

江西景新漆业股份有限公司  
危险化学品经营  
安全评价报告  
(终稿)

建设单位：江西景新漆业股份有限公司

建设单位法定代表人：许栋

建设项目单位：江西景新漆业股份有限公司

建设项目单位主要负责人：许栋

建设项目单位联系人：许栋

建设项目单位联系电话：18979523277

(建设单位公章)

2022年11月18日

江西景新漆业股份有限公司  
危险化学品经营  
安全评价报告  
(终稿)

评价机构名称：江西赣安安全生产科学技术咨询服务中心

资质证书编号：APJ-（赣）-002

法定代表人：应 宏

技术负责人：周红波

评价负责人：占 伟

评价机构联系电话：0791—87379377

（安全评价机构公章）

2022年11月18日

# 江西景新漆业股份有限公司

## 危险化学品经营

### 安全评价技术服务承诺书

一、在本项目安全评价活动过程中，我单位严格遵守《安全生产法》及相关法律、法规和标准的要求。

二、在本项目安全评价活动过程中，我单位作为第三方，未受到任何组织和个人的干预和影响，依法独立开展工作，保证了技术服务活动的客观公正性。

三、我单位按照实事求是的原则，对本项目进行安全评价，确保出具的报告均真实有效，报告所提出的措施具有针对性、有效性和可行性。

四、我单位对本项目安全评价报告中结论性内容承担法律责任。

江西赣安安全生产科学技术咨询服务中心

2022年11月18日

## 规范安全生产中介行为的九条禁令

一、禁止从事安全生产和职业卫生服务的中介服务机构（以下统称中介机构）租借资质证书、非法挂靠、转包服务项目的行为；

二、禁止中介机构假借、冒用他人名义要求服务对象接受有偿服务，或者恶意低价竞争以及采取串标、围标等不正当竞争手段，扰乱技术服务市场秩序的行为；

三、禁止中介机构出具虚假或漏项、缺项技术报告的行为；

四、禁止中介机构出租、出借资格证书、在报告上冒用他人签名的行为；

五、禁止中介机构有应到而不到现场开展技术服务的行为；

六、禁止安全生产监管部门及其工作人员要求生产经营单位接受指定的中介机构开展技术服务的行为；

七、禁止安全生产监管部门及其工作人员没有法律依据组织由生产经营单位或机构支付费用的行政性评审的行为；

八、禁止安全生产监管部门及其工作人员干预市场定价，违规擅自出台技术服务收费标准的行为；

九、禁止安全生产监管部门及其工作人员参与、擅自干预中介机构从业活动，或者有获取不正当利益的行为。

## 评价人员

	姓名	职业资格证书编号	从业信息 识别卡编号	签字
项目负责人	周红波	1700000000100121	020702	
项目组成员	戴 磷	1100000000200597	019915	
	王 冠	S011035000110192001523	027086	
	占 伟	S011035000110192001525	027085	
	罗沙浪	S011035000110193001260	036829	
	倪宏华	S011035000110193001181	036831	
报告编制人	周红波	1700000000100121	020702	
	占 伟	S011035000110192001525	027085	
报告审核人	檀廷斌	1600000000200717	029648	
过程控制 负责人	王海波	S011035000110201000579	032727	
技术负责人	周红波	1700000000100121	020702	

## 前 言

江西景新漆业股份有限公司 2021 年 09 月 01 日经丰城市行政审批局核发营业执照（统一社会信用代码：913609815610778412），法人代表为许栋，营业执照经营范围：丙烯酸树脂涂料、聚氨酯树脂涂料、氟碳树脂涂料、环氧树脂涂料、水性涂料、催化剂、助剂的生产、销售（安全生产许可证有效期至 2018 年 08 月 16 日止）；保温材料、精细化学品（不含危化品）、环保水处理剂、化工原料、化工机械销售；建筑安装。（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）。

江西景新漆业股份有限公司位于江西省丰城市高新技术产业园区晓莹路 8 号，是一家主要从事涂料生产化工企业，公司现有生产装置产能为 5000t/a 水性涂料，1500t/a 溶剂型涂料。公司涉及的原料中属于危险化学品的有二甲苯、正丁醇、醋酸丁酯、环氧树脂、环氧树脂固化剂、溶剂型丙烯酸树脂、氟碳树脂以及聚氨酯树脂等，产品中聚氨酯树脂涂料、丙烯酸树脂涂料、环氧树脂涂料、氟碳树脂涂料属于危险化学品，因公司运营发展考虑，江西景新漆业股份有限公司拟申请危险化学品经营许可证，且拟利用公司生产厂区现有的办公楼以及 104 原料、成品仓库（甲类）作为公司危险化学品经营储存场所。该公司办公楼以及生产厂区 104 原料、成品仓库（甲类）已通过安全验收，具备储存公司经营的危险化学品条件。

该公司经营的危险化学品主要为公司的生产的原料和产品，具体包括二甲苯异构体混合物、2-丙醇、乙酸正丁酯、乙酸仲丁酯、碳酸二甲酯、环氧树脂（二甲苯 25%）、丙烯酸树脂、醇酸树脂、油漆、溶剂油、4-甲基-

2-戊醇、4-羟基-4-甲基-2-戊酮、固化剂、乙酸甲酯、硅油溶剂、流平剂、涂料用稀释剂以及天那水等，储存场所不涉及重点监管危险化学品、重点监管的危险化工工艺，不构成重大危险源。

根据《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品经营许可证管理办法》等，所有经营危险化学品的企业必须经过安全评价。目前该公司处于申请危险化学品经营许可证过程中，本报告为首次取证的安全评价。

受江西景新漆业股份有限公司的委托，江西赣安安全生产科学技术咨询服务中心组织评价小组，对该企业所提供的资料、文件进行了审核，对经营场所进行了实地调查。依据《安全评价通则》（AQ8001-2007）及《危险化学品经营单位安全评价导则（试行）》（国家安全生产监督管理局安监管管二字〔2003〕38号）等现行危险化学品安全评价标准编制安全评价报告。

需要说明的是，本安全评价报告的评价结论根据评价时该公司经营的系统状况做出，若储存条件、经营场所、经营条件和经营品种等发生变化，应当重新进行安全评价。

在本次安全评价过程中，得到了江西景新漆业股份有限公司的大力协助和支持，在此表示衷心感谢。

# 目 录

第1章 编制说明	1
1.1 评价目的	1
1.2 安全评价的原则	1
1.3 评价依据	1
1.3.1 法律、法规	1
1.3.2 部门规章及规范性文件	4
1.3.3 国家标准	8
1.3.4 行业标准	10
1.3.5 项目文件、工程资料	11
1.4 评价对象及范围	11
1.5 评价工作程序	12
第2章 评价项目概况	15
2.1 企业基本情况	15
2.2 公司周边环境状况	18
2.3 自然条件	20
2.4 平面布置	23
2.5 物料储存	25
2.6 建、构筑物	26
2.7 公用工程和辅助设施	26
2.7.1 供配电系统	26
2.7.2 仪表控制系统	30
2.7.3 供排水系统	30
2.7.4 电讯	32
2.7.5 消防系统	33
2.8 三废处理	34
2.9 组织机构及劳动定员	35
2.10 安全生产管理	35
2.10.1 安全生产管理组织	36
2.10.2 安全生产管理制度	38
2.10.3 特种作业人员	39
2.10.4 安全教育培训	40



2.10.5 事故应急救援预案 .....	40
2.11 储存场所与现有在役装置之间的关系 .....	40
第3章 危险、有害因素的辨识 .....	42
3.1 危险化学品的辨识 .....	42
3.2 危险、有害因素的辨识结果及依据 .....	44
3.3 重点监管的危险化学品及危险化工工艺辨识结果 .....	45
3.4 重大危险源辨识 .....	45
3.4.1 重大危险源辨识相关资料介绍 .....	45
3.4.2 危险化学品重大危险源辨识过程 .....	49
3.4.3 危险化学品重大危险源辨识结果 .....	52
3.5 危险、有害因素分析 .....	52
3.5.1 储运系统的危险因素辨识 .....	52
3.5.2 检维修过程危险因素分析 .....	60
3.5.3 储运系统和辅助系统中有害因素的辨识及分析 .....	60
3.5.4 按导致事故直接原因进行危险、有害因素辨识与分析 .....	63
3.6 危险、危害因素产生的原因 .....	70
3.6.1 人员失误 .....	70
3.6.2 管理缺陷 .....	70
3.6.3 环境的不良影响 .....	70
3.7 外部安全防护距离 .....	71
3.8 爆炸区域划分 .....	71
第4章 评价方法 .....	75
4.1 评价方法确定 .....	75
4.2 危险化学品经营单位安全评价现场检查表 .....	75
4.3 《危险化学品经营许可证管理办法》检查表 .....	78
第5章 综合安全评价 .....	84
5.1 项目的安全条件分析 .....	84
5.1.1 厂址及周边环境 .....	84
5.1.2 周边环境分析 .....	85
5.1.3 安全检查表法分析 .....	87
5.1.4 经营装置、设施的危险、有害因素对周边环境的影响 .....	92
5.1.5 周边环境对经营装置、设施的影响 .....	92
5.1.6 自然条件对生产装置、设施的影响 .....	93
5.2 平面布置及建构筑物单元 .....	94
5.3 工艺及设备、设施 .....	98

5.3.1 设备、设施安全检查 .....	98
5.3.2 危险化学品储运 .....	100
5.4 防火防爆设施评价 .....	103
5.4.1 可燃、有毒气体检测系统评价 .....	103
5.4.2 电气选型及安装 .....	105
5.5 公用工程评价 .....	107
5.5.1 公用工程设施安全评价 .....	107
5.5.2 公用工程配套符合性评价 .....	111
5.6 安全管理单元 .....	114
5.6.1 法律、法规的符合性检查 .....	114
5.6.2 事故应急 .....	118
第6章 安全对策措施 .....	120
6.1 本评价提出的安全对策措施 .....	120
6.1.1 项目选址 .....	120
6.1.2 建筑物 .....	120
6.1.3 防火防爆 .....	121
6.1.4 储运安全对策措施与建议 .....	125
6.1.5 电气安全及防雷防静电 .....	127
6.1.6 消防 .....	130
6.1.7 应急预案设置要求 .....	133
6.1.8 安全管理方面的对策措施与建议 .....	135
6.2 建议 .....	135
第7章 评价结论 .....	137
附件A 危险化学品理化性质 .....	140
附件B 附录 .....	219
附件C 现场照片 .....	220

## 第1章 编制说明

### 1.1 评价目的

江西景新漆业股份有限公司危险化学品经营项目进行安全评价的主要目的有：

以实现系统安全为目的，针对系统、工程的安全状况进行评价。通过安全评价查找其存在的危险、有害因素，确定其危险、危害程度，提出合理可行的安全对策措施及建议。在对系统存在的危险因素进行全面、深入分析的基础上，重点考核、评价危险化学品经营项目为保障安全运行所采取的安全技术措施和管理措施的完备性、科学性、有效性，以判定其是否具备国家规定的危险化学品经营企业的各项安全条件。与此同时，安全评价报告是应急管理部门对企业安全状况进行审查的依据之一，也是应急管理部门对企业依法延期许可的重要参考依据之一。

### 1.2 安全评价的原则

本次安全评价所遵循的原则是：

- 1、认真贯彻国家现行安全生产法律、法规，严格执行国家标准与规范，力求评价的科学性与公正性。
- 2、采用科学、适用的评价技术方法，力求使评价结论客观，符合实际。
- 3、深入现场，深入实际，充分发挥评价人员和有关专家的专业技术优势，在全面分析危险、有害因素的基础上，提出较为有效的安全对策措施。
- 4、诚信、负责，为企业服务。

### 1.3 评价依据

#### 1.3.1 法律、法规

- 1、《中华人民共和国安全生产法》主席令 [2014] 第 13 号，2014 年

8月31日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议通过，2014年12月1日起实施；2021年6月10日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议于通过《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国安全生产法〉的决定》，自2021年9月1日起施行；

2、《中华人民共和国行政许可法》主席令〔2003〕第7号，中华人民共和国第十届全国人民代表大会常务委员会第四次会议于2003年8月27日通过，自2004年7月1日起施行，2019年4月23日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议《关于修改〈中华人民共和国建筑法〉等八部法律的决定》修正；

3、《中华人民共和国劳动法》主席令〔1994〕第28号，1994年7月5日第八届全国人民代表大会常务委员会第八次会议通过，1995年1月1日起实施，2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过修正；

4、《中华人民共和国消防法》主席令〔2008〕第6号，2008年10月28日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，2009年5月1日起实施，2019年4月23日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议通过修改，2021年4月29日由中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修订；

5、《中华人民共和国职业病防治法》主席令〔2001〕第60号，2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议《关于修改等七部法律的决定》第四次修正；

6、《中华人民共和国环境保护法》国家主席令〔2014〕第9号，2014年4月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订；

7、《中华人民共和国突发事件应对法》国家主席令〔2007〕第 69 号，由中华人民共和国第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议于 2007 年 8 月 30 日通过，自 2007 年 11 月 1 日起施行；

8、《中华人民共和国道路交通安全法》国家主席令〔2011〕第 47 号，由中华人民共和国第十一届全国人民代表大会常务委员会第二十次会议于 2011 年 4 月 22 日通过，自 2011 年 5 月 1 日起施行，2021 年 4 月 29 日由中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修订；

9、《中华人民共和国防震减灾法》国家主席令〔2008〕第 7 号，由 1997 年 12 月 29 日第八届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过，2008 年 12 月 27 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订；

10、《危险化学品安全管理条例》国务院令第 591 号，2011 年 12 月 1 日起施行，国务院令第 645 号修改；

11、《工伤保险条例》国务院令第 586 号，2011 年 1 月 1 日起施行；

12、《生产安全事故报告和调查处理条例》国务院令〔2007〕第 493 号，原安监总局 77 号令修改；

13、《劳动保障监察条例》国务院令第 423 号，2004 年 12 月 1 日起施行；

14、《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》国务院令第 352 号，2002 年 5 月 12 日起施行；

15、《中华人民共和国监控化学品管理条例》国务院令第 190 号，1995 年 12 月 27 日起施行，2011 年 588 号令修订；

16、《易制毒化学品管理条例》国务院令 第 445 号，2005 年 11 月 1 日起施行，2018 年国务院令 第 703 号修订；

17、《公路安全保护条例》国务院令 第 593 号，2011 年 7 月 1 日起施行；

18、《关于特大安全事故行政责任追究的规定》国务院令 第 302 号，2001 年 4 月 21 日起实施；

19、《女职工劳动保护特别规定》国务院令〔2012〕第 619 号，经 2012 年 4 月 18 日国务院第 200 次常务会议通过，自公布之日起施行；

20、《生产安全事故应急条例》国务院令 第 708 号，2018 年 12 月 5 日国务院第 33 次常务会议通过，自 2019 年 4 月 1 日起施行；

21、《江西省安全生产条例》2007 年 3 月 29 日江西省第十届人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过，2017 年 7 月 26 日江西省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议修订；

22、《江西省消防条例》江西省人大常委会公告 第 57 号，2010 年 11 月 9 日起实施，2020 年 11 月 25 日江西省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议第六次修正；

23、《江西省生产安全事故隐患排查治理办法》江西省人民政府令 第 238 号，2018 年 9 月 28 日省人民政府第 11 次常务会议审议通过，自 2018 年 12 月 1 日起施行。

### 1.3.2 部门规章及规范性文件

1、《国务院关于进一步强化企业安全生产工作的通知》国发〔2010〕23 号；

2、《国务院关于坚持科学发展安全发展促进安全生产形势持续稳定好

转的意见》国发〔2011〕40号；

3、《危险化学品经营许可证管理办法》安监总局55号令，79号令修改；

4、《用人单位职业健康监护监督管理办法》安监总局49号令；

5、《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》安监总局令第30号，80号令修改；

6、《国家安全监管总局关于废止和修改危险化学品等领域七部规章的决定》国家安监总局令79号；

7、《国家安全监管总局关于废止和修改劳动防护用品和安全培训等领域十部规章的决定》国家安监总局令80号；

8、《生产安全事故应急预案管理办法》国家安全生产监督管理总局令2016年第88号，2019年7月11日应急管理部令第2号修订；

9、《关于印发〈化工（危险化学品）企业保障生产安全十条规定〉〈烟花爆竹企业保障生产安全十条规定〉和〈油气罐区防火防爆十条规定〉的通知》安监总政法〔2017〕15号；

10、《国家安全监管总局关于印发危险化学品企业事故隐患排查治理实施导则的通知》安监总管三〔2012〕103号；

11、《危险化学品目录》（2015版）2015年第5号；

12、《易制爆危险化学品目录》（2017年版）公安部2017年5月17日；

13、《高毒物品目录》卫生部卫法监发〔2003〕第142号；

14、《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；

- 15、《国家安全监管总局关于进一步加强企业安全生产规范化建设严格落实企业安全生产主体责任的指导意见》安监总办〔2010〕139号；
- 16、《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；
- 17、《国家安全监管总局关于加强化工过程安全管理的指导意见》安监总管三〔2013〕88号；
- 18、《国家安全监管总局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；
- 19、《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品目录的通知》安监总管三〔2011〕95号；
- 20、《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管的危险化学品目录的通知》安监总管三〔2013〕12号；
- 21、《首批重点监管的危险化学品安全措施和事故应急处置原则》安监总管三〔2011〕142号；
- 22、《国务院安委会办公室关于切实加强危险化学品安全生产工作的指导意见》安委办〔2008〕26号；
- 23、《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；
- 24、《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；
- 25、《企业安全生产费用提取和使用管理办法》财企〔2012〕16号；
- 26、《产业结构调整指导目录（2019年）》发展和改革委员会令第29



号；

27、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中华人民共和国工业和信息化部工产业〔2010〕第 122 号；

28、《国家安全监管总局办公厅关于印发淘汰落后与推广先进安全技术装备目录管理办法的通知》安监总厅科技〔2015〕43 号；

29、《国家安全监管总局关于印发淘汰落后安全技术装备目录（2015 年第一批）的通知》安监总科技〔2015〕75 号；

30、《国家安全监管总局关于印发淘汰落后安全技术工艺、设备目录（2016 年）的通知》安监总科技〔2016〕137 号；

31、《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第一批）》应急厅〔2020〕38 号；

32、《各类监控化学品名录》工业和信息化部令第 52 号；

33、《公安部关于修改<建设工程消防监督管理规定>的决定》公安部令第 119 号；

34、《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》安监总局 30 号令、80 号令修改；

35、《江西省人民政府办公厅关于切实加强危险化学品安全生产工作的意见》江西省人民政府办公厅赣府厅发〔2010〕3 号；

36、《关于进一步加强防雷安全管理工作的意见》赣安办字〔2010〕31 号；

37、《江西省人民政府关于进一步加强企业安全生产工作的实施意见》赣府发〔2010〕32 号；

38、《江西省安委会办公室关于印发江西省安全风险分级管控体系建

设通用指南的通知》赣安办字〔2016〕55号；

39、《江西省化工企业安全生产五十条禁令》赣安监管二字〔2013〕15号；

40、《关于贯彻落实《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》的通知》江西省安全生产监督管理局赣安监管二字〔2012〕29号；

41、《关于印发《江西省危化品企业重大危险源监测监控系统整治方案》的通知》赣安监管二字〔2012〕179号；

42、《江西省安全生产培训考核实施细则（暂行）》赣应急字〔2021〕108号；

43、《部分第四类监控化学品名录（2019版）索引》

44、《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年第40号，79号令修改；

45、《国家安全监管总局关于印发《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）》和《烟花爆竹生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》的通知》安监总管三〔2017〕121号；

