

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：昆山佳佳添高供应链管理有限公司配套仓库改扩建项目

建设单位（盖章）：昆山佳佳添高供应链管理有限公司



编制日期：2022年10月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1638349695000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	b5070f		
建设项目名称	昆山佳佳添高供应链管理有限公司配套仓库改扩建项目		
建设项目类别	53—149危险品仓储（不含加油站的油库；不含加气站的气库）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	昆山佳佳添高供应链管理有限公司		
统一社会信用代码	91320583726670142F		
法定代表人（签章）	韩涛		
主要负责人（签字）	盛振华		
直接负责的主管人员（签字）	盛振华		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	昆山奥格瑞环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91320583695465911T		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
明翠香	201805035320000033	BH001040	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
韩路	全部章节	BH023676	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位昆山奥格瑞环境技术有限公司（统一社会信用代码91320583695465911T）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的昆山佳佳添高供应链管理有限公司配套仓库改扩建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为明翠香（环境影响评价工程师职业资格证书管理号201805035320000033，信用编号BH001040），主要编制人员包括韩路（信用编号BH023676）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：



2021年12月1日

32058300763

一、建设项目基本情况

建设项目名称	昆山佳佳添高供应链管理有限公司配套仓库改扩建项目		
项目代码	2019-320583-59-03-508585		
建设单位联系人	盛振华	联系方式	0512-57062588
建设地点	江苏省昆山市千灯镇黄浦江南路 1655 号		
地理坐标	(121度 1分 12.068 秒, 31度 16分 29.478 秒)		
国民经济行业类别	G5942 危险化学品仓储	建设项目行业类别	五十三、装卸搬运和仓储业 59-149 危险品仓储 594 (不含加油站的油库; 不含加气站的气库) 中其他 (含有毒、有害、危险品的仓储; 含液化天然气库)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input checked="" 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)	昆山市发展和改革委员会	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	昆发改备[2019]199 号
总投资 (万元)	3000	环保投资 (万元)	30
环保投资占比 (%)	1.0	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地 (用海) 面积 (m ²)	18079.7
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类) (试行) 表1专项评价设置原则表: 项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量, 需设置环境风险专项评价		
规划情况	规划名称: 《昆山市城市总体规划 (2017—2035 年)》 审批机关: 江苏省人民政府 审批文号: 苏政复 (2018) 49 号 及《昆山市F01规划编制单元控制性详细规划》(2018年08月)		
规划环境影响评价情况	本项目位于昆山精细材料产业园内, 目前《昆山精细材料产业园产业发展规划环境影响评价环境影响报告书》正在审批中		

规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于昆山市千灯镇黄浦江南路1655号，根据《昆山市城市总体规划（2017—2035年）》、《昆山市F01规划编制单元控制性详细规划》（2018年08月）的用地规划，项目用地性质属于工业用地，符合总体规划要求。（具体见附图6）
------------------	---

其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性</p> <p>经查《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修订），本项目属于G5942危险化学品仓储，与相关产业政策相符性如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目政策相符性一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">文件</th> <th style="width: 30%;">本项目</th> <th style="width: 30%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《产业结构调整指导目录》（2019年本）</td> <td>不在其限制类、淘汰类目录内，为允许类</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）以及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183号）</td> <td>不在其限制类、淘汰类目录内，为允许类</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118号）</td> <td>本项目不在其限制、淘汰目录内，为允许类</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）</td> <td>不属于其规定的鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》</td> <td>不在其限制和禁止用地项目目录内</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》（苏国土资发[2013]323号）</td> <td>不在其限制和禁止用地项目目录内</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目已通过昆山市发展和改革委员会审批立项备案，备案号：昆发改备[2019]199号，本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。</p> <p>2、与“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）与生态保护红线符合性分析</p> <p>根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《江</p>	文件	本项目	相符性	《产业结构调整指导目录》（2019年本）	不在其限制类、淘汰类目录内，为允许类	符合	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）以及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183号）	不在其限制类、淘汰类目录内，为允许类	符合	《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118号）	本项目不在其限制、淘汰目录内，为允许类	符合	《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）	不属于其规定的鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类	符合	《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》	不在其限制和禁止用地项目目录内	符合	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》（苏国土资发[2013]323号）	不在其限制和禁止用地项目目录内	符合
文件	本项目	相符性																				
《产业结构调整指导目录》（2019年本）	不在其限制类、淘汰类目录内，为允许类	符合																				
《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）以及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183号）	不在其限制类、淘汰类目录内，为允许类	符合																				
《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118号）	本项目不在其限制、淘汰目录内，为允许类	符合																				
《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）	不属于其规定的鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类	符合																				
《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》	不在其限制和禁止用地项目目录内	符合																				
《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》（苏国土资发[2013]323号）	不在其限制和禁止用地项目目录内	符合																				

苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）和《昆山市生态红线区域保护规划》，距离本项目最近的国家级生态红线区域为淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区约7.4km。距吴淞江两侧防护生态公益林约0.92km。本项目不在生态红线区范围内，符合生态红线管控要求

表 1-2 昆山市生态保护规划范围及内容

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 (平方公里)	与本项目相对位置
淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区	水产种质资源保护区的核心区	位于昆山市巴城镇境内,位于阳澄湖东侧	8.67	淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区位于本项目西南7.4公里,不在生态保护红线内
吴淞江两侧防护生态公益林	生物多样性保护	保护区为吴淞江旁防护绿带范围,其中航运段两侧控制不小于100米宽防护绿带	6.99	吴淞江两侧防护生态公益林位于本项目北0.92公里,不在生态保护红线内

本项目不在一级、二级管控区范围内，故本项目的建设是可行的。

(2) 环境质量底线

①大气环境质量底线

本项目评价范围内根据《2021年度昆山市环境状况公报》：项目所在区域的空气环境质量不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，超标因子是O₃。根据《苏州市空气质量改善达标（2019-2024）》，苏州市以到2020年空气质量优良天数比率达到75%为近期目标，以到2024年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对措施，提升大气污染防治能力，届时昆山市的环境空气质量将会得到改善。

②水环境质量底线

根据《2021年度昆山市环境状况公报》：2021年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，达标率为100%，水源地水质保持稳定。全市7条主要河流的水质状况在优~轻度污染之间，庙泾河、七浦塘、张家港3条河流水质为优，急水港桥、吴淞江2条河流为良好，杨林塘、娄江河2条河流为轻度污染。与上年相比，杨林塘、娄江河、急水港3条河流水质有不同程度下降，其余4条河流水质保持稳定。

本项目南侧邻近汶浦河为吴淞江分支河流，吴淞江水质良好。

③声环境质量底线

项目所在地声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，符合其声环境功能区要求。

（3）与资源利用上线符合性分析

本项目位于昆山市千灯镇黄浦江南路1655号，用地性质为工业用地；资源消耗主要体现在水、电等利用上。本项目主要用能设备选择符合国家相关节能技术标准，无国家明令禁止使用的落后设备；年用电量10万度，电能的折标系数为1.229，折标准煤量为 $1.229 \times 10 = 12.29$ 吨标准煤，项目年综合能源消费量为12.29吨标准煤；年用水量0.1095万吨，水的折标系数为1.896，折标准煤量为 $1.896 \times 0.1095 = 0.208$ 吨标准煤，项目年年耗能工质总量为0.208吨标准煤。区域环保基础设施较完善，用水来源为市政自来水，当地自来水厂供水能够满足本项目新鲜水使用要求；用电由市供电公司电网接入。本项目在区域规划划定的资源利用上线内所占比例很小，不会达到资源利用上线。

（4）与昆山市产业发展负面清单相符性分析

表 1-4 本项目与昆山市产业发展负面清单对照分析

序号	内容	本项目相符性分析	相符性
1	禁止《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和	本项目不属于《国家产业结构调整指导目录》《江	符合

	禁止目录》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中的法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	
2	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。	本项目位于昆山市千灯精细化工区，仅为仓储，不进行生产作业。	符合
3	禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目不涉及新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品。	符合
4	禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。	本项目不生产《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品。	符合
5	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	符合
6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、碱新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	符合
7	禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药、医药和染料中间体化工项目。	符合
8	禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	符合

10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	本项目不属于水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	符合
11	禁止平板玻璃产能项目。	本项目不属于平板玻璃产能项目。	符合
12	禁止化学制浆造、制革、酿造项目。	本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造项目。	符合
13	禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。	本项目不属于染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。	符合
14	禁止电解铝项目（产能置换项目除外）	本项目不属于电解铝项目。	符合
15	禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目(电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外)。	本项目无电镀工艺。	符合
16	禁止互联网数据服务中的大数据项目（PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）。	本项目不涉及互联网数据服务中的大数据项目。	符合
17	禁止不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）。	本项目不涉及不可降解的一次性塑料制品。	符合
18	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目	本项目不涉及玻璃纤维项目。	符合
19	禁止家具制造项目（利用水性漆工艺除外；使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外）。	本项目不属于家具制造项目。	符合
20	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	本项目不涉及缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	符合
21	禁止中低端印刷项目（书、报刊印刷除外；本册印制除外；包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外）。	本项目不属于印刷行业。	符合
22	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	本项目不涉及黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	符合
23	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	本项目不涉及生产、使用产生“三致”物质的项目。	符合
24	禁止使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。	本项目不涉及喷涂项目，不使用大量有机溶剂。	符合

25	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目（符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外	项目无生产废水产生，由于企业停产时间较长，雨污水管网已废弃，待项目完成环保手续后，雨污水管网与主体工程同步进行施工、铺设接管。项目施工期生活污水由抽粪车运送至昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理；营运期生活污水经市政污水管网进入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理。符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。	符合
26	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目（金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业）。	本项目不属于高危行业的项目。	符合
27	禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	本项目不属于其他产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	符合

因此，本项目符合《昆山市产业发展负面清单（试行）》文件要求。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。

3、项目选址合理性、合规性

本项目位于江苏省昆山市千灯镇黄浦江南路 1655 号，在原有厂址内进行的改扩建，不新征用土地。本项目不贮存剧毒化学品，项目不得经营和贮存爆炸物。企业应委托有资质的安全评价单位对项目安全防护距离及选址的合理性、合规性进行分析。

4、与规划部门设计意见相符性

本项目为老厂改造，规划部门无设计意见。

5、与太湖流域管理要求相符性

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号），本项目位于属于太湖三级保护区。

（1）根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）：

根据《太湖流域管理条例（2011）》中水污染防治第三十四条规定：太

湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起5年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网和污水集中处理设施处理。

《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）第四十三条规定太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

相符性分析：本项目无生产废水产生，由于企业停产时间较长，厂内雨污水管网已废弃，待项目完成环保手续后，雨污水管网与主体工程同步进行施工、铺设接管。项目施工期生活污水由抽粪车运送至昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理；营运期生活污水经市政污水管网进入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理。因此，本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省人大常委会公告第71号）相符。

(2) 根据《太湖流域管理条例》：

文件要求：第二十八条：单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。

相符性分析：本项目无生产废水产生，由于企业停产时间较长，厂内雨污水管网已废弃，待项目完成环保手续后，雨污水管网与主体工程同步进行施工、铺设接管。项目施工期生活污水由抽粪车运送至昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理；营运期生活污水经市政污水管网进入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理达标后排入吴淞江，因此，本项目与《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号）相符。

6、与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办[2020]313 号）相符性分析

根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办[2020]313 号），本项目位于昆山市千灯镇黄浦江南路 1655 号，属于昆山市千灯精细化工区，为环境重点管控单元。

表 1-5 《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》相符性分析

管控类别	重点管控要求	符合性判定
太湖流域		

空间布局约束	<p>在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外；</p> <p>在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施；</p> <p>在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	<p>本项目位于三级保护区内，项目行业类别为 G5942 危险化学品仓储，不属于上述禁止的项目及行业，符合要求。</p>
污染物排放管控	<p>1、城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。</p>	<p>本项目行业类别为 G5942 危险化学品仓储，不在上述行业类别范围内，本项目无生产废水产生，由于企业停产时间较长，厂内雨污水管网已废弃，待项目完成环保手续后，雨污水管网与主体工程同步进行施工、铺设接管。项目施工期生活污水由抽粪车运送至昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理；运营期生活污水经市政污水管网进入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理，污水处理厂尾水排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》，符合要求。</p>
环境风险防控	<p>1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖；</p> <p>2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p> <p>3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</p>	<p>本项目储存的物料均采用汽运，无水运，运营期不会向太湖流域水体排放或倾倒油类及其他废弃物，妥善处理处置产生的固体废物，符合要求。</p>
资源利用效率要求	<p>1、太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要；</p> <p>2、2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。</p>	<p>本项目运营期将全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，消耗少量的水资源，不会对区域的水资源配置及调度需要产生不良影响，符合要求。</p>
表 1-6 《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析		
类别	管控要求	相符性分析

空间布局约束	<p>(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>本项目位于三级保护区内，项目行业类别为 G5942 危险化学品仓储，不属于上述禁止的项目及行业，符合要求。</p>
污染物排放管控	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>(1) 本项目污染物排放符合相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 本项目采取了有效措施以减少主要污染物排放总量，符合要求</p>
环境风险防控	<p>涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练</p>	<p>本项目目前为环评编制阶段，后续按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案，项目要建立以昆山市千灯镇突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急回应体系，加强应急物资装备储备，定期开展演练。</p>
资源开发效率要求	<p>禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：</p> <p>1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；</p> <p>2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；</p> <p>3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；</p> <p>4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>本项目不涉及禁止销售使用的“Ⅲ类”（严格）燃料。项目运营期将全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，消耗少量的水资源，不会对区域的水资源配置及调度需要产生不良影响，符合要求。</p>
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”的相关要求。本项目的建设均符合上述管理要求，符合国家及地方的产业政策要求。</p>		
<p>7、与长江经济带发展负面清单指南—江苏省实施细则（试行）相符性分析</p> <p>本项目与《长江经济带发展负面清单指南—江苏省实施细则（试行）》</p>		

相符性分析内容见表 1-7。

表 1-7 项目与长江经济带发展负面清单指南—江苏省实施细则（试行）

相符性分析

序号	长江经济带发展负面清单	相符性分析
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015- 2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目属于 G5942 危险化学品仓储，位于苏州昆山市千灯镇黄浦江南路 1655 号，用地性质为工业用地，项目不在生态空间保护区域内，本项目不涉及符合《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）的相关要求。
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项日；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	
6	禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要	

		的民生项目以外的项目。
7		禁止在距离长江干流和京杭大运河(南水北调东线江苏段)新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江(扬州)、润扬河、潘家河、螳螂港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1 公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深 1 公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求,对长江干支流两岸排污行为实行严格监管,对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。
8		禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。
9		禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。
10		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。
11		禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。
12		禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用(危险化学品目录)中具有爆炸特性化学品的项目。
13		禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。
14		禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。
15		禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。
16		禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目,禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。
17		禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。
18		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,禁止新建独立焦化项目。
19		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。
20		禁止新建、扩建国家(产业结构调整指导目录)《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。
8、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏		

环办[2019]327号)、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办[2021]207号)、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》(苏环办〔2020〕401号)相符性分析

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办[2019]327号、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》(苏环办[2019]149号)及《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》(苏环办字[2019]82号),环评审批手续方面,应查找是否依法履行环境影响评价手续,分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等,特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价,并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收,并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。

本项目营运期间非正常情况下因物料包装材料发生破损,产生泄漏化学品及处理废物(HW49 900-042-49,环境事件及其处理过程中产生的沾染危险化学品、危险废物的废物),采用密闭存储。集中收集后委托有资质单位处置。在做好风险防范措施的情况下,危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成环境影响较小。

9、与挥发性有机物相关文件相符性

项目与挥发性有机物相关文件相符性分析表见下表。

表 1-8 项目与挥发性有机物相关文件相符性分析表

序号	文件名称	文件规定要求	本项目建设情况	相符性分析
1	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气(2019)53号	(二)全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs 无组织排放。	本项目为仓储类项目, VOCs 物料全部密闭储存。	相符

2	《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》，环大气[2017]121号	2.严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无) VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目位于千灯镇黄浦江南路 1655 号，属于千灯镇工业用地内，项目不使用含 VOCs 的原辅材料，运营期产生的汽车尾气及储存废气产生量较小，对环境污染较小	相符
3	挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策	末端治理与综合利用：对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目物料均为桶装，储存及外运过程中不涉及分装，暂存期间不会在仓库内打开包装桶。考虑到储存的液体化学品大部分易挥发，且包装桶密封性不会达到理想状态，因此会存在少量无机废气和有机废气无组织排放。	相符
4	《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》(环大气[2020]33号)	严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低(无) VOCs 含量原辅材料替代。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点地区应落实无组织排放特别控制要求。加强含	本项目为仓储类项目，不涉及以上内容	相符

		VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋、高效密封储罐、封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备,或在密闭空间中操作并有效收集废气,或进行局部气体收集;非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式封闭、妥善存放,不得随意丢弃。		
5	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办[2014]128号文)	(二)鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用,并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集,并采用适宜的方式进行有效处理,确保 VOCs 总去除率满足管理要求,其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%,其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素,综合分析后合理选择。其中:对于 1000ppm 以下的低浓度 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—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。	本项目营运期产生的汽车尾气、储存废气产生量较小,对环境污染较小	相符
		(五)企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOCs 净化效率,并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的 TVOCs 排放浓度,以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。环境监察部门应不定期对净化效率、TVOCs 排放浓度或其他替代性监控指标进行监察,其结果作为减排量核定的重要依据。	本项目不涉及 VOCs 污染防治设施,产生少量有机废气无组织达标排放。	相符
		(六)企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的,应有详细的购买及更换台账,提供采购发票复印件,每月报环保部门备案,相关记录至少	建设单位拟安排相关专业人员负责相关工作	相符

		保存 3 年。		
6	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	<p>第十三条：新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。</p>	本项目为改建排放挥发性有机物的项目，目前正在进行环境影响评价	相符
		<p>第十五条：排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。</p>	本项目少量有机废气无组织达标排放	相符
		<p>第十六条：挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。</p>	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“四十四、装卸搬运和仓储业59”中“102 危险品仓储594”的“其他危险品仓储（含油库码头后方配套油库，不含储备油库）”，实行排污许可登记管理，建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可手续，做到持证排污、按证排污。	相符
		<p>第十七条：挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。</p>	本项目建成后，将按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。	相符
		<p>第十八条：挥发性有机物排放重点单位应当按照有关规定和监测规范安装挥发性有机物自动监测设备，与环境保护主管部门的监控系统联网，保证其正常运行和数据传输，并按照规定如实向社会公开相</p>	本项目不属于挥发性有机物排放重点单位。	相符

		关数据和信息，接受社会监督。挥发性有机物排放重点单位名录由环境保护主管部门定期公布。	
--	--	--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>昆山佳佳添高供应链管理有限公司原名为昆山添高香料制造有限公司，昆山添高香料制造有限公司是由上海丽莱实业有限公司于 2001 年 3 月在昆山投资新建的香精香料生产企业，位于昆山市千灯镇黄浦江南路 1655 号，总占地面积约 18476.4 平方米，公司主要产品及生产能力有乙酸己酯 750 吨/年、乙酸异戊酯 603 吨/年、丁酸异戊酯 706.4 吨/年、丁酸香叶酯 555 吨/年、苹果酯 510 吨/年。</p> <p>2017 年，昆山添高香精香料制造有限公司将股权转让给昆山佳佳添高供应链管理有限公司，公司主要从事仓储物流业务，原有的生产设备均已拆除，不再进行生产加工，经营范围为：供应链管理；道路普通货物运输；货物的装卸搬运整理打包服务；危险化学品其他经营（按《危险化学品经营许可证》许可经营范围）；自有房屋租赁。（依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。</p> <p>本公司为危险品仓储物流公司，由于当前公司只有 1 栋仓库一（甲类），无法满足储存需求，因此，公司决定在原有仓库一（甲类）基础上，新建仓库二（乙类）、丁类厂房（目前闲置）各 1 栋，以及配套的公辅工程。</p> <p>公司储存物料均为桶装，储存及外运过程中不涉及分装，不涉及槽车装卸或者灌装。</p> <p>按照《中华人民共和国环境影响评价法》及其《建设项目环境保护分类管理名录》的有关规定，本项目属于名录中五十三、装卸搬运和仓储业 59-149 危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）中其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库，应编制环境影响报告表；建设单位需委托有环境影响评价资质的单位开展环境影响评价，编制环境影响报告表。根据上述要求，昆山佳佳添高供应链管理有限公司委托我公司对本项目进行环境影响评价。我单位接受委托后，组织了有关专业技术人员对建设项目拟建厂址进行了现场踏勘，听</p>
------	--

取了项目有关情况介绍，调研、收集和核实了项目生产内容和工艺资料以及其他相关资料，编制了本项目环境影响报告表。

2、项目工程组成

昆山佳佳添高供应链管理有限公司申请配套仓库改扩建项目，拟投资 3000 万元人民币，改扩建配套仓库 9038m²（含办公楼 789.8m²，配电、发电、消防综合用房 752.2m²，仓库二（乙类）3360m²，厂房（丁类）4136m²），立项文件为改扩建配套仓库 8000 平方米。

根据《江苏省企业投资项目核准和备案管理办法》（[苏政发 2017]88 号）第四十五条：项目备案后，项目法人发生变化，项目建设地点、建设规模、建设内容发生重大变更，总投资变化 20%以上或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知项目备案机关，并修改相关信息或撤销备案。

本项目建设内容未超过立项内容的 20%，故不属于重大变动，与立项内容相符。

其主要建筑工程包括：

- 1、保留原有仓库一（甲类），对仓库一（甲类）原有安全设施进行改造；
- 2、新建仓库二（乙类）：占地面积 3360m²、建筑面积 3360m²，单层，耐火等级二级，划分为 4 个防火分区；
- 3、丁类厂房（目前闲置）占地面积 827.2m²，建筑面积 4136m²。
- 4、新建办公楼，占地面积 197.45m²，建筑面积 789.80m²。
- 5、新建配电、发电、消防综合用房，占地面积 376.10m²，建筑面积 752.20m²。
- 6、新建装卸货区：占地面积 360m²。

具体建设内容见表 2-1、2-2。

表 2-1 本项目建设内容

建筑名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	层高 (m)	备注
成品门卫	25.2	25.2	1	4	已建
办公楼	197.45	789.80	3	11.4	新建

配电、发电、消防综合用房	376.10	752.2	1/-1	10	新建（辅房层高 8m，其中含室外雨棚 90m ² ），内放置柴油发电机，项目不涉及柴油库
仓库一（甲类）	695.95	695.95	1	6.5	已建
仓库二（乙类）	3360.00	3360.00	1	10	新建
厂房（丁类）	827.2	4136	5	23.95	新建
初期雨水池	197	197	-1	/	新建，有效容积 370m ³
事故应急池	364	364	/	/	新建，有效容积 1250m ³
消防引水池	100	/	/	/	新建，350m ³ ，2 台
消防水罐	15	/	/	/	新建，有效容积 30m ³
卸货区	360	360	1	8	新建，含有雨棚（层高超 8m）
注：东侧设置一个消防水罐 V=30m ³ 作为消防喷淋的水源；厂区内消防用水是南侧汶浦港中河道取水。					
仓库一（甲类）分为 4 个防火分区，每个防火分区面积为 174.0 m ² 。					
仓库二（乙类）设置泡沫自动灭火系统，分为 4 个防火分区，每个防火分区面积分别为 795 m ² 、785 m ² 、785 m ² 、995 m ² 。					

表 2-2 改建前后建筑物变化一览表

建筑名称	改建前	改建后	变化量
成品门卫	建筑面积 25.2m ²	建筑面积 25.2m ²	已建，违章建筑，本项目利用现有，企业应及时补办房产证
办公楼	0	建筑面积 789.80m ² ，用于办公	新建
配电、发电、消防综合用房	0	建筑面积 752.2m ² ，用于公用工程配套	新建
仓库一（甲类）	建筑面积 695.95m ²	建筑面积 695.95m ² ，用于甲类物料储存	已建，项目仅对甲类仓库已有的消防、安全设施进行拟增设或更换，如增设可燃气体检测报警设施、机械通风（防爆）等。提高仓库风险防范措施，有效预警，减少事故发生概率，不新增面积
仓库二（乙类）	0	建筑面积 3360.00m ² ，用于乙类物料储存	新建

厂房（丁类）	0	建筑面积 4136m ² ，目前闲置	新建
初期雨水池	0	有效容积 370m ³ ，用于初期雨水储存	新建
事故应急池	0	有效容积 1250m ³ ，用于消防尾水储存	新建
消防引水池	0	有效容积 350m ³ ，2 台，用于消防引水	新建
消防水罐	0	有效容积 30m ³ ，用于消防用水储存	新建
卸货区	0	建筑面积 360m ² ，用于装卸物料	新建
蒸馏车间	建筑面积 650m ² 闲置	0	拆除
反应车间 2	建筑面积 闲置 414.29m ²	0	拆除
反应车间 1	建筑面积 闲置 500m ²	0	违章建筑，拆除
丙类车间	建筑面积 闲置 600m ²	0	违章建筑，拆除
原锅炉房	闲置 100m ²	0	违章建筑，拆除
配电间	建筑面积 320m ² 闲置	0	违章建筑，拆除
仓库	建筑面积 200m ² 闲置	0	违章建筑，拆除
污水处理站	建筑面积 700m ² 闲置	0	违章建筑，拆除
办公区	建筑面积 400m ² 用于办公	0	违章建筑，拆除

现有甲类仓库已有的消防、安全设施运行时间较长，部分设施已易老化，本次进行拟增设或更换，如增设可燃气体检测报警设施、机械通风（防爆）等。改建后可提高仓库风险防范措施，有效预警，减少事故发生概率。本次改建不新增甲类仓库面积。

表 2-3 本项目设备清单

设备名称	型号	数量(台)	备注
防爆电动叉车	/	10	/

表 2-4 项目仓库储存能力一览表

仓库名称	一次最大储存量	储存物质类别（总共 33+67=100 种）	物料周转频率
------	---------	------------------------	--------

仓库一(甲类)	储存总量为 480t, 每个防火分区各储存 120t	2-丙醇(异丙醇)、丙酮、丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、2-丁醇、2-丁酮、1,4-二甲苯、二甲苯异构体混合物、环己烷、甲苯、甲醇、4-甲基-2-戊酮、甲基丙烯酸乙酯、2-甲基四氢呋喃、硼酸三甲酯、乙醇(无水)、乙酸叔丁酯、乙酸乙酯、乙酸异丁酯、乙酸正丁酯、乙酸正戊酯、聚氨酯树脂涂料、烯类树脂涂料、丙烯酸酯聚合物类胶粘剂、环氧树脂类胶粘剂、聚酯类胶粘剂、氯丁胶粘剂、醇酸树脂、干性醇酸树脂、有机硅树脂、7110 甲聚氨酯固化剂、涂料用稀释剂、2-甲基-1-丙醇(异丁醇), 共 33 种	1 周
仓库二(乙类)	储存总量为 2318t, A 区储存 548t; B 区储存 540t; C 区储存 540t; D 区储存 690t	丙酸正丁酯、丙酸正戊酯、丙烯酸异丁酯、N,N-二甲基乙醇胺、二氯甲烷(除锈剂)、1,4-二乙基苯、二异丁基酮、2-庚酮、环己酮、3-甲基-1-丁醇、甲基丙烯酸烯丙酯、甲氧基乙酸甲酯、2 甲氧基乙酸乙酯、邻氯甲苯(2-氯甲苯)、4-氯三氟甲苯、乳酸乙酯(2-羟基丙酸乙酯)、溶剂油[闭杯闪点≤60℃]、1,2,4-三甲基苯、正戊醇(1-戊醇)、2,4-戊二酮(乙酰丙酮)、亚磷酸三乙酯、2-丙烯酸异辛酯、乙酸乙二醇乙醚、邻二氯苯(1,2-二氯苯)、异丁酸异丁酯、正丙苯、正丁醇、氨基树脂涂料、丙烯酸酯类树脂涂料、醇酸树脂涂料、酚醛树脂涂料、环氧树脂涂料、聚酯树脂涂料、硝基涂料、聚氨酯类胶粘剂、聚苯乙烯类胶粘剂、聚烯烃类胶粘剂、有机硅类胶粘剂、氨基树脂、不饱和聚酯树脂、不干性醇酸树脂、酚醛树脂、环氧树脂、聚氨酯树脂、三聚氰胺甲醛树脂、无油醇酸树脂、丙烯酸树脂、氟碳树脂、聚酯树脂、凹版油墨、特种油墨、凸版油墨、网孔版油墨、环氧漆固化剂、溶剂稀释型防锈油、稀释液、4-羟基-4-甲基-2-戊酮、乙二酸二乙酯、1,2-丙二醇、表面活性剂、碳氢清洗剂、多功能柴油添加剂、润滑油及燃油添加剂、邻苯基苯酚(2-苯基苯酚)、氯乙酸钠、四甲基氢氧化铵、亚硫酸氢钠, 共 67 种	1 月

改建前后危化品经营种类、规模的变化情况表 2-5:

表 2-5 改建前后容许作业的危险货物品种一览表

仓库名称	改建前许可范围	改建后许可范围	变化量
甲类仓库	氨基树脂涂料、丙烯酸酯类树脂涂料、醇酸树脂涂料、酚醛树脂涂料、环氧树脂涂料、聚氨酯树脂涂料、聚酯树脂涂料、硝基涂料、氨基树脂、	2-丙醇(异丙醇)、丙酮、丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、2-丁醇、2-丁酮、1,4-二甲苯、二甲苯异构体混合物、环己烷、甲苯、甲醇、4-甲基-2-戊酮、甲基丙烯酸乙酯、2-甲基四氢呋喃、硼酸三甲酯、乙醇(无水)、乙酸叔丁酯、乙酸乙酯、乙酸异丁酯、乙酸正丁酯、乙酸正戊酯、聚氨酯	新增: 甲类: 2-丙醇(异丙醇)、丙酮、丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、2-丁醇、2-丁酮、1,4-二甲苯、二甲苯异构体混合物、环己烷、甲苯、甲醇、4-甲基-2-戊酮、甲基丙烯酸乙酯、2-甲基四氢呋喃、硼酸三甲酯、乙醇(无水)、乙酸叔丁酯、乙酸乙酯、乙酸异丁酯、乙酸正丁酯、乙酸正戊酯、

		醇酸树脂、酚醛树脂、环氧树脂、聚氨酯树脂、凹版油墨、平版油墨、特种油墨、凸版油墨、网孔版油墨、涂料用稀释剂	树脂涂料、烯类树脂涂料、丙烯酸酯聚合物类胶粘剂、环氧树脂类胶粘剂、聚酯类胶粘剂、氯丁胶粘剂、醇酸树脂、干性醇酸树脂、有机硅树脂、7110 甲聚氨酯固化剂、涂料用稀释剂、2-甲基-1-丙醇（异丁醇）	烯类树脂涂料、丙烯酸酯聚合物类胶粘剂、环氧树脂类胶粘剂、聚酯类胶粘剂、氯丁胶粘剂、干性醇酸树脂、有机硅树脂、7110 甲聚氨酯固化剂、2-甲基-1-丙醇（异丁醇）； 乙类：丙酸正丁酯、丙酸正戊酯、丙烯酸异丁酯、N,N-二甲基乙醇胺、二氯甲烷（除锈剂）、1,4-二乙基苯、二异丁基酮、2-庚酮、环己酮、3-甲基-1-丁醇、甲基丙烯酸烯丙酯、甲氧基乙酸甲酯、2 甲氧基乙酸乙酯、邻氯甲苯（2-氯甲苯）、4-氯三氟甲苯、乳酸乙酯（2-羟基丙酸乙酯）、溶剂油[闭杯闪点≤60℃]、1,2,4-三甲基苯、正戊醇（1-戊醇）、2,4-戊二酮（乙酰丙酮）、亚磷酸三乙酯、2-丙烯酸异辛酯、乙酸乙二醇乙醚、邻二氯苯（1,2-二氯苯）、异丁酸异丁酯、正丙苯、正丁醇、聚酯树脂涂料、聚氨酯类胶粘剂、聚苯乙烯类胶粘剂、聚烯烃类胶粘剂、有机硅类胶粘剂、不饱和聚酯树脂、不干性醇酸树脂、三聚氰胺甲醛树脂、无油醇酸树脂、丙烯酸树脂、氟碳树脂、聚酯树脂、环氧漆固化剂、溶剂稀释型防锈油、稀释液、4-羟基-4-甲基-2-戊酮、2-丙烯酸异辛酯、邻二氯苯（1,2-二氯苯）、乙二酸二乙酯、1,2-丙二醇、表面活性剂、碳氢清洗剂、多功能柴油添加剂、润滑油及燃油添加剂、苯酚、邻苯基苯酚（2-苯基苯酚）、氯乙酸钠、四甲基氢氧化铵、亚硫酸氢钠；
	乙类仓库	/	丙酸正丁酯、丙酸正戊酯、丙烯酸异丁酯、N,N-二甲基乙醇胺、二氯甲烷（除锈剂）、1,4-二乙基苯、二异丁基酮、2-庚酮、环己酮、3-甲基-1-丁醇、甲基丙烯酸烯丙酯、甲氧基乙酸甲酯、2 甲氧基乙酸乙酯、邻氯甲苯（2-氯甲苯）、4-氯三氟甲苯、乳酸乙酯（2-羟基丙酸乙酯）、溶剂油[闭杯闪点≤60℃]、1,2,4-三甲基苯、正戊醇（1-戊醇）、2,4-戊二酮（乙酰丙酮）、亚磷酸三乙酯、2-丙烯酸异辛酯、乙酸乙二醇乙醚、邻二氯苯（1,2-二氯苯）、异丁酸异丁酯、正丙苯、正丁醇、氨基树脂涂料、丙烯酸酯类树脂涂料、醇酸树脂涂料、酚醛树脂涂料、环氧树脂涂料、聚酯树脂涂料、硝基涂料、聚氨酯类胶粘剂、聚苯乙烯类胶粘剂、聚烯烃类胶粘剂、有机硅类胶粘剂、氨基树脂、不饱和聚酯树脂、不干性醇酸树脂、酚醛树脂、环氧树脂、聚氨酯树脂、三聚氰胺甲醛树脂、无油醇酸树脂、丙烯酸树脂、氟碳树脂、聚酯树脂、凹版油墨、特种油墨、凸版油墨、网孔版油墨、环氧漆固化剂、溶剂稀释型防锈油、稀释液、4-羟基-4-甲基-2-戊酮、2-丙烯酸异辛酯、邻二氯苯（1,2-二氯苯）、乙二酸二乙酯、1,2-丙二醇、表面活性剂、碳氢清洗剂、多功能柴油添加剂、润滑油及燃油添加剂、苯酚、邻苯基苯酚（2-苯基苯酚）、氯乙酸钠、四甲基氢氧化铵、亚硫酸氢钠	
项目建成后，厂区内主体及辅助工程见表 2-6。				
表 2-6 主体及辅助工程一览表				

项目	工程名称	建设内容	备注
主体工程	成品门卫	1层, 占地面积 25.2m ² , 建筑面积 25.2m ²	已建, 本项目利用现有
	办公楼	3层, 占地面积 197.45m ² , 建筑面积 789.80m ²	新建, 用于办公
	配电、发电、消防综合用房	1层, 占地面积 376.10m ² , 建筑面积 752.2m ²	新建, 用于公用工程配套
	仓库一(甲类)	1层, 占地面积 695.95m ² , 建筑面积 695.95m ²	本次改建, 用于甲类物料储
	仓库二(乙类)	1层, 占地面积 3360m ² , 建筑面积 3360m ²	新建, 用于乙类物料储存
	厂房(丁类)	5层, 占地面积 827.2m ² , 建筑面积 4136m ²	新建, 目前闲置
	初期雨水池	有效容积 370m ³	用于初期雨水储存
	事故应急池	有效容积 1250m ³	用于消防尾水储存
	消防引水池	350m ³ , 2台	用于消防引水
	消防水罐	有效容积 30m ³	用于消防用水储存
	卸货区	1层, 占地面积 360m ² , 建筑面积 360m ²	新建用于装卸物料
公用工程	给水	自来水用量 1095t/a	主要用于职工生活用水
	排水	生活污水排放量 876t/a	接入市政污水管网
		初期雨水排放量 95t/次	监测达标后排入雨水管网
供电	由市政电网供给, 项目用电 10 万 kwh/a	由区域统一供电	
环保工程	废水处理	厂区雨污分流, 生活污水量 876t/a	生活污水经市政污水管网排至昆山市千灯琨澄水质净化有限公司, 处理达标后排入吴淞江
	废气处理	装卸过程中产生少量 VOCs 废气, 通过加强车间通风无组织排放	物料均为桶装, 储存及外运过程中不涉及分装, 暂存期间不会在仓库内打开包装桶, 考虑到储存的液体化学品大部分易挥发, 且包装桶密封性不会达到理想状态, 因此存在少量废气无组织排放
	噪声治理	降噪效果达 30dB (A) 以上	通过厂房隔声、距离衰减、合理安排装货卸货时间, 可达标排放
	固废处理	依托原有生活垃圾堆场	分类存放, 合理处置
非正常状况产生危险废物		暂存于危废暂存间(位于仓库二(乙类)东北角), 委托有资质单位处置	

(1) 给排水

项目无生产废水产生, 本项目建成后员工 30 人, 用水量 1095t/a, 生活污水排放量 876t/a。

(2) 运输

项目不配置运输车辆, 存储的物料厂外运输委托第三方公司采取公路运输方

式，仓库内装卸、转运采用电动防爆叉车、防爆手推车，厂区内不设置柴油库，物料均为桶装，储存及外运过程中不涉及分装，不涉及槽车装卸或者灌装。

（3）消防设施

消防水源为汶浦港(不通航)，设置 100 平方米消防引水池，消防泵设置于配电、发电、消防综合用房内。

仓库二（乙类）东南设置泡沫发生装置，供仓库二（乙类）内泡沫自动灭火系统。

（4）火灾报警

火灾自动报警按一级保护对象进行设计。项目拟设置火灾自动报警系统、防爆设施、可燃气体报警器、防雷、防静电设施、通风设施、消防设施、安全标志等设施。

（5）照明、防雷、接地

仓库内选用防爆灯具，采用阻燃型铜芯塑料电线配线，穿焊接钢管保护，并进行隔离密封；防雷、接地装置（避雷线、引下线、接地线和接地极）采用铜包钢材料。库区所有正常不带电的电气设备金属外壳、穿线钢管等均进行保护接地。将可能产生静电的设备、装置及管道连成连续的导体，并进行可靠接地，将可能产生的静电电荷导走。在库区入口处设置裸露的金属栏杆，并与接地网可靠连接，操作人员进入该场所之前，应徒手或徒手戴防静电手套紧握金属栏杆，以导走人体从外界带来的静电电荷。

（6）通风

仓库安装防爆风机，增加空气的流动，以减少易燃、易爆气体的聚集。

3、项目产品方案

本项目主要从事甲类、乙类物料的储存，不涉及产品的生产加工。

4、项目储存物料及理化性质

项目仓储物料见表 2-7、理化性质、毒性毒理见表 2-8。

表 2-7 项目仓储物料一览表

仓库	序号	名称	性状	危险特性	储存规格	最大存储量 t	年周转量 t/a	运输方式
甲类仓库	1	2-丙醇（异丙醇）	液态	易燃	200kg/桶	10	240	汽运
	2	丙酮	液态	易燃	200kg/桶	10	120	汽运
	3	丙烯酸甲酯	液态	易燃	180kg/桶	10	240	汽运
	4	丙烯酸乙酯	液态	易燃	180kg/桶	10	240	汽运
	5	2-丁醇	液态	易燃	200kg/桶	10	150	汽运
	6	2-丁酮	液态	易燃	200kg/桶	10	120	汽运
	7	1,4-二甲苯	液态	易燃、腐蚀/刺激	200kg/桶	10	200	汽运
	8	二甲苯异构体混合物	液态	易燃、腐蚀/刺激	200kg/桶	10	600	汽运
	9	环己烷	液态	易燃、腐蚀/刺激	1000kg/桶	10	180	汽运
	10	甲苯	液态	易燃、腐蚀/刺激	200kg/桶	10	600	汽运
	11	甲醇	液态	易燃	200kg/桶	10	600	汽运
	12	4-甲基-2-戊酮	液态	易燃	200kg/桶	10	300	汽运
	13	甲基丙烯酸乙酯	液态	易燃、腐蚀/刺激	200kg/桶	10	300	汽运
	14	2-甲基四氢呋喃	液态	易燃	200kg/桶	10	150	汽运
	15	硼酸三甲酯	液态	易燃	200kg/桶	10	200	汽运
	16	乙醇（无水）	液态	易燃	200kg/桶	10	240	汽运
	17	乙酸叔丁酯	液态	易燃	200kg/桶	10	200	汽运
	18	乙酸乙酯	液态	易燃	200kg/桶	10	500	汽运
	19	乙酸异丁酯	液态	易燃	200kg/桶	10	300	汽运

乙类仓库	20	乙酸正丁酯	液态	易燃	200kg/桶	10	300	汽运
	21	乙酸正戊酯	液态	易燃	200kg/桶	10	300	汽运
	22	聚氨酯树脂涂料	液态	易燃	17kg/桶	30	1000	汽运
	23	烯类树脂涂料	液态	易燃	17kg/桶	30	1000	汽运
	24	丙烯酸酯聚合物类胶粘剂	液态	易燃	18kg/桶	20	1000	汽运
	25	环氧树脂类胶粘剂	液态	易燃	18kg/桶	20	1000	汽运
	26	聚酯类胶粘剂	液态	易燃	18kg/桶	20	1000	汽运
	27	氯丁胶粘剂	液态	易燃	18kg/桶	20	1000	汽运
	28	醇酸树脂	液态	易燃	200kg/桶	20	1000	汽运
	29	干性醇酸树脂	液态	易燃	200kg/桶	20	800	汽运
	30	有机硅树脂	液态	易燃	200kg/桶	20	800	汽运
	31	7110 甲聚氨酯固化剂	液态	易燃易爆	17kg/桶	30	800	汽运
	32	涂料用稀释剂	液态	易燃	17kg/桶	30	800	汽运
	33	2-甲基-1-丙醇（异丁醇）	液态	易燃、腐蚀/刺激	200kg/桶	20	300	汽运
	1	丙酸正丁酯	液态	易燃	200kg/桶	20	300	汽运
	2	丙酸正戊酯	液态	易燃	200kg/桶	20	180	汽运
	3	丙烯酸异丁酯	液态	易燃、腐蚀/刺激	200kg/桶	10	120	汽运
	4	N,N-二甲基乙醇胺	液态	易燃、腐蚀/刺激	180kg/桶	10	200	汽运
	5	二氯甲烷（除锈剂）	液态	腐蚀/刺激、致癌性	25kg/桶	20	150	汽运
	6	1,4-二乙基苯	液态	易燃、腐蚀/刺激	200kg/桶	20	120	汽运
	7	二异丁基酮	液态	易燃、腐蚀/刺激	200kg/桶	24	240	汽运
	8	2-庚酮	液态	易燃	200kg/桶	24	300	汽运

9	环己酮	液态	易燃	200kg/桶	20	150	汽运
10	3-甲基-1-丁醇（异戊醇）	液态	易燃、刺激	200kg/桶	10	150	汽运
11	甲基丙烯酸烯丙酯	液态	易燃	200kg/桶	10	120	汽运
12	甲氧基乙酸甲酯	液态	易燃	200kg/桶	10	150	汽运
13	2-甲氧基乙酸乙酯	液态	易燃液体	200kg/桶	20	180	汽运
14	邻氯甲苯（2-氯甲苯）	液态	易燃	200kg/桶	20	200	汽运
15	4-氯三氟甲苯	液态	易燃	200kg/桶	20	240	汽运
16	乳酸乙酯（2-羟基丙酸乙酯）	液态	易燃、刺激	200kg/桶	20	300	汽运
17	溶剂油[闭杯闪点≤60℃]	液态	易燃、刺激	200kg/桶	10	200	汽运
18	1,2,4-三甲基苯	液态	易燃、刺激	200kg/桶	10	180	汽运
19	正戊醇（1-戊醇）	液态	易燃、刺激	200kg/桶	10	150	汽运
20	2,4-戊二酮（乙酰丙酮）	液态	易燃	200kg/桶	20	120	汽运
21	亚磷酸三乙酯	液态	易燃、刺激	200kg/桶	20	150	汽运
22	2-丙烯酸异辛酯	液态	可燃、刺激	200kg/桶	20	150	汽运
23	乙酸乙二醇乙醚	液态	易燃	200kg/桶	20	240	汽运
24	邻二氯苯（1,2-二氯苯）	液态	易燃、腐蚀/刺激	200kg/桶	20	200	汽运
25	异丁酸异丁酯	液态	易燃	200kg/桶	20	180	汽运
26	正丙苯	液态	易燃	200kg/桶	20	200	汽运
27	正丁醇	液态	易燃、腐蚀/刺激	250kg/桶	100	800	汽运
28	氨基树脂涂料	液态	易燃、腐蚀/刺激	200kg/桶	100	1200	汽运
29	丙烯酸酯类树脂涂料	液态	易燃、腐蚀/刺激	17kg/桶	60	800	汽运
30	醇酸树脂涂料	液态	易燃、腐蚀/刺激	17kg/桶	60	1200	汽运

31	酚醛树脂涂料	液态	易燃、腐蚀/刺激	17kg/桶	60	1000	汽运
32	环氧树脂涂料	液态	易燃、腐蚀/刺激	17kg/桶	60	800	汽运
33	聚酯树脂涂料	液态	易燃、腐蚀/刺激	17kg/桶	60	1000	汽运
34	硝基树脂涂料	液态	易燃、腐蚀/刺激	17kg/桶	50	1000	汽运
35	聚氨酯类胶粘剂	液态	易燃	18kg/桶	50	1000	汽运
36	聚苯乙烯类胶粘剂	液态	易燃	18kg/桶	50	1000	汽运
37	聚烯烃类胶粘剂	液态	易燃	18kg/桶	50	1000	汽运
38	有机硅类胶粘剂	液态	易燃	18kg/桶	50	800	汽运
39	氨基树脂	液态	易燃	17kg/桶	50	600	汽运
40	不饱和聚酯树脂	液态	易燃、腐蚀/刺激	200kg/桶	50	600	汽运
41	不干性醇酸树脂	液态	易燃、腐蚀/刺激	200kg/桶	100	1000	汽运
42	酚醛树脂	液态	易燃、腐蚀/刺激	200kg/桶	100	1200	汽运
43	环氧树脂	液态	易燃	200kg/桶	80	600	汽运
44	聚氨酯树脂	液态	易燃	200kg/桶	80	300	汽运
45	三聚氰胺甲醛树脂	液态	易燃	200kg/桶	80	500	汽运
46	无油醇酸树脂	液态	易燃	200kg/桶	80	600	汽运
47	丙烯酸树脂	液态	易燃	200kg/桶	50	300	汽运
48	氟碳树脂	液态	易燃	200kg/桶	50	500	汽运
49	聚酯树脂	液态	易燃	200kg/桶	20	150	汽运

50	凹版油墨	液态	易燃	1kg/桶	20	150	汽运
51	特种油墨	液态	易燃	1kg/桶	20	150	汽运
52	凸版油墨	液态	易燃	1kg/桶	20	120	汽运
53	网孔版油墨	液态	易燃	1kg/桶	30	500	汽运
54	环氧漆固化剂	液态	易燃、腐蚀/刺激	17kg/桶	30	300	汽运
55	溶剂稀释型防锈油	液态	易燃	180kg/桶	20	300	汽运
56	稀释液	液态	易燃、刺激	17kg/桶	60	600	汽运
57	4-羟基-4-甲基-2-戊酮	液态	易燃、刺激	200kg/桶	20	300	汽运
58	乙二酸二乙酯	液态	可燃、刺激	200kg/桶	20	150	汽运
59	1,2-丙二醇	液态	/	200kg/桶	20	240	
60	表面活性剂	液态	/	200kg/桶	10	200	汽运
61	碳氢清洗剂	液态	刺激	180kg/桶	20	360	汽运
62	多功能柴油添加剂	液态	腐蚀/刺激	200kg/桶	20	300	汽运
63	润滑油及燃油添加剂	液态	腐蚀/刺激	200kg/桶	20	300	汽运
64	邻苯基苯酚（2-苯基苯酚）	固态	刺激	50kg/袋	20	300	汽运
65	氯乙酸钠	固态	毒性/腐蚀/刺激	25kg/袋	10	240	汽运
66	四甲基氢氧化铵	固态	腐蚀/刺激	25kg/袋	10	300	汽运
67	亚硫酸氢钠	固态	腐蚀/刺激	25kg/袋	10	100	汽运

表 2-8 理化性质、毒性毒理一览表

仓库	名称	主要组分	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
甲类仓库	2-丙醇 (异丙醇)	2-丙醇≥99%	无色透明液体，与水混溶，沸点和初沸点和沸程：83℃；熔点/凝固点：-90℃；相对蒸气密度（空气=1）：2.1；闪点 11.7℃	易燃，引燃温度 465℃；爆炸上限 12%，下限 2%	LD ₅₀ （经口）：5045mg/kg（大鼠）； LD ₅₀ （经皮）：12800mg/kg（兔子）； LC ₅₀ （吸入）：无资料；

丙酮	丙酮≥99%	无色透明液体，与水混溶，沸点、初沸点和沸程：56°C；熔点/凝固点：-95°C；相对蒸气密度（空气=1）：2.0；闪点-18°C	易燃，引燃温度465°C；爆炸上限13%，下限2.2%	LD ₅₀ （经口）：5800mg/kg（大鼠）；LD ₅₀ （经皮）：无资料；LC ₅₀ （吸入）：44mg/L（小鼠）；
丙烯酸甲酯	丙烯酸甲酯≥99%	无色液体，与水混溶，沸点、初沸点和沸程：80.5°C；熔点/凝固点：-76.5°C；相对蒸气密度（空气=1）：3.0；闪点-2.8°C	易燃，引燃温度468°C；爆炸上限25%，下限2.8%	LD ₅₀ （经口）：277mg/kg（大鼠）；LD ₅₀ （经皮）：1243mg/kg（兔子）；LC ₅₀ （吸入）：4.753mg/L（大鼠）；
丙烯酸乙酯	丙烯酸乙酯≥99%	无色液体，不溶于水，沸点、初沸点和沸程：99°C；熔点/凝固点：-71°C；相对蒸气密度（空气=1）：3.45；闪点9°C	易燃，引燃温度345°C；爆炸上限14%，下限1.4%	LD ₅₀ （经口）：800mg/kg（大鼠）；LD ₅₀ （经皮）：2997mg/kg（小鼠）；LC ₅₀ （吸入）：5.790mg/L（大鼠）；
2-丁醇	2-丁醇≥99%	无色液体，与水混溶，沸点、初沸点和沸程：100°C；熔点/凝固点：-115°C；相对蒸气密度（空气=1）：2.55；闪点24°C	引燃温度406°C；爆炸上限9%，下限1.7%	LD ₅₀ （经口）：2193mg/kg（大鼠）；LD ₅₀ （经皮）：>2000mg/kg（大鼠）；LC ₅₀ （吸入）：无资料；
2-丁酮	2-丁酮≥99%	无色液体，与水部分混溶，沸点、初沸点和沸程：80°C；熔点/凝固点：-86°C；相对蒸气密度（空气=1）：2.41；闪点-9°C	引燃温度505°C；爆炸上限11.5%，下限1.8%	LD ₅₀ （经口）：2737mg/kg（大鼠）；LD ₅₀ （经皮）：6480mg/kg（兔子）；LC ₅₀ （吸入）：32mg/L（小鼠）；
1,4-二甲苯	1,4-二甲苯≥99%	无色液体，不溶于水，沸点、初沸点和沸程：138°C；熔点/凝固点：13°C；相对蒸气密度（空气=1）：3.7；闪点27°C	引燃温度528°C；爆炸上限7%，下限1.1%	LD ₅₀ （经口）：5000mg/kg（大鼠）；LD ₅₀ （经皮）：无资料；LC ₅₀ （吸入）：19.758mg/L（大鼠）；
二甲苯异构体混合物	二甲苯异构体混合物≥99%	无色透明液体，不溶于水，沸点、初沸点和沸程：138~144°C；熔点/凝固点：-48°C；相对蒸气密度（空气	易燃，引燃温度495~516°C；爆炸上限7.7%，下限1.1%	LD ₅₀ （经口）：4300mg/kg（大鼠）；LD ₅₀ （经皮）：>1700mg/kg（兔子）；LC ₅₀ （吸入）：21.712mg/L（大鼠）；

			=1): 3.66(15°C); 闪点 27°C		
环己烷	环己烷≥99%	无色液体, 不溶于水, 沸点、初沸点和沸程: 81°C; 熔点/凝固点: 7°C; 相对蒸气密度(空气=1): 2.9; 闪点 -18°C	极易燃, 引燃温度 260°C; 爆炸上限 8.4%, 下限 1.3%	LD ₅₀ (经口): 12705mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;	
甲苯	甲苯≥99%	无色澄清液体, 不溶于水, 沸点、初沸点和沸程: 111°C; 熔点/凝固点: -95°C; 相对蒸气密度(空气=1): 3.1; 闪点 4°C	易燃, 引燃温度 480°C; 爆炸上限 7.1%, 下限 1.1%	LD ₅₀ (经口): 636mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 12200mg/kg (兔子); LC ₅₀ (吸入): 49mg/L (大鼠);	
甲醇	甲醇≥99%	无色透明液体, 与水混溶, 沸点、初沸点和沸程: 65°C; 熔点/凝固点: -98°C; 相对蒸气密度(空气=1): 1.1; 闪点 12°C	易燃, 引燃温度 464°C; 爆炸上限 44%, 下限 5.5%	LD ₅₀ (经口): 5628mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 15800mg/kg (兔子); LC ₅₀ (吸入): 83.867mg/L (大鼠);	
4-甲基-2-戊酮	4-甲基-2-戊酮≥99%	无色液体, 溶解性: 19g/L (20°C), 沸点、初沸点和沸程: 117~118°C; 熔点/凝固点: -84.7°C; 相对蒸气密度(空气=1): 3.45; 闪点 14°C	易燃, 引燃温度 460°C; 爆炸上限 7.5%, 下限 1.4%	LD ₅₀ (经口): 2080mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;	
甲基丙烯酸乙酯	甲基丙烯酸乙酯≥99%	无色液体, 溶解性: 19g/L (20°C), 沸点、初沸点和沸程: 117°C; 熔点/凝固点: -75°C; 相对蒸气密度(空气=1): 3.9; 闪点 21°C	易燃, 引燃温度 450°C; 爆炸上限无资料, 下限 1.8%	LD ₅₀ (经口): 14800mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 38.747mg/L (大鼠);	
2-甲基四氢呋喃	2-甲基四氢呋喃≥99%	无色透明液体, 与水混溶, 沸点、初沸点和沸程: 78°C; 熔点/凝固点: -136°C; 相对蒸气密度(空气=1): 2.9; 闪点 -11.11°C	易燃, 引燃温度 270°C; 爆炸上限 5.7%, 下限 1.2%	LD ₅₀ (经口): 无资料; LD ₅₀ (经皮): 4500mg/kg (兔子); LC ₅₀ (吸入): 21.136mg/L (大鼠);	
硼酸三甲酯	硼酸三甲酯≥99%	无色液体, 沸点、初沸点和沸程:	易燃, 引燃温度 305°C; 爆炸上	LD ₅₀ (经口): 6140mg/kg (大鼠);	

		68°C; 熔点/凝固点: -29°C; 相对蒸气密度(空气=1): 3.6; 闪点 27°C	限无资料, 下限 无资料	LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;
乙醇(无水)	乙醇≥99%	无色透明液体, 与水混溶, 沸点、初沸点和沸程: 79°C; 熔点/凝固点: -117°C; 相对蒸气密度(空气=1): 1.6; 闪点 13°C	易燃, 引燃温度 363°C; 爆炸上限 19%, 下限 3.3%	LD ₅₀ (经口): 7060mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 39mg/L (小鼠);
乙酸叔丁酯	乙酸叔丁酯≥99%	无色液体, 不溶于水, 沸点、初沸点和沸程: 97.8°C; 熔点/凝固点: 0.86°C; 相对蒸气密度(空气=1): 4; 闪点 15.5°C	易燃, 引燃温度 421°C; 爆炸上限 7.3%, 下限 1.5%	LD ₅₀ (经口): 4100mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): > 2000mg/kg (兔子); LC ₅₀ (吸入): > 2.23mg/L (大鼠);
乙酸乙酯	乙酸乙酯≥99%	无色液体, 不溶于水, 沸点、初沸点和沸程: 77°C; 熔点/凝固点: -84°C; 相对蒸气密度(空气=1): 3.0; 闪点 -4°C	易燃, 引燃温度 427°C; 爆炸上限 11.5%, 下限 2.2%	LD ₅₀ (经口): 5620mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;
乙酸异丁酯	乙酸异丁酯≥99%	透明液体, 沸点、初沸点和沸程: 118°C; 熔点/凝固点: -99°C; 相对蒸气密度(空气=1): 4.0; 闪点 18°C	易燃, 引燃温度 421°C; 爆炸上限 10.5%, 下限 1.3%	LD ₅₀ (经口): 13400mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): > 17400mg/kg (兔子); LC ₅₀ (吸入): 无资料;
乙酸正丁酯	乙酸正丁酯≥99%	无色液体, 不溶于水, 沸点、初沸点和沸程: 126°C; 熔点/凝固点: -78°C; 相对蒸气密度(空气=1): 4.0; 闪点 27°C	易燃, 引燃温度 420°C; 爆炸上限 7.6%, 下限 1.2%	LD ₅₀ (经口): 10768mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): > 17600mg/kg (兔子); LC ₅₀ (吸入): 1.853mg/L (大鼠);
乙酸正戊酯	乙酸正戊酯≥99%	无色液体, 溶解性: 1.7g/L (20°C), 沸点、初沸点和沸程: 149°C; 熔点/凝固点: -71°C; 相对蒸气密度(空气=1): 4.5; 闪点 25°C	易燃, 引燃温度 360°C; 爆炸上限 7.5%, 下限 1.1%	LD ₅₀ (经口): > 1600mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;
聚氨酯树脂涂	醋酸丁酯 ≥10-≤25, 二	多种颜色液体, 特定的气味, 沸点:	爆炸(燃烧)上限和下	醋酸丁酯: LD ₅₀ (吸入蒸气): >21.1mg/L

	料	甲苯≥10- 22, 乙苯≤5, 轻芳烃溶剂 石脑油(石 油)≤5, 甲苯 <1, 癸二酸 双(1,2,2,6,6- 五甲基哌啶 醇)酯<0.25	已知最低值: 126°C(258.8°F(华 氏度))(醋酸丁 酯)。加权平均 值:130.82°C(267.5 °F(华氏度)), 闪 点: 闭 杯:26°C(78.8°F(华 氏度)), 溶解性: 在下列物质中不 溶: 冷水和热水。	限:0.8-7.6%	(大鼠); LD ₅₀ (经 皮): >17600mg/kg (兔子); LD ₅₀ (经 口): >13100mg/kg (大鼠); 二甲苯: LD ₅₀ (吸入蒸气): 20mg/L(大鼠); LD ₅₀ (经口): > 4300mg/kg(大鼠); TDL ₀ : 4300mg/kg(兔 子); 乙苯: LD ₅₀ (吸 入气体): 4000ppm (兔子); LD ₅₀ (经 皮): >5000mg/kg(兔 子); LD ₅₀ (经口): 3500mg/kg(大鼠); 甲苯: LC ₅₀ (吸入蒸 气): 49g/m ³ (大鼠); LD ₅₀ (经口): 636mg/kg(大鼠);
	烯类树脂涂料	二氧化钛 20~25%, 二 甲苯 13%, 乙 基苯 12%, 2- 丁酮 10~15%, 醋 酸异丁酯 5~10%, 甲苯 2.0%, 二氧化 硅 1~5%, 乙 醇 0.1~1%, 正丁醇 0.1~1%	灰色液体, 有机溶 剂气味, 初沸点或 沸程 79.6-141°C	易燃, 自燃温度 432°C, 爆炸极 限:1.1-11.5%	二氧化钛: 无资料; 二甲苯: LD ₅₀ (经口): 4300mg/kg(大鼠); 乙基苯: LD ₅₀ (经口): 3500mg/kg(大鼠); 2-丁酮: LD ₅₀ (经口): 2483mg/kg(大鼠); 醋酸异丁酯: 无资料; 甲苯: LD ₅₀ (经口): 4800mg/kg(大鼠); 二氧化硅: 无资料; 乙醇: 无资料; 正丁 醇: LD ₅₀ (经口): 1227mg/kg(大鼠); LD ₅₀ (经皮): 3636mg/kg(兔子);
	丙烯酸酯聚合物类胶粘剂	丙烯酸酯类 共聚物 40-60%, 甲苯 20-60%, 乙酸 乙酯 20-60%	粘稠液体, 沸点、 初沸点和沸程: 80°C; 熔点/凝固 点: 5°C; 相对蒸 气密度(空气=1): 无资料; 闪点 21°C	高度引燃, 爆炸 性: 无资料	甲苯: LD ₅₀ (经口): 4800mg/kg(大鼠); LD ₅₀ (经皮): 12000mg/kg(兔子); LC ₅₀ (吸入蒸气): 4800ppm/4h(大鼠); 乙酸乙酯: LD ₅₀ (经 口): >5000mg/kg(大 鼠); LD ₅₀ (经皮): >5000mg/kg(兔子); LC ₅₀ (吸入蒸气): 57600mg/m ³ (大鼠);

