



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称： 新实力制冷及蒸汽发生器综合技改项目

建设单位（盖章）： 新实力食品科技（南京）有限公司

编 制 日 期： 二〇二六年八月

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	新实力制冷及蒸汽发生器综合技改项目		
项目代码	2407-320193-89-02-152949		
建设单位联系人	马美飞	联系方式	18115156893
建设地点	南京经济技术开发区疏港路1号		
地理坐标	(119度4分36.699秒, 32度12分32.199秒)		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应 M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业—91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）—天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的；四十五、研究和试验发展—98 专业实验室、研发（试验）基地—其他
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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）	宁开委投备（2026）47号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	10	施工工期	3个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2500m ² （使用建筑面积）
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置情况判断表		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气为氨气、硫化氢、臭气浓度、颗粒物、氯化氢、非甲烷总烃，不涉及上述污染物。
	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）；	本项目不涉及新增工业废水直排。
判断结果			
无需专项评价			

		新增废水直排的污水集中处理厂	
	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	本项目无存储量超过临界量的有毒有害和易燃易爆危险物质。
	生态	取水口下游500 米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	本项目用水依托自来水管网，不采用河道取水。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目。
对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中相关要求，本项目无须设置专项评价。			
规划情况	(1) 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）》； 审批机关： / 审批文号： / (2) 规划名称：《南京市栖霞区国土空间总体规划（2021—2035 年）》； 审批机关：江苏省人民政府； 审批文号：苏政复〔2025〕3 号。		
规划环境影响评价情况	(1) 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》； (2) 审查机关：南京市栖霞生态环境局； (3) 审查文件名称：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； (4) 审查文号：宁栖环办〔2021〕9号。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与土地利用现状相符性分析 本项目使用位于南京经济技术开发区疏港路 1 号的现有厂房，根据附件 4 不动产权证，项目所在地块用地类型为工业用地。 本项目为新实力制冷及蒸汽发生器综合技改项目，属于在现有用地范围内技改，不新增用地面积。本项目用地性质与现状用地相符。 2、与规划环评相符性分析 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》，园区的产业布局结构为“一地、两区、两平台”。一地为装备制造与新兴产业基地、两区为现代物流服务区 and 研发服务区、两平台为综合保税区和公铁水联运枢纽港。本项目位于现代物流服务区，现代物流服务区产业空间布局情况详见下表 1-2。

表 1-2 现代物流服务区产业空间布局表

产业片区名称	位置	面积(km ²)	产业功能定位	本项目情况	相符性
现代物流服务区	三江河以东、疏港大道以北	2.99	发展港口装卸运输、加工配送等现代物流产业；发挥综合保税区优势，大力发展仓储保税、出口拼箱、国际转口与采购、电子商务和跨境电商等高端物流服务业	公司主要业务为棕榈液油、起酥油、脂肪粉的加工配送。本项目为制冷及蒸汽发生器综合技改项目，属于公司公辅工程技术改造项目，不新增产品产量和种类。	相符

3、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》的审查意见

本项目与规划环评及其审查意见的相符性见表 1-3。

表 1-3 项目与规划环评及其审查意见的相符性分析

序号	规划环评及其审查意见要求	本项目情况	相符性
规划环评相关要求			
1	产业定位：产业定位为高端装备制造、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”主导产业集群和物流商贸、科技服务两大“特色”现代服务经济。禁止发展化工项目。 空间布局约束： 一、优先引入： 1、符合园区产业定位，且属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《产业转移指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》及修订、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。 2、鼓励依托园区内“链主企业”发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步补链、强链、延链。 3、龙潭产业园优先引入生产工艺、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。 二、限制、禁止引入：	本项目为新实力制冷及蒸汽发生器综合技改项目，属于《产业结构调整指导目录》、《产业转移指导目录》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》及修订、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。	符合

		1、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号）、《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）中限制、淘汰和禁止类项目。 2、禁止引入不符合《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》产业发展要求的项目，包括： （1）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、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、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。 （2）禁止在长江干流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 （3）禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。 （4）禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。 （5）禁止新建化工项目。 （6）禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。 （7）禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。 （8）禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。 （9）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。 （10）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。 3、严格执行《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），禁止和限制新建（扩建）92 项制造行业项目。 4、严格执行《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251 号）： （1）禁止新（扩）建印染、染整加工，纸浆制造，水泥、石灰和石膏（脱硫石膏除外）、沥青防水卷材、平板玻璃；炼铁、炼钢、黑色金属铸造、铁合金；常用有色金属冶炼、贵金属冶炼、稀有稀土金属冶炼；晶硅和非晶硅提纯、铸锭、切片。 （2）禁止新（扩、改）建化工生产项目（节能减排、清洁生产、安全除患、油品升级改造和为区域配套的危险废物集中处置、气体分装、无化学反应的工业气体制造项目除外）。 （3）禁止新（扩）建电镀项目。确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设。 （4）禁止新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。	版)》等产业政策文件中允许引入项目。	
--	--	--	--------------------	--

	5、龙潭产业园禁止引入专业电镀、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。 6、生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂项目。 7、严格限制引入“两高”项目，“两高”项目应坚决落实能效水平和能耗减量替代要求，能效水平须达到国内领先、国际先进水平。 8、禁止引入产生含杂环、杀菌剂、卤代经、盐份等高浓度难降解废水，且经预处理后难以满足污水处理厂接管要求，影响污水厂处理效果的医药产业项目。			
	新医药与生命健康 1、禁止新建、扩建医药中间体项目。 2、禁止新建、扩建化学药品原料药制造（C2710）。 3、外商禁止投资中药饮片的蒸、炒、炙、煅等炮制技术的应用及中成药保密处方产品的生产。			
规划环评审查意见相关要求				
2	园区实行集中供热，规划期能源利用主要为电能和天然气等清洁能源。园区位于高污染燃料禁燃区，禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别选择《高污染燃料目录》中的“Ⅲ类（严格）”类别，具体为：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其他高污染燃料。	本项目为新实力制冷及蒸汽发生器综合技改项目，使用天然气，不使用禁止燃用的燃料。	符合	
	严格控制高耗水、高能耗、高污染产业准入	本项目不属于高耗水、高能耗、高污染行业		
综上，本项目的建设符合规划及规划环评及其审查意见的要求。				
表 1-4 本项目与龙潭产业园生态环境准入清单相符性分析				
清单类型	准入内容		本项目情况	符合性
空间布局约束	优先引入	1、符合园区产业定位，且属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》、《产业转移指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》及修订、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。	本项目符合国家和地方产业政策；采用行业先进生产工艺、装备技术，资源能源消耗小，达到行业先进清洁生产水平。本项目废气采取有效治理措施，均能达标排放，固	符合
		2、鼓励依托园区内“链主企业”发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步补链、强链、延链。		
		3、龙潭产业园优先引入生产工艺、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。	废零排放；废水污染物在栖霞区水减排项目中平衡、废气污染物在栖霞区气减排项目中平衡。	
		限制、禁止引入	1、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》、《市场准入负面清单（2020 年版）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号）、《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）中限制、淘汰和禁止类项目。 2、禁止引入不符合《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发〔2019〕136 号）产业发展要求的项目，包括：（1）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、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、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。（2）禁止在长江干流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。（3）禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。（4）禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。（5）禁止新建化工项目。（6）禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。（7）禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。（8）禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。（9）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。（10）	本项目为新实力制冷及蒸汽发生器综合技改项目，不属于专业电镀、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，不属于龙潭产业园限制、禁止引入的项目，不属于“两高”项目。	

			禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。		
			3、严格执行《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），禁止和限制新建（扩建）92项制造行业项目。		
			4、严格执行《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251号）： （1）禁止新（扩）建印染、染整加工，纸浆制造，水泥、石灰和石膏（脱硫石膏除外）、沥青防水卷材、平板玻璃；炼铁、炼钢、黑色金属铸造、铁合金；常用有色金属冶炼、贵金属冶炼、稀有稀土金属冶炼；晶硅和非晶硅提纯、铸锭、切片。 （2）禁止新（扩、改）建化工生产项目（节能减排、清洁生产、安全除患、油品升级改造和为区域配套的危险废物集中处置、气体分装、无化学反应的工业气体制造项目除外）。 （3）禁止新（扩）建电镀项目。确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设。（4）禁止新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。		
			5、龙潭产业园禁止引入专业电镀、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。		
			6、生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂项目。		
			7、严格限制引入“两高”项目，“两高”项目应坚决落实能效水平和能耗减量替代要求，能效水平须达到国内领先、国际先进水平。		
			8、禁止引入产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、盐份等高浓度难降解废水，且经预处理后难以满足污水处理厂接管要求，影响污水厂处理效果的医药产业项目。		
		园区与龙潭饮用水水源保护区生态保护红线范围重叠面积 0.246km ² 。国家级生态保护红线内严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。			
		对园区内水域 1.4713km ² 、绿地 7.6391km ² 、市级文物保护单位府前路张氏住宅 0.0014km ² 进行			

		重点保护，严格限制转变用地性质。			
		对园区内七乡河入江口下游长江南岸 1.26km 生态岸线实行严格保护，生态岸线保护范围内严格禁止生产性的开发利用和建设码头设施；科学规划、适度进行生态岸线的保护性开发，发展生态旅游等业务。			
		用于先进制造业的工业用地面积不少于工业用地总规模的 80%			
		电子信息与人工智能	1、限制新建、扩建印刷电路板制造（C3982）项目。		
			2、禁止新建、扩建多晶硅制造（C3825）项目。		
			3、禁止新建、扩建影视录放设备制造（C3953）项目。		
		新能源汽车	1、禁止新建、扩建 4 档及以下机械式车用自动变速箱（C3670）项目。		
			2、禁止使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂项目。		
		高端装备制造	1、限制新建、扩建风能原动设备制造（C3415）项目。		
			2、禁止新建、扩建拖拉机制造（C3571）项目。		
			3、禁止新建、扩建充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建 2 亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置（C3589）项目。		
			4、禁止新建、扩建消防器材（C3595）项目。		
			5、限制新建、扩建窄轨机车车辆制造（C3713）、自行车制造（C3761）、残疾人座车制造（C3762）、助动车制造（C3770）、非公路休闲车及零配件制造（C3780）项目。		
			6、禁止新建、扩建金属船舶制造（C3731）、非金属船舶制造（C3732）、娱乐船和运动船制造（C3733）、船舶改装（C3735）、船舶拆除（C3736）、航标器材及其他相关装置制造（C3739）项目，属布局调整项目除外。		
			7、禁止使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂项目。		
		新医药与生命健康	1、禁止新建、扩建医药中间体项目。		
			2、禁止新建、扩建化学药品原料药制造（C2710）。		
			3、外商禁止投资中药饮片的蒸、炒、炙、煅等炮制技术的应用及中成药保密处方产品的生产。		

		新能源	1、禁止新建、扩建镍氢电池制造(C3842)项目。 2、禁止新建、扩建铅酸电池制造(C3843)项目。 3、禁止新建、扩建含汞类糊式锌锰电池制造(C3844)项目。 4、禁止新建、扩建含汞类扣式碱锰电池、含汞类锌-空气电池、含汞类锌-氧化银电池(C3849)项目。 5、禁止新建、扩建白炽灯和高压汞灯(C3871)项目。		
	污染物排放管控	整体要求：1、园区严格执行《市政府关于印发南京市打赢蓝天保卫战实施方案的通知》（宁政发〔2019〕7号）、《南京市水环境质量限期达标规划（2019-2020年）》（宁政发〔2019〕98号）等方案要求，持续改善园区及周边大气、水环境。2、排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准。3、根据工业园区污染物排放限值限量管理要求，加强园区监测监控能力建设。 环境质量标准：1、大气环境质量达到环境空气质量二类区，《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值等。2、长江等执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准，七乡河、东山河、三江河、靖安河、杨家沟、农场河、双纲河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。3、声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、3、4a类区标准。4、土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类和第二类用地标准要求。 污染物排放总量：1、新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，按照相关文件要求进行总量平衡。2、区域污染物控制总量不得突破下述总量控制要求：大气污染物排放量：二氧化硫 608.535 吨/年，氮氧化物 1081.361 吨/年，颗粒物排放量 286.584 吨/年，VOCs 排放量 126.014 吨/年。水污染物排放量（外排量）：化学需氧量 445.62 吨/年，氨氮 44.57 吨/年，总氮 133.69 吨/年，总磷 4.45 吨/年。	本项目营运期废水污染物在栖霞区水减排项目中平衡、废气污染物在栖霞区气减排项目中平衡。本项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。	符合	
	环境风险防控	1、园区建立突发水污染事件等环境应急防范体系，完善“企业+园区+河道”水污染三级防控基础设施建设，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 2、长江沿岸及邻近龙潭饮用水水源保护区生态保护红线的项目，应严格防控突发水污染事件，	本项目将积极做好环境保护规划，加强大气环境的监测管理与信息公开，建立健	符合	

	杜绝威胁饮用水水源保护区供水安全的突发事件发生。 3、对于符合《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》中要求的企业，要求其编制环境风险应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告。 4、①存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，合理设置应急事故池，根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域水平防渗方案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。②产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。 5、加强风险源布局管控，园区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储存危险化学品多的企业应远离区内人群聚集的办公楼及河流，且应在园区的下风向布局，以减少对其他项目的影响；园区不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。 6、园区应构建与南京市、栖霞区之间的联动应急响应体系，实行联防联控。	全区域风险防范体系和生态安全保障体系。本项目实施后，建议建设单位对照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）的要求编制环境风险应急预案。	
资源开发利用要求	1、规划期园区水资源利用总量：0.179 亿立方米/年。 2、规划期园区规划范围总面积 35.31 平方公里，其中建设用地面积 27.7376 平方公里，规划期建设用地不得突破该规模。 3、园区实行集中供热，规划期能源利用主要为电能和天然气等清洁能源。园区位于高污染燃料禁燃区，禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别选择《高污染燃料目录》中的“Ⅲ类（严格）”类别，具体为：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。 4、严格控制高耗水、高能耗、高污染产业准入。	本项目用电量较小，符合水资源、能源利用总量控制要求；利用已建厂房进行生产活动，不增加工业用地，符合土地资源利用总量控制要求；项目使用能源为电能、天然气，不使用高污染燃料，符合禁燃区要求。	符合
4、与《南京市栖霞区国土空间总体规划（2021—2035 年）》相符性分析			

本项目与《南京市栖霞区国土空间总体规划（2021—2035 年）》相符性分析见表 1-5。

表 1-5 与南京市栖霞区国土空间总体规划相符性分析

类别	要求	相符性分析	相符性
规划范围	规划范围： 规划范围为南京市栖霞区行政管辖范围，包括 9 个街道、126 个社区（行政村）。栖霞区中心城区范围为东至七乡河、西至区界、南至京沪高铁、北至长江，面积为 173.1152 平方千米。 规划期限： 规划基期年为 2020 年，规划期限为 2021 年至 2035 年，近期到 2025 年，远景展望到 2050 年。		
耕地和永久基本农田保护红线	落实市级下达的耕地保护任务，耕地保有量不低于 55.1373 平方千米（8.2706 万亩），全区实际划定耕地保有量 55.1377 平方千米（8.2707 万亩），集中分布在八卦洲街道、龙潭街道及西岗街道桦墅村。落实市级下达的永久基本农田保护任务，扣除淮安市易地代保部分后为 35.3453 平方千米（5.3018 万亩），全区实际划定永久基本农田 35.3455 平方千米（5.3018 万亩）。永久基本农田划定后，任何单位和个人不得擅自改变其用途。严格落实永久基本农田的管控要求，永久基本农田重点用于发展粮食生产，不得转为林地、草地、园地等其他农用地及农业设施建设用地。一般建设项目不得占用永久基本农田，符合国家规定的重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须按相关法律法规和政策文件要求办理。	本项目位于南京经济技术开发区疏港路 1 号，不新增用地，对照《南京市栖霞区国土空间总体规划（2021—2035 年）》，本项目所在位置在城镇开发边界内，项目所在位置不涉及耕地和永久基本农田，不涉及生态空间管控区域，项目建设符合《南京市栖霞区国土空间总体规划（2021—2035 年）》相关要求。	相符
生态保护红线	划定生态保护红线 10 处，总面积 23.0628 平方千米，占国土总面积的 5.83%。涉及自然保护地（湿地公园、森林公园、风景名胜区）、饮用水水源保护区以及其他具有潜在重要生态价值的区域 3 大类，主要分布在栖霞山、幕府山、八卦洲洲头等区域。其中，涉及江苏南京龙袍长江省级湿地公园、江苏南京紫金山国家森林公园、江苏南京幕燕省级森林公园部分位于栖霞区内，总面积 2.9875 平方千米，其他 7 处均全部位于栖霞区内。		
城镇开发边界	划定城镇开发边界 187.2954 平方千米（28.0943 万亩），约占全区总面积的 47.36%，城镇开发边界扩展倍数为 1.2718。城镇开发边界外 208.1428 平方千米，约占全区总面积的 52.64%，其空间主导用途为农业和生态，是开展农业生产、实施乡村振兴和加强生态保护的主要区域，可以开展村庄、交通、市政、民生、军事、旅游等设施建设，禁止成片的城镇规划建设。		

根据上表分析内容，项目建设符合《南京市栖霞区国土空间总体规划（2021—2035 年）》相关要求。

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

本项目与产业政策相符性如下表：

表 1-6 产业政策相符性分析

名称	本项目内容及判定	相符性论证
《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）	本项目为制冷及蒸汽发生器综合技改项目，不属于目录中限制类、淘汰类项目。	符合
《环境保护综合名录（2021 年版）》	本项目产品不属于“两高”产品名录	符合
《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）	对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》，本项目不属于“两高”项目。	本项目不属于“两高”项目
《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》	对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》，本项目不属于“两高”项目。	本项目不属于“两高”项目
备案情况	该项目于 2026 年 4 月 3 日获得南京经济技术开发区管理委员会行政审批局备案，备案证号：宁开委投备〔2026〕47 号	已取得审批部门立项文件

综上分析，本项目建设符合产业政策。

2、用地政策相符性分析

本项目与用地政策相符性见下表。

表 1-7 本项目与用地政策相符性一览表

文件名称	本项目情况	相符性
《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发〔2024〕273 号）	本项目位于南京经济技术开发区疏港路 1 号，根据不动产权证，厂区用地性质为工业用地，不属于文件中包含的限制和禁止事项。	相符
《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）》	本项目位于南京经济技术开发区疏港路 1 号，不新增用地，所在地块不属于限制和禁止用地。	相符

3、与生态环境分区管控要求相符性分析

（1）生态保护红线

对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市栖霞区 2023 年度生态空间管控区调整方案》《江苏省自然资源厅关于南京市栖霞区 2023 年度生态空间管控区调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1058 号），本项目不占用国家级生态保护红线和生态空间管控区域，项目的建设符合文件要求。

距离本项目厂址最近的国家级生态保护红线为龙潭饮用水水源保护区，位于本项目西南侧方向约 6.87km（附图 2）。距离本项目厂址最近的生态空间管控区域为江苏南京龙袍长江省级湿地公园，位于本项目西北侧方向约 2.7km（附图 2）。本项目于江苏省生态环境分区管控综合服务系统查询结果见下图 1-1、1-2。



图 1-1 本项目距离最近生态保护红线查询截图



图 1-2 本项目距离最近生态空间管控区域查询截图

本项目建设不会导致区域生态空间保护区生态服务功能下降，不违背江苏省、南京市生态保护红线区域保护规划中的要求。

（2）环境质量底线

①项目与大气环境功能的相符性分析

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，根据实况数据统计，全市环境

	空气质量达到二级标准的天数为 319 天，同比增加 5 天，达标率为 87.4%，同比增加 1.6 个百分点。其中，达到一级标准天数为 114 天，同比增加 2 天；未达到二级标准的天数为 46 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 27.1μg/m³，达标，同比下降 4.2%；PM₁₀ 年均值为 47μg/m³，达标，同比上升 2.2%；NO₂ 年均值为 23μg/m³，达标，同比下降 4.2%；SO₂ 年均值为 6μg/m³，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 159μg/m³，达标，同比下降 1.9%，超标天数 32 天，同比减少 6 天。 本项目厂区污水处理站废气经 1 套“一级碱洗涤—二级碱洗涤—次氯酸钠氧化塔—水洗塔—离子反应器—生物滤池”处理后，通过 21m 排气筒（DA005）有组织排放；蒸汽发生器燃烧废气经低氮燃烧处理后，通过 15m 排气筒（DA004）有组织排放；称量粉尘经天平称量罩配套的空气过滤器处理后无组织排放；化验室质检废气经 1 套 SDG+二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 排气筒（DA001）有组织排放，上述废气经有效处理后达标排放。因此，本项目的建设符合区域大气环境功能区的要求。 ②项目与水环境功能的相符性分析 根据《2025 年南京市生态环境状况公报》统计结果，全市水环境质量总体状况为优，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅱ类及以上）比例 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。 循环冷却水排水、软水制备浓水经厂区污水处理站（工艺：隔油破乳+两级气浮+水解酸化+A/O 生化+深度沉淀）预处理后，达标排放。 ③项目与声环境功能区的相符性分析 根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域噪声环境点 534 个。城区区域声环境均值 55.0dB，同比下降 0.1dB；郊区区域噪声环境均值 52.7dB，同比上升 0.4 dB。全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 66.8dB，同比下降 0.3dB；郊区道路交通声环境均值 64.8dB，同比下降 0.9dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 96.9%，夜间达标率为 90.9%。 根据声环境影响预测，本项目建设后对周围的声环境影响较小，不会改变
--	---

周围环境的功能属性。因此，本项目的建设符合相关声环境功能区的要求。 本项目废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。项目的建设符合环境质量底线相关标准要求。 （3）资源利用上线 本项目位于南京经济技术开发区疏港路 1 号，不新增用地，不突破区域用地规模要求。本项目用电来源为市政供电，运营期间用电量较小。因此，不会突破区域资源利用上线要求。 （4）环境准入负面清单 本项目与环境准入负面清单相符性见下表 1-8。 表 1-8 建设项目与环境准入负面清单相符性一览表 <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>内容</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>《市场准入负面清单（2025 年版）》</td><td>本项目不在该负面清单中</td><td>相符</td></tr><tr><td>2</td><td>《外商投资准入特别管理措施》（负面清单）（2024 年版）</td><td>本项目不在该负面清单中</td><td>相符</td></tr><tr><td>3</td><td>关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55 号）</td><td>本项目不在该负面清单中</td><td>相符</td></tr></table> 综上分析，本项目不在上述所列环境准入负面清单中。 4、环保政策相符性分析 本项目与环保政策相符性分析见下表： 表 1-9 环保政策相符性分析 <table><tr><th>名称</th><th>内容及要求</th><th>判定内容</th><th>相符性</th></tr><tr><td>《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》省政府令第 199 号</td><td>根据管理办法第二十一条，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。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放。</td><td rowspan="3">本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂等使用，化验过程会产生少量非甲烷总烃，初始排放速率为 0.01kg/h，化验过程产生的废气经一套 SDG+二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 排气筒有组织排放。收集效率为 90%，处理效率为 90%。</td><td>符合</td></tr><tr><td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）</td><td>10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。</td><td>符合</td></tr><tr><td>关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理</td><td>加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序</td><td>符合</td></tr></table>				序号	名称	内容	相符性	1	《市场准入负面清单（2025 年版）》	本项目不在该负面清单中	相符	2	《外商投资准入特别管理措施》（负面清单）（2024 年版）	本项目不在该负面清单中	相符	3	关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55 号）	本项目不在该负面清单中	相符	名称	内容及要求	判定内容	相符性	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》省政府令第 199 号	根据管理办法第二十一条，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。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂等使用，化验过程会产生少量非甲烷总烃，初始排放速率为 0.01kg/h，化验过程产生的废气经一套 SDG+二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 排气筒有组织排放。收集效率为 90%，处理效率为 90%。	符合	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	符合	关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理	加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序	符合
序号	名称	内容	相符性																														
1	《市场准入负面清单（2025 年版）》	本项目不在该负面清单中	相符																														
2	《外商投资准入特别管理措施》（负面清单）（2024 年版）	本项目不在该负面清单中	相符																														
3	关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55 号）	本项目不在该负面清单中	相符																														
名称	内容及要求	判定内容	相符性																														
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》省政府令第 199 号	根据管理办法第二十一条，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。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂等使用，化验过程会产生少量非甲烷总烃，初始排放速率为 0.01kg/h，化验过程产生的废气经一套 SDG+二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 排气筒有组织排放。收集效率为 90%，处理效率为 90%。	符合																														
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。		符合																														
关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理	加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序		符合																														

方案》的通知（环大气〔2019〕53号）	可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。		
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）	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%，其他行业不低于 75%。	本项目不属于有机化工、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。本项目有机废气主要为化验过程会产生少量有机废气及危废暂存废气，化验过程产生的废气经一套 SDG+二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 排气筒有组织排放。	符合
《重点管控新污染物清单（2023 年版）》（部令 第 28 号）	对列入本清单的新污染物，应当按照国家有关规定采取禁止、限制、限排等环境风险管控措施。	对照《重点管控新污染物清单（2023 年版）》，本项目使用的危险化学品不涉及重点管控新污染物。	符合
《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）	一、突出管理重点。重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布的环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的执行本意见要求；不涉及新污染物的无需开展相关工作。	本项目行业类别为 D4430 热力生产和供应，不属于上述石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业。	符合
《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314 号）	一、落实《重点管控新污染物清单》环境风险管控措施。 按照《重点管控新污染物清单（2023 年版）》要求，对列入清单的重点管控新污染物，采取相应的禁止、限制、限排、环境监测、隐患排查、环境风险评估等环境风险管控措施。涉重点管控新污染物的企业依照《环境监管重点单位名录管理办法》纳入环境监管重点单位。针对重点管控新污染物清单中环境风险管控措施的落实情况，会同有关部门每年至少组织开展一次联合执法或联合检查，依法严厉打击已淘汰持久性有机污染物等管控物质的非法生产和加工使用行为。 二、落实《优先控制化学品名录》环境风险管控措施。 对列入《优先控制化学品名录》的化学品，针对其产生环境与健康风险的主要环节，	本项目使用的原材料不涉及苏环办〔2023〕314 号文件中“重点管控新污染物清单”的新污染物。	符合