46、《危险化学品经营单位安全评价导则（试行）》国家安全生产监督管理局安监管管二字〔2003〕38号；

47、《应急管理部关于印发危险化学品企业安全分类整治目录（2020年）的通知》应急〔2020〕84号。

### 1.3.3 国家标准

1、《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）；

2、《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012；

- 3、《生产过程危险和有害因素分类与代码》GB/T13861-2022
- 4、《工作场所职业病危害警示标识》GBZ158-2003
- 5、《企业职工伤亡事故分类》GB6441-1986
- 6、《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018
- 7、《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》GB36894-2018
- 8、《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
- 9、《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB/T50493-2019
- 10、《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013
- 11、《防止静电事故通用导则》GB12158-2006
- 12、《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014
- 13、《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014
- 14、《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010
- 15、《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005
- 16、《通用用电设备配电设计规范》GB50055-2011
- 17、《低压配电设计规范》GB50054-2011
- 18、《火灾分类》GB/T4968-2008
- 19、《中国地震动参数区划图》GB18306-2015
- 20、《系统接地的型式及安全技术要求》GB14050-2008
- 21、《常用化学危险品贮存通则》GB15603-1995
- 22、《固定式钢梯及平台安全要求 第1部分：钢直梯》GB4053.1-2009;

- 23、《固定式钢梯及平台安全要求 第2部分：钢斜梯》GB4053.2-2009;
- 24、《固定式钢梯及平台安全要求 第3部分：工业防护栏杆及钢平台》GB4053.3-2009;
- 25、《工作场所有害因素职业接触限值第1部分：化学有害因素》GBZ2.1-2019;
- 26、《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;
- 27、《工业企业设计卫生标准》GBZ1-2010;
- 28、《职业性接触毒物危害程度分级》GBZ230-2010;
- 29、《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》GB7231-2003;
- 30、《工业建筑防腐蚀设计标准》GB/T50046-2018;
- 31、《建筑照明设计标准》GB50034-2013;
- 32、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》GB/T29639-2020;
- 33、《安全色》GB2893-2008;
- 34、《安全标志及其使用导则》GB2894-2008;
- 35、《消防安全标志设置要求》GB15630-1995。

#### 1.3.4 行业标准

- 1、《安全评价通则》AQ8001-2007;
- 2、《石油化工金属管道布置设计规范》SH3012-2011;
- 3、《石油化工设备和管道涂料防腐蚀设计标准》SH/T3022-2019;
- 4、《石油化工钢质储罐地基与基础施工及验收规范》SH/T3528-2014;

- 5、《钢制焊接常压容器》NB/T47003.1-2009;
- 6、《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014;
- 7、《仪表供电设计规范》HG/T 20509-2014;
- 8、《信号报警及安全联锁系统设计规范》HG/T20511-2014;
- 9、《自动化仪表选型设计规范》HG/T20507-2014;
- 10、《仪表系统接地设计规定》HG/T20513-2014;
- 11、《危险场所电气防爆安全规范》AQ3009-2007;
- 12、《危险化学品储罐区作业安全通则》AQ3018-2008;
- 13、《钢制管法兰、垫片、紧固件》HG/T20592-20635-2009。

### 1.3.5 项目文件、工程资料

- 1、营业执照
- 2、经营场所用地证明文件
- 3、危险化学品经营许可证申请表
- 4、管理人员资格证书
- 5、安全管理制度
- 6、应急救援预案
- 7、总平面布置图;
- 10、消防验收意见书;
- 11、雷电防护装置检测报告;
- 12、企业提供的其他资料。

## 1.4 评价对象及范围

本次评价范围为江西景新漆业股份有限公司危险化学品储存经营设施及配套的公用、辅助设施。具体范围包括：仓储区厂址和总平面布置、经

营装置及设施、仪表控制系统、公用工程与辅助设施（给排水、供配电等）、消防以及安全管理等内容。

具体评价范围为：

- 1) 江西景新漆业股份有限公司仓储区现有的储存经营设施的安全生产条件，仓储区主要包括 104 原料、成品仓库（甲类）；
- 2) 公用工程和辅助设施，包括：供配电、给排水等单元的安全生产条件；
- 3) 安全管理、外部环境等方面的安全状况。

消防和环保按国家和地方消防、环保方面的法规和标准。本报告引用的法定检验检测报告结论和数据，只负责引用的适当性，不对其结果正确性负责。

本评价报告是在江西景新漆业股份有限公司提供的资料基础上完成的，如提供的资料有虚假内容，并由此导致的经济和法律责任及其它后果均由委托方自行承担。如委托方在项目评价组对现场检查完毕后，对现有的工艺、设备、设施、地点、规模、范围、经营品种、经营方式等自行进行改造，造成系统的安全程度也随之发生变化，本报告将失去有效性。

## 1.5 评价工作程序

### 1、工作经过

接受建设单位的委托后，江西赣安安全生产科学技术咨询服务中心对该公司储存经营设施进行了风险分析，根据风险分析结果与建设单位签订安全评价合同。签订合同后，组建项目评价组，任命评价组长，编制项目评价计划书。评价组于 2022 年 10 月 19 日进行了实地现场勘查，向建设单位有关负责人员了解该公司运行和安全管理情况。在充分调查研究该评价

对象和评价范围相关情况后，收集、整理安全评价所需要的各种文件、资料和数据，结合公司的实际情况，依据国家相关法律、法规、标准和规范，对可能存在的危险、有害因素进行辨识与分析，划分评价单元，运用科学的评价方法进行定性、定量分析与评价，提出相应的安全对策措施与建议，整理归纳安全评价结论，并与建设单位反复、充分交换意见，在此基础上给出了该装置安全评价结论。最后依据《安全评价通则》AQ8001-2007、《危险化学品经营单位安全评价导则（试行）》（国家安全生产监督管理局安监管管二字〔2003〕38号）等编制了本安全评价报告。

## 2、安全评价程序

评价具体程序如图 1-1 所示。

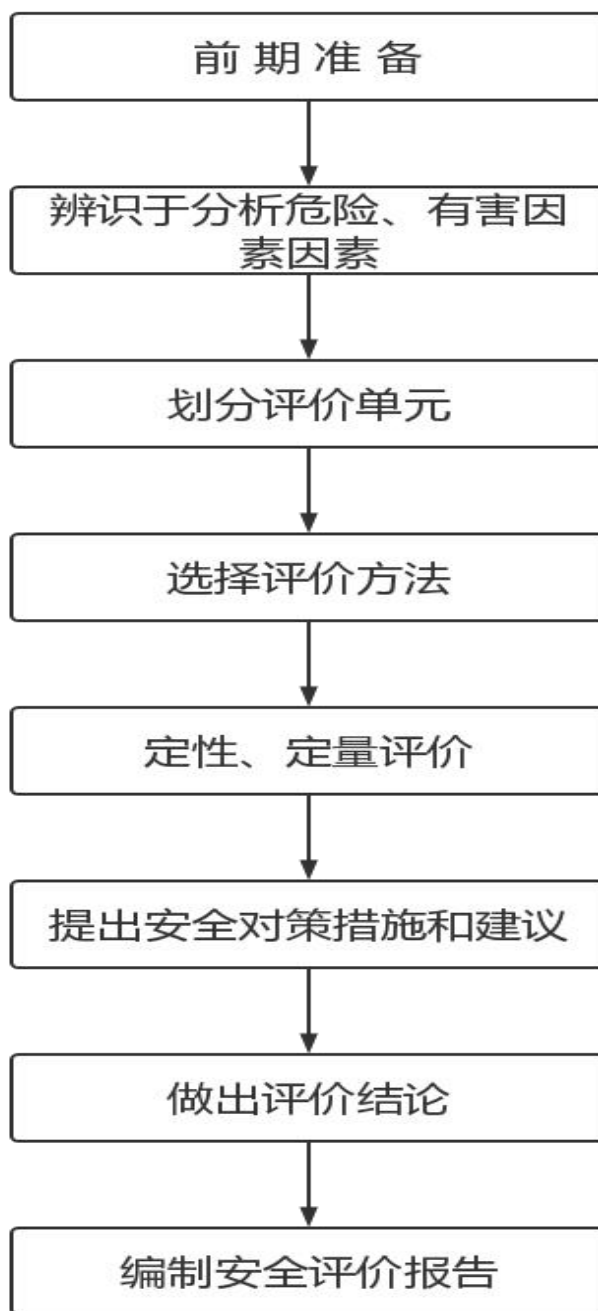


图 1-1 安全评价工作程序



## 第2章 评价项目概况

### 2.1 企业基本情况

江西景新漆业股份有限公司2021年09月01日经丰城市行政审批局核发营业执照（统一社会信用代码：913609815610778412），法人代表为许栋，营业执照经营范围：丙烯酸树脂涂料、聚氨酯树脂涂料、氟碳树脂涂料、环氧树脂涂料、水性涂料、催化剂、助剂的生产、销售（安全生产许可证有效期至2018年08月16日止）；保温材料、精细化学品（不含危化品）、环保水处理剂、化工原料、化工机械销售；建筑安装。（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）。

江西景新漆业股份有限公司位于江西省丰城市高新技术产业园区晓莹路8号，是一家主要从事涂料生产化工企业，该公司占地面积约34235m<sup>2</sup>，公司现有生产装置产能为5000t/a水性涂料，1500t/a溶剂型涂料。该公司生产装置涉及的原料中属于危险化学品的有二甲苯、正丁醇、醋酸丁酯、环氧树脂、环氧树脂固化剂、溶剂型丙烯酸树脂、氟碳树脂以及聚氨酯树脂等，产品中聚氨酯树脂涂料、丙烯酸树脂涂料、环氧树脂涂料、氟碳树脂涂料属于危险化学品，该生产装置无重点监管的危险化学品、不涉及危险工艺和不构成重大危险源。企业于2021年8月取得江西省应急管理局颁发的安全生产许可证（延期换证），其证号为：（赣）WH安许证字[2012]0712号，许可范围为：丙烯酸树脂涂料、聚氨酯树脂涂料、环氧树脂涂料、氟碳树脂涂料，有效期至2024年8月30日。

因公司运营发展考虑，江西景新漆业股份有限公司拟申请危险化学品经营许可证，拟经营的危险化学品为二甲苯异构体混合物、乙酸正丁酯、乙酸仲丁酯、碳酸二甲酯、环氧树脂（二甲苯25%）、丙烯酸树脂、醇酸

树脂、油漆、溶剂油、4-甲基-2-戊醇、4-羟基-4-甲基-2-戊酮、固化剂、乙酸甲酯、硅油溶剂、流平剂、涂料用稀释剂以及天那水等。且拟利用公司生产厂区现有的办公楼以及 104 原料、成品仓库（甲类）作为公司危险化学品经营储存场所。该公司办公楼以及生产厂区 104 原料、成品仓库（甲类）已通过安全验收，具备储存公司经营的危险化学品条件。

江西景新漆业股份有限公司成立了以法人代表为组长的安全领导小组，并设有安全管理人员 5 人。该公司已建立了安全管理网络，制定了各类人员工作职责、安全管理制度和安全操作规程等规章制度，编制了危险化学品事故应急救援预案。

本项目基本情况见表 2-1。

表 2-1 危险化学品经营单位基本情况表

企业名称	江西景新漆业股份有限公司				
注册地址	丰城市高新技术产业园区晓莹路 8 号				
联系电话	18870551977	传真	0795-6599777	邮政编码	331100
企业网址	www.jingxinqy.com				
电子信箱	75454327@qq.com				
企业类型	其他股份有限公司（非上市）				
非法人类别	分公司 <input type="checkbox"/>		办事机构 <input type="checkbox"/>		
特别类型	个体工商户 <input type="checkbox"/>		百货商店（场） <input type="checkbox"/>		
经济性质	全民所有制 <input type="checkbox"/> 集体所有制 <input type="checkbox"/> 股份制 <input checked="" type="checkbox"/> 有限制 <input type="checkbox"/> 私有制 <input type="checkbox"/>				
主管单位	宜春丰城高新技术产业开发区管理委员会		电话		
登记机关	丰城市行政审批局				
企业法定代表人	许栋		主管负责人	郭振华	
职工人数	45	技术管理人数	9	安全管理人数	1
注册资本	5018 万元	固定资产		上年销售额	
经营场所	地址	丰城市高新技术产业园区晓莹路 8 号			

	产权	自有 <input checked="" type="checkbox"/> 租赁 <input type="checkbox"/> 承包 <input type="checkbox"/>		
储存设施	地址	丰城市高新技术产业园区晓莹路 8 号		
	建筑结构	钢结构	储存能力	150 吨
	产权	自有 <input checked="" type="checkbox"/> 租赁 <input type="checkbox"/> 承包 <input type="checkbox"/>		
主要管理制度名称	<p>安全法律、法规、标准及其他政府要求识别的制度、安全生产目标管理制度、安全生产责任制管理制度、安全生产责任制、安全责任考核制度、安全奖惩与考核制度、领导干部带班制度、安全生产领导小组制度、安全生产会议管理制度、安全生产费用管理制度、风险评价管理制度、隐患排查治理管理制度、重大危险源管理制度、变更管理制度、风险信息更新管理制度、供应商管理制度、文件管理制度、档案管理制度、安全培训教育管理制度、从业人员岗位标准、特种作业人员管理制度、特种设备管理制度、建（构）筑物安全管理制度、仓库安全管理制度、监视和测量设备安全管理制度、检维修管理制度、警示标志和安全防护管理制度、机动车辆进入库区安全管理规定、仓库火灾、爆炸管理制度、仓库禁火、禁烟管理制度、消防管理制度、危险化学品出入库安全管理制度、危险化学品运输、装卸安全管理制度、个体劳动防护用品发放管理制度、防护用品与保健品管理制度、危险化学品安全管理制度、化学品储存管理制度、应急管理制度、应急设施、装备、物资管理制度、事故管理制度、事故隐患报告管理制度、安全检查管理制度、隐患整改制度、企业负责人管理制度、管理岗位人员管理制度、废弃物处理管理制度、采购管理制度、出入库登记管理制度、货物验收保管管理制度、货物发放出售管理制度、仓库物品养护制度、特殊作业管理制度、危险化学品购销管理制度、安全投入保障制度、安全风险管理制度、职业卫生管理制度</p>			
主要消防安全设施工、器具配备情况				
名称	型号、规格	数量	状况	备注
室内消防栓 (配套水带、水枪)		12 只		
手提式干粉灭火器	MF/ABC6	28 具		
推车式抗溶性泡沫灭火器	MPT/AR40	5 台		
消防沙桶	1m <sup>3</sup> /桶	3 桶		
消防水泵	XBD5/30,Q=50L/s, H=0.42MPa,N=22kW, XBD4.2/20-100,Q=20L/s, H=0.42MPa,N=15kW	2 台		
消防水池	V=600m <sup>2</sup>	1 座		
室外消火栓		2 个		

申请经营危险化学品范围								
剧毒化学品			成品油（液化气）			其他危险化学品		
品名	规模	用途	品种	规模	用途	种类	规模	用途
/	/	/	/	/	/	二甲苯异构体混合物	200 吨/年	工业
						2-丙醇	40 吨/年	工业
						乙酸正丁酯	100 吨/年	工业
						乙酸仲丁酯	100 吨/年	工业
						碳酸二甲酯	100 吨/年	工业
						环氧树脂（二甲苯 25%）	100 吨/年	工业
						丙烯酸树脂	100 吨/年	工业
						醇酸树脂	100 吨/年	工业
						油漆	100 吨/年	工业
						溶剂油	60 吨/年	工业
						4-甲基-2-戊醇	60 吨/年	工业
						4-羟基-4-甲基-2-戊酮	60 吨/年	工业
						固化剂	200 吨/年	工业
						乙酸甲酯	40 吨/年	工业
						硅油溶剂	100 吨/年	工业
						流平剂	40 吨/年	工业
						涂料用稀释剂	1200 吨/年	工业
						天那水	300 吨/年	工业
申请经营方式		批发 <input type="checkbox"/> 零售 <input type="checkbox"/> 化工企业外设销售网点 <input checked="" type="checkbox"/>						

## 2.2 公司周边环境状况

### 1、地理位置

江西景新漆业股份有限公司位于本项目位于江西省丰城市高新技术产业园区内。江西省丰城市高新技术产业园区是国家高新技术产业开发区，始建于 2001 年，2003 年正式启动运作，2006 年 3 月获批为省级工业园区，2010 年 7 月被评为全省首个“依靠科技转变经济发展方式示范县市”，2011

年 12 月被省人民政府获批为“江西省丰城市高新技术产业园区”。园区规划面积为 4.28 平方公里，四至范围：东至曲江镇王舍村，南至赣江，西至火炬大道、尚庄街道北坑村，北至曲江镇王舍村。园区位于尚庄、曲江，紧临浙赣、京九铁路、赣粤高速公路和 105 国道，有专线铁路直通园区，新梅一级公路穿园而过，距南昌和昌北机场 60 公里，区位优势，交通便利。

本项目厂区所在区域紧临浙赣、京九铁路、赣粤高速公路和 105 国道，有专线铁路直通园区，新梅一级公路穿园而过，距南昌 40 公里，距离南昌昌北机场约 65 公里，区位优势，交通便利。同时厂区所在园区位于赣江之滨、紧邻丰城电厂，有丰富的水、电和蒸汽资源。

## 2、厂址周边环境

江西景新漆业股份有限公司位于江西省丰城市高新技术产业园区内。厂区坐北朝南布置，厂区总体呈长方形。本项目拟利用的 104 原料、成品仓库（甲类）位于厂内生产区中心区域处。厂区东面依次为剑丰门业有限公司、江西浙丰管业公司；东北面距离厂区 720m 处为丰家小区；东南面距离厂区 720m 处为丰城中等专业学校；南面为园区道路、道路对面为丰城市水泥制品厂、泰山石膏江西有限公司、江西华添和建设有限公司，距离厂区 300m 处为邬家庄，距离厂区 1100m 处为宏岗社区，距离厂区 1300m 处为丰城工业园小学，距离厂区 2700m 处为赣江；西面为江西普司诺暖通科技公司，距离厂区 615m 处为北坑社区；西北面为丰城巨龙管业有限公司；北面为江西铭远传动设备有限公司，距离厂区 295m 处为渔梓洲村庄，距离厂区 710m 处为邹家村，距离厂区 760m 处为杨溪小学及杨溪社区。厂区中部现存的一条 500kV 架空高压线塔（塔高 40m）。

本项目厂址具体的周边环境分布情况见表 2-2。

表 2-2 厂址周边分布情况一览表

序号	方位	周边环境建构筑物名称	本项目相邻建构筑物名称	实际距离 (m)	备注
1	东	剑丰门业有限公司围墙	104 原料、成品仓库(甲类)	56.5	
2		江西浙丰管业公司围墙	104 原料、成品仓库(甲类)	51.5	
3	南	园区道路路边	104 原料、成品仓库(甲类)	20	
4		丰城市水泥制品厂围墙	104 原料、成品仓库(甲类)	35	
5		泰山石膏江西有限公司围墙	104 原料、成品仓库(甲类)	70	
6		江西华添和建设有限公司围墙	104 原料、成品仓库(甲类)	120	
7	西	江西普司诺暖通科技公司围墙	104 原料、成品仓库(甲类)	140	
8	北	江西铭远传动设备有限公司厂房	104 原料、成品仓库(甲类)	79.5	
10	中部	高压线(塔高为 40m, 办公区 和生产区中央穿过)	104 原料、成品仓库(甲类)	60	

本项目所在公司厂区的周围敏感点分布情况如下表 2-3。

表 2-3 项目周围敏感点一览表

项目周围敏感点	方位	距离厂区红线 实际距离 (m)	标准距离 (m)	人口/规模	备注
渔梓洲村	北	295	50	约 200 人	标准距离取值依据本项目的 外部安全防护距离以及《鄱阳湖生态 环境综合整治三年行动计划(2018- 2020 年)》内要求
邹家村		710	50	约 200 人	
杨溪小学及杨溪社区		760	50	约 1500 人	
丰家小区	东北	720	50	约 800 人	
丰城中等专业学校	东南	720	50	约 5000 人	
邬家村	南	300	50	约 100 人	
宏岗社区		1100	50	约 1200 人	
丰城工业园小学		1300	50	约 500 人	
赣江		2700	1000	大型江河	
北坑社区	西	615	50	约 3000 人	