		<p>4,4'-(1-甲基亚乙基)双苯酚与(氯甲基)环氧乙烷的聚合物(平均分子量 700-1100)</p> <p>10-20%, 二甲苯 10-20%, 磷酸锌 (2:3)10-20%, 氧化锌 2.5-10%, 乙苯 2.5-10%, 1-甲氧基-2-丙醇 1-10% , 异丁醇 1-3%, C12-14-烷基缩水甘油醚 1-10%, 1,3-二(十二羟基硬脂酰胺-N 甲基)苯 0.25-1%</p>	<p>液体、烃类样气味, 闪点: 23°C, 密度 大约 1.80 g/cm³</p>	<p>易燃</p>	<p>二甲苯: 半数致死量 (LD₅₀), 口服 (大鼠): 3,523 mg/kg; 半数致死量 (LD₅₀), 皮肤 (家兔): 1,700 mg/kg</p> <p>磷酸锌(2:3): 半数致死量 (LD₅₀), 口服 (大鼠): > 5,001 mg/kg , LC₅₀ (大鼠): > 5.7 mg/l;</p> <p>氧化锌: 半数致死量 (LD₅₀), 口服 (大鼠): > 15,000 mg/kg , LC₅₀ (大鼠): > 5.7 mg/l;</p> <p>乙苯: 半数致死量 (LD₅₀), 口服 (大鼠): 3,500 mg/kg, 半数致死量 (LD₅₀), 皮肤 (家兔): 5,510 mg/kg</p>
		<p>异氰酸酯类共聚物</p> <p>45-60%, 乙酸乙酯 0-55%, 醋酸丁酯 0-55%</p>	<p>液体, 易溶于水, 闪点: 21°C</p>	<p>高度易燃, 爆炸性: 无资料</p>	<p>乙酸乙酯: LD₅₀ (经口): > 5000mg/kg (大鼠); LD₅₀ (经皮): > 5000mg/kg (兔子); LC₅₀ (吸入蒸气): 57600mg/m³ (大鼠); 醋酸丁酯: LD₅₀ (经口): 14130mg/kg (大鼠); LD₅₀ (经皮): > 5000mg/kg (兔子); LC₅₀ (吸入蒸气): 2000ppm/4h (大鼠);</p>
		<p>乙酸乙酯 90-100%, 三氯异氰脲酸 1-10%</p>	<p>液体无色, 闪点: -4°C, 密度: 0.9g/cm³</p>	<p>高度易燃液体和蒸气</p>	<p>口服 (大鼠): > 5,000 mg/kg, LC₅₀ (大鼠): 大约 1,600 mg/l</p>
		<p>醇酸树脂 45-85%, 二甲苯异构体混合物 8-50%, 100 号溶剂油 10-37%</p>	<p>液体, 熔点/凝固点: 二甲苯异构体混合物: -25.2°C ECHA, 沸点/沸程: 二甲苯异构体混合物: 144.5°C, 闪点: 二甲苯异构</p>	<p>易燃, 燃烧/爆炸上下限: 二甲苯异构体混合物: 1.0-7.0%</p>	<p>二甲苯异构体混合物: LD₅₀ (经口): 5627mg/kg (小鼠); LD₅₀ (经皮): > 5000mg/kg (兔子);</p>

			体混合物: 25°C, 相对蒸气密度(空气=1): 二甲苯异构体混合物: 3.67-(空气=1.0)		
干性醇酸树脂	二甲苯 25%, 乙酸丁酯 5%, 乙酸乙酯 2.5%	无色透明的液体, 不溶于水, 略微的, 刺激性的气味, 沸点、初沸点和沸程:>100°C, 闪点:22°C 方法: 闭杯,	爆炸上限: 7.6%(乙酸丁酯, CAS 号: 123-86-4)7% (二甲苯, CAS 号: 1330-20-7), 爆炸下限: 1.2%(乙酸丁酯, CAS 号: 123-86-4)1% (二甲苯, CAS 号: 1330-20-7)	急性吸入毒性: LD50 估计值:>40mg/l, 暴露时间:4h, 测试环境: 蒸气, 方法:计算方法; 急性经皮毒性: LD50 估计值:4,400mg/kg。	
有机硅树脂	环氧改性聚硅氧烷树脂 50%, 二甲苯 50%	淡黄色至无色均匀透明液体, 允许乳白光, 无机械杂质	无资料	无资料	
7110 甲聚氨酯固化剂	2-丁酮 20~25%, 醋酸乙酯 10~15%, 二甲苯 5~10%, 乙基苯 5~10%, 3-甲氧基丁基乙酸酯 5~10%, 1,6-己二异氰酸酯 0.1~1%, 聚六亚甲基二异氰酸酯 0.1~1%	无色透明液体, 有机溶剂气味, 熔点/凝固点: ≤-50°C, 初沸点或沸程 77.2-173°C, 相对蒸气密度(空气=1): 2.0-3.7	易燃, 爆炸极限: 1.1~15%, 闪点: 1°C (闭杯)	2-丁酮: LD ₅₀ (经口): 2483mg/kg (大鼠); 醋酸乙酯: 无资料; 二甲苯: LD ₅₀ (经口): 4300mg/kg (大鼠); 乙基苯: LD ₅₀ (经口): 3500mg/kg (大鼠); 3-甲氧基丁基乙酸酯: 无资料; 1,6-己二异氰酸酯: LD ₅₀ (经口): 747mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 593mg/kg (兔子); 聚六亚甲基二异氰酸酯: 无资料	
涂料用稀释剂	重芳烃溶剂石脑油(石油) 80-90%, 异丁醇 5-10%, 萘<1%	无色流体, 类似溶剂气味, 闪点>23°C, 蒸汽压(20°C) 9.5hPa,	燃烧上下极限或爆炸极限: 下限: 1.7%, 上限: 12.0%	重芳烃溶剂石脑油(石油): LD ₅₀ (经口, 大鼠): >2000mg/kg, LD ₅₀ (经皮, 兔子): >2000mg/kg, LC ₅₀ (吸入, 大鼠): >7.5g/m ³ /4h	
2-甲基-1-丙醇(异丁醇)	2-甲基-1-丙醇≥99%	无色液体, 轻微气味, 沸点、初沸点和沸程(°C): 108, 熔点/凝固点(°C): -108, 相对蒸气密	易燃, 爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 10.9; 下限: 1.7	LD ₅₀ (经口): >2460mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 3400mg/kg (兔子); LC ₅₀ (吸入): 无资	

			度(空气=1): 2.55, 闪点(°C): 28		料;
乙类仓库	丙酸正丁酯	丙酸正丁酯 ≥99%	无色透明液体, 不溶于水, 沸点、初沸点和沸程(°C): 146, 熔点/凝固点(°C): -90, 相对蒸气密度(空气=1): 4.5, 闪点(°C): 32	易燃, 引燃温度(°C): 425	LD ₅₀ (经口): 5000mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): >14000mg/L (兔子); LC ₅₀ (吸入蒸气): 无资料;
	丙酸正戊酯	丙酸正戊酯 ≥99%	无色液体, 与水部分混溶, 沸点、初沸点和沸程(°C): 135~175, 熔点/凝固点(°C): -73, 相对蒸气密度(空气=1): 4.98, 闪点(°C): 41.1	爆炸上限/下限 [% (V/V)]: 上限: 无资料; 下限: 0.95	LD ₅₀ (经口): >14000mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): >14000mg/L (兔子); LC ₅₀ (吸入蒸气): 无资料;
	丙烯酸异丁酯	丙烯酸异丁酯 ≥99%	无色液体, 溶解性: 2g/L (25°C), 沸点、初沸点和沸程(°C): 61, 熔点/凝固点(°C): -61, 相对蒸气密度(空气=1): 4.4, 闪点(°C): 30	易燃, 爆炸上限/下限 [% (V/V)]: 上限: 8.6; 下限: 1.2	LD ₅₀ (经口): >6106mg/kg (小鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 10.484mg/kg (大鼠);
	N,N-二甲基乙醇胺	N,N-二甲基乙醇胺 ≥99%	无色至淡黄色液体, 与水混溶, 有刺激性气味, pH值: 10.5~11 (20°C, 100g/L), 沸点、初沸点和沸程(°C): 135, 熔点/凝固点(°C): -59	易燃, 爆炸上限/下限 [% (V/V)]: 上限: 11.9; 下限: 1.6	LD ₅₀ (经口): >2000mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 1220mg/kg (兔子); LC ₅₀ (吸入): 5.98mg/kg (大鼠);
	二氯甲烷 (除锈剂)	二氯甲烷 ≥99%	无色液体, 有刺激性气味, 沸点、初沸点和沸程(°C): 40, 熔点/凝固点(°C): -95.1, 相对蒸气密度(空气=1): 2.9, 溶解性: 20g/l (20°C)	爆炸上限/下限 [% (V/V)]: 上限: 25; 下限: 12	LD ₅₀ (经口): >1600mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;
	1,4-二乙基苯	1,4-二乙基苯 ≥99%	无色透明液体, 不溶于水, 沸点、初沸点和沸程(°C): 184, 熔点/凝固点(°C): -43, 相对蒸气密度(空气=1): 4.6, 闪点(°C): 56.67	易燃, 引燃温度(°C): 430, 爆炸上限 /下限 [% (V/V)]: 上限: 无资料; 下限: 0.8	无资料

						LD50(测试动物、吸收途径): 5750mg/kg(大鼠, 吞食) LD50(测试动物、吸收途径): 16gm/kg(兔子, 皮肤) LC50(测试动物、吸收途径): 10mg/24H (兔子, 皮肤) 造成轻微刺激500mg (兔子, 眼睛) 造成轻微刺激
	二异丁基酮	二异丁基酮 ≥95%	无色液体, 甜味, 闪点 49°C, pH 值: 6.4, 沸点/沸点范围: 168°C, 不溶于水, 与有机溶剂互溶	易燃, 爆炸界限: 0.8%~7.1% (93.3°C)		
	2-庚酮	2-庚酮≥99%	无色液体, 轻微气味, 不溶于水, 沸点、初沸点和沸程(°C): 151, 熔点/凝固点(°C): -35.5, 相对蒸气密度(空气=1): 3.9, 闪点(°C): 39	易燃, 爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 5.5; 下限: 1		LD ₅₀ (经口): > 1670mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;
	环己酮	环己酮 97.5% 以上, 水 2.5% 以下	无色或浅黄色透明液体, 微溶于水, pH 值 6.8, 熔点/凝固点(°C): -45, 初沸点和沸程(°C): 115.6	/		LD ₅₀ (经口): > 1535mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 948mg/kg (兔子); LC ₅₀ (吸入): 32080mg/m ³ , 4h (大鼠吸入);
	3-甲基-1-丁醇	3-甲基-1-丁醇≥99%	无色液体, 与水部分混溶, 沸点、初沸点和沸程(°C): 132, 熔点/凝固点(°C): -147, 相对蒸气密度(空气=1): 3.0, 闪点(°C): 39~45	易燃, 爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 9; 下限: 1.2		LD ₅₀ (经口): > 1300mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;
	甲基丙烯酸烯丙酯	甲基丙烯酸烯丙酯≥99%	无色透明液体, 不溶于水, 沸点、初沸点和沸程(°C): 59, 熔点/凝固点(°C): -65, 相对蒸气密度(空气=1): >1, 闪点(°C):	易燃, 爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 无资料; 下限: 1.2		LD ₅₀ (经口): > 70mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;

		33.89		
甲氧基乙酸甲酯	甲氧基乙酸甲酯≥99%	无色透明液体, 沸点、初沸点和沸程(°C): >35, 相对蒸气密度(空气=1): >1	无资料	无资料
2-甲氧基乙酸乙酯	2-甲氧基乙酸乙酯≥99%	无色液体, 沸点、初沸点和沸程(°C): 145, 熔点/凝固点(°C): -65, 相对蒸气密度(空气=1): 4.1, 闪点(°C): 45	易燃, 爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 12.3; 下限: 1.5	LD ₅₀ (经口): >2900mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;
邻氯甲苯(2-氯甲苯)	邻氯甲苯≥99%	无色液体, 沸点、初沸点和沸程(°C): 159.2, 熔点/凝固点(°C): -35.1, 相对蒸气密度(空气=1): 4.4, 闪点(°C): 43	易燃, 爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 12.6; 下限: 1	LD ₅₀ (经口): >3900mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;
4-氯三氟甲苯	4-氯三氟甲苯≥99%	透明液体, 沸点、初沸点和沸程(°C): 136, 熔点/凝固点(°C): -36, 相对蒸气密度(空气=1): >1, 闪点(°C): 47	/	LD ₅₀ (经口): >13000mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;
乳酸乙酯(2-羟基丙酸乙酯)	乳酸乙酯≥99%	无色液体, 沸点、初沸点和沸程(°C): 154, 熔点/凝固点(°C): -26, 相对蒸气密度(空气=1): 4.1, 闪点(°C): 48.89	易燃, 爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 11.4; 下限: 1.5	LD ₅₀ (经口): >8200mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): >5000mg/kg (兔子); LC ₅₀ (吸入): 无资料;
溶剂油 [闭杯闪点≤60°C]	溶剂油 100%	清澈的无色液体, 芳香气味	爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 7.0; 下限: 0.8	摄入毒性: LD ₅₀ >3000mg/kg, 皮肤毒性: LD ₅₀ >3160mg/kg
1,2,4-三甲基苯	1,2,4-三甲基苯≥99%	无色油状液体, 不溶于水, 沸点、初沸点和沸程(°C): 169, 熔点/凝固点(°C): -44, 相对蒸气密度(空气=1): 4.1, 闪点(°C): 44	易燃, 引燃温度(°C): 500, 爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 6.4; 下限: 0.9	LD ₅₀ (经口): >5000mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 18mg/L (大鼠);
正戊醇(1-戊醇)	1-戊醇≥99%	无色液体, 可溶于水, 沸点、初沸点和沸程(°C): 138, 熔点/凝固点(°C):	易燃, 爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 10.5; 下限: 1.2	LD ₅₀ (经口): >200mg/kg (小鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入):

			-79, 相对蒸气密度(空气=1): 3, 闪点(°C): 43		无资料;
2,4-戊二酮(乙酰丙酮)	2,4-戊二酮 ≥99%		无色液体, 与水混溶, 沸点、初沸点和沸程(°C): 140, 熔点/凝固点(°C): -23, 相对蒸气密度(空气=1): 3.45, 闪点(°C): 34	易燃, 爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 11.6; 下限: 2.4	LD ₅₀ (经口): > 55mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;
亚磷酸三乙酯	亚磷酸三乙酯 ≥99%		无色液体, 与水混溶, 有刺激性气味, 沸点、初沸点和沸程(°C): 157~159, 熔点/凝固点(°C): -112, 相对蒸气密度(空气=1): 5.74, 闪点(°C): 54	易燃, 爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 42.5; 下限: 3.75	LD ₅₀ (经口): 1840mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 2800mg/kg (兔子); LC ₅₀ (吸入): 无资料;
2-丙烯酸异辛酯	2-丙烯酸异辛酯 ≥99%		无色液体, pH 值 6.8~7.2, 沸点、初沸点和沸程(°C): 196.8, 闪点 91°C	可燃	LD ₅₀ (经口): > 5000mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;
乙酸乙二醇乙醚	乙酸乙二醇乙醚 ≥99%		无色透明液体, 溶解性: 299g/L (20°C), 沸点、初沸点和沸程(°C): 156, 熔点/凝固点(°C): -62, 相对蒸气密度(空气=1): 4.7, 闪点(°C): 51.1	易燃, 爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 14; 下限: 1.3	LD ₅₀ (经口): 2700mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): >10.81mg/L (兔子);
邻二氯苯(1,2-二氯苯)	1,2-二氯苯 ≥99%		无色至淡黄色液体, 轻微气味, 沸点、初沸点和沸程(°C): 180~183, 熔点/凝固点(°C): -17, 相对蒸气密度(空气=1): 5.1, 闪点(°C): 66	爆炸上限 9.2%, 爆炸下限 2.2%	LD ₅₀ (经口): 500mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): > 10000mg/kg (兔子); LC ₅₀ (吸入): 无资料;
异丁酸异丁酯	异丁酸异丁酯 ≥99%		无色液体, 不溶于水, 沸点、初沸点和沸程(°C): 147~151, 熔点/凝固点(°C): -81, 相对蒸气密度(空气=1): 4.98, 闪点	易燃, 爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 7.59; 下限: 0.96	LD ₅₀ (经口): 12800mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): > 8600mg/kg (兔子); LC ₅₀ (吸入): 无资料;

		(°C): 37~40		
正丙苯	正丙苯≥99%	无色或淡黄色液体, 不溶于水, 沸点、初沸点和沸程(°C): 159.2, 熔点/凝固点(°C): -99.5, 相对蒸气密度(空气=1): 4.14, 闪点(°C): 30	易燃, 爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 6.0; 下限: 0.8	LD ₅₀ (经口): 6040mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;
正丁醇	正丁醇≥99%	无色透明液体, 与水混溶, 沸点、初沸点和沸程(°C): 117, 熔点/凝固点(°C): -90, 相对蒸气密度(空气=1): 2.6, 闪点(°C): 29	易燃, 爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 11.3; 下限: 1.4	LD ₅₀ (经口): 790mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): > 3400mg/kg (兔子); LC ₅₀ (吸入): 25.252mg/L (大鼠);
氨基树脂涂料	1,3,5-三嗪-2,4,6-三胺与丁基化甲醛的聚合物 10-25%, 正丁醇 10-25%, 轻芳烃溶剂 石脑油(石油)10-25%, 重芳烃溶剂 石脑油(石油)10-25%, 二甲苯 异构体混合物 1-10%, 1,2,4-三甲苯 1-10%, 二甘醇一丁醚 1-10%, 乙苯 1-10%, 萘 1-10%, 癸二酸双(1,2,2,6,6-戊甲基-4-哌啶基)酯 0.1-1%	物理状态: 液体, 颜色: 透明, 沸点: >37.78°C (>100°F(华氏度)), 闪点: 闭杯: 31°C (87.8°F(华氏度)), 相对密度: 0.97, 溶解性: 在下列物质中不溶: 冷水。	可燃	正丁醇: LC ₅₀ (吸入): 24000mg/m ³ (大鼠); LC ₅₀ (吸入): 8000ppm (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 3400mg/kg (兔子); LD ₅₀ (经口): 790mg/kg (大鼠); 轻芳烃溶剂石脑油(石油): LD ₅₀ (经皮): 3.48g/kg (兔子); LD ₅₀ (经口): 8400mg/kg (大鼠); 重芳烃溶剂石脑油(石油): LD ₅₀ (经口): 3.2g/kg (大鼠); 二甲苯 异构体混合物: LD ₅₀ (经皮): >1.7g/kg (兔子); LD ₅₀ (经口): 4.3g/kg (大鼠);
丙烯酸酯类树脂涂料	乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯 10-25%, 乙酸正丁酯 10-25%, 乙酸乙酯 10-25%, 二甲苯 异构	黑色液体, 沸点: >37.78°C (>100°F(华氏度)), 闪点: 闭杯: 28°C (81.2°F(华氏度)), 相对密度: 0.99, 体积密度:	易燃易爆	乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯: LD ₅₀ (经皮): >5g/kg (兔子); LD ₅₀ (经口): 8532mg/kg (大鼠); 乙酸正丁酯: LC ₅₀ (吸入): >21.1mg/L, 4h (大

		体混合物 1-10%, 2-丁酮 1-10%, 炭黑 1-10%, 甲苯 1-10%, 2-丙醇 1-10%, 乙苯 1-10%	0.92g/cm ³ , 不溶于冷水		鼠); LC ₅₀ (吸入): >2000ppm, 4h (大鼠); LD ₅₀ (经皮): >17600mg/kg (兔子); LD ₅₀ (经口): 10.768g/kg (大鼠)
	醇酸树脂涂料	200#溶剂油 20%, 醇酸树脂 70%	粘稠状液体, 能和醇酸漆稀释剂等混溶, pH 值 6-7, 沸点 174.6°C, 熔点 -97°C, 相对密度 (水=1): 0.86, 相对蒸汽密度 (空气=1): 4.66, 闪点 31°C	易燃, 引燃温度 237°C, 爆炸上限 6%[V/V], 下限 0.7%[V/V]	无资料
	酚醛树脂涂料	二氧化钛 25-35%, 2-丁氧基乙醇 15-25%, 二甲基乙醇胺 1-5%, 乙基化甲基化甲醛与 6-苯基-1,3,5-三嗪-2,4-二胺的聚合物 1-5%, 二甘醇一丁醚 1-5%, 加氢的石油磺化重石脑油 1-5%	液体, 沸点: 100 至 210°C (212 至 410°F (华氏度)), 闪点: 闭杯: 63°C (145.4°F (华氏度)), 相对密度: 1.31	爆炸 (燃烧) 上限和下限: 下限: 0.7%, 上限 12.2%	2-丁氧基乙醇: LC ₅₀ (吸入气体): >450ppm, 4h (大鼠); LC ₅₀ (吸入蒸气): 450ppm, 4h (大鼠); LD ₅₀ (经皮): >2000mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经口): 1414mg/kg (豚鼠); LD ₅₀ (经口): 250mg/kg (大鼠)
	环氧树脂涂料	2-丁氧基乙醇 15-30%, 一缩二丙二醇一甲醚 5-15%, 轻芳烃溶剂石脑油(石油)5-15%, 二甲苯 5-15%, 正丁醇 5-15%, 重芳烃溶剂石脑油(石油)1-5%, 乙苯 1-5%, 萘 0-1%	液体, 闪点: 闭杯: 37°C (98.6°F (华氏度)), 密度: 0.96 g/cm ³ , 其它无资料	爆炸 (燃烧) 上限和下限: 下限: 0.6%, 上限 73%	2-丁氧基乙醇: LD ₅₀ (经口): 917mg/kg (大鼠); 轻芳烃溶剂石脑油(石油): LD ₅₀ (经口): 8400mg/kg (大鼠); 二甲苯: LC ₅₀ (吸入气体): >5000ppm, 4h (大鼠); LD ₅₀ (经口): 4300mg/kg (大鼠);
	聚酯树	乙酸正丁酯	白色液体, 沸	易燃	乙酸正丁酯: LC ₅₀ (吸

	脂涂料	10-25%，正丁醇 1-10%，1,3,5-三嗪-2,4,6-三胺与丁基化甲醛的聚合物 1-10%，二甲苯异构体混合物 1-10%，轻芳烃溶剂石脑油(石油)1-10%，乙酸-2-丁氧基乙酯 1-10%，乙苯 1-10%	点：>37.78°C (>100°F(华氏度))，闪点：闭杯: 30°C (86°F(华氏度))，相对密度：1.2，体积密度：1.2g/cm ³ ，部分可溶于冷水		入蒸气)：> 21.1mg/L, 4h(大鼠)；LC ₅₀ (吸入蒸气)：2000ppm, 4h(大鼠)；LD ₅₀ (经皮)：> 17600mg/kg(兔子)；LD ₅₀ (经口)：10.768g/kg(大鼠)；
	硝基涂料	2-丁氧基乙醇 15-30%，轻芳烃溶剂石脑油(石油)15-30%，4,4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与 2,2'-[(1-甲基亚乙基)二(4,1-亚苯基氧亚甲基)]二(环氧乙烷)的聚合物 5-15%，重芳烃溶剂石脑油(石油)5-15%，1-甲氧基-2-丙醇 1-5%，二甲苯 1-5%，异丁醇 1-5%，正丁醇 1-5%，芳香溶剂 1-5%，萘 0-1%，乙苯 0-1%	液体，闪点：闭杯: 41°C (105.8°F(华氏度))，密度：1.05 g/cm ³	爆炸(燃烧)上限和下限：下限：0.6% 上限：73%	2-丁氧基乙醇：LD ₅₀ (经口)：917mg/kg(大鼠)；轻芳烃溶剂石脑油(石油)：LD ₅₀ (经口)：8400mg/kg(大鼠)；1-甲氧基-2-丙醇：LD ₅₀ (经皮)：>13g/kg(兔子)；LD ₅₀ (经口)：6600mg/kg(大鼠)；二甲苯：LC ₅₀ (吸入)：5000ppm, 4h(大鼠)；LD ₅₀ (经口)：4300mg/kg(大鼠)；异丁醇：LC ₅₀ (吸入)：19200mg/m ³ (大鼠)；LD ₅₀ (经皮)：3400mg/kg(兔子)；
	聚氨酯类胶粘剂	二甲苯 2.5-10%，2-甲基-2-丙烯酸甲酯与 2-丙烯酸丁酯、苯乙烯、1,2-丙二醇单(2-甲基-2-丙	烃类样气味液体，闪点：闭杯: 33°C (91°F(华氏度))，密度：1.7 g/cm ³	易燃	二甲苯：半数致死量(LD ₅₀)，口服(大鼠)：3,523 mg/kg，半数致死量(LD ₅₀)，皮肤(家兔)：1,700 m；1,6-亚己基双-氨基甲酸-二-2-[2-(1-甲基

		<p>烯酸酯)和 2-丙烯酸 的聚 合物 1-10%， 1,6-亚己基双-氨基甲酸-二-2-[2-(1-甲基乙基)-3-噁唑 2.5-10%， 乙苯 2.5-10%， 癸二酸双(1,2,2,6,6-戊甲基-4-哌啶基)酯 0.25-1%， 癸二酸甲基-1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶酯 0.1-0.25%， 甲基六氢化邻苯二甲酸酐 0.1-1%， 二丁基二氯化锡 0.025-0.1%</p>			<p>乙基)-3-噁唑烷基-乙基]酯：急性经口毒性半数致死量 (LD₅₀)，口服 (大鼠): >， 乙苯：半数致死量 (LD₅₀)，口服 (大鼠): 3,500 mg/kg， 半数致死量 (LD₅₀)，皮肤 (家兔)：5510mg/kg， 甲基六氢化邻苯二甲酸酐：半数致死量 (LD₅₀)，口服(大鼠): > 5,000 mg/kg， 二丁基二氯化锡：半数致死量 (LD₅₀)，口服 (大鼠):219 mg/kg</p>
	聚苯乙烯类胶粘剂	<p>壬基酚 25-30%，二甲苯 10-20%， 乙苯 2.5-10， 2,4,6-三[(二甲氨基)甲基]苯酚 1-3%</p>	<p>黄色液体，闪点 32°C，密度：0.94 g/cm³</p>	易燃	<p>二甲苯：半数致死量 (LD₅₀)，口服，半数致死量 (LD₅₀)，皮肤 (家兔): 1,700 mg/kg， 乙苯：半数致死量 (LD₅₀)，口服 (大鼠): 3,500 mg/kg， 半数致死量 (LD₅₀)，皮肤 (家兔): 5,510 mg/kg， 2,4,6-三[(二甲氨基)甲基]苯酚：半数致死量 (LD₅₀)，口服 (大鼠): 2,169 mg/kg</p>
	聚烯烃类胶粘剂	<p>5-异氰酸根合-1-(异氰酸根合甲基)-1,3,3-三甲基环己烷的均聚物 50-70%，轻芳</p>	<p>黄色液体，闪点 45°C，密度：1.05 g/cm³</p>	易燃	<p>轻芳经溶剂石脑油 (石油)：半数致死量 (LD₅₀)，口服(大鼠):>2, 000 mg/kg 半数致死量(LD₅₀)，皮肤(家兔):>2, 000 mg/kg， 1,3,3-三甲基</p>

		烃溶剂石脑油(石油)30-50%, 1,3,3-三甲基-5-异氰酸基-1-异氰酸(基)甲基环己烷 0.25-1%			-5-异氰酸基-1-异氰酸(基)甲基环己烷:半数致死量(LD ₅₀) , 口服(大鼠):4,814 mg/kg :LC ₅₀ (大鼠):0.031 mg/l, 半数致死量(LD ₅₀) , 皮肤(大鼠):>7,000 mg/kg
	有机硅类胶粘剂	二甲苯 10-20%, 乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯 1-10%, 乙苯 1-10%, 癸二酸双(1,2,2,6,6-戊甲基-4-哌啶基)酯 0.25-1%, 癸二酸甲基-1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶酯 0.1-0.25%	溶剂样气味液体,, 闪点 32°C, 密度: 1.47 g/cm ³	易燃	二甲苯: 半数致死量(LD ₅₀) , 口服(大鼠): 3,523 mg/kg, 半数致死量(LD ₅₀), 皮肤(家兔):1,700 mg/kg, 乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯:半数致死量(LD ₅₀), 口服(大鼠):>5, 000 mg/kg 半数致死量(LD ₅₀), 皮肤(家兔): >5,000 mg/kg, 乙苯:半数致死量(LD ₅₀), 口服(大鼠): 3,500 mg/kg, 半数致死量(LD ₅₀) , 皮肤(家兔):5,510 mg/kg 半数致死量(LD ₅₀) , 皮
	氨基树脂	氨基树脂 40-80%, 二甲苯异构体混合物 2-40%, 正丁醇 21-35%, 异丁醇 3-35%	熔点/凝固点: -25.2°C, 沸点/沸程: 144.5°C, 闪点: 29°C, 相对蒸气密度(空气=1): 3.67, 相对密度(水=1) 0.88g/cm ³ , 水溶性: 146-175mg/L	易燃, 爆炸(燃烧)上限和下限: 下限: 1% 上限: 7%	二甲苯异构体混合物: LD ₅₀ (经口): 5627mg/kg(大鼠); LD ₅₀ (经皮): > 5000mL/kg(兔子)
	不饱和聚酯树脂	不饱和聚酯树脂聚合物 75-80%, 苯乙烯 20-25%	淡黄绿透明粘稠状液体, 不溶于水, 熔点-30.6°C, 沸点 145.2°C, 闪点: 闭杯 33°C	爆炸(燃烧)上限和下限: 下限: 1.1% 上限: 7%	LD ₅₀ (吞食): 5000mg/kg(大鼠); LC ₅₀ (吸入): 5640ppm/4h(大鼠);
	不干性醇酸树脂	二甲苯 50%	无色至淡黄色透明液体, 略微的, 刺激性的气味, 沸点、初沸点和沸程: 138-145°C, 闪点: 44.8°C(闭杯)	爆炸(燃烧)上限和下限: 下限: 1% 上限: 7%	LC ₅₀ (吸入): 6350ppm/4h(大鼠);
	酚醛树脂	正丁醇 50-70%, 甲醛 0.1-1%, 邻甲	深褐色液体, 酒精味, 沸点: 116°C, 闪点: 39°C	爆炸(燃烧)上限和下限: 下限: 1.5%	LD ₅₀ (经口): 790mg/kg(大鼠); LC ₅₀ (吸入): 24mg/L

		酚 0.1-1%		上限：9.4%	(大鼠)；LD ₅₀ (经皮)：>3400mL/kg(兔子)
	环氧树脂	正丁醇 21%，乙二醇单丁醚 7%	淡黄色透明液体，油漆味，沸点：116-160℃，分解温度 300℃，自燃温度 355℃	爆炸(燃烧)上限和下限：下限：1% 上限：7%	LD ₅₀ (吞食)：5000mg/kg(大鼠)；LD ₁₀ (吞食)：50mg/kg(人类)；
	聚氨酯树脂	二甲基甲酰胺 60-70%	透明或半透明粘稠液体，有刺激性气味，pH 值 7-8，熔点/凝固点：-95-61(相对溶剂)，闪点 55℃	爆炸(燃烧)上限和下限：下限：2.2% 上限：11.5%	LD ₅₀ =2800mg/kg(大鼠经口)LD ₅₀ =4720mg/kg(兔经皮)LC ₅₀ =1948ppm/4小时(大鼠吸入)
	三聚氰胺甲醛树脂	异丁醇 32.4%，甲醛 3.6%，二甲苯 4%，三聚氰胺甲醛树脂 60%	初馏点和沸点范围 108℃，自燃温度 427℃，粘性(cSt)：600-1000，水中溶解度(g/L)：不互溶，蒸气密度(空气=1)：>1	易燃	吸入(鼠)LC ₅₀ : 19.2 mg/l/4H；经口(鼠)LD ₅₀ : 2460 mg/kg；经皮(半致死剂量)(野兔)LD ₅₀ : >2000 mg/kg
	无油醇酸树脂	二甲苯 25%，苯酚 5%，季戊四醇 10%，乙二醇 10%，油酸 25%，苯甲酸 20%，甘油 5%	淡黄色粘稠液体，沸点：>35℃，闭口闪点：44℃，溶于二甲苯、二丙酮醇、乙酸丁酯等溶液	/	无资料
	丙烯酸树脂	丙烯酸树脂 50.1%，乙酸丁酯 49.9%	澄清透明液体，相对密度(水=1)：1.037，自燃温度：425℃，分解温度：300℃，闪点 30℃	易燃，爆炸上限 7.6%，爆炸下限 1.7%	乙酸丁酯：吸入(鼠)LC ₅₀ : 1.802 mg/l4 h；经口(鼠)LD ₅₀ : =10700 mg/kg；经皮(半致死剂量)(野兔)LD ₅₀ : 3200 mg/kg
	氟碳树脂	氟碳高分子 59-61%，二甲苯 39-41%	分解温度>250℃，粘性(cSt) 2800-3400，初馏点和沸点范围(℃) 138-145，蒸气密度(空气=1)>1，闪点 38℃	易燃	二甲苯：吸入(鼠)LC ₅₀ : 4994.295 mg/l/4h；经口(鼠)LD ₅₀ : 3523-8700 mg/kg；经皮(野兔)LD ₅₀ : >1700 mg/kg
	聚酯树	二甲苯 2%，	澄清透明液体，芳	易燃	二甲苯：吸入(鼠)LC ₅₀ : 4994.295

脂	丙二醇甲醚 醋酸酯 12%， 聚酯树脂 60%，油漆溶 剂 100 26%	香烃味，相对密度 (水 = 1) 1.03-1.09，初馏点 和沸点范围 (°C) >145，粘性 (cSt) 2000-4000， 闪点 (°C) 39.5		mg/l/4h，经口（半致 死剂量）（鼠）LD50: 3523-8700 mg/kg，经 皮（半致死剂量）（野 兔）LD50: >1700 mg/kg
凹版油 墨	丙稀酸树脂 55%，颜料 10%，异佛尔 酮 10%，环己 酮 7%，醋酸 丁脂 13%，二 甲苯 5%	粘性液体，有特定 溶济味道，不溶于 水，可与醇、醚、 丙酮等混溶，沸点 (°C)：80-170 C 相对蒸气密度（空 气=1）：4.07，闪 火点 (°C)：44	易燃	LD503306mg/kg(大鼠 经口)；48mg/kg（小 鼠经皮）LC50 31900 mg/m3,7 小时（大鼠 吸入）
特种油 墨	壓克力樹脂 及丙烯酸化 合物 35-40%， 添加剂 3-5%， 丙二醇甲醚 醋酸酯 25-30%，丙二 醇甲醚 15-20%，二丙 二醇甲醚 10-15%	蓝色液体，淡醚 味，沸点/沸点范 围：丙二醇甲醚醋 酸酯:146°C，丙二 醇甲醚：120°C， 二丙二醇甲醚： 190°C，闪火点： 丙二醇甲醚醋酸 酯: 47~48 °C，丙二 醇甲醚：32°C，二 丙二醇甲醚： 86°C，测试方法： 开杯	可燃，爆炸界 限：丙二醇甲醚 醋酸酯: LEL 1.5% UEL 7%， 丙二醇甲醚： LEL3UEL12% ，二丙二醇甲 醚：1.1% @200 度 C~3.0%	丙二醇甲醚醋酸酯:口 服老鼠 LD50 8532 mg/kg，腹膜内老鼠 LD50 >4530 mg/kg， 皮下注射老鼠 LD50 750 mg/kg,皮肤兔子 LD50 >5000 mg/kg 丙 二醇甲醚：LC50(大 鼠) — 15000ppm， LD50(大鼠) — 6600mg/Kg
凸版油 墨	树脂 40%，色 粉，助剂 5-30%，易佛 尔酮，100#溶 剂，150#溶剂 55-30%	物质状态：浆状物 质，外观/颜色：各 种颜色，有芳香气 味，沸点：215.2°C， 闪点 59°C，水溶性 10%	爆炸上限 3.8%，爆炸下 限 0.84%	LD50、3.0/kg，毒性 小，低毒
网孔版 油墨	环氧树脂 50%，硫酸钡 15%，钛白粉 30%，石油脑 5%	白色、膏状液体， 轻微刺激味，沸点 /沸点范围： 110-190°C(溶剂)， 闪火点： 38-43°C(溶剂)	/	LD50(溶剂)(测试动 物、吸收途径)：>5000 mg/kg(大鼠、吞食)
环氧漆 固化剂	乙酸叔丁酯 40-70%，正丁 醇 10-25%， 三亚乙基四 胺 1-10%， 2,4,6-三[(二 甲氨基)甲基] 苯酚 1-10%	清澈液体，沸 点: >37.78°C (>100°F(华氏度))， 闪点闭杯: 29°C (77°F(华氏度))， 相对密度 0.91，体 积密度 (g/cm³): 0.91	正丁醇爆炸上 限 11.3%，爆炸 下限 1.4%	乙酸叔丁酯: LD50(经 口)：4100mg/kg(大 鼠)；正丁醇: LC50 (吸入蒸气)： 24000mg/m³(大鼠)； LC50(吸入蒸气)： 8000ppm(大鼠)；

溶剂稀释型防锈油	溶剂油 78-85%，矿物油 1-5%，其他 1-5%，石油硫酸盐 5-15%	褐色透明液体，成分味道，闪点 50°C，运动粘度 2.4mm ² /s (40°C)	/	无资料
稀释液	(主要成分为：二甲苯 ≥50%~≤75%，1-丁醇 ≥10%~≤25%，乙苯 ≥10%~≤25%，石脑油 ≥3%~≤5%，1,2,4,-三甲苯 ≥3%~≤5%，1,2,3,-三甲苯 ≥1%~≤2.9%)	深褐色液体，低臭，密度 0.82g/cm ³ ，闪点 40°C	爆炸上限 7%， 爆炸下限 1%	无资料
4-羟基-4-甲基-2-戊酮	4-羟基-4-甲基-2-戊酮 ≥99%	无色液体，沸点、初沸点和沸程 (°C): 169~171，熔点/凝固点(°C): -47，相对蒸气密度(空气=1): 4.0，闪点 (°C): 58	易燃，引燃温度 (°C): 640，爆炸上限 6.9%， 爆炸下限 1.8%	LD ₅₀ (经口): 2520mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): > 13500mg/kg (兔子); LC ₅₀ (吸入): 无资料;
乙二酸二乙酯	乙二酸二乙酯 ≥99%	无色油状液体，沸点、初沸点和沸程 (°C): 186，熔点/凝固点(°C): -40.6，相对蒸气密度(空气=1): 5.04，闪点 (°C): 76	可燃	LD ₅₀ (经口): 2000mg/kg (小鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;
1,2-丙二醇	1,2-丙二醇 99.94%，水 0.05%，二(2-羟丙基)醚 0.01%	无色液体，熔点 -59°C，沸点 187.2°C，闪点 99°C，燃点温度 371°C	不自燃	LD ₅₀ (经口): 20000mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): > 20800mg/kg (兔子)
表面活性剂	改良性硅油 5-20%，表面活性剂 20-80%，其他 0.5-1%，LPG 抛射剂 54.5-34%	透明液体，比重 (g/m ³) 0.76-0.85，不会发度：最少 10% -35%不挥发	不燃	无
碳氢清洗剂	正构烷烃碳氢化合物 30-50%，异构烷烃碳氢化	无色液体，极微气味，熔点-50°C，沸点 173-233°C，闪点 (闭口) 66°C，	易燃温度 > 350°C，爆炸上限 5.3%， 爆炸下限 0.7%	低毒

		合物25-40%，环烷烃碳氢化合物25-30%，稳定剂0.1-1%	微溶于水，可溶于乙醇、乙醚		
	多功能柴油添加剂	加氢处理的石油轻馏分40-60%，烃类，C10,芳烃，>1%萘10-20%，烷基化脂肪醇<10%，烃类，C9,环烃，芳烃<6%，1,2,4-三甲基苯<5%，2-乙基己醇<5%，萘0.1-2%	无色液体，沸点>160°C，闪点82°C，自燃温度380°C	/	LD ₅₀ （经口）： 6318mg/kg（大鼠）； LD ₅₀ （经皮）： 2000mg/kg（兔子）； LC ₅₀ （吸入）： 4688mg/m ³ （大鼠）；
	润滑油及燃油添加剂	硫化烯烃60-70%，磷酸酯胺盐10-20%，烷基烯烃胺5-10%，取代噻二唑1-5%	琥珀色（黄色）液体，闪点85°C，相对密度：0.971 - 1.011（15.6 °C）	无资料	混合物急性毒性评估5000 - 10000 mg/kg, 吞咽物质可能会引起胃肠内层刺激,恶心, 呕吐,腹泻和腹痛。
	邻苯基苯酚（2-苯基苯酚）	2-苯基苯酚≥99%	灰白色粉末，沸点、初沸点和沸程（°C）：286，熔点/凝固点（°C）：58~60，相对密度（水=1）：1.213（25°C）	引燃温度（°C）： 530	LD ₅₀ （经口）： 2480mg/kg（大鼠）； LD ₅₀ （经皮）：无资料； LC ₅₀ （吸入）： 无资料；
	氯乙酸钠	氯乙酸钠≥99%	白色结晶或粉末，pH值（指明浓度）：4.5~9.0（20°C，50g/L），熔点/凝固点（°C）：150~200（分解），分解温度（°C）：150~200	无资料	LD ₅₀ （经口）：95mg/kg（大鼠）； LD ₅₀ （经皮）：无资料； LC ₅₀ （吸入）：无资料；
	四甲基氢氧化铵	四甲基氢氧化铵≥99%	白色结晶，沸点、初沸点和沸程（°C）：>35，熔点/凝固点（°C）：65，与水混溶	爆炸上限36%， 爆炸下限6.7%	无资料
	亚硫酸氢钠	亚硫酸氢钠≥99%	白色结晶性粉末，pH值（指明浓度）：3.5~5.0（20°C，	无资料	LD ₅₀ （经口）： 2000mg/kg（大鼠）； LD ₅₀ （经皮）：无资

		40%的水溶液)		料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;
--	--	----------	--	-----------------------------------

5、项目水平衡分析

本项目用水主要为生活用水。项目投产后劳动定员 30 人，均不在厂区住宿，年工作日以 365d 计，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），职工用水定额 50（L/人·班）计，则企业生活用水总量为 30（人/班）×2 班×50L×365 天=1095t/a。排水量以用水量 80%计算，则生活污水产生量约为 876t/a（2.4t/d）。其中 COD 400mg/L，NH₃-N 30mg/L，TP 4mg/L，SS 250mg/L，TN 40mg/L，符合污水处理厂接管浓度。生活污水经昆山千灯琨澄水质净化有限公司处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）相关标准（其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准）后排入吴淞江。

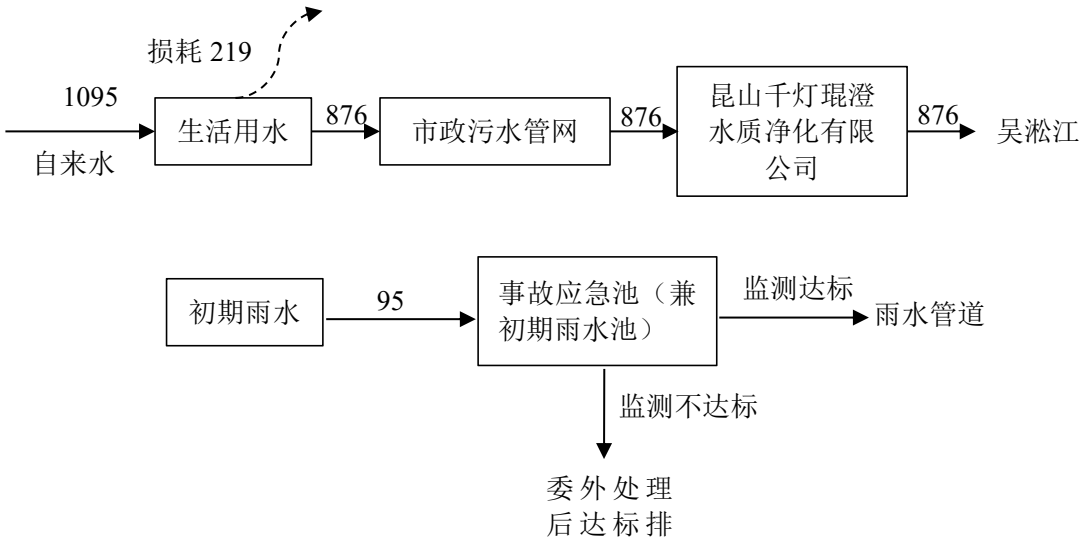


图 2-1 本项目运营期水平衡图（单位：t/a）

6、劳动定员与工作制度

职工人数：员工人数为 30 人。

工作制度：年工作 365 天，两班制工作，每班工作 12 小时，年运营时间 8760 小时，厂区不提供食宿。

7、本项目四周情况及平面布局分析

(1) 项目周边环境

本项目位于昆山市黄浦江南路 1655 号，东侧为老陆泥浦；南侧为汶浦港；西侧为黄浦江路，隔黄浦江路为苏州依诺化学材料有限公司；北侧为曼氏路，隔曼氏路为昆山东旺精密仪器有限公司。本项目周边 500m 范围内无环境敏感目标。项目周边环境关系见附图 2

(2) 平面布局

项目主入口位于西侧黄浦江路，厂区呈不规则梯形布置，出入口开向西侧黄浦江路一侧，出厂区大门即为黄浦江路，大门口布置有一座门卫室。厂内自西向东依次布置有丁类厂房、仓库一（甲类）、仓库二（乙类），在丁类厂房南侧布置有办公楼和配电、发电、消防综合用房，仓库一（甲类）南侧布置有卸货区。在厂内西南角布置有初期雨水池、事故应急池等公辅设施。厂区平面布置见附图 4。

本项目改扩后厂区平面布置充分考虑整个厂区的功能性，实用型，仓库一（甲类）、仓库二（乙类）位于厂区北侧，从前至后工艺走向合理，物料运输顺畅，对防火防爆工序进行相对集中布置，达到生产安全，卫生劳动条件较好，管理方便的目的。从环保方面来说，厂区的平面布置具有一定的合理性。

8、环保投资 4

项目环保投资 30 万元，占总投资 3.75%，具体环保投资情况见表 2-9。

表 2-9 本项目环保投资情况一览表

序号	污染源	环保项目	环保投资	处理效果
1	废水	依托厂区现有污水管网接入市政污水管网	/	达标排放
2	噪声	厂房隔声、合理布局等	1	厂界噪声达标
3	固废	生活垃圾委托环卫部门处置，泄漏化学品及处理废物委托有资质单位处置	2	零排放
4	环境风险	完善风险防范措施、仓库地面防渗等	27	/
合计		/	30	/

1、施工期

本项目施工期主要流程有场地平整、土方开挖、道路修筑、房屋建筑、装修等，主要建设流程如下。

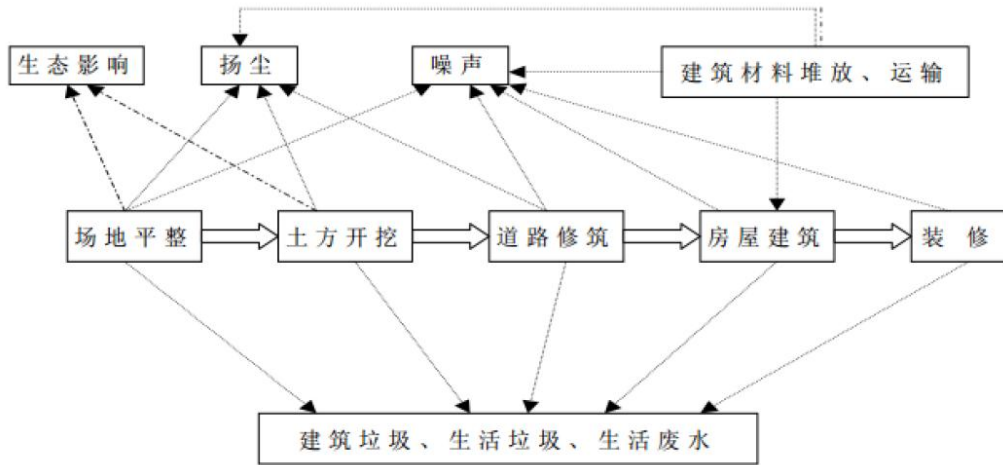


图 2-2 主要建设流程图

2、营运期

本项目主要从事物料的仓储，工艺流程图如下：

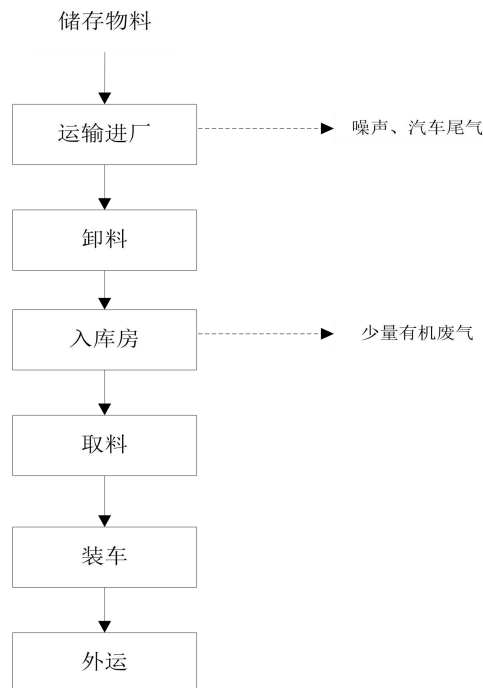


图 2-3 仓储工艺流程图

工艺流程及产污说明:

本项目存储的物料全部委托有资质的公司运输，其运输各种危险化学品的汽车，按各物料分类设置相应的卸货区。经仓库保管员验货，确认其数量、质量、产地符合要求，以及进货产品合格证有效后，组织装卸人员装卸物料。厂内采取人工装卸，或防爆手推车、防爆叉车装卸入仓库临时贮存以备供货需要。厂内不涉及化学品的调配、灌装、分装等作业，主要厂内进行仓储服务、货物中转和危险化学品运输业务。仓库无配套锅炉房及员工食堂和宿舍。入库房过程，考虑到储存的液体化学品大部分易挥发，且包装桶密封性不会达到理想状态，因此会存在少量废气产生。

与项目有关的原有环境污染问题

1、原有项目概况

昆山添高香精香料制造有限公司是由上海丽莱实业有限公司于 2001 年 3 月在昆山投资兴建的香精香料生产企业，公司位于昆山市千灯镇黄浦江南路 1655 号，总占地面积约 18476.4 平方米，公司主要产品及生产能力有乙酸己酯 750 吨/年、乙酸异戊酯 603 吨/年、丁酸异戊酯 706.4 吨/年、丁酸香叶酯 555 吨/年、苹果酯 510 吨/年。2017 年，昆山添高香精香料制造有限公司将股权转让给昆山佳佳添高供应链管理有限公司，经营范围为供应链管理、道路普通货物运输、货物的装卸搬运服务；危险化学品其他经营（按《危险化学品经营许可证》许可范围经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

公司原有项目的环保手续履行情况见下表。

表 2-10 原有项目环评手续履行情况汇总表

报告名称	批复文号	建设情况	验收情况	备注
昆山添高香精香料制造有限公司扩建工程	苏环建函[2004]1165 号	已停产	2005 年 1 月 27 日经环保局验收通过	公司目前从事仓储物流业务，于 2017 年 8 月 -10 月所有设备均已拆除，厂房闲置，仅保留甲类仓库 1 间、门卫室 1 间。
昆山添高香精香料制造有限公司乙酸乙酯、己酸异戊酯、丁酸异戊酯、丁酸香叶酯、苹果酯项目	苏环建[2005]370 号	已停产	2010 年 9 月 13 日验收通过，验收文号苏环验[2010]128 号	

2、原有项目工艺流程图

(1) 乙酸乙酯生产工艺流程

醋酸酐、碳酸钠、己醇

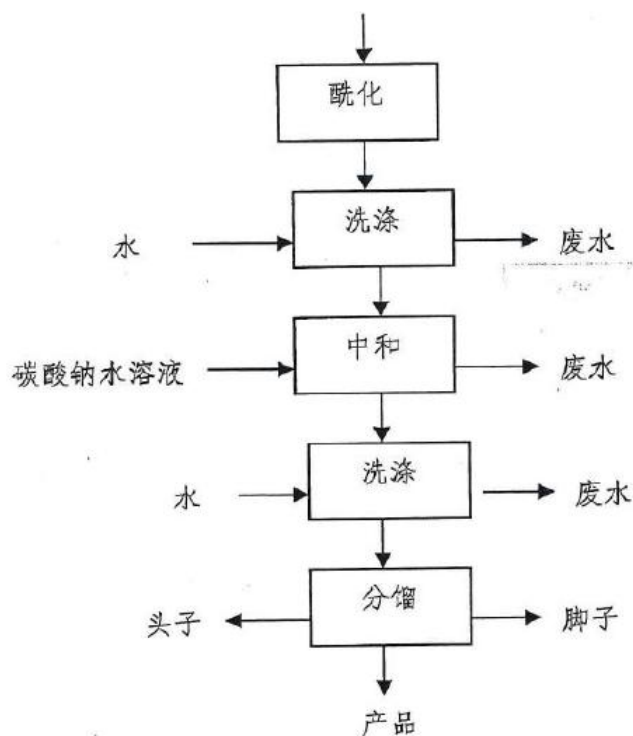


图 2-2 乙酸乙酯生产工艺流程图

工艺流程简述:

酞化反应：先将醋酸酐用真空吸入反应锅后，再加入碳酸钠，搅拌 15 分钟，再分几次加入己醇(反应放热，通过控制反应锅夹套冷却水和己醇投入来控制反应锅内温度小于 70℃)，加完己醇，锅内温度下降至 60℃。

洗涤：反应结束，反应锅夹套换通冷却水将锅中物料冷却至室温后，将清水加入反应锅中，搅拌 20 分钟，静止分层，分去水层后，油层用 10%的碳酸钠水溶液将锅中物料中和至 PH 值 10 左右，继续搅拌 3 小时后，PH 值不变(10 左右)，静止分层，分去水层，油层再用清水洗至中性，静止分层，分去水层后油层待蒸馏。

蒸馏：将洗涤好的乙酸己醇粗料投入蒸馏锅中，在真空减压下蒸馏出头子、成品(温度约 61℃/12mmHg)。

(2) 乙酸异戊酯生产工艺流程

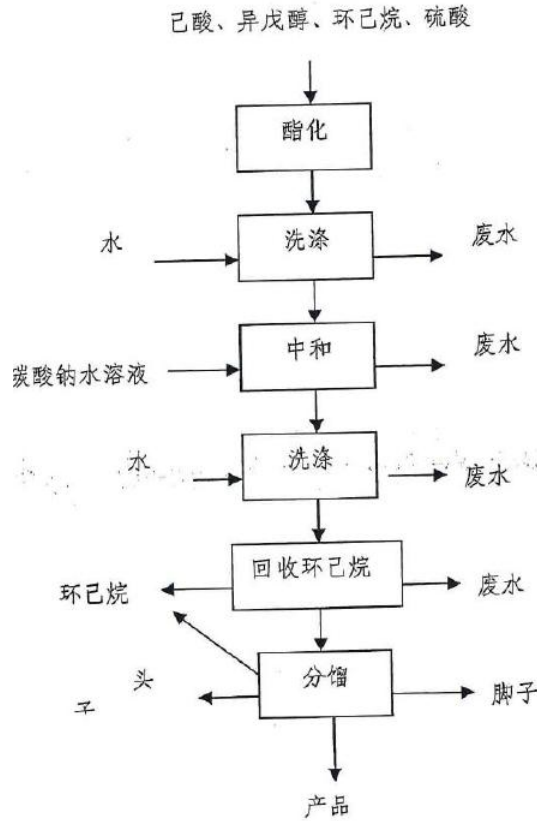


图 2-3 乙酸异戊酯生产工艺流程图

工艺流程简述：

酯化反应：先用真空将己酸、异戊醇、环己烷依次吸入反应锅中，搅拌下慢慢加入硫酸，投料完成后反应锅夹套通蒸汽，慢慢将锅中物料加热至环己烷回流(78℃)，并带出反应生成的水，回流约8小时。

洗涤：反应结束，反应锅夹套换通冷却水将锅中物料冷却至室温后，将清水加入反应锅中，搅拌20分钟，静止分层，分去水层后，油层用10%的碳酸钠水溶液将锅中物料中和至PH值10左右，继续搅拌3小时后，PH值不变(10左右)，静止分层，分去水层，油层再用清水洗至中性，静止分层，分去水层后油层在常压下加热至温度110℃，回收油层中的环己烷。

蒸馏：将洗涤好的己酸异戊酯粗料投入蒸馏锅中，加热温度至94℃，在抽真空减压下蒸馏收尽环己烷后出头子、成品（温度约94℃/10mmHg）。

(3) 丁酸异戊酯生产工艺流程

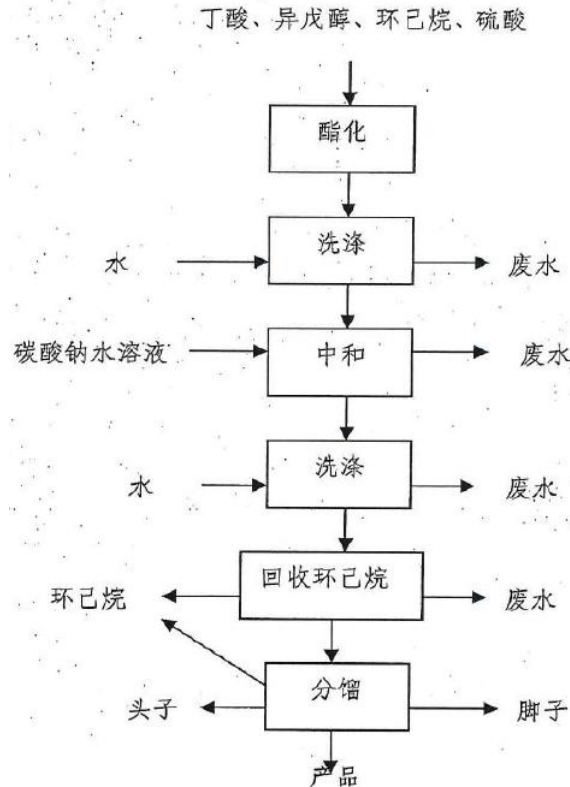


图 2-4 丁酸异戊酯生产工艺流程图

工艺流程简述:

酯化反应: 用真空将丁酸、异戊醇、环己烷抽入反应锅中, 搅拌下慢慢加入硫酸(加硫酸时穿戴好劳动防护用品, 注意安全), 投料毕, 反应锅夹套通蒸汽, 慢慢将锅中物料加热至环己烷回流(78°C), 并带出反应生成的水, 整个回流带水反应过程约需20小时。

洗涤: 反应结束, 反应锅夹套换通冷却水将锅中物料冷却至室温后, 将清水加入反应锅中, 搅拌20分钟, 静止分层, 分去水层后, 油层用10%的碳酸钠水溶液将锅中物料中和至PH值10左右, 继续搅拌3小时后, PH值不变(10左右), 静止分层, 分去水层, 油层再用清水洗至中性, 静止分层, 分去水层后油层在常压下加热至温度110°C, 回收油层中的环己烷。

