

前 言

大连新木化工有限公司（以下简称新木化工）成立于 1996 年 5 月，在大连市普兰店区市场监督管理局登记。公司类型为有限责任，经营地址位于辽宁省大连市普兰店区铁西街道办事处二道岭社区，注册资本 280 万元，法定代表人为赵立柱，许可经营的危险化学品为易燃液体：甲醇、乙醇、丙酮、甲苯、异丙醇、乙酸乙酯、乙酸丁酯、二甲苯、甲基乙基酮、溶剂油、正丁醇、甲基异丁基甲酮、乙酸正丙酯、正丙醇，为有储存经营方式。未构成重大危险源。

新木化工已于 2023 年 10 月取得危险化学品经营许可证，证书为普应经〔2023〕002，根据《危险化学品经营许可证管理办法》的要求，新木化工向应急管理部门申请延期办理危险化学品经营许可证，新木化工委托大连天籁安全咨询风险管理技术有限公司（以下简称天籁公司）对其经营危险化学品业务进行安全评价。在这三年期间新木化工的单位名称、类型、经营地址、经营方式、储存地址和法定代表人以及许可范围等均未发生变化，且未发生生产安全事故。

天籁公司按照《危险化学品安全管理条例》和《危险化学品经营许可证管理办法》以及《危险化学品经营单位安全评价导则（试行）》的规定和要求，成立了安全评价组。评价组对新木化工提供的资料进行了认真的审核，并对其经营活动、安全管理等方面做了详细的调查研究，通过查阅《危险化学品经营企业安全技术基本要求》、《建筑设计防火规范（2018 年版）》、《危险化学品重大危险源辨识》等有关危险化学品安全生产、安全管理规定和技术标准，运用科学的安全评价方法，对新木化工危险化学品经营过程中存在的和潜在的危险、有害因素进行了充分的辨识和风险分析，对该公司的安全现状做出公正、客观的评价，并做出安全评价的结论。

目 录

前 言	1
1 概述	5
1.1 评价目的	5
1.2 评价范围	5
1.3 评价依据	5
1.4 其他资料	9
1.5 评价程序	9
2 企业概况	10
2.1 被评价单位基本情况	10
2.2 地理位置及周边环境	11
2.3 经营方式说明	12
2.4 经营场所概况	13
2.5 公用工程	18
2.6 经营品种及储量	21
3 危险、有害因素辨识	24
3.1 危险化学品辨识	24
3.2 经营过程危险、有害因素辨识	39
3.3 易制毒化学品危险因素	47
3.4 危险化学品重大危险源辨识	44
3.5 重点监管危险化学品辨识	47
3.6 剧毒化学品辨识	47
3.7 易制爆危险化学品辨识	47
3.8 易制毒危险化学品辨识	48
4 评价方法选用和单元划分	49
4.1 评价方法的选择	49

4.2	评价单元的划分	49
5	安全评价现场检查	50
5.1	经营条件	50
5.2	安全管理制度单元评价	51
5.3	安全管理组织及从业人员单元评价	51
5.4	有储存经营单元评价	52
5.5	检查结果小结	53
6	分析评价	57
6.1	基本条件评价	57
6.2	管理制度评价	58
6.3	安全管理组织及从业人员评价	61
6.4	经营条件评价	62
7	建议补充的安全对策与措施	66
8	评价结论	68
9	安全风险分级管控和双重预防机制建设	69
9.1	危险、有害因素辨识	69
9.2	风险分级标准	69
9.3	风险分级量化分析方法介绍	69
9.4	风险辨识	71
9.5	风险分级	73
9.6	风险分布图	75
9.7	风险管制措施	76
10	安全隐患排查	79
11	外部安全防护距离	84

附件：

- 1) 营业执照
- 2) 危险化学品经营许可证
- 3) 建设项目选址意见书
- 4) 荒山地承包经营合同书
- 5) 建筑工程消防设计审核意见书
- 6) 建筑工程消防验收意见书
- 7) 任命第一责任人、专职安全员文件
- 8) 安全管理制度修订发布文件
- 9) 雷电防护装置检测报告
- 10) 气体检测报警仪检测报告
- 11) 主要负责人、安全管理人员培训证
- 12) 职工安全教育记录
- 13) 储罐区平面示意图
- 14) 应急预案备案登记表
- 15) 应急救援物资、器材设备清单
- 16) 应急预案演练记录
- 17) 供货单位资质证明（危险化学品生产许可证）
- 18) 运输单位资质
- 19) 变更记录表

1 概述

1.1 评价目的

本次安全评价的目的是通过对新木化工经营危险化学品安全现状、作业过程中存在和潜在的危险、有害因素进行辨识，并对危险、有害程度进行分析，依据国家以及行业相关法规、标准，提出科学、合理的安全技术措施和管理对策，以提高该公司经营危险化学品过程中的安全水平，实现安全生产，防止发生重大生产事故，同时为应急管理部门进行安全监管提供技术支撑。

1.2 评价范围

- 1) 本次评价范围为新木化工提供的《经营说明》中所涉及的危险化学品（详见表 2-3）经营过程中的有关安全问题。
- 2) 其他作业环节的安全问题不在本次评价范围内。
- 3) 涉及经营过程中有关环境保护、消防工程、公路运输等安全问题，不在本次评价范围内。

1.3 评价依据

1.3.1 评价依据的法律、法规

《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令〔2002〕第七十号公布，〔2009〕第十八号第一次修改，〔2014〕第十三号第二次修改，2014 年 12 月 1 日起施行，中华人民共和国主席令〔2021〕第八十八号第一次修改）

《中华人民共和国危险化学品安全法》（国家主席令〔2002〕第 70 号，2025 年 12 月 27 日公布，自 2026 年 5 月 1 日起施行）

《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令〔2009〕第六号公布，〔2019〕第二十九号修改，2019 年 4 月 23 日起施行，根据中华人民共和国主席令〔2021〕第八十一号修改，2021 年 4 月 29 日起施行）

《中华人民共和国职业病防治法》（中华人民共和国主席令〔2011〕第五十二号第一次修改重新公布，〔2016〕第四十八号第二次修改，〔2017〕第八十一号第三次修改，〔2018〕第二十四号第四次修改，自 2018 年 12 月 29 日起施行）

《中华人民共和国防震减灾法》（中华人民共和国主席令〔1997〕第九十四号公布，〔2008〕第七号修改，2009 年 5 月 1 日起施行）

《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令〔2011〕591 号修改重新公布，〔2013〕645 号修订，2013 年 12 月 7 日施行）

《危险化学品目录（2015 版）》（2022 调整版）（国家安全生产监督管理局等十部门公告〔2015〕5 号，应急管理部等十部门公告〔2022〕第 8 号，2023 年 1 月 1 日施行）

《易制毒化学品管理条例》（中华人民共和国国务院令〔2005〕445 号公布，〔2014〕653 号第一次修改，〔2016〕666 号第二次修改，〔2018〕第 703 号第三次修改，2018 年 9 月 18 日起施行）

《国务院办公厅关于同意将 N-苯乙基-4-哌啶酮、4-苯胺基-N-苯乙基哌啶、N-甲基-1-苯基-1-氯-2-丙胺、溴素、1-苯基-1-丙酮列入易制毒化学品品种目录的函》（国办函〔2017〕120 号）

《中华人民共和国监控化学品管理条例》（中华人民共和国国务院令第 190 号公布，国务院令第 588 号修订，2011 年 1 月 8 日起施行）

《易制爆危险化学品治安管理办法》中华人民共和国公安部令第 154 号（2019 年 8 月 10 日起施行）

《易制爆危险化学品名录（2017 年版）》中华人民共和国公安部公告（2017 年 5 月 11 日）

《生产安全事故应急条例》（国务院令〔2019〕第 708 号，自 2019 年 4 月 1 日起施行）

《国务院于进一步加强企业安全生产工作的通知》（国发〔2010〕23

号，2010 年 7 月 19 日）

《关于危险化学品企业贯彻落实〈国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知〉的实施意见》（安监总管三〔2010〕186 号）

《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（安监总管三〔2009〕116 号）

《关于加强化工安全仪表系统管理的指导意见》（安监总管三〔2014〕116 号）

《关于全面加强危险化学品安全生产工作意见》（中共中央办公厅、国务院印发，2020 年 2 月 26 日）

《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》（安监总管三〔2013〕3 号）

《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2011〕95 号）

《国家安全监管总局办公厅关于印发首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》（安监总厅管三〔2011〕142 号）

《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2013〕12 号）

《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令〔2011〕第 40 号公布，〔2015〕第 79 号修正，自 2015 年 7 月 1 日起施行）

《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全生产监督管理总局令〔2012〕第 55 号公布，〔2015〕第 79 号修正）

《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)》（安监总管三〔2017〕121 号）

《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和

改革委员会令第7号)

《辽宁省企业安全生产主体责任规定》(辽宁省人民政府令〔2011〕第264号公布,〔2013〕第286号第一次修改,〔2017〕第311号第二次修改,〔2021〕第341号修正)

《大连市危险化学品禁止、限制和控制目录》(大政办发〔2023〕39号)

1.3.2 评价标准、规范

《建筑设计防火规范(2018年版)》(GB50016-2014)

《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)

《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)

《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)

《危险化学品经营企业安全技术基本要求》(GB18265-2019)

《易燃易爆性商品储存养护技术条件》(GB17914-2013)

《毒害性商品储存养护技术条件》(GB17916-2013)

《危险化学品仓库储存通则》(GB15603-2022)

《安全色和安全标志》(GB2894-2025)

《化学品分类和标签规范 第1部分:通则》(GB30000.1-2024)

《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》(GB/T29639-2020)

《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》(GB/T50493-2019)

《用电安全导则》(GB/T13869-2017)

《低压配电设计规范》(GB50054-2011)

《防止静电事故通用要求》(GB12158-2024)

《生产安全事故分类与编码》(GB6441-2025)

《生产过程安全基本要求》(GB12801-2025)

《生产过程危险和有害因素分类与代码》(GB/T13861-2022)

《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023）

《个体防护装备配备规范 第1部分：总则》（GB 39800.1-2020）

《个体防护装备配备规范 第2部分：石油、化工、天然气》（GB 39800.2-2020）

《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018）

《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/T 37243-2019）

《安全评价通则》（AQ8001-2007）

1.4 其他资料

1) 新木化工与大连天籁安全风险咨询管理技术有限公司签订的《技术咨询合同》

2) 《危险化学品安全技术全书》（第二版）化学工业出版社 2007.6

1.5 评价程序

本次安全评价工作的程序见图 1-1。

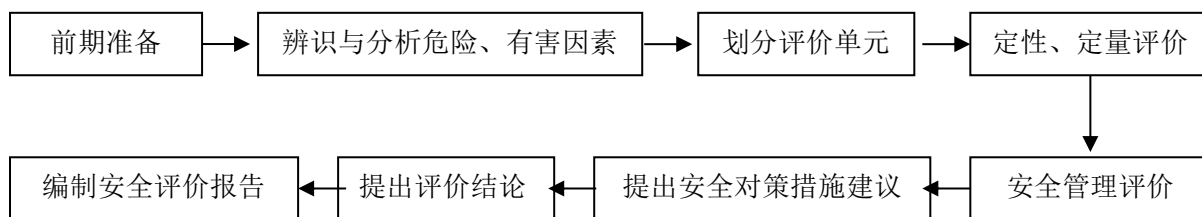


图 1-1 安全评价工作程序

3 危险、有害因素辨识

3.1 危险化学品辨识

依据《危险化学品目录（2015 版）》，经辨识，新木化工经营、储存的甲醇、乙醇、丙酮、甲苯、异丙醇、乙酸乙酯、乙酸丁酯、1,2-二甲苯、甲基乙基酮、溶剂油、正丁醇、甲基异丁基甲酮、乙酸正丙酯、正丙醇属于危险化学品。

3.1.1 物质的危险、有害因素分析

新木化工经营的危险化学品为易燃液体，危险化学品的类别及特性见表 3-1。

表 3-1 经营、储存化学品的特性表

序号	名称	危险化学品 序号	闪点（℃） （闭杯闪点）	爆炸极限（%）	火灾危险类别
1	甲醇	1022	12	6-36.5	甲
2	乙醇[无水]	2568	17	3.3-19	甲
3	丙酮	137	-9.4	2.5-13	甲
4	甲苯	1014	16	1.1-7.1	甲
5	2-丙醇（异丙醇）	111	11	2.0-12.7	甲
6	乙酸乙酯	2651	7.2	2.2-11.5	甲
7	乙酸正丁酯	2657	22	1.2-7.6	甲
8	1,2-二甲苯	355	16	1.0-7.0	甲
9	2-丁酮（甲乙酮）	236	-9	1.8-11.5	甲
10	溶剂油[闭杯闪点≤60℃]	1734	<-18（cc）	1.1-5.9	甲
11	正丁醇	2761	29	1.4-11.3	乙
12	4-甲基-2-戊酮（甲基异丁基酮）	1059	15.6	1.35-7.5	甲
13	乙酸正丙酯	2656	10	1.7-8.0	甲
14	1-丙醇（正丙醇）	110	15	2.0-13.7	甲

新木化工经营、储存的危险化学品都为易燃液体，以下分别对其进行物质的危险、有害因素识别分析。

1) 甲醇的危险、有害识别表

标识	中文名：甲醇	英文名：methyl alcohol	
	分子式：CH ₄ O	相对分子质量：32.0	CASNo：67-56-1
理化性质	外观与性状：无色澄清液体，有刺激性气味。		
	熔点（℃）：-97.8	溶解性：溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂。	
	沸点（℃）：64.7	相对密度(水=1)：0.79	
	饱和蒸气压(kPa)：12.8(20℃)	相对蒸气密度(空气=1)：1.1	
	临界温度（℃）：240	燃烧热(kJ/mol)：727.0 (22718.75kJ/kg)	
	临界压力（MPa）：7.95	最小引燃能量（mJ）：0.215	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：本品易燃	分解产物：无资料	
	闪点（℃）：12（CC）;12.2(OC)	聚合危害：不聚合	
	爆炸极限(体积分数%)：6～36.5	稳定性：稳定	
	引燃温度（℃）：464	禁忌物：酸类、酸酐、强氧化剂、碱金属	
	爆炸性气体的分类、分级、分组		
	火灾危险性分级：甲		
	爆炸危险类别：IIAT 2		
毒性	最高容许浓度(mg/m ³)：无资料 时间加权平均容许浓度（mg/m ³ ）：25 短时间接触容许浓度（mg/m ³ ）：50		
健康危害	对中枢神经系统有麻醉作用；对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变；可致代射性酸中毒。急性中毒：短时大量吸入出现轻度眼上呼吸道刺激症状（口服有胃肠道刺激症状）；经一段时间潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、酒醉感、意识朦胧、谵妄，甚至昏迷。视神经及视网膜病变，可有视物模糊、复视等，重者失明。代谢性酸中毒时出现二氧化碳结合力下降、呼吸加速等。慢性影响：神经衰弱综合征，植物神经功能失调，粘膜刺激，视力减退等。皮肤出现脱脂、皮炎等。		
危险特性	易燃。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃		
有害燃烧产物	一氧化碳		
灭火方法	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。		

