



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 年产 3000 吨食品添加剂双甜项目

建设单位 (盖章): 江苏维多股份有限公司

编 制 日 期: 2023 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 3000 吨食品添加剂双甜项目		
项目代码	2306-320457-89-01-591046		
建设单位 联系人	杨**	联系方式	1386109****
建设地点	江苏省溧阳市昆仑经济开发区金梧路 198 号（见附图 1）		
地理坐标	（119 度 28 分 57.551 秒，31 度 27 分 24.158 秒）		
国民经济 行业类别	C1495 食品及饲料添加 剂制造	建设项目 行业类别	十一、食品制造业 14-24 其他食品制 造 149*
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
立项审批 部门	溧阳市行政审批局	批准文号	溧中行审备（2023）58 号
总投资(万 元)	3800	环保投资（万元）	100
环保投资 占比（%）	2.6	施工工期	6 个月
是否开工 建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	62909
专项评价 设置情况	无		
规划 情况	规划名称：《江苏省溧阳高新区杨庄片区开发建设规划（2021-2030 年）》； 审批机关：无； 审批文件名称及文号：无。		
规划 环境 影响 评价 情况	规划环评文件名称：《江苏省溧阳高新区杨庄片区开发建设规划环境影响报告书》； 审查机关：常州市生态环境局； 审查文件名称及文号：《市生态环境厅关于江苏省溧阳高新区杨庄片区开发建设规划环 境影响报告书的审查意见》-常溧环审（2021）106 号（见附件 14）。		
规划 及规 划环 境影 响评 价符	本项目位于江苏省溧阳市昆仑经济开发区金梧路 198 号，属于江苏省溧阳高新区杨庄片 区范围；项目所在地块土地利用性质为工业用地（见附图 6 及附件 4）；项目从事食品添加 剂-双甜制造，属于园区主导产业高端装备产业园中的轻工业-食品加工，未列入园区禁止 引入、限值引入类行业，与规划中的产业定位相符；符合规划环评结论及审查意见要求；项		

合性
分析

目周边基础设施完善，供水、排水、供电、供热等条件均满足项目建设及运营所需。

(1) 规划范围与规划期限

江苏省溧阳高新区杨庄片区规划面积约 1531.1 公顷，规划四至范围为：西至天目湖大道-竹箐河-丹金溧漕河，南至正昌路-北环河-芜申运河，东至昆仑北路-南山大道，北至沙涨大道（见附图 1）。

基准年：2020 年；规划期限：2021-2030 年。

(2) 空布局规划

规划形成“一轴、两核、三园”的空间结构。

一轴：依托航道水运优势，形成以丹金溧漕河为轴线的发展轴；

两核：包括北部的江苏德龙镍业有限公司和南部的江苏上上电缆集团有限公司两个产业发展核心；

三园：包括金属新材料产业园、高端装备产业园和机械制造产业园。

(3) 产业定位

规划在原江苏省溧阳经济开发区昆仑工业园现有产业发展基础上进行优化升级，打造三大产业园，分别包括金属新材料产业园、高端装备产业园和机械制造产业园，完善从特钢及合金冶炼、金属材料压延加工到金属制品、设备制造产业链的产业链。

其中金属新材料产业园依托江苏德龙镍业有限公司及其子公司等龙头企业，规划打造 280 万吨/年不锈钢炼钢项目和 600 万吨/年不锈钢热轧和 540 万吨深加工，发展金属新材料（主要发展不锈钢冶炼、压延加工及相关配套、金属制品等产业门类）。

高端装备产业园和机械制造产业园依托现有产业基础和发展优势进行优化布局，高端装备产业园发展高端装备制造产业（主要发展机械制造、仪器仪表、农牧机械等产业门类）、输变电产业（电缆、变压器）、轻工业（纺织服装、食品加工）等产业，机械制造产业园发展机械制造（仪器仪表、农牧机械）、装备制造。

(4) 园区准入条件

表 1-1 生态环境准入清单

项目	准入内容	本项目建设内容
主导产业定位	主要发展发展金属新材料（主要发展不锈钢冶炼、压延加工及相关配套、金属制品等产业门类）、高端装备制造（主要发展机械制造、仪器仪表、农牧机械等产业门类）、输变电产业（电缆、变压器）、轻工类、机械制造（仪器仪表、农牧机械）、装备制造等产业。	本项目从事食品添加剂制造，属于园区高端装备产业园中的轻工业-食品加工业。
	金属新材	

	料产业园	类	
	机械制造产业园	机械制造（仪器仪表、农牧机械）、装备制造	
	高端装备产业园	高端装备制造产业（主要发展机械制造、仪器仪表、农牧机械等产业门类）、输变电产业（电缆、变压器）、轻工业（纺织服装、食品加工）	
禁止引入类项目	禁止引入《产业结构调整指导目录》及修订、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等中淘汰类项目；不得建设列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业；禁止引入采用落后的、淘汰的生产工艺或生产设备，清洁生产达不到国内先进水平的项目；禁止引入《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》列明的禁止建设的产业；禁止引入违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》规定的项目。		对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（第49号令）2021年修改，项目不涉及限制类、淘汰类；未列入负面清单禁止建设类项目，符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》规定要求。
	不得新建、改建、扩建不符合生态环境保护法律法规和相关法定规划的“两高”项目，及不满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相应行业建设项目环境准入条件的项目；禁止引进生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。		项目不属于“两高”项目；不涉及高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂生产及使用。
	金属新材料产业园	禁止引入不满足《钢铁行业规范条件（2015年修订）》、《钢铁行业产能置换实施办法》（工信部原[2021]46号）要求的建设项目。	项目属于食品添加剂制造，不属于石油加工及炼焦业等，不涉及电镀。
	机械制造产业园、高端装备产业园	禁止引入石油加工及炼焦业、化学原料及化学制品制造业、化学纤维制造业、有色金属冶炼业；不得建设纯电镀项目。	
限制引入类项目	限制引入《产业结构调整指导目录》及修订、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》中限制类项目。		本项目不属于限制引入类项目，不新增挥发性有机物排放，不属于印染、铸造类企业。
	限制引入污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。 现有印染企业，除环保设施工程外禁止改扩建，同时根据《常州市印染行业发展规划（2020-2024年）》及其规划环评要求加快制定印染企业的调整整治方案，并按常州市印染行业统一部署在规划期内按整治方案进行调整和整治。 严格控制区内铸造企业，限制其铸造产能。 溧阳新钢川空气体有限公司、江苏艾格尼丝环境科技有限公司和溧阳振东气体有限公司严格落实安全生产要求，不得涉及化工工序。		
生态空间控制要求	规划区域内现有的居住用地等地块在用地性质调整前，不得作为建设用地使用。 严格落实本次规划用地性质和常州市“三线一单”的管控要求。		项目利用现有厂区，用地性质为工业用地；符合常州市“三线一单”的管控要求；项目建设不涉及VOCs、恶臭气体，通过调整布局，高噪设
	临近居民生活用地的二类工业用地设置不低于50米空间防护距离，并适当进行绿化建设，生活空间边界布设大气污染物排放量较小的建设项目。规划西部居住片区位于机械制造产业园下风向，居住用地与工业用地确保足够的空间隔离距离。		

	丹金溧漕河（溧阳市）洪水调蓄区和溧阳市芜申运河洪水调蓄区应建设足够的河道绿地和防护绿地，开发建设不得对该2个洪水调蓄区产生不利影响。	备远离敏感点，项目所在生产区域距最近敏感点距离约126米满足空间防护距离要求。				
环境风险防控	严格园区内使用危险化学品的企业监管，不得违法违规、超量使用和贮存危险化学品。企业危险化学品储罐区加装危险物质检测及报警装置，四周加强绿化，储罐应与环境风险受体和环境敏感区保持一定距离。	项目不涉及危险化学品使用，现有罐区与居民区保持100米以上距离，罐区设有围堰及泄漏报警装置；建设单位已编制突发环境事件应急预案，项目建设投产前将进行修编。				
	集中区建立环境风险防控体系；按相关文件要求及时更新编制园区突发环境事件应急预案；制定风险应急救援措施，一旦发生事故确保各项应急救援快速高效有序启动，减缓事故蔓延范围，最大限度减轻风险事故造成的损失。					
资源开发利用要求	禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（集中供热除外），大力倡导使用清洁能源。	本项目主要使用电能和蒸汽，不涉及高污染燃料使用；项目优先对废水进行回用，蒸汽冷凝水回用于厂区现有冷却塔补水，减少现有项目新鲜水耗量，蒸发冷凝水用于一套单独冷却塔补水，该套冷却塔强排水进入浓缩釜蒸发，形成闭环；浓水回用至厂区生活冲厕使用。				
	提升废水资源化技术，提高水资源回用率。优先使用溧阳水务集团有限公司第二污水厂中水作为工业用水。 钢铁行业应满足《全省钢铁行业转型升级优化布局推进工作方案》（苏政办发[2017]41号）中附件2标准要求，其中吨钢新水消耗（吨） ≤ 2.4 （纯废钢短流程），吨钢综合能耗（千克标准煤/吨） ≤ 200 （纯废钢短流程），电炉工序能耗（千克标准煤/吨） ≤ 64 （其他类型）。					
污染物排放管控	废水污染物（外排量）：废水量2237114.4t/a，COD ≤ 111.856 t/a，SS ≤ 22.370 t/a，氨氮 ≤ 8.948 t/a，总磷 ≤ 1.118 t/a。 废气污染物：VOCs ≤ 140.062 t/a，颗粒物 ≤ 1510.03 t/a，二氧化硫 ≤ 332.064 t/a，氮氧化物 ≤ 1064.829 t/a。	项目新增颗粒物（有组织）0.322t/a；废水污染物（外排量）：废水量720t/a，COD0.029t/a，SS0.007t/a，氨氮0.002t/a，TN0.007t/a，TP0.0002t/a。				
<p>本项目从事食品添加剂制造，属于园区主导产业高端装备产业园中的轻工业，用地性质为工业用地，不涉及园区限制、禁止引入类；污染物排放量占园区排放总量比例较小；符合园区准入条件。</p> <p>(5) 规划审查意见、建设执行情况表</p> <p>表 1-2 规划环评审查意见要求、建设执行情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">审查意见主要内容</th> <th style="width: 50%;">项目的建设相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			审查意见主要内容	项目的建设相符性		
审查意见主要内容	项目的建设相符性					

	<p>(一)《规划》须坚持绿色发展、协调发展理念，进一步优化空间布局。严格执行国家、省市关于对钢铁行业转型升级、产能置换与控制、高耗能高排放项目环境管理等相关要求，突出生态优先、绿色转型、集约高效原则。落实“三线一单”制度要求，进一步强化区域空间管控，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全造成不良影响。严格控制临近居住区工业地块用地类型，临近居民生活用地的二类工业用地设置不低于 50 米空间防护距离，并适当进行绿化建设，生活空间边界布设大气污染物排放量较小的建设项目；尽快对杨庄片区内部分建设用地进行调整，与《溧阳城市总体规划(2016-2030 年)》保持一致；规划区域内现有的居住用地等，需在下一轮溧阳市土地利用总体规划修编中作相应调整。</p>	<p>项目生产区域距最近敏感点距离约 126 米满足空间防护距离要求，同时厂内设有大量绿化，符合要求。</p>
	<p>(二)严格生态环境准入，严守环境质量底线。严格执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件，新引进项目须满足土地利用性质，落实《报告书》提出的生态环境准入清单(附件 1)，引进项目的清洁生产水平需达到国内行业先进水平。明确集中区环境质量改善目标，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和特征污染物排放总量。</p>	<p>项目不新增用地，利用现有厂区内的厂房，土地利用性质为工业用地，符合园区生态环境准入清单要求。</p>
	<p>(三)完善环境基础设施建设，优化园区污染处理水平。推进杨庄片区及企业采用雨污分流、清污分流排水体制，强化工业废水的污染控制，满足接管标准后接入污水厂集中处理、达标排放。强化区域大气污染治理，加强重金属废气、酸性气体、异味气体、挥发性有机物、二噁英等污染治理。进一步完善供热、供气管网建设。加强集中区内危废收集中心管理，危险废物交由有资质的单位处置，区内企业需规范建设固体废物贮存场所，确保固体废物安全收集和处置。</p>	<p>周边配套供水、供电、供热等基础设施完善，满足项目建设需求。项目厂区采用雨污分流制度，蒸汽冷凝水回用于厂区现有冷却塔补水，减少现有项目新鲜水耗量，蒸发冷凝水用于一套单独冷却塔补水，该套冷却塔强排水进入浓缩釜蒸发，形成闭环；本次新增生活污水经厂内现有污水处理装置处理后接管污水处理厂处理；项目仅少量颗粒物排放，不涉及重金属、异味、挥发性有机物等排放；项目产生的一般固废交由物资单位回收利用，蒸发残渣鉴别后根据鉴别结果处置，鉴别前暂按危险废物管理。</p>
	<p>(四)加强污染源整治，提升园区环境管控水平。建立完善企业大气污染治理绩效档案。按照规范设置严格的防渗措施，控制地下水和土壤污染。企业按要求安装废水排放在线监控设施，重点企业安装固定源废气监测、厂区环境监测系统，并与当地生态环境部门联网。定期排查企业废水输送、分类收集与分质处理等落实情况。要规范危险废物收集、贮存和转运环节，实现危险废物全过程监管。</p>	<p>建设单位根据排污许可要求开展环境管理工作，包括自行监测、信息公开、台账记录、执行报告填报等。现有项目已安装废气 VOCs 在线监测装置，废水接管口安装 COD、氨氮在线监测，危险废物交由有资质单位处置。</p>
	<p>(五)强化环境监测预警和环境风险应急体系建设。建立环境要素的监控体系，每年开展杨庄片区集中区大气、水、声、土壤、地下水等环境质量的跟踪监测与管理，根据监测结果并结合区域污染物削减措施实施的进度和效果，适时优化调整规划设施。健全管理机构，统筹考虑区内污染物排放与监管、区域环</p>	<p>建设单位已编制突发环境事件应急预案并报常州市溧阳生态环境局备案（见附件 7），定期组织应急演练、应急培训等；已按照自行监测要求执行，包括废气、废水、土壤、地下水。</p>

境综合整治、环境管理等事宜。加强杨庄片区环境风险防范应急体系建设，建设并完善应急响应平台，完善应急预案。严格落实国家和省相关要求，做好关闭、搬迁企业的退出管理和风险管控工作，保障企业退出后场地再利用的环境安全。提升环境信息公开化水平，妥善做好环境信访工作，及时响应群众环境保护诉求。

3、基础设施规划与建设情况

①给水工程

规划：根据溧阳市城市总体规划，结合区域供水、城市供水等相关专项规划，江苏省溧阳高新区杨庄片区除金属新材料产业园和热电厂用水依托城区供水系统统一供应、分质供水，除金属新材料产业园和热电厂生产用水外，园区生产生活用水均由清溪水厂和燕山水厂联合供水，目前建成供水规模 10.0 万立方米/日，水源主要为沙河水库和大溪水库。金属新材料产业园生产用水取自第二污水处理厂中水和丹金溧漕河。热电厂生产用水取自常溧河。

现状：高新区杨庄片区用水依托城区供水系统统一供应、分质供水。规划生活区给水由清溪水厂和燕山水厂联合供水，目前建成供水规模 10.0 万立方米/日，水源主要为沙河水库和大溪水库。

本项目所在地目前已覆盖供水管网，由清溪水厂和燕山水厂联合供水。

②污水工程

规划：

金属新材料产业园不锈钢冶炼及冷热轧压延加工项目废水设置废水集中处理系统及回用水系统，全部回用零排放。热电厂生产废水全部回用。江苏省溧阳高新区杨庄片区其余污水接入溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂集中处理，溧阳水务集团有限公司第二污水厂位于园区内，总规模 9.8 万 m³/d，已建成运行，处理后尾水排入芜申运河。

现状：高新区杨庄片区排水采用雨污分流制。高新区杨庄片区污水接入城区溧阳市水务集团有限公司第二污水处理厂集中处理。

溧阳市水务集团有限公司第二污水处理厂位于正昌路与丹金溧漕河相交处西北，总设计规模 9.8 万 t/d，分两期建设，一期规模为 5 万 t/d，采用二级生化处理，于 2009 年 9 月投入运行；二期规模 4.8 万 t/d，采用 A/A/O 处理工艺，于 2016 年 3 月投入运行。现状实际处理量 8 万 m³/d，尚有 1.8 万 m³/d 处理余量，污水处理工艺详见图 1-1。污水厂尾水处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）

中表 1 中主要水污染物排放限值、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 一级标准，排入芜太运河。目前污水厂的运行情况良好，出水水质可以稳定达标排放。

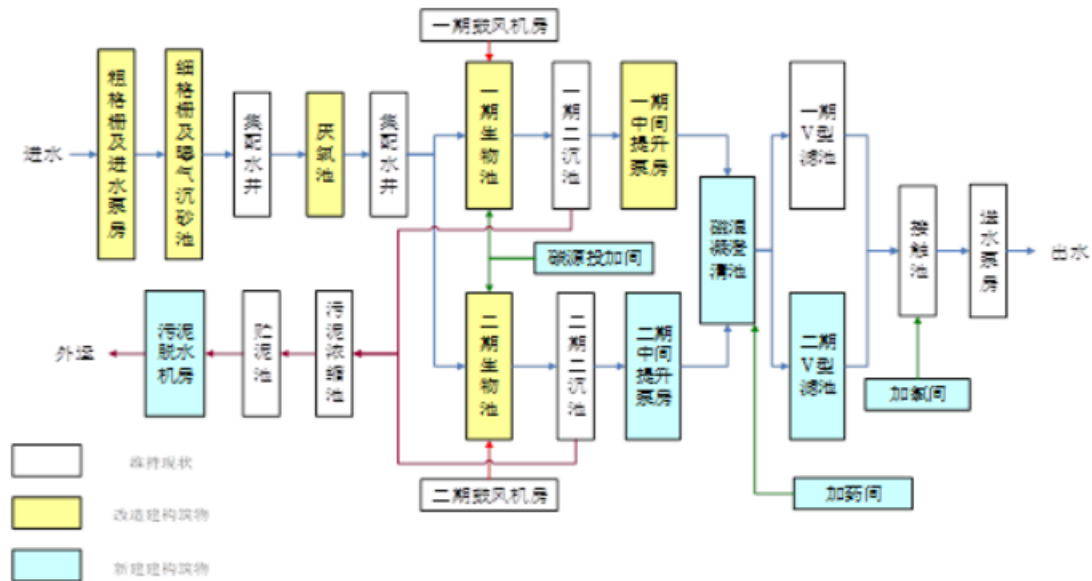


图 1-1 溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂工艺流程图

③供气工程

规划：江苏省溧阳高新区杨庄片区规划能源结构为：除现有基础设施江苏富春江环保热电有限公司使用煤炭进行发电和供热外，其余均采用蒸汽、天然气和电力作为企业生产和居民生活的能源。

其中金属新材料产业园由中石油公司设专管供应天然气，不锈钢冶炼及冷热轧压延加工项目设置调压站调压后使用，天然气使用量为 86052m³/h，由中石油公司专门保障其天然气使用。

根据《溧阳市燃气专项规划》（2011-2020），在江苏省溧阳高新区杨庄片区西侧范围外规划 1 处城北调压站。压力级制采用中压 A 和低压，天然气通过中压管道从高中压调压站出口沿城北大道引入园区，中压燃气主干管道敷设在城北大道、昆仑大道、天目湖大道上。结合用地布局和用户分布，随道路同步敷设天然气管网，适应用户发展需求。主要燃气管道连成环网，保证供气安全。工业用户从中压 A 级市政干管接管，在企业内择址设置专用调压箱；商业用户经区域调压站调压后低压进户。

现状：高新区杨庄片区现状燃气输配系统由中低压输配管网和各级调压设施组成，由北区西侧范围外城北调压站供应中压天然气，压力级制采用中压 A 和低压。天然气通过中压管道从高中压调压站出口沿城北大道引入开发区，中压燃气主干管道敷设在城北大道、

城西大道、天目湖大道上。主要燃气管道连成环网，保证供气安全。

④供电工程

规划：规划共设 2 座 110KV 变电所和 1 座 220KV 变电站，解决企业用电负荷。

现状：高新区杨庄片区以 110kv 城西变电所变作为主供电源。

⑤供热工程

规划：江苏省溧阳高新区杨庄片区除现有江苏富春江环保热电有限公司能源使用煤炭进行发电供热外，其余均采用蒸汽、天然气和电力作为企业生产和居民生活的能源。

高端装备产业园和机械制造产业园由江苏富春江环保热电有限公司集中供热，江苏富春江环保热电有限公司位于园区东侧，规划建设 3 台 110t/h 高温高压循环流化床锅炉（二用一备）和 2 台 CB15MW 高温高压背压式汽轮发电机组，供热参数为 2.5Mpa/371°C，0.98Mpa/269.2°C。

现状：江苏富春江环保热电有限公司目前实际建成 2 台 110t/h 高温高压循环流化床锅炉和 1 台 B15 背压式汽轮发电机组，供热量平均约 74t/h，实际建设工程已于 2016 年 12 月 28 日通过了江苏省环境保护厅的竣工环境保护验收。

项目周边供水、排水、供电、供热均已铺设，项目周边基础设施建设完善，满足项目使用需求。

1、相关政策相符性

项目已经取得备案，符合国家和地方的产业政策规定，与产业政策相符。

表 1-3 项目与相关政策、文件相符性一览表

相关政策文件及要求	项目情况	相符性
《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（第 49 号令）2021 年修改	鼓励、限制类：未涉及“食品添加剂-双甜”相关内容 淘汰类：未涉及“落后工艺、落后产品”	本项目从事食品添加剂制造，属于允许类。
产业发展与转移指导目录（2018 年）	项目不在江苏省优先承接发展的产业之内，亦不在江苏省引导不再承接的产业以及江苏省引导逐步调整退出的产业之内，不违背该政策要求。	符合。
《市场准入负面清单（2022 版）》	项目不属于禁止限制类。	不涉及负面清单内容。
《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）	两高：煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等 6 行业。	不涉及“两高”覆盖行业，符合。
《环境保护综合名录（2021 年版）》	一、“高污染”产品名录、（二）“高环境风险”产品名录、（三）“高污染、高环境风险”产品名录	项目产品为双甜，国民经济行业代码为 C1495 食品及饲料添加剂制造，不属于名录中的高污染、高环境风险产品。

2、与“三线一单”的相符性

本项目不涉及生态空间保护区域；本项目用地、用水、用电等符合区域相关资源利用及资源承载力要求；本项目污染物排放通过源头控制、污染物达标治理、区域削减、总量控制等，不违背区域环境质量整治及提升控制要求；本项目不违背负面清单要求。

表 1-4 “三线一单”符合性分析

相关文件	相关内容	相符性
生态保护红线	《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）	与本项目最近的国家级生态保护红线为“西郊省级森林公园”，其保护类型为“森林公园的生态保育区和核心景观区”。
	《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）	与本项目最近的生态空间管控区域为“溧阳市茭申运河洪水调蓄区”，其保护类型为“洪水调蓄”。
资源利用上线	《江苏省溧阳高新区杨庄片区开发建设规划环境影响报告书》	供水：园区生产生活用水均由清溪水厂和燕山水厂联合供水，目前建成供水规模 10.0 万立方米/日，水源主要为沙河水库和大溪水库。单位工业增加值新鲜水耗(m ³ /万元)≤8
		用地：江苏省溧阳高新区杨庄片区规划范围总用地面积为

		1531.1 公顷,工业用地 560.8 公顷,占城市建设用地的 48.6%; 单位工业用地增加值(亿元/km ²)≥19	与园区内土地利用规划相符。
		能源:规划共设 2 座 110KV 变电所和 1 座 220KV 变电站,解决企业用电负荷;除现有基础设施江苏富春江环保热电有限公司使用煤炭进行发电和供热外,其余均采用蒸汽、天然气和电力作为企业生产和居民生活的能源。	本项目所在地块区域供电、供热系统配备齐全,能够满足项目使用需求。
环境质量底线	《江苏省地表水(环境)功能区划(2021—2030 年)》(苏环办[2022]82 号)、《2022 年度溧阳市生态环境质量公报》	纳污河流及溧阳市主要河流规划为Ⅲ类水质,2022 年,溧阳市主要河流水质整体状况为优,溧阳市主要河流各监测断面水质均达到Ⅲ类水质标准。	项目不新增工业废水,生活污水经厂内现有污水处理装置预处理后接管至溧阳市水务集团有限公司第二污水处理厂处理,不会对污水厂产生冲击负荷,污水排污总量纳入污水厂已批复总量内,不会新增区域排污总量。
	《常州市环境空气质量功能区划分规定(2017)》、《2022 年度溧阳市生态环境质量公报》	项目区域规划为二类环境空气质量功能区,区域执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。项目区域现状为不达标区,除 O ₃ 外基本因子均满足二级标准。	本项目废气达标排放,废气污染因子为颗粒物,污染物总量在溧阳市内平衡,不会增加区域内污染物排放量,不会降低大气环境质量现状。随着《2023 年溧阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案》(溧政办发〔2023〕25 号)等持续实施,通过推进固定源深度治理、着力打好臭氧污染防治攻坚战、实施扬尘污染精细化治理、开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理、着力打好重污染天气消除攻坚战,环境空气质量将逐渐得到改善。
	市政府关于印发《溧阳市中心城区声环境功能区划》的通知(溧政发[2023]3 号)	项目地块所在区域规划为 3 类声功能区。	根据噪声预测结果,项目在落实相应隔声等噪声污染防治措施后,其厂界噪声实现达标排放,项目建设对周边声环境影响可接受。
负面清单	推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)》的通知(长江办[2022]7 号)、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	1. 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 2. 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目不涉及码头建设,符合。
			项目建设不涉及自然保护区核心区、缓冲区和风景名胜区核心景区的岸线和河段范围,符合。

