

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 精馏/油酸装置二期项目

建设单位(盖章): 浙江嘉化能源化工股份有限公司

编制日期: 2025年11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、建设项目建设工程分析.....	41
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	90
四、主要环境影响和保护措施.....	96
五、环境保护措施监督检查清单.....	118
六、结论.....	120
附表 1：建设项目污染物排放量汇总表.....	121

附图

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：水功能区划图
- 附图 3：厂区平面布置图
- 附图 4：嘉兴港区土地利用规划图
- 附图 5：平湖市环境管控单元分区图
- 附图 6：乍浦镇国土空间总体规划图

附件

- 附件 1：浙江省外商投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 2：污水入网协议
- 附件 3：排污许可证
- 附件 4：现有项目环评批复及验收意见
- 附件 5：危废处置合同
- 附件 6：副产品质量检测报告
- 附件 7：专家评审意见及修改清单

一、建设项目基本情况

建设项目名称	精馏/油酸装置二期项目										
项目代码	2503-330452-04-02-588699										
建设单位联系人	方莺	联系方式	13967393820								
建设地点	浙江省嘉兴市乍浦滨海大道 2288 号										
地理坐标	(E 121 度 2 分 50.190 秒, N 30 度 35 分 57.140 秒)										
国民经济行业类别	C2662 专项化学用品制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26 中“专用化学品制造 266”								
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)	浙江乍浦经济开发区(嘉兴港区)管理委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/								
总投资(万元)	6174.26	环保投资(万元)	50								
环保投资占比(%)	0.8	施工工期	12 个月								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积(m ²)	1500(新增建筑面积)								
专项评价设置情况	根据表 1-1 分析, 本次项目需要设置环境风险专项评价。 表 1-1 专项评价设置情况分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>专项评价类别</th> <th>本项目相关情况说明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>本项目排放废气不涉及有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气, 不设置大气专项评价。</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>本项目废水纳管送嘉兴港区工业集中区污水处理厂处置后外排, 不属于污水直排的建设项目, 故不设置地表水专项评价。</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量³,</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	本项目相关情况说明	大气	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气, 不设置大气专项评价。	地表水	本项目废水纳管送嘉兴港区工业集中区污水处理厂处置后外排, 不属于污水直排的建设项目, 故不设置地表水专项评价。	环境风险	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ ,
专项评价类别	本项目相关情况说明										
大气	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气, 不设置大气专项评价。										
地表水	本项目废水纳管送嘉兴港区工业集中区污水处理厂处置后外排, 不属于污水直排的建设项目, 故不设置地表水专项评价。										
环境风险	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ ,										

	生态	故设置环境风险专项评价。 本项目不属于生态污染项目，故不设置生态专项评价。
	海洋	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目，故不设置海洋专项评价。
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。	
规划情况	规划文件名称：《嘉兴港区总体规划（2011~2030 年）》； 审批机关：嘉兴市人民政府； 审批文号：嘉政发[2011]56 号。	
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《嘉兴港区总体规划(2011-2030年)环境影响跟踪评价报告书》 召集审查机关：浙江省生态环境厅 审查文件名称：《浙江省生态环境厅关于嘉兴港区总体规划(2011-2030 年)环境影响跟踪评价环保意见的函》 审查文号：浙环函[2018]501号	
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>一、嘉兴港区总体规划（2011~2030年）概况及符合性分析</p> <p>(一)规划基本情况</p> <p>(1)规划范围</p> <p>嘉兴港区西至海盐边界，东至平湖黄姑镇，南至杭州湾，北至平湖林埭、茅桥镇。修编的规划范围与规划一致，但其中建设用地增加5.67 平方公里，达37.06平方公里；2015年建设用地调整为22.06平方公里。</p> <p>(2)规划时段</p> <p>为2011~2030年，分近、中、远三期，其中近期2011~2015年，中期2016~2020年，远期2021~2030年。</p> <p>(3)产业发展目标</p> <p>依据港口城市产业更替的发展规律，通过空间布局规划，合理布局各类建设用地，使产业、居住、公共服务设施等功能在空间布局上既相互关联又避免彼此干扰，既符合近期阶段产业及城市发展特征，又能适应远期产业结构调整对空间变化的要求。</p> <p>在现状支柱产业—化工新材料制造的基础上，随着产业升级，以出</p>	

口加工区为核心的贸易加工、以物流为依托的商贸、金融、服务，与产业相关的研发、教育培训等产业占经济的比重逐步加大，以及环境改善、宜居城市的建设，将形成制造业、物流、贸易、研发教育、旅游居住五大主导产业板块。

(4)产业空间布局规划——规划形成六个特色产业片区

①出口加工及保税物流片区：位于东西大道以北、东方大道以东、乍浦塘以西。北部随着出口加工区规模扩大及集聚效应，以及物流业的成熟，面向国际国内两个市场的贸易加工业将逐步扩大规模，相对于化工新材料制造业，贸易加工业多为占地小、资源消耗小、单位面积产出率高，可以使用标准厂房，从港口社会经济环境的整体效益考虑，贸易加工业占经济总量的比重将逐步提高，围绕保税物流园区将形成集贸易加工、专业市场、物流等功能为一体的集聚区。

②特色制造片区：东西大道以南、东方大道以东、乍浦塘以西、中山路以北。在做大目前服装业的基础上，依托技术优势，发展生化、机电等制造业门类，形成特色加工区。中部创业园区产业门类多，是最具有活力的产业集聚区，也是未来产业空间调整的重点区域，相对于化工新材料园区，该地区的产业关联度低，门类过于庞杂，不利于形成产业集群。尽管目前的经济贡献力明显，但是不具有长久生命力。建议该区域逐步发展成为有本地技术支撑的特色制造业园区。在做大目前服装业的基础上，建议新引进的项目以生化、机电门类为主。

③化工新材料片区：位于东方大道以西，滨海大道以北，尚有部分可建设用地。依托现状产业基础，在挖掘内部土地资源潜力，加大开发强度的同时，加大招商引资力度，依托港口，形成化工新材料为主的特色工业园区。

④港口物流区：位于东方大道-中山路-天马大道-滨海大道以南。以港口为依托，以仓储、物流集散为主要职能，积极开拓与其他国家和地区的货运直通航线，对接洋山港和北仑港，建议发展为洋山港国际物流中心的一个组成部分，谋求高层次发展，成为未来产业结构调整的重点推进区。

⑤综合服务区：强化城市的生活居住服务职能，适时发展商贸、金

融、研发教育、旅游等衍生产品，引导产业转型，考虑三产用地与城市其它功能区的结合，营造具有滨海特色和文化品味的海滨城市，加大环保投入，实施循环经济战略。位于乍浦塘以东，为滨海新区综合服务中心，重点强化城市综合服务职能和产业配套服务职能。包括四个特色服务中心和两个生活居住片区。

⑥生态旅游休闲带：建成区外围为郊区型农业生产基地，主要生产水果蔬菜、禽畜蛋奶等，以城区为主要市场，同时结合旅游业，发展农业观光游。

（二）总体规划后续实施要点

根据《嘉兴港区“十三五”经济社会发展规划纲要》（嘉港区工委[2016]30号），“十三五”期间嘉兴港区将重点实施接轨上海首位战略、创新驱动发展战略、港产城一体化战略、开放带动战略绿色发展战略，始终坚持工业强区和服务业兴区不动摇，全面推进“优二强三”、“双轮驱动”深化产业转型升级，增强持续发展新动力，全力打造现代产业发展新高地。产业发展的总体思路是：

①加快制造业高端高效发展

一是继续做大做强化工新材料产业。着重发展若干下游产业，拉长产业链，提升价值链，实现现有产业链的优化整合，形成新的竞争优势。二是改造提升纺织服装、金属制品等两大传统产业。通过与国外先进企业和同类先进企业嫁接、加快企业自身技术革新与改造、加强企业联合与优势互补、淘汰落后产能等途径，着力推动传统制造业转型发展。三是积极培育电子化学品、智能制造装备、生物基材料、节能环保、互联网等五大新兴产业。大力推进以精细化为核心的电子化学品产业发展；积极发展以智能化、柔性化和系统集成为核心的智能高端化工装备产业；加快构建生物基材料产业科技创新研发平台，创制一批生物基新材料和化学品；加快培育一批掌握核心技术、产品质量可靠、市场认可度高的节能环保骨干企业；依托化工新材料园区、综保区、杭州湾新经济园、省级物流园等产业平台，重点围绕智慧港口、智慧园区、智慧物流、跨境电商等领域，加快培育符合港区需求的互联网产业。

②积极发展现代服务业

按照差异化发展、特色化发展的思路,优先培育发展生产性服务业,积极完善生活服务业。重点围绕加快新型工业化进程,大力推进现代物流、高技术服务、文化旅游等现代服务业发展。其中现代物流重点培育发展保税物流、供应链物流、电子商务物流三大新兴物流业。

总之,嘉兴港区后续产业发展的方向是在推进化工新材料产业向双化融合、绿色化、生态化转型升级的同时,重点发展航天航空智能制造装备、互联网、现代物流等非化工产业。

符合性分析:根据嘉兴港区总体规划,本项目拟建地位于化工新材料片区,建设用地规划属于3类工业用地。本项目从事专用化学品生产,属于C2662专项化学用品制造,根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》,不属于限制类或淘汰类,属于允许类项目。本项目在现有厂区扩建,不新增用地。根据市场需求,本项目主要为对已审批的脂肪醇(二期)装置的部分混合酸产品进行分离,有利于优化产品方案,提高产品附加值,增强企业市场竞争力,为现有产业链的优化整合提供基础保障,符合嘉兴港区总体规划中的产业规划要求。因此,本项目建设符合嘉兴港区总体规划(2011~2030年)要求。

二、嘉兴港区总体规划(2011-2030)环境影响跟踪评价报告书概况及符合性分析

1、基本情况

2012年3月,《嘉兴港区总体规划环境影响报告书(2011-2030)》编制完成并通过了浙江省环保厅的审查(浙环函[2012]127号)。2017年底,嘉兴港区委托浙江省环境科技有限公司编制了《嘉兴港区总体规划(2011-2030)环境影响跟踪评价报告书》,于2018年11月28日获得了浙江省生态环境厅环保意见(浙环函[2018]501号)。2020年12月,嘉兴港区委托浙江省环境科技有限公司结合三线一单要求,对跟踪评价结论清单进行了调整。本次环评引用《嘉兴港区总体规划(2011-2030)环境影响跟踪评价结论清单调整报告》中的结论清单,对本项目与规划环评的符合情况进行分析。

跟踪评价报告总结论如下:

对照嘉兴港区总体规划、规划环评及审查意见的要求,本次跟踪评

价对港区的开发强度、产业布局、环保基础设施建设、环境质量变化、环境管理、环保对策落实、环境风险防范等方面内容进行了全面的跟踪分析与评价，并对后续规划实施提出了优化建议和环境影响减缓措施。结论如下：

嘉兴港区以总体规划、规划环评及审查意见为依据，发展规模和时序与原规划及环评总体一致；在传承原产业体系的基础上，近年来产业结构有了一定的优化，与原规划环评要求相符；原环保措施基本得到落实和执行，基础设施建设、环境管理体系总体较为完善；受区域位置及历史遗留问题影响，大气、水环境质量尚未达到相应功能要求，但近年来整体环境质量呈改善趋势，大多数公众对港区的发展持肯定态度。综上，规划及规划环评执行情况总体较好。

同时，由于现有投产石化化工企业较多，区域大气环境中个别因子有累积现象，已成为后续规划实施的制约。港区应坚持边治理边发展的道路，在按报告书所提建议一一解决现状存在问题后，可以实现开发建设与环境保护可持续发展。

2、符合性分析

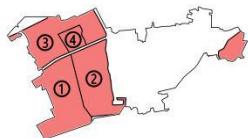
本项目与跟踪评价提出的环境准入条件清单、环境标准清单相符性分析见清单1~清单6。由分析结果可知：

本项目位于化工新材料片区（包含乍浦经济开发区化工区块），用地性质属于工业用地。本项目属于化工行业，本项目符合国家和地方产业政策，未列入该片区的禁止和限制准入的行业、工艺和产品。

本项目严格执行环境保护标准要求，排水实行雨污分流，废水经厂区污水站预处理后纳入嘉兴港区工业集中区污水处理厂；原料和成品为高碳化合物，沸点较高，饱和蒸汽压极小，挥发性极小，且呈酸性，脂肪酸精馏装置油脂废气经冷凝预处理后与油酸分提装置废气（含压滤间废气）一并引风至尾气洗涤罐经碱喷淋处理后高空排放，污水站废气经两级喷淋吸收处理后排放，均属于废气污染防治可行技术；严格实施固废分类收集和管理，产生的固废能得到妥善的处理，可实现零排放；按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合原则落实地下水污染防治措施，减少对地下水环境的影响；建立环境管理机构和环境风险防范体系，严格落实事故风险防范措施和应急预案。本项目三废经

过处理后可以实现达标排放，对周围环境影响在可接受范围内，不会导致评价区域的环境功能的改变。本项目排放的COD_{Cr}、NH₃-N可通过区域替代平衡解决，VOCs在厂区平衡，符合污染物排放总量控制要求。综上所述，本项目符合跟踪评价提出的相关要求。

清单一 嘉兴港区生态空间清单(涉及项目拟建地区块)

序号	环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控单元内的规划区块	生态空间范围示意图	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
1	ZH33048220002	平湖市嘉兴港区产业集聚重点管控单元	产业集聚重点管控单元	化工新材料片区 (包含乍浦经济开发区化工区块)① 港口物流与特色制造片区 (包含乍浦经济开发区其他区块)② 临港现代装备航空航天产业园③ 综合保税区④	 杭州湾大桥以东, 乍浦塘以西, 迎晖路以南	<p>1、优化产业布局和结构, 实施分区差别化的产业准入条件。</p> <p>2、合理规划布局三类工业项目, 控制三类工业项目布局范围和总体规模, 对不符合港区重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入, 鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升。</p> <p>3、提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛, 控制新增污染物排放量。</p> <p>4、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目, 新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区, 严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。</p> <p>5、除热电行业外, 禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。</p>	<p>1、严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 削减污染物排放总量。</p> <p>2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。</p> <p>3、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目, 推进工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设, 所有企业实现雨污分流。</p> <p>4、加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。</p> <p>2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管, 加强重点环境风险管控企业应急预案制定, 建立常态化的企业隐患排查整治监管机制, 加强风险防控体系建设。</p>	<p>1、推进工业集聚区生态化改造, 强化企业清洁生产改造, 推进节水型企业、节水型工业园区建设, 落实煤炭消费减量替代要求, 提高资源能源利用效率。</p>

序号	环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控单元内的规划区块	生态空间范围示意图	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
						6、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。			
					本项目符合性分析	符合。本项目拟建地位于化工新材料片区，属于化工行业，为三类工业项目。项目符合嘉兴港区产业发展规划，已获得立项备案，属于嘉兴港区重点支持产业导向的三类工业项目。项目涉及的原辅料及产品为高碳化合物，沸点较高，饱和蒸汽压极小，挥发性极小，VOCs 排放量小，不属于涉 VOCs 重污染项目。废水经厂区污水站处理后达标纳管排放；各类固废均能得到妥善处置。项目拟建地周围居民区等环境敏感目标分布较远，本项目对其环境影响在可接受范围内。	本项目新增 COD、氨氮在区域内削减平衡，新增 VOCs 在厂区内平衡，废气收集处理后排放，废水经厂区污水站处理后达标纳管排放；各类固废均能得到妥善处置。项目实施后各污染物排放水平能达到国内先进水平。目前将按照要求采取地面硬化、防腐防渗等分区防渗措施，确保污染物不渗入地下水和土壤。	本项目投产前要求更新应急预案并在当地生态环境部门备案，同时厂区落实相关风险应急设施(包括物资)和防控措施。	/

清单 2 现有问题整改措施清单

类别		主要问题	主要原因	解决方案	本项目符合性分析
产业结构与布局	产业结构	①对照高质量发展要求，现有产业总体竞争力有待提高。除了化工新材料具有一定的行业竞争力外，其余产业（纺织服装、金属制品制造等）竞争力不强。即便是化工新材料产业，产业链分布也不尽合理，产业链延伸不够。 ②现有产业以化工新材料产业为主导，而且重污染化工产业比重过高，存在结构性污染问题。	产业引导及转型升级不到位	以技术为支撑、创新为动力，做好新材料产业强链补链和氢能产业叠加工作，着重提升主导产品的科技含量，进一步提升化工新材料产品的竞争力；同时加快产业转型升级，大力发展战略性新兴产业，积极培育高技术附加、环境友好的产业和产品	符合。本项目新增污染物排放量较少，且项目实施后有利于优化产品方案，提升企业市场竞争力。
	空间布局			应严格按照规划及环境功能区划要求控制嘉兴港区的工业用地，尤其是三类工业用地的总量及布局，确保区域污染物排放量逐步减少、环境质量逐步改善；东西部居住片区及公建服务片区工业企业应逐步搬迁。	符合。本项目在现有厂区实施，所在地属于三类工业用地。
污染防治与环境保护	环保基础设施	①嘉兴港区配套工业废水集中处理低浓度废水处置部分已建成并运行，高浓度废水处置部分及排海管道尚未完成建设。部分企业废水预处理有待加强。 ②城镇生活污水尚有 10%左右未纳管，农村生活污水尚有 15%左右未纳管。 ③区域内近年来审批了较多固废处置项目，大部分项目仍处于建设期，预计建设完成后可实现区域固废“自产自消”目标。	环保投入有待加大	加快推进生活污水纳管工作；加快港区工业污水集中处理厂建设进度；加快固废综合处置项目建设进度。	符合。本项目废水经厂区污水站预处理后纳管排入嘉兴港区工业集中区污水处理厂处理达标后排海；各类固废均能得到妥善处置。
	企业污染防治	部分现有企业废水预处理有待加强、废气收集治理措施不到位、危废收集处置不规范、部分装备水平落后等问题，污染防治水平有待提高。		企业应加强企业内部地下管线完好性的排查及整改工作，进一步巩固污水零直排区创建水平；同时管理部门应加强监管，确保相关企业提高污染防治水平。	符合。本项目实行雨污分流，废水经厂区污水站处理后纳管，固废在厂区内规范化暂存，各类固废均能得到妥善处置，实现零排放。

类别		主要问题	主要原因	解决方案	本项目符合性分析
	风险防范	①目前化工用地边界外 1.0km 控制红线内仍存在少量农居点，存在较大环境风险隐患。	搬迁工作滞后	进一步加快现有农居点搬迁，近期在两者之间进行绿化阻隔以减小对农居点的影响。	符合。本项目建成后企业厂界距离最近敏感点均大于 500m。
污染防治与环境保护	环境质量	①区域地表水体水质总体呈变好趋势，但仍达不到环境功能区划要求；此外近岸海域水质较差，地下水水质也存在超标。	区域废水排放以及外部影响	企业应履行主体责任，尽可能减少废水排放，同时加大截污纳管力度，确保各类废水处理后达标排放；同时做好内部地下管网排查整改工作。管理部门应对区内企业地下水污染防治措施落实情况进行全面排查整改	符合。本项目废水经厂区污水站处理达标后纳管排放。本项目厂区采取分区防渗措施，项目实施对地下水影响较小。
		②近年来大气环境中 SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 等常规因子总体有所改善，甲苯、硫化氢至 2020 年已能做到达标排放。但近几年的信访投诉仍主要集中在大气这块，恶臭污染问题仍存在。	众多石化化工企业累积效应影响	园区后续开发结合“五气共治”、挥发性有机污染物整治及重点区域臭气废气整治行动、区域风险排查，全面开展 LDAR 检测与泄漏修复，采用综合治理手段开展持续整治。	符合。本项目废气主要因子为 VOCs(以非甲烷总烃表征)，收集处理后达标排放，因此不涉及嘉兴港区硫化氢、甲苯等因子。类比现有项目，本项目恶臭影响较小。综上，本项目实施后对环境影响较小。
	环境管理	①主要是部分企业存在“久试不验”的情况。②上一轮规划环评部分意见未得到落实。③餐饮行业油烟环境污染矛盾突出。	部分企业环保意识不到位	督促企业尽快进行验收。 对上一轮规划环评意见尽可能予以落实。 纳入十四五规划，明确划定餐饮行业经营区域，提高餐饮行业准入条件，新增源头管控，引导旧店进入规划区域内经营。	符合。本项目不涉及。
资源利用	土地资源	①工业用地和居住用地面积均超过规划规模，存在部分仓储物流用地及远期规划储备用地被占用的情况。 ②金属制品等行业及部分企业单位用地产出较低。	规划引导及总体把控需加强	加强规划引领及总体把控，鼓励企业兼并重组，提高土地利用和产出效率，对企业长期闲置土地依法收回，对企业产出低的用地按规定腾退。对区内现有高水耗、高能耗、低效益的项目实施强制淘汰、改造；	符合。本项目对生产过程中的废气进行有效收集和处理。根据项目节能报告(送审稿)结论，该项目单位增加值能耗(2020 可比价)为 0.4459 tec/万元，低于“十四五”单位工业增加值能效控制

类别		主要问题	主要原因	解决方案	本项目符合性分析
	水资源	单位产值新鲜水耗近年来有所降低，但与《国家生态工业示范园区标准》(HJ274-2015)指标要求相比，尚有一定差距，尤其是嘉化能源和三江化工等企业。	所属行业特征决定，企业挖潜不够	对于清洁生产水平一般的企业，应通过采用高新技术、绿色化工技术进行技术改造。	标准。
	能源	与《国家生态工业示范园区标准》(HJ274-2015)中单位产值综合能耗指标要求相比，区域总体能耗水平尚属先进。不过合盛硅业、乐天化学、三江化工、传化新材料等部分企业单位产值综合能耗较高，有较大提升空间。		化工新材料发展优先选择低水耗、低能耗的产品项目。应适当控制高水耗、高能耗项目的发展规模。 建议企业开展水平衡测试工作，节约用水。	

清单3 污染物排放总量管控限值清单

规划期			规划远期		本项目符合性分析
			总量 t/a	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线	
水污染物总量管控限值	化学需氧量	现状排放量	517.46	随着“五水共治”、水污染防治计划深入推进，区域地表水水质总体趋于改善，能达环境质量底线	符合，根据工程分析，本项目废水污染物 CODcr 和氨氮新增量需在区域调剂，调剂比例为 1:1。
		总量管控限值	821.5		
		增减量	+304.04		
	氨氮	现状排放量	4.03		
		总量管控限值	84.06		
		增减量	+80.03		
	总磷	现状排放量	1.57		
		总量管控限值	4.25		
		增减量	+2.68		
大气污染物总量管控限值	二氧化硫	现状排放量	1766.51	随着大气污染防治计划的实施，区域环境空气能达环境质量底线	符合，本项目实施后 VOCs 排放量未超过现有项目核定总量。
		总量管控限值	3801.3		
		增减量	+2034.79		
	氮氧化物	现状排放量	3608.46		

危险废物管控总量限制	烟(粉)尘	总量管控限值	8986.1	各类危废可得到有效处置,能达环境质量底线	符合,本项目各类固废均要求厂区合规暂存和安全处置,实现固废零排放。
		增减量	+5377.64		
		现状排放量	280.86		
		总量管控限值	869.9		
	挥发性有机物 VOCs	增减量	+589.04		
		现状排放量	2729.2		
		总量管控限值	2830.6		
	危险废物管控总量限制	增减量	+101.4		
		现状排放量	2.85 万		
		总量管控限值	2 万		
		增减量	-0.85 万		

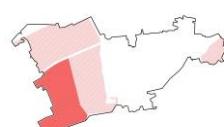
清单 4 规划优化调整建议清单

优化调整类型	规划期限	规划内容	调整建议	调整依据	预期环境效益(环境质量改善程度或避让环境敏感区类型及面积)
规划产业定位	规划远期	在现状支柱产业——化工新材料制造的基础上,随著产业升级,以出口加工区为核心的贸易加工、以物流为依托的商贸、金融、服务,与产业相关的研发、教育培训等产业占经济的比重逐步加大,以及环境改善、宜居城市的建设,将形成制造业、物流、贸易、研发教育、旅游居住五大主导产业板块。	在现状支柱产业——化工新材料制造的基础上,随著产业升级,以航天航空军民融合产业园为核心的高端装备制造及电子信息产业、以出口加工区为核心的贸易加工、以物流为依托的商贸、金融、服务,与产业相关的研发、教育培训等产业占经济的比重逐步加大,以及环境改善、宜居城市的建设,将形成制造业、物流、贸易、研发教育、旅游居住五大主导产业板块。	《浙江航空航天(现代装备)军民融合产业园产业发展规划》	非化工产业比重加大,将降低单位产值污染物排放量
规划布局	产业布局	规划形成六个特色产业片区:出口加工及保税物流片区、特色制造片区、化工新材料片区、港口物流区、综合服务	规划形成六个特色产业片区:综合保税区、航空航天(现代装备)军民融合产业园、港口物流区及特色制造片区、化工新材料片区、综合	《浙江航空航天(现代装备)军民融合产业园产业发展规划》	非化工产业比重加大,将降低单位产值污染物排放量

优化调整类型		规划期限	规划内容		调整建议	调整依据	预期环境效益（环境质量改善程度或避让环境敏感区类型及面积）
			区、生态旅游休闲带。		服务区、生态旅游休闲带。		
规划规模	用地规模	规划近期	南侧港口物流区近期规划有工业用地，实际布置部分化工企业；远期规划为港口用地		按照规划要求控制工业用地，尤其是三类工业用地的总量及布局	嘉兴港区总体规划	减少区域污染物排放量逐步、逐步改善环境质量
		规划远期	北侧至盐平塘及乍浦界线，总规划面积6.5 平方公里		北侧至迎晖路，总规划面积约 4.3 平方公里	《浙江航空航天（现代装备）军民融合产业园产业发展规划》、《平湖市土地利用规划》	减少对基本农田区、生态功能保障区的占用，控制用地规模在原规划建设用地范围
环保基础 设施规划	污水集中 处理规划	规划近期	嘉兴港区范围内无污水处理厂，规划污水经污水管道系统收集，排入西侧嘉兴市联合污水处理厂。		规划新建港区工业集中污水处理厂，区内企业废水经管道收集后送工业集中污水处理厂处理；城镇生活污水经管道收集后送嘉兴市联合污水处理厂处理。	新标准实施要求	减少废水污染物排放，确保稳定达标
	固废处理 处置规划	规划 近期	加快建设固体废物综合利用和处置中心，建成投运后园区内废弃物综合利用率可达 98%以上，危险废物和污水处理厂污泥可基本实现无害化处置。		推进嘉兴市固废处置中心危险废物处置和浙江和惠污泥处置设施建设，到 2020 年，建立完善覆盖全区所有重点工业企业的污泥处置体系。	《嘉兴港区“十三五”环境保护规划》	加强危险废物和污泥的收集处置，降低环境污染风险

清单 5 环境准入条件清单

环境管控单元	区域	分类		行业清单	工艺清单	产品清单	本项目符合性分析
/	所有区块	禁止准入产业	/	涉及甲苯、硫化氢排放的产品或工业项目（区域范围内实现平衡替代、不增加区域污染物排放总量的除外；不包括新建配套污水处理设施产生的、并经收集处理达标的少量硫化氢，以及固废、污水集中		本项目废气主要为 VOCs，因此不涉及甲苯和硫化氢。	

环境管控单元	区域	分类		行业清单	工艺清单	产品清单	本项目符合性分析
				处置等城市基础类项目)			
平湖市嘉兴港区产业聚集重点管控单元 (ZH33048220002) 	化工新材料片区（包含乍浦经济开发区化工区块） 	禁止准入产业	/	不符合港区重点支持产业导向的三类工业项目	/	/	本项目为扩建项目，已获得备案并赋码，符合港区重点支持产业导向的三类工业项目。
			/	新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目（热电行业除外）	/	/	本项目不涉及。
			黑色金属冶炼和压延加工业	炼铁、球团、烧结；炼钢；铁合金冶炼；锰、铬冶炼；	/	/	本项目不涉及。
			有色金属冶炼和压延加工业	有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；	/	/	本项目不涉及。
			非金属矿物制品业	水泥制造；	/	/	本项目不涉及。
			皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）	/	/	本项目不涉及。
平湖市嘉兴港区产业聚集重点管控单元 (ZH33048220002)	化工新材料片区（包含乍浦经济开发区化工区块）	禁止准入产业	石油加工、炼焦业	染料、染料中间体、印染助剂、有机颜料生产（不包括鼓励类的产品）	钠法百草枯生产工艺	低效高毒农药及其原料生产；一般无机农药、合	本项目不涉及。

环境管控单元	区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	本项目符合性分析
集重点管控单元 (ZH33048220002) 		化学原料和化 学制品制造业	和工艺)		成农药、兽药生 产	
				150 万吨/年以下重油 催化裂化生产装置	丙烯腈	本项目不涉及。
				100 万吨/年以下 PTA 生产装置	新建纯碱、烧碱	本项目不涉及。
				7 万吨/年以下连续法 及间歇法聚丙烯装置 (特殊聚丙烯除外); 20 万吨/年以下 聚乙烯装置 (乙烯共 聚物除外); 10 万吨/ 年以下聚苯乙烯装置 (EPS、SAN、 SMA、K 树脂除 外); 20 万吨/年以下 丙烯腈-丁二烯-苯乙 烯共聚物装置 (本体 连续法 ABS 除外); 30 万吨/年以下乙烯 氧化法生产聚氯乙 烯装置。	氟化氢 (电子级 及湿法磷酸配套 除外)	本项目不涉及。
				30 万吨/年以下硫磺 制酸装置; 20 万吨/ 年以下硫铁矿制酸装 置; 10 万吨/年以下 硫酸制酸项目		本项目不涉及。
				单线产能 5 万吨/年以 下氢氧化钾生产装置		本项目不涉及。
				1 万吨/年以下明矾生 产装置		本项目不涉及。
			新建、扩建医药、印 染、化纤、合成革、工 业涂装、包装印刷、塑 料和橡胶等涉 VOCs 重 污染项目 (采用国际一	/	/	符合, 对照《环境 保护综合目录 (2021 年版)》, 本项目产品 不在“高污染、高环
			限制准 入产业	/	/	

环境管控单元	区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	本项目符合性分析
			流工艺, 污染物实现区域内平衡替代, 不增加区域污染物排放总量的除外)			境风险”产品名录内。本项目原料和产品挥发性小, VOCs 产生量小, 工艺废气经碱吸收处理后排放, 污水站废气经两级喷淋吸收处理, 项目实施后 VOCs 排放量未超过现有核定总量。且本项目已获得备案并赋码。

清单 6 环境标准清单

序号	类别	主要内容				本项目符合性分析
1	空间准入标准	化工新材料片区（包含乍浦经济开发区化工区块）	嘉兴港区环境重点准入区 0482-VI-0-3	<p>空间布局约束: 优化产业布局和结构, 实施分区差别化的产业准入条件; 原则上禁止新建三类工业项目, 现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量, 鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造; 严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目（全部使用新料的塑料制品业、全部使用符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）文件要求的水性涂料、油墨、胶粘剂等的除外）, 新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区, 严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求; 除热电行业外, 禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目; 合理规划居住区与工业功能区, 在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p> <p>污染物排放管控: 严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 削减污染物排放总量; 新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平; 加快落实污水处理厂建设及提升改造项目, 推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设, 所有企业实现雨污分流; 加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>环境风险防控: 定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险; 强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管, 加强重点环境风险管控企业应急预案</p>	本项目符合管控要求, 具体分析详见表 1-2。	

序号	类别	主要内容		本项目符合性分析
		<p>案制定,建立常态化的企业隐患排查整治监管机制,加强风险防控体系建设。</p> <p>资源开发效率要求:推进工业集聚区生态化改造,强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型工业园区建设,落实煤炭消费减量替代要求,提高资源能源利用效率。</p> <p>禁止准入产业:涉及甲苯、硫化氢排放的产品或工业项目(区域范围内实现平衡替代、不增加区域污染物排放总量的除外;不包括新建配套污水处理设施产生的、并经收集处理达标的少量硫化氢,以及固废、污水集中处置等城市基础类项目);不符合港区重点支持产业导向的三类工业项目;新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目(热电行业除外);炼铁、球团、烧结;炼钢;铁合金冶炼;锰、铬冶炼;有色金属冶炼(含再生有色金属冶炼);水泥制造;皮革、毛皮、羽毛(绒)制品(制革、毛皮鞣制);染料、染料中间体、印染助剂、有机颜料生产(不包括鼓励类的产品和工艺);钠法百草枯生产工艺;低效高毒农药及其原料生产;一般无机农药、合成农药、兽药生产;150万吨/年以下重油催化裂化生产装置;丙烯腈;100万吨/年以下PTA生产装置;新建纯碱、烧碱;7万吨/年以下连续法及间歇法聚丙烯装置(特殊聚丙烯除外);20万吨/年以下聚乙烯装置(乙烯共聚物除外);10万吨/年以下聚苯乙烯装置(EPS、SAN、SMA、K树脂除外);20万吨/年以下丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物装置(本体连续法ABS除外);30万吨/年以下乙烯氧氯化法生产聚氯乙烯装置;氟化氢(电子级及湿法磷酸配套除外);30万吨/年以下硫磺制酸装置;20万吨/年以下硫铁矿制酸装置;10万吨/年以下硫酸制酸项目;单线产能5万吨/年以下氢氧化钾生产装置;1万吨/年以下明矾生产装置。</p> <p>限制准入产业:新建、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目。(采用国际一流工艺,污染物实现区域内平衡替代,不增加区域污染物排放总量的除外)</p>		符合。本项目不属于禁止准入产业。
2	污染物排放标	废气	<p>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)中天然气燃气轮机组排放限值要求、《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996);《纺织染整工业大气污染物排放</p>	符合。本项目废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

序号	类别	主要内容		本项目符合性分析
3	准		标准》(DB 33/ 962-2015)。	93), 厂区内挥发性有机物 (VOCs) 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 特别排放限值。
		废水	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/ 887-2013); 《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012) 及相应修改单 (环保部公告 2015 年 第 19 号、第 41 号)、《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB3544-2008)、《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB 33/ 844-2011)。	符合。本项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/ 887-2013)。
		噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)、《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)。	本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 相关标准限值。
		固废	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单 (环保部公告 2013 年 第 36 号), 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单 (环保部公告 2013 年 第 36 号), 《含多氯联苯废物污染控制标准》(GB 13015-2017); 《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)、《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》(GB 30485-2013)、《危险废物填埋污染控制标准》(GB 18598-2001) 及修改单 (环保部公告 2013 年 第 36 号)、《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)。	本项目危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023); 一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)。
		行业	《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)、《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)、《硫酸工业污染物排放标准》(GB26132-2010)、《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB 15581-2016)。	/
3	环境质量管控标准	污染物排放总量管控限值	大气污染物: 二氧化硫 3801.3 t/a; 氮氧化物: 8986.1 t/a; 烟(粉)尘 869.9 t/a; 挥发性有机物 6514.0 t/a。	本项目涉及总量污染物为 CODcr、NH ₃ -N、VOCs, 其中 CODcr、NH ₃ -N 新增总量均需区域范围内削减替代, VOCs 在厂区内平衡。
			水污染物: 化学需氧量 908.85t/a; 氨氮 90.89 t/a; 总磷 6.82t/a。	
			危险废物: 40000 t/a	
	环境质量标准	环境质量标准	大气环境:《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 一级、二级标准	项目拟建地大气环境质量执行《环

序号	类别	主要内容	本项目符合性分析
			境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准等。
		水环境:《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准,《海水水质标准》(GB3097-1997)四类及三类水质标准,《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准	项目附近地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水标准,附近海域执行《海水水质标准》(GB3097-1997)中四类标准, 地下水参照执行《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准。
		声环境:《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2、3及4a类标准	项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准。
4	行业准入标准	土壤环境:《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中的相应标准	项目所在地土壤执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1中的建设用地土壤污染风险筛选值。
		《关于印发〈浙江省生活垃圾焚烧产业环境准入指导意见(试行)〉等15个环境准入指导意见的通知》(浙环发[2016]12号),《浙江省燃煤发电产业环境准入指导意见(试行)》、《浙江省热电联产行业环境准入指导意见(修订)》、《浙江省印染产业环境准入指导意见(修订)》、《浙江省黄酒产业环境准入指导意见(修订)》、《浙江省废纸造纸产业环境准入指导意见(修订)》	/
	行业准入条件	《印染行业准入条件(2010年修订版)》(工消费[2010]第93号)、《氯碱(烧碱、聚氯乙烯)行业准入条件》(发改公告2007第74号)、《造纸产业发展政策》(国家发改委公告2007年第71号)	/