2) 乙醇的危险、有害识别表

标识	中文名：乙醇/酒精	英文名：ethyl alcohol；ethanol	
	分子式：C ₂ H ₆ O	相对分子质量：46.07	CASNo:64-17-5
理化性质	外观与性状：无色液体，有酒香。		
	熔点（℃）：- 114.1	溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。	
	沸点（℃）： 78.3	相对密度(水=1)：0.79(20℃)	
	饱和蒸气压(kPa)：5.8(20℃)	相对蒸气密度(空气=1)：1.59	
	临界温度（℃）：243.1	燃烧热(kJ/mol)：-1365.5	
	临界压力（MPa）：6.38	最小引燃能量（mJ）：无资料	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	分解产物：无资料	
	闪点（℃）：13（CC）； 17（OC）	聚合危害：不聚合	
	爆炸极限(体积分数%)：3.3～19	稳定性：稳定	
	引燃温度（℃）：363	禁忌物：酸类、碱金属、酸酐、强氧化剂、胺类	
	爆炸性气体的分类、分级、分组		
	火灾危险性分级：甲		
	爆炸危险类别：IIAT2		
毒性	最高容许浓度(mg/m ³)：无资料 时间加权平均容许浓度（mg/m ³ ）：25 短时间接触容许浓度（mg/m ³ ）：50		
健康危害	本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋、随后抑制。 急性中毒：急性中毒多发生于口服一般可以为兴奋、催眠、麻醉、窒息四个阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。 慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头疼、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多害己器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。		
危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。		
有害燃烧产物	一氧化碳		
灭火方法	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。		

3) 丙酮的危险、有害识别表

标识	中文名：丙酮/阿西通/二甲基（甲）酮	英文名：monomethylamine; aminomethane	
	分子式：C ₃ H ₆ O	相对分子质量：58.09	CASNo：67-64-1
理化性质	外观与性状：无色透明易流动液体，有芳香气味，极易挥发。		
	熔点（℃）：-95	溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂	
	沸点（℃）：56.5	相对密度(水=1)：0.80	
	饱和蒸气压(kPa)：24(20℃)	相对蒸气密度(空气=1)：2.00	
	临界温度（℃）：235.5	燃烧热(kJ/mol)：-1788.7	
	临界压力（MPa）：4.72	最小引燃能量（mJ）：1.15	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：本品易燃		分解产物：无资料
	闪点（℃）：-18（CC）；-9.4（OC）		聚合危害：不聚合
	爆炸极限(体积分数%)：2.5～13		稳定性：稳定
	引燃温度（℃）：465		禁忌物：强氧化剂、强还原剂、碱
	爆炸性气体的分类、分级、分组		
	火灾危险性分级：甲		
	爆炸危险类别：IIAT1		
毒性	最高容许浓度(mg/m ³)：无资料 时间加权平均容许浓度（mg/m ³ ）：300 短时间接触容许浓度（mg/m ³ ）：450		
健康危害	急性中毒主要表现为对中枢神经系统的麻醉作用，出现乏力、恶心、头痛、头晕、易激动。重者发生呕吐、气急、痉挛，甚至昏迷。对眼、鼻、喉有刺激性。口服后，先有口唇、咽喉有烧灼感，后出现口干、呕吐、昏迷、酸中毒和酮症。慢性影响：长期接触该品出现眩晕、灼烧感、咽炎、支气管炎、乏力、易激动等。皮肤长期反复接触可致皮炎。		
危险特性	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
有害燃烧产物	一氧化碳		
灭火方法	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。		
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。		

4) 甲苯的危险、有害识别表

标识	中文名：甲苯/甲基苯	英文名：methylbenzene	
	分子式：C ₇ H ₈	相对分子质量：92.15	CASNo：108-88-3
理化性质	外观与性状：无色透明液体，有类似苯的芳香气味。		
	熔点（℃）：-94.9	溶解性：不溶于水，可混溶于苯、醇、醚等大多数有机溶剂。	
	沸点（℃）：110.6	相对密度(水=1)：0.87	
	饱和蒸气压(kPa)：3.8(25℃)	相对蒸气密度(空气=1)：3.14	
	临界温度（℃）：318.6	燃烧热(kJ/mol)：-3905.0	
	临界压力（MPa）：4.11	最小引燃能量（mJ）：2.50	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃		分解产物：无资料
	闪点（℃）：4（CC）；16（OC）		聚合危害：不聚合
	爆炸极限(体积分数%)：1.1～7.1		稳定性：稳定
	引燃温度（℃）：480		禁忌物：强氧化剂、酸类、卤素
	爆炸性气体的分类、分级、分组		
	火灾危险性分级：甲		
	爆炸危险类别：IIAT1		
毒性	最高容许浓度(mg/m ³)：无资料 时间加权平均容许浓度（mg/m ³ ）：50 短时间接触容许浓度（mg/m ³ ）：100		
健康危害	对皮肤、粘膜有刺激性，对中枢神经系统有麻醉作用。急性中毒：短时间内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽部充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、步态蹒跚、意识模糊。重症者可有躁动、抽搐、昏迷。慢性中毒：长期接触可发生神经衰弱综合征，肝肿大，女工月经异常等。皮肤干燥、皲裂、皮炎。		
危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。		
有害燃烧产物	一氧化碳		
灭火方法	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。		
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。		

5) 2-丙醇(异丙醇)的危险、有害识别表

标识	中文名：2-丙醇/异丙醇	英文名：2-propanol	
	分子式：C ₃ H ₈ O	相对分子质量：60.11	CASNo:71-36-3
理化性质	外观与性状：无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味。		
	熔点（℃）：- 88.5	溶解性：溶于水，醇、醚、苯、氯仿等多种有机溶剂。	
	沸点（℃）：82.5	相对密度(水=1)：0.79	
	饱和蒸气压(kPa)：4.40(20℃)	相对蒸气密度(空气=1)：2.1	
	临界温度（℃）：235	燃烧热(kJ/mol)：-1995.5	
	临界压力（MPa）：4.76	最小引燃能量（mJ）：0.65	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃		分解产物：无资料
	闪点（℃）：11（CC）		聚合危害：不聚合
	爆炸极限(体积分数%)：2.0~12.7		稳定性：稳定
	引燃温度（℃）：456		禁忌物：酸类、卤素、酸酐、强氧化剂
	爆炸性气体的分类、分级、分组		
	火灾危险性分级：甲		
	爆炸危险类别：IIAT1		
毒性	最高容许浓度(mg/m ³)：无资料 时间加权平均容许浓度（mg/m ³ ）：350 短时间接触容许浓度（mg/m ³ ）：700		
健康危害	接触高浓度蒸气出现头痛、倦睡、共济失调以及眼、鼻、喉刺激症状。口服可致恶心、呕吐、腹痛、腹泻、倦睡、昏迷甚至死亡。长期皮肤接触可致皮肤干燥、皲裂。		
危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。。		
有害燃烧产物	一氧化碳		
灭火方法	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。		

6) 乙酸乙酯的危险、有害识别表

标识	中文名：乙酸乙酯/醋酸乙酯	英文名：ethyl acetate	
	分子式：C ₄ H ₈ O ₂	相对分子质量：88.10	CASNo：141-78-6
理化性质	外观与性状：无色澄清液体，有芳香气味，具刺激性，具致敏性，易挥发。		
	熔点（℃）：-83.6	溶解性：微溶于水，溶于醇、酮、醚、氯仿等大多数有机溶剂。	
	沸点（℃）：77.2	相对密度(水=1)：0.90(20℃)	
	饱和蒸气压(kPa)：10.1(20℃)	相对蒸气密度(空气=1)：3.04	
	临界温度（℃）：250.1	燃烧热(kJ/mol)：-2072	
	临界压力（MPa）：3.83	最小引燃能量（mJ）：1.42	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	分解产物：无资料	
	闪点（℃）：-4（CC）；7.2(OC)	聚合危害：不聚合	
	爆炸极限(体积分数%)：2.2～11.5	稳定性：稳定	
	引燃温度（℃）：426.7	禁忌物：强氧化剂、碱类、酸类	
	爆炸性气体的分类、分级、分组		
	火灾危险性分级：甲		
	爆炸危险类别：IIAT 2		
毒性	最高容许浓度(mg/m ³)：无资料 时间加权平均容许浓度（mg/m ³ ）：200 短间接接触容许浓度（mg/m ³ ）：300		
健康危害	对眼、鼻、咽喉有刺激作用。高浓度吸入可引进行性麻醉作用，急性肺水肿，肝、肾损害持续大量吸入，可致呼吸麻痹。误服者可产生恶心、呕吐、腹痛、腹泻等。有致敏作用，因血管神经障碍而致牙龈出血；可致湿疹样皮炎。慢性影响：长期接触本品有时可致角膜混浊、继发性贫血、白细胞增多等。		
危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。		
有害燃烧产物	一氧化碳		
灭火方法	采用抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却		
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。		

7) 乙酸丁酯的危险、有害识别表

标识	中文名：乙酸丁酯/乙酸正丁酯/醋酸正丁酯	英文名：butyl acetate / butyl ethanoate	
	分子式：C ₆ H ₁₂ O ₂	相对分子质量：116.18	CASNo：123-86-4
理化性质	外观与性状：无色透明液体，有水果香味。		
	熔点（℃）：-76.8	溶解性：微溶于水，溶于乙醇、乙醚、烃类等多数有机溶剂。	
	沸点（℃）：126.1	相对密度(水=1)：0.88	
	饱和蒸气压(kPa)：1.2(20℃)	相对蒸气密度(空气=1)：4.1	
	临界温度（℃）：305.9	燃烧热(kJ/mol)：-3463.5	
	临界压力（MPa）：3.1	最小引燃能量（mJ）：无资料	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	分解产物：无资料	
	闪点（℃）：22（CC）	聚合危害：不聚合	
	爆炸极限(体积分数%)：1.2～7.6	稳定性：稳定	
	引燃温度（℃）：421	禁忌物：强氧化剂、碱类、酸类	
	爆炸性气体的分类、分级、分组		
	火灾危险性分级：甲		
	爆炸危险类别：IIAT 2		
毒性	最高容许浓度(mg/m³)：无资料 时间加权平均容许浓度（mg/m³）：200 短时间接触容许浓度（mg/m³）：300		
健康危害	对眼及上呼吸道均有强烈的刺激作用，有麻醉作用。吸入高浓度本品出现流泪、咽痛、咳嗽、胸闷、气短等，严重者出现心血管和神经系统的症状。可引起结膜炎、角膜炎，角膜上皮有空泡形成。皮肤接触可引起皮肤干燥。		
危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。		
有害燃烧产物	一氧化碳		
灭火方法	采用抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。		
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。		

8) 1,2-二甲苯的危险、有害识别表

标识	中文名：1，2-二甲苯/邻二甲苯	英文名：xylene	
	分子式：C ₈ H ₁₀	相对分子质量：106.18	CASNo：95-47-6
理化性质	外观与性状：无色透明液体，有类似甲苯的气味。		
	熔点（℃）：-25	溶解性：不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等大多数有机溶剂。	
	沸点（℃）：144.4	相对密度(水=1)：0.88	
	饱和蒸气压(kPa)：1.33(32℃)	相对蒸气密度(空气=1)：3.66	
	临界温度（℃）：359	燃烧热(kJ/mol)：-4845.3	
	临界压力（MPa）：3.7	最小引燃能量（mJ）：无资料	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃		分解产物：无资料
	闪点（℃）：16		聚合危害：不聚合
	爆炸极限(体积分数%)：1.0~7.0		稳定性：稳定
	引燃温度（℃）：495.5		禁忌物：强氧化剂、卤素
	爆炸性气体的分类、分级、分组		
	火灾危险性分级：乙		
	爆炸危险类别：IIAT 1		
毒性	最高容许浓度(mg/m ³)：100 时间加权平均容许浓度（mg/m ³ ）：50 短时间接触容许浓度（mg/m ³ ）：100		
健康危害	二甲苯对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。急性中毒：短期内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷。有的有癔病样发作。慢性影响：长期接触有神经衰弱综合征，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎		
危险性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。		
有害燃烧产物	一氧化碳		
灭火方法	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土		
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。		

9) 2-丁酮（乙基甲基酮）的危险、有害识别表

标识	中文名：2-丁酮/乙基甲基酮	英文名：methyl ethyl ketone /2-butanone	
	分子式：C ₄ H ₈ O	相对分子质量：72.1	CASNo：78-93-3
理化性质	外观与性状：无色液体，有似丙酮的气味。		
	凝固点（℃）：-85.9	溶解性：溶于水、乙醇、乙醚，可混溶于油类。	
	沸点（℃）：79.6	相对密度(水=1)：0.81	
	饱和蒸气压(kPa)：10.5(20℃)	相对蒸气密度(空气=1)：2.42	
	临界温度（℃）：262.5	燃烧热(kJ/mol)：-2261.7	
	临界压力（MPa）：4.15	最小引燃能量（mJ）：无资料	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：本品易燃	分解产物：无资料	
	闪点（℃）：-9（CC）	聚合危害：不聚合	
	爆炸极限(体积分数%)：1.8～11.5	稳定性：稳定	
	引燃温度（℃）：404	禁忌物：强氧化剂、碱类、强还原剂。	
	爆炸性气体的分类、分级、分组		
	火灾危险性分级：甲		
	爆炸危险类别：IIAT 2		
毒性	最高容许浓度(mg/m ³)：无资料 时间加权平均容许浓度（mg/m ³ ）：无资料 短时间接触容许浓度（mg/m ³ ）：无资料		
健康危害	对眼、鼻、喉、粘膜有刺激性。长期接触本品液体和蒸汽可致皮炎。本品有麻醉作用。		
危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。		
有害燃烧产物	一氧化碳		
灭火方法	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。		

10) 溶剂油的危险、有害识别表

标识	中文名：溶剂油（石脑油）	英文名：Crude oil	
	分子式：C4～C6 成份的烷烃	相对分子质量：无资料	CASNo：8030-30-6
理化性质	外观与性状：无色或浅黄色液体，具刺激性		
	熔点（℃）：<-72	溶解性：不溶于水，溶于多数有机溶剂	
	沸点（℃）：20～180	相对密度(水=1)：0.78～0.97	
	饱和蒸气压(kPa)：无资料	相对蒸气密度(空气=1)：>2.5	
	临界温度（℃）：无资料	燃烧热(kJ/mol)：无资料	
	临界压力（MPa）：无资料	最小引燃能量（mJ）：无资料	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	分解产物：无资料	
	闪点（℃）：<-18（cc）	聚合危害：无资料	
	爆炸极限(体积分数%)：1.1～5.9	稳定性：稳定	
	引燃温度（℃）：232～288	禁忌物：强氧化剂	
	爆炸性气体的分类、分级、分组		
	火灾危险性分级：甲		
	爆炸危险类别：IIAT 3		
毒性	最高容许浓度(mg/m³)：无资料 时间加权平均容许浓度（mg/m³）：无资料 短间接接触容许浓度（mg/m³）：无资料		
健康危害	石脑油蒸气可引起眼及上呼吸道刺激症状，如浓度过高，几分钟即可引起呼吸困难、紫绀等缺氧症状。		
危险特性	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。		
有害燃烧产物	一氧化碳		
灭火方法	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。		
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。		

