

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：江苏白熊药业有限公司新增年产 800 吨薄荷脑、500 吨薄荷素油项目

建设单位（盖章）：江苏白熊药业有限公司

编制日期：2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	45
四、主要环境影响和保护措施 .....	64
五、环境保护措施监督检查清单 .....	87
六、结论 .....	89
附表 .....	90

**附件：**

附件 1 江苏省投资项目备案证

附件 2 营业执照

附件 3 委托书

附件 4 房产证

附件 5 应急预案备案证

附件 6 现有项目环保手续

附件 7 省生态环境厅关于淮安经济技术开发区开发建设规划(2022-2035 年)环境影响报告书的审查意见

附件 8 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书

附件 9 危废合同、危废转移联单及危废单位资质

附件 10 环境质量现状引用监测报告

**附图：**

附图 1-1 扩建项目与淮安经济技术开发区规划（近期）相对位置图

附图 1-2 扩建项目与淮安经济技术开发区规划（远期）相对位置图

附图 2 扩建项目与江苏省国家级生态保护红线位置关系图

附图 3 扩建项目与江苏省生态空间保护区域位置关系图

附图 4 扩建项目与淮安市环境管控单元位置关系图

附图 5 扩建项目与淮安市国土空间总体规划(2021-2035 年)相符性分析

附图 6 扩建项目地理位置及引用监测点位图

附图 7 扩建项目 500m 周边状况图

附图 8 扩建项目厂区平面布置图

附图 9 扩建项目生产车间平面布置图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江苏白熊药业有限公司新增年产 800 吨薄荷脑、500 吨薄荷素油项目		
项目代码	2412-320871-89-01-672375		
建设单位联系人	张郢	联系方式	152****3618
建设地点	江苏省淮安市淮安经济技术开发区富士康路 67 号		
地理坐标	(东经 119 度 7 分 27.733 秒, 北纬 33 度 35 分 45.941 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 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）	淮安经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	淮管发改审备〔2024〕612 号
总投资（万元）	1088	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	4.6	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	建筑面积 8965.24m <sup>2</sup> (不新增用地)
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p><b>1.淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035年）</b></p> <p>规划文件：《淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035年）》</p> <p>审查文件名称：《市政府关于同意淮安经济技术开发区开发建设规划范围的批复》</p> <p>审查机关：淮安市人民政府</p> <p>审查文件文号：淮政复[2022]78号</p>		

	淮安经济技术开发区建设规划履行情况见下表。			
	<b>表1-1 淮安经济技术开发区开发建设规划履行情况</b>			
	<b>规划文件名称</b>	<b>召集审查机关</b>	<b>审查文件名称</b>	<b>审查文件文号</b>
	《淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035年）》	淮安市人民政府	《市政府关于同意淮安经济技术开发区开发建设规划范围的批复》	淮政复[2022]78号
规划环境影响评价情况	《淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书》，于2024年3月8日获得江苏省生态环境厅审查意见（苏环审[2024]14号）。			
	<b>表1-2 淮安经济技术开发区开发建设规划环评履行情况表</b>			
	<b>规划环境影响评价文件名称</b>	<b>召集审查机关</b>	<b>审查文件名称</b>	<b>审查文件文号</b>
《淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书》	江苏省生态环境厅	《省生态环境厅关于淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书的审查意见》	苏环审[2024]14号（2024年3月8日）	
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.项目与园区规划及规划环评中的产业定位、用地规划等相符性分析			
	扩建项目与园区规划及规划环评中的产业定位、用地规划等相符性分析见表 1-2。			
	<b>表1-2 项目与园区规划及规划环评中产业定位、用地规划相符性分析表</b>			
	<b>文件名称</b>	<b>文件要求</b>	<b>建设项目情况</b>	<b>相符性分析</b>
	1、《淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035年）》 《淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书》	<b>产业发展定位：</b> 以新一代信息技术、新能源、高端装备制造为主导产业的高端智造及创新示范区，并适当发展生命健康、现代物流等产业。其中新一代信息技术细分领域为电子元器件、军工电子、汽车电子等；新能源细分领域为新能源汽车零部件、光伏新能源等；高端装备制造细分领域为电气装备、食品制药机械、航空装备等。 <b>用地规划：</b> 此次调整对区内的部分用地范围及面积进行了调整。	扩建项目为食品添加剂生产项目，不违背产业定位，用地性质为工业用地。  扩建项目位于江苏省淮安市淮安经济技术开发区富士康路67号，用地性质属于工业用地。	符合   符合
企业位于江苏省淮安市淮安经济技术开发区富士康路67号，项目用地性质为工业用地，位于规划环评规划用地范围内。  根据上述分析可知，扩建项目与淮安经济技术开发区开发建设规划及				

规划环评中产业定位、用地规划是相符的。

## 2.项目与园区规划环评审查意见的相符性分析

与淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035年）环评审查意见相符性分析。

**表1-3 与淮安经济技术开发区开发建设规划环评审查意见的相符性分析**

序号	淮安经济技术开发区开发建设规划环评审查意见	本项目建设情况	相符性分析
1	(二)严格空间管控，优化空间布局。开发区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。严格落实企业卫生防护距离要求，企业卫生防护距离内不得规划布局敏感目标。居住用地与工业用地间设置不少于 50 米的空间防护距离并适当进行绿化建设，居住用地周边 100 米范围内禁止引入含喷涂、酸洗、危化品仓库等项目。优化工业、居住等各类用地的空间分布和产业的梯级布局，严格涉风险源企业管理，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	项目建成后全厂是以 1#生产车间和 2#生产车间边界为起点设置 50m 卫生防护距离。经调查，项目卫生防护距离内为道路及周边企业，无居民点和其他环境敏感目标，今后亦不得建设学校、医院等敏感保护目标。	符合
2	(三)严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理等相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双控”。2025 年，开发区环境空气细颗粒物(PM <sub>2.5</sub> )年均浓度应达到 32 微克/立方米；清江河稳定达到地表水 IV 类水质标准，废黄河、京杭大运河、里运河、苏北灌溉总渠、菱陵一站引河等稳定达到地表水 III 类水质标准。	扩建项目新增排放的 VOCs（以非甲烷总烃计）由淮安市生态环境局经济技术开发区分局从境内企业削减总量中削减替代；“扩建项目“以新带老”后，全厂不涉及生产废水新增，生活污水总量纳入淮安经济技术开发区污水处理厂剩余总量；固废零排放。	符合
3	(四)加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单(附件 2)，落实《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案 and 路径要求，推进开发区绿色低碳转型发展，	扩建项目结晶、烘脑、蒸馏废气采用负压密闭收集后通过二级活性炭吸附处理经 15m 高排气筒（DA002）高空排放；扩建项目不新增生产废水排放，生活污水经化粪池处理后，接管淮安经济技术开发区污水处理厂；危险废物委托有资质单位安全处置，一般工业固废收集外售或处置。资源利用率等达同行业清洁生产国际先进水平。不涉及碳排放。	符合

	优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。		
4	(六)建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整开发区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立开发区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。	扩建项目已制定污染源环境监测计划，对照相应的自行监测指南，无需安装在线监控装置；企业不涉及氟化物。	符合
5	(七)健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。进一步完善开发区突发水污染事件风险防控体系建设，确保事故废水“小事故不出厂区、大事故不出园区”。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系，严格防控涉重金属突发水污染事件风险。	扩建项目建成后企业将完善环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，加强与园区及其他企业的联动，提升应急实战水平。	符合
<p>根据上表分析可知，扩建项目与与淮安经济技术开发区开发建设规划环评审查意见、结论是相符的。</p>			

## 1. “三线一单”相符性分析

### (1) 生态红线

①与《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）相符性分析

根据《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），扩建项目与最近的国家级生态保护红线保护区域位置关系见表 1-4 和附图 2。

**表 1-4 扩建项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性分析**

所在行政区域		生态保护 红线名称	类型	地理位置	区域面积 (平方公里)	相符性分析
市级	县级					
淮安市	淮安经济技术开发区	淮安经济技术开发区废黄河饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：取水口上游1000米至下游500米，及其两岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围 二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米的水域范围；二级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的二级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围	0.35	项目位于淮安经济技术开发区废黄河饮用水水源保护区二级保护区边界南侧 3.01km 左右，不在管控范围之内

扩建项目距离最近的为北侧约 3.01km 的淮安经济技术开发区废黄河饮用水水源保护区，不在确定的江苏省国家级生态保护红线区域范围之内。扩建项目不涉及废水排放，现有项目生活污水经化粪池处理达接管标准后接管淮安经济技术开发区污水处理厂集中处理，尾水排入清安河，与江苏省国家级生态保护红线无直接的水力交换关系。因此扩建项目的建设符合《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）的要求。

②与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）相符性分析

根据《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），扩建项目与相关江苏省生态红线区域位置关系见表 1-5 和附图 3。

**表 1-5 扩建项目与《江苏省生态空间管控区域规划》相符性分析**

序号	生态空间保护区域名称	县(市、区)	主导生态功能	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	面积(平方公里)			建设项目相符性分析
						国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
508	江苏淮安古淮河国家湿地公园(试点)	淮安市区	湿地生态系统保护	江苏淮安古淮河国家湿地公园(试点)总体规划中确定的范围(包括湿地保育区和恢复重建区等)	/	1.98	/	1.98	项目位于江苏淮安古淮河国家湿地公园(试点)东南侧3.7km左右,不在管控范围之内
214	废黄河(淮安市区)重要湿地	淮安市区	湿地生态系统保护	/	淮安市区境内除饮用水水源保护区一级保护区外的废黄河水域及其南岸30米陆域范围	/	2.61	2.61	项目位于废黄河(淮安市区)重要湿地西南侧2.95km左右,不在管控范围之内
506	淮安经济技术开发区废黄河饮用水水源保护区	淮安市区	水源水质保护	一级保护区:取水口上游1000米至下游500米,及其两岸背水坡之间的水域范围;一级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围 二级保护区:一级保护区以外上溯2000米、下延500米的水域范围;二级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外100米之间的二级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围	/	0.35	/	0.35	项目位于淮安经济技术开发区废黄河饮用水水源保护区西南侧3.01km左右,不在管控范围之内
<p>建设项目与江苏省生态空间管控区域位置关系详见附图3,距离最近的为东北侧2.95km左右的废黄河(淮安市区)重要湿地,不在确定的江苏省生态空间</p>									

保护区域之内。生活污水经化粪池处理后通过市政管网，最终排入淮安经济技术开发区污水处理厂进一步处理，尾水排入清安河，与江苏省生态空间保护区域无直接的水力交换关系。因此项目的建设符合《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）的要求。

③与《江苏省政府关于印发<江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（苏政发〔2020〕49号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性

对照《江苏省政府关于印发<江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（苏政发〔2020〕49号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，扩建项目所在地位于淮河流域，属于重点管控单元，相符性分析见表1-6。

**表1-6 扩建项目与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析**

条款内容		项目情况	符合情况
一、江苏省域生态环境管控要求			/
管控类别	重点管控要求		
空间布局约束	1. 始终把长江生态修复放在首位……高质量发展。 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……等必要的民生项目以外的项目。 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……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。 4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合……的码头项目…… 5. 禁止新建独立焦化项目。	扩建项目为食品添加剂生产项目，不属于所述煤化工、危化品码头等禁止类项目，项目所在地不在生态保护红线和永久基本农田范围内。	符合
污染物排放管控	1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 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、监管体系，加快改善长江水环境质量。	扩建项目新增排放的VOCs（以非甲烷总烃计）由淮安市生态环境局经济技术开发区分局从境内企业削减总量中削减替代；“扩建项目“以新带老”后，全厂不涉及生产废水新增，生活污水总量纳入淮安经济技术开发区污水处理厂剩余总量；固废零排放。	符合
环境风险防控	1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工……等重点企业环境风险防控。 2. 加强饮用水水源保护。……	扩建项目原辅材料均采取汽运的方式，不涉及船运。	符合

资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围新建、改建、扩建尾矿库.....	扩建项目不属于高耗水、高能耗和重污染的建设项目	符合
三、淮河流域			/
管控类别	重点管控要求		
空间布局约束	1. 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企.....	扩建项目为食品添加剂生产项目，企业不属于新建制革、化工等企业。	符合
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	扩建项目新增排放的 VOCs(以非甲烷总烃计) 由淮安市生态环境局经济技术开发区分局从境内企业削减总量中削减替代；“扩建项目“以新带老”后，全厂不涉及生产废水新增，生活污水总量纳入淮安经济技术开发区污水处理厂剩余总量；固废零排放。	符合
环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	本项目不涉及剧毒化学品，主要原辅材料采用汽运，不涉及船运。	符合
资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高能耗和重污染的建设项目。	项目所在地区不属于严重缺水区域，建设项目不属于高耗水、高能耗和重污染的建设项目	符合

根据上表分析可知，建设项目与《江苏省政府关于印发<江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（苏政发〔2020〕49号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》是相符的。

④与《淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案》（淮政发〔2020〕16号）及其修改单相符性分析

扩建项目与《市政府关于印发<淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（淮政发〔2020〕16号）、《市政府办公室关于对淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案内容修改的通知》（淮政办函〔2022〕5号）相符性分析见表1-7。

**表1-7 扩建项目与《淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案》及《市政府办公室关于对淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案内容修改的通知》（淮政办函〔2022〕5号）相符性分析**

类型	重点管控要求	扩建项目情况	相符性分析
空间布局约束	对钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、船舶等产能严重过剩行业，以及酒精、造纸、皮革、农药、橡胶、水泥、	扩建项目为食品添加剂生产项目，不属于所述限制和禁止类产业。	相符

	金属冶炼等高耗能、高污染、技术落后的产业进行限制和禁止。同时，对属于限制类的现有生产能力，允许企业开展技术改造，推动产业转型升级。		
污染物排放管控	允许排放量要求：根据《淮安市“十三五”节能减排综合实施方案》（淮政发〔2017〕119号），到2020年，淮安市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、VOCs排放量不得超过5.91万吨/年、0.77万吨/年、1.50万吨/年、0.155万吨/年、3.57万吨/年、4.72万吨/年、7.92万吨/年。	扩建项目新增排放的VOCs（以非甲烷总烃计）由淮安市生态环境局经济技术开发区分局从境内企业削减总量中削减替代；“扩建项目“以新带老”后，全厂不涉及生产废水新增，生活污水总量纳入淮安经济技术开发区污水处理厂剩余总量；固废零排放。	相符
	2.新增源排放标准限制：根据《淮安市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（淮政发〔2018〕113号），全市范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。	扩建项目新增排放的VOCs（以非甲烷总烃计）由淮安市生态环境局经济技术开发区分局从境内企业削减总量中削减替代；“扩建项目“以新带老”后，全厂不涉及生产废水新增，生活污水总量纳入淮安经济技术开发区污水处理厂剩余总量。非甲烷总烃执行江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）对应标准限值。	相符
环境风险防控	根据《中共淮安市委淮安市人民政府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》（淮发〔2018〕33号），严格控制环境风险项目，整合和提升现有工业集聚区，加快城市建成区内石化、化工、水泥、钢铁等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。	扩建项目位于淮安经济技术开发区富士康路67号，不属于石化、化工、水泥、钢铁等重污染企业和危险化学品企业。	相符
资源利用效率要求	能耗要求：根据《淮安市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（淮政发〔2018〕113号），新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。	扩建项目不属于高耗能项目	相符
<p>根据上表分析可知，扩建项目与《淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案》（淮政发〔2020〕16号）及《市政府办公室关于对淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案内容修改的通知》（淮政办函〔2022〕5号）是相符的。</p> <p>⑤与《淮安经济技术开发区开发建设规划(2022-2035年)环境影响报告书》生态准入清单相符性分析。</p>			

《淮安经济技术开发区开发建设规划(2022-2035年)环境影响报告书》于2024年3月8日获得江苏省生态环境厅审查意见(苏环审[2024]14号),对生态环境准入清单进行了调整,故本次评价对照其中生态环境准入清单进行分析,不再对照《关于印发<淮安市环境管控单元生态环境准入清单>的通知》(淮环发[2020]264号)中相关内容,详细内容见下表。

**表 1-8 建设项目与《淮安经济技术开发区开发建设规划(2022-2035年)环境影响报告书》生态准入清单相符性分析**

清单类型		准入内容	相符性分析	判定结果
产业准入	优先准入	1、鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目,进一步补链、延链、强链; 2、实施园区内废弃物资源综合利用项目。	扩建项目为食品添加剂生产项目,属于食品制造业,不属于限制准入和禁止准入行业。	符合
	限制准入	《产业结构调整指导目录(2024年本)》中限制类项目。		
	禁止准入	1、新一代电子信息行业禁止建设含有毒有害氰化物电镀工艺(电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外);		
		2、新能源行业禁止引入硅冶炼项目;		
		3、高端装备制行业禁止引入单缸柴油机制造项目、万吨级以上自由锻造液压机项目;		
		4、禁止在加工配套区外建设纯电镀企业,加工配套区禁止手工电钎工艺;		
		5、禁止在印染小区外建设印染企业,禁止使用国家明确规定的淘汰类落后生产工艺和设备,禁止使用达不到节能环保要求的二手设备。间歇式染色设备浴比应满足 1: 8 以下工艺要求,水重复利用率要达到 45%以上;		
		6、禁止引入使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目(现阶段确实无法实施原料替代的项目需提供不可替代的论证说明);		
空间布局约束	7、禁止新建、扩建化工生产项目、化学药品原料药制造项目(为电子信息行业龙头企业在厂内范围内配套建设自身生产所需工业气体生产项目除外);			
	8、禁止新建制浆项目。			
空间布局约束	1、对于居住区周边已开发的工业用地,应加强对现状企业的环境监督管理,确保其污染物达标排放;对于居住区周边已开发且后续实施用地置换的工业用地,以及居住区周边未开发的工业用地,优先引入无污染或轻污染的企业或项目;	企业按照排污许可证要求展开例行监测;建设项目建成后以 1#生产车间和 2#生产车间边界为起点设置 50m 卫生防护距离。经调查,项目卫生防护距离内为道路及周边企业,无居民点和其他环境敏感目标,企	符合	
	2、邻近生活区的未开发工业用地,禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目,距离居住用地 100m 范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库;			

		业周边 100 米范围内无居住用地。	
	3、邻近重要湿地等生态空间管控区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。	扩建项目距离最近的生态保护红线为东北侧 3.0km 左右的淮安经济技术开发区废黄河饮用水水源保护区，距离最近的生态空间管控区域为东北侧 2.95km 左右的废黄河（淮安市区）重要湿地，不在其管控范围内，企业无生产废水产生，企业已设置符合规范的事故应急池，确保事故废水不排入上述敏感区域。	
污染物排放管控	1、总量控制： 大气污染物，近期：二氧化硫 726.591 吨/年、氮氧化物 798.195 吨/年、颗粒物 600.038 吨/年、VOCs 801.354 吨/年；远期：二氧化硫 158.291 吨/年、氮氧化物 334.369 吨/年、颗粒物 470.672 吨/年、VOCs 852.370 吨/年； 水污染物(外排量)，近期：排水量 3392.55 万吨/年、COD 1657.623 吨/年、氨氮 162.477 吨/年、总磷 16.576 吨/年、总氮 487.432 吨/年；远期：排水量 4300.97 万吨/年、COD 1369.132 吨/年、氨氮 74.370 吨/年、总磷 13.691 吨/年、总氮 437.981 吨/年； 2、新、改、扩建涉重重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。	扩建项目新增排放的 VOCs（以非甲烷总烃计）由淮安市生态环境局经济技术开发区分局从境内企业削减总量中削减替代；“扩建项目“以新带老”后，全厂不涉及生产废水新增，生活污水总量纳入淮安经济技术开发区污水处理厂剩余总量	符合
环境风险防控	1、建立健全开发区环境风险管控体系，加强环境风险防范； 2、涉重金属企业要构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”； 3、生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。产生、利用或处置固体废物(含危险废物)的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施； 4、对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的	扩建项目建成后将进一步完善环境风险管控体系，加强环境风险防范，与开发区环境风险管控体系相互联动。 扩建项目不涉及重金属。 扩建项目危险危废将要求贮存在危险废物暂存场所，危险废物暂存场所内，配套相应的防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。 扩建项目不涉及搬迁、变更土地利用方式等，不涉及左侧所列相关内容。	符合

