

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：维益食品（滁州）有限公司高温杀菌稀
奶油生产项目

建设单位（盖章）：维益食品（滁州）有限公司

编制日期：2024年4月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	维益食品（滁州）有限公司高温杀菌稀奶油生产项目		
项目代码	2309-341171-04-02-214725		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	安徽省滁州市中新苏滁高新技术产业开发区苏滁大道 700 号		
地理坐标	东经 118 度 23 分 56.741 秒，北纬 32 度 17 分 56.502 秒		
国民经济行业类别	C1449 其他乳制品制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业-22 乳制品制造 144*
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	中新苏滁高新技术产业开发区经济运行局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	0.4	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	依托厂区现有 66443m ² ，本次不新增
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《苏滁现代产业园总体规划（2012~2030）》； 审批机关：安徽省人民政府； 审批文件名称及文号：《安徽省人民政府关于苏滁现代产业园总体规划的批复》皖政秘〔2013〕8 号；		
规划环境影响评价情况	1、文件名称：《苏滁现代产业园总体规划环境影响报告书》； 召集审查机关：安徽省环境保护厅； 审查文件名称及文号：《安徽省环境保护厅关于苏滁现代产业园总体规划环境影响报告书审查意见的函》（皖环函〔2013〕695 号）。 2、文件名称：《苏滁现代产业园规划环境影响跟踪评价报告书》； 召集审查机关：安徽省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《安徽省生态环境厅关于苏滁现代产业园规划环境影响跟踪评价审查意见的函》（皖环函〔2018〕1590 号）。		

1、与《苏滁现代产业园总体规划（2012~2030）》相符性分析

2019年2月13日，安徽省人民政府《关于同意苏滁现代产业园更名为中新苏滁高新技术产业开发区的批复》（皖政秘〔2019〕31号）正式同意苏滁现代产业园更名为中新苏滁高新技术产业开发区。

（1）用地规划符合性分析

本项目位于安徽省滁州市中新苏滁高新技术产业开发区苏滁大道700号，依托维益食品（滁州）有限公司现有厂房进行扩建，根据《苏滁现代产业园总体规划（2012~2030）》，项目用地属于规划的工业用地，符合园区规划用地规划要求。

（2）产业规划符合性分析

根据《苏滁现代产业园总体规划》（2012-2030年），苏滁现代产业园用地面积35.18平方公里，重点发展电子信息、新材料、生物医学以及科技研发、总部基地、商务办公等多元融合的现代服务业和文化创意产业。

规划形成六大产业园区：

现代产业区——重点发展和承接家电信息、高端装备、精密机械和绿色食品四大优势主导产业。规划用地面积602.5公顷。

高科技产业区——重点发展电子信息、新材料、节能环保、生物医药等技术密集知识密集型新兴高新技术产业。规划用地面积670.1公顷。

现代商贸物流区——重点发展小家电、消费电子产品、建材、绿色食品等专业商贸、仓储物流、医药医疗产品、高档消费品的交易市场，兼容展示、服务、中介咨询、保险等综合功能。规划用地面积84.26公顷。

中央商贸区——吸引金融机构地区总部建设，发挥金融产业对周边地区的辐射、带动作用；进一步完善园区中小企业金融扶持体系，使金融产业成为实体经济发展的重要引擎，成为转型升级的助推器。规划用地面积92.68公顷。

现代服务区——集商务办公、科技研发、总部基地为主的混合产业功能区。规划用地面积28.05公顷。

文化创意产业区及居住文化创意综合园区——以创意工业设计、IT类新兴创意设计（软件设计、动漫、影视等）、创意消费品设计为主，兼容居住、科技

研发、商业、餐饮、休闲娱乐等功能。规划用地总面积 303.95 公顷，其中文化创意产业区 71.32 公顷，居住文化创意综合园区 232.63 公顷。

园区主导产业为家电信息、高端装备、精密机械和绿色食品四大优势主导产业。本项目属于绿色食品制造，符合园区产业规划。因此，项目建设符合园区的产业定位要求。

因此，本项目建设符合当地规划要求，选址合理可行。

2、与《安徽省环境保护厅关于苏滁现代产业园总体规划环境影响报告书审查意见的函》相符性分析

本项目位于安徽省滁州市中新苏滁高新技术产业开发区苏滁大道 700 号，依托维益食品（滁州）有限公司现有厂房进行扩建，所处地块为工业用地，符合用地规划要求和准入要求。维益食品（滁州）有限公司现有项目已设置 300m 环境保护距离且防护距离内无学校、居民区等敏感目标；不使用燃煤锅炉等；已制定突发环境事件应急预案，且每三年组织一次应急预案修编外部评估，以确保预案的持续适宜性；本次扩建项目行业类别与现有项目保持一致等，故本项目与《安徽省环境保护厅关于苏滁现代产业园总体规划环境影响报告书审查意见的函》（皖环函〔2013〕695 号）相符。

3、与《安徽省生态环境厅关于苏滁现代产业园规划环境影响跟踪评价审查意见的函》相符性分析

本项目不涉及安徽省生态环境厅关于苏滁现代产业园规划环境影响跟踪评价提出的园区存在的相关环境问题，故本项目建设符合《安徽省生态环境厅关于苏滁现代产业园规划环境影响跟踪评价审查意见的函》（皖环函〔2018〕1590 号）中的规划要求。

1、产业政策符合性分析

本项目属于乳制品生产项目，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，本项目不属于鼓励类、淘汰类和限制类，可视为允许类。本项目为外商投资项目，对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》不属于禁止类，《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》属于鼓励类。因此，可视为允许类项目。

本项目已于 2023 年 9 月 22 日取得中新苏滁高新技术产业开发区经济运行局备案表，备案代码：2309-341171-04-02-214725。故本项目建设符合国家和地方产业政策的要求。

2、选址合理性分析

本项目位于安徽省滁州市中新苏滁高新技术产业开发区苏滁大道 700 号，利用维益食品（滁州）有限公司现有 1 号厂房进行扩建，在现有车间内新增设备，且厂房内尚有空间可满足本次扩建。根据现场调查，现有项目已设置环境保护距离内无居民等敏感点保护目标，选址合理。

3、与“三线一单”相符性分析

根据《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》（环评[2016]150 号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实‘生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单’（以下简称“三线一单”）约束”。

（1）生态保护红线

根据《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘[2018]120 号）和滁州市“三线一单”文本，本项目位于安徽省滁州市中新苏滁高新技术产业开发区苏滁大道 700 号，属于园区规划中的工业用地，且项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等需要特殊保护的环境敏感对象。对照滁州市生态保护红线图本项目不在生态保护红线区范围内（见附图 7），满足滁州市生态保护红线空间管控要求。

表 1-1 项目与滁州市“三线一单”分区管控要求相符性分析

控单元分类	环境管控要求	协调性分析
水环境	依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《滁州市“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》《滁州市市区饮用水水源保护条例》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。	本项目位于水环境工业污染重点管控区，且项目不涉及饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；项目废水经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网，后排入滁州市第四污水处理厂。经滁州市第四污水处理厂处理达标后排入清流河，故本项目不会对地表水质造成明显不良影响。项目会落实水污染物“等量替代”。
大气环境	落实《安徽省大气污染防治条例》、《“十三五”生态环境保护规划》、《安徽省“十三五”环境保护规划》、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《滁州市“十三五”环境保护规划》及滁州市和各县（市）区大气污染防治工作实施方案等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度 PM _{2.5} 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。	本项目位于大气环境受体敏感重点管控区，为扩建项目，且本项目污水处理站产生的恶臭气体密闭收集后经“水喷淋+UV 光氧+活性炭吸附箱”处理达标后经一根 15 高排气筒排放；配料间拆包产生的少量粉尘密闭收集后经“滤筒过滤+回风净化”处理后无组织排放。废气排放均执行相应标准的特别排放限值要求。
土壤环境	依据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》、《安徽省土壤污染防治工作方案》、《安徽省“十三五”环境保护规划》《滁州市“十三五”环境保护规划》、《滁州市土壤污染防治工作方案》及各县（市）区土壤污染防治方案等要求对一般管控区实施管控。	本项目位于土壤一般管控区，本项目为扩建项目，企业固废已按照国家有关规定进行安全处置，企业将进一步加强土壤的跟踪管理和监控。

(2) 环境质量底线

根据《滁州市 2022 年环境质量公告》，项目所在区域 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准要求，O₃ 无法满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准要求，项目所在区域为不达标区；地表水清流河各水质监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求；声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此，项目的建设符

合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目位于安徽省滁州市中新苏滁高新技术产业开发区苏滁大道 700 号，利用维益食品（滁州）有限公司现有厂房进行扩建，项目用水量和耗电量均在园区资源可承受范围内，故资源利用上线均在园区资源可承受范围内。

（4）生态环境准入清单

根据园区规划环境影响评价、规划环境影响跟踪评价及相应审查意见要求，园区规划要求引入项目需符合国家和地方的产业政策，本次扩建项目产品为稀奶油，属于乳制品，现有项目产品为稀奶油和植脂奶油，也属于乳制品，故本次扩建项目行业与现有项目行业相同，且属于园区重点发展绿色食品产业，符合园区主导产业定位，符合区域生态环境准入要求。

本项目与《苏滁现代产业园总体规划环境影响跟踪评价报告书》所提出的负面清单的对比分析见表 1-2 所示。经对照，本项目不在苏滁开发区建设项目环评审批负面清单中：

表 1-2 环境准入负面清单

序号	类别	环境准入负面清单		对比结论
1	行业	电子信息	铅蓄电池、技术落后、能耗高、污染重的家电及电子产业	不属于
		新材料	低水平、高能耗、高水耗、高污染的材料产业	不属于
		生物医学	原料药、医药中间体、合成药、重污染的非生物医药产业	不属于
2	工艺	电子信息	无重点重金属总量指标的涉重电镀工艺	不属于
		新材料	1、超薄型（厚度低于 0.025mm）塑料购物袋生产； 2、以氯氟烃（CFCs）为制冷剂和发泡剂的冰箱、冰柜、汽车空调器、工业商业用冷藏、制冷设备生产线； 3、以氯氟烃（CFCs）为发泡剂的聚氨酯、聚乙烯、聚苯乙烯泡沫塑料生产； 4、四氯化碳（CTC）为清洗剂的生产工艺；	不属于
		生物医学	1、劳动保护、三废治理不能达到国家标准的原料药生产装置； 2、手工胶囊填充工艺； 3、软木塞烫腊包装药品工艺； 4、不符合 GMP 要求的安瓿拉丝灌封机； 5、铁粉还原法对乙酰氨基酚（扑热息痛）、咖啡因装置； 6、使用氯氟烃（CFCs）作为气雾剂、推进剂、抛射剂或分散剂的医药用品生产工艺（根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰）。	不属于
3	产品	新材料	1、汞电池（氧化汞原电池及电池组、锌汞电池）； 2、半自动（卧式）工业用洗衣机。	不属于
		生物医学	1、铅锡软膏管、单层聚烯烃软膏管（肛肠、腔道给药除外）； 2、安瓿灌装注射用无菌粉末； 3、药用天然胶塞； 4、非易折安瓿； 5、输液用聚氯乙烯（PVC）软袋（不包括腹膜透析液、冲洗液用）。	不属于
4	其他	钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等产能严重过剩行业		不属于
5		新建涂装、包装印刷、人造板等大气污染防治重点行业企业 VOCs 收集、处置效率低于 90%，整车制造企业有机废气收集率低于 90%，其他汽车制造企业低于 80%		不属于
6		其他产业政策禁止或限制的项目		不属于
7		国家及地方禁止和限制发展的化工、造纸、多晶硅、玻璃制造、铸造等高污染行业		不属于

综上所述，本项目建设符合“三线一单”控制条件要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、基本情况</p> <p>1.1 项目背景</p> <p>维益食品（滁州）有限公司现有项目位于滁州市中新苏滁高新技术产业开发区苏滁大道 700 号，其经营范围包括生产食品及食品添加剂，销售该企业所生产的产品，批发预包装的食品、乳制品服务等。</p> <p>2021 年 3 月 31 日，维益食品（滁州）有限公司取得中新苏滁高新技术产业开发区建设房产环保局以苏滁建房环函（2021）19 号《关于维益食品（滁州）有限公司维益食品奶油、酱料等产品生产项目一期环境影响报告表的批复》；项目在实施过程中，主要产品方案发生重大变动，根据《中华人民共和国环境影响评价法》相关规定，维益食品（滁州）有限公司委托安徽皖欣环境科技有限公司于 2022 年 8 月重新编制了《维益食品（滁州）有限公司维益食品奶油、蛋糕生产线等产品生产项目环境影响报告表》；2022 年 8 月 12 日经中新苏滁高新技术产业开发区建设房产环保局《关于〈维益食品（滁州）有限公司维益食品奶油、蛋糕等产品生产项目环境影响报告表〉的批复》同意项目建设。维益食品（滁州）有限公司于 2022 年 11 月 28 日取得了滁州市生态环境局核发的排污许可证，证书编号：91341100MA2WCH6MXT001U。维益食品（滁州）有限公司现有项目（维益食品奶油、蛋糕等产品生产项目）生产设计规模为奶油（包括稀奶油和植脂奶油）产线 3 套含灌装线 7 条，冷冻蛋糕产线 3 条，复配添加剂生产工艺 1 套及其配套设施；设计产能稀奶油 14000t/a、植脂奶油 36000t/a、冷冻蛋糕 12000t/a。2023 年建成投产，2023 年 9 月 22 日进行了阶段性验收，验收规模为稀奶油生产线 1 套配灌装线 1 条，植脂奶油生产线 2 套配灌装线 2 条，复配添加剂生产工艺 1 套以及相关配套工程，验收产能为稀奶油 3500t/a、植脂奶油 24000t/a。目前实际建设稀奶油生产线 1 套配灌装线 2 条，植脂奶油生产线 2 套配灌装线 2 条，复配添加剂生产工艺 1 套以及相关配套工程，实际产能为稀奶油 10000t/a、植脂奶油 24000t/a。另外稀奶油灌装线 2 条，植脂奶油灌装线 1 条，以及冷冻蛋糕生产线目前尚未建设，企业已承诺该部分不再建设。</p> <p>应市场需求，维益食品（滁州）有限公司拟投资 5000 万元于现有厂区 1 号生</p>
------	--

产厂房内建设维益食品（滁州）有限公司高温杀菌稀奶油生产项目，扩建项目不新增建筑面积，在现有项目厂房内新增稀奶油生产线一条配灌装线 2 条，建成后可年新增稀奶油 54000 吨的生产能力。项目于 2023 年 9 月 22 日通过中新苏滁高新技术产业开发区经济运行局备案，项目代码：2309-341171-04-02-214725（备案表见附件 2）

1.2 环评、排污许可类别依据

按照《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》（国务院令 682 号）等相关法律法规文件要求，拟建项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十一、食品制造业，22 乳制品制造 144*”，按照要求需编制环境影响报告表。

本次扩建项目属于 C1449 其他乳制品制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），本项目属于“九、食品制造业 14 乳制品制造 144 年加工 20 万吨及以下的（不含单纯混合或者分装的）”类别，属于排污许可“简化管理”。维益食品（滁州）有限公司于 2022 年 11 月 28 日进行了排污许可简化管理并取得了滁州市生态环境局核发的排污许可证，证书编号：91341100MA2WCH6MXT001U。本次扩建完成后，项目类别不变，仍为简化管理，需及时进行排污许可简化管理信息变更。

表 2-1 项目环评类别

《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）					
序号	项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
十一、食品制造业 14					
22	乳制品制造业 144*		/	除单纯混合、分装外的	/

表 2-2 项目排污许可类别

《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）				
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
九、乳制品制造业 14				
19	乳制品制造 144	年加工 20 万吨以上的（不含单纯混合或者分装的）	年加工 20 万吨以下的（不含单纯混合或者分装的）*	单纯混合或者分装的*

2、项目建设内容及生产规模

2.1 项目建设内容

本项目在维益食品（滁州）有限公司现有厂房内新增设备，在稀奶油生产车间新增混料缸 4 台、搅拌暂存缸 1 台、高温杀菌机 1 台、无菌储存罐 1 台；在灌装间新增灌装线 2 条；在打包间新增缓冲塔 2 台、喷码机 4 台、封箱机 2 台、码垛机器人 2 台等生产设备。项目建成后新增稀奶油的生产能力 54000t/a，扩建后全厂可以达到年产稀奶油 64000t/a、植脂奶油 24000t/a 的生产规模。项目组成详见下表。

表 2-2 项目建设内容及规模组成一览表

工程类别	工程名称	现有工程内容及规模	本次扩建工程	扩建后全厂内容与规模	备注
主体工程	1号生产厂房	位于厂区中间区域，丙类建筑，占地面积 21039.3m ² ，建筑面积 23981.94m ² 。单层建筑，高度 18.5m，耐火等级一级。厂房东侧布置稀奶油及植脂奶油生产装置区已建 3 套产线、4 条灌装线，其中稀奶油生产线 1 套配套灌装线 2 条，产能 10000t/a；植脂奶油生产线 2 套配套灌装线 2 条，产能 24000t/a。	厂房东侧稀奶油生产车间新增一条稀奶油生产线、配套 2 条灌装线，设计产能 54000t/a。且本次稀奶油生产采用外购糖浆，不使用固体糖，故无化糖工序。	位于厂区中间区域，丙类建筑，占地面积 21039.3m ² ，建筑面积 23981.94m ² 。单层建筑，高度 18.5m，耐火等级一级。厂房东侧布置稀奶油及植脂奶油生产装置区共 4 套产线、6 条灌装线，其中稀奶油生产线 2 套配套灌装线 4 条，产能 64000t/a；植脂奶油生产线 2 套配套灌装线 2 条，产能 24000t/a。	依托现有项目的生产区，各区域面积不变
		1 号生产厂房配料间内建设复配添加剂生产工艺 1 套，复配添加剂用于稀奶油、植脂奶油生产，不外售。	在现有配料间内增加人工配制区	1 号生产厂房配料间内建设复配添加剂生产工艺 1 套，复配添加剂用于稀奶油、植脂奶油生产，不外售。	依托现有配料间
辅助工程	办公楼	位于 1 号厂房东侧，三层，局部高度 21m，建筑面积约 3800m ² ，主要用于办公、会议及产品测试分析等。	/	位于 1 号厂房东侧，三层，局部高度 21m，建筑面积约 3800m ² ，主要用于办公、会议及产品测试分析等。	依托现有
	门卫 1	占地面积 66.5m ² ，建筑面积 87.64m ² ，单层建筑。	/	占地面积 66.5m ² ，建筑面积 87.64m ² ，单层建筑。	依托现有
	门卫 2	实际建筑面积 87.64m ² ，二层建筑。	/	实际建筑面积 87.64m ² ，二层建筑。	依托现有
	自行车棚	占地面积 130.27m ² ，建筑面积 65.14m ² ，单层建筑。	/	占地面积 130.27m ² ，建筑面积 65.14m ² ，单层建筑。	依托现有
	地下消防水池及泵房	厂区东南角，丁类建筑，占地面积 71.4m ² ，泵房地上建筑面积 71.4m ² ，单层建筑。地下消防水池设计尺寸为 8.5m*8.5m*7.9m。	/	厂区东南角，丁类建筑，占地面积 71.4m ² ，泵房地上建筑面积 71.4m ² ，单层建筑。地下消防水池设计尺寸为 8.5m*8.5m*7.9m。	依托现有
公用工程	供水	园区市政供水，建设水净化处理系统一套，设计处理能力一套为 30m ³ /h，采用“一级砂滤+一级活性炭”处理工艺；	新增水净化系统一套，设计处理能力为 30m ³ /h，采用“一级砂滤+一级活性炭”处理工艺；	园区市政供水，建设水净化处理系统两套，设计处理能力均为 30m ³ /h，采用“一级砂滤+一级活性炭”处理工艺；	新增处理能力为 30m ³ /h 的水净