## 2.3 自然条件

### 1、地质地貌

#### 1) 地形地貌及水文

丰城市全境东西宽 70.5km，南北长 74.4km，全市总面积 2845.0km<sup>2</sup>，属鄱阳湖盆地南端，地势由西南向东北部倾斜，属丘陵、岗埠地区，在海拔 100~500m 之间，境内最高峰玉华山为海拔 1169.1m，最低点是城区东北方向的药湖为海拔 18m，全市以丘陵为主，平原、低丘、岗地交错，波状起伏，南北高，中间低，呈马鞍形。河湖水系纵横，水库水塘星罗棋布，赣江自西南向东北斜贯全境，丰、芎、富、秀、白、株和锦江诸水遍布全市。

## 2) 地震

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001）和《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010，2016 年修改）等有关规定，企业所在地地震动峰加速度 0.05g，地震烈度为 6 度，区域稳定性较好。

## 3) 气象条件

全年平均气温为 15.3-17.7 摄氏度，日最高气温大于或等于 35 摄氏度的日数年平均为 27.9 天，日最低气温少于或等于 0 度的日数年平均为 23.4 天。全年日照时数 1935.7 小时，年平均降水量 1552.1 毫米，4-6 月降水量约占全年降水量的 50%，年平均降水日数为 154 天，年平均空气相对湿度 81%，无霜期 274 天。年均雷暴天数：56d。

丰城市属典型的中亚热带大陆季风气候，冬冷夏热，四季分明，日照充足，雨量充沛。全年平均气温为 15.3-17.7 摄氏度，年最高气温出现在 7 月份 39.7℃，年最低气温出现在 1 月份，-10.5℃，日最高气温大于或等于 35 摄氏度的日数年平均为 27.9 天，日最低气温少于或等于 0 度的日数年平均为 23.4 天。全年日照时数 1935.7 小时，年平均降水量 1552.1 毫米，4-6 月降水量约占全年降水量的 50%，年平均降水日数为 154 天，年平均空气相对湿度 81%，无霜期 274 天。年均雷暴天数：56d。

极端最高温度：39.7°C

极端最低温度：-10.5°C

多年平均气温：16.5°C

最热月平均温度：28.3°C

最冷月平均温度：5.1°C

多年平均总降水量：1552.1mm

年最大降水量：2689mm

年最小降水量：1024.6mm

多年平均蒸发量：1542.8mm

年平均相对湿度：79%

年平均无霜期天数：274 天

年平均出现有霜日：18.9 天

年平均风速：2.7m/s，常年主导风向为东风，风频为 18%，次主导风向为东北风，静风频率为 5.4%。

该区域为雷暴高发区，每年的雷暴活动十分频繁，年平均雷暴日 56 天。

#### 4) 交通运输

本项目选址位于江西省丰城市高新技术产业园区江西景新漆业股份有限公司厂区内，江西省丰城市高新技术产业园区位于尚庄镇、曲江镇界内，紧临浙赣、京九铁路、赣粤高速公路和 105 国道，有专线铁路直通园区，新梅一级公路穿园而过，距南昌和昌北机场 60 公里，区位优势，交通便利。本项目厂区所在区域紧临浙赣、京九铁路、赣粤高速公路和 105 国道，有专线铁路直通园区，新梅一级公路穿园而过，距南昌 40 公里，距离南昌昌北机场约 65 公里，区位优势，交通便利。



丰城市境内有赣粤高速公路、东昌高速公路、昌宁高速公路、105国道、丰高公路、丰乐公路、丰抚公路等公路干线。

京九铁路、沪昆铁路、昌赣高速铁路过境丰城市，其中京九铁路境内长53.2千米，设丰城南站、张巷站2个站；沪昆铁路境内长38.3千米，设丰城站、小港站、拖船站3个站；昌赣高速铁路丰城段全长43千米，设有丰城东站。丰城市另有向吉铁路支线、丰洛矿区铁路专用线境内共长47.52千米。

丰城市境内有通航河道1条，丰城港的赣江水系总长43.9千米，为三级通航标准；最大通航能力为3000吨级船舶，建有年吞吐量500万吨的货运码头。全年通航500吨级船舶，丰城同田以下全年可通航1000吨级船舶，枯水期江面宽约240米，汛期可达2000米左右，无潮涨潮落。港区地处赣江主河道，南溯樟树、吉安、赣州，北溯南昌、九江。

## 2.4 平面布置

本公司厂址位于江西省丰城市高新技术产业园区内。厂区总占地面积为34235 m<sup>2</sup>（约51.35亩），建筑物占地总面积为7127 m<sup>2</sup>。厂区建构物有：101水性车间、102油性车间、103原料仓库、104原料、成品仓库、105成品仓库、104原料、成品仓库、201污水池、202消防水池、203事故池、204配电室、301行政办公楼、302研发中心、303食堂、304倒班楼、305厕所，另有围墙、门卫等。

厂区中间有一条500KV的高压线从厂区区域中央分离带穿过，根据电力设施保护条例要求，高压线两边20m为电力线保护区域范围，本项目厂区内穿过的500KV高压线两边34m内的区域均为空地，满足电力设施保护条例的电力线保护区域范围要求。除去空地外，本工程厂区按功能分区大致分为四个区：办公区、绿化区、生产区。

厂区设有两个出入口，在办公区与生产区之间设置了厂区主出入口，在厂区南侧围墙的东部设有生产区次出入口，在厂区南侧围墙的西部设主要出入口。厂区周边设实体围墙，可与周边有效隔开。

厂区内主要道路路宽 6.0m（厂区南侧次要出入口区域存在一段主要道路路宽为 4m），次道路路宽不小于 4.0m，生产区、仓库等场所道路呈环形布置，满足运输、消防的安全要求。

该公司生产区总平面布置情况为：生产区东侧由东至西大体分成两排建（构）筑布置，南侧一排建（构）筑由东至西分布着 204 配电室、103 原料仓库（丙类）、104 原料、成品仓库（甲类）、203 事故池（其中 202 消防水池布置在事故池南侧）；北侧一排建（构）筑由东至西分布着 201 污水处理池、101 水性车间（丙类）、102 油性车间（甲类）、105 成品仓库（丁类）；生产区东北角存在一栋原有闲置建筑（已停用）。本项目涉及的 104 原料、成品仓库（甲类）设置在厂区生产区中部靠南侧区域，位于 102 油性车间（甲类）南侧，103 原料仓库（丙类）西侧。

厂区西南侧则为办公、生活性建筑物，主要分布着本项目拟用的 101 行政办公楼以及 302 研发中心、303 食堂、304 倒班楼和门卫等。具体布置情况：302 研发中心位于行政办公楼北侧，与行政办公楼相连，304 倒班楼和食堂则位于行政办公楼西侧。门卫设在厂区主出入口靠着围墙设置。

详见附件：总平面布置图。

厂内各建筑物具体位置及防火间距见下表

表 2-4 项目建构筑物安全间距一览表

序号	建构筑物名称	方位	相邻建构筑物名称	防火间距		备注
				规范要求 (m)	实际距离 (m)	

1	104 原料、成品仓库(甲类)	东	103 原料仓库(丙类)	15	15	GB51283 第 4.2.9 条
			厂内次要道路	5	8	GB51283 第 4.3.2 条
		南	厂内主要道路	10	12	GB51283 第 4.3.2 条
		西	500kV 高压电线(塔高 40m)	60 (1.5 倍杆高)	60	GB50016 第 10.2.1 条
		北	102 油性车间(甲类)	15	15	GB51283 第 4.2.9 条
			厂内次要道路	5	6	GB51283 第 4.3.2 条
2	301 行政办公楼	东	高压线塔(塔高为 40m)	20	34	电力设施保护条例
		北	104 原料、成品仓库	30	30	GB51283 第 4.2.9 条

注：以上标准依据《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020、《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）以及电力设施保护条例内要求。

## 2.5 物料储存

本项目经营的物料主要为甲、乙类易燃液体。根据产品物化特性及储量要求，本项目储存设施拟利用厂区现有 104 原料、成品仓库（甲类）。104 原料、成品仓库（甲类）耐火等级均达二级，设置良好通风设施，库房进行防潮、防腐处理，仓库内采用防爆电气，且设置可燃气体自动检测报警仪，可以确保生产及生产人员安全。且 104 原料、成品仓库（甲类）已通过安全验收，作为甲类仓库使用多年，具备储存危险化学品条件。同时，库房内物品严格按国家相关法规要求进行堆放，互为禁忌的物品采用隔离、隔开方式进行储存。其储量严格按国家法规要求，各库房设专人管理。

表 2-5 物料储存情况表

序号	仓储设施名称	主要储存物名称	最大贮存量	贮存方式	备注
1	104 原料、成品仓库	二甲苯异构体混合物	10 吨	桶装	互为禁忌的物品采用隔离、隔开方式进行储存
		2-丙醇	2 吨	桶装	
		乙酸正丁酯	5 吨	桶装	
		乙酸仲丁酯	5 吨	桶装	
		碳酸二甲酯	5 吨	桶装	
		环氧树脂(二甲苯 25%)	5 吨	桶装	
		丙烯酸树脂	5 吨	桶装	
		醇酸树脂	5 吨	桶装	
		油漆	5 吨	桶装	

	溶剂油	3 吨	桶装
	4-甲基-2-戊醇	3 吨	桶装
	4-羟基-4-甲基-2-戊酮	3 吨	桶装
	固化剂	10 吨	桶装
	乙酸甲酯	2 吨	桶装
	硅油溶剂	5 吨	桶装
	流平剂	2 吨	桶装
	涂料用稀释剂	60 吨	桶装
	天那水	15 吨	桶装

本项目各种危险化学品（二甲苯异构体混合物、2-丙醇、乙酸正丁酯、乙酸仲丁酯、碳酸二甲酯、环氧树脂（二甲苯 25%）、丙烯酸树脂、醇酸树脂、油漆、溶剂油、4-甲基-2-戊醇、4-羟基-4-甲基-2-戊酮、固化剂、乙酸甲酯、硅油溶剂、流平剂、涂料用稀释剂）直接外购，不需再进行分装，储存于 104 原料、成品仓库中，主要为批发和零售仓库经营形式。

## 2.6 建、构筑物

本项目的主要建构筑物内容见表 2-6。

表 2-6 主要建构筑物一览表

序号	名称	耐火等级	火险类别	层数	占地面积 (m <sup>2</sup> )	允许最大面积 (m <sup>2</sup> )	建筑结构	备注
1	104 原料、成品仓库	二级	甲	单层	651	750	钢结构	
2	301 行政办公楼	二级	民建	4 层	560		框架	

## 2.7 公用工程和辅助设施

### 2.7.1 供配电系统

#### 1、供电电源

本项目所在厂区用电从厂区外园区总变电所引来一路 10kV 高压电力线路，电源进线采用 YJV22-10KV 型电力电缆从高压线杆引下埋地至室外杆上变压器，选用台墩式平台放置的变压器，型号为 S11-M-GY/400KVA。配电间采用放射式对 104 原料、成品仓库及相关设施进行配电。

## 2、供电负荷

本项目 104 原料、成品仓库内的可燃气体报警系统、火灾自动报警系统为一级负荷内的特别重要负荷；全厂的消防水泵（37kw）、事故风机（本项目安全设施技术改造后全厂共计 10kw）以及应急照明（本项目安全设施技术改造后全厂共计 10kw）为二级用电负荷，其余为三级负荷，其中可燃气体报警系统配备独立不间断电源（UPS）并接入柴油发电系统，以保证可燃气体报警系统的用电负荷需求。应急照明安装有 UPS 备用电池，停电后可保证不少于 30min 的应急照明工作时间。同时厂区在消防泵房内现有一台 100kW 柴油发电机组，可以满足全厂的消防水泵、事故风机等二级用电负荷的需求。

本项目总厂区用电负荷计算统计见表 2-7。

表 2-7 用电负荷计算表

序号	名称	设备容量 (KW)		需用 系数 K <sub>c</sub>	功率 因数 COS Φ	计算 系数 tgΦ	计算负荷			备注
		安装容量 (KW)	工作容量 (KW)				P (KW)	Q (Kvar)	S (KV A)	
1	车间	782.4	625.92	0.3	0.8	0.75	234.72	176.04	293.40	
2	仓库	10	8	0.8	0.8	0.75	8.00	6.00	10.00	
3	污水系统	2	1.6	0.8	0.8	0.75	1.60	1.20	2.00	
4	消防泵	22	17.6	0.8	0.8	0.75	17.60	13.20	22.00	
5	生活区	25	20	0.8	0.8	0.75	20.00	15.00	25.00	
6	门卫（路灯）	10	8	0.8	0.8	0.75	8.00	6.00	10.00	
7	其它	20	16	0.8	0.8	0.75	16.00	12.00	20.00	
8	小计	871.4	697.12				305.92	229.44	382.4	
9	同期系数 0.9						275.33	213.38	348.52	
10	电容补偿后				0.95	0.33	275.33	90.86	289.82	
11	变压器损耗						2.90	14.49		

12	折算到10KV侧				0.94	0.36	278.23	105.35	295.99	
13	变压器负荷率	设有一台400KVA变压器、KH=74%								

由上表可知，厂区现有变压器可以满足本项目储存场所的用电需求。

### 3、变配电

本项目设置发配电间一座，设置1台400KVA型油浸式电力变压器。

主要设备型号：

电力变压器：S11-M-GY/400KVA型油浸式电力变压器。

低压配电柜：GGD型

电缆：ZR-YJV22-10KV、ZR-YJV22-1KV、ZR-VV22-1KV、ZR-KVV2  
2-500V等

电线：BV-500V、ZR-BV-500V等

照明配电箱：DCXR-20M型

### 4、配电方式

1) 低压配电装置选用维修方便的GGD2式开关柜，向各用电设备放射式供电。

2) 变压器采用户外型全密封油浸式。

### 5、电生产车间供电及敷设方式

#### 1) 供电

在低压配电间，从各自配电装置向有关用电设备（或现场控制箱）放射式供电。

高压电力电缆选用交联聚乙烯电力电缆YJV22-10KV型；动力电缆选用YJV22-1KV、VV-1KV型；控制电缆选用KVV-0.5KV型。

#### 2) 敷设方式

在甲类仓库电缆穿钢管引至各用电设备，照明线路穿钢管明敷，有防爆要求的场所按《爆炸危险环境电力装置设计规范》及《化工企业静电接地设计规程》等有关规范进行安装。

### 3) 照明

本项目 104 原料、成品仓库为防爆环境，防爆环境区域内所有电气设备及灯具均选用隔爆电器；办公场所装日光灯。防爆环境区域内的主要电气设备均按相应等级选用防爆电器（防爆级别不小于 ExdIIBT4），配电线路采用 BYJ 型穿钢管敷设。

### 4) 厂区外线及道路照明

厂区外线选用 YJV22-1KV 电缆，沿道路直埋地敷设。道路照明选用 JTY 型高压钠灯，全厂路灯统一控制。

## 6、防雷、防静电及电气设备接地

### 1) 防雷设计

本项目 104 原料、成品仓库（甲类）属二类防雷建筑物，利用屋面接闪带防直击雷，屋面接闪带网格不大于  $12\text{m}\times 8\text{m}$ ，引下线间距不大于  $18\text{m}$ 。其余建筑为第三类防雷建筑物，利用屋面接闪带防直击雷，屋面接闪带网格不大于  $24\times 16$ （m），引下线间距不大于  $25\text{m}$ 。

### 2) 防静电接地

104 原料、成品仓库（甲类）采用 TN-S 接地保护方式，在室内距地+0.3m 明敷-40×4 镀锌扁钢，作为防静电接地干线。所有金属设备及钢平台扶手均与防静电接地干线作可靠焊接，室内外的所有工艺设备管道及电器设备外壳、防雷防静电及电气保护接地均可靠接地。

## 7、防爆区域划分

## 2.7.2 仪表控制系统

### 1、自动化控制系统

本项目为储存经营项目，储存场所涉及的危险化学品中不涉及重点监管的危险化学品，不构成危险化学品重大危险源，不涉及重点监管危险化工工艺，因此不涉及生产仪表控制系统，仓库主要涉及为可燃气体报警系统。

在 104 原料、成品仓库安装了固定式可燃气体报警探头，防爆标志为 ExdIICT6（防爆级别高于设计要求的 ExdIIBT4），所有可燃气体报警器均设有现场声、光报警功能。可燃气体检测连锁报警器设置在门卫室内，设有声、光报警和 UPS 电源，门卫室设 24 小时有人值守。

本项目 104 原料、成品仓库现有可燃气体检测探头共计 6 个。104 原料、成品仓库分为 3 个防火分区，每个防火分区设有 2 个可燃气体检测探头，共有 6 个可燃气体检测探头。

本项目 104 原料、成品仓库的可燃气体检测探头均按照规范要求安装，安装的位置，高度均符合规范要求，且设置了现场声光报警，防爆等级与规范要求相适应。

## 2.7.3 供排水系统

### 1、给水水源

本项目所在厂区选址在江西省丰城市高新技术产业园区内，工业园区已铺设了给水管网，本项目所需水源依托厂区现有给水水源，从工业园的给水管网中就近接入，供水水压 0.3MPa，接入管径为 DN200。

本项目厂区已设置有供水系统。即生产、生活给水系统、消防给水系统。



### 1) 给水系统

本项目所在厂区自来水主要供工艺生产和冲洗地坪用水、消防补充水及生活用水，系统包括进厂引入管、水表、阀门、各用水点的支状供水管等。

全厂总用水量 11.7m<sup>3</sup>/d，其中：生产线 5m<sup>3</sup>/d，生活用水 6m<sup>3</sup>/d，绿化用水 0.7m<sup>3</sup>/d，生产装置年用水量 3861m<sup>3</sup>/a。

### 2) 消防给水系统

本项目消防水依托厂区现有资源，消防给水水源来自工业园区给水管网，且厂区内设有一座 600m<sup>3</sup>的消防水池。厂区室外消防管网成环状，管径 DN200，设置室外地上式消火栓 2 座，并按规定分若干独立段。设消防水泵 2 台，型号分别为 XBD5/30-200，Q=50L/s，H=0.42MPa，N=22kW、XB D4.2/20-100，Q=20L/s，H=0.42MPa，N=15kW。

## 2、排水

本项目所在厂区排水系统采用分流制。雨水采用明沟排水，经汇总后外排。生产、生活废水经污水处理系统处理达标后外排。园内已铺设排水管道，生产污水经处理合格后排入工业园区排水管网。

本项目一般不会产生废水，当发生泄漏时会出现事故废水。事故废水通过污水处理系统，处理达标后纳入周边工业排污管网。生活废水管网直接与当地市政排污管网接通，由当地环保处理部门集中处理。

## 3、管材

生产、生活给水管材公称直径小于 50mm 采用 PP-R 给水管，热熔连接。生产、生活给水管公称直径大于或等于 50mm 采用孔网钢带给水管，法兰连接。室外排水管采用 PVC-U 排水管，承插粘接。

## 2.7.4 电讯

### 1、电讯系统

企业与当地电信部门设置中继通信线路以构成对内、外的通信网，在值班室设电话机以保证通信联络畅通。

### 2、可燃气体报警装置

本项目在 104 原料、成品仓库内按照《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB50493-2019 内要求增设可燃气体报警探头，并设超限报警，防爆级别不低于 ExdIIBT4，可燃有毒气体报警探头均设有现场声、光报警功能。所有可燃气体报警探头均将信号远传至门卫室的可燃气体检测报警器内，可燃气体检测报警器设有声、光报警和 UPS 电源，门卫室设 24 小时有人值守。同时在 104 原料、成品仓库内设置有事故风机，并与可燃气体报警系统进行联锁。

