

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 注射剂车间改造项目

建设单位: 南京臣功制药股份有限公司

编制日期: 2023 年 7 月

中华人民共和国生态环境部



编制单位和编制人员情况表

项目编号	2w177i		
建设项目名称	注射剂车间改造项目		
建设项目类别	24--047化学药品原料药制造；化学药品制剂制造；兽用药品制造；生物药品制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	南京臣功制药股份有限公司		
统一社会信用代码	913201926089285606		
法定代表人（签章）	张昊宁		
主要负责人（签字）	郭晶		
直接负责的主管人员（签字）	许美进		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	南京苏绿环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91320111053297442E		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
程新	07353243507320533	BH014783	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
程新	全部章节	BH014783	





持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号:  
File No.: 07353243507320533

姓名: 程新

Full Name

性别:

Sex

出生年月:

Date of Birth 1979年08月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2007年05月

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2007 年 07 月 31 日

Issued on

5663



附件二

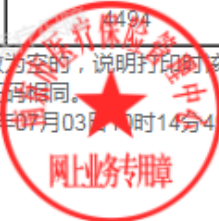
南京市基本医疗保险参保人员缴费清单

单位名称：南京苏绿环境技术有限公司      验证码：54ehw4PX1v      打印方式：网站  
缴费时间：2023年04月至2023年06月

序号	姓名	身份证号	缴费时间	月缴费基数
1	程新	341127197908270016	202304至202306	4494

说明：1、本清单为指定缴费期间的部分或全部参保缴费人员清单，人员范围在打印时根据需要选择，缴费基数为空时，说明打印时该人员已离开本单位。2、本清单为单位参保证明的配套附件，网上校验的验证码在清单的右上角，与参保证明验证码相同。

打印时间：2023年07月03日 10时14分49秒





## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	注射剂车间改造项目		
项目代码	2205-320193-89-02-105763		
建设单位联系人	许**	联系方式	138*****121
建设地点	南京经济技术开发区新港大道 20 号		
地理坐标	(118 度 53 分 9.404 秒, 32 度 10 分 0.246 秒)		
国民经济行业类别	化学药品制剂制造 [C2720]	建设项目行业类别	“二十四、医药制造业 27”中 47-化学药品制剂制造 272-单纯药品复配且产生废水或挥发性有机物的;仅化学药品制剂制造
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	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	宁开委行审备[2022]128 号
总投资（万元）	4500	环保投资（万元）	65
环保投资占比（%）	1.44	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	依托现有 3500m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030 年） 审批机关：南京市人民政府		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《南京经济技术开发区产业发展规划(2021-2030 年) 环境影响报告书》 审批机关：江苏省生态环境厅 审批文件名称：《省生态环境厅关于南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030 年）环境影响报告书的审查意见》 审批文号：苏环审[2023]1 号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划相符性分析 规划范围：南京经济技术开发区规划面积 22.97 平方公里，东至炼油西路，西至二桥连接线，北至太新路、新港大道，南至栖霞大道、沪宁铁路线。 主导产业定位为：新型显示、高端装备制造、新医药与生命健康三大支柱产业新能源汽车零部件、人工智能两大特色新兴产业，科技服务、商务服务、		



	商贸服务三大现代服务业。			
	本项目位于南京经济技术开发区新港大道 20 号，属于南京经济技术开发区范围内；项目属于[C2720]化学药品制剂制造，为医药制造业，属于新医药与生命健康产业，符合南京经济技术开发区产业发展规划。			
	2、与“关于《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030 年）环境影响报告书》的审查意见”的符合性分析			
	本项目与“关于《南京经济技术开发区产业发展规划(2021-2030 年) 环境影响报告书》的审查意见”（苏环审[2023]1 号）的相符性分析见表 1-1。			
	表 1-1 项目与“省生态环境厅关于南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030 年）环境影响报告书的审查意见”相符性分析			
	序号	报告书审查意见	相符性分析	相符
	1	《规划》应深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质生态环境分区量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	本项目为化学药品制剂制造项目，符合规划产业结构定位。	相符
	2	严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，开发区内基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改 措施，有序推动兴智中心片区“退二进三”进程，推动可隆(南京)特种纺织品有限公司等与用地规划不相符的企业限期退出或转型，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。推进区内生态隔离带建设，加强工业区与居住区生活空间的防护。严格落实企业卫生防护距离要求，现有企业卫生防护距离内不得布局规划敏感目标确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于新港大道 20 号，符合经济技术开发区区域发展定位及环境保护要求。	相符
	3	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系。落实生态环境准入清单中的污染物排放控制要求，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”，确保区域环境质量持续改善。2025 年，开发区环境空气细颗粒物(PM <sub>2.5</sub> )年均浓度不高于 26 微克/立方米，兴武大沟应稳定达到 IV 类标准。	本项目为化学药品制剂制造项目，拟采取各项有效措施削减污染物排放总量，有效改善区域环境质量。	相符
	4	加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单中的项目准入要求，强化源头管控。推进企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。落实国家、省碳达峰行动方案和节能减排要求，优化产业结构、能源结构和交通	本项目为化学药品制剂制造项目，符合生态环境准入清单中项目准入清单。本项目工艺、设备、污染治理技术，物耗、污染物排放和资源利用率等均能达到同行业国际先进水平。	相符



		结构等规划内容，鼓励企业发展屋顶分布式光伏发电，推进减污降碳协同增效。		
	5	完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。加快推进新港污水处理厂扩建及配套管网建设，确保开发区废水全收集，全处理。推动新港污水处理厂、铁北污水处理厂三期工程技术改造，规划期末尾水主要指标达到准Ⅳ类标准后排放。加快落实中水回用方案及配套管网建设，不低于逐步提高园区中水回用率，规划期末中水回用率 30%。开展区内入河排污口排查救治，建立名录，强化日常监管。积极推进供热管网建设，依托华能南京金陵发电有限公司和华能南京燃机发电有限公司实施集中供热。加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。	本项目废水接管南京开发区污水处理厂集中处理，生活垃圾由环卫清运，一般固废交由相关单位综合利用，危险固废委托资质单位处置。满足总量控制要求。	相符
	6	建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理根据监测结果适时优化《规划》。严格落实污染物排放限值限量管理要求，完善开发区监测监控体系建设，指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。	企业已按照要求申领排污许可证，制定自行监测计划，每季度对废水（COD、流量在线监测）、噪声监测一次；废气（非甲烷总烃有组织、无组织、厂内均为每半年监测一次，氯化氢每年监测一次）。	相符
	<p>由上表可知，本项目符合“关于《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030）环境影响报告书》的审查意见”的要求。</p>			



其他 符合性分析	1、相关产业政策及“三线一单”相符性分析				
	有关本项目的建设内容与产业政策、与“三线一单”控制要求相符性的判定内容见表 1-2。				
	表 1-2 初步判定内容				
	类型		名称	内容	相符性论证
	产业政策		《产业结构调整指导名录（2019 本）》	本项目为化学药品制剂制造项目，不属于《产业政策调整指导名录（2019 本）》中的限制类和禁止类项目。	符合国家产业政策
			《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2020 本）	本项目为化学药品制剂制造项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2020 本）中的限制类和禁止类项目。	符合
			备案情况	该项目于 2022 年 05 月 10 日获得南京经济技术开发区管理委员会行政审批局备案通知（宁开委行审备[2022]128 号）。	已取得经济部门批复
	环保政策		《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）	公告中：含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目消毒产生的有机废气，经过空调系统负压收集收集，收集效率达 90%，然后通过一套二级活性炭吸附装置处理后经 21m 高排气筒 DA0010 高空排放，吸附效率达 80%，相符。
			《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	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%。	本项目 NMHC 初始排放速率＜2kg/h，消毒产生的有机废气经过空调系统负压收集，收集效率达 90%，然后通过一套二级活性炭吸附装置处理后经 21m 高排气筒 DA0010 高空排放，吸附效率达 80%，可以满足上述要求。
			《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）	通知中：各地在对活性炭吸附装置开展入户核查的同时，同步对辖区涉 VOCs 企业末端治理设施开展入户摸底排查。对未配套建设废气治理设施的企业依法责令停产，限期整改；除恶臭异味治理外，新建企业一律不得光催化、光氧化、水喷淋等低效末端治理技术，对于已建企业应采用组合式或其他高效治理工艺进行改造，各地根据实际情况确定各企业改造时间，最长不超过 3 个月。	本项目消毒产生的有机废气，经过空调系统负压收集收集，收集效率达 90%，然后通过一套二级活性炭吸附装置处理后经 21m 高排气筒 DA0010 高空排放，吸附效率达 80%，相符。
“三	生态保护	《江苏省生态空间管控区域规划》苏政发	本项目所在地用地性质为工业用地，不属于生态用地范围。根据《江苏省生态空间管控区域规划》，距离本项	符合	



	线 一 单 ” 要 求	红线	(2020) 1 号	目厂址最近生态环境保护目标龙潭饮用水水源保护区约 5.6km, 项目不产生污染较大的废气、废水等污染物, 因此, 项目的实施对龙潭饮用水水源保护区影响较小。	
			《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74 号)	本项目所在地用地性质为工业用地, 不属于生态用地范围。根据《江苏省国家级生态保护红线规划》, 距离本项目厂址最近生态环境保护目标龙潭饮用水水源保护区约 5.6km, 项目不产生污染较大的废气、废水等污染物, 因此, 项目的实施对龙潭饮用水水源保护区影响较小。	符合
		环境质量底线	大气环境为不达标区; 声环境执行 3 类标准; 长江(南京段)水质执行 II 类标准要求; 兴武沟水质执行 IV 类标准要求	根据《2022 年南京市环境状况公报》, 项目所在区域的声环境、地表水的环境质量均较好, 环境空气为不达标区域。根据 2023 年全市生态环境保护工作会议上对 2023 年重点任务的部署, 项目所在地进一步改善提升环境空气质量。本项目废水、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。因此项目的建设符合环境质量底线标准。	项目所在地满足环境质量底线要求
		资源利用上线	用电、需水	本项目新鲜用水量约为 3927.4t/a; 用电量约为 48 万 kWh, 由市政电网提供, 能够满足本项目用电需求。	本项目不突破资源利用上线
		环境准入负面清单	《南京市建设项目环境准入暂行规定》(宁政发[2015]251 号)	南京市建设项目环境准入暂行规定中明确提出, 禁止市级管辖权限的采矿业、纺织业、造纸和纸制品业、石油加工、炼焦和核燃料加工业、化学原料和化学制品制造业、非金属矿物制品业、黑色金属冶炼和压延加工业、有色金属冶炼和压延加工业、电器机械和器材制造业、电力、热力生产和供应业和其他污染物排放量大的行业项目。	本项目为化学药品制剂制造项目, 不在南京市建设项目环境准入“负面清单”内, 且污染物排放量符合排放标准, 对环境影响较小。符合。
			《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》	《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》中: “禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目, 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材有色、制浆造纸等高污染行业; 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目”。	本项目所在地距离长江干流 800 米, 但本项目不属于化工等项目, 且不涉及负面清单中的内容。相符。
			《<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》(苏长江办发[2022]55 号)	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库, 以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目所在地距离长江干流 800 米, 但本项目不属于化工等项目, 且不涉及负面清单中的内容。相符。
		根据表 1-2 初判, 本项目的建设符合相关产业政策、环保政策的要求; 符合“三线一单”环保管理要求。			



**2、与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）的相符性分析**

**（I）空间布局约束**

①始终把长江生态修复放在首位，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察项目、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。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。防范沿江环境风险，深化沿江石化、化工、医药、纺织、引燃、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。

**（II）污染防控措施**

严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365个）环境管控单元的生态环境准入清单，着重加强省级及以上产业园区、市县级及以下产业园区环境管理，严格落实生态环境准入清单要求。各设区市应结合区域发展格局、生态环境问题及生态环境目标要求，制定市域管控要求和环境管控单元的生态环境准入清单。

**（III）环境风险防控**

防范沿江风险防控，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，涉及重金属和危险废物处置等重点单位环境风险防控并加强饮用水水源保护。

**（IV）资源利用要求**

到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。

**相符性分析：**本项目不在生态保护红线范围内，不属于文件中禁止类项目；根据《江苏省长江水污染条例》，本项目不涉及新建、改建、扩建排污口，不涉及通航、渔业水域。本次建设项目不属于污染严重的项目。项目废水接管至南京开发区污水处理厂处理，采用正常的水污染防治设施排放水污染物，符合《江苏省长江水污染条例》中各项要求。

综上，本项目与《江苏省人民政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）相符。



### 3、与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（宁环发[2020]174号）相符性分析

2020年12月18日，南京市生态环境局印发了《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》。根据方案，全市共划定环境管控单元312个，包括优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。本项目位于南京经济技术开发区范围内，属于重点管控单元。

对照《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中的“南京市栖霞区重点管控单元准入清单”，本项目与南京栖霞区“三线一单”生态环境准入清单相关内容相符性分析见表1-3。

**表 1-3 与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析**

项目	“三线一单”生态环境准入清单要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优先引入：光电信息、生物医药、高端装备制造、商务办公和科技服务产业，适当发展现代物流、轻工和新型能源及材料等无污染或低污染型产业。</p> <p>(3) 禁止引入：光电信息纯电镀加工类项目；机械装备制造中含有电镀等金属表面处理的机械装备制造行业；农药、病毒疫苗类、建设使用传染性或潜在传染性材料项目（含实验室）、手工胶囊填充工艺、软木塞烫腊包装药品工艺等项目；医药中间体项目生产，生物医药不得有化学合成工段；采掘、冶金、大中型机械制造（特指含磷化涂装，喷漆喷塑、电镀等表面处理工艺）、化工、造纸、制革等项目；污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产及单晶、多晶硅电池片生产等）；稀土材料等污染严重的新材料行业。</p>	<p>(1) 本项目的建设符合区域总体规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 本项目的建设符合经济技术开发区产业准入要求，不属于限制和禁止引入类项目。</p> <p>(3) 本项目为化学药品制剂制造项目，不属于禁止病毒疫苗类、禁止建设使用传染性或潜在传染性材料的实验室及项目，不在禁止类项目清单内。</p>	符合
污染物排放管控	<p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。</p>	<p>项目污染物排放总量得到合理控制。项目产生的废水经厂区污水处理站处理后可实现达标接管，总量在接管污水处理厂内平衡；本项目产生的废气均经有效收集处理后达标排放，总量在南京经济技术开发区范围内平衡；通过选用低噪声设备，设备减振、隔声等措施可减少噪声影响；固体废物均可落实合理去向，不外排造成环境影响。</p>	符合
环境风险防控	<p>(1) 园区建立环境应急体系，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。</p> <p>(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，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>(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。</p>	<p>(1) 园区已建立环境应急体系，完善了事故应急救援体系，编制突发环境事件应急预案，并定期开展演练。</p> <p>(2) 本项目实施后，建设单位拟落实风险防范措施。</p> <p>(3) 本项目实施后，建设单位拟落实企业污染源跟踪监测计划。</p>	符合
资源开发效率	<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。</p>	<p>(1) 本项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。</p>	符合



要求	(2)按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 (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。	(2)本项目将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 (3)本项目实施后,企业将强化清洁生产改造,提高资源能源利用效率。	
由表可见,本项目能够符合《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的相关要求。			
4、与《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》宁环办〔2021〕28 号相符性分析			
表 1-4 与宁环办〔2021〕28 号文相符性分析			
序号	文件要求	本项目建设内容	
1	<b>严格标准审查。</b> 环评审批部门按照审批权限,严格排放标准审查。有行业标准的严格执行行业标准,无行业标准的应执行国家、江苏省相关排放标准,鼓励参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)等标准中最严格的标准。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。	本项目污染物的排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)。	
2	<b>严格总量审查。</b> 市生态环境局、各派出局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。	本次环评按照要求申请总量指标。	
3	<b>全面加强源头替代审查:</b> 环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析,明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的,VOCs 含量应满足国家及省 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。	本报告对主要原辅材料及其理化性质进行了分析,明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等,不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等;本项目为化学药品制剂制造,不属于生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	
4	<b>全面加强无组织排放控制审查。</b> 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	本项目涉及 VOCs 有组织排放,含 VOCs 废气的处理效果评价详见第四章节。	



		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。	
5		<p><b>全面加强末端治理水平审查。</b>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。</p>	<p>本次环评已在措施章节分析了措施可行性论述。根据工程分析，本项目设置二级活性炭对有机废气进行处理，有机废气净化效率为 80%。</p>
6		<p><b>全面加强台账管理制度审查。</b>涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。</p>	<p>已明确本项目台账管理制度，要求记录主要产品产量等基本信息，含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量等；台账保存期限不少于五年。</p>
7		<p><b>严格项目建设期间污染防治措施审查。</b>在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含 VOCs 产品的，环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家、省和本市要求的低（无）VOCs 含量产品。同时，鼓励企业积极响应政府污染预测预警，执行夏季臭氧污染错时作业等要求。</p>	<p>本项目不使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等。</p>
<p><b>5、安全风险识别内容</b></p> <p>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。申报备案时，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。</p> <p>企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘处理、RTO 焚烧炉等六类环境治理实施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治</p>			



设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

本项目不涉及脱硫脱硝、煤改气、粉尘治理、RTO 焚烧炉。项目产生的有机废气经有效收集处理后达标排放，容器、设备清洗废水，地面冲洗水，纯水制备浓水等经厂区污水处理站处理后与循环冷却塔定期排水、蒸汽冷凝水一起接管至南京开发区污水处理厂处理。本环评要求企业按该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。



## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

南京臣功制药股份有限公司于 1992 年 3 月 9 日正式成立，注册资本 3000 万元，总资产 4 亿元。主要从事各种中西药制剂的生产、销售，医疗保健咨询与服务。

出于生产经营的需要，南京臣功制药股份有限公司拟投资 4500 万元，对现有综合制剂车间（四期工程）三楼进行改造，总面积约为 3500m<sup>2</sup>，其中 2000m<sup>2</sup> 为生产车间，另外 1500m<sup>2</sup> 为配套公用机房及其他用房。本次拟新购置全自动洗、烘、灌装设备、全自动配液设备、全自动灯检仪、全自动外包装生产线等，优化生产流程，提高生产效率。

注射剂车间（位于二期工程综合制剂车间）取消了左氧氟沙星水针、甲磺酸帕珠沙星注射液、多索茶碱注射剂以及生长抑素(多肽原料)的生产，托拉米塞注射液仍位于综合制剂车间（二期工程）。左氧氟沙星水针、甲磺酸帕珠沙星注射液、多索茶碱注射剂以及生长抑素(多肽原料)以及托拉米塞注射液共用一条生产线，因此原注射剂车间设备等均不变动，用于生产托拉米塞注射液。本次利用综合制剂车间（四期工程）三楼新建的 1 条生产线主要用于生产维生素 K1 注射液、盐酸肾上腺素注射液、乌司他丁注射液以及单硝酸异山梨酯注射液。改建后注射剂车间（四期工程的综合制剂车间）年新增维生素 K1 注射液 200 万支、新增盐酸肾上腺素注射液 300 万支、新增乌司他丁注射液 200 万支、新增单硝酸异山梨酯注射液 300 万支的生产能力。本项目已于 2022 年 5 月 10 日取得南京经济技术开发区管理委员会行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（宁开委行审备[2022]128 号）（见附件 1）。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于“二十四、医药制造业，47 化学药品制剂制造 272 中单纯药品复配且产生废水或挥发性有机物的”，应编制报告表。因此，南京臣功制药股份有限公司委托南京苏绿环境技术有限公司承担该建设项目的环境影响评价工作。我单位在现场踏勘和资料收集的基础上，根据环境影响评价技术导则及其它相关文件，编制了该项目的环境影响报告表，报请南京经济技术开发区管理委员会行政审批局审批，以期为项目实施和环境管理提供依据。

### 2、项目概况

项目名称：注射剂车间改造项目；

建设地点：南京经济技术开发区新港大道 20 号；

建设单位：南京臣功制药股份有限公司；

项目性质：改建；

建设规模：项目建成后，具有年新增维生素 K1 注射液 200 万支、盐酸肾上腺素注射液 300 万支、乌司他丁注射液 200 万支、单硝酸异山梨酯注射液 300 万支的生产能力；

投资金额：4500 万元；

职工人数：本次不新增职工，通过厂内职工调配，全厂职工 90 人；

工作时间：年工作 250 天，每天工作 8h，则年工作 2000h/a。

建设内容



### 3、项目产品方案

本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 本项目产品方案一览表

工程名称 (车间、生 产装置或生 产线)	产品名称	规格	设计能力(万支/年)			生产批次	批次产能 (万支)	年工作小 时数
			改建前	改建后	增减量			
注射剂车间	维生素 k1 注射液	1ml/支	0	200	+200	125	1.6	2000h
	盐酸肾上腺素注射液	1.02ml/支	0	300	+300	125	2.4	
	乌司他丁注射液	2ml/支	0	200	+200	125	1.6	
	单硝酸异山梨酯注射液	5ml/支	0	300	+300	250	1.2	
	托拉塞米注射液	2ml/支	300	300	+0	250	1.2	

本项目改建完成后，全厂产品方案详见表 2-2。

表 2-2 改建后全厂产品方案一览表

工程名称(车间、生 产装置或生产线)	产品名称	设计能力			年工作小时 数
		改建前	改建后	增减量	
固体制剂车间、综合 制剂车间	固体制剂(颗粒、片剂、 胶囊)	28200 万袋/年	28200 万袋/年	0	2000h
综合制剂车间	软胶囊制剂	80 万粒/年	80 万粒/年	0	
注射剂车间	左氧氟沙星水针	800 万支/年	0	-800 万支/年	
	甲磺酸帕珠沙星注射液	400 万支/年	0	-400 万支/年	
	多索茶碱注射剂	350 万支/年	0	-350 万支/年	
	托拉塞米注射剂	300 万支/年	300 万支/年	0	
	硝酸咪康唑栓	500 万枚/年	500 万枚/年	0	
	生长抑素(多肽原料)	20kg/年	0	-20kg/年	
	盐酸特比萘芬凝胶	300 万支/年	300 万支/年	0	
	维生素 k1 注射液	0	200 万支/年	+200 万支/年	
	盐酸肾上腺素注射液	0	300 万支/年	+300 万支/年	
	乌司他丁注射液	0	200 万支/年	+200 万支/年	
	单硝酸异山梨酯注射液	0	300 万支/年	+300 万支/年	
外用药车间	联苯苄唑乳膏	1100 万支/年	1100 万支/年	0	
	维 A 酸乳膏	2000 万支/年	2000 万支/年	0	
	洛索洛芬钠凝胶	500 万支/年	500 万支/年	0	
	盐酸利多卡因乳膏	500 万支/年	500 万支/年	0	

### 4、主体工程建设内容

表 2-3 项目建设内容一览表

类别	工程名称	本工程内容	备注
主体工程	综合制剂车间 (四期工程)	三层生产车间面积 3500 平方米，新建一条注射剂 生产线	依托现有综合制剂车间 (四期工程)三层空余厂 房



公用工程	给水（新鲜水）	新增 3927.4t/a，依托开发区管网	由市政给水管网供给
	排水	新增废水 2577/a，其中容器、设备清洗废水、地面冲洗水、纯水制备浓水等经厂区污水处理站处理后与循环冷却塔定期排水、蒸汽冷凝水一起接管开发区污水管网	依托现有污水处理站及污水管网
	蒸汽	新增 250t/a	依托开发区供热管网提供
	螺杆冷水机组	设置 1 台冷水机组配套 1 台冷却塔，制冷剂为 R134a，循环水量为 400t/h	新增
	供电	新增用电量约 48 万 kWh/a，依托开发区供电网	依托厂内现有配电房
	纯水制备	一期纯水制备能力为 5t/h，二级膜处理；本次依托一期纯水制备系统，一期已用 4t/h，剩余 1t/h，本项目需 0.5t/h，可依托	依托一期纯水制备
贮运工程	原料库	4000m <sup>2</sup>	依托现有 J 区仓库
	产品库	3200m <sup>2</sup>	依托现有药业仓库
环保工程	废气治理	消毒、清场过程中使用乙醇及消毒液，会产生有机废气，产生的有机废气经过车间空调系统负压收集后再经过 1 套二级活性炭吸附装置+21m 高排气筒高空达标排放	新增
	废水治理	污水处理设施，工艺为“厌氧+好氧生化”，本次依托二期污水处理站，规模为 200m <sup>3</sup> /d，现有项目废水量为 184.8m <sup>3</sup> /d，尚有 15.2m <sup>3</sup> /d 的处理余量，本项目废水产生量为 10.31m <sup>3</sup> /d，可依托	依托现有
	噪声	厂房隔声、距离衰减及减振	依托现有
	固废处置	一般固废库 100m <sup>2</sup> ，危废库 120m <sup>2</sup>	依托现有

### 5、公辅工程及依托可行性分析

#### 1）供电

本项目新增用电量约 48 万 kWh/a，接自南京经济技术开发区区域电网，本项目依托厂区已有供电系统。

#### 2）给排水

本项目新鲜水使用量为 3927.4t/a，主要为容器、设备清洗用水、地面冲洗用水、循环冷却塔补水、纯水制备用水等，由市政给水管网提供。

##### （1）给水

##### ①工艺用水

根据建设单位提供，新增各产品生产过程中进入产品的工艺用水如下：

表 2-4 新增各产品工艺用水情况

产品	注射水用量（t/a）
维生素 k1 注射液	2
盐酸肾上腺素注射液	3
乌司他丁注射液	3
单硝酸异山梨酯注射液	7.5
合计	15.5

综上：各产品生产过程中进入产品注射水量为 15.5t/a，由新增纯水制备系统制备后再经过多效蒸馏水机蒸馏后得到，新鲜水的用量约为 26t/a。

##### ②容器、设备清洗用水



本项目每天结束时会利用纯水对容器、设备进行清洗，根据建设单位提供的数据，清洗采用先浸泡再冲洗的方式，清洗次数约 2-3 次（本项目按最大清洗次数 3 次计），更换产品时清洗用水量约 6t/d，其他情况清洗用水约 2t/d，本报告按每次清洗用水 4t/d 计，年工作 250 天，则容器、设备清洗用纯水约 1000t/a，清洗废水排放量约为 800t/a。

### ③地面冲洗用水

本项目生产车间占地面积 2000m<sup>2</sup>，地面冲洗采用自来水，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2009），地面冲洗水定额 2~3L/（m<sup>2</sup>·次），本项目按 2.5L/（m<sup>2</sup>·次）计，根据建设单位提供，平均每 2 天冲洗 1 次，本项目年工作 250 天，冲洗次数为 125 次，则地面冲洗用水约 625t/a，冲洗废水的产生量约为 500t/a。

### ④循环冷却水补水

本项目新增冷水机组 1 套，主要用于为空调系统降温，冷水机组配套 1 台冷却塔，冷却塔循环水量为 400t/h，冷却塔使用过程需要定期补充水，根据企业现有项目运行数据，补充水量约占循环水量的 2‰。本项目年工作时间为 2000h/a，故循环量为 800000t/a，补充水量为 1600t/a，补充水量约 75%损耗，剩余 25%定期排放，排放量为 400t/a。

### ⑤纯水制备浓水

本项目在工艺过程以及容器、设备清洗过程中需要使用注射水以及纯水，依托综合制剂一期纯水制备设备，制水率为 60%，纯水用量为 1016t/a，新鲜水的用量约为 1693t/a，浓水产生量为 677t/a。

### ⑥蒸汽冷凝水

本项目采用蒸汽对设备间接加热进行消毒，对纯水制备设备管道、储罐采用蒸汽加热至 80℃进行巴氏消毒，目前厂区蒸汽依托华能金陵燃机热电有限公司。根据建设单位提供，蒸汽用量约 1 吨/天，则本项目年使用 250t 蒸汽，蒸汽为工艺提供热源，蒸汽产生的蒸汽冷凝水 200t/a。

本项目由于管道设置问题，蒸汽冷凝水暂时无法收集后回用。本项目蒸汽均在管道中，不直接接触原料，因此产生的蒸汽冷凝水与其他废水一并接管开发区污水处理厂。

### ⑦消毒液配比用水

本项目消毒和清场的过程中内部消杀需要使用 75%乙醇及 1‰过氧乙酸溶液，外部消杀需要使用 61‰季铵盐及 61‰戊二醛浓缩液。使用前需要进行配比，溶液配置用水约为 9.4t/a。

## （2）排水

本项目采取“雨污分流制”。营运期的废水主要为容器、设备清洗废水、地面冲洗水、循环冷却塔定期排水、纯水制备浓水以及蒸汽冷凝水，年产生量为 2577t/a。

生产过程中产生的容器、设备清洗废水、地面冲洗水经厂内污水处理站处理达南京经济技术开发区污水处理厂接管标准后与循环冷却塔定期排水、蒸汽冷凝水一起排入开发区污水管网，进入南京经济技术开发区污水处理厂处理达标后经兴武沟排入长江，其中尾水执行《城镇污水处理厂排放标准》（GB18198-2002）表 1 中一级 A 级标准。

## 3）办公及食堂



本项目依托现有办公楼进行办公，依托现有食堂。

#### 4) 贮运

本项目依托现有 J 区仓库和药业仓库用于储存原辅材料及产品，其中 J 区仓库面积约 4000m<sup>2</sup>，药业仓库面积约 3200m<sup>2</sup>。目前 J 区仓库已使用约 2500m<sup>2</sup>，药业仓库已使用面积约 1600m<sup>2</sup>，J 区仓库及药业仓库空余面积可满足本项目需求，原料及产品的运入、运出均依靠汽运。

#### 5) 纯水/注射水

本项目纯水制备依托综合制剂一期纯水制备设备。项目注射水用水采用多效蒸馏水机蒸馏后得到。本次依托一期综合制剂车间纯水制备设备。一期纯水制备已用 4t/h，本项目使用量为 0.01t/a，因此可以依托一期纯水制备设备。

#### 6) 冷水机组

本项目新增冷水机组 1 套，主要用于为空调系统降温，螺杆冷水机组配套 1 台冷却塔，冷却塔循环水量为 400t/h。

#### 7) 消毒

本项目每天生产结束后，对洁净区生产设备进行消毒和清场处理，生产设备消毒方式为采用乙醇或消毒液进行消毒，交替使用。

#### 8) 绿化

本项目不新增绿化面积，依托厂区现有。

### 6、环保工程

#### (1) 废气

本项目废气主要是消毒和清场有机废气。经车间空调系统负压收集，通过排风口设置的二级活性炭吸附装置处理达标后于 21m 高排气筒 DA0010 高空排放，处理后的有机废气满足《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）要求，故本项目排放的大气污染物对周围环境影响较小，不会改变周围大气的环境功能。

#### (2) 废水

本项目不新增职工，无新增生活污水；容器、设备清洗废水、地面冲洗水、纯水制备浓水经厂内污水处理站处理达标后与循环冷却塔定期排水以及蒸汽冷凝水一并接入园区现有污水管网，纳入南京开发区污水处理厂进行处理，处理后的尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入兴武沟，最终汇入长江。

#### (3) 噪声

本项目噪声主要是生产设备运行噪声及配套引风机的噪声，声级单台约为 75~85dB，经过隔声、距离衰减及减振等措施后，对声环境影响很小。

#### (4) 固体废物

本项目产生的固体废物有一般固废、危险废物，其中一般工业固废则是分类收集、外售综合利用，危险废物则委托有资质的单位进行处置。本项目依托现有一般固废库 100m<sup>2</sup>，危废库 120m<sup>2</sup>。

### 7、生产设备情况



本项目除纯水设备外，其他均不依托现有生产设备，生产设备情况如下：

表 2-5 主要生产设备统计表

序号	设备名称及型号	主要技术规格	数量(台/套)	备注
1	多效蒸馏水机	LD5000/6	1	/
2	纯蒸汽发生器	ZFC500	1	/
3	冷水机组	WXEV50YSSM6F	1	/
4	空压机	ZT18.5	1	/
5	脉动灭菌器	XG1.DTE-0.36B/双	2	/
6	洗、烘、灌联动生产线	ALX12	1	/
7	配液系统	1500L	1	/
8	百级净化对开门灭菌烘箱	DMH2	1	/
9	安瓿水浴检漏灭菌器	ASMDA-3.0	1	/
10	全自动灯检仪 ABJ90	ABJ90	1	/
11	自动外包装生产线	DPP400	1	/
12	组合式空调机	ZK45	2	/
13	纯水制备系统	/	1	依托一期
14	检漏灭菌柜	/	1	/
15	电子天平	/	4	/
16	过滤器	/	3	/
17	药液周转罐	/	4	1 个缓冲罐、2 个清洗罐、1 个消毒剂配制罐
18	配液罐	/	2	/

## 8、原辅料使用情况

本项目相关产品原辅料情况如下：

表 2-6 本项目相关产品原辅料统计表

编号	产品	原辅材料名称	改建前年用量 (kg/a)	改建后年用量 (kg/a)	最大储存量 (kg/a)	备注
1	维生素 K1 注射液	维生素 K1	0	20	7	/
2		蓖麻油聚羟氧酯	0	140	47	/
3		苯甲醇	0	18	6	/
4		葡萄糖	0	75	25	/
5		盐酸	0	0.1	0.1	/
6		注射水	0	2000	/	/
1	单硝酸异山梨酯注射液	单硝酸异山梨酯	0	60	20	/
2		磷酸氢二钠	0	78	26	/
3		注射水	0	7500	/	/
1	乌司他丁注射液	乌司他丁	0	3	1	/
2		氯化钠	0	31.34	10	/
3		醋酸钠	0	7.76	3	/
4		冰醋酸	0	1.37	1.37	/
5		10%冰醋酸	0	31.34	10	/



6		注射用水	0	3000	/	/
1	盐酸肾上腺素	肾上腺素	0	3	1	/
2		氯化钠	0	21.9	7	/
3		焦亚硫酸钠	0	1.37	1.37	/
4		氢氧化钠	0	3	3	/
5		酒石酸	0	6.75	2	/
6		EDTA-2Na	0	0.6	1	/
7		盐酸	0	0.1	0.1	/
8		注射用水	0	3000	/	/
9		氮气	0	20 瓶	5 瓶	/
1	托拉米塞注射液	托拉塞米	30	30	30	/
2		聚乙二醇	660	660	60	/
3		氨丁三醇	0.75	0.75	0.75	/
4		氢氧化钠	3.45	3.45	3.45	/
5		注射用水	6000	6000	/	/
1	甲磺酸帕珠沙星注射液	甲磺酸帕珠沙星	1727.3	0	/	/
2		甲烷磺酸	2181.8	0	/	/
3		注射用水	33786	0	/	/
1	多索茶碱注射剂	多索茶碱	381.8	0	/	/
2		丙二醇	795.5	0	/	/
3		冰醋酸	3340.09	0	/	/
4		醋酸钠	800	0	/	/
5		注射用水	45958	0	/	/
1	左氧氟沙星水针	左氧氟沙星	12153	0	/	/
2		注射用水	105038	0	/	/
1	生长抑素（多肽原料）	生长抑素醋酸盐	21	0	/	/
1	消毒	75%乙醇	206	895	70	95%乙醇、水
2		异丙醇	206	0	/	本次车间消毒不使用异丙醇
3		过氧乙酸溶液	0	1.133	1.133	过氧乙酸 6.2%，过氧化氢 30%，醋酸 14%，水 49.8%
4		季铵盐溶液	0	22.66	22.66	二癸基二甲基氯化铵 10%、异丙醇 10%、 $\alpha$ -十三烷基- $\omega$ -羟基-聚（氧-1, 2-亚乙基）（支链）3%、N-（3-氨基丙基）-N-十二烷基-1,3-丙二胺 2.5%、N-十二烷基-1,3-丙二胺 0.25%、1-十二胺 0.025%，水 74.225%
5		戊二醛浓缩液	0	22.66	22.66	戊二醛 10%、乙氧基丙氧基化-C8-10-脂肪



						醇 15%、5-氯-2-甲基-3 (2H) 异噻唑酮、2-甲基 3 (2H) 异噻唑酮混合物 0.28%，水 74.74%
6		新鲜水	6	9.4	/	/
7	其他	PET 材质滤膜	50 根	50 根	50 根	/
8		安瓿瓶	若干	若干	/	/
9		包装材料	3000	5000	1000	/

表 2-7 本项目原辅材料理化性质表

名称	理化性质	燃烧/爆炸性	毒性/毒理
维生素 K1	又名植物甲萘醌、叶绿基甲萘醌、叶绿醌，化学名称为 2-甲基-3-植醇基-1, 4-萘醌，是一种多环芳香酮，是一种脂溶性维生素，对空气和潮湿稳定，但在阳光下会被分解。密度：0.984g/cm <sup>3</sup> 、熔点：-20℃、黄色油性透明液体、不溶于水，微溶于油和有机溶剂。	/	/
苯甲醇	是一种有机化合物，化学式是 C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> O，结构简式是 C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>2</sub> OH，是最简单的芳香醇之一，可看作是苯基取代的甲醇。微溶于水，能与乙醇、乙醚、氯仿等混溶，能溶解硝酸纤维素、乙酸苄酯、香豆酮树脂、甘油三松香酸酯、乳香、酪朊、明胶、虫胶等。经氧化或脱氢反应生成苯甲醛。加氢可生成甲苯、联苯或甲基环己烷、环己基甲醇。与羧酸进行酯化反应生成相应的酯。在氯化锌、三氟化硼、硼酸或磷酸及硫酸存在下，缩合成树脂状物。	遇明火、高热可燃。	吸入和吞食是有害的，刺激眼睛、呼吸系统和皮肤。
葡萄糖	有机化合物，分子式 C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub> 。是自然界分布最广且最为重要的一种单糖，它是一种多羟基醛。纯净的葡萄糖为无色晶体，有甜味但甜味不如蔗糖，易溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚。天然葡萄糖水溶液旋光向右，故属于“右旋糖”。	/	无毒
HCl	化学式为 HCl，一个氯化氢分子是由一个氯原子和一个氢原子构成的，是无色有刺激性气味的气体。其水溶液称为盐酸，又称氢氯酸。氯化氢极易溶于水，在 0℃时，1 体积的水大约能溶解 500 体积的氯化氢。氯化氢，无色，熔点 -114.2℃，沸点 -85℃，空气中不燃烧，热稳定，到约 1500℃才分解。有窒息性的气味，对上呼吸道有强刺激，对眼、皮肤、黏膜有腐蚀。密度大于空气，其水溶液为盐酸，浓盐酸具有挥发性。	/	有刺激性
乙醇	乙醇在常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，纯液体不可直接饮用；具有特殊香味，并略带刺激；微甘，并伴有刺激的辛辣滋味。沸点是 78.2℃，14℃闭口闪点，熔点是 -114.3℃。能与水以任意比互溶；可混溶于醚、氯仿、甲醇、丙酮、甘油等大多数有机溶剂。	易燃，爆炸上限 (V/V)：19%、爆炸下限 (V/V) 3.3%	微毒，急性毒性：LD50：7060mg/kg（大鼠经口）
单硝酸异山梨酯	分子式 C <sub>6</sub> H <sub>9</sub> NO <sub>6</sub> ，分子量：191.13900，密度：1.56g/cm <sup>3</sup> ，白色针状结晶或结晶性粉末；无臭。	/	小鼠灌胃 LD50 为 2834 mg/kg，静脉 LD50 为 2104 mg/kg
磷酸氢二钠	又名磷酸一氢钠，白色粒状的粉末，化学式为 Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> ，是磷酸生成的钠盐酸式盐之一。可溶于水，水溶液呈弱碱性。密度：1.064 g/cm <sup>3</sup> 。	/	/
乌司他丁	是一种有机化合物，化学式为 C <sub>13</sub> H <sub>16</sub> O <sub>3</sub> ，主要用作蛋白酶抑制药，临床上可用于治疗急性胰腺炎，慢性复发性胰腺炎，亦可用于急性循环衰竭的抢救辅助用药。密度：1.16g/cm <sup>3</sup> ，沸点：331.5℃，闪点：171℃。	/	/



氯化钠	氯化钠是白色无臭结晶粉末。熔点 801℃，沸点 1465℃，微溶于乙醇、丙醇、丁烷，在和丁烷互溶后变为等离子体，易溶于水，水中溶解度为 35.9g（室温）。NaCl 分散在酒精中可以形成胶体，其水中溶解度因氯化氢存在而减少，几乎不溶于浓盐酸。无臭味咸，易潮解。易溶于水，溶于甘油，几乎不溶于乙醚	不易燃易爆	/
醋酸钠	是一种有机物，分子式为 CH <sub>3</sub> COONa，分子量为 82.03。三水合物乙酸钠性状为白色结晶体，相对密度 1.45，熔点为 58℃，在干燥空气中风化，在 120℃时失去结晶水，温度再高分解；无水乙酸钠为无色透明结晶体，熔点 324℃。	乙酸酐与水发生剧烈反应	大鼠经口 LD50: 3530mg/kg，大鼠吸入 LC50: >30gm/m <sup>3</sup> /1h，小鼠经口 LD50: 6891mg/kg，小鼠皮下 LD50: 3200mg/kg。
冰醋酸	是一种有机化合物，化学式 CH <sub>3</sub> COOH，是一种有机一元酸，为食醋主要成分。纯的无水乙酸（冰醋酸）是无色的吸湿性液体，凝固点为 16.6℃（62°F），凝固后为无色晶体，其水溶液中弱酸性且腐蚀性强，对金属有强烈腐蚀性，蒸汽对眼和鼻有刺激性作用。	能与氧化剂发生强烈反应，与氢氧化钠与氢氧化钾等反应剧烈。	LD50: 3530mg/kg（大鼠经口）；1060mg/kg（兔经皮），LC50: 13791mg/m <sup>3</sup> （小鼠吸入，1h）
肾上腺素	化学式：C <sub>9</sub> H <sub>13</sub> NO <sub>3</sub> ，分子量：183.204，密度：1.283g/cm <sup>3</sup> ，熔点：208-211℃，沸点：413℃，白色结晶性粉末，微溶于水，不溶于醇、醚、丙酮、氯仿	/	/
焦亚硫酸钠	是一种无机化合物，为白色或黄色结晶，带有强烈的刺激性气味，溶于水，水溶液呈酸性，与强酸接触则放出二氧化硫并生成相应的盐类。熔点：150℃，密度：1.48g/cm <sup>3</sup> 。	具有强还原性，与强氧化剂如铬酸酐、氯酸盐和高锰酸钾等接触，能发生强烈反应，引起燃烧或爆炸。	吞食有害，遇酸释放有毒气体
氢氧化钠	白色结晶性粉末，密度：2.13g/cm <sup>3</sup> ，熔点：318℃，沸点：1388℃，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚。	引起严重灼伤	/
酒石酸	2,3-二羟基丁二酸，是一种羧酸，化学式为 C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>6</sub> 。熔点：200-206℃，沸点：399.3℃，密度：1.886g/cm <sup>3</sup> ，溶于水和乙醇，微溶于乙醚。	/	/
EDTA-2Na	乙二胺四乙酸二钠，是化学中一种良好的配合剂。化学式为 C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> N <sub>2</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>8</sub> ，分子量为 336.206。白色结晶粉末。低毒，溶于水，5%的水溶液 pH 值为 4~6。呈酸性。难溶于醇。	本品可燃，具刺激性	本品低毒。对大鼠经口 LD50 为 2000mg/kg。
过氧乙酸	是一种有机化合物，化学式为 CH <sub>3</sub> COOOH，有强烈刺激性气味，溶于水、醇、醚、硫酸。熔点：0.1℃，沸点：105℃，闪点：40.5℃，密度：1.19g/cm <sup>3</sup> 。	易燃	急性毒性：大鼠经口 LD50: 1540μL/kg；大鼠经吸入 LC50: 450mg/m <sup>3</sup> ；小鼠经口 LC50: 210mg/kg；小鼠经静脉 LC50: 17860μg/kg；兔子经皮肤接触 LD50: 1410μL/kg；豚鼠经口 LD50: 10mg/kg。
过氧化氢	过氧化氢为蓝色黏稠状液体，溶于水、醇、乙醚，不溶于苯、石油醚，水溶液为无色透明液体。熔点-0.43℃，沸点 150.2℃，纯的过氧化氢其分子构型会改变，所以熔沸点也会发生变化。凝固点时固体密度为 1.71g/cm <sup>3</sup> ，密度随温度升高而减小。它的缔合程度比 H <sub>2</sub> O 大，所以它的介电常数和沸点比水高。	不可燃，有刺激性	急性毒性：LD50: 浓度为 90%，376mg/kg（大鼠经口）
醋酸	是一种有机化合物，化学式 CH <sub>3</sub> COOH，是一种有机一元酸，为食醋主要成分。纯的无水乙酸（冰醋酸）是无色的吸湿性液体，凝固点为 16.6℃（62°F），凝固后为无色晶体，其水溶液中弱酸性且腐蚀性强，对金属有强烈腐蚀性，	易燃	急性毒性：LD50: 3530mg/kg（大鼠经口）；1060mg/kg（兔经皮）LC50: 13791mg/m <sup>3</sup> （小鼠吸入，1h）



	蒸汽对眼和鼻有刺激性作用。		
异丙醇	无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味，熔点-88.5℃，沸点 80.3℃，相对密度(水=1)0.79，相对密度(空气=1)2.07，饱和蒸气压 4.40kPa(20℃)，燃烧热 1984.7kJ/mol，临界温度 275.2℃，临界压力 4.76MPa，闪点 12℃，引燃温度 399℃，爆炸限 2.0~12.7%，溶于水、醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。	易燃，具有刺激性，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸，与氧化剂能发生猛烈反应。	口服-大鼠 LD50: 5045 mg/kg(大鼠经口); 12800 mg/kg(兔经皮)
戊二醛	是一种有机化合物，化学式为 C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> ，为无色或淡黄色透明液体，溶于水，易溶于乙醇、乙醚等有机溶剂，常用作杀菌剂、食品工业加工助剂、消毒剂、鞣革剂、木材防腐剂、药物和高分子合成原料等。	/	急性毒性：2%强化酸性戊二醛小白鼠静脉： LD50: 26±1.6mg/kg，死亡时间 4 天；大白鼠静脉：LD50: 24±2mg/kg，死亡时间 0~2 天；小白鼠口服：LD50: 298±25mg/kg，死亡时间 6 天；大白鼠口服：LD50: 233±11mg/kg，死亡时间 1~2 天；2%碱性戊二醛小白鼠静脉：LD50: 15mg/kg；大白鼠静脉：LD50: 9.8mg/kg；小白鼠口服：LD50: 352mg/kg；大白鼠口服：LD50: 252mg/kg；大鼠一次吸入 25%和 50%戊二醛溶液浓缩蒸气 6~8hr，未引起实验动物的死亡。
1-十二胺	分子式：C <sub>12</sub> H <sub>27</sub> N，分子量：185.35，CAS 号：124-22-1，本品有毒，能刺激皮肤，会引起亚急性皮炎，对中枢神经有一定的刺激作用。性状：白色蜡状固体，熔点：28.20℃，沸点：259℃，溶于乙醇、乙醚、苯、氯仿和四氯化碳，难溶于水。	/	急性毒性：大鼠经口 LD50: 1020mg/kg；小鼠经口 LD50: 1160mg/kg；小鼠经腹腔腔 LD50: 50mg/kg
二癸基二甲基氯化铵	别名癸甲氯铵、双十烷基二甲基氯化铵等，是一种阳离子表面活性剂。属双链季铵盐类化合物，常温下为淡黄色透明液体，为淡黄色至水白色透明液体，溶于水，属阳离子性。溶于丙酮；易溶于苯。	无资料	无资料
氮气	是氮元素形成的一种单质，化学式 N <sub>2</sub> 。常温常压下是一种无色无味的惰性气体，只有在高温高压及催化剂条件下才能和氢气反应生成氨气，在放电的情况下能和氧气化合生成一氧化氮；即使 Ca、Mg、Sr 和 Ba 等活泼金属也只有在加热的情形下才能与其反应。氮气是无色无味的气体，微溶于酒精和水(在 273 K 和 100 kPa 下 100 ml 水能溶解 24 ml 氮气)，大气中体积分数：78.1%。熔点-209.86℃，沸点-196℃，相对密度 0.81 (-196℃，水=1)，相对蒸气密度 0.97 (空气=1)，饱和蒸气压 1026.42 kPa (-173℃)，临界温度-147.1℃，临界压力 3.4 MPa，辛醇/水分配系数：0.67。	不可燃	无毒
<b>9、水平衡分析</b> 本项目水平衡见图 2-1。			



