



建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 高端化妆品生产基地和华康臻妍总部基地项目

建设单位（盖章）： 江苏华康臻妍生物科技有限公司

编制日期： 2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	高端化妆品生产基地和华康臻妍总部基地项目		
项目代码	2501-320115-89-01-107090		
建设单位联系人	谢安刚	联系方式	18051976988
建设地点	江宁区高新技术产业开发区星昊项目地块以南、果园路以西，以及星昊项目地块以南、唐家路以东		
地理坐标	(118 度 57 分 7.643 秒, 31 度 54 分 54.317 秒)		
国民经济行业类别	C2682 化妆品制造、M7320 科学研究和技术服务业	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 98：专业实验室、研发（试验）基地中“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市江宁区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	江宁政务投备〔2025〕14 号
总投资（万元）	100000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	0.2	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	66666.67
专项评价设置情况	不涉及		
规划情况	（1）规划名称：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020—2035）》； （2）审批机关：/ （3）审批文件名称及文号：/		

规划环境影响评价情况	(1) 规划环境影响评价文件：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响评价报告书》 (2) 召集审查机关：中华人民共和国生态环境部 (3) 审查文件名称及文号：关于《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》的审查意见 (4) 审批文号：环审[2022]46 号										
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划相符性分析 (1) 与土地利用规划相符性分析 本项目位于江宁区高新技术产业开发区星昊项目地块以南、果园路以西，以及星昊项目地块以南、唐家路以东。根据企业提供的南京市工程建设项目规划条件（宁规划资源条件（2023）01316 号、宁规划资源条件（2023）01693 号）（附件 4），本项目的用地性质为工业用地。对照江宁经济技术开发区总体发展规划（2020—2035）近期、远期土地利用规划图（附图 7-1、附图 7-2），本项目的所在地为工业用地。 综上，本项目用地性质与规划相符。 (2) 与产业定位相符性分析 根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》，制造业分布主要集中在三大片区，包括江南主城东山片区、淳化-湖熟片区、禄口空港片区三大片区；本项目位于淳化-湖熟片区，其鼓励发展的产业政策建议和禁止发展的产业清单如下表： 表 1-1 淳化-湖熟片区鼓励发展的产业建议和禁止发展的产业清单 <table><tr><th>产业片区名称</th><th>主导产业发展方向</th><th>重点发展</th><th>限制、禁止发展产业清单</th><th>相符性</th></tr><tr><td>淳化-湖熟片区</td><td>生物医药、新能源、高端装备制造、节能环保和新材料等</td><td>生物医药：生物药（抗体药物，抗体偶联药物（ADC）、全新结构蛋白及多肽药物、融合蛋白、多肽药物、核酸药物及系统靶点药物等）、新型化药</td><td>生物医药产业：禁止引进化学原药合成生产等重污染及风险较大的项目。禁止采用珍稀动植物生产中成药项目。禁止建设使用 P3、P4 实验室（除符合国家生物安全实验室体系规划的项目）；禁止手工胶囊、软木塞烫蜡包装药品等淘汰和限制类产</td><td>符合，本项目为高端化妆品生产基地和华康臻妍总部基地项目，属于 C2682 化</td></tr></table>	产业片区名称	主导产业发展方向	重点发展	限制、禁止发展产业清单	相符性	淳化-湖熟片区	生物医药、新能源、高端装备制造、节能环保和新材料等	生物医药：生物药（抗体药物，抗体偶联药物（ADC）、全新结构蛋白及多肽药物、融合蛋白、多肽药物、核酸药物及系统靶点药物等）、新型化药	生物医药产业：禁止引进化学原药合成生产等重污染及风险较大的项目。禁止采用珍稀动植物生产中成药项目。禁止建设使用 P3、P4 实验室（除符合国家生物安全实验室体系规划的项目）；禁止手工胶囊、软木塞烫蜡包装药品等淘汰和限制类产	符合，本项目为高端化妆品生产基地和华康臻妍总部基地项目，属于 C2682 化
产业片区名称	主导产业发展方向	重点发展	限制、禁止发展产业清单	相符性							
淳化-湖熟片区	生物医药、新能源、高端装备制造、节能环保和新材料等	生物医药：生物药（抗体药物，抗体偶联药物（ADC）、全新结构蛋白及多肽药物、融合蛋白、多肽药物、核酸药物及系统靶点药物等）、新型化药	生物医药产业：禁止引进化学原药合成生产等重污染及风险较大的项目。禁止采用珍稀动植物生产中成药项目。禁止建设使用 P3、P4 实验室（除符合国家生物安全实验室体系规划的项目）；禁止手工胶囊、软木塞烫蜡包装药品等淘汰和限制类产	符合，本项目为高端化妆品生产基地和华康臻妍总部基地项目，属于 C2682 化							

			（新机制、新靶点、新结构、新剂型、药物缓控释技术、给药新技术等）、细胞与基因治疗（基因工程药物、以 CAR-T 技术为代表的免疫细胞治疗、干细胞药物、基因检测、基因编辑等）、新型疫苗（单位疫苗、合成肽疫苗、抗体疫苗、基因工程疫苗、核酸疫苗等）、生产服务外包与生产（临床前 CRO，临床 CRO，高端制剂生产与生产外包、CDMO 等）高端医疗器械（影像设备、植介入器械、医疗机器人、NGS 设备、体外诊断仪器与设备、高值耗材、人工器官、手术精准定位于导航系统、高值耗材、放疗设备、维纳医疗器械、慢病管理、医疗大数据 AI 分子诊断等）；其他产业（再生医学、合成生物学、生物信息与大数据前沿技术、精准医疗、人工智能等）、产业配套等； 节能环保：重点开发非金属陶瓷变压器、陶瓷永久电机、高低压潜水电机，小型绕组永磁耦合调速器，无刷永磁耦合重载软起动器等环保装备。	业。禁止引入采用传统发酵工艺（非化学限定类细胞培养）的生产项目。 新材料：不得引入水泥、平板玻璃等高污染或产能过剩产业。禁止新引入化工新材料项目。 新能源产业：禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）。 智能电网产业：禁止含铅焊接工艺项目。 汽车产业：禁止 4 档以下机械式车用自动变速箱。 总体要求： （1）严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》等文件要求。禁止引入不符合上述文件要求及禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》《江宁区建设项目环境准入“负面清单”（2020）》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。 （2）禁止引入：化工、电镀、水泥、印染、酿造等重污染的企业，以及单晶硅和多晶硅前道工序的企业，废水排放量在 1000t/d 以上的工业项目。 （3）禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 （4）禁止建设采用落后的生产工艺或生产设备，高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产低于国家清洁生产先进水平或行业先进水平的项目。 （5）禁止建设不符合国家产	妆品制造、M7320 科学研究和技术服务业。
--	--	--	---	---	-------------------------------

			业政策的造纸、制革、印染、水泥、玻璃等污染严重的生产项目。 （6）禁止单一金属表面处理及热处理加工项目； （7）禁止引入燃用高污染燃料的项目和设施。	
本项目主要从事化妆品制造、科学研究和技术服务业，不属于淳化湖熟片区中的限制、禁止发展产业清单中的限制和禁止产业，与产业定位相符。				
2、与规划环评相符性分析				
对照《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》的审查意见（环审〔2022〕46 号），本项目与江宁经济技术开发区总体发展规划环评及其审查意见相关内容相符性分析，如下表：				
表 1-2 本项目建设与《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》的审查意见相关内容相符性				
序号	要求	符合性分析	相符性	
1	规划近期至 2025 年，远期至 2035 年。《规划》拟形成“1 核 2 元、2 轴连心、3 楔 2 廊、分片统筹”的总体布局，主导产业为绿色智能汽车、智能电网和新一代信息技术，并发展高端智能装备、生物医药、节能环保、新材料等产业以及现代服务业。	本项目为 C2682 化妆品制造、M7320 科学研究和技术服务业，属于高端化妆品生产基地和华康臻妍总部基地项目。不属于淳化-湖熟片区中的限制、禁止发展产业清单中的限制和禁止产业，属于允许类。	符合	
2	坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目位于江宁区高新技术产业开发区星昊项目地块以南、果园路以西，以及星昊项目地块以南、唐家路以东，属于化学药品制剂制造，符合各级国土空间规划和“三线一单”要求。	符合	
3	根据国家及地方碳达峰行动方案和节能减排工作要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输结构等规划内容，促进实现减污降碳协同增效目标。	本项目落实节水、节电、节气各项措施，加热方式为电加热，节能减排。	符合	

	4	着力推动经开区产业结构调整 and 转型升级。从区域环境质量改善和环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位和发展规模；优化东山片区产业布局及用地布局，限制上海大众、卫岗乳业发展规模，推进产业升级和环保措施提标改造。加快推进实施“优二进三”试点片区企业，以及百家湖、九龙湖片区用地效率低企业搬迁或转型升级工作，加快落实南京美星鹏科技实业有限公司、南京海欣丽宁长毛绒有限公司等企业的相关管控要求，促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目属于 C2682 化妆品制造、M7320 科学研究和技术服务业，本项目位于淳化-湖熟片区，不在百家湖、九龙湖片区。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，废水、废气达标排放，不会改变项目所在地环境功能级别。本项目不属于试点片区企业。	符合
	5	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。在衔接区域“三线一单”生态环境分区管控要求的前提下，落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产和污染治理水平，持续降低污染物排放量。	本项目产生的废水、废气均采取有针对性的收集、治理措施；危险废物存储在专门的危废暂存间中：分类暂存管理并委托有资质的单位处置，实现固体废物零排放。本项目符合区域产业定位，不在负面清单内，且采取了有效治理措施。	符合
	6	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、南京市“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排和环境综合治理方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，确保区域生态环境质量持续改善。	本项目属于 C2682 化妆品制造、M7320 科学研究和技术服务业，不属于禁止和限制类行业。	符合
	7	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。在衔接区域“三线一单”生态环境分区管控要求的前提下，落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产和污染治理水平，持续降低污染物排放量。	本项目从事化妆品制造、科学研究和技术服务业，属于允许类，各类污染物经处理后排放；同时项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平。	符合
	8	加强环境基础设施建设。完善集中供热体系，加快推进淘汰企业自备锅炉。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、妥善安全处理处置。	本项目不涉及自备锅炉；本项目产生的一般工业固废经分类收集后，交专门的单位处理；产生的危险废	符合

		物暂存于危废暂存间，并委托有资质的危废处置单位处置。	
9	健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监测体系，根据监测结果适时优化《规划》；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。	本项目将积极做好环境保护规划，加强水环境和大气环境的监测管理与信息公开，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。	符合

综上，本项目的建设能够满足区域规划要求。

1、产业政策相符性分析

本项目与产业政策相符性，如下表：

表 1-3 建设项目与产业政策相符性一览表

类型	名称	内容及判定	相符性论证
产业政策	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目属于 C2682 化妆品制造、M7320 科学研究和技术服务业，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制、淘汰类项目	符合
	《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）	本项目产品不属于“两高”产品名录产品，因此，本项目不属于两高项目	符合
	《市场准入负面清单（2025 年版）》	本项目不在负面清单内	符合
	备案情况	2025 年 1 月 6 日已取得南京市江宁区政务服务管理办公室的备案证（备案证号：江宁政务投备（2025）14 号）	符合

2、环保政策相符性分析

本项目与环保政策相符性，如下表：

表 1-4 本项目与环保政策相符性一览表

名称	文件内容	本项目情况	相符性
关于《江宁区重点管控区域要求》	根据《江宁区重点管控区域要求》的通知，九龙湖片区、百家湖片区、杨家圩片区建立涉气污染源名录，提升污染治理设施效率。	本项目位于江宁区高新技术产业开发区星昊项目地块以南、果园路以西，以及星昊项目地块以南、唐家路以东，不属于九龙湖片区、百家湖片	符合

			区、杨家圩片区，不属于重点管控区域。	
省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2号）	加快推进全省重点行业（工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点）挥发性有机物清洁原料推广替代工作，从源头上减少 VOCs 排放，到 2021 年底，全省初步建立水性等低 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂等清洁原料替代机制；对于溶剂型涂料应满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的；对于油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨的相关要求；若无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂等原料的使用。	符合	
《重点管控新污染物清单（2023 年版）》（部令第 28 号）	对列入本清单的新污染物，应当按照国家有关规定采取禁止、限制、限排等环境风险管控措施。	对照《重点管控新污染物清单（2023 年版）》，本项目使用的化学品不涉及重点管控新污染物。	符合	
《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录（试行）》（2021）	用于科学研究、检测检验和教育教学的化学试剂不受《禁限控目录》限制。化学试剂应以单一包装单位液体不大于 25 升、固体不大于 25 千克包装或气体不大于 50 升气瓶的形式进行运输、储存和使用。	本项目使用的原辅料包括：丁二醇、丙二醇、1,2-己二醇、三乙醇胺、辛酸羟肟酸。原辅材料的单一包装均为 25kg/桶，满足要求。	符合	
3、土地政策相符性分析				
本项目与土地政策相符性，如下表：				
表 1-5 建设项目与产业政策相符性一览表				
名称	内容		相符性	

《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目位于江宁区高新技术产业开发区星昊项目地块以南、果园路以西，以及星昊项目地块以南、唐家路以东，从事化学药品制剂制造；不属于限制和禁止用地。	符合
《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目位于江宁区高新技术产业开发区星昊项目地块以南、果园路以西，以及星昊项目地块以南、唐家路以东，从事化学药品制剂制造；不属于限制和禁止用地。	符合
4、与生态环境分区管控要求相符性分析 （1）生态红线相符性分析 本项目位于江宁区高新技术产业开发区星昊项目地块以南、果园路以西，以及星昊项目地块以南、唐家路以东，对照《自然资源部办公厅关于北京等省(区、市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案》、《江苏省自然资源厅关于南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1058 号），本项目不涉及生态保护红线、生态空间管控区域。距离本项目厂址最近的江苏省生态空间管控区为大连山-青龙山水源涵养区，距离为 3.6km；距离本项目厂址最近的国家级生态保护红线为江宁方山省级森林公园，距离为 5.5km，不在其保护区范围内。 三区三线相符性分析 “三区”指的是城镇空间、农业空间和生态空间三种类型的国土空间。其中，城镇空间主要承载城镇经济、社会、政治、文化、生态等要素；农业空间则主要涉及农业生产与农村生活；生态空间则专注于提供生态系统服务或生态产品。“三线”分别对应于上述三种空间，包括城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线。城镇开发边界是城镇发展可集中建设的区域；永久基本农田是保障农产品需求的耕地；生态保护红线则是需要强制性严格保护的生态功能区域。 本项目位于江宁区高新技术产业开发区星昊项目地块以南、果园路		

	以西，以及星昊项目地块以南、唐家路以东，对照《江苏省自然资源厅关于南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1058 号），本项目属城镇空间，位于城镇开发区域内，不在永久基本农田、生态保护红线范围内。 综上，本项目符合南京市“三区三线”划定成果和《南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区域调整方案》的要求。 （2）与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析 本项目位于江宁区高新技术产业开发区星昊项目地块以南、果园路以西，以及星昊项目地块以南、唐家路以东，属于江苏省重点流域长江流域，其管控要求与本项目相符性分析见下表。 表 1-6 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析 <table><tr><th>管控类别</th><th>重点管控要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td rowspan="4">空间布局约束</td><td>1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</td><td>根据上文分析，本项目符合相关产业政策要求。</td><td>相符</td></tr><tr><td>2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</td><td>本项目不占用国家级生态保护红线和生态空间管控区域。</td><td>相符</td></tr><tr><td>3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。</td><td>本项目主要生产护肤啫喱、化妆水、润肤乳液、洗面奶、面膜原液、身体乳、护手霜、面霜，不属于文件中要求的禁止建设项目。</td><td>相符</td></tr><tr><td>4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</td><td>本项目主要生产护肤啫喱、化妆水、润肤乳液、洗面奶、面膜原液、身体乳、护手霜、面霜，不属于文件中要求的禁止建设的码头项目及过江干</td><td>相符</td></tr></table>			管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性	空间布局约束	1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	根据上文分析，本项目符合相关产业政策要求。	相符	2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不占用国家级生态保护红线和生态空间管控区域。	相符	3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	本项目主要生产护肤啫喱、化妆水、润肤乳液、洗面奶、面膜原液、身体乳、护手霜、面霜，不属于文件中要求的禁止建设项目。	相符	4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	本项目主要生产护肤啫喱、化妆水、润肤乳液、洗面奶、面膜原液、身体乳、护手霜、面霜，不属于文件中要求的禁止建设的码头项目及过江干	相符
管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性																	
空间布局约束	1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	根据上文分析，本项目符合相关产业政策要求。	相符																	
	2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不占用国家级生态保护红线和生态空间管控区域。	相符																	
	3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	本项目主要生产护肤啫喱、化妆水、润肤乳液、洗面奶、面膜原液、身体乳、护手霜、面霜，不属于文件中要求的禁止建设项目。	相符																	
	4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	本项目主要生产护肤啫喱、化妆水、润肤乳液、洗面奶、面膜原液、身体乳、护手霜、面霜，不属于文件中要求的禁止建设的码头项目及过江干	相符																	

			线项目。	
		5. 禁止新建独立焦化项目。	本项目主要生产护肤啫喱、化妆水、润肤乳液、洗面奶、面膜原液、身体乳、护手霜、面霜，不属于独立焦化项目。	相符
	污染物排放管控	1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量，废水污染物由江宁区水减排项目平衡。	相符
		2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。		
	环境风险防控	1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目主要生产护肤啫喱、化妆水、润肤乳液、洗面奶、面膜原液、身体乳、护手霜、面霜，企业须落实必要的环境风险防范措施，编制突发环境事件应急预案并定期开展演练。	相符
		2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。		相符
	资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目主要生产护肤啫喱、化妆水、润肤乳液、洗面奶、面膜原液、身体乳、护手霜、面霜，不属于化工、尾矿库项目。	相符
综上，本项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》的要求。 （2）与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新版）相符性分析 本项目位于江宁区高新技术产业开发区星昊项目地块以南、果园路以西，以及星昊项目地块以南、唐家路以东，属于南京江宁经济技术开发区，对照《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新版）可知，南京江宁经济技术开发区属于重点管控单元，其重点管控要求与本项目的相符性分析见表 1-7。 表 1-7 与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新版）相符性分析				

生态环境 准入清单	项目管控	本项目情况	相符性
空间布局 约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。	本项目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。	相符
	(2) 优先引入：生物医药、新能源、节能环保、新材料、智能电网、绿色智能汽车、新一代信息技术、高端智能制造装备、轨道交通产业、航空制造及临空高科技产业。	本项目为化学药品制剂制造，虽然不在优先引入产业范围内，但仍符合区域用地性质，不在区域产业负面清单范围内，符合产业政策要求。	相符
	(3) 禁止引入：总体：新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目，新（扩）建工业生产废水排水量大于 1000 吨/日的项目；新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。生物医药产业：化学原药合成生产等重污染及风险较大的项目；采用珍稀动植物生产中成药项目；建设使用 P3、P4 实验室（除符合国家生物安全实验室体系规划的项目）。新材料产业：新增化工新材料项目。新能源产业：污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）。智能电网产业：含铅焊接工艺项目。绿色智能汽车：4 档以下机械式车用自动变速箱。	本项目行业类别为化学药品制剂制造，不属于化工、电镀、印染、酿造等重污染企业以及单晶硅和多晶硅前道工序的企业，新增工业生产废水排放量小于 1000t/d；本项目不属于新材料、新能源、智能电网产业；本项目不涉及化学原药合成生产工艺。	相符
	(4) 邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地 100m 范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。	本项目废气污染物排放量较小，废气无组织排放能够得到有效控制；企业不涉及喷涂、酸洗等生产工序。	相符
污染物排放管控	(1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确	本项目废气经处理后达标排放；废水经处理达标后排入科学园污水处理厂，	相符

		保区域环境质量持续改善。	总量在江宁水减排项目中平衡。符合管控要求；	相符
		(2) 有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。		
		(3) 加强绿色智能汽车产业、电子信息产业、橡胶和塑料制品业以及装备制造业（含高端装备制造）的非甲烷总烃排放控制。	本项目为化学药品制剂制造，企业的厂区污水处理站运行过程中加盖密闭；危废暂存间产生的废气经活性炭吸附装置处理后可达标排放。	相符
		(4) 严格执行重金属污染物排放管控要求。	本项目不涉及重金属污染物排放。	相符
	环境风险 防控	(1) 建设突发水污染事件应急防控体系，完善“企业—公共管网—区内水体”水污染三级防控基础设施建设。	园区须建设突发水污染事件应急防控体系，完善“企业—公共管网—区内水体”水污染三级防控基础设施建设。	相符
		(2) 建立监测应急体系，建设省市上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联动防控。	园区须建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，编制突发环境事件应急预案，并定期开展演练。	相符
		(3) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。	建设单位已落实相关风险防范措施，待本项目完成后，编制完善突发环境事件应急预案。	相符
		(4) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目实施后，建设单位拟落实企业污染源跟踪监测计划。	相符
		(5) 邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。	本项目与重要湿地等生态红线区域有一定距离，同时企业拟设置应急事故池。	相符
	资源利用 效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。	本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均能达到同行业先进水平。	相符

		(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准执行。	本项目将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。	相符
		(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。	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。	相符
		(4) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施, 已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目不涉及高污染燃料的使用。	相符
(2) 环境质量底线 ①项目与大气环境功能的相符性分析 建设项目所在地环境空气质量功能区划为二类, 根据《南京市 2024 年环境状况公报》, 全市环境空气质量达到二级标准的天数为 314 天, 同比增加 15 天, 达标率为 85.8%, 同比上升 3.9 个百分点。其中, 达到一级标准天数为 112 天, 同比增加 16 天; 未达到二级标准的天数为 52 天 (轻度污染 47 天, 中度污染 5 天), 主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果: PM_{2.5} 年均值为 28.3μg/m³, 达标, 同比下降 1.0%; PM₁₀ 年均值为 46μg/m³, 达标, 同比下降 11.5%; NO₂ 年均值为 24μg/m³, 达标, 同比下降 11.1%; SO₂ 年均值为 6μg/m³, 达标, 同比持平; CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³, 达标, 同比持平; O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 162μg/m³, 超标 0.01 倍, 同比下降 4.7%, 超标天数 38 天, 同比减少 11 天。 制定实施“1+6”大气污染防治工作方案, 围绕臭氧防控、工地提标、机动车防控、餐饮整治、工业企业提标、氮氧化物控制等领域实施重点防治。签订部门、板块目标责任书, 压实治气责任。制定《南京市环境空气质量监测站点点位长制管理办法》, 实施两级点位长责任制。制定《南京市空气质量月度考核奖惩办法》, 实行板块、街道空气质量财政资金奖惩。 本项目废气经有效收集处理后达标排放, 正常运营时, 项目产生废				

	气对周围大气环境影响较小，不会改变周围大气环境功能级别，大气功能可维持现状。 ②项目与水环境功能的相符性分析 根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。 全市主要集中式饮用水水源地水质持续优良，逐月水质达Ⅲ类及以上，达标率为 100%。 2024 年，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。 全市 18 条省控入江支流，水质优良率为 100%。其中 10 条水质为Ⅱ类，8 条水质为Ⅲ类，与上年相比，水质无明显变化。 本项目废水主要为生活污水、纯水制备浓水、设备清洗废水、循环冷却水排水、空调机组循环冷却排水以及蒸汽冷凝水。生活污水经化粪池预处理，纯水制备浓水、设备清洗废水、循环冷却水排水、空调机组循环冷却排水以及蒸汽冷凝水经厂区污水处理站预处理后一并经市政污水管网接管排入科学园污水处理厂，尾水排入秦淮河，故本项目废水对周围水体环境影响较小。因此，项目的建设符合相关水环境功能的要求。 ③项目与声环境功能区的相符性分析 根据《2024 年南京市环境状况公报》，全市监测区域声环境点 533 个。城区区域声环境均值 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域噪声环境均值 52.3dB，同比下降 0.7 dB。全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区道路交通声环境均值 65.7dB，同比下降 0.4dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%。 根据声环境影响预测，本项目建设后对周围的声环境影响较小，不
--	---

会改变周围环境的功 能属性，因此，本项目建设符合声环境功能区要求。

④项目与固废功能区的相符性分析

本项目的固废包括一般包装材料、废 RO 膜、废纯水滤芯、废过滤膜、沾染药品的废包装材料、废弃灌装器皿、废硅胶软管、废封装盖、废铝盖、不合格品、废活性炭、污水处理设施污泥、废润滑油、废油桶、除尘灰、废化学品、空压机含油废液、一次设备清洗废水以及生活垃圾。一般包装材料、废 RO 膜、废纯水滤芯、废过滤膜外售综合利用；沾染药品的废包装材料、废弃灌装器皿、废硅胶软管、废封装盖、废铝盖、不合格品、废活性炭、污水处理设施污泥、废润滑油、废油桶、除尘灰、废化学品、空压机含油废液、一次设备清洗废水委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫清运。

综上，本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。项目的建设符合环境质量底线相关标准要求。

（3）资源利用上限

本项目用水来自市政自来水管网，用电市政电网供给，用水和用电量均很小，不会达到资源利用上限，亦不会达到能源利用上限。

（4）环境准入负面清单

本项目与环境准入负面清单相符性分析如下表所示：

表 1-8 建设项目与环境准入负面清单相符性一览表

序号	内容	相符性
1	关于印发《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》的通知（苏长江办发[2022]55 号）	本项目不属于文件中列出的禁止类项目，项目的选址、污染物排放总量均能够满足准入要求
2	《市场准入负面清单（2025 年版）》	本项目不在该负面清单中

综上，本项目符合“三线一单”管控要求。

6、安全风险识别内容

本项目与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）的相符性，见下表1-9。

表1-9 《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》 (苏环办[2020]101号) 相符性分析				
文件	具体要求		本项目情况	相符性
《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)	建立危险废物监管联动机制	企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	本项目涉及的危废均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置、管理。	符合
	建立环境治理设施监管联动机制	企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	本项目不涉及脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、RTO焚烧炉等4类环境治理设施，本项目涉及污水处理。企业应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保和应急管理工作。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

江苏华康臻妍生物科技有限公司成立于 2024 年 12 月 02 日，工厂地址位于江宁区高新技术产业开发区星昊项目地块以南、果园路以西，以及星昊项目地块以南、唐家路以东，法定代表人为谢安刚。经营范围包括许可项目：化妆品生产；化妆品批发；化妆品零售。

江苏华康臻妍生物科技有限公司于 2025 年 1 月 6 日取得高端化妆品生产基地和华康臻妍总部基地项目（以下简称“本项目”）备案证（备案证号：江宁政务投备〔2025〕14 号、项目代码：2501-320115-89-01-107090）。

本项目拟实施高端化妆品生产基地和华康臻妍总部基地项目。计划购地 100 亩，其中：50 亩地用于建设约 4.5 万平方米的符合 GMP 标准的化妆品生产厂房及相关配套设施；剩余 50 亩地用于建设面积约 5.5 万平方米综合研发办公大楼、生产车间以及配套用房。

本项目环评类别判定：根据项目备案证可知，本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的 M7320 科学研究和技术服务业，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属“四十五、研究和试验发展、98、专业实验室、研发（试验）基地”，故本项目需编制环境影响报告表。具体对照内容见表 2-1。

表2-1 环评类别判定表

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
四十五、研究和试验发展				
98	专业实验室、研发（试验）基地	P3、P4 生物安全实验室； 转基因实验室	其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）	/

2、项目概况

项目名称：高端化妆品生产基地和华康臻妍总部基地项目；
建设单位：江苏华康臻妍生物科技有限公司；
行业类别：C2682 化妆品制造、M7320 科学研究和技术服务业；
项目性质：新建；
建设地点：江宁区高新技术产业开发区星昊项目地块以南、果园路以西，

以及星昊项目地块以南、唐家路以东；

建筑面积：100000m²；

投资总额：100000 万元；

职工人数：200 人；

工作制度：每年工作 300 天，三班制，每班 8 小时，不设置食堂和宿舍；

环保投资：200 万元；

3、生产方案

本项目运营后，项目生产方案见表 2-2。

表2-2 建设项目生产方案一览表

序号	生产内容	规格型号	产品技术标准	设计生产能力	年生产时数
1	护肤啫喱	100g/支	QB/T 2874-2007	2000 万支/年	7200h
2	化妆水	120g/支	QB/T2660-2004	2000 万支/年	
3	润肤乳液	80g/支	GBT29665-2013	1500 万支/年	
4	洗面奶	120g/支	GBT29680-2013	1000 万支/年	
5	面膜原液	15g/片	QB/T 2872-2017	10000 万片/年	
6	身体乳	200g/支	GBT29665-2013	1000 万支/年	
7	护手霜	200g/支	GBT29665-2013	1000 万支/年	
8	面霜	200g/支	GBT29665-2013	1000 万支/年	

表2-3 建设项目研发方案一览表

序号	厂房位置	研发内容	研发批次	每批次研发量	年研发量	年研发时数
1	研发室	护肤啫喱	30	100g	3000g	2400h
2	研发室	化妆水	20	100g	2000g	
3	研发室	润肤乳液	20	100g	2000g	
4	研发室	洗面奶	20	100g	2000g	
5	研发室	护手霜	20	100g	2000g	
6	研发室	面膜	50	100g	5000g	
7	研发室	身体乳	20	100g	2000g	
8	研发室	面霜	50	100g	5000g	

4、建设内容

本项目主要技术经济指标详见表 2-4。

表 2-4 主要技术经济指标一览表

建筑栋号	主要建筑用途	建筑面积 (m ²)			
		地下	地上	基底	总面积
1 号厂房	厂房	0	27102.24	6949.16	27102.24
2 号厂房	厂房配电房、站其它辅助设施	0	27968.16	6949.16	27968.16
3 号研发中心	科研、实验楼	0	3345.35	695.83	3345.35
4 号研发中心	科研、实验楼其它辅助设施	0	3345.35	695.83	3345.35
地下车库	配建停车场(库)	5098.93	0	0	5098.93
连廊一	厂房	0	130.26	130.26	130.26
连廊二	科研、实验楼	0	187.98	187.98	187.98
门卫	其它辅助设施大门	0	72.6	72.6	72.6
总计	—	5098.93	62151.93	15680.82	67250.86

4、建设内容

本项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程建设项目见表 2-5。

表 2-5 本项目公辅工程组成表

类别	名称	本项目	备注
主体工程	1 号厂房	1 栋, 4 层, H=23.8m, 建筑面积 27102.24m ² , 用于生产护肤啫喱、化妆水、润肤乳液、洗面奶、面膜原液、身体乳、护手霜、面霜	新建, 本次环评营运期使用
	3 号研发中心	1 栋, 5 层, H=23.8m, 建筑面积 3345.35m ²	
	2 号厂房	1 栋, 4 层, H=23.8m, 建筑面积 27968.16m ²	新建, 本次环评营运期暂不使用
	4 号研发中心	1 栋, 5 层, H=23.8m, 建筑面积 3345.35m ²	
储运工程	原料仓库	建筑面积 2500m ² , 用于原料贮存	新建, 本次环评营运期使用
辅助工程	办公区	建筑面积 1200m ² , 用于行政办公	
	门卫	1 处, H=4.8m, 建筑面积 72.6m ²	新建, 本次环评营运期使用
公用工程	给水	31515.48t/a	市政管网
	排水	15407.7t/a	市政管网
	蒸汽系统	450t/a	新建蒸汽管道, 输送园区蒸汽
	空压站	5 台螺杆空压机 (制备能力: 19m ³ /min)	新建

环保工程	供配电系统	2905.66 万 kWh/a	来自当地电网
	冷却循环水系统	1 套, 循环水量为 40t/h	新建
	纯化水制备系统	1 套, 制水能力 2t/h, 纯水的年制备能力为 14400t/a, 本项目纯水的使用量为 11230.3t/a, 年纯水使用量小于年纯水制备能力, 满足需求。	新建
	废水	厂区污水处理站 1 座, 设计处理能力 100t/d, 采用“A/O+混凝沉淀工艺”	新建, 本次环评运营期使用
	废气	加热废气、搅拌废气、搅拌废气、打码废气、研发通风橱废气	经一套二级活性炭吸附装置 (TA001)+15m 排气筒 (DA001) 处理后有组织排放
		投料粉尘	经一套布袋除尘器 (TA002)+15m 排气筒 (DA002) 处理后有组织排放
		厂区污水处理站废气	经一套二级活性炭吸附装置 (TA003)+15m 排气筒 (DA003) 处理后有组织排放
		危废暂存间废气	经负压收集后通过一套一级活性炭吸附装置 (TA004) 处理后无组织排放
	噪声	采用设备减振、厂房隔声、距离衰减、绿化遮挡等措施进行治理, 确保厂界噪声达标	新建
	一般固废暂存间	1 处, 建筑面积 100m ²	新建
	危险废物暂存间	1 处, 建筑面积 50m ²	
	应急事故池	1 座, 容积 200m ³ (配备雨水排放口切换阀)	