	依据相关政策法规，结合经济技术可行性，采取纳入排污许可制度管理、实行限制措施（限制使用、鼓励替代）、实施清洁生产审核及信息公开等一种或几种风险管控措施，最大限度降低化学品的生产、使用对人类健康和环境的重大影响。针对《优先控制化学品名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第二批）》中化学品环境风险管控措施的落实情况，会同有关部门每年至少组织开展一次跨部门联合检查。 三、落实《有毒有害水污染物名录》《有毒有害大气污染物名录》要求。 建立排放《有毒有害水污染物名录》所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者清单。依据《中华人民共和国水污染防治法》，涉及排放名录中所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者，要对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。依据《中华人民共和国大气污染防治法》，涉及排放名录中所列有毒有害大气污染物的企业事业单位，要按照国家有关规定建设环境风险预警体系，对排放口和周边环境进行定期监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并采取有效措施防范环境风险。每年组织开展企业环境监测情况及企业有毒有害水、大气污染物信息公开情况检查。		
《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	（一）严格标准审查 环评审批部门按照审批权限，严格加强排放标准审查。有行业标准的，严格执行行业标准要求，无行业标准的，应执行国家、江苏省相关排放标准；VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），并执行厂区内VOCs特别排放限值。	本项目产生的VOCs废气向栖霞区申请总量，已取得总量控制指标。非甲烷总烃厂界排放《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3排放限值；厂区内VOCs无组织排放限值应符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2的规定。	符合
	（二）严格总量审查 市生态环境局、各派出所总量管理部门严格排放总量审查（含各行政审批局负责审批的建设项目）。VOCs排放量优先采用国家大气源清单统计数据。涉及新增VOCs排放（含有组织、无组织排放）的建设项目，在环评文件审批前应取得排放总量指标，并实施2倍削减替代。对未完成VOCs总量减排任务的区（园区），暂缓其涉新增VOCs排放的建设项目审批。具体按照我市相关总量管理要求执行。		符合
	（三）全面加强源头替代审查	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等	符合

	环评文件应对主要原辅材料的理化性质、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 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求(附表), 优先使用水性、粉末、高固体分、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。	材料。	
	(四) 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、敞开液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。生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动, 在符合安全要求的前提下, 应按要求在密闭空间或者设备中进行。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, 收集效率应原则上不低于 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要求。 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。	本项目化验废气经一套 SDG+ 二级活性炭吸附装置处理, 收集效率为 90%, 处理效率为 90%。危废暂存废气在车间无组织排放。本项目拟采用如下防治措施: 尽量减少使用过程中危废暂存间开启次数, 从源头减少无组织废气排放; 加强环保管理, 确保废气治理措施相关的风机等的正常运行, 最大程度减少无组织废气对大气环境的影响。	符合
	(五) 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。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) 初始排放速率大于 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		符合

	氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，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。 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。 鼓励实施集中处置。各区（园区）应加强统筹规划，对同类项目相对较为集中的区域（同一个街道或者毗邻街道同类企业超过 10 家的），鼓励建设集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等 VOCs 废气集中处置中心，实现集中生产、集中管理、集中治污。		
	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 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。	企业针对涉 VOCs 的原辅料要建立完整的进出库台账记录以及相关二次污染物的处置记录，完善危废处置台账。落实 VOCs 废气的例行监测。	符合
	做好“以新带老”要求的落实。涉 VOCs 排放的新、改、扩建项目，要贯彻“以新带老”原则，鼓励现有项目的涉 VOCs 生产工艺、原辅材料使用、治理设施按照新要求，同步进行技术升级，逐步淘汰现有的低效处理技术。 做好与排污许可制度的衔接。将排污许可证作为落实固定污染源环评文件审批要求的重要保障，结合排污许可证申请与核发技术规范 and 污染防治可行技术指南，严格建设项目环评文件审查。 做好管理部门的沟通协调。环评审批、大气管理、现场执法等部门应形成合力，进一步加强环评审查、总量平衡、事中事后监管、排污许可证核发及证后监管等工作协作，切实加强 VOCs 污染的管理。	本项目拟采取的各项污染防治措施可行，项目完成后，应对照《排污许可管理条例》等文件要求进行排污登记的申报。	符合
5、与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析 本项目位于南京经济技术开发区疏港路 1 号，属于江苏省重点流域长江流域，其管控要求与本项目相符性分析见下表。			

表 1-10 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	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。	根据上文分析，本项目符合相关产业政策要求。	相符
	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。	本项目不占用国家级生态保护红线和生态空间管控区域。	相符
	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 公里范围内新建危化品码头。	本项目为新实力制冷及蒸汽发生器综合技改项目，不属于文件中要求的禁止建设项目。	相符
	4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》和《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。	本项目为新实力制冷及蒸汽发生器综合技改项目，不属于文件中要求的禁止建设的码头项目及过江干线项目。	相符
	5.禁止新建独立焦化项目。	本项目为新实力制冷及蒸汽发生器综合技改项目，不属于独立焦化项目。	相符
污染物排放管控	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。	废气污染物由栖霞区大气减排项目平衡。	相符
	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、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。		
环境风险防控	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、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目为新实力制冷及蒸汽发生器综合技改项目，企业后期将落实必要的环境风险防范措施。	相符
	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。		相符
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、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。	本项目为新实力制冷及蒸汽发生器综合技改项目，不属于化工、尾矿库项目。	相符
综上，本项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》的要求。 6、与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2024 年更新版）相符性分析 本项目位于南京经济技术开发区疏港路 1 号，通过查询江苏省生态环境分			

区管控综合服务系统，本项目所在位置属于南京经济技术开发区龙潭产业园，为重点管控单元。



图 1-3 本项目在江苏省生态环境分区管控综合服务系统中查询结果

本项目与南京市栖霞区重点管控单元（南京经济技术开发区龙潭产业园）生态环境准入清单的相符性分析见下表。

表 1-11 与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2024 年更新版）相符性分析

环境 管控 单元 名称	类型	生态环境准入清单		本项目情况	相符性
南京 经济 技术 开发 区 龙 潭 产 业 园	园 区	空间布 局约束	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。	本项目符合规划和规划环评及其审查意见相关要求；	符合
			（2）产业定位：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，物流商贸和科技服务。	本项目为“D4430 热力生产和供应、M7320 工程和技术研究和试验发展”项目，本项目不属于排放含汞、砷、镉、铬、铅重金属废水的项目和持久性有机污染物的项目，不属于禁止引入项目，属于允许类项目	
			（3）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。		
		污染物 排放管 控	（1）严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目废气污染物在大气减排项目平衡、废水污染物在水减排项目平衡。项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。	符合
		环境风	（1）完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，	本项目建设完成后，	

	险防控	加强环境应急能力保障建设。	完善事故应急救援体系，要求企业修编突发环境事件应急预案，并定期开展演练。	
		（2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。		
		（3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目建成后将按要求制定日常环境监测与污染源监控计划。	
	资源开发效率要求	（1）引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。	本项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平；满足国家和省能耗及水耗限额标准。	符合
		（2）执行国家和省能耗及水耗限额标准。		
		（3）强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。		

综上，本项目符合《南京市生态环境分区管控实施方案》（2024 年更新版）的要求。

7、安全风险辨识内容

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）的要求：“企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。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措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。”

本项目涉及污水处理，对现有污水处理进行提标改造。

表 1-12 安全风险辨识

序号	环境治理设施类别	项目涉及的处理设施	去向
1	污水处理	综合废水经厂区污水处理站（工艺：隔油破乳+两级气浮+水解酸化+A/O 生化+深度沉淀）预处理，处理能力：200t/d	预处理达标后，接入龙潭污水处理厂

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 新实力食品科技（南京）有限公司（以下简称“公司”）成立于 2006 年 3 月 10 日，注册地位于南京市栖霞区疏港路 1 号龙潭物流基地内，法定代表人为李冬。经营范围包括米、面制品及食用油批发；生产加工食用植物油、代可可脂、代炼乳脂、酥油、冰淇淋脂、咖啡伴侣脂、烘焙油脂、起酥油、人造奶油、人造黄油、饼干夹心、炸油；销售自产产品；饲料添加剂及其他相关产品的开发、生产、加工、代加工；销售自产产品；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；仓储设备租赁服务；特种设备出租；饲料原料销售；饲料添加剂销售等（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。 公司于 2006 年报批“年产 3 万吨饲料添加剂项目”，于 2006 年 8 月 30 日取得栖霞环境保护局批复，批复文号：栖环发〔2006〕60 号，于 2012 年通过栖霞环保局验收，验收文号：栖环验〔2012〕3 号。 公司于 2006 年报批“600t/d 油脂深细加工项目”，于 2006 年 9 月 30 日取得江苏省环境保护厅批复，批复文号：苏环管〔2009〕156 号，于 2009 年通过南京市环保局验收，验收文号：宁环验〔2009〕156 号。 公司于 2015 年报批“去除异味项目”，于 2015 年 2 月 16 日取得栖霞环境保护局批复，批复文号：栖环表复〔2015〕6 号，于 2016 年通过南京市环保局验收，验收文号：宁环验〔2016〕25 号。 公司于 2021 年报批“15 吨生物质锅炉改天然气锅炉项目”，于 2021 年 3 月 31 日取得南京经济技术开发区管理委员会批复，批复文号：宁开委行审许可字〔2021〕48 号，于 2021 年通过自主验收。 为了节能降碳，同时消除现有的氨制冷系统的安全隐患。企业拟投资 500 万元建设“新实力制冷及蒸汽发生器综合技改项目（以下简称“本项目”）。本项目的建设内容如下： 1、购置冷冻机设备一台，采用氟利昂 R507 制冷工艺，对现有的氨制冷系统设备进行升级改造，满足制冷和去除异味需要，以达到消除氨泄漏后的安全隐患目的； 2、对现有污水处理进行提标改造；
------	---

- 3、停用 6 吨锅炉，增加 2 吨蒸汽发生器，减少天然气用量；
- 4、增加化验项目，新增化学试剂使用的品类。

本项目已于 2026 年 4 月 3 日取得南京经济技术开发区管理委员会行政审批局备案证（备案证号：宁开委投备〔2026〕47 号，项目代码 2407-320193-89-02-152949）。

对照《国民经济行业分类》（2017 年版），本项目属于 D4430 热力生产和供应、M7320 工程和技术研究和试验发展；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，该项目属于“四十一、电力、热力生产和供应业—91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）—天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的”、“四十五、研究和试验发展—98 专业实验室、研发（试验）基地—其他”，按照要求编制环境影响报告表。

表 2-1 项目环评类别判定表

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
四十一、电力、热力生产和供应业				
91	热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）以上的	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气〔2017〕2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料）	/
四十五、研究和试验发展				
98	专业实验室、研发（试验）基地	P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室	其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）	/

2、项目概况

项目名称：新实力制冷及蒸汽发生器综合技改项目；

建设单位：新实力食品科技（南京）有限公司；

行业类别：D4430 热力生产和供应、M7320 工程和技术研究和试验发展；

项目性质：改建；

建设地点：南京经济技术开发区疏港路 1 号；

投资总额：500 万元；

职工人数：不新增职工人数；

工作制度：年工作天数 330 天，两班制，一班 12h，年工作 7920h，设置食堂，无住宿；

3、本项目改建方案

本项目为新实力制冷及蒸汽发生器综合技改项目，不新增工业用地和厂房，建成后产品、生产工艺、经营范围及建设规模均不发生改变。本项目属于生产端配套的公辅工程改建项目，改建方案详见表2-2

表 2-2 本项目改建方案一览表

改建项目	设备名称	设计能力			设计年运行时间
		改建前	改建后	变化量	
蒸汽发生器技改	1 台燃气锅炉（精炼车间）	2t/h	2t/h	0	7920h
	1 台燃气锅炉（锅炉房）	4t/h	4t/h	0	
	1 台燃气锅炉（锅炉房）	6t/h	0	-6t/h	
	1 台蒸汽发生器（锅炉房）	0	2t/h	+2t/h	
制冷设备技改	1 台氨制冷系统设备	1 台	0	-1 台	
	氟利昂 R507 制冷设备	0	1 台	+1 台	
厂区污水处理站技改	厂区污水处理站	工艺：预处理+水解酸化+接触氧化+BAF+碳滤）预处理，处理能力：200t/d	隔油破乳+两级气浮+水解酸化+A/O生化+深度沉淀）预处理，处理能力：200t/d	新增一级气浮池、除磷沉淀池、混沉池、污泥压滤机	
化验室技改	化验室	化验指标：透明度、不溶性杂质、水分及挥发物、酸值、相对密度	化验指标：透明度、不溶性杂质、水分及挥发物、酸值、皂化值、过氧化值、相对密度、茴香胺值、醛类物质含量、脂肪酸组成	化验指标：新增皂化值、过氧化值、茴香胺值、醛类物质含量、脂肪酸组成	

4、建设内容

本项目建成后，全厂公用及辅助工程情况见下表，具体见下表 2-3。

表 2-3 本项目公用及辅助工程情况表

类别	建设名称	设计能力			备注
		改建前	改建后	变化情况	
主体工程	精炼车间	建筑面积 4644m ² ，用于原料的精炼	建筑面积 4644m ² ，用于原料的精炼	未变化	本项目为新实力制冷及蒸汽发生器综合技改项目，本项目不新增工业用地和厂房，建成后产品、生产工艺、经营范围及建设规模均不发生改变。
	奶油车间	建筑面积 2100m ² ，用于奶油的加工	建筑面积 2100m ² ，用于奶油的加工	未变化	
	小包装车间	建筑面积 1800m ² ，用于成品奶油的包装	建筑面积 1800m ² ，用于成品奶油的包装	未变化	
储运工程	1#油罐区	占地面积 7800m ² ，用于棕榈油的贮存	占地面积 7800m ² ，用于棕榈油的贮存	未变化	
	2#油罐区	占地面积 4488m ² ，用于棕榈油的贮存	占地面积 4488m ² ，用于棕榈油的贮存	未变化	
	立式计量罐区	占地面积 700m ² ，用于棕榈油的贮存	占地面积 700m ² ，用于棕榈油的贮存	未变化	
	添加剂车间	建筑面积 1822m ² ，用于添加剂的贮存	建筑面积 1822m ² ，用于添加剂的贮存	未变化	
	奶油成品库	建筑面积 2900m ² ，用于奶油成品的贮存	建筑面积 2900m ² ，用于奶油成品的贮存	未变化	
	丙类仓库	建筑面积 716.75m ² ，用于氢氧化钠的存放	建筑面积 716.75m ² ，用于氢氧化钠的存放	未变化	
	危化品间	建筑面积 26m ² ，用于次氯酸钠的贮存	建筑面积 26m ² ，用于次氯酸钠的贮存	未变化	
	白土间	建筑面积 84m ² ，用于原料白土的贮存	建筑面积 84m ² ，用于原料白土的贮存	未变化	
辅助工程	综合楼	建筑面积 997.55m ² ，用于办公的存放	建筑面积 997.55m ² ，用于办公的存放	未变化	依托现有
	食堂	建筑面积 250m ² ，用于职工餐饮	建筑面积 250m ² ，用于职工餐饮	未变化	依托现有
	化验室	建筑面积 997.55m ² ，用于产品的指标检验	建筑面积 997.55m ² ，用于产品的指标检验，本次增加化验项目，新增化学试剂使用的品类	本次增加化验项目，新增化学试剂使用的品类	新增化验项目为皂化值、过氧化值、茴香

环保工程	公用工程			次增加化验项目，新增化学试剂使用的品类		胺值、醛类物质含量、脂肪酸组成
		锅炉房	建筑面积 491m ² ，用于提供蒸汽	建筑面积 491m ² ，用于提供蒸汽，停用 6t/h 锅炉，增加 2t/h 蒸汽发生器，减少天然气用量	停用 6t/h 锅炉，增加 2t/h 蒸汽发生器，减少天然气用量	停用 6t/h 锅炉，增加 2t/h 蒸汽发生器，减少天然气用量
		制冷区	建筑面积 100m ² ，利用氨制冷设备进行治疗，液氨年耗量为 1.8t/a。	建筑面积 100m ² ，用于设备制冷，利用氟利昂 R507 制冷工艺，替代现有的氨制冷系统	增加氟利昂 R507 的用量为 30kg/a，将液氨的使用量削减为零。	增加氟利昂 R507 的用量为 30kg/a，将液氨的使用量削减为零。
		给水	158107t/a	156949t/a	-1158t/a	来自市政给水管网
		外购纯水	0.02t/a	0.026t/a	+0.006t/a	化验室新增纯水用量为 0.006t/a
		排水	26026.54t/a	25854t/a	-172.54t/a	排放至市政污水管网
		供电	420 万 kWh/a	450 万 kWh/a	30 万 kWh/a	来自市政电网
		供热	1 台 2t/h 燃气锅炉（精炼车间）；1 台 4t/h 和 1 台 6t/h 的燃气锅炉（锅炉房）	1 台 2t/h 燃气锅炉（精炼车间）；1 台 4t/h 燃气锅炉和 1 台 2t/h 的蒸汽发生器（锅炉房）	停用 6 吨锅炉，增加 2 吨蒸汽发生器	新增 1 台 2t/h 的蒸汽发生器（锅炉房），停用 1 台 6t/h 的燃气锅炉（锅炉房）
	废气	化验室废气	经 1 套 SDG+二级活性炭吸附装置（TA001，风量 5000m ³ /h）处理后，通过 15m 排气筒（DA001）有组织排放	经 1 套 SDG+二级活性炭吸附装置（TA001，风量 5000m ³ /h）处理后，通过 15m 排气筒（DA001）有组织排放	本项目新增化验室废气排放，新增废气依托现有的 1 套 SDG+二级活性炭吸附装置（风量 5000m ³ /h）处理后，通过 15m 排气筒（DA001）有组织排放	达标排放
		燃气锅炉废气	经低氮燃烧（TA002）处理后，通过 40m 排气筒（DA002）有组织排放	经低氮燃烧（TA002）处理后，通过 40m 排气筒（DA002）有组织排放	未变化	达标排放
		白土间粉尘	经 1 套布袋除尘器（TA003，风量 15000m ³ /h）处理后，通过 15m 排气筒（DA003）有组织排放	经 1 套布袋除尘器（TA003，风量 15000m ³ /h）处理后，通过 15m 排气筒（DA003）有	未变化	达标排放

			放	组织排放		
			锅炉房废气 1台4t/h和1台6t/h的燃气锅炉，天然气经低氮燃烧（TA004）处理后，通过45m排气筒（DA004）有组织排放	1台4t/h和1台2t/h的燃气锅炉，天然气经低氮燃烧（TA004）处理后，通过15m排气筒（DA004）有组织排放	新增1台2t/h的蒸汽发生器，停用1台6t/h的燃气锅炉，锅炉房废气排放量减小	达标排放
		精炼车间、污水处理站废气	经1套“一级碱洗涤—二级碱洗涤—次氯酸钠氧化塔—水洗塔—离子反应器—生物滤池”处理后，通过21m排气筒（DA005）有组织排放，（TA005，风量26000m ³ /h）	经1套“一级碱洗涤—二级碱洗涤—次氯酸钠氧化塔—水洗塔—离子反应器—生物滤池”处理后，通过21m排气筒（DA005）有组织排放，（TA005，风量26000m ³ /h）	现有项目未识别污水处理站产生的氨、硫化氢的排放量，本项目补充识别污水处理站的氨、硫化氢的排放量	达标排放
		噪声	合理布局、厂房隔声、设备减振	合理布局、厂房隔声、设备减振	未变化	达标排放
		废水	综合废水经厂区污水处理站（工艺：预处理+水解酸化+接触氧化+沉淀）预处理，处理能力：200t/d	综合废水经厂区污水处理站（工艺：隔油破乳+两级气浮+水解酸化+A/O生化+深度沉淀）预处理，处理能力：200t/d	对现有污水处理厂进行提标改造	对现有污水处理厂进行提标改造
		固废处置	一般固废暂存间 建筑面积176m ²	建筑面积176m ²	未变化	满足暂存要求
			危废暂存间 建筑面积28m ²	建筑面积28m ²	未变化	满足暂存要求
		环境风险	①设置应急储罐； ②消防设施、应急物资配备齐全；	①设置应急储罐； ②消防设施、应急物资配备齐全；	未变化	满足应急要求

4、原辅材料

本项目主要原辅材料用量情况见表 2-4，理化特性见表 2-5。

表 2-4 本项目涉及工程原辅料情况表

序号	工程内容	物料名称	包装规格	主要成分	年用量 (kg/a)			最大存储量 (kg)	形态	储存位置
					改建前	改建后	变化量			
1	精炼车间氟里昂制冷	R507 制冷剂	冷冻机内	R507	0	30	+30	30	液	精炼车间冷冻机内
2		载冷剂	冷冻机内	55%乙二醇、45%去离子水	0	300	+300	300	液	
3		液氨	氨冷冻机内	氨	1800	0	-1800	0	液	
4	厂区污水处理站	PAM	25kg/袋	聚丙烯酰胺	200	300	+100	50	固	厂区污水处理站
5		PAC	25kg/袋	聚合氯化铝	8000	13000	+5000	50	固	
6		次氯酸钠	25kg/桶	含有效氯 6%、94%去离子水	0	1600	+1600	400	液	危化品仓库
7		氢氧化钠	25kg/袋	氢氧化钠	0	1200	+1200	300	固	
8		石灰	25kg/袋	氢氧化钙	0	200	+200	20	固	丙类仓库
9		铁盐	25kg/袋	铁盐	100	100	-100	25		
10	燃气锅炉(2t/h)	天然气	/	甲烷	49 万 m ³	49 万 m ³	0	0	气	管道输送
11	燃气锅炉(4t/h)	天然气	/	甲烷	99 万 m ³	99 万 m ³	0	0	气	
12	燃气锅炉(6t/h)	天然气	/	甲烷	150 万 m ³	0	-150 万 m ³	0	气	
13	蒸汽发生器(2t/h)	天然气	/	甲烷	0	100 万 m ³	+100 万 m ³	0	气	
14	软水制备	活性炭	25kg/箱	活性炭	0	250	+250	50	固	锅炉房净水装置
15		反渗透膜	5kg/箱	反渗透膜	0	36	+36	10	固	

16		离子交换树脂	25kg/箱	离子交换树脂	900	1100	+200	25	固	
17	化验室 化验	氢	40L/瓶	氢	0	120L	+120L	40L	液	化验室
18		盐酸	500ml/瓶	氯化氢 36%，去离子水 64%	0	0.5	+0.5	0.5	液	
19		氨溶液	500ml/瓶	氨 10%，去离子水 90%	0	0.5	+0.5	0.5	液	
20		2,4-二硝基苯肼	500g/瓶	2,4-二硝基苯肼	0	1	+1	0.5	固	
21		二甲胺水溶液	500ml/瓶	二甲胺水 40%，去离子水 60%	0	4.5	+4.5	1.5	液	
22		三氯乙酸	500g/瓶	三氯乙酸 99.9%	0	0.5	+0.5	0.5	固	
23		一氯化碘	500g/瓶	一氯化碘 99.9%	0	0.5	+0.5	0.5	固	
24		氢氧化钾	500g/瓶	氢氧化钾 99.9%	0	7.5	+7.5	1.5	固	
25		石油醚	1L/瓶	石油醚 99.9%	0	4	+4	1	液	
26		正己烷	1L/瓶	正己烷 98%	0	36	+36	2	液	
27		正庚烷	1L/瓶	正庚烷 98%	0	1	+1	1	液	
28		环己烷	1L/瓶	环己烷 99.9%	0	25	+25	1	液	
29		4-甲氧基苯胺	500g/瓶	4-甲氧基苯胺 99.9%	0	1	+1	1	固	
30		丙醇	500ml/瓶	丙醇 99.9%	168	168	0	10	液	
31		丁酮	500ml/瓶	丁酮 99.9%	4.5	4.5	0	2	液	
32		甲醇	500ml/瓶	甲醇 99.9%	4.5	4.5	0	2	液	
33		硫酸	500ml/瓶	硫酸 98%	0.5	0.5	0	0.5	液	
34		三氯甲烷	500ml/瓶	三氯甲烷 99.9%	40	40	0	5	液	
35		无水乙醇	500ml/瓶	无水乙醇 99.9%	14	14	0	5	液	
36		乙醚	500ml/瓶	乙醚 99.9%	7	7	0	1	液	

37		乙酸	500ml/瓶	乙酸 80%	20	20	0	2	液	
38		纯水	2L/桶	蒸馏水	20	26	+6	2	液	
39	设备维护	润滑油	200L/桶	矿物油	400	600	+200	200	液	危化品仓库

本项目原辅料理化性质见下表 2-5。

表 2-5 本项目原辅料理化性质一览表

序号	原料名称	CAS	理化性质	燃烧爆炸性	急性毒性
1	氢	1333-74-0	无色无臭极易燃气体，沸点-252.8℃，密度远小于空气，难溶于水。	易燃	无资料
2	10%氨溶液	1336-21-6	无色透明强刺激性液体，相对密度 0.91，溶于水和醇，20℃饱和蒸气压 1.59kPa。	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 350mg/kg
3	2,4-二硝基苯肼	119-26-6	红色结晶粉末，微溶于水、醇，易溶于稀酸，熔点 197~200℃。	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 654mg/kg
4	R507 制冷剂	354-33-6	无色无味透明液体，常压下沸点-46.7℃，高压环保型制冷剂。	不燃	无资料
5	乙二醇	107-21-1	无色黏稠甜味液体，与水任意比互溶，沸点 197.3℃，冰点-12.6℃。	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 4700mg/kg
6	PAM	9003-05-8	白色颗粒/粉末，高分子聚合物，几乎不溶于冷水，无腐蚀性。	不燃	大鼠经口 LD ₅₀ >10000mg/kg，低毒级
7	PAC	1327-41-9	黄/褐色固体粉末，易溶于水，水溶液强酸性，有轻微腐蚀性。	不燃	大鼠经口 LD ₅₀ >3730mg/kg，低毒级
8	次氯酸钠	7681-52-9	微黄色透明液体，有氯气味，强氧化性，溶于水，不稳定易分解。	不燃	大鼠经口 8200mg/kg
9	石灰	1305-62-0	白色或灰白色粉末，含杂质时呈淡灰色、淡黄色。密度：3.3~3.35 g/cm ³ ，熔点：2570℃，沸点：2850℃，溶解性：与水剧烈反应，溶于酸、甘油，不溶于乙醇。	不燃	无毒
10	甲烷	74-82-8	无色无臭气体，难溶于水，常压下沸点-161.5℃，密度远小于空气。	易燃	无明确经口/经皮 LD ₅₀ ，高浓度下为窒息性气体
11	氢氧化钠	1310-73-2	无色透明晶体，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚；熔点（℃）：318.4，沸点（℃）：1390。	不燃	LD ₅₀ : 40mg/kg(小鼠腹腔)
12	盐酸	7647-01-0	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味，与水混溶，溶于碱液，分子量 36.46，沸点 10℃，熔点-114.8℃，密度(水=1)1.20，遇潮气或受热分解而成有刺鼻臭味的二氧化氮。	不燃	LD ₅₀ >900mg/kg(兔经口)；LC ₅₀ >3124ppm