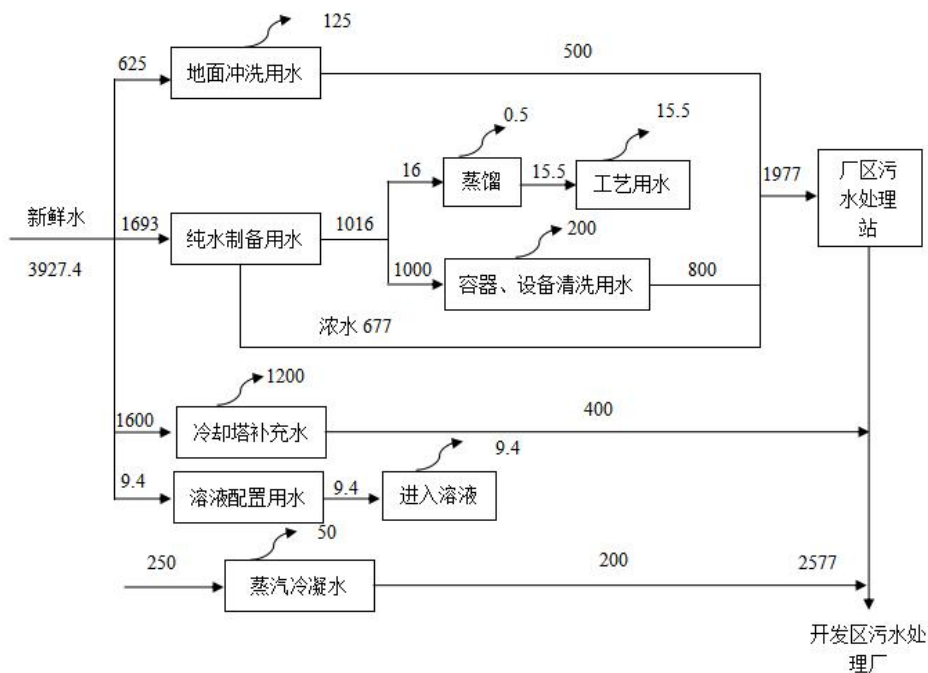


图 2-1 本项目水平衡图 单位：t/a

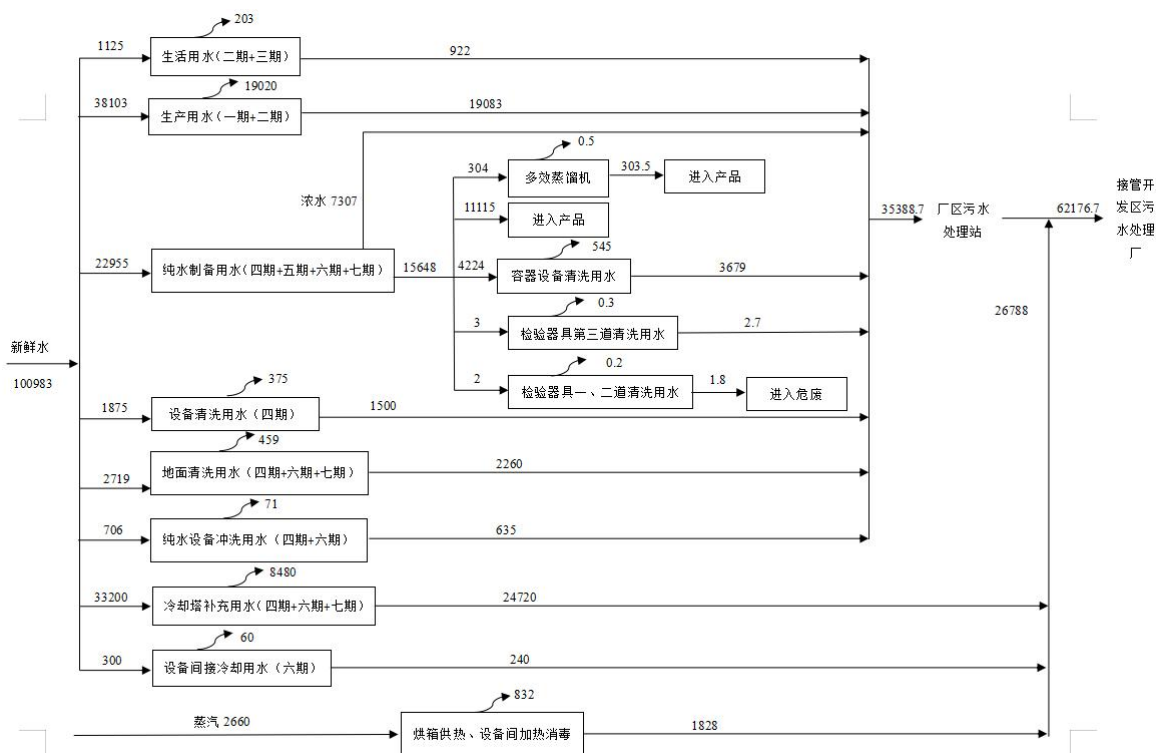


图 2-2 改建后全厂水平衡图

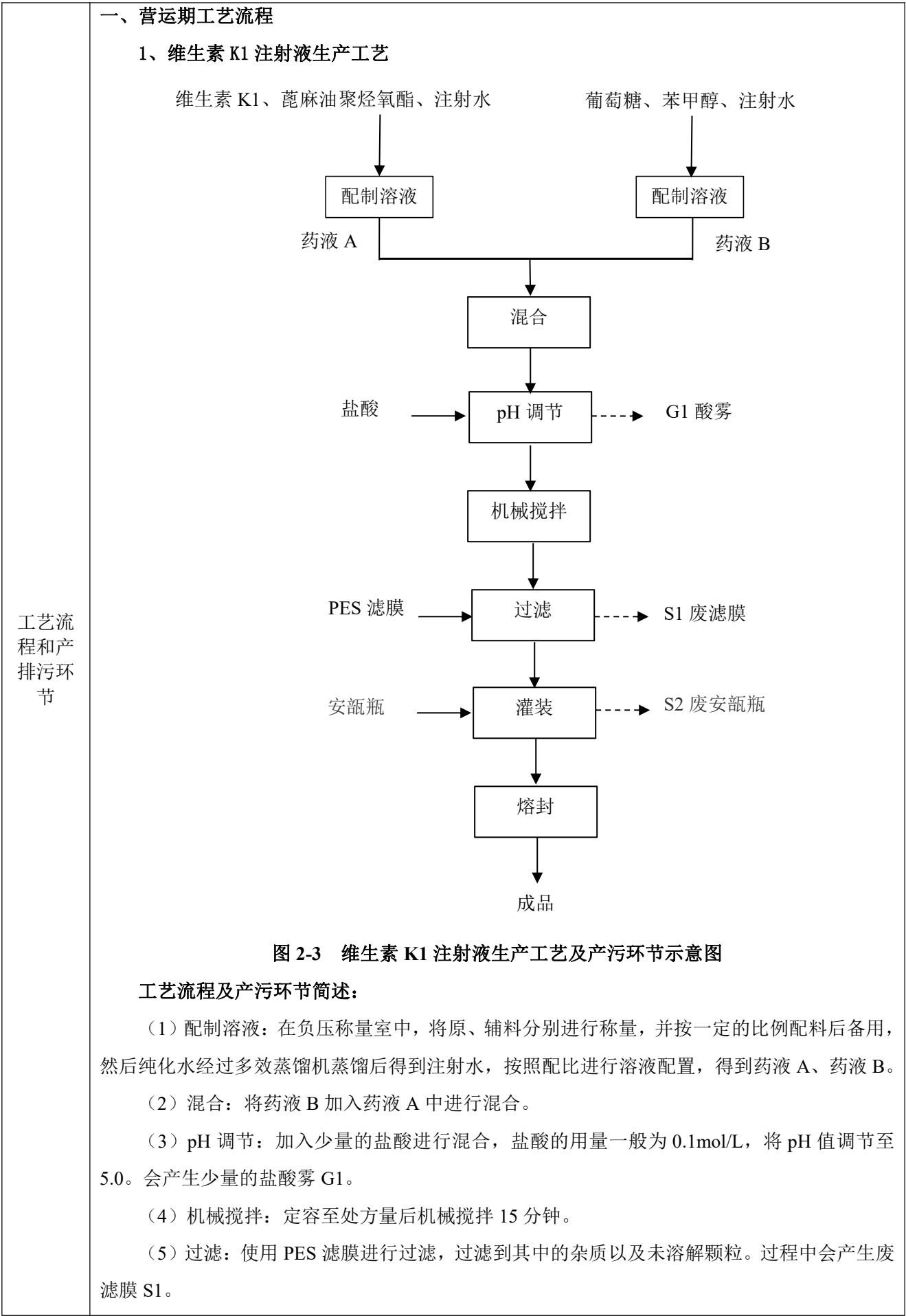
## 10、劳动定员及工作制度

本项目不新增职工，通过厂内职工调配，年工作 250 天，每天工作 8h，则年工作 2000h/a。

## 11、厂区平面布置

本项目位于南京经济技术开发区南京臣功制药股份有限公司现有厂区内，不新增用地，在现有综合制剂车间（四期）三楼已建注射剂车间进行改造内生产，具体布置详见附图 4 平面布置图。







(6) 灌装、熔封：利用洗、烘、灌联动生产线将配置好的溶液以 1ml/支灌装并封口，然后将灌装好的产品装入包装盒中得产品。安瓿瓶为外购后直接使用，不需要进行清洗和消毒。全自动灌装联动线与密封连接，无有机废气产生。此过程有噪声（N）、废安瓿瓶 S2 产生。

2、单硝酸异山梨酯注射液生产工艺

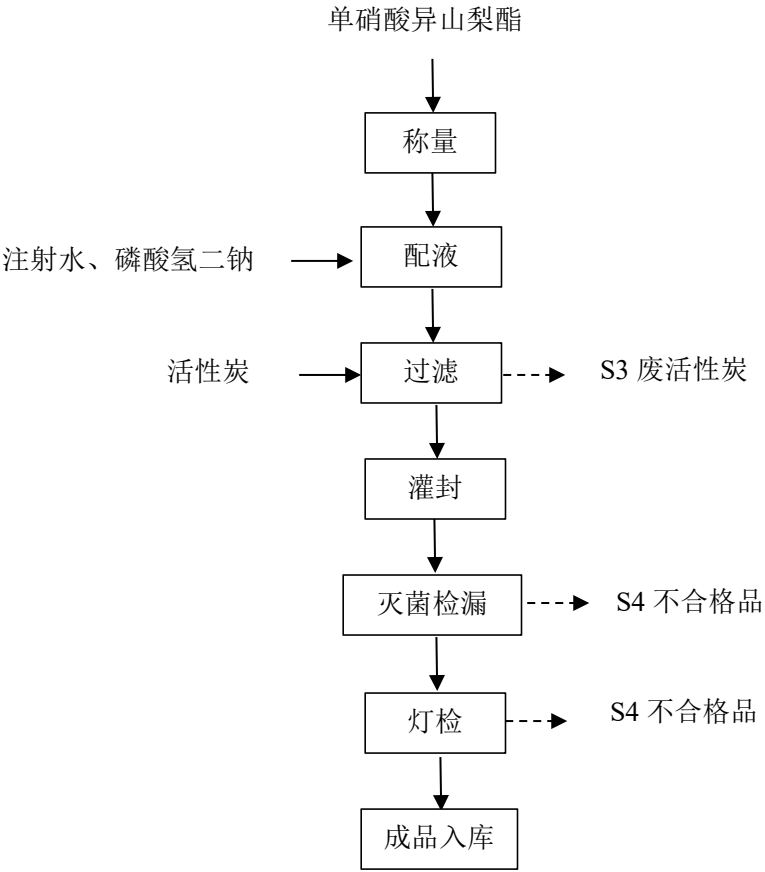


图 2-4 单硝酸异山梨酯注射液生产工艺及产污环节示意图

工艺流程及产污环节简述：

(1) 称量：根据配制注射液的处方，利用电子天平称取一定量的单硝酸异山梨酯备用；

(2) 配液：首先根据需要配制好磷酸氢二钠缓冲液和磷酸二氢钠缓冲液待用。将 85%的注射用水加入 PYG-300L 型配料罐中，冷却至室温；然后将称量好的单硝酸异山梨酯加入配料罐搅拌溶解（约 10 分钟），待药品充分溶解后加入磷酸氢二钠缓冲液和磷酸二氢钠缓冲液；接着用磷酸氢二钠或磷酸二氢钠调节单硝酸异山梨酯溶液 pH 值至 7.0；最后补加注射用水使总量为一批量；

(3) 过滤：往 PYG-300L 型配料罐中加入湿润好的活性炭，搅拌 15 分钟后，将 PYG-300L 型配料罐中的注射液依次通过 3~5μm 钛棒过滤器脱碳→0.45μm 微孔滤芯过滤器预过滤→0.22μm 微孔滤芯过滤器过滤→无菌灌装间 0.22μm 微孔滤芯过滤器过滤，过滤后的注射液使用密闭药液周转桶进行周转。此工序会产生废活性炭 S3；

(4) 灌装：利用洗、烘、灌联动生产线对密闭药液周转桶中的注射液进行灌装，装量范围在 5.1mL-5.5mL（理论装量在 5mL），此工序会产生噪声 N、废安瓿瓶 S2；



(5)灭菌检漏：利用安瓿水浴检漏灭菌器对灌封好的注射液进行灭菌，灭菌温度为 105.5℃，灭菌压力为 0.06Mpa，灭菌时间为 30 分钟，真空时间为 2 分钟，真空度为-0.05Mpa，检漏时间为 5 分钟，清洗时间为 3 分钟，排泄时间为 5 分钟，风干温度为 80℃，风干时间为 10 分钟，脉动次数为 3 次，置换温度为 103℃，冷却温度为 60℃，F0 为≥1。此工序会产生不合格品 S4；

(6)灯检：利用全自动灯检仪对灭菌检漏后的制品进行灯检，剔除裂瓶、瓶内有异物等制品。此工序会产生不合格品 S4；

(7)成品入库：利用自动外包装生产线将检测合格的注射液进行包装后送入成品库待售，此工序会产生噪声 N。

3、盐酸肾上腺素注射液生产工艺

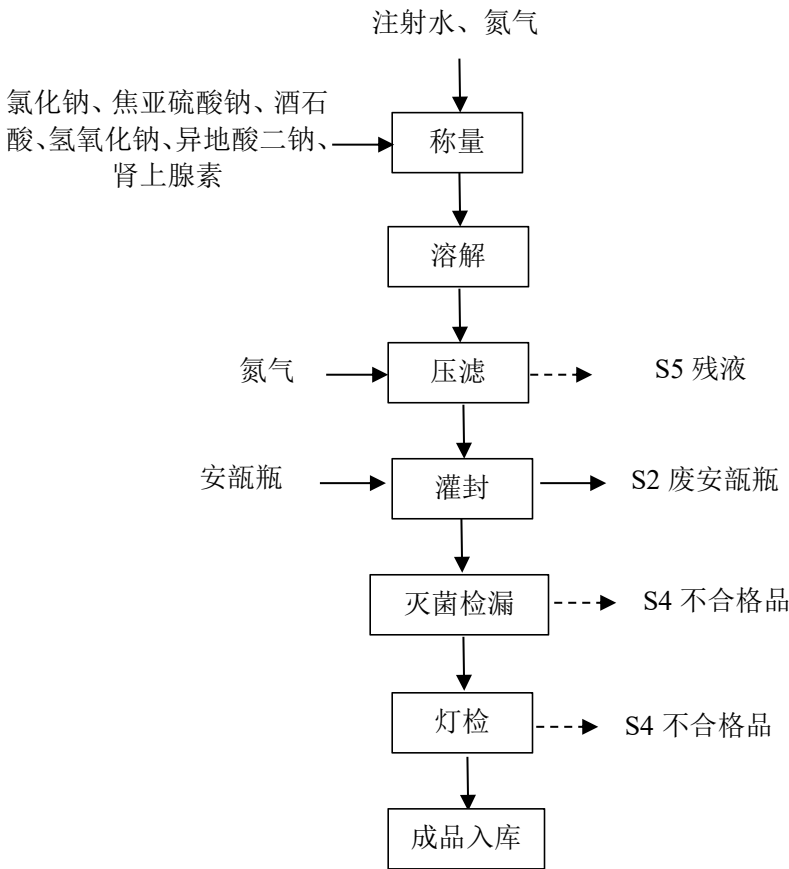


图 2-5 盐酸肾上腺素注射液生产工艺及产污环节示意图

工艺流程及产污环节简述：

(1)称量：根据配制注射液的处方，利用电子天平称取一定量的氯化钠、焦亚硫酸钠、酒石酸、氢氧化钠、异地酸二钠、肾上腺素等备用；

(2)溶解：往配液罐中加入处方量 80%的注射用水，冷却至 20±10℃，开启充氮，使注射用水含氧量小于等于 2ppm，持续充氮备用。将称取的氯化钠、焦亚硫酸钠、酒石酸、氢氧化钠、异地酸二钠加入含氧量小于 2ppm 的注射用水中，搅拌使其充分溶解，然后用盐酸调节 pH 至 3.0-4.5，接着加入处方量肾上腺素原料药，搅拌使其充分溶解，再用盐酸调节 pH 至 3.0-4.5，溶解过程充氮保持配液罐为正压力，最后用 20±10℃注射用水定量至批量；



(3)压滤：对中间体进行检测，待中间体检测合格后，使用压缩氮气将药液依次经过 0.45μm 的滤器和两层 0.22μm 的除菌过滤器压滤（除菌过滤器前后压差应小于 0.2Mpa）后至灌装室的高位罐（当配液罐内药液少于约 1kg 时，应通知灌装操作人员暂停灌装，并进行残液吹扫步骤，吹扫结束后方可恢复灌装）；此工序会产生残液 S5，设备噪声 N；

(4)灌装：利用洗、烘、灌联动生产线对高位罐中的注射液进行灌装，目标装量为 1.02mL，灌装后充氮融封，控制充氮参数使融封后安瓿瓶内顶空氧含量小于 3%；此工序会产生噪声 N、废安瓿瓶 S2；

(5)灭菌检漏：利用安瓿水浴检漏灭菌器对灌装好的注射液进行灭菌，灭菌温度为 105.5℃，灭菌压力为 0.06Mpa，灭菌时间为 30 分钟，真空时间为 2 分钟，真空度为-0.05Mpa，检漏时间为 5 分钟，清洗时间为 3 分钟，排泄时间为 5 分钟，风干温度为 80℃，风干时间为 10 分钟，脉动次数为 3 次，置换温度为 103℃，冷却温度为 60℃，F0 为≥1。此工序会产生不合格品 S4；

(6)灯检：利用全自动灯检仪对灭菌检漏后的制品进行灯检，剔除裂瓶、瓶内有异物等制品。此工序会产生不合格品 S4；

(7)成品入库：利用自动外包装生产线将检测合格的注射液进行包装后送入成品库待售，此工序会产生噪声 N。

4、乌司他丁注射液生产工艺

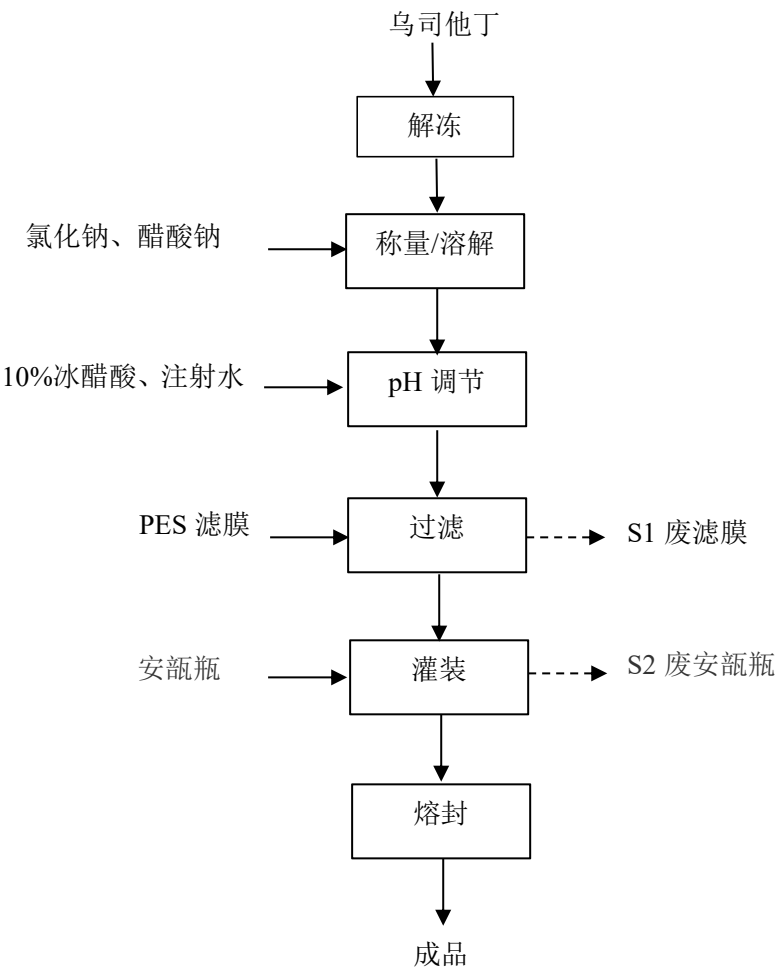


图 2-6 乌司他丁注射液生产工艺及产污环节示意图



### 工艺流程及产污环节简述:

(1) 解冻: 将乌司他丁从冷冻处取出, 放入 25℃水浴锅或室温下解冻, 解冻后翻转 10 次以上或适当搅拌;

(2) 称量/溶解: 根据配制注射液的处方, 利用电子天平称取一定量的氯化钠、醋酸钠、冰醋酸和乌司他丁等备用。取 50%的注射用水冷却至 25±5℃, 将称取的氯化钠和醋酸钠加入到冷却后的注射用水中, 搅拌至完全溶解后加入冰醋酸, 搅拌均匀, 再将称量好的乌司他丁加入其中搅拌均匀完全溶解;

(3) pH 调节: 根据需要配制 10%的冰醋酸溶液, 然后利用配置好的 10%冰醋酸溶液调节溶液的 pH 至 5.0, 最后加入剩余注射用水至全量得中间体药液;

(4) 过滤: 使用 0.22μmPES 材质滤膜对配置好的中间体药液进行过滤, 此工序会产生废滤膜 S1;

(5) 罐装、熔封: 利用洗、烘、灌联动生产线对过滤好的中间体药液进行灌封, 目标装量为 2mL, 灌装后充氮熔封, 控制充氮参数使熔封后安瓿瓶内顶空氧含量≤2%; 此工序会产生噪声 N、废安瓿瓶 S2。

此外, 本项目每天生产结束后使用乙醇或过氧乙酸溶液对车间内的设备内表面进行消杀, 使用季铵盐溶液或戊二醛溶液对设备外表面、车间地面等进行消毒和清场处理, 此过程会产生有机废气 (G2); 清洗地面会产生地面清洗废水 W1、容器以及设备清洗会产生清洗废水 W2、冷却系统产生的冷却废水 W3、纯水制备会产生纯水制备浓水 W4、蒸汽使用过程会产生蒸汽冷凝水 W5; 生产过程中会产生少量的沾染原辅料的废包装材料 (S6)、废包装材料 (未沾染类) (S7)、空调系统产生废滤材 (S8)、废气处理过程产生废活性炭 (S9)、污水处理过程产生污泥 (S10)。

## 二、本项目各污染源及污染因子

表 2-8 项目污染源与污染因子表

污染源	产污编号	产污工序	污染因子	治理措施
废气	G2	消毒和清场	非甲烷总烃	空调系统负压收集+二级活性炭吸附装置+21m 高排气筒
废水	W1	地面冲洗废水	COD、SS	厂区污水处理站
	W2	容器、设备清洗废水	COD、SS、氨氮	
	W4	纯水制备浓水	COD、SS	
	W3	冷却废水	COD、SS	接管开发区污水处理厂
	W5	蒸汽冷凝水	COD、SS	
固废	S1	过滤	废滤膜	交由有资质单位处理
	S7	生产过程	废包装材料 (未沾染类)	外售综合利用
	S2	灌装	废安瓿瓶	交由有资质单位处理
	S3	过滤	废活性炭	
	S4	灭菌检漏、灯检	不合格品	
	S5	压滤	残液	



		S6	生产过程	沾染原辅料的废包装材料	
		S8	洁净车间空调系统	空调系统废滤材	
		S9	废气处理	废活性炭	
		S10	废水处理	污泥	
	噪声	/	生产过程	噪声	厂房隔声、距离衰减



与项目有关的原有环境污染问题	<p><b>1、现有项目环保手续办理情况</b></p> <p>南京臣功制药股份有限公司于 2000 年在南京经济技术开发区 Y03-b 地块建设生产基地。根据自身的经营与发展状况，臣功制药有限公司对厂区进行分期建设。</p> <p>一期工程建设固体制剂车间，于 2001 年 9 月通过了环保验收；</p> <p>二期工程建设冻干粉针车间和小针车间，于 2005 年 9 月通过了环保验收；</p> <p>三期工程建设抗肿瘤药制剂合成原料车间，于 2005 年 11 月取得南京市环境保护局环评批复（宁环建[2005]118 号），已完成阶段性验收。</p> <p>《南京臣功制药质检楼登记表》于 2006 年 10 月 13 日审批通过，质检楼只用于质量检验及部门人员办公使用，不涉及研发、扩大产品品种及产能。</p> <p>四期工程建设综合制剂车间，于 2013 年 8 月取得环评批复（宁开委环表复字[2013]52 号）；由于后期建筑面积有所变动，该项目于 2014 年 4 月进行修编并取得批复（宁开委环表复字[2014]09 号）。2016 年该项目建成三层生产厂房和两层动力车间，因未进行生产活动，只对项目厂房进行验收，主体工程通过阶段性验收（2016.3.28 宁开委环验字[2016]9 号），2016 至 2021 年期间，由于生产线一直处于改造状态，导致一直处于不符合验收条件状态，2021 年南京臣功制药股份有限公司综合制剂车间工程项目在建设过程中发生了重大变动，2022 年对环评进行重新报批，并于 2022 年 5 月 7 日取得环评批复（宁开委行审许可字[2022]76 号）。五期工程建设小容量注射剂车间 GMP 改造项目，于 2020 年 6 月取得环评批复（宁开委行审许可字[2020]121 号），该项目正在建设中。六期工程南京臣功制药股份有限公司车间改造项目，于 2022 年 7 月取得环评批复（宁开委行审许可字[2022]162 号），该项目正在建设中。</p>					
	<p align="center"><b>表 2-9 现有项目环评情况</b></p>					
	序号	现有项目名称	环评类型	环评批复情况	建设情况	验收情况
	1	南京臣功制药股份有限公司新港生产区	环境影响报告表	已批复 2000.2	已建成	已验收 2001.9.13
	2	南京臣功制药股份有限公司冻干粉针车间和小针车间	环境影响报告表	已批复 2004.9.13	已建成	已验收 2005.9 宁环验[2005]59 号
	3	南京臣功制药有限公司三期冻干制剂、合成原料车间项目	环境影响报告书	已批复 2005.11.28 宁环建[2005]118 号	项目三期厂房已建成	阶段性验收
	4	南京臣功制药质检楼	登记表	/	已建成，并投入使用	/
	5	南京臣功制药股份有限公司综合制剂车间工程项目	环境影响报告表（工程分析+污染防治措施专项）	已批复 2013.8.15 宁开委环表复字[2013]52 号	项目生产车间已建成，已通过主体工程阶段性验收	已阶段验收 2016.3.28 宁开委环验字[2016]9 号
	6	南京臣功制药股份有限公司综合制剂车间工程项目环境影响修编报告	修编报告	已批复 2014.4.12 宁开委环表复字[2014]09 号		四期工程
	7	南京臣功制药股份有限公司综合制剂车间工程	重新报批	已批复 2022.5.7 宁开委行审许可	已建成	验收时间：2022 年 11



		项目（重新报批）		字[2022]76 号		月	
8		南京臣功制药股份有限公司小容量注射剂车间 GMP 改造项目	环境影响报告表	已批复 2020.6.1 宁开委行审许可字[2020]121 号	建设中	未验收	五期工程
9		南京臣功制药股份有限公司车间改造项目	环境影响报告表	已批复 2022.7.25 宁开委行审许可字[2022]162 号	建设中	未验收	六期工程
现有项目在建、已建工程内容如下：							
表 2-10 现有项目在建、已建工程内容							
序号	期数	现有项目名称	已建项目工程内容		在建项目工程内容		
1	一期工程	南京臣功制药股份有限公司新港生产区	建设固体制剂车间，年产固体制剂 82000 万袋/年。		/		
2	二期工程	南京臣功制药股份有限公司冻干粉针车间和小针车间	建设冻干粉针车间和小针车间，年产注射用棕榈酸甘油酯 300 万瓶/年、左氧氟沙星水针 800 万支/年、注射用帕珠沙星注射剂 1000 万支/年、复方酮康唑软膏 500 万支/年、硝酸咪康唑栓 500 万枚/年、生长抑素(多肽原料)20KG/年、盐酸特比萘芬凝胶 300 万支/年、联苯苄唑乳膏 100 万支/年。		/		
3	三期工程	南京臣功制药有限公司三期冻干制剂、合成原料车间项目	建设抗癌综合车间，年产奥沙利铂原料药 10kg/a、冻干粉针剂 100 万支/a 实际已建成厂房、配套建设了污水收集池、灭活装置，已停产。		/		
4	南京臣功制药质检楼	南京臣功制药质检楼	建设质检楼用于质量检验及部门人员办公使用。		/		
5	四期工程	南京臣功制药股份有限公司综合制剂车间工程项目	建设综合制剂车间，年产固体制剂（颗粒剂、口服混悬剂、片剂）2 亿袋/年，软胶囊剂 80 万粒/年。		/		
6	五期工程	南京臣功制药股份有限公司小容量注射剂车间 GMP 改造项目	/		利用现有二期工程综合制剂车间生产厂房及生产线，并对现有的小容量注射剂车间进行 GMP 技术改造，年产甲磺酸帕珠沙星注射液 400 万支/年、多索茶碱注射剂 350 万支/年、托拉塞米 300 万支/年。		
7	六期工程	南京臣功制药股份有限公司车间改造项目	/		对现有 2700m <sup>2</sup> 已建厂房，拟拆除厂房内部装修重新布局产线建设“车间改造项目”，其中 1100m <sup>2</sup> 改造为外用制剂生产车间，对原软膏生产线进行技术升级改造，更换生产效率更优的生产设备，1000m <sup>2</sup> 改造为外用药物外包车间，安装自动外包装设备，其余 600m <sup>2</sup> 为配套辅助生产设施，改造后年新增维 A 酸乳膏、洛索洛芬钠凝胶、盐酸利多卡因乳膏、联苯苄唑乳膏 4000 万支的生产能力。		
2、现有项目产品方案							



表 2-11 现有项目产品方案

车间	产品名称及规格	设计能力
固体制剂车间、综合制剂车间	固体剂（颗粒、片剂、胶囊）	28200 万袋/年
综合制剂车间	软胶囊制剂	80 万粒/年
注射剂车间	左氧氟沙星水针	800 万支/年
	甲磺酸帕珠沙星注射液	400 万支/年
	多索茶碱注射剂	350 万支/年
	托拉塞米注射剂	300 万支/年
	硝酸咪康唑栓	500 万枚/年
	生长抑素(多肽原料)	20kg/年
	盐酸特比萘芬凝胶	300 万支/年
外用药车间	联苯苄唑乳膏	1100 万支/年
	维 A 酸乳膏	2000 万支/年
	洛索洛芬钠凝胶	500 万支/年
	盐酸利多卡因乳膏	500 万支/年

### 3、现有项目生产工艺及产污环节

臣功制药现有项目主要涉及固体制剂、冻干粉针剂、水针剂、甲磺酸帕珠沙星注射液、多索茶碱注射剂、托拉塞米、外用药、软胶囊制剂的生产。

#### （1）固体制剂生产工艺

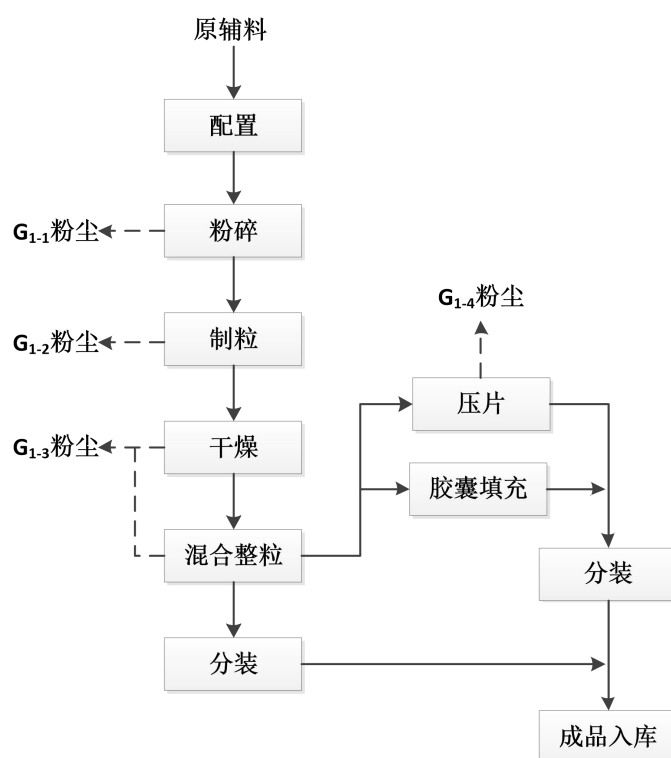


图 2-7 固体制剂生产工艺流程及产污环节图

#### 工艺流程及产污环节简述：

原辅材料按照处方分别称量、粉碎后经过制粒、干燥后呈粒状，其中粉碎、制粒工序中会产生少量粉尘（G1-1、G1-2）；干燥后的物料按工艺要求加入多项运动混合机，使其充分混合，



混合后的药剂进入整粒机整粒，混合整粒过程中产生少量粉尘（G1-3）；整粒后一部分药剂直接分装，另有部分药剂经压片或胶囊填充后再分装，压片过程中产生少量粉尘（G1-4）；分装后的药品经检验合格后存放入成品仓库中。

### （2）冻干粉针剂生产工艺

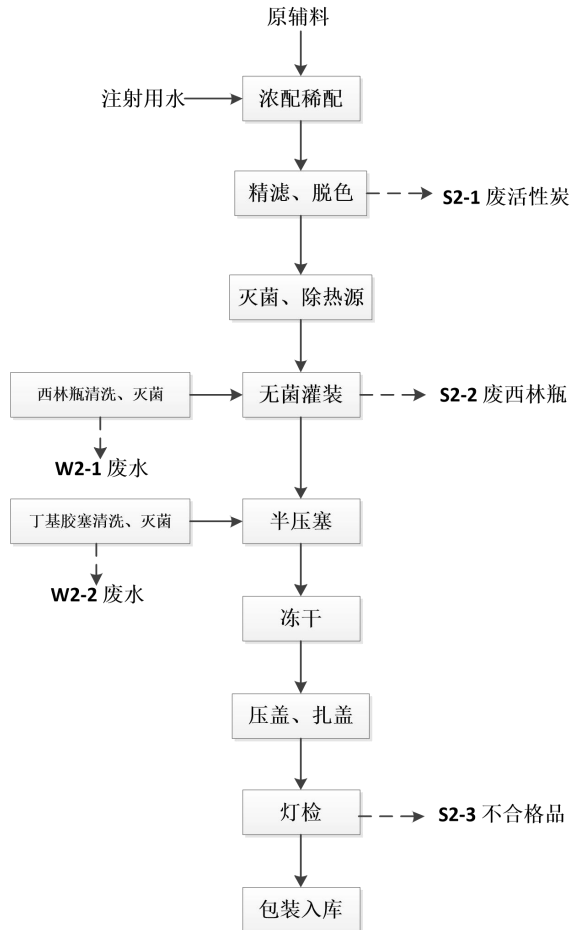


图 2-8 冻干粉针剂生产工艺流程及产污环节图

#### 工艺流程及产污环节简述：

将原辅材料按工艺要求进行称量配料，再加入注射用水浓配稀配后，使用微滤膜对其精滤、脱色，脱色过程采用钛棒活性炭，过滤介质活性炭定期更换产生废活性炭（S2-1），脱色后的物料需使用蒸汽灭菌器，对物料进行进一步灭菌、除热源，脱色和除热源处理；无菌灌装时使用的是清洗灭菌合格的西林瓶及丁基胶塞，清洗产生废水 W2-1、W2-2，不合格的少量废西林瓶（S2-2）作为固废处理；灌装好的物料经过半压塞、冻干、压盖、轧盖后进行灯检，灯检不合格品（S2-3）作为固废处理，合格品包装入库。

### （3）水针剂生产工艺



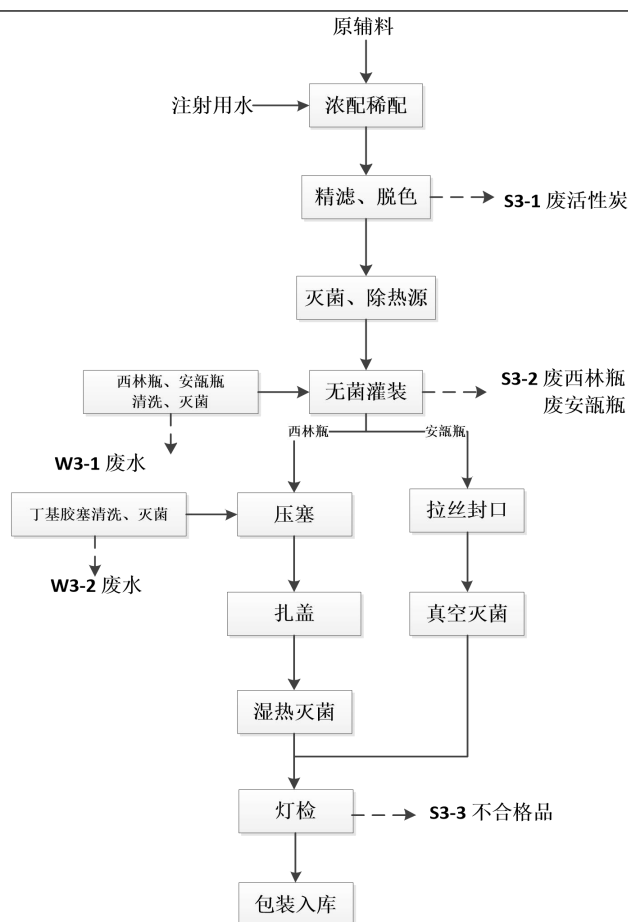


图 2-9 水针剂生产工艺流程及产污环节图

#### 工艺流程及产污环节简述：

将原辅材料按工艺要求进行称量配料，再加入注射用水后，使用微滤膜对其精滤、脱色，脱色过程采用钛棒活性炭，过滤介质活性炭根据脱色效果定期更换产生废活性炭（S3-1），脱色后的物料需使用蒸汽灭菌器，无菌灌装时使用的是清洗灭菌合格的西林瓶，无菌灌装时使用的是清洗灭菌合格的西林瓶及丁基胶塞，或者使用清洗灭菌合格的安瓿瓶，清洗产生废水 W3-1、W3-2，不合格的少量废西林瓶或废安瓿瓶（S3-2）作为固废处理；西林瓶灌装好的物料经过压塞、扎盖后湿热灭菌，安瓿瓶灌装好的物料经拉丝封口后真空灭菌，然后进行灯检，灯检不合格品（S3-3）作为固废处理，合格品包装入库。

#### （4）软胶囊制剂生产工艺



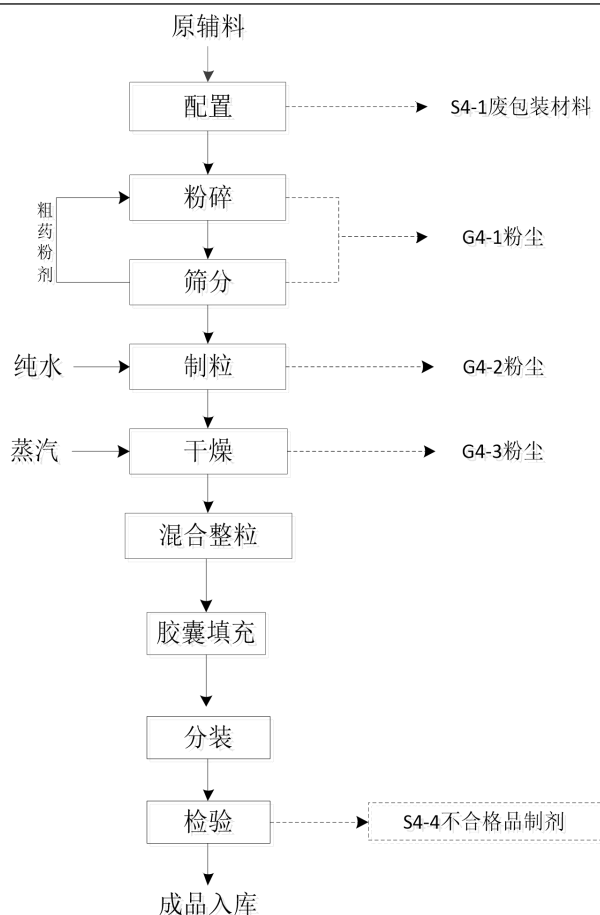


图 2-10 软胶囊制剂生产工艺及产污环节图

#### 工艺流程及产污环节简述：

将原辅材料按工艺要求进行称量配料，然后经万能粉碎机粉碎，再由振荡筛筛分后，细药剂粉末备用，粗药剂粉末则返回重新进行粉碎处理。配置过程产生废包装材料（S4-1）、粉碎筛分过程产生粉尘（G4-1）；粉碎后的细粉末投入制粒机中制成小颗粒状药剂，会产生少量粉尘（G4-2）；然后使用沸腾干燥机或热风循环烘箱对部分颗粒药剂进行干燥，以进一步去除药剂中的水分，干燥过程会有粉尘产生（G4-3）；干燥后的物料按工艺要求加入多项运动混合机，使其充分混合，混合后的药剂进入整粒机整粒，使药剂粒径大小均匀，然后用全自动硬壳胶囊填充机填充成胶囊，分装后的药品经检验合格后存放入成品仓库中。此工序会产生不合格品制剂(S4-2)。

#### （5）维 A 酸乳膏生产工艺



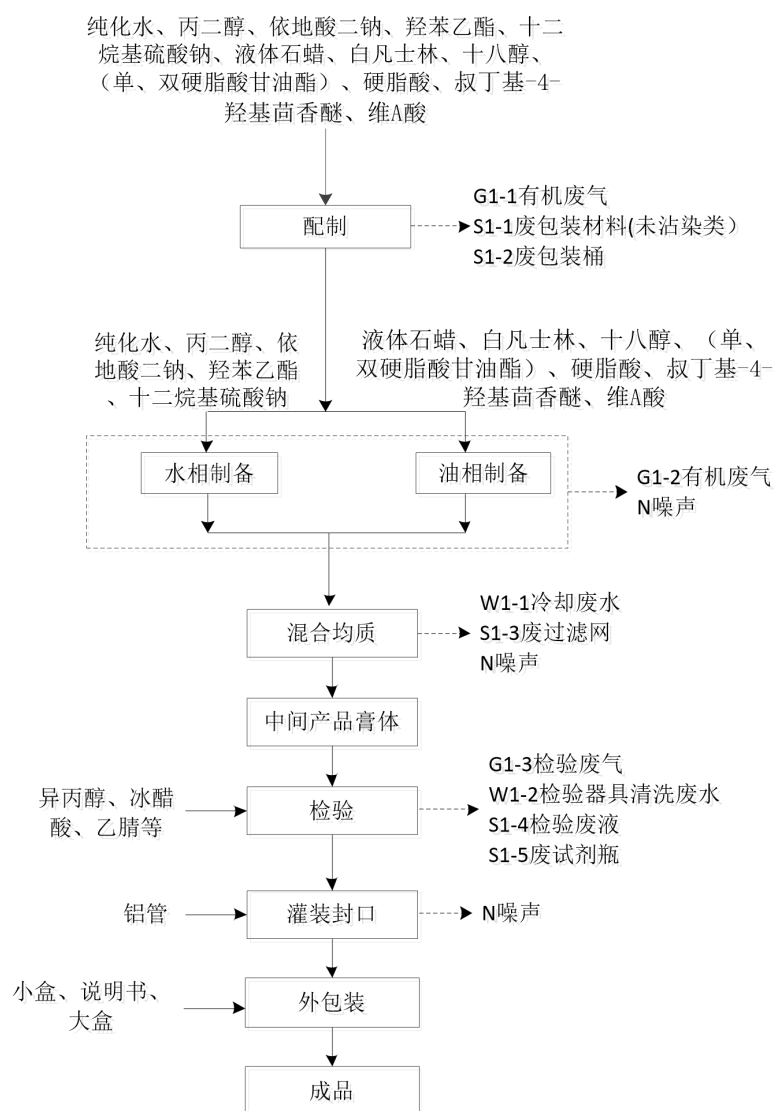


图 2-11 维 A 酸乳膏生产工艺及产污环节示意图

#### 工艺流程及产污环节简述：

##### ①配制

在负压称量室中，将原、辅料分别进行称量，并按一定的比例配料后备用。称量过程会产生有机废气(G1-1)和废包装材料（未沾染类）（S1-1）、废包装桶（S1-2）。

##### ②水相制备

将称量好的纯化水、丙二醇、依地酸二钠、羟苯乙酯、十二烷基硫酸钠人工依次加入真空乳化机的水相锅中，设定水相锅加热温度 80℃（实际允许范围 80℃±5℃），加热搅拌至完全溶解，取样检测 pH 值，pH 值应为 5.5±1，得水相混和物。水相锅通过蒸汽间接加热。

##### ③油相制备

将液状石蜡、白凡士林、十八醇、（单、双硬脂酸甘油酯）、硬脂酸、叔丁基-4-羟基茴香醚人工投加至真空乳化机的油相锅中，设定加热温度 80℃（实际允许范围 80℃±5℃），加热搅拌至完全溶解；人工加入维 A 酸，继续加热至维 A 酸完全溶解，得油相混和物。油相锅通过



	<p>蒸汽间接加热。</p> <p>水相和油相制备过程中，由于水相锅、油相锅中首先加入了水及液体物料，在粉末状的原料投加时，通过人工控制慢慢添加，添加的粉末原料落入水中或液体物料中并搅拌溶解，基本无粉尘产生，本次不进行定量分析。</p> <p>水相和油相制备过程中，有挥发性有机废气（G1-2）产生，同时有噪声（N）产生。</p> <p>④混合均质、中间产品膏体</p> <p>开启真空乳化机的乳化锅真空泵，抽真空至真空度-0.08Mpa，关闭真空泵。将进料阀门打开，物料通过管道输送，先打开水相进料阀门将约 1/2 的水相混合物经过滤网（100 目）吸入乳化锅后关闭水相进料阀门，再打开油相进料阀门将油相混合物经过滤网吸入乳化锅，最后开水相进料阀门将剩余水相混合物经过滤网吸入乳化锅。开启均质搅拌机搅拌 25 分钟（均质和搅拌变频器频率均为 26.5Hz）。关均质变频器，开真空泵至真空度达-0.05Mpa~-0.07Mpa，继续真空搅拌并冷却至结膏（室温 10-30℃），关闭冷却水，将夹层内冷却水放掉，关搅拌机，得中间产品膏体。冷却过程采用自来水进行间接冷却，冷却水循环利用，定期排放。由于真空乳化锅全程密闭，且保持负压状态，故无挥发性有机废气排出。</p> <p>此过程会产生冷却废水（W1-1）、废过滤网（S1-3）和噪声（N）。</p> <p>⑤检验</p> <p>取中间产品膏体进行检验，主要包括性状检测和有关物质含量测定。本项目通过对进厂原料检测、严格按照原料配比进行生产等措施，确保产品能够达到产品质量要求，基本无不合格产品产生。检验后的样品作为废液，实验器具第一、二次清洗采用纯水，产生清洗废液，并入实验室废液（S1-4）中，第三道亦采用纯水，产生检验器具清洗废水（W1-2），此外，检验过程中有检验废气（G1-3）、废试剂瓶（S1-5）产生。</p> <p>⑥灌装封口、外包装</p> <p>利用全自动软管灌装联动线将乳化机中所得中间产品以 15g/支灌装至铝管内并封口，然后将灌装好的产品装入包装盒中得产品。铝管为外购后直接使用，不需要进行清洗和消毒。全自动软管灌装联动线与乳化机密封连接，无有机废气产生。此过程有噪声（N）产生。</p> <p>（6）洛索洛芬钠凝胶生产工艺</p>
--	---



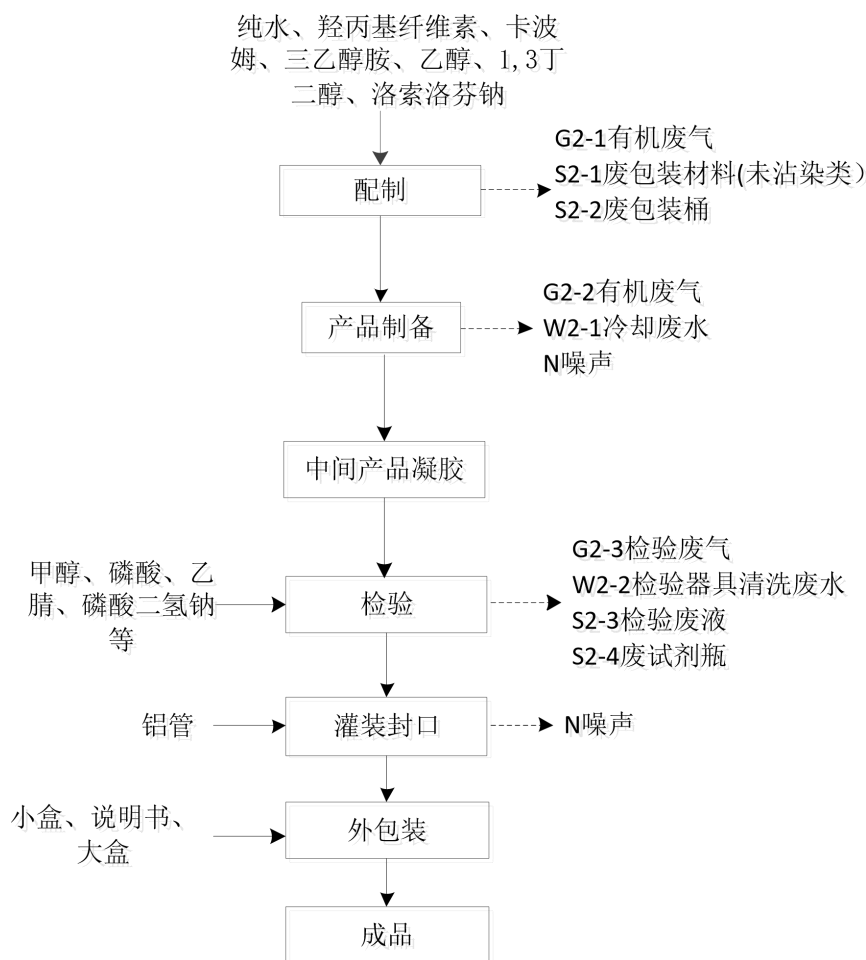


图 2-12 洛索洛芬钠凝胶生产工艺及产污环节示意图

#### 工艺流程及产污环节简述：

**配置：**在负压称量室中，将原、辅料分别进行称量，并按一定的比例配料后备用。称量过程会产生有机废气(G2-1)和废包装材料（未沾染类）（S2-1）、废包装桶（S2-2）。

**产品制备：**①人工向乳化机中加入纯水，乳化机采用蒸汽间接加热至  $65\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，然后剧烈搅拌下人工缓慢加入羟丙基纤维素，使分散均匀，避免结块，待羟丙基纤维素分散均匀后，人工缓慢加入卡波姆共聚物，搅拌使分散均匀，避免结块，开启夹套通入自来水降温，待降温至  $20\pm 10^{\circ}\text{C}$ ，静置 12-24h 使羟丙基纤维素完全溶解，卡波姆完全分散。

②称取三乙醇胺在纯化水室温下分散溶解，该过程在不锈钢桶中进行，先加入纯化水再投加三乙醇胺。

③将分散后三乙醇胺人工加入至乳化机中开启负压搅拌（低转速）使其分散均匀。测定 pH 在 6.0-7.0 之间。

④将处方量乙醇及 1,3 丁二醇人工加入至乳化机中。

⑤称取洛索洛芬钠加纯水溶解。将溶解后洛索洛芬钠溶液人工加入乳化机中，然后再用三乙醇胺调节 pH 至 6.0-7.0。溶解过程在不锈钢桶中进行，先加入纯水再投加洛索洛芬钠

⑥乳化机中人工加入纯化水定量至规定重量，测定 pH，得到中间产品凝胶。



配置过程由于乳化机或不锈钢桶中先加入了纯化水，在粉末状的原料投加时，通过人工控制慢慢添加，添加的粉末原料落入水中并搅拌溶解，基本无粉尘产生，本次不进行定量分析。该过程有挥发性有机废气（G2-2）产生、冷却废水（W2-1），同时有噪声（N）产生。

检验：取中间产品凝胶进行检验，主要包括性状检测和有关物质含量测定。本项目通过对进厂原料检测、严格按照原料配比进行生产等措施，确保产品能够达到产品质量要求，基本无不合格产品产生。检验后的样品作为废液，实验器具第一、二次清洗采用纯水，产生清洗废液，并入实验室废液（S2-3）中，第三道亦采用纯水，产生检验器具清洗废水（W2-2），此外，检验过程中有检验废气（G2-3）、废试剂瓶（S2-4）产生。