其他符合性分析	<h3>三、产业政策符合性分析</h3> <p>本项目产品为脂肪酸，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于“限制、淘汰类”的项目。</p> <p>根据《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》，项目不属于“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”，为合规园区内扩建项目。</p> <p>因此，本项目符合国家和地方产业政策。</p>		
	<h3>四、平湖市生态环境分区管控动态更新方案</h3> <p>根据《平湖市生态环境分区管控动态更新方案》（平政发〔2024〕23号），平湖市（包含嘉兴港区）共划定环境管控单元22个，其中优先保护单元6个，重点管控单元15个，一般管控区1个。项目拟建地属于平湖市嘉兴港区产业集聚重点管控单元（ZH33048220002），该环境管控单元分类准入清单，本项目符合性分析见表1-2。</p>		
表1-2 环境管控单元分类准入清单符合性分析			
平湖市嘉兴港区产业集聚重点管控单元	单元	类别	内容
	空间布局约束	①优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。 ②合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，对不符合港区重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升。 ③提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。 ④合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	符合，本项目属于化工行业，位于嘉兴港区化工新材料片区内，用地性质属于工业用地。项目实施后有利于优化现有产品方案，符合嘉兴港区产业发展规划，已获得立项备案，属于嘉兴港区重点支持产业导向的三类工业项目。
			符合，本项目厂界与最近居民点距离大于500m。
			符合。本项目工艺技术装置水平较高，原料和成品为高碳化合物，沸点较高，饱和蒸汽压极小，挥发性极小，废气产生量小。项目工艺废气呈酸性，经碱喷淋处理后排放。污水站废气经氧化喷淋+碱喷淋处理后排放，根据分析，废气可以做到达标排放。本项目废水经厂区污水站处理后达标纳管排放；各类固废均能得到妥善处置。项目实施后各污染物排放水平能达到国内先进水平。本项目建成后新增总量污染物（COD、氨氮）需区域内调剂，调剂比例为
	污染排放管控	②新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。	

			1:1, 符合总量控制要求。
		③新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。	符合，根据项目节能报告(送审稿)结论，该项目单位增加值能耗（2020 可比价）为0.4459 tec/万元，低于“十四五”单位工业增加值能效控制标准。企业现状已申领排污许可证，在项目建成投产前，应及时变更排污许可。
		④加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。	符合，本项目建成后要求厂区雨污分流，废水均纳管，初期雨水均排入厂区废水处理站处理后纳管，厂区仅后期洁净雨水外排。
		⑤加强土壤和地下水污染防治与修复。	符合，本项目要求对厂区内外分区进行防渗防漏建设，确保在项目运行过程中对拟建地及周边区域土壤和地下水不产生影响。
		⑥重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	根据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》，本项目无需编写碳排放环境影响评价。
	环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	符合，本项目位于嘉兴港区，本项目在投产前要求企业更新环境污染事故应急预案，并在当地生态环境部门备案，同时落实相关应急措施，项目投产后要求在生产过程中开展应急演练。
	资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率	符合，本项目用水来自工业区供水管网，蒸气由区域集中供热。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，提高资源能源利用效率。
		综上，本项目通过采用先进的设备等措施从源头控制污染物的产生量，同时采用可行的污染防治措施进行三废末端治理，排放水平确保达到同行业国内先进水平。根据分析结果，在正常工况下厂区废气经处理后有组织废气排放可实现达标排放，厂区废水经污水处理站处理后可达标纳管，产生的固废在厂区规范化暂存，定期委托有资质单位处置，本项目建成后对周围环境影响不大，安全风险可控，污染控制措施符合污染物排放管控要求，因此本项目建设符合平湖市生态环境分区管控动态更新方案要求。	
		五、《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”符合性分析	
		对照《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）中的第九条“环境保护行政主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表，应当重点审查建设	

项目的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性、环境保护措施的有效性、环境影响评价结论的科学性等”及第十一条“建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定”，本项目与“四性五不批”相符性分析如下。

表 1-3 “四性五不批”相符性分析

审批要求		符合性分析
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合《平湖市生态环境分区管控动态更新方案》等文件及相关规划要求，不触及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，符合生态环境管控单元准入清单要求，同时项目建设将对环境产生一定影响，但通过本环评提出的各项防治措施，各污染物均能达标排放，因此项目环境可行。
	环境影响分析预测评估的可靠性	主要环境影响章节依据国家相关规范及建设项目的工作设计资料进行影响分析，符合环境影响分析预测评估的可靠性。
	环境保护措施的有效性	本项目营运期产生的污染物均由较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到安全有效处理处置。因此项目采取的环境保护措施具备有效性和可行性。
	环境影响评价结论的科学性	本项目环评结论客观、过程公开、评价公正，采取的环境保护措施合理可行，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，并综合考虑项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论具有科学性。
五不批	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	项目建设符合国土空间规划，符合国家和地方产业政策，各类污染物均能够得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放且排放量相对不大，对环境影响不大，环境风险可控，不致出现环境质量降级的情况，能够实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合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	所在区域环境空气、地表水均满足环境质量标准。项目废气经处理后达标排放，环境空气影响较小；废水经厂区污水站处理达标后纳入嘉兴港区工业集中污水处理厂，厂区生产废水、初期雨水均纳入污水系统，不向周围地表水体排放，项目实施后不会造成园区内河水水质恶化；其次要求企业积极采取地面硬化、防腐防渗等措施，确保项目污染物不渗入地下水和土壤，对周围地下水和土壤环境影响也不大。由上分析，建设项目拟采取的措施可满足区域环境质量改善目标管理要求。
	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	本项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准要求，符合环境保护措施的有效性要求。

	要措施预防和控制生态破坏 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治措施	项目为扩建项目,报告已对现有项目进行分析,对现有环境污染和生态破坏提出了整改措施。
	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	本环境影响报告表基于建设方提供资料数据编制,数据真实可靠,内容完善,内容不存在重大缺陷、遗漏,环境影响评价结论明确、合理。

六、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发〔2021〕10号)符合性分析

表 1-4 浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案符合性分析

主要任务	具体内容	符合性分析
推动产业结构调整,助力绿色发展	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局,限制高 VOCs 排放化工类建设项目,禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》、《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》,依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备,加大引导退出限制类工艺和装备力度,从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	符合。项目位于现有厂区内,项目产品不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的限制或淘汰类,为允许类项目。本项目 VOCs 配套相应的污染防治设施,经处理后 VOCs 排放量不大。
	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系,制(修)订纺织印染(数码喷印)等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定,削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施,并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域,对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减;上一年度环境空气质量不达标的区域,对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减,直至达标后的下一年再恢复等量削减。	符合。项目位于现有厂区内,项目的建设符合《平湖市生态环境分区管控动态更新方案》的相关要求。本项目实施后 VOCs 排放量未超过现有核定总量,可在厂区内平衡。
大力推进绿色生产,强化源头控制	全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺,提升生产装备水平,采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术,鼓励工艺装置采取重力流布置,推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。	符合。项目生产中基本采用密闭化、自动化、管道化等生产技术,其中脂肪酸精馏装置为连续化生产,油酸压滤在密闭隔间进行(压滤物料不属于挥发性液体)。
严格生产环节控制,减少过	严格控制无组织排放。在保证安全前提下,加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理,做好 VOCs 物料储存、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无组织排放环节的管	符合。项目原料和成品均为高碳化合物,沸点较高,饱和蒸汽压极小,挥发性极小,原料和成品均采用储罐贮存,

升级改造治理设施，实施高效治理	过程泄漏	<p>理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒。对VOCs物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。</p> <p>全面开展泄漏检测与修复(LDAR)。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展LDAR工作；其他企业载有气态、液态VOCs物料设备与管线组件密封点大于等于2000个的，应开展LDAR工作。</p> <p>规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工(车)、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在O₃污染高发时段(4月下旬—6月上旬和8月下旬—9月，下同)安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况VOCs排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的VOCs无组织排放控制，产生的VOCs应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。</p>	<p>液体物料输送均采用管道。除油酸压滤机外，其余均采用密闭化生产设备。油酸压滤在密闭隔间内进行，压滤机出料口设置集气罩对废气进行收集。</p> <p>符合。企业现有项目已开展LDAR泄漏检测，本项目实施后也将按照相关要求开展泄漏检测与修复工作。</p> <p>符合。企业制定了开停车、检修等非正常工况VOCs治理操作规程。</p>
	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放VOCs产生特征、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，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等VOCs治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的VOCs综合去除效率达到60%以上。	符合。项目油脂废气沸点高，挥发性小，且呈酸性，经冷凝+碱喷淋处理可以确保VOCs综合去除效率达到60%以上。	
	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治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收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	符合。企业制定了开停车、检修等非正常工况VOCs治理操作规程。	
	规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含VOCs排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧	符合。企业废气处理设施均未设置旁路排放。	

		急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	
--	--	--	--

七、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

对照《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》附录 D 异味管控排查重点与防治措施，本项目相关情况见表 1-5。

表 1-5 精细化工行业排查重点与防治措施符合性分析

序号	排查重点	存在的突出问题	防治措施	本项目情况
1	储罐呼吸气控制措施	固定顶罐未按要求配备氮封、呼吸阀、平衡管等设施；	真实蒸气压大于等于5.2kPa的有机液体，固定顶罐储存配备呼吸阀、氮封，呼吸气接入处理设施；	本项目不涉及真实蒸气压大于等于5.2kPa的有机液体；
2	进料及卸料废气控制措施	固体投料、液态进料、卸料废气未有效收集处理；	①液态物料输送宜采用磁力泵、屏蔽泵、隔膜泵等不泄漏泵； ②液体投料采用底部给料或使用浸入管给料方式，投料和出料设密封装置或密闭区域，或采用负压排气并收集至废气处理系统处理； ③固体投料使用真空上料、螺杆输送、密闭带式传输、管链输送等方式，或设密封装置或密闭区域后，负压排气并收集至废气处理系统处理；	①项目液态物料输送宜采用磁力泵、屏蔽泵、隔膜泵等不泄漏泵； ②项目液体投料采用底部给料或使用浸入管给料方式，采用负压排气并收集至废气处理系统处理； ③本项目不涉及固体投料；
3	生产、公用设施密闭	固液分离、干燥等工序生产设施密闭性差；	①采用先进的生产工艺和装备，反应和混合过程均采用密闭体系； ②涉及易挥发有机溶剂的固液分离不得采用敞口设备，优先采用垂直布置流程，选用“离心/压滤—洗涤”二合一或“离心/压滤—洗涤—干燥”三合一的设备，通过合理布置实现全封闭生产；	①本项目不涉及反应和混合过程； ②本项目不涉及易挥发有机溶剂的固液分离，脂肪酸过滤采用板框压滤，配有专门压滤室，在板框压滤室内进行；
4	废液废渣储存间密闭性	含 VOCs 废液废渣储存密闭性差；	①含 VOCs 废液废渣等危险废物密封储存于危废储存间； ②其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装；	本项目不涉及危险废物。
5	泄漏检测管理	未按规范要求开展 LDAR 检测；	①按照规定的泄漏检测周期开展检测工作； ②对发现的泄漏点及时完成修复，修复时 LDAR 检测工作；	企业目前已按照相关要求对厂区进行 LDAR 检测工作；

			记录修复时间和确认已完成修复的时间，记录修复后检测仪器读数； ③建议对泄漏量大的密封点实施包袋法检测，对不可达密封点采用红外法检测；鼓励建立企业密封点LDAR信息平台，全面分析泄漏点信息，对易泄漏环节制定针对性改进措施；	
6	污水处理站高浓池体密闭性	污水处理站高浓池体未密闭加盖；	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压； ②投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；	厂区污水站污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，密闭区域实现微负压，废气收集后经次氯酸钠氧化+碱喷淋处理后高空排放；
7	危废库异味管控	①涉异味的危废未采用密闭容器包装； ②异味气体未有效收集处理；	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	本项目不涉及异味危废，现有危废库已采取有效的废气收集、处理措施；
8	废气处理工艺适配性	废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺；	高浓度VOCs废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的VOCs回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及VOCs减排。中、低浓度VOCs废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理；	本项目原料和产品挥发性小，VOCs产生量不大，且工艺废气呈酸性，废气收集后经碱喷淋处理后排放属于可行性污染防治措施；污水站废气污染物主要为挥发性有机物、氨、硫化氢等，经氧化喷淋+碱喷淋处理后可以做到达标排放；
9	非正常工况废气收集处理系统	检修、退料等非正常工况产生的废气未有效收集处理；	非正常工况排放的VOCs密闭收集，优先进行回收，不宜回收的采用其他有效处理方式；	本项目原料和产品挥发性小，要求非正常工况下VOCs密闭收集；
10	环境管理措施	/	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照HJ 944的要求建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂更脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更	企业将采用合理、可行的污染防治措施。日常运行中将按照HJ 944的要求，对原辅材料、设备运行等相关情况进行记录，并保存台账，期限不少于三年。

			换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	
--	--	--	-------------------------	--

八、《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》符合性分析

表 1-6 《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》（摘录）符合性分析

		具体内容	符合性分析
推动 产业 结构 绿色 低碳 转型	源头 优化 产业 结构	<p>坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建“两高一低”项目严格落实“十项准入要求”，一般应达到大气污染防治绩效 A 级（引领性）水平、采用清洁运输方式。新建项目应对照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中的能效标杆水平建设实施，推动能效水平应提尽提，力争全面达到标杆水平。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，一般应不得人为添加卤代烃物质。原则上不再新增自备燃煤机组。</p>	<p>本项目为扩建项目，产品未列入《环境保护综合名录（2021 年版）》中的“高污染”产品名录、“高环境风险”产品名录及“高污染、高环境风险”产品名录，也不属于国家、浙江省明令限制、禁止生产和淘汰的产品。</p> <p>本项目将采用先进的设计理念和生产装备，按照密闭化、自动化、管道化和信息化要求进行设计、安装和生产；项目单位工业增加值能耗低于浙江省“十四五”末工业增加值能耗控制目标 0.52 tce/万元。项目废水排放量不大，废气经配套设施处理后达标排放，因此本项目不属于“两高一低”项目。</p> <p>本项目不生产、使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，不新增自备燃煤机组。</p>
	大力 推进 制造 业绿 色升 级	<p>严格执行《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《绿色低碳转型产业指导目录（2024 版）》，加快推进高效节能装备制造、先进交通装备制造、节能降碳改造、重点工业行业绿色低碳转型、温室气体控制等绿色低碳产业发展，依法依规淘汰落后产能，推动涉气行业生产、用能设备更新；重点区域进一步提高要求，加快退出限制类涉气行业工艺和装备。加大烧结砖生产线整合力度。压减湖州、金华、衢州等地水泥熟料产能，完成 3 条以上 2500 吨/日及以下熟料生产线停产，加快产能置换退出；持续推动行业协会和水泥熟料企业常态化组织实施错峰生产，提升错峰生产比例，大气污染防治绩效 D 级企业一般应年度错峰生产时间在 80 天以上。</p>	<p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目产品不属于限制或淘汰类，为允许类项目；本项目的建设将按照《绿色低碳转型产业指导目录（2024 版）》中相关要求进行。</p> <p>项目不涉及烧结砖、水泥熟料行业。</p>
	加强 运输 结构 绿色 清洁 运输	积极推进梅山、北仑、头门港等港口集疏运铁路专用建设，沿海港口加快推进货物清洁运输（含新能源车，下同）。钢铁、水泥、燃煤火电（含热电）、有色金属冶炼、石化、煤化工等行业新改扩建项目采用清洁运输、	项目运输将采用清洁运输、国六及以上排放标准车辆，并安装运输车辆门禁监管系统。

	调整	国六及以上排放标准车辆，推行安装运输车辆门禁监管系统。宁波舟山港、大型石化企业探索开辟绿色货运通道，在宁波北仑区、镇海区开展重点园区、港区智慧门禁试点工作。13家钢铁企业大宗货物全面实现清洁运输或国六排放标准车辆运输。全面推动燃煤火电（热电）、水泥熟料、有色金属企业采用清洁运输或国六排放标准车辆运输，到2024年12月，当月清洁运输占比达到50%以上。淘汰国四及以下排放标准柴油货车4万辆以上，其中，国三排放标准营运柴油货车基本淘汰。		
		提升非道路移动机械清洁水平 全省淘汰国二及以下排放标准柴油叉车1万辆，国一及以下排放标准非道路移动机械5000辆以上。宁波舟山港、全省机场场内更新车辆新能源化比例达到100%（特殊作业场所除外）。	厂区将淘汰国二及以下排放标准柴油叉车，国一及以下排放标准非道路移动机械。	
		加强重点领域恶臭异味治理 开展工业园区、重点企业、市政设施和畜禽养殖领域恶臭异味排查，实施治理项目100个以上。加强餐饮企业油烟治理设施定期清洗，支持有条件的地区实施治理设施第三方运维管理。	企业将按要求开展厂区恶臭异味排查。	
实施面源综合治理	深化挥发性有机物综合治理提升	全面推进涉及使用溶剂型工业涂料的汽车和摩托车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造，使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等行业挥发性有机物（VOCs）源头替代（其中，汽车和摩托车整车、工程机械制造要实现“应替尽替”），实施源头替代企业1000家以上。石化、化工行业集中的34个县（市、区）实现统一的泄漏检测与修复（LDAR）数字化管理。加强数字化运用管理，各市建立VOCs治理用活性炭集中再生监管服务平台。	项目不属于需要挥发性有机物（VOCs）源头替代的行业。 嘉化能源已开展泄漏检测与修复（LDAR），项目不涉及活性炭集中再生。	
		开展低效VOCs治理设施排查整治，做好低效设施升级改造“回头看”，建立问题清单，组织开展交叉检查。开展挥发性有机液体储罐泄漏情况排查和改造，大型储油库、大型石化企业换用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，引导企业开展内浮顶罐排放废气收集处理或浮盘高效密封改造。全面开展锅炉和工业炉窑低效污染治理设施排查和分类处置。印刷企业对标行业排放标准要求，	项目酸性VOCs废气经碱喷淋吸收处理后排放，污水站废气将两级碱喷淋吸收处理后排放，经分析可以做到达标排放，不属于低效的VOCs治理设施。 企业设置了厂区巡检制度，加强对有机液体储罐区管理，及时发现并解决问题。 项目不涉及锅炉和工业炉	

		全面实施升级改造。	窑, 不属于印刷行业。
推进重点行业废气治理升级改造	综合采取产品结构调整、原辅材料替代和末端高效治理, 举一反三全面完成漆包线等行业氮氧化物治理, 其中使用含氮涂料且采用燃烧法处理 VOCs 废气的企业, 要实施开展源头替代或末端治理, 确保氮氧化物排放达到国家排放标准。以绩效评级为抓手, 推动工业企业开展提级改造, 重点区域力争培育大气污染防治绩效 A/B 级、引领性企业达到 12%以上, 其他区域力争达到 8%以上。	项目不涉及漆包线。 本次项目将按照《浙江省重点行业大气污染防治绩效分级技术指南精细化工(试行)》中 A 级相关要求建设。	

九、《浙江省化工园区评价认定管理办法》符合性分析

表 1-7 《浙江省化工园区评价认定管理办法》项目准入符合性情况

类别	要求	符合性情况
项目入园	化工园区应当依据总体规划和产业规划, 制定并落实适应区域特点、地方实际的产业“禁限控”目录和化工项目入园标准, 建立入园项目评估(评审)制度。	符合, 本项目位于嘉兴港区化工新材料片区, 该园区已列入浙江省化工园区(集聚区)合格园区名单。本项目从事专用化学品生产, 属于 C2662 专项化学用品制造, 根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》, 不属于限制类或淘汰类, 属于允许类项目。本项目在现有厂区实施, 不新增用地, 项目实施后有利于优化产品方案, 提高产品附加值, 增强企业市场竞争力, 符合园区产业发展规划。因此, 本项目建设符合嘉兴港区总体规划(2011~2030 年)要求。
	危险化学品生产项目必须进入一般或较低安全风险的化工园区; 危险化学品使用取证项目应进入一般或较低安全风险的化工园区; 涉及重点监管危险化工工艺或构成重大危险源的化工和医药项目原则上应进入一般或较低安全风险的化工园区。安全、环保、节能和智能化改造项目除外。其中液化天然气冷能利用项目, 不涉及重点监管危险化工工艺且不构成重大危险源的生物医药、中药提取、林产化学产品制造项目, 以及经专家论证确需为省级及以上园区配套建设的工业气体生产项目, 可不进入化工园区。	符合, 本项目产品未列入《危化品目录》, 本项目为扩建项目, 不涉及重点监管危险化工工艺, 所在园区安全风险评估复评等级为 C 类(一般风险), 本项目所在园区已通过 2023 年浙江省化工园区复核认定。
	本办法第二十七条规定外的下列化工和医药项目依法依规可在化工园区外建设。 引导其他化工和医药项目在化工园区发展。非化工和医药企业自用配套建设含化学工序的项目, 其生产的主要化学品全部为本企业自身配套使用的, 及可再生能源发电制氢一体化项目, 按项目所属行业管理, 不进入	不涉及, 项目拟建地所在园区已列入浙江省化工园区(集聚区)合格园区名单。

	化工园区，按环保、安全等有关政策法规执行，法律法规另有规定的除外。	
	化工园区实施化工项目应严格遵守相关法律法规，符合国家产业政策，鼓励发展科技含量高、产出效益高、能源消耗低、污染物排放低、安全风险低的项目。	符合，对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目产品不属于“限制、淘汰类”的项目，符合国家及地方产业政策。
	除安全环保节能、公共基础设施类项目以及省内搬迁入园项目外，化工园区内原则上不再新建与园区产业规划中主导产业无关的项目。	符合，本项目为扩建项目，属于化工行业，符合嘉兴港区总体规划中产业发展规划。

十、关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性

表 1-8 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》关于环评审批符合性情况

类别	要求	符合性情况
1	严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	符合，本项目位于嘉兴港区化工新材料片区，拟建地所在园区已列入浙江省化工园区(集聚区)合格园区名单。本项目符合国家产业政策，符合园区发展导向，本项目符合嘉兴港区总体规划(2011-2030)环境影响跟踪评价报告书主要结论清单要求。本项目为化工项目，根据项目节能报告(送审稿)结论，该项目单位增加值能耗(2020 可比价)为0.4459 tec/万元，小于“十四五”期末浙江省能耗控制性目标值(0.52tce/万元)。根据《浙江省经济和信息化厅浙江省发展和改革委员会浙江省能源局关于化工、化纤、印染行业暂缓实施产能置换政策的通知》(浙经信投资[2022]53号)，本项目属于化工项目，可暂缓实施产能置换政策。
2	落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	

十一、《<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)>浙江省实施细则》符合性

表 1-9 《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》文件符合性情况		
类别	要求	符合性情况
第十五条	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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	符合，项目拟建地位于嘉兴港区现有厂区，已列入浙江省长江经济带合规园区清单内，属于合规园区，同时拟建地所在的中国化工新材料（嘉兴）园区已列入浙江省化工园区（集聚区）合格园区名单。根据《环境保护综合目录(2021版)》，本项目产品不属于高污染型、高环境风险产品，不属于高污染过剩行业。
第十六条	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。	
第十七条	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，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	符合，本项目产品为油酸、脂肪酸。对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目不属于“淘汰和限制类”。对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于“禁止准入类”。本项目不属于外商投资项目，总体符合产业政策要求。
第十八条	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。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	符合，根据项目节能报告(送审稿)结论，该项目单位增加值能耗（2020 可比价）为 0.4459 tec/万元，小于“十四五”期末浙江省能耗控制性目标值(0.52tce/万元)。根据《浙江省经济和信息化厅浙江省发展和改革委员会浙江省能源局关于化工、化纤、印染行业暂缓实施产能置换政策的通知》（浙经信投资[2022]53 号），本项目属于医药化工项目，可暂缓实施产能置换政策。
第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	
第二十条	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不涉及。

十二、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》符合性

表 1-10 浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)符合性分析

序号	文件要求		本项目采取的防治措施	符合性
	排查重点	防治措施		
1	储罐呼吸气控制措施	真实蒸气压大于等于 5.2kpa 的有机液体，固定顶罐储存配备呼吸阀、氮封，呼吸气接入处理设施；	本项目不涉及真实蒸气压大于等于 5.2kpa 的有机液体。	符合
2	进料及卸料废气控制措施	① 液态物料输送宜采用磁力泵、屏蔽泵、隔膜泵等不泄露泵； ② 液体投料采用底部给料或使用浸入管给料方式，投料和出料设密封装置或密闭区域，或采用负压排气并收	1、物料输送均采用机械真空泵，脂肪酸抽真空采用蒸汽喷射泵，废气经冷凝预处理后引风至尾气洗涤罐经碱喷淋处理后外排。	符合

		集至废气处理系统处理; ③ 固体投料使用真空上料、螺杆输送、密闭带式传输、管链输送等方式,或设密封装置或密闭区域后,负压排气并收集至废气处理系统处理;	2、液体投料由管道输送,由于原料和产品沸点高,挥发性小,脂肪酸精馏装置废气负压收集后冷凝预处理后与油酸分提装置废气一并经碱喷淋处理后高空排放。	
3	生产、公用设施密闭	① 采用先进的生产工艺和装备,反应和混合过程均采用密闭体系; ② 涉及易挥发有机溶剂的固液分离不得采用敞口设备,优先采用垂直布置流程,选用“离心/压滤—洗涤”二合一或“离心/压滤—洗涤—干燥”三合一的设备,通过合理布置实现全封闭生产;	项目采用先进的生产工艺和装备,生产过程管道化、密闭化、自动化。 油酸分提装置设计采用板框压滤,配有专门的压滤室,在板框压滤室内进行,压滤室内保持低温环境,由于项目原料和产品挥发性小,因此压滤过程废气产生量较小,压滤机出口设置集气罩对废气进行收集。	符合
4	废液废渣储存间密闭性	① 含 VOCs 废液废渣等危险废物密封储存于危废储存间; ② 其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等,固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装,半固态危废综合考虑其性状进行合理包装;	本项目危险废物为废机油、废机油桶,采用外观整洁良好的密闭包装桶暂存。	符合
5	泄漏检测管理	① 按照规定的泄漏检测周期开展检测工作; ② 对发现的泄漏点及时完成修复,修复时记录修复时间和确认已完成修复的时间,记录修复后检测仪器读数; ③ 建议对泄漏量大的密封点实施包袋法检测,对不可达密封点采用红外法检测;鼓励建立企业密封点 LDAR 信息平台,全面分析泄漏点信息,对易泄漏环节制定针对性改进措施;	本项目实施后按相关要求进行 LDAR 泄漏检测,现有项目已开展 LDAR 泄漏检测。	符合
6	污水站高浓池体密闭性	① 污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖,使用合理的废气管网设计,密闭区域实现微负压; ② 投放除臭剂,收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放;	厂区污水站生化池、气浮池、厌氧池、污泥浓缩池等产臭区域均为密闭负压设置,废气收集后进入 1 套除臭系统进行除臭,采用次氯酸钠氧化+碱喷淋处理后经 25m 排气筒外排。	符合
7	危废库异味管控	① 涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理,确保异味气体不外逸; ② 对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施;	现有危废库配有废气收集处理措施。	符合

8	废气处理工艺适配性	高浓度 VOCs 废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。中、低浓度 VOCs 废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理	项目原料和产品挥发性小，脂肪酸精馏装置 VOCs 废气经冷凝预处理后与油酸分提装置的废气一并引风至尾气洗涤罐经碱喷淋处理后外排，经分析，废气能够达标排放；污水站废气经两级喷淋吸收处理后排放，均属于可行的废气污染防治措施。	符合
9	非正常工况废气收集处理系统	非正常工况排放的 VOCs 密闭收集，优先进行回收，不宜回收的采用其他有效处理方式；	非正常工况排放的 VOCs 要求密闭收集。	符合
9	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 的要求建立台账，记录污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，药剂添加量、添加时间、喷淋液 PH 值等信息。台账保存期限不少于三年	各项污染防治措施均采取有效的污染防治措施，项目投产运行后，将按要求建立污染治理设施运行台账，并保存不少于三年。	符合

十三、“三线一单”分析判定情况

(1)生态保护红线

本项目位于嘉兴港区企业现有厂区北，所在地为工业用地，项目拟建地不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区，不涉及相关文件划定的生态保护红线，可满足生态保护红线要求。

(2)环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级，项目附近地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。根据对建设项目周边的大气环境质量、地表水环境质量等进行监测和收集，2024 年平湖市为环境空气质量达标区，2024 年乍浦塘附近断面地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求。

根据分析，本项目建成后产生的废气经治理之后能做到达标排放，VOCs 在厂区平衡，符合区域环境质量改善要求，不会突破环境空气质量底线。本项目实施后厂区废水经处理后均可达标纳管，只有后期洁净雨水外排。由于本项目所有污水纳管，因此正常情况下对周边区域水体水质影响较小。根据噪声预测结果，本项目建成后厂界噪声可达标，厂区固废均可做到无害化处置。本项目要求在建

设和实施过程中采取地面硬化、防腐防渗等分区防渗措施，确保污染物不渗入地下水和土壤。

因此，本项目实施不触及环境质量底线。

(3)资源利用上线

本项目用水来自工业区供水管网，蒸汽由区域集中供热。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4)环境准入负面清单

根据《平湖市生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在地属于平湖市嘉兴港区产业集聚重点管控单元(ZH33048220002)。本项目属于化工产业，不属于环境功能区划负面清单行业。

对照《嘉兴港区总体规划(2011-2030 年)环境影响跟踪评价报告书》，本项目不涉及化工新材料片区 0482-VI-0-3 中禁止、限制准入的行业、工艺和产品，不涉及甲苯和硫化氢工艺废气的排放，因此本项目建设符合嘉兴港区总体规划环境影响跟踪评价的要求。

对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》，本项目产品符合国家和地方产业政策，不涉及法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目、落后生产工艺装备和落后产品。项目拟建地位于嘉兴港区现有厂区，嘉兴港区(其前身为乍浦经济开发区)已列入浙江省长江经济带合规园区清单内，属于合规园区。另外，对照浙经信材料[2020]185 号文件，中国化工新材料(嘉兴)园区已列入浙江省化工园区(集聚区)合格园区名单，对照《环境保护综合目录（2021 年版）》，本项目产品不属于高污染型产品，因此本次项目未列入《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》文件中相关负面清单。

另外，本项目不涉及《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》(环环评〔2025〕28 号) 中的管控新污染物。

综上，本项目的建设不会突破当地生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线标准，同时项目不在所属环境功能区负面清单内，符合当地环境功能区划中的区域管控措施要求。因此，项目总体符合“三线一单”审批原则。

十四、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

表 1-11 本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

类别	要求	符合性情况
化工行业 VOCs 综合治理	加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。	符合，本项目属于化工行业，由于工艺限制，本项目压滤工序在密闭隔间进行，其余工序均为密闭设备。厂区废水处理站均加盖封闭，并对废气进行收集与处理。在项目运行后，建议企业按照要求定期开展 LDAR 工作，减少无组织废气产生。
	积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。制药、农药行业推广使用非卤代烃和非芳香烃类溶剂，鼓励生产水基化类农药制剂。橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂，使用石蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。优化生产工艺，农药行业推广水相法、生物酶法合成等技术；制药行业推广生物酶法合成技术；橡胶制品行业推广采用串联法混炼、常压连续脱硫工艺。	根据工程分析，本项目物料不涉及卤代烃或芳香烃类溶剂，在生产过程中主要通过加强设备密闭和冷凝系统减少废气产生。
	加快生产设备密闭化改造。对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程，采取密闭化措施，提升工艺装备水平。加快淘汰敞口式、明流式设施。重点区域含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式，逐步淘汰真空方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式，淘汰喷溅式给料；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。	符合，本项目原料均采用储罐暂存+管道输送，除压滤外，其余工序均为密闭设备，压滤在密闭隔间内进行，收集的废气均处理后高空排放，本项目物料输送均采用泵正压输送方式。
	严格控制储存和装卸过程 VOCs 排放。鼓励采用压力罐、浮顶罐等替代固定顶罐。真实蒸气压大于等于 27.6kPa（重点区域大于等于 5.2kPa）的有机液体，利用固定顶罐储存的，应按有关规定采用气相平衡系统或收集净化处理。	由于项目原料和成品为高碳化合物，沸点较高，饱和蒸气压极小，挥发性极小，储罐呼吸废气设置氮封系统、呼吸阀。
	实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。	符合，本项目废气工艺废气主要为油脂废气，凝固点较高，挥发性小，且呈酸性，因此工艺废气收集后经碱喷淋处理；废水处理站废气采用氧化喷淋+碱喷淋处理后高空排放。
	加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含 VOCs 物料回收工作，产生的 VOCs 废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检维修等非正常工况 VOCs 治理操作规程。	符合，要求企业制定开停车、检维修等非正常工况 VOCs 治理操作规程，同时加强非正常工况废气排放控制，确保吹扫、清洗等过程废气的收集和处理。

十五、《浙江省重点行业大气污染防治绩效分级技术指南精细化工（试行）》符合性分析

本项目属于专用化学品制造，参照《浙江省重点行业大气污染防治绩效分级技术指南精细化工（试行）》，本项目基本能够达到精细化工行业的 A 级企业水平，具体分析情况见表 1-12。

表 1-12 精细化工行业绩效分级指标对照表

差异化指标	具体要求	项目情况
工艺过程	<p>1、VOCs 物料的输送、化学反应、萃取/提取、蒸馏/精馏、结晶以及混合、搅拌等过程采用密闭设备，废气排至有机废气治理设施；</p> <p>2、真实蒸气压$\geq 10.3\text{kPa}$ 且年消耗量≥ 20 吨、$\geq 0.7\text{kPa}$ 但$<10.3\text{kPa}$ 且年消耗量≥ 30 吨的 VOCs 物料采用储罐（槽）储存，并采用磁力泵、屏蔽泵或隔膜泵密闭输送；</p> <p>3、VOCs 物料的投加、卸放、灌装等过程产生的废气收集至有机废气治理设施；</p> <p>4、涉 VOCs 物料的固液分离单元操作采用密闭式分离设备；干燥单元操作采用密闭干燥设备；密闭设备排放的废气排至 VOCs 废气收集处理系统；</p> <p>5、载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修、清洗时密闭退料、吹扫，退料密闭储存，废气排至有机废气治理设施；</p> <p>6、真空系统采用干式真空泵、液环（水环）真空泵，工作介质的循环槽（罐）密闭，真空排气、循环槽（罐）排气排至有机废气治理设施。</p>	<p>符合。</p> <p>1、由于工艺限制，油酸分提装置的压滤在密闭隔间进行，其余均采用密闭设备，工艺废气（包括压滤隔间集气）收集处理后高空排放。</p> <p>2、本项目原料及产品均为高碳化合物，沸点较高，饱和蒸汽压极小，挥发性极小，其真实蒸汽压远小于 0.3kPa，且均采用储罐贮存，并采用磁力泵、屏蔽泵或隔膜泵密闭输送。</p> <p>3、VOCs 物料的投加、卸放等过程产生的废气收集至有机废气治理设施。</p> <p>4、本项目原料及产品均为高碳化合物，其真实蒸汽压远小于 0.3kPa，由于工艺限制，油酸分提装置的压滤在密闭隔间进行，主要为异味影响，压滤隔间废气收集处理后排放；</p> <p>5、项目设备及其管道在开停工（车）、检维修、清洗时密闭退料、吹扫，退料密闭储存，废气排至有机废气治理设施；</p> <p>6、根据行业特点及工艺需求，本项目脂肪酸精馏需采用蒸汽喷射泵抽真空，但项目原料均为高碳化合物，饱和蒸气压小，挥发性小，蒸汽喷射泵产生的废气收集处理后高空排放，因此即使采用蒸汽喷射泵也基本不会增</p>