	风险管控；		
	5、禁止无法落实危险废物处置途径的项目入区。	扩建项目各类危险废物委托有资质单位安全处置。	
资源开发利用要求	1、本轮规划范围总土地面积为 57.97km <sup>2</sup> ，其中工业用地规模需严格控制在 24.19km <sup>2</sup> ； 2、单位工业用地面积工业增加值≥9 亿元/km <sup>2</sup> ； 3、严格入区重点项目的水资源论证，规范取水许可管理，单位工业增加值新鲜水耗≤8 立方米/万元，单位工业增加值综合能耗≤0.5 吨标煤/万元； 4、引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。	扩建项目位于江苏省淮安市淮安经济技术开发区富士康路 67 号，用地性质为工业用地；主要能源消耗及污染物排放水平较低，清洁生产水平较高。	符合
<p>(2) 环境质量底线相符性分析</p> <p>①大气环境</p> <p>根据淮安市生态环境局官网公布的《2023 年淮安市生态环境状况公报》，全市细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>)、可吸入颗粒物 (PM<sub>10</sub>)、二氧化硫 (SO<sub>2</sub>)、二氧化氮 (NO<sub>2</sub>)、一氧化碳 (CO) 和臭氧 (O<sub>3</sub>) 浓度年均浓度分别为 36 微克/立方米、58 微克/立方米、8 微克/立方米、25 微克/立方米、1.0 毫克/立方米、158 微克/立方米。与 2022 年相比，O<sub>3</sub> 污染有所改善，O<sub>3</sub> 为首要污染物的超标天减少 3 天，PM<sub>2.5</sub> 浓度有所反弹，PM<sub>2.5</sub> 为首要污染物的超标天增加 7 天。PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub> 降幅分别为 3.3%、11.1%、0.6%。可吸入颗粒物 (PM<sub>10</sub>)、二氧化硫 (SO<sub>2</sub>)、二氧化氮 (NO<sub>2</sub>)、一氧化碳 (CO) 和臭氧 (O<sub>3</sub>) 污染物浓度达到国家二级标准。PM<sub>2.5</sub> 年均浓度未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，因此项目所在区域环境空气为不达标区。</p> <p>随着《关于印发&lt;淮安市 2024 年大气污染防治工作计划&gt;&lt;淮安市 2024 年水生态环境保护工作计划&gt;的通知》(淮污防攻坚指办[2024]50 号)、《市生态环境局“十四五”主要污染物减排实施方案》(淮环发[2023]150 号)等防治计划的落实，淮安市持续开展空气质量改善行动以及“开展三源整治、留住蓝天白云”扬尘管控集中整治行动，深入推进“48 小时+12 天”大气环境质量改善专项攻坚，预期淮安市环境空气质量状况会进一步改善。</p> <p>根据引用的现状监测数据，非甲烷总烃现状短期浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》P<sub>244</sub> 中标准限值。</p>			

## ②地表水环境

根据《2023年淮安市生态环境状况公报》：2023年淮安市水环境质量总体较好，优I比例超过省定考核指标，27条主要河流水质状况达优良，湖泊水质保持稳定，饮用水源地水质稳定达标，地下水水质稳中趋好。纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的11个国考断面中，年均水质达到或好于III类标准的断面9个(II类断面4个)，优III比例81.8%，达标率100%，无V类和劣V类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的57个断面中水质达到或好于III类标准的断面有53个，优III比例93%，达标率100%，无V类和劣V类断面。

扩建项目不新增废水外排，现有项目生活污水接纳水体为清安河。清安河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

## ③声环境

根据《2023年淮安市生态环境状况公报》显示，2023年，淮安市声环境总体较好，全市各功能区昼夜噪声均达标。全市区域环境昼间噪声均值为55.1dB（A），夜间均值为45.3dB（A），同比均有所改善；全市昼间交通噪声均值为65.4dB（A），夜间交通噪声均值为55.4dB（A），均保持稳定，处于“好”水平。扩建项目厂界外周边50米范围内不涉及声环境敏感保护目标。

扩建项目废气、噪声、固体废弃物等经有效处理后，对环境影响较小，不会改变环境质量现状。

因此扩建项目的建设符合环境质量底线要求。

### （3）资源利用上线相符性分析

目前淮安经济技术开发区尚未制定资源利用上线相关文件，本次评价从项目原辅料及能源利用方面分析其相符性。扩建项目为食品添加剂生产项目，原辅料均从其他企业购买，未从环境资源中直接获取，市场供应量充足；扩建项目水、电、蒸汽等能源来自市政供应，余量充足。不会突破当地资源利用上线。

### （4）生态环境准入负面清单

建设项目位于淮安经济技术开发区，从园区规划环评中产业定位及《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）中禁止事项分析项目的相符性，见表1-9。

表1-9 建设项目与园区规划及市场准入负面清单相符性分析一览表

序号	文件	相符性分析	判定结果
1	淮安经济技术开发区开发建设规划(2022-2035年): 优先准入类: 1.鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保得项目, 进一步补链、延链、强链。2.实施园区内废弃物资源综合利用项目; 限制准入类: 《产业结构调整指导目录(2024年本)》中限制类项目; 禁止准入类: 1.新一代电子信息技术行业禁止建设含有毒有害氰化物电镀工艺(电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外)。2.新能源行业禁止引入硅冶炼项目。3.高端装备制造行业禁止引入单缸柴油机制造项目、万吨级以上自由锻造液压机项目。4.禁止在加工配套区外建设纯电镀企业, 加工配套区内禁止建设手工电镀工艺。5.禁止在印染小区外建设印染企业, 禁止使用国家明确规定得淘汰类落后生产工艺和设备, 禁止使用达不到节能环保要求的二手设备, 间歇式染色设备浴比应满足1: 8以下工艺要求, 水重复利用率要达到45%以上。6.禁止引入使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目(现阶段确实无法实施原料替代的项目需提供不可替代的论证说明)。7.禁止新建、扩建化工项目、化学药品原料药制造项目(为电子信息行业龙头企业在厂内范围内配套建设自身生产所需工业气体生产项目除外)。8.禁止新建制浆项目。	扩建项目为食品添加剂生产项目, 不属于限制准入和禁止准入行业。	符合
2	《市场准入负面清单(2025年版)》	不属于市场禁止准入事项	符合
3	《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》(长江办[2022]7号)	不属于负面清单中禁止类项目	符合
4	《<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)>江苏省实施细则》(苏长江办发[2022]55号)	不属于负面清单中禁止类项目	符合
5	《产业结构调整指导目录(2024年本)》(国家发展和改革委员会令 第7号)	不属于限制类、淘汰类项目	符合

综上所述, 扩建项目符合“三线一单”的要求。

## 2.产业政策相符性分析

建设项目为食品添加剂生产项目。经查属于《产业结构调整指导目录》(2024年本)(国家发展和改革委员会令 第7号)中十九、轻工-19.天然食品添加剂类别, 属于鼓励类。

扩建项目于2024年12月27日取得淮安经济技术开发区行政审批局备案, 备案证号: 淮管发改审备(2024)612号, 项目代码: 2412-320871-89-01-672375。

## 3.与相关环保法规、指南等相符性分析

扩建项目与国家、江苏省、淮安市相关环保法规、指南相符性分析, 见表

1-10。

**表 1-10 建设项目与相关环保法规、指南等相符性分析表**

文件名称	要求	本项目情况	相符性判定
《淮河流域水污染防治暂行条例》(2011年1月8日修订)	第二十二條、禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业。禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企業。严格限制在淮河流域新建前款所列大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目，必须事先征得有关省人民政府环境保护行政主管部门的同意，并报国务院环境保护行政主管部门备案	本项目为食品添加剂生产项目，不违反《淮河流域水污染防治暂行条例》中的要求	符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因数，对 VOCs 废气进行分类收集	本项目结晶、烘脑、蒸馏工序产生的有机废气经负压密闭收集，收集效率 95%。	符合
	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定		
	废气收集系统的输送管道应密闭		
	收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定	本项目厂界无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中限值，厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中限值；厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 中二级新改扩建项目厂界标准值	
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外	本项目位于重点地区，NMHC 初始排放速率小于 $2\text{kg/h}$	
排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定	本项目排气筒高度为 15m，高出周边周围 200m 范围内建筑高度 5m 以上		
《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气[2019]53号)	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂	本项目不涉及胶粘剂、油墨、涂料的使用	符合

	<p>等，从源头减少 VOCs 产生</p> <p>重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量</p> <p>企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。</p> <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求：废气温度宜低于 40℃；预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定</p> <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行</p>	<p>本项目原辅料薄荷原油、薄荷脑粉为密闭罐装，物料传输过程主要为管道密闭输送，常温下物料的贮存、转移、输送基本不涉及 VOCs 的产生及排放。结晶、烘脑、蒸馏工序产生的有机废气经负压密闭收集，收集效率 95%，有效削减 VOCs 无组织排放</p> <p>本项目结晶、烘脑、蒸馏工序产生的有机废气，采用二级活性炭吸附装置处理，处理效率可达 90%</p> <p>本项目结晶、烘脑、蒸馏工序产生的有机废气，采用二级活性炭吸附装置处理，产生的废活性炭委托有资质单位进行安全处置</p> <p>本项目产生的有机废气初始排放速率均小于 2kg/h，但为了减轻对大气环境的影响，结晶、烘脑、蒸馏工序产生的有机废气，采用二级活性炭吸附装置处理，处理效率可达 90%</p>	
<p>《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）</p>	<p>企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。</p> <p>储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。</p> <p>生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。</p> <p>处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃</p>	<p>项目原辅料薄荷原油、薄荷脑粉为密闭罐装，物料传输过程主要为管道密闭输送，有利于降低废气无组织排放。</p> <p>生产和使用环节在密闭空间中操作并有效收集废气，结晶、烘脑、蒸馏工序产生的废气采用集气罩进行局部收集；原辅料容器在非取用状态时为密闭状态。</p> <p>废气处理产生的废活性炭暂存于厂内危险废物暂存场所，委托有资质单位进行安全处置</p>	<p>符合</p>

	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭负压密闭收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于0.3 米/秒；根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换	本项目结晶、烘脑、蒸馏工序产生的有机废气采用负压密闭收集，风速大于 0.3 米/秒，产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理；VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换	
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令 119 号)	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸、禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量	本项目结晶、烘脑、蒸馏工序产生的有机废气采用负压密闭收集，采用二级活性炭吸附装置处理。项目固体废物、废水、废气处理系统无二次污染物废气产生。原辅料机油均采用密闭瓶装储存，转移和输送环节采用密闭容器	符合
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(江苏省环保厅，2014 年 5 月 20 日)	<p>所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放</p> <p>鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%</p> <p>企业应提出针对 VOCs 的废气治理</p>	<p>本项目结晶、烘脑、蒸馏工序产生的有机废气采用负压密闭收集，采用二级活性炭吸附装置处理，减少废气污染物排放</p> <p>本项目排放的 VOCs 废气不具备回收利用条件。结晶、烘脑、蒸馏工序产生的有机废气采用负压密闭收集，收集效率 95%，收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒 DA002 排放，处理效率可达 90%</p> <p>本项目产生的有机废气采用</p>	符合

		方案,明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案,经审核备案后作为环境监察的依据	负压密闭收集,采用二级活性炭吸附装置处理。项目同时根据监测计划确定的污染因子、监测频次,采用例行监测的方式监测污染源浓度、净化效率,作为处理装置长期有效运行的管理和监控依据	
		企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOCs 净化效率,并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的 TVOCs 排放浓度,以作为设施日常稳定运行情况的考核依据	企业投产后按监测计划确定的频次,采用例行监测的方式监测 TVOCs (NMHC) 排放浓度、净化效率,作为设施日常稳定运行情况的考核依据	
		企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的,应有详细的购买及更换台账	本项目安排了专门的安环部及专职人员,后续生产中将按要求建立污染防治工作台账	
《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》(苏大气办[2020]2 号)	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。工业涂装行业重点加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料,按照《涂料中挥发性有机物限量》中 VOCs 含量限值要求,尽快完成涂装行业低 VOCs 含量涂料替代,对有机溶剂年用量小于 10 吨且无法完成替代的企业实施兼并重组、关停转移		本项目不涉及胶粘剂、油墨、涂料的使用	符合
	VOCs 排放量大于等于 2 千克/小时的企业,除确保排放浓度稳定达标外,去除效率不低于 80%		本项目废气 VOCs 产生量小于 2kg/h,有机废气均通过二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放,处理效率可达 90%	
<长江经济带发展负面清单指南>(试行 2022 年版)	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		本项目不属于码头及长江通道项目	符合
	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		本项目不在自然保护区、风景名胜区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	
	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、畜禽养殖、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		本项目不在饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围内	
	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河		本项目不在水产种质资源保	

	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	保护区的岸线和河段范围内		
	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	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线；本项目不在《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；本项目不在《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		
	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目不涉及长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口		
	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干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	本项目距离长江干支流最近距离为 148km，且本项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏项目		
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目位于园区内，且不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目		
	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	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目		
	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、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	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目		
	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	本项目符合其他法律法规及相关政策		
《关于印发<淮南市 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案>的通知》（淮大气办〔2020〕4 号）	石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运行业推进低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶水、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料使用，鼓励低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等研发和生产，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂项目，从源头减少 VOCs 产生	本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运行业	符合	
《江苏省生态环境厅关于进	以下情形不予	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	经过与“三线一单”及规划相符性分析可知，本项目类型及其选址、布局、规模等均符合	符合

<p>一步做好建设项目环评审批工作的通知》(江苏省生态环境厅 2019.02.02)</p>	审批		环境保护法律法规和相关法定规划
		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	根据淮安市生态环境局官网公布的《2023年淮安市生态环境状况公报》,PM <sub>2.5</sub> 为不达标因子,故项目所在地属于不达标区,随着《关于印发〈淮安市2024年大气污染防治工作计划〉〈淮安市2024年水生态环境保护工作计划〉的通知》(淮污防攻坚指办〔2024〕50号)等防治计划的落实,预期淮安市环境空气质量状况会进一步改善;周边水体清安河水质能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准,水质状况良好,项目产生的废气、废水对环境的影响较小,不会突破当地环境容量和环境承载力上限;项目所在地噪声环境质量达标。
		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	本项目废气、噪声、固废采取污染防治措施,确保排放达标,生态影响较小
		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	本项目为新建项目
		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	本次评价以企业实际提供资料为前提,核实后进行报告编制,环境影响评价结论明确,经初步审查不存在重大缺陷、遗漏
		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	本项目位于江苏省淮安市淮安经济技术开发区富士康路67号,属于工业用地
		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指标	本项目将按要求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本项目环境影响评价审批的前置条件。在环境影响评价文件审批前,须取得主要污染物排放总量指标
		禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂	本项目不涉及胶粘剂、油墨、

	型涂料、油墨、胶粘剂等项目	涂料的使用	
	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	距离本项目最近的生态红线保护区为东北侧 3.59km 左右的淮安经济技术开发区废黄河饮用水水源保护区，不在其管控范围内	
	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	本项目危险废物委托有资质单位安全处置，危险废物处置可行性论证详见相关章节	
	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	本项目属于食品添加剂生产项目，不属于法律法规和相关政策明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	本项目不属于国家产能置换要求的过剩产能行业的项目	
<p>根据上表分析可知，扩建项目与国家、江苏省、淮安市相关环保法规、指南中的相关要求是相符的。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<b>1.项目由来</b>				
	<p>江苏白熊药业有限公司（以下简称“白熊药业”）原名为翔升香料（淮安）有限公司，于2023年6月27日更名，证明材料详见附件8。企业现有环保手续如下：《翔升香料（淮安）有限公司年产600吨薄荷脑、300吨薄荷素油及120吨樟脑建设项目环境影响报告表》于2007年11月16日取得淮安市园区生态环境局（原淮安市环境保护局经济技术开发区分局）的审批意见，详见附件6，项目2009年11月通过环保“三同时”验收（樟脑产线取消），形成年产600吨薄荷脑、300吨薄荷素油的生产规模。</p> <p>现因市场需求和企业自身的发展要求，白熊药业拟在现有2#生产车间扩建一条年产800吨薄荷脑生产线和一条年产500吨薄荷素油生产线。扩建项目新增脱水系统、素油蒸馏系统、真空泵系统、结晶房系统、烘脑房系统、制冷压缩机、车间空调净化系统等设备，建成后新增800吨薄荷脑和500吨薄荷素油的生产规模，扩建项目建成后全厂达到年产1400吨薄荷脑和800吨薄荷素油的生产规模。</p> <p>扩建项目为年产800吨薄荷脑和500吨薄荷素油项目，产业用作食品添加剂，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第1号修改单中“C1495食品及饲料添加剂制造”。本次评价依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中“十一、食品制造业14：24、其他食品制造149”，环评类别判定见表2.1-1。</p>				
	<b>表 2.1-1 扩建项目环评类别判定表</b>				
	行业类别	环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
C1495 食品及 饲料添 加剂制 造	十一、食品 制造业14： 24、其他食 品制造149	有发酵工艺的食 品添加剂制造； 有发酵工艺的饲 料添加剂制造	盐加工；营养食品制 造、保健食品制造、冷 冻饮品及食用冰制造、 无发酵工艺的食品及 饲料添加剂制造、其他 未列明食品制造 以上均不含单纯混合、 分装的	/	扩建项目为无发酵 工艺的食品添加剂 制造，主要工艺包括 冻析、脱水、结晶、 蒸馏等，不属于单纯 混合、分装的项目， 应编制报告表
<p>综上，本次扩建项目应编制报告表。</p>					

## 2.主要产品及建设内容

(1) 建设内容：项目依托现有厂房，购置脱水系统、素油蒸馏系统、真空泵系统、结晶房系统、烘脑房系统、制冷压缩机、车间空气净化系统等设备，新增一条年产 800 吨薄荷脑生产线和一条年产 500 吨薄荷素油生产线，扩建项目建成后全厂达到年产 1400 吨薄荷脑和 800 吨薄荷素油的生产规模。

(2) 建设规模：新增年产 800 吨薄荷脑和 500 吨薄荷素油的生产规模。

表 2.1-2 扩建项目产品方案表

工程名称 (车间或生产线)	产品名称	扩建产能	质量标准
薄荷脑生产线	薄荷脑	800t/a	《食品安全国家标准 食品添加剂 天然薄荷脑》(GB 1886.199-2016)
薄荷素油生产线	薄荷素油	500t/a	《食品安全国家标准 食品添加剂 亚洲薄荷素油》(GB 1886.204-2016)

表 2.1-3 扩建后项目全厂产品方案表

工程名称 (车间或生产线)	产品名称	扩建前产能	扩建后产能	增减量	年运行时数 h
薄荷脑生产线	薄荷脑	600t/a	1400t/a	+800t/a	2400
薄荷素油生产线	薄荷素油	300t/a	800t/a	+500t/a	2400

表2.1-4 薄荷脑、薄荷素油产品质量标准

薄荷脑		
项目	要求	标准来源
色泽	无色	《食品安全国家标准 食品添加剂 天然薄荷脑》(GB 1886.199-2016)
状态	透明棱柱状或针状结晶	
香气	愉快的薄荷样香气	
溶解度 (25℃)	1g试样全溶于5ml90% (体积分数) 乙醇中	
薄荷脑含量, ω /%	99.0	
熔程/℃	41.0~44.0	
蒸发后残留物含量/%	0.05	
比旋度 (25℃)	-50° ~ -49°	
薄荷素油		
项目	要求	标准来源
色泽	几乎无色至琥珀黄色	《食品安全国家标准 食品添加剂 亚洲薄荷素油》(GB 1886.204-2016)
状态	澄清液体	
香气	薄荷脑样的薄荷特征香气	
相对密度 (20℃/20℃)	0.890~0.908	
折光指数 (20℃)	1.457~1.465	