蒸馏: 将洗涤、回收过环己烷后的丁酸异戊酯粗料投入蒸馏锅中, 在水真空减压下蒸馏出头子、成品(温度约100°C/50mmHg)。

(4) 丁酸香叶酯生产工艺流程

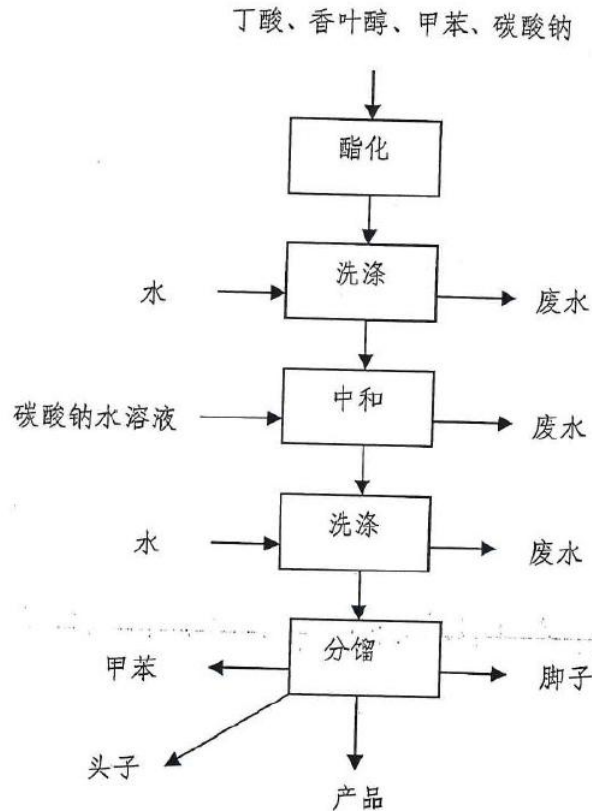


图 2-5 丁酸香叶酯生产工艺流程图

工艺流程简述：

酯化反应：用真空将丁酸、香叶醇、甲苯依次抽入反应锅中，加入碳酸钠，搅拌15分钟，反应锅夹套开始通蒸汽，慢慢将锅中物料加热至甲苯回流，并将反应生成的水蒸出，整个过程约需60-70小时，内温约140℃。

洗涤：反应结束，反应锅夹套换通冷却水将锅中物料冷却至室温后，将清水加入反应锅中，搅拌20分钟，静止分层，分去水层后，油层用10%的碳酸钠水溶液将锅中物料中和至PH值10左右，继续搅拌3小时后，PH值不变(10左右)，静止分层，分去水层，油层再用清水洗至中性，静止分层，分去水层后待蒸馏。

蒸馏：将洗好的丁酸香叶酯粗料投入蒸馏锅中，在真空减压下蒸馏。回收甲苯后，出头子、成品(温度约152℃/18mmHg)。

(5) 苹果酯生产工艺流程

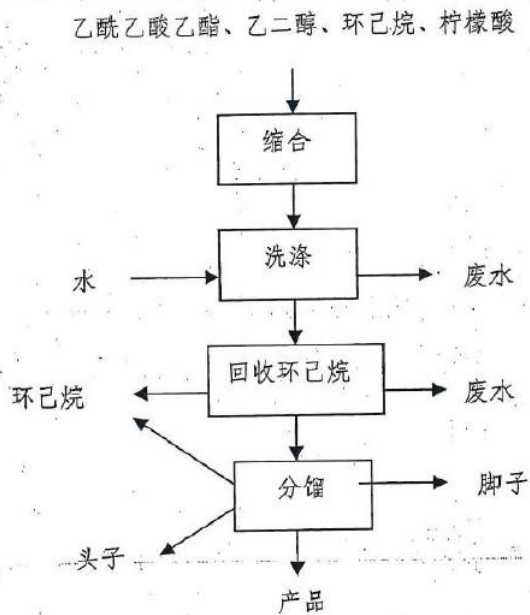


图 2-6 苹果酯生产工艺流程图

工艺流程简述:

缩合反应: 用真空将乙二醇、乙酰乙酸乙酯、环己烷依次吸入反应锅中后, 最后加入柠檬酸。搅拌下反应锅夹套通蒸汽, 将锅中物料加热至环己烷回流(78°C), 并将反应生成的水带出, 维持回流温度 10 小时, 反应结束。

洗涤: 反应锅夹套换通冷却水将锅中物料冷却至室温, 加清水洗涤物料至中性, 静止分层, 分去水层后, 油层在常压下加热至内温 110°C, 回收油层中的环己烷后, 反应锅夹套换通冷却水, 将锅中物料温度降至室温。

蒸馏: 将苹果酯粗料投入蒸馏锅中, 在水真空减压下收尽环己烷后, 出头子、成品(温度约 75°C/-0.06MPa)。

3、原有项目污染物产排情况及污染治理措施

(1) 废气

生产废气主要有: 蒸馏工艺中产生的不凝有机废气, 原有项目在每台蒸馏锅顶设置 1 台净气装置, 然后再将有机废气集中于有机物废气浓缩吸附净化装置处理, 由 15 米高排气筒排入大气。

(2) 废水

公司排水实行雨污分流、清污分流。原有项目废水主要来自车间生产废水,

反应锅清洗水、场地冲洗水和员工的生活污水。所有废水合并后进行二级厌氧、好氧处理，该废水处理工艺对处理公司产生的废水具有一定的适用性和有效性，经处理后能达到接管标准后，进入千灯污水处理厂（现昆山市千灯琨澄水质净化有限公司）作进一步处理。

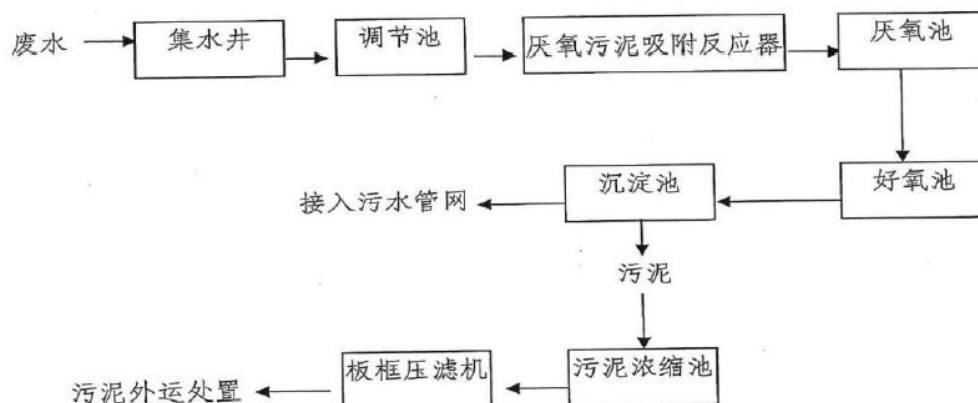


图 2-7 污水处理站废水处理工艺流程图

(3) 固废

企业固体废物主要为有机废液、废水处理产生的污泥、废料桶、生活垃圾等。生活垃圾委托环卫所清运。危废委托有资质单位处置。固体废弃物在储存采取“三防”措施，防渗漏、防雨淋、防风扬，运输过程中采取了相应的安全环保措施，一如：固体废弃物储存时将一般废弃物和危险废物分类存放，并有名称识别标志，做好记录，固体应装袋存放，禁止露天存放废物。废弃物在运输时采取密闭、遮盖、捆扎等措施防止扬散，转移危险废物时，按照规定填危险废物转移联单。

(4) 噪声

原有项目产噪的机械设备主要为机械加工设备，所产生的设备噪声声级约为 80~85dB(A)，经减振、厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周边声环境影响很小。

4、总量控制指标

表 2-10 污染物排放总量控制指标

控制项目		全厂环评批复排放量 (t/a)	全厂实际排放量 (t/a)	达标情况
废气	气量 (万)	5660	0	达标

	m ³ /a)			
	VOC	2.265	0	达标
	烟尘	0.38	0	达标
	SO ₂	1.145	0	达标
废水	废水量 (m ³ /a)	45135.5	0	达标
	COD	3.46	0	达标
	SS	0.435	0	达标
	NH ₃ -N	0.00805	0	达标
	磷酸盐	0.000205	0	达标
	苯	0.003	0	达标
	硫酸盐	4.3	0	达标

5、排污许可申领情况

2017年12月29日，昆山添高香精香料制造有限公司将股权转让给昆山佳佳添高供应链管理有限公司，转让前昆山添高香精香料制造有限公司已于2017年8月-10月对现有生产设备及配套设施进行拆除，仅保留甲类仓库1间、门卫室1间，未申领排污许可证。

6、原有项目存在的问题

原有项目生产过程中的废气、废水、固废、噪声均得到妥善处理处置，生产过程亦无周边居民及企事业单位对其环境污染投诉。无明显环境问题。

由于企业停产时间较长，雨污水管网已废弃，待项目完成环保手续后，雨污水管网与主体工程同步进行施工、铺设接管。

目前，昆山佳佳添高供应链管理有限公司（原昆山添高香精香料制造有限公司）原有项目涉及的设备及配套设施已全部拆除，企业于2021年7月通过《原昆山添高香精香料制造有限公司土壤污染状况初步调查报告》专家技术评审，调查结果：土壤样品中检出的污染物浓度未超过GB36600-2018中第二类用地筛选值标准。地下水样品中检出的污染物浓度低于《地下水质量标准》(GB/T14848--2017)IV类标准，D1蒸馏车间北侧管道附近石油烃不满足《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》第二类用地筛选值，原因可能是储罐、周边企业发生跑

冒滴漏污染所致或其他不确定性原因所致；其他监测项目，即其他重金属、VOCs、SVOCs，在所有地下水样品中均未检出。地块内无敏感受体，后续地块不作为居民区、地下水不饮用、不浇灌农田情景下，不存在人体健康风险。地块土壤环境质量满足规划用地要求，可进行安全利用。

根据第二阶段土壤污染状况调查的结果，地块内无敏感受体，后续地块不作为居民区、地下水不饮用、不浇灌农田情景下，不存在人体健康风险。地块土壤环境质量满足规划用地要求，可进行安全利用。不需要进行下一阶段土壤污染状况详细调查和人体健康风险评估工作。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

本次评价选取 2021 年作为评价基准年，根据《2021 年度昆山市环境状况公报》，项目所在区域昆山市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 区域空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	8	60	0.00	达标
NO ₂	年均值	36	40	0.00	达标
PM ₁₀	年均值	52	70	0.00	达标
PM _{2.5}	年均值	27	35	0.00	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1100	4000	0.00	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	173	160	0.08	超标

2021 年度昆山市城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度分别为 8、36、52、27 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.1 毫克/立方米，达标；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 173 微克/立方米，超标 0.02 倍，因此判定为非达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标(2019-2024)》，苏州市以到 2020 年空气质量优良天数比率达到 75%为近期目标，以到 2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对措施，提升大气污染防治能力，届时昆山市的环境空气质量将会得到改善。

2、水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行)相关要求。水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境

区域
环境
质量
现状

状况信息。根据《2021年度昆山市环境状况公报》，2021年度昆山市水环境质量状况如下：

1.集中式饮用水源地水质

2021年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准，达标率为100%，水源地水质保持稳定。

2.主要河流水质

全市7条主要河流的水质状况在优~轻度污染之间，庙泾河、七浦塘、张家港3条河流水质为优，急水港桥、吴淞江2条河流为良好，杨林塘、娄江河2条河流为轻度污染。与上年相比，杨林塘、娄江河、急水港3条河流水质有不同程度下降，其余4条河流水质保持稳定。

3.主要湖泊水质

全市3个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅳ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为52.3，轻度富营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为49.5，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅴ类水标准（总氮Ⅴ类）综合营养状态指数为56.1，轻度富营养。

4.国省考断面水质

我市境内10个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率为100%，优Ⅲ比例为90%（其中河流断面优Ⅲ比例保持100%），均达到年度目标要求。

本项目区域内吴淞江的水良好。

3、声环境质量现状

本项目委托苏州昆环检测技术有限公司对项目地的声环境现状进行监测，监测时间2021年10月12日-2021年10月13日，监测一天，昼夜各监测一次。监测报告编号：KHT21-N02062，监测结果统计见表3-2，具体监测报告见附件。

表 3-2 声环境现状监测结果一览表 dB(A)

监测时间	编号	相对方位	执行标准	昼间监测值	夜间监测值
2021.10.12-2021 .10.13	N1	项目地东侧	3 类	57.4	47.8
	N2	项目地南侧	3 类	58.1	47.3
	N3	项目地西侧	3 类	57.5	48.4
	N4	项目地北侧	3 类	56.7	48.7
3 类标准值				65	55

由上述监测数据可见，项目各边界测点声环境均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准，项目区域声环境质量良好。

4、生态环境现状

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，我市最近年度（2019 年）生态环境质量指数为 61.2，级别为“良”。生态系统处于较稳定状态，植被覆盖度较好，生物多样性丰富，适合人类生活。

5、地下水环境质量现状

为了解项目所在区域地下水环境质量现状，本次评价根据苏州泰坤检测技术有限公司 2021 年 6 月对公司整个厂区进行的地下水现状实测数据，对项目所在地地下水质量现状进行评价。采样时间：2021 年 6 月 5 日，检测报告编号：TKJC2020TA0039-Z。

（1）监测点位：在项目所在地共设 5 个监测点位（含 1 个地下水对照点位）见表 3-3，土壤和地下水监测点位图见图 3-1。

表 3-3 地下水监测点位一览表

监测点编号	名称	经度	纬度
D0	厂区门口绿化（对照点）	121°00'57.19552"	31°16'37.35395"
D1	蒸馏车间北侧管道附近	121°01'02.57558"	31°16'38.64941"
D2	蒸馏车间南侧废水暗渠周边	121°01'02.40977"	31°16'37.84201"
D3	污水站集水池周边	121°01'02.11699"	31°16'37.42298"
D4	原储油罐周边	121°01'05.32789"	31°16'37.86885"



图例：▲土壤；⊗地下水

图 3-1 土壤及地下水监测点位图

(2) 监测项目

pH 值、砷、镉、六价铬、铜、铅、钠、汞、镍、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、石油烃（C₁₀~C₄₀）、挥发性有机物、半挥发性有机物。

(3) 监测频次：每个点位取样监测一次。

(4) 采样分析方法：按《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）有关规定和要求执行。

地下水监测结果见表 3-4。

表 3-4 地下水监测及评价结果一览表（单位：pH 无量纲，其余为 mg/L）

点位 监测项目	单位	D0	D1	D2	D3	D4	检出 限	标准限值
pH	无量纲	7.5	8.4	8.3	8.5	7.4	/	5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0
砷	mg/L	ND	0.003	0.003	0.002	0.006	0.001	0.05
镉	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.004	0.01
六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.004	0.10
铜	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.009	1.50
铅	mg/L	ND	0.0028	ND	ND	ND	0.0025	0.10

钠	mg/L	121	227	65.2	150	347	0.005	400
汞	mg/L	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0002	0.0001	0.002
镍	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.006	0.10
总硬度	mg/L	347	358	363	366	367	1	650
溶解性总固体	mg/L	641	764	497	784	0.00148	/	2000
硫酸盐	mg/L	112	135	76.5	85.6	31.4	8	350
石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	mg/L	0.20	2.19	0.22	0.30	0.31	0.01	1.2
2-氯酚	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	3.3	2.2mg/L
硝基苯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.9	2mg/L
萘	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.6	600
苯并(a)蒽	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	7.8	0.0048mg/L
蒎	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	2.5	0.48mg/L
苯并(b)荧蒽	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	4.8	8.0
苯并(k)荧蒽	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	2.5	0.048mg/L
苯并(a)芘	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.004	0.50
苯并(1,2,3-cd)芘	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	2.5	0.0048mg/L
二苯并(a,h)蒽	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	2.5	0.00048mg/L
苯胺	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.057	7.4mg/L
氯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	90.0
1,1-二氯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	60.0
二氯甲烷	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	500
反式1,2-二氯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.1	60.0
顺式1,2-二氯乙烯	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	60.0
1,1-二氯乙烷	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	1.2mg/L
氯仿	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	300
1,1,1-三氯乙烷	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	4000

四氯化碳	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	50.0
苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	120
1,2-二氯乙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	40.0
三氯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	210
1,2-二氯丙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	60.0
甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	1400
1,1,2-三氯乙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	60.0
四氯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	300
氯苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	600
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	0.9mg/L
乙苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.8	600
间-二甲苯+对-二甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	2.2	1000
邻-二甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	1000
苯乙烯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.6	40.0
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.1	0.6mg/L
1,2,3-三氯丙烷	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	0.6mg/L
1,4-二氯苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.8	600
1,2-二氯苯	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.8	2000
氯甲烷	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.13	2.1mg/L

由表 3-4 可见，评价区域内除石油烃，各测点地下水水质均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准要求，石油烃在全部地下水样品中检出，检出浓度范围为 0.20~2.19mg/L；其中 D1 蒸馏车间北侧管道附近检出浓度（2.19mg/L）不满足《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》第二类用地筛选值，原因可能是储罐、周边企业发生跑冒滴漏污染所致或其他不确定性原因所致。地块内无敏感受体，后续地块不作为居民区、地下水不饮用、不浇灌农田情景下，不存在人体健康风险。地块土壤环境质量满足规划用地要求，可进行安全利用。

6、土壤环境质量现状

为了解项目所在区域土壤环境质量现状，本次评价根据 2021 年 5 月委托苏州泰坤检测技术有限公司在项目厂区的土壤现状监测，对项目所在地土壤质量现状进行评价。根据厂区内生产情况和厂区布局状况，拟采用判断布点法对该地块进行土壤监测点位的布设，本次检测采样时间：2021 年 5 月 27 日，检测报告编号：TKJC2020TA0039-Z。

(1) 监测点位：在厂区内布设 10 个土壤监测点，包含 5 个表层样点（T2 蒸馏车间内部、T4 反应车间 2 南侧绿化地、T7 反应车间 1 北侧绿化地、T8 丙类车间西侧绿化地、T10 厂区门口绿化处）、5 个柱状样点（T1 危险品仓库内部、T3 蒸馏车间北侧管道附近、T5 蒸馏车间南侧废水暗渠周边、T6 污水站集水池周边、T9 原储油罐周边）。

(2) 监测项目

①重金属和无机物（7 项）：砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍。

②挥发性有机物（27 项）：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反--1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯。

③半挥发性有机物（11 项）：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘、萘。

④其他污染因子：pH、石油烃（C₁₀~C₄₀）。

(3) 取样深度：

每个土样测点：表层样应在 0~0.2m 取样；柱状样通常在 0~0.5m、1.0~1.5m、

5.0~6.0m 分别取样。

(4) 现状监测结果与评价

土壤现场监测结果见表 3-5。

表 3-5 土壤环境现状监测结果一览表（单位：pH 无量纲，其余为 mg/L）

检测项目	检测点位				标准值
	T1 危险品仓库内部			T2 蒸馏车间内部	
采样深度	0~0.5m	1.0~1.5m	5.0~6.0m	0~0.2m	
pH	7.95	8.00	8.72	8.88	/
砷	7.00	7.95	6.55	6.67	60
镉	0.17	0.10	0.12	0.13	65
六价铬	ND	ND	ND	ND	5.7
铜	30	38	39	29	18000
铅	40	42	38	36	800
汞	0.439	0.704	0.130	0.356	38
镍	31	37	40	31	900
石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	9	9	12	ND	4500
苯胺	ND	ND	ND	ND	260
2-氯酚	ND	ND	ND	ND	2256
硝基苯	ND	ND	ND	ND	76
萘	ND	ND	ND	ND	70
苯并(a)蒽	ND	ND	ND	ND	15
蒽	ND	ND	ND	ND	1293
苯并(b)荧蒽	ND	ND	ND	ND	15
苯并(k)荧蒽	ND	ND	ND	ND	151
苯并(a)芘	ND	ND	ND	ND	1.5
苯并(1,2,3-cd)芘	ND	ND	ND	ND	15
二苯并(a,h)蒽	ND	ND	ND	ND	1.5
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.43
1,1-二氯乙	ND	ND	ND	ND	66

烯					
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	616
反式 1,2-二 氯乙烯	ND	ND	ND	ND	54
1,1-二氯乙 烷	ND	ND	ND	ND	9
顺式 1,2-二 氯乙烯	ND	ND	ND	ND	596
氯仿	ND	ND	ND	ND	0.9
1,1,1-三氯乙 烷	ND	ND	ND	ND	840
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	2.8
苯	ND	ND	ND	ND	4
1,2-二氯乙 烷	ND	ND	ND	ND	5
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	2.8
1,2-二氯丙 烷	ND	ND	ND	ND	5
甲苯	ND	ND	ND	ND	1200
1,1,2-三氯乙 烷	ND	ND	ND	ND	2.8
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	53
氯苯	ND	ND	ND	ND	270
1,1,1,2-四氯 乙烷	ND	ND	ND	ND	10
乙苯	ND	ND	ND	ND	28
间-二甲苯+ 对-二甲苯	ND	ND	ND	ND	570
邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND	640
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	1290
1,1,2,2-四氯 乙烷	ND	ND	ND	ND	6.8
1,2,3-三氯丙 烷	ND	ND	ND	ND	0.5
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	20
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	560
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	37
检测项目	检测点位				标准值
	T3 蒸馏车间北侧管道附近		T4 反应车间 2 南侧 绿化地		

采样深度	0~0.5m	1.0~1.5m	5.0~6.0m	0~0.2m	
pH	8.46	8.39	8.68	8.70	/
砷	8.87	30.8	5.26	8.82	60
镉	0.09	0.08	0.08	0.19	65
六价铬	ND	ND	ND	ND	5.7
铜	35	33	11	33	18000
铅	43	42	36	45	800
汞	0.268	0.145	0.136	0.379	38
镍	44	44	36	33	900
石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	23	10	7	33	4500
苯胺	ND	ND	ND	ND	260
2-氯酚	ND	ND	ND	ND	2256
硝基苯	ND	ND	ND	ND	76
萘	ND	ND	ND	ND	70
苯并(a)蒽	ND	ND	ND	ND	15
蒽	ND	ND	ND	ND	1293
苯并(b)荧蒽	ND	ND	ND	ND	15
苯并(k)荧蒽	ND	ND	ND	ND	151
苯并(a)芘	ND	ND	ND	ND	1.5
苯并 (1,2,3-cd) 芘	ND	ND	ND	ND	15
二苯并(a,h) 蒽	ND	ND	ND	ND	1.5
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.43
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	66
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	616
反式 1,2-二 氯乙烯	ND	ND	ND	ND	54
1,1-二氯乙 烷	ND	ND	ND	ND	9
顺式 1,2-二 氯乙烯	ND	ND	ND	ND	596
氯仿	ND	ND	ND	ND	0.9

1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND			840
四氯化碳	ND	ND	ND	ND			2.8
苯	ND	ND	ND	ND			4
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND			5
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND			2.8
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND			5
甲苯	ND	ND	ND	ND			1200
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND			2.8
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND			53
氯苯	ND	ND	ND	ND			270
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND			10
乙苯	ND	ND	ND	ND			28
间-二甲苯+对-二甲苯	ND	ND	ND	ND			570
邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND			640
苯乙烯	ND	ND	ND	ND			1290
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND			6.8
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND			0.5
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND			20
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND			560
氯甲烷	ND	ND	ND	ND			37
检测项目	检测点位						标准值
	T5 蒸馏车间南侧废水暗渠周边			T6 污水站集水池周边			
采样深度	0~0.5m	1.0~1.5m	5.0~6.0m	0~0.5m	1.0~1.5m	5.0~6.0m	
pH	8.53	8.43	8.65	8.17	8.58	8.68	/
砷	10.2	9.00	8.08	6.88	10.9	13.3	60
镉	0.10	0.06	0.06	0.26	0.10	0.09	65

六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7
铜	32	30	33	29	30	29	18000
铅	39	34	36	37	34	33	800
汞	0.216	0.155	0.120	0.285	0.183	0.167	38
镍	41	40	41	35	41	34	900
石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	123	43	37	48	34	8	4500
苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260
2-氯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256
硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76
萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70
苯并(a)蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293
苯并(b)荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
苯并(k)荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151
苯并(a)芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
苯并(1,2,3-cd)芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
二苯并(a,h)蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.43
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	616

反式 1,2-二 氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54
1,1-二氯乙 烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9
顺式 1,2-二 氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.9
1,1,1-三氯乙 烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4
1,2-二氯乙 烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
1,2-二氯丙 烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200
1,1,2-三氯乙 烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270
1,1,1,2-四氯 乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28
间-二甲苯+ 对-二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570
邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290
1,1,2,2-四氯 乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.8

1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37
检测项目	检测点位						标准值
	T7 反应车间 1 北侧绿化地			T8 丙类车间西侧绿化地			
采样深度	0~0.2m			0~0.2m			
pH	8.15			8.37			/
砷	7.24			10.3			60
镉	0.11			0.26			65
六价铬	ND			ND			5.7
铜	32			44			18000
铅	38			48			800
汞	0.248			0.816			38
镍	36			44			900
石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	22			217			4500
苯胺	ND			ND			260
2-氯酚	ND			ND			2256
硝基苯	ND			ND			76
萘	ND			ND			70
苯并(a)蒽	ND			ND			15
蒽	ND			ND			1293
苯并(b)荧蒽	ND			ND			15
苯并(k)荧蒽	ND			ND			151
苯并(a)芘	ND			ND			1.5
苯并(1,2,3-cd)芘	ND			ND			15
二苯并(a,h)蒽	ND			ND			1.5

氯乙烯	ND	ND	0.43
1,1-二氯乙烯	ND	ND	66
二氯甲烷	ND	ND	616
反式 1,2-二氯乙烯	ND	ND	54
1,1-二氯乙烷	ND	ND	9
顺式 1,2-二氯乙烯	ND	ND	596
氯仿	ND	ND	0.9
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	840
四氯化碳	ND	ND	2.8
苯	ND	ND	4
1,2-二氯乙烷	ND	ND	5
三氯乙烯	ND	ND	2.8
1,2-二氯丙烷	ND	ND	5
甲苯	ND	ND	1200
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	2.8
四氯乙烯	ND	ND	53
氯苯	ND	ND	270
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	10
乙苯	ND	ND	28
间-二甲苯+ 对-二甲苯	ND	ND	570
邻-二甲苯	ND	ND	640
苯乙烯	ND	ND	1290
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	6.8
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	0.5
1,4-二氯苯	ND	ND	20
1,2-二氯苯	ND	ND	560
氯甲烷	ND	ND	37
检测项目	检测点位		标准值

采样深度	T9 原储油罐周边			T10 厂区门口绿化处	
	0~0.5m	1.0~1.5m	5.0~6.0m	0~0.2m	
pH	8.64	8.96	8.65	8.73	/
砷	5.38	17.7	8.92	9.99	60
镉	0.06	0.12	0.09	0.18	65
六价铬	ND	ND	ND	ND	5.7
铜	27	43	27	34	18000
铅	37	45	35	44	800
汞	0.255	0.176	0.161	0.474	38
镍	33	54	32	33	900
石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	25	39	13	25	4500
苯胺	ND	ND	ND	ND	260
2-氯酚	ND	ND	ND	ND	2256
硝基苯	ND	ND	ND	ND	76
萘	ND	ND	ND	ND	70
苯并(a)蒽	ND	ND	ND	ND	15
蒽	ND	ND	ND	ND	1293
苯并(b)荧蒽	ND	ND	ND	ND	15
苯并(k)荧蒽	ND	ND	ND	ND	151
苯并(a)芘	ND	ND	ND	ND	1.5
苯并(1,2,3-cd)芘	ND	ND	ND	ND	15
二苯并(a,h)蒽	ND	ND	ND	ND	1.5
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	0.43
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	66
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	616
反式 1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	54
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	9

顺式 1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	596
氯仿	ND	ND	ND	ND	0.9
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	840
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	2.8
苯	ND	ND	ND	ND	4
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	5
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	2.8
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	5
甲苯	ND	ND	ND	ND	1200
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	2.8
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	53
氯苯	ND	ND	ND	ND	270
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	10
乙苯	ND	ND	ND	ND	28
间-二甲苯+对-二甲苯	ND	ND	ND	ND	570
邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND	640
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	1290
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	6.8
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	0.5
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	20
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	560
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	37
备注	“ND”表示未检出；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中第二类用地筛选值标准。				

从上表可以看出，pH、重金属、石油烃（C₁₀~C₄₀）均检出，挥发性有机物（27项）和半挥发性有机物（11项）均未检出，未检出各因子监测点土壤满足《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第二类用地筛选值标准；检出各因子监测点土壤满足《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 第二类用地筛选值标准，说明项目厂区土壤质量较好，基本未受污染。

7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射环境影响评价工作。

1、项目评价范围

(1) 大气环境：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响型）》（试行），要求明确项目厂界外 500m 范围内的自然保护区、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的名称及与建设项目厂界位置关系。本项目周边 500m 范围内无环境敏感目标。最近环境空气保护目标见表 3-6。

(2) 声环境：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响型）》（试行），要求明确项目厂界外 50m 范围内的声环境保护目标。本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。

(3) 地下水环境：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响型）》（试行），要求明确项目厂界外 500m 范围内的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。本项目厂界外 500m 范围内无上述特殊地下水资源分布。

(4) 生态环境：本项目不新增用地，无生态环境保护目标分布。

2、环境保护目标

项目周边的环境保护目标详见表 3-6 和附图 2。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）的相关要求，调查项目地周围的环境保护敏感目标如下。

表 3-6 项目环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	规模	距离（m）	环境保护级别
大气环境	本项目周边 500m 范围内无环境敏感目标				

环
境
保
护
目
标

地下水环境	本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源的保护目标。				
声环境	本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。				
生态环境	本项目无新增用地				/
	淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区	西南	8.67km ²	≥7400	水产种质资源保护区的核心区
	吴淞江两侧防护生态公益林	北	6.99km ²	≥920	生物多样性保护

1、废气排放标准

本项目施工期废气氮氧化物、颗粒物以及汽车尾气排放的 CO、氮氧化物, SO₂ 排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 3 标准。具体标准限值见表 3-7。

表 3-7 施工期废气排放标准

污染物	无组织排放浓度 (mg/m ³)	采用标准
氮氧化物	0.12	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3
颗粒物	0.5	
CO	10	
SO ₂	0.4	

营运期物料在仓库储存过程中挥发产生的少量非甲烷总烃废气及汽车尾气排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 3 标准; 厂区内非甲烷总烃排放执行《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 2 标准。具体标准值如下:

表 3-8 营运期废气排放标准限值表

执行标准		污染物指标	监控点限值 mg/m ³	污染物排放监控位置	
江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	表2标准	NMHC (厂区内)	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
			20	监控点处任意一次浓度值	
	表3标准	NMHC (边界)	4	边界外浓	

污染物排放控制标准

		CO	10	度最高点
		SO ₂	0.4	
		氮氧化物	0.12	

2、废水排放标准

由于企业停产时间较长，厂内雨污水管网已废弃，待项目完成环保手续后，雨污水管网与主体工程同步进行施工、铺设接管。项目施工期生活污水由抽粪车运送至昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理；营运期生活污水经市政污水管网进入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理。

施工期生活污水，通过抽粪车运送至昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理；千灯琨澄水质净化有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）相关标准。

营运期生活污水纳管执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准，千灯琨澄水质净化有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）相关标准。具体值见下表。

表 3-9 水污染物排放标准

排放口名称	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
厂区接管口	昆山市千灯琨澄水质净化有限公司接管标准	pH	无量纲	6.5-9.5
		COD	mg/L	400
		SS		250
		NH ₃ -N		30
		TP		4
		TN		40
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB8918-2002）一级 A 标准	pH	无量纲	6-9
		COD	mg/L	50
		SS		10
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限	NH ₃ -N	mg/L	4(6)*
		TN		12(15)*

	值》(B32/T1072-2018)表2标准	TP		0.5
--	------------------------	----	--	-----

备注：*括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。由于企业停产时间较长，雨污水管网已废弃，待项目完成环保手续后，雨污水管网与主体工程同步进行施工、铺设接管。

3、噪声排放标准

本项目施工期厂界噪声排放执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中表1标准，具体数值见下表。

表 3-10 噪声排放标准 单位：dB (A)

时段	类别	昼间	夜间	标准来源
施工期	表1标准	70	55	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中表1标准

本项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，具体数值见下表。

表 3-11 噪声排放标准 单位：dB (A)

时段	类别	昼间	夜间	标准来源
运营期	3类标准	65	55	GB12348-2008中3类

4、固废控制标准

本项目运营期固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。危险废物执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单。

1、总量控制因子

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》的通知》（环发〔2014〕197号），确定本项目总量控制因子：

水污染物总量控制因子为：COD、NH₃-N、TP、TN，考核因子：SS。

大气污染物控制因子：无。

固废：固体废弃物全部做到妥善处理处置，实现“零排放”。

2、污染物排放总量控制指标及平衡方案

改扩建前后污染物排放总量控制指标情况见表 3-12。

表 3-12 改扩建前后污染物排放总量控制指标情况表 (t/a)

类别	污染物名称	原有项目		本项目			“以新带老”削减量	改建后全厂排放量	改建前后增减量	建议申请量
		实际排放量	批复总量	产生量	削减量	排放量				
废气	VOC	0	2.265	0	0	0	2.265	0	-2.265	0
	烟尘	0	0.38	0	0	0	0.38	0	-0.38	0
	SO ₂	0	1.145	0	0	0	1.145	0	-1.145	0
生产废水	废水量	0	44498	0	0	0	44498	0	-44498	0
	COD	0	3.38	0	0	0	3.38	0	-3.38	0
	SS	0	0.425	0	0	0	0.425	0	-0.425	0
	NH ₃ -N	0	0.008	0	0	0	0.008	0	-0.008	0
	TP	0	0.0002	0	0	0	0.0002	0	-0.0002	0
	苯	0	0.003	0	0	0	0.003	0	-0.003	0
	硫酸盐	0	4.3	0	0	0	4.3	0	-4.3	0
生活污水	废水量	0	637.5	876	0	876	637.5	876	+238.5	238.5
	COD	0	0.08	0.0438	0	0.0438	0.08	0.0438	-0.0362	0
	SS	0	0.01	0.0088	0	0.0088	0.01	0.0088	-0.0012	0
	NH ₃ -N	0	0.00005	0.00350	0	0.00350	0.00005	0.00350	0.00345	0.00345
	TP	0	0.000005	0.00044	0	0.00044	0.000005	0.00044	0.000435	0.000435
	TN	0	0	0.0105	0	0.0105	0	0.0105	0.0105	0.0105

项目生活污水总量在昆山千灯琨澄水质净化有限公司的总量指标中平衡。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、废气</p> <p>施工期产生的大气污染物来自施工中产生的扬尘和施工机械排放的废气。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>对于施工扬尘，由于在时间和空间上均较为零散，很难准确定量计算其污染程度。一般施工扬尘的产生主要由以下几个原因造成的：挖土时天气干燥，干燥的堆土遇到有风的天气，在风力作用下产生扬尘；施工场地内车辆运输时，造成扬尘产生。</p> <p>实践表明，对于施工扬尘采用喷水抑尘的方法是有效的。施工阶段对堆土表面和汽车行驶路面勤洒水（每天4~5次），可以使空气中粉尘量减少70%左右。因此，项目施工时应注意对堆土和运输路面进行洒水喷淋，抑制扬尘的产生。土方在运输时，应当采用篷布遮盖密闭运输，同时在施工场地内限制车速，低速行驶。</p> <p>(2) 车辆、施工机械尾气</p> <p>尾气主要来自于施工机械和交通运输车辆，主要包括挖掘机、推土机以及运输车辆，主要特征污染物为CO、氮氧化物，SO₂。废气产生后在空气中迅速扩散，以无组织形式排放。施工机械燃油废气具有流动、扩散的特点施工场地开阔，污染物扩散能力强，且产生量不大，影响范围有限。</p> <p>2、废水</p> <p>项目施工期废水主要是车辆和设备的冲洗废水和施工人员的生活污水。</p> <p>(1) 冲洗废水的质和量是随机的，其产生量具有较大的不确定性，报告不作定量分析。其主要污染物为COD、SS、石油类。设备和场地冲洗废水含有COD、SS、石油类，需在施工场地设置排水沟，将废水收集，隔油沉淀处理后用于洒水抑尘和车辆的冲洗等，不外排。</p>
-----------	---

(2) 项目施工期施工人员按 5 人计，生活用水定额按照 100L/d·人，污水产生系数取 0.8，则施工期的生活污水量为 0.4t/d。由于企业停产时间较长，厂内雨污水管网已废弃，项目施工期生活污水由抽粪车运送至昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理。

3、噪声

项目施工期噪声来自于施工机械和运输车辆，具有高噪声、无规律的特点，它对外环境的影响是暂时的，随施工期结束而消失。

主要施工机械噪声源强见表 4-1。

表 4-1 施工机械噪声产生源强

序号	施工机械	测量声级[dB (A)]	测量距离 (m)
1	挖掘机	79~83	15
2	装载机	85	15
3	载重汽车 (10t 以下)	79~83	15
4	电锯	90	15
5	焊接机	78	15
6	震捣棒	85	15
7	混凝土泵	85	15

4、固体废物

项目施工期固体废物主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

一般情况下建筑材料废弃物有废弃钢材、木材等，其耗损量大多占使用量的 5%~8%，大多可回收利用，不会出现丢弃现象；施工过程将产生大量建筑垃圾，如含砖、石、砂等的杂土，建筑垃圾按 50~60kg/m² 估算，则施工期产生建筑垃圾约 14t，直接回填于低洼地带。

(2) 生活垃圾

生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，产生量为 2.5kg/d，经过统一收集后，由当地环卫部门收集处理。

1、废气

(1) 汽车尾气

项目厂内装卸、转运采用电动防爆叉车、防爆手推车，此过程无废气产生。运输车辆进出运行会产生少量的汽车尾气，主要污染因子为 CO、NO_x 和烃类。由于运输车辆运输时间较短，废气产生量很小。本报告不进行定量计算。

(2) 存储废气

a、正常情况下：

本项目物料均为桶装，储存及外运过程中不涉及分装，不涉及槽车装卸或者灌装，暂存期间不会在仓库内打开包装桶。考虑到储存的液体化学品大部分易挥发，且包装桶密封性不会达到理想状态，因此会存在少量无机废气和有机废气无组织排放。

根据《江苏省重点行业挥发性有机物排放量核算技术指南（试行）》，本项目涉及有机液体装卸挥发损失，但本项目暂存的物料多为树脂、涂料、固化剂等混合物，无法确定实际装载时物料蒸汽温度、真实蒸气压、分子量、理想气体常数等参数以计算装载损失产污系数，物料在仓库存储的时间较短，且不涉及储罐等有机液体储存与调和挥发损失，对该部分废气本报告不进行定量计算及进一步预测分析。

b、非正常情况下：

在非正常情况下，仓储的原料如发生泄漏，本项目涉及有机液体易挥发损失产生无组织废气。本项目物料采用桶包装形式，包装规格为 1000kg/桶、200kg/桶、180kg/桶、50kg/桶、25kg/桶、17kg/桶、1kg/桶不等。结合各物质毒理毒性及包装规格，在发生化学品泄漏时，以单桶泄漏考虑，最大泄漏量为整桶。但本项目暂存的物料多为树脂、涂料、固化剂等混合物，且泄漏物料时间、种类不定，本次对该部分废气本报告不进行定量计算及进一步预测分析。

2、废水

①初期雨水

本项目初期雨水收集范围为行车道路等，总面积约 18476.39m²。

本项目采用历年最大暴雨的前 15min 雨量为初期雨水量，昆山地区小时最大暴雨量取 1985 年最大日降水量 204.9 毫米的 10%，故估算一次初期雨水量为：

$$18476.39 \times 20.49 \times 10^{-3} \times 1/4 = 95 \text{m}^3/\text{次}$$

项目初期雨水流至事故应急池（兼初期雨水池），经监测达标后排入雨水管网，监测未达标的委外处理后达标排放。

②生活污水

项目不进行地面冲洗及车辆清洗，雨天装卸货在仓库屋檐下进行，无生产废水产生及排放。项目建成后定员 30 人，无住宿，生活用水量按每人 100L/d 计，则本项目生活用水总量为 3t/d（1095t/a），排水量以耗水量的 80%计，则废水排放量为 2.4t/d（876t/a），主要污染物为 COD 400mg/L、SS 250mg/L、NH₃-N 30mg/L、TP 4mg/L、TN 40mg/L。

表 4-2 本项目水污染物产生和排放情况

污染源	污水量 (t/a)	污染物	产生量 (t/a)		排放量 (t/a)		外排环境量 (t/a)	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	876	COD	400	0.3504	400	0.3504	50	0.0438
		SS	250	0.219	250	0.219	10	0.0088
		NH ₃ -N	30	0.0263	30	0.0263	4	0.0035
		TP	4	0.0035	4	0.0035	0.5	0.00044
		TN	40	0.0350	40	0.0350	12	0.0105
初期雨水	95m ³ /次	COD	400	0.038	400	0.0388	400	0.038
		SS	300	0.0285	300	0.0291	300	0.0285
		石油类	20	0.0019	20	0.00194	20	0.0019

废水接管可行性分析：

本项目水污染物属于间接排放，其依托污水处理设施环境可行性分析如下：

(1) 处理能力：千灯琨澄水质净化有限公司污水设计处理能力为 3 万 t/d，现有余水量为 0.5 万 m³/d，运行情况稳定良好，本项目生活污水量产生量为 2.4t/d，污水厂有足够的容量可接纳本项目生活污水。

(2) 处理工艺：千灯琨澄水质净化有限公司主要采用“水解酸化+活性污泥法”处理工艺，运行稳定，具有较好的冲击负荷，可满足本项目废水的处置要求。

(3) 进水水质：本项目废水主要为职工生活污水，水质较简单，目前千灯琨澄水质净化有限公司处理废水主要为生活污水及工业废水，进水浓度满足设计进水标准。

(4) 稳定达标：千灯琨澄水质净化有限公司污水日处理能力为 3 万 t/d，目前该污水厂工艺运行稳定，进水水质、水量均满足处理要求，因此出水保持稳定达标。

(5) 管网铺设：由于企业停产时间较长，雨污水管网已废弃，待项目完成环保手续后，雨污水管网与主体工程同步进行施工、铺设接管。待厂区的污水管网铺设到位，厂区的生活污水实现接管。因此，本项目生活污水可接入污水管网进入污水厂处理。

表 4-3 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	生活污水	COD、SS NH ₃ -N TP、TN	间歇排放	/	/	/	DW-001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排出口
2	初期雨水	COD、SS、石油类	间歇排放	/	/	/	DW-002	是	<input type="checkbox"/> 企业排口 <input checked="" type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表 4-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万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)
1	DW-001	121°1'12.16"	31°16'27.88"	0.0876	千灯琨澄水质净化有限公司	连续排放	/	千灯琨澄水质净化有限公司	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4(6)*
									TP	0.5
								TN	12(15)*	
2	DW-002	121°0'54.2376"	31°17'35.3148"	95m ³ /次	雨水管道	间歇	/	/	/	/

备注：*括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

综上，项目生活污水接入市政污水管网，排入千灯琨澄水质净化有限公司处理是可行的。项目生活污水经千灯琨澄水质净化有限公司处理后达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A类标准后排入吴淞江，对水环境影响较小。

3、噪声

本项目为仓储项目，运营期主要为风机、配电房运行噪声，源强在75-80dB(A)左右。

按照《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的规定，本项目采用

点声源预测模式进行预测：

a.噪声预测模式

(1) 各受声点上受到多个声源的影响叠加，计算公式如下：

$$L = 101g \sum_{i=1}^n 10^{P_i/10}$$

式中： L ——噪声源叠加后 A 声级，dB(A)；

P_i ——每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n ——设备总台数，dB(A)。

(2) 点声源由室内传至户外传播衰减计算：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p2} ——室外的噪声级，dB(A)；

L_{p1} ——室内混响噪声级，dB(A)；

TL ——总隔声量，dB(A)。

(3) 噪声随距离的衰减采用点声源预测模式，计算公式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： L_p ——受声点的声级，dB(A)；

L_{p0} ——距离点声源 r_0 ($r_0=1m$) 远处的声级，dB(A)；

r ——受声点到点声源的距离 (m)。

本项目拟采取的噪声治理措施有：

①在保证正常生产的前提下优先选用低噪声设备；②产生振动的设备下增设减振垫；③充分利用厂区内现有的建筑物、绿化带进行隔声降噪。

本项目的声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 按下式计算：

$$L_{eqg} = 101g(1/T) \sum t_i 10^{0.1L_{Ai}}$$

L_{eqg} ——本项目声源在预测点的等效声级的贡献值 dB(A)

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级 dB(A)

T ——预测计算的时间段 (s)

t_i ——i 声源在 T 时间段内的运行时间 (s)

预测点的预测等效声级按下式计算：

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

L_{eqg} ——本项目声源在预测点的等效声级的贡献值 dB(A)

L_{eqb} ——预测点的背景值 dB(A)

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

表 4-5 主要噪声源强调查表

建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z				声压级/dB(A)	建筑物外距离
仓库一（甲类）	风机	80	减振	90	95	0.5	/	连续24h	15	65	E115、S40、W70、N10
仓库二（乙类）	风机	80	减振	145	95	0.5	/	连续24h	15	62	E15、S25、W125、N10
配电房	变压器	75	隔声、减震	35	20	0.5	1	连续24h	30	45	E172、S20、W35、N55

表 4-6 项目厂界噪声预测结果一览表单位：dB(A)

预测点位项目	东厂界 (m)	南厂界 (m)	西厂界 (m)	北厂界 (m)
贡献量	7.85	13.42	12.6	29.84
标准值	昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)			
评价结果	达标	达标	达标	达标

由上表可见，本项目主要噪声设备经距离衰减和厂房隔声后，到东、南、西、北面厂界时影响数值在 7.85~29.84dB(A)之间。经预测，噪声到达厂界，影响值在 46dB(A)以内，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

4、固体废物

(1) 正常情况:

项目固体废物主要为职工生活垃圾, 职工定员 30 人, 不提供食宿, 按 1kg/人. 天计, 产生量约为 10.95t/a, 由环卫部门定期清运。

表 4-7 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固	生活垃圾	10.95	√	/	固体废物鉴别标准通则

根据《国家危险废物名录名录》(2021 年) 以及危险废物鉴别标准通则, 判定本项目产生固废是否属于危险废物, 具体判定结果见下表。

表 4-8 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固	生活垃圾	《国家危险废物名录》	/	99	900-999-99	10.95

表 4-9 项目固体废物利用处置方式

序号	名称	属性	废物类别	危险性	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	生活垃圾	99	/	10.95	10.95	环卫清运	环卫部门

(2) 非正常情况

若储运过程中因若储运过程中因物料包装材料发生破损, 会产生相应的泄漏化学品及处理废物 (HW49 900-042-49, 环境事件及其处理过程中产生的沾染危险化学品、危险废物的废物), 约 1t/a, 集中收集并定期交由有资质的单位进行处理处置。

表 4-10 非正常工况副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	泄漏化学品及处理废物	破损	固/液态	化学品	1	√	/	固体废物鉴别标准通则

根据《国家危险废物名录名录》（2021 年）以及危险废物鉴别标准通则，判定本项目产生固废是否属于危险废物，具体判定结果见下表。

表 4-11 非正常工况固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	泄漏化学品及处理废物	危险废物	破损	固/液态	化学品	《国家危险废物名录》	T/C/I/R/In	HW49	900-042-49	1

表 4-12 非正常工况固体废物利用处置方式

序号	名称	属性	废物类别	危险特性	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式	利用处置单位
1	泄漏化学品及处理废物	危险废物	HW49	T/C/I/R/In	1	1	暂存于危废暂存间	委托有资质单位处置	/

固体废物污染防治措施：项目固体废物主要为职工生活垃圾，厂区内设置垃圾桶若干个，由环卫部门定期清运，非正常工况下产生的危险废物暂存于危废暂存间内，委托有资质单位处置。固废均得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染，对场内外环境基本无影响。

4.1 危险固废环境影响分析

(1) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：

本项目非正常情况产生危险废物暂存于危废暂存间内，委托有资质单位处置。本项目所在地地势平坦、地质结构稳定，地震烈度为 7 度，地下水最高水位

约 1.5~2m，且不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区及易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域。

公司位于千灯镇，企业拟对危废暂存间地面进行了防漏防渗防腐处理以降低危险废物贮存风险。

项目非正常情况下产生泄漏化学品及处理废物 1t/a，属于危险废物，委托专业有资质单位处置。

项目非正常情况下年需周转危废量 1t，考虑年周转 1 次，则危废量约 1t。项目拟建危险废物暂存点，位于仓库二（乙类）东北角，建筑面积 4m²，贮存高度按 1.5m 计，其贮存体积能力为 3m³，因此从危废暂存点面积角度考虑，本项目危废暂存间是可行的。

综上所述，本项目固废经采取上述处置措施后全部处置，实现固废“零排放”，在建设单位按照相关文件要求加强固体废物管理的情况下，本项目固废对外环境影响不大。

（2）运输过程的环境影响分析：

厂区内运输：本项目危废产生于非正常情况下，从危废产生情况分析，本项目拟将危废暂存间设置在仓库二（乙类）东北角，因此，从危废运输到贮存场所仅在厂区内运输，运输过程拟做好防渗防漏等措施，因此，厂区内危废运输至贮存场所影响较小。

厂区处置场所：本项目危险废物运输均为公路运输，由有资质单位专用运输车辆负责接收本项目危废，专业运输车辆严格按照危险废物运输管理规定运输，一般情况下，在运输途中不会产生物料的散落或泄漏，不会对沿途环境造成不利影响。可能会发生物料泄漏主要是由交通事故而引起的，使危险废物撒落在路面，如果得不到及时处理时，或遇到下雨，会造成事故局部地区的固废污染和地表水体污染，且本项目需运输的危险废物，具有易挥发的特点，还可能对大气环境产生一定影响。

交通事故引发的环境污染属于突发环境污染事故，其没有固定的排放方式和排放途径，事故发生的时间、地点、环境具有很大的不确定性，发生突然，在瞬

时或短时间内大量的排出污染物质，易对环境造成污染。为确保运输途中安全，减少并避免对周边环境及群众的影响。必须做到以下几点：

①危废的装卸和运输，必须指派责任心强，熟知危险品一般性质和安全防范知识的人员承担；

②装卸运输人员，应持有安全合格证，按运输危险物品的性质，佩戴好相应的防护用品，装卸时必须轻拿轻放，严禁撞击、翻滚、摔拖重压和摩擦，不得损毁包装容器，注意标志，堆放稳妥。

③相互碰撞、接触易引起燃烧爆炸，或造成其它危害的化学危险物品，以及化学性质互相抵触的危险物品不得违反配装限制而在同一车上混装运输。

④危废装运时不得人货混装。运输爆炸、剧毒和放射性危险物品，应指派专人押运，押运人员不得少于 2 人。

⑤危废装卸前后，对车厢、库房应进行通风和清扫，不得留有残渣。装过剧毒物品的车辆，卸后必须洗刷干净。

⑥运输车辆应严格防止外来明火，尽可能选择路面平坦的道路，并且要严格按照规划好的路线运输，不得在繁华街道行驶和停留，行车中要保持车速、车距，严禁超速、超车和强行会车。

(3) 危废委托处置可行性分析：

根据《国家危险废物名录》（2021）可知，本项目产生的危废委托有资质单位集中处置。苏州市危险废物经营许可证持证单位（2021-08）详见 <http://sthjj.suzhou.gov.cn/szhhbj/gfgl/202109/57d8ed2433044c3fab73a1b8a0975591.shtml>。建设项目所在地周边具有相关危废处置能力的单位详见下表。

表 4-13 建设单位周边危废处置单位详情

序号	单位名称	地址	联系电话	核准处置能力
1	苏州市荣望环保科技有限公司	相城区经济开发区上浜村	65796001	油/水/烃/水混合物或乳化液（HW09）、其他废物（HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、

				261-152-50、261-183-50、 263-013-50、271-006-50、 275-009-50、276-006-50、 900-048-50) 等处置量 20000t/a;
2	昆山市利群固废处理有限公司	昆山市千灯镇千杨路铁锅塘	0512-57460996	焚烧处置医药废物 (HW02), 废药物、药品 (HW03), 废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06), 废乳化液与含矿物油废物 (HW08), 油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09), 精 (蒸) 馏残渣 (HW11), 染料、涂料废物 (HW12), 有机树脂类废物 (HW13), 感光材料废物 (HW16), 含酚废物 (HW39), 含醚废物 (HW40), 其他废物 (HW49, 仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49), 年核准量 18000t/a。
3	昆山市宁创环境科技发展有限公司	昆山市玉山镇高新区晨丰东路 228 号	0512-57158576	276-002-02、276-003-02、 276-004-02、276-005-02)、HW03、 HW04 (除 263-001-04、263-002-04、 263-004-04、263-005-04、 263-007-04、263-009-04、 263-012-04)、HW05、HW06 (除 900-401-06、900-402-06、900-403-06、 900-404-06)、HW08、HW09、 HW11、HW12、HW13、HW16、 HW17、HW35、HW37、HW49、 HW50 (限昆山市范围), 年核准 量 5000t/a。

4.2 污染防治措施分析

(1) 贮存场所 (设施) 污染防治措施

本项目危险废物贮存场所 (设施) 基本情况见下表。

表 4-13 本项目建成后全厂固体废弃物分析结果汇总表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存场所	泄漏化学品及处理废物	HW49	900-042-49	仓库二（乙类）东北角	4m ²	桶装/袋装	3t	1年

（2）危废收集、贮存、运输的污染防治措施分析

①危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物应尽快送往委托资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

a) 贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）》中相关修改内容，有符合要求的专用标志。

b) 贮存区内禁止混放不相容危险废物。

c) 贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

d) 贮存区符合消防要求。

e) 贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。

f) 基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

g) 存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办[2019]327号）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体要求见下表。

表 4-14 固废区环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	一般固废暂存点	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	厂区门口	提示标志	矩形边框	蓝色	白色	
3	危废暂存设施外	警示标识	矩形边框	黄色	黑色	
4	危废暂存设施内部	警示标识	矩形边框	黄色	黑色	
5	危废标签	识别标签	矩形边框	橘黄色	黑色	

（3）危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

4.3 固废管理相关要求

根据相关文件要求，对于本项目运行后的固体废弃物的环境管理，应做到以下几点：

(1) 建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

(2) 必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

(3) 严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）提出管理要求，危险废物和一般工业固废收集后分别运送至危废暂存间和一般固废暂存间分类、分区暂存，杜绝混合存放。并做好防雨、防风、防渗、防漏等措施；危险废物按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中（防渗），并严格按照危险废物转运中有关规定，实行联单制度。建设单位应在项目投产后加强管理，及时清运，切实保持生产场所的卫生整洁。并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求张贴标识。

综上所述，本项目产生的固体废物，特别是危险废物，若处理不当，将对水

体、环境空气质量、土壤造成二次污染，危害生态环境和人群健康，因此，必须按照国家和地方的有关法律法规的规定，对本项目产生的危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

5、地下水、土壤

拟建设项目运营期贮存多种危险化学品，如果任意堆放在项目场地范围内，除了造成土壤肥力下降、对土壤孔隙度等理化性质产生一定的影响外，其中的有毒有害元素将可能进入土壤，对土壤造成污染，并有可能污染地下水。正常情况下，地下水、土壤的污染主要是由于污染物迁移至土壤及穿过包气带进入含水层造成。若原料发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，建设项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水资源，将拟建项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

（1）源头控制：加强管理，厂区贮存区必须地面硬化，防止装卸过程跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤，进而对土壤、地下水环境造成污染。物料堆场应做好防渗，防止雨水淋液下渗污染地下水。

（2）末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、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处理，从而避免对地下水的污染。结合项目贮存因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗区划见下表。

表 4-15 项目地下水、土壤污染分区防控措施一览表

防控分区	厂内分区	采取的措施
重点防渗区	仓库一（甲类）、仓库二（乙类）、车间（丁类）、卸货区、危废暂存间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K ≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

6、生态环境

无。

7、环境风险

根据国家环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）文件的有关规定，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，本次环境影响评价对企业进行风险评价，详见风险专项。

预测结果表明，最不利气象条件下，危险物质甲醇泄漏预测浓度在 2.70E+03 阈值及以上，无对应位置，因计算浓度均小于此阈值。

预测只是在特定的假设条件下进行的预测，实际上，事故的大小、性质甚难预料。为了确保事故一旦发生能及时处理，关键问题还在于及时抢救处理，不得拖延事故持续时间。但公司建立有严格的管理和维护制度，同时发生异常的可能性很少。

此外，突发环境事件发生时，应根据实际事故情形、发生时的气象条件等进行综合判断，采取必要的措施减小环境影响，必要时要求周边居民采取防护措施或及时疏散。

公司存在的环境风险类型，为危险化学品的泄漏事故引发的环境污染等风险，项目突发环境事件类型为液体泄漏、火灾、爆炸等；根据昆山佳佳添高供应链管理有限公司目前的管理水平，以及泄漏事故造成的环境影响后果分析，其风险水平小于化工行业风险统计值；但由于事故发生时可能会对周围厂区及环境造成明

显的影响，因此，昆山佳佳添高供应链管理有限公司应继续加强环境风险管理，严格遵守有关防爆、防火规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，进一步完善事故风险防范措施，并备有应急响应所需的物资；事故发生后应立即启动应急预案有组织地进行抢险、救援和善后恢复、补偿工作，以周到有效的措施来减缓事故对周围环境造成的危害和影响。

8.电磁辐射

无。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	---	---	---	---
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总磷	排入市政污水管网	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准
声环境	叉车、运输车辆等	噪声	车间建筑隔声、合理安排装卸时间、减少夜间作业	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一清运，危险废物委托有资质单位处置			
土壤及地下水污染防治措施	本项目涉及的甲类仓库、乙类仓库、丁类车间、卸货区为重点防渗区，应设置等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>(1) 厂区所有雨、污水管道的出口拟设置封闭阀，能够及时阻断被污染的消防水或其它废水进入厂内。</p> <p>(2) 厂区实行严格的“清、污分流”。</p> <p>(3) 根据河北英科石化工程有限公司设计单位计算，项目拟设置 370 立方米的初期雨水池，可满足厂使用。</p> <p>(4) 根据河北英科石化工程有限公司设计单位计算，项目拟设置消防引水池 350 立方米，2 台，可满足厂使用。</p> <p>(5) 根据河北英科石化工程有限公司计算，项目拟建设有 30 立方米的消防水罐。可满足厂区使用。</p> <p>(6) 根据河北英科石化工程有限公司计算，项目拟建设有 1250 立方米的事事故应急池。事故发生时，事故尾水自流至应急池，并有事故状态下紧急排空措施，可满足厂区使用。</p>			
其他环境管理要求	<p>本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产；根据排污许可证管理要求，建设单位应在项目投产前进行排污登记。</p>			

六、结论

1. 结论

本项目位于昆山市千灯镇黄浦江南路1655号，用地属于规划的工业用地，选址合理可行，符合昆山市F01规划编制单元控制性详细规划的要求，建设项目符合太湖流域管理相关要求，同时符合国家及地方的相关产业政策、“三线一单”、江苏省挥发性有机物污染防治管理办法等环境保护法律法规相关要求；建设项目采用的各项环保设施合理、可靠、有效，能保证各类污染物稳定达标排放或综合处置利用；废水污染物排放总量可在昆山千灯琨澄水质净化有限公司平衡；各类污染物正常排放对评价区域环境质量影响较小，区域环境质量仍可控制在现有相应功能要求之内。

因此，从环境影响角度分析，在切实落实本报告提出的各项环保措施的前提下，本项目的建设是可行的。

附表

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	VOC	0	2.265	0	0	0	0	0
	烟尘	0	0.38	0	0	0	0	0
	SO ₂	0	1.145	0	0	0	0	0
生产 废水	废水量	0	44498	0	0	0	0	0
	COD	0	3.38	0	0	0	0	0
	SS	0	0.425	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0.008	0	0	0	0	0
	TP	0	0.0002	0	0	0	0	0
	苯	0	0.003	0	0	0	0	0
	硫酸盐	0	4.3	0	0	0	0	0
生活 污水	废水量	0	637.5	0	876	0	876	+876
	COD	0	0.08	0	0.0438	0	0.0438	+0.0438
	SS	0	0.01	0	0.0088	0	0.0088	+0.0088
	NH ₃ -N	0	0.00005	0	0.00350	0	0.00350	+0.00350
	TP	0	0.000005	0	0.00044	0	0.00044	+0.00044
	TN	0	0	0	0.0105	0	0.0105	+0.0105
一般工 业固体	煤渣	0	0	0	0	0	0	0
	废气处理产生的泥灰	0	0	0	0	0	0	0

废物	生活垃圾	0	0	0	10.95	0	10.95	+10.95
危险废物	蒸馏工艺产生的头子及脚子	0	0	0	0	0	0	0
	沾有机物料桶	0	0	0	0	0	0	0
	水处理污泥	0	0	0	0	0	0	0
	废活性炭	0	0	0	0	0	0	0
	泄漏化学品及处理废物	0	0	0	1	0	1	+1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



昆山佳佳添高供应链管理有限公司配套
仓库改扩建项目
环境风险评价专题报告

建设单位：昆山佳佳添高供应链管理有限公司

2022年10月

目 录

1 总则	1
1.1 任务由来	1
1.2 编制依据	1
1.3 风险评价的目的和重点	2
1.4 评价范围	2
1.5 评价流程	1
2 风险调查	2
2.1 建设项目风险源调查	2
2.1.1 项目概况	2
2.1.2 仓库经济技术指标	3
2.1.3 仓库物料储存情况	5
2.1.4 公用工程	11
2.5 主要原辅料理化性质、毒理毒性	12
2.2 环境敏感目标调查	32
3 环境风险潜势初判	34
3.1 P的分级确定	34
3.3.1 危险物质数量与临界量比值(Q)	34
3.3.2 行业及生产工艺(M)	38
3.3.3 危险物质及工艺系统危险性(P)分级	38
3.4 E的分级确定	39
3.4.1 大气环境	39
3.4.2 地表水环境	39
3.4.3 地下水环境	40
3.4.4 环境风险潜势划分	41
3.5 评价等级	42
4 风险识别	43
4.1 物质危险性识别	43
4.2 生产系统危险性识别	47
4.2.1 储存过程中风险识别	47