13	二甲胺	124-40-3	二甲胺是一种有机物，化学式为 C_2H_7N ，为无色气体或液体，熔点：-93℃，沸点：6.1℃，密度：1.883g/cm ³ ，logP：-0.43，折射率：1.344，临界温度：164.5℃，临界压力：5.31MPa，闪点：-56.1℃，爆炸上限（V/V）：14.4%，爆炸下限（V/V）：2.8%，引燃温度：400℃，外观：无色气体，高浓度的带有氨味，低浓度的有烂鱼味，溶解性：易溶于水，溶于乙醇、乙醚。	易燃	急性毒性： LC ₅₀ ： 4540ppm/6H（大鼠吸入，1h）；
14	三氯乙酸	76-03-9	它是无色有刺激性气味的晶体，易潮解，密度 1.62g/cm ³ ，熔点 54~58℃，沸点 196℃，可溶于水、乙醇、乙醚等多种溶剂，属于强有机酸，酸性远强于乙酸，具有强腐蚀性。	不燃	属于低毒类物质，大鼠经口的急性半数致死量 LD ₅₀ 为 3300mg/kg，小鼠经口 LD ₅₀
15	一氯化碘	7790-99-0	常温下为暗红色结晶或红棕色液体，熔点 25~27℃，沸点 97.4℃，密度 3.24g/cm ³ ，溶于乙醇、醚、乙酸，遇水会分解生成次碘酸和氯化氢，有强氧化性和腐蚀性。	不燃	大鼠经口 LD ₅₀ 为 50mg/kg，属于高毒类物质，吸入、皮肤接触均可造成严重灼伤，受热会释放出氯和碘的有毒烟雾。
16	氢氧化钾	1310-58-3	白色晶体、易潮解，溶于水、乙醇，微溶于醚。本品不燃，具有强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。与酸发生中和反应并放热。遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。熔点（℃）：360.4，沸点（℃）：1320。	不燃	LD ₅₀ ：273mg/kg（大鼠经口）
17	石油醚	8032-32-4	石油醚，是一种轻质石油产品，是低相对分子质量的烃（主要是戊烷及己烷）的混合物，为无色透明液体，有煤油气味。主要成分：戊烷、己烷，密度：0.64~0.66g/cm ³ ，爆炸上限（V/V）：8.7%，爆炸下限（V/V）：1.1%，引燃温度：280℃，外观：无色透明液体，有煤油气味，溶解性：不溶于水，溶于无水乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂。，挥发性：易挥发。	易燃	毒理学资料： LD ₅₀ ：40mg/kg（小鼠静脉）； LC ₅₀ ：3400ppm4小时（大鼠吸入）。
18	正己烷	110-54-3	正己烷，是一种有机化合物，化学式为 C_6H_{14} ，属于直链饱和脂肪烃类，为无色液体，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、丙酮、氯仿等有机溶剂。密度：0.659g/cm ³ ；熔点：-95℃；沸点：69℃；闪点：-22℃；引燃温度：225℃。	易燃	LD ₅₀ ：25g/kg（大鼠经口）； LC ₅₀ ：48000ppm（大鼠吸入，4h）
19	正庚烷	142-82-5	正庚烷，是一种有机化合物，化学式为 C_7H_{16} ，为无色透明易挥发液体。密度：0.683g/cm ³ ，熔点：-91℃，沸点：98℃，	易燃	急性毒性 LD ₅₀ ： 222mg/kg（小鼠静脉）LC ₅₀ ：

			闪点: -4°C, 溶解性: 不溶于水, 溶于乙醇、四氯化碳, 可混溶于乙醚、氯仿、丙酮、苯。		103g/m ³ (大鼠吸入, 4h)
20	环己烷	110-82-7	外观: 无色液体, 密度: 0.79g/cm ³ , 熔点: 6.5°C, 沸点: 80.7°C, 闪点: -18°C, 引燃温度: 245°C, 饱和蒸汽压: 12.7kPa (20°C), 溶解性: 不溶于水, 溶于乙醇、乙醚、苯、丙酮等多数有机溶剂。	易燃	LD ₅₀ : 12705mg/kg (大鼠经口) LCLo: 70000mg/m ³ (小鼠吸入, 2h)
21	4-甲氧基苯胺	104-94-9	对甲氧基苯胺是一种有机化合物, 化学式为 C ₇ H ₉ NO, 主要用作测定高铁的络合指示剂, 也用作染料、有机合成中间体。密度: 1.064g/cm ³ , 熔点: 56-59°C, 沸点: 240-243°C, 闪点: 109.6°C, 溶解性: 溶于乙醇、丙酮、苯和乙醚, 微溶于水。	可燃	急性毒性: 小鼠经口 LD ₅₀ : 1410mg/kg; 大鼠经口 LD ₅₀ : 1320mg/kg; 兔子经口 LD ₅₀ : 2900mg/kg

5、主要设备

本项目主要生产设备情况见下表 2-6。

表 2-6 主要生产设备一览表

序号	项目	设备	规格型号	数量 (台、套)			所用工序
				改建前	改建后	变化量	
1	精炼车间氟里昂制冷	罗茨水环泵真空成套机组	动力 57.5kW	0	1	+1	压缩
2		低温变频盐水泵机组 (冷冻机组)	制冷量 274.5kW 功率: 174kW	0	1	+1	冷凝、节流、蒸发
3		冷却水塔	100m ³ /h	0	1	+1	循环冷却水
4		载冷剂水箱	/	0	1	+1	载冷剂储存
5		载冷剂泵	功率 30 kW	0	2	+2	载冷剂输送
6		冰冷凝器	换热面积 200m ²	0	2	+2	气体冷凝
7		化冰水泵	功率 5.5 kW	0	1	+1	化冰水输送
8		加热器	壳体: Q235	0	1	+1	化冰水加热
9		氨制冷机	SAB128 型	1	0	-1	氨制冷
10	厂区污水处理站	格栅井/集水井	流量 Q=20m ³ /h	1	1	0	格栅
11		机械格栅	HG-500	1	1	0	
12		一级提升泵	ZW50-20-15	2	2	0	
13		初级隔油池	流量 Q=20m ³ /h	1	1	0	初级隔油
14		刮油机	LG-3.0	1	1	0	
15		油泵	G30-1	1	1	0	
16		调节池	流量 Q=200m ³ /h	1	1	0	调节水量、均化水质
17		一级提升泵	ZW50-20-15	2	2	0	
18		潜污搅拌器	WJ0.85-8-260	1	1	0	
19		电磁流量计	DN50	1	1	0	
20		破乳隔油池	流量 Q=10m ³ /h	1	1	0	破乳隔油
21		搅拌器	BLD-11-23-0.55	1	1	0	
22		刮油机	LG-1.8	1	1	0	

23	一级 气浮 池	油泵	G30-1	1	1	0	固液分离
24		一级气浮池	流量 Q=10m³/h	0	1	+1	
25		刮渣机	LG-1.5	0	1	+1	
26		涡凹气浮机	THAF-10	0	1	+1	
27	除磷 沉淀 池	除磷沉淀池	流量 Q=10m³/h	0	1	+1	除磷沉淀
28		搅拌器	BLD-11-23-0.55	0	1	+1	
29		气动排泥阀	BLD-11-23-0.55	0	1	+1	
30	二级 气浮 池	二级气浮池	流量 Q=10m³/h	1	1	0	固液分离
31		搅拌器	BLD-11-23-0.55	1	1	0	
32		刮渣机	LG-1.5	1	1	0	
33	水解 酸化 池	水解酸化池	Q=200m³/d	1	1	0	降解有机物
34		搅拌器	BLD-11-23-0.55	1	1	0	
35		刮渣机	LG-1.5	1	1	0	
36	缺氧 池+ 好氧 池	缺氧池	Q=200m³/d	1	1	0	降解有机物
37		好氧池	Q=200m³/d	1	1	0	
38		鼓风机	GRB-80	2	2	0	
39		脱氮回流泵	ZW80-40-16	2	2	0	
40		电磁流量计	DN100	1	1	0	
41	二沉 池	二沉池	流量 Q=10m³/h	1	1	0	泥水分离
42		污泥回流泵	WL2120-249-50	1	1	0	
43		排泥气动阀	DN150	1	1	0	
44	过渡 池	过渡池	流量 Q=10m³/h	1	1	0	污水过渡
45		提升泵	ZW50-20-15	1	1	0	
46	混沉 池	混沉池	流量 Q=10m³/h	1	1	0	固液分离
47		排泥气动阀	DN150	1	1	0	
48		电磁流量计	DN80	1	1	0	
49	污泥 池	污泥池	容积：V=35m³	1	1	0	污泥暂存
50		污泥回流泵	WL2120-249-50	1	1	0	
51	污泥 浓缩 池	污泥浓缩池	容积：V=15m³	0	1	+1	污泥浓缩
52		螺杆泵	G40-1	0	1	+1	
53		高压隔膜压滤机	XMGZ100	0	1	+1	
54		压榨泵	KQDP25-3-163	0	1	+1	
55	蒸汽发 生器	蒸汽发生器	2t/h	0	1	+1	提供蒸汽
56		燃气锅炉	6t/h	1	0	-1	
57		燃气锅炉	2t/h	1	1	0	
58		燃气锅炉	4t/h	1	1	0	
59		净水装置	温度：5-40℃	0	1	+1	锅炉进水净化
60	化验室	通风橱	1512m³/h	3	3	0	质检工序
61		自动电位滴定仪	/	1	2	+1	
62		紫外分光光度计	/	1	2	+1	
63		电子天平	/	1	2	+1	
64		气相色谱仪	/	1	2	+1	
65		电位滴定仪	/	1	2	+1	
66		过氧化值检测仪	/	0	1	+1	
合计				51	77	+26	/

燃气锅炉技改后供热能力与现有产能匹配性分析：

原有锅炉总装机容量偏大，存在设备选型冗余的情况：

1、原有 6t/h 大吨位锅炉长期低负荷运行，燃烧工况不稳定、热效率偏低，炉

体散热、排烟热损失、待机损耗大； 2、实际生产蒸汽需求量低于设备额定最大产汽能力，设备装机冗余造成能源浪费。原系统能耗高并非产能需求大，而是锅炉配置不合理、运行能效低导致。 技改后锅炉系统适配性分析： 改建后，全厂总供热能力变为 8t/h，完全满足现有产能需求，依据如下： 1、企业棕榈油精炼等加工工序的蒸汽负荷平稳、波动小，无长期持续高冲击负荷。企业真实全年用汽需求固定，不因锅炉大小改变。技改后年用气由 298 万 m³ 降至 198 万 m³，是能效提升、消除浪费带来的节能下降，不是产能缩减导致。 2、新锅炉组合负荷匹配度高，具备多档位灵活启停调节能力。三台锅炉全部投运，总产汽量充足，杜绝大锅炉低效空烧问题。新锅炉系统运行负荷与真实生产负荷高度匹配，热效率显著提升，能源利用效率远优于原系统。 3、产能不变、工艺不变，蒸汽总需求恒定本次技改不新增产能、不改变工艺温度压力参数、不增加生产工时，全厂年度蒸汽总消耗量保持稳定。耗气量下降仅来源于取消 6t/h 大锅炉低效散热损失杜绝低负荷不完全燃烧损耗优化锅炉运行匹配度，系统综合热效率大幅提升。 综上，本项目锅炉技改后供热能力与现有产能相互匹配。 7、水（汽）平衡 （1）用水（汽） 本项目用水（汽）主要为蒸汽发生器用水、化验室质检用水以及喷淋塔用水。 1) 蒸汽发生器用水 本项目新增 1 台蒸汽发生器，该蒸汽发生器的蒸汽生产能力为 2t/h，年运行时间为 7920h，单台蒸汽发生器一年的软水用量为 15840t/a，则一年的蒸汽产生量约为 15840t/a。蒸汽通过管道输送到各生产车间、油罐区使用，使用过程中会产生蒸汽损耗，损耗率约为 10%，则损耗量为 1584t/a。蒸汽在各生产车间、油罐区使用过程中，会产生冷凝水，冷凝水回用于蒸汽发生器，冷凝水回用量为 14256t/a。则蒸汽发生器一年的用水补充量为 1584t/a。本项目蒸汽发生器使用软水，软水制备系统采用离子交换树脂制备软水，根据工艺可得软水补充量为 1584t/a，软水制备
--

率取 60%，则软水制备自来水用量为 2640t/a，软水制备浓水排放量为 1056t/a。软水制备浓水经厂区污水处理站处理后，接管至龙潭污水处理厂处理。

2) 化验室质检用水

本项目化验室质检工序会使用纯水，纯水用于化验质检工序和设备清洗，纯水年用量为 6kg，纯水最终进入质检废液中，不外排。质检废液属于危废，委托有资质单位处置。

3) 喷淋塔用水

本项目污水处理站废气经 1 套“一级碱洗涤—二级碱洗涤—次氯酸钠氧化塔—水洗塔—离子反应器—生物滤池”处理后，有组织排放。根据喷淋塔水量计算公式：

$$Q_{\text{水}} = N \times Q_{\text{气}} / 1000$$

N：气液比 2L/m³

$Q_{\text{气}}$ ：本项目喷淋塔废气流量分别为 26000m³/h；

则 $Q=52\text{m}^3/\text{h}$ ，喷淋塔年运行 7920h，则循环水量为 411840m³/a。喷淋塔中自来水损耗量约占循环量的 1%，则补充水量约为 4122m³/a（含循环水槽补水）。

本项目使用的 1 套“一级碱洗涤—二级碱洗涤—次氯酸钠氧化塔—水洗塔—离子反应器—生物滤池”会产生喷淋废液，该废气处理设施的循环水槽总有效容积为 4m³，为保证废气的处理效率，循环水槽中的喷淋废液一年更换一次。则喷淋废液的年产生量为 4t/a，作为危废，委托有资质单位处置，不外排。

(2) 排水

本项目排水主要为软水制备浓水，软水制备浓水经厂区污水处理站处理后，接管至龙潭污水处理厂进行进一步处理，尾水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中标准后排入长江。

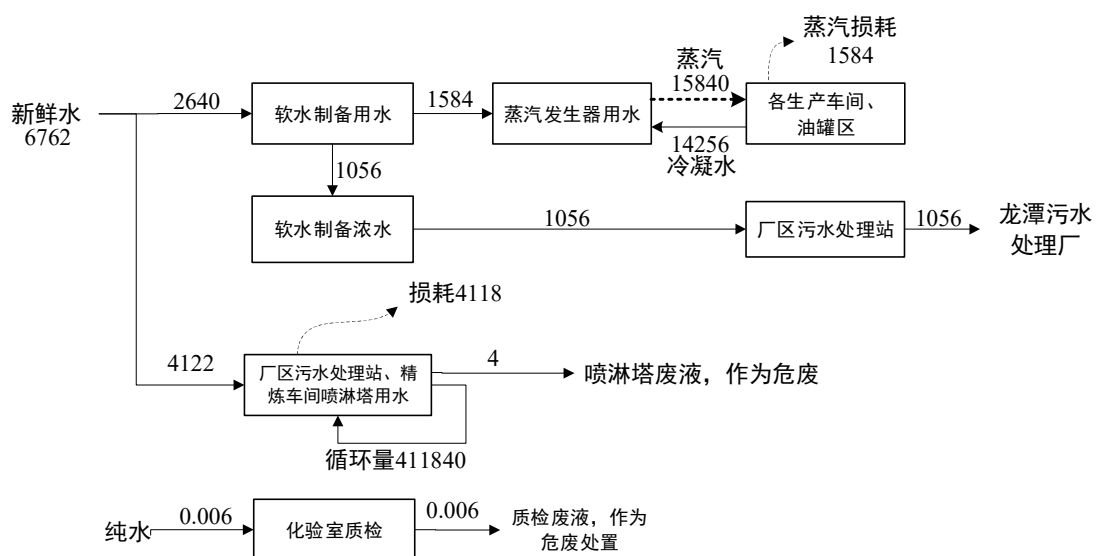


图 2-1 本项目水（汽）平衡图（单位：t/a）

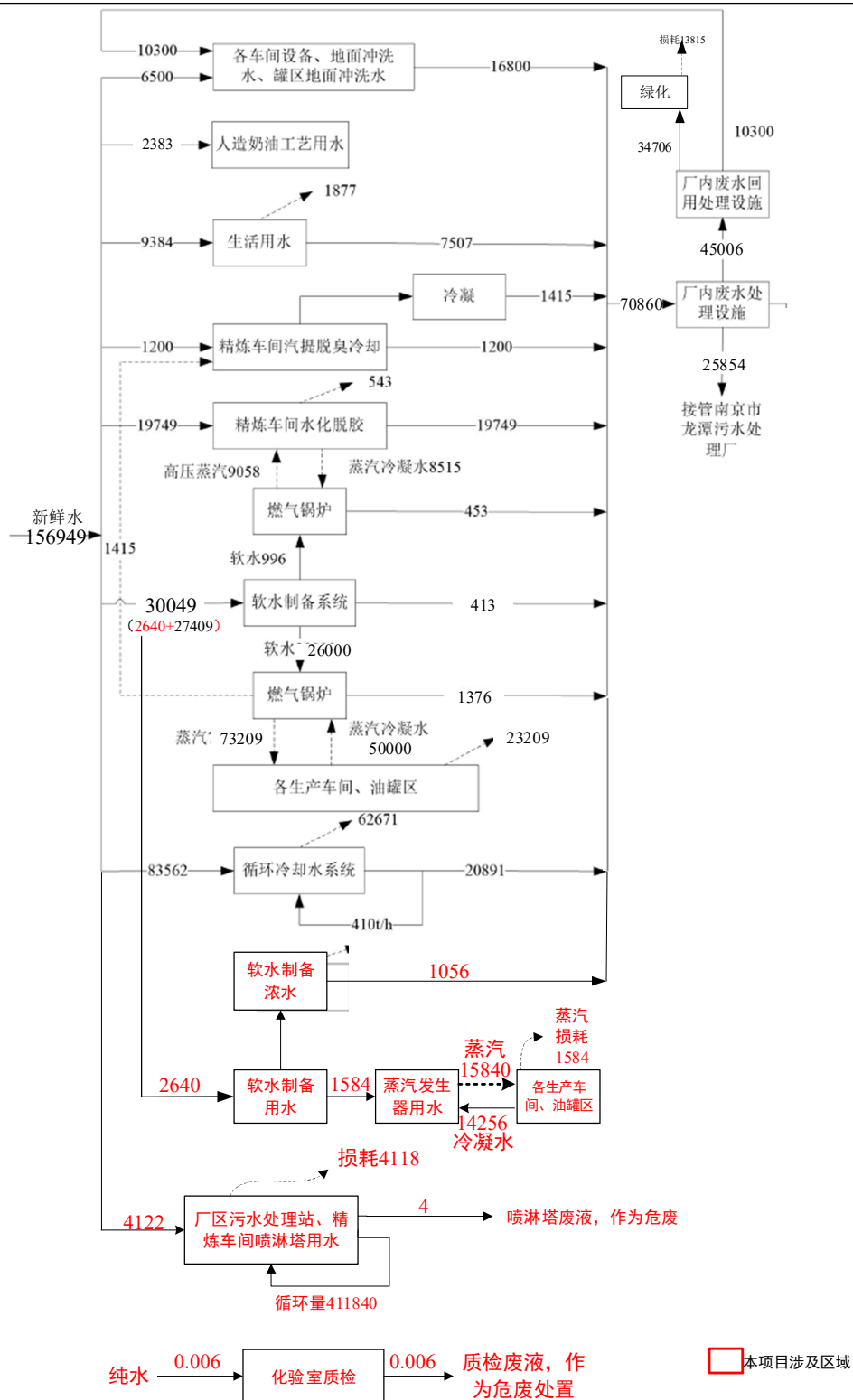


图 2-2 本项目改建后全厂水（汽）平衡图（单位：t/a）

8、平面布置及周围环境状况

(1) 厂区平面布置情况

本次技改项目位于锅炉房、污水处理站、精炼车间的制冷区以及化验室。

企业厂区总用地面积为 68751.2m²，公司总平面呈长方形，大门在厂区南侧，1#油罐区在厂区西北侧，1#油罐区包括 4 个油罐（单个容积：5000m³），2 个油罐（单个容积：3000m³），13 个油罐（单个容积：1000m³），4 个油罐（单个容积：500m³），另外奶油车间北侧有 4 个油罐（单个容积：100m³），8 个 200t 油罐（单个容积：200m³），添加剂车间北侧 2 个油脂储罐（单个容积：200m³）。2#油罐区在厂区东南侧，包括 4 个油罐（单个容积：6000m³），1 个油罐（单个容积：4400m³），1 个油罐（单个容积：2200m³）。

厂区东侧主要为 CNG 天然气调压站、空压机房、发电机房、工具间，南侧主要为化验室、综合楼、食堂，北侧主要为危化品间、危废暂存间、丙类仓库、锅炉房、污水处理站，中部为精炼车间。纵观厂房的平面布置，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和成品的运输，厂区平面布置较合理，具体厂区布置情况详见附图 5。

(2) 周围环境状况

公司厂界东侧为金港路，隔路为普洛斯龙潭物流园；南侧为宁镇线；西侧为南京永昌正龙箔业有限公司；北侧为万纬南京栖霞冷链物流园。本项目地理位置见附图 1，环境保护目标分布见附图 4。

施工期工艺流程:

本项目施工期主要为厂房装修及设备的安装与调试,主要为噪声以及少量扬尘,施工期短且影响相对较小,不作为本次评价的主要分析内容。

运营期工艺流程:

1、氟利昂制冷系统工艺

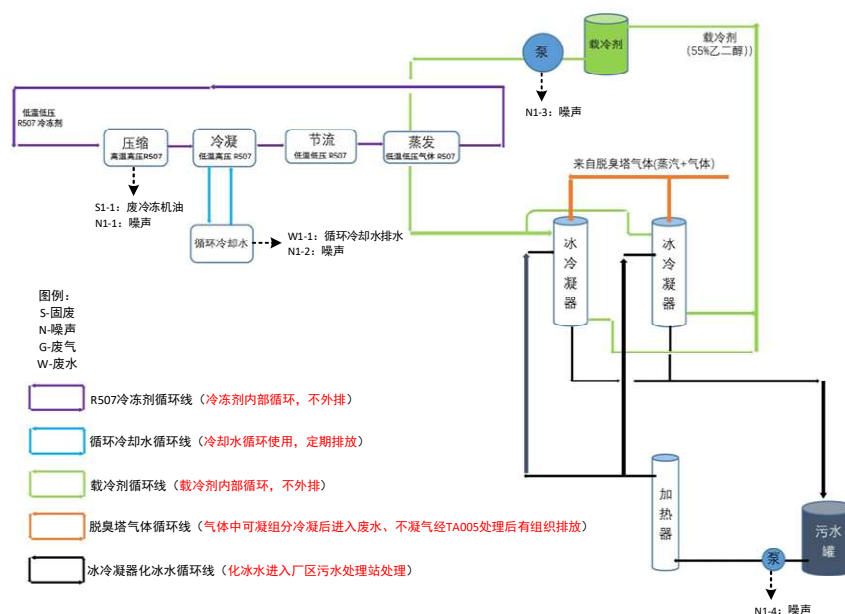


图 2-3 新实力氟利昂制冷系统工艺流程图

工艺流程简述:

一、冷冻压缩机组系统

(1) 压缩: 低温低压的气态制冷剂 (R507) 被罗茨水环泵真空成套机组吸入并压缩, 变成高温高压的气体。这是循环的动力来源。此过程会产生废冷冻机油 S1-1 和噪声 N1-1。

(2) 冷凝: 高温高压的气体进入冷凝器, 被冷却介质 (水) 带走热量, 凝结成常温高压的液体。此过程会产生循环冷却水排水 W1-1 和噪声 N1-2。

(3) 节流: 常温高压的液体制冷剂 (R507) 通过热力膨胀阀 (节流阀), 压力和温度骤降, 变成低温低压的液体与气体混合物。

(4) 蒸发: 低温低压的液态制冷剂 (R507) 进入蒸发器, 利用载冷剂泵将

	载冷剂（乙二醇溶液）泵入蒸发器，使制冷剂吸收载冷剂的热量后蒸发。被吸取热量的载冷剂温度骤降。此过程会产生噪声 N1-3。 二、冷冻机与载冷剂系统：协同工作流程 在油脂脱臭应用中，冷冻机与载冷剂系统通过以下流程协同工作，将脱臭气体“冷冻成冰”：载冷剂循环降温：在蒸发器中，低温液态 R507 吸收载冷剂的热量使其降温，这个过程会将换热列管表面温度维持在远低于冰点的水平。输送冷量至脱臭系统：经降温后的低温载冷剂被泵输送到脱臭塔的冰冷凝器中，在冰冷凝换热器内部循环，将冷量传递给换热列管表面。气体“冷冻成冰”：脱臭塔内高温的水蒸气和可凝气体混合物遇冷，在冰冷凝器内列管表面直接凝华成霜，待累积成冰层后通过融冰回收馏出物，建立了维持系统高真空度的温差。载冷剂回温：吸热升温后的载冷剂返回冷冻机，再次进入下一个制冷循环。 三、冰冷凝器化冰 油脂精炼脱臭系统须在高真空温的条件下，进行物理蒸馏操作程序，方能将油脂内的脂肪酸及气体物质进行提纯。脱臭塔内的直接蒸汽不断对油脂进行搅拌，直接蒸汽及油脂物理蒸馏出来的气体及系统泄漏的空气一起进入冰冷凝器内进行冷却，当冰冷凝器内冰层达到一定程度后，需要切换到另一个备用的冰冷凝器，才能维持系统所需的真空度。化冰水通过加热器加热后喷淋冰表面，进行化冰操作，化冰水进入污水罐内，循环使用，当污水罐达到一定的液位后，污水排入污水车间进行处理。 本次环评在制冷系统设备改造方面，仅将氨制冷工艺替换为氟利昂 R507 制冷工艺。改造后消除氨泄漏风险，但制冷效率维持不变。精炼车间的脱臭塔气体属于生产端的废气，该废气经冷凝后，形成精炼冷凝废水排入污水处理站。该股废水属于现有项目生产端废水，本项目建成后，精炼冷凝废水的产生量和污染因子浓度维持不变。因此，本项目不核算精炼冷凝废水的源强。
--	--