旋光度 (20℃)	-24° ~-15°
溶混度 (20℃)	1体积试样混溶于4体积70% (体积分数) 乙醇中, 呈澄清溶液。进一步增加溶剂有时会出现乳白色
酸值 (以KOH计) / (mg/g) ≤	1.5
酯值 (以KOH计) / (mg/g)	8~25, 相当于以乙酸薄荷酯计含酯量为3%~9%
总醇含量 (乙酰化后酯值的测定) / %	50
薄荷脑含量, ω / %	30-45

### 3.主要生产设备

根据建设单位提供的资料, 现有项目产线的生产设备主要位于 1#生产车间, 烘房、冻析及循环冷却设备与扩建产线共用, 其他现有设备均不与扩建项目共用, 扩建项目主要设备情况见表 2.1-5。

表2.1-5 扩建项目主要设备一览表 单位: 台/套

生产线	设备名称	规格/型号	数量			备注		
			扩建前	扩建后	增减量			
2#生产车间	薄荷脑、薄荷素油产线	储油罐	不锈钢 13m <sup>3</sup>	0	1	+1	/	
		烘油储罐	碳钢 8m <sup>3</sup>	0	2	+2	/	
		素油储罐	不锈钢 6m <sup>3</sup>	0	1	+1	/	
		冰油储罐	不锈钢 6m <sup>3</sup>	0	2	+2	/	
		脱水系统	脱水罐	碳钢 8m <sup>3</sup>	0	2	+2	/
			卧式冷凝器	不锈钢 15m <sup>2</sup>	0	1	+1	/
		素油蒸馏系统	蒸馏釜	不锈钢 3m <sup>3</sup>	0	1	+1	/
			卧式冷凝器	不锈钢 15m <sup>2</sup>	0	1	+1	/
			收集罐	不锈钢 150L	0	2	+2	/
		二期真空泵系统	分装罐	不锈钢 3T	0	2	+2	/
			真空泵	WLW-150	0	3	+3	/
		结晶房系统	缓冲罐	150L	0	3	+3	/
			结晶房系统	/	0	1	+1	/
		烘脑房系统	结晶房 1-21	2150*5600*2800mm	0	24	+24	/
			烘脑房 1-3	2150*5600*2800mm	0	3	+3	/
			沥油池	2150*5600*2800mm	0	1	+1	/
			配料罐	不锈钢 20m <sup>3</sup>	0	3	+3	/
	车间空气净化系统	/	0	1	+1	/		
	空气压缩机	/	0	1	+1	/		

1# 生产车间	薄荷 脑、 薄荷 素油 产线	结晶房制冷系统	/	0	1	+1	/	
		制冷压缩机	/	0	3	+3	/	
		原料烘房	5000*6000*2800mm	1	1	0	共用	
		冻析器 系统	冻析器控制系统	/	1	1	0	共用
			制冷压缩机	S6F-30.2Y-40P	1	1	0	共用
			冻析储罐	8m <sup>3</sup>	1	1	0	共用
			冰河热储罐	2.6m <sup>3</sup>	1	1	0	共用
			冰河冷储罐	4.0m <sup>3</sup>	1	1	0	共用
			制冷循环泵	DL-450	1	1	0	共用
			制热循环泵	DL-450	1	1	0	共用
			沥油池	1200*2400*1000mm	1	1	0	共用
			管道离心泵	YBX3-132St-2	1	1	0	共用
		圆形逆流式冷却塔	XNDLT-60	1	1	0	共用	
		储油罐	碳钢 20m <sup>3</sup>	1	1	0	/	
		烘油储罐	碳钢 6m <sup>3</sup>	2	2	0	/	
		素油储罐	不锈钢 6m <sup>3</sup>	1	1	0	/	
		烘油缓冲罐	不锈钢 10m <sup>3</sup>	1	1	0	/	
		配料罐 1	不锈钢 10m <sup>3</sup>	1	1	0	/	
		冰油储罐	不锈钢 6m <sup>3</sup>	1	1	0	/	
		冰油缓冲罐	不锈钢 6m <sup>3</sup>	1	1	0	/	
		脱水系统	脱水罐	不锈钢 8m <sup>3</sup>	2	2	0	/
			脱水冷却桶	10m <sup>3</sup>	2	2	0	/
			脱水接收罐	150L	2	2	0	/
		蒸馏系统	蒸馏锅	2.5m <sup>3</sup>	2	2	0	/
			蒸馏冷凝器	10m <sup>2</sup>	4	4	0	/
			蒸馏接收器	0.35m <sup>3</sup>	4	4	0	/
		真空泵系 统	真空泵	2H-70B	5	5	0	/
			真空缓冲罐	300L	4	4	0	/
		压滤机	RAY15/450-30U	1	1	0	/	
		结晶房制冷系统	FNVB-185	1	1	0	/	
烘脑房系 统	烘脑房系统	/	1	1	0	/		
	烘脑房 1-6	2300*6000*2800mm	6	6	0	/		
结晶房系 统	结晶房系统	/	1	1	0	/		
	结晶房 1-31	2000*6000*2800mm	31	31	0	/		
沥油池	/	1	1	0	/			
素油分装罐 1	2m <sup>3</sup>	1	1	0	/			

	素油分装罐 2	1.2m <sup>3</sup>	1	1	0	/
	离心机	PSP600	5	5	0	/
	电子吊秤	OCS-500	4	4	0	/
	整理包装台	自制	1	1	0	/

项目产能主要受冻析设备的限制，扩建后两条产线公用一套冻析设备，故在此对冻析设备展开项目产能匹配性分析，详见下表。

表 2.1-6 产能匹配性分析一览表

序号	产线	产品	主要设备	规格型号	数量	设备产能	设备最大产能 (t/a)	设计产能 (t/a) [2]	匹配性分析
1	薄荷脑、薄荷素油产线	薄荷脑、薄荷素油	冻析储罐	8m <sup>3</sup>	1	6.4t/批次, 约 2d/批次 <sup>[1]</sup>	960	928	匹配
2		薄荷脑	脱水罐	8m <sup>3</sup>	2	14t/批次, 约 5d/批次	840	800	匹配
3		薄荷素油	蒸馏釜	3m <sup>3</sup>	1	1.8t/批次, 约 1d/批次	540	500	匹配

注：[1]企业每年生产天数为 300 天；

[2]通过冻析工序可以将未结晶的低薄荷醇含量油(毛素油)和结晶的高薄荷醇含量油分离开，则参与冻析工序的原料主要为薄荷原油，薄荷原油共需经过两轮冻析，冻析持续时间分别为 8~10 小时、30~35 小时，故每批次原料冻析持续时间最大约 35h，此处按照 2 天/批次计算。

#### 4.主要原辅材料、能源及理化性质

##### (1) 主要原辅料理化性质

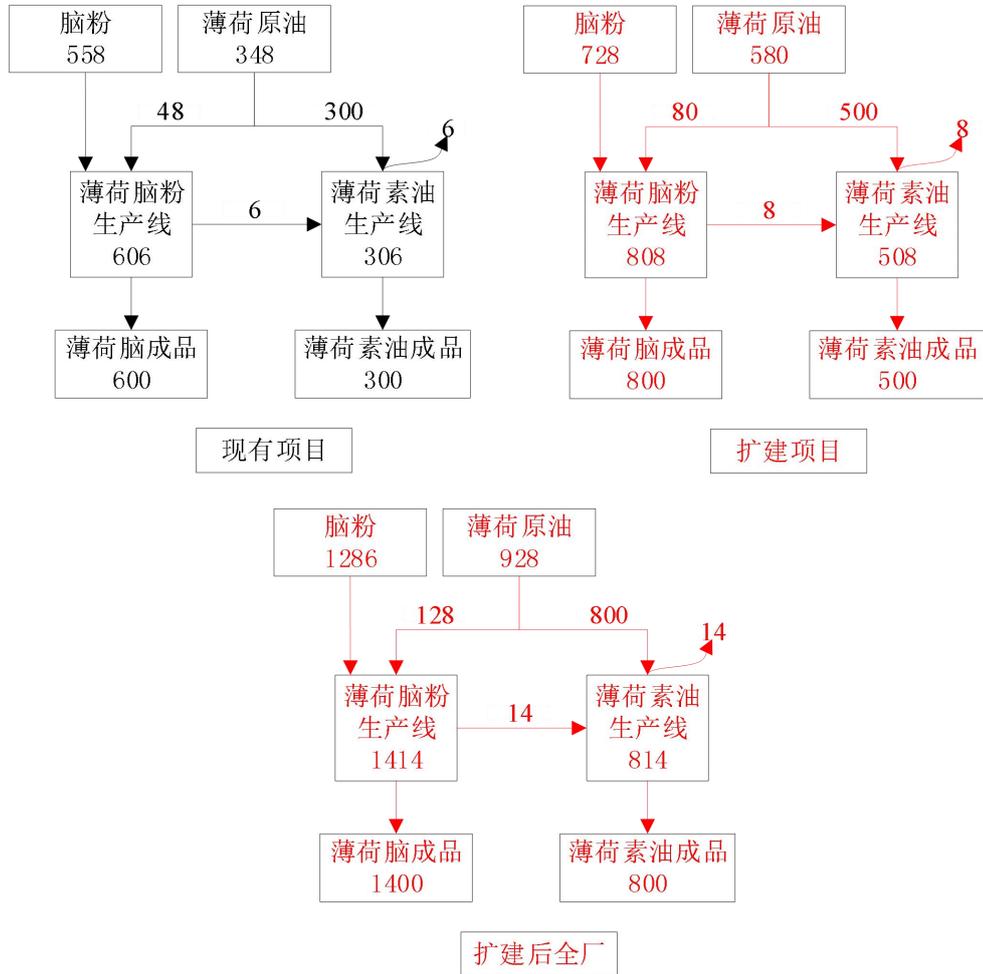
扩建项目主要原辅材料及能源见表2.1-7。

表2.1-7 扩建项目主要原辅材料、能源表 单位：t/a

工序	名称	重要组分、规格、指标	现有项目年耗量	扩建后年耗量	增减量	来源	
薄荷脑和薄荷素油产线	原料 <sup>[1]</sup>	薄荷原油	L-薄荷醇（薄荷脑）、少量单萜类及其衍生物	348	928	+580	外购/汽运
		薄荷脑粉	L-薄荷醇、少量薄荷酮等杂质	558	1286	+728	外购/汽运
	辅料	滤纸	D150	0.005	0.01	+0.005	外购/汽运
		制冷剂 R401A	纯度 99.8%	0.025	0.05	+0.025	外购/汽运
		机油	矿物油	0.1	0.2	+0.1	外购/汽运
		包装材料	包装袋、纸箱	3	6	+3	外购/汽运
	能源	水 (m <sup>3</sup> /a)	/	4031	1424.84	-2606.16 <sup>[2]</sup>	市政供水管网
蒸汽 (t/a)		/	1800	3300	+1500	市政蒸汽管网	
电 (万 kWh/a)		/	50	90	+40	市政电网	

注：[1]薄荷原油贮存方式为液态桶装，包装规格为 200L/桶，薄荷脑粉贮存方式为固态桶装，包装规格为 200L/桶。生产原料均为罐装密闭包装，企业控制原料进厂量，正常情况下无原料贮存，故全厂不设置原料仓库，偶尔进料多时，将密闭的罐装原料置于生产车间东侧的空地（原料暂存区）即可

[2]本次扩建将全厂蒸汽冷凝水回用至循环冷却用水，扩建后全厂用水量减少。



附图 2.1-1 项目主要原料-产品流向图 单位：t/a

扩建项目主要原辅材料理化性质、毒性毒理见表 2.1-6。

表 2.1-6 主要原辅材料理化性质一览表

名称 化学式 CAS 号	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
薄荷原油 C <sub>11</sub> H <sub>9</sub> N <sub>3</sub> O <sub>2</sub> Na 68917-18-0	外观和性状：淡黄色或淡草绿色液体。稍遇冷即凝成固体。呈强烈薄荷香气和清凉的微苦味。凝固点 5~28℃，酸值小于 2。溶于非挥发性油、矿物油和丙二醇，不溶于甘油； 沸点：210℃； 蒸气压：0.1mmHg（20℃） 闪点：150°F；	不燃	/

<p>薄荷脑粉 C<sub>10</sub>H<sub>20</sub>O 89-78-1</p>	<p>外观和性状：无色针状或棱柱状结晶或白色结晶性粉末； 性质：具有止痒、止痛、防腐、刺激、麻醉、清凉和抗炎作用 熔点：34-36°C； 沸点：216°C； 蒸气压：0.8mmHg（20°C） 密度：0.89g/mL at 25°C 溶解度：456 毫克/升； 临界压力：约为 4.8MPa</p>	<p>不燃</p>	<p>对皮肤以及眼睛有刺激作用以及一定的毒性，大鼠的皮下注射死量约为 2g/kg。</p>
<p>R401A</p>	<p>R401A 是一种混合制冷剂，由二氟一氯甲烷（R22）、一氟二氯乙烷（R141b）和一氟乙烷（R152a）组成； 外观和性状：无色气体； 沸点：约为-33.3°C； 密度：0.5g/cm<sup>3</sup> 临界温度：约为 103°C； 临界压力：约为 4.8MPa</p>	<p>不燃</p>	<p>未见相关文献报道</p>

### 5.公用及辅助工程

扩建项目主体工程、公用工程及辅助工程见表2.1-7。

表2.1-7 扩建项目公用与辅助工程一览表

工程类别	单项工程	工程内容及规模			备注
		现有项目	扩建项目	扩建后全厂合计	
主体工程	1#生产车间 (1440m <sup>2</sup> )	一条年产600吨薄荷脑生产线和一条年产300吨薄荷素油生产线	/	一条年产600吨薄荷脑生产线和一条年产300吨薄荷素油生产线	扩建项目依托1#生产车间东南角的烘房 <sup>[1]</sup>
	2#生产车间 (1200m <sup>2</sup> )	/	一条年产800吨薄荷脑生产线和一条年产500吨薄荷素油生产线	一条年产800吨薄荷脑生产线和一条年产500吨薄荷素油生产线	依托现有车间,作适应性改造
贮运工程	成品仓库	位于厂区南侧 1700m <sup>2</sup>	位于厂区南侧 1700m <sup>2</sup>	位于厂区南侧 1700m <sup>2</sup>	依托现有,加快周转速度,故增加产能后仍够使用 <sup>[2]</sup>
	原料暂存区*	生产车间东侧空地	生产车间东侧空地	生产车间东侧空地	依托现有 <sup>[3]</sup>
辅助工程	门卫	建筑面积 30m <sup>2</sup>	不新增	建筑面积 30m <sup>2</sup>	依托现有
	办公区	位于 2#生产车间一层西侧, 约 510m <sup>2</sup>	不新增	位于 2#生产车间一层西侧, 约 510m <sup>2</sup>	依托现有
	实验室	位于 1#生产车间一层西侧, 约 480m <sup>2</sup>	不新增	位于 1#生产车间一层西侧, 约 480m <sup>2</sup>	依托现有
公用工程	给水	4051.64m <sup>3</sup> /a	减少2626.8m <sup>3</sup> /a (全厂蒸汽冷凝水回用于循环冷却水, 故用水量减少)	1424.84m <sup>3</sup> /a	市政供水管网
	排水	394m <sup>3</sup> /a	不新增生活污水	394m <sup>3</sup> /a	接管至开发区污水处理

										厂		
	供电系统	50万kW·h/a			新增40万kW·h/a			90万kW·h/a			市政电网	
	蒸汽	1800t/a			1500t/a			3300t/a			市政管网	
	厂区绿化	4000m <sup>2</sup>			不新增			4000m <sup>2</sup>			依托现有	
环保工程	废气处理	1#生产车间-结晶、烘脑、蒸馏废气	负压密闭收集	二级活性炭装置	15米高排气筒高空排放 (DA001)			/	负压密闭收集	二级活性炭装置	15米高排气筒高空排放 (DA001)	/
		2#生产车间-结晶、烘脑、蒸馏废气	/			负压密闭收集	二级活性炭装置	15米高排气筒高空排放 (DA002)	负压密闭收集	二级活性炭装置	15米高排气筒高空排放 (DA002)	新增废气收集处理措施
	废水处理	生活污水	化粪池1座, 2m <sup>3</sup>		新增蒸汽冷凝水			化粪池1座, 2m <sup>3</sup>			不新增废水	
	噪声治理	隔声、减振、距离衰减等			隔声、减振、距离衰减等			隔声、减振、距离衰减等			部分新建	
	固废	危险废物暂存场所	位于厂区南侧, 占地 21m <sup>2</sup>			不新增			位于厂区南侧, 占地 21m <sup>2</sup>			依托现有[4]
		一般工业固废暂存场所	位于成品仓库东南角, 占地 20m <sup>2</sup>			不新增			位于成品仓库东南角, 占地 20m <sup>2</sup>			依托现有
<p>注: [1]烘房的作用是通过蒸汽加热溶解薄荷原油, 熔解时间为 24 小时, 烘房面积约 40m<sup>2</sup>, 按照 80%的有效面积计算, 熔解时薄荷原油密闭罐可叠放两层, 即每次可熔解约 64t 的薄荷原油, 全年理论设计可熔解 19200 吨薄荷原油, 远高于扩建后全厂年熔解薄荷原油量 (928t/a) 故可依托;</p> <p>[2]成品仓库面积为 1700m<sup>2</sup>, 按照 80%的有效面积计算, 成品可叠放两层, 即成品仓库最大贮存量为 2720 吨, 扩建后全厂产品产量为 2200 吨, 结合产品转运, 可知成品仓库具有可依托性;</p> <p>[3]项目主要原辅料种类较少, 主要为薄荷原油和薄荷脑粉, 罐装密闭包装, 企业控制原料进厂量, 正常情况下无原料贮存, 故全厂不设置原料仓库, 偶尔进料多时, 将密闭的罐装原料置于生产车间东侧的空地 (原料暂存区) 即可。</p> <p>[4]一般工业固废暂存场所占地面积为 20m<sup>2</sup>, 按照 80%的有效面积计算, 一般固废可叠放两层, 则一般固废仓库的最大贮存能力约为 32 吨, 扩建后全厂一般固废的实际最大贮存量约为 1.02 吨, 远低于最大贮存能力, 故具有依托可行性。</p>												

## 6.劳动定员及工作制度

(1) 劳动定员：现有职工 30 人，扩建项目员工在现有项目中调配，不新增，不提供食宿。

(2) 工作制度：单班制，每天工作 8 小时，年工作 300 天。（因部分工序需定时记录，仅安排个别员工轮流值夜班）

## 7.厂区平面布置

扩建项目厂区布置自北向南分别是质检中心、1#生产车间、冻析器系统、原料暂存区、办公室、2#生产车间、成品仓库、一般工业固废暂存场所、危险废物暂存场所。烘房位于1#生产车间东南角、冻析器系统位于两栋厂房之间（室外），为现有项目和扩建项目共用部分，扩建项目在2#生产车间内做适应性改造。厂区平面布置情况详见附图8。

## 8.蒸汽平衡分析

扩建项目拟新增蒸汽用了1500t/a，扩建项目建成后全厂蒸汽用量为3300t/a，冷凝水产生系数类比同类项目取0.8（即损耗比例为0.2），则扩建项目产生冷凝水水量为1200m<sup>3</sup>/a，扩建后全厂冷凝水产生量为2640m<sup>3</sup>/a，回用于循环冷却用水。

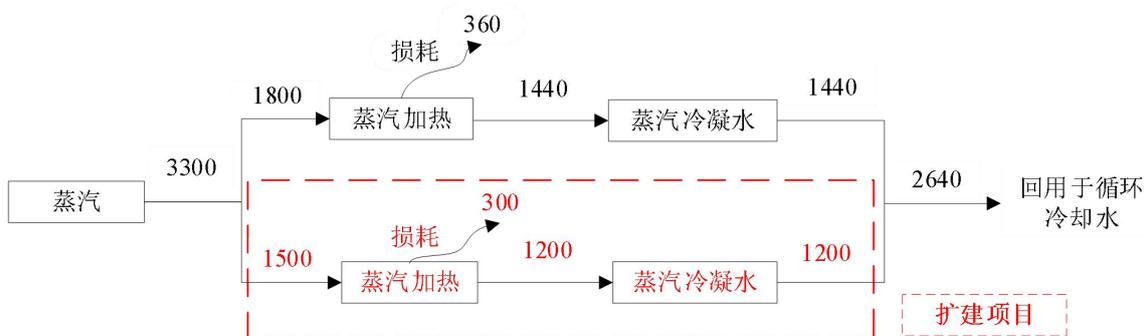


图2.1-2 蒸汽平衡图 单位：m<sup>3</sup>/a

## 9.水平衡分析

扩建项目员工在现有项目中调配，不新增生活用水。生产用水新增设备和地面清洗水，设备和地面清洗废水作为危废处置，不外排；新增蒸汽冷凝水回用于循环冷却水。

设备及地面清洗用水

①设备清洗水

建设项目设备需要定期进行清洗，根据企业提供资料，设备需每月清洗，每次清洗用水量为  $0.5\text{m}^3$ ，则建设项目设备清洗年用水量为  $6\text{m}^3/\text{a}$ ，耗损以 20% 计，则损耗  $1.2\text{m}^3/\text{a}$ ，排放  $4.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

