

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：药品制剂生产项目

建设单位（盖章）：南京中桂药业有限公司

编制日期：2023年1月

中华人民共和国生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3.行业类别——按国标填写。
- 4.总投资——指项目投资总额。
- 5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6.结论与建议——给出本项目达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

一、建设项目基本情况.....	- 1 -
二、建设项目工程分析.....	- 15 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	- 45 -
四、主要环境影响和保护措施.....	- 52 -
五、环境保护措施监督检查清单.....	- 82 -
六、结论.....	- 84 -
附表.....	- 85 -
建设项目污染物排放量汇总表.....	- 85 -
附录.....	- 87 -

一、建设项目基本情况

建设项目名称	药品制剂生产项目		
项目代码	2112-320156-89-01-875048		
建设单位联系人	刘海生	联系方式	18851938555
建设地点	南京江宁经济技术开发区空港经济区内外环西路以东、纬二路以南、东来汽车以西		
地理坐标	(118 度 47 分 18.340 秒, 31 度 45 分 38.071 秒)		
国民经济行业类别	化学药品制剂制造(C2720)	建设项目行业类别	二十四、医药制造业 27 47 化学药品制剂制造 272
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁经管委行审备（2022）315号
总投资（万元）	21500	环保投资（万元）	250
环保投资占比（%）	1.16	施工工期	24个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	25543.51m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035年）》 审查机关：无 审查文件及文号：无		
规划环境影响评价情况	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年）环境影响报告书》 召集审查机关：中华人民共和国生态环境部 审查文件及文号：环审[2022]46号		
规划及规划环境影响	1、与用地规划的相符性分析 本项目位于南京江宁经济技术开发区空港经济区内外环西路以东、纬		

响评价符合性分析	<p>二路以南、东来汽车以西，根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020~2035）》，项目用地性质为工业用地，不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中的限制和禁止用地项目。因此，项目符合当前国家及地方的土地使用规划。</p> <p>2、与《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）》相符性分析</p> <p>根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）》限制入园项目主要是国家现行产业政策未禁止或未淘汰的、产业链条上不可或缺的污染型入园项目，主要包括高水耗、高物耗、高能耗的项目，工业水重复利用率难以达到生态工业园区考核要求的项目；蒸汽用量大且又不能实行集中供热、需自建锅炉的项目；不符合国家相关产业政策，达不到规模经济的项目；废水中含难降解有机物的项目；工艺废气中含难处理的有毒有害物质的项目。</p> <p>禁止入园项目包括化工、电镀、水泥、印染、酿造等重污染的企业，此外江宁经济技术开发区准入行业中，生命科技产业研发类项目禁止病毒疫苗类研发项目；禁止建设使用传染性或潜在传染性材料的实验室；禁止进行动物性实验；禁止手工胶囊、软木塞烫腊包装药品等《产业结构调整指导目录》（2011年本）中淘汰和限制类产业；生命科学产业生产类项目禁止引进原药合成生产、发酵、病毒研究及实验等重污染及风险较大的项目。</p> <p>本项目从事口服液生产，不从事病毒疫苗类研发，不具有传染性或潜在传染性材料的实验室，不进行动物性实验，不使用手工胶囊、软木塞烫腊包装药品，不在江宁经济技术开发区限制、禁止入园项目范围内，本项目位于空港经济区内外环西路以东、纬二路以南、东来汽车以西位置，该地块规划用地性质为工业用地，符合项目所在地的发展规划要求。</p> <p>3、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》及其审查意见（环审[2022]46号）的相符性分析</p> <p>对照《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报</p>
----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

告书》及其审查意见（环审[2022]46号），本项目建设与开发区规划环评审查意见相关内容相符性见表 1-1。

表 1-1 本项目建设与开发区规划环评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》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	本项目为化学药品制剂制造，所属行业大类为“医药制造业”，为开发区战略性新兴产业中的生物医药产业	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、节约高效，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	本项目位于南京江宁经济技术开发区空港经济区外环西路以东、纬二路以南、东来汽车以西，位于江宁经济开发区空港片区，本项目用地符合国土空间规划要求，项目位于《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中的重点管控区，项目建设满足相应的重点管控区的管控要求	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	本项目生产过程中使用的能源主要天然气，为清洁能源，同时生产过程中企业采取节能降耗等措施，满足节能减排要求	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	本项目位于空港经济开发区，属于三大片区中的空港片区。属于化学药品制剂制造，不涉及生态空间管控区域，可满足规划要求	符合
5	严格空间管控，优化空间布局。做好《规划》控制和生态隔离带建设，加强对经开区内森林公园、地质公园等生态敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。取消南京大塘金省级森林公园、牛首一祖堂风景名胜区和江宁方山省级森林公园和汤山一方山国家地质公园等生态保护	本项目位于南京江宁经济技术开发区空港经济区内外环西路以东、纬二路以南、东来汽车以西，所在位置不涉及生态保护红线和生态空间管控区域	符合

	红线和生态空间管控区域内不符合管控要求的规划建设安排		
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	本项目不涉及重金属和固废排放。废水总量在空港污水处理厂内平衡，该项目拟采取“酸雾吸收塔+二级活性炭”污染防治措施对化验过程中产生的废气污染物进行处理，尾气达标排放，废气总量在江宁区平衡。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，废水、废气达标排放，不会突破项目所在地环境质量底线，不会改变项目所在地环境功能级别	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	本项目位于江宁经济开发区空港片区，属于重点管控区。本项目属于化学药品制剂制造，为生物医药产业，符合开发区产业定位，排污量不大。本项目生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均能够达到同行业国际先进水平	符合
8	加强环境基础设施建设。加快推进经开区污水处理厂、南区污水处理厂扩建及经开区所依托的污水处理厂尾水提标改造，加快污水管网建设，提高经开区污水收集率，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。	本项目所在地污水管网已铺设到位，产生的生产、生活污水经厂区污水处理设施预处理后接管至空港污水处理厂处理。本项目产生的固废、危险废物均依法依规收集、妥善安全处理处置	符合
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和信息公开，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系	符合
<p>根据表 1-1 可知，本项目符合江宁经济技术开发区总体发展规划环评及其审查意见要求。</p> <p>综上，本项目的建设能够满足区域规划要求。</p>			

其他符合性分析

1、与产业政策的相符性

本项目为化学药品制剂制造，主要生产适用于儿童、老人服用的口服液、混悬液或糖浆剂以及其他适用于儿童和老人的药用剂型，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修订）中鼓励类、限制类、淘汰类项目。

对照《限制用地项目目录(2012)年本》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》以及《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)》，建设项目不属于限制和禁止用地项目。

本项目于 2022 年 11 月 3 日获得南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局备案，备案证号：宁经管委行审备（2022）315 号。

因此，本项目符合国家和地方产业政策。

2、与土地利用的相符性

本项目位于南京市江宁经济技术开发区空港经济区内外环西路以东、纬二路以南、东来汽车以西，根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035 年）》，项目所在地用地性质为工业用地，符合当前国家及地方的土地使用规划。

3、“三线一单”相符性分析

(1) 生态环境保护红线

①与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）对照分析

据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），离本项目最近的国家级生态保护区为“赵村水库饮用水水源保护区”，详细情况见表 1-2。

表 1-2 江苏省国家级自然保护区表

市级	县级	生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 (平方公里)
南京市	江宁区	赵村水库饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	赵村水库的全部水面及取水口侧水位线以上 200 米陆域范围，以及赵村水库水面 200 米缓冲区	2.63

与本项目距离最近的生态红线区域为赵村水库饮用水水源保护区，距

离约为 10.2km，不在生态红线范围内。

②与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）相符性

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），本项目周边最近的东坑生态公益林，详见表 1-3。

表 1-3 江苏省生态空间管控区域名录

生态红线保护区域名称	县(市、区)	主导生态功能	红线区域范围		面积(平方公里)		
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
东坑生态公益林	江宁区			包括植被覆盖较好的山地以及该区域的主要水库。具体坐标为：118° 38' 12.14" E 至 118° 44'52.35"E，31° 38'43.83"N 至 31° 49'25"N		49.08	49.08

距离本项目最近的江苏省生态空间管控区域为东坑生态公益林，位于项目西侧约4.7km处，本项目不在江苏省生态空间管控区域规划范围内，与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）的要求相符。

(2) 环境质量底线

根据《南京市 2022 年上半年环境质量状况公报》，项目所在地大气环境为臭氧不达标区，根据南京市提出的大气污染防治要求，需贯彻落实《江苏省 2021 年大气污染防治工作计划》《2021 年南京市深入打好污染防治攻坚战目标任务》，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。

本项目不会使区域臭氧浓度进一步升高，同时通过南京市针对臭氧专项整治计划的实施，未来该区域臭氧浓度可以满足大气环境二类区的浓度限值要求。

本项目生产废水和生活污水经厂区现有污水处理站预处理达到相关标准后接管至空港污水处理厂集中处理，废气经酸雾吸收塔+二级活性炭

装置处理后达标排放，固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，因此本项目的建设不会突破环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目运营过程中用水主要为生产用水和生活用水，由当地自来水厂统一供应，运营过程用电主要由当地市政电网供给，新增用水 20.83 万 t/a，天然气 51999.66m³/a，年耗电约 488.77 万 kWh，工业蒸汽约 12324 m³/a，在当地资源承载力范围内，不会突破当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

对照《市场准入负面清单（2022 年）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及《<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》、《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251 号）、《江宁区建设项目环境准入“负面清单”的通知》（江宁政办发[2020]120 号）进行说明，具体见表 1-4。

表 1-4 与环境准入负面清单相符性分析

名称	内容	相符性
《市场准入负面清单（2022 年）》	经查《市场准入负面清单（2022 年）》，本项目不在其禁止准入类	相符
《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及《<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》	本项目为化学药品制剂制造项目，不属于细则中所列禁止类项目	相符
《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251 号）	经查《南京市建设项目环境准入暂行规定》，本项目不属于禁止新（扩）建项目	相符
《江宁区建设项目环境准入“负面清单”（2020 版）》（江宁政办发[2020]120 号）	本项目为化学药品制剂制造项目，经查不在其环境准入“负面清单”内	相符

由上表可知，本项目不属于文件列出的禁止类项目，项目的选址、污染物排放总量均能够满足准入要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

4、与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）的相符性分析

对照《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）相关要求，本项目位于南京江宁经济技术

开发区内，属于重点管控单元，与长江流域重点管控要求的相符性分析见表1-5。

表 1-5 与苏政发[2020]49 号相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	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。	本项目用地不在生态保护红线内，不占用基本农田	相符
	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。	本项目不属于上述禁止建设的项目，厂址不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内	相符
	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。	本项目不属于码头项目和过江干线通道项目	相符
	禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于独立焦化项目	相符
污染物排放管控	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。	本项目废水进入空港污水处理厂，总量在污水处理厂内平衡	相符
	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、监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目废水进入空港污水处理厂，总量在污水处理厂内平衡	相符
环境风险防控	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。	本项目位于南京江宁经济技术开发区空港经济区内外环西路以东、纬二路以南、东来汽车以西，非沿江项目，且园区具有完善的风险防控措施	相符

根据表1-5可知，本项目符合《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）要求。

5、与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

本项目位于南京江宁经济技术开发区，属于重点管控单元，本项目与南京市江宁区重点管控单元（南京江宁经济技术开发区）生态环境准入清单的相符性分析见表1-6。

表 1-6 项目与南京江宁经济技术开发区环境管控单元生态环境准入清单分析

生态环境准入清单	管控要求	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。	经分析，本项目符合园区规划、规划环评及审查意见的相关要求。	相符
	(2) 园区定位：生态化科技产业新城、国际化品质宜居新城、现代化科教创新开发区。结合区域发展定位、开发布局以及生态环境保护目标，结合不同片区制定鼓励发展的产业准入清单和严格的负面清单。	本项目不在园区制定的负面清单内。	相符
	(3) 优先引入：信息通信、汽车、新能源、电力自动化与智能电网、航空和生命科技等产业，软件及服务外包、商务商贸、现代物流、文化创意等服务业。	本项目为化学药品制剂制造，为开发区战略性新兴产业中的生命科技产业（药物的研发与生产），为园区优先引入产业。	相符
	(4) 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。	本项目不属于化工、电镀、水泥、印染、酿造等重污染的企业，也不属于单晶硅和多晶硅前道工序的企业，本项目废水排放量小于 1000t/d。	相符
	(5) 生命科技产业禁止引入：病毒疫苗类研发项目；使用传染性或潜在传染性材料的实验室；P3、P4 生物安全实验室；进行动物性实验；手工胶囊、软木塞烫蜡包装药品等项目。生产类项目禁止引入原药类、发酵类生产项目。	本项目不属于病毒疫苗类研发项目，未建设使用传染性或潜在传染性材料的实验室；未建设 P3、P4 生物安全实验室；不进行动物性实验；不从事手工胶囊、软木塞烫蜡包装药品等项目，不从事原药类、发酵类生产项目。	相符
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。	本项目废水在空港污水处理厂已批总量中平衡；项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。	相符
环境风险防控	(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事	园区已建立环境应急体系，完善了事故应急救援体系，编制了突发环境事件应急	相符

	件应急预案，定期开展演练。	预案，并定期开展演练。																	
	(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。	本项目实施后，建设单位拟制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。	相符																
	(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目实施后，建设单位拟落实企业污染源跟踪监测计划。	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) 按照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																
<p>综上，本项目符合《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》要求。</p> <p>6、与挥发性有机物相关文件相符性分析</p> <p>本项目与挥发性有机物相关文件相符性分析如下表所示：</p> <p>表 1-7 建设项目与挥发性有机物相关文件相符性一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>文件内容</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》[2014]128号</td> <td>第一条“对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCS 的产生，减少废气污染物排放”； 第二条“有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCS 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%”</td> <td>本项目化验室化验产生的挥发性有机物废气，经通风橱收集后接入酸雾吸收塔+二级活性炭处理后达标排放，处理后通过 DA001 排气筒(15m) 排放</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策</td> <td>末端治理与综合利用 (十五) 对于含低浓度 VOCS 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放</td> <td>本项目化验室化验产生的挥发性有机物废气，经通风橱收集后接入酸雾吸收塔+二级活性炭处理后达标排放，处理后通过 DA001 排气筒(15m) 排放</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>“十三五”挥发性有机物污染</td> <td>提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包</td> <td>本项目选址位于江宁经济开发区，符合要求</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>				名称	文件内容	本项目情况	相符性	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》[2014]128号	第一条“对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCS 的产生，减少废气污染物排放”； 第二条“有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCS 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%”	本项目化验室化验产生的挥发性有机物废气，经通风橱收集后接入酸雾吸收塔+二级活性炭处理后达标排放，处理后通过 DA001 排气筒(15m) 排放	相符	挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策	末端治理与综合利用 (十五) 对于含低浓度 VOCS 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放	本项目化验室化验产生的挥发性有机物废气，经通风橱收集后接入酸雾吸收塔+二级活性炭处理后达标排放，处理后通过 DA001 排气筒(15m) 排放	相符	“十三五”挥发性有机物污染	提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包	本项目选址位于江宁经济开发区，符合要求	相符
名称	文件内容	本项目情况	相符性																
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》[2014]128号	第一条“对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCS 的产生，减少废气污染物排放”； 第二条“有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCS 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%”	本项目化验室化验产生的挥发性有机物废气，经通风橱收集后接入酸雾吸收塔+二级活性炭处理后达标排放，处理后通过 DA001 排气筒(15m) 排放	相符																
挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策	末端治理与综合利用 (十五) 对于含低浓度 VOCS 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放	本项目化验室化验产生的挥发性有机物废气，经通风橱收集后接入酸雾吸收塔+二级活性炭处理后达标排放，处理后通过 DA001 排气筒(15m) 排放	相符																
“十三五”挥发性有机物污染	提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包	本项目选址位于江宁经济开发区，符合要求	相符																

	防治工作方案	装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园		
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令第119号)	第三十八条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量	本项目化验室化验产生的挥发性有机物废气，经通风橱收集后接入酸雾吸收塔+二级活性炭处理后达标排放，处理后通过 DA001 排气筒（15m）排放，满足相关要求	相符
	关于《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33号)	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施	企业在项目运营过程中应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量等信息，并保存相关证明材料。本项目仅实验室检验产生少量有机废气，经过通风橱收集后经二级活性炭装置处理后达标排放	相符
	《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》宁环办[2021]28号	一、严格排放标准；有行业标准的严格执行行业标准，无行业标准的应执行国家、江苏省相关排放标准，鼓励参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）等标准中最严格的标准。VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。 二、排放总量审查：市生态环境局、各派出局总量管理部门严格排放总量审查（含各行政审批局负责审批的建设项目）。VOCs 排放量优先采用国家大气源清单统计数据。涉新增 VOCs 排放（含有组织、无组织排放）的建设项目，在环评文件审批前应取得排放总量指标，并实施 2 倍削减替代。对未完成 VOCs 总量减排任务的区（园区），暂缓其涉新增 VOCs 排放的建设项目审批。具体按照我市相关总量管理要求执行。 三、严格 VOCs 污染防治内容审查： 1、全面加强源头替代审查：对主要原辅料的理化性质、特性进行详细分析明确涉 VOCs 的主要原辅料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值	本项目有机废气排放标准执行江苏省地标制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)，本次将申请有机废气总量 本项目不涉及“以新带老”，未来将做好与排污许可证的更新	相符

		<p>要求。</p> <p>2、全面加强无组织排放控制审查： 生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求的前提下，按要求在密闭空间或设备中进行。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率原则上不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应充分论述并确定收集效率要求。</p> <p>3、全面加强末端治理水平审查：应按照规定和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs 初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性因素等缺少达不到的，应充分论述并确定处理效率。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量以及更换周期，做好台账记录，吸附后的危险废物按要求密闭存放，委托有资质单位处置。</p> <p>4、全面加强台账管理制度审查：环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。</p> <p>四、严格项目建设期间污染防治措施审查：在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含 VOCs 产品的，环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家、省和本市要求的低（无）VOCs 含量产品。同时，鼓励企业积极响应政府污染预测预警，执行夏季臭氧污染错时作业等要求。</p> <p>五、做好与相关制度衔接：做好“以新带老”要求的落实。涉 VOCs 排放的新、改、扩建项目，要贯彻“以新带老”原则，鼓励现有项目的涉 VOCs</p>		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>生产工艺、原辅材料使用、治理设施按照新要求，同步进行技术升级，逐步淘汰现有的低效处理技术。做好与排污许可制度的衔接。将排污许可证作为落实固定污染源环评文件审批要求的重要保障，结合排污许可证申请与核发技术规范 and 污染防治可行技术指南，严格建设项目环评文件审查。做好管理部门的沟通协调。环评审批、大气管理、现场执法等部门应形成合力，进一步加强环评审查、总量平衡、事中事后监管、排污许可证核发及证后监管等工作协作，切实加强 VOCs 污染的管理</p>	
<p>7、与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》苏环办[2020]101号相符性分析</p>			
<p>本项目与苏环办[2020]101号相符性如下表所示。</p>			
<p>表 1-8 与苏环办[2020]101号文相符性分析</p>			
<p>序号</p>	<p>具体要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>相符性</p>
<p>1</p>	<p>建立危险废物监管联动机制</p>	<p>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，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求</p>	<p>本项目危险废物主要为废活性碳、废润滑油等，企业将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计划；制定危险废物管理计划并报属江宁生态环境部门备案</p> <p>相符</p>
<p>2</p>	<p>建立环境治理设施监管联动机制</p>	<p>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</p>	<p>本环评要求企业按该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极开展环境保护和应急管理工作</p> <p>相符</p>
<p>本项目涉及的环境治理设施如表1-9所示。</p>			

表 1-9 安全风险辨识

序号	环境治理设施	本项目涉及的设施
1	污水处理	污水处理站

本环评要求企业按该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。

8、与《省生态环境厅关于推进生态环境保护与安全生产联动工作的通知》（苏环办[2019]406 号）相符性分析

本项目与苏环办[2019]406 号的相符性分析如下表所示。

表 1-10 与苏环办[2019]406 号文相符性分析

序号	文号	本项目情况	相符性
1	《省生态环境厅关于推进生态环境保护与安全生产联动工作的通知》（苏环办[2019]406 号	（二）推进专业培训，提升生态环境保护、安全生产从业人员能力。本环评要求企业按该文件要求切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效开展生态环境保护与安全生产联动工作	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

为进一步提升公司品牌和市场竞争力，提高公司研发能力，实施企业产品创新战略和适应产业化发展的需求，公司急需建设高起点研发中心、质检中心及生产基地，提升企业的技术开发与创新能力，促进科研与生产紧密集合，促进企业科技成果转化，在工艺、装备、检验、标准及产品质量等方面起到促进作用。

项目将新建厂房及其相关附属设施，总建筑面积约 26688.67m²，并购置安装相关设备，形成年产 1.8 亿瓶的药品制剂的生产能力。主要生产适用于儿童、老人服用的口服液、混悬液和糖浆剂以及其他适用于儿童和老人的药用剂型。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021），本项目为“二十四、医药制造业 47、化学药品制剂制造”中的“单纯药品复配且产生废水或挥发性有机物的；仅化学药品制剂制造”类项目，建设项目应编制环境影响报告表，因此南京中桂药业有限公司委托我单位对“药品制剂生产项目”进行环境影响评价，编制环境影响报告表，我公司接受委托后即组织进行现场勘查、相关资料收集及其他相关工作，按国家相关环境法律、法规及环境影响评价技术导则等编写项目环境影响报告表，报请环保主管部门审查、审批，为项目实施和管理提供依据。环评类别判定表见 2-1。