### 3、火灾报警系统

本项目在 104 原料、成品仓库设有火灾自动报警（联动型）系统、手动报警按钮及声光报警装置，用于对仓库内的火灾情况进行监测，系统选用二总线地址编码系统，主要设备均为编码型，系统主机为柜式，设置在门卫，由专人 24 小时值班。

#### 1) 火灾自动报警设备：

一般场所内的探测器的线路，报警总线采用 ZBN-RVV-2x2.5；+24V 电源线采用 ZBN-RVS-2x2.5；火灾报警电话线采用 ZBN-RVVP-2x2.5。

火灾报警控制器监控总线上所有设备，一旦火警确认后，自动报警会在现场及控制器所在区域发出现场声光报警，并开启相应的联动设备，所有联动设备的状态信号均在火灾自动报警控制盘上显示。

## 2) 应急广播系统:

该公司在 104 原料、成品仓库内设置应急广播系统，发生火灾时由消防控制室强制切换至应急广播，对现场进行救援疏散指挥。采用 5W 扬声器箱；本工程广播主机位于门卫。广播系统采用定压式输出，线路电压为 100V。

消防应急广播的联动控制信号由消防联动控制器发出。当确认火灾后，同时向全厂进行广播。

## 2.7.5 消防系统

### 1、消防水系统

本项目所在厂区现有一座容量为 600m<sup>3</sup>的消防水池，消防系统以水消防为主，辅以干粉灭火器进行消防。本次改造不涉及消防水系统改造，除新建 104 原料、成品仓库需要增设相应的消防水管网外，均不发生变动

#### 1) 消防水系统

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第 3.1.1 规定，本次评价的消防用水量按本次评级范围内的 104 原料、成品仓库消防需水量进行计算，104 原料、成品类仓库同一时间内火灾处按 1 次计。

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第 3.3.2 条，拟建甲类仓库的建筑耐火等级为二级，火灾危险性等级为甲类，体积为  $651\text{m}^2 \times 8 = 5208\text{m}^3 > 5000\text{m}^3$ ，其室外消火栓用水量为 25L/s，根据《消防给水及消火栓系统技术规范 GB50974-2014 规范》第 3.5.2 条，室内消火栓用水量为 10L/s，总消火栓用水量为 35L/s。根据《消防给水及消火栓系统技术规范 GB50974-2014 规范》第 3.6.2 条火灾延续时间 3 小时，消防最大用水量为  $V = 3.6 \times 35 \times 3 = 378\text{m}^3$ 。

厂区现有消防水池一座，有效容积为  $600\text{m}^3 > 378\text{m}^3$ ，消防水池可以满足本项目储存场所 104 原料、成品类仓库的消防用水量需求。

2) 本项目消防用水来自工业园消防管网。从厂区给水管道引入一根 DN200 的给水管作为消防水池的补充水管。

消防管道管材：地下消防给水管采用（PE）给水管，热熔连接。地上消防给水管采用热镀锌钢管，螺纹连接。

3) 本项目厂区现有消防水泵 2 台，型号分别为 XBD5/30-200， $Q=50\text{L/s}$ ， $H=0.42\text{MPa}$ ， $N=22\text{kW}$ 、XBD4.2/20-100， $Q=20\text{L/s}$ ， $H=0.42\text{MPa}$ ， $N=15\text{kW}$ 。

本项目的建筑高度均小于 54m，且室外消防给水设计流量等于  $25\text{L/s}$ ，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）内第 5.1.10 条，可不设置备用泵。

4) 室外消防管网布置成环状，管径为 DN200，并采用阀门分成若干独立管段，并布置了 2 只室外地上式消火栓。

5) 104 原料、成品类仓库内设室内消火栓 6 只、手提式干粉灭火器 12 只，推车式干粉灭火器 3 台。

## 2、外部救援

本项目位于丰城市高新技术产业园区内，交通便利，距离丰城市消防大队路程约 11km，当发生较大规模火灾时，公司可以求助于丰城市消防大队进行救援，丰城市消防大队接警后可在 20 分钟内赶到现场。

## 2.8 三废处理

### 1、废气处理

本项目一般情况下不会产生废气。，事故状态下废气直接通过事故风

机排出仓库。

## 2、废水处理

本项目厂区内建有专用的污水处理站。生产污水经污水处理站进行处理达排放标准后排入厂区排水管道，对环境不会造成较大的影响。

事故状态及发生火灾时，事故废水、消防尾水收集进入事故池，在根据情况逐次处理，处理达标后排放。

## 3、固废处理

本项目固废主要是产品油漆残渣、污水处理站污泥、生活垃圾等。其中油漆残渣、污水处理站污泥属于危险废物，本项目定期委托有资质的单位进行处理回收；生活垃圾由环保部门收集送往当地垃圾焚烧填埋场处置。

## 2.9 组织机构及劳动定员

### 1、组织机构

按照现代企业管理制度的要求，具备规范的综合管理、生产、经营、财务、行政保障管理制度和体制。

### 2、工作制度

本项目采用连续工作制，年工作日 330 天，每天 1 班，每班 8 小时。

### 3) 劳动定员

本项目定员共 10 人。其中工人 6 人（公司现有员工），管理人员 4 人（公司现有人员）。本项目储存场所属于甲类仓库，对仓库管理人员具有一档要求，应设置专人进行仓库管理，且仓库管理人员应加以安全教育培训后才能正式上岗工作。

## 2.10 安全生产管理

本项目属于江西景新漆业股份有限公司厂区的一部分，日常安全生产

管理主要依托公司厂区现有安全管理系统，具体内容如下：

公司在“安全第一，预防为主，综合治理”的安全生产方针指导下，执行厂级、车间级、班组级三级安全管理体系，明确各级行政正职为安全生产的第一责任者，对安全生产工作负全面领导责任；规定配备兼职安全员，协助厂领导对班组的安全生产工作实施监督、检查、协调与领导，建立了“纵到底、横到边”的安全生产保证体系。

### 2.10.1 安全生产管理组织

本项目属于江西景新漆业股份有限公司厂区的一部分，日常安全生产管理主要依托公司厂区现有安全管理系统，该公司建立了完整的安全生产管理体系，设立有专门的安全管理机构，制定了较为健全的安全管理制度和安全操作规程。公司实行现代企业管理制，实行总经理负责制，各生产车间有专人负责安全工作。各级安全管理人员负责安全方面的日常管理工作，班组明确了兼职安全员，构成了三级安全管理网络。

安全生产管理机构见下图：

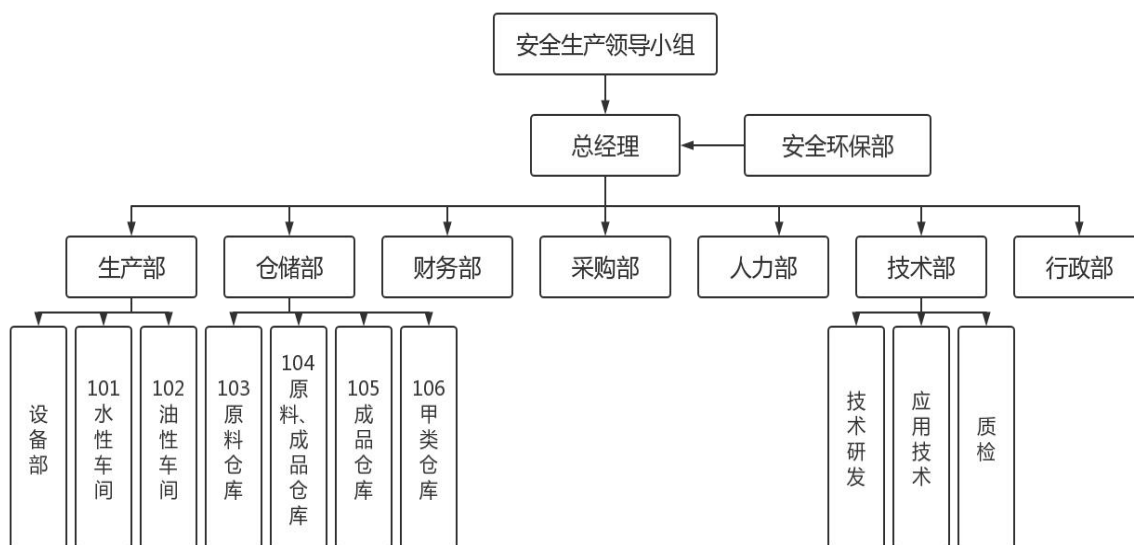


图 2.5-1 公司安全管理网络图

本项目确立以各行政一把手为各部门（单位）安全生产第一负责人的安全生产管理体制。成立了以公司负责人为组长的安全生产领导小组。安全生产领导小组由企业各部门负责人和专职安全管理人员组成。

该企业做到安全生产领导小组全体会议每月召开一次，会议由安全生产领导小组组长或副组长召集和主持，会议议题由主持人确定，会议内容由安全管理部提供；安全生产领导小组组长认为有必要时，临时召开全体会议或由有关成员、有关部门参加的专题会议；成员因故不能参见会议时，其所在单位委派其他负责人参加。安全生产领导小组会议纪要等安全生产领导小组文件由安全生产领导小组组长签发。

公司设有安全机构（安环部）和专职安全管理人员，各车间和班组岗位均设有专、兼职安全员，建立了安全管理网络。公司安全生产领导小组下专设安环部，安环部为企业的安全生产专门管理机构，其主要任务是对全厂生产过程中的安全卫生实行标准化管理，贯彻落实国家和上级主管部门的指令和规定，制订必要的规章制度，组织开展安全检查、安全教育培训、监测等安全管理工作。

公司现有员工总计 50 人（含生产项目，本项目储存经营员工为 10 人），安环部配置 1 名专职安全管理人员，各车间班组配备了兼职安全员，现有专、兼职安全管理人员 5 人，配备 1 名注册安全工程师；安全生产管理人员均已通过江西省应急管理部门培训考核，取得安全生产管理人员证书；该公司配备了专职安全员、注册安全工程师，具有相关安全工作经验。该公司安全生产管理人员数量配置满足《江西省安全生产管理条例》的要求。

公司在安全管理方面，建立了完善的安全管理体系，积累了生产经营管理经验。按照《中华人民共和国安全生产法》及相关法律法规成立了安

全生产委员会，并设有安全机构及组织网络。做到了组织机构、人员配备和安全职责三落实。公司设置了安全风险分级管控措施清单，安全风险评价、风险管控责任清单，安全风险应急处置措施清单等一系列安全风险管清单台账，为公司的安全运行提供了有效保障。

表 2-9 主要负责人和专职安全管理人员资格证书一览表

序号	姓名	类别	证书编号	有效期	发证单位
1	许栋	主要负责人	330623198105294616	2025.07.12	丰城市应急管理局
2	曾小丽	安全管理人员	362202198603037624	2025.07.13	丰城市应急管理局
3	李春友	注册安全工程师	220104197211214476	2020.7.31 发证	应急管理部

### 2.10.2 安全生产管理制度

本项目属于江西景新漆业股份有限公司厂区的一部分，日常安全生产管理主要依托公司厂区现有安全管理系统，公司根据企业实际情况，现已建立一整套安全生产责任制度，对各级人员安全职责、各职能部门安全职责进行了要求；编制了安全法律、法规、标准及其他政府要求识别的制度、安全生产目标管理制度、安全生产责任制管理制度、安全生产责任制、安全责任考核制度、安全奖惩与考核制度、领导干部带班制度、安全生产领导小组制度、安全生产会议管理制度、安全生产费用管理制度、风险评价管理制度、隐患排查治理管理制度、重大危险源管理制度、变更管理制度、风险信息更新管理制度、供应商管理制度、文件管理制度、档案管理制度、安全培训教育管理制度、从业人员岗位标准、特种作业人员管理制度、特种设备管理制度、建（构）筑物安全管理制度、仓库安全管理制度、监视和测量设备安全管理制度、检维修管理制度、警示标志和安全防护管理制度、机动车辆进入库区安全管理规定、仓库火灾、爆炸管理制度、仓库禁火、禁烟管理制度、消防管理制度、危险化学品出入库安全管理制度、危



危险化学品运输、装卸安全管理制度、个体劳动防护用品发放管理制度、防护用品与保健品管理制度、危险化学品安全管理制度、化学品储存管理制度、应急管理制度、应急设施、装备、物资管理制度、事故管理制度、事故隐患排查报告管理制度、安全检查管理制度、隐患整改制度、企业负责人管理制度、管理岗位人员管理制度、废弃物处理管理制度、采购管理制度、出入库登记管理制度、货物验收保管管理制度、货物发放出售管理制度、仓库物品养护制度、特殊作业管理制度、危险化学品购销管理制度、安全投入保障制度、安全风险管理制度、职业卫生管理制度以及叉车操作规程、危险化学品安全技术操作规程、仓库管理操作规程等。

### 2.10.3 特种作业人员

依据《特种设备安全监察条例》（中华人民共和国国务院令第 549 号）和国家质量监督检验检疫总局令第 140 号《特种设备作业人员监督管理办法》的规定，本项目不涉及特种设备作业，叉车、电工作业等特种作业及特种设备作业均依托公司厂区现有人员，现有特种设备作业及特种作业人员均已取得相关资格证书。

依据国家安全生产监督管理总局令第 30 号《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》的定义，本项目涉及的特种作业种类为低压电工、叉车等，厂区内机修不进行电气焊工作，涉及电气焊工作全部外部给厂外单位进行。作业人员已取证，在有效范围内，各作业人员取证台账见附件。

表 2-10 特种作业人员取证一览表

姓名	工种	证号	有效期	备注
刘华清	叉车司机	362221197501073514	2025-01	
龚学兵	叉车司机	362202197610163018	2025-06	
文国仁	低压电工	T362202196510106353	2027.06.30	

#### 2.10.4 安全教育培训

本项目属于江西景新漆业股份有限公司厂区的一部分，日常安全生产管理主要依托公司厂区现有安全教育管理系统，公司安全教育执行公司、车间、班组三级安全教育制度，岗位操作人员进行了专门的安全知识和技术培训，特种作业人员均经过有关监督管理部门考核并取得资质证书；其他从业人员经过本单位三级教育培训经考核合格后上岗。安全教育、特种作业人员教育、特种作业人员作业证取证等建立了管理台帐。

#### 2.10.5 事故应急救援预案

本项目属于江西景新漆业股份有限公司厂区的一部分，日常安全生产管理主要依托公司厂区现有应急救援系统，公司已编制了《江西景新漆业股份有限公司生产安全事故应急预案》并进行了备案，预案内容已包含了 104 原料、成品仓库，该“生产安全事故应急预案”是针对公司范围内发生造成人员伤亡、财产损失和环境污染的各类生产安全事故的综合性应急预案；本项目各专项应急救援预案是依据生产作业的实际情况，针对存在的危险源及危险程度；现场处置方案针对具体的装置、场所或设施、岗位所可能发生的事故类型和危险程度制定应急处置措施。

### 2.11 储存场所与现有在役装置之间的关系

本项目拟利用的 104 原料、成品仓库（甲类）原为该公司的危险化学品原料和产品的仓库，后公司进行了厂区安全设施提升改造，新建 106 甲类仓库一座，将公司原本储存在 104 原料、成品仓库（甲类）内的原料及成品均转移至新建 106 仓库内储存，104 原料、成品仓库（甲类）作为备用仓库一直处于空置状态，公司为长远发展效益，同时考虑到 104 原料、成品仓库原本作为甲类仓库已通过安全验收，具备储存公司拟经营危险化学

品的条件，因此，决定将 104 原料、成品仓库（甲类）作为危险化学品经营项目的储存场所。

## 第3章 危险、有害因素的辨识

### 3.1 危险化学品的辨识

#### 1、辨识依据

《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2012）

《化学品分类和危险性公示 通则》（GB13690-2009）

《危险货物品名表》（GB12268-2012）

《危险化学品目录》（2015版）国家安监局公告2015年第3号

#### 2、辨识结果

依据《危险化学品目录》，该公司拟经营的危险化学品包括二甲苯异构体混合物、乙酸正丁酯、乙酸仲丁酯、碳酸二甲酯、环氧树脂（二甲苯2.5%）、丙烯酸树脂、醇酸树脂、油漆、溶剂油、4-甲基-2-戊醇、4-羟基-4-甲基-2-戊酮、固化剂、乙酸甲酯、硅油溶剂、流平剂、涂料用稀释剂以及天那水，该公司涉及的危险化学品主要理化性质列表如下。

表 3-1 危险化学品一览表

序号	品名	目录序号	CAS号	火险分级	闪点	爆炸极限 V%	危险性类别
1	二甲苯异构体混合物	358	1330-20-7	乙	30	1.0-7.0	易燃液体，类别 3 皮肤腐蚀/刺激，类别 2 危害水生环境-急性危害，类别 2
2	2-丙醇	111	67-63-0	甲	12	2.0-12.7	易燃液体，类别 2 严重眼损伤/眼刺激，类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触，类别 3（麻醉效应）
3	乙酸正丁酯	2657	123-86-4	甲	22	1.2-7.5	易燃液体，类别 3 特异性靶器官毒性-一次接触，类别 3（麻醉效应）
4	乙酸仲丁酯	2660	105-46-4	甲	19	1.5-15	易燃液体，类别 2
5	碳酸二甲酯	2110	616-38-6	甲	19	3.1-20.5	易燃液体，类别 2
6	环氧树脂（二甲苯 2.5%）	2828	-	乙	30	无资料	易燃液体，类别 3

	5%)						
7	丙烯酸树脂	2828	-	甲	27	无资料	易燃液体, 类别 3
8	醇酸树脂	2828	-	乙	49.3	无资料	易燃液体, 类别 3
9	油漆	2828	-	甲	27-38	无资料	易燃液体, 类别 3
10	溶剂油	1734	-	甲	18	1.5-18	易燃液体, 类别 2* 生殖细胞致突变性, 类别 1B 吸入危害, 类别 1 危害水生环境-急性危害, 类别 2 危害水生环境-长期危害, 类别 2
11	4-甲基-2-戊醇	1057	108-11-2	乙	41	1.0-5.5	易燃液体, 类别 3 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3 (呼吸道刺激)
12	4-羟基-4-甲基-2-戊酮	1636	123-42-2	甲	<23	1.8-6.9	易燃液体, 类别 2 严重眼损伤/眼刺激, 类别 2
13	固化剂	2828	-	乙	52	无资料	易燃液体, 类别 3
14	乙酸甲酯	2638	79-20-9		-10	3.1-16	易燃液体, 类别 2 严重眼损伤/眼刺激, 类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3 (麻醉效应)
15	硅油溶剂	2828	-	甲	18.5	1.5-18	易燃液体, 类别 2
16	流平剂	2828	-	甲	28	1.0-7.0	易燃液体, 类别 3
17	涂料用稀释剂	2828	-	甲	18	1.5-18	易燃液体, 类别 2
18	天那水	2828	-	甲	28	1.0-7.5	易燃液体, 类别 2

### 3、特殊化学品辨识

根据《易制爆危险化学品目录》（2017年版），该公司经营的危险化学品中不涉及易制爆危险化学品。

根据《易制毒化学品管理条例》、《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》可知，该公司经营的危险化学品不涉及第三类易制毒化学品。

根据《危险化学品目录》（2015年版），该公司经营的危险化学品中

不涉及剧毒化学品。

根据《中华人民共和国监控化学品管理条例》（国务院令第190号）、《各类监控化学品名录》（工业和信息化部令第52号）、《部分第四类监控化学品名录（2019版）索引》，该公司经营的危险化学品中不涉及监控化学品。