②地面冲洗水

企业车间密闭性较好，车间地面需每季度清洗一次，以确保地面整洁，保证生产车间的卫生良好，根据《建筑给水排水设计手册》（中国建筑工业出版社，作者：中国建筑设计研究院），场地清洗水用水量为  $1.0\sim 1.5\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ ，本次评价按  $1.5\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$  计，生产车间面积为  $1200\text{m}^2$ ，则地面清洗用水量约  $7.2\text{m}^3/\text{a}$ ，按 20% 损耗计，则地面清洗废水量约  $5.76\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，扩建项目设备及地面清洗用水水量为  $13.2\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗废水量为  $10.56\text{m}^3/\text{a}$ 。扩建项目和全厂水平衡见下图。

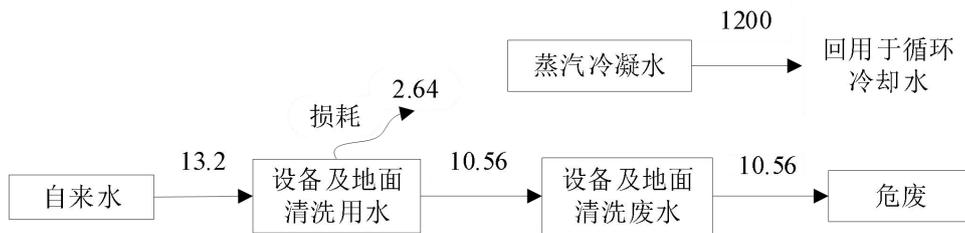


图 2.1-3 扩建项目水平衡图 单位：  $\text{m}^3/\text{a}$

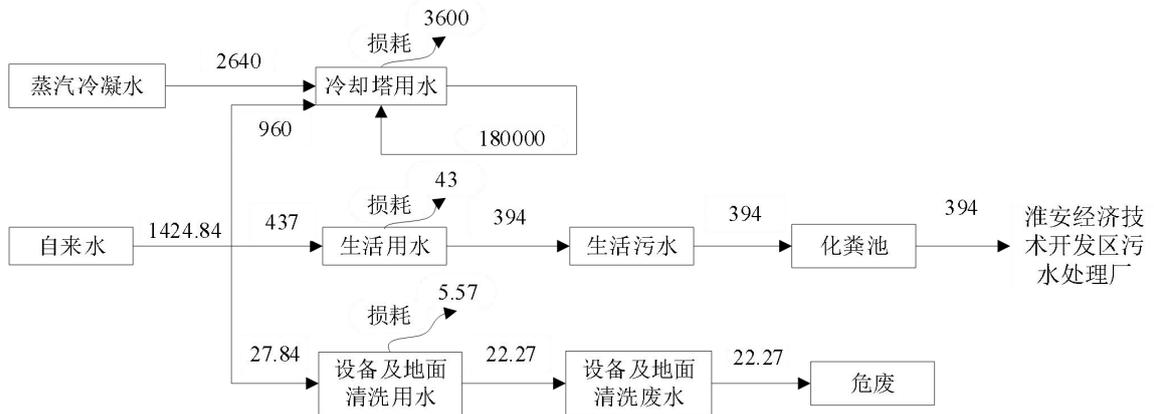


图 2.1-4 扩建项目建成后全厂水平衡图 单位：  $\text{m}^3/\text{a}$

### 1.工艺流程和产排污环节

扩建项目包括薄荷脑、薄荷素油两条产线，扩建项目依托现有实验室，不再另设实验室，企业配套的实验室仅涉及薄荷脑含量、薄荷脑旋光、不挥发物、乙醇中不溶物等常规项目的检测，所用实验设备也较简单，主要包括自动旋光仪、水浴锅、气相色谱仪等，主要所用试剂为乙醇试剂。薄荷脑、薄荷素油产线具体工艺流程及产污环节详见图 2.2-1，2.2-2。

#### (1) 薄荷脑生产工艺流程及产物环节

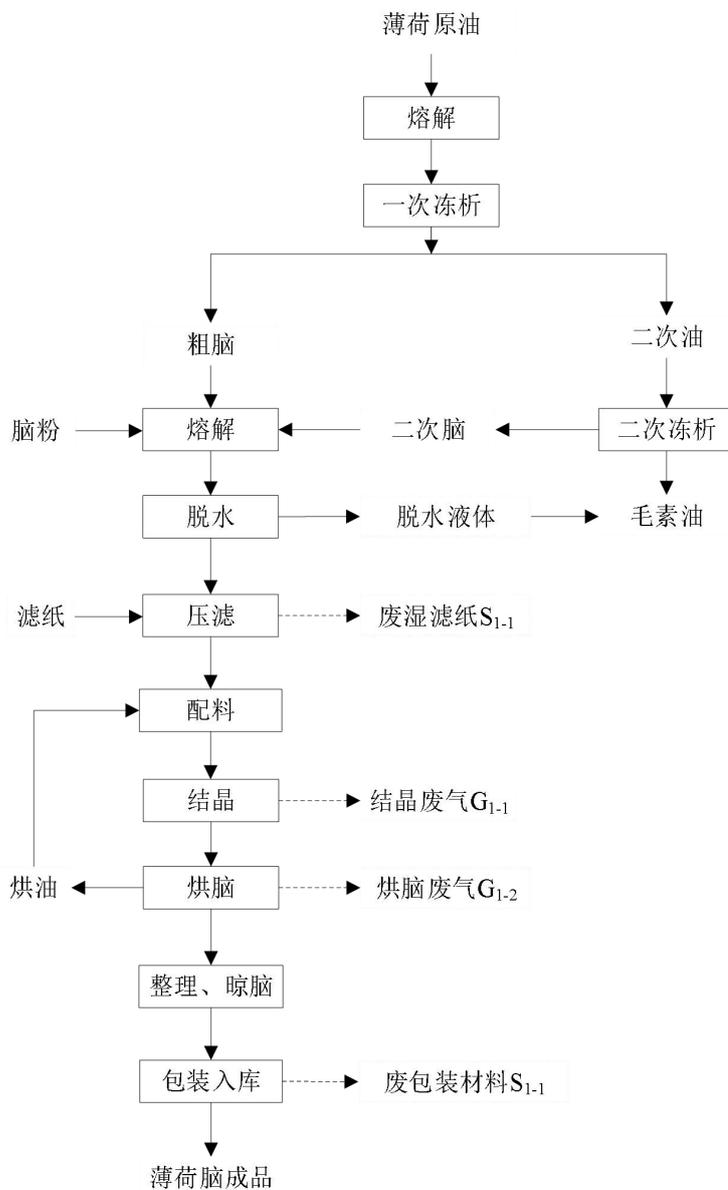


图 2.2-1 薄荷脑生产工艺流程及产物环节图

### 工艺流程简述:

**熔解:** 将外购的薄荷原油以密闭灌装的形式送入原料烘房进行熔解, 烘房温度控制在 50~60℃ (蒸汽加热), 熔解时间为 24 小时。熔解完毕进行冻析。

**冻析:** 通过冻析工序可以将未结晶的低薄荷醇含量油(毛素油)和结晶的高薄荷醇含量油分离开。将薄荷原油利用真空泵将其通过管道输送至密闭冻析器内缓慢降温结晶, 首先从常温状态下经一次冻析降温至-15℃~-10℃, 冷却时间为 8~10 小时。二次冻析要求最终温度降至-40℃~-36℃, 冷却时间为 30~35 小时左右。未结晶的为毛素油 (低薄荷醇含量油), 经过冻析器底阀沥入到底部密闭沥油槽内, 再经过管道抽入中转罐内生产薄荷素油。冻析器内结晶的高浓度的薄荷原油 (粗脑、二次脑) 通过管道密闭输送至原料罐中, 加盖密闭送入烘房熔解后参与后续工序。

**熔解:** 将冻析得到的粗脑、二次脑及外购的脑粉送入原料烘房进行密闭熔解, 烘房温度控制在 50~60℃ (蒸汽加热), 熔解时间为 24 小时。

**脱水:** 将液态的薄荷脑原料使用园区蒸汽液化, 液化的物料经过脱水系统, 脱水罐材质为不锈钢, 脱水罐在液化物料加入后, 在一定温度 (蒸汽加热至 80~90℃) 和压力条件下, 经过一定时间使其油水分离, 下部分为脱出的水分, 脱水至低于 0.5%, 控制真空度为-0.095MPa~-0.090MPa, 脱出的液体与冻析后的毛素油混合参与蒸馏挥发。

**压滤:** 将脱水后的物料进行压滤, 工作压力在 0.15MPa~0.50MPa 左右, 压滤后的油色应透明无浑浊。该工序产生废湿滤纸 S<sub>1-1</sub>。

**配料:** 为使物料混合更加均匀, 将脱水后的脑粉及粗脑混合 30min 左右后, 通过管道输送至结晶库。

**结晶:** 一定含量的薄荷油在一定条件下能有结晶体自然析出, 恰当的浓度, 良好的条件, 会有理想的棱柱状结晶。通过管道泵打将物料输送至结晶桶内, 在 3~20℃ 的环境中定向结晶 12~18 天, 结晶结束后, 先用真空将结晶桶内的冰油吸至冰油缓冲罐中, 然后将结晶桶转移至烘脑房。该工序产生结晶废气 G<sub>1-1</sub>。

**烘脑:** 烘脑的过程实际上是除去未吸净的冰油。烘脑时间控制在 48 小时。加温后温度逐步上升, 最终升温至 50℃, 加温结束后自然保温。烘油通过管道进入沥油

池后输送至配料工序回用，薄荷脑晶体送入整理、晾脑工序。该工序产生烘脑废气G<sub>1-2</sub>。

**整理、晾脑：**把结晶桶轻轻倒在整理包装台上，切除脑根。将剩余的晶状体薄荷脑，置于晾脑筛盘上，厚度约为20~30mm。震荡晾筛盘，对晶体的大小进行整理，碎脑进入料斗，料斗中的碎脑作为脑根重新投料使用。将晾筛盘中的晶体铺平，放到晾脑车上，开始晾脑，晾脑时间不小于3小时。晾脑工序所在房间温度控制在26℃，参考同类项目，主要涉及产生微量的非甲烷总烃和臭气浓度，废气产生量极小，作无组织排放。

**包装入库：**将薄荷脑成品用塑料袋进行内包，再使用纸箱外包，最终包装好的成品入库。该工序产生废包装材料S<sub>1-2</sub>。

### (2) 薄荷素油生产工艺流程及产物环节

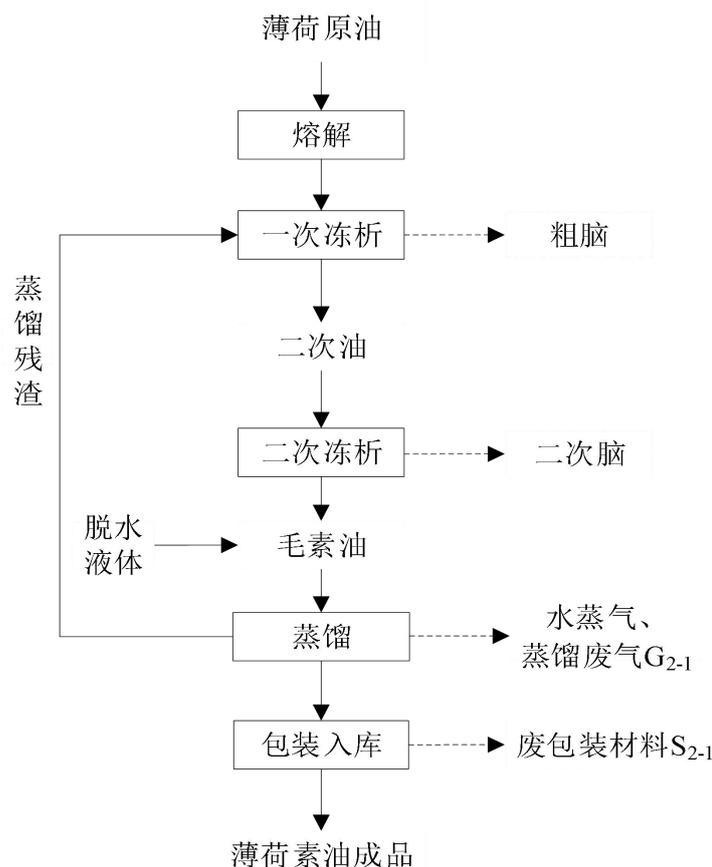


图 2.2-2 薄荷素油生产工艺流程及产物环节图

工艺流程简述：

**熔解：**将外购的薄荷原油以密闭灌装的形式送入原料烘房进行熔解，烘房温度控制在 50~60℃（蒸汽加热），熔解时间为 24 小时。熔解完毕进行冻析。

**冻析：**通过冻析工序可以将未结晶的低薄荷醇含量油(毛素油)和结晶的高薄荷醇含量油分离开。将薄荷原油利用真空泵将其通过管道输送至密闭冻析器内缓慢降温结晶，首先从常温状态下经一次冻析降温至-15℃~-10℃，冷却时间为 8~10 小时。二次冻析要求最终温度降至-40℃~-36℃，冷却时间为 30~35 小时左右。未结晶的为毛素油（低薄荷醇含量油），经过冻析器底阀沥入到底部密闭沥油槽内，再经过管道抽入中转罐内生产薄荷素油。

**蒸馏：**将冻析沥出的毛素油与薄荷脑产线中脱水得出的液体混合收集输送至蒸馏系统，真空度达 0.05Mpa 以上，蒸馏温度达到 95-110℃，毛素油高温汽化，气态薄荷素油经冷凝器冷凝后得到薄荷素油，不凝气通过设备密闭收集后通入废气处理措施，产生的少量蒸馏残渣输送回冻析工序。该工序产生蒸馏废气 G<sub>2-1</sub>

**包装入库：**将薄荷素油成品用包装桶打包入库，此工序产生废包装材料 S<sub>2-1</sub>。

**1.现有项目概况**

江苏白熊药业有限公司原名为翔升香料（淮安）有限公司，于2023年6月27日更名，证明材料详见附件8。企业现有环保手续如下：《翔升香料（淮安）有限公司年产600吨薄荷脑、300吨薄荷素油及120吨樟脑建设项目环境影响报告表》于2007年11月16日取得淮安市园区生态环境局（原淮安市环境保护局经济技术开发区分局）的审批意见，项目2009年11月通过环保“三同时”验收。

2022年12月09日取得排污许可证，编号为913208917786972244001C，企业每年按时填报年度排污许可证执行报告。

现有项目投产至今未收到环境信访问题。

现有项目环保手续履行情况汇总见表2.3-1。

**表 2.3-1 现有项目环保手续履行情况汇总**

序号	项目名称	建设内容	环评批复	竣工环境保护验收
1	年产600吨薄荷脑、300吨薄荷素油及120吨樟脑建设项目	年产600吨薄荷脑、300吨薄荷素油	2007年11月16日取得淮安市园区生态环境局（原淮安市环境保护局经济技术开发区分局）的审批意见	2009年11月通过了竣工环境保护验收

**表 2.3-2 现有项目批建相符性分析**

现有项目环评审批意见	相符性分析
一、原则同意环境影响报告表的结论，同意该公司在淮安市经济开发区拟定地址建设“600吨/年薄荷脑、300吨/年薄荷素油、120吨/年樟脑”项目。	<b>相符。</b> 企业于2009年11月通过环保“三同时”验收（樟脑产线取消），形成年产600吨薄荷脑、300吨薄荷素油的生产规模。
二、项目应执行如下污染物排放标准： 1)污水排放执行开发区污水处理厂接管标准。 2)厂界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III类标准。 3)恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中《恶臭污染物厂界标准值》的二级标准。	<b>相符。</b> 企业实际执行标准与批复一致，具体如下： 1)污水排放执行开发区污水处理厂接管标准。 2)厂界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III类标准。 3)恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中《恶臭污染物厂界标准值》的二级标准。
三、项目实施过程中，必须严格执行环保“三同时”制度，切实按照环境影响报告表中提出的各项污染防治措施实施，确保各类污染物达标排放。废水须经厂内污水处理站预处理达开发区污水处理厂接管标准后方可排入污水管网；须采用合理布局、吸声、隔声、减振	<b>相符。</b> 项目实施过程中，企业严格执行环保“三同时”制度，切实按照环境影响报告表中提出的各项污染防治措施实施，确保各类污染物达标排放。 <b>废气：</b> 现有项目环评开展较早，环评验收后企业升级了废气收集处置措施（密闭负压收

<p>等措施确保厂界噪声达标；工艺固废须收集后送有资质的固废处置单位处置，厂方不得随意处理；须采用安装排风装置等措施确保恶臭污染物达标排放；生活垃圾须委托环卫部门集中清运处理。</p>	<p>集+二级活性炭吸附装置+高空排放 DA001），根据例行监测结果，企业现有项目废气均为达标排放；</p> <p><b>废水：</b>现有项目环评开展较早，现有环评中核算生活污水产生量为 394t/a，脱水废水产生量为 249.995t/a，实际生产中，企业脱水产生的水分输送至薄荷原油产线，不外排，故全厂实际仅有生活污水外排。全厂生活污水经化粪池处理后达标排放至开发区污水处理厂；</p> <p><b>固废：</b>所有固废均进行无害化处理处置或综合利用，外排量为零。</p>
<p>四、厂区内应实行雨污分流，排污口应按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化整治，并竖立明显标志牌。</p>	<p><b>不相符。</b>企业验收较早，张贴的标识牌已过期，企业应按照最新要求更新标识牌，在危险废物暂存场所张贴新标识牌，补充张贴雨水标识牌。（企业已经在整改）</p>
<p>五、项目建成三个月内须报我局组织环保“三同时”验收，合格后方可正式投入运营，同时项目在建设和生产过程中须接受我局的日常监管。</p>	<p><b>相符。</b>企业于 2009 年 11 月通过环保“三同时”验收（樟脑产线取消），形成年产 600 吨薄荷脑、300 吨薄荷素油的生产规模。</p>
<p>六、本项目污染物年排放总量暂定为： COD≤0.18t/a、SS≤0.071t/a、NH<sub>3</sub>-N≤0.0097t/a、TP≤0.0006t/a</p>	<p><b>相符。</b>根据企业生活污水例行监测报告，企业污染物排放量未超过批复总量，详见表 2.3-7。</p>

## 2.现有项目污染物排放及达标情况

### (1) 废气达标情况

现有项目有组织废气达标情况引用现有项目例行监测数据进行评价，报告编号为 HAEPD240417023016，监测公司为淮安市中证安康检测有限公司，监测期间生产设备和各类环保治理设施运转正常，2024 年 6 月 11 日生产负荷为设计生产负荷的 60%，折算满工况后有组织废气排放监测结果详见表 2.3-3。

**表 2.3-3 现有项目有组织废气验收监测结果**

检测点位检测时间	监测项目	频次	监测期间实际工况		折算为满负荷生产工况	
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
DA001 排气筒出口	非甲烷总烃	第一次	0.93	3.07*10 <sup>-3</sup>	1.55	5.12*10 <sup>-3</sup>
		第二次	1.44	4.96*10 <sup>-4</sup>	2.4	8.27*10 <sup>-4</sup>
		第三次	0.96	3.16*10 <sup>-4</sup>	1.6	5.27*10 <sup>-4</sup>
执行标准			60	3	60	3
评价			达标	达标	达标	达标
DA001 排气筒出口	臭气浓度 (无量纲)	第一次	741		1235	
		第二次	630		1050	
		第三次	741		1235	