灌装封口、外包装：利用全自动软管灌装联动线将乳化机中所得中间产品以 25g/支管装置铝管内并封口，然后将灌装好的产品装入包装盒中得产品。铝管为外购后直接使用，不需要进行清洗和消毒。全自动软管灌装联动线与乳化机密封连接，无有机废气产生。此过程有噪声（N）产生。

(7) 盐酸利多卡因乳膏生产工艺

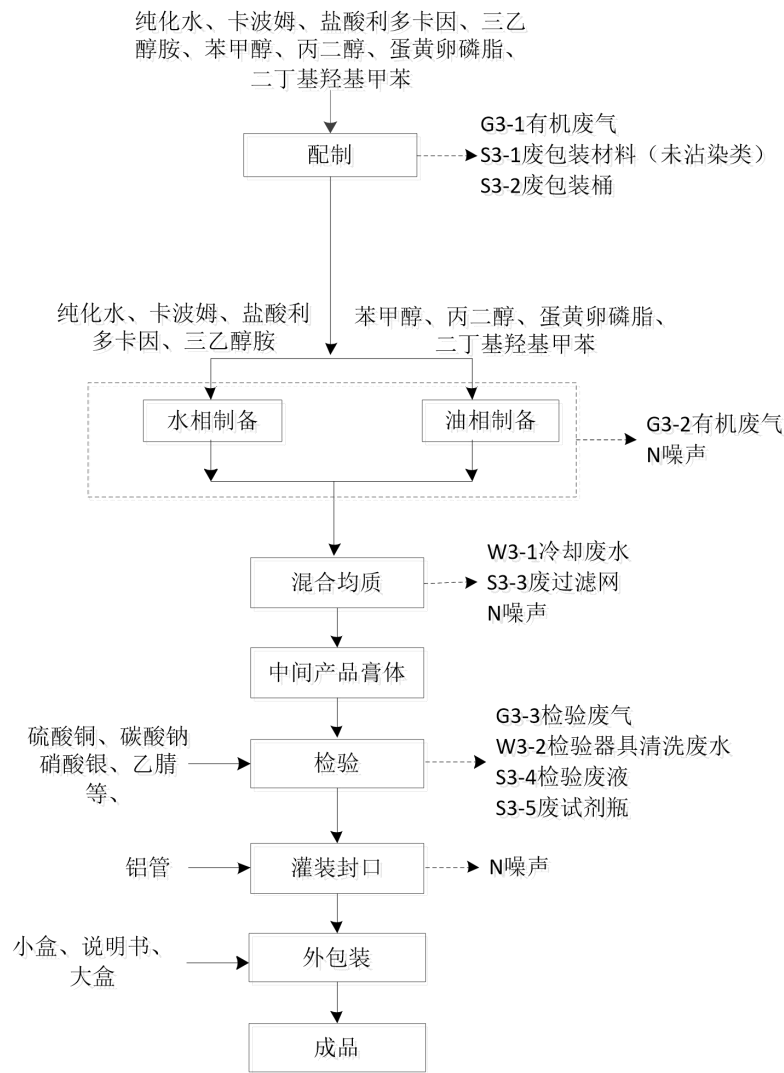


图 2-13 盐酸利多卡因乳膏生产工艺及产污环节示意图



### 工艺流程及产污环节简述:

配制: 在负压称量室中, 将原、辅料分别进行称量, 并按一定的比例配料后备用。称量过程会产生有机废气 (G3-1) 和废包装材料 (未沾染类) (S3-1)、废包装桶 (S3-2)。

水相制备: 在水相锅内人工加入配液量 50% 的纯化水, 然后将卡波姆在搅拌状态下人工加入分散在水相锅内, 静置分散一夜; 再将处方量的盐酸利多卡因人工加入卡波姆水溶液中, 搅拌至溶解完全, 使用三乙醇胺调节溶液 pH 值至  $6.0 \pm 0.2$ , 水相锅通过蒸汽间接加热至  $60^{\circ}\text{C}$ 。

油相制备: 将苯甲醇、丙二醇、蛋黄卵磷脂、二丁基羟基甲苯人工依次加入真空乳化机的油相锅中, 设定加热温度  $80^{\circ}\text{C}$  (实际允许范围  $80^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ), 加热搅拌至完全溶解。油相锅通过蒸汽间接加热。

水相和油相制备过程中, 由于水相锅、油相锅中首先加入了水及液体物料, 在粉末状的原料投加时, 通过人工控制慢慢添加, 添加的粉末原料落入水中或液体物料中并搅拌溶解, 基本无粉尘产生, 本次不进行定量分析。

水相和油相制备过程中, 有挥发性有机废气 (G3-2) 产生, 同时有噪声 (N) 产生。

混合均质、中间产品膏体: 开启真空乳化机的乳化锅真空泵, 抽真空至真空度  $-0.08\text{Mpa}$ , 关闭真空泵。将进料阀门打开, 物料通过管道输送, 先打开水相进料阀门将水相混合物经过滤网 (100 目) 吸入乳化锅后关闭水相进料阀门, 再打开油相进料阀门将油相混合物经过滤网吸入乳化锅。开启均质搅拌机搅拌 25 分钟, 关均质变频器, 开真空泵至真空度达  $-0.05\text{Mpa} \sim -0.07\text{Mpa}$ , 继续真空搅拌并冷却至乳膏 (室温  $30^{\circ}\text{C}$  以下), 关闭冷却水, 将夹层内冷却水放掉, 关搅拌机, 得中间产品膏体。冷却过程采用自来水进行间接冷却, 冷却水循环利用, 定期排放。由于真空乳化锅全程密闭, 且保持负压状态, 故无挥发性有机废气排出。此过程会产生冷却废水 (W3-1)、废过滤网 (S3-3) 和噪声 (N)。

检验: 取中间产品膏体进行检验, 主要包括性状检测和有关物质含量测定。本项目通过对进厂原料检测、严格按照原料配比进行生产等措施, 确保产品能够达到产品质量要求, 基本无不合格产品产生。检验后的样品作为废液, 实验器具第一、二次清洗采用纯水, 产生清洗废液, 并入实验室废液 (S3-4) 中, 第三道亦采用纯水, 产生检验器具清洗废水 (W3-2), 此外, 检验过程中有检验废气 (G3-3)、废试剂瓶 (S3-5) 产生。

灌装封口、外包装: 利用全自动软管灌装联动线将乳化机中所得中间产品以 30g/支管装置铝管内并封口, 然后将灌装好的产品装入包装盒中得产品。铝管为外购后直接使用, 不需要进行清洗和消毒。全自动软管灌装联动线与乳化机密封连接, 无有机废气产生。此过程有噪声 (N) 产生。

### (8) 联苯苄唑乳膏生产工艺



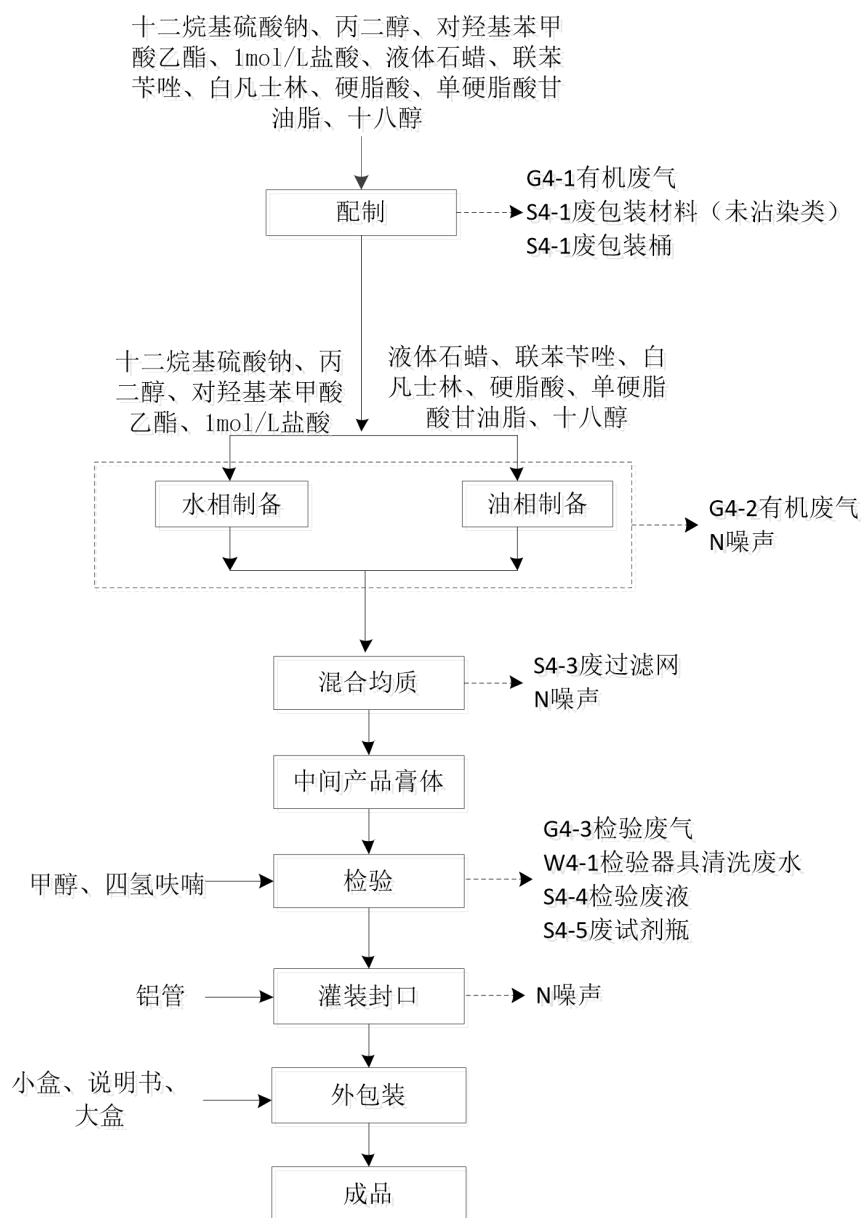


图 2-14 联苯吡唑乳膏生产工艺及产污环节示意图

#### 工艺流程及产污环节简述：

**配制：**在负压称量室中，将原、辅料分别进行称量，并按一定的比例配料后备用。称量过程会产生有机废气（G4-1）和废包装材料（未沾染类）（S4-1）、废包装桶（S4-2）。

**水相制备：**在水相锅内人工加入纯化水，然后依次人工加入十二烷基硫酸钠、丙二醇、对羟基苯甲酸乙酯混合均匀，加热至溶解，水相锅通过蒸汽间接加热至 60℃。然后用 1mol/L 的稀盐酸溶液调节溶液 pH 值在 6.0 左右，得水相混和物。

**油相制备：**将液体石蜡、联苯吡唑、白凡士林、硬脂酸、单硬脂酸甘油酯、十八醇人工依次加入真空乳化机的油相锅中，设定加热温度 80℃，加热搅拌至完全熔融，得到油相混合物。油相锅通过蒸汽间接加热。

水相和油相制备过程中，由于水相锅、油相锅中首先加入了水及液体物料，在粉末状的原



料投加时，通过人工控制慢慢添加，添加的粉末原料落入水中或液体物料中并搅拌溶解，基本无粉尘产生，本次不进行定量分析；所用的是盐酸浓度为 1mol/L (3.65%)，为稀盐酸，稀盐酸不易挥发，产生量极少，本次不进行定量统计。水相和油相制备过程中，有挥发性有机废气(G4-2)产生，同时有噪声(N)产生。

混合均质、中间产品膏体：开启真空乳化机的乳化锅真空泵，抽真空至真空度-0.08Mpa，关闭真空泵。打开油相进料阀门将油相混合物经过滤网吸入乳化锅，再打开水相进料阀门将水相混合物经过滤网(100目)吸入乳化锅后，物料均通过管道输送，然后不断搅拌至室温，得到中间产品膏体。由于真空乳化锅全程密闭，且保持负压状态，故无挥发性有机废气排出。此过程会产生废过滤网(S4-3)和噪声(N)。

检验：取中间产品膏体进行检验，主要包括性状检测和有关物质含量测定。本项目通过对进厂原料检测、严格按照原料配比进行生产等措施，确保产品能够达到产品质量要求，基本无不合格产品产生。检验后的样品作为废液，实验器具第一、二次清洗采用纯水，产生清洗废液，并入实验室废液(S4-4)中，第三道亦采用纯水，产生检验器具清洗废水(W4-2)，此外，检验过程中有检验废气(G4-3)、废试剂瓶(S4-5)产生。

灌装封口、外包装：利用全自动软管灌装联动线将乳化机中所得中间产品以 15g/支管装置铝管内并封口，然后将灌装好的产品装入包装盒中得产品。铝管为外购后直接使用，不需要进行清洗和消毒。全自动软管灌装联动线与乳化机密封连接，无有机废气产生。此过程有噪声(N)产生。

此外，本项目每天生产结束后采用乙醇或异丙醇对生产设备进行消毒和清场处理，此过程会产生有机废气(G5)；纯水制备过程中产生废 RO×10 膜(S5)、空调系统产生废滤材(S6)、废气处理过程产生废活性炭(S7)、污水处理过程产生污泥(S8)。

#### 4、现有项目主要污染源分析

##### (1) 废气

企业废气主要为有机废气及粉尘，有机废气主要为消毒、清场以及设备擦拭等工序产生，粉尘主要为粉碎、干燥、制粒以及压片工序产生。

根据企业委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司进行例行监测(报告编号：HR22072103)，企业现有项目废气排放情况如下所示。

表 2-12 企业废气(有组织)检测结果

检测点	检测时间	检测项目结果			排气筒高度（m）
		检测因子	出口		
			排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
DA001（A 区）	2022.8.1	挥发性有机物 （共 24 种）	0.086	7.46×10 <sup>-4</sup>	15
DA002（C 区）			0.190	6.41×10 <sup>-4</sup>	15
DA003（C 区）			0.190	1.32×10 <sup>-3</sup>	15
DA004(质量部)			0.207	4.16×10 <sup>-4</sup>	15
DA005(质量部)			0.224	3.40×10 <sup>-4</sup>	15
DA006(J 区)			0.251	1.75×10 <sup>-3</sup>	21
DA007(J 区)			0.174	8.06×10 <sup>-4</sup>	21
FQ-01		低浓度颗粒物	2.4	1.69×10 <sup>-2</sup>	25
FQ-02			4.8	3.40×10 <sup>-2</sup>	25



FQ-03			1.9	$1.34 \times 10^{-2}$	25
FQ-04			1.7	$1.16 \times 10^{-2}$	25

企业排气筒排放的所有废气的排放浓度和排放速率均满足《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表中的标准限值。

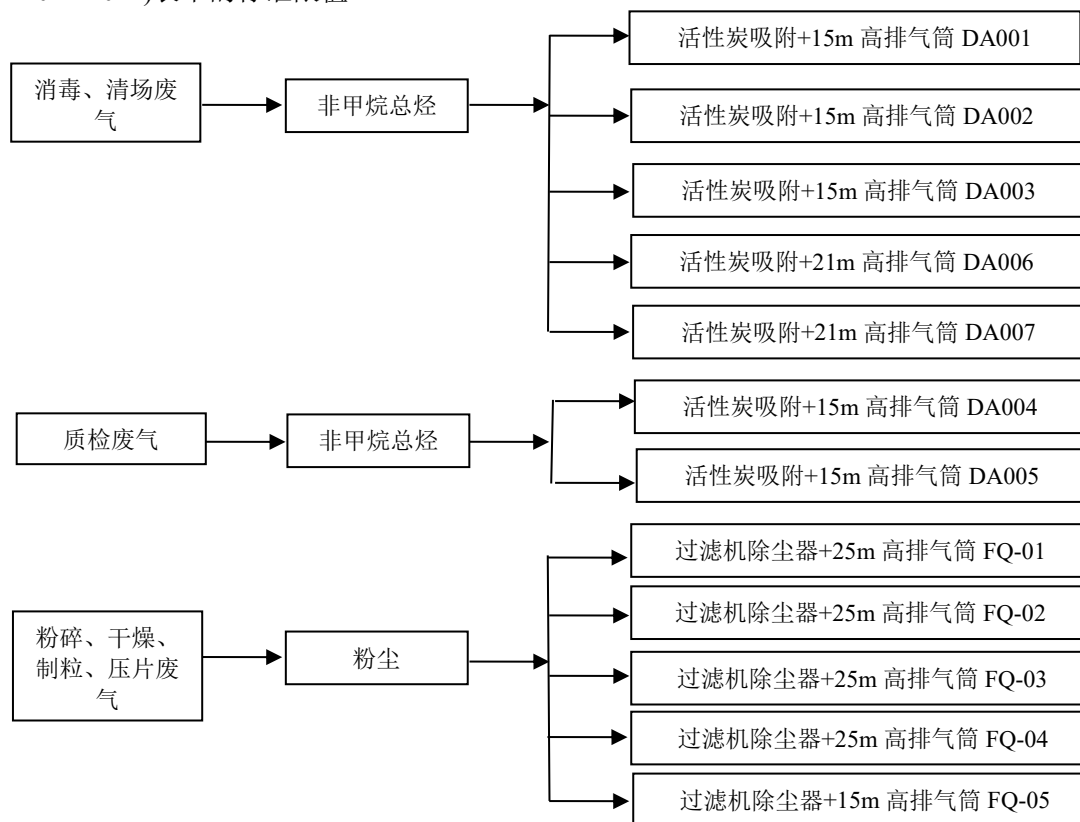


图 2-15 现有项目废气处理工艺图

## （2）废水

现有项目废水来源于各生产车间产生的生产废水、地面冲洗废水、生活污水等共计 68818.7m<sup>3</sup>/a，经厂内污水处理站处理达标后排入园区污水管网。现有项目废水污染物排放情况见表 2-13。

表 2-13 水污染排放状况

类型	废水来源	排放量 (m <sup>3</sup> /a)	处理方法	排放方式及去向
一期	生活污水、生产废水	13500	2 座污水处理站预处理 (一期污水处理站处理 厂区一期工程废水，二 期污水处理站处理厂区 二期、三期、四期、五 期、六期工程废水)	园区污水 管网排入 开发区污 水处理厂
二期	生活污水、生产废水	15233		
三期	生活污水、生产废水	1282		
四期	生产废水	33229		
	以新带老（纯水制备浓水、 循环冷却水）增量	+5048（三期 4770、五 期 278）		
五期	生产废水	288		
六期	生活污水、生产废水	5908.7		
	以新带老（三期生产废水）	-5670		
合计	-	68818.7		

根据企业委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司进行例行监测（报告编号：HR22072103），现有项目废水排放情况见表 2-14。

表 2-14 现有项目水污染物处理达标情况

监测点位	监测时间	污染物名称	排放浓度 (mg/L)	评价标准	达标情况
------	------	-------	-------------	------	------



				(mg/L)	
废水总排口 W1	2022.8.2	pH (无量纲)	7.5	6-9	达标
		氨氮	0.509	35	达标
		总磷	0.33	3	达标
		化学需氧量	36	500	达标
		总氮	2.18	-	达标
		悬浮物	6	400	达标

监测结果表明：废水各监测因子排放浓度均符合开发区污水处理厂接管标准。

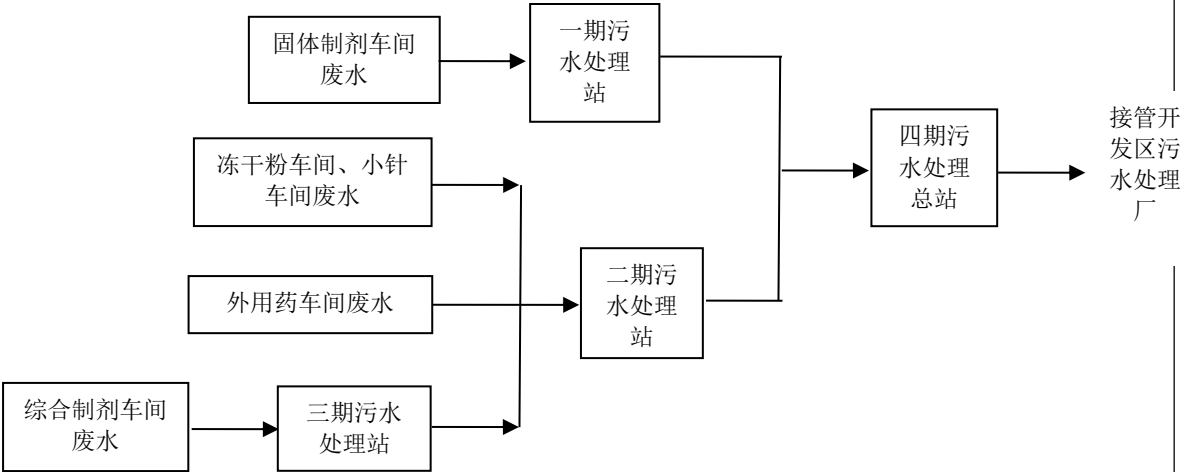


图 2-16 现有项目废水处理工艺图

企业废水排口安装了 COD 在线监测，其监测情况如下表所示。

表 2-15 COD 在线监测达标情况表 单位：mg/l，pH 无量纲

在线监测日期	pH 值	在线浓度	接管标准	达标情况
2023-05-25	7.8	92.4	500	达标
2023-05-26	7.7	74.9	500	达标
2023-05-27	7.7	63.6	500	达标
2023-05-28	7.8	31.9	500	达标
2023-05-29	7.8	47.4	500	达标
2023-05-30	7.6	50	500	达标
2023-05-31	7.5	37.7	500	达标
2023-06-01	7.4	119.7	500	达标
2023-06-02	7.2	182.6	500	达标
2023-06-03	7.3	24.8	500	达标
2023-06-04	7.6	20	500	达标
2023-06-05	7.5	31.5	500	达标
2023-06-06	7.5	7	500	达标
2023-06-07	7.6	18.1	500	达标
2023-06-08	7.4	161.7	500	达标
2023-06-09	7.6	56.3	500	达标
2023-06-10	7.5	84.2	500	达标
2023-06-11	7.6	46	500	达标
2023-06-12	7.6	43	500	达标
2023-06-13	7.5	57	500	达标
2023-06-14	7.4	84.4	500	达标
2023-06-15	7.5	80.8	500	达标



2023-06-16	7.4	96.9	500	达标
2023-06-17	7.4	80.6	500	达标
2023-06-18	7.3	73.1	500	达标
2023-06-19	7.4	43.8	500	达标
2023-06-20	7.7	41.6	500	达标
2023-06-21	7.9	32.9	500	达标
2023-06-22	7.9	9.6	500	达标
2023-06-23	8	8.8	500	达标
2023-06-24	7.9	17	500	达标
2023-06-25	7.9	9.4	500	达标

由上表可知，目前企业废水中 COD 的排放浓度可以达到接管标准。

(3) 噪声

现有项目冷冻机组、空压机、冷却塔、除尘器风机、通风风机等设施在正常工况下产生噪声值较高。项目选用低噪声设备、合理布局以及建筑隔声等措施确保厂界噪声稳定达标。

根据江苏华睿巨辉环境检测有限公司进行例行监测（报告编号：HR22072103），厂界噪声监测结果见表 2-16。

表 2-16 现有项目噪声监测结果

监测时间	监测结果 dB (A)		监测点位			
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
2022.8.2	监测结果	昼间	55.5	55.7	56.6	54.7
	标准限值	昼间	65	65	65	65
	评价		达标	达标	达标	达标

监测结果表明：监测期间厂界各监测点噪声排放均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值。

(4) 固废

现有项目产生的固废主要是过滤废渣（HW02）、除尘灰（HW03）、废活性炭（HW49）、不合格产品（HW03）、其他沾染性废物（沾染原辅料的废包装材料）（HW49）、废布袋（HW49）、废滤芯（HW49）、含油废物（HW08）、空调系统废滤材（HW49）、污泥（HW49）、玻璃屑、废 RO 膜、废西林瓶、废包装材料（未沾染类）、生活垃圾。

其中，过滤废渣、除尘灰、废活性炭、不合格产品、其他沾染性废物、废布袋、废滤芯、含油废物、空调系统废滤材、污泥委托有江苏苏全固体废物处置有限公司处置；废 RO 膜由厂家回收再利用，废西林瓶收集后由提供厂家自行回收利用，玻璃屑、废包装材料（未沾染类）外售综合利用，生活垃圾环卫清运。所有固废均得到妥善处置，不外排。

本项目目前危废库按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（【2019】327 号）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗处理，设计采用地面硬化及环氧树脂等防渗结构，并设置导流沟和液体收集装置。





图 2-17 现有危废库现场图

## 5、排污许可执行情况

南京臣功制药股份有限公司已按照国家相关技术规范及地方相关要求开展了排污许可证填报工作，于 2020 年 2 月 27 日获得南京市生态环境局印制的排污许可证，证书编号：913201926089285606001Z，并于 2021 年 7 月 16 日开展了排污许可证变更工作，后续企业应按照排污许可证管理制度严格落实相关管理要求，采用经济、技术、教育培训、行政等手段加强环境管理。

## 6、现有项目污染物排放情况

根据现有项目环评报告及批复、日常例行监测报告等资料，核算现有项目批复和实际排放总量情况见表 2-17。

表 2-17 现有项目污染物排放总量表 单位：t/a

类别	污染物名称	一期、二期 排放量(接管 量)	三期排放 量(接管 量)	四期排放 量(接管 量)	四期以新 带老增加 量(接管 量)	五期排放 量(接管 量)	六期排放 量(接管 量)	六期以新 带老增加 量(接管 量)	全厂污染物 排放量(接管 量)
		已建	停产	已建		在建	在建		
废水	废水量	28733	1282	33229	+5048*	288	5908.7	-5670*	68818.7
	COD	4.52	0.1282	2.1412	+0.2524	0.0576	1.288	-0.3135	8.0739
	SS	2.464	0.0898	3.4057	+0.5048	0.023	1.065	-0.51	7.0423
	NH <sub>3</sub> -N	0.114	0.0057	0.0635	0	0.0058	0.051	-0.004	0.236
	TP	0.029	0.0002	0	0	0	0	0	0.0292
废气	有组织	粉尘	0.011	0	0.263	0	0	0	0.274
	组织	非甲烷总烃	0	0	0.665	0	0	0.627	1.292
	无组织	粉尘	0	0	0.027	0	0	0	0.027
	组织	非甲烷总烃	0	0	0.175	0	0	0.217	0.392
固废	一般工业固废	0	0	0	0	0	0	0	0
	危废固废	0	0	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0

注：“\*”：5048t/a 包含三期纯水制备浓水 4470t/a、五期循环冷却水 278t/a，5670t/a 为三期生产废水。

根据上表可知，本项目目前的排放总量在批复量范围之内。

## 7、现有项目存在的主要环保问题

### (1) 现有项目存在的主要环保问题

南京臣功制药股份有限公司现有项目各污染防治措施运行正常，污染物排放浓度、速率均未超标，企业运行至今未收到环境投诉和发生环境风险事故，各项污染防治措施及环境管理到



位，不存在主要环境问题。

(2) “以新带老”措施

由于市场原因，目前二期的左氧氟沙星水针以及生态抑素（多肽原料）、五期的甲磺酸帕珠沙星注射液以及多索茶碱注射液已停产，从而导致现有项目产排污发生变化。

“以新带老”后，二期项目污染物变化情况如下：

根据二期项目原环评，二期项目废气主要为冻干剂生产过程中产生的颗粒物，停产产品为水针剂，因此不涉及废气的减排；废水产生量为 15233t/a，其中车间生产废水 14693t/a，生活污水 540t/a，由于人员不变动，因此生活污水的排放量不变动，本次以新带老主要为水针剂产生的废水，废水量为 9110t/a，其中 COD0.91t/a，SS0.18t/a。

“以新带老”后，五期项目污染物变化情况如下：

根据五期项目原环评，五期项目不涉及废气的排放，废水产生量为 288t/a，均为生产废水，本次以新带老废水量为 109t/a，其中 COD0.02t/a，SS0.01t/a，氨氮 0.002t/a。

以新带老后二期、五期水污染物变化情况如下所示：

表 2-18 二期项目污染物排放总量表 单位：t/a

类别	污染物名称	二期排放量（接管量）	“以新带老”后废水量	“以新带老”削减量
废水	废水量	15233	6123	9110
	COD	1.52	0.61	0.91
	SS	1.064	0.884	0.18
	NH <sub>3</sub> -N	/	0	0
	TP	/	0	0

表 2-19 五期项目污染物排放总量表 单位：t/a

类别	污染物名称	五期排放量（接管量）	“以新带老”后废水量	“以新带老”削减量
废水	废水量	288	179	109
	COD	0.0576	0.0376	0.02
	SS	0.023	0.013	0.01
	NH <sub>3</sub> -N	0.0058	0.0038	0.002
	TP	/	0	0



### 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	<b>一、区域环境质量现状</b>					
	<b>1、大气环境质量现状</b>					
	<b>(1) 基本污染物</b>					
	<p>根据《2022 年南京市环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 291 天，同比减少 9 天，达标率为 79.7%，同比下降 2.5 个百分点。其中，达到一级标准天数为 85 天，同比减少 6 天；未达到二级标准的天数为 74 天（其中，轻度污染 71 天，中度污染 3 天），主要污染物为 O<sub>3</sub> 和 PM<sub>2.5</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub> 浓度年均值为 28μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 3.4%；PM<sub>10</sub> 浓度年均值为 51μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 8.9%；NO<sub>2</sub> 浓度年均值为 27μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 18.2%；SO<sub>2</sub> 浓度年均值为 5μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 16.7%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 10.0%；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时值浓度 170μg/m<sup>3</sup>，超标 0.06 倍，同比上升 1.2%。</p>					
	<b>表 3-1 达标区判定一览表</b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m <sup>3</sup> ）	标准值（μg/m <sup>3</sup> ）	占标率（%）	达标情况
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	28	35	80	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	51	70	72.9	
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	27	40	67.5	
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	8.3	
	CO	95 百分位日均值	0.9mg/m <sup>3</sup>	4 mg/m <sup>3</sup>	22.5	
	O <sub>3</sub>	O <sub>3</sub> 日最大 8 小时值	170	160	106.25	不达标
	<p>根据表 3-1，南京市为不达标区。2023 年 2 月 24 日，南京市生态环境局召开 2023 年全市生态环境保护工作会议，认真总结 2022 年工作并部署 2023 年重点任务。深入打好污染防治攻坚战，推动生态环保要求在更高层面、更广领域、更小环节落细落实，全市生态环境质量保持稳中趋好的总体态势，生态环境质量持续改善。深入打好绿色转型战，全面推进“双碳”战略；深入打好蓝天保卫战，全力拼搏目标任务。</p>					
	<b>(2) 其他污染物</b>					
	<p>其他污染物中的非甲烷总烃环境质量现状数据引用《南京经济技术开发区环境影响评价区域评估报告》中数据，监测时间 2021 年 10 月 08 日~2021 年 10 月 14 日，监测点位为开发区管委会，位于本项目西侧 2.2km 处。监测点位现状评价结果见表 3-2。</p>					
	<b>表 3-2 大气环境质量现状监测点位</b>					
监测点	污染物	一小时浓度监测结果			评价标准（mg/m <sup>3</sup> ）	达标情况
		浓度范围达标情况（mg/m <sup>3</sup> ）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）		
开发区管委会	非甲烷总烃	0.34-0.48	24	0	2	达标
	氯化氢	0.02L	/	0	0.05	达标
注：L 表示未检出。						
<p>由上表可知，非甲烷总烃环境质量现状数据可满足《大气污染物综合排放标准详解》标准值，氯化氢环境质量现状数据满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准限值。</p>						



## 2、地表水环境质量现状

根据《2022 年南京市环境状况公报》：全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到Ⅱ类。

又根据《南京经济技术开发区环境影响评价区域评估报告》的地表水环境质量现状监测数据，监测时间为 2021 年 10 月 8 日~10 月 10 日，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中的要求，引用的监测结果见下表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果

水体名称	断面	采样时间	监测项目						
			pH	COD	氨氮	总磷	总氮	SS	LAS
兴武沟	W1	最小值	7.4	16	0.496	0.11	1.36	7	0.18
		最大值	7.6	18	0.511	0.13	1.42	9	0.22
		均值	7.52	16.67	0.504	0.117	1.39	8	0.2
		IV类标准	6-9	30	1.5	0.3	1.5	150	0.3
		超标率	0	0	0	0	0	0	0

根据监测结果可知，监测断面地表水环境质量状况良好，兴武沟水质可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准。

## 3、声环境质量现状

全市区域噪声监测点位 535 个。2022 年，城区区域环境噪声均值为 53.8dB，同比下降 0.1dB；郊区区域环境噪声均值为 52.5dB，同比上升 0.3dB。全市交通噪声监测点位 247 个。

2022 年，城区交通噪声均值为 67.4dB，同比下降 0.2dB；郊区交通噪声均值为 66.5dB，同比上升 0.7dB。

全市功能区噪声监测点位 8 个。2022 年，昼间噪声达标率为 98.2%，同比上升 0.9 个百分点；夜间噪声达标率为 93.0%，同比下降 0.8 个百分点。

本项目 50m 范围内无敏感目标，无需进行声环境质量现状调查。

## 4、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目位于已建成厂房内，厂房地面均已硬化，发生地下水环境问题的可能性较小，因此不开展现状调查。

## 5、土壤环境质量现状

### （1）监测点位

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目在厂房外布设 3 个柱状样点和 1 个表层样点，厂区范围外布设 2 个表层样点进行现状调查以留作背景值。土壤环境质量现状委托合肥斯坦德优检测技



术有限公司进行监测，监测时间为 2022 年 2 月 23 日，监测报告编号：HFSDDB-20220223-005。

表 3-4 土壤监测点位

编号	监测点位	相对位置	采样要求	监测项目
S1	项目所在车间 北侧	厂区内	①在 0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m 分别 取柱状样，可根据基础埋深、土体构型适 当调整。 ②按《土壤环境监测技术规范》 (HJ/T166-2004) 规范要求进行。	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、 铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、 氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二 氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2- 二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、 二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、 1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯 乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙 烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、 1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、 氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、 乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲 苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基 苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、 苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并 [k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、 茚并[1,2,3-cd]芘、萘
S2	项目所在车间 东侧	厂区内	①在 0~0.2m、0.5~1.5m、1.5~3m 分别 取柱状样，可根据基础埋深、土体构型适 当调整。 ②按《土壤环境监测技术规范》 (HJ/T166-2004) 规范要求进行。	
S3	项目所在车间 西侧	厂区内	①在 0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m 分别 取柱状样，可根据基础埋深、土体构型适 当调整。 ②按《土壤环境监测技术规范》 (HJ/T166-2004) 规范要求进行。	
S4	B 地块厂界南 侧	南厂界外 1m	①在 0~0.2m 取表层样。 ②按《土壤环境监测技术规范》 (HJ/T166-2004) 规范要求进行。	
S5	B 地块厂界西 侧	西厂界外 1m	①在 0~0.2m 取表层样。 ②按《土壤环境监测技术规范》 (HJ/T166-2004) 规范要求进行。	

## (2) 土壤理化特性调查

本次选择 S1 点位进行土壤理化特性调查，调查内容主要包括土体构型、土壤颜色、土壤结构、土壤质地、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度等，其调查内容符合导则附录 C.1 中相关参数要求。

表 3-5 S1 点位土壤理化特性调查表

点号		S1	时间	2022.2.23
经度		E:118.895575	纬度	N:31.173358
层次		0-0.5m		
现场记录	颜色	黄棕色		
	结构	/		
	质地	杂填土		
	砂砾含量	少量		
	其他异物	有碎石块		
实室测定	pH 值	8.47		
	阳离子交换量/(cmol <sup>+</sup> /kg)	20.4		
	氧化还原电位/(mv)	271		
	土壤渗透率/(mm/min)	0.72		
	总孔隙度/(%)	27.1		
	土壤容重/(g/cm <sup>3</sup> )	1.50		

土壤监测结果见表 3-6。



表 3-6 土壤监测结果

采样地点			S1			S2			S3			S4	S5	第二类用地筛选值
			S1-1 (0-0.2m)	S1-2 (0.5-1.5m)	S1-3 (1.5-3.0m)	S2-1 (0-0.2m)	S2-2 (0.5-1.5m)	S2-3 (1.5-3.0m)	S3-1 (0-0.2m)	S3-2 (0.5-1.5m)	S3-3 (1.5-3.0m)			
检测项目	砷	mg/kg	13.5	13.1	13.6	13	12.7	14	12.2	13	12.4	12.6	13.6	60
	汞	mg/kg	0.056	0.068	0.065	0.062	0.057	0.059	0.073	0.054	0.051	0.069	0.064	38
	铅	mg/kg	35.3	30.7	28.8	30.1	26.6	28.5	24.9	26.2	20.7	25.6	33.1	800
	镉	mg/kg	0.23	0.11	0.27	0.1	0.12	0.12	0.11	0.07	0.08	0.14	0.14	65
	六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7
	铜	mg/kg	34	27	21	26	25	29	25	23	27	24	31	18000
	镍	mg/kg	42	31	29	31	32	34	32	29	25	32	33	900
	pH 值	无量纲	8.47	8.56	8.52	8.41	8.29	8.35	8.22	8.35	8.25	8.24	8.32	/
	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260
	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256
	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76
	萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70
	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
	蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293
	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
	苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151
	苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
	二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37000
	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	430
	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66000
	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	616000
	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54000
	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9000
	顺式-1,2-二氯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596000



乙烯														
氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	900
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840000
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2800
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5000
苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4000
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2800
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5000
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200000
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2800
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53000
氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270000
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10000
乙苯	μg/kg	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	28000
间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570000
邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640000
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290000
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6800
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	500
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20000
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560000

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







	BOD <sub>5</sub>	≤3					
	高锰酸盐指数	≤4					
	NH <sub>3</sub> -N	≤0.5					
	总磷（以 P 计）	≤0.1					
	石油类	≤0.05					
3、声环境质量							
项目所在地声环境质量应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，具体见表 3-9。							
表 3-9 声环境质量标准限值							
类别		昼间 dB(A)		夜间 dB(A)			
3		65		55			
环 境 保 护 目 标	1、大气环境						
	项目周围 500m 范围无大气环境保护目标。						
	2、声环境						
	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。						
	3、地下水环境						
本项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
4、生态环境							
本项目位于南京市经济技术开发区，用地范围内无生态环境保护目标。							
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气排放标准						
	项目有组织非甲烷总烃、氯化氢的排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 1、2 排放限值；无组织非甲烷总烃的排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准限值、无组织 HCl 排放满足《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 7 标准；厂区内无组织非甲烷总烃排放浓度限值执行江苏省地方标准《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）表 6 中标准限值。详见表 3-10、3-11 所示。						
	表 3-10 大气污染物排放标准						
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		标准来源
					监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
	NMHC	60	/	2.0	边界外浓度 最高点	4.0	江苏省地方标准《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）、 《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）
	氯化氢	10	/	0.18		0.2	
	表 3-11 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m <sup>3</sup>						
	污染项目	特别排放限值		限值含义		无组织排放监控位置	
	非甲烷总烃	6		监控点处1 h平均浓度值		在厂房外设置监控点	
		20		监控点处任意一次浓度值			
	2、废水排放标准						
	根据《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》（GB 21908-2008）中“本标准规定的水污染						



物排放控制要求适用于企业向环境水体的排放行为，企业向设置城镇污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，其污染物的排放控制要求由企业向城镇污水处理厂根据其处理能力商定或执行相关标准，基准排水量为300m³/t”。本项目废水经厂内污水处理站预处理后接入南京开发区污水处理厂处理达标后排入兴武沟，最终汇入长江，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

**表 3-12 废水接管标准 单位：mg/L**

污染物	水质标准	标准来源
pH（无量纲）	6~9	南京开发区污水处理厂接纳标准
COD	500	
SS	400	
氨氮	35	
TP	3	

**表 3-13 污水厂尾水排放标准 单位：mg/L**

污染物	水质标准	标准来源
pH（无量纲）	6~9	《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002） 表 1 中一级 A 标准
COD	50	
SS	10	
氨氮	5（8）	
TP	0.5	

### 3、噪声排放标准

本项目运行期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体见下表。

**表 3-14 噪声排放标准 单位：dB(A)**

噪声限值		标准来源
昼间	夜间	
65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

### 4、固体废弃物

本项目一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中关于一般工业固体废物贮存场环保要求建设。

危险废物参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）进行暂存场所设置。



总量控制指标

项目建成后，各种污染物排放总量见表 3-15。

表 3-15 改建后全厂污染物排放总量表 单位（t/a）

类别	污染物名称	现有项目排放量	本项目	以新带老削减量	全厂排放量	排放增减量	
废水	废水量	68818.7	2577	-9219	62176.7	-9219	
	COD	8.0739	0.457	-0.93	7.6009	-0.93	
	SS	7.0423	0.436	-0.19	7.2883	-0.19	
	氨氮	0.236	0.015	-0.002	0.249	-0.002	
	总磷	0.0292	0	0	0.0292	+0	
废气	有组织	颗粒物	0.274	0	0	0.274	+0
		非甲烷总烃	1.292	0.162	0	1.454	+0.162
		甲醇	0.012	0	0	0.012	+0
	无组织	颗粒物	0.027	0	0	0.027	+0
		非甲烷总烃	0.392	0.09	0	0.482	+0.09
		甲醇	0.003	0	0	0.003	+0
固废	一般固废	0	0	0	0	+0	
	危险固废	0	0	0	0	+0	
	生活垃圾	0	0	0	0	+0	

(1) 废气

本项目建成后新增有组织大气污染物排放量为：非甲烷总烃（有组织）0.162t/a，非甲烷总烃（无组织）0.09t/a，在南京经济技术开发区范围内平衡。

(2) 废水

本项目新增废水排放量：废水量 2577t/a，水污染物接管量分别为 COD0.457t/a，SS0.436t/a，氨氮 0.015t/a。经污水总排口排入市政污水管网，最终纳入南京开发区污水处理厂进行处理，本项目废水最终排放量：废水量 2577t/a，COD0.129t/a，SS0.026t/a，氨氮 0.013t/a。

“以新带老”后，全厂废水排放量 62176.7t/a，COD、SS、氨氮接管量增加量分别为 7.6009t/a、7.2883t/a、0.249t/a；全厂废水最终外排量为 62176.7t/a，COD、SS、氨氮最终外排量增加量分别为 3.1088t/a、0.6218t/a、0.3109t/a。

(3) 固体废弃物：

项目各类固废均可得到有效处置，零排放。



## 四、主要环境影响和保护措施

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

本项目对现有厂房进行局部改造，不涉及土建施工，施工期主要为室内的装修和设备安装调试，施工期较短，工程量较小，施工期对周围环境的影响较小。



## 一、废气

根据《污染源核算技术指南制药工业》（HJ992-2018），制药工业污染源核算方法包括实测法、物料衡算法、类比法、产污系数法等，源强核算方法应按优先次序选取，本项目属于化学药品制剂制造。废气产污环节主要为消毒、清场环节，本项目核算方法选取类比法、物料衡算法。

### 1、废气源强核算、收集、处理、排放情况

#### （1）有组织废气

本项目每天生产结束后，使用乙醇或过氧乙酸溶液对车间内的设备内表面进行消杀，使用季铵盐溶液或戊二醛溶液对设备外表面、车间地面等进行消毒和清场处理。车间清场及设备擦拭产生的有机废气（以非甲烷总烃计）经车间空调系统负压收集后通过二级活性炭吸附处理后于 21m 高排气筒 DA0010 高空排放。

项目产生的有机废气以非甲烷总烃表征。本项目乙醇年用量为 0.895t/a；季铵盐的主要挥发性成分为异丙醇，含量为 10%，本项目年季铵盐的消耗量为 22.66kg/a，其中异丙醇的含量为 0.0023t/a；过氧乙酸溶液中过氧乙酸和醋酸易挥发，含量为 6.2%、14%，过氧乙酸的用量为 1.133kg/a；戊二醛溶液中挥发性物质主要为戊二醛，含量为 10%，戊二醛溶液的消耗量为 22.66kg/a；则本项目非甲烷总烃产生量约为 0.9t/a。有机废气经车间空调系统负压收集（收集效率 90%）后，经排风口设置的二级活性炭吸附装置处理（处理效率 80%）后通过 21m 高排气筒 DA0010 高空排放。因此，收集的非甲烷总烃约 0.81t/a，未收集的非甲烷总烃约 0.09t/a，于车间无组织排放。消杀的工作时间为每天 2 小时，年工作 500 小时。

根据产品所用原辅材料，其中盐酸年用量为 0.3L/a，换算成重量为 0.53kg/a，年用量较少，挥发产生的废气较少，对周围环境影响较小，本次不进行定量计算。

表 4-1 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	主要工艺	废气产污环节	污染物种类	污染源强核算(t/a)	废气收集方式	收集效率	排放形式	污染防治设施			排放口类型
								名称及工艺	是否为可行技术	去除效率	
车间	消毒	消毒和清场等	非甲烷总烃	0.81	空调系统负压收集	90%	有组织	二级活性炭吸附	是	80%	一般排口

表 4-2 本项目有组织废气产生排放情况一览表

污染物名称	污染物产生量			风量	治理措施	核算方法	污染物排放量		
	产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)				排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	81	1.62	0.81	20000m <sup>3</sup> /h	车间空调系统负压收集+二	物料衡	0.324	0.162	16.2



					级活性炭 吸附装置 +21m 高 排气筒	算 法			
--	--	--	--	--	-------------------------------	--------	--	--	--

表 4-3 本项目排气筒排放情况一览表

排气筒 编号	排气筒底座中心坐标		排气 筒底 部海 拔高 度 (m)	排气 筒参 数高 度 (m)	排气 筒内 径 (m)	烟气出 口速度 (m/s)	烟气出 口温度 (°C)	年排 放小 时数 (h)	排 放 工 况	污 染 因 子	排放速 率(kg/h)
	经度	纬度									
DA001 0	118.88544 5	32.16696 3	/	21	0.5	21.2	25	2000	正常	非 甲 烷 总 烃	0.324

(2) 无组织废气：本项目无组织废气主要为未收集到的有机废气，产生量为 0.09t/a，产生速率为 0.18kg/h。

表 4-4 本项目无组织废气产生排放情况一览表

污染源位置	污染物名称	产生量 (t/a)	消减措 施	排放量 (t/a)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	排放强度 (g/s·m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.09	/	0.09	2000	2.5×10 <sup>-5</sup>	4

## 2、污染防治措施及可行性分析

### ①废气收集及收集效率可行性分析

本项目综合制剂三层车间为了减少有机废气无组织自由扩散，拟设置空调负压收集，采用整体换气的方式对有机废气进行收集。本项目洁净室空气洁净度级别为 D 级，换气次数为 10~20 次/h，本项目取 15 次/h，净化区域的设计应满足《医药工业洁净厂房设计标准》（GB50457-2019）的相关要求。

根据《简明通风设计手册》，本项目风量计算公式如下所示：

$$L=nVf$$

式中：L—全面通风风量

n—换气次数，15 次/h

Vf—通风房间体积，m<sup>3</sup>

本项目洁净区总面积为 270m<sup>2</sup>，车间高为 4m，换气次数取 15 次/h 计，则所需排气量为 16200m<sup>3</sup>/h，考虑 10%风量损耗，该处所需风量为 18000m<sup>3</sup>/h，因此本次风量取 20000m<sup>3</sup>/h 可以满足需求。

### ②活性炭吸附装置

本项目产生的消毒废气主要为有机废气，经空调系统负压收集通过二级活性炭吸附装置处理后于 21m 高排气筒 DA0010 高空排放。

二级活性炭吸附装置：根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），正常情况下活性炭吸附可使有机废气净化效率大于 80%，当吸附一定量的废气后，吸附容量开始下降，这时需要更换活性炭或对活性炭进行再生处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》（HJ1063-2019）附录 B.1，项目有机废气拟采用的二级活性炭吸附为可行性技



术中的吸附处理，因此，拟采用的废气处理技术可行。

本项目采用二级活性炭装置处理有机废气，选用蜂窝活性炭，其吸附率 $\geq 70\%$ ，总表面积 $\geq 1050\text{m}^2/\text{g}$ ，硬度 $>95\%$ ，灰分 $<15\%$ ，假比重  $0.4\sim 0.47\text{g/ml}$ 。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 800-1500 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，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能，处理效率理论值可达到 80%以上。

活性炭吸附塔结构图见下图 4-1。

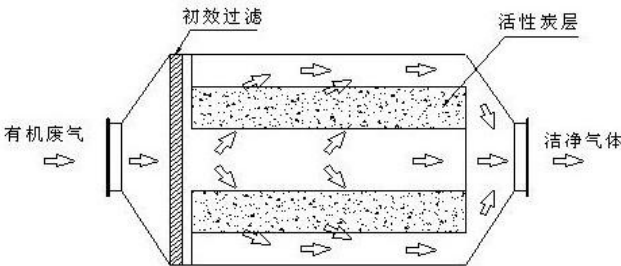


图 4-1 活性炭吸附装置示意图

③二级活性炭吸附装置去除效率工程实例论证

《南京诺唯赞生物科技股份有限公司公司总部及研发新基地项目》中的配置溶液废气采用二级活性炭吸附装置处理后于 50m 的排气筒 FQ-5 排放。本项目产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 65m 高排气筒排放，废气治理措施采用二级活性炭吸附装置，且活性炭均采用蜂窝式活性炭，具有可比性。

引用《南京诺唯赞生物科技股份有限公司公司总部及研发新基地项目竣工环境保护验收监测报告》的监测数据，监测数据具体见下表 4-5。

表 4-5 二级活性炭吸附工程实例

排气筒 编号	监测时间	处理前 VOCs			处理后 VOCs			处理效率%
		排气量 $\text{m}^3/\text{h}$	产生浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	产生速率 $\text{kg}/\text{h}$	排气量 $\text{m}^3/\text{h}$	产生浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	产生速率 $\text{kg}/\text{h}$	
FQ-5	2021.10.9	28391	0.79	$2.1\times 10^{-2}$	26528	ND	/	95.6
		28865	0.71	$2.0\times 10^{-2}$	25993	ND	/	95.1
		29135	0.76	$2.2\times 10^{-2}$	25960	ND	/	95.4

注：ND 表示未检出，非甲烷总烃的检出限为  $0.07\text{mg}/\text{m}^3$ ，未检出按检出限的一半进行计算。

由上表 4-5 可知，二级活性炭吸附装置对 VOCs 的去除效率为 90%以上。本项目按 80%计，因此，本次建设项目废气处理装置从技术上是可行的，产生的有机废气可得到有效治理、达标排放，对周围大气环境影响较小。

④活性炭吸附箱参数

项目消毒过程中产生的有机废气经过空调系统负压收集后再经过 1 套二级活性炭吸附箱处理，活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，活性炭吸附主要依靠其自身的多孔结构，多孔结构可以大