表 2-1 环评类别判定表

项目类别		环评类别		
		报告书	报告表	登记表
二十四、医药制造业 27				
47	化学药品制剂制造 272	全部（含研发中试；不含单纯药品复配、分装；不含化学药品制剂制造的）	单纯药品复配且产生废水或挥发性有机物的；仅化学药品制剂制造	/

项目建设计划：建设开始时间 2023 年 3 月，地块自开工之日后 24 个月内所有建筑完成竣工验收备案；项目竣工验收之日后，24 个月内完成产品的工艺验证研究并向国家药监局申请产品转移至乙方并正式生产产品，48 个月内实现达产。

（1）项目名称：药品制剂生产项目

（2）建设单位：南京中桂药业有限公司

(3) 建设性质：新建

(4) 建设地点：南京江宁经济技术开发区空港经济区内外环西路以东、纬二路以南、东来汽车以西

(5) 工程总投资及环保投资：项目投资 2.15 亿元，其中环保投资 250 万元，占投资总额的 1.16%。

(6) 职工人数：项目劳动定员 348 人，提供食宿。

(7) 工作制度：项目实行部分双班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

2、主要产品方案

项目全部建成投产后可实现年产口服液、混悬液和糖浆剂 1.68 亿瓶，具体方案见表 2-2。

表 2-2 产品方案

车间或生产线名称	生产线	产品名称	规格	年产量/万袋	年运行时数/h	生产线数量	合计/万袋
口服液体制剂生产线	玻璃瓶线	盐酸氨溴索口服溶液（无糖型）	100mL/0.6g 100ml/瓶	2400	2400	1 条	1.68
			100mL/0.3g 100mL/瓶	2400	2400		
	玻璃瓶线	氨溴特罗口服溶液	100mL/瓶	2400	2400	1 条	
		氯雷他定糖浆	100mL/瓶	2400	2400		
	背封条袋线	铝碳酸镁混悬液	10mL/袋	1800	1200	1 条	
		乳果糖口服溶液	15mL/袋	1800	1200		
	塑料瓶线	乳果糖口服溶液	200mL/瓶	1200	2400	1 条	
		布洛芬混悬液	100mL/瓶	2400	2400	1 条	

备注：本项目共 5 条生产线，盐酸氨溴索口服溶液两个规格共用 1 条生产线，实行两班制；氨溴特罗口服溶液和氯雷他定糖浆两个品种共用 1 条生产线，实行两班制。乳果糖口服溶液和铝碳酸镁混悬液两个品种共用 1 条生产线。

3、主要原辅料

建设项目生产车间主要原辅材料消耗见表 2-3，化验室主要是做药品检验工作，原辅材料见表 2-4。

表 2-3 主要原辅材料及其用量表

序号	原辅料名称	形态/规格	年耗/产生量 (t/a)	包装规格	储存位置	最大储存量 (t)	来源
1	盐酸氨溴索	结晶性粉末	25.2	25kg/桶	原辅料库	3.9	外购
2	羟乙纤维素	白色或灰白色或淡黄白色粉	22.8	25kg/袋	原辅料库	4	外购

		末或颗粒					
3	苯甲酸	白色有丝光的鳞片或针状结晶或结晶性粉末	2.4	25kg/袋	原辅料库	0.6	外购
4	三氯蔗糖	结晶性粉末	5.424	10kg/桶	原辅料库	1.2	外购
5	水蜜桃香精	液体	15.6	20kg/袋	原辅料库	3.9	外购
6	钠钙玻璃模制药瓶	—	9600 万个	1000 个/箱	包材库	800 万个	外购
7	盐酸克仑特罗	白色或类白色的结晶性粉末	0.0024	10g/袋	原辅料库	0.0006	外购
9	山梨醇	白色结晶性粉末	588	25kg/袋	原辅料库	50	外购
10	甘油	无色澄清黏稠液体	768	12.5kg/桶	原辅料库	64	外购
11	丙二醇	无色澄清的黏稠液体	312	25kg/桶	原辅料库	26	外购
12	苯甲酸钠	白色颗粒、粉末或结晶性粉末	12	25kg/桶	原辅料库	3	外购
13	亚硫酸氢钠	白色颗粒或结晶性粉末	4.8	25kg/桶	原辅料库	1.2	外购
14	DL-酒石酸	白色或类白色颗粒或结晶性粉末	2.4	25kg/桶	原辅料库	0.6	外购
15	氯雷他定	白色或类白色结晶粉末	2.4	10kg/桶	原辅料库	0.6	外购
16	无水枸橼酸	淡黄色至橙黄色的粘稠液体	19.272	25kg/袋	原辅料库	5	外购
18	蔗糖	无色结晶或白色结晶性的松散粉末	2188.8	50kg/袋	原辅料库	260	外购
19	依地酸二钠	白色结晶或白色结晶性粉末	0.6	500g/瓶	原辅料库	0.15	外购
20	铝碳酸镁	白色后类白色的颗粒性粉末	18	10kg/桶	原辅料库	4	外购
21	羧甲基纤维素钠	白色至微黄色纤维状颗粒装粉末	2.412	25kg/桶	原辅料库	0.6	外购
22	胶态二氧化硅	白色疏松粉末	1.08	10kg/桶	原辅料库	0.2	外购
23	膨润土	淡黄色或奶油色至灰白色非常细粉末, 无沙砾	0.54	22.68kg/箱	原辅料库	0.1	外购
24	糖精钠	无色结晶或白色结晶粉末	0.036	1kg/件	原辅料库	0.009	外购
25	清凉薄荷	液体	0.072	5kg*2/	原辅料库	0.02	外

	油香精			桶			购
26	肉桂油 (以桂皮醛计)	黄色或黄棕色的澄清液体	0.054	25kg/箱	原辅料库	0.02	外购
27	复合膜	—	18	25kg/卷	包材库	2	外购
28	乳果糖浓溶液	无色至浅棕黄色的澄清黏稠液体	3560	250kg/桶	原辅料库	15	外购
29	高密度聚乙烯瓶	—	1200万个	1000个/箱	包材库	100万	外购
30	布洛芬	白色结晶粉末	48	25kg/桶	原辅料库	8	外购
31	聚山梨酯80	淡黄色至橙黄色的粘稠液体	1.2	500ml/瓶	原辅料库	0.3	外购
32	预胶化淀粉	白色或类白色粉末	31.44	25kg/袋	原辅料库	8	外购
33	黄原胶	类白色至淡黄色的粉末	4.56	25kg/袋	原辅料库	1	外购
34	奶油香精	液体	3	2kg/桶	原辅料库	0.8	外购
35	香蕉香精	液体	1.44	12kg/桶	原辅料库	0.4	外购
36	聚丙烯瓶	—	2400万	1000个/箱	包材库	200万	外购
37	30%过氧化氢	液态	0.15	25L/桶	原辅料库	0.025	外购
38	氢氧化钠	白色颗粒、粉末或结晶性粉末	0.192	25kg/桶	原辅料库	0.2	外购
39	润滑油	液态	54L	18L	原辅料库	54L	外购
40	95%乙醇	液态	1.2	/	乙醇储罐	4	外购

表 2-4 化验室原辅材料

序号	试剂名称	形态	年耗量 g/ml	包装方式/规格	储存位置	最大储存量	来源
1	无水硫酸钠	固态	50g	500g/瓶	试剂室	500g	外购
2	氯化钠	固态	20g	100g/瓶	试剂室	100g	外购
3	碳酸钙	固态	80g	500g/瓶	试剂室	500g	外购
4	乙二胺四乙酸二钠	固态	80g	250g/瓶	试剂室	250g	外购
5	氯化钴	固态	70g	100g/瓶	试剂室	100g	外购
6	硫代硫酸钠	固态	200g	500g/瓶	试剂室	500g	外购

7	可溶性淀粉	固态	20g	500g/瓶	试剂室	500g	外购
8	氯化铵	固态	10g	500g/瓶	试剂室	500g	外购
9	无水碳酸钠	固态	300g	500g/瓶	试剂室	500g	外购
10	硫酸钾	固态	20g	500g/瓶	试剂室	500g	外购
11	柠檬酸	固态	300g	500g/瓶	试剂室	500g	外购
12	硫酸铁铵	固态	100g	500g/瓶	试剂室	500g	外购
13	乙二醇	液态	500ml	500ml/瓶	试剂室	500ml	外购
14	溴化钾	固态	50g	500g/瓶	试剂室	500g	外购
15	碘化钾	固态	1200g	500g/瓶	试剂室	1500g	外购
16	氯化钾	固态	500g	500g/瓶	试剂室	500g	外购
17	二苯胺	固态	2g	100g/瓶	试剂室	500g	外购
18	N-1-萘乙二胺盐酸盐(盐酸萘乙二胺)	固态	10g	10g/瓶	试剂室	10g	外购
19	硫酸亚铁	固态	50g	500g/瓶	试剂室	500g	外购
20	硫酸铜	固态	300g	500g/瓶	试剂室	500g	外购
21	磷酸二氢钠	固态	50g	500g/瓶	试剂室	500g	外购
22	硫酸锌	固态	10g	500g/瓶	试剂室	500g	外购
23	无水碳酸钾	固态	100g	500g/瓶	试剂室	500g	外购
24	硫酸镁	固态	2g	500g/瓶	试剂室	500g	外购
25	氧化锌	固态	5g	500g/瓶	试剂室	500g	外购
26	硼酸	固态	5g	500g/瓶	试剂室	500g	外购
27	邻苯二甲酸	固态	10g	500g/瓶	试剂室	500g	外购
28	磷酸氢二钾	固态	10g	500g/瓶	试剂室	500g	外购
29	六水合氯化镁	固态	150g	500g/瓶	试剂室	500g	外购
30	(40%) 乙二醛水溶液	液态	5ml	500ml/瓶	试剂室	500ml	外购

31	邻苯二甲酸氢钾	固态	1g	500g/瓶	试剂室	500g	外购
32	95%乙醇	液态	50000ml	500ml/瓶	试剂室	3000ml	外购
33	石油醚(30-60)	液态	200ml	500ml/瓶	试剂室	500ml	外购
34	四氢呋喃	液态	20ml	500ml/瓶	试剂室	500ml	外购
35	过硫酸铵	固态	20g	500g/瓶	试剂室	500g	外购
36	磷酸	液态	2000ml	500ml/瓶	试剂室	500ml	外购
37	氢氧化钠	固态	2000g	500g/瓶	试剂室	2000g	外购
38	苯酚	固态	5ml	500ml/瓶	试剂室	500ml	外购
39	甲基红	固态	10g	25g/瓶	试剂室	25g	外购
40	酚酞	固态	5g	25g/瓶	试剂室	25g	外购
41	正己烷	液态	2000ml	500ml/瓶	试剂室	2000ml	外购
42	乙腈	液态	500000ml	4L/瓶	试剂室	40L	外购
43	正丁醇	液态	4000ml	500ml/瓶	试剂室	4000ml	外购
44	硝酸银	固态	1000g	100g/瓶	危险品试剂室	1000g	外购
45	重铬酸钾	固态	50g	500g/瓶	危险品试剂室	500g	外购
46	硝酸铅	固态	10g	500g/瓶	危险品试剂室	500g	外购
47	硝酸钾	固态	5g	500g/瓶	危险品试剂室	500g	外购
48	高氯酸	液态	500ml	500ml/瓶	危险品试剂室	500ml	外购
49	69%硝酸	液态	2000ml	2500ml/瓶	危险品试剂室	2500ml	外购
50	锌粒	固态	500g	500g/瓶	危险品试剂室	500g	外购
51	37%盐酸	液态	8000ml	2500ml/瓶	危险品试剂室	10000ml	外购
52	98%硫酸	液态	15000ml	2500ml/瓶	危险品试剂室	15000ml	外购
53	醋酸酐	液态	500ml	500ml/瓶	危险品试剂室	500ml	外购
54	乙醚	液态	2000ml	500ml/瓶	危险品试剂室	2000ml	外购
55	甲苯	液态	500ml	500ml/瓶	危险品试剂室	500ml	外购

56	高锰酸钾	固态	20g	500g/瓶	危险品试剂室	500g	外购
57	溴化汞	固态	15g	100g/瓶	危险品试剂室	100g	外购
58	氯化钡	固态	200g	500g/瓶	危险品试剂室	500g	外购
59	硫氰酸汞	固态	5g	100g/瓶	危险品试剂室	100g	外购
60	氯化汞	固态	800g	500g/瓶	危险品试剂室	500g	外购

主要原辅材料理化性质见表 2-5 所示。

表 2-5 主要原辅材料理化性质

原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
蔗糖	无色单斜楔形结晶、白色颗粒或结晶性粉末。相对密度 1.587 (25/4℃)。在 160-186℃分解。易溶于水, 1g 该品可溶于 0.5ml 水、170ml 乙醇、约 100ml 甲醇。在空气中稳定。	不易燃	无毒
预胶化淀粉	预胶化淀粉为改性淀粉, 系白色或类白色适当粗到细的粉末, 无臭、微有特殊口感, 在制药领域常用作口服片剂和胶囊剂的粘合剂、稀释剂和崩解剂。	不燃	无毒
依地酸二钠	无味无臭或微咸的白色或乳白色结晶或颗粒状粉末, 无臭、无味。它能溶于水, 极难溶于乙醇。它是一种重要的螯合剂, 能螯合溶液中的金属离子。防止金属引起的变色、变质、变浊和维生素 C 的氧化损失, 还能提高油脂的抗氧化性。	不燃	无毒
盐酸克仑特罗	为白色或几乎白色的结晶性粉末; 无臭, 味略苦。在水和乙醇中溶解, 在氯仿或丙酮中微溶, 在乙醚不溶。	可燃	低毒
亚硫酸氢钠	白色结晶性粉末。有二氧化硫的气味。具不愉快味。易溶于水, 水溶液呈酸性, 难溶于醇。	不燃	低毒
香精 (一水柠檬酸)	白色透明晶粒或白色结晶性粉末。无臭, 有强酸味, 易溶于水和乙醇。	不易燃	无毒
无水柠檬酸	为无色晶粒或白色粉末。无臭, 味极酸, 溶于水、醇和乙醚。	不燃	无毒
羧甲基纤维素钠	白色纤维状或颗粒状粉末, 无臭、无味、有吸湿性, 易于分散在水中形成透明的胶体溶液。	不燃	无毒
山梨醇	白色无臭结晶性粉末, 有甜味, 有吸湿性。溶于水、甘油、丙二醇, 微溶于甲醇、乙醇、醋酸、苯酚和乙酰胺溶液。几乎不溶于多数其他有机溶剂。	可燃	无毒
三氯蔗糖	三氯蔗糖, 俗称蔗糖素, 是一种高倍甜味剂, 稳定性高, 对光、热、pH 均很稳定。极易溶于水、甲醇和乙醇, 微溶于乙醚。	不燃	无毒
乳果糖	乳果糖成品为淡黄色澄明粘稠体, 味甜, 其晶体为白色不规则的粉末, 其甜度相当于乳糖小于蔗糖, 带有清凉醇和的感觉, 粘度低, 热值低, 安全性高, 稳定性好, 不发生美拉德反应。	不易燃	无毒

肉桂油	为樟科植物肉桂的树皮、枝、叶经蒸馏所得的芳香油。具有祛风湿，温健脾胃之功效。	不易燃	中毒																		
膨润土	臭无味、极细，外观杂色土状。一般为白色、淡黄色，因含铁量变化又呈浅灰、浅绿、粉红、褐红、砖红、灰黑色等。不溶于水和有机溶剂。并具有一定的黏滞性、触变性和润滑性，它和泥沙等的掺和物具有可塑性和黏结性，有较强的阳离子交换能力和吸附能力。	不燃	无毒																		
氯雷他定	白色或类白色结晶性粉末，无臭；在甲醇、乙醇或丙酮中易溶；在0.1mol/L 盐酸溶液中略溶；在水中几乎不溶。	不燃	低毒																		
铝碳酸镁	适用于急、慢性胃炎，反流性食管炎，消化性溃疡，胃灼热及与胃酸有关的胃部不适，可缓解胃酸过多引起的胃灼痛、反酸、恶心、呕吐、腹胀等症状。	不燃	无毒																		
聚山梨酯 80	一种非离子型表面活性剂及乳化剂。易溶于水，溶于乙醇、植物油、乙酸乙酯、甲醇、甲苯，不溶于矿物油。低温时成胶状，受热后复原。有特臭，味微苦。	可燃	无毒																		
胶态二氧化硅	胶态二氧化硅是由氯代硅烷气相水解制得。	不燃	无毒																		
黄原胶	黄原胶为浅黄色至白色可流动粉末，稍带臭味。易溶于冷、热水中，溶液中性，耐冻结和解冻，不溶于乙醇。遇水分散、乳化变成稳定的亲水性粘稠胶体。	不燃	无毒																		
甘油（丙三醇）	无色、无臭、味甜，外观呈澄明黏稠液态，是一种有机物，能从空气中吸收潮气，也能吸收硫化氢、氰化氢和二氧化硫。难溶于苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、石油醚和油类，是甘油三酯分子的骨架成分。	不易燃	无毒																		
丙二醇	丙二醇是一种有机化合物,通常是略有甜味、无臭、无色透明的油状液体。	不易燃	低毒																		
苯甲酸钠	也称安息香酸钠，是一种白色颗粒或晶体粉末，无臭或微带安息香气味，味微甜，有收敛味，在空气中稳定，易溶于水，可溶于乙醇。	不易燃	低毒																		
苯甲酸	外观为白色针状或鳞片状结晶。微溶于冷水、己烷，溶于热水、乙醇、乙醚、氯仿、苯、二硫化碳和松节油等	不易燃	低毒																		
薄荷油香精	淡黄绿色油状透明液体。溶于油脂，不溶于水。呈薄荷香辣味。	不易燃	无毒																		
L-酒石酸	广泛用作饮料和其他食品的酸味剂，用于葡萄酒、软饮料、糖果、面包、某些胶状甜食。	不易燃	无毒																		
<p>4、主要设备</p> <p>本项目所需设备详见下表 2-6 和表 2-7。</p> <p style="text-align: center;">表 2-6 车间设备一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>设备名称</th> <th>型号</th> <th>台数</th> <th>运行时长</th> <th>性能</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">玻璃瓶线</td> </tr> <tr> <td>全自动铝盖清洗机</td> <td>CDDA-L12A</td> <td>4</td> <td>12</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>				设备名称	型号	台数	运行时长	性能	备注	玻璃瓶线						全自动铝盖清洗机	CDDA-L12A	4	12	-	-
设备名称	型号	台数	运行时长	性能	备注																
玻璃瓶线																					
全自动铝盖清洗机	CDDA-L12A	4	12	-	-																

理瓶机	SLP1200	6	6.5	-	-
粗洗机	SQC30	6	6.5	200 瓶/min	生产规格 50-250ml
立式超声波清 洗机	SQL28/2	6	6.5	200 瓶/min	-
缓冲理瓶机	-	6	6.5	-	-
灌装一体机	TGZ16-16	6	6.5	200 瓶/min	生产规格： 50-250ml
外壁清洗机	WQC600 (WX35)	6	6.5	-	-
自动灯检机	YYWDZ80C	6	6.5	200 瓶/min	-
贴标机	TB-760	6	6.5	200 瓶/min	±1mm (需视产 品特性及材质、 软硬度及真圆 度而定)。
装盒机	ZH-260	6	6.5	200 瓶/min	(1-4) 折
量杯机	ZG-200	6	6.5	200 瓶/min	-
装箱机	MBZX	3	6.5	1-5 箱/分钟	-
塑料瓶线					
理瓶机	ZLP250	13	6.5	200 瓶/min	-
离子风洗瓶机	SQLQ32	13	6.5	200 瓶/min	-
灌装一体机	ZGCBX12/12	13	6.5	200 瓶/min	-
铝塑封口机	DSGF	13	6.5	200 瓶/min	-
贴标机	TB-760	13	6.5	MAX 200m/分 (根据瓶子 而定)	±1mm (需视产 品特性及材质、 软硬度及真圆 度而定)。
装盒机	ZH-260	13	6.5	200 瓶/min	(1-4) 折
装箱机	MBZX	7	6.5	1-5 箱/分钟	-
码垛机器人	-	10	6.5	-	-
稀配系统 1	9T	19	6	9T	-
	2T	1	6	2T	-
浓配系统	3T	2	5	3T	-
	1T	1	5	-	-
	0.5T	1	5	-	-
背封条袋生产线					
三维混合机	1000L	1	4	1000L	-
袋式灌装机	KL5L5T	1	6.5	360 袋/分	-
装盒机	ZH-260	1	6.5	60 盒/分钟	(1-4) 折
装箱机	MBZX	1	6.5	1-5 箱/分钟	-
码垛机器人	-	1	6.5	-	-
其他设备					
稀配系统 1	9T	19	6	9T	-
	2T	1	6	2T	-
浓配系统	3T	2	5	3T	-
	1T	1	5	-	-
	0.5T	1	5	-	-