执行标准	2000		2000	
评价	达标	达标	达标	达标

根据上表可知，现有项目排气筒排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1标准限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

**表 2.3-4 现有项目无组织废气验收监测结果**单位：mg/m<sup>3</sup>

项目	监测日期		下风向监控点			上风向监控点
			无组织 F2	无组织 F3	无组织 F4	无组织 F1
非甲烷总烃	2024.06.11	第一次	0.45	0.58	0.34	0.27
		第二次	0.33	0.32	0.4	0.27
		第三次	0.29	0.28	0.37	0.20
	浓度最大值		0.58			
	达标评价		4.0			
	达标情况		厂界污染物浓度达标			
臭气浓度	2024.06.11	第一次	16	14	16	12
		第二次	16	17	15	11
		第三次	15	17	17	12
	浓度最大值		17			
	达标评价		20			
	达标情况		厂界污染物浓度达标			
非甲烷总烃 (厂区内)	2024.06.11	第一次	0.42			
		第二次	0.46			
		第三次	0.40			
	浓度最大值		0.46			
	达标评价		6.0			
	达标情况		厂界污染物浓度达标			

根据上表可知，现有项目例行监测期间，厂界无组织非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中限值，厂区内非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2中限值，厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1中二级新扩改建项目厂界标准值。

(2) 废水达标情况

现有项目废水主要为职工生活污水。现有项目生活污水达标情况引用现有项目例行监测数据进行评价，报告编号为 HAEPD240417023015，监测公司为淮安市中证安康检测有限公司，监测时间为 2024 年 6 月 11 日，具体监测结果详见表 2.3-5。

**表 2.3-5 现有项目废水监测结果** 单位：mg/L

监测点位	监测时间	监测项目	监测结果			均值	执行标准	评价
			第一次	第二次	第三次			
污水排口	2024.06.11	SS	28	35	22	28.3	300	达标
		总磷	0.31	0.29	0.32	0.31	8	达标
		总氮	4.95	4.53	4.76	4.75	45	达标

根据上表可知，现有项目例行监测期间生活污水能够达标排放。

(3) 噪声

现有项目噪声达标情况引用现有项目例行监测数据进行评价，报告编号为 HAEPD240417023015，监测公司为淮安市中证安康检测有限公司，监测时间为 2024 年 6 月 11 日，具体监测结果详见表 2.3-6。

**表 2.3-6 噪声监测结果与评价**单位：dB (A)

编号	监测点位	监测时间	结果		执行标准	评价
1	厂界东	2024.06.11	昼间	56.7	65	达标
2	厂界南		昼间	54.8	65	达标
3	厂界西		昼间	58.8	65	达标
4	厂界北		昼间	56.2	65	达标

由上表可知，例行监测期间，企业东侧、南侧、西侧、北侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类要求。

(4) 固体废物

现有项目产生的固废采取有效的处置措施，危险废物交由相应处置资质的危废单位进行处置，一般工业固废外售综合利用或者处置，生活垃圾由环卫部门统一清运，确保所有固废不产生二次污染，实现固废零排放，现有项目固废产生及处置情况见表 2.3-7。

**表 2.3-7 现有项目固体废物分析结果汇总表** 单位：t/a

序号	名称	属性	废物类别	废物代码	实际产生量	处置方式
1	废包装材料	一般工业固废	SW59	900-009-S59	0.5	回收外售

2	废湿滤纸	一般工业固废	SW17	900-003-S17	0.01	回收处置
3	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	3.29	委托有资质单位 安全处置
4	化验室废液	危险废物	HW49	900-047-49	0.2	
5	废机油桶	危险废物	HW08	900-249-08	0.005	
6	设备及地面清洗废水	危险废物	HW49	900-047-49	11.71	
7	废机油	危险废物	HW08	900-214-08	0.08	
8	生活垃圾	生活垃圾	/	/	5.2	环卫清运

由上表可知：现有项目固体废弃物经过上述相应处理后可得到安全有效处置，处理效率达 100%，无固废外排。

### 7.现有项目污染物排放情况

表 2.3-8 现有项目批复总量及污染物排放情况表单位：t/a

种类	污染因子	批复总量	排污许可量	实际排放量 <sup>①</sup>	总量达标情况
废气	非甲烷总烃	/	/	0.0332	/ <sup>②</sup>
废水	废水量 m <sup>3</sup> /a	643.995	/	394	/
	COD	0.18	/	/	/
	SS	0.071	/	0.02452	达标
	氨氮	0.0097	/	/	/
	总磷	0.0006	/	0.0001	达标
	总氮	/	/	/	/

注：①现有环评中核算生活污水产生量为 394t/a，脱水废水产生量为 249.995t/a，实际生产中，企业脱水得到的液体输送到薄荷原油产线不外排；故全厂实际仅有生活污水外排。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）表 7，食品添加剂行业仅涉及生活污水排放的简化管理时，若生活污水间接排放的情况下，可不开展自行监测。

②现有项目环评开展较早，报告中未对废气进行定量分析，故批复及文本未明确废气排放量

### 8.现有项目存在的主要环境问题

#### （1）现有项目卫生防护距离未设置

企业现有项目未设置卫生防护距离，本次评价结合现有项目情况，明确扩建项目建成后，企业以 1#生产车间和 2#生产车间边界为起点设置 50m 卫生防护距离。经调查，项目卫生防护距离内为道路及周边企业，无居民点和其他环境敏感目标，今后亦不得建设学校、医院等敏感保护目标。

#### （2）现有项目危险废物暂存场所未按要求张贴标识牌

企业现有项目现有项目危险废物暂存场所未按要求张贴标识牌。企业应按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单、省生态

环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅关于做好〈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）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中相关规定，制作张贴危废库相关标识牌，并按规定在危废库准备危废进出台账记录等材料备查。

（4）现有项目未按规定张贴雨水标识牌

企业现有项目未按规定制作雨水标识牌，企业应根据《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ 1297--2023）等要求，制作张贴雨水标识牌。

（5）现有项目废气排放量重新核算

现有项目环评开展较早，未对废气产排情况进行进行量化，且环评验收后企业升级了废气收集处置措施，现有项目废气排放情况有所改善，本次环评对现有项目废气产排情况进行补充识别核算，采用企业实际生产数据为源强进行核算，核算过程详见第四章，经计算现有项目废气产生情况详见表 2.3-8。

（6）现有项目生产废水产生量核算异常

企业环评编制较早，早期环评报告中预估的生产废水水量较大，环评报告中设计生产废水为脱水废水，且外排至园区污水处理厂，企业实际生产发现生产废水年产生量和环评预估量相差较大，脱水工序脱出的液体实际年产生量约为 6t/a，产生量较小且水质较清，实际生产中脱出的液体与冻析后的毛素油混合参与蒸馏挥发；早期企业蒸汽冷凝水主要做清下水外排，随着监管加强，蒸汽冷凝水不再可以作为清下水外排，企业经过研究，将此股水回用至循环冷却水，不外排。企业应明确实际的生产废水（蒸汽冷凝水）年产生量，并通过“以新带老”进行核算，削减原环评中脱水废水，补充核算蒸汽冷凝水及循环冷却用水。

（7）现有项目生活污水污染物排放量需重新核算

现有项目环评开展较早，现有环评中核算生活污水产生量为 394t/a，脱水废水产生量为 249.995t/a，实际生产中，企业脱水产生的水分输送至薄荷原油产线，不外排，故全厂实际仅有生活污水外排。原环评中，生活污水水质排放浓度异常，与实

际相差较大（如原环评中总磷排放浓度仅为 1.5mg/L），并且企业现有项目环评未对项目排放废水总氮指标进行识别，故本次重新核算生活污水各污染物产生量。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）表 7，食品添加剂行业仅涉及生活污水排放的简化管理时，若生活污水间接排放的情况下，可不开展自行监测，故现有项目生活污水接管水质参考同类型项目：CODcr：280mg/L、SS：200mg/L、氨氮：30mg/L、TP：4mg/L、TN：40mg/L，并且据此核算现有项目生活污水接管量。现有生活污水经化粪池处理后，达标接管至经济技术开发区污水处理厂，尾水排入清安河。尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，故据此重新核算现有生活污水的外排量。现有项目废水产生情况详见表 2.3-8。

（8）现有项目固废产生量重新核算

现有项目环评开展较早，环评验收后企业升级了废气收集处置措施，新增的二级活性炭处置措施会导致新增废活性炭等，同时，也可对废机油、废机油桶等危废进一步识别，原环评中提及的废渣实际生产中会回用至冻析等工序，不涉及产生固废。综上，需对现有项目固废产生量重新核算，现有项目固废产生情况详见表 2.3-8。

现有项目“三废”产排“以新带老”变化情况见表 2.3-8

表 2.3-8 现有项目污染物“以新带老”变化情况 单位：t/a

类别		污染物名称	原环评核算量		重新核算量		“以新带老”变化量		
			接管量	排放量	接管量	排放量	接管量	排放量	
废气 [1]	有组织	DA001	非甲烷总烃		0	0.0332	+0.0332		
	无组织	1#生产车间	非甲烷总烃		0	0.0175	+0.0175		
废水	生活污水 <sup>[2]</sup>		废水量 m <sup>3</sup> /a	394	394	394	394	0	0
			COD	0.3916	0.1101	0.1103	0.0197	-0.2813	-0.0904
			SS	0.0728	0.0434	0.0788	0.0039	+0.006	-0.0395
			氨氮	0.008	0.0059	0.02458	0.002	+0.0038	-0.0039
			总磷	0.001	0.0004	0.0016	0.0002	+0.0006	-0.0002

		总氮	/	/	0.0158	0.0059	+0.0158	+0.0059
	生产废水 <sup>[3]</sup>	废水量 m <sup>3</sup> /a	249.995	249.995	0	0	-249.995	-249.995
		COD	0.2484	0.0699	0	0	-0.2484	-0.0699
		SS	0.0462	0.0276	0	0	-0.0462	-0.0276
		氨氮	0.005	0.0038	0	0	-0.005	-0.0038
		总磷	0.0006	0.0002	0	0	-0.0006	-0.0002
	固废 <sup>[4]</sup>	废包装材料	0		0.5		+0.5	
		废湿滤纸	0.01		0.01		0	
		废活性炭	0		3.29		+3.29	
		化验室废液	0		0.2		+0.2	
		废机油桶	0		0.005		+0.005	
		废机油	0		0.08		+0.08	
		设备及地面清洗 废水	0		11.71		+11.71	
		生活垃圾	5.2		5.2		0	
		废渣	11.7		0		-11.7	

注：[1]现有项目环评开展较早，未对废气产排情况进行进行量化，且环评验收后企业升级了废气收集处置措施，现有项目废气排放情况有所改善，本次环评对现有项目废气产排情况进行补充识别核算，采用企业实际生产数据为源强进行核算，核算过程详见第四章 P71，数据来源已加粗。

[2]现有项目生活污水因原环评核算浓度异常，本次重新核算，“以新带老”接管量核算详见表 4.2-2；

[3]现有项目生产废水，削减掉原环评中“脱水废水”的量；

[4]现有项目固废产生量依据为实际产生量，核算依据详见表 2.3-6。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

#### 1.大气环境质量现状

##### (1) 项目所在区域达标判断

根据淮安市生态环境局官网公布的《2023年淮安市生态环境状况公报》，全市细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)、可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、二氧化氮(NO<sub>2</sub>)、一氧化碳(CO)和臭氧(O<sub>3</sub>)浓度年均浓度分别为36微克/立方米、58微克/立方米、8微克/立方米、25微克/立方米、1.0毫克/立方米、158微克/立方米。与2022年相比，O<sub>3</sub>污染有所改善，O<sub>3</sub>为首要污染物的超标天减少3天，PM<sub>2.5</sub>浓度有所反弹，PM<sub>2.5</sub>为首要污染物的超标天增加7天。PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>降幅分别为3.3%、11.1%、0.6%。可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、二氧化氮(NO<sub>2</sub>)、一氧化碳(CO)和臭氧(O<sub>3</sub>)污染物浓度达到国家二级标准。PM<sub>2.5</sub>年均浓度未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，因此项目所在区域环境空气为不达标区。

随着《关于印发<淮安市2024年大气污染防治工作计划><淮安市2024年水生态环境保护工作计划>的通知》(淮污防攻坚指办〔2024〕50号)、《市生态环境局“十四五”主要污染物减排实施方案》(淮环发〔2023〕150号)等防治计划的落实，淮安市持续开展空气质量改善行动以及“开展三源整治、留住蓝天白云”扬尘管控集中整治行动，深入推进“48小时+12天”大气环境质量改善专项攻坚，预期淮安市环境空气质量状况会进一步改善。

##### (2) 其他污染物(非甲烷总烃)环境质量现状评价

建设项目其他污染物(非甲烷总烃)环境质量现状引用《富誉电子科技(淮安)有限公司》监测数据，由江苏高研环境检测有限公司于2023年9月18日至9月24日现场采样监测(报告编号：GYJC(环)字第2023091502号)。

引用监测点位位于建设项目所在地5km范围内，且满足近三年时效要求，测点与建设项目相对位置见表3.1-1，其它污染物环境质量现状见表3.1-2。

表 3.1-1 其他污染物补充监测点位基本信息(引用)

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址距离/km
	X	Y				

富誉电子科技（淮安）有限公司 G1	699196.05	3719714.00	非甲烷总烃	小时平均	NE	3
-------------------	-----------	------------	-------	------	----	---

**表 3.1-2 其他污染物环境质量现状** 单位: mg/m<sup>3</sup>

监测点名称	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
富誉电子科技（淮安）有限公司 G1	699196.05	3719714.00	非甲烷总烃	小时	2	0.5-0.58	0	0	达标

根据表 3.1-1、3.1-2 统计结果可知，建设项目周边区域环境空气非甲烷总烃现状短期浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中第 244 页说明中限值要求。

### 2.地表水环境质量现状

根据《2023 年淮安市生态环境状况公报》：2023 年淮安市水环境质量总体较好，优 I 比例超过省定考核指标，27 条主要河流水质状况达优良，湖泊水质保持稳定，饮用水源地水质稳定达标，地下水水质稳中趋好。纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 11 个国考断面中，年均水质达到或好于 III 类标准的断面 9 个(II 类断面 4 个)，优 III 比例 81.8%，达标率 100%，无 V 类和劣 V 类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 57 个断面中水质达到或好于 III 类标准的断面有 53 个，优 III 比例 93%，达标率 100%，无 V 类和劣 V 类断面。

扩建项目不新增废水外排，现有项目生活污水接纳水体为清安河。清安河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

### 3.声环境质量现状

根据《2023 年淮安市生态环境状况公报》显示，2023 年，淮安市声环境总体较好，全市各功能区昼夜噪声均达标。全市区域环境昼间噪声均值为 55.1dB（A），夜间均值为 45.3dB（A），同比均有所改善；全市昼间交通噪声均值为 65.4dB（A），夜间交通噪声均值为 55.4dB（A），均保持稳定，处于“好”水平。

厂界外周边 50 米范围内不涉及声环境敏感保护目标。

### 4.地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），地下水原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水环境污染途径的，

应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”，本次评价引用企业南侧 812 米处的比优特(江苏)包装科技有限公司地下水历史检测数据作为背景值，监测时间为 2024 年 7 月 3 日，监测公司为江苏省百斯特检测技术有限公司，报告编号：F202411011。

(1) 监测点位

引用点位分布情况见表 3.1-3。

表 3.1-3 地下水监测点位（引用）

测点编号	位置	监测项目	备注
D1	比优特(江苏)包装科技有限公司所在地上游 100m	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、水温、水位、铝、镍、二甲苯	实测
D2	比优特(江苏)包装科技有限公司		
D3	比优特(江苏)包装科技有限公司所在地上游 200m		

(2) 监测结果

地下水现状监测结果见下表。

表 3.1-4 引用点位地下水监测及评价结果

检测项目	结果（2024.07.03）			单位	类别
	D1	D2	D3		
	浅黄、微浊				
K <sup>+</sup>	9.5	6.3	7.5	mg/L	/
Na <sup>+</sup>	65.7	41.3	34.3	mg/L	/
Ca <sup>2+</sup>	85.2	51.8	46.4	mg/L	/
Mg <sup>2+</sup>	35.7	22.4	17.5	mg/L	/
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.0	0.0	0.0	mg/L	/
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	223	136	111	mg/L	/
Cl <sup>-</sup>	151	158	68.0	mg/L	III
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	103	103	67	mg/L	II
pH 值	8.0（17.2℃）	8.0（17.5℃）	7.9（17.5℃）	无量纲	III
氨氮	0.459	0.467	0.451	mg/L	III
硝酸盐氮	2.29	2.44	0.78	mg/L	II
亚硝酸盐氮	ND（<0.003）	ND（<0.003）	ND（<0.003）	mg/L	I
挥发酚	ND（<0.0003）	ND（<0.0003）	ND（<0.0003）	mg/L	I

氰化物	ND (<0.002)	ND (<0.002)	ND (<0.002)	mg/L	II
砷	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	μg/L	I
汞	ND (<0.0001)	ND (<0.0001)	ND (<0.0001)	μg/L	I
铬(六价)	ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)	mg/L	I
总硬度	220	263	389	mg/L	III
铅	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	μg/L	I
氟离子	0.66	0.50	0.56	mg/L	I
镉	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	μg/L	III
铁	ND (<0.02)	ND (<0.02)	ND (<0.02)	mg/L	I
锰	0.001	ND (<0.001)	0.040	mg/L	I
溶解性总固体	521	532	624	mg/L	III
高锰酸盐指数	2.8	2.7	1.5	mg/L	III
硫酸盐	103	103	67	mg/L	II
氯化物	151	158	68.0	mg/L	III
总大肠菌群	<2	2	2	CFU/100mL	I
细菌总数	34	43	44	CFU/mL	I
铝	0.0465	0.018	0.029	mg/L	II
镍	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	mg/L	III
二甲苯	ND (<0.0007)	ND (<0.0007)	ND (<0.0007)	mg/L	II
水位	<b>D1</b>	<b>D2</b>	<b>D3</b>	m	/
	2.44	3.82	5.46	m	/
	<b>D4</b>	<b>D5</b>	<b>D6</b>	/	/
	1.68	3.81	5.48	m	/

根据表3.1-5监测结果，引用点位地下水水质均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类或以上标准，项目所在地地下水水质总体较好

### 5.土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），土壤原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”，本次评价引用企业南侧 818 米处的比优特(江苏)包装科技有限公司土壤历史检测数据作为背景值，监测时间为 2024 年 11 月 12 日，监测公司为苏州汉宣检测科技有限公司，报告编号：HX24111311。

#### （1）监测点位

引用点位分布情况见表 3.1-5。

表 3.1-5 土壤现状监测点位布置情况（引用）

测点位置		监测因子	测点类型、深度
比优特厂区内	柱状样：T1（阳极氧化车间附近空地）、T2（污水处理站附近空地）、T3（危废仓库附近空地）	GB36600-2018 表 1 中的 45 项、石油烃（C10-C40）、二甲苯、pH	一次取样，柱状样在 0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m 分别取样，3m 以下每 3m 取 1 个样
	表层样：T4（厂内未受污染处）		
比优特厂外	表层样：T5	镍、铝、石油烃（C10-C40）、二甲苯、pH	一次取样，表层样在 0~0.2m 取一个样
	表层样：T6		

(2) 监测结果

引用土壤现状监测结果见下表。

表 3.1-6 评价区土壤监测及评价结果（1） 单位：mg/kg

采样日期	2024.11.12				达标情况	
采样地点（经纬度）	E:119.1267952、N:33.5875262					
检测项目	T1(0-0.5m)	T1(0.5-1.5m)	T1(1.5-3.0m)	T1(3.0m以下)		
pH	8.49	8.53	8.47	8.55	/	
铜	20	20	17	20	达标	
镍	42	42	40	43	达标	
铅	22.5	21.5	19.7	21.8	达标	
镉	0.09	0.09	0.08	0.10	达标	
砷	4.65	6.20	7.17	7.60	达标	
汞	0.027	0.044	0.050	0.069	达标	
六价铬	ND	ND	ND	ND	达标	
石油烃 C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	14	16	32	29	达标	
挥发性有机物（27种）	苯	ND	ND	ND	ND	达标
	甲苯	ND	ND	ND	ND	达标
	乙苯	ND	ND	ND	ND	达标
	间&对-二甲苯	ND	ND	ND	ND	达标
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND	达标
	邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	达标
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	达标
	氯甲烷	ND	ND	ND	ND	达标
	氯乙烯	ND	ND	ND	ND	达标