5、主要原辅材料及理化性质

表2-5 主要原辅料一览表

项目	名称	组分	包装规格	形态	年耗量 (t/a)	最大暂存量 t	存贮位 置
生产原辅材料							
护肤啫喱 原料	甘油	≥99%	25kg/桶	液体	161	16	原料仓 库
	丁二醇	≥99%	25kg/桶	液体	4.1	0.5	
	丙二醇	≥99%	25kg/桶	液体	1.7	0.25	
	1,2-己二醇	≥99%	25kg/桶	液体	1.7	0.25	
	三乙醇胺	≥99%	25kg/桶	液体	0.9	0.1	
	辛酸羟肟酸	≥99%	25kg/袋	固体粉末	4	0.5	
	对羟基苯乙酮	≥99%	25kg/袋	固体粉末	4.8	0.5	
	红没药醇	≥99%	25kg/桶	液体	67.1	5	
	PEG-40 氢化蓖麻油	≥99%	25kg/桶	液体	149.3	15	
	乳酸	≥80%	25kg/桶	液体	32.3	3.2	
	乳酸钠	≥99%	25kg/桶	液体	40.2	5	
	焦糖色	≥99%	25kg/桶	液体	40.2	5	
	透明质酸钠	≥99%	25kg/袋	固体粉末	80.5	10	
	丙烯酸（酯）类/C10-30 烷 醇丙烯酸酯交联聚合物	≥98%	25kg/桶	液体	97	10	
	库拉索芦荟叶提取物	≥99%	25kg/袋	固体粉末	121.2	10	
	纯水（60%）	100%	自制	液体	1200	/	
护手霜 原料	甘油	≥99%	25kg/桶	液体	120.1	12	原料仓 库
	尿素	≥98%	25kg/袋	固体粉末	2.1	0.25	
	丁二醇	≥99%	25kg/桶	液体	4.1	0.5	
	1,2-己二醇	≥99%	25kg/桶	液体	4.1	0.5	
	黄原胶	≥99%	25kg/袋	固体粉末	80.8	8	
	鲸蜡醇	≥99%	25kg/袋	固体粉末	1.01	0.1	
	甘油硬脂酸酯	≥99%	25kg/袋	固体粉末	8.08	1	
	鲸蜡醇聚醚-20	≥99%	25kg/袋	固体粉末	1.01	0.1	

		硬脂醇聚醚-20	≥99%	25kg/袋	固体粉末	13.13	1
		辛酸羟肟酸	≥99%	25kg/袋	固体粉末	12.12	1
		甜扁桃油	≥99%	25kg/桶	液体	80.8	8
		大红桔果皮油	≥99%	25kg/桶	液体	121.2	12
		牛油果树果脂	≥99%	25kg/桶	液体	505	50
		聚二甲基硅氧烷	≥99%	25kg/桶	液体	2.02	0.4
		环五聚二甲基硅氧烷	≥99%	25kg/桶	液体	3.03	0.4
		丙烯酰二甲基牛磺酸铵/VP 共聚物	≥99%	25kg/袋	固体粉末	50.4	5.0
		纯水（50%）	100%	自制	液体	1000	/
	化妆水 原料	香精	≥99%	25kg/桶	液体	3.8	0.5
		甜菜碱	≥99%	25kg/袋	固体粉末	5.8	0.5
		丁二醇	≥99%	25kg/桶	液体	2.9	0.5
		丙二醇	≥99%	25kg/桶	液体	2.2	0.5
		苯氧乙醇	≥99%	25kg/桶	液体	1.5	0.8
		1,2-己二醇	≥99%	25kg/桶	液体	0.8	1
		聚山梨醇酯-20	≥99%	25kg/桶	液体	109.1	10
		对羟基苯乙酮	≥99%	25kg/袋	固体粉末	36.4	5
		霍霍巴油	≥99%	25kg/桶	液体	50.9	5
		辛酸羟肟酸	≥99%	25kg/袋	固体粉末	58.2	5
		乙基己基甘油	≥99%	25kg/桶	液体	109.1	10
		透明质酸钠	≥99%	25kg/袋	固体粉末	181.5	10
		桃花提取物	≥99%	25kg/袋	固体粉末	87	10
		苦参根提取物	≥99%	25kg/袋	固体粉末	7.3	10
		黄芩根提取物	≥99%	25kg/袋	固体粉末	21.8	5
		积雪草提取物	≥99%	25kg/袋	固体粉末	48.7	5
		纯水（70%）	100%	自制	液体	1680	/
	面膜原液 原料	甘油	≥99%	25kg/桶	液体	30.3	3
		稻籽水	≥99%	25kg/桶	液体	227.3	20
		海藻糖	≥99%	25kg/袋	固体粉末	3	0.5
		霍霍巴油	≥99%	25kg/桶	液体	151.5	15

	面霜原料	丝心蛋白	≥99%	25kg/袋	固体粉末	75.8	8
		氢氧化钠	≥99%	25kg/袋	固体粉末	0.8	0.1
		丁二醇	≥99%	25kg/桶	液体	1.6	0.2
		1,2-戊二醇	≥99%	25kg/桶	液体	3.8	0.4
		透明质酸钠	≥99%	25kg/袋	固体粉末	7.6	0.8
		对羟基苯乙酮	≥99%	25kg/袋	固体粉末	90.9	8
		聚山梨醇酯-20	≥99%	25kg/桶	液体	2.3	0.25
		PPG-9 二聚甘油醚	≥99%	25kg/桶	液体	1.5	0.25
		羟丙基淀粉磷酸酯	≥99%	25kg/袋	固体粉末	2.3	0.5
		黄芩根提取物	≥99%	25kg/袋	固体粉末	60	5
		苦参根提取物	≥99%	25kg/袋	固体粉末	30.3	5
		丙烯酸（酯）类/C10-30 烷醇丙烯酸酯交联聚合物	≥99%	25kg/袋	固体粉末	68	5
		纯水（50%）	100%	自制	液体	750	/
	面霜原料	香精	≥99%	25kg/桶	液体	182.1	15
		甜菜碱	≥99%	25kg/袋	固体粉末	2.9	0.25
		丁二醇	≥99%	25kg/桶	液体	1.5	0.25
		1,2-己二醇	≥99%	25kg/桶	液体	2.9	0.25
		β-葡聚糖	≥99%	25kg/袋	固体粉末	2.8	0.25
		六癸酸酯	≥99%	25kg/桶	液体	212.1	25
		聚异丁烯	≥99%	25kg/桶	液体	28.3	2.5
		鲸蜡硬脂醇	≥99%	25kg/袋	固体粉末	1.4	0.25
		聚山梨醇酯-20	≥99%	25kg/桶	液体	212.1	25
		对羟基苯乙酮	≥99%	25kg/袋	固体粉末	56.6	5
		甘油硬脂酸酯	≥99%	25kg/袋	固体粉末	183.8	15
		辛酰羟肟酸	≥99%	25kg/袋	固体粉末	80.6	5
		新戊二醇二辛酸酯	≥99%	25kg/桶	液体	198	25
		十三烷醇硬脂酸酯	≥99%	25kg/桶	液体	70.1	5
		十三烷醇偏苯三酸酯	≥99%	25kg/桶	液体	70.7	5
		桃花提取物	≥99%	25kg/袋	固体粉末	28.3	2.5
		苦参根提取物	≥99%	25kg/袋	固体粉末	28.3	2.5

		黄芩根提取物	≥99%	25kg/袋	固体粉末	21.2	2.5
		积雪草提取物	≥99%	25kg/袋	固体粉末	28.3	2.5
		纯水（30%）	100%	自制	液体	600	/
	润肤乳原料	香精	≥99%	25kg/桶	液体	4.9	0.5
		甘油	≥99%	25kg/桶	液体	3.7	0.4
		β-葡聚糖	≥99%	25kg/袋	固体粉末	0.8	0.1
		甜菜碱	≥99%	25kg/袋	固体粉末	84.2	8.4
		精氨酸	≥99%	25kg/袋	固体粉末	72.1	7.2
		黄原胶	≥99%	25kg/袋	固体粉末	5	0.5
		丁二醇	≥99%	25kg/桶	液体	1.3	0.1
		1,2-己二醇	≥99%	25kg/桶	液体	0.7	0.1
		霍霍巴油	≥99%	25kg/桶	液体	212.1	21.2
		辛酸羟肟酸	≥99%	25kg/袋	固体粉末	0.8	0.1
		异壬酸异壬酯	≥99%	25kg/桶	液体	1.2	0.1
		对羟基苯乙酮	≥99%	25kg/袋	固体粉末	30.1	3.0
		甘油硬脂酸酯	≥99%	25kg/袋	固体粉末	24.2	2.4
		牛油果树果脂	≥99%	25kg/桶	液体	42.3	4.2
		鲸蜡硬脂醇	≥99%	25kg/袋	固体粉末	36.4	3.6
		聚二甲基硅氧烷	≥99%	25kg/桶	液体	1.6	0.2
		苦参根提取物	≥99%	25kg/袋	固体粉末	24.2	2.4
		胀果甘草根提取物	≥99%	25kg/袋	固体粉末	30.3	3.0
		黄芩根提取物	≥99%	25kg/袋	固体粉末	13.9	1.4
		积雪草提取物	≥99%	25kg/袋	固体粉末	6.1	0.6
		桃花提取物	≥99%	25kg/袋	固体粉末	6.1	0.6
		丙烯酸（酯）类/C10-30 烷醇丙烯酸酯交联聚合物	≥99%	25kg/袋	固体粉末	3	0.3
		纯水（50%）	100%	自制	液体	600	/
	身体乳原料	甘油	≥99%	25kg/桶	液体	15.15	1.5
		香精	≥99%	25kg/桶	液体	1.01	0.1
		丁二醇	≥99%	25kg/桶	液体	1.1	0.1
		1,2-己二醇	≥99%	25kg/桶	液体	1.1	0.1

		甜菜碱	≥99%	25kg/袋	固体粉末	2.02	0.2
		精氨酸	≥99%	25kg/袋	固体粉末	30.3	3.0
		黄原胶	≥99%	25kg/袋	固体粉末	50.5	5.1
		霍霍巴油	≥99%	25kg/桶	液体	202	20.2
		β-葡聚糖	≥99%	25kg/袋	固体粉末	20.2	2.0
		辛酰羟肟酸	≥99%	25kg/袋	固体粉末	1.01	0.1
		异壬酸异壬酯	≥99%	25kg/桶	液体	2.02	0.2
		对羟基苯乙酮	≥99%	25kg/袋	固体粉末	3.03	0.3
		甘油硬脂酸酯	≥99%	25kg/袋	固体粉末	4.04	0.4
		鲸蜡硬脂醇	≥99%	25kg/袋	固体粉末	6.06	0.6
		聚二甲基硅氧烷	≥99%	25kg/桶	液体	8.08	0.8
		牛油果树果脂	≥99%	25kg/桶	液体	460.56	46.1
		桃花提取物	≥99%	25kg/袋	固体粉末	80.8	8.1
		积雪草提取物	≥99%	25kg/袋	固体粉末	90.9	9.1
		丙烯酸（酯）类/C10-30 烷醇丙烯酸酯交联聚合物	≥99%	25kg/袋	固体粉末	30.12	3.0
		纯水（50%）	100%	自制	液体	1000	/
	洗面奶原料	甘油	≥99%	25kg/桶	液体	193.9	25
		香精	≥99%	25kg/桶	液体	1	0.25
		柠檬酸	≥99%	25kg/袋	固体粉末	24.2	2.5
		甜菜碱	≥99%	25kg/袋	固体粉末	38.4	5
		氯化钠	≥99%	25kg/袋	固体粉末	9.7	1.0
		硝酸镁	≥99%	25kg/袋	固体粉末	0.5	0.25
		氯化镁	≥99%	25kg/袋	固体粉末	1	0.25
		卡波姆	≥99%	25kg/袋	固体粉末	72.6	5
		卵磷脂	≥99%	25kg/袋	固体粉末	24.2	2.5
		苯氧乙醇	≥99%	25kg/桶	液体	1	0.4
		水飞蓟素	≥99%	25kg/袋	固体粉末	24.2	2.5
		甲基异噻唑啉酮	≥99%	25kg/袋	固体粉末	19.4	2.5
		甲基氯异噻唑啉酮	≥99%	25kg/袋	固体粉末	25.7	2.5
		PEG-150 二硬脂酸酯	≥99%	25kg/袋	固体粉末	48.2	5

		纯水（60%）	100%	自制	液体	720	/	
研发原辅材料								
护肤啫喱原料	甘油	≥99%	500g/瓶	液体	0.00036	0.0005	试剂柜	
	丁二醇	≥99%	500g/瓶	液体	0.000009	0.0005		
	丙二醇	≥99%	500g/瓶	液体	0.0000036	0.0005		
	1,2-己二醇	≥99%	500g/瓶	液体	0.0000036	0.0005		
	三乙醇胺	≥99%	500g/瓶	液体	0.0000018	0.0005		
	辛酰羟肟酸	≥99%	500g/瓶	固体粉末	0.000009	0.0005		
	对羟基苯乙酮	≥99%	500g/瓶	固体粉末	0.0000108	0.0005		
	红没药醇	≥99%	500g/瓶	液体	0.0001494	0.0005		
	PEG-40 氢化蓖麻油	≥99%	500g/瓶	液体	0.0003348	0.0005		
	乳酸	≥80%	500g/瓶	液体	0.000072	0.0005		
	乳酸钠	≥99%	500g/瓶	液体	0.00009	0.0005		
	焦糖色	≥99%	500g/瓶	液体	0.000036	0.0005		
	透明质酸钠	≥99%	500g/瓶	固体粉末	0.00018	0.0005		
	丙烯酸（酯）类/C10-30 烷醇丙烯酸酯交联聚合物	≥98%	500g/瓶	液体	0.000216	0.0005		
	库拉索芦荟叶提取物	≥99%	500g/瓶	固体粉末	0.00027	0.0005		
	蜂蜡	≥99%	500g/瓶	固体块状	0.000018	0.0005		
	卡波姆	≥99%	500g/瓶	固体粉末	0.000018	0.0005		
	羟苯甲酯	≥99%	500g/瓶	固体粉末	0.000018	0.0005		
	纯水（60%）	100%	自制	液体	0.0018	/		
护手霜原料	甘油	≥99%	500g/瓶	液体	0.00018	0.0005		
	尿素	≥98%	500g/瓶	固体粉末	0.000003	0.0005		
	丁二醇	≥99%	500g/瓶	液体	0.000006	0.0005		
	黄原胶	≥99%	500g/瓶	固体粉末	0.000006	0.0005		
	鲸蜡醇	≥99%	500g/瓶	固体粉末	0.00012	0.0005		
	甘油硬脂酸酯	≥99%	500g/瓶	固体粉末	0.0000015	0.0005		
	鲸蜡醇聚醚-20	≥99%	500g/瓶	固体粉末	0.000012	0.0005		
	硬脂醇聚醚-20	≥99%	500g/瓶	固体粉末	0.0000015	0.0005		
	1,2-己二醇	≥99%	500g/瓶	液体	0.0000195	0.0005		

		辛酸羟肟酸	≥99%	500g/瓶	固体粉末	0.000018	0.0005
		甜扁桃油	≥99%	500g/瓶	液体	0.00006	0.0005
		大红桔果皮油	≥99%	500g/瓶	液体	0.00018	0.0005
		牛油果树果脂	≥99%	500g/瓶	液体	0.00075	0.0005
		聚二甲基硅氧烷	≥99%	1kg/瓶	液体	0.000003	0.001
		环五聚二甲基硅氧烷	≥99%	1kg/瓶	液体	0.0000045	0.001
		丙烯酸二甲基牛磺酸铵/VP 共聚物	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000075	0.0005
		白油	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000015	0.0005
		卡波姆	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000015	0.0005
		羟苯丙酯	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000015	0.0005
		羟苯甲酯	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000015	0.0005
		纯水（50%）	100%		液体	0.001	/
	化妆水 原料	香精	≥99%	500g/袋	液体	0.0000045	0.0005
		甜菜碱	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.0000072	0.0005
		丁二醇	≥99%	500g/袋	液体	0.0000036	0.0005
		丙二醇	≥99%	500g/袋	液体	0.0000027	0.0005
		苯氧乙醇	≥99%	500g/瓶	液体	0.0000018	0.0005
		1,2-己二醇	≥99%	500g/瓶	液体	0.0000009	0.0005
		聚山梨醇酯-20	≥99%	500g/瓶	液体	0.000135	0.0005
		对羟基苯乙酮	≥99%	2.5kg/袋	固体粉末	0.000045	0.0025
		霍霍巴油	≥99%	500g/瓶	液体	0.000063	0.0005
		辛酸羟肟酸	≥99%	2.5kg/袋	固体粉末	0.000072	0.0025
		乙基己基甘油	≥99%	500g/瓶	液体	0.000135	0.0005
		透明质酸钠	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000207	0.0005
		桃花提取物	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000108	0.0005
		苦参根提取物	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000009	0.0005
		黄芩根提取物	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000027	0.0005
		积雪草提取物	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.0000603	0.0005
		EDTA 三钠	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000009	0.0005
		柠檬酸	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000009	0.0005

	纯水（70%）	100%		液体	0.0014	/
面膜原液原料	甘油	≥99%	500g/瓶	液体	0.00015	0.0005
	稻籽水	≥99%	500g/瓶	液体	0.001125	0.0005
	海藻糖	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000015	0.0005
	霍霍巴油	≥99%	500g/瓶	液体	0.00075	0.0005
	丝心蛋白	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000375	0.0005
	氢氧化钠	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.00000375	0.0005
	丁二醇	≥99%	500g/瓶	液体	0.0000075	0.0005
	1,2-戊二醇	≥99%	500g/瓶	液体	0.00001875	0.0005
	透明质酸钠	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.0000375	0.0005
	对羟基苯乙酮	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.00045	0.0005
	聚山梨醇酯-20	≥99%	500g/瓶	液体	0.00001125	0.0005
	PPG-9 二聚甘油醚	≥99%	500g/瓶	液体	0.0000075	0.0005
	羟丙基淀粉磷酸酯	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.00001125	0.0005
	黄芩根提取物	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.0003	0.0005
	苦参根提取物	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.00015	0.0005
	丙烯酸（酯）类/C10-30 烷醇丙烯酸酯交联聚合物	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.0001875	0.0005
	β-葡聚糖	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000075	0.0005
	木薯淀粉	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.0000375	0.0005
	苦橙花油	≥99%	500g/袋	液体	0.0000375	0.0005
	纯水（50%）	100%		液体	0.0025	/
面霜原料	香精	≥99%	500g/袋	液体	0.0006825	0.0005
	甜菜碱	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.0000105	0.0005
	丁二醇	≥99%	500g/袋	液体	0.00000525	0.0005
	1,2-己二醇	≥99%	500g/袋	液体	0.0000105	0.0005
	β-葡聚糖	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.0000105	0.0005
	六癸酸酯	≥99%	500g/袋	液体	0.0007875	0.0005
	聚异丁烯	≥99%	500g/袋	液体	0.000105	0.0005
	鲸蜡硬脂醇	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.00000525	0.0005
	聚山梨醇酯-20	≥99%	500g/袋	液体	0.0007875	0.0005

润肤乳原料	对羟基苯乙酮	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.00021	0.0005
	甘油硬脂酸酯	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.0006825	0.0005
	辛酰羟肟酸	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.00029925	0.0005
	新戊二醇二辛酸酯	≥99%	500g/袋	液体	0.000735	0.0005
	十三烷醇硬脂酸酯	≥99%	500g/袋	液体	0.0002625	0.0005
	十三烷醇偏苯三酸酯	≥99%	500g/袋	液体	0.0001575	0.0005
	桃花提取物	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000105	0.0005
	苦参根提取物	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000105	0.0005
	黄芩根提取物	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.00007875	0.0005
	积雪草提取物	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000105	0.0005
	山梨坦异硬脂酸酯	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.0000525	0.0005
	EDTA 二钠	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.0000525	0.0005
	纯水（30%）	100%		液体	0.0015	/
	香精	≥99%	500g/袋	液体	0.000012	0.0005
	甘油	≥99%	500g/袋	液体	0.000009	0.0005
	β-葡聚糖	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.0000015	0.0005
	甜菜碱	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.00021	0.0005
	精氨酸	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.00018	0.0005
	黄原胶	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000012	0.0005
	丁二醇	≥99%	500g/袋	液体	0.000003	0.0005
	1,2-己二醇	≥99%	500g/袋	液体	0.0000015	0.0005
	霍霍巴油	≥99%	500g/袋	液体	0.000525	0.0005
	辛酰羟肟酸	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.0000021	0.0005
	异壬酸异壬酯	≥99%	500g/袋	液体	0.000003	0.0005
	对羟基苯乙酮	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000075	0.0005
	甘油硬脂酸酯	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.00006	0.0005
	牛油果树果脂	≥99%	500g/袋	液体	0.000105	0.0005
	鲸蜡硬脂醇	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.00009	0.0005
	聚二甲基硅氧烷	≥99%	500g/瓶	液体	0.0000039	0.0005
	苦参根提取物	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.00006	0.0005
	胀果甘草根提取物	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000075	0.0005

身体乳原料	黄芩根提取物	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.0000315	0.0005
	积雪草提取物	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000015	0.0005
	桃花提取物	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000015	0.0005
	丙烯酸（酯）类/C10-30 烷醇丙烯酸酯交联聚合物	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.0000075	0.0005
	小烛树蜡	≥99%	500g/袋	固体块状	0.000003	0.0005
	纯水（50%）	100%	1	液体	0.001	/
	甘油	≥99%	500g/袋	液体	0.0000225	0.0005
	香精	≥99%	500g/袋	液体	0.0000015	0.0005
	丁二醇	≥99%	500g/袋	液体	0.0000015	0.0005
	1,2-己二醇	≥99%	500g/袋	液体	0.0000015	0.0005
	甜菜碱	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000003	0.0005
	精氨酸	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000045	0.0005
	黄原胶	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000075	0.0005
	霍霍巴油	≥99%	500g/袋	液体	0.0003	0.0005
	β-葡聚糖	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.00003	0.0005
	辛酸羟肟酸	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.0000015	0.0005
	异壬酸异壬酯	≥99%	500g/袋	液体	0.000003	0.0005
	对羟基苯乙酮	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.0000045	0.0005
	甘油硬脂酸酯	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000006	0.0005
	鲸蜡硬脂醇	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000009	0.0005
	聚二甲基硅氧烷	≥99%	500g/瓶	液体	0.000012	0.0005
	牛油果树果脂	≥99%	500g/袋	液体	0.000609	0.0005
	桃花提取物	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.00012	0.0005
	苦参根提取物	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.00003	0.0005
	黄芩根提取物	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000045	0.0005
	积雪草提取物	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000135	0.0005
	丙烯酸（酯）类/C10-30 烷醇丙烯酸酯交联聚合物	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000045	0.0005
	纯水（50%）	100%	1	液体	0.001	/

洗面奶原料	甘油	≥99%	500g/袋	液体	0.00048	0.0005	
	香精	≥99%	500g/袋	液体	0.0000024	0.0005	
	柠檬酸	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.00006	0.0005	
	甜菜碱	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000096	0.0005	
	氯化钠	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000024	0.0005	
	硝酸镁	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.0000012	0.0005	
	氯化镁	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.0000024	0.0005	
	卡波姆	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.00018	0.0005	
	卵磷脂	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.00006	0.0005	
	苯氧乙醇	≥99%	500g/瓶	液体	0.0000024	0.0005	
	水飞蓟素	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000036	0.0005	
	椰油酰甘氨酸钠	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000012	0.0005	
	月桂酰谷氨酸钠	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000012	0.0005	
	甲基异噻唑啉酮	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.000048	0.0005	
	甲基氯异噻唑啉酮	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.0000636	0.0005	
	PEG-150 二硬脂酸酯	≥99%	500g/袋	固体粉末	0.00012	0.0005	
	纯水（60%）	100%		液体	0.0012	/	
包装材料	水性喷码油墨	水性丙烯酸乳液 60%、助剂 10%、乙醇 5%、水 25%	5kg/瓶	液体	0.1	0.05	原料仓库
	包装瓶	塑料、玻璃瓶	/	固体	20000 万支	1000 万支	
	包装箱	纸箱	/	固体	800 万个	800 万个	
设备维护	润滑油	矿物油	200L/桶	液	1	0.4	
样品检测	电解质标液	硼酸 5%、BIS-TRIS 缓冲液 35%、氯化钠 10%、磷酸二氢钾 10%、碳酸氢钠 10%、硫酸铜 5%、水 25%	500ml/瓶	液	0.005	0.005	实验室
厂区污水处理站	PAM	聚合氯化铝	25kg/桶	固	0.05 吨	0.05 吨	厂区污水处理站
	PAC	聚丙烯酰胺	25kg/桶	固	0.04 吨	0.04 吨	

建设内容

原辅材料理化性质详见表 2-6

表 2-6 本项目原辅材料理化性质一览表

名称	CAS 号	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
PEG-100 硬脂酸酯	9004-99-3	白色至淡黄色蜡状固体或粉末，轻微脂肪气味，熔点：约 50~60℃，溶于乙醇、丙二醇、热植物油，分散于水，不溶于矿物油、冷植物油。	可燃	LD ₅₀ >2000 mg/kg（大鼠经口）
甘油硬脂酸酯	123-94-4	白色固体粉末，无臭或微脂肪气味，约 54~65℃，溶于热乙醇、丙二醇、植物油，不溶于冷水，不溶于矿物油、液体石蜡。	可燃	LD ₅₀ >5000mg/kg（大鼠经口）
甘油	56-81-5	近乎无色无味液体，熔点 18.17℃。沸点 290℃（分解）。闪点（开杯）177℃。密度 1.261g/cm ³ 。折射率 nD(20℃)1.474。黏度（20℃）1499mPa·s。与水 and 乙醇混溶，水溶液为中性。溶于 11 倍的乙酸乙酯，约 500 倍的乙醚。不溶于苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、石油醚、油类。	可燃	LD ₅₀ : 12600mg/kg（大鼠经口）
香精	/	无色至淡黄色液体，具特征性气味，沸点：205℃，密度：0.8~1.2 g/cm ³ 。	可燃	LD ₅₀ >2000 mg/kg（大鼠经口）
鲸蜡硬脂醇	67762-27-0	白色颗粒固体，无气味或微弱蜡味，熔点：48~56℃，沸点：>300℃，密度：0.81~0.84 g/cm ³ （固态，25℃），不溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿、热矿物油。	可燃	LD ₅₀ >5000mg/kg（大鼠经口）
苯氧乙醇	122-99-66	无色微黏性油状液体，具芳香气味；沸点 245.2℃，密度约 1.107g/cm ³ ，微溶于水，易溶于乙醇及碱性溶液。	可燃	LD ₅₀ 为 3000mg/kg（大鼠经口）
丁二醇	110-63-4	无色黏稠液体，无气味或有微弱甜味，沸点：范围约 190~235℃，密度：1.0~1.1 g/cm ³ （20℃），与水混溶，可溶于乙醇、丙酮等有机溶剂。	可燃	LD ₅₀ >2000mg/kg（大鼠经口）
白油	8042-47-5	无色透明油状液体，无味或微有石油气味，密度：0.82~0.89 g/cm ³ （20℃），沸点：>300℃，闪点：≥160℃，溶解性：不溶于水，与多数油脂、烃类溶剂混溶。	可燃	LD ₅₀ >5000mg/kg（大鼠经口）
蜂蜡	8012-89-3	黄色至棕色固体，熔点：62~65℃，密度：约 0.95~0.97 g/cm ³ （20℃），溶解性：不溶于水，微溶于冷乙醇，溶于油脂、氯仿、乙醚及热乙醇。	可燃	LD ₅₀ : >5000 mg/kg（大鼠经口）
精氨酸	74-79-3	白色结晶性粉末，密度：1.46 g/cm ³ ，熔点：222℃，沸点：367.6-409.1℃，闪点：176.1-201.2℃，溶解性：易溶于水，极微溶于乙醇，不溶于乙醚。	可燃	LD ₅₀ : >5000 mg/kg（大鼠经口）
牛油果树果脂	91080-23-8	乳白色液体，熔点：32~45℃，密度：约 0.92~0.95 g/cm ³ （20℃），溶解性：不溶于水，溶于油脂、乙醇。	可燃	LC ₅₀ >100 mg/L

羟苯甲酯	99-76-3	白色结晶粉末或无色晶体，微带酚类气味，熔点：125~128℃，沸点：270~280℃，密度：1.2 g/cm ³ （20℃），微溶于水，易溶于乙醇、丙二醇、乙醚，溶于碱性溶液。	可燃	LD ₅₀ : 3000~5000 mg/kg（大鼠经口）
羟苯丙酯	94-13-3	白色结晶粉末或无色针状晶体，无气味或微弱酚类气味，熔点：95~98℃，沸点：297~298℃，密度：1.063 g/cm ³ （20℃），微溶于水，易溶于乙醇、丙二醇、乙醚，溶于碱性溶液。	可燃	大鼠 LD ₅₀ : ≥3500 mg/kg （大鼠经口）
微晶蜡	63231-60-7	白色至淡黄色不透明固体，熔点：60~95℃，密度：0.89~0.94 g/cm ³ （25℃），不溶于水，溶于苯、氯仿、四氯化碳、热植物油，微溶于乙醇、丙酮。	可燃	LD ₅₀ : >5000 mg/kg（大鼠经口）
润滑油	/	润滑油是一种淡黄色粘稠液体，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。可燃液体，遇明火、高热可燃，燃烧分解产物为：一氧化碳、二氧化碳等有毒有害气体。闪点（℃）：1120-340，沸点（℃）：-252.8，自燃点（℃）：300-350。	易燃	无资料
1,2-己二醇	6920-22-5	无色透明略有弱甜味的液体。闪点：114℃；自燃温度：350℃；密度：0.95g/cm ³ ；沸点 228℃；凝固点 2℃；。	易燃	LD ₅₀ : 5000mg/kg（大鼠经口）
乳酸	50-21-5	无色透明液体，熔点：18℃，密度：1.209，沸点：122℃，闪点：大于 110℃，溶解度：与乙醇（95%）、乙醚、水混溶，不溶于氯仿。	可燃	无资料
对羟基苯乙酮	99-93-4	白色至浅棕色固体。水溶性：10g/L；沸点 150℃；密度 1.1402。	可燃	LD ₅₀ : 2240mg/kg（大鼠经口）
三乙醇胺	102-71-6	无色油状液体，易吸水，露置空气中及在光线下变成棕色。低温时成为无色或浅黄色立方晶系晶体。熔点 21.2℃，沸点 335.4℃、277℃(19.950kPa)、206~207℃(1.995kPa)，相对密度 1.1242，折光率 1.4852。K _b = 2.5×10 ⁻¹⁰ 。0.1mol/L 水溶液 pH 为 10.5。能与水、甲醇、丙酮混溶。溶于苯、醚，微溶于四氯化碳、正庚烷。强碱，与质子结合，可用于缩合反应。	可燃	LD ₅₀ :8000mg/kg （大鼠经口）； LD ₅₀ :5846mg/kg （小鼠经口）；
乙醇	64-17-5	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃；熔点（℃）：-114.1，沸点（℃）：78.3，闪点（℃）：12。	易燃	LD ₅₀ : 5628mg/kg(大鼠经口)； 15800mg/kg(兔经皮) LC ₅₀ : 83776mg/m ³ ，4 小时(大鼠吸入)