11) 丁醇危险、有害识别表

标识	中文名：丁醇/正丁醇	英文名：butyl alcohol	
	分子式：C ₄ H ₁₀ O	相对分子质量：74.14	CASNo:71-36-3
理化性质	外观与性状：无色透明液体，有特殊气味。		
	熔点（℃）：- 89.8	溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。	
	沸点（℃）：117.7	相对密度(水=1)：0.81	
	饱和蒸气压(kPa)：0.73(20℃)	相对蒸气密度(空气=1)：2.55	
	临界温度（℃）：289.85	燃烧热(kJ/mol)：-2673.2	
	临界压力（MPa）：4.414	最小引燃能量（mJ）：无资料	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	分解产物：无资料	
	闪点（℃）：29	聚合危害：不聚合	
	爆炸极限(体积分数%)：1.4～11.3	稳定性：稳定	
	引燃温度（℃）：355～365	禁忌物：强酸、酰基氯、酸酐、强氧化剂	
	爆炸性气体的分类、分级、分组		
	火灾危险性分级：乙		
	爆炸危险类别：IIAT2		
毒性	最高容许浓度(mg/m ³)：无资料 时间加权平均容许浓度（mg/m ³ ）：100 短时间接触容许浓度（mg/m ³ ）：无资料		
健康危害	本品具有刺激和麻醉作用。主要症状为眼、鼻、喉部刺激，在角膜浅层形成半透明的空泡，头痛、头晕和嗜睡，手部可发生接触性皮炎。		
危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。		
有害燃烧产物	一氧化碳		
灭火方法	用水喷射逸出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、雾状水、1211 灭火剂、砂土。		
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。		

12) 4-甲基-2-戊酮（甲基异丁基酮）的危险、有害识别表

标识	中文名：4-甲基-2-戊酮/甲基异丁基酮	英文名：methyl isobutyl ketone	
	分子式：C6H12O	相对分子质量：100.16	CASNo：108-10-1
理化性质	外观与性状：水样透明液体，有令人愉快的酮样香味。		
	熔点（℃）：-83.5	溶解性：微溶于水，易溶于多数有机溶剂。	
	沸点（℃）：115.8	相对密度(水=1)：0.80(25℃)	
	饱和蒸气压(kPa)：2.13(20℃)	相对蒸气密度(空气=1)：3.45	
	临界温度（℃）：298.2	燃烧热(kJ/mol)：无资料	
	临界压力（MPa）：3.27	最小引燃能量（mJ）：无资料	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	分解产物：无资料	
	闪点（℃）：15.6	聚合危害：无资料	
	爆炸极限(体积分数%)：1.35～7.5	稳定性：无资料	
	引燃温度（℃）：355～365	禁忌物：强氧化剂、强还原剂、强碱。	
	爆炸性气体的分类、分级、分组		
	火灾危险性分级：		
	爆炸危险类别：本品易燃，具刺激性。		
毒性	最高容许浓度(mg/m3)：无资料 LD50：2080 mg/kg(大鼠经口) LC50：32720mg/m3，4 小时(大鼠吸入)		
健康危害	本品具有麻醉和刺激作用。人吸入 4.1g/m3 时引起中枢神经系统的抑制和麻醉；吸入 0.41-2.05g/m3 时，可引起胃肠道反应，如恶心、呕吐、食欲不振、腹泻，以及呼吸道刺激症状；低于 84mg/m3 时没有不适感。		
危险特性	易燃，遇高热、明火、氧化剂有引起燃烧的危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。		
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳。		
灭火方法	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。		

13) 乙酸正丙酯的危险、有害识别表

标识	中文名：乙酸正丙酯		英文名：propyl acetate	
	分子式：C ₅ H ₁₀ O ₂		分子量：102.13	CASNo：109-60-4
理化性质	外观与性状：无色澄清液体，有芳香气味。			
	熔点（℃）：-92.5		溶解性：微溶于水，溶于醇、酮、酯、油类等多数有机溶剂。	
	沸点（℃）：101.6		相对密度(水=1)：0.88	
	饱和蒸气压(kPa)：1.33(14.7℃)		相对蒸气密度(空气=1)：3.52	
	临界温度（℃）：276.2		燃烧热(kJ/mol)：2890.5	
	临界压力（MPa）：3.33		引燃温度(℃)：445	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃		分解产物：无资料	
	闪点（℃）：10		聚合危害：不聚合	
	爆炸极限(体积分数%)：1.7～8.0		稳定性：稳定	
	引燃温度（℃）：355～365		禁忌物：强氧化剂、酸类、碱类。	
	爆炸性气体的分类、分级、分组			
	火灾危险性分级：			
毒性	LD50：大鼠经口 LD50(mg/kg)：9370 LC50：大鼠吸入 LCL0(mg/m ³)：8000 ppm/4H			
健康危害	对眼和上呼吸道粘膜有刺激作用。吸入高浓度时，感恶心、眼部灼热感、胸闷、疲乏无力，并可引起麻醉。			
危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。			
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳。			
灭火方法	采用抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。			
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。			

14) 1-丙醇(正丙醇)的危险、有害识别表

标识	中文名：正丙醇/1-丙醇	英文名：n-propanol	
	分子式：C ₃ H ₈ O	相对分子质量：60.10	CASNo：71-23-8
理化性质	外观与性状：无色液体。		
	熔点（℃）：-127	溶解性：与水混溶，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂。	
	沸点（℃）：97.1	相对密度(水=1)：0.80	
	饱和蒸气压(kPa)：1.33(14.7℃)	相对蒸气密度(空气=1)：2.07	
	临界温度（℃）：263.6	燃烧热(kJ/mol)：2017.9	
	临界压力（MPa）：5.17	引燃温度(℃)：392	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	分解产物：无资料	
	闪点（℃）：15	聚合危害：无资料	
	爆炸极限(体积分数%)：2.0～13.7	稳定性：无资料	
	引燃温度（℃）：355～365	禁忌物：强氧化剂、酸酐、酸类、卤素。	
	爆炸性气体的分类、分级、分组		
	火灾危险性分级：		
毒性	LD ₅₀ ：1870 mg/kg(大鼠经口)；5040 mg/kg(兔经皮) LC ₅₀ ：48000 mg/m3(小鼠吸入)		
健康危害	接触高浓度蒸气出现头痛、倦睡、共济失调以及眼、鼻、喉刺激症状。口服可致恶心、呕吐、腹痛、腹泻、倦睡、昏迷甚至死亡。长期皮肤接触可致皮肤干燥、皲裂。		
危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。		
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳。		
灭火方法	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。		

3.2 经营过程危险、有害因素辨识

3.2.1 泄漏危险因素分析

新木化工公司装卸、充装过程中的主要是易燃液体，易燃液体可从运输车辆的管道、阀门等密闭系统密封处发生非预期或隐蔽泄漏；易燃液体充装时，管道、阀门、接头泄漏主要是物料非计划、不受控制地以泼溅、渗漏、溢出等形式从储罐、管道、槽车泄漏，产生无组织形式排放（设备失效泄漏）。

储罐及管道缺陷，如焊接缺陷，存在脱焊、虚焊等情况，在运行时会引发物料泄漏。

设备、储罐及管道在使用过程中，因维护、保养不当而导致其存在隐患，如阀门泄漏等，容易引起物料泄漏。

3.2.2 可燃液体蒸气爆炸危险因素分析

（1）罐区在卸车时，易燃液体储罐、受限空间物料积聚、漫溢或装卸管连接不严密、脱落、破裂、密封垫破损都会造成易燃液体流淌、滴漏，其流淌液体蒸气挥发与空气形成爆炸性混合气体。

（2）罐体腐蚀、减薄或因设备本身存在严重的虚焊、夹渣、裂纹、错边以及焊接方式不当等造成罐体破裂，使大量易燃液体泄漏。罐装间内管路、阀门等设备因焊缝裂缝、腐蚀、管道壁裂缝、阀门破碎或管道受外力破坏而断裂造成易燃液体发生泄漏，泄漏的可燃液体蒸气挥发与空气形成爆炸性混合气体。

（3）分装采用的容器（各种桶）破损导致可燃物料泄漏，可燃液体蒸气挥发与空气形成爆炸性混合气体。

（4）清理易燃液体储罐等容器时残余易燃液体蒸气挥发与空气形成爆炸性混合气体。

（5）易燃液体槽车在卸料时，车体顺道路坡度下滑，发生撞车或翻车，可造成大量的物料泄漏，可燃蒸气遇明火、高热可引起燃烧或爆炸。

泄漏的易燃液体蒸气遇点火源可能发生爆炸事故。装置罐区可能出现的点火源包括：在罐区内违章用火（电）或使用非防爆器具，以及铁器碰撞等；员工未按规定着装；作业时使用铁质器具、避雷设施不符合要求或避雷设施损坏，又逢雷雨天而产生静电火花、电气火花、雷电火花或明火，罐内残余的易燃气体或蒸气遇静电、电气、雷电火花或明火后，均有可能发生爆炸事故。

若输送管线无防静电接地装置、接地装置损坏、接地电阻不符合要求、现场人员使用手机、使用非防爆式照明灯具，均可导致产生静电火花或电气火花。

遭遇明火：现场人员吸烟或违章动火，可导致明火产生。

发生爆炸事故：逸出的物料的可燃蒸汽遇明火、静电火花、雷电火花，可发生燃烧现象。若可燃蒸气经聚集后达到其爆炸极限，遇火源极易发生爆炸事故。

3.2.3 火灾危险因素分析

新木化工储存、分装的各种危险化学品都为易燃类液体，该类物质具有易燃、易挥发、易流失、易积聚静电等特点。若储罐、管道等设备出现损坏发生泄漏，分装作业过程发生泄漏，泄漏的易燃液体遇明火、高热就会发生火灾事故。

罐区设在山区，储罐区和作业区无避雷设施，避雷设施设计、安装不合理，建筑物不在避雷设施保护范围内，避雷接地装置损坏、防雷接地电阻超过规定值等因素都可引起雷击事故，造成易燃液体火灾事故。

易燃液体在装卸车或分装过程沿管道流动流速过快，与管壁摩擦易产生静电积累。易燃液体在输送管道未进行防静电跨接或跨接不完善，未接地、接地电阻过大或输送管路无静电跨接或接地，造成静电积累放电，可引燃可燃液体火灾。

储罐区地势较高，卸车时发生可燃液体泄漏，遇明火被点燃后，在地面扩散，边流动边燃烧，产生流淌火。

因新木化工公司罐区位于山岭，如果发生山火，将危及新木化工罐区安全。

3.2.4 触电危险因素分析

新木化工卸车和分装作业过程中不使用电气设备，在分装棚和储存棚内使用的可燃气体报警器，或安装不当，线路老化或使用非认证产品等情况，可发生触电事故。

办公室的触电危险因素有：

1) 由于电气线路绝缘老化、破损、短路，带电体裸露，乱拉私接临时电线，接头无绝缘处理，可导致操作人员触电。

2) 使用不合格、有缺陷、绝缘损坏的电气开关以及电器的罩、盖、壳、插头等破损，可导致操作人员触电。

3) 不按规定进行电气设施接地（零）、或接地（零）不良，一旦漏电，可导致操作人员触电。

4) 乱拉私接临时电线不符合规定，导致人员触电。

3.2.5 厂（场）内车辆致害危险因素分析

在将各种原材料、产品运进、运出过程中，均需要车辆，发生车辆伤害有以下因素：

1) 车辆在原料卸车和大桶装卸时，因倒车、转向车速过快、转弯过急，无鸣笛警示、无转向指示、司机疲劳、瞭望不够或与工作人员指挥配合不当等操作失误，会发生车辆伤害事故。

2) 因通道不畅、回车空间狭窄，照明不足、视线不清，遇有雨、雾、霜、雪天路面湿滑等路况环境不佳，易发生车辆伤害事故。

3) 如果方向盘失灵、刹车装置失效、转向灯无显示等车况不好，会导致车辆伤害事故发生。

3.2.6 高处坠落危险因素分析

在装车平台上装卸桶装易燃液体时，由于装卸人员操作失误或没有采取必要的安全措施，致使装卸作业人员从装车平台坠落。槽车装卸作业时，作业人员无安全设施在车上作业可发生高处坠落。

3.2.7 物体打击危险因素分析

在装卸桶装易燃液体的搬运过程中，由于装卸工违章、思想麻痹、作业场地狭小等，都可能发生的砸伤、撞伤、挤伤等伤害。

3.2.8 淹溺危险因素分析

罐区设有消防水池，消防水池防护不到位、操作梯子发滑，如果不注意会坠落消防水池里，发生淹溺事故。

3.2.9 坍塌危险因素分析

新木化工经营过程中分装棚、暂存棚内存放分装的桶，若码放的层数超过2层，码放不规范，可能会导致物品倾斜，发生坍塌，对作业人员造成伤害。装车过程，摆放不规范，也可发生坍塌。

3.2.10 跌落危险因素分析

分装作业、暂存作业过程中有物料泄漏，未及时清理，作业人员可能发跌落。装车作业时，作业平台等未设置安全防护设施或设置不合格，可发生了跌落。

3.2.11 中毒危险因素分析

甲醇对中枢神经系统有麻醉作用；对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变；可致代谢性酸中毒。急性中毒：短时大量吸入出现轻度眼上呼吸道刺激症状（口服有胃肠道刺激症状）；经一段时间潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、酒醉感、意识朦胧、谵妄，甚至昏迷。视神经及视网膜病变，可有视物模糊、复视等，重者失明。

乙醇可引发急性中毒：急性中毒多发生于口服一般可以为兴奋、催眠、麻醉、窒息四个阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、

呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。

甲苯急性中毒：短时间内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽部充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、步态蹒跚、意识模糊。重症者可有躁动、抽搐、昏迷。

新木化工的储罐的卸车口操作井为地下的，受限空间，卸车作业时，人员进入到操作井作业时，若甲醇、乙醇和甲苯有毒气体集聚，可引发作业人员中毒。

3.2.12 自然条件危险因素分析

1) 山洪因素

建在山间的罐区周围或罐区未修建排洪沟或排洪沟满足不了山洪暴雨的排泄以及山体上坡处自然泄水沟被堵塞储水，遇暴雨冲刷滑坡、坍塌，造成洪水或泥石流发生，可对储罐区造成危险。