					化系统一套
		纯水处理系统一套，采用 RO 膜处理，纯水制备能力 3m ³ /h。	新增纯水处理系统一套，采用 RO 膜处理，纯水制备能力为 5m ³ /h。	纯水处理系统两套，采用 RO 膜处理，纯水制备能力分别为 3m ³ /h 和 5m ³ /h。	新增一套制备能力为 5m ³ /h 的纯水处理系统
	排水	自建处理能力 700m ³ /d 污水处理站一座，处理工艺“调节+气浮+水解酸化+生化+混凝沉淀”，废水处理达标后排入滁州市第四污水处理厂。现状实际排放量约为 335.14m ³ /d。厂区废水总排口设置在线监测，监测因子为流量、氨氮、COD。	本次扩建项目依托现有项目厂区污水处理站，新增废水量为 230.52m ³ /d。	自建处理能力 700m ³ /d 污水处理站一座，处理工艺“调节+气浮+水解酸化+生化+混凝沉淀”，废水处理达标后排入滁州市第四污水处理厂。本次扩建完成后全厂废水量约 565.66m ³ /d。厂区废水总排口设置在线监测，监测因子为流量、氨氮、COD。	依托现有
	供电	自建变压器房一座，设置四台变压器，两台 3150KVA（一用一备），一台 1000KVA，一台 400KVA。	/	自建变压器房一座，设置四台变压器，两台 3150KVA（一用一备），一台 1000KVA，一台 400KVA。	依托现有
	供热	项目使用蒸汽 3t/h，每年 7200h，由园区集中供热	新增使用园区外购蒸汽 3t/h	使用园区外购蒸汽 6t/h	/
	制冷	自建制冷机房一座，内设氨制冷压缩机 4 台，2 台氨系统蒸发冷凝器，液氨储液罐 1 台，低压循环桶 3 台，制冷剂为液氨。同时布置 3 台氨板式换热器、4 台冰水板式换热器用于制备冰水，冰水罐 2 个。	新增冰水板式换热器 2 台	自建制冷机房一座，内设氨制冷压缩机 4 台，2 台氨系统蒸发冷凝器，液氨储液罐 1 台，低压循环桶 3 台，制冷剂为液氨。同时布置 3 台氨板式换热器、6 台冰水板式换热器用于制备冰水，冰水罐 2 个。	其它依托现有
		1 号生产车间中部布置 -18℃ 以下的冷冻库 1 间，布设 8 套冷风机组，制冷机房供冷，用于储存成品植脂奶油。	/	1 号生产车间中部已设置 -18℃ 以下的冷冻库 1 间，布设 8 套冷风机组，制冷机房供冷，用于储存成品植脂奶油。	/
		1 号生产车间内布置 2~6℃ 冷藏库 1 间位于厂房中部、老化间南侧，配 8 台冷风机组，制冷剂为液氨。制冷机组为风	/	1 号生产车间内布置 2~6℃ 冷藏库 1 间位于厂房中部、老化间南侧，配 8 台冷风机组，制冷剂为液氨。制冷机组为风	依托现有

			冷空调机组, 配 3t 循环水箱 1 个。用于储存产品稀奶油。		冷空调机组, 配 3t 循环水箱 1 个。用于储存产品稀奶油。	
		循环冷却	已建 20m ³ /h 循环冷却塔 2 个	新增 20m ³ /h 循环冷却塔 2 个	扩建完成后全厂 20m ³ /h 循环冷却塔 4 个	/
		空压机房	已建 3 台 10m ³ 空压机, 空气罐 1 个 5m ³ , 0.75Mpa。	/	3 台 10m ³ 空压机, 空气罐 1 个 5m ³ , 0.75Mpa。	依托现有
	储运工程	液体原料罐区	奶油生产线设罐区一处, 已建布置 9 个原料储存罐, 1 个 30m ³ 储存罐、2 个 20m ³ 储存罐和 6 个 45m ³ 的储存罐, 分别用于储存原料奶、糖浆、棕榈油, 均为立式储罐, 罐区围堰尺寸为 21.9m*11.5m*0.6m。	/	奶油生产线设罐区一处, 已建布置 9 个原料储存罐, 1 个 30m ³ 的储存罐、2 个 20m ³ 储存罐和 6 个 45m ³ 的储存罐, 分别用于储存原料奶、糖浆、棕榈油, 均为立式储罐, 罐区围堰尺寸为 21.9m*11.5m*0.6m。	依托现有
		水罐区	水处理间室外配置 2 个 40m ³ 储罐, 用于储存纯水。	/	水处理间室外配置 2 个 40m ³ 储罐, 用于储存纯水。	依托现有
		化学品仓库	自建化学品仓库一座, 位于危废贮存库东侧, 占地面积 40m ² , 用于储存辅料酸碱 (用于设备清洗、污水处理)。	/	化学品仓库一座, 位于危废贮存库东侧, 占地面积 40m ² , 用于储存辅料酸碱 (用于设备清洗、污水处理)。	依托现有
	环保工程	废水	自建污水处理站一座, 设计处理能力 700m ³ /d, 采用“调节+气浮+水解酸化+生化+混凝沉淀”处理工艺, 废水处理达标后排入滁州市第四污水处理厂, 现状实际排放量约为 335.14m ³ /d。厂区废水总排口设置在线监测, 监测因子为流量、氨氮、COD。	本次扩建新增废水量为 230.52m ³ /d。	自建污水处理站一座, 设计处理能力 700m ³ /d, 采用“调节+气浮+水解酸化+生化+混凝沉淀”处理工艺, 废水处理达标后排入滁州市第四污水处理厂, 扩建后全厂废水量为 565.66m ³ /d。厂区废水总排口设置在线监测, 监测因子为流量、氨氮、COD。	依托现有
		废气	污水处理设施和污泥脱水间密闭设置, 产生的臭气集中收集至喷淋塔, 经 UV 光氧引入活性炭吸附箱处理后经 1 根 15m 高排气筒排放; 配料间产生的少量粉尘经配料间密闭收集后采用“滤筒过滤+回风净化”处理后无组织排放。	本次扩建新增废气 (臭气和少量粉尘) 依托现有装置处理	污水处理设施和污泥脱水间密闭设置, 产生的臭气集中收集至喷淋塔, 经 UV 光氧引入活性炭吸附箱处理后经 1 根 15m 高排气筒排放; 配料间产生的少量粉尘经配料间密闭收集后采用“滤筒过滤+回风净化”处理后无组织排放。	依托现有
		噪声	厂房隔声、设备减震	厂房隔声、设备减震	厂房隔声、设备减震	厂房新增设备

					的降噪措施
固废	自建一般固废仓库一座，位于污水处理站东侧，占地面积 50m ² ，用于储存一般固体废物。	/	自建一般固废仓库一座，位于污水处理站东侧，占地面积 50m ² ，用于储存一般固体废物。	依托现有	
	自建危险废物暂存间一座，位于一般固废区东侧，化学品仓库西侧，占地面积 27m ² ，用于储存危险废物。	/	自建危险废物暂存间一座，位于一般固废区东侧，化学品仓库西侧，占地面积 27m ² ，用于储存危险废物。	依托现有	
地下水、土壤	危废贮存库、污水处理站、化学品仓库等重点防渗区地面设置 2mm 厚环氧树脂涂层+水泥硬化；一般固废库、生产车间等一般防渗区采取防渗混凝土作面层。	/	危废贮存库、污水处理站、化学品仓库等重点防渗区地面设置 2mm 厚环氧树脂涂层+水泥硬化；一般固废库、生产车间等一般防渗区采取防渗混凝土作面层。	依托现有	
环境风险	(1) 自建 1 座规模为 614m ³ 的事故应急池，位于厂区污水处理站西侧； (2) 设置事故管网和事故废水切断阀； (3) 厂区生产线设置自动控制系统，车间和室外设置灭火器和消防栓阻火器，冷冻机房针对液氨罐设置有毒气体检测报警系统； (4) 编制环境风险应急预案等，厂区配备灭火器等必要应急物资。	/	(1) 自建 1 座规模为 614m ³ 的事故应急池，位于厂区污水处理站西侧； (2) 设置事故管网和事故废水切断阀； (3) 厂区生产线设置自动控制系统，车间和室外设置灭火器和消防栓阻火器，冷冻机房针对液氨罐设置有毒气体检测报警系统； (4) 编制环境风险应急预案等，厂区配备灭火器等必要应急物资。	依托现有	

2.2 依托工程

本项目主要依托原有项目的内容有：办公楼、生产车间、化学品仓库、一般固废区、危废贮存库、储罐区、制冷系统等；本项目新增废水依托现有自建污水处理站，污水处理站的设计处理规模为 700t/d，现有项目进行阶段性验收时废水量为 348.43m³/d，验收后又建设完成一条稀奶油灌装线，目前尚未验收，该条稀奶油灌装线建设完成之后水量约为 400m³/d，本次扩建水量约 280m³/d，扩建后全厂的废水量约 680m³/d，考虑波动，企业现有污水处理站处理规模很难满足扩建后全厂废水处理

理，故企业目前已对 CIP 设备清洗系统工艺进行优化，缩短清洗时间、后段清洗水回用于前段清洗，从而减少了设备清洗废水的排放。CIP 清洗系统工艺优化后根据项目正常稳定运行状况时的在线监测流量数据，现有项目废水量约 335.14m³/d，本次扩建新增废水量约 230.52m³/d，扩建完成后总废水量 565.66m³/d，现有污水处理站设计规模能够满足处理要求，故依托可行；扩建项目的原料储存依托现有的原料储罐，具体如下：

表 2-3 扩建项目原料储存依托可行性

原料	储罐容积	密度 (g/cm ³)	最大储存量 (t)	现有年用量 (t)	现有储存周期	本次扩建年用量 (t)	扩建后全厂储存周期	依托可行性	备注
牛奶	30m ³ (1 个储罐)	1.03	30	约 1240	7.2d	约 5400	1.3d	依托可行	根据实际情况，储存周期缩短，增加采购频次
糖浆	155m ³ (1 个 20m ³ 储罐、3 个 45m ³ 储罐)	1.42	200	7520	8.2d	10800	3.2d	依托可行	
棕榈油	155m ³ (1 个 20m ³ 储罐、3 个 45m ³ 储罐)	0.93	140	5100	8.2d	8100	3.1d	依托可行	

本项目新增废气依托现有装置处理，新增少量粉尘在配料间密闭收集后采用“滤筒过滤+回风净化”处理后无组织排放，污水处理设施和污泥脱水间新增的臭气集中收集至喷淋塔后经 UV 光氧引入活性炭吸附箱处理后经一根 15m 高排气筒排放，依托可行。各工程内容依托现有项目的可行性分析详见“运营期环境影响和保护措施”章节分析。

2.3 产品方案

现有项目目前实际建成稀奶油生产线一条配套灌装线 2 条，植脂奶油生产线 2 条配套灌装线 2 条，已批未建生产线不再建设。本次扩建新增稀奶油生产线 1 条，项目产品方案见下表。

表 2-4 项目产品方案表

序号	产品名称	产品规格	包装方式	现有项目产能 (t/a)	本次扩建项目产能 (t/a)	扩建后全厂产能 (t/a)
1	稀奶油	1L	盒装	10000	54000	64000
2	植脂奶油	1L	盒装	24000	/	24000

稀奶油产品质量执行《食品安全国家标准 稀奶油、奶油和无水奶油》(GB19646-2010)标准,如下表所示:

表 2-5 稀奶油质量标准

项目	稀奶油 (GB19646-2010)
外观	呈均匀一致的乳白色、乳黄色或相应辅料应有色泽
水分/%	—
脂肪/%≥	10
酸度 (T) ≤	30
非脂乳固体/%	—

2.4 原辅材料情况

使用的原辅材料情况见下表。

表 2-6 项目原辅材料变化情况一览表 t/a

序号	产品名称	原料名称	成分占比%	形态	规格	现有项目消耗量 t/a	本次扩建项目消耗量 t/a	扩建后全厂消耗量 t/a	最大存在量 t	储存位置
1						1500	8100	9600	30	罐区
									2	配料间
						2000	10800	12800	200	罐区
						1500	8100	9600	140	罐区

2		4800	25920	30720	/	/
		200	1080	1280	10	配料间
		480	/	480	30	罐区
		5520	/	5520	200	罐区
		3600	/	3600	140	罐区
		13920	/	13920	/	/
		480	/	480	10	配料间
		0.034	0.066	0.1	1.5	化学品仓库
		0.1~0.15	/	0.1~0.15	/	/
		27.43	53.7	81.13	7.5	化学品仓库
		12.59	24.68	37.27	15	化学品仓库
		0.56	1.1	1.66	0.5	化学品仓库
		42.86	56	98.86	4.5	化学品仓库
		34.29	50	84.29	5.24	化学品仓库
17.14	33.61	50.75	2	化学品仓库		
2.57	5.04	7.61	1.2	化学品仓库		
3		4800	25920	30720	/	/
		200	1080	1280	10	配料间
		480	/	480	30	罐区
		5520	/	5520	200	罐区
		3600	/	3600	140	罐区
		13920	/	13920	/	/
		480	/	480	10	配料间
		0.034	0.066	0.1	1.5	化学品仓库
		0.1~0.15	/	0.1~0.15	/	/
		27.43	53.7	81.13	7.5	化学品仓库
		12.59	24.68	37.27	15	化学品仓库
		0.56	1.1	1.66	0.5	化学品仓库
		42.86	56	98.86	4.5	化学品仓库
		34.29	50	84.29	5.24	化学品仓库
17.14	33.61	50.75	2	化学品仓库		
2.57	5.04	7.61	1.2	化学品仓库		

		30	24	54	0.32	原料罐区 (用于密封原料储罐)
--	--	----	----	----	------	--------------------

注：本次扩建不涉及植脂奶油的生产

主要原辅材料理化性质介绍。

表 2-7 主要原辅材料理化性质

名称	理化性质及成分	毒性毒理
盐酸	无色至淡黄色清澈液体，具有刺激性气味，有挥发性，盐酸与水、乙醇任意混溶，浓盐酸稀释有热量放出，氯化氢能溶于苯。密度 1.18g/cm ³	LD ₅₀ 900mg/kg (兔经口)； LD ₅₀ 3124ppm,1 小时 (大鼠吸入)
片碱	氢氧化钠，白色不透明固体、片状或颗粒状，微带颜色；易溶于水、乙醇、甘油；易潮解，露放在空气中，会完全溶解成溶液；具有强碱性，对皮肤、织物、纸张等有强腐蚀性。	小鼠腹腔内 LD ₅₀ :40mg/kg， 兔经口 LDLo:500mg/kg
聚合氯化铝	聚合氯化铝 (PAC) 是介于 AlCl ₃ 和 Al(OH) ₃ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物	/
聚丙烯酰胺	聚丙烯酰胺 (PAM) 是一种线型高分子聚合物，化学式为(C ₃ H ₅ NO) _n	/
碱性清洗剂	碱性清洗剂是指 pH 大于 7 的清洗剂，其主要是以表面活性剂和其它原料复配而成的；因其有环保无毒、安全、经济成本低、清洗效果好的特点而被广泛运用。	/
硝酸清洗剂	本项目所用的硝酸清洗剂是指浓度较低的稀硝酸，具有反应快，形成的硝酸盐在水中溶解度大、操作简单、水垢清除完全等优点。	大鼠吸入 LC ₅₀ 49ppm/4 小时
双氧水	过氧化氢，是一种无机化合物，纯过氧化氢是淡蓝色黏稠液体，熔点为-1℃，沸点为 152℃，在 0℃时的密度为 1.465g/cm ³ 。H ₂ O ₂ 是极性分子，可以任意比例与水混合，常用 3%和 35%的水溶液。过氧化氢具有氧化性和还原性，其氧化、还原或分解的产物是水和 (或) 氧气，堪称洁净氧化还原剂。	/
液氨	液氨是一种无色液体，有强烈刺激性气味。氨作为一种重要的化工原料，为运输及储存便利，通常将气态的氨气通过加压或冷却得到液态氨。液氨易溶于水，溶于水后形成铵根离子 NH ⁴⁺ 、氢氧根离子 OH ⁻ ，溶液呈碱性。液氨多储于耐压钢瓶或钢槽中，且不能与乙醛、丙烯醛、硼等	LD ₅₀ 350mg/kg (大鼠经口)； LC ₅₀ 1390mg/m ³ , 4 小时, (大鼠吸入)

	物质共存。	
液氮	液氮是一种惰性的，无色，无嗅，无腐蚀性，不可燃，温度极低的液体。液氮是通过液态空气的分馏工业生产的。沸点：-195.8℃。临界温度：-147℃。临界压力：3.39Mpa。液氮主要用于制冷、深度冷冻、超低温等。	/