2、污水处理站工艺说明

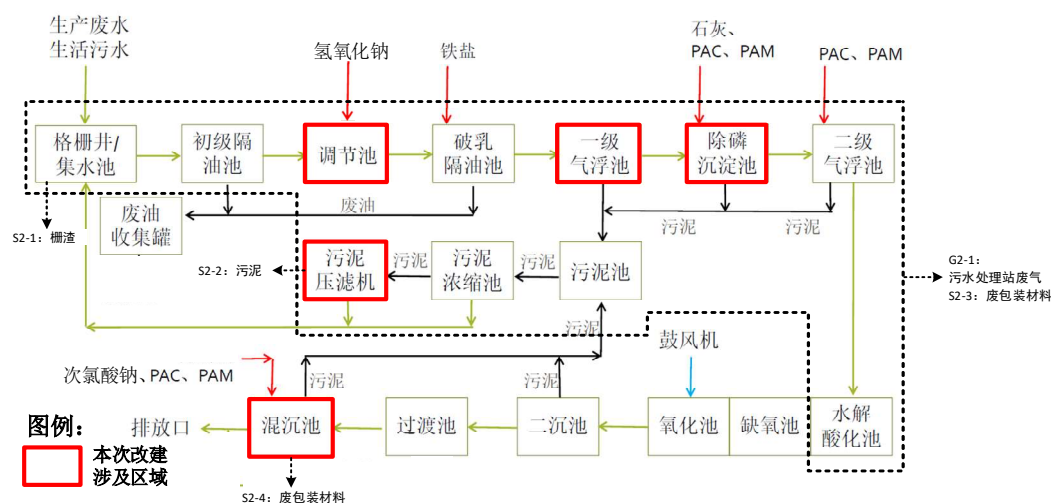


图 2-4 新实力污水处理站工艺流程图

工艺流程简述：

（1）格栅：废水首先进入格栅单元，通过机械/人工格栅截留污水中大块漂浮物、固体残渣等粗大悬浮物，防止后续水泵、管道、阀门及处理构筑物发生堵塞，降低后续单元设备磨损。栅渣定期清理外运处置，经过格栅的污水自流进入初级隔油池。此过程会产生栅渣 S2-1。

（2）初级隔油池：废水自流进入初级隔油池，利用油水密度差原理，废水中大颗粒浮油上浮至液面形成油层，底部沉降少量重油、泥沙。液面浮油通过刮油设施收集，污泥沉积池底定期排空清运。本单元去除大量游离浮油，减轻后续破乳、气浮工序负荷，出水自流进入调节池。

（3）调节池：废水进入调节池，均衡不同时段水量波动、水质浓度波动，均质均量；同时设置曝气搅拌装置，防止污染物沉积、水体发臭。调节池内设潜污泵，将均质后的废水定量提升输送至破乳隔油池，保障后续工艺进水水量、水质稳定。

（4）破乳隔油池：调节池出水泵入破乳隔油池，投加破乳剂，破坏水体中乳化油稳定胶体结构，使微小乳化油滴聚集、聚结变大；部分浮油上浮收集，沉淀物沉积池底。实现乳化态油污初步分离，大幅降低乳化油对后续气浮、生化系统的冲击，出水进入一级气浮池。

（5）一级气浮池：废水进入一级气浮池，通过溶气系统产生大量微细气

	泡，气泡黏附水中油珠、悬浮物、部分胶体污染物，上浮至水面形成浮渣；浮渣由刮渣机刮除收集。进一步去除残余浮油、悬浮颗粒物、絮凝油团，大幅削减 COD、石油类污染物，出水自流进入二级气浮池。 （6）二级气浮池：作为深度物化除油、除悬浮物单元，可根据水质补充投加混凝剂、絮凝剂，使剩余细小悬浮物、难分离油类形成密实絮体，再次通过溶气气浮实现固液分离。进一步稳定降低石油类、SS 浓度，保护后续生化系统不受油脂抑制，出水进入水解酸化池。 （7）水解酸化池：二级气浮出水进入水解酸化池，在缺氧条件下利用水解产酸菌作用，将废水中大分子难降解有机物、长链有机物分解为小分子有机酸、醇类等易降解物质；提高污水可生化性。同时降解部分 COD，改善水质，为后续缺氧、好氧生化创造有利条件，出水自流进入缺氧池。水解酸化池、水解酸化池之前的构筑物以及污泥池产生的污水处理站废气 G2-1、废包装材料 S2-4。 （8）缺氧池：缺氧池内控制溶解氧$<0.5\text{mg/L}$，反硝化细菌利用原水中有有机碳源，将氧化池回流液中的硝态氮还原为氮气释放，实现反硝化脱氮；同时继续降解部分有机污染物。池内设置搅拌装置防止污泥沉降，缺氧池混合液进入氧化池。 （9）氧化池（好氧氧化池）：氧化池通入曝气系统持续供氧，维持好氧环境，活性污泥中好氧微生物大量繁殖，吸附、氧化分解污水中绝大部分溶解性有机物，降解 COD、BOD；硝化细菌将氨氮转化为硝态氮。部分硝化混合液回流至前端缺氧池完成脱氮，混合污水自流进入二沉池。 （10）二沉池：生化出水进入二沉池，通过重力沉降实现泥水分离：活性污泥絮体下沉至池底，上清液向上流出；底部污泥一部分回流至水解酸化/缺氧池维持生化污泥浓度，剩余生化污泥定期排入污泥收集系统处置；二沉池出水自流进入过渡池。 （11）过渡池：二沉出水进入过渡池，起到缓冲、储水作用，稳定后续深度处理进水水量，均衡水质波动；同时作为深度处理工艺的集水井，通过提升泵将废水定量输送至混沉池。 （12）混沉池（混凝沉淀池）：废水进入混沉池，依次投加混凝剂、絮凝剂，经搅拌混合反应，水中残余悬浮物、色度、少量难降解胶体污染物形成较
--	--

大絮体；絮体在沉淀池重力沉降去除，进一步深度降低 SS、COD、总磷等指标。混沉池出水为系统最终外排废水。此过程会产生污泥 S2-4。

（13）污泥压滤：本项目使用高压隔膜压滤机，高压隔膜压滤机是一种间歇式加压固液分离设备，核心是通过“进料初滤+隔膜二次高压压榨”的独特结构，实现比普通压滤机更低的滤饼含水率。此过程会产生污泥 S2-2。

3、蒸汽发生器工艺流程

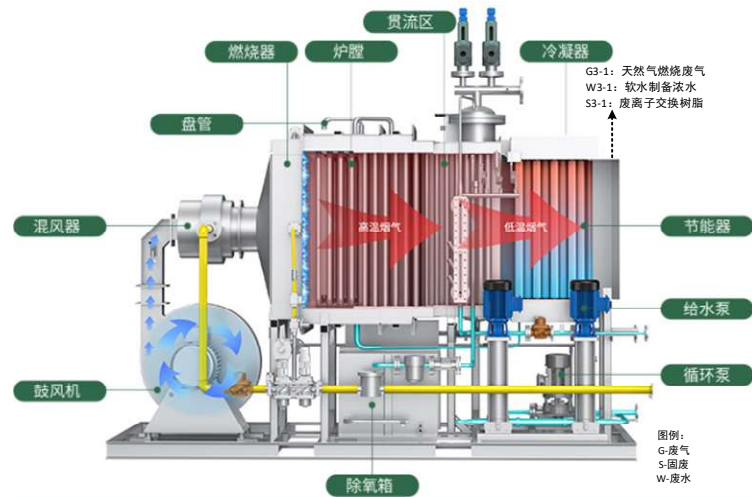


图 2-5 新实力蒸汽发生器工艺流程图

工艺流程简述：

本设备运行流程分为空气-燃气混合燃烧、烟气换热、给水产汽三个核心路径，各环节协同实现高效产汽。

（1）空气与燃气预处理混合：外界空气经鼓风机加压后送入混风器，与输入的燃气在混风器内完成充分预混，混合后的气体输送至燃烧器，在炉膛区域完成平稳燃烧，避免脱火、回火等异常工况。

（2）烟气余热梯级利用：燃烧产生的高温烟气首先流经炉膛，随后依次穿过贯流区的盘管完成一级换热，将热量传递给管内介质；降温后的烟气继续流经节能器，进一步释放余热对给水进行预加热；最终低温烟气进入冷凝器，完成潜热回收后经配套排气系统排出，全程实现烟气热量的多级梯度利用，大幅提升热效率。

（3）给水产汽全流程：预处理后的补水先进入除氧箱完成除氧处理，除氧后的水由循环泵输送至冷凝器，吸收烟气潜热完成初步升温；随后水流进入节

能器，吸收烟气显热进一步预热，之后送入盘管完成升温汽化，最终在贯流区完成深度加热，生成稳定的微过热蒸汽向外输出，整套流程通过给水泵、循环泵协同调控，保障蒸汽产出连续稳定。天然气燃烧废气从冷凝器的顶部预留的烟气出口引出。此过程会产生天然气燃烧废气 G3-1、软水制备浓水 W3-1、废离子交换树脂 S3-1。

4、化验室化验工艺流程

本项目新增的化验项目，主要是针对棕榈原油、精炼半成品、成品棕榈油的理化指标进行质检。化验收仅为生产端的配套质检服务，不涉及研发。氢气仅作为气相色谱仪的气源，不参与化学反应，为仪器运行配套气体。

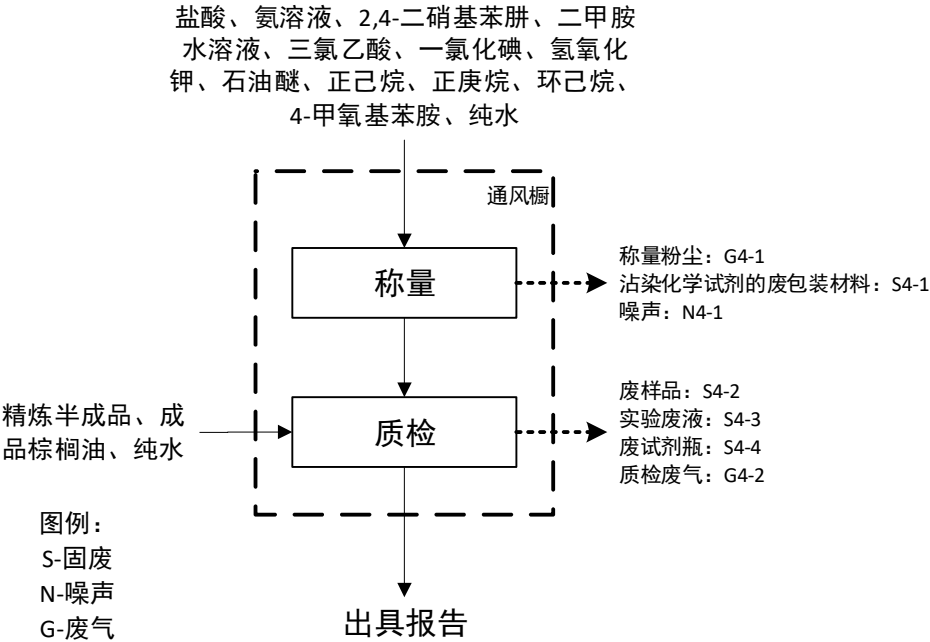


图 2-6 化验室化验工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 称量：利用电子天平称取盐酸、氨溶液、2,4-二硝基苯肼、二甲胺水溶液、三氯乙酸、一氯化碘、氢氧化钾、石油醚、正己烷、正庚烷、环己烷、4-甲氧基苯胺。备用。此过程会产生粉尘 G4-1、沾染药物的废包装袋 S4-1 以及噪声 N4-1。

(2) 质检：从生产车间脱胶、脱酸、脱色、脱臭各工段及成品储罐采集油样。利用自动电位滴定仪检验半成品、成品的皂化值、过氧化值；利用紫外分

光光度计检验茴香胺值（油脂二级氧化程度）、醛类物质含量；利用气相色谱仪检验脂肪酸组成。质检结束后，利用纯水对设备和玻璃器皿进行清洗，清洗产生的废水作为实验废液委托有资质单位处置，不外排。此过程会产生废样品 S4-2、实验废液 S4-3、质检废气 G4-2 以及废试剂瓶 S4-4。

2、其他产污因子除以上产污环节外，本项目设备维护产生的含油抹布手套、废润滑油；原料包装产生的废油桶；废气处理产生的废活性炭、喷淋塔废液、废滤芯。本项目建成后，营运期产排污情况如下表。

表 2-7 本项目产污环节一览表

类别	编号	污染源	产生环节	排放规律	处理处置方式	排放去向
废气	G2-1	氨、硫化氢、臭气浓度	厂区污水处理站	间歇	经1套“一级碱洗涤—二级碱洗涤—次氯酸钠氧化塔—水洗塔—离子反应器—生物滤池（TA005）”处理后，通过21m排气筒（DA005）有组织排放	有组织排放
	G3-1	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物	蒸汽发生器	间歇	经低氮燃烧器（TA004）处理后，通过15m排气筒（DA004）有组织排放	有组织排放
	G4-1	颗粒物	称量	间歇	经天平称量罩配套的空气过滤器处理后无组织排放	无组织排放
	G4-2	氨、氯化氢、非甲烷总烃	质检	间歇	经1套SDG+二级活性炭吸附装置（TA001）处理后，通过15m排气筒（DA001）有组织排放	有组织排放
	G5	非甲烷总烃	危废暂存	间歇	经1套“一级碱洗涤—二级碱洗涤—次氯酸钠氧化塔—水洗塔—离子反应器—生物滤池（TA005）”处理后，通过21m排气筒（DA005）有组织排放	有组织排放
废水	W1-1	循环冷却水排水	冷凝	间歇	经厂区污水处理站（工艺：隔油破乳+两级气浮+水解酸化+A/O生化+深度沉淀）预处理	厂区污水处理站
	W1-3	软水制备浓水	软水制备	间歇		
固体废物	S1-1	废冷冻机油	压缩	间歇	委托有资质单位处	合理处置
	S2-1	栅渣	格栅	间歇	外售综合利用	
	S2-2	污水处理站污泥	污泥压滤	间歇	外售综合利用	
	S2-3	废包装材料	原料包装	间歇		
	S2-4	废包装材料	原料包装	间歇		
	S3-1	废离子交换树脂	软水制备	间歇		
	S4-1	沾染化学试剂的废包装材料	称量	间歇	委托有资质单位处置	
	S4-2	废样品	质检	间歇		
	S4-3	实验废液	质检	间歇		

S4-4	废试剂瓶	质检	间歇		
	含油抹布手套	设备维护	间歇		
	废润滑油	设备维护	间歇		
	废油桶	原料包装	间歇		
	废活性炭	废气处理	间歇		
	喷淋塔废液	废气处理	间歇		
	废滤芯	废气处理	间歇		

与项目有关的原有环境污染问题

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、现有项目概况

新实力食品科技（南京）有限公司由亚洲中植集团于 2006 年初在南京龙潭物流基地投资成立，生产和销售饲料添加剂产品以及油脂深加工。目前年产 3 万吨饲料添加剂和日加工 600 吨油脂。现有项目审批及验收情况见表 2-8。

表 2-8 现有项目审批及验收情况一览表

项目名称	主要建设内容	环评审批情况	竣工验收情况	项目建设情况
《新实力食品科技（南京）有限公司年产3万吨饲料添加剂项目环境影响报告书》	年产3万吨饲料添加剂生产线	2006年8月30日，南京市栖霞区环境保护局，栖环发〔2006〕60号	已验收，栖环验〔2012〕3号	已建成
《新实力食品科技(南京)有限公司600t/d油脂深细加工项目》	600t/d棕榈原油加工生产线	2006年9月30日，江苏省环境保护厅办公室，苏环管〔2006〕172号	已验收，宁环验〔2009〕156号	已建成
《新实力食品科技(南京)有限公司去除异味项目环境影响报告表》	将原有异味处理系统技改为“冰冷凝真空系统”	2015年2月16日，南京市栖霞区环境保护局，栖环表复〔2015〕6号	已验收，宁栖环验〔2016〕25号	已建成
《15吨生物质锅炉改天然气锅炉项目》	天然气锅炉	2021年3月21日，南京市栖霞区环境保护局，宁开委行审许可字〔2021〕48号	已验收	已建成
排污许可证	于2022年7月12日取得了排污许可证（许可证编号：91320100780673774U001U，排污许可类型：简化管理），有效期：自2022年11月1日至2027年10月31日止。			
应急预案	于2024年9月11日取得了企业事业单位突发环境事件应急预案备案表（备案编号：320113-2024-065-L）。			

二、现有项目产品方案

表 2-9 现有项目产品方案表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格	设计能力（t/a）	年运行时（h）	
1	精炼车间	精炼工艺	精炼棕榈油成品	/	201960	7920
2		分提工艺	精炼棕榈液油、硬脂	/	110268	1980

3	人造奶油车间	人造奶油	袋装	36000	7920
4	添加剂车间	脂肪粉	袋装	30000	7920
表 2-10 现有项目设备表					
序号	设备名称	规格/型号	批复量	实际量	备注
一、精炼车间主要生产设备					
1	直立搅拌机	CN-2 型	1 台	1 台	组合件 /
2	螺旋输送机	WB100-WD 型	1 台	1 台	组合件 /
3	鼓风机	GFB-100 型	2 台	2 台	Q235A /
4	鼓风机	GFB-50 型	2 台	2 台	Q235A /
5	压滤机	XMY20/800-UB 型	1 台	1 台	组合件 /
6	螺杆泵	GC25-11 型	1 台	1 台	组合件 /
7	反冲洗水泵	Y2160L-4 型	1 台	1 台	组合件 /
8	立式化工泵	KQH80—125 型	2 台	2 台	组合件 /
9	搅拌釜	LS75SPEED290RPM 型	2 台	2 台	不锈钢 /
10	搅拌釜	FAF37DT80N4 型	2 台	2 台	不锈钢 /
11	离心泵	FPE3532BH 型	1 台	1 台	组合件 /
12	离心泵	FPE722BH 型	3 台	3 台	组合件 /
13	脉冲除尘器	TBLMZa36 型	1 台	1 台	组合件 /
14	燃气锅炉	NUK-HP1500/95NAR 型	1 台	1 台	组合件 2t/h
二、包装、奶油车间主要生产设备					
序号	设备名称	规格/型号	批复量	实际量	备注
1	离心泵	FPE722B 型	1 台	1 台	组合件 /
2	搅拢	SS 型	1 台	1 台	不锈钢 /
3	热水泵	3M40-125/2.2 型	1 台	1 台	组合件 /
4	转子泵	FKL250 型	1 台	1 台	组合件 /
5	奶油混捏单元 1	SWA-333/2080 型	1 台	1 台	组合件 /
6	热水泵	3M40-125/2.2 型	1 台	1 台	组合件 /
7	搅拌器	DT90L4 型	1 台	1 台	组合件 /
8	离心泵	FPE722BH 型	1 台	1 台	组合件 /
9	氨制冷系统	SAB128 型	1 台	1 台	组合件 /
10	自动整箱机	FOC23/30 型	1 台	1 台	组合件 /
11	自动套袋机	NG 型	1 台	1 台	组合件 /
12	自动充填机	SL 型	1 台	1 台	组合件 /
13	自动封袋机	DS-3 型	1 台	1 台	组合件 /

14	自动封箱机	SM11-S 型	1 台	1 台	组合件	/
三、添加剂车间主要生产设备						
序号	设备名称	规格/型号	批复量	实际量	材质	备注
1	往复泵	T-70 型	2 台	2 台	组合件	/
2	螺杆冷水机	P=0.6~1.0MPa、 T=60℃、N=134kW	1 台	1 台	组合件	/
3	混合搅拌釜	V=1.5m³	1 台	1 台	组合件	/
4	鼓风机	P=0.1~0.4MPa、T=常 温、N=135kW	1 台	1 台	组合件	/
5	空压机	UP5-30-10 型	3 台	3 台	组合件	/
四、公辅工程设备						
1	天然气锅炉	6T/H、4T/H	2	2	组合件	/
2	天然气燃烧器	低氮燃烧器	3	3	组合件	/
3	节能器	/	2	2	组合件	/
4	冷凝器	/	2	2	组合件	/
5	给水泵	/	3	3	组合件	/
6	软水处理器	20t/h	2	2	组合件	/
表 2-11 现有项目储运清单表						
一、储罐区主要设备						
序号	设备名称	规格/型号	数量	材质	备 注	
1	储罐（立式）	V=500m³、常压	1 台	Q235A	储存棕油脂肪酸	
2	储罐（立式）	V=500m³、常压	1 台	Q235A	储存棕榈油	
3	储罐（立式）	V=500m³、常压	1 台	Q235A	储存菜棕混油	
4	储罐（立式）	V= 1000m³、常压	1 台	不锈钢	储存豆油	
5	储罐（立式）	V= 1000m³、常压	1 台	Q235A	储存豆油	
6	储罐（立式）	V= 1000m³、常压	5 台	Q235A	储存棕榈油	
7	储罐（立式）	V= 1000m³、常压	3 台	Q235A	储存菜油	
8	储罐（立式）	V=3000m³、常压	2 台	Q235A	储存成品豆油	
9	储罐（立式）	V=5000m³、常压	1 台	Q235A	储存豆油	
10	储罐（立式）	V=5000m³、常压	1 台	Q235A	储存菜油	
11	储罐（立式）	V= 1000m³、常压	3 台	Q235A	备用储罐	
12	储罐（立式）	V=500m³、常压	1 台	Q235A	备用储罐	
13	储罐（立式）	V=5000m³、常压	2 台	Q235A	备用储罐	
二、生产装置区域中间储罐						
1	中间储罐（立式）	V= 100m³、常压	1 台	Q235A	储存豆棕混油	

2	中间储罐（立式）	V= 100m ³ 、常压	1 台	Q235A	储存豆油
3	中间储罐（立式）	V= 100m ³ 、常压	2 台	不锈钢	储存棕榈油
4	中间储罐（立式）	V=200m ³ 、常压	2 台	Q235A	储存棕榈油
5	中间储罐（立式）	V=200m ³ 、常压	1 台	Q235A	储存豆油
6	中间储罐（立式）	V=200m ³ 、常压	1 台	Q235A	储存棕榈油
7	中间储罐（立式）	V=200m ³ 、常压	2 台	不锈钢	储存棕榈油
8	中间储罐（立式）	V=200m ³ 、常压	1 台	不锈钢	储存豆棕混油
9	中间储罐（立式）	V=200m ³ 、常压	1 台	不锈钢	储存牛油
10	储罐（立式）	V=6000m ³ 、常压	4 台	碳钢	储存食用油
11	储罐（立式）	V=4000m ³ 、常压	1 台	碳钢	储存食用油

四、现有项目污染物产生及排放情况

（1）废气

现有项目废气主要为化验室废气、燃气锅炉废气、白土间粉尘、锅炉房废气以及精炼车间、污水站废气。

1）化验室废气：经 1 套 SDG+二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 排气筒（DA001）有组织排放；

2）燃气锅炉废气：经低氮燃烧处理后，通过 40m 排气筒（DA002）有组织排放；

3）白土间粉尘：经 1 套布袋除尘器处理后，通过 15m 排气筒；

4）锅炉房废气：经低氮燃烧处理后，通过 45m 排气筒（DA004）有组织排放；

5）精炼车间、污水站废气：经 1 套“一级碱洗涤—二级碱洗涤—次氯酸钠氧化塔—水洗塔—离子反应器—生物滤池”处理后，通过 21m 排气筒（DA005）有组织排放。

根据新实力食品科技（南京）有限公司废气例行检测报告（报告编号：NJCTC25123、NJCTC252489、NJCTC253495、NJCTC253804）的数据，采样时间为 2025 年 1 月 14 日、2025 年 8 月 15 日、2025 年 11 月 5 日、2025 年 12 月 2 日，监测情况如下表。

表 2-12 有组织废气排放情况表										
采样时间	点位名称及编号	检测项目		检测结果					标准限值	达标情况
				①	②	③	④	均值		
2025.11.05	化验室 VOCs 排口 DA001	非甲烷总烃	实测排放浓度(mg/m³)	0.40	0.17	0.15	0.15	0.2175	60	达标
			排放速率(kg/h)	0.0014	6.13×10 ⁻⁴	5.42×10 ⁻⁴	5.42×10 ⁻⁴	0.000774	3	达标
2025.12.02	燃气锅炉废气排口 DA002	氮氧化物	实测排放浓度(mg/m³)	33	33	32	/	24.5	/	达标
			折算排放浓度(mg/m³)	44	44	42	/	32.5	50	达标
			排放速率(kg/h)	0.0251	0.0254	0.0248	/	0.018825	/	达标
2025.1.14		颗粒物	实测排放浓度(mg/m³)	ND	/	/	/	ND	/	达标
			折算排放浓度(mg/m³)	ND	/	/	/	ND	10	达标
			排放速率(kg/h)	<0.0017	/	/	/	<0.0017	/	达标
		SO ₂	实测排放浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	/	达标
			折算排放浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	35	达标
			排放速率(kg/h)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	/	达标
2025.08.15	白土废气排口 DA003	颗粒物	实测排放浓度(mg/m³)	2.8	/	/	/	0.7	20	达标
			排放速率(kg/h)	6.19×10 ⁻⁴	/	/	/	0.000155	1	达标
2025.12.02	天然气锅炉废气排口	氮氧化	实测排放浓度(mg/m³)	29	29	28	/	21.5	/	达标

	2025 .1.14	DA004	物	折算排 放浓度 (mg/m ³)	36	37	36	/	27.25	50	达 标
				排放速 率(kg/h)	0.06 17	0.0708	0.0591	/	0.0479	/	达 标
			颗 粒 物	实测排 放浓度 (mg/m ³)	ND	/	/	/	ND	/	达 标
				折算排 放浓度 (mg/m ³)	ND	/	/	/	ND	10	达 标
				排放速 率(kg/h)	< 0.00 32	/	/	/	< 0.0032	/	达 标
			S O ₂	实测排 放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	/	达 标
				折算排 放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	35	达 标
				排放速 率(kg/h)	< 0.00 95	< 0.0095	< 0.0095	< 0.0095	< 0.0095	/	达 标
	2025 .11.0 5	精炼、 污水废 气排口 DA005	非 甲 烷 总 烃	实测排 放浓度 (mg/m ³)	1.8	2.83	3.5	3.867	3.00	60	达 标
				排放速 率(kg/h)	0.00 67	0.0105	0.01	0.012	0.01	3	达 标
			氨	实测排 放浓度 (mg/m ³)	1.04	1.05	0.91	/	0.75	0.2 5	达 标
				排放速 率(kg/h)	0.00 33	0.0035	0.0034	/	0.0025 5	/	达 标
			硫 化 氢	实测排 放浓度 (mg/m ³)	0.02 5	0.008	0.010	/	0.0107 5	/	达 标
				排放速 率(kg/h)	7.90 ×10 ⁻⁵	2.63×1 0 ⁻⁵	3.71×1 0 ⁻⁵	/	0.0000 356	0.3 3	达 标
			臭气浓度 (无量纲)		416	309	478	/	300.75	200 0	达 标

由上表可知，现有项目化验室废气、燃气锅炉废气、白土间粉尘、锅炉房废气以及精炼车间、污水站废气可以达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 标准、《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）中表 1 标准以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

（2）废水

根据新实力食品科技（南京）有限公司废水例行检测报告（报告编号：NJCTC252489）的数据，采样时间为 2025 年 1 月 14 日、2025 年 8 月 15 日、2025 年 11 月 5 日、2025 年 12 月 2 日，监测情况如下表。