大提高其比表面积，增加与吸附底物的接触面积，从而达到吸附分离的目的，这种吸附为物理吸附，主要依靠范德华力、诱导力等结合。活性炭将废气的杂质和异味分子吸引到孔径中，挥发性有机物被活性炭特有的作用力截留在其内部，洁净气体排出；经过一段时间后，活性炭达到饱和状态时，停止吸附，此时有机物已被浓缩在活性炭内，需定时进行更换，交由有资质单位处置。吸附风机用变频器控制，可以依照需要的风量或者装置入口的净负压来进行调节。活性炭吸附装置设备占地面积小、重量较轻。吸附箱采用抽屉式结构、装填方便、更换容易。采用新型的活性炭吸附材料（蜂窝状活性炭），蜂窝活性炭是一种新型环保活性炭废气净化产品，能有效降低异味和污染物，蜂窝活性炭具有比较面积大，通孔阻力小，微孔发达，高吸附容量，使用寿命长等特点，在空气污染治理中普遍应用。选用蜂窝活性炭吸附法，即废气与具有大表面的多孔性活性炭接触，废气中的污染物被吸附，从而起到净化作用。

项目产生的消毒废气采用二级活性炭的方式进行净化处理，参照有关活性炭吸附系数，活性炭的吸附能力约为 0.1~0.6kg/kg，项目采用蜂窝状活性炭，本项目活性炭吸附装置需要吸附的有机废气量为 1.98t/a。

本项目实验废气两套处理装置的工艺参数详见下表 4-6。

表 4-6 废气处理装置工艺参数表

序号	名称	技术参数
1	数量	1 套
2	额定处理风量	20000m <sup>3</sup> /h
3	处理有害气体成分	非甲烷总烃
4	适用废气浓度	≤500mg/m <sup>3</sup>
5	废气进口温度	≤40℃
6	蜂窝活性炭装填量	600kg（单个碳箱）
7	蜂窝活性炭更换时间	均每 46 天更换一次（计算过程附后）
8	吸附效率	≥10%
9	碘吸附值	≥650mg/g

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》（苏环办[2021]218 号）附录中，“排污单位无废气处理设施设计方案或实际建设情况与设计方案不符时，参照以下公示计算活性炭更换周期”，具体计算公式如下：

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

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—活性炭消减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d。



表 4-7 活性炭更换周期及计算参数

产污工序	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 (m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
消毒、清场过程	1200	10%	64.8	20000	2	46

### 3、非正常工况

非正常排放一般包括开停机、检修、环保设施不达标三种情况。

本项目在开机时，首先运行废气处理装置，然后进行生产作业，使生产中的废气都能得到及时处理；停机时，废气处理装置继续运转，待工艺中的废气完全排出后再关闭；设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停机），企业会事先安排好设备正常停机，停止生产。

项目在开、停机时排出污染物均可得到有效处理，排出的污染物和正常生产时的情况基本一致。因此，本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按废气处理装置发生故障，处理效率下降至 50%。本项目非正常工况为废气处理装置发生故障，在非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-8 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/ h	年发生频次/次	应对措施
1	DA0010	二级活性炭失效	非甲烷总烃	81	1.62	1	1	更换活性炭

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，拟采取如下措施：

- a.由公司委派专人负责每日巡检废气处理装置，做好巡检记录。
- b.当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止生产工序，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复加工生产。
- c.按照环评要求定期对废气处理装置进行维护保养，并定期更换活性炭，尤其需保证活性炭处理装置的正常运行，以减少有机废气的非正常排放。
- d.建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

### 4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》（HJ1063-2019）相关规定，厂区废气监测计划如下表所示：

表 4-9 废气污染源日常监测计划要求

监测点位		监测因子	监测频次	执行标准
DA0010	排气筒排放口	非甲烷总烃	1 次/半年	《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 1 大气污染物基本项目最高允许排放限值
		氯化氢	1 次/年	《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 2 大气污染物基本项目最高允许排放限值



厂区内	在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1 m，距离地面 1.5 m 及以上位置处进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1 m，距离地面 1.5 m 及以上位置处进行监测。	非甲烷总烃	1 次/半年	《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 6 厂区内 VOCs 无组织排放最高允许限值。
单位边界监测	厂界上方向设 1 个监测点，下风向设 3 个监测点	非甲烷总烃、氯化氢	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)》表 3、表 7 单位边界大气污染物排放监控浓度限值

## 5、污染物排放量核算

### ①有组织排放量核算

表 4-10 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA0010	非甲烷总烃	16.2	0.324	0.162
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃		0.162	

### ②无组织排放量核算

表 4-11 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
				标准名称	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	
1	消毒、清场	非甲烷总烃	/	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中标准限值	4.0	0.09
无组织排放总计						
无组织排放总计		非甲烷总烃				0.09

### ③大气污染物年排放量核算

表 4-12 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.252

## 二、废水

### 1、废水污染源强

本项目废水主要包括容器、设备清洗废水、地面冲洗水、纯水制备浓水、循环冷却塔定期排水以及蒸汽冷凝水。

#### ①容器、设备清洗废水

本项目每天结束时利用纯水对容器、设备进行清洗，根据建设单位提供的数据，清洗次数约 2-3 次（本项目按最大清洗次数 3 次计），更换产品时清洗用水量约 6t/d，其他情况清洗用水量约 2t/d，本报告按每次清洗用水 4t/d 计，年工作 250 天，则容器、设备清洗用纯水约 1000t/a，清洗废水排放量约为 800t/a。废水中污染物产生浓度分别为 COD2000mg/L、SS 500mg/L、氨氮 20mg/L。

#### ②地面冲洗水



本项目生产车间占地面积 2000m<sup>2</sup>，地面冲洗采用自来水，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2009），地面冲洗水定额 2~3L/（m<sup>2</sup>·次），本项目按 2.5L/（m<sup>2</sup>·次）计，根据建设单位提供，平均每 2 天冲洗 1 次，本项目年工作 250 天，冲洗次数为 125 次，则地面冲洗用水约 625t/a，冲洗废水的产生量约为 500t/a。其中污染物产生浓度类比现有项目污染物产生浓度分别为 COD1000mg/L、SS500mg/L。

### ③循环冷却塔定期排水

本项目新增冷水机组 1 套，型号为 WXEV50YSSM6F，主要用于为空调系统降温，冷水机组配套 1 台冷却塔，冷却塔循环水量为 400t/h，冷却塔使用过程需要定期补充水，根据企业现有项目运行数据，补充水量约占循环水量的 2%。本项目年工作时间为 2000h/a，故循环量为 800000t/a，补充水量为 1600t/a，补充水量约 75%损耗，剩余 25%定期排放，排放量为 400t/a。类比现有项目，循环冷却塔定期排水中主要污染物浓度为 COD50mg/L，SS100mg/L。

### ④纯水制备浓水

本项目在工艺过程以及容器、设备清洗过程中需要使用注射水以及纯水，依托综合制剂一期纯水制备设备，制水率为 60%，纯水用量为 1009.595t/a，新鲜水的用量约为 1686t/a，浓水产生量为 676t/a。制备浓水中主要污染物浓度为 COD50mg/L，SS50mg/L。

### ⑤蒸汽冷凝水

本项目采用蒸汽对设备间接加热进行消毒、对纯水制备设备管道、储罐采用蒸汽加热至 80℃ 进行巴氏消毒，目前厂区蒸汽依托华能金陵燃机热电有限公司。根据建设单位提供，蒸汽用量约 1 吨/天，则本项目年使用 250t 蒸汽，蒸汽为工艺提供热源，蒸汽产生的蒸汽冷凝水 200t/a。类比现有项目，蒸汽冷凝水中主要污染物浓度为 COD50mg/L，SS100mg/L。

本项目容器、设备清洗废水、地面冲洗水、纯水制备浓水经厂内污水处理站处理达标后与循环冷却塔定期排水、蒸汽冷凝水接入园区现有污水管网，纳入南京开发区污水处理厂进行处理，尾水排入执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入兴武沟，最终汇入长江。

表 4-13 本项目废水产生及排放情况一览表

废水种类	废水产生量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	产生情况		治理措施	污水处理站				接管量				最终进入环境量				排入去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		处理效率	污染物名称	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	接管量 (t/a)	污染物名称	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
容器、设备清洗废水	800	COD	2000	1.6	UASB+缺氧+接触氧化	80%	COD	216	0.427	2577	COD	177.41	0.457	2577	COD	50	0.129	开发区污水处理厂
		SS	500	0.4		45%	SS	190.3	0.376		SS	169.25	0.436		SS	10	0.026	
		氨氮	20	0.016		6%	氨氮	7.614	0.015		氨氮	5.82	0.015		氨氮	5	0.013	
地面冲洗废水	500	COD	1000	0.5		/				/								
		SS	500	0.25														
纯水	676	COD	50	0.0338														







处理工艺流程如下图所示。

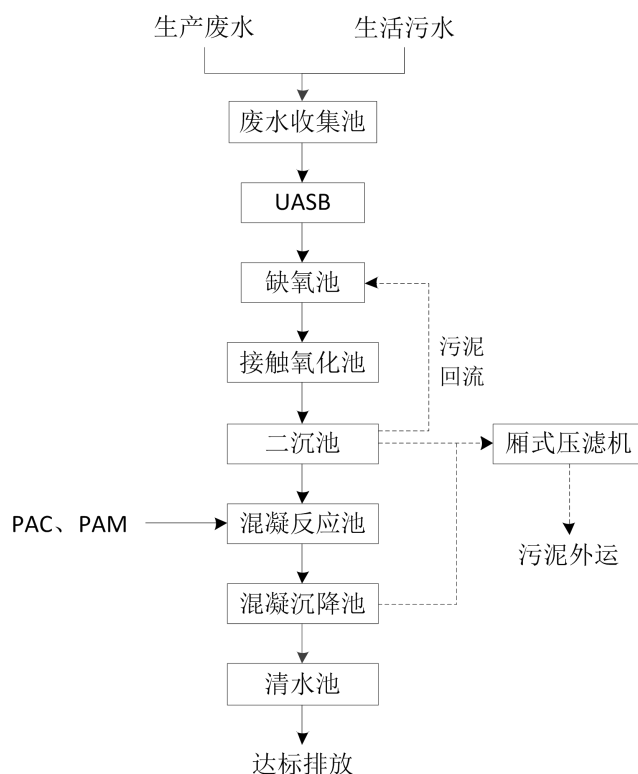


图 4-2 污水处理站工艺流程图

#### 废水预处理工艺流程说明：

项目混合废水进入综合调节池，用于调节水量，均匀水质，内设一台潜污水泵，将污水提升至 UASB 厌氧反应池，UASB 内设三相分离器，三相分离器的主要作用是将气体（反应过程中产生的沼气）、固体（反应器中的污泥）和液位（被处理的污水）等三相加以分离，将沼气引入集气室，将处理水引入出水区，将固体颗粒导入反应区。处理后污水进入生物接触氧化池（曝气生化池），曝气生化池内设接触氧化填料和鼓风曝气装置，污水在此进行生化反应，通过溢流口到沉淀池沉淀过滤，沉淀池的上清水排入混凝反应池中，药剂注入混凝池与污水快速混凝，去除水中有毒有害污染物，混凝后废水进入沉淀池沉清，清水经排口通过污水管网达标排放至开发区污水管网。沉淀池剩余的污泥进入厢式压滤机进行压缩过滤，压缩后的泥饼外运进行安全填埋处理。

##### ①水量可行性分析

本项目排入为污水处理站的废水量为 2577t/a，二期污水处理站 2020 年进行了改造，设计规模为 200m<sup>3</sup>/d，项目目前废水量为 184.8m<sup>3</sup>/d，尚有 15.2m<sup>3</sup>/d 的处理余量，本项目废水产生量为 10.31m<sup>3</sup>/d，在污水处理站处理余量范围内。

##### ②达标可行性分析

项目废水进入污水站后，出水水质能够达到南京开发区污水处理厂接管标准，本项目废水种类简单，因此，本项目废水经升级后的二期污水处理站处理是可行的。

#### （2）开发区污水处理厂环境可行性分析

##### ①污水处理厂概况



开发区污水处理厂位于南京经济技术开发区二期开发区西南角，排口位于兴武沟入江口约 1800m，岸边排放。污水处理厂于 2002 年开始建设，设计规模为 4 万 m<sup>3</sup>/d，根据开发区总体规划和环境保护规划，按照一次设计，分期实施的计划建设，其中一期污水处理工程 2003 年 5 月建成投产，处理能为 2 万 m<sup>3</sup>/d，2004 年通过验收，二期（规模 1.5 万 m<sup>3</sup>/d）于 2015 年通过验收。开发区污水处理厂现状平均日处理水量为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d。根据《南京经济技术开发区水污染防治行动计划 2016 年度实施方案》（宁开委土环字[2016]81 号）要求“2016 年年底启动南京高科水务有限公司污水处理一级 A 提标改造工程”。2017 年 4 月企业取得了污水提标改造工程的环评批复（宁开委环建字[2017]2 号），并于 2017 年底建设完成，目前已稳定运行并于 2018 年 6 月 8 日通过竣工环保验收。该提标改造工程将原 SBR 生化处理工艺改为 A<sub>2</sub>O 工艺，并增设高密度澄清池、滤布滤池和消毒作为深度处理，尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放兴武沟，同时日处理规模改为 4 万 m<sup>3</sup>/d。开发区污水处理厂工艺流程详见图 4-3。

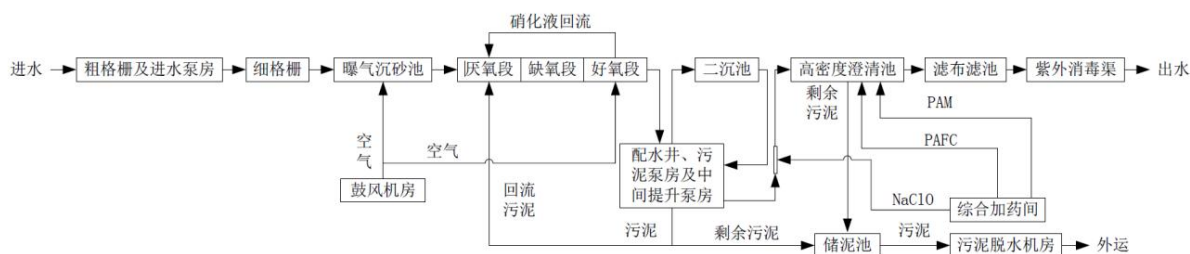


图 4-3 开发区污水处理厂工艺图

#### 工艺流程简述：

##### a、A<sub>2</sub>/O 工艺

A<sub>2</sub>/O 法即厌氧/缺氧/好氧活性污泥法，该工艺是在厌氧/好氧除磷系统和缺氧/好氧除氮系统原理基础上提出的。即污水经过厌氧（Anaerobic）、缺氧（Anoxic）及好氧（Oxic）三个生物处理过程，达到同时去除 BOD、氮和磷的目的。该工艺污水采用推流式活性污泥系统，原水首先进入厌氧区，该区不充氧，也不希望有硝酸盐，目的是使污泥中的好氧微生物在这里处于压抑状态，因而释放出贮存在菌体内的多聚正磷酸盐，同时释放出的能量可供生物活动需要。污水进入缺氧区时，该区也不充氧，但因有回流的混合液带入的硝酸盐，脱氮菌可利用硝酸盐作为电子接受体进行脱氮成氮气排入大气，最后污水进入好氧区，进行硝化和去除剩余的有机碳化物。在好氧区中活性污泥中能积累磷的微生物可以大量吸收溶解性磷，把它转化成不溶性多聚正磷酸盐而在菌体内贮存起来。A<sub>2</sub>/O 系统通过沉淀池排放剩余污泥，达到除磷的目的。

##### b、深度处理

开发区污水处理厂采用混凝+沉淀+过滤+消毒作为深度处理工艺。

开发区污水处理厂采用机械搅拌絮凝沉淀池合建，建设高效沉淀池，集混凝、预沉、浓缩、斜管分离于一体，可以减少占地面积，絮凝和沉淀效果相对较好，沉淀污泥方便脱水。滤布滤池系统是采用过滤转盘外包滤布来代替传统滤池的砂滤料，滤布孔径很小，可截留粒径为几微 m（μm）的微小颗粒，因此出水水质及出水稳定性较好。纤维转盘安装在特别设计的混凝土滤池内，它的作用



在于去除污水中以悬浮状态存在的各种杂质，提高污水处理厂出水水质，使处理水 SS 达到一级 A 标准。滤布滤池的运行状态包括：过滤、反冲洗、排泥状态。开发区污水处理厂采用次氯酸钠消毒工艺，利用加氯设备对水厂紫外消毒渠出水进行再加氯消毒处理。

## ②废水接管可行性分析

管网：臣功制药位于南京经济技术开发区一期，自 2010 年开始南京经济技术开发区乌龙山以北地区的污水管网已基本铺设完成，开发区要求该区域企业按照“雨污分流”的要求，将污水集中排放至污水管网，由南京高科水务有限公司（南京经济技术开发区污水处理厂）进行集中处理，因此臣功制药在南京经济技术开发区污水处理厂收水范围内。

水量：南京经济技术开发区污水处理厂设计污水处理规模为 40000m<sup>3</sup>/d，本项目污水接管总量为 2577t/a（10.31m<sup>3</sup>/d），占污水处理厂处理量的 0.03%，在南京经济技术开发区污水处理厂的处理容量范围之内。因此，本项目废水排入南京经济技术开发区污水处理厂处理是可行的。

水质：本项目废水中主要含有 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N 等常规指标，水质简单，可生化性较好，出水水质能满足接管水质要求，可经全厂污水总排口接入开发区污水管网，进入开发区污水处理厂处理，从水质角度考虑是可行的。

## 4、自动监控设备

根据《江苏省污染源自动监控管理办法（试行）》（苏环发[2021]3 号），有下列情形之一的，排污单位必须按照相关要求和技术规范建设、安装污染源自动监控设备及其配套设施：

- （一）日均排放废水量 100 吨以上或 COD30 千克以上的安装 COD 自动监测仪；
- （二）日均排放氨氮 10 千克以上的安装氨氮自动监测仪。

本项目建成后，全厂废水量为 62105.7t/a，COD、氨氮接管量分别为 7.6009t/a、0.249t/a。按年平均工作天数 250 天计，则日均排放废水量 248.4 吨，COD 日均排放量 0.03 吨、氨氮日均排放量 0.001 吨。目前企业废水总排口已安装了流量计、pH 及 COD 在线监测。

## 5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》（HJ1063-2019）相关规定，水污染源监测计划如下：

**表 4-16 废水污染源例行监测计划**

项目	监测点位置	监测因子	监测频次	备注
废水	企业污水总排口	流量	自动监测	与现有例行监测内容一致，依托现有
		COD	自动监测	
		COD、SS、NH <sub>3</sub> -N	每季度 1 次	

## 三、噪声

### 1、噪声源强分析

本项目噪声主要来源生产设备运行时产生的噪声，如空压机、冷水机组等设备，一般源强约在 70~90dB 左右，采用建筑物隔声和距离衰减，通过上述措施可保证厂界噪声满足环境功能区要求。

**表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）**

序号	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m	运行时段
----	------	------	--------	----------	------



		声功率级/dB(A)		X	Y	Z	
1	空调风机	90	加隔声罩	/	/	/	9:00-17:00

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/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	综合制 剂车间 三层	多效蒸馏水 机	80	减振、 厂房 隔声、 距离 衰减 声	135	66	4.8	10	80	昼	25	48.8	10
2		纯蒸汽发生 器	70					4	70	昼	25		
3		冷水机组	70					4	70	昼	25		
4		空压机	70					5	70	昼	25		
5		脉动灭菌器	80					12	80	昼	25		
6		洗、烘、灌联 动生产线	80					8	80	昼	25		
7		配液系统	80					8	80	昼	25	40.6	10
8		百级净化对 开门灭菌烘 箱	80					8	80	昼	25		
9		安瓿水浴检 漏灭菌器	75					5	75	昼	25		
10		全自动灯检 仪 ABJ90	80					10	80	昼	25		
11		自动外包装 生产线	70					3	70	昼	25		
12		组合式空调 机	70					3	70	昼	25		

## 2、噪声污染影响分析

建设项目所有设备全部安置于厂房内，设备经厂房隔声、距离衰减等措施，预计隔声效果可达 25dB（A）以上。

根据声环境评价导则（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

### （1）声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中：LA（r）——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

LA（r0）——r0 处 A 声级，dB(A)；

A —— 倍频带衰减，dB（A）；

### （2）声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leqg)计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：

Leqg—项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；



T— 预测计算的时间段，s；

ti —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

$L_{eqg}$  —项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$  — 预测点的背景值，dB(A)；

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

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

式中： $A_{div}$ ——几何发散衰减；

$r_0$ ——噪声合成点与噪声源的距离，m；

$r$ ——预测点与噪声源的距离，m。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见表 4-19。

表 4-19 噪声影响预测表

测点位置	时段	贡献值	标准值	是否达标
东厂界	昼间	45.2	昼间：65dB；夜间 55dB	达标
南厂界	昼间	40.4		达标
西厂界	昼间	46.8		达标
北厂界	昼间	49.4		达标

本项目主要噪声设备距较近厂界噪声预测结果见下表。

表 4-20 本项目叠加厂界影响值 单位：dB(A)

项目贡献值		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	标准值
		45.2	40.4	46.8	49.4	/
背景值	昼间	55.5	55.7	56.6	54.7	65
预测值	昼间	55.9	55.8	57.1	55.8	65

注：本项目背景值依据江苏华睿巨辉环境检测有限公司进行例行监测（报告编号：HR22072103）监测结果。

本项目建成后新增高噪声经隔声和距离衰减等措施后，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求，即：昼间噪声值≤65dB(A)，对周围声环境影响较小，噪声防治措施可行。

### 3、监测计划

本项目不在夜间进行生产，在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》（HJ1063-2019）相关规定，厂区噪声监测计划如下：

表 4-21 噪声污染源监测项目一览表

项目	监测点位置	监测因子	监测频次	备注
噪声	四周厂界	等效声级 $L_{eq}(A)$	每季度监测 1 次、 每次 1 天（昼间 1 次）	与现有例行监测内容一致，依托现有



#### 四、固体废物

##### 1、固废产生情况

###### （1）污染源强分析

本项目固废主要为废包装材料（未沾染类）、废滤膜、废安瓿瓶、废活性炭（过滤）、不合格品、残液、沾染原辅料的废包装材料、空调系统废滤材、废活性炭（废气处理）、污泥。

###### ①废包装材料（未沾染类）

项目生产过程中使用的原辅材料在脱包装过程中未直接接触原辅料的包装材料（未沾染类），按建设单位估算，每年产量约为 0.5t/a，收集暂存后外售综合利用。

###### ②沾染原辅料的废包装材料

根据建设单位提供资料，项目生产过程中产生沾染原辅料的废包装材料约0.5t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

###### ③废滤膜

本项目在过滤过程中会产生废滤膜，根据建设单位估算，年产生量约0.005t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

###### ④废安瓿瓶

本项目在罐装过程中会产生废安瓿瓶，会沾染少部分的药剂等，产生量约0.5t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

###### ⑤不合格品

本项目在灭菌检漏、灯检过程中会产生不合格品，产生量约0.2t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

###### ⑥空调系统废滤材

本项目在洁净车间空调系统定期更换空调系统滤材过程中会产生空调系统废滤材，年产量约 0.2t/a，交由有资质单位处理。

###### ⑦废活性炭

本项目产生的废活性炭主要有两种，分别为过滤过程中产生的废活性炭（吸附的药品等）、废气处理过程中产生的废活性炭（吸附的有机废气），均属于危险废物，产生量共为6.98t/a，委托有资质单位处置。

###### ⑧污泥

本项目厂内污水处理站新增废水处理过程中会新增产生污泥，根据建设单位提供的资料，污水处理污泥年产量约3t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

###### ⑨残液

本项目在压滤过程中会产生少量的残液，根据建设单位提供的资料，年产生量约为0.5t/a，委托有资质单位处置。

###### （2）固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断本项目副产物是否属于固体



废物，具体见表 4-22。

表 4-22 本次项目副产物产生情况及属性判断结果一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						是否固废		判定依据
						是	否	
1	废包装材料（未沾染类）	生产过程	固态	纸箱等	0.5	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 （GB34330-2017）
2	废滤膜	过滤	固态	过滤膜及沾染化学物质	0.005	√	/	
3	废安瓿瓶	灌装	固态	废安瓿瓶及化学物质	0.5	√	/	
4	残液	压滤	液态	化学物质	0.5	√	/	
5	沾染原辅料的废包装材料	生产过程	固态	沾染化学品的包装材料	0.5	√	/	
6	空调系统废滤材	洁净车间空调系统	固态	纤维滤纸等	0.2	√	/	
7	废活性炭	过滤和废气处理	固态	活性炭、药品、有机废气等	6.98	√	/	
8	污泥	废水处理	半固态	污泥、微生物沉渣有机成分等	3	√	/	
9	不合格品	灯检等	液态	化学物质	0.2	√	/	

### （3）固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》(2021 年版) 以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。项目固体废物的产生及处理处置情况见表 4-23。

表 4-23 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危废、一般固废或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废包装材料（未沾染类）	一般工业固废	生产过程	固态	纸箱等	《国家危险废物名录》 (2021 年版)	-	07	272-001-07	0.5
2	废滤膜	危险固废	过滤	固态	过滤膜及沾染化学物质		T/In	HW02	272-003-02	0.005
3	废安瓿瓶	危险固废	灌装	固态	废安瓿瓶及化学物质		T/In	HW49	900-041-49	0.5
4	残液	危险固废	压滤	液态	化学物质		T	HW02	272-005-02	0.5
5	沾染原辅料的废包装材料	危险固废	生产过程	固态	沾染化学品的包装材料		T/In	HW49	900-041-49	0.5
6	空调系统废滤材	危险固废	洁净车间空调系统	固态	纤维滤纸等		T/In	HW49	900-041-49	0.2
7	废活性炭	危险固废	废气处理、过滤	固态	活性炭、药品、有机废气等		T	HW49	900-039-49	6.98
8	污泥	危险固废	废水处理	半固态	污泥、微生物沉渣有机成分等		T	HW02	272-001-02	3
9	不合格品	危险固废	灯检等	液态	化学物质		T	HW02	272-005-02	0.2

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，分析项目危险废物的产生、贮存、处置情况见表 4-24。

表 4-24 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物	危险废物代码	产生量合计	产生工序及装置	形态	主要成分	有害	产生	危险	污染
----	--------	------	--------	-------	---------	----	------	----	----	----	----



		类别		(t/a)	置			成分	周期	特性	防治措施
1	废滤膜	HW02	272-003-02	0.005	过滤	固态	过滤膜及沾染化学物	有机物	每天	T/In	按照危险废物贮存要求分类、分区，委托具有相应资质危废处置
2	废安瓿瓶	HW49	900-041-49	0.5	罐装	固态	废安瓿瓶及化学物质	有机物	每年	T/In	
3	残液	HW02	272-005-02	0.5	压滤	液态	化学物质等	有机物	每天	T	
4	沾染原辅料的废包装材料	HW49	900-041-49	0.5	生产过程	固态	沾染化学品的包装材料	有机物	每天	T/In	
5	空调系统废滤材	HW49	900-041-49	0.2	洁净车间空调系统	固态	纤维滤纸等	有机物	1年	T/In	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	6.98	废气处理、过滤	固态	活性炭、药品、有机废气等	有机物	每月	T	
7	污泥	HW02	272-001-02	3	废水处理	半固态	污泥、微生物沉渣有机成分等	有机物	每天	T	
8	不合格品	HW02	272-005-02	0.2	灯检等	液态	化学物质	有机物	每天	T	

## 2、固废环境影响分析

本项目固废主要为废包装材料（未沾染类）、废滤膜、废安瓿瓶、废活性炭（过滤）、不合格品、残液、沾染原料的废包装材料、空调系统废滤材、废活性炭（废气处理）、污泥。

其中，废滤膜、废安瓿瓶、废活性炭（过滤）、不合格品、残液、沾染原料的废包装材料、空调系统废滤材、废活性炭（废气处理）、污泥等危险废物交由有资质单位处置；废包装材料（未沾染类）外售综合利用。

本项目固体废物利用、处置方式见表4-25。

表 4-25 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生环节	废物代号		产生量 (t/a)	处置方式	利用处置单位
			类别	废物代码			
1	废包装材料（未沾染类）	生产过程	07	272-001-07	0.5	外售综合利用	-
2	废滤膜	过滤	HW02	272-003-02	0.005	委托处置	有资质单位
3	废安瓿瓶	灌装	HW49	900-041-49	0.5		
4	残液	压滤	HW02	272-005-02	0.5		
5	沾染原料的废包装材料	生产过程	HW49	900-041-49	0.5		
6	空调系统废滤材	洁净车间空调系统	HW49	900-041-49	0.2		
7	废活性炭	废气处理、过滤	HW49	900-039-49	6.98		
8	污泥	废水处理	HW02	272-001-02	3		
9	不合格品	灯检等	HW02	272-005-02	0.2		



项目产生的固废按外售综合利用及委外处置进行分类管理。外售综合利用部分应集中于一般固废堆场，外售综合利用；委外处置部分暂存于危废库，委托有资质单位处置，固体废物堆放场管理人员应不定期追踪委外处置单位处理程序，以期使处理流程符合环保要求。

### (1) 一般固体废物收集、暂存、运输与处置措施环境影响分析

项目设置的一般固废堆场，用于暂存生产过程中产生的一般工业固废，一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相应规定，采取防撒、防雨、防渗漏等三防措施，进行地面硬化，设顶棚和围挡，避免雨水进入。

本项目依托已设置的约 100m<sup>2</sup> 的一般固废暂存库，位于动力车间内。废包装材料（未沾染类）采用塑料袋包装后分类收集，分类定点堆放。通过上述分析，项目一般固体废物均可得到有效处理，污染防治措施可行。

### (2) 危险废物贮存场所环境影响分析

#### 1) 选址可行性分析

本项目依托现有的危废库，危废库已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行了设置，具体情况如下：

①废物贮存设施按《环境保护图形标志（GB15562—1995）》及其修改单的规定设置警示标志；②废物贮存设施周围设置围墙或其它防护栅栏；③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

危废库占地面积为 120m<sup>2</sup>，位于动力车间，远离生产设备和主要人员过道，危废贮存区域底部高于地下水最高水位。目前已用面积为 103m<sup>2</sup>，剩余面积 17m<sup>2</sup>，因此，本项目危废贮存场所选址可行。

表 4-26 厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所 (设施)名称	危废名称	废物代码		位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废库	废滤膜	HW02	272-003-02	位于动力车间内	17m <sup>2</sup>	袋装，密封	15t	90d
	废安瓿瓶	HW49	900-041-49			袋装，密封		
	残液	HW02	272-005-02			桶装、密封		
	沾染原辅料的废包装材料	HW49	900-041-49			袋装，密封		
	空调系统废滤材	HW49	900-041-49			袋装，密封		
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装，密封		
	污泥	HW02	272-001-02			桶装，密封		
	不合格品	HW02	272-005-02			桶装，密封		

#### 2) 危险废物贮存场所能力满足需求分析

本项目实施后新增危废量为 11.885t/a。危废由专门资质的单位会定期上门收集，按照 3 个月转一次，则危废库收集危废一次最大贮存量约 4 吨。残液、污泥等拟采用 500kg 的密封塑胶桶储存，按单层暂存考虑，每只塑料桶占地面积约为 0.8m<sup>2</sup>。废滤膜、废安瓿瓶、空调系统废滤材、废活性炭



等危废采用吨袋密封储存，每只吨袋占地面积 1.5m<sup>2</sup>。按 3 个月转运一次，按照产生量 4t/次转运周期计算，共需暂存面积约为 5m<sup>2</sup>。

其中现有项目已使用面积为 103m<sup>2</sup>，本项目可依托面积为 17m<sup>2</sup>，满足暂存要求。

因此，危废堆场贮存能力完全可以满足贮存要求。

### 3) 环境影响可行性分析

危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移联单办法》（国家环境保护总局令第 5 号）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办[2019]104 号）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）中要求进行。

#### ①危险废物收集要求及分析

危险废物在收集时，清除废物的类别及主要成分，以方便委托有资质单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省环保厅相关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

#### ②危险废物暂存及转移要求及分析

本项目运营后，危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间；若由于危废处置单位暂时无法转移固废，需将固废暂时存储在本项目厂区内，则需修建临时贮存场所，且暂存期不得超过一年。具体要求做到以下几点：

a、废物贮存设施必须按《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（【2019】327 号）的规定设置警示标志；

b、废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

c、废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

d、废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

e、建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

f、建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台帐；

g、在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门；

h、规范危险废物收集贮存，完善危险废物收集体系，规范危险废物贮存设施，企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

i、本项目危废暂存过程中在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监



控。

j、加强执法、环评、固管人员能力建设，加大对生态环境部门基层管理人员的业务培训力度，定期开展培训及技术交流，制定统一的执法依据和执法标准，明确危险废物现场执法检查清单。

#### 4) 固废贮存对环境要素的影响分析

##### ①大气环境影响分析

本项目生产过程中产生的固体废物对大气环境的影响主要发生在固体废物堆存和运输阶段。

本项目在固体废物堆存场的建设均采用封闭结构，避免在堆存过程中产生扬尘，造成环境空气的污染；废机油等均采用密闭塑桶或吨包袋（含防水尼龙内胆），对外运的危废要求使用有资质的专用车辆进行运输，同时运输过程中注意遮盖，避免物料遗撒，防止运输途中产生扬尘，污染道路沿线的大气环境。

综上所述，厂房加强工业固体废物的管理，各类固体废物及时回用和出售，不会对大气环境产生明显的不良影响。

##### ②水环境影响分析

本项目为了对固体废物进行更为合理有效控制，避免对水环境的影响，固体废物仓库设置围墙、导流沟、防渗地面等设施，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），严格按照相关要求进行管理，保证了雨水不进入、废水不外排、废渣不流失，从而最大限度地减轻工业固体废物对水环境的影响。

##### ③土壤环境影响分析

根据固体废物防治的有关规定要求，各类固体废物均修建专门库房和仓库存放。库房和仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）进行防渗处理，设计采用地面硬化及环氧树脂等防渗结构，并设置导流沟和液体收集装置。本项目各类危险废物在运输、销售和处理过程中严格执行危险废物转运联单制度。实行以上防治措施后，可以有效防止固体废物污染土壤，防止雨水冲刷，确保污染物不扩散，将对厂区及运输道路周围土壤的污染降至最低。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

#### 五、土壤、地下水环境影响分析

##### （1）土壤、地下水影响分析

表 4-27 本项目地下水、土壤环境影响源项及影响途径

污染源	污染工序	污染物类型	污染物名称	污染途径	备注
生产车间	消毒和清场	废气	非甲烷总烃	大气沉降	土壤
危废仓库	危废暂存	固废	危险废物	垂直入渗	地下水、土壤

由上表可知，本项目对土壤环境影响途径包括大气沉降、垂直入渗，主要污染物包括废气污染物（非甲烷总烃）、危险废物等；地下水环境影响途径为垂直入渗，主要污染物为固体废物等。

##### （2）分区防渗要求

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），划分为重点防渗区、一般防渗区、



简单防渗区。地下水污染防渗分区参照表 4-28 确定。

表 4-28 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术措施
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s，或参照 GB18598 执行。
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s，或参照 GB16889 执行。
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	弱	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

根据上述地下水污染防渗分区参照表, 本项目分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。防渗分区划分及采取的防渗措施见表 4-29。

表 4-29 本项目防渗区划分及防渗措施一览表

防渗分区	本项目分区	污染物类型	防渗处理措施
重点防渗区	危废仓库、生产车间内场	持久性有机污染物	采用防水钢筋混凝土层加防渗环氧树脂层相结合的方式防腐, 混凝土渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ , $Mb \geq 6.0m$ 。
一般防渗区	生产车间外场	持久性有机物污染物	混凝土渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ , $Mb \geq 1.0m$ 。
简单防渗区	办公区	其他类型	一般地面硬化

企业在危险废物贮存区域采取防渗漏设计, 并设置围堰(混凝土), 以确保任何物质的冒溢能被回收, 从而防止环境污染。建设项目危险固废暂存期间, 用桶或袋包装后存放, 存放场地采取严格的防渗防流失措施, 以免对地表水和地下水造成污染。

采取以上污染防治措施后, 建设项目对周围地下水环境影响可得到有效控制。

## 六、生态影响评价

本项目位于南京经济技术开发区新港大道 20 号, 处于工业园区内, 用地范围内不涉及各类自然保护区、水产种质资源保护区和风景名胜区等生态敏感区, 距离最近的生态保护红线龙潭饮用水水源保护区 5.6km, 周边环境主要为各类工业企业和区域交通, 项目对周围生态环境无明显影响。

## 七、环境风险

### (1) 风险识别

#### ①物质危险性识别

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/此生物等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018) 中附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表, 筛选项目的工程分析以及生产、加工、运输、使用和贮存过程中涉及的主要危险物质。

本项目物质危险性识别结果详见表 4-30。

表 4-30 物质危险性识别表

序号	名称	易燃易爆特性	有毒有害特性	是否属于危险物质
----	----	--------	--------	----------



1	苯甲醇		可燃	吸入和吞食有害	否
2	盐酸		不可燃	强腐蚀性	是
3	磷酸氢二钠		/	/	否
4	氯化钠		不易燃易爆	/	否
5	醋酸钠		乙酸酐与水发生剧烈反应	LD50: 3530mg/kg（大鼠经口）	否
6	冰醋酸		能与氧化剂发生强烈反应	急性毒性: LD50: 3530mg/kg（大鼠经口）; 1060mg/kg（兔经皮）LC50: 13791mg/m <sup>3</sup> （小鼠吸入，1h）	是
7	氢氧化钠		不可燃	强腐蚀性	否
8	氮气		不可燃	无毒	否
9	75%乙醇		易燃	LD <sub>50</sub> : 7060 mg/kg(大鼠经口)	是
10	季铵盐溶液	异丙醇（10%）	易燃	LD <sub>50</sub> : 5840 mg/kg(大鼠经口)	是
11	残液		不易燃	/	是
12	过氧乙酸溶液	过氧乙酸（6.2%）	易燃	急性毒性: 大鼠经口 LD50: 1540μL/kg; 大鼠经吸入 LC50: 450mg/m <sup>3</sup> ; 小鼠经口 LC50: 210mg/kg; 小鼠经静脉 LC50: 17860μg/kg; 兔子经皮肤接触 LD50: 1410μL/kg; 豚鼠经口 LD50: 10mg/kg。	是
		醋酸（14%）	能与氧化剂发生强烈反应	LD50: 3530mg/kg（大鼠经口）; 1060mg/kg（兔经皮），LC50: 13791mg/m <sup>3</sup> （小鼠吸入，1h）	是
13	不合格品		不易燃	/	是

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境 风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q;

当存在多种危险物质时, 则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots \frac{q_n}{Q_n} \quad \text{C.1}$$

式中: q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>.....q<sub>n</sub>—每种危险物质的最大存在量, t;

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>...Q<sub>n</sub>—每种危险物质的临界量, t。

当 Q<1 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时, 将 Q 值划分为:

①1≤Q<10;

②10≤Q<100;

③Q≥100。

根据表 4-30 的物质危险性识别结果, 结合项目特性, 危险物质数量及临界量的比值见表 4-31。

表 4-31 企业 Q 值确定表

序号	危险单元名称	危险物质名称		CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	生产车间	盐酸		7647-01-0	0.1	7.5	0.00004
2		(10%)冰醋酸	乙酸	64-19-7	0.00016	10	0.000016
3		醋酸					
4		75%乙醇	乙醇	64-17-5	0.0525	500	0.0009



5		季铵盐溶液	异丙醇（10%）	67-63-0	0.002266	10	0.45
6		过氧乙酸溶液	过氧乙酸（6.2%）	79-21-0	0.00007	5	0.000014
7			醋酸（14%）	64-17-5	0.00016	10	0.000016
8	危废仓库	残液	（以 CODCr 浓度 ≥10000mg/L 的有机 废液计）	/	0.125	10	0.05
9		不合格品		/	0.2	10	0.02
项目 Q 值合计							0.520986

由上表计算可知，本项目 Q 值合计 0.520986， $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，对项目环境风险进行简单分析。

### ②生产系统危险性识别

根据危险物质的分析以及生产工艺过程中各工序的操作温度、压力及危险物料等因素，分析可能发生的潜在突发环境事件类型，生产装置区主要危险、有害性分析见表 4-32。

表 4-32 生产设施环境风险源识别结果

序号	单元名称	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	生产车间	生产过程	乙醇、消毒剂等	泄露、火灾	大气	周边 5km 大气环境保护目标
2	危废仓库	危废贮存	残液、不合格品等	泄露、火灾	大气	

### ③可能影响的途径

根据可能发生突发环境事件的情况下，各环境要素危害后果如表 4-33。

表 4-33 项目环境风险事故时各环境要素危害后果一览表

环境风险类型	危险物质名称	事故情形	伴生和次生事故产物	环境危害后果		
				大气污染	水污染	地下水及土壤污染
废气处理系统事故	非甲烷总烃	扩散	/	非甲烷总烃扩散进入大气，造成大气污染，不利气象条件下，会造成区域环境质量超标	/	/
污水处理系统事故	污水	泄漏	/	/	污水泄漏排入附近地表水中，造成水体 COD、氨氮、悬浮物等的增加，从而污染水体	污水渗透进入土壤及地下水，导致土壤及地下水污染物超标，造成土壤和地下水污染
火灾、爆炸次伴生	乙醇等易燃物质	火灾	乙醇等	乙醇等以气态形式挥发进入大气，产生的伴生/次生危害，造成大气污染，不利气象条件下，会造成区域环境质量超标	次伴生有毒物质经土壤扩散、下渗以及地表散流入周边地表水体，造成水体污染。	次生的有毒物质进入土壤及地下水，产生的伴生/次生危害，造成土壤和地下水污染，导致土壤及地下水污染超标

## （2）环境风险防范措施及应急要求

### ①大气环境风险防范

废气处理系统事故排放防范措施：事故主要为废气处理系统发生非正常工况排放，导致挥发性有机物浓度超标。对废气治理设施定期检查，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生，定期排查并消除可能导致事故的诱因，完善废气治理措施，保证活性炭吸附装置正常运转；处理设备应先生产运行，防止未经处理的气态污染物直接排放，造成环境影响。



密闭空间内发生的泄漏等突发环境事故引发的大气污染，首先应通过车间内废气处理措施予以收集。

敞开空间内的泄漏事故发生时，应首先查找泄漏源，及时修补容器或管道，以防污染物更多的泄漏；为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发，以减小对环境空气的影响。极易挥发物料发生泄漏后，应对扩散至大气中的污染物采用洗消等措施，减小对环境空气的影响。

#### ②事故废水环境风险防范

事故主要为污水处理系统发生事故排放，导致污水泄漏，排入附近地表水中造成污染。污水处理设施需加强事故苗头监控，定期巡查、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患；加强运行管理和进出水水质监测工作，定期取样监测出水水质，严禁未达标污水外排。雨水外排口设置了手动阀门，可有效防止事故废水经由雨水管网外排。厂区四周均设置围墙，可控制可能漫流的废水在厂界内，不出厂。消防废水应根据火灾发生的具体物料及消防废水监测浓度，委托其他单位处理；如事故废水超出厂界，流入周边河流，应进行实时监控，启动相应的园区/区域突发环境事件应急预案，减少对周边河流的影响，并进行及时修复。

#### ③地下水、土壤环境风险防范

加强源头控制，做好分区防渗。厂区各类废物做到循环利用的具体方案，减少污染排放量；工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限。

按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）和《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求做好分区防控，一般情况下应以水平防渗为主，对难以采取水平防渗的场地，可采用垂直防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。

加强环境管理。加强厂区巡检，对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制；做好厂区危废库、装置区地面防渗等的管理，防渗层破裂后及时补救、更换。

#### ④火灾事故防范措施

拟建项目厂房及原料暂存间均需按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中相应防火等级和建筑防火间距要求来设置各生产装置及原料暂存间、建构筑物之间的防火间距；加强对依托的危废库和生产车间的管理，危废库、生产车间严禁明火或者从事其他产生明火、火花、危险温度的作业活动；设置视频监控系统，利用现场监视电视及人工巡检，及时发现异常情况；采用可进行的自动检测、监控的生产设备，以实现过程的自动测量、操作和控制，确保装置的安全、稳定生产。设置重要信号报警系统以及紧急切断按钮操作台，可以实现各装置的紧急停车；建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制；厂区必须留有足够的消防通道。生产车间等必须设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。

#### ⑤突发环境应急预案编制要求

本项目在投产前应及时修订全厂突发环境事件应急预案并进行备案。企业应结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。应加强与南京经济技术开发区应急预



案衔接联动，同时定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改，应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

### (3) 环境风险分析结论

项目涉及的风险物质是盐酸、异丙醇、乙醇等化学品以及危险废物，贮存量较小，环境风险潜势为I。企业应按照要求制定风险防范措施、应急预案。在完善物料贮存设施加强安全检查，加强职工安全教育和培训之后，在做好各项风险防范措施、应急预案和应急处置措施的情况下，项目环境风险事故对周围环境的影响在较小，环境风险可防控。

表 4-34 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	南京臣功制药股份有限公司注射剂车间改造项目				
建设地点	(江苏)省	(南京)市	(南京经济技术开发区)区	(/)县	南京经济技术开发区新港大道20号
地理坐标	经度	118.890122	纬度	32.166402	
主要危险物质及分布	主要危险物质：盐酸、残液、乙醇、季铵盐溶液等； 分布：J区仓库、综合制剂车间、危废库；				
环境影响途径及危害后果	①大气：盐酸、乙醇等遇明火等点火源引起火灾，未完全燃烧的盐酸、乙醇等高温挥发释放至大气造成大气污染；废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放，废气收集管道发生泄漏，非甲烷总烃直接排入空气中，超标排放，对局部空气环境质量造成不良影响； ②地表水、地下水、土壤：残液、乙醇等发生渗漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入地表水、地下水、土壤，对地表水、地下水水质、土壤造成不同程度污染。				
风险防范措施要求	为了防范事故和减少危害，项目从污染治理系统事故运行机制、水环境的防范措施、事故废水收集截断措施、风险处理应急措施等方面编制了详细的风险防范措施，并根据有关规定制定了企业的环境突发事件应急救援预案，并定期进行演练。当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，如有必要，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目为注射剂车间改造项目。其中，涉及的残液、季铵盐溶液、乙醇等需进行环境风险评价，危险物质数量与临界量比值 Q<1，故企业环境风险潜势为I，可开展简单分析，采取风险防范措施后，处于可接受水平。				

### 八、建设项目“三同时”验收一览表

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制新污染源和污染物排放量、遏制环境恶化趋势的有力措施。“三同时”验收清单见下表。

表 4-35 本项目“三同时”验收一览表

项目名称	南京臣功制药股份有限公司注射剂车间改造项目						
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	环保投资（万元）	完成时间
废气	综合制剂车间	消毒和清场等	VOCs（以非甲烷总烃计）等	空调系统负压收集+二级活性炭吸附装置+21m高排气筒DA0010	达标排放	50	与建设项目同步进行
废水	生产废水		COD、SS、氨氮	厂区污水处理站	达开发区污水处理厂接管标准	依托现有	
噪声	设备噪声		-	厂房隔声、消声	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求	5	



固废	生产过程	废包装材料(未沾染)	收集外售	有效处置	依托现有
	过滤	废滤膜	委托有资质单位处理		
	罐装	废安瓿瓶			
	压滤	残液			
	生产过程	沾染原辅料的废包装材料			
	洁净车间空调系统	空调系统废滤材			
	灭菌检漏、灯检	不合格品			
	废气处理、过滤	废活性炭			
	废水处理	污泥			
绿化		/		/	/
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)		规范化		满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求	依托现有
“以新带老”措施		-			
总量平衡具体方案		<p>(1) 大气污染物考核总量指标： 大气污染物考核总量指标：有组织：VOCs（以非甲烷总烃计）0.162t/a。无组织：VOCs（以非甲烷总烃计）0.09t/a，在南京经开区范围内平衡。</p> <p>(2) 水污染物接管总量考核指标： 本项目新增废水排放量：废水量 2577t/a，水污染物接管量分别为 COD0.457t/a，SS0.436t/a，氨氮 0.015t/a。经园区污水总排口排入市政污水管网，最终纳入南京开发区污水处理厂进行处理，本项目废水最终排放量：废水量 2577t/a，COD0.129t/a，SS0.026t/a，氨氮 0.013t/a。</p> <p>(3) 固废 固废零排放，无需总量申请。</p>			-
区域解决问题		-			-
大气环境防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等）		-			-
环保投资合计					55



## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	DA0010	非甲烷总烃、氯化氢	车间空调系统负压收集+二级活性炭吸附装置+21m高排气筒	《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表1、2中标准限值
	无组织	生产车间	非甲烷总烃、氯化氢	加强收集	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3、《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表6、表7中标准限值
地表水环境	污水接管口		COD、SS、氨氮	厂区污水处理站	南京经济技术开发区污水处理厂接纳标准
声环境	各类高噪设备		/	减振降噪、墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	一般工业固废外售综合利用、危险废物委托有资质单位处置。				
土壤及地下水污染防治措施	危废仓库进行重点防渗，生产车间进行一般防渗，办公区进行简单防渗。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	<p>(1) 提高认识，完善制度，严格检查</p> <p>建议企业加强检查和监督安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，并列出潜在危险的工艺、原料和设备清单。</p> <p>(2) 加强技术培训，提高安全意识</p> <p>企业应加强技术人员引进，对生产操作工人进行上岗前的专业技术培训，严格管理，提高安全意识，尽量大限度的降低事故发生的可能性，以避免发生恶性事故，进而造成事故性环境污染。</p> <p>(3) 提高应急处理能力</p> <p>企业应具有高危害设备设置保险措施，对危险区域设置消防装置等必备的应急措施，并制定厂内的应急计划，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的通讯工具和应急设施。</p> <p>(4) 危险固废储存和原料仓库注意事项及应急措施</p> <p>项目设有危险废物暂存间，及时清运，分区堆放，做好标识标志。</p>				