		加 VOCs 排放量。
工艺有机废气治理	1、工艺有机废气全部收集并引至有机废气治理设施； 2、确需保留的应急类旁路在非紧急情况下保持关闭，建设设备用设施，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。 3、燃烧处理须在安全评价前提下实施。 4、NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 的废气，处理效率 $\geq 90\%$ 。	符合。 1、项目工艺有机废气全部收集并引至有机废气治理设施处理后高空排放； 2、本项目不设置应急旁路。 3、本项目不采用燃烧后处理。 4、本项目原料及产品为高碳化合物，挥发性小，NMHC 初始排放速率低于 2kg/h 。
排放限值	1、颗粒物（PM）排放浓度 $\leq 10\text{mg/m}^3$ ，NMHC 排放浓度 $\leq 30\text{mg/m}^3$ ，其他污染物达到特别排放限值； 2、执行相同排放标准的废气若合并排放，应在混合前单独设置采样口，确保混合前各股废气均满足上述排放限值要求；	符合。 1、本项目污染物主要为油脂废气（以 NMHC 表征），排放浓度 $\leq 30\text{mg/m}^3$ 。 2、本项目废气收集后经同一套废气处理设施处理后排放。
	安装 CEMS（NMHC）的排放口自动监测浓度一年内连续稳定运行，达到绩效排放限值要求的有效数据占比在 95%以上。	本项目废气排放口不需要安装 CEMS 自动监测装置。
储罐	1、储存真实蒸气压 $\geq 76.6\text{kPa}$ 的挥发性有机液体储罐，采用压力罐或其他等效措施； 2、储存真实蒸气压 $\geq 10.3\text{kPa}$ 但 $< 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 20\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，以及储存真实蒸气压 $\geq 0.7\text{kPa}$ 但 $< 10.3\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 30\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，符合下列规定之一： a)密闭排气至有机废气治理设施； b)采用内浮顶罐，浮盘与罐壁间采用浸液式、机械式鞋型或双重密封等高效密封形式。	本项目原料及产品均采用储罐贮存，且均为高碳化合物，其真实蒸汽压远小于 0.3kPa 。
装载	1、挥发性有机液体采用底部装载或顶部浸没式装载，底部装载采用干式快速接头，顶部装载出口距离罐（槽）底高度应小于 200mm ； 2、装载物料真实蒸气压 $\geq 10.3\text{kPa}$ 且单一装载设施年装载量 $\geq 500\text{m}^3$ ，或装载物料真实蒸气压 $\geq 0.7\text{kPa}$ 但 $< 10.3\text{kPa}$ 且单一装载设施年装载量 $\geq 2500\text{m}^3$ 的，装载过程废气排至有机废气治理设施，或采用气相平衡系统。	本项目原料及产品均为高碳化合物，其真实蒸汽压远小于 0.3kPa ，不属于挥发性有机液体。
泄漏检测与修复	按照《设备泄漏挥发性有机物排放控制技术规范》（DB33/T 310007—2021）相关要求开	符合。本项目实施后，将按照《设备泄漏挥发性有机物排

	开展泄漏检测与修复工作，建立 LDAR 信息管理平台。	《放控制技术规范》(DB33/T 310007—2021)相关要求开展泄漏检测与修复工作，建立 LDAR 信息管理平台。
污水集输和处理	1、工艺废水采用密闭管道输送，集输系统的接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施； 2、废水储存、处理设施，好氧池（罐）之前加盖密闭或采取其他等效措施，并密闭排气至有机废气治理设施或脱臭设施； 3、若好氧池敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 100 \mu\text{mol/mol}$ ，需加盖密闭或采取其他等效措施，并密闭排气至有机废气治理设施或脱臭设施； 4、污水站废气采用燃烧或吸收、吸附、氧化、生物法等组合工艺进行处理。	符合。 1、工艺废水采用密闭管道输送，集输系统的接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。 2、废水储存、处理设施加盖密闭，废气收集后经两级喷淋除臭处理后经 25m 排气筒外排。 3、本项目污水站无好氧池。 4、污水站废气采用两级喷淋吸收处理工艺，根据现有污水站废气排放口监测数据可知，废气可以做到达标排放。
监测监控水平	重点排污企业风量大于 $10000 \text{m}^3/\text{h}$ 的主要排放口 ^a 均安装 CEMS (NMHC)，生产装置（涉及易燃易爆危险化学品）安装 DCS，燃烧法治理设施安装 DCS 或 PLC 控制系统，记录企业环保设施运行及相关生产过程主要参数，CEMS 数据至少要保存五年以上、PLC、DCS 监控等数据至少要保存一年以上。	符合。 本项目废气排放口为一般排放口。生产装置不涉及易燃易爆危险化学品，废气不涉及燃烧法治理设施。
环境管理水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告。	预期符合。 本项目实施后要求确保项目环保档案齐全。需要按照相关环保要求进行竣工验收；申领排污许可证，做好排污许可季度、年度执行报告；制定废气设施运行管理规程；按照排污许可证要求落实自行监测要求。
	台账记录：1、生产设施运行管理信息：生产时间、运行负荷、产品产量等；2、废气污染防治设施运行管理信息：燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次；3、监测记录信息：主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在	预期符合。本项目实施后要求做好台账记录。 1、生产设施运行管理信息：生产时间、运行负荷、产品产量等；2、废气污染防治设施运行管理信息；3、监测记录信息。

	<p>线监测) 等; 4、主要原辅材料消耗记录: VOCs 原辅材料名称、VOCs 纯度、使用量、回收量、去向等; 5、燃料(天然气等)消耗记录。</p> <p>人员配置: 设置环保部门, 配备专职环保人员, 具备相应的环境管理能力。</p>	<p>录信息; 4、主要原辅材料消耗记录: VOCs 原辅材料名称、VOCs 纯度、使用量、回收量、去向等。</p> <p>符合。嘉化能源以设置环保部门, 配备专职环保人员, 具备相应的环境管理能力。</p>
运输方式	<p>1、涉及专用车辆运输危险化学品物料、产品的, 使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源汽车比例不低于80%; 其他原辅料、燃料、产品公路运输全部使用达到国五及以上排放标准的重型载货车辆(含燃气)或新能源汽车;</p> <p>2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源汽车;</p> <p>3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。</p>	<p>符合。</p> <p>1、本项目公路运输全部使用达到国五及以上排放标准的重型载货车辆(含燃气)或新能源汽车;</p> <p>2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源汽车;</p> <p>3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。</p>
运输监管	<p>参照《重点行业移动源监管与核查技术指南》建立门禁系统和电子台账。</p>	<p>预期符合。本项目实施后要求参照《重点行业移动源监管与核查技术指南》建立门禁系统和电子台账。</p>

二、建设项目建设工程分析

2.1 项目由来

浙江嘉化能源化工股份有限公司（以下简称“嘉化能源”）前身为浙江嘉化工业园投资发展有限公司，成立于 2003 年 1 月 20 日。2011 年 5 月 11 日，整体变更为“浙江嘉化能源化工股份有限公司”。公司于 2014 年 9 月借壳华芳纺织实现上海证券交易所上市（股票代码：600273），目前注册资本超 13 亿元。嘉化能源占地面积 1000 余亩，现拥有员工千余名。公司坐落于嘉兴港区乍浦经济开发区内的中国化工新材料（嘉兴）园区，是该园区内的核心企业，其主营业务为嘉兴港区乍浦经济开发区及周边企业提供蒸汽，并生产销售脂肪醇（酸）和氯碱系列化工产品。

嘉化能源于 2023 年申报了《浙江嘉化能源化工股份有限公司脂肪醇装置二期项目环境影响报告书》并已经通过审批（嘉环(港)建[2023]24 号）。目前，该项目正在建设中。该项目中的脂肪醇装置（二期）会产生大量混合酸产品，这些混合酸直接出售的价值不高，经济效益差，因此，非常紧迫且有必要配套建设相应的装置用于分离混合酸（包括 C8-C10 酸、C16 酸、C16-C18 酸）。本项目拟建设一套“脂肪酸精馏装置”和一套“油酸分提装置”，有利于优化脂肪醇装置（二期）产品方案，提高混合酸产品的附加值，进而提升企业自身综合实力和市场竞争力。

目前该项目已由浙江乍浦经济开发区（嘉兴港区）管理委员会备案（项目代码：2503-330452-04-02-588699）。根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）和《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）中有关规定，该项目应进行环境影响评价，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C2662 专项化学用品制造”项目；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目环评类别确定见表 2.1-1。

表 2.1-1 本项目环评类别确定情况

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
二十三、化学原料和化学制品制造业 26				
44	基础化学原料制造 261；农药制造 263；涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264；合成材料制造 265；专用化学产品制造 266；炸药、火工及焰火产品制造 267	全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）	单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）	/

本项目主要从事混合酸产品的分离，属于单纯物理分离、物理提纯、混合、分装

的（不产生废水或挥发性有机物的除外），故确定本项目环评类别为报告表。

本项目位于乍浦经济开发区，根据《浙江省生态环境厅关于发布<省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2024年本）>的通知》、《嘉兴市生态环境局关于发布<嘉兴市生态环境局本级负责审批的环境影响评价文件建设项目清单（2025年本）>的通知》（嘉环发〔2025〕1号），项目的审批部门为嘉兴市生态环境局浙江乍浦经济开发区分局。

2.2 工程内容及规模

2.2.1 建设项目工程组成

本项目工程组成情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 本项目工程组成情况

序号	单元名称	主要内容	
一	主体工程		
1	脂肪酸精馏装置	利用现有“油酸及脂肪酸精馏装置”内的预留位置，建设一套产能为 2 万吨/年脂肪酸精馏装置。	
2	油酸分提装置	在现有空地进行扩建，建设一套产能为 3 万吨/年的油酸分提装置（以油酸产量计）。建成后本项目油酸分提装置将与已有的产品灌装间、冷水机组房等原有建筑构成同一建筑物。	
二	罐区		
1	原料仓库	依托现有原料罐区。	
2	成品仓库	依托现有成品罐区。	
三	公用工程		
1	给水	本项目水源和供水依托现有嘉化能源现有设施，给水系统分为生活给水、生产给水和室外消防给水、室内消防给水系统。	
2	排水	本项目排水系统依托现有。厂区实行清污分流，污水经预处理后进入污水处理站处理达标后排入区域污水管网系统，后期雨水集中汇入厂区周边河道。	
3	供热	项目采用蒸汽进行加热。依托现有，项目蒸汽由兴港热电厂供应。	
4	供氮	依托现有。氮气从热水&冷凝水系统及导热油站西侧的装置氮气缓冲罐接入。	
5	供电	由厂区高分子一期变电所 10kV 线路备用柜引来一路 10KV 电源原产品灌装间新增变配电站房。	
6	循环冷却水系统	依托现有。现有 20 万吨/年脂肪酸项目已配套建成循环水冷却塔 3 套，剩余余量为 8000m ³ /h，本项目需求量为 1250m ³ /h，因此现有循环冷却系统可以满足需求。	
7	冷冻系统	冷冻水产自新购入的溴化锂制冷机组（M3901），机组放置于油酸装置二楼东面；新制冷机组制冷量 2000kW，满足本项目冷冻水量的要求，并有留有一定的制冷余量，可供备用。	
8	压缩空气	依托现有。从热水&冷凝水系统及导热油站西侧的仪表空气缓冲罐接入。	
9	装车站	位于罐组四东侧，该平台为一期脂肪醇项目已建设设施，本项目将与其共用。	
四	环保工程		
1	废水处理	预处理措施	依托现有。生产废水经集水井收集隔油后进入现有脂肪醇厂区污水站。

		施	
		污水综合处理站	依托现有。脂肪醇厂区配有一座单独污水处理站，用于处理产生的生产和生活污水，其处理规模为 2400m ³ /d。生产废水经过集水井及废液分离器除去浮油后，与地面冲洗水、生活污水、循环冷却水污排水等一并纳入脂肪醇厂区现有污水处理站集中处理，处理达标后纳管进入嘉兴港区污水处理厂。
2	废气处理	生产装置	①新建一套尾气碱喷淋装置，用于处理脂肪酸精馏装置和油酸分提装置的油脂废气。 ②依托现有。污水站废气经次氯酸钠喷淋+碱喷淋处理后经 25m 排气筒外排。
		储罐区	原料、产品储罐均设置氮封。
3	固废暂存		依托现有，厂区内现有 400m ² 的危废暂存库，并建有一般固废库。
4	事故水池		依托现有工程。厂区内已建一座容积为 3000 m ³ 的事故应急池。

本项目公用工程及辅助设施基本依托现有，依托可行性见表 2.2-2。

表 2.2-2 项目公用工程及辅助设施依托可行性分析

序号	名称	单位	规格	富余量	本项目需求量	是否匹配
1	高压饱和水蒸气	t/h	4.7MPa	20	2.5	匹配
2	中压饱和水蒸气	t/h	1.3 MPa	2	0.48	匹配
3	低压饱和水蒸气	t/h	0.3MPa	54.4	3.65	匹配
4	循环冷却水	t/h	≥0.4Mpa	8000	1250	匹配
5	自来水	m ³ /h	≥0.3MPa	1475	9	匹配
6	氮气	m ³ /h	≥0.6MPa	39220	90	匹配
7	仪表空气	m ³ /h	≥0.6MPa	1350	150	匹配
8	压缩空气	m ³ /h	≥0.6MPa	1010	20	匹配

综上可知，现有公用工程及辅助设施可以满足本项目需求。

2.2.2 项目主要产品及产能

本项目产品方案见下表 2.2-3。

表 2.2-3 本项目产品方案一览表

序号	装置名称	产品名称	设计产能 (t/a)	产品形态	生产时间	备注
1	脂肪酸精馏装置	C08 酸	7000	液态	330 天	采用储罐贮存，外售采用槽车
		C10 酸	5800	液态		
		C16 酸	5300	液态		
		混合脂肪酸	600	液态		
		脂肪酸轻组分	1300	液态		
2	油酸分提装置	油酸	30000	液态		
		硬饼	30000	液态		

备注：本项目油酸分提装置压滤后得到的滤饼熔化后输送至对应储罐贮存。

本项目以已批项目（“脂肪醇二期项目”）中混合酸产品为原料，因此本项目实施后“脂肪醇二期项目”产品方案会发生变化，具体见表 2.2-4.。

表 2.2-4 本项目实施前后脂肪醇二期项目产品方案变化一览表

序号	产品名称	本项目实施前脂肪醇二期项目产品产量 (t/a)	本项目消耗量 (t/a)	本项目产品产量 (t/a)	本项目实施后脂肪醇二期项目产品产量 (t/a) (含本项目)	变化量 (t/a)
1	C6-8 酸	1122	0	0	1122	0
2	C8-10 酸	20102	13000.65	0	7101.35	-13000.65
3	C12-14 酸	175118	0	0	175118	0
4	C16-18 酸	69285	60000	0	9285	-60000
5	C1670 酸	7637	7000.43	0	636.57	-7000.43
6	C8 酸	0	0	7000	7000	+7000
7	C10 酸	0	0	5800	5800	+5800
8	C16 酸	0	0	5300	5300	+5300
9	混合脂肪酸	0	0	600	600	+600
10	脂肪酸轻组分	0	0	1300	1300	+1300
11	油酸	0	0	30000	30000	+30000
12	硬饼	0	0	30000	30000	+30000
13	C8-C10 醇系列	112200	0	0	112200	0
14	C12-C14 醇系列	150000	0	0	150000	0
15	C16-C18 醇系列	56100	0	0	56100	0
16	混合酸	7013	0	0	7013	0
17	轻质烷烃	165	0	0	165	0
18	蜡酯	1650	0	0	1650	0
小计	脂肪酸系列	273264	80001	80000	273263 (含本项目)	-1
	脂肪醇系列	150000	0	0	150000	0
	混合酸	7013	0	0	7013	0
	轻质烷烃	165	0	0	165	0
	蜡酯	1650	0	0	1650	0

项目实施后脂肪醇厂区产品情况见表 2.2-5。

表 2.2-5 本项目实施后脂肪醇厂区产品汇总(t/a)

产品种类		20 万吨脂肪醇项目	16 万吨脂肪醇项目	本项目实施后脂肪醇二期项目	本项目	合计
脂肪酸系列	C6-8 酸	388	0	1122	0	1510
	C8 酸	6400	5500	0	7000	36301.35

	C10 酸	4500	0	5800	
	C8-10 酸	0	7101.35	0	
4000	C12 酸	2500	0	0	182618
	C14 酸	1000	0	0	
	C12-14 酸	0	175118	0	
	C16 酸	7440	4100	636.58	
	C16-18 酸	53542	0	9285	0
	油酸	0	30000	0	60000
	硬饼	0	0	0	30000
	小计	71770	100931	193262.93	444063.93
	脂肪醇系列	133598	25000	150000	0
	混合脂肪酸	3488	665.5	7013	600
	脂肪酸轻组分	255	2313.2	165	1300
	蜡酯	602	0	1650	0
	工业甘油	29425	7394	0	0
	混合脂肪酸醇	0	140	0	140
	脂肪醇轻组分	0	360	0	0
	轻质烷烃(C8~C14)	255	0	0	0

*: 脂肪酸和脂肪醇为年最大生产量。

本项目以现有已批项目（“脂肪醇二期项目”）脂肪酸分馏单元的产品为原料，本项目与现有项目工程的上下游关系见图 2.2-1。

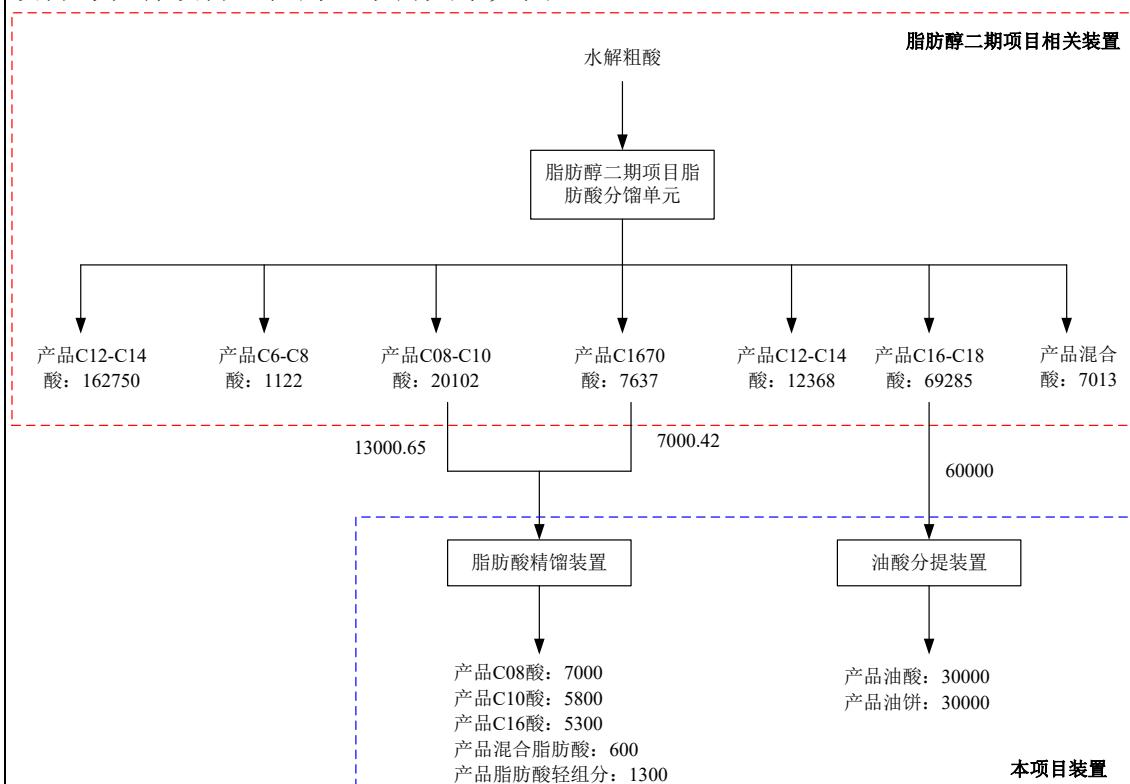


图 2.2-1 本项目与现有项目工程的上下游关系图 (单位: t/a)

2.2.3 产品用途、理化性质及质量指标

1、产品用途

脂肪酸是指一端含有一个羧基的长的脂肪族碳氢链，通式是 $C_nH_{(2n+1)}COOH$ ，由碳、氢、氧三种元素组成的一类化合物，是中性脂肪、磷脂和糖脂的主要成分。

表 2.2-6 本项目产品用途一览表

序号	产品名称	产品用途
1	C8 酸	作为快速能量来源，常用于运动营养品、生酮饮食和代餐产品；可用作食品添加剂（防腐剂、乳化剂），抑制霉菌和酵母菌生长；可用于特殊医学用途配方食品；可用于生产香料、化妆品（如润肤剂）或作为生物柴油或润滑剂的原料。
2	C10 酸	可用于婴儿配方奶粉；具有抗微生物活性，用于药物或消毒剂；可用作制造塑料、润滑剂、表面活性剂的原料，可用于香皂、洗发水等个人护理产品。
3	C16 酸	可作为食品添加剂；可作为生产肥皂、洗涤剂、蜡烛的原料；可用于药物制剂中作为赋形剂。
4	油酸	工业上用于金属加工、塑料成型等行业的润滑剂与脱模剂；用于金属矿（如金、银）和非金属矿的浮选剂；用于作纺织品的抗静电剂、柔软剂和润滑剂；日化产品中可用于制作肥皂，用于面霜、洗发水等。
5	硬饼 (硬脂酸)	广泛用于制化妆品、塑料耐寒增塑剂、脱模剂、稳定剂、表面活性剂、医药品及其他有机化学品；还可用作油溶性颜料的溶剂、蜡笔调滑剂、蜡纸打光剂、硬脂酸甘油脂的乳化剂等。
6	混合脂肪酸	用于生产脂肪酸。
7	脂肪酸轻组分	用于生产脂肪酸。

2、理化性质

表 2.2-7 产品理化性质一览表

序号	产品名称	理化性质
1	C8 酸	辛酸（分子式： $C_8H_{16}O_2$ ）为无色透明液体。熔点 16.5°C，沸点 237°C，140°C (3.06kPa)，124°C (1.33kPa)，相对密度 0.9088 (20/4°C)，折射率 1.4285，闪点 106°C，溶于大部分有机溶剂，如乙醇、乙醚、氯仿、苯、二硫化碳、冰醋酸和石油醚，微溶于热水
2	C10 酸	癸酸（分子式： $C_{10}H_{20}O_2$ ）为白色结晶体。具有难闻的气味。熔点 31.5°C，沸点 270°C，148-150°C (1.46kPa)，相对密度 0.8858 (20/4°C)，折射率 1.4169 (40°C)。实际上不溶于水 (20°C 时 0.015g/100g)，溶于醇、醚、苯、氯仿和二硫化碳，也溶于稀硝酸
3	C16 酸	鲸蜡酸（分子式： $C_{16}H_{32}O_2$ ）为白色带珠光的鳞片。熔点 63-64°C，沸点 351.5°C，267°C (13.3kPa)，相对密度 0.835 (62/4°C)，折射率 1.4273 (80°C)。微溶于冷醇及石油醚，溶于乙醇，易溶于乙醚、氯仿和醋酸，在 100ml 水中只溶解 0.00072g
4	油酸	纯油酸（分子式： $C_{18}H_{34}O_2$ ）为无色油状液体，有动物油或植物油气味，久

		置空气中颜色逐渐变深，工业品为黄色到红色油状液体，有猪油气味。纯油酸熔点 13.4°C，沸点 350-360°C，相对密度 0.8935(20/4°C)，蒸汽压：52 mm Hg (37°C)，折射率 1.4585-1.4605，闪点 189°C。易燃，与强氧化剂、铝不兼容。易溶于乙醇、乙醚、氯仿等有机溶剂中，不溶于水。易燃。遇碱易皂化，凝固后生成白色柔软固体。在高热下极易氧化、聚合或分解。无毒
5	硬饼 (硬脂酸)	硬脂酸(分子式：C ₁₈ H ₃₆ O ₂)为纯品为带有光泽的白色叶片状固体。熔点 69.6°C，沸点 376.1°C (分解)，232°C (2.0kPa)，相对密度 (20/4°C) 0.9408，折射率 1.4299 (80°C)。在 90-100°C 下慢慢挥发。几乎不溶于水 (20°C 时，100 毫升水中只溶解 0.00029g)，溶于酒精，丙酮，易溶于乙醚、氯仿、苯、四氯化碳、二硫化碳、醋酸戊酯和甲苯等。商品硬脂酸实际上是 45%硬脂酸和 55%软脂酸的混合物，并含有少量油酸，略带脂肪气味。

3、产品质量标准

项目产品质量标准见表 2.2-8~2.2-11。

表 2.2-8 油酸质量指标

产品名称	产品形状	酸值	皂化值	碘值	雾点	水分
		mgKOH/g	mgKOH/g	gI2/100g	°C	%
油酸	液体	195-205	196-206	88-96	8max	0.3max
		碳链成分组成 (%)				
	C18:0 及更低	C18:1	C18:2			
	≤12	≥75	≤13			

表 2.2-9 单组份脂肪酸 (C08、C10、C16) 质量标准

产品名 称	产品形状	酸值	皂化值	碘值	雾点	水分	不皂化物
		mgKOH/g	mgKOH/g	gI2/100g	°C	%	%
899	液体	383-390	384-391	0.5max	15-18	0.2max	0.5max
1099	液体	321-329	322-330	0.5max	30-32	0.2max	0.5max
1699	球状固体	216-330	217-221	0.3max	59-63	0.2max	0.5max
产品名 称	碳链成分组成 (%)						
	C6	C8	C10	C16	其它		
899	1max	99min	1max				
1099		1max	99min				
1699				98min	2max		

表 2.2-10 混合脂肪酸/脂肪酸轻组分质量标准

产品名称	酸值	皂化值	碘值	水分
	mgKOH/g	mgKOH/g	gI2/100g	%
混合脂肪酸/脂肪酸轻组分	30max	150max	10max	0.3max

表 2.2-11 硬饼质量标准

酸值	皂化值	碘值	C16	C18
mgKOH/g	mgKOH/g	gI2/100g	质量分数/%	质量分数/%
200.0~210.0	201.0~211.0	36.0~50.0	35.00~45.00	≥50.00

2.2.4 项目主要生产设备及产能匹配性分析

(1) 生产设备

涉密删除

设备产能符合性分析：

脂肪酸精馏装置：根据建设单位提供的资料，脂肪酸精馏装置有两种生产工况，对应两种生产原料，产品约3个月切换一次。其中C8-10脂肪酸为连续生产，产品出料速率为4000kg/h，年生产3250h，生产产品13000t/a；C16脂肪酸为连续生产，产品出料速率为1800kg/h，年生产3889h，生产产品7000t/a。综上，脂肪酸精馏装置年累计运行时间为7139h（未考虑更换产品消耗的时间），生产产品20000t/a，设备与产能相匹配。

油酸分提装置：根据表2.2-13可知，设备最大生产能力为63360t/a，设计产量为60000t/a，因此设备与产能基本相匹配。

表2.2-13 油酸分提装置产能匹配性分析

工段	生产线每批次出料最短时间间隔(h)	生产线(条)/设备数量(个)	每批次产品生产量(kg)	设计产量(t/a)	设计年生产时间(d/a)	设备最大生产能力(t/a)
冷却、结晶	24	10	20000	60000	330	63360
压滤	1.5	2	6000			

本项目原料和产品储罐均依托现有储罐。因为本项目原料为脂肪醇装置二期项目的产品，因此本项目原料储罐仍依托现有储罐。且本项目产品与现有“年产16万吨多品种脂肪醇（酸）产品项目”中脂肪酸分馏单元、脂肪酸分提单元的产品一致，因此本项目产品储罐也可以与现有项目共用，因此本项目建设前后各储罐贮存物料未发生变化，但本项目实施后产品储罐周转次数由两天改为一天，具体见表2.2-14。

涉密删除

2.2.5 项目主要原辅材料及能源消耗

本项目以现有已批项目“浙江嘉化能源化工股份有限公司脂肪醇装置二期项目”的产品为原料，主要原辅材料使用情况见表2.2-15。

表2.2-15 主要原辅材料使用情况

装置单元	序号	原料名称	投加量		贮存方式	存在状态	备注
脂肪酸精馏装置	1	C8-10 脂肪酸	4000.2kg/h	13000.65t/a	储罐	液体	利用现有储罐储存
	2	C16 脂肪酸	1800.06kg/h	7000.43t/a	储罐	液体	利用现有储罐储存
油酸分提装置	3	C16-18 脂肪酸	20000kg/批	60000 t/a	储罐	液体	利用现有储罐储存

根据建设单位提供的资料，本项目原料成分见表 2.2-16。

表 2.2-16 原料成分一览表

原料名称	成分
C8-10 脂肪酸	C06:≤1%, C08:≥50%, C10:40%~50%, C12:≤1.5%, C14:≤1%
C16 脂肪酸	C08: ≤0.5%, C10:3%~4%; C12:10%~13%, C14:4%~5%, C16:75%~77%, C18:4%~6%
C16-18 脂肪酸	C12:≤1%, C14:≤2%, C16: 15%~28%, C18:4%~11%, C18:1:≥55%, C18:2:6%~11%

2.2.6 物料平衡及水平衡

项目脂肪酸精馏装置物料平衡情况见表 2.2-17~表 2.2-18，油酸分提装置物料平衡见表 2.2-19。水平衡情况见图 2.2-1。

涉密删除

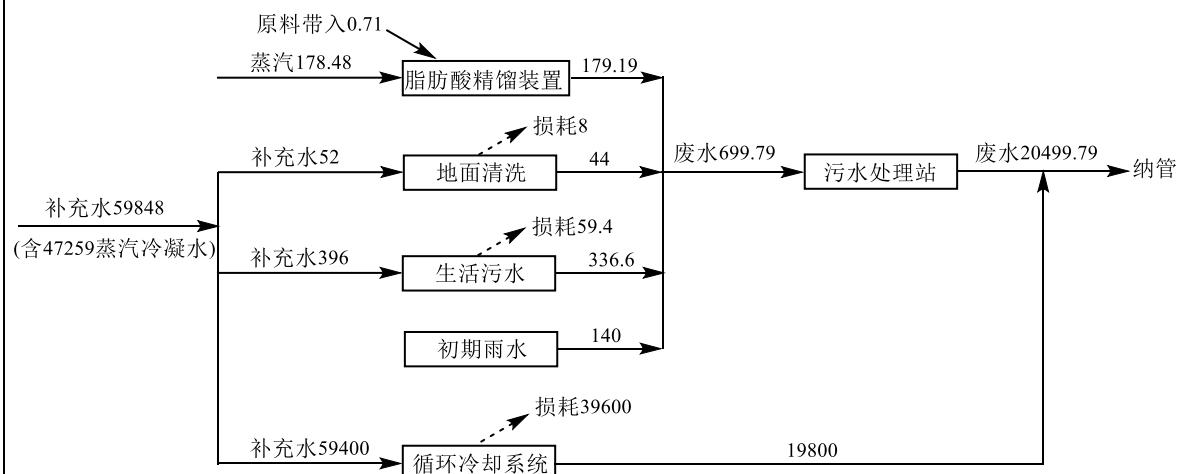


图 2.2-2 本项目水平衡图 (单位: t/a)

2.2.7 劳动定员与工作制度

本项目新增劳动定员 8 人，日生产 24h，年工作 330 天，职工实行四班两运制。

2.2.8 厂区平面布置

本项目位于嘉化能源现有厂区内，座落在嘉兴港区，根据设计方案和布置图，厂区平面布置做到了生产、公用工程和综合区的分区明确，动静合理。现有厂区内主要分为生产装置区、储罐区、循环冷却水区及污水处理区。本项目脂肪酸精馏装置位于现有“油酸及脂肪酸精馏装置”内的预留位置，本项目油酸分提装置位于公司产品灌装间南面，厂区集中控制室北面，公用工程基本依托现有，本项目建成后厂区平面布置变化不大。厂区具体平面布置见附图 3。

2.3 生产工艺与产排污环节

2.3.1 生产工艺流程

程 和 产 排 污 环 节	涉密删除		
	2.3.2 项目营运期产污环节		
	项目营运期主要污染工序及污染因子汇总见下表 2.3-1。		
	表 2.3-1 项目营运期主要污染工序及污染因子汇总		
	类别	产生工序	污染物名称
	废气	生产装置运行	真空脱气、精馏 冷冻结晶 压滤
		原料及产品贮存	G1-1、G1-2 G2-1 G2-2
		装槽车	储罐废气
		清洗压滤机	装车废气
		废水处理	压滤机清洗废气
			污水处理装置废气
			NMHC
	废水	蒸汽冷凝	蒸汽冷凝水
		换热	循环冷却系统排污水
		废气喷淋	喷淋废水
		地面清洗	地面清洗废水
		废气处理	废水 W1-1、废水 W1-2
		初期雨水收集	废水 W1-1、废水 W1-2
		员工生活	初期雨水
	噪声	生产	生活污水
	固废	设备噪声	COD _{Cr}
		废水处理	COD _{Cr} 、动植物油
		压滤机滤材更换	COD _{Cr} 、动植物油
		隔油	废水 W1-1、废水 W1-2
		设备维护	初期雨水
		拆包装	生活污水
		员工生活	COD _{Cr} 、氨氮
	生产	设备噪声	连续等效 A 声级
	固废	污水站污泥	污水站污泥
		废滤布、废滤板	废滤布、滤板、油酸等
		浮油	浮油
		废机油	废机油
		废机油桶	机油、铁桶
		生活垃圾	塑料、纸张等

	<h2>2.4 企业现有污染源状况</h2> <h3>2.4.1 项目审批情况</h3> <p>浙江嘉化能源化工股份有限公司位于嘉兴港区内，公司前身为浙江嘉化工业园投资发展有限公司，浙江嘉化工业园投资发展有限公司于 2003 年初设立，是一家基础化工原料、公用工程配套和精细化工共同发展的综合性化工企业。2011 年 5 月 11 日，公司更名为“浙江嘉化能源化工股份有限公司”。2014 年 9 月在上海证券交易所挂牌上市。企业经营范围涉及“嘉化工业园”的投资、开发和管理，企业收购、兼并、资产重组的策划，投资理财与管理、财务策划、顾问服务，化工产品制造；化工原料和产品的贸易等领域，整个嘉化工业园占地近 1000 亩，实行整体规划、分布实施。现拥有员工 1000 多名，主营氯碱系列、热电联供、邻对位系列、硫酸系列和脂肪醇（酸）五大系列产品。</p> <p>浙江嘉福新材料科技有限公司（以下简称“嘉福公司”）成立于 2018 年 8 月 13 日，根据公司发展规划，整合磺化医药产业资源，提升经营管理效率，浙江嘉化能源化工股份有限公司将磺化医药及配套业务重组合并至全资子公司浙江嘉福新材料科技有限公司经营。嘉福公司下设硫酸厂区、新材料厂区等生产分厂。</p> <p>2024 年 8 月，为进一步优化公司管理架构，减少股权层级，提高经营管理效率、资源有效共享，浙江嘉化能源化工股份有限公司将吸收合并全资子公司浙江嘉福新材料科技有限公司，吸收合并完成后，嘉福新材料独立法人资格将被注销。2024 年 10 月，嘉福新材料排污许可证已注销，排污总量合并至嘉化能源。2025 年 1 月嘉福新材料独立法人资格已注销。</p> <p>浙江嘉化能源化工股份有限公司至今在现有厂区实施多个生产项目，企业按照生产装置在内部划分为兴港热电厂、烧碱厂、脂肪醇厂、硫酸厂、新材料厂五个分厂。</p> <p>企业内部各产品产业链关系图见图 2.4.1-1。</p>
--	---

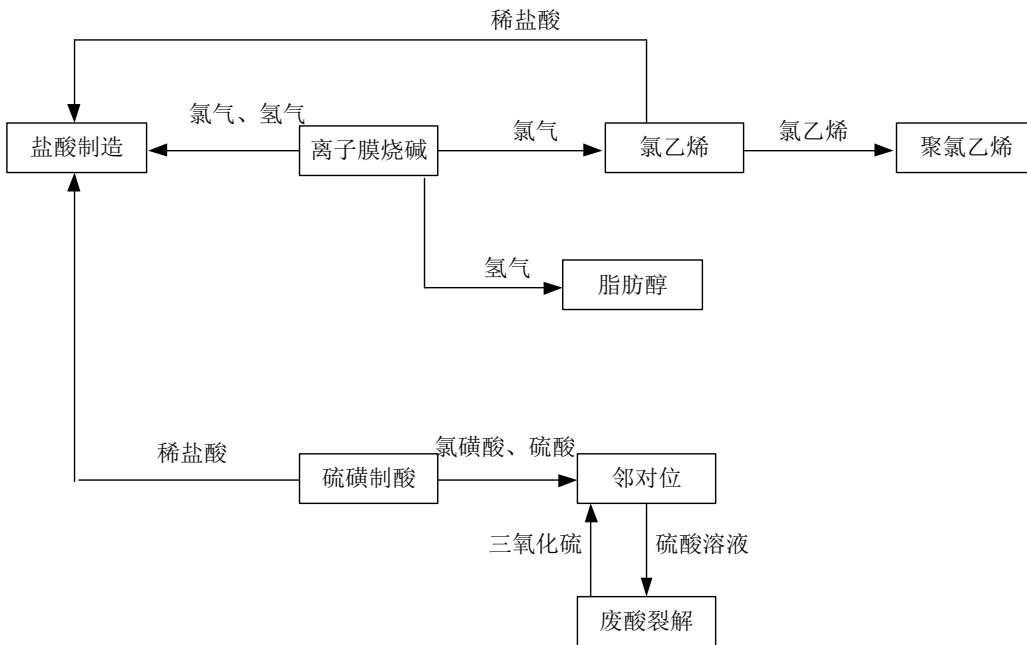


图 2.4.1-1 嘉化能源全厂各产品产业链关系图

2.4.1.1 现有项目环评”及“三同时”执行情况

根据审批结果结合企业实际情况，浙江嘉化能源化工股份有限公司现有项目环评”及“三同时”执行情况见表 2.4.1-1。

表 2.4.1-1 嘉化能源“环评”及“三同时”执行情况

序号	分厂名称	建设项目名称	生产线	环境影响评价	竣工环保验收
			现有状态	批准文号	批准文号
1	兴港热电厂	兴港热电厂项目	一期锅炉已拆除	浙环建[2003]19号	浙环建验[2006]066号
2		1×130t/hCFB锅炉(备炉)	一期锅炉已拆除	嘉港环[2007]69号	港环验[2010]104号
3		兴港热电厂 400t/h 除盐水处理项目	投产	嘉港环[2008]41号	港环验[2010]05号
4		兴港热电厂背压热电机组节能技改项目	投产	浙环建[2010]56号	浙环竣验[2012]14号