表 2-13 废水排放情况表

采样时间	点位名称	检测项目	检测结果			标准限值	达标情况
			①	②	③		
2025.8.15	污水排口	悬浮物(mg/L)	4	3	4	250	达标
		五日生化需氧量(mg/L)	3.6	3.8	3.6	200	达标
		总氮(mg/L)	0.98	0.9	0.96	50	达标
		氨氮(mg/L)	0.319	0.332	0.295	40	达标
		色度(倍)	7	6	7	64	达标
		总磷(mg/L)	0.17	0.19	0.21	5	达标
		动植物油(mg/L)	0.26	0.28	0.24	10	达标

表 2-14 COD 在线监测排放情况表

采样时间	点位名称	检测项目	检测结果	标准限值	达标情况
2026.4.4	污水排口	化学需氧量(mg/L)	92	450	达标

由上表可知，厂区废水总排口污水监测因子经处理后能够达到污水处理厂接管标准。

（3）噪声

现有项目噪声源主要来自锅炉房风机、生产车间各类泵、风机、车间生产设备、循环冷却系统的水泵，以及空压机和冷却塔等。

根据新实力食品科技（南京）有限公司噪声例行检测报告（报告编号：NJCTC253804）的数据，采样时间为 2025 年 12 月 2 日，监测情况如下表。

表 2-15 噪声排放情况表						
检测时间	监测点位	检测结果 dB（A）	标准限值 dB（A）	检测结果 dB（A）	标准限值 dB（A）	达标 情况
		昼间	昼间	夜间	夜间	
2025.12.2	N1 厂界东侧外 1m	56	65	52	55	达标
	N2 厂界南侧外 1m	54	65	49	55	达标
	N3 厂界西侧外 1m	48	65	51	55	达标
	N4 厂界北侧外 1m	55	65	48	55	达标

由上表可知，厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（4）固废

①现有危废暂存间规范化建设情况

现有项目危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，地面与裙角采取防渗措施，表面无裂隙，同时设置有储漏盘等，可有效防止危废贮存过程中物料渗漏对土壤和地下水产生显著影响。现有项目产生的危废采用密封袋/桶等包装后分区暂存于危废暂存间，按照《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及泄漏液体收集装置。因此，现有项目固废贮存期间对大气环境影响较小。

②现有项目危废产生情况

企业固体废弃物主要包括废润滑油、废试剂瓶、实验废液、废油漆桶、含汞废灯管、废离子交换树脂、废白土、油脂滤渣、油脚、脂肪酸、污泥、生活垃圾。其中，废润滑油、废试剂瓶、实验废液、废油漆桶委托南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司处置；含汞废灯管委托江苏润淳环境集团有限公司处置；废白土、油脂滤渣、油脚、脂肪酸、污泥外售综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。

表 2-16 现有项目固体废物产生情况表								
序号	固体废物	属性	形态	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处理处置 方式
1	废润滑油	危险废物	液	T,I	HW08	900-249-08	1	委托南京化学工业

2	废试剂瓶	一般 固废	固	T/C/I/R	HW49	900-047-49	1	园天宇固体废物处置有限公司处置
3	实验废液		液	T/C/I/R	HW49	900-047-49	1	
4	废油漆桶		固	T/In	HW49	900-041-49	1	
5	含汞废灯管		固	T	HW29	900-024-29	0.2	委托江苏润淳环境集团有限公司处置
6	废活性炭		固	T	HW49	900-039-49	4	
7	废离子交换树脂		固	/	SW59	900-008-S59	0.9	外售综合利用
8	废白土	一般 固废	固	/	SW13	133-001-S13	700	
9	油脂滤渣、油脚		液	/	SW13	133-002-S13	80	
10	脂肪酸		液	/	SW13	133-002-S13	150	
11	污泥		半固	/	SW07	140-001-S07	20	
12	生活垃圾		固	/	SW64	900-099-S64	46	环卫清运

五、现有项目污染物排放情况汇总

表 2-17 现有项目污染物排放情况汇总表 (t/a)

类别	污染物		实际排放量	环评批复量	是否满足总量控制指标
废水	废水量		26026.54	26026.54	是
	化学需氧量		2.39	2.46	是
	悬浮物		0.104	1.72	是
	氨氮		0.0086	0.069	是
	总磷		0.0055	0.029	是
	动植物油		0.0073	0.25	是
废气	有组织	VOCs	0.081	0.099	是
		SO ₂	0.115	9.35	是
		NO _x	0.528	2.063	是
		颗粒物	0.04	19.91	是

六、现有风险防范措施

公司已设置了应急指挥部，并配有一定的应急物资；与此同时，厂区设有完善的消防尾水收集、处理、排放系统等措施，且厂区内已设置事故应急池，能保证厂区发生泄漏、火灾事故时，消防尾水不外排，有妥善处理突发环境事件的能力。

企业已储备了一定的应急救援物资与装备，配置了灭火器、消防沙等消防物资，配置了消防手套、消防帽、防毒面具、可燃气体报警装置等物资和防护装备。企业已设立了突发环境事件应急组织机构，明确了应急小组的职

	责分工。事故状态下，企业采用截止阀对雨水排放口进行关闭，同时利用沙袋构筑围堤将事故废水围堵在生产车间内，采用应急水泵将车间内事故废水泵入应急储罐中。公司厂区已设置 1 座应急储罐，容积为 200m³，位于厂区中部。进入雨水管网的事事故废水采用应急水泵将事故废水从雨水管网泵入应急储罐中。因此，事故情形下废水外排的风险可控制在管理层面上。 七、现有项目存在的环保问题及“以新带老”措施 新实力食品科技（南京）有限公司现有项目均已通过环保局环评审批，各项污染物排放可实现达标排放，污染治理设施能够正常运行，运行至今，未发生环境事故，无环保处罚以及投诉。但仍存在一些环保问题，具体如下： （1）项目存在的环境问题： 1）现有的氨制冷系统设备会有氨泄漏的隐患； （2）“以新带老”措施： 1）购置冷冻机设备一台，采用氟利昂 R507 制冷工艺，对现有的氨制冷系统设备进行升级改造，满足制冷和去除异味需要，并变更原排口，以达到消除氨泄漏后的安全隐患目的。 2）停用 6 吨锅炉，增加 2 吨蒸汽发生器，减少天然气用量。停用 6 吨锅炉的污染物排放量作为以新带老削减量。 3）停用 6 吨锅炉，增加 2 吨蒸汽发生器，减少软水制备浓水排放量。软水制备浓水减少量作为以新带老削减量。 4）厂区污水处理站进行了升级改造，提高了污水的处理能力。本项目计算改造后的厂区污水处理站对污染物削减量以及污染物全厂排放量。 本项目改建完成后，全厂的污水排放量为 25854t/a。本项目排水量为 1056t/a，现有项目的排水量为 24798t/a。根据现有环评可知，现有项目废水进入厂区污水处理站的进水浓度为 COD945mg/L、SS660mg/L、氨氮 26.5mg/L、TP11.1mg/L、动植物油 96mg/L。本项目纯水制备浓水的进水浓度为 COD50mg/L、SS50mg/L。经计算，改建后全厂废水的进水浓度为 908.67mg/L、SS635mg/L、氨氮 25.44mg/L、TP10.66mg/L、动植物油 92.1mg/L。 本项目对现有的一座厂区污水处理站进行升级改造，将现有污水处理站
--	---

的“预处理+水解酸化+接触氧化+沉淀工艺”升级为“隔油破乳+两级气浮+水解酸化+A/O生化+深度沉淀”。新增了一级气浮池、除磷沉淀池、污泥浓缩池等构筑物 and 配套设备。改建后，厂区污水处理站的污水处理情况详见下表 2-18。

表 2-18 厂区污水处理站各处理工艺去除率一览表

工艺单元名称	处理效率	COD	SS	氨氮	总磷	动植物油
集水池	原水水质	908.67	635	25.44	10.66	92.1
初级隔油池	去除率%	0.1	0.2	/	/	0.2
	出水浓度	817.80	508.00	25.44	10.66	73.68
调节池	混合水质	817.803	508	25.44	10.66	73.68
破乳隔油池+一级气浮	去除率%	0.35	0.3	/	0.2	0.3
	出水浓度	531.57	355.60	25.44	8.53	51.58
除磷沉淀池	去除率%	0.3	0.6	/	0.5	0.7
	出水浓度	372.10	142.24	25.44	4.26	15.47
二级气浮池	去除率%	0.45	0.6	/	0.7	0.8
	出水浓度	204.66	56.90	25.44	1.28	3.09
生化池+二沉池	去除率%	0.54	/	0.92	0.55	0.1
	出水浓度	94.14	56.90	2.04	0.58	2.79
混沉池	去除率%	0.1	0.2	/	0.2	/
	出水浓度	84.73	45.52	2.04	0.46	2.79
排放口	出水水质	84.73	45.52	2.04	0.46	2.79
排放标准	限值	450	250	40	5	10

根据表 2-18 的出水水质浓度计算全厂废水的接管量，进一步计算以新带老削减量。具体详见表 2-19。

表 2-19 废水污染物以新带老削减情况表 单位：t/a

类别	污染物	环评批复量	改建后全厂排放量	接管量增减变化量
废水	废水量	26026.54	25854	172.54
	化学需氧量	2.46	2.191	0.269
	悬浮物	1.72	1.177	0.543
	氨氮	0.069	0.053	0.016
	总磷	0.029	0.012	0.017
	动植物油	0.25	0.072	0.178

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) 基本污染物

建设项目所在地环境空气质量功能区划为二类，根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，根据实况数据统计，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 319 天，同比增加 5 天，达标率为 87.4%，同比增加 1.6 个百分点。其中，达到一级标准天数为 114 天，同比增加 2 天；未达到二级标准的天数为 46 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 27.1μg/m³，达标，同比下降 4.2%；PM₁₀ 年均值为 47μg/m³，达标，同比上升 2.2%；NO₂ 年均值为 23μg/m³，达标，同比下降 4.2%；SO₂ 年均值为 6μg/m³，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 159μg/m³，达标，同比下降 1.9%，超标天数 32 天，同比减少 6 天。

表 3-1 达标区判定一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012) 二级浓度 限值			《环境空气质量标准》 (GB 3095-2026) 过渡期 标准		
			标准值 (μg/m ³)	占标率	达标 情况	标准值 (μg/m ³)	占标率	达标 情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27.1	35	77.4%	达标	30	90.3%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	67.1%	达标	60	78.3%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5%	达标	40	57.5%	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0%	达标	60	10.0%	达标
CO	95百分位日均值	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5%	达标	4mg/m ³	22.5%	达标
O ₃	日最大8小时浓度值	159	160	99.4%	达标	160	99.4%	达标

根据监测结果，项目所在区域环境空气质量现状中，六项污染物浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 二级浓度限值和《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段标准二级限值，项目所在区域为城市环境空气质量达标区。

2、地表水环境质量现状

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》统计结果，全市水环境质量总体状况为优，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅱ类及以上）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《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域噪声环境点 534 个。城区区域声环境均值 55.0dB，同比下降 0.1dB；郊区区域噪声环境均值 52.7dB，同比上升 0.4 dB。

全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 66.8dB，同比下降 0.3dB；郊区道路交通声环境均值 64.8dB，同比下降 0.9dB。

全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 96.9%，夜间达标率为 90.9%。

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），声环境厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界周边 50m 内无声环境保护目标，因此无需进行噪声监测。

4、生态环境

本项目利用现有厂房进行建设，不新增用地，且用地范围内不涉及生态环境目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目属于 D4430 热力生产和供应，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目采取合理的分区防渗措施，正常状况下无地下水、土壤污染途径，因此不开展地下水、土壤环境现状调查。

环境
保护
目
标

根据现场勘查，建设项目周围主要环境保护目标情况具体如下。

1、大气环境保护目标情况

本项目位于江苏省南京经济技术开发区疏港路 1 号，根据现场踏勘与调查，本项目厂界外 500 米范围无大气环境保护目标。

表 3-2 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	花园村	119.077230	32.203822	居住区	人群健康	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 二类区	S	251
2	吴家闸	119.077223	32.203836	居住区	人群健康		SE	315

2、声环境保护目标情况

根据现场勘查，企业周边 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标情况

本项目厂区 500m 范围内无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。

4、生态环境保护目标情况

本项目位于南京经济技术开发区疏港路 1 号，不新增用地。根据现场踏勘与调查，项目用地范围内无生态环境保护目标。

表 3-4 无组织厂界废气排放标准

序号	污染物名	单位	监控浓度限值 mg/m ³	标准来源
1	臭气浓度	无量纲	20	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 标准
2	硫化氢	mg/m ³	0.06	
3	氨	mg/m ³	1.5	
4	颗粒物	mg/m ³	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 3 标准
5	非甲烷总烃	mg/m ³	4	
6	氯化氢	mg/m ³	0.05	

表 3-5 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放 监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均 浓度值	厂外设置 监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 限值
	20	监控点处任意一次 浓度值		

2、废水排放标准

本项目营运期产生的废水主要为循环冷却水排水、软水制备浓水，经厂区污水处理站处理后接管至南京市龙潭污水处理厂集中处理。pH、COD、SS、NH₃-N、TN、TP、动植物油执行南京市龙潭污水处理厂接管标准。

南京市龙潭污水处理厂尾水中 pH、SS、总氮、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 中一级 C 标准，COD、氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准，达标尾水通过管道排放长江，具体见下表 3-6。

表 3-6 本项目废水接管、排放标准

污染物名称	单位	污水处理厂接管标准	污水处理厂排放标准
pH	/	6-9	6-9
COD	mg/L	450	30
SS	mg/L	250	10
NH ₃ -N	mg/L	40	1.5
TN	mg/L	50	12 (15)
TP	mg/L	5	0.3
动植物油	mg/L	10	1

3、噪声排放标准

根据《市政府关于印发〈南京市声环境功能区划（2026 年修订版）〉的通知》（宁政规字〔2026〕3 号），本项目所在地位于声环境功能区 3 类区，项目四周

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。具体数值见下表。

表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

位置	类别	昼间/dB (A)	夜间/dB (A)
四周厂界	3	65	55

4、固体废物

本项目一般工业固体废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物暂存按《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》（HJ1276-2022）相关要求执行。

表 3-8 污染物产生及排放汇总表 t/a								
污染物种类	污染物名称	现有项目许可排放量 (t/a)	本项目排放量			以新带老削减量 (t/a)	全厂外排量 (t/a)	增减变化量 (t/a)
			产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)			
废气	有组织	非甲烷总烃	0.099	0.0058	0.0058	0	0.09958	0.00058
		氯化氢	0	0.000016	0.000012	0	0.0000048	0.0000048
		二氧化硫	9.35	0.2	0.2	4.675	4.875	-4.475
		氮氧化物	2.063	0.303	0.303	1.0315	1.3345	-0.7285
		颗粒物	19.91	0.136	0.136	9.955	10.091	-9.819
		硫化氢	0	0.00108	0.000972	0	0.000108	0.000108
		氨	0	0.027	0.0243	0	0.0027	0.0027
	无组织	非甲烷总烃	0.11	0.0012	0	0	0.1112	+0.0012
		氯化氢	0	0.000004	0	0	0.000004	+0.000004
		二氧化硫	0	0	0	0	0	0
		氮氧化物	0	0	0	0	0	0
		颗粒物	0	0	0	0	0	0
		硫化氢	0	0.00012	0	0	0.00012	+0.00012
		氨	0	0.003	0	0	0.031	+0.031
废水	污染物名称	现有项目接管量/排放量 (t/a)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量/外排量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	全厂接管量/外排量 (t/a)	接管量增减变化量/外排量增减变化量
	废水量	26026.54	1056	0	1056	1228.54	25854/25854	-172.54
	COD	2.46	0.053	0.048	0.005	0.274	2.191/0.78	-0.269
	SS	1.72	0.053	0.049	0.004	0.547	1.177/0.259	-0.543
	氨氮	0.069	0	0	0	0.016	0.053/0.0388	-0.016
	总磷	0.029	0	0	0	0.017	0.012/0.0078	-0.017
	动植物油	0.25	0	0	0	0.178	0.072/0.0259	-0.178
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0
	一般固废	0	1.64	1.64	0	0	0	0
	危险废物	0	5.101	5.101	0	0	0	0
根据本项目排污特征，确定总量控制及考核因子为：								
(1) 废气：新增非甲烷总烃 0.00178t/a（有组织+无组织），废气污染物由栖霞区大气减排项目平衡。								

	(2) 废水：本项目新增 COD 排放量在以新带老削减量中平衡，无需申请总量。 (3) 固废：固体废物分类收集，妥善暂存，合理处置，无需申请总量。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境影 响和 保护 措施	本项目在现有厂房中建设，现有厂房已经建成，施工期涉及的施工内容主要为设备安装、调试，不涉及室外土建施工，施工周期较短，在施工过程中产生的污染物相对较少，对周围环境的影响较小。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 (1) 源强分析 1) 厂区污水处理站废气（G2-1） 本项目对现有厂区污水处理站进行提标改造。因现有项目未核算厂区污水处理站产生的氨、硫化氢源强，故本项目补充识别。 生产废水和生活污水经厂区污水处理站处理后，接入市政污水管网，最终由龙潭污水处理厂处理达标后排入长江。厂区污水处理站会产生一定量的恶臭气体，运营期间产生的恶臭主要为氨、硫化氢以及臭气浓度。厂区污水处理站采用的工艺为“隔油破乳+两级气浮+水解酸化+A/O 生化+深度沉淀”。 恶臭污染物与污水处理站的水流速度、温度、污染物的浓度及水处理设施的集合尺寸、密闭方式、当时的温度、日照、气压等多种因素有关，根据美国 EPA 对污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每去除 1g 的 BOD₅，可产生 0.0031g 的 NH₃、0.00012g 的 H₂S。B/C 比以 0.45: 1 计。 厂区污水处理站 COD 的去除量为 21.3t/a，则 BOD₅ 的去除量为 9.585t/a，NH₃ 的产生量为 0.03t/a，H₂S 的产生量为 0.0012t/a。厂区污水处理站年运行时间为 7920h。 本项目厂区污水处理站废气、危废暂存间废气经 1 套“一级碱洗涤—二级碱洗涤—次氯酸钠氧化塔—水洗塔—离子反应器—生物滤池”处理后，通过 21m 排气筒（DA005）有组织排放。废气收集效率为 90%、氨、硫化氢的处理效率为 90%。则氨的有组织排放量为 0.0278t/a，排放速率为 0.0035t/a。硫化氢的有组织排放量为 0.00011t/a，排放速率为 0.00001t/a。 2) 蒸汽发生器废气（G3-1） 本项目使用天然气作为热源，蒸汽发生器数量为 1 台，本项目天然气年使

用量为 100 万 m³。天然气燃烧过程产生 SO₂、NO_x 和颗粒物。二氧化硫、氮氧化物产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-锅炉产排污量核算系数手册》（4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉）二氧化硫产污系数为 0.02Skg/万 m³（依据天然气质量标准，天然气总硫含量不大于 100mg/m³，S 取最大值 100）；NO_x 产污系数为 3.03kg/万 m³（低氮燃烧-国际领先），烟气量参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），烟气量产污系数为 136259.17Nm³/万 m³；颗粒物参照根据《环境保护实用数据手册》（胡名操 主编）p69 表 2-68 天然气工业锅炉颗粒物产生量为 80~240kg/10⁶Nm³，结合现行天然气组分含量，颗粒物产污系数按照 100kg/10⁶Nm³ 计算。

表 4-1 燃气燃烧产排污系数

燃气种类	污染物指标	产排污系数
天然气	工业废气量	136259.17m ³ /万 m ³
	NO _x	3.03kg/万 m ³ （低氮燃烧器-国际领先）
	颗粒物	1kg/万 m ³
	SO ₂	0.02Skg/万 m ³

备注：本项目 S=100；

根据产排污系数计算，据此计算天然气燃烧废气各污染物产生量为：烟气量 1362.59 万 Nm³、颗粒物 0.136t/a、SO₂0.2t/a、NO_x0.303t/a。

3）化验室称量粉尘（G4-1）

本项目化验使用的固体原料称量均在负压称量罩内完成，称量产生的颗粒物经电子天平负压称量罩内配套的高效过滤器处理后，无组织排放。本项目新增的化验项目，主要是针对棕榈原油、精炼半成品、成品棕榈油的理化指标进行质检，不涉及研发，固体原料使用量极小。因此，本项目仅作定性分析，不作定量分析。

4）化验室质检废气（G4-2）

本项目在质检过程中会产生质检废气。质检工序使用盐酸、氨溶液、石油醚、正己烷等试剂，废气主要为非甲烷总烃、氯化氢、氨。类比实验室项目质检工序，有机废气产生量按实验试剂用量的 10%计，氯化氢产生量按试剂用量的 10%计，氨气产生量按试剂用量的 10%计。化验室质检工序年工作时间为

660h。

表 4-2 检验废气产生情况

化学试剂名称	化学试剂纯度	年用量 kg/a	废气污染物种类	废气产生量(t/a)
石油醚	99.9%	4	非甲烷总烃	0.007
正己烷	98%	36		
正庚烷	98%	1		
环己烷	99.9%	25		
盐酸	36%	0.5	氯化氢	0.00002
氨溶液	10%	0.5	氨	0.000005

5) 危废暂存废气 (G5)

企业拟暂存危险废物主要包括废冷冻机油、废油、沾染化学试剂的废包装材料、废样品、实验废液、含油抹布手套、废润滑油、废油桶。各类危险废物均采用密闭容器（如带盖桶、密闭吨袋、密封箱等）分类存放，正常工况下，废物不进行拆包、倒运等敞口操作，仅依靠容器缝隙的少量气体扩散产生废气。现有危废暂存间总面积为 28m²，最大储存量约 20t。危废库废气产生量参照《大气环境影响评价实用技术》（王栋成，2010 年），密闭容器有机废气无组织挥发按贮存量的 0.05‰~0.5‰计，本项目以 0.1‰计，产生量较小，后续不再定量分析。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，“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 GB16297 要求。”本项目危废本身含挥发物质较少，且贮存时均采取吨袋或桶装密封包装措施，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）污染控制和无组织排放限值要求。综上所述，本项目危废暂存废气产生量极小，本次不进行定量核算。

运营期环境影响和保护措施	本项目主要污染物源强核算见下表。											
	表4-3 本项目生产过程中大气污染物源强核算一览表											
	产污编号	产生工序	污染物	核算方法	物料名称	物料年用量	产污系数	污染物产生量 t/a	收集方式	收集效率%	有组织产生量 t/a	无组织产生量 t/a
	G2-1	厂区污水处理站	氨	产污系数法	/	/	每去除 1g 的 BOD ₅ ，可产生 0.0031g 的 NH ₃	0.03	负压密闭收集	90	0.027	0.003
			硫化氢	产污系数法	/	/	每去除 1g 的 BOD ₅ ，可产生 0.00012g 的 H ₂ S	0.0012			0.00108	0.00012
	G3-1	蒸汽发生器	颗粒物	产污系数法	天然气	100 万 m ³ /a	1kg/万 m ³ -天然气	0.136	密闭管道收集	100	0.136	0
			SO ₂	产污系数法			0.02Skg/万 m ³ -天然气	0.2			0.2	0
			NOx	产污系数法			3.03kg/万 m ³ -天然气	0.303			0.303	0
	G4-2	化验室质检	非甲烷总烃	产污系数法	石油醚、正己烷、正庚烷、环己烷	66kg	10%-原料	0.007	通风橱负压收集	90	0.0058	0.0012
			氯化氢	产污系数法	盐酸	0.5kg	10%-原料	0.00002			0.000016	0.000004
			氨	产污系数法	氨溶液	0.5kg	10%-原料	0.000005			0.0000045	0.0000005
	G4-1	化验室称量	颗粒物	不定量核算					-	-	-	-
	G5	危废暂存	非甲烷总烃	不定量核算					-	-	-	-

本项目大气污染物无组织排放情况详见下表。

表4-4 本项目大气污染物有组织产排情况表

污染源	废气量 m³/h	污染物	污染物产生情况			治理措施	处理效率%	污染物排放情况		
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a
DA001	5000	非甲烷总烃	1.758	0.0088	0.0058	SDG+二级活性炭吸附装置	90	0.18	0.001	0.00058
		氯化氢	0.005	0.00002	0.000016		70	0.0015	0.000006	0.0000048
		氨	0.001	0.00001	0.0000045		70	0.0003	0.000003	0.00000135
DA004	1800	颗粒物	9.54	0.017	0.136	低氮燃烧器	0	9.54	0.017	0.136
		SO ₂	14.03	0.025	0.2		0	14.03	0.025	0.2
		NO _x	21.25	0.038	0.303		0	21.25	0.038	0.303
DA005	26000	氨	0.13	0.0034	0.027	一级碱洗涤—二级碱洗涤—次氯酸钠氧化塔—水洗塔—离子反应器—生物滤池	90	0.013	0.00034	0.0027
		硫化氢	0.005	0.00013	0.00108		90	0.0005	0.000013	0.000108

表4-5 本项目依托排气筒大气污染物有组织产排情况表

污染源	废气量 m³/h	污染物	污染物产生情况			治理措施	处理效率%	污染物排放情况		
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a
DA001	5000	非甲烷总烃	29	0.145	0.0958	SDG+二级活性炭吸附装置	90	2.9	0.015	0.00958
		氯化氢	0.005	0.00002	0.000016		70	0.0015	0.000006	0.0000048
		氨	0.001	0.00001	0.0000045		70	0.0003	0.000003	0.00000135
DA004	5400	颗粒物	9.54	0.052	0.408	低氮燃烧器	0	9.54	0.052	0.408
		SO ₂	14.03	0.076	0.6		0	14.03	0.076	0.6
		NO _x	21.25	0.115	0.909		0	21.25	0.115	0.909

表4-6 本项目大气污染物无组织产排情况表

产生位置	污染物名称	产生情况		处理措施	排放情况		面源参数
		产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放速率 kg/h	排放量 t/a	
厂区	非甲烷总烃	0.00182	0.0012	/	0.00182	0.0012	68751.2m ²
	氯化氢	0.00001	0.000004	/	0.00001	0.000004	
	硫化氢	0.000015	0.00012	/	0.000015	0.00012	
	氨	0.000379	0.003	/	0.000379	0.003	

表4-7 本项目建成后全厂大气污染物无组织产排情况表

产生位置	污染物名称	产生情况		处理措施	排放情况		面源参数
		产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放速率 kg/h	排放量 t/a	
厂区	非甲烷总烃	0.0157	0.1112	/	0.0157	0.1112	68751.2m ²
	氯化氢	0.00001	0.000004	/	0.00001	0.000004	
	硫化氢	0.000015	0.00012	/	0.000015	0.00012	
	氨	0.000379	0.003	/	0.000379	0.003	

运营期环境影响和保护措施

本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为油雾净化处理装置发生故障，废气处理效率降为 0 情况下的非正常排放，非正常排放参数见下表。