4.2.2 物料转运过程中风险识别	48
4.3 环境风险类型及危害分析	49
4.3.1 风险源识别范围、类型	49
4.4 环境影响途径分析	53
4.5 可能受影响的环境敏感目标	53
5 风险事故情形分析	54
5.1 风险事故情形设定	54
5.1.1 同类行业事故案例	54
5.1.2 突发环境事件情景分析	54
5.1.3 最大可信事故发生概率	57
5.2 源项分析	58
5.2.1 大气环境风险分析	58
5.2.1 源项分析方法	58
5.2.2 事故源强确定	58
6 风险预测与评价	62
6.1 风险预测	62
6.1.1 有毒有害物质在大气中的扩散	62
6.1.2 预测参数	62
6.1.3 大气毒性重点浓度取值选取	62
6.1.4 预测结果表述	62
6.1.5 有毒有害物质在地表水、地下水环境中的运移扩散	65
6.2 环境风险评价	66
7 环境风险管理	67
7.1 环境风险管理目标	67
7.2 环境风险防范措施	67
7.2.1 危险化学品装卸、转运过程中的安全防范措施	67
7.2.2 厂内运输安全防范措施	68
7.2.3 可燃气体、有毒气体探测报警的对策措施	68
7.2.4 防雷及防静电措施的对策措施	69
7.2.5 电气仪表方面安全对策措施	69

7.2.6 消防设施配置对策措施	70
7.2.7 通风设施对策措施	70
7.2.8 泄漏事故的防范	71
7.2.9 事故废水拦截措施	72
7.2.10 土壤及地下水环境风险防范措施	72
7.2.11 强化安全生产管理	72
7.2.12 风险方案措施的联动	72
7.2.13 应急措施	73
7.2.14 风险管理制度	73
7.2.15 贮存剧毒化学品的基本要求	74
7.2.16 应急环境监测计划	74
7.3 突发环境事件应急预案编制要求	75
8 评价结论与建议	76
8.1 项目危险因素	76
8.2 环境敏感性及其事故环境影响	76
8.3 环境风险防范措施和应急预案	77
8.4 环境风险评价结论与建议	77

1 总则

1.1 任务由来

昆山佳佳添高供应链管理有限公司原名为昆山添高香料制造有限公司，昆山添高香料制造有限公司是由上海丽莱实业有限公司于2001年3月在昆山投资新建的香精香料生产企业，位于昆山市千灯镇黄浦江南路1655号，总占地面积约18476.4平方米，公司主要产品及生产能力有乙酸己酯750吨/年、乙酸异戊酯603吨/年、丁酸异戊酯706.4吨/年、丁酸香叶酯555吨/年、苹果酯510吨/年。

2017年，昆山添高香精香料制造有限公司将股权转让给昆山佳佳添高供应链管理有限公司，公司主要从事仓储物流业务，原有的生产设备均已拆除，不再进行生产加工，经营范围为：供应链管理；道路普通货物运输；货物的装卸搬运整理打包服务；危险化学品仓储经营（按《危险化学品经营许可证》核定范围经营）。

本公司为危险品仓储物流公司，由于当前公司只有1栋仓库一（甲类），无法满足储存需求，因此，公司决定在原有仓库一（甲类）基础上，新建仓库二（乙类）、丁类厂房（目前闲置）各1栋，以及配套的公辅工程。

公司储存物料均为桶装，储存及外运过程中不涉及分装，不涉及槽车装卸或者灌装。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，同时根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年4月28日起实施），本项目属于“五十三、装卸搬运和仓储业”中“149危险品仓储594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）”中的“其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）”，应当进行环境影响评价编制报告表。为此，项目建设单位特委托我单位对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，经过现场勘查并查阅相关资料，编制了本项目的环境影响报告表及风险评价专项

1.2 编制依据

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（1989年12月26日第七届全国人民代表大会常务委会员第十一次会议通过，2014年4月24日第十二届全国人民代表大会常务委会员第八次会议修订，2015年1月1日起施行）；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年9月1日起实施）；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第七十号令[2018]，2018年1月1日起施行）；

(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令[2000]32号公布，2015年8月29日第十二届全国人民代表大会常务委会员第十六次会议第二次修订，2016年1月1日起施行）；《中华人民共和国噪声污染防治法》（1996年10月29日第八届全国人民代表大会常务委会员第二十二次会议通过，自1997年3月1日起施行）；

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日起施行）；

(6) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）；

(7) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令591号），自2011年12月1日起施行，2013年国务院令645号修正；

(8) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）；

(9) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）；

(10) 关于印发《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的通知（环办[2013]103号）；

(11) 《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（企业事业单位版）》；

(12) 《关于进一步加强全市危险化学品安全监管工作的意见》，苏州市人民政府，苏府（2006）62号；

(13) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）。

1.3 风险评价的目的和重点

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设期和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

本次环境风险评价将通过分析本工程项目中主要物料的危险性和毒性，识别其潜在危险源并提出防治措施，达到降低风险性、降低危害程度、保护环境的目的，并分析已建项目存在的风险情况，已采取的环境风险防范措施，提出本项目需补充完善的内容。

1.4 评价范围

本项目环境风险评价等级确定为二级，大气环境影响评价范围定为距离源点5000m。本项目环境风险评价等级为二级，大气环境风险评价等级为二级，地表水、地下水环境风险评价等级为三级

1.5 评价流程

本评价按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和《环境风险排查技术要点》的要求对本项目进行环境风险评价。环境风险评价流程图1-1。

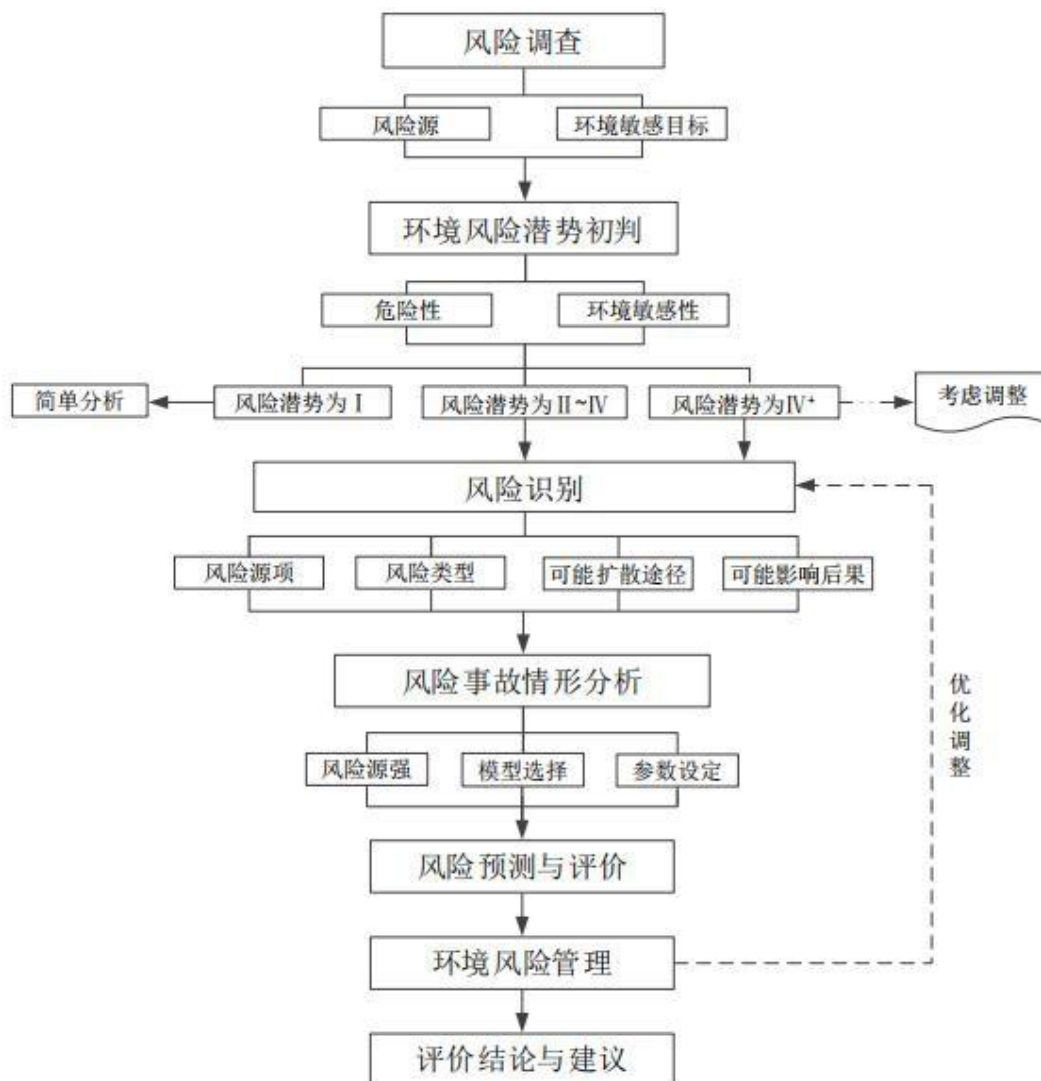


图1-1 评价工作流程

2 风险调查

2.1 建设项目风险源调查

2.1.1 项目概况

昆山佳佳添高供应链管理有限公司原名为昆山添高香料制造有限公司，昆山添高香料制造有限公司是由上海丽莱实业有限公司于2001年3月在昆山投资新建的香精香料生产企业，位于昆山市千灯镇黄浦江南路1655号，总占地面积约18476.4平方米，公司主要产品及生产能力有乙酸己酯750吨/年、乙酸异戊酯603吨/年、丁酸异戊酯706.4吨/年、丁酸香叶酯555吨/年、苹果酯510吨/年。

2017年，昆山添高香精香料制造有限公司将股权转让给昆山佳佳添高供应链管理有限公司，公司主要从事仓储物流业务，原有的生产设备均已拆除，不再进行生产加工，经营范围为：供应链管理；道路普通货物运输；货物的装卸搬运整理打包服务；危险化学品其他经营（按《危险化学品经营许可证》许可经营范围）；自有房屋租赁。（依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

现昆山佳佳添高供应链管理有限公司拟在该厂区内进行仓储项目，存储甲、乙物质共100种，详见表2-2物料清单。

2.1.2 仓库经济技术指标

昆山佳佳添高供应链管理有限公司申请配套仓库改扩建项目，拟投资3000万元人民币，改扩建配套仓库9038m²（含办公楼789.8m²，配电、发电、消防综合用房752.2m²，仓库二（乙类）3360m²，厂房（丁类）4136m²），立项文件为改扩建配套仓库8000平方米。

根据《江苏省企业投资项目核准和备案管理办法》（[苏政发2017]88号）第四十五条：项目备案后，项目法人发生变化，项目建设地点、建设规模、建设内容发生重大变更，总投资变化20%以上或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知项目备案机关，并修改相关信息或撤销备案。

本项目建设内容未超过立项内容的20%，故不属于重大变动，与立项内容相符。

其主要建筑工程包括：

- 1、保留原有仓库一（甲类），对仓库一（甲类）原有安全设施进行改造；
- 2、新建仓库二（乙类）：占地面积3360m²、建筑面积3360m²，单层，耐火等级二级，划分为4个防火分区；
- 3、丁类厂房（目前闲置）占地面积827.2m²，建筑面积4136m²。
- 4、新建办公楼，占地面积197.45m²，建筑面积789.80m²。
- 5、新建配电、发电、消防综合用房，占地面积376.10m²，建筑面积752.20m²。
- 6、新建装卸货区：占地面积360m²。

具体建设内容见表2-1。

表2-1 本项目建设内容

建筑名称	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	层数	层高(m)	备注
成品门卫	25.2	25.2	1	4	已建
办公楼	197.45	789.80	3	11.4	新建
配电、发电、消防综合用房	376.10	752.2	1/-1	10	新建（辅房层高8m，其中含室外雨棚90m ² ），内放置柴油发电机，项目不涉及柴油库
仓库一（甲类）	695.95	695.95	1	6.5	已建
仓库二（乙类）	3360.00	3360.00	1	10	新建

厂房（丁类）	827.2	4136	5	23.95	新建
初期雨水池	197	197	-1	/	新建，有效容积370m ³
事故应急池	364	364	/	/	新建，有效容积1250m ³
消防引水池	100	/	/	/	新建，350m ³ ，2台
消防水罐	15	/	/	/	新建，有效容积30m ³
卸货区	360	360	1	8	新建，含有雨棚（层高超8m）
注：东侧设置一个消防水罐V=30m ³ 作为消防喷淋的水源；厂区内消防用水是南侧汶浦港中河道取水。					
仓库一（甲类）分为4个防火分区，每个防火分区面积为174.0 m ² 。					
仓库二（乙类）设置泡沫自动灭火系统，分为4个防火分区，每个防火分区面积分别为795 m ² 、785 m ² 、785 m ² 、995 m ² 。					

2.1.3 仓库物料储存情况

危化品仓库所储存的物料具体物料清单见表2-2。

表2-2 本项目物料清单

仓库	序号	名称	性状	危险特性	储存规格	最大存储量t	年周转量t/a	运输方式
甲类仓库	1	2-丙醇（异丙醇）	液态	易燃	200kg/桶	10	240	汽运
	2	丙酮	液态	易燃	200kg/桶	10	120	汽运
	3	丙烯酸甲酯	液态	易燃	180kg/桶	10	240	汽运
	4	丙烯酸乙酯	液态	易燃	180kg/桶	10	240	汽运
	5	2-丁醇	液态	易燃	200kg/桶	10	150	汽运
	6	2-丁酮	液态	易燃	200kg/桶	10	120	汽运
	7	1,4-二甲苯	液态	易燃、 腐蚀/刺激	200kg/桶	10	200	汽运
	8	二甲苯异构体混合物	液态	易燃、 腐蚀/刺激	200kg/桶	10	600	汽运
	9	环己烷	液态	易燃、 腐蚀/刺激	1000kg/桶	10	180	汽运
	10	甲苯	液态	易燃、 腐蚀/刺激	200kg/桶	10	600	汽运
	11	甲醇	液态	易燃	200kg/桶	10	600	汽运
	12	4-甲基-2-戊酮	液态	易燃	200kg/桶	10	300	汽运
	13	甲基丙烯酸乙酯	液态	易燃、 腐蚀/刺激	200kg/桶	10	300	汽运
	14	2-甲基四氢呋喃	液态	易燃	200kg/桶	10	150	汽运
	15	硼酸三甲酯	液态	易燃	200kg/桶	10	200	汽运
	16	乙醇（无水）	液态	易燃	200kg/桶	10	240	汽运
	17	乙酸叔丁酯	液态	易燃	200kg/桶	10	200	汽运

	18	乙酸乙酯	液态	易燃	200kg/桶	10	500	汽运
	19	乙酸异丁酯	液态	易燃	200kg/桶	10	300	汽运
	20	乙酸正丁酯	液态	易燃	200kg/桶	10	300	汽运
	21	乙酸正戊酯	液态	易燃	200kg/桶	10	300	汽运
	22	聚氨酯树脂涂料	液态	易燃	17kg/桶	30	1000	汽运
	23	烯类树脂涂料	液态	易燃	17kg/桶	30	1000	汽运
	24	丙烯酸酯聚合物类胶粘剂	液态	易燃	18kg/桶	20	1000	汽运
	25	环氧树脂类胶粘剂	液态	易燃	18kg/桶	20	1000	汽运
	26	聚酯类胶粘剂	液态	易燃	18kg/桶	20	1000	汽运
	27	氯丁胶粘剂	液态	易燃	18kg/桶	20	1000	汽运
	28	醇酸树脂	液态	易燃	200kg/桶	20	1000	汽运
	29	干性醇酸树脂	液态	易燃	200kg/桶	20	800	汽运
	30	有机硅树脂	液态	易燃	200kg/桶	20	800	汽运
	31	7110甲聚氨酯固化剂	液态	易燃易爆	17kg/桶	30	800	汽运
	32	涂料用稀释剂	液态	易燃	17kg/桶	30	800	汽运
	33	2-甲基-1-丙醇（异丁醇）	液态	易燃、 腐蚀/刺激	200kg/桶	20	300	汽运
乙类仓库	1	丙酸正丁酯	液态	易燃	200kg/桶	20	300	汽运
	2	丙酸正戊酯	液态	易燃	200kg/桶	20	180	汽运
	3	丙烯酸异丁酯	液态	易燃、 腐蚀/刺激	200kg/桶	10	120	汽运
	4	N,N-二甲基乙醇胺	液态	易燃、 腐蚀/刺激	180kg/桶	10	200	汽运
	5	二氯甲烷（除锈剂）	液态	腐蚀/刺激、 致癌性	25kg/桶	20	150	汽运
	6	1,4-二乙基苯	液态	易燃、 腐蚀/刺激	200kg/桶	20	120	汽运

7	二异丁基酮	液态	易燃、 腐蚀/刺激	200kg/ 桶	24	240	汽运
8	2-庚酮	液态	易燃	200kg/ 桶	24	300	汽运
9	环己酮	液态	易燃	200kg/ 桶	20	150	汽运
10	3-甲基-1-丁醇（异 戊醇）	液态	易燃、 刺激	200kg/ 桶	10	150	汽运
11	甲基丙烯酸烯丙酯	液态	易燃	200kg/ 桶	10	120	汽运
12	甲氧基乙酸甲酯	液态	易燃	200kg/ 桶	10	150	汽运
13	2-甲氧基乙酸乙酯	液态	易燃液 体	200kg/ 桶	20	180	汽运
14	邻氯甲苯（2-氯甲 苯）	液态	易燃	200kg/ 桶	20	200	汽运
15	4-氯三氟甲苯	液态	易燃	200kg/ 桶	20	240	汽运
16	乳酸乙酯（2-羟基丙 酸乙酯）	液态	易燃、 刺激	200kg/ 桶	20	300	汽运
17	溶剂油[闭杯闪点 ≤60°C]	液态	易燃、 刺激	200kg/ 桶	10	200	汽运
18	1,2,4-三甲基苯	液态	易燃、 刺激	200kg/ 桶	10	180	汽运
19	正戊醇（1-戊醇）	液态	易燃、 刺激	200kg/ 桶	10	150	汽运
20	2,4-戊二酮（乙酰丙 酮）	液态	易燃	200kg/ 桶	20	120	汽运
21	亚磷酸三乙酯	液态	易燃、 刺激	200kg/ 桶	20	150	汽运
22	2-丙烯酸异辛酯	液态	可燃、 刺激	200kg/ 桶	20	150	汽运
23	乙酸乙二醇乙醚	液态	易燃	200kg/ 桶	20	240	汽运
24	邻二氯苯（1,2-二氯 苯）	液态	易燃、 腐蚀/刺激	200kg/ 桶	20	200	汽运
25	异丁酸异丁酯	液态	易燃	200kg/ 桶	20	180	汽运
26	正丙苯	液态	易燃	200kg/ 桶	20	200	汽运
27	正丁醇	液态	易燃、 腐蚀/刺激	250kg/ 桶	100	800	汽运
28	氨基树脂涂料	液态	易燃、 腐蚀/刺激	200kg/ 桶	100	1200	汽运

29	丙烯酸酯类树脂涂料	液态	易燃、 腐蚀/刺 激	17kg/桶	60	800	汽运
30	醇酸树脂涂料	液态	易燃、 腐蚀/刺 激	17kg/桶	60	1200	汽运
31	酚醛树脂涂料	液态	易燃、 腐蚀/刺 激	17kg/桶	60	1000	汽运
32	环氧树脂涂料	液态	易燃、 腐蚀/刺 激	17kg/桶	60	800	汽运
33	聚酯树脂涂料	液态	易燃、 腐蚀/刺 激	17kg/桶	60	1000	汽运
34	硝基树脂涂料	液态	易燃、 腐蚀/刺 激	17kg/桶	50	1000	汽运
35	聚氨酯类胶粘剂	液态	易燃	18kg/桶	50	1000	汽运
36	聚苯乙烯类胶粘剂	液态	易燃	18kg/桶	50	1000	汽运
37	聚烯烃类胶粘剂	液态	易燃	18kg/桶	50	1000	汽运
38	有机硅类胶粘剂	液态	易燃	18kg/桶	50	800	汽运
39	氨基树脂	液态	易燃	17kg/桶	50	600	汽运
40	不饱和聚酯树脂	液态	易燃、 腐蚀/刺 激	200kg/ 桶	50	600	汽运
41	不干性醇酸树脂	液态	易燃、 腐蚀/刺 激	200kg/ 桶	100	1000	汽运
42	酚醛树脂	液态	易燃、 腐蚀/刺 激	200kg/ 桶	100	1200	汽运
43	环氧树脂	液态	易燃	200kg/ 桶	80	600	汽运
44	聚氨酯树脂	液态	易燃	200kg/ 桶	80	300	汽运
45	三聚氰胺甲醛树脂	液态	易燃	200kg/ 桶	80	500	汽运
46	无油醇酸树脂	液态	易燃	200kg/ 桶	80	600	汽运
47	丙烯酸树脂	液态	易燃	200kg/ 桶	50	300	汽运

48	氟碳树脂	液态	易燃	200kg/桶	50	500	汽运
49	聚酯树脂	液态	易燃	200kg/桶	20	150	汽运
50	凹版油墨	液态	易燃	1kg/桶	20	150	汽运
51	特种油墨	液态	易燃	1kg/桶	20	150	汽运
52	凸版油墨	液态	易燃	1kg/桶	20	120	汽运
53	网孔版油墨	液态	易燃	1kg/桶	30	500	汽运
54	环氧漆固化剂	液态	易燃、 腐蚀/刺激	17kg/桶	30	300	汽运
55	溶剂稀释型防锈油	液态	易燃	180kg/桶	20	300	汽运
56	稀释液	液态	易燃、 刺激	17kg/桶	60	600	汽运
57	4-羟基-4-甲基-2-戊酮	液态	易燃、 刺激	200kg/桶	20	300	汽运
58	乙二酸二乙酯	液态	可燃、 刺激	200kg/桶	20	150	汽运
59	1,2-丙二醇	液态	/	200kg/桶	20	240	
60	表面活性剂	液态	/	200kg/桶	10	200	汽运
61	碳氢清洗剂	液态	刺激	180kg/桶	20	360	汽运
62	多功能柴油添加剂	液态	腐蚀/刺激	200kg/桶	20	300	汽运
63	润滑油及燃油添加剂	液态	腐蚀/刺激	200kg/桶	20	300	汽运
64	邻苯基苯酚（2-苯基苯酚）	固态	刺激	50kg/袋	20	300	汽运
65	氯乙酸钠	固态	毒性/腐蚀/刺激	25kg/袋	10	240	汽运
66	四甲基氢氧化铵	固态	腐蚀/刺激	25kg/袋	10	300	汽运
67	亚硫酸氢钠	固态	腐蚀/刺激	25kg/袋	10	100	汽运

表2-2 原有项目物料清单

仓库	序号	名称	储存规格	最大存储量 t	年周转量 t/a	运输方式
甲类仓库	1	氨基树脂涂料	5L/桶, 20L/桶	20	250	汽运
	2	丙烯酸酯类树脂涂料	5L/桶, 20L/桶	20	250	汽运
	3	醇酸树脂涂料	5L/桶, 20L/桶	20	250	汽运
	4	酚醛树脂涂料	5L/桶, 20L/桶	20	250	汽运
	5	环氧树脂涂料	5L/桶, 20L/桶	20	250	汽运
	6	聚氨酯树脂涂料	5L/桶, 20L/桶	20	250	汽运
	7	聚酯树脂涂料	5L/桶, 20L/桶	20	250	汽运
	8	硝基涂料	5L/桶, 20L/桶	20	250	汽运
	9	氨基树脂	5L/桶, 20L/桶	20	250	汽运
	10	醇酸树脂	5L/桶, 20L/桶	20	250	汽运
	11	酚醛树脂	5L/桶, 20L/桶	20	250	汽运
	12	环氧树脂	5L/桶, 20L/桶	20	250	汽运
	13	聚氨酯树脂	5L/桶, 20L/桶	20	250	汽运
	14	凹版油墨	5L/桶, 20L/桶	20	250	汽运
	15	平版油墨	5L/桶, 20L/桶	20	250	汽运
	16	特种油墨	5L/桶, 20L/桶	20	250	汽运
	17	凸版油墨	5L/桶, 20L/桶	20	250	汽运
	18	网孔版油墨	5L/桶, 20L/桶	20	250	汽运
	19	涂料用稀释剂	5L/桶, 20L/桶	20	250	汽运

危险化学品仓库要求:

(1) 本项目甲类仓库占地面积696.95m², 乙类仓库占地面积3360m², 符合《常用化学危险品贮存通则》(GB15603-1995) 6.2要求, 因此危化品储存能够满足需要。

(2) 已建危险化学品仓库为开放式的钢混结构形式, 增加空气的流动, 以减少易燃、易爆气体的聚集。

(3) 本项目拟安装可燃气体和有毒气体检测报警系统的气体探测器等安全设施, 不选择和采用当前国家明令限制和淘汰的设备。有火灾、爆炸危险场所均采用防爆型电气设备。

2.1.4 公用工程

(1) 给排水

项目共有员工 30 人，年工作时间 365 天，生活用水量为 100L/d·人，排水系数为 0.8，生活污水约 876 t/a，经污水管网排入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理达标后排入吴淞江。

(2) 供电

本项目拟在配电、发电、消防综合用房内新建一座10kV变配电站，变配电站进线由黄浦江路西侧的10kV提供，站内设置1台250kVA、10/380V干式变压器，经变压器变压至380或220V后，送至库区内各用电点；此外，该企业在配电、发电、消防综合用房还设置柴油发电机一台，功率500KW，作为双重电源备用电源。柴油发电机自带柴油箱，无其他柴油储存设施。

可燃气体和有毒气体检测报警系统的气体探测器、报警控制单元、现场警报器的用电负荷为一级用电负荷；消防设备用电负荷为二级负荷；其他设备用电负荷为三级负荷。

一级用电负荷由双重电源供电，并设置UPS作为应急电源，UPS的容量为1.5KVA。供电电源的切断时间，满足设备允许中断供电的要求。二级负荷的供电系统，由两回线路供电。

疏散及应急照明灯具自带蓄电池，应急工作时间不小于90min，且不小于灯具本身标称的应急工作时间。消防用电设备采用专用的供电回路，其配电设备设有明显标志。

(3) 运输

4台CPD25FB型号防爆电叉车和4台防爆手推车用于厂区内装卸，叉车属于特种设备。

厂外运输委托有资质的单位运输。

(4) 消防设施

消防水源为汶浦港(不通航)，设置100平方米消防引水池，消防泵设置于配电、发电、消防综合用房内。

仓库二（乙类）东南设置泡沫发生装置，供仓库二（乙类）内泡沫自动灭火系统。

2.5 主要原辅料理化性质、毒理毒性

主要原辅料理化性质、毒理毒性见表2-3。

表2-3 主要原辅料理化性质、毒理毒性

仓库	名称	主要组分	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
甲类仓库	2-丙醇 (异丙醇)	2-丙醇≥99%	无色透明液体，与水混溶，沸点、初沸点和沸程：83℃；熔点/凝固点：-90℃；相对蒸气密度（空气=1）：2.1；闪点11.7℃	易燃，引燃温度465℃；爆炸上限12%，下限2%	LD ₅₀ （经口）：5045mg/kg（大鼠）；LD ₅₀ （经皮）：12800mg/kg（兔子）；LC ₅₀ （吸入）：无资料；
	丙酮	丙酮≥99%	无色透明液体，与水混溶，沸点、初沸点和沸程：56℃；熔点/凝固点：-95℃；相对蒸气密度（空气=1）：2.0；闪点-18℃	易燃，引燃温度465℃；爆炸上限13%，下限2.2%	LD ₅₀ （经口）：5800mg/kg（大鼠）；LD ₅₀ （经皮）：无资料；LC ₅₀ （吸入）：44mg/L（小鼠）；
	丙烯酸甲酯	丙烯酸甲酯≥99%	无色液体，与水混溶，沸点、初沸点和沸程：80.5℃；熔点/凝固点：-76.5℃；相对蒸气密度（空气=1）：3.0；闪点-2.8℃	易燃，引燃温度468℃；爆炸上限25%，下限2.8%	LD ₅₀ （经口）：277mg/kg（大鼠）；LD ₅₀ （经皮）：1243mg/kg（兔子）；LC ₅₀ （吸入）：4.753mg/L（大鼠）；
	丙烯酸乙酯	丙烯酸乙酯≥99%	无色液体，不溶于水，沸点、初沸点和沸程：99℃；熔点/凝固点：-71℃；相对蒸气密度（空气=1）：3.45；闪点9℃	易燃，引燃温度345℃；爆炸上限14%，下限1.4%	LD ₅₀ （经口）：800mg/kg（大鼠）；LD ₅₀ （经皮）：2997mg/kg（小鼠）；LC ₅₀ （吸入）：5.790mg/L（大鼠）；
	2-丁醇	2-丁醇≥99%	无色液体，与水混溶，沸点、初沸点和沸程：100℃；熔点/凝固点：-115℃；相对蒸气密度（空气=1）：2.55；闪点24℃	引燃温度406℃；爆炸上限9%，下限1.7%	LD ₅₀ （经口）：2193mg/kg（大鼠）；LD ₅₀ （经皮）：>2000mg/kg（大鼠）；LC ₅₀ （吸入）：无资料；
	2-丁酮	2-丁酮≥99%	无色液体，与水部分混溶，沸点、初沸点和沸	引燃温度505℃；爆炸上限11.5%，	LD ₅₀ （经口）：2737mg/kg（大鼠）；LD ₅₀ （经

		程：80℃；熔点/凝固点：-86℃；相对蒸气密度（空气=1）：2.41；闪点-9℃	下限1.8%	皮）：6480mg/kg（兔子）；LC ₅₀ （吸入）：32mg/L（小鼠）；
1,4-二甲苯	1,4-二甲苯≥99%	无色液体，不溶于水，沸点、初沸点和沸程：138℃；熔点/凝固点：13℃；相对蒸气密度（空气=1）：3.7；闪点27℃	引燃温度528℃；爆炸上限7%，下限1.1%	LD ₅₀ （经口）：5000mg/kg（大鼠）；LD ₅₀ （经皮）：无资料；LC ₅₀ （吸入）：19.758mg/L（大鼠）；
二甲苯异构体混合物	二甲苯异构体混合物≥99%	无色透明液体，不溶于水，沸点、初沸点和沸程：138~144℃；熔点/凝固点：-48℃；相对蒸气密度（空气=1）：3.66（15℃）；闪点27℃	易燃，引燃温度495~516℃；爆炸上限7.7%，下限1.1%	LD ₅₀ （经口）：4300mg/kg（大鼠）；LD ₅₀ （经皮）：>1700mg/kg（兔子）；LC ₅₀ （吸入）：21.712mg/L（大鼠）；
环己烷	环己烷≥99%	无色液体，不溶于水，沸点、初沸点和沸程：81℃；熔点/凝固点：7℃；相对蒸气密度（空气=1）：2.9；闪点-18℃	极易燃，引燃温度260℃；爆炸上限8.4%，下限1.3%	LD ₅₀ （经口）：12705mg/kg（大鼠）；LD ₅₀ （经皮）：无资料；LC ₅₀ （吸入）：无资料；
甲苯	甲苯≥99%	无色澄清液体，不溶于水，沸点、初沸点和沸程：111℃；熔点/凝固点：-95℃；相对蒸气密度（空气=1）：3.1；闪点4℃	易燃，引燃温度480℃；爆炸上限7.1%，下限1.1%	LD ₅₀ （经口）：636mg/kg（大鼠）；LD ₅₀ （经皮）：12200mg/kg（兔子）；LC ₅₀ （吸入）：49mg/L（大鼠）；
甲醇	甲醇≥99%	无色透明液体，与水混溶，沸点、初沸点和沸程：65℃；熔点/凝固点：-98℃；相对蒸气密度（空气=1）：1.1；闪点12℃	易燃，引燃温度464℃；爆炸上限44%，下限5.5%	LD ₅₀ （经口）：5628mg/kg（大鼠）；LD ₅₀ （经皮）：15800mg/kg（兔子）；LC ₅₀ （吸入）：83.867mg/L（大鼠）；
4-甲基-2-戊酮	4-甲基-2-戊酮≥99%	无色液体，溶解性：19g/L（20℃），沸	易燃，引燃温度460℃；爆炸上限7.5%，	LD ₅₀ （经口）：2080mg/kg（大鼠）；LD ₅₀ （经

		点、初沸点和沸程：117~118°C；熔点/凝固点：-84.7°C；相对蒸气密度（空气=1）：3.45；闪点14°C	下限1.4%	皮）：无资料；LC ₅₀ （吸入）：无资料；
甲基丙烯酸乙酯	甲基丙烯酸乙酯≥99%	无色液体，溶解性：19g/L（20°C），沸点、初沸点和沸程：117°C；熔点/凝固点：-75°C；相对蒸气密度（空气=1）：3.9；闪点21°C	易燃，引燃温度450°C；爆炸上限无资料，下限1.8%	LD ₅₀ （经口）：14800mg/kg（大鼠）；LD ₅₀ （经皮）：无资料；LC ₅₀ （吸入）：38.747mg/L（大鼠）；
2-甲基四氢呋喃	2-甲基四氢呋喃≥99%	无色透明液体，与水混溶，沸点、初沸点和沸程：78°C；熔点/凝固点：-136°C；相对蒸气密度（空气=1）：2.9；闪点-11.11°C	易燃，引燃温度270°C；爆炸上限5.7%，下限1.2%	LD ₅₀ （经口）：无资料；LD ₅₀ （经皮）：4500mg/kg（兔子）；LC ₅₀ （吸入）：21.136mg/L（大鼠）；
硼酸三甲酯	硼酸三甲酯≥99%	无色液体，沸点、初沸点和沸程：68°C；熔点/凝固点：-29°C；相对蒸气密度（空气=1）：3.6；闪点27°C	易燃，引燃温度305°C；爆炸上限无资料，下限无资料	LD ₅₀ （经口）：6140mg/kg（大鼠）；LD ₅₀ （经皮）：无资料；LC ₅₀ （吸入）：无资料；
乙醇（无水）	乙醇≥99%	无色透明液体，与水混溶，沸点、初沸点和沸程：79°C；熔点/凝固点：-117°C；相对蒸气密度（空气=1）：1.6；闪点13°C	易燃，引燃温度363°C；爆炸上限19%，下限3.3%	LD ₅₀ （经口）：7060mg/kg（大鼠）；LD ₅₀ （经皮）：无资料；LC ₅₀ （吸入）：39mg/L（小鼠）；
乙酸叔丁酯	乙酸叔丁酯≥99%	无色液体，不溶于水，沸点、初沸点和沸程：97.8°C；熔点/凝固点：0.86°C；相对蒸气密度（空气=1）：4；闪点15.5°C	易燃，引燃温度421°C；爆炸上限7.3%，下限1.5%	LD ₅₀ （经口）：4100mg/kg（大鼠）；LD ₅₀ （经皮）：>2000mg/kg（兔子）；LC ₅₀ （吸入）：>2.23mg/L（大鼠）；
乙酸乙	乙酸乙酯	无色液体，不溶	易燃，引燃温	LD ₅₀ （经口）：

酯	≥99%	于水, 沸点、初沸点和沸程: 77°C; 熔点/凝固点: -84°C; 相对蒸气密度(空气=1): 3.0; 闪点-4°C	度427°C; 爆炸上限 11.5%, 下限 2.2%	5620mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;
乙酸异丁酯	乙酸异丁酯 ≥99%	透明液体, 沸点、初沸点和沸程: 118°C; 熔点/凝固点: -99°C; 相对蒸气密度(空气=1): 4.0; 闪点18°C	易燃, 引燃温度421°C; 爆炸上限 10.5%, 下限 1.3%	LD ₅₀ (经口): 13400mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): >17400mg/kg (兔子); LC ₅₀ (吸入): 无资料;
乙酸正丁酯	乙酸正丁酯 ≥99%	无色液体, 不溶于水, 沸点、初沸点和沸程: 126°C; 熔点/凝固点: -78°C; 相对蒸气密度(空气=1): 4.0; 闪点 27°C	易燃, 引燃温度420°C; 爆炸上限7.6%, 下限1.2%	LD ₅₀ (经口): 10768mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): >17600mg/kg (兔子); LC ₅₀ (吸入): 1.853mg/L (大鼠);
乙酸正戊酯	乙酸正戊酯 ≥99%	无色液体, 溶解性: 1.7g/L (20°C), 沸点、初沸点和沸程: 149°C; 熔点/凝固点: -71°C; 相对蒸气密度(空气=1): 4.5; 闪点25°C	易燃, 引燃温度360°C; 爆炸上限7.5%, 下限1.1%	LD ₅₀ (经口): >1600mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;
聚氨酯树脂涂料	醋酸丁酯 ≥10-≤25, 二甲苯≥10-<22, 乙苯 ≤5, 轻芳烃溶剂石脑油(石油)≤5, 甲苯<1, 癸二酸双(1,2,2,6,6-五甲基哌啶醇)酯<0.25	多种颜色液体, 特定的气味, 沸点: 已知最低值: 126°C(258.8°F (华氏度))(醋酸丁酯)。加权平均值:130.82°C(267.5°F (华氏度)), 闪点: 闭杯:26°C(78.8°F (华氏度)), 溶解性: 在下列物质中不溶: 冷水和热水。	爆炸(燃烧) 上限和下限:0.8-7.6%	醋酸丁酯: LD ₅₀ (吸入蒸气): >21.1mg/L (大鼠); LD ₅₀ (经皮): >17600mg/kg (兔子); LD ₅₀ (经口): >13100mg/kg (大鼠); 二甲苯: LD ₅₀ (吸入蒸气): 20mg/L (大鼠); LD ₅₀ (经口): >4300mg/kg (大鼠); TDLo: 4300mg/kg (兔子); 乙苯: LD ₅₀ (吸入气体): 4000ppm (兔子); LD ₅₀ (经皮): >5000mg/kg (兔

					子); LD ₅₀ (经口): 3500mg/kg (大鼠); 甲苯: LC ₅₀ (吸入蒸气): 49g/m ³ (大鼠); LD ₅₀ (经口): 636mg/kg (大鼠);
烯类树脂涂料	二氧化钛 20~25%, 二甲苯13%, 乙基苯 12%, 2-丁酮 10~15%, 醋酸异丁酯 5~10%, 甲苯2.0%, 二氧化硅 1~5%, 乙醇 0.1~1%, 正丁醇0.1~1%	灰色液体, 有机溶剂气味, 初沸点或沸程79.6-141°C	易燃, 自燃温度432°C, 爆炸极限:1.1-11.5%		二氧化钛: 无资料; 二甲苯: LD ₅₀ (经口): 4300mg/kg (大鼠); 乙基苯: LD ₅₀ (经口): 3500mg/kg (大鼠); 2-丁酮: LD ₅₀ (经口): 2483mg/kg (大鼠); 醋酸异丁酯: 无资料; 甲苯: LD ₅₀ (经口): 4800mg/kg (大鼠); 二氧化硅: 无资料; 乙醇: 无资料; 正丁醇: LD ₅₀ (经口): 1227mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 3636mg/kg (兔子);
丙烯酸酯聚合物类胶粘剂	丙烯酸酯类共聚物40-60%, 甲苯 20-60%, 乙酸乙酯20-60%	粘稠液体, 沸点、初沸点和沸程: 80°C; 熔点/凝固点: 5°C; 相对蒸气密度 (空气=1): 无资料; 闪点21°C	高度引燃, 爆炸性: 无资料		甲苯: LD ₅₀ (经口): 4800mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 12000mg/kg (兔子); LC ₅₀ (吸入蒸气): 4800ppm/4h (大鼠); 乙酸乙酯: LD ₅₀ (经口): > 5000mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): >5000mg/kg (兔子); LC ₅₀ (吸入蒸气): 57600mg/m ³ (大鼠);

环氧树脂类胶粘剂	4,4'-(1-甲基亚乙基)双苯酚与(氯甲基)环氧乙烷的聚合物(平均分子量 700 - 1100) 10-20%，二甲苯10-20%，磷酸锌(2:3)10-20%，氧化锌2.5-10%，乙苯2.5-10%，1-甲氧基-2-丙醇1-10%，异丁醇1-3%，C12-14-烷基缩水甘油醚1-10%，1,3-二(十二羟基硬脂酰胺-N甲基)苯 0.25-1%	液体、烃类样气味，闪点：23°C，密度大约 1.80 g/cm ³	易燃	二甲苯：半数致死量(LD ₅₀)，口服(大鼠)：3,523 mg/kg；半数致死量(LD ₅₀)，皮肤(家兔)：1,700 mg/kg 磷酸锌(2:3)：半数致死量(LD ₅₀)，口服(大鼠)：> 5,001 mg/kg，LC ₅₀ (大鼠)：> 5.7 mg/l； 氧化锌：半数致死量(LD ₅₀)，口服(大鼠)：> 15,000 mg/kg，LC ₅₀ (大鼠)：> 5.7 mg/l； 乙苯：半数致死量(LD ₅₀)，口服(大鼠)：3,500 mg/kg，半数致死量(LD ₅₀)，皮肤(家兔)：5,510 mg/kg
聚酯类胶粘剂	异氰酸酯类共聚物45-60%，乙酸乙酯0-55%，醋酸丁酯0-55%	液体，易溶于水，闪点：21°C	高度易燃，爆炸性：无资料	乙酸乙酯：LD ₅₀ (经口)：>5000mg/kg(大鼠)；LD ₅₀ (经皮)：>5000mg/kg(兔子)；LC ₅₀ (吸入蒸气)：57600mg/m ³ (大鼠)； 醋酸丁酯：LD ₅₀ (经口)：14130mg/kg(大鼠)；LD ₅₀ (经皮)：>5000mg/kg(兔子)；LC ₅₀ (吸入蒸气)：2000ppm/4h(大鼠)；
氯丁胶粘剂	乙酸乙酯90-100%，三氯异氰尿酸 1-10%	液体无色，闪点：-4°C，密度：0.9g/cm ³	高度易燃液体和蒸气	口服(大鼠)：> 5,000 mg/kg， LC ₅₀ (大鼠)：大约 1,600 mg/l
醇酸树脂	醇酸树脂45-85%，二甲苯异构体混合物8-50%，	液体，熔点/凝固点：二甲苯异构体混合物：-25.2°C ECHA，沸	易燃，燃烧/爆炸上下限：二甲苯异构体混合物：1.0-	二甲苯异构体混合物：LD ₅₀ (经口)：5627mg/kg(小鼠)；LD ₅₀ (经

	100号溶剂油 10-37%	点/沸程：二甲苯 异构体混合物： 144.5°C，闪点： 二甲苯异构体混 合物：25°C，相 对蒸气密度（空 气=1）：二甲苯 异构体混合物： 3.67-(空气=1.0)	7.0%	皮）：>5000mg/kg （兔子）；
干性醇 酸树脂	二甲苯 25%，乙酸 丁酯5%，乙 酸乙酯2.5%	无色透明的液 体，不溶于水， 略微的，刺激性 的气味，沸点、 初沸点和沸 程:>100°C，闪 点:22°C方法:闭 杯，	爆炸上限： 7.6%(乙酸丁 酯，CAS号： 123-86-4)7% （二甲苯， CAS号：1330- 20-7），爆炸 下限 :1.2%(乙酸丁 酯，CAS号： 123-86-4)1% （二甲苯， CAS号：1330- 20-7）	急性吸入毒性： LD50估计 值:>40mg/l，暴露时 间:4h，测试环境:蒸 气，方法:计算方 法；急性经皮毒性： LD50估计 值:4,400mg/kg。
有机硅 树脂	环氧改性聚 硅氧烷树脂 50%，二甲 苯50%	淡黄色至无色均 匀透明液体，允 许乳白光，无机 机械杂质	无资料	无资料
7110甲 聚氨酯 固化剂	2-丁酮 20~25%，醋 酸乙酯 10~15%，二 甲苯 5~10%，乙 基苯 5~10%，3-甲 氧基丁基乙 酸酯 5~10%，1,6- 己二异氰酸 酯0.1~1%， 聚六亚甲基 二异氰酸酯 0.1~1%	无色透明液体， 有机溶剂气味， 熔点/凝固点：≤ 50°C，初沸点或 沸程77.2-173°C， 相对蒸气密度 （空气=1）：2.0- 3.7	易燃，爆炸极 限： 1.1~15%，闪 点：1°C（闭 杯）	2-丁酮：LD ₅₀ （经 口）：2483mg/kg （大鼠）；醋酸乙 酯：无资料；二甲 苯：LD ₅₀ （经口）： 4300mg/kg（大 鼠）；乙基苯：LD ₅₀ （经口）： 3500mg/kg（大 鼠）；3-甲氧基丁基 乙酸酯：无资料； 1,6-己二异氰酸酯： LD ₅₀ （经口）： 747mg/kg（大鼠）； LD ₅₀ （经皮）： 593mg/kg（兔子）； 聚六亚甲基二异氰酸 酯：无资料
涂料用 稀释剂	重芳烃溶剂 石脑油（石 油）80- 90%，异丁 醇5-10%，萘	无色流体，类似 溶剂气味，闪点 >23°C，蒸汽压 （20°C）9.5hPa，	燃烧上下极限 或爆炸极限： 下限：1.7%， 上限：12.0%	重芳烃溶剂石脑油 （石油）：LD ₅₀ (经 口，大鼠)：> 2000mg/kg, LD ₅₀ (经 皮，兔子)：>

		<1%			2000mg/kg, LC50(吸入, 大鼠): > 7.5g/m ³ /4h
	2-甲基-1-丙醇 (异丁醇)	2-甲基-1-丙醇 ≥99%	无色液体, 轻微气味, 沸点、初沸点和沸程(°C): 108, 熔点/凝固点(°C): -108, 相对蒸气密度(空气=1): 2.55, 闪点(°C): 28	易燃, 爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 10.9; 下限: 1.7	LD ₅₀ (经口): > 2460mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 3400mg/kg (兔子); LC ₅₀ (吸入): 无资料;
乙类仓库	丙酸正丁酯	丙酸正丁酯 ≥99%	无色透明液体, 不溶于水, 沸点、初沸点和沸程(°C): 146, 熔点/凝固点(°C): -90, 相对蒸气密度(空气=1): 4.5, 闪点(°C): 32	易燃, 引燃温度(°C): 425	LD ₅₀ (经口): 5000mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): >14000mg/L (兔子); LC ₅₀ (吸入蒸气): 无资料;
	丙酸正戊酯	丙酸正戊酯 ≥99%	无色液体, 与水部分混溶, 沸点、初沸点和沸程(°C): 135~175, 熔点/凝固点(°C): -73, 相对蒸气密度(空气=1): 4.98, 闪点(°C): 41.1	爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 无资料; 下限: 0.95	LD ₅₀ (经口): > 14000mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): >14000mg/L (兔子); LC ₅₀ (吸入蒸气): 无资料;
	丙烯酸异丁酯	丙烯酸异丁酯 ≥99%	无色液体, 溶解性: 2g/L (25°C), 沸点、初沸点和沸程(°C): 61, 熔点/凝固点(°C): -61, 相对蒸气密度(空气=1): 4.4, 闪点(°C): 30	易燃, 爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 8.6; 下限: 1.2	LD ₅₀ (经口): > 6106mg/kg (小鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 10.484mg/kg (大鼠);
	N,N-二甲基乙醇胺	N,N-二甲基乙醇胺 ≥99%	无色至淡黄色液体, 与水混溶, 有刺激性气味, pH值: 10.5~11 (20°C, 100g/L), 沸点、初沸点和沸程(°C): 135, 熔点/凝固点(°C): -59	易燃, 爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 11.9; 下限: 1.6	LD ₅₀ (经口): > 2000mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 1220mg/kg (兔子); LC ₅₀ (吸入): 5.98mg/kg (大鼠);

二氯甲烷(除锈剂)	二氯甲烷 ≥99%	无色液体, 有刺激性气味, 沸点、初沸点和沸程(°C): 40, 熔点/凝固点(°C): -95.1, 相对蒸气密度(空气=1): 2.9, 溶解性: 20g/l (20°C)	爆炸上限/下限 [% (V/V)]: 上限: 25; 下限: 12	LD ₅₀ (经口): > 1600mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;
1,4-二乙基苯	1,4-二乙基苯 ≥99%	无色透明液体, 不溶于水, 沸点、初沸点和沸程(°C): 184, 熔点/凝固点(°C): -43, 相对蒸气密度(空气=1): 4.6, 闪点(°C): 56.67	易燃, 引燃温度(°C): 430, 爆炸上限/下限 [% (V/V)]: 上限: 无资料; 下限: 0.8	无资料
二异丁基酮	二异丁基酮 ≥95%	无色液体, 甜味, 闪点49°C, pH值: 6.4, 沸点/沸点范围: 168°C, 不溶于水, 与有机溶剂互溶	易燃, 爆炸界限: 0.8%~7.1% (93.3°C)	LD ₅₀ (测试动物、吸收途径): 5750mg/kg(大鼠, 吞食) LD ₅₀ (测试动物、吸收途径): 16gm/kg(兔子, 皮肤) LC ₅₀ (测试动物、吸收途径): 10mg/24H (兔子, 皮肤) 造成轻微刺激 500mg (兔子, 眼睛) 造成轻微刺激
2-庚酮	2-庚酮≥99%	无色液体, 轻微气味, 不溶于水, 沸点、初沸点和沸程(°C): 151, 熔点/凝固点(°C): -35.5, 相对蒸气密度(空气=1): 3.9, 闪点(°C): 39	易燃, 爆炸上限/下限 [% (V/V)]: 上限: 5.5; 下限: 1	LD ₅₀ (经口): > 1670mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;
环己酮	环己酮97.5%以上, 水2.5%以下	无色或浅黄色透明液体, 微溶于水, pH值6.8, 熔点/凝固点(°C): -45, 初沸点和沸程(°C): 115.6	/	LD ₅₀ (经口): > 1535mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 948mg/kg (兔子); LC ₅₀ (吸入): 32080mg/m ³ , 4h (大鼠吸入);
3-甲基-1-丁醇	3-甲基-1-丁醇≥99%	无色液体, 与水部分混溶, 沸点、初沸点和沸程(°C): 132, 熔	易燃, 爆炸上限/下限 [% (V/V)]: 上限: 9; 下	LD ₅₀ (经口): > 1300mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀

		点/凝固点(°C): -147, 相对蒸气密度(空气=1): 3.0, 闪点(°C): 39~45	限: 1.2	(吸入): 无资料;
甲基丙烯酸烯丙酯	甲基丙烯酸烯丙酯≥99%	无色透明液体, 不溶于水, 沸点、初沸点和沸程(°C): 59, 熔点/凝固点(°C): -65, 相对蒸气密度(空气=1): >1, 闪点(°C): 33.89	易燃, 爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 无资料; 下限: 1.2	LD ₅₀ (经口): >70mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;
甲氧基乙酸甲酯	甲氧基乙酸甲酯≥99%	无色透明液体, 沸点、初沸点和沸程(°C): >35, 相对蒸气密度(空气=1): >1	无资料	无资料
2甲氧基乙酸乙酯	2甲氧基乙酸乙酯≥99%	无色液体, 沸点、初沸点和沸程(°C): 145, 熔点/凝固点(°C): -65, 相对蒸气密度(空气=1): 4.1, 闪点(°C): 45	易燃, 爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 12.3; 下限: 1.5	LD ₅₀ (经口): >2900mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;
邻氯甲苯 (2-氯甲苯)	邻氯甲苯≥99%	无色液体, 沸点、初沸点和沸程(°C): 159.2, 熔点/凝固点(°C): -35.1, 相对蒸气密度(空气=1): 4.4, 闪点(°C): 43	易燃, 爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 12.6; 下限: 1	LD ₅₀ (经口): >3900mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;
4-氯三氟甲苯	4-氯三氟甲苯≥99%	透明液体, 沸点、初沸点和沸程(°C): 136, 熔点/凝固点(°C): -36, 相对蒸气密度(空气=1): >1, 闪点(°C): 47	/	LD ₅₀ (经口): >13000mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;
乳酸乙酯 (2-羟基丙酸乙酯)	乳酸乙酯≥99%	无色液体, 沸点、初沸点和沸程(°C): 154, 熔点/凝固点(°C): -26, 相对蒸气密度(空气=1): 4.1, 闪点(°C): 48.89	易燃, 爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 11.4; 下限: 1.5	LD ₅₀ (经口): >8200mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): >5000mg/kg (兔子); LC ₅₀ (吸入): 无资料;

溶剂油 [闭杯闪点 ≤60°C]	溶剂油100%	清澈的无色液体，芳香气味	爆炸上限/下限 [% (V/V)]: 上限: 7.0; 下限: 0.8	摄入毒性: LD ₅₀ >3000mg/kg, 皮肤毒性: LD ₅₀ >3160mg/kg
1,2,4-三甲基苯	1,2,4-三甲基苯≥99%	无色油状液体，不溶于水，沸点、初沸点和沸程(°C): 169, 熔点/凝固点(°C): -44, 相对蒸气密度(空气=1): 4.1, 闪点(°C): 44	易燃，引燃温度(°C): 500, 爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 6.4; 下限: 0.9	LD ₅₀ (经口): > 5000mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 18mg/L (大鼠);
正戊醇 (1-戊醇)	1-戊醇≥99%	无色液体，可溶于水，沸点、初沸点和沸程(°C): 138, 熔点/凝固点(°C): -79, 相对蒸气密度(空气=1): 3, 闪点(°C): 43	易燃，爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 10.5; 下限: 1.2	LD ₅₀ (经口): > 200mg/kg (小鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;
2,4-戊二酮 (乙酰丙酮)	2,4-戊二酮≥99%	无色液体，与水混溶，沸点、初沸点和沸程(°C): 140, 熔点/凝固点(°C): -23, 相对蒸气密度(空气=1): 3.45, 闪点(°C): 34	易燃，爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 11.6; 下限: 2.4	LD ₅₀ (经口): > 55mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;
亚磷酸三乙酯	亚磷酸三乙酯≥99%	无色液体，与水混溶，有刺激性气味，沸点、初沸点和沸程(°C): 157~159, 熔点/凝固点(°C): -112, 相对蒸气密度(空气=1): 5.74, 闪点(°C): 54	易燃，爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 42.5; 下限: 3.75	LD ₅₀ (经口): 1840mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 2800mg/kg (兔子); LC ₅₀ (吸入): 无资料;
2-丙烯酸异辛酯	2-丙烯酸异辛酯≥99%	无色液体，pH值6.8~7.2, 沸点、初沸点和沸程(°C): 196.8, 闪点91°C	可燃	LD ₅₀ (经口): > 5000mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;
乙酸乙二醇乙醚	乙酸乙二醇乙醚≥99%	无色透明液体，溶解性: 299g/L (20°C), 沸点、初沸点和沸程(°C): 156, 熔点/凝固点(°C): -	易燃，爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 14; 下限: 1.3	LD ₅₀ (经口): 2700mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): > 10.81mg/L (兔)

		62, 相对蒸气密度(空气=1): 4.7, 闪点(°C): 51.1		子);
邻二氯苯(1,2-二氯苯)	1,2-二氯苯≥99%	无色至淡黄色液体, 轻微气味, 沸点、初沸点和沸程(°C): 180~183, 熔点/凝固点(°C): -17, 相对蒸气密度(空气=1): 5.1, 闪点(°C): 66	爆炸上限 9.2%, 爆炸下限 2.2%	LD ₅₀ (经口): 500mg/kg(大鼠); LD ₅₀ (经皮): > 10000mg/kg(兔子); LC ₅₀ (吸入): 无资料;
异丁酸异丁酯	异丁酸异丁酯≥99%	无色液体, 不溶于水, 沸点、初沸点和沸程(°C): 147~151, 熔点/凝固点(°C): -81, 相对蒸气密度(空气=1): 4.98, 闪点(°C): 37~40	易燃, 爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 7.59; 下限: 0.96	LD ₅₀ (经口): 12800mg/kg(大鼠); LD ₅₀ (经皮): > 8600mg/kg(兔子); LC ₅₀ (吸入): 无资料;
正丙苯	正丙苯≥99%	无色或淡黄色液体, 不溶于水, 沸点、初沸点和沸程(°C): 159.2, 熔点/凝固点(°C): -99.5, 相对蒸气密度(空气=1): 4.14, 闪点(°C): 30	易燃, 爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 6.0; 下限: 0.8	LD ₅₀ (经口): 6040mg/kg(大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;
正丁醇	正丁醇≥99%	无色透明液体, 与水混溶, 沸点、初沸点和沸程(°C): 117, 熔点/凝固点(°C): -90, 相对蒸气密度(空气=1): 2.6, 闪点(°C): 29	易燃, 爆炸上限/下限[% (V/V)]: 上限: 11.3; 下限: 1.4	LD ₅₀ (经口): 790mg/kg(大鼠); LD ₅₀ (经皮): > 3400mg/kg(兔子); LC ₅₀ (吸入): 25.252mg/L (大鼠);
氨基树脂涂料	1,3,5-三嗪-2,4,6-三胺与丁基化甲醛的聚合物10-25%, 正丁醇10-25%, 轻芳烃溶剂石脑油(石油)10-25%,	物理状态: 液体, 颜色: 透明, 沸点: >37.78°C (>100°F(华氏度)), 闪点: 闭杯: 31°C(87.8°F(华氏度)), 相对密度: 0.97, 溶	可燃	正丁醇: LC ₅₀ (吸入): 24000mg/m ³ (大鼠); LC ₅₀ (吸入): 8000ppm(大鼠); LD ₅₀ (经皮): 3400mg/kg(兔子); LD ₅₀ (经口): 790mg/kg(大鼠); 轻芳烃溶剂石

	重芳烃溶剂 石脑油(石油)10-25%, 二甲苯 异构体混合物1-10%, 1,2,4-三甲苯1-10%, 二甘醇一丁醚1-10%, 乙苯1-10%, 萘1-10%, 癸二酸双(1,2,2,6,6-戊甲基-4-哌啶基)酯0.1-1%	解性: 在下列物质中不溶: 冷水。		脑油(石油): LD ₅₀ (经皮): 3.48g/kg (兔子); LD ₅₀ (经口): 8400mg/kg (大鼠); 重芳烃溶剂石脑油(石油): LD ₅₀ (经口): 3.2g/kg (大鼠); 二甲苯 异构体混合物: LD ₅₀ (经皮): >1.7g/kg (兔子); LD ₅₀ (经口): 4.3g/kg (大鼠);
丙烯酸酯类树脂涂料	乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯10-25%, 乙酸正丁酯10-25%, 乙酸乙酯10-25%, 二甲苯 异构体混合物1-10%, 2-丁酮1-10%, 炭黑1-10%, 甲苯1-10%, 2-丙醇1-10%, 乙苯1-10%	黑色液体, 沸点: >37.78°C (>100°F (华氏度)), 闪点: 闭杯: 28°C (81.2°F (华氏度)), 相对密度: 0.99, 体积密度: 0.92g/cm ³ , 不溶于冷水	易燃易爆	乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯: LD ₅₀ (经皮): >5g/kg (兔子); LD ₅₀ (经口): 8532mg/kg (大鼠); 乙酸正丁酯: LC ₅₀ (吸入): >21.1mg/L, 4h (大鼠); LC ₅₀ (吸入): >2000ppm, 4h (大鼠); LD ₅₀ (经皮): >17600mg/kg (兔子); LD ₅₀ (经口): 10.768g/kg (大鼠)
醇酸树脂涂料	200#溶剂油20%, 醇酸树脂70%	粘稠状液体, 能和醇酸漆稀释剂等混溶, pH值6-7, 沸点174.6°C, 熔点-97°C, 相对密度(水=1): 0.86, 相对蒸汽密度(空气=1): 4.66, 闪点31°C	易燃, 引燃温度237°C, 爆炸上限6%[V/V], 下限0.7%[V/V]	无资料
酚醛树脂涂料	二氧化钛25-35%, 2-丁氧基乙醇15-25%, 二甲基乙醇胺1-5%, 乙基化甲基化甲醛与6-苯基-1,3,5-三嗪-	液体, 沸点: 100至210°C (212至410°F (华氏度)), 闪点: 闭杯: 63°C (145.4°F (华氏度)), 相对密度: 1.31	爆炸(燃烧)上限和下限: 下限: 0.7%, 上限12.2%	2-丁氧基乙醇: LC ₅₀ (吸入气体): >450ppm, 4h (大鼠); LC ₅₀ (吸入蒸气): 450ppm, 4h (大鼠); LD ₅₀ (经皮): >2000mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经口): 1414mg/kg