2.5 主要生产设备

表 2-8 项目设备情况一览表

产品名称	序号	设备名称	规格	现有数量(台)	本次扩建新增数量(台)	扩建后全厂数量(台)	位置	备注
稀奶油	1			2 (1用1备)	/	2 (1用1备)	牛奶预处理间	依托现有
	2			1	/	1	牛奶预处理间	依托现有
	3			2	/	2	牛奶预处理间	依托现有
	4			1	/	1	杀菌间	依托现有
	5			1	/	1	牛奶预处理间	依托现有
	6			1	/	1	牛奶预处理间	依托现有
	7			1	/	1	牛奶预处理间	依托现有
	8			1	/	1	牛奶预处理间	依托现有
	9			1	/	1	牛奶预处理间	依托现有
	10			1	/	1	牛奶预处理间	依托现有
	11			4	4(5T)	8	稀奶油生产车间	新增
	12			1	1	2	稀奶油生产车间	新增
	13			1	/	1	稀奶油生产车间	依托现有
	14			2	/	2	化糖间	依托现有
	15			2	/	2	化糖间	依托现有

		16		4(1个20m ³ 、3个45m ³)	/	4	液体原料罐区	依托现有
		17		1	/	1	液体原料罐区	依托现有
		18		3	/	3	液体原料罐区	依托现有
		19		1	/	1	液体原料罐区	依托现有
		20		1	/	1	灌装间 1	依托现有
		21		1	1(15T)	2	稀奶油生产车间	新增
		22		1	/	1	稀奶油生产车间	依托现有
		23		1	/	1	稀奶油生产车间	依托现有
		24		1	1	2	稀奶油生产车间	新增
		25		1	2(7T/H)	3	灌装间 2	新增
		26		2	2	4	打包间	新增
		27		2 (喷墨)	4 (激光)	6	打包间	新增
		28		2	/	2	打包间	依托现有
		29		2	2	4	打包间	新增
		30		1	2	3	打包间	新增
	植脂奶 油	31		4	/	4	混料间	本次扩建不 涉及
		32		2	/	2	混料间	
		33		/	/	6	混料间	
		34		/	/	2	混料间	
		35		3	/	3	植脂奶油生产车间	
		36		2	/	2	植脂奶油生产车间	
		37		2	/	2	植脂奶油生产车间	
		38		3	/	3	灌装 1	
		39		2	/	2	灌装 3	

公用设备	40		1	/	1	灌装 3	
	41		3	/	3	灌装 1	
	42		2		3	灌装 3	
	43		6 (喷墨)	/	6	打包间	
	44		3	/	5	打包间	
	45		2	/	5	打包间	
	46		1	/	2	打包间	
	47		2	/	2	冷冻机房	依托现有
	48		4	/	4	冷冻机房	依托现有
	49		2	2	4	厂区北侧	新增
	50		8	/	8	冷冻库	依托现有
	51		3	/	3	冷冻机房	依托现有
	52		4	2	6	冷冻机房	新增
	53		8	/	8	冷冻库	依托现有
	54		4	/	4	冷冻库	依托现有
	55		8	/	8	冷藏库	依托现有
	56		2	/	2	CIP 室	工艺优化
	57		3	/	3	空压机房	依托现有
	58		1	/	1	水处理间	/
	59		/	1	1	水处理间	新增
	60		1	1	2	水处理间	新增
	61		1	/	1	水处理间	依托现有
	62		1	1	2	水处理间	新增

	63		1	1	2	水处理间	新增
	64		1	1	2	氨机房	新增
	65		/	1	1	氨机房	新增
	66		1	1	2	水处理间外	新增
	67		3	1	4	氨机房	新增

2.6 公用工程

1、供电工程

扩建项目用电量为 2000 万 kW·h/a，供电来自当地市政电网。

2、给水工程

本项目自来水来自市政给水管网，水质水量均满足项目需求。

3、排水工程

本项目排水采用雨污分流制。雨水由管网排入市政雨水管网；项目生产废水和生活污水全部经过厂区污水处理站处理后由厂区总排口接管园区污水管网排入滁州市第四污水处理厂，最终排入清天河。

2.7、水平衡

(1) 项目用水

本项目用水主要包括进入产品用水、设备清洗用水、纯水制备用水、砂滤装置反冲洗用水、循环冷却水定期补水和生活用水，本次扩建项目扩建区域在现有车间内，地面冲洗废水依托现有。生活用水为新鲜水，其它用水均是新鲜水经过水净化系统过滤后的净化水，新鲜水的总用量约 287.2t/d (86160t/a)，具体如下：

本次扩建项目新增水净化系统一套，处理工艺为“一级砂过滤+一级活性炭过滤”，净化水制备率为 95%，本项目需制备净化水 270t/d (81000t/a)，其中用于产品生产的为 86.4t/d (25920t/a)，用于设备清洗的为 85t/d (25500t/a)、用于纯水制备的为 80t/d (24000t/a)、用于砂滤装置清洗的为 9t/d (2700t/a)、用于循环冷却水定期补水的为 9.6t/d (2880t/a)。故净化水制备产生的浓水为 14.2t/d (4260t/a)，则净化水制备所用新鲜水量为 284.2t/d (85260t/a)。

①设备清洗用水：根据项目设计方案，为保证产品质量，需利用 CIP 清洗系统对生产设备每日清洗，平均每天清洗一次，CIP 清洗系统的清洗方式分为三步洗、五步洗和一步洗（热水冲），根据不同成品的需求选择合适的清洗方式，目前企业已对 CIP 清洗系统工艺进行优化，缩短清洗时间、后段清洗水回用于前段以减少设备清洗废水排放。本次扩建项目新增稀奶油生产线一条配套灌装线 2 条，CIP 系统清洗一次用水量平均约 82t/d，则新增设备 CIP 清洗用水量为 82t/d (24600t/a)。新增设备表面清洗约 3t/d (900t/a)，故设备清洗用水量为 85t/d

(25500t/a)。清洗设备产生的酸碱废包装桶直接由厂家回收利用处理。

②纯水制备用水：本项目新增纯水处理系统一套，采用“RO膜处理”，设计纯水制备能力为5m³/h，纯水制备得率75%，本项目纯水通过外购的蒸汽加热制造洁净蒸汽进入产品进行杀菌，所需纯水用量约为60t/d（18000t/a），故使用净化水80t/d（24000t/a），洁净蒸汽在杀菌过程中损耗量按5%计，剩余95%冷凝排出。

③砂滤装置反冲洗用水：本项目新增水净化系统一套，根据项目建设方案，为保证过滤系统洁净度，生产过程中需要定期对水净化系统中的砂滤装置进行冲洗，每天冲洗1次，一次用水量约为9t，故水净化系统反冲洗用水量为9t/d（2700t/a）。

④循环冷却水：本项目新增2个20m³/h的循环冷却塔，用于牛奶预处理杀菌后的冷却，循环水量总计为40t/h（960t/d），补充水量按冷却水循环量的1%计，按照24h生产时间算，补水量为9.6t/d（2880t/a）。其中，蒸发及风吹损失量按照0.8%进行计算，则损失量为7.68t/d（2304t/a）；为保证循环冷却系统正常工作，保持温差，循环冷却水需要定期置换，置换排水量占补充水量的20%，即1.92t/d（576t/a）。

⑤生活用水：现有项目劳动定员100人，本次扩建项目新增员工50人。根据安徽省行业用水定额（DB34/T679-2019），生活用水定额以按60L/人·d计，年工作300天，则扩建项目生活用水量为3t/d（900t/a）。

⑥外购蒸汽：根据项目方案，本次扩建项目向园区采购蒸汽，用于产品生产，蒸汽量为3t/h，通过设备对物料间接加热，不与物料直接接触，蒸汽损耗量以30%计，购蒸汽使用量为72t/d（21600t/a），则蒸汽损耗量为21.6t/d（6480t/a）。

（2）项目排水

①净化水制备浓水：净化水制备产生的浓水按5%计，约14.2t/d（4260t/a）。

②设备清洗废水：产污系数以0.9计，则生产设备清洗产生的废水量为76.5t/d（22950t/a）。

③纯水制备浓水：纯水制备产生的浓水按25%计，约20t/d（6000t/a）。

④砂滤装置反冲洗废水：产污系数以0.9计，砂滤装置冲洗产生的废水量为

8.1t/d (2430t/a)。

⑤循环冷却水排水：循环冷却水排水量约为补水量的 20%，故废水量 1.92t/d (576t/a)。

⑥蒸汽冷凝废水：间接加热产生的蒸汽冷凝废水量为 50.4t/d (15120t/a)。

⑦杀菌工序冷凝废水：杀菌工序需要利用纯水制造的洁净蒸汽进入产品直接加热灭菌，灭菌后 95%冷凝排出，由此产生杀菌冷凝废水 57t/d (17100t/a)。

⑧生活污水：排污系数按 0.8 计，废水量为 2.4t/d (720t/a)

表 2-9 扩建前后用水排水变动情况一览表

用水	现有		新增		扩建后全厂	
	用水量 t/d	排水量 t/d	用水量 t/d	排水量 t/d	用水量 t/d	排水量 t/d
净化水制备	360.8	17.14	284.2	14.2	645	31.34
地面清洗用水	6	4.8	/	/	6	4.8
设备清洗用水	153	137.7	85	76.5	238	214.2
纯水制备用水	64	16	80	20	144	36
砂滤装置清洗用水	9	8.1	9	8.1	18	16.2
循环冷却用水	48.4	19.6	9.6	1.92	58	21.52
蒸汽（外购）	70（不计入用水）	49	72（不计入用水）	50.4	142	99.4
杀菌冷凝用水	48	45.6	60	57	108	102.6
进入产品	62.4	/	86.4	/	148.8	/
生活用水	9	7.2	3	2.4	12	9.6
氨制冷冷却用水	120	30	/	/	120	30
总计	489.8	335.14	287.2	230.52	777	565.66

备注：纯水制备系统制备的纯水通过加热产生洁净蒸汽与物料直接接触杀菌，随后直接排入厂区污水处理站；项目杀菌冷凝用水为纯水；项目地面冲洗用水、设备清洗用水、纯水制备用水、砂滤装置反冲洗用水、循环冷却用水、产品用水均为净化水，不计入总量。

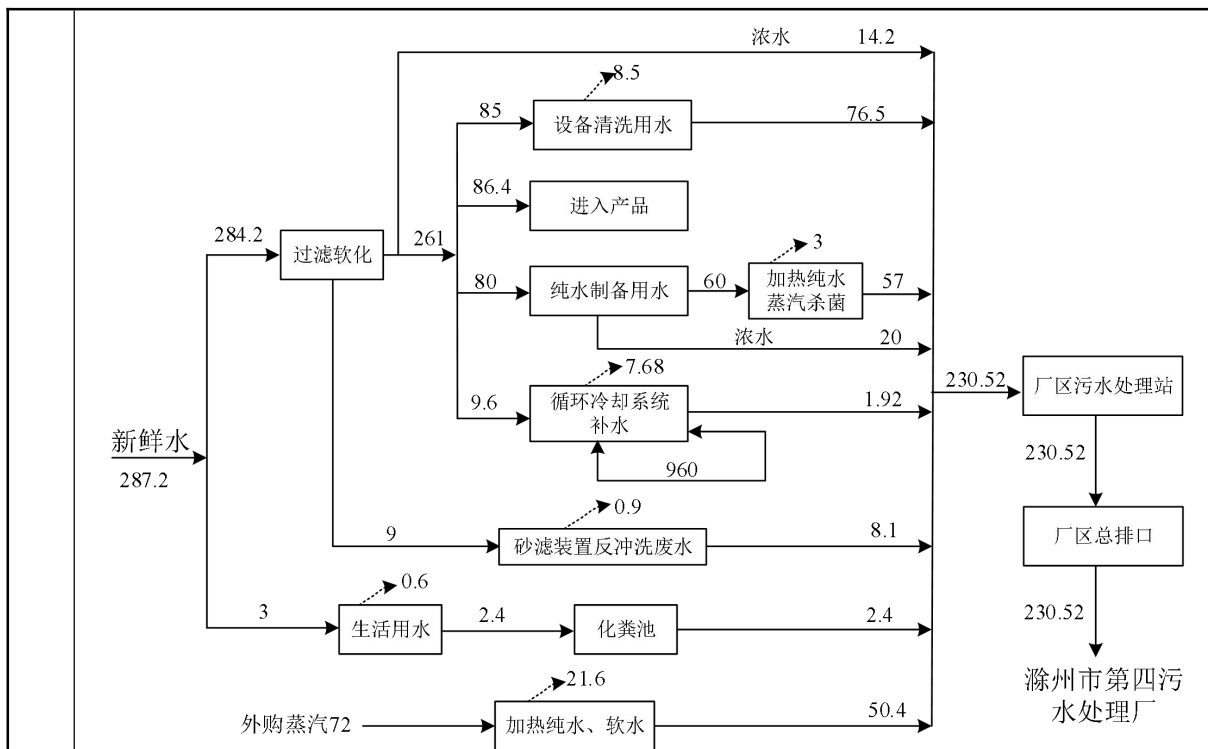


图 2-1 本扩建项目水平衡图 (单位: t/d)

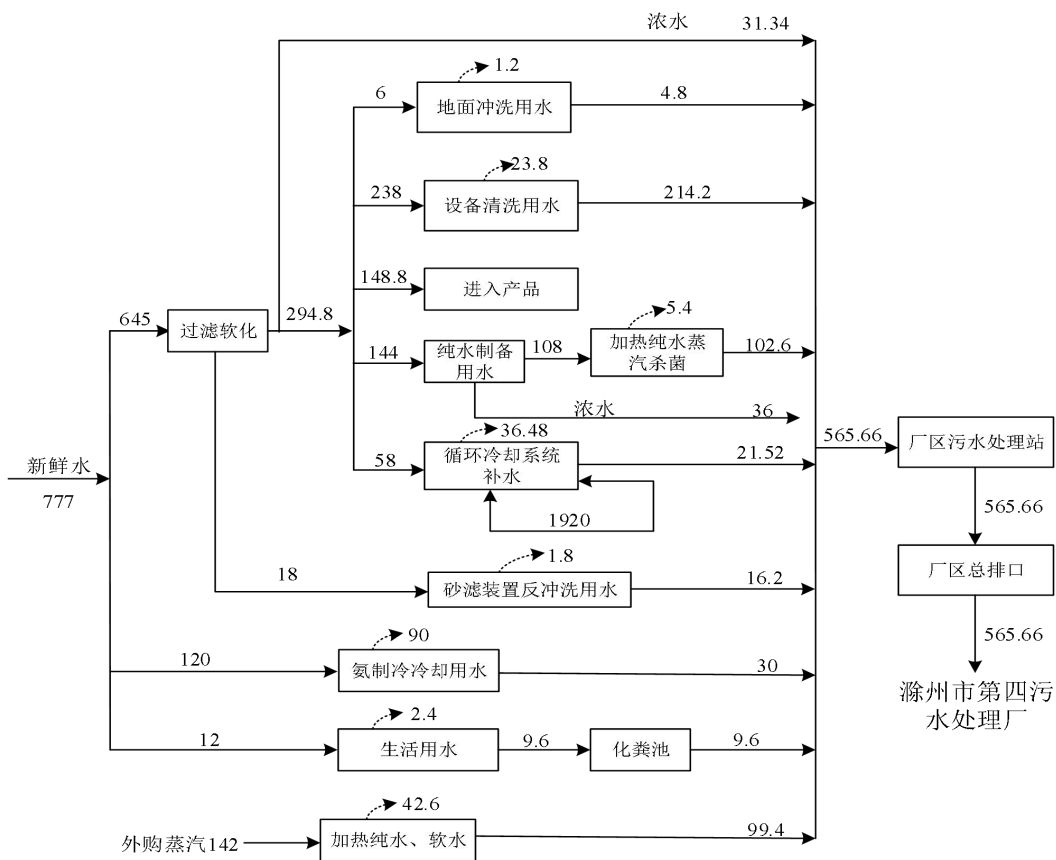


图 2-2 扩建后全厂水平衡图 (单位: t/d)

2.8 劳动定员及工作制度

劳动定员：现有项目劳动定员 100 人，本次扩建新增员工 50 人。

工作制度：采用三班制，每班工作 8 小时，每天工作 24 小时，年运行时间为 7200 小时（300 天）。

2.9 总平面布置

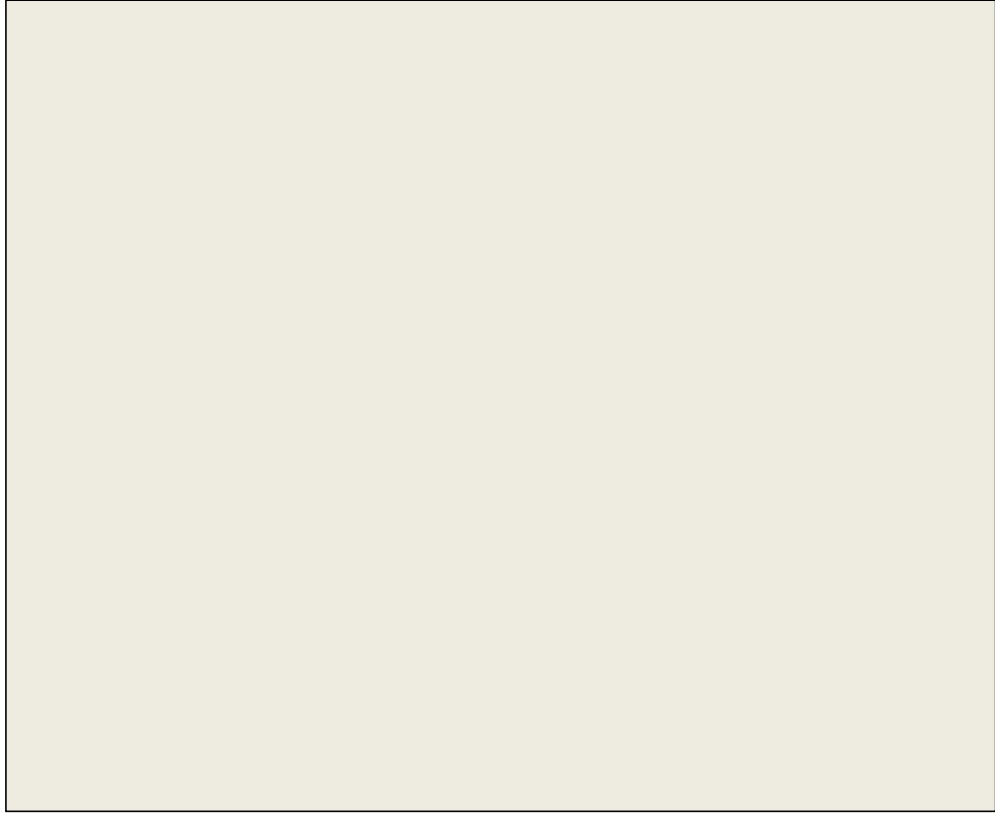
项目建设地点位于安徽省滁州市中新苏滁高新技术产业开发区苏滁大道 700 号维益食品（滁州）有限公司现有 1 号生产厂房内，根据厂区总平面布置图，1 号厂房位于厂区的东侧，厂区西侧为公司预留用地（暂未建设），污水处理站位于厂区西南角，一般固废区位于污水处理站东侧，危废贮存库位于一般固废区的东侧，化学品仓库位于危废贮存库的东侧，原料储罐区位于 1 号厂房南侧。公司在 1 号厂房内已设置牛奶预处理间、稀奶油生产车间、配料间、化糖间、植脂奶油生产车间、打包间、老化间、冷藏库和办公楼等。