纯化水系统	20T	2	8	20000L/h	-
纯蒸汽发生器	500L	1	-	0.5 吨/小时	-
燃气蒸汽能	DY-ZQ1.2T	1	-	1.2t 汽/小时	临时提供工业蒸汽
无油空压机	ALE65A LGFD-10.2/7	4	8	0.75Mpa	-
空调机组	SKZS2622DW	4	12	68000	-
空调机组	SKZE1609DW	4	8	20000	-
臭氧发生器	AP-DS250	4	2	250g/h	-
冷水机组	SKMS120BS11PR-03	3	8	130KW	-
灭菌柜	WASABG-RR2D	1	10	8m ³	-
仓库空调	-	2	8	-	-
污水处理	-	1	24	220t/d	-
消防	-	1	24	-	-
酒精泵	-	2	0.08	-	-

表 2-7 化验室设备一览表

序号	设备/仪器	型号	数量	使用时间	备注
1	偏光应力仪	YLY-H	1	1h/次	每年按 100 次
2	热封试验仪	HST-H3	1	3h/次	每年按 100 次
3	智能电子拉力试验机	XLW-H	1	2h/次	每年按 100 次
4	玻璃瓶内壁压力测试仪	PKT1000-SD	1	3h/次	每年按 100 次
5	密封性测试仪	MFY-05S	1	1h/次	每年按 100 次
6	瓶盖扭矩仪	NLY-20U	1	1h/次	每年按 100 次
7	壁厚检测仪	CHY-G	1	1h/次	每年按 100 次
8	垂直轴偏差测试仪	ZPY-G	1	2h/次	每年按 100 次
9	自动滴定仪	ZDJ-5B-Y	1	2h/次	每年按 100 次
10	立式透明门冷藏柜	SC-196	1	24h	-
11	冰箱	BCD-196TMP	1	24h	-
12	医用冷藏箱	BYC-310	1	24h	-
13	超净工作台	CJ	1	3h/次	-
14	单样渗透压测定仪	SMC 30C-1	1	3h/次	-
15	微粒分析仪	8JA	1	4h/次	-
16	液晶程控电热鼓风干燥箱	BGZ-246	2	5h/次	每年按 100 次
17	箱式电阻炉	SX2-8-10TZ	2	5h/次	-
18	电热鼓风干燥箱	BGZ-76	5	5h/次	每年按 100 次
19	电热真空恒温干燥箱	BZF-30	2	5h/次	每年按 100 次
20	旋片式真空泵	2XZ-1 型	1	0.2h/次	-
21	高效液相色谱仪	LC-20A	1	8h/次	-
22	高效液相色谱仪 (DAD)	U3000	1	8h/次	-
23	高效液相色谱仪	U3000	2	8h/次	-
24	高效液相色谱仪	U3000	1	8h/次	-
25	高效液相色谱仪	岛津, LC-2030C PLus	2	8h/次	每年按 100 次

26	傅立叶变换红外光谱仪	Nicolet is5	1	1h/次	每年按 100 次
27	除湿机	AD-25LD	1	24h	-
28	冷藏冷冻柜	BCD-246B	1	24h	-
29	空调机组	SKFZ-014A	1	24h	-
30	空调机组	SKFZ-014A	1	24h	-
31	空调机组	SKFZ-025LB1B1-C0X022Z0808E	1	24	-
32	臭氧发生器	JZCF-G-3-50A	1	3h/次	-
33	通风柜	1.8m	6	1h/次	-
34	高功率数控超声波清洗器	KQ-400KDE	1	4h/次	每年按 100 次
35	粘度计恒温水槽(20℃、25℃)	DC-0506W	1	3h/次	每年按 100 次
36	离子计	PXSJ-216F	1	2h/次	-
37	高速冷冻离心机	KDC-160HR	1	4h/次	每年按 100 次
38	旋转粘度计	NDJ-8S	1	24h	每年按 100 次
39	冰箱	BCD-58A118	1	24h	-
40	电热恒温水浴锅	DK-98-I	1	4h/次	每年按 100 次
41	电子调温型电热套	98-1-B	6	2h/次	每年按 100 次
42	恒温磁力搅拌器	79HW-1	4	2h/次	每年按 100 次
43	调速多用振荡器	HY-4	1	4h/次	-
44	酸度计	PHS-3E	1	4h/次	-
45	电导率仪	DDSJ-308F	1	4h/次	-
46	电热恒温水浴锅	HHS-21-4	3	1h/次	-
47	超声波清洗机	SB-5200DTD	1	4h/次	-
48	电热恒温水浴锅	HHS21-8	3	4h/次	-
49	生化培养箱	LRH-250F	7	24h	每年按 100 次
50	气相色谱仪	GC-2014C	1	8h/次	每年按 100 次
51	氢气发生器	SPH-300A(150W)	1	8h/次	每年按 100 次
52	空气发生器	-	-	8h/次	每年按 100 次
53	顶空进样器	DK3001N	1	8h/次	-
54	立式压力灭菌器	YXQ-100G	2	4h/次	-
55	电子天平(万分之一天平)	PX224ZH/E	1	24h	-
56	电子天平(千分之一天平)	PX523ZH/E	1	24h	-
57	电子天平	AUW220D	1	2h/次	-
58	除湿机	YDA-828E	1	2h/次	-
59	液体比重天平	P2-B-5	1	——	-
60	电子天平	CP225D	1	24h	每年按 100 次
61	自动水份测定仪	ZSD-2J	1	2h/次	-
62	除湿机	-	1	2h/次	-
63	电子天平	JA5003	1	24h	-
64	电子天平(万分之一天平)	PX224ZH/E	1	24h	-
65	电子天平	MP1100B	1	24h	-

南京中桂药业有限公司药品制剂生产项目环境影响报告表

66	集菌仪	HTY-601(60W)	3	4h/次	-
67	生物安全柜	SX-BHC-1000-II-A2	4	4h/次	-
68	电热恒温水浴锅	HHS-11-4	1	4h/次	-
69	药品稳定性试验室	SHH-26000SD	1	24h	-
70	药品稳定性试验室	SHH-50W-SD	1	24h	-
71	药品稳定性试验室	SHH-20W-SD	1	24h	-
72	电热恒温水浴锅	HHS-11-4	1	2h/次	-
73	无菌隔离器	STI-2400D	1	4h/次	-
74	手套完整性测试仪	HTY-GIT-MINI	1	2h/次	-
75	全自动洗衣机	XQB50-1678NS	2	2h/次	-
76	微型漩涡混合器	H1	1	1h/次	-
77	双人单面净化工作台	SW-CJ-2FD (1540*730*1600)	1	4h/次	-
78	立式透明门冷藏柜	SC-316	1	24h	-
79	试管恒温仪	TAL-40D	2	2h/次	-
80	低速台式离心机	DT5-6B	1	1h/次	每年按 100 次
81	总有机碳分析仪	HTY-D11500	1	4h/次	每年按 100 次
82	薄层成像仪	ZY-600U	1	3h/次	-
83	BK 系列生物显微镜	BK6000	1	4h/次	每年按 100 次
84	无油隔膜真空泵	SCI-DP12S	3	1h/次	-
85	立式压力蒸汽灭菌器	YXQ-LS-100G	2	4h/次	-
86	生化培养箱	LRH-250F	5	24h	-
87	电热恒温水浴锅	HHS-11-2	1	2h/次	-
88	生物安全柜	BSC-1000 II A2 (1200*750*1950)	1	8h/次	-
89	溶出仪	12RC	1	4h/次	每年按 100 次
90	脱气机	TQ-1	1	1h/次	每年按 100 次
91	激光粒子测定仪	Mastersizer3000	1	4h/次	每年按 100 次
92	旋转蒸发仪	RE-52AA	1	4h/次	每年按 100 次
93	阿贝折射仪	ZW	1	2h/次	每年按 100 次
94	熔点测定仪	YRT-3	1	2h/次	每年按 100 次
95	自动电位滴定仪	ZDJ-4A	1	8h/次	每年按 100 次
96	自动旋光仪	WZZ-2S	1	2h/次	每年按 100 次
97	除湿机	XH-812L	1	24h	每年按 100 次
98	加湿器	XH-808	1	24h	每年按 100 次
99	原子吸收分光光度计	TAS-990 Super AFG	1	4h/次	每年按 100 次
100	石墨炉电源	GF-990	-	4h/次	每年按 100 次
101	无油空气压缩机	AC-1Y	-	4h/次	每年按 100 次
102	冷却水循环装置	—	-	4h/次	每年按 100 次
103	高效风口检漏仪	SX-L310S	1	2h/次	每年 12 次
104	颗粒稀释器	SX-D100	1	1h/次	每年按 100 次
105	气溶胶发生器	SX-Q5	1	2h/次	每年 12 次

106	医用冷藏箱	BYC-310	3	24h	-
107	电子天平（百分之一天平）	WT20002GFM	1	24h	-
108	浮游细菌采样器	FKC-III	1	4h/次	每年 12 次
109	激光尘埃粒子计数器	Y09-550	2	6h/次	每年 12 次
110	生物显微镜	XSP-2XC	1	1h/次	每年按 100 次
111	电热恒温水浴锅	DK-98-II	1	3h/次	-
112	压缩空气质量检测仪	-	1	3h/次	每年 12 次
113	高压分离器	DHP-1	1	3h/次	每年按 100 次
114	纯蒸汽取样器	QY-01	1	4h/次	每年 12 次
115	紫外可见分光光度计	Evolution220	1	1h/次	-

5、工程内容及规模

本项目工程内容主要包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程，具体内容见表 2-8。

表 2-8 工程建设内容一览表

类别	工程名称	工程内容及工程规模	备注
主体工程	1#厂房	共 3 层，占地面积 5440m ² ，建筑面积共 17115.24 m ² 。一、二层为生产车间，三层为化验室	新建
公用及辅助工程	3#综合楼	共 4 层，占地面积 958.32m ² ，建筑面积共 3756.05 m ² 。主要用作宿舍、职工食堂等	新建
	4#门卫	占地面积 59.8m ² ，建筑面积共 36.8m ² 。用作传达室	新建
	给水系统	20.83 万 t/a	依托园区供水管网
	排水系统	70357t/a	依托园区污水管网
	供电系统	488.77 万 kWh/a	依托市政供电网
	纯化水系统	纯化水规模 20t/h，工艺为饮用水经多介质过滤、活性炭过滤、二级反渗透产生纯化水、经分配系统输送至使用点	新建
储运工程	2#仓库	共 2 层，占地面积 2442.84m ² ，建筑面积共 4809.43m ² ，主要用于原辅材料及产品仓库	新建
	地下乙醇储罐	容积 5m ³ ，最大存储量为 4t/a，位于 4#综合楼南侧，占地面积 21.26m ² 。用于酒精储存	新建
环保工程	废水处理	化粪池、污水处理站 220t/d	新建
	废气处理	酸雾吸收塔+二级活性炭	新建
	噪声处理	通过采用低噪声设备，并对高噪声设备采取隔声、减振、合理布局、距离衰减等降噪措施，降噪约 15dB（A）	新建
	固废处置	固废仓库 25.26 平方米，危废仓库 19.25 平方米，位于 2 号楼的北侧	新建

6、项目位置及周围概况

本项目新购置土地，其位于南京市江宁区空港经济区内外环西路以东、纬二

路以南、东来汽车以西。项目西侧为南京迪特尔电子机械技术有限公司，南侧为荒地，东侧为南京东来汽车配件有限责任公司，北侧为韩威制冷。

项目的地理位置见附图 1，厂区总平面示意图见附图 2，周围环境概况见附图 3。

7、给排水及供电

供电：本项目用电 488.77 万 kWh/a，用电由园区电网提供。

供水：本项目用水 20.83 万 t/a，用水由市政供水管网接入。

(1) 生产用水

本项目设备外壁清洗需使用新水，外壁清洗机数量为 6 台，单台用水量为 1.5t/h，日工作时间为 6.5h/d，因此外壁清洗用水量为 17550t/a；单台燃气蒸汽能用水量为 1.6t/h，日工作时间为 1h，因此燃气蒸汽能用水量为 480t/a，生产用总用水量为 18030t/a。

(2) 冷却塔循环用水

本项目循环冷却水规模为 600t/h，定额值为 2%，用水时间为 2400h，因此冷却塔循环用水年用量为 28800t/h。

(3) 纯水制备用水

本项目配制口服液、生产车间清洗和化验室化验过程需要使用纯化水，纯化水规模 20t/h，工艺为饮用水经多介质过滤、活性炭过滤、二级反渗透产生纯化水、经分配系统输送至使用点，根据企业提供资料，纯化水的制水率为 77%，制备时间为 16h/d，由此可知，纯化水的水量为 320t/d，用于制备纯化水的水量为 415t/d，即 124500t/a。

(4) 生活用水

本项目拟定职工 348 人，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》，去城市生活用水定额取 150L/（d·人），则生活用水量为 52.2t/d，全年工作 300 天，则生活用水量为 15660t/a。

(5) 绿化及道路用水

本项目绿化及道路用水量为 4980t/a。

(6) 未预见用水

该项目年生产用水、生活用水、冷却塔循环用水、纯水制备用水和绿化及道路用水总量为 19.19 万 t/a。将未预见用水按总水量的 10% 计算，即 1.89 万 t/a。

排水：本项目生产废水（59395t/a），经厂区新建污水处理设施预处理，生活污水（10962t/a），经隔油池+化粪池预处理，预处理后的废水达空港污水处理厂接管标准，接管至空港污水处理厂集中处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，排入云台山河。

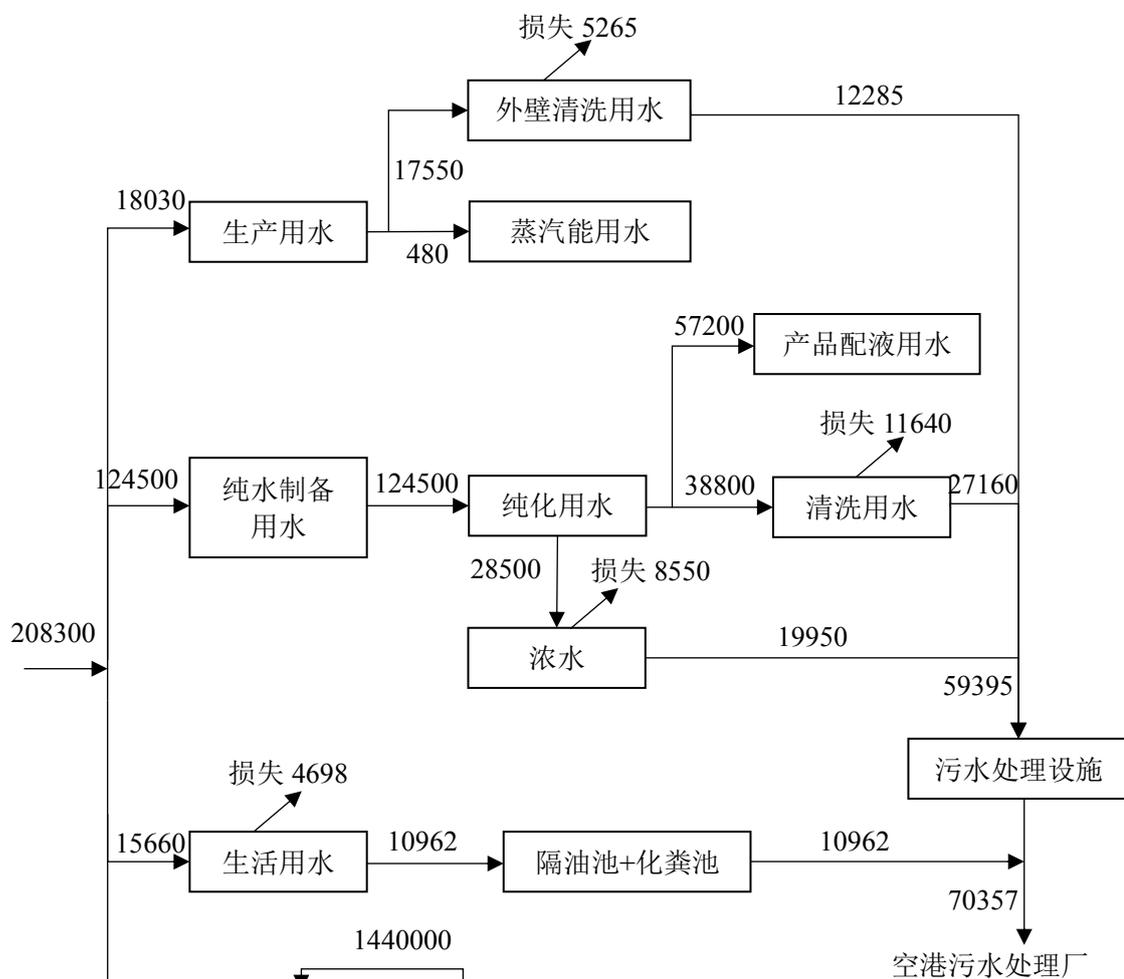


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

工艺流程和产排污环节

工程分析：

一、施工期工程分析

施工期工艺流程简述（图示）

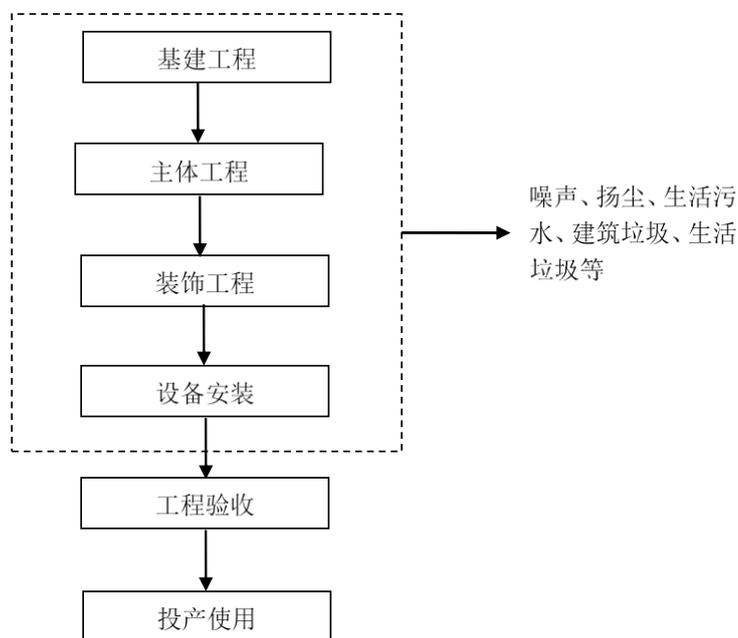


图 2-2 本项目施工期工艺流程及产污环节图

施工期工艺流程说明

(1) 基础工程

建设项目基础工程主要为围挡、土地平整、挖方、场地的填土和夯实，会产生一定量的粉尘、建筑垃圾和噪声污染。

(2) 主体工程

建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续浇筑混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。主要污染物是施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气，拌制混凝土时的砂浆水等。

(3) 装饰工程

利用各种加工机械对各部位按图进行加工，同时进行屋顶制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本

工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，仅有少量的有机废气挥发。

(4) 设备安装

包括厂区生产线各槽体、管线、污染防治设备等进行安装施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

(5) 输入线路、工程验收

工程建设完工后需进行全站电缆线路的对接及调试，调试时间共计一个月左右，线路及设备调试检验完成后进行工程验收。

施工期污染源分析

1、废气

施工期大气污染物主要有施工扬尘，施工车辆、动力机械燃油时排放少量的SO₂、NO₂、CO、烃类等污染物，以及装修期间产生的有机溶剂废气。

(1) 扬尘

扬尘是本项目施工时产生的主要污染物，扬尘排放方式主要为无组织间歇性排放，其产生量受风向、风速和空气湿度等气象条件的影响。扬尘主要来源于：

①施工物料的堆放、装卸过程产生的扬尘；②建筑物料的运输造成的道路扬尘；③清除固废和装模，拆模和清理工作面引起的扬尘。

(2) 施工机械、运输车辆排放的废气

在工程施工期间，使用液体燃料的施工机械及运输车辆的发动机排放的尾气中含有NO₂、CO、THC等污染物。本项目生产车间采用水泥混凝土，生产厂房建筑面积不大，使用的施工机械有限，因此，各种污染物的排放量不大，对周围环境的影响较小。

(3) 装修期间有机溶剂废气

指装修施工阶段，处理墙面装饰吊顶、制造与涂漆、处理楼面等作业使用的黏合剂、涂料、油漆等材料中所含的有机溶剂挥发产生的有机废气。

装修期间有机溶剂废气不仅与使用的黏合剂、涂料、油漆等材料的种类有关，且与黏合剂、涂料、油漆中有机溶剂的种类、含量有关，其产生的种类和数量均难以确定，属于无组织排放。

2、废水

施工期水污染主要源自施工人员生活污水及施工作业产生的废水。

施工期人员排放的生活污水主要污染物是COD_{Cr}、BOD₅、SS等。本项目施工

人员约 100 人，施工期间生活用水主要为饮用水，平均用水量参考《江苏省城市生活与公共用水定额》(2012 年修订)中苏南城市居民生活用水定额为 160L/人·天，本项目以 160L/人·天计，其中 80%作为污水排放，则本项目施工期间施工人员每天排放的污水量为 16m³/d，工期按 600 天计，则施工期共排放生活污水 9600t。其主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 等。参考《给排水设计手册》(第五册城镇排水)典型生活污水水质示例：COD 浓度范围为 250~400~1000mg/L、BOD₅ 浓度范围 110~200~400mg/L、SS 浓度范围 100~200~350mg/L，本项目施工人员生活污水中主要污染指标浓度选取为 COD_{Cr}300mg/L，BOD₅150mg/L，SS120mg/L，氨氮类比相关监测结果取 50mg/L，则施工人员生活污水中各污染物浓度及排放量估算见下表 2-9。