2) 地震有可能诱发滑坡，或对储罐基础造成破坏。

3) 遇台风时，由于风力过大，可能对灌装间、储存棚造成危害，对灌装间、储存棚的顶棚及围挡造成损坏，对储存的危险化学品桶造成破坏。可至储存的危险化学品泄漏，造成各类事故。

4) 雷暴影响，主要是如果防雷设施不全或失效，有可能发生雷击事故，从而引发火灾事故和泄漏事故等，同时还可能发生人员伤亡事故。

3.2.13 管理不当危险因素

1) 由于没有制定相应的规章制度和安全管理规定，导致职工无章可循的事故危害因素。

2) 由于职工有章不循，不严格遵守各项规章制度和安全管理规定，不严格执行岗位安全操作规程，违章作业和麻痹大意而留下的事故危害因素。

3) 由于领导违章指挥，职工被迫违章作业。

4) 由于危险化学品的经销企业与生产企业、运输企业、使用企业之间不利用化学品安全技术说明书进行信息传递、沟通，会造成不懂乱干蛮干事

故危险因素。

3.3 危险化学品重大危险源辨识

1) 辨识依据及辨识指标

根据国家标准《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）对该项目涉及到的危险化学品进行辨识确定是否构成危险化学品重大危险源。

(1) 危险化学品重大危险源指：长期地或临时地生产、储存、使用和经营危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元。

(2) 生产单元：危险化学品的生产、加工及使用等的装置及设施，当装置及设施之间有切断阀作为分隔界限划分为独立的单元。

储存单元：用于储存危险化学品的储罐或仓库组成的相对独立的区域，储罐区以罐区防火堤为界限划分为独立的单元，仓库以独立库房(独立建筑物)为界限划分为独立的单元。

临界量是指某种或某类危险化学品构成重大危险源所规定的最小数量。

(3) 危险化学品重大危险源的辨识指标：根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）第 4.2 条，重大危险源的辨识指标：

生产单元、储存单元内存在的危险化学品数量等于或超过表 1、表 2 规定的临界量，即被定为重大危险源。单元内存在的危险化学品的数量根据危险化学品多少区分为以下两种情况：

① 生产单元、储存单元内存在的危险化学品为单一品种时，该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

② 生产单元、储存单元内存在的危险化学品为多品种时，则按式(1)计算，若满足式(1)，则定为重大危险源：

$$S=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\cdots+q_n/Q_n\geq 1 \quad \text{..... (1)}$$

式中：

S ----- 辨识指标;

$q_1, q_2, \dots, q_n$ ----- 每种危险化学品实际存在量, 单位为吨 (t);

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ----- 每种危险化学品相对应的临界量, 单位为吨 (t)。

2) 辨识过程

根据新木化工暂存区的现状, 将新木化工的储罐区和临时储存区划分为储罐区和储存区二个单元。依据新木化工提供的各种易燃液体储罐的容积, 对照《危险化学品重大危险源辨识》表 1 和表 2 中规定的临界量, 计算危险化学品重大危险源。

(1) 新木化工储罐区储存的危险化学品量见下表。

表 3-1 储罐区危险化学品重大危险源辨识表

罐号	物质名称	储罐容量 (m^3)	临界量 (t)	相对密度	储罐最大 储存量	辨识指标 (S)
1	甲醇	60	500	0.79	47.4	0.0948
2	二甲苯	60	1000	0.88	52.8	0.0528
3	正丙醇	60	1000	0.80	48.0	0.048
4	丙酮	60	500	0.80	48	0.096
5	二甲苯	60	1000	0.88	52.8	0.0528
6-1	甲醇	20	500	0.79	15.8	0.0316
6-2	异丙醇	20	1000	0.79	15.8	0.0158
7	溶剂油	40	1000	0.78	31.2	0.0312
8	乙酸乙酯	50	500	0.90	45.0	0.09
9	乙酸正丙酯	50	1000	0.88	44	0.044
10	甲基异丁基酮	50	1000	0.80	40.0	0.04
11	乙醇	40	500	0.79	31.6	0.0632
12	异丙醇	40	1000	0.79	31.6	0.0316
13	甲苯	40	500	0.87	34.8	0.0696
14	乙基甲基酮 (丁酮)	50	1000	0.81	40.5	0.0405
15	正丁醇	50	5000	0.81	40.5	0.0081

16	正丁醇	50	5000	0.81	40.5	0.0081
17	乙酸正丁酯	50	1000	0.88	44	0.044
18					合计	0.8621<1

新木化工的储罐区未构成危险化学品重大危险源。

(2) 新木化工储存区包括充装棚和储存棚，充装棚内不储存危险化学品。充装后的危险化学品均在储存棚分区储存。储存的危险化学品数量见下表。

表 3-2 储存区危险化学品重大危险源辨识表

序号	物质名称	临界量	相对密度	储存棚桶数量(桶)	每桶重量(吨)	储存棚最大储量(吨)	辨识指标(S)
01	甲醇	500	0.79	40	0.16	6.4	0.0128
02	二甲苯	1000	0.88	60	0.18	10.8	0.0108
03	乙酸正丙酯	1000	0.88	20	0.18	3.6	0.0036
04	正丙醇	1000	0.8	20	0.16	3.2	0.0032
05	乙醇	500	0.79	40	0.16	6.4	0.0128
06	乙酸乙酯	500	0.9	30	0.18	5.4	0.0108
07	异丙醇	1000	0.79	40	0.16	6.4	0.0064
08	乙酸丁酯	1000	0.88	15	0.18	2.7	0.0027
09	溶剂油	1000	0.78	40	0.16	6.4	0.0064
10	甲苯	500	0.87	20	0.18	3.6	0.0072
11	丙酮	500	0.80	20	0.16	3.2	0.0064
12	乙基甲基酮(丁酮)	1000	0.81	10	0.16	1.6	0.0016
13	正丁醇	5000	0.81	30	0.16	4.8	0.00096
14	甲基异丁基酮	1000	0.80	15	0.165	2.475	0.002475
15				合计:400桶		合计: 66.98	0.088

新木化工的临时储存区最大储存量为 400 桶危险化学品，其余地方用于

存放空桶。新木化工的储存区未构成危险化学品重大危险源。

3) 辨识结果

依据公式 1，经计量

$$S=q_1 / Q_1 + q_2 / Q_2 + \cdots + q_n / Q_n < 1$$

新木化工目前的储罐区和储存棚内储存的危险化学品均未构成危险化学品重大危险源。

3.4 重点监管危险化学品辨识

依据国家安全监管总局关于公布重点监管危险化学品名录的通知，对新木化工目前经营储存的危险化学品进行辨识，其经营储存的甲醇、甲苯和乙酸乙酯为重点监管危险化学品。

3.5 易制毒化学品危险因素

依据《易制毒危险化学品管理条例》（2017 年版），对新木化工经营的危险化学品进行辨识，其经营的危险化学品中甲苯、2-丁酮（乙基甲基酮）、丙酮属于第三类易制毒化学品。对这些化学品要严格记录销售的品种、数量、日期、购买方等情况，避免因疏忽被盗，被用于制造毒品，对社会、经济和人身造成危害。

3.6 剧毒化学品辨识

依据《危险化学品目录》（2015 版），对新木化工经营的危险化学品进行辨识，确认其经营的危险化学品中无剧毒化学品。

3.7 易制爆危险化学品辨识

依据公安部编制《易制爆危险化学品名录》（2017 年版），对新木化工经营的危险化学品进行辨识，确认其经营的危险化学品中无易制爆危险化学品。

3.8 特别管控危险化学品辨识

根据《特别管控危险化学品目录（第一版）》（应急管理部 工业和信息化部 公安部 交通运输部公告 2020 年第 3 号），该企业甲醇、乙醇为特别管控危险化学品。

4 评价方法选用和单元划分

4.1 评价方法的选择

根据《危险化学品经营单位安全评价导则（试行）》的要求，本安全评价主要采用“危险化学品经营单位安全评价现场检查表”法开展评价工作，辨识危险化学品经营过程中的危险、有害因素。

4.2 评价单元的划分

根据《危险化学品经营单位安全评价导则（试行）》要求，以及新木化工的实际经营情况，本次评价划分为以下 5 个单元：

- 1) 基本条件单元；
- 2) 安全管理制度单元；
- 3) 安全管理组织及从业人员资格单元；
- 4) 经营条件；
- 5) 储存经营单元。

5 安全评价现场检查

本次安全评价主要采用“危险化学品经营单位安全评价现场检查表”开展评价工作，并将发现的经营过程中的问题记录在检查表内。安全检查表主要依据《危险化学品管理条例》、《危险化学品经营许可证管理办法》、《危险化学品经营企业安全技术基本要求》的内容编制成检查表。

5.1 经营条件

新木化工经营的基本条件检查见表 5-1。

表 5-1 基本条件检查表

检查内容	检查依据	检查记录	结论
1. 取得工商行政管理部门颁发的企业性质营业执照或者企业名称预先核准文件。	《危险化学品经营许可证管理办法》	该公司持有营业执照。	符合
2. 经营和储存场所产权证明文件或出租方产权证明及租赁证明文件（复制件）。产权证明包括《房屋所有权证》或《土地使用证》；不能提供产权证明的，应当提交其它产权证明文件。且委托出租方进行管理的，有与出租方签订的安全管理协议。	《危险化学品经营许可证管理办法》	有经营场所、危险化学品储存场所荒地承包经营合同书	符合
3. 申请经营许可证的文件及申请书。以文件形式提出经营许可证申请，简要说明企业基本情况、企业类型、经营场所、经营方式、经营流程、经营品种、储存场所、储存品种、设计仓储量等方面情况。	《危险化学品经营许可证管理办法》及《关于印发〈大连市危险化学品经营许可证颁发管理实施细则〉的通知》	该公司以文件形式提出申请，明确经营方式以及经营品种。	符合
4. 经营和储存场所、设施、建筑物符合《建筑设计防火规范》（GB50016）等相关国家标准、行业标准的规定。	《危险化学品经营许可证管理办法》	经营场所、储存场所取得《建筑工程消防验收意见书》	符合
5. 储存设施相关证明文件（复制件）；储存设施的危险化学品建设项目安全设施竣工验收意见书（复制件）或同类危化生产企业的安全生产许可证或有储存的同类危化经营企业的危化经营许可证；其他行政法规规定的相关文件、材料。	《危险化学品经营许可证管理办法》及《关于印发〈大连市危险化学品经营许可证颁发管理实施细则〉的通知》	化学品储罐区取得建筑工程消防验收意见书	符合
6. 法律、行政法规或者国务院规定经营危险化学品还需要经其他有关部门许可的，申请人向工商行政管理部门办理登记手续时还应当持相应的许可证件。	《危险化学品管理条例》	有危险化学品经营许可证	符合

5.2 安全管理制度单元评价

安全管理制度检查见表 5-2。

表 5-2 安全管理制度检查表

检查内容	检查依据	检查记录	结论
1. 有各级各类人员的安全管理责任制。	《危险化学品经营许可证管理办法》	该公司有相关责任制。	符合
2. 有健全的安全管理制度，包括：危险化学品购销管理制度、危险化学品安全管理制度（包括防火、防爆、防中毒、防泄漏管理等内容）、安全投入保障制度、安全生产奖惩制度、安全生产教育培训制度、隐患排查治理制度、安全风险管理制度、应急管理制度、事故管理制度、职业卫生管理制度等。	《危险化学品经营许可证管理办法》	该公司建立了上述安全管理制度。	符合
3. 申请人经营剧毒化学品的，还应当建立剧毒化学品双人验收、双人保管、双人发货、双把锁、双本账等管理制度。	《危险化学品经营许可证管理办法》	该公司不经营剧毒化学品。	无关
4. 有各岗位安全操作规程。	《危险化学品经营许可证管理办法》	操作规程齐全	符合
5. 有符合国家规定的危险化学品事故应急预案，并配备必要的应急救援器材、设备。 取得危险化学品事故应急预案备案登记表。	《危险化学品经营许可证管理办法》	该公司已取得了应急预案备案登记表。	符合

5.3 安全管理组织及从业人员单元评价

安全管理组织及从业人员检查见表 5-3。

表 5-3 安全管理组织及从业人员检查表

检查内容	检查依据	检查记录	结论
1. 矿山、建筑施工单位和危险物品的生产、经营、储存单位，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员。	《中华人民共和国安全生产法》	该公司配备安全管理人员。	符合
2. 企业主要负责人和安全生产管理人员具备与本企业危险化学品经营活动相适应的安全生产知识和管理能力，经专门的安全生产培训和安全生产监督管理部门考核合格，取得相应安全资格证书。	《危险化学品经营许可证管理办法》	安全生产管理人员取得了《安全资格证书》。	符合
3. 特种作业人员经专门的安全作业培训，取得特种作业操作证书；	《危险化学品经营许可证管理办法》	无特种作业人员。	符合
4. 其他从业人员依照有关规定经安全生产教育和专业技术培训合格；	《危险化学品经营许可证管理办法》	其他从业人员经公司内部培训。	符合

检查内容	检查依据	检查记录	结论
5. 申请人带有储存设施经营危险化学品的，除符合本办法第六条规定的条件外，还应当具备下列条件： （一）新设立的专门从事危险化学品仓储经营的，其储存设施建立在地方人民政府规划的用于危险化学品储存的专门区域内； （二）储存设施与相关场所、设施、区域的距离符合有关法律、法规、规章和标准的规定； （三）专职安全生产管理人员具备国民教育化工化学类或者安全工程类中等职业教育以上学历，或者化工化学类中级以上专业技术职称，或者危险物品安全类注册安全工程师资格； （四）符合《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》、《常用危险化学品贮存通则》（GB15603）的相关规定。	《危险化学品经营许可证管理办法》	1. 不属于新设立的企业。 2. 储存设施与相关场所设施的距离符合相关标准要求。 3. 专职安全管理人员具备中等职业教育。 4. 符合相关规定要求。	符合
6. 申请人储存易燃、易爆、有毒、易扩散危险化学品的，还应当符合《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》（GB50493）的规定。	《危险化学品经营许可证管理办法》	储存易燃液体，为露天埋地储罐，分装棚和储存棚安装报警器。	符合

5.4 有储存经营单元评价

对新木化工有储存经营单元安全检查见表 5-4。

表5-4 有储存经营安全检查表

序号	检查内容	依据	现场记录	检查结果
1	危险化学品仓库应符合本地区城乡规划，选址在远离市区和居民区的常年最小频率风向的上风侧。	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》第 4.1.1 条	经营场所周边为山地和农业用地	符合
2	危险化学品仓库防雷、防静电应按 GB 50057、GB 12158 的规定执行。	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》第 4.3.2 条	能定期对防雷、防静电装置进行检测	符合
3	储存可能散发可燃气体、有毒气体的危险化学品库房应按 GB 50493 的规定配备相应的气体检测报警装置，并与风机连锁。报警信号应传至 24 h 有人值守的场所，并设声光报警器。	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》第 4.3.4 条	分装作业区和桶装储存棚设有可燃气体报警器	符合
4	危险化学品仓库应按 GB 50016、GB 50140 的规定设置消防设施和消防器材。	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》第 4.3.8 条	配备灭火器和消火栓	符合
5	应选择符合危险化学品的特性、防火要求及化学品安全技术说明书中储存要求的仓储设施进行储存	《危险化学品仓库储存通则》第 5.2 条	采用储罐、桶装，无露天储存	符合