本次扩建项目拟在现有稀奶油生产车间新增 4 个混料缸、1 个搅拌暂存缸、1 个高温杀菌机、1 个无菌储存罐，在打包间新增 2 条灌装线、2 台缓冲塔、4 台喷码机、2 台封箱机、2 台码垛机器人，厂区北侧新增 2 个循环冷却塔，水处理间新增水净化处理系统 1 套、纯水制备系统 1 套等。

本次扩建项目废水处理依托厂区现有污水处理站，新增的固废依托厂区现有一般固废区和危废贮存库，污水处理站位于厂区西南角，污水处理站东侧依次为一般固废区、危废贮存库。

1、工艺流程

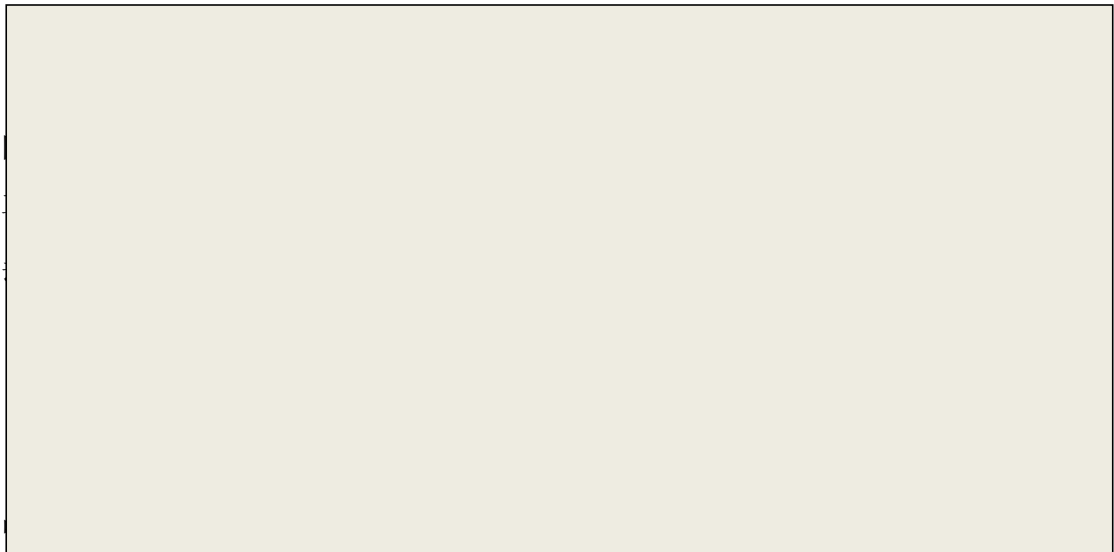
营运期生产工艺流程简述：

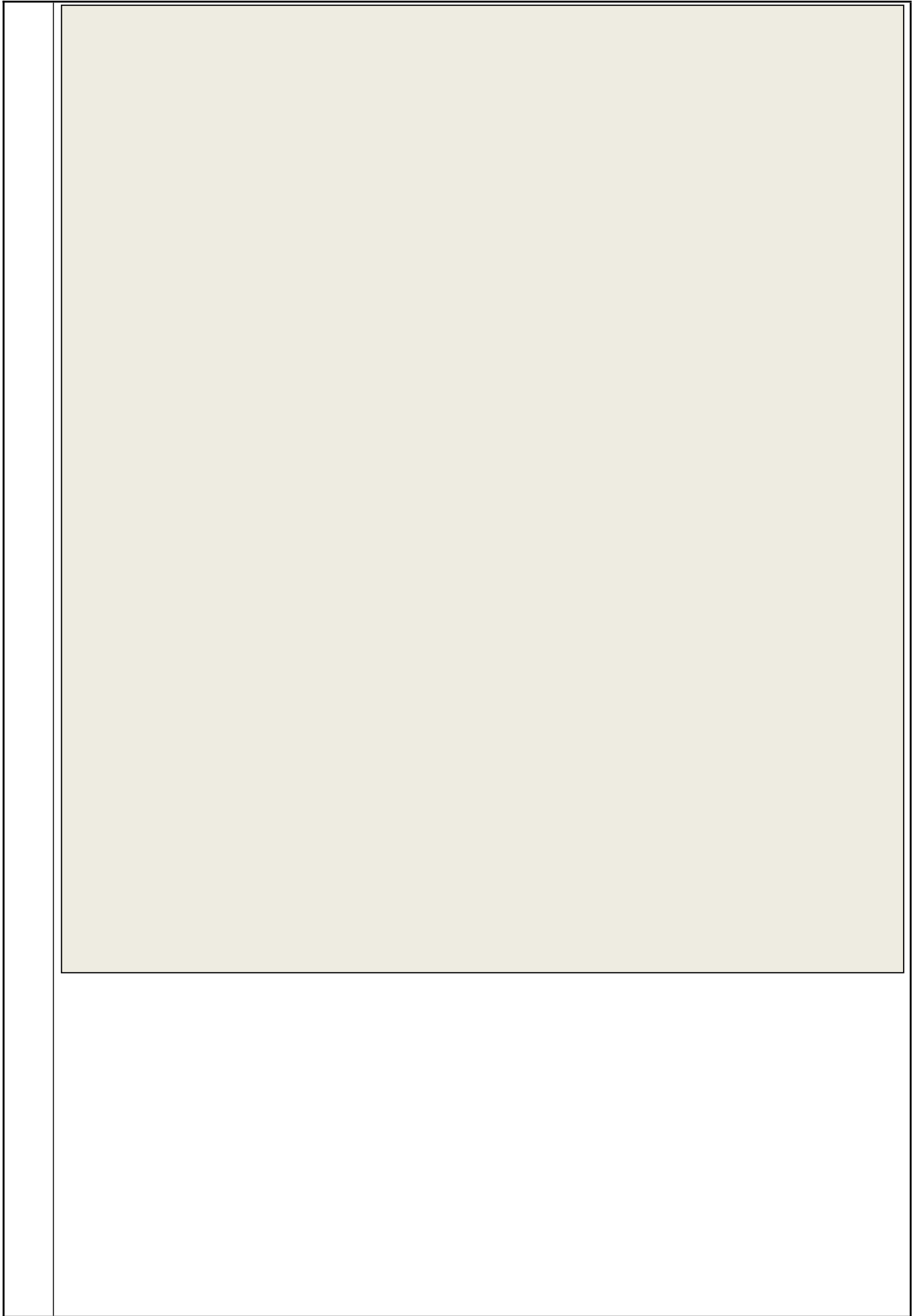


注：W1:冷凝废水；W2：杀菌冷凝废水；G1：拆包过程中含尘废气；S1：废弃包装材料；S2：微量不合格品

图2-3 扩建项目生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：





2、产污环节汇总

本次扩建项目产污环节和主要污染因子如下表所示。

表 2-10 项目主要产污节点汇总

类别	编号	产污环节	主要污染物	处理措施	排放方式
废气	G1	拆包、投料	颗粒物	依托现有“密闭配料间+滤筒过滤+回风净化”处理	/
	G2	废水处理	氨、硫化氢、臭气浓度	依托现有“水喷淋+UV 光氧+活性炭+15m 高排气筒”	有组织
废水	W1	蒸汽间接冷凝	COD、SS	厂区污水处理站	厂区污水总排口→滁州市第四污水处理厂
	W2	杀菌冷凝	pH、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、动植物油、色度		
	W3	设备清洗			
	W4	循环冷却排水	COD、SS		
	W5	纯水制备浓水	COD、SS		
	W6	砂滤装置反冲洗	COD、SS		
	W7	员工生活	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池→厂区污水处理站	
固废	S1	废包装材料	/	保洁公司定期清运处理	
	S2	微量不合格品	/	综合利用	
	S3	车间过滤装置收集的粉尘	/	保洁公司定期清运处理	
	S4	废 RO 膜	/		
	S5	废活性炭（净化水制备）	净化水制备		
	S6	污泥	/		
	S7	生活垃圾	/	由环卫部门定期收集处理	
	S8	废机油	有机物	委托有资质的单位处置	
	S9	酸、碱、清洗剂废包装桶	酸、碱、清洗剂		
	S10	双氧水包装桶	/		
	S11	UV 灯管	/		

1、现有项目环保手续履行情况

本项目位于安徽省滁州市中新苏滁高新技术产业开发区苏滁大道 700 号，维益食品（滁州）有限公司现有工程环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等履行情况详见下表。

表 2-11 现有项目环评、验收和排污许可手续情况一览表

序号	项目名称	环评批复		验收情况	排污许可情况
1	维益食品（滁州）有限公司维益食品奶油、酱料等产品生产项目（一期）	滁州市生态环境局	苏滁建房环函（2021）19号	/	2022 年 11 月 28 日取得排污许可证（编号：91341100MA2WCH6MXT001U）；有效期限为 2022 年 11 月 28 日至 2027 年 11 月 27 日
2	维益食品（滁州）有限公司维益食品奶油、蛋糕等产品生产项目	滁州市生态环境局	苏滁建房环函（2022）52号	2023 年 9 月 22 日完成企业阶段性自主竣工环保验收，验收范围稀奶油生产线 1 条配套灌装线 1 条，植脂奶油生产线 2 套配套灌装线 2 条，复配添加剂生产工艺 1 套以及相关配套工程；未建的稀奶油灌装线 2 条，植脂奶油灌装线 1 条，以及冷冻蛋糕生产线取消，不再建设。目前尚有稀奶油灌装线一条已建成未验收。	
备注：未建的稀奶油灌装线 2 条，植脂奶油灌装线 1 条，以及冷冻蛋糕生产线取消，不再建设，若重新建设，需重新履行环境影响评价。					

2、现有项目主要污染源及污染防治措施

现有项目主要污染源及污染防治措施见表 2-12。

表 2-12 现有项目主要污染防治措施建设及运营情况

类别	污染物	污染防治措施建设情况		设施运行情况
废气	氨、硫化氢、颗粒物	恶臭气体来自污水处理设施和污泥脱水间，企业对污水处理设施和污泥脱水间进行了密闭设置，污水处理池上方均密闭收集，产生的恶臭气体经集气管引入喷淋塔，经 UV 光氧引入活性炭吸附箱处理，处理后经一根 15m 排气筒排放；拆包粉尘由配料间密闭收集后经“滤筒过滤+回风净化”装置处理，处理后在车间内无组织排放		正常运行
废水	纯水制备浓水	COD、SS	厂区污水处理站（处理工艺为	正常运行
			厂区污水总排口 DW001	

设备、地面清洗水	pH、COD、BOD ₅ 、	“调节+气浮+水解酸化+生化+混凝沉淀”，设计处理能力为700m ³ /d)。		
砂滤装置冲洗水	SS、氨氮、TP、TN、			
杀菌冷凝废水	动植物油、色度			
冷却废水	COD、SS			
蒸汽冷凝水	COD、SS			
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池→厂区污水处理站		
噪声		厂房隔音、设备减震、距离衰减等措施		正常运行
固废		车间过滤装置收集的粉尘及产生的废过滤袋、废过滤网及废过滤器、废包装材料、废活性炭（净化水制备）、废RO膜、污泥为一般固废，暂存于一般固废区和生活垃圾一起由保洁服务公司清运处理；废机油、酸废包装桶、废墨盒、在线废液、废活性炭（废气处理）、过氧化氢废包装桶、UV灯管为危险废物，暂存于危废贮存库，委托安徽超越环保科技股份有限公司处置。项目建设一般固废区和危废贮存库，建筑面积分别为50m ² 、27m ² ，均设置在厂区污水处理站东侧		正常运行

3、现有项目污染物达标排放情况

(1) 废气

根据建设单位2023年8月1日-2日阶段性验收监测数据，主要废气污染源的污染物排放情况见下表。

表 2-13 现有项目大气污染物有组织排放源情况一览表

污染源名称	污染物名称	标干风量(Nm ³ /h)	排放情况		排气筒高度(m)
			排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
DA001	氨	2062	0.58	0.0012	15
	硫化氢		0.119	0.00025	
	臭气浓度		105(无量纲)		

由上述检测结果可知，项目恶臭废气氨、硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2排放限值要求(氨：4.9kg/h，硫化氢：0.33kg/h、臭气浓度2000(无量纲))。

(2) 废水

根据建设单位2023年8月30日-31日阶段性验收废水监测结果，厂区污水站

总排口监测结果如下表：

表 2-14 现有项目废水监测结果

采样日期	2023.8.30-2023.8.31	检测日期	2023.8.30-2023.9.6	排放标准值
采样位置	废水	样品性状	微黄、透明、无味	
	检测项目/检测结果			
厂区污水处理站总排口 (DW001)				
pH (无量纲)	6.6			6~9
COD (mg/L)	98.38			500
氨氮 (mg/L)	5.68			45
BOD ₅ (mg/L)	27.54			300
SS (mg/L)	18.13			400
TP (mg/L)	4.1			8
TN (mg/L)	9.35			70
色度 (度)	7.38			64
动植物油 (mg/L)	0.13			100

监测结果表明：废水中污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级。

（3）噪声

根据建设单位阶段性验收监测数据，厂界噪声监测结果如下表。

表 2-15 现有项目厂界噪声监测结果

测点	检测结果	
	2023.7.31-2023.8.2	
	昼间 Leq [dB(A)]	夜间 Leq [dB(A)]
东厂界 (1)	56.2	53.7
南厂界 (2)	55	51.6
西厂界 (3)	52	51.7

备注：北厂界与一正在施工的企业共用厂界

由上述检测结果可知，公司各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)），噪声达标排放。

（4）固废

车间过滤装置收集的粉尘及产生的废过滤袋、废过滤网及废过滤器、废包装

材料、废活性炭（净化水制备）、废 RO 膜、污泥为一般固废，暂存于一般固废区由滁州王毕保洁服务公司清运处理；废机油、酸废包装桶、废墨盒、在线废液、过氧化氢废包装桶为危险废物，暂存于危废贮存库，委托安徽超越环保科技股份有限公司处置；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。项目建设一般固废区和危废贮存库，建筑面积分别为 50m²、27m²，均设置在厂区污水处理站东侧。一般工业固体废物暂存于一般固废区，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。危险废物暂存于危废贮存库，危废贮存库建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。

4、现有项目污染物排放情况

现有项目的污染物排放情况根据建设单位提供的 2023 年 7 月 31 日-8 月 2 日、2023 年 8 月 30 日-31 日阶段性验收监测数据，根据项目正常稳定运行状况下，污水处理站在线监测数据基本与阶段性验收废水量一致，该阶段性验收后又建设完成一条稀奶油灌装线，目前尚未验收，水量相对验收有所增加，故企业对用于清洗设备的 CIP 清洗系统工艺进行了优化，缩短清洗时间、后段清洗水回用于前段清洗，从而减少了设备清洗废水的排放。目前现有项目废水量约 335.14t/d（100542t/a）。

现有项目污染物排放情况汇总详见下表。

表 2-16 现有项目污染物产排情况汇总表（单位：t/a）

种类	污染物名称	排放量
有组织废气	氨	0.00864
	硫化氢	0.0018
	臭气浓度	105（无量纲）
废水（污水总排放口 DW001）	废水量	100542
	pH	6.6（无量纲）
	色度	7.38（度）
	悬浮物	1.82
	生化需氧量	2.77
	化学需氧量	9.89
	氨氮	0.57
	总磷	0.41
	总氮	0.94
	动植物油	0.013

固废	车间过滤装置收集的粉尘及产生的废过滤袋	1.71
	废过滤网及废过滤器	2.57
	废包装材料	514.29
	废活性炭（净化水制备）	0.7
	废 RO 膜	0.86
	污泥	137.14
	生活垃圾	17.14
	废机油	3.43
	酸废包装桶	0.5
	废墨盒	0.34
	在线废液	0.34
	废活性炭（废气治理）	0.66
	过氧化氢废包装桶	1.71
	废 UV 灯管	0.08

5、现有项目存在的环境问题及整改措施

表 2-17 现有环保问题及整改措施

序号	现有工程环境问题	整改要求及建议	整改计划
1	现有喷码机为油墨喷码机，喷码产生的废气未进行收集处理	将现有油墨喷码机全部更换为激光喷码机	本次扩建项目实施过程中完成整改
2	现有项目废水处理会产生 UV 灯管，未作为危废处理	将 UV 灯管作为危废处理，并在危废合同中补充 UV 灯管	3 个月
3	已建成的另 1 条稀奶油灌装线尚未进行环保验收	尽快验收	与本次扩建项目一同完成验收

现有项目污染防治措施现场照片见下图：



水喷淋+UV 光氧+活性炭吸附箱+15m
 高排气筒 (DA001)