	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	达标
	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	达标
	反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	达标
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	达标
	顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	达标
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	达标
	四氯化碳	ND	ND	ND	ND	达标
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	达标
	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	达标
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	达标
	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	达标
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	达标
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	达标
	氯苯	ND	ND	ND	ND	达标
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	达标
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	达标
	氯仿	ND	ND	ND	ND	达标

注：“ND”表示未检出。二甲苯包括邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯。

**表 3.1-6 评价区土壤监测及评价结果（2） 单位：mg/kg**

采样日期		2024.11.12				达标情况
采样地点（经纬度）		E:119.1267952、N:33.5875262				
检测项目		T1(0-0.5m)	T1(0.5-1.5m)	T1(1.5-3.0m)	T1(3.0m以下)	
半挥发性有机物(11种)	2-氯酚	ND	ND	ND	ND	达标
	萘	ND	ND	ND	ND	达标
	苯并(a)蒽	ND	ND	ND	ND	达标
	蒽	ND	ND	ND	ND	达标
	苯并(b)荧蒽	ND	ND	ND	ND	达标
	苯并(k)荧蒽	ND	ND	ND	ND	达标

	茚蒽					
	苯并(a)茚	ND	ND	ND	ND	达标
	茚并(1,2,3-cd)茚	ND	ND	ND	ND	达标
	二苯并(a,h)茚	ND	ND	ND	ND	达标
	硝基苯	ND	ND	ND	ND	达标
	苯胺	ND	ND	ND	ND	达标

注：“ND”表示未检出。

表 3.1-6 评价区土壤监测及评价结果 (3) 单位: mg/kg

采样日期		2024.11.12				达标情况
采样地点 (经纬度)		E:119.1255608、N:33.5870357				
检测项目	T2 (0-0.5m)	T2 (0.5-1.5m)	T2 (1.5-3.0m)	T2 (3.0m 以下)		
pH	8.45	8.53	8.56	8.53	/	
铜	17	19	19	18	达标	
镍	40	41	36	40	达标	
铅	20.5	23.6	24.8	26.1	达标	
镉	0.08	0.11	0.09	0.10	达标	
砷	8.19	9.61	8.92	8.55	达标	
汞	0.047	0.188	0.089	0.116	达标	
六价铬	ND	ND	ND	ND	达标	
石油烃 C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	12	23	33	19	达标	
挥发性有机物 (27 种)	苯	ND	ND	ND	ND	达标
	甲苯	ND	ND	ND	ND	达标
	乙苯	ND	ND	ND	ND	达标
	间&对-二甲苯	ND	ND	ND	ND	达标
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND	达标
	邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	达标
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	达标
	氯甲烷	ND	ND	ND	ND	达标
	氯乙烯	ND	ND	ND	ND	达标
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	达标
	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	达标

	反-1,2-二氯乙 烯	ND	ND	ND	ND	达标
	1,1-二氯乙 烷	ND	ND	ND	ND	达标
	顺-1,2-二氯乙 烯	ND	ND	ND	ND	达标
	1,1,1-三氯乙 烷	ND	ND	ND	ND	达标
	四氯化碳	ND	ND	ND	ND	达标
	1,2-二氯乙 烷	ND	ND	ND	ND	达标
	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	达标
	1,1,2-三氯乙 烷	ND	ND	ND	ND	达标
	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	达标
	1,1,1,2-四氯乙 烷	ND	ND	ND	ND	达标
	1,1,2,2-四氯乙 烷	ND	ND	ND	ND	达标
	1,2,3-三氯丙 烷	ND	ND	ND	ND	达标
	氯苯	ND	ND	ND	ND	达标
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	达标
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	达标
	氯仿	ND	ND	ND	ND	达标

注：“ND”表示未检出。二甲苯包括邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯。

**表 3.1-6 评价区土壤监测及评价结果（4） 单位：mg/kg**

采样日期		2024.11.12				达标情况
采样地点（经纬度）		E:119.1255608、N:33.5870357				
检测项目		T2(0-0.5m)	T2(0.5-1.5m)	T2(1.5-3.0m)	T2(3.0m以下)	
半挥发性有机物(11种)	2-氯酚	ND	ND	ND	ND	达标
	萘	ND	ND	ND	ND	达标
	苯并(a)蒽	ND	ND	ND	ND	达标
	蒽	ND	ND	ND	ND	达标
	苯并(b)荧蒽	ND	ND	ND	ND	达标
	苯并(k)荧蒽	ND	ND	ND	ND	达标

	苯并(a)芘	ND	ND	ND	ND	达标
	茚并(1,2,3-cd)芘	ND	ND	ND	ND	达标
	二苯并(a,h)蒽	ND	ND	ND	ND	达标
	硝基苯	ND	ND	ND	ND	达标
	苯胺	ND	ND	ND	ND	达标

注：“ND”表示未检出。

**表 3.1-6 评价区土壤监测及评价结果 (5) 单位: mg/kg**

采样日期		2024.11.12				达标情况
采样地点 (经纬度)		E:119.1258648、N:33.5868036				
检测项目	T3 (0-0.5m)	T3 (0.5-1.5m)	T3 (1.5-3.0m)	T3 (3.0m以下)		
pH	8.43	8.44	8.48	8.48	/	
铜	17	17	20	18	达标	
镍	39	40	42	44	达标	
铅	20.2	21.8	27.0	25.0	达标	
镉	0.08	0.10	0.10	0.10	达标	
砷	8.50	8.84	9.34	11.80	达标	
汞	0.048	0.110	0.218	0.288	达标	
六价铬	ND	ND	ND	ND	达标	
石油烃 C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	14	27	26	41	达标	
挥发性有机物 (27种)	苯	ND	ND	ND	ND	达标
	甲苯	ND	ND	ND	ND	达标
	乙苯	ND	ND	ND	ND	达标
	间&对-二甲苯	ND	ND	ND	ND	达标
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND	达标
	邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	达标
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	达标
	氯甲烷	ND	ND	ND	ND	达标
	氯乙烯	ND	ND	ND	ND	达标
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	达标
	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	达标
	反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	达标

	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	达标
	顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	达标
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	达标
	四氯化碳	ND	ND	ND	ND	达标
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	达标
	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	达标
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	达标
	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	达标
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	达标
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	达标
	氯苯	ND	ND	ND	ND	达标
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	达标
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	达标
	氯仿	ND	ND	ND	ND	达标

注：“ND”表示未检出。二甲苯包括邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯。

**表 3.1-6 评价区土壤监测及评价结果（6） 单位：mg/kg**

采样日期		2024.11.12				达标情况
采样地点（经纬度）		E:119.1258648、N:33.5868036				
检测项目		T3 (0-0.5m)	T3 (0.5-1.5m)	T3 (1.5-3.0m)	T3 (3.0m以下)	
半挥发性有机物（11种）	2-氯酚	ND	ND	ND	ND	达标
	萘	ND	ND	ND	ND	达标
	苯并(a)蒽	ND	ND	ND	ND	达标
	蒽	ND	ND	ND	ND	达标
	苯并(b)荧蒽	ND	ND	ND	ND	达标
	苯并(k)荧蒽	ND	ND	ND	ND	达标
	苯并(a)芘	ND	ND	ND	ND	达标

	茚并 (1,2,3-cd)芘	ND	ND	ND	ND	达标
	二苯并 (a,h)蒽	ND	ND	ND	ND	达标
	硝基苯	ND	ND	ND	ND	达标
	苯胺	ND	ND	ND	ND	达标

注：“ND”表示未检出。

表 3.1-6 评价区土壤监测及评价结果 (7) 单位: mg/kg

采样日期		2024.11.12			达标 情况
采样地点 (经纬度)		E:119.1262949、 N:33.5889438	E:119.12281233、 N:33.5898623	E:119.1290630、 N:33.5864449	
检测项目		T4 (0-0.5m)	T5 (0-0.5m)	T6 (0-0.5m)	
pH		8.56	8.33	8.13	/
铝		/	/	4.82×10 <sup>4</sup>	/
铜		14	19	/	达标
镍		37	40	36	达标
铅		18.0	24.2	/	达标
镉		0.06	0.12	/	达标
砷		6.79	7.92	/	达标
汞		0.030	0.086	/	达标
六价铬		ND	ND	/	达标
石油烃 C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>		31	46	70	达标
挥发性有机 物 (27 种)	苯	ND	ND	ND	达标
	甲苯	ND	ND	ND	达标
	乙苯	ND	ND	ND	达标
	间&对-二 甲苯	ND	ND	ND	达标
	苯乙烯	ND	ND	ND	达标
	邻二甲苯	ND	ND	ND	达标
	1,2-二氯丙 烷	ND	ND	ND	达标
	氯甲烷	ND	ND	ND	达标
	氯乙烯	ND	ND	ND	达标
	1,1-二氯乙 烯	ND	ND	ND	达标
	二氯甲烷	ND	ND	ND	达标
	反-1,2-二 氯乙 烯	ND	ND	ND	达标
	1,1-二氯乙	ND	ND	ND	达标

	烷				
	顺-1,2-二氯乙 烯	ND	ND	ND	达标
	1,1,1-三氯乙 烷	ND	ND	ND	达标
	四氯化碳	ND	ND	ND	达标
	1,2-二氯乙 烷	ND	ND	ND	达标
	三氯乙烯	ND	ND	ND	达标
	1,1,2-三氯乙 烷	ND	ND	ND	达标
	四氯乙烯	ND	ND	ND	达标
	1,1,1,2-四氯乙 烷	ND	ND	ND	达标
	1,1,2,2-四氯乙 烷	ND	ND	ND	达标
	1,2,3-三氯丙 烷	ND	ND	ND	达标
	氯苯	ND	ND	ND	达标
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	达标
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	达标
	氯仿	ND	ND	ND	达标

注：“ND”表示未检出。二甲苯包括邻二甲苯、对二甲苯、间二甲苯。

**表 3.1-6 评价区土壤监测及评价结果 (8) 单位: mg/kg**

采样日期		2024.11.12			达标情况
采样地点 (经纬度)		E:119.1262949、N:33.5889438	E:119.12281233、N:33.5898623	E:119.1290630、N:33.5864449	
检测项目		T4 (0-0.5m)	T5 (0-0.5m)	T6 (0-0.5m)	
半挥发性有机物 (11种)	2-氯酚	ND	ND	ND	达标
	萘	ND	ND	ND	达标
	苯并(a)蒽	ND	ND	ND	达标
	蒽	ND	ND	ND	达标
	苯并(b)荧蒽	ND	ND	ND	达标
	苯并(k)荧蒽	ND	ND	ND	达标
	苯并(a)芘	ND	ND	ND	达标
	茚并(1,2,3-cd)芘	ND	ND	ND	达标
	二苯并(a,h)蒽	ND	ND	ND	达标
	硝基苯	ND	ND	ND	达标
	苯胺	ND	ND	ND	达标

注：“ND”表示未检出。

	<p>根据上表可知，引用点厂区内 T1-T4 土壤监测因子达到《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1 及表 2 中建设用地筛选值第二类用地标准，其中四氯化碳、苯、甲苯能同时达到《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB32/T 4712-2024)表 3 工农业功能区筛选值标准；引用点厂区周边建设用地 T5-T6 土壤检测因子达到《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1 及表 2 中建设用地筛选值第二类用地标准，且四氯化碳、苯、甲苯能同时达到《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB32/T 4712-2024)表 3 工农业功能区筛选值标准。</p> <p>综上，扩建项目厂区周边土壤环境质量现状较好。</p> <p><b>5.生态环境质量现状</b></p> <p>项目所在地位于淮安经济技术开发区，属于合规的产业园区，且扩建项目依托现有厂房，不新增用地，不涉及生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。</p> <p><b>6.电磁辐射</b></p> <p>扩建项目设备不涉及电磁辐射。</p>																														
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境保护目标</p>	<p>扩建项目位于淮安经济技术开发区富士康路 67 号，厂界北侧隔富士康路为淮安市金海螺纺织集团有限公司和江苏金利达纸业有限公司，东南侧隔板闸干渠为兴中集团有限公司，厂区东侧为淮安市寰氏工量刃具有限公司，西侧为淮融创业园。项目周边状况详见附图 7。</p> <p>根据扩建项目的周边情况，确定主要环境保护目标见表 3.2-1</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3.2-1 扩建项目主要环境保护目标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境</th> <th style="width: 20%;">环境保护对象</th> <th style="width: 10%;">方位</th> <th style="width: 10%;">距离(m)</th> <th style="width: 20%;">服务功能</th> <th style="width: 30%;">保护要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空气环境</td> <td colspan="4">拟建项目周边 500m 以内无空气环境主要保护目标</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求</td> </tr> <tr> <td>地表水环境</td> <td>清安河</td> <td>(纳污河)</td> <td></td> <td>排水排涝、污水处理、生态修复</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="4">拟建项目边界向外 50m 无声环境主要保护目标</td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td>江苏淮安古淮河国家湿地公园(试点)</td> <td>NW</td> <td>3700</td> <td>湿地生态系统保护</td> <td>湿地生态系统保护</td> </tr> </tbody> </table>	环境	环境保护对象	方位	距离(m)	服务功能	保护要求	空气环境	拟建项目周边 500m 以内无空气环境主要保护目标				《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求	地表水环境	清安河	(纳污河)		排水排涝、污水处理、生态修复	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准	声环境	拟建项目边界向外 50m 无声环境主要保护目标				《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准	生态环境	江苏淮安古淮河国家湿地公园(试点)	NW	3700	湿地生态系统保护	湿地生态系统保护
环境	环境保护对象	方位	距离(m)	服务功能	保护要求																										
空气环境	拟建项目周边 500m 以内无空气环境主要保护目标				《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求																										
地表水环境	清安河	(纳污河)		排水排涝、污水处理、生态修复	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准																										
声环境	拟建项目边界向外 50m 无声环境主要保护目标				《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准																										
生态环境	江苏淮安古淮河国家湿地公园(试点)	NW	3700	湿地生态系统保护	湿地生态系统保护																										

	废黄河（淮安市区）重要湿地	NE	2950	湿地生态系统保护	湿地生态系统保护
	淮安经济技术开发区废黄河饮用水水源保护区	NE	3010	水源水质保护	饮用水水源保护区
地下水环境	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				

### 1.废气

结晶、烘脑、蒸馏工序产生的有组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准限值，厂界无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中限值，厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中限值。有组织臭气浓度参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 排放限值，厂界臭气浓度参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 排放限值。

**表 3.3-1 大气污染物排放标准**

污染物	标准限值		边界外浓度 最高点监控 浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
	最高允许排 放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排 放速率(kg/h)		
非甲烷总烃	60	3	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表3
臭气浓度*	1500 (无量纲)	/	20 (无量纲)	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1、表 2

注：对照《关于淮安市建设项目环境影响评价中增加嗅阈值评价内容的通知》，本项目不涉及文件中的异味因子，但参考《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）中，初加工系统部分涉及臭气浓度，且本项目原料薄荷原油呈强烈薄荷香气和清凉的微苦味，通过类比同类项目同时现有项目从严考虑将臭气浓度纳入了监测指标。

**表 3.3-2 厂区非甲烷总烃无组织排放限值**

污染物项目	监控点限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排 放 监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外 设置监控 点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2
	20	监控点处任意一次浓度值		

### 2.废水

扩建项目员工在现有项目中调配，不新增生活污水，现有生活污水达标接管至经济技术开发区污水处理厂，尾水排入清安河。尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，详见表 3.3-3。

**表 3.3-3 淮安经济技术开发区污水处理厂接管及排放标准表** 单位: mg/L

污染物	CODcr	SS	氨氮	总磷	总氮
接管标准	500	300	35	8	45
出水标准	50	10	5 (8) *	0.5	15
标准来源	淮安经济技术开发区污水处理厂接管标准、 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(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

扩建项目位于淮安经济技术开发区富士康路 67 号。

施工期噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 具体见表 3.3-5。

**表 3.3-5 建筑施工厂界环境噪声排放限值** 单位: dB (A)

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

根据《淮安市区环境噪声标准适用区域划分调整方案》(淮政办发〔2018〕71 号), 营运期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。具体标准见表 3.3-6。

**表 3.3-6 工业企业厂界环境噪声排放限值表** 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间	备注	标准来源
3 类标准	65	55	厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

### 4.固废

扩建项目一般工业固废执行《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》(苏环办〔2023〕327 号)、《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;《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 及《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290 号) 中相关规定。固废贮存场所标志执行《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995) 及修改单、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知(苏环办〔2024〕16 号)、《省生态环境厅关于做好<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）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中相关规定。

根据废气、固体废物源强核算结果，扩建项目污染物排放情况见表 3.4-1、表 3.4-2。

**表 3.4-1 扩建项目污染物排放情况一览表** 单位：t/a

种类	污染物名称		项目产生量	项目削减量	项目接管量	环境排放量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.4648	0.4183	/	0.0465
	无组织	非甲烷总烃	0.0245	/	/	0.0245
固废	危险废物		4.865	4.865	0	0
	一般工业固废		0.51	0.51	0	0
	生活垃圾		/	/	/	/

总量控制指标

表 3.4-2 全厂污染物“三本帐”一览表 单位: t/a

种类	污染物名称		现有项目实际排放量 <sup>①</sup>		现有项目批复量		扩建项目		“以新带老”削减量		扩建项目增减量		全厂项目实际排放量	
			接管量	环境排放量	接管量	环境排放量	接管量	环境排放量	接管量	环境排放量	接管量	环境排放量	接管量	环境排放量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0149 <sup>①</sup>		0		0.0465		-0.0332		0.0797		0.0797	
	无组织	非甲烷总烃	0.0079		0		0.0245		-0.0175		0.042		0.042	
总量控制指标	生活废水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	394 <sup>②</sup>	394	394	394	0	0	0	0	0	0	394	394
		COD	0.1103	0.0197	0.3916	0.1101	0	0	0.2813	0.0904	-0.2813	-0.0904	0.1103	0.0197
		SS	0.0788	0.0039	0.0728	0.0434	0	0	-0.006	0.0395	0.006	-0.0395	0.0788	0.0039
		氨氮	0.02458	0.002	0.008	0.0059	0	0	-0.0038	0.0039	0.0038	-0.0039	0.02458	0.002
		总磷	0.0016	0.0002	0.001	0.0004	0	0	-0.0006	0.0002	0.0006	-0.0002	0.0016	0.0002
	生产废水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	0 <sup>②</sup>	0	249.995	249.995	0	0	249.995	249.995	-249.995	-249.995	0	0
		COD	0	0	0.2484	0.0699	0	0	0.2484	0.0699	-0.2484	-0.0699	0	0
		SS	0	0	0.0462	0.0276	/	/	0.0462	0.0276	-0.0462	-0.0276	0	0
		氨氮	0	0	0.005	0.0038	/	/	0.005	0.0038	-0.005	-0.0038	0	0
		总磷	0	0	0.0006	0.0002	/	/	0.0006	0.0002	-0.0006	-0.0002	0	0
固废	危险废物		0		0		0		0		0		0	
	一般工业固废		0		0		0		0		0		0	
	生活垃圾		0		0		0		0		0		0	

注：①现有项目环评中未量化现有项目废气污染物排放量，上表中现有项目废气实际排放量为本次环评根据企业实际生产数据对现有项目的补充核算，具体核算过程详见第四章，故废气“以新带老”削减量为负，本次环评为现有项目一并申请废气总量；  
②现有项目原环评中，生活污水水质排放浓度异常，与实际相差较大（如原环评中总磷排放浓度仅为1.5mg/L），并且企业现有项目环评未对项目排放废水总氮指标进行识别，上表中现有项目生活污水实际排放量为本次环评重新核算的量，接管水质参考同类型项目，尾水外排水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准。