表 2-9 施工期生活污水中主要污染物产生量

生活污水排放量	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
16m ³ /d	浓度 (mg/L)	300	150	120	50
	产生 (kg/d)	4.8	2.4	1.92	0.8

施工废水主要产生于混凝土养护及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿等施工工序，废水主要污染物为泥沙、悬浮物等。此外，施工作业使用动力机械在维护和冲洗时，将产生含少量悬浮物和石油类等污染物的废水。此类废水经隔油、沉淀后回用，不排放。

3、噪声

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械、平整机械、抽水泵组等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。

施工期主要施工机械设备的噪声源强见表 2-10，当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加 3~8dB(A)，一般不会超过 10dB(A)。

表 2-10 施工期噪声声源强度表

施工阶段	声源	声源强度 dB (A)	施工阶段	声源	声源强度 dB (A)
土石方阶段	挖土机	78~96	装修、安装	电钻	100~105
	冲击机	95		电锤	100~105

	空压机	75~85	阶段	手工钻	100~105
	压缩机	75~88		/	/
	抽水泵组	90~95		/	/
底板与结构阶段	混凝土输送泵	90~100	底板与结构阶段	电锯	100~105
	振捣器	100~105		电机	90~95

对此，在建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制。施工期高噪声设备应合理安排施工时间，夜间禁止使用高噪声机械设备，杜绝深夜施工噪声扰民，另外，对施工场地平面布局时应将施工机械产噪设备尽量置于场地中央，进行合理布设，减少施工噪声对民众的污染影响。对因生产工艺要求和其它特殊需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向有关部门申请，经批准后方可进行夜间施工。

4、固废

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾等。生活垃圾以人均每天产生 1kg 计，施工天数按照 600 日计，施工人数 100 人，则施工期产生的生活垃圾约 60t，收集后由环卫部门统一清运。

本项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要有开挖土地产生的土方、建材损耗产生的垃圾、装修产生的建筑垃圾等，包括砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。根据上海市环境科学研究院相关统计数据，建筑垃圾产生系数按 50~60kg/m²（本项目以 55kg/m²计），装修垃圾按每 1.2t/100m²计，则施工过程产生建筑垃圾 1277t，产生装修垃圾 306t。建筑垃圾和装修垃圾部分可用于填路材料，部分可以回收利用，其他的统一收集后由环卫部门清运。

表 2-11 本项目施工期固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
施工	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	60	环卫清运	60	环卫部门
		建筑垃圾	一般固废	产污系数法	1277	环卫清运	1277	环卫部门
		装修垃圾	一般固废	产污系数法	306	环卫清运	306	环卫部门

二、营运期工程分析

1、盐酸氨溴索口服溶液生产工艺流程

①工艺流程图

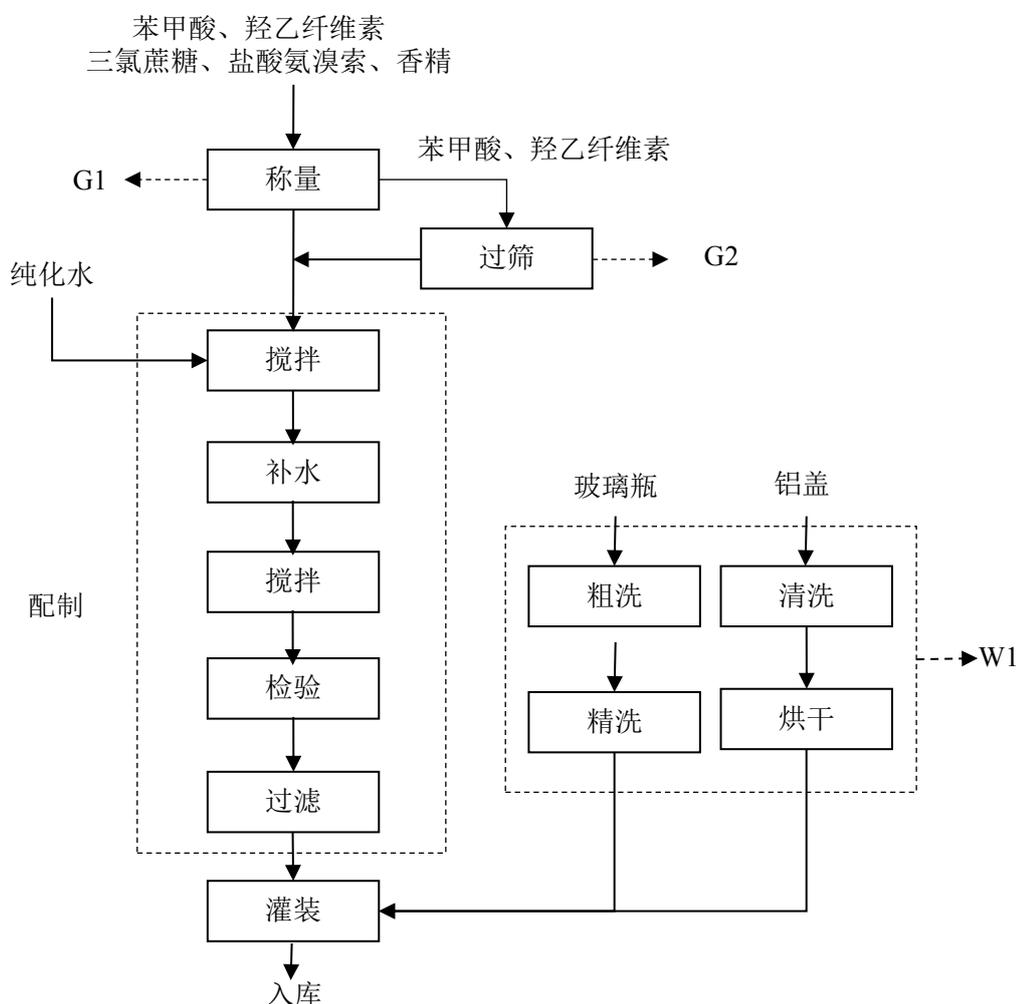


图 2-3 盐酸氨溴索口服溶液工艺流程图

②工艺流程简述

(1) 称量

采用人工在称量单元将苯甲酸、三氯蔗糖、盐酸氨溴索、羟乙纤维素和香精等原料依次称取配制量，等待备用。此过程会产生称量粉尘 G1。

(2) 过筛

将称量好的苯甲酸、羟乙纤维素等粉状原料通过需通过 30 目筛。此过程会产生筛分粉尘 G2。

(3) 配制

在稀配罐中加入配制 80%总体积的纯化水，开启搅拌（搅拌频率为 45Hz~

60Hz)，纯化水无需加热或降温，配制要求在室温下进行即可，依次加入配制量的苯甲酸（通过 30 目筛加入）、三氯蔗糖、盐酸氨溴索，搅拌使溶解（搅拌时间 ≥ 20 分钟）；再加入配制量羟乙纤维素（通过 30 目筛加入），搅拌使溶解完全（搅拌时间 ≥ 60 分钟），停止搅拌，取样检测相对密度，补水至 100% 体积，加入处方量香精，开启搅拌至混合均匀，搅拌时间为 30 分钟。取样检测中间产品，中间产品密闭室温存放。符合中间产品质量标准后，经折叠不锈钢网过滤器（ $5\mu\text{m}$ ）过滤，过滤温度控制在室温下，通过调整稀配药液泵运行频率 30-50Hz 控制过滤速度，过滤后检测药液澄清晰度。

(4) 灌装

待澄清晰度检验合格后灌封。灌装过程中清洗包装瓶会产生废水 W1。

2、氨溴特罗口服溶液生产工艺流程

①工艺流程图

盐酸克仑特罗、盐酸氨溴索、山梨醇、羟乙纤维素、甘油、丙二醇、苯甲酸钠、亚硫酸氢钠、DL-酒石酸、香精

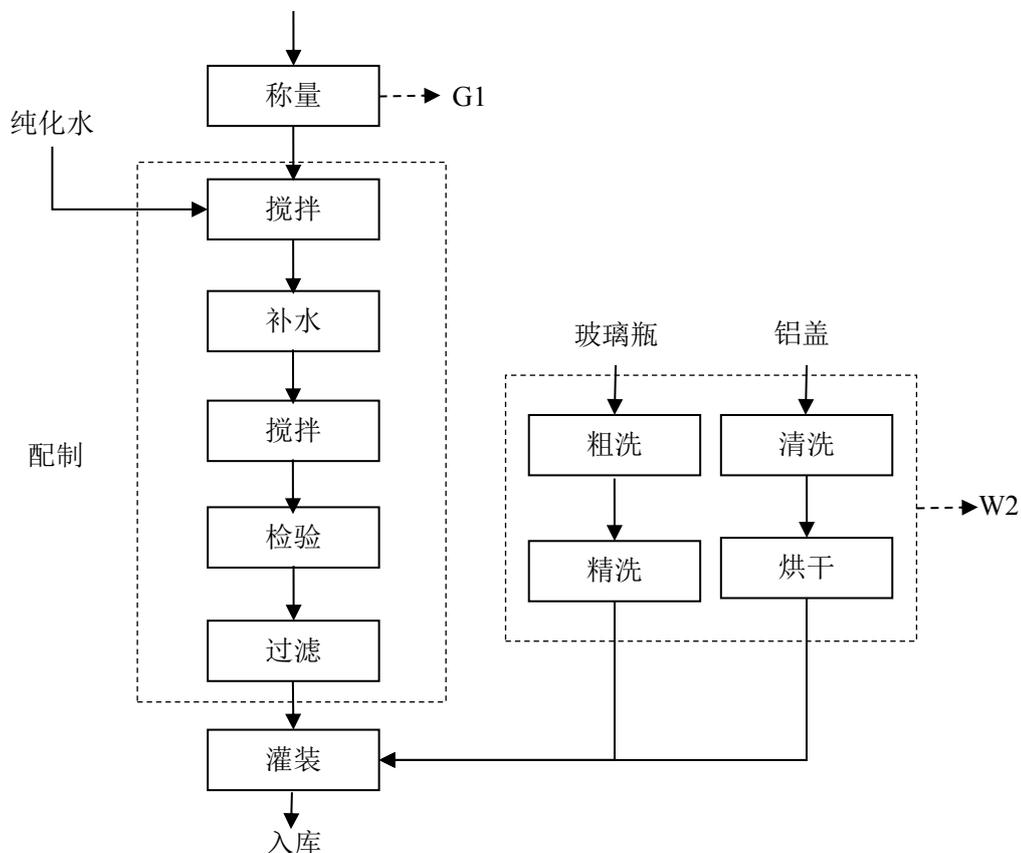


图 2-4 氨溴特罗口服溶液工艺流程图

②工艺流程简述

(1) 称量

采用人工在称量单元按照处方量称量原辅料，盐酸克仑特罗称量后溶解纯化水中保存。此过程会产生称量粉尘 G1。

(2) 配制

配液罐中加入处方量约 50%的室温纯化水，开启搅拌，控制搅拌频率 50Hz，加入 DL-酒石酸，搅拌时间 5min。加入采用纯化水搅拌溶解的苯甲酸钠溶液于配液罐内，并采用纯化水润洗容器，加入后搅拌时间 10min。加入采用纯化水搅拌溶解的亚硫酸氢钠溶液于配液罐内，并采用纯化水润洗容器，加入后搅拌时间 10min。加入采用纯化水搅拌分散的盐酸氨溴索混悬液于配液罐内，并采用纯化水润洗容器 2 遍，加入后搅拌时间 10min。加入处方量的盐酸克仑特罗溶液于配液罐内，并采用纯化水润洗容器 2 遍，加入后搅拌时间 10min。将处方量的山梨醇加入到配液罐内，加入后搅拌时间 30min。加入采用丙二醇搅拌分散的羟乙纤维素混悬液于配液罐内，采用剩余处方量丙二醇润洗容器，再采用纯化水再次润洗容器，加入后搅拌时间≥1 小时。加入处方量的甘油于配液罐中，加入后搅拌时间 10min。加入处方量的水蜜桃香精于配液罐中，加入后搅拌时间 5min。补加纯化水至全水量，加入后搅拌回流 30min，取样进行中间产品检测。中间产品合格后在室温下经不锈钢滤芯进行过滤，检测澄清晰度。

(3) 灌装

澄清晰度检测合格后进行灌装、轧盖、灯检及包装。灌装过程中清洗包装瓶会产生废水 W2。

3、氯雷他定糖浆生产工艺流程

①工艺流程图

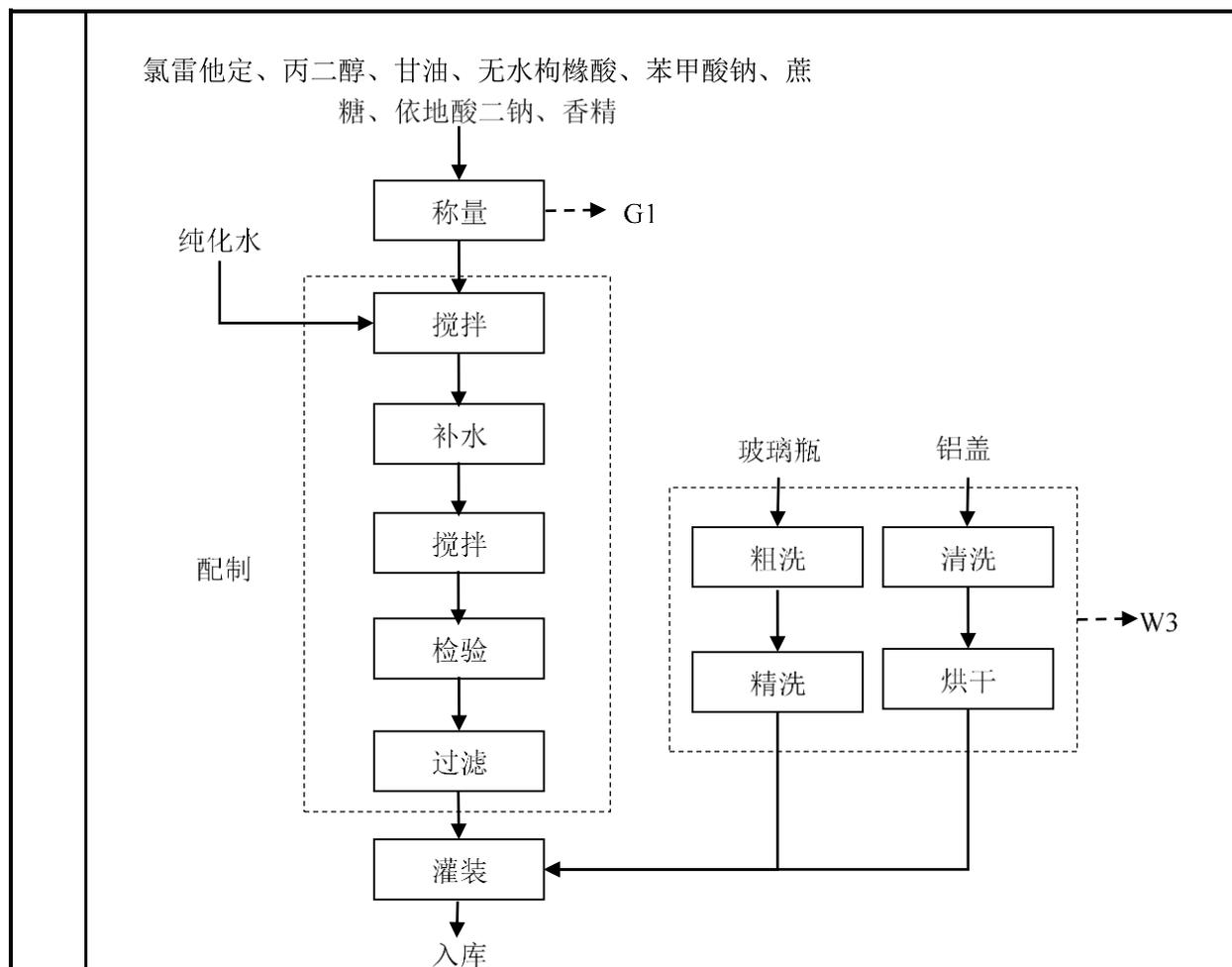


图 2-5 氨溴特罗口服溶液工艺流程图

②工艺流程简述

(1) 称量

采用人工在称量单元按照处方量称量原辅料。此过程会产生称量粉尘 G1。

(2) 配制

在浓配罐中加入配制总体积 35%(1050L)纯化水,开启搅拌,加热至 60~70℃,加入蔗糖(精制白砂糖),搅拌使溶解完全,煮沸 5min;冷却至 30~40℃,备用。将处方量 80%(240kg)丙二醇加入稀配罐中,开启搅拌(频率:≥20Hz),加热升温至 50~60℃;将氯雷他定分散于处方量 10%(30kg)丙二醇中,加入稀配罐,并用剩余处方量 10%(30kg)的丙二醇分三次润洗容器,并全部转移至稀配罐;保持罐内丙二醇溶液温度在 35~50℃,搅拌时间≥90min 使氯雷他定溶解完全;保持搅拌,加入用纯化水搅拌溶解的无水枸橼酸溶液(处方量的无水枸橼酸溶于配制总体积 1%(30L)的纯化水中),并采用配制总体积 1%(30L)纯化水分三次润洗容器,加入后搅拌 10min。上述浓配罐中的蔗糖(精制白砂糖)溶液打入稀配

罐，再用纯化水分两次喷淋罐壁并转移至稀配罐中，每次纯化水用量约为配制总体积 1%（30L）。加入用纯化水搅拌溶解的苯甲酸钠溶液（处方量的苯甲酸钠溶于配制总体积 0.2%（6L）的纯化水中），用等量的纯化水分三次润洗容器，完全转移至稀配罐内。加入用纯化水搅拌溶解的依地酸二钠溶液（处方量的依地酸二钠溶于定容总体积 0.4%（12L）的纯化水中），用等量的纯化水分三次润洗容器，完全转移至稀配罐内。再依次加入处方量的甘油、水蜜桃香精，搅拌 $\geq 30\text{min}$ 。取浓配液进行含量检测，补水至全量（最终补水量需根据上述氯雷他定含量测定结果进行折算）。搅拌（搅拌频率 20~50Hz） $\geq 20\text{min}$ ，混合均匀。中间产品取样检测。中间产品检测合格后，保持搅拌并开启循环泵，同时经 10 μm 钛棒循环过滤 30min。

（三）灌装

灌装，轧盖，灯检，包装，成品检验合格入库。灌装过程中清洗包装瓶会产生废水 W3。

4、铝碳酸镁混悬液生产工艺流程

①工艺流程图

铝碳酸镁、羧甲基纤维素钠、胶态二氧化硅、膨润土、糖精钠、肉桂油、香精

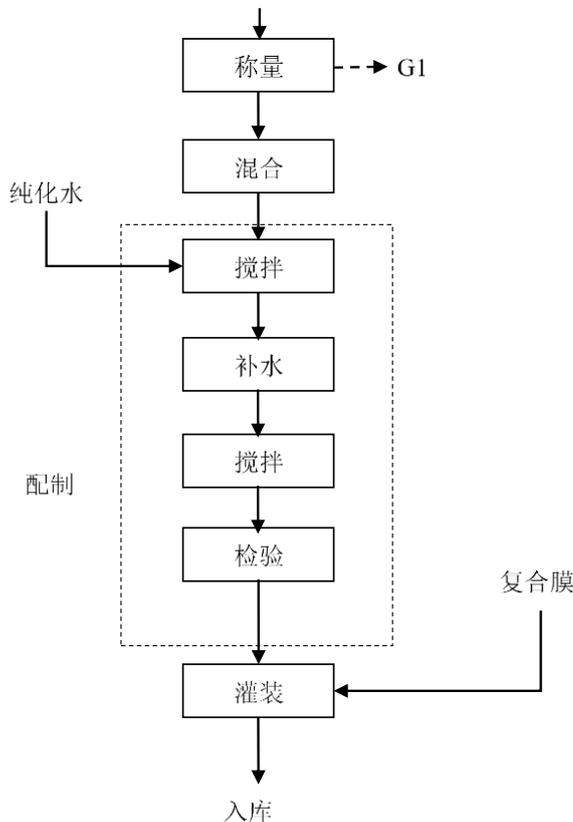


图 2-6 铝碳酸镁混悬液生产工艺流程图

②工艺流程简述

(1) 称量

采用人工在称量单元按批生产指令称取处方量的铝碳酸镁、羧甲纤维素钠、胶态二氧化硅、膨润土、糖精钠，肉桂油、清凉薄荷油香精，一人称量，一人复核，做好物料标识，备用。此过程会产生称量粉尘 G1。

(2) 混合

将铝碳酸镁、羧甲纤维素钠、胶态二氧化硅、膨润土置于三维混合机中，转动频率 40Hz，混合时间 15 分钟。

(3) 配制

1) 向配制罐中加入定容总体积 70%的纯化水 (350kg)，加热至 70-80℃，开启搅拌及均质 (搅拌频率 $\geq 30\text{Hz}$ ，均质频率 $\geq 15\text{Hz}$)，将铝碳酸镁、羧甲纤维素钠、膨润土、胶态二氧化硅缓慢加入配制罐中，继续搅拌及均质 (搅拌频率 $\geq 30\text{Hz}$ ，均质频率 $\geq 30\text{Hz}$) 30min，开启内循环 (搅拌及均质保持开启状态) 混合 $\geq 30\text{min}$ ，使其分散均匀后，再将混悬液温度降至 37℃ 以下。