6	危险化学品堆码应整齐、牢固、无倒置；不应遮挡消防设备、安全设施、安全标志和通道。	《危险化学品仓库储存通则》第 6.2.1 条	分装后的暂存区码放整齐，留有安全通道	符合
7	仓库堆垛间距离就满足以下要求： a) 主通道大于或等于 200cm； b) 墙距大于或等于 50cm； c) 柱距大于或等于 30cm； d) 垛距大于或等于 100cm(每个堆垛的面积不应大于 150m ²) e) 灯距大于或等于 50cm。	《危险化学品仓库储存通则》第 6.2.5 条	1) 主通道大于 2m 2) 与墙距、柱距符合要求 3) 垛距大于 100cm	符合
8	危险化学品储存单位应建立完善的个体防护制度，应配置安全有效的个体防护装置，并符合 GB39800.1 和 GB39800.2 的要求。	《危险化学品仓库储存通则》第 10.1 条	作业人员配备防护用品	符合
9	从业人员应经过专业防护知识培训，根据作业对象的危险特性应正确穿戴相应的防护装置作业。	《危险化学品仓库储存通则》第 10.2 条	企业已定期组织安全培训	符合
10	在生产加工、储运过程中，设备、管道、操作工具及人体等，有可能产生和积聚静电而造成静电危害时，应采取静电接地措施。	《化工企业静电接地设计规程》第 3.1.1 条	设备、管道、操作工具均采取了接地措施	符合
11	化工装置、设备、设施、储罐以及建（构）筑物，应设计可靠的防雷保护装置，防止雷电对人身、设备及建（构）筑物的危害和破坏。防雷设计应符合国家标准和有关规定。	《化工企业安全卫生设计规定》第 3.3.1 条	已取得《雷电防护装置检测报告》，均为合格	符合
12	灭火器的摆放应稳固，其铭牌应朝外	《建筑灭火器配置设计规范》第 5.1.3 条	摆放稳固	符合
13	手提式灭火器宜设置在灭火器箱内或挂钩、托架上，其顶部离地面高度不应大于 1.50m；底部离地面高度不宜小于 0.08m	《建筑灭火器配置设计规范》第 5.1.3 条	液体罐区灭火器放置在灭火器箱中	符合

5.5 检查结果小结

将以上表 5-1 至表 5-4 检查结果汇总于表 5-5。

表 5-5 检查表结果汇总表

单元 \ 类别	总项	符合	不符合	无关
经营条件	6	6	0	0
安全管理制度	5	4	0	1
安全管理组织及从业人员	6	5	0	1
有储存经营	13	12	0	0
合计	30	28	0	2

由表 5-5 可以看出，在对新木化工使用安全检查表进行评价过程中，其安全管理组织及从业人员、安全管理制度等方面都符合安全要求。

5.6 重点监管危险化学品检查

新木化工经营储存的甲醇、甲苯和乙酸乙酯为重点监管危险化学品。依据国家安全监管总局办公厅关于印发《首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》的通知，对其经营、储存的重点监管危险化学品进行检查。

1) 甲醇的安全措施检查

项目	检查内容	检查记录	结论
一般要求	1. 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。	对作业人员进行培训	符合
	2. 密闭操作，防止泄漏，加强通风。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。	密闭操作，通风良好。工作场所严禁吸烟	符合
	3. 使用防爆型的通风系统和设备。	无机械设备	无关
	4. 戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶手套，建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。	穿防静电工作服，戴橡胶手套和防毒面具	符合
	5. 储罐等压力设备应设置压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，	储罐为常压储罐，常温储存，储罐进料前检尺确认液位	无关
	6. 避免与氧化剂、酸类、碱金属接触。生产、储存区域应设置安全警示标志。	暂存区无氧化剂等。设置安全警示标志	符合
	7. 灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。	作业时手动控制流速，有接地装置	符合
	8. 配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。	有相应的消防器材	符合
储存安全	1. 储存于阴凉、通风良好的专用库房或储罐内，远离火种、热源。库房温度不宜超过 37℃，保持容器密封。	埋地储罐	符合
	2. 应与氧化剂、酸类、碱金属等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。	单独储罐，无混储	符合
	3. 注意防雷、防静电，厂(车间)内的储罐应按《建筑物防雷设计规范》(GB 50057)的规定设置防雷防静电设施。	定期检测防雷、防静电设施	符合
运输安全	1. 运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。	由外部运输公司统一配送。	无关
	2. 在使用汽车、手推车运输甲醇容器时，应轻装轻卸。严禁抛、滑、滚、碰。严禁用电磁起重机和链绳吊装搬运。装运时，应妥善固定。	使用手推车，能轻装轻卸	符合
应急处置原则	1. 尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。	设有消防水池	符合
	2. 禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。	泄漏物无进入水体、下水道、地下室的可能	符合

2) 甲苯的安全措施检查

项目	检查内容	检查记录	结论
一般要求	1. 操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程, 熟练掌握操作技能, 具备应急处置知识。	对作业人员进行培训	符合
	2. 操作应严加密闭。要求有局部排风设施和全面通风。	密闭操作	符合
	3. 设置固定式可燃气体报警器, 或配备便携式可燃气体报警器、宜增设有毒气体报警仪。采用防爆型的通风系统和设备。	分装棚和储存棚已安装可燃气体报警器。分装棚自然通风	符合
	4. 选用无泄漏泵来输送本介质, 如屏蔽泵或磁力泵输送。	无机械设备, 液体自流输送到桶中	无关
	5. 穿防静电工作服, 戴橡胶防护手套。空气中浓度超标时, 佩戴防毒面具。	穿防静电工作服, 戴防护手套	符合
	6. 在作业现场应提供安全淋浴和洗眼设备。安全喷淋和洗眼器应在生产装置开车时进行校验。	分装区配置洗眼设备	符合
	7. 储罐等容器和设备应设置液位计、温度计, 并应装有带液位、温度远传记录和报警功能的安全装置。	储罐为常压、常温储存, 已设置液体、温度远传记录装置	符合
	8. 禁止与强氧化剂接触。	无强氧化剂	无关
	9. 生产、储存区域应设置安全警示标志。在传送过程中, 容器、管道必须接地和跨接, 防止产生静电。输送过程中易产生静电积聚, 相关防护知识应加强培训。	设置安全警示标志。有防静电装置	符合
储存安全	1. 储存于阴凉、通风良好的专用库房或储罐内, 远离火种、热源。库房温度不宜超过 37℃, 保持容器密封。	埋地储罐	符合
	2. 应与氧化剂分开存放, 罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。	单独储罐, 无混储	符合
	3. 灌装时应注意流速 (不超过 3m/s), 且有接地装置, 防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。	灌装时控制流速, 定期检测防雷、防静电设施	符合
运输安全	1. 运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准, 运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。	由外部运输公司统一配送。	无关
应急处置原则	1. 尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束。	设有消防水池	符合
	2. 禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。	泄漏物无进入水体、下水道、地下室的可能	符合

3) 乙酸乙酯的安全措施检查

项目	检查内容	检查记录	结论
一般要求	1. 操作人员必须经过专门培训, 应具有防火、防爆、防静电事故和预防职业病的知识和操作能力, 严格遵守操作规程。	对作业人员进行培训	符合
	2. 在有乙酸乙酯存在或使用乙酸乙酯的场所, 设置可燃气体检测报警仪, 并与应急通风联锁	在分装棚和储存棚已安装可燃气体报警器, 为自然通风	符合
	3. 在作业现场应提供安全淋浴和洗眼设备。	分装区配置移动式洗眼设备	符合

项目	检查内容	检查记录	结论
	4. 储罐等容器和设备应设置液位计、温度计，并应装有带液位、温度远传记录和报警功能的安全装置。	储罐为常压、常温储存，已设置液位、温度远传记录装置	符合
	5. 禁止与强氧化剂接触。	无强氧化剂	无关
	6. 生产、储存区域应设置安全警示标志。禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。	设置安全警示标志。有防静电装置	符合
储存安全	1. 储存于阴凉、通风良好的专用库房或储罐内，远离火种、热源。库房温度不宜超过 30℃，保持容器密封。	埋地储罐	符合
	2. 应与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品分开存放，切忌混储。	单独储罐，无混储	符合
	3. 配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。	配备相应的消防器材	符合
运输安全	1. 运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。	由外部运输公司统一配送。	无关
应急处置原则	1. 尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。	设有消防水池	符合
	2. 禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。	泄漏物无进入水体、下水道、地下室的可能	符合

通过对重点监管危险化学品的检查，新木化工的甲苯、乙酸乙酯储罐符合《首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》通知中相关要求。

6 分析评价

6.1 基本条件评价

新木化工的营业执照在大连普兰店区市场监督管理局登记，经营场所地址在辽宁省大连市普兰店区铁西街道办事处二道岭社区，该公司危险化学品经营和储存场所为荒山地承包土地，新木化工与普兰店市铁西办事处二道岭村签订《荒山地承包经营合同书》，承包经营期自2000年3月8日至2029年3月8日，具体见附件《荒山地承包经营合同书》。与该公司提供的基本情况介绍一致。

《危险化学品经营许可证管理办法》中规定，经营和储存场所、设施、建筑物应符合《建筑设计防火规范》（GB50016）等相关国家标准、行业标准的规定。新木化工的化学品罐区建筑工程已于2006年12月经大连市公安消防局验收，意见为消防验收合格。该办公场所不存放危险化学品，只做办公用，符合安全要求。该公司危险化学品储存设施有17个埋地储罐，分别装有可燃液体，储罐与其他建（筑）物的防火距离见表6-1。

表6-1 新木化工建、构筑物之间的防火距离表

序号	厂内设施名称	相邻建筑或设施	方位	防火间距(m)		规范依据	检查结果
				规范要求	实际距离		
1	埋地罐区 (甲类, $V_{总}=900m^3$)	分装棚 (甲类, 半露天堆场)	东	—	贴邻	GB50016-2014 (2018年版) 第4.2.1条	符合
		暂存棚 (甲类, 半露天堆场)	东	—	10.5m	GB50016-2014 (2018年版) 第4.2.1条	符合
2	分装棚 (甲类, 半露天堆场)	暂存棚 (甲类, 半露天堆场)	东	—	贴邻	GB50016-2014 (2018年版) 第4.2.1条	符合
		埋地罐区 (甲类, $V_{总}=900m^3$)	西	—	贴邻	GB50016-2014 (2018年版) 第4.2.1条	符合

注：①“—”表示无防火间距要求。

②分装棚和暂存棚均不是建筑物，为半露天堆场。

新木化工的液体储罐区在厂区西北的一个长方形区域内，储罐区南侧为

液体分装棚和储存棚。经现场检查，储罐区与周边建（构）筑物的防火间距符合《建筑设计防火规范》的要求。

综上所述，新木化工的基本条件符合《危险化学品经营许可证管理办法》及《大连市危险化学品经营许可证颁发管理实施细则》的相关要求。

6.2 管理制度评价

企业的发展都离不开管理。经营危险化学品企业，安全管理更是重中之重。只有制定严密的安全管理制度，并严格遵守执行，才能更有效防止各种意外事故发生。新木化工公司已于 2026 年 1 月 15 日对安全生产责任制、安全管理制度等进行修订，并发布执行。

6.2.1 安全管理制度评价

1) 根据“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针精神，新木化工制定了以下安全生产责任制：

- (1) 主要负责人安全生产责任制；
- (2) 安全员安全生产责任制；
- (3) 采购人员岗位责任制；
- (4) 仓库管理人员岗位责任制；
- (5) 销售员岗位责任制；
- (6) 操作工安全生产责任制；
- (7) 其它人员安全生产责任制。

在这些安全生产责任制、职责中，确定了企业经理、安全员等各自的安全责任、安全义务和安全权力，做到“公司安全经营，人人有责”。

2) 新木化工为了加强对危险化学品的管理，根据国家安全生产法律、法规、标准、规范等有关规定，针对经营的危险化学品的危险、有害特性和公司经营特点，制定了以下管理制度。该公司已于 2026 年 4 月 23 日对安全生产管理制度、操作规程进行修订，于 2026 年 4 月 30 日起施行。

安全管理制度明细见表 6-2。

表 6-2 安全管理制度明细表

序号	安全管理制度名称	序号	安全管理制度名称
01	安全生产职责	31	动火作业安全管理制度
02	识别和获取适用的安全生产法律法规、标准及其他要求	32	受限空间作业安全管理制度
03	节日值班制度	33	高处作业安全管理制度
04	日检查周报告月调度年总结工作制度	34	起重吊装作业安全管理制度
05	临时用电管理制度	35	动土作业安全管理制度
06	防雷防静电管理制度	36	断路作业安全管理制度
07	安全生产费用管理制度	37	设备检维修安全管理制度
08	安全培训管理制度	38	抽堵盲板作业安全管理制度
09	从业人员安全教育、培训、考核管理制度	39	临时用电作业安全管理制度
10	车辆入场管理制度	40	安全生产责任制跟踪检查制度
11	变更管理制度	41	岗位标准化操作制度
12	事故隐患排查治理制度	42	安全生产情况报告制度
13	安全生产文件档案管理制度	43	安全生产检查管理制度
14	供应商管理制度	44	仓库、罐区安全管理制度
15	安全生产检查管理制度	45	消防管理制度
16	关键装置与重点位置管理制度	46	检维修管理制度
17	劳动用品管理制度	47	产品包装和使用说明制度
18	门卫安全管理制度	48	易制毒化学品知识培训教育制度
19	领导干部带班制度	59	易制毒化学品信息填报管理制度
20	风险评价管理制度	50	易制毒化学品经营管理制度
21	事故管理制度	51	易制毒化学品保管管理制度
22	安全生产会议管理制度	52	易制毒化学品主要负责人岗位职责
23	安全生产责任制考核奖罚制度	53	易制毒化学品出入库管理制度
24	办公室管理制度	54	安全生产信息管理制度
25	巡回检查管理制度	55	风险防控管理制度
26	危险化学品装卸安全管理制度	56	重大隐患排查治理双报告制度
27	应急预案教育培训工作制度	57	危险化学品发货、装载登记、核准安全

			管理制度…
28	应急预案管理和演练制度	58	安全风险分析管理制度
29	防火防爆管理制度	59	安全生产承诺公告制度
30	全员安全生产责任制培训制度	60	安全生产管理制度评审和修订管理制度

新木化工已建立《变更管理制度》，三年来，新木化工经营品种、设备、设施、储存设施均无变更。新木化工已于 2026 年 4 月 2 日对安全管理制度、操作规程进行了修订，并发布文件，于 4 月 13 日施行。