		<p>[2022]55号)</p> <p>4. 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</p> <p>5. 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>8. 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区河化工项目。禁止在长江干支流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>9. 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、纸浆制造等高污染项目。</p> <p>10. 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。</p> <p>11. 禁止新建、扩建法律法规河相关政策命令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目</p>	<p>项目建设不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段范围，符合。</p> <p>项目建设用地不涉及上述河段岸线，符合。</p> <p>项目建设用地不在上述禁建范围内，符合。</p> <p>项目不在上述行业中，符合。</p> <p>项目不在石化、现代煤化工范畴，符合。</p> <p>项目不属于落后产能及严重过剩产能项目，不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等“两高”范畴，符合。</p>
	<p>《关于印发《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》的通知》环水体（2022）55号</p>	<p>深入实施工业污染治理。 开展工业园区水污染治理专项行动，深入排查整治污水管网老旧破损、混接错接等问题，推动提升园区污水收集处理效能。推进化工行业企业排污许可管理，加大园区外化工企业</p>	<p>厂内采取雨污分流，厂内雨水排入雨水管网，项目不新增工业废水排放，生活污水经厂内污水处理装置预处理后达标接管至污水处理厂集中处理，符合。</p>

		监管力度,确保达标排放,鼓励有条件的化工园区开展初期雨水污染控制试点示范,实施化工企业“一企一管、明管输送、实时监测”,防范环境风险。到2023年年底,长江经济带所有化工园区完成认定工作。到2025年年底,长江经济带省级及以上工业园区污水收集处理效能明显提升,沿江化工产业污染源得到有效控制和全面治理,主要污染物排放总量持续下降。	
	《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36号)	建设项目环评审批要点内容。	对照建设项目环评审批要点,不属于其中的不允审批或暂停审批类项目,因此,项目不在文件负面清单中。
<p>(2) 符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)相关要求</p> <p>对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)附件1江苏省环境管控单元图,本项目位于重点管控单元,相符性分析详见下表。</p> <p>表1-5 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)相符性分析</p>			
生态环境分区	管控类别	重点管控要求	相符性
江苏省省域生态环境管控总体要求	空间布局约束	<p>1.按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积23216.24平方公里,占全省陆域国土面积的22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为8474.27平方公里,占全省陆域国土面积的8.21%;生态空间管控区域面积为14741.97平方公里,占全省陆域国土面积的14.28%。</p> <p>2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护,不搞大开发”战略导向,对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控,管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业,推动长江</p>	<p>本项目从事食品添加剂生产,属于食品制造业,不属于化工企业,不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业,土地利用性质为工业用地,不涉及生态管控区域与重点保护的岸线、河段。</p> <p>综上,项目建设符合空间布局约束要求。</p>

		<p>经济带高质量发展。</p> <p>3.大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	
	污染物排放管控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	项目废气污染物在溧阳市范围内平衡，废水污染物在污水厂已批复总量中平衡，污染物排放量在区域环境容量之内，不增加区域废水污染物排放总量；固体废物实现零排放，不需申请总量；符合文件要求。
	环境风险防控	<p>1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资纳入储备体系。</p> <p>4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	项目从事食品添加剂生产，属于食品制造业，不属于化工行业；企业将落实相关应急措施并不断强化环境风险防控能力；项目产生固体废物零排放。周边不涉及饮用水源地；与环境风险管控要求相符。
	资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全	项目新增用水量为 21993.9m ³ /a，不属于高耗水行业，区域水资源能承载项目建设；项目利用现有已

		<p>省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。</p> <p>2.土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。</p> <p>3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>建厂房进行建设，不新增用地，与资源利用效率管控要求相符；项目不使用高污染燃料。</p>
长江流域生态环境分区管控要求	空间布局约束	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>项目从事食品添加剂生产，属于食品制造业；不涉及国家级生态保护红线范围、江苏省生态空间管控区域、永久基本农田、划定的长江岸线保护区，不在《<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）负面清单中；与长江流域分区空间布局约束要求相符；不涉及化工园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工与焦化项目；与长江流域分区空间布局约束要求相符。</p>
	污染物排放管控	<p>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。</p> <p>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、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>项目外排废水污染物总量在污水厂已批复总量内平衡，符合长江流域分区污染物排放管控要求。</p>
	环境风险防控	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>项目从事食品添加剂生产，属于食品制造业，不属于石化、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企业；周边不涉及饮用水源地；符合长江流域分区环境风险管控要求。</p>
	资源利用	<p>到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。</p>	<p>项目区域不涉及长江干支流自然岸线。</p>

	效率要求		
太湖流域生态环境分区管控要求	空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	项目位于太湖流域三级保护区，项目从事食品添加剂生产，属于食品制造业，不属于新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相关要求。
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	不涉及。
	环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	项目不属于航运项目，无废水直接外排至太湖，符合太湖流域分区环境风险管控要求。
	资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配制与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	项目新增用水量 21993.9m ³ /a，区域水资源能承载项目建设，符合资源利用效率管控要求。

(3) 符合《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号）要求

对照《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号）附件1常州市环境管控单元图，本项目位于重点管控单元，相符性分析详见下表。

表 1-6 与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号）相符性分析

管控类别		文件相关内容	项目建设
江苏中关村科技产业园昆仑片区 (原溧阳经济开发区昆	空间布局约束	(1) 不得建设《江苏省太湖水污染防治条例》中违禁项目。 (2) 禁止建设排放“三致”物质、恶臭气体、属“POPs”清单物质及有放射性污染的项目。	项目建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求，未排放“三致”物质、恶臭气体、属“POPs”清单物质及有放射性污染。
	污染物排放管控	(1) 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。	项目废气达标排放，减少污染物的排放量。

仑工业园)		(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	
	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,编制突发环境事件应急预案,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。 (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。	项目建成后修编突发环境事件应急预案。 项目已制定污染源监测计划,后续按照监测计划及排污许可要求进行。
	资源利用 效率要求	(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术,提高水资源回用率。 (3) 禁止销售使用燃料为“II类”(较严),具体包括:1、除单台出力大于等于20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	项目使用电能、蒸汽清洁能源;未使用“II类”燃料。

3、符合审批原则相关要求

表 1-7 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36 号) 相符性分析

序号	建设项目环评审批要点内容	相符性分析
1	一、有下列情形之一的,不予批准:(1) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划;(2) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准,且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求;(3) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准,或者未采取必要措施预防和控制生态破坏;(4) 改建、扩建和技术改造项目,未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施;(5) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺陷、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理。——《建设项目环境保护管理条例》	项目从事食品添加剂生产,属于食品制造业,选址、布局、规模均通过溧阳市行政审批局审核并下发备案通知书,项目建设符合《江苏省溧阳高新区杨庄片区开发建设规划》(2021-2030 年);项目所在区域为不达标区,项目污染物均能达标排放,项目未有所列不允批准的情形,因此项目的建设不在负面清单中。
2	二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业,有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。——《农用地土壤环境管理办法(试行)》(环境保护部 农业部令第 46 号)	项目从事食品添加剂生产,属于食品制造业,不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革行业。 项目的建设不在负面清单中。
3	三、严格落实污染物排放总量控制制度,把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目,在环境影响评价文件审批前,须取得主要污染物排放总量	项目在审批前按照要求平衡污染物总量,取得污染物总量指标。

	指标。——《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发〔2014〕197号)	
4	<p>四、(1)规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据,对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评,依法不予审批。(2)对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发,致使环境容量接近或超过承载能力的地区,在现有问题整改到位前,依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。(3)对环境质量现状超标的地区,项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区,除民生项目与节能减排项目外,依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p> <p>——《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评〔2016〕150号)</p>	项目所在区域未出现同类型项目破坏生态严重、环境违法违规现象多发等环境问题;项目拟采取的污染防治措施可确保污染物达标排放,满足溧阳市环境质量改善目标管理要求,且项目建设地点不在生态保护红线及生态空间管控区域范围之内。项目的建设不在负面清单中。
5	<p>五、严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批,提高准入门槛,新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元,不得新建、改建、扩建三类中间体项目。——《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》(苏发〔2018〕24号)</p>	项目位置不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内,且项目不属于化工企业。项目的建设不在负面清单中。
6	<p>六、禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。——《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》(苏办发〔2018〕32号)</p>	不涉及。
7	<p>七、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。——《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(苏政发〔2018〕122号)</p>	不涉及。
8	<p>八、一律不批新的化工园区,一律不批化工园区外化工企业(除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目),一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建(含搬迁)化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。</p> <p>严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。——《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》(苏政发〔2016〕128号)</p>	不涉及。
9	<p>九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。</p>	项目建设地点不在生态保护红线及生态空间管控区域内。项目的建设不在负面清单中。

		——《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）	
10		十、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。——《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91号）	项目待鉴别废物暂按危险废物管理，鉴别后根据鉴别结果处置。
11		十一、（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。（3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（6）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。（7）禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（9）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。（10）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。——《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号）	项目位于太湖流域三级保护区，生产中不涉及落后工艺及装备使用。

表 1-8 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225 号）相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	<p>(一)建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准,且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,一律不得审批。</p> <p>(二)加强规划环评与建设项目环评联动,对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评,依法不予审批。规划所包含项目的环境影响评价内容,可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>(三)切实加强区域环境容量、环境承载力研究,不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。</p> <p>(四)应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据,严格落实生态环境分区管控要求,从严把好环境准入关。</p>	<p>本项目所在区域为不达标区,不达标因子为臭氧,本项目废气污染因子为颗粒物,项目所产生的污染物达标排放,满足区域环境质量改善目标;</p> <p>项目位于已审批的园区中,项目符合规划环评要求;</p> <p>项目符合江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案、常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相关要求</p> <p>符合文件要求。</p>
2	<p>(五)对纳入重点行业清单的建设项目,不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。</p> <p>(六)重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平,按照国家和省有关要求执行超低排放或特别排放限值标准。</p> <p>(七)严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》,禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。</p> <p>(八)统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局,坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”,推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移,优化产业布局、调整产业结构,推动绿色发展。</p>	<p>项目污染物排放满足国家及行业相关特别排放限值要求;</p> <p>项目不属于钢铁、石化、化工等行业;</p> <p>符合文件要求。</p>
3	<p>(九)对国家、省、市级和外商投资重大项目,实行清单化管理。对纳入清单的项目,主动服务、提前介入,全程做好政策咨询和环评技术指导。</p> <p>(十)对重大基础设施、民生工程、战略新兴产业和重大产业布局等项目,开通环评审批“绿色通道”,实行受理、公示、评估、审查“四同步”,加速项目落地建设。</p> <p>(十一)推动区域污染物排放深度减排和内部挖潜,腾出的排放指标优先用于优质重大项目建设。指导排污权交易,拓宽重大项目排放指标来源。</p> <p>(十二)经论证确实无法避让国家级生态保护红线的重大项目,应依法履行相关程序,且采取无害化的方式,强化减缓影响和补偿措施。</p>	<p>不涉及。</p>
4	<p>(十三)纳入生态环境部“正面清单”中环评豁免范围的建设项目,全部实行环评豁免,无须办理环评手续。</p> <p>(十四)纳入《江苏省建设项目环评告知承诺制审批改革试点工作实施方案》(苏环办〔2020〕155号)的建</p>	<p>不涉及。</p>

	<p>设项目，原则上实行环评告知承诺制审批。但对于穿（跨）越或涉及国家级生态保护红线和省生态空间管控区域的、未取得主要污染物排放总量指标的、年产生危险废物 100 吨以上的建设项目，不适用告知承诺制。</p>	
5	<p>(十五)严格执行建设项目环评分级审批管理规定，严禁超越权限审批、违反法定程序或法定条件审批。</p> <p>(十六)建立建设项目环保和安全审批联动机制，互通项目环保和安全信息，特别是涉及危险化学品的建设项目，必要时可会商审查和联合审批，形成监管合力。</p> <p>(十七)在产业园区（市级及以上）规划环评未通过审查、项目主要污染物排放指标未落实、重大环境风险隐患未消除的情况下，原则上不可先行审批项目环评。</p> <p>(十八)认真落实环评公众参与有关规定，依规公示项目环评受理、审查、审批等信息，保障公众参与的有效性和真实性。</p>	<p>项目按照分级审批管理规定交由常州市生态环境局审批；项目审批前由生态环境局及应急管理部门组织联合会审。</p>

其他符合性分析	4、符合市政府办公室关于印发《2023年溧阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案》的通知（溧政办发[2023]25号）要求 表 1-9 与《2023年溧阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案》（溧政办发[2023]25号）相符性分析		
	文件相关内容	项目相符性	
	坚决遏制“两高”项目盲目发展，深入挖掘存量项目节能潜力。	项目从事食品添加剂生产，不在煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等“两高”范围内。	
	<p>深入推进长江大保护专项行动。把保护修复长江生态环境摆在更加突出的位置，严格执行长江经济带发展负面清单及实施细则，全面贯彻落实《江苏省长江船舶污染防治条例》《江苏省长江流域水生态保护“十四五”规划》和江苏省“十四五”长江经济带污染治理“4+1”工程系列实施方案，持续提升污染防治能力水平，推进生态系统保护修复。</p> <p>规范工业企业排水行为。推动工业废水与生活污水分类收集、分质处理。</p>	本项目厂区雨污管网按照“雨污分流”建设，项目不新增工业废水排放，生活污水经厂内污水处理装置预处理后达标接管市政管网，排入第二污水处理厂。	
	积极推进“无废城市”建设专项行动。认真落实《常州市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》，打造具有新能源之都特色的无废循环发展产业链。完善危险废物全生命周期监控系统，严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。	本项目一般工业固废定期外委综合处理；危险废物委托资质单位处置。	
5、符合固体废物污染管控的相关文件要求 表 1-10 与危险废物专项行动相关文件相符性分析			
文件	相关内容	项目建设相符性	
《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）	设置标志牌、包装识别标签和视频监控，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	本项目依托原有125m ² 危废贮存库，按要求设置标志牌、包装识别标签和视频监控，并配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。	
《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）			
《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154号）	<p>新改扩建贮存设施应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行。</p> <p>危险废物贮存设施(含贮存点)应按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327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</p>	本次评价已要求建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置危废贮存库，同时按照要求设置视频监控，并与中控室联网，视频记录保存时间不低于3个月。	

的通知》(苏环办[2020]401号)等文件要求设置视频监控,并与中控室联网,视频监控应确保监控画面清晰,视频记录保存时间至少为3个月。

6、符合《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、《省生态环境厅关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》苏环办[2022]111号文件要求

表 1-11 与相关文件相符性分析

文件	相关内容	项目建设
《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	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。 落实《建设项目危险废物环境影响评价指南》,进一步做好建设项目环评审批工作,科学评价建设项目产生的危险废物。	项目建成后将制定危废管理计划并报备管理部门,严格落实危废管理制度中对产生、收集、贮存、运输、利用、处置各环节的要求。带鉴别废物鉴定前暂危险废物管理
《省生态环境厅关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》苏环办[2022]111号		

7、符合《关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急内容编制要点的通知》(苏环办[2022]338号)要求

表 1-12 与相关文件相符性分析

相关内容	项目情况
1.科学判定环境风险评价工作等级和评价范围,系统识别环境风险。合理分析代表性风险事故情形,预测其影响范围与程度。	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)》要求对环境风险进行分析。
2.明确环境风险防范措施的建设任务。大气环境风险防范应结合风险源实际状况明确环境风险的防范、减缓措施,提出环境风险监控要求,特别是有毒有害气体厂界监控预警措施,并提供事故状态下区域人员疏散通道和安置场所位置图。 事故废水环境风险防范应按照“单元-厂区-园区/区域”环境风险防控体系的要求,结合环境风险事故情形和预测结果,提出必要的应急设施(包括围堰、防火堤、应急池、雨污水排口闸阀及配套管网设施等)建设要求,并明确事故废水有效收集和妥善处理方式,以防进入外环境。要提供雨污水、事故废水收集排放管网示意图、环境应急设施分布图等防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统图。 明确企业与所在园区/区域的环境风险防控体系、设施的衔接和配套。	已提出风险监控要求,已绘制事故状态下应急疏散图(见附图8)。 已提出事故废水环境风险防范要求,提出应急设施建设要求;已绘制事故废水污染防控体系图(见附图9)。
3.明确环境应急管理制度内容。包括:①突发环境事件应急预案的编制、修订和备案要求;②明确事故状态	已明确环境应急管理制度内容(详见环境风险分析)

	<p>下的特征污染因子和应急监测能力；③参照相关规范明确环境应急物资装备配备要求；④建立突发环境事件隐患排查治理制度要求，明确隐患排查内容、方式和频次；⑤明确环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录要求；⑥提出设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌等相关要求。</p>	
	<p>4.对改建、扩建和技术改造项目，调查事故应急池、雨污水排口闸阀及配套管网等现有环境风险防控设施建设情况，梳理突发环境事件风险评估、应急预案、隐患排查治理、物资装备配备等管理制度执行情况，分析提出环境风险防控现状问题清单，明确整改措施。对于需依托现有环境风险防范措施的项目，需分析依托的可行性，必要时提出优化方案。</p>	<p>本项目为改建，现有项目回顾章节已回顾现有事故应急池、切断阀门等配套建设情况</p>
	<p>5.环境风险防范措施“三同时”要求。环境风险防范措施应纳入环保投资和建设项目竣工环保验收内容。</p>	<p>已明确环境风险防范措施“三同时”要求，并纳入验收内容（见章节五）。</p>
	<p>6.明确环境风险评价结论。根据项目危险因素、环境敏感性、风险事故分析结果，结合环境风险防范措施和应急管理建设内容，明确给出建设项目环境风险是否可防控的结论。</p>	<p>已给出项目环境风险评价结论（见章节四-7.4），落实相应措施及加强管理下，可有效防止其扩散到周围环境，防控环境风险。</p>
<p style="text-align: center;">8、符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求</p> <p>根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第604号 2011年11月1日起施行）相关内容：“禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。”</p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修订）相关内容：“太湖流域一级、二级、三级保护区禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外。”</p> <p>本项目位于太湖三级保护区，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮项目。项目蒸发冷凝水（含氮废水）回用至独立冷却塔补水，冷却塔强排水进入蒸发处理形成闭环，不新增工业废水排放，生活污水经厂内污水处理装置预处理后达标接管溧阳市第二污水处理厂处理后达标排入芜太运河。</p> <p>因此，本项目建设符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。</p> <p style="text-align: center;">8、符合《江苏省国家级生态保护红线规划》相关要求</p>		

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》，全省陆域共划定 8 大类 407 块生态保护红线区域，距离本项目最近的为西郊省级森林公园，详见下表：

表 1-13 江苏省国家级生态保护红线规划

生态保护红线名称	类型	红线区域范围	区域面积 (平方公里)	与本项目最近距离
西郊省级森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	西郊省级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	1.07	西南侧，8.59km

由上表可知项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》中划定的生态保护红线区域范围内，距离项目最近的生态保护红线区域为西郊省级森林公园（直线距离约 8.59km）。

9、符合《江苏省生态空间管控区域规划》相关要求

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）全省共划定 811 块陆域生态空间保护区域，总面积 23216.24 平方公里。其中与本项目最近的生态空间管控区域见下：

表 1-14 溧阳市芜申运河洪水调蓄区生态空间管控区域

管控区域名称	主导生态功能	生态空间管控区域范围	面积（平方公里）			最近距离
			总面积	国家级生态保护红线保护面积	生态空间区域管控面积	
溧阳市芜申运河洪水调蓄区	洪水调蓄	芜申运河两岸河堤之间的范围	8.49	/	8.49	北侧，25m

由上表可知项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》划定的生态空间管控区域范围内，距离最近的生态保护红线区域为溧阳市芜申运河洪水调蓄区（直线距离约 25m），项目距离北侧溧阳市芜申运河洪水调蓄区较近，洪水调蓄区管控措施要求为“禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，倾倒垃圾、渣土，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；禁止在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物；在船舶航行可能危及堤岸安全的河段，应当限定航速。”项目利用现有厂区进行生产活动，不新增构筑物，不涉及影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动，符合生态空间管控区域规划要求。

10、符合“十四五”生态环境保护规划相关要求

表 1-14 与文件相符性对照分析

文件	相关内容	项目建设
《江苏省“十四五”生态环境	推进大气污染深度治理。推进固定源深度治理。全面完成钢铁行业超低排放改造，新上（含搬迁）项目全部达到超低排放标准。积极推进水泥、焦化和垃圾焚烧发电	本项目从事食品添加剂生产，属于食品制造业，不属于钢铁、水泥、焦化和垃圾焚烧发电等行

	<p>保护规划》 (苏政办发 [2021]84 号)</p>	<p>等重点设施、大型锅炉超低排放改造,推进建材、焦化、有色、化工等重点行业工业窑炉大气污染深度治理。对焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业,严格控制物料(含废渣)运输、装卸储存、转移和生产过程中的无组织排放。</p>	<p>业。</p>
		<p>持续巩固工艺水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升,严格工业园区水污染管控要求,推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。</p>	<p>本项目从事食品添加剂生产,属于食品制造业,项目不新增工业废水排放,生活污水经厂内污水处理装置预处理后接管至溧阳市水务集团有限公司第二污水处理厂处理。</p>
		<p>加强固体废物源头治理。完善固体废物标准规范和管理制度,加快修订《江苏省固体废物污染环境防治条例》,推进固废源头减量。严格控制新(扩)建固体废物产生量大、区域难以实现有效综合利用和无害化处置的项目。对产废企业开展清洁生产审核,推广应用先进成熟的清洁生产技术工艺。</p>	<p>现有项目危险废物已委托有资质单位处置,本项目产生的危险废物溧阳市及周边有可以处置相关危险废物的处置单位。</p>
	<p>《常州市 “十四五” 生态环境 保护规划》 常政办发 (2021) 130号</p>	<p>建立生态环境承载力约束机制。强化“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单)管控,做好空间管控和空间资源优化配置。推进“三线一单”为基础的生态环境空间管控政策。建立重要生态空间分区管控政策,实施分区分类差别化管控。</p>	<p>项目建设符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的请示》相关要求。</p>
		<p>推进固废污染源头减量化和资源化利用,严格控制新(扩)建固体废物产生量大、区域难以实现有效综合利用和无害化处置的项目。</p>	<p>项目产生的危险废物溧阳市及周边有可以处置相关危险废物的处置单位。</p>

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、公司简介及项目由来</p> <p>江苏维多股份有限公司（原溧阳维多生物工程有限公司，以下简称“维多公司”）成立于 2002 年 1 月，公司地址为溧阳经济开发区昆仑工业园金梧路。目前主要从事甜味剂阿斯巴甜生产。</p> <p>2001 年委托编制《溧阳维多生物工程有限公司年产 3000 吨阿斯巴甜、3000 吨安赛蜜、3000 吨三氯蔗糖、500 吨氨基酸复配产品新建项目环境影响评价报告表》，并于 2002 年 5 月 20 日取得原溧阳市环保局批复，2003 年 7 月 26 日该项目通过“三同时”竣工环保验收。</p> <p>2020 年委托编制《江苏维多股份有限公司减压浓缩蒸馏的废气处理环保提升项目环境影响评价报告表》并取得常州市生态环境局批复（常溧环审[2020]233 号），建设内容为利用现有厂房对现有阿斯巴甜生产过程中乙酸废气治理措施进行改造升级，解决乙酸废气治理过程排放的无组织废气，同时建成后年产 6600t 乙酸钠副产品，该项目于 2021 年 8 月 29 日完成竣工环保自主验收。</p> <p>目前维多公司主要生产阿斯巴甜 3000t/a，副产工业盐 3962t/a、副产乙酸钠 6600t/a，原有审批的 3000t/a 安赛蜜、3000t/a 三氯蔗糖、500t/a 氨基酸复配产品已淘汰（见附件 5）。</p> <p>近年来，在经济发达国家，生活习惯病如肥胖病、糖尿病、心血管病和龋齿等的产生都与饮食习惯及膳食结构有关。人们发现控制营养过剩，限食高脂肪、高糖和盐的食物应该引起重视。因此，发展重点之一就是安全性高，无营养、无热量的高倍甜味剂。双甜是由两种非营养型甜味剂合成的盐，所以具有两者共同的优点，无热量，无龋齿性，单位甜度几乎增加一倍。双甜为产品俗名，国标名称“天门冬酰苯丙氨酸甲酯乙酰磺胺酸”，化学名称“[2-羧基-β-(N-(b-甲氧羰基-2-苯基)乙基氨基甲酰基)]乙胺正离子-6-甲基-4-氧代-1,2,3-噻嗪-3-负离子化物-2,2-二氧化物”，本次评价以其俗名作为产品简称。</p> <p>鉴于甜味剂市场竞争激烈，维多公司在增加甜味剂产品双甜，在现有厂区建设年产 3000 吨食品添加剂双甜项目。</p> <p>本项目已取得江苏省投资项目备案证-溧中行审备（2023）85 号（详见附件 2）。本项目厂房已取得不动产权证（详见附件 4）。受建设单位委托，我单位承担本项目环境影响评价工作。我单位根据溧中行审备（2023）85 号，并与维多公司确认，本次评价内容为：总投资 3800 万元，购置搪瓷反应釜、过滤器、干燥机、筛分机、金探、冷凝器等设备 40 余</p>
-------------	--