根据《高毒物品目录》，该公司经营的危险化学品中不涉及高毒物品。

根据《特别管控危险化学品目录（第一版）》，该公司经营的危险化学品不涉及特别管控危险化学品。

### 3.2 危险、有害因素的辨识结果及依据

危险因素是指能对人造成伤亡或对物造成突发性损坏的因素。有害因素是指能影响人的身体健康、导致疾病，或对物造成慢性损坏的因素。尽管危险、有害因素的表现形式各有不同，其根本原因是由系统存在的危险、有害物质和能量失控所形成。

一般而言，项目存在的主要危险、有害因素可分为两类，一类为经营过程中产生的危险、有害因素，主要包括火灾、爆炸、中毒和窒息、容器爆炸、机械伤害、触电、高处坠落、物体打击等危险因素和噪声振动、高温热辐射、毒物等有害因素。另一类为自然因素形成的危险、有害或不利影响，一般包括：地震、不良地质、洪水、酷暑、严寒、雷电等因素。

对该装置的危险、有害因素进行辨识，是依据《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T13861-2022）、《企业职工伤亡事故分类》（GB 6441-1986）和《职业病危害因素分类目录》的同时，通过对该公司的选址、平面布局、建（构）筑物、物质、工艺设备、辅助设施（含公用工程）及职业卫生等方面进行分析而得出。

该公司涉及的主要危险有害因素有：火灾、爆炸；此外还存在中毒与窒息、化学灼伤、车辆伤害、触电、坍塌、噪声、粉尘、高温与热辐射等危险、有害因素。危险有害因素主要分布场所见表 3-2。

表 3-2 危险有害因素主要分布场所

序号	子单元	危险因素							有害因素	
		火灾	爆炸	中毒窒息	化学灼伤	车辆伤害	触电	坍塌	噪声	毒物
1	104 原料、成品仓库（甲类）	√	√	√	√	√	√	√	√	√
备注：“√”表示存在危险或危害										

### 3.3 重点监管的危险化学品及危险化工工艺辨识结果

#### 1、重点监管危险化学品

根据国家安全监管总局《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）及《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）的规定，该公司经营的危险化学品不涉及重点监管的危险化学品。

#### 2、重点监管危险化工工艺

依据《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）及《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），该公司不涉及重点监管的危险化工工艺。

### 3.4 重大危险源辨识

#### 3.4.1 重大危险源辨识相关资料介绍

本报告遵循的重大危险源辨识标准有 5 个：

一、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

## 二、《危险货物品名表》（GB12268-2012）

三、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（原国家安全生产监督管理总局令 第 40 号，79 号修改）

## 四、《危险化学品目录》（2015 版）国家安监局公告 2015 年第 3 号

五、《危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）》安监总厅管三〔2015〕80

### 1、《危险化学品重大危险源辨识》

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的定义，危险化学品重大危险源是指长期地或临时地生产、储存、使用或经营危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元。这里的单元是涉及危险化学品的生产、储存装置、设施或场所，分为生产单元和储存单元；生产单元是指危险化学品的生产、加工及使用等装置及设施，当装置及设施之间有切断阀时，以切断阀作为分隔界限划分独立的单元；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：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。

危险化学品重大危险源的辨识依据是物质的危险特性及其数量。单元内存在的危险化学品的数量根据处理危险化学品种类的多少分为以下两种情况：

1) 单元内存在的危险化学品为单一品种，则该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过其对应的临界量，则定为重大危险源；



2) 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:

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1 \dots \dots \dots (1)$$

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

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

## 2. 危险化学品重大危险源分级

### 一、分级指标

采用单元内各种危险化学品实际存在量与其对应的临界量比值, 经校正系数校正后的比值之和  $R$  作为分级指标。

### 二、 $R$ 的计算方法

$$R = \alpha (\beta_1 (q_1/Q_1) + \beta_2 (q_2/Q_2) + \dots + \beta_n (q_n/Q_n))$$

式中:

$q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险化学品实际存在(在线)量(单位:t);

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —与各危险化学品相对应的临界量(单位:t);

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ —与各危险化学品相对应的校正系数;

$\alpha$ —该危险化学品重大危险源厂区外暴露人员的校正系数。

### 三、校正系数 $\beta$ 的取值

根据单元内危险化学品的类别不同, 设定校正系数 $\beta$ 值, 在 GB18218-2018 表 1 范围内的危险化学品, 其 $\beta$ 值按 GB18218-2018 表 1 确定; 未在 GB18218-2018 表 1 范围内的危险化学品, 其 $\beta$ 值按 GB18218-2018 表 2 确定;

GB18218-2018 表 1 毒性气体校正系数 $\beta$ 取值表

危险化学品类别	校正系数 $\beta$	危险化学品类别	校正系数 $\beta$	危险化学品类别	校正系数 $\beta$
一氧化碳	2	二氧化硫	2	氨	2

环氧乙烷	2	氯化氢	3	溴甲烷	3
氯	4	硫化氢	5	氟化氢	5
二氧化氮	10	氰化氢	10	碳酰氯	20
磷化氢	20	异氰酸甲酯	20		

GB18218-2018 表 2 未在 GB18218-2018 表 3 中列举的危险化学品校正系数 $\beta$ 值取值表

类别	符号	$\beta$ 校正系数	类别	符号	$\beta$ 校正系数	类别	符号	$\beta$ 校正系数
急性毒性	J1	4	爆炸物	W1.1	2	氧化性气体	W4	1
	J2	1		W1.2	2	易燃液体	W5.1	1.5
	J3	2		W1.3	2		W5.2	1
	J4	2	易燃气体	W2	1.5	W5.3	1	
	J5	1	气溶胶	W3	1	W5.4	1	
自反应物质和混合物	W6.1	1.5	有机氧化物	W7.1	1.5	氧化性固体和液体	W9.1	1
	W6.2	1		W7.2	1		W9.2	1
自然液体和固体	W8	1	易燃固体	W10	1	遇水放出易燃气体的物质和混合物	W11	1

#### 四、校正系数 $\alpha$ 的取值

根据重大危险源的厂区边界向外扩展 500m 范围内常住人口数量, 设定厂外暴露人员校正系数 $\alpha$ 值, 见表 3:

GB18218-2018 表 3 校正系数 $\alpha$ 取值表

厂外可能暴露人员数量	$\alpha$
100 人以上	2.0
50 人~99 人	1.5
30 人~49 人	1.2
1~29 人	1.0
0 人	0.5

#### 五、分级标准

根据计算出来的  $R$  值，按表 4 确定危险化学品重大危险源的级别。

GB18218-2018 表 4 危险化学品重大危险源级别和  $R$  值的对应关系

危险化学品重大危险源级别	$R$ 值
一级	$R \geq 100$
二级	$100 > R \geq 50$
三级	$50 > R \geq 10$
四级	$R < 10$

### 3.4.2 危险化学品重大危险源辨识过程

#### 1、评价单元划分

本项目不涉及生产，仅涉及仓库储存，具体单元划分情况分别见表 5。

附表 5 单元划分表

序号	名称	涉及的危险化学品	储存情况
1	104 原料、成品仓库	二甲苯异构体混合物、乙酸正丁酯、乙酸仲丁酯、碳酸二甲酯、环氧树脂（二甲苯 25%）、丙烯酸树脂、醇酸树脂、油漆、溶剂油、4-甲基-2-戊醇、4-羟基-4-甲基-2-戊酮、固化剂、乙酸甲酯、硅油溶剂、流平剂、涂料用稀释剂以及天那水	见 2.5 节表 2-5

#### 2、危险化学辨识

该公司仓储区涉及的危险化学品包括二甲苯异构体混合物、乙酸正丁酯、乙酸仲丁酯、碳酸二甲酯、环氧树脂（二甲苯 25%）、丙烯酸树脂、醇酸树脂、油漆、溶剂油、4-甲基-2-戊醇、4-羟基-4-甲基-2-戊酮、固化剂、乙酸甲酯、硅油溶剂、流平剂、涂料用稀释剂以及天那水等。根据《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018，对物质种类进行辨识，辨识过程见表 6。

表 6 物质重大危险源物质种类辨识一览表

序号	项目存在的物料		GB18218—2018 指标		临界量
	名称	危险性类别	危险性符号	危险性分类及说明	临界量取值/t

1	二甲苯异构体混合物	易燃液体, 类别 3 皮肤腐蚀/刺激, 类别 2 危害水生环境-急性危害, 类别 2	W5.4	易燃液体, 类别 3	5000
2	2-丙醇	易燃液体, 类别 2 严重眼损伤/眼刺激, 类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3 (麻醉效应)	W5.3	易燃液体, 类别 2	1000
3	乙酸正丁酯	易燃液体, 类别 3 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3 (麻醉效应)	W5.4	易燃液体, 类别 3	5000
4	乙酸仲丁酯	易燃液体, 类别 2	W5.3	易燃液体, 类别 2	1000
5	碳酸二甲酯	易燃液体, 类别 2	W5.3	易燃液体, 类别 2	1000
6	环氧树脂 (二甲苯 25%)	易燃液体, 类别 3	W5.4	易燃液体, 类别 3	5000
7	丙烯酸树脂	易燃液体, 类别 3	W5.4	易燃液体, 类别 3	5000
8	醇酸树脂	易燃液体, 类别 3	W5.4	易燃液体, 类别 3	5000
9	油漆	易燃液体, 类别 3	W5.4	易燃液体, 类别 3	5000
10	溶剂油	易燃液体, 类别 2* 生殖细胞致突变性, 类别 1B 吸入危害, 类别 1 危害水生环境-急性危害, 类别 2 危害水生环境-长期危害, 类别 2	W5.3	易燃液体, 类别 2	1000
11	4-甲基-2-戊醇	易燃液体, 类别 3 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3 (呼吸道刺激)	W5.4	易燃液体, 类别 3	5000
12	4-羟基-4-甲基-2-戊酮	易燃液体, 类别 2 严重眼损伤/眼刺激, 类别 2	W5.3	易燃液体, 类别 2	1000
13	固化剂	易燃液体, 类别 3	W5.4	易燃液体, 类别 3	5000
14	乙酸甲酯	易燃液体, 类别 2 严重眼损伤/眼刺激, 类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3 (麻醉效应)	W5.3	易燃液体, 类别 2	1000
15	硅油溶剂	易燃液体, 类别 2	W5.3	易燃液体, 类别 2	1000
16	流平剂	易燃液体, 类别 3	W5.4	易燃液体, 类别 3	5000
17	涂料用稀释剂	易燃液体, 类别 2	W5.3	易燃液体, 类别 2	1000
18	天那水	易燃液体, 类别 2	W5.3	易燃液体, 类别 2	1000

根据上述危险化学品辨识, 本项目涉及的危险化学品中二甲苯异构体

混合物、乙酸正丁酯、乙酸仲丁酯、碳酸二甲酯、环氧树脂（二甲苯 25%）、丙烯酸树脂、醇酸树脂、油漆、溶剂油、4-甲基-2-戊醇、4-羟基-4-甲基-2-戊酮、固化剂、乙酸甲酯、硅油溶剂、流平剂、涂料用稀释剂以及天那水列入重大危险源辨识物质。

### 3、重大危险源辨识过程

根据本报告 2.5 节内容描述，得出 104 原料、成品仓库单元内各物质的存在量，重大危险源辨识情况见下表：

表 7 危险化学品重大危险源辨识

辨识单元	物质名称	工况	危险性符号	临界量 Q (吨, t)	最大存在量 q (t)	$S = q_1 / Q_1 + \dots + q_n / Q_n$	是否构成重大危险源
104 原料、成品仓库	二甲苯异构体混合物	常温常压	W5.4	5000	10	0.002+0.002+0.001+0.005+0.005+0.001+0.001+0.001+0.003+0.0006+0.003+0.002+0.002+0.005+0.0004+0.06+0.015=0.11<1	不构成
	2-丙醇	常温常压	W5.3	1000	2		
	乙酸正丁酯	常温常压	W5.4	5000	5		
	乙酸仲丁酯	常温常压	W5.3	1000	5		
	碳酸二甲酯	常温常压	W5.3	1000	5		
	环氧树脂（二甲苯 25%）	常温常压	W5.4	5000	5		
	丙烯酸树脂	常温常压	W5.4	5000	5		
	醇酸树脂	常温常压	W5.4	5000	5		
	油漆	常温常压	W5.4	5000	5		
	溶剂油	常温常压	W5.3	1000	3		
	4-甲基-2-戊醇	常温常压	W5.4	5000	3		
	4-羟基-4-甲基-2-戊酮	常温常压	W5.3	1000	3		
	固化剂	常温常压	W5.4	5000	10		
	乙酸甲酯	常温常压	W5.3	1000	2		
硅油溶剂	常温常压	W5.3	1000	5			
流平剂	常温常压	W5.4	5000	2			

辨识单元	物质名称	工况	危险性符号	临界量 Q (吨, t)	最大存在量 q (t)	$S = q_1 / Q_1 + \dots + q_n / Q_n$	是否构成重大危险源
	涂料用稀释剂	常温常压	W5.3	1000	60		
	天那水	常温常压	W5.3	1000	15		

### 3.4.3 危险化学品重大危险源辨识结果

表 8 单元重大危险源辨识结果汇总

序号	单元名称	危险化学品重大危险源级别
1	104 原料、成品仓库	不构成

根据《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018 辨识结果，本项目不涉及生产单元，设计的储存单元 104 原料、成品仓库不构成危险化学品重大危险。

## 3.5 危险、有害因素分析

### 3.5.1 储运系统的危险因素辨识

#### 1、火灾、爆炸

本项目涉及的危险化学品二甲苯异构体混合物、乙酸正丁酯、乙酸仲丁酯、碳酸二甲酯、环氧树脂（二甲苯 25%）、丙烯酸树脂、醇酸树脂、油漆、溶剂油、4-甲基-2-戊醇、4-羟基-4-甲基-2-戊酮、固化剂、乙酸甲酯、硅油溶剂、流平剂、涂料用稀释剂以及天那水等物质均属于易燃液体，大部分物质火灾危险性分类属甲、乙类，具有闪点低、爆炸极限宽的特点，其易燃，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，有爆炸危险。

本项目发生火灾、爆炸危险的可能性如下：

1) 二甲苯异构体混合物、乙酸正丁酯、乙酸仲丁酯、碳酸二甲酯、环氧树脂（二甲苯 25%）、丙烯酸树脂、醇酸树脂、油漆、溶剂油、4-甲基-

2-戊醇、4-羟基-4-甲基-2-戊酮、固化剂、乙酸甲酯、硅油溶剂、流平剂、涂料用稀释剂以及天那水等易燃物料装卸、输送过程中造成桶装罐满溢泄漏。

2) 二甲苯异构体混合物、乙酸正丁酯、乙酸仲丁酯、碳酸二甲酯、环氧树脂（二甲苯 25%）、丙烯酸树脂、醇酸树脂、油漆、溶剂油、4-甲基-2-戊醇、4-羟基-4-甲基-2-戊酮、固化剂、乙酸甲酯、硅油溶剂、流平剂、涂料用稀释剂以及天那水等易燃危险物料在装卸、搬运过程中采取滚动、违章使用叉车装卸或发生摔跤等造成包装容器损坏，遇到火源引起燃烧或爆炸。

3) 二甲苯异构体混合物、乙酸正丁酯、乙酸仲丁酯、碳酸二甲酯、环氧树脂（二甲苯 25%）、丙烯酸树脂、醇酸树脂、油漆、溶剂油、4-甲基-2-戊醇、4-羟基-4-甲基-2-戊酮、固化剂、乙酸甲酯、硅油溶剂、流平剂、涂料用稀释剂以及天那水等物质均属于中、低闪点易燃液体，在夏季高温时极易挥发到空间积聚形成爆炸性气团，遇点火源发生燃烧、爆炸。

4) 进入防爆区域内的机动车辆未戴阻火器，可能引发火灾、爆炸事故。

5) 员工操作错误或违规操作等，使用易产生火花的金属工具等，搬运桶装物料，不使用推车，直接将料桶滚过去或挪过去等，可能导致料桶破裂或产生火花，致使火灾、爆炸。

6) 可燃易燃物质桶装物料在装卸、搬运、包装、贮存过程中因碰撞、鼓包等原因造成包装容器损坏泄漏，遇到火源引起燃烧或爆炸。

7) 仓库内温度过高，密闭包装容器中物料汽化或受热分解，造成内部压力高，容器损坏泄漏。

8) 桶装物料堆垛不稳或堆垛过高，发生摔落造成包装损坏。

9) 受外部火灾影响或电气火灾、雷击影响, 发生火灾、爆炸事故。

10) 安全设施失效, 如各气体检测报警装置不灵敏, 造成不能及时发现和消除故障或隐患, 引发事故。

11) 检修作业时如需要动火, 动火点距正在运行的装置较近, 动火时易造成火灾、事故。

12) 物质发生火灾、爆炸的三个必要条件是可燃物, 助燃物和足够的点火能量, 三者缺一不可。本项目控制点火源对防止火灾、爆炸事故至关重要。

13) 在储存中, 能够引起物料着火、爆炸的火源很多, 如静电火花、电气火花、冲击摩擦热、雷电、化学反应热、高温物体及热辐射等。有些点火源很隐蔽, 不易被人们察觉, 如潜伏性强的静电。随着各种电气设备和自动化仪表的广泛应用, 由于电接点接触不良、线路短路等所致的电火花引起的火灾明显增多。在易燃易爆物存在的场合, 点火源越多, 火灾危险性越大。

14) 项目辅助装置中使用报警设备、照明设备, 存在使用电缆、电线, 这些可能因负荷过载、绝缘老化, 异物侵入或受高温及热辐射等引起火灾。

15) 二甲苯异构体混合物、乙酸正丁酯、乙酸仲丁酯、碳酸二甲酯、环氧树脂(二甲苯 25%)、丙烯酸树脂、醇酸树脂、油漆、溶剂油、4-甲基-2-戊醇、4-羟基-4-甲基-2-戊酮、固化剂、乙酸甲酯、硅油溶剂、流平剂、涂料用稀释剂以及天那水等易燃物料泄漏后产生的蒸气因密度比空气大, 能够在低洼处或排污沟中积聚, 扩散到离泄漏点很远的地方, 遇明火等能够爆燃并迅速回火到泄漏点。若救援不及时或气象因素导致事故有进一步扩大的危险。可燃性气体扩散使对火源难以控制, 加大消防难度。



## 16) 电气火灾

①开关、保险等器具在使用过程中，由于电流的作用，各类规格型号没有按规范配置或失修，电流超过电器容许数值产生电火花、电弧以及局部高温发热，导致电线电器和设备的过度发热而产生燃烧，引燃邻近的可燃物而造成火灾，因此电气安全是一个很重要的问题。

②因短路、过载、接触不良等原因，造成过热并超过允许范围，温度急剧升高，在一定条件下起火；电气设备或电气线路发生故障时产生温度很高的火花，大量电火花汇集成电弧，其温度可高达 3000°C 以上，电火花或电弧引起可燃物燃烧，还会使金属熔化飞溅构成危险火源。