	<p>(5) 生产过程中的安全防范措施</p> <p>生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。因此做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力，对该企业具有更重要的意义。</p> <p>(6) 火灾事故防范措施</p> <p>①厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。</p> <p>②尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。</p> <p>③按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电气设备应按相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。</p> <p>④在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用品。</p>																		
其他环境管理要求	<p>(1) 环保机构</p> <p>项目环境保护工作计划由 EHS 部门主管。科室配备环保巡视监督专职人员。管理职责主要包括：贯彻执行环保方针政策，制定实施环保工作计划规划，组织全厂环保工作验收考核，监督三废达标排放，负责污染事故调查处理，编制环保统计和考核报告。</p> <p>(2) 施工期的环保工作</p> <p>拟定施工期的环境保护计划，其中工程建设中污染治理的设备、管线、电器等基础资料收集、整理、存档；降低作业面的扬尘；督促施工、安装单位领取建筑施工噪声许可证，监督并管理好施工和安装单位做好环保工作。</p> <p>(3) 投产期的环保工作</p> <p>①制定污染治理操作规程，记录污染治理运行及检修情况，确保环保治理设施常年正常运转。</p> <p>②编制项目环保治理设施竣工验收方案报告，三个月内进行竣工验收监测。</p> <p>③建立污染源监测数据档案，定期编写环保简报，使开发区环保部门和公司及时掌握污染治理动态，加强环境管理。</p> <p>④为确保污染治理措施执行“三同时”，公司应使环保投资和运行费用落实到位，保证各项治理设施达到设计要求。</p> <p>(4) 排污口设置及规范化管理</p> <p>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》（GB15562.1-1995）修改单的规定，对各排污口设立相应的标志牌，具体要求见表 5-1。</p> <table><caption>表 5-1 各排污口环境保护图形标志</caption><tr><th>排放口名称</th><th>编号</th><th>图形标志</th><th>形状</th><th>背景颜色</th><th>图形颜色</th></tr><tr><td>排气筒</td><td>DA0010</td><td>提示标志</td><td>正方形边框</td><td>绿色</td><td>白色</td></tr><tr><td>噪声源</td><td>ZS-01</td><td>提示标志</td><td>正方形边框</td><td>绿色</td><td>白色</td></tr></table>	排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	排气筒	DA0010	提示标志	正方形边框	绿色	白色	噪声源	ZS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色														
排气筒	DA0010	提示标志	正方形边框	绿色	白色														
噪声源	ZS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色														



固废暂堆场所	GF-01	警告标志	三角形边框	黄色	黑色
污水接管口	XG-WS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
雨水排口	YS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色

#### ①废气排气筒（烟囱）规范化

A、排放同类污染物的两个或两个以上的排气筒（烟囱）（不论其是否属同一生产设备），在不影响生产、技术上可行的条件下，应尽可能合并成一个排气筒（烟囱）。

B、有组织排放废气的排气筒(烟囱)高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定。达不到规定要求的，或对排放废气进行进一步处理，或对排气筒(烟囱)实施整治。

C、对有破损、漏风的排气筒（烟囱）必须及时修复。

D、无组织排放有毒有害气体的，凡有条件的，均应加装引风装置，进行收集、处理，改为有组织排放。新扩改项目，原则上不得设置无组织排放的设施。

E、排气筒（烟囱）应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。

F、采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）和《污染源统一监测分析方法（废气部分）》（[82]城环监字第66号）的规定设置。

#### ②固定噪声排放源

按规定对固定噪声进行治理，并在边界噪声敏感点、且对外界影响最大处设置标志牌。

#### ③固废贮存场所

各种固体废物处置设施、堆放场所必须有防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，应在醒目处设置环境保护图形标志牌。

#### ④设置标志牌要求

环境保护图形标志统一定点制作。排放一般污染物口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告标志牌。

标志牌设置位置在排污口（采样口）附近且醒目处，高度为标志牌上端离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。



## 六、结论

综上所述，本项目建设符合达标排放原则、总量控制原则及维持环境质量原则；符合风险防范措施要求，环保设施正常运行要求；符合国家、地方产业政策要求。在各项污染治理措施实施且确保全部污染物达标排放的前提下，本次项目的建设从环境影响角度而言，项目实施是可行的。



附表

建设项目污染物排放量汇总表									
项目 分类		污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	有组织	颗粒物	0.274	0.274	0	0	0	0.274	+0
		非甲烷总烃	1.292	0.665	0.627	0.162	0	1.454	+0.162
		甲醇	0.012	0.012	0.012	0	0	0.012	+0
	无组织	颗粒物	0.027	0.027	0	0	0	0.027	+0
		非甲烷总烃	0.392	0.175	0.217	0.09	0	0.482	+0.09
		甲醇	0	0	0.003	0	0	0.003	+0
废水		COD	8.0739	8.0739	1.4738	0.457	-0.93	7.6009	+0.457
		SS	7.0423	7.0423	1.1778	0.436	-0.19	7.2883	+0.436
		氨氮	0.236	0.236	0.0625	0.015	-0.002	0.249	+0.015
		总磷	0.0292	0.0292	0.0002	0	0	0.0292	+0
一般工业固体废物		玻璃屑	3	3	0	0	0	3	+0
		废西林瓶	0.23	0.23	0	0	0	0.23	+0
		废安瓿瓶（未沾染）	0	0	0.1	0	0	0.1	+0
		废包装材料（未沾染类）	5	5	2	0.5	0	7.5	+0.5
		废 RO 膜	0.01	0.01	0.01	0	0	0.02	+0
危险废物		过滤废渣	0.00241	0.00241	0	0	0	0.00241	+0
		废活性炭	29.3153	29.3153	39.683	6.98	0	78.9783	+6.98
		不合格产品	0.5	0.5	0	0.2	0	0.7	+0.2
		废滤芯	0	0	0	0	0	0	+0
		除尘灰	2.37	2.37	0	0	0	2.37	+0
		沾染原辅料的废包装材料	3.5	3.5	0	0.5	0	4	+0.5
		废布袋	0.5	0.5	0	0	0	0.5	+0
		污泥	2.1	2.1	6	3	0	11.1	+3
		含油废物	0.1	0.1	0	0	0	0.1	+0
		空调系统废滤材	0.2	0.2	0.2	0.2	0	0.6	+0.2
		废包装桶	0	0	1.5	0	0	1.5	+0
		废过滤网	0	0	0.005	0	0	0.005	+0
		检验废液	0	0	1.5	0	0	1.5	+0
		废安瓿瓶	0	0	1.2	0.5	0	1.7	+0.5
		废滤膜	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
		残液	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①





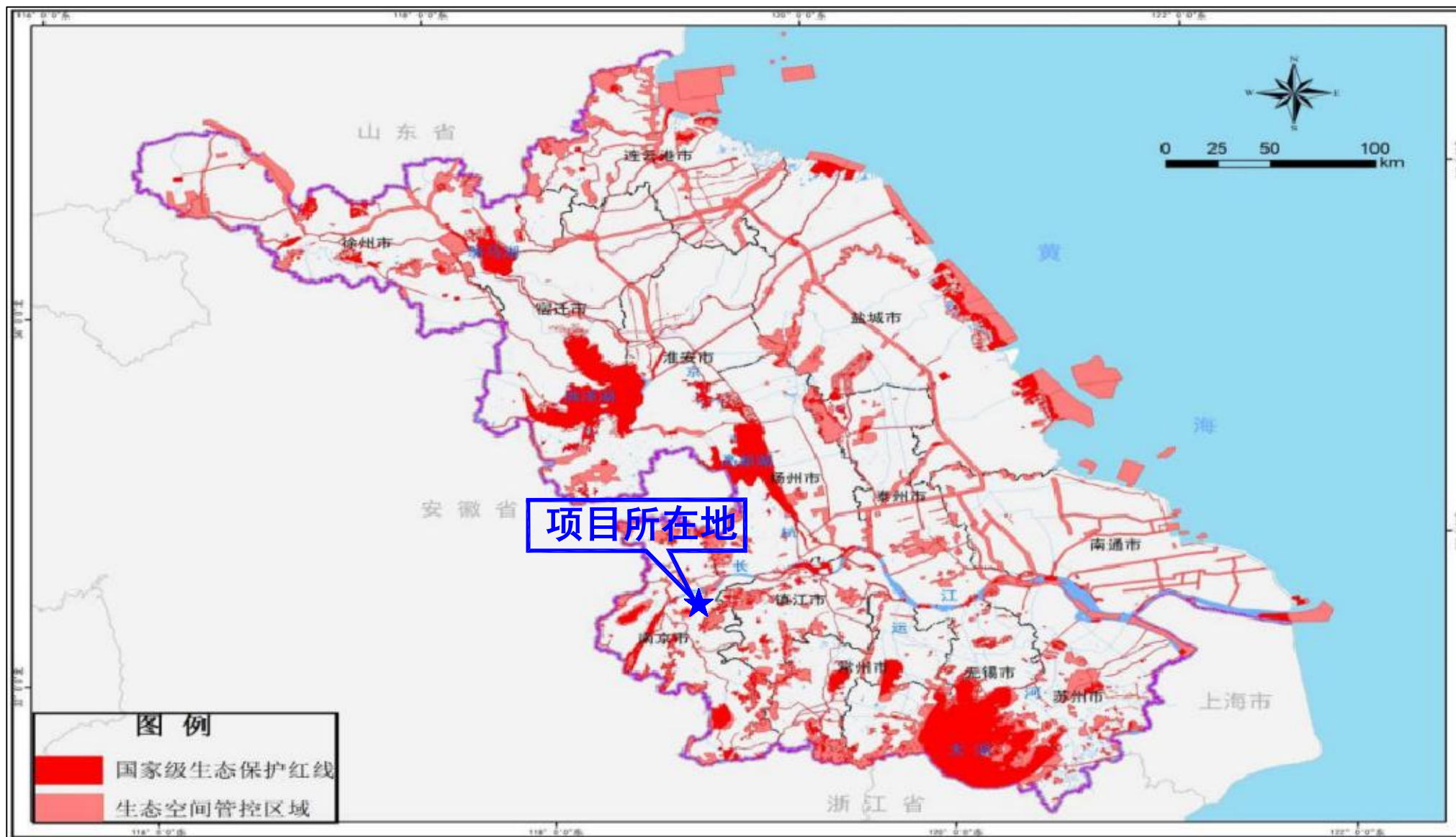
附图一 项目所在地理位置图





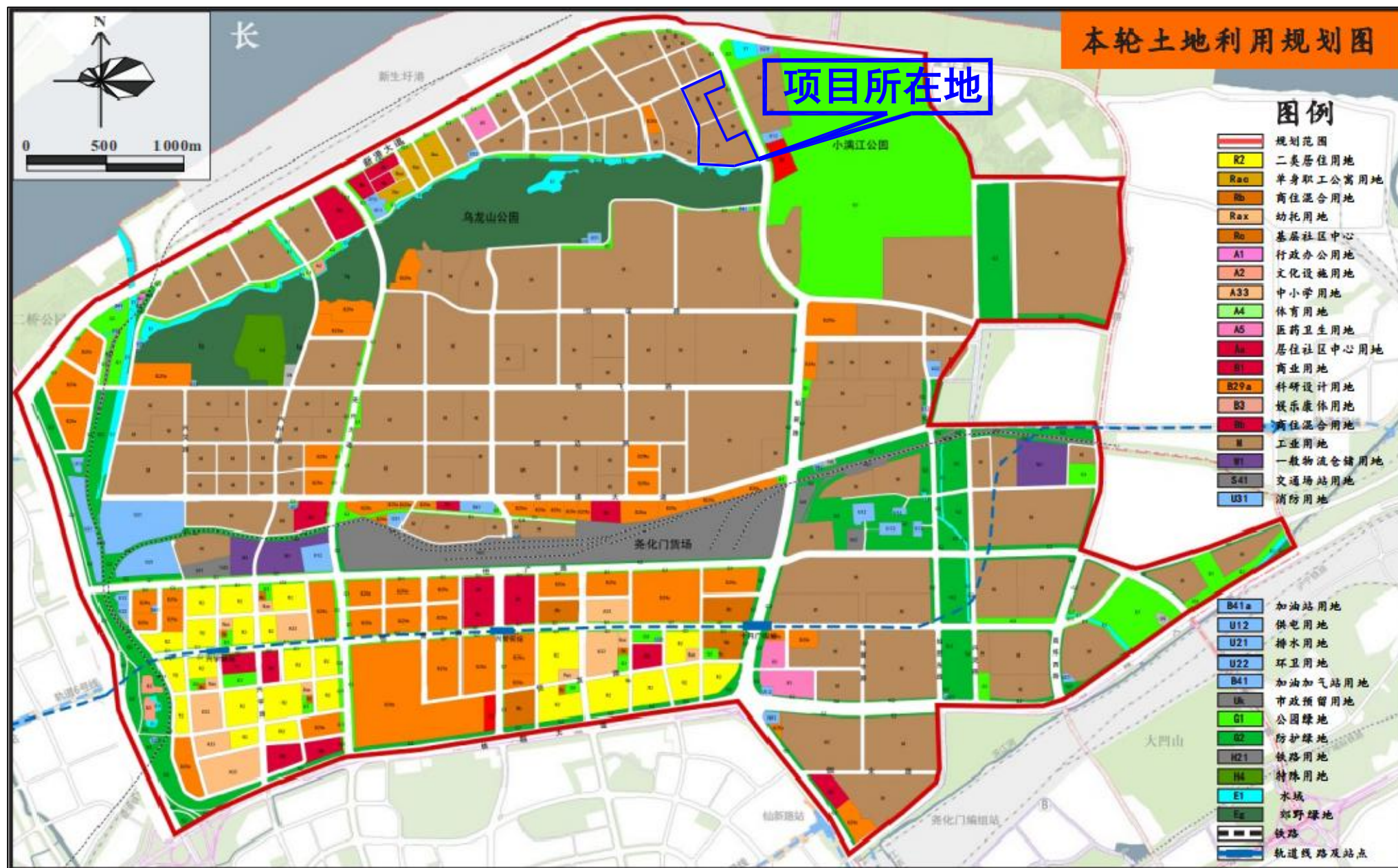
附图二 环境保护目标分布图





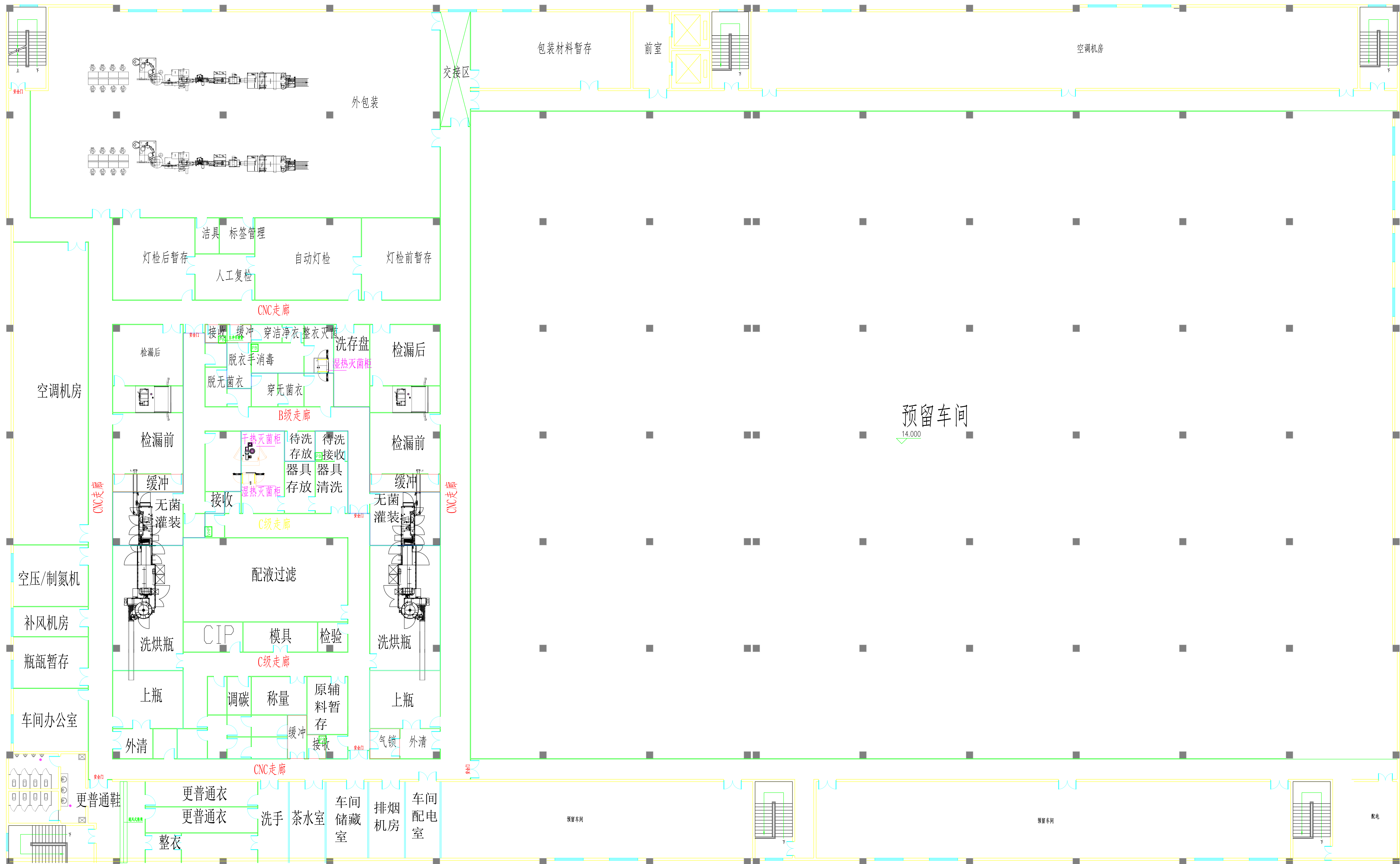
附图三 江苏省生态空间保护区域分布图





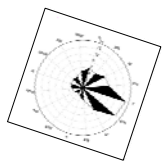
附图四 土地利用规划图



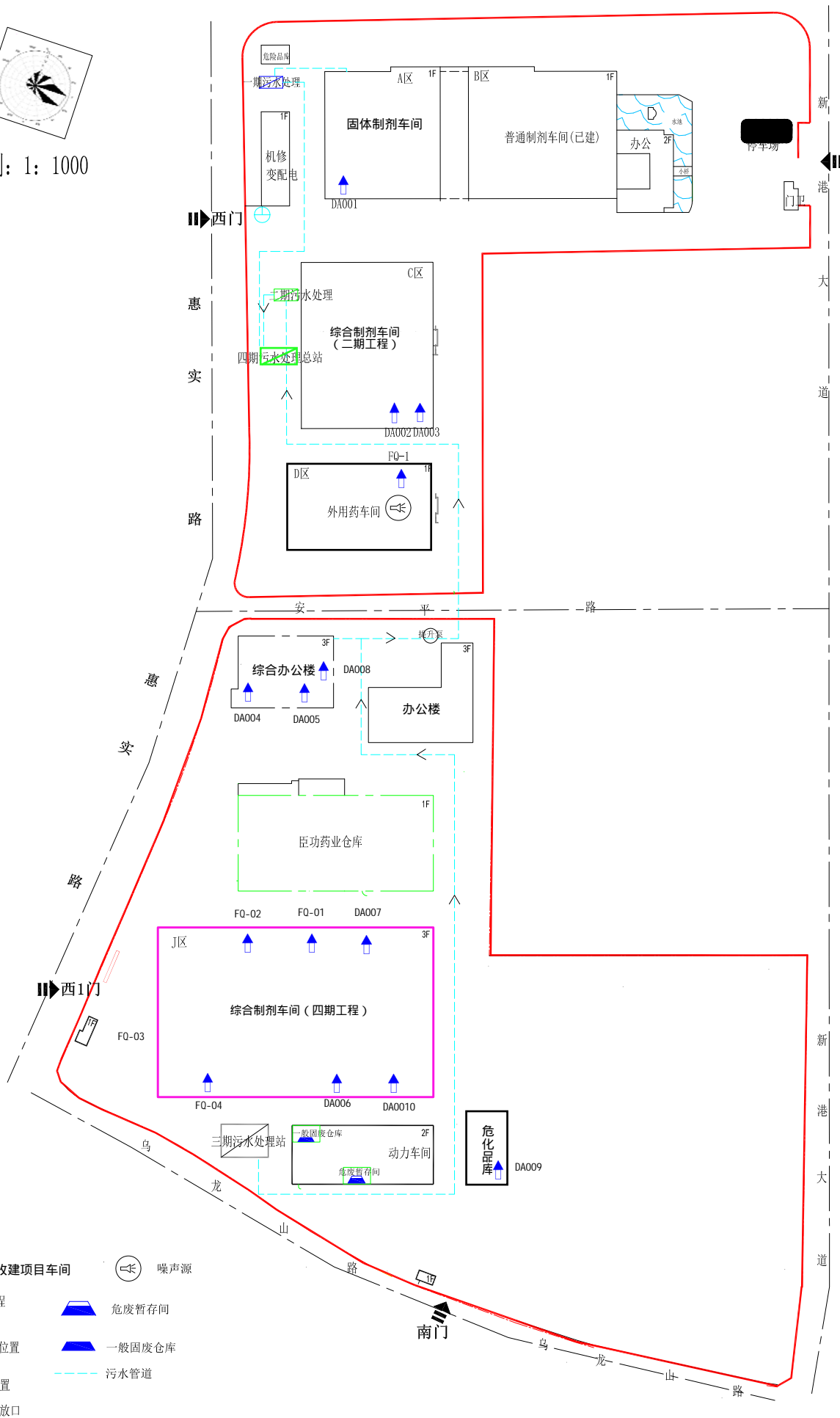


附图五 车间平面布置图





比例: 1: 1000



附图六 厂区总平面布置图





# 江苏省投资项目备案证

备案证号：宁开委行审备〔2022〕128号

项目名称：	注射剂车间改造项目	项目法人单位：	南京臣功制药股份有限公司
项目代码：	2205-320193-89-02-105763	法人单位经济类型：	股份有限公司
建设地点：	江苏省：南京市_南京经济技术开发区 南京经济技术开发区新港大道20号	项目总投资：	4500万元
建设性质：	改建	计划开工时间：	2022
建设规模及内容：	对现有综合制剂车间三楼进行改造，改造面积约为3500平方米，其中2000平方米为生产车间，另1500平方米为配套公用机房及其他用房。安装全自动洗、烘、灌设备、全自动配液设备、全自动灯检仪、全自动外包装生产线等，优化生产流程，提高生产效率。改造完成后，年产托拉塞米注射液300万支，年新增维生素K1注射液200万支、年新增盐酸肾上腺素注射液300万支、年新增乌司他丁注射液200万支、年新增单硝酸异山梨酯注射液300万支。		
项目法人单位承诺：	对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。		
安全生产要求：	要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。		
		南京经济技术开发区管理委员会行政审批局 2022-05-10	





编号 320100000202109290110

统一社会信用代码

913201926089285606

(1/2)

# 营业执照

(副本)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 南京臣功制药股份有限公司

类型 股份有限公司(非上市)

法定代表人 张昊宁

经营范围 原料药(含抗肿瘤药)、冻干粉针剂(含抗肿瘤药)、小容量注射剂(非最终灭菌,含抗肿瘤药)、片剂(含青霉素类、激素类)、颗粒剂、硬胶囊剂(含激素类)、干混悬剂(含青霉素类)、凝胶剂、乳膏剂、栓剂的生产;医疗保健咨询与服务;一类医疗器械销售;自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 6000万元整

成立日期 2002年03月20日

营业期限 2002年03月20日至2032年03月08日

住所 南京经济技术开发区新港大道20号

登记机关



2021 年 09 月 29 日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



# 委 托 书

南京苏绿环境技术有限公司：

根据国家《建设项目环境保护条例》及江苏省有关环境管理要求，现委托贵司对我司注射剂车间改造项目进行环境影响评价，编写该项目环境影响报告表。

南京臣功制药股份有限公司



(签章)

年 月 日



## “注射剂车间改造项目”建设单位承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》，我司委托南京苏绿环境技术有限公司承担“注射剂车间改造项目”的环境影响报告表编制工作。我司认真阅读了本报告并对报告中的相关数据和治理措施做了核实。我司承诺向环评单位提供的数据资料是真实可靠的，将依据报告表中的建设规范建设本项目，并根据“三同时”的要求严格落实报告中提出的相关环保措施。

南京臣功制药股份有限公司



年 月 日



苏 ( ) 不动产权第 号  
2018 宇栖 0013962

权利人	南京臣功制药股份有限公司
共有情况	
坐落	栖霞区南京经济技术开发区内
不动产单元号	320113001010GB00028W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	37479.9平方米
使用期限	2050年02月25日止
权利其他状况	

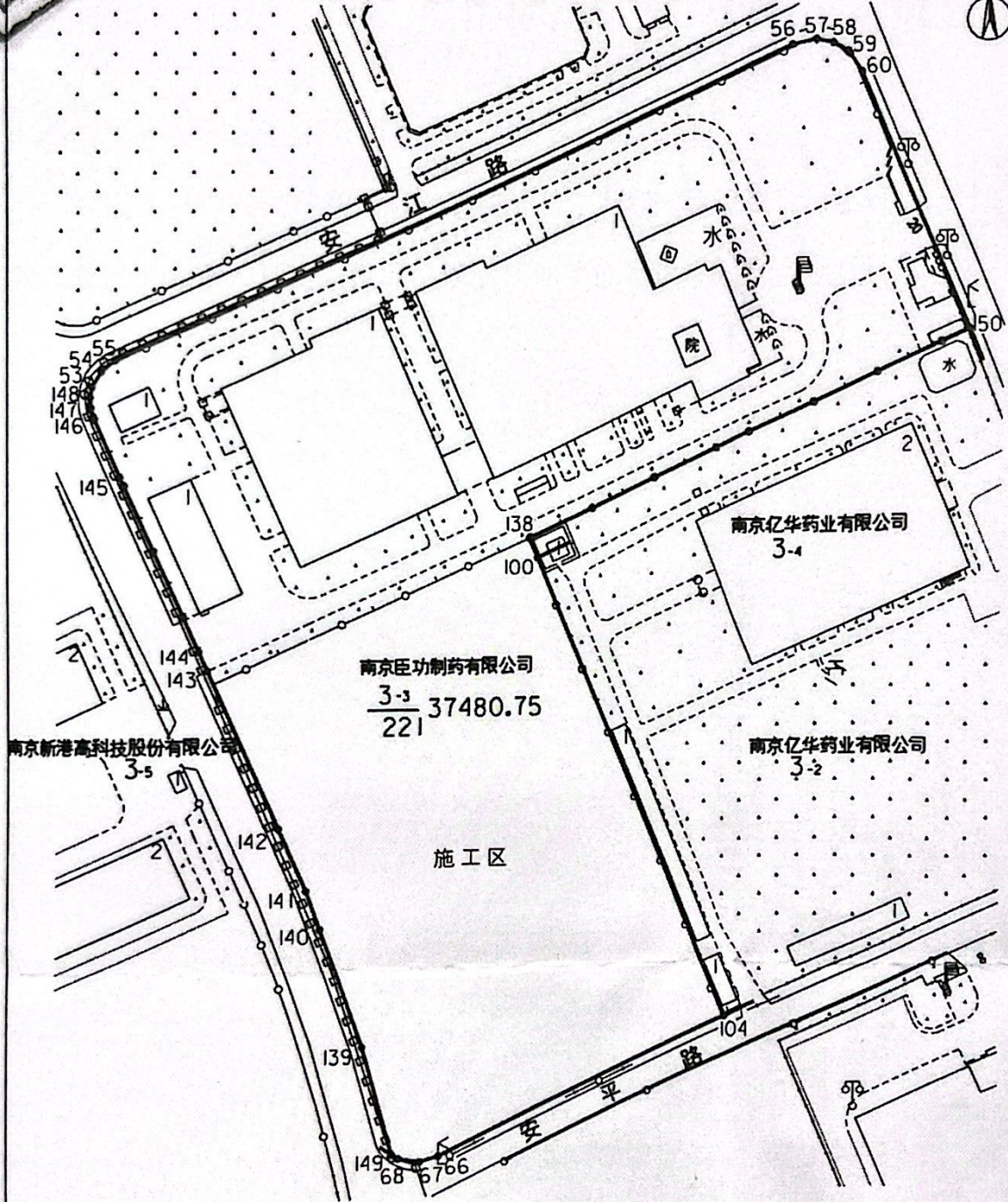
附 记

您对此不动产登记如有异议，可向南京市国土资源局提出，或者自领证之日起60日内向行政复议机关申请行政复议，或者自领证之日起6个月内向人民法院提起行政诉讼。



宗地图

60.50-04.75-13-100-076-003-3



南京臣功制药有限公司  
3-3  
37480.75  
221

南京亿华药业有限公司  
3-4

南京亿华药业有限公司  
3-2

南京新港高科技股份有限公司  
3-5

施工区

104-66	92.31	147-148	2.93
66-67	5.56	148-53	2.82
67-68	6.45	53-54	5.18
68-149	2.29	54-55	5.03
149-139	32.11	55-56	212.95
139-140	35.89	56-57	6.87
140-141	11.60	57-58	5.01
141-142	19.60	58-59	5.64
142-143	48.85	59-60	6.25
143-144	5.98	60-150	79.46
144-145	53.76	150-138	139.70
145-146	18.55	138-100	6.21
146-147	2.38	100-104	143.54

1:2000



附件 1 环评及验收手续

No. \_\_\_\_\_

## 建设项目 环境影响报告表

项目名称 南京医药股份有限公司新建生产线

建设单位(盖章) 南京医药股份有限公司

建设单位排污申报登记号 ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

填写单位(盖章) 南京医药股份有限公司

填写日期 2000.6.8

南京市环境保护局制



表四：审批意见

当地环保部门预审意见：

经办：

签发：

单位盖章

年 月 日

主管部门预审意见：

经办：

签发：

单位盖章

年 月 日

负责审批的环保部门审批意见：

同意。所有污水必须经生化处理，达到《污水综合排放标准》表4-一级标准后外排。  
竣工后报市环保局监测、验收。

经办：朱子毅

签发：

丁先远





所在行政区 栖霞区

环评编号: \_\_\_\_\_

审批编号 ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

## 建设项目环境影响报告表

项目名称 二期冻干粉针、水针建设项目

建设单位(或个人)盖章 南京臣功制药有限公司

建设单位排污申报登记号 ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

申报日期 2004 年 6 月

南京市环境保护局制



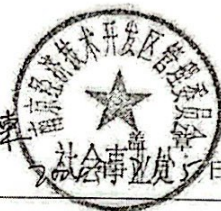
### 审批意见

主管部门预审意见:

- 1、基本同意环评结论及建议;
- 2、生产和生活污水经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-96)一级标准后排放,排污口设置应符合省市环保部门关于排污口规范化整治的要求,便于采样监测;
- 3、环保设施按照国家“三同时”的要求执行;
- 4、施工期间要保持周围道路的整洁,遵守开发区施工工地管理的有关规定;
- 5、噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)中的III类标准;
- 6、报市环保局审批。

经办: 朱永强

签发: 张培荣



当地环保部门预审意见:

经办:

签发:

盖章  
年 月 日



### 审批意见

负责审批的环保部门审批意见:

根据“南京臣功制药二期(水针、冻干粉)工程”环评结论,该项目从环保角度分析可行。提如下要求:

- 1、生产及生活污水经你厂原污水处理站处理,污水处理站处理能力不够,则须扩容建设,达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4一级后,从厂总排污口排放。
- 2、本项目不设锅炉。生产中产生的少量粉尘,应安装布袋除尘装置,除尘率 $\geq 99.5\%$ ,大气污染物达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)表2二级。
- 3、精滤产生的废活性炭、废药液、药渣等有毒有害固废须送有资质单位处置,零排放。
- 4、厂内合理布局,冷却塔等高噪声设备选用低噪声型,尽量布局在厂中央,并隔声减振,厂界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)III类。
- 5、污染物总量控制指标和定位: COD 4.52t/a, SS 2.46t/a, 粉尘 0, 在开发区内平衡。
- 6、试生产报我局核准,试生产三个月内完成验收监测,报我局验收,验收合格方可正式投入生产。

经办:

王晓霞

签发:

柯

盖章

06年9月13日



# 南京市环境保护局文件

宁环建[2005]118号

## 关于对《南京臣功制药有限公司三期冻干制剂、合成原料车间项目环境影响报告书》的批复

南京臣功制药有限公司：

你公司报批的《南京臣功制药有限公司三期冻干制剂、合成原料车间项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）及南京经济技术开发区的预审意见收悉。我局经研究，批复如下：

一、原则同意《报告书》的结论和建议以及南京经济技术开发区对《报告书》的预审意见。

二、根据《报告书》评价结论和南京经济技术开发区对《报告书》的预审意见，同意该项目按照《报告书》规定的内容在拟定地点建设。在工程设计、建设和环境管理中要认真落实《报告书》及预审意见提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并着重做到以下几点：

1. 本项目的原料药合成规模为10kg/a奥沙利铂原料药，今后未经批准不得在现有厂区内进行原料药产品的扩能与扩品种。

2. 排水系统须“雨污分流”。生产过程中产生的工艺废水（0.4336t/a）需灭活后委托有资质部门处理。新增设备清洗废水在灭活后和生活污水需依托二期的废水处理设施处理达到《污水综合排放标准》中表4中的一级排放标准后，通过现有的厂区总排口排入开发区污水管网，不得新增和排污口。同时项目在实施过程中做好本项目废水处理与二期的废水处理设施之间的衔接。

3. 固体废物按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置措施，实现固体废物零排放。危



险废物的外协处置要执行危险废物转移联单制度,按规定办理有关环保审批手续,并应加强对运输过程及处置单位的跟踪检查,厂内暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的规定要求。

4. 水泵、风机、冷却塔等设备均应选用低噪声设备,并合理布局,隔声减振,确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) III类标准的要求。施工期建设按有关环境管理要求实施。

5. 严格按照报告书所提的环境监测方案进行各类污染源及厂区环境监测。

6. 结合二期验收,实施“以新带老”,进一步整治、规范排污口。

三、全公司污染物年排放总量初步核定:

三期工程污染物年排放总量初步核定

1、水污染物:废水水量 $\leq 1282$ 吨; COD $\leq 0.1282$ 吨; SS $\leq 0.0898$ 吨; 氨氮 $\leq 0.0057$ 吨; 总磷 $\leq 0.0002$ 吨。

2、固体废物:“零排放”。

全公司污染物年排放总量初步核定

1、水污染物:废水水量 $\leq 30015$ 吨; COD $\leq 4.6482$ 吨; SS $\leq 2.5583$ 吨; 氨氮 $\leq 0.0162$ 吨; TP $\leq 0.0006$ 吨。

2、大气污染物:粉尘 $\leq 0.011$ 吨。

3、固体废物:“零排放”。

四、该项目竣工试生产须报我局核准,试生产期满(不超过3个月)向我局申办项目竣工环保验收手续。

五、《报告书》经批准后,如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、拟采取的防治污染及防止生态破坏的措施发生重大变动或自批准之日起满5年后开工建设,须报我局重新审批。

二〇〇五年十一月二十三日

主题词: 环保 项目 报告书 批复

抄 送: 南京经济技术开发区管委会、市环境监察支队、市环境监测中心站。

南京市环境保护局办公室

2005年11月28日印发

共印10份




四、项目所在地环保部门意见

同意，污水接入及总排口<sup>2012</sup> 2012年11月21日

标准排放。

经办人：李永强 审核： 签发：3005 年 月 日



五、下一级环保部门审批意见

经办人： 审核： 签发： 公 章


年 月 日

六、审批意见

本项目只用于质量检验及部门人员办公使用，不涉及研发、扩大产品品种及产能。

产生的污水依托原有处理系统处理，排放标准不变，质检过程应使用通风除尘装置，所除粉尘应按性质、规范化安全处置。

经办人：李永强 审核： 签发：3005 年 10 月 13 日



扫描全能王 创建



# 南京经济技术开发区管理委员会

## 关于南京臣功制药股份有限公司综合制剂车间工程项目环境影响报告表的批复

宁开委环表复字[2013]52号

南京臣功制药股份有限公司:

你公司综合制剂车间工程项目经立项部门审核,符合国家产业政策及开发区产业发展规划。经研究,原则同意江苏润环环境科技有限公司对该项目的环境影响评价结论与建议,该项目在落实环评内容和本批复要求前提下可行,具体要求如下:

1. 项目属于扩建项目,拟建于南京经济技术开发区新港大道20号现有厂区预留区域内,新建一栋两层生产厂房及辅助配套设施,总建筑面积16800平方米。项目总投资5856万元,建成后可实现年产冻干粉针剂1500万支、无菌分装粉针剂1800万支、固体制剂2亿袋和软胶囊剂80万粒。

2. 该项目依托厂区现有排水系统,采取雨污分流、清污分流。项目生产废水(生产过程清洗废水、设备清洗水、地面冲洗水)经厂区新建的污水处理设施预处理,与初期雨水、纯水机冲洗废水和化粪池预处理的生活废水,达到开发区接管标准后,经厂区现有排口,排入开发区污水处理厂集中处理,总量在污水处理厂内平衡。项目不新增排污口,核定全厂废水排放量 $\leq 34709\text{t/a}$ ,污染物接管量 $\text{COD} \leq 5.688\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.139\text{t/a}$ ,污染物最终排放量 $\text{COD} \leq 3.471\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.139\text{t/a}$ 。循环冷却水等须达到清

2  
105  
11  
行



下水标准，排入开发区雨水管网。

3. 该项目不上锅炉，不新建食堂。生产过程产生的粉尘收集后经过滤装置处理，分别由 4 根 15 米高排气筒排放。项目应做好环境日常管理，减少无组织废气排放量，确保废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准。

4. 项目应选用低噪音设备，合理布局，规范安装，并采取隔音减震降噪处理，确保噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) III 类标准。

5. 该项目固体废物应合理处置，不得产生二次污染。项目固体废弃物主要为生产过程产生的废活性炭、过滤废渣、收集的粉尘和污水处理设施产生的污泥。废活性炭、废渣和粉尘应妥善暂存，委托有资质单位安全处置；污泥做填埋处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。

6. 项目应严格执行建设项目“三同时”制度，按照环评报告及本批复要求落实相关环保污染防治措施，保证污染治理设施正常运转。项目应加强环保管理制度建设，建立环境事故防范和应急体系。

7. 项目施工前提前 15 日到我委进行建筑施工排污申报工作。施工期间做好扬尘控制工作，合理安排工期，采取措施控制噪声，执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准。

8. 该项目竣工后，试生产须报我委核准，在试生产三个月内完成监测、验收工作，经我委验收合格后，该项目方可正式投产。

9. 若项目性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染措施发生变动或自批准之日满 5 年方开工建设等，应到我委另行申报。





10. 该项目从环保角度可行，但需经开发区管委会等相关部门  
审核批准后，方可开工建设。



二〇一二年八月十五日





## 关于南京臣功制药股份有限公司综合制剂车间工程项目环境影响修编报告的批复

宁开委环表复字[2014]09号

南京臣功制药股份有限公司：

你公司综合制剂车间工程项目已于2013年8月取得开发区国土环保局环评批复（宁开委环表复字[2013]52号），现由于建筑面积增加，由建设单位委托江苏润环环境科技有限公司对项目进行环评修编。经研究，原则同意该项目的环评修编报告结论与建议。

1、根据开发区规划局要求，该项目容积率提高到1.5以上，原环评中两层生产厂房和一层动力车间调整为三层生产厂房和两层动力车间，建筑面积由16800平方米提高到28462平方米。

2、项目仅建筑面积增加，生产工艺和产品产能以及原辅料使用情况不变，生产厂房增加的建筑面积用于配套仓储，动力车间内设施不变，增加面积后重新布局。

3、项目调整后污染物排放情况不变，须严格按照规划、土地部门审核认定的方案进行建设。除修编内容外，其余仍执行原环评批复要求，做好环保“三同时”管理工作，确保“三废”达标排放。

二〇一四年四月十二日



# 南京经济技术开发区管理委员会

## 关于小容量注射剂车间 GMP 改造项目 环境影响报告表的批复

宁开委行审许可字（2020）121 号

南京臣功制药股份有限公司：

你公司报批的《小容量注射剂车间 GMP 改造项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，批复如下：

一、本项目位于开发区新港大道20号，利用现有二期工程综合制剂车间生产厂房及生产线对现有的小容量注射剂车间进行GMP技术改造，更换全自动洗烘灌生产线和全自动配料系统，优化部分生产流程。技改完成后，左氧氟沙星水针生产不变，原更昔洛韦水针停止生产，同时新增甲磺酸帕珠沙星注射液，年产400万支；新增产品多索茶碱注射剂，年产350 万支；新增托拉塞米注射剂，年产300万支；动力车间新增约200平方米固废仓库；新建危险品仓库，面积为150平方米，其中40平方米用为危废存贮；原有二期污水处理设施进行升级改造，由传统SBR 工艺改造为“厌氧+好氧生化”工艺，规模由5t/h变为200m<sup>3</sup>/d。总投资1500万元，其中环保投资105万元。根据环评结论，在落实报告表及本批复提出的各项污染防治措施的前提下，同意该项目建设。

二、在工程设计、建设和环境管理中，须落实报告提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并着重做好以下工作：

1、项目排水系统实行雨污分流、清污分流制，并做好与厂区内各管网的衔接工作，雨、污排口依托现有，不得新增。容器、设备清洗废水经厂区污水处理站预处理达接管标准后排开发区污水处理厂；纯水制备弃水作为清下水排放。

2、落实废气污染防治措施。生产过程中无废气排放；污水处



理站生化曝气池工段采用密封措施，并通过加强绿化等措施，确保满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准。

3、落实隔声减振降噪措施，合理布局灌装机、胶塞清洗机、洗瓶机、真空脉动灭菌柜、封口机等噪声设备位置，选用低噪声型，确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、通过实行分类收集、安全贮存等，落实固废处理措施。废安瓿瓶由厂家自行回收利用；废活性炭、不合格产品、废滤芯等危险固废委托有资质单位安全处置。危废临时堆场建设须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求，做好防渗、防淋等措施，转移危废时应按要求办理转移手续。

5、本项目（全厂）实施后，污染物年排放量核定为：废水排放量 $\leq 288$ （34998）吨，污染物接管量为 $\text{COD} \leq 0.0576$ （5.7458）吨、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.0058$ （0.1455）吨，污染物最终排放量为 $\text{COD} \leq 0.0144$ （1.75）吨、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.00144$ （0.175）吨。

6、开展安全风险辨识工作，按照相关法律法规落实安全评价和安全生产“三同时”工作。落实环境风险防范措施，制定应急预案，定期组织演练，防止生产过程中发生污染事件。按“报告表”要求落实日常监测计划，做好监测工作。

三、落实《关于贯彻落实省政府办公厅《江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法》等相关文件的通知》与本项目的关联要求。项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度。项目竣工后及时组织验收，经验收合格后方可生产。

四、项目经批准后，如性质、规模、地点、采用的生产工艺、拟采用的防治污染及防止生态破坏的措施发生重大变动或自批准之日起满5年方开工建设，须报我局重新审批。

抄送：南京市生态环境局、开发区环保局





编号 \_\_\_\_\_

## 建设项目环境保护工程(设施) 竣工验收报告表

项目名称 南京正大制药有限公司新药生产区

建设单位排污申报登记号 440404000000000000

建设单位(盖章) 南京正大制药有限公司

填写日期 2001.8.3

江苏省环境保护局制

南京市环境保护局印



表七：验收意见

环境保护工程（设施）竣工验收组验收意见：

### 验收意见

二〇〇一年九月十三日上午，由南京市环保局、南京市环境监测中心站、南京市环境监理支队、南京经济技术开发区管委会组成验收组，对南京臣功制药有限公司新港生产区进行了环保专项验收。

验收组首先听取了南京臣功制药有限公司对该项目建设情况及环保设施进度、运行情况的介绍。南京市环境监测中心站通报了对该项目验收的结果，验收组还检查了有关审批材料，并对现场进行了踏勘。经认真讨论，形成如下验收意见：

1、南京臣功制药有限公司领导高度重视环保工作，环保组织机构健全，能按国家环保法规办理环保审批手续，且审批材料齐全；生产及生活污水经有动力生化处理；粉尘经袋式除尘器处理，抗生素生产区排风、除尘经高效过滤、碱液破解后排放；风机、空调等采取隔声、隔震处理。经南京市环境监测中心站监测，污水达到国家规定的排放标准，厂界噪声亦达标。验收组同意验收。

2、验收后一个月内完成排污申报工作。

3、希南京臣功制药有限公司进一步加强环境管理，建立、健全环保岗位责任制，提高污水处理装置处理效率，确保各项污染物长期、稳定达标排放。

验收组组长（签字）：

验收日期：2001年9月13日







## 建设项目竣工环境保护 验收申请表

项目名称 二期车间工程  
 建设单位 南京巨力制药 (盖章)  
 建设地点 南京新港开发区新港大道20号  
 项目负责人 孙幸太  
 联系电话 13951805167  
 邮政编码 210038

环 保 部 门 填 写	收到验收申请表日期	2005.9.22
	编 号	宁环验[2005]19号

国家环境保护总局制



表七

负责验收的环境保护行政主管部门意见:

环验[ ] 号

同意验收

经办人(签字):

仁家





---

# 南京经济技术开发区管理委员会

---

## 建设项目竣工环境保护验收 行政许可决定书

编号：宁开委环验字（2016）9号

南京臣功制药股份有限公司：

经审查，你单位综合制剂车间工程（阶段性）项目竣工环境保护验收申请行政许可事项，符合建设项目竣工环境保护验收条件，现决定批准该项目通过环境保护验收。





## 证 明

兹有南京臣功制药有限公司三期冻干制剂、合成原料车间项目，该项目位于南京经济开发区现有厂区内，属该厂的扩建工程。于2005年10月编制了《环境影响报告书》，并于2005年11月24日取得了《南京臣功制药有限公司三期冻干制剂、合成原料车间项目环境影响报告书》的批复。

该项目在工程设计、建设和环境管理中认真落实了《环境影响报告书》的各项环保要求，建设了污水收集池、灭活装置等环保设施，基本满足环评批复提出的各项环保要求。

从环保角度分析，现该项目已具备生产条件，待正式生产后再进行环保验收。

特此证明！

二〇〇八年七月





## 说明

根据市场原因,我单位三期冻干制剂、合成原料车间项目已停产,  
且以后不再生产。

特此说明。

委托单位(盖章):南京臣功制药股份有限公司

日期: 2022 年 6 月





# 南京经济技术开发区管理委员会

## 关于车间改造项目环境影响报告表的批复

宁开委行审许可字〔2022〕162号

南京臣功制药股份有限公司：

你公司报批的《车间改造项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)收悉。经研究，批复如下：

一、本项目位于南京经开区新港大道20号，拟在已建D区厂房内部装修重新布局产线，并从事外用药品生产活动。建成后，形成新增年产维A酸乳膏、洛索洛芬钠凝胶、盐酸利多卡因乳膏、联苯苄唑乳膏4000万支的生产能力。项目总投资5500万元，其中环保投资25万元。根据环评结论，在符合相关规划和环保政策要求并落实“报告表”所提出的相关污染防治及环境风险防范措施的前提下，从环境保护角度分析，我局同意批准该“报告表”。

二、在工程设计、建设和环境管理中，须落实报告提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并着重做好以下工作：

1、项目排水系统实行雨污分流制，并做好与现有厂区内各市政管网的衔接工作，雨污排口依托现有，不得新增。容器、设备清洗废水、检验器具第三道清洗废水、地面冲洗水、纯水机冲洗废水、纯水制备弃水经厂内污水处理站处理达标后与循环冷却塔定期排水、设备间接冷却废水、蒸汽冷凝水一并排开发区污水处理厂。



2、落实废气污染防治措施。使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等材料的,VOCs 含量应满足国家级及省 VOCs 含量限值要求,禁止使用高 VOCs 含量的材料。配置、水相/油相制备、产品制备有机废气、消毒和清场有机废气经车间空调系统负压收集进入二级活性炭吸附装置处理后楼顶排放;检验废气经通风橱负压收集后进入活性炭吸附装置处理后楼顶排放;以上废气排口非甲烷总烃、甲醇执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021) 相关标准限值;非甲烷总烃(厂区内)无组织执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021) 相关标准限值;非甲烷总烃、甲醇厂界无组织执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准限值。

3、落实隔声减振降噪措施,选用低噪声设备,合理布局真空乳化机、全自动软管灌装联动线、空压机、螺杆冷水机组等设备位置,通过隔声、减振等降噪措施,确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

4、通过实行分类收集、安全贮存等,落实固废处理措施。废包装材料(未沾染类)、废 RO 膜等一般固废综合利用;废包装桶、废过滤网、检验废液、废试剂瓶、空调系统废滤材、废活性炭、污泥等危险废物交由有资质单位安全处置。危废库建设须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、修改单以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327 号)相关要求,做好防渗、防淋等措施,转移危废时应按规定办理转移手续。

5、本项目(全厂)实施后,污染物年排放量核定为:



废水排放量 $\leq 5908.7$  (68818.7) 吨/年, 污染物接管量为 COD $\leq 1.288$  (8.0739) 吨/年、NH<sub>3</sub>-N $\leq 0.051$  (0.236) 吨/年, 污染物最终排放量为 COD $\leq 0.295$  (3.4405) 吨/年、NH<sub>3</sub>-N $\leq 0.030$  (0.215) 吨/年。有组织废气: VOCs $\leq 0.627$  吨/年。无组织废气: VOCs $\leq 0.217$  吨/年。

6、落实环境风险防范措施, 制订应急预案, 建立隐患排查治理制度, 以及风险防控措施、隐患排查频次、培训演练等具体实施要求, 并配备应急物资, 防止施工和生产过程中发生污染事件。开展环境治理设施安全风险辨识管控工作, 建立健全企业内部污染防治设施运行及管理责任制度, 确保环境治理设施安全、稳定、有效运行, 并按“报告表”要求落实日常监测计划, 做好监测工作。

三、严格落实生态环境保护主体责任, 你单位应当对“报告表”的内容和结论负责。落实《关于贯彻落实省政府办公厅《江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法》等相关文件的通知》与本项目的关联要求。项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度。项目竣工后及时组织验收, 经验收合格后方可运行, 日常环境监管由栖霞生态环境局负责。

四、项目经批准后, 如性质、规模、地点、采用的生产工艺、拟采用的防治污染及防止生态破坏的措施发生重大变动或自批准之日起满 5 年方开工建设, 须报我局重新审批。

抄送: 栖霞生态环境局、开发区环保局、开发区应急管理局







# 检 测 报 告

## TEST REPORT

报告编号：HR22072103

检测类别：委托检测

委托单位：南京臣功制药股份有限公司

江苏华睿巨辉环境检测有限公司

Jiangsu HRJH Environmental Testing Co.,LTD



# 声 明

- 一、 本报告无检测单位“检验检测专用章”及骑缝章无效；
- 二、 本报告无编制、审核、签发人签字无效；
- 三、 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测结果仅对所送委托样品有效；
- 四、 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供的信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
- 五、 用户对本报告若有异议，可在收到本报告后 7 日内，向本公司提出书面申诉，超过申诉期限，概不受理。
- 六、 未经许可，不得复制本报告；经同意复制的报告，应由本公司加盖公章确认；
- 七、 任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述行为追究责任的权利；
- 八、 若项目左上角注“\*”，由分包支持服务方进行检测。

地 址：江苏南京市江北新区中山科技园科创大道 9 号 F8 栋二层

邮政编码：211500

电 话：025-57796818

传 真：025-57796839

电子邮箱：hrjhbaogao@163.com



# 检测报告

报告编号：HR22072103

表（一）项目概况说明

委托单位	南京臣功制药股份有限公司	地 址	南京经济技术开发区新港大道 20 号
受检单位	南京臣功制药股份有限公司	地 址	南京经济技术开发区新港大道 20 号
采样日期	2022 年 8 月 1 日~2 日	采样人员	唐福晓、俞品恒等
检测日期	2022 年 8 月 1 日~7 日	检测人员	顾慧、汪慧婷等
样品类别	废水、有组织废气、无组织废气、噪声		
检测内容	废 水：pH 值、悬浮物、氨氮、总磷、化学需氧量、总氮、五日生化需氧量； 有组织废气：低浓度颗粒、挥发性有机物； 无组织废气：挥发性有机物、总悬浮颗粒物、臭气浓度、氨、硫化氢、非甲烷总烃； 噪 声：工业企业厂界噪声（昼）		
检测依据	检测依据见表（六）		
检测结果	检测结果见表（二）~（五）		