3) 新木化工为了明确各岗位的操作规范，进一步加强安全管理，根据公司经营特点制定了以下安全操作规程。该公司已于 2026 年 4 月 2 日对操作规程进行修订，于 2026 年 4 月 13 日起施行。操作规程如下：

- (1) 分装岗位操作规程；
- (2) 卸车岗位安全操作规程；
- (3) 采购岗位安全操作规程；
- (4) 销售岗位安全操作规程。

这些制度和规程做到了结合实际、内容具体、职责清晰。这些制度明确了危险化学品采购、销售过程应执行国家颁布的条例、法规；确定了安全教育的对象、安全教育内容和安全教育范围，规定了安全检查项目、安全检查范围和安全检查形式。

6.2.2 事故应急救援预案评价

新木化工依据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》编制了《大连新木化工有限公司生产安全事故综合应急预案》，应急预案结合新木化工经营的特点，对可能发生的火灾、爆炸、污染等各类事故以及所能造成的危险、人身危害程度等都进行了预测。该预案明确了应急救援组织机构及其相应的分工，责任清楚，指挥、联络、报警系统健全。企业还制定了切实

可行的现场抢救方法与防止事故扩大化的具体措施，对事故的调查、事故的善后处理都有明确的程序。为落实事故应急救援预案，企业对员工的培训和定期演练内容及目标都提出了明确的要求。该预案已于 2024 年 5 月 31 日在大连市普兰店区应急管理局备案，备案号为 210024-2024-0008。

新木化工已于 2026 年 3 月 1 日组织全体员工参加火灾、爆炸专项应急预案演练，事故模拟罐区、接卸区发生危险化学品事故，现场作业人员立即采取措施进行控制，利用现场的堵漏器材灭火器材、消防栓等进行扑救。通过应急演练，增强员工在紧急情况下的应变能力，提高自我防护能力。

6.3 安全管理组织及从业人员评价

6.3.1 安全管理组织评价

新木化工根据《安全生产法》第 21 条规定，任命邵本松为专职安全员。根据公司管理制度，定期组织相关人员进行安全培训，对新入职的员工进行上岗培训，积极做好各项安全工作，为公司的安全经营提供了保障。可以满足危险化学品经营安全管理的需要。任命书见附件。

6.3.2 主管负责人资格认定

《危险化学品经营许可证管理办法》中规定：单位主要负责人经过专业培训，并经考核，取得上岗资格。新木化工主要负责人赵立柱和安全管理人員邵本松已参加危险化学品经营单位安全专业培训，并已取得的大连市应急管理局颁发的危险化学品经营单位安全培训证书。主要负责人培训情况见表 6-1，培训证书见附件。

6.3.3 从业人员资格认定

《危险化学品经营许可证管理办法》中规定：从事危险化学品经营企业的负责人、业务主管人员、操作人员都应经过危险化学品安全专项培训。公司任命邵本松为专职安全管理人员，已参加大连市安全生产监督管理局危险化学品经营单位安全管理人员培训班，考试合格，取得安全资格证书。从业

人员培训取证情况见表 6-2。

经检查，从业人员能够认真贯彻执行各项安全管理制度，能够在各自的工作范围内对安全工作负责，把安全与工作统一起来，体现谁主管谁负责的原则，掌握并能严格执行安全操作规程。

表 6-2 新木化工人员培训取证情况

序号	姓名	岗 位	参加何种培训	证书编号	有效日期
1	赵立柱	主要负责人	危化经营单位	210204194605241397	2025.8.29-2028.8.28
2	邵本松	安全管理人员	危化经营单位	210222198003302317	2025.8.29-2028.8.28

该公司从事经营危险化学品业务的其他工作人员全部经该公司内部培训考核。《职工安全教育记录》见附件。

6.4 经营条件评价

1) 《危险化学品经营许可证管理办法》中规定：经营和储存场所应符合防火、防爆规定，建筑物应经公安部门验收合格。新木化工的化学品罐区建筑工程已于 2006 年 12 月经大连市公安消防局验收，意见为消防验收合格。

新木化工的办公室内不存放危险化学品，办公室内在明显位置放置手提式 4kg 干粉灭火器 2 只，灭火器选型、摆放合理，可以起到扑灭初期火灾的作用。

新木化工在储罐区、分装棚和暂存棚都配置相应型号的灭火器和消火栓。分装棚南、北两侧各设一处地上消火栓。

2) 危险化学品生产资质认定

《危险化学品管理条例》规定：不得从未取得危险化学品生产许可证或危险化学品经营许可证的企业采购危险化学品。新木化工所经营的危险化学品采购自中溶科技股份有限公司等单位，新木化工采购单位均有危险化学品

经营许可证或危险化学品安全生产许可证，符合相关要求。

每批次危险化学品均有安全技术说明书和化学品安全标签。用户所购的危险化学品由供货企业或新木化工委托具备运输危险化学品资质的运输单位进行运输。

3) 储存场所安全评价

新木化工经营场所和储存场所均为其法定代表人赵立柱承包普兰店区铁西街道办事处二道岭社区的荒山，承包经营期自 2000 年 3 月 8 日至 2029 年 3 月 8 日，具体见附件《荒山地承包经营合同书》。储存场所布置以及周边距离符合安全要求。

新木化工罐区储罐是埋地式，危险化学品卸车作业和分装作业时，是利用车辆与储罐和储罐与桶的高低差，采用自流式完成卸车作业和分装作业，不需利用泵输送，故罐区未配置电气装置。在罐区东侧建有一座长 18m、宽 18m、深 3m 的消防水池，储水量约为 1000m³。

危险化学品罐区、分装棚和储存棚与周边环境以及罐区内道路防火间距符合《建筑设计防火规范（2018 年版）》的规定，罐区单罐以及总储存最大量符合《建筑设计防火规范（2018 年版）》的规定。

罐区设置醒目防火、禁止吸烟和动用明火等安全标志。罐区设置有移动式消防器材、消防砂、消防锹等工具，便于初期火灾的扑救。

新木化工在储罐区设置卸车岗位操作规程，在分装作业区设置分装岗位操作规程，在分装岗位操作规程中明确静电接地仪与充装管、漏斗的连接方式，将塑料软管里的金属线与漏斗相连，将充装管插入充装液体桶的底部等具体操作方法。

在卸车岗位操作规程中明确将卸车前卸车管插入储罐底部，卸车软管要与导静电仪相连后再开卸油阀等具体操作方法。

如发生山火等，导致危险化学品暂存区域发生火灾事故，罐区附近有电源连接处，可及时启动消防泵，满足灭火要求。新木化工的化学品罐区建筑工程已于是 2006 年 12 月经大连市公安消防局验收，意见为消防验收合格。

4) 重点监管危险化学品安全评价

新木化工的甲苯储罐和乙酸乙酯储罐符合重点监管危险化学品应急处置措施的相关要求。

5) 防雷、报警器检测符合性评价

(1) 防雷检测

新木化工的雷电防护装置已于 2026 年 3 月 18 日经大连华云雷电防护工程有限公司定期检测，有效期为半年，在有效期内。检测结论为：

所检雷电防护装置全部符合上述技术标准要求，该项目整体雷电防护装置综合评定为符合标准。

(2) 可燃气体报警器

新木化工分装作业区和储存棚内安装有 8 个可燃气体报警器，已于 2026 年 5 月 22 日经大连天籁安全风险管理技术有限公司检测，检测结论为所检项目合格，有效期至 2027 年 5 月 21 日。在有效期内使用。

6.5 储存装置外部安全防护距离评价

1) 外部安全防护距离计算方法

根据《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/T37243-2019）确定外部安全防护距离。该标准内容如下：

4.2 涉及爆炸物的危险化学品生产装置和储存设施应采用事故后果法确定外部安全防护距离。

4.3 涉及有毒气体或易燃气体，且其设计最大量与 GB18218 中规定的临界量比值之和大于或等于 1 的危险化学品生产装置和储存设施应采用定量风

险评价方法确定外部安全防护距离。当企业存在上述装置和设施时，应将企业内所有的危险化学品生产装置和储存设施作为一个整体进行定量风险评估，确定外部安全防护距离。

4.4 本标准 4.2 及 4.3 规定以外的危险化学品生产装置和储存设施的外部安全防护距离应满足相关标准规范的距离要求。

2) 外部安全距离计算

新木化工储存的危险化学品储存设施不涉爆炸物，不涉及有毒气体或易燃气体，储存的危险化学品未构成重大危险源。

新木化工的储罐区外部为山地或道路，符合《建筑设计防火规范（2018 年版）》的相关要求。

7 建议补充的安全对策与措施

为了提高企业本质安全程度和规范安全管理,针对该公司的实际情况提出了以下补充的安全对策措施,保证经营的安全。

1) 取得经营许可证后,有下列情形之一的,应当重新申请办理经营许可证:

- (一) 不带有储存设施的经营企业变更其经营场所的;
- (二) 带有储存设施的经营企业变更其储存场所的;
- (三) 仓储经营的企业异地重建的;
- (四) 经营方式发生变化的;
- (五) 许可范围发生变化的;
- (六) 危险化学品储存设施及其监控措施发生变化的;
- (七) 跨区变更注册地址的,且不属于市级发证机关发证范围的。

2) 已经取得经营许可证的企业变更企业名称、主要负责人、注册地址的,应当自变更之日起 20 个工作日内,向原经营许可证受理机关提出书面变更申请,办理许可证的变更手续。

3) 经营许可证有效期为 3 年。有效期满后,企业需要继续从事危险化学品经营活动的,应当在经营许可证有效期届满前 3 个月内,向受理机关申请换领新的危险化学品经营许可证。

4) 公司应加强对员工的危险化学品相关法律、法规及安全知识的培训,增强员工的安全意识,促进安全经营。主要负责人和安全生产管理人员应每年参加继续教育,每年再培训时间不得少于 16 学时。其他从业人员每年接受再培训的时间不得少于 20 学时。

5) 该公司的安全管理责任制、安全管理制度及事故应急救援预案应根据公司发展及时修订、完善,并至少每 3 年修订一次,以保证其适应国家法律法规的要求及公司的安全运营。

6) 经营过程中应与相关责任单位签订安全协议,明确经营过程中各自

的安全责任和安全义务，保障各自的经营安全。

7) 危险化学品经营企业，应向供货方索取并向用户提供化学品安全技术说明书。

8) 采购的危险化学品必须有化学品安全标签，并且该标签表达的内容符合《化学品安全标签编写规定》的具体规定。其主要内容包括：物质名称、编号、危险性标志、警示词、安全措施、应急电话以及企业资料等。

9) 危险化学品经营企业不得向未经许可从事危险化学品生产、经营活动的企业采购危险化学品，不得经营没有化学品安全技术说明书或者化学品安全标签的危险化学品。

10) 使用的可燃气体报警器已接近检测日期，应定期校验。

11) 储罐的液位应定期检测，采取防溢措施。

8 评价结论

新木化工经营危险化学品采用批发贸易方式,经营过程中主要危险因素有泄漏、可燃液体蒸气爆炸、火灾、触电、厂(内)车辆伤害、高处坠落、物体打击、爆炸、中毒等。

按照《危险化学品重大危险源辨识》进行辨识,该公司目前储存危险化学品的数量未构成危险化学品重大危险源。

新木化工已在分装棚安装 5 个可燃气体探测器,在储存棚安装 3 个可燃气体探测器,报警器的控制器设置在值班室,并配有 UPS 电源。乙酸乙酯储罐、甲苯储罐安装液位计、温度计,并有远传记录和报警功能。

新木化工在经营过程中,所销售的危险化学品均从正规具有资质的相关企业采购;危险品运输由具有危险化学品道路运输许可资质的专业车辆运输。经采用安全检查表检查,该公司基本条件、安全管理制度、安全管理组织及从业人员、经营条件、重点监管危险化学品管理等方面均符合安全要求。新木化工在日常操作、经营过程中严格遵守各项管理制度,并加强安全管理,可以做到安全经营。

评价组给出以下结论:

大连新木化工有限公司符合经营、储存危险化学品易燃液体中的甲醇(1022)、乙醇[无水](2568)、丙酮(137)、2-丙醇(异丙醇)(111)、乙酸正丁酯(2657)、1,2-二甲苯(355)、2-丁酮(乙基甲基酮)(236)、溶剂油[闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$](1734)、正丁醇(2761)、4-甲基-2-戊酮(甲基异丁基酮)(1059)、乙酸正丙酯(2656)、1-丙醇(正丙醇)(110)、甲苯(1014)、乙酸乙酯(2651)的安全要求。

9 安全风险分级管控和双重预防机制建设

依据《关于实施遏制重特重大事故工作指南构建双重预防机制的意见》（安委办〔2016〕11号）和《关于印发〈大连市推进安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设工作方案〉的通知》（大安委办〔2018〕26号）等相关规定和要求，对新木化工进行安全风险辨识、分级和隐患排查。并依据《企业安全风险分级管控和隐患排查治理工作指南》（辽宁省安全生产委员会办公室）的要求进行了风险分级。

9.1 危险、有害因素辨识

新木化工作业活动过程中主要危险、有害因素包括：火灾、触电、厂（场）内车辆致害、高处坠落、物体打击、淹溺、坍塌、跌落、中毒和其它伤害，具体辨识分析详见“3 危险、有害因素辨识”。

9.2 风险分级标准

依据《关于印发〈大连市推进安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设工作方案〉的通知》（大安委办〔2018〕26号）和《企业安全风险分级管控和隐患排查治理工作指南》（辽宁省安全生产委员会办公室）的要求，对风险进行分级。

9.3 风险分级量化分析方法介绍

对新木化工安全风险辨识、分级采用《大连市推进安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设工作方案》中推荐的指标，对辨识出的风险进行分级。具体标准如下：

表 9-1 事故后果严重程度计算

指标	损失参数	单位	预期损失
人	死亡M1	人	
	重伤M2	人	
经济损失	经济损失S	万元	

指标	损失参数	单位	预期损失
预期总损失 $SUM=M1/3+M2/10+S/1000$			

表 9-2 事故后果严重程度判定

事故后果严重程度	判定依据
I	$SUM \geq 10$
II	死亡人员超过 9 人或 $5 \leq SUM < 10$
III	$1 \leq SUM < 5$
IV	$SUM < 1$
V	无人员伤亡、财产损失小于 100 万

表 9-3 事故发生可能性计算

指标	释义	分级	可能性	等级	等级值
类似风险事故发生概率 Q1	国内同类风险引发事故的发生频次	过去 2 年内发生过 1 次	A	9	
		过去 5 年内发生过 1 次	B	7	
		过去 10 年内发生过 1 次	C	5	
		过去 10 年以上发生过 1 次	D	3	
		过去从未发生过	E	1	
企业安全管理水平 Q2	以安全生产标准化得分为评判依据	未开展安全生产标准化	A	9	
		高于 60 分	B	7	
		高于 70 分	C	5	
		高于 80 分	D	3	
		高于 90 分	E	1	
风险评估单元是否存在隐患 Q3	以风险评估单元存在隐患量为依据	存在特别重大安全隐患，需立即停产	A	9	
		存在重大安全隐患，需立即采取措施整改	B	7	
		存在较大安全隐患，可制定临时措施，限期整改	C	5	
		存在一般安全隐患，限期整改	D	3	
		无安全隐患	E	1	