	5	兴港热电厂	兴港热电厂背压热电机组节能技改项目调整	投产	浙环建[2012]159号	浙环竣验[2014]103号	
	6		1000t/h 锅炉补水给水处理系统项目	投产	嘉港环[2012]30号	嘉港环验[2015]12号	
	7		兴港热电厂热电联产机组扩建项目	投产	浙环建[2013]104号	浙环竣验[2017]12号	
	9		浙江嘉化能源化工股份有限公司污泥入炉焚烧技改项目	部分运行,部分在建		9号炉自行验收 2020.9.5	
	10		兴港热电 1000t/h 脱盐水项目	投产	登记表备案受理书, 编号: 202205	自主验收	
	11	烧碱厂	6 万吨/年离子膜烧碱技改项目	投产	浙环建[2002]220号	浙环建验[2006]063号	
	12		零极距离子膜烧碱节能技改项目	投产	嘉环建函[2012]9号	企业自行组织《浙江嘉化能源化工股份有限公司零极距离子膜烧碱节能技改项目环境保护设施竣工验收》	
	13		氯碱装置削峰填谷技改项目	暂停建设	嘉环(港)建[2023]23号	/	
	14		嘉化能源废盐电解综合利用项目	在建	嘉环建[2025]52号	/	
	15	脂肪醇厂	浙江嘉化能源化工股份有限公司 40 万吨/年放空氢气回收生产脂肪醇项目	一期投产	浙环建[2010]93号	浙环竣验[2015]19号	
	16			二期停建			
	17		年产 16 万吨多品种脂肪醇(酸)产品项目	3 万吨脂肪酸分提与 2 万吨分馏装置已建成并验收, 其余在建	嘉(港)建[2016]5号	2019 年 5 月企业自行组织《浙江嘉化能源化工股份有限公司年产 16 万吨多品种脂肪醇(酸)产品项目竣工环境保护设施竣工验收》(阶段性)	
	18	硫酸厂	30 万吨/年硫磺制酸、10 万吨硝酸项目	脂肪醇二期项目	在建	嘉环(港)建[2023]24号	/
	19			硫磺制酸投产	浙环建[2002]220号	浙环建验[2006]063号	
	20		2 万吨/年 AR 级硫酸项目	硝酸取消		浙环建验[2012]16号	
			硫酸技改项目	投产	嘉环建函[2008]117号	嘉环建验[2011]3号	
				投产	嘉(港)环建[2018]5号	已自主验收	

	21	新材料厂	1000 t/a 对甲苯磺酰异氰酸酯(PTSI)技改项目	一期停产 二期取消	嘉环建函[2007]024 号	嘉环建验[2011]68 号
	22		3 万吨/年邻对位技改项目	投产	浙环建[2010]20 号	嘉环建验[2011]68 号
	23		4000 吨/年 BA 技改项目	一期投产 二期在建	嘉(港)建[2015]3 号	2019 年 5 月企业自行组织《浙江嘉化能源化工股份有限公司 4000 吨/年 BA 技改项目(一期工程)竣工环境保护设施竣工验收》
	24		浙江嘉化能源化工股份有限公司三氧化硫连续磺化技改项目	三氧化硫连续磺化装置在建, 废酸裂解装置投产	嘉环(港)建[2019]2 号	废酸裂解装置 2022 年自主验收
	25		浙江嘉化能源化工股份有限公司磺化产业安全环保提升项目	在建	嘉环(港)建[2019]22 号	/
	26		浙江嘉化能源化工股份有限公司 30 万吨/年二氯乙烷和氯乙烯项目	投产	嘉(港)环建[2018]7 号	2021 年自主验收
	27		浙江嘉化能源化工股份有限公司 30 万吨/年功能性高分子材料项目	投产	嘉环建[2020]1 号	2021 年自主验收
	28		低温罐区项目	投产	嘉环(港)建[2020]14 号	2023 年自主验收
	29		30 万吨/年 VCM(氯乙烯)二期项目	在建	嘉环(港)建[2023]7 号	/

2.4.1.2 公用工程配套情况

现有企业的公用工程配套设备见表 2.4.1-2。

表 2.4.4-2 配套公用工程主要设备表汇总表

类别	名称	内容																				
与项目有关的原有环境污染防治问题	供水	<table border="1"> <tr> <td>自来水</td><td>企业自来水直接从市政自来水管网接入自来水总管, 各厂区就近从自来水总管网上引入支管供本厂区用水</td></tr> <tr> <td>工业水</td><td>工业水来自工业水厂, 企业设置 DN500 环状工业用水管网, 各厂区就近从工业用水总管网上引入支管供本厂区生产、消防用水及循环补充用水。</td></tr> <tr> <td>循环冷却水</td><td>企业各厂区按生产要求各自配备循环水站。</td></tr> <tr> <td>除盐水</td><td>热电厂的化水工序生产供全厂使用。</td></tr> <tr> <td>排水</td><td>烧碱厂区废水和 PVC、VCM 废水分别单独处理达到《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB15581-2016)表 1 标准后送至嘉化能源标排口纳管, 在纳管前在线监测实时监控。 脂肪醇厂区生产废水、新材料厂区生产废水和兴港热电厂酸碱废水分别单独处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求后送至嘉化能源标排口纳管, 在纳管前在线监测实时监控。 硫酸厂区生产废水单独处理后达到《硫酸工业污染物排放标准》(GB26132-2010)后送至嘉化能源标排口纳管, 在纳管前在线监测实时监控</td></tr> <tr> <td>供电</td><td>由工业园区市政供电系统及企业自身热电厂共同提供, 形成双回路供电。</td></tr> <tr> <td>供热</td><td>由热电厂区所产蒸汽可提供企业日常生产用热</td></tr> <tr> <td>空压站</td><td>企业各厂区的压缩空气由企业集中供应。</td></tr> <tr> <td>环保工程</td><td> <table border="1"> <tr> <td>废水处理</td><td> ①烧碱厂区废水经收集后通过处理设施处理后达到《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB15581-2016)表 1 标准后送至嘉化能源标排口纳管, 处理设施能力为 1200m³/d, 采用中和工艺。 ②VCM 装置废水经自备 50m³/h 污水站处理达到《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB15581-2016)表 1 标准送至嘉化能源标排口纳管。PVC 装置工艺废水和地面冲洗水自备 130m³/h 母液处理系统处理后回用, 生活污水和初期雨水进 VCM 装置废水站处理。 ③烧碱厂和 VCM、PVC 装置废水处理后混合, 在进总排口前在线监测实时监控。 ④脂肪醇厂区生产废水经废水处理站处理, 部分经中水回用系统深度处理后回用, 其余部分送至嘉化能源标排口纳管。废水处理站处理能力 2400 m³/d, 采用生化处理工艺。 ⑤嘉化热电厂酸碱废水经 1000m³/d 的污水站中和处理后, 送嘉化能源标排口纳管。 ⑥嘉化硫酸厂区废水经 200m³/d 的污水站中和处理后纳管, 在污水站出口处设置在线监控。 ⑦嘉化新材料厂区废水经 3000m³/d 的有机污水处理站处理达标后外排。 ⑧热电厂废水、脂肪醇厂废水和新材料厂废水经处理后混合, 在进总排口前在线监测实时监控 ⑨各厂区循环冷却水污排水均作为污水纳管排放或回用, 不进入周边地表水体。 </td></tr> </table> </td></tr> </table>	自来水	企业自来水直接从市政自来水管网接入自来水总管, 各厂区就近从自来水总管网上引入支管供本厂区用水	工业水	工业水来自工业水厂, 企业设置 DN500 环状工业用水管网, 各厂区就近从工业用水总管网上引入支管供本厂区生产、消防用水及循环补充用水。	循环冷却水	企业各厂区按生产要求各自配备循环水站。	除盐水	热电厂的化水工序生产供全厂使用。	排水	烧碱厂区废水和 PVC、VCM 废水分别单独处理达到《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB15581-2016)表 1 标准后送至嘉化能源标排口纳管, 在纳管前在线监测实时监控。 脂肪醇厂区生产废水、新材料厂区生产废水和兴港热电厂酸碱废水分别单独处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求后送至嘉化能源标排口纳管, 在纳管前在线监测实时监控。 硫酸厂区生产废水单独处理后达到《硫酸工业污染物排放标准》(GB26132-2010)后送至嘉化能源标排口纳管, 在纳管前在线监测实时监控	供电	由工业园区市政供电系统及企业自身热电厂共同提供, 形成双回路供电。	供热	由热电厂区所产蒸汽可提供企业日常生产用热	空压站	企业各厂区的压缩空气由企业集中供应。	环保工程	<table border="1"> <tr> <td>废水处理</td><td> ①烧碱厂区废水经收集后通过处理设施处理后达到《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB15581-2016)表 1 标准后送至嘉化能源标排口纳管, 处理设施能力为 1200m³/d, 采用中和工艺。 ②VCM 装置废水经自备 50m³/h 污水站处理达到《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB15581-2016)表 1 标准送至嘉化能源标排口纳管。PVC 装置工艺废水和地面冲洗水自备 130m³/h 母液处理系统处理后回用, 生活污水和初期雨水进 VCM 装置废水站处理。 ③烧碱厂和 VCM、PVC 装置废水处理后混合, 在进总排口前在线监测实时监控。 ④脂肪醇厂区生产废水经废水处理站处理, 部分经中水回用系统深度处理后回用, 其余部分送至嘉化能源标排口纳管。废水处理站处理能力 2400 m³/d, 采用生化处理工艺。 ⑤嘉化热电厂酸碱废水经 1000m³/d 的污水站中和处理后, 送嘉化能源标排口纳管。 ⑥嘉化硫酸厂区废水经 200m³/d 的污水站中和处理后纳管, 在污水站出口处设置在线监控。 ⑦嘉化新材料厂区废水经 3000m³/d 的有机污水处理站处理达标后外排。 ⑧热电厂废水、脂肪醇厂废水和新材料厂废水经处理后混合, 在进总排口前在线监测实时监控 ⑨各厂区循环冷却水污排水均作为污水纳管排放或回用, 不进入周边地表水体。 </td></tr> </table>	废水处理	①烧碱厂区废水经收集后通过处理设施处理后达到《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB15581-2016)表 1 标准后送至嘉化能源标排口纳管, 处理设施能力为 1200m ³ /d, 采用中和工艺。 ②VCM 装置废水经自备 50m ³ /h 污水站处理达到《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB15581-2016)表 1 标准送至嘉化能源标排口纳管。PVC 装置工艺废水和地面冲洗水自备 130m ³ /h 母液处理系统处理后回用, 生活污水和初期雨水进 VCM 装置废水站处理。 ③烧碱厂和 VCM、PVC 装置废水处理后混合, 在进总排口前在线监测实时监控。 ④脂肪醇厂区生产废水经废水处理站处理, 部分经中水回用系统深度处理后回用, 其余部分送至嘉化能源标排口纳管。废水处理站处理能力 2400 m ³ /d, 采用生化处理工艺。 ⑤嘉化热电厂酸碱废水经 1000m ³ /d 的污水站中和处理后, 送嘉化能源标排口纳管。 ⑥嘉化硫酸厂区废水经 200m ³ /d 的污水站中和处理后纳管, 在污水站出口处设置在线监控。 ⑦嘉化新材料厂区废水经 3000m ³ /d 的有机污水处理站处理达标后外排。 ⑧热电厂废水、脂肪醇厂废水和新材料厂废水经处理后混合, 在进总排口前在线监测实时监控 ⑨各厂区循环冷却水污排水均作为污水纳管排放或回用, 不进入周边地表水体。
自来水	企业自来水直接从市政自来水管网接入自来水总管, 各厂区就近从自来水总管网上引入支管供本厂区用水																					
工业水	工业水来自工业水厂, 企业设置 DN500 环状工业用水管网, 各厂区就近从工业用水总管网上引入支管供本厂区生产、消防用水及循环补充用水。																					
循环冷却水	企业各厂区按生产要求各自配备循环水站。																					
除盐水	热电厂的化水工序生产供全厂使用。																					
排水	烧碱厂区废水和 PVC、VCM 废水分别单独处理达到《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB15581-2016)表 1 标准后送至嘉化能源标排口纳管, 在纳管前在线监测实时监控。 脂肪醇厂区生产废水、新材料厂区生产废水和兴港热电厂酸碱废水分别单独处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求后送至嘉化能源标排口纳管, 在纳管前在线监测实时监控。 硫酸厂区生产废水单独处理后达到《硫酸工业污染物排放标准》(GB26132-2010)后送至嘉化能源标排口纳管, 在纳管前在线监测实时监控																					
供电	由工业园区市政供电系统及企业自身热电厂共同提供, 形成双回路供电。																					
供热	由热电厂区所产蒸汽可提供企业日常生产用热																					
空压站	企业各厂区的压缩空气由企业集中供应。																					
环保工程	<table border="1"> <tr> <td>废水处理</td><td> ①烧碱厂区废水经收集后通过处理设施处理后达到《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB15581-2016)表 1 标准后送至嘉化能源标排口纳管, 处理设施能力为 1200m³/d, 采用中和工艺。 ②VCM 装置废水经自备 50m³/h 污水站处理达到《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB15581-2016)表 1 标准送至嘉化能源标排口纳管。PVC 装置工艺废水和地面冲洗水自备 130m³/h 母液处理系统处理后回用, 生活污水和初期雨水进 VCM 装置废水站处理。 ③烧碱厂和 VCM、PVC 装置废水处理后混合, 在进总排口前在线监测实时监控。 ④脂肪醇厂区生产废水经废水处理站处理, 部分经中水回用系统深度处理后回用, 其余部分送至嘉化能源标排口纳管。废水处理站处理能力 2400 m³/d, 采用生化处理工艺。 ⑤嘉化热电厂酸碱废水经 1000m³/d 的污水站中和处理后, 送嘉化能源标排口纳管。 ⑥嘉化硫酸厂区废水经 200m³/d 的污水站中和处理后纳管, 在污水站出口处设置在线监控。 ⑦嘉化新材料厂区废水经 3000m³/d 的有机污水处理站处理达标后外排。 ⑧热电厂废水、脂肪醇厂废水和新材料厂废水经处理后混合, 在进总排口前在线监测实时监控 ⑨各厂区循环冷却水污排水均作为污水纳管排放或回用, 不进入周边地表水体。 </td></tr> </table>	废水处理	①烧碱厂区废水经收集后通过处理设施处理后达到《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB15581-2016)表 1 标准后送至嘉化能源标排口纳管, 处理设施能力为 1200m ³ /d, 采用中和工艺。 ②VCM 装置废水经自备 50m ³ /h 污水站处理达到《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB15581-2016)表 1 标准送至嘉化能源标排口纳管。PVC 装置工艺废水和地面冲洗水自备 130m ³ /h 母液处理系统处理后回用, 生活污水和初期雨水进 VCM 装置废水站处理。 ③烧碱厂和 VCM、PVC 装置废水处理后混合, 在进总排口前在线监测实时监控。 ④脂肪醇厂区生产废水经废水处理站处理, 部分经中水回用系统深度处理后回用, 其余部分送至嘉化能源标排口纳管。废水处理站处理能力 2400 m ³ /d, 采用生化处理工艺。 ⑤嘉化热电厂酸碱废水经 1000m ³ /d 的污水站中和处理后, 送嘉化能源标排口纳管。 ⑥嘉化硫酸厂区废水经 200m ³ /d 的污水站中和处理后纳管, 在污水站出口处设置在线监控。 ⑦嘉化新材料厂区废水经 3000m ³ /d 的有机污水处理站处理达标后外排。 ⑧热电厂废水、脂肪醇厂废水和新材料厂废水经处理后混合, 在进总排口前在线监测实时监控 ⑨各厂区循环冷却水污排水均作为污水纳管排放或回用, 不进入周边地表水体。																			
废水处理	①烧碱厂区废水经收集后通过处理设施处理后达到《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB15581-2016)表 1 标准后送至嘉化能源标排口纳管, 处理设施能力为 1200m ³ /d, 采用中和工艺。 ②VCM 装置废水经自备 50m ³ /h 污水站处理达到《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB15581-2016)表 1 标准送至嘉化能源标排口纳管。PVC 装置工艺废水和地面冲洗水自备 130m ³ /h 母液处理系统处理后回用, 生活污水和初期雨水进 VCM 装置废水站处理。 ③烧碱厂和 VCM、PVC 装置废水处理后混合, 在进总排口前在线监测实时监控。 ④脂肪醇厂区生产废水经废水处理站处理, 部分经中水回用系统深度处理后回用, 其余部分送至嘉化能源标排口纳管。废水处理站处理能力 2400 m ³ /d, 采用生化处理工艺。 ⑤嘉化热电厂酸碱废水经 1000m ³ /d 的污水站中和处理后, 送嘉化能源标排口纳管。 ⑥嘉化硫酸厂区废水经 200m ³ /d 的污水站中和处理后纳管, 在污水站出口处设置在线监控。 ⑦嘉化新材料厂区废水经 3000m ³ /d 的有机污水处理站处理达标后外排。 ⑧热电厂废水、脂肪醇厂废水和新材料厂废水经处理后混合, 在进总排口前在线监测实时监控 ⑨各厂区循环冷却水污排水均作为污水纳管排放或回用, 不进入周边地表水体。																					

		⑩低温罐区废管道送至嘉化能源脂肪醇生化污水站处理后排
	废气处理	<p>①热电厂 4#~6#锅炉燃煤烟气通过低氮燃烧+SNCR-SCR+布袋除尘+石灰石-石膏法脱硫+湿式电除尘后通过一根 $h=150m$, $\varnothing=4m$ 的烟囱 (2 筒、4#~5#一筒(DA002、6#一筒(DA001)) 排放 (1#烟囱) 热电厂 7#~8#锅炉燃煤烟气通过低氮燃烧+SNCR-SCR+布袋除尘+石灰石-石膏法脱硫+湿式电除尘后通过一根 $h=150m$, $\varnothing=3.8m$ 的烟囱(3 筒, 7#一筒 (DA003)、8#一筒 (DA004)、9#一筒 (DA010)) 排放 (2#烟囱)</p> <p>②离子膜烧碱装置含氯尾气经设有 2 套吸收塔, 一套三级碱喷淋, 一套两级碱喷淋, 碱喷淋吸收后通过 25m 排气筒排放(DA013、DA014), 盐酸装置尾气经碱吸收处理后排放(DA015、DA022)。</p> <p>③脂肪醇厂工艺废气经废气焚烧炉焚烧处理后排放(DA008)。</p> <p>④VCM、PVC 含烃类有机废气经自备焚烧炉焚烧后排放, 设有一个焚烧炉排气筒(DA007)</p> <p>⑤PVC 含尘废气经布袋除尘器处理后高空排放(DA026~DA036)。</p> <p>⑥水处理站、VCM 污水站、PVC 污水站均设有污水站恶臭废气处理, 处理后经各自排气筒排放(DA016、DA012、DA024)</p> <p>⑦氯磺酸尾气经收集后先经过硫酸吸收装置, 吸收其中的三氧化硫成为硫酸, 然后再经过氯化氢水吸收装置, 去除其中的氯化氢, 再接入动力波装置经碱喷淋吸收和电除雾装置后通过 70m 高排气筒排放 (DA048)。</p> <p>⑧废酸裂解装置废气主要为裂解炉烟气。裂解炉烟气经两级动力波洗涤后进入制酸工段, 尾气经 DynaWave® 反向喷射洗涤器+除雾器处理后通过 70m 高空排放 (DA046)。</p> <p>⑨邻对位装置二氯甲烷废气经多级冷凝+活性炭吸附装置处理后再接入嘉化能源子公司 RTO 焚烧装置深度处理后外排。水解工段废气经二级水吸收+二级碱液喷淋预处理、分酸工段的废气经二级碱洗预处理后接入嘉化能源子公司 RTO 焚烧装置深度处理 (DA037)。干燥工段产生的粉尘经设备自带的布袋除尘器处理后排放 (DA040)。</p>
	分析室三废处置	分析室位于办公中心, 其中废水随办公中心污水管网进入脂肪醇污水站, 废气经通风柜喷淋处理后外排, 废液作为危废处置。
	危废暂存	2 个危险废物仓库(嘉化现有厂区 1 个 $400m^2$, PVC 厂区 1 个 $60m^2$), 6 个一般固废库(堆场)。
	事故应急池	配有 $3000m^3$ 事故应急池

2.4.1.3 厂区三废处置情况汇总

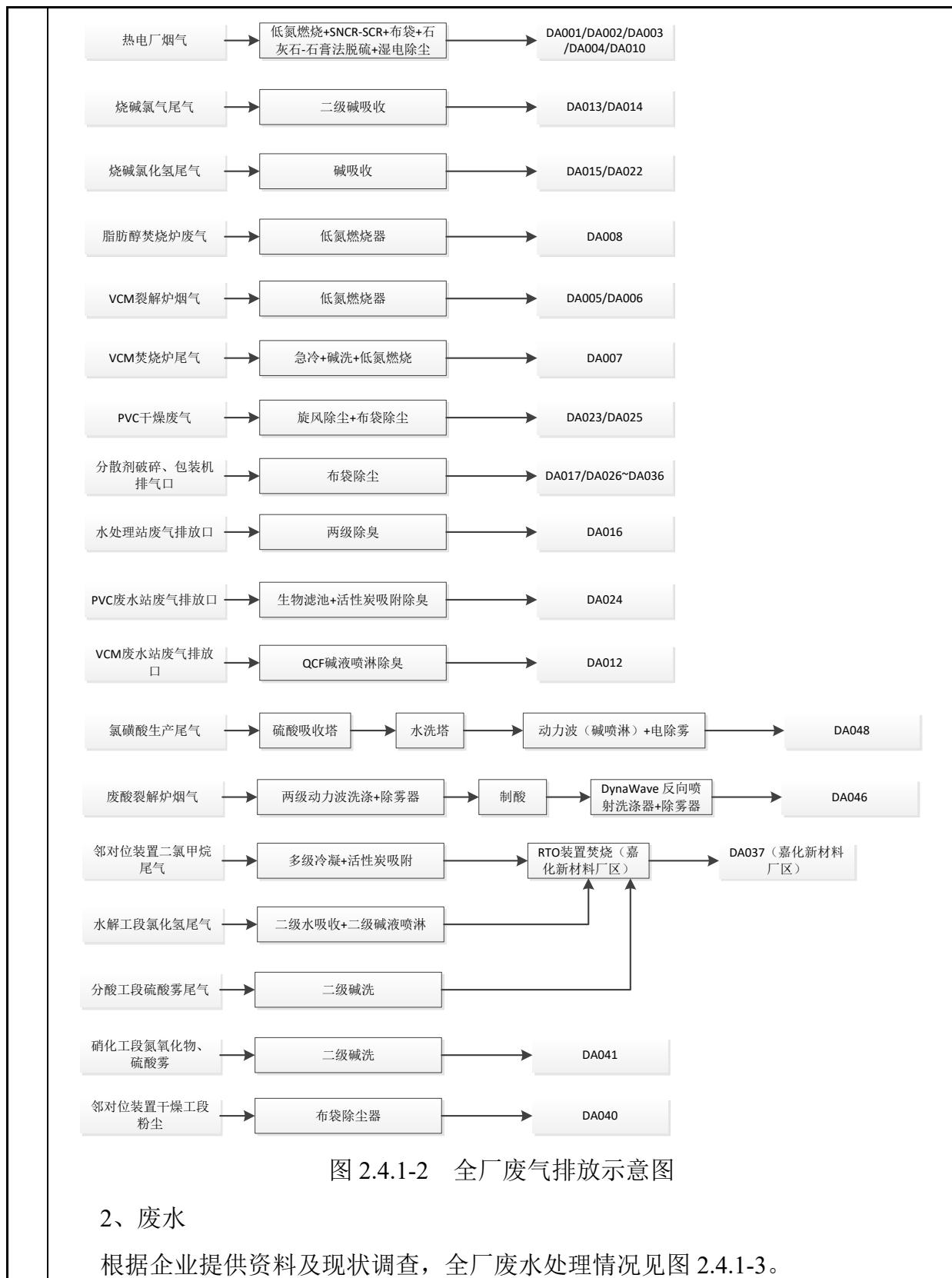
1、废气

根据企业提供资料及现状调查, 全厂废气处理情况见表 2.4.1-3。

表 2.4.1-3 全厂废气处置排放情况

序号	排放口编号	所在厂区	排放口名称	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(°C)	其他信息
1	DA001	热电厂区	3#烟囱 (3#在线监测点)	150	4	50	双束烟囱东侧, 3#在线监测点
2	DA002		2#烟囱 (2#在线监测点)	150	4	50	双束烟囱西侧, 2#在线监测点
3	DA003		4#烟囱 (4#在线监测点)	150	3.8	50	3束1筒烟囱, 4#在线监测点
4	DA004		5#烟囱 (5#在线监测点)	150	3.8	50	3束1筒烟囱, 5#在线监测点
5	DA005	VCM 装置	裂解炉废气排放口 1	50	1.21	40	
6	DA006		裂解炉废气排放口 2	50	1.21	40	
7	DA007		焚烧炉烟气排放口	37	1.25	160	
8	DA008	脂肪醇厂区	脂肪醇锅炉废气排放口	20	1	280	
9	DA010	热电厂区	6#烟囱 (6#在线监测点)	150	3.8	50	3束1筒烟囱, 5#在线监测点
10	DA012	VCM 装置	VCM 污水站排气筒	15	0.35	常温	
11	DA013	烧碱厂区	二期氯气排放口	25	0.35	常温	
12	DA014		三期氯气排放口	25	0.35	常温	
13	DA015		氯化氢尾气排放口	25	0.8	常温	
14	DA016	脂肪醇、新材料	水处理单元废气排放口	25	0.8	常温	
15	DA017	PVC 装置	分散剂破袋机废气排放口	15	0.2	常温	
16	DA022	烧碱厂区	氯化氢尾气排放口 2	25	0.8	常温	
17	DA023	PVC 装置	PVC 干燥排口 2	40	1.4	常温	
18	DA024		母液污水站排口	15	0.7	常温	
19	DA025		PVC 干燥排口 1	40	1.4	常温	
20	DA026		包装机废气 5	15	0.1	常温	
21	DA027		料仓废气 1	30	0.45	常温	
22	DA028		料仓废气 2	30	0.45	常温	
23	DA029		料仓废气 3	30	0.45	常温	
24	DA030		料仓废气 4	30	0.45	常温	

	25	DA031		料仓废气 5	30	0.45	常温	
	26	DA032		料仓废气 6	30	0.45	常温	
	27	DA033		包装机废气 2	15	0.1	常温	
	28	DA034		包装机废气 3	15	0.1	常温	
	29	DA035		包装机废气 4	15	0.1	常温	
	30	DA036		包装机废气 1	15	0.1	常温	
	31	DA037	VCM 装置	RTO 焚烧炉排口	35	0.9	常温	
	32	DA040	新材料厂区	干燥尾气排放口	25	0.15	常温	
	33	DA046		废酸裂解尾气排放口	25	0.35	常温	
	34	DA048		硫酸废气排放口	25	0.25	常温	



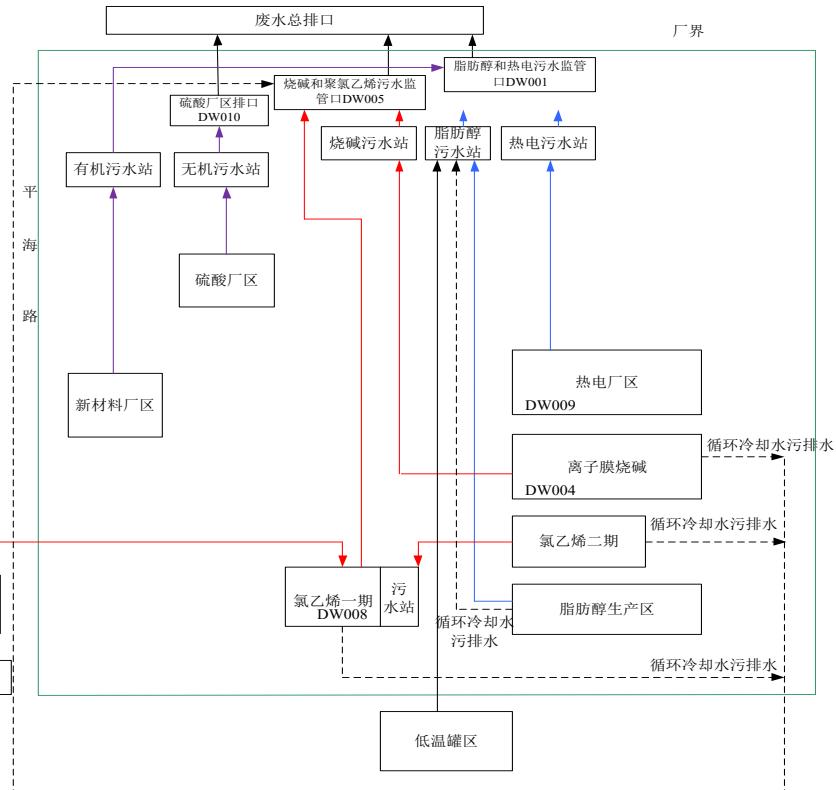


图 2.4.1-3 全厂废水处理情况汇总

3、噪声

为了解项目厂区所在地噪声环境状况,本次环评收集了嘉化能源 2024 年 10 月厂界噪声的自行监测数据,具体见表 2.4.1-4。

表 2.4.1-4 本项目厂界噪声现状监测结果

点位	噪声级 LeqdB (A)		标准 LeqdB (A)	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界西侧 1#	63	51	70	55
厂界北侧 2#	64	50	70	55
厂界东侧 3#	63	46	65	55
厂界南侧 4#	60	44	65	55

4、固废

嘉化能源厂区总共配有 6 个一般固废仓库,分别为:热电厂区渣库、灰库、石膏库,烧碱厂区盐沙盐泥库,全厂一般固废堆放点, PVC 一般固废堆场。一般固废仓库/堆场均做到了地面硬化、防雨防渗。

根据对企业固废利用/处理装置和暂存场所进行现场核查的结果,嘉化能源全厂集中设置了两个危险废物暂存库,嘉化主厂区一个 400m² 危废库,PVC 厂区一个 60m²

	危废库。 危废暂存库为砖砌房屋，属于室内建筑，能够防雨、防风、防晒。仓库地面已进行混凝土硬化及防腐防渗处理，并设有导流沟，渗滤液经收集后进入污水站调节池。仓库为密闭结构，顶部设有废气负压收集装置，废气收集后经碱喷淋排放。仓库大门口设有规范的危险废物标志牌，大门平时为上锁状态，且门口装有视频监控设施与环保部门联网。 嘉化能源危险暂存库基本符合《危险废物贮存污染控制标准》要求。 全厂固体废物处置情况见表 2.4.1-5，全厂固体废物处置符合相关要求。			
表 2.4.1-5 全厂固体废物处置情况一览表				
来源	固废名称	固废属性	代码	处置情况
热电分厂	炉渣	一般固废	900-001-S03	综合利用
	飞灰	一般固废	900-001-S02	综合利用
	脱硫石膏	一般固废	441-001-S06	综合利用
	脱硫废水污泥	一般固废	900-009-S07	综合利用
	废滤袋	一般固废	900-009-S59	厂家回收
	废矿物油	危险废物	900-249-08	浙江海宇润滑油有限公司
	废树脂	一般固废	900-008-S59	综合利用
	脱硝废催化剂	危险废物	772-007-50	未产生
烧碱分厂	盐泥	一般固废	261-004-S16	宁海县洪基新型建材有限公司
	废电解膜	一般固废	261-009-S16	厂家回收
	废树脂	危险废物	900-015-13	浙江金泰莱环保科技有限公司
	废脱硝膜	一般固废	261-013-S16	未产生
	废陶瓷膜	一般固废	261-013-S16	未产生
	一般废包装材料	一般固废	900-099-S59	物资公司回收
	污泥	一般固废	900-099-S07	未产生
	生活垃圾		900-099-S64	环卫清运
脂肪醇厂	重组分及盐分	一般固废	900-099-S16	综合利用
	滤渣	一般固废	900-099-S16	综合利用
	甲酯废催化剂(树脂膜类物质)	一般固废	900-003-S59	综合利用
	脱羧废催化剂(镍)	危险废物	900-037-46	未产生

		加氢废催化剂(铜、锌)	危险废物	261-152-50	未产生
		滤布	一般固废	900-009-S59	综合利用
		污泥(含水率60%)	一般固废	900-099-S16	兴港热电焚烧
		废活性炭	危险废物	900-039-49	卡尔冈炭素(苏州)有限公司
		生活垃圾		900-099-S64	环卫清运
硫酸厂	硫酸渣	一般固废	261-002-S16	综合利用	
	危废包装物	危险废物	900-041-49	嘉兴市固体废物处置有限责任公司	
	一般包装物	一般固废	900-099-S59	综合利用	
	废催化剂	危险废物	261-173-50	未产生	
	生活垃圾				环卫清运
新材料厂	废含钒催化剂	危险废物	261-173-50	兰溪自立环保科技有限公司	
	蒸馏废液	危险废物	900-407-06	兰溪自立环保科技有限公司	
	裂解炉炉渣	危险废物	772-003-18	兰溪自立环保科技有限公司	
	废活性炭	危险废物	900-039-49	江苏恒源活性炭有限公司	
	废盐	一般固废	900-099-S16	诸暨市威妮建筑材料有限公司	
	污水处理污泥	一般固废	900-099-S16	兴港热电焚烧	
	沾染危废废包装	危险废物	900-041-49	嘉兴市固体废物处置有限责任公司	
	酸泥	危险废物	900-999-49	嘉兴市固体废物处置有限责任公司	
	废回用邻硝基	危险废物	900-999-49	未产生	
	废润滑油	危险废物	900-249-08	浙江海宇润滑油有限公司	
氯乙烯厂	滤渣	危险废物	261-084-45	浙江金泰莱环保科技有限公司	
	废包装材料	危险废物	900-041-49	嘉兴市固体废物处置有限责任公司	
	污泥(含水率60%)	危险废物	261-084-45	浙江金泰莱环保科技有限公司	
	炉渣	危险废物	261-084-45	浙江金泰莱环保科技有限公司	
	废干燥剂	危险废物	261-084-45	未产生	
	废催化剂	危险废物	261-084-45	未产生	

聚氯 乙烯 厂	滤渣	危险废物	265-103-13	未产生
	废活性炭	危险废物	265-103-13	浙江金泰莱环保科技有限公司
	污泥	危险废物	261-084-45	浙江金泰莱环保科技有限公司
	废包装材料	危险废物	900-041-49	嘉兴市固体废物处置有限责任公司
化验 室	化验室废液	危险废物	900-047-49	嘉兴市固体废物处置有限责任公司

5、副产物

目前嘉化能源作为副产品外售的为烧碱厂区的盐酸和硫酸，VCM 装置和新材料厂副产的盐酸经烧碱厂区盐酸合成装置提浓后，以 31%盐酸形式外售。由于“磺化产业安全环保提升项目”未建，因此副产品 90%十水硫酸钠未产生。

现有副产盐酸和离子膜烧碱副产硫酸分别执行《副产盐酸》(HG/T 3783-2021)和《氯碱工业回收硫酸》(HG/T5026-2016)质量标准。其中盐酸中对特征因子二噁英进行质量控制。根据监测结果，副产盐酸和硫酸均符合质量标准要求。目前盐酸主要去向为电镀和净水剂制造厂家，硫酸主要去向为净水剂制造厂家。

综上，副产盐酸和副产硫酸符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准，对有害物质含量限值进行了控制，并且有稳定、合理的市场需求。可按照相应的产品管理。

表 2.4.1-6 副产盐酸产品质量指标(HG/T3783-2021)

项目	指标		
	I	II	III
总酸度(HCl)质量分数/%	≥31.0	≥20.0	≥10.0
重金属(以 Pb 计)质量分数/%		≤0.005	
浊度/NTU		≤10	
二噁英		0.1ng/L	

表 2.4.1-7 副产硫酸质量指标(HG/T5026-2016)