	2,4-二胺的聚合物1-5%， 二甘醇一丁醚1-5%，加氢的石油磺化重石脑油1-5%			(豚鼠)；LD ₅₀ (经口)：250mg/kg (大鼠)
环氧树脂涂料	2-丁氧基乙醇15-30%， 一缩二丙二醇一甲醚5-15%，轻芳烃溶剂石脑油(石油)5-15%，二甲苯5-15%，正丁醇5-15%，重芳烃溶剂石脑油(石油)1-5%，乙苯1-5%，萘0-1%	液体，闪点：闭杯：37°C (98.6°F (华氏度))，密度：0.96 g/cm ³ ，其它无资料	爆炸 (燃烧) 上限和下限： 下限：0.6%， 上限73%	2-丁氧基乙醇：LD ₅₀ (经口)：917mg/kg (大鼠)；轻芳烃溶剂石脑油(石油)：LD ₅₀ (经口)：8400mg/kg (大鼠)；二甲苯：LC ₅₀ (吸入气体)：>5000ppm, 4h (大鼠)；LD ₅₀ (经口)：4300mg/kg (大鼠)；
聚酯树脂涂料	乙酸正丁酯10-25%，正丁醇1-10%，1,3,5-三嗪-2,4,6-三胺与丁基化甲醛的聚合物1-10%，二甲苯异构体混合物1-10%，轻芳烃溶剂石脑油(石油)1-10%，乙酸-2-丁氧基乙酯1-10%，乙苯1-10%	白色液体，沸点：>37.78°C (>100°F (华氏度))，闪点：闭杯：30°C (86°F (华氏度))，相对密度：1.2，体积密度：1.2g/cm ³ ，部分可溶于冷水	易燃	乙酸正丁酯：LC ₅₀ (吸入蒸气)：>21.1mg/L, 4h (大鼠)；LC ₅₀ (吸入蒸气)：2000ppm, 4h (大鼠)；LD ₅₀ (经皮)：>17600mg/kg (兔子)；LD ₅₀ (经口)：10.768g/kg (大鼠)；
硝基涂料	2-丁氧基乙醇15-30%，轻芳烃溶剂石脑油(石油)15-30%，4,4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与2,2'-(1-甲基亚乙基)二(4,1-亚苯基氧亚甲基)]	液体，闪点：闭杯：41°C (105.8°F (华氏度))，密度：1.05 g/cm ³	爆炸 (燃烧) 上限和下限： 下限：0.6% 上限：73%	2-丁氧基乙醇：LD ₅₀ (经口)：917mg/kg (大鼠)；轻芳烃溶剂石脑油(石油)：LD ₅₀ (经口)：8400mg/kg (大鼠)；1-甲氧基-2-丙醇：LD ₅₀ (经皮)：>13g/kg (兔子)；LD ₅₀ (经口)：6600mg/kg (大

	二(环氧乙烷)的聚合物5-15%，重芳烃溶剂石脑油(石油)5-15%，1-甲氧基-2-丙醇1-5%，二甲苯1-5%，异丁醇1-5%，正丁醇1-5%，芳香溶剂1-5%，萘0-1%，乙苯0-1%			鼠)；二甲苯：LC ₅₀ (吸入)：5000ppm，4h(大鼠)；LD ₅₀ (经口)：4300mg/kg(大鼠)；异丁醇：LC ₅₀ (吸入)：19200mg/m ³ (大鼠)；LD ₅₀ (经皮)：3400mg/kg(兔子)；
聚氨酯类胶粘剂	二甲苯2.5-10%，2-甲基-2-丙烯酸甲酯与2-丙烯酸丁酯、苯乙烯、1,2-丙二醇单(2-甲基-2-丙烯酸酯)和2-丙烯酸的聚合物1-10%，1,6-亚己基双-氨基甲酸-二-2-[2-(1-甲基乙基)-3-噁唑烷基-乙基]酯：急性经口毒性半数致死量(LD ₅₀)，口服(大鼠)：>，乙苯：半数致死量(LD ₅₀)，口服(大鼠)：3,500 mg/kg，半数致死量(LD ₅₀)，皮肤(家兔)：5510mg/kg，甲基六氢化邻苯二甲酸酐：半数致死量(LD ₅₀)，口服(大鼠)：> 5,000 mg/kg，二丁基二氯化锡：半数致死量(LD ₅₀)，口服(大鼠)：219 mg/kg	烃类样气味液体，闪点：闭杯：33°C(91°F(华氏度))，密度：1.7 g/cm ³	易燃	二甲苯：半数致死量(LD ₅₀)，口服(大鼠)：3,523 mg/kg，半数致死量(LD ₅₀)，皮肤(家兔)：1,700 m；1,6-亚己基双-氨基甲酸-二-2-[2-(1-甲基乙基)-3-噁唑烷基-乙基]酯：急性经口毒性半数致死量(LD ₅₀)，口服(大鼠)：>，乙苯：半数致死量(LD ₅₀)，口服(大鼠)：3,500 mg/kg，半数致死量(LD ₅₀)，皮肤(家兔)：5510mg/kg，甲基六氢化邻苯二甲酸酐：半数致死量(LD ₅₀)，口服(大鼠)：> 5,000 mg/kg，二丁基二氯化锡：半数致死量(LD ₅₀)，口服(大鼠)：219 mg/kg
聚苯乙烯类胶粘剂	壬基酚25-30%，二甲苯10-20%，乙苯2.5-10，2,4,6-三[(二氨基)甲基]苯	黄色液体，闪点32°C，密度：0.94 g/cm ³	易燃	二甲苯：半数致死量(LD ₅₀)，口服，半数致死量(LD ₅₀)，皮肤(家兔)：1,700 mg/kg，乙苯：

	酚 1-3%				半数致死量 (LD50), 口服 (大鼠): 3,500 mg/kg, 半数致死量 (LD50), 皮肤 (家兔): 5,510 mg/kg, 2,4,6-三[(二甲氨基)甲基]苯酚: 半数致死量 (LD50), 口服 (口服 (大鼠): 2,169 mg/kg
聚烯烃类 胶粘剂	5-异氰酸根合-1-(异氰酸根合甲基)-1,3,3,三甲基环己烷的均聚物50-70%, 轻芳烃溶剂石脑油(石油)30-50%, 1,3,3-三甲基-5-异氰酸基-1-异氰酸(基)甲基环己烷0.25-1%	黄色液体, 闪点 45°C, 密度: 1.05 g/cm ³		易燃	轻芳烃溶剂石脑油 (石油): 半数致死量 (LD50), 口服(大鼠):>2, 000 mg/kg 半数致死量(LD50), 皮肤(家兔):>2, 000 mg/kg, 1,3,3-三甲基-5-异氰酸基-1-异氰酸(基)甲基环己烷:半数致死量(LD50), 口服 (大鼠):4,814 mg/kg :LC50(大鼠):0.031 mg/l, 半数致死量 (LD50), 皮肤(大鼠): >7,000 mg/kg
有机硅类 胶粘剂	二甲苯10-20%, 乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯 1-10%, 乙苯 1-10%, 癸二酸双(1,2,2,6,6-戊甲基-4-哌啶基)酯0.25-1%, 癸二酸甲基-1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶酯0.1-0.25%	溶剂样气味液体, 闪点 32°C, 密度: 1.47 g/cm ³		易燃	二甲苯: 半数致死量 (LD50), 口服 (大鼠): 3,523 mg/kg, 半数致死量(LD50), 皮肤 (家兔):1,700 mg/kg, 乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯: 半数致死量(LD50), 口服(大鼠):>5, 000 mg/kg 半数致死量(LD50), 皮肤(家兔): >5,000 mg/kg, 乙苯:半数致死量 (LD50), 口服(大鼠): 3,500 mg/kg, 半数致死量(LD50), 皮肤 (家兔):5,510 mg/kg 半数致死量 (LD50), 皮
氨基树脂	氨基树脂40-80%, 二甲苯异构体混合物2-40%, 正丁醇21-35%, 异丁醇3-35%	熔点/凝固点: -25.2°C, 沸点/沸程: 144.5°C, 闪点: 29°C, 相对蒸气密度 (空气=1): 3.67, 相对密度 (水=1) 0.88g/cm ³ , 水溶性: 146-175mg/L		易燃, 爆炸 (燃烧) 上限和下限: 下限: 1% 上限: 7%	二甲苯异构体混合物: LD50 (经口): 5627mg/kg (大鼠); LD50 (经皮): >5000mL/kg (兔子)

不饱和聚酯树脂	不饱和聚酯树脂聚合物75-80%，苯乙烯20-25%	淡黄绿透明粘稠状液体，不溶于水，熔点-30.6℃，沸点145.2℃，闪点：闭杯33℃	爆炸（燃烧） 上限和下限： 下限：1.1% 上限：7%	LD ₅₀ （吞食）： 5000mg/kg（大鼠）； LC ₅₀ （吸入）： 5640ppm/4h（大鼠）；
不干性醇酸树脂	二甲苯50%	无色至淡黄色透明液体，略微的，刺激性的气味，沸点、初沸点和沸程：138-145℃，闪点：44.8℃（闭杯）	爆炸（燃烧） 上限和下限： 下限：1% 上限：7%	LC ₅₀ （吸入）： 6350ppm/4h（大鼠）；
酚醛树脂	正丁醇50-70%，甲醛0.1-1%，邻甲酚0.1-1%	深褐色液体，酒精味，沸点：116℃，闪点：39℃	爆炸（燃烧） 上限和下限： 下限：1.5% 上限：9.4%	LD ₅₀ （经口）： 790mg/kg（大鼠）； LC ₅₀ （吸入）： 24mg/L（大鼠）； LD ₅₀ （经皮）：>3400mL/kg（兔子）
环氧树脂	正丁醇21%，乙二醇单丁醚7%	淡黄色透明液体，油漆味，沸点：116-160℃，分解温度300℃，自燃温度355℃	爆炸（燃烧） 上限和下限： 下限：1% 上限：7%	LD ₅₀ （吞食）： 5000mg/kg（大鼠）； LD ₁₀ （吞食）： 50mg/kg（人类）；
聚氨酯树脂	二甲基甲酰胺60-70%	透明或半透明粘稠液体，有刺激性气味，pH值7-8，熔点/凝固点：-95- -61（相对溶剂），闪点55℃	爆炸（燃烧） 上限和下限： 下限：2.2% 上限：11.5%	LD ₅₀ =2800mg/kg(大鼠经口) LD ₅₀ =4720mg/kg(兔经皮) LC ₅₀ =1948ppm/4小时(大鼠吸入)
三聚氰胺甲醛树脂	异丁醇32.4%，甲醛3.6%，二甲苯4%，三聚氰胺甲醛树脂60%	初馏点和沸点范围108℃，自燃温度427℃，粘性(cSt)：600-1000，水中溶解度(g/L)：不互溶，蒸气密度(空气=1)：>1	易燃	吸入（鼠）LC ₅₀ ： 19.2 mg/l/4H； 经口（鼠）LD ₅₀ ： 2460 mg/kg； 经皮（半致死剂量）（野兔） LD ₅₀ ： >2000 mg/kg
无油醇酸树脂	二甲苯25%，苯酐5%，季戊四醇10%，乙二醇10%，油酸25%，苯甲酸	淡黄色粘稠液体，沸点：>35℃，闭口闪点：44℃，溶于二甲苯、二丙酮醇、乙酸丁酯等溶液	/	无资料

	20%, 甘油 5%			
丙烯酸树脂	丙烯酸树脂 50.1%, 乙酸 丁酯49.9%	澄清透明液体, 相对密度(水 =1): 1.037, 自 燃温度: 425°C, 分解温度: 300°C, 闪点30°C	易燃, 爆炸上 限7.6%, 爆炸 下限1.7%	乙酸丁酯: 吸入 (鼠) LC50: 1.802 mg/4 h; 经口(鼠) LD50: =10700 mg/kg; 经皮(半致 死剂量)(野兔) LD50: 3200 mg/kg
氟碳树脂	氟碳高分子 59-61%, 二 甲苯39-41%	分解温 度>250°C, 粘性 (cSt) 2800-3400, 初馏点和沸点范 围(°C) 138-145, 蒸气密度(空气 =1)>1, 闪点38°C	易燃	二甲苯: 吸入(鼠) LC50: 4994.295 mg/l/4h; 经口(鼠) LD50: 3523-8700 mg/kg; 经皮(野 兔) LD50: >1700 mg/kg
聚酯树脂	二甲苯2%, 丙二醇甲醚 醋酸酯 12%, 聚酯 树脂60%, 油漆溶剂100 26%	澄清透明液体, 芳香烃味, 相对 密度(水=1) 1.03-1.09, 初馏 点和沸点范围 (°C)>145, 粘性 (cSt) 2000-4000, 闪点(°C) 39.5	易燃	二甲苯: 吸入(鼠) LC50: 4994.295 mg/l/4h, 经口(半致 死剂量)(鼠) LD50: 3523-8700 mg/kg, 经皮(半致 死剂量)(野兔) LD50: >1700 mg/kg
凹版油墨	丙烯酸树脂 55%, 颜料 10%, 异佛 尔酮10%, 环己酮7%, 醋酸丁酯 13%, 二甲 苯5%	粘性液体, 有特 定溶济味道, 不 溶于水, 可与 醇、醚、丙酮等 混溶, 沸点 (°C): 80-170 C 相对蒸气密度 (空气=1): 4, 07, 闪火点 (°C): 44	易燃	LD503306mg/kg(大鼠 经口); 48mg/kg(小 鼠经皮) LC50 31900 mg/m3,7小时(大鼠 吸入)
特种油墨	壓克力樹脂 及丙烯酸化 合物35- 40%, 添加 剂3-5%, 丙 二醇甲醚醋 酸酯25- 30%, 丙二 醇甲醚15- 20%, 二丙 二醇甲醚10- 15%	蓝色液体, 淡醚 味, 沸点/沸点范 围: 丙二醇甲醚 醋酸酯:146°C, 丙 二醇甲醚: 120°C, 二丙二醇 甲醚: 190°C, 闪 火点: 丙二醇甲 醚醋酸酯: 47~48 °C, 丙二 醇甲醚: 32°C, 二丙二醇甲醚: 86°C, 测试方 法: 开杯	可燃, 爆炸界 限: 丙二醇甲 醚醋酸酯: LEL 1.5% UEL 7%, 丙二醇甲 醚: LEL3UEL12% , 二丙二醇甲 醚: 1.1%@200度 C~3.0%	丙二醇甲醚醋酸酯: 口服老鼠LD50 8532 mg/kg, 腹膜内老鼠 LD50 >4530 mg/kg, 皮下注射老鼠LD50 750 mg/kg,皮肤兔子 LD50 >5000 mg/kg丙 二醇甲醚: LC50(大 鼠)-15000ppm, LD50(大鼠)- 6600mg/Kg
凸版油墨	树脂40%, 色粉, 助剂	物质状态: 浆状 物质, 外观/颜	爆炸上限 3.8%, 爆炸下	LD50、3.0/kg, 毒性 小, 低毒

	5-30%，易佛尔酮，100#溶剂，150#溶剂55-30%	色：各种颜色，有芳香气味，沸点：215.2℃，闪点59℃，水溶性10%	限0.84%	
网孔版油墨	环氧树脂50%，硫酸钡15%，钛白粉30%，石油脑5%	白色、膏状液体，轻微刺激味，沸点/沸点范围：110-190℃(溶剂)，闪火点：38-43℃(溶剂)	/	LD50(溶剂)(测试动物、吸收途径)：>5000 mg/kg(大鼠、吞食)
环氧漆固化剂	乙酸叔丁酯40-70%，正丁醇10-25%，三亚乙基四胺1-10%，2,4,6-三[(二甲氨基)甲基]苯酚1-10%	清澈液体，沸点：>37.78℃(>100°F(华氏度))，闪点闭杯：29℃(77°F(华氏度))，相对密度0.91，体积密度(g/cm ³):0.91	正丁醇爆炸上限11.3%，爆炸下限1.4%	乙酸叔丁酯：LD ₅₀ (经口)：4100mg/kg(大鼠)；正丁醇：LC ₅₀ (吸入蒸气)：24000mg/m ³ (大鼠)；LC ₅₀ (吸入蒸气)：8000ppm(大鼠)；
溶剂稀释型防锈油	溶剂油78-85%，矿物油1-5%，其他1-5%，石油硫酸盐5-15%	褐色透明液体，成分味道，闪点50℃，运动粘度2.4mm ² /s(40℃)	/	无资料
稀释液	(主要成分为：二甲苯≥50%~≤75%，1-丁醇≥10%~≤25%，乙苯≥10%~≤25%，石脑油≥3%~≤5%，1,2,4,-三甲苯≥3%~≤5%，1,2,3,-三甲苯≥1%~≤2.9%)	深褐色液体，低臭，密度0.82g/cm ³ ，闪点40℃	爆炸上限7%，爆炸下限1%	无资料
4-羟基-4-甲基-2-戊酮	4-羟基-4-甲基-2-戊酮≥99%	无色液体，沸点、初沸点和沸程(℃)：169~171，熔点/凝固点(℃)：-47，相对蒸气密度(空气=1)：4.0，闪点(℃)：58	易燃，引燃温度(℃)：640，爆炸上限6.9%，爆炸下限1.8%	LD ₅₀ (经口)：2520mg/kg(大鼠)；LD ₅₀ (经皮)：>13500mg/kg(兔子)；LC ₅₀ (吸入)：无资料；
乙二酸	乙二酸二乙	无色油状液体，	可燃	LD ₅₀ (经口)：

二乙酯	酯≥99%	沸点、初沸点和沸程(°C): 186, 熔点/凝固点(°C): -40.6, 相对蒸气密度(空气=1): 5.04, 闪点(°C): 76		2000mg/kg (小鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;
1,2-丙二醇	1,2-丙二醇99.94%, 水0.05%, 二(2-羟丙基)醚0.01%	无色液体, 熔点-59°C, 沸点187.2°C, 闪点99°C, 燃点温度371°C	不自燃	LD ₅₀ (经口): 20000mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): >20800mg/kg (兔子)
表面活性剂	改良性硅油5-20%, 表面活性剂20-80%, 其他0.5-1%, LPG抛射剂54.5-34%	透明液体, 比重(g/m ³) 0.76-0.85, 不会发度: 最少10% -35%不挥发	不燃	无
碳氢清洗剂	正构烷烃碳氢化合物30-50%, 异构烷烃碳氢化合物25-40%, 环烷烃碳氢化合物25-30%, 稳定剂0.1-1%	无色液体, 极微气味, 熔点-50°C, 沸点173-233°C, 闪点(闭口) 66°C, 微溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚	易燃温度>350°C, 爆炸上限5.3%, 爆炸下限0.7%	低毒
多功能柴油添加剂	加氢处理的石油轻馏分40-60%, 烃类, C10, 芳烃, >1%萘10-20%, 烷氧基化脂肪醇<10%, 烃类, C9, 环烃, 芳烃<6%, 1,2,4-三甲基苯<5%, 2-乙基己醇<5%, 萘0.1-2%	无色液体, 沸点>160°C, 闪点82°C, 自燃温度380°C	/	LD ₅₀ (经口): 6318mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 2000mg/kg (兔子); LC ₅₀ (吸入): 4688mg/m ³ (大鼠);
润滑油及燃油添加剂	硫化烯烃60-70%, 磷酸酯胺盐10-20%, 烷基烯胺5-10%, 取代	琥珀色(黄色)液体, 闪点85°C, 相对密度: 0.971 - 1.011 (15.6 °C)	无资料	混合物急性毒性评估5000 - 10000 mg/kg. 吞咽物质可能会引起胃肠内层刺激, 恶心, 呕吐, 腹泻和腹痛。

		噻二唑1-5%			
邻苯基苯酚 (2-苯基苯酚)	2-苯基苯酚 ≥99%	灰白色粉末, 沸点、初沸点和沸程(°C): 286, 熔点/凝固点(°C): 58~60, 相对密度(水=1): 1.213 (25°C)		引燃温度(°C): 530	LD ₅₀ (经口): 2480mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;
氯乙酸钠	氯乙酸钠 ≥99%	白色结晶或粉末, pH值(指明浓度): 4.5~9.0 (20°C, 50g/L), 熔点/凝固点(°C): 150~200 (分解), 分解温度(°C): 150~200		无资料	LD ₅₀ (经口): 95mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;
四甲基氢氧化铵	四甲基氢氧化铵 ≥99%	白色结晶, 沸点、初沸点和沸程(°C): >35, 熔点/凝固点(°C): 65, 与水混溶		爆炸上限36%, 爆炸下限6.7%	无资料
亚硫酸氢钠	亚硫酸氢钠 ≥99%	白色结晶性粉末, pH值(指明浓度): 3.5~5.0 (20°C, 40%的水溶液)		无资料	LD ₅₀ (经口): 2000mg/kg (大鼠); LD ₅₀ (经皮): 无资料; LC ₅₀ (吸入): 无资料;

2.2 环境敏感目标调查

本评价环境识别重点是评价范围内的人口调查, 周边5Km 敏感点分布见表2-4, 周边5Km环境风险受体分布见附图8。

表2-4 本项目所在地周边5Km范围内主要敏感点分布一览表

环境要素	保护目标	方位	距离(m)	规模及功能	执行标准
大气环境	宿舍楼	西	511	宿舍楼, 5人	(GB3095-2012)二级
	龚巷村	东南	1200	居民点, 约40人	
	西庙泾村	东南	1600	居民点, 约50人	
	中节村	东南	1800	居民点, 约80人	
	千灯镇总工会	东南	2100	行政机构, 约200人	
	千灯镇政府	东南	2200	行政机构, 约400人	
	千灯人民医院	西南	2200	卫生机构, 约1200人	
	炎武小学	东南	3300	教育机构, 约2000师生	
	石浦中学	东南	4200	教育机构, 约2500师生	

	陆家中学	东北	4200	教育机构, 约1500师生	
	马景园	东南	1600	居住小区, 约2000人	
	奥园	南	2200	居住小区, 约3000人	
	千灯裕花园、佑林泰极、中璟苑、汉城国际、清华名城等	东南	2400	居住小区, 约6000人	
	美景园	西南	1700	居住小区, 约2000人	
	锦景园	西南	2100	居住小区, 约2000人	
	善景园	西南	3200	居住小区, 约2000人	
	大唐花园	西南	2800	居住小区, 约2000人	
	良景园、人和家园、黄埔君庭等	西南	2600	居住小区, 约3000人	
	培江园、东江园、善景园、碧桂园等	西南	3400	居住小区, 约4000人	
	银泰花园、中地花园	西南	870	居住小区, 约3000人	
	名人华城、卿峰丽景、上郡花园、忆江南花园等	西南	2700	居住小区, 约6000人	
	阳光新城、华强小区、石浦新村等	东南	3300	居住小区, 约3000人	
	浦园	东南	4900	居住小区, 约2000人	
	汪家宅、张泾村、南兴村等	东南	3900	居民点, 约200人	
	赵屯村	东南	5000	居民点, 约1500人	
	象屿都城、香逸尚城、绿地理想、棕榈湾、滨江裕花园、建滔裕园、国基城邦等	东北	4700	居住小区, 约7000人	
	世硕家园、百灵佳苑、蒋巷南苑、陈巷花园、木瓜小区等	东北	3200	居住小区, 约3500人	
水环境	汉浦港	南	相邻	小型	(GB3838-2002) IV类
	吴淞江	北	1.7	中型	
声环境	厂界四周	四周	1	/	(GB3096-2008)3类

3 环境风险潜势初判

3.1 P的分级确定

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录B确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录C对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

3.3.1 危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量在与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式（3.2.1-a）计算物质总量与其临界量比

值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad 3.2.1-a$$

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

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

（3） $Q \geq 100$ 。

本项目危险化学品临界量计算量一览表3-1。

表3-1 危险化学品临界量表

序号	名称	临界量 t	最大存储量 t	q/Q
1	2-丙醇（异丙醇）	10	10	1
2	丙酮	10	10	1
3	丙烯酸甲酯	10	10	1
4	丙烯酸乙酯	10	10	1
5	2-丁醇	10	10	1
6	2-丁酮	10	10	1
7	1,4-二甲苯	10	10	1
8	二甲苯异构体混合物	10	10	1

9	环己烷	10	10	1
10	甲苯	10	10	1
11	甲醇	10	10	1
12	4-甲基-2-戊酮	10	10	1
13	甲基丙烯酸乙酯	10	10	1
14	2-甲基四氢呋喃	10	10	1
15	硼酸三甲酯	10	10	1
16	乙醇（无水）	500	10	0.02
17	乙酸叔丁酯	10	10	1
18	乙酸乙酯	10	10	1
19	乙酸异丁酯	10	10	1
20	乙酸正丁酯	10	10	1
21	乙酸正戊酯	10	10	1
22	聚氨酯树脂涂料	10	30	3
23	烯类树脂涂料	10	30	3
24	丙烯酸酯聚合物类胶粘剂	10	20	2
25	环氧树脂类胶粘剂	10	20	2
26	聚酯类胶粘剂	50	20	0.4
27	氯丁胶粘剂	10	20	2
28	醇酸树脂	50	20	0.4
29	干性醇酸树脂	50	20	0.4
30	有机硅树脂	50	20	0.4
31	7110甲聚氨酯固化剂	50	30	0.6
32	涂料用稀释剂	50	30	0.6
33	2-甲基-1-丙醇（异丁醇）	50	20	0.4
34	丙酸正丁酯	10	20	2
35	丙酸正戊酯	10	20	2
36	丙烯酸异丁酯	10	10	1
37	N,N-二甲基乙醇胺	10	10	1
38	二氯甲烷（除锈剂）	10	20	2
39	1,4-二乙基苯	10	20	2
40	二异丁基酮	10	24	2.4
41	2-庚酮	10	24	2.4
42	环己酮	10	20	2
43	3-甲基-1-丁醇	10	10	1
44	甲基丙烯酸烯丙酯	10	10	1
45	甲氧基乙酸甲酯	10	10	1
46	2-甲氧基乙酸乙酯	10	20	2
47	邻氯甲苯（2-氯甲苯）	10	20	2
48	4-氯三氟甲苯	10	20	2
49	乳酸乙酯（2-羟基丙酸乙酯）	10	20	2

50	溶剂油[闭杯闪点≤60°C]	2500	10	0.004
51	1,2,4-三甲基苯	10	10	1
52	正戊醇(1-戊醇)	10	10	1
53	2,4-戊二酮(乙酰丙酮)	10	20	2
54	亚磷酸三乙酯	10	20	2
55	2-丙烯酸异辛酯	10	20	2
56	乙酸乙二醇乙醚	10	20	2
57	邻二氯苯(1,2-二氯苯)	10	20	2
58	异丁酸异丁酯	10	20	2
59	正丙苯	10	20	2
60	正丁醇	10	100	10
61	氨基树脂涂料	10	100	10
62	丙烯酸酯类树脂涂料	10	60	6
63	醇酸树脂涂料	10	60	6
64	酚醛树脂涂料	10	60	6
65	环氧树脂涂料	10	60	6
66	聚酯树脂涂料	10	60	6
67	硝基树脂涂料	10	50	5
68	聚氨酯类胶粘剂	10	50	5
69	聚苯乙烯类胶粘剂	10	50	5
70	聚烯烃类胶粘剂	10	50	5
71	有机硅类胶粘剂	10	50	5
72	氨基树脂	10	50	5
73	不饱和聚酯树脂	10	50	5
74	不干性醇酸树脂	10	100	10
75	酚醛树脂	10	100	10
76	环氧树脂	10	80	8
77	聚氨酯树脂	10	80	8
78	三聚氰胺甲醛树脂	10	80	8
79	无油醇酸树脂	10	80	8
80	丙烯酸树脂	10	50	5
81	氟碳树脂	10	50	5
82	聚酯树脂	10	20	2
83	凹版油墨	100	20	0.2
84	特种油墨	100	20	0.2
85	凸版油墨	100	20	0.2
86	网孔版油墨	50	30	0.6
87	环氧漆固化剂	50	30	0.6
88	溶剂稀释型防锈油	2500	20	0.008
89	稀释液	10	60	6
90	4-羟基-4-甲基-2-戊酮	10	20	2

91	乙二醇二乙酯	10	20	2
92	1,2-丙二醇	10	20	2
93	表面活性剂	10	10	1
94	碳氢清洗剂	10	20	2
95	多功能柴油添加剂	2500	20	0.008
96	润滑油及燃油添加剂	2500	20	0.008
97	邻苯基苯酚 (2-苯基苯酚)	50	20	0.4
98	氯乙酸钠	50	10	0.2
99	四甲基氢氧化铵	200	10	0.05
100	亚硫酸氢钠	50	10	0.2
$\sum q_n/Q_n = (q_1/Q_1) + (q_2/Q_2) + \dots + (q_n/Q_n)$				245.698

根据以上分析可知，本项目 $Q > 100$ 。

原有项目危险化学品临界量计算量一览表3-2。

表3-2 原有危险化学品临界量表

仓库	序号	名称	临界量 t	最大存储量 t	q/Q
甲类仓库	1	氨基树脂涂料	10	20	2
	2	丙烯酸酯类树脂涂料	10	20	2
	3	醇酸树脂涂料	10	20	2
	4	酚醛树脂涂料	10	20	2
	5	环氧树脂涂料	10	20	2
	6	聚氨酯树脂涂料	10	20	2
	7	聚酯树脂涂料	10	20	2
	8	硝基涂料	10	20	2
	9	氨基树脂	10	20	2
	10	醇酸树脂	10	20	2
	11	酚醛树脂	10	20	2
	12	环氧树脂	10	20	2
	13	聚氨酯树脂	10	20	2
	14	凹版油墨	100	20	0.2
	15	平版油墨	100	20	0.2
	16	特种油墨	100	20	0.2
	17	凸版油墨	100	20	0.2
	18	网孔版油墨	50	20	0.4
	19	涂料用稀释剂	10	20	2
$\sum q_n/Q_n = (q_1/Q_1) + (q_2/Q_2) + \dots + (q_n/Q_n)$					29.2

根据以上分析可知，改建后，Q值增大245.698。

3.3.2 行业及生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照表3-3评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。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。

表3-3 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值
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	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程a、危险物质储存罐区	5/套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
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
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	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。		

本项目涉及到贮存过程，分值评价为5分用M4表示。

3.3.3 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3-4确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），分别以P1、P2、P3、P4表示。

表3-4 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

根据危险物质数量与临界量比值（Q）及行业及生产工艺（M）判定危险物质及工艺系统危险性（P）为P3等级。

3.4 E的分级确定

分析危险物质在事故情形下的环境影响途径，如大气、地表水等，按照下列各表对建设项目各要素环境敏感程度（E）等级进行判断。

3.4.1 大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及其人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1为环境高度敏感区，E2为环境中度敏感区，E3为环境低度敏感区，分级原则见表3-5。

表3-5 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感点
E1	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5万人，或其他需要特殊保护区域；或周边500m范围内人口总数大于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于200人
E2	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于1万人，小于5万人；或周边500m范围内人口总数大于500人，小于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于100人，小于200人
E3	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于1万人；或周边500m范围内人口总数小于500人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数小于200人

通过风险源调查本项目危险物质及生产系统危险性评价为P3、大气环境敏感程度为E1。结合环境风险潜势划分和评价工作等级划分，本项目大气等级评定为二级。二级评价需选取最不利气象条件，选择适用的数值方法进行分析预测，给出风险事故情形下危险物质释放可能造成大气环境影响范围与程度。

3.4.2 地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感度目标情况，共分为三种类型，E1为环境高度敏感区，E2为环境中度敏感区，E3为环境低度敏感区，分级原则按下表3-7。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表3-6和表3-7。

表3-6 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感F1	排放点进入地表水水域环境功能为II类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入接纳河流最大流速时，24h流经范围内涉跨国界的

敏感F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分为第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h流经范围内涉跨省界的
敏感F3	上述地区之外的其他地区

表3-7 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区(包括一级保护区、二级保护区及准保护区)；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地:珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游(顺水流向)10km范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下的一类或多类环境风险受体的：水产养殖；天然渔场；森林公园:地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游(顺水流向)10km范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型1和类型2包括的敏感保护目标范围内无上述类型1和类型2包括的敏感保护目标

表3-8 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

通过风险源调查本项目危险物质及生产系统危险性评价为P3、地表水环境敏感程度为E3。结合环境风险潜势划分和评价工作等级划分，本项目地表水等级评定为三级，应定性分析说明大气环境影响后果。

3.4.3 地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1为环境高度敏感区，E2为环境中度敏感区，E3为环境低度敏感区，分级原则见表3-10。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表3-8和表3-9。当同一建设项目涉及两个G分区或D分级及以上时，取相对高值。

表3-9 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区

较敏感G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分布式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a
低敏感G3	上述地区之外的其他地区
a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的 环境敏感区	

表3-10 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4}cm/s$, 且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件
注: Mb: 岩土层单层厚度 K: 渗透系数	

表3-11 地下水环境敏感程度分级

包气带 防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表3-12 环境敏感程度（E）分级

环境要素	大气	地表水		地下水	
	大气环境敏感性	环境敏感目标	地表水功能敏感性	包气带房屋性能	地下水功能敏感性
判断依据	E1	S2	F3	D2	G3
	大气环境敏感程度	地表水环境敏感程度		地下水环境敏感程度	
	E1	E3		E3	
环境敏感程度	E1				

3.4.4 环境风险潜势划分

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程序进行概化分析，按下表确定环境风险潜势。

表3-13 建设项目环境风险潜势划分

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

3.5 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计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3-13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3-14 评价工作等级

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析a
a 是相对详细评价工作内容而言，在描述危险物质、危险单元、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。				

根据项目划定的各要素环境风险潜势，确定各环境要素评价等级，见下表。

表3-15 本项目环境风险评价工作等级

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	P3	E1	III	二级
地表水	P3	E3	II	三级
地下水	P3	E3	II	三级
本项目	P3	E1	III	二级

综上所述，本项目环境风险评价等级为二级，其中大气环境风险评价等级为二级，地表水、地下水环境风险评价等级为三级，为简单分析

4 风险识别

4.1 物质危险性识别

根据《企业突发环境事件风险分级办法》（HJ 941-2018）附录A、《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）以及《化学品分类和标签规范第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013）来判断物质危险性，《企业突发环境事件风险分级办法》（HJ 941-2018）附录A直接查表。

(1) 物质风险识别标准

①急性毒性物质危险性判定标准见表4-1。

**表4-1 《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》
(GB30000.18-2013)**

接触途径	单位	类别 1	类别 2	类别 3	类别 4	类别 5
经口	mg/kg	5	50	300	2000	5000 具体见标准 g
经皮肤	mg/kg	50	200	1000	2000	
气体	mL/L	0.1	0.5	2.5	20	具体见标准 g
蒸汽	mg/L	0.5	2.0	10	20	
粉尘和烟雾	mg/L	0.05	0.5	1.0	5	

②对水生环境的危害判定标准见表 4-2。

**表4-2 《化学品分类和标签规范第 28 部分：对水生环境的危害》
(GB30000.28-2013)**

分类标准	类别	指标	数值 (mg/l)
急性（短期）水生危害	急性类别 1	96 小时 LC50（鱼类），和/或 48 小时 EC50（甲壳纲动物），和/或 72 或 96 小时 ErC50（藻类或其他水生植物）	<1
长期水生危害，物质不能快速降解	慢性类别 1	鱼类、甲壳纲动物、藻类或其他水生植物中任一种的慢毒 NOEX 或 ECx	<0.1
	慢性类别 2	鱼类、甲壳纲动物、藻类或其他水生植物中任一种的慢毒 NOEX 或 ECx	>0.1且<1

(2) 物质风险识别

首先对照《企业突发环境事件风险分级办法》（HJ 941-2018）附录A，查表确定突发环境事件风险物质及临界量，其他部分查《化学品分类和标签规范第18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）、《化学品分类和标签规范第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013）判定风险物质临界量。对本项目产品和原辅材料涉及到的物料进行分析，见表 4-3。

表4-3 危险化学品临界量表

序号	名称	临界量 t	最大存储量 t	q/Q
1	2-丙醇（异丙醇）	10	10	1
2	丙酮	10	10	1
3	丙烯酸甲酯	10	10	1
4	丙烯酸乙酯	10	10	1
5	2-丁醇	10	10	1
6	2-丁酮	10	10	1
7	1,4-二甲苯	10	10	1
8	二甲苯异构体混合物	10	10	1
9	环己烷	10	10	1
10	甲苯	10	10	1
11	甲醇	10	10	1
12	4-甲基-2-戊酮	10	10	1
13	甲基丙烯酸乙酯	10	10	1
14	2-甲基四氢呋喃	10	10	1
15	硼酸三甲酯	10	10	1
16	乙醇（无水）	500	10	0.02
17	乙酸叔丁酯	10	10	1
18	乙酸乙酯	10	10	1
19	乙酸异丁酯	10	10	1
20	乙酸正丁酯	10	10	1
21	乙酸正戊酯	10	10	1
22	聚氨酯树脂涂料	10	30	3
23	烯类树脂涂料	10	30	3
24	丙烯酸酯聚合物类胶粘剂	10	20	2
25	环氧树脂类胶粘剂	10	20	2
26	聚酯类胶粘剂	50	20	0.4
27	氯丁胶粘剂	10	20	2
28	醇酸树脂	50	20	0.4
29	干性醇酸树脂	50	20	0.4
30	有机硅树脂	50	20	0.4
31	7110甲聚氨酯固化剂	50	30	0.6
32	涂料用稀释剂	50	30	0.6
33	2-甲基-1-丙醇（异丁醇）	50	20	0.4
34	丙酸正丁酯	10	20	2
35	丙酸正戊酯	10	20	2
36	丙烯酸异丁酯	10	10	1
37	N,N-二甲基乙醇胺	10	10	1
38	二氯甲烷（除锈剂）	10	20	2

39	1,4-二乙基苯	10	20	2
40	二异丁基酮	10	24	2.4
41	2-庚酮	10	24	2.4
42	环己酮	10	20	2
43	3-甲基-1-丁醇	10	10	1
44	甲基丙烯酸烯丙酯	10	10	1
45	甲氧基乙酸甲酯	10	10	1
46	2-甲氧基乙酸乙酯	10	20	2
47	邻氯甲苯(2-氯甲苯)	10	20	2
48	4-氯三氟甲苯	10	20	2
49	乳酸乙酯(2-羟基丙酸乙酯)	10	20	2
50	溶剂油[闭杯闪点≤60°C]	2500	10	0.004
51	1,2,4-三甲基苯	10	10	1
52	正戊醇(1-戊醇)	10	10	1
53	2,4-戊二酮(乙酰丙酮)	10	20	2
54	亚磷酸三乙酯	10	20	2
55	2-丙烯酸异辛酯	10	20	2
56	乙酸乙二醇乙醚	10	20	2
57	邻二氯苯(1,2-二氯苯)	10	20	2
58	异丁酸异丁酯	10	20	2
59	正丙苯	10	20	2
60	正丁醇	10	100	10
61	氨基树脂涂料	10	100	10
62	丙烯酸酯类树脂涂料	10	60	6
63	醇酸树脂涂料	10	60	6
64	酚醛树脂涂料	10	60	6
65	环氧树脂涂料	10	60	6
66	聚酯树脂涂料	10	60	6
67	硝基树脂涂料	10	50	5
68	聚氨酯类胶粘剂	10	50	5
69	聚苯乙烯类胶粘剂	10	50	5
70	聚烯烃类胶粘剂	10	50	5
71	有机硅类胶粘剂	10	50	5
72	氨基树脂	10	50	5
73	不饱和聚酯树脂	10	50	5
74	不干性醇酸树脂	10	100	10
75	酚醛树脂	10	100	10
76	环氧树脂	10	80	8
77	聚氨酯树脂	10	80	8
78	三聚氰胺甲醛树脂	10	80	8
79	无油醇酸树脂	10	80	8

80	丙烯酸树脂	10	50	5
81	氟碳树脂	10	50	5
82	聚酯树脂	10	20	2
83	凹版油墨	100	20	0.2
84	特种油墨	100	20	0.2
85	凸版油墨	100	20	0.2
86	网孔版油墨	50	30	0.6
87	环氧漆固化剂	50	30	0.6
88	溶剂稀释型防锈油	2500	20	0.008
89	稀释液	10	60	6
90	4-羟基-4-甲基-2-戊酮	10	20	2
91	乙二酸二乙酯	10	20	2
92	1,2-丙二醇	10	20	2
93	表面活性剂	10	10	1
94	碳氢清洗剂	10	20	2
95	多功能柴油添加剂	2500	20	0.008
96	润滑油及燃油添加剂	2500	20	0.008
97	邻苯基苯酚(2-苯基苯酚)	50	20	0.4
98	氯乙酸钠	50	10	0.2
99	四甲基氢氧化铵	200	10	0.05
100	亚硫酸氢钠	50	10	0.2
$\sum q_n/Q_n = (q_1/Q_1) + (q_2/Q_2) + \dots + (q_n/Q_n)$				245.698

4.2 生产系统危险性识别

4.2.1 储存过程中风险识别

本项目涉及的危险化学品分类及危险、有害特性在本章4.1中已分析过，此处不再重复。由于本项目物料储存都是以桶装为主，在储存过程中，如遇到包装破损、容器出现裂缝、操作人员违规操作、环境温度过高等危险条件，会产生人员中毒、灼伤、物料泄漏污染环境的风险。本项目储存过程中潜在风险因素主要有：

1、仓库一（甲类）和仓库二（乙类）储存养护条件、措施不当，混放性质相抵触的物品，易引发火灾、爆炸危险。

2、仓库一（甲类）和仓库二（乙类）内易燃液体物料如发生泄漏，其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇高热或明火等易造成火灾、爆炸。

3、本项目储存的物料均有不同程度的毒害性，如物料发生泄漏，员工在作业过程中未穿戴劳动防护用品，有中毒窒息危险。

4、仓库内物料不按规定摆放，摆放不整齐、摆放层数过高等，将会造成物料坍塌的危险。

5、仓库一（甲类）和仓库二（乙类）内的电气、仪表、照明如果选用不当、安装不合理，或应使用防爆电气的场所未使用防爆的电气、仪表、照明等都有可能引发火灾、爆炸事故。

6、危险物品堆放不符合规范，堆垛间距、墙距等不够，通风不良，库内温湿度升高，容易发生事故。

7、仓库一（甲类）和仓库二（乙类）内未设置温湿度计，如仓库温度升高，未及时发现，特别是夏季，易引发火灾、爆炸事故。

8、在危险化学品库房内违章进行分装或换包装，易造成火灾爆炸、中毒等事故。

9、仓库贮存养护人员防火意识不强，违章动火或吸烟引起火灾爆炸事故；各种火源、火种、火花（如使用非防爆叉车、使用产生火花的工具、电气火花）等均易引发火灾爆炸危险。

10、仓库一（甲类）和仓库二（乙类）未安装可燃气体浓度检测报警装置，可燃气体浓度检测报警装置未与风机连锁，当仓库内易燃液体泄漏，易燃易爆蒸气积聚到一定浓度，未及时发现并进行处理时，则遇明火、高温高热、火星、

电火花等易发生火灾爆炸事故。

11、若液体存放缺少防止液体流散设施，有可能造成液体物料泄漏流散，导致事故蔓延。

12、若现场缺少安全警示性标识、物料安全周知卡，则员工不能快速有效的识别物料的危险性或者未正确佩戴有效的防护用品，有造成火灾爆炸、中毒窒息、灼烫等危害。

13、本项目存放的化学品大多采用铁桶或吨桶存放于仓库内货架上，如果货架承重能力不足或者货物存放过多，可能造成货架倒塌，造成周边人员伤亡事故。

14、货物运输采用叉车或者手推车进行运输，如果行驶速度过快，可能撞到货架，造成货物倒塌，进一步造造成易燃易爆液体物料大面积流散，一旦有引火源，可能导致火灾或爆炸事故。

15、仓库一（甲类）和仓库二（乙类）如果没有设置防雷防静电设施、人体静电释放设施等，雷雨天气或者人体静电可能引燃甲乙类物料，造成仓库或者爆炸事故。

16、仓库一（甲类）和仓库二（乙类）内发生设置的不带电金属装置外壳（如设置的风机），电气线路金属套管如果没有进行接地或接地不符合要求，可能造成仓库或者爆炸事故。

4.2.2 物料转运过程中风险识别

项目仓库储存的液体物料以桶装为主，如果搬运不当，会发生泄漏的风险，遇明火会引起火灾、爆炸、中毒事故

1、野蛮装卸会导致包装桶破损、物料泄漏，如逸散聚积的易燃气体遇静电火花或其它火源有可能发生火灾、爆炸事故，也会产生人员窒息。

2、运输车辆不防爆，进入库区有可能引起火灾、爆炸。

3、在甲类火灾危险场所使用移动通信工具产生电火花，现场吸烟或带入火种会引起火灾、爆炸。

4、车辆装卸时，包装容器破损，化学品泄漏，可能引发火灾、爆炸、中毒等。

5、在装卸过程中，装卸器具、装卸物品摆放不当存在物体打击的危险。

6、装卸时，货物摆放不当，可能引发坍塌事故。

7、卸货区雨棚如果高度不够，装卸车辆可能撞倒雨棚，造成人员伤亡或者物料泄露，雨棚冬季积雪超过荷载能力，也可能导致雨棚倒塌。

4.3 环境风险类型及危害分析

4.3.1 风险源识别范围、类型

全厂生产过程最有可能存在的事故风险主要是事故性泄漏，主要为生产设施、储存设施中的危险物品发生泄漏而对环境造成污染或人员伤害；容易发生泄漏的设施是输入和输出设备等。

(一) 运输过程环境风险识别

因种种因素，可能会导致多种危险情况的发生，包括火灾、爆炸；中毒窒息等。具体表现形式如下：

1 驾驶员的违章行为，可能导致事故的发生

驾驶员的的违章行为通常有以下表现：疲劳驾驶（睡眠不足或超时驾驶）；酒后驾车；超载；超速行驶；闯禁令；强超强会；逆向行驶；违章调头；违停；收费站强行闯关等。可能造成的后果将有：车辆撞击人体、设施、车辆等，或车辆倾覆；火灾、爆炸等。引起人员伤亡，财产遭受损失，环境（包括水源）污染。

2 驾驶员精力不集中

造成驾驶人员注意力不集中的现象通常有以下情况：心境差；闹情绪；精神受刺激；使用通信工具（打手机）；自身患病；与他人谈笑嬉戏；服用对驾驶能力有影响的药物；观察路边景物、广告；喝水、进食、（点火）抽烟；其它影响安全驾车的操作等。因此可能造成的后果将有：车辆撞击人体、设施、车辆等，或车辆倾覆。人员伤亡，财产遭受损失。火灾、爆炸；中毒窒息；环境污染等。

3 驾驶员技术较差

这类情况主要表现在新手或对车辆的技术性能不熟悉。因此可能造成的后果也将会会有车辆撞击人体、设施、车辆等，或车辆倾覆。造成人员伤亡，财产遭受损失，环境污染，火灾、爆炸；中毒窒息等。

4 车辆有故障（带病行驶）

主要表现有：刹车性能不良；转向性能不良；轮胎不符合要求；发动机故障（性能不良）；油箱（燃油/滑油）泄漏；灯光性能不良；底盘强度不够；其

它附属设备性能产良等。因此同样可能造成的后果也将会有车辆撞击人体、设施、车辆等，或车辆倾覆，从而引起火灾、爆炸、有毒有害物质泄漏，中毒窒息等。人员伤亡，环境污染，财产遭受损失。

5 复杂路段

复杂路段主在表现有：车辆行人拥挤；急弯；狭窄；陡坡；瓶颈隆起等。在复杂路段如处置措施不当，也可能发生车辆撞击人体、设施、车辆，或车辆倾覆等,引发火灾、爆炸事故、中毒窒息等，造成人员伤亡，环境污染，财产损失。

6 路面不好

这类情况主要有：坑洼；横断路面；路面破损；障碍；路面松软；滑溜；路面施工等。这类情况如不谨慎驾驶，同样也会造成车辆撞击人体、设施、车辆，或车辆倾覆等，引发火灾、爆炸事故、中毒窒息等,造成人员伤亡，环境污染，财产损失。

7 天气原因

恶劣天气易诱发交通事故。恶劣天气主要有:视线不良（雾、霾、沙尘暴天气、焚烧植物节杆产生的烟雾）；雪;路面结冰;雨天（暴风雨）；路面湿滑;路面淹水等。在恶劣天气的条件下行驶，如不谨慎驾驶，同样也会造成车辆撞击人体、设施、车辆，或车辆倾覆等，引发火灾、爆炸事故、中毒窒息等,造成人员伤亡，环境污染，财产遭受损失。

8 意外情况

这类情况是指：行人、非机动车违章（横穿马路、闯红灯）；聋哑人、无行为能力（疯傻人）人过马路；农用车不遵守交通规则；（前面车辆）急刹车/急停;强行拦车；复杂/危险路段无警示标志或标志丢失；路边车辆停车无警示标志等等。这类情况如不处置不当，同样也会造成车辆撞击人体、设施、车辆，或车辆倾覆等，引发火灾、爆炸事故、中毒窒息等，从而造成人员伤亡，环境污染，财产遭受损失。

9 货物

装载、系固不良，易造成货物泄漏、散落、坠车，以致于导致燃烧、爆炸事故、有毒有害物质泄漏，中毒窒息等的发生。从而导致人员伤亡、环境污染、财产遭受损失。

10 通过无人看管的铁路道口

如疏于观察或车辆突发故障易与列车相撞，从而导致燃烧、爆炸、有毒有害物质泄漏，中毒窒息、车辆损坏、人员伤亡、环境污染的事故

11 公司疏于管理;有章不循或无章可循；主管人员监管不力；人员培训够或未培训等。这类情况将会导致车辆倾覆、损坏、货物泄漏、散落、坠车，以致于发生腐蚀、燃烧、爆炸、有毒有害物质泄漏，中毒窒息等事故。从而导致人员伤亡、环境污染、财产遭受损失，甚至危及周边无辜群众。

（二）装卸过程的环境风险识别

装卸作业过程中因采取的防范措施不当或操作不规范也可能产生危险事故。装卸作业区往往与运输单位不是同一企业或有毒有害物部门，在安全管理上存在接口，相互间往往有疏忽之处。这类事故主要有：爆炸、燃烧；质泄漏，中毒窒息；腐蚀、灼烫；物体打击；车辆伤害人员；伤亡；环境破坏等。

（三）火灾、爆炸的环境风险分析

公司贮存过程中危险化学品多为易燃、可燃物料。当这些物料中的部份物料在生产过程中泄漏局部积聚，遇激发能源，可能引发火灾、爆炸事故。

公司可能出现的点火源主要有：

1 动火作业

动火作业是生产作业区、公用工程区设备设施安装、检修过程中常见的作业方式，若违章动火或防护措施不当，易引发火灾爆炸事故。公司各个部位、区域的动火作业应严格统一管理，避免因动火作业发生火灾爆炸事故。

2 作业现场吸烟

在“防火防爆十大禁令”中，烟火被列为第一位。因吸烟引发火灾爆炸事故的例子有很多。

外来人员（如外来汽车驾驶员、外来施工人员及参观人员等）中的一部分人，由于安全意识较差，在禁烟区吸烟的现象是有可能出现的，应同时加强对外来人员的安全管理。

3 机动车辆排烟喷火

汽车、拖拉机及消防车等，都是以汽油或柴油作燃料。有时，在排出的尾气中夹带火星、火焰，这种火星、火焰有可能引起易燃易爆物质的燃烧或爆炸。汽车排烟喷火以及司机吸烟带来的危险应引起足够重视。

4 电气设备产生的点火源

电气设备系统由供配电系统和仪器仪表控制系统两部分组成。使用普通电

器，和使用电话、手机等通讯器材时，也有可能产生电火花。

因电气设备造成的火灾爆炸事故，往往来势凶猛，除可能造成人身伤亡和设备损坏外，还经常造成大范围、长时间停电，扩大经济损失。

5 静电放电

汽车、危险品运输车及易燃易爆物料输送管线等，在进行化工物料装卸、输送及贮运作业过程中，都有积聚静电荷的倾向，若防静电措施不落实或效果不佳，静电荷将得以积累，当积累到一定程度时，可能发放电现象。如果放电能量大于可燃混合物的最小点燃能量，并且在放电的瞬间可燃物料蒸气和空气混合物正好处于燃烧或爆炸极限范围时，将引起燃烧、爆炸事故。

人体携带的静电同样危险。静电放电在生产作业区的各个场所都有可能发生，其危害性较大。

6 雷击及杂散电流

防雷设施不齐全，生产厂房以及其他建构筑物防雷接地措施不力等原因，有可能导致公司在雷暴天气发生火灾爆炸事故，根据气象资料分析，公司所在地区为多雷暴地区。

杂散电流窜入危险性场所，也是火灾爆炸事故发生的原因之一。机械摩擦和撞击火花铁制金属工具、法兰盘、鞋钉等,若与仓库地面(若地面为普通水泥地面)发生摩擦或撞击，就有可能产生火花。在搬运金属件的过程中，若动作粗野，也有可能因摩擦、碰撞而产生火花。

7 人为纵火

破坏分子的蓄意纵火、破坏，也是一个火源途径。掌握了点火源产生的途径和规律，有助于采取针对性的安全对策与措施,来有效地控制火源，确保生产及物料装卸、贮运过程的安全进行。

（四）中毒环境风险分析

公司使用的化学品大都具有一定毒性。

（1）在储存、使用有毒物质时，如果作业人员未佩戴个人防护用品，有可能因吸入、摄入或经皮肤吸收后引起中毒。

（2）有毒品如果被盗窃，有引发治安事件的危险。

（五）腐蚀环境风险分析

1、腐蚀性大气环境危害

项目存储丙烯酸异丁酯、二氯甲烷等为腐蚀性物品，不同类型腐蚀性气体

泄漏、放空、无组织挥发等，可造成腐蚀性大气环境危害。

2、腐蚀品对土壤腐蚀的危害性

长期生产过程中腐蚀性物质渗漏，对土壤的腐蚀会导致墙基础、柱基础、设备基础不均匀沉降或破坏，造成危险建构物事故，管架倾斜事故、转动设备损坏以及路面塌陷等事故。

3、腐蚀品对人体的伤害

人体接触腐蚀品会引起灼伤或破坏性创伤，以致溃疡等。吸入挥发出来的腐蚀性蒸汽易损伤呼吸道粘膜，引起咳嗽、呕吐、头痛等。被腐蚀性物品灼伤后，伤口不易愈合，不及时治疗后果严重。

4、腐蚀品对生产装置的腐蚀危害

腐蚀品对生产设备、容器、管线、阀门、操作平台及其它设施等存在腐蚀危害，腐蚀危害常常不容易被发觉，因腐蚀一般时间较长才显现破坏作用，如材料减薄、穿孔、强度降低、密封失效等，继而可引起物料的泄漏，导致火灾、爆炸、中毒、化学灼烫等事故的发生。

（六）公辅工程环境风险识别生产中的主要危险有害因素有水泵运行时产生的噪声、转动部件引起的机械伤害及漏电引起的触电事故等。

4.4 环境影响途径分析

向环境转移的主要途径为：挥发的有毒有害气体和火灾爆炸事故过程中化学品燃烧产生的有毒有害气体进入到大气中，对局部大气环境造成污染。泄漏液体如控制不当，有可能对地表水体造成污染，对土壤造成破坏。

4.5 可能受影响的环境敏感目标

本项目位于工业区内，交通运输条件良好，便于当厂区内发生紧急情况（如发生火灾爆炸事故、人员伤亡等）时，外界的消防及医疗等部门能给予较为及时的救援，有利于本项目的安全；目前项目所在的区域内的水、电、汽、道路交通、通讯等各种基础设施完善，能满足本项目生产经营活动所需的各种条件。可能受影响的环境敏感目标见表2-4 本项目所在地周边5000m范围内主要敏感点分布一览表。

5 风险事故情形分析

5.1 风险事故情形设定

5.1.1 同类行业事故案例

2015年8月12日22时51分46秒，位于天津市滨海新区吉运二道95号的瑞海公司危险品仓库运抵区最先起火，23时34分06秒发生第一次爆炸，23时34分37秒发生第二次更剧烈的爆炸。事故现场形成6处大火点及数十个小火点，8月14日16时40分，现场明火被扑灭。

通过调查询问事发当晚现场作业员工、调取分析位于瑞海公司北侧的环发讯通公司的监控视频、提取对比现场痕迹物证、分析集装箱毁坏和位移特征，认定事故最初起火部位为瑞海公司危险品仓库运抵区南侧集装箱区的中部，最初着火物质为硝化棉。事故直接原因是瑞海公司危险品仓库运抵区南侧集装箱内的硝化棉由于湿润剂散失出现局部干燥，在高温（天气）等因素作用下加速分解放热，积热自燃，引起相邻集装箱内的硝化棉和其他危险化学品长时间大面积燃烧，导致堆放于运抵区的硝酸铵等危险化学品发生爆炸；间接原因是瑞海公司长期严重违法违规经营和储存危险货物，安全管理极其混乱；未批先建、边建边经营危险货物堆场；无证经营；严重超负荷经营、超量存储；违规混存、超高堆码危险货物；违规开展拆箱、搬运、装卸作业；未按规定制定应急预案并组织演练等。

事故造成165人遇难、8人失踪、798人受伤住院治疗；304幢建筑物、12428辆商品汽车、7533个集装箱受损。

通过分析事发时瑞海公司储存的111种危险货物的化学组分，确定至少有129种化学物质发生爆炸燃烧或泄漏扩散，其中，氢氧化钠、硝酸钾、硝酸铵、氰化钠、金属镁和硫化钠这6种物质的重量占到总重量的50%。同时，爆炸还引燃了周边建筑物以及大量汽车、焦炭等普通货物。本次事故残留的化学品与产生的二次污染物逾百种，对局部区域的大气环境、水环境和土壤环境造成了不同程度的污染。

5.1.2 突发环境事件情景分析

经总结国内外同类型企业突发环境事件发生原因、类型，根据企业环境突发事件识别范围，确定企业可能发生突发环境事件情景。可能发生的突发环境事件均为假设情景。

1、泄漏后果

当液体化学品污染物因包装桶破裂发生泄漏事故后，可针对泄漏规模的大小确定应急措施，当发生小泄漏应立即利用堵漏黄沙堵住泄漏孔，以便采取进一步的措施。或使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体，更换破损的包装桶等办法就地收集，也可通过仓库的导流渠引入仓库的事故收集池；大规模泄漏则可采取挡板、砂袋围堵引流，或利用围堰等将泄漏液体收集进入消防尾水池暂存。

在物料发生泄漏时，存在一定程度的挥发。在有风的条件下，污染物会随着风向扩散。由于公司所在区域为工业区，周边居民点等环境敏感点较少，因此，事故发生时，受影响的主要为周边企业的员工。同时案例表明，泄漏事故多发生在运输阶段，且发生概率较低。一般事故发生时，在2小时内可得到控制，并且影响范围不大。因此，公司物料泄漏对大气的影晌相对较小。

2、火灾爆炸时引发次生/伴生环境风险

根据物质危险性识别可知，项目储存的危险品等属于易燃液体，具有发生火灾的风险，但其在火灾爆炸事故中大部分有机物料经燃烧转化为二氧化碳和水，少量物料转化为一氧化碳和烟尘，对下风向的环境空气质量在短时间内有一定影响，但长期影响较小。

一旦项目发生火灾，在使用大量消防水时，被污染了的消防水有直接进入地表水体并间接进入吴淞江的危险，或者进入厂区周围的农田，污染农田；或通过雨水管网进入吴淞江，对吴淞江生态环境造成突发性的污染事故，对此，本项目采取以下措施予以防范：

(1) 厂区所有雨、污水管道的出口拟设置封闭阀，能够及时阻断被污染的消防水或其它废水进入厂内。

(2) 厂区实行严格的“清、污分流”。

(3) 根据河北英科石化工程有限公司设计单位计算，项目拟设置370立方米的初期雨水池，可满足厂使用。

(4) 根据河北英科石化工程有限公司设计单位计算，项目拟设置消防引水池350立方米，2台，可满足厂使用。

(5) 根据河北英科石化工程有限公司计算，项目拟建设有30立方米的消防水罐。可满足厂区使用。

(6) 根据河北英科石化工程有限公司计算，项目拟建设有1250立方米的事后应急池。事故发生时，事故尾水自流至应急池，并有事故状态下紧急排空

措施，可满足厂区使用。

消防尾水池容积计算：

根据《关于印发“水体污染防控紧急措施设计导则”的通知》中相关要求，事故储存设施总有效容积计算公式如下：

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

式中：

V₁——收集系统范围内发生事故的1个罐组或1套装置的物料量（储存相同物料的罐组按1个最大贮罐计，装置物料量按存留最大物料量的1台反应器或中间贮罐计）。本项目取0；

V₂——发生事故的贮罐或装置的消防水量。主要为消防尾水量，根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)计算本项目消防尾水量，计算厂房(企业厂房属于甲类)火灾产生的消防尾水量，计算结果230m³（40*3600*2/1000*0.8=230.4 m³，取230m³）。