**建设项目总量控制指标:**

根据《江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法》和《江苏省排污权有偿使用和交易实施细则(试行)》，按照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，在排污许可证中载明许可排放量的排污单位，应在申领排污许可证时取得排污权。本项目主体工程为食品添加剂制造项目，属于“九、食品制造业 14 中其他食品制造 149-食品及饲料添加剂制造 1495”，属于简化管理类别。

**(1) 废气**

**①扩建项目排放量:**

废气(有组织): 非甲烷总烃 $\leq 0.0465\text{t/a}$ ;

废气(无组织): 非甲烷总烃 $\leq 0.0245\text{t/a}$ ;

**②扩建后全厂排放量:**

废气(有组织): 非甲烷总烃 $\leq 0.0797\text{t/a}$ ;

废气(无组织): 非甲烷总烃 $\leq 0.042\text{t/a}$ ;

扩建项目“以新带老”后，新增排放非甲烷总烃  $0.1217\text{t/a}$  (有组织  $0.0797\text{t/a}$ ，无组织  $0.042\text{t/a}$ )，由淮安市生态环境局经济技术开发区分局从境内企业削减总量中替代平衡。

**(2) 废水**

扩建项目不涉及新增生活污水。

扩建后全厂生活污水接管总量/环境排放量: 废水量 $\leq 394/394\text{m}^3$ ，COD $\leq 0.1103/0.0197\text{t/a}$ 、SS $\leq 0.0788/0.0039\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 0.02458/0.002\text{t/a}$ 、总磷 $\leq 0.0016/0.0002\text{t/a}$ 、总氮 $\leq 0.0158/0.0059\text{t/a}$ 。

扩建项目“以新带老”后，全厂不涉及生产废水新增。生活污水总量纳入淮安经济技术开发区污水处理厂剩余总量。

**(3) 固废**

所有固废均进行无害化处理处置或综合利用，外排量为零。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>扩建项目依托2#生产车间生产，其建设过程基本不涉及土建施工，施工期污染不大，不产生土建施工的相关环境影响，如机械噪声、生活污水、生活垃圾和固废等污染问题。但在设备安装以及装修过程会产生一些机械噪声，源强峰值可达85~100分贝，因此，为控制设备安装以及装修期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对项目周界声环境的影响。另外设备安装以及装修期间产生生活污水应排入污水管网，生活垃圾应及时收集处理，设备安装以及装修期产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装以及装修期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。</p> <p>施工期应做到如下防范措施：</p> <p>a.加强施工管理，合理安排施工机械设备组装和施工时间，避免在居民（休息时（晚10:00-早6:00）施工。除特殊需要作业外（经生态环境局批准并公布），禁止夜间以后进行产生环境噪声污染的施工。</p> <p>b.尽量采用低噪音施工设备和噪声低的施工方法，作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；对施工设备进行合理布局，选择低噪声的机械设备。</p>
---------------------------	--

## 1.废气

## 1.1废气产生环节及源强分析

扩建项目废气污染源源强核算结果及相关参数见表 4.1-1，扩建项目有组织废气源强核算结果及相关参数见表 4.1-2，扩建后全厂有组织废气污染源源强核算结果及相关参数见表 4.1-3，扩建项目无组织废气源强核算结果及相关参数见表 4.1-4，扩建后全厂（1#生产车间、2#生产车间）无组织废气源强核算结果及相关参数见表 4.1-5，废气收集、治理措施及排放情况见表 4.1-6，扩建项目废气排放口基本情况见表 4.1-7。

表 4.1-1 扩建项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 (h)		
				核算方法	废气产生量 (m <sup>3</sup> /h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量		工艺	效率	核算方法	废气排放量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		排放量	
							(kg/h)	(t/a)							(kg/h)	(t/a)
结晶、烘脑、蒸馏	产线系统	DA002	非甲烷总烃	产污系数法	20000	3.23	0.065	0.4648	二级活性炭吸附	90%	产污系数法	20000	0.32	0.006	0.0465	7200
		无组织			/		/	0.0034		0.0245		/		/	0.0034	
		DA002	臭气浓度(无量纲)	产污系数法	20000	3059	/	/		60%	产污系数法	20000	1224	/	/	7200
		无组织			/		161	/		/		/		161	/	

表 4.1-2 扩建项目有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物名称	废气产生量 (m <sup>3</sup> /h)	核算方法	产生情况			治理措施		核算方法	排放情况			执行标准		排放时间 (h)
				浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	
DA002	非甲烷总烃	20000	产污系数	3.23	0.065	0.4648	二级活性	90%	产污系数	0.32	0.006	0.0465	60	3	7200

臭气浓度 (无量纲)	法	3059	/	/	炭吸附	60%	法	1224	/	/	1500	/	
---------------	---	------	---	---	-----	-----	---	------	---	---	------	---	--

现有项目环评开展较早（2007年），未对现有项目结晶、烘脑、蒸馏废气进行定量分析，企业在实际生产中对上述废气进行了识别并配套了对应的收集处置措施（密闭负压收集+二级活性炭吸附装置+高空排放 DA001），现根据企业年度例行监测数据，补充现有项目废气的定量分析，扩建后全厂有组织废气污染源源强核算结果及相关参数详见表 4.1-3。

表 4.1-3 扩建后全厂有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物名称	废气产生量 (m³/h)	核算方法	产生情况			治理措施		核算方法	排放情况			执行标准		排放时间 (h)
				浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率		浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	
DA001	非甲烷总烃	3500	产污系数法	13.17	0.046	0.332	二级活性炭吸附	90%	产污系数法	1.32	0.005	0.0332	60	3	7200
	臭气浓度 (无量纲)			2185	/	/		60%		874	/	/	1500	/	
DA002	非甲烷总烃	20000		3.23	0.065	0.4648		90%		0.32	0.006	0.0465	60	3	7200
	臭气浓度 (无量纲)			3059	/	/		60%		1224	/	/	1500	/	

扩建后全厂排气筒 DA001、DA002 排放的非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准限值。

表 4.1-4 扩建项目无组织废气污染源源强合并结果及相关参数一览表

污染源位置	污染物名称	核算方法	排放源强	面源长度	面源宽度	面源高度	排放时间
-------	-------	------	------	------	------	------	------

			(kg/h)	(t/a)	(m)	(m)	(m)	(h)
2#生产车间	非甲烷总烃	产污系数法	0.0034	0.0245	50	24	6	7200

表 4.1-5 扩建后全厂无组织废气污染源源强合并结果及相关参数一览表

污染源位置	污染物名称	核算方法	排放源强		面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	排放时间 (h)
			(kg/h)	(t/a)				
1#生产车间	非甲烷总烃	产污系数法	0.0024	0.0175	60	24	6	7200
2#生产车间	非甲烷总烃	产污系数法	0.0034	0.0245	50	24	6	7200

表 4.1-6 扩建项目废气收集、治理措施及排放情况汇总表

产污环节		污染物种类	收集方式	收集效率	设计风量 (m³/h)	治理工艺	去除效率	是否为可行技术*	排放形式
生产装置	废气种类								
结晶房系统	结晶废气	非甲烷总烃	密闭负压收集	95%	20000	二级活性炭吸附	90%	是	有组织 DA002 排放
烘脑房系统	烘脑废气								
素油蒸馏系统	蒸馏废气								

注：对照《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）表 B.2，吸附法为治理非甲烷总烃的可行技术。

表 4.1-7 扩建项目后全厂废气排放口基本情况一览表

编号	名称 <sup>[1]</sup>	排放口类型	排气筒底部中心坐标 (UTM 坐标)		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度 <sup>[2]</sup> /m	排气筒内径	烟气流速/ (m/s)	烟气温度/°C	排放工况	污染物类型	执行标准	
			X	Y								浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)
1	DA001	一般排放口	697170.88	3719444.19	4	15	0.37	9.05	25	正常	非甲烷总烃	60	3
2	DA002	一般排放口	697173.80	3719398.72	4	15	0.68	15.3	25	正常	非甲烷总烃	60	3

注：[1]扩建项目新建为排气筒 DA002，现有项目排气筒编号为 DA001。

[2]《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求，新建污染源的排气筒必须低于 15m 时，其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50% 执行；《大气综合排放标准》（GB16297-1996）要求，新污染源的排气筒一般不应低于 15m。若某新污染源的排气筒必须低于 15m 时，其排放速率标准值按 7.3 的外推计算结果再严格 50% 执行。排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的

建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。综上所述，企业排气筒高度为 15m，且高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，满足要求。

## 1.2污染源强核算过程简述

(1) 结晶废气G<sub>1-1</sub>、烘脑废气G<sub>1-2</sub>、蒸馏废气G<sub>2-1</sub>

### ①非甲烷总烃

扩建项目结晶、烘脑、蒸馏工序时候温度较高，原料薄荷原油（毛素油）遇高温会产生少量非甲烷总烃。根据现有项目例行监测数据，企业正常运营时，有组织非甲烷总烃排放速率约为0.00373kg/h、0.0018kg/h（报告编号：HAEPD240417023016、HHAEPD240917023021，检测公司：淮安市中证安康检测有限公司），年工作时间为7200h，监测当天工况约达设计产能的60%，则**现有项目有组织非甲烷总烃年排放量约为0.0332t/a**，上述废气均为车间负压密闭收集，收集效率为95%，二级活性炭处置效率达90%，经核算，现有项目非甲烷总烃年产生量约0.3495t/a，其中，有组织产生量为0.332t/a，无组织产生量为0.0175t/a。现有项目参与结晶、烘脑、蒸馏工序的原料合计约1500t/a，扩建项目原料合计约2100/a，计算可得，扩建项目非甲烷总烃年产生量约0.4893t/a。

生产车间设置密闭负压间，每间体积为4.5\*2.5\*2.5m，参考《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）的相关要求，换气次数取28次/h，则排风量不得低于196870m<sup>3</sup>/h，本项目按20000m<sup>3</sup>/h设计。

### ②臭气浓度

参考《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）中，加工系统部分涉及臭气浓度，且本项目原料薄荷原油呈强烈薄荷香气和清凉的微苦味，通过类比同类项目同时现有项目从严考虑将臭气浓度纳入了例行监测。

根据现有项目例行监测数据，企业正常运营时，有组织臭气浓度约为704（无量纲）、346（无量纲）（报告编号：HAEPD240417023016、HHAEPD240917023021，检测公司：淮安市中证安康检测有限公司），年工作时间为7200h，监测当天工况约达设计产能的60%，则现有项目满负荷工作时有组织臭气浓度约为875（无量纲），上述废气均为车间负压密闭收集，收集效率为95%，二级活性炭处置效率达60%，经核算，现有项目产生的臭气浓度约为2300（无量纲）。现有项目参与

结晶、烘脑、蒸馏工序的原料合计约1500t/a，扩建项目原料合计约2100/a，计算可得，扩建项目产生的臭气浓度约为3220（无量纲）。

### （2）晾脑废气

扩建项目将晶状体薄荷脑置于晾脑筛盘上，该工序在常温下开展，参考同类项目，废气产生量较小，作无组织排放，本次环评不予定量分析。

### （3）危险废物暂存场所废气

扩建项目危险废物废活性炭、废机油等涉及少量的挥发性有机物，废活性炭及废机油加盖密闭，产生有机废气的量微小，本次环评不予定量分析。

## 1.3非正常工况废气排放量核算

根据项目各污染物源强及治理措施情况，非正常工况主要考虑二级活性炭吸附装置故障导致废气处理效率下降至50%，类比同类项目发生频次1次/年，单次持续时间以1小时计，非正常排放量核算见表4.1-8。

表 4.1-8 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	非正常工况废气处理效率	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放量 (kg/a)	单次持续时间 (h)	发生频次 (次/年)	应对措施
DA001	废气处理装置故障	50%	非甲烷总烃	6.585	0.023	0.023	1	<1	定期进行设备维护检修，当工艺废气处理装置出现故障不能短时间恢复时，停止生产
DA002	废气处理装置故障	50%	非甲烷总烃	1.625	0.0325	0.0325	1	<1	

## 1.4监测计划

根据《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）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求对废气进行例行监测。监测的实施可以根据实际情况由厂方自测或委托有资质的环境监测单位监测。

表 4.1-9 扩建后项目全厂有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	非甲烷总烃、臭气浓度	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
DA002	非甲烷总烃、臭气浓度	1次/半年	

表 4.1-10 扩建后项目全厂无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界周围，上风向 1 个 点位，下风向 3 个点位	非甲烷总烃	1 次/半年	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3
	臭气浓度	1 次/半年	
厂区内设置监控点	非甲烷总烃	1 次/半年	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2

### 1.5 废气防治措施可行性分析

扩建项目建成后，项目全厂废气收集、处置及排放情况见图 4.1-1。

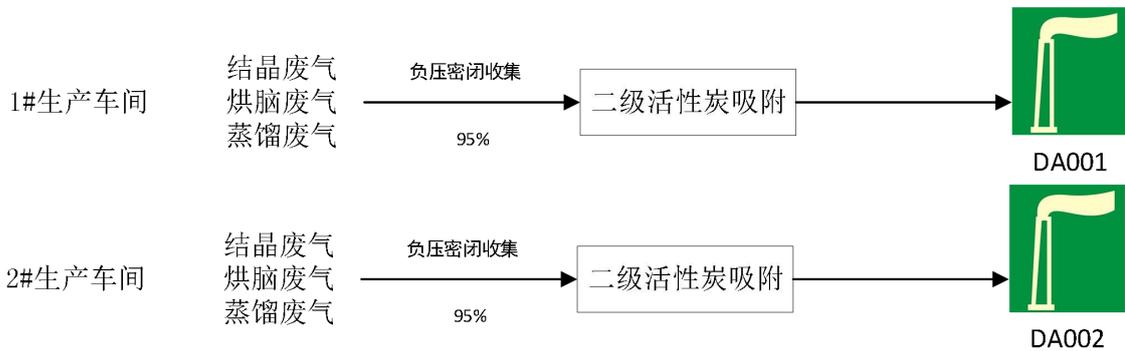


图 4.1-1 扩建项目建成后全厂废气收集、处理工艺流程图

#### ①二级活性炭吸附工作原理

活性炭吸附原理是当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。活性炭吸附是一种干式废气处理装置，由箱体和填装在箱体内的吸附单元组成，如图 4.1-2 所示：

活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1 克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800~1500 平方米，特殊用途的更高。在一个米粒大小的活性炭颗粒中，微孔的内表面积可能相当于一个

客厅面积的大小。正是这些高度发达，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能。II 分子之间相互吸附的作用力：也叫“范德瓦引力”。虽然分子运动速度受温度和材质等原因的影响，但它在微环境下始终是不停运动的。由于分子之间拥有相互吸引的作用力，当一个分子被活性炭内孔捕捉进入到活性炭内孔隙中后，由于分子之间相互吸引的原因，会导致更多的分子不断被吸引，直到添满活性炭内孔隙为止。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附装置采用新型活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性。有机废气通过吸附装置，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。

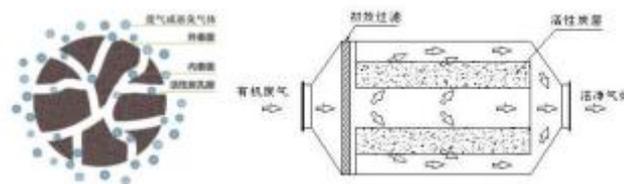


图 4.1-2 活性炭吸附工作原理

### ②废气收集措施

参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函〔2023〕538号)表 4.5-1，单层密闭负压集气效率 95%。因此，本厂生产车间废气收集效率按 95%计可行。

### ③治理措施设置合理性

参照《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)表 B.2，吸附法为治理非甲烷总烃的可行技术，扩建项目采用二级活性炭吸附处理非甲烷总烃为可行技术。

根据《活性炭吸附法在挥发性有机物治理中的应用研究进展》(化工进展, 2016年第35卷第4期)，《活性炭纤维吸附-催化燃烧装置处理有机废气》(环境污染与防治, 2002年第24卷第2期)，《有机废气活性炭吸附法工程应用及其前景探讨》(广东化工, 2012年第39卷第6期)等文献可知，活性炭吸附法对有机废气的净化率可达 95%以上。《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》

(HJ2026-2013)中“6.1.3 吸附装置的净化效率不得低于 90%”。综合二级活性炭装置可达 90%以上，本次按照 90%去除效率可行。

活性炭纤维对有机气体及恶臭物质（如正丁基硫醇等）的吸附量比粒状活性炭（GAC）大几倍至十几倍。活性炭纤维比表面积大，有效吸附量高。由于同样重量的纤维的表面积是颗粒的近百倍，所以需要填充的活性炭纤维的重量非常小，然而吸附效率却非常高，根据所处理废气的有机气体含量和其它物理特性的不同，吸附效率在 85%至 98%之间，多级吸附工艺可以达到 99.99%，远远高于活性炭颗粒吸附法的最高吸附率 88%，而且体积及总重量也都很小。根据海乐尔（中国）有限公司对活性炭纤维吸附-蒸汽脱附装置的试验数据，活性炭纤维吸附对有机废气的去除效率可达 97%以上。

安徽一帆香料有限公司天然薄荷系列药用产品的生产项目 2022 年获得审批，废气类型与本项目相似，采用二级活性炭吸附处理；湖南可菲香精香料科技有限公司新增年产香精香料 7125 吨、调味料 3000 吨扩建项目 2020 年获得审批，废气类型与本项目相似，采用 UV+活性炭吸附处理；江西华尔盛科贸有限公司年产 2 万吨香精香料（一期）建设项目 2021 年获得审批，废气类型与本项目相似，采用水吸收+碱吸收+活性炭吸附处理。本项目废气采用二级活性炭吸附装置处理，与上述同类项目一致，本项目从严取处理效率为 90%。

综上，企业设置的废气防治措施是可行的。

### 1.6 废气排放环境影响分析

大气有害物质无组织排放卫生防护距离的设定

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，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)的有关规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间或工段）与敏感区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25\gamma^2)^{0.50} L^D$$

式中： $Q_c$ ——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/m<sup>3</sup>) ;

$L$ ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米 (m) ;

$\gamma$ ——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) ,  $\gamma = (S/\pi)^{0.5}m$ ;

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ ——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从下表查取。

建设项目有与无组织排放源共存的排放同种有害物质的排气筒，且其排放量小于《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中标准规定的允许排放量的 1/3，因此建设项目按 II 类进行取值；同时淮安经济技术开发区近 5 年平均风速为 2.56m/s，建设项目卫生防护距离计算系数取值见表 4.1-12。

**表 4.1-12 卫生防护距离计算系数**

卫生防护 距离初值 计算系数	工业企业 所在地区 近 5 年平 均风速 (m/s)	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企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	377.5	530	350	377.5	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.0465*			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		

注：I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许排放是按慢性反应指标确定者。

注：\*表示本项目取值。

车间卫生防护距离计算结果详见表 4.1-12。

**表 4.1-12 卫生防护距离计算结果**

污染物	源强 $Q_c$	排放源面积	标准限值 $C_m$	卫生防护距离 L (m)
-----	----------	-------	------------	--------------

		(kg/h)	(m <sup>2</sup> )	(mg/Nm <sup>3</sup> )	计算值	取值
1#生产车间	非甲烷总烃	0.0024	1440	2.0	0.0465	50
2#生产车间	非甲烷总烃	0.0034	1200	2.0	0.32	50

注：现有项目环评编制较早，未明确设定现有项目卫生防护距离，本次环评补充核算现有项目（1#生产车间）的卫生防护距离。

根据卫生防护距离的计算结果，扩建项目建成后，企业以 1#生产车间和 2#生产车间边界为起点设置 50m 卫生防护距离。经调查，项目卫生防护距离内为道路及周边企业，无居民点和其他环境敏感目标，今后亦不得建设学校、医院等敏感保护目标。

### 3.噪声

#### 3.1噪声产生环节及源强分析

企业周边 50m 范围内不存在声环境敏感保护目标。扩建项目噪声主要为各生产设备及废气处理装置风机运行过程产生的噪声等，噪声源强为 70-90dB (A) 之间。项目主要噪声源强见表 4.3-1、表 4.3-2。