③电力电缆的火灾危险：电缆自身故障产生的电弧以及附近发生着火引起电缆的绝缘物和护套着火后具有沿电缆继续延烧的特点。

④火灾爆炸危险场所的配电装置、电动机以及各种照明设备等不符合危险分区的要求而产生电火花等因素导致火灾、爆炸。

## 2、中毒和窒息

本项目使用的 2-丙醇等虽不属于毒害品，但其挥发的蒸气具有一定的毒性。中毒、窒息是本项目的危险因素之一。

### 1、中毒、窒息的环境因素

1) 2-丙醇等原料因包装破损、操作失误等原因泄漏后，经过吸入、食入或皮肤接触或受热分解，放出有毒气体，会发生中毒窒息，高浓度环境下甚至死亡。

2) 项目中有毒物料在装卸过程中，如果包装密封失效，包装材质缺陷等，就会造成有毒物料的泄漏，挥发形成蒸气环境引起人员中毒。

3) 管理不严、违章作业，防护不当或误操作，使毒害物品失控，也是

造成人员中毒的因素之一。

4) 事故处理：在出现大量泄漏、或火灾爆炸事故抢险，可能吸入高浓度毒物蒸气、吸入燃烧产物如一氧化碳、氮氧化物、二氧化硫等而中毒。

## 2、中毒原因

职业中毒发生的原因较为复杂，多数情况下不能用单一原因来解。常见中毒原因主要有以下几方面：

1) 设备方面：没有密闭通风排毒设备；密闭通风排毒设备效果不好；设备检修或抢修不及时；因设备故障、事故引起的跑、冒、滴、漏或爆炸。

2) 个体方面：没有个人防护用品；不使用或不当使用个人防护用品；缺乏安全知识；过度疲劳或其它不良身体状态；有从事有害作业的禁忌证。

3) 安全管理方面：没有安全操作规程；违反安全操作制度或执行不当；没有安全警告标志或保障装置；缺乏必要的安全监护。

4) 化学品管理方面：化学品无毒性鉴定证明；化合物成分不明；化学品来源不明；化学品储存或放置不当；化学品转移或运输无标志或标志不清。

5) 施救不当：安全培训工作不到位，从业人员缺乏基本的应急常识和自救互救能力。发生事故后，未采取安全措施，继续违章盲目施救，导致事故扩大。

## 3、其他可能发生中毒的途径

1) 有毒物料在贮存、使用过程中发生泄漏，造成局部有毒环境，从而发生人员中毒事故。

2) 在有毒环境下进行作业，未按规定使用防毒用品，可能造成人员中毒；

3) 在有毒环境下进食、饮水，毒物随食物食入可能造成人员中毒，导致过敏性窒息。

### 3、灼烫

本项目甲类仓库存储的危险化学品中，二甲苯异构体混合物等物质属于具有腐蚀性的危险化学品，该危险化学品如与皮肤、眼接触可引起化学灼伤，吸入可引起急性呼吸道刺激症状。本项目出现化学灼伤的原因主要有以下几方面：

- 1、含有腐蚀性物质在装卸运输时发生泄露，接触到人员造成灼烫受伤。
- 2、如果含有腐蚀性物质容器破裂接触到人员等均可导致人体表面急性化学灼伤或人身伤亡事故。
- 3、作业人员操作违章，引起飞溅；或因抢险等不慎接触腐蚀性物质对皮肤有原发性刺激和致灼伤作用，可导致人员化学灼伤。
- 4、若工人在操作过程中因未正确佩戴劳保用品佩戴，未按照安全操作规程进行操作导致腐蚀性物质发生泄漏或喷溅出来，溅到工人肢体上，造成人员化学灼伤。

### 4、车辆伤害

车辆伤害指企业机动车辆在行驶中引起的人体坠落和物体倒塌、飞落、挤压伤亡事故，不包括起重设备提升、牵引车辆和车辆停驶时发生的事故。

本项目储存场所仓库采用危化品专用车进行物料的运输，且运输量较大，正常生产过程时厂内机动车辆来往频繁，有可能因车辆违章行驶造成车辆伤害；厂内机动车辆在厂内作业行驶，如违章搭人、装运物资不当影响驾驶人员视线，另外道路参数，视线不良；缺少行车安全警示标志；车辆或驾驶人员的管理等方面的缺陷；驾驶人员违章作业或无证上岗等可能造成人员车辆伤害事故。

### 5、触电

触电危险的分布极广，凡是用到电气设备的和有电气线路通过的场所，都是触电事故可能发生的场所。

本项目在生产作业及检修过程中可能发生触电事故的场所主要有作业现场的变配电设备、照明灯具、电缆及有电气设备设施的场所。常见的引发触电事故的因素有：

- 1) 电线、电气设施的绝缘或外壳损坏、设备漏电。
- 2) 电气设备接地损坏或接地不良。
- 3) 移动使用的配电箱、板及所用导线不符合要求，未使用漏电保护器。
- 4) 乱接不符合要求的临时线。
- 5) 不办理操作票或不执行监护制度，不使用或使用不合格绝缘工具和电气工具。
- 6) 检修电气设备工作完毕，未办理工作票终结手续，就对检修设备恢复送电。
- 7) 在带电设备附近作业，不符合安全距离的规定要求或无监护措施。
- 8) 跨越安全围栏或超越安全警戒线；工作人员走错间隔误碰带电设备；在带电设备附近使用钢卷尺等进行测量或携带金属超高物体在带电设备下行走。
- 9) 线路检修时不装设或未按规定装设接地线，不验电。
- 10) 工作人员擅自扩大工作范围。
- 11) 使用的电动工具金属外壳不接地，操作时不戴绝缘手套。
- 12) 在电缆沟、夹层或金属容器内工作时不使用安全电压行灯照明。
- 13) 标志缺陷（如裸露带电部分附近的无警告牌或警示标识不明显，就可能导致作业人员疏忽大意，进而发生触电，误合刀闸等人身或设备事

故)。

#### 14) 漏电伤害。

企业电气设备相对较少,但在江南地区多雨、潮湿、高温季节,有可能造成人身触电事故。特别是在检修时,有可能因安全组织措施或安全技术措施不完备而造成触电事故。高压线断落地面可能造成跨步电压触电事故。

#### 15) 违章作业触电事故。

防护设施缺陷或不严格遵守安全操作规程,例如带负荷拉闸,带地线合闸,有电挂接地线,误入带电间隔,操作高压开关不使用绝缘工具,非专业人员违章操作等,均有触电或电弧烧伤的危险。

#### 16) 静电危害。

易燃易爆物料在贮存、装卸和输送时比较容易产生和积聚静电,静电火花可能引起火灾、爆炸危险,人体也可能因静电电击引起精神紧张、摔倒、坠落、造成二次事故。

#### 17) 雷电危害。

该地区属南方多雷雨区。装甲类仓库内如报警设备、配电装置等,由于接地下引线、接地网缺乏或失效,均有可能遭受雷击,发生火灾、爆炸、设备损坏、人员触电伤害事故。

### 6、坍塌

本生产装置的物料堆积点、仓库。由于桶装或袋装化学品的无序堆放、外力撞击引起坍塌、自然灾害、人员误操作等因素容易造成坍塌伤人事故。

### 7、其他伤害

本项目在生产、检修过程中可能存在因环境不良、注意力不集中等原因造成的滑跌、绊倒、碰撞等,造成人员伤害。

### 3.5.2 检维修过程危险因素分析

检修时如违规操作，导致物料泄漏，遇点火源易发生火灾爆炸事故。

检修时如需要动火，未进行审批办理作业证、动火点距仓库场所较近，动火时易造成火灾、爆炸事故。

在检修过程中可能存在因环境不良、注意力不集中等原因造成的滑跌、绊倒、碰撞等，造成人员伤害。

消防设施或装置必须是经过消防认证的产品，并经过有资质的部门定期检验合格，方可投入使用。若消防设施存在缺陷，不能及时投入抢救，可导致事故进一步扩大。

消防水量、泡沫量不足或泡沫失效，灭火器材欠缺或存在缺陷不能随时投入正常使用，消防通道不畅通等原因，可造成小事故因不能得到及时有效的控制，使事故规模扩大。

### 3.5.3 储运系统和辅助系统中有害因素的辨识及分析

参照《职业卫生名词术语》（GBZ/T 224-2010）、《职业病危害因素分类目录》及《工作场所有害因素接触限值 第1部分 第2部分》，综合考虑职业危害的诱导性原因、致害物、伤害方式等。

#### 1、有毒物质

本项目仓库储存的2-丙醇、4-甲基-2-戊醇、乙酸正丁酯、乙酸甲酯等均具有一定的毒性，但若在储存、搬运、装卸过程中发生泄漏而造成局部空间长期含有有毒蒸气可造成人员身体或生理机能的损害。

#### 2、噪声

本项目装卸过程中均可产生不同程度的噪声。如果这些噪声设备没有采取消音和防振措施，噪声值超过规定的限制。人员长期在噪声和振动环

境中作业会得职业病。

噪声类别多以机械噪声为主，伴有部分空气动力噪声。而噪声传播形式又多以面源式无组织状态排放，对环境构成危害。噪声主要来源于电机、泵体等。

噪声是一种无规律的频率波动范围很大的声波，长期接触可导致人员听力下降，心理情绪不稳，生理功能不良，影响从业人员健康。同时噪声可致人注意力分散，情绪失常而增加失误的机率，诱发机械事故发生。

设备的振动，可导致密封失效、焊缝开裂或管件因不断摩擦致使壁厚减薄，造成介质泄漏，污染环境。导致发生火灾爆炸危险；设备上控制仪表因振动，有可能造成失灵、误报等事故。

### 3、高温

在高温或同时存在高湿度或热辐射的不良气象条件下进行的生产劳动，通称为高温作业。高温作业按其气象条件的特点可分为下列三个类型。

1) 高温强辐射作业，这类生产场所具有热源，能通过传导、对流、辐射散热，使周围物体和空气温度升高；周围物体被加热后，又可成为二次热辐射源，且由于热辐射面扩大，使气温更高。在这类作业环境中，同时存在着两种不同性质的热，即对流热（被加热了的空气）和辐射热（热源及二次热源）。对流热只作用于人的体表，但通过血液循环使全身加热。辐射热除作用于人的体表外，还作用于深部组织，因而加热作用更快更强。这类作业的气象特点是气温高、热辐射强度大，而相对湿度多较低，形成干热环境。

2) 高温高湿作业，其气象特点是气温、湿度均高，而辐射强度不大。高湿度的形成，主要是由于生产过程中产生大量水蒸气或生产上要求车间

内保持较高的相对湿度所致。

3) 夏季露天作业, 如: 露天物料搬运、露天设备检修等, 其高温和热辐射主要来源是太阳辐射。夏季露天作业时还受地表和周围物体二次辐射源的附加热作用。露天作业中的热辐射强度作用的持续时间较长, 且头颅常受到阳光直接照射, 加之中午前后气温升高, 此时如劳动强度过大, 则人体极易因过度蓄热而中暑。此外, 夏天作业时, 因建筑物遮挡了气流, 常因无风而感到闷热不适, 如不采取防暑措施, 也易发生中暑。

高温可使作业人员感到热、头晕、心慌、烦、渴、无力、疲倦等不适感, 可出现一系列生理功能的改变, 主要表现在:

(1) 体温调节障碍, 由于体内蓄热, 体温升高。

(2) 大量水盐丧失, 可引起水盐代谢平衡紊乱, 导致体内酸碱平衡和渗透压失调。

(3) 心律脉搏加快, 皮肤血管扩张及血管紧张度增加, 加重心脏负担, 血压下降。但重体力劳动时, 血压也可能增加。

(4) 消化道贫血, 唾液、胃液分泌减少, 胃液酸度减低, 淀粉活性下降, 胃肠蠕动减慢, 造成消化不良和其他胃肠道疾病增加。

(5) 高温条件下若水盐供应不足可使尿浓缩, 增加肾脏负担, 有时可见到肾功能不全, 尿中出现蛋白、红细胞等。

(6) 神经系统可出现中枢神经系统抑制, 注意力和肌肉的工作能力、动作的准确性和协调性及反应速度的降低等。

高温危害程度与气温、湿度、气流、辐射热和个体热耐受性有关。

生产装置使用蒸汽加热, 向周围辐射一定的热量。

公司所在地极端最高气温达 39.7°C 以上, 相对湿度可达到 100% 以上,



如通风不良就形成高温、高湿和低气流的不良气象条件，即湿热环境。人在此环境下工作，即使气温不很高，但由于蒸发散热更为困难，故虽大量出汗也不能发挥有效的散热作用，易导致体内热蓄积或水、电解质平衡失调，从而发生中暑。

### 3.5.4 按导致事故直接原因进行危险、有害因素辨识与分析

#### 1、人的因素

人的因素主要包括心理、生理性危险和有害因素以及行为性危险和有害因素。

##### 1) 心理、生理性危险和有害因素主要包括：

(1) 负荷超限：体力负荷超限（包括劳动强度、劳动时间延长引起疲劳、劳损、伤害等的负荷超限）、听力负荷超限、视力负荷超限、其他负荷超限

(2) 健康状况异常（伤、病期等）

(3) 从事禁忌作业

(4) 心理异常：情绪异常、冒险心理、过度紧张、其他心理异常（包括泄愤心理）

(5) 辨识功能缺陷：感知延迟、辨识错误、其他辨识功能缺陷

(6) 其他心理、生理性危险和有害因素

##### 2) 行为性危险和有害因素要包括：

(1) 指挥错误：指挥失误（包括生产过程中的各级管理人员的指挥）、违章指挥、其他指挥错误

(2) 操作错误：误操作、违章作业、其他操作错误

(3) 监护失误

(4) 其他行为性危险和有害因素（包括脱岗等违反劳动纪律行为）

## 2、物的因素

### 1) 物理性危险和有害因素

(1) 设备、设施、工具、附件缺陷：强度不够、刚度不够、稳定性差（抗倾覆、抗位移能力不够、抗剪能力不够。包括重心过高、底座不稳定、支承不正确等）、密封不良（密封件、密封介质、设备辅件、加工精度、装配工艺等缺陷以及磨损、变形、气蚀等造成的密封不良）、耐腐蚀性差、应力集中、外形缺陷（设备、设施表面的尖角利棱和不应有的凹凸部分等）、外露运动件（人员易触及的运动件）、操纵器缺陷（结构、尺寸、形状、位置、操纵力不合理及操纵器失灵、损坏等）、制动器缺陷、控制器缺陷、设计缺陷、传感器缺陷（精度不够，灵敏度过高或过低）、设备、设施、工具、附件其他缺陷

(2) 防护缺陷：无防护、防护装置、设施缺陷（防护装置、设施本身安全性、可靠性差，包括防护装置、设施、防护用品损坏、失效、失灵等）、防护不当（防护装置、设施和防护用品不符合要求、使用不当。不包括防护距离不够）、支撑（支护）不当、防护距离不够（设备布置、机械、电气、防火、防爆等安全距离不够和卫生防护距离不够等）、其他防护缺陷

(3) 电危害：带电部位裸露（人员易触及的裸露带电部位）、漏电、静电和杂散电流、电火花、电弧、短路、其他电危害

(4) 噪声：机械性噪声、电磁性噪声、流体动力性噪声、其他噪声

(5) 振动危害：机械性振动、电磁性振动、流体动力性振动、其他振动危害

(6) 电离辐射

(7) 非电离辐射：紫外辐射、激光辐射、微波辐射、超高频辐射、高频电磁场、工频电场、其他非电离辐射

(8) 运动物危害：、抛射物、飞溅物、坠落物、反弹物、土、岩滑动、料堆（垛）滑动、气流卷动、撞击、其他运动物危害

(9) 明火：高温物质、高温气体、高温液体、高温固体、其他高温物质、低温物质、低温气体、低温液体、低温固体、其他低温物质

(10) 信号缺陷：无信号设施（应设信号设施处无信号，例如无紧急撤离信号等）、信号选用不当、信号位置不当、信号不清（信号量不足，例如响度、亮度、对比度、信号维持时间不够等）、信号显示不准（包括信号显示错误、显示滞后或超前等）、其他信号缺陷

(11) 标志标识缺陷：无标志标识、标志标识不清晰、标志标识不规范、标志标识选用不当、标志标识位置缺陷、标志标识设置顺序不规范（例如多个标志牌在一起设置时，应按警告、禁止、指令、提示类型的顺序）、其他标志标识缺陷

(12) 有害光照（包括直射光、反射光、眩光、频闪效应等）

(13) 信息系统缺陷：数据传输缺陷（例如是否加密）、自供电装置电池寿命过短（例如标准工作时间过短，经常出现监测设备断电）、防爆等级缺陷（例如 Exib 等级较低，不适合在涉及“两重点一重大”环境安装）、等级保护缺陷（防护不当导致信息错误、丢失、盗用）、通信中断或延迟（光纤或 GPRS/NB-IOT 等传输方式不同导致延迟严重）、数据采集缺陷（导致监测数据变化过于频繁或遗漏关键数据）、网络环境（保护过低，导致系统被破坏、数据丢失、被盗用等）

(14) 其他物理性危险和有害因素

## 2) 化学性危险和有害因素

(1) 理化危险，包括：爆炸物、易燃气体、易燃气溶胶、氧化性气体、压力下气体、易燃液体、易燃固体、自反应物质或混合物、白燃液体、自燃固体、自热物质和混合物、遇水放出易燃气体的物质或混合物、氧化性液体、氧化性固体、有机过氧化物、金属腐蚀物

(2) 健康危险，包括：急性毒性、皮肤腐蚀/刺激、严重眼损伤/眼刺激、呼吸或皮肤过敏、生殖细胞致突变性、致癌性、生殖毒性、特异性靶器官系统毒性--一次接触、特异性靶器官系统毒性--反复接触

(3) 吸入危险

(4) 其他化学性危险和有害因素

## 3) 生物性危险和有害因素

(1) 致病微生物，包括：物细菌、病毒、真菌、其他致病微生物

(2) 传染病媒介物，包括致害动物、致害植物

(3) 其他生物性危险和有害因素

## 3、环境因素

环境因素主要包括室内、室外、地上、地下（如隧道、矿井）、水上、水下等作业（施工）环境。

1) 室内作业场所环境不良，包括：

(1) 室内地面滑（室内地面、通道、楼梯被任何液体、熔融物质润湿，结冰或有其他易滑物等）

(2) 室内作业场所狭窄

(3) 室内作业场所杂乱

(4) 室内地面不平

(5) 室内梯架缺陷（包括楼梯、阶梯、电动梯和活动梯架，以及这些设施的扶手、扶栏和护栏、护网等）

(6) 地面、墙和天花板上的开口缺陷（包括电梯井、修车坑、门窗开口、检修孔、孔洞、排水沟等）

(7) 房屋基础下沉

(8) 室内安全通道缺陷（包括无安全通道、安全通道狭窄、不畅等）

(9) 房屋安全出口缺陷（包括无安全出口、设置不合理等）

(10) 采光照明不良（照度不足或过强、烟尘弥漫影响照明等）

(11) 作业场所空气不良（自然通风差、无强制通风、风量不足或气流过大、缺氧、有害气体超限等，包括受限空间作业）

(12) 室内温度、湿度、气压不适

(13) 室内给、排水不良

(14) 室内涌水

(15) 其他室内作业场所环境不良

## 2) 室外作业场地环境不良

(1) 恶劣气候与环境（包括风、极端的温度、雷电、大雾、冰雹、暴雨、雪、洪水、浪涌、泥石流、地震、海啸等）

(2) 作业场地和交通设施湿滑（包括铺设好的地面区域、阶梯、通道、道路、小路等被任何液体、熔融物质润湿，冰雪覆盖或有其他易滑物等）

(3) 作业场地狭窄

(4) 作业场地杂乱

(5) 作业场地不平（包括不平坦的地面和路面，有铺设的、未铺设的、草地、小鹅卵石或碎石地面和路面）

(6) 脚手架、阶梯和活动梯架缺陷（包括这些设施的扶手、扶栏和护栏、护网等）

(7) 地面及地面开口缺陷（包括升降梯井、修车坑、水沟、水渠、路面、排土场、尾矿库等）

(8) 建（构）筑物和其他结构缺陷（包括建筑中或拆毁中的墙壁、桥梁、建筑物；筒仓、固定式粮仓、固定的槽罐和容器；屋顶、塔楼；排土场、尾矿库等）

(9) 门和周界设施缺陷（包括大门、栅栏、畜栏、铁丝网、电子用栏等）

(10) 作业场地地基下沉

(11) 作业场地安全通道缺陷（包括无安全通道，安全通道狭窄、不畅等）

(12) 作业场地安全出口缺陷（包括无安全出口、设置不合理等）

(13) 作业场地光照不良（光照不足或过强、烟尘弥漫影响光照等）

(14) 作业场地空气不良（自然通风差或气流过大、作业场地缺氧、有害气体超限等，包括受限空间作业）

(15) 作业场地温度、湿度、气压不适

(16) 作业场地涌水

(17) 排水系统故障（例如排土场、尾矿库、隧道等）

(18) 其他室外作业场地环境不良

### 3) 其他作业环境不良

(1) 强迫体位（生产设备、设施的设计或作业位置不符合人类工效学要求而易引起作业人员疲劳、劳损或事故的一种作业姿势）

(2) 综合性作业环境不良（显示有两种以上作业环境致害因素且不能分清主次的情况）

(3) 以上未包括的其他作业环境不良

#### 4、管理因素

1) 职业安全卫生管理机构设置和人员配备不健全

2) 职业安全卫生责任制不完善或未落实

3) 职业安全卫生管理制度不完善或未落实

4) 建设项目“三同时”制度

5) 安全风险分级管控

6) 事故隐患排查治理

7) 培训教育制度

8) 操作规程

9) 职业卫生管理制度

10) 其他职业安全卫生管理规章制度不健全

11) 职业安全卫生投入不足

12) 应急管理缺陷

13) 应急资源调查不充分

14) 应急能力、风险评估不全面

15) 事故应急预案缺陷

16) 应急预案培训不到位

17) 应急预案演练不规范

18) 应急演练评估不到位

19) 其他应急管理缺陷

## 20) 其他管理因素缺陷

### 3.6 危险、危害因素产生的原因

危险、危害产生的根本原因是存在危险、危害物质并且处于失控状态。能量也是一种物质，在失控状态下同样造成危险。但任何生产过程都不可避免地要使用到此类物质。因此，采用有效的手段和措施进行控制，消除或降低危险、有害程度，是预防事故的关键。