表4-8 非正常工况排放情况一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	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(min)	年发生频次	应对措施
1	DA001 排气筒	废气处理装置故障	非甲烷总烃	1.758	0.0088	20	3	定期进行设备维护，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产
2			氯化氢	0.005	0.00002			
3			氨	0.001	0.00001			
4	DA005 排气筒		氨	0.13	0.0034			
5			硫化氢	0.005	0.00013			

应对措施：为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气治理设施的管理，定期检修，确保废气治理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，固定时间检查、汇报情况，及时发现废气治理设施的隐患，确保废气治理设施正常运行；

②建立健全环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的污染物进行定期监测；

③应定期维护、检修废气治理设施，保证废气治理设施的净化能力达到设计要求；

④生产前，废气治理设施应提前开启，生产结束后，应在关闭生产设备一段时间后再关闭废气治理设施。

（2）废气污染防治措施可行性分析

本项目厂区污水处理站废气、危废暂存间废气经 1 套“一级碱洗涤—二级碱洗涤—次氯酸钠氧化塔—水洗塔—离子反应器—生物滤池”处理后，通过 21m 排气筒（DA005）有组织排放；蒸汽发生器燃烧废气经低氮燃烧处理后，通过 15m 排气筒（DA004）有组织排放；称量粉尘经天平称量罩配套的空气过滤器处理后无组织排放；化验室质检废气经 1 套 SDG+二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 排气筒（DA001）有组织排放，上述废气经有效处理后达标排放。

1) 废气处理工艺流程图

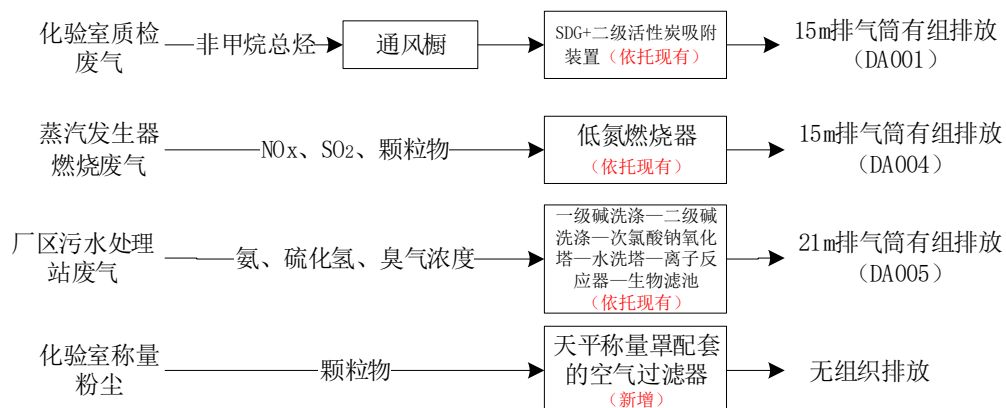


图 4-1 废气处理流程图

2) 废气治理措施可行性分析

① 废气治理措施原理

一级碱洗涤—二级碱洗涤—次氯酸钠氧化塔—水洗塔—离子反应器—生物滤池原理：

本项目采用“一级碱洗涤—二级碱洗涤—次氯酸钠氧化塔—水洗塔—离子反应器—生物滤池”组合工艺处理含氨、硫化氢的恶臭废气，通过两级碱洗中和脱除大部分硫化氢，次氯酸钠氧化深度分解残留硫化物，水洗去除夹带药液雾滴，离子反应器活化裂解微量难降解污染物，最后经生物滤池将低浓度氨、硫化氢分解为无害物质，总去除效率可达 90%。

表4-9 TA005废气喷淋塔的主要参数表

序号	参数	数值
1	TA005	气液比
		2L/m ³
		风机风量
		26000m ³ /h
		氨气去除率
		90%
		硫化氢去除率
		90%
		填料比表面积
		≥300 m ² /m ³
		填料孔隙率
		≥40%
		适宜 pH 范围
		6.5~7.5
		系统稳定压降
		500~1500 Pa

SDG+二级活性炭吸附装置：

SDG 吸附剂为多孔固体颗粒无机物，针对氯化氢选用 SDG-II 型，通过物理吸附+化学吸附+中和反应多重作用实现净化：氯化氢分子扩散至吸附剂表面后被捕捉固定，与吸附剂内的碱性活性成分发生反应，生成稳定的中性盐类

存储于吸附剂结构中，氯化氢净化效率可达 70%。

活性炭是经过活化处理后的炭，其具备比表面积大、孔隙多的特点，因此其具有较强吸附能力。比表面积一般可达 $700\sim 1200\text{m}^2/\text{g}$ ，含碳量 $10\%\sim 98\%$ ，其孔径大小范围在 $1.5\text{nm}\sim 5\mu\text{m}$ 之间。其吸附方式主要通过 2 种途径：一是活性炭与气体分子间的范德华力，当气体分子经过活性炭表面，范德华力起主导作用时，气体分子先被吸附至活性炭表面，小于活性炭孔径的分子经内部扩散转移至内表面，从而达到吸附的效果，此为物理吸附；二是吸附质与吸附剂表面原子间的化学键合成，此为化学吸附。

现有项目采用活性炭装置处理有机废气，活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1 克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 $800\sim 1500$ 平方米，特殊用途的更高。也就是说，在一个米粒大小的活性炭颗粒中，微孔的内表面积可能相当于一个客厅面积的大小。正是这些高度发达的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能，氨处理效率理论值可达到 70%、非甲烷总烃处理效率理论值可达到 90%。

②风机风量

TA001 风量：通风橱操作面积为 0.6m^2 ，根据《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455-2023）中 5.3 要求，操作口平均面风速不宜低于 0.4m/s ，本项目控制风速为 0.7m/s ，则单个通风橱风量 $Q=0.6\text{m}^2 \times 0.7\text{m/s} \times 3600=1512\text{m}^3/\text{h}$ 。检验工序在通风橱中进行，本项目共设置 3 个通风橱，每个通风橱的设计风量均为 $1512\text{m}^3/\text{h}$ ，合计风量为 $4536\text{m}^3/\text{h}$ 。考虑系统损失，本项目化验室的风量设计为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ 。

TA005 风量：构筑物的臭气风量根据构筑物的种类、散发臭气的水面面积、臭气空间体积等因素综合确定；设备臭气风量根据设备的种类、封闭程度、封闭空间体积等因素综合确定。基本要求如下：

1) 一般构（建）筑物除臭气量计算采用折算换气次数的计算方法，换气次数按 $6\sim 8$ 次/h 考虑。对于臭气污染严重，设备防腐要求较高，以及人员进出较频繁的构（建）筑物，采用较高的换气次数。

2) 臭气浓度较大、水域面积较小的预处理构筑物、贮泥池的臭气量按单位水面积 $10\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ 计算，并增加 $1\sim 2$ 次/h 的空间换气；同时采用折算换

气倍数的计算方法复核。

3) 臭气浓度较小、水域面积较大的生化池厌氧区和缺氧区臭气量按单位水面积 $10\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ 计算, 并增加1~2次/h的空间换气; 同时采用折算换气倍数的计算方法复核。

4) 曝气处理的生化池好氧区按曝气量的110%计算;

5) 封闭设备按封闭空间体积换气次数6~8次/h计。

经计算, 各除臭区域的臭气量如下表。

表 4-10 除臭风量计算表

序号	名称	构筑物及部位	水面积	水面积负荷	除臭空间	曝气量	换气次数	除臭风量	备注
			m^2	$\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h}$	m^3	m^3/h	次/h	m^3/h	
1	粗格栅及污水提升泵房	粗格栅整体	9	10	27	/	2	144	共 1 座
		污水提升泵房	15	10	35	/	2	220	
		除臭罩	0	0	50	/	10	500	
		单元合计	/	/	/	/	/	864	
2	初级隔油池+调节池+破乳隔油池	初级隔油池	26.1	10	78.3	/	2	417.6	共 1 座
		调节池	42	10	126	/	2	672	
		破乳隔油池	30	10	80	/	2	460	
		除臭罩	0	0	200	/	10	2000	
		单元合计	/	/	/	/		3549.6	
3	一级气浮池+除磷沉淀池+二级气浮池	一级气浮池	25	10	75	/	2	400	共 1 座
		除磷沉淀池	30	10	70	/	2	440	
		二级气浮池	25	10	75	/	2	400	
		除臭罩	0	0	200	/	10	2000	
		单元合计	/	/	/	/		3240	
4	水解酸化池+缺氧池+好氧池	水解酸化区、缺氧区、厌氧区	145	3	681.5	/	2	1798	共 1 格
		回流及剩余污泥泵井	15	10	45	/	2	240	
		好氧区曝气量	/	/	/	6800	1.1	7480	
		单元合计	/	/	/	/	/	9518	
5	二沉池+过渡池+混沉池+污泥池+污泥浓缩池	二沉池	15	10	68	/	2	286	共 1 座
		过渡池	15	10	70	/	2	290	
		混沉池	20	10	78	/	2	356	
		污泥池	15.9	3	47.7	/	2	143.1	
		污泥浓缩池	4.5	3	20	/	2	53.5	

		高压隔膜压滤机	/	/	150	/	10	1500	
		螺旋输送机	/	/	50	/	6	300	
		单元合计	/	/	/	/	/	2928.6	
总计								20100.2	/
由上表可知，厂区污水处理站所需风量共为 20100.2m³/h，现有项目精炼车间废气、危废暂存间的所需风量共为 5000m³/h，则 TA005 的理论风量为 25100.2m³/h。考虑风量损耗的情况，则本项目 TA005 废气处理设施的风量为 26000m³/h。 ③根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中对活性炭的要求，化验室的二级活性炭吸附装置采用颗粒活性炭，活性炭填充尺寸为L1400mm×W1200mm×H600mm。因此，过滤流速=9000/（3600×1.68×2）=0.41m/s，小于0.6m/s，满足要求。本项目有机废气处理装置具体参数见表 4-11。									
表4-11 TA001废气治理设施设计参数									
序号		参数	数值						
1	一级活性炭吸附装置	单个箱体尺寸	L1500mm×W1300mm×H800mm						
		单个箱体活性炭填充量	L1400mm×W1200mm×H300mm×2 层						
		活性炭碘值(mg/g)	800						
		比表面积(m ² /g)	≥850						
		横向抗压强度	≥0.9MPa						
		纵向强度	≥0.4MP						
		活性炭密度(kg/m ³)	500						
		水分含量(%)	<5						
		动态吸附量(%)	10						
		一次装填量(kg)	504						
		过滤风速 m/s	0.41						
		更换频次	三个月/次						
		活性炭类型	颗粒活性炭						
		风机风量(m ³ /h)	5000						
2	二级活性炭吸附装置	单个箱体尺寸	L1500mm×W1300mm×H800mm						
		单个箱体活性炭填充量	L1400mm×W1200mm×H300mm×2 层						
		活性炭碘值(mg/g)	800						
		比表面积(m ² /g)	≥850						
		横向抗压强度	≥0.9MPa						
		纵向强度	≥0.4MP						
		活性炭密度(kg/m ³)	500						
		水分含量(%)	<5						
		动态吸附量(%)	10						
		一次装填量(kg)	504						
		过滤风速 m/s	0.41						

		更换频次	三个月/次
		活性炭类型	颗粒活性炭
		风机风量(m³/h)	5000
④与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》 苏环办〔2022〕218 号相符性分析			
表 4-12 苏环办〔2022〕218 号相符性分析表			
要求	本项目情况	相符性	
一、设计风量涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类及技术条件》(GB/T 16758-2008)规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	有机废气均设置为有效收集废气的集气罩，即距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	相符	
二、设备质量无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染物气体泄漏到设备箱罐体体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT3862007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	企业投产后安装符合文件要求质量的活性炭吸附装置，按要求设置采样口，根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危废处置，并配备 VOCs 快速监测设备。	相符	
三、气体流速吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目使用颗粒物式活性炭，气体流速为 0.41m/s (< 0.6m/s)，装填厚度为 0.6m (> 0.4m)	相符	
四、废气预处理进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³ 和 40°C，若颗粒物含量超过 1mg/m³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	吸附设备的废气颗粒物含量和温度分别低于 1mg/m³ 和 40°C；项目产生的有机废气经二级活性炭吸附高空排放；且按要求定期更换过滤材料。	相符	
五、活性炭质量颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应	现有项目颗粒物的活性炭碘值均≥800mg/g，比	相符	

不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值$\geq 650\text{mg/g}$，比表面积$\geq 750\text{m}^2/\text{g}$。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	表面积均$\geq 850\text{m}^2/\text{g}$，符合文件要求，企业将要求所购活性炭厂家提供关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	
六、活性炭填充量采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《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》有关要求执行。	本项目活性炭更换周期为三个月/次	相符
⑤可行技术分析 根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ 1110-2020）表 3，污水处理产生废气的可行技术包括“产生恶臭区域加罩或加盖密封；投放除臭剂；集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）后排放；其他”。本项目采用的“一级碱洗涤—二级碱洗涤—次氯酸钠氧化塔—水洗塔—离子反应器—生物滤池”属于喷淋塔除臭，符合技术要求。 根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）表 3，燃气锅炉的可行技术包括“低氮燃烧、SNCR 法、SNCR-SCR 联合脱硝、SCR 法、其他”，本项目蒸汽发生器采用低氮燃烧器，符合技术要求。 参照《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455-2023）中的相关内容：“实验室单位应根据废气特性选用适用的净化技术，常见的有吸附法、吸收法等。吸附法处理有机废气可采用活性炭、活性炭纤维等作为吸附介质”。本项目质检过程产生的有机废气、氯化氢、氨收集后经“SDG+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高 DA001 排气筒排放，符合技术要求。 （3）无组织排放的可行性分析 本项目无组织排放的废气主要为：危废暂存废气、厂区污水处理站和化验室未被收集的废气。 针对上述无组织废气，拟采取的控制措施如下： ①要求定期对废气处理设施设备进行检修维护，保证废气处理装置正常运行时再进行作业，确保废气有效收集和处理； ②加强操作工的培训和管理，减少人为的无组织挥发量的增加； ③加强废物转移管理，产生可能会产生挥发性有机废气的危废，应立即用		

密封容器暂存，或装在有内衬的吨袋中。

综上，在落实上述措施后，本项目无组织废气排放对环境的影响较小。

(4) 监测计划

企业行业类别为食用植物油加工、锅炉，属于简化管理。根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），企业废气监测计划如下：

表4-13 本项目废气监测计划表

类型	排放口编号	监测点位	监测项目	监测频次	监测频次依据	执行标准
废气有组织排放	DA001	化验室VOCs 排口	非甲烷总烃、氯化氢、氨	1 次/季	HJ986-2018 表 2	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
	DA004	天然气锅炉废气排口	林格曼黑度	1 次/年	HJ820-2017 表 1	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准
			氮氧化物	1 次/月		
			二氧化硫	1 次/年		
			颗粒物	1 次/年		
			基准含氧量	1 次/年		
	DA005	精炼、污水废气排口	非甲烷总烃	1 次/季	HJ986-2018 表 2	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
			氨	1 次/季		
			硫化氢	1 次/季		
			臭气浓度	1 次/季		
废气无组织排放	/	厂界	非甲烷总烃、臭气浓度、氨、硫化氢、颗粒物、氯化氢	1 次/半年	HJ986-2018 表 3	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准
	/	厂区内	非甲烷总烃	1 次/季	HJ820-2017	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值

(5) 大气环境影响分析结论

本项目厂区污水处理站废气、危废暂存间废气经 1 套“一级碱洗涤—二级碱洗涤—次氯酸钠氧化塔—水洗塔—离子反应器—生物滤池”处理后，通过 21m 排气筒（DA005）有组织排放；蒸汽发生器燃烧废气经低氮燃烧处理后，通过 15m 排气筒（DA004）有组织排放；称量粉尘经天平称量罩配套的空气过滤器处理后无组织排放；化验室质检废气经 1 套 SDG+二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 排气筒（DA001）有组织排放，上述废气经有效处理后达标排放。

项目所在区域为环境空气二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准（过渡阶段浓度限值）。根据《2025 年南京市生态环境状况公报》统计结果，项目所在地六项污染物均达标，项目所在区域为城市环境空气质量达标区。本项目位于南京经济技术开发区疏港路 1 号，根据现场踏勘与调查，厂界外 500 米范围内的环境保护目标为花园村、吴家闸。本项目采取的废气治理装置属于《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ 1110-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）中明确规定的废气治理可行技术，因此在确保采用的污染防治措施正常运行情况下，本项目废气排放不会对周边大气环境保护目标造成影响，不会改变所在地大气环境质量。

2、废水

(1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

本项目主要废水为软水制备浓水。废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-14。

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理实施工艺			
1	软水制备浓水	COD、SS	进入龙潭污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	厂区污水处理站	隔油破乳+两级气浮+水解酸化+A/O 生化+深度沉淀	DW001	是	企业总排口

废水间接排放口基本情况见表 4-15。

表4-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置坐标/度		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	排放标准限值(mg/L)
1	DW001	119.077223	32.203834	0.1	进入城市污水处理厂	间断排放	龙潭污水处理厂	COD、SS、氨氮、TP、TN、	COD≤30、SS≤10、氨氮≤1.5、TP≤0.3、TN≤15、

							理厂	动 植 物 油	动植物油≤ 1
--	--	--	--	--	--	--	----	------------	------------

(2) 废水污染治理可行性分析

公司生活污水、生产废水进入厂区污水处理站处理，鉴于食品行业对卫生要求比较严格，B/C 大于 0.3，具有可生化性，因此本项目采用“隔油破乳+两级气浮+水解酸化+A/O 生化+深度沉淀”的废水处理工艺，根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ 1110-2020），该处理工艺属于可行技术。本项目日排入污水处理设施废水量为 3.2m³/d，为保证污水处理设施正常运行，污水处理设施设计规模需预留一定富余量，因此本项目污水处理设施处理能力设计为 200m³/d，其处理工艺流程见下图：

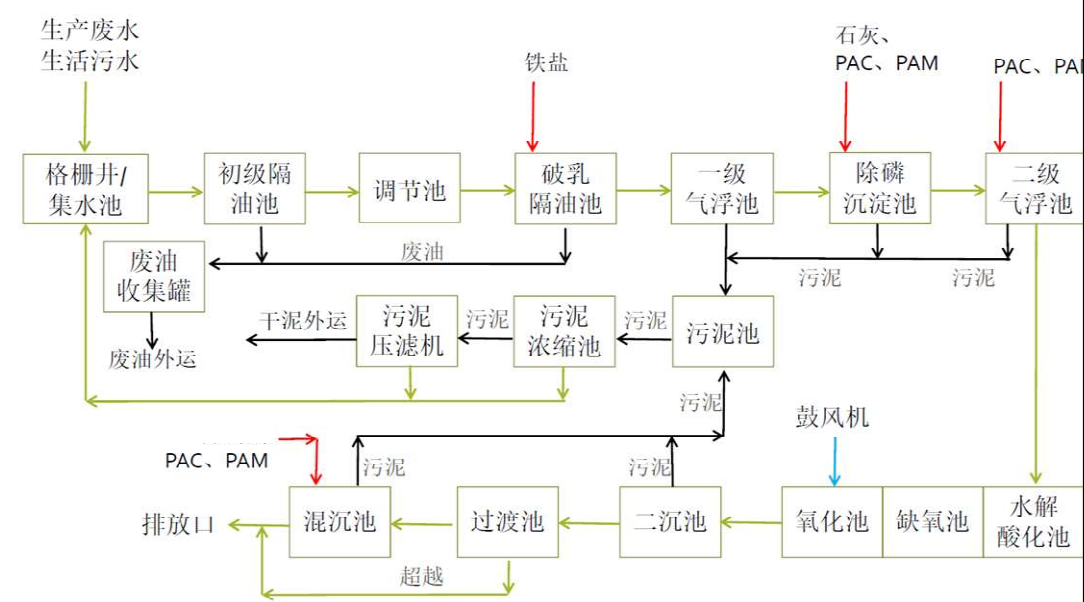


图 4-2 废水处理工艺流程图

由于前文已说明厂区污水处理站的工艺流程，故此章节不再赘述。污水处理站主要构筑物参数情况详见下表。

表 4-16 污水处理站主要构筑物参数一览表

构筑物	构筑物组成	参数	数量（台、座）
格栅	格栅井/集水井	流量 Q=20m³/h	1
	机械格栅	HG-500	1
	一级提升泵	ZW50-20-15	2
初级隔油池	初级隔油池	流量 Q=20m³/h	1
	刮油机	LG-3.0	1

	油泵	G30-1	1
调节池	调节池	流量 Q=200m ³ /h	1
	一级提升泵	ZW50-20-15	2
	潜污搅拌器	WJ0.85-8-260	1
	电磁流量计	DN50	1
破乳隔油池	破乳隔油池	流量 Q=10m ³ /h	1
	搅拌器	BLD-11-23-0.55	1
	刮油机	LG-1.8	1
	油泵	G30-1	1
一级气浮池	一级气浮池	流量 Q=10m ³ /h	1
	刮渣机	LG-1.5	1
	涡凹气浮机	THAF-10	1
除磷沉淀池	除磷沉淀池	流量 Q=10m ³ /h	1
	搅拌器	BLD-11-23-0.55	1
	气动排泥阀	BLD-11-23-0.55	1
二级气浮池	二级气浮池	流量 Q=10m ³ /h	1
	搅拌器	BLD-11-23-0.55	1
	刮渣机	LG-1.5	1
水解酸化池	水解酸化池	Q=200m ³ /d	1
	搅拌器	BLD-11-23-0.55	1
	刮渣机	LG-1.5	1
缺氧池+好氧池	缺氧池	Q=200m ³ /d	1
	好氧池	Q=200m ³ /d	1
	鼓风机	GRB-80	2
	脱氮回流泵	ZW80-40-16	2
	电磁流量计	DN100	1
二沉池	二沉池	流量 Q=10m ³ /h	1
	污泥回流泵	WL2120-249-50	1
	排泥气动阀	DN150	1
过渡池	过渡池	流量 Q=10m ³ /h	1
	提升泵	ZW50-20-15	1
混沉池	混沉池	流量 Q=10m ³ /h	1
	排泥气动阀	DN150	1
	电磁流量计	DN80	1
污泥池	污泥池	容积: V=35m ³	1
	污泥回流泵	WL2120-249-50	1
污泥浓缩池	污泥浓缩池	容积: V=15m ³	0
	螺杆泵	G40-1	0
	高压隔膜压滤机	XMGZ100	0
	压榨泵	KQDP25-3-163	0

本项目生产废水产生量约为 3.2t/d, 自建污水处理设施处理能力为 200t/d, 能够满足本项目生产废水处理需求。

本项目改建完成后, 全厂的污水排放量为 25854t/a。本项目排水量为 1056t/a, 现有项目的排水量为 24798t/a。根据现有环评可知, 现有项目废水进入厂区污水处理站的进水浓度为 COD945mg/L、SS660mg/L、氨氮 26.5mg/L、TP11.1mg/L、动植物油 96mg/L。本项目纯水制备浓水的进水浓度为 COD50mg/L、SS50mg/L。经计算, 改建后全厂废水的进水浓度为 908.67mg/L、

SS635mg/L、氨氮 25.44mg/L、TP10.66mg/L、动植物油 92.1mg/L。

本项目对现有的一座厂区污水处理站进行升级改造，将现有污水处理站的“预处理+水解酸化+接触氧化+沉淀工艺”升级为“隔油破乳+两级气浮+水解酸化+A/O 生化+深度沉淀”。新增了一级气浮池、除磷沉淀池、污泥浓缩池等构筑物 and 配套设备。改建后，厂区污水处理站的污水处理情况详见下表 4-17。

表 4-17 厂区污水处理站各处理工艺去除率一览表

工艺单元名称	处理效率	COD	SS	氨氮	总磷	动植物油
集水池	原水水质	908.67	635	25.44	10.66	92.1
初级隔油池	去除率%	0.1	0.2	/	/	0.2
	出水浓度	817.80	508.00	25.44	10.66	73.68
调节池	混合水质	817.803	508	25.44	10.66	73.68
破乳隔油池+一级气浮	去除率%	0.35	0.3	/	0.2	0.3
	出水浓度	531.57	355.60	25.44	8.53	51.58
除磷沉淀池	去除率%	0.3	0.6	/	0.5	0.7
	出水浓度	372.10	142.24	25.44	4.26	15.47
二级气浮池	去除率%	0.45	0.6	/	0.7	0.8
	出水浓度	204.66	56.90	25.44	1.28	3.09
生化池+二沉池	去除率%	0.54	/	0.92	0.55	0.1
	出水浓度	94.14	56.90	2.04	0.58	2.79
混沉池	去除率%	0.1	0.2	/	0.2	/
	出水浓度	84.73	45.52	2.04	0.46	2.79
排放口	出水水质	84.73	45.52	2.04	0.46	2.79
排放标准	限值	450	250	40	5	10

由上表可知，本项目生产废水经过预处理后可达到龙潭污水处理厂接管标准要求。综上，本项目生产废水经厂内自建污水处理设施处理后，出水浓度能够满足龙潭污水处理厂接管要求，可实现达标接管。

(3)与《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质评估技术指南(试行)》相符性分析

表 4-18 与《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质评估技术指南(试行)》相符性分析

序号	要求	符合性分析	相符性
1	冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施	本项目主要废水为软水制备浓水、循环冷却水排水。排放的污染因子为 COD、SS，不排放重金属、难生化降解、高盐的废水。	符合
2	可生化优先原则：以下制造业工业企业，生产废水可生化性较好，有利于城镇污水处理厂提高处理效能，与城	本项目工业废水主要为软水制备浓水、循环冷却水排水，废水的污染物浓度	符合

	镇污水处理厂约定纳管标准限值、签订书面合同、变更排污及排水许可内容、完成备案手续后可优先接入城镇污水处理厂：①发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖工业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商）；②淀粉、酵母、柠檬酸工业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商）；③肉类加工工业（依据行业标准，BOD5 浓度可放宽至 600 mg/L，CODCr 浓度可放宽至 1000 mg/L）。	可满足龙潭污水处理厂接管标准。	
3	纳管浓度达标原则：工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求，其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值，方可接入城镇污水处理厂。		符合
4	总量达标双控原则：接入城镇污水处理厂处理的工业企业，其排放的废水和污染物总量不得高于环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值，同时，城镇污水处理厂排放的某一项特征污染物的总量不得高于所有纳管工业企业按照相应标准直接排放限值核算的该项特征污染物排放总量之和。	本项目水污染物总量可在栖霞区水减排项目内平衡，不会改变区域环境功能。	符合
5	工业废水限量纳管原则：工业废水总量超过 1 万吨/日的省级以上工业园区，或者工业废水纳管量占比超过 40%的城镇污水处理厂所在区域，原则上应配套专业的工业废水处理厂。	/	符合
6	污水处理厂稳定运行原则：纳管的工业企业废水不得影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放，污水处理厂出现受纳管工业废水冲击负荷影响导致排水超标时，应强化纳管企业的退出管控力度。	本项目工业废水主要为软水制备浓水、循环冷却水排水，废水的污染物浓度可满足龙潭污水处理厂接管标准，不会影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放。	符合
7	环境质量达标原则：区域内主要水体（特别是国省考断面、水源地等）不得出现氟化物、挥发酚等特征污染物检出超标情况，否则应强化对上游汇水区域范围内排放上述特征污染物纳管企业的退出管控力度。	本项目废水不涉及排放氟化物、挥发酚等特征污染物	符合
8	污水处理厂出水负责原则：城镇污水处理厂及其运营单位，对城镇污水集中处理设施的出水水质负责，应积极参与纳管企业水质水量对污水处理设	/	符合