透明质酸钠	9067-32-7	白色至乳白色粉末或固体，密度：1.78 g/cm ³ （25℃），沸点：791.6℃，易溶于水	不燃	无资料
丙二醇	57-55-6	无色粘稠液体，微甜气味或无味，密度：1.04 g/cm ³ （25℃），沸点：187.2℃，熔点：-59℃，水溶性：与水、乙醇、乙醚混溶。	易燃	LD ₅₀ : >5000 mg/kg（大鼠经口）
尿素	57-13-6	固体粉末，尿素，又称脲、碳酰胺，化学式是 CH ₄ N ₂ O。熔点：132.7℃，沸点：196.6℃，密度：1.335g/cm ³ 。	可燃	无资料
红没药醇	515-69-5	无色至淡黄色粘稠液体，密度：0.93 g/mL（20℃），沸点：314.5±11.0℃，熔点：约25℃，水溶性：溶于乙醇、油脂，不溶于水。	可燃	无资料
聚二甲基硅氧烷	9006-65-9	无色透明液体。沸点 65℃；闪点 120℃；密度 0.97g/cm ³ 。	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 2000mg/kg
焦糖色	8028-89-5	深褐色液体，具焦糖气味，密度：1.35 g/cm ³ ，沸点：432.5℃，水溶性：易溶于水、稀乙醇，不溶于油脂。	可燃	LD ₅₀ >1.9g/kg（大鼠经口）
辛酰羟肟酸	7377-03-9	白色至类白色结晶粉末或黄褐色粉末，熔点：78–81℃，沸点：343.32℃，密度：341.3 kg/m ³ ，水溶性：1.55 g/L（23℃），易溶于丙二醇、甘油及表面活性剂。	不燃	无资料
氢氧化钠	1310-73-2	无色透明晶体，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚；熔点（℃）：318.4，沸点（℃）：1390。	不燃	LD ₅₀ : 40mg/kg(小鼠腹腔)
聚山梨酯-20	9005-64-5	淡黄色至黄色粘稠油状液体（常温）或棕褐色至琥珀色液体（25℃），易溶于水、乙醇、醋酸乙酯、甲醇及二氧杂环己烷。	可燃	半数致死量（LD ₅₀ ）：37 g/kg（大鼠经口）
海藻糖	99-20-7	C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁ ，白色粉末，具有无色透明光泽，熔点：约 96.5–97.5℃，密度与溶解度：易溶于水和热乙醇，微溶于冷乙醇，不溶于乙醚、四氯化碳。	不燃	无资料
1,2-戊二醇	5343-92-0	无色透明液体，微甜气味，熔点：约-60℃，沸点：206±0.5℃，密度：0.971 g/mL（25℃），闪点：104.4℃，水溶性：与水混溶，易溶于醇、醚、乙酸乙酯等有机溶剂。	不燃	无资料
新戊二醇二辛酸酯	28510-23-8	无色至淡黄色液体，约 0.92 g/cm ³ ，闪点：>100℃，水溶性：不溶于水，易溶于有机溶剂。	可燃	大鼠经口 LD ₅₀ >2000mg/kg（低毒）
十三烷醇硬脂酸酯	31556-45-3	无色液体，密度：0.858±0.06 g/cm ³ ，沸点：496.0±13.0℃，易溶于醇、醚、烃类等有机溶剂	可燃	无资料
十三烷醇偏苯三酸酯	94109-09-81	无色至淡黄色粘性液体，密度：0.949 g/cm ³ ，沸点：744.9℃，闪点：286℃，溶解性：易溶于有机溶剂，不溶于	可燃	无资料

		水。		
六癸酸酯	29710-34-7	白色液体，密度：0.9±0.1 g/cm ³ ，沸点：438.7±13.0℃，闪点：225.6±9.7℃，溶解性：易溶于有机溶剂，不溶于水。	可燃	无资料
聚异丁烯	9003-27-4	无色或淡黄色粘稠液体，密度：0.92 g/cm ³ （25℃），易溶于烃类、醚类等有机溶剂。	可燃	无资料
甜菜碱	107-43-7	白色至无色结晶或粉末，无臭、味甜，密度：1.00 g/mL（20℃），熔点：301-305℃（分解），沸点：218.95℃，易溶于水、甲醇、乙醇。	不燃	LD ₅₀ : 11.2-11.5 g/kg（大鼠经口）
鲸蜡硬脂醇	67762-27-0	白色蜡状固体或颗粒，熔点：约 50-60℃，微溶于水，易溶于乙醇、甘油及油脂。	可燃	无资料
β-葡聚糖	9012-72-0	白色至浅黄色粉末或结晶固体，密度：1.8±0.1 g/cm ³ ，沸点：约 865℃，微溶于冷水，热水及碱性溶液中溶解度增加。	不燃	无毒
柠檬酸	77-92-9	白色固体粉末，柠檬酸（CA），又名枸橼酸，分子式为 C ₆ H ₈ O ₇ ，是一种重要的有机弱酸，无臭，易溶于水，溶液显酸性。熔点：153-159℃，沸点：309.6±42.0℃，闪点：155.2±24.4℃，溶解性：溶于水、乙醇、乙醚，不溶于苯，微溶于氯仿。	可燃	无资料
乳酸钠	72-17-3	无色或淡黄色糖浆状液体，密度：1.33 g/cm ³ ，熔点：17℃，沸点：227.6℃，pH 值：6.5-7.5	不燃	无资料
黄原胶	11138-66-2	类白色至淡黄色粉末，无味无臭，在 pH 1.5-13 范围内保持稳定，粘度不受酸碱影响，易溶于冷水或热水，形成高粘度透明溶液；不溶于乙醇、丙酮等有机溶剂。	不燃	LD ₅₀ > 2000 mg/kg（大鼠经口）
鲸蜡醇	36653-82-4	白色结晶、颗粒或蜡状固体，微有特殊气味，熔点：48-51℃，沸点：310.9-344℃，密度：0.81-0.84 g/cm ³ （20℃），溶解性：不溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿等有机溶剂。	可燃	LD ₅₀ > 2000 mg/kg（大鼠经口）
硝酸镁	13446-18-9	白色结晶性粉末或单斜晶体，易潮解，密度：2.02 g/cm ³ ，熔点：129℃，易溶于水、乙醇、液氨。	可燃	无资料
环五聚二甲基硅氧烷	541-02-6	无色透明液体，轻微特征气味，密度：约 0.95-0.98 g/cm ³ ，沸点：155-220℃，熔点：-35℃，不溶于水，与油脂及有机溶剂混溶。	可燃	无资料
甜扁桃油	8007-69-0	淡黄色透明液体，轻柔杏仁香气，密度：0.900-0.915 g/cm ³ ，溶解性：不溶于水，可与矿物油、异丙酯、氯仿等有机溶剂混溶。	可燃	无资料
大红桔果皮油	223748-44-4	橙红色至红棕色透明液体，具清新柑橘香气，密度：0.843-0.849 g/cm ³ （25℃），沸点：178℃，溶解性：溶于乙醇、矿物油，	可燃	无资料

		微溶于丙二醇，几乎不溶于水。		
PEG-40 氢化蓖麻油	61788-85-0	淡黄色至黄色粘稠液体，密度：1.2±0.1 g/cm ³ ，沸点：529℃，易溶于水和乙醇，部分溶于甘油。	不燃	LD ₅₀ > 2000 mg/kg（大鼠经口）
丙烯酸（酯）类/C10-30 烷醇丙烯酸酯交联聚合物	176429-87-1	白色疏松粉末，易溶于水，需中和后形成透明凝胶。	不燃	LD ₅₀ > 2000 mg/kg（大鼠经口）
丙烯酰二甲基牛磺酸铵/VP 共聚物	58374-69-9	白色至淡黄色粉末，易溶于水，中和后形成透明凝胶。	可燃	LD ₅₀ > 2000 mg/kg（大鼠经口）
鲸蜡醇聚醚-20	9004-95-9	白色固体，密度：0.87 g/cm ³ （21℃），沸点：330-400℃，溶于水、乙醇及矿物油，形成澄清溶液。	可燃	无资料
硬脂醇聚醚-20	9005-00-9	白色至类白色固体或黏稠液体，溶解性：溶于水、乙醇及矿物油，形成澄清溶液。稳定性：常规储存条件下稳定，避免高温或强光。	可燃	无资料
PPG-9 二聚甘油醚	61710-63-2	液态，溶于水、乙醇及部分有机溶剂，常温下稳定，避免高温（>50℃）及强氧化剂接触。	可燃	无资料
PEG-150 二硬脂酸酯	9005-08-7	白色固体或粉末，熔点：55~58℃，溶于水，微溶于乙醇、乙二醇。	可燃	无资料
异壬酸异壬酯	42131-25-9	无色透明液体，密度：0.85-0.90 g/cm ³ ，易溶于油脂、乙醇等有机溶剂。	可燃	LD ₅₀ > 2000 mg/kg（大鼠经口）
月桂酰谷氨酸钠	29923-31-7	白色粉末，密度：1.277 g/cm ³ （20℃），沸点：543.6℃，闪点：282.6℃，溶解性：溶于水。	不燃	LD ₅₀ : 5500 mg/kg（大鼠经口）
椰油酰甘氨酸钠	90387-74-9	白色粉末，密度：1.137 g/cm ³ （20℃），易溶于水，微溶于乙醇。	可燃	无资料
氯化钠	7647-14-5	氯化钠，是一种无机离子化合物，化学式 NaCl，无色立方结晶或细小结晶粉末，味咸。外观是白色晶体状，其来源主要是海水，是食盐的主要成分。易溶于水、甘油，微溶于乙醇（酒精）、液氨；不溶于浓盐酸。	不燃	无毒
氯化镁	7786-30-3	白色结晶固体或粉末，熔点：714℃，沸点：1412℃，密度：2.32 g/mL（25℃），溶解性：易溶于水，微溶于醇类。	不燃	LD ₅₀ : 2800 mg/kg（大鼠经口）
硼酸	10043-35-3	硼酸，是一种无机化合物，为白色结晶性粉末，密度：1.435g/cm ³ ，熔点：170.9℃，大量用于玻璃工业，可以改善玻璃制品的耐热、透明性能，提高机械强度，缩短熔融时	不燃	无资料

		间，也可用作防腐、消毒剂。		
磷酸二氢钾	7778-77-0	白色结晶或无定形粉末，易溶于水，水溶液呈微碱性，微溶于醇，有吸湿性，温度较高时自溶。相对密度为 2.338，204℃时分子内部脱水转化为焦磷酸钾。1%水溶液的 pH 值为 8.9。主要用于医药，发酵，细菌培养及制取焦磷酸钾等。	不燃	LD ₅₀ : 4000mg/kg（大鼠经口）； 4720mg/kg（兔经皮）；LC ₅₀ : 9400mg/m ³ ，2 小时（小鼠吸入）
碳酸氢钠	144-55-8	分子式为 NaHCO ₃ ，是一种无机盐，呈白色结晶性粉末，无臭，味碱，易溶于水。在潮湿空气或热空气中即缓慢分解，产生二氧化碳，加热至 270℃完全分解。遇酸则强烈分解即产生二氧化碳。	不燃	LD ₅₀ :4220mg/kg（大鼠经口）
硫酸铜	7758-98-7	硫酸铜为灰白色粉末，易吸水变蓝绿色的五水合硫酸铜。溶于水、甲醇。不溶于乙醇；水合物极易吸收空气中的水汽而变成水合物。水合物在加热后失去结晶水，加热到 102℃失去两个结晶水；113℃失去三个结晶水；258℃失去全部结晶水；当加热温度达 653℃时，开始分解生成 CuO 和 SO ₃ ，在 720℃时分解结束。	不燃	LD ₅₀ : 300mg/kg（大鼠经口）
卡波姆	9003-01-4	白色疏松粉末，微酸味，熔点：12.5℃，密度：1.2~1.3 g/cm ³ 。	不燃	无资料
卵磷脂	8002-43-5	浅棕色至黄色粉末，具清淡脂质气味，密度：1.0305 g/cm ³ （20℃），熔点：236.1℃，闪点：57℃，易溶于氯仿、苯、石油醚，难溶于水，微溶于乙醇。	可燃	无资料
水飞蓟素	65666-07-1	黄色粉末或结晶状固体，味苦，密度：1.5±0.1 g/cm ³ ，沸点：793.0±60.0 °C，闪点：274.5±26.4 °C，难溶于水、氯仿，易溶于丙酮、乙酸乙酯、乙醇及甲醇。	不燃	LD ₅₀ > 2000 mg/kg（大鼠经口）
甲基异噻唑啉酮	2682-20-4	白色至黄色粉末，熔点：254-256℃，沸点：93℃，密度：1.293 g/cm ³ ，闪点：64.33℃，溶解性：易溶于水、乙醇、乙二醇；不溶于油性溶剂。	不燃	LD ₅₀ > 2000 mg/kg（大鼠经口）
甲基氯异噻唑啉酮	26172-55-4	微黄色或白色固体，熔点：42~50℃，溶解性：溶于乙醇、乙二醇等低级醇，密度：约 1.02~1.5 g/cm ³ ，闪点：74.9±30.1℃。	不燃	LD ₅₀ > 2000 mg/kg（大鼠经口）
羟丙基淀粉磷酸酯	113894-92-1	白色粉末，无臭，稍有特征气味，不溶于水及有机溶剂。	可燃	无资料
乙基己基甘油	70445-33-9	无色透明液体，密度：0.95-0.97 g/cm ³ ，沸点：325℃，溶解性：易溶于醇类、二醇类溶剂。	可燃	无资料

霍霍巴油	61789-91-1	无色至淡黄色粘稠液体，密度：0.87 g/mL，熔点：约 7℃，溶解性：易溶于油类，微溶于水。	可燃	无资料
苦参根提取物	519-02-8	棕黄至类白色粉末或白色粉末，密度：1.16 g/cm ³ ，沸点：396.7℃，易溶于水、醇类溶剂。	可燃	无资料
黄芩根提取物	94279-99-9	淡黄色至棕黄色粉末，熔点：202-205℃，微溶于水，溶于 DMSO、甲醇，水溶性良好，可与其他化妆品溶剂兼容。	可燃	无资料
积雪草提取物	84696-21-9	棕色至类白色粉末，密度：0.932 g/cm ³ ，溶解性：微溶于水，易溶于乙醇。	可燃	无资料
桃花提取物	607-80-7	棕黄色至淡黄色粉末，水溶性良好，可与其他化妆品溶剂兼容，需避光保存，防止高温或潮湿环境导致降解。	不燃	无资料
库拉索芦荟叶提取物	85507-69-3	淡黄色至棕褐色液体或粉末，主要成分：蒽醌类化合物（如芦荟素、芦荟大黄素等）及多糖类物质，易溶于水、甘油，部分溶于乙醇。	不燃	无资料

6、主要生产设备

主要生产设备见表 2-12。

表 2-12 本项目设备情况一览表

序号	名称	设备型号	台数	设备用途
生产端设备				
1	电子天平	BHS-600	8	称量
2	水相锅	1000L	8	原料加热、溶解
3	油相锅	1000L	8	
4	真空乳化锅	2000L	8	均质搅拌
5	灌装机	JAR/BTL	8	灌装
6	喷码机	SLA-216	8	贴标、打码
7	包装机	HK-001	8	包装
8	纯水制备机	制备能力：2t/h	1	纯水制备
9	空压机	制备能力：14m ³ /min	2	压缩空气制备
10	冷却水机组	循环量 32m ³ /h	1	用于设备冷却
11	冷却水塔	循环量 40m ³ /h	1	
12	灭菌锅	/	1	灭菌
13	空调制冷机	/	8	保持车间恒温恒湿
14	离心机	5000r/min	1	样品检验
15	显微镜	/	1	
16	生化培养箱	/	1	
17	冰箱	4℃	1	样品保存
研发端设备				
17	电子天平	BSA2202S-CW	1	称量
18	搅拌器	IKARW20DS025	3	原料加热、溶解
19	均质机	L5 SERIES	5	物料搅拌、均质
20	高压均质机	SL5 SERIES	5	
21	均质机冷却水箱	/	8	间接冷却

22	pH 计	FE28-Standard	1	检测样品 pH
23	水分检测仪	/	1	检测样品水份
24	粘度计	Brookfield DV-LV	2	检测样品粘度
25	台式分光测色仪	/	1	检测样品色度
26	紫外可见光分光光度计	普析 T 600 B	1	检测样品纯度
27	烘箱	/	2	检测样品耐热性
28	生化培养箱	LRH-150F	2	检测样品微生物指标
29	显微镜	/	1	
30	液氮罐	容积: 20L	1	样品暂存
31	纯水制备机	制备能力 (5L/h)	1	
32	生物安全柜	/	1	研发废气收集
合计			110	/

7、项目用排水平衡

本项目用水主要为生活用水、一次设备清洗用水（新鲜水）、纯水制备用水（二次设备清洗用水（纯水）、三次设备清洗用水（纯水）、产品用水）、设备冷却循环用水、空调机组循环冷却用水以及绿化用水。车间地面采用干式清扫，不产生地面冲洗用水。洁净车间职工服装外包清洗，本项目不涉及洗衣用水且本项目不涉及 CIP 清洗系统。

（1）生活用水

本项目劳动定员 200 人，年工作 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中的相关用水定额，用水量标准为 50L/（人*d），则生活用水量 3000t/a，按 80%排污率计，生活污水产生量 2400t/a。

（2）一次设备清洗用水（新鲜水）

本项目在进行二次设备清洗（纯水清洗）、三次设备清洗（纯水清洗）之前，需先使用新鲜水对设备内部进行清洗。一次设备清洗用水的年用量为 10t/a，清洗用水损耗系数按 0.2 计，则一次设备清洗废水产生量为 8t/a。一次设备清洗废水作为危废，委托有资质单位处置，不外排。

（3）纯水制备用水

本项目利用纯水制备机制备纯水。设备清洗用水使用的纯水量为 1349.9t/a，进入产品的纯水量为 7550.011t/a。经计算可知，本项目所需纯水的水量约为 8899.91t/a。纯水制备采用树脂+RO 膜方式制备，制备率以 70%计算，则纯水需用自来水水量约为 12714.2t/a，产生制备浓水 3814.29t/a。

纯水制备工艺：本项目纯水制备采用树脂+RO 膜方式制备。离子交换阶

段：使用离子交换树脂去除水中的离子，包括阳离子和阴离子。阳离子交换树脂利用氢离子交换水中的阳离子，阴离子交换树脂利用氢氧根离子交换水中的阴离子。反渗透净化阶段：通过反渗透膜（RO 膜）深层分离处理，去除水中 95%以上的电解质和大分子化合物，包括胶体微粒和病毒等。

纯化水:水中的电解质几乎完全去除，水中不溶解的胶体物质与微生物颗粒、溶解气体、有机物等也已被去除至很低的程度。纯化水为符合饮用水标准的原水经蒸馏法、离子交换法、反渗透法或其他适宜的方法制得的供药用的水，不含任何附加剂。可作为配制普通药物制剂用的溶剂或试验用水，但不得用于注射剂的配制。通常，纯化水中的剩余含盐量应控制在 0.1mg/L 以下，水温 25℃时，其电导率应在 0.1 us/cm。

1) 设备清洗用水：

表 2-13 项目设备清洗用水量统计表

设备名称及个数				清洗水用量（吨/次）
设备名称	数量（台/套）	清洗频次（次/年）	纯化水用量	
生产端设备	水相锅	8	150	0.2
	油相锅	8	150	0.2
	真空乳化锅	8	150	0.4
	灌装机	8	150	0.3
研发端设备	搅拌器	3	230	0.01
	均质机	5	230	0.01
	高压均质机	5	230	0.01
年清洗用水（吨/年）				1349.9

生产端设备清洗频次按 2 天一次，研发端设备在每个研发批次结束后，进行清洗。本项目的产品研发批次总数为 230 批次/年，则研发端设备的年清洗频次为 230 次/年。由上表可知，项目设备清洗用水量为 1349.9t/a。

2) 进入产品的纯水

表 2-14 产品的含水量一览表

类别	生产内容	产品规格（g/支）	年产能（万支/年）	年产量（吨/年）	产品含水率	含水量（吨/年）
生产端	护肤啫喱	100	2000	2000	60%	1200
	化妆水	120	2000	2400	70%	1680
	润肤乳液	80	1500	1200	50%	600
	洗面奶	120	1000	1200	60%	720
	面膜原液	15	10000	1500	50%	750
	身体乳	200	1000	2000	50%	1000

研发端	护手霜	200	1000	2000	50%	1000
	面霜	200	1000	2000	30%	600
	护肤啫喱	/	/	0.003	60%	0.0018
	化妆水	/	/	0.002	70%	0.0014
	润肤乳液	/	/	0.002	50%	0.001
	洗面奶	/	/	0.002	60%	0.0012
	面膜原液	/	/	0.002	50%	0.001
	身体乳	/	/	0.005	50%	0.0025
	护手霜	/	/	0.002	50%	0.001
	面霜	/	/	0.005	30%	0.0015
产品的纯水含水量						7550.011

由上表可知，本项目的产品的纯水用量为 7550.011t/a。

（4）空调机组循环冷却用水

本项目空调系统循环冷却水循环水量为 30t/d（9000t/a），空调机组在运行过程中会损耗水量，损耗水量约为 0.6t/d（180t/a）。同时，空调机组循环冷却水需定期排放部分废水，排放周期为一年一次，排放量为 30t/a。为保证空调机组的正常运行，空调机组循环冷却用水量为 210t/a。

（5）设备冷却循环用水

本项目在使用灭菌锅、真空乳化锅过程中，会使用冷却水塔对设备进行降温。冷却水塔循环水量为 40m³/h，年运行 7200h，循环总量为 288000t/a，冷却水需适时补充损耗水量，损耗水量参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）按照公式进行计算：

$$Q_e = k * \Delta t * Q_r$$

其中：k—蒸发损失系数（1/°C），本项目取 0.0015；

Δt —循环冷却水进出口温差（°C），一般取 10°C；

Q_r —循环冷却水量（m³/a）

根据上式计算得出冷却蒸发水量 $Q_e=4320t/a$ ；飞溅损失水量一般取循环水量的 0.1%~0.2%，本项目取 0.15%，根据计算得出，本项目飞溅损失水量约为 6.48t/a，则本项目冷却水损耗量约为 4326.48 t/a，循环冷却水的水槽容积为 5m³，循环冷却水一年更换一次，排放量为 5t/a，循环水补充量为 4331.48t/a。

（6）绿化用水

绿化浇洒规模为 10000m²，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），用水定额为 2L/m²·d；绿化用水总量约为 6000t/a。因此，本项目绿化

用水年用水量为 6000t/a。

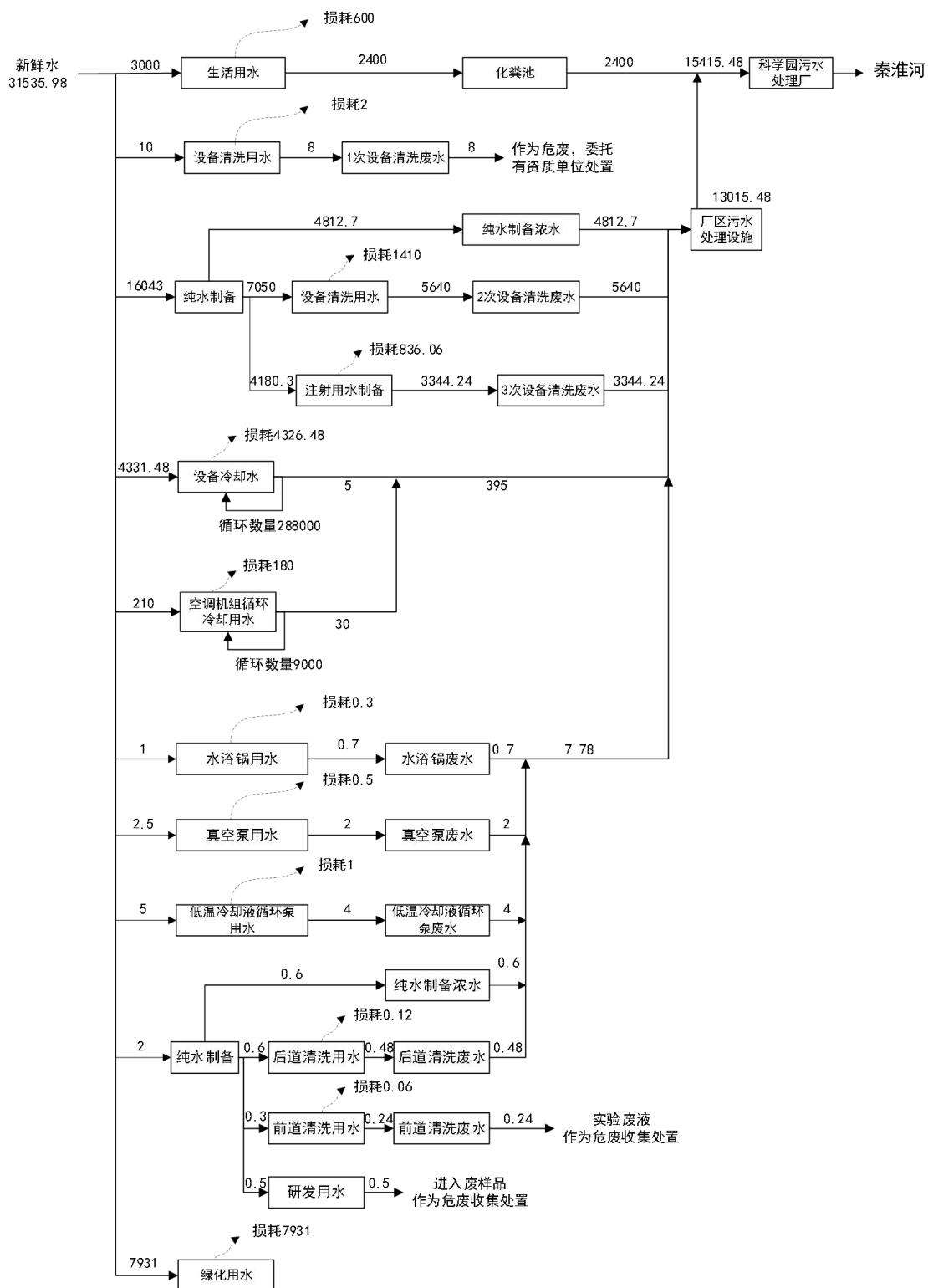


图 2-2 本项目水平衡图 (t/a)

8、平面布置及周围环境状况

（1）项目位置和周边环境概况

本项目位于江宁区高新技术产业开发区星昊项目地块以南、果园路以西，以及星昊项目地块以南、唐家路以东，北侧为南京盈诺生物科技有限公司，东侧为空地，南侧为空地，西侧为空地。本项目周围 500m 范围环境敏感目标为周旺村。周边敏感目标概况详见附图 4。

（2）项目平面布局

本项目主要建设的构筑物为 1 号厂房、2 号厂房、3 号研发中心、4 号研发中心以及厂区污水处理站。

其中，本次环评营运期投入使用的构筑物为 1 号厂房、3 号研发中心、厂区污水处理站。办公楼位于厂区东侧，用于职工办公；1 号厂房位于厂区南侧，设置化妆品生产线、危废暂存间以及一般固废暂存间（生产线、危废暂存间、一般固废暂存间、原料仓库和成品仓库均位于厂房一层）；厂区污水处理站位于厂区西侧。本项目生产工艺流程布置合理顺畅，有利于项目的生产、运输和管理，降低能耗；各分区布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。

一、施工期工艺流程：

(1) 施工期工艺流程、产污位置分析

本项目位于江宁区高新技术产业开发区星昊项目地块以南、果园路以西，以及星昊项目地块以南、唐家路以东，经实地勘察项目地块目前已完成土地平整。项目建设期间主要为一般的土建工程施工，其工艺流程如下图所示。

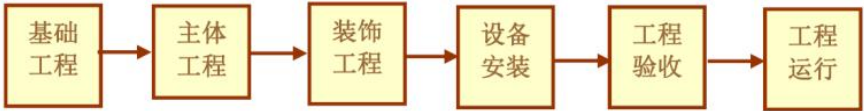


图 2-3 工程工艺流程图

主要污染工序为：

工程的主要污染源及污染物排放情况如图 2-3 所示。

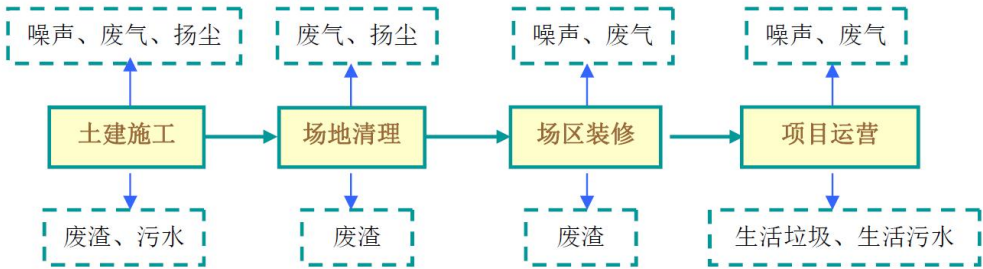


图 2-4 工程污染工艺排污流程示意图

①基础工程施工

在基础开挖、地基处理（岩土工程）与基础施工时，由于挖土机、运土卡车、打桩机、夯实机等施工机械的运行将产生一定的噪声；同时，挖填土石方作业及运输车辆行驶将产生扬尘，不同条件下的扬尘对环境的影响不同；另外，施工人员会产生生活基坑开挖引起现有土地利用类型的改变，会造成生态变化并引起一定程度的水土流失。

②主体工程及附属工程施工

混凝土搅拌机、挖掘机、打夯机、装载汽车等运行时会产生噪声，同时也产生扬尘。此外，还有一些原材料废弃料以及生产和生活污水产生。

③装饰工程施工

在对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆、喷涂、裱糊、镶贴装饰等），钻机、电锤等产生噪声，油漆和喷涂产生废气、废弃物料及污水。

	项目在施工期以施工噪声、施工扬尘、废弃物料（建及及其他其它废料）和废水为主要污染物。 （2）施工期污染物排放及治理 ①施工期废水 I生活污水 施工期人员约 100 人，按每人每天用水 0.05m³ 计，排水系数以 80%计，日排放生活污水 4m³/d。本环评建议在施工期项目地设置可移动厕所，生活污水接入市政污水管网。 II施工废水 施工废水主要来源于砂石料冲洗、混凝土养护以及机械和车辆冲洗，施工期预计每天产生施工废水 5m³，主要以 SS 污染为主，浓度为 400-1000mg/L，砂石料冲洗废水中悬浮物含量大，需设置沉淀池，废水排入沉淀池进行处理；混凝土养护废水中也还有大量 SS，排入沉淀池进行处理；机械和车辆冲洗废水则主要为含油废水，通过隔油池进行处理，处理后的施工废水上清液回用，不外排。 ②施工期废气 I施工扬尘 施工期有少量地面扬尘产生。根据类比调查，扬尘浓度约为 3.5mg/m³，会对环境造成一定影响。但因属低矮排放源，影响范围小，时间较短，随施工结束而消除。施工单位严格按照 2001 年国家环保总局和建设部共同发布的《关于有效控制城市扬尘污染的通知》(环发[2001]56 号文)和《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》（省政府令第 91 号）以及《南京市扬尘污染防治管理办法》（政府令 287 号）的要求进行文明施工，并采取以下措施： 在施工过程中，临街建筑工地必须设置实体围墙（栏）封闭或隔离，并采取有效防尘措施；作业场地将采取围挡、围护以减少扬尘扩散； 开挖土方集中堆放，及时回填，开挖弃土堆充分洒水，避免产生扬尘； 水泥和混凝土运输应采用密封罐车，采用敞篷车运输时，应将车上物料用篷布遮盖严实，防止物料飘失，避免运输过程产生扬尘；
--	--

	建设工程应尽量使用预拌混凝土，因条件限制确需设置现场搅拌的工地，必须采取防尘措施； 施工道路保持平整，设立施工道路养护、维修、清扫专职人员，保持道路清洁、运行状态良好。在无雨干燥天气、运输高峰时段，对施工道路洒水降尘； 材料仓库和临时材料堆放场应防止物料散漏污染，仓库四周设疏水沟系，防止因雨水引起物料流失；运输车辆应入库装卸，防止物料散失污染环境空气。 严格按照上面提出的扬尘控制措施，在施工过程中遵守湿法作业、打围作业、硬化道路、设置冲洗设备设施、配齐保洁人员、定时清扫施工现场；车辆不带泥出门、运渣车辆不超载、不高空抛撒建渣、不现场搅拌混凝土、不准场地积水、不现场焚烧废弃物等措施，可大大降低扬尘产生。 II装修工程废气 本项目进入室内外装修工程阶段后，对构筑物室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆、喷涂等），涂料的挥发将会对项目所在地的大气环境产生一定的影响。涂料中主要挥发物质为有机物，为间断性无组织排放，为防止涂料对周边环境的影响，施工单位须使用环保型涂料，尽可能避免其对人体及环境产生不利影响。 III燃油废气 施工期还会产生燃油废气，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此不加处理也可达到相应的排放标准。在施工期内应多加注意施工设备的维护，提高设备原料的利用率，尽量减少燃油废气的排放。此外，施工营地不设食堂，采用外卖形式供应施工人员饮食，因此无食堂油烟产生。 ③施工机械噪声 在建设项目施工期使用的施工机具，如起重机、推土机等，其噪声值在 70-90dB 之间；其余的如打桩机等噪声也较大，瞬时噪声在 90-110dB。项目应严格按照要求进行施工，主要采取以下措施：
--	---