项目	指标
外观	无色或浅黄色液体
硫酸(H ₂ SO ₄)/, w%	≥ 70.0
游离氯(以 Cl 计), w%	0.1

下面按不同厂区分别介绍项目情况。由于本次项目位于脂肪醇厂区，因此主要对脂肪醇厂区现有项目情况进行分析，对其他厂区现有项目情况进行简要分析。

2.4.2 脂肪醇厂区

2.4.2.1 基本构成

脂肪醇装置共实施了两个项目，年产 40 万吨功能性表面活性剂材料项目于 2010 年 12 月 24 日获得原浙江省环境保护厅环评批复(浙环建[2010]93 号)，该项目于 2012 年经浙环建函[2012]1 号调整为“浙江嘉化能源化工股份有限公司 40 万吨/年放空氢气回收生产脂肪醇项目”，分两期实施，每期 20 万吨/年。一期 20 万吨/年放空氢气回收生产脂肪醇项目于 2016 年 1 月 28 日通过阶段性环保竣工验收 (浙环竣验[2015]19 号)，二期不再实施。

年产 16 万吨多品种脂肪醇（酸）产品项目于 2016 年 3 月 18 日获得原嘉兴港区环保局环评批文 (嘉(港)建[2016]5 号)，目前 30000 吨/年油酸分提装置和 20000 吨/年脂肪酸分馏装置已建成并通过阶段性验收。8 万吨/年脂肪酸加氢装置、8 万吨/年脂肪酸造粒称重包装装置、1.5 万吨/年脂肪醇造粒称重包装装置、1.5 万吨/年脂肪醇分馏装置尚未建设，今后不再实施。

2023 年脂肪醇厂区实施了脂肪醇二期项目，并于 2023 年获得环评批文。目前该项目在建。

嘉化能源脂肪醇装置现有项目设施组成见表 2.4.2-1。

表 2.4.2-1 脂肪醇厂区构成一览表

序号	主项名称	主要内容
一、主体生产装置		
1.1	20 万吨放空氢气回收脂肪醇装置	包括浓缩油脂水解、甘油提纯、甘油蒸发、甘油蒸馏和精制、脂肪酸分馏和全蒸馏、脂肪酸甲酯化、甲酯加氢、脂肪醇精制和脱碳
1.2	16 万吨多品种脂肪醇装置	脂肪酸分提、脂肪酸分馏
二、储运工程		
2.1	储罐	配有 6 台 14000m ³ 原料油脂储槽, 2 台 11000m ³ C12~C14 脂肪醇储罐, 1 台 8500m ³ C8~C10 脂肪酸储罐, 1 台 11000m ³ C16-C18 脂肪酸储罐、1 台 11000m ³ C12~C14 脂肪酸储罐、1 台 11000m ³ 脂肪酸储罐、2 台 300m ³ 甲醇储罐、1 台 550m ³ C6-C8 脂肪酸储罐, 3 台 1200m ³ C8~C10 储罐, 1 台 850m ³ 甘油储罐, 和 2 台 850m ³ 单碳酸储罐
三、环保设施		
2.1	废水预处理站	设有一套 2400m ³ /d 的脂肪醇废水处理站, 采用隔油+气浮+厌氧+好氧工艺。

2.2	废气处理系统	卸料储存废气	甲醇储罐废气冷凝+活性炭处理，脂肪醇等储罐废气氮封
		工艺有机废气	接入配套废气焚烧炉焚烧后 20m 高排气筒排放，焚烧炉烟气采用低氮燃烧器+SNCR 脱硝
四、厂内公用工程			
3.1	给水系统	生产用水由工业园区以北 3 公里处的嘉兴市港区供水有限公司供给，通过浙江嘉化工业园现有供水管网接入。除盐水由蒸汽冷凝水供应	
3.2	循环冷却水	脂肪醇厂区建设了 1 个 9000m ³ /h, 2 个 4500m ³ /h 的冷却水站。	
3.3	排水系统	厂区排水采用雨污分流制，后期雨水经收集后汇入园区主干道边排水管网后流入园区南侧的小河，装置区产生的废水通过管道进入污水管网，由污水处理系统处理后纳入市政污水管网，循环冷却水污排水和生产废水一起进入污水站处理后纳管排放。	
3.4	供热系统	项目不采用导热油，直接采用蒸汽进行加热。项目脂肪酸（醇）分馏塔，拟用 8.8MPa 高压蒸汽通过减温减压降到 6.5Mpa 后，直接用于加热再沸器。	
3.5	供冷	不涉及	
3.6	供气	本项目氮气主要用于储罐的氮封，开车或停车时充氮置换，吹扫，氮气纯度 99.5%，使用压力 3 巴。氮气由三江化工公司通过管道提供至界区，为了在紧急情况下大量使用氮气时不影响外界氮气管网的压力，设置一座氮气增压缓冲站供生产使用。氢气由现有企业离子膜烧碱装置供应。	
五、厂外依托工程			
4.1	纯水系统	由现有兴港热电提供。	
4.2	变配电及供电系统	采用乍浦变电站和港区热电厂二路接入。	

2.4.2.2 产品产量

已建工程的产品产量见表 2.4.2-2。

表 2.4.2-2 脂肪醇厂区产品产量情况

审批内容	主要产品名称	环评审批建设规模(万 t/a)	2024 年产量(万 t/a)	生产厂区
浙江嘉化能源化工股份有限公司 40 万吨/年放空氢气回收生产脂肪醇项目	脂肪醇	13.3		脂肪醇厂区
	脂肪酸	7.17		
	甘油	2.94		
	混合酸	0.349		
	蜡脂	0.06		
	轻质烷烃	0.025		
16 万吨脂肪醇(酸)	脂肪醇	0		
	脂肪酸	8		

备注：16 万吨脂肪醇(酸)项目先行建设 30000 吨/年油酸分提装置和 20000 吨/年脂肪酸分馏装置，其产品包括分提油酸、分提硬饼和分馏脂肪酸，审批产能共计 8 万吨/年。

2.4.2.3 已建工程污染源排放情况

1、废气

现有脂肪醇、脂肪酸装置废气为甲酯化和加氢工段产生的甲醇、二甲醚废气、废气焚烧炉燃烧废气、卸料储存废气、热阱呼吸口废气、污水站废气和生产装置无组织废气。

其中甲醇、二甲醚废气和热阱呼吸口废气均送废气焚烧炉燃烧，燃烧废气采用低氮燃烧器处理后排放。甲醇储罐废气冷凝+活性炭吸附后排放，其他物料储存废气采用氮封减少排放。污水站废气经两级喷淋除臭后高空排放。

根据现状调查，废气排放情况见表 2.4.2-3。

表 2.4.2-3 脂肪醇现有装置大气污染物排放情况

序号	污染物种类	2024 年(t/a)	达产规模(t/a)
1	非甲烷总烃		20.269
2	甲醇		9.177
3	VOCs 小计		29.446
4	粉尘		0.045
5	氮氧化物		0.225

2、废水

根据现状调查，脂肪醇装置污染源排放情况见表 2.4.2-4。其中废水根据流量统计，2024 年脂肪醇厂区废水排放量约 16 万 t/a。

表 2.4.2-4 脂肪醇现有装置废水排放情况

种类	污染物名称	排放量 (t/a)		
		2024 年		
		20 万吨脂肪醇	16 万吨脂肪醇(酸)	合计
废水	废水量			
	COD _{Cr}			
	氨氮			

3、固废

脂肪醇厂主要固体废弃物为粗甘油精制过程产生的滤渣和重组分，以及废滤布，甲酯化、加氢、脱羧过程的废催化剂，污水处理污泥和甲醇储罐废气处理过程的废活性炭。

其中滤渣、重组分、废滤布为一般固废，综合利用处置。污水处理污泥 23 年暂存厂内，24 年兴港热电污泥掺烧项目试生产开始后，入炉焚烧。甲酯化废催化剂 2016

年进行了危废鉴别，根据鉴别结果，为一般固废，综合利用处置。加氢废催化剂和废活性炭为危险废物，委托有资质单位处置。

根据现状固废产生统计结合实际生产工艺，脂肪醇厂区固废产生情况见表 2.4.2-5。

表 2.4.2-5 脂肪醇厂区固废产生及去向情况

固体废物名称	主要成分	属性	2024 年产生量(t/a)	达产产生量(t/a)	处置去向
重组分及盐分	盐分、油脂	一般固废		814.5	综合利用
滤渣	油脂	一般固废		62.5	综合利用
甲酯废催化剂(树脂膜类物质)	催化剂、油脂	一般固废		107	综合利用
脱簇废催化剂(镍)	催化剂、油脂	危险废物		42.8/3 年	危废处置单位
加氢废催化剂(铜、锌)	催化剂、油脂	危险废物		4/3 年	危废处置单位
滤布	油脂	一般固废		0.25	综合利用
污泥(含水率 60%)	/	一般固废		50	兴港热电焚烧
废活性炭	有机物、活性炭	危险废物		32	危废处置单位
生活垃圾	塑料纸张	一般固废		8.39	环卫清运

表 2.4.2-6 脂肪醇装置污染源排放情况

种类	污染物名称	排放量	
		2024 年	达产工况
废水	废水量		172393
	COD _{Cr}		8.22
	氨氮		0.82
废气	VOCs		29.446
	粉尘		0.045
	NOx		0.225
固废	一般固废		1042.64
	危险废物		78.8

2.4.2.4 污染防治措施

1、废气

脂肪醇厂区废气污染因子主要为甲醇、非甲烷总烃等，产生及排放量均不大，其废气治理措施见表 2.4.2-7。

表 2.4.2-7 脂肪醇装置废气治理措施

来源	废气名称	处理措施及效率
卸料储存废气	甲醇	氨封后呼吸废气活性炭吸附，然后外排
	NMHC	原料和成品油脂为主，均为高碳脂肪酸(醇)，饱和蒸汽压低，不易挥发。储罐采用氮封
生产装置	甲醇、二甲醚	接入配套废气焚烧炉作为燃料，焚烧效率 99.5% 以上

	NMHC	加强密闭
	热阱废气	原验收为洗涤后外排，现已接入焚烧炉焚烧。
污水处理站	甲烷，油脂等	隔油池加盖后与厌氧池废气收集后经两级喷淋除臭处理后经 25m 排气筒外排
焚烧炉尾气	氮氧化物	低氮燃烧器+SNCR 脱硝处理后 20m 排气筒直接外排
放空尾气	氢气	高空放空

脂肪醇厂区生产装置的有机废气、热阱呼吸口废气均送至现有废气焚烧炉焚烧处置，该焚烧炉同时具备余热供热功能，可向外界提供 8.5t/h 低压蒸汽。经核实，该焚烧炉焚烧脂肪醇装置产生的二甲醚、甲醇废气，由于二甲醚、甲醇热值较高，无需补充燃料。此外脂肪醇厂区的热阱呼吸废气也送焚烧炉处置，同时补充空气。不接纳处理废液。

2、废水治理措施

脂肪醇废水主要污染物是动植物油，企业在脂肪醇工艺废水进入污水站前进行了隔油预处理，其工艺流程见图 2.4.2-1。

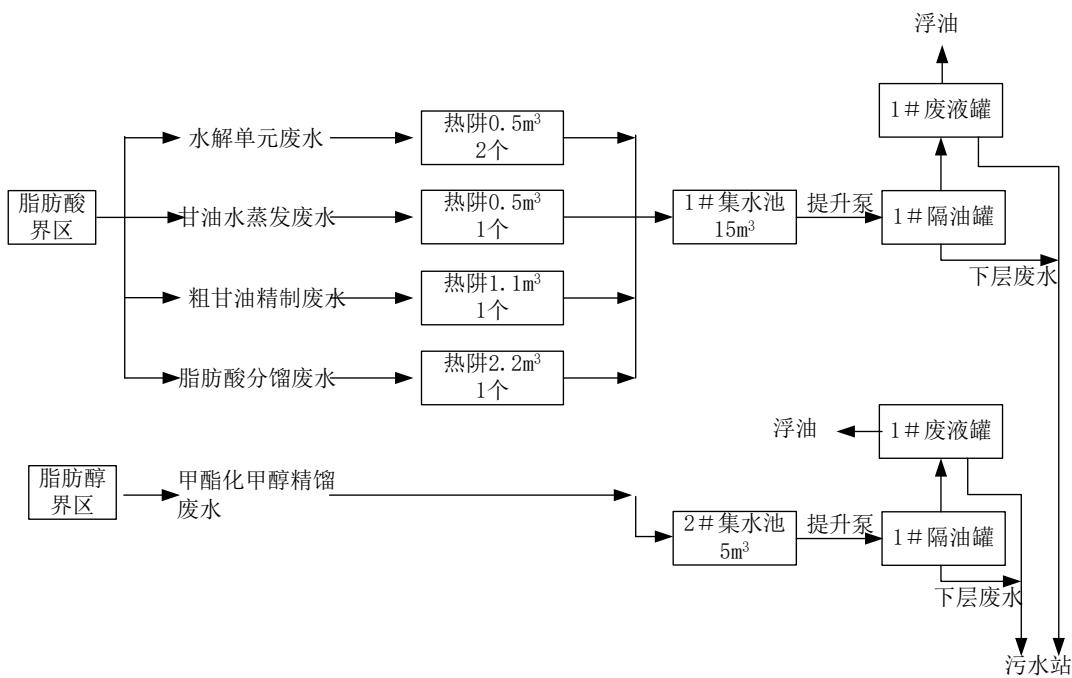


图 2.4.2-1 脂肪醇废水预处理流程

目前装置区共设有 5 个热阱，接收脂肪醇装置工艺废水，先经过热阱后，再收集进入隔油罐进行隔油预处理。然后排入污水站。

根据企业日常监测可知，集水池隔油装置隔油处理效率在 60% 以上，经过隔油处理后，进入厂区综合污水预处理站植物油浓度在 800mg/L 以下。

脂肪醇厂区专门配套一个污水处理站，处理规模为 2400m³/d，采用隔油+气浮+

厌氧+好氧工艺。脂肪醇装置生产、生活废水和循环冷却水污排水经该污水站处理后纳管排放。

污水处理站工艺流程见图 2.4.2-2。

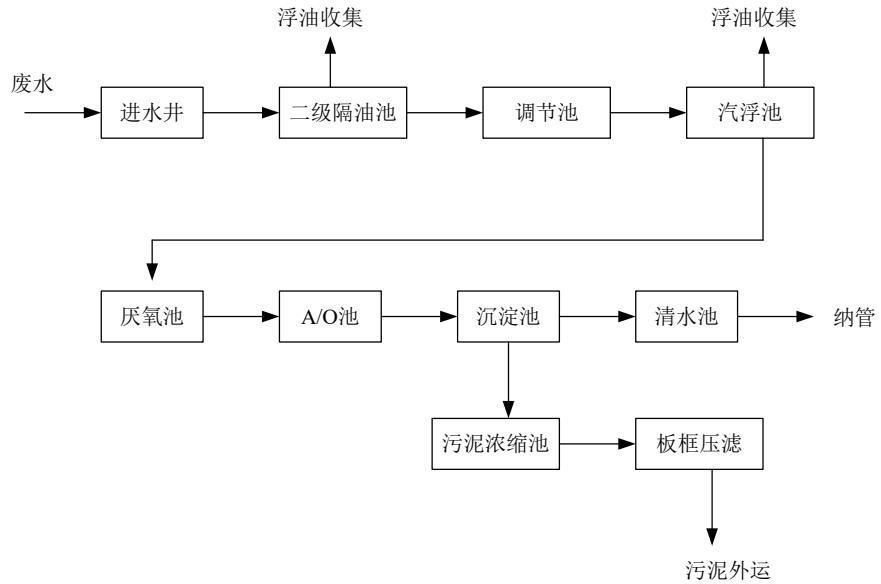


图2.4.2-2 脂肪醇污水处理工艺流程图

工艺流程简述：

生产车间工艺废水经车间隔油预处理与其他生产废水自流入隔油池中，去除表层浮油后进入调节池，均匀废水的水质，保证后续处理设施水量、水质的稳定；调节池中废水经泵提升至气浮机，通过添加酸碱调节废水的 pH 和破乳剂将乳化状态的油转化为浮油而去除；气浮机出水经泵提升至厌氧池，在厌氧状态下，通过多种厌氧微生物的协同作用，经水解酸化，将废水中污染物降解；厌氧池出水自流入 A/O 池中，在好氧环境下，有机物进一步被分解；经沉淀池沉淀后部分污泥回流至 A 池，维持污泥浓度，部分污泥作为剩余污泥排放。沉淀池剩余污泥进入污泥浓缩池，浓缩后经脱水机脱水后外运，污泥浓缩池上清液和脱水机滤液回调节池，避免二次污染。

根据脂肪醇污水站的进出水 COD_{Cr} 监测统计，进水 COD_{Cr} 在 3500mg/L 左右，出水 COD_{Cr} 在 200mg/L 左右，整体处理效率约 95%。

3、噪声

脂肪醇装置主要噪声源为各类泵、空气压缩机、真空系统、风机及循环冷却水系统，噪声源强不大。采用低噪声设备和减振措施降低噪声源强。

4、固体废弃物处置措施

脂肪醇装置生产过程中产生的固废有废甲酯催化剂、脱簇废催化剂、油脂、污泥

及生活垃圾等。均为一般固废，综合利用或填埋处理；加氢废催化剂、危废活性炭为危废，委托有资质单位处置；污水站气浮池产生的浮油为一般固废，收集后由热电厂锅炉焚烧处置。

2.4.2.5 污染物排放达标性分析

1、废气

本次评价收集了脂肪醇厂区 2024 年 9 月的焚烧炉烟气监测数据，见表 2.4.2-8。由表可知，焚烧炉烟气排放污染物均可达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 要求，其中氮氧化物可达到 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 的超低排放要求。非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级排放要求。

表 2.4.2-8 脂肪醇厂区锅炉烟气监测结果（烟囱）

测试位置	监测项目	检测序号			平均值	标准	达标情况
		1	2	3			
焚烧炉烟气排放 (20m)	非甲烷总烃实测浓度 (mg/m^3)					/	/
	非甲烷总烃折算浓度 (mg/m^3)					120	达标
	氮氧化物实测浓度 (mg/m^3)					/	/
	氮氧化物折算浓度 (mg/m^3)					50	达标
	标干流量(m^3/h)						

本次评价收集了 2024 年 7 月脂肪醇污水站废气例行监测结果，见表 2.4.2-9，由表可知，脂肪醇厂区污水站有组织废气均可达标排放。

表 2.4.2-9 脂肪醇厂区污水站有组织废气监测结果

监测周期		第一次	第二次	第三次	标准	达标情况
测试断面		出口	出口	出口	/	
DA016 污水 站臭气排气筒 (25m)	氨浓度(mg/m^3)					
	氨速率(kg/h)				14	达标
	硫化氢浓度 (mg/m^3)					
	硫化氢速率(kg/h)				0.9	达标

由监测结果可知，厂界氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 的限值要求；非甲烷总烃、甲醇满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放监控浓度限值要求。

表2.4.2-10 厂界无组织废气监测结果						
检测项目		臭气浓度 (无量纲)	NMHC (mg/m ³)	氨(mg/m ³)	硫化氢(mg/m ³)	甲醇(mg/m ³)
2025.8.5	上风向					
	下风向 1					
	下风向 2					
	下风向 3					
标准限值	20	4	1.5	0.06	12	

2、废水

本次评价收集了企业 2024 年 7 月委托上海金山建强工程质量检验有限公司脂肪醇、动力中心排口的例行监测数据，见表 2.4.2-11。根据监测结果，脂肪醇装置废水排放口各项因子均能达标。

表 2.4.2-11 脂肪醇、动力中心废水监测结果					标准值	
采样点位	FS1 DW001 脂肪醇、动力中心排放口					
采样频次	第一次	第二次	第三次	平均值		
石油类 (mg/L)					20	
动植物油类 (mg/L)					100	
五日生化需氧量 (mg/L)					300	
总有机碳 (mg/L)					/	
氟化物 (mg/L)					20	
挥发酚 (mg/L)					0.5	
硫化物 (mg/L)					1.0	
溶解性固体 (mg/L)					/	
总锌 (mg/L)					5.0	

表 2.4.2-12 脂肪醇厂区 2025 年 9 月污水站自行监测数据

序号	监测时间	pH 值	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)
1	2025/9/1					
2	2025/9/2					
3	2025/9/3					
4	2025/9/4					
5	2025/9/5					
6	2025/9/6					
7	2025/9/7					
8	2025/9/8					
9	2025/9/9					
10	2025/9/10					
11	2025/9/11					
12	2025/9/12					
13	2025/9/13					

14	2025/9/14					
15	2025/9/15					
16	2025/9/16					
17	2025/9/17					
18	2025/9/18					
19	2025/9/19					
20	2025/9/20					
21	2025/9/21					
22	2025/9/22					
23	2025/9/23					
24	2025/9/24					
25	2025/9/25					
26	2025/9/26					
27	2025/9/27					
28	2025/9/28					
29	2025/9/29					
30	2025/9/30					
标准限值		6~9	500	35	8	70
达标情况		达标	达标	达标	/	达标

根据企业 2025 年 9 月的废水在线检测数据可知，脂肪醇厂区污水站运行稳定，污水站出水可以做到达标纳管。

此外，根据 2024 年自行监测年度报告，废水排放口 pH、COD、氨氮、TN、TP 均能做到达标排放。

2.4.2.6 现有项目污染物排放情况

表 2.4.2-13 脂肪醇厂区污染物排放情况

污染物		现有达产排放量 (t/a)	在建项目新增排放 量(t/a)	在建项目实施后脂肪 醇厂排放量(t/a)
废水	废水量	172393	121679	294072
	COD _{Cr}	8.62	6.084	14.704
	NH ₃ -N	0.862	0.608	1.470
废气	VOCs	29.446	2.928	32.374
	粉尘	0.045	0.082	0.127
	NOx	0.225	0.408	0.633

2.4.3 兴港热电厂区

2.4.3.1 现有工程基本构成

嘉化能源化工兴港热电厂区现有已建工程基本构成详见表 2.4.3-1。

表 2.4.3-1 现有燃煤热电工程基本构成（6炉6机）

主体工程	项目	单机容量及台数	总容量	
	锅炉	2×220t/h 循环流化床锅炉、4×450t/h 循环流化床锅炉	2240t/h	
	发电机组	1×B12MW+1×B25MW+1×CB25MW+1×B12MW+2×CB45MW	164MW	
配套工程	燃煤运输	通过卡车运输到厂区煤棚贮存		
	供水、化水系统	生产用水来自嘉兴市港区供水有限公司,生活用水来自工业园区现有的乍浦自来水厂生活供水管道。公司现有制水能力为 2000t/h 的水处理装置,以及一套 400t/h 的凝结水回水处理装置。		
	煤库	厂区现有 1 座直径 100m 封闭式圆形煤场		
	循环水系统	现有 2000m ² 自然通风冷却塔 1 座, 冷却水闭式循环		
	渣库	现有 800m ³ 渣库 1 个、400m ³ 渣库 2 个		
	灰库	现有 1000m ³ 灰库 2 个、1400m ³ 灰库 3 个		
	石灰石库	现有 500m ³ 石灰石库一个, 700m ³ 石灰石库一个		
	氨水罐	现有 70m ³ 的氨水罐 3 个, 151m ³ 的氨水罐的 2 个		
	盐酸罐	现有 21m ³ 、6m ³ 、20m ³ 的盐酸罐各一个		
	液碱罐	现有 21m ³ 、20m ³ 的液碱罐各 3 个		
环保工程	湿污泥料仓	现有 80m ³ 湿污泥料仓一座		
	柴油	现有 2 个 50m ³ 储罐		
	脱硫设施	石灰石-石膏法烟气脱硫装置, 4#~5#炉共用 1 座脱硫塔, 6#、7#、8#、9#各配 1 座脱硫塔。		
	除尘设施	高效布袋除尘器+湿式电除尘		
	脱硝	7#、8#、9#锅炉烟气采用低氮燃烧+SNCR-SCR 脱硝, 4#~6#炉的烟气采用低氮燃烧+SNCR-SCR 脱硝。		
	烟囱	4#、5#、6#锅炉烟气通过一座 h=150m, $\varnothing=4m$ 的烟囱 (2 筒、4#~5#一筒 (DA002)、6#一筒 (DA001)) 排放 (2#烟囱); 7#、8#、9#锅炉烟气通过一座 h=150m, $\varnothing=3.8m$ 的烟囱 (3 筒, 每台锅炉烟气各一筒 DA003/DA004/DA010) 排放 (3#烟囱)。		
	废水处理	酸碱废水经中和处理后, 与其他外排水一并纳管排放。		
其他工程	噪声治理	采用低噪声汽轮机、发电机等设备; 对主厂房内汽轮机和发电机组采用厂房隔声、锅炉安全门排气采用小孔消声器、水泵采用泵房隔声、碎煤机采用隔声罩和厂房隔声、送风机、一次风机和二次风机等设备的进风口设置消声器、空压机安置在专门的空压机房内, 采用厂房隔声、厂区北侧设隔声屏障等。		
	固废处置	灰渣、脱硫石膏收集后外运进行综合利用。废矿物油、废树脂、废脱硝催化剂属于危废, 委托有资质的单位处置。		
2 台 220t/h 锅炉污泥掺烧	采用低氮燃烧+SNCR-SCR 脱硝+布袋除尘器+石灰石/石膏湿法脱硫+湿电除尘。 产生的烟气通过 1 根 150m 高、出口直径为 4m 的烟囱排放。湿污泥库收集的废气送锅炉焚烧处理。湿污泥由柱塞泵经管道直接送至锅炉炉顶, 喷入炉膛焚烧。湿污泥料仓、湿污泥输送系统、锅炉和废气处理设施已完成技术改造, 湿污泥料仓收集的废气送入 9#炉焚烧处理。日处理湿污泥 300t/d。污泥卸料间、干污泥料仓和干污泥输送系统正在建设。			

2.4.3.2 现有工程排放量

根据现状调查及在线监测数据，兴港热电厂污染物排放情况汇总见表 2.4.3-2。

表 2.4.3-2 现有热电工程污染物排放情况一览表

类别	污染物名称	2024 年实际排放量 t/a	达产排放量 t/a
废气	二氧化硫		470.56
	烟尘		133.31
	氮氧化物		672.22
	氨		107.55
	汞及其化合物		0.39
	HCl		19.87
	镉、铊及其化合物		0.03
	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物		3.31
	二噁英类 TEQg/a		0.33
	粉尘		2.93
废水	废水量		349424
	COD _{Cr} (排环境量)		17.471
	氨氮(排环境量)		1.747
固废*	炉渣		79872
	飞灰		246864
	脱硫石膏		65491
	脱硫废水污泥		18
	废滤袋		7836 条/5a
	废矿物油		21
	废树脂		2.83
	废催化剂		130t/10a

注*：固废为产生量。

2.4.4 烧碱厂区

2.4.4.1 基本构成

嘉化能源烧碱厂现有项目设施组成见表 2.4.4-1。

表 2.4.4-1 烧碱厂区构成一览表

序号	主项名称	主要内容
一	主体生产装置	
1.1	离子膜烧碱装置	包括一次盐水制备、二次盐水制备、电解、氯处理、氢处理、HCl 合成、次钠制备、淡盐水净化
二、储运工程		
2.1	储罐	配有 7 台 80m ³ 液氯储槽，4 台 400m ³ 盐酸储罐，2 台 400m ³ 次氯酸钠溶液储罐，2 台 100m ³ 稀硫酸储罐，2 台 3000m ³ 和 1 台 7600m ³ 氢氧化钠溶液储罐
二	环保设施	
2.1	废水预处理站	设有一套 1200m ³ /d 的无机废水处理站，酸碱中和沉淀处理工艺
2.2	废气处理系统	氯气尾气
		配有 2 个氯气尾气处理装置，采用 3 级碱喷淋/2 级碱喷淋处理后通过 25m 排气筒外排

		氯化氢尾气、盐酸储罐尾气	2套氯化氢尾气处理装置，水喷淋+碱液喷淋处理后25m高排气筒排放。		
		液氯储存事故气	二级碱液喷淋处理后25m排气筒排放		
三	厂内公用工程				
3.1	给水系统		烧碱厂给水系统分为生活给水、生产给水和室外消防给水、室内消防给水系统。生产给水按水质分为直流水、循环水、纯水三种，装置区内建有循环水站，纯水来自热电装置，二次盐水装置内设不锈钢纯水储罐2个，容积150m ³ 和212m ³ ，		
3.2	排水系统		厂区排水采用雨污分流制，洁净雨水经收集后汇入园区主干道边排水管网后流入园区南侧河流，装置区产生的废水通过管道进入污水管网，由污水处理系统处理后纳入市政污水管网。		
3.3	供热系统		烧碱厂使用的蒸汽有两种规格：中压蒸汽0.8MPa和低压蒸汽0.4MPa，通过蒸汽管道接入，装置区设有蒸汽减温减压装置，能供应42.5t/h的蒸汽（0.4MPa, 152°C）		
3.4	供冷		烧碱厂的氯气液化等工序需在低温工况下操作，冷冻站采用氟利昂机组间接制冷。		
3.5	供气		各厂区氮气均由三江化工有限公司氮气管道供给，各空压站分别设置氮气中间罐。 烧碱厂空压站内设有水冷式离心机空气压缩机及其配套后处理装置，空气进入离心式空气压缩机，经压缩机压缩使气体压力达到0.8MPa，经工艺气和仪用气缓冲罐缓冲后，通过干燥后空气达到-40°C露点（常压），然后通过管道输送至各用户。氮气主要用于吹扫、试车，空压站配备了1台55m ³ 氮气储罐。		
四	厂外依托工程				
4.1	纯水系统		由现有兴港热电制水系统提供。		
4.2	变配电及供电系统		采用乍浦变电站和港区热电厂二路接入。		
4.3	供热系统		由兴港热电厂供热。		
2.4.4.2 已建项目污染源排放情况					
根据现状调查及企业提供资料，烧碱厂已建项目污染源强汇总情况见表 2.4.4-2。					
表 2.4.4-2 烧碱厂已建项目污染源强汇总情况					
种类	污染物名称	排放量 (t/a)			
		2024年	达产工况	环评审批量	
废水	废水量		293240	357240	
	COD _{Cr}		14.662	17.862	
	氨氮		1.466	1.786	
废气	氯		2.392	2.87	
	HCl		2.104	2.624	
2.4.4.3 嘉化能源废盐电解综合利用项目（在建项目）					

嘉化能源拟实施废盐电解综合利用项目，公司拟总投资 34998 万元，不新增用地建筑面积，利用原有建筑，在原有年产 29.7 万吨离子膜烧碱基础上进行废盐电解综合利用项目建设，主要建设内容：在现有装置的基础上，更新和新增部分设备，增产产量中 40%以上利用周边帝人公司提供的废盐水作为原料生产。项目实施后全厂烧碱电解槽数量达到 21 台，烧碱总产量达到 41.2 万吨/年。

该项目实施后，烧碱厂区污染物排放情况见表 2.4.4-3。

表 2.4.4-3 烧碱厂区现有项目污染物排放情况

项目		新增排放量
废气	烟粉尘	0.2
	Cl ₂	0.421
	HCl	0.531
废水	废水量	110827.7
	COD _{Cr}	5.541
	NH ₃ -N	0.554
固废	危险固废	120.75
	一般固废	1159.68

2.4.4.4 现有项目污染物排放情况

烧碱厂区现有项目污染物排放情况见表 2.4.4-4。

表 2.4.4-4 烧碱厂区现有项目污染物排放情况

种类	污染物名称		排放量(t/a)
废气	有组织	Cl ₂	0.111
		HCl	1.021
		烟粉尘	0.2
	无组织	Cl ₂	3.29
		HCl	2.024
	HCl 合计		3.045
	Cl ₂ 合计		3.401
废水	废水量		363067.67
	COD		18.153
	NH ₃ -N		1.815
循环冷却水污排水	废水量		241000
	COD		12.05
	NH ₃ -N		1.205
固废(产生量)	一般固废		9447.92
	危险废物		128.8

注：削峰填谷项目采用部分废水回用作为以新带老削减量，目前该项目尚未实施，所以以新带老措施也尚未落实。

2.4.5 硫酸厂区

2.4.5.1 基本构成

嘉化能源硫酸厂区现有项目设施组成见表2.4.5-1。

表2.4.5-1 硫酸厂区构成一览表

主项名称		主要内容
主体工程	产品方案	30万吨/年36%高纯烟酸、3万吨/年氯磺酸、4.8万吨/年三氧化硫、3万吨/年22%烟酸，0.83万吨/年98%硫酸、2万吨/年AR级硫酸产品、0.148万吨/年92.5%硫酸和14.45万吨/年20%盐酸。
	装置	项目生产装置主要有硫磺制酸装置、氯化氢脱吸装置、硫化氢脱吸装置、氯磺酸装置、烟酸装置，公用工程区等装置区。
公用工程	给水	生产用水由工业园区以北3公里处的嘉兴市港区供水有限公司供给，通过浙江嘉化工业园现有供水管网接入。
	排水	实施清污分流、雨污分流。项目生产过程产生废水；废水经收集后混合进入厂区污水处理站处理达标后，纳入市政污水管网，循环冷却水污排水和生产废水一起进入污水站处理后纳管排放。
	循环冷却水系统	已建6000m ³ /h的循环水站。
	供电系统	采用乍浦变电站和港区热电厂二路接入。
	供热系统	项目蒸汽由嘉化能源厂内蒸汽系统提供，进厂蒸汽压力为0.6MPa，余热锅炉蒸汽供嘉化厂区其他工段使用，利用现有蒸气系统。
环保工程	废气治理设施	氯磺酸尾气经收集后先经过硫酸吸收装置，吸收其中的三氧化硫成为硫酸，然后再经过氯化氢水吸收装置，去除其中的氯化氢，再接入动力波装置经碱喷淋吸收和电除雾装置后通过70m高排气筒排放。
	废水处理设施	厂区废水混合后进入厂区无机废水污水处理站，处理能力200m ³ /d，由污水处理系统处理后纳入市政污水管网，循环冷却水污排水和生产废水一起进入污水站处理后纳管排放。

2.4.5.2 污染源排放情况

根据现状调查及企业提供资料，硫磺制酸装置现有污染源强汇总情况见表2.4.5-2。

表2.4.5-2 硫磺制酸装置现有污染源强汇总情况

污染源名称		2024年实际排放量	达产工况排放量(t/a)
废水	废水量		43480
	CODcr		2.174
	氨氮		0.217
废气	硫酸雾		8.77
	HCl		7.632
	二氧化硫		153.28
	颗粒物		22.08
固废	硫酸渣		60
	危废包装物		5

	一般包装物		10
	废催化剂		10
	生活垃圾		8.3

2.4.6 新材料厂区

2.4.6.1 基本构成

已建工程组成见表 2.4.6-1。

表2.4.6-1 新材料厂区构成一览表

序号	主项名称	主要内容
一、主体生产装置		
1.1	邻对位生产线	3 万吨/年（按甲苯磺酰氯计）邻对位生产装置，分为磺化、酰氯、胺化和 NMST 生产单元（车间），分别生产对甲苯磺酸、甲苯磺酰氯、甲苯磺酰胺、对甲砜基甲苯、邻硝基对甲砜基甲苯等系列邻对位产品。2024 年仅磺化、酰氯化装置正常生产。
1.2	废酸裂解装置	生产装置包括裂解工段、转化工段、干吸工段、净化工段、热工工段及尾吸工段。
二、储运工程		
2.1	储罐	500 m ³ 甲苯储罐 1 个，200 m ³ 二氯甲烷储罐 1 个，25 m ³ 浓硝酸储罐 2 个，60 m ³ 浓硫酸储罐 1 个，500 m ³ 稀硫酸储罐 2 个，200 m ³ 稀硫酸储罐 1 个，200 m ³ 稀盐酸储罐 3 个，100m ³ 磺酸水溶液储罐 1 个，60 m ³ 硝酸储罐 1 个，200m ³ 稀硝酸储罐 1 个，200m ³ 废硫酸储罐 2 个，30000m ³ 液硫储罐 1 个。
三、环保设施		
2.2	废水预处理站	生产废水收集后通过架空管道送新材料厂废水处理站 3000m ³ /d 处理，硫酸裂解部分废水送硫酸厂区 200m ³ /d 污水站处理
2.3	废气处理系统	邻对位装置现有一套二氯甲烷集中回收处理装置，设计能力为 10000m ³ /h，采用多级冷凝+活性炭吸附来回收工艺废气中二氯甲烷，活性炭吸附装置出口尾气再接入嘉化能源子公司 RTO 焚烧装置深度处理。水解工段废气经二级水吸收+二级碱液喷淋预处理、分酸工段的废气经二级碱洗预处理后接入嘉化能源子公司 RTO 焚烧装置深度处理；干燥工段粉尘由设备自带的布袋除尘器进行处理。硫酸裂解装置裂解炉烟气经过两级动力波洗涤后进入制酸工段，尾气经 DynaWave® 反向喷射洗涤器+除雾器处理后通过 70m 高空排放
四、厂内公用工程		