编制：\_\_\_\_\_

审核：\_\_\_\_\_

检验检测报告专用章

签发：\_\_\_\_\_

签发日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



# 检测报告

报告编号：HR22072103

表（二）废水检测结果

单位：mg/L，pH 值无量纲

检测点位	采样日期	检测结果						
		pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	五日生化需氧量
废水排口 DW001（S1）	2022.8.2	7.5	36	6	0.509	0.33	2.18	13.4

续表（二）废水检测结果

单位：mg/L，pH 值无量纲

检测点位	采样日期	检测结果		
		pH 值	化学需氧量	氨氮
废水排口 DW002（S2）	2022.8.2	7.3	41	1.97
废水排口 DW003（S3）	2022.8.2	7.5	43	4.59
废水排口 DW004（S4）	2022.8.2	7.6	40	3.26



# 检 测 报 告

报告编号：HR22072103

表（三）有组织废气检测数据汇总表

FQ-01 废气排口（Q1）			排气筒高度：25.0m    烟道尺寸：Φ0.55m		采样日期	2022.8.2
检测项目		单位	标准限值	检测结果	检出限	
				第一次		
烟气参数	烟    温	℃	---	31.7	---	
	大气压	kPa	---	100.77	---	
	动    压	Pa	---	76	---	
	静    压	kPa	---	-0.05	---	
	含湿量	%	---	2.4	---	
	流    速	m/s	---	9.5	---	
	标干流量	m³/h	---	7061	---	
	低浓度颗粒物排放浓度		mg/m³	---	2.4	---
低浓度颗粒物排放速率		kg/h	---	1.69×10 <sup>-2</sup>	---	
FQ-02 废气排口（Q2）			排气筒高度：25.0m    烟道尺寸：Φ0.54m		采样日期	2022.8.2
检测项目		单位	标准限值	检测结果	检出限	
				第一次		
烟气参数	烟    温	℃	---	33.7	---	
	大气压	kPa	---	100.09	---	
	动    压	Pa	---	84	---	
	静    压	kPa	---	-0.06	---	
	含湿量	%	---	2.6	---	
	流    速	m/s	---	10.0	---	
	标干流量	m³/h	---	7081	---	
	低浓度颗粒物排放浓度		mg/m³	---	4.8	---
低浓度颗粒物排放速率		kg/h	---	3.40×10 <sup>-2</sup>	---	



# 检 测 报 告

报告编号：HR22072103

续表（三）有组织废气检测数据汇总表

FQ-03 废气排口（Q3）			排气筒高度：25.0m    烟道尺寸：Φ0.55m		采样日期	2022.8.2
检测项目		单位	标准限值	检测结果	检出限	
				第一次		
烟气参数	烟    温	℃	---	34.3	---	
	大气压	kPa	---	100.26	---	
	动    压	Pa	---	78	---	
	静    压	kPa	---	-0.04	---	
	含湿量	%	---	2.5	---	
	流    速	m/s	---	9.7	---	
	标干流量	m³/h	---	7072	---	
低浓度颗粒物排放浓度		mg/m³	---	1.9	---	
低浓度颗粒物排放速率		kg/h	---	1.34×10 <sup>-2</sup>	---	
FQ-04 废气排口（Q4）			排气筒高度：25.0m    烟道尺寸：Φ0.54m		采样日期	2022.8.2
检测项目		单位	标准限值	检测结果	检出限	
				第一次		
烟气参数	烟    温	℃	---	36.5	---	
	大气压	kPa	---	99.84	---	
	动    压	Pa	---	79	---	
	静    压	kPa	---	-0.05	---	
	含湿量	%	---	2.5	---	
	流    速	m/s	---	9.8	---	
	标干流量	m³/h	---	6812	---	
低浓度颗粒物排放浓度		mg/m³	---	1.7	---	
低浓度颗粒物排放速率		kg/h	---	1.16×10 <sup>-2</sup>	---	



# 检测报告

报告编号：HR22072103

续表（三）有组织废气检测数据汇总表

DA001 废气排口（Q5）		排气筒高度：15.0m 烟道尺寸：0.50m×0.40m				采样日期	2022.8.1	
检测项目		单位	标准限值	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	均值	检出限
烟气参数	烟温	℃	---	30.6				---
	大气压	kPa	---	100.80				---
	动压	Pa	---	162				---
	静压	kPa	---	-0.11				---
	含湿量	%	---	2.3				---
	流速	m/s	---	13.8				---
	标干流量	m³/h	---	8678				---
24种挥发性有机物检测值	丙酮排放浓度	mg/m³	---	ND	0.03	0.03	0.02	0.01
	丙酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	1.74×10 <sup>-4</sup>	---
	异丙醇排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.002
	异丙醇排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	正己烷排放浓度	mg/m³	---	0.008	0.012	0.013	0.011	0.004
	正己烷排放速率	kg/h	---	---	---	---	9.55×10 <sup>-5</sup>	---
	乙酸乙酯排放浓度	mg/m³	---	0.066	ND	ND	0.024	0.006
	乙酸乙酯排放速率	kg/h	---	---	---	---	2.08×10 <sup>-4</sup>	---
	苯排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.004
	苯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	六甲基二硅氧烷 排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.001
	六甲基二硅氧烷 排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	正庚烷排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.004
	正庚烷排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	3-戊酮排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.002
	3-戊酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	甲苯排放浓度	mg/m³	---	0.010	0.013	0.009	0.011	0.004
	甲苯排放速率	kg/h	---	---	---	---	9.55×10 <sup>-5</sup>	---
	乙酸丁酯排放浓度	mg/m³	---	0.008	0.006	ND	0.006	0.005
	乙酸丁酯排放速率	kg/h	---	---	---	---	5.21×10 <sup>-5</sup>	---
	环戊酮排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.004
	环戊酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	乳酸乙酯排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.007
	乳酸乙酯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	乙苯排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.006
	乙苯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---



# 检测报告

报告编号: HR22072103

续表 (三) 有组织废气检测数据汇总表

检测项目		单位	标准 限值	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	均值	检出限
24 种 挥 发 性 有 机 物 检 测 值	对,间二甲苯 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	ND	ND	ND	ND	0.009
	对,间二甲苯 排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	丙二醇单甲醚乙酸 酯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	ND	ND	ND	ND	0.005
	丙二醇单甲醚乙酸 酯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	邻二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	0.007	0.007	0.004	0.006	0.004
	邻二甲苯排放速率	kg/h	---	---	---	---	5.2×10 <sup>-5</sup>	---
	苯乙烯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	ND	ND	ND	ND	0.004
	苯乙烯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	2-庚酮排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	ND	ND	ND	ND	0.001
	2-庚酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	苯甲醚排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	ND	ND	ND	ND	0.003
	苯甲醚排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	1-癸烯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	ND	ND	ND	ND	0.003
	1-癸烯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	苯甲醛排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	0.014	0.012	0.009	0.012	0.007
	苯甲醛排放速率	kg/h	---	---	---	---	1.04×10 <sup>-4</sup>	---
	2-壬酮排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	ND	ND	ND	ND	0.003
	2-壬酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	1-十二烯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	ND	ND	ND	ND	0.008
	1-十二烯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
备注		ND 表示未检出，即浓度小于检出限，故排放速率无需计算。						



# 检测报告

报告编号：HR22072103

续表（三）有组织废气检测数据汇总表

DA002 废气排口（Q6）		排气筒高度：15.0m 烟道尺寸：0.65m×0.40m				采样日期	2022.8.1	
检测项目		单位	标准限值	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	均值	检出限
烟气参数	烟温	℃	---	32.6				---
	大气压	kPa	---	100.68				---
	动压	Pa	---	15				---
	静压	kPa	---	-0.01				---
	含湿量	%	---	2.4				---
	流速	m/s	---	4.2				---
	标干流量	m³/h	---	3372				---
24种挥发性有机物检测值	丙酮排放浓度	mg/m³	---	0.02	0.05	ND	0.02	0.01
	丙酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	6.74×10 <sup>-5</sup>	---
	异丙醇排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.002
	异丙醇排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	正己烷排放浓度	mg/m³	---	0.085	0.042	0.048	0.058	0.004
	正己烷排放速率	kg/h	---	---	---	---	1.96×10 <sup>-4</sup>	---
	乙酸乙酯排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.006
	乙酸乙酯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	苯排放浓度	mg/m³	---	ND	0.006	0.006	0.005	0.004
	苯排放速率	kg/h	---	---	---	---	1.69×10 <sup>-5</sup>	---
	六甲基二硅氧烷 排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.001
	六甲基二硅氧烷 排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	正庚烷排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.004
	正庚烷排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	3-戊酮排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.002
	3-戊酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	甲苯排放浓度	mg/m³	---	0.028	0.047	0.039	0.038	0.004
	甲苯排放速率	kg/h	---	---	---	---	1.28×10 <sup>-4</sup>	---
	乙酸丁酯排放浓度	mg/m³	---	0.009	ND	0.012	0.008	0.005
	乙酸丁酯排放速率	kg/h	---	---	---	---	2.70×10 <sup>-5</sup>	---
	环戊酮排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.004
	环戊酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	乳酸乙酯排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.007
	乳酸乙酯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	乙苯排放浓度	mg/m³	---	0.011	0.010	0.010	0.010	0.006
	乙苯排放速率	kg/h	---	---	---	---	3.37×10 <sup>-5</sup>	---



# 检测报告

报告编号: HR22072103

续表 (三) 有组织废气检测数据汇总表

检测项目		单位	标准 限值	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	均值	检出限
24 种 挥 发 性 有 机 物 检 测 值	对,间二甲苯 排放浓度	mg/m³	---	0.017	0.016	0.015	0.016	0.009
	对,间二甲苯 排放速率	kg/h	---				5.40×10 <sup>-5</sup>	---
	丙二醇单甲醚乙酸 酯排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.005
	丙二醇单甲醚乙酸 酯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	邻二甲苯排放浓度	mg/m³	---	0.015	0.015	0.014	0.015	0.004
	邻二甲苯排放速率	kg/h	---	---	---	---	5.06×10 <sup>-5</sup>	---
	苯乙烯排放浓度	mg/m³	---	0.006	0.006	0.005	0.006	0.004
	苯乙烯排放速率	kg/h	---	---	---	---	2.02×10 <sup>-5</sup>	---
	2-庚酮排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.001
	2-庚酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	苯甲醚排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.003
	苯甲醚排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	1-癸烯排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.003
	1-癸烯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	苯甲醛排放浓度	mg/m³	---	0.015	0.012	0.012	0.013	0.007
	苯甲醛排放速率	kg/h	---	---	---	---	4.38×10 <sup>-5</sup>	---
	2-壬酮排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.003
	2-壬酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	1-十二烯排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.008
	1-十二烯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
备注		ND 表示未检出，即浓度小于检出限，故排放速率无需计算。						



# 检测报告

报告编号：HR22072103

续表（三）有组织废气检测数据汇总表

DA003 废气排口（Q7）		排气筒高度：20.0m 烟道尺寸：0.65m×0.40m				采样日期	2022.8.1	
检测项目		单位	标准限值	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	均值	检出限
烟气参数	烟温	℃	---	32.6				---
	大气压	kPa	---	100.45				---
	动压	Pa	---	62				---
	静压	kPa	---	-0.04				---
	含湿量	%	---	2.2				---
	流速	m/s	---	8.6				---
	标干流量	m³/h	---	6967				---
24种挥发性有机物检测值	丙酮排放浓度	mg/m³	---	0.01	0.09	0.10	0.07	0.01
	丙酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	4.88×10 <sup>-4</sup>	---
	异丙醇排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.002
	异丙醇排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	正己烷排放浓度	mg/m³	---	0.057	0.014	0.019	0.030	0.004
	正己烷排放速率	kg/h	---	---	---	---	2.09×10 <sup>-4</sup>	---
	乙酸乙酯排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.006
	乙酸乙酯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	苯排放浓度	mg/m³	---	0.007	ND	ND	0.004	0.004
	苯排放速率	kg/h	---	---	---	---	2.79×10 <sup>-5</sup>	---
	六甲基二硅氧烷 排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.001
	六甲基二硅氧烷 排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	正庚烷排放浓度	mg/m³	---	0.006	ND	ND	ND	0.004
	正庚烷排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	3-戊酮排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.002
	3-戊酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	甲苯排放浓度	mg/m³	---	0.049	0.017	0.025	0.030	0.004
	甲苯排放速率	kg/h	---	---	---	---	2.09×10 <sup>-4</sup>	---
	乙酸丁酯排放浓度	mg/m³	---	0.013	0.011	0.012	0.012	0.005
	乙酸丁酯排放速率	kg/h	---	---	---	---	8.36×10 <sup>-5</sup>	---
	环戊酮排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.004
	环戊酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	乳酸乙酯排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.007
	乳酸乙酯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	乙苯排放浓度	mg/m³	---	0.012	ND	0.007	0.007	0.006
	乙苯排放速率	kg/h	---	---	---	---	4.88×10 <sup>-5</sup>	---



# 检测报告

报告编号: HR22072103

续表 (三) 有组织废气检测数据汇总表

检测项目		单位	标准 限值	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	均值	检出限
24 种 挥 发 性 有 机 物 检 测 值	对,间二甲苯 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	0.017	0.009	0.011	0.012	0.009
	对,间二甲苯 排放速率	kg/h	---	---	---	---	8.36×10 <sup>-5</sup>	---
	丙二醇单甲醚乙酸 酯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	ND	ND	ND	ND	0.005
	丙二醇单甲醚乙酸 酯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	邻二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	0.016	0.009	0.010	0.012	0.004
	邻二甲苯排放速率	kg/h	---	---	---	---	8.36×10 <sup>-5</sup>	---
	苯乙烯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	0.006	ND	0.004	ND	0.004
	苯乙烯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	2-庚酮排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	ND	ND	ND	ND	0.001
	2-庚酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	苯甲醚排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	ND	ND	ND	ND	0.003
	苯甲醚排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	1-癸烯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	ND	ND	ND	ND	0.003
	1-癸烯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	苯甲醛排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	0.013	0.013	0.013	0.013	0.007
	苯甲醛排放速率	kg/h	---	---	---	---	9.06×10 <sup>-5</sup>	---
	2-壬酮排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	ND	ND	ND	ND	0.003
	2-壬酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	1-十二烯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	ND	ND	ND	ND	0.008
	1-十二烯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
备注		ND 表示未检出，即浓度小于检出限，故排放速率无需计算。						



# 检测报告

报告编号：HR22072103

续表（三）有组织废气检测数据汇总表

DA004 废气排口（Q8）		排气筒高度：20.0m 烟道尺寸：0.40×0.40m				采样日期	2022.8.1	
检测项目		单位	标准限值	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	均值	检出限
烟气参数	烟温	℃	---	36.2				---
	大气压	kPa	---	100.50				---
	动压	Pa	---	14				---
	静压	kPa	---	-0.01				---
	含湿量	%	---	2.6				---
	流速	m/s	---	4.1				---
	标干流量	m³/h	---	2008				---
24种挥发性有机物检测值	丙酮排放浓度	mg/m³	---	0.09	0.09	0.05	0.08	0.01
	丙酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	1.61×10 <sup>-4</sup>	---
	异丙醇排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.002
	异丙醇排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	正己烷排放浓度	mg/m³	---	0.017	0.108	0.028	0.051	0.004
	正己烷排放速率	kg/h	---	---	---	---	1.02×10 <sup>-4</sup>	---
	乙酸乙酯排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.006
	乙酸乙酯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	苯排放浓度	mg/m³	---	ND	0.008	ND	0.004	0.004
	苯排放速率	kg/h	---	---	---	---	8.03×10 <sup>-6</sup>	---
	六甲基二硅氧烷 排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.001
	六甲基二硅氧烷 排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	正庚烷排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	0.005	ND	0.004
	正庚烷排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	3-戊酮排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.002
	3-戊酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	甲苯排放浓度	mg/m³	---	0.019	0.043	0.020	0.027	0.004
	甲苯排放速率	kg/h	---	---	---	---	5.42×10 <sup>-5</sup>	---
	乙酸丁酯排放浓度	mg/m³	---	0.019	0.043	0.020	0.027	0.005
	乙酸丁酯排放速率	kg/h	---	---	---	---	5.42×10 <sup>-5</sup>	---
	环戊酮排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.004
	环戊酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	乳酸乙酯排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.007
	乳酸乙酯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	乙苯排放浓度	mg/m³	---	ND	0.011	ND	0.006	0.006
	乙苯排放速率	kg/h	---	---	---	---	1.20×10 <sup>-5</sup>	---



# 检测报告

报告编号: HR22072103

续表 (三) 有组织废气检测数据汇总表

检测项目		单位	标准 限值	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	均值	检出限
24 种 挥 发 性 有 机 物 检 测 值	对,间二甲苯 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	ND	0.017	0.009	0.010	0.009
	对,间二甲苯 排放速率	kg/h	---	---	---	---	2.01×10 <sup>-5</sup>	---
	丙二醇单甲醚乙酸 酯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	ND	ND	ND	ND	0.005
	丙二醇单甲醚乙酸 酯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	邻二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	0.008	0.017	0.008	0.011	0.004
	邻二甲苯排放速率	kg/h	---	---	---	---	2.21×10 <sup>-5</sup>	---
	苯乙烯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	ND	0.006	ND	ND	0.004
	苯乙烯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	2-庚酮排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	ND	ND	ND	ND	0.001
	2-庚酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	苯甲醚排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	ND	ND	ND	ND	0.003
	苯甲醚排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	1-癸烯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	ND	ND	ND	ND	0.003
	1-癸烯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	苯甲醛排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	0.008	0.015	0.013	0.012	0.007
	苯甲醛排放速率	kg/h	---	---	---	---	2.41×10 <sup>-5</sup>	---
	2-壬酮排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	ND	ND	ND	ND	0.003
	2-壬酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	1-十二烯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	ND	ND	ND	ND	0.008
	1-十二烯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
备注		ND 表示未检出，即浓度小于检出限，故排放速率无需计算。						



# 检测报告

报告编号：HR22072103

续表（三）有组织废气检测数据汇总表

DA005 废气排口（Q9）		排气筒高度：15.0m    烟道尺寸：0.40m×0.40m					采样日期	2022.8.1
检测项目		单位	标准限值	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	均值	检出限
烟气参数	烟温	℃	---	35.2				---
	大气压	kPa	---	99.86				---
	动压	Pa	---	8				---
	静压	kPa	---	0.00				---
	含湿量	%	---	2.4				---
	流速	m/s	---	3.1				---
	标干流量	m³/h	---	1517				---
24种挥发性有机物检测值	丙酮排放浓度	mg/m³	---	0.08	0.13	0.06	0.09	0.01
	丙酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	1.37×10 <sup>-4</sup>	---
	异丙醇排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.002
	异丙醇排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	正己烷排放浓度	mg/m³	---	0.043	0.016	0.040	0.033	0.004
	正己烷排放速率	kg/h	---	---	---	---	5.10×10 <sup>-5</sup>	---
	乙酸乙酯排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.006
	乙酸乙酯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	苯排放浓度	mg/m³	---	0.009	ND	ND	0.004	0.004
	苯排放速率	kg/h	---	---	---	---	6.07×10 <sup>-6</sup>	---
	六甲基二硅氧烷 排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.001
	六甲基二硅氧烷 排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	正庚烷排放浓度	mg/m³	---	0.008	ND	ND	0.004	0.004
	正庚烷排放速率	kg/h	---	---	---	---	6.07×10 <sup>-6</sup>	---
	3-戊酮排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.002
	3-戊酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	甲苯排放浓度	mg/m³	---	0.057	0.021	0.022	0.033	0.004
	甲苯排放速率	kg/h	---	---	---	---	5.01×10 <sup>-5</sup>	---
	乙酸丁酯排放浓度	mg/m³	---	0.025	ND	0.010	0.012	0.005
	乙酸丁酯排放速率	kg/h	---	---	---	---	1.82×10 <sup>-5</sup>	---
	环戊酮排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.004
	环戊酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	乳酸乙酯排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.007
	乳酸乙酯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	乙苯排放浓度	mg/m³	---	0.015	ND	0.007	0.008	0.006
	乙苯排放速率	kg/h	---	---	---	---	1.21×10 <sup>-5</sup>	---



# 检测报告

报告编号: HR22072103

续表 (三) 有组织废气检测数据汇总表

检测项目	单位	标准 限值	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	均值	检出限
对,间二甲苯 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	0.025	ND	0.012	0.014	0.009
对,间二甲苯 排放速率	kg/h	---	---	---	---	2.12×10 <sup>-5</sup>	---
丙二醇单甲醚乙酸酯 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	ND	ND	ND	ND	0.005
丙二醇单甲醚乙酸酯 排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
邻二甲苯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	0.023	0.006	0.012	0.014	0.004
邻二甲苯排放速率	kg/h	---	---	---	---	2.12×10 <sup>-5</sup>	---
苯乙烯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	0.010	ND	ND	0.005	0.004
苯乙烯排放速率	kg/h	---	---	---	---	7.59×10 <sup>-6</sup>	---
2-庚酮排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	ND	ND	ND	ND	0.001
2-庚酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
苯甲醚排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	ND	ND	ND	ND	0.003
苯甲醚排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
1-癸烯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	ND	ND	ND	ND	0.003
1-癸烯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
苯甲醛排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	0.017	0.009	0.015	0.014	0.007
苯甲醛排放速率	kg/h	---	---	---	---	2.12×10 <sup>-5</sup>	---
2-壬酮排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	ND	ND	ND	ND	0.003
2-壬酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
1-十二烯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	---	ND	ND	ND	ND	0.008
1-十二烯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
备注	ND 表示未检出, 即浓度小于检出限, 故排放速率无需计算。						



# 检测报告

报告编号：HR22072103

续表（三）有组织废气检测数据汇总表

DA006 废气排口（Q10）		排气筒高度：15.0m 烟道尺寸：0.40m×0.40m				采样日期	2022.8.1	
检测项目		单位	标准限值	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	均值	检出限
烟气参数	烟温	℃	---	38.9				---
	大气压	kPa	---	99.92				---
	动压	Pa	---	169				---
	静压	kPa	---	-0.12				---
	含湿量	%	---	2.4				---
	流速	m/s	---	14.4				---
	标干流量	m³/h	---	6972				---
24种挥发性有机物检测值	丙酮排放浓度	mg/m³	---	0.14	0.03	0.07	0.08	0.01
	丙酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	5.58×10 <sup>-4</sup>	---
	异丙醇排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.002
	异丙醇排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	正己烷排放浓度	mg/m³	---	0.044	0.009	0.071	0.041	0.004
	正己烷排放速率	kg/h	---	---	---	---	2.86×10 <sup>-4</sup>	---
	乙酸乙酯排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.006
	乙酸乙酯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	苯排放浓度	mg/m³	---	0.009	ND	0.007	0.006	0.004
	苯排放速率	kg/h	---	---	---	---	4.18×10 <sup>-5</sup>	---
	六甲基二硅氧烷排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.001
	六甲基二硅氧烷排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	正庚烷排放浓度	mg/m³	---	0.004	ND	ND	ND	0.004
	正庚烷排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	3-戊酮排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.002
	3-戊酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	甲苯排放浓度	mg/m³	---	0.047	0.012	0.089	0.049	0.004
	甲苯排放速率	kg/h	---	---	---	---	3.42×10 <sup>-4</sup>	---
	乙酸丁酯排放浓度	mg/m³	---	0.012	0.006	0.023	0.014	0.005
	乙酸丁酯排放速率	kg/h	---	---	---	---	9.76×10 <sup>-5</sup>	---
	环戊酮排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.004
	环戊酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	乳酸乙酯排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.007
	乳酸乙酯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	乙苯排放浓度	mg/m³	---	0.010	ND	0.024	0.012	0.006
	乙苯排放速率	kg/h	---	---	---	---	8.37×10 <sup>-5</sup>	---



# 检测报告

报告编号: HR22072103

续表 (三) 有组织废气检测数据汇总表

检测项目		单位	标准 限值	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	均值	检出限
24 种 挥 发 性 有 机 物 检 测 值	对,间二甲苯 排放浓度	mg/m³	---	0.016	ND	0.031	0.017	0.009
	对,间二甲苯 排放速率	kg/h	---				1.19×10 <sup>-4</sup>	---
	丙二醇单甲醚乙酸酯 排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.005
	丙二醇单甲醚乙酸酯 排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	邻二甲苯排放浓度	mg/m³	---	0.015	0.006	0.024	0.015	0.004
	邻二甲苯排放速率	kg/h	---	---	---	---	1.05×10 <sup>-4</sup>	---
	苯乙烯排放浓度	mg/m³	---	0.007	ND	0.010	0.006	0.004
	苯乙烯排放速率	kg/h	---	---	---	---	4.18×10 <sup>-5</sup>	---
	2-庚酮排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.001
	2-庚酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	苯甲醚排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.003
	苯甲醚排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	1-癸烯排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.003
	1-癸烯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	苯甲醛排放浓度	mg/m³	---	0.012	0.010	0.014	0.012	0.007
	苯甲醛排放速率	kg/h	---	---	---	---	8.37×10 <sup>-5</sup>	---
	2-壬酮排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.003
	2-壬酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	1-十二烯排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.008
	1-十二烯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
备注		ND 表示未检出，即浓度小于检出限，故排放速率无需计算。						



# 检测报告

报告编号：HR22072103

续表（三）有组织废气检测数据汇总表

DA007 废气排口（Q11）		排气筒高度：25.0m  烟道尺寸：0.40m×0.50m					采样日期	2022.8.1
检测项目		单位	标准限值	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	均值	检出限
烟气参数	烟温	℃	---	38.4				---
	大气压	kPa	---	99.52				---
	动压	Pa	---	48				---
	静压	kPa	---	-0.03				---
	含湿量	%	---	2.3				---
	流速	m/s	---	7.7				---
	标干流量	m³/h	---	4632				---
24种挥发性有机物检测值	丙酮排放浓度	mg/m³	---	0.07	0.02	ND	0.03	0.01
	丙酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	1.39×10 <sup>-4</sup>	---
	异丙醇排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.002
	异丙醇排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	正己烷排放浓度	mg/m³	---	0.076	0.093	ND	0.057	0.004
	正己烷排放速率	kg/h	---	---	---	---	2.64×10 <sup>-4</sup>	---
	乙酸乙酯排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.006
	乙酸乙酯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	苯排放浓度	mg/m³	---	0.013	0.009	ND	0.008	0.004
	苯排放速率	kg/h	---	---	---	---	3.71×10 <sup>-5</sup>	---
	六甲基二硅氧烷排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.001
	六甲基二硅氧烷排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	正庚烷排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.004
	正庚烷排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	3-戊酮排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.002
	3-戊酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	甲苯排放浓度	mg/m³	---	0.039	0.029	0.014	0.027	0.004
	甲苯排放速率	kg/h	---	---	---	---	1.25×10 <sup>-4</sup>	---
	乙酸丁酯排放浓度	mg/m³	---	0.013	0.010	0.012	0.012	0.005
	乙酸丁酯排放速率	kg/h	---	---	---	---	5.56×10 <sup>-5</sup>	---
	环戊酮排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.004
	环戊酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	乳酸乙酯排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.007
	乳酸乙酯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	乙苯排放浓度	mg/m³	---	0.010	0.008	ND	0.007	0.006
	乙苯排放速率	kg/h	---	---	---	---	3.24×10 <sup>-5</sup>	---



# 检测报告

报告编号: HR22072103

续表 (三) 有组织废气检测数据汇总表

检测项目		单位	标准 限值	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	均值	检出限
24 种 挥 发 性 有 机 物 检 测 值	对,间二甲苯 排放浓度	mg/m³	---	0.015	0.012	ND	0.010	0.009
	对,间二甲苯 排放速率	kg/h	---	---	---	---	4.63×10 <sup>-5</sup>	---
	丙二醇单甲醚乙酸酯 排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.005
	丙二醇单甲醚乙酸酯 排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	邻二甲苯排放浓度	mg/m³	---	0.014	0.011	0.007	0.011	0.004
	邻二甲苯排放速率	kg/h	---	---	---	---	5.10×10 <sup>-5</sup>	---
	苯乙烯排放浓度	mg/m³	---	0.005	ND	ND	ND	0.004
	苯乙烯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	2-庚酮排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.001
	2-庚酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	苯甲醚排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.003
	苯甲醚排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	1-癸烯排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.003
	1-癸烯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	苯甲醛排放浓度	mg/m³	---	0.014	0.012	0.011	0.012	0.007
	苯甲醛排放速率	kg/h	---	---	---	---	5.56×10 <sup>-5</sup>	---
	2-壬酮排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.003
	2-壬酮排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
	1-十二烯排放浓度	mg/m³	---	ND	ND	ND	ND	0.008
	1-十二烯排放速率	kg/h	---	---	---	---	---	---
备注		ND 表示未检出，即浓度小于检出限，故排放速率无需计算。						



# 检测报告

报告编号: HR22072103

表(四) 无组织废气检测数据汇总表

采样日期			2022.8.1		标准 限值
气象参数			天气：晴	风向：南	
			第一次		
气温（℃）			30.7	---	---
大气压（kPa）			100.1	---	
湿度（%）			39.4	---	
风速（m/s）			1.9	---	
总悬浮颗粒物 （mg/m <sup>3</sup> ）	上风向 G1		0.137	0.401	---
	下风向 G2		0.221		
	下风向 G3		0.401		
	下风向 G4		0.198		
氨（mg/m <sup>3</sup> ）	上风向 G1		0.02	0.05	---
	下风向 G2		0.05		
	下风向 G3		0.05		
	下风向 G4		0.04		
硫化氢 （mg/m <sup>3</sup> ）	上风向 G1		ND	ND	---
	下风向 G2		ND		
	下风向 G3		ND		
	下风向 G4		ND		
臭气浓度 （无量纲）	上风向 G1		<10	<10	---
	下风向 G2		<10		
	下风向 G3		<10		
	下风向 G4		<10		
非甲烷总烃 （mg/m <sup>3</sup> ）	厂区内 G5	1	1.77	---	---
		2	1.81		
		3	1.75		
		4	1.80		
		均值	1.78		
备注		ND 表示未检出，即浓度小于检出限，硫化氢的检出限为 0.01mg/m <sup>3</sup>			



# 检测报告

报告编号: HR22072103

续表(四) 无组织废气检测结果

单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

采样日期	2022.8.1	检测结果				检出限
检测项目及点位		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	
1,1-二氯乙烯		ND	ND	ND	ND	0.3
1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷		ND	ND	ND	ND	0.5
氯丙烯		ND	ND	ND	ND	0.3
二氯甲烷		1.9	19.6	3.7	2.2	1.0
1,1-二氯乙烷		ND	ND	ND	ND	0.4
顺式-1,2-二氯乙烯		ND	ND	ND	ND	0.5
三氯甲烷		1.7	25.1	4.0	2.9	0.4
1,1,1-三氯乙烷		ND	ND	ND	ND	0.4
四氯化碳		ND	ND	ND	ND	0.6
1,2-二氯乙烷		ND	ND	ND	ND	0.8
苯		ND	ND	ND	ND	0.4
三氯乙烯		ND	ND	ND	ND	0.5
1,2-二氯丙烷		ND	ND	ND	ND	0.4
顺式-1,3-二氯丙烯		ND	ND	ND	ND	0.5
甲苯		1.5	4.7	2.4	1.6	0.4
反式-1,3-二氯丙烯		ND	ND	ND	ND	0.5
1,1,2-三氯乙烷		ND	ND	ND	ND	0.4
四氯乙烯		ND	ND	ND	ND	0.4
1,2-二溴乙烷		ND	ND	ND	ND	0.4
氯苯		ND	1.2	0.3	0.4	0.3
乙苯		ND	2.3	0.6	0.5	0.3
间,对二甲苯		ND	3.0	ND	ND	0.6
邻二甲苯		ND	2.9	0.9	0.6	0.6
苯乙烯		ND	1.4	0.7	ND	0.6
1,1,2,2-四氯乙烷		ND	ND	ND	ND	0.4
4-乙基甲苯		ND	ND	ND	ND	0.8
1,3,5-三甲基苯		ND	ND	ND	ND	0.7
1,2,4-三甲基苯		ND	ND	ND	ND	0.8
1,3-二氯苯		ND	ND	ND	ND	0.6
1,4-二氯苯		ND	ND	ND	ND	0.7
苄基氯		ND	ND	ND	ND	0.7
1,2-二氯苯		ND	ND	ND	ND	0.7
1,2,4-三氯苯		ND	ND	ND	ND	0.7
六氯丁二烯		ND	ND	ND	ND	0.6
备注	ND 表示未检出, 即浓度小于检出限					



# 检测报告

报告编号：HR22072103

表（五）噪声检测结果

环境条件	2022.8.1	昼：晴	风向：南	风速：2.3m/s
测试工况		检测结果 dB(A)		标准限值 dB(A)
正常		2022.8.1		
测点编号	测点位置	测试时间段	昼	昼
Z1	厂界东外 1m	15:16~15:58	55.5	65
Z2	厂界南外 1m		55.7	
Z3	厂界西外 1m		56.6	
Z4	厂界北外 1m		54.7	
执行标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。		



# 检测报告

报告编号：HR22072103

表（六）检测项目、检测依据及主要仪器

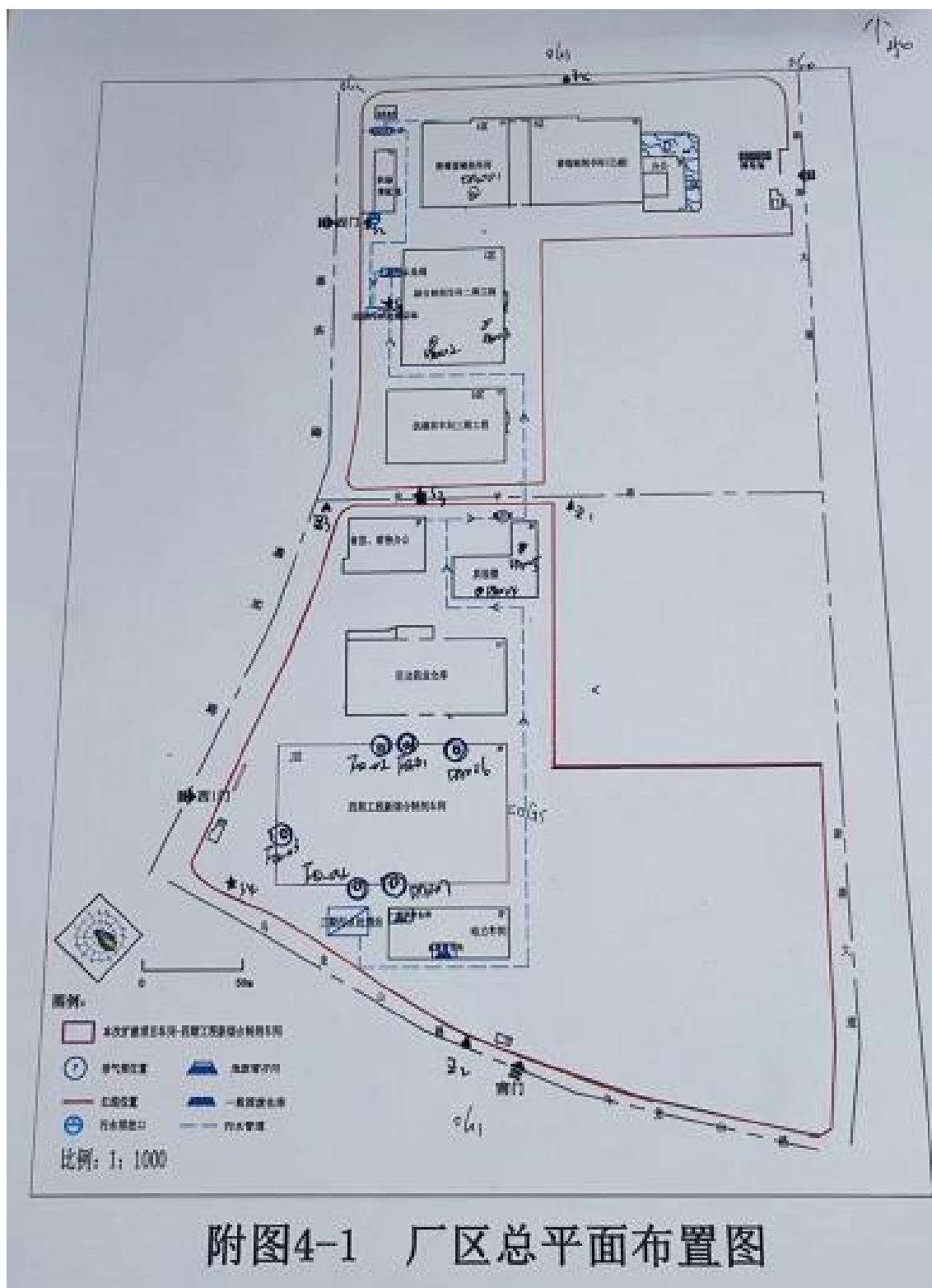
检测项目	检测依据	仪器名称及型号	仪器编号
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC-2014	HRJH/YQ-A009
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	电子天平 QUINTIX125D-1CN	HRJH/YQ-A031
挥发性有机物	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	HRJH/YQ-A006
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及其修改单	电子天平 QUINTIX125D-1CN	HRJH/YQ-A031
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-2014	HRJH/YQ-A009
挥发性有机物	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP-2020NX	HRJH/YQ-A038
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93	---	---
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV-3100	HRJH/YQ-A017
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法 （第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年	紫外可见分光光度计 UV-3200	HRJH/YQ-A045
pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 HJ1147-2020	pH/mv/电导率/溶解氧测量仪 SX736 型	HRJH/YQ-C252
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸碱通用滴定管	HRJH-WS001
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	紫外可见分光光度计 UV-3200	HRJH/YQ-A045
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 752G	HRJH/YQ-A047
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	分析天平 LE104E/02	HRJH/YQ-A046
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧测定仪 JPSJ-605	HRJH/YQ-B132
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012	紫外可见分光光度计 752G	HRJH/YQ-A047
工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	声级计 AWA5688	HRJH/YQ-C441
		声校准器 AWA6022A	HRJH/YQ-C144



# 检测报告

报告编号: HR22072103

附检测点位图:



— 报告结束 —





# 检 测 报 告

报告编号: HFSDB-20220223-005

检测类别: 委托检测

样品类别: 土壤

委托单位: 江苏润环环境科技有限公司

合肥斯坦德检测技术有限公司  
(检验检测专用章)







扫一扫验

## 检测报告声明

- 1.本报告未加盖本公司检验检测专用章和无骑缝章无效；
- 2.本报告未经编制人、审核人、授权签字人签字无效；
- 3.如对本报告中检验结果有异议，请于报告发布之日起十五日内向本公司以书面方式提出，逾期不予受理；
- 4.本报告检验结果仅对抽样/到检样品负责，不对到检样品来源、代表性、信息负责；
- 5.报告未经本公司同意不得用于商业性宣传；
- 6.报告未经本公司书面同意不得部分复印，经批准后的报告复印件未加盖本公司检验检测专用章和骑缝章无效；
- 7.任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，报告无效；
- 8.本报告检验报告封皮页为首页；
- 9.不加盖 CMA 标识的报告，仅作为科研、教学或内部质量控制等之用，不具有社会证明作用，不得用于法庭举证、仲裁及其他相关活动。

检测机构：合肥斯坦德优检测技术有限公司

单位地址：安徽省合肥市蜀山区经济开发区汶水路1201号电商园三期2栋BCD区1层

联系电话：17856548741 邮政编码：230031

市场监管部门投诉举报电话：12315





扫一扫验真伪

## 检测报告

委托单位	名称	江苏润环环境科技有限公司	联系人	徐雪玲
	地址	南京市鼓楼区水佐岗64号金建大厦12楼	联系电话	15380970341
受检单位	名称	南京臣功制药股份有限公司	联系人	徐雪玲
	地址	南京经济技术开发区新港大道20号	联系电话	15380970341
项目名称	南京臣功制药股份有限公司外用车间改造项目环境质量现状监测			
样品类别	土壤	样品来源	采样	
采样日期	2022.02.23	收样日期	2022.02.23	
采样地址	南京经济技术开发区新港大道20号			
检测日期	2022.02.23~2022.03.07	检测地址	安徽省合肥市蜀山区经济开发区汶水路1201号 电商园三期2栋BCD区1层	
检测参数	详见附件页：“检测参数、方法、设备一览表”			
检测方法				
检测设备				
检测结果及说明	“ND”表示检测结果低于方法的检出限。			

编制：范寒莉

审核：王如松

签发：孙志伟



签发日期：2022年03月09日





附表页：检测参数、方法、设备一览表

样品类别	检测参数	检测方法	检测设备	设备编号
土壤	pH值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	PHS-3E pH计	HFZY-037
	苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	ISQ7000 气质联用仪	HFZY-190
	2-氯苯酚			
	硝基苯			
	萘			
	苯并(a)蒽			
	蒎			
	苯并(b)荧蒽			
	苯并(k)荧蒽			
	苯并(a)芘			
	茚并(1,2,3-cd)芘			
	二苯并(a,h)蒽			
	氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	8890-5977B 气质联用仪	HFZY-196
	氯乙烯			
	1,1-二氯乙烯			
	二氯甲烷			
	反式-1,2-二氯乙烯			
	1,1-二氯乙烷			
	顺式-1,2-二氯乙烯			
	氯仿			
	1,1,1-三氯乙烷			
	四氯化碳			
	苯			
	1,2-二氯乙烷			
	三氯乙烯			
	1,2-二氯丙烷			
	甲苯			
	1,1,2-三氯乙烷			





附表页：检测参数、方法、设备一览表

样品类别	检测参数	检测方法	检测设备	设备编号
土壤	四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	8890-5977B 气质联用仪	HFZY-196
	氯苯			
	1,1,1,2-四氯乙烷			
	乙苯			
	间二甲苯+对二甲苯			
	邻二甲苯			
	苯乙烯			
	1,1,2,2-四氯乙烷			
	1,2,3-三氯丙烷			
	1,4-二氯苯			
	1,2-二氯苯			
	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	PF52原子荧光光度计	HFZY-009
	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分：土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	PF52 原子荧光光度计	HFZY-009
	铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	240Z 石墨炉原子吸收分光光度计	HFZY-004
	镉			
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	TAS-990F 火焰原子吸收分光光度计	HFZY-008
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	TAS-990F 火焰原子吸收分光光度计	HFZY-008
	镍			
	阳离子交换量	土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法 HJ 889-2017	TU-1901双光束紫外可见分光光度计	HFZY-010
	土壤渗透率	森林土壤渗透率的测定 LY/T 1218-1999	—	—
	容重	土壤检测 第4部分：土壤容重的测定 NY/T 1121.4-20	SPX422ZH 电子天平	HFZY-162
	总孔隙度	森林土壤水分-物理性质的测定 LY/T 1215-1999	SPX422ZH 电子天平	HFZY-162
	氧化还原电位	土壤 氧化还原电位的测定 电位法 HJ 746-2015	土壤ORP计	HFZY-038





扫一扫验真

## 检测结果

样品类别	土壤	样品名称		S4	S4-P	S5	S2-1	S2-2	S2-3
检测项目	理化、重金属	样品编号		S001	S002	S003	S004	S005	S006
样品状态				黄棕色黏土	黄棕色黏土	黄棕色壤土	黄棕色杂填土	黄棕色粉黏土	黄棕色粉黏土
采样日期				2022.02.23	2022.02.23	2022.02.23	2022.02.23	2022.02.23	2022.02.23
序号	检测参数	检出限	单位	检测结果					
1	砷	0.01	mg/kg	12.6	11.6	13.6	13.0	12.7	14.0
2	汞	0.002	mg/kg	0.069	0.069	0.064	0.062	0.057	0.059
3	铅	0.1	mg/kg	25.6	25.8	33.1	30.1	26.6	28.5
4	镉	0.01	mg/kg	0.14	0.13	0.14	0.10	0.12	0.12
5	六价铬	0.5	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6	铜	1	mg/kg	24	23	31	26	25	29
7	镍	3	mg/kg	32	31	33	31	32	34
8	pH值	——	无量纲	8.24	8.15	8.32	8.41	8.29	8.35
9	阳离子交换量	0.8	cmol <sup>+</sup> /kg	——	——	——	——	——	——
10	氧化还原电位	——	mV	——	——	——	——	——	——
11	土壤渗透率	——	mm/min	——	——	——	——	——	——
12	容重	——	g/cm <sup>3</sup>	——	——	——	——	——	——
13	总孔隙度	——	%	——	——	——	——	——	——





扫一扫验真伪

## 检测结果

样品类别	土壤	样品名称		S3-1	S3-2	S3-3	S1-1	S1-2	S1-3
检测项目	理化、重金属	样品编号		S007	S008	S009	S010	S011	S012
样品状态				黄棕色杂填土	黄棕色粉黏土	黄棕色粉黏土	黄棕色杂填土	黄棕色粉黏土	黄棕色粉黏土
采样日期				2022.02.23	2022.02.23	2022.02.23	2022.02.23	2022.02.23	2022.02.23
序号	检测参数	检出限	单位	检测结果					
1	砷	0.01	mg/kg	12.2	13.0	12.4	13.5	13.1	13.6
2	汞	0.002	mg/kg	0.073	0.054	0.051	0.056	0.068	0.065
3	铅	0.1	mg/kg	24.9	26.2	20.7	35.3	30.7	28.8
4	镉	0.01	mg/kg	0.11	0.07	0.08	0.23	0.11	0.27
5	六价铬	0.5	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6	铜	1	mg/kg	25	23	27	34	27	21
7	镍	3	mg/kg	32	29	25	42	31	29
8	pH值	——	无量纲	8.22	8.35	8.25	8.47	8.56	8.52
9	阳离子交换量	0.8	cmol <sup>+</sup> /kg	——	——	——	20.4	——	——
10	氧化还原电位	——	mV	——	——	——	271	——	——
11	土壤渗滤率	——	mm/min	——	——	——	0.72	——	——
12	容重	——	g/cm <sup>3</sup>	——	——	——	1.50	——	——
13	总孔隙度	——	%	——	——	——	27.1	——	——





扫一扫验

## 检测结果

样品类别	土壤	样品名称	S1-1-P	
检测项目	理化、重金属	样品编号	S013	
样品状态			黄棕色 杂填土	
采样日期			2022.02.23	
序号	检测参数	检出限	单位	检测结果
1	砷	0.01	mg/kg	14.3
2	汞	0.002	mg/kg	0.063
3	铅	0.1	mg/kg	28.6
4	镉	0.01	mg/kg	0.23
5	六价铬	0.5	mg/kg	ND
6	铜	1	mg/kg	26
7	镍	3	mg/kg	29
8	pH值	—	无量纲	8.56
9	阳离子交换量	0.8	cmol <sup>+</sup> /kg	—
10	氧化还原电位	—	mV	—
11	土壤渗滤率	—	mm/min	—
12	容重	—	g/cm <sup>3</sup>	—
13	总孔隙度	—	%	—





扫一扫验真伪

## 检测结果

样品类别	土壤	样品名称		S4	S4-P	S5	S2-1	S2-2	S2-3
检测项目	半挥发性有机物（SVOCs）	样品编号		S001	S002	S003	S004	S005	S006
样品状态				黄棕色黏土	黄棕色黏土	黄棕色壤土	黄棕色杂填土	黄棕色粉黏土	黄棕色粉黏土
采样日期				2022.02.23	2022.02.23	2022.02.23	2022.02.23	2022.02.23	2022.02.23
序号	检测参数	检出限	单位	检测结果					
1	苯胺	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2	2-氯苯酚	0.06	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3	硝基苯	0.09	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4	萘	0.09	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	苯并(a)蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6	蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7	苯并(b)荧蒽	0.2	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	苯并(k)荧蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9	苯并(a)芘	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10	茚并(1,2,3-cd)芘	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	二苯并(a,h)蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND





扫一扫验真

## 检测结果

样品类别	土壤	样品名称		S3-1	S3-2	S3-3	S1-1	S1-2	S1-3
检测项目	半挥发性有机物（SVOCs）	样品编号		S007	S008	S009	S010	S011	S012
样品状态				黄棕色杂填土	黄棕色粉黏土	黄棕色粉黏土	黄棕色杂填土	黄棕色粉黏土	黄棕色粉黏土
采样日期				2022.02.23	2022.02.23	2022.02.23	2022.02.23	2022.02.23	2022.02.23
序号	检测参数	检出限	单位	检测结果					
1	苯胺	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2	2-氯苯酚	0.06	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3	硝基苯	0.09	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4	萘	0.09	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	苯并(a)蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6	蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7	苯并(b)荧蒽	0.2	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	苯并(k)荧蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9	苯并(a)芘	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10	茚并(1,2,3-cd)芘	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	二苯并(a,h)蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND





扫一扫验真伪

## 检测结果

样品类别	土壤	样品名称	S1-1-P	
检测项目	半挥发性有机物 (SVOCs)	样品编号	S013	
样品状态			黄棕色 杂填土	
采样日期			2022.02.23	
序号	检测参数	检出限	单位	检测结果
1	苯胺	0.1	mg/kg	ND
2	2-氯苯酚	0.06	mg/kg	ND
3	硝基苯	0.09	mg/kg	ND
4	萘	0.09	mg/kg	ND
5	苯并(a)蒽	0.1	mg/kg	ND
6	蒽	0.1	mg/kg	ND
7	苯并(b)荧蒽	0.2	mg/kg	ND
8	苯并(k)荧蒽	0.1	mg/kg	ND
9	苯并(a)芘	0.1	mg/kg	ND
10	茚并(1,2,3-cd)芘	0.1	mg/kg	ND
11	二苯并(a,h)蒽	0.1	mg/kg	ND





扫一扫验真

## 检测结果

样品类别	土壤	样品名称		S4	S4-P	S5	S2-1	S2-2	S2-3
检测项目	挥发性有机物 (VOCs)	样品编号		S001	S002	S003	S004	S005	S006
样品状态				黄棕色 黏土	黄棕色 黏土	黄棕色 壤土	黄棕色 杂填土	黄棕色 粉黏土	黄棕色 粉黏土
采样日期				2022.02.23	2022.02.23	2022.02.23	2022.02.23	2022.02.23	2022.02.23
序号	检测参数	检出限	单位	检测结果					
1	氯甲烷	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2	氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3	1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4	二氯甲烷	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	反式-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6	1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7	顺式-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	氯仿	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9	1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10	四氯化碳	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	苯	1.9	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	三氯乙烯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	甲苯	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	1,1,2-三氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	四氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	氯苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	乙苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	间二甲苯+对二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	邻-二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	苯乙烯	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	1,4-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	1,2-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND





扫一扫验真伪

## 检测结果

样品类别	土壤	样品名称		S3-1	S3-2	S3-3	S1-1	S1-2	S1-3
检测项目	挥发性有机物(VOCs)	样品编号		S007	S008	S009	S010	S011	S012
样品状态				黄棕色杂填土	黄棕色粉黏土	黄棕色粉黏土	黄棕色杂填土	黄棕色粉黏土	黄棕色粉黏土
采样日期				2022.02.23	2022.02.23	2022.02.23	2022.02.23	2022.02.23	2022.02.23
序号	检测参数	检出限	单位	检测结果					
1	氯甲烷	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2	氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3	1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4	二氯甲烷	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	反式-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6	1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7	顺式-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	氯仿	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9	1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10	四氯化碳	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	苯	1.9	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	三氯乙烯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	甲苯	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	1,1,2-三氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	四氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	氯苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	乙苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	间二甲苯+对二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	邻-二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	苯乙烯	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26	1,4-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	1,2-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND





扫一扫验

## 检测结果

样品类别	土壤	样品名称	S1-1-P	
检测项目	挥发性有机物 (VOCs)	样品编号	S013	
样品状态			黄棕色 杂填土	
采样日期			2022.02.23	
序号	检测参数	检出限	单位	检测结果
1	氯甲烷	1.0	μg/kg	ND
2	氯乙烯	1.0	μg/kg	ND
3	1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	ND
4	二氯甲烷	1.5	μg/kg	ND
5	反式-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	ND
6	1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	ND
7	顺式-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	ND
8	氯仿	1.1	μg/kg	ND
9	1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	ND
10	四氯化碳	1.3	μg/kg	ND
11	1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	ND
12	苯	1.9	μg/kg	ND
13	三氯乙烯	1.2	μg/kg	ND
14	1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	ND
15	甲苯	1.3	μg/kg	ND
16	1,1,2-三氯乙烷	1.2	μg/kg	ND
17	四氯乙烯	1.4	μg/kg	ND
18	氯苯	1.2	μg/kg	ND
19	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND
20	乙苯	1.2	μg/kg	ND
21	间二甲苯+对二甲苯	1.2	μg/kg	ND
22	邻-二甲苯	1.2	μg/kg	ND
23	苯乙烯	1.1	μg/kg	ND
24	1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND
25	1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/kg	ND
26	1,4-二氯苯	1.5	μg/kg	ND
27	1,2-二氯苯	1.5	μg/kg	ND





# 质量控制报告

## 有机类分析

采样空白样品

分析指标	检出限	单位	全程序空白	空白样品结果	运输空白	空白样品结果
挥发性有机物（替代物）						
二溴氟甲烷	—	Rec%	S901	87.2	S902	87.4
甲苯-d <sub>8</sub>	—	Rec%	S901	83.4	S902	81.1
4-溴氟苯	—	Rec%	S901	77.1	S902	75.7
挥发性有机物						
氯甲烷	1.0	μg/kg	S901	ND	S902	ND
氯乙烯	1.0	μg/kg	S901	ND	S902	ND
1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	S901	ND	S902	ND
二氯甲烷	1.5	μg/kg	S901	ND	S902	ND
反式-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	S901	ND	S902	ND
1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	S901	ND	S902	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	S901	ND	S902	ND
氯仿	1.1	μg/kg	S901	ND	S902	ND
1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	S901	ND	S902	ND
四氯化碳	1.3	μg/kg	S901	ND	S902	ND
苯	1.9	μg/kg	S901	ND	S902	ND
1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	S901	ND	S902	ND
三氯乙烯	1.2	μg/kg	S901	ND	S902	ND
1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	S901	ND	S902	ND
甲苯	1.3	μg/kg	S901	ND	S902	ND
1,1,2-三氯乙烷	1.2	μg/kg	S901	ND	S902	ND
四氯乙烯	1.4	μg/kg	S901	ND	S902	ND
氯苯	1.2	μg/kg	S901	ND	S902	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	S901	ND	S902	ND
乙苯	1.2	μg/kg	S901	ND	S902	ND
间二甲苯+对二甲苯	1.2	μg/kg	S901	ND	S902	ND
邻-二甲苯	1.2	μg/kg	S901	ND	S902	ND
苯乙烯	1.1	μg/kg	S901	ND	S902	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	S901	ND	S902	ND
1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/kg	S901	ND	S902	ND
1,4-二氯苯	1.5	μg/kg	S901	ND	S902	ND
1,2-二氯苯	1.5	μg/kg	S901	ND	S902	ND





扫一扫验

质量控制报告								
无机类分析								
标准样品								
分析指标	检出限	单位	空白	实验室控制样品				
				质控样编号	质控样结果	标准值范围		质控样批号
						低	高	
重金属								
砷	0.01	mg/kg	ND	BW-HX-624	12.4	12.0	13.4	GBW07388
汞	0.002	mg/kg	ND	BW-HX-624	0.027	0.023	0.029	GBW07388
铅	0.1	mg/kg	ND	BW-HX-624	27	24	28	GBW07388
镉	0.01	mg/kg	ND	BW-HX-624	0.071	0.059	0.073	GBW07388
铜	1	mg/kg	ND	BW-HX-624	24	24	28	GBW07388
镍	3	mg/kg	ND	BW-HX-624	35	35	39	GBW07388





扫一扫验真伪

质量控制报告				
无机类分析				
实验室空白样品				
分析指标	检出限	单位	空白样品编号	空白样品结果
砷	0.01	mg/kg	BL-1	ND
汞	0.002	mg/kg	BL-1	ND
铅	0.1	mg/kg	BL-1	ND
镉	0.01	mg/kg	BL-1	ND
六价铬	0.5	mg/kg	BL-1	ND
铜	1	mg/kg	BL-1	ND
镍	3	mg/kg	BL-1	ND
砷	0.01	mg/kg	BL-2	ND
汞	0.002	mg/kg	BL-2	ND
铅	0.1	mg/kg	BL-2	ND
镉	0.01	mg/kg	BL-2	ND
六价铬	0.5	mg/kg	BL-2	ND
铜	1	mg/kg	BL-2	ND
镍	3	mg/kg	BL-2	ND





质量控制报告				
有机类分析				
实验室空白样品				
分析指标	检出限	单位	空白样品编号	空白样品结果
半挥发性有机物（替代物）				
2-氟酚	—	Rec%	BL	95.2
苯酚-d <sub>6</sub>	—	Rec%	BL	104
硝基苯-d <sub>5</sub>	—	Rec%	BL	107
2-氟联苯	—	Rec%	BL	115
2,4,6-三溴苯酚	—	Rec%	BL	71.1
4,4'-三联苯-d <sub>14</sub>	—	Rec%	BL	111
半挥发性有机物				
苯胺	0.1	mg/kg	BL	ND
2-氯苯酚	0.06	mg/kg	BL	ND
硝基苯	0.09	mg/kg	BL	ND
萘	0.09	mg/kg	BL	ND
苯并(a)蒽	0.1	mg/kg	BL	ND
蒽	0.1	mg/kg	BL	ND
苯并(b)荧蒽	0.2	mg/kg	BL	ND
苯并(k)荧蒽	0.1	mg/kg	BL	ND
苯并(a)芘	0.1	mg/kg	BL	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	0.1	mg/kg	BL	ND
二苯并(a,h)蒽	0.1	mg/kg	BL	ND





# 质量控制报告

## 有机类分析

实验室空白样品

分析指标	检出限	单位	空白样品编号	空白样品结果
挥发性有机物（替代物）				
二溴氟甲烷	—	Rec%	BL-3	85.5
甲苯-d <sub>8</sub>	—	Rec%	BL-3	76.9
4-溴氟苯	—	Rec%	BL-3	81.3
挥发性有机物				
氯甲烷	1.0	μg/kg	BL-3	ND
氯乙烷	1.0	μg/kg	BL-3	ND
1,1-二氯乙烷	1.0	μg/kg	BL-3	ND
二氯甲烷	1.5	μg/kg	BL-3	ND
反式-1,2-二氯乙烷	1.4	μg/kg	BL-3	ND
1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	BL-3	ND
顺式-1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	BL-3	ND
氯仿	1.1	μg/kg	BL-3	ND
1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	BL-3	ND
四氯化碳	1.3	μg/kg	BL-3	ND
苯	1.9	μg/kg	BL-3	ND
1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	BL-3	ND
三氯乙烷	1.2	μg/kg	BL-3	ND
1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	BL-3	ND
甲苯	1.3	μg/kg	BL-3	ND
1,1,2-三氯乙烷	1.2	μg/kg	BL-3	ND
四氯乙烯	1.4	μg/kg	BL-3	ND
氯苯	1.2	μg/kg	BL-3	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	BL-3	ND
乙苯	1.2	μg/kg	BL-3	ND
间二甲苯+对二甲苯	1.2	μg/kg	BL-3	ND
邻二甲苯	1.2	μg/kg	BL-3	ND
苯乙烯	1.1	μg/kg	BL-3	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	BL-3	ND
1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/kg	BL-3	ND
1,4-二氯苯	1.5	μg/kg	BL-3	ND
1,2-二氯苯	1.5	μg/kg	BL-3	ND





质量控制报告							
无机类分析							
平行样品							
分析指标	检出限	单位	平行样品结果				
			平行样品编号	平行样品1	平行样品2	相对偏差(%)	相对偏差控制范围(%)
重金属							
砷	0.01	mg/kg	S001	12.7	12.5	0.8	0~7
汞	0.002	mg/kg	S001	0.070	0.068	1.4	0~12
铅	0.1	mg/kg	S001	26.4	24.8	3.1	0~10
镉	0.01	mg/kg	S001	0.15	0.14	3.4	0~20
铜	1	mg/kg	S001	24	23	2.1	0~20
镍	3	mg/kg	S001	34	31	4.6	0~20
六价铬	0.5	mg/kg	S001	ND	ND	——	0~20





# 质量控制报告

## 有机类分析

行样品

分析指标	检出限	单位	平行样品结果				
			平行样品编号	平行样品1	平行样品2	相对偏差(%)	相对偏差控制范围(%)
半挥发性有机物（替代物）							
2-氟酚	——	Rec%	S001	95.1	96.5	0.7	0~30
苯酚-d <sub>6</sub>	——	Rec%	S001	106	109	1.4	0~30
硝基苯-d <sub>5</sub>	——	Rec%	S001	106	107	0.5	0~30
2-氟联苯	——	Rec%	S001	115	113	0.9	0~30
2,4,6-三溴苯酚	——	Rec%	S001	99.8	105	2.5	0~30
4,4'-三联苯-d <sub>14</sub>	——	Rec%	S001	108	105	1.4	0~30
半挥发性有机物							
苯胺	0.1	mg/kg	S001	ND	ND	——	0~30
2-氯苯酚	0.06	mg/kg	S001	ND	ND	——	0~30
硝基苯	0.09	mg/kg	S001	ND	ND	——	0~30
萘	0.09	mg/kg	S001	ND	ND	——	0~30
苯并(a)蒽	0.1	mg/kg	S001	ND	ND	——	0~30
蒽	0.1	mg/kg	S001	ND	ND	——	0~30
苯并(b)荧蒽	0.2	mg/kg	S001	ND	ND	——	0~30
苯并(k)荧蒽	0.1	mg/kg	S001	ND	ND	——	0~30
苯并(a)芘	0.1	mg/kg	S001	ND	ND	——	0~30
茚并(1,2,3-cd)芘	0.1	mg/kg	S001	ND	ND	——	0~30
二苯并(a,h)蒽	0.1	mg/kg	S001	ND	ND	——	0~30





# 质量控制报告

## 有机类分析

平行样品

分析指标	检出限	单位	平行样品结果				
			平行样品编号	平行样品1	平行样品2	相对偏差(%)	相对偏差控制范围(%)
挥发性有机物（替代物）							
二溴氟甲烷	——	Rec%	S001	83.0	83.8	0.5	0~25
甲苯-d <sub>8</sub>	——	Rec%	S001	78.1	76.0	1.4	0~25
4-溴氟苯	——	Rec%	S001	93.3	88.0	2.9	0~25
挥发性有机物							
氯甲烷	1.0	μg/kg	S001	ND	ND	——	0~25
氯乙烯	1.0	μg/kg	S001	ND	ND	——	0~25
1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	S001	ND	ND	——	0~25
二氯甲烷	1.5	μg/kg	S001	ND	ND	——	0~25
反式-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	S001	ND	ND	——	0~25
1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	S001	ND	ND	——	0~25
顺式-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	S001	ND	ND	——	0~25
氯仿	1.1	μg/kg	S001	ND	ND	——	0~25
1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	S001	ND	ND	——	0~25
四氯化碳	1.3	μg/kg	S001	ND	ND	——	0~25
苯	1.9	μg/kg	S001	ND	ND	——	0~25
1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	S001	ND	ND	——	0~25
三氯乙烯	1.2	μg/kg	S001	ND	ND	——	0~25
1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	S001	ND	ND	——	0~25
甲苯	1.3	μg/kg	S001	ND	ND	——	0~25
1,1,2-三氯乙烷	1.2	μg/kg	S001	ND	ND	——	0~25
四氯乙烯	1.4	μg/kg	S001	ND	ND	——	0~25
氯苯	1.2	μg/kg	S001	ND	ND	——	0~25
1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	S001	ND	ND	——	0~25
乙苯	1.2	μg/kg	S001	ND	ND	——	0~25
间二甲苯+对二甲苯	1.2	μg/kg	S001	ND	ND	——	0~25
邻-二甲苯	1.2	μg/kg	S001	ND	ND	——	0~25
苯乙烯	1.1	μg/kg	S001	ND	ND	——	0~25
1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	S001	ND	ND	——	0~25
1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/kg	S001	ND	ND	——	0~25
1,4-二氯苯	1.5	μg/kg	S001	ND	ND	——	0~25
1,2-二氯苯	1.5	μg/kg	S001	ND	ND	——	0~25





扫一扫验真伪

质量控制报告									
无机类分析									
质加标样品									
分析指标	检出限	单位	样品加标结果						
			加标样品编号	样品结果	加标浓度	加标样结果	加标样品回收率(%)	标准值范围(%)	
								低	高
重金属									
六价铬	0.5	mg/kg	S001	ND	20.0	17.2	86.0	70	130





扫一扫验真

## 质量控制报告

## 有机类分析

## 基质加标样品

分析指标	检出限	单位	样品加标结果						
			加标样品编号	样品结果	加标浓度	加标样结果	加标样品回收率(%)	标准值范围(%)	
								低	高
半挥发性有机物（替代物）									
2-氟酚	——	Rec%	S002	98.6	10.0mg/L	——	96.9	50	130
苯酚-d <sub>6</sub>	——	Rec%	S002	110	10.0mg/L	——	92.1	50	130
硝基苯-d <sub>5</sub>	——	Rec%	S002	109	10.0mg/L	——	107	50	130
2-氟联苯	——	Rec%	S002	113	10.0mg/L	——	112	50	130
2,4,6-三溴苯酚	——	Rec%	S002	102	10.0mg/L	——	105	50	130
4,4'-三联苯-d <sub>14</sub>	——	Rec%	S002	110	10.0mg/L	——	113	50	130
半挥发性有机物									
苯胺	0.1	mg/kg	S002	ND	0.63	0.55	87.3	50	130
2-氯苯酚	0.06	mg/kg	S002	ND	0.63	0.62	98.4	50	130
硝基苯	0.09	mg/kg	S002	ND	0.63	0.61	96.8	50	130
萘	0.09	mg/kg	S002	ND	0.63	0.73	116	50	130
苯并(a)蒽	0.1	mg/kg	S002	ND	0.63	0.67	106	50	130
蒽	0.1	mg/kg	S002	ND	0.63	0.62	98.4	50	130
苯并(b)荧蒽	0.2	mg/kg	S002	ND	0.63	0.69	110	50	130
苯并(k)荧蒽	0.1	mg/kg	S002	ND	0.63	0.60	95.2	50	130
苯并(a)芘	0.1	mg/kg	S002	ND	0.63	0.60	95.2	50	130
茚并(1,2,3-cd)芘	0.1	mg/kg	S002	ND	0.63	0.45	71.4	50	130
二苯并(a,h)蒽	0.1	mg/kg	S002	ND	0.63	0.65	103	50	130





扫一扫验真伪

## 质量控制报告

有机类分析

质加标样品

分析指标	检出限	单位	样品加标结果						
			加标样品编号	样品结果	加标浓度	加标样结果	加标样品回收率(%)	标准值范围(%)	
								低	高
挥发性有机物（替代物）									
二溴氟甲烷	——	Rec%	S002	76.7	50.0μg/L	——	77.6	70	130
甲苯-d <sub>8</sub>	——	Rec%	S002	90.8	50.0μg/L	——	103	70	130
4-溴氟苯	——	Rec%	S002	97.2	50.0μg/L	——	109	70	130
挥发性有机物									
氯甲烷	1.0	μg/kg	S002	ND	65.3	49.7	76.1	70	130
氯乙烯	1.0	μg/kg	S002	ND	65.3	47.6	72.9	70	130
1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	S002	ND	65.3	51.8	79.3	70	130
二氯甲烷	1.5	μg/kg	S002	ND	65.3	60.3	92.3	70	130
反式-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	S002	ND	65.3	51.9	79.5	70	130
1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	S002	ND	65.3	57.1	87.4	70	130
顺式-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	S002	ND	65.3	56.7	86.8	70	130
氯仿	1.1	μg/kg	S002	ND	65.3	59.8	91.6	70	130
1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	S002	ND	65.3	62.8	96.2	70	130
四氯化碳	1.3	μg/kg	S002	ND	65.3	52.4	80.2	70	130
1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	S002	ND	65.3	50.5	77.3	70	130
苯	1.9	μg/kg	S002	ND	65.3	49.6	76.0	70	130
三氯乙烯	1.2	μg/kg	S002	ND	65.3	60.0	91.9	70	130
1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	S002	ND	65.3	52.1	79.8	70	130
甲苯	1.3	μg/kg	S002	ND	65.3	62.8	96.2	70	130
1,1,2-三氯乙烷	1.2	μg/kg	S002	ND	65.3	62.2	95.3	70	130
四氯乙烯	1.4	μg/kg	S002	ND	65.3	56.0	85.8	70	130
氯苯	1.2	μg/kg	S002	ND	65.3	53.7	82.2	70	130
1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	S002	ND	65.3	56.2	86.1	70	130
乙苯	1.2	μg/kg	S002	ND	65.3	59.5	91.1	70	130
间二甲苯+对二甲苯	1.2	μg/kg	S002	ND	131	127	96.9	70	130
邻-二甲苯	1.2	μg/kg	S002	ND	65.3	57.2	87.6	70	130
苯乙烯	1.1	μg/kg	S002	ND	65.3	46.6	71.4	70	130
1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	S002	ND	65.3	70.7	108	70	130
1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/kg	S002	ND	65.3	74.9	115	70	130
1,4-二氯苯	1.5	μg/kg	S002	ND	65.3	51.7	79.2	70	130
1,2-二氯苯	1.5	μg/kg	S002	ND	65.3	54.5	83.5	70	130

本报告结束





## Application Department

Industrial Hygiene

### 舒安美® 物表消毒剂 (I型)

quartasept® Plus

中文版



Schülke & Mayr GmbH  
Technical Center, Asia Pacific  
Room 601 Building 6 | No.333 Guiping Road  
Shanghai 200233 | P.R.China  
Phone +86 21 54032871 | Fax: +86 21 54032873

the plus of pure  
performance







## quartasept® plus 舒安美® 物表消毒液 (I 型)

用于消毒和清洁表面的液体浓缩物，基于季铵化合物和胺类衍生物的组合。

### 产品优势

- 不含醛成分
- 消毒和清洁只需一个步骤
- 碱性的pH值确保了对油脂污染的良好溶解性
- 可冲洗干净，不留残余物
- 对细菌（包括沙门氏菌、李斯特菌）和真菌（包括黑曲霉菌）有效。
- 无色，无香精添加剂



### 应用的领域

quartasept® plus适用于所有的表面消毒和清洁。  
-在食品加工、制药等所有领域的清洁工作。

### 特别说明

谨慎使用消毒剂。使用前一定要阅读标签和产品信息。

### 使用说明

通过应用于低压系统的溶液或擦拭来处理表面和设备。注意完全润湿。

所制备的工作溶液的效期最长为24周。

配制温度：40°C 以下。

### 效力

微生物效力	使用浓度	作用时间	
杀灭细菌	0,5 %	20 °C	5 Min.
杀灭酵母菌	0,5 %	20 °C	5 Min.
杀灭病毒*	0,5 %	20 °C	5 Min.

根据DVV/RKI指南12/2014

### 根据欧洲标准测试

EN 1276	化学消毒剂和防腐剂的杀菌效果的定量悬浮试验
EN 1650	化学消毒剂和防腐剂的杀真菌和杀酵母效果的定量悬浮试验
EN 13697	化学消毒剂的杀菌/杀真菌效果硬表面载体定量试验

### 产品数据

100克含：

10克二癸基二甲基氯化铵。

2克 N-(3-氨基丙基)-N-十二烷基丙烷-1,3-二胺

根据(EC)648/2004号条例进行标识：< 5 %  
的非离子表面活性剂

### 交付形式/包装单位

容器尺寸	包装形式	货号
5 L / 桶	1x 5L	70002241



# 目录

## 第一章 安全数据表

安表全数据 MSDS	1
动物毒性报告	23
环境毒性报告	24
材料相容性报告	25

## 第二章 微生物效力报告

杀病毒 BVDV 效力报告	29
杀病毒 Vaccinia 效力报告	30
EN1276 悬液法杀细菌效力报告	31
EN1650 悬液法杀真菌效力报告	33

## 第三章 残留及检测方法

残留情况实验报告	35
----------	----

## 第四章 稳定性报告

使用稳定性报告	38
工作液稳定性报告	40



**quartasept® plus      不自动更新 !**

版本  
01.01

修订日期:  
2021/01/26

前次修订日期: 2019/07/18  
最初编制日期: 2019/07/18

## 1. 化学品及企业标识

产品名称 : quartasept® plus

化学性质 : 溶液中包含以下物质以及无害的添加剂成分。

### 制造商或供应商信息

生产者 : Schülke & Mayr GmbH  
Robert-Koch-Str. 2  
  
22851 Norderstedt  
德国  
电话号码: +49 (0) 40/ 52100-0  
传真: +49 (0) 40/ 52100318  
mail@schuelke.com  
www.schuelke.com

供应商 : 舒科化学品（上海）有限公司  
南京西路819号中创大厦1501室  
  
200041 上海市  
中国  
电话号码: +86 21 62172995  
传真: +86 21 62172997  
mail.cn@schuelke.com

应急咨询电话 : +86 21 62172995  
应急咨询电话 : + 86 532 83889090

### 推荐用途和限制用途

推荐用途 : 消毒剂

限制用途 : 留作工业和专门用途。

## 2. 危险性概述

### 紧急情况概述

外观与性状 : 液体  
颜色 : 几乎无色  
气味 : 特征的

易燃液体和蒸气。可能腐蚀金属。 吞咽有害。 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。 对水生生物毒性极大。 对水生生物有毒并具有长期持续影响。

### GHS 危险性类别

易燃液体 : 类别 3



**quartasept® plus 不自动更新 !**

版本  
01.01

修订日期:  
2021/01/26

前次修订日期: 2019/07/18  
最初编制日期: 2019/07/18

金属腐蚀物	: 类别 1
急性毒性 (经口)	: 类别 4
皮肤腐蚀/刺激	: 类别 1B
严重眼睛损伤/眼睛刺激性	: 类别 1
急性 (短期) 水生危害	: 类别 1
长期水生危害	: 类别 2

**GHS 标签要素**

象形图



信号词 : 危险

危险性说明 : H226 易燃液体和蒸气。  
H290 可能腐蚀金属。  
H302 吞咽有害。  
H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。  
H400 对水生生物毒性极大。  
H411 对水生生物有毒并具有长期持续影响。

防范说明 : **预防措施:**  
P210 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。  
P273 避免释放到环境中。  
P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

**事故响应:**  
P301 + P330 + P331 如误吞咽: 漱口。不要诱导呕吐。  
P303 + P361 + P353 如皮肤 (或头发) 沾染: 立即脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。  
P305 + P351 + P338 如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。  
P310 立即呼叫急救中心/医生。

**废弃处置:**  
P501 将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

**物理和化学危险**

易燃液体和蒸气。 可能腐蚀金属。

**健康危害**

吞咽有害。 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。 造成严重眼损伤。



**quartasept® plus    不自动更新 !**版本  
01.01修订日期:  
2021/01/26前次修订日期: 2019/07/18  
最初编制日期: 2019/07/18**环境危害**

对水生生物毒性极大。对水生生物有毒并具有长期持续影响。

**GHS 未包括的其他危害**

无特别提及的危险。

**3. 成分/组成信息**

物质/混合物 : 混合物

**组分**

化学品名称	化学文摘登记号 (CAS No.)	浓度或浓度范围 (% w/w)
二癸基二甲基氯化铵	7173-51-5	>= 5 -< 10
异丙醇	67-63-0	>= 1 -< 10
α-十三烷基-ω-羟基-聚(氧-1,2-亚乙基)(支链)	69011-36-5	>= 2.5 -< 3
N-(3-氨基丙基)-N-十二烷基-1,3-丙二胺	2372-82-9	>= 1 -< 2.5
N-十二烷基-1,3-丙二胺	5538-95-4	>= 0.1 -< 0.25
1-十二胺	124-22-1	>= 0.0025 -< 0.025

**4. 急救措施**

一般的建议 : 立即脱掉所有被污染的衣服。

吸入 : 将患者移到新鲜空气处。  
如果症状持续, 请就医。皮肤接触 : 立即用大量的水冲洗至少 15 分钟。  
如果症状持续, 请就医。眼睛接触 : 如眼睛接触, 取下隐形眼镜, 立即用大量水冲洗眼和眼睑至少 15 分钟。  
立即呼叫医生。食入 : 禁止催吐。  
用水漱口。  
给饮少量水。  
得到医疗护理。

最重要的症状和健康影响 : 腐蚀影响

对医生的特别提示 : 医生应与毒物信息服务联系获得专家的建议。

**5. 消防措施**

灭火方法及灭火剂 : 水喷雾头



**quartasept® plus    不自动更新 !**版本  
01.01修订日期:  
2021/01/26前次修订日期: 2019/07/18  
最初编制日期: 2019/07/18

	干粉 泡沫 二氧化碳 (CO <sub>2</sub> )
不合适的灭火剂	: 不要用水喷射。
特别危险性	: 不要让消防水流入下水道和河道。
有害燃烧产物	: 二氧化碳 (CO <sub>2</sub> ) 一氧化碳 氮氧化物
消防人员的特殊保护装备	: 在着火情况下, 佩戴自给式呼吸器

**6. 泄漏应急处理**

人员防护措施、防护装备和应急处置程序	: 泄漏/溅出的产品容易导致滑倒
环境保护措施	: 不要排入地表水或下水道系统。 防止下层土穿透。
泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料	: 用吸附性材料擦拭, 揩去 (如织物、毛绒)。 用惰性材料吸收 (如砂子、硅胶、酸性粘结剂、通用粘结剂、锯末)。

**7. 操作处置与储存****操作处置**

防火防爆的建议	: 无特殊的消防措施要求。
安全处置注意事项	: 避免形成气溶胶。 保证充分的通风。
防止接触禁配物	: 强酸

**储存**

安全储存条件	: 存放在原来的容器中, 置于室温下。
储存注意事项	: 切勿受热。 避免阳光直射。 保持容器密闭。
禁配物	: 不要贮存在酸附近。





## Application Department

Industrial Hygiene

### 舒安美® 过氧乙酸消毒液 (I型)

perform® classic concentrate PAA 40ml



Schülke & Mayr GmbH  
Technical Center, Asia Pacific  
Room 601 Building 6 | No.333 Guiping Road  
Shanghai 200233 | P.R.China  
Phone +86 21 54032871 | Fax: +86 21 54032873

the plus of pure  
performance







# perform<sup>®</sup> classic concentrate PAA

## 舒安美<sup>®</sup> 过氧乙酸消毒液 (I型)

基于过氧乙酸的浓缩液，用于表面消毒。

### 产品优势

- 可快速杀灭细菌芽孢
- 实用的定量瓶包装
- 无色、无香精添加剂
- 通过欧洲标准测试



### 应用的领域

对生产区域的表面和设备进行消毒。

### 使用说明

准备工作溶液时，首先将适当质量的水倒入消毒剂配制桶中，然后将浓缩液加入水中，并进行短暂的搅拌。

例如：1瓶（40毫升）用于4升=1%的溶液。 擦拭预先清洁过的表面，使其充分湿润。

配制温度：40°C 以下。

### 产品数据

100克含6.2克过氧乙酸。

### 特别说明

谨慎使用消毒剂。使用前一定要阅读标签和产品信息。

与不锈钢、PTFE、PVDF、PEHD、PP、Viton、玻璃等材料有良好的兼容性。

应避免与有色金属（黄铜、锌）接触。

### 效力

微生物效力	作用浓度	作用时间
杀灭细菌	0,1%	10 Min.
杀灭真菌	2 %	15 Min.
杀灭芽孢	1 %	5 Min.
杀灭病毒 (BVDV, Vaccinia)*	0,5 %	10 Min.

\* 根据DVV/RKI准则12/2014的规定

### 根据欧洲标准进行测试。

EN 1276	化学消毒剂和防腐剂的杀菌效果的定量悬浮试验
EN 1650	化学消毒剂和防腐剂的杀真菌和杀酵母效果的定量悬浮试验
EN 13697	化学消毒剂的杀菌/杀真菌效果硬表面载体定量试验

### 交付形式/包装单位

容器尺寸	包装形式	货号
40mL / 瓶	12 x 40 ml	70002283





# 目录

## 第一章 安全数据表

安表全数据 MSDS	1
动物毒性报告	18
环境毒性报告	21
材料相容性报告	22
环氧树脂相容性报告	27

## 第二章 微生物效力报告

杀病毒 BVDV 效力报告	29
杀病毒 Vaccinia 效力报告	30
EN1276 悬液法杀细菌效力报告	31
EN1650 悬液法杀真菌效力报告	38
EN13697 载体法杀孢子效力报告	39
EN1650 悬液法杀真菌效力报告	42
EN13697 载体法杀细菌效力报告	48
EN13697 载体法杀真菌效力报告	56

## 第三章 残留及检测方法

残留报告	66
检测方法	67
过氧乙酸测试条	70

## 第四章 稳定性报告

使用稳定性报告	71
工作液稳定性报告	73



**舒安美® 杀孢子剂浓缩液（传统型）**

**(perform® classic concentrate PAA )不自动更新！**

版本

修订日期:

前次修订日期: -

03.00

2019/01/21

最初编制日期: 2019/01/21

## 1. 化学品及企业标识

产品名称	: 舒安美® 杀孢子剂浓缩液（传统型） (perform® classic concentrate PAA )
化学性质	: 溶液中包含以下物质以及无害的添加剂成分。
制造商或供应商信息	
生产者	: BIOXAL SA - AIR LIQUIDE Group Route des Varennes  71103 Chalon-sur-Saone Cedex 法国 电话号码: + 33 (0) 3 85 92 30 00 传真: + 33 (0) 3 85 92 30 12
供应商	: Schülke & Mayr GmbH Robert-Koch-Str. 2  22851 Norderstedt 德国 电话号码: +49 (0) 40/ 52100-0 传真: +49 (0) 40/ 52100318 mail@schuelke.com www.schuelke.com
供应商	: 德国舒美有限公司上海代表处 南京西路819号中创大厦1501室  200041 上海市 中国 电话号码: +86 21 62172995 传真: +86 21 62172997 mail.cn@schuelke.com
应急咨询电话	: + 86 532 83889090
推荐用途和限制用途	
推荐用途	: 消毒剂
限制用途	: 只限于专业使用者。

## 2. 危险性概述

### 紧急情况概述



# 舒安美® 杀孢子剂浓缩液（传统型）

(perform® classic concentrate PAA )不自动更新！

版本

修订日期:

前次修订日期: -

03.00

2019/01/21

最初编制日期: 2019/01/21

外观与性状 : 液体  
颜色 : 无色  
气味 : 刺鼻的

可能加剧燃烧；氧化剂。可能腐蚀金属。吞咽或吸入有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。可能造成呼吸道刺激。对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

## GHS 危险性类别

氧化性液体 : 类别 2

金属腐蚀物 : 类别 1

急性毒性 : 类别 4

急性毒性 : 类别 4

皮肤腐蚀 : 类别 1

严重眼睛损伤 : 类别 1

特异性靶器官系统毒性（一次接触） : 类别 3

急性（短期）水生危害 : 类别 1

长期水生危害 : 类别 1

## GHS 标签要素

象形图



信号词 : 危险

危险性说明 : H272 可能加剧燃烧；氧化剂。  
H290 可能腐蚀金属。  
H302 + H332 吞咽或吸入有害。  
H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。  
H335 可能造成呼吸道刺激。  
H410 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

防范说明 : **预防措施:**  
P220 远离服装和其他可燃材料。  
P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

**事故响应:**



**舒安美® 杀孢子剂浓缩液（传统型）****(perform® classic concentrate PAA )不自动更新！**

版本

修订日期:

前次修订日期: -

03.00

2019/01/21

最初编制日期: 2019/01/21

P301 + P310 + P330 如误吞咽：立即呼叫急救中心/医生。漱口。

P303 + P361 + P353 如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。

P304 + P340 如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。

P305 + P351 + P338 + P310 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。立即呼叫急救中心/医生。

**储存:**

P403 + P233 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。

**物理和化学危险**

可能加剧燃烧：氧化剂。可能腐蚀金属。

**健康危害**

吞咽有害。吸入有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。造成严重眼损伤。可能造成呼吸道刺激。

**环境危害**

对水生生物毒性极大。对水生生物有毒并具有长期持续影响。

**GHS 未包括的其他危害**

未见报道。

**3. 成分/组成信息****组分**

化学品名称	化学文摘登记号 (CAS No.)	浓度或浓度范围 (% w/w)
过氧乙酸	79-21-0	6.2
过氧化氢	7722-84-1	20 -30
醋酸	64-19-7	10 -14

**4. 急救措施**

- 一般的建议 : 立即脱掉所有被污染的衣服。  
出事故或感觉不适时, 立即就医(可能的话出示此标签)。
- 吸入 : 将患者移到新鲜空气处。  
如果症状持续, 请就医。
- 皮肤接触 : 立即用大量的水冲洗。  
立即呼叫医生。
- 眼睛接触 : 立即用大量水冲洗至少 15 分钟, 包括眼睑下部。



## 舒安美® 杀孢子剂浓缩液 (传统型)

(perform® classic concentrate PAA) 不自动更新 !

版本

修订日期:

前次修订日期: -

03.00

2019/01/21

最初编制日期: 2019/01/21

立即呼叫医生。

食入 : 禁止催吐。  
用水漱口。  
给饮少量水。  
立即呼叫医生。

最重要的症状和健康影响 : 腐蚀影响

对医生的特别提示 : 医生应与毒物信息服务联系获得专家的建议。

### 5. 消防措施

灭火方法及灭火剂 : 水喷雾头  
泡沫  
干粉

不合适的灭火剂 : 二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)  
不要使用强实水流, 因为它可能使火势蔓延扩散。

特别危险性 : 用水喷雾来冷却暴露于火焰的封闭容器。

有害燃烧产物 : 氧

消防人员的特殊保护装备 : 在着火情况下, 佩戴自给式呼吸器。  
使用个人防护装备。

### 6. 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应  
急处置程序 : 保证充分的通风。  
按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。  
避免接触皮肤和眼睛。  
不要吸入蒸气。  
消除所有火源。

环境保护措施 : 防止下层土穿透。  
不要排入地表水或下水道系统。

泄漏化学品的收容、清除方法  
及所使用的处置材料 : 用惰性材料吸收。  
不适合收起的物质:  
吸附材料, 有机的  
硅藻土  
锯末  
放入合适的封闭的容器中待处理。  
彻底清洁被污染的表面。  
用水冲洗。





## Application Department

Industrial Hygiene

舒安美® 戊二醛消毒液（传统型）

perform® classic concentrate GA



Schülke & Mayr GmbH  
Technical Center, Asia Pacific  
Room 601 Building 6 | No.333 Guiping Road  
Shanghai 200233 | P.R.China  
Phone +86 21 54032871 | Fax: +86 21 54032873

the plus of pure  
performance







## perform® classic concentrate GA 舒安美®戊二醛消毒液（传统型）

基于醛类化合物（不含甲醛）的浓缩消毒剂，用于表面和设备的消毒。

### 产品优势

- 不含泡沫，有效性良好
- 良好的材料兼容性
- 可冲洗干净，不留残余物
- 无色、无香精添加剂
- 可用于CIP消毒
- 通过欧洲标准测试



### 应用的领域

该产品的性能特点是为工业生产领域（如制药/化妆品行业）而设计的。Perform® classic concentrate GA无泡沫，因此也可用于工厂的CIP消毒。

### 特别说明

谨慎使用消毒剂。使用前一定要阅读标签和产品信息。在正确处理和储存的情况下，已打开的产品的保质期与印在产品上的有效日期相符。

### 使用说明

如果有必要，污垢表面必须预先清洁。

将所需浓度的浓缩液加入水中，制备所需浓度的perform® classic concentrate GA工作液。

然后将工作液涂在需要消毒的表面上。

- 喷洒更大的区域
- 擦拭地板和工作表面

如有必要，冲洗与产品接触的表面。

配制温度：40°C 以下。

### 产品数据

100克含：

10克戊二醛，0.28克5-氯-2-甲基-2H-异噻唑-3-酮和2-甲基-2H-异噻唑-3-酮的混合物。

### 效力

微生物效力	使用浓度	作用时间
杀灭细菌	1 %	5 Min.
杀灭酵母菌	2 %	15 Min.
杀灭真菌	1 %	15 Min.
病毒(BVDV, Vaccinia)*	0,5 %	5 Min.

\* 根据DVV/RKI指南12/2014

### 根据欧洲标准进行测试

EN 1276	化学消毒剂和防腐剂的杀菌效果的定量悬浮试验
EN 1650	化学消毒剂和防腐剂的杀真菌和杀酵母效果的定量悬浮试验
EN 13697	化学消毒剂的杀菌/杀真菌效果硬表面载体定量试验

### 交付形式/包装单位

容器尺寸	包装形式	货号
10L / 桶	1 x 10 L	70001999



目录

第一章 安全数据表

安表全数据 MSDS-----1

动物毒性报告-----18

环境毒性报告-----19

材料相容性报告 -----20

第二章 微生物效力报告

杀病毒 BVDV 效力报告----- 25

杀病毒 Vaccinia 效力报告-----26

EN1276 悬液法杀细菌效力报告-----27

EN1650 悬液法杀真菌效力报告-----31

EN13697 载体法杀细菌效力报告（清洁）-----34

EN13697 载体法杀细菌效力报告（污浊）-----37

EN13697 载体法杀真菌效力报告-----40

第三章 残留及检测方法

残留情况实验说明-----44

残留检测方法-----45

第四章 稳定性报告

使用稳定性报告-----47

工作液稳定性报告-----49



## 前次修订日期: 2021/07/27



**perform® classic concentrate GA**

**不自动更新！**

版本  
08.01

修订日期:  
2022/02/10

前次修订日期: 2021/07/27

急性（短期）水生危害 : 类别 1

长期水生危害 : 类别 1

**GHS 标签要素**

象形图



信号词 : 危险

危险性说明 : H303 吞咽可能有害。  
H318 造成严重眼损伤。  
H410 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

防范说明 : **预防措施:**

P273 避免释放到环境中。  
P280 戴防护眼罩/戴防护面具。

**事故响应:**

P305 + P351 + P338 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。  
P310 立即呼叫急救中心/医生。

**废弃处置:**

P501 将内容物/容器送到批准的废物处理厂处理。

**物理和化学危险**

根据现有信息无需进行分类。

**健康危害**

吞咽可能有害。造成严重眼损伤。

**环境危害**

对水生生物毒性极大。对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

**GHS 未包括的其他危害**

无特别提及的危险。

**3. 成分/组成信息**

物质/混合物 : 混合物

**组分**

化学品名称	化学文摘登记号 (CAS No.)	浓度或浓度范围 (% w/w)
-------	----------------------	-----------------



版本 08.01      修订日期: 2022/02/10      前次修订日期: 2021/07/27

戊二醛	111-30-8	10
乙氧基丙氧基化-C8-10-脂肪醇	68603-25-8	5 -15
5-氯-2-甲基-3(2H)异噻唑酮、2-甲基 3(2H)异噻唑酮混合物	55965-84-9	0.28

一般的建议	：	立即脱掉所有被污染的衣服。
吸入	：	将伤者移至空气新鲜处并使其平静下来 不要口对口或口对鼻的人工呼吸。用合适的仪器/设备。 如失去知觉，使患者处于复原体位并就医。 如果症状持续，请就医。
皮肤接触	：	立即用大量的水冲洗。 如果症状持续，请就医。
眼睛接触	：	如眼睛接触，取下隐形眼镜，立即用大量水冲洗眼和眼睑至少 15 分钟。 如果眼睛刺激持续，就医。
食入	：	禁止催吐。 用水漱口。 给饮少量水。 立即呼叫医生。
最重要的症状和健康影响	：	对症治疗。 吞咽可能有害。 造成严重眼损伤。
对医生的特别提示	：	医生应与毒物信息服务联系获得专家的建议。

灭火方法及灭火剂	： 干粉 泡沫 水喷雾头 二氧化碳 (CO2)
不合适的灭火剂	： 不要用水喷射。
特别危险性	： 无适用资料。
有害燃烧产物	： 已知无有害燃烧产物
消防人员的特殊保护装备	： 在着火情况下，佩戴自给式呼吸器



**perform® classic concentrate GA      不自动更新 !**

版本                      修订日期:  
08.01                      2022/02/10

前次修订日期: 2021/07/27

## 6. 泄漏应急处理

- 人员防护措施、防护装备和应    : 保证充分的通风。  
急处置程序                            使用个人防护装备。
- 环境保护措施                        : 防止下层土穿透。  
不要排入地表水或下水道系统。
- 泄漏化学品的收容、清除方法    : 用吸附性材料擦拭, 揩去 (如织物、毛绒)。  
及所使用的处置材料                用惰性材料吸收 (如砂子、硅胶、酸性粘结剂、通用粘结剂、锯末)。

## 7. 操作处置与储存

### 操作处置

- 防火防爆的建议                    : 无特殊的消防措施要求。
- 安全处置注意事项                : 避免超过规定的职业接触极限 (见第 8 部分)。  
穿戴个人防护用品。  
避免形成气溶胶。  
在工作室内提供足够的空气交换和/或排气。
- 防止接触禁配物                    : 强酸和强碱  
胺

### 储存

- 安全储存条件                        : 存放在原来的容器中, 置于室温下。
- 储存注意事项                        : 切勿受热。  
避免阳光直射。  
保持容器密闭。
- 禁配物                                : 不要贮存在酸附近。

## 8. 接触控制和个体防护

### 危害组成及职业接触限值

组分	化学文摘登记号 (CAS No.)	数值的类型 (接触形式)	控制参数 / 容许浓度	依据
戊二醛	111-30-8	C	0.05 ppm	ACGIH

### 个体防护装备

- 呼吸系统防护                        : 如果不能满足职业接触限值的规定, 在特殊情况下, 可以采用配备适当的呼吸设备的办法, 但仅限于很短的时间。  
呼吸保护符合 EN 141。





# 排污许可证

证书编号: 913201926089285606001Z

单位名称: 南京臣功制药股份有限公司

注册地址: 南京经济技术开发区新港大道 20 号

法定代表人: 张昊宁

生产经营场所地址: 南京经济技术开发区新港大道 20 号

行业类别: 化学药品制剂制造

统一社会信用代码: 913201926089285606

有效期限: 自 2022 年 10 月 12 日至 2027 年 10 月 11 日止



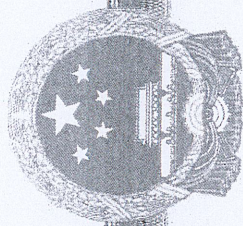
发证机关: (盖章) 南京市生态环境局

发证日期: 2022 年 10 月 12 日









统一社会信用代码

913201006790472854

(1/1)

# 营业执照

(副本)

编号 320100000201906030046



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 南京威立雅同骏环境服务有限公司

类型 有限责任公司(台港澳与境内合资)

法定代表人 宋文英

经营范围

危险废物(含工业有毒废物)的收集、贮存和处置;销售可回收利用物资,包括但不限于蒸汽;提供与危险废物处理有关的咨询服务和其他相关服务。(不涉及国际贸易管理商品;涉及配额及许可证代理商品的,按国家有关规定)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 8278万元人民币

成立日期 2008年12月03日

营业期限 2008年12月03日至2038年12月01日

住所 南京化学工业园区云坊路8号



再续复印件效力仅限于危废合同签订使用



登记机关

2016年07月26日



# 废物处置服务合同

合同编号 njvs-20221010-07

所属区域 南京市新港开发区

甲 方：南京臣功制药股份有限公司

注册地址：南京经济技术开发区新港大道 20 号

拖货地址：南京经济技术开发区新港大道 20 号

乙 方：南京威立雅同骏环境服务有限公司

注册地址：南京市化学工业园区云坊路 8 号

处置厂址：南京市化学工业园区云坊路 8 号

鉴于：

1. 乙方为合法的危险废物处置单位，持有有效的《危险废物经营许可证》，其拥有的危险废物处置设施位于南京市化学工业园区云坊路 8 号（下称“处置厂”）。
2. 甲方在生产经营过程中将产生附件 1 所述废物，其中包括危险废物。依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等有关规定，甲方希望签署本废物处置服务合同（下称“本合同”），委托乙方处置该等废物。

经各方友好协商，达成如下协议：

## 一、 废物处置服务的委托

根据本合同的条款和条件，甲方委托乙方、乙方接受甲方的委托于本合同有效期内向甲方提供废物处置服务。

## 二、 委托处置的废物范围、价格及结算方式：

1. 甲方委托处置的废物为：详见附件 1《委托处置废物信息表》（下称“合同废物”）。
2. 合同废物的处置价格：详见附件 1《委托处置废物信息表》中的价格。
3. 结算方式：采取下列第 (1) 项。

(1) 月结：每月第一个工作周内，按前一个月已上传的《电子转移联单》或签发的纸质《危险废物转移联单》（下称“纸质联单”）（如适用）上合同废物转移的数据，由乙方开具处置费用及其他费用的增值税发票，甲方应在发票开票日期后 15 个工作日内，及时足额向乙方支付费用。

(2) 预缴：每批次合同废物转移前，甲方按预估的数量及单价，向乙方预缴纳处置费。甲方未预缴纳处置费的，乙方有权拒绝接收或运输该批次合同废物。合同废物转移发生后，按已上传的《电子转移联单》或签发的纸质联单（如适用）上合同废物转移的数据，计算出实际应付的合同废物处置费用及其他费用，双方进行结算，由乙方开具增值税发票，



预缴纳处置费应采用多退少补原则，涉及补款的，甲方应在结算日后 15 个工作日内完成支付；涉及退款的，乙方统一安排在下月 20 日支付，遇节假日顺延。

4. 在本合同有效期内，若国家排放标准或燃料等生产资料成本发生较大变化时，乙方有权根据变化后的市场行情对处置费收费标准即附件 1 中的报价进行调整，甲方无正当理由不得拒绝该等调整。届时，应以各方另行书面签字确认的报价单作为结算依据。
5. 甲方逾期未足额支付处置费用的，接乙方告知后甲方三天内足额支付处置费，三天后每逾期 1 天，未支付部分按 0.1%向乙方支付滞纳金。

### 三、 甲方的主要义务和责任

1. 甲方须向乙方提供其企业基本信息（包括但不限于营业执照等）；《环境影响评价报告》中对废物产生、处置相关内容的复印件；江苏省危废动态管理系统中的危废信息。
2. 甲方应负责办理所有法律法规要求的与合同废物转移有关的政府手续和申报工作，该等申报工作和相关手续办理完毕后，甲方方可要求乙方进行合同废物的运输和/或处置。如甲方提出要求，乙方可协助甲方办理申报工作，但该等协助不应于任何方面被解释为乙方为该等申报工作承担任何责任或提供任何方面的保证。
3. 合同废物首次转移前，甲方须填写《废物信息调查表》，并提供合同废物的样品给乙方，以便乙方对合同废物的性状、包装及运输条件进行评估，并确认是否有能力处置。本合同有效期内，甲方应当确保各批次合同废物的性状与《废物信息调查表》的内容保持一致。若甲方产生新的废物，或合同废物性状发生任何变化，或因为某种特殊原因导致任何批次合同废物发生任何变化从而与甲方填写的《废物信息调查表》有任何不一致，甲方应及时如实通知乙方，并重新向乙方提供样品，以便重新确认废物的名称、性状、包装容器、处置费用等事项，经各方协商达成一致意见并签订补充协议，方可就该等重新确认的合同废物进行转移。如甲方未及时告知乙方任何不一致或未能达成本款所述的补充协议：
  - (1) 乙方有权拒绝接收或采取退货措施；
  - (2) 如因此导致该等废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响、或发生事故、或导致收集处置费用增加者，甲方应赔偿乙方因此造成的全部损失、责任和额外费用。
4. 甲方应按乙方提供的《危险废物包装标识规范》（详见附件 2）以及乙方不时向甲方提供的有关其他废物的包装标识规范对合同废物进行分类、包装、集中收集、暂存，在所有的包装容器上明确标示出正确的合同废物名称，并与本合同附件 1 上的合同废物名称保持一致；合同废物应使用完好无损的容器包装，不得有任何泄漏和气味逸出。乙方对未按《危险废物包装标识规范》及其他相关包装标识规范包装和标识的合同废物有权拒绝接收，若已发生运输行为（无论是否装车），则由此产生的费用由甲方承担。若因包装或标识不当而给乙方造成任何损失，甲方应负责全额赔偿。
5. 若甲方准备的包装容器（仅限 IBC 桶）属循环使用性质，甲方应事先告知乙方，并在容器上标



6. 甲方应指定专人负责合同废物的转移、装载、废物种类核实、废物包装、废物计量等方面的现场协调及处置服务费用结算等事宜，并体现在本合同第十一条中；甲方应在合同废物转移前与乙方人员进行沟通再如实进行网上报告工作。
7. 如甲方需乙方安排运输，甲方须负责在其内部厂区内清运合同废物时的装车工作，协助办理乙方派遣车辆的门禁通行手续。甲方须提前 5 个工作日通知乙方，以便乙方安排运输服务。甲方除支付合同废物处置费及本合同项下其他费用外，还须另行向乙方支付运输费。运输费的计算方法见本合同附件 1。甲方有责任将其内部有关交通、安全及环境管理的规定提前以书面形式告知乙方。
8. 如甲方自行安排运输或是委托第三方运输的，应审慎地选择合格的运输方，并承担装车、运输过程中发生的环保、安全事故的法律责任和义务。车辆的驾乘人员进入处置厂区前，须接受乙方的安全培训与考核，须遵守乙方的交通、安全、环境管理规定，并接受乙方的监督，若甲方派遣的人员违反规定导致发生事故，甲方应赔偿乙方因此而造成的损失。甲方须于起运前 5 个工作日通知乙方，以便乙方做好入库准备，并促使运输人员在货到处置厂仓库后与乙方妥善办理合同废物交接事宜。