指标	释义	分级	可能性	等级	等级值
Q=Q1+Q2+Q3					

表 9-4 事故发生可能性判定

事故发生可能性	判定依据
A（很有可能）	$21 < Q \leq 27$
B（较有可能）	$15 < Q \leq 21$
C（有可能）	$9 < Q \leq 15$
D（较不可能）	$5 < Q \leq 9$
E（基本不可能）	$Q \leq 5$

表 9-5 风险等级判定矩阵图

风险等级		事故后果严重程度				
		I（灾难）	II（严重）	III（较重）	IV（一般）	V（较轻）
可能性	A（很有可能）	重大风险	重大风险	重大风险	较大风险	一般风险
	B（较有可能）	重大风险	重大风险	重大风险	较大风险	一般风险
	C（有可能）	重大风险	较大风险	较大风险	较大风险	低风险
	D（较不可能）	较大风险	较大风险	较大风险	一般风险	低风险
	E（基本不可能）	一般风险	一般风险	一般风险	低风险	低风险

9.4 风险辨识

新木化工的作业有卸车作业、分装作业和装车作业。作业区域可分为卸货区、储罐区、分装区和暂存区。根据新木化工的作业特点，对其风险进行辨识，结果如下：

表 9-6 安全风险辨识表

序号	活动内容及场所分类	存在风险	可能诱发的事故类型
一、卸货区			

序号	活动内容及场所分类	存在风险	可能诱发的事故类型
1	各种液体卸车	卸车时，易燃液体装卸管与槽车连接不严密、脱落、破裂、密封垫破损都会造成易燃液体流淌、滴漏，其流淌液体蒸气挥发与空气形成爆炸性混合气体。	火灾
2		液体卸车时沿管道流动流速过快，与管壁摩擦易产生静电积累。接地电阻过大或输送管路无静电跨接或接地，造成静电积累放电。	火灾
3		易燃液体槽车在卸料时，车体顺道路坡度下滑，发生撞车或翻车，可造成大量的物料泄漏，可引起燃烧或爆炸。	火灾
4		因倒车、转向车速过快、转弯过急，无鸣笛警示、无转向指示、司机疲劳、瞭望不够或与工作人员指挥配合不当等操作失误，会发生车辆伤害事故。	厂（场）内车辆致害
5		如果方向盘失灵、刹车装置失效、转向灯无显示等车况不好，会导致车辆伤害事故发生。	厂（场）内车辆致害
二、储罐区			
6	储罐区	罐体腐蚀、减薄或因设备本身存在严重的虚焊、夹渣、裂纹、错边以及焊接方式不当等造成罐体破裂，使大量易燃液体泄漏。罐装间内管路、阀门等设备因焊缝裂缝、腐蚀、管道壁裂缝、阀门破碎或管道受外力破坏而断裂造成易燃液体发生泄漏，泄漏的可燃液体蒸气挥发与空气形成爆炸性混合气体。	火灾
7		罐区设在山区，储罐区和作业区无避雷设施，避雷设施设计、安装不合理，建筑物不在避雷设施保护范围内，避雷接地装置损坏、防雷接地电阻超过规定值等因素都可引起雷击事故，造成易燃液体或蒸气着火或爆炸。	火灾
8		罐区位于山岭，如果发生山火，将危及新木化工罐区安全。	火灾
三、分装区			
9	分装棚、分装作业	分装采用的容器（各种桶）破损导致可燃物料泄漏，可燃液体蒸气挥发与空气形成爆炸性混合气体。	火灾
10		分装过程沿管道流动流速过快，与管壁摩擦易产生静电积累。易燃液体在输送管道未进行防静电跨接或跨接不完善，未接地、接地电阻过大或输送管路无静电跨接或接地，造成静电积累放电。	火灾
11		分装作业搬运液体实桶时，由于装卸工违章、思想麻痹、作业场地狭小等，都可能发生的砸伤、撞伤、挤伤等伤害。	物体打击
12		储存的液体若有甲醇、乙醇、甲苯等大量泄漏，可引起作业人员中毒	中毒
四、暂存区			

序号	活动内容及场所分类	存在风险	可能诱发的事故类型
13	暂存区、装车作业	(各种桶)破损导致可燃物料泄漏,可燃液体蒸气挥发与空气形成爆炸性混合气体。	火灾
14		搬运液体实桶时,由于装卸工违章、思想麻痹、作业场地狭小等,都可能发生的砸伤、撞伤、挤伤等伤害。	物体打击
15		因装车通道不畅、回车空间狭窄,照明不足、视线不清,遇有雨、雾、霜、雪天路面湿滑等路况环境不佳,易发生车辆伤害事故。	厂(场)内车辆致害
16		由于装卸人员操作失误或没有采取必要的安全措施,致使装卸作业人员从装车平台或从车辆坠落。	高处坠落
17		储存的液体若有甲醇、乙醇、甲苯等大量泄漏,可引起作业人员中毒	中毒

9.5 风险分级

依据 9.3 节中介绍的分级方法,对风险分级结果如下表所示:

表 9-7 风险分级表

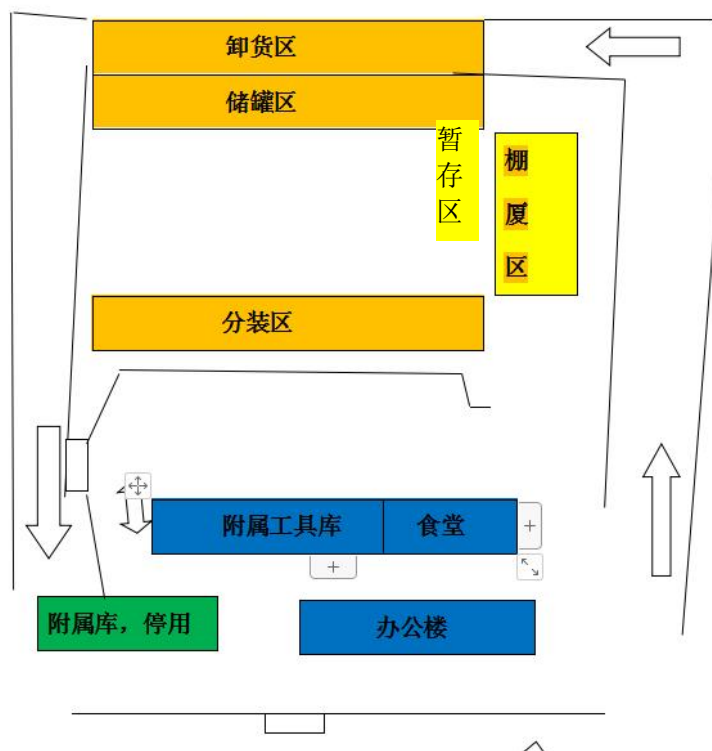
序号	活动内容及场所分类	存在风险	预期总损失 SUM	事故后果严重程度	可能性指标 Q	事故发生的可能性	风险等级
一、卸货区							
1	各种液体卸车	卸车时,易燃液体装卸管与槽车连接不严密、脱落、破裂、密封垫破损都会造成易燃液体流淌、滴漏,其流淌液体蒸气挥发与空气形成爆炸性混合气体。	<1	IV	15	C(有可能)	较大风险
2		液体卸车时沿管道流动流速过快,与管壁摩擦易产生静电积累。接地电阻过大或输送管路无静电跨接或接地,造成静电积累放电。	<1	IV	15	C(有可能)	较大风险
3		易燃液体槽车在卸料时,车体顺道路坡度下滑,发生撞车或翻车,可造成大量的物料泄漏,可引起燃烧或爆炸。	<1	IV	11	C(有可能)	较大风险
4		因倒车、转向车速过快、转弯过急,无鸣笛警示、无转向指示、司机疲劳、瞭望不够或与工作人员指挥配合不当等操作失误,会发生车辆伤害事故。	<1	IV	11	C(有可能)	较大风险

序号	活动内容及场所分类	存在风险	预期总损失 SUM	事故后果严重程度	可能性指标 Q	事故发生的可能性	风险等级
5		如果方向盘失灵、刹车装置失效、转向灯无显示等车况不好，会导致车辆伤害事故发生。	<1	IV	11	C（有可能）	较大风险
二、储罐区							
6	储罐区	罐体腐蚀、减薄或因设备本身存在严重的虚焊、夹渣、裂纹、错边以及焊接方式不当等造成罐体破裂，使大量易燃液体泄漏。罐装间内管路、阀门等设备因焊缝裂缝、腐蚀、管道壁裂缝、阀门破碎或管道受外力破坏而断裂造成易燃液体发生泄漏，泄漏的可燃液体蒸气挥发与空气形成爆炸性混合气体。	<1	IV	15	C（有可能）	较大风险
7		罐区设在山区，储罐区和作业区无避雷设施，避雷设施设计、安装不合理，建筑物不在避雷设施保护范围内，避雷接地装置损坏、防雷接地电阻超过规定值等因素都可引起雷击事故，造成易燃液体或蒸气着火或爆炸。	<1	IV	11	C（有可能）	较大风险
8		罐区位于山岭，如果发生山火，将危及新木化工罐区安全。	<1	IV	9	D（较不可能）	一般风险
三、分装区							
9	分装棚、分装作业	分装采用的容器（各种桶）破损导致可燃物料泄漏，可燃液体蒸气挥发与空气形成爆炸性混合气体。	<1	IV	15	C（有可能）	较大风险
10		分装过程沿管道流动流速过快，与管壁摩擦易产生静电积累。易燃液体在输送管道未进行防静电跨接或跨接不完善，未接地、接地电阻过大或输送管路无静电跨接或接地，造成静电积累放电。	<1	IV	15	C（有可能）	较大风险
11		分装作业搬运液体实桶时，由于装卸工违章、思想麻痹、作业场地狭小等，都可能发生的砸伤、撞伤、挤伤等伤害。	<1	IV	13	C（有可能）	较大风险
12		储存的液体若有甲醇、乙醇、甲苯等大量泄漏，可引起作业人员中毒	<1	IV	9	D（较不可能）	一般风险
四、暂存区							
13	暂存区、装	（各种桶）破损导致可燃物料泄漏，可燃液体蒸气挥发与空气形成爆炸性混合气体。	<1	IV	15	C（有可能）	较大风险

序号	活动内容及场所分类	存在风险	预期总损失 SUM	事故后果严重程度	可能性指标 Q	事故发生的可能性	风险等级
14	车作业	搬运液体实桶时，由于装卸工违章、思想麻痹、作业场地狭小等，都可能发生的砸伤、撞伤、挤伤等伤害。	<1	IV	13	C（有可能）	较大风险
15		因装车通道不畅、回车空间狭窄，照明不足、视线不清，遇有雨、雾、霜、雪天路面湿滑等路况环境不佳，易发生车辆伤害事故。	<1	IV	9	D（较不可能）	一般风险
16		由于装卸人员操作失误或没有采取必要的安全措施，致使装卸作业人员从装车平台或从车辆坠落。	<1	IV	9	D（较不可能）	一般风险
17		储存的液体若有甲醇、乙醇、甲苯等大量泄漏，可引起作业人员中毒	<1	IV	9	D（较不可能）	一般风险

9.6 风险分布图

经分析，新木化工的卸货区、储罐区、分装区为较大风险区域，暂存区为一般风险区域。风险分布图见下图。



9.7 风险管制措施

经辨识分级，新木化工风险中暂无重大风险，卸货区、储罐区和分装区风险为较大风险，暂存区为一般风险。

对于较大风险项，企业应严格遵守国家安全生产相关法律法规，企业应提高安全管理水平，制定并落实管控措施，保障安全生产。风险管控措施落实到位，风险级别可降低。

对于一般风险项，企业应提升管理水平，对现有控制措施的充分性进行评估，检查并确认控制程序和措施已经落实，需要时可增加控制措施。

对于低风险项，可维持现有管控措施，对执行情况进行审核。

具体管控措施可参考下表。

表 9-8 风险管控措施表

序号	场所部位	存在风险	事故类型	风险等级	管制措施
1	卸货区	卸车时，易燃液体装卸管与槽车连接不严密、脱落、破裂、密封垫破损都会造成易燃液体流淌、滴漏，其流淌液体蒸气挥发与空气形成爆炸性混合气体。	火灾	较大风险	严格执行操作规程，作业区严格有明火
2		液体卸车时沿管道流动流速过快，与管壁摩擦易产生静电积累。接地电阻过大或输送管路无静电跨接或接地，造成静电积累放电。	火灾	较大风险	严格控制液体流速，采取有效的防静电措施
3		易燃液体槽车在卸料时，车体顺道路坡度下滑，发生撞车或翻车，可造成大量的物料泄漏，可引起燃烧或爆炸。	火灾	较大风险	易燃液体槽车停车时采取防止溜滑措施
4		因倒车、转向车速过快、转弯过急，无鸣笛警示、无转向指示、司机疲劳、瞭望不够或与工作人员指挥配合不当等操作失误，会发生车辆伤害事故。	厂(场)内车辆致害	较大风险	配合槽车司机，安全平稳停车
5		如果方向盘失灵、刹车装置失效、转向灯无显示等车况不好，会导致车辆伤害事故发生。	厂(场)内车辆致害	较大风险	认真检查槽车状态，保证安全停车

序号	场所部位	存在风险	事故类型	风险等级	管制措施
6	储罐区	罐体腐蚀、减薄或因设备本身存在严重的虚焊、夹渣、裂纹、错边以及焊接方式不当等造成罐体破裂，使大量易燃液体泄漏。罐装间内管路、阀门等设备因焊缝裂缝、腐蚀、管道壁裂缝、阀门破碎或管道受外力破坏而断裂造成易燃液体发生泄漏，泄漏的可燃液体蒸气挥发与空气形成爆炸性混合气体。	火灾	较大风险	定期检查储罐液位，防止发生泄漏
7		罐区设在山区，储罐区和作业区无避雷设施，避雷设施设计、安装不合理，建筑物不在避雷设施保护范围内，避雷接地装置损坏、防雷接地电阻超过规定值等因素都可引起雷击事故，造成易燃液体或蒸气着火或爆炸。	火灾	较大风险	确保防雷设施完好，定期检验防雷设施
8		罐区位于山岭，如果发生山火，将危及新木化工罐区安全。	火灾	一般风险	定时巡查储罐区
三、分装区					
9	分装棚	分装采用的容器（各种桶）破损导致可燃物料泄漏，可燃液体蒸气挥发与空气形成爆炸性混合气体。	火灾	较大风险	充装前、后检查
10		分装过程沿管道流动流速过快，与管壁摩擦易产生静电积累。易燃液体在输送管道未进行防静电跨接或跨接不完善，未接地、接地电阻过大或输送管路无静电跨接或接地，造成静电积累放电。	火灾	较大风险	严格控制液体流速，确保防静电设施完好
11		分装作业搬运液体实桶时，由于装卸工违章、思想麻痹、作业场地狭小等，都可能发生的砸伤、撞伤、挤伤等伤害。	物体打击	较大风险	集中精力工作
18		储存的液体若有甲醇、乙醇、甲苯等大量泄漏，可引起作业人员中毒	中毒	一般风险	严格执行操作规程
四、暂存区					
19	暂存区、装车作业	（各种桶）破损导致可燃物料泄漏，可燃液体蒸气挥发与空气形成爆炸性混合气体。	火灾	较大风险	定期检查各类液体桶，确保完好
20		搬运液体实桶时，由于装卸工违章、思想麻痹、作业场地狭小等，都可能发生的砸伤、撞伤、挤伤等伤害。	物体打击	较大风险	严格执行操作规程，作业时集中精力
21		因装车通道不畅、回车空间狭窄，照明不足、视线不清，遇有雨、雾、霜、雪天路面湿滑等路况环境不佳，易发生车辆伤害事故。	厂（场）内车辆致害	一般风险	配合槽车司机，安全平稳停车