	施正常运行影响的评估工作，认为其生产废水含有污染物不能被污水处理设施有效处理或者可能影响污水处理设施出水稳定达标的，应及时报城镇排水主管部门和生态环境部门。		
由上表可知，本项目与《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质评估技术指南（试行）》中准入条件和评估要求相符，因此本项目软水制备浓水、循环冷却水排水的纳管具有可行性。 （4）依托污水处理厂的可行性分析 龙潭污水处理厂位于龙潭产业园靖安镇联盟村，双纲河防护绿地西侧、龙北大道北侧，总设计规模为 16 万吨/天，采用“粗格栅及进水泵房—细格栅及曝气沉砂—氧化沟—二沉池—混合反应沉淀池—转盘滤池—紫外消毒”的废水处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。工程分期建设，一期处理能力为 5 万吨/天（第一阶段 2.5 万吨/天、第二阶段 2.5 万吨/天），远期建成 16 万吨/天，主要接收服务范围内的生活污水和企业预处理后达到接管标准的一般工业废水，污水处理工艺适应性改造前禁止接收含有毒物质、重金属、高盐分、高浓度有机物及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 中第一类污染物等会对污水处理厂生化系统产生冲击的工业废水，以及未经消毒的医院废水、呈强酸/碱性腐蚀城市下水道的工业废水。龙潭污水厂一期工程已于 2014 年 4 月取得江苏省水利厅入河排污口设置行政许可（苏水许可〔2014〕74 号），排污口设置在污水处理厂西侧农场河距离入江口 560 米处，坐标为东经 119° 7′ 52″，北纬 32° 14′ 10″，尾水经处理达标后排入农场河后最终流入长江。			

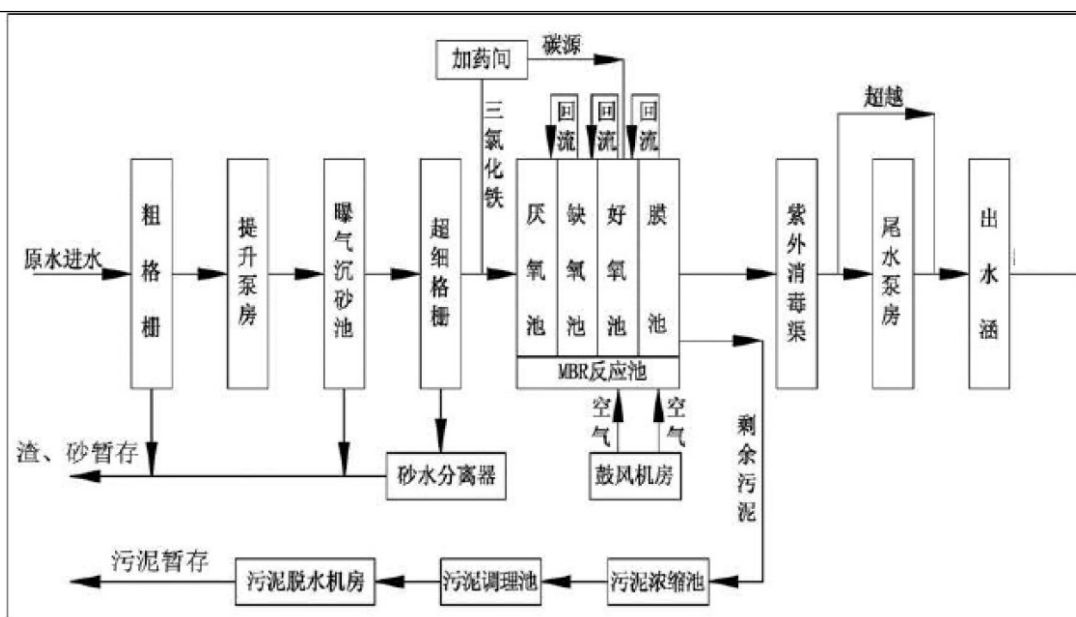


图 4-3 龙潭污水处理厂工艺流程图

本项目建成后，全厂生活污水直接接管至龙潭污水处理厂集中处理，尾水最终排入横溪河，其可行性分析如下：

1) 水量可行性分析

龙潭污水处理厂总处理规模 16 万 m^3/d ，目前污水处理厂尚余 1.42 万 t/d ，本项目废水排放量约为 3.2 t/d ）仅占污水处理厂剩余处理能力的 0.022%，能够满足要求。

2) 水质可行性分析

本项目废水中主要含有 COD、SS 等常规指标，均可达到接管标准（污水处理厂进水水质：COD $\leq 350\text{mg}/\text{L}$ 、SS $\leq 250\text{mg}/\text{L}$ ），可生化性好，污水处理厂对本项目废水去除效果较好，能做到达标排放（污水处理厂出水水质：COD $\leq 30\text{mg}/\text{L}$ 、SS $\leq 10\text{mg}/\text{L}$ ），因此本项目废水经市政污水管网接入龙潭污水处理厂集中处理，从水质角度考虑是可行的。

3) 管网、位置落实情况及时间对接情况分析

本项目位于南京经济技术开发区疏港路 1 号，本项目在现有厂房内进行依托现有管网，厂区内区域污水管网已经铺设到位，项目污水能够排入龙潭污水处理厂。

综上所述，本项目废水排放量在水质、水量上均满足龙潭污水处理厂的接管标准，从运行时间、处理余量、接管要求等方面分析本项目废水具有接管可行性。

（5）地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目营运期生产废水经预处理后接入市政污水管网，通过市政污水管网接管至龙潭污水处理厂处理，尾水排入长江。满足龙潭污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及管网配套等方面综合考虑，项目废水接管至龙潭污水处理厂处理是可行的。综上，项目对地表水环境的影响可以接受。

（6）废水监测计划

企业行业类别为食用植物油加工、锅炉，属于简化管理。根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），企业废水监测计划如下：

表4-19 本项目废水监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
综合废水	废水总排口	流量、pH、COD	在线监测	龙潭污水处理厂接管标准
		SS	1次/季度	
雨水	雨水总排口	流量、pH值、COD、SS	1次/季度	/

运营期环境影响和保护措施	3、噪声 (1) 噪声源及降噪情况 建设项目高噪声设备主要为罗茨水环泵真空成套机组、载冷剂泵、化冰水泵、刮渣机、高压隔膜压滤机等机械噪声，单台噪声级 75~80dB(A)。 建设单位采取以下降噪措施： 1) 控制设备噪声 在设备选型时选用先进的低噪声设备,在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。 2) 设备减振、隔声、消声器 高噪声设备安装减振底座，风机进出口加装消声器，设计降噪量达 10dB(A)左右。 3) 加强建筑物隔声措施 高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 16dB(A)左右。 4) 强化生产管理 噪声源强表见表 4-20、4-21。
--------------	--

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB(A)

序号	声源名称	设备数量	单台声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z				声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	罗茨水环泵真空成套机组	1	75	建筑物隔声、基础减振等	119.076710	32.208816	1.72	69.87	昼间、夜间	26	43.87	1
2	载冷剂泵	1	80		119.077037	32.208629	1.72	70.87		26	44.87	1
3	载冷剂泵	1	80		119.076946	32.208371	1.72	70.87		26	44.87	1
4	刮渣机	1	80		119.077085	32.208285	1.72	70.87		26	44.87	1
5	高压隔膜压滤机	1	80		119.076683	32.208430	1.72	70.87		26	44.87	1
6	蒸汽发生器	1	75		119.076974	32.208485	1.72	69.87		26	43.87	1
7	刮渣机	1	75		119.076923	32.208335	1.72	69.87		26	43.87	1
8	涡凹气浮机	1	75		119.077045	32.208256	1.72	69.87		26	43.87	1
9	螺杆泵	1	80		119.076668	32.208475	1.72	70.87		26	44.87	1
10	高压隔膜压滤机	1	75		119.076917	32.208321	1.72	70.87		26	44.87	1
11	压榨泵	1	80		119.077083	32.20826	1.72	70.87		26	44.87	1

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室外声源） 单位：dB(A)

序号	声源名称	型号	设备数量	空间相对位置/m			声源源强声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	TA001 废气处理设备风机	/	1	119.077062	32.208214	3.72	53.5	选用低噪声设备、减振	9:00~17:00
2	TA004 废气处理设备风机	/	1	119.077087	32.208252	3.72	55.3	选用低噪声设备、减振	9:00~17:00
3	TA005 废气处理设备风机	/	1	119.077069	32.208214	3.72	54.8	选用低噪声设备、减振	9:00~17:00

运营期环境影响和保护措施	(2) 噪声环境影响分析 1) 噪声环境影响分析 ①室内声源 A.计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下: $L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$ 式中: L_{p1}—靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB; L_w—点声源声功率级(A 计权或倍频带); Q—指向性因数,通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时,$Q=1$,当放在一面墙的中心时,$Q=2$;当放在两面墙夹角处时,$Q=4$,当放在三面墙夹角处时,$Q=8$; R—房间常数,$R=S\alpha/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2, α为平均吸声系数; r—声源到靠近围护结构某点处的距离, m。 B.计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级。计算公式如下: $L_{pli}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}}\right)$ 式中: $L_{pli}(T)$—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB; L_{plij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB; N—室内声源总数。 C.计算出靠近室外围护结构处的声压级。计算公式如下: $L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$ 式中: $L_{p2i}(T)$—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB; $L_{pli}(T)$—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB; TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;
--------------	---

D.将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。计算公式如下：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：

L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 ；然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

②室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录A。项目各噪声源都按点声源处理，根据声长特点，其预测模式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。项目中噪声源都按点声源处理，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

③噪声贡献值计算公式

$$L_{eqg} = 10 \lg \left\{ \frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right\}$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源，个；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

2) 噪声预测结果及评价

经预测后厂界昼间噪声贡献值见表4-22。

表4-22 厂界噪声预测结果（单位：dB(A)）

序号	监测点位	噪声现状值		噪声贡献值		噪声预测值		噪声标准值		是否达标	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	56	52	43.96	43.93	56.7	53	65	55	达标	达标
2	南厂界	54	49	44.74	44.58	54.9	50.7	65	55	达标	达标
3	西厂界	48	51	43.89	43.94	49.7	52	65	55	达标	达标
4	北厂界	55	48	44.55	44.75	55.7	50.2	65	55	达标	达标

注：噪声现状值来源于企业例行监测报告中数据

综上所述，经距离衰减后各噪声源对厂界的影响值较小。项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

（4）监测计划

企业行业类别为食用植物油加工、锅炉，属于简化管理。根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），企业噪声监测计划如下：

表4-23 噪声监测计划表

监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
厂界 1m	等效 A 声级	1 次/季度（昼间、夜间）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

运营期环境影响和保护措施	4、固体废物 (1) 固体废物源强分析 本项目产生的固体废物主要有一般固体废物：废包装材料、栅渣、废离子交换树脂、污水处理站污泥，危险废物：废冷冻机油、沾染化学试剂的废包装材料、废样品、实验废液、含油抹布手套、废润滑油、废油桶、喷淋塔废液、废滤芯、废试剂瓶。 1) 废包装材料 本项目原材料拆包过程会产生废包装材料，根据企业提供的资料，废包装材料产生量为 0.1t/a，不涉及重金属及有毒有害物质等，属于一般工业固废，收集后暂存于一般工业固废暂存间，定期外售处置。 2) 栅渣 厂区污水处理站设置格栅，用以截留悬浮物和漂浮物，栅渣阶段的悬浮物处理量为 0.64t/a，则格栅残渣的产生量为 0.64t/a，作为一般工业固废，外售综合利用。 3) 废离子交换树脂：本项目软水制备工序会产生废离子交换树脂，废离子交换树脂产生量约为 0.5t/a，属于一般工业固废，收集后外售综合利用。 4) 污水处理站污泥 根据《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》（HJ2009-2011），去除有机物产生污泥量按去除每公斤 BOD₅ 产生 0.2kgVSS~0.4kgVSS 计算，本次评价取 0.3kgVSS，本项目 BOD₅ 去除量为 9.585t/a，生化污泥量为 2.88t/a（绝干），采用高压隔膜压滤机压滤后，污泥的含水率为 60%，则含水率 60%生化污泥量为 7.2t/a，为一般固废，收集后托外运综合利用。 5) 废冷冻机油 本项目在制冷机设备维护过程中，会产生废冷冻机油，根据业主提供的资料，废润滑油的年产生量为 0.6t/a，作为危废，委托有资质单位处置。 6) 沾染化学试剂的废包装材料 本项目化验室原材料拆包过程会产生沾染化学试剂的废包装材料，根据企业提供的资料，沾染化学试剂的废包装材料产生量为 0.02t/a，作为危废，委托有资质单位处置。
--------------	---

7) 废样品

本项目化验室取样半成品棕榈油、成品棕榈油进行质检，此过程会产生废样品，废样品的产生量约为 0.01t/a，作为危废，委托有资质单位处置。

8) 实验废液

本项目化验室质检环境会产生实验废液，实验废液主要包含纯水和试剂，经计算可知，实验废液的年产生量约为 0.08t/a（去除质检废气产生量），作为危废，委托有资质单位处置。

9) 含油抹布手套

设备维修保养过程会使用手套和抹布，产生废手套和抹布，根据业主提供资料，本项目含油抹布手套 0.05t/a。作为危废，委托有资质单位处置。

10) 废活性炭

有组织非甲烷总烃进入活性炭装置前后浓度的变化量为 21.6mg/m³，风机风量为 5000m³/h，本项目活性炭的装填量为 1008kg，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》中关于活性炭更换周期的计算公式，参照以下公式计算活性炭更换周期：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（本项目取值10%）

c—活性炭削减的VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位m³/h；

t—运行时间，单位h/d。

表4-24 活性炭更换周期表

活性炭用量 (kg)	动态吸附量	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³) *	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	理论更换周期 (工作日)	实际更换周期
1008	0.1	21.6	5000	8*	125	3 个月/次

备注：TA001 废气处理设置的运行时间为 8h/d。

活性炭的填充量为 1008kg，更换周期为三个月更换一次。该废气处理设施的

全厂废活性炭的产生量为 4.12t/a。现有项目的废活性炭产生量为 4t/a，则本项目的废活性炭产生量为 0.12t/a，废活性炭属于危废，委托有资质的单位处置。

11) 废润滑油

本项目在设备维护过程中，会产生废润滑油，根据业主提供的资料，废润滑油的年产生量为 0.2t/a，作为危废，委托有资质单位处置。

12) 废油桶

润滑油在使用过程会产生废油桶，根据建设单位提供资料，润滑油包装桶产生量为 1 个/年。每个包装桶的重量按 15kg 计，则废包装桶的年产生量为 0.015t/a，作为危废，委托有资质单位处置。

13) 喷淋塔废液

本项目使用的 1 套“一级碱洗涤—二级碱洗涤—次氯酸钠氧化塔—水洗塔—离子反应器—生物滤池”会产生喷淋废液，废气处理设备配套的循环水槽总有效容积为 4m³，为保证废气的处理效率，循环水槽中的喷淋废液一年更换一次。则喷淋废液的产生量为 4t/a，作为危废，委托有资质单位处置。

14) 废滤芯

本项目称量粉尘经天平称量罩配套的空气过滤器处理，此过程会产生废滤芯，废滤芯产生量为 0.001t/a，作为危废，委托有资质单位处置。

15) 废试剂瓶

本项目在化验室质检工序会产生废试剂瓶，废试剂瓶产生量为 0.005t/a，作为危废，委托有资质单位处置。

(2) 固体废物鉴别

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修正）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）的规定以及按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）中相关编制要求，本项目固体废物鉴别情况见表 4-25。

表4-25 固废鉴别情况汇总表（t/a）

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断	
						是否属于固体废物	判定依据
1	废包装材料	原料拆包	固	废塑料等	0.1	√	《固体废物鉴别标准
2	栅渣	污水处理	固	悬浮物	0.64	√	

3	废离子交换树脂	软水制备	固	树脂	0.5	√	通则》（GB 34330-2025）
4	污水处理站污泥	污水处理	固	污泥	7.2	√	
5	废冷冻机油	设备维护	液	机油	0.6	√	
6	沾染化学试剂的废包装材料	原料包装	固	化学品、包装袋	0.02	√	
7	废样品	质检	液	棕榈油	0.01	√	
8	实验废液	质检	液	化学品、纯水	0.08	√	
9	含油抹布手套	设备维护	固	矿物油、棉	0.05	√	
10	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机废气	0.12	√	
11	废润滑油	原料包装	液	润滑油	0.2	√	
12	废油桶	设备维护	固	润滑油、铁桶	0.015	√	
13	喷淋塔废液	废气处理	液	碱性废液	4	√	
14	废滤芯	废气处理	固	滤芯、化学品	0.001	√	
15	废试剂瓶	质检	固	化学试剂、玻璃	0.005	√	

（3）固体废物属性判定及危险废物汇总

本项目产生的固体废物属性判定情况见下表 4-26。

表4-26 本项目固体废物产生及处理、处置一览表

固废名称	属性	形态	产生工序	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	处理处置方式
废包装材料	一般固体废物	固	原料拆包	SW17	900-099-S17	0.1	收集后外售
栅渣		固	污水处理	SW07	140-001-S07	0.64	
废离子交换树脂		固	软水制备	SW59	900-008-S59	0.5	
污水处理站污泥		固	污水处理	SW07	140-001-S07	7.2	
废冷冻机油	危险废物	液	设备维护	HW08	900-249-08	0.6	委托有资质单位处置
沾染化学试剂的废包装材料		固	原料包装	HW49	900-041-49	0.02	
废样品		液	质检	HW49	900-047-49	0.01	
实验废液		液	质检	HW49	900-047-49	0.08	
含油抹布手套		固	设备维护	HW49	900-041-49	0.05	
废活性炭		固	废气处理	HW49	900-039-49	0.12	
废润滑油		液	原料包装	HW08	900-214-08	0.2	
废油桶		固	设备维护	HW08	900-249-08	0.015	
喷淋塔废液		液	废气处理	HW49	900-047-49	4	
废滤芯		固	废气处理	HW49	900-041-49	0.001	
废试剂瓶		固	质检	HW49	900-047-49	0.005	

表4-27 本项目危险废物汇总表 (t/a)									
危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废冷冻机油	HW08	900-249-08	0.6	设备维护	液	机油	每月	T, I	危废暂存间暂存后委托有资质单位处置
沾染化学试剂的废包装材料	HW49	900-041-49	0.02	原料包装	固	化学品、包装袋	每月	T/C	
废样品	HW49	900-047-49	0.01	质检	液	棕榈油	每月	T/In	
实验废液	HW49	900-047-49	0.08	质检	液	化学品、纯水	每月	T/In	
含油抹布手套	HW49	900-041-49	0.05	设备维护	固	矿物油、棉	每月	T	
废活性炭	HW49	900-039-49	0.12	废气处理	固	活性炭、有机废气	三个月	T/C/I/R	
废润滑油	HW08	900-214-08	0.2	原料包装	液	润滑油	每月	T, I	
废油桶	HW08	900-249-08	0.015	设备维护	固	润滑油、铁桶	每月	T, I	
喷淋塔废液	HW49	900-047-49	4	废气处理	液	碱性废液	每月	T/C/I/R	
废滤芯	HW49	900-041-49	0.001	废气处理	固	滤芯、化学品	每月	T/C/I/R	
废试剂瓶	HW49	900-047-49	0.005	质检	固	化学试剂、玻璃	每月	T/In	
改建后全厂固体废物产生情况见下表。									
表4-28 扩建后全厂固体废物产生情况表									
序号	固废名称	属性	形态	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)			处理处置方式
						改建前	改建后	变化量	
1	生活垃圾	一般工业固废	固	SW64	900-099-S64	46	46	0	外售综合利用
2	废离子交换树脂		固	SW59	900-008-S59	0.9	0.14	0.5	
3	废白土		固	SW13	133-001-S13	700	700	0	
4	油脂滤渣、油脚		液	SW13	133-002-S13	80	80	0	
5	脂肪酸		液	SW13	133-002-S13	150	150	0	
6	污水处理站污泥*		固	SW07	140-001-S07	0	7.2	7.2	
7	栅渣		固	SW07	140-001-S07	0	0.64	0.64	
8	废包装材料		固	SW17	900-099-S17	0	0.1	0.1	
9	废冷冻机油	危险废物	液	HW08	900-249-08	0	0.6	0.6	委托有资质单位处置
10	沾染化学试剂的废包装材料		固	HW49	900-041-49	0	0.02	0.02	
11	废样品		液	HW49	900-047-49	0	0.01	0.01	
12	实验废液		液	HW49	900-047-49	1	1.08	0.08	
13	含油抹布手套		固	HW49	900-041-49	0	0.05	0.05	
14	废活性炭		固	HW49	900-039-49	4	4.12	0.12	
15	废润滑油		液	HW08	900-214-08	1	1.2	0.2	

16	废油桶	固	HW08	900-249-08	0	0.015	0.015
17	喷淋塔废液	液	HW49	900-047-49	0	4	4
18	废滤芯	固	HW49	900-041-49	0	0.001	0.001
19	废试剂瓶	固	HW49	900-047-49	1	1.005	0.005
20	废油漆桶	固	HW49	900-041-49	1	1	0
21	含汞废灯管	固	HW29	900-024-29	0.2	0.2	0
合计					985.1	997.381	13.541

*备注：本项目对厂区污水处理站升级改造，新增的高压隔膜压滤机可以降低污泥的含水率，进而减少污泥的产生量。因此，本项目重新核算全厂污泥的产生量。

(4) 固体废物影响分析

本项目营运期需对其产生的固废进行分类收集，危险固废委托有资质的专业单位处理，一般工业固废收集后外售。项目产生的固废均得到了妥善地处理和处置，做到对外零排放，不对环境产生二次污染。

1) 一般工业固体废物影响分析

项目新增一般固废量为 8.44t/a，现有厂区北侧的一般固废暂存间为 176m²，贮存能力为 140 吨，暂存余量为 56t，在定期转运的情况下，可以满足企业正常生产情况的需求。

一般固废暂存库应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。贮存场所（设施）污染防治措施要求如下：

- ①贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- ②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。
- ③贮存、处置场所使用单位，应建立检查维修制度，定期检查贮存防护设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。
- ④单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防治污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

2) 危险废物环境影响分析

本次评价按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年 10 月 1 日起实施）要求进行本项目危险废物的环境影响分析。主要包括危险废物贮存场所（设施）环境影响分析、运输过程的环境影响分析、委托处置的环境影响分析三大方面。

I 危险废物贮存场所环境影响分析

①选址

本项目危废暂存间位于车间西北侧，选址不在江河、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，对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物集中贮存设施选址的要求，本项目危废暂存间选址合理。

②贮存能力

本项目危废暂存于危废暂存间，危废暂存间的贮存能力为 20t，暂存余量为 11.8t，本项目新增危废量为 5.101t/a，危废转运周期为 1 年 12 次，可满足暂存需求，同时结合库房存储容量定期委托外运处置。

表 4-29 本项目危废贮存情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废冷冻机油	HW08	900-249-08	西北侧	28m ²	桶装	20t	1 个月
2		沾染化学试剂的废包装材料	HW49	900-041-49			袋装		
3		废样品	HW49	900-047-49			桶装		
4		实验废液	HW49	900-047-49			桶装		
5		含油抹布手套	HW49	900-041-49			袋装		
6		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		
7		废润滑油	HW08	900-214-08			桶装		
8		废油桶	HW08	900-249-08			桶装		
9		喷淋塔废液	HW49	900-047-49			桶装		
10		废滤芯	HW49	900-041-49			袋装		
11		废玻璃瓶	HW49	900-047-49			袋装		

③危险废物贮存过程中环境影响分析

A 大气环境影响

建设项目产生的危废采用密封袋/桶等包装后分区暂存于危废暂存间，按照《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及泄漏液体收集装置。因此，本项目固废贮存期间对大气环境影响较小。

B 地表水环境影响

本项目设有环保管理机构，有专人对危废贮存设施进行规范管理，危废贮存

做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等，进入地表水可能性较小，不会对周边水体环境造成显著影响。

C地下水、土壤环境影响

本项目危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，地面与裙角采取防渗措施，表面无裂隙，同时设置有储漏盘等，可有效防止危废贮存过程中物料渗漏对土壤和地下水产生显著影响。

D对环境敏感目标的影响

危废暂存间按照《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及泄漏液体收集装置后，危废进入地表水可能性较小，不会对地表水环境敏感目标造成显著影响。项目危废贮存设施均采用防渗措施，对地下水影响较小。

本项目对土壤环境敏感目标的影响主要通过排放的废气污染物沉降对土壤造成不利影响，项目危废贮存期间采用防风等措施，避免危废扬散，对土壤环境敏感目标的影响较小。

综上所述可知，本项目危废产生后通过收集由专用的密闭包装桶或者包装袋贮存于厂区的危废暂存间，并交由资质单位进行处理，在运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行，因此本项目产生的危废对周边环境影响较小。同时，本项目产生的危废用密闭包装桶、包装袋贮存，贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄漏情况，因此本项目产生的危废在采取以上污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。

II 运输过程的环境影响分析

①厂区内运输过程

厂区内运输必须先将危险废物密闭置于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地面均为水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，要进行及时清理，以免产生二次污染。

②厂外运输过程

厂外在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物

的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》（部令第23号）中有关的规定和要求。

III委托利用或处置可行性分析

本项目产生的危险废物有废冷冻机油、沾染化学试剂的废包装材料、废样品、实验废液、含油抹布手套、废润滑油、废油桶、喷淋塔废液、废滤芯、废玻璃瓶。

本项目所产生的危险废物代码类别主要为900-249-08、900-041-49、900-039-49等，可合作的危险废物处置单位有南京卓越环保科技有限公司、常州市风华环保有限公司、南京乾鼎长环保集团有限公司，本项目产生的危险废物种类在上述危险废物处置单位的核准经营范围之内，且以上公司有足够的余量接纳。可委托的危险废物处置单位见下表4-30。