污水处理站



污水处理站上方废气收集管道



污泥脱水间



滤筒过滤+回风净化



危废贮存库（外）



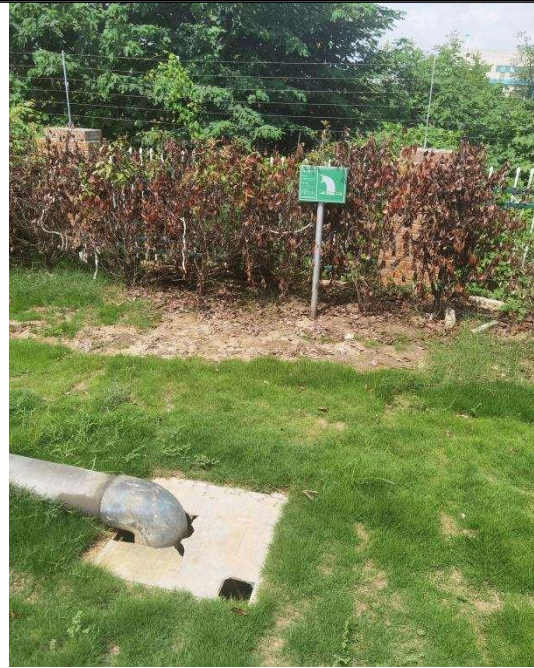
危废贮存库（内部）



一般固废区



废气排放口 (DA001)



污水处理站总排口 (DW001)

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量

1.1 所在区域达标判断

根据《2022年度滁州市环境质量公报》，2022年滁州市市区环境空气质量总体上属于良好水平，全市环境空气质量符合（GB3095-2012）《环境空气质量标准》一级标准的天数为62天，符合二级标准的天数为229天，一、二级标准的天数总计为291天，占比79.7%。全年轻度污染70天，中度污染2天，重度污染2天，污染天数占比20.3%。

2022年，滁州市二氧化硫年平均值为8微克/立方米，符合一级标准20微克/立方米的要求；二氧化氮年平均值为25微克/立方米，符合一级标准40微克/立方米的要求；可吸入颗粒物年平均值为56微克/立方米，符合二级标准70微克/立方米的要求；细颗粒物年平均值为32微克/立方米，符合二级标准35微克/立方米的要求；一氧化碳年评价值为0.8毫克/立方米，符合一级标准4毫克/立方米的要求；臭氧日最大8小时浓度年评价值为167微克/立方米，不符合二级标准160微克/立方米的要求。

表 3-1 环境空气基本污染物质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	56	70	80	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.4	达标
CO	日均值第95百分位数	800	4000	20	达标
O ₃	最大8小时平均值第90百分位数	167	160	104	不达标

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

由上表可知，2022年滁州市SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO五项污染物年均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃不能满足《环

境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此属于不达标区。因此以 2022 年为评价基准年，项目所在区域环境空气质量属于不达标区。

1.2 特征污染物环境质量现状

为了解项目所在区域的大气环境 TSP、氨和硫化氢质量现状，本次扩建项目环评引用《中新苏滁高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》中 2021 年 5 月 26 日~6 月 01 日对滁州市苏滁医院(原名上海兰卫医院苏滁分院)的监测数据。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）》中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”，故本项目引用监测数据具有有效性。监测结果如下表：

表 3-2 TSP、氨和硫化氢污染物质量现状

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 mg/m ³	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率%	超标率	达标情况
滁州市 苏滁医 院	TSP	日平均	0.3	0.093~0.106	/	0	达标
	氨	1 小时均值	0.2	0.072~0.095	47.5	0	达标
	硫化氢	1 小时均值	0.01	0.002~0.004	40	0	达标

由上表可以看出，各监测点位 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；氨及硫化氢的 1 小时均值满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

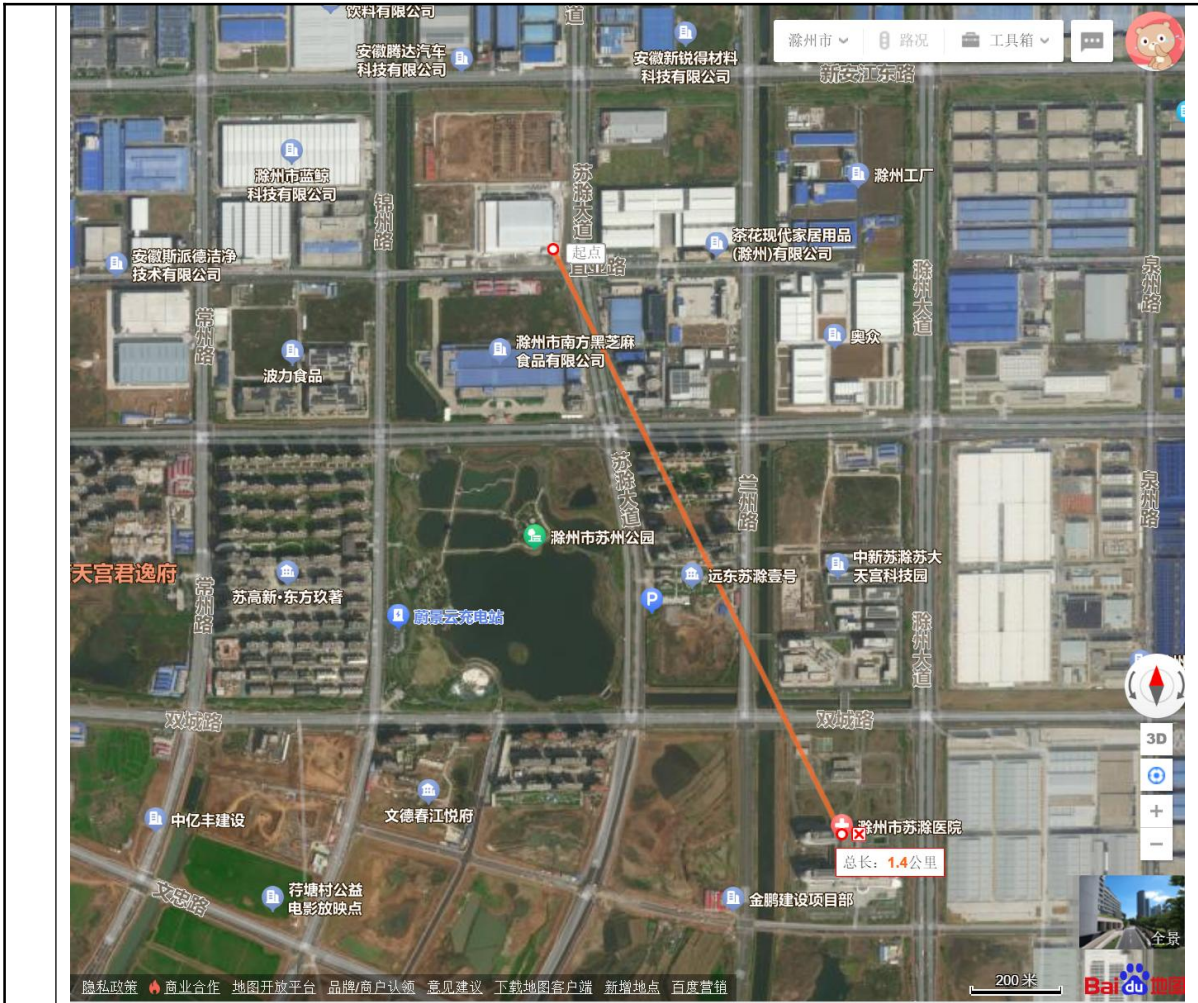


图 3-1 监测点与本项目位置距离关系图

2、地表水环境质量

本项目最终纳污水体为清流河，清流河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。根据《2022 年度滁州市环境质量公报》中的相关数据：地表水参加评价的污染指标为 21 项，各污染指标的水质类别判别标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），清流河水质符合Ⅲ类标准，水质良好。

3、声环境质量

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，故无需进行声环境现状评价。

4、生态环境

本项目位于安徽省滁州市中新苏滁高新技术产业开发区，不属于开发区外建

	<p>设项目新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，故根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需进行生态现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>本项目无电磁辐射影响。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>本项目位于安徽省滁州市中新苏滁高新技术产业开发区苏滁大道 700 号，现有项目化学品仓库、污水处理站（含应急事故池）、危废贮存库均进行了防渗处理（环氧树脂涂层+水泥硬化），正常运营情况下，不存在土壤、地下水环境污染途径，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																							
<p>环境 保护 目标</p>	<p>本项目位于安徽省滁州市中新苏滁高新技术产业开发区苏滁大道 700 号，根据对建设项目周边环境的调查，项目周围无饮用水源地，无名胜古迹、旅游景点、文物保护单位等重点保护目标，500 米范围内有两个居民点，根据本项目排污特点和外环境特征确定环境保护目标如下：</p> <p>（1）大气环境：本项目周边大气环境保护目标情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 主要大气环境保护目标列表</p> <table border="1" data-bbox="263 1160 1380 1384"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标（m）</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>苏高新东方玖著</td> <td>-96</td> <td>-402</td> <td>居民区, 约 3200 人</td> <td>SW</td> <td>413</td> <td>GB3095-2012</td> </tr> <tr> <td>远东苏滁壹号</td> <td>468</td> <td>-402</td> <td>居民区, 约 1500 人</td> <td>SE</td> <td>424</td> <td>二类区</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：以厂区西南角为 0 点，东西向为 X 坐标轴、南北向为 Y 坐标轴。</p> <p>（2）噪声：本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>（3）地下水：本项目厂界外 500 米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，故本项目无地下水环境保护目标。</p> <p>（4）生态：本项目选址符合中新苏滁高新技术产业开发区总体规划，无开发区外新增用地，故本项目无生态环境保护目标。</p>	名称	坐标（m）		保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区	X	Y	苏高新东方玖著	-96	-402	居民区, 约 3200 人	SW	413	GB3095-2012	远东苏滁壹号	468	-402	居民区, 约 1500 人	SE	424	二类区
名称	坐标（m）		保护对象	相对厂址方位					相对厂界距离/m	环境功能区														
	X	Y																						
苏高新东方玖著	-96	-402	居民区, 约 3200 人	SW	413	GB3095-2012																		
远东苏滁壹号	468	-402	居民区, 约 1500 人	SE	424	二类区																		
<p>污 染 物 排 放 控</p>	<p>1、废气排放</p> <p>项目污水处理站恶臭气体（氨、硫化氢、臭气浓度）排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中限值及表 1 厂界标准值相关要求。厂界无组织颗</p>																							

制标准

颗粒物监控浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放限值。

表 3-4 废气污染物排放标准

污染物		排放量kg/h	排放浓度限值 mg/m ³	执行标准
有组织	氨	4.9	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2中限值
	硫化氢	0.33	/	
	臭气浓度	2000(无量纲)	/	
无组织	颗粒物(周界外浓度最高点)	/	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值
	氨(厂界)	/	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1中限值
	硫化氢(厂界)	/	0.06	
	臭气浓度(厂界)	/	20(无量纲)	

2、废水排放

项目采取雨污分流的排水体制,雨水经厂区雨水管道排至市政雨水管网。本项目生活污水经化粪池与生产废水共同进入厂区污水处理站处理,处理后接管园区污水管网排入滁州市第四污水处理厂集中处理。废水排放执行滁州市第四污水处理厂接管要求和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,标准中未做规定的执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准。滁州市第四污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准。

表 3-5 废水污染物排放标准 (单位:除 pH 外均为 mg/L)

污染物名称	pH	CO D	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN	色度	动植 物油
滁州市第四污水处理厂接管要求	6~9	400	160	250	30	/	/	/	/
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准要求	6~9	500	300	400	/	/	/	/	100
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	6.5~9.5	500	350	400	45	8	70	64	100
本项目执行标准	6~9	400	160	250	30	8	70	64	100
《城镇污水处理厂污	6~9	50	10	10	5(8)	0.5	15	30	1

染物排放标准》 (GB18918-2002)									
---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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、噪声排放

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

表 3-6 厂界环境噪声排放标准 (单位: Leq[dB(A)])

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

4、固废标准

一般工业固废暂存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)有关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量
控制
指标

根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》(皖环发[2017]19号)及“十四五”要求：大气污染物总量控制因子为SO₂、NO_x、烟(粉)尘和挥发性有机物(VOCs)。本项目粉尘处理后无组织排放，无总量控制指标。

水污染物总量控制因子为COD和氨氮。新增项目废水量69156t/a，污染物排放总量控制指标：COD6.8t/a、NH₃-N0.39t/a。扩建后全厂污染物排放总量控制：COD16.69t/a、NH₃-N0.6t/a。总量和现有工程一起纳入滁州市第四污水处理厂，不另行申请。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本次扩建项目依托现有厂房，无土建工程，设备安装后即可正常运营，因此本评价不对施工期进行评述。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>1.1 源强分析</p> <p>1、有组织废气（恶臭气体）</p> <p>本次扩建项目新增恶臭污染物为 NH₃、H₂S，根据《维益食品（滁州）有限公司维益食品奶油、蛋糕等产品生产项目阶段性竣工环境保护验收监测》结果，2023年8月1日-2023年8月2日污水处理站进口废气处理装置进口 NH₃ 和 H₂S 的平均排放速率分别为 0.001975kg/h、0.00055kg/h，则日产生量分别为 0.0474kg、0.0132kg，废水产生量为 335.14t/d（335140kg/d），以此类推，本次新增废水产生量为 230.52t/d（230520kg/d），故厂区污水处理站新增恶臭污染物 NH₃、H₂S 的日产生量分别为 0.0326kg、0.0091kg。现有厂区污水处理站密闭设置，产生的恶臭气体引至水喷淋经 UV 光氧后引入活性炭吸附箱，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，本次扩建项目新增恶臭气体依托现有密闭空间收集，通过管道排入“水喷淋+UV 光氧+活性炭吸附箱”处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。根据《维益食品（滁州）有限公司维益食品奶油、蛋糕等产品生产项目阶段性竣工环境保护验收监测》结果，2023年8月1日-2023年8月2日污水处理站进口废气处理装置出口 NH₃ 和 H₂S 的平均排放速率分别为 0.0012kg/h、0.00025kg/h，则该废气处理装置对 NH₃ 和 H₂S 的去除效率分别为 40%和 55%，具体如下。</p>

表 4-1 扩建项目恶臭污染物源强一览表

污染物	废水产生量 (t/d)	处理工艺	去除效率 (%)	产生量 (kg/d)	排放量 (kg/d)
NH ₃	230.52	水喷淋+UV 光氧+ 活性炭吸附	40	0.0326	0.01956
H ₂ S			55	0.0091	0.0041

2、无组织废气（拆包含尘废气）

本次扩建固体辅料人工拆包在现有配料间内完成，拆包过程产生少量粉尘。因《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》1449 其他乳制品制造行业系数手册中未提及粉尘产污系数，故本项目参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》131 谷物制行业：小麦粉的产污系数进行计算，即颗粒物产污系数为 0.085 千克/吨-原料，本次新增固体辅料总量为 1080t/a，根据工程物料衡算，本项目拆包过程含尘废气产生量为 0.092t/a，依托现有配料间密闭收集后采用“滤筒过滤+回风净化”处理，处理后在车间内无组织排放，净化后的风循环使用，定期更换滤筒。配料间除出入口采用软帘封闭外，其他部分均采用专用材料进行封闭，工作时投料室保持封闭状态。

根据建设单位提供资料，滤筒过滤原理如下：当除尘设备运行一段时间以后，进入除尘设备的含尘气流由于滤材的过滤作用会气固分离，空气进入滤芯内部，通过风机出风口排放，细微的烟尘粉尘被滤芯阻拦在其表面上，使得滤材的透气性降低。除尘设备控制系统控制电磁脉冲阀打开，气包内存储的压缩空气（0.4~0.6MPa）瞬间喷向滤芯内表面，产生一个高压气流吹扫动作，同时在高压气流的作用下滤材会快速地膨胀和收缩，在吹扫和惯性双层作用下，滤材表面的粉尘颗粒掉落，整个过程完成了滤芯的自动清洁。掉落后的粉尘经过灰斗被收集在接灰小车内，作业人员只需定时对接灰小车进行清灰即可。控制系统控制压缩空气反吹的方式有定压差、定时、手动三种方式。

过滤精度：

滤材对于 0.3um 粒径以上颗粒物的过滤效率 >99.9%。

因此本次扩建项目产生外排粉尘量为 $0.092 \times (1-0.999) = 0.000092t/a$ 。

表 4-2 扩建后全厂恶臭污染物收集、处置情况一览表

污染源	污染物	产生量 t/a	扩建完成后收集措施	处理设施参数				
				处理措施	收集效率	处理效率	风量 m³/h	排放方式
厂区污水处理站	NH ₃	0.024	密闭收集	水喷淋+UV 光氧+活性炭吸附箱	95%	40%	6500	DA001 (高15m)
	H ₂ S	0.0067				55%		

表 4-3 扩建后全厂废气污染物产生及排放情况一览表

形式	废气类型	系统风量 m³/h	工作时间 h/a	产生情况			治理措施	处理效率 %	排放情况			排放标准	
				年产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h			排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 kg/h	排放浓度 mg/m³
DA001	NH ₃	6500	7200	0.0228	0.49	0.0032	水喷淋+UV 光氧+活性炭吸附	40	0.014	0.294	0.002	4.9	/
	H ₂ S	6500	7200	0.0064	0.14	0.00089		55	0.003	0.063	0.0004	0.33	/
无组织	颗粒物	/	7200	0.149	/	0.021	配料间密闭+滤筒过滤+回风净化	99.9	0.0002	/	0.00003	/	1.0
	NH ₃	/	7200	0.0012	/	0.00017		/	0.0012	/	0.00017	/	1.5
	H ₂ S	/	7200	0.0003	/	0.00004		/	0.0003	/	0.00004	/	0.06

表 4-4 扩建后全厂有组织废气排放口基本情况一览表

序号	废气产污环节	污染物种类	排放口基本情况						
			排气筒高度 /m	内径 /m	温度 /°C	编号	类型	经度	纬度
1	废水处理	NH ₃	15	0.4	25	DA001	有组织	118.396168	32.298652
2		H ₂ S							

1.2 废气防治措施可行性分析

1、废气处理措施

本次扩建项目污水处理站新增的恶臭污染物依托现有“喷淋塔+UV 光氧+活性炭吸附箱”处理后经一根 15m 高排气筒排放；配料间固体辅料拆包过程产生的颗粒物依托原有“车间密闭+滤筒过滤+回风净化”处理后在车间内无组织排放。

2、废气处理措施可行性

①根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业-乳制品制造工业》（HJ1030.1-2019）以及《排污许可证申请和核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等，固体辅料拆包过程产生的颗粒物经“车间密闭+滤筒过滤+回风净化”处理后在车间内无组织排放。污水处理站臭气经水喷淋+UV 光氧+活性炭吸附装置处理，二者均为可行技术。