3.1	给水系统	生产用水由工业园区以北3公里处的嘉兴市港区供水有限公司供给，通过浙江嘉化工业园现有供水管网接入。除盐水由蒸汽冷凝水供应
3.2	循环冷却水	新材料厂在动力车间设置一套循环水系统，流量700m ³ /h，以满足生产所需循环水量要求，循环回水温度为43℃，供水温度为33℃。
3.3	排水系统	厂区排水采用雨污分流制，后期雨水经收集后汇入园区主干道边排水管网后流入园区南侧的小河，装置区产生的废水通过管道进入污水管网，由污水处理系统处理后纳入市政污水管网，循环冷却水污排水和生产废水一起进入污水站处理后纳管排放。
3.4	供热系统	新材料厂用汽由嘉化能源供汽管网接入。
3.5	供冷	设有7台大型氟利昂制冷螺杆压缩机组，部分带经济器。
3.6	供气	自嘉化能源氮气总管上引入一根DN80氮气管、压力0.8Mpa。
五、厂外依托工程		
4.1	纯水系统	由现有兴港热电提供。
4.2	变配电及供电系统	采用乍浦变电站和港区热电厂二路接入。

2.4.6.2 污染源排放情况

根据现状实际生产情况及调查，已建工程污染物排放情况见表2.4.6-2。

表 2.4.6-2 已建工程污染物排放情况一览表

项目		2024年实际排放量	达产排放量*
废水	废水量		607890
	COD		30.395
	氨氮		3.0398
废气	二氯甲烷		30.35
	甲苯		4.43
	醋酸		1.04
	乙醇		15.1
	氯苯		0.41
	SO ₂		103.142
	NOx		161.682
	HCl		4.73
	硫酸雾		6.49
	NH ₃		3.26
	硫化氢		0.05
	粉尘		27.61
	光气		0.0005
	二噁英 (mgTEQ/a)		51.57
固废	VOCs 小计		51.33
	废含钒催化剂		40

	蒸馏废液		30
	裂解炉炉渣		30
	废活性炭		30
	废盐		20
	污水处理污泥		500
	沾染危废废包装		50
	酸泥		60
	废润滑油		15

注：根据《浙江嘉化能源化工股份有限公司三氧化硫连续磺化技改项目环境影响报告书》，上述项目包括三氧化硫连续磺化技改项目及废酸裂解装置，三氧化硫连续磺化技改项目建成后，原有 3 万吨/年邻对位项目的甲苯磺酰氯、邻甲苯磺酰胺和邻甲苯磺酰胺和邻甲苯磺酰胺过程可作为“以新带老”量进行削减替代，实际建设中仅建设完成废酸裂解装置，因此，上述“以新带老”削减实际未发生（即表 2.4.6-3），现有已建工程达产排放量包括邻对位装置及废酸裂解装置排放量。

1000t/a 对甲苯磺酰异氰酸酯（PTSI）技改项目二阶段（334t/a）、4000 吨/年 BA 技改项目二阶段（2000 吨/年 NMST、2000 吨/年 BA）在建项目将作为《浙江嘉化能源化工股份有限公司磺化产业安全环保提升项目》“以新带老”削减措施，不再建设。根据原环评审批内容，这两个在建项目污染物排放情况见表 2.4.6-3。

表 2.4.6-3 在建项目实施后新材料厂区污染物排放情况

种类	污染物名称	在建项目排放量
废水	废水量	112936
	COD _{Cr}	5.65
	NH ₃ -N	0.56
废气	氯苯	0.14
	光气	0.0003
	HCl	0.06
	NOx	3.97
	硫酸雾	1.39
	粉尘	2.60
固废	危险废物	0.3
	废水站污泥	200
	废盐	215
	生活垃圾	3

2.4.6.3 现有项目污染物排放情况

新材料厂区现有项目污染物排放情况见表2.4.6-4。

表2.4.6-4 新材料厂区污染物排放情况一览表		
项目	污染物	礦化提升项目实施后新材料厂区污染物排放量 (t/a)
废水	废水量	630993
	COD _{Cr}	31.547
	氨氮	3.158
废气	VOCs 小计	39.71
	NO _x	251.172
	SO ₂	158.58
	HCl	11.508
	硫酸雾	6.555
	NH ₃	5.48
	H ₂ S	0.05
	烟粉尘	25.248
	二噁英 (TEQmg/a)	81.57
	固体废物	0
固废	固体废物	0

2.4.7 其他

2.4.7.1 30 万吨/年二氯乙烷和氯乙烯项目

一、工程组成

本项目为嘉化能源氯乙烯一期装置，规模30万吨/年，其工程内容组成见表2.4.7.1-1。

表2.4.7.1-1 氯乙烯装置工程内容组成一览表			
类别	单元	环评主要内容	实际情况
主体工程	主装置	30 万吨/年氯乙烯装置，包括直接氯化、氧氯化、二氯乙烷精馏、二氯乙烷裂解、氯乙烯精馏。	与环评一致
储运工程	罐区	新建罐区，其中湿粗 EDC 罐 1 个，干粗 EDC 罐 1 个，裂解 EDC 罐 2 个，轻组分罐 1 个，重组分罐 1 个。副产盐酸罐依托烧碱厂现有 4×400m ³ 储罐。	与环评一致
	管道	配有乙烯、氯气、氧气、氮气、氢气和天然气、液碱以及氯乙烯管道	与环评一致
公用工程	给水	依托园区	与环评一致
	污水处理场	新建一套 15m ³ /h 污水处理站一座	基本与环评一致，污水处理站规模提升至 50m ³ /h
	循环水场	新建 8500m ³ /h 循环水站 1 座，配套循环冷却水管网，循环冷却水在线循环量约为 8500m ³ /h，循环冷却水补充水量 170m ³ /h	依托脂肪醇 9000m ³ /h 循环冷却水站，循环冷却水使用量 8500m ³ /h
	消防设施	依托三江化工乙烯罐区消防	与环评一致
	配电设施	新建 10KV 区域变配电所 1 座	与环评一致
	压缩空	依托三江化工供给	与环评一致

气	氮气	依托三江化工供给	与环评一致
	氢气	项目氢气消耗约 12kg/h, 依托三江化工供给	与环评一致
	供热	依托嘉化能源供给	与环评一致
	废气焚烧炉	新建一套废气焚烧炉设施	与环评一致
	固废暂存	依托嘉化能源现有 400m ² 危废暂存库	与环评一致
	办公楼	新建	与环评一致
辅助工程	事故水池	利用现有 3000m ³ 事故应急池	与环评一致

二、污染源排放情况

污染物排放情况见表2.4.7.1-2。

表 2.4.7.1-2 氯乙烯装置污染源强汇总

种类	污染物名称	2024 年排放量 (t/a)	达产排放量(t/a)
废气	VOCs		21.05
	HCl		1.78
	Cl ₂		0.5
	二噁英		0.009g/a
	NOx		43.6
废水	废水量		262093.4
	COD		13.105
	NH ₃ -N		1.310
固废	氯化催化剂干尘过滤器 滤渣		5
	急冷洗涤塔过滤器滤渣		12
	生活垃圾		33
	废原料包装桶		5
	废水处理污泥		170
	炉渣		10
	裂解炉清焦		30
	废干燥剂		1.8
	废催化剂		0.8

2.4.7.2 30 万吨/年功能性高分子材料项目

一、基本构成

30万吨/年聚氯乙烯装置基本构成见表2.4.7.2-1。

表 2.4.7.2-1 30 万吨/年聚氯乙烯装置基本建设情况

类别	单元	环评主要内容	实际情况
主体工程	主装置	30 万吨/年聚氯乙烯装置, 包括聚合、浆料汽提、VCM 回收、废水汽提、离心脱水和干燥、离心母液处理。	与环评一致
储运工程	罐区	新建罐区, 2 个 5000m ³ 的加压 VCM 球罐和 1 个 700m ³ 的加压 VCM 球罐。	与环评一致
	管道	氯乙烯运输管道依托嘉化能源 30 万吨/年氯乙烯装置配置管道	与环评一致
公用工程	给水	依托园区	与环评一致

	污水处理场	新建一套 130m ³ /h 污水处理站一座，用于处理厂区生产废水	原环评 80m ³ 处理能力，目前提升至 130m ³ 处理能力
	循环水场	新建 8500m ³ /h 循环水站 1 座，配套循环冷却水管网，循环冷却水在线循环量约为 8500m ³ /h，	与环评一致
	消防设施	依托三江化工乙烯罐区消防	与环评一致
	配电设施	新建 10KV 区域变配电所 1 座	与环评一致
	压缩空气	依托三江化工供给	与环评一致
	氮气	依托三江化工供给	与环评一致
	供热	依托嘉化能源供给	与环评一致
	废气焚烧炉	依托嘉化能源氯乙烯装置配套焚烧炉	与环评一致
	固废暂存	新建 60m ² 的危废暂存库	与环评一致
	办公楼	新建	与环评一致
辅助工程	事故水池	利用现有 3000m ³ 事故应急池	与环评一致

二、污染源排放情况

根据现状调查及监测结果，PVC 装置污染源排放情况见表 2.4.7.2-2。

表 2.4.7.2-2 PVC 装置污染源排放情况

种类	污染物名称	2024 年排放量(t/a)	达产排放量(t/a)
废气	VOCs 合计		22.358
	二噁英合计		0.00016g/a
	HCl 合计		0.008
	粉尘合计		17.96
	NOx		0.192
废水	废水量		198455.4
	COD		9.923
	NH3-N		0.992
固废	浆料过滤器滤渣		24
	卸料槽过滤器滤渣		12
	离心机进料过滤器滤渣		12
	离心母液过滤系统滤渣		2.4
	废活性炭		22.3
	不合格 PVC		80
	废原料包装材料		6
	废水处理物化污泥		50
	废水处理生化污泥		150
	生活垃圾		27.6

2.4.7.3 低温罐区项目

2.4.7.3.1 项目概况

建设低温乙烷(乙烯)、丙烷混凝土全容罐各一座(工作容积均为150000m³)及罐区配套的火炬、循环水、冷冻系统、消防系统、配电室、控制室、机柜间等设施。该项目2023年1月试运行,2023年9月完成环保验收。其废水管道输送至嘉化能源厂区脂肪醇生化污水站处理后纳管排放,危废委托有资质单位处置。

2.4.7.3.2 污染物排放

污染物排放见表2.4.7.3-1。

表2.4.7.3-1 低温罐区项目污染物排放情况

排放源	污染物名称	2024年排放量t/a	环评审批量t/a
废水	水量		32497.05
	COD _{Cr}		1.625
	氨氮		0.163
维修	废机油		0.5
仓库	废矿物油桶		0.3
办公	生活垃圾		2.97

2.4.7.4 30万吨/年VCM(氯乙烯)二期项目

一、工程组成

该项目工程组成见表2.4.7.4-1。

表2.4.7.4-1 氯乙烯二期项目组成一览表

序号	单元名称	主要内容	备注
一	装置部分		
1.1	30万吨/年氯乙烯装置	包括直接氯化、氧氯化、二氯乙烷精馏、二氯乙烷裂解、氯乙烯精馏。	新建
二	储运工程		
2.1	罐区	依托现有罐区,其中湿粗EDC罐1个,干粗EDC罐1个,裂解EDC罐2个,轻组分罐1个,重组分罐1个。副产盐酸罐依托烧碱厂现有4×400m ³ 储罐。外购氯气依托烧碱厂现有6×80m ³ 液氯储罐	依托
2.2	管道	配有乙烯、氯气、氧气、氮气、氢气和天然气、液碱以及氯乙烯管道	新建
三	公用工程		
2.1	给水	工业用水、生活用水由嘉兴港区自来水管网提供。其中生活用水量约为0.6m ³ /h, VCM装置用水量约0.9m ³ /h。	依托园区
2.2	污水处理场	依托现有50m ³ /h污水处理站一座	依托

3.3	循环水场	新建 11000m ³ /h 循环水站 1 座, 配套循环冷却水管网, 补充水量 190m ³ /h	新建
3.4	消防设施	依托嘉化能源消防	依托现有
3.5	配电设施	依托现有 10KV 变配电所	依托现有
3.6	压缩空气	依托三江化工供给	依托三江化工
3.7	氮气	依托三江化工供给	依托三江化工
3.8	氢气	项目氢气消耗约 12kg/h	依托烧碱厂
3.8	供热	依托嘉化能源供给	依托现有
8	废气焚烧炉	新建一套废气焚烧炉设施	新建
9	固废暂存	依托嘉化能源现有 400m ² 危废暂存库	依托嘉化能源
四	辅助设施		
1	事故水池	利用现有 3000m ³ 事故应急池	依托嘉化能源

二、污染物排放情况

该项目污染源强汇总见表 2.4.7.4-2。

表 2.4.7.4-2 氯乙烯二期污染源强汇总

种类	污染物名称	产生量(t/a)	排放量(t/a)	备注
废气	有组织	NOx	32	32
		HCl	12	1.2
		二噁英	0.012g/a	0.012g/a
		二氧化硫	2.536	2.536
		二氯乙烷	0.6	0.6
		氯乙烯	0.6	0.6
		非甲烷总烃	2.99	2.99
		颗粒物	2.36	2.36
	无组织	非甲烷总烃	15.26	15.26
		氯乙烯	2.5	2.5
		HCl	0.9	0.9
		二氯乙烷	2.7	2.7
		Cl ₂	0.5	0.5
	VOCs 合计	24.65	24.65	
	NOx 合计	32	32	
	HCl 合计	12.9	2.1	
	Cl ₂ 合计	0.5	0.5	
	SO ₂ 合计	2.536	2.536	
	粉尘合计	2.36	2.36	
	二噁英合计	0.012g/a	0.012g/a	
废水	废水量	116316.4	116316.4	废水经自建污水处理站处理后纳管排放,循环冷却水污水直接纳管
	COD	154.3	5.816	
	NH ₃ -N	/	0.582	
循环冷却水 污水	废水量	144000	144000	
	COD		7.200	
	NH ₃ -N		0.720	

固废	自行焚烧废物	10000	0	自备焚烧炉焚烧
	危险废物	83.1	0	委托有资质单位处置
	生活垃圾	11.1	0	环卫清运

2.4.8 全厂污染源强汇总

嘉化能源全厂污染源强汇总见表 2.4.8-1。由表可知，嘉化能源现状污染物排放量在排污许可证核准量范围内。

与项目有关的原有环境污染防治问题	表 2.4.8-1 嘉化能源全厂污染源强汇总表 单位: t/a																						
	类别	污染因子	热电厂	烧碱厂	硫酸厂	脂肪醇厂	其他厂区		新材料厂		现有已建工程全厂排放量	在建工程								在建项目建成全厂排放量	现有总量核定指标		
			达产排放量	达产排放量	达产排放量	现有已建项目排放量	氯乙烯排放量	高分子材料项目	低温罐项目	3万吨邻对位技改项目已建	废酸裂解项目已建	脂肪醇二期在建项目	氯乙烯二期在建项目	1000t/aPTSI技改项目二阶段②	4000吨/年BA技改项目二阶段待建	三氧化硫连续磺化技改项目待建	“以新带老”削减量(待削减)	磺化产业安全环保提升项目(未投产)	“以新带老”削减量(待削减)				
	废水	废水量	349424	293240	43480	172393	26209	1984	32497.34	524560	83330	20234	1216	260316	13085	9985	7090	160000	327060	327793	110827.7	2475398.7	2377246
		CODcr	17.471	14.662	2.174	8.62	13.105	9.923	1.625	26.228	4.167	101.175	6.084	13.016	0.654	4.993	3.545	8	16.353	16.39	5.541	123.77	118.864①
		NH ₃ -H	1.747	1.466	0.217	0.862	1.31	0.992	0.162	2.623	0.417	10.116	0.608	1.302	0.065	0.499	0.355	0.8	1.635	1.639	0.554	12.377	11.887①
	废气	SO ₂	470.56		153.28					103.142	726.982		2.536						55.44			784.958	1497.12
		烟粉尘	136.24		22.08	0.045		17.96		27.61		203.935	0.082	2.36	0	2.6	6.528	23.61	16.32	4.2	0.2	204.215	205.635
		NOx	672.22			0.225	43.6	0.192		6.97	154.712	877.919	0.408	32		3.97			96.4	10.88		999.817	1053.612
		NH ₃	107.55							3.26		110.81							2.22				113.03
		重金属	3.73									3.73											3.73
		HCl	19.87	2.624	7.632		1.78	0.008		2.3	2.43	36.644		2.1	0.06		0.128	2.05	8.32	0.17	0.421	45.453	
		氯		2.87			0.5					3.37		0.5							0.531	4.401	
		硫酸雾			8.77					3.82	2.67	15.26				1.39	0.32	2.39	3.535	2.79		15.325	
		硫化氢	0.0016							0.05		0.052										0.0516	
		二噁英g/a	0.33				0.009				0.05157	0.391		0.012					0.03			0.43257	
	VOCs				29.446	21.05	22.358		51.33		124.184	2.928	24.652				16.09	25.79	2.39	4.31		140.146	146.68

注: ①嘉福新材料 2021 年收购了新晨化工, 包括其排污权量 12675t/a 废水, COD0.634t/a, 氨氮 0.063t/a, 目前新晨已无生产实体。因此, 嘉化在建项目项目全厂废水排放量和排污全量的差异值即 64000t/a-12675t/a=51325t/a。

②根据企业规划, 1000t/aPTSI 技改项目二阶段 (334t/a) 取消建设, 该项目作为“磺化产业安全环保提升项目”的“以新带老”削减量。

2.4.9 现有项目环境风险防范

建设单位已编制了突发环境事件应急预案，并于2025年2月取得了备案意见（备案编号：330461-2025-002-H）。公司设置了消防系统、排水切换阀、救援人员、应急物资等；事故应急池共2座，主厂区建有1座有效容积为3000m³，脂肪醇罐区建有1座有效容积为6000m³，合计有效容积为9000m³。公司按规范要求制定了风向评估、隐患排查、物资配备等管理制度。

厂区设雨污分流系统，厂内设2个有效容积合计9000m³的事故应急池，设电动雨水排口闸阀和污水排口闸阀等，其运行方案见图2.4.9-1。

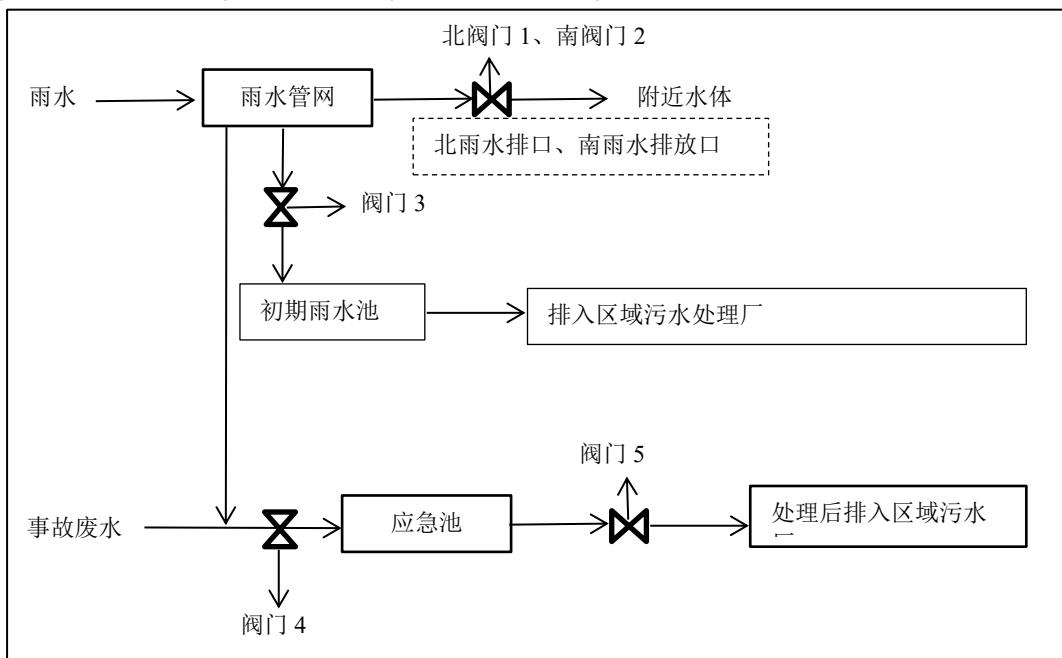


图2.4.9-1 厂区废水收集流程图

2.4.11 企业排污许可证执行情况

1、排污许可证申领情况

嘉化能源有多个厂区，行业类别为：基础化学原料制造(烧碱、氯乙烯)，初级形态塑料及合成树脂制造-聚氯乙烯(聚氯乙烯)，专项化学品制造(脂肪醇)，热电联产(热电厂区)、有机化学原料制造，无机酸制造(硫酸)。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，该行业属于排污许可重点管理。2021年9月，企业国家排污许可证登记系统中进行排污许可证申报，并取得相应的排污许可证，排污许可证编号913300007463411432001P，目前有效期限：自2024年10月31日至2029年10月30日止，发证机关：嘉兴市生态环境局。浙江嘉化能源化工股份有限公司已按要求完成台账记录、排污许可证执行年报并按自行监测要求定期监测。

表 2.4.11-1 浙江嘉化能源化工股份有限公司排污许可证信息

许可证编号	业务类型	版本	办结日期	有效期限
913300007463411432001P	申领	1	2017/6/14	2017-06-14 至 2020-06-13
913300007463411432001P	变更	2	2017/10/10	2017-06-14 至 2020-06-13
913300007463411432001P	变更	3	2019/8/8	2017-06-14 至 2020-06-13
913300007463411432001P	变更	4	2019/8/13	2017-06-14 至 2020-06-13
913300007463411432001P	补充申报	5	2020/9/8	2017-06-14 至 2020-06-13
913300007463411432001P	变更	6	2020/12/31	2017-06-14 至 2020-06-13
913300007463411432001P	延续	7	2021/1/6	2020-06-14 至 2025-06-13
913300007463411432001P	重新申请	8	2021/9/30	2021-09-30 至 2026-09-29
913300007463411432001P	重新申请	9	2022/10/18	2022-10-18 至 2027-10-17
913300007463411432001P	变更	10	2023/3/1	2022-10-18 至 2027-10-17
913300007463411432001P	重新申请	11	2024/1/11	2024-01-11 至 2029-01-10
913300007463411432001P	重新申请	12	2024/10/31	2024-10-31 至 2029-10-30

2、排污许可证执行情况

(1) 总量符合性分析

根据前述分析，现有企业废水污染物（废水量、COD_{Cr}、NH₃-N）及废气污染物（SO₂和NO_x）排放量，除在建的嘉化氯乙烯二期总量刚交易获得外，其余均在排污许可证的许可总量范围内。

(2) 自行监测及达标排放情况

A、自行监测情况。由上述章节可知，企业按照排污许可证要求的监测频次和监测因子对废水、废气和厂界噪声实施了自行监测，基本落实了排污许可证自行监测要求。

B、达标排放情况。在线监测及自行监测数据表明，企业废水、废气污染物排放浓度均符合相关标准要求。

2.4.12 存在问题及整改建议

根据对企业现场的踏勘，环保上企业现状仍存在以下可提升方面。

表 2.4.12-1 存在问题及整改建议

存在的问题	整改的建议	改造计划时间
企业雨水沟有破损	尽快修补雨水沟破损处	2025 年 9 月，已完成

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	3.1 大气环境质量现状											
	(1) 区域环境质量达标情况											
根据《平湖市生态环境监测年鉴(2024 年度)》，平湖市各基本污染物 2024 年环境空气质量监测数据统计分析结果见表 3.1-1。												
表 3.1-1 平湖市 2024 年空气质量现状评价表												
区域环境质量现状	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	6	60	10.0	达标						
		第 98 百分位数日平均质量浓度	10	150	6.7							
	NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60.0	达标						
		第 98 百分位数日平均质量浓度	60	80	75.0							
	PM ₁₀	年平均质量浓度	44	70	62.9	达标						
		第 95 百分位数日平均质量浓度	102	150	68.0							
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.6	达标						
		第 95 百分位数日平均质量浓度	65	75	86.7							
	O ₃	第 90 百分位数最大 8h 平均质量浓度	134	160	83.8	达标						
	CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25.0	达标						
2024 年平湖市环境空气基本因子中 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年均浓度和相应百分位数 24 h 平均浓度均满足 GB 3095 中浓度限值要求；CO 第 95 百分位数 24 h 平均浓度满足 GB 3095 中浓度限值要求；O ₃ 第 90 百分位数最大 8h 平均质量浓度符合 GB 3095 中浓度限值要求；为环境空气质量达标区。												
3.2 地表水环境质量现状												
根据《平湖市生态环境监测年鉴(2024 年度)》，地表水总体水质为优，与上年(优)相比无明显变化。												
全市 18 个地表水考核断面中，III类及以上断面占比 100%，功能区达标率 100%；与上年相比，III类及以上断面占比同比持平，功能区达标率同比持平。												
13 个市控以上断面中，III类及以上断面占 100%，功能区达标率 100%；III类及以上断面占比情况及功能区达标率情况同比均持平。												
本项目所在地附近水体为园区内河水体，距离最近的地表水为乍浦塘，本环评引用《平湖市生态环境监测年鉴》中乍浦塘虹霓桥断面地表水水质监测结果，具体见表 3.2-1。												

表 3.2-1 2024 年乍浦塘虹霓桥断面水环境质量现状评价结果汇总

断面名称	单位	虹霓桥断面	标准限值	达标情况
水温	℃	20.2	/	/
pH值	无量纲	8	6~9	达标
溶解氧	mg/L	6.3	≥5	达标
浊度	NTU	222	/	/
COD _{Mn}	mg/L	4.1	≤6	达标
CODcr	mg/L	15.8	≤20	达标
BOD ₅	mg/L	1.7	≤4	达标
氨氮	mg/L	0.45	≤1.0	达标
总磷	mg/L	0.170	≤0.2	达标
总氮	mg/L	3.51	≤1 (湖、库)	/
铜	mg/L	0.003	≤1	达标
锌	mg/L	0.05L	≤1	达标
氟化物	mg/L	0.553	≤1	达标
硒	mg/L	0.0004L	≤0.01	达标
砷	mg/L	0.0021	≤0.05	达标
汞	mg/L	0.00004L	≤0.0001	达标
镉	mg/L	0.0001L	≤0.005	达标
六价铬	mg/L	0.004L	≤0.05	达标
铅	mg/L	0.002L	≤0.05	达标
氰化物	mg/L	0.004L	≤0.2	达标
挥发酚	mg/L	0.0006	≤0.005	达标
石油类	mg/L	0.04	≤0.05	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	≤0.2	达标
硫化物	mg/L	0.005L	≤0.2	达标
粪大肠菌群	个/L	2650	≤10000	达标

由监测数据可知，虹霓桥断面水质指标能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的III类水质量标准限值。

3.3 声环境质量现状

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，无需进行声环境质量现状检测及达标评价。

3.4 生态环境

本项目位于工业园区内，在现有厂区进行扩建，用地范围内不涉及生态环境保护目标。

	<p>3.5 电磁辐射</p> <p>本项目不涉及。</p> <p>3.6 地下水、土壤</p> <p>本项目位于工业园区内，企业厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目为原辅料主要为脂肪酸，因此不涉及重金属、持久性污染物。项目实施后将采取严格的防渗漏措施，正常工况下不存在土壤、地下水环境污染途径，故本环评不开展土壤和地下水环境质量现状调查。</p>
环境 保护 目 标	<p>3.4 主要环境保护目标</p> <p>1、大气环境保护目标</p> <p>根据现场踏勘，厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标，也无规划保护目标。</p> <p>2、地下水环境保护目标</p> <p>根据现场踏勘，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。</p> <p>3、声环境保护目标</p> <p>根据现场踏勘，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目位于嘉兴港区化工新材料片区现有厂区，本项目不新增用地。根据现场踏勘，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。距离厂界最近的生态环境敏感点为瓦山，紧邻厂界东侧。</p>
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>3.5 废水</p> <p>本项目建成后废水排入厂区污水站预处理达标后纳入嘉兴港区工业集中区污水处理厂处理。项目废水纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。</p> <p>嘉兴港区工业集中区污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，各污染因子具体指标详见表 3.5-1。</p> <p>雨水排放口 COD_{Cr} 控制要求根据区域已批项目环评参照执行《浙江省人民政府关于十二五时期重污染高耗能行业深化整治促进提升的指导意见》(浙政发[2011]107 号) 中的有关要求，即排放限值 50mg/L 或不高于进水 20mg/L。</p>

表 3.5-1 污水排放标准 (单位: 除 pH 外, 其余 mg/L)								
污染物	pH	COD _{Cr}	SS	氨氮	动植物油	总氮	总磷	BOD ₅
纳管标准	6-9	500	400	35	100	70*	8	300
排环境标准	6-9	50	10	5	1	8.9	0.296	10

注: *执行企业与嘉兴港区工业集中污水处理厂签订的纳管协议值。

3.6 废气

本项目非甲烷总烃废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准; NH₃、H₂S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中的限值要求。

表 3.6-1 有组织废气污染物排放标准

序号	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速度(kg/h)			无组织排放监控点浓度限值(mg/m ³)	依据
			15m	20m	25m		
1	非甲烷总烃	120	10	17	53	4.0	GB16297-1996 表 2
2	NH ₃	/	4.9	8.7	14	1.5	
3	H ₂ S	/	0.33	0.58	0.90	0.06	
4	臭气浓度 (无量纲)	2000(15m) 6000(25m)	/			20	GB14554-93 表 2

厂区无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的排放限值。

表 3.6-2 无组织废气排放标准

监控位置	污染物	类别	浓度限值 (mg/m ³)
厂区无组织 (在厂 房外设置监控点)	非甲烷总烃	1 小时平均浓度值	6.0
		任意一次浓度值	20.0

3.7 噪声

厂界东、南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类区标准, 即昼间≤65dB, 夜间≤55dB。

3.8 固体废弃物

危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。一般工业固废贮存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020), 贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

3.9 总量控制分析

3.9.1 项目污染物排放量

本次项目源强汇总情况如下:

制 指 标	表 3.9-1 本次项目源强汇总				
	类别	污染物	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)
	废气	NMHC	1.25	1.02	0.23
	废水	废水排放量	20499.79	/	20499.79
		COD 排环境量	3.261	2.236	1.025
		氨氮排环境量	/	/	0.103
	固废	一般工业固废	5.9 (均值)	5.9 (均值)	0
		危险废物	0.16	0.16	0
		生活垃圾	2.64	2.64	0

3.9.2 总量控制指标	
根据表 3.9-1 可得，本项目总量污染物控制因子为 COD _{Cr} 、氨氮和 VOCs。	
<p>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197号) 中主要污染物的削减替代比例要求为：用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的市、县，相关污染物应按建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)；细颗粒物 (PM_{2.5}) 年平均浓度不达标的市、县，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)。地方有更严格倍量替代要求的，按照相关规定执行。</p>	

3.9.3 总量平衡方案及总量来源	
本项目实施后公司总量控制具体详见表 3.9-2。	

表 3.9-2 本项目实施后全厂总量控制情况						
项目		现有项目排 放量	本项目排 放量	本项目实施后全 厂排放量	现有核定总 量	全厂新增总 量
废 水	废水量(t/a)	2475398.7	20499.79	2495898.49	2475398.7	+20499.79
	COD 排环境量(t/a)	123.769	1.025	124.795	123.769	+1.025
	氨氮排环境量(t/a)	12.377	0.103	12.480	12.377	+0.103

废气	VOCs(t/a)	140.146	0.23	140.376	146.68	0
	烟(粉)尘(t/a)	204.215	0	204.015	205.635	0
	二氧化硫(t/a)	784.958	0	784.958	1497.12	0
	氮氧化物(t/a)	999.817	0	999.817	1053.612	0

备注：现有项目排放量含（“嘉化能源废盐电解综合利用项目”），该项目目前已通过审批，文号：嘉环建[2025]52号。

根据表3.9-2，本项目总量平衡方案如下：

(1) COD_{Cr}和氨氮

根据工程分析，本项目建成后厂区新增 COD_{Cr}1.025t/a，氨氮 0.103t/a，削减比例为 1:1，即替代削减量为 COD_{Cr}1.025t/a，氨氮 0.103t/a。

(2)VOCs

本项目建成后厂区 VOCs 排放量未超过现有项目核定总量，因此本项目 VOCs 可以在厂区内部平衡。

根据《浙江省排污权有偿使用和交易管理办法的通知》相关要求，COD_{Cr}、氨氮新增排放量通过排污权交易取得并实行有偿使用。企业需根据相关文件要求，进行排污权交易，落实总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目在现有厂区空地扩建油酸分提装置区，工程量相对较小。因此，只要在施工期做好污染防治措施，对周围环境基本不会产生影响。根据工程施工特点，本项目工程施工期主要污染因子有：建筑施工废水和施工人员日常生活污水、扬尘、施工噪声、施工建设垃圾和施工人员生活垃圾，具体污染防治措施见表 4.1-1。

表 4.1-1 施工期污染防治措施一览表

施工期环境保护措施	类别	污染防治措施情况
	废水	①施工生产废水通过修建沉淀池处理后部分回用于施工生产，少量泼洒场地，其余可用于绿化浇灌。设备车辆的冲洗废水等要求收集经沉淀池后处理后回用，禁止乱排、漫流。②施工期生活废水通过化粪池处理后排入厂区污水站处理后排放。
	废气	①施工过程的开挖、运输和填筑等作业，有时需进行排水、降水、土壁支撑等准备工作。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。施工期间，应在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网或防尘布，如果条件允许，应在建筑施工红线处建造围墙。 ②施工过程中使用水泥、石灰、砂石、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取密闭存储、用防尘布苫盖等措施，按规定使用商品混凝土。 ③施工工程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若堆置时间超过一周的，则应采取覆盖防尘布、防尘网；定期喷洒抑尘剂；定期喷水压尘等措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移。 ④进出停车场的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。 ⑤选取最优的运输路线，限制施工区内运输车辆的速度，将卡车在施工场地的车速减少到 10km/h，其他区域减少至 30km/h，尽量减少因车辆行驶引起的尘土扬起。 ⑥认真落实各项扬尘的治理措施，以有效减少扬尘的产生量，保障附近居民区的环境空气质量。预计在采取环评要求的措施后，本项目施工期间的废气排放量较小，在大气的扩散作用下，预计对周边环境影响较小。 ⑦焊接烟尘通过选用环保型焊材控制烟尘产生量。
	噪声	①严格控制人为噪声，进入施工现场不得高声叫喊、乱吹哨；施工车辆出入现场时应低速、禁鸣，加强施工运输车辆的噪声管理，最大限度地减少噪声产生。 ②合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免夜间施工。 ③建议对施工设备进行合理布局，尽量将高噪声的机械设备放至于场地中间，并进行一定的隔离和防护消声处理，如果产生噪声的动力机械设备相对固定，也可以设在机械设备附近。 ④对施工场地噪声影响除采取以上噪声措施外，施工期工作时间，工程进度应及时公告。

		⑤为保证场界噪声达标,本评价建议施工单位务必采用低噪声的施工机械和施工方法,如打桩时不得采用冲击桩,而应采用低噪声的预应力静压桩或水冲灌注桩(对地质破坏小),可确保打桩机的机器噪声值控制在95dB(A)以内,且禁止打桩机夜间施工。				
	固废	①建筑垃圾不得随意堆弃,均运往指定的弃土场,由有资质的渣土运输公司清运。建设单位应要求施工单位规范运输,不要随路散落,也不要随意倾倒建筑垃圾,制造新的垃圾堆场,不能对环境空气和水环境造成二次污染。 ②生活垃圾要收集到指定的垃圾箱(筒)内,统一收集后由环卫部门统一清运处理。				
4.2 废气						
4.2.1 废气产排情况						
<p>(1)生产装置废气</p> <p>本项目生产装置废气主要为油脂废气(以 NMHC 表征)。</p> <p>脂肪酸精馏装置油脂废气经蒸汽喷射泵抽出,经冷凝预处理后引风至尾气洗涤罐经碱喷淋处理后外排。</p>						
运营期环境影响和保护措施	油酸分提装置原料和产品产品挥发性小,且操作温度低,因此废气产生量很小,不定量计算。					
	根据 2.2.5 小节物料平衡可知,项目 NMHC 排放量为 0.17t/a (0.04kg/h)。					
	此外,本项目工艺技术装置水平较高,原料和成品为高碳化合物,沸点较高,饱和蒸汽压极小,挥发性极小,装置无组织排放量极小,不定量分析。					
	<p>(2)储罐呼吸废气</p> <p>本项目依托现有产品及原料储罐,小呼吸废气不新增,项目储罐呼吸废气主要为大呼吸废气。由于原料和成品为高碳化合物,沸点较高,饱和蒸汽压极小,挥发性极小,结合现状,储罐大呼吸废气产生量为 0.16t/a,通过储罐呼吸阀以无组织形式排放。</p>					
<p>(3)装车废气</p> <p>本项目主要对脂肪醇装置(二期)的混合酸产品进行分离,项目实施前后脂肪酸装车量不新增。由于装车废气已在现有项目中予以考虑,本项目不重复计算。</p>						
<p>(4)压滤机清洗废气</p> <p>油酸分提装置的压滤机每压滤 6~7 批次后,需要用热油酸清洗,以去除滤布表面残留的晶体。压滤机清洗在压滤隔间内进行,压滤隔间为低温环境,且热油酸挥发性小,因此压滤机清洗废气排放量小,不定量计算。压滤机出料口设置集气罩,对压滤机废气进行收集,废气收集后引风至脂肪酸精馏装置尾气洗涤罐经碱喷淋处理后外排。</p>						