失控主要体现在设备故障(缺陷)、人员失误、管理缺陷和环境的不良影响等几个方面。

#### 3.6.1 人员失误

人员失误是由于人的不安全行为造成的，可能产生严重后果，如违章动火、吸烟等，可能引发火灾、爆炸事故；脱岗、串岗、注意力不集中、操作失误引发严重事故。

人员失误可以通过严格的安全管理规章制度、操作规程、安全知识教育和安全技能培训等手段和措施加以预防。

#### 3.6.2 管理缺陷

管理缺陷主要体现在安全管理机构不健全，安全管理规章制度不健全或执行不力、安全教育不到位等方面。管理缺陷可能造成故障（缺陷）不能及时发现处理，从而引发事故；也可因管理松懈而人员失误增多等。

管理缺陷主要依靠健全安全管理机构、完善安全管理规章制度并严格执行来消除。

#### 3.6.3 环境的不良影响

环境的不良影响主要表现在两个方面。

一是作业环境，如温度、湿度、通风、照明、噪声、色彩等。如温度、



湿度、噪声、色彩等可能造成人的身体状况不良，注意力不集中，影响对周围情况的判断力，从而造成误操作或对故障处理不当引发危险的发生；如通风不良可能造成易燃、有毒有害物质的积聚而引发事故；如照明不良则可能造成人员因视线不清而发生摔跤或误操作等。

另一方面是外部环境如炎热、暴风雨、大风等。如炎热可能使人体对有毒物质更敏感；暴风雨也可能引发火灾、爆炸事故，另外，还可能因雷雨造成设备电气绝缘下降以致发生事故等。

### 3.7 外部安全防护距离

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 内第 4.1 至 4.3 条：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；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。

本项目不涉及爆炸物以及有毒气体和易燃气体。因此本项目外部安全防护距离执行《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）以及《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）等相关标准规范的距离要求。

依据《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》、《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）以及《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）等相关规范要求，本项目的外部安全防护距离为 50m。

### 3.8 爆炸区域划分

本项目爆炸危险区域划分遵循《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）的有关规定进行划分。

本项目根据爆炸性气体混合物在生产中出现的频繁程度和持续时间，按下列规定进行分区：

0区：连续或长期出现爆炸性气体混合物的环境；

1区：在正常运行时可能出现爆炸性气体混合物的环境；

2区：在正常运行时不可能出现爆炸性气体混合物的环境，或即使出现也仅是短时存在爆炸性气体混合物的环境；

其他区域则为非危险区域。

在爆炸危险下的坑、沟划为1区；

以释放源为中心，半径为15m，地坪上高度为7.5m及半径为7.5m，顶部与释放源的距离为7.5m的范围内划为2区；

以释放源为中心，总半径为30m，地坪上的高度为0.6m，且在2区以外的范围内划为附加2区；

本项目爆炸性气体环境危险区域划分原则见下表。

表 2-8 爆炸性气体环境危险区域划分

装置单元	区域	类别	介质	备注
104 原料、成品仓库	地坪下的坑、沟	1区	二甲苯异构体混合物、2-丙醇、乙酸正丁酯、乙酸仲丁酯、碳酸二甲酯、环氧树脂（二甲苯25%）、丙烯酸树脂、醇酸树脂、油漆、溶剂油、4-甲基-2-戊醇、4-羟基-4-甲基-2-戊酮、固化剂、乙酸甲酯、硅油溶剂、流平剂、涂料用稀释剂	
	以物料为中心，半径为15m，地坪上高度为7.5m及半径为7.5m，顶部与释放源的距离为7.5m的范围内	2区		

注：本项目104原料、成品仓库具体的爆炸危险性气体环境危险区域划分依据设计专篇报告内

的 104 原料、成品仓库爆炸区域划分平面图。

### 1) 爆炸危险区域内电气设备选型

根据爆炸危险区域的分区，按电气设备的种类和防爆结构的要求选择相应的电气设备。选用的防爆电气设备的级别和组别，不低于该爆炸性气体环境内爆炸性气体混合物的级别和组别。当有两种以上易燃物质形成的爆炸性气体混合物时，按危险程度较高的级别和组别选用防爆电气设备。

本项目主要装置单元爆炸危险区域划分和电气设备选型见下表。

表 2-8 爆炸危险区域划分及电气设备选型一览表

序号	装置名称	主要易燃、易爆物质	危险区划	防护等级	电气设备选型等级
1	104 原料、成品仓库	二甲苯异构体混合物、2-丙醇、乙酸正丁酯、乙酸仲丁酯、碳酸二甲酯、环氧树脂（二甲苯 25%）、丙烯酸树脂、醇酸树脂、油漆、溶剂油、4-甲基-2-戊醇、4-羟基-4-甲基-2-戊酮、固化剂、乙酸甲酯、硅油溶剂、流平剂、涂料用稀释剂	1/2 区	IP54（电气） /IP65（仪表）	不小于 ExdIIBT4

### 2) 爆炸危险区域内电气线路

仓库爆炸危险区域内的电缆全部采用阻燃电缆，应急照明采用耐火电缆，在电缆易受损坏的场所，电缆敷设在电缆桥架内或穿钢管敷设。在爆炸危险区域内的电缆无中直接头。在进入电机、开关、按钮、灯具、插座的进口处设防爆密封装置，进电机段穿防爆挠线管引入，在进入不同阶区、墙壁、楼板处孔洞采用不燃材料严密封堵。

安装在爆炸危险环境的电气设备及材料的防爆设备有铭牌和防爆标志，并在铭牌上标明国家授权的部门所发给的防爆合格证编号。

3) 警示标志：仓库火灾爆炸危险的场所设置严禁烟火的标志，危险区设警示标志牌。各种消防安全标志牌严格按《消防安全标志》、《消防安全标志设置要求》设置。

#### 4) 防爆工器具

仓库内正常操作使用的扳手等采用防爆工器具，维修使用的工具器采用防爆工器具。

## 第 4 章 评价方法

### 4.1 评价方法确定

本评价报告采用《危险化学品经营许可证管理办法》国家安全生产监督管理局令第 55 号、国家安全生产监督管理局安监管管二〔2003〕38 号文《危险化学品经营单位安全评价导则（试行）》中规范的危险化学品经营单位安全评价现场检查表检查法对企业进行安全评价。

### 4.2 危险化学品经营单位安全评价现场检查表

危险化学品经营单位安全检查表见表 4-1。

表 4-1 危险化学品经营单位安全评价现场检查表

项目	检查内容	类别	检查记录	结论
一 证 照 文 书	1.有营业执照或企业名称预先核准通知书。	A	有营业执照	合格
	2.仓储和办公场所产权证明或租赁合同。	A	有产权证明	合格
	3.公安消防部门对储存场所出具的消防验收合格文件。	A	有验收合格文件	合格
二 安 全 管 理 制 度	1.有各级各类人员（包括企业负责人、管理人员、从业人员）的安全管理责任制。	A	有各级各类人员的安全管理责任制	合格
	2.有健全的安全管理（包括教育培训、防火、动火、用火、检修、废弃物处理）制度，经营剧毒化学品的需有剧毒化学品的管理内容。	A	有较齐全的安全管理制度	合格
	3.有完善的经营、销售（包括采购、出入库登记、验收、保管、发放、出售等）管理制度。	A	有经营、销售管理制度	合格
	4.建立安全检查（包括巡回检查、夜间和节假日值班）制度。	B	制定安全检查制度	合格
	5.有符合国家标准《易燃易爆性商品储藏养护技术条件》（GB17914-2013）、《腐蚀性商品储藏养护技术条件》（GB17915-2013）、《毒害性商品储藏养护技术条件》（GB17916-2013）的仓储物品储藏养护制度。	B	有仓储物品储藏养护制度	合格
	6.有各岗位（包括装卸、搬运、劳动保护用品的佩戴和防火花工具使用等）安全操作规程。	A	有岗位安全操作规程	合格
	7.有事故应急救援措施，内容一般包括：领导机构、事故防范措施、事故应急处理程序、救护和清消等；构成重大危险源的，建立事故应急救援预案，内容一般包括：应急处理组织与职责、事故类型和原因、事故防范措施、事故应急处理原则和程序、事故报警和报告、工程抢险和医疗救护、演练等。	B	有事故应急救援预案	合格
三	1.有安全管理机构或配备专职安全管理人员（注册安	A	配备安全管理人员，	合格

安全管理组织	全主任)。		并取证	
	2.大中型仓库应有专职或义务消防队伍,制定灭火预案并经常进行消防演练。	B	设有义务消防队	合格
	3.仓库应确定一名主要管理人员为安全负责人,全面负责仓库安全管理工作。	B	有安全负责人	合格
四从业人员要求	1.单位主要负责人和安全管理人員经县级以上地方人民政府安全生产监督管理部门考核合格,取得上岗资质。	A	已培训取证	合格
	2.其他从业人员经本单位专业培训或委托专业培训,并经考核合格,取得上岗资质。	B	培训后上岗	合格
	3.特种作业人员经有关监督管理部门考核合格,取得上岗资质。	A	该公司不涉及	/
五仓储场所要求	1.从事批发业务的单位自有或租用的仓库,应经公安消防部门验收合格,所经营的危险化学品不得存放在业务经营场所。 没有也不租赁储存场所从事批发业务的单位,不得将所经营的危险化学品存放在业务经营场所。	A	所经营的危险化学品仓库通过消防验收。	合格
	2.零售业务的店面与繁华商业区或居住人口稠密区的距离应在 500m 以上,也可采取措施满足安全防护要求(如同时满足 5.3、5.4 项的要求)。店面经营面积(不含库房)应不小于 60 m <sup>2</sup> ,如经营范围仅为零售建筑用、科研用、家庭用的非剧毒化学品单位在确保安全的前提下,其零售门店经营面积不少于 15 m <sup>2</sup> 。	B	不涉及	/
	3.零售业务的店面内不得设有生活设施;只许存放民用小包装的危险化学品,其存放总质量不得超过 1t,禁忌物料不能混放;综合性商场(含建材市场)所经营的危险化学品应专柜存放。	B	不涉及	/
	4.零售业务的店面与存放危险化学品的库房(或罩棚)应有实墙相隔。库房内单一品种存放量不能超过 500kg,总质量不能超过 2t。	B	不涉及	/
	5.零售业务店面的备货库房经公安消防部门验收合格。	A	不涉及	/
	6.大型仓库(库房或货场总面积大于 9000 m <sup>2</sup> )、中型仓库(库房或货场总面积在 550 m <sup>2</sup> -9000 m <sup>2</sup> 之间),应在远离市区和居民区的主导风向的下风向和河流下游的地域。	B	位于化工园区内,远离市区和居民区的主导风向的下风向和河流下游的地域	合格
	7.大中型仓库与周围公共建筑物、交通干线、工矿企业等的距离应在 1000m 以上,也可采取措施满足安全防护要求(如同时满足 2.7、3.2、5.6、5.8、6.2 项的要求)。	B	在 1000m 以上	合格
	8.大中型仓库内库区和生活区应分设,两区之间应有高 2m 以上的实体围墙,围墙与库区内建筑的距离不宜小于 5m,并应满足围墙两侧建筑物之间的防火距离要求。	B	分开设置,围墙与库区内建筑的距离不小于 5m	合格
	9.小型仓库(小型仓库的库房或货场总面积小于 550 m <sup>2</sup> )危险化学品存放总质量应与仓库储存能力相适应。	B	不涉及	-
	10.用于仓储运输的车辆,应经有关部门审验合格。	A	委托有危险货物运输资质的运输车辆进行	合格

			运输	
	11.危险化学品装卸码头经公安消防部门验收合格。	A	不涉及	/
	12.液化气码头应符合《液化气码头安全技术要求》(JT416-2000)的规定。	B	不涉及	/
	13.重力码头应符合《重力式码头设计与施工规范》(JTS167-2-2009)的规定。	B	不涉及	/
	14.斜坡码头及浮码头应符合《斜坡码头及浮码头设计与施工规范》(JTJ294-98)的规定。	B	不涉及	/
	15.斜坡码头及浮码头应符合《斜坡码头及浮码头设计与施工规范》(JTJ294-98)的规定。	B	不涉及	/
	16.有火灾爆炸危险的液体汽车加油加气站物品装卸设施应符合《石油库设计规范》(GB50074-2014)第6章的规定。	B	不涉及	/
	17.汽车加油加气站应符合《汽车加油加气站设计与施工规范的规定》(BG50156-2012)的规定。	B	不涉及	/
六 仓 库 建 筑 要 求	1.建筑物经公安消防部门验收合格。	A	建筑物通过消防验收	合格
	2.库房耐火等级、层数、占地面积、安全通道和防火间距,甲、乙、丙类液体储罐、堆场的布置和防火间距,可燃、助燃气体储罐的防火间距,液化石油气储罐的布置和防火间距,易燃、可燃材料的露天、半露天堆场的布置和防火间距,仓库、储罐区、堆场的布置及与铁路、道路的防火间距,应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的要求。	B	符合规范的要求	合格
	3.库房门应为铁质或木质外包铁皮,采用外开式。设置高侧窗(剧毒物品仓库的窗户应设铁护栏)。	B	符合要求	合格
	4.毒害品、腐蚀性物品库房的耐火等级不低于二级。	B	仓库耐火等级二级	合格
	5.甲、乙类库房内不准设办公室、休息室。设在丙、丁类库房内的办公室、休息室,应采用耐火极限不低于2.5h的不燃烧隔墙和耐火极限不低于1h的楼板分隔开,其出口应直通室外或疏散通道。	B	仓储区无办公、休息场所	合格
	6.对于易产生粉尘、蒸汽、腐蚀性气体的库房,应有防护措施。剧毒物品的库房应有机械通风排毒设备。	B	有防护措施	合格
	7.库房的采暖、通风和空气调节应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的要求。	B	符合要求	合格
	8.库房采暖应采用水暖,不得使用蒸汽采暖和机械采暖,其散热器、供暖管道与储存物品的距离不小于0.3m。采暖管道和设备的保温材料应采用非燃烧材料。	B	不涉及	/
	9.石油库应符合《石油库设计规范》(GB50074-2014)的规定	B	不涉及	/
七 消 防 与 电 气 设 施	1.仓库的消防给水和灭火设备应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014年版)的规定。	B	仓库室外消火栓配备符合要求,灭火器设置数量不足,未成组布置,企业已进行整改	合格
	2.仓库的消防设施、器材有专人管理。消防器材应设置在明显和便于取用的地点,周围不准存放其它物品。	B	消防器材定置摆放	合格

3.危险化学品仓库有报警装置，有供对外报警、联络的通讯设备。	B	设可燃气体报警系统	合格
4.仓库应设置醒目的防火、禁止吸烟和动用明火标志。	B	设有相应警示标志	合格
5.仓库的电气设备应符合《建筑防火规范》（GB50016-2014年版）第十章的规定。	B	采用防爆型电气设	合格
6.爆炸和火灾危险场所的电气设备应符合《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）的规定。	B	采用防爆型电气设	合格
7.甲、乙类物品库房设置的电瓶车、铲车是防爆型的。	B	不涉及	/
8.库房内不准设置移动式照明灯具，不准设置电炉、电烙铁、电熨斗等电热器具和电视机、电冰箱等家用电器。	B	无上述设施	合格
9.散发可燃气体、可燃蒸汽的甲类场所，有可燃气体浓度检漏报警仪。	B	按要求设置可燃气体浓度检漏报警仪	合格
10.仓库有符合国家标准《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）规定的防雷装置。	B	有防雷检测报告	合格
11.储存甲、乙、丙类物品的储罐、管道及其装卸设施应有符合相应国家标准设计规范规定的防静电措施。	B	符合要求	合格

注：1、类别栏标注“A”的，属否决项。类别栏标注“B”的，属非否决项。

2、根据现场实际确定的检查项目全部合格的，为符合安全要求。

3、A项中有一项不合格，视为不符合安全要求。

4、B项中有5项以上不合格的，视为不符合安全要求；B项不合格的少于5项（含5项），但不超过实有B项总数的20%，为基本符合安全要求。

5、所检某项目中的细项，如不合格项超过所检细项的20%时，判本项目为不合格项。

6、对A、B项中的不合格项，均应采取措施进行整改，整改后必须由评价机构认定，能基本达到安全要求的，也视为基本符合安全要求。

评价组按照现场检查表的内容对公司进行了现场检查、分析，实有检查项目共38项，其中A项13项，全部合格；B项25项，全部合格，符合安全经营要求。

### 4.3 《危险化学品经营许可证管理办法》检查表

1、根据《危险化学品经营许可证管理办法》国家安全生产监督管理局令第55号的要求，危险化学品经营企业经营条件检查见表4-2。

表4-2 《危险化学品经营许可证管理办法》检查表

序号	评价内容	检查对照情况	评价结果
----	------	--------	------



1	危险化学品经营销售单位（以下简称经营单位），应当具备以下基本条件	（一）经营和储存场所、设施、建筑物符合《建筑设计防火规范》（GB50016）、《石油化工企业设计防火规范》（GB50160）、《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156）、《石油库设计规范》（GB50074）等相关国家标准、行业标准的规定；	经营和储存场所、设施、建筑物满足要求	合格
		（二）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；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；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；	取得相应安全资格证书	合格
		（三）有健全的安全生产规章制度和岗位操作规程； 注：安全生产规章制度是指全员安全生产责任制度、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。	有相应的安全生产规章制度和岗位操作规程	符合要求
		（四）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；	有事故应急预案，并配备了一定应急器材	合格
		（五）法律、法规和国家标准或者行业标准规定的其他安全生产条件。	符合要求	合格
2	申请人经营剧毒化学品的，除符合本办法第六条规定的条件外，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。	建立了制度，不涉及剧毒化学品	合格	
3	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；	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	合格
		（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；	储存设施与相关场所、设施、区域的距离满足要求	合格
		（三）依照有关规定进行安全评价；	定期进行安全评价	符合要求
		（四）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；	有相应学历或职称、资格	符合要求
		（五）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	未构成重大危险源	符合要求

		规定。		
4	申请人储存易燃、易爆、有毒、易扩散危险化学品的，除符合第 1 条第一款规定的条件外，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。		储存场所内设有可燃气体气体检测报警系统，满足要求	符合要求

检查结果：根据《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第 55 号），对该单位的经营条件逐一进行了检查，符合要求。