表 4.3-1 扩建项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	数量 (台/套)	(声压级/距 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) (多台设备 叠加)	运行时段 (h)	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	车间空调净化系统	1	75~85/1	隔声、减 振	34	63	1	南 3	75.5	9:00-17:00	25	50.5	1m
2	素油蒸馏系统	1	75~85/1		35	64	1	南 4	74.2		25	51.2	
3	空气压缩机	1	75~85/1		24	74	1	南 4	73.0		25	48.0	

\*注：空间坐标以厂界西南角为原点 (0,0,0)；

表 4.3-2 扩建项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量 (台/套)	空间相对位置/m*			声源源强		声源控制措 施	运行时段(h) *
			X	Y	Z	声压级/dB (A)	距声源距离/m		
1	风机 (DA002)	1	40	65	1	75~85	1	基础减振、柔 性连接	9:00-17:00
2	真空泵	3	10	70	1	75~85	1		

\*注：空间坐标以厂界西南角为原点 (0,0,0)；

#### 3.2 噪声预测

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)的要求，项目采用的模型为《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)附录 A (规范性附录) 户外声传播的衰减和附录 B (规范性附录) 中“B.1 工业噪声

预测计算模型”。厂界噪声预测结果见表 4.3-3。

表4.3-3 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置*/m			时段	贡献值 (dB(A))	贡献叠加 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z					
N1 厂界东	121	50	1	昼间	37.6	59.5	65	达标
N2 厂界南	60	-1	1	昼间	39.5	58.2	65	达标
N3 厂界西	-1	50	1	昼间	39.2	61.3	65	达标
N4 厂界北	65	101	1	昼间	37.3	59.2	65	达标

\*注：空间坐标以生产西北角为原点（0,0,0）。

从表 4.3-3 可以看出：扩建项目四周厂界噪声昼间贡献值为 37.3-39.5dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类昼间噪声标准限值，因此项目噪声对环境的影响能够满足环境保护的要求。

### 3.3 噪声源监测

根据《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）和《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等要求需对厂界噪声的例行监测。监测的实施可以根据实际情况由厂方自测或委托有资质的环境监测单位监测，扩建项目噪声监测计划表 4.3-4。

表 4.3-4 扩建项目噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂区四周边界	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类

## 4. 固体废物

### 4.1 固体废物产生环节及源强分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断

扩建项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物。扩建项目固体废物的副产物属性判定分别见表 4.4-1。扩建项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览分别详见表 4.4-2。

表 4.4-1 扩建项目固体废物属性判定表 单位: t/a

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	年产量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废活性炭	废气处理	固态	有机废气、活性炭	4.58	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	化验室废液	化验室废液	液态	实验室废液	0.2	√	/	
3	废机油桶	设备检修保养	固态	废机油、包装桶	0.005	√	/	
4	废机油	设备检修保养	液态	废机油	0.08	√	/	
5	设备及地面清洗废水	设备及地面清洗	液态	清洗废水	10.56	√	/	
6	废包装材料	包装	固态	废包装材料	0.5	√	/	
7	废湿滤纸	压滤	固态	滤纸、水油混合物	0.01	√	/	

表 4.4-2 扩建项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位: t/a

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	废物代码	产生情况		处置措施		最终去向
					核算方法	产生量	工艺	处置量	
废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	物料衡算法	4.58	有资质单位安全处置	4.58	有资质单位
化验室废液	/	化验室废液		HW49 900-047-49	类比法	0.2		0.2	
压滤	/	废湿滤纸		HW49 900-047-49	类比法	0.01		0.01	
设备检修保养	/	废机油桶		HW08 900-249-08	类比法	0.005		0.005	
设备及地面清洗	/	设备及地面清洗废水		HW49 900-047-49	类比法	10.56		10.56	
设备检修保养	/	废机油		HW08 900-214-08	类比法	0.08		0.08	
包装	/	废包装材料	一般工	SW59 900-009-S59	类比法	0.5	统一收集	0.5	相关单位

业固废

外售、处  
置

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告[2017]第43号）要求，需要对本项目产生的物质（除目标产物，即：产品、副产品外），按照《国家危险废物名录（2021年版）》（部令第15号）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）等进行属性判定，并以表格的形式列明危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容。扩建项目危险废物表见表4.4-3。

表 4.4-3 扩建项目危险废物汇总表 单位：t/a

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	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				
											收集	贮存	运输	利用处置方式	利用处置单位
1	废活性炭	HW49	900-039-49	4.58	废气处理	固态	有机废气、活性炭	有机废气	72天	T	分类收集、制定操作规程、划定作业区域、桶装、标签贴示等	袋装/桶装密闭储存，“四防”、警示标志、包装相容等	由持有危险废物经营许可证、持有危险货物运输资质的单位实施，密闭遮盖运输	委托有资质单位安全处置	有资质单位
2	化验室废液	HW49	900-047-49	0.2	化验室废液	液态	实验室废液	实验室废液	一年	T/C/I/R					
3	废湿滤纸	HW49	900-047-49	0.01	压滤	固态	滤纸、滤渣	滤渣	一年	T/C/I/R					
4	废机油桶	HW08	900-249-08	0.005	设备检修保养	固态	废机油、包装桶	废机油	一年	T, I					
5	设备及地面清洗废水	HW49	900-047-49	10.56	设备及地面清洗	液态	清洗废水	清洗废水	一年	T/C/I/R					
6	废机油	HW08	900-214-08	0.08	设备检修保养	液态	废机油	废机油	一年	T, I					

注：T：毒性（Toxicity）、C：腐蚀性（Corrosivity）、I：易燃性（Ignitability）、R：反应性（Reactivity）；In：感染性（Infectivity）。

## 4.2污染源强核算过程简述

### (1) 危险废物

#### ①废机油

建设项目设备维修、保养过程中产生废机油，项目外购润滑油 0.1t/a，类比现有项目，使用过程中约有 20%的损耗，废机油产生量约为 0.08t/a，经查询属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-214-08）。委托具有相应资质公司处置。

#### ②废机油桶

建设项目机油采用 20L 塑料桶包装，单只 20L 包装桶约 0.001t，企业年使用润滑油 5 桶，则废机油桶产生量约为 0.005t/a。经查询属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-249-08）。委托具有相应资质公司处置。

#### ③化验室废液

扩建项目中控和产品质量控制等化验过程产生化验废液，化验室废液产生量约 0.2t/a。经查询属于危险废物（HW49 其他废物，900-047-49）。委托具有相应资质公司处置。

#### ④废湿滤纸

扩建项目薄荷脑生产线压滤工序会产生沾有薄荷原油或脑粉的废湿滤纸，根据生产经验，扩建项目废湿滤纸的年产生量约为 0.01t/a。经查询属于危险废物（HW49 其他废物，900-047-49）。委托具有相应资质公司处置。

#### ⑤废活性炭

本项目二级活性炭吸附装置需定期更换活性炭。根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭更换周期如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；（本项目活性炭一次装填量为 1000kg）

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>（本项目为 2.91mg/m<sup>3</sup>）；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h（本项目为 20000m<sup>3</sup>/h）；

t—运行时间，单位 h/d（本项目为 24h/d）。

表 4.4-4 废气处理设施活性炭更换周期情况表

污染源	m（一次填充量 kg）	s（动态吸附量）	活性炭削减 VOCs 浓度 c（mg/m <sup>3</sup> ）	Q（设计风量 m <sup>3</sup> /h）	t（运行时间 h/d）	更换周期 T（天）
生产车间	1000	10%	2.91	20000	24	72

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》等文件。根据文件要求计算更换周期为79天，参照《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218号）中相关要求，满足企业每90天更换一次的频次，考虑设计余量加上新鲜活性炭吸附废气量，计算出废活性炭产生量约4.58t/a。经查询属于危险废物（HW49其他废物，900-039-49），由有资质的危险废物处理单位处理。

#### ⑤设备及地面清洗废水

扩建项目设备及地面需定期清洗，根据现有生产经验，设备需每月清洗，车间地面每季度需清洗一次，经过上文核算，清洗废水量为10.56m<sup>3</sup>/a。经查询属于危险废物（HW49其他废物，900-047-49），由有资质的危险废物处理单位处理。

### （2）一般工业固体废物

#### ①废包装材料

扩建项目成品包装入库产生的废包装材料，类比现有项目，废包装材料产生量约为0.5t/a，统一收集后外售。

### 4.3环境管理要求

对于扩建项目运行后的固体废弃物的环境管理，应继续按要求做到以下几点：

①建设单位应继续通过“江苏省固体废物管理信息系统”进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

②建设单位已明确本企业为固体废物污染防治的责任主体，并按要求建立了

风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

③建设单位已按规范建设危废废物暂存场所并按照要求设置警告标志，危险废物包装、容器和贮存场所应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行设置。

④危险废物贮存作为危险废物产生和利用处置的中间环节，在危险废物全过程监管中具有重要意义。企业已根据《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）及《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）要求，危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。在视频监控系统管理上，企业已指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，已采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

⑤扩建项目一般工业固废贮存过程已满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物和生活垃圾未进入一般工业固体废物贮存场。一般工业固废储存执行《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。

扩建项目依托现有1座危险废物暂存场所，占地面积约20m<sup>2</sup>，贮存能力16t/a，剩余贮存能力14t/a。危险废物产生量约2.385t/a，贮存周期不超过半年，委托有资质单位清运，可以满足项目危险废物贮存的要求。

**表 4.4-5 扩建项目危险废物贮存场所基本情况表**

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	仓库内	袋装	14t	一季度
2		化验室废	HW49	900-047-49		桶装		

		液					
3		废机油桶	HW08	900-249-08		桶装	
4		废湿滤纸	HW49	900-047-49		袋装	
5		设备及地面清洗废水	HW49	900-047-49		桶装	
6		废机油	HW08	900-214-08		桶装	

各类危险废物分类收集，委托有资质运输公司厂外运输，周边有资质可以安全处置本项目产生的危险废物，各类危险废物对环境的影响在可接受范围内。

## 5.地下水、土壤

### 5.1 地下水、土壤环境影响分析

扩建项目建成后运营过程中涉及的地下水、土壤环境影响途径主要为生产车间、危险废物暂存场所。

表 4.5-1 扩建后全厂分区防控措施一览表

污染源	防渗分区	污染物类型	污染途径	防控措施
生产车间	一般防渗区	机油	垂直入渗+地面漫流	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ; 或参照 GB16889 执行
危险废物暂存场所	重点防渗区	危险废物（废活性炭、废湿滤纸、废机油、废机油桶、化验室废液等）	垂直入渗+地面漫流	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ; 或参照 GB18598 执行

### 5.2跟踪监测计划

企业废机油、化验室废液采用密闭包装桶，废活性炭采用密闭袋装，废机油桶密闭贮存于危险废物暂存库。企业危险废物暂存场所进行防渗防漏设计防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，难以污染地下水及土壤。撒漏后及时清扫，不易污染地下水及土壤。因此扩建项目不需要进行地下水、土壤跟踪监测。

## 6.生态

扩建项目依托现有厂房 2#生产车间进行，不新增用地，扩建项目周边不涉及生态环境保护目标的，生态环境影响较小。

## 7.环境风险

## 7.1 风险源调查

### ① 危险物质数量及分布情况

项目扩建后全厂危险物质数量及分布情况见表4.4-8。

表 4.4-8 扩建后全厂项目危险物质数量及分布情况一览表

名称	主要规格/型号	贮存周期	最大贮存量 (吨)	分布
机油	矿物油	一年	0.1	生产车间
废活性炭	有机废气、活性炭	一个季度	0.9	危险废物暂存场所
废湿滤纸	废湿滤纸	一年	0.01	
化验室废液	实验室废液	一年	0.4	
废机油桶	废机油、包装桶	一年	0.01	
废机油	废机油	一年	0.16	

### ② 生产工艺特点

项目扩建后全厂范围内不涉及风险导则附录C表C.1中的危险工艺，只涉及危险物质的使用和贮存。

风险潜势初判根据项目扩建后全厂所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值计算Q，判定情况见表4.4-9。

表4.4-9 全厂项目Q值计算表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 t	临界量 t	该种危险物质 Q 值
1	机油	/	0.1	2500	0.00004
2	废活性炭	/	0.9	50	0.018
3	化验室废液	/	0.4	50	0.008
4	设备及地面清洗 废水	/	22.27	50	0.4454
5	废湿滤纸	/	0.01	50	0.0002
6	废机油桶	/	0.01	50	0.0002
7	废机油	/	0.16	50	0.0032
合计					0.47486

注：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，企业废活性炭、废机油、废抹布、废机油桶、化验室废液等无直接对应的风险物质及临界量，根据表 3.2.5-3 原辅料理化性质，经口毒性 LD<sub>50</sub>< 300mg/kg，属于表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2），临界量按照 50 计。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，上表中物质的Q（0.47486）<1，扩建项目环境风险潜势为 I。

## 7.2环境风险识别

表 4.4-10 扩建项目环境风险识别汇总表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危险废物暂存场所	危险废物	废活性炭、废机油、废机油桶、废湿滤纸、实验室废液、CO、烟尘、消防尾水等	泄漏、火灾	地表水、地下水、土壤、大气	周边地下水、土壤、周边居民区
3	废气处理	废气处理装置	非甲烷总烃、CO、烟尘、消防尾水等	环境影响变大、火灾	地表水、地下水、土壤、大气	周边地下水、土壤、周边居民区

## 7.3环境风险防范措施

### (1) 泄漏

危险废物暂存场所已设置导流沟及收集槽收集泄漏物料，已配备消防沙覆盖泄漏物减少蒸发，已配备无火花收容工具收纳泄漏物料。危险废物运输过程中注意不同的危险废物单独运输，固废的包装容器注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

### (2) 火灾、爆炸

①危险废物暂存场所已配备视频监控、砂土、容器、灭火器、通讯工具等必要的应急处理设备、器材以及相关的人员防护和急救用品。

②各区域按规范已设置了灭火器、消防设施并定期检查维护。发生火灾事故险情时，第一发现人应立即报告主管，根据事故险情和扑救具体情况采取适当措施，如需外援应立即拨打火警119告知火灾危险严重程度。

③厂内严禁烟火，严防电线绝缘不良和产生火花，生产场所应设立明显的警示标志；加强对员工的管理与培训，提高防火意识，强化管理，建立专职安全环保机构，制定完善的安全管理制度及岗位责任制，将责任落实到部门和个人。

### (3) 固废（危废）事故风险防范措施

厂内各种固废应继续分类收集，盛放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，危险废物委托有资质的单位处置，一般工业固废统一收集外售，固废实现“零排放”。为避免危险废物对环境的危害，建议采用以下措施：

①在收集过程中要根据各种危险废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存。

②厂内已设置专门的废物贮存室、以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；各种危险废物要有单独的贮存空间，并贴上标签；装载液体、半固体危险废物的容器顶与液面间需要保留 100mm 以上的空间，容器及容器的材质要满足相应强度要求，并必须完整无损。

③运输过程中要注意不同的危险废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

#### (4) 废气风险防范措施

①平时加强废气处理设施的维护保养，定期检二级活性炭吸附装置、布袋除尘设施，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

③项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放。

综合环境风险评价内容，扩建项目环境风险较小，在落实各项风险防范措施，并加强项目运营阶段的环境管理前提下，扩建项目环境风险是可以防控的。

### **8.电磁辐射**

扩建项目不涉及电磁辐射环境影响。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织	DA001	结晶、烘干、蒸馏废气	非甲烷总烃、臭气浓度	密闭负压收集+一套二级活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1 《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表1
		DA002	结晶、烘干、蒸馏废气	非甲烷总烃、臭气浓度	密闭负压收集+一套二级活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1 《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表1
	无组织	厂界	非甲烷总烃	加强车间密闭	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3	
			臭气浓度	加强车间密闭	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表2	
		厂区内	非甲烷总烃	加强车间密闭	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2	
地表水环境	扩建项目不新增生活污水，无生产废水外排					
声环境	生产设备等		噪声	合理布局、隔声、减振	厂界四周噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准	
电磁辐射	/		/	/	/	
固体废物	危险废物		废机油	依托现有1座20m <sup>2</sup> 危险废物暂存场所	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	
			废机油桶			
化验室废液						
设备及地面清洗废水						
废湿滤纸						
	一般工业固废		废包装材料	依托现有1座21m <sup>2</sup> 一般工业固废暂存场所	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	
土壤及地下水污染防治措施	<b>表 5.1-1 扩建后全厂分区防控措施一览表</b>					
	污染源	污染物类型		污染途径	防控措施	
	生产车间	机油		垂直入渗+地面漫流	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照 GB16889 执行	
	危险废物暂存场所	危险废物（废活性炭、废机油、废机油桶、化验室废液、废湿滤纸等）		垂直入渗+地面漫流	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照 GB18598 执行	
生态保护措施	项目建成后，产生的污染经采用适当的污染防治措施实现达标排放后，对区域的生态环境影响可以接受。					

<p><b>环境风险防范措施</b></p>	<p>(1) 泄漏 危险废物暂存场所导流沟及收集槽收集泄漏物料，配备消防沙覆盖泄漏物减少蒸发，配备无火花收容工具收纳泄漏物料。危险废物运输过程中注意不同的危险废物单独运输，固废的包装容器注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。</p> <p>(2) 火灾、爆炸 ①危险废物暂存场所配备视频监控、砂土、容器、灭火器、通讯工具等必要的应急处理设备、器材以及相关的人员防护和急救用品。 ②各区域按规范设置灭火器、消防设施并定期检查维护。发生火灾事故险情时，第一发现人应立即报告主管，根据事故险情和扑救具体情况采取适当措施，如需外援应立即拨打火警 119 告知火灾危险严重程度。 ③厂内严禁烟火，严防电线绝缘不良和产生火花，生产场所应设立明显的警示标志；加强对员工的管理与培训，提高防火意识，强化管理，建立专职安全环保机构，制定完善的安全管理制度及岗位责任制，将责任落实到部门和个人。</p>
<p><b>其他环境管理要求</b></p>	<p>无。</p>

## 六、结论

通过对扩建项目的环境影响评价后认为：扩建项目建设符合国家产业政策，项目选址于淮安经济技术开发区富士康路 67 号，符合淮安经济技术开发区用地规划要求；建设单位在认真落实本报告提出的各项环保措施与建议，对预期产生的主要污染物采取切实可行的污染治理措施，确保实现达标排放，最大限度减小对项目所在地环境质量影响的前提下，从环境保护角度论证，在拟建地址建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位/t/a

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气(有组织)	非甲烷总烃	/	0	/	0.0465	-0.0332	0.0797	+0.0797
废气(无组织)	非甲烷总烃	/	0	/	0.0245	-0.0175	0.042	+0.042
废水(生活污水)	废水量(m <sup>3</sup> /a)	394	0	/	0	0	394	0
	COD	0.3916	0	/	0	0.2813	0.1103	-0.2813
	SS	0.0728	0	/	0	-0.006	0.0788	+0.006
	氨氮	0.008	0	/	0	-0.0038	0.02458	+0.0038
	总磷	0.001	0	/	0	-0.0006	0.0016	+0.0006
	总氮	/	0	/	0	-0.0158	0.0158	+0.0158
废水(生产废水)	废水量(m <sup>3</sup> /a)	249.995	0	/	/	249.995	0	-249.995
	COD	0.2484	0	/	/	0.2484	0	-0.2484
	SS	0.0462	0	/	/	0.0462	0	-0.0462
	氨氮	0.005	0	/	/	0.005	0	-0.005
	总磷	0.0006	0	/	/	0.0006	0	-0.0006
一般工业固体废物	废包装材料	/	0	/	0.5	-0.5	1	+1
危险废物	废活性炭	/	0	/	4.58	-3.29	7.87	+7.87
	化验室废液	/	0	/	0.2	-0.2	0.4	+0.4

	废机油桶	/	0	/	0.005	-0.005	0.01	+0.01
	废机油	/	0	/	0.08	-0.08	0.16	+0.16
	废湿滤纸	0.01	0	/	0.01	0	0.02	+0.01
	设备及地面 清洗废水	/	0	/	10.56	-11.71	22.27	+22.27
	废渣	11.7	0	/	0	11.7	0	-11.7

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①