目	频次	执行标准	
大	无	厂区内(罐区)	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合

	气 组 织	旁)			排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2 限值	
		厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合 排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 限值	
	噪 声	厂界四周外 1m		连续等效 A 声级	每季度 一次, 监测昼 夜噪声	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表 1 中 2 类排放标 准
		地 下 水	项目所在地、 项目场地上 游、项目场地 下游	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、石油类	1 次/年	《地下水质量标 准》 (GB/T14848-201 7) 表 1
	周 边 环 境 质 量	土 壤	罐区(表层 样)	pH、砷、镉、铬(六价)、铜、铅、 汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、 1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二 氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二 氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、 1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、 四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯 乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯 乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二 氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲 苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯 胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、 苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯 并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石 油烃	1 次/年	《土壤环境质量标 准 建设用地土壤 污染风险管控标准 (试行)》 (GB36600-2018) 第二类用地筛选值
	事 故 期	事故现场及下风 向厂界各设一点	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、CO 等		连续监 测	/
		事故排放口及下 游 1000m 处各 设一断面	pH、COD、SS、氨氮、TP、石油类等		连续监 测	/

六、结论

本项目建设符合国家和地方产业政策，符合区域相关规划。项目产生的各项污染物经采取有效的污染防治措施后，可以实现达标排放，对区域环境影响较小。在严格实行风险防范措施，制定操作性强的环境应急预案的前提下，本项目环境风险可防可控，本项目不新增废水及废气污染物，无需申请总量。因此，从环境保护角度出发，项目的建设可行。

附图、附件清单

附图：

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 环境敏感目标图
- 附图 3 周边环境概况图
- 附图 4 平面布置图
- 附图 5 项目地周边生态红线图
- 附图 6 项目地生态空间管控图
- 附图 7 江苏省生态红线区域管控图
- 附图 8 项目地周边水系图
- 附图 9 大气、地下水监测点位图
- 附图 10 噪声、土壤监测点位图

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 承诺书
- 附件 3 备案证
- 附件 4 现有项目环评批复及验收
- 附件 5 营业执照
- 附件 6 土地证
- 附件 7 排污许可证
- 附件 8 环境质量检测报告
- 附件 9 例行检测报告
- 附件 10 危废协议
- 附件 11 应急预案备案表
- 附件 12 降质油购销协议

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
有组织废气	/	0	0	0	0	0	0	0
无组织废气	VOCs	12.6	12.6	0	10.06	-2.54	10.06	-2.54
废水	COD	0.3643	0	0	0	/	0.3643	0
	SS	0.0729	0	0	0	/	0.0729	0
	氨氮	0.0364	0	0	0	/	0.0364	0
	总磷	0.0036	0	0	0	/	0.0036	0
	石油类	0.0073	0	0	0	/	0.0073	0
一般工业固 体废物	生活垃圾	37.9	0	0	0	/	37.9	0
	餐厨垃圾	7.6	0	0	0	/	7.6	0
危险废物	油泥	2	0	0	0	/	2	0
	含油滤芯	1	0	0	0	/	1	0
	含油毡布	1	0	0	0	/	1	0
	实验室废物	0.1	0	0	0	/	0.1	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。