台（套）。项目建成后，形成年产 3000 吨食品添加剂双甜。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“十一、食品制造业-24、其他食品制造 149”中报告表类别根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目属于制造业中以污染影响为主的建设项目，依据本指南编制建设项目环境影响报告表（污染影响类）。

2、主体工程与产品方案

（1）主体工程

项目不新增用地，不新增构筑物，利用 103 车间进行适应性改造用于项目生产。

（2）产品方案

本次新增双甜产品 3000t/a，改建前后产品方案见下表。

表 2-1 改建前后产品方案

车间或工段	产品名称	规格型号	产能（吨/年）			年运行时数	备注
			改建前	改建后	变化		
104、106、1032、102	阿斯巴甜	95.5%	3000	3000	0	7200h	/
1012	工业盐	氯化钠 99.9%、水 0.02%、水不溶物 0.01%、硫酸根离子 0.04%	3962	3962	0	7200h	副产品
1012	乙酸钠	90%（以干基计）	6600	6600	0	7200h	副产品
103	双甜	天门冬酰苯丙氨酸甲酯乙酰磺胺酸	0	3000	+3000	7200h	/

本项目建成后原有阿斯巴甜产能保持不变，原有阿斯巴甜外销量保持不变。外购原料阿斯巴甜相较厂区自产价格更稳定，本项目使用的原料阿斯巴甜全部来自外购，改建前后产品流向见下图：

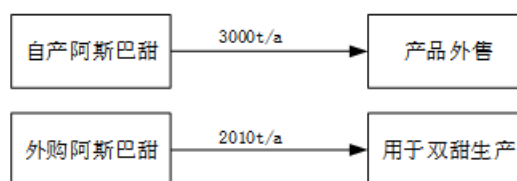


图 2-1 改建后产品流向图

产品质量标准要求：双甜产品质量标准执行《食品安全国家标准食品添加剂 天门冬酰苯丙氨酸甲酯乙酰磺胺酸》（GB 1886.69-2016），具体详见下表。

表 2-2 产品质量要求

序号	类别	项目	指标
1	感官要求	色泽	白色
2		状态	结晶性粉末
3		气味	无味
4	理化指标	乙酰磺胺酸含量, w/% (以干基计)	34.0%~37.0%
5		天门冬酰苯丙氨酸甲酯, w/% (以干基计)	63.0%~66.0%
6		干燥失重, w/% (105°C, 4h)	≤0.5%
7		比旋光度 α_m (20°C, D)	+14.5°~+16.5°
8		钾含量, w/%	≤0.5%
9		5-苄基-3,6-二氧-2-哌嗪乙酸, w/%	≤0.5%
10		其他相关物质, w/%	≤1.0%
11		铅 (Pb) /mg/kg	≤1.0

产品安全性：双甜自 1997 年发现以来，经过 20 年的安全性和毒理性研究，并经过美国食品与药品管理局（FDA）、联合国粮农组织和世界卫生组织的食品添加剂专家委员会（FAO/WHO）、欧盟食品科学技术委员会、美国医学会等权威机构经过 500 多次的严格安全性评价和研究，其安全性能已经得到公认，并被批准用于各类食品、药品、化妆品中。FAO/WHO 和 JECFA 分别于 2000 年和 2005 年对双甜的安全性进行了评估，并制定每日摄入量不超过阿斯巴甜的 0-40mg/kg，不超过安赛蜜的 0-15mg/kg，欧洲食品科学委员会（ESCF）于也对双甜的安全性进行了再次评估，我国全国食品添加剂标准化技术委员会会议也对双甜的安全性进行了评估，确认双甜是安全型食品添加剂。其主要原料阿斯巴甜经国家食品安全风险评估中心联合国家癌症中心结合 JECFA 最新评估结果和我国居民消费情况进行安全性评估，阿斯巴甜按照我国现行标准规范使用可以保障安全。

3、公辅工程

表 2-3 公用及辅助工程表

类别	建设名称		设计能力			备注
			现有项目建设情况	本项目建设情况	全厂建设情况	
贮运工程	产品仓库		面积 1080m ²	依托原有	占地面积 1080m ²	位于厂区北部，依托现有
	原料仓库		面积 900m ²	依托原有	占地面积 900m ²	储存原料，依托现有
	罐区	甲酸罐	1×50m ³	/	1×50m ³	罐区位于厂区西北侧，全部为卧式钢储罐
		盐酸罐	1×50m ³	/	1×50m ³	
		乙酸酐罐	2×50m ³	/	2×50m ³	
		甲醇罐	1×50m ³	/	1×50m ³	
液碱罐		2×50m ³	/	2×50m ³		
公用工程	给水系统		干管管径 DN800mm，新鲜水用量 167869m ³ /a，蒸汽冷凝水用量 47000m ³ /a	依托现有给水管网，新增新鲜水用量 21993.9m ³ /a，蒸汽冷凝水用量 5760m ³ /a	干管管径 DN800mm，新鲜水用量 183061.9m ³ /a，蒸汽冷凝水用量 52760m ³ /a	依托现有，由当地供水总管提供
	排水系统		清污分流和雨污分流，总排水 52775m ³ /a，其中生活污水 10700m ³ /a，工业废水 42075m ³ /a	依托现有污水管网，新增排水 720m ³ /a，全部为生活污水	清污分流和雨污分流，总排水 53495m ³ /a，其中生活污水 11420m ³ /a，工业废水 42075m ³ /a	依托现有管网系统
	冷冻水系统		五台 560KW 冷冻机，冷冻介质盐水	依托现有	五台 560KW 冷冻机，冷冻介质盐水	依托现有，制冷剂为乙二醇
	冷却水系统		总能力 12*200m ³ /h 冷却塔，现状使用 6*200m ³ /h	现有一台备用冷却塔用于本项目，循环量 100m ³ /h	总能力 12*200m ³ /h 冷却塔，现状使用 6*200m ³ /h、1*100m ³ /h	依托现有，5 备、7 用
	纯水系统		1 台纯水机，制水能力 5m ³ /h，年用纯水 15000m ³ /a (2.08m ³ /h)	依托现有纯水机，新增纯水用量 1530m ³ /a	1 台纯水机，制水能力 5m ³ /h，年用纯水 16530m ³ /a (2.29m ³ /h)	依托现有，1 台纯水机提供，得水率 70%

				(0.21m ³ /h)			
		蒸汽系统	蒸汽压力 0.7Mpa, 用量 51000t/a	依托现有蒸汽管网, 新增蒸汽用量 6400t/a	蒸汽 57400t/a	溧阳市昆仑热电有限公司供应	
		供电系统	220KV 变电站一座, 年用电 2100 万 kw.h	依托现有变电站, 新增用电 355 万 kw.h/a	年用电 2455 万 kw.h	依托现有, 当地电网提供	
环保工程	废气处理系统	102 车间回收废气	1套喷淋塔吸收系统处理后有组织排放, 风机风量 12000m ³ /h	/	1套喷淋塔吸收系统处理后有组织排放, 风机风量 12000m ³ /h	30 米高 DA002 排气筒	
		104 车间东侧废气					
		1012 车间尾气					
		104 车间回收废气	废气经喷淋塔处理后再经 RTO 焚烧装置+碱液喷淋处理后有组织排放, 风机风量 55000m ³ /h	/	废气经喷淋塔处理后再经 RTO 焚烧装置+碱液喷淋处理后有组织排放, 风机风量 55000m ³ /h	40 米高 DA001 排气筒	
		酯化车间废气					
		102 车间酯化工段					
		106 车间 MVR 出盐废气					
		污水站废气					
		1032 车间干燥废气	1套布袋除尘系统处理后有组织排放, 风机风量 14000m ³ /h	/	1套布袋除尘系统处理后有组织排放, 风机风量 14000m ³ /h	15 米高 DA005 排气筒	
		106 车间干燥废气	1套喷淋塔吸收系统处理后有组织排放, 风机风量 14000m ³ /h	/	1套喷淋塔吸收系统处理后有组织排放, 风机风量 14000m ³ /h	15 米高 DA006 排气筒	
		罐区废气	1套喷淋塔吸收系统处理后有组织排放, 风机风量 700m ³ /h	/	1套喷淋塔吸收系统处理后有组织排放, 风机风量 700m ³ /h	15 米高 DA007 排气筒	
		实验室废气	1套喷淋塔吸收系统	/	1套喷淋塔吸收系统	无组织排放	
		双甜投料粉尘	/	收集后经一套水幕除尘器处理后有组织排放, 风机风量 15000m ³ /h	收集后经一套水幕除尘器处理后有组织排放, 风机风量 15000m ³ /h	15 米高 DA008 排气筒	
		双甜干燥废气					
双甜筛分废气							
双甜包装废气							

	废水	废水处理系统	中和絮凝+厌氧+好氧处理工艺,设计能力 500m ³ /d, 现有处理量 176m ³ /d	新增生活污水依托现有废水处理系统预处理, 新增废水量 2.4m ³ /d	中和絮凝+厌氧+好氧处理工艺, 设计能力 500m ³ /d, 全厂处理量 178.4m ³ /d	废水处理接管至溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂
		废水收集池	10m ³	/	10m ³	共四个, 位于生产车间边
	固体废物	一般工业固体废物贮存场	20m ²	依托现有	20m ²	符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求
		危废贮存库	125m ²	依托现有	125m ²	符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求, 依托现有
风险防范		初期雨水池	200m ³	依托现有	200m ³	依托现有, 容纳厂区内初期雨水暂存
		事故应急池	650m ³	依托现有	650m ³	依托现有, 保障事故时的消防废水、事故废液能进入该事故应急池暂存
		罐区喷淋水池	10m ³	依托现有	10m ³	依托现有

4、原辅料与设备使用情况

项目的原辅料用量见表 2-4, 主要原辅材料理化特性见表 2-5, 主要设备见表 2-6。

表 2-4 主要原辅料及能源消耗表

类别	名称	重要组份、规格、指标	单耗量 (kg/t 产品)	使用量 (吨/年)			仓储方式	最大仓储量 t	来源及运输
				改建前	改建后	变化			
双甜原料	乙酰磺胺酸	食品级, 纯度>99%, 粉末状或细颗粒状结晶	360	0	1080	+1080	500kg 袋装	50	外购, 国内汽运
	阿斯巴甜	食品级, 纯度>99%, 天门冬酰苯丙氨酸甲酯	670	0	2010	+2010	500kg 袋装	50	外购, 国内汽运
	活性炭	粉末状活性炭	30	0	90	+90	袋装, 20kg/袋	50	外购, 国内汽运
	内包装袋	塑料	8 只	0	24000 只	+24000 只	箱装	500 只	外购, 国内汽运
	外包装	纸桶/塑料吨袋	4 只	0	12000 只	+12000 只	散装	250 只	外购, 国内汽运

阿斯巴甜原料	液碱	30%	5500	16500	16500	0	碳钢储罐	80	外购,国内汽运
	乙酸酐	99%	2060	6180	6180	0	PE 储罐	80	外购,国内汽运
	甲酸	94%	490	1470	1470	0	碳钢储罐	40	外购,国内汽运
	甲醇	99%	800	2400	2400	0	碳钢储罐	40	外购,国内汽运
	盐酸	30%	3320	9960	9960	0	玻璃钢储罐	40	外购,国内汽运
	L-天冬氨酸	固体, 98.5%	600	1800	1800	0	袋装, 500kg/袋	50	外购,国内汽运
	L-苯丙氨酸	固体, 98.5%	600	1800	1800	0	袋装, 500kg/袋	50	外购,国内汽运
	碳酸钠	-	300	900	900	0	袋装, 750kg/袋	50	外购,国内汽运
活性炭	/	65.7	197	197	0	袋装, 20kg/袋	50	外购,国内汽运	
乙酸钠原料	乙酸液体	>80%	454.5	3000	3000	0	废气回收, 无仓储		
	液碱	50%	545.5	3600	3600	0	50m ³ 储罐	40	外购,国内汽运
	碳酸钠	-	30.3	200	200	0	袋装, 750kg/袋	15	外购,国内汽运
能源	电	/	/	2100 万 Kwh	2455Kwh	+355Kwh	/	/	区域电网提供
	蒸汽	/	/	51000	57400	6400	/	/	热电厂提供

表 2-5 本项目主要原辅料、产品及中间产品理化特性、毒性毒理等

名称及分子式	CAS 号	理化性质	燃爆危险性	毒理毒性
乙酰磺胺酸 C ₄ H ₅ NO ₄ S	33665-90-6	性状：白色粉末状或细颗粒状结晶，无臭，有腐蚀性；分子量 163.1518；熔沸点无资料；密度 1.83g/cm ³ ；可溶于水，溶解度 1%	无资料	无资料
天门冬酰苯丙氨酸甲酯 C ₁₄ H ₁₈ N ₂ O ₅	22839-47-0	性状：白色粉末，无臭，有强甜味；分子量 294.3；熔点 242~248℃；沸点 535.8℃；密度 1.3g/cm ³ ；可溶于水，溶解度 5%	可燃，闪点 278℃	无资料
活性炭 C	7440-44-0	活性炭是一种经特殊处理的炭，微孔结构发达，比表面积和吸附活性大	可燃	无资料
天门冬酰苯丙氨酸甲酯乙 酰磺胺酸（双甜）	106372-55-8	性状：白色结晶性粉末，无臭；分子量 457.45；沸点 535.8℃；溶于水，溶解度 5%	可燃，闪点 277.8℃	无资料

C ₁₈ H ₂₃ O ₉ N ₃ S				
乙酸酐 C ₄ H ₆ O ₃	108-24-7	性状：无色透明液体，有强烈的乙酸气味；分子量 102.09；熔点-73℃；沸点 140℃；密度 1.087g/cm ³ ；有吸湿性，溶于氯仿和乙醚，缓慢地溶于水形成乙酸，与乙醇作用形成乙酸乙酯，有腐蚀性	闪点 49℃，易燃，爆炸极限%2.7~10.3	LD ₅₀ :1780mg/kg（大鼠经口）
甲酸 CH ₂ O ₂	64-18-6	性状：无色透明发烟液体，有强烈的刺激性气味；分子量 46.03；熔点 8.2℃；沸点 100.6℃；密度 1.22g/cm ³ ；	闪点 69℃，易燃，爆炸极限%18.0~57.0	无资料
甲醇 CH ₄ O	67-56-1	性状：无色透明液体；分子量 32.042；熔点-97.8℃；沸点 64.8℃；密度 0.791g/cm ³ ；	闪点 11.1℃，易燃，爆炸极限%6~36.5	LD ₅₀ :5628mg/kg（大鼠经口）
盐酸 HCl	7647-01-0	氯化氢水溶液，性状：无色透明的液体，有强烈的刺鼻气味，具有较高的腐蚀性；分子量 36.46，熔点-27.32℃；沸点 48℃，	不燃	无资料
L-天冬氨酸 C ₄ H ₇ NO ₄	56-84-8	性状：白色结晶或结晶性粉末；分子量 133.1；溶于沸水，易溶于稀酸和氢氧化钠溶液中，不溶于乙醇、乙醚	无资料	无资料
L-苯丙氨酸 C ₉ H ₁₁ NO ₂	63-91-2	性状：白色结晶粉末；分子量 165.19；熔点 270~275℃；沸点 329.5℃；密度 1.291g/cm ³ ；	无资料	无资料
碳酸钠 NaCO ₃	497-19-8	常温下为白色无气味的粉末或颗粒，分子量 105.99，熔点 851℃，沸点 1600℃，密度 2.53 2g/cm ³	不燃	LD ₅₀ ： 4090mg/kg 大鼠经口
乙酸 C ₂ H ₄ O ₂	64-19-7	外观为无色液体，有刺鼻的醋酸味，分子量 60.05，熔点 16.6℃，沸点 117.9℃，相对密度 1.05，闪点 39℃，	爆炸极限（%）： 4.0~17； 自燃温度： 463℃	LD ₅₀ ： 3300mg/kg 大鼠经口
液碱 （氢氧化钠溶液） NaOH	1310-73-2	纯品为无色透明液体。相对密度 1.328-1.349，熔点 318.4℃，沸点 1390℃。分子量 40，闪点 176-178℃	不燃	LD ₅₀ ： 325mg/kg 大鼠经口
乙酸钠 C ₂ H ₃ O ₂ Na	127-09-3	无色透明结晶或白色颗粒，分子量 136.08，熔点 300℃，密度 2.532g/cm ³ ，闪点大于 250℃	无资料	LD ₅₀ ： 2.72g/kg 大鼠经口

车间	序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)			使用环节
				改建前	改建后	变化	
103 车间	1	溶解釜	5m ³	0	3	+3	溶解除色
	2	配料釜	5m ³	0	2	+2	中间暂存
	3	计量称重装置	20t	0	2	+2	计量
	4	搪瓷反应釜 (结晶釜)	5m ³	0	6	+6	结晶
	5	浓缩釜	5m ³	0	1	+1	蒸发
	6	离心机	1t/h	0	1	+1	离心
	7	滤液罐	20m ³	0	3	+3	储存
	8	滤液接收罐	2m ³	0	2	+2	缓存
	9	滤布板框过滤器	30 平方	0	2	+2	板框过滤
	10	滤膜板式过滤器	8 平方	0	2	+2	板框过滤
	11	滤芯精密过滤器	9 芯	0	2	+2	精密过滤
	12	摇摆机	0.3t/h	0	3	+3	摇摆
	13	干燥系统	1t/h, 流化床干燥	0	1	+1	干燥
	14	上料系统	1t/h	0	2	+2	上料
	15	筛分机	1t/h	0	2	+2	筛分
	16	包装系统	1t/h, 自带集尘	0	1	+1	包装
	17	金检机	1t/h	0	2	+2	检验
	18	磁选	1t/h	0	2	+2	检验
	19	冷凝器	30 平方	0	1	+1	公辅
	20	膜过滤系统	10m ³ /h	0	1	+1	公辅
	21	空调机组	20m ³ /h	0	1	+1	公辅
	22	纯水罐	5m ³	0	1	+1	储存
	23	计量罐	1m ³	0	3	+3	计量
104 车间	1	反应釜	5000L	9	9	0	现有阿斯 巴甜生产 使用
	2	反应釜	8000L	1	1	0	
	3	反应釜	3m ³	24	24	0	
	4	反应釜	1.5m ³	6	6	0	
	5	反应釜	5m ³	2	2	0	
	6	反应釜	8m ³	4	4	0	
	7	反应釜	15m ³	6	6	0	
	8	压滤机	30m ²	3	3	0	
	9	压滤机	180m ²	1	1	0	
	10	离心机	LZG1600	1	1	0	
102 车间	1	反应釜	60m ³	3	3	0	
	2	压滤机	200m ²	2	2	0	
	3	反应釜	2m ³	8	8	0	

		4	反应釜	3m ³	16	16	0	
		5	干燥机	8m ³	2	2	0	
		6	反应釜	1.5m ³	16	16	0	
		7	压滤机	180m ²	2	2	0	
		8	反应釜	10m ³	2	2	0	
		9	膜设备	纳滤	3	3	0	
		10	膜设备	RO	1	1	0	
	酯化 车间	1	反应釜	35m ³	17	17	0	
		2	反应釜	60m ³	2	2	0	
		3	反应釜	3m ³	8	8	0	
		4	压滤机	200m ²	2	2	0	
		5	压滤机	30m ²	1	1	0	
		6	反应釜	5m ³	2	2	0	
		7	反应釜	8m ³	2	2	0	
		8	反应釜	2m ³	1	1	0	
	103 车间	1	反应釜	3m ³	4	4	0	
		2	反应釜	1.5m ³	24	24	0	
		3	压滤机	30 m ²	2	2	0	
		4	压滤机	XAG7100/1000-U	1	1	0	
		5	流化床	300kg/h	1	1	0	
		6	粉碎筛分机	ZS-800	1	1	0	
	1032 车间	1	反应釜	8m ³	15	15	0	
		2	反应釜	3m ³	2	2	0	
		3	抽滤机	DU-1300	2	2	0	
		4	压榨机	JY-100-42	1	1	0	
		5	压榨机	JY-700-42	2	2	0	
		6	干燥机	/	1	1	0	
		7	流化床	/	1	1	0	
		8	筛分机	/	2	2	0	
		9	滤液罐	50m ³	2	2	0	
10		包装机	/	1	1	0		
106 车间	1	MVR	8t/h	1	1	0		
	2	反应釜	3m ³	8	8	0		
	3	反应釜	3m ³	2	2	0		
	4	压滤机	30m ²	2	2	0		
	5	干燥机	500kg/h	1	1	0		
	6	干燥机	300kg/h	1	1	0		
1012 车间	1	调节釜	20m ³	2	2	0	现有乙酸 钠生产使	
	2	降温釜	3m ³	3	3	0		

3	二次浓缩釜	1.5m ³	4	4	0	用
4	一次浓缩釜	5m ³	3	3	0	
5	离心机	2t/h	1	1	0	

5、生产批次与设备能力匹配性

表 2-7 批次情况

产品名称	批次数 (批/a)	单批次产能 (t/批)	单批次时间 (h)	合计产能 (t/a)
双甜	300	10	24	3000

影响项目产能的主要设备为搪瓷反应釜，其能力与产能见下表：

表 2-8 产能相符性分析

设备名称	规格/生产能力	数量	单批次产能 (t/批)	合计总产能 (t/a)
搪瓷反应釜	单只 5m ³ ，单只产能 1.66t/批	6	10	3000

6、物料平衡与水平衡

6.1 物料平衡

表 2-9 批次物料平衡表

序号	投入 (吨/批)		产出 (吨/批)			
	物料名称	数量	产品	废气	固废	废水
1	阿斯巴甜	6.7	双甜 10	G1 投料粉尘 0.0037	S1: 废活性炭 0.14	蒸发冷凝水 3.727
			/	G2 干燥水蒸气 1.5、 粉尘 0.001	S2: 废活性炭 0.00316	/
2	乙酰磺胺酸	3.6	/	G3 筛分废气 0.002	S3: 废样品 0.00014	/
			/	G4 包装粉尘 0.001	S4: 废活性炭 0.1499	/
3	活性炭	0.3	/	G5 投料粉尘 0.0001	S5: 废活性炭 0.1499	/
4	纯水	4.1	/	G6 投料粉尘 0.0001	S6 蒸发残渣 0.022	/
	除尘器排水	1	/	/	/	/
合计	15.7		15.7			