②本次扩建项目产生的废气均在现有空间内增加，产生量较小。现有项目一次活性炭的填充量为 0.65t，每年更换一次，根据《简明通风设计手册》吸附比（污染物量/活性炭量）按 0.3t/t 计算，本次扩建完成后全厂 NH_3 和 H_2S 削减量共 0.0122t/a，所需活性炭的量为 0.041t/a，扩建后全厂所需活性炭的量远小于实际一次活性炭的填充量，且污水处理站未新增新的构筑物等污染源，故依托现有活性炭吸附箱可行；现有项目配料间密闭，产生的颗粒物采用“滤筒过滤+回风净化”装置处理，配料间体积约 647.5 m^3 ，实际换风次数为 30 次，风量为 20000 m^3/h ，1 个滤筒中滤芯的过滤面积为 0.324 m^2 ，现有共 16 个滤筒，总过滤面积为 5.18 m^2 ，实际 8000-10000 小时更换一次，滤筒的过滤速率取 1.2 m/s ，则需过滤面积为 $20000 \div 3600 \div 1.2 = 4.63\text{m}^2$ ，小于实际过滤面积，本次扩建新增粉尘量较小，仅 0.092t/a，扩建完成后实际滤芯的过滤面积可满足要求，且本次扩建未新增污染源，故依托具有可行性。

3、废气环境影响分析

本项目位于安徽省滁州市中新苏滁高新技术产业开发区苏滁大道 700 号，现有项目采用液氨为制冷剂，根据《冷库设计规范》（GB50071-2010），使用氨制冷工质的冷库，与其下风侧居住区的防护距离不宜小于 300m，故现有项目已设置

环境防护距离为 300m。根据现场调查，项目环境防护距离内无居民等敏感点保护目标。根据工程分析，项目运行过程中各生产工序产生的废气均设置相应的废气处理设施，处理设施均属于可行技术，可以满足达标排放要求，对周围环境影响较小。

因此，本项目的建设总体上不会改变区域大气环境质量。

1.3 自行监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）要求开展例行监测，建议监测计划见表 4-5：

表 4-5 本项目废气监测计划一览表

类别	监测点位		监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	有组织	DA001	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/季度	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 中限值
	无组织	厂界	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值
			氨、硫化氢、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 中限值

1.4 现有工程防护距离设置情况

现有项目厂界外 300m 范围设置防护距离，防护距离内无居住区等敏感点，满足防护距离设置要求。



图 4-1 现有工程防护距离包络线图

2、废水

2.1 本项目废水排放情况

本项目采用类比法对废水污染源源强进行核算。

1、水量

表 4-6 扩建项目废水情况一览表

废水类别	主要污染物	废水量 (t/a)	处理措施及排放去向
设备清洗废水	pH、COD、SS、 BOD ₅ 、NH ₃ -N、 TP、动植物油、 色度	76.5	厂区污水处理站→DW001→市政污水 管网→滁州市第四污水处理厂→清流 河
杀菌冷凝废水		57	
净化水制备浓水	COD、SS	14.2	
蒸汽冷凝水	COD、SS	50.4	
纯水制备浓水	COD、SS	20	
循环冷却水	SS	1.92	
砂滤装置反冲洗 废水	SS	8.1	
生活污水	COD、SS、BOD ₅ 、 NH ₃ -N	2.4	化粪池-厂区污水处理站→DW001→ 市政污水管网→滁州市第四污水处 理厂→清流河

2、水质

本项目采用类比法对废水污染源源强进行核算。本次扩建项目类比现有项目阶段性验收监测数据，即《维益食品（滁州）有限公司维益食品奶油、蛋糕等产品生产项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表》中污水处理站进口数据。现有项目的产品为稀奶油和植脂奶油，本次扩建项目的产品为稀奶油，本次扩建项目稀奶油的生产工艺与现有项目相同，原辅材料也相同，本次扩建项目的废水来源主要为设备清洗废水、杀菌冷凝废水、纯水制备浓水、净化水制备浓水、蒸汽冷凝水、循环冷却水、砂滤装置反冲洗废水和生活污水，与现有项目废水来源相同，故类比可行。《维益食品（滁州）有限公司维益食品奶油、蛋糕等产品生产项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表》中污水处理站进口数据：pH：5.99，COD：2.58×10³mg/L，BOD：844.75mg/L，SS：1367.5mg/L，氨氮：34.9mg/L，总磷：10.63mg/L，总氮：64.5mg/L，色度：337.5度，动植物油：1034.9mg/L。详细监测结果见附件。

表 4-7 验收监测废水产生情况表

检测因子	单位	厂区污水处理站进口								平均值
		2023.08.30				2023.08.31				
频次	/	①	②	③	④	①	②	③	④	
pH	无量纲	6.0	5.9	6.0	5.9	6.2	6.1	6.0	5.8	5.99
化学需氧量	mg/L	2.66×10 ³	2.36×10 ³	2.53×10 ³	2.47×10 ³	2.69×10 ³	2.51×10 ³	2.58×10 ³	2.83×10 ³	2.58×10 ³
生化需氧量	mg/L	863	798	830	798	857	808	838	966	844.75
悬浮物	mg/L	1450	1190	1570	1220	1350	1360	1470	1330	1367.5
氨氮	mg/L	34.5	41.4	38.6	44.3	27.9	34.2	26.7	31.6	34.9
总磷	mg/L	12.0	10.5	10.9	10.8	10.2	9.63	10.8	10.2	10.63
总氮	mg/L	59.0	65.1	60.6	67.6	67.4	65.0	67.8	63.6	64.5
色度	度	300	300	300	400	300	400	300	400	337.5
动植物油	mg/L	1.07×10 ³	1.17×10 ³	949	897	2.08×10 ³	803	848	462	1034.9

表 4-8 验收监测期间污水处理站的处理效率

厂区污水处理站	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮	色度	动植物油
进口浓度 mg/L	5.99	2578.75	844.75	1367.5	34.9	10.63	64.5	337.5	1034.9
出口浓度 mg/L	6.64	98.375	27.54	18.125	5.675	4.1025	9.351	7.375	0.13
处理效率 %	/	96.2	96.7	98.7	83.7	61.4	85.5	97.8	99.99

2.2 废水环境保护措施可行性分析

(1) 废水处理措施

建设项目实行雨污分流。雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；现有项目生活污水经化粪池处理后进入厂区污水处理站处理，生产废水直接进入厂区污水处理站处理，处理后排放；本次扩建项目生活污水依托厂区化粪池处理后进入厂区污水处理站处理，生产废水依托现有污水处理站处理达标后，接入市政污水管网，排入滁州市第四污水处理厂集中处理，处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后外排清流河。

对照原安徽省环保局关于印发《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》的通知，本次扩建项目废水排放量为 230.52m³/d，现有项目废水排放量为 335.14m³/d，日排废水超过 100m³以上，企业已设置废水流量、化学需氧量、氨氮在线监测设施。

(2) 依托现有污水处理站可行性分析

厂区污水处理站处理工艺为“pH 调节+气浮+水解酸化+生化+混凝沉淀”，处理规模为 700m³/d，原环评废水量为 564.29m³/d，实际建设稀奶油生产线 1 条配套灌装线 2 条，植脂奶油生产线 2 套配套灌装线 2 条，复配添加剂生产工艺 1 套以及相关配套工程，其中稀奶油生产线 1 条配套灌装线 1 条，植脂奶油生产线 2 套配套灌装线 2 条，复配添加剂生产工艺 1 套以及相关配套工程已进行验收，剩余未建设的部分（稀奶油灌装线 2 条，植脂奶油灌装线 1 条，冷冻蛋糕生产线 3 条，产能稀奶油 4000t/a、植脂奶油 12000t/a、冷冻蛋糕 12000t/a），企业承诺不再建设，目前企业已对用于清洗生产设备的 CIP 清洗系统工艺进行优化，缩短清洗时间、后段清洗水回用于前段清洗，以减少设备清洗废水，故现有项目废水产生量为 335.14m³/d，本次扩建项目废水排放量为 230.52m³/d，扩建后全厂废水排放量为 565.66m³/d，且本次扩建项目产生的废水种类与现有项目产生的废水种类相同，水质相似，故现有污水处理站可满足废水处理要求，依托可行。污水处理站已按排放口规范化要求设置在线监测系统，监测项目：废水流量、化学需氧量、氨氮，后期根据在线监测，实时关注废水量，一旦出现污水处理站处理能力不足时，及时考虑扩建污水处理站规模。废水处理具体工艺如下：

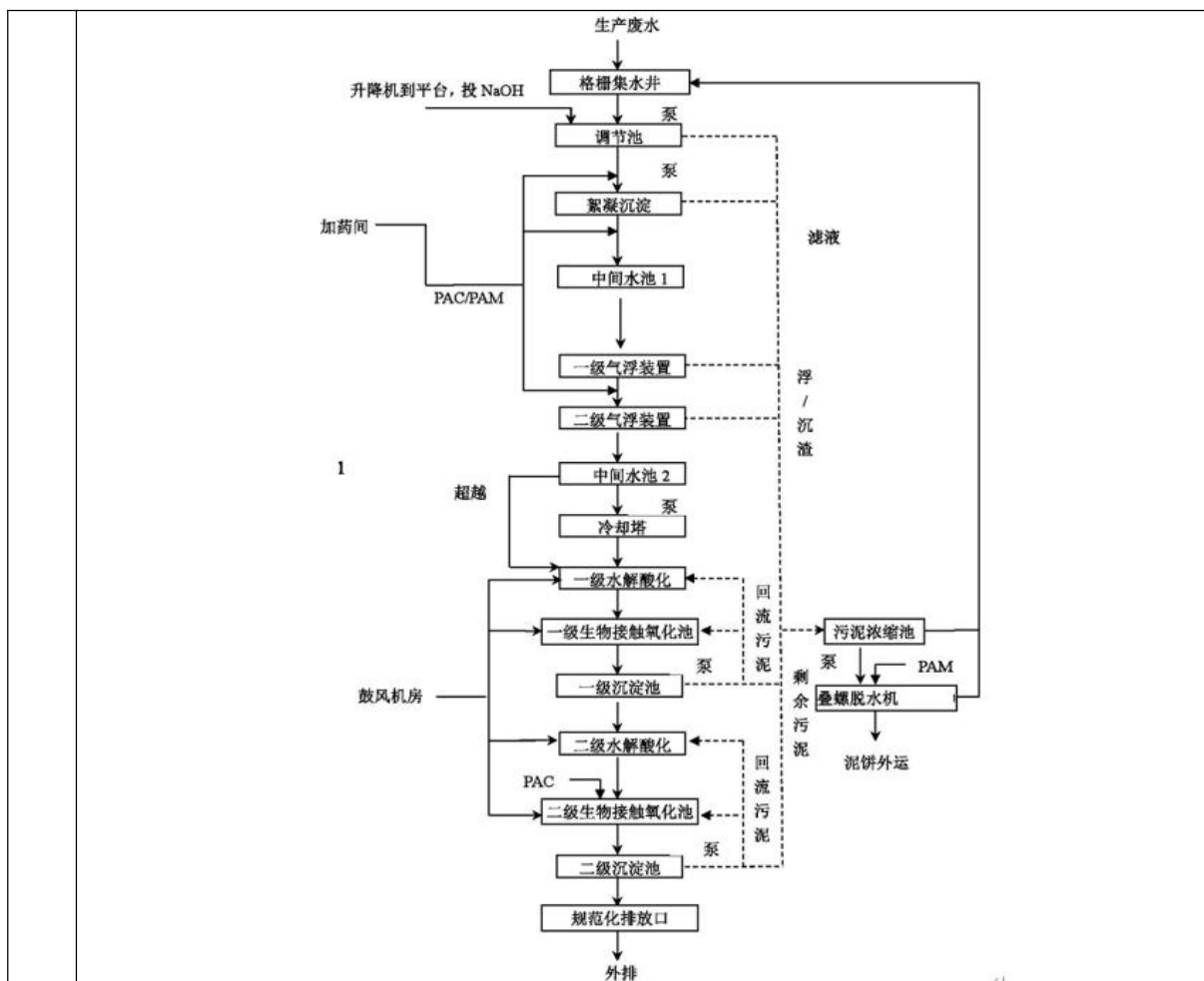


图 4-2 本项目废水处理工艺流程图

表 4-9 扩建项目废水产生及排放情况表

名称	废水量 (t/a)	pH	COD	BOD ₅	SS	色度/度	氨氮	总氮	TP	动植物油
进水水质 (mg/L)	69156	5.99	2578.7 5	844.75	1367.5	337.5	34.9	64.5	10.63	1034.9
去除效率 (%)		/	96.2	96.7	98.7	97.8	83.7	85.5	61.4	99.99
排放水质 (mg/L)		6~9	98.38	27.54	18.13	7.38	5.68	9.35	4.10	0.13
本项目执行标准 (mg/L)		6~9	400	160	250	64	30	70	8	100
污染物接管量 (t/a)		/	6.8	1.9	1.25	7.38 度	0.39	0.65	0.28	0.009
滁州市第四污水处理厂出水 标准 (mg/L)		6~9	50	10	10	30	5 (8)	15	0.5	1
污染物排放量 (t/a)		/	3.46	0.69	0.69	2.07	0.35	1.04	0.035	0.069

(3) 污水处理厂

A、滁州市第四污水处理厂简介

滁州市第四污水处理厂一期工程项目占地 50000m²，日处理污水规模 4 万吨，设计处理生活污水 3.2 万吨/日，工业废水 0.8 万吨/日。服务范围划分为 2 个污水排水分区。北部分区：具体范围为马滁扬高速以西，宁洛高速以南，徽州大道以东，清流路、扬子路、新安江路以北，约 15.80 平方公里（本期主要为清流路、扬子路、新安江路以北，镇江路以南区域，镇江路以北污水管网设施主要为远期建设）；南部分区：具体范围为马滁扬高速以西，徽州大道、苏州路、杭州路以东，扬子路、清流东路、珠江路以南，清清河以北，约 14.75 平方公里（本期主要为清流路、扬子路、新安江路以南，纬八路以北区域）。本项目所在位置为南部分区的纳管范围内。近期服务范围约 15km²（苏滁现代产业园区 12km²，滁州承接产业转移集中示范园区 3km²）。

滁州市第四污水处理厂采用“水解酸化”工艺，主工艺采用“A₂/O 氧化沟+深度处理+消毒”工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。

滁州第四污水处理厂污水污泥处理工艺流程见图 4-3。

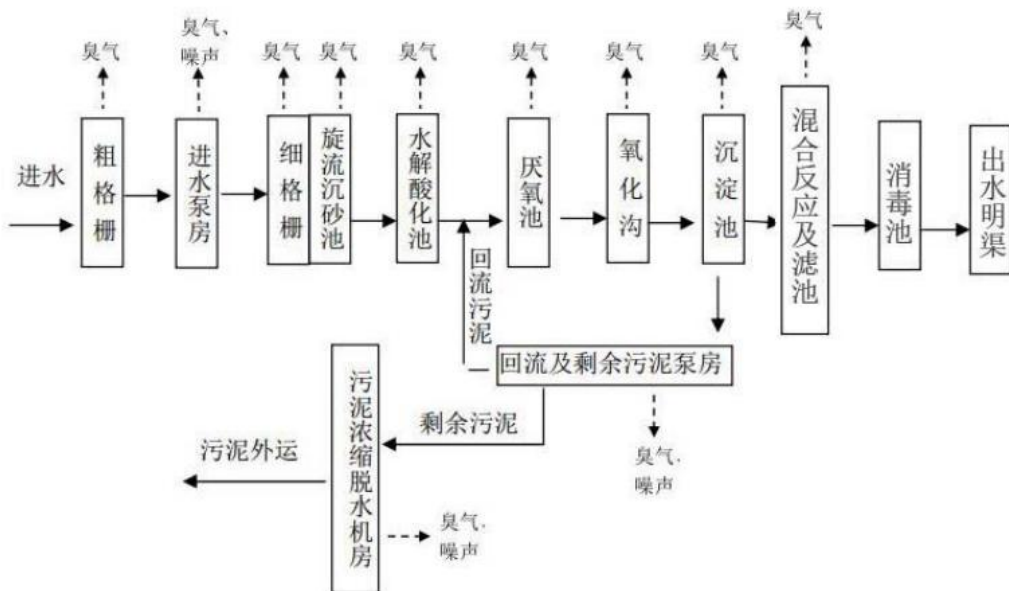


图 4-3 滁州市第四污水处理厂污水处理工艺流程图

B、管网、水质、水量接管可行性

管网衔接可行性：本项目位于安徽省滁州市中新苏滁高新技术产业开发区苏滁大道 700 号，处于滁州市第四污水处理厂污水管网覆盖区域且厂区四周道路市政污水管网已敷设并与污水处理厂连通。项目污水主要污染物有 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等，污水中各污染物的排放浓度均能满足滁州市第四污水处理厂接管要求。水质接管可行，本项目扩建后全厂废水日排放 565.66m³，滁州市第四污水处理厂建成后近期污水处理量为 15 万 m³/d，本项目水量约占其处理能力的 0.39%，不会对其处理能力造成较大的冲击，因在其设计考虑处理范围内，接管水量是可行的。

综上，项目废水可接管入滁州市第四污水处理厂。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	综合污水	pH、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、动植物油、色度	滁州市第四污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	污水处理站	pH 调节+气浮+水解酸化+生化+混凝沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

(4) 自行监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）要求，对建设项目废水接管口的主要水污染物定期进行监测，并在接管口附近醒目处，设置

环境保护图形标志牌。

表 4-11 水污染源自行监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
厂区污水总排口 (DW001)	流量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、色度、 TP、TN、动植物油	1次/半年

3、声环境影响分析

3.1 噪声源强及防治措施

本次扩建项目主要噪声源为高温杀菌机、喷码机、灌装线和冷却塔等。单台设备源强约 65-85dB(A)，经采取减振、隔声等降噪措施，可降噪 25dB(A)。具体高噪声设备源强情况详见下表。