	I选用低噪设备，并采取有效的隔声减振措施； II合理布置施工总平面，将高噪声设备尽量远离项目周边环境敏感保护目标。合理布置施工交通及运输路线。 III合理安排作业时间，将打桩、倾倒卵石料等强噪声作业尽量安排在白天进行，杜绝夜间（22：00-7：00）施工噪声扰民；如果工艺要求必须连续作业的强噪声施工，应首先征得当地建委、城管等主管部门的同意，并及时向周边各住宅区居民公告，以免发生噪声扰民纠纷。IV严格进行施工人员管理，文明施工。装卸、搬运钢管、模板等严禁抛掷，工房使用前应完全封闭。在采取上述措施的基础上，施工期场界噪声能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）标准要求。 ④施工固废 I施工弃土 建设项目在施工初期需进行基坑开挖。根据工程设计，开挖的土石方量用于项目区域内的回填，无外运。 II施工建筑垃圾 建筑垃圾来源于项目建设过程中水泥袋、铁质弃料、木材弃料等。在施工现场应设置临时建筑废物堆放场并进行密闭处理，建筑垃圾除部分用于回收，剩余部分堆放达一定量时应及时清运到指定的建筑垃圾场处理。 III施工人员生活垃圾 施工人员每日产生的生活垃圾应经过袋装收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理。
--	---

一、营运期工艺流程：

1、护肤啫喱生产工艺

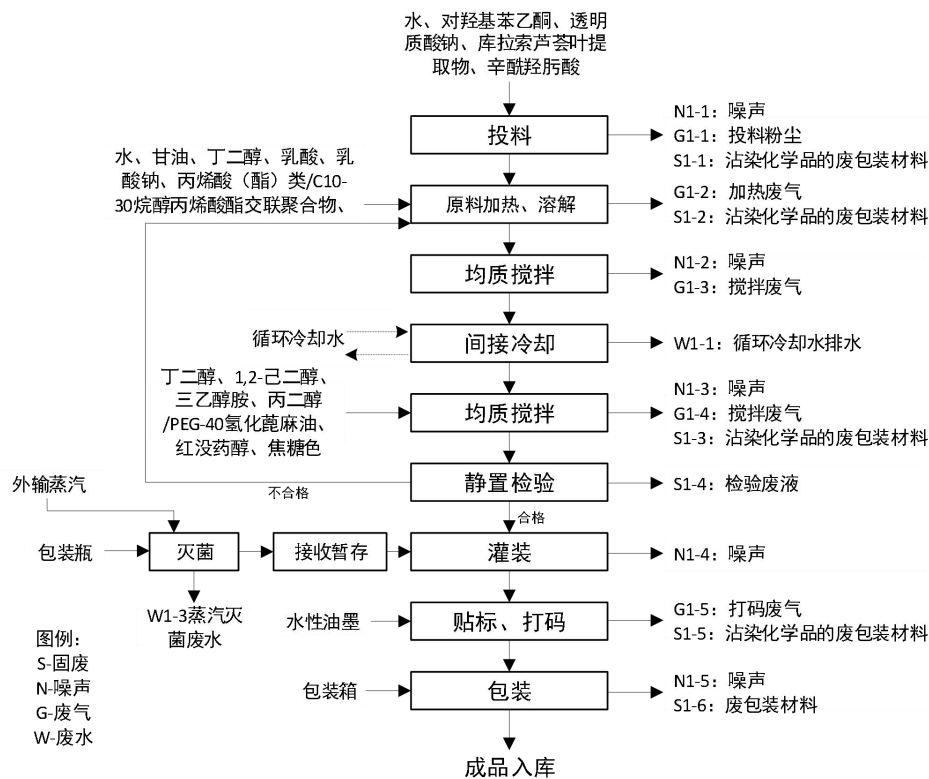


图 2-5 护肤啫喱生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 投料：根据护肤啫喱的配方，固态粉末物料（对羟基苯乙酮、透明质酸钠、库拉索芦荟叶提取物、辛酰羟肟酸）在配料间内通过人工称量，粉状原材料通过人工投料投入到水相锅中。纯水通过管道密闭运输，通过动力泵由密闭管道输送至计量系统称量后，输送至至水相锅中。投料过程会产生投料粉尘 G1-1、噪声 N1-1、沾染化学品的废包装材料 S1-1。

(2) 原料加热、溶解：

a.水相锅：投料工序完成后，以 50 转/min 的速度搅拌物料并加热至 80℃~85℃使之混合溶解形成水相。

b.油相锅：油相液态物料（水、甘油、丁二醇、乳酸、乳酸钠、丙烯酸（酯）类/C10-30 烷醇丙烯酸酯交联聚合物）通过管道密闭运输，通过动力泵由密闭管道输送至计量系统称量后，输送至至油相锅中，以 50 转/min 的速度搅拌

	并加热至 70℃~80℃使之混合形成油相。水相和油相原料加热、溶解工序，均使用电能作为加热能源，此工序会产生加热废气 G1-2、沾染化学品的废包装材料 S1-2。 （3）均质搅拌：将原料抽入乳化锅中，均质搅拌进行乳化，电加热乳化锅保温 80℃进行搅拌。均质搅拌工序仅为物理反应，不发生化学反应的过程，乳化过程时间约为 2h。此工序会产生搅拌废气 G1-3、噪声 N1-2。 （4）间接冷却：均质搅拌后，利用循环冷却水间接冷却乳化锅，冷却降温至 45℃以下，冷却时间约为 0.5h，此工序会产生循环冷却水排水 W1-1。 （5）均质搅拌：间接冷却后，需再加入丁二醇、1,2-己二醇、三乙醇胺、丙二醇/PEG-40 氢化蓖麻油、红没药醇以及焦糖色。电加热乳化锅保温 80℃进行搅拌。均质搅拌工序仅为物理反应，不发生化学反应的过程，乳化过程时间约为 2h。均质搅拌结束后，将料体自然冷却降温至 45℃以下，冷却时间约为 1.5h。此工序会产生搅拌废气 G1-3、噪声 N1-2 以及沾染化学品的废包装材料 S1-3。 （6）静置检验：静置期间内检验员抽样检验。检验工序分为物理性状检验和卫生指标检验。物理性状检验产品的外观指标、感官指标、离心试验（利用离心机，观察产品的分离及分层状况）。同时卫生指标需通过滴加电解质标液试剂对样品进行细菌总数检测，合格方可放行使用。不合格则需要进行回锅高温加热、搅拌、乳化、冷却，此工序会产生检验废液 S1-4。 （7）灌装：利用灌装机对静置检验合格的产品进行灌装处理。外购的包装瓶采用灭菌柜消毒后使用，蒸汽灭菌柜的灭菌温度为 121℃，灭菌时间为 30 分钟。消毒蒸汽均由厂外蒸汽管网提供，消毒后的蒸汽冷凝后进入厂区污水处理站预处理。此工序会产生噪声 N1-4、蒸汽灭菌废水 W1-3。 （8）贴标、打码：包装前需进行贴标，部分产品在包装前依据客户需求对外包材进行喷码。此过程产生打码废气 G1-5、沾染化学品的废包装材料 S1-5。 （9）包装：将贴标、打码完成的半成品通过流水线流向包装间，包装部将灌装好的产品按要求装入至彩盒或套盒中并进行盖盖贴标等工序处理，最后进行装箱，并拉入成品仓库。此过程会产生废包装材料 S1-6 和噪声 N1-5。
--	--

2、护手霜生产工艺

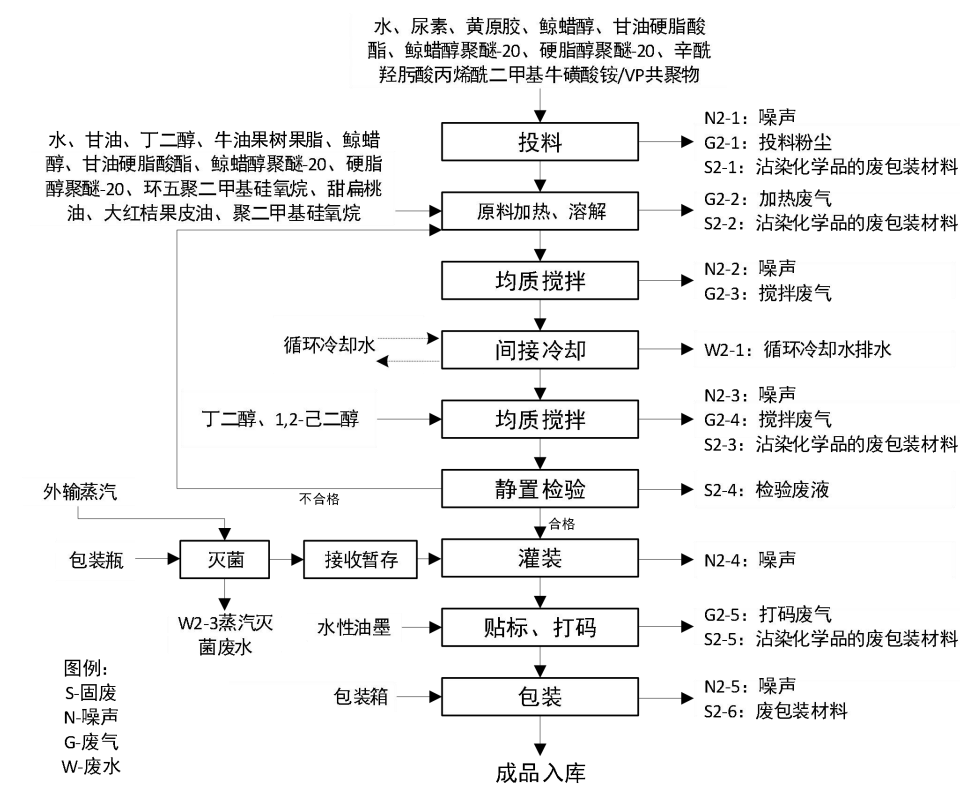


图 2-6 护手霜生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

(1) 投料: 根据护手霜的配方, 固态粉末物料 (尿素、黄原胶、鲸蜡醇、甘油硬脂酸酯、鲸蜡醇聚醚-20、硬脂醇聚醚-20、辛酸羟肟酸丙烯酰二甲基牛磺酸铵/VP 共聚物) 在配料间内通过人工称量, 粉状原材料通过人工投料投入到水相锅中。纯水通过管道密闭运输, 通过动力泵由密闭管道输送至计量系统称量后, 输送至至水相锅中。投料过程会产生投料粉尘 G2-1、噪声 N2-1、沾染化学品的废包装材料 S2-1。

(2) 原料加热、溶解:

a.水相锅: 投料工序完成后, 以 45 转/min 的速度搅拌物料并加热至 85℃~90℃使之混合溶解形成水相。

b.油相锅: 油相液态物料 (水、甘油、丁二醇、牛油果树果脂、鲸蜡醇、甘油硬脂酸酯、鲸蜡醇聚醚-20、硬脂醇聚醚-20、环五聚二甲基硅氧烷、甜扁桃油、大红果皮油、聚二甲基硅氧烷) 通过管道密闭运输, 通过动力泵由密闭

	管道输送至计量系统称量后，输送至至油相锅中，以 50 转/min 的速度搅拌并加热至 80℃~85℃使之混合形成油相。水相和油相原料加热、溶解工序，均使用电能作为加热能源，此工序会产生加热废气 G2-2、沾染化学品的废包装材料 S2-2。 （3）均质搅拌：将原料抽入乳化锅中，均质搅拌进行乳化，电加热乳化锅保温 80℃进行搅拌。均质搅拌工序仅为物理反应，不发生化学反应的过程，乳化过程时间约为 2h。此工序会产生搅拌废气 G2-3、噪声 N2-2。 （4）间接冷却：均质搅拌后，利用循环冷却水间接冷却乳化锅，冷却降温至 45℃以下，冷却时间约为 0.5h，此工序会产生循环冷却水排水 W2-1。 （5）均质搅拌：间接冷却后，需再加入丁二醇、1,2-己二醇。电加热乳化锅保温 80℃进行搅拌。均质搅拌工序仅为物理反应，不发生化学反应的过程，乳化过程时间约为 2h。均质搅拌结束后，将料体自然冷却降温至 45℃以下，冷却时间约为 1.5h。此工序会产生搅拌废气 G2-3、噪声 N2-2 以及沾染化学品的废包装材料 S2-3。 （6）静置检验：静置期间内检验员抽样检验。检验工序分为物理性状检验和卫生指标检验。物理性状检验产品的外观指标、感官指标、离心试验（利用离心机，观察产品的分离及分层状况）。同时卫生指标需通过滴加电解质标液试剂对样品进行细菌总数检测，合格方可放行使用。不合格则需要进行回锅高温加热、搅拌、乳化、冷却，此工序会产生检验废液 S2-4。 （7）灌装：利用灌装机对静置检验合格的产品进行灌装处理。外购的包装瓶采用灭菌柜消毒后使用，蒸汽灭菌柜的灭菌温度为 121℃，灭菌时间为 30 分钟。消毒蒸汽均由厂外蒸汽管网提供，消毒后的蒸汽冷凝后进入厂区污水处理站预处理。此工序会产生噪声 N2-4、蒸汽灭菌废水 W2-3。 （8）贴标、打码：包装前需进行贴标，部分产品在包装前依据客户需求对外包材进行喷码。此过程产生打码废气 G2-5、沾染化学品的废包装材料 S2-5。 （9）包装：将贴标、打码完成的半成品通过流水线流向包装间，包装部将灌装好的产品按要求装入至彩盒或套盒中并进行盖盖贴标等工序处理，最后进行装箱，并拉入成品仓库。此过程会产生废包装材料 S2-6 和噪声 N2-5。
--	--

3、化妆水生产工艺

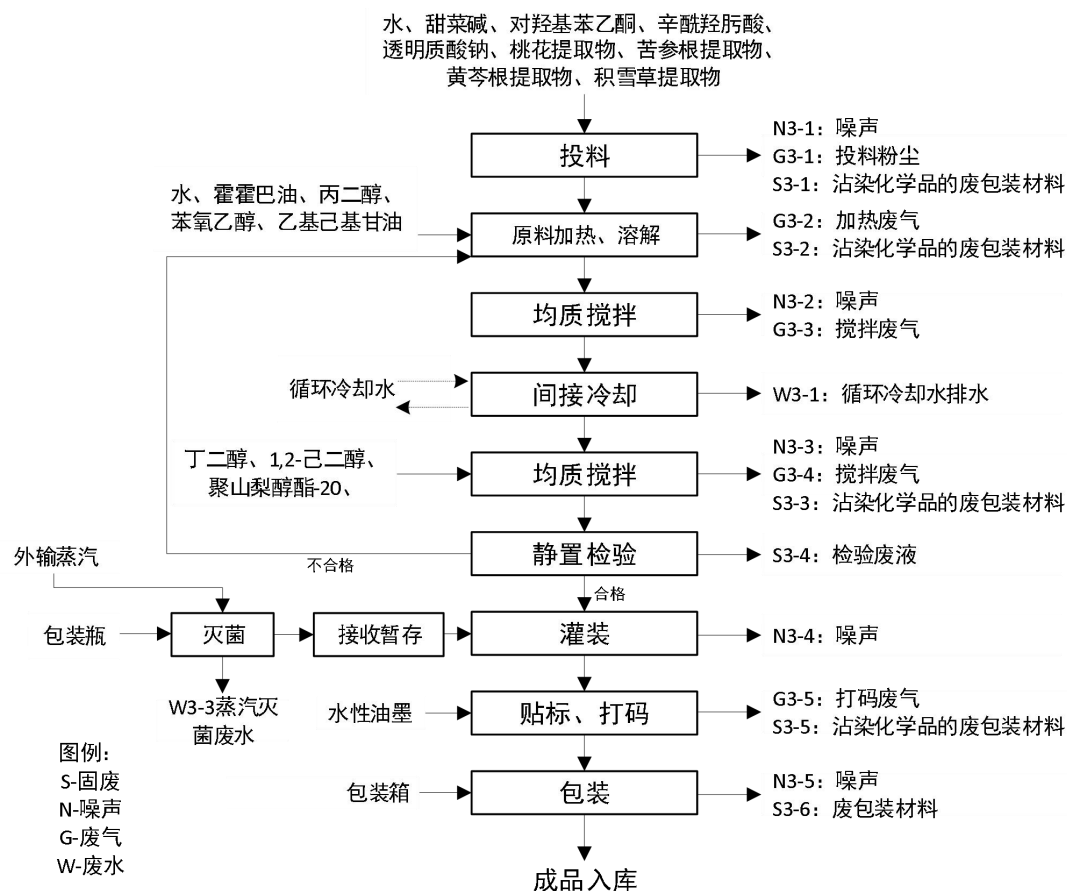


图 2-7 化妆水生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

(1) 投料：根据化妆水的配方，固态粉末物料（甜菜碱、对羟基苯乙酮、辛酰羟肟酸、透明质酸钠、桃花提取物、苦参根提取物、黄芩根提取物、积雪草提取物）在配料间内通过人工称量，粉状原材料通过人工投料投入到水相锅中。纯水通过管道密闭运输，通过动力泵由密闭管道输送至计量系统称量后，输送至至水相锅中。投料过程会产生投料粉尘 G3-1、噪声 N3-1、沾染化学品的废包装材料 S3-1。

(2) 原料加热、溶解：

a.水相锅：投料工序完成后，以 50 转/min 的速度搅拌物料并加热至 80℃~85℃使之混合溶解形成水相。

b.油相锅：油相液态物料（水、霍霍巴油、丙二醇、苯氧乙醇、乙基己基甘油）通过管道密闭运输，通过动力泵由密闭管道输送至计量系统称量后，输送

	至至油相锅中，以 50 转/min 的速度搅拌并加热至 80℃~85℃使之混合形成油相。水相和油相原料加热、溶解工序，均使用电能作为加热能源，此工序会产生加热废气 G3-2、沾染化学品的废包装材料 S3-2。 （3）均质搅拌：将原料抽入乳化锅中，均质搅拌进行乳化，电加热乳化锅保温 80℃进行搅拌。均质搅拌工序仅为物理反应，不发生化学反应的过程，乳化过程时间约为 2h。此工序会产生搅拌废气 G3-3、噪声 N3-2。 （4）间接冷却：均质搅拌后，利用循环冷却水间接冷却乳化锅，冷却降温至 45℃以下，冷却时间约为 0.5h，此工序会产生循环冷却水排水 W3-1。 （5）均质搅拌：间接冷却后，需再加入丁二醇、1,2-己二醇、聚山梨醇酯-20。电加热乳化锅保温 80℃进行搅拌。均质搅拌工序仅为物理反应，不发生化学反应的过程，乳化过程时间约为 2h。均质搅拌结束后，将料体自然冷却降温至 45℃以下，冷却时间约为 1.5h。此工序会产生搅拌废气 G3-3、噪声 N3-2 以及沾染化学品的废包装材料 S3-3。 （6）静置检验：静置期间内检验员抽样检验。检验工序分为物理性状检验和卫生指标检验。物理性状检验产品的外观指标、感官指标、离心试验（利用离心机，观察产品的分离及分层状况）。同时卫生指标需通过滴加电解质标液试剂对样品进行细菌总数检测，合格方可放行使用。不合格则需要进行回锅高温加热、搅拌、乳化、冷却，此工序会产生检验废液 S3-4。 （7）灌装：利用灌装机对静置检验合格的产品进行灌装处理。外购的包装瓶采用灭菌柜消毒后使用，蒸汽灭菌柜的灭菌温度为 121℃，灭菌时间为 30 分钟。消毒蒸汽均由厂外蒸汽管网提供，消毒后的蒸汽冷凝后进入厂区污水处理站预处理。此工序会产生噪声 N3-4、蒸汽灭菌废水 W3-3。 （8）贴标、打码：包装前需进行贴标，部分产品在包装前依据客户需求对外包材进行喷码。此过程产生打码废气 G3-5、沾染化学品的废包装材料 S3-5。 （9）包装：将贴标、打码完成的半成品通过流水线流向包装间，包装部将灌装好的产品按要求装入至彩盒或套盒中并进行盖盖贴标等工序处理，最后进行装箱，并拉入成品仓库。此过程会产生废包装材料 S3-5 和噪声 N3-5。
--	--

4、面膜原液生产工艺

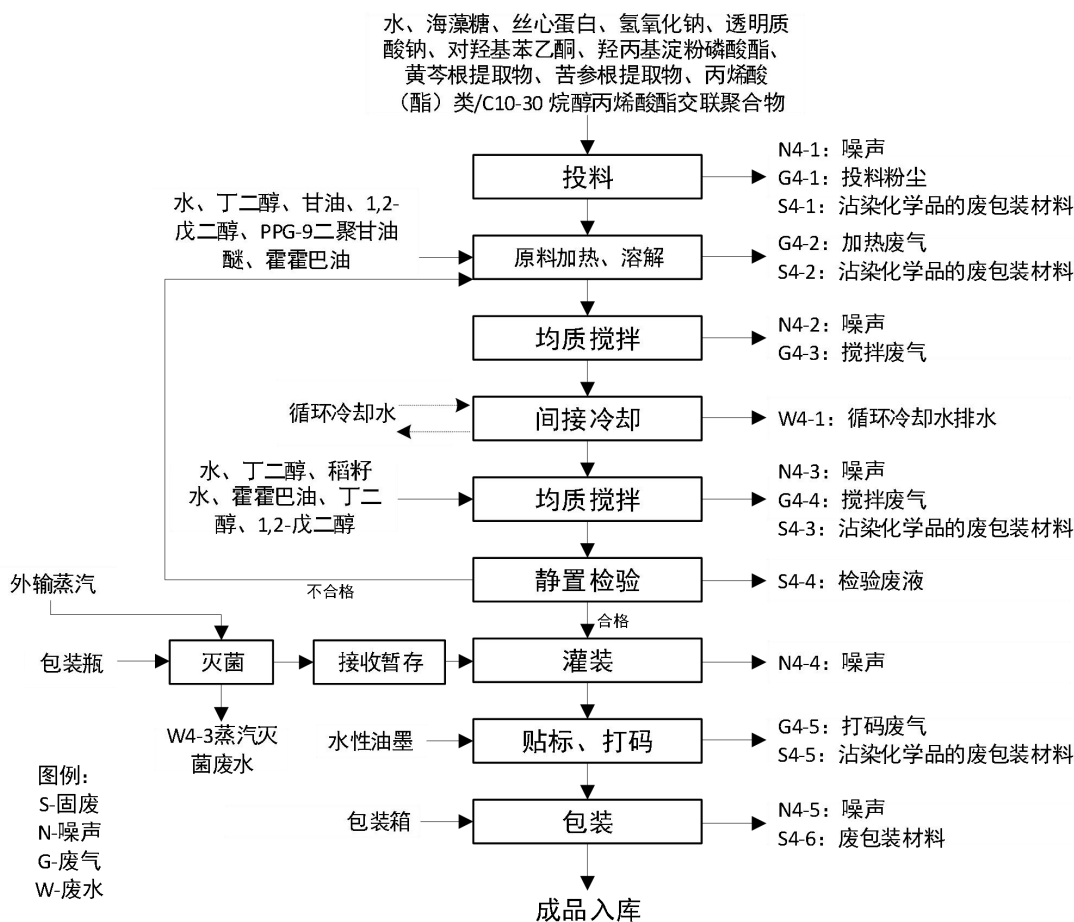


图 2-8 面膜原液生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

(1) 投料: 根据面膜原液的配方, 固态粉末物料(海藻糖、丝心蛋白、氢氧化钠、透明质酸钠、对羟基苯乙酮、羟丙基淀粉磷酸酯、黄芩根提取物、苦参根提取物、丙烯酸(酯)类/C10-30 烷醇丙烯酸酯交联聚合物)在配料间内通过人工称量, 粉状原材料通过人工投料投入到水相锅中。纯水通过管道密闭运输, 通过动力泵由密闭管道输送至计量系统称量后, 输送至至水相锅中。投料过程会产生投料粉尘 G4-1、噪声 N4-1、沾染化学品的废包装材料 S4-1。

(2) 原料加热、溶解:

a.水相锅: 投料工序完成后, 以 50 转/min 的速度搅拌物料并加热至 80℃~85℃使之混合溶解形成水相。

b.油相锅: 油相液态物料(水、丁二醇、稻籽水、霍霍巴油、丁二醇、1,2-

	戊二醇）通过管道密闭运输，通过动力泵由密闭管道输送至计量系统称量后，输送至至油相锅中，以 50 转/min 的速度搅拌并加热至 78℃~82℃使之混合形成油相。水相和油相原料加热、溶解工序，均使用电能作为加热能源，此工序会产生加热废气 G4-2、沾染化学品的废包装材料 S4-2。 （3）均质搅拌：将原料抽入乳化锅中，均质搅拌进行乳化，电加热乳化锅保温 80℃进行搅拌。均质搅拌工序仅为物理反应，不发生化学反应的过程，乳化过程时间约为 2h。此工序会产生搅拌废气 G4-3、噪声 N4-2。 （4）间接冷却：均质搅拌后，利用循环冷却水间接冷却乳化锅，冷却降温至 45℃以下，冷却时间约为 0.5h，此工序会产生循环冷却水排水 W4-1。 （5）均质搅拌：间接冷却后，需再加入丁二醇、1,2-己二醇、聚山梨醇酯-20。电加热乳化锅保温 80℃进行搅拌。均质搅拌工序仅为物理反应，不发生化学反应的过程，乳化过程时间约为 2h。均质搅拌结束后，将料体自然冷却降温至 45℃以下，冷却时间约为 1.5h。此工序会产生搅拌废气 G4-3、噪声 N4-2 以及沾染化学品的废包装材料 S4-3。 （6）静置检验：静置期间内检验员抽样检验。检验工序分为物理性状检验和卫生指标检验。物理性状检验产品的外观指标、感官指标、离心试验（利用离心机，观察产品的分离及分层状况）。同时卫生指标需通过滴加电解质标液试剂对样品进行细菌总数检测，合格方可放行使用。不合格则需要进行回锅高温加热、搅拌、乳化、冷却，此工序会产生检验废液 S4-4。 （7）灌装：利用灌装机对静置检验合格的产品进行灌装处理。外购的包装瓶采用灭菌柜消毒后使用，蒸汽灭菌柜的灭菌温度为 121℃，灭菌时间为 30 分钟。消毒蒸汽均由厂外蒸汽管网提供，消毒后的蒸汽冷凝后进入厂区污水处理站预处理。此工序会产生噪声 N4-4、蒸汽灭菌废水 W4-3。 （8）贴标、打码：包装前需进行贴标，部分产品在包装前依据客户需求对外包材进行喷码。此过程产生打码废气 G4-5、沾染化学品的废包装材料 S4-5。 （9）包装：将贴标、打码完成的半成品通过流水线流向包装间，包装部将灌装好的产品按要求装入至彩盒或套盒中并进行盖盖贴标等工序处理，最后进行装箱，并拉入成品仓库。此过程会产生废包装材料 S4-6 和噪声 N4-5。
--	--

5、面霜生产工艺

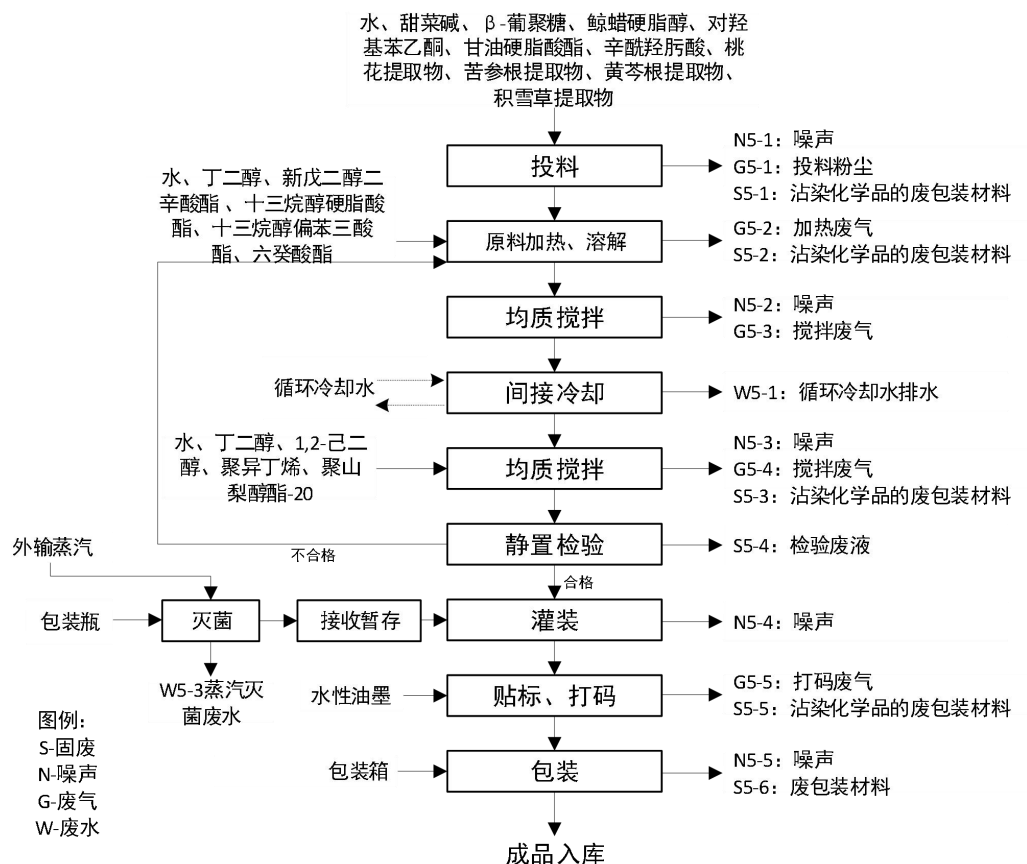


图 2-9 面霜生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

(1) 投料：根据面霜的配方，固态粉末物料（甜菜碱、β-葡聚糖、鲸蜡硬脂醇、对羟基苯乙酮、甘油硬脂酸酯、辛酰羟肟酸、桃花提取物、苦参根提取物、黄芩根提取物、积雪草提取物）在配料间内通过人工称量，粉状原材料通过人工投料投入到水相锅中。纯水通过管道密闭运输，通过动力泵由密闭管道输送至计量系统称量后，输送至至水相锅中。投料过程会产生投料粉尘 G5-1、噪声 N5-1、沾染化学品的废包装材料 S5-1。

(2) 原料加热、溶解：

a.水相锅：投料工序完成后，以 50 转/min 的速度搅拌物料并加热至 80℃~85℃使之混合溶解形成水相。

b.油相锅：油相液态物料（水、丁二醇、新戊二醇二辛酸酯、十三烷醇硬脂酸酯、十三烷醇偏苯三酸酯、六癸酸酯）通过管道密闭运输，通过动力泵由

	密闭管道输送至计量系统称量后，输送至至油相锅中，以 50 转/min 的速度搅拌并加热至 78℃~82℃使之混合形成油相。 水相和油相原料加热、溶解工序，均使用电能作为加热能源，此工序会产生加热废气 G5-2、沾染化学品的废包装材料 S5-2。 （3）均质搅拌：将原料抽入乳化锅中，均质搅拌进行乳化，电加热乳化锅保温 80℃进行搅拌。均质搅拌工序仅为物理反应，不发生化学反应的过程，乳化过程时间约为 2h。此工序会产生搅拌废气 G5-3、噪声 N5-2。 （4）间接冷却：均质搅拌后，利用循环冷却水间接冷却乳化锅，冷却降温至 45℃以下，冷却时间约为 0.5h，此工序会产生循环冷却水排水 W5-1。 （5）均质搅拌：间接冷却后，需再加入水、丁二醇、1,2-己二醇、聚异丁烯、聚山梨醇酯-20。电加热乳化锅保温 80℃进行搅拌。均质搅拌工序仅为物理反应，不发生化学反应的过程，乳化过程时间约为 2h。均质搅拌结束后，将料体自然冷却降温至 45℃以下，冷却时间约为 1.5h。此工序会产生搅拌废气 G5-3、噪声 N5-2 以及沾染化学品的废包装材料 S5-3。 （6）静置检验：静置期间内检验员抽样检验。检验工序分为物理性状检验和卫生指标检验。物理性状检验产品的外观指标、感官指标、离心试验（利用离心机，观察产品的分离及分层状况）。同时卫生指标需通过滴加电解质标液试剂对样品进行细菌总数检测，合格方可放行使用。不合格则需要进行回锅高温加热、搅拌、乳化、冷却，此工序会产生检验废液 S5-4。 （7）灌装：利用灌装机对静置检验合格的产品进行灌装处理。外购的包装瓶采用灭菌柜消毒后使用，蒸汽灭菌柜的灭菌温度为 121℃，灭菌时间为 30 分钟。消毒蒸汽均由厂外蒸汽管网提供，消毒后的蒸汽冷凝后进入厂区污水处理站预处理。此工序会产生噪声 N5-4、蒸汽灭菌废水 W5-3。 （8）贴标、打码：包装前需进行贴标，部分产品在包装前依据客户需求对外包材进行喷码。此过程产生打码废气 G5-5、沾染化学品的废包装材料 S5-5。 （9）包装：将贴标、打码完成的半成品通过流水线流向包装间，包装部将灌装好的产品按要求装入至彩盒或套盒中并进行盖盖贴标等工序处理，最后进行装箱，并拉入成品仓库。此过程会产生废包装材料 S5-6 和噪声 N5-5。
--	--