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

Q_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，m³/h；（事故消防废水用量按10L/s（室内）+30L/s（室外）=40L/s计）

t_消——消防设施对应的设计消防历时，h；（本项目事故持续时间假定为2h）

η——消防水损耗率，%；（本项目消防水损耗率取20%）

V₃——发生事故时可以转输到其他贮存设施的物料量，本项目取雨水管道可容纳尾水量约0m³；

V₄——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，本项目取0；

V₅——发生事故时可能进入该系统的降雨量。

$$V_5 = 10qF$$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q = q_a / n = 1097.1 / 127.3 = 8.6$$

q_a——年平均降雨量，mm；1097.1mm。

n——年平均降雨日数；127.3天。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；约为0.4896公顷。

$$V_5 = 10qF = 10 * 8.6 * 0.28 = 24.08, \text{ 约为 } 24\text{m}^3.$$

因此，事故废水收集池容积为：（0+230m³-0m³）+0+24m³=254m³。企业至少应设置254m³事故应急池，目前企业拟设置1250m³事故应急池，满足要求。消防尾水采用自流进入消防尾水池内，并保持消防尾水池处于空置状态，随时应对可能发生的泄漏、消防事件。

建设单位拟安装雨水排口应急阀门，如安装期间发生事故时应用沙袋围堵雨排口，将事故废液截留在厂界内。

综上，本项目最主要的突发环境事件为化学品泄漏引发的火灾、爆炸。因此，公司应针对该事件进行完备有效的防范措施。

3、运输过程环境风险

项目化学品运送过程中风险主要来自于因机械故障、交通事故等情况导致车辆侧翻，车内化学品泄漏。对此，公司拟采取以下措施予以防范：

(1) 合理规划运输时间，避免在车流和人流高峰时间运输。

(2) 特殊物料的装运应做到定车、定人、定路线。定车就是要使用危险品专用运输车辆；定人就是应有经过培训的专业人员负责驾驶、装卸等工作，从人员上保障运输过程中的安全；定路线就是从运输的起点到终点划定行驶路线，运输车辆必须按照规定的路线行驶，不得随意改道或随意停留，运输路线要按照有关规定划定，避开人群集中地、水源地、保护区等敏感区域。

(3) 各危险品运输车辆的明显位置应有按规定的危险物品标志。

(4) 在各物料运输过程中，一旦发生意外，在采取紧急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，必要时疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小程度。

4、装卸、转运过程中化学品泄漏事故后果

项目化学品仓库储存的液体物料以桶/罐装为主，其危化品搬运过程中如果搬运不当，会发生泄漏的风险，遇明火会引起火灾、爆炸、中毒事故。

物料发生泄漏时，及时堵漏，能收集的物料尽量收集，不能收集的用砂土覆盖，如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃，影响范围局限于厂区内部，事故发生后不会对外环境造成影响。

5.1.3 最大可信事故发生概率

根据《环境风险评价技术和方法》等资料统计，化工企业事故单元发生的概率和需要作出的对策反应见表 5-1。

表5-1 1996-2000 年我国化学工业事故统计

序号	事故原因	发生概率（次/年）	发生频率	对策反应
1	管道、输送泵、阀门等损坏小型泄漏事故	10 ⁻¹	可能发生	必须采取措施
2	管道、输送泵、反应釜等破裂一般泄漏事故	10 ⁻²	偶尔发生	需要采取措施

3	管线、阀门、储罐等严重泄漏事故	10^{-3}	偶尔发生	采取对策
4	储罐等出现重大燃烧、爆炸事故	10^{-4}	极少发生	关心和防范
5	重大自然灾害引起事故	$10^{-5}\sim 10^{-6}$	很难发生	注意关心

根据表5-1，本项目无管道、输送泵、储罐，物料为桶装，因此本项目最大可信事故及其概率为：包装容器破裂而导致泄漏事故，概率为 $10^{-2}\sim 10^{-4}$ 次/年。

5.2 源项分析

5.2.1 大气环境风险分析

本项目物料采用桶包装形式，包装规格为1000kg/桶、200kg/桶、180kg、桶、50kg/桶、25kg/桶、17kg/桶、1kg/桶不等。结合各物质毒理毒性及包装规格，在发生化学品泄漏时，以单桶泄漏考虑，最大泄漏量为整桶。结合各物质毒理毒性，本报告选用包装规200kg/桶甲醇（甲类仓库）泄漏扩散为例，进行事故影响分析。

在发生化学品泄漏时，以单桶泄漏考虑，最大泄漏量为甲醇（以200kg计）。假设事故为存储容器发生事故，泄出一定量的物料，有毒物质挥发可能对周围环境空气造成不利影响；此外，泄漏物质挥发在周围大气中形成蒸汽与空气混合，遇火源发生火灾，对周围人身及财产产生损害。

本项目在仓库内设置事故导流沟，可以有效对泄漏的化学品进行截流、收集，不会进入外部地表水环境，因此，项目化学品泄漏对地表水的影响在可接受范围内。

5.2.1 源项分析方法

源项分析应基于风险事故情形设定，合理估算源强。泄漏频率参考附录E的推荐方法确定，也可采用事故树、事件树分析法或类比法等确定。

5.2.2 事故源强确定

事故源强是为事故后果预测提供分析模拟情形。事故源强设定可采用计算法和经验估算事故源强是为事故后果预测提供分析模拟情形。事故源强设定可采用计算法和经验估算法。计算法适用于以腐蚀或应力作用等引起的泄漏型为主事故，经验估算法适用于以火灾、爆炸等突发性事故伴生/次生的污染物释放。

5.2.2.1 物质泄漏量的计算

计算液体泄漏：

液体泄漏速率 Q_L 用伯努利方程计算（限制条件为液体在喷口内不应有急骤蒸发）：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

- 式中： Q_L ——泄漏液体速率，kg/s；
 P ——容器内介质压力，Pa；
 P_0 ——环境压力，Pa；
 ρ ——泄漏液体密度，kg/m³；
 g ——重力加速度，9.8 m/s²；
 h ——裂口之上液位高度，m；
 C_d ——液体泄漏系数，按表5-2选取；
 A ——裂口面积，m²。

表5-2 液体泄漏系数（ C_d ）

雷诺数Re	裂口形状		
	圆形（多边形）	三角形	长方形
>100	0.65	0.6	0.55
≤100	0.50	0.45	0.40

公司储桶内介质压力与外界大气压基本相同，可视为 $P=P_0$ ；排放源裂口面积按 $7.85 \times 10^{-5} \text{m}^2$ 计算；泄漏介质密度取 790kg/m^3 ；裂口之上液位高度取 0.3m ；泄漏系数取 0.62 。各计算参数见表5-3。

表5-3 液体泄漏量计算参数

符号	含义	单位	参数
			甲醇
C_d	液体泄漏系数	无量纲	0.62
A	裂口面积	m ²	7.85×10^{-5}
ρ	泄漏液体密度	kg/m ³	790
P	容器内介质压力	Pa	101325
P_0	环境压力	Pa	101325
G	重力加速度	m/s ²	9.8
h	裂口之上液位高度	m	0.3
Q_L	液体泄漏速率	kg/s	0.09

经计算，各计算数据见表5-4。

表5-4 泄漏速率、泄漏量

名称	开始泄漏速度	储存量	全部漏完所需时间	所取泄漏时间	泄漏量
甲醇	0.09kg/s	200kg	2222s	1800s	162kg

泄漏液体的蒸发分为闪蒸蒸发、热量蒸发和质量蒸发三种，其蒸发总量为这三种蒸发之和。由于上述的物质非过热液体，不会产生闪蒸蒸发和热量蒸发。而室温不高，在泄漏发生到发现的时间一般在半小时以内，因此其质量蒸发量也不大，对大气环境的影响较为有限。不会造成明显的大气环境风险。其影响范围不大。

泄漏液体质量蒸发速度按下式计算：

$$Q = a \times p \times M / (R \times T_0) \times u^{\frac{2-n}{2+n}} \times r^{\frac{4+n}{2+n}}$$

式中：Q——质量蒸发速率，kg/s；

p——液体表面蒸气压，Pa；

R——气体常数，J/(mol·K)；

T₀——环境温度，K；

M——物质的摩尔质量，kg/mol；

u——风速，m/s；

r——液池半径，m；

α, n——大气稳定度系数，取值见下表。

表5-5 液池蒸发模式参数

大气稳定度	n	α
不稳定 (A, B)	0.2	3.846×10 ⁻³
中性 (D)	0.25	4.685×10 ⁻³
稳定 (E, F)	0.3	5.285×10 ⁻³

液池最大直径取决于泄漏点附近的地域构型、泄漏的连续性或瞬时性。有围堰时，以围堰最大为液池面积；无围堰时，设定液体瞬间扩散到最小厚度时，推算液池面积。本项目设泄漏液态扩散的最小厚度为0.005m。

本项目环境风险评价等级为二级，评价项目选取最不利气象条件进行后果预测，泄漏物料质量蒸发速率计算参数及结果见下表。

表5-6 泄漏液体质量蒸发速率

符号	含义	单位	甲醇
P	液体表面蒸汽压	Pa	12300
M	分子量	g/mol	32.04
R	气体常数	J/(mol·k)	8.314
T0	环境温度	K	298
u	风速	m/s	1.5
r	液池面积	M ²	50
--	稳定度	--	F
Q	质量蒸发速率	kg/s	0.09
--	蒸发量	kg	14.65

本项目风险源强一览表见下表。

表5-7 本项目风险源强一览表

风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	释放或泄漏速率/(kg/s)	释放或泄漏时间/min	最大释放或泄漏量/kg	泄漏液态蒸发量/kg	其他事故源参数
甲醇泄漏事故	甲醇包装桶	甲醇	扩散	0.09	30	162	464.4（最不利气象条件）	/

5.2.2.2 经验法估算物质释放量

企业甲醇泄漏，泄漏的甲醇遇明火、高温燃烧会产生一氧化碳次生/伴生危害。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录F中F.3.2，参照油品火灾伴生/次生进行计算，公式如下：

$$G_{CO}=2330 \times q \times C \times Q$$

式中：G_{CO}—不完全燃烧产生的CO量，kg/s；

C—燃烧物质中碳的含量；评价取85%；

q—物料中碳不完全燃烧率，%，评价取2.5%；

Q—参与燃烧的物料量，t/s，甲醇kg/s（按照燃烧15min计算）

则CO产生源强见表5-4。

表5-8 伴生/次生污染物源强

燃烧物质	燃烧产物	产生量（kg/s）
甲醇	CO	0.0045

6 风险预测与评价

6.1 风险预测

6.1.1 有毒有害物质在大气中的扩散

(1) 预测模型筛选

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录G, 计算甲醇理查德森数, 判断甲醇为轻质气体, 本项目甲醇泄漏后扩散选用AFTOX模型进行预测。

6.1.2 预测参数

预测模型主要参数详见表6-1。

表6-1 预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数
基本情况	事故源经度/(°)	东经 E121°1'12.068"
	事故源纬度/(°)	北纬 N31°16'29.478"
	事故源类型	甲醇泄漏
气象参数	气象条件类型	最不利气象
	风速/(m/s)	1.5
	环境温度/°C	25
	相对湿度/%	50
	稳定度	F
其他参数	地表粗糙度/m	1.0
	是否考虑地形	否
	地形数据精度/m	/

6.1.3 大气毒性重点浓度取值选取

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录H, 选择大气毒性终点浓度值作为预测评价标准, 甲醇终点浓度见表6-2。

表6-2 大气毒性终点浓度

物质名称	毒性终点浓度-1/(mg/m ³)	毒性终点浓度-2/(mg/m ³)
甲醇	9400	2700

6.1.4 预测结果表述

采用AFTOX模型进行计算事故影响, 最不利气象条件下不同距离处有毒有害物质最大浓度详见下表, 不同气象条件下甲醇浓度达到评价标准时的最大影响范围见下图。

表6-3 风向不同距离处甲醇最大浓度情况表

距离 (m)	甲醇
--------	----

	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
1.00E+01	1.11E-01	5.62E-23
6.00E+01	6.67E-01	4.49E+01
1.10E+02	1.22E+00	1.23E+02
1.60E+02	1.78E+00	1.26E+02
2.10E+02	2.33E+00	1.09E+02
2.60E+02	2.89E+00	9.02E+01
3.10E+02	3.44E+00	7.44E+01
3.60E+02	4.00E+00	6.17E+01
4.10E+02	4.56E+00	5.19E+01
4.60E+02	5.11E+00	4.41E+01
5.10E+02	5.67E+00	3.79E+01
5.60E+02	6.22E+00	3.29E+01
6.10E+02	6.78E+00	2.89E+01
6.60E+02	7.33E+00	2.55E+01
7.10E+02	7.89E+00	2.27E+01
7.60E+02	8.44E+00	2.04E+01
8.10E+02	9.00E+00	1.84E+01
8.60E+02	9.56E+00	1.67E+01
9.10E+02	1.01E+01	1.52E+01
9.60E+02	1.07E+01	1.39E+01
1.01E+03	1.12E+01	1.28E+01
1.06E+03	1.18E+01	1.18E+01
1.11E+03	1.23E+01	1.09E+01
1.16E+03	1.29E+01	1.02E+01
1.21E+03	1.34E+01	9.62E+00
1.26E+03	1.40E+01	9.08E+00
1.31E+03	1.46E+01	8.58E+00
1.36E+03	1.51E+01	8.13E+00
1.41E+03	1.57E+01	7.72E+00
1.46E+03	1.62E+01	7.34E+00
1.51E+03	1.68E+01	6.99E+00
1.56E+03	1.73E+01	6.67E+00
1.61E+03	1.79E+01	6.37E+00
1.66E+03	1.84E+01	6.10E+00
1.71E+03	1.90E+01	5.84E+00
1.76E+03	1.96E+01	5.60E+00
1.81E+03	2.01E+01	5.38E+00
1.86E+03	2.07E+01	5.17E+00
1.91E+03	2.12E+01	4.97E+00
1.96E+03	2.18E+01	4.79E+00
2.01E+03	2.23E+01	4.62E+00
2.06E+03	2.29E+01	4.45E+00
2.11E+03	2.34E+01	4.30E+00
2.16E+03	2.40E+01	4.16E+00
2.21E+03	2.46E+01	4.02E+00

2.26E+03	2.51E+01	3.89E+00
2.31E+03	2.57E+01	3.77E+00
2.36E+03	2.62E+01	3.65E+00
2.41E+03	2.68E+01	3.54E+00
2.46E+03	2.73E+01	3.44E+00
2.51E+03	2.79E+01	3.34E+00
2.56E+03	2.84E+01	3.24E+00
2.61E+03	2.90E+01	3.15E+00
2.66E+03	2.96E+01	3.07E+00
2.71E+03	3.71E+01	2.98E+00
2.76E+03	3.77E+01	2.91E+00
2.81E+03	3.82E+01	2.83E+00
2.86E+03	3.88E+01	2.76E+00
2.91E+03	3.93E+01	2.69E+00
2.96E+03	3.99E+01	2.62E+00
3.01E+03	4.04E+01	2.56E+00
3.06E+03	4.10E+01	2.50E+00
3.11E+03	4.26E+01	2.44E+00
3.16E+03	4.31E+01	2.38E+00
3.21E+03	4.37E+01	2.33E+00
3.26E+03	4.42E+01	2.28E+00
3.31E+03	4.48E+01	2.23E+00
3.36E+03	4.53E+01	2.18E+00
3.41E+03	4.59E+01	2.13E+00
3.46E+03	4.64E+01	2.09E+00
3.51E+03	4.70E+01	2.04E+00
3.56E+03	4.76E+01	2.00E+00
3.61E+03	4.91E+01	1.96E+00
3.66E+03	4.97E+01	1.92E+00
3.71E+03	5.02E+01	1.88E+00
3.76E+03	5.08E+01	1.85E+00
3.81E+03	5.13E+01	1.81E+00
3.86E+03	5.19E+01	1.78E+00
3.91E+03	5.24E+01	1.74E+00
3.96E+03	5.30E+01	1.71E+00
4.01E+03	5.36E+01	1.68E+00
4.06E+03	5.41E+01	1.65E+00
4.11E+03	5.57E+01	1.62E+00
4.16E+03	5.62E+01	1.59E+00
4.21E+03	5.68E+01	1.56E+00
4.26E+03	5.73E+01	1.54E+00
4.31E+03	5.79E+01	1.51E+00
4.36E+03	5.84E+01	1.49E+00
4.41E+03	5.90E+01	1.46E+00
4.46E+03	5.96E+01	1.44E+00
4.51E+03	6.01E+01	1.41E+00

4.56E+03	6.07E+01	1.39E+00
4.61E+03	6.22E+01	1.37E+00
4.66E+03	6.28E+01	1.35E+00
4.71E+03	6.33E+01	1.33E+00
4.76E+03	6.39E+01	1.31E+00
4.81E+03	6.44E+01	1.29E+00
4.86E+03	6.50E+01	1.27E+00
4.91E+03	6.56E+01	1.25E+00
4.96E+03	6.61E+01	1.23E+00

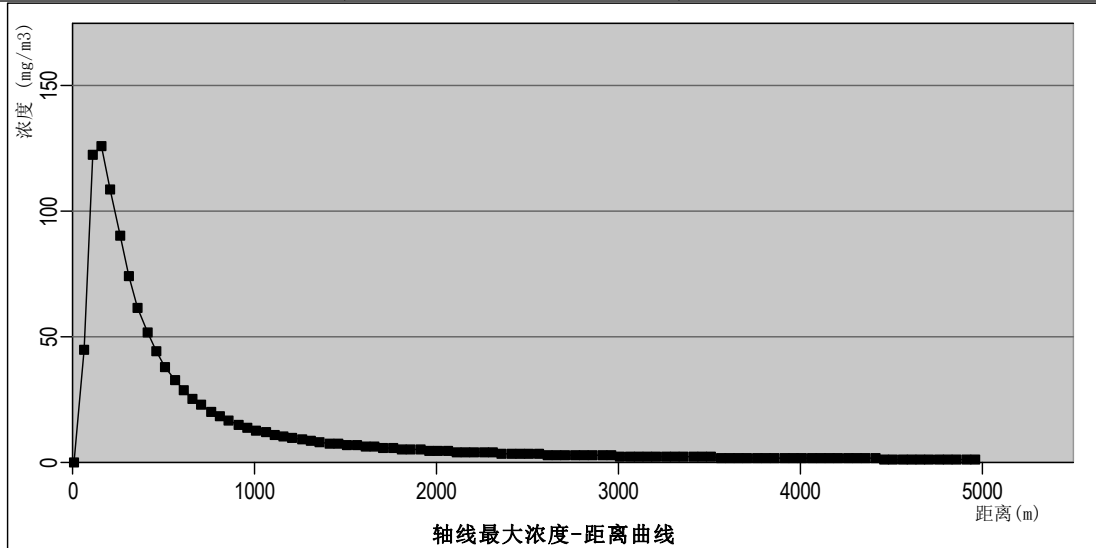


图6-1 最不利气象条件下不同距离处甲醇物质最大浓度

表6-4 不同毒性终点浓度的最大影响范围

序号	风险情景	危险物质	阈值 (mg/m ³)		影响终点 (m)	最大半宽 (m)	最大半宽对应X(m)
			毒性终点浓度-2	毒性终点浓度-1			
1	泄漏	甲醇	2700	9400	无	无	无
			无	无	无	无	无

预测结果表明，最不利气象条件下，危险物质甲醇泄漏预测浓度在2.70E+03阈值及以上，无对应位置，因计算浓度均小于此阈值。

上述预测只是在特定的假设条件下进行的预测，实际上，事故的大小、性质甚难预料。为了确保事故一旦发生能及时处理，关键问题还在于及时抢救处理，不得拖延事故持续时间。但公司建立有严格的管理和维护制度，同时发生异常的可能性很少。

此外，突发环境事件发生时，应根据实际事故情形、发生时的气象条件等进行综合判断，采取必要的措施减小环境影响，必要时要求周边居民采取防护措施或及时疏散。

6.1.5 有毒有害物质在地表水、地下水环境中的运移扩散

在发生火灾、爆炸、泄漏事故时，除了对周围环境空气产生影响外，事故污水也会对周围的环境水体造成风险影响，可引发一系列的次生水环境风险事故。因此，本项目在实施中针对事故情况下的泄漏液体物料及火灾扑救中的消防废水等危险物质采取了控制、收

集及储存措施，消防废水及泄漏液体等可通过仓库、仓库内的围沟、事故收集池、已有的雨水管网收集进入消防尾水池暂存，雨水管有紧急切断阀，以保证泄漏废液等不会经管网流入外环境。通过以上相应措施，可确保次生/伴生污染不对环境造成二次污染。

6.2 环境风险评价

结合各要素风险预测，泄漏会对项目周边影响较小。地表水为三级评价，在环境影响分析中已做评价在此不再评价。

7 环境风险管理

7.1 环境风险管理目标

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

7.2 环境风险防范措施

本化学品仓库储存的液体物料以罐装为主，其危化品搬运过程中如果搬运不当，会发生泄漏的风险，遇明火会引起火灾、爆炸、中毒事故。

7.2.1 危险化学品装卸、转运过程中的安全防范措施

1、各建（构）筑物间距基本满足安全防范要求，且全厂禁烟禁明火，进出口设有安检通道。厂区道路的布置应满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求；各单体防火分区之间采用防火墙及防火门隔开。仓库内的检测区域采用防爆墙与生产区域隔开；电缆、仪表线采用架空方式排布。

2、仓库内严禁使用易产生火花的机械设备和工具，搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

3、本公司配备有室内消防栓、室外消火栓、灭火器等。

4、公司所有厂房建筑耐火等级设计均按二级设计，各构筑物之间的防火距离满足相关要求。仓库内的电器均选用隔爆型。

5、在仓库均设有监控摄像头。在各主要生产工段以及重点风险源均设有监控系统；

6、加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防设施专职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。

7、加强安全教育，企业内全体人员都认识安全、杜绝事故的意义和重要性，了解事故处理程序和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，特别是明确自己在处理事故中的职责。

8、在危险品仓库中，化学产品应分门别类单独存放，特别是互相干扰、互相影响的物品应隔离存放；对人体、环境有毒、有害的化学品或易燃、易爆物品应有专门储存区，这类区域与其他物品存放区有一定的距离，并设有一定的隔

离带，非操作人员不得随意进出;危险化学品存放应有标示牌和安全使用说明。

9、危险化学品必须有专门的运输车辆运输，要求押运人员持有押运证，并携带安全资料表，装卸过程要轻装轻放，避免撞击、重压和摩擦。

10、危险废物必须堆放在专用的场所，并按有关协议规定定期转移给有资质和有处理能力的固废处置中心处理，平均每年清运1-4次。

11、生产区有应急照明灯，用于应急事故照明。

12、工作场所放置有备用的个人防护用品和应急药箱，配备必要的急救药品，发生小事故时能及时进行自救。

7.2.2 厂内运输安全防范措施

厂内运输包括厂区道路上车辆运输和仓库内机械或人力的运输。

1、车速控制，在厂区内行驶车速不得超过15km/h，出入仓库大门不得超过5km/h。

2、装卸时，汽车与堆放物距离一般不得小于2m，与滚动物品距离不得小于3m，以防货物倒塌和滚动压伤装卸作业人员。

3、仓库内机械运输必须做到：防止物体打击；防止物体相撞；轻放防止漏料。

4、危险品运输车辆应用专用的灭火器材和导除静电的铁链条，检查阀门，有无渗漏现象，无问题后方可开车。

5、道路行驶不违章；车辆不超载、不超速行驶。行驶车辆无故障、保持完好状态。

6、本项目库区活动使用到叉车时，应注意以下几点：

①非防爆叉车不得驶入本项目危险品仓库。

②由专业人员安装调试合格后，方可正式投入使用，未取得叉车作业人员资格证者，不得驾驶叉车。

③叉车驾驶员应遵守操作规程，叉车严禁超载使用；叉车行驶过程中严禁急速转弯、急刹车，以防货物滑出；非专业人员不得随意拆装叉车，以防触电或误接；不得随意拆除或停用安全保护装置。

④每次作业完毕后，要做好维护保养工作，每次行驶前，必须对手制动和脚制动系统进行察看，检查灵敏度是否可靠。

7.2.3 可燃气体、有毒气体探测报警的对策措施

1、仓库一（甲类）、仓库二（乙类）的每个防火分区均应增加可燃气体报警器探头，保证探测器距其所覆盖范围内的任一释放源不宜大于5m。

2.需要设置可燃气体的场所，宜采用固定式探测器；需要临时检测可燃气体的场所，宜配备移动式气体探测器。

3、可燃气体检测报警系统应独立于其他系统单独设置。

4、可燃气体检测报警系统的气体探测器、报警控制单元、现场警报器等的供电负荷，应按一级用电负荷中特别重要的负荷考虑，宜采用UPS电源装置供电。

5、检测可燃气体时，探测器探头应靠近释放源，且在气体、蒸气易于聚集的地点。

6、封闭式场所内设置的可燃气体探测装置应符合下列要求，可燃气体探测器距其所覆盖范围内的任一释放源的水平距离不宜大于5m；有毒气体探测器距其所覆盖范围内的任一释放源的水平距离不宜大于2m。

7、可燃气体检测报警仪要定期检测，确保其完好。

8、可燃气体检测报警信号应送至有人值守的现场控制室、中心控制室等进行显示报警；可燃气体二级报警信号、可燃气体和有毒气体检测报警系统报警控制单元的故障信号应送至消防控制室。

7.2.4 防雷及防静电措施的对策措施

1、应定期委托有资质单位定期检测防雷（防静电）接地设施，如发现不符合要求，应及时修复，保持良好的状态。

2、正常运行过程中，应根据《建筑物防雷装置检测技术规范》（GB/T 21431-2015）的要求“具有爆炸和火灾危险环境的防雷建筑物检测间隔时间为6个月,其他防雷建筑物检测间隔时间为12个月”。

3、操作人员配备防静电工作服，操作前应先使用防静电刷消除衣物静电，操作现场严禁穿脱衣物。

7.2.5 电气仪表方面安全对策措施

1、具有爆炸性环境中的电气设备应符合相应的防爆等级，电气线路应穿镀锌钢管保护。

2、应定期检查仓库内的防爆电气设备、配线、开关等的有效性；电气设施应按照《建筑物电气防火检测技术规范》（DB32/721-2004）的要求定期委

托有资质单位进行检测。

3、电气作业应由取得上岗资格的电工作业人员作业，未取得电工证的人员不得从事电气作业。

4、对电气操作使用的防护用具应进行定期委托有资质的单位进行安全性能检测。

5、具有爆炸危险性的仓库一（甲类）、仓库二（乙类）如需要设置电气设备，应采用相应防爆级别的设备，电源控制箱应布置在仓库外（爆炸危险区域外），电气线路穿管应用镀锌钢管，接头处应用防爆型挠性软管。

6、仓库一（甲类）、仓库二（乙类）内防爆电气施工完成后，需提供交接试验报告。

7.2.6 消防设施配置对策措施

1、仓库一（甲类）、仓库二（乙类）、丁类厂房内的室内消火栓的设置、验收等应符合《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）中规定的要求。

2、库区配备的消防设施、器材应保持完好状态，并定期维护保养。

3、每座仓库应配备数量充足的吸附设施（如吸附棉）、配备消防黄沙，消防黄沙箱附近应配备消防锹、消防桶等设施。

5、仓库一（甲类）、仓库二（乙类）、丁类厂房内应设置应急照明灯具，具有爆炸危险性的仓库一（甲类）、仓库二（乙类）内应急照明灯应采用防爆型。

7.2.7 通风设施对策措施

1、仓库一（甲类）、仓库二（乙类）、丁类厂房内应增设机械通风设施，通风的设计应符合《化工采暖通风与空气调节设计规范》(HGT20698-2009)和《常用化学危险品贮存通则》（GB 15603-1995）的有关规定和要求。

2、事故通风系统的吸风口应设在有害气体或爆炸危险物质散发量最大的或聚集最多的地点。位于房间下部区域的吸风口，其下缘距地板间距不大于0.3m。

3、仓库一（甲类）、仓库二（乙类）内可采用通风兼具事故排风设置，风机平时开启低速运转，同时与可燃气体浓度报警器联锁，一旦报警，立即开启高速排风设施；并且事故排风量换气次数每小时不得小于12次。

4、工作场所各种有害因素的限值应满足《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》（GBZ 2.1-2019）和《工作场所有害因素职业接触限值第2部分：物理因素》（GBZ2.2-2007）的有关定。

7.2.8 泄漏事故的防范

泄漏事故的防范是储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和工作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

①加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

②为了避免因容器破损造成环境污染，在贮存区必须分别设置收集池，收集池的容量不得小于原料的最大贮量。一旦发生事故，原料能滞留在收集池内，可避免对水体的污染。

③有毒、有害危险品物质的保管和使用部门应建立严格的管理和规章制度，原料装卸时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。

④发现物料贮存及输送容器、设备发生泄漏等异常情况时，岗位操作人员应及时向当班班长及调度汇报。相关负责人到场，由当班班长或岗位主操作人员成临时指挥组。相关负责人到场后，由车间职能部门、公司主管领导组成抢险指挥组，指挥抢险救援工作，视情况需要及时向有关部门求援，并在第一时间告知附近居民、办公、工厂等单位。

⑤在每年的雷雨季节到来之前，对贮存区的防雷、防静电的接地装置进行检测检查，如有不合格，必须进行整改。

⑥对环境风险源采用人工及自动报警系统相辅的形式进行监控，公司安排专职人员进行24小时巡逻，自动监控系统24小时运行。

⑦经常检查各种装置的运行情况。对管道、阀门等装置作定期操作检查及时发现隐患，是预防事故发生重要措施；为实现装置安全，还应在可能泄漏有害物质的场所采用敞开式布置，使之通风良好，防止有害气体积聚，同时对易泄漏可燃气体的场所，设置通风装置；通过安装自控仪表加强对重要参数进行自动控制，对关键性设备部件进行定期交换，是防止设备失灵引起事故的措施

之一。

7.2.9事故废水拦截措施

根据设计单位河北英科石化工程有限公司设计方案，项目拟建1250m³的事故应急池，发生泄漏、火灾或爆炸事故时，泄漏物、事故伴生、次生消防水流入消防尾水池，委外处理经过检测达标后方可排放。

同时，厂区雨水、污水管道排放口设置截流阀，事故发生时关闭截流阀，防止事故废水排入管网。由于事故废水中含有一定的危险有害物质，该部分废水应当进行无害化处理，杜绝以任何形式直接进入区域的污水管网和雨水管网。

7.2.10土壤及地下水环境风险防范措施

由于企业停产时间较长，厂内雨污水管网已废弃，待项目完成环保手续后，雨污水管网与主体工程同步进行施工、铺设接管。项目施工期生活污水由抽粪车运送至昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理；营运期生活污水经市政污水管网进入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理。为防止事故对土壤及地下水造成影响，厂区贮存区必须地面硬化，防止装卸过程跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤，进而对地下水环境造成污染。物料堆场应做好防渗，防止雨水淋液下渗污染地下水。

7.2.11强化安全生产管理

项目相关操作人员在上岗之前应当进行岗位培训，学习有关危险物质的危害特性、有关设备的操作要点和安全防范措施，并加强监督，使之在实际操作中切实得到贯彻。安排专门人员，时常对各操作岗位进行检查，发现问题及时纠正，定期对员工进行培训，加强安全环保意识。员工在操作时，应当佩戴口罩、防护服等职业卫生防护工具。企业同时还应制定风险防范预案，定期进行演练，并根据演练情况，及时总结完善。

7.2.12风险方案措施的联动

项目污染治理措施的衔接：当风险事故超过全厂能够处理范围后，应及时向上级相关单位请求援助，帮助事故处置，以免风险事故发生扩大。消防及火灾报警系统的衔接：厂内采用电话报警，火灾报警信号报送至控制室，必要时报送至高新区消防站。

7.2.13 应急措施

发生事故时，应急措施如下：针对物料泄漏、废弃物排放流失的部位和原因，用提前准备好的沙袋、消防等设施，进行覆盖、拦截、引流等措施，关闭雨水排口截止阀，以防止污染范围进一步扩大；同时采取相应的回收、吸附等措施清除污染物，降低对环境的影响。泄漏、火灾废水回流至事故池进行处理，以免污染水体。

呼吸系统防护：检测、抢险、救援人员进入危害区域时，应佩戴过滤式防毒面具。

眼睛防护：佩戴化学安全防护眼镜。

身体防护：戴耐酸性化学靴、戴安全帽。

手防护：戴橡胶耐酸碱手套。

7.2.14 风险管理制度

(1) 制定安全责任制、各项安全管理制度、操作规程、安全技术规程和各种设备维修保养和设备管理制度，加强现场管理，狠抓劳动纪律，同时经常对职工进行思想教育、装箱操作、使职工能熟练掌握所在岗位和所贮存物质的理化性质，针对性学习扑火、中毒的自救能力，互相救助的一些知识。

(2) 建立巡回检查制度，这个检查不是浮于形式，而是实实在在的检查，查隐患，发现问题及时上报并且责令负责部门限期整改到位，复查合格，记录在案。

(3) 加强对职工的劳动保护用品的使用和发放，为职工配备所需用的防护用品和急救用品。

对可能发生的事故，公司制订应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与昆山市安全防火部门和紧急救援中心的应急预案衔接，统一采取救援行动。

(1) 事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

(2) 发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

(3) 事故发生后应立即通知当地安全、环保、消防、医院等部门，协同事

故救援与监控。

7.2.15 贮存剧毒化学品的基本要求

(1) 剧毒化学品入库要检验，贮存期间应定期养护，控制贮存场所的温湿度，出入库前，均应按合同检查，验收、登记后方可入库。装卸、搬运危险化学品时，应轻装轻卸，操作人员也应注意防护。贮存剧毒化学品必须配置相应的消防设施并配备经过培训的兼职和专职消防人员，有条件的还应安装自动监测系统、火灾报警系统和灭火喷淋系统。仓库工作人员应进行培训，经考核合格后持证上岗；装卸人员也必须进行必要的教育；消防人员除了应具有一般消防知识外，还应进行专门的专业知识培训，使其熟悉各区域贮存的危险化学品种类、特性、贮存地点、事故处理程序及方法。

(2) 剧毒化学品仓库工作人员接收剧毒化学品时，应按操作程序工作，以消除贮存中的事故隐患，在接收剧毒化学品时，应清楚品名、编号、分子式、物理化学性质；进行入库验收，检查其包装有无水湿、雨淋或沾染其他物品，封口是否严密，有无破损漏撒；检查危险化学品本身品质有无改变，必要时，应抽样检查，并做好记录，入库验收合格后方可入库，根据剧毒化学品的危险特性，包装方式选择适当的码垛方式；剧毒品仓库保管员除执行班前班后和风、雨、雪的前、中、后的安全检查外，还必须每3个月对库存危险品检查一次，同时保管员必须每日检查并记录仓库温湿度，如达不到要求，采取通风或降潮措施；在剧毒品库工作，必须轻拿、轻放，防止摩擦、震动；验收、质量检查、开封包装必须在远离库房的安全地点进行，操作现场必须有专入指导，并采取相应的消防措施，而且剧毒品仓库工作人员必须熟悉各种剧毒品中毒的急救方法和应急措施。

7.2.16 应急环境监测计划

建设单位应针对可能发生的事故，制定相应的应急环境监测计划。当发生事故时，由建设单位的安全环保部门或委托第三方监测机构负责现场的应急环境监测工作。

7-1 本公司应急预防措施汇总表

序号	类别	现有应急预防措施
----	----	----------

1	厂区平面布置	<p>(1) 厂区按要求单独设置生产车间、办公楼等，各建(构)筑物间距基本满足安全防范要求。</p> <p>(2) 道路布置满足《建筑设计防火规范》要求，设置消防车通道等；电缆、仪表线采用架空方式排布设。</p> <p>(3) 厂内按“雨污分流”设计，厂内设置了1个污水接管口和1个雨水排放口。</p> <p>(4) 车间、仓库均设有监控摄像头，对危险源进行监控。</p>
2	生产装置方面	<p>(1) 内部工作人员均配备与工作相对应的防护装备方可入区作业。有严格的物料出入库记录及监视制度。</p> <p>(2) 管道、接头、安全阀等应定期维护制度。</p> <p>(3) 生产系统有应急电源，在突然停电情况下，可快速实现电路导通，防止停电而导致的风险事故发生，保证生产设备运行的稳定性。</p> <p>(4) 本项目使用的物料部分具有毒性危害，使用有关物质的生产装置应密闭化、管道化、尽可能实现负压生产，防止物料泄漏、外逸。</p> <p>(5) 使用有毒的生产过程应尽可能机械化，使作业人员不接触或少接触有毒物质，防止误操作发生中毒事故。</p>
3	储运设施方面	<p>(1) 危险化学品仓库所设有明显的安全警示牌，设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人防护用品。</p> <p>(2) 危险品保管员除执行班前班后和风、雨、雪的前、中、后期的安全检查外，还必须每3个月对库存危险品检查一次。</p> <p>(3) 储运过程中应保持有良好的通风，避免窒息性气体的积聚，工作人员应配备良好有效的防护器具。</p>
4	管理方面	<p>(1) 公司员工进行防毒教育、定期体检，并进行急性中毒抢救训练。</p> <p>(2) 对设备、应急物资、消防设施进行定期检查。</p> <p>(3) 对于生产装置的运行情况要进行定时检查记录，对重点岗位和工艺设备要加强巡检频次，发现问题及时解决。</p> <p>(4) 开展“完好设备”及“无泄漏”等活动，实行承包责任制，做到台台设备、条条管线、各个阀门、块块仪表有人负责；</p> <p>(5) 在生产区域和储存库区的显著位置均设置了安全警示标志(牌)。</p> <p>(6) 对公辅工程每周进行定期检查。</p> <p>(7) 加强安全教育，企业内全体人员都认识安全、杜绝事故的意义和重要性，了解事故处理程度和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，特别是明确自己在处理事故中的职责。</p>
5	次生/伴生事故	<p>(1) 厂内设有严禁烟火的标志牌，严禁明火。</p> <p>(2) 设置雨水排口应急事故阀门，发生事故时立即关闭阀门，严禁废水进入附近水体。</p>

7.3 突发环境事件应急预案编制要求

按照国家、地方和相关部门要求，企业应编制突发环境事件应急预案，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

预案应明确企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

8 评价结论与建议

8.1 项目危险因素

本项目的危险物质为甲醇等多种危险化学品。项目突发环境事件类型为液体泄漏、火灾、爆炸等，加强组织管理及防范风险意识教育。

8.2 环境敏感性及其事故环境影响

根据风险预测分析结果，最不利气象条件下，危险物质甲醇泄漏预测浓度此阈值及以上，无对应位置，因计算浓度均小于此阈值。

上述预测只是在特定的假设条件下进行的预测，实际上，事故的大小、性质甚难预料。为了确保事故一旦发生能及时处理，关键问题还在于及时抢救处理，不得拖延事故持续时间。但公司建立有严格的管理和维护制度，同时发生异常的可能性很少。此外，突发环境事件发生时，应根据实际事故情形、发生时的气象条件等进行综合判断，采取必要的措施减小环境影响，必要时要求周边居民采取防护措施或及时疏散。

建设单位通过强化对有毒有害物质、危险化学品的贮存控制措施，同时制定有针对性的应急计划，能够满足当前风险防范的要求，可以有效的防范风险事故的发生和处置，结合企业在营运期间不断完善的风险防范措施，建设项目环境风险可控。

表6-1 建设项目环境风险评价内容表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	见表2-2 物料清单			
		存储总量/t				
	环境敏感性	大气	500m范围内人口数 大于1000 人		5km范围内人口数 大于5万 人	
			每公里管段周边200m范围内人口数（最大）			人
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input checked="" type="checkbox"/>	S3 <input 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 type="checkbox"/>	Q>100 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>	
	地表	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>	

工作内容		完成情况				
		水				
		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 checked="" type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/>	
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input type="checkbox"/>	
风险识别	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	泄露 <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 checked="" 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	无			
	地表水	最近环境敏感目标 ， 到达时间 h				
		地下水	下游厂区边界到达时间 d			
			最近环境敏感目标 ， 到达时间 h			
重点风险防范措施		<p>1. 泄漏物料设置围堰进行收集，收集的危险化学品（各类溶剂）按危险废物的处理方法委托有资质单位处理，不和其它废水混合排放，不进入雨水管网，不直接进入水体。</p> <p>2. 加强运输车辆及安全设施的检修及保养，提高管理人员素质，并设置事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。</p> <p>3. 设置事故排水系统，事故状态下事故废水进入应急事故池暂存。</p>				
评价结论及建议		<p>根据环境风险判定结果，本项目环境风险潜势为III，环境风险较大。建设单位通过强化对有毒有害物质、危险化学品的工程控制措施，同时制定有针对性的应急计划，能够满足当前风险防范的要求，可以有效的防范风险事故的发生和处置，结合企业在营运期间不断完善的风险防范措施，建设项目环境风险可控。</p>				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“——”为填写项。						

8.3 环境风险防范措施和应急预案

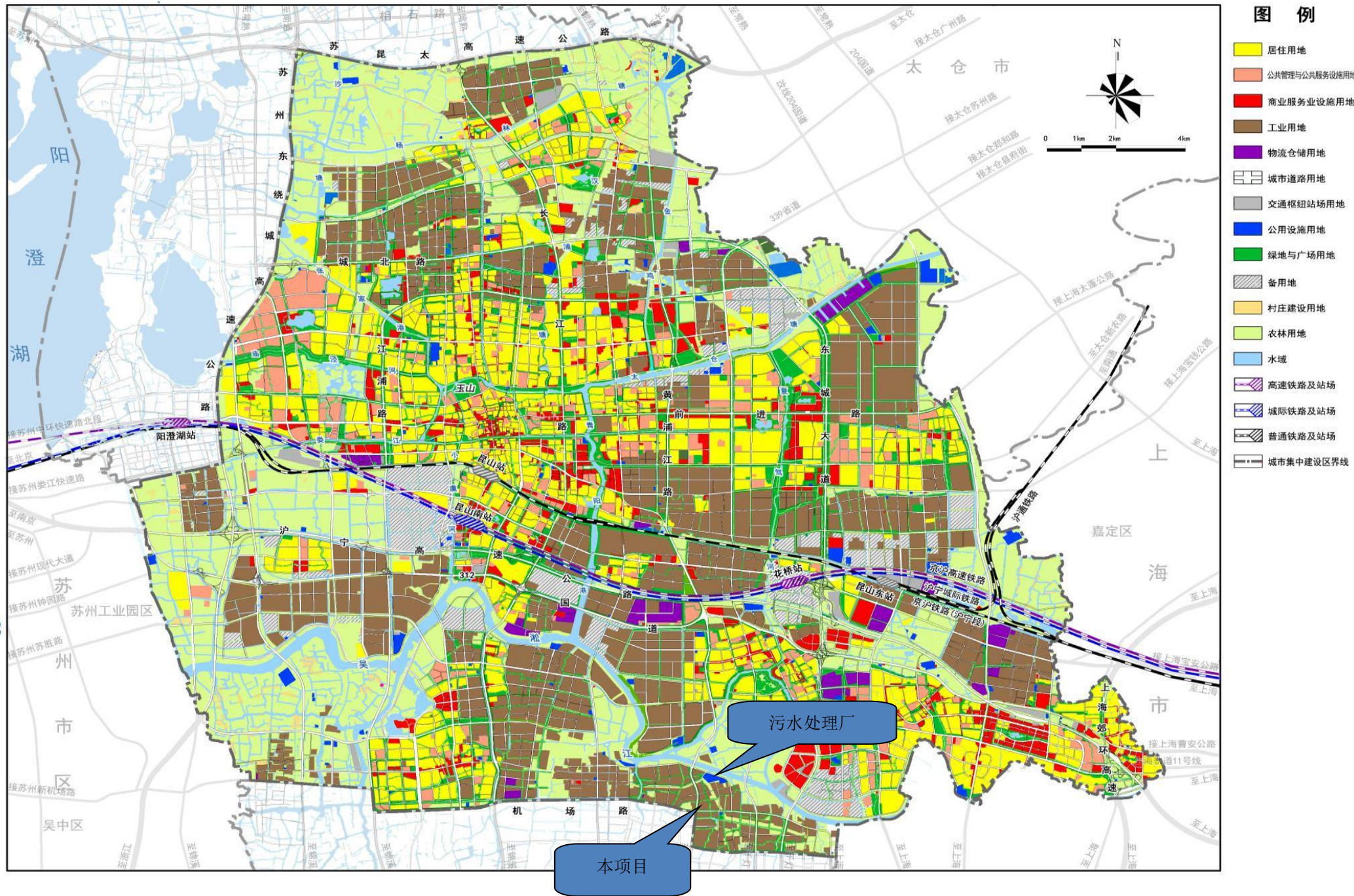
环境风险管理的核心是降低风险度，可以从两个方面采取措施，一是降低事故发生概率，二是减轻事故危害程度。此外预先制定切实可行的事故应急计划，一旦发生事故时，有充分的应对能力，以遏制和控制事故危害的扩大，及时控制危害物向环境流失、扩散有害物质，抢救受害人员，指导防护和撤离，组织救援，减少影响。

8.4 环境风险评价结论与建议

昆山佳佳添高供应链管理有限公司所在区域不属于《建设项目分类管理名录》中所规定的环境敏感区，公司为较大环境风险；该公司存在的环境风险类型，为危险化学品的泄漏事故引发的环境污染等风险，项目突发环境事件类型为液体泄漏、火灾、爆炸等；根据昆山佳佳添高供应链管理有限公司目前的管理水平，以及泄漏事故造成的环境影响后果分析，其风险水平小于化工行业风险统计值；但由于事故发生时可能会对周围厂区及环境造成明显的影响，因此，昆山佳佳添高供应链管理有限公司应继续加强环境风险管理，严格遵守有关防爆、防火规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，进一步完善事故风险防范措施，并备有应急响应所需的物资；事故发生后应立即启动应急预案有组织地进行抢险、救援和善后恢复、补偿工作，以周到有效的措施来减缓事故对周围环境造成的危害和影响。

昆山市城市总体规划 (2017-2035年)

3-2 城市集中建设区用地规划图



附图1 建设项目地理位置



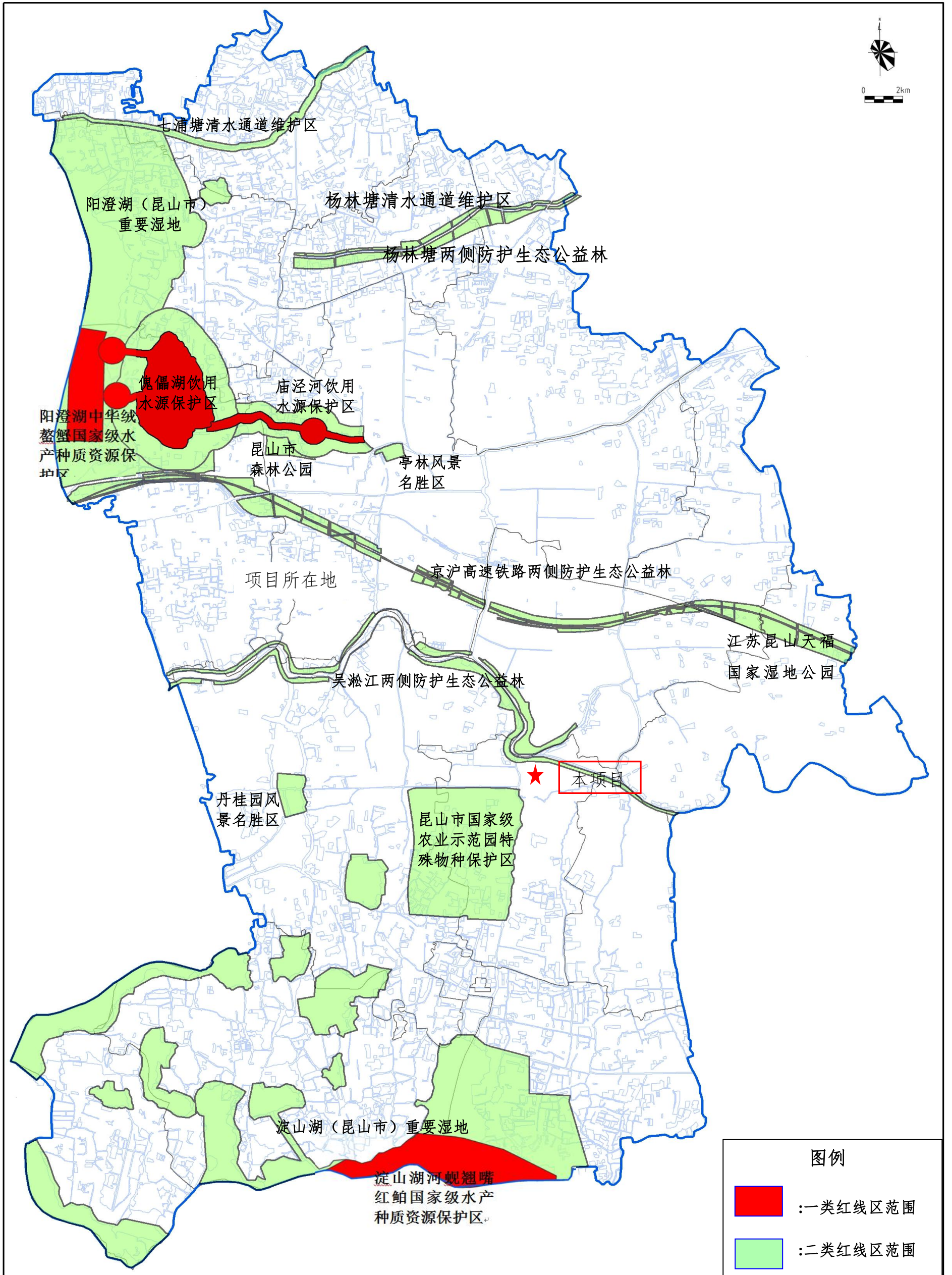
附图2 项目周边环境状况图



附图3 项目厂区平面布局示意图



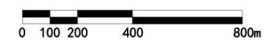
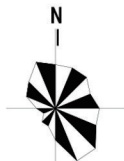
附图4 地下水、土壤污染防渗图



附图5 项目生态红线图

昆山市F01规划编制单元控制性详细规划

土地利用规划图



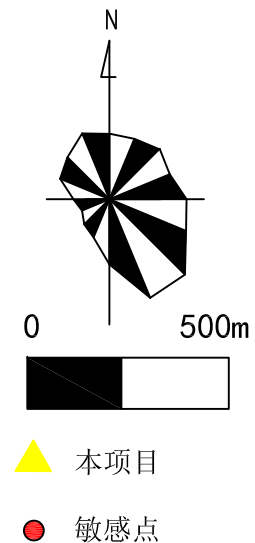
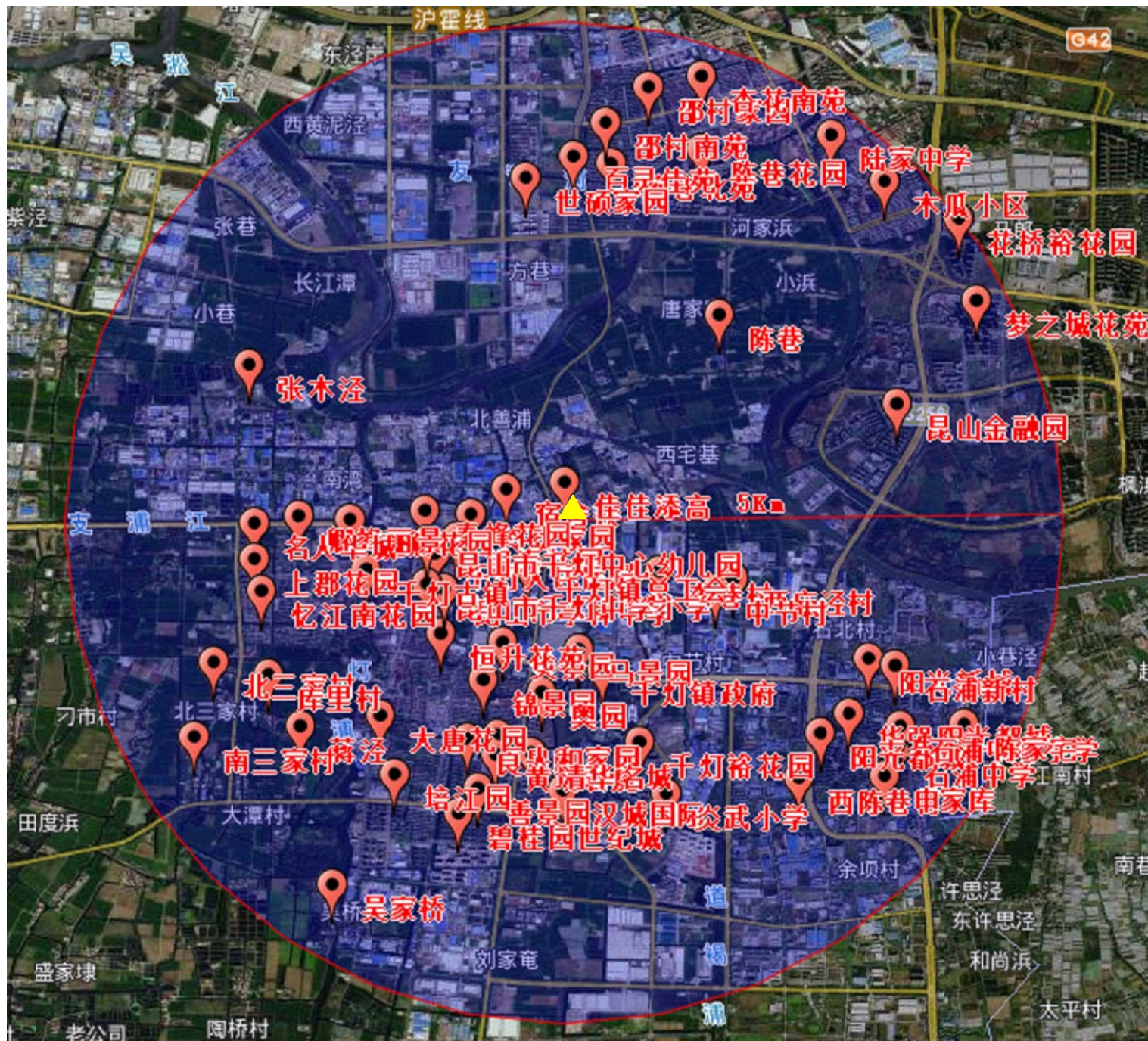
图例

- RB 商住混合用地
- A1 行政办公用地
- Aa 居住区级综合公共服务设施用地
- B9 其他服务设施用地
- M1 一类工业用地
- M2 二类工业用地
- M3 三类工业用地
- W2 二类物流仓储用地
- S42 社会停车场用地
- U12 供电用地
- U13 供燃气用地
- U15 通信用地
- U21 排水用地
- U22 环卫用地
- U31 消防用地
- G1 公园绿地
- G2 防护绿地
- H14 村庄建设用地
- 水域
- 农林用地
- 城市道路
- 远期预留道路
- 西气东输天然气管道
- 220KV高压线
- 110KV高压线
- 35KV高压线
- 精细化工区范围
- 规划范围

上海经纬建筑规划设计研究院股份有限公司

日期 2018年08月 图号 04

附图6 项目所在区域规划图



污染物扩散途径及控制措口

1、废水：

污染物可能通过雨污水管道流入周边水体。
控制措施：拟对雨污水排放口分别安装截留设施，并安排专人在事故发生时进行截断。

2、废气：

燃烧、爆炸事故产生的一氧化碳、烟尘、颗粒物、非甲烷总烃等污染物将对周边敏感目标造成影响。

控制措施：现场配备了应急物质，如堵漏黄沙、消防泵、灭火器等。

附图8 周边5Km环境风险受体分布



编号 320583000201904280840

统一社会信用代码

91320583726670142F (1/1)

营业执照

(副本)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 昆山佳佳添高供应链管理有限公司

注册资本 500万元整

类型 有限责任公司

成立日期 2001年03月16日

法定代表人 韩涛

营业期限 2001年03月16日至2051年03月15日

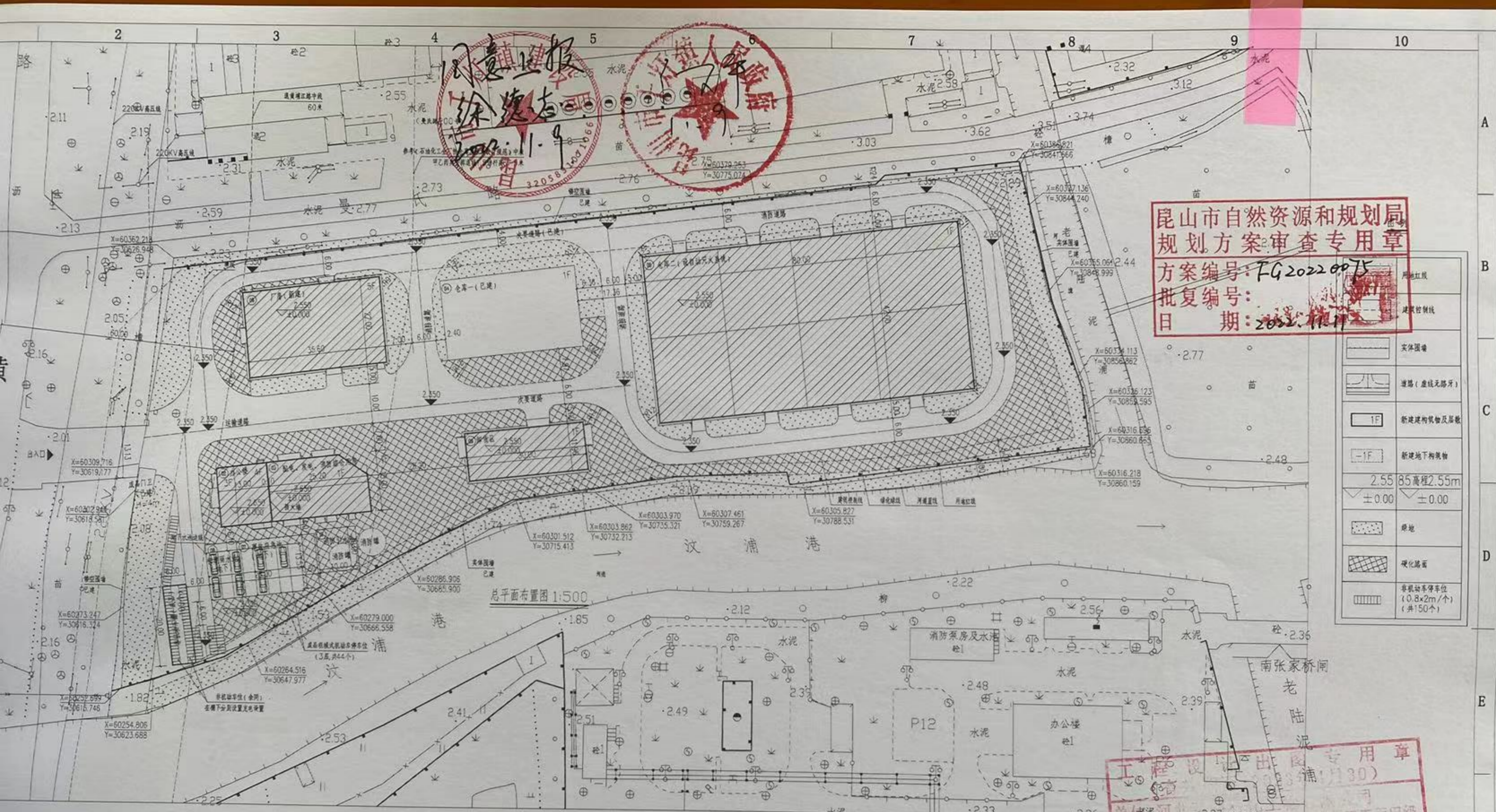
经营范围 供应链管理；道路普通货物运输；货物的装卸搬运整理打包服务；危险化学品其他经营（按《危险化学品经营许可证》许可范围经营）；自有房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

住所 昆山市千灯镇黄浦江南路1655号

登记机关



2019年04月28日



昆明市自然资源和规划局
 规划方案审查专用章
 方案编号: FQ20220075
 批复编号:
 日期: 2022.11.9

	用地红线
	建筑控制线
	实体围墙
	道路(虚线无路牙)
	新建建筑物及层数
	新建地下构筑物
	85高程2.55m
	±0.00
	裸地
	硬化路面
	非机动车停车位(0.8x2m/个)(共150个)