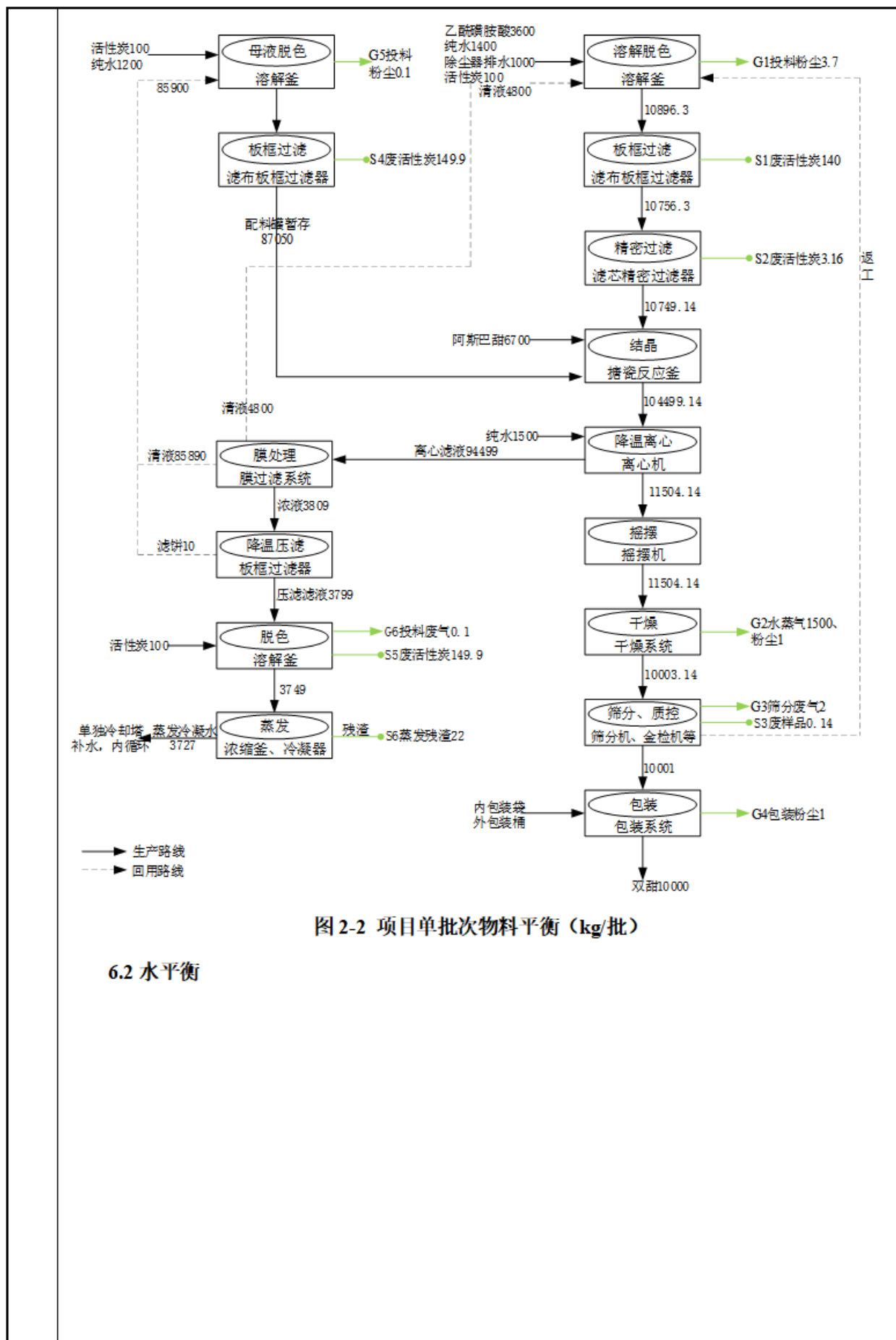


图 2-2 项目单批次物料平衡 (kg/批)

6.2 水平衡

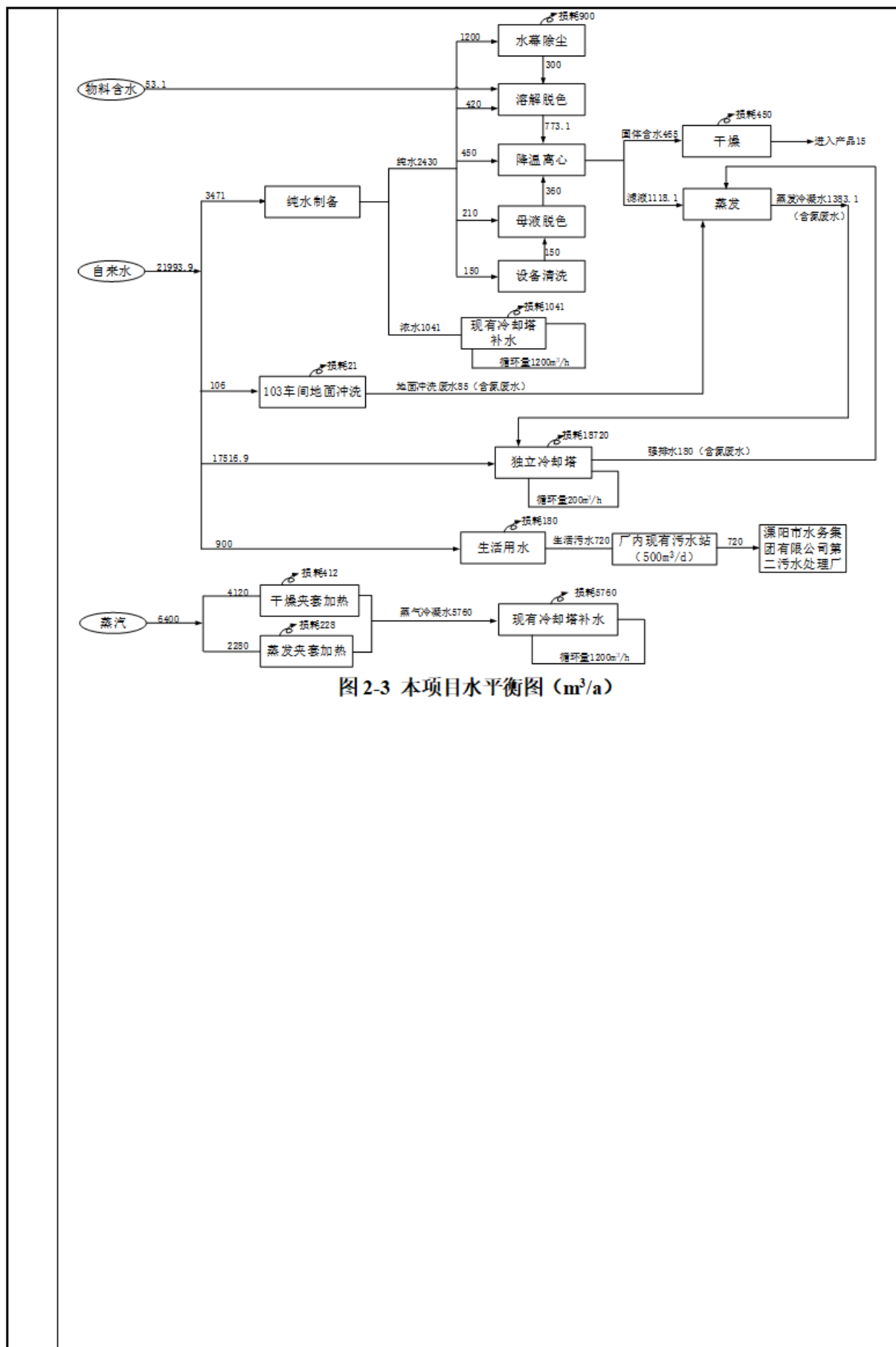


图 2-3 本项目水平衡图 (m³/a)

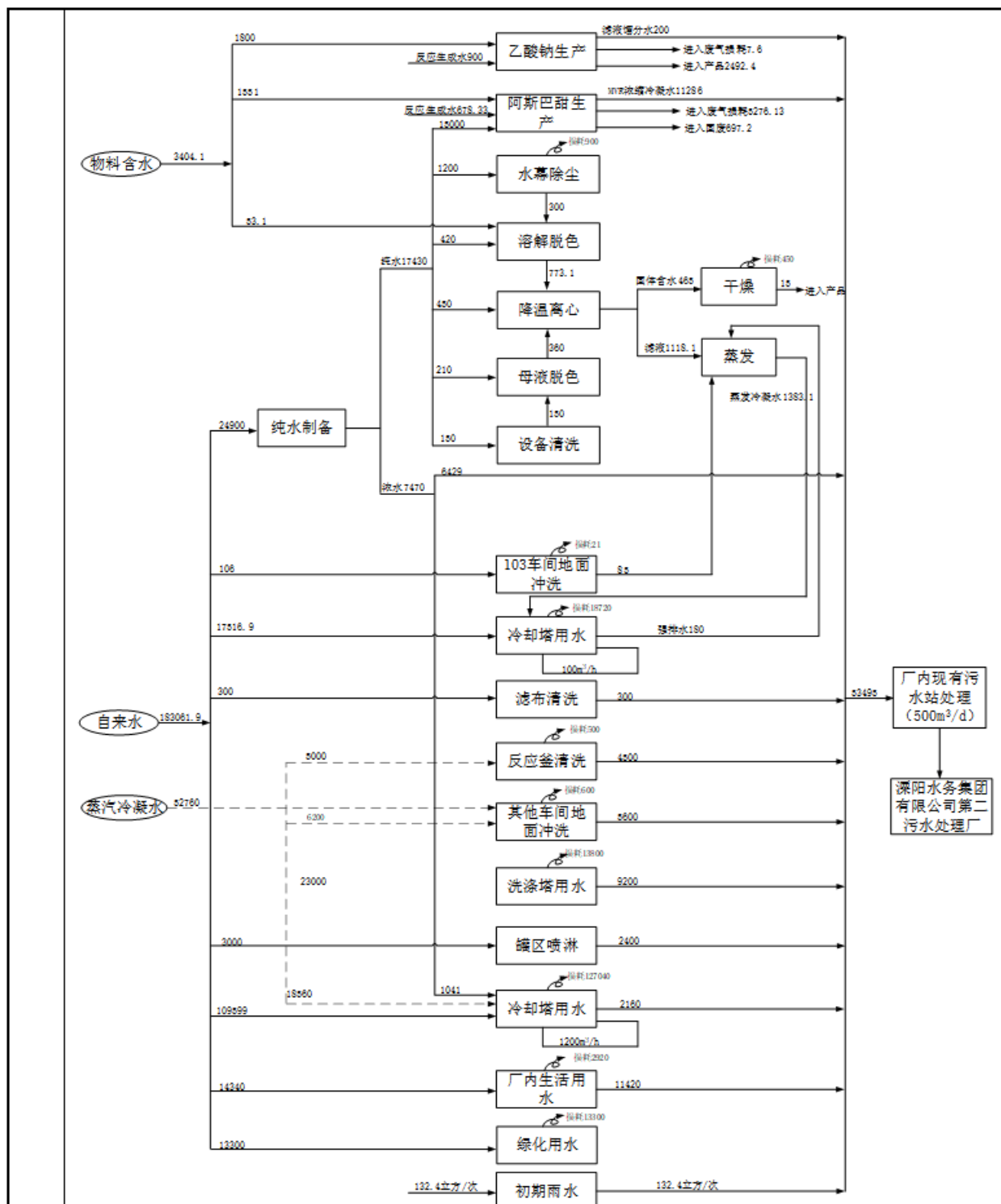


图 2-4 本项目建成后全厂水平衡图 (m^3/a)

6.3 蒸汽平衡



图 2-5 本项目蒸汽平衡图 (t/a)

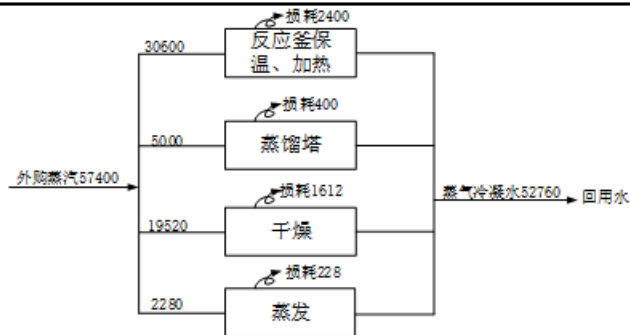


图 2-6 本项目建成后全厂蒸汽平衡图 (t/a)

7、劳动定员及工作制度

员工新增员工 30 人，工作制度为：三班两倒制，单班 12h，年工作 300 天，7200h。

8、项目周边状况及厂区总平面布置

项目位于江苏省溧阳市昆仑经济开发区金梧路 198 号，项目东侧为溧阳市华鹏电器有限公司及江苏上上电缆集团有限公司，南侧为溧阳市天威新材料有限公司，西侧为肇庄村；北侧为芜太运河；距厂界最近的保护目标为厂界西侧 32m 处的肇庄村（距离最近无组织面源 102m）。

项目利用现有已建的 103 车间（距离最近保护目标约 126m），车间改造后布局整体按照生产顺序由东向西布设，车间东部设板框压滤、搪瓷反应釜、离心机等，西侧设干燥机、筛分机、包装机等，物料由东侧经溶解脱色、过滤、结晶后转移至东侧干燥、筛分、包装。

项目具体地理位置见附图 1；周边状况见附图 2；厂区平面布置及车间布置见附图 3。

工艺流程和产排污环节

一、施工期

项目利用原有厂房，本次不进行土建，车间内原有设备拆除按照《企业拆除活动污染防治技术规定》（环保部 2017 年 78 号）施工期主要为设备安装与调试，施工期废水、废气、噪声产生量较小，本次不进行详细评价。

二、营运期

工艺流程及产污环节分析（G：废气、S：固废、N：噪声、W：废水）：

双甜是以阿斯巴甜（天门冬酰苯丙氨酸甲酯）和乙酰磺胺酸为原料，经溶解脱色、结晶、离心、干燥等步骤加工制得。

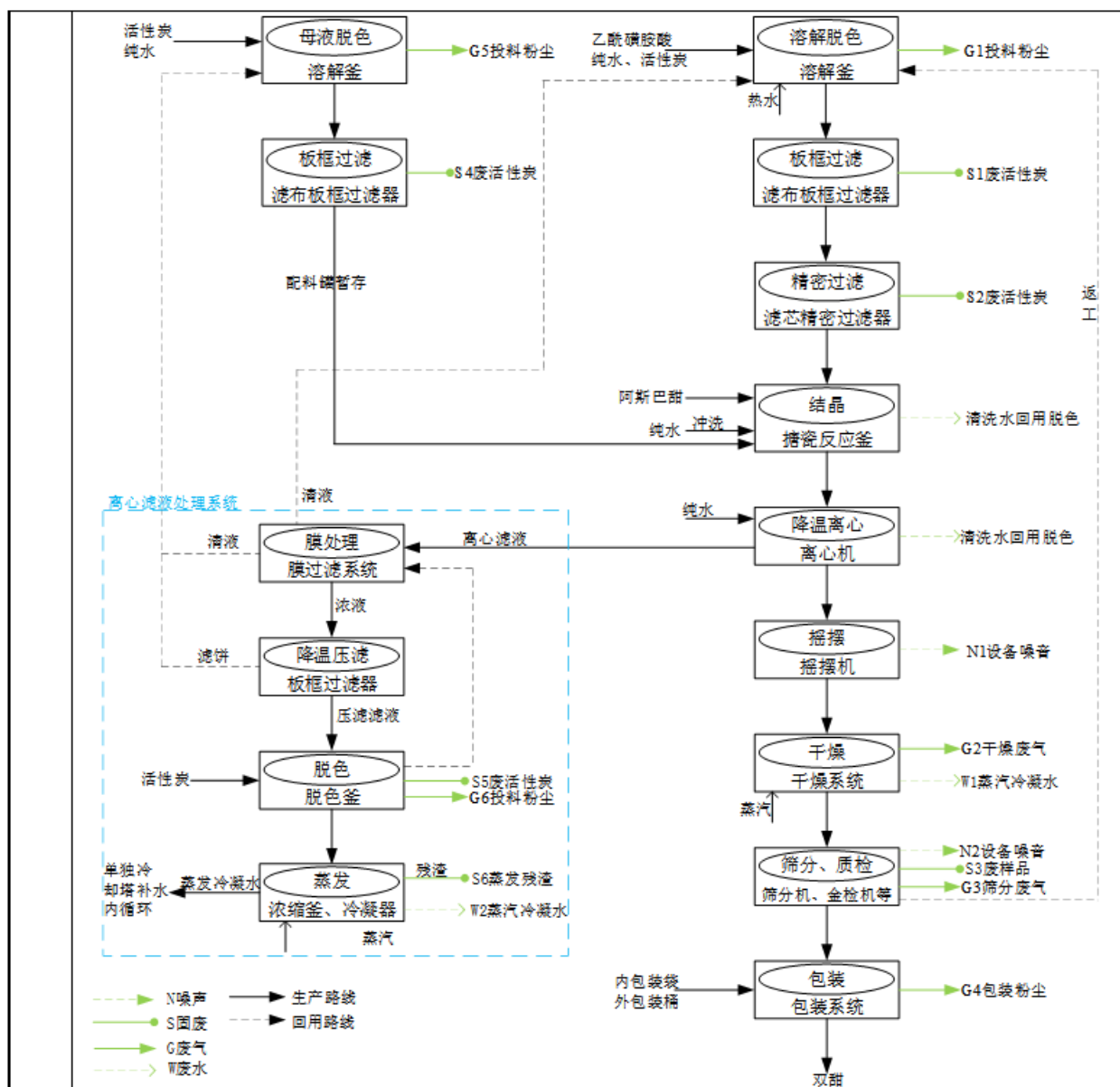


图 2-7 双甜生产工艺流程及产污节点图

(1) 溶解脱色

乙酰磺胺酸脱色：通过溶解釜投料口加入乙酰磺胺酸(3600kg)，管道加入纯水/含物料的除尘器排水(2.4m³)、膜处理后母液(4.8m³)，利用热水夹套加热溶解釜至 30℃搅拌溶解，加入活性炭(100kg)，利用活性炭的较大比较面积和吸附性脱色，溶解脱色时间约 1h。

产污分析：该过程产生投料粉尘 G1。

(2) 母液脱色：溶解釜管道加入膜处理后母液(85.9m³)，加入活性炭(100kg)，用热水夹套加热温度控制在脱色釜至 30℃搅拌，利用活性炭脱色，脱色后母液暂存配料釜，配料釜中加管道加入阿斯巴甜 (6700kg)，纯水(1.2m³)，搅拌均匀后备用。

产污分析：该过程产生投料粉尘 G5。

(3) 过滤

脱色后的乙酰磺胺酸溶液先后通过板框与精密过滤器过滤后备用，过滤去除溶液中的活性炭产生废活性炭。

产污分析：该过程产生废活性炭 S1、S2、S4。

(4) 结晶

利用转料泵向搪瓷反应釜中按比例加入定量乙酰磺胺酸溶液与阿斯巴甜母液溶液，搅拌结晶约 1~2 小时，搪瓷反应釜控制温度不超过 30℃。反应釜每月纯水冲洗一次，清洗水套用至母液脱色环节。

(5) 降温离心

开启降温盐水降温至 20℃以下离心，离心后滤饼用纯水淋洗，离心滤液进入膜处理。离心机每日进行一次纯水冲洗，清洗水套用至母液脱色环节。

(6) 干燥

离心后固体在洁净车间内用桶装转运至干燥机，利用干燥系统干燥至产品水分小于 0.5%，干燥系统采用流化床干燥，散状物料置于孔板上，热空气从底部进入，通过物料层，引起物料颗粒在气体分布板上运动，在气流中呈悬浮状态，产生物料颗粒与气体的混合底层，固体颗粒随流体从床层中带出。干燥机进风温度控制 $\leq 145^{\circ}\text{C}$ ，出风温度 $\leq 95^{\circ}\text{C}$ 干燥。干燥系统热源采用蒸汽夹套加热空气提供。

产污分析：该过程产生干燥废气 G2、蒸汽冷凝水 W1。

(7) 筛分、质检

通过磁选、金检机检验是否有金属异物，同时取样进行按照《食品安全国家标准食品添加剂 天门冬酰苯丙氨酸甲酯乙酰磺胺酸》（GB 1886.69-2016）要求进行检验，检验合格够进入包装环节，不合格返工至溶解脱色重新再加工。

产污分析：该过程产生设备噪音 N2、废样品 S3、筛分废气 G3。

(8) 包装

合格品由管道送入包装系统，双甜由包装机出料口装入塑料内包装袋并进行封口，内包装后通过窗口转移至外包装室，人工装入塑料包装桶，包装完成，包装机为成套系统，自带捕尘装置，捕尘回用至系统，少量未捕集作包装粉尘。

产污分析：该过程产生包装粉尘 G4。

(9) 离心滤液处理

离心滤液进入膜过滤系统处理，膜透过清液回用至溶母液脱色工段，膜浓缩液降温压滤，滤饼回用至母液脱色，滤液加入活性炭进行脱色，脱色后返回至膜处理系统，滤液定期进行蒸发浓缩，蒸发冷凝液回用至厂区冷却塔补水使用，蒸发残渣作为固废处理。膜处理时温度控制在 $\leq 45^{\circ}\text{C}$ ，压力 $\leq 2.0\text{Mpa}$ 。浓缩倍数 ≥ 3 倍，脱色温度 $\leq 45^{\circ}\text{C}$ ，浓缩釜采用蒸汽作为热源加热，蒸发温度约 110°C 。

产污分析：该过程产生废活性炭 S5、蒸发残渣 S6、蒸汽冷凝水 W2、投料粉尘 G6。

公辅工程依托性及其产污

(1) 给排水系统

项目依托厂区现有给水管网，厂区实行雨污分流，生活污水依托现有污水管网，蒸发冷凝水、103 车间地面冲洗水等单独建设管道与一套冷却塔行程闭环。

(2) 纯水系统

项目依托原有的 1 套 $5\text{m}^3/\text{h}$ 纯水机，得水率约为 70%，本项目纯水用量 $1530\text{m}^3/\text{a}$ ，产生制浓水 W3。

(3) 蒸汽系统

项目干燥及蒸发需是使用蒸汽作为热源，蒸汽依托原有蒸汽管网输送，新增蒸汽用量 $6400\text{t}/\text{a}$ 。

(4) 冷冻系统

项目依托原有的 5 台 560KW 冷冻机，冷冻介质为盐水。

(5) 冷却水系统

现有项目配有 12 台 $200\text{m}^3/\text{h}$ 冷却塔，使用情况为 6 用 6 备，本次将原有 1 台备用冷却塔用于本项目，循环量为 $100\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却塔使用产生冷却塔强排水 W6。

(6) 仓储系统

现有 1 处 900m^2 原料仓库， 1080m^2 产品仓库，由于安赛蜜、三氯蔗糖、氨基酸等产品的淘汰，原料仓库约有 300m^2 区域可用于本项目使用，产品仓库约有 300m^2 区域可用于本项目使用。

环保工程及其产污

废气处理：废气处理过程中产生设备噪音 N3，除尘器排水 W6。

其他产污环节

原料拆包过程产生废原料包装 S7；员工办公生活过程产生的生活污水 W4、生活垃圾 S8；

车间地面冲洗产生地面冲洗废水 W5。

表 2-10 项目主要产污环节及排污特征一览表

污染源布局	主要生产单元名称	生产设施名称	设施参数	主要污染物及污染因子
103 车间 (双甜车间)	溶解脱色	溶解釜	5m ³	废气：投料粉尘 G1 (颗粒物)
	母液脱色	溶解釜	5m ³	废气：投料粉尘 G5 (颗粒物)
	过滤	滤布板框过滤器	30 平方	固废：废活性炭 S1、S2、S4
		滤膜板式过滤器	8 平方	
		滤芯精密过滤器	9 芯	
	干燥	干燥系统	1t/h、0.2t/h	废气：干燥废气 G2 (颗粒物)；废水：蒸汽冷凝水 W1 (COD、SS)
	摇摆	摇摆机	1t/h	噪声：设备噪音 N1
	筛分、质检	筛分机、金检机	1t/h	噪声：设备噪音 N2；固废：废样品 S3；废气：筛分废气 G3 (颗粒物)
	包装	包装系统	1t/h	废气：包装粉尘 G4 (颗粒物)
	滤液处理	膜过滤系统、冷凝器等	30t/d	固废：废活性炭 S5、蒸发残渣 S6；废水：蒸汽冷凝水 W2 (COD、SS)；废气：投料粉尘 G6 (颗粒物)
	原料拆包	/	/	固废：废包装 S7
车间地面冲洗	/	车间面积 1056m ²	废水：地面冲洗废水 W5 (COD、SS、氨氮、TN)	
公辅工程	纯水系统	纯水机	5m ³ /h	废水：制纯浓水 W3 (COD、SS)
	冷却水系统	冷却塔	100 m ³ /h	废水：冷却塔强排水 W6 (COD、SS、氨氮、TN)
环保工程	废气处理	水幕除尘器	15000m ³ /d	噪声：设备噪音 N3；废水：除尘器排水 W6
其他	员工生活	员工生活	/	废水：生活污水 W4 (COD、SS、氨氮、TN、TP)；固废：生活垃圾 S8

与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、公司简介</p> <p>江苏维多股份有限公司（原溧阳维多生物工程有限公司）成立于 2002 年 1 月，公司地址为溧阳经济开发区昆仑工业园金梧路。目前维多公司主要生产阿斯巴甜 3000t/a，副产工业盐 3962t/a、副产乙酸钠 6600t/a，公司占地面积 62000m²，共有职工 280 人。年作业 300 天，日工作 24 小时，年运行 7200 小时。</p> <p>2、环保手续情况</p>
----------------	--