6、润肤乳生产工艺

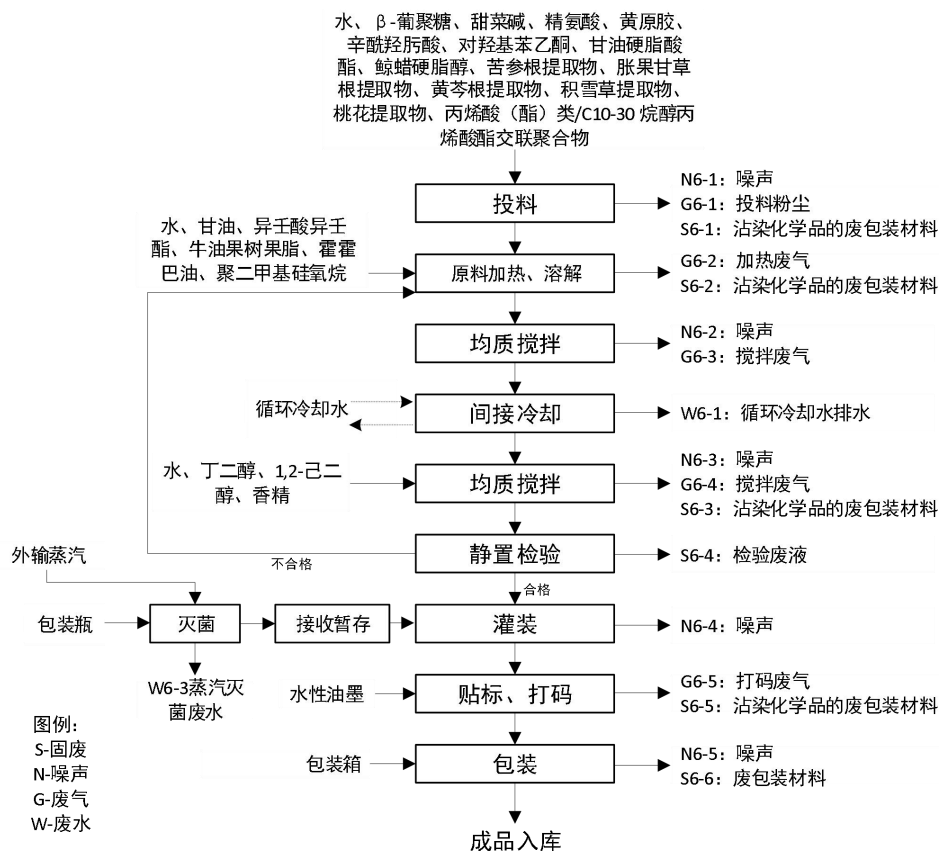


图 2-10 润肤乳生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

（1）投料：根据面霜的配方，固态粉末物料（β-葡聚糖、甜菜碱、精氨酸、黄原胶、辛酰羟肟酸、对羟基苯乙酮、甘油硬脂酸酯、鲸蜡硬脂醇、苦参根提取物、胀果甘草根提取物、黄芩根提取物、积雪草提取物、桃花提取物、丙烯酸（酯）类/C10-30 烷醇丙烯酸酯交联聚合物）在配料间内通过人工称量，粉状原材料通过人工投料投入到水相锅中。纯水通过管道密闭运输，通过动力泵由密闭管道输送至计量系统称量后，输送至至水相锅中。投料过程会产生投料粉尘 G6-1、噪声 N6-1、沾染化学品的废包装材料 S6-1。

（2）原料加热、溶解：

a.水相锅：投料工序完成后，以 50 转/min 的速度搅拌物料并加热至 80℃~85℃使之混合溶解形成水相。

b.油相锅：油相液态物料（水、甘油、异壬酸异壬酯、牛油果树果脂、霍霍

	巴油、聚二甲基硅氧烷)通过管道密闭运输,通过动力泵由密闭管道输送至计量系统称量后,输送至至油相锅中,以 50 转/min 的速度搅拌并加热至 78℃~82℃使之混合形成油相。水相和油相原料加热、溶解工序,均使用电能作为加热能源,此工序会产生加热废气 G6-2、沾染化学品的废包装材料 S6-2。 (3) 均质搅拌:将原料抽入乳化锅中,均质搅拌进行乳化,电加热乳化锅保温 80℃进行搅拌。均质搅拌工序仅为物理反应,不发生化学反应的过程,乳化过程时间约为 2h。此工序会产生搅拌废气 G6-3、噪声 N6-2。 (4) 间接冷却:均质搅拌后,利用循环冷却水间接冷却乳化锅,冷却降温至 45℃以下,冷却时间约为 0.5h,此工序会产生循环冷却水排水 W6-1。 (5) 均质搅拌:间接冷却后,需再加入水、丁二醇、1,2-己二醇、香精。电加热乳化锅保温 80℃进行搅拌。均质搅拌工序仅为物理反应,不发生化学反应的过程,乳化过程时间约为 2h。均质搅拌结束后,将料体自然冷却降温至 45℃以下,冷却时间约为 1.5h。此工序会产生搅拌废气 G6-3、噪声 N6-2 以及沾染化学品的废包装材料 S6-3。 (6) 静置检验:静置期间内检验员抽样检验。检验工序分为物理性状检验和卫生指标检验。物理性状检验产品的外观指标、感官指标、离心试验(利用离心机,观察产品的分离及分层状况)。同时卫生指标需通过滴加电解质标液试剂对样品进行细菌总数检测,合格方可放行使用。不合格则需要进行回锅高温加热、搅拌、乳化、冷却,此工序会产生检验废液 S6-4。 (7) 灌装:利用灌装机对静置检验合格的产品进行灌装处理。外购的包装瓶采用灭菌柜消毒后使用,蒸汽灭菌柜的灭菌温度为 121℃,灭菌时间为 30 分钟。消毒蒸汽均由厂外蒸汽管网提供,消毒后的蒸汽冷凝后进入厂区污水处理站预处理。此工序会产生噪声 N6-4、蒸汽灭菌废水 W6-3。 (8) 贴标、打码:包装前需进行贴标,部分产品在包装前依据客户需求对外包材进行喷码。此过程产生打码废气 G6-5、沾染化学品的废包装材料 S6-5。 (9) 包装:将贴标、打码完成的半成品通过流水线流向包装间,包装部将灌装好的产品按要求装入至彩盒或套盒中并进行盖盖贴标等工序处理,最后进行装箱,并拉入成品仓库。此过程会产生废包装材料 S6-6 和噪声 N6-5。
--	--

7、身体乳生产工艺

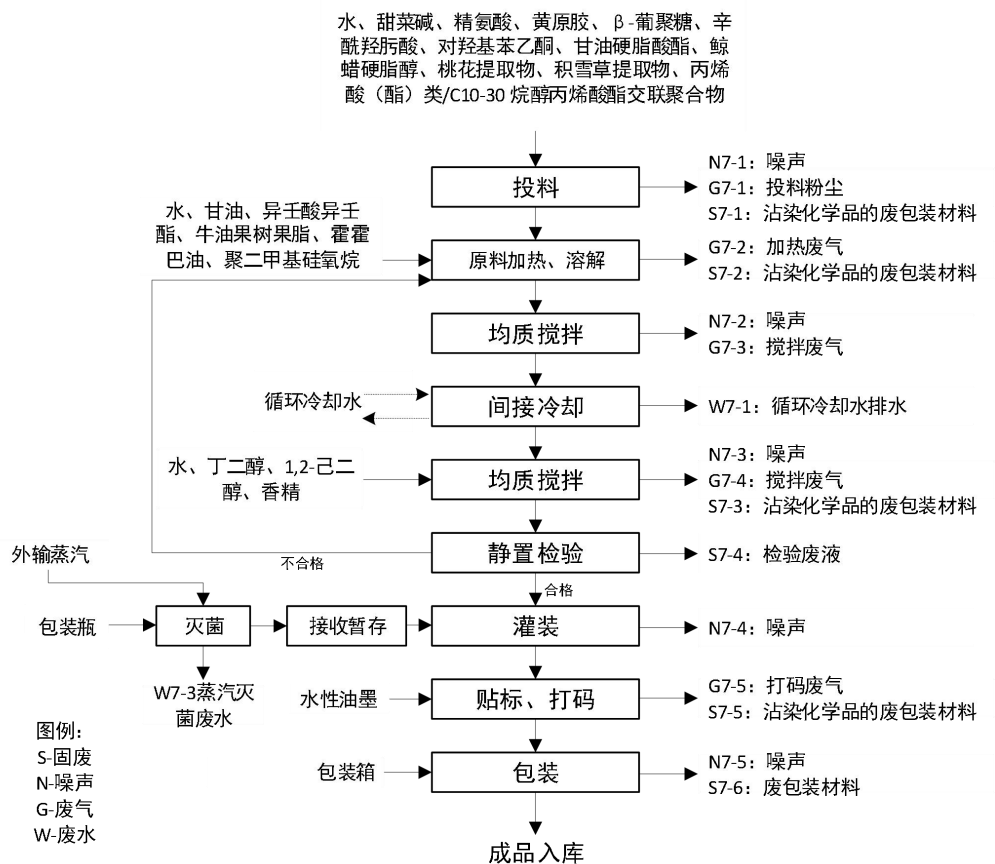


图 2-11 身体乳生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

（1）投料：根据身体乳的配方，固态粉末物料（甜菜碱、精氨酸、黄原胶、 β -葡聚糖、辛酸羟肟酸、对羟基苯乙酮、甘油硬脂酸酯、鲸蜡硬脂醇、桃花提取物、积雪草提取物、丙烯酸（酯）类/C10-30 烷醇丙烯酸酯交联聚合物）在配料间内通过人工称量，粉状原材料通过人工投料投入到水相锅中。纯水通过管道密闭运输，通过动力泵由密闭管道输送至计量系统称量后，输送至至水相锅中。投料过程会产生投料粉尘 G7-1、噪声 N7-1、沾染化学品的废包装材料 S7-1。

（2）原料加热、溶解：

a.水相锅：投料工序完成后，以 50 转/min 的速度搅拌物料并加热至 80℃~85℃使之混合溶解形成水相。

b.油相锅：油相液态物料（水、甘油、异壬酸异壬酯、牛油果树果脂、霍霍

	巴油、聚二甲基硅氧烷)通过管道密闭运输,通过动力泵由密闭管道输送至计量系统称量后,输送至至油相锅中,以 50 转/min 的速度搅拌并加热至 78℃~82℃使之混合形成油相。水相和油相原料加热、溶解工序,均使用电能作为加热能源,此工序会产生加热废气 G7-2、沾染化学品的废包装材料 S7-2。 (3) 均质搅拌:将原料抽入乳化锅中,均质搅拌进行乳化,电加热乳化锅保温 80℃进行搅拌。均质搅拌工序仅为物理反应,不发生化学反应的过程,乳化过程时间约为 2h。此工序会产生搅拌废气 G7-3、噪声 N7-2。 (4) 间接冷却:均质搅拌后,利用循环冷却水间接冷却乳化锅,冷却降温至 45℃以下,冷却时间约为 0.5h,此工序会产生循环冷却水排水 W7-1。 (5) 均质搅拌:间接冷却后,需再加入水、丁二醇、1,2-己二醇、香精。电加热乳化锅保温 80℃进行搅拌。均质搅拌工序仅为物理反应,不发生化学反应的过程,乳化过程时间约为 2h。均质搅拌结束后,将料体自然冷却降温至 45℃以下,冷却时间约为 1.5h。此工序会产生搅拌废气 G7-3、噪声 N7-2 以及沾染化学品的废包装材料 S7-3。 (6) 静置检验:静置期间内检验员抽样检验。检验工序分为物理性状检验和卫生指标检验。物理性状检验产品的外观指标、感官指标、离心试验(利用离心机,观察产品的分离及分层状况)。同时卫生指标需通过滴加电解质标液试剂对样品进行细菌总数检测,合格方可放行使用。不合格则需要进行回锅高温加热、搅拌、乳化、冷却,此工序会产生检验废液 S7-4。 (7) 灌装:利用灌装机对静置检验合格的产品进行灌装处理。外购的包装瓶采用灭菌柜消毒后使用,蒸汽灭菌柜的灭菌温度为 121℃,灭菌时间为 30 分钟。消毒蒸汽均由厂外蒸汽管网提供,消毒后的蒸汽冷凝后进入厂区污水处理站预处理。此工序会产生噪声 N7-4、蒸汽灭菌废水 W7-3。 (8) 贴标、打码:包装前需进行贴标,部分产品在包装前依据客户需求对外包材进行喷码。此过程产生打码废气 G7-5、沾染化学品的废包装材料 S7-5。 (9) 包装:将贴标、打码完成的半成品通过流水线流向包装间,包装部将灌装好的产品按要求装入至彩盒或套盒中并进行盖盖贴标等工序处理,最后进行装箱,并拉入成品仓库。此过程会产生废包装材料 S7-6 和噪声 N7-5。
--	--

8、洗面奶生产工艺

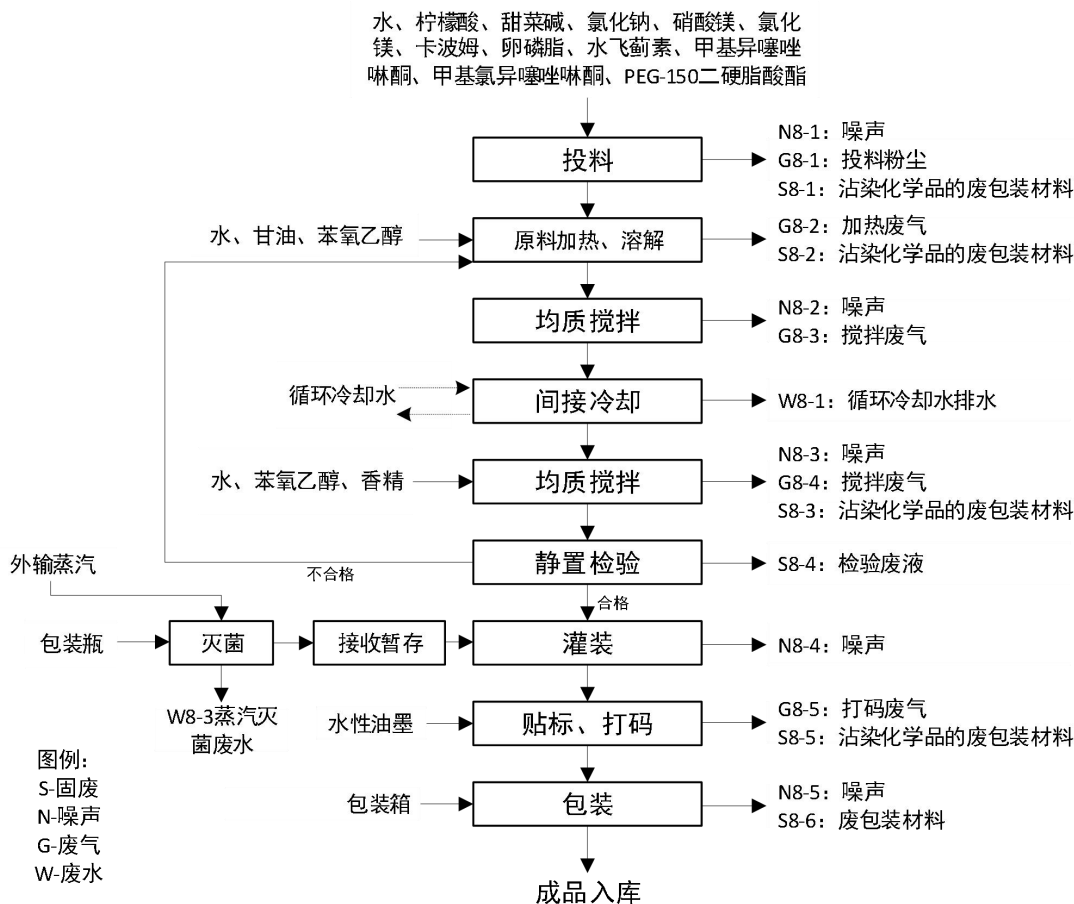


图 2-12 洗面奶生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

（1）投料：根据洗面奶的配方，固态粉末物料（柠檬酸、甜菜碱、氯化钠、硝酸镁、氯化镁、卡波姆、卵磷脂、水飞蓟素、甲基异噻唑啉酮、甲基氯异噻唑啉酮、PEG-150 二硬脂酸酯）在配料间内通过人工称量，粉状原材料通过人工投料投入到水相锅中。纯水通过管道密闭运输，通过动力泵由密闭管道输送至计量系统称量后，输送至至水相锅中。投料过程会产生投料粉尘 G8-1、噪声 N8-1、沾染化学品的废包装材料 S8-1。

（2）原料加热、溶解：

a.水相锅：投料工序完成后，以 50 转/min 的速度搅拌物料并加热至 90℃使之混合溶解形成水相。

b.油相锅：油相液态物料（水、甘油、苯氧乙醇）通过管道密闭运输，通过

	动力泵由密闭管道输送至计量系统称量后，输送至至油相锅中，以 50 转/min 的速度搅拌并加热至 90℃使之混合形成油相。水相和油相原料加热、溶解工序，均使用电能作为加热能源，此工序会产生加热废气 G8-2、沾染化学品的废包装材料 S8-2。 （3）均质搅拌：将原料抽入乳化锅中，均质搅拌进行乳化，电加热乳化锅保温 80℃进行搅拌。均质搅拌工序仅为物理反应，不发生化学反应的过程，乳化过程时间约为 2h。此工序会产生搅拌废气 G8-3、噪声 N8-2。 （4）间接冷却：均质搅拌后，利用循环冷却水间接冷却乳化锅，冷却降温至 45℃以下，冷却时间约为 0.5h，此工序会产生循环冷却水排水 W8-1。 （5）均质搅拌：间接冷却后，需再加入水、苯氧乙醇、香精。电加热乳化锅保温 80℃进行搅拌。均质搅拌工序仅为物理反应，不发生化学反应的过程，乳化过程时间约为 2h。均质搅拌结束后，将料体自然冷却降温至 45℃以下，冷却时间约为 1.5h。此工序会产生搅拌废气 G8-3、噪声 N8-2 以及沾染化学品的废包装材料 S8-3。 （6）静置检验：静置期间内检验员抽样检验。检验工序分为物理性状检验和卫生指标检验。物理性状检验产品的外观指标、感官指标、离心试验（利用离心机，观察产品的分离及分层状况）。同时卫生指标需通过滴加电解质标液试剂对样品进行细菌总数检测，合格方可放行使用。不合格则需要进行回锅高温加热、搅拌、乳化、冷却，此工序会产生检验废液 S8-4。 （7）灌装：利用灌装机对静置检验合格的产品进行灌装处理。外购的包装瓶采用灭菌柜消毒后使用，蒸汽灭菌柜的灭菌温度为 121℃，灭菌时间为 30 分钟。消毒蒸汽均由厂外蒸汽管网提供，消毒后的蒸汽冷凝后进入厂区污水处理站预处理。此工序会产生噪声 N8-4、蒸汽灭菌废水 W8-3。 （8）贴标、打码：包装前需进行贴标，部分产品在包装前依据客户需求对外包材进行喷码。此过程产生打码废气 G8-5、沾染化学品的废包装材料 S8-5。 （9）包装：将贴标、打码完成的半成品通过流水线流向包装间，包装部将灌装好的产品按要求装入至彩盒或套盒中并进行盖盖贴标等工序处理，最后进行装箱，并拉入成品仓库。此过程会产生废包装材料 S8-6 和噪声 N8-5。
--	--

9、化妆品研发工艺流程

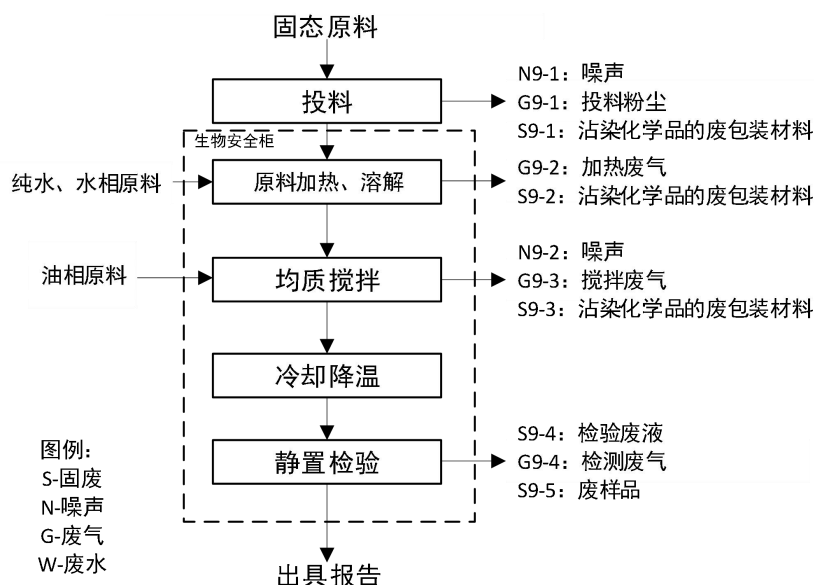


图 2-13 化妆品研发生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

（1）投料：根据研发指令从试剂柜领取固态原料，利用电子天平对原辅料进行称量。将称量后的原辅料放入搅拌机中，此过程会产生投料粉尘G9-1、噪声N9-1以及沾染药物的废包装材料S9-1。

（2）原料加热、溶解：将纯水和相原料沿着搅拌机内壁倒入其中，将物料进行溶解。再利用电热恒温水浴锅加热至75~80℃，使其进行互溶。此过程会产生加热废气G9-2、沾染化学品的废包装材料S9-2。

（3）均质搅拌：将水相原料抽入乳化锅中，继续加入一定量的油相原料通过均质机乳化均质。电加热均质机保温80℃进行搅拌。均质搅拌工序仅为物理反应，不发生化学反应的过程，乳化过程时间约为2h。此过程会产生搅拌废气G9-3、沾染化学品的废包装材料S9-3、噪声N9-2。

（4）冷却降温：自然冷却降温至45℃以下，冷却时间约为0.5h。

（5）静置检验：经间接冷却后的研发样品，须进行一般检测、物理性状检测以及微生物指标检测。利用pH计和人工目测检测pH、外观等一般性指标，再利用水分检测仪检测样品水份，利用粘度计检测样品粘度，利用台式分光测色仪检测样品色度，利用紫外可见光分光光度计检测样品纯度，利用烘箱检测样

	品耐热性。通过物理性状检测的样品最终进行微生物指标检测。通过滴加电解质标液试剂对样品进行细菌总数检测，最终出具研发药物研究报告。此过程会产生检验废液S9-4、检测废气G9-4以及废样品S9-5。
--	--

2、其他产污因子

除以上产污环节外，本项目纯水制备工序产生废 RO 膜、废纯水滤芯；废气处理设备产生废活性炭、除尘灰；厂区污水处理站产生的污水处理设施污泥；职工生活有生活垃圾产生；设备维护会产生废油桶和废润滑油；空压机运行过程产生的空压机含油废液。本项目建成后，营运期产排污情况如下表：

表 2-14 本项目营运期主要产污环节

类别	编号	产生工序	污染物	治理措施	排放去向
废气	G1-1	投料粉尘	颗粒物	经一套布袋除尘器（TA002）+15m 排气筒（DA002）处理后有组织排放	有组织排放
	G2-1	投料粉尘	颗粒物		
	G3-1	投料粉尘	颗粒物		
	G4-1	投料粉尘	颗粒物		
	G5-1	投料粉尘	颗粒物		
	G6-1	投料粉尘	颗粒物		
	G7-1	投料粉尘	颗粒物		
	G8-1	投料粉尘	颗粒物		
	G1-2	加热废气	非甲烷总烃	经一套二级活性炭吸附装置（TA001）+15m 排气筒（DA001）处理后有组织排放	有组织排放
	G1-3	搅拌废气	非甲烷总烃		
	G1-4	搅拌废气	非甲烷总烃		
	G1-5	打码废气	非甲烷总烃		
	G2-2	加热废气	非甲烷总烃		
	G2-3	搅拌废气	非甲烷总烃		
	G2-4	搅拌废气	非甲烷总烃		
	G2-5	打码废气	非甲烷总烃		
	G3-2	加热废气	非甲烷总烃		
	G3-3	搅拌废气	非甲烷总烃		
	G3-4	搅拌废气	非甲烷总烃		
	G3-5	打码废气	非甲烷总烃		
	G4-2	加热废气	非甲烷总烃		
	G4-3	搅拌废气	非甲烷总烃		
	G4-4	搅拌废气	非甲烷总烃		
	G4-5	打码废气	非甲烷总烃		
	G5-2	加热废气	非甲烷总烃		
	G5-3	搅拌废气	非甲烷总烃		
	G5-4	搅拌废气	非甲烷总烃		
	G5-5	打码废气	非甲烷总烃		
	G6-2	加热废气	非甲烷总烃		
	G6-3	搅拌废气	非甲烷总烃		
	G6-4	搅拌废气	非甲烷总烃		
	G6-5	打码废气	非甲烷总烃		
	G7-2	加热废气	非甲烷总烃		
	G7-3	搅拌废气	非甲烷总烃		
	G7-4	搅拌废气	非甲烷总烃		
	G7-5	打码废气	非甲烷总烃		

固	废水	G8-2	加热废气	非甲烷总烃			
		G8-3	搅拌废气	非甲烷总烃			
		G8-4	搅拌废气	非甲烷总烃			
		G8-5	打码废气	非甲烷总烃			
		/	厂区污水处理站 废气	氨	经一套二级活性 炭吸附装置 （TA003）+15m 排气筒 （DA003）处理 后有组织排放	有组 织排 放	
				硫化氢			
				臭气浓度			
		/	危废暂存间废气	非甲烷总烃	经负压收集后通 过一套一级活性 炭吸附装置 （TA004）处理 后无组织排放	无组 织排 放	
		固	W1-1	循环冷却水排水	COD、SS	厂区污水处理站 1座，设计处理 能力 100t/d，采 用“A/O+混凝沉 淀工艺”	科学 园污 水厂
			W1-2	检验废液	COD、SS		
			W1-3	蒸汽灭菌废水	COD、SS		
			W2-1	循环冷却水排水	COD、SS		
			W2-2	检验废液	COD、SS		
			W2-3	蒸汽灭菌废水	COD、SS		
			W3-1	循环冷却水排水	COD、SS		
			W3-2	检验废液	COD、SS		
	W3-3		蒸汽灭菌废水	COD、SS			
	W4-1		循环冷却水排水	COD、SS			
	W4-2		检验废液	COD、SS			
	W4-3		蒸汽灭菌废水	COD、SS			
	W5-1		循环冷却水排水	COD、SS			
	W5-2		检验废液	COD、SS			
	W5-3		蒸汽灭菌废水	COD、SS			
	W6-1		循环冷却水排水	COD、SS			
	W6-2		检验废液	COD、SS			
	W6-3		蒸汽灭菌废水	COD、SS			
	W7-1		循环冷却水排水	COD、SS			
	W7-2		检验废液	COD、SS			
	W7-3		蒸汽灭菌废水	COD、SS			
	W8-1		循环冷却水排水	COD、SS			
	W8-2		检验废液	COD、SS			
	W8-3		蒸汽灭菌废水	COD、SS			
	/	纯水制备系统废 水	COD、SS				
	/	蒸汽冷凝水	COD、SS				
	/	空调机组循环冷 却水	COD、SS				
	/	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、 总氮	化粪池			
	S1-1	投料	沾染化学品的废包装材料	委托有资质单位处置			

体 废 物	S1-2	原料加热、溶解	沾染化学品的废包装材料	外售综合利用
	S1-3	均质搅拌	沾染化学品的废包装材料	
	S1-4	静置检验	检验废液	
	S1-5	贴标、打码	沾染化学品的废包装材料	
	S1-6	包装	废包装材料	
	S2-1	投料	沾染化学品的废包装材料	委托有资质单位处置
	S2-2	原料加热、溶解	沾染化学品的废包装材料	
	S2-3	均质搅拌	沾染化学品的废包装材料	
	S2-4	静置检验	检验废液	
	S2-5	贴标、打码	沾染化学品的废包装材料	
	S2-6	包装	废包装材料	外售综合利用
	S3-1	投料	沾染化学品的废包装材料	委托有资质单位处置
	S3-2	原料加热、溶解	沾染化学品的废包装材料	
	S3-3	均质搅拌	沾染化学品的废包装材料	
	S3-4	静置检验	检验废液	
	S3-5	贴标、打码	沾染化学品的废包装材料	
	S3-6	包装	废包装材料	外售综合利用
	S4-1	投料	沾染化学品的废包装材料	委托有资质单位处置
	S4-2	原料加热、溶解	沾染化学品的废包装材料	
	S4-3	均质搅拌	沾染化学品的废包装材料	
	S4-4	静置检验	检验废液	
	S4-5	贴标、打码	沾染化学品的废包装材料	
	S4-6	包装	废包装材料	外售综合利用
	S5-1	投料	沾染化学品的废包装材料	委托有资质单位处置
	S5-2	原料加热、溶解	沾染化学品的废包装材料	
	S5-3	均质搅拌	沾染化学品的废包装材料	
	S5-4	静置检验	检验废液	
	S5-5	贴标、打码	沾染化学品的废包装材料	
	S5-6	包装	废包装材料	外售综合利用
	S6-1	投料	沾染化学品的废包装材料	委托有资质单位处置
	S6-2	原料加热、溶解	沾染化学品的废包装材料	
	S6-3	均质搅拌	沾染化学品的废包装材料	
	S6-4	静置检验	检验废液	
	S6-5	贴标、打码	沾染化学品的废包装材料	
	S6-6	包装	废包装材料	外售综合利用
	S7-1	投料	沾染化学品的废包装材料	委托有资质单位处置
	S7-2	原料加热、溶解	沾染化学品的废包装材料	
	S7-3	均质搅拌	沾染化学品的废包装材料	
	S7-4	静置检验	检验废液	
	S7-5	贴标、打码	沾染化学品的废包装材料	
	S7-6	包装	废包装材料	外售综合利用
	S8-1	投料	沾染化学品的废包装材料	委托有资质单位处置
	S8-2	原料加热、溶解	沾染化学品的废包装材料	
	S8-3	均质搅拌	沾染化学品的废包装材料	
	S8-4	静置检验	检验废液	
	S8-5	贴标、打码	沾染化学品的废包装材料	
	S8-6	包装	废包装材料	外售综合利用

	S9-1	投料	沾染化学品的废包装材料	委托有资质单位处置
	S9-2	原料加热、溶解	沾染化学品的废包装材料	
	S9-3	均质搅拌	沾染化学品的废包装材料	
	S9-4	静置检验	检验废液	
	S9-5	静置检验	废样品	
	/	纯水制备	废 RO 膜	外售综合利用
	/	纯水制备	废纯水滤芯	
	/	废气处理	废活性炭	
	/	废水处理	污水处理设施污泥	委托有资质单位处置
	/	设备维护	废润滑油	
	/	设备维护	废油桶	
	/	废气处理	除尘灰	
	/	原料存储	废化学品	
	/	空气压缩	空压机含油废液	
	/	设备清洗	一次设备清洗废水	
	/	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运

与项目有关的原有环境污染问题	江苏华康臻妍生物科技有限公司位于江宁区高新技术产业开发区星昊项目地块以南、果园路以西，以及星昊项目地块以南、唐家路以东，该厂址处于闲置空地状态，不存在与本项目有关的现有环境污染问题。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境质量现状

(1) 基本污染物

根据《南京市 2024 年环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 314 天，同比增加 15 天，达标率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（轻度污染 47 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 28.3μg/m³，达标，同比下降 1.0%；PM₁₀ 年均值为 46μg/m³，达标，同比下降 11.5%；NO₂ 年均值为 24μg/m³，达标，同比下降 11.1%；SO₂ 年均值为 6μg/m³，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 162μg/m³，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。