2) 称量 2kg 纯化水，搅拌溶解糖精钠，再加入肉桂油、清凉薄荷油香精搅拌分散，投入混合罐中，用少量纯化水分次润洗容器并完全转移至混悬液中。加纯化水至定容量 (530Kg)，开启内循环、搅拌及均质 (搅拌频率 $\geq 30\text{Hz}$ ，均质频率 $\geq 30\text{Hz}$) $\geq 20\text{min}$ ，使分散均匀。中间体取样检测合格后将药液通过管路输送至灌封生产线进行灌封，灌封过程中混合罐搅拌保持运行状态，均质关闭。

(4) 灌封

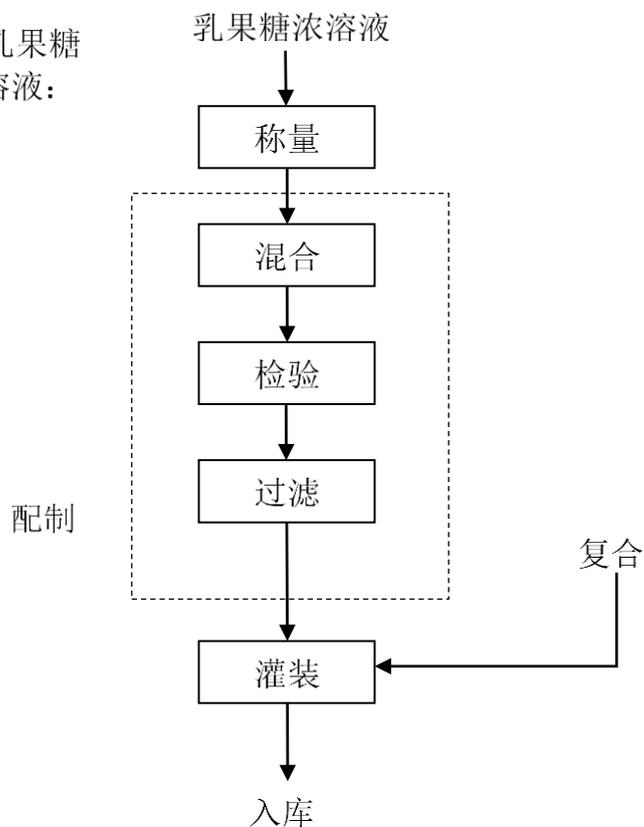
1) 调整设备参数使聚酯/铝/聚酯/聚乙烯药用复合袋密封良好，批号印字清楚准确，灌封过程料斗搅拌保持开启状态。根据相对密度及每袋重量计算灌装装量，调整装量达到合格范围。

2) 包装入库：将合格品进行包装，入库。

5、乳果糖口服溶液工艺流程

①工艺流程图

15mL 乳果糖
口服溶液：



200mL 乳果糖
口服溶液：

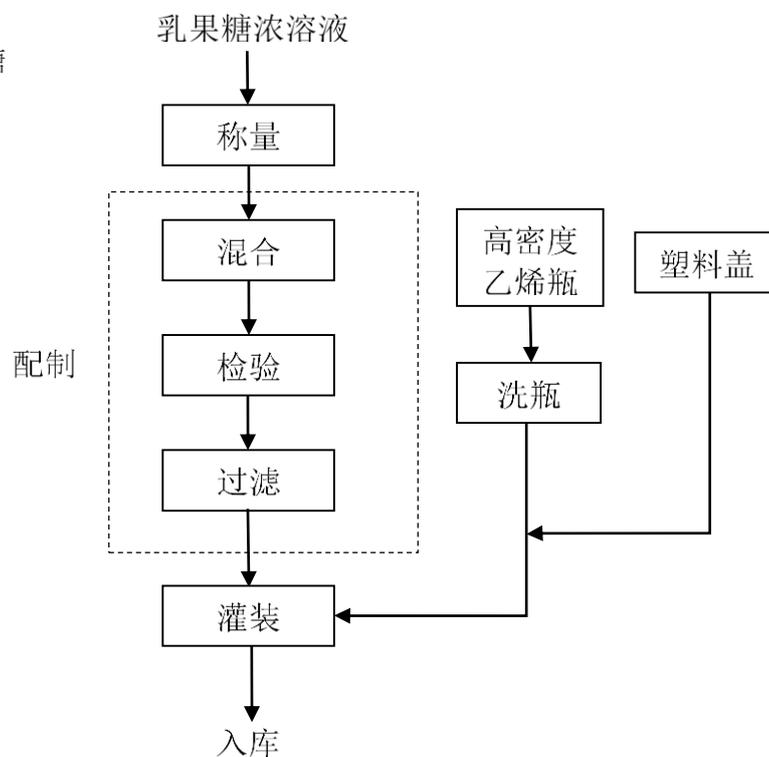


图 2-7 乳果糖口服溶液工艺流程

②工艺流程简述

(1) 称量

采用人工在称量单元称取处方量的乳果糖浓溶液。

(2) 配制

①向配制罐中投入处方量的乳果糖浓溶液（按相对密度折算成重量），开启搅拌（搅拌频率 $\geq 30\text{Hz}$ ），搅拌 30min 混合均匀后取中间产品检测。

②经 $10\mu\text{m}$ 钛棒过滤器循环 30min 后将药液通过管路输送至灌封生产线，

(3) 灌装

根据相对密度及灌装体积计算每袋灌装重量，装量合格后制袋灌封。灌封合格品包装入库。

6、布洛芬混悬液生产工艺流程

①工艺流程图

布洛芬、甘油、聚山梨酯 80、预胶化淀粉、黄原胶、蔗糖、苯甲酸钠、无水枸橼酸、香精

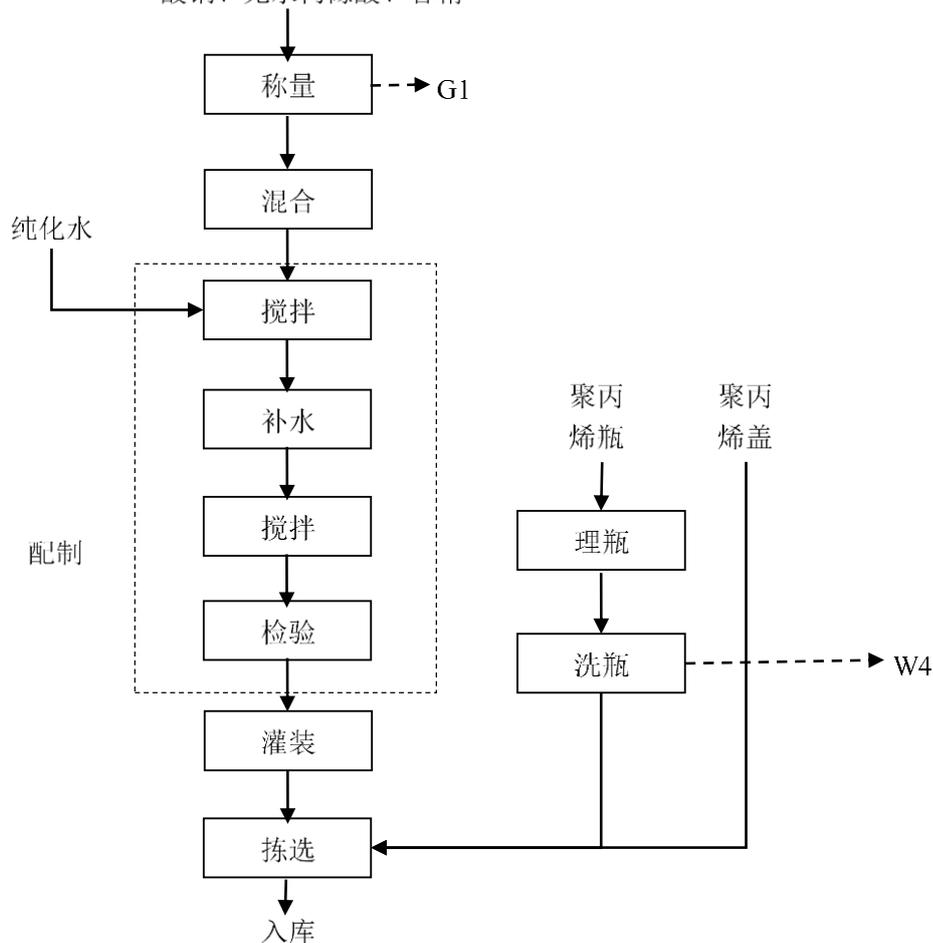


图 2-8 布洛芬混悬液生产工艺流程

(1) 称量

采用人工在称量单元按批生产指令称取布洛芬、预胶化淀粉、黄原胶、蔗糖、甘油、苯甲酸钠、聚山梨酯 80、无水枸橼酸、香精，一人称量，一人复核，做好物料标识备用。此过程会产生称量粉尘 G1。

(2) 混合

将黄原胶与总重量 15% 的蔗糖置于三维混合机中，转动频率 40Hz，混合时间 15 分钟。

(3) 配制

①向浓配罐中加配制总体积约 25% 的纯化水，开始搅拌，搅拌频率 40Hz，加入预胶化淀粉，搅拌时间 10 分钟，使淀粉分散均匀。

②向浓配罐中加入配制总体积约 40% 的纯化水，开启搅拌，搅拌频率 50Hz，开通蒸汽加热装置，将水温加热至 $\geq 90^{\circ}\text{C}$ 后，停止加热，搅拌时间 ≥ 5 分钟，使淀粉充分糊化，向浓配罐中加入总量 85% 的蔗糖，搅拌频率 50Hz，搅拌时间 ≥ 5 分钟，至蔗糖溶解完全。

③打开冷却水将浓配罐药液温度冷却至 $40\sim 50^{\circ}\text{C}$ ，将混合好的黄原胶蔗糖混合物缓慢加入浓配罐中，控制加入时间 ≥ 30 分钟，搅拌频率 50Hz，搅拌时间 ≥ 30 分钟，使蔗糖溶解，使黄原胶充分分散溶胀。

④启动自循环，循环时间 ≥ 30 分钟，至黄原胶基本分散溶胀，然后通过 20 目折叠不锈钢网滤芯过滤器进行自循环，循环时间 ≥ 30 分钟，至黄原胶完全分散溶胀，并分散均匀。循环结束后，向浓配罐中加入甘油，搅拌频率 50Hz，搅拌时间 30 分钟，使甘油分散均匀。

⑤依次加入苯甲酸钠、无水枸橼酸和聚山梨酯 80，继续搅拌使溶解，搅拌频率 50Hz，搅拌时间 30 分钟。

⑥通过 18 目筛向浓配罐中缓慢加入原料药，搅拌频率 50Hz，原料加入结束后，开启自循环，循环时间 ≥ 60 分钟，至原料药基本分散，然后通过 20 目折叠不锈钢网滤芯过滤器进行自循环，循环时间 ≥ 60 分钟，使原料药分散均匀，循环结束后，继续搅拌 15 分钟，取样，按照《布洛芬混悬液浓配液质量标准》检验相对密度和含量，并根据含量检验数据计算补水量。

⑦加入奶油香精和香蕉香精，同时补水至全量，控制搅拌频率 50Hz，搅拌时间 30 分钟，使香精溶解分散，药液混合均匀，取样，按照《布洛芬混悬液中间产品质

量标准》进行检验。

⑧静置消泡≥6 小时。

⑨消泡结束后，开启搅拌，搅拌频率 50Hz，搅拌时间 30 分钟，然后将药液通过管路输送至灌封生产线进行灌封。

(4) 灌封：根据相对密度及灌装装量计算灌装药液重量，灌装合格后锁盖及封口。灌装过程中清洗包装瓶会产生废水 W4。

(5) 拣选：取灌封品进行拣选操作，剔除有毛、色点、色块、装量不合格及外观不合格的药品。

(6) 包装入库：将拣选合格品进行贴标，包装，入库。

其他产排污环节：

除了在以上主要生产工艺过程产生的污染物外，本项目还存在以下的产排污情况，主要体现在：

①洁净区使用酒精消毒所产生的废气 G3；

②化验室废气G4；

③本项目工作人员在日常办公及工作时会产生W5生活污水、S1生活垃圾；

④本项目化验室有机废气（以非甲烷总烃计）收集后须经“二级活性炭吸附装置”处理，此过程会产生S2废活性炭；

⑤本项目运营期间设备运行及维护过程会产生 S3 废润滑油及 S4 废油桶；

⑥本项目包装工序产生废包装 S5；

⑦化验室废液 S6、首次清洗废水 S7、废试剂瓶等废物 S8；

⑧食堂废油脂 S9 和化粪池污泥 S10；

⑨设备噪声 N。

本项目建成后，营运期产排污情况如下表：

表 2-12 本项目产排污情况

类别	编号	产生工序	污染物	治理措施	排放去向
废水	W1	灌装	COD、SS	污水处理设施	空港污水处理厂
	W2	灌装	COD、SS		
	W3	灌装	COD、SS		
	W4	灌装	COD、SS		
	W5	生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP		
废气	G1	称量	颗粒物	称量单元过滤器	无组织
	G2	过筛	颗粒物		无组织
	G3	洁净消毒	非甲烷总烃	-	无组织
	G4	化验室	硫酸雾、氯化氢、NO _x 、非甲烷总烃、甲苯、乙腈	酸雾吸收塔+二级活性炭	有组织
固废	S1	生活	生活垃圾	环卫清运	零排放
	S2	废活性炭	废活性炭	委托有资质单位处置	
	S3	废润滑油	废润滑油		
	S4	废油桶	废油桶		
	S5	废包装	废玻璃瓶、塑料瓶等包装		
	S6	化验室废液	含酸、碱和重金属的废液	委托有资质单位处置	
	S7	化验室首次清洗废水	含酸、碱和重金属的清洗废水		
	S8	化验室废试剂瓶	废试剂瓶		
	S9	食堂废油脂	食堂废油脂	环卫清运	
	S10	化粪池污泥	化粪池污泥		
噪声	N	生产车间	车间噪声	减震、隔声	-
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在环境问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 基本污染物状况

根据《南京市生态环境质量状况》（2022年上半年），区域环境质量现状如下：

2022年上半年，南京市环境空气质量较去年同期有所下降。全市环境空气质量达到二级标准的天数为130天，同比减少13天，达标率为71.8%，同比下降7.2个百分点。其中，达到一级标准的天数为39天，同比增加1天。未达到二级标准的天数为51天（其中，轻度污染50天，中度污染1天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}平均值为33.1μg/m³，同比上升3.4%，达标；PM₁₀平均值为56μg/m³，同比下降8.2%，达标；NO₂平均值为29μg/m³，同比下降12.1%，达标；SO₂平均值为5μg/m³，同比下降16.7%，达标；CO日均浓度95百分位数为0.9mg/m³，同比下降18.2%，达标；O₃日最大8小时值超标天数37天，同比增加7天。

区域
环境
质量
现状

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	年均值 μg/m ³	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33.1	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	56	达标
NO ₂	年平均质量浓度	29	达标
SO ₂	年平均质量浓度	5	达标
CO	日均浓度第95百分位数	0.9mg/m ³	达标
O ₃	最大8小时值超标天数	37天	不达标

综上所述，2022上半年度南京市为臭氧不达标区。

根据南京市提出的大气污染防治要求，需贯彻落实《江苏省2021年大气污染防治工作计划》《2021年南京市深入打好污染防治攻坚战目标任务》，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) 特征因子

引用《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035年）环境影响报告书》中监测结论：根据监测结果可知，除 G15 牛首山 PM₁₀ 超标外其余各监测点位各项监测因子均未出现超标现象，G15 牛首山 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、CO、O₃ 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)一级标准，其余点位 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃；满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；氟化物满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)附录 A 表 A.1 二级参考浓度限值；NH₃、H₂S、HCl、苯、甲苯、二甲苯、硫酸雾、甲醇、TVOC 满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 要求；非甲烷总烃小时平均浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》标准限值。

2、水环境质量现状

根据《南京市生态环境质量状况》（2022年上半年），全市水环境质量总体处于良好水平，纳入《江苏省“十四五”水环境质量考核目标》的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）比例100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。

城市主要集中式饮用水水源地水质继续保持优良，达标率为100%。

长江南京段干流：水质总体状况为优，5个监测断面水质均符合II类标准。

全市18条省控入江支流，水质优良比例为100%。其中9条水质为II类，9条水质为III类，与上年同期相比，水质状况有所提升。

秦淮河干流：水质总体状况为优，6个监测断面中，2个水质为II类，4个水质为III类，水质优良比例为100%，与上年同期相比，水质状况无明显变化。秦淮新河：水质总体状况为优，2个监测断面水质均为II类，与上年同期相比，水质状况无明显变化。

3、声环境质量现状

根据《南京市生态环境质量状况》（2022年上半年），全市区域噪声监测点位539个。城区区域环境噪声均值为53.8dB，同比下降0.1dB；郊区区域环境噪声52.5dB，同比上升0.3dB。全市交通噪声监测点位247个。城区交通噪声均值为67.4dB，同比下降0.2dB；郊区交通噪声66.5dB，同比上升0.7dB。全市功能区

	噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 98.2%，同比下降 1.8 个百分点；夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 5.3 个百分点。								
环境保护目标	本项目主要环境保护目标见表 3-2。								
	表 3-2 主要环境保护目标表								
	环境要素	名称	坐标(以厂界中心为坐标原点)		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					
	大气环境	甘西村	-270	-90	村庄	居民	大气环境二类区	SW	284
		走马岗	170	-238	村庄			SE	292
	地表水	云台山河	河流				水环境功能四类区	W	456
	声环境	50m 内无敏感目标点							
地下水	周围 500m 无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等其他地下水资源								
生态环境	东坑生态公益林			-	生态空间管控区域	W	4700		
	赵村水库饮用水水源保护区			-	饮用水水源保护区	S	10200		
污染物排放控制标准	污染物排放标准								
	<p>1、废气</p> <p>本项目为化学药品制剂制造项目，废气排放标准执行江苏省《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）。根据《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）在表征 VOCs 总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求，可采用总挥发性有机物（以 TVOC 表示）、非甲烷总烃（以 NMHC 表示）作为污染物控制项目。</p> <p>本项目有组织非甲烷总烃执行江苏省《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）中表 1 及表 C.1 标准；有组织氯化氢、甲苯和乙腈执行江苏省《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）中表 2 及表 C.1 标准；有组织硫酸雾、NO_x 执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 大气污染物有组织排放限值，具体标准限值见表 3-3。</p>								

本项目厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、硫酸雾、氯化氢、NO_x 执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准，具体标准值见下表 3-4；厂区内非甲烷总烃排放执行江苏省《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）中表 6 标准，具体标准值见下表 3-5。

表 3-3 有组织废气排放标准

序号	污染物	最高容许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
1	NMHC	60	2.0	《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）
2	氯化氢	10	0.18	
3	甲苯	20	0.2	
4	乙腈	20	2.0	
5	硫酸雾	5	1.1	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
6	NO _x	100	0.47	

表 3-4 厂界无组织废气排放标准

序号	污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	无组织排放监控位置	采用标准
1	颗粒物	0.5	厂界	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
2	NMHC	4		
3	甲苯	0.2		
5	硫酸雾	0.3		
6	氯化氢	0.05		
7	NO _x	0.12		

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度限值

污染物	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处 1h 平均浓度值	

2、废水

根据《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》（GB21908-2008）中“本标准规定的水污染物排放控制要求适用于企业向环境水体的排放行为，企业向设置城镇污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，其污染物的排放控制要求由企业向城镇污水处理厂根据其处理能力商定或执行相关标准”，单位产品基准排水量为 300m³/t，本项目废水主要为员工生活污水、清洗废水和纯化水浓水，经污水处理站处理后接管至空港污水处理厂进行处理，根据《江宁经济技术开发区总体规划（2020-2035 年）环境影响报告书》中开发区内的污水处理厂的废水污染物排

放标准，空港污水处理厂的接管标准见表 3-6。

表 3-6 污水处理厂接管标准及排放标准 单位：mg/L

类别	污染物指标	接管浓度标准限值	标准来源
空港污水处理厂废水接管标准	pH	6~9	-
	COD _{Cr}	350	
	SS	250	
	NH ₃ -N	35	
	TN	45	
	TP	4	
	动植物油	20	
空港污水处理厂尾水排放标准	pH	6~9	《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	50	
	SS	10	
	NH ₃ -N	5 (8) *	
	TP	0.5	
	动植物油	1	

注：*括号外数值为水温>12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

本项目建设施工期间噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 相关标准限值；营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准，见表 3-7 和 3-8。

表 3-7 施工期环境噪声排放标准值

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

注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB (A)。

表 3-8 营运期环境噪声排放标准值

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	标准来源
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准

4、固体废物

本项目一般固废暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，建设单位应按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》中要求做好台账管理相关工作；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(公告 2013 年第 36 号)标准，《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号)。按照《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149 号)和《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通