表 4-12 项目主要新增设备噪声源强调查清单（室内声源）

序号	设备名称	型号/规格	声级值/距离声源距离 dB(A)/m	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	距声源距离/m
1	高温杀菌机	/	80	设备减振，厂房隔声	146	45	6	E:17,S:345 W:146,N:68	E:55.39,S:46.94 W:36.71,N:43.35	7200h	25	E:31.8 S:22.7 W:15.3 N:22.3	1
2	喷码机	/	65		123	84	1.5	E:40,S:84 W:123,N:29	E:37.96,S:31.51 W:28.2,N:40.75				
3	喷码机	/	65		124	84	1.5	E:39,S:84 W:124,N:29	E:38.18,S:31.51 W:28.13,N:40.75				
4	喷码机	/	65		125	84	1.5	E:38,S:84 W:125,N:29	E:38.4,S:31.51 W:28.06,N:40.75				
5	喷码机	/	65		126	84	1.5	E:37,S:84 W:126,N:29	E:38.64,S:31.51 W:27.99,N:40.75				
6	灌装线	/	70		133	73	6	E:30,S:73 W:133,N:40	E:40.46,S:32.73 W:27.52,N:37.96				
7	灌装线	/	70		136	73	6	E:27,S:73 W:136,N:40	E:41.37,S:32.73 W:27.33,N:37.96				

注：厂房西南角为 0 点，东西向为 X 坐标轴、南北向为 Y 坐标轴，XYZ 为设备相对 0 点位置。

表 4-13 本项目工业企业新增噪声源强调查清单（室外声源）

序号	设备名称	型号/规格	空间相对位置/m			声压级/距声源距离 dB(A)/m	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	循环冷却塔	20m ³ /h	120	114	7	85	选取低噪设备、设置减振基座；加强设备维护	7200h
2	循环冷却塔		117	114	8	85		

注：以 1 号厂房西南角为 0 点，东西向为 X 坐标轴、南北向为 Y 坐标轴，XYZ 为设备相对 0 点位置。

建设单位主要噪声防治措施如下：

(1) 设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备，并加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声的产生；合理布局，将高噪声设备设置在厂房内，配置减振垫，并且布置在远离厂界的一侧，通过减振垫、厂房隔声和距离衰减，减少对周围环境的影响。

(2) 室外循环冷却塔选用选取低噪设备，设置减振基座；加强设备维护等。

3.2 声环境影响预测

评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的噪声预测模式。同时，根据项目各个噪声源的特征，总体划分为面源和点源。对厂房内多个设备可作为面源，将整个厂房等效作为面源；室外的噪声源设备，则均视为单个点源。不同类型噪声源强的影响预测模式分述如下：

(1)点声源

点声源衰减预测模式见公式 1：

$$LA(r)=LA(r_0)-20lg(r/r_0)\dots\dots\text{公式 1}$$

式中：LA(r) --预测点处声压级，dB；

LA(r₀) --参考点位置 r₀ 处的声压级，dB；

r -- 预测点距声源的距离，m；

r₀ -- 参考位置距声源的距离，m

(2)面声源

噪声由室内传播到室外时，建筑物墙面相当于一个面声源。面声源衰减规律如下：当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算：r<a/π时，几乎不衰减(A_{div}≈0)；当 a/π<r<b/π，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性(A_{div}≈10lg(r/r₀))；当 r>b/π时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性(A_{div}≈20lg(r/r₀))。其中面声源的 b>a。

面声源中心轴线上的衰减特性参考图。

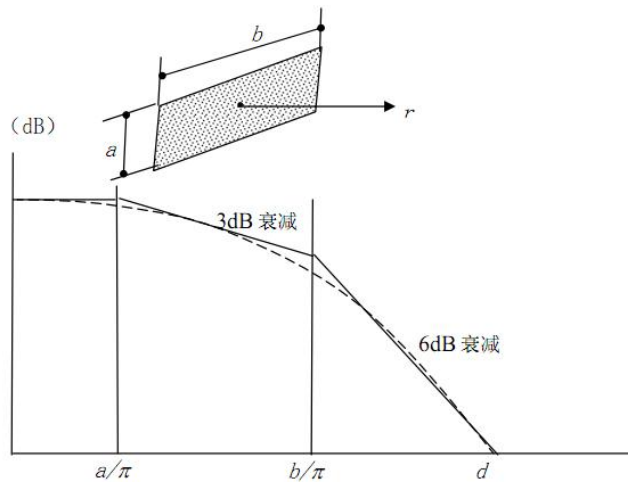


图 4-8 长方形面声源中心轴线上的衰减特性

①当 $r < a/\pi$ 时

声压级几乎不衰减， r 处的声压级按公式 2 计算：

$$LA(r) = LA(r_0) \dots\dots \text{公式 2}$$

②当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时

声压级随着距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性， r 处的声压级按公式 3 计算：

$$LA(r) = LA_1(r_0) - 10\lg(r/r_0) \dots\dots \text{公式 3}$$

③当 $r > b/\pi$ 时

声压级随着距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性， r 处的声压级按公式 4 计算：

$$LA(r) = LA_1(r_0) - 20\lg(r/r_0) \dots\dots \text{公式 4}$$

$$r_0 = b/\pi$$

$$LA_1(r_0) = LA(r_0) - 10\lg(b/a)$$

本次预测中，北侧 $a=25$ ， $b=100$ ， $r=5$ ，则 $r < a/\pi$ ；南侧 $a=25$ ， $b=100$ ， $r=300$ ，则 $r > b/\pi$ ；西侧 $a=25$ ， $b=46$ ， $r=5$ ，则 $r < a/\pi$ ；东侧 $a=25$ ， $b=46$ ， $r=230$ ，则 $r > b/\pi$ 。

(3) 预测点的等效声级贡献值

第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，本项目各声源对预测点产生的贡献值(Le_{qg})按公式 5 计算：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \dots\dots \text{公式 5}$$

式中：Leqg --建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

--i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

--i 声源在 T 时间段内的运行时间，S；

tj --在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

ti --在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T --用于计算等效声级的时间，s；

N --室外声源个数；

M --等效室外声源个数

经计算，厂界噪声影响预测结果见下表。

表 4-14 厂界噪声预测值 单位：dB (A)

预测点 名称	昼间			夜间		
	贡献值	现状值	预测值	贡献值	现状值	预测值
东厂界	35.9	60	60	35.9	50	50.2
南厂界	25.2	54	54	25.2	47	47
西厂界	22.4	63	63	22.4	53	53
北厂界	50.9	50	53.5	50.9	47	52.4
标准值	昼间≤65			夜间≤55		

注：现状值来源现有项目自行监测报告，监测工况正常。

建设项目生产设备产生的噪声经墙体隔声和距离衰减后，厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，因此，本评价认为，项目运行过程中的噪声不会对区域声环境造成明显不利影响。

3.3 噪声自行监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，对建设项目厂界噪声定期进行监测，每季度开展一次。

表 4-15 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声 级	每季度一次，昼 间监测	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物影响分析

4.1 固体废物产生情况

本扩建项目营运期产生的固体废物主要为废包装材料、微量不合格品、车间过滤收集的粉尘、废 RO 膜、废活性炭、污泥、生活垃圾、废机油、酸废包装桶、过氧化氢包装桶等。

其中废包装材料、车间过滤收集的粉尘、废 RO 膜、废活性炭、污泥等由保洁公司集中收集后处理；微量不合格品外售综合利用；废机油、酸废包装桶、过氧化氢包装桶等暂存在危废贮存库中，交由有危废经营许可证的单位处置。

(1) 废包装材料

本项目拆包工序与打包装箱过程中会产生废弃包装材料，本次扩建项目废包装材料产生量约为 1000t/a 作为一般固废，由保洁公司清运综合利用。

(2) 微量不合格品

本项目产品由于包装不良，配方有偏差等会产生一些不合格品。不合格品的不合格率不超过万分之一，按最不利万分之一计算，则本次扩建项目不合格品的产生量为 $54000 \times 0.0001 = 5.4t/a$ ，属于一般废物，综合利用处理。

(3) 车间过滤收集的粉尘

根据物料衡算，本次扩建项目配料车间空气过滤装置收集的粉尘为 0.092t/a，过滤的滤芯可满足要求，无需增加滤芯的更换频次。由保洁公司定期清运处理。

(4) 废 RO 膜

根据项目设计方案，本项目新增纯水系统纯水制备采用“RO 膜处理”，会产生废 RO 膜，本项目产生废 RO 膜的量约 3.5t/a，作为一般固废，由保洁公司定期清运处理。

(5) 废活性炭

根据建设单位提供数据，本项目水净化系统采用“一级砂滤+一级活性炭”处理装置，其中活性炭更换周期为 5 年 1 次，一次产生量约为 3.5t。本项目扩建完

成后全厂所需的废活性炭量远小于实际活性炭的一次填充量，故本次扩建不新增废气处理产生的活性炭。则年产生废活性炭（净化水处理）的量为 0.7t/a，作为一般固废，由保洁公司定期清运处理。

(6) 污泥

本次扩建项目污泥产生量约为 30t/a，作为一般固废，由保洁公司清运综合利用。

(7) 生活垃圾

本次扩建项目新增员工 50 人，项目运营期生活垃圾的产生系数按每天 0.5kg/人，则生活垃圾的产生量为 25kg/d，总计 7.5t/a。生活垃圾委托保洁公司集中收运处置。

(8) 废机油

本项目新增设备运转维护需要使用机油，新增废机油产生量为 1t/a。本项目产生的废机油为危险废物，存放于危废贮存库，并委托有资质单位处置。

(9) 酸废包装桶

本次扩建项目污水处理会产生酸废包装桶，产生量为约 0.5t/a。本项目产生的酸废包装桶为危险废物，存放于危废贮存库，并委托有资质单位处置。

(10) 双氧水包装桶

本项目废水治理过程中会使用过氧化氢，从而产生过氧化氢包装桶，其产生量约为 0.76t/a，存放于危废贮存库，并委托有资质单位处置。

4.2 固体废物分析结果汇总

项目一般固体废物产生情况见表 4-16，危险废物产生情况见表 4-17，扩建后全厂固废产生处置情况见表 4-18。

表 4-16 扩建项目一般固废产生情况

固体废物	属性	产生工序	形态	主要成分	废物代码	源强核算依据	产生量 (t/a)	处置方式
微量不合格品	一般固废	生产	固	有机物	/	产污系数	5.4	委托保洁公司清运处理
废包装材料		拆包	固	/	149-001-99	产污系数	1000	
车间过滤收集的粉尘		包装	固	粉尘	/	物料衡算	0.092	
废 RO 膜		纯水制备	固	RO 膜	734-999-07	产污系数	3.5	

废活性炭		净化水制备	固	活性炭	734-999-07	产污系数	0.7	
污泥		废水处理	固	/	/	物料衡算	30	
生活垃圾		员工生活	固	/	/	产污系数	7.5	

表 4-17 扩建项目危险废物产生情况

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	核算依据	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
废机油	HW08	900-249-08	1	类比	设备维修	液	机油	有机物	I	委托有资质的单位处置
酸废包装桶	HW49	900-041-49	0.5	产污系数	废水处理	固	化学品	有毒有害化学品	C、T	
双氧水包装桶	HW49	900-041-49	0.76	产污系数	废水处理	固	化学品	有毒有害化学品	C、T	

表 4-18 全厂固废产生处置情况一览表 (单位: t/a)

废物名称	属性	现有项目产生量	本扩建项目产生量	扩建后全厂产生量	处置情况
废包装材料	一般固废	514.29	1000	1514.29	暂存厂房西南侧、污水处理站东侧一般固废区 (面积 50m ²)，生活垃圾暂存于垃圾桶内。不合格品外售综合利用，其它均委托保洁公司清运处置，生活垃圾暂存于垃圾桶内
不合格品		2.75	5.4	8.15	
车间过滤收集粉尘及废过滤器		1.71	0.092	1.802	
废 RO 膜		0.86	3.5	4.36	
废活性炭 (净化水制备)		0.7	0.7	1.4	
污泥		137.14	30	167.14	
废过滤网及废过滤器		2.57	/	2.57	
生活垃圾		17.14	7.5	24.64	
废机油	危险废物	3.43	1	4.43	暂存厂房西南侧、污水处理站东侧危废贮存库 (面积约 27m ²)，委托有资质的单位处置
酸废包装桶		0.5	0.5	1	
过氧化氢包装桶		1.71	0.76	2.47	
废墨盒		0.34	/	0	
在线废液		0.34	/	0.34	

废 UV 灯管		0.08	/	0.08	
废活性炭 (废气处理)		0.66	/	0.66	

4.2 一般工业固废环境管理

一般工业固废的暂存场依托现有项目一般固废区，现有项目一般固废区满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。

- ①一般固废区与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；
- ②一般固废区取防止粉尘污染的措施；
- ③一般固废区禁止危险废物和生活垃圾混入；

④一般固废区已建立档案制度。将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

表 4-19 建设项目一般固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	废物名称	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存标准	贮存能力
1	一般固体废物暂存场	微量不合格品	/	厂区西南侧	50 m ²	堆放	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	50t
2		废包装材料	149-001-99			堆放		
3		车间过滤收集的粉尘	/			袋装		
4		废 RO 膜	734-999-07			袋装		
5		废活性炭	900-009-S59			袋装		
6		污泥	900-099-S07			桶装		

4.3 危险废物环境管理

项目建成后，产生的危险废物全部依托现有危废贮存库，位于厂房西南侧。

（1）危废贮存库管理要求

本项目收集的危险废物暂存于现有危废贮存库。贮存库的设置已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，并做到了以下几点：

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②贮存库应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

④易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。（所有危废的贮存桶装加盖/密封袋装）。

⑤贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

表 4-20 建设项目危废贮存库基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存标准	贮存能力
1	危废贮存库	废机油	HW08	900-249-08	厂房西南侧	27m ²	桶装加盖	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	27 t
2		酸废包装桶	HW49	900-041-49			桶装加盖		
3		过氧化氢包装桶	HW49	900-041-49			桶装加盖		

（2）依托现有危废贮存库可行性

依据项目阶段验收报告，贮存库暂存情况见下表。

表4-21 现有危废贮存库危废暂存情况表

贮存能力 t	现有贮存情况		扩建后贮存情况	
	年产生量 t	储存周期 a	年产生量 t	储存周期 a
27	7.05	1	9.31	1

根据上表可知，在扩建完成后，项目危废贮存库最大储存量在贮存能力内，且储存周期不变，故依托使用是可行的。

根据现场勘查，目前贮存库已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行了防渗、防风、防雨和防晒处理，满足标准要求。

5、地下水、土壤环境影响及保护措施

5.1 地下水、土壤污染环节

根据本项目生产工艺、原辅材料使用等情况分析，项目运行过程对地下水、土壤污染的主要情形分析如下：

（1）生活污水、生产废水输送、处理过程：废水输送管道破损导致污水外泄，污水处理设防渗措施不良，废水处理方式措施不良导致生活污水、生产废水泄露，污染物会瞬间泄漏至厂区地面，污染土壤及地下水环境；

（2）原辅料存放、运输过程：原辅材料在储存及运输过程中，包装物破损等情况造成物料跑冒滴漏，尤其是液体物料，落于厂区地面上，其有害成分会直接污染土壤及地下水环境；

（3）危险废物储存、运输过程：危险废物在储存及运输过程中，发生跑冒滴漏现象，洒落在厂区地面上，其有害成分会直接污染土壤及地下水环境。

5.2 地下、土壤分区防控措施

严格按照国家相关规范要求，对污水管道、危险废物暂存间、污水、污泥储存和处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低程度。罐区及危险废物临时存放场所要按照国家相关规范要求，采取严格的防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，严格危险化学品的管理。

根据厂区各生产功能单元是否可能对土壤、地下水造成污染及其风险程度，将厂区划分为危废防渗区、一般防渗区、简单防渗区。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610—2016）表 7 地下水防渗分区参照表及《危险废

物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），厂区目前已做规范化防渗措施具体如下。

表 4-22 厂区分区防渗区措施

名称	范围	防渗措施
重点防渗区	化学品仓库、污水处理站（含应急事故池）、危废贮存库	2mm 环氧树脂涂层+水泥硬化，防渗漏、防风、防雨
一般防渗区	一般固废区、生产车间	采用防渗混凝土作面层，防渗漏、防风、防雨
简单防渗区	办公室等区域	一般地面硬化

目前危废贮存库实际防渗措施满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

6、生态环境影响及保护措施

本项目位于安徽省滁州市中新苏滁高新技术产业开发区苏滁大道 700 号，不涉及新增用地且项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需设置生态保护措施。

7、环境风险评价

（1）风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表，本次扩建项目所涉及到的风险单元包括制冷机房、化学品仓库、原料储罐区，对应的风险物质分别为液氨、硝酸、盐酸、棕榈油等，风险单元均依托现有，风险物质种类未增加，均依托现有储存区及生产设施。

（2）风险潜势及评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中 C 对危险物质总量与其临界量比值（ q/Q ）的规定，当 $1 \leq q/Q < 10$ 时，项目风险潜势为 II 级。现有项目 q/Q 值为 1.50698，介于 1 和 10 之间，风险潜势为 II 级，故风险评价工作等级为三级。

表 4-23 现有项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
1	硝酸	7697-37-2	2.62	7.5	0.3493
2	机油及废机油 (油类物质)	/	4.2	2500	0.00168
3	食用油(棕榈 油)	/	140	2500	0.056
4	液氨	7664-41-7	4.5	5	0.9
5	盐酸(≥37%)	7647-01-0	1.5	7.5	0.2
项目 Q 值Σ					1.50698
现有项目危险物质数量与临界量比值 Q 值对应等级					1≤Q<10

本次扩建项目所涉及到风险物质与现有项目所涉及的风险物质相同，且本次扩建项目的风险物质的储存均依托现有储存设施，储存周期变短，仅增加风险物质的年消耗量和风险物质采购频次，未增加风险物质的储存量，也未增加新的风险源和风险物质，故 Q 值和现有项目相同，保持不变。因此，本项目仍维持现有项目的风险潜势（II级）和风险评价等级（三级），不需重新设置环境风险专项评价。

（3）生产系统危险性识别

现有项目生产系统风险识别主要包括制冷设施、储运工程、环保工程。本次扩建项目依托现有的制冷设施、储运工程、环保工程。

①制冷设施

现有项目和本次扩建项目在生产过程中，需要对产品进行冷冻冻结工序，采用氨系统蒸发冷凝器，制冷剂为液氨，一旦设备损坏，发生泄漏，会导致危险物质泄露，遇火源可能会发生爆炸事故或中毒事故。