表 3-1 达标区判定一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28.3	35	80.9	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
CO	95 百分位日均值	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5	达标
O ₃	日最大 8 小时浓度值	162	160	101	不达标

根据《2024 年南京市环境状况公报》统计结果，项目所在地六项污染物中 O₃ 不达标，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。为此，南京市提出了大气污染防治要求，需贯彻落实《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》，紧盯环境空气质量改善目标任务，以减碳和治污协同推进、PM_{2.5} 和 O₃ 协同防控、VOCs 和 NO_x 协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚。

制定实施“1+6”大气污染防治工作方案，围绕臭氧防控、工地提标、机动车防控、餐饮整治、工业企业提标、氮氧化物控制等领域实施重点防治。签订部门、板块目标责任书，压实治气责任。制定《南京市环境空气质量监测站点点位长制管理办法》，实施两级点位长责任制。制定《南京市空气质量月度考核奖惩办法》，实行板块、街道空气质量财政资金奖惩。

(2) 特征污染物环境质量现状

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）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，需进行现状监测或引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

1) 监测因子

氨、硫化氢、非甲烷总烃

2) 监测范围及布点

本项目引用江苏正康检测技术有限公司出具的氨、硫化氢、非甲烷总烃现状监测数据，检测时间为 2023 年 7 月 10 日~7 月 16 日。

表 3-2 大气环境监测点布设表

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
G1 正大天晴药业集团南京顺欣制药有限公司	118.897852	31.934873	氨、硫化氢、非甲烷总烃	2:00~3:00 8:00~9:00 14:00~15:00 20:00~21:00	NW	626

3) 监测时间和频次

本次引用的大气评价因子现状监测由江苏正康检测技术有限公司于 2023 年 7 月 10 日~7 月 16 日进行监测所得，连续监测 7 天。各评价因子均每日监测 4 次（2:00、8:00、14:00、20:00），监测的同时记录风向、风速、气压、气温等常规气象要素。

4) 现状质量监测结果

大气环境现状监测结果表详见下表 3-3：

表 3-3 现状监测结果

监测点	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (μg/m ³)	最大浓度占标率	超标率	达标情况
	X	Y							
G1	118.897852	31.934873	氨	小时值	0.2	0.04-0.12	60	/	达标
G1	118.897852	31.934873	硫化氢	小时值	0.01	0.002-0.007	70	/	达标
G1	118.897852	31.934873	非甲烷总烃	小时值	2	0.54-0.6	30	/	达标



图 3-1 引用监测点位示意图

通过对监测结果进行统计分析，评价地区大气环境中各测点氨、硫化氢浓度值未出现超标现象，区域大气环境质量较好。

2、地表水环境质量现状

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

全市主要集中式饮用水水源地水质持续优良，逐月水质达Ⅲ类及以上，达标率为 100%。

2024 年，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。

全市 18 条省控入江支流，水质优良率为 100%。其中 10 条水质为Ⅱ类，8 条水质为Ⅲ类，与上年相比，水质无明显变化。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》，秦淮河为Ⅲ类水质目标。本次评价引用污水处理厂下游市考断面上坊门桥断面 2022 年例行监测数据，详见表 3-4。

表 3-4 纳污河流地表水监测断面数据一览表 单位：mg/L

断面名称	所属水体	采样日期	pH	氨氮	总磷	CODcr
上坊门桥	秦淮河	2022.01.05 18:15	8.1	0.916	0.13	9
（与科学	秦淮河	2022.02.10 18:32	8.0(7.9℃)	0.935	0.14	14

园污水处理厂排口 距离： 10.6km	秦淮河	2022.03.03 18:24	8.4(11.8℃)	0.317	0.07	18
	秦淮河	2022.04.06 17:36	8.2(18.2℃)	0.232	0.08	16
	秦淮河	2022.05.05 18:00	7.4(22.8℃)	0.347	0.09	17
	秦淮河	2022.06.06 18:20	7.5(27.7℃)	0.860	0.14	18
	秦淮河	2022.07.04 17:32	8.7(31.8℃)	0.168	0.10	11
	秦淮河	2022.08.02 18:20	7.7(31.8℃)	0.241	0.12	10
	秦淮河	2022.09.05 11:30	7.8(26.1℃)	0.075	0.10	7
	秦淮河	2022.10.09 17:04	8.0(18.3℃)	0.641	0.12	6
	秦淮河	2022.11.02 16:58	7.9(18.3℃)	0.161	0.08	9
《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准			6~9	1.0	0.2	20

根据上表可知，秦淮河上坊门桥断面常规因子 pH、COD、氨氮、总磷均满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准，地表水环境质量良好。

3、声环境质量现状

根据《2024年南京市环境状况公报》，全市监测区域声环境点533个。城区区域声环境均值55.1dB，同比上升1.6dB；郊区区域噪声环境均值52.3dB，同比下降0.7 dB。全市监测道路交通声环境点247个。城区道路交通声环境均值为67.1dB，同比下降0.6dB；郊区道路交通声环境均值65.7dB，同比下降0.4dB。全市功能区声环境监测点20个，昼间达标率为97.5%，夜间达标率为82.5%。本项目厂界周边50m均为工业企业，不存在声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），可不进行噪声监测。

4、生态环境质量现状

本项目利用位于江宁区高新技术产业开发区星昊项目地块以南、果园路以西，以及星昊项目地块以南、唐家路以东的闲置工业用地，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（试行）》，不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不开展电磁辐射监测与评价。

6、地下水、土壤环境现状

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)》，原则上不开展环境质量现状调查。

环境保护目标

根据现场勘查，建设项目周围主要环境保护目标具体见下表。

(1) 环境保护目标情况

1) 大气环境

根据现场勘查，企业周边 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
周旺村	118.925423	31.908343	居民	人群健康	GB3095 中二类区	SW	220

2、声环境保护目标

根据现场勘查，本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

本项目周边 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目位于江宁区高新技术产业开发区星昊项目地块以南、果园路以西，以及星昊项目地块以南、唐家路以东，项目用地范围内无生态环境保护目标。

1、废水排放标准

本项目废水主要为生活污水、纯水制备浓水、设备清洗废水、循环冷却水排水、空调机组循环冷却排水以及蒸汽冷凝水。生活污水经化粪池预处理，纯水制备浓水、设备清洗废水、循环冷却水排水、空调机组循环冷却排水以及蒸汽冷凝水经厂区污水处理站预处理后一并经市政污水管网接管排入科学园污水处理厂。

江宁科学园污水处理厂接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准；污水处理厂尾水排放执行《地表水环境质量标准》IV类标准，其中 TN 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，尾水排入秦淮河，具体标准见表 3-7。

表 3-6 项目污水接管标准

项目	污染物名称	标准值	执行标准
江宁科学园污水处理厂接管标准	pH	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 标准
	COD	500	
	TP	8	
	SS	400	
	NH ₃ -N	45	
	TN	70	

表 3-7 科学园污水处理厂尾水排放标准

项目	排放标准值	标准来源
pH	6-9	《地表水环境质量标准》IV类标准，其中 TN 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准
COD	≤30	
TP	≤0.3	
SS	≤5	
NH ₃ -N	≤1.5	
TN	≤15	

2、废气排放标准

本项目废气主要为加热废气、搅拌废气、打码废气、研发通风橱废气、投料粉尘、厂区污水处理站废气以及危废暂存间废气。

加热废气、搅拌废气、打码废气、研发通风橱废气通过 DA001 排气筒排放，上述工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 大气污染物有组织排放限值。

投料粉尘通过 DA002 排气筒排放，该工序产生的颗粒物有组织排放执行

《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 大气污染物有组织排放限值。

厂区污水处理站废气通过 DA003 排气筒排放，该工序产生的 H₂S、NH₃、臭气浓度，有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级标准。

非甲烷总烃、颗粒物无组织排放放在厂界执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 中边界大气污染物排放监控浓度限值，同时非甲烷总烃无组织排放放在厂区内执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-8 有组织废气排放限值

排气筒 编号	污染因子	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	最高允许排 放速率	标准来源
				(kg/h)	
DA001 排气筒	非甲烷 总烃	60	15	3	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041—2021) 表 1 标准
DA002 排气筒	颗粒物	20	15	1	
DA003 排气筒	H ₂ S	/	15	4.9	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93) 表 2 标准
	NH ₃	/	15	0.33	
	臭气浓度	2000(无量纲)	15	/	

表 3-9 厂界无组织废气排放限值

污染物项目	监控浓度限值 (mg/m ³)	监控位置	标准来源
硫化氢	0.06	厂界	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 标准
氨	1.5		
臭气浓度	20(无量纲)		
颗粒物	0.5		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准
非甲烷总烃	4		

表 3-10 厂区内无组织废气排放限值

污染物	排放限值 mg/m ³	限制含义	无组织排放监控 位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均 浓度值	在厂房外设置监 控点监控	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041—2021) 表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	20	监控点处任意一次 浓度值		

3、噪声

施工期建设项目厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值。

营运期建设项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

表 3-10 施工期厂界噪声标准值

序号	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））	标准来源
1	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

表 3-11 工业企业厂界噪声标准值

类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））	标准来源
2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固废

本项目一般工业固体废物储存执行满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。采用库房贮存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物暂存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）中相关要求设置

表 3-12 本项目污染物排放总量 (单位: t/a)					
类别	污染物名称		产生量	削减量	排放量
废气	有组织排放	NH ₃	0.00475	0.00335	0.0014
		H ₂ S	0.00019	0.00013	0.00006
	无组织排放	NH ₃	0.00025	0	0.00025
		H ₂ S	0.00001	0	0.00001
		颗粒物	0.002	0.001	0.001
废水	废水量		15407.7	0	15407.7/15407.7
	COD		11.00	5.728	5.272/0.462
	SS		5.25	1.659	3.591/0.154
	氨氮		0.361	0.08	0.281/0.023
	TP		0.233	0.132	0.101/0.005
	TN		0.436	0.041	0.395/0.231
固废	一般固废		0.6	0.6	0
	危险固废		15.859	15.859	0
	生活垃圾		30	30	0
总量控制指标	(1) 大气污染物				
	有组织排放量: NH ₃ 0.0014t/a, H ₂ S 0.00006t/a。无组织排放量: NH ₃ 0.00025t/a, H ₂ S 0.00001t/a, 颗粒物 0.001t/a。污染物在江宁区气减排项目平衡。				
	(2) 水污染物				
	接管量为: 废水量 15407.7t/a、COD5.272t/a、SS3.591t/a、氨氮 0.281t/a、TP0.101t/a、TN0.395t/a;				
	最终外排量为: 废水量 15407.7t/a、COD0.462 t/a、SS0.154t/a、氨氮 0.023t/a、TP0.005 t/a、TN0.231t/a, 污染物在江宁区水减排项目平衡。				
	(3) 固废				
	本项目产生的各类固体废弃物均得到妥善处理处置, 排放总量为零, 不申请总量。				

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	(1) 大气环境保护措施 施工期对空气环境的污染主要来自工地扬尘。在整个施工阶段，整理场地、打桩、挖土、材料运输、装卸等过程都会产生扬尘污染，特别是干燥无雨时尤为严重。施工工地的扬尘主要有施工作业扬尘，地面料场的风吹扬尘，汽车行驶扬尘等。 本项目建设期建设施工方面要做到建设施工现场沿工地四周设置连续围挡，外脚手架密闭式安全网安装率达100%；建设施工场地内水泥、石灰等易产生扬尘的建筑材料应存入库、池内，遮盖率达100%；建设施工场地主要道路硬化率100%；建设施工现场余土集中堆放，采取固化、覆盖、绿化等措施落实率为100%；施工现场出场车辆冲洗设施及冲洗制度落实率为100%；运输建筑渣土等车辆密闭率100%。本项目在施工过程中严格采取了上述环保防治措施，则对周边环境的影响较小。 (2) 水环境保护措施 本项目施工期产生的废水主要是施工人员生活污水和施工废水。施工营地生活污水如果直接排放，对附近的河道会产生一定的污染，生活污水接入市政污水管网。 基础施工中的泥浆污水，应经沉淀后上清水回用于施工（养护、拌和、清洗车辆等）或施工洒水降尘，如有其他废水产生，应经沉淀池处理后同上述回用方法，因施工过程中所需水量较大，基本可全部回用。沉淀的污泥，委托有资质的单位统一合理处置。本项目在施工过程中严格采取上述环保防治措施，则对周边水环境影响较小。 (3) 噪声环境保护措施 本项目施工期噪声主要来自于施工作业噪声和运输车辆噪声。为了减轻施工期噪声对周围环境的影响，应合理安排机械作业的施工时间，注意减轻施工所带来的噪声对周围人员生活工作的影响，施工现场产生的噪声管理必须严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，夜间禁止施工，以减轻施工作业噪声对环境的影响。
-----------	--

夜间需要施工时，需要取得相关部门批准，并向周围居民公告；同时夜间施工照明或电焊弧光应以自身场界为限，通过灯罩角度的调整或遮挡，不使光线直射民宅；加强施工队伍的管理，文明施工。

(4) 固体废物处置措施

本项目建筑施工过程中将产生一定量的建筑弃土与废建筑材料，受强风和雨水冲淋等影响，会产生二次污染。因此施工单位应对上述固废进行妥善处置。建筑废土应及时运往指定地点堆放；不随意倾倒建筑废料；遇大风阴雨天气应避免建筑废料露天堆放。施工人员产生的生活垃圾必须经统一收集后，由环卫部门统一及时处理，不得随意随地堆放。

1、废气

(1) 源强分析

本项目运营期产生的废气主要为厂区污水处理站废气、投料粉尘、危废暂存间废气。本项目根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），源强核算方法主要有实测法、物料衡算法、产污系数法、类比法、实验法等。本项目源强核算根据制造行业特点主要采用产污系数法。

1) 有组织排放

①厂区污水处理站废气

本项目生产废水经厂区污水处理站处理后，接入市政污水管网，最终由科学园污水处理厂处理达标后排入秦淮河。本项目厂区污水处理站会产生一定量的恶臭气体，运营期间产生的恶臭主要为氨、硫化氢以及臭气浓度。厂区污水处理站采用的工艺为“格栅+调节池+厌氧池+好氧池+混凝反应池+协管沉淀池+清水池”，废气处理措施为将产生臭味的区域加盖封闭。恶臭物质的理化性质见下表：

表 4-1 恶臭物质的理化性质特征表

恶臭物质	化学式	臭域值 (ppm)	臭气特征
氨	NH ₃	1.54	刺激味
硫化氢	H ₂ S	0.0041	臭蛋味

恶臭污染物与污水处理厂的水流速度、温度、污染物的浓度及水处理设施的集合尺寸、密闭方式、当时的温度、日照、气压等多种因素有关，根据美国 EPA 对污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每去除 1g 的 BOD₅，可产生 0.0031g 的 NH₃、0.00012g 的 H₂S。B/C 比以 0.3: 1 计。本项目厂区污水处理站 COD 的去除量为 5.49t/a，则 BOD₅ 的去除量为 1.65t/a，NH₃ 的产生量为 0.005t/a，H₂S 的产生量为 0.0002t/a。

厂区污水处理站废气经负压密闭收集后由二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 排气筒 DA001 排放。NH₃ 和 H₂S 收集效率 95%，处理效率 70%，NH₃ 的排放量为 0.0014t/a，NH₃ 的排放速率为 0.0006kg/h。H₂S 的排放量为 0.00006t/a，H₂S 的排放速率为 0.00002kg/h。

②异味影响分析

本项目主要异味来源为厂区污水处理站。

(1) 异味的危害

危害呼吸系统：人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，妨碍正常呼吸功能。

危害循环系统：随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如苯、甲苯、二甲苯等刺激性异味气体会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

危害消化系统：经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

危害内分泌系统：经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

危害神经系统：长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

(2) 本项目异味影响分析

参照天津市环境保护科学研究院编写的《恶臭污染评价分析方法》，臭气强度分级与相应的臭气浓度关系见表 4-2。

表 4-2 与臭气强度相对应的臭气浓度限值

臭气强度分级	臭气浓度(无量纲)	嗅觉感觉
0	10	无臭
1	20	能稍微感觉到极弱臭味，臭味似有似无
2	51	能辨别出何种气味的臭味
3	117	能明显嗅到臭味
4	265	强烈臭气味
5	600	强烈恶臭气味、使人感到恶心、呕吐、头疼，进而可以引起气管炎的强烈气味

本项目厂区污水处理站产生的废气经一套二级活性炭吸附装置（TA001）+15m 排气筒（DA001）处理后有组织排放的情况下，恶臭对周边环境的影响较小，厂区污水处理站产生的废气有组织排放具有可行性。

2) 无组织排放

①投料粉尘

	本项目注射液生产车间均为洁净区，洁净区是一个密闭空间的循环过滤系统，无排风量。通过净化机组使区域内空气依次流过初效、中效、高效过滤器而得到净化，确保送到洁净车间内空气的洁净度达标。本项目重酒石酸去甲肾上腺素、司美格鲁肽、利福霉素钠、醋酸奥曲肽、碳酸氢钠、焦亚硫酸钠、磷酸氢二钠、氢氧化钠的使用量为 6.538t/a，颗粒物产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中“表 1-12 卸料的排放因子（P28）”中的被卸物料的排放系数 0.32kg/t-原料，则颗粒物产生量为 0.002t/a。颗粒物经洁净车间空气净化系统处理后无组织排放，处理效率为 50%，投料工序年工作时间为 600h，颗粒物的排放量为 0.001t/a。 ②危废暂存间废气 本项目不涉及废弃危险化学品，危险废物的种类为废油桶、废润滑油、污水处理设施污泥等危险废物。危废的产生量为 5.44t/a，贮存周期为 3 个月，最大贮存量为 0.88t。本项目废润滑油存储于密闭的废油桶中，污水处理设施污泥存储于双层密闭防渗吨袋中，贮存期间安全密闭暂存，逸散的挥发性有机废气量极小，故本次评价仅做定性分析。
--	--

表 4-3 建设项目大气污染物源强核算表

序号	产生工序	污染物	物料名称	物料用量	源强来源	产污系数	产生量 t/a	收集方式	设计风量 m ³ /h	收集效率	有组织产生量 t/a	无组织产生量 t/a
1	厂区污水处理站	氨	/	/	美国 EPA 对污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究	每去除 1g 的 BOD ₅ , 可产生 0.0031g 的 NH ₃	0.005	加盖密闭	4000	95%	0.00475	0.00025
2		硫化氢	/	/		每去除 1g 的 BOD ₅ , 可产生 0.00012g 的 H ₂ S	0.0002	加盖密闭	4000	95%	0.00019	0.00001
3	投料粉尘	颗粒物	固体原料*	6.538t	《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)中“表 1-12 卸料的排放因子 (P28)”	被卸物料的排放系数 0.32kg/t-原料	0.002	负压收集	/	/	/	0.001

注：固体原料包括重酒石酸去甲肾上腺素、司美格鲁肽、利福霉素钠、醋酸奥曲肽、碳酸氢钠、焦亚硫酸钠、磷酸氢二钠以及氢氧化钠。
建设项目有组织废气产生及排放情况见表 4-4。

表 4-4 建设项目有组织废气产生及排放情况一览表

产污工序	污染物	污染物产生情况			治理措施			污染物排放情况				排气筒编号
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	治理措施	处理效率 %	是否为可行技术	风量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
厂区污水处理站	NH ₃	0.5	0.002	0.00475	二级活性炭	70	是	4000	0.15	0.0006	0.0014	DA001 排气筒
	H ₂ S	0.02	0.0001	0.00019		70	是		0.006	0.00002	0.00006	

注：考虑一次清洗废水、二次清洗废水、纯水制备浓水、循环冷却水排水、空调机组循环冷却排水以及蒸汽冷凝水的排放频次，本项目厂区污水处理站的年运行时间按 2400h 计。

建设项目无组织废气产生及排放情况见表 4-5。

表 4-5 建设项目无组织废气产生及排放情况一览表

序号	面源名称	产污环节	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
1	厂区污水处理站	污水处理	氨	0.00025	0.0001	0.00025	0.0001	82	3
2			硫化氢	0.00001	0.000004	0.00001	0.000004		
3	生产车间	投料粉尘	颗粒物	0.002	0.0033	0.001	0.0017	500	3

(2) 废气污染治理设施可行性分析

1) 废气处理工艺流程图

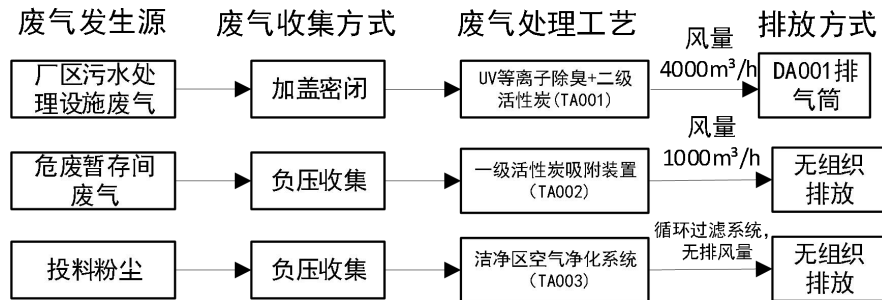


图 4-1 本项目废气处理工艺流程图

2) 废气处理装置工作原理

活性炭吸附原理：活性炭对苯、醇、酮、酯、醚、烷、醛、酚、汽油类、氨、硫化氢等废气有良好的吸附回收作用，活性炭是一种非常优良的吸附剂，是以含碳量较高的物质如木材、煤、果壳、骨、石油残渣等，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。其中以椰子壳为最常用的原料，在同等条件下，椰壳的活性质量及其他特性是最好的，因其有最大的比表面。正是活性炭具有很大的比表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起净化作用；活性炭氨、硫化氢去除效率可达70%。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中对活性炭的要求，本项目TA001装置采用蜂窝活性炭，活性炭填充尺寸为L900mm×W900mm×H800mm。因此，过滤流速=4000/（3600*0.81*2）=0.69m/s，小于1.2m/s，满足要求。本项目TA002装置采用蜂窝活性炭，活性炭填充尺寸为L500mm×W400mm×H300mm。因此，过滤流速=1000/（3600*0.2*2）=0.69m/s，小于1.2m/s，满足要求。本项目有机废气处理装置具体参数见表4-6~4-7。

表 4-6 TA001 活性炭吸附装置相关参数表			
序号	参数		参数
1	一级活性炭	风量（m³/h）	4000
		活性炭种类	蜂窝活性炭
		单个箱体尺寸	L1000mm×1000mm×900mm
		单个活性炭尺寸	L900mm×W900mm×H400mm×2 层
		活性炭碘值（mg/g）	≥650
		比表面积（m²/g）	≥750
		过滤风速（m/s）	0.69
		活性炭密度（kg/m³）	500
		水分含量（%）	≤5
		横向抗压强度	≥0.9MPa
		纵向强度	≥0.4MP
		动态吸附量（%）	10
		一次装填量（kg）	324
		更换频次	4 次/a
2	二级活性炭	风量（m³/h）	4000
		活性炭种类	蜂窝活性炭
		单个箱体尺寸	L1000mm×1000mm×900mm
		单个活性炭尺寸	L900mm×W900mm×H400mm×2 层
		活性炭碘值（mg/g）	≥650
		比表面积（m²/g）	≥750
		过滤风速（m/s）	0.69
		活性炭密度（kg/m³）	500
		水分含量（%）	≤5
		横向抗压强度	≥0.9MPa
		纵向强度	≥0.4MP
		动态吸附量（%）	10
		一次装填量（kg）	324
		更换频次	4 次/a

表 4-7 有机废气处理装置（TA002）具体参数表			
序号	参数		数值
1	一级活性炭吸附装置	单个箱体尺寸	L600mm×W500mm×H400mm
		单个箱体活性炭填充量	L500mm×W400mm×H150mm×2 层
		活性炭碘值(mg/g)	800
		比表面积(m³ /g)	≥750
		横向抗压强度	≥0.9MPa
		纵向强度	≥0.4MP
		活性炭密度(kg/m³)	500
		水分含量(%)	<5
		动态吸附量(%)	10
		一次装填量(kg)	30
		过滤风速 m/s	0.69
		更换频次	4 次/a

3) 危废暂存间密闭收集的风量计算:

本次根据《环保设备设计手册-大气污染控制设备》(化学工业出版社)第3篇管道系统及工程经验进行风量计算和参数选取。

$Q=nV$ 式中:

n : 换气次数。危废暂存间取 $n=20$ 次;

V : 密闭空间的容积, 取 $V=40\text{m}^3$ 。

则危废暂存间的计算风量为 $800\text{m}^3/\text{h}$ 。根据业主提供的资料, 本次危废暂存间的废气处理设备风机设计风量为 $1000\text{m}^3/\text{h}$ 。综上, 危废暂存间的风量设计具有合理性。

4) 厂区污水处理站密闭收集的风量计算:

本次根据《环保设备设计手册-大气污染控制设备》(化学工业出版社)第3篇管道系统及工程经验进行风量计算和参数选取。

$Q=nV$ 式中:

n : 换气次数。厂区污水处理站取 $n=30$ 次;

V : 密闭空间的容积, 取 $V=100\text{m}^3$ 。

则厂区污水处理站的计算风量为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ 。根据业主提供的资料, 本次厂区污水处理站的废气处理设备风机设计风量为 $4000\text{m}^3/\text{h}$ 。综上, 厂区污水处理站的风量设计具有合理性。

(3) 排气筒设置的合理性分析

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 3840-1991)中(5.6.1)条规定, 烟囱出口烟速应大于按下式计算得出的风速的1.5倍。

$$V_c = V \times (2.303)^{1/K} \Gamma(1+1/K)$$

$$K = 0.74 + 0.19V$$

式中: V ---排气筒出口高度处环境风速的多年平均风速;

K ---韦伯斜率;

$\Gamma(\lambda)$ ---函数, $\lambda=1+1/K$;

根据公式计算, V_c 为 6.326m/s 。

本项目建成后排气筒的出口排气风速均满足《制定地方大气污染物排放标

准的技术方法》大于 1.5 倍 V_c (9.489m/s) 的要求，排气筒设置合理。

本项目排气筒设置情况见表 4-8。

表 4-8 本项目生产废气排气筒设置情况一览表

排气筒 编号	参数				排放口类型	主要污染物
	高度 (m)	风机风量 (m ³ /h)	内径 (m)	排风风速 (m/s)		
DA001	15	4000	0.3	15.7	一般排放口	氨、硫化氢

综上，根据《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)的相关要求，排气筒的流速宜取 15m/s 左右，能够满足要求；企业在项目工艺设计时已考虑到自身的特点，对项目产生的废气通过合理规划布局，对不同废气单元由于距离及风量限制不能合并的，按照要求规范排气筒高度，并且各排气筒内径的设置均能保证烟气流速在合适的范围内；且排气筒不得设置废气旁路。

综上所述，本项目所设排气筒可以满足环保要求。因此，项目所设排气筒是合理可行的。

(4) 废气处理措施可行性分析

对照《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》(HJ 1063—2019)表A.1中，对于共用单元中的厂区废水处理设施产生的废气，可采用吸收、吸附、生物净化、氧化等技术。本项目采用二级活性炭吸附装置处理废水处理设施产生的废气，属于可行技术。

(5) 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-9。

表4-9 大气污染源监测计划

污染 种类	测点位置	监测项目	监测 频次	执行标准
有组 织废 气	DA001 出口	氨、硫化 氢、臭气浓 度	一年 监测 一次	《制药工业大气污染物排放标准》 (DB32/4042—2021)表3标准
无组 织废 气	厂界上风向 1 个 点、下风向 3 个 点	氨、硫化氢	一年 监测 一次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554- 93)表1标准
		臭气浓度		《制药工业大气污染物排放标准》 (DB32/4042—2021)表7标准
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》

(DB32/4041-2021) 表3标准

(5) 大气环境影响分析结论

根据《2023 年南京市环境状况公报》，本项目所在区域环境空气质量基本污染物中 O₃ 超标，属于不达标区。本项目周边 500m 范围内的大气环境保护目标为周旺村、松岗庙村，厂区污水处理站产生的废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高 DA001 排气筒排放，危废暂存间产生的有机废气经“一级活性炭吸附装置”处理后无组织排放，投料产生的粉尘经洁净车间空气净化系统处理后无组织排放，在正常工况下，各废气污染物均可达标排放，对大气环境保护目标的影响较小。

综上，本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，项目废气排放对外环境影响较小。

2、废水

本项目主要废水为生活污水、纯水制备浓水、设备清洗废水、循环冷却水排水、空调机组循环冷却排水以及蒸汽冷凝水。

(1) 废水源强

1) 设备清洗废水

参照同类型项目《南京金斯瑞生物科技有限公司抗体药无菌制剂灌装线建设项目环境影响评价报告表》中设备1次清洗废水污染因子的浓度分别为 COD1500mg/L、SS600mg/L、NH₃-N40mg/L、TP30mg/L、TN45mg/L，2次清洗废水污染因子的浓度分别为 COD500mg/L、SS300mg/L、NH₃-N35mg/L、TP25mg/L、TN40mg/L。废水经厂区污水处理站预处理后接管至科学园污水处理厂处理。

(2) 废水污染源强核算结果及相关参数一览

表4-10 废水源强及排放情况一览表

污水种类及产生量	污染物名称	产生量		治理措施	接管量		标准浓度限值 (mg/L)	外排放量 (t/a)	排放方式和去向
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度(mg/L)	排放量 (t/a)			
生活污水	COD	400	0.96	化	300	0.72	30	0.072	科

	水 2400t/a	SS	300	0.72	粪池	250	0.6	10	0.024	学 园 污 水 处 理 厂
		NH ₃ -N	25	0.06		25	0.06	1.5	0.0036	
		TP	4	0.0096		4	0.0096	0.3	0.00072	
		TN	40	0.096		40	0.096	15	0.036	
	一次清 洗废水 5640t/a	COD	1500	8.46	厂 区 污 水 处 理 站	350	4.552	30	0.3902	
		SS	600	3.384		230	2.991	10	0.1301	
		NH ₃ -N	40	0.2256		17	0.221	1.5	0.0195	
		TP	30	0.1692		7	0.091	0.3	0.0039	
		TN	45	0.2538		23	0.299	15	0.1951	
	二次清 洗废水 2160t/a	COD	500	1.08		/	/	/	/	
		SS	300	0.648		/	/	/	/	
		NH ₃ -N	35	0.0756		/	/	/	/	
		TP	25	0.054		/	/	/	/	
		TN	40	0.0864		/	/	/	/	
	纯水制 备浓水 4812.7t/a	COD	100	0.48		/	/	/	/	
		SS	100	0.48		/	/	/	/	
	循环冷 却水排 水 5t/a	COD	50	0.00025		/	/	/	/	
		SS	50	0.00025		/	/	/	/	
	空调机 组循环 冷却排 水 30t/a	COD	50	0.0015		/	/	/	/	
		SS	50	0.0015		/	/	/	/	
	蒸汽冷 凝水 360t/a	COD	50	0.018		/	/	/	/	
		SS	50	0.018		/	/	/	/	
	综合废 水 15407.7 t/a	COD	714	11.00	/	342.2	5.272	30	0.462	科 学 园 污 水 处 理 厂
		SS	341	5.25		233.1	3.591	10	0.154	
		NH ₃ -N	23	0.36		18.2	0.281	1.5	0.023	
		TP	15	0.23		6.5	0.101	0.3	0.005	
		TN	28	0.44		25.6	0.395	15	0.231	

(3) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-11。

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表										
序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理实施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	进入科学园污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	沉淀	DW001	是	企业总排口
2	一次清洗废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN			TW002	厂区污水处理站	格栅+调节池+厌氧池+好氧池+混凝反应池+协管沉淀池+清水池			
3	二次清洗废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN								
4	纯水制备浓水	COD、SS								
5	循环冷却水排水	COD、SS								
6	空调机组循环冷却排水	COD、SS								
7	蒸汽冷凝水	COD、SS								
废水间接排放口基本情况见表 4-12。										
表4-12 废水间接排放口基本情况表										
序号	排放口编号	排放口地理位置坐标/度		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度				名称	污染物种类	排放标准限值（mg/L）	
1	DW001	118.050992	31.702256	1.5407	进入城市污水处理厂	间断排放	科学园污水处理厂	COD、SS、氨氮、TP、TN、	COD≤30、SS≤10、氨氮≤1.5、TP≤0.3、TN≤15、	
废水污染物排放信息见表 4-13。										
表4-13 废水间接排放口基本情况表										
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（kg/d）	年排放量（t/a）					