1. 乙方应持有有效的、涵盖合同废物的《危险废物经营许可证》。
2. 乙方应严格按照国家相关规定和本合同，安全、无害化处置甲方委托处置的合同废物，配合甲方所提出的法律规定的安环审核要求和向甲方提供相关材料。
3. 乙方将根据处置厂的实际运营条件（包括但不限于许可处置能力、运转率或维护安排等）接收和处置甲方委托处置的合同废物，但无义务保证处置厂的接收量和处置量。
4. 如乙方发现从甲方转移的任何废物不属于合同废物或不符合本合同的规定，应及时通知甲方。
5. 甲方需要乙方安排运输的，乙方应在接获甲方发出的合同废物转移通知后 5 个工作日内告知甲方运输安排以及承运车辆。
6. 甲方转移其合同废物前，应与乙方的业务专员或客服专员进行沟通，联系方式如下：

联系人：王於萍



## 五、 合同废物的计量

1. 合同废物的计量准则：采取下列第(1)项办理，合同废物的重量计量按合同废物的毛重（车辆进、出地磅的重量差）计量。

(1)按照乙方现场的磅秤计量，由乙方负责对每批、次合同废物进行计量，并向甲方出具磅单，填写转移数据并进行网上报告或签发纸质联单（如适用）；甲方可以派员来乙方现场监督核实，或是要求乙方提供计量设备的校验文件复印件。

(2)按照甲方现场的磅秤计量，由甲方负责对每批、次合同废物进行计量并向乙方出具磅单，经乙方现场核实后，填写转移数据并进行网上报告或由乙方签发纸质联单（如适用）；乙方可要求甲方提供计量设备校验文件的复印件。双方定期对磅秤计量的结果进行核查，对产生差额的原因及改进措施进行协商。

注解：若合同废物的包装容器（仅限 IBC 桶）属循环使用性质，则扣除容器重量参考如下数值：开口 IBC 桶 55 公斤/只；闭口 IBC 桶 60 公斤/只。

## 六、 合同废物的风险转移

若发生任何与合同废物有关的意外或者事故，合同废物的风险和责任在合同废物交付给乙方前，由甲方承担，在合同废物交付给乙方后，由乙方承担，但是，若该等意外或事故归因于甲方的（包括但不限于甲方交付的废物不符合本合同或法律规定的情况），仍应由甲方承担。就本条之目的，“交付”的时点为：(2)

- (1) 甲方自行运输或自行安排第三方运输的，合同废物运至处理厂并卸货完毕之时；或
- (2) 甲方委托乙方安排运输的，乙方派遣的运输车辆在甲方厂区内将合同废物装车完毕并离开甲方厂区之时。

## 七、 合同的违约责任

1. 本合同任何一方（“**违约方**”）违反本合同的规定，其他方（“**守约方**”）有权要求违约方停止违反并纠正违约行为；如经守约方书面通知，违约方在 3 个工作日内仍不予以改正，守约方有权选择中止履行（直至该违约情形得以纠正）或单方终止本合同。因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。
2. 若由于可归因于甲方的原因，造成乙方将不符合本合同约定的废物装车或收运进入处置厂仓库，乙方有权将该批废物退还甲方（紧急情形下可自行处置不予退还），并要求甲方赔偿因此造成的全部经济损失以及承担全部相应的法律责任。
3. 不论本合同有否任何其他规定，在法律允许的最大限度内，乙方无须就甲方可能遭受的任何间接损害或损失承担任何责任。
4. 乙方在本合同项下的责任限额为已向甲方收取的过去月平均处置费的 15%。



## 八、 不可抗力、法律变更

1. 在本合同有效期内，任何一方因不可抗力而不能履行本合同的，应在不可抗力事件发生之后 3 日内向其他方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明文件并书面通知对方后，受不可抗力影响一方可以暂停履行或者延期履行、部分履行本合同项下的义务，而无须承担相应的违约责任。
2. 主张发生不可抗力事件一方应在不损害其利益的范围内，尽其最大努力减轻或限制对其他方的损害。
3. 本合同所述之“不可抗力”是指任何其发生和后果均无法预防和避免、不可预见、不可克服的事件，包括但不限于地震、台风、水灾、火灾、禁运、骚乱或战争，但不包括主张不可抗力一方的财务困难。
4. 本合同签署后，如因任何法律法规、许可、批准等的变更，或主管机关要求等原因，导致乙方无法收集或处置某类合同废物，乙方可停止该类合同废物的收集和处置业务，此情形不构成乙方违约。

## 九、 保密义务

1. 任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的其他方的任何商业秘密，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（必要情形下向其少数高级管理人员和董事、律师、会计师或财务顾问披露或提交环保行政主管部门审查的除外）。任何一方违反上述保密义务，给合同其他方造成损失的，应向受损方赔偿其因此而产生的损失。
2. 本条的约定于本合同解除或终止后 5 年内保持有效。

## 十、 合同争议的解决

1. 因本合同发生的争议，由各方友好协商解决；若各方经协商未达成一致，任何一方可向乙方所在地人民法院提起诉讼。

## 十一、 其它

1. 本合同有效期自 202【2】年【10】月【27】日起至 202【3】年【10】月【26】日止，经各方协商一致，本合同有效期可以续展。
2. 本合同除签名外，空白部分内容手写无效。
3. 本合同项下的通知应以书面方式作出，并以挂号邮寄或传真的方式发送。以下为各方接受通知的地址：

甲方：【南京经济技术开发区新港大道 20 号】邮编：【210038】传真：【025-85801309】



乙方：【南京化学工业园区云坊路 8 号】 邮编：【210047】 传真：【025-85803383】

4. 甲方确定的废物管理联系人的联系方式为：

姓名：【叶欣】 固话：【025-83601661】 手机：【15805182557】

邮箱：【77046133@qq.com】

5. 本合同一式贰份，双方各执壹份，经双方签字盖章后生效。本合同未尽之事宜，可协商签订补充协议作为本合同的有效附件，与本合同具有同等法律效力。

甲方：南京臣功制药股份有限公司（盖章）

法定代表人/授权签字人（签字）：

日期：【2022】年【10】月【10】日

乙方：南京威立雅同骏环境服务有限公司（盖章）

法定代表人/授权签字人（签字）：

日期：【2022】年【10】月【10】日

甲方和乙方的收款账户

甲方：南京臣功制药股份有限公司

开户银行：中国银行南京新港支行

帐号：5066 5821 7236

统一社会信用代码：913201926089285606

联行号：

财务固话：025-85802611

乙方：南京威立雅同骏环境服务有限公司

开户银行：招商银行股份有限公司南京湖南路支行

帐号：125903991210901

统一社会信用代码：913201006790472854

联行号：104301002016

财务固话：025-58368959



# 附件 1 委托处置废物信息表

单位名称：南京臣功制药股份有限公司

合同编号：njvs-20221010-07

序号	废物名称	类别 编号	形态	预约量 (吨/年)	主要组分	处置报价 (元人民币/吨)	收集报价
1	实验室废液	HW49 900-047-49	液	15	实验室废液	3000	/
2	废包材、试剂瓶、布袋、滤材、活性炭等	HW49 900-041-49	固	20	废包材、试剂瓶、布袋、滤材、活性炭等	3000	/
3	含油废物	HW08 900-249-08	固	0.1	含油抹布手套等	3000	/
4	废活性炭	HW02 271-003-02	固	0.2	活性炭	3000	/
5	不合格制剂、粉尘	HW02 272-005-02	固	42	报废药品等	3000	/
6	污水处理污泥	HW02 271-002-02	固	3	水处理污泥	3000	/
7	废活性炭	HW49 900-039-49	固	0.5		3000	/

注：

按照宁发价改费字[2019]829 号文第三条第 3 款：具有剧毒、易制爆特性的废物、未分类收集的实验室废液等超出环评入炉标准的危险废物，处置费标准由双方协商确定。

固废运输：使用 6.8 米（荷载 9-9.9 吨）栏板或箱车，不满【/】吨补差额部份收集费按每吨【/】元结算；或使用 9.6 米（荷载 14-15 吨）栏板或箱车，不满【/】吨补差额部份收集费按每吨【/】元结算；按所使用车辆型号进行收集费结算。

若乙方专程返送包装容器给甲方（或车辆放空）则甲方需单独支付收集费用给乙方，标准如下：6.8 米车型【1260】元/车；9.6 米车型【1680】元/车；13 米车型【 / 】元/车。



注：1、废物名称：按江苏省危险废物动态管理系统中登记内容填写。  
3、形态：即液态、固态、半固态、置于容器中的气态。  
5、以上报价均为含增值税报价。

2、类别编号：按江苏省危险废物动态管理系统中登记内容填写。  
4、以上信息登记表内容手写无效。



## 附件 2

# 南京威立雅同骏环境服务有限公司

## 《危险废物包装标识规范》

为了加强危险废物的环境管理，防治危险废物在贮存、运输、处置过程可能引发的污染环境事故，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集包装安全标准》、《危险货物运输包装通用技术条件》、《危险废物贮存污染控制标准》等法规，制定本规范。

本规范适用于危险废物的产生单位、运输单位、处置单位。

### 一、危险废物包装的基本要求

- 1、危险废物产生单位应在收集所产生的危险废物时，进行规范的包装并贴附危险废物标签。容器须完好无损，没有腐蚀、污染、损坏变形或其它有使其效能减弱的缺陷。
- 2、液态的危险废物必须用密闭容器（IBC 桶；200L 塑料或钢桶）进行装盛；半固态危险废物必须用密闭容器（200L 广口塑料或钢桶，内存薄膜袋）进行装盛；固态危险废物可用 200L 广口塑料或钢桶（内存薄膜袋）、吨袋、编织袋进行装盛。
- 3、同一包装容器、包装袋不能同时装盛两种以上的不同性质或类别的危险废物。
- 4、包装容器的外部尺寸要求：
  - 1）标准 IBC 桶（若顶开口，则必须薄膜封口）；
  - 2）吨袋（1 米\*1 米），需扎紧袋口；
  - 3）200L 桶置于托盘（1 米\*1.1 米）上，打包带或缠绕膜捆扎；
  - 4）编织袋置于托盘（1 米\*1.1 米）上，缠绕膜固定，高度控制在 1.2 米以内；
  - 5）非标容器外缘尺寸 1.2 米\*1.2 米\*1.2 米以内。

### 二、危险废物标签

- 1、所有危险废物的容器都须按《危险废物贮存污染控制标准》的要求，稳妥地在容器的适当位置粘贴危险废物标签。
- 2、标识上须具备下列说明：有“危险废物”字样和危险废物产生者的姓名、地址及联络电话，用在工艺上并会产生化学废物的化学品的学名或普通名称，如危险废物含多种化学品时，一般只须列出废物的所有主要成分。

### 三、废弃试剂及空瓶的包装要求



为保证废试剂运输、储存和处置过程的安全，在收集、包装、贮存、转移废试



剂时必须满足以下要求：

- 1、不相容废物应分开装箱；
- 2、固体和液体分开装箱；
- 3、同一包装箱内瓶与瓶之间要有填充物，确保运输时不会相互发生碰撞；
- 4、每箱重量不要超过 15kg，建议 10kg；
- 5、废物包装瓶破损或可能会发生泄漏的，需更换包装或加泄漏防护措施后再装箱；
- 6、每箱装完后要封箱，在箱子的侧面粘贴箱内废物的明细；
- 7、尽量用同样的包装箱，方便码放且码放后较安全；
- 8、如需要多层码放，需用缠绕膜进行整体缠绕，防止运输途中垮塌，发生泄漏等事故。

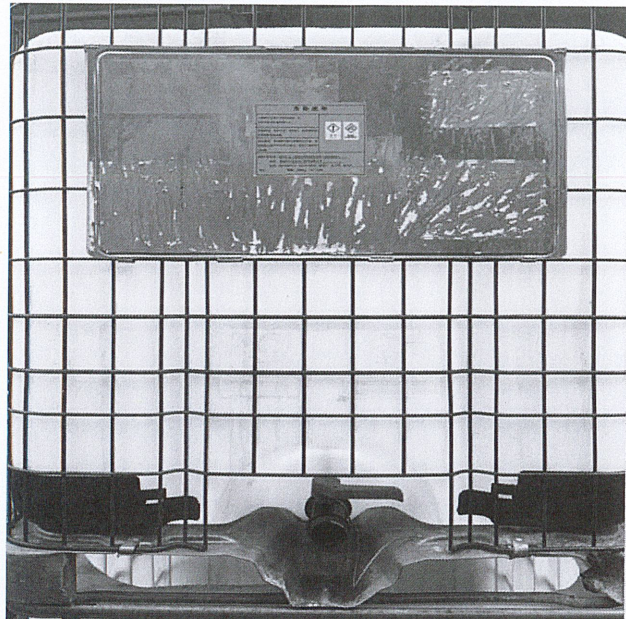
### 危险废物标签（示例）

危 险 废 物	
主要成分:多乙二醇、盐类、碱类、水溶液 化学名称:乙二醇残渣	 腐 蚀 性 CORROSIVE  健 康 危 害 HEALTH HAZARD
危险情况: 腐蚀性、有害	
安全措施: 有接触可能时穿戴防酸碱 PPE, 皮肤接触后立即用大量水彻底冲洗	
废物产生单位: 扬子石化-巴斯夫有限责任公司 (CE-CEP/E) 地址: 南京市六合区大厂新华东路 8 号 电话: 025-58569152 025-57731350 联系人: 赵志刚、吴川明 批次: 数量: 1000Kg 出厂日期:	



## 危废包装规范示例

### 1、吨桶（IBC 桶）

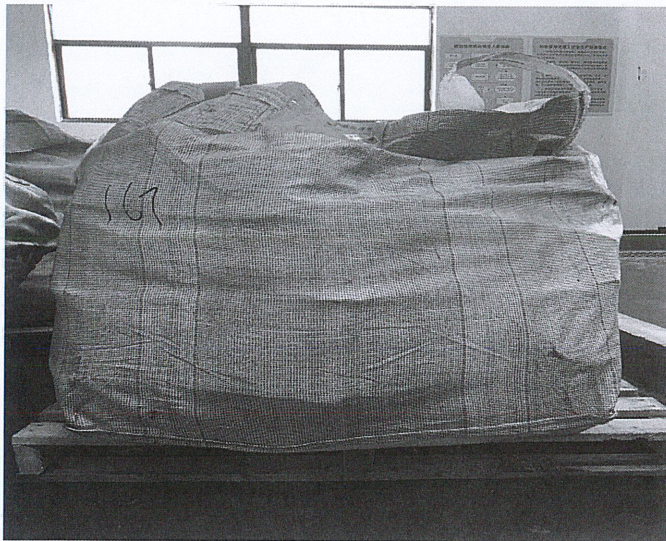


### 2、200L 铁桶、塑料桶（广口）





### 3、吨袋



### 4、编织袋



### 5、小规格包装（25L 或 50L 塑料桶）

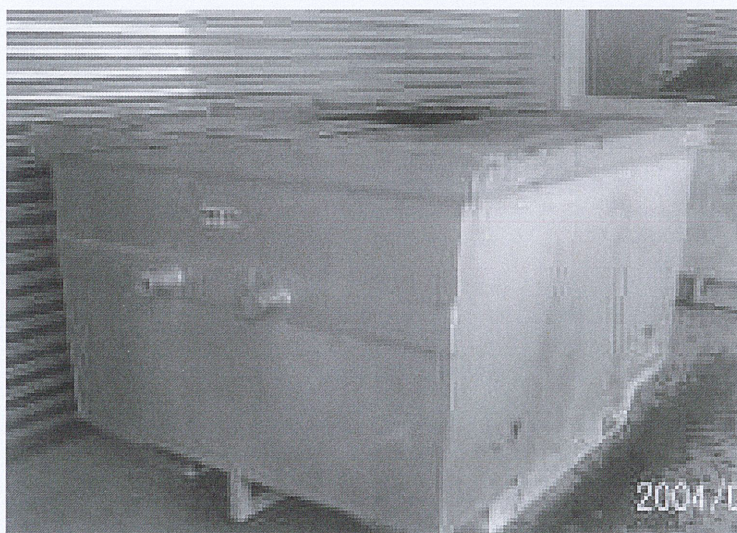




## 6、小规格包装的废试剂、空瓶或废药品



## 6、非常规包装容器



## 五、重型货架式仓库







建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 南京臣功制药股份有限公司注射剂车间改造项目公示

发帖

复制链接

返回

编辑

移动

删除

## [江苏] 南京臣功制药股份有限公司注射剂车间改造项目公示

188\*\*\*\*8588 发表于 2023-05-12 10:34

👁 1 💬 0 👍 0 ☆ 0

根据《环境影响评价公众参与暂行办法》的相关规定，本公司现对本项目进行公示，公示材料如下：

（一）项目的名称及概要

项目名称：注射剂车间改造项目

建设单位：南京臣功制药股份有限公司

建设性质：改扩建

建设规模：因生产经营的需要，南京臣功制药股份有限公司拟投资4500万元，对现有综合制剂车间三楼进行改造，改造总面积约为3500m<sup>2</sup>，其中2000m<sup>2</sup>为生产车间，另外1500m<sup>2</sup>为配套公用机房及其他用房。本次拟安装全自动洗、烘、灌装设备、全自动配液设备、全自动灯检仪、全自动外包装生产线等，优化生产流程，提高生产效率。本次托拉米塞注射液生产线不变动(二期车间)，新建的生产线主要生产维生素K1注射液、盐酸肾上腺素注射液、乌司他丁注射液以及硝酸异山梨酯注射液。本项目改造完成后，注射剂车间可以达到年产托拉米塞注射液300万支、年新增维生素K1注射液200万支、盐酸肾上腺素注射液300万支、乌司他丁注射液200万支、硝酸异山梨酯注射液300万支的生产能力。

（二）项目建设的单位名称及联系方式

建设单位名称：南京臣功制药股份有限公司

联系人：\*\*\*

附件1：南京臣功制药股份有限公司注射剂车间改造项目-公示.pdf 2.3 MB，下载次数 0

💬 回复

👍 点赞

☆ 收藏

评论 共0条评论



欢迎大家积极评论，理性发言，友善讨论...



188\*\*\*\*8588

R1 1/50

16

主题

0

回复

850

云贝

项目名称 南京臣功制药股份有限公司注射剂车间改造项目

项目位置 江苏-南京-栖霞区

公示有效期 2023.05.12 - 2023.05.16

他的公示

展开



# 南京臣功制药股份有限公司注射车间改造项目环境影响报告表

## 函审意见

一、《南京臣功制药股份有限公司注射车间改造项目环境影响报告表》(简称“报告表”),编制较规范,项目概况与周边环境特征阐述清楚,提出的污染防治措施总体可行,评价结论可信,报告表修改完善后可上报。

## 二、报告表修改完善建议

1、完善项目建设内容阐述,核实改造、新建及利旧工程内容,说明生产线配置及是否共线生产,补充取消注射生产线的位置及设备是否拆除;建设内容一览表细化主体工程、公辅工程补充注射用水制备、废气废水处理措施补充设计能力等,分析依托公辅设施的依托可行性。补充生产组织,说明生产批次、批次时间与规模等;核实原辅材料消耗,核实消毒剂的用量(现有注射剂产线不消毒么?),建议补充取消的生产线原辅料变化情况;核实水平衡,分析蒸汽冷凝水是否可以回用及纳入污水系统的合理性。完善厂区平面布置图,核实车间名称(与产品方案及工程内容应对应)与污水处理设施。

2、完善工艺流程与产污环节阐述,细化设备清洗,包括清洗频次、消毒方式等,核实消毒废气收集方式(表 1-2 集气罩收集而 P16 通过“空调系统负压收集”)与排放规律,说明消毒废气收集与正常空调系统排风的关系。核实废气源强与风量的合理性。

3、按已建、在建梳理现有工程,图示现有废气收集、处理与排放系统,说明表 2-12 中排气筒对应的污染源;图示现有废水收集、处理与排放系统,补充污染源在线监测数据,完善达标排放分析。核实现有污染物排放情况,完善现有危废库建设规范性与危废处置的合规性分析,进一步完善现有环境问题分析。

补充取消的注射线的污染物排放量(包括废气),细化以新带老削减污染物排放总量的核算过程,核实项目实施后污染物排放量变化情况(包括废气)。

4、完善环境质量现状调查,核实兴武沟功能类别,补充厂界噪声监测数据,说明表 4-20 中厂界背景值来源。

5、完善监测计划、环保措施监督检查清单,完善附图附件。

函审: 国延博

2023 年 6 月 11 日



南京臣功制药股份有限公司注射车间改造项目环境影响报告表审核修改说明

**意见 1：**完善项目建设内容阐述，核实改造、新建及利旧工程内容，说明生产线配置及是否共线生产，补充取消注射生产线的位置及设备是否拆除；建设内容一览表细化主体工程、公辅工程补充注射用水制备、废气废水处理措施补充设计能力等，分析依托公辅设施的依托可行性。补充生产组织，说明生产批次、批次时间与规模等；核实原辅材料消耗，核实消毒剂的用量，建议补充取消的生产线原辅料变化情况；核实水平衡，分析蒸汽冷凝水是否可以回用及纳入污水系统的合理性。完善厂区平面布置图，核实车间名称（与产品方案及工程内容应对应）与污水处理设施。

序号	修改意见	修改内容
1	完善项目建设内容阐述，核实改造、新建及利旧工程内容，说明生产线配置及是否共线生产，补充取消注射生产线的位置及设备是否拆除。	<p>出于生产经营的需要，南京臣功制药股份有限公司拟投资 4500 万元，对现有综合制剂车间（四期工程）三楼进行改造，总面积约为 3500m<sup>2</sup>，其中 2000m<sup>2</sup>为生产车间，另外 1500m<sup>2</sup>为配套公用机房及其他用房。本次拟新购置全自动洗、烘、灌装设备、全自动配液设备、全自动灯检仪、全自动外包装生产线等，优化生产流程，提高生产效率。</p> <p>注射剂车间（位于二期工程综合制剂车间）取消了左氧氟沙星水针、甲磺酸帕珠沙星注射液、多索茶碱注射剂以及生长抑素(多肽原料)的生产，托拉米塞注射液生产线仍位于综合制剂车间（二期工程），左氧氟沙星水针、甲磺酸帕珠沙星注射液、多索茶碱注射剂以及生长抑素(多肽原料)以及托拉米塞注射液共用一条生产线，因此原注射剂车间设备等均不变动，用于生产托拉米塞注射液。本次利用综合制剂车间（四期工程）三楼新建的生产线主要用于生产维生素 K1 注射液、盐酸肾上腺素注射液、乌司他丁注射液以及单硝酸异山梨酯注射液。改建后注射剂车间年新增维生素 K1 注射液 200 万支、新增盐酸肾上腺素注射液 300 万支、新增乌司他丁注射液 200 万支、新增单硝酸异山梨酯注射液 300 万支的生产能力。</p>
2	建设内容一览表细化主体工程、公辅工程补	<b>P12-15 页完善了主体、公辅工程一览表，补充了依托可行性分析等内容。</b>



充注射用水制备、废气废水处理措施补充设计能力等，分析依托公辅设施的依托可行性。		<b>类别</b>	<b>工程名称</b>	<b>本工程内容</b>	<b>备注</b>
		主体工程	综合制剂车间（四期工程）	三层生产车间面积 3500 平方米，新建一条注射剂生产线	依托现有综合制剂车间（四期工程）三层空余厂房
		公用工程	给水（新鲜水）	新增 3927.4t/a，依托开发区管网	由市政给水管网供给
			排水	新增废水 2577/a，其中容器、设备清洗废水、地面冲洗水、纯水制备浓水等经厂区污水处理站处理后与循环冷却塔定期排水、蒸汽冷凝水一起接管开发区污水管网	依托现有污水处理站及污水管网
			蒸汽	新增 250t/a	依托开发区供热管网提供
			螺杆冷水机组	设置 1 台冷水机组配套 1 台冷却塔，制冷剂为 R134a，循环水量为 400t/h	新增
			供电	新增用电量约 48 万 kWh/a，依托开发区供电网	依托厂内现有配电房
			纯水制备	一期纯水制备能力为 5t/h，二级膜处理；本次依托一期纯水制备系统，一期已用 4t/h，剩余 1t/h，本项目需 0.5t/h，可依托	依托一期纯水制备
		贮运工程	原料库	4000m <sup>2</sup>	依托现有 J 区仓库
			产品库	3200m <sup>2</sup>	依托现有药业仓库
		环保工程	废气治理	消毒、清场过程中使用乙醇及消毒液，会产生有机废气，产生的有机废气经过车间空调系统负压收集后再经过 1 套二级活性炭吸附装置+21m 高排气筒高空达标排放	新增
			废水治理	污水处理设施，工艺为“厌氧+好氧生化”，本次依托二期污水处理站，规模为 200m <sup>3</sup> /d，现有项目废水量为 184.8m <sup>3</sup> /d，尚有 15.2m <sup>3</sup> /d 的处理余量，本项目废水产生量为 10.31m <sup>3</sup> /d，可依托	依托现有
			噪声	厂房隔声、距离衰减及减振	依托现有
			固废处置	一般固废库 100m <sup>2</sup> ，危废库 120m <sup>2</sup>	依托现有
		<b>5、公辅工程及依托可行性分析</b>			
		1) 供电			
		本项目新增用电量约 48 万 kWh/a，接自南京经济技术开发区区域电网，本项目依托厂区已有供电系统。			



	<div>2) 给排水</div> <div>本项目新鲜水使用量为 3927.4t/a，主要为容器、设备清洗用水、地面冲洗用水、循环冷却塔补水、纯水制备用水等，由市政给水管网提供。</div> <div>(1) 给水</div> <div>①工艺用水</div> <div>根据建设单位提供，新增各产品生产过程中进入产品的工艺用水如下：</div> <div>表 2-4 新增各产品工艺用水情况</div> <table><tr><th>产品</th><th>注射水用量 (t/a)</th></tr><tr><td>维生素 k1 注射液</td><td>2</td></tr><tr><td>盐酸肾上腺素注射液</td><td>3</td></tr><tr><td>乌司他丁注射液</td><td>3</td></tr><tr><td>单硝酸异山梨酯注射液</td><td>7.5</td></tr><tr><td>合计</td><td>15.5</td></tr></table> <div>综上：各产品生产过程中进入产品注射水量为 15.5t/a，由新增纯水制备系统制备后再经过多效蒸馏水机蒸馏后得到，新鲜水的用量约为 26t/a。</div> <div>②容器、设备清洗用水</div> <div>本项目每天结束时利用纯水对容器、设备进行清洗，根据建设单位提供的数据，清洗采用先浸泡再冲洗的方式，清洗次数约 2-3 次（本项目按最大清洗次数 3 次计），更换产品时清洗用水量约 6t/d，其他情况清洗用水约 2t/d，本报告按每次清洗用水 4t/d 计，年工作 250 天，则容器、设备清洗用纯水约 1000t/a，清洗废水排放量约为 800t/a。</div>	产品	注射水用量 (t/a)	维生素 k1 注射液	2	盐酸肾上腺素注射液	3	乌司他丁注射液	3	单硝酸异山梨酯注射液	7.5	合计	15.5
产品	注射水用量 (t/a)												
维生素 k1 注射液	2												
盐酸肾上腺素注射液	3												
乌司他丁注射液	3												
单硝酸异山梨酯注射液	7.5												
合计	15.5												



	<p>③地面冲洗用水</p> <p>本项目生产车间占地面积 2000m<sup>2</sup>，地面冲洗采用自来水，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2009），地面冲洗水定额 2~3L/（m<sup>2</sup>·次），本项目按 2.5L/（m<sup>2</sup>·次）计，根据建设单位提供，平均每 2 天冲洗 1 次，本项目年工作 250 天，冲洗次数为 125 次，则地面冲洗用水约 625t/a，冲洗废水的产生量约为 500t/a。</p> <p>④循环冷却水补水</p> <p>本项目新增冷水机组 1 套，主要用于为空调系统降温，冷水机组配套 1 台冷却塔，冷却塔循环水量为 400t/h，冷却塔使用过程需要定期补充水，根据企业现有项目运行数据，补充水量约占循环水量的 2‰。本项目年工作时间为 2000h/a，故循环量为 800000t/a，补充水量为 1600t/a，补充水量约 75%损耗，剩余 25%定期排放，排放量为 400t/a。</p> <p>⑤纯水制备浓水</p> <p>本项目在工艺过程以及容器、设备清洗过程中需要使用注射水以及纯水，依托综合制剂一期纯水制备设备，制水率为 60%，纯水用量为 1016t/a，新鲜水的用量约为 1693t/a，浓水产生量为 677t/a。</p> <p>⑥蒸汽冷凝水</p> <p>本项目采用蒸汽对设备间接加热进行消毒，对纯水制备设备管道、储罐采用蒸汽加热至 80℃进行巴氏消毒，目前厂区蒸汽依托华能金陵燃机热电有限公司。根据建设单位提供，蒸汽用量约 1 吨/天，则本项目年使用 250t 蒸汽，蒸汽为工艺提供热源，蒸汽产生的蒸汽冷凝水 200t/a。</p> <p>本项目由于管道设置问题，蒸汽冷凝水暂时无法收集后回用。本项目蒸汽均在管道中，不直接接触原料，因此产生的蒸汽冷凝水与其他废水一并接管开发区污水处理厂。</p>
--	---



	<p>⑦消毒液配比用水</p> <p>本项目消毒和清场的过程中内部消杀需要使用 75%乙醇及 1‰过氧乙酸溶液,外部消杀需要使用 61‰季铵盐及 61‰戊二醛浓缩液。使用前需要进行配比,溶液配置用水约为 9.4t/a。</p> <p>(2) 排水</p> <p>本项目采取“雨污分流制”。营运期的废水主要为容器、设备清洗废水、地面冲洗水、循环冷却塔定期排水、纯水制备浓水以及蒸汽冷凝水,年产生量为 2577t/a。</p> <p>生产过程中产生的容器、设备清洗废水、地面冲洗水经厂内污水处理站处理达南京经济技术开发区污水处理厂接管标准后与循环冷却塔定期排水、蒸汽冷凝水一起排入开发区污水管网,进入南京经济技术开发区污水处理厂处理达标后经兴武沟排入长江,其中尾水执行《城镇污水处理厂排放标准》(GB18198-2002)表 1 中一级 A 级标准。</p> <p>3) 办公及食堂</p> <p>本项目依托现有办公楼进行办公,依托现有食堂。</p> <p>4) 贮运</p> <p>本项目依托现有 J 区仓库和药业仓库用于储存原辅材料及产品,其中 J 区仓库面积约 4000m<sup>2</sup>,药业仓库面积约 3200m<sup>2</sup>。目前 J 区仓库已使用约 2500m<sup>2</sup>,药业仓库已使用面积约 1600m<sup>2</sup>,J 区仓库及药业仓库空余面积可满足本项目需求,原料及产品的运入、运出均依靠汽运。</p> <p>5) 纯水/注射水</p> <p>本项目纯水制备依托综合制剂一期纯水制备设备。项目注射水用水采用多效蒸馏水机蒸馏后得到。本次依托一期综</p>
--	---



		<p>合制剂车间纯水制备设备。一期纯水制备已用 4t/h，本项目使用量为 0.01t/a，因此可以依托一期纯水制备设备。</p> <p>6) 冷水机组</p> <p>本项目新增冷水机组 1 套，主要用于为空调系统降温，螺杆冷水机组配套 1 台冷却塔，冷却塔循环水量为 400t/h。</p> <p>7) 消毒</p> <p>本项目每天生产结束后,对洁净区生产设备进行消毒和清场处理,生产设备消毒方式为采用乙醇或消毒液进行消毒，交替使用。</p> <p>8) 绿化</p> <p>本项目不新增绿化面积，依托厂区现有。</p>																																																										
3	补充生产组织，说明生产批次、批次时间与规模等	<p>P13 页，完善了产品方案，补充了生产批次等内容。</p> <table><tr><th colspan="9">表 2-1 本项目产品方案一览表</th></tr><tr><th rowspan="2">工程名称（车间、生产装置或生产线）</th><th rowspan="2">产品名称</th><th rowspan="2">规格</th><th colspan="3">设计能力（万支/年）</th><th rowspan="2">生产批次/次</th><th rowspan="2">批次产能（万支）</th><th rowspan="2">年工作小时数</th></tr><tr><th>改建前</th><th>改建后</th><th>增减量</th></tr><tr><td rowspan="5">注射剂车间</td><td>维生素 k1 注射液</td><td>1ml/支</td><td>0</td><td>200</td><td>+200</td><td>125</td><td>1.6</td><td rowspan="5">2000h</td></tr><tr><td>盐酸肾上腺素注射液</td><td>1.02ml/支</td><td>0</td><td>300</td><td>+300</td><td>125</td><td>2.4</td></tr><tr><td>乌司他丁注射液</td><td>2ml/支</td><td>0</td><td>200</td><td>+200</td><td>125</td><td>1.6</td></tr><tr><td>单硝酸异山梨酯注射液</td><td>5ml/支</td><td>0</td><td>300</td><td>+300</td><td>250</td><td>1.2</td></tr><tr><td>托拉塞米注射液</td><td>2ml/支</td><td>300</td><td>300</td><td>+0</td><td>250</td><td>1.2</td></tr></table>	表 2-1 本项目产品方案一览表									工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格	设计能力（万支/年）			生产批次/次	批次产能（万支）	年工作小时数	改建前	改建后	增减量	注射剂车间	维生素 k1 注射液	1ml/支	0	200	+200	125	1.6	2000h	盐酸肾上腺素注射液	1.02ml/支	0	300	+300	125	2.4	乌司他丁注射液	2ml/支	0	200	+200	125	1.6	单硝酸异山梨酯注射液	5ml/支	0	300	+300	250	1.2	托拉塞米注射液	2ml/支	300	300	+0	250	1.2
表 2-1 本项目产品方案一览表																																																												
工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格	设计能力（万支/年）			生产批次/次	批次产能（万支）	年工作小时数																																																				
			改建前	改建后	增减量																																																							
注射剂车间	维生素 k1 注射液	1ml/支	0	200	+200	125	1.6	2000h																																																				
	盐酸肾上腺素注射液	1.02ml/支	0	300	+300	125	2.4																																																					
	乌司他丁注射液	2ml/支	0	200	+200	125	1.6																																																					
	单硝酸异山梨酯注射液	5ml/支	0	300	+300	250	1.2																																																					
	托拉塞米注射液	2ml/支	300	300	+0	250	1.2																																																					
4	核实原辅材料消耗,核	P17-18 页核实了本项目的原辅材料的消耗量，核实了现有注射剂车间的消毒剂的用量，并且补充了取消的生产线的																																																										



	实消毒剂的用量,建议补充取消的生产线原辅料变化情况	原辅材料的消耗情况。
5	核实水平衡,分析蒸汽冷凝水是否可以回用及纳入污水系统的合理性	<p>①P21 页核对了水平衡。</p> <p>②P15 补充了相关说明。</p> <p>本项目采用蒸汽对设备间接加热进行消毒,对纯水制备设备管道、储罐采用蒸汽加热至 80℃进行巴氏消毒,目前厂区蒸汽依托华能金陵燃机热电有限公司。根据建设单位提供,蒸汽用量约 1 吨/天,则本项目年使用 250t 蒸汽,蒸汽为工艺提供热源,蒸汽产生的蒸汽冷凝水 200t/a。</p> <p>本项目由于管道设置问题,蒸汽冷凝水暂时无法收集后回用。本项目蒸汽均在管道中,不直接接触原料,因此产生的蒸汽冷凝水与其他废水一并接管开发区污水处理厂。</p>
6	完善厂区平面布置图,核实车间名称(与产品方案及工程内容对应)与污水处理设施。	已完善厂区平面布置图中生产车间等内容。

**意见 2:** 完善工艺流程与产污环节阐述,细化设备清洗,包括清洗频次、消毒方式等,核实消毒废气收集方式(表 1-2 集气罩收集而 P16 通过“空调系统负压收集”)与排放规律,说明消毒废气收集与正常空调系统排风的关系。核实废气源强与风量的合理性。

序号	修改意见	修改内容
1	完善工艺流程与产污环节阐述,细化设备	①已细化设备清洗内容: 本项目每天结束时会利用纯水对容器、设备进行清洗,根据建设单位提供的数据,清洗采用先浸泡再冲洗的方式,清洗次数约 2-3 次(本项目按最大清洗次数 3 次计),更换产品时清洗用水量约 6t/d,其他情



	清洗,包括清洗频次、消毒方式等,核实消毒废气收集方式(表1-2集气罩收集而P16通过“空调系统负压收集”)与排放规律,说明消毒废气收集与正常空调系统排风的关系。	<p>况清洗用水约 2t/d,本报告按每次清洗用水 4t/d 计,年工作 250 天,则容器、设备清洗用纯水约 1000t/a,清洗废水排放量约为 800t/a。</p> <p>②补充了消毒方式,全文核实了消毒废气的收集方式为空调系统负压收集。</p> <p>本项目每天生产结束后,对生产设备进行消毒和清场处理,生产设备消毒方式为采用乙醇或消毒液进行消毒,交替使用。</p> <p>③本项目消毒主要对于洁净区域进行消毒,洁净区域采用空调负压的方式进行消毒废气的收集。</p>
2	核实废气源强与风量的合理性。	<p><b>P55-56 页核实了本项目洁净区的面积,核实了源强、以及源强与风量的合理性。</b></p> <p>①废气收集及收集效率可行性分析</p> <p>本项目综合制剂三层车间为了减少有机废气无组织自由扩散,拟设置空调负压收集,采用整体换气的方式对有机废气进行收集。本项目生产区域设置为洁净区域,洁净室空气洁净度级别为 D 级,换气次数为 10~20 次/h,本项目取 15 次/h,净化区域的设计应满足《医药工业洁净厂房设计标准》(GB50457-2019)的相关要求。</p> <p>根据《简明通风设计手册》,本项目风量计算公式如下所示:</p> $L=nVf$ <p>式中: L—全面通风风量</p> <p>n—换气次数, 15 次/h</p> <p>Vf—通风房间体积, m<sup>3</sup></p>



		本项目洁净区总面积为 270m <sup>2</sup> ，车间高为 4m，换气次数取 15 次/h 计，则所需排气量为 16200m <sup>3</sup> /h，考虑 10%风量损耗，该处所需风量为 18000m <sup>3</sup> /h，因此本次风量取 20000m <sup>3</sup> /h 可以满足需求。
--	--	--

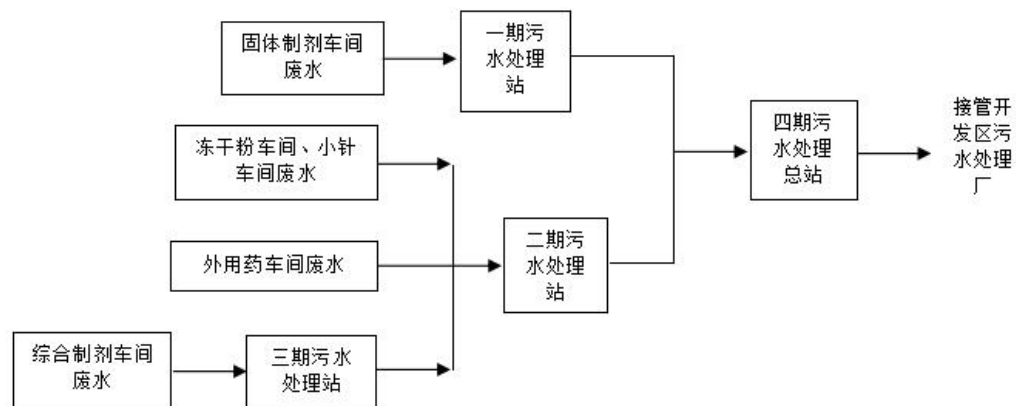
**意见 3：**按已建、在建梳理现有工程，图示现有废气收集、处理与排放系统，说明表 2-12 中排气筒对应的污染源；图示现有废水收集、处理与排放系统，补充污染源在线监测数据，完善达标排放分析。核实现有污染物排放情况，完善现有危废库建设规范性与危废处置的合规性分析，进一步完善现有环境问题分析。补充取消的注射线的污染物排放量（包括废气），细化以新带老削减污染物排放总量的核算过程，核实项目实施后污染物排放量变化情况（包括废气）。

序号	修改意见	修改内容
1	按已建、在建梳理现有工程，图示现有废气收集、处理与排放系统，说明表 2-12 中排气筒对应的污染源	P42 页补充了现有工程中废气的处理方式并图示。企业废气主要为有机废气及粉尘，有机废气主要为消毒、清场、设备擦拭以及质检等工序产生，粉尘主要为粉碎、干燥、制粒以及压片工序产生。



		<pre>graph LR; A[消毒、清场废气] --&gt; B[非甲烷总烃]; B --&gt; C1[活性炭吸附+15m 高排气筒 DA001]; B --&gt; C2[活性炭吸附+15m 高排气筒 DA002]; B --&gt; C3[活性炭吸附+15m 高排气筒 DA003]; B --&gt; C4[活性炭吸附+21m 高排气筒 DA006]; B --&gt; C5[活性炭吸附+21m 高排气筒 DA007]; D[质检废气] --&gt; E[非甲烷总烃]; E --&gt; F1[活性炭吸附+15m 高排气筒 DA004]; E --&gt; F2[活性炭吸附+15m 高排气筒 DA005]; G[粉碎、干燥、制粒、压片废气] --&gt; H[粉尘]; H --&gt; I1[过滤机除尘器+25m 高排气筒 FQ-01]; H --&gt; I2[过滤机除尘器+25m 高排气筒 FQ-02]; H --&gt; I3[过滤机除尘器+25m 高排气筒 FQ-03]; H --&gt; I4[过滤机除尘器+25m 高排气筒 FQ-04]; H --&gt; I5[过滤机除尘器+15m 高排气筒 FQ-05];</pre>
2	图示现有废水收集、处理与排放系统，补充污染源在线监测数据，完善达标排放分析	①P43 页，补充了废水收集、处理与排放系统图。





根据企业委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司进行例行监测（报告编号：HR22072103），现有项目废水排放情况见表 2-14。

表 2-14 现有项目水污染物处理达标情况

监测点位	监测时间	污染物名称	排放浓度（mg/L）	评价标准（mg/L）	达标情况
废水总排口 W1	2022.8.2	pH（无量纲）	7.5	6-9	达标
		氨氮	0.509	35	达标
		总磷	0.33	3	达标
		化学需氧量	36	500	达标
		总氮	2.18	-	达标
		悬浮物	6	400	达标

监测结果表明：废水各监测因子排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。

②P42 页补充了企业在线监测数据，主要为 COD 及 pH 值，目前均为达标排放。

3

核实现有污染物排放情况，完善现有危废

①P41-44 页核对了现有污染物的排放情况。

②P43 页完善了危废库建设规范性分析。



	库建设规范性与危废处置的合规性分析，进一步完善现有环境问题分析。	
4	补充取消的注射线的污染物排放量（包括废气），细化以新带老削减污染物排放总量的核算过程，核实项目实施后污染物排放量变化情况（包括废气）。	<p><b>P44</b> 页中已对以新带老情况进行了分析，本项目“以新带老”主要包含二期、五期项目，二期项目环评批复中废气污染物为颗粒物，主要针对冻干剂生产过程，本次停产产品为水针剂，因此不涉及废气的减排；五期项目环评批复中不涉及废气的排放，因此二期、五期“以新带老”主要为生产废水的减少。</p> <p>（2）“以新带老”措施</p> <p>由于市场原因，目前二期的左氧氟沙星水针以及生态抑素（多肽原料）、五期的甲磺酸帕珠沙星注射液以及多索茶碱注射液已停产，从而导致现有项目产排污发生变化。</p> <p>“以新带老”后，二期项目污染物变化情况如下：</p> <p>根据二期项目原环评，二期项目废气主要为冻干剂生产过程中产生的颗粒物，停产产品为水针剂，因此不涉及废气的减排；废水产生量为 15233t/a，其中车间生产废水 14693t/a，生活污水 540t/a，本次以新带老废水量为 9110t/a，其中 COD0.91t/a，SS0.18t/a。</p> <p>“以新带老”后，五期项目污染物变化情况如下：</p> <p>根据五期项目原环评，五期项目不涉及废气的排放，废水产生量为 288t/a，均为生产废水，本次以新带老废水量为 109t/a，其中 COD0.02t/a，SS0.01t/a，氨氮 0.002t/a。</p>

**意见 4：**完善环境质量现状调查，核实兴武沟功能类别，补充厂界噪声监测数据，说明表 4-20 中厂界背景值来源。



序号	修改意见	修改内容																																																											
1	完善环境质量现状调查，核实兴武沟功能类别；补充厂界噪声监测数据，说明表4-20 中厂界背景值来源。	<p>①核对了兴武沟的功能类别，如下所示：</p> <p>根据《2022 年南京市环境状况公报》：全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到Ⅱ类。</p> <p>根据《南京经济技术开发区环境影响评价区域评估报告》的地表水环境质量现状监测数据，监测时间为 2021 年 10 月 8 日~10 月 10 日，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中的要求，引用的监测结果见下表 3-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 地表水环境质量现状监测结果</b></p> <table><tr><th rowspan="2">水体名称</th><th rowspan="2">断面</th><th rowspan="2">采样时间</th><th colspan="7">监测项目</th></tr><tr><th>pH</th><th>COD</th><th>氨氮</th><th>总磷</th><th>总氮</th><th>SS</th><th>LAS</th></tr><tr><td rowspan="5">兴武沟</td><td rowspan="5">W1</td><td>最小值</td><td>7.4</td><td>16</td><td>0.496</td><td>0.11</td><td>1.36</td><td>7</td><td>0.18</td></tr><tr><td>最大值</td><td>7.6</td><td>18</td><td>0.511</td><td>0.13</td><td>1.42</td><td>9</td><td>0.22</td></tr><tr><td>均值</td><td>7.52</td><td>16.67</td><td>0.504</td><td>0.117</td><td>1.39</td><td>8</td><td>0.2</td></tr><tr><td>Ⅳ类标准</td><td>6-9</td><td>30</td><td>1.5</td><td>0.3</td><td>1.5</td><td>150</td><td>0.3</td></tr><tr><td>超标率</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> <p>根据监测结果可知，监测断面地表水环境质量状况良好，兴武沟水质可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准。</p> <p>②说明了本项目的背景值为例行监测报告里的监测值。</p>	水体名称	断面	采样时间	监测项目							pH	COD	氨氮	总磷	总氮	SS	LAS	兴武沟	W1	最小值	7.4	16	0.496	0.11	1.36	7	0.18	最大值	7.6	18	0.511	0.13	1.42	9	0.22	均值	7.52	16.67	0.504	0.117	1.39	8	0.2	Ⅳ类标准	6-9	30	1.5	0.3	1.5	150	0.3	超标率	0	0	0	0	0	0	0
水体名称	断面	采样时间				监测项目																																																							
			pH	COD	氨氮	总磷	总氮	SS	LAS																																																				
兴武沟	W1	最小值	7.4	16	0.496	0.11	1.36	7	0.18																																																				
		最大值	7.6	18	0.511	0.13	1.42	9	0.22																																																				
		均值	7.52	16.67	0.504	0.117	1.39	8	0.2																																																				
		Ⅳ类标准	6-9	30	1.5	0.3	1.5	150	0.3																																																				
		超标率	0	0	0	0	0	0	0																																																				



		表4-20 本项目叠加厂界影响值 单位: dB(A)						
		项目贡献值		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	标准值
				45.2	40.4	46.8	49.4	/
		背景值	昼间	55.5	55.7	56.6	54.7	65
		预测值	昼间	55.9	55.8	57.1	55.8	65
		注: 本项目背景值依据江苏华睿巨辉环境检测有限公司进行例行监测（报告编号: HR22072103）监测结果。						

意见 5: 完善监测计划、环保措施监督检查清单, 完善附图附件。

序号	修改意见	修改内容
1	完善监测计划、环保措施监督检查清单, 完善附图附件。	已完善监测计划、环保措施监督清单以及附图、附件。



# 南京经济技术开发区建设项目

## 排放污染物总量指标申请表

建设单位 (章)	南京臣功制药股份有限公司		项目名称	注射剂车间改造项目		
建设地址	南京市南京经济技术开发区新港大道 20 号		项目代码	2205-320193-89-02-105763		
负责人	许美进		联系电话	13813844121		
经办人	许美进		联系电话	13813844121		
水污染物 (单位: 吨/年)	COD	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	
已建项目批复总量	8.0739	0.236	/	/	/	
拟建项目新增排放量	0.457	0.015	/	/	/	
以新带老削减量	0.93	0.002	/	/	/	
全厂排放量	7.6009	0.249	/	/	/	
排放新增量	+0.457	+0.015	/	/	/	
大气污染物 (单位: 吨/年)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	烟粉尘	VOCs (有组织、无组织)		
已建项目批复总量	/	/	/	1.292、0.392		
拟建项目新增排放量	/	/	/	0.162、0.09		
以新带老削减量	/	/	/	0、0		
全厂排放量	/	/	/	1.454、0.482		
排放新增量	/	/	/	+0.162、0.09		
重金属污染物 (单位: XX/年)	铅	汞	镉	铬	砷	
已建项目批复总量	/	/	/	/	/	
拟建项目新增排放量	/	/	/	/	/	
以新带老削减量	/	/	/	/	/	
全厂排放量	/	/	/	/	/	
排放新增量	/	/	/	/	/	



总量平衡方案	削减替代量来源： 1、项目名称： <u>南京新格电汽工业VOCs治理</u> <u>② 江苏金桐关停</u> 2、削减替代前总量： COD 6.28 吨                      NH <sub>3</sub> -N <sup>0.50</sup> 吨 VOCs 13.48 吨 3、削减替代后余量： COD 5.37 吨                      NH <sub>3</sub> -N <sup>0.47</sup> 吨 VOCs 12.78 吨		
经办人	<u>石万宁</u>	审核人	<u>罗昌银</u>
经开区环保局 意 见	(盖章) 2023 年 5 月 23 日		
环境管理科意见 (水)	同意经开区环保局意见 2023 年 5 月 23 日		
区域环境保护科意见 (大气)	同意经开区环保局意见 2023 年 5 月 23 日		
固废监督管理科意见 (重金属)	年      月      日		
栖霞生态环境局意见	(盖章) 年      月      日		

注：1、本表请正反打印，第1页由建设单位填写，第2页由相关主管部门填写；

2、新建项目仅需填写“拟建项目新增排放量”和“排放新增量”，且应相同。改扩建项目需完整填写“已建项目批复总量”、“拟建项目新增排放量”、“以新带老削减量”、“全厂排放量”和“排放新增量”。重金属污染物请根据项目建设实际确定污染因子和排放单位。

3、根据市生态环境局要求，经开区项目总量指标按“先经开区，后栖霞区”的原则进行平衡，如涉及重大项目或平衡困难项目，可报市局协调平衡。