知》(苏环办[2021]207号)要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭。

1、污染物排放总量

本项目污染物排放总量见表 3-9。

表3-9 本项目污染物产排情况汇总表 (单位: t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	外排环境量	
废气	有组织	硫酸雾	0.00257	0.00231	/	0.00026
		氯化氢	0.00033	0.00030	/	0.00003
		NOx	0.00019	0.00017	/	0.00002
		非甲烷总烃	0.00430	0.00344	/	0.00086
		甲苯	0.00004	0.000032	/	0.000008
		乙腈	0.03734	0.02987		0.00747
	无组织	颗粒物	0.04900	0	/	0.04900
		硫酸雾	0.00014	0	/	0.00014
		氯化氢	0.00002	0	/	0.00002
		NOx	0.00001	0	/	0.00001
		非甲烷总烃	0.45820	0	/	0.45820
		甲苯	0.04900	0	/	0.04900
	废水	废水量	70357	70357	70357	70357
		COD	20.186	7.013	13.173	3.518
SS		14.746	9.620	5.125	0.704	
NH ₃ -N		1.315	0.811	0.504	0.352	
TP		0.252	0.050	0.202	0.035	
TN		2.016	1.260	0.756	0.756	
动植物油		0.548	0.438	0.110	0.070	
固废	废活性炭	0.56	0.56	-	0	
	废润滑油	0.05	0.05	-	0	
	废润滑油桶	0.02	0.02	-	0	
	废包装	5	5	-	0	
	化验室废液	0.5	0.5	-	0	
	首次清洗废水	0.5	0.5	-	0	
	化验室废试剂瓶	0.2	0.2	-	0	
	食堂废油脂	5	5	-	0	
	化粪池污泥	10	10	-	0	
	生活垃圾	104.4	104.4	-	0	

总量控制指标

2、总量指标平衡方案

(1) 废气

总量控制因子：非甲烷总烃(有组织)0.0009t/a, 非甲烷总烃(无组织)0.4582t/a, 无组织颗粒物 0.049t/a。

总量考核因子：硫酸雾 0.0004t/a, 氯化氢 0.00005t/a, NO_x 0.00003t/a, 甲苯 0.00001t/a, 乙腈 0.0075t/a。

本项目废气向江宁区申请总量。

(2) 废水

本项目接管考核量：废水量：70357t/a, COD: 13.173t/a、SS: 5.125t/a、NH₃-N: 0.504t/a、TP: 0.202t/a、TN: 0.756t/a、动植物油 0.110t/a。

外排环境量：废水量：70357t/a, COD: 3.518t/a、SS: 0.704t/a、NH₃-N: 0.352t/a、TP: 0.035t/a、TN: 0.756t/a、动植物油 0.07t/a。

本项目废水污染物纳入空港污水处理厂排放总量中，在空港污水处理厂水污染物排放总量控制指标内平衡。

(3) 固废

本项目产生的固废合规处置后，固废排放量为零，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、废气

施工期大气污染物主要有施工扬尘，施工车辆、动力机械燃油时排放少量的SO₂、NO₂、CO、烃类等污染物，以及装修期间产生的有机溶剂废气。

(1) 扬尘

扬尘是本项目施工时产生的主要污染物，扬尘排放方式主要为无组织间歇性排放，其产生量受风向、风速和空气湿度等气象条件的影响。扬尘主要来源于：

- ①施工物料的堆放、装卸过程产生的扬尘；
- ②建筑物料的运输造成的道路扬尘；
- ③清除固废和装模，拆模和清理工作面引起的扬尘。

(2) 施工机械、运输车辆排放的废气

在工程施工期间，使用液体燃料的施工机械及运输车辆的发动机排放的尾气中含有NO₂、CO、THC等污染物。本项目生产车间采用水泥混凝土，生产厂房建筑面积不大，使用的施工机械有限，因此，各种污染物的排放量不大，对周围环境的影响较小。

(3) 装修期间有机溶剂废气

指装修施工阶段，处理墙面装饰吊顶、制造与涂漆、处理楼面等作业使用的黏合剂、涂料、油漆等材料中所含的有机溶剂挥发产生的有机废气。

装修期间有机溶剂废气不仅与使用的黏合剂、涂料、油漆等材料的种类有关，且与黏合剂、涂料、油漆中有机溶剂的种类、含量有关，其产生的种类和数量均难以确定，属于无组织排放。

2、废水

施工期废水主要包括施工人员生活污水及施工作业产生的废水。施工人员生活污水大部分为冲厕废水；施工污水主要含泥沙、悬浮颗粒物和矿物油等。此外还有少量混凝土养护过程产生的废水，pH在8-10之间，混凝土养护用水量少，蒸发吸收很快，不会大量进入土壤，对土壤环境影响很小。

为减小其他施工期废水的影响，建议该项目：

- (1) 在车辆冲洗设施处设置排水和泥浆沉淀设施，车辆冲洗废水经沉淀后循

循环利用；

(2) 施工废水和生活污水不得以渗坑或渗井或漫流方式排放，施工期产生的废水有组织收集、处理后排至开发区污水管网。为保护该区地下水，禁止利用生活垃圾和废弃物回填沟、坑等。采取以上措施后，项目施工期废水对周围环境影响较小。

3、噪声

本项目建设期间的噪声源主要来自于水泥搅拌机、水泥浇捣机、土石方及建筑材料运输汽车等设备噪声，另外还有突发性、冲击性、不连续性的敲打撞击噪声，其声级程度详见表 4-1。

表 4-1 主要施工机械设备的噪声声级

序号	声源名称	噪声级范围(距源 10m 处)[dB(A)]
1	推土机	78-96
2	搅拌机	75-88
3	浇捣机	90-98
4	运输卡车	85-94
5	挖土机	80-93
6	卷扬机	75-88

施工噪声对该地块周边地区的影响较大，项目周界平均声级会超标，夜间影响更为明显。为减少施工期噪声对周围环境的影响，建议该项目采取以下措施：

(1) 合理安排施工时间，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工，除此之外，严禁夜间施工，夜间施工应提前 15 日向江宁生态环境局提出申请，获得许可后方可在指定的时段进行，并告知附近居民；

(2) 安装设备时注意轻拿轻放，减少人为噪声；

(3) 合理布置施工现场，应避免在用地局部安排大量的高噪声设备，造成局部声级过高；

(4) 对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级；

(5) 尽量减少运输车辆夜间的运输量，运输车辆在进入施工区附近区域后，要适当降低车速，禁止鸣笛。

4、固废

施工期固体废物主要为生活垃圾、建筑垃圾和装修垃圾，其中以建筑垃圾为主，

主要包括混凝土、碎砖、砂浆、包装材料、桩头等废弃施工材料。

为了减少施工期固体废物对环境的影响，建设单位应对建筑垃圾采取不同的处理处置措施：

(1) 施工弃土处置：弃土应当设立堆土场，进行集中处置。表层土可以用于绿化用地，底层土用于回填；

(2) 施工生产废料的处理：对钢筋、钢板下脚料可以分类回收，交废品收购站处理，建筑垃圾（如混凝土废料、废砖等）集中堆放，及时清运到指定的弃渣堆放场；

(3) 对生活垃圾应加强管理，用垃圾桶收集，垃圾堆放点不得排放生活污水，不得倾倒建筑垃圾，禁止生活垃圾用于回填，以防止对地下水的污染；

(4) 装修使用的油漆桶由供应商回收，如有废漆渣等危险废物，应委托有危废回收资质单位回收处理；

(5) 完工清场的固体废物处理处置：工程完工后将施工中使用的临时建筑（包括临时工棚、厕所、仓库、垃圾堆放点等）全部拆除，对所有施工作业面和施工活动区的施工废弃物彻底清理处置，运至弃渣场，垃圾堆放点、设置厕所的地点在厕所清理后还应进行消毒。在采取建议措施后，项目施工期固体废物对周围环境的影响较小。

综上，项目施工期对环境产生的上述影响均为短期的，项目建成后，影响即自行消除。建设单位和施工单位在施工过程中只要切实落实对施工产生的扬尘、噪声、固体废物的管理和控制措施，施工期的环境影响将得到有效控制，在本项目禁止夜间施工的前提下，本项目施工期对当地环境质量影响不大。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

本项目生产车间仅进行溶液的配制工作，原料中无易挥发的有机物，生产车间废气主要为称量和筛分粉尘；化验室产生的废气主要为的的化学试剂挥发产生的废气。

1.1 废气源强分析

(1) 生产车间称量废气

本项目配料过程产生粉尘，整个称量操作均在负压称量室内完成，呈微负压状态。考虑到配料过程产生粉尘，粉尘通过称量罩捕集后通过高效过滤器除尘，然后配料间进行整体循环换气，再循环到配料间内无组织排放。类比《药大制药有限公司新药研发与制剂生产基地建设项目》，配料过程中损失量约为原辅料使用量的0.01%，本项目生产工序原辅料中粉状物料，年使用量共计约2980t，则粉尘产生量约为0.298t/a。考虑称量单元设计情况，粉尘的收集效率为100%，高效粉尘过滤器去效率90%，则生产车间颗粒物无组织排放量0.0298t/a。

(2) 生产车间筛分废气

本项目在盐酸氨溴索口服溶液生产工艺中会对苯甲酸、盐酸氨溴索等粉状原料通过需通过30目筛，过筛过程会产生粉尘废气。苯甲酸、羟乙纤维素原料总量共19.2t/a，是根据建设单位提供的资料，过筛过程中约有0.1%的原料损耗，则此工序产生粉尘废气的量为0.192t/a，通过高效过滤器处理后后车间无组织排放，粉尘过滤器的收集效率按100%记，吸附效率按90%记，则此过程产生的无组织粉尘废气的量为0.0192t/a。

(3) 生产车间清洁消毒废气

本项目洁净室使用乙醇进行消毒清洁，乙醇（95%）的年用量为1.2t/a，配制成为75%的乙醇，主要是对工人的手和鞋进行消毒，鞋子的消毒采用浸泡的方式，浸泡完的乙醇导入地漏与清洗水混合，进入厂区污水处理站，根据企业提供的资料，约有40%乙醇挥发，其他乙醇均被水吸收进入污水处理站，则洁净室无组织非甲烷总烃的产生量为0.456t/a。

(4) 化验室废气

根据生产原料及污染物挥发特性，化验室废气主要包括有机废气、酸性气体等。本项目试剂一般是稀释过后进行使用，化验室内进行稀释操作，稀释过程中挥发量

较小，本项目化验室使用的有机原料和酸性试剂种类多、用量小，化验室内设有通风橱，根据同类项目类比，挥发量按 10%估算，各有机试剂挥发产生有机废气、硫酸挥发产生硫酸雾、盐酸挥发产生氯化氢、硝酸挥发产生 NO_x，其他（磷酸和高氯酸）不易挥发。

化验室可挥发的试剂使用量如下表所示。

表 4-2 化验室可挥发的试剂使用量

试剂	密度/g/cm ³	体积/mL	总重/t	挥发性物质的量/t
98%浓硫酸	1.84	15000	0.02760	0.02705
37%浓盐酸	1.18	8000	0.00944	0.00349
69%浓硝酸	1.42	2000	0.00284	0.00196
乙二醇	1.1155	500	0.00056	0.00056
(40%) 乙二醛水溶液	2.532	5	0.00001	0.00001
95%乙醇	0.7893	50000	0.03947	0.03749
石油醚(30-60)	0.77	200	0.00015	0.00015
四氢呋喃	0.89	20	0.00002	0.00002
苯酚	1.071	500	0.00054	0.00054
正己烷	0.659	2000	0.00132	0.00132
乙腈	0.786	500000	0.39300	0.39300
正丁醇	0.81	4000	0.00324	0.00324
醋酸酐	1.087	500	0.00054	0.00054
乙醚	0.714	2000	0.00143	0.00143
甲苯	0.872	500	0.00044	0.00044

化验室废气由实验通风柜进行收集，收集后的有机、无机废气先经酸雾吸收塔进行洗涤吸收，经除雾后的废气再进入干式过滤箱，将残留水雾、颗粒物进行彻底分了离，后经过滤后的废气先进入二级活性炭吸附床装置处理后的废气经引风机由 15m 高空烟囱排放。

①硫酸雾

本项目 98%浓硫酸用量为 15L/a，即纯净硫酸的使用量为 0.02705t/a，按照挥发比例 10%来算，本项目硫酸的挥发量为 0.00271t/a，通过化验室通风柜收集，收集效率按 95%记，则化验室的有组织硫酸雾产生量为 0.00258t/a，无组织硫酸雾产生量为 0.00014t/a。酸雾吸收塔的处理效率为 90%，则有组织硫酸雾的排放量为 0.00026t/a。

②氯化氢

本项目 37%浓盐酸用量为 8L/a，即纯净盐酸的使用量为 0.00349t/a，按照挥发比例 10%来算，本项目氯化氢的挥发量为 0.00035t/a，通过化验室通风柜收集，收

集效率按 95%记，则化验室的有组织氯化氢产生量为 0.00033t/a，无组织氯化氢产生量为 0.00002t/a。酸雾吸收塔的处理效率为 90%，则有组织氯化氢的排放量为 0.00004t/a。

③NO_x

本项目 69%浓硝酸用量为 2L/a，即纯净硝酸使用量为 0.00196t/a，按照挥发比例 10%来算，本项目 NO_x 的挥发量为 0.00020t/a，通过化验室通风柜收集，收集效率按 95%记，则化验室的有组织 NO_x 产生量为 0.00019t/a，无组织 NO_x 产生量为 0.00001t/a。酸雾吸收塔的处理效率为 90%，则有组织 NO_x 的排放量为 0.00002t/a。

④非甲烷总烃

本项目在化验室配置及理化试验过程中产生试验废气，由于废气种类较复杂，本项目各项废气产生量以原料（除甲苯、乙腈）用量的 10%计，化验室新增有机溶剂使用量约为 0.04529t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.00453t/a。

通风橱风机风量为 10000m³/h，收集效率为 95%，活性炭吸附效率为 80%，则化验室有组织非甲烷总烃的产生量为 0.0043t/a，有组织非甲烷总烃的排放量为 0.00086t/a，无组织非甲烷总烃产生量为 0.00023t/a。

⑤甲苯

本项目化验室甲苯用量为 0.00044t/a，废气产生量以原料用量的 10%计，则甲苯产生量为 0.000044t/a，通过化验室通风柜收集，收集效率按 95%记，则化验室的有组织甲苯产生量为 0.000041t/a，无组织甲苯产生量为 0.000003t/a，活性炭吸附效率为 80%，有组织甲苯的排放量为 0.000009t/a。

⑥乙腈

本项目化验室乙腈用量为 0.393t/a，废气产生量以原料用量的 10%计，则乙腈产生量为 0.0393t/a，通过化验室通风柜收集，收集效率按 95%记，则化验室的有组织乙腈产生量为 0.03734t/a，无组织乙腈产生量为 0.00197t/a（无组织乙腈无排放标准，以非甲烷总烃记），活性炭吸附效率为 80%，有组织乙腈的排放量为 0.00747t/a。

(5) 天然气燃烧废气

本项目食堂采用天然气作为燃料，年用量为 51999.66m³，参考《工业污染源排污系数手册》（2010 年），计算天然气燃烧产生的废气，污染物情况如下表。天然气属于清洁能源，其燃烧废气直接通过食堂烟道排放。

表 4-3 天然气燃烧污染物产生情况表

污染物	SO ₂	NO _x	烟尘	烟气量
产生系数(kg/万 m ³)	6.3	18.71	2.86	13.6 万 m ³ /万 m ³ 燃料
排放量 (t/a)	0.0328	0.0973	0.0149	70.72 万 m ³

(6) 食堂油烟

项目就餐人数为 348 人·次/d, 根据类比调查, 耗油系数按 30g/人次·d, 油烟挥发量占总耗油量的 2~4%, 以 3%计。项目食堂日耗食用油 10.44kg, 项目食堂日挥发食用油 0.3132kg, 油烟年产生量为 93.96kg/a。根据《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001), 本项目食堂基准灶头数大于 6, 对应排气罩面总投影面积大于 6.6m², 为大型规模。项目拟设置油烟净化器, 油烟净化效率为 85%。经油烟净化机组处理后排放量为 0.0141t/a。项目产生的食堂油烟经油烟净化机组处理后经过专用烟道排放。

1.2 废气排放情况

本项目废气产生及排放情况见下表。

表 4-4 本项目有组织废气产生、排放状况一览表

排放源	污染源名称	排气量 m ³ /h	产生状况			防治措施	去除率%	排放状况		
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年排放量 t/a
化验室	硫酸雾	10000	0.107	0.00107	0.00257	酸雾吸收塔+二级活性炭	90	0.011	0.00011	0.00026
	氯化氢		0.014	0.00014	0.00033		90	0.001	0.00001	0.00003
	NO _x		0.008	0.00008	0.00019		90	0.001	0.00001	0.00002
	非甲烷总烃		0.179	0.00179	0.00430		80	0.036	0.00036	0.00086
	甲苯		0.002	0.00002	0.00004		80	0.0003	0.000003	0.000008
	乙腈		1.556	0.01556	0.03734		80	0.311	0.00311	0.00747

表 4-5 本项目无组织废气产排情况表

排放源	污染源名称	排放时间(h)	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)
化验室	硫酸雾	2400	0.000135	0.000056	0.000135	0.000056	约 2700	12
	氯化氢		0.000017	0.000007	0.000017	0.000007		
	NO _x		0.000010	0.000004	0.000010	0.000004		

	非甲烷总烃		0.002196	0.000915	0.002196	0.000915		
	甲苯		0.000002	0.000001	0.000002	0.000001		
生产车间	颗粒物	2400	0.049	0.0204	0.049	0.0204	约 5950	6
	非甲烷总烃		0.456	0.19	0.456	0.19		

1.3 废气污染治理措施

(1) 废气处理工艺流程

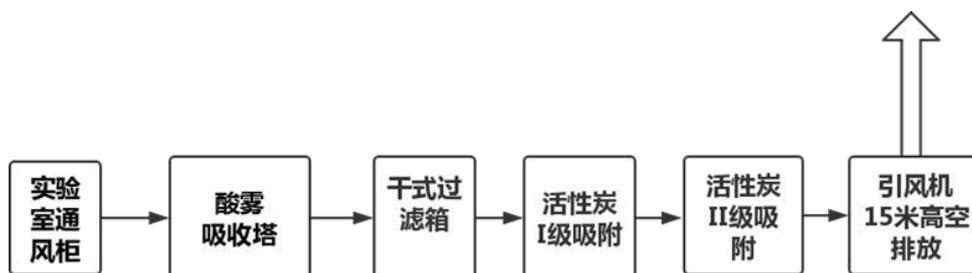


图 4-1 废气处理工艺流程图

工艺流程简述：化实验室废气由实验通风柜进行收集，收集后的有机、无机废气先经酸雾吸收塔/碱洗塔进行洗涤吸收，酸雾吸收塔内分别布置填料床、喷淋洗涤层、旋流层、除雾层，经除雾后的废气再进入干式过滤箱，将残留水雾、颗粒物进行彻底分离，干式过滤箱内配置二级玻璃纤维棉，一道 G4 过滤器，一道 F6 级过滤器，经过滤后的废气先进入活性炭一级吸附层，一级吸附层配置不低于 150mm 填充高度活性炭吸附床，活性炭采用柱状颗粒炭，碘值 $> 800\text{mg/m}^3$ ，吸附风速不高于 0.7m/s ，吸附效率高达 70%，经一级活性炭吸附床吸附后再进入活性炭二级吸附箱，二级吸附箱碳层高度不低 200mm 由蜂窝状活性炭组成，活性炭碘值 $> 800\text{mg/m}^3$ 吸附风速不高于 0.7m/s ，吸附效率高达 80%，经工艺处理后的废气经引风机由 15m 高排气筒排放。

(2) 酸雾吸收塔净化顺序过程原理

①吸风罩——进风管道——风机（或进风段）——进风段第一段滤料层（第一级中和反应段）——第二级滤料层（第二级中和反应段）旋流板—SS 除雾器—出风帽盖——排风管（或吸入段风机）。

②酸雾吸收塔工作原理：酸雾吸收塔采用氢氧化钠溶液为吸收中和液来净化酸雾废气。气体由离心通风机压入或吸入进风段，再向上流动，至第一滤料层，与第一级喷嘴喷出的中和液接触反应。吸收后的废气继续向上流动至第二滤料层，与第

二级喷嘴喷出的中和液接触，再次发生中和反应，然后通过旋流板，由风帽和排风管或风机排入大气中。

③酸雾吸收塔的特点如下：

它具有效力高、耐腐蚀性强，高强度、低噪声、耗电省、体积小，拆装维修方便，轻巧耐用，外形美观大方等优点，净化后的酸雾废气大大低于国家排放标准，是当前国内外最理想的高浓度、较高温度酸碱净化设备。

目前国内对于腐蚀性气体（如酸、碱性废气）的治理，采用最多的就是液体吸收法治理。采用液体吸收法治理该废气，关键在于酸雾吸收塔的选择。酸雾吸收塔具有净化效率高、操作管理简单、使用寿命长的酸、碱性废气净化工艺与设备。它具有结构简单、能耗低、净化效率高和适用范围广的特点，能有效去除氯化氢气体（HCl）、氟化氢气体（HF）、氨气（NH₃）、硫酸雾（H₂SO₄）、铬酸（CrO₃）、氰氢酸气体（HCN）、碱蒸气（NaOH）、硫化氢气体（H₂S）、福尔马林（HCHO）等水溶性气体。酸雾废气由风管引入吸收塔，经过填料层，废气与氢氧化钠吸收液进行气液两相充分接触吸收中和反应，酸雾废气经过酸雾吸收塔净化后，再经除雾板脱水除雾后由风机排入大气。吸收液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用。净化后的酸雾废气达到地方排放标准的排放要求。根据企业提供酸雾吸收塔设计资料，采取的酸雾吸收塔主要技术参数如下：