与项目有关的原有环境污染问题	2-11 现有项目环境管理手续汇总一览表						
	状态	产线名称	生产能力 (t/a)		审批手续		
			审批建设情况	实际建设情况	环评审批手续	排污许可手续	突发事件环境应急预案审批手续
在产	阿斯巴甜	3000	3000	溧阳维多生物工程有限公司年产 3000 吨阿斯巴甜、3000 吨安赛蜜、3000 吨三氯蔗糖、500 吨氨基酸复配产品新建项目，2002 年 5 月取得原溧阳市环保局批复	证书编号为：91320400733756841M001U；有效期自 2022 年 09 月 20 日至 2027 年 09 月 19 日止	2022 年 2 月，进行备案，备案编号：320481-2022-036-M，风险级别：较大[较大-大气(Q2-M1-E1)+较大-水(Q2-M1-E2)]	2003 年 7 月 26 日验收通过
	副产工业盐	3962	3962				
	副产乙酸钠	6600	6600	江苏维多股份有限公司减压浓缩蒸馏的废气处理环保提升项目，2020 年 12 月 14 日取得常州市生态环境局批复--常溧环审[2020]233 号			2021 年 8 月完成自助验收
已淘汰	安赛蜜	3000	0	溧阳维多生物工程有限公司年产 3000 吨阿斯巴甜、3000 吨安赛蜜、3000 吨三氯蔗糖、500 吨氨基酸复配产品新建项目，2002 年 5 月取得原溧阳市环保局批复	/	/	/
	三氯蔗糖	3000	0		/	/	/
	氨基酸	500	0		/	/	/

3、产品方案表

表 2-12 现有项目产品方案

车间或工段	产品名称	规格型号	产能（吨/年）	年运行时数	备注
104、106、1032、102	阿斯巴甜	95.5%	3000	7200h	/
	工业盐*	氯化钠 99.9%、水 0.02%、水不溶物 0.01%、硫酸根离子 0.04%	3962	7200h	副产品
1012	乙酸钠*	90%（以干基计）	6600	7200h	副产品

注：副产乙酸钠执行中国中小企业协会发布的《工业用乙酸钠》（T/CASMES 20-2022）标准；工业盐执行《工业盐》（GB/T5462-2015）标准，副产检测报告及执行标准见附件 10。

表 2-13 乙酸钠理化指标要求

序号	项目	指标
1	含量（CH ₃ COONa），%	≥58.0
2	pH（50 g/L，25°C）	7.5~9.0
3	水不溶物，%	≤0.05
4	铅（Pb），mg/kg	≤200
5	钾试验	通过试验

2023 年建设单位对乙酸钠样品委托第三方进行质量检测，检测结果如下：

表 2-14 乙酸钠检测结果

分析物	方法	检测结果	限值要求	判定
pH（50 g/L，25°C）	GB/T 9724-2007	8.65	7.5~9.0	符合
铅（Pb），mg/kg	T/CASMES 20—2022 6.3.3	ND（<0.04）	≤200	符合
钾试验	GB 5009.12-2017 1stMethod 第一法	通过试验	通过试验	符合
含量（CH ₃ COONa），%	T/CASMES 20-2022	59.2	≥58.0	符合
外观	T/CASMES20-2022 6.2	白色晶体	白色或类白色粉末或晶体	符合
水不溶物，%	GB 30603-2014 Annex A.5 附录 A.5	<0.005	≤0.05	符合

根据检测结果分析，乙酸钠副产品满足《工业用乙酸钠》（T/CASMESS 20-2022）中相关限值要求。

表 2-15 工业盐理化指标要求（二级工业湿盐）

序号	项目	指标
1	氯化钠（g/100g）	93.3
2	水分（g/100g）	4.00
3	水不溶物（g/100g）	0.20
4	钙镁离子总量（g/100g）	0.70
5	硫酸根离子（g/100g）	1.00

与项目有关的原有环境污染问题

2023 年建设单位对工业盐样品委托第三方进行质量检测，检测结果如下：

表 2-16 工业盐检测结果

分析物	方法	检测结果	限值要求	判定
感官要求	GB/T5462-2015	白色结晶，无与产品有关的明显外来杂物	白色、微黄色或青白色晶体，无与产品有关的明显外来杂物	符合
氯化钠	GB/T5462-2015	98.9%	>93.3	符合
钙（Ca）	GB/T13025.6-2012	7	-	-
镁（Mg）	GB/T13025.6-2012	21	-	-
氯离子	GB/T13025.5-2012	60.00	-	-
硫酸根	GB/T13025.8-2012	0.03	≤1.00	符合
水分	GB/T13025.3-2012 干燥失重法	1.45	≤4.00	符合
水不溶物	GB/T13025.4-2012	<0.01	≤0.2	符合

根据检测结果分析，工业盐副产品满足《工业盐》（GB/T5462-2015）中相关限值要求。

4、现有项目公辅工程情况

现有项目公辅工程详见表 2-3。

5、现有项目回顾

（1）阿斯巴甜生产工艺简介

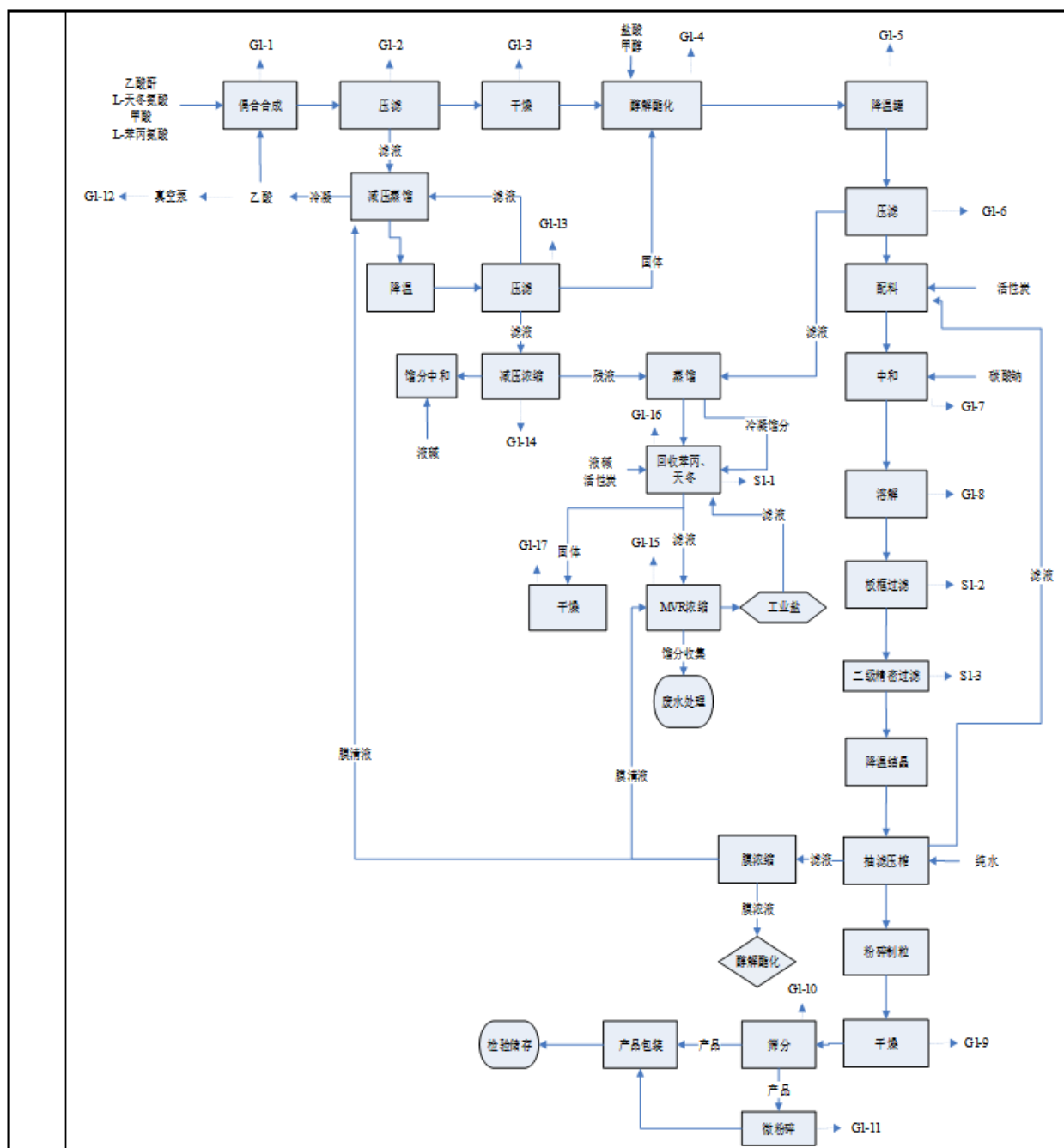


图 2-7 阿斯巴甜工艺流程及产污节点图

生产流程:

①偶合合成

将规定量的乙酸酐加入到合成反应釜中，投入规定量的L-天冬氨酸，在规定温度范围内滴加规定量的甲酸，待温度达到（35~52℃）时保温反应，达到规定反应时间后，取样检测合格后降温。

待温度降到 40℃以下后将物料转入偶合反应釜中，补加规定量乙酸继续降温，温度降到 15-25℃，加入规定量L-苯丙氨酸反应，温度控制不超过 35℃，保温反应达到规定反应时间，

取样检测合格。

②压滤、干燥

合成反应物料板框过滤分离出固体，固体进入干燥机，抽真空，用热水夹套加热升温，（热水温度控制 70-90℃）在规定温度内干燥。干燥物料通过粉碎后进入下步醇解酯化工序。

分离滤液减压蒸馏，用热水夹套加热，蒸馏时控制温度在 65℃下出乙酸，乙酸一部分偶合合成工序套用，一部分用液碱、碳酸钠中和反应生产乙酸钠。

浓缩结束后，加入水或膜清液与套用滤液，将物料搅拌均匀后放入降温釜降温，温度降到 25℃以下板框过滤分离出固体，固体粉碎后进入下步醇解酯化工序。分离滤液一部分套用，一部分减压浓缩蒸出馏分，馏分冷凝后，用液碱中和生产乙酸钠。浓缩剩余液转到回收工序回收苯丙氨酸与天冬氨酸。

③醇解酯化

反应釜中加入规定量的盐酸、甲醇，加入规定量的压滤 N-甲酰-A-L-天冬氨酰-L-苯丙氨酸或干燥后 N-甲酰-A-L-天冬氨酰-L-苯丙氨酸 固体醇解。醇解时热水加热至 35-65℃醇解，醇解结束后抽真空降温，温度降到 20-25℃后将物料转入酯化釜酯化，补加规定量的盐酸、甲醇、膜浓液进行酯化，酯化温度控制在 15-25℃，酯化时间不低于 144 小时。

④压滤、配料、中和

酯化反应结束后将温度降到 10℃，用板框压滤机分离出阿斯巴甜盐酸盐，分离滤液进入回收工序回收苯丙氨酸与天冬氨酸。

分离固体阿斯巴甜盐酸盐按规定比例，加入纯水或阿斯巴甜母液（1 比 1.1-1.5），然后加入定量的活性炭，搅拌均匀。

把碳酸钠固体按规定比例加入 80℃左右的纯水溶解备用，将配好的阿斯巴甜盐酸盐浆料打入中和釜，用配好的碳酸酸溶液中和 PH 值至 4.5-6。

⑤溶解、降温结晶

中和好的物料转入溶解釜，加热至 75℃±5℃将物料溶解，经过二级过滤分离出活性炭，物料进入降温结晶釜降温至 15℃以下过滤。

⑥抽滤压榨、粉碎干燥包装

物料温度降到 15℃以下后抽滤，滤饼用规定量的纯水淋洗，淋洗后滤饼在规定压力时间内压出滤液，滤饼再经过粉碎、干燥（干燥出风温度控制 60-90℃）、筛分金检、包装储存。

淋洗滤液配料工序套用，分离滤液经过膜浓缩工序除盐处理，膜清液一部分减压浓缩套用，

一部分 MVR 浓缩处理，膜浓液套用到酯化。

⑦ 苯丙氨酸与天冬氨酸回收

减压浓缩残液与醇解酯化分离滤液混合，打入到脱色釜中，加入规定量的活性炭，加热至 50-65℃保温脱色 30 分钟，保温结束过滤出活性炭，物料进入蒸馏釜，在规定时间内蒸馏蒸出馏分，蒸馏结束，加入规定量的苯丙氨酸滤液或水，将物料放入中和釜，用液碱中和 PH 值 5-6，温度控制在 90℃以下，中和结束转入降温釜降温至 25℃分离出苯丙氨酸。滤饼用水淋洗，分离固体在规定温度范围内干燥回收苯丙氨酸（干燥出风温度控制 95℃以下）。分离滤液一部分蒸馏岗位套用，一部分回收天冬氨酸。

将分离苯丙氨酸滤液打入脱色釜，加入规定量活性炭，加热至 50-60℃保温脱色 30 分钟，保温结束过滤出活性炭，物料进入中和釜，用蒸馏冷凝馏分中和 PH 至 2.5-3.0，在规定温度 35-45℃分离出天冬氨酸，滤饼用水淋洗，分离固体在规定温度范围干燥回收天冬氨酸（干燥出风温度控制 95℃以下）。

分离滤液进入到 MVR 蒸馏浓缩系统，在规定要求内蒸馏，馏分冷凝后收集进入废水处理系统，连续进料浓缩，浓缩到规定浓度，有氯化钠结晶时，排出有氯化钠固体的浓液，离心分离出氯化钠固体。分离滤液转入降温釜降温，温度降到 30-45℃，分离出苯丙氨酸固体，固体返回到脱色工序回收苯丙氨酸。

分离滤液直接加入规定量活性炭脱色 30 分钟后，过滤分离出活性炭，物料进入降温釜，温度降到 25℃下搅拌结晶析出天冬氨酸，分离出天冬氨酸固体。分离固体在规定温度范围干燥回收天冬氨酸（干燥出风温度控制 95℃以下）。分离滤液返回 MVR 浓缩系统继续循环回收。

(2) 乙酸钠工艺简介

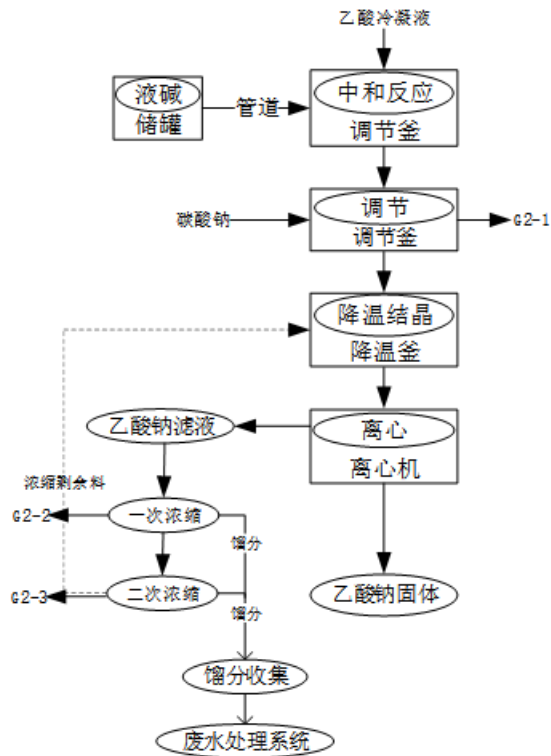
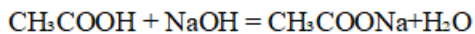


图 2-8 乙酸钠工艺流程图

生产工艺简介:

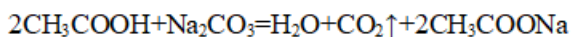
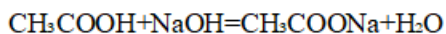
中和: 乙酸冷凝液通过管道加入调节釜中，加入液碱调节 PH 值 7.0-7.5（进行中和反应，中和温度 50-60℃）。

中和过程反应方程式:



调节: 将乙酸钠溶液泵入调节釜，每釜加入量 5t，用液碱、碳酸钠调节 PH 值 7.5-10。调节温度控制在 60-70℃；

调节过程反应方程式:



产污分析：调节过程产生反应尾气 G2-1。

降温结晶: 将调节好的物料在反应釜中降温到 40-50℃放入降温釜，用冷冻水将温度降到 30℃以下，乙酸钠从溶液中结晶出来。

冷冻水依托原有的冷冻机组提供。

离心: 冷却结晶后的溶液打入离心机, 用离心机离心分离出固体乙酸钠。

浓缩: 离心后的乙酸钠滤液打入浓缩釜经两次蒸馏浓缩, 浓缩余料回收至降温结晶过程, 馏分废水收集后进入厂内污水站处理。

产污分析: 浓缩过程产生真空泵尾气 G2-2、G2-3。

成品入库: 完成的成品打包入库, 待发货。

5.2 原有项目原辅料及设备使用情况

原有项目原辅料使用见表 2-4、设备使用情况见表 2-6。

5.3 原有项目污染防治措施及排放情况

(1) 废气

表 2-17 原有项目废气处理排放方式

产生源	治理措施	排放方式及编号
102 车间回收废气	1 套二级水喷淋+碱液喷淋系统处理	30 米高 DA002 排气筒
104 车间东侧废气		
1012 车间尾气		
104 车间回收废气	1 套碱液喷淋+RTO+碱液喷淋系统处理	40 米高 DA001 排气筒
酯化车间废气		
102 车间酯化工段		
污水站废气		
106 车间 MVR 出盐废气		
106 车间干燥废气	1 套喷淋塔吸收系统处理	15 米高 DA006 排气筒
1032 车间干燥废气	1 套布袋除尘系统处理	15 米高 DA005 排气筒
实验室废气	1 套喷淋吸收系统处理	无组织排放
罐区废气	1 套喷淋吸收系统处理	15 米高 DA007 排气筒

根据 2023 年度例行检测报告 (报告编号: (2023) 同创 (环) 字第 (132) 号), 各排气筒检测数据见表 2-18, 厂界无组织检测数据见表 2-19。

表 2-18 有组织废气排放情况

排气筒编号	检测项目	检测结果			标准限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次		
DA001	标干风量 m ³ /h	41375	45198	46765	/	/
	甲醇排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	60	达标
	甲醇排放速率 kg/h	-	-	-	35	达标
	氯化氢排放浓度 mg/m ³	0.51	0.50	0.62	10	达标
	氯化氢排放速率 kg/h	0.021	0.023	0.0299	0.18	达标
	非甲烷总烃排放浓度 mg/m ³	2.32	2.34	2.41	80	达标
	非甲烷总烃排放速率 kg/h	0.096	0.106	0.113	70	达标

DA002	标干风量 m ³ /h	10690	10393	9191	/	/
	非甲烷总烃排放浓度 mg/m ³	2.59	2.47	2.54	80	达标
	非甲烷总烃排放速率 kg/h	0.028	0.026	0.023	38	达标
DA006	标干风量 m ³ /h	6103	6073	6062	/	/
	颗粒物排放浓度 mg/m ³	1.6	1.7	1.8	20	达标
	颗粒物排放速率 kg/h	9.76x10 ⁻³	0.010	0.011	1	达标
DA007	标干风量 m ³ /h	1013	963	1058	/	/
	非甲烷总烃排放浓度 mg/m ³	2.37	2.34	2.34	80	达标
	非甲烷总烃排放速率 kg/h	2.4 x10 ⁻³	2.25 x10 ⁻³	2.48x10 ⁻³	7.2	达标

注：ND 表示未检出，甲醇检出限分别为 0.1mg/m³。

表 2-19 有组织废气实际排放量核算

排气筒编号	污染因子	平均排放速率 kg/h	排放时间 h	排放量 t/a
DA001	甲醇	0.004*	7200	0.029
	氯化氢	0.025	7200	0.180
	非甲烷总烃	0.105	7200	0.756
DA002	非甲烷总烃	0.026	7200	0.187
DA006	颗粒物	0.010	7200	0.072
DA007	非甲烷总烃	2.37 x10 ⁻³	7200	0.002

注：未检出因子按照检出限计算排放速率。

表 2-20 无组织废气监测结果评价表

采样日期	检测项目	单位	采样点位	检测结果			外浓度最高值	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)		达标情况			
				第一次	第二次	第三次							
2023.02.27	非甲烷总烃	mg/m ³	G1	0.23	0.22	0.22	0.38	周界外浓度最高点	4.0	达标			
			G2	0.38	0.38	0.38							
			G3	0.38	0.38	0.37							
			G4	0.36	0.36	0.37							
			G5	0.53			0.54				小时平均值	6.0	达标
			G6	0.54									
			G7	0.54									
	颗粒物	μg/m ³	G1	102	111	119	151	周界外浓度最高点	500	达标			
			G2	120	130	136							
			G3	140	142	144							
			G4	144	148	151							
	臭气浓度	无量纲	G1	<10	<10	<10	18	周界外浓度最高点	20	达标			
G2			17	18	16								
G3			14	12	14								
G4			17	17	15								

DA001 排气筒非甲烷总烃、甲醇符合《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)

表 1 标准限值，氯化氢符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值；DA002、DA007 排气筒非甲烷总烃符合《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准限值；DA006 排气筒颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值。

厂界无组织非甲烷总烃、臭气浓度符合《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 标准限值，厂界颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 无组织排放限值；厂区内、车间外非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 无组织排放限值。

（2）废水

厂区排水实行雨污分流的排水制。

MVR 浓缩冷凝水、地面冲洗水、纯水制备浓水、喷淋塔排水、罐区喷淋水、初期雨水等经中和絮凝-过滤后与生活污水经调节-厌氧-好氧曝气处理后，出水达到溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂接管标准后进污水厂集中处理，尾水排至芜太运河。

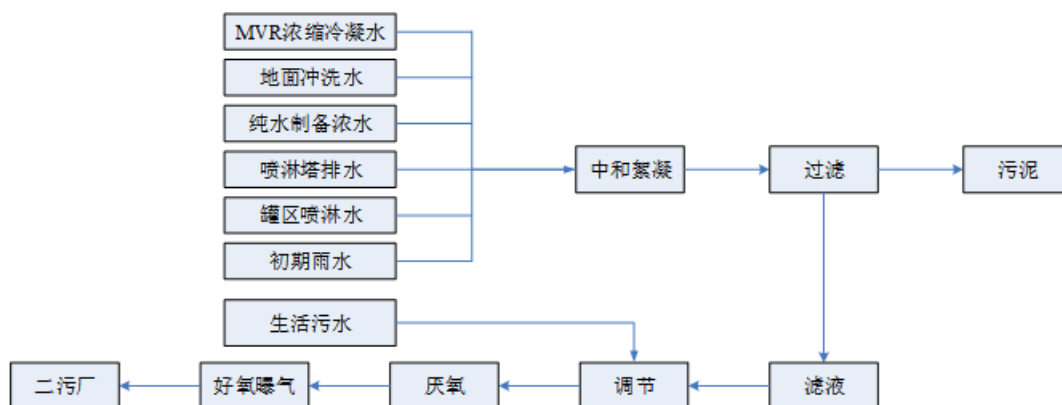


图 2-9 厂内废水站处理工艺流程图

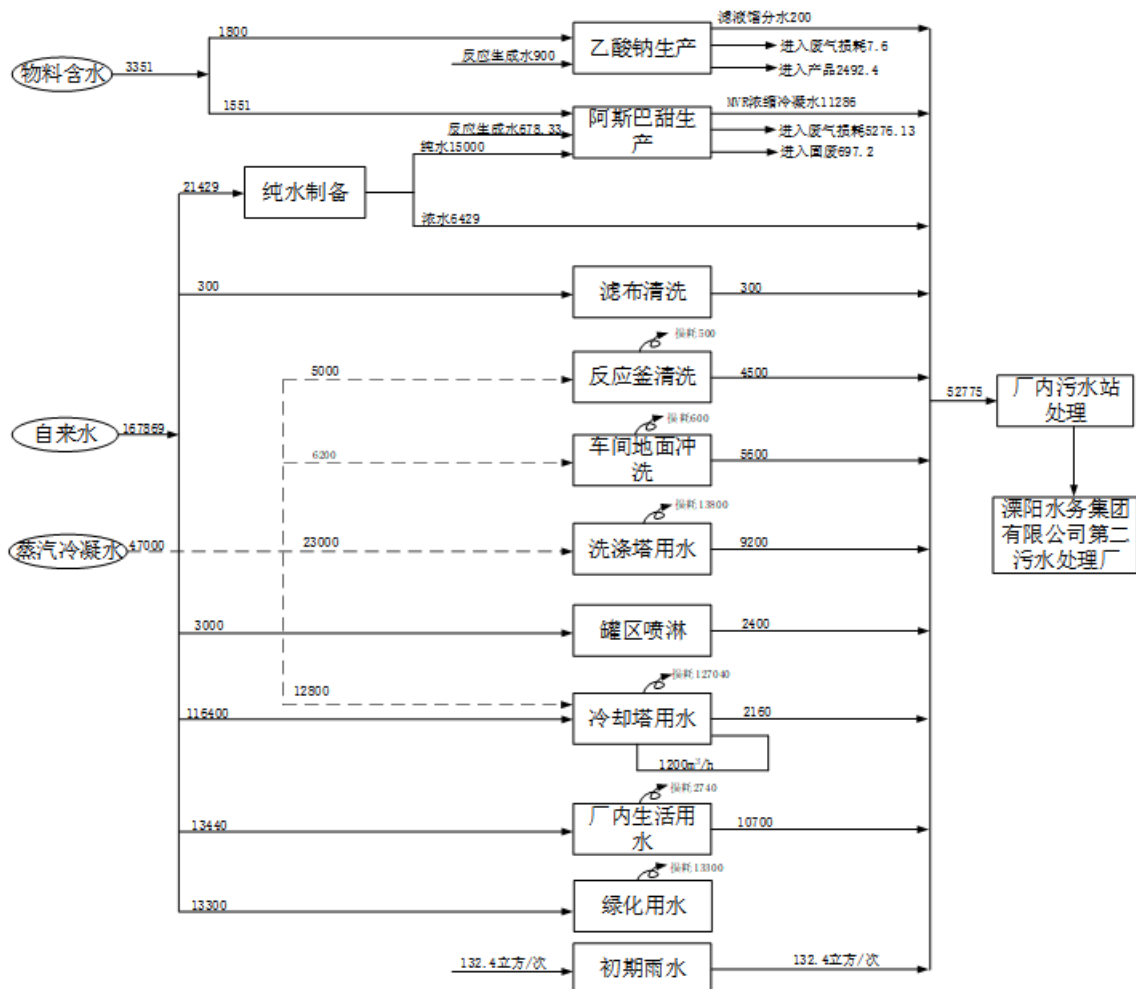


图 2-10 现有项目水平衡图 (m³/a)