序号	场所 部位	存在风险	事故 类型	风险 等级	管制措施
22		由于装卸人员操作失误或没有采取必要的安全措施，致使装卸作业人员从装车平台或从车辆坠落。	高处坠落	一般风险	严格执行操作规程，作业时集中精力
23		储存的液体若有甲醇、乙醇、甲苯等大量泄漏，可引起作业人员中毒	中毒	一般风险	定期检查各类液体桶，确保完好

10 安全隐患排查

依据应急管理部关于印发《化工园区安全风险排查治理导则（试行）》和《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》的通知，依据《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》对新木化工的安全风险隐患进行排查，排查结果见下表。

表 10-1 安全风险隐患排查表

序号	排查内容	排查依据	检查结果	对策措施
1. 安全基础管理安全风险隐患排查				
1	1. 主要负责人应组织制定符合本企业实际的安全生产方针和年度安全生产目标； 2. 安全生产目标应满足： （1）形成文件，并得到所有从业人员的贯彻和实施； （2）符合或严于相关法律法规的要求； （3）根据安全生产目标制定量化的安全生产工作指标。	《国家安全监管总局关于印发危险化学品从业单位安全生产标准化评审标准的通知》（安监总管三〔2011〕93号）中评审标准 2.1	有工厂、安全主管、车间主任、职工安全目标	
2	1. 应将年度安全生产目标分解到各级组织（包括各个管理部门、车间、班组），逐级签订安全生产目标责任书； 2. 企业及各个管理部门、车间应制定切实可行的年度安全生产工作计划； 3. 应定期考核安全生产目标完成情况。	《国家安全监管总局关于印发危险化学品从业单位安全生产标准化评审标准的通知》（安监总管三〔2011〕93号）中评审标准 2.1	每级签订制定《安全生产方针》有主要安全负责人安全承诺书。	
3	企业主要负责人应严格履行其法定的安全生产职责： 1. 建立、健全本单位安全生产责任制； 2. 组织制定本单位安全生产规章制度和操作规程； 3. 组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划； 4. 保证本单位安全生产投入的有效实施； 5. 督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除安全事故隐患； 6. 组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案； 7. 及时、如实报告生产安全事故。	《安全生产法》第十八条	制定总经理安全职责	
4	企业负责人应每季度至少参加 1 次班组安全活动，车间负责人及其管理人员每月至少参加 2 次班组安全活动，并在班组安全活动记录上签字。	《国家安全监管总局关于印发危险化学品从业单位安全生产标准化评审标准的通知》（安监总管三〔2011〕93号）中评审标准 5.6	负责人每季参加一次班组安全活动	

5	企业厂级、车间级负责人应参与安全风险辨识评价工作。	《国家安全监管总局关于印发危险化学品从业单位安全生产标准化评审标准的通知》（安监总管三〔2011〕93号）中评审标准 3.2	补充安全风险辨识的参加人员表	应全体人员参加安全风险辨识
6	企业应由相应级别的负责人组织并参加综合性或专业性安全风险隐患排查及治理工作。	《国家安全监管总局关于印发危险化学品从业单位安全生产标准化评审标准的通知》（安监总管三〔2011〕93号）中评审标准 11.2	参加各种检查	
7	企业主要负责人应学习、贯彻落实国家安全生产法律法规，听取安全生产工作情况汇报，了解安全生产状况，研究重大问题，并督促落实情况。	《国家安全监管总局关于印发危险化学品从业单位安全生产标准化评审标准的通知》（安监总管三〔2011〕93号）中评审标准 2.3	研究重大问题，并督促落实情况	
8	企业分管安全负责人、分管生产负责人、分管技术负责人应当具有一定的化工专业知识或者相应的专业学历。	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（国家安全生产监督管理总局令第41号）第十六条	有一定的化工专业知识	
9	1. 企业应当依法设置安全生产管理机构或配备专职安全生产管理人员； 2. 专职安全生产管理人员应不少于企业员工总数的 2%（不足 50 人的企业至少配备 1 人），要具备化工或安全管理相关专业中专以上学历，有从事化工生产相关工作 2 年以上经历； 3. 从业人员 300 人以上的企业，应当按照不少于安全生产管理人员 15% 的比例配备注册安全工程师；安全生产管理人员在 7 人以下的，至少配备 1 名注册安全工程师。	《安全生产法》第二十一条 《国家安全监管总局关于危险化学品企业贯彻落实国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知的实施意见》（安监总管三〔2010〕186号）第一章第三条 《注册安全工程师管理规定》（国家安全生产监督管理总局令第11号）第六条	有专职安全全员 1 人	
10	1. 企业应建立和落实安全生产费用管理制度，足额提取安全生产费用，专项用于安全生产； 2. 企业应合理使用安全生产费用；建立安全生产费用台账，载明安全生产费用使用情况。	《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2022〕136号）	有《安全生产费用管理制度》	
11	企业应依法参加工伤保险和安全生产责任保险，为员工缴纳保险费。	《中共中央 国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》（中发〔2016〕32号）第二十九条	参加工伤保险、安责险	
12	企业应建立健全全员安全生产责任制： 1. 应明确各级管理部门及基层单位的安全	《国务院安委会办公室关于全面加强企业	有管理部、人员安全	

	生产责任和考核标准。 2. 应明确主要负责人、各级管理人员、一线从业人员（含劳务派遣人员、实习学生等）等所有岗位人员的安全生产责任和考核标准。	全员安全生产责任制工作的通知》（安委办〔2017〕29号）第三条 《国家安全监管总局关于印发危险化学品从业单位安全生产标准化评审标准的通知》（安监总管三〔2011〕93号）评审标准 2.3	职责 各部门和人员的职责应清晰，部门职责，无部门人员职责。	
13	企业应建立健全安全生产责任制管理考核制度，对全员安全生产责任制落实情况进行考核管理。	《安全生产法》第十九条 《关于全面加强企业全员安全生产责任制工作的通知》（安委办〔2017〕29号）第六条	有《安全生产责任制考核管理制度》	
14	当国家安全生产法律法规发生变化或企业生产经营发生重大变化时，应及时修订安全生产责任制。	《国家安全监管总局关于印发危险化学品从业单位安全生产标准化评审标准的通知》（安监总管三〔2011〕93号）评审标准 4.3	每年修订	
15	企业应当按照安全生产法和有关法律、行政法规要求，建立健全安全教育培训制度。	《生产经营单位安全培训规定》（国家安全监管总局令 第3号）第三条	有《安全培训教育管理制度》	
16	企业应根据培训需求调查编制年度安全培训计划，并按计划实施。	《国家安全监管总局关于印发危险化学品从业单位安全生产标准化评审标准的通知》（安监总管三〔2011〕93号）评审标准 5.1	无调查表，有培训计划	应有培训需求调查
17	企业应当建立健全从业人员安全生产教育和培训档案，详细、准确记录培训的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况。	《生产经营单位安全培训规定》（国家安全监管总局令 第3号）第二十二条	从业人员档案不健全	完善从业人员的安全教育和培训档案
18	企业应对培训教育效果进行评估和改进。	《国家安全监管总局关于印发危险化学品从业单位安全生产标准化评审标准的通知》（安监总管三〔2011〕93号）评审标准 5.1	未进行培训教育效果评估	应对培训教育效果进行评估和改进
19	1. 企业主要负责人和安全生产管理人员，应当由主管的负有安全生产监督管理职责的部门对其安全生产知识和管理能力考核合格； 2. 企业主要负责人和安全生产管理人员应接受每年再培训。	《安全生产法》第二十四条 《生产经营单位安全培训规定》（国家安全监管总局令 第3号）第九条	安全培训证 3 人	
20	企业应对新从业人员（包括临时工、合同工、劳务工、轮换工、协议工、实习人员等）进	《生产经营单位安全培训规定》（国家安全监管总局令 第3号）	对新员工进行安全	

	行厂、车间（工段、区、队）、班组三级安全培训教育，考核合格后上岗。	监管总局令第3号）第十一、十二条	培训	
21	新从业人员的三级安全培训教育的内容应符合《生产经营单位安全培训规定》（国家安全监管总局令第3号）要求。	《生产经营单位安全培训规定》（国家安全监管总局令第3号）第十四、十五、十六条	按规定对新员工进行培训	
22	企业新从业人员安全培训时间不得少于72学时；从业人员每年应接受再培训，再培训时间不得少于20学时。	《生产经营单位安全培训规定》（国家安全监管总局令第3号）第十五条	符合要求	
23	企业应对相关方入厂人员进行有关安全规定及安全注意事项的培训教育。	《国家安全监管总局关于印发危险化学品从业单位安全生产标准化评审标准的通知》（安监总管三〔2011〕93号）评审标准5.5	进行安全教育	
2. 应急与消防安全风险隐患排查				
1	企业应确立本单位的应急预案体系，按照GB/T 29639要求编制综合应急预案、专项应急预案、现场处置方案和应急处置卡。	《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部令第2号）第六、十九条	有预案经过评审	
2	企业应建立应急指挥系统，配备应急救援队伍，实行分级管理，明确各级应急指挥系统和救援队的职责。	《危险化学品从业单位安全生产标准化通用规范》（AQ 3013-2008）	配备应急救援队伍	
3	1. 企业应制定应急预案定期评估制度，应每三年进行一次应急预案评估，对应急预案内容的针对性和实用性进行分析，并对应急预案是否需要修订作出结论； 2. 企业应按应急预案的评估结论及有关规定对应急预案及时修订。	《生产安全事故应急条例》（国务院令708号）第六条 《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全监管总局令88号）第三十五、三十六条	按规定修订	
4	1. 企业应在应急预案公布之日起20个工作日内，向县级以上人民政府应急管理部门和其他负有安全生产监督管理职责的部门进行备案，并依法向社会公布； 2. 应急预案修订涉及组织指挥体系与职责、应急处置程序、主要处置措施、应急响应分级等内容变更的，企业应按照有关应急预案报备程序重新备案。	《生产安全事故应急条例》（国务院令708号）第七条 《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全监管总局令88号）第二十六、三十七条	按规定备案	
5	企业应定期组织开展本单位的应急预案、应急知识、自救互救和避险逃生技能的培训活动，使有关人员了解应急预案内容，熟悉应急职责、应急处置程序和措施。	《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全监管总局令88号）第三十一条	没有应急预案的培训	应组织对应急预案进行培训
6	企业应制定本单位的应急预案演练计划，每半年至少组织一次安全生产事故应急预案演练。	《生产安全事故应急条例》（国务院令708号）第八条 《生产安全事故应急	按规定组织应急预案演练	

		预案管理办法》(国家 安全监管总局令 88 号)第三十三条		
7	应急预案演练结束后,企业应急预案演练组织单位应当对应急预案演练效果进行评估,撰写应急预案演练评估报告,分析存在的问题,并对应急预案提出修订意见。	《生产安全事故应急预案管理办法》(国家 安全监管总局令 88 号)第三十四条	演练总结 评估应有 记录有签 字	
8	企业应采取各种措施,保证从业人员具备必要的应急知识,掌握风险防范技能和事故应急措施。	《生产安全事故应急 条例》(国务院令第 708号)第十五条	定期培训 和演练	
10	应急物资应明确专人管理。应急救援物资应严格按照产品说明书要求进行日常检查、定期维护保养。应急救援物资应存放在便于取用的固定场所、摆放整齐,不应随意摆放、挪作他用。	《危险化学品单位应 急救援物资配备要求》 (GB 30077-2023)第 9.2条	有制度、有 检查	
11	应急救援物资应保持完好,随时处于备战状态,物资若有损坏或影响安全使用的,应及时修理、更换或报废	《危险化学品单位应 急救援物资配备要求》 (GB 30077-2023)第 9.3条	消火栓,棚 库内灭火器 无点检 记录	应按规定对棚 库内的灭火器 进行定期检 查,保存记录。
12	厂区消防车道净宽度、净空高度应满足消防救援要求。	《石油化工企业设计 防火标准(2018年 版)》(GB 50160-2008) 第4.3.4条 《化工企业总图运输 设计规范》(GB50489 -2009)	消防车道 不平整	应对消防车道 摊铺
13	消防器材应满足下列要求: 1. 消防柜内器材配备齐全,附件完好无损; 2. 有专人负责定期检查灭火器材,药剂定期更换,有更换记录和有效期标签。	《危险化学品单位应 急救援物资配备标准》 (GB 30077-2023)第 9.3条 《建筑灭火器配置验 收及检查规范》(GB 50444-2008)第5.2.3 条	灭火器无 定期检查 记录	应按规定对棚 库内的灭火器 进行定期检 查,保存记录。

11 外部安全防护距离

1) 外部安全防护距离计算依据

根据《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/T37243-2019)确定外部安全防护距离。该标准内容如下:

4.2 涉及爆炸物的危险化学品生产装置和储存设施应采用事故后果法确定外部安全防护距离。

4.3 涉及有毒气体或易燃气体,且其设计最大量与 GB18218 中规定的临界量比值之和大于或等于 1 的危险化学品生产装置和储存设施应采用定量风险评估方法确定外部安全防护距离。当企业存在上述装置和设施时,应将企业内所有的危险化学品生产装置和储存设施作为一个整体进行定量风险评估,确定外部安全防护距离。

4.4 本标准 4.2 及 4.3 规定以外的危险化学品生产装置和储存设施的外部安全防护距离应满足相关标准规范的距离要求。

2) 外部安全距离计算

新木化工储存的危险化学品储存设施不涉爆炸物,不涉及有毒气体或易燃气体,储存的危险化学品未构成重大危险源。

新木化工的储罐区外部为山地或道路,储罐东北侧有一民房,距储罐 50m 外,与储罐的距离符合《建筑设计防火规范(2018 年版)》的相关要求。