	1	DW001	COD	342.2	17.6	5.272
			SS	233.1	12.0	3.591
			NH ₃ -N	18.2	0.9	0.281
			TP	6.5	0.3	0.101
			TN	25.6	1.3	0.395
	全厂排放口合计	COD				5.272
		SS				3.591
		NH ₃ -N				0.281
		TP				0.101
		TN				0.395

(4) 废水污染治理可行性分析

化粪池工作原理为：生活污水进入化粪池后，利用池内位置相对固定的厌氧菌去除部分污染物，同时在池内由于沉淀作用，部分悬浮物从水体中沉淀分离出来。由于污水在池内水力停留时间短，水流湍动作用较弱，厌氧菌较少且由于位置相对固定而活性较差，因此，除悬浮物外，对其他各种污染物去除效果较差，一般为 COD25%，SS16%，对 NH₃-N 和 TP 几乎没有处理效果。因此，除悬浮物外，对其他各种污染物去除效果较差，对 NH₃-N 和 TP 总磷几乎没有处理效果。

本项目生产废水进入厂区污水处理站处理，鉴于化学药品制剂制造行业对卫生要求比较严格，B/C 大于 0.3，具有可生化性，因此本项目采用“格栅+调节池+厌氧池+好氧池+混凝反应池+协管沉淀池+清水池”的废水处理工艺，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》（HJ 1063—2019）表 3 化学药品制剂制造排污单位废水类别、污染物项目及污染治理设施一览表，该处理工艺属于可行技术。本项目日排入污水处理设施废水量为 43.4m³/d，为保证污水处理设施正常运行，污水处理设施设计规模需预留一定富余量，因此本项目污水处理设施处理能力设计为 150m³/d，位于厂区西南侧，其处理工艺流程见下图：

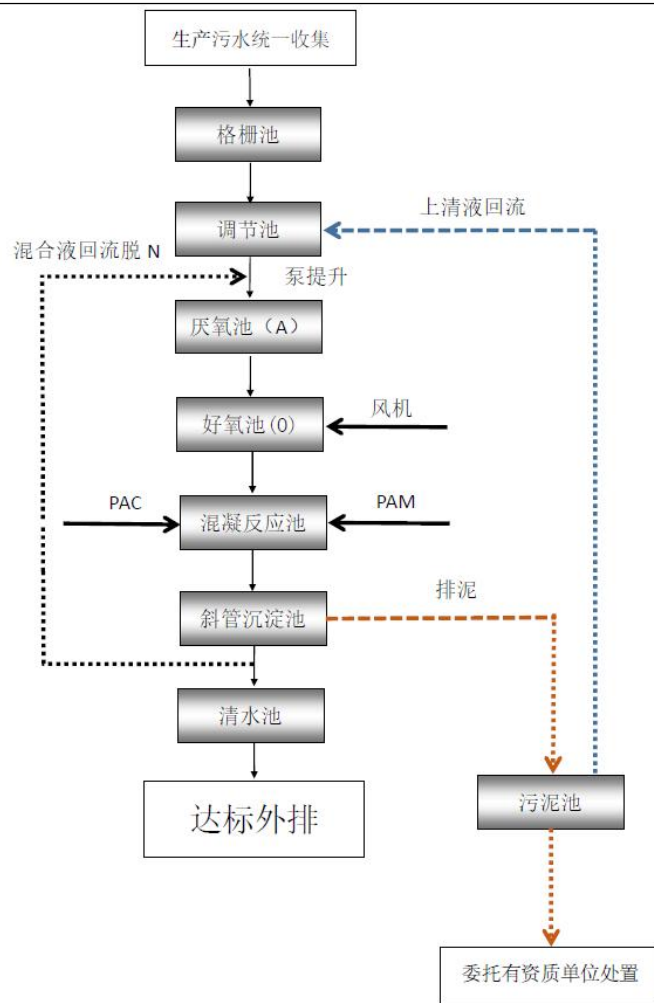


图 4-2 废水处理工艺流程图

(5) 废水处理工艺流程简述:

工艺流程说明:

1) 格栅: 格栅一般由一组平行的栅条组成, 斜置于污水进口处。用于去除废水中较大的悬浮物和漂浮物 (统称为格栅残渣), 交由有资质单位回收利用。

2) 调节池: 生产废水通过管道引入调节池, 污水在调节池内进行水量调节和水质均化, 调节池内设置两台提升泵和液位装置, 当调节池内污水达到设定液位后, 提升泵启动污水提升至 A/O 池。

3) 厌氧池: 污水厌氧生物处理是在无氧的条件下利用厌氧微生物的降解作用使污水中有机物质达到净化的处理方法。在无氧的条件下, 污水中的厌氧细

菌把碳水化合物、蛋白质、脂肪等有机物分解生成有机酸，从而使污水得到净化。

4) 调节池：由于污水流量的不均匀性以及水量、水质波动较大且污水中的悬浮物浓度较高，设一调节池，调节水量，均匀水质。

6) 缺氧池：缺氧条件下，微生物通过水解将大分子有机物分解成小分子有机物，提高废水生化性能，反硝化菌在缺氧条件下通过反硝化作用去除污水中的 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。

7) 好氧生化池：生物接触氧化池是本工艺的主要处理设施。接触氧化池里的填料上长满了生物膜，废水与生物膜相接触，在生物膜微生物的作用下，将废水中的有机污染物转化成 CO_2 和 H_2O ，使废水得到净化。

(8) 二沉池：泥水分离使经过生物处理的混合液澄清，同时对混合液中的污泥进行浓缩，使污泥进行回流。

表 4-14 污水处理设施设计参数一览表

一、构筑物				
序号	设备名称	规格	单位	数量
1	调节池	54m ³ （停留时间：8h）	座	1
2	厌氧池	50m ³ （停留时间：8h）	座	1
3	好氧池	50m ³ （停留时间：8h）	座	1
4	混凝反应池	25m ³ （停留时间：2h）	座	1
5	斜管沉淀池	10m ³ （停留时间：1h）	座	1
6	清水池	20m ³ （停留时间：0.5h）	座	1
二、主要设备				
序号	设备名称	规格	单位	数量
1	调节池提升泵	Q=10m ³ /h, H=15m, N=4KW	台	1
2	PAM 加药泵	Q=1.2m ³ /h, H=5m, N=0.12KW	台	1
3	PAC 加药泵	Q=1.2m ³ /h, H=5m, N=0.12KW	台	1
4	沉淀池排泥泵	Q=15m ³ /h, H=80m, N=15KW	台	1
5	板框压滤机	过滤面积 150m ² , N=3KW	台	1

本项目生产废水产生量约为 13007.7t/a，约合 43.4t/d，自建污水处理设施处理能力为 150t/d，能够满足本项目生产废水处理需求。

表 4-15 污水各处理工艺去除率一览表

设施项目	格栅			厌氧池			好氧池			混凝反应池			总处理效率 %	标准值 mg/L
	进水 mg/L	出水 mg/L	去除率 %	进水 mg/L	出水 mg/L	去除率 %	进水 mg/L	出水 mg/L	去除率 %	进水 mg/L	出水 mg/L	去除率 %		
pH	6-9	6-9	/	6-9	6-9	/	6-9	6-9	/	6-9	6-9	/	/	6-9
CO D	714	714	0	714	500	30	500	350	30	350	350	0	51	500
SS	341	307	10	307	307	0	307	307	0	307	230	25	33	400
NH 3-N	23	23	0	23	21	10	21	17	20	17	17	0	26	45
TP	15	15	0	15	11	30	11	7	35	7	7	0	53	8
TN	28	28	0	28	25	10	25	23	10	23	23	0	18	70

由上表可知，本项目生产废水经过预处理后可达到科学园污水处理厂接管标准要求。综上，本项目生产废水经厂内污水处理设施处理后，出水浓度能够满足科学园污水处理厂接管要求，可实现达标接管。

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

表 4-16 与《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质评估技术指南（试行）》相符性分析

序号	要求	符合性分析	相符性
1	冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施	本项目主要废水为员工生活污水、纯水制备浓水、设备清洗废水、循环冷却水排水、空调机组循环冷却排水以及蒸汽冷凝水。排放的污染因子为 COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN，不排放重金属、难生化降解、高盐的废水。	符合
2	可生化优先原则：以下制造业工业企业，生产废水可生化性较好，有利于城镇污水处理厂提高处理效能，与城镇污水处理厂约定纳管标准限值、签订书面合同、变更排污及排水许可证内容、完成备案手续后可优先接入城镇污水处理厂：①发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖工业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商）；②淀粉、酵母、柠檬酸工业（依据行业	本项目属于化学药品制剂制造，工业废水主要为纯水制备浓水、设备清洗废水、循环冷却水排水、空调机组循环冷却排水以及蒸汽冷凝水，废水的污染物浓度可满足科学园污水处理厂接管标准。	符合

		标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商）；③肉类加工工业（依据行业标准，BOD5 浓度可放宽至 600 mg/L，CODCr 浓度可放宽至 1000 mg/L）。		
	3	纳管浓度达标原则：工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求，其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值，方可接入城镇污水处理厂。		符合
	4	总量达标双控原则：接入城镇污水厂处理的工业企业，其排放的废水和污染物总量不得高于环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值，同时，城镇污水处理厂排放的某一项特征污染物的总量不得高于所有纳管工业企业按照相应标准直接排放限值核算的该项特征污染物排放总量之和。	本项目水污染物总量可在江宁区水减排项目内平衡，不会改变区域环境功能。	符合
	5	工业废水限量纳管原则：工业废水总量超过 1 万吨/日的省级以上工业园区，或者工业废水纳管量占比超过 40%的城镇污水处理厂所在区域，原则上应配套专业的工业废水处理厂。	/	符合
	6	污水处理厂稳定运行原则：纳管的工业企业废水不得影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放，污水处理厂出现受纳管工业废水冲击负荷影响导致排水超标时，应强化纳管企业的退出管控力度。	本项目属于化学药品制剂制造，工业废水主要为纯水制备浓水、设备清洗废水、循环冷却水排水、空调机组循环冷却排水以及蒸汽冷凝水，废水的污染物浓度可满足科学园污水处理厂接管标准，不会影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放。	符合
	7	环境质量达标原则：区域内主要水体（特别是国省考断面、水源地等）不得出现氟化物、挥发酚等特征污染物检出超标情况，否则应强化对上游汇水区域范围内排放上述特征污染物纳管企业的退出管控力度。	本项目废水不涉及排放氟化物、挥发酚等特征污染物	符合
	8	污水处理厂出水负责原则：城镇污水处理厂及其运营单位，对城镇污水集中处理设施的出水水质负责，应积极参与纳管企业水质水量对污水处理设施正常运行影响的评估工作，认为其生产废水含有污染物不能被污水处理设施有效处理或者可能影响污水处理设施出水稳定达标的，应及时报城镇排水主管部门和生态环境部门。	/	符合
由上表可知，本项目与《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质评估技				

术指南（试行）》中准入条件和评估要求相符，因此本项目纯水制备浓水、设备清洗废水、循环冷却水排水、空调机组循环冷却排水以及蒸汽冷凝水的纳管具有可行性。

（7）依托污水处理厂的可行性分析

污水处理工艺为“中格栅及进水泵房+细格栅及旋流沉砂池+BBR池（氧化沟改造）+二沉池+加砂高速沉淀池+深床反硝化滤池+接触消毒池”。消毒由现状的紫外消毒改为次氯酸钠消毒；除臭采用生物滤池除臭；新建污泥浓缩机房，一二期剩余污泥经储泥池泵输送至污泥浓缩系统，进行加药调质，改变污泥特性，污泥经浓缩后进入污泥接收池。提标改造后高新区污水处理厂一二期处理规模为 8 万 m³/d，污水处理厂尾水排放执行《地表水环境质量标准》IV类标准，其中 TN 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。

本项目位于江宁区高新技术产业开发区星昊项目地块以南、果园路以西，以及星昊项目地块以南、唐家路以东，在一、二期服务范围内，所在区域污水管网已敷设完成。污水处理工艺流程详见下图。

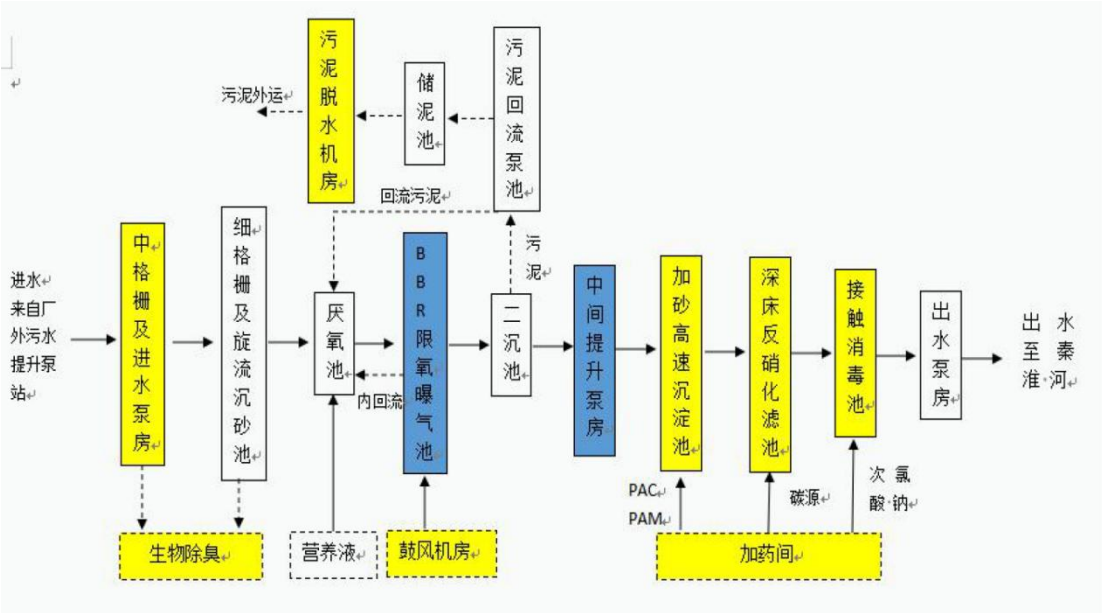


图 4-3 江宁科学园污水处理厂污水处理工艺流程图

本项目废水经预处理后可以达到接管要求，接管至科学园污水处理厂集中处理，尾水最终排入秦淮河，其接管可行性如下：

①接管水量可行性分析

江宁科学园污水处理厂一、二期设计处理能力为 8 万 t/d，目前剩余处理能力约为 1.7 万 t/d。本项目废水接管量约为 51.4t/d，占其剩余处理能力的 0.3%，因此江宁科学园污水处理厂完全有能力接纳本项目产生的废水。

②接管水质可行性分析

本项目生活污水经化粪池预处理，纯水制备浓水、水浴锅废水、后道清洗废水以及真空泵废水经园区污水处理站预处理后可以达到科学园污水处理厂的接管要求；本项目所产生的废水成分较为简单，污染物浓度不高，且经过预处理后接管至科学园污水处理厂，本项目废水不会对污水处理厂的生化处理系统产生较大影响，水质亦满足要求。

综上所述，本项目废水经收集处理能够满足江宁科学园污水处理厂的接管标准，排入江宁科学园污水处理厂进一步处理的方案可行。在采取上述污染防治措施的情况下，项目对地表水环境影响较小。

（8）地表水环境影响评价结论

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

（9）废水监测计划

本项目的国民经济行业类别为 C2682 化妆品制造，按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》进行判定，属于二十二、医药制造业 27—单纯混合或者分装的，属于登记管理。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）相关要求。对本项目废水污染源进行日常例行监测，监测指标及监测频次见表 4-17。

表4-17 废水监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
综合废水	废水总排口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、TP、TN	一年监测一次	科学园污水处理厂接管标准

运营期环境影响和保护措施	3、噪声 (1) 噪声源强 本项目主要噪声源为自动开盒机、自动开袋机、轧盖机、空压机、冷却水塔等设备，噪声级范围为 70~75dB（A）。本项目的噪声源主要为生产工艺上设备运行噪声，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），为降低生产设备噪声对周围环境的影响，建设单位拟采用的噪声治理措施： 1) 规划防治对策 从建设项目的选址、规划布局、总图布置和设备布局等方面进行调整，高噪声设备尽可能远离声环境保护目标、优化建设项目布局。 2) 噪声源控制措施 在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量地选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。 3) 厂房自身降噪措施 优化调整建筑物平面布局、建筑物功能布局；本项目高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 15dB（A）左右。 4) 管理措施 提出噪声管理方案，制定噪声监测方案。 确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声；加强管理，加强职工环保意识教育，提倡
--------------	--

文明生产，防止人为噪声；对于厂区流动声源（汽车），要强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。加强设备维护，避免设备故障异常噪声产生。噪声源强表见表 4-18、表 4-19。

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

单位：dB(A)

序号	建筑物名称	声源名称	设备数量	单台声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			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	生产车间	自动开盒机	4	70	建筑物隔声、基础减振等	118.849882	31.774521	3.72	10	50.7	9:00~17:00	26	24.7	1
2		自动开袋机	8	70		118.850081	31.774421	3.72	12	50.5		26	24.5	1
3		轧盖机	16	75		118.850123	31.77463	3.72	5	55.7		26	29.7	1
4		空压机	5	75		118.849896	31.774518	3.72	10	55.7		26	29.7	1

表 4-19 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

单位：dB(A)

序号	声源名称	型号	设备数量	空间相对位置/m			声源源强声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	冷却水塔	/	1	118.849821	31.774547	3.72	70	选用低噪声设备、减振	全天
2	污水处理设施提升泵	/	4	118.849882	31.774573	3.72	75	选用低噪声设备、减振	全天
3	危废暂存间风机	/	1	118.849884	31.774572	3.72	70	选用低噪声设备、减振	全天

(2) 噪声环境影响分析

声环境影响预测：根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定选取预测模式；应用过程中将根据具体情况做必要简化，计算过程如下：

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6) \quad (B.1)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

$$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right) \quad (B.2)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R——房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，S为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

式中： $L_{P1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij} ——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

式中： $L_{P2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{P1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构i倍频带的隔声量，dB。

然后按式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.4})$$

式中： L_W ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{P2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。只考虑距离衰减时噪声源对厂界噪声贡献值。

点声源的几何发散衰减的基本公式是：

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

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

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；
LA(r)——预测点r处A声级，dB(A)；
LA(r0)——r0 处 A 声级，dB(A)。

(3) 噪声预测结果及评价

经预测后厂界昼夜间噪声贡献值见表 4-20。

表 4-20 工业企业厂界噪声预测结果

序号	声环境保护目标	噪声贡献值 dB(A)	噪声标准 dB(A)	噪声贡献值 dB(A)	噪声标准 dB(A)	超标和达标 情况
		昼间	昼间	夜间	夜间	昼间
1	东厂界	45.37	60	41.29	50	达标
2	南厂界	46.75	60	42.54	50	达标
3	西厂界	48.65	60	44.27	50	达标
4	北厂界	44.68	60	40.66	50	达标

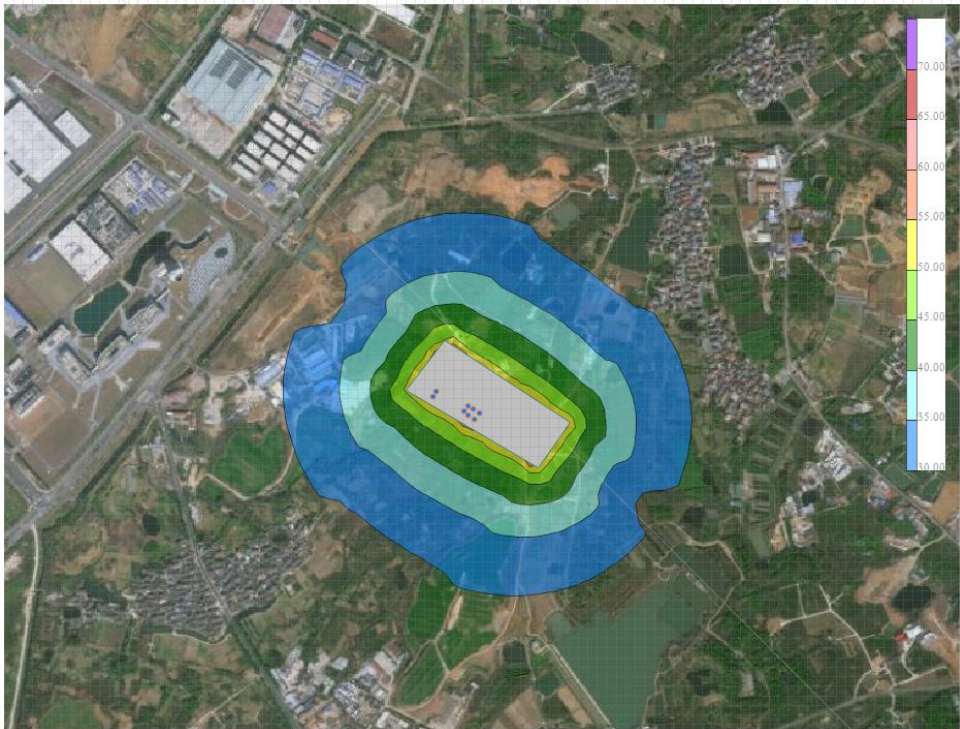


图 4-4 厂界噪声预测结果图

由上述预测结果可知，噪声设备经建筑墙体隔声、距离衰减、消声、减振后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

(4) 监测计划

本项目的国民经济行业类别为 C2682 化妆品制造，按《固定污染源排污许

可分类管理名录（2019 年版）》进行判定，属于二十二、医药制造业 27—单纯混合或者分装的，属于登记管理。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）相关要求，排污单位应按照规定对污染物排放情况进行检测，噪声污染源监测情况具体，见下表。

表 4-21 噪声监测计划表

监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
厂界四周 外 1m	等效连续 A 声级	昼间、夜间各一次 每季度监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中的 2 类标准

运营期环境影响和保护措施	4.固体废物 4.1 固体废物产生情况 本项目产生的固体废弃物有一般包装材料、废 RO 膜、废纯水滤芯、废过滤膜、沾染药品的废包装材料、废弃灌装器皿、废硅胶软管、废封装盖、废铝盖、不合格品、废活性炭、污水处理设施污泥、废润滑油、废油桶、除尘灰、废化学品、空压机含油废液、一次设备清洗废水以及生活垃圾。 (1) 生活垃圾：本项目劳动定员 200 人，年工作 300 天，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则产生量约 30t/a。由环卫清运。 (2) 一般包装材料：包括废纸箱、废弃塑料袋等，产生量约 0.5t/a，作为一般工业固废，外售综合利用。 (3) 废 RO 膜：本项目纯水制备工序会产生废 RO 膜，废 RO 膜产生量约为 0.05t/a，属于一般工业固废，收集后外售综合利用。 (4) 废纯水滤芯：本项目纯水制备工序会产生废滤芯，废滤芯产生量约为 0.03t/a，属于一般工业固废，收集后外售综合利用。 (5) 废过滤膜：本项目注射水制备工序会产生废过滤膜，废过滤膜产生量约为 0.02t/a，属于一般工业固废，收集后外售综合利用。 (6) 沾染药品的废包装材料：本项目在投料、称量、配制工序时，会产生沾染药物的废包装材料，沾染药物的废包装材料的产生量约为 0.01t/a。作为危废，委托有资质单位处置。 (7) 废弃灌装器皿：本项目在灌装工序会产生废弃的玻璃瓶，废弃的玻璃瓶为灌装工序前检查产生，不与物料接触。废弃的玻璃瓶约 3000 个，每个西林瓶的重量约为 15g，则废气玻璃瓶的产生量约为 0.045t/a。 本项目在灌装工序会产生废弃注射器，废弃注射器为灌装工序前检查产生，不与物料接触。废弃注射器约 2000 个，每个西林瓶的重量约为 25g，则废气玻璃瓶的产生量约为 0.05t/a，则废弃灌装器皿的产生量约为 0.095t/a，作为危废，委托有资质单位处置。 (8) 废硅胶软管：本项目在灌装工序会使用硅胶软管进行物料的输送，把
--------------	---

灌装硅胶管安装到灌装机的相应位置，配制机和灌装机之间使用一次性的管道，用完丢弃。硅胶软管的生产量为 0.5t/a，作为危废，委托有资质单位处置。

（9）废封装盖：本项目在封装工序会产生废封装盖，废封装盖包含废胶塞和废注射器封盖。废弃胶塞的年产生量约为 3000 个，每个胶塞的重量约为 2g，则废弃胶塞的产生量为 0.006t/a。废注射器封盖的年产生量约为 1000 个，每个废注射器封盖的重量约为 3g，则废注射器封盖的产生量为 0.003t/a。则废封装盖的产生量为 0.009t/a，作为危废，委托有资质单位处置。

（10）废铝盖：本项目在加塞工序会产生废铝盖，废铝盖的年产生量约为 3000 个，每个胶塞的重量约为 4g，则废弃胶塞的产生量为 0.012t/a，作为危废，委托有资质单位处置。

（11）不合格品：本项目在灯检工序会产生不合格品，不合格品的产生量约为 0.005t/a，作为危废，委托有资质单位处置。

（12）废活性炭：危废暂存间的活性炭箱装填量为 30kg，活性炭更换周期按三个月计，危废暂存间的废活性炭的年产生量为 0.12t/a。厂区污水处理站配备的二级活性炭箱的装填量为 648kg，活性炭更换周期按三个月计，厂区污水处理站的废活性炭的年产生量为 2.592t/a。全厂废活性炭的产生量为 2.712t/a，作为危废，委托有资质单位处置。

（13）污水处理设施污泥：参照《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》（HJ2009-2011），去除有机物产生污泥量按去除每公斤 BOD₅ 产生 0.2kgVSS~0.4kgVSS 计算，本次评价取 0.3kgVSS，项目 BOD₅ 去除量为 1.72t/a，生化污泥量为 0.516t/a（绝干），压滤后污泥含水率为 85%，则含水率 85%生化污泥量约为 3.44t/a，作为危废，委托有资质单位处置。

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

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

(16) 除尘灰：本项目在投料、配制工序会产生粉尘废气，粉尘经洁净车间空气净化系统收集后会产生除尘灰，除尘灰的产生量约为 0.001t/a。作为危废，委托有资质单位处置。

(17) 废化学品：本项目在运行过程中，会产生过期的废化学品。根据物料平衡可知，废化学品的产生量约为 0.11t/a，作为危废，委托有资质单位处置。

(18) 空压机含油废液：空压机工作过程中，润滑油被压缩空气挟带到中冷器后冷器和储气罐，与空气冷凝水道由排泄阀排出，形成空压机含油废液。含油废水产生量约为 0.5kg/d·台，则含油废水的产生量为 0.75t/a，作为危废，委托有资质单位处置。

(19) 一次设备清洗废水：本项目在进行二次设备清洗（纯水清洗）、三次设备清洗（注射水清洗）之前，需先使用新鲜水对设备内部进行清洗。一次设备清洗用水的年用量为 10t/a，清洗用水损耗系数按 0.2 计，则一次设备清洗废水产生量为 8t/a。一次设备清洗废水作为危废，委托有资质单位处置。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，首先对建设项目产生的副产物进行是否属于固体废物的判断具体见表 4-22。

表 4-22 副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量	种类判断		
					(t/a)	固体废物	副产品	判定依据
1	一般包装材料	包装	固	纸、塑料	0.5	√	-	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330—2017)
2	废纯水滤芯	纯水制备	固态	PVDF 等	0.03	√	-	
3	废 RO 膜	纯水制备	固态	RO 膜	0.05	√	-	
4	废过滤膜	注射水制备	固态	过滤膜	0.02	√	-	
5	废弃灌装器皿	灌装	固态	西林瓶、注射器	0.095	√	-	
6	沾染药品的废包装材料	配制	固态	纸桶、药品	0.01	√	-	
7	废硅胶软管	灌装	固态	硅胶软管	0.5	√	-	
8	废封装盖	封装	固态	胶塞、封盖	0.009	√	-	

9	废铝盖	轧盖	固态	铝盖	0.012	√	-
10	不合格品	灯检	液态	注射液	0.005	√	-
11	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	2.712	√	-
12	污水处理设施污泥	水处理	固态	污泥	3.44	√	-
13	废润滑油	设备维护	液态	润滑油	0.2	√	-
14	废油桶	原料包装	固态	铁桶、润滑油	0.015	√	-
15	除尘灰	废气处理	固态	药尘	0.001	√	-
16	废化学品	生产过程	固态	药品	0.11	√	-
17	空压机含油废液	空气压缩	液态	润滑油、水	0.75	√	-
18	一次设备清洗废水	设备清洗	液态	药品、水	8	√	-
19	生活垃圾	职工生活	固态	果皮、纸屑等	30	√	-

表 4-23 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	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	一般包装材料	一般固废	根据《国家危险废物名录》(2021版)以及《危险废物鉴别标准》鉴别	SW17	900-099-S17	/	0.5
2	废纯水滤芯			SW59	900-009-S59	/	0.03
3	废 RO 膜			SW59	900-009-S59	/	0.05
4	废过滤膜			SW59	900-009-S59	/	0.02
5	废弃灌装器皿	危险废物		HW49	900-047-49	T/C/I/R	0.095
6	沾染药品的废包装材料			HW49	900-047-49	T/C/I/R	0.01
7	废硅胶软管			HW49	900-047-49	T/C/I/R	0.5
8	废封装盖			HW49	900-047-49	T/C/I/R	0.009
9	废铝盖			HW49	900-047-49	T/C/I/R	0.012
10	不合格品			HW02	272-005-02	T	0.005
11	废活性炭			HW49	900-041-49	T/C/I/R	2.712
12	污水处理设施污泥			HW49	772-006-49	T/In	3.44
13	废润滑油			HW08	900-249-08	T/I	0.2
14	废油桶			HW08	900-249-08	T/I	0.015
15	除尘灰			HW02	272-005-02	T	0.001

16	废化学品			HW02	272-005-02	T	0.11
17	空压机含油废液			HW09	900-007-09	T	0.75
18	一次设备清洗废水			HW49	900-047-49	T/C/I/R	8
19	生活垃圾	一般固废		SW64	900-099-S64	/	30

建设项目危险废物产生情况汇总见表 4-24。

表 4-24 建设项目危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危废类别	危废代码	产生量 t/a	产生 工序 及装 置	形态	主要 成分	有害 成分	产 废 周 期	危险特 性	污染 防治 措施
1	废弃灌装器皿	HW49	900-047-49	0.095	灌装	固态	灌装器皿、药液	药液	90d	T/C/I/R	委托 有资 质单 位处 置
2	沾染药品的包装材料	HW49	900-047-49	0.01	配制	固态	纸桶、药品	药品	90d	T/C/I/R	
3	废硅胶软管	HW49	900-047-49	0.5	灌装	固态	硅胶软管、药液	药液	90d	T/C/I/R	
4	废封装盖	HW49	900-047-49	0.009	加塞	固态	胶塞、药液	药液	90d	T/C/I/R	
5	废铝盖	HW49	900-047-49	0.012	轧盖	固态	铝盖、药液	药液	90d	T/C/I/R	
6	不合格品	HW02	272-005-02	0.005	灯检	液态	注射液	注射液	90d	T	
7	废活性炭	HW49	900-041-49	2.712	废气处理	固态	活性炭	活性炭	90d	T/C/I/R	
8	污水处理设施污泥	HW49	772-006-49	3.44	水处理	固态	污泥	污泥	90d	T/In	
9	废润滑油	HW08	900-249-08	0.2	设备维护	液态	润滑油	润滑油	90d	T/I	

10	废油桶	HW08	900-249-08	0.015	原料包装	固态	铁桶、润滑油	润滑油	90d	T/I
11	除尘灰	HW02	272-005-02	0.001	废气处理	固态	药尘	药尘	90d	T
12	废化学品	HW02	272-005-02	0.11	生产过程	固态	药品	药品	90d	T
13	空压机含油废液	HW09	900-007-09	0.75	空气压缩	液态	润滑油、水	润滑油	90d	T
14	一次设备清洗废水	HW49	900-047-49	8	设备清洗	液态	药品、水	药品	90d	T/C/I/R

4.2 固体废物处置利用情况

建设项目固体废物利用处置方式见表 4-25。

表 4-25 建设项目固体废物利用处置方式一览表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
1	一般包装材料	包装	一般固废	SW17	900-099-S17	0.5	收集后外售
2	废纯水滤芯	纯水制备		SW59	900-009-S59	0.03	
3	废 RO 膜	纯水制备		SW59	900-009-S59	0.05	
4	废过滤膜	注射水制备		SW59	900-009-S59	0.02	
5	废弃灌装器皿	灌装	危险废物	HW49	900-047-49	0.095	有资质的危废处置单位处置
6	沾染药品的废包装材料	配制		HW49	900-047-49	0.01	
7	废硅胶软管	灌装		HW49	900-047-49	0.5	
8	废封装盖	封装		HW49	900-047-49	0.009	
9	废铝盖	轧盖		HW49	900-047-49	0.012	
10	不合格品	灯检		HW02	272-005-02	0.005	
11	废活性炭	废气处理		HW49	900-041-49	2.712	
12	污水处理设施污泥	水处理		HW49	772-006-49	3.44	
13	废润滑油	设备维护		HW08	900-249-08	0.2	
14	废油桶	原料包装		HW08	900-249-08	0.015	