表 4-6 酸雾吸收塔主要技术参数

尺寸	φ 1800*4500mm
型号	ZY-PL1845-JX
材质	耐腐蚀 PP10T
处理风量	10000m ³ /h
功率	2.2kw

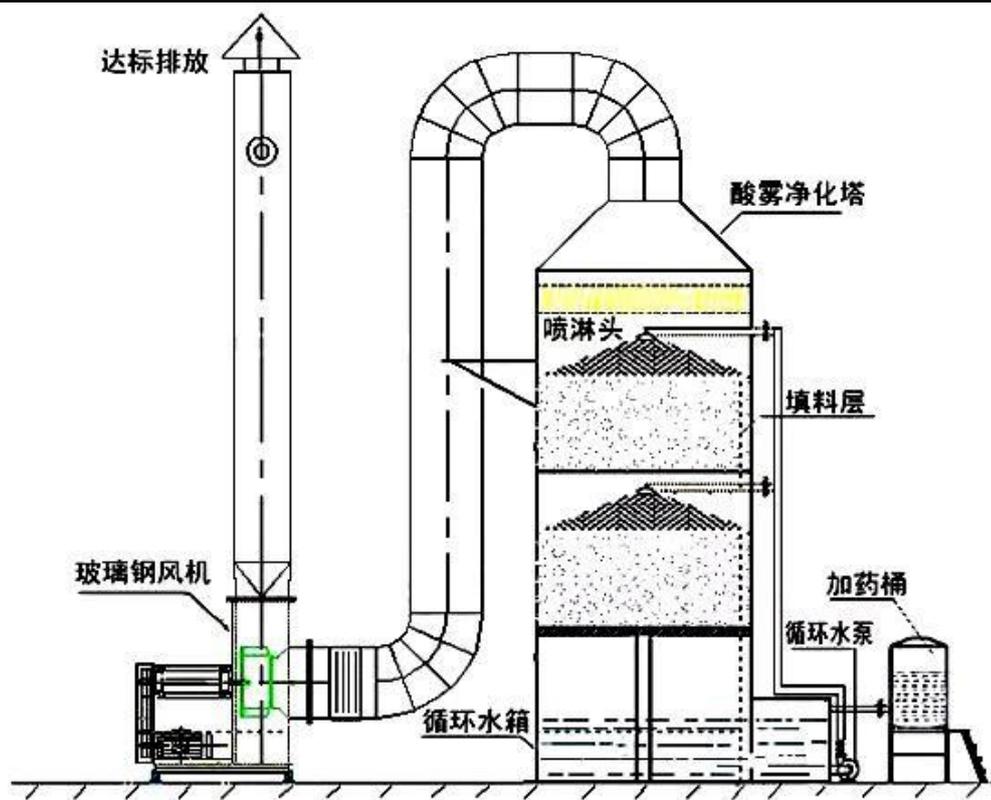


图 4-2 酸雾吸收塔示意图

(3) 活性炭的吸附原理

活性炭吸附是利用活性炭的多孔性。并根据吸附力的原理上而开发的。由于固体表面上存在着未平衡饱和的分子力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓集并保持在固体表面，这种现象就是吸附现象，本工艺所采用的活性炭吸附法就是利用固体表面的这种性质，当废弃与大表面的多孔性活性炭相接触。废气中的污染物被吸附在活性炭固体表面，从而与气体混合物分离，达到净化的目的及国家的环保标准。该产品具有无二次污染，产品结构独特净化效率高，纯物理原理不消耗能源，是真正的环保产品。

根据企业提供二级活性炭装置的设计资料，采取的二级活性炭装置主要技术参数如下：

表 4-7 二级活性炭主要技术参数

尺寸	2000*1500*1700mm(长宽高)
型号	ZY-T8-1
处理风量	10000m ³ /h
吸附风速	0.7m/s
活性炭填充量	1.68m ³
炭床吸附面积	5.4m
材质	镀锌喷塑



图 4-3 二级活性炭吸附装置

(4) 高效粉尘过滤器

本项目在称量单元使用高效粉尘过滤器对粉尘进行处理。

根据《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 中注释，对于特殊药品生产设施排放的药尘废气，应采用高效空气过滤器或采取其他等效措施，高效空气过滤器应满足 GB/T13554-2008 中 A 类过滤器要求，颗粒物处理效率不低于 99.9%。特殊药品包括：青霉素等高致敏性药品、 β -内酰胺结构类药品、避孕药品、激素类药品、抗肿瘤类药品、强毒微生物及芽孢菌制品、放射性药品。根据企业提供资料，本项目产品中不开展以上特殊药品生产。

高效空气过滤器工作原理为：含尘废气通过过滤材料，尘粒被过滤下来，过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用。滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。扩建项目采用有隔板的高效过滤器，具有效率高、阻力小、容尘量大、耐高温，可在 250-350℃ 环境下长期使用的特征，其滤料为玻璃纤维纸，可分为垫片型和液槽型两种密封结构。

根据企业提供高效过滤器设计资料，采取的高效过滤器主要技术参数如下：

类型：高效空气过滤器；

过滤效率：95%以上；（1.0-10 μ m 粒子过滤效率按照 EN779:1993 比色法的效

率折算 95%；按照大气尘计数法效率 1.0um 粒子过滤效率 99%；0.5um 粒子过滤效率 95%）。

本项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施详见表 4-8。

表 4-8 本项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产环节	废气产污环节	污染物项目	排放形式	污染防治设施		排放口类型
					污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
化验室	检验	-	硫酸雾	有组织	酸雾吸收塔+二级活性炭	☑是	一般排放口
			氯化氢				
			NOx				
			非甲烷总烃				
			甲苯				
			乙腈				
生产车间	称量筛分	-	颗粒物	无组织	高效空气过滤器	☑是	-
	清洁消毒		非甲烷总烃		-	-	-

排气筒设置合理性分析：

本项目设置 1 根 15m 高排气筒，排气筒内径为 0.5m，P1 排风量为 10000m³/h，风速为 16.4m/s，排气筒风速符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 15m/s 左右的要求。因此，项目排气筒的设置是合理的。

（3）废气环境影响分析

本项目位于江宁区空港经济开发区内，周边无环境敏感目标。本项目采废气经收集处理后通过 29m 高排气筒达标排放，再经大气自由扩散后，对周边环境影响不大。

（4）废气监测要求

参照《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），在生产运行阶段对其排放的气污染物开展监测。本项目运营期废气监测计划如下：

表 4-9 运营期废气监测要求

项目	监测点位	监测因子	监测频率	备注
有组织废气	DA001	硫酸雾	半年一次	委托环境监测单位实施监测
		氯化氢		
		NOx		

		非甲烷总烃		
		甲苯		
		乙腈		
无组织 厂界	厂界四周	颗粒物		
		硫酸雾		
		氯化氢		
		NOx		
		非甲烷总烃		
		甲苯		

2、废水

(一) 废水污染物产排情况

本项目运营期用水量为 20.83 万 t/a，主要为生产用水、生活用水、冷却塔循环用水、纯水制备用水、绿化及道路用水和未预见用水，均来自市政管网。

①生活污水

本项目劳动定员 348 人，根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》，参考居民住宅城市生活用水定额为 150L/人·d，年工作 300 天，则年用水量为 15660t/a。排污系数以 0.7 计，则新增生活污水排放量为 10962t/a，污染物浓度为 COD 400mg/L，SS 300mg/L，NH₃-N 30mg/L，TN 40mg/L，TP 5mg/L，动植物油 50mg/L。生活污水经隔油池+化粪池预处理后接管至空港污水处理厂集中处理。

②反渗透浓水

本项目纯化水规模 20t/h，工艺为自来水经多介质过滤、二级反渗透产生纯化水，经分配系统输送至使用点。按 77%制水率计算，纯化水用水量为 124500t/a，本项目浓水产生量为 28500t/a，排放系数取 70%，则本项目浓水的排放量为 19950t/a，浓水为自来水浓缩后产生，水质较清澈，污染物浓度为 COD 100mg/L,SS 80mg/L。经厂区现有污水处理站预处理后接管至空港污水处理厂集中处理。

③清洗水

本项目外壁清洗机的年用自来水的水量为 17550t/a，排放系数取 0.7，则本项目外壁清洗废水的排放量为 12285t/a。本项目配液区清洗废水(包含配液罐的清洗)、洗瓶洗盖废水、洁净区灭菌区清场废水、化验室清洗废水。由于制药企业需要保持生产车间的洁净，其中配液清场废水、洁净区和灭菌区清洗废水需每天使用纯水清

洗一次，根据建设单位提供的资料，洁净生产车间清洗废水年用水量为 38800t/a。按照 0.7 的排放系数计算，本项目洁净生产车间清洗废水排放量为 27160t/a。综上，全厂清洗废水排放总量为 39445t/a，清洗废水污染物浓度为 COD 350mg/L，SS 250mg/L，NH₃-N 25mg/L，TN 40mg/L，TP 5mg/L。经厂区现有污水处理站预处理后接管至空港污水处理厂集中处理。

本项目水污染物产生及排放情况如下表：

表 4-10 本项目水污染物产生及排放情况

来源	废水量 m ³ /a	产生情况			治理措施	削减量 t/a	预处理后		接管标准	排放去向
		污染物	产生浓度	产生量			接管浓度	接管量		
			mg/L	t/a			mg/L	t/a		
生活污水	10962	COD	400	4.385	隔油池+化粪池	1.096	300	3.289	350	空港污水处理厂
	10962	SS	300	3.289		0.548	250	2.741	250	
	10962	NH ₃ -N	30	0.329		0.219	10	0.110	35	
	10962	TP	5	0.055		0.011	4	0.044	4	
	10962	TN	40	0.438		0.274	15	0.164	45	
	10962	动植物油	50	0.548		0.438	10	0.110	20	
浓水	19950	COD	100	1.995	污水处理站	0.000	100	1.995	350	空港污水处理厂
	19950	SS	80	1.596		0.000	80	1.596	250	
清洗废水	39445	COD	350	13.806	污水处理站	5.917	200	7.889	350	空港污水处理厂
	39445	SS	250	9.861		9.072	20	0.789	250	
	39445	NH ₃ -N	25	0.986		0.592	10	0.394	35	
	39445	TP	5	0.197		0.039	4	0.158	4	
	39445	TN	40	1.578		0.986	15	0.592	45	
	70357	COD	187.23	13.173		空港污水处理厂	9.655	50	3.518	
70357	SS	72.85	5.125	4.422	10		0.704	10		
70357	NH ₃ -N	7.16	0.504	0.152	5		0.352	5		
70357	TP	2.87	0.202	0.166	0.5		0.035	0.5		
70357	TN	10.75	0.756	0.000	10.75		0.756	15		
70357	动植物油	1.56	0.110	0.000	1		0.070	1		

(二) 废水污染治理设施可行性分析

(1) 废水排放情况

本项目厂内排水已实行雨污分流制，雨水通过厂区雨水管网收集后就近排入水体；本项目的生活污水经隔油池+化粪池预处理，生产废水经厂区新建的污水处理站预处理后达空港污水处理厂接管标准后，统一接管至空港污水处理厂集中处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放至云台山河。

(2) 厂内污水处理站概况

企业于厂区内新建一座污水处理站，处理规模为 220t/d，污水处理站工艺采用“气浮+深度厌氧处理+生化”工艺：混合废水经人工格栅除渣后进入均质调节池，在均质调节池中进行水量和水质的调节。调节池的出水经泵提升到气浮机，处理后入初沉池，废水经过沉淀后，出水经过中间水池沉降处理后进入水解酸化池，污水中的有机物在厌氧微生物的作用下消化降解。水解酸化池出水自流进入生物接触氧化池，在生物接触氧化池中通过曝气以优势的微生物种群、高负荷活性污泥吸附废水有机物。出水进入二沉池，二沉池自流进入脱色池，脱色池出水达标外排。

具体工艺流程如下所示：

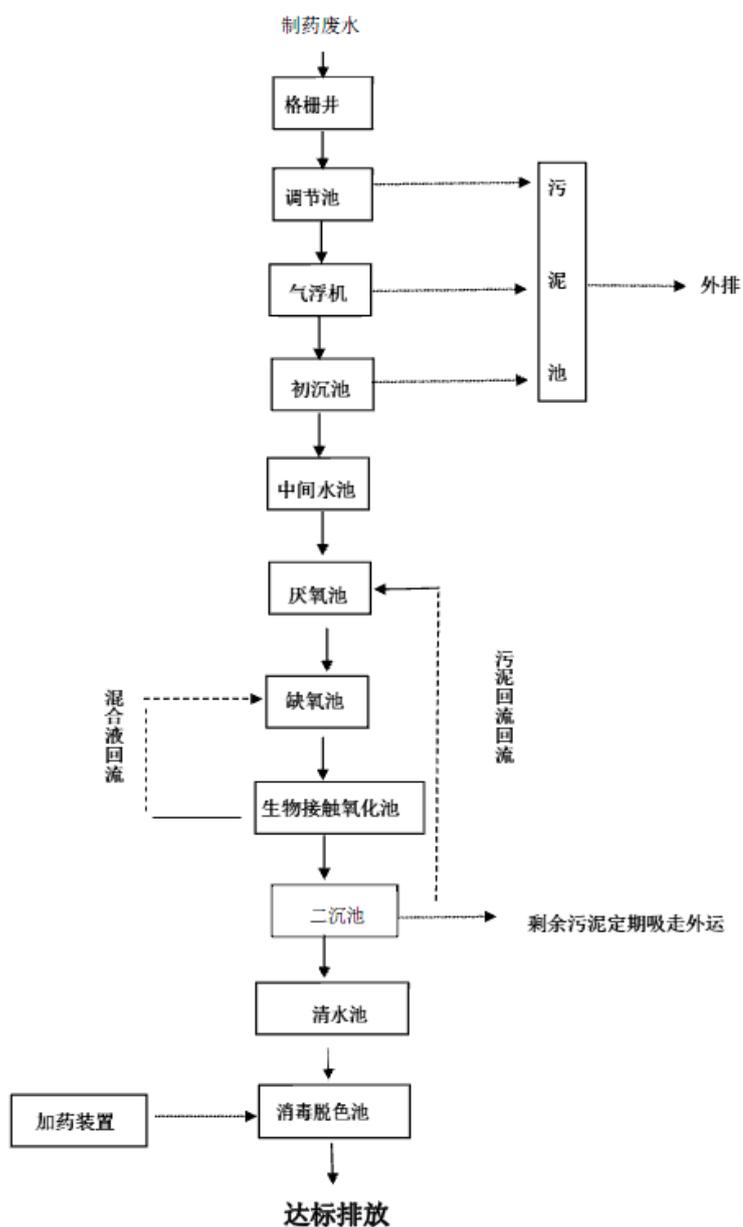


图 4-4 厂内污水处理站处理工艺流程图

(3) 新建污水处理站的可行性分析

①废水水质分析

本项目进入污水处理站的废水浓度污染物浓度较低，所以从进水污染物的角度，生产废水进入污水处理站是可行的。

②水量分析

厂区设计污水处理站处理能力为 220t/d，本项目进入污水处理站的废水量为 59395t/a，即 198t/d，因此，本项目生产废水进入污水处理站预处理从水量上可行。

综上所述，本项目生产废水进入污水处理站预处理是可行的。

(4) 接管可行性分析

①空港污水处理厂概况

空港污水处理厂工程处理规模为 4000m³/d，采用“AO+纤维转盘滤池”工艺处理空港工业园内企业综合污水，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 排放标准，尾水排放至云台山河。

空港污水处理厂处理工艺见图 4-5。

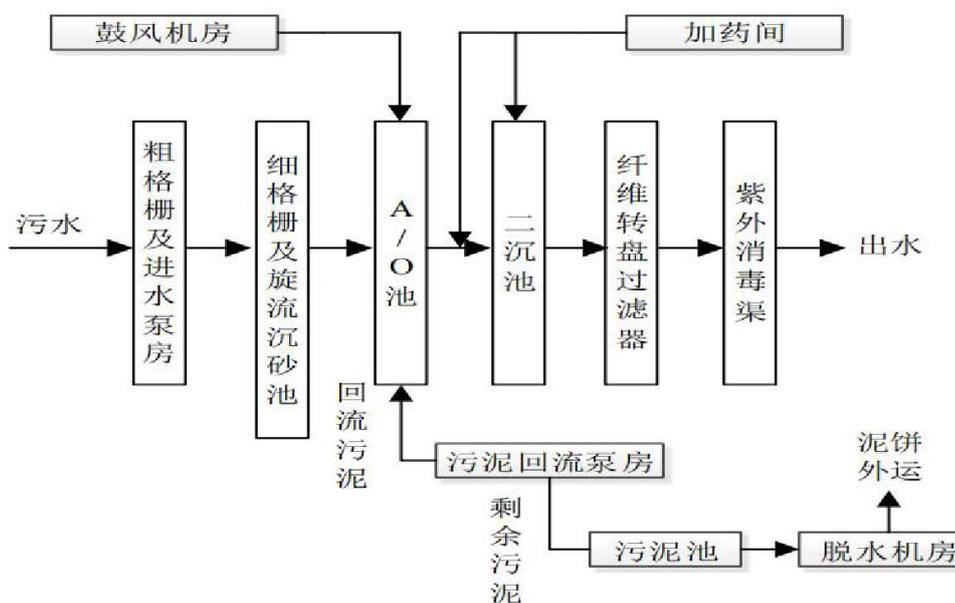


图 4-5 空港污水处理厂处理工艺流程图

②废水接管可行性分析

a、废水水质分析

本项目废水中主要含有 COD、SS、NH₃-N、TP、TN、动植物油等常规指标，均可达到接管标准，可生化性好，污水处理厂对项目废水去除效果较好，可达标排

放，因此项目废水经市政污水管网接入空港污水处理厂集中处理，从水质角度考虑是可行的。

b、废水水量分析

空港污水处理厂处理能力为 4000t/d，本项目建成后全厂废水排放量约为 82720t/a（235t/d）占污水厂剩余处理能力的 5.9%，能够满足要求。因此，从处理规模的角度考虑，项目废水接管至空港污水处理厂集中处理可行。

c、接管时间、空间方面

根据企业提供的《城镇污水排入排水管网许可证》，本项目所在地属于空港污水处理厂收水范围内，且区域污水管网已接管市政管网。

d、管网铺设

本项目拟在厂区新建管网，接管园区污水管网后进入空港污水处理厂进行处理。

综上所述，本项目废水排放在水质、水量上均满足空港污水处理厂的接管标准，从运行时间、处理余量、管网铺设、接管要求等方面具备接管可行性。

(三) 污染物排放量核算结果

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	污染治理设施工艺			
1	综合废水	COD SS NH3-N TP TN 动植物油	接管空港污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	WS-1	污水处理站	气浮+深度厌氧处理+生化	WS-1	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	间歇性排放时间段	收纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 mg/L

1	WS-1	118°47'19"	31°45'42"	74560	接管空港污水处理厂	间断排放, 排放期间流量稳定	8:00-17:00	空港污水处理厂	pH	6-9
									COD	350
									SS	250
									NH ₃ -N	35
									TN	45
									TP	4
动植物油	20									

表 4-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 mg/L
1	WS-1	pH	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准	6-9
		COD		≤50
		SS		≤10
		NH ₃ -N		5(8)
		TN		15
		TP		0.5
		动植物油		1

注：括号内数值为水温≤12℃时的控制指标，括号外数值为水温>12℃时的控制指标。

表 4-14 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	日排放量 t/d	年排放量 t/a
1	WS-1	COD	50	0.011726167	3.518
		SS	10	0.002345233	0.704
		NH ₃ -N	5	0.001172617	0.352
		TP	0.5	0.000117262	0.035
		TN	10.75	0.00252	0.756
		动植物油	0.85	0.0002	0.060

综上，本项目废水能进行妥善、有效的处置，对周围水环境影响较小。

(五) 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，本项目废水污染源监测，监测内容和频率见表4-15。

表4-15 环境监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水总排口	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	每年一次	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级标准和 《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准

(六) 评价与小结

本目废水经空港污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排入云台山河, 预计对纳污水体水质影响较小, 地表水环境影响可以接受。

3、噪声

(一) 源强

本项目噪声主要来源于生产设备运行噪声, 噪声值约 70~75dB, 噪声源强见表 4-16。

表 4-16 本项目噪声源强一览表

序号	设备名称	数量 (台/套)	声级值 dB(A)	距最近厂界位置	治理措施	排放强度 dB(A)	持续时间
1	纯化水系统	2	70	北厂界, 30m	减振、隔声	昼间≤55dB(A)	昼间
2	无油空压机	4	75	西厂界, 50m			昼间
3	全自动铝盖清洗机	4	70	北厂界, 30m			昼间
4	冷水机组	3	75	西厂界, 50m			昼间
5	粗洗机	6	70	北厂界, 30m			昼间
6	超声波清洗机	6	70	北厂界, 30m			昼间
7	外壁清洗机	6	70	北厂界, 30m			昼间