表 4-30 本项目可委托危险废物处置经营单位表

序号	企业名称	位置	经营范围
1	南京卓越环保科技有限公司	南京市浦口区星甸街道董庄路9号	收集：医药废物（HW02）400吨/年，废药物、药品（HW03）50吨/年，废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06，仅限900-402-06、900-404-06、900-405-06、900-407-06、900-409-06）20吨/年，废矿物油与含矿物油废物（HW08，仅限900-214-08、900-200-08、900-218-08、900-249-08）1700吨/年，油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）20吨/年，染料、涂料废物（HW12）20吨/年，有机树脂类废物（HW13）10吨/年，感光材料废物（HW16，仅限231-001-16、231-002-16、900-019-16）30吨/年，含汞废物（HW29，仅限900-023-29、900-024-29）30吨/年，废酸（HW34）10吨/年，废碱（HW35）10吨/年，其他废物（HW49，仅限900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-044-49、900-045-49、900-047-49、900-999-49）1700吨/年
2	常州市风华环保有限公司	钟楼经济开发区星港路65号、65-8号、65-27号	处置、利用废矿物油（HW08，251-001-08、900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-209-08、900-210-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08）10000吨/年；处置含废有机溶剂水洗液（HW06，900-401-06、900-402-06、900-404-06）15000吨/年；油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09，900-005-09、900-006-09、900-007-09）30000吨/年；清洗/喷涂废液（HW12，900-250-12、900-251-12、900-252-12、900-253-12）15000吨/年；表面处含油废液（HW17，336-052-17、336-053-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-060-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17、336-069-17、336-101-17）15000吨/年；无机氟化物废物（HW32，900-026-32）和废酸（HW34，313-001-34，398-005-34，398-006-34，398-007-34，

			900-300-34, 900-301-34, 900-302-34, 900-303-34, 900-304-34, 900-305-34, 900-306-34, 900-307-34, 900-308-34, 900-349-34) 40000 吨; 废碱 (HW35, 900-350-35, 900-351-35, 900-352-35, 900-353-35, 900-354-35, 900-355-35, 900-356-35, 900-399-35) 10000 吨/年
综合分析, 项目危险废物委托其处置是可行的。 本环评要求项目运行前必须与相关有资质单位签订危废处置协议。建设项目采取上述措施后, 从危废产生、收集、贮存、运输和处置等全过程进行管理, 对周围环境影响较小。 (5) 污染防治措施 1) 贮存场所污染防治措施 危废暂存间将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求规范建设和维护使用, 具体建设相关污染控制要求如下: ①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。 ② 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。 ③ 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。 ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施: 表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容, 可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的, 还应进行基础防渗, 防渗层为至少 1m 厚黏土层 (渗透系数不大于 10^{-7}cm/s), 或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料 (渗透系数不大于 10^{-10}cm/s), 或其他防渗性能等效的材料。 ⑤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、泄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。 ⑥ 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 2) 运输过程污染防治措施 ①本项目产生的危险废物从厂区内生产工艺环节运输到危险废物仓库的过程			

中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求进行运输，可以大大减少其引起的环境影响；

②本项目危险废物从厂内至危废处置单位的运输单位资质要求：由持有危险废物运输许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式；

③厂区间危废转移运输污染防治措施：固定短途运输路线，避开敏感区域，限定日间运输，车辆限速、禁鸣，降低噪声影响。含油金属屑采用密闭防渗专用容器盛装，加盖密封，杜绝油液渗漏、碎屑遗撒。运输车辆配备防渗垫层、吸油毡、应急收集工具，防止油污污染路面及土壤。装卸过程密闭操作，减少粉尘与油污挥发；运输道路定期保洁，抑制扬尘。规范填写转移台账，全程密闭转运。突发泄漏、遗撒及时清理回收油污及碎屑，无害化处置，防范二次污染。

④危险废物包装要求：运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装做危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载；

⑤电子化手段实现全程监控：危险废物运输车辆均安装 GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛撒及非法处置的可能。

（6）危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，泄漏的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染。可燃危险废物一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。车间发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。建设单位拟在危险废物包装容器下方设置防渗托盘等，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。同时应在危废暂存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。

5、土壤、地下水环境影响分析

(1) 污染源分析

本项目可能污染地下水、土壤的污染物主要为液态原料，地下水、土壤环境影响源及影响途径见下表。

表4-31 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别

污染源	污染类型	污染物名称	污染途径	备注
危化品仓库	泄漏	次氯酸钠等	垂直入渗	土壤、地下水
化验室	泄漏	盐酸、三氯乙酸等		
危废暂存间	泄漏	废冷冻机油、沾染化学试剂的废包装材料、废样品、实验废液等	垂直入渗	地下水、土壤

由上表可知，本项目地下水、土壤环境污染途径主要为垂直入渗，主要污染物为化学品、危险废物等。

(2) 污染防控措施

1) 源头控制

加强生产管理，严格原料取用、危险废物管理工作，制定原料取用制度、危险废物管理制度，避免原料、危险废物在厂内发生泄漏事故。

2) 分区防渗

根据场地防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对本项目所在场地进行分区防渗，分区防渗方案及防渗措施见下表。

表4-32 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗技术要求
1	重点防渗区	危废暂存间、危化品仓库	等效黏土防渗层 $\geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ ，或参照（GB18598-2019、GB18597-2023）执行。
2	一般防渗区	一般固废暂存间、生产车间、原料暂存区（其他区）等	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，相当于不小于1.5m厚的黏土防护层。
3	简单防渗区	办公区等其他区域	一般地面硬化

(3) 跟踪监测要求

本项目污染单元污染途径简单、风险物质最大暂存量较小，在落实好防渗、防污措施后，物料或污染物能得到有效处理，无需对土壤和地下水进行跟踪监测。

6、风险影响分析

(1) 物质风险识别

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）10.2.5 规定，对于改建、

扩建和技术改造项目，应分析依托企业现有环境风险防范措施的有效性，提出完善意见和建议。本项目依托现有的危废暂存间暂存本项目产生的危废废物，依托现有的危化品库暂存本项目使用的次氯酸钠。因本次改建项目新增危险物质与现有工程危险物质位于同一危险单元，故本次 Q 值计算同时考虑与同一危险单元现有危险物质的累加影响。

表4-33 本项目涉及环境风险物质识别表

环境风险按单元	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 t (qn/t)	临界值 Qn/t	该种危险物质 Q 值
危化品库	次氯酸钠	7681-52-9	0.4	5	0.08
	氢氧化钠	1310-73-2	0.08	100	0.0008
化验室	盐酸	7647-01-0	0.0005	20	0.000025
	氨溶液	1336-21-6	0.0005	10	0.00005
	2,4-二硝基苯肼	119-26-6	0.0005	5	0.0001
	二甲胺水溶液	124-40-3	0.0015	5	0.0003
	三氯乙酸	1976/3/9	0.0005	100	0.000005
	一氯化碘	7790-99-0	0.0005	7.5	0.00007
	氢氧化钾	1310-58-3	0.0015	100	0.000015
	石油醚	8032/3/9	0.001	10	0.0001
	正己烷	110-54-3	0.002	10	0.0002
	正庚烷	142-82-5	0.001	10	0.0001
	环己烷	110-82-7	0.001	10	0.0001
	4-甲氧基苯胺	104-94-9	0.001	5	0.0002
	2-丙醇	67-63-0	0.16	10	0.016
	丙酮	67-64-1	0.008	10	0.0008
	2-丁酮	78-93-3	0.0045	10	0.00045
	甲醇	67-56-1	0.0045	500	0.000009
	硫酸	7664-93-9	0.000125	100	0.00000125
	三氯甲烷	67-66-3	0.04	7.5	0.00533
	无水乙醇	64-17-5	0.014	500	0.000028
	乙醚	60-29-7	0.007	10	0.0007
	乙酸	64-19-7	0.02	100	0.0002
危废暂存间	废冷冻机油	/	0.15	50	0.003
	沾染化学试剂的废包装材料	/	0.005	50	0.0001
	废样品	/	0.0025	50	0.00005
	实验废液	/	0.27	50	0.0054
	含油抹布手套	/	0.0125	50	0.00025
	废活性炭	/	1.03	50	0.0206
	废润滑油	/	0.3	50	0.006
	废油桶	/	0.00375	50	0.000075
	喷淋塔废液	/	1	50	0.02

	废滤芯	/	0.00025	50	0.000005
	废试剂瓶	/	0.25125	50	0.005025
	废油漆桶	/	0.25	50	0.005
	含汞废灯管	/	0.05	50	0.001
项目 Q 值 Σ					0.172

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）。

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

式中：

q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

上式计算结果可知：本企业 Q=0.172，风险较小，危险物质等级判定为I等级，环境风险评价等级为简单分析。

（2）环境风险识别

1）物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，企业本项目涉及的风险物质主要为次氯酸钠、危险废物等。

2）生产系统危险性识别

①泄漏事故

本项目次氯酸钠、危险废物在贮存、运输过程中泄漏进入外环境，当未能及时有效处理时会污染泄漏地土壤环境。若泄漏物不慎进入雨水管网，还有可能污染周边地表水环境。

②火灾事故

当项目厂区内发生火灾事故时燃烧废气扩散会影响周边大气环境。灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内，可能会随着地面径流进入雨水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。污染地表水的有毒有害物质未能及时有效处理，进入地下水体和土壤，进而污染地下水和土壤环境。

3）危险物质向环境转移的途径识别

企业危险物质在事故情形下对环境的影响途径具体见下表。

表4-34 本项目环境风险识别表

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危化品库	次氯酸钠等	泄漏、火灾	垂直入渗	土壤、地下水、环境空气
2	化验室	盐酸等	泄漏、火灾	垂直入渗	土壤、地下水、环境空气
3	危废暂存间	废冷冻机油、沾染化学试剂的废包装材料、废样品、实验废液等	泄漏、火灾	垂直入渗	土壤、地下水、环境空气

(3) 环境风险防范措施

1) 技术、工艺及装备、设备、设施方面

为降低生产场所空气中的有害物质浓度，车间及仓库需要配备必要的通、排风装置，以保持通风状况良好，必要时应采取机械式强制通风。确保通风装置的完好、有效。

各类设备、泵机、管线、阀门、电气控制部位均应按规范设置位号、色标、输送介质、流向、开关等标志标识及安全警示标识。

2) 物料泄漏事故防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下物料泄漏事故的预防：

经常检查管道，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。制定严格的原料管理制度，在原料运输、使用过程中严格遵守规章制度。

泄漏应急处理措施：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道等限制性空间。

3) 废水事故排放防范措施

①必须使用符合标准的专用密闭运输车辆或容器。容器应具备足够的强度和密封性，严禁使用破损或无盖容器运输。运输车辆及容器应设置明显的警示标识，标明“废水转运”“禁止倾倒”及污染物主要成分等信息。

②制定固定的运输路线，尽量避开人口密集区及交通拥堵路段。车辆应配备防溢流托盘和吸附材料。

③建立转运台账，详细记录每次转运的时间、数量、车辆信息及驾驶员信息，实现全过程可追溯。

④一旦发生泄漏或交通事故，驾驶员及现场人员应立即停止作业，向单位负责人及当地生态环境、应急管理部门报告。迅速设置警戒线，疏散无关人员，切断泄漏源。

⑤小量泄漏：使用沙土、吸油毡或专用吸附棉对泄漏液体进行围堵和吸附，收集后的吸附材料及废液按危险废物进行处置。大量泄漏：立即构筑临时围堰或利用现场地形，防止废水流入雨水管网或周边水体。调用应急泵将泄漏废水抽回至应急储罐或转运车内。

⑥定期组织相关人员进行环境风险应急演练，确保熟悉应急操作流程和物资使用方法，提高应对突发环境事件的能力。

(4) 环境风险分析

1) 企业现有环境风险防控措施和应急物资

①现有事故环境风险防控措施

公司已设置了应急指挥部，并配有一定的应急物资；与此同时，厂区设有完善的消防尾水收集、处理、排放系统等措施，且厂区内已设置事故应急池，能保证厂区发生泄漏、火灾事故时，消防尾水不外排，有妥善处理突发环境事件的能力。

②现有应急物资和装备分析

企业已储备了一定的应急救援物资与装备，配置了灭火器、消防沙等消防物资，配置了消防手套、消防帽、防毒面具、可燃气体报警装置等物资和防护装备。

③应急队伍能力评估

企业已设立了突发环境事件应急组织机构，明确了应急小组的职责分工。

2) 事故废水依托可行性分析

本项目环境风险值 $Q=0.172$ ，整体环境风险潜势等级为低风险，现有厂区配套环境风险防控体系完备、应急物资储备足额到位，完全可依托现有常态化防控设施，无需新增专项风控工程。

事故状态下，企业采用截止阀对雨水排放口进行关闭，同时利用沙袋构筑围堤将事故废水围堵在生产车间内，采用应急水泵将车间内事故废水泵入应急储罐中。公司厂区已设置 1 座应急储罐，容积为 200m^3 ，位于厂区中部。进入雨水管

网的事故废水采用应急水泵将事故废水从雨水管网泵入应急储罐中。因此，事故情形下废水外排的风险可控制在管理层面上。

3) 企业后续应加强的风险防范措施

本项目建成后，应加强的风险防范措施如下：

①运营过程中应要求操作人员严格按操作规程作业，对从事风险物质作业人员定期进行安全培训教育。经常性对危废暂存库等进行安全检查。

②生产区域严禁吸烟及使用明火，保持良好的通风。加强对废气收集处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。

③定期对排水管道和阀门进行检查和维护，及时更换老化和损坏的部件，确保排水系统的密封性

④本项目建成后，建设单位应更新突发环境事件应急预案，并按照应急预案的要求定期进行应急演练，加强对风险源的巡查，并定期检查应急物资储备情况，及时更新。

4) 厂区与园区的联动预案机制

建立全公司、各生产装置突发环境事件的应急预案，应急预案须与南京经济技术开发区、南京市突发环境事故应急预案相衔接。按照“企业自救，属地为主”的原则，一旦发生环境污染事件，企业可立即实行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，将启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同合作，提高快速反应能力。使环境风险应急预案适应本项目各种环境事件的应急需要。

表 4-35 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新实力制冷及蒸汽发生器综合技改项目			
地理坐标	经度	119 度 4 分 36.699 秒	纬度	32 度 12 分 32.199 秒
主要危险物质及分布	①本项目主要危险物质：次氯酸钠、盐酸、危险废物； ②分布：危化品库、化验室、危废暂存间；			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	①油类物质：风险物质会发生泄漏，泄漏废液如拦截不当则可能会进入周围水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。			

风险防范措施要求	贮运工程风险防范措施 a.原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风房间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。 b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。 c.合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。 d.公司厂区已设置 1 座应急储罐，容积为 200m³，位于厂区中部。进入雨水管网的事事故废水采用应急水泵将事故废水从雨水管网泵入应急储罐中。因此，事故情形下废水外排的风险可控制在管理层面上。
填表说明	本项目的环境风险物质储存量较少，q/Q 较小，厂区内通过划定防火区及地面防渗等措施后，可有效防范环境风险事故的发生。
5) 风险结论 综合以上分析，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。 7、排污口规范化设置 根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB 15562.1-1995）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。 （1）污水排放口 本项目依托厂区现有雨水、污水排口，现有项目已设置环境保护图形标志牌。 （2）废气排放口 不涉及。 （3）固定噪声排放源 按规定对固定噪声源进行治理，并在企业边界噪声敏感点且对外影响最大处设置标志牌。 （4）固体废物暂存间 本项目依托现有 176m²一般固废暂存间，有防扬散、防流失、防渗漏等措施；依托现有 28m²危废暂存间，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	

要求。

(5) 设置标志牌要求

按照《关于规范市直管企业排污口环保图形标志的通知》（宁环办〔2014〕224号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置危险废物标志牌。

8、环境管理

(1) 环境管理机构

项目建成后，厂区设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员 2 名，负责环境监督管理工作，同时要加强管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

(2) 环境管理内容

项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括以下内容。

1) 组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

2) 制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划：定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

3) 掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

4) 组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

5) 调查处理公司内污染事故和污染纠纷，建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。

(3) 环境管理制度的建立

1) 排污许可制度

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），其属于名录表中的“八、农副食品加工业 13”之下的“植物油加工 133”中“除单纯混合或者分装以外的 *”，判定企业排污许可类型为简化管理。

2) 环境管理体系

项目建成后，建立环境管理体系，以便全面系统地对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法

律法规及各项制度。

3) 排污定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

4) 污染治理设施管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

5) 社会公开制度

向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。

9、环保投资及“三同时”验收一览表

本项目环保投资 50 万元，占项目总投资 500 万元的 10%。本项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表见下表。

表4-36 环保投资和“三同时”验收一览表

项目名称	新实力制冷及蒸汽发生器综合技改项目				
类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资（万元）
废气	DA001 排气筒	氨、氯化氢、非甲烷总烃	经 1 套 SDG+二级活性炭吸附装置（TA001）处理后，通过 15m 排气筒（DA001）有组织排放，风机风量 5000m³/h。	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准	2
	DA004 排气筒	NOx、SO₂、颗粒物	经低氮燃烧器（TA004）处理后，通过 15m 排气筒（DA004）有组织排放，风机风量 1800m³/h。	锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）中表 1 规定的锅炉大气污染物排放浓度限值	/
	DA005 排气筒	氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	经 1 套“一级碱洗涤—二级碱洗涤—次氯酸钠氧化塔—水洗塔—离子反应器—生物滤池（TA005）”处理后，通过 21m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准	3

			(DA005) 有组织排放， 风机风量 26000m³/h。	准	
	生产车间	NH ₃	无组织排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准 《大气污染物综合排放 标准》（DB32/4041— 2021）表 3 标准	/
		H ₂ S			/
		颗粒物、非 甲烷总烃、 氯化氢			/
废水	循环冷却水 排水、软水 制备浓水	COD、SS	厂区污水处理站	达到龙潭污水处理厂接 管标准	35
噪声	噪声设备	噪声	设备减振底座、厂房隔 声、消声器等	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 （GB12348-2008）中 3 类标准	5
固废	一般固废暂存间		28m ²	合理处置，不会造成二 次污染	/
	危废暂存间		176m ²		/
风险防范		消防栓、火灾报警、视频监控系统、消 防联动系统、切换阀、应急储罐、应急 电源		/	5
环境管理（机构、 监测能力等）		/			/
“以新带老”措施		(1) 购置冷冻机设备一台，采用氟利昂 R507 制冷工艺，对现有的氨制冷系统设备进行升级改造，满足制冷和去除异味需要，并变更原排口，以达到消除氨泄漏后的安全隐患目的。 (2) 停用 6 吨锅炉，增加 2 吨蒸汽发生器，减少天然气用量。停用 6 吨锅炉的污染物排放量作为以新带老削减量。 (3) 停用 6 吨锅炉，增加 2 吨蒸汽发生器，减少软水制备浓水排放量。软水制备浓水减少量作为以新带老削减量。 (4) 厂区污水处理站进行了升级改造，提高了污水的处理能力。本项目计算改造后的厂区污水处理站对污染物削减量以及污染物全厂排放量。			/
总量平衡具体方案		(1) 废气：新增非甲烷总烃 0.00178t/a（有组织+无组织），废气污染物由栖霞区大气减排项目平衡。 (2) 废水：本项目新增 COD 排放量在以新带老削减量中平衡，无需申请总量。 (3) 固废：固体废物分类收集，妥善暂存，合理处置，无需申请总量。			/
大气防护距离设置		不设置大气环境保护距离			/
合计					50

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	有组织	DA001 排气筒	氨、氯化氢、非甲烷总烃	经1套SDG+二级活性炭吸附装置(TA001)处理后,通过15m排气筒(DA001)有组织排放,风机风量5000m³/h	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准
		DA004 排气筒	NOx、SO₂、颗粒物	经低氮燃烧器(TA004)处理后,通过15m排气筒(DA004)有组织排放,风机风量1500m³/h	锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)中表1规定的锅炉大气污染物排放浓度限值
		DA005 排气筒	氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	经1套“一级碱洗涤—二级碱洗涤—次氯酸钠氧化塔—水洗塔—离子反应器—生物滤池(TA005)”处理后,通过21m排气筒(DA005)有组织排放,风机风量26000m³/h。	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准
	无组织	厂区	氨、硫化氢、臭气浓度、颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表3标准
地表水环境	循环冷却水排水、软水制备浓水		COD、SS	厂区污水处理站	龙潭污水处理厂接管标准
声环境	生产设备		Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类昼间标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定进行危险废物的贮存;按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)贮存。				
土壤及地下水污染防	/				

治措施	
生态保 护措施	/
环境风 险防范 措施	1、物料泄漏事故的预防措施 建设项目风险物质单次贮存量少，且危废暂存间、化学品库已做好防渗、防漏以及泄漏液收集措施；定期对原辅料的贮存容器以及危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。 2、火灾和爆炸的预防措施 企业应加强原辅料以及危险废物贮存期间的环境安全管理，制定相应的贮存和使用规范。同时，企业应强化火源的管理，严禁烟火带入，禁止堆放可燃物质，并安装防火、防爆装置。启动公司应急预案，封堵厂区排口，防止事故废水进入外环境。 3、环保设施故障应急处置措施 应加强对废气的收集、处理和排放管理，制定例行监测计划，安排专人巡查和维护废气处理管道和装置，若发生设备故障时，须立即停产并安排人员维修。 4、突发环境事件应急预案 企业应修编突发环境事件应急预案，配备应急器材（消防沙、灭火器、吸附材料、塑料桶、对讲机、应急电源、截止阀等），在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时防止泄漏物和消防废水进入下水道。 5、事故废水 公司厂区已设置 1 座应急储罐，容积为 200m³，位于厂区中部。进入雨水管网的事废水采用应急水泵将事故废水从雨水管网泵入应急储罐中。因此，事故情形下废水外排的风险可控制在管理层面上。
其他环 境管理 要求	（一）环境管理 1、环境管理机构设置 为了本项目在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律法规、政策及标准，接受地方生态环境主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对本项目运营期产生的污染物进行监测、分析，了解本项目对环境的影响状况，企业设置专职的环境管理人员，进行环境保护管理工作，负责污染防治设施运行管理。 2、环境管理制度 （1）贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证污染防治污染及其它公用设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行。 （2）环保设施运行管理制度：建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。 （3）风险管理：由于风险情况下发生大气或水环境污染时，对环境空气及地表水影响较大，特别是厂区周围存在居民点。因此环境管理的重点是建立风险防范及应急措施，并确保在风险发生时能迅速启动应急预案。 （二）排污许可申领 对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），其属于名录表中的“八、农副食品加工业 13”之下的“植物油加工 133”中“除单纯混合或者分装以外的 *”，判定企业排污许可类型为简化管理。 （三）竣工验收 根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订）和《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评（2017）4 号），本项目建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开

	展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。
--	--

六、结论

项目的建设符合国家和地方产业政策和环境政策，与区域规划相容，选址布局合理，符合南京市生态环境分区管控要求；项目采取的污染治理措施成熟可靠且技术经济可行，排放污染物能够达到国家规定的标准；项目的实施不会改变区域环境质量现状，不会影响区域环境目标的实现；项目环境风险影响处于可接受水平，风险防范措施切实可行。在有效落实环评中提出的各项环保措施和风险防控措施的前提下，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 t/a

项目 分类	污染物名称		现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
			排放量（固体废 物产生量）①	许可排放量 ②	排放量（固体 废物产生量） ③	排放量（固体废 物产生量）④	（新建项目不填） ⑤	全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.099	0.099	0	0.00058	0	0.09958	0.00058
		氯化氢	0	0	0	0.0000048	0	0.0000048	0.0000048
		二氧化硫	9.35	9.35	0	0.2	4.675	4.875	-4.475
		氮氧化物	2.063	2.063	0	0.303	1.0315	1.3345	-0.7285
		颗粒物	19.91	19.91	0	0.136	9.955	10.091	-9.819
		硫化氢	0	0	0	0.000108	0	0.000108	0.000108
		氨	0	0	0	0.0027	0	0.0027	0.0027
	无组织	非甲烷总烃	0.11	0.11	0	0.0012	0	0.1112	+0.0012
		氯化氢	0	0	0	0.000004	0	0.000004	+0.000004
		二氧化硫	0	0	0	0	0	0	0
		氮氧化物	0	0	0	0	0	0	0
		颗粒物	0	0	0	0	0	0	0
		硫化氢	0	0	0	0.00012	0	0.00012	+0.00012
		氨	0	0	0	0.031	0	0.031	+0.031
废水	COD		2.46	2.46	0	0.005	0.274	2.191/0.78	-0.269
	SS		1.72	1.72	0	0.004	0.547	1.177/0.259	-0.543
	NH ₃ -N		0.069	0.069	0	0	0.016	0.053/0.0388	-0.016
	TP		0.029	0.029	0	0	0.017	0.012/0.0078	-0.017
	动植物油		0.25	0.25	0	0	0.178	0.072/0.0259	-0.178
固体废物	一般工业 固体废物	废离子交换树脂	0.9	0.9	0	0.5	0	0.14	0.5
		废白土	700	700	0	0	0	700	0
		油脂滤渣、油脚	80	80	0	0	0	80	0
		脂肪酸	150	150	0	0	0	150	0
		污水处理站污泥	0	0	0	7.2	0	7.2	7.2
		栅渣	0	0	0	0.64	0	0.64	0.64
		废包装材料	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	生活垃圾	生活垃圾	46	46	0	0	0	46	0
	危险	废冷冻机油	0	0	0	0.6	0	0.6	0.6

	废物	沾染化学试剂的废包装材料	0	0	0	0.02	0	0.02	0.02
		废样品	0	0	0	0.01	0	0.01	0.01
		实验废液	1	1	0	0.08	0	1.08	0.08
		含油抹布手套	0	0	0	0.05	0	0.05	0.05
		废活性炭	4	4	0	0.12	0	4.12	0.12
		废润滑油	1	1	0	0.2	0	1.2	0.2
		废油桶	0	0	0	0.015	0	0.015	0.015
		喷淋塔废液	0	0	0	4	0	4	4
		废滤芯	0	0	0	0.001	0	0.001	0.001
		废试剂瓶	1	1	0	0.005	0	1.005	0.005
		废油漆桶	1	1	0	0	0	1	0
		含汞废灯管	0.2	0.2	0	0	0	0.2	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图、附件清单

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 本项目与栖霞区生态保护红线位置关系图
- 附图 3 本项目与栖霞区生态空间管控区域位置关系图
- 附图 4 环境保护目标分布图
- 附图 5 厂区平面布置图
- 附图 6 本项目所在地土地规划图
- 附图 7 本项目与城镇开发边界位置关系图

附件清单

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案证
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 不动产权证书
- 附件 5 现有项目环保手续
- 附件 6 排污许可手续
- 附件 7 2025 年例行监测报告
- 附件 8 危废处置合同
- 附件 9 报批申请书
- 附件 10 不宜公开说明
- 附件 11 未开工证明
- 附件 12 声明