现有厂区设一个雨水排口，一个污水接管口，雨污水排口均设置有截断阀，排口按规范要求设置了标志牌，污水接管口前段设置有采样池。

根据 2023 年度例行检测报告（报告编号：（2023）同创（环）字第（132）号-附件 9），污水接管口检测数据如下：

表 2-21 污水接管口监测结果评价表

监测地点及监测频次		监测项目 单位：mg/L				
		pH	COD	SS	氨氮	TP
2023.02.27	第一次	6.9	56	34	1.43	0.22
	第二次	6.9	55	32	1.61	0.22
	第三次	6.8	58	36	1.62	0.23
标准值		6~9	450	400	30	6
评价		达标	达标	达标	达标	达标

监测结果表明：监测期间污水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷的最大日均浓度值分别为均符合溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂接管标准。

(3) 噪声

主要噪声为生产设备、公辅设备的运行噪声，建设单位采用隔音减震等措施，根据 2023 年度例行检测报告（报告编号：（2023）同创（环）字第（132）号），监测结果如下：

表 2-22 现有项目厂界噪声监测结果（单位:dB(A)）

检测时间	监测点位	昼间	标准	评价结果	夜间	标准	评价结果
2023.02.27	N1 东厂界	56	60	达标	43	50	达标
	N2 南厂界	57	60	达标	44	50	达标
	N3 西厂界	56	60	达标	46	50	达标
	N4 北厂界	52	60	达标	47	50	达标

根据检测结果：项目四周厂界昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

(4) 固废

企业产生的固废种类包括危险废物、一般固废及生活垃圾，固废分类收集，分类处置，企业设置了 125m² 的危废房，符合按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，危险废物分类储存，其中危废均委托有资质单位处置（光洁威立雅环境服务（常州）有限公司）；一般固废外售处理；生活垃圾交由环卫部门统一处理。

7、卫生防护距离

根据原环评及批复要求，现有项目卫生防护距离设置为以 102、104、酯化车间、1012 车间为边界外扩 50 米，罐区为边界外扩 100 米范围形成包络线范围的区域，该范围内现无敏感目标。

8、风险防范措施

(1) 公司于 2022 年 3 月修编了《江苏维多股份有限公司突发环境事件应急预案》，并于同月在常州市溧阳生态环境局备案，按照应急预案配备安全生产、危化品和环境污染等事故应急队伍、装备、物资和设施，开展日常培训及演练。

(2) 储罐区设置了 1.0m 高的围堰，一旦槽罐发生泄漏，围堰容积可满足槽罐的最大泄漏量。该围堰设有截止阀，并与废水收集池相连。甲醇采取控制流速、延长静置时间、改进灌注方式等防静电措施。

(3) 厂区内设有 1 座 200m³ 的初期雨水池。厂区设有一个 650m³ 的应急事故池（已设置标牌，且池内保持常空），以收集事故时泄漏的物料及消防废水，事故池及清下水排口均设置电动和手动两套紧急切断阀门。

(4) 在危化品仓库设有视频监控装置；罐区、车间均装有可燃液体泄漏报警仪等。生产反应生产装置中采用自动温度控制系统。甲醇罐均安装了高低液位检测报警装置及进料联锁切断系统，各类信号均引入 DCS 控制系统。

9、土壤、地下水防治措施

企业土壤、地下水防治措施包括主动控制和被动控制措施，主要如下：

(1) 已安排专人负责厂区土壤、地下水防治管理工作，定期巡检化学品库、危废库房等重点防渗区，防止污染物料发生跑冒滴漏事故。

(2) 厂内已分区进行防腐防渗，厂区化学品库、危废房均已按照“等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ”的重点防渗要求进行了防渗施工，并设置防泄漏槽，即使发生物料泄漏也能得到有效控制，不会下渗至土壤、地下水中造成污染。

(3) 设置了有效容积 $650m^3$ 事故应急池，同时排水管网设置截止阀，满足事故状态下的事故废液收集要求。

10、排污许可证及环境管理情况

(1) 排污许可证申领情况

建设单位已于 2022 年 09 月 20 日取得排污许可证，证书编号为：91320400733756841M001U（见附件 6）。

已按要求设置例行检测计划，并按照计划执行。

(2) 环境管理制度建设情况

公司设置了环境管理机构，由各部门负责人组成，负责公司环境管理工作的日常事务。

表 2-23 公司环境管理制度

序号	环境管理制度名称	主要内容
1	自行监测方案	制定年度监测计划、对污染排放定期监测，掌握达标情况
2	固废管理制度	固废暂存、转移管理及台账记录
3	环境管理手册	公司环境管理体系及水、气、声污染源控制的相关制度

(3) 环境管理要求

建设单位已按照排污许可要求制定自行监测计划并按计划执行自行检测，监测计划包含废气、废水、土壤环境、地下水环境监测；按照《排污单位环境管理台账及排污许可执行报告技术规范 总则（试行）》（HJ944-2018）要求制定下列台账①污染防治设施运行管理信息；②监测记录信息；③基本信息；④生产设施运行管理信息；⑤其他环境管理信息；按要求完成执行报告上报，目前已按要求上报 2022 年度报表；按照《排污许可管理条例》、《企业环境信

息依法披露管理办法》执行信息公开。

11、污染物排放总量

表 2-24 现有项目污染物排放情况汇总表

类别	污染物名称	实际排放量 (t/a)	现有项目批复量 (t/a)	
废气 有组织	粉尘	0.072	23.35	
	HCl	0.180	2.257	
	甲醇	1.708	1.708	
	乙酸*	7.757	7.757	
	乙酸酐*	2.874	2.874	
	乙酸甲酯*	4.34	4.34	
	甲酸*	0.65	0.65	
	非甲烷总烃	0.945	17.365	
	NO _x	0.206	0.206	
	SO ₂	0.12	0.12	
	VOCs	0.945	17.365	
废气 无组织	粉尘	2.5	2.5	
	氯化氢	1	1	
	甲醇	1	1	
	甲酸	0.2	0.2	
	乙酸	1.2	1.2	
	乙酸酐	1.5	1.5	
	乙酸甲酯	0.5	0.5	
	氨	0.029	0.029	
	硫化氢	0.003	0.003	
废水(生活污水)	/	接管量	接管量	外排量
	废水量 (m ³ /a)	10700	10700	10700
	COD	0.599	1.712	0.428
	SS	0.364	0.963	0.107
	氨氮	0.017	0.134	0.032
	TN	0.026	0.187	0.107
	TP	0.002	0.036	0.003
废水(生产废水)	/	接管量	接管量	外排量
	废水量 (m ³ /a)	42075	42075	42075
	COD	2.356	18.268	1.683
	SS	1.431	4.297	0.421
	氨氮	0.065	1.066	0.126
	TN	0.098	1.613	0.421
废水(合计)	/	接管量	接管量	外排量
	废水量 (m ³ /a)	52775	52775	52775

	COD	2.955	19.98	2.111
	SS	1.795	5.26	0.528
	氨氮	0.082	1.2	0.158
	TN	0.124	1.8	0.528
	TP	0.002	0.036	0.003

注：实际排放量根据例行监测数据计算，乙酸酐、乙酸甲酯等暂无监测方法，未进行监测，实际排放量按照原环评核算量。

12、主要环境问题及“以新带老”措施

企业现有项目已通过验收且运行稳定，现有项目暂无相关环保问题及“以新带老”措施。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

1.1 环境空气质量标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》，项目所在区域为二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO、NO_x执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1和表2中二级标准。具体限值见表3-1。

表3-1 环境空气质量标准限值表

执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
				1小时平均	24小时平均	年平均
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	表1和表2二级标准	SO ₂	μg/m ³	500	150	60
		NO ₂		200	80	40
		NO _x		250	100	50
		PM ₁₀		/	150	70
		PM _{2.5}		/	75	35
		O ₃		200	160(8小时平均)	
	CO	mg/m ³	10	4	/	

区域环境质量状况

1.2 大气环境质量现状

常规因子：常规因子现状调查根据《2022年度溧阳市生态环境质量公报》：2022年，全市空气质量综合指数为3.89。与上年相比，溧阳市环境空气质量综合指数上升2.6%。其首要污染物是臭氧，其次是可吸入颗粒物。与上年相比，臭氧、可吸入颗粒物和一氧化碳分指数在综合指数中的占比上升，细颗粒物、二氧化氮和二氧化硫分指数在综合指数中的占比下降。全市空气质量优良天数293天，优良天数比率为80.3%，其中达到Ⅰ级（优）的天数为80天，达到Ⅱ级（良）空气质量的天数为213天。

表3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均	8	60	13.33	达标
NO ₂	年平均	28	40	70.00	达标
PM ₁₀	年平均	57	70	81.43	达标
PM _{2.5}	年平均	32.9	35	94.00	达标
CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	25.00	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均的第90百分位数	170	160	106.25	超标

根据以上数据分析，评价区域内SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}各项评价指标均能达标，

O₃不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1二级标准,项目在区域为环境空气质量不达标区。随着《2023年溧阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案》(溧政办发〔2023〕25号)等持续实施,通过推进固定源深度治理、着力打好臭氧污染防治攻坚战、实施扬尘污染精细化治理、开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理、着力打好重污染天气消除攻坚战,环境空气质量将逐渐得到改善。

2、地表水环境

2.1 地表水质量标准

根据《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030年)》(苏环办〔2022〕82号),项目纳污水体-芜太运河及溧阳市主要河流执行《地表水环境质量标准》(GB3038-2002)表1的Ⅲ类标准。具体限值见表3-3。

表3-3 地表水环境质量标准 单位: mg/L

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
芜太运河 及溧阳市 主要河流	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表1Ⅲ类	COD	mg/L	20
			BOD ₅		4
			氨氮		1.0
			TP		0.2

2.2 地表水环境质量状况

项目废水接管至溧阳市水务集团有限公司溧阳市第二污水处理厂集中处理,尾水排放至芜太运河。区域水环境主要根据《2022年度溧阳市生态环境质量公报》进行简要分析。

2022年溧阳市主要河流水质整体状况为优,均达Ⅲ类水质标准,Ⅲ类及以上水质断面比例同比持平,氨氮和化学需氧量两项主要污染物浓度逐年改善,所监测的8条河流(丹金溧漕河、南溪河、北溪河、邮芳河、大溪河、胥河、北河和中干河)8个断面均符合Ⅲ类水质,其中,北溪河、邮芳河和北河达到Ⅱ类水质标准,水质优良率达100%。

3、声环境

3.1 声环境质量标准

根据市政府关于印发《溧阳市中心城区声环境功能区划》的通知(溧政发〔2023〕3号)及《江苏省溧阳高新区杨庄片区开发建设规划环境影响报告书》,本项目所在区域为3类声环境功能规划区,厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中3类标准,项目北侧距离内河航道芜申运河约25米,根据溧政发〔2023〕3号,相邻区域为3类声环境功能区,4a类声功能区划分距离为20米,故本项目北厂界作为3类声功能区。具体标准限值见

下表。

表 3-4 声环境质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	标准限值 dB (A)	
			昼间	夜间
四周厂界	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	表 1 中 3 类	65	55

3.2 声环境质量现状

项目周边 50m 范围内有声环境保护目标-肇庄村，为了解保护目标处的声环境质量现状，按照建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》对肇庄村开展声环境质量现状监测，监测时间为 1 天，监测结果如下：

表 3-5 噪声监测结果评价表

监测日期	测点编码	测点位置	等效声级值 dB (A)		标准值 dB (A)		评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2023.07.25	N1	肇庄村	55	41	60	50	达标

根据监测结果，监测点声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准限值。

4、生态环境现状

本项目位于江苏溧阳高新区杨庄片区，用地范围内无生态环境保护目标，未开展生态现状调查。

5、电磁辐射

项目不涉及伴有电磁辐射的设施的使用，不属于电磁辐射类项目，未开展电磁辐射现状监测。

6、土壤、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中要求，土壤和地下水环境原则上不开展环境质量现状调查。

项目区域及周边土地利用类型为工业用地；500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

项目主要的地下水、土壤污染途径为生产过程反应釜、溶解及输送管道中物料的渗漏，主要涉及到的污染物为阿斯巴甜、乙酰磺胺酸；在做好依规操作、定期检查等前提下，同时对车间地面采取防渗防漏措施，能有效防止土壤及地下水污染；采取了防渗漏措施后本项目对于周边的保护目标基本无影响。

	<p>综上，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>											
环境保护目标	<p>经现场实地调查，有关水、气、声、生态环境保护目标及要求见表 3-6。</p>											
	<p align="center">表 3-6 项目周边主要环境保护目标表</p>											
	环境要素		坐标 (m) *		保护对象	规模 (人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m			
			X	Y								
	大气环境		-24	256	肇庄村	1500	二类区	西	32			
	声环境		-24	256	肇庄村	1500	II 类区	西	32			
	地下水环境		项目厂界外 500m 范围内无特殊地下水资源									
	生态环境		项目用地范围内无生态环境保护目标									
	<p>注：以厂区西南为坐标原点 (0,0)，见附图 2。</p>											
	<p align="center">表 3-7 地表水环境保护目标表</p>											
保护对象	保护要求	与建设项目关系 ^①					与污水厂排放口关系 ^②					
		相对最近距离/m	方位	坐标		水利联系	相对最近距离/m	坐标				
				X	Y			X	Y			
芜太运河	III类水体	24	北	0	449	纳污河流	0	0	0			
<p>注：①本次评价以项目西南角为坐标原点 (0,0)；②以污水厂排口为原点。</p>												
污染物排放控制标准	<p>营运期污染物排放标准</p>											
	<p>1、废气污染物排放标准</p>											
	<p>DA008 排气筒：投料、干燥、筛分、包装废气经集气罩收集后进入“水幕除尘”装置处理后通过 15 米高 DA008 排气筒排放，污染因子为颗粒物，执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准限值。</p>											
	<p align="center">表 3-8 大气污染物有组织排放标准</p>											
	排气筒	执行标准			污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h				
	DA008	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1			颗粒物	15	20	1				
	<p>厂界无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)表 3。</p>											
	<p align="center">表 3-9 大气污染物无组织排放标准</p>											
	区域	执行标准			污染物	时段	监测浓度限值 mg/m ³					
	厂界	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3			颗粒物	边界外浓度最高点	0.5					
<p>2、废水排放标准</p>												
<p>项目生活污水经厂区污水处理装置处理后接管进溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂集中处理，污水接管口执行溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂接管标准；污水厂尾</p>												

水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》
 (DB32/1072-2018)表1标准限值,其中SS执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》
 (GB18918-2002)表1一级A标准。

表 3-10 废污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
厂区 总接管口 DW001	溧阳水务集团有限公司第二 污水处理厂接管标准	/	COD	mg/L	450
			SS		400
			氨氮		30
			TN		45
			TP		6
			石油类		20
污水厂 排口	《太湖地区城镇污水处理厂 及重点工业行业主要水污染 物排放限值》 (DB32/1072-2018)	表 1 标准	COD	mg/L	40
			氨氮		3 (5)
			总氮		10 (12)
			总磷		0.3
	《城镇污水处理厂污染物排 放标准》(GB18918-2002)	表中一级 A	SS	10	
			石油类	1	

注:上表中括号外数值为水温大于 $>12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标,括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。

项目制纯浓水回用于厂区生活冲厕用水,企业根据《城市污水再生利用-城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)表1制定相应的回用水水质限值,蒸汽冷凝水、蒸发冷凝水回用至冷却塔补水,根据《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923 2005)表1冷却用水标准,标准限制见表 3-11。

表 3-11 回用水水质标准 (mg/L)

回用去向	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	标准限值
厂区生活冲 厕用水	《城市污水再生利用-城市杂 用水水质》(GB/T18920-2020)	表 1	pH (无量纲)	6~9
			COD	/
			SS	/
			BOD ₅	10
			浊度	5
厂内冷却塔 补水	《城市污水再生利用 工业用 水水质》(GB/T 19923 2005)	表 1 冷却用水	COD	60
			SS	/
			氨氮	10
			TN	/

3、环境噪声排放标准

运营期本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准。具体标准值见表 3-12。

表 3-12 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
四周厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	表 1 中 3 类	dB(A)	65	55

4、固废污染控制标准

一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求,危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

总量控制因子和排放指标:

1、总量控制因子

根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》、《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》(常环环评(2021)9号)要求,结合本项目排污特征,确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子:颗粒物。

水污染物总量控制因子:无。

总量控制指标

2、项目总量控制指标

表 3-13 污染物排放总量控制指标表 t/a

类别	污染物名称	原有项目批复总量		改建项目排放量		“以新带老”削减量	改建后全厂排放量		改建前后增减量	本次申请量 (外排量)	
		接管量	外排量	接管量	外排量		接管量	外排量			
总量控制指标	生活污水	水量(m ³ /a)	10700	10700	720	720	0	11420	11420	+720	720
		COD	1.712	0.428	0.072	0.029	0	1.784	0.457	+0.029	0.029
		SS	0.963	0.107	0.036	0.007	0	0.999	0.114	+0.007	0.007
		氨氮	0.134	0.032	0.007	0.002	0	0.141	0.034	+0.002	0.002
		TN	0.187	0.107	0.011	0.007	0	0.198	0.114	+0.007	0.007
		TP	0.036	0.003	0.001	0.0002	0	0.037	0.0032	+0.0002	0.0002
	生产废水	水量(m ³ /a)	42075	42075	0	0	0	42075	42075	0	0
		COD	18.268	1.683	0	0	0	18.268	1.683	0	0
		SS	4.297	0.421	0	0	0	4.297	0.421	0	0
		氨氮	1.066	0.126	0	0	0	1.066	0.126	0	0
		TN	1.613	0.421	0	0	0	1.613	0.421	0	0
	合计	水量(m ³ /a)	52775	52775	720	720	0	53495	53495	+720	720
		COD	19.98	2.111	0.072	0.029	0	20.052	2.140	+0.029	0.029
		SS	5.26	0.528	0.036	0.007	0	5.296	0.535	+0.007	0.007
		氨氮	1.2	0.158	0.007	0.002	0	1.207	0.160	+0.002	0.002
		TN	1.8	0.528	0.011	0.007	0	1.811	0.535	+0.007	0.007
		TP	0.036	0.003	0.001	0.0002	0	0.037	0.0032	+0.0002	0.0002
	废气	有组织	粉尘(颗粒物)	23.35		0.322		0	23.672		0.322
HCl			2.257		0		0	2.257		0	0
甲醇			1.708		0		0	1.708		0	0
乙酸			7.757		0		0	7.757		0	0

		乙酸酐	2.874	0	0	2.874	0	0
		乙酸甲酯	4.34	0	0	4.34	0	0
		甲酸	0.65	0	0	0.65	0	0
		非甲烷总烃	17.365	0	0	17.365	0	0
		NO _x	0.206	0	0	0.206	0	0
		SO ₂	0.12	0	0	0.12	0	0
		VOCs	17.365	0	0	17.365	0	0
	无组织	粉尘(颗粒物)	2.5	0.222	0	2.722	0.222	0.222
		氯化氢	1	0	0	1	0	0
		甲醇	1	0	0	1	0	0
		甲酸	0.2	0	0	0.2	0	0
		乙酸	1.2	0	0	1.2	0	0
		乙酸酐	1.5	0	0	1.5	0	0
		乙酸甲酯	0.5	0	0	0.5	0	0
		氨	0.029	0	0	0.029	0	0
		硫化氢	0.003	0	0	0.003	0	0

注：VOCs=非甲烷总烃量。

3、总量平衡途径

废水：本项目废水污染物总量在污水厂已批复总量内平衡；

废气：颗粒物根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》、《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》（常环环评〔2021〕9号）要求平衡。

固废：本项目固体废物实现零排放，不需申请总量。

--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用已建厂房进行建设，项目施工期仅进行设备的安装和调试，施工期工程量小，其施工期影响分析如下：</p> <p>施工期扬尘：</p> <p>厂区内部道路及现有已建厂房地面均水泥硬化处理，因此该阶段基本无扬尘产生，对周围环境声环境影响较小。</p> <p>施工期废水：</p> <p>主要是施工现场工人的生活污水，生活污水主要含 COD、SS、氨氮、TN、TP。该阶段废水排放量较小，纳入溧阳市第二污水处理厂集中处理，对周边地表水环境影响较小。</p> <p>施工期噪声：</p> <p>主要为设备装卸、安装和调试过程中产生的机械噪声，混合噪声级约为 75dB（A）。此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，对周围环境声环境影响较小。</p> <p>施工期固体废物：</p> <p>主要为设备的包装箱/袋和生活垃圾等。包装物主要为废纸箱、木箱等，回收利用或销售给废品收购站，生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运。因此，上述固体废物对周围环境影响较小。</p> <p>综上，本项目施工期注意采取各项污染防治措施，对周边环境影响均为短期且较小，其影响随着施工期的结束而消失。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>本项目属于食品及饲料添加剂制造，本次评价根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业-方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ1030.3-2019-2018）、《污染源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）选取污染源强核算方法进行源强核算，判定项目污染防治措施是否为推荐可行技术。</p> <p>1、废水</p> <p>项目主要产生废水为制纯浓水、蒸汽冷凝水、蒸发冷凝水、除尘器排水、地面冲洗水、冷却塔强排水、生活污水。</p> <p>1.1 源强核算过程</p> <p>①生活污水</p> <p>类比项目地工业企业平均生活用水情况，生活用水按 0.1m³/d·人计，项目新增员工 30</p>

人，年工作 300 天，生活用水量为 900m³/a，废水产生量按用水量的 80%计算。生活污水产生量为 720m³/a，各污染物及其产生浓度分别为 COD450mg/L、SS400mg/L、氨氮 25mg/L、TN35mg/L、TP4mg/L，生活污水进入厂区现有污水处理装置处理后接管至溧阳市水务集团有限公司第二污水处理厂集中处理。

②制纯浓水

本项目依托现有纯水机，纯水制备率约为 70%，纯水用量 1530m³/a，则制纯用水 2185m³/a，产生制纯浓水 655m³/a，各污染物及其产生浓度分别为 COD50mg/L、SS50mg/L，制纯浓水作为厂区生活冲厕用水使用。

③蒸汽冷凝水

项目干燥及蒸发过程中使用蒸汽作为热源，蒸汽用量为 6400t/a，约 10%蒸汽损耗，产生蒸汽冷凝水 5760t/a，该股水水质简单但温度较高，依托厂区现有冷冻水系统夹套降温至 20~30℃后用于厂区现有冷却塔补水，减少厂区现有新鲜水消耗量，提高工业用水回用率。

④地面冲洗废水

项目所用车间面积约 1056m²，车间地面冲洗频次约 50 次/年，用水量根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中用水定额可按 2L/m²，则清洗用水量约为 106m³/a，用水损耗约 20%，则产生地面冲洗废水 85m³/a，废水经浓缩釜蒸发后转为蒸发冷凝水，进入冷却塔补水。

⑤蒸发冷凝水

项目将压滤滤液与地面冲洗废水经蒸发浓缩后得到蒸发冷凝水。根据项目物料平衡，单批次产生压滤滤液蒸发冷凝水 3.727t，年生产 300 批次，产生蒸发冷凝水 1118.1t/a；地面清洗废水产生量为 85m³/a，产生蒸发冷凝水 85m³/a，冷却塔强排水 180m³/a，蒸发冷凝水合计 1383.1m³/a，冷凝水水温较高，依托厂区现有冷冻水系统夹套降温至 20~30℃后该股水用于项目的一套独立冷却塔补水，冷却塔强排水进入装置蒸发，形成闭环。