②储运工程

化学品仓库内化学品包装损坏，化学品泄露事故可能对周边大气、地表水、土壤和地下水产生影响。

③环保措施

若废气处理设施出现故障，未经处理或处理不完全的恶臭会直接排入大气，加重对周围大气的影晌，从而对人体健康产生危害；若污水处理站出现故障，未经处理或处理不完全的生产废水会直接排入水环境，加重对周围的影响，从而对人体健康产生危害。

(4) 环境风险类型及危害分析

化学品泄露事故可能对周边大气、地表水、土壤和地下水的影响；易燃化学品发生火灾、爆炸事故产生的次生、衍生环境污染对周边大气、地下水、土壤和地下水的影响。

①泄露事故对周边大气、地表水、地下水和土壤产生影响

发生化学品泄漏事故时，可能产生废气，扩散到周边大气环境；在厂区内转移过程中，如不及时处理，可能流入雨水管网，污染下游水体；在储存、转移过程中，未及时处理，流入土壤环境和地下水环境，污染周边土壤和地下水。

项目化学品泄漏事故主要包括液体化学品泄漏，液体化学品泄漏事故包括室内存储或搬运泄漏和室外运输过程两种情形。在危险废物暂存间内，液体化学品发生泄漏时，如不及时处理，且地面防渗层破裂时，化学品可能会垂直下渗至土壤或地下水环境。化学品或危险废物发生泄漏事故后，由现场工作人员或值班人员及时对其进行事故处理，及时封堵泄漏口，已经泄漏的废弃化学品作为危险废物交有资质单位处理。如泄漏事故处理不及时，存放场所围堰内防渗层破裂且不及时修补时，泄漏化学品可能会垂直下渗至土壤或地下水环境，污染土壤和地下水环境。

在室外运输、装卸过程中液体化学品和液体危险废物发生泄漏时，由现场工作人员或值班人员及时对其进行事故处理，及时围挡、清理，防止泄漏物流至雨水井，泄漏物作为危险废物交有资质单位处理。如事故处理不及时，泄漏物可能会流至雨水井，通过雨水管网转移至下游水体，造成地表水体污染。

项目氨系统蒸发冷凝器发生破裂、破损现象，会造成液氨泄漏，对周边大气环境产生影响。与空气混合能形成爆炸性混合物。与明火、高热能引起燃烧爆炸。

②火灾、爆炸事故产生次生、衍生环境污染

易燃化学品泄漏后，遇火花、明火，可能发生火灾与爆炸事故。火灾与爆炸事故有害物质的释放属于突发性释放，会产生一系列烟羽段。物质燃烧后除引发热辐射损伤之外，还会产生烟雾，少量 CO、SO₂、NO_x 等污染周边大气环境。发生火灾事故时，火势较小时，采用干粉灭火器进行灭火，不产生消防废

水。火势严重时，外部救援单位采用水进行灭火，有毒有害物质可能随消防水，经雨水管网流至下游水体，会对下游水体造成污染。

项目氨系统蒸发冷凝器与废机油发生泄漏，遇火花、明火，可能发生火灾与爆炸事故。火灾与爆炸事故会产生少量一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物等废气，现场工作人员立即进行疏散，废气直接排放到大气环境中，对周边环境造成一定影响。冷冻间、化学品仓库和危险废物暂存间设置可燃气体探测、事故通风，可及时发现可燃气体的积聚，并及时排风。锅炉房设置可燃气体探测器，发现泄漏，可立刻切断阀门。

(5) 企业现有环境风险管理要求

①工艺控制管理要求

A、液氨罐、危废贮存库、生产车间等重要岗位设置视频监控，24小时不间断监控；

B、企业设置值班人员，对冷冻机房液氨罐、化学品仓库、危废贮存库等实施巡回检查，设巡回检查记录、检查台账等；

C、冷冻机房内设置有毒气体泄露报警控制系统，液氨管道切断阀，发生液氨泄漏情况下，第一时间启动报警器，切断泄漏；

D、对于现场巡视及开停车时在现场观察的参数设就地仪表，主要操作点设置必要的事故停车开关，以保证安全操作；

E、为防止原辅料的泄漏，设备及管道保持密封，尽可能采用负压操作。

②原辅料贮存、运输、装卸要求

A、生产车间和仓库的地面为防渗水泥地坪，四周建有导流槽，事故发生时，可将生产设备管道中的物料排入槽中，以策安全；

B、性质相抵触、灭火方法不同的原料物品应分类贮存。库房应配备必需的消防、通风、降温、防潮、避雷等安全装置；

C、化学品运输时应轻装轻卸，严防震动撞击、重压、倾倒和磨擦。

(6) 企业现有环境风险防范措施

①原辅料泄漏事故现有应急措施

A、原辅料、成品贮存场所按照防火、防爆、防雷、防静电、防震等要求设

计，防火间距、消防通道、消防设施符合规定要求；

B、成品的装卸过程严格按照规定程序操作，交由有资质的单位和人员操作，输送物料防止静电产生、防止雷电感应，引起火灾；装卸注意液面，防止成品从容器中溢出；

C、设有专人定期巡查原辅料及成品仓库区，并做好检查记录，发现泄漏问题及时解决，并做好记录。

②事故废水风险防范措施

A、企业已建设 614m³ 应急事故池一座。一级防控措施：车间生产单元事故废水截流主要通过车间内四周分布的废水导流槽，生产单元收集到的事故废水由提升泵收集至污水处理站西侧事故应急池，事故应急池实际规模 614m³ 满足环评不小于 600m³ 的设置要求，事故发生时，关闭厂区雨水排口阀门，打开厂区事故应急池阀门，厂区事故废水通过雨水管网由提升泵泵入事故应急池，将事故状态下污染物控制在厂区内，由于厂区事故应急池设置为半地上式，事故状态下的废水无法自流进入事故应急池，建议厂区内配备备用发电机，事故状态下可启用备用发电机使用提升泵，将事故废水泵入事故应急池。二级防控措施：待事故应急解除后，针对收集到的事故废水，用泵分批将事故废水送入自建污水处理站处理。

B、雨水排水系统风险防控措施

厂区排水实行雨污分流，厂区雨水经雨水管网进入市政雨水管网，厂区雨水总排口设置截止阀，并有专人负责启闭。

③事故废气风险防范措施

企业正常生产时废气主要为污水处理站有组织排放的恶臭气体，当处理设备发生故障时将发生废气事故排放事件，可采取措施：当废气处理设施发生故障时，废气处理设置系统操作人员能及时向设施负责人汇报，负责人确认消息后上报安全环保部及本公司分管领导，启动应急，派现场处置组对废气处理设施进行抢修，抢修人员需穿戴好防护服和呼吸器；车间安全员能及时对车间无关人员进行疏散，并及时告知下风向的居民环境敏感点进行人员疏散，有序撤离，禁止无关人员进入现场等。

④火灾伴生事件应急措施

A、立即上报：火势可控时，发现人员立即组织灭火，处置结束后，上报指挥部；火势较大，次生的浓烟对周边较近区域造成大气污染，通知邻近单位；火灾厂内未能控制，立即上报政府部门，通知管委会、邻近单位；

B、现场处置：产生消防废水导流进入事故应急池；

C、事故排除后，现场监测 CO 浓度等，记录数据；机械设备抢修人员负责对设备全面的维修保养，确保环境与设备全部安全后方可恢复生产；善后处理队负责进行事故原因调查和全面的安全检查。

⑤危废流失防控措施

A、厂内设置危废贮存库，制定危废管理规章制度，对产生的危废制定合理的转运时间，减少危废的暂存期限，避免危废大量堆积；

B、接到危废流失报警，相关人员应立即赶赴现场，用隔离带划定隔离区控制事件现场；

C、采用铁锹、密封编制袋对可收泄漏的危废进行收集，避免危废外排自然环境；

查明事件原因，找出预防措施，归档资料，减少危废流失概率。

(7) 突发环境事件应急预案编制要求

企业目前已编制完成突发环境事件应急预案，企业应每三年组织一次应急预案修编，以确保预案的持续适宜性。

(8) 环境风险评价结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，企业在整个厂区采取了相应风险防范措施，已落实各项风险防范措施和环境风险事故应急预案，故本项目建设可行。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源，无需设置电磁辐射环境保护措施。

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	D A0 01	污水处理站	氨、硫化氢、 臭气浓度	污水处理站设置密闭，经出气口排入“水喷淋+UV 光氧+活性炭吸附箱”处理达标后，经一根 15m 高排气筒（DA001）排放	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）
	无组织废气		颗粒物	滤筒过滤+回风净化	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）、 《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）
			氨、硫化氢、 臭气浓度	/	
地表水环境	D W 00 1	设备清洗废水、纯水制备浓水、砂滤装置反冲洗废水、循环冷却水排水、蒸汽冷凝废水、杀菌工序冷凝废水	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、TP、 TN、色度、 动植物油	依托厂区现有污水处理站（处理工艺为“调节+气浮+水解酸化+生化+混凝沉淀”，700t/h）处理达标后，经厂区污水总排口排入市政管网，最终进入滁州市第四污水处理厂	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三 级排放标准）、滁州市第 四污水处理厂接管要求、 《污水排入城镇下水道水 质标准》 （GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级
		生活污水	COD、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	化粪池—厂区污水处理站—厂区污水总排口—滁州市第四污水处理厂	
声环境	本次扩建项目主要噪声源为高温杀菌机、喷码机、灌装线和冷却塔等。单台设备源强约 70-80dB(A)，经采取减振、隔声等降噪措施后，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。				
电磁辐射	/				
固体废物	项目产生的一般固废收集后综合利用；危险废物暂存在厂区西南侧现有危废贮存库中，交由有资质的单位处置。项目固废处置率 100%。				
土壤及地下水污染防治措施	厂区目前已对化学品仓库、污水处理站（含事故应急池）、危废贮存库采取重点防渗措施（2mm 环氧树脂涂层+水泥硬化，防渗漏、防风、防雨），对一般固废区和生产车间采取一般防渗处理（采用防渗混凝土做面层，防渗漏、防风、防雨），对办公室等区域做简单防渗处理（一般地面硬化），故对土壤及地下水的影响较小。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	①原辅料泄漏事故现有应急措施 A、原辅料、成品贮存场所按照防火、防爆、防雷、防静电、防震等要求设计，防火间距、消防通道、消防设施符合规定要求； B、成品的装卸过程严格按照规定程序操作，交由有资质的单位和人员操作，输送物料防止静电产生、防止雷电感应，引起火灾；装卸注意液面，防止成品从容器中溢出； C、设有专人定期巡查原辅料及成品仓库区，并做好检查记录，发现泄漏问题及时解决，并做好记录。				

	<p>②事故废水风险防范措施</p> <p>A、企业已建设 614m³ 应急事故池一座。一级防控措施：车间生产单元事故废水截流主要通过车间内四周分布的废水导流槽，生产单元收集到的事故废水由提升泵收集至污水处理站西侧事故应急池，事故应急池实际规模 614m³ 满足环评不小于 600m³ 的设置要求，事故发生时，关闭厂区雨水排口阀门，打开厂区事故应急池阀门，厂区事故废水通过雨水管网由提升泵泵入事故应急池，将事故状态下污染物控制在厂区内，由于厂区事故应急池设置为半地上式，事故状态下的废水无法自流进入事故应急池，建议厂区内配备备用发电机，事故状态下可启用备用发电机使用提升泵，将事故废水泵入事故应急池。二级防控措施：待事故应急解除后，针对收集到的事故废水，用泵分批将事故废水送入自建污水处理站处理。</p> <p>B、雨水排水系统风险防范措施</p> <p>厂区排水实行雨污分流，厂区雨水经雨水管网进入市政雨水管网，厂区雨水总排口设置截止阀，并有专人负责启闭。</p> <p>③事故废气风险防范措施</p> <p>企业正常生产时废气主要为污水处理站有组织排放的恶臭气体，当处理设备发生故障时将发生废气事故排放事件，可采取措施：当废气处理设施发生故障时，废气处理设置系统操作人员能及时向设施负责人汇报，负责人确认消息后上报安全环保部及本公司分管领导，启动应急，派现场处置组对废气处理设施进行抢修，抢修人员需穿戴好防护服和呼吸器；车间安全员能及时对车间无关人员进行疏散，并及时告知下风向的居民环境敏感点进行人员疏散，有序撤离，禁止无关人员进入现场等。</p> <p>④火灾伴生事件应急措施</p> <p>A、立即上报：火势可控时，发现人员立即组织灭火，处置结束后，上报指挥部；火势较大，次生的浓烟对周边较近区域造成大气污染，通知邻近单位；火灾厂内未能控制，立即上报政府部门，通知管委会、邻近单位；</p> <p>B、现场处置：产生消防废水导流进入事故应急池；</p> <p>C、事故排除后，现场监测 CO 浓度等，记录数据；机械设备抢修人员负责对设备进行全面的维修保养，确保环境与设备全部安全后方可恢复生产；善后处理队负责进行事故原因调查和全面的安全检查。</p> <p>⑤危废流失防控措施</p> <p>A、厂内设置危废贮存库，制定危废管理规章制度，对产生的危废制定合理的转运时间，减少危废的暂存期限，避免危废大量堆积；</p> <p>B、接到危废流失报警，相关人员应立即赶赴现场，用隔离带划定隔离区控制事件现场；</p> <p>C、采用铁锹、密封编制袋对可收泄漏的危废进行收集，避免危废外排自然环境；查明事件原因，找出预防措施，归档资料，减少危废流失概率。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) “三同时”验收</p> <p>项目竣工后建设单位应自主开展环境保护验收。</p> <p>(2) 环境管理要求</p> <p>①建立企业环境保护机构，充分发挥管理职能，认真贯彻执行国家及地方政府的环保方针、政策和法规；制定企业环保规划和目标；加强企业环保监督和管理工 作，组织技术培训和推广环境保护先进技术。</p> <p>②建立环保目标责任制，企业负责人对企业环保工作负总则，负责制定环保工 作年度计划、环保设施的正常运行及污染事故的处理。</p> <p>③制定企业污染源治理规划和年度治理计划，并列入年计划，认真组织实施。</p> <p>④采取有效可行的大气污染治理措施，确保各类污染物达标排放。</p> <p>⑤环保设施必须与生产主体设备同时运转、同时维护保养；环保设施由专人管 理，按其操作规程进行操作，并做好运行记录；实行环保设施停运报告制度，厂 区内环保设施如发现问题要及时填写《环保设施停运报告》并上报环保机构。</p> <p>⑥严格执行国家排污申报和污染物排放许可制度。</p>

	<p>⑦及时上报环保报表，做到基础数据准确可靠。</p> <p>⑧搞好环保宣传教育和和技术培训，加大环境保护力度，提高全公司职工的环境保护意识。</p> <p>⑨加强环保档案管理，制定档案管理制度。</p> <p>(3) 排污口规范化设置</p> <p>①排污口规范化设置：实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p> <p>②各污染源排放口应规范设置，应符合国家、省、市有关规定，并通过主管环保部门认证和验收。厂区“三废”及固体废物堆放处应设置明显的环保图形标志，污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。</p> <p>③项目建成运行后，有组织废气排气筒应按照《环境保护图形标志--排放口（源）》（GB15562.1-1995）中的相关要求设置排放源图形标识，并规范设置永久采样孔、采样测试平台。</p> <p>④废气排气筒高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定，应安装采样监测平台，并设置永久采样孔。监测采样孔附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内经、排放污染物种类等。</p> <p>⑤项目建设单位应对上述所有污染排放口的名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，以便进行验收和排放口的规范化管理。</p> <p>⑥排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需要变更的须报当地环境监理部门同意并办理变更手续。</p> <p>⑦废气排放口图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。</p>
--	---

六、结论

本项目符合国家产业政策，厂址选址合理可行。项目在营运后将产生废水、废气、噪声及固体废物等污染。在严格采取本报告表所提出的各项环境保护措施后，项目对周围环境的影响可以控制在允许的范围以内。在采取相应的环境风险防范措施后，环境风险可以接受。因此，在保证污染防治措施有效实施的基础上，从环境影响的角度分析，本评价认为该项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	氨(t/a)	0.0086	/	/	0.014	/	0.0226	+0.014
	硫化氢(t/a)	0.0018	/	/	0.003	/	0.00418	+0.003
废水	废水量(t/a)	100542	/	/	69156	/	169698	+69156
	COD _{cr} (t/a)	9.89	/	/	6.8	/	16.69	+6.8
	SS _r (t/a)	1.82	/	/	1.25	/	3.07	+1.25
	氨氮(t/a)	0.57	/	/	0.39	/	0.6	+0.39
	BOD ₅ (t/a)	2.77	/	/	1.9	/	4.67	+1.9
	TP(t/a)	0.41	/	/	0.28	/	0.69	+0.28
	TN(t/a)	0.94	/	/	0.65	/	1.59	+0.65
	色度(度)	7.38	/	/	7.38	/	14.76	+7.38
	动植物油(t/a)	0.013	/	/	0.009	/	0.022	+0.009
固体废物	废包装材料(t/a)	514.29	/	/	1000	/	1514.29	+1000
	不合格品(t/a)	2.75	/	/	5.4	/	8.15	+5.4
	车间过滤收集粉 尘及废过滤器(t/a)	1.71	/	/	0.092	/	1.802	+0.092
	废 RO 膜(t/a)	0.86	/	/	3.5	/	4.36	+3.5
	废活性炭(净化水 制备)(t/a)	0.7	/	/	0.7	/	1.4	+0.7
	污泥(t/a)	137.14	/	/	30	/	167.14	+30
	废过滤网及废过 滤器(t/a)	2.57	/	/	/	/	2.57	+0
	生活垃圾(t/a)	17.14	/	/	7.5	/	24.64	+7.5
	废机油(t/a)	3.43	/	/	1	/	4.43	+1
酸废包装桶(t/a)	0.5	/	/	0.5	/	1	+0.5	

	双氧水包装桶(t/a)	1.71	/	/	0.76	/	2.47	+0.76
	废活性炭(废气治理)(t/a)	0.66	/	/	0	/	0.66	+0
	废 UV 灯管(t/a)	0.08	/	/	/	/	0.08	+0
	废墨盒(t/a)	0.34	/	/	0	/	0	-0.34
	在线废液(t/a)	0.34	/	/	/	/	0.34	+0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