工程设计出图专用章
 行业: 化工石化医药行业工程甲级
 建筑行业工程设计建筑工程乙级
 证书编号: A213009740

中华人民共和国一级注册建筑师

姓名: 周利人

注册号: 1300974-003

有效期至: 2022年12月

设计	校核	审核	审定	项目负责人	日期
DESIGN	CHECK	APPROVE	APPROVE	PROJECT LEAD	DATE

说明:
 1. 本图尺寸单位均以米计, 单体尺寸定位以单体外轮廓线为准。
 2. 本图主要执行的规范有:
 《石油化工企业储罐及堆场设计规范》(GB 50475-2008);
 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版);
 《石油化工企业设计防火标准》(GB50489-2009, 2018年版);
 3. 规范以上规范:
 北侧建筑退让界外5米, 退让红线10米;
 西侧建筑退让界外60米, 退让高压线杆高1.5倍;
 南侧建筑退让界外8米;
 均已满足要求。

工程设计出图专用章
 (有效期至: 2023年4月30日)

单位: 河北英科石化工程有限公司
 行业: 化工石化医药行业工程甲级
 建筑行业工程设计建筑工程乙级
 证书编号: A213009740

河北英科石化工程有限公司
 HEBEI ENCO PETROCHEMICAL ENGINEERING CO., LTD

建筑物一览表

序号	建、构筑物名称	占地面积(m ²)	地上建筑面积(m ²)	地下建筑面积(m ²)	计容积率面积(m ²)	层数	规划高度(m)	备注
1	办公楼	195.00	712.50	---	712.50	4	15.80	新建
2	配电、变电、消防综合楼	362.02	459.30	126.48	918.60	1/-1	9.10	新建(辅房层高8.2m)
3	仓库一	695.95	695.95	---	695.95	1	6.5	已建
4	仓库二	3360.00	3360.00	---	6720.00	1	12.80	新建(层高8.5m)
5	厂房	783.20	4059.00	---	4059.00	5	23.70	新建
6	初期雨水池	194.46	---	194.46	---	-1	-3.50	新建, 有效容积370立方米
7	事故应急池	360.81	---	360.81	---	-1	-3.50	新建, 有效容积1250立方米
8	卸油区	360.00	360.00	---	720.00	1	9.10	新建, 有柱雨棚(层高8.5m)
9	消防水池	100.00	---	100.00	---	---	---	新建, 有效容积150立方米
10	消防水池	76.96	---	---	---	---	---	新建设备, 350立方米
11	装卸站车棚(成品)	120.00	---	---	---	---	4.03	新建, 成品有柱雨棚
12	机动车棚(成品)	---	---	---	---	---	6.50	新建, 成品有柱雨棚
	合计	6608.40	9646.75	781.75	13826.05			

一览表

单位	技术指标数值	备注
m ²	18476.39	
m ²	6608.40	
m ²	10428.50	
m ²	9646.75	
m ²	781.75	
m ²	13826.05	
%	35.77	
	0.75	
m ²	3300	
%	17.86%	15%≤绿地率≤25%
个	35	新建(机械式机动车停车位, 3层, 44个, 按照80%折减)
个	100	新建, 其中充电桩停车位按50个
m ²	712.50	
m ²	195.00	
%	6.92	≤15%
%	1.05	≤7%

河北英科石化工程有限公司
 HEBEI ENCO PETROCHEMICAL ENGINEERING CO., LTD

河北省住房和城乡建设厅
 河北省住房和城乡建设厅
 河北省住房和城乡建设厅



危险化学品经营许可证

(副本)

证书编号：苏（苏）危化经字 02965

发证机关：苏州市应急管理局

2019年7月9日

企业名称： 昆山佳佳添高供应链管理有
限公司

企业住所： 昆山千灯镇黄浦江南路 1655
号

主要负责人： 韩涛

经营方式： 仓储经营

许可范围：

仓储经营范围：一般危化品：氨基树脂涂料、丙烯酸酯类树脂涂料、醇酸树脂涂料、酚醛树脂涂料、环氧树脂涂料、聚氨酯树脂涂料、聚酯树脂涂料、硝基涂料、氨基树脂、醇酸树脂、酚醛树脂、环氧树脂、聚氨酯树脂、凹版油墨、平版油墨、特种油墨、凸版油墨、网孔版油墨、涂料用稀释剂（使用 706.2 平方米甲类仓库一座）（经营品种涉及其它行政许可的，应按规定履行相关手续。）***

有效期限：自2019年7月9日至2022年7月8日

情况说明

昆山添高香精香料制造有限公司房产证房屋坐落于昆山市千灯镇黄浦路1017号1号房，营业执照住所为千灯镇汶浦村，该公司现公安编号为昆山市千灯镇黄浦江南路1655号。

特此说明



昆山市公安局千灯派出所

2018年12月18日

不动产权证书



根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制

编号NO 32010672805

苏 (2019)

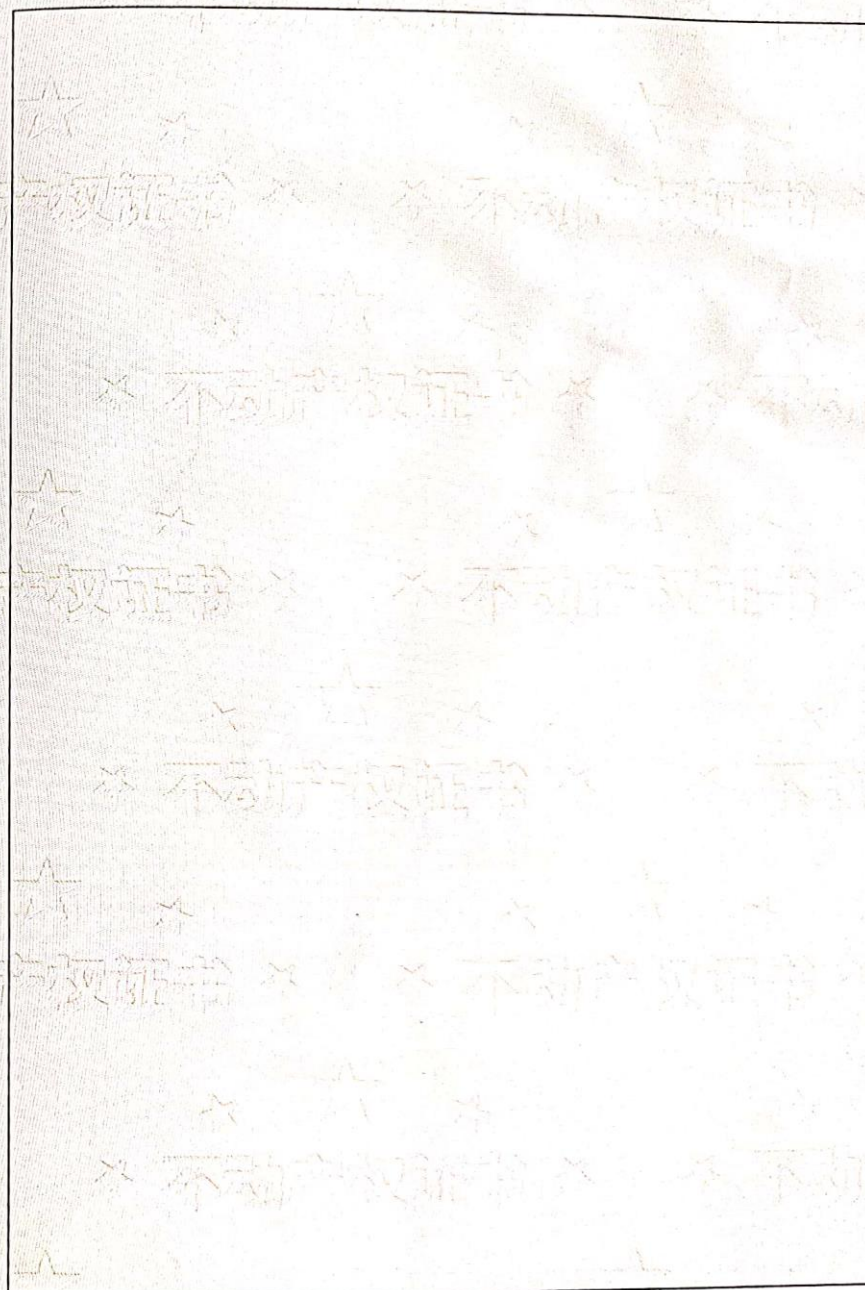
昆山市

不动产权第 3001823

号

附 记

权利人	昆山佳佳添高供应链管理有限公司
共有情况	单独所有
坐落	昆山市千灯镇黄浦路1017号
不动产单元号	320583 108017 GB00002 F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让
用途	工业用地/工业
面积	土地使用权面积18476.40m ² /房屋建筑面积1760.24m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2054年11月02日止
权利其他状况	多幢情况详见附记 其中独用土地使用权面积:18476.4平方米 登记日期: 2019年04月04日



宗地代码: 320583108017GB00002

土地权利人: 昆山佳佳添高供应链管理有限公司

所在图幅编号: 60.20-30.50 等

宗地面积: 18476.40

北

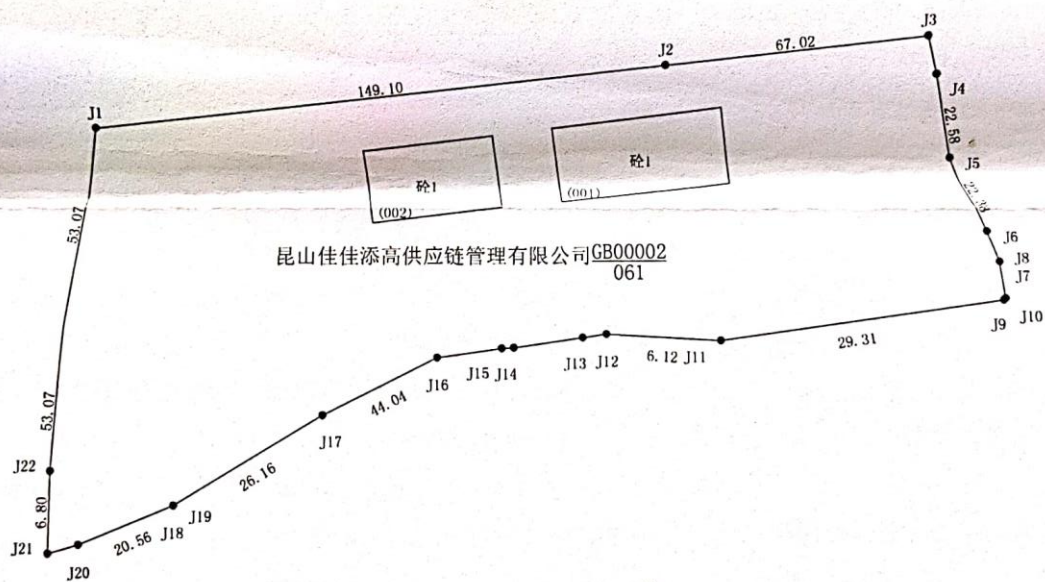


曼氏路

河道

黄浦江路

河道



昆山佳佳添高供应链管理有限公司GB00002
061

昆山市不动产登记局

- J3-J4:10.02
- J6-J7:8.44
- J8-J9:0.70
- J9-J10:72.38
- J12-J13:18.08
- J13-J14:3.11
- J14-J15:16.96
- J15-J16:32.93
- J20-J21:29.78

2019年4月2日解析法测绘界址点

1:1900

制图日期: 2019年4月2日

制图者: 王丽琴

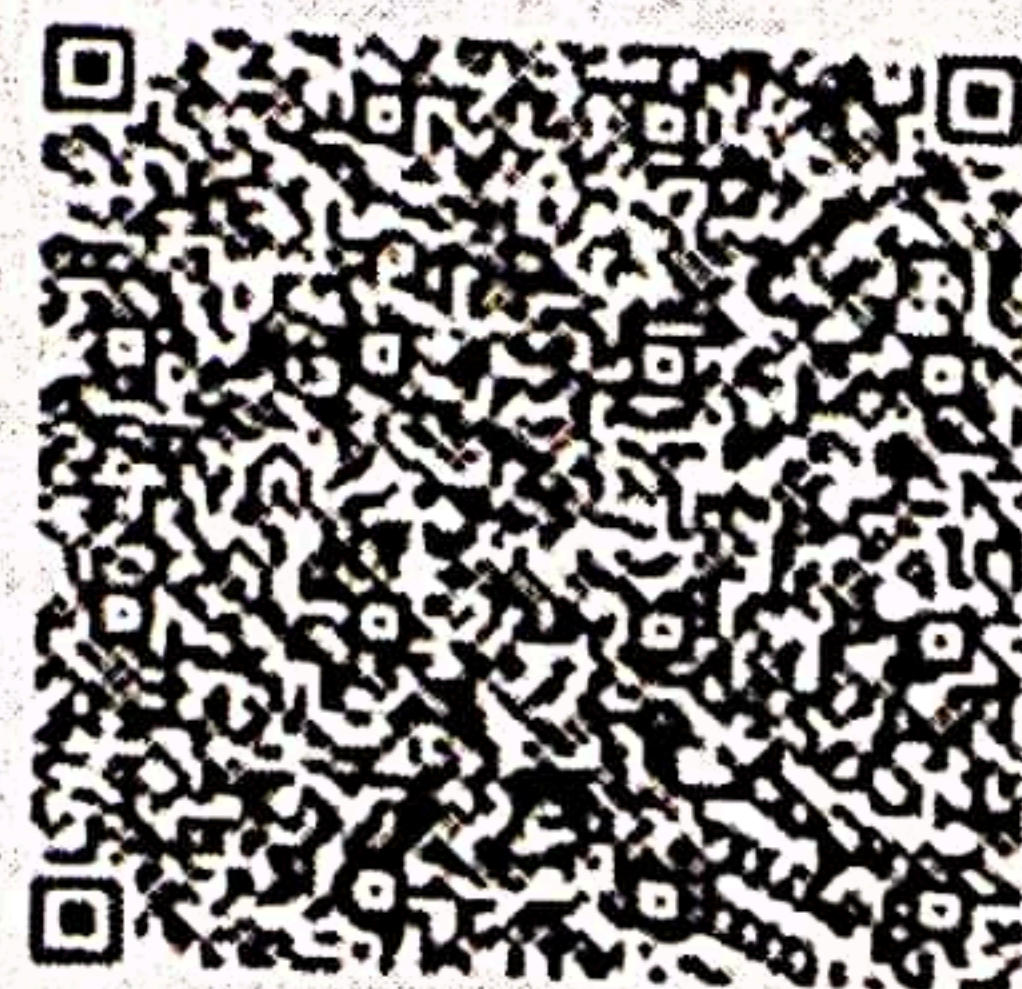
审核者: 周 森

审核日期: 2019年4月2日

多幢信息附页

幢号	项目名称	建筑面积(平方米)	总层数(层)
001	厂房	1064.29	2
002	仓库	695.95	1





江苏省投资项目备案证

(原备案证号昆发改备[2019]174号作废)

备案证号：昆发改备[2019]199号

项目名称： 昆山佳佳添高供应链管理有限公司配套
仓库改扩建项目

项目法人单位： 昆山佳佳添高供应链管理有限公司

项目代码： 2019-320583-59-03-508585

法人单位经济类型： 有限责任公司

建设地点： 江苏省：苏州市_昆山市 昆山市千灯镇
黄浦江南路1655号

项目总投资： 3000万元

建设性质： 扩建

计划开工时间： 2019

建设规模及内容： 改扩建配套仓库8000平方米。

项目法人单位承诺：

- 对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责。
- 项目符合国家产业政策。
- 如有违规情况，愿承担相关的法律责任。

昆山市发展和改革委员会

2019-03-06

苏州市环境保护局文件

苏环建函[2004]1165号

关于对昆山添高香精香料制造有限公司 扩建工程项目环境影响申报表的审核意见

江苏省环境保护厅：

根据环保法律、法规和有关政策的规定，对昆山添高香精香料制造有限公司在昆山市千灯镇曼氏路扩建工程项目作出以下预审意见：

一、建设单位应当按照《建设项目环境保护分类管理名录》的有关规定，在可行性研究阶段委托具有相应环境影响评价资质的机构编制环境影响报告表。

二、该项目环境影响报告表设工程分析、水环境影响评价、大气环境影响评价及污染防治措施专题。

三、建设单位报批项目环境影响评价文件应提供以下材料：环境影响报告表及其电子软盘（光盘）、审批登记表及其电子软盘（该电子盘应符合苏州市建设项目管理信息系统软件接口要求）。

四、本意见不作为建设单位办理营业执照、开工建设的依据。

五、以上意见供省环境保护厅审批时参考。

二〇〇四年批专用亲日



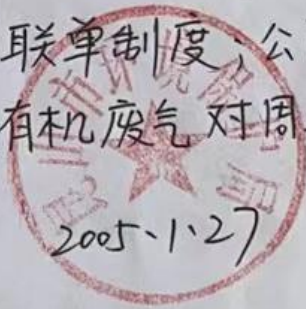
废水排放情况	用水量 (吨/日)	30	废气排放情况	处理设施	布袋除尘
	废水排放量 (吨/日)	其中生活污水 8T 锅炉用水 12T 废水 1T		高度及去向	25
	废水排放去向	生活污水经化粪池处理后排入后港江，废水由苏州环境工程科技有限公司处理		产生量 (吨/年)	/
噪声排放情况	产生噪声设备及个数	/	固体废弃物排放情况	去向	/
	周围噪声敏感点及个数	/			

建设单位其他环境问题说明：

无

负责验收环保行政主管部门登记意见：

同意昆山添高香精香料制造有限公司建设项目通过环保验收。公司须认真做好废水委托处置工作，并严格执行危险废物转移联单制度；公司应严格控制生产过程中无组织排放有机废气对周边环境的影响。



(公章)

经办人(签字): 张剑清

朱洪

年 月 日

注：此表除负责验收环保行政主管部门登记意见栏外由建设单位填写，并在表格右上角加盖公章。

苏州市环境保护局文件

苏环建[2005]370号

★

关于对昆山添高香精香料制造有限公司乙酸己酯、
己酸异戊酯、丁酸异戊酯、丁酸香叶酯、苹果酯
项目环境影响报告表的审批意见



昆山添高香精香料制造有限公司：

根据我国环保法律、法规和有关政策的规定，对你公司乙酸己酯、己酸异戊酯、丁酸异戊酯项目环境影响报告表提出以下审批意见：

一、根据你公司委托上海市环境保护科技咨询服务中心编制的环境影响报告表的评价结论，从环境保护角度分析，在昆山市千灯镇精细化工区建设规模为年产乙酸己酯750吨、己酸异戊酯603吨、丁酸异戊酯706.4吨、丁酸香叶酯555吨、苹果酯510吨项目可行，同意建设。

二、厂区应实行雨污分流、清污分流，废水经过处理后排放，并执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。待区域集中污水处理厂污水管网建成后，废水排入区域集中污水处理厂处理。

三、按照“以新带老”的原则，新老项目的工艺尾气必须经过处理后排放，排放废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB162

97-1996) 二级标准。

四、应采用集中供热。在集中供热管网建成之前，现有锅炉应该采取脱硫除尘措施，脱硫率不低于80%，锅炉大气污染物执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2001) II时段二类区标准。

五、建设单位应该落实环境影响评价文件提出的卫生防护距离要求，卫生防护距离内不得有居民住宅等环境敏感目标。卫生防护距离内的居民住宅等敏感目标应在试生产之前拆除、搬迁。

六、厂界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》(GB 12348-90) III类区标准，白天 ≤ 65 分贝，夜间 ≤ 55 分贝。

七、一般工业固体废物、生活垃圾、危险废物须分类收集。一般固体废弃物必须妥善处置或利用，不得排放；生活垃圾必须送当地政府规定的地点进行处理，不得随意扔撒或者堆放。

八、危险废物应该委托具备危险废物处理、经营许可证的单位进行处理，并在试生产之前办理危险废物转移处理审批手续；在转移处理危险废物过程中，必须严格执行危险废物转移联单制度，禁止将危险废物将危险废物排放至环境中。

九、排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求执行，废水、废气、噪声排放口和固体废物存放地设标志牌，废水、废气排放口设采样口，废水排放口设污水水量自动计量装置，并与当地环境保护局联网。

十、环境影响评价文件、昆山市环保局预审意见和我局审批意见提出的环境保护措施、要求必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

十一、请昆山市环保局加强对该项目施工期和试生产期的环保监督管理。

十二、建设单位应该在试生产之前将环保措施落实情况和试生产时间安排报我局和昆山市环保局备案。建设单位应当自项目投入试生产之日起三个月内，向我局申请竣工环保验收并提供竣工验收必须具备的材料，经我局验收合格后方可正式投产。

十三、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、生态破坏的措施发生重大变化，建设单位应当重新报批环境影响评价文件。环境影响评价文件自批准之日起超过5年，方决定该项目开工建设的其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

二〇〇五年四月十二日



主题词：建设项目 环境保护 审批意见

抄送：昆山市环保局

苏州市环境保护局

二〇〇五年四月十二日印发

苏州市环境保护局文件

苏环验[2010]128号

关于对昆山添高香精香料制造有限公司 年产乙酸己酯 750 吨等产品改扩建项目 竣工环境保护验收申请表的审核意见

昆山添高香精香料制造有限公司：

你公司报来的在昆山市千灯镇黄浦路 1017 号建设的年产乙酸己酯 750 吨、己酸异戊酯 603 吨、丁酸异戊酯 706.4 吨、丁酸香叶酯 555 吨、苹果酯 510 吨改扩建项目竣工环境保护验收申请和委托苏州市环境监测中心站编制的环境保护验收监测报告收悉。经研究，作出以下验收意见：

一、该项目执行了环境影响评价制度和环境保护设施“三同时”制度，经验收组验收合格，同意正式投入生产。

二、建设单位自建设项目竣工环保验收合格之日起一个月内在当地环境保护部门办理排污申报登记手续。

三、附昆山添高香精香料制造有限公司昆山添高香精香料制造有限公司乙酸己酯 750 吨、己酸异戊酯 603 吨、丁酸异戊酯 706.4 吨、丁酸香叶酯 555 吨、苹果酯 510 吨改扩建项目竣工环境保护验收组验收意见。

二〇一〇年九月十三日



主题词：建设项目 环境保护 预审意见

抄 送： 昆山市环保局

抄 报：

苏州市环境保护局

二〇一〇年九月十五日打印

原昆山添高香精香料制造有限公司土壤污染状况初步调查报告 专家评审意见

2021年7月31日，昆山佳佳添高供应链管理有限公司主持召开了《原昆山添高香精香料制造有限公司土壤污染状况初步调查报告》（以下简称“调查报告”）视频会议评审会。太仓优泽环境技术有限公司（报告编制单位）的代表及三位专家（名单附后）参加了会议。与会人员听取了报告编制单位的汇报，查阅了相关报告及其附件材料，经认真讨论形成以下评审意见。

一、“调查报告”编制基本符合相关技术导则要求，依据苏州泰坤检测技术有限公司提供的检测报告（报告编号：TKJC2021TA039-Z），土壤样品中检出的污染物浓度未超过GB 36600-2018中第二类用地筛选值标准，地下水样品中检出的污染物浓度低于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准，地下水有个别样品检出的石油烃（C₁₀-C_m）超过《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》第二类用地筛选值，此外，鉴于目前地块部分区域采样条件的限制，建议待厂房彻底拆除后进行补充调查，补充调查过程中应进一步完善特征污染物的检测分析。

二、建议：

1. 进一步说明本次土壤调查目的，核实地块的边界红线和拐点坐标。补充地块用地规划相关情况。

2. 加强人员访谈和现场踏勘，调查该地块历史用地沿革，结合项目建设内容、厂区平面布置的变更情况和卫星图像，进一步说明该地块使用情况。细化说明原昆山添高香精香料制造有限公司生产工艺（包括是否涉及催化剂）、原辅材料（有毒有害物质及主要成分）、产污环节（特别是生产废水收集处置情况）以及地下构筑物（储罐、污水池、管道等）的规模及分布；完善原料仓库，污水存放池、污泥堆放场所、危废仓库、地下构筑物（污水池、管道等）等重点区域的布局及变化情况以及地面防腐防渗情况，明确企业危化品泄漏等突发环境事故的发生情况，进一步完善污染识别分析。

3. 完善该地块岩土工程勘察资料和采样土壤柱状图，结合地勘资料和采样土壤柱状图，进一步说明土壤和地下水点位设置深度的合理性。

4. 补充周边相邻地块的用地历史情况，明确相邻地块上的建设项目产生的污染物对调查地块的影响。

5. 详细说明采样点位布设的依据、采样深度设置的合理性，分析地下水中石油烃超标的原因；

6. 完善实验室质控分析，规范相关附件和图件。

评审专家名单：

姓名	单位	职称	签名
张必之	苏州市环保产业协会	高工	张必之
杨春江	江苏省苏州环境监测中心	高工	杨春江
蔡东倩	苏州市环保产业协会	正高	蔡东倩
艾萍	苏州市环科学会	高工	艾萍
许伟	苏州市环保联合会	高工	许伟

技术评审意见修改说明

序号	技术评审意见	修改情况
1	进一步说明本次土壤调查目的，核实地块的边界红线和拐点坐标。补充地块用地规划相关情况。	调查目的见P1，地块的边界红线和拐点坐标见P9，用地规划见P46。
2	加强人员访谈和现场踏勘，调查该地块历史用地沿革，结合项目建设内容、厂区平面布置的变更情况和卫星图像，进一步说明该地块的使用情况。细化说明原昆山添高香精香料制造有限公司生产工艺（包括是否涉及催化剂）、原辅材料（有毒有害物质及主要成分）、产污环节（特别是生产废水的收集处置情况）以及地下构筑物（储罐、污水池、管道等）的规模及分布；完善原料仓库、污水存放池、污泥堆放场所、危废仓库、地下构筑物（污水池、管道等）重点区域的布局及变化情况以及地面防腐防渗情况，明确企业危化品泄露等突发环境事故的发生情况，进一步完善污染识别分析。	已完善项目建设内容、厂区平面布置的变更情况和卫星图像见P32-45。原昆山添高香精香料制造有限公司生产工艺、原辅材料、产污环节以及地下构筑物的规模及分布见P17-31。重点区域地面防腐防渗情况见P17。
3	完善该地块岩土工程勘察资料和采样土壤柱状图，结合地勘资料和采样土壤柱状图，进一步说明土壤和地下水点位设置深度的合理性。	岩土工程勘察资料和采样土壤柱状图见P49-52，土壤和地下水点位设置深度的合理性说明见P77-78。
4	补充周边相邻地块的用地历史情况，明确相邻地块上建设项目产生的污染物对调查地块的影响。	周边相邻地块的用地历史情况见P13-15。
5	详细说明采样点位布设的依据、采样深度设置的合理性，分析地下水中石油烃超标	采样点位布设的依据见P58-59，采样深度设置的合理性见P77-78。石

	的原因。	油烃超标的原因为P93-94。
6	完善实验室质控分析，规范相关附件和图件。	实验室质控分析见P97-128。附件和图件见附图附件。

专家组确认签字：

对照评审意见修改后的调查报告，基本修改到位，但还需委托方审核校对，确认可以按照管理程序进行备案后，评审专家认为可以通过评审。在备案时提交的资料还需符合管理办法中的备案管理要求。

评审专家：

张必之 薛 华

张必之 杨春红



161012050762

检测报告

报告编号: TKJC2021TA0039-Z

项目名称: 昆山佳佳添高供应链管理有限公司原昆山添高香精香料制造有限公
司土壤及地下水环境调查项目

检测类别: 委托检测

苏州泰坤检测技术有限公司

地址: 太仓市娄东街道北京东路 88 号东 G

邮箱: sztk@sztaikun.com

邮编: 215400

电话: 0512-53867996



声 明

Statement

1.本报告无报告专用章和批准人签章无效。

This report is invalid without the approver's signatures and special seal of inspection.

2.委托单位对报告检测结果如有异议，请于收到报告之日起十天内与本单位联系，逾期不予受理。

The applicant shall contact our company within 10 days after getting the results, if the applicant has any questions about the results. Overdue application will be dismissed.

3.委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，否则本单位不承担任何相关责任。

The applicant should undertake the responsibility for the provided samples' representativeness and document authenticity. Otherwise, our company has not relevant responsibilities.

4. 本报告仅对所测样品负责，报告数据仅反映对所测样品的评价，对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济和法律后果。

This report is only responsible for the provided sample. The test results only represent the evaluation of the tested sample. Our company will not be responsible for any economical or legal liability generated from direct or indirect usage of the test report.

5.除委托单位特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期本单位均不再留样。

Only if the applicant makes particular statement and pays the management fee of the test samples, will the rest testing samples not be kept after expiration date the standard provisions regulated.

6.本报告全部或部分复制、涂改或以其它任何形式篡改的均属无效。

Any unauthorized fully or partially copy of this report, alteration and any other falsifications shall be invalid.

7.本单位保证检测工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。

Our company assures objectivity and impartiality of the test, and fulfills the obligation of confidentiality for applicant's commercial information, and technique document.

检测报告

共 30 页 第 1 页

受检单位	昆山佳佳添高供应链管理有限公司		
地址	昆山市千灯镇黄浦江南路1655号		
联系人	盛总	联系电话	15151675888
样品类别	土壤、地下水	采样人	陈诺、费逸斌、金裕松
采样日期	2021.05.27、2021.06.05	分析日期	2021.05.27 ~ 2021.06.18
检测目的	为昆山佳佳添高供应链管理有限公司原昆山添高香精香料制造有限公司土壤及地下水环境调查项目提供检测数据		
检测内容	1、地下水: pH、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)、硫酸盐、总硬度、溶解性总固体、钠、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、半挥发性有机物、挥发性有机物 2、土壤: pH 值、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)、挥发性有机物、半挥发性有机物		
检测依据及方法	见附表 2		
主要检测仪器设备	见附表 3		
检测结果	见第 2 ~ 30 页		

编制人: 杨林清

编制日期: 2021年06月21日

审核人: 陈诺

审核日期: 2021年06月21日

签发人: 陈诺

签发日期: 2021年06月21日



检测结果

表 1-1: 地下水检测结果统计表

样品编号 及测井名称	测井 编号	采样时间	检 测 项 目 (单位: pH 无量纲, 其余为 mg/L)						
			pH	砷	镉	六价铬	铜	铅	钠
TA0039-0605D1 蒸馏车间北侧管道附近	D1	2021. 06. 05	8. 4	0. 003	ND	ND	ND	0. 0028	227
TA0039-0605D2 蒸馏车间南侧废水暗渠 周边	D2		8. 3	0. 003	ND	ND	ND	ND	65. 2
TA0039-0605D3 污水站集水池周边	D3		8. 5	0. 002	ND	ND	ND	ND	150
TA0039-0605D4 原储油罐周边	D4		7. 4	0. 006	ND	ND	ND	ND	347
TA0039-0605D5 厂区门口绿化处	D0		7. 5	ND	ND	ND	ND	ND	121
检出限			/	0. 001	0. 004	0. 004	0. 009	0. 0025	0. 005
《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017) IV类标准			5. 5≤pH<6. 5 8. 5<pH≤9. 0	0. 05	0. 01	0. 10	1. 50	0. 10	400
备注: ND 表示未检出。									

检测结果

表 1-2: 地下水检测结果统计表

样品编号 及测井名称	测井 编号	采样时间	检测项目 (单位: mg/L)					
			汞	镍	总硬度	溶解性总固体	硫酸盐	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)
TA0039-0605D1 蒸馏车间北侧管道附近	D1	2021.06.05	0.0003	ND	358	764	135	2.19
TA0039-0605D2 蒸馏车间南侧废水暗渠 周边	D2		0.0003	ND	363	497	76.5	0.22
TA0039-0605D3 污水站集水池周边	D3		0.0003	ND	366	784	85.6	0.30
TA0039-0605D4 原储油罐周边	D4		0.0002	ND	367	1.48×10 ³	31.4	0.31
TA0039-0605D5 厂区门口绿化处	D0		0.0004	ND	347	641	112	0.20
检出限			0.0001	0.006	1	/	8	0.01
《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017) IV类标准			0.002	0.10	650	2000	350	/
备注: ND 表示未检出。								

检测结果

表 1-3: 地下水检测结果统计表

样品编号 及测井名称	测井 编号	采样时间	检测项目(单位: $\mu\text{g/L}$)					
			2-氯酚	硝基苯	萘	苯并(a)蒽	蒽	苯并(b)荧蒽
TA0039-0605D1 蒸馏车间北侧管道附近	D1	2021.06.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0605D2 蒸馏车间南侧废水暗渠 周边	D2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0605D3 污水站集水池周边	D3		ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0605D4 原储油罐周边	D4		ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0605D5 厂区门口绿化处	D0		ND	ND	ND	ND	ND	ND
检出限			3.3	1.9	1.6	0.012	2.5	0.004
《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017) IV类标准			/	/	600	/	/	8.0
备注: ND 表示未检出。								

检测结果

表 1-4: 地下水检测结果统计表

样品编号 及测井名称	测井 编号	采样时间	检测项目 (单位: $\mu\text{g/L}$)				
			苯并 (k) 荧蒽	苯并 (a) 芘	茚并 (1, 2, 3-cd) 芘	二苯并 (a, h) 蒽	苯胺
TA0039-0605D1 蒸馏车间北侧管道附近	D1	2021. 06. 05	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0605D2 蒸馏车间南侧废水暗渠 周边	D2		ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0605D3 污水站集水池周边	D3		ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0605D4 原储油罐周边	D4		ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0605D5 厂区门口绿化处	D0		ND	ND	ND	ND	ND
检出限			2.5	0.004	2.5	2.5	0.057
《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017) IV类标准			/	0.50	/	/	/
备注: ND 表示未检出。							

检测结果

表 1-5: 地下水检测结果统计表

样品编号 及测井名称	测井 编号	采样时间	检测项目(单位: $\mu\text{g/L}$)						
			氯乙烯	1,1-二氯乙 烯	二氯甲烷	反式 1,2-二 氯乙烯	顺式 1,2-二 氯乙烯	1,1-二氯乙 烷	氯仿
TA0039-0605D1 蒸馏车间北侧管道附近	D1	2021.06.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0605D2 蒸馏车间南侧废水暗渠周边	D2		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0605D3 污水站集水池周边	D3		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0605D4 原储油罐周边	D4		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0605D5 厂区门口绿化处	D0		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
检出限			1.5	1.2	1.0	1.1	1.2	1.2	1.4
《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017) IV类标准			90.0	60.0	500	60.0		/	300
备注: ND 表示未检出。									

检测结果

表 1-6: 地下水检测结果统计表

样品编号 及测井名称	测井 编号	采样时间	检测项目(单位: $\mu\text{g/L}$)						
			1, 1, 1-三氯 乙烷	四氯化碳	苯	1, 2-二氯乙 烷	三氯乙烯	1, 2-二氯丙 烷	甲苯
TA0039-0605D1 蒸馏车间北侧管道附近	D1	2021. 06. 05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0605D2 蒸馏车间南侧废水暗渠周边	D2		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0605D3 污水站集水池周边	D3		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0605D4 原储油罐周边	D4		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0605D5 厂区门口绿化处	D0		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
检出限			1. 4	1. 5	1. 4	1. 4	1. 2	1. 2	1. 4
《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017) IV类标准			4000	50. 0	120	40. 0	210	60. 0	1400
备注: ND 表示未检出。									

检测结果

表 1-7: 地下水检测结果统计表

样品编号 及测井名称	测井 编号	采样时间	检测项目(单位: $\mu\text{g/L}$)						
			1, 1, 2-三氯 乙烷	四氯乙烯	氯苯	1, 1, 1, 2-四 氯乙烷	乙苯	间-二甲苯+ 对-二甲苯	邻-二甲苯
TA0039-0605D1 蒸馏车间北侧管道附近	D1	2021.06.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0605D2 蒸馏车间南侧废水暗渠周边	D2		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0605D3 污水站集水池周边	D3		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0605D4 原储油罐周边	D4		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0605D5 厂区门口绿化处	D0		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
检出限			1.5	1.2	1.0	1.5	0.8	2.2	1.4
《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017) IV类标准			60.0	300	600	/	600	1000	
备注: ND 表示未检出。									

检测结果

表 1-8: 地下水检测结果统计表

样品编号 及测井名称	测井 编号	采样时间	检 测 项 目 (单位: $\mu\text{g/L}$)					
			苯乙烯	1, 1, 2, 2-四氯 乙烷	1, 2, 3-三氯丙 烷	1, 4-二氯苯	1, 2-二氯苯	氯甲烷
TA0039-0605D1 蒸馏车间北侧管道附近	D1	2021. 06. 05	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0605D2 蒸馏车间南侧废水暗渠周边	D2		ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0605D3 污水站集水池周边	D3		ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0605D4 原储油罐周边	D4		ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0605D5 厂区门口绿化处	D0		ND	ND	ND	ND	ND	ND
检出限			0.6	1.1	1.2	0.8	0.8	0.13
《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017) IV类标准			40.0	/	/	600	2000	/
备注: ND 表示未检出。								

检测结果

表 2-1-1: 土壤检测结果统计表

样品编号	采样地点	采样时间	检测项目 (单位: pH 值无量纲, 其余为 mg/kg)								
			pH 值	砷	镉	六价铬	铜	铅	汞	镍	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)
TA0039-0527T1-1	T1 危险品仓库内部	2021.05.27	7.95	7.00	0.17	ND	30	40	0.439	31	9
TA0039-0527T1-3			8.00	7.95	0.10	ND	38	42	0.704	37	6
TA0039-0527T1-9			8.72	6.55	0.12	ND	39	38	0.130	40	12
TA0039-0527T2	T2 蒸馏车间内部		8.88	6.67	0.13	ND	29	36	0.356	31	ND
TA0039-0527T3-1	T3 蒸馏车间北侧 管道附近		8.46	8.87	0.09	ND	35	43	0.268	44	23
TA0039-0527T3-3			8.39	30.8	0.08	ND	33	42	0.145	44	10
TA0039-0527T3-9			8.68	5.26	0.08	ND	31	36	0.136	36	7
TA0039-0527T4	T4 反应车间 2 南侧 绿化地		8.70	8.82	0.19	ND	33	45	0.379	33	33
检出限			/	0.01	0.01	0.5	1	10	0.002	3	6
《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB 36600-2018) 第二类用地筛选值			/	60	65	5.7	18000	800	38	900	4500
备注: ND 表示未检出。											

检测结果

表 2-1-2: 土壤检测结果统计表

样品编号	采样地点	采样时间	检测项目 (单位: pH 值无量纲, 其余为 mg/kg)								
			pH 值	砷	镉	六价铬	铜	铅	汞	镍	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)
TA0039-0527T5-1	T5 蒸馏车间南侧 废水暗渠周边	2021. 05. 27	8. 53	10. 2	0. 10	ND	32	39	0. 216	41	123
TA0039-0527T5-3			8. 43	9. 00	0. 06	ND	30	34	0. 155	40	43
TA0039-0527T5-9			8. 65	8. 08	0. 06	ND	33	36	0. 120	41	37
TA0039-0527T6-1	T6 污水站集水池 周边		8. 17	6. 88	0. 26	ND	29	37	0. 285	35	48
TA0039-0527T6-3			8. 58	10. 9	0. 10	ND	30	34	0. 183	41	34
TA0039-0527T6-9			8. 68	13. 3	0. 09	ND	29	33	0. 167	34	8
TA0039-0527T7	T7 反应车间 1 北侧 绿化地		8. 15	7. 24	0. 11	ND	32	38	0. 248	36	22
检出限			/	0. 01	0. 01	0. 5	1	10	0. 002	3	6
《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB 36600-2018) 第二类用地筛选值			/	60	65	5. 7	18000	800	38	900	4500
备注: ND 表示未检出。											

检测结果

共 30 页 第 12 页

表 2-1-3: 土壤检测结果统计表

样品编号	采样地点	采样时间	检测项目 (单位: pH 值无量纲, 其余为 mg/kg)								
			pH 值	砷	镉	六价铬	铜	铅	汞	镍	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)
TA0039-0527T8	T8 丙类车间西侧绿化地	2021.05.27	8.37	10.3	0.26	ND	44	48	0.816	44	217
TA0039-0527T9-1	T9 原储油罐周边		8.64	5.38	0.06	ND	27	37	0.255	33	25
TA0039-0527T9-3			8.96	17.7	0.12	ND	43	45	0.176	54	39
TA0039-0527T9-9			8.65	8.92	0.09	ND	27	35	0.161	32	13
TA0039-0527T10			T10 厂区门口绿化处	8.73	9.99	0.18	ND	34	44	0.474	33
检出限			/	0.01	0.01	0.5	1	10	0.002	3	6
《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB 36600-2018) 第二类用地筛选值			/	60	65	5.7	18000	800	38	900	4500
备注: ND 表示未检出。											

检测结果

表 2-2-1: 土壤检测结果统计表

样品编号	采样地点	采样时间	检测项目 (单位: mg/kg)					
			苯胺	2-氯酚	硝基苯	萘	苯并(a)蒽	蒾
TA0039-0527T1-1	T1 危险品仓库内部	2021.05.27	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T1-3			ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T1-9			ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T2	T2 蒸馏车间内部		ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T3-1	T3 蒸馏车间北侧管道附近		ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T3-3			ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T3-9			ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T4	T4 反应车间 2 南侧绿化地		ND	ND	ND	ND	0.2	0.3
检出限			0.06	0.06	0.09	0.09	0.1	0.1
《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 36600-2018) 第二类用地筛选值			260	2256	76	70	15	1293
备注: ND 表示未检出。								

检测结果

表 2-2-2: 土壤检测结果统计表

样品编号	采样地点	采样时间	检测项目 (单位: mg/kg)					
			苯胺	2-氯酚	硝基苯	萘	苯并(a)蒽	蒽
TA0039-0527T5-1	T5 蒸馏车间南侧废水暗渠 周边	2021.05.27	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T5-3			ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T5-9			ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T6-1	T6 污水站集水池周边		ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T6-3			ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T6-9			ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T7	T7 反应车间 1 北侧绿化地		ND	ND	ND	ND	ND	ND
检出限			0.06	0.06	0.09	0.09	0.1	0.1
《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 36600-2018) 第二类用地筛选值			260	2256	76	70	15	1293
备注: ND 表示未检出。								

检测结果

表 2-2-3: 土壤检测结果统计表

样品编号	采样地点	采样时间	检测项目 (单位: mg/kg)					
			苯胺	2-氯酚	硝基苯	萘	苯并(a)蒽	蒽
TA0039-0527T8	T8 丙类车间西侧绿化地	2021.05.27	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T9-1	T9 原储油罐周边		ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T9-3			ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T9-9			ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T10	T10 厂区门口绿化处		ND	ND	ND	ND	ND	ND
检出限			0.06	0.06	0.09	0.09	0.1	0.1
《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 36600-2018) 第二类用地筛选值			260	2256	76	70	15	1293

检测结果

表 2-3-1: 土壤检测结果统计表

样品编号	采样地点	采样时间	检测项目 (单位: mg/kg)				
			苯并 (b) 荧蒽	苯并 (k) 荧蒽	苯并 (a) 芘	茚并 (1, 2, 3-cd) 芘	二苯并 (a, h) 蒽
TA0039-0527T1-1	T1 危险品仓库内部	2021. 05. 27	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T1-3			ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T1-9			ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T2	T2 蒸馏车间内部		ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T3-1	T3 蒸馏车间北侧管道附近		ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T3-3			ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T3-9			ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T4	T4 反应车间 2 南侧绿化地		0.3	0.1	0.2	0.2	ND
检出限			0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准 (试行)》 (GB 36600-2018) 第二类用地筛选值			15	151	1.5	15	1.5
备注: ND 表示未检出。							

检测结果

表 2-3-2: 土壤检测结果统计表

样品编号	采样地点	采样时间	检测项目 (单位: mg/kg)				
			苯并 (b) 荧蒽	苯并 (k) 荧蒽	苯并 (a) 芘	茚并 (1, 2, 3-cd) 芘	二苯并 (a, h) 蒽
TA0039-0527T5-1	T5 蒸馏车间南侧废水暗渠 周边	2021. 05. 27	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T5-3			ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T5-9			ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T6-1	T6 污水站集水池周边		ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T6-3			ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T6-9			ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T7	T7 反应车间 1 北侧绿化地		ND	ND	ND	ND	ND
检出限			0. 2	0. 1	0. 1	0. 1	0. 1
《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》 (GB 36600-2018) 第二类用地筛选值			15	151	1. 5	15	1. 5
备注: ND 表示未检出。							

检测结果

表 2-3-3: 土壤检测结果统计表

样品编号	采样地点	采样时间	检测项目 (单位: mg/kg)				
			苯并 (b) 荧蒹	苯并 (k) 荧蒹	苯并 (a) 芘	茚并 (1, 2, 3-cd) 芘	二苯并 (a, h) 蒽
TA0039-0527T8	T8 丙类车间西侧绿化地	2021. 05. 27	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T9-1	T9 原储油罐周边		ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T9-3			ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T9-9			ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T10	T10 厂区门口绿化处		ND	ND	ND	ND	ND
检出限			0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准 (试行)》 (GB 36600-2018) 第二类用地筛选值			15	151	1.5	15	1.5

检测结果

表 2-4-1: 土壤检测结果统计表

样品编号	采样地点	采样时间	检测项目 (单位: mg/kg)						
			氯乙烯	1,1-二氯乙烯	二氯甲烷	反式 1,2-二氯乙烯	1,1-二氯乙烷	顺式 1,2-二氯乙烯	氯仿
TA0039-0527T1-1	T1 危险品仓库内部	2021.05.27	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T1-3			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T1-9			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T2	T2 蒸馏车间内部		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T3-1	T3 蒸馏车间北侧管道附近		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T3-3			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T3-9			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T4	T4 反应车间 2 南侧绿化地		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
检出限			1.0×10^{-3}	1.0×10^{-3}	1.5×10^{-3}	1.4×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.3×10^{-3}	1.1×10^{-3}
《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准 (试行)》 (GB 36600-2018) 第二类用地筛选值			0.43	66	616	54	9	596	0.9

备注: ND 表示未检出。

检测结果

表 2-4-2: 土壤检测结果统计表

样品编号	采样地点	采样时间	检测项目 (单位: mg/kg)						
			氯乙烯	1,1-二氯乙烯	二氯甲烷	反式 1,2-二氯乙烯	1,1-二氯乙烷	顺式 1,2-二氯乙烯	氯仿
TA0039-0527T5-1	T5 蒸馏车间南侧废水暗渠周边	2021.05.27	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T5-3			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T5-9			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T6-1	T6 污水站集水池周边		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T6-3			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T6-9			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T7	T7 反应车间 1 北侧绿化地		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
检出限			1.0×10^{-3}	1.0×10^{-3}	1.5×10^{-3}	1.4×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.3×10^{-3}	1.1×10^{-3}
《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 36600-2018) 第二类用地筛选值			0.43	66	616	54	9	596	0.9
备注: ND 表示未检出。									

检测结果

表 2-4-3: 土壤检测结果统计表

样品编号	采样地点	采样时间	检测项目 (单位: mg/kg)						
			氯乙烯	1,1-二氯乙烯	二氯甲烷	反式 1,2-二氯乙烯	1,1-二氯乙烷	顺式 1,2-二氯乙烯	氯仿
TA0039-0527T8	T8 丙类车间西侧绿化地		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T9-1	T9 原储油罐周边	2021.05.27	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T9-3			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T9-9			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T10			T10 厂区门口绿化处	ND	ND	ND	ND	ND	ND
检出限			1.0×10^{-3}	1.0×10^{-3}	1.5×10^{-3}	1.4×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.3×10^{-3}	1.1×10^{-3}
《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》 (GB 36600-2018) 第二类用地筛选值			0.43	66	616	54	9	596	0.9
备注: ND 表示未检出。									

检测结果

表 2-5-1: 土壤检测结果统计表

样品编号	采样地点	采样时间	检测项目 (单位: mg/kg)						
			1,1,1-三氯乙烷	四氯化碳	苯	1,2-二氯乙烷	三氯乙烯	1,2-二氯丙烷	甲苯
TA0039-0527T1-1	T1 危险品仓库内部	2021. 05. 27	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T1-3			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T1-9			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T2	T2 蒸馏车间内部		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T3-1	T3 蒸馏车间北侧管道附近		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T3-3			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T3-9			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T4	T4 反应车间 2 南侧绿化地		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
检出限			1.3×10^{-3}	1.3×10^{-3}	1.9×10^{-3}	1.3×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.1×10^{-3}	1.3×10^{-3}
《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》 (GB 36600-2018) 第二类用地筛选值			840	2.8	4	5	2.8	5	1200
备注: ND 表示未检出。									

检测结果

表 2-5-2: 土壤检测结果统计表

样品编号	采样地点	采样时间	检测项目 (单位: mg/kg)						
			1, 1, 1-三氯乙烷	四氯化碳	苯	1, 2-二氯乙烷	三氯乙烯	1, 2-二氯丙烷	甲苯
TA0039-0527T5-1	T5 蒸馏车间南侧废水暗渠周边	2021. 05. 27	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T5-3			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T5-9			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T6-1	T6 污水站集水池周边		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T6-3			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T6-9			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T7	T7 反应车间 1 北侧绿化地		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
检出限			1.3×10^{-3}	1.3×10^{-3}	1.9×10^{-3}	1.3×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.1×10^{-3}	1.3×10^{-3}
《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》 (GB 36600-2018) 第二类用地筛选值			840	2.8	4	5	2.8	5	1200
备注: ND 表示未检出。									

检测结果

表 2-5-3: 土壤检测结果统计表

样品编号	采样地点	采样时间	检测项目 (单位: mg/kg)						
			1,1,1-三氯乙烷	四氯化碳	苯	1,2-二氯乙烷	三氯乙烯	1,2-二氯丙烷	甲苯
TA0039-0527T8	T8 丙类车间西侧绿化地	2021.05.27	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T9-1	T9 原储油罐周边		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T9-3			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T9-9			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T10			T10 厂区门口绿化处	ND	ND	ND	ND	ND	ND
检出限			1.3×10^{-3}	1.3×10^{-3}	1.9×10^{-3}	1.3×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.1×10^{-3}	1.3×10^{-3}
《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 36600-2018) 第二类用地筛选值			840	2.8	4	5	2.8	5	1200
备注: ND 表示未检出。									

检测结果

表 2-6-1: 土壤检测结果统计表

样品编号	采样地点	采样时间	检测项目 (单位: mg/kg)						
			1, 1, 2-三氯乙烷	四氯乙烯	氯苯	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	乙苯	间-二甲苯+对-二甲苯	邻-二甲苯
TA0039-0527T1-1	T1 危险品仓库内部	2021. 05. 27	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T1-3			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T1-9			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T2	T2 蒸馏车间内部		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T3-1	T3 蒸馏车间北侧管道附近		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T3-3			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T3-9			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T4	T4 反应车间 2 南侧绿化地		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
检出限			1.2×10^{-3}	1.4×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.2×10^{-3}
《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》 (GB 36600-2018) 第二类用地筛选值			2.8	53	270	10	28	570	640
备注: ND 表示未检出。									

检测结果

表 2-6-2: 土壤检测结果统计表

样品编号	采样地点	采样时间	检测项目 (单位: mg/kg)						
			1, 1, 2-三氯乙烷	四氯乙烯	氯苯	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	乙苯	间-二甲苯+对-二甲苯	邻-二甲苯
TA0039-0527T5-1	T5 蒸馏车间南侧废水暗渠周边	2021. 05. 27	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T5-3			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T5-9			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T6-1	T6 污水站集水池周边		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T6-3			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T6-9			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T7	T7 反应车间 1 北侧绿化地		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
检出限			1.2×10^{-3}	1.4×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.2×10^{-3}
《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》 (GB 36600-2018) 第二类用地筛选值			2.8	53	270	10	28	570	640
备注: ND 表示未检出。									

检测结果

表 2-6-3: 土壤检测结果统计表

样品编号	采样地点	采样时间	检测项目 (单位: mg/kg)						
			1, 1, 2-三氯乙烷	四氯乙烯	氯苯	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	乙苯	间-二甲苯+对-二甲苯	邻-二甲苯
TA0039-0527T8	T8 丙类车间西侧绿化地	2021. 05. 27	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T9-1	T9 原储油罐周边		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T9-3			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T9-9			ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T10			T10 厂区门口绿化处	ND	ND	ND	ND	ND	ND
检出限			1.2×10^{-3}	1.4×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.2×10^{-3}
《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》 (GB 36600-2018) 第二类用地筛选值			2.8	53	270	10	28	570	640
备注: ND 表示未检出。									

检测结果

表 2-7-1: 土壤检测结果统计表

样品编号	采样地点	采样时间	检测项目 (单位: mg/kg)						
			苯乙烯	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	1, 2, 3-三氯丙烷	1, 4-二氯苯	1, 2-二氯苯	氯甲烷	
TA0039-0527T1-1	T1 危险品仓库内部	2021. 05. 27	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
TA0039-0527T1-3			ND	ND	ND	ND	ND	ND	
TA0039-0527T1-9			ND	ND	ND	ND	ND	ND	
TA0039-0527T2	T2 蒸馏车间内部		ND	ND	ND	ND	ND	ND	
TA0039-0527T3-1	T3 蒸馏车间北侧管道附近		ND	ND	ND	ND	ND	ND	
TA0039-0527T3-3			ND	ND	ND	ND	ND	ND	
TA0039-0527T3-9			ND	ND	ND	ND	ND	ND	
TA0039-0527T4	T4 反应车间 2 南侧绿化地		ND	ND	ND	ND	ND	ND	
检出限			1.1×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.5×10^{-3}	1.5×10^{-3}	1.0×10^{-3}	
《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准 (试行)》 (GB 36600-2018) 第二类用地筛选值			1290	6.8	0.5	20	560	37	
备注: ND 表示未检出。									

检测结果

共 30 页 第 29 页

表 2-7-2: 土壤检测结果统计表

样品编号	采样地点	采样时间	检测项目 (单位: mg/kg)					
			苯乙烯	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	1, 2, 3-三氯丙烷	1, 4-二氯苯	1, 2-二氯苯	氯甲烷
TA0039-0527T5-1	T5 蒸馏车间南侧废水暗渠周边	2021. 05. 27	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T5-3			ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T5-9			ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T6-1	T6 污水站集水池周边		ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T6-3			ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T6-9			ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T7	T7 反应车间 1 北侧绿化地		ND	ND	ND	ND	ND	ND
检出限			1.1×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.5×10^{-3}	1.5×10^{-3}	1.0×10^{-3}
《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》 (GB 36600-2018) 第二类用地筛选值			1290	6.8	0.5	20	560	37
备注: ND 表示未检出。								

检测结果

表 2-7-3: 土壤检测结果统计表

样品编号	采样地点	采样时间	检测项目 (单位: mg/kg)					
			苯乙烯	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	1, 2, 3-三氯丙烷	1, 4-二氯苯	1, 2-二氯苯	氯甲烷
TA0039-0527T8	T8 丙类车间西侧绿化地	2021. 05. 27	ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T9-1	T9 原储油罐周边		ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T9-3			ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T9-9			ND	ND	ND	ND	ND	ND
TA0039-0527T10			T10 厂区门口绿化处	ND	ND	ND	ND	ND
检出限			1.1×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.5×10^{-3}	1.5×10^{-3}	1.0×10^{-3}
《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准 (试行)》 (GB 36600-2018) 第二类用地筛选值			1290	6.8	0.5	20	560	37
备注: ND 表示未检出。								

检测结果

附表 1: 土壤样品采集信息统计表

样品编号	采样点位	采样深度 (cm)	土壤特性
TA0039-0527T1-1	T1 危险品仓库内部	0-50	0-1.2m: 回填土;
TA0039-0527T1-3		100-150	1.2-2.5m: 粉质粘土、黑灰色、湿、软塑;
TA0039-0527T1-9		500-600	2.5-4.0m: 粉质粘土、黑褐色、软塑、湿; 4.0-6.0m: 粉质粘土、浅灰色、密实、湿。
TA0039-0527T2	T2 蒸馏车间内部	0-20	素填土
TA0039-0527T3-1	T3 蒸馏车间北侧管道附近	0-50	0-1.4m: 回填土; 1.4-6.0m: 粉质粘土、灰色、较湿、软弱可塑。
TA0039-0527T3-3		100-150	
TA0039-0527T3-9		500-600	
TA0039-0527T4	T4 反应车间 2 南侧绿化地	0-20	素填土
TA0039-0527T5-1	T5 蒸馏车间南侧废水暗渠 周边	0-50	0-1.0m: 回填土; 1.0-2.4m: 粉质粘土、黑灰色、湿、软塑; 2.4-6.0m: 粉质粘土、黄褐色、较湿、较密实。
TA0039-0527T5-3		100-150	
TA0039-0527T5-9		500-600	
TA0039-0527T6-1	T6 污水站集水池周边	0-50	0-1.0m: 回填土; 1.0-4.8m: 粉质粘土、黄褐色、较密实、较湿; 4.8-6.0m: 粉质粘土、浅灰色、较湿、密实。
TA0039-0527T6-3		100-150	
TA0039-0527T6-9		500-600	
TA0039-0527T7	T7 反应车间 1 北侧绿化地	0-20	素填土
TA0039-0527T8	T8 丙类车间西侧绿化地	0-20	素填土
TA0039-0527T9-1	T9 原储油罐周边	0-50	0-1.0m: 回填土; 1.0-6.0m: 粉质粘土、浅灰色、较密实、较湿。
TA0039-0527T9-3		100-150	
TA0039-0527T9-9		500-600	
TA0039-0527T10	T10 厂区门口绿化处	0-20	素填土

检测结果

附表 2: 检测依据及方法

检测类别	检测项目	分析方法
地下水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	砷、汞	生活饮用水标准检验方法 金属指标 原子荧光法 GB/T 5750.6-2006
	镉、铜、铅、镍、钠	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987
	总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006
	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 (试行) HJ/T 342-2007
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	水质 可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 894-2017
	苯胺	水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017
	2-氯酚、硝基苯、萘、蒽、苯并 (k) 荧蒽、茚并 (1,2,3-cd) 芘、二苯并 (a,h) 蒽	气相色谱-质谱法 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)(国家环保总局)(2002)4.3.2
	苯并 (a) 蒽、苯并 (b) 荧蒽、苯并 (a) 芘	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法 HJ 478-2009
	氯甲烷	生活饮用水标准检验方法 有机物指标吹脱捕集/气相色谱-质谱法 GB/T 5750.8-2006
	挥发性有机物	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012

检测结果

续附表 2: 检测依据及方法

检测类别	检测项目	分析方法
土壤	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018
	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分 土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008
	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分 土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019
	镍、铅、铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019
	半挥发性有机物	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017
	挥发性有机物	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 605-2011

检测结果

附表 3：主要检测仪器设备

仪器型号、名称	仪器编号
SX836 便携式多参数测定仪	200101
YGY-QXY 手持气象仪	200311
RGF-6800 双道原子荧光光度计	101203
Optima8000ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪	101201
N4S 紫外可见分光光度计	100704
PinAAcle 900Z 石墨炉原子吸收光谱仪	101204
GZX-9140MBE 电热鼓风干燥箱	100502
LE104E/02 电子天平	100105、100107
N2 可见分光光度计	100701
GC8890 气相色谱仪	101112
1260 Infinity II 高效液相色谱	101301
GCMS-QP2020 NX 气相色谱质谱联用仪	101111、101108
8860-5977B 气质联用仪	101115
PHS-3C 酸度计	100201
JY10002 电子天平	100103、100101
PinAAcle 900F 火焰原子吸收光谱仪	101205
TAS-990AFG 原子吸收光谱仪	101202
GC8890 气相色谱仪	101112
AUW120D 电子天平	100108
8890-5977B 气相色谱质谱仪	101110
DHG-9240A 电热鼓风干燥箱	100503

* * * * 报告结束 * * * *



161012050627



KHT21-N02062

检测报告

TEST REPORT

检测类别:

委托检测

项目名称:

昆山佳佳添高供应链管理有限公司配套仓库改扩建项目

委托单位:

昆山佳佳添高供应链管理有限公司

苏州昆环检测技术有限公司
Suzhou Kun Huan Testing Technology Co., Ltd.