⑥除尘器排水

项目采用一套水幕除尘器处理含尘废气，除尘器配 25m³/h 循环泵，风吹损失按照循环量的 0.5%计算，则风吹损失量为 900m³/a，水幕除尘器底部配循环水箱，每天强制排水 1m³，排水直接回用至生产过程中作为溶解脱色用水使用，除尘器排水量为 300m³/a，总补水量为 1200m³/a。

⑦冷却塔强排水

项目利用原有 1 台备用 200m³/h 循环冷却塔用于设备降温,项目使用循环量为 100m³/h,根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017),间冷开式冷却塔补水量、强制排水量按以下方法进行计算。

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

$$Q_m = Q_e \cdot N / (N - 1) = Q_e + Q_b + Q_w$$

式中: Δt ——循环冷却水进、出冷却塔温差(°C);

k——蒸发损失系数(1/°C),根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)

表 5.0.6,本项目取 0.0014;

N——浓缩倍数,本项目取 5;

Q_r ——循环冷却水量(m³/h);

Q_w ——风吹损失水量(m³/h),本项目取 0.5%· Q_r ;

Q_m ——补充水量(m³/h);

Q_e ——蒸发水量(m³/h);

Q_b ——强制排污量(m³/h);

项目设 1 台 100m³/h 开式冷却塔,进出水温差 15°C,经计算,项目冷却塔 Q_m 为 2.625m³/h、 Q_b 为 0.025m³/h,按照冷却系统运行 7200h/a 计算,即冷却塔补水量为 18900m³/a、强制排水量 180m³/a,该冷却塔强排水进入浓缩釜蒸发,蒸发冷凝水进入冷却塔回用,形成闭环不外排。

1.2 废污水产生及排放情况

本项目废水产生及排放情况见下表。

表 4-1 水污染物产生及治理情况汇总表

类别	污染物种类	污染物产生		治理措施	是否为可行技术	排放方式及去向	排放情况		
		浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺			接管浓度 mg/L	接管量 t/a	外排量 t/a
生活污水	废水量	/	720	中和絮凝+厌氧+好氧处理工艺	是	间接排放,接管溧阳市水务集团有限公司第二污水处理厂	/	720	720
	COD	450	0.324				100	0.072	0.029
	SS	400	0.288				50	0.036	0.007
	氨氮	25	0.018				10	0.007	0.002
	TN	35	0.025				15	0.011	0.007
	TP	4	0.003				1	0.001	0.0002
制纯浓水	废水量	/	655	/	/	回用至厂区生活冲	/	/	/
	COD	50	0.033	/	/	/	/	/	/

	SS	50	0.033			厕用水	/	/	/
蒸发 冷凝 水	废水量	/	1203.1	/	/	回用至厂 区冷却塔 补水	/	/	/
	COD	20	0.024				/	/	/
	SS	10	0.012				/	/	/
蒸汽 冷凝 水	废水量	/	5760	/	/	回用至厂 区冷却塔 补水	/	/	/
	COD	20	0.115				/	/	/
	SS	10	0.058				/	/	/

项目废水类别、污染物、污染治理设施及依托的间接排放口基本情况见下表。

表 4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染治理设施	废水排放量(万 t/a)	排放规律	排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型	排放去向	污染物名称	排放标准 (mg/L)	
									纳管浓度限值	污水处理厂尾水排放限值
生活污水	/	0.072	间接排放 流量 不稳定	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清静下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放	溧阳市水务集团有限公司第二污水处理厂	COD	450	40
								SS	400	10
								氨氮	30	3
								TN	45	10
								TP	6	0.3

1.3 废水处理可行性分析

1) 废水处理方案及工艺可行性

项目采用现有污水处理装置处理，处理工艺为中和絮凝+厌氧+好氧处理，设计处理能力为 500m³/d，现状处理量为 176m³/d。

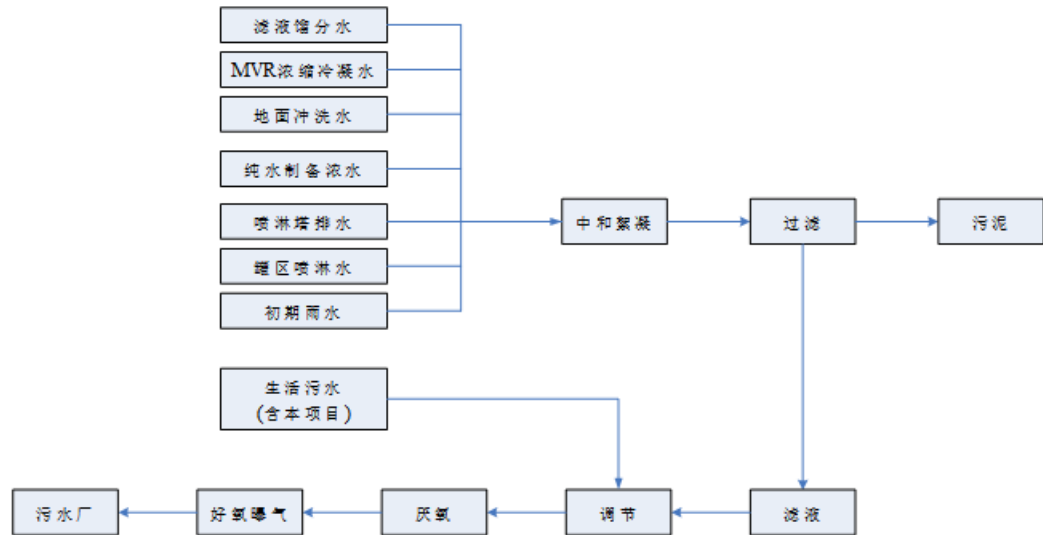


图 4-1 废水处理系统工艺流程图

本项目废水主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TN、TP，污染物浓度低，水质简单，现有污水站处理工艺能处理该类废水，因此本项目废水进入现有污水站处理技术上是可行的；废水处理费用较小，占经济收益比例小，企业完全有能力承受，因此，从经济效益上讲，公司能够做到废水污染物的长期稳定达标排放。

1.4 接管可行性分析

①管网建设配套性分析

本项目位于溧阳市水务集团有限公司第二污水处理厂服务范围，周边污水管网已铺设完成，具备接管条件。目前污水厂的运行情况良好，出水水质可以稳定达标排放。因此，从管网建设配套性来说，本项目生活污水经厂区预处理后排入污水厂集中处理是可行的。

②水质、水量可行

溧阳市水务集团有限公司第二污水处理厂现状设计总处理规模 9.8 万 m^3/d ，目前污水处理厂实际处理能力为 8 万 m^3/d ，尚有 1.8 万 m^3/d 的余量。本项目废水排放量为 2.4 m^3/d ，占溧阳市水务集团有限公司第二污水处理厂处理余量的 0.01%，溧阳市水务集团有限公司第二污水处理厂尚有余量接纳本项目污水。

本项目生活污水的污染因子主要为 COD、SS、氨氮、TN、TP，均为常规指标。各项指标均能满足溧阳市水务集团有限公司第二污水处理厂设计进水水质要求。不会对污水处理厂产生冲击负荷，因此从水质方面来说，生活污水接入溧阳市水务集团有限公司第二污水处理厂集中处理可行。

综上所述，本项目不新增工业废水排放，生活污水接管进入溧阳市水务集团有限公司

第二污水处理厂集中处理可行，对纳污水环境影响可接受。

2.废气

2.1、废气产生环节及源强核算方法

表 4-3 废气产生环节及污染源强核算方法

编号	废气名称	产生工段	主要污染物因子	HJ884-2018 中的源强核算方法	本项目核算方法
G1	投料粉尘	溶解脱色投料	颗粒物	类比法，产物系数法，物料衡算法	物料衡算法
G2	干燥水蒸气	干燥	水蒸气、颗粒物	类比法，产物系数法，物料衡算法	物料衡算法
G3	筛分废气	筛分	颗粒物	类比法，产物系数法，物料衡算法	物料衡算法
G4	包装粉尘	包装	颗粒物	类比法，产物系数法，物料衡算法	物料衡算法
G5	投料粉尘	母液脱色投料	颗粒物	类比法，产物系数法，物料衡算法	物料衡算法
G6	投料粉尘	脱色投料	颗粒物	类比法，产物系数法，物料衡算法	物料衡算法

(1) 投料粉尘 (G1)

根据项目物料平衡，溶解脱色投料颗粒物产生量为 3.7kg/批，年生产 300 批次，则产生投料颗粒物 1.11t/a。

(2) 干燥废气 (G2)

根据项目物料平衡，筛分过程颗粒物产生量为 1kg/批，年生产 300 批次，则产生颗粒物 0.3t/a。

(3) 筛分废气 (G3)

根据项目物料平衡，干燥过程颗粒物产生量为 2kg/批，年生产 300 批次，则产生颗粒物 0.6t/a。

(4) 包装废气 (G4)

根据项目物料平衡，包装过程颗粒物产生量为 1kg/批，年生产 300 批次，则产生颗粒物 0.3t/a。

(5) 投料粉尘 (G5)

根据项目物料平衡，母液脱色投料颗粒物产生量为 0.1kg/批，年生产 300 批次，则产生投料颗粒物 0.03t/a。

(6) 投料粉尘 (G6)

根据项目物料平衡，脱色投料颗粒物产生量为 0.1kg/批，年生产 300 批次，则产生投料颗粒物 0.03t/a。

2.2、废气治理措施及可行性分析

项目投料粉尘、干燥废气、筛分废气、包装废气经密闭负压收集后采用一套水幕除尘器进行处理，水幕除尘属于湿式除尘方式的一种。

水幕除尘工艺是一种利用水幕来捕集和去除空气中颗粒物的方法。其原理主要包括以下几个方面：①水膜效应：当空气通过水膜时，水膜会将颗粒物捕集在表面。水与颗粒物之间的黏附力和表面张力作用使得颗粒物在水膜上停留并黏附。②冲击效应：水幕通过喷头或洒水装置产生高速水细雾，这种细小的水滴可以与悬浮在空气中的颗粒物发生冲击。高速水滴击打颗粒物，使其失去动能，并形成较大的水滴。③重力沉降：较大的水滴和捕集到的颗粒物沿垂直方向下落，通过重力作用使它们沉积在接收区域。结构示意图如下：

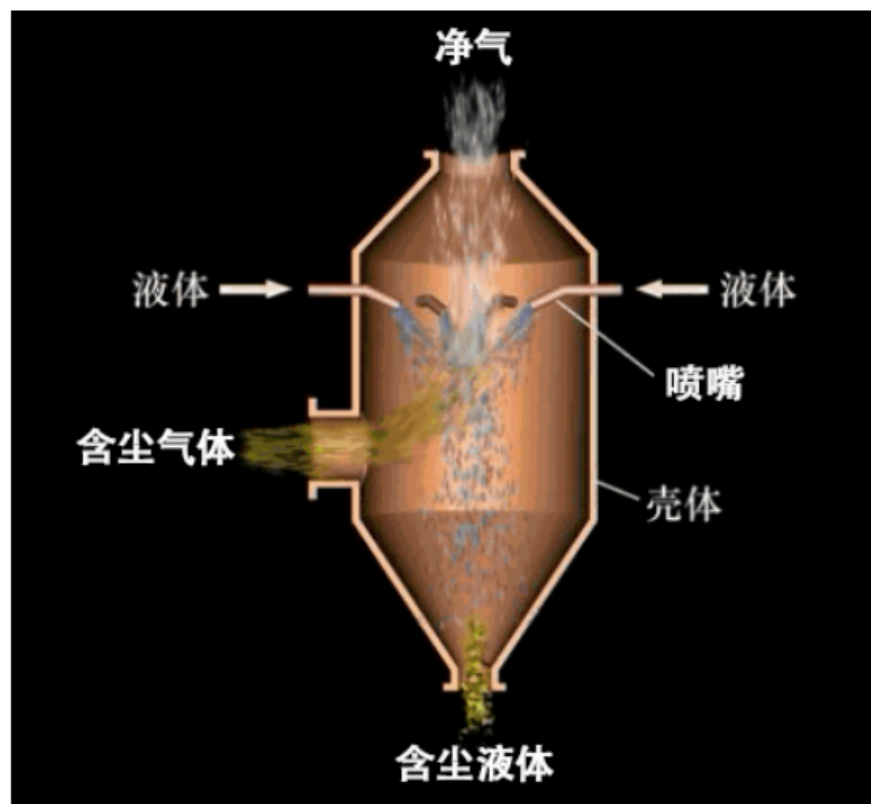


图 4-2 水幕除尘器结构示意图

参考《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业-方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ1030.3-2019-2018）附录 B 表 B.2 食品及饲料添加剂制造业排污单位废气污染防治可行技术参考表，湿式除尘为干燥、包装等工序推荐可行技术。

2.3、废气产排情况

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-4 废气产生及治理情况一览表													
	产生环节	编号	污染物种类	污染物产生量t/a	治理措施			是否为可行技术	排放形式	排放口类型	地理坐标			
					收集方式	收集效率%	治理工艺					处理效率%		
	溶解脱色投料	G1	颗粒物	1.11	集气罩收集	90	水幕除尘器	85	是	有组织排放 DA008	一般排放口	119°28'58.281", 31°27'22.012"		
	干燥	G2	颗粒物	0.3	管道收集	95								
	筛分	G3	颗粒物	0.6	集气罩收集	90								
	包装	G4	颗粒物	0.3	集气罩收集	90								
	母液脱色投料	G5	颗粒物	0.03	集气罩收集	90								
	脱色投料	G6	颗粒物	0.03	集气罩收集	90								
	表 4-5 废气有组织产生及排放情况一览表													
废气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			排放情况			排放标准		排气筒参数				排放方式
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	编号	高度m	内径m	温度 °C	
15000	颗粒物	39.8	0.600	2.148	6.0	0.090	0.322	20	1	DA008	15	0.6	25	间断排放 7200h/a
表 4-6 废气无组织产生及排放情况一览表														
污染源	产生环节	污染物名称	污染物产生		污染物排放		面源情况							
			速率kg/h	产生量t/a	速率kg/h	排放量t/a	长度m	宽度m	高度m					
103车间 (双甜车间)	溶解脱色投料	颗粒物	0.0154	0.111	0.0154	0.111	50	20	10					
	干燥	颗粒物	0.0021	0.015	0.0021	0.015								
	筛分	颗粒物	0.0083	0.06	0.0083	0.06								
	包装	颗粒物	0.0042	0.03	0.0042	0.03								
	母液脱色投料	颗粒物	0.0004	0.003	0.0004	0.003								

	脱色投料	颗粒物	0.0004	0.003	0.0004	0.003			
	合计	颗粒物	0.031	0.222	0.031	0.222			

注：无组织废气排放时间均按工作时间 7200h/a 计。

2.4、废气达标分析

(1) 有组织废气达标分析

根据项目有组织废气产排情况，项目有组织废气达标分析如下：

DA008 排气筒：颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

表 4-7 排气筒排放废气达标排放情况

污染源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	达标 情况
DA008	颗粒物	6.0	0.090	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1	20	1	达标

(2) 厂界废气达标分析

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN（不考虑地形）模型对正常工况下的环境影响估算。污染源参数见表 4-5、4-6，模型参数见表 4-8。

表 4-8 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	799500
最高环境温度		41.5°C
最低环境温度		-8.5°C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向°	/

表 4-9 厂界污染物排放达标分析

污染物名称	最大贡献值 (μg/m ³)	厂界监控浓度限值 (μg/m ³)	标准来源	达标情况
颗粒物	11.891 (西厂界)	500	DB32/4041-2021	达标

2.5 排气筒设置合理性分析

项目新增 1 根的排气筒，详见下表。

表 4-10 排气筒设置情况一览表

污染物种类	污染防治措施	排气筒编号	排气筒高度 (m)	排气筒直径 (m)	烟气流速 (m/s)
颗粒物	水幕除尘器处理	DA008	15	0.6	16.09

排气筒高度：对于 DA008 排气筒，结合工程设计和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 要求，排气筒高度不应低于 15 米，本项目 DA001 排气筒高度为 15m，满足高度要求。

烟气流速：根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5 节，排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。排放流速为 16.09m/s，满足流速要求。

综上，项目排气筒设置是合理的。

2.6 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中相关规定，确定建设项目的卫生防护距离。

（1）行业卫生防护距离初值计算

根据导则，其计算公式为：

$$\frac{Qc}{Cm} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：Qc——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/Nm³）；

L——大气有害物质卫生防护距离处置，单位为米（m）；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在区域近 5 年平均风速及大气污染源构成类别选取；

根据 GB/T39499-2020 中的有关规定，可确定公式中 A、B、C、D 各参数。计算参数取值见表 4-11，计算结果见表 4-12：

表 4-11 卫生防护距离计算系数表

计算系数	5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		

C	<2	1.85	1.79	1.79
	>2	1.85	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

表 4-12 卫生防护距离计算参数

污染源位置	污染物名称	平均风速 m/s	A	B	C	D	C_m mg/Nm ³	R m	Q_c kg/h	L m	取值 m
103 车间	颗粒物	1.8	400	0.01	1.85	0.78	0.45	17.8	0.0165	2.135	50

(2) 卫生防护距离终值确定

由上表计算，本项目的卫生防护距离为：以 103 车间外扩 50 米范围，结合现有项目卫生防护距离，建成后全厂卫生防护距离为：以 103 车间、102 车间、104 车间、酯化车间、1012 车间为边界外扩 50 米，罐区为边界外扩 100 米范围形成包络线范围的区域。目前卫生防护距离内没有敏感保护目标，满足卫生防护距离的设置要求。

2.7 异味影响分析

建设单位对周边的异味影响主要来自原有项目生产过程中使用的甲酸、乙酸酐、盐酸以及废气中产生的乙酸等异味物质，根据建设单位 2023 年度例行监测报告（附件 9），厂界臭气浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 标准限值。本项目使用的原料主要为乙酰磺胺酸、阿斯巴甜、活性炭，中间产物为两种原料的溶液，产品为双甜，纯度均为食品级，经理化性质均为无臭物质（见表 2-5），生产过程无其他异味物质产生，在保证原料纯度、原料种类不变、生产工艺不变的前提下，项目建设不会导致异味影响增加。

2.8 环境影响结论

项目位于江苏省溧阳市昆仑经济开发区金梧路 198 号，根据《2022 年度溧阳市生态环境质量公报》数据，项目所在区域为不达标区，不达标因子为 O₃。随着《2023 年溧阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案》（溧政办发〔2023〕25 号）等持续实施，通过推进固定源深度治理、着力打好臭氧污染防治攻坚战、实施扬尘污染精细化治理、开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理、着力打好重污染天气消除攻坚战，环境空气质量将逐渐得到改善。

本项目主要污染因子为颗粒物，废气采用推荐可行技术处理后达标排放，根据估算结

果，项目厂界颗粒物达标，贡献值较小；项目以 103 车间、102 车间、104 车间、酯化车间、1012 车间为边界外扩 50 米，罐区为边界外扩 100 米范围形成包络线范围的区域设置卫生防护距离，卫生防护距离内无居民等敏感点。

3、噪声

3.1 噪声产生环节及源强

项目噪声主要来源于各生产设备、风机等的工作噪声，类比同类项目，噪声源强在 80~90dB (A) 左右。声源源强参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ 1097-2020) 附录 G 及同类型企业。

表 4-10 噪声排放情况表 (室内声源)														
序号	建筑物名称	声源名称	数量 (台)	源强 声压级 dB(A)	降噪措施	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	103 车 间	滤布板框 过滤器	2	85	基础减振	118	126	1	东 2 南 10 西 48 北 10	东 79.0 南 65.0 西 51.4 北 65.0	工作 时 间	东 15 南 15 西 10 北 10	东 68.0 南 58.7 西 72.8 北 71.5	1
2		滤膜板式 过滤器	2	85	基础减振	116	126	1	东 4 南 10 西 46 北 10	东 73.0 南 65.0 西 51.4 北 51.7				1
3		摇摆机	3	80	基础减振	88	124	1	东 12 南 12 西 36 北 8	东 58.4 南 58.4 西 48.9 北 61.9				1
4		筛分机	2	85	基础减振, 隔声	72	124	1	东 48 南 12 西 2 北 8	东 51.4 南 63.4 西 79.0 北 66.9				1
5		空调机组	1	90	基础减振	76	133	1	东 44 南 17 西 6 北 3	东 57.1 南 65.4 西 74.4 北 80.5				1
6		上料系统	1	80	基础减振, 隔声	75	124	1	东 45 南 12 西 5 北 8	东 46.9 南 58.4 西 66.0 北 61.9				1

注：空间相对位置以厂区西南角地面为原点(0,0,0)，以东西向为X轴、南北向为Y轴、垂直方向为Z轴。

3.2 降噪措施

- ①合理布局车间，高噪声设备尽量远离厂界，并合理利用厂区建筑物的隔声作用；
- ②在满足工艺生产的前提下，尽量选用加工高精度高、装配质量好、低噪声的设备，并在安装过程中采取隔声、减振措施；
- ③平时加强对设备的保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度；

3.3 噪声影响分析

项目拟采取合理布局、厂房隔声、减震等噪声污染防治措施，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4 2021)对项目建成后的厂界噪声排放进行预测，详见以下分析：

(1) 噪声预测模式

当所有设备同时运转时，项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A：室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中： L_{p1} ——靠近围护结构处室内倍频带声压级，dB；

L_w ——声源功率级，dB；

Q ——声源之指向性系数，2；

R ——房间常数， $R = \frac{S \bar{\alpha}}{1 - \bar{\alpha}}$ ， $\bar{\alpha}$ 取0.05（按照水泥墙进行取值）

B：室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (T_{L_i} + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1i}(T)$ ——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——建筑物隔声量。

C: 中心位置位于透声面积 (S) 的等效声级的倍频带声功率级:

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

式中: L_w ——声源功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外倍频带声压级, dB;

S——透声面积, m^2 。

D: 预测点位置的倍频带声压级:

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点位置的倍频带声压级, dB;

L_w ——倍频带声压级, dB;

D_c ——指向性校正, dB;

A——倍频带衰减, dB。

E: 噪声源叠加公式:

$$L_{pT} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n \left(10^{\frac{L_{pi}}{10}} \right) \right]$$

式中: L_{pT} ——总声压级, dB;

L_{pi} ——接受点的不同噪声源强, dB。

项目厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声降噪量分别为 15 dB(A)、10dB(A)。

(3) 噪声环境影响预测结果评价

噪声影响预测结果见下表。

表 4-11 项目厂界噪声预测结果 (单位: dB(A))

预测点位		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	肇庄村
本项目贡献值	昼间	45.9	38.0	46.4	36.3	43.1
	夜间	45.9	38.0	46.4	36.3	43.1
背景值	昼间	-	-	-	-	55.0
	夜间	-	-	-	-	41.0
预测值	昼间	45.9	38.0	46.4	36.3	55.3
	夜间	45.9	38.0	46.4	36.3	45.2
标准	昼间	65	65	65	60	60
	夜间	55	55	55	55	50

从上表中噪声预测值可知, 采取合理降噪措施后, 正常运行时对各厂界昼夜最大贡献为46.4dB (A), 四周厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类标准限值; 肇庄村贡献值43.1dB (A), 预测值昼间55.3dB (A)、夜间45.2dB (A) 满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中2类。

4、固废

4.1 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)规定, 给出的判定依据及结果见下表。

表 4-12 固体废物鉴别结果表

编号	物质名称		产生环节	主要成分	形态	是否属于固废	鉴别依据
S1、S2、S4、S5	废活性炭		过滤	活性炭、乙酰磺胺胺	固态	√	4.1h
S3	废样品		质检	双甜	固态	√	4.2a
S6	蒸发残渣		蒸发	双甜、盐分	固态	√	4.2c
S7	废包装	500kg 乙酰磺胺胺塑料包装袋	原料拆包	塑料	固态	√	4.1h
		20kg 活性炭塑料包装袋	原料拆包	塑料	固态	√	4.1h
S8	生活垃圾		员工生活	塑料、纸、果皮等	固态	√	/

注：4.1h 因丧失原有功能而无法继续使用的物质；

4.2a 产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；

4.2c 在物质合成、裂解、分馏、蒸馏、溶解、沉淀以及其他过程中产生的残余物质。

4.2 固体废物危险性判定

根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）及《国家危险废物名录》（2021年版）、《危险废物排除管理清单（2021年版）》判定固体废物是否属于危险废物。废活性炭、废样品、500kg 乙酰磺胺胺塑料包装袋、20kg 活性炭塑料包装袋未列入《国家危险废物名录》，同时根据其成分判定不具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性，不属于危险废物；蒸发残渣暂不能判定其不具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性等危险特性，根据鉴别结果处置。