(二) 厂界达标情况预测

本项目噪声主要来源于生产机械设备噪声, 噪声源强约 70~75dB (A), 主要通过选用低噪声设备、采用减震基础、隔声、等方式减少噪声污染。

根据资料和建设项目声环境现状, 以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。计算中考虑了屏障效应、隔声、吸声、消声及距离衰减等因素, 预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。

预测公式:

a) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqs}) 计算公式:

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

式中: L_{eqs} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T—预测计算的时间段, s;

ti—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b) 预测点的预测等效声级(L)计算公式：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

考虑噪声距离衰减和隔声、消声、减振措施，预测其受到的影响，选择厂界作为关心点，进行噪声影响预测，预测结果见下表。

表 4-17 距离衰减对各预测点的影响（单位：dB(A)）

序号	噪声源	预测源强	台数	预测点位及预测结果			
				N1 厂界东侧	N2 厂界南侧	N3 厂界西侧	N4 厂界北侧
1	纯化水系统	70	2	31.42	33.01	39.03	43.46
2	无油空压机	75	4	39.43	42.95	47.04	45.45
3	全自动铝盖清洗机	70	4	34.44	36.03	42.05	46.48
	冷水机组	75	3	38.18	41.70	45.79	44.20
	粗洗机	70	6	36.19	37.78	43.80	48.23
	超声波清洗机	70	6	36.19	37.78	43.80	48.23
	外壁清洗机	70	6	36.19	37.78	43.80	48.23
总贡献值（昼）				45.05	47.21	52.67	55.15

由以上预测计算结果可知，按照厂内设备全部同时运行的噪声情况预测，经减振、隔声及距离衰减后，项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

建议企业进一步加强噪声防治：

- ①从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；
- ②采用隔声降噪、局部吸声技术。对各生产加工环节中噪声较为突出的，且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应安装适宜的隔声罩、消音器等设施。
- ③降低振动噪声。采用弹性支承或弹性连接以减少振动。采用动力消振装置或设置隔振屏。

综上所述，建设项目噪声设备经距离衰减及厂房隔声，对周围声环境影响较小。

（二）环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目噪声污染源

监测，监测内容和频率见表4-18。

表4-18 环境监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	项目场界四周	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中2类标准

4、固体废物

(1) 固废废物产生及利用处置情况

本项目固废主要为废活性炭、废润滑油、废油桶、废包装、化验室废液、化验室首次清洗废水、废试剂瓶、食堂油脂和生活垃圾。

①废活性炭

本项目使用的活性炭为柱状颗粒活性炭，根据建设单位提供的资料，该柱状颗粒活性炭碘吸附值 $>800\text{mg/g}$ ，比表面积 $>850\text{m}^2/\text{g}$ ，吸附风速不高于 0.7m/s ，符合《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知(苏环办[2022]218号)》中的相关要求。

本项目有机废气使用二级活性炭吸附装置进行处置，其中，废气处理工序产生的废活性炭，根据苏环办【2021】218号规定，参照以下公式计算活性炭更换周期：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值10%）

c—活性炭削减的VOCs浓度， mg/m^3 ；

Q—风量，单位 m^3/h ；

t—运行时间，单位h/d。

已知有机废气捕集量为 0.05225t/a ，活性炭的一次装填量为m为 0.25t ，活性炭削减的VOCs浓度c为 $1.3937\text{mg}/\text{m}^3$ ，风量Q为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，运行时间t为 8h/d 。即活性炭的更换周期T为224天，每半年更换一次，废活性炭的产生量约为 0.56t/a 。对照《国家危险废物名录》（2021版），废活性炭属于危险废物，危废代码为900-041-49，委托有资质单位处理。

②废润滑油

本项目设备保养会产生废润滑油，根据建设单位提供的资料，本项目废润滑油

产生量约 0.05t/a, 属于危险废物, 暂存在现有危险废物仓库中, 交由有资质单位处置。

③废润滑油桶

本项目设备保养会产生废润滑油桶, 根据建设单位提供的资料, 本项目废润滑油桶产生量约 0.02t/a, 属于危险废物, 暂存在现有危险废物仓库中, 交由有资质单位处置。

④废包装瓶

本项目检验工序会产生废包装瓶, 根据建设单位提供的资料, 本项目废包装瓶产生量约 5t/a, 属于一般固废, 收集外售或回收利用。

化验室废液和废试剂瓶

⑤化验室废液

本项目化验室检验产生含重金属废液, 根据建设单位提供的资料, 本项目化验室废液产生量约 0.5t/a, 属于危险废物, 暂存在现有危险废物仓库中, 交由有资质单位处置。

⑥首次清洗废液

项目实验器具和溶液配制试剂瓶首次清洗废水含残留试剂和剩余试剂, 作为医疗废物收集于容器中暂存危废间。根据企业提供的资料, 首次清洗废液的产生量为 0.5t/a, 暂存在现有危险废物仓库中, 交由有资质单位处置。

⑦化验室废试剂瓶

本项目化验室检验产生废试剂瓶, 根据建设单位提供的资料, 本项目化验室废试剂瓶产生量约 0.2t/a, 属于危险废物, 暂存在现有危险废物仓库中, 交由有资质单位处置。

⑧食堂废油脂

本项目食堂产生废油脂, 根据建设单位提供的资料, 食堂油脂的产生量为 5t/a, 由环卫清运。

⑨化粪池污泥

根据建设单位提供的资料, 本项目化粪池污泥产生量为 10t/a, 由环卫清运。

⑩生活垃圾

本项目新增员工348人, 员工产生的生活垃圾按1.0kg/人·天计, 年生产运营300天, 则年新增生活垃圾104.4t, 收集后由环卫部门统一清运。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，具体见表 4-19，本项目固废产生情况见表 4-20。

表 4-19 本项目副产物情况判定表 单位：t/a

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	废活性炭	VOCS 治理	固	废活性炭	0.56	√	×	《固体废物鉴别导行》
2	废润滑油	设备保养	液	废润滑油	0.05	√	×	
3	废润滑油桶	设备保养	固	废润滑油桶	0.02	√	×	
4	废包装	检验	固	废包装	5	√	×	
5	化验室废液	化验室	液	含重金属废液	0.5	√	×	
6	首次清洗废液	化验室	液	含重金属废液	0.5	√	×	
7	化验室废试剂瓶	化验室	固	化验室废试剂瓶	0.2	√	×	
8	食堂废油脂	食堂	液	废油脂	5	√	×	
9	化粪池污泥	污水治理	液	污泥	10	√	×	
10	生活垃圾	生活办公	固	生活垃圾	104.4	√	×	

表 4-20 建设项目固体废物利用处置方式评价表

固体废物名称	产生工序	属性	危险特性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
废活性炭	VOCS 治理	危险废物	T	HW49 900-041-49	0.56	委托有资质单位处置
废润滑油	设备保养	危险废物	T/In	HW08 900-214-08	0.05	委托有资质单位处置
废润滑油桶	设备保养	危险废物	T/In	HW08 900-249-08	0.02	委托有资质单位处置
废包装	检验	一般固体废物	/	99	5	收集外售或回收利用
化验室废液	化验室	危险废物	T/C/I/R	HW49 900-047-49	0.5	委托有资质单位处置
首次清洗废液	化验室	危险废物	T/C/I/R	HW49 900-047-49	0.5	委托有资质单位处置
化验室废试剂瓶	化验室	危险废物	T/C/I/R	HW49 900-047-49	0.2	委托有资质单位处置
食堂废油脂	食堂	/	/	99	5	环卫清运
化粪池污泥	污水治理	/	/	99	10	环卫清运
生活垃圾	生活办公	/	/	99	104.4	环卫清运

(2) 污染防治措施

1) 一般固体废物

本项目拟建设的一般固体废物暂存间面积为 25.26m²，位于 2 号楼的北侧位置，

企业生产过程中于一般固体废物暂存间暂存的固废主要为废包装，产生量为 5t/a，企业一般半年清理一次，在定期清理的情况下，可以满足企业正常生产情况的需求。

2) 危险废物

本项目拟建设的危险废物暂存间面积为 19.25m²，位于 2 号楼的东侧位置，企业生产过程中于危险废物主要为废活性炭、废润滑油、废油桶、化验室废液、废试剂瓶等，产生量为 1.83t/a，企业一般半年清理一次，在定期清理的情况下，可以满足企业正常生产情况的需求。

(3) 固体废物环境影响分析

1、一般固废暂存要求

本项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定要求，具体要求如下：

①贮存场投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施；

②贮存场应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训；

③贮存场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存；

④不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存作业；

⑤危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外；

⑥贮存场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定，并应定期检查和维护；

⑦易产生扬尘的贮存应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。

(4) 危废暂存和转移要求

(一) 危废暂存间要求

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求及《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）设置，要求做到以下几点：

①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》的规定设置警

示标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

③废物贮存设施应配备照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

⑥企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。

（二）危废转移的要求

①建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台帐；

②在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门；

③危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。

（三）固废环境影响分析

依据固体废物的种类、产生量及其全过程可能造成环境影响进行分析：

①固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

②固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏的，对环境的影响较小。

③固废的贮存场所地面采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小。

④固废通过环卫清运、或外售综合利用等，均不在厂内自行建设施处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

因此，企业全厂的固废均得到合理处置，对环境不产生二次污染。

5、土壤及地下水

①污染源分析

根据工程分析结果，本项目地下水、土壤环境影响源及影响途径见表4-21。

表 4-21 建设项目土壤环境影响源及影响因子识别

污染源	污染工序	污染物类型	污染物名称	污染途径	备注
危废仓库	危废暂存	固废	有毒有害物质	垂直渗入	土壤、地下水

污染物对地下水、土壤的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水、土壤。根据现场踏勘，本项目周边500m范围内无集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等地下水环境保护目标；50m范围内均为工业用地，无土壤环境保护目标。

②分区防渗措施

针对企业生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对土壤、地下水的污染。本项目可能对土壤、地下水造成污染途径的主要为危废堆场等污水下渗以及仓库内液体原料下渗对地下水造成的污染。本项目厂区分区防渗方案如下表所示。

表4-22 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防渗区	危废暂存所	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。
2	一般防渗区	一般固废暂存所	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
3		生产车间	
4		仓库	
5	简单防渗区	办公	一般地面硬化

6、环境风险分析

本项目环评按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的要求，对本项目进行环境风险评价，通过对项目的环境风险潜势的初判，针对项目所存在的各种风险源，制定完善的管理制度和建立有效的安全防范体系，还应有风险应急措施，以在一旦发生事故的情况下，确保各项应急工作快速、高效、有序启动，减缓事故蔓延的范围，最大限度地减轻风险事故造成的损失。

(1) 风险调查

建设项目生产工艺主要药品的配制，不涉及高温、高压工艺。

(2) 风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。计算公示如下：

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

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

$Q_1、Q_2、\dots、Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

建设项目物料储存在原料暂存间内和危废暂存间，建设项目 Q 值计算结果见下表所示。

表 4-23 建设项目 Q 值计算表

物质名称	最大储量 (t)	临界量 Q (t) *	q/Q
石油醚	0.000154	10	0.0000154
磷酸	0.003748	10	0.0003748
苯酚	0.000005355	5	0.000001071
正己烷	0.001318	10	0.0001318
乙腈	0.393	10	0.0393
硝酸	0.003748	7.5	0.0004997
盐酸	0.00952	7.5	0.001269
硫酸	0.0273	10	0.00273
醋酸酐	0.0005435	10	0.00005435
乙醚	0.001428	10	0.0001428
甲苯	0.000436	10	0.0000436
润滑油	0.05	2500	0.00002
乙醇	3.8	10	0.38
废活性炭	0.56	50	0.0112
废润滑油	0.05	2500	0.00002
废润滑油桶	0.02	5	0.004
化验室废液	0.5	50	0.01
首次清洗废液	0.5	100	0.005
化验室废试剂瓶	0.2	5	0.04
合计			0.4948

注：参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 物质的临界量。

经计算，本项目 Q 值 (0.4948) < 1。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）附录 C，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018），本项目环境风

险潜势为 I，本项目仅开展简单分析。

(4) 环境风险识别

1) 物料泄漏

风险物质发生泄漏未及时处理，通过垂直入渗污染周边土壤及地下水。

2) 废气事故排放

废气处理设施故障，造成废气未经处理直接进入大气环境，影响周边大气环境。

3) 废水事故排放

废水管道破损，事故废水经雨污管网进入外部环境会影响周边地表水，污染地表水的有毒有害物质未能及时有效处理，从而进入地下水体和土壤，进而污染地下水和土壤环境。

4) 火灾爆炸事故

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

(5) 环境风险分析

化验室有机溶剂等为可燃物质，当发生火灾时，有机溶剂燃烧产生次生污染物（CO）排放，对人群健康有一定危害。CO 可在人体中与血红蛋白结合，导致携氧能力变差，过量会导致死亡；轻度中毒者出现剧烈的头痛、头昏、心跳、眼花、四肢无力、恶心、呕吐、烦躁、步态不稳、轻度至中度意识障碍症状。

(6) 环境风险防范措施及应急要求

建设单位需组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该厂的环保安全工作。安全环保机构组建后，将根据相关的环境管理要求，结合南京市具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施。同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

①提高认识，完善制度，严格检查

企业领导应提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟常鸣。建议企业设立环保安全科，主要负责检查和监督安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度。

②加强技术培训，提高安全意识

企业应加强技术人员的引进，对生产操作工人进行上岗前的专业技术培训，严格管理，提高安全意识，尽最大限度地降低事故发生的可能性，以避免发生恶性事件，进而造成事故性环境污染。

③火灾预防措施

原料库、危废仓库应远离火种、热源，应与易（可）燃物分开存放，切忌混储。工人在生产车间内禁止抽烟。要求企业做好车间内消防器材的设置，配置灭火器，厂区内堆放沙子，用于灭火。

④一般固废储存注意事项

项目设置的一般固废仓库，要求做好防淋措施，设置顶棚或是单独设置堆放间，防治固废堆放引起二次污染、及时清运，分区存放，做好标识标志。

⑤危废储存注意事项及应急措施

危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求建设。贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；设置有泄漏液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄漏的裙角。

⑥建立环境治理设施监管联动机制

对于本项目涉及的挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理等环境治理设施，企业应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。

8、“三同时”验收一览表

本项目总投资 21500 万元，其中环保投资 250，约占总投资的 1.16%设单位能力接受范围内。本项目在进行建设时，应严格按照“三同时”的规定，其中防治污染的设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。项目建设运营阶段应确保污染防治设施的运行效率，保证其发挥正常的效益。企业应制定严格的环境保护管理制度并认真落实，确保各环保措施正常运转，污染物达标排放。本项目环保投资估算及环境保护“三同时”验收情况见表 4-24。

表 4-24 建设项目环保投资及“三同时”一览表

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	投资额（万元）	完成时间
废气	有组织	硫酸雾	酸雾吸收塔+二级活性炭	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	80	与建设项目同时设计、施工、运行
		氯化氢				
		非甲烷总体				
	无组织	颗粒物	高效粉尘过滤器		20	
非甲烷总烃		/				
废水	纯化水浓水	COD	污水处理站	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准	100	
	清洗水	SS				
	生活污水	NH ₃ -N TN TP				
噪声	设备运转时所产生的噪声	噪声	选用低噪声设备，厂区合理布局，增强建筑隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准	20	
固废	一般固体废物	一般固体废物	收集回用或外售	零排放	10	
	危险废物	危险废物	委托处置			
	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运			
事故应急措施		/		/	0	
环境管理（机构、监测能力等）		/		/	0	/
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线检测仪等）		清污分流、雨污分流		满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求	20	/
“以新代老”措施		/				
合计		/			250	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织	DA001	非甲烷总烃	酸雾吸收塔+二级活性炭	《制药工业大气污染物排放标准》 (DB32/4042-2021)
			氯化氢		
			甲苯		
			乙腈		
			硫酸雾		
	NOx	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)			
无组织	颗粒物	硫酸雾	高效粉尘过滤器	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	
		NOx 氯化氢 非甲烷总烃 甲苯	/		
地表水环境	DW001	COD SS NH ₃ -N TN TP 动植物油	污水处理站	空港污水处理厂接管标准	
声环境	生产设备噪声	生产设备噪声	选用低噪声设备，厂区合理布局，增强建筑隔声等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	
电磁辐射	/				
固体废物	本项目产生的一般固体废物回收外售或综合利用，危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫清运，全厂固废零排放。				
土壤及地下水污染防治措施	采取厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，将全厂划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。				
生态保护措施	项目所在区域内无珍稀动植物，本项目废气、废水、噪声、固废均得到妥善处置，对区域总体生态环境影响较小。				
环境风险防范措施	拟建项目已从大气、地表水、地下水等方面明确了防止危险物质进入环境及进入环境后的控制、消减、监测等措施，提出风险监控及应急监测系统，以及建立对接、联动的风险防范体系。				

<p>其他环境管理 要求</p>	<p>1、应记录无组织废气污染治理措施运行、维护、管理相关的信息。</p> <p>2、在特殊时段应记录管理要求、执行情况（包括特殊时段生产设施运行管理信息和污染防治设施运行管理信息）。固体废物收集处置信息等。</p> <p>3、根据排污单位自行监测内容需求，自行增补记录。</p> <p>4、排污许可制度按照相关排污许可申请与核发技术规范的要求变更排污许可证，并根据排污许可证中的要求进行监测、管理。规范排污口设置，强化环境管理，按照环保要求落实各项环保措施，确保污染物稳定达标排放和妥善处置。</p> <p>5、建立环境监测档案</p> <p>建立工厂的环境监测数据档案，以便发生事故时，可以及时查明事故发生的原因，使污染事故能够得到及时处理。</p> <p>6、信息公开</p> <p>建设单位自行监测信息公开内容及方式按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号）执行。建设单位应当公开下列信息：</p> <p>（一）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；</p> <p>（二）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；</p> <p>（三）防治污染设施的建设和运行情况；</p> <p>（四）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；</p> <p>（五）突发环境事件应急预案；</p> <p>（六）其他应当公开的环境信息。</p> <p>排污单位应当通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，同时可以采取以下一种或者几种方式予以公开：</p> <p>（一）公告或者公开发行的信息专刊；</p> <p>（二）广播、电视等新闻媒体；</p> <p>（三）信息公开服务、监督热线电话；</p> <p>（四）本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；</p> <p>（五）其他便于公众及时、准确获得信息的方式。</p>
----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

六、结论

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；项目在拟建场地建设可行，污染防治措施可行，建设项目产生的各项污染物均可得到有效处置，能够做到达标排放，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是可行的。

主要评价结论如下：

1、本项目生产废水依托自建污水处理站处理后，可达到空港污水处理厂接管标准，正常情况下，废水能够稳定达标排入空港污水处理厂，污水处理厂尾水达标排入云台山河，对周围水环境影响较小。

2、本项目排放的大气污染物对周边环境空气的影响较小，各污染物经过有效治理，均能达到对应污染物排放标准。

3、本项目建成后，根据预测结果，厂界昼、夜间声级值均符合 3 类噪声标准，由环境影响预测评价结果可知，本项目的建设不会改变周边环境功能。

4、本项目实施后全厂产生的固废均有妥善处置措施，能够实现固体废弃物的减量化和无害化，固体废物零排放。

综上，项目的实施在从环保角度具备可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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		颗粒物	0	0	0	0.049	0	0.049	+0.049
		硫酸雾	0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
		氯化氢	0	0	0	0.00005	0	0.00005	+0.00005
		NOx	0	0	0	0.00003	0	0.00003	+0.00003
		甲苯	0	0	0	0.00001	0	0.00001	+0.00001
		乙腈	0	0	0	0.0075	0	0.0075	+0.0075
		非甲烷总烃	0	0	0	0.459	0	0.459	+0.459
废水		废水量	0	0	0	70357	0	70357	+70357
		COD	0	0	0	13.173	0	13.173	+13.173
		SS	0	0	0	5.125	0	5.125	+5.125
		氨氮	0	0	0	0.504	0	0.504	+0.504
		TP	0	0	0	0.202	0	0.202	+0.202
		TN	0	0	0	0.756	0	0.756	+0.756
		动植物油	0	0	0	0.110	0	0.110	+0.110

南京中桂药业有限公司药品制剂生产项目环境影响报告表

一般工业 固体废物	废活性炭	0	0	0	0.56	0	0.56	+56
	废润滑油	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废润滑油桶	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废包装	0	0	0	5	0	5	+5
	化验室废液	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	首次清洗废水	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	化验室废试剂瓶	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	食堂废油脂	0	0	0	5	0	5	+5
	化粪池污泥	0	0	0	10	0	10	+10
	生活垃圾	0	0	0	104.4	0	104.4	+104.4

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附录

附图 1 项目所在地理位置

附图 2 厂区平面布置图

附图 3 1#厂房一层平面布置

附图 4 1#厂房二层平面布置

附图 5 1#厂房三层平面布置

附图 6 1#厂房四层平面布置

附图 7 拟建项目周边 500m 范围大气环境保护目标

附图 8 项目生态红线图

附图 9 项目与江宁区生态空间管控区位置关系示意图

附图 10 工程师现场照片

附件 1 委托书

附件 2 声明

附件 3 建设单位确认书

附件 4 项目备案证

附件 5 登记信息单

附件 6 营业执照

附图 7 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