15	除尘灰	废气处理		HW02	272-005-02	0.001	
16	废化学品	生产过程		HW02	272-005-02	0.11	
17	空压机含油废液	空气压缩		HW09	900-007-09	0.75	
18	一次设备清洗废水	设备清洗		HW49	900-047-49	8	
19	生活垃圾	职工生活	一般固废	SW64	900-099-S64	30	环卫部门清运

(2) 暂存影响分析

1) 一般工业固废暂存间的建设要求

本项目新建一般固废暂存间 100m²，通过企业提供资料，企业一般固废的产生量为 0.6t/a，主要为废外包装和废 RO 膜等，企业一般 3 月清理一次，在定期清理的情况下，可以满足企业正常生产情况的需求。一般工业固废的暂存场需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设：

①一般工业固体废物贮存场的选址应符合环境保护法律法规及相关法定规划要求。

②贮存场的位置与周围居民区的距离应依据环境影响评价文件及审批意见确定。

③贮存场不得选在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。

④贮存场应避开活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域。

⑤贮存场不得选在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内。

2) 危废暂存场所的建设要求

本项目新建50m²的危险废物暂存场所，最大储存能力约为40t，根据企业提供资料，根据企业危废产生情况企业危废一般3个月清理一次，危险废物暂存间可以满足危废暂存的需求，并定期处置。

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求具体要求如下：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑧在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

⑨贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。

3) 危废暂存场的运行环境管理要求

	①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 ②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 ③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 ④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 ⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 ⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 ⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 4) 规范化管理要求 ①产生工业固体废物的单位应当建立、健全污染污染防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施； ②危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志； ③收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志； ④如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料； ⑤按照危险废物特性分类进行收集、贮存； ⑥在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准；
--	---

⑦转移危险废物的，按照《危险废物转移管理办法》有关规定，如实填写转移联单中产生单位栏目，并加盖公章，转移联单保存齐全；

⑧转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动；

⑨贮存期限不超过一年，延长贮存期限的，报经环保部门批准。

综上，建议企业今后严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，规范的危废的存储与处置，每年按要求登录江苏省污染源“一企一档”管理系统，如实申报并制定危废管理计划；日常危废的进出库记录好台账（注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称）。

（3）危险废物贮存场贮存能力分析

根据现场踏勘、查阅企业相关环境保护文件、资料，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物规范化管理指标体系》等文件要求，对企业危废暂存间管理情况及贮存能力进行了核查。企业危废暂存间贮存能力情况见表4-26。

表 4-26 企业危废暂存间贮存能力情况汇总表

序号	危废暂存间面积	最大储存量	备注
1	50m ²	40t	在符合危废及时转移的前提下，满足正常情况下危废贮存需求，约 3 个月清理一次

根据《工业危险废物产生单位规范化管理实施指南》（苏环办[2014]232 号）文件要求，贮存场所面积至少应满足正常生产 15 日产生的各类危废贮存要求。

根据企业实际情况，企业危险废物年产生量总计约为 15.859t/a，年工作天数 300 天，则正常生产情况下，企业产生的危险废物约 3 个月清理一次，则 3 个月最大危废产生量约为 3.96t，小于危废暂存间最大储存能力。因此，在符合危废及时转移的前提下，企业现有危废暂存间可以满足正常情况下危废贮存需求。

（4）贮存过程中对环境要素的影响分析

大气环境影响分析：本项目在固体废物贮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；产生的固废需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。

水环境影响分析：为避免对水环境产生影响，本次评价要求建设单位针对固体废物临时堆场设置防雨棚、围墙、导流沟、多孔排水管、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）要求进行建造，同时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。

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或堆场存放。库房或堆场按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗处理，设计采用地面硬化及环氧树脂等防渗结构，并设置导流沟和液体收集装置等。经采取以上防治措施后，可以有效防止固体废物污染土壤环境。

（5）运输过程环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。

采取以上措施后，运输过程中对环境的影响较小。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

（6）委托利用或处置可行性分析

本项目产生危废，均统一收集后，危废暂存间暂存，并委托有资质单位处理。

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目”的要求，项目所有危废必须落实利用、处置途径。本项目位于江宁区高新技术产业开发区星昊项目地块以南、果园路以西，以及星昊项目地块以南、唐家路以东，周边主要的危废处置单位有南京威立雅同骏环境服务有限公司、南京福昌环保有限公司、南京卓越环保科技有限公司、南京汇合环境工程技术有限公司等。本项目产生的危险固废可交由上述单位进行处置，项目建设后危废处置可落实，因此，对周边环境影响较小。本项目在验收前，企业应与危废处置单位签订危废处置协议。

5.地下水、土壤

防渗处理是防止地下水污染的重要环保保护措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线，依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求。

本项目所在厂区已划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，不同的污染物区，采取不同等级的防渗措施，以确保其可靠性和有效性。一般污染区的防渗设计满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），重点及特殊污染区的防渗设计满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

建设项目所在厂区防渗分区划分及防渗技术要求见表 4-27，已采取的各项防渗措施具体见表 4-28。

表 4-27 污染区划分及防渗要求一览表

防渗分区	定义	包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	厂内分区	防渗技术要求
重点防渗区	危害性大、毒性较大的生产装置区、危险品库等	弱	难	持久性有机物	危废暂存间、厂区污	等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 6.0m，K $<1\times 10^{-7}$ cm/s；或参照

				污染物	水处理站、污水输送、收集管道、化粪池	GB18598 执行
一般防渗区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区	弱	易	其他类型	一般固废仓库、生产车间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K < 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 $K < 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照
简单防渗区	无毒性的办公区域	弱	易	其他类型	办公区	一般地面硬化、池体水泥硬化

表 4-28 建设项目分区防渗方案及防渗措施一览表

序号	名称	防腐、防渗措施
1	危废暂存间、厂区污水处理站、危险品库	①对各环节(包括生产车间、集水管线、排水管线、废物临时存放点等)拟进行特殊防渗处理。 ②污水收集池等池体采用高衬层标号的防水混凝土，并按照水压计算，严格按照建筑防渗设计规范要求，拟采用足够厚度的钢筋混凝土结构；对池体内壁做防渗处理； ③严格按照施工规范施工，保证施工质量，保证无废水渗漏。
2	一般固废暂存间、生产车间	自上而下采用人工大理石+水泥防渗结构，路面全部进行黏土夯实、混凝硬化生产车间严格按照建筑防渗设计规范，采用高标号的防水混凝土，装置区集中做防渗地坪。

根据上述分析，在采取各项防渗措施的前提下，本项目对土壤和地下水影响较小，因此不需进行跟踪监测。

6、风险影响分析

(1) 本项目工程环境风险回顾

本项目主要原辅材料、产品和生产过程中不涉及有毒有害物质。公司存在的风险主要为原辅材料、危废的泄漏。企业不属于产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位。

(2) 风险识别

1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 作为识别标准，对本项目所涉及的物质进行危险性识别。本项目涉及附录 B 中的危险物质

有：氢氧化钠、润滑油、废油桶、废润滑油等，见表 4-29。

表 4-29 本项目涉及环境风险物质识别表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	危险物质 Q 值
1	氢氧化钠*	1310-73-2	0.05	5	0.01
2	废弃灌装器皿	/	0.02375	50	0.000475
3	沾染药品的废包装材料	/	0.0025	50	0.00005
4	废硅胶软管	/	0.125	50	0.0025
5	废封装盖	/	0.00225	50	0.000045
6	废铝盖	/	0.003	50	0.00006
7	不合格品	/	0.00125	50	0.000025
8	废活性炭	/	0.678	50	0.01356
9	污水处理设施污泥	/	0.86	50	0.0172
10	废润滑油	/	0.05	50	0.001
11	废油桶	/	0.00375	50	0.000075
12	除尘灰	/	0.00025	50	0.000005
13	废化学品	/	0.03	50	0.0006
14	空压机含油废液	/	0.1875	50	0.00375
15	一次设备清洗废水	/	2	50	0.04
合计					0.089

*备注：氢氧化钠的临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中的健康危险急性毒性物质（类别 1）。

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

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

式中：

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

上式计算结果可知：本公司 $Q=0.089 < 1$ ，则危险物质等级判定为 I 等级，环境风险评价等级为简单分析。

2）环境风险识别

本项目的事故风险源主要为危废暂存间泄漏、厂区仓库贮存引起火灾以及火灾事故伴生的环境污染事故等。

表 4-30 风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危废暂存间	泄漏	装卸或存储过程中废润滑油可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。	储存危险废物必须严实包装，储存场地设置室内、地面硬底化并防腐防渗处理，四周设围堰。
原料仓库	火灾、物料泄漏	遇明火发生的火灾。	安全贮存，定期检查。设置火灾探测器及报警灭火控制设施，以便在火灾的初期阶段发出报警，并及时采取措施进行扑救

3) 风险防范措施

①危废暂存间泄漏防范措施

危险废物贮存不当可能引起的水体、土壤污染。本项目危险废物主要为废润滑油等。建设单位对危险废物按照规范设置专门收集容器和储存场所，储存场所采取硬底化处理。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置，可有效防范危险废物泄漏事故的发生。

②废气事故排放防治对策

定期对废气处理设施进行检测和维修，以降低因设备故障造成的事故排放。为减少事故的发生和影响，建设单位应采取以下措施：

a.建立严格的操作规程，保证环境保护设施的正常运行。

b.应严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。

c.对废气处理系统进行定期监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。

d.废气处理装置一旦出现故障，应立即关闭生产设备，避免废气未经处理进入大气环境。

4) 应急事故池容积计算

企业拟设置 1 套事故废水收集系统，厂区内共有 1 个污水排放口，1 个雨水排放口，拟安装截止阀。

且拟在厂区东侧设置 1 个 200m³ 的应急事故水池，一旦发生事故，可以切换

相关阀门，将事故废水、消防废水截留在应急事故水池内以待进一步处理，因此事故情形下废水外排的风险可控制在管理层面上。

根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019），应急事故池容积应考虑多种因素确定，应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 + V_3)_{\text{max}} - V_4 - V_5$$

注：计算应急事故废水量时，装置区或贮罐区事故不作同时发生考虑，取其中的最大值。

V_1 ——最大一个容量的设备或贮罐，本项目涉及的最大储量的设施为润滑油桶 0.2m^3 ；

V_2 ——在装置区或贮罐区一旦发生火灾、爆炸时的消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或贮罐（最少三个）的喷淋水量；

发生事故时的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014），一支消防水枪设计水量为 10L/s ，考虑两支水枪同时工作，则消防设施给水量为 20L/s ，即 $144\text{m}^3/\text{h}$ ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h （本项目事故持续时间假定为 2h ）；

V_3 ——当地的最大降雨量，小时降雨量 16mm 以上的为特大暴雨，假定事故时小时降雨量为 16mm ，事故持续时间为 1h ，最大事故范围为最大车间及其周边，面积为 5000m^2 ，雨水进入管道径流系数取 0.8 ，则需收集雨水 64m^3 ；

V_4 ——装置或罐区围堤内净空容量，此处不考虑， $V_4=0$ ；

V_5 ——江苏华康臻妍生物科技有限公司厂区的雨水管网参数为：DN300 钢管外径 325mm ，壁厚 10mm ，内径 315mm ，雨水管网长度 250m 。经计算可得 $V_5=19.4\text{m}^3$ ；

通过以上计算可知企业应设置的事故池容积约为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 + V_3)_{\text{max}} - V_4 - V_5$$

$$= (0.2+144+64) - 0 - 19.4$$

$$= 188.8\text{m}^3$$

根据上述计算结果，应急事故废水最大量为 188.8m^3 ，企业拟购置容积为 200m^3 的应急事故水池，并配备应急电源和水泵，可防止事故废水进入外环境。

③原料仓库防范措施

a.企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通信、报警装置，并确保其处于完好状态；对储存危险物品的容器，应设置明显的标识及警示牌；凡储存、使用化学品的岗位，都应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态；b.应加强火源的管理，严禁烟火带入，应经安全部门确认、准许，并有记录。

c.设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

d.设立报警系统，设置火灾探测器及报警灭火控制设施，以便在火灾的初期阶段发出报警，并及时采取措施进行扑救。

（3）环境风险管理

根据本项目生产过程中使用的各种原辅材料情况，并参照《危险化学品重大危险源辨识》GB 18218-2018中相关规定可知，本项目使用的各种原辅材料均不属于《危险化学品目录》（2018版），未构成重大危险源。根据《建设项目环境风险评价技术导则》HJ 169-2018，本项目环境风险管理如下：

①制定工艺技术方案、岗位操作法、环境治理设施操作规程等。

②制定安全生产管理制度和环境管理制度。

③操作人员严格执行公司制定的产品生产工艺规程、岗位操作法及各项管理制度。

④做好雨、污水排放口水质监测工作，发现超标及时排查事故原因。

⑤定时巡检，做好台账表。

表 4-31 环境风险管理详情

突发环境事件	预防机制
物料泄漏	1.加强对仓库的巡视工作，重点检测包装有无破裂；
暴雨、雷电等自然灾害	1.密切注意天气变化，在暴雨等天气来临前对现场的物品进行收拾，对厂棚进行加固，对外露的设备进行保护，对可能积水的部位进行检查；

火灾	易燃物品进行防护保护；对供电线路进行巡检；对消防设施进行定期检查。火灾时确保消防废水进入污水处理设施。												
(4) 环境风险评价结论 公司建立了环境风险防控和应急措施制度，厂内环境风险防控重点岗位的责任人明确，已制定定期巡检和维护责任制度。在建设完备的环境风险防范设施和完善的环境应急管理制度的前提下，建设项目环境风险可防控。 (5) 风险简单分析表 表 4-32 环境风险管理简单分析表 <table> <tr> <td>建设项目名称</td><td>高端化妆品生产基地和华康臻妍总部基地项目</td></tr> <tr> <td>建设地点</td><td>江宁区高新技术产业开发区星昊项目地块以南、果园路以西，以及星昊项目地块以南、唐家路以东</td></tr> <tr> <td>地理坐标</td><td>(118 度 51 分 1.289 秒，31 度 46 分 23.527 秒)</td></tr> <tr> <td>主要危险物质及分布</td><td>氢氧化钠贮存于仓储楼中，危险废物暂存于危废暂存间中</td></tr> <tr> <td>环境影响途径及危险后果</td><td>1、原辅料泄漏后经雨水管网进入周边地表水，对水体造成污染；经渗漏进入土壤、地下水，对土壤、地下水造成污染；泄漏原料遇明火发生燃烧甚至爆炸，污染环境空气、地表水，造成财产损失，并可能对人员造成伤害；2、超标废水直接经污水排口进入科学园污水处理厂，对污水处理厂进水水质造成冲击；3、危废泄漏后经雨水管网进入周边地表水，对水体造成污染；经渗漏进入土壤、地下水，对土壤、地下水造成污染。</td></tr> <tr> <td>风险防范措施要求</td><td>1、在生产、经营等各方面必须严格执行有关法律法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等。2、设立安全与环保专员，负责全厂的安全运营，建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节，禁止职工人员在车间内吸烟等。3、合理进行厂区及车间平面布置，合理布置现有原料及产品的堆放位置。4、厂区内设完善的安全报警通讯系统，并配备防毒面具、灭火器等必要的消防应急措施，一旦发生事故能自行抢救或控制、减缓事故的扩大。5、组织人员培训，工作人员要求能够熟练掌握正确的设备操作程序，指挥机构人员则应进行事故判别、决策指挥等方面的专业培训。6、一旦发生事故火灾并产生事故废水，应切换阀门将事故废水收集至事故废水应急池内暂存。7、加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患。定期对废气处理设施进行检查，防患于未然；8、按照《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 号文要求，定期对废气治理装置、厂区污水处理站开展安全风险辨识，确保废气治理设施和厂区污水处理站安全、稳定、有效运行。</td></tr> </table> 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目拟采取的环境风险防范措施有效可行。项目环境风险可防控，总体环境风险小。 8、排污口规范化设置 根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口		建设项目名称	高端化妆品生产基地和华康臻妍总部基地项目	建设地点	江宁区高新技术产业开发区星昊项目地块以南、果园路以西，以及星昊项目地块以南、唐家路以东	地理坐标	(118 度 51 分 1.289 秒，31 度 46 分 23.527 秒)	主要危险物质及分布	氢氧化钠贮存于仓储楼中，危险废物暂存于危废暂存间中	环境影响途径及危险后果	1、原辅料泄漏后经雨水管网进入周边地表水，对水体造成污染；经渗漏进入土壤、地下水，对土壤、地下水造成污染；泄漏原料遇明火发生燃烧甚至爆炸，污染环境空气、地表水，造成财产损失，并可能对人员造成伤害；2、超标废水直接经污水排口进入科学园污水处理厂，对污水处理厂进水水质造成冲击；3、危废泄漏后经雨水管网进入周边地表水，对水体造成污染；经渗漏进入土壤、地下水，对土壤、地下水造成污染。	风险防范措施要求	1、在生产、经营等各方面必须严格执行有关法律法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等。2、设立安全与环保专员，负责全厂的安全运营，建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节，禁止职工人员在车间内吸烟等。3、合理进行厂区及车间平面布置，合理布置现有原料及产品的堆放位置。4、厂区内设完善的安全报警通讯系统，并配备防毒面具、灭火器等必要的消防应急措施，一旦发生事故能自行抢救或控制、减缓事故的扩大。5、组织人员培训，工作人员要求能够熟练掌握正确的设备操作程序，指挥机构人员则应进行事故判别、决策指挥等方面的专业培训。6、一旦发生事故火灾并产生事故废水，应切换阀门将事故废水收集至事故废水应急池内暂存。7、加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患。定期对废气处理设施进行检查，防患于未然；8、按照《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 号文要求，定期对废气治理装置、厂区污水处理站开展安全风险辨识，确保废气治理设施和厂区污水处理站安全、稳定、有效运行。
建设项目名称	高端化妆品生产基地和华康臻妍总部基地项目												
建设地点	江宁区高新技术产业开发区星昊项目地块以南、果园路以西，以及星昊项目地块以南、唐家路以东												
地理坐标	(118 度 51 分 1.289 秒，31 度 46 分 23.527 秒)												
主要危险物质及分布	氢氧化钠贮存于仓储楼中，危险废物暂存于危废暂存间中												
环境影响途径及危险后果	1、原辅料泄漏后经雨水管网进入周边地表水，对水体造成污染；经渗漏进入土壤、地下水，对土壤、地下水造成污染；泄漏原料遇明火发生燃烧甚至爆炸，污染环境空气、地表水，造成财产损失，并可能对人员造成伤害；2、超标废水直接经污水排口进入科学园污水处理厂，对污水处理厂进水水质造成冲击；3、危废泄漏后经雨水管网进入周边地表水，对水体造成污染；经渗漏进入土壤、地下水，对土壤、地下水造成污染。												
风险防范措施要求	1、在生产、经营等各方面必须严格执行有关法律法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等。2、设立安全与环保专员，负责全厂的安全运营，建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节，禁止职工人员在车间内吸烟等。3、合理进行厂区及车间平面布置，合理布置现有原料及产品的堆放位置。4、厂区内设完善的安全报警通讯系统，并配备防毒面具、灭火器等必要的消防应急措施，一旦发生事故能自行抢救或控制、减缓事故的扩大。5、组织人员培训，工作人员要求能够熟练掌握正确的设备操作程序，指挥机构人员则应进行事故判别、决策指挥等方面的专业培训。6、一旦发生事故火灾并产生事故废水，应切换阀门将事故废水收集至事故废水应急池内暂存。7、加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患。定期对废气处理设施进行检查，防患于未然；8、按照《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 号文要求，定期对废气治理装置、厂区污水处理站开展安全风险辨识，确保废气治理设施和厂区污水处理站安全、稳定、有效运行。												

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、GB15562.2-1995）及其 2023 年修改单的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

（1）污水排放口

企业依托厂区内现有雨水、污水排口，并在污水排口附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

（2）废气排放口

本项目设置 1 根 15m 排气筒。

根据国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》和《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业废气排气口，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。拟建项目废气排放口必须符合规定的高度和按照《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不大于 75mm 的采样口，如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

（3）固定噪声排放源

按规定对固定噪声源进行治理，并在企业边界噪声敏感点且对外影响最大处设置标志牌。

（4）固体废物暂存场

本项目新建 100m² 一般固废暂存间，并采取二次扬尘措施，新建 50m² 危废暂存间，且有防扬散、防流失、防渗漏等措施。

（5）设置标志牌要求

按照《关于规范市直管企业排污口环保图形标志的通知》（宁环办〔2014〕224 号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。

本项目实施后厂区排污口情况见下表 4-33。

表 4-33 本厂区排污口设置一览表

序号	名称	具体位置	数量	排放因子	备注
1	厂区废水总排口	厂区南侧	1 个	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	新建

2	DA001 排气筒	厂区西南侧	1 个	氨、硫化氢、臭气浓度	新建
9、环境管理 (1) 环境管理机构 项目建成后，设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员 1 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。 (2) 环境管理内容 项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括以下内容。 1) 组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。 2) 制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划：定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。 3) 掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。 4) 负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。 5) 组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。 6) 调查处理公司内污染事故和污染纠纷，建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。 (3) 环境管理制度的建立 1) 严格执行“三同时”制度。项目完成后，应在规定时间内完成环保三同时验收。 2) 排污许可制度 本项目的国民经济行业类别为 C2682 化妆品制造，按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》进行判定，属于二十二、医药制造业 27—单纯混合或者分装的，属于登记管理，须填报排污许可登记表。 3) 环境管理体系项目建成后，建立环境管理体系，以便全面系统地对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他					

要求，更好地遵守法律法规及各项制度。

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

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

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

9、生态

本项目不涉及。

10、环保投资及“三同时”验收一览表

本项目环保投资 200 万元，占项目总投资 100000 万元的 0.2%。本项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表见表 4-34。

表 4-34 本项目环保“三同时”一览表

项目名称	江苏华康臻妍生物科技有限公司高端化妆品生产基地和华康臻妍总部基地项目				
类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资（万元）
废气	厂区污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度	二级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA001 排气筒）	《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042—2021）表 3 标准、表 7 标准；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准	20
	危废暂存间	氨、硫化氢、臭气浓度	一级活性炭吸附装置		3
	生产车间	颗粒物	洁净车间空气净化系统	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准	2
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池（处理能力：15t/d）	达到科学园污水处理厂接管标准	5
	其他生产废水	COD、SS、氨氮、TP、TN	厂区污水处理站（处理能力：150t/d）		100
噪声	噪声设	噪声	设备减振底座、厂房隔	《工业企业厂界环境噪声	5

		备		声、消声器等	排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	
固废	生产	一般固废暂存间	100m ²		合理处置，不会造成二次污染	10
	设备维护	危废暂存间	50m ²			20
风险防范		应急事故池、消防栓、火灾报警、视频监控系统及消防联动系统等			/	35
环境管理（机构、监测能力等）		/				/
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		清污分流、雨污分流			符合相关规范	/
“以新带老”措施		无				/
总量平衡具体方案		(1) 大气污染物 有组织排放量：NH ₃ 0.0014t/a，H ₂ S 0.00006t/a。无组织排放量：NH ₃ 0.00025t/a，H ₂ S 0.00001t/a，颗粒物 0.001t/a。 污染物在江宁区气减排项目平衡。 (2) 水污染物 接管量为：废水量 15407.7t/a、COD5.272t/a、SS3.591t/a、氨氮 0.281t/a、TP0.101t/a、TN0.395t/a； 最终外排量为：废水量 15407.7t/a、COD0.462 t/a、SS0.154t/a、氨氮 0.023t/a、TP0.005 t/a、TN0.231t/a，污染物在江宁区水减排项目平衡。 (3) 固废 本项目产生的各类固体废弃物均得到妥善处理处置，排放总量为零，不申请总量。				/
大气防护距离设置		不设置大气环境保护距离				/
合计						200

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	厂区污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度	二级活性炭吸附装置+15m 排气筒 (DA001 排气筒)	《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042—2021)表 3 标准、表 7 标准;《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准
	危废暂存间	氨、硫化氢、臭气浓度	一级活性炭吸附装置	
	生产车间	颗粒物	洁净车间空气净化系统	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准
地表水环境	综合废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	经厂内废水处理站预处理后,经规范化排污口排入市政污水管网,进入科学园污水处理厂进行深度处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 等级标准
声环境	空压机等设备设施	噪声	选用低噪声设备,设备减振、厂房隔声、距离衰减、绿化遮挡	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求
电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	本项目的固废包括一般包装材料、废 RO 膜、废纯水滤芯、废过滤膜、沾染药品的废包装材料、废弃灌装器皿、废硅胶软管、废封装盖、废铝盖、不合格品、废活性炭、污水处理设施污泥、废润滑油、废油桶、除尘灰、废化学品、空压机含油废液、一次设备清洗废水以及生活垃圾。一般包装材料、废 RO 膜、废纯水滤芯、废过滤膜外售综合利用;沾染药品的废包装材料、废弃灌装器皿、废硅胶软管、废封装盖、废铝盖、不合格品、废活性炭、污水处理设施污泥、废润滑油、废油桶、除尘灰、废化学品、空压机含油废液、一次设备清洗废水委托有资质单位处理;生活垃圾由环卫清运。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目所在厂区化学品库、污水处理设施、应急事故池和危险废物仓库均为重点防渗区,其余构筑物均为一般防渗区。本项目在空置预留工业用地进行建设,采用三层结构防渗措施,废水采用输送管线输送,输送管线下方土地硬化,在确保采用优质的防渗材料和精心施工的前提下,防渗可达一般防渗区防渗技术要求,不会对场地及周围地下水产生不利影响,本项目采用的土壤、地下水污染防治措施是可行的。			
生态保护措施	-			
环境风险防范措施	①完善化学品库、污水处理站、应急事故池和危险废物仓库地面防渗措施,加强对危险化学品和危险废物贮存、使用的安全管理和检查,避免物料出现泄漏。 ②企业需建立健全安全操作规程及值勤制度,设置通信、报警装置,并确保其处于完好状态,落实安全检查制度,定期检查,排除火灾隐患;加强厂区消防检查和管理,在厂区按照消防要求设置灭火器材,配备相适应的消防设施和器材,一旦发生泄漏应及时对泄漏处进行修补堵漏,同时选择用合适的物料对泄漏物进行覆盖吸收或用大量水进行冲洗稀释。 ③火灾及泄漏事故期间产生的消防液和泄漏冲洗废液应收纳进入厂区废水站现有配套事故应急池,待事故隐患消除后选择泵入厂区废水站处理达标后接管或者委托危废单位转移处置。 ④加强生产设备和环保设施的日常管理和维护,加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。建设单位必须严格管理,采取一系列严密的应急防范措施,制定切实可行的消防及安全应急预案,在企业各关键场所准备各项应急救援物资。			

	⑤企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。 ⑥化学品库、生产车间、危废暂存间禁止吸烟，远离火源、热源，无产生火花条件，禁止明火作业，设置醒目易燃品标志。对设备需进行维修焊接的，应经安全部门确认、准许，并有记录。必要设备安装防火、防爆装置。
其他环境管理要求	按照要求做好自行监测，严格执行“三同时”制度，执行排污许可证制度，健全污染治理设施管理制度，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度等。

六、结论

本项目为新建项目，位于江宁区高新技术产业开发区星昊项目地块以南、果园路以西，以及星昊项目地块以南、唐家路以东，本次项目符合国家和地方产业政策，周围地区环境质量较好，项目污染物产排情况如下：

（1）废气

根据《2023 年南京市环境状况公报》，本项目所在区域环境空气质量基本污染物中 O_3 超标，属于不达标区。本项目周边 500m 范围内的大气环境保护目标为周旺村、松岗庙村，厂区污水处理站产生的废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高 DA001 排气筒排放，危废暂存间产生的有机废气经“一级活性炭吸附装置”处理后无组织排放，投料产生的粉尘经洁净车间空气净化系统处理后无组织排放，在正常工况下，各废气污染物均可达标排放，对大气环境保护目标的影响较小。

综上，本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，项目废气排放对外环境影响较小。

（2）废水

本项目废水主要为生活污水、纯水制备浓水、设备清洗废水、循环冷却水排水、空调机组循环冷却排水以及蒸汽冷凝水。生活污水经化粪池预处理，纯水制备浓水、设备清洗废水、循环冷却水排水、空调机组循环冷却排水以及蒸汽冷凝水经厂区污水处理站预处理后一并经市政污水管网接管排入科学园污水处理厂。

江宁科学园污水处理厂接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准；污水处理厂尾水排放执行《地表水环境质量标准》IV 类标准，其中 TN 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，尾水排入秦淮河。

（3）噪声

噪声主要为设备运行噪声，经减振隔声等措施后项目东、南、西、北厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。因此，生产过程中声排放对周围环境影响较小。

（4）固废

项目固废均合理处置，不外排，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

综上，建设项目采取的废气、废水、噪声污染治理措施成熟可靠且技术经济可行，排放污染物能够达到国家规定的标准；固体废物均得到合理处置，零排放；项目的实施不会改变区域环境质量现状，不会影响区域环境目标的实现；项目环境风险影响处于可接受水平，风险防范措施切实可行。项目的建设对区域环境影响较小，污染物排放总量可实现平衡。本次评价认为，从环保角度来讲，本次项目在拟建地建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

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	NH ₃	-	0	0.0014	0	0.0014	0.0014
		H ₂ S	-	0	0.00006	0	0.00006	0.00006
	无组织	NH ₃	-	0	0.00025	0	0.00025	0.00025
		H ₂ S	-	0	0.00001	0	0.00001	0.00001
		颗粒物	-	0	0.001	0	0.001	0.001
废水	废水量		-	0	15407.7/15407.7	0	15407.7/15407.7	15407.7/15407.7
	COD		-	0	5.272/0.462	0	5.272/0.462	5.272/0.462
	SS		-	0	3.591/0.154	0	3.591/0.154	3.591/0.154
	氨氮		-	0	0.281/0.023	0	0.281/0.023	0.281/0.023
	总磷		-	0	0.101/0.005	0	0.101/0.005	0.101/0.005
	总氮		-	0	0.395/0.231	0	0.395/0.231	0.395/0.231
一般工业固体废物	一般包装材料		-	0	0.5	0	0.5	0.5
	废纯水滤芯		-	0	0.03	0	0.03	0.03
	废过滤膜		-	0	0.02	0	0.02	0.02
	废 RO 膜		-	0	0.05	0	0.05	0.05
	生活垃圾		-	0	30	0	30	30
危险废物	废弃灌装器皿		-	0	0.095	0	0.095	0.095
	沾染药品的废包装材料		-	0	0.01	0	0.01	0.01
	废硅胶软管		-	0	0.5	0	0.5	0.5
	废封装盖		-	0	0.009	0	0.009	0.009
	废铝盖		-	0	0.012	0	0.012	0.012
	不合格品		-	0	0.005	0	0.005	0.005
	废活性炭		-	0	2.712	0	2.712	2.712
	污水处理设施		-	0	3.44	0	3.44	3.44

	污泥							
	废润滑油	-	-	0	0.2	0	0.2	0.2
	废油桶	-	-	0	0.015	0	0.015	0.015
	除尘灰	-	-	0	0.001	0	0.001	0.001
	废化学品	-	-	0	0.11	0	0.11	0.11
	空压机含油废液	-	-	0	0.75	0	0.75	0.75
	一次设备清洗废水	-	-	0	8	0	8	8

附件、附图

附件 1 委托书

附件 2 备案证

附件 3 营业执照

附件 4 规划设计条件

附件 5 区域评估承诺书

附件 6 报批申请书

附件 7 未开工证明

附件 8 不宜公开信息内容的说明

附件 9 公示截图

附件 10 环评技术服务合同

附件 11 声明

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 项目与江宁区生态保护红线位置关系图

附图 3 项目与江宁区生态空间管控区域位置关系图

附图 4 项目周围 500m 范围概况图

附图 5 建设项目厂区平面布置图

附图 6 建设项目分区防渗图

附图 7-1 江宁开发区近期土地规划图（近期）

附图 7-2 江宁开发区远期土地规划图（远期）

附图 8 工程师现场勘察照片