4.3 固体废物源强核算

表 4-13 本项目固体废物产生情况汇总表

编号	污染源	固废名称	预测产生量(t/a)	源强核算依据
S1、S2、S4、S5	过滤	废活性炭	132.888	根据项目物料平衡，单批次产生废活性炭 0.44296t，全年 300 批次，产生废活性炭 132.888t/a
S3	质检	废样品	0.042	根据项目物料平衡，单批次产生废样品 0.00014t，全年 300 批次，产生废样品 0.042t/a
S7	原料拆包	500kg 乙酰磺胺胺塑料包装袋	6.48	根据乙酰磺胺胺年用量及包装方式，产生 500kg 乙酰磺胺胺塑料包装袋 2160 只，单只重量按照 3kg 计算，则产生量为 6.48t/a

	原料拆包	20kg 活性炭塑料包装袋	0.9	根据活性炭年用量及包装方式，产生 20kg 活性炭塑料包装袋 4500 只，单只重量按照 0.2kg 计算，则产生量为 0.9t/a
S6	蒸发	蒸发残渣	6.6	根据项目物料平衡，单批次产生蒸发残渣 0.022t，全年 300 批次，产生蒸发残渣 6.6t/a
S8	员工办公生活	生活垃圾	9	项目新增员工 30 人，年工作 300 天，按照 1kg/人天计，生活垃圾产生量 9t/a

4.4 固体废物分析结果汇总

本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表：

表 4-14 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	利用处置方式
1	废活性炭	一般固废	过滤	固态	活性炭、乙酰磺胺	《国家危险废物名录》(2021 年)以及危险废物鉴别标准	/	99	900-999-99	132.888	外卖综合利用
2	废样品		质检	固态	双甜		/	99	900-999-99	0.042	
3	500kg 乙酰磺胺塑料包装袋		原料拆包	固态	塑料		/	07	149-005-07	6.48	
4	20kg 活性炭塑料包装袋		原料拆包	固态	塑料		/	07	149-005-07	0.9	
5	蒸发残渣	待鉴别	蒸发	固态	双甜、盐分		/	待鉴别		6.6	根据鉴别结果处置
6	生活垃圾	生活垃圾	员工办公生活	固态	塑料、纸、果皮等		/	99	900-999-99	9	环卫部门统一清运

4.5 危险废物污染防治措施

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，详见下表。

表 4-15 危险废物指南表

编号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	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	
											贮存方式	处置或利用方式
1	蒸发残渣	待鉴别		6.6	蒸发	固态	双甜、盐分	/	每天	/	密闭袋装	根据鉴别结果处置，鉴定前暂按危险废物管理

4.6、污染防治措施及技术经济论证

4.6.1 危险废物污染防治措施及技术经济论证

本项目运行过程中产生的蒸发残渣鉴别前暂按危险废物管理，本次环评重点对危险废物污染防治措施可行性进行评述，具体如下。

(1) 收集过程污染防治措施

本项目产生的蒸发残渣经收集装入密封袋后，利用推车送至危废贮存库。选择的包装容器材质满足强度要求，避免使用破损或强度不高的包装容器。

(2) 贮存场所储存容量可行性

本项目蒸发残渣贮存依托现有项目建设的危废贮存库（125m²），具体核算如下表。

表 4-16 本项目依托危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	危险废物名称	产生量t/a	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废贮存库	蒸发残渣	6.6	待鉴别		危废贮存库	125m ²	密闭袋装	30t	3个月

本项目依托现有项目建设的 125m² 危废贮存库。类比现有项目实际运行情况，考虑分区存放、设置过道等情况，该危废贮存库最大暂存能力为 100t/a，计划每 3 个月转运一次，危废贮存库的存储能力满足使用要求。

4.6.2 一般固废污染防治措施及技术经济论证

本项目做好一般工业固废的分类收集、转运等环节。依托原有的 1 间 20m² 一般工业固体废物贮存场，贮存能力约 20t，地面基础采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理。本项目一般工业固废 140.31t/a，计划每半月清运一次，则厂内最大贮存量为 5.8t，满足贮存要求。

因此本项目一般工业固废污染防治措施技术可行。

4.7 结论

综上，项目固体废物污染防治措施技术可行，经济合理，在加强管理的前提下，可稳定运行，有效防控固体废物对环境产生影响；项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染。

5、地下水、土壤

项目土壤及地下水主要污染源及其污染途径有以下几方面：

(1) 污染源：本项目土壤及地下水主要污染源主要为溶解釜、配料釜、搪瓷反应釜、

离心机等。

(2) 污染物：本项目土壤及地下水主要污染物包括原料：配置后的溶液；固废：废活性炭、蒸发残渣。

(3) 污染途径：①溶解釜、配料釜、搪瓷反应釜等使用过程中操作故障等出现物料泄漏，地面未做防腐防渗处理或泄漏量过大，溢流出车间，通过地面渗入土壤，进而对地下水产生影响。

②物料输送过程中发生通过管道、阀门、法兰等部件发生跑冒滴漏，泄漏物料通过地面渗入土壤，进而对地下水产生影响。

为保护地下水和土壤环境，须采取主动控制（源头控制措施）及被动控制（末端控制措施）相结合的方式，具体污染防治措施如下：

(1) 主动控制（源头控制措施）

优化平面布局，减少物料输送环节及输送距离；制定操作规范，规范化溶解釜、配料釜、搪瓷反应釜使用；管道、阀门、法兰等部件选用质量良好的产品；运营过程中安排人员定时对车间设备、管道等进行巡检，要求巡检人员对发现的跑冒滴漏现象要及时上报，对出现的问题要求及时妥善处置。

(2) 被动控制（末端控制措施）

本次利用的 103 车间地面的已采取防腐防渗。同时需要加强厂内污染区地面的防渗措施、泄漏污染物的收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止撒落在地面上的污染物渗入地下，并把滞留在地面上的污染物收集起来。

重点防渗区域建设情况：参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2023），具体措施为：基础防渗层为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），并进行 0.1m 的混凝土浇筑，最上层为 2.5mm 的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

本项目按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置进行分区防渗。

表 4-17 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，不能及时发现和处理。
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，可及时发现和处理。

表 4-18 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定。
中	岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb \leq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定。

	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-6} cm/s \leq K \leq 1 \times 10^{-4} cm/s$ ，且分布连续、稳定。
弱	岩（土）层不满足“强”和“中”条件。

表 4-19 污染防渗分区参照表

防渗分区		天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防 渗区	103 车间、依托危废仓 库	弱	难	持久性有机 物	基础防渗层：1m 厚粘 土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$ ）；并进行 0.1m 的混凝土浇筑；最 上层为 2.5mm 的环氧 树脂防腐防渗涂层
		中-强	难		
		弱	易		
一般防 渗区	其他区域、危废转移路 径、厂内道路	弱	易-难	其他类型	基础防渗层：1.0m 厚粘 土层，并进行 0.1m 厚 的混凝土浇筑
		中-强	难	持久性有机 物	
		中	易		
		强	易		

项目对可能产生土壤、地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效避免运营期对土壤及地下水的影响。

6、生态

本项目用地范围内无生态环境保护目标，本次未展开生态环境评价。

7、环境风险

环境风险指突发性事故对环境造成的危害程度及可能性。本项目为改建项目，现有项目的环境风险在现有项目的环评、应急预案中已进行分析，本次环境风险评价对象仅为本项目所涉及的环境风险。

7.1 风险物质识别

表 4-20 风险物质分析表

物质来源	物质名称	状态（气体、压缩气体、液态、固态等等）	闪点 $^{\circ}C$	熔点 $^{\circ}C$	沸点 $^{\circ}C$	LD ₅₀ （经口，mg/kg）	燃烧性	爆炸极限（V/V）%	物质风险类型
原辅材料类	天门冬酰 苯丙氨酸 甲酯	固体	278	242	535.8	-	可燃	-	泄漏
中间产品	乙酰磺胺 酸溶液	液体	-	-	-	-	-	-	泄漏
	滤液	液体	-	-	-	-	-	-	泄漏
固废	蒸发残渣	固态	-	-	-	-	-	-	泄漏

注：上表中“-”表示无资料。

对照《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》附录B内容，涉及的危险物质见下表。

表 4-21 建设项目 Q 值确定表

序号	危险品名称	CAS 号	最大存在量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该物质 Q 值
1	天门冬酰苯丙氨酸甲酯	-	50	100*	0.5
2	乙酰磺胺酸溶液	-	10.7	100*	0.011
3	滤液	-	9.4	100*	0.0094
4	蒸发残渣	-	1.65	100*	0.0016
Q 值合计					0.522

注：参照风险导则附录 B 表 B.2 危害水环境物质。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目 $Q < 1$ 计算，确定本项目环境风险潜势为I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），确定本项目大气环境、地表水环境及地下水环境风险评价等级均为简单分析。

7.2 风险源分布情况及影响途径

表 4-22 风险单元及事故类型、后果分析表

风险源分布情况	风险物质	潜在的风险类型	贮存场所事故类型	触发因素	伴生和次生事故及有害产物	影响途径
103 车间	乙酰磺胺酸溶液、滤液	泄露	装置故障、跑冒滴漏	操作失误、故障	泄露液	地下水
废气处理设施	含尘废气	爆炸	装置故障	静电、着火、操作失误、故障	不完全燃烧烟气、消防废水	大气、地表水、地下水
危废贮存库	蒸发残渣	泄露	包装破损	外力影响	泄露液	大气、地表水、地下水

7.3 环境风险防范措施及应急预案

(1) 泄露风险防范措施

本次利用的 103 车间已地面已进行基础防腐防渗，车间生产区域可增设堵漏及泄漏收集装置；定期检修设备，发现问题及时更换零部件，排除事故隐患，防止跑冒滴漏；车间应配备一定数量的消防器材、防毒面具和防毒口罩，保证人员和生产安全。

(2) 粉尘爆炸防范

项目使用的原料主要为有机化合物，产生的粉尘具有燃爆特性，需考虑粉尘爆炸风险，除尘器的设计应按照《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》（GB/T17919-2008）要求，车间按照《采暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2003）等规定设计、安装、使用和维护通风除尘系统，按照规定检测和规范化清理粉尘，在除尘系统停运期间和作业岗位粉

尘堆积严重时，极易引发粉尘爆炸，必须立即停止作业，将人员撤离作业岗位；选用除尘设施静电接地，对除尘设备维护、粉尘清理等作业过程应制定相应的安全操作规程。企业必须对所有员工进行安全生产和粉尘防爆教育，普及粉尘防爆知识和安全法规，上岗员工应通过相关的安全技术培训和考试。现场作业人员必须按照规定佩戴使用防尘、防静电等劳保用品上岗。

（3）开展安全风险辨识管控

企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体，应健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准建设环境治理设施。应根据操作规程定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，定期对污染防治设施的计量装置，如气体流量、检测排放浓度值等在线监控设备进行校验和比对，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号文）、《省生态环境厅关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办[2022]111号），本项目应对粉尘治理措施除尘器开展安全风险辨识管控，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

（4）单元-厂区-园区防控体系

本项目北侧有靠近芜太运河，事故时如未防控，将对芜太运河水体造成影响。本项目采取的三级防控体系为：

①一级-单元：项目车间外配套废水收集池，可用于事故状态下对事故废液收集，同时车间将配备沙袋等堵漏收集装置。

②二级-厂区：项目厂区设有 650m³ 事故应急池，满足事故状态下的事故废水、泄露液等收集。

③三级-园区：项目建设后，修编应急预案，通过园区协调沟通，或其他邻近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力。

通过三级防控体系，可防控事故废水流出厂外，防止影响北侧芜太运河。

（5）事故消防环境风险防范措施

发生火灾爆炸事故产生的消防废水含有有毒有害物质，必须加以收集处理，应建设废水事故池，收集可能产生的事故废水，事故池大小设置情况如下：

事故池容量 $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$

V_1 ：事故一个罐或一个装置物料； V_2 ：事故的储罐或消防水量； V_3 ：事故时可以转输

到其它储存或处理设施的物料量；V₄：发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量；V₅：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量。

本项目事故池设置计算如下：

V₁：本项目以单个储存量最大的装置滤液罐计，V₁=20m³。

V₂消防水量：火灾持续时间参照《建设防火通用规范》（GB55037-2022）表 10.1.5 中丙类厂房按 3h 考虑，消防水量根据《消防给水及消火栓系统技术规范》室外消防流量 15L/s，则消防水量为 162m³。

V₃：现有项目设置 200m³ 初期雨水池，事故时可利用初期雨水池暂存，V₃=200m³。

V₄：事故时关闭各输送管道及泵，废水停留在收集池中，则 V₄=0。

V₅：参照《关于发布常州市暴雨强度修订公式的通知》（常建（2013）163 号）计算暴雨下的雨水量 113m³。

事故池容量 $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5 = 95\text{m}^3$

厂区现有一座 650m³ 事故应急池，由以上计算可知，现有事故应急池满足事故时的消防废水、事故废液能进入该事故应急池暂存，在发生事故时，第一时间关闭雨、污水截流阀切断与外界的联系，将事故废液截留在事故池内以待进一步处理，以确保事故废水不进入地表水体，消防废水通过厂区内的雨污水管网收集进入事故池中。

（6）应急预案

本项目建成后，企业应按照国家、地方和相关部门要求，根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）的要求修编突发环境事故应急预案内容，制定公司的风险防范措施及应急预案，并在相关管理部门进行备案。

企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

（6）应急培训、演练

根据《突发事件应急预案管理办法》（国办发（2013）101 号）规定，预案编制单位应当通过编发培训材料、举办培训班、开展工作研讨等方式，对与应急预案实施密切相关的管理人员和专业救援人员等组织开展应急预案培训。；应急预案编制单位应当建立应急演练制度，根据实际情况采取实战演练、桌面推演等方式，组织开展人员广泛参与、处置联动性强、形式多样、节约高效的应急演练。专项应急预案、部门应急预案至少每 3 年进行一次应急演练。

针对本项目，提出培训及演练相关要求，后续企业可根据应急预案、实际情况及相关要求调整。

培训要求：充分了解企业的风险现状；具备基本危险评估技能；充分了解事故应急预案的通知程序和工作所需的详细操作程序；充分了解紧急事故的反应和预案执行、撤离位置；了解对偶然性化学品事故采取有效措施的方法，尤其是在需要使用呼吸器时的暴露情况下如何处理；充分了解正确选择、使用控制和围堵设备的技巧；了解基本排污技能；了解如何使用应急物资及装备。

演练内容：泄漏、污染防治措施故障以及火灾爆炸事故的应急处置抢险；通信及报警信号的联络；急救及医疗；消毒及洗消处理；防护指导，包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；各种标志、设置警戒范围及人员控制；厂内交通控制及管理；泄漏污染区域内人员的疏散撤离及人员清查；向上级报告情况及向友邻单位通报情况、事故的善后工作。

演练方式：组织指挥演练：由指挥部的领导和各应急小组负责人分别按应急预案要求，以桌面模拟演练的形式组织实施应急救援任务的演练。单项演练：由各应急小组进行应急救援中的单项科目的演练。综合演练：由应急指挥部按应急预案要求，开展的全面模拟演练。

演练频次：组织指挥演练由厂长每年组织一次；单项演练由厂长每季组织一次；综合演练由厂长每年组织一次。

演练总结：每次应急演练后及时进行评价与总结，检验制定的应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性。经完善总结实现应急预案的持续改进。

(7) 突发环境事件隐患排查治理

参照生态环境部关于发布《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》的公告（公告 2016 年第 74 号）制定隐患排查治理要求。

隐患排查内容：从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。

隐患排查方式和频次：①企业应当综合考虑企业自身突发环境事件风险等级、生产工况等因素合理制定年度工作计划，明确排查频次、排查规模、排查项目等内容。②根据排查频次、排查规模、排查项目不同，排查可分为综合排查、日常排查、专项排查及抽查等方式。企业应建立以日常排查为主的隐患排查工作机制，及时发现并治理隐患。综合排查

是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织的对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。一月应不少于一次。专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。其频次根据实际需要确定。企业可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。

(8) 建立与园区对接、联动的风险防范体系

本企业的环境风险防范应建立与园区对接、联动的风险防范体系。可从以下几个方面进行建设：

①公司应建立厂内各生产车间的联动体系，并在预案中予以体现。一旦车间发生燃爆等事故，相邻车间乃至全厂可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应；

②建设畅通的信息通道，使企业应急指挥部必须与周边企业、园区及周边小区保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离；

③企业所使用的危险化学品种类及数量应及时上报园区救援中心，并将可能发生的事 故类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系；

④园区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

7.4 结论

综上所述，项目环境风险潜势为 I，在采取相应风险防范措施的前提下，环境风险为可接受水平。

8、环境管理和环境监测计划

8.1 环境管理要求

项目建成后依托已有环境管理体系。

严格贯彻执行“三同时”制度，确保污染防治设施能够与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

排污许可申领及执行要求

建设单位应按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）、《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业-方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》

(HJ1030.3-2019-2018)、《排污许可管理条例》(国务院令第 736 号)等要求完成排污许可证变更,变更后按照排污许可证环境管理要求执行。

8.2 环境监测计划

①检测机构:企业按照检测计划委托地方环境监测站或第三方有资质的检测单位定期监测。

②检测计划:根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》及《环境监管重点单位名录管理办法》(部令 第 27 号)、《2023 年常州市重点排污单位名录》建设单位属于水环境类重点排放单位,建设单位已对厂区接管口安装 COD、氨氮在线监测装置,并于管理部门联网,本次参照《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业-方便食品、食品及饲料添加剂制造业》(HJ1030.3-2019-2018)确定本项目的日常环境监测点位、因子及频次。

表 4-23 污染源检测计划表

类别	检测点位	检测项目	检测频次	执行标准
废气	DA008	颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 1
	厂界无组织	颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 3
废水	厂区接管口	COD	半年一次 (已采用自动监测)	溧阳市水务集团有限公司第二污水处理厂
		SS、氨氮、 TN、TP	半年一次	
噪声	各厂界	等效连续 A 声级	每季度监测一次(昼夜各 1 次)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准

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	DA008	颗粒物	一套15000m ³ /h的水幕除尘器，颗粒物去除效率85%	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1
	厂界无组织	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、TN、TP	厂内预处理后接管污水厂，处理工艺“中和絮凝+厌氧+好氧处理”	溧阳市水务集团有限公司第二污水处理厂接管标准
声环境	设备	等效A声级	隔声、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类
电磁辐射	不涉及			
固体废物	一般固废	依托现有20m ² 一般固废房。		执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	危险废物	依托现有125m ² 危废房。		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
土壤和地下水污染防治措施	<p>优化平面布局，减少物料输送环节及输送距离；制定操作规范，规范化溶解釜、配料釜、搪瓷反应釜使用；管道、阀门、法兰等部件选用质量良好的产品；运营过程中安排人员定时对车间设备、管道等进行巡检，要求巡检人员对发现的跑冒滴漏现象要及时上报，对出现的问题要求及时妥善处置。</p> <p>本次利用的103车间地面的已采取防腐防渗。同时需要加强厂内污染区地面的防渗措施、泄漏污染物的收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止撒落在地面上的污染物渗入地下，并把滞留在地面上的污染物收集起来。</p>			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	<p>本次利用的103车间已地面已进行基础防腐防渗，车间生产区域可增设堵漏及泄漏收集装置；定期检修设备，发现问题及时更换零部件，排除事故隐患，防止跑冒滴漏；车间应配备一定数量的消防器材、防毒面具和防毒口罩，保证人员和生产安全。</p> <p>本项目建成后，企业应按照国家、地方和相关部门要求，根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）的要求修编</p>			

	<p>突发环境事故应急预案内容，制定公司的风险防范措施及应急预案，并在相关管理部门进行备案。</p> <p>企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>规划化设置采样平台、采样口、排污口标志化。</p> <p>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；项目涉及的各类环境污染治理设施（含固废暂存场所）将同步及时按规划、消防、安全等相关部门的管理要求办理相关手续；</p> <p>项目建成后，应按省、市生态环境局的要求加强对企业的环境管理，要建立健全的独立的环保监督和管理制度，同时加强对厂内职工的环保宣传、环保培训、教育工作，强化职工自身的环保意识，增强风险防范意识，制定厂内生产环境管理规章制度。</p>

六、结论

本项目建设符合国家和地方相关环保政策，用地性质为工业用地；各种污染物稳定达标排放；对评价区域环境影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案；针对项目特点提出了具体的环境管理要求。本项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。

综上，在落实本报告中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

注释

本报告表附图、附件：

附图

附图 1 建设项目地理位置图；

附图 2 项目周边状况图；

附图 3-1 厂区总平面布置图；

附图 3-2 本项目车间平面布置图（1F）；

附图 3-3 本项目车间平面布置图（2F）；

附图 4 与常州生态管控单元位置关系图；

附图 5 项目与生态红线位置关系图；

附图 6 溧阳高新区杨庄片区开发建设规划（2021~2030）用地规划图；

附图 7 厂区分区防渗图；

附图 8 应急疏散图；

附图 9 事故废水污染防控体系图。

附件

附件 1 环评影响评价文件确认函；

附件 2 溧阳市行政审批局备案文件；

附件 3 营业执照；

附件 4 用地指标证明；

附件 5 原环评批复及验收函、验收意见；

附件 6 排污许可证；

附件 7 应急预案备案表；

附件 8 原有项目危废处置协议；

附件 9 建设单位自行监测报告；

附件 10 工业盐及乙酸钠产品检测报告、标准及销售合同；

附件 11 乙酸磺氨酸安全技术说明书；

附件 12 污水处理厂环评批复；

附件 13 声环境质量现状监测报告；

附件 14 区域规划环评审批意见；

附件 15 建设项目排放污染物指标申请表。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固 体废物产生量)(吨 /年)①	现有工程许可排放量 (吨/年)②	在建工程排放量(固体 废物产生量)(吨/年) ③	本项目排放量(固体废 物产生量)(吨/年)④	以新带老削减量 (新建项目不填)(吨 /年)⑤	本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量)(吨 /年)⑥	变化量 (吨/年)⑦	
废气	有组织	粉尘	23.35	23.35	0	0.322	0	23.672	+0.322
		HCl	2.257	2.257	0	0	0	2.257	0
		甲醇	1.708	1.708	0	0	0	1.708	0
		乙酸	7.757	7.757	0	0	0	7.757	0
		乙酸酐	2.874	2.874	0	0	0	2.874	0
		乙酸甲酯	4.34	4.34	0	0	0	4.34	0
		甲酸	0.65	0.65	0	0	0	0.65	0
		非甲烷总烃	17.365	17.365	0	0	0	17.365	0
		NO _x	0.206	0.206	0	0	0	0.206	0
		SO ₂	0.12	0.12	0	0	0	0.12	0
	VOCs	17.365	17.365	0	0	0	17.365	0	
	无组织	粉尘	2.5	2.5	0	0.222	0	0.722	+0.222
		氯化氢	1	1	0	0	0	1	0
		甲醇	1	1	0	0	0	1	0
		甲酸	0.2	0.2	0	0	0	0.2	0
		乙酸	1.2	1.2	0	0	0	1.2	0
		乙酸酐	1.5	1.5	0	0	0	1.5	0
乙酸甲酯		0.5	0.5	0	0	0	0.5	0	
氨	0.029	0.029	0	0	0	0.029	0		

		硫化氢	0.003	0.003	0	0	0	0.003	0
废水	生活污水	废水量 m ³ /a	10700	10700	0	720	0	11420	720
		COD	1.712	0.428	0	0.072	0	1.784	0.072
		SS	0.963	0.107	0	0.036	0	0.999	0.036
		氨氮	0.134	0.032	0	0.007	0	0.141	0.007
		TN	0.187	0.107	0	0.011	0	0.198	0.011
		TP	0.036	0.003	0	0.001	0	0.037	0.001
	生产废水	废水量 m ³ /a	42075	42075	0	0	0	42075	0
		COD	18.268	1.683	0	0	0	18.268	0
		SS	4.297	0.421	0	0	0	4.297	0
		氨氮	1.066	0.126	0	0	0	1.066	0
		TN	1.613	0.421	0	0	0	1.613	0
	合计	废水量 m ³ /a	52775	52775	0	720	0	53495	720
		COD	19.98	2.111	0	0.072	0	20.052	0.072
		SS	5.26	0.528	0	0.036	0	5.296	0.036
		氨氮	1.2	0.158	0	0.007	0	1.207	0.007
		TN	1.8	0.528	0	0.011	0	1.811	0.011
		TP	0.036	0.003	0	0.001	0	0.037	0.001
	一般工业固废	废布袋	6	6	0	0	0	6	0
废活性炭		30	30	0	132.888	0	162.888	+132.888	
废包装材料		30	30	0	0	0	30	0	
废样品		0	0	0	0.042	0	0.042	+0.042	
500kg 乙酰磺胺酸塑料包装袋		0	0	0	6.48	0	6.48	+6.48	
20kg 活性炭塑料包装袋		0	0	0	0.9	0	0.9	+0.9	

危险废物	废油	0.2	0.2	0	0	0	0.2	0
	废污泥	7	7	0	0	0	7	0
待鉴别	蒸发残渣	0	0	0	6.6	0	0	+6.6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；VOCs排放量=非甲烷总烃排放量。