(5)污水处理装置废气

本项目依托现有污水处理站进行废水处理。现有污水处理站隔油池加盖后与厌氧池废气收集后经次氯酸钠氧化+碱喷淋处理后经 25m 排气筒外排。本项目废水产生量为 20499.79t/a，由于循环冷却水污排水单独纳管，因此本项目仅 699.79t/a 生产废水进入污水站处理后，类比现有污水处理站监测数据，本项目废水处理过程产生的废气量较小，不作定量分析。

(6)项目油脂异味废气

本项目年处理油脂约 8 万吨，整个装置区会挥发出油脂气味，虽然本项目所用原料与食用油加工企业基本一致，但是由于大规模生产而产生的油脂气味在一定范围内还是存在，另外由于每个人的感官标准不一样，对油脂气味的敏感程度也不一样。类比现有项目，油脂气味影响范围有限，另外油脂气味日常生活中均有所接触，基本无毒无害。从现有厂界监测数据可知，厂区厂界臭气浓度监测结果较小，基本闻不到油脂气味。本次项目除压滤工序外，生产设备均为密闭，且压滤在密闭隔间进行，压滤隔间废气收集后与其他工艺废气一并处理后高空排放，对于污水处理设施废气均进行了有效收集治理，经过治理后油脂废气无组织排放量不大，油脂废气对周围环境影响可以接受。

(7)废气源强汇总

根据上述计算，本次项目废气源强汇总情况如下：

表 4.2-1 废气产生及排放情况

来源	废气名称	产生量		排放量								处理措施及效率
				有组织				无组织		小计		
		kg/h	t/a	kg/h	t/a	风量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	kg/h	t/a	kg/h	t/a	
卸料储存	油脂废气 (以 NMHC 计)	—	—	—	—	—	—	微量	微量	微量	微量	氮封
储罐呼 吸大废 气	油脂废气 (以 NMHC 计)	—	0.16	—	—	—	—	0.16	—	0.16	0.16	安装呼吸阀
脂肪酸 精馏装 置	油脂废气 (以 NMHC 计)	0.151	1.08	0.04 (最大)	0.17	3000	13.333	—	—	0.04 (最大)	0.17	冷凝后引风至洗涤罐经 碱喷淋处理后高空排放
油酸分 提装置	油脂废气 (以 NMHC 计)	微量	微量	微量	微量		微量	微量	微量	微量	微量	引风至洗涤罐经碱喷淋 处理后高空排放
废水处 理	NMHC	微量	微量	微量	微量	8000	微量	—	—	微量	微量	次氯酸钠氧化喷淋+碱 喷淋+ 25m 排气筒
小计	NMHC	0.151	1.25	0.04	0.17	—	—	—	0.16	0.04	0.23	—

运营期环境影响和保护措施	<h3>4.2.2 废气污染治理设施</h3> <p>本项目脂肪酸精馏装置油脂废气经蒸汽喷射泵抽出，经冷凝预处理后引风至尾气洗涤罐经碱喷淋处理后外排。项目油酸分提装置废气及压滤间废气（集气罩收集）引风至脂肪酸精馏装置尾气洗涤罐经碱喷淋处理后外排。</p> <p>污水站废气主要为非甲烷总烃，经“次氯酸钠氧化喷淋+碱喷淋”处理后高空排放，其废气处理设施设计处理能力为 8000m³/h。</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》附录 C 表 C.1 废气污染防治可行技术参考表，本项目涉及的污染物的可行技术见表 4.2-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4.2-2 废气污染防治可行技术参考表（节选）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">行业</th> <th style="width: 30%;">污染物种类</th> <th style="width: 55%;">可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>所有</td> <td>挥发性有机物</td> <td>冷凝、吸收、吸附、燃烧（直接燃烧、热力燃烧、催化燃烧）、冷凝-吸附、冷凝-吸附-燃烧</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目工艺废气主要为油脂废气，挥发性较小，且呈酸性，脂肪酸精馏装置废气经冷凝预处理后与油酸分提装置废气一并经碱喷淋吸收处理后高空排放；污水站废气经氧化喷淋+碱喷淋处理后高空排放，均属于表中的可行技术。</p> <p>综上，本项目排放的污染物均可做到达标排放。</p> <h3>4.2.3 排放口基本信息</h3> <p>本项目排放口基本信息见表 4.2-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4.2-3 本项目排放口基本信息</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 15%;">名称及编号</th> <th colspan="2" style="width: 30%;">坐标/m</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">排气筒高度/m</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">排气筒出口内径/m</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">烟气流量/(m³/h)</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">烟气温度/℃</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">排放口类型</th> </tr> <tr> <th style="width: 15%;">X</th> <th style="width: 15%;">Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>脂肪酸精馏装置尾气排气筒</td> <td>312965.60</td> <td>3386460.19</td> <td>15</td> <td>0.3</td> <td>3000</td> <td>常温</td> <td>一般排放口</td> </tr> <tr> <td>污水站排气筒</td> <td>313035.23</td> <td>3386349.08</td> <td>25</td> <td>0.5</td> <td>8000</td> <td>常温</td> <td>一般排放口</td> </tr> </tbody> </table> <h3>4.2.4 达标排放及环境影响分析</h3> <p>(1) 达标性分析</p> <p>根据前述计算，本项目有组织废气主要为生产装置废气，达标性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4.2-4 有组织废气达标性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染源</th> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">排放速率(kg/h)</th> <th style="width: 15%;">排放浓度/(mg/m³)</th> <th style="width: 15%;">废气设计风量/(m³/h)</th> <th style="width: 15%;">排放标准/(mg/m³)</th> <th style="width: 15%;">排放标准/(kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>脂肪酸精馏装置尾气排气筒</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.04（最大）</td> <td>13.333</td> <td>3000</td> <td>120</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可见，本项目有组织废气非甲烷总烃均满足《大气污染物综合排放标</p>	行业	污染物种类	可行技术	所有	挥发性有机物	冷凝、吸收、吸附、燃烧（直接燃烧、热力燃烧、催化燃烧）、冷凝-吸附、冷凝-吸附-燃烧	名称及编号	坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量/(m ³ /h)	烟气温度/℃	排放口类型	X	Y	脂肪酸精馏装置尾气排气筒	312965.60	3386460.19	15	0.3	3000	常温	一般排放口	污水站排气筒	313035.23	3386349.08	25	0.5	8000	常温	一般排放口	污染源	污染物	排放速率(kg/h)	排放浓度/(mg/m ³)	废气设计风量/(m ³ /h)	排放标准/(mg/m ³)	排放标准/(kg/h)	脂肪酸精馏装置尾气排气筒	非甲烷总烃	0.04（最大）	13.333	3000	120	10
	行业	污染物种类	可行技术																																												
	所有	挥发性有机物	冷凝、吸收、吸附、燃烧（直接燃烧、热力燃烧、催化燃烧）、冷凝-吸附、冷凝-吸附-燃烧																																												
	名称及编号	坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量/(m ³ /h)	烟气温度/℃	排放口类型																																							
		X	Y																																												
	脂肪酸精馏装置尾气排气筒	312965.60	3386460.19	15	0.3	3000	常温	一般排放口																																							
	污水站排气筒	313035.23	3386349.08	25	0.5	8000	常温	一般排放口																																							
	污染源	污染物	排放速率(kg/h)	排放浓度/(mg/m ³)	废气设计风量/(m ³ /h)	排放标准/(mg/m ³)	排放标准/(kg/h)																																								
	脂肪酸精馏装置尾气排气筒	非甲烷总烃	0.04（最大）	13.333	3000	120	10																																								

准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准。

(2) 环境影响分析

本项目原料和成品为高碳化合物,沸点较高,饱和蒸汽压极小,挥发性极小,工艺废气呈酸性,收集后经碱喷淋处理后排放,废气排放量小。根据表 4.2-4 可知,污水站有组织废气能做到达标排放。此外,本项目与现有项目类似,根据现有项目监测数据可知,厂界废气(NMHC、臭气浓度)能做到达标排放。

类比现有项目,厂界 NMHC、臭气浓度检测结果较小,预计本项目实施后厂界废气仍能达标排放。

项目所在地处于嘉兴港区化工新材料片区内,企业周边 500 米范围内无大气敏感点,因此本项目排放的废气对大气环境在可承受范围内。

4.2.5 自行监测方案

根据本项目的具体情况,废气监测计划见表 4.2-5。

表 4.2-5 废气监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	
废气	有组织	脂肪酸精馏装置尾气排气筒	NMHC	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表2
		污水站排气筒	NMHC	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2
			NH ₃		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表2
			H ₂ S		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表2
	无组织	厂界	臭气浓度	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2
			NMHC		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1
		厂区外	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
			NMHC	1 次/半年	

4.2.6 非正常工况分析

(1) 废气处理设施失效

考虑到本项目废气的产生特点及治理设施的运行操作状况,本项目非正常工况主要考虑污水站废气处理设施故障时,处理效率下降为 0,非正常工况废气排放源强见表 4.2-6。

表 4.2-6 非正常工况下污染物排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次(次)	应对措施
脂肪酸精馏装置尾气排气筒	废气处理设施失效	NMHC	本项目	0.151	0.5	≤1

若废气处理或收集措施未落实到位或出现故障，废气排放将对周边大气环境造成一定影响。因此，企业日常运营过程中应加强环保设施的维护管理，确保治理设施长期稳定运行，切实防止废气非正常事故排放发生。

(2) 设备检修

设备检修时，油酸分提装置及管道需用氮气进行吹扫，吹扫废气经管道输送至油气分离器处理后外排。由于油酸分提装置内的物料沸点高，挥发性低，且吹扫废气经油气分离器处理后排放，因此项目氮气吹扫废气排放量较小，不定量计算。

4.3 废水

4.3.1 废水产排情况

本项目废水主要为蒸汽冷凝水、循环冷却系统排污、废气喷淋废水、地面清洗废水、初期雨水和生活污水。

根据建设单位提供的资料，本项目设备不需要用水清洗，因此无设备清洗废水产生。

(1) 蒸汽冷凝水

本项目采用蒸汽预热空气，采用间接加热，不与空气直接接触。项目蒸汽消耗量约为 52510t/a，考虑到损耗，蒸汽冷凝水量约为 47259t/a。蒸汽冷凝水水质较为干净，收集后去在厂区内作为除盐水系统补充水。

(2) 循环冷却系统排污

项目生产装置中需要用到冷却水，冷却水循环使用，项目依托已建的循环冷却水系统，所需循环水量 1250m³/h，预计冷却水排污量为 19800t/a，参考厂区内同类项目，排水水质 COD_{Cr}100mg/L。

(3) 废气喷淋废水

本项目依托现有废气喷淋装置，由于项目废气产生量较小，废气喷淋废水产生量较小，不定量计算。

(4) 地面清洗废水

本项目主要物料主要采用管线输送，根据建设单位提供的资料，生产设备不需要清洗。装置区地面定期清洗，预计每月冲洗 2 次，单次冲洗水按 2t 计，则地面清洗废水产生量为 44t/a。废水水质 COD_{Cr}400mg/L，动植物油 50mg/L。

(5) 工艺废水

根据工程分析，脂肪酸真空脱水过程会产生工艺废水（W1-1、W1-2），产生量为 179.19t/a，主要污染物成分为高碳酸，经车间隔油处理后排入厂区污水站。废水水质类比现有装置，工艺废水 COD_{Cr} 4000mg/L，动植物油 1000mg/L。

(6) 初期雨水

项目所处区域历年平均降雨量为 1218.1mm，初期雨污水按年降水量的 15% 进行估算。本项目拟建的生产装置区面积约 768m²，则新增初期雨水产生量约为 140t/a，COD_{Cr} 浓度约 500mg/L。

(5) 生活废水

全项目劳动定员 8 人，根据职工用水定额 150L/人·天计，用水量 1.2t/d，按 85% 产污系数计算生活污水量约 1.02t/d(336.6t/a)，COD_{Cr} 浓度 350mg/L、NH₃-N 浓度 35mg/L。

表 4.3-1 本项目废水产生污染源强汇总

废水名称	废水发生量		污染物浓度 (mg/L)		
	t/d	年总量(t)	COD _{Cr}	氨氮	动植物油
循环冷却系统排污水	60	19800	100		
地面清洗废水	0.13	44	400		50
工艺废水	0.54	179.19	4000		1000
初期雨水	0.42	140	500		
生活废水	1.02	336.6	350	35	
小计	62.12	20499.79	159	1	35

表 4.3-2 本项目废水排放情况

废水类别	污染物	产生情况		污染防治措施			排放情况		
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理工艺	处理能力	处理效率	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	去向
工艺废水、初期雨水等	废水	/	699.79	隔油+气浮+厌氧+A/O	2400t/d (现有废水处理站处理能力)	/	/	699.79	排入嘉兴港区工业集中区污水
	COD	1318	0.922				50	0.035	
	氨氮	17	0.012				5	0.003	
	动植物油	259	0.181				1	0.001	

	循环冷却系统排污水	废水	/	19800	/	/	/	/	19800	水处理厂集中处理
		COD	100	1.98				50	0.99	

备注：循环冷却系统排污水直接纳管排放。

4.3.2 废水污染治理设施

本项目生产废水经过集水井及废液分离器除去浮油后，与地面及设备冲洗水、初期雨水、生活污水等一并纳入脂肪醇厂区现有污水处理站集中处理后与循环冷却水污排水合并纳管排放，具体工艺描述见报告 2.4.6 小节。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》附录 C 表 C.2 废水污染防治可行技术参考表，本项目涉及的污染物的可行技术见表 4.2-3。

表 4.2-3 废水污染防治可行技术参考表（节选）

废水类别	典型行业	污染物种类	可行技术
所有	挥发性有机物	pH、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、磷酸盐（总磷）、悬浮物、总氮、硫化物、石油类、其他	预处理：格栅、过滤、中和沉淀法、气浮、混凝沉淀； 生化处理：活性污泥法、序批式活性污泥法（SBR 法）、缺氧/好氧活性污泥法、生物接触氧化法、厌氧/缺氧/好氧法、膜生物反应器法 MBR 法）； 除磷处理：化学除磷、生物除磷、化学与生物组合除磷； 深度及回用处理：多效蒸发、过滤、超滤、纳滤、反渗透。

本项目废水采用“预处理→二级隔油池→气浮池→厌氧池→A/O 池→沉淀池→清水池→纳管”处理工艺，属于表中的可行技术。

4.3.3 排放口基本信息

本项目废水排放口基本信息见表 4.3-4~4.3-7。

表 4.2-4 废水类别、污染物及治理设施信息表

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	生产工艺废水、初期雨水等	COD、动植物油等	厂内污水处理站	连续排放	/	厂区污水处理站	预处理→二级隔油池→气浮池→厌氧池→A/O 池→沉淀池→清	DW001	√是 □否	√企业排口 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

							水池→纳管			
2	循环冷却系统污水	COD	/	间歇排放	/	/	/			

表 4.3-5 废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量/ (t/a)	排放 去向	排放规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物 种类	国家或地方 污染物排放 标准浓度/ (mg/L)
DW001	121° 2'51.51"	30° 36'41.89"	20499.79	嘉兴 港区 工业 集中 区污 水处 理厂	连续排放， 流量不稳 定，但有周 期性规律	/	嘉兴 港区 工业 集中 区污 水处 理厂	COD _{Cr}	50
								NH ₃ -N	5(8)
								BOD ₅	10
								动植物 油	1

表 4.3-6 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
		名称	浓度限值 mg/L
DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三 级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间 接排放限值》(DB33/886-2013)	500
	NH ₃ -N		35
	动植物油		100
	BOD ₅		300

表 4.3-7 废水污染物排放信息表 (改、扩建项目)

序号	排放口 编号	污染物种 类	排放浓度/ (mg/L)	新增日排放 量/(t/d)	全厂日排放量 (t/d)	新增年排放 量/(t/a)	全厂年排放 量/(t/a)	
1	DW001	COD _{Cr}	50	0.0031	0.416	1.025	124.795	
		NH ₃ -N	5	0.0003	0.042	0.103	12.480	
全厂排放口合计		COD _{Cr}			1.025	124.795		
		NH ₃ -N			0.103	12.480		

4.3.4 达标排放及环境影响分析

(1) 废水处理工艺可行性分析

本项目废水主要为冷凝废水、地面清洗废水、初期雨水等，根据源强计算，本项目废水污染物较为简单，主要污染物为 COD_{Cr}、动植物油、氨氮等。废水处理依托厂区现有污水站，采用“预处理→二级隔油池→气浮池→厌氧池→A/O 池→沉淀池→清水池→纳管”的处理工艺，处理达到纳管标准后进入排入嘉兴港区工业集中区污水处理厂。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》附录 C 表 C.2 废水污染防治可行技术参考表, 本项目废水处理措施列入其废水污染防治推荐可行技术, 且根据现有项目废水监测结果, 各污染物均能达标排放, 因此, 本项目废水处理设施为可行的。

表 4.3-8 废水污染防治可行技术参考表 (节选)

废水类别	典型行业	污染物种类	可行技术
厂内综合污水处理站的综合污水 (生产废水、生活污水等)	所有	pH、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、磷酸盐 (总磷)、悬浮物、总氮、硫化物、石油类、其他	预处理: 格栅、过滤、中和沉淀法、气浮、混凝沉淀; 生化处理: 活性污泥法、序批式活性污泥法 (SBR 法)、缺氧/好氧活性污泥法、生物接触氧化法、 厌氧/缺氧/好氧法 、膜生物反应器法 (MBR 法); 除磷处理: 化学除磷、生物除磷、化学与生物组合除磷; 深度及回用处理: 多效蒸发、过滤、超滤、纳滤、反渗透 ^a

a 采用反渗透等深度技术处理废水的, 须明确浓水去向或及处理方式。

b. 污染治理工艺涵盖本表列的所有污染治理工序及工艺可判定为可行技术。

(2) 达标可行性分析

本项目废水达标可行性将从水质和水量两个方面进行分析。

水量方面: 目前厂区循环冷却水污排水单独纳管, 且只有将 20 万吨/年放空氢气回收生产脂肪醇项目、16 万吨脂肪醇项目中的油酸分提单元的废水、脂肪醇装置二期项目废水排入该座污水处理站处理。目前, 现有已批项目中排入该污水处理站的日最大废水量为 1219.31t/d, 本项目拟排入该污水处理站的废水量为 2.12t/d (不含循环冷却水污排水), 合计日最大排放量为 1221.43t/d。脂肪醇厂区污水处理站处理规模为 2400t/d, 尚有较大余量, 因此本次项目废水可以进入脂肪醇厂区污水处理站处理不会超过设计处理规模。

水质方面: 本次项目综合废水 (不含循环冷却水) COD_{Cr} 浓度为 1318mg/L, 动植物油 259mg/L, 均低于脂肪醇厂区污水处理站的进水浓度 (COD_{Cr} 3500 mg/L, 动植物油 1200 mg/L), 综合废水中氨氮浓度低于纳管浓度, 且本次项目水量较脂肪醇厂区污水处理站整体处理水量而言较小。在达到污水处理站设计生化处理效果的情况下, 本次项目废水污染物是可以处理达到纳管排放要求的。

在做好污水处理站综合调节池调配工作的前提下, 项目废水不会对脂肪醇厂区污水处理站造成太大冲击, 外排废水仍可做到达标排放。因此, 本项目废水进入脂肪醇厂区污水处理站是可行的。

(2) 纳管可行性分析

项目拟建地位于嘉兴港区化工新材料片区现有厂区，属嘉兴港区工业集中区污水处理厂收集区域，周边已铺设废污水管网，产生的废水可纳入嘉兴港区工业集中区污水处理厂处理。

嘉兴港区工业集中区污水处理厂新建工程，总规模 4.98 万 m^3/d ，一次建成。为满足嘉兴港区工业园区污水处理的需求，嘉兴港区工业污水处理厂对现有污水处理设施进行了扩容提升，新增 3.0 万 m^3/d 的低浓度废水处理设施，达到 7.98 万 m^3/d 的处理规模(其中高浓度废水 0.25 万 m^3/d ，低浓度废水 4.73 万 m^3/d ，循环冷却水处理规模 3.0 万 m^3/d)。总的废水处理工艺流程见图 4.3-1。

因此，本项目废水能够纳入嘉兴港区工业集中区污水处理厂。根据分析，项目废水经处理后各项水质均能达到嘉兴港区工业污水处理厂纳管标准，水质基本不会对嘉兴港区工业污水处理厂正常运行造成冲击。

本报告收集了嘉兴港区工业集中区污水处理厂总排口 2025 年 5 月在线监测数据，由监测结果可知，污水处理厂总排口 pH 值、 COD_{Cr} 、氨氮均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准要求，总氮和总磷分别小于 8.9mg/L、0.296mg/L。具体监测结果详见表 4.3-9。

根据“浙江省污染源自动监控信息管理平台”监测数据，嘉兴港区工业污水处理厂 2025 年 5 月监测期间平均排放流量 4.7 万 t/d ，尚有 3.28 万 t/d 的处理余量，本项目实施后新增外排废水量约为 62.12t/d，占污水处理厂剩余污水处理量的 0.19%。

因此，本项目废水依托嘉兴港区工业污水处理厂处理是可行的。

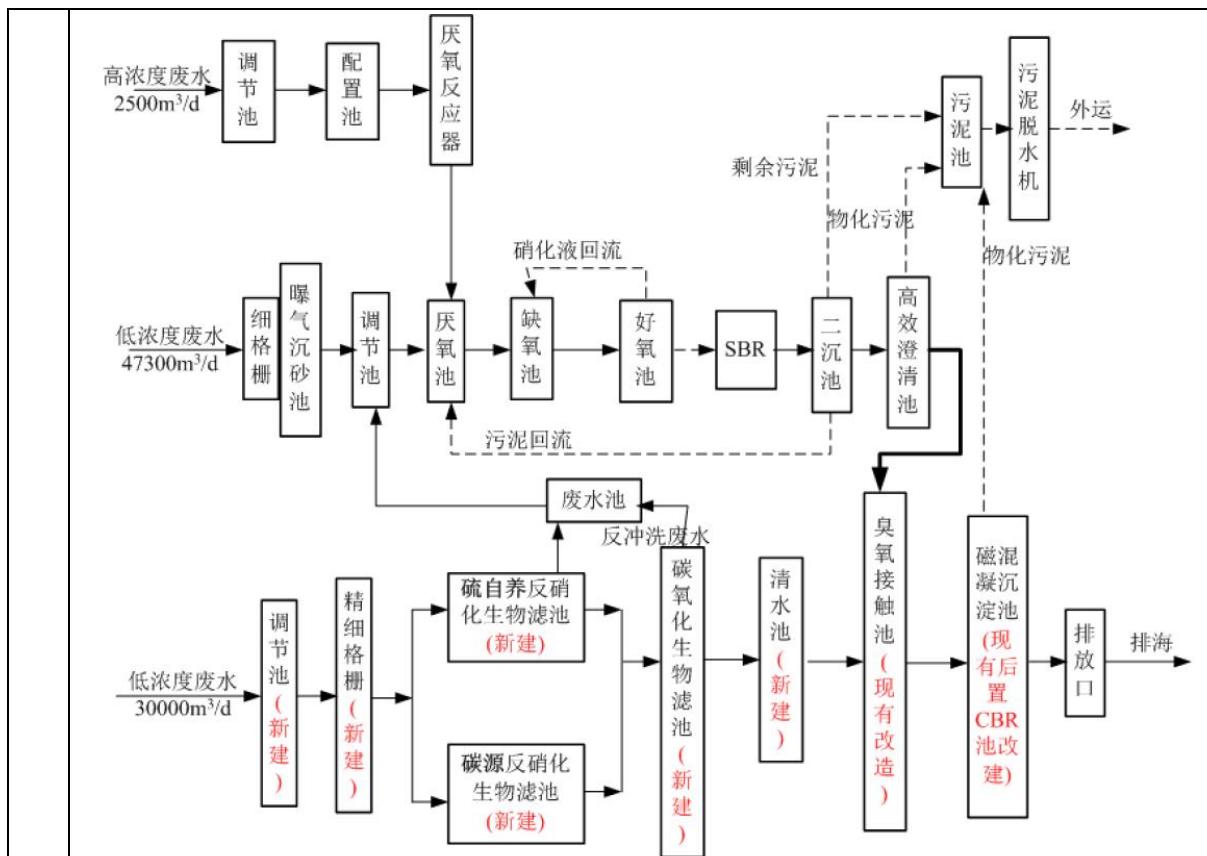


图 4.3-1 扩建后污水处理厂处理工艺流程图

表 4.3-9 嘉兴港区工业污水处理厂出水水质监测数据

序号	监测时间	pH 值	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总有机碳 (mg/L)	废水瞬时流 量 (L/s)
1	2025/5/1	7.83	28.08	0.0304	0.0762	3.994	11.264	596.85
2	2025/5/2	7.83	25.68	0.0175	0.0708	3.924	9.9959	565.33
3	2025/5/3	7.83	27.15	0.1614	0.0733	3.656	10.7836	515.39
4	2025/5/4	7.85	28.57	0.0286	0.079	3.739	11.5172	552.04
5	2025/5/5	7.87	29.79	0.01	0.0761	4.022	12.1531	555.33
6	2025/5/6	7.86	30.95	0.0132	0.0666	4.201	12.7748	549.94
7	2025/5/7	7.83	30.72	0.0436	0.0698	3.893	13.1942	530.44
8	2025/5/8	7.81	27.87	0.01	0.0701	3.819	11.1606	566.2
9	2025/5/9	7.81	28.15	0.2009	0.106	3.847	11.305	720.84
10	2025/5/10	7.79	26.02	0.01	0.0716	3.277	10.1873	749.45
11	2025/5/11	7.78	24.87	0.01	0.062	3.351	9.5811	642.77
12	2025/5/12	7.78	26.17	0.01	0.0576	3.116	10.2738	599.21
13	2025/5/13	7.77	28.55	0.01	0.0627	3.355	11.5162	607.96
14	2025/5/14	7.77	27.57	0.01	0.0676	3.833	11.1508	594.89
15	2025/5/15	7.77	28.48	0.0155	0.0842	4.117	11.4691	672.92
16	2025/5/16	7.76	27.8	0.01	0.0834	3.488	11.1094	678.39

	17	2025/5/17	7.76	29.41	0.01	0.0958	3.27	11.9596	647.26
	18	2025/5/18	7.76	26.87	0.01	0.0844	3.367	10.6258	584.6
	19	2025/5/19	7.76	25.96	0.01	0.0815	3.629	10.1478	582.94
	20	2025/5/20	7.77	27.25	0.01	0.0961	3.602	10.8357	617.56
	21	2025/5/21	7.79	29.93	0.0706	0.1007	3.036	12.9914	687.43
	22	2025/5/22	7.79	26.08	0.01	0.0904	2.552	10.215	764.51
	23	2025/5/23	7.78	25.75	0.01	0.073	2.658	10.0413	716.54
	24	2025/5/24	7.78	26.46	0.01	0.0899	2.197	10.4236	755.55
	25	2025/5/25	7.78	26.1	0.01	0.1066	1.821	10.2224	651.64
	26	2025/5/26	7.83	27.26	0.01	0.0886	1.944	10.8325	629.67
	27	2025/5/27	7.9	27.61	0.01	0.0751	1.989	11.0283	578.73
	标准限值		6~9	50	5	0.296	8.90	/	/

(3)环境影响分析

本项目产生的废水经厂区污水站处理满足纳管标准后经管网送至嘉兴港区工业污水处理厂，不直接排入附近地表水体，因此基本上不会对附近地表水体水质造成影响。

4.3.4 自行监测方案

本项目废水排放口监测计划见表 4.3-10。

表 4.3-10 废水排放口监测计划

排放口编号	排放口名称	污染物名称	监测设施	手工监测频次
DW001	废水总排口	pH 值、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、总磷、流量	自动监测	/
		总氮、悬浮物、动植物油	手动监测	1 次/季度
DW002	雨水排放口	pH、COD _{Cr} 、氨氮、悬浮物	手动监测	1 次/月，排放时

4.4 噪声

4.4.1 源强分析

企业噪声主要为运营时各类设备运行产生的噪声，噪声源强核算见表 4.4-1。

表 4.4-1 主要声源噪声源强（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	二期一塔	/	298	123	19	70	选用低噪声设备， 高噪声设备设置 防振器、隔振垫 等	24 小时连续 运行
2	二期二塔	/	283	123	19	70		
3	酸脱气循环泵	/	300	120	0	80		
4	二期一塔再沸循环泵	/	285	120	0	80		
5	二期一塔塔底采	/	286	120	0	80		

		出泵						
6	二期一塔侧线成品采出泵	/	303	120	0	80		
7	二期一塔侧线成品转料泵	/	304	120	0	80		
8	二期一塔热水泵	/	292	123	21	80		
9	二期二塔侧线成品转料泵	/	301	120	0	80		
10	二期二塔侧线成品采出泵	/	302	120	0	80		
11	二期二塔再沸循环泵	/	284	120	0	80		
12	二期二塔塔底泵	/	300	120	0	80		
13	二期二塔热水泵	/	291	123	21	80		
14	塔顶部产品泵	/	288	123	33	80		
15	恒温水泵	/	285	123	33	80		
16	脂肪酸蒸馏喷射器真空系统	/	293	123	33	90		
17	冷冻机组	/	259	65	0	75		
18	螺旋喂料机	/	229	76	12	70		
19	螺旋喂料机	/	232	76	12	70		
20	结晶器调温水泵	/	242	77	14	80		
21	结晶器调温水泵	/	242	82	14	80		
22	结晶器调温水泵	/	242	86	14	80		
23	结晶器调温水泵	/	242	90	14	80		
24	结晶器调温水泵	/	244	77	12	80		
25	结晶器调温水泵	/	244	82	12	80		
26	结晶器调温水泵	/	244	86	12	80		
27	结晶器调温水泵	/	246	77	8	80		
28	结晶器调温水泵	/	246	82	8	80		
29	结晶器调温水泵	/	246	86	8	80		
30	压滤机进料泵	/	233	74	0	80		
31	压滤机进料泵	/	233	72	0	80		
32	结晶循环泵	/	258	73	6	80		
33	原料泵	/	245	80	14	80		
34	挤压水冷却循环泵	/	228	76	8	80		
35	挤压水冷却循环泵	/	228	76	6	80		
36	挤压水泵	/	245	80	9	80		

选用低噪声设备，
高噪声设备设置
防振器、隔振垫
等

24 小时间歇
运行

37	挤压水泵	/	245	80	7	80		
38	硬脂酸泵	/	224	76	8	80		
39	废油泵	/	256	65	0	80		
40	热洗油泵	/	225	75	4	80		
41	油酸产品泵	/	225	73	8	80		
42	油酸产品泵	/	225	75	8	80		
43	调温水泵	/	260	77	14	80		
44	冷冻水循环泵	/	260	75	14	80		
45	冷冻水泵	/	260	75	14	80		
46	冷冻水泵	/	260	75	14	80		
47	电动葫芦	/	230	68	1	78		
48	电动葫芦	/	230	65	1	78		
49	电动葫芦	/	230	62	1	78		
50	电动葫芦	/	230	59	1	78		
51	电动葫芦	/	230	56	1	78		
52	电动葫芦	/	230	53	1	78		

备注：以厂界西南角为原点。

4.4.2 污染防治措施

- (1)要求企业在满足生产需求的前提下，应尽量选择性能好，噪声低的设备；
- (2)车间内合理布置设备，高噪声设备设置防振器、隔振垫等，加固加强基础，同时加强对设备的检查和维修；
- (3)针对噪声较大的设备设置独立机房、设置减震器、采取软性连接；
- (4)营运期加强日常设备维护，避免突发设备噪声的产生；
- (5)加强厂内绿化，在四周边界设置绿化带以起到降噪的作用，使噪声最大限度地随距离自然衰减。

4.4.3 环境影响分析

①预测模式

本项目采用预测模式采用 HJ2.4-2021 推荐的工业噪声预测计算模型。本项目声环境影响预测结果见表 4.4-2。

②预测结果及评价结论

根据预测结果，项目产生噪声经墙壁隔声和距离衰减后在厂界四周均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中相应标准要求。

同时，本项目位于已建成的工业园区范围内，厂界周边 50m 范围内不存在噪声敏感点，因此本项目的实施对周边环境的影响较小。

表 4.4-2 声环境影响预测结果 单位: dB(A)

序号	位置	噪声背景、现状值/dB(A)		噪声标准/dB(A)		本项目噪声贡献值/dB(A)		在建/未建项目噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		超标和达标情况/dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	厂界东	63	46	65	55	44.3	44.3	52.7	52.7	63.4	54.0	达标	达标
2	厂界南	60	44			44.6	44.6	48.0	48.0	60.4	50.7	达标	达标
3	厂界西	63	51			37.9	37.9	50.3	50.3	63.2	53.8	达标	达标
4	厂界北	64	50			26.1	26.1	38.8	38.8	64.0	50.3	达标	达标

备注: 上表以厂界为预测点;

4.4.4 自行监测方案

本项目噪声监测计划见表 4.4-3。

表 4.4-3 噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
厂界噪声	四侧厂界	等效连续 A 声级	1 次/季, 昼、夜间进行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类标准

4.5 固废

4.5.1 固废产生情况

本项目副产物主要为废滤布、废滤板、浮油、污水站污泥、废机油、废机油桶和生活垃圾。

(1)废滤布、废滤板

本项目压滤机使用一定时间后需要更换滤布、滤板。根据建设单位提供的资料, 废滤布、废滤板产生量为 10t/2~3a。

(2)浮油

生产废水经装置区隔油, 后经污水站隔油、汽浮, 该过程均产生浮油, 收集后共计浮油产生量约 0.7t/a。

(3)污水站污泥

类比企业现有生产情况, 预计污水站污泥产生量为 0.2t/a。

(4)废机油

本项目机油用量为 200kg/a, 类比同类项目, 废机油产生量约为 0.14t/a。

(5)废机油桶

本项目机油用量为 200kg/a, 机油规格为 200kg/桶, 因此本项目将产生 1 个

废机油桶，预计废机油桶约 0.02t/a。

(6)生活垃圾

本项目新增劳动定员 8 人，每人每天垃圾产生量按 1kg 计，年工作时间为 330 天，则生活垃圾产生量为 2.64t/a。

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，本项目生产过程中产生的副产物的属性判定情况详见表 4.5-1。

表 4.5-1 副产物产生情况一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判断依据	产生量
1	废滤布、废滤板	压滤机滤材更换	固态	滤布、滤板、油酸等	是	4.1(h)	10t/2~3a
2	浮油	隔油	液态	废油脂	是	4.3(e)	0.7t/a
3	污水站污泥	废水处理	固态	污泥	是	4.3(e)	0.2t/a
4	废机油	设备维护	液态	机油	是	4.1(d)	0.14 t/a
5	废机油桶	拆包装	固态	机油、铁桶	是	4.1(h)	0.02t/a
6	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸张等	是	4.1(h)	2.64t/a

表 4.5-2 固体废物属性判定表

序号	固废名称	主要成分	是否属于危险废物	属性	废物代码	危险特性	产废周期	污染防治措施
1	废滤布、废滤板	滤布、滤板、油酸等	否	一般固废	900-099-S16	/	不定期	综合利用或委托处置
2	浮油	废油脂	否	一般固废	900-009-S59	/	每天	
3	污水站污泥	污泥	否	一般固废	900-099-S07	/	每天	
4	废机油	机油	是	危险废物	900-249-08	T, I	不定期	厂区内规范化暂存，委托有资质单位处置
5	废机油桶	机油、铁桶	是	危险废物	900-249-08	T, I	不定期	
6	生活垃圾	塑料、纸张等	否	一般固废	900-099-S64	/	每天	环卫清运