检验检测专用章

二零二一年十月十四日

检测报告

受检单位	昆山佳佳添高供应链管理有限公司	单位地址	昆山市千灯镇黄浦江南路 1655 号
联系人	盛振华	联系电话	15151675888
样品来源	采样	采样人员	段帅、周洋
样品类别	噪声	样品状态	/
项目名称	昆山佳佳添高供应链管理有限公司配套仓库改扩建项目		
检测目的	昆山佳佳添高供应链管理有限公司配套仓库改扩建项目环境影响评价现状监测		
检测内容	噪声: 噪声 (昼间/夜间)		
检测结果	检测结果详见第 2 页		
备注	检测依据详见附表 1; 仪器设备信息详见附表 2。		

编制

朱陆

审核

何北

签发

李坤

(检测机构报告专用章)



2021年10月14日

苏州昆环检测技术有限公司 检验

噪声检测结果

现场情况简述		仪器核查		检测日期		时段	天气		风向	
		测量前: 93.9dB(A)		2021年10月12日-2021年10月13日		昼间	阴		北风	
		测量后: 94.0dB(A)				夜间	阴		北风	
监测数据										
测点编号	测点位置	主要噪声源	测点距声源距离(m)	监测时段	风速(m/s)	等效声级 dB(A)		所属功能区		
						昼间	夜间			
N1	东厂界外 1 米	/	/	16:06~16:16	1.8	57.4	/	3 类		
N2	南厂界外 1 米	/	/	16:20~16:30	1.8	58.1	/			
N3	西厂界外 1 米	/	/	16:35~16:45	1.9	57.5	/			
N4	北厂界外 1 米	/	/	16:48~16:58	1.9	56.7	/			
N1	东厂界外 1 米	/	/	次日 00:13~次日 00:23	2.2	/	47.8			
N2	南厂界外 1 米	/	/	次日 00:28~次日 00:38	2.2	/	47.3			
N3	西厂界外 1 米	/	/	次日 00:46~次日 00:56	2.3	/	48.4			
N4	北厂界外 1 米	/	/	次日 01:02~次日 01:12	2.3	/	48.7			
标准限值			3 类			≤65	≤55		/	
执行标准			《声环境质量标准》 (GB 3096-2008) 表 1							
备注			/							

测点示意图:



附表 1: 检测依据一览表

检测类别	项目	检测依据
噪声	噪声 (昼间/夜间)	声环境质量标准 GB 3096-2008

附表 2: 仪器设备信息一览表

仪器编号	规格型号	设备名称
ES15-08	PH-1 型	电接风向风速仪
ES09-08	AWA5688	多功能声级计
ES18-08	AWA6022A	声校准器

以下空白



*****报告结束*****



搜一下

热点搜：便民服务 政务公开 便民查询

首页 / 信息公开 / 重点公开领域 / 生态环境 / 生态环境综合政务

索引号:	szskssthjj/2022-00074	信息分类:	城建环保; 其他;
发布机构:	苏州市昆山生态环境局	发布日期:	2022-08-30
信息名称:	2021年度昆山市环境状况公报		
文件编号:	苏州市昆山生态环境局	时效:	

2021年度昆山市环境状况公报

时间: 2022-08-30 16:06 访问量: 1380

【字体: 大 中 小】 分享到:

一、水环境质量状况

1. 集中式饮用水源地水质

2021年, 全市集中式饮用水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准, 达标率为100%, 水源地水质保持稳定。

2. 主要河流水质

全市7条主要河流的水质状况在优~轻度污染之间, 唐泾河、七浦塘、张家港3条河流水质为优, 急水港桥、吴淞江2条河流为良好, 杨林塘、娄江河2条河流为轻度污染。与上年相比, 杨林塘、娄江河、急水港3条河流水质有不同程度下降, 其余4条河流水质保持稳定。

3. 主要湖泊水质

全市3个主要湖泊中, 阳澄东湖(昆山境内)水质符合IV类水标准(总氮IV类), 综合营养状态指数为52.3, 轻度富营养; 傀儡湖水质符合III类水标准(总氮IV类), 综合营养状态指数为49.5, 中营养; 淀山湖(昆山境内)水质符合V类水标准(总氮V类)综合营养状态指数为56.1, 轻度富营养。

4. 国考断面水质

我市境内10个国考断面(吴淞江赵屯、急水港急水港桥(十四五)、干灯浦干灯浦口、朱厍港朱厍港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道锡浦新开泾桥)水质达标率为100%, 优III比例为90%(其中河流断面优III比例保持100%), 均达到年度目标要求。

二、大气环境质量状况

1. 环境空气质量

2021年, 全市环境空气质量优良天数比率为81.6%, 空气质量指数(AQI)平均为74, 空气质量指数级别平均为二级, 环境空气中首要污染物为臭氧(O₃)、二氧化氮(NO₂)、可吸入颗粒物(PM₁₀)和细颗粒物(PM_{2.5})。

城市环境空气中二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})平均浓度分别为8微克/立方米、36微克/立方米、52微克/立方米和27微克/立方米, 均达到国家二级标准。一氧化碳(CO)和臭氧(O₃)评价值分别为1.1毫克/立方米和173微克/立方米。与2020年相比, PM_{2.5}浓度和CO评价值分别下降10.0%和15.4%; PM₁₀浓度、NO₂浓度和O₃评价值分别上升6.1%、9.1%和5.5%; SO₂浓度持平。

2. 酸雨

城市酸雨发生频率为3.4%, 同比上升3.4个百分点; 降水pH值为6.18, 同比下降0.51。

3. 降尘

城市降尘量年均值为2.405吨/平方公里·月, 同比上升21.5%。

三、声环境质量状况

1. 区域声环境

2021年, 我市区域声环境昼间等效声级平均值为52.1分贝, 评价等级为“较好”。

2. 道路交通声环境

道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为66.0分贝, 评价等级为“好”。

3. 功能区声环境

市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。

四、生态环境状况

我市2021年生态环境状况指数为61.1, 级别为“良”。



扫一扫在手机打开当前页

固废仓库承诺书

我司昆山佳佳添高供应链管理有限公司，拟申报昆山佳佳添高供应链管理有限公司配套仓库改扩建项目，
本公司承诺固废仓库不在违章建筑中。

昆山佳佳添高供应链管理有限公司



2022.3.24

环境影响评价项目委托书

我司委托昆山奥格瑞环境技术有限公司
对昆山佳佳添高供应链管理有限公司配套
仓库改扩建项目进行环境影响评价工作。

委托单位：昆山佳佳添高供应链管理有限公司



昆山市社会法人环保信用承诺书

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《江苏省社会法人失信惩戒办法（试行）》（苏政办发〔2013〕99号）、《昆山市行政管理中使用信用信息和信用产品实施办法（试行）》（昆政办发〔2017〕41号）等有关规定，在申请建设项目环境影响评价审批中，本人以企业法定代表人身份郑重承诺：

一、严格遵守国家法律、法规和规章，全面履行应尽的责任和义务。

二、本公司没有下列违法违规和严重失信行为（行业管理有关规定）：

1. 有严重环境违法行为，或因管理不善，造成重、特大污染事故的；

2. 污染防治设施擅自停运（包括污染治理设施空转），污染物未经处理直接外排的；

3. 自动监控数据弄虚作假的；

4. 私设暗道偷排废水的，或排放污染物严重超标，对环境造成严重影响的；

5. 不接受环保部门日常监督，暴力抗拒执法、无理由拒缴排污费、拒绝排污申报的；

6. 被环保部、省环保厅、市环保局挂牌督办的；

7. 逾期未完成省、市政府下达的限期治理任务的；

8. 擅自建设违反国家产业政策污染项目的；

9. 新、改、扩建项目未按环评批复文件建设，擅自改变建设地址、规模、工艺的；严重违反建设项目“三同时”规

定，未经同意擅自试运行或试运行期间严重超标排污，且造成严重后果的；

10. 严重违反危废处置规定的；

11. 贿赂环保工作人员且被各级检察机关查实的。

三、本企业符合以下管理要求（行业管理有关要求）：

1. 我单位确认该项目环境影响评价文件中提出的各项污染防治、生态保护与风险事故防范措施，认可其评价内容与评价结论。

2. 在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件要求落实各项污染防治、生态保护与风险事故防范措施，并保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，如因措施不当引起的环境影响或环境风险事故责任由我单位承担。

四、我单位提供的材料所涉及的全部信息内容合法、真实、有效，无任何伪造、修改、虚假成份。

五、本企业严格依法开展生产经营活动，主动接受行业监管，自愿接受依法开展的日常检查；自觉接受行政管理部门、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督；违法失信经营后将自愿接受约束和惩戒，并依法承担相应责任。

六、本企业在省、市公共信用信息系统中没有较重或严重失信记录。

七、若违反本承诺，经查实，愿意接受环保部门和信用管理部门的监督管理，接受《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》规定的处罚，并承担相应法律责任。

八、本企业同意将以上承诺上网公示。若违背以上承诺，

自愿按照《~~昆山市在行政管理中使用信用信息和信用产品实施办法（暂行）》（昆政办发〔2017〕41号）规定作为失信信息，记录到市公共信用信息系统，并予以公开。~~

承诺单位（法人公章）：

法定代表人（或授权人签字或盖章）：

统一社会信用代码：91320583726670142F

承诺单位地址：昆山市千灯镇黄浦江南路 1655 号

电话：0512-57062588

传真：

2022 年 3 月 24 日



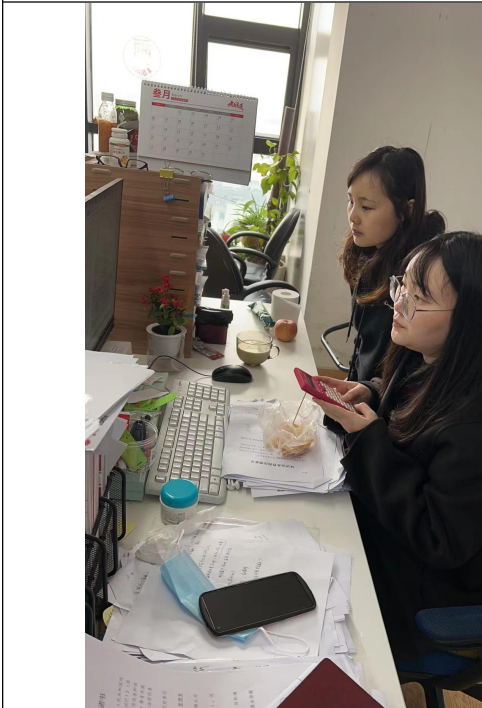
图1 编制主持人位于企业厂区门口现场照片



图2 车间现场现场踏勘的照片



图 3 编制主持人与相关主要编制人员与建设单位沟通的现场照片



一审



二审



图 4 编制主持人与相关主要编制人员对项目进行三审



昆山佳佳添高供应链管理有限公司配套仓库改扩建项目环境影响评价报批前公示

发布时间: 2022-10-14 2次浏览 分享到:

发布单位: 昆山佳佳添高供应链管理有限公司

1、说明

昆山奥格瑞环境技术有限公司受昆山佳佳添高供应链管理有限公司委托完成了对“昆山佳佳添高供应链管理有限公司配套仓库改扩建项目”的环境影响评价工作。现根据国家及本市规定,在向具审批权的环境保护行政主管部门报批前公开环评文件全文。

本文文本内容为拟报批的环境影响报告表全本,昆山佳佳添高供应链管理有限公司和昆山奥格瑞环境技术有限公司承诺本文本与报批稿全文完全一致,但不涉及国家秘密/商业秘密/个人隐私。

昆山佳佳添高供应链管理有限公司和昆山奥格瑞环境技术有限公司承诺本文本内容的真实性,并承担内容不实之后果。

本文本在报环保部门审查后昆山佳佳添高供应链管理有限公司和昆山奥格瑞环境技术有限公司将可能根据各方意见对项目的建设方案、污染防治措施等内容开展进一步的修改和完善工作,“昆山佳佳添高供应链管理有限公司配套仓库改扩建项目”最终的环境影响评价文件,以经环保部门批准的“昆山佳佳添高供应链管理有限公司配套仓库改扩建项目”环境影响评价文件(报批稿)为准。

2、建设项目概要

- (1) 项目名称: 昆山佳佳添高供应链管理有限公司配套仓库改扩建项目;
- (2) 项目地点: 江苏省昆山市千灯镇黄浦江南路1655号;
- (3) 项目所属行业: C5942危险化学品仓储;
- (4) 项目内容: 昆山佳佳添高供应链管理有限公司,位于江苏省昆山市千灯镇黄浦江南路1655号,本公司为危险品仓储物流公司,由于当前公司只有1栋仓库一(甲类),无法满足储存需求,因此,公司决定在原有仓库一(甲类)基础上,新建仓库二(乙类)、丁类厂房(目前闲置)各1栋,以及配套的公辅工程。公司储存物料均为桶装,储存及外运过程中不涉及分装,不涉及槽车装卸或者灌装。
- (5) 项目环境影响评价结论: 从环境保护角度看,项目建设可行。

3、建设项目环境影响评价文件

- (1) 报告表全文
- (2) 报告表全文查阅期限: 本公告发布之日起5个工作日

4、建设单位名称和联系方式

建设单位名称: 昆山佳佳添高供应链管理有限公司

联系方式: 0512-57062588

联系人: 盛振华

联系地址: 江苏省昆山市千灯镇黄浦江南路1655号

5、承担评价工作的环境影响评价机构的名称和联系方式

评价机构名称: 昆山奥格瑞环境技术有限公司

联系方式: 0512-57798822

联系人: 曹志明

地址: 昆山市玉山镇萧林路699号大德玲珑湾商苑7号楼1003室

E-mail: ks_allgreen@123.com

6、征求公众意见的主要事项

公众对本项目建设环境保护方面的意见和建议(不接纳与环境保护无关的问题)。

7、公众意见反馈

(1) 反馈方式

即日起,公众可向建设单位、评价机构通过电话,发送电子邮件、信函等方式发表关于该建设项目环评工作的意见看法(不接受与环境无关的问题)。

(2) 反馈时限

本公告发布之日起5个工作日内(信函以邮戳日期为准)

8、信息发布有限期限

本公告发布之日起5个工作日内。

昆山佳佳添高供应链管理有限公司配套仓库改扩建项目

上一篇: 张浦镇小张浦江整治工.....

下一篇: 昆山贝尔泰包装制品有.....

版权所有 Copyright(C)2017-2021

昆山市环境保护产业协会 电子邮箱: kshbeyxh@163.com

公司地址: 江苏省昆山市玉山镇翰洪西路1288号万象汇商业中心2号楼2410室 电话: 0512-55252111





建设项目排放污染物指标申请表

申请单位（章）	昆山佳佳添高供应链管理有限公司	法人代表	韩涛
项目名称	昆山佳佳添高供应链管理有限公司配套仓库改扩建项目	邮政编码	215300
单位地址	江苏省昆山市千灯镇黄浦江南路1655号	联系人电话	0512-57062588

水 污 染 物	污水排放量（吨/年）		排放去向	
	清下水排放量（吨/年）		排放去向	
	污染物名称			
	排放浓度（mg/L）			
	平均日排量（公斤/日）			
	年排放总量（吨/年）			

说明：

大 气 污 染 物	有组织排放废气量（万 Nm ³ /年）		排气筒数		排放车间数		
	污染物名称						
	排放浓度（mg/Nm ³ ）						
	排放速率(kg/h)						
	排放总量（吨/年）						
	无组织大气污染物						
	污染物名称						
	排放总量（吨/年）						

说明：项目无废气产生。

固 体 废 物	固体废物名称	危险固废	生活垃圾					
	产生量（吨/年）	1	10.95					
	利用量（吨/年）	0	10.95					
	处置量（吨/年）	1	0					
	排放量（吨/年）	0	0					

说明：

环境影响报告书（表）技术评估 检查表

环评单位： 昆山奥格瑞环境技术有限公司

环评单位承担项目名称： 昆山佳佳添高供应链管理有限公司配套仓
库改扩建项目

评审专家姓名： 朱英存

评审专家职务职称： 副教授

评审专家所在单位： 苏州科技大学

评审专家联系电话： 13862091993

评审日期： **2021 年 12 月 4 日**

技术评估专家评分表

项目名称	昆山佳佳添高供应链管理有限公司配套仓库改扩建项目		
编制机构			
	考核内容	满分	评分
1	评价依据、对象、等级、范围、思路是否合理	6	
2	贯彻、执行环保政策、产业政策及法规、规划情况	6	
3	执行标准、环境功能区划和保护目标是否全面、准确	6	
4	建设项目概况（是否全面及体现项目特点，回顾性分析评价是否详细）；工程分析（主、辅工程内容描述是否符合工程特点；正常工况和非正常工况污染物产生工艺、污染物种类、数量、处理或治理方法、排放方式和排放种类，并附工艺流程简图；非工业项目区域生态环境基本特征、敏感生态问题调查清晰，工程对生态影响途径分析准确）	15	
5	建设项目周围环境现状（环境现状背景与监测数据要准确、可靠）	8	
6	建设项目对环境可能造成影响的分析和预测（包括评价级别、模式及参数选择、准确及合理性分析是否充分）；环境风险评价等级、范围是否合适，风险防范和应急措施可操作性	12	
7	环境保护措施及其经济、技术论证（针对性及可行性）	10	
8	清洁生产水平分析（生产工艺水平是否符合清洁生产要求；能否正确核定项目清洁生产水平；所提出的清洁生产措施和建议可操作性强）；环境影响经济损益分析（分析方法正确性，可信度如何）	6	
9	总量控制指标的合理性；对建设项目实施环境管理和监测的建议（是否全面，可操作性如何）	5	
10	公众参与调查与分析符合管理要求（调查范围合适，包含受影响的单位和个人，可能造成跨界影响的保护目标；对公众意见采纳或不采纳进行说明）	5	
11	环境影响评价结论是否明确（正确性、可信性、可操作性）	6	
12	报告书规范化（报告书内容全面，附件、图表齐全、清楚，计量单位准确，印刷规范）	5	
13	技术审查会现场重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	10	
	总计	100	60

评审专家对报告书（表）编制的具体意见

报告表编制总体质量：报告表编制较规范，基本反映了工程特点及排污特征，基本符合建设项目环境影响报告表编制技术指南要求，在确保本项目建设与《危险化学品经营企业安全技术基本要求》（GB 18265-2019）相符的前提下，本项目才方可上报审批。

建议报告表修改和完善时考虑以下方面问题：

1. 补充环评报告编制单位和编制人员情况表。核实立项备案证的时效性（如果有效期2年，已过期!），补充镇总体规划内容及相应的规划图件，明确控制性详细规划的规划年份，补充区域的产业发展规划及用地规划情况，补充相应的区域环境制约因素及负面清单，完善分析项目建设与规划的相符性。

核实规划环评“无”描述，说明项目地是否处在“工业园区、高新区或工业集中区内”，明确相关工业区、高新区或工业集中区规划环评开展情况。

梳理本项目贮存的化学品情况，明确是否贮存剧毒品、爆炸物，根据《危险化学品经营企业安全技术基本要求》（GB 18265-2019）有关选址要求，逐条评述相符性（如危险化学品仓库防火间距应按GB 50016的规定执行，危险化学品仓库与铁路安全防护距离，与公路、广播电视设施、石油天然气管道、电力设施距离应符合其法规要求，爆炸物库房除符合4.1.2要求外，与防护目标应至少保持1000m的距离…爆炸物库房、涉及有毒气体或易燃气体还应按GB/T 37243的规定，采用事故后果法计算外部安全防护距离。事故后果法计算时应采用最严重事故情景计算外部安全防护距离…），分析本项目选址的合理性、合规性（鉴于本项目周边1000米范围内有居民区，故须明确本项目不得经营和贮存爆炸物）。

2.说明项目地是否为“重点管控单元”，补充分析与省市生态环境分区管控方案的相符性；核实“项目地不在生态红线保护区”的结论，鉴于本项目邻近河流，补充说明附近河流与主要水系的水力

联系，细化昆山市产业发展负面清单有关内容，完善分析“三线一单”的相符性，完善分析选址的环境可行性。

3.列表说明目前现有建筑物情况及功能作用，明确改扩前后厂区平面布置的变化情况及变化的合理性，据此明确涉及的建筑物“新建”、“改建”、“扩建”等内容，明确甲类库不增加建筑面积的“改造”内容，说明改建的必要性及提高性改建内容。

建议补充规划部门设计意见或设计要点，分析本项目建设内容与设计意见的相符性。

4.核实无储罐区、核实无气体库等，核实全部为“车运”。核实生产辅房“用于货物整理、包装中转配套”等内容，核实生产辅房“丙类”火灾危险性的结论，核实“本项目物料均为桶装，本项目不涉及分装、不打开包装桶”等结论，进一步明确是否涉及分装工艺（否则需补充有关内容及影响分析）。

明确不得经营爆炸物，梳理相关的化学品。明确是否经营贮存剧毒品，必要时补充有关剧毒品的管理、贮存要求。

补充设备清单，明确是否配置运输车辆、叉车等，明确是否设置柴油库等，据此分析排污情况，分析是否有车辆清洗废水、地面清洗废水、初期雨水等，完善水平衡图。补充污水接管合同。

细化地下水、土壤污染防治措施，补充防渗图。

5. 补充危险化学品经营许可证，分析本次改建前后危化品经营种类、规模的变化情况，明确改建前后Q值的变化量。

按导则要求，选取Q值较大、风险性和贮存量较大物料泄漏挥发气体作为本次预测因子（说明仅选取环己烷的合理性），明确其终点毒性浓度，选取不利的气象情况下，关注对敏感点的影响，完善分析环境风险影响。根据GB/T 37243 危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法、GB 50016 建筑设计防火规范、GB 50057 建筑物防雷设计规范、GB 50058 爆炸危险环境电力装置设计规范、GB 50493 石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范、GB 15603 常用化学危险品贮存通则、GB 12158 防止静电事故通用导

则、GB 30077 危险化学品单位应急救援物资配备要求等等有关文件精神，完善相关风险防范措施，在对现有应急能力评估的基础上，提出提高应急处置能力的完善、补充要求。分析消防水池“100m³”、消防尾水收集池设置“270m³”的合理性。

6. 规范编写环评结论。规范文本附件、附图。

函审专家：朱笑存

函审日期：2021 年 12 月 4 日

昆山佳佳添高供应链管理有限公司配套仓库改扩建项目修改清单

序号	专家意见	修改情况
1	<p>补充环评报告编制单位和编制人员情况表。核实立项备案证的时效性（如果有有效期 2 年，已过期！），补充镇总体规划内容及相应的规划图件，明确控制性详细规划的规划年份，补充区域的产业发展规划及用地规划情况，补充相应的区域环境制约因素及负面清单，完善分析项目建设与规划的相符性。</p>	<p>已补充编制单位和编制人员情况； 本项目为内资备案证，无有效期规定； 本项目位于昆山市千灯镇黄浦江南路 1655 号，根据《昆山市城市总体规划(2017—2035 年)》、《昆山市 F01 规划编制单元控制性详细规划》（2018 年 08 月）的用地规划，项目用地性质属于工业用地，符合总体规划要求。（具体见附图 6） 文本补充区域环境制约因素：根据《2021 年度昆山市环境状况公报》，项目区域大气环境质量为不达标区，超标因子为 O3，本项目不排放 O3 因子，根据《苏州市空气质量改善达标（2019-2024）》，苏州市以到 2020 年空气质量优良天数比率达到 75%为近期目标，以到 2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对措施，提升大气污染防治能力，届时昆山市的环境空气质量将会得到改善。本项目南侧邻近汶浦河为吴淞江分支河流，吴淞江水质良好。项目所在地声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，符合其声环境功能区要求。 文本已补充昆山市产业发展负面清单有关内容：见 P8 页《昆山市产业发展负面清单》表 1-4</p>
	<p>核实规划环评“无”描述，说明项目地是否处在“工业园区、高新区或工业集中区内”，明确相关工业区、高新区或工业集中区规划环评开展情况。</p>	<p>本项目位于昆山精细材料产业园内，目前《昆山精细材料产业园产业发展规划环境影响评价环境影响报告书》正在审批中 修改见 P3-7 页</p>

梳理本项目贮存的化学品情况，明确是否贮存剧毒品、爆炸物，根据《危险化学品经营企业安全技术基本要求》（GB 18265-2019）》有关选址要求，逐条评述相符性（如危险化学品仓库防火间距应按 GB 50016 的规定执行，危险化学品仓库与铁路安全防护距离，与公路、广播电视设施、石油天然气管道、电力设施距离应符合其法规要求，爆炸物库房除符合 4.1.2 要求外，与防护目标应至少保持 1000m 的距离···爆炸物库房、涉及有毒气体或易燃气体还应按 GB/T 37243 的规定，采用事故后果法计算外部安全防护距离。事故后果法计算时应采用最严重事故情景计算外部安全防护距离···），分析本项目选址的合理性、合规性（鉴于本项目周边 1000 米范围内有居民区，故须明确本项目不得经营和贮存爆炸物）。

本项目贮存的化学品情况：

表 2-4 项目仓库储存能力一览表

仓库名称	一次最大储存量	储存物质类别（总共 33+67=100 种）	物料周转频率
仓库一（甲类）	储存总量为 480t， 每个防火分区各储存 120t	2-丙醇（异丙醇）、丙酮、丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、2-丁醇、2-丁酮、1,4-二甲苯、二甲苯异构体混合物、环己烷、甲苯、甲醇、4-甲基-2-戊酮、甲基丙烯酸乙酯、2-甲基四氢呋喃、硼酸三甲酯、乙醇（无水）、乙酸叔丁酯、乙酸乙酯、乙酸异丁酯、乙酸正丁酯、乙酸正戊酯、聚氨酯树脂涂料、烯类树脂涂料、丙烯酸酯聚合物类胶粘剂、环氧树脂类胶粘剂、聚酯类胶粘剂、氯丁胶粘剂、醇酸树脂、干性醇酸树脂、有机硅树脂、7110 甲聚氨酯固化剂、涂料用稀释剂、2-甲基-1-丙醇（异丁醇），共 33 种	1 周
仓库二（乙类）	储存总量为 2318t， A 区储存 548t；B 区储存 540t；C 区储存 540t；D 区储存 690t	丙酸正丁酯、丙酸正戊酯、丙烯酸异丁酯、N,N-二甲基乙醇胺、二氯甲烷（除锈剂）、1,4-二乙基苯、二异丁基酮、2-庚酮、环己酮、3-甲基-1-丁醇、甲基丙烯酸烯丙酯、甲氧基乙酸甲酯、2 甲氧基乙酸乙酯、邻氯甲苯（2-氯甲苯）、4-氯三氟甲苯、乳酸乙酯（2-羟基丙酸乙酯）、溶剂油[闭杯闪点≤60℃]、1,2,4-三甲基苯、正戊醇（1-戊醇）、2,4-戊二酮（乙酰丙酮）、亚磷酸三乙酯、2-丙烯酸异辛酯、乙酸乙二醇乙醚、邻二氯苯（1,2-二氯苯）、异丁酸异丁酯、正丙苯、正丁醇、氨基树脂涂料、丙烯酸酯类树脂涂料、醇酸树脂涂料、酚醛树脂涂料、环氧树脂涂料、聚酯树脂涂料、硝基涂料、聚氨	1 月

			<p>酯类胶粘剂、聚苯乙烯类胶粘剂、聚烯烃类胶粘剂、有机硅类胶粘剂、氨基树脂、不饱和聚酯树脂、不干性醇酸树脂、酚醛树脂、环氧树脂、聚氨酯树脂、三聚氰胺甲醛树脂、无油醇酸树脂、丙烯酸树脂、氟碳树脂、聚酯树脂、凹版油墨、特种油墨、凸版油墨、网孔版油墨、环氧漆固化剂、溶剂稀释型防锈油、稀释液、4-羟基-4-甲基-2-戊酮、乙酸二乙酯、1,2-丙二醇、表面活性剂、碳氢清洗剂、多功能柴油添加剂、润滑油及燃油添加剂、邻苯基苯酚（2-苯基苯酚）、氯乙酸钠、四甲基氢氧化铵、亚硫酸氢钠，共 67 种</p>										
2	<p>说明项目地是否为“重点管控单元”，补充分析与省市生态环境分区管控方案的相符性；核实“项目地不在生态红线保护区”的结论，鉴于本项目邻近河流，补充说明附近河流与主要水系的水力联系，细化昆山市产业发展负面清单有关内容，完善分析“三线一单”的相符性，完善分析选址的环境可行性。</p>	<p>本项目位于江苏省昆山市千灯镇黄浦江南路 1655 号，在原有厂址内进行的改扩建，不新征用土地。本项目不贮存剧毒化学品，项目不得经营和贮存爆炸物。企业应委托有资质的安全评价单位对项目安全防护距离及选址的合理性、合规性进行分析。</p>	<p>已修改。1、说明项目地是否为“重点管控单元”，补充分析与省市生态环境分区管控方案的相符性；核实“项目地不在生态红线保护区”的结论，完善分析“三线一单”的相符性，完善分析选址的环境可行性：见 P10 页表 1-5 《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》相符性分析及 P3-8 页与“三线一单”相符性分析：</p> <p>项目补充：根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办[2020]313 号），本项目位于昆山市千灯镇黄浦江南路 1655 号，属于昆山市千灯精细化工区，为环境重点管控单元。</p>	<p>表 1-5 《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》相符性分析</p> <table border="1" data-bbox="860 1193 2045 1342"> <thead> <tr> <th>管控类别</th> <th>重点管控要求</th> <th>符合性判定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">太湖流域</td> </tr> <tr> <td>空间布局约束</td> <td>在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、</td> <td>本项目位于三级保护区内，项目行业类别为 G5942 危险化学品仓储，不属于上述</td> </tr> </tbody> </table>	管控类别	重点管控要求	符合性判定	太湖流域			空间布局约束	在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、	本项目位于三级保护区内，项目行业类别为 G5942 危险化学品仓储，不属于上述
管控类别	重点管控要求	符合性判定											
太湖流域													
空间布局约束	在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、	本项目位于三级保护区内，项目行业类别为 G5942 危险化学品仓储，不属于上述											

		<p>印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外；</p> <p>在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施；</p> <p>在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	<p>禁止的项目及行业，符合要求。</p>
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1、城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。</p>	<p>本项目行业类别为 G5942 危险化学品仓储，不在上述行业类别范围内，本项目无生产废水产生，由于企业停产时间较长，厂内雨污水管网已废弃，待项目完成环保手续后，雨污水管网与主体工程同步进行施工、铺设接管。项目施工期生活污水由抽粪车运送至昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理；营运期生活污水经市政污水管网进入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理，污水处理厂尾水排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》，符合要求。</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖；</p> <p>2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p> <p>3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能</p>	<p>本项目储存的物料均采用汽运，无水运，运营期不会向太湖流域水体排放或倾倒油类及其他废弃物，妥善处理处置产生的固体废物，符合要求。</p>

	力。	
资源利用效率要求	1、太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要； 2、2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目运营期将全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，消耗少量的水资源，不会对区域的水资源配置及调度需要产生不良影响，符合要求。

表 1-6 《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

类别	管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>本项目位于三级保护区内，项目行业类别为 G5942 危险化学品仓储，不属于上述禁止的项目及行业，符合要求。</p>
污染物排放管控	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>(1) 本项目污染物排放符合相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 本项目采取了有效措施以减少主要污染物排放总量，符合要求</p>

		环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练	本项目目前为环评编制阶段，后续按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案，项目要建立以昆山市千灯镇突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急回应体系，加强应急物资装备储备，定期开展演练。
		资源开发效率要求	禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括： 1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）； 2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油； 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料； 4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目不涉及禁止销售使用的“III类”（严格）燃料。项目运营期将全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，消耗少量的水资源，不会对区域的水资源配置及调度需要产生不良影响，符合要求。
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”的相关要求。本项目的建设均符合上述管理要求，符合国家及地方的产业政策要求。</p> <p>2、文本已细化昆山市产业发展负面清单有关内容：见 P8 页《昆山市产业发展负面清单》表 1-4；</p> <p>3、鉴于本项目邻近河流，补充说明附近河流与主要水系的水力联系：本项目无生产废水产生，由于企业停产时间较长，厂内雨污水管网已废弃，待项目完成环保手续后，雨污水管网与主体工程同步进行施工、铺设接管。项目施工期生活污水由抽粪车运送至昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理；运营期生活污水经市政污水管网进入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理。本项目南侧邻近汶浦河为吴淞江分支河流，吴淞江水质良好。</p>				

3	<p>列表说明目前现有建筑物情况及功能作用，明确改扩前后厂区平面布置的变化情况及变化的合理性，据此明确涉及的建筑物“新建”、“改建”、“扩建”等内容，明确甲类库不增加建筑面积的“改造”内容，说明改建的必要性及提高性改建内容。</p>	<p>已列表说明目前现有建筑物情况及功能作用，已明确改扩前后厂区平面布置的变化情况及变化的合理性见 P19-20 页表 2-1 本项目建设内容、表 2-2 改建前后建筑物变化一览表</p> <p>2、项目工程组成</p> <p>昆山佳佳添高供应链管理有限公司申请配套仓库改扩建项目，拟投资 3000 万元人民币，改扩建配套仓库 9038m²（含办公楼 789.8m²，配电、发电、消防综合用房 752.2m²，仓库二（乙类）3360m²，厂房（丁类）4136m²），立项文件为改扩建配套仓库 8000 平方米。</p> <p>根据《江苏省企业投资项目核准和备案管理办法》（[苏政发 2017]88 号）第四十五条：项目备案后，项目法人发生变化，项目建设地点、建设规模、建设内容发生重大变更，总投资变化 20%以上或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知项目备案机关，并修改相关信息或撤销备案。</p> <p>本项目建设内容未超过立项内容的 20%，故不属于重大变动，与立项内容相符。</p> <p>其主要建筑工程包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、保留原有仓库一（甲类），对仓库一（甲类）原有安全设施进行改造； 2、新建仓库二（乙类）：占地面积 3360m²、建筑面积 3360m²，单层，耐火等级二级，划分为 4 个防火分区； 3、丁类厂房（目前闲置）占地面积 827.2m²，建筑面积 4136m²。 4、新建办公楼，占地面积 197.45m²，建筑面积 789.80m²。 5、新建配电、发电、消防综合用房，占地面积 376.10m²，建筑面积 752.20m²。 6、新建装卸货区：占地面积 360m²。 <p>具体建设内容见表 2-1、2-2。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 本项目建设内容</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">建筑名称</th> <th style="width: 15%;">占地面积 (m²)</th> <th style="width: 15%;">建筑面积 (m²)</th> <th style="width: 15%;">层数</th> <th style="width: 15%;">层高 (m)</th> <th style="width: 20%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	建筑名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	层高 (m)	备注						
建筑名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	层高 (m)	备注									

	成品门卫	25.2	25.2	1	4	已建
	办公楼	197.45	789.80	3	11.4	新建
	配电、发电、消防综合用房	376.10	752.2	1/-1	10	新建（辅房层高 8m，其中含室外雨棚 90m ² ），内放置柴油发电机，项目不涉及柴油库
	仓库一（甲类）	695.95	695.95	1	6.5	已建
	仓库二（乙类）	3360.00	3360.00	1	10	新建
	厂房（丁类）	827.2	4136	5	23.95	新建
	初期雨水池	197	197	-1	/	新建，有效容积 370m ³
	事故应急池	364	364	/	/	新建，有效容积 1250m ³
	消防引水池	100	/	/	/	新建，350m ³ ，2 台
	消防水罐	15	/	/	/	新建，有效容积 30m ³
	卸货区	360	360	1	8	新建，含有雨棚（层高 8m）
	注：东侧设置一个消防水罐 V=30m ³ 作为消防喷淋的水源；厂区内消防用水是南侧汶浦港中河道取水。					
	仓库一（甲类）分为 4 个防火分区，每个防火分区面积为 174.0 m ² 。					

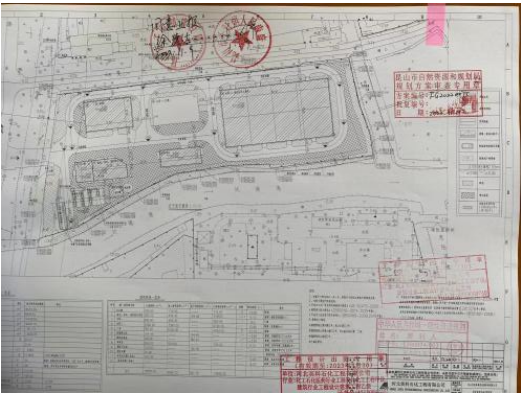
仓库二（乙类）设置泡沫自动灭火系统，分为4个防火分区，每个防火分区面积分别为795 m²、785 m²、785 m²、995 m²。

表 2-2 改建前后建筑物变化一览表

建筑名称	改建前	改建后	变化量
成品门卫	建筑面积 25.2m ²	建筑面积 25.2m ²	已建，违章建筑，本项目利用现有，企业应及时补办房产证
办公楼	0	建筑面积 789.80m ² ，用于办公	新建
配电、发电、消防综合用房	0	建筑面积 752.2m ² ，用于公用工程配套	新建
仓库一（甲类）	建筑面积 695.95m ²	建筑面积 695.95m ² ，用于甲类物料储存	已建，项目仅对甲类仓库已有的消防、安全设施进行拟增设或更换，如增设可燃气体检测报警设施、机械通风（防爆）等。提高仓库风险防范措施，有效预警，减少事故发生概率，不新增面积
仓库二（乙类）	0	建筑面积 3360.00m ² ，用于乙类物料储存	新建
厂房（丁类）	0	建筑面积 4136m ² ，目	新建

			前闲置	
	初期雨水池	0	有效容积 370m ³ , 用于初期雨水储存	新建
	事故应急池	0	有效容积 1250m ³ , 用于消防尾水储存	新建
	消防引水池	0	有效容积 350m ³ , 2台, 用于消防引水	新建
	消防水罐	0	有效容积 30m ³ , 用于消防用水储存	新建
	卸货区	0	建筑面积 360m ² , 用于装卸物料	新建
	蒸馏车间	建筑面积 650m ² 闲置	0	拆除
	反应车间 2	建筑面积 闲置 414.29m ²	0	拆除
	反应车间 1	建筑面积 闲置 500m ²	0	违章建筑, 拆除
	丙类车间	建筑面积 闲置 600m ²	0	违章建筑, 拆除
	原锅炉房	闲置 100m ²	0	违章建筑, 拆除
	配电间	建筑面积 320m ² 闲置	0	违章建筑, 拆除
	仓库	建筑面积 200m ² 闲置	0	违章建筑, 拆除

		污水处理站	建筑面积 700m ² 闲置	0	违章建筑，拆除
		办公区	建筑面积 400m ² 用于办公	0	违章建筑，拆除
		<p> 现有甲类仓库已有的消防、安全设施运行时间较长，部分设施已易老化，本次进行拟增设或更换，如增设可燃气体检测报警设施、机械通风（防爆）等。改建后可提高仓库风险防范措施，有效预警，减少事故发生概率。本次改建不新增甲类仓库面积。 （2）平面布局（见 P53） 项目主入口位于西侧黄浦江路，厂区呈不规则梯形布置，出入口开向西侧黄浦江路一侧，出厂区大门即为黄浦江路，大门口布置有一座门卫室。厂内自西向东依次布置有丁类厂房、仓库一（甲类）、仓库二（乙类），在丁类厂房南侧布置有办公楼和配电、发电、消防综合用房，仓库一（甲类）南侧布置有卸货区。在厂内西南角布置有初期雨水池、事故应急池等公辅设施。厂区平面布置见附图 4。 本项目改扩后厂区平面布置充分考虑整个厂区的功能性，实用型，仓库一（甲类）、仓库二（乙类）位于厂区北侧，从前至后工艺走向合理，物料运输顺畅，对防火防爆工序进行相对集中布置，达到生产安全，卫生劳动条件较好，管理方便的目的。从环保方面来说，厂区的平面布置具有一定的合理性。 </p>			
	建议补充规划部门设计意见或设计要点，分析本项目建设内容与设计意见的相符性	见 P8 页，本项目为老厂改造，规划部门无设计意见。规划审批文件，见附件。			

		
4	<p>核实无储罐区、核实无气体库等，核实全部为“车运”。核实生产辅房“用于货物整理、包装中转配套”等内容，核实生产辅房“丙类”火灾危险性的结论，核实“本项目物料均为桶装，本项目不涉及分装、不打开包装桶”等结论，进一步明确是否涉及分装工艺（否则需补充有关内容及影响分析）。</p>	<p>已核实，项目无储罐区、核实无气体库，项目全部为“车运”。生产辅房改建为丁类厂房（目前闲置），本项目物料均为桶装，本项目不涉及分装、不打开包装桶，</p>
	<p>明确不得经营爆炸物，梳理相关的化学品。明确是否经营贮存剧毒品，必要时补充有关剧毒品的管理、贮存要求。</p>	<p>已核实明确，见 P8 页本项目不贮存剧毒化学品，项目不经营和贮存爆炸物。</p> <p>3、项目选址合理性、合规性</p> <p>本项目位于江苏省昆山市千灯镇黄浦江南路 1655 号，在原有厂址内进行的改扩建，不新征用土地。本项目不贮存剧毒化学品，项目不得经营和贮存爆炸物。企业应委托有资质的安全评价单位对项目安全防护距离及选址的合理性、合规性进行分析。</p>
	<p>补充设备清单，明确是否配置运输车辆、叉车等，明确是否设置柴油库等，据此</p>	<p>设备清单已补充，见 P23 页，表 2-3 本项目设备清单；项目不配置运输车辆，存储的物料厂外运输委托第三方公司采取公路运输方式，仓库内装卸、转运采用电动防爆叉</p>

分析排污情况，

车、防爆手推车，厂区内不设置柴油库，物料均为桶装，储存及外运过程中不涉及分装，不涉及槽车装卸或者灌装。见 P26 页

表 2-3 本项目设备清单

设备名称	型号	数量(台)	备注
防爆电动叉车	/	10	/

分析是否有车辆清洗废水、地面清洗废水、初期雨水等，完善水平衡图。补充污水接管合同。

已补充，污水合同待企业接管后签订。水平衡图见 P52，废水分析见 P90-91 页

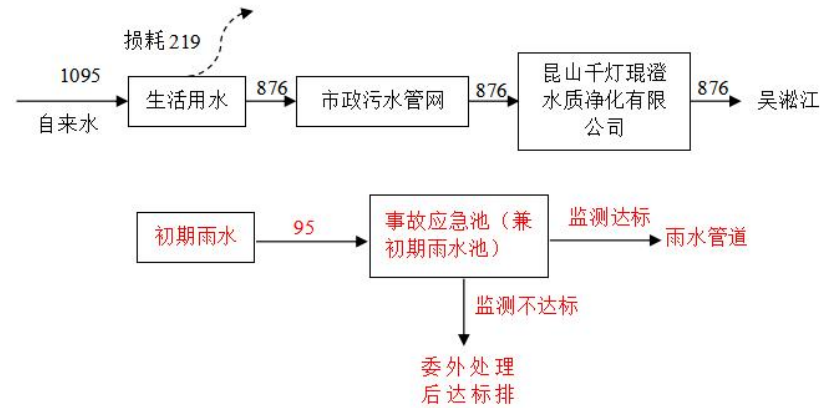


图 2-1 本项目运营期水平衡图 (单位: t/a)

2、废水

①初期雨水

本项目初期雨水收集范围为行车道路等，总面积约 18476.39m²。

本项目采用历年最大暴雨的前 15min 雨量为初期雨水量，昆山地区小时最大暴雨量取 1985 年最大日降水量 204.9 毫米的 10%，故估算一次初期雨水量为：

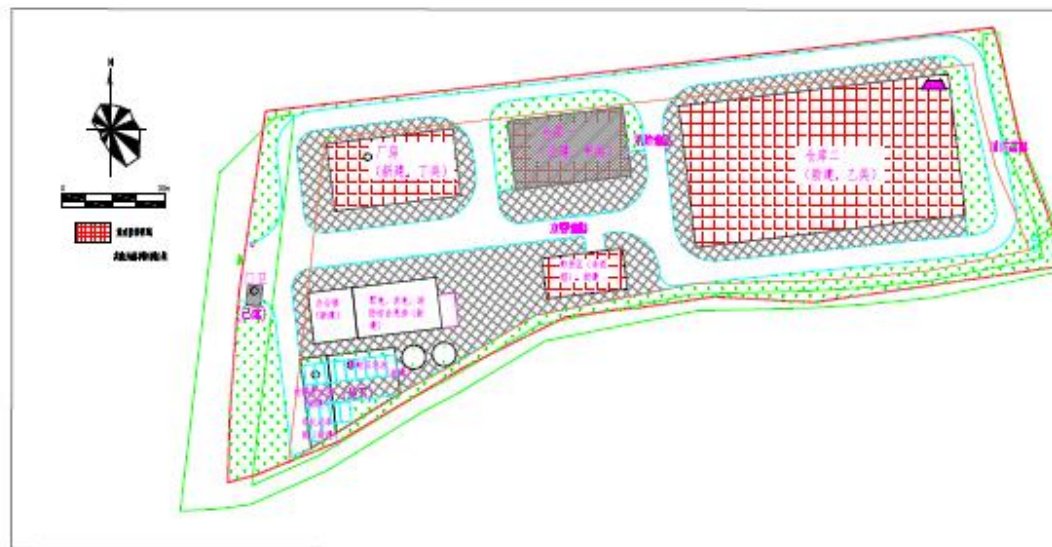
$$18476.39 \times 20.49 \times 10^{-3} \times 1/4 = 95 \text{m}^3/\text{次}$$

	<p>项目初期雨水流至事故应急池（兼初期雨水池），经监测达标后排入雨水管网，监测未达标的委外处理后达标排放。</p> <p>②生活污水</p> <p>项目不进行地面冲洗及车辆清洗，雨天装卸货在仓库屋檐下进行，无生产废水产生及排放。项目建成后定员 30 人，无住宿，生活用水量按每人 100L/d 计，则本项目生活用水总量为 3t/d（1095t/a），排水量以耗水量的 80%计，则废水排放量为 2.4t/d（876t/a）。</p>
<p>细化地下水、土壤污染防治措施，补充防渗图。</p>	<p>已细化，见 P97 页及附图</p> <p>5、地下水、土壤</p> <p>拟建设项目运营期贮存多种危险化学品，如果任意堆放在项目场地范围内，除了造成土壤肥力下降、对土壤孔隙度等理化性质产生一定的影响外，其中的有毒有害元素将可能进入土壤，对土壤造成污染，并有可能污染地下水。正常情况下，地下水、土壤的污染主要是由于污染物迁移至土壤及穿过包气带进入含水层造成。若原料发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，建设项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水资源，将拟建项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。</p> <p>（1）源头控制：加强管理，厂区贮存区必须地面硬化，防止装卸过程跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤，进而对土壤、地下水环境造成污染。物料堆场应做好防渗，防止雨水淋液下渗污染地下水。</p> <p>（2）末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、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处理，从而避免对地下水的污染。结合项目贮存</p>

因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗区划见下表。

表 4-13 项目地下水、土壤污染分区防控措施一览表

防控分区	厂内分区	采取的措施
重点防渗区	仓库一（甲类）、仓库二（乙类）、车间（丁类）、卸货区、危废暂存区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化



附图4 地下水、土壤污染防渗图

5 补充危险化学品经营许可证，分析本次改建前后危化品经营种类、规模的变化情况，明确改建前后Q值的变化量。按导则要求，选取Q值较大、风险性和贮存量较大物料泄漏挥发气体作为本次预测因子（说明仅选取环己烷的合理性），明确其终点毒性浓度，选取不利的气象情况下，关注对敏感点的影响，完善分析环境风险影响。根据GB/T 37243危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法、GB 50016建筑设计防火规范、GB 50057建筑物防雷设计规范、GB 50058爆炸危险环境电力装置设计规范、GB 50493石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范、GB 15603常用化学危险品贮存通则、GB 12158防止静电事故通用导则、GB 30077危险化学品单位应急救援物资配备要求等等有关文件精神，完善相关风险防范措施，在对现有应急能力评估的基础上，提出提高应急处置能力的完善、补充要求。分析消防水池“100m³”、消防尾水收集池设置“270m³”的合理性。

已补充危险化学品经营许可证



危化品经营种类、规模的变化情况见表 2-5 改建前后容许作业的危险货物品种一览表

表 2-5 改建前后容许作业的危险货物品种一览表

仓库名称	改建前许可范围	改建后许可范围	变化量

			<p>氨基树脂涂料、丙烯酸酯类树脂涂料、醇酸树脂涂料、酚醛树脂涂料、环氧树脂涂料、聚氨酯树脂涂料、聚酯树脂涂料、硝基涂料、氨基树脂、醇酸树脂、酚醛树脂、环氧树脂、聚氨酯树脂、凹版油墨、平版油墨、特种油墨、凸版油墨、网孔版油墨、涂料用稀释剂</p>	<p>2-丙醇（异丙醇）、丙酮、丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、2-丁醇、2-丁酮、1,4-二甲苯、二甲苯异构体混合物、环己烷、甲苯、甲醇、4-甲基-2-戊酮、甲基丙烯酸乙酯、2-甲基四氢呋喃、硼酸三甲酯、乙醇（无水）、乙酸叔丁酯、乙酸乙酯、乙酸异丁酯、乙酸正丁酯、乙酸正戊酯、聚氨酯树脂涂料、烯类树脂涂料、丙烯酸酯聚合物类胶粘剂、环氧树脂类胶粘剂、聚酯类胶粘剂、氯丁胶粘剂、醇酸树脂、干性醇酸树脂、有机硅树脂、7110 甲聚氨酯固化剂、涂料用稀释剂、2-甲基-1-丙醇（异丁醇）</p>	<p>新增：甲类：2-丙醇（异丙醇）、丙酮、丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、2-丁醇、2-丁酮、1,4-二甲苯、二甲苯异构体混合物、环己烷、甲苯、甲醇、4-甲基-2-戊酮、甲基丙烯酸乙酯、2-甲基四氢呋喃、硼酸三甲酯、乙醇（无水）、乙酸叔丁酯、乙酸乙酯、乙酸异丁酯、乙酸正丁酯、乙酸正戊酯、烯类树脂涂料、丙烯酸酯聚合物类胶粘剂、环氧树脂类胶粘剂、聚酯类胶粘剂、氯丁胶粘剂、干性醇酸树脂、有机硅树脂、7110 甲聚氨酯固化剂、2-甲基-1-丙醇（异丁醇）；</p> <p>乙类：丙酸正丁酯、丙酸正戊酯、丙烯酸异丁酯、N,N-二甲基乙醇胺、二氯甲烷（除锈剂）、1,4-二乙基苯、二异丁基酮、2-庚酮、环己酮、3-甲基-1-丁醇、甲基丙烯酸烯丙酯、甲氧基乙酸甲酯、2 甲氧基乙酸乙酯、邻</p>
		甲类仓库		<p>丙酸正丁酯、丙酸正戊酯、丙烯酸异丁酯、N,N-二甲基乙醇胺、二氯甲烷（除锈剂）、1,4-二乙基苯、二异丁基酮、2-庚酮、环己酮、3-甲基-1-丁醇、甲基丙烯酸</p>	
		乙类仓库	/		

				<p>烯丙酯、甲氧基乙酸甲酯、2-甲氧基乙酸乙酯、邻氯甲苯（2-氯甲苯）、4-氯三氟甲苯、乳酸乙酯（2-羟基丙酸乙酯）、溶剂油[闭杯闪点≤60°C]、1,2,4-三甲基苯、正戊醇（1-戊醇）、2,4-戊二酮（乙酰丙酮）、亚磷酸三乙酯、2-丙烯酸异辛酯、乙酸乙二醇乙醚、邻二氯苯（1,2-二氯苯）、异丁酸异丁酯、正丙苯、正丁醇、氨基树脂涂料、丙烯酸酯类树脂涂料、醇酸树脂涂料、酚醛树脂涂料、环氧树脂涂料、聚酯树脂涂料、硝基涂料、聚氨酯类胶粘剂、聚苯乙烯类胶粘剂、聚烯烃类胶粘剂、有机硅类胶粘剂、氨基树脂、不饱和聚酯树脂、不干性醇酸树脂、酚醛树脂、环氧树脂、聚氨酯树脂、三聚氰胺甲醛树脂、无油醇酸树脂、丙烯酸树脂、氟碳树脂、聚酯树脂、凹版油墨、特种油墨、凸版油墨、网孔</p>	<p>氯甲苯（2-氯甲苯）、4-氯三氟甲苯、乳酸乙酯（2-羟基丙酸乙酯）、溶剂油[闭杯闪点≤60°C]、1,2,4-三甲基苯、正戊醇（1-戊醇）、2,4-戊二酮（乙酰丙酮）、亚磷酸三乙酯、2-丙烯酸异辛酯、乙酸乙二醇乙醚、邻二氯苯（1,2-二氯苯）、异丁酸异丁酯、正丙苯、正丁醇、聚酯树脂涂料、聚氨酯类胶粘剂、聚苯乙烯类胶粘剂、聚烯烃类胶粘剂、有机硅类胶粘剂、不饱和聚酯树脂、不干性醇酸树脂、三聚氰胺甲醛树脂、无油醇酸树脂、丙烯酸树脂、氟碳树脂、聚酯树脂、环氧漆固化剂、溶剂稀释型防锈油、稀释液、4-羟基-4-甲基-2-戊酮、2-丙烯酸异辛酯、邻二氯苯（1,2-二氯苯）、乙二酸二乙酯、1,2-丙二醇、表面活性剂、碳氢清洗剂、多功能柴油添加剂、润滑油及燃油添加剂、苯酚、邻苯基苯酚</p>
--	--	--	--	--	--

			版油墨、环氧漆固化剂、溶剂稀释型防锈油、稀释液、4-羟基-4-甲基-2-戊酮、2-丙烯酸异辛酯、邻二氯苯（1,2-二氯苯）、乙二酸二乙酯、1,2-丙二醇、表面活性剂、碳氢清洗剂、多功能柴油添加剂、润滑油及燃油添加剂、苯酚、邻苯基苯酚（2-苯基苯酚）、氯乙酸钠、四甲基氢氧化铵、亚硫酸氢钠	（2-苯基苯酚）、氯乙酸钠、四甲基氢氧化铵、亚硫酸氢钠；
--	--	--	---	------------------------------

明确改建前后 Q 值的变化量：见环境风险评价专题报告表 3-1、3-2

表 3-1 危险化学品临界量表

序号	名称	临界量 t	最大存储量 t	q/Q
1	2-丙醇（异丙醇）	10	10	1
2	丙酮	10	10	1
3	丙烯酸甲酯	10	10	1
4	丙烯酸乙酯	10	10	1
5	2-丁醇	10	10	1
6	2-丁酮	10	10	1
7	1,4-二甲苯	10	10	1
8	二甲苯异构体混合物	10	10	1
9	环己烷	10	10	1

10	甲苯	10	10	1
11	甲醇	10	10	1
12	4-甲基-2-戊酮	10	10	1
13	甲基丙烯酸乙酯	10	10	1
14	2-甲基四氢呋喃	10	10	1
15	硼酸三甲酯	10	10	1
16	乙醇（无水）	500	10	0.02
17	乙酸叔丁酯	10	10	1
18	乙酸乙酯	10	10	1
19	乙酸异丁酯	10	10	1
20	乙酸正丁酯	10	10	1
21	乙酸正戊酯	10	10	1
22	聚氨酯树脂涂料	10	30	3
23	烯类树脂涂料	10	30	3
24	丙烯酸酯聚合物类胶粘剂	10	20	2
25	环氧树脂类胶粘剂	10	20	2
26	聚酯类胶粘剂	50	20	0.4
27	氯丁胶粘剂	10	20	2
28	醇酸树脂	50	20	0.4
29	干性醇酸树脂	50	20	0.4
30	有机硅树脂	50	20	0.4
31	7110 甲聚氨酯固化剂	50	30	0.6
32	涂料用稀释剂	50	30	0.6
33	2-甲基-1-丙醇（异丁醇）	50	20	0.4
34	丙酸正丁酯	10	20	2

		35	丙酸正戊酯	10	20	2
		36	丙烯酸异丁酯	10	10	1
		37	N,N-二甲基乙醇胺	10	10	1
		38	二氯甲烷（除锈剂）	10	20	2
		39	1,4-二乙基苯	10	20	2
		40	二异丁基酮	10	24	2.4
		41	2-庚酮	10	24	2.4
		42	环己酮	10	20	2
		43	3-甲基-1-丁醇	10	10	1
		44	甲基丙烯酸烯丙酯	10	10	1
		45	甲氧基乙酸甲酯	10	10	1
		46	2-甲氧基乙酸乙酯	10	20	2
		47	邻氯甲苯（2-氯甲苯）	10	20	2
		48	4-氯三氟甲苯	10	20	2
		49	乳酸乙酯（2-羟基丙酸乙酯）	10	20	2
		50	溶剂油[闭杯闪点≤60℃]	2500	10	0.004
		51	1,2,4-三甲基苯	10	10	1
		52	正戊醇（1-戊醇）	10	10	1
		53	2,4-戊二酮（乙酰丙酮）	10	20	2
		54	亚磷酸三乙酯	10	20	2
		55	2-丙烯酸异辛酯	10	20	2
		56	乙酸乙二醇乙醚	10	20	2
		57	邻二氯苯（1,2-二氯苯）	10	20	2
		58	异丁酸异丁酯	10	20	2
		59	正丙苯	10	20	2

		60	正丁醇	10	100	10
		61	氨基树脂涂料	10	100	10
		62	丙烯酸酯类树脂涂料	10	60	6
		63	醇酸树脂涂料	10	60	6
		64	酚醛树脂涂料	10	60	6
		65	环氧树脂涂料	10	60	6
		66	聚酯树脂涂料	10	60	6
		67	硝基树脂涂料	10	50	5
		68	聚氨酯类胶粘剂	10	50	5
		69	聚苯乙烯类胶粘剂	10	50	5
		70	聚烯烃类胶粘剂	10	50	5
		71	有机硅类胶粘剂	10	50	5
		72	氨基树脂	10	50	5
		73	不饱和聚酯树脂	10	50	5
		74	不干性醇酸树脂	10	100	10
		75	酚醛树脂	10	100	10
		76	环氧树脂	10	80	8
		77	聚氨酯树脂	10	80	8
		78	三聚氰胺甲醛树脂	10	80	8
		79	无油醇酸树脂	10	80	8
		80	丙烯酸树脂	10	50	5
		81	氟碳树脂	10	50	5
		82	聚酯树脂	10	20	2
		83	凹版油墨	100	20	0.2
		84	特种油墨	100	20	0.2

85	凸版油墨	100	20	0.2
86	网孔版油墨	50	30	0.6
87	环氧漆固化剂	50	30	0.6
88	溶剂稀释型防锈油	2500	20	0.008
89	稀释液	10	60	6
90	4-羟基-4-甲基-2-戊酮	10	20	2
91	乙酸二乙酯	10	20	2
92	1,2-丙二醇	10	20	2
93	表面活性剂	10	10	1
94	碳氢清洗剂	10	20	2
95	多功能柴油添加剂	2500	20	0.008
96	润滑油及燃油添加剂	2500	20	0.008
97	邻苯基苯酚 (2-苯基苯酚)	50	20	0.4
98	氯乙酸钠	50	10	0.2
99	四甲基氢氧化铵	200	10	0.05
100	亚硫酸氢钠	50	10	0.2
$\sum q_n/Q_n = (q_1/Q_1) + (q_2/Q_2) + \dots + (q_n/Q_n)$				245.698

根据以上分析可知，本项目 $Q > 100$ 。

原有项目危险化学品临界量计算量一览表 3-2。

表 3-2 原有危险化学品临界量表

仓库	序号	名称	临界量 t	最大存储量 t	q/Q
甲类	1	氨基树脂涂料	10	20	2
	2	丙烯酸酯类树脂涂	10	20	2

仓库		料				
	3	醇酸树脂涂料	10	20	2	
	4	酚醛树脂涂料	10	20	2	
	5	环氧树脂涂料	10	20	2	
	6	聚氨酯树脂涂料	10	20	2	
	7	聚酯树脂涂料	10	20	2	
	8	硝基涂料	10	20	2	
	9	氨基树脂	10	20	2	
	10	醇酸树脂	10	20	2	
	11	酚醛树脂	10	20	2	
	12	环氧树脂	10	20	2	
	13	聚氨酯树脂	10	20	2	
	14	凹版油墨	100	20	0.2	
	15	平版油墨	100	20	0.2	
	16	特种油墨	100	20	0.2	
	17	凸版油墨	100	20	0.2	
	18	网孔版油墨	50	20	0.4	
	19	涂料用稀释剂	10	20	2	
	$\sum q_n/Q_n = (q_1/Q_1) + (q_2/Q_2) + \dots + (q_n/Q_n)$				29.2	
	<p>根据以上分析可知，改建后，Q 值增大 245.698。</p> <p>其他见环境风险评价专题报告，根据河北英科石化工程有限公司计算，项目拟建设有 1250 立方米事故应急池。事故发生时，事故尾水自流至应急池，并有事故状态下紧急排空措施，可满足厂区使用。</p>					

6	规范编写环评结论。规范文本附件、附图	<p>已规范环评结论：本项目位于昆山市千灯镇黄浦江南路1655号，用地属于规划的工业用地，选址合理可行，符合昆山市F01规划编制单元控制性详细规划的要求，建设项目符合太湖流域管理相关要求，同时符合国家及地方的相关产业政策、“三线一单”、江苏省挥发性有机物污染防治管理办法等环境保护法律法规相关要求；建设项目采用的各项环保设施合理、可靠、有效，能保证各类污染物稳定达标排放或综合处置利用；废水污染物排放总量可在昆山千灯琨澄水质净化有限公司平衡；各类污染物正常排放对评价区域环境质量影响较小，区域环境质量仍可控制在现有相应功能要求之内。</p> <p>因此，从环境影响角度分析，在切实落实本报告提出的各项环保措施的前提下，本项目的建设是可行的。</p> <p>已规范附图附件，具体见附图附件</p>
---	--------------------	---