4.5.2 环境管理要求

项目实施后应当及时收集产生的固体废物，一般固废和危险固废分类贮存，并按《环境保护图形标志—固体废物储存（处置）场》(GB15562.2-1992) 设置标

志，由专人进行分类收集存放。要求企业对固废不能随意处理，也不能乱堆、乱放，在生产过程中要注意对这些废物的收集和贮存，另外也要防渗防雨，防止产生二次污染。

（1）一般固废管理要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，一般固废不得露天堆放，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

本项目依托厂区已建的一座一般固废库，该库满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

根据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法(试行)》(浙环发(2023)28号)相关要求，本项目一般固废按要求通过浙江省固体废物治理系统运行电子转移联单，如实填写移出人、承运人、接受人信息和转移工业固体废物的种类、重量等信息。

企业应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取措施防止一般固废污染环境。一般固废管理要求如下：

厂内管理：

A 建立一般固废台账记录，包括种类、产生量、流向、贮存、利用处置等情况。有关记录应当分类装订成册，由专人管理，防止遗失，以备生态环境部门检查；

B 分类收集包装后贮存，并应当设置标识标签，注明一般固废的名称、贮存时间、数量等信息。贮存场所应当具备水泥硬化地面以及防止雨淋的遮盖措施；

C 一般固废中不得混入危险废物。

转移利用处置：妥善处理一般固废，并采取相应防范措施，防止转移过程污染环境。

A 一般固废的转移应当与接收单位签订相关合同或协议；

B 一般固废可以作为原材料再利用或者作为一般工业固体废物进行无害化处置；

C 一般固废宜以减容打包装形态出厂。

本项目产生的一般固废定期收集后出售给相关单位综合利用或委托处置，可得到有效的处置，对周围环境影响较小。

（2）危险废物管理要求

企业应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)设置危废暂存间，要求防风、防雨、防晒，存放地面必须硬化防腐防渗，且表面无裂缝，必须有泄露液体收集装置，并应设计堵截泄露的裙角，以及设置明显的标志。

厂区已建一座面积为 400m² 危废暂存库。该危废仓库建设符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中危险废物贮存设施的选址的要求，用于公司各类固体类危险废物的厂内暂存。

表 4.5-3 厂区危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所 (设施) 名称	危险废物名 称	危险废物 代码	位置	占地面 积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
危废暂存 库	废机油	HW08 900-249-08	厂房 一层	400m ²	桶装	约 640m ³	不超 过一 年
	废机油桶	HW08 900-249-08			桶装		

本项目实施后全厂危险废物产生量为 958.01t/a (不含厂区内自行处置量)，密度按照 1g/cm³ 折算，则危废体积约 958.01m³，危废包装后高度按照 1m 计，有效利用空间按照 80% 计，则需要暂存库面积约 1197.51m²，如以 3 个月转移一次的频率来看，需要暂存库面积约 299.4m²，现有危废库面积 400m²，因此该危废暂存库可满足暂存本项目及现有厂内暂存需求。

本项目危险废物厂区内运输必须先将危废密闭置于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地面均为水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，应提前制定应急预案，及时清理，以免产生二次污染。而对于危废外运过程的环境影响，根据中华人民共和国国务院令第 344 号《危险化学品安全管理条例》和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025) 的有关规定，在危险废物的收集和转运过程中提出以下要求：

1、危险废物的收集应执行操作规程，内容包括使用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等；

2、危险废物收集作业人员应根据工作需要配置必须要的个人防护装备；

3、在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏等其他防治污染环境的措施；

4、危险废物的收集应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确认包装形式，具体包装应符合如下要求：

(1)包装材质要与危险废物相容；

(2)性质不相容的危险废物不应混合包装；

(3)危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗防漏要求；

(4)包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整；

5、危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

6、国家对危险废物的处理采取严格的管理制度，企业在生产过程中应严格落实台帐制度、转移联单制度和专职管理人员。危险废物在厂区内同时应建立产生点位台账，在危险废物产生后及时登记入库，在转移过程中，通过固体废物治理系统如实记录管理台账和转移联单等信息，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

只要建设单位严格落实本评价提出的各项固废处置措施，分类管理，做好收集和分类堆放工作，并及时处置、落实综合利用，则企业产生的固体废弃物均可能做到妥善处置，不会对建设地周围的环境带来“二次污染”。

4.6 地下水、土壤

经查《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》等文献，本项目原料、产品以及生产过程含有的物料均不属于持久性污染物，也不含有重金属污染物。本项目拟建地位于嘉兴港区化工新材料片区现有厂区内，厂区均进行水泥地面硬底化，重点污染区域进行了重点防渗，因此本项目的实施对地下水、土壤环境的影响较小。同时，企业在厂区已布设一定数量的地下水污染监控井，建立地下水污染监控、预警体系。

但企业仍需做好以下工作：

(1) 源头控制措施

在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设已尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上或明沟内敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

(2) 末端控制措施

厂区内地面上已做好防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，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，集中送至厂内污水处理站处理。

(3) 分区防控

本项目不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，按要求做好相关收集处理措施后对周边环境影响较小。目前厂区已做好分区防渗工作，企业需要在厂区内定期巡检，防止地面出现防渗层破坏的情况出现。一旦防渗层出现裂缝等情况及时修复。

4.7 环境风险

根据计算，本项目 Q 值大于 1，设置环境风险专项评价，具体分析详见环境风险专项评价。

4.8 生态

本项目拟建地位于嘉兴港区化工新材料片区，且项目不新增用地，不涉及生态保护措施。

4.9 环保投资估算

本次项目的总投资为 6174.26 万元，环保投资合计 50 万元，环保投资占总投资的 0.8%，环保投资估算见下表 4.9-1。

表 4.9-1 本项目环保设施与投资概算一览表

序号	名称	内容	投资(万元)
1	废水处理	废水收集输送管道	20
2	废气治理	废气收集管道	25
3	固废治理	分类收集、固废暂存设施等	/
4	噪声处理	对机械泵等采取消声、隔声措施	5
	合计		50

五、环境保护措施监督检查清单

要素 内容	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	脂肪酸精馏装置尾气排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度	脂肪酸精馏装置油脂废气经蒸汽喷射泵抽出,经冷凝预处理后与油酸分提装置废气(含压滤间废气)一并引风至尾气洗涤罐经碱喷淋处理后外排	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	污水站排气筒	非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度	“次氯酸钠氧化喷淋+碱喷淋”处理后 25m 高空排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	无组织	非甲烷总烃	加强设备密闭性和车间通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	厂区废水总排口	COD _{Cr} 、氨氮、动植物油、BOD ₅ 等	雨污分流,雨水经收集后排入市政雨水管道;污水经收集后进入厂区公司处理,处理达标后纳管进入嘉兴港区工业集中区污水处理厂。	纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的“其他企业”排放限值。废水排环境标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。
声环境	生产设备	噪声	设备选型时应采用低噪声设备;建立设备定期维护、保养的管理制度;加强职工环保意识教育;加强厂区绿化,最大限度减少噪声。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准。
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	危险废物收集后在厂区危废暂存库储存，定期委托有资质单位处置。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。
土壤及地下水污染防治措施	<p>①源头控制措施</p> <p>在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设已尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上或明沟内敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。</p> <p>②末端控制措施</p> <p>厂区内地面上已做好防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，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，集中送至厂内污水处理站处理。</p> <p>③分区防控</p> <p>本项目不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，按要求做好相关收集处理措施后对周边环境影响较小。目前厂区已做好分区防渗工作，企业需要在厂区内定期巡检，防止地面出现防渗层破坏的情况出现。一旦防渗层出现裂缝等情况及时修复。</p>
生态保护措施	厂区内做好绿化工作，种植有较强吸附能力的植物，尽量扩大绿化面积，积极采取措施防止和降低水污染、空气污染和噪声污染。
环境风险防范措施	<p>①强化风险意识，加强安全生产管理，对职工进行安全生产培训、生产技能培训和风险防范、应急培训，确保生产职工掌握一定的安全生产技能和风险应急技能；</p> <p>②根据消防要求在车间配备灭火器、消火栓等消防设备，同时定期对上述设备进行检查，确保消防设施处于正常状况下；</p> <p>③加强车间通风换气，确保车间内有毒、有害物质浓度符合相关标准要求；</p> <p>④雨水外排口设置应急阀门，一旦发生泄漏，关闭阀门，防止泄漏物料通过雨水管道进入地表水体。</p>
其他环境管理要求	根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第 736 号）第十五条，“在排污许可证有效期内，排污单位有下列情形之一的，应当重新申请取得排污许可证：（一）新建、改建、扩建排放污染物的项目；（二）生产经营场所、污染物排放口位置或者污染物排放方式、排放去向发生变化；（三）污染物排放口数量或者污染物排放种类、排放量、排放浓度增加。”本项目为扩建排放污染物的项目且新增废气排放口，故根据《排污许可管理条例》，项目在产生实际污染物排放之前，需完成排污许可证重新申领工作。

六、结论

浙江嘉化能源化工股份有限公司精馏/油酸装置二期项目选址位于嘉兴市乍浦滨海大道 2288 号现有厂区内。项目建设符合平湖市生态环境分区管控动态更新方案，符合城市总体规划和土地利用总体规划。项目生产工艺较为简单，不涉及化学反应，属于专用化学品制造，符合国家和地方相关产业政策，生产工艺技术和装备达到清洁生产要求，产生的各种污染物经相应措施处理后能做到达标排放，并符合总量控制原则。项目建成后，产生的污染物经治理达标后对当地的环境影响不大，环境质量仍能维持现状。

因此，从环保角度而言，本项目在浙江嘉化能源化工股份有限公司现有厂区内实施是可行的。

附表 1：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	本项目建成后全 厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	烟粉尘 t/a	204.215	205.635	/	0	0	204.215	0
	VOCs t/a	140.146	146.68	/	0.23	0	140.376	+0.23
	NOx t/a	999.817	1053.612	/	0	0	999.817	0
	SO ₂ t/a	473.096	1497.12	/	0	0	473.096	0
废水	废水量 t/a	2475398.7	2475398.7	/	20499.79	0	2495898.49	+20499.79
	COD _{Cr} t/a	123.769	123.769	/	1.025	0	124.795	+1.025
	NH ₃ -N t/a	12.377	12.377	/	0.103	0	12.480	+0.103
一般工业固体废物		402969.7	402969.7	/	5.9 (均值)	0	403003.94	+5.9 (均值)
危险废物		957.85	957.85	/	0.16	0	958.01	+0.16
待鉴定固废		150	150	/	0	0	150	0

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①; 危险废物产生量不含厂区内自行处置量。

环境风险专项评价

4.7 环境风险

4.7.1 风险调查

4.7.1.1 建设项目风险源调查

根据本项目各产品工艺特点及涉及的物料属性,同时对照 HJ169-2018 附录 B 及相关危险化学品规范文件,本项目环境风险源主要考虑厂区生产装置涉及危险物质的生产设备、储罐区、废气治理设施、废水处理系统等。

(1)危险物质的数量和分布

根据本项目原材料及辅助材料、产品以及生产过程排放的“三废”污染物情况,本项目涉及的危险物质主要为次氯酸钠(存在于污水站废气氧化喷淋液中)、润滑油,以及危险废物。

表 4.7-1 本项目 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)	该种危险物 质 Q 值	备注
1	次氯酸钠	7681-52-9	0.02	5	0.004	
2	润滑油	/	0.2	2000	0.0001	临界量参 照油类物 质
3	液体危险废物	/	5.53	10	0.55	最大暂存 量
4	其他危险废物	/	891.65	50	11.833	
项目 Q 值 Σ					12.387	

备注: 厂区内部分危险废物产生后立即在厂区内焚烧处置,不需要在危废库暂存,因此上表危险废物最大存在总量不包含在厂区内焚烧处置的危险废物。

经上表计算,本项目突发环境风险物质实际贮存量与临界量比值 $10 \leq Q < 100$ 。

2、行业及生产工艺 (M)

根据项目所属行业及生产工艺特点,将 M 划分为 (1) $M > 20$; (2) $10 < M \leq 20$; (3) $5 < M \leq 10$; (4) $M = 5$, 分别以 M1, M2, M3 和 M4 表示。本项目涉及危险物质使用、贮存,根据表 4.7-2 确定项目 M=5,划为 M4。

表 4.7-2 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值	本项目情况	评分
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺(氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解(裂化)工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧	10/每套	项目不涉及	0

	化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺			
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/每套	项目不涉及	0
	其他高温或高压、且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/每套(罐区)	项目不涉及	0
管道、港口/码头	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10	项目不涉及	0
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采(含净化),气库(不含加气站的气库),油库(不含加气站的油库)、油气管线 ^b (不含城镇燃气管线)	10	项目不涉及	0
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	项目涉及危险物质使用	5
	小计			5

a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$, 高压指压力容器的设计压力(P) $\geq 10.0\text{MPa}$;
b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

3、危险物质及工艺系统危险性(P)分级

根据危险物质数量与临界量比值(Q)和行业及生产工艺(M),按照表4.7-3确定危险物质及工艺系统危险性等级(P)。

表4.7-3 危险物质及工艺系统危险性等级判断(P)

危险物质数量与临界量比值(Q)	行业及生产工艺(M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

由上述分析可知,本项目危险物质及工艺系统危险性等级(P)为P4。

4.7.1.2 环境敏感目标调查

本项目环境敏感特征表见表4.7-4。

表4.7-4 建设项目环境敏感特征表

类别	敏感特征					
	厂址周边5000m范围内					
环境空气	序号	敏感目标名称	相对方位	距离(m)	属性	人口数(人)
	1	雅山社区	E	2100	居住区	~2368
	2	建利村	NE	4600	居住区	~3511
	3	王店桥村	NE	2800	居住区	~5033
	4	亭子桥村	NNW	5000	居住区	~4100
	5	山湾社区	E	4100	居住区	~500
	6	长丰社区	NE	4140	居住区	~5765
	7	中山社区	E	3890	居住区	~2000
	8	南湾社区	E	4490	居住区	~3100

	9	港龙社区	NE	4000	居住区	~5000	
	10	天妃社区	NE	4630	居住区	~4100	
	11	乍浦小学	E	3980	学校	~350	
	12	新海社区	W	3850	居住区	~4228	
	13	大桥新区	W	4500	居住区	~4852	
	14	滨海中学	W	4100	学校	~500	
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					~45407	
	大气环境敏感程度 E 值					E2	
	受纳水体						
	序号	受纳水体名称		排放点水域环境功能		24 h 内流经范围/km	
地表水	1	园区内河		III类水质功能区		/	
	内陆水体排放点下游 10km 范围内敏感目标						
	序号	敏感目标名称		环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m	
	/	/		/	/	/	
	地表水环境敏感程度 E 值					E2	
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m	
	1	其他地区	不敏感 G3	III类	D2	/	
	地下水环境敏感程度 E 值					E3	

4.7.1.3 环境风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/169-2018)中建设项目环境风险潜势划分情况见表 4.7-5。

表 4.7-5 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注: IV+为极高环境风险

对照表 4.7-5, 本项目大气环境风险潜势为 II, 地表水环境风险潜势为 II, 地下水环境风险潜势为 I。

综上, 本项目环境风险潜势综合等级为 II。

4.7.1.4 评价工作等级

根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势, 按照表 4.7-6 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上, 进行一级评价; 风险潜势为 III, 进行二级评价; 风险潜势为 II, 进行三级评价; 风险潜势为 I, 可开展简单分析。

表 4.7-6 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

表 4.7-7 本项目评价工作等级判定

环境要素	环境风险潜势初判		环境风险潜势划分	评价等级确定
	P	E		
大气	P4	E2	II	三级
地表水		E2	II	三级
地下水		E3	I	简单分析

对照表 4.7-7, 本项目环境风险潜势综合等级为 II, 建设项目环境风险评价等级为三级评价, 其中大气环境风险评价等级为三级, 地表水环境风险评价等级为三级, 地下水环境风险评价等级为简单分析。

4.7.1.5 评价范围

(1) 大气环境风险评价范围

根据导则要求, 三级评价距离建设项目边界一般不低于 3 km, 本次项目按照距离厂界 3km 考虑。

(2) 地表水环境风险评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.8-2018) 确定本项目地表水环境风险评价范围为周边地表水系。

(3) 地下水环境风险评价范围

地下水环境风险评价为简单分析, 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 中低于三级评价的未设置评价范围, 本次项目参照三级评价查表值, 评价范围为以项目所在地为中心, 面积约 6 km² 范围。

4.7.2 风险识别

风险识别主要包括物质危险性识别和生产系统危险性识别。由于企业现有项目环境风险识别、预测分析、风险措施等内容已在原环评中进行, 本环评不再赘述, 仅对本项目进行相关分析。

1、物质危险性识别

本项目涉及的危险物质主要为次氯酸钠、润滑油、危险废物, 其中次氯酸钠存在于污水站废气喷淋液中, 其理化性质见表 4.7-8。

表 4.7-8 理化特性一览表

次氯酸钠溶液			
中文名称	次氯酸钠溶液	CAS 号	7681-52-9
沸点/°C	102.2	溶解性	溶于水
相对密度 (水=1)	1.10	危险性类别	第 8.3 类其他腐蚀品
毒理学信息/ LD50	5800mg/kg		
健康危害	经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。本品有致敏作用。本品放出的游离氯有可能引起中毒。		
燃爆危险	本品不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具致敏性。		
润滑油			
中文名称	润滑油	外观	黄色透明液体
经口毒性	大于 2000mg/kg	急性吸入毒性	大于 10mg/L
闪点 (开)	不小于 200°C		
健康危害	本产品在某些应用场合可能会产生油雾，过度暴露于液体和油雾时可能会引起皮肤及眼睛刺激，可能导致呼吸系统刺激与损伤，并加重原有的哮喘等呼吸道疾病。不慎大量食入严重损害消化系统，应及时采取抢救措施。		

此外，本项目脂肪酸属于可燃液体，且具有一定的腐蚀性。

2、生产系统危险性识别

(1) 装置区

在生产使用过程中因设备泄漏或操作不当等原因容易造成物料泄漏，废气散发将造成环境空气污染，对周围大气环境及敏感点产生影响。装置区的脂肪酸等可燃物质泄漏，遇明火发生火灾爆炸事故，可能对周边生产设施造成破坏性影响，并造成二次污染事件。

(2) 储罐区

本项目可能发生的储运系统风险主要为物料传输器件发生泄漏（如管道、阀门、泵等发生破裂），常见泄漏主要有如下几类：

①设备、管道的选材不合理，焊缝布置不当引起应力集中，强度不够；设备被腐蚀或自然老化，维修、更换不及时，带病作业，或长期运转，疲劳作业等；安装存在缺陷，法兰等连接不良，或长期扭曲、震动等原因，都有可能造成设备、管道破裂，导致物料泄漏。设备、管道容易产生泄漏的主要有以下几个部位：

a、管道。物料的输送管道（包括法兰、弯头、垫片等管道附件），均有发生泄漏的可能。如这些输送管道的材料缺陷、机械损伤、各种腐蚀、焊缝裂纹或缺陷、外力破坏、施工缺陷和特殊因素等都可能导致管道局部泄漏。

b、机泵、阀门。泵体、轴封缺陷，排放阀、润滑系统缺陷及管道系统的阀门、法兰

等密封不好或填料缺陷，正常腐蚀，操作失误等易造成泄漏。尤其是装卸物料时，所接的临时接口，更易发生泄漏。

c、仪器仪表接口处、设备密封处。生产中使用的压力表、温度计以及其他仪器仪表，本身的质量缺陷及设备法兰密封处、传动轴填料函等连接处缺陷均可能导致泄漏。

②缺少安全装置和防护设施，或者安全装置和防护设施有缺陷可能引起事故。如缺少液位计、压力表、温度计容易造成误操作；缺少止逆阀、爆破片、压力表（包括放空、下排）等，容易造成操作失控。

③具有火灾爆炸危险场所的电气设备选型不当，防爆等级不符合要求，或电气线路安装不当引起短路，会因电气火花引起火灾、爆炸事故导致泄漏。

④仪表失灵、安装位置或插入深度不当，均有可能造成虚假现象，引发各种安全事故导致泄漏。

⑤物料原料运输过程不严格按照相关危险品运输法律法规执行，造成运输车辆发生事故，从而导致危险品泄漏。

（3）设备安全性风险辨识

①设备和装置的危险性分析

a、各类工艺装置、设备如未安装安全附件或安全防护装置，如安全阀、压力表、温度计、放空阀、液位计、阻火器以及各工段设备之间的切断阀、止逆阀等，或安装不符合要求，或损坏失效，造成超指标运行，均有可能导致火灾、爆炸事故的发生。

b、工艺装置、设备的选型若不符合要求或擅自对设备进行改造，都会形成事故隐患，如泄压安全装置发生故障，该泄压时未能进行泄压，则可能因压力过高而导致容器破裂、有毒物质泄漏散发或与空气混合形成爆炸性混合气体，遇火源会引发火灾、爆炸事故。因此，对这些安全装置，必须形成制度，定期或不定期检验。

c、各类设备、管道的设计、制造、安装、调试、使用，如未经有相应资质单位检测并取得许可证，都会形成事故隐患，可能引发各类管道设备事故：

✓设备(机械)或装置(管道)管理维护不力，发生跑、冒、滴、漏，可能引发中毒、灼伤、火灾和爆炸事故。

✓设备疲劳等原因，平时检查不力，可能造成设备破坏。

✓因机器上轴承转动部分摩擦发热(或缺少润滑油)、运转设备、机泵类因振动、机件撞击等，有可能发生停机或起火。

②电气设备及仪器、仪表的危险性分析

a、在火灾爆炸危险场所的电气设备、仪表、线路和照明设施其配置必须满足易燃液体或气体泄漏形成爆炸性混合物的防护要求。若使用一般的电器设备、不合格的防爆电气设备、选型不当的防爆电气设备或发生运行故障失修的防爆电气设备以及操作不当如打开带电的电气设备进行检修等，都会产生电弧、电火花、电热或漏电，可能引发电气事故；若遇到燃烧、爆炸性混合物，就会引起火灾、爆炸事故。

b、对火灾、爆炸的危险场所内可能产生静电危险的设备、管线、设施，若没有采取有效的接地消除静电措施(如接地、跨接)，有可能累积的静电发生放电产生火花，成为点火源(引燃源)，若遇到爆炸性混合物，就会引起火灾爆炸事故。

c、腐蚀性气体外逸会使电气设备、电气线路及电气仪表受到损伤，引起设备、线路及电气仪表绝缘性下降，可能导致漏电或设备带电，甚至产生火花。这样，就很有可能造成人员伤害，甚至引发火灾、爆炸事故。

d、电气线路超载引起过热而导致短路或导体间的连接不良而引起发热起火，有可能导致火灾爆炸事故的发生。

e、正常工作时产生高温或电火花的电气设备(例如熔断器)，如果位置布置不当，其高温或电火花也可引燃近旁可燃物而起火，甚至引发火灾爆炸事故。

此外，各类仪器、仪表如未按有关规定进行校验，会造成温度、压力真空度等工艺控制参数显示不正常，极易给操作人员以误导，甚至可能导致事故的发生。

(4) “三废”处理设施

1) 大气污染事故风险

废气处理装置故障也会造成非正常排放，废气散发将造成环境空气污染，对周围大气环境及敏感点产生影响。

2) 水污染事故风险

根据分析，公司生产过程中的水污染事故主要是污水处理站出现故障，导致大量超标污水如直接进入污水处理厂将对其正常运转产生一定的影响。

在泄漏以及火灾爆炸事故的消防应急处置过程中，如不当操作有引发二次水污染的可能（受污染的消防水直接经雨排口排放）。

3) 危废暂存

企业产生的危险废物因保存不当而发热自燃或遇明火发生火灾等，发生燃烧事故后，燃烧产物将造成二次污染。危废物质泄漏也可能对地表水、地下水产生影响。

4、伴生/次生环境风险辨识

最危险的伴生/次生污染事故为泄漏导致爆炸，进而由于爆炸事故对临近的设施造成连锁爆炸破坏，此类事故需要根据安全评价结果确保消防距离达标。

其次的事故类型主要为泄漏或事故性排放发生后，由于应急预案不到位或未落实，造成泄漏物料流失到雨水系统，从而污染内河。

5、其他事故风险

其他事故风险主要是自然灾害的事故风险。一旦发生水灾，将导致大量的原料和产品被冲走而污染水环境。

表 4.7-9 建设项目环境风险识别表

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	生产装置区、储罐区	生产装置、储罐	/	可燃物质泄漏	环境空气、地表水、地下水	周边居民点 附近水体 周边地下水
				发生火灾导致危险物质释放及次生污染		
2	废水收集设施	污水管道、收集池、沉淀池等	生产废水	废水泄漏	地表水、地下水	附近水体 周边地下水
3	废气处理设施	废气处理设施	非甲烷总烃等	废气超标排放	环境空气	周边居民点 附近水体 周边地下水
4	危废暂存库	危险废物	危险废物	可燃物质泄漏	环境空气、地表水、地下水	周边居民点 附近水体 周边地下水
				发生火灾导致危险物质释放及次生污染		
5	事故应急池	事故废水	事故废水	事故废水泄漏	地表水、地下水、土壤	附近水体 周边地下水

4.7.3 环境风险分析

本次项目大气环境风险、地表水风险评价等级为三级，地下水风险评价等级为简单分析。依据导则要求，三级评价应定性分析说明环境影响后果。

(1)对大气环境的影响分析

本项目环境风险事故对大气环境的影响主要表现在两个方面：①废气处理设施运行故障。当废气处理设施运行故障时，将导致废气事故排放，会加重项目废气对周边环境及敏感点的污染影响。②火灾次生灾害。本项目原料及产品等均具有可燃性，若遇明火发生火灾事故，燃烧过程将产生有毒有害气体，气体扩散将对大气环境造成影响，同时对本项目和周边企业员工及周边敏感点的居民身体健康也造成一定影响。

(2)对地表水环境的影响分析

当厂区发生火灾事故时，消防救援过程中产生的大量消防废水若无完善的事故应急系统，极大概率进入厂区雨水管并通过市政雨水管排入附近内河，对内河水质造成较大污染影响。此外，厂区污水站发生故障，会导致大量超标废水排入下级污水处理厂，增加污水处理厂生产负荷。

(3)对地下水环境的影响分析

当厂区发生火灾事故时，消防救援过程中产生的大量消防废水若于厂区地面流淌，可能通过地面裂缝处下渗，对地下水水质、土壤造成污染影响。同时，装置区、罐区物料泄漏，也可能通过地面裂缝处下渗，对地下水水质、土壤造成污染影响。

4.7.4 风险防范措施

4.7.4.1 大气环境风险防范措施

企业配备有较为完善的废气处理设施和专业的环保人员，但是为了保证废气处理设施的稳定运行，企业还需要加强废气污染防治措施的日常维护管理，定期对废气处理装置进行检查维修。确保装置效果保持良好。

4.7.4.2 地表水环境风险防范措施

在废水事故风险防范方面，企业配备有专门的环保人员管理相关的处理设施。但是在此基础上，企业还需要关注以下几个方面的问题，进一步加强和提高废水处理的管理。

(1)定期检查维护废水输送管道、废水收集槽，避免出现“跑冒滴漏”。

(2)加强生产过程的控制，制定合理的工艺规程，强化员工操作责任心，提高操作技能，使各系统均能保持稳定的运行状态，从根本上避免环境风险事故的发生。

(3)企业发生事故时，将废水引入事故应急池或集水池，严禁废水直接排入或因措施不完善导致溢流排入项目周地表水体、地下水井或农田土壤。

(4)对生产废水产生环节和收集循环利用系统之间的输送管线进行防渗漏处理，对废水沟渠进行围堰封闭遮盖处理，管线泄漏事故发生时，及时抽空管线内积水，防止废水漫流导致周边地表水体和土壤污染。

(5)生产厂区的初期雨水进行收集，要求安装电远传/手动双路控制阀门，实行双路控制。雨水排水口阀门常开，应急支管阀门常闭。保持事故池常空，确保应急需求容积。

(6)事故应急池

本次地表水环境风险预测的事故废水量以厂区一次最大事故废水量计。具体如下：

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

其中： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，

取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。储存相同物料的罐组按一个最大储罐计, 装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计, 以成品罐有效容积 14162m^3 计;

V_2 --发生事故的储罐或装置的消防水量;

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

$Q_{\text{消}}$ --发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量, 消防水量按 $1080\text{m}^3/\text{h}$ 计;

$t_{\text{消}}$ --消防设施对应的设计消防历时, 按 3 个小时进行计算;

V_3 --发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, m^3 ; 罐区围堰及其他储存设施容积约为 $V_3=11562\text{m}^3$ 。

V_4 --发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, 取 0。

V_5 --发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, 为 246m^3 ;

因此, $V_1+V_2+V_4+V_5=14162\text{m}^3+2160\text{m}^3-11562+0+246\text{m}^3=5006\text{m}^3$ 。嘉化能源主厂区建有 1 座事故应急池有效容积为 3000m^3 , 脂肪醇罐区建有 1 座事故应急池有效容积为 6000m^3 , 合计有效容积为 9000m^3 , 可满足本项目事故应急需求。故正常情况下可满足本项目事故废水的存储需求。事故应急池用于收集事故应急废水, 并配备了相应的应急管路与泵, 及时将收集的消防废水泵送至总事故应急池附近的雨水管道, 再通过雨水管路自流至事故应急池。本项目装置区的事故废水可以同时自流至上述两个事故应急池中。

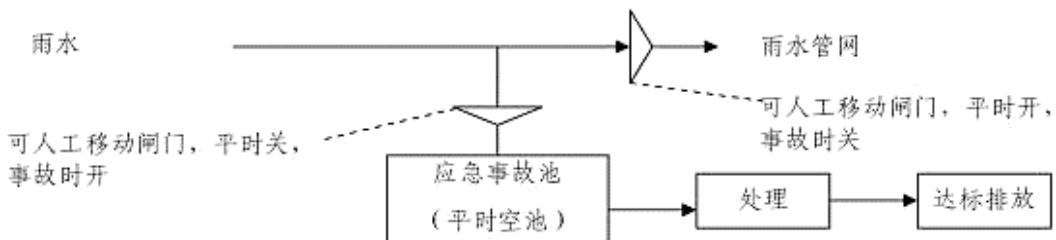


图 4.7-1 防止事故废水进入外环境控制、封堵图

4.7.4.4 地下水环境风险防范措施

依据《地下工程防水技术规范》(GB50108—2008)的要求, 地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则, 从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式, 将厂区划分

为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。防渗区域划分及防渗要求见下表 4.7-5。

加强厂区地下水水质的监控，一旦发现水质异常，马上进行检查，发现污水池出现渗漏马上进行检修。

表 4.7-10 污染区划分及防渗要求

分区类别	分区举例	防渗要求
简单防渗区	管理区、厂前区等	一般地面硬化
一般防渗区	污水管道、道路、循环水场、化验室等	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
重点防渗区	污水池、罐区、危废暂存场所等	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$

此外，厂区设置三级防控措施：

一级防控：在装置区和污水储存区域等处按规范设置围堰、防火堤，构筑生产过程环境安全的第一层防控网，使泄漏物料进入处理系统，防止污染雨水和轻微事故造成的环境污染；

二级防控：在装置区易集中产生污染物的部位设置足够容量的事故缓冲池，并设切断阀门等，将污染控制在厂内，防止较大生产事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染；

三级防控：设置足够容量的事故应急池，作为事故状态下的废水废液储存和调控手段，并结合已建设的智能化雨水排放口系统，将污染物控制在厂区，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

一旦发现事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制土壤及地下水污染，并使污染得到治理。

4.7.4.5 火灾爆炸风险防范措施

(1) 厂区总图布置和建筑安全防范措施

企业厂区总图布置符合《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014) 及其它相关规定。即总平面布置进行功能分区，分区内部和相互之间保持一定通道和间距；贮存和生产设施的布置保证生产人员安全操作及疏散方便；厂区围墙与厂内建筑的间距不宜小于 5m，围墙两侧建筑物之间满足防火间距要求；建、构筑物之间的防火间距符合《建筑设计防火规范》的有关规定；无电力线路跨越装置区。

建筑物、构筑物的构件，采用非燃烧材料，其耐火极限应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》的有关规定。同一建筑物内，布置有不同火灾危险性类别的房间时，其中间隔墙应为防火墙。建筑物的安全疏散门，应向外开启。

(2)厂区消防及火灾报警系统

企业按照规定，在厂区内划分禁火区域，严格按设计要求制订动火制度，配备有安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施，在危废仓库必须配套预警系统。消防给水压力低压给水时，水压应不低于 0.2MPa，高压给水时，水压宜在 0.7~1.2Mpa；水量应能保证连续供应最大需水量 2h 以上。

消火栓用水量、消防给水管道、消火栓配置、消防水池的配置符合《建筑防火通用规范》(GB 55037-2022) 中相关要求；固定式泡沫灭火站的设计安装按照《泡沫灭火系统技术标准》(GB 50151-2021)执行；灭火器的配置按照《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005) 执行。

建筑消防设施按有关规定进行检测，及时组织当地公安消防部门进行消防验收。

4.7.4.6 环境风险应急设施和应急体系建设

(1)环境风险应急设施

公司在监控室已设置工业监控电视系统，在主要危险区域安装摄像头若干，各生产装置控制室能够实时地了解装置区域内主要监控点的生产状况，能够 24 小时全面监控生产界区内各监控点情况，在发生事故时可以迅速的确认事故现场的状态。

厂内内配备一定的应急设备和防护用品，以便在发生环境安全事故时，能快速、正确的投入到应急救援行动中，并在应急行动结束后，做好现场洗消和对人员、设备的清理净化。突发环境事件应急物资包括医疗救护仪器药品、个人防护装备器材、消防设施、堵漏器材、应急监测仪器设备和应急交通工具等。

(2)应急体系建设

企业已经成立了事故应急救援指挥部。公司总经理担任指挥部总指挥，并设立了相应的应急救援小组，明确了应急机构各小组的主要职责，确定了应急机构各成员的主要任务。

(3)其他建议和要求

对于环境风险应急设施（如消防设备、应急药品、防护用具等），要求企业安排专门人员，定期检查存储情况、损坏情况以及有效期，并形成书面记录注明检查时间和物品的存储位置。确保厂内有足够的、可以有效防护的设施可以使用。

关于应急体系建设，要求企业及时更新应急救援指挥中心及应急救援小组内的人员名单和联系方式，确保人员可寻，联系方式可靠。

4.7.4.7 环保设施的规范化设计及隐患排查治理

按照“浙江省应急管理厅浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见”（浙应急基础〔2022〕143号）中要求，应落实立项、设计、建设和验收阶段的环保设施源头管理措施。设计阶段应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。

本意见印发前已建成的重点环保设施且未进行正规设计的，应委托有相应资质的设计单位开展设计诊断，并组织专家评审。根据诊断结果，对不符合生态环境和安全生产要求的，制定并落实整改措施。

4.7.5 环境风险评价小结

综上所述，建设项目存在一定潜在事故风险，要加强风险管理，在项目生产、管理过程中认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内，故该项目事故风险水平是可以接受的。

表 4.7-11 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	次氯酸钠	润滑油	液体危险废物	其他危险废物
		存在总量/t	0.02	0.2	5.53	891.65
	环境敏感性	大气	500m范围内人口数 <input type="text"/> 人		5km范围内人口数 <input type="text"/> 10000~50000 人	
			每公里管段周边200 m范围内人口数（最大）			<input type="text"/> 人
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input checked="" type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input checked="" type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input checked="" type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input checked="" type="checkbox"/>
		P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input checked="" type="checkbox"/>
	环境敏感程度	大气		E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>
		地表水		E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>
		地下水		E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>
	环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input checked="" type="checkbox"/>	I <input type="checkbox"/>
风险识别	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>	简单分析 <input type="checkbox"/>	
	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>	
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input checked="" type="checkbox"/>

事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>			
风险 预测 与评 价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>			
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u>/m</u>					
	地表水	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>/m</u>						
		最近环境敏感目标 <u>/</u> , 到达时间 <u>/h</u>						
	地下水	下游厂区边界到达时间 <u>/d</u>						
		最近环境敏感目标 <u>/</u> , 到达时间 <u>/d</u>						
重点风险防范措施		建立环境风险防范体系；在物料运输过程中、贮存过程中注意风险预防；在生产过程中注意危险物料使用和产生的风险防范；做好环境风险监控工作；厂区进行分区防渗，做好地下水的污染防治工作；编制突发环境事件应急预案，并定期开展应急演练。						
评价结论与建议		本项目风险源主要是装置区、危废库等，有一定的泄漏和火灾、爆炸风险，风险事故可能对环境空气、地表水、地下水及周围人群健康产生不同程度的不利影响。企业从生产、贮运、三废治理等多方面积极采取防护措施，加强设备的日常维护，全厂建立健全的风险管理系统，通过相应的技术手段降低风险发生概率。一旦风险事故发生后，企业及时采取风险防范措施并启动应急预案，使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险影响降至最低。						

注：“”为勾选项，“ ”为填写项。