检查结果为：该单位符合基本危险化学品经营许可条件。

2、依据《危险化学品经营企业安全技术基本要求》GB18265-2019，对本项目危险化学品经营店面，进行符合性评价。

表 4-3 危险化学品商店安全检查表

序号	检查内容	检查依据	检查情况	符合性
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。	GB18265-2019 第 4.1.1 条	位于化工园区内	符合要求
2	危险化学品仓库防火间距应按 GB50016 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。	GB18265-2019 第 4.1.2 条	危险化学品仓库防火间距满足要求	符合要求
3	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。还应按 GB/T37243 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。	GB18265-2019 第 4.1.3 条	不涉及爆炸物	符合要求
4	涉及有毒气体或易燃气体，且其构成危险化学品重大危险源的库房除符合 4.1.2 要求外，还应按 GB/T37243 的规定，采用定星风险评价法计算外部安全防护距离。定星风险评价法计算时应采用可能储存的危险化学品最大量计算外部安全防护距离。	GB18265-2019 第 4.1.4 条	不涉及有毒气体或易燃气体	符合要求
5	危险化学品仓库建设应按 GB50016 平面布置、建筑构造、耐火等级、安全疏散、消防设施、电气、通风等规定执行。	GB18265-2019 第 4.2.1 条	平面布置、建筑构造、耐火等级、安全疏散、消防设施、电气、通风满足要求	符合要求
6	爆炸物库房建设应按 GB 50089 或 GB50161 平面布置、建筑与结构、消防、电气、	GB18265-2019 第 4.2.2 条	不涉及爆炸物	符合要求

	通风等规定执行。			
7	危险化学品库房应防潮、平整、坚实、易于清扫。可能释放可燃性气体或蒸气，在空气中能形成粉尘、纤维等爆炸性混合物的危险化学品库房应采用不发生火花的地面。储存腐蚀性危险化学品的库房的地面、踢脚应采取防腐材料。	GB18265-2019 第 4.2.3 条	采用不发生火花的地面	符合要求
8	危险化学品储存禁忌应按 GB15603 的规定执行。	GB18265-2019 第 4.2.4 条	禁忌品分隔储存	符合要求
9	应建立危险化学品追溯管理信息系统，应具备危险化学品出入库记录，库存危险化学品品种、数措及库内分布等功能，数据保存期限不得少于 1 年，且应异地实时备份。	GB18265-2019 第 4.2.5 条	建立了相关管理制度	符合要求
10	构成危险化学品重大危险源的危险化学品仓库应符合国家法律法规、标准规范关于危险化学品重大危险源的技术要求。	GB18265-2019 第 4.2.6 条	不构成重大危险源	符合要求
11	爆炸物宜按不同品种单独存放。当受条件限制，不同品种爆炸物需同库存放时，应确保爆炸物之间不是禁忌物品且包装完整无损。	GB18265-2019 第 4.2.7 条	不涉及爆炸物	符合要求
12	有机过氧化物应储存在危险化学品库房特定区域内，避免阳光直射，并应满足不同品种的存储温度、湿度要求。	GB18265-2019 第 4.2.8 条	不涉及有机过氧化物	符合要求
13	遇水放出易燃气体的物质和混合物应密闭储存在设有防水、防巾、防潮措施的危险化学品库房中的干燥区域内。	GB18265-2019 第 4.2.9 条	不涉及遇水放出易燃气体的物质和混合物	符合要求
14	自热物质和混合物的储存温度应满足不同品种的存储温度、湿度要求，并避免阳光直射。	GB18265-2019 第 4.2.10 条	不涉及自热物质和混合物	符合要求
15	自反应物质和混合物应储存在危险化学品库房特定区域内，避免阳光直射并保持良好通风，且规划选址应满足不同品种的存储温度、湿度要求。自反应物质及其混合物只能在原装容器中存放。	GB18265-2019 第 4.2.11 条	不涉及自反应物质和混合物	符合要求
16	危险化学品库房内的爆炸危险环境电力装置应按 GB50058 的规定执行。危险化学品库房爆炸危险环境内使用的电瓶车、铲车等作业工具应符合防爆要求。	GB18265-2019 第 4.3.1 条	按 GB50058 的规定执行	符合要求
17	危险化学品仓库防雷、防静电应按 GB50057、GB12158 的规定执行。	GB18265-2019 第 4.3.2 条	有合格的防雷检测报告	符合要求
18	危险化学品仓库应设置通信、火灾报警装置，有供对外联络的通讯设备，并保证处于适用状态。	GB18265-2019 第 4.3.3 条	设置通信、火灾报警装置	符合要求
19	储存可能散发可燃气体、有毒气体的危险化学品库房应按 GB50493 的规定配备相应的气体检测报警装置，并与风机联锁。报警信号应传至 24h 有人值守的场所，并设	GB18265-2019 第 4.3.4 条	配备可燃气体检测报警装置，并与风机联锁。报警信号传至门卫室 24	符合要求

	声光报警器。		h 有人值守的场所,并设现场声光报警器	
20	储存易燃液体的危险化学品库房应设置防液体流散措施。剧毒物品的危险化学品库房应安装通风设备。	GB18265-2019 第 4.3.5 条	设置防液体流散措施	符合要求
21	危险化学品仓库应在库区建立全覆盖的视频监控系统。	GB18265-2019 第 4.3.6 条	设有视频监控系统	符合要求
22	危险化学品库房、作业场所和安全设施、设备上,应按 GB2894 的规定设置明显的安全警示标志。不能用水、泡沫等灭火的危险化学品库房应在库房外适当位置设置醒目标识。	GB18265-2019 第 4.3.7 条	设有明显的安全警示标志	符合要求
23	危险化学品仓库应按 GB50016、GB50140 的规定设置消防设施和消防器材。	GB18265-2019 第 4.3.8 条	消防设施和消防器材满足要求	符合要求
24	危险化学品仓库应按 GB30077 的规定配备相应的防护装备及应急救援器材、设备、物资,并保障其完好和方便使用。	GB18265-2019 第 4.3.9 条	配备相应的防护装备及应急救援器材、设备、物资	符合要求
25	商店选址禁止选址在人员密集场所、居住建筑内。	GB18265-2019 第 5.1 条	位于化工园区内	符合要求
26	危险化学品商店建筑构造、耐火等级、安全疏散、消防设施、电气、通风应按 GB50016 规定执行。	GB18265-2019 第 5.2.1 条	建筑构造、耐火等级、安全疏散、消防设施、电气、通风满足要求	符合要求
27	危险化学品商店的营业场所面积(不含备货库房)应不小于 60m <sup>2</sup> 危险化学品商店内不应设有生活设施。营业场所与备货库房之间,以及危险化学品商店与其他场所之间应进行防火分隔。	GB18265-2019 第 5.2.2 条	设在厂区办公楼内,不小于 60m <sup>2</sup> ,与储存场所防火间距满足要求	符合要求
28	备货库房应设置高窗,窗上应安装防护铁栏,窗户应采取避光和防币措施。	GB18265-2019 第 5.2.3 条	不涉及备货库房	符合要求
29	备货库房地面应防潮、平整、坚实、易于清扫。可能释放可燃性气体或蒸气,在空气中能形成粉尘、纤维等爆炸性混合物的备货库房应采用不发生火花的地面。储存腐蚀性危险化学品的备货库房地面、踢脚应采用防腐材料。	GB18265-2019 第 5.2.4 条	不涉及备货库房	符合要求
30	营业场所只允许存放单件质量小于 50kg 或容积小于 50L 的民用小包装危险化学品,其存放总质量不得超过 1t,且营业场所内危险化学品的量与 GB18218 中所规定的临界量比值之和应不大于 0.3。	GB18265-2019 第 5.2.5 条	不存放危险化学品	符合要求
31	备货库房只允许存放单件质扯小于 50kg 或容积小于 50L 的民用小包装危险化学品,其存放总质量不得超过 2t,且备货库房内危险化学品的最与 GB18218 中所规定的临界量比值之和应不大于 0.6。	GB18265-2019 第 5.2.6 条	不涉及备货库房	符合要求
32	只允许经营除爆炸物、剧毒化学品(属于剧毒化学品的农药除外)以外的危险化学品。	GB18265-2019 第 5.2.7 条	未经营剧毒品	符合要求

33	经营有机过氧化物、遇水放出易燃气体的物质和混合物、自热物质和混合物、自反应物质和混合物的商店应分别具备 4.2.8、4.2.9、4.2.10 及 4.2.11 的存储要求。	GB18265-2019 第 5.2.8 条	不涉及	符合要求
34	危险化学品不应露天存放。	GB18265-2019 第 5.2.9 条	仓库内储存	符合要求
35	危险化学品的摆放应布局合理，禁忌物品要求应按 GB15603 的规定执行。	GB18265-2019 第 5.2.10 条	布局合理，禁忌物 分隔储存	符合要求
36	应建立危险化学品经营档案，档案内容至少应包括危险化学品品种、数量、出入记录等，数据保存期限应不少于 1 年。	GB18265-2019 第 5.2.11 条	拟建立危险化学品品种、数量、出入记录等	符合要求
37	备货库房平开门应向疏散方向开启。平开门及窗应设等电位接地线，门外应设人体静电消除器设施。	GB18265-2019 第 5.3.1 条	不涉及备货库房	符合要求
38	备货库房内的爆炸危险环境电力装置应按 GB 50058 的规定执行。	GB18265-2019 第 5.3.2 条	不涉及备货库房	符合要求
39	备货库房照明设施、电气设备的配电箱及电气开关应设置在库外，并应可靠接地，安装过压、过 载、触电、漏电保护设施，采取防币、防潮保护措施。	GB18265-2019 第 5.3.3 条	不涉及备货库房	符合要求
40	备货库房应有防止小动物进入的设施。	GB18265-2019 第 5.3.4 条	不涉及备货库房	符合要求
41	危险化学品商店应设置视频监控设备。	GB18265-2019 第 5.3.5 条	设在厂区办公楼内，设有视频监控设备	符合要求
42	危险化学品商店应配备灭火器等消防器材，且其类型和数量应按 GB50140 的规定执行。	GB18265-2019 第 5.3.6 条	设置灭火器	符合要求
43	危险化学品商店应按 GB2894 的规定设置安全警示标志。	GB18265-2019 第 5.3.7 条	拟设置安全警示标志和安全周知卡	符合要求

结论：共检查 43 项，均符合要求，本项目总体符合危险化学品经营企业安全技术基本要求。

## 第 5 章 综合安全评价

### 5.1 项目的安全条件分析

#### 5.1.1 厂址及周边环境

本项目利用厂区现有建筑物作为储存场所，仓库已通过安全验收。本项目不涉及爆炸物、有毒气体或易燃气体，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》的要求，本项目的危险化学品生产装置和储存设施的外部防护距离要求应满足相关标准规范的距离要求，因此本项目外部安全防护距离执行《精细化工企业工程设计防火标准》（GB 51283-2020）以及《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）等相关标准规范的距离要求，确定本项目的外部安全防护距离为 50m。

本项目 104 原料、成品甲类仓库储存场所与敏感场所、区域的安全条件分析如下：

1、居民区、商业中心、公园等人口密集区域。本项目周边外部安全防护距离 50m 内无此类区域。

2、学校、医院、影剧院、体育场（馆）等公共设施。本项目周边外部安全防护距离 50m 内无此类区域。

3、供水水源、水厂及水源保护区。本项目外部安全防护距离 50m 内无此类区域。

4、车站、码头（按照国家规定，经批准，专门从事危险化学品装卸作业的除外）、机场以及公路、铁路、水路交通干线、地铁风亭及出入口。本项目周边外部安全防护距离 50m 内无此类区域，与以上实施等距离符合要求。

5、基本农田保护区、畜牧区、渔业水域和种子、种畜、水产苗种生产

基地。本项目周边外部安全防护距离 50m 内无此类区域。

6、河流、湖泊、风景名胜区和自然保护区。本项目外部安全防护距离 50m 内不涉及此类区域。

7、军事禁区、军事管理区。本项目周边外部安全防护距离 50m 内无此类区域。

8、法律、行政法规规定予以保护的其他区域。本项目周边外部安全防护距离 50m 内无此类区域。

表 5.1-1 与敏感场所区域的安全间距

序号	敏感场所及区域	实际情况
1	居民区、商业中心、公园等人员密集区域	本项目外部安全防护距离 50m 范围内无此类域
2	学校、医院、影剧院、体育场（馆）等公共设施	本项目外部安全防护/距离 50m 范围内无此类域
3	供应水源、水厂及水源保护区	本项目外部安全防护距离 50m 范围内无此类域
4	车站、码头、机场以及公路、铁路、水路交通干线、地铁风亭及出入口	本项目外部安全防护距离 50m 范围内无此类域
5	基本农田保护区、畜牧区、渔业水域和种子、种畜、水产苗种生产基地	本项目外部安全防护距离 50m 范围内无此类域
6	河流、湖泊、风景名胜区和自然保护区	本项目所在厂区 1000m 范围内无河流、湖泊、风景名胜区和自然保护区
7	军事禁区、军事管理区	本项目外部安全防护距离 50m 范围内无此类域
8	法律、行政法规规定予以保护的其他区域	本项目外部安全防护距离 50m 范围内无此类域

总结：本项目生产场所与周边敏感场所、区域的安全防护条件符合要求。

### 5.1.2 周边环境分析

江西景新漆业股份有限公司位于江西省丰城市高新技术产业园区内。厂区坐北朝南布置，厂区总体呈长方形。本项目新建的 104 原料、成品仓库位于厂区现有西北角的预留地处。厂区东面依次为剑丰门业有限公司、江西浙丰管业公司；东北面距离厂区 720m 处为丰家小区；东南面距离厂区 720m 处为丰城中等专业学校；南面为园区道路、道路对面为丰城市水泥制

品厂、泰山石膏江西有限公司、江西华添和建设有限公司，距离厂区 300m 处为邬家村庄，距离厂区 1100m 处为宏岗社区，距离厂区 1300m 处为丰城工业园小学，距离厂区 2700m 处为赣江；西面为江西普司诺暖通科技公司，距离厂区 615m 处为北坑社区；西北面为丰城巨龙管业有限公司；北面为江西铭远传动设备有限公司，距离厂区 295m 处为渔梓洲村庄，距离厂区 710m 处为邹家村，距离厂区 760m 处为杨溪小学及杨溪社区。厂区中部现存的一条 500kV 架空高压线塔（塔高 40m）。

表 5.1-2 公司周边环境情况检查表

序号	方位	周边环境建构筑物名称	本项目相邻建构筑物名称	实际距离 (m)	标准间距 (m)	检查结果
1	东	剑丰门业有限公司围墙	104 原料、成品仓库 (甲类)	56.5	15	符合要求
2		江西浙丰管业公司围墙	104 原料、成品仓库 (甲类)	51.5	15	符合要求
3	南	园区道路路边	104 原料、成品仓库 (甲类)	20	20	符合要求
4		丰城市水泥制品厂围墙	104 原料、成品仓库 (甲类)	35	25	符合要求
5		泰山石膏江西有限公司围墙	104 原料、成品仓库 (甲类)	70	30	符合要求
6		江西华添和建设有限公司围墙	104 原料、成品仓库 (甲类)	120	15	符合要求
7	西	江西普司诺暖通科技公司围墙	104 原料、成品仓库 (甲类)	140	15	符合要求
8	北	江西铭远传动设备有限公司厂房	104 原料、成品仓库 (甲类)	79.5	15	符合要求
10	中部	高压线 (塔高为 40m, 办公区和生产区中央穿过)	104 原料、成品仓库 (甲类)	60	60 (1.5 倍杆高)	符合要求

注：新建 104 原料、成品仓库的标准间距取值依据《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020、《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）以及电力设施保护条例内要求。102 油性车间（甲类）标准间距取值依据其验收时采用的规范《建筑设计防火规范》GB50016-2014 内要求

表 5.1-3 项目周围敏感点一览表



项目周围敏感点	方位	距离厂区红线实际距离 (m)	标准距离 (m)	规模	检查结果
渔梓洲村	北	295	50	约 200 人	符合要求
邹家村		710	50	约 200 人	符合要求
杨溪小学及杨溪社区		760	50	约 1500 人	符合要求
丰家小区	东北	720	50	约 800 人	符合要求
丰城中等专业学校	东南	720	50	约 5000 人	符合要求
邬家村	南	300	50	约 100 人	符合要求
宏岗社区		1100	50	约 1200 人	符合要求
丰城工业园小学		1300	50	约 500 人	符合要求
赣江		2700	1000	大型江河	符合要求
北坑社区	西	615	50	约 3000 人	符合要求

注：标准距离取值依据本项目的\*\*外部安全防护距离\*\*以及《鄱阳湖生态环境综合整治三年行动计划（2018-2020 年）》内要求

本项目外部安全防护距离 50m 内无民用集中居住区，无珍稀保护物种和名胜古迹等重要建筑设施。本项目建筑物与周边建构物的安全距离符合相关规范要求，与周边村庄安全距离满足外部安全防护距离的要求。

### 5.1.3 安全检查表法分析

采用安全检查表法评价根据《危险化学品安全管理条例》、《化工企业总图运输设计规范》、《精细化工企业工程设计防火标准》以及《建筑设计防火规范》等要求，编制选址安全检查表。见表 5.1-4。

表 5.1-4 厂址及周边环境安全检查表

序号	检查项目和内容	检查结果	检查依据	检查记录
1	厂址选择应符合当地城乡总体规划要求。	符合要求	GB51283-2020 第 4.1.1 条	库房已通过相关规划
2	厂址应根据企业、相邻企业或设施的特点和火灾危险类别，结合风向与地形等自然条件合理确定。	符合要求	GB51283-2020 第 4.1.2 条	合理确定
3	散发有害物质的企业厂址宜位于邻近居民区或城镇全年最小频率风向的上风侧，且不应位于窝风地段。有较高洁净度要求的企业，当不能远离有严重空气污染区时，	符合要求	GB51283-2020 第 4.1.3 条	正常状态下不会散发有害物质

序号	检查项目和内容	检查结果	检查依据	检查记录
	则应位于其最大频率风向的上风侧，或全年最小频率风向的下风侧。			
4	地区排洪沟不应通过工厂生产区。	符合要求	GB51283-2020 第 4.1.4 条	不通过工厂生产区
5	精细化工企业与相邻工厂或设施的防火间距不应小于表 4.1.5 的规定。	符合要求	GB51283-2020 第 4.1.5 条	与周边设施的防火间距符合规范要求
6	相邻精细化工企业的防火间距不应小于表 4.1.6 的规定。	符合要求	GB51283-2020 第 4.1.6 条	与周边设施的防火间距符合规范要求
7	厂址选择应符合国家的工业布局、城镇（乡）总体规划及土地利用总体规划的要求。	符合要求	GB50187-2012 3.0.1	库房已通过相关规划
8	居住区、交通运输、动力公用设施、废料堆场及环境保护工程等用地，应与厂区用地同时选择。	符合要求	GB50187-2012 3.0.2	库房已通过相关规划
9	厂址选择应对原料和燃料及辅助材料的来源、产品流向、建设条件、经济、社会、人文、环境保护等各种因素进行深入的调查研究。	符合要求	GB50187-2012 3.0.3	库房已通过相关规划
10	厂址宜靠近原料、燃料基地或产品主要销售地。并应有方便、经济的交通运输条件，与厂外铁路、公路、港口的连接，应短捷，且工程量小。	符合要求	GB50187-2012 3.0.4	库房已通过相关规划
11	厂址应有便利和经济的交通运输条件，与厂外铁路、公路的连接应便捷、工程量小。临近江、河、湖、海的厂址，通航条件满足企业运输要求时，应利用水运，且厂址宜靠近适合建设码头的地段	符合要求	GB50187-2012 3.0.5	交通运输条件便利
12	厂址应具有满足生产、生活及发展所必需的水源和电源。水源和电源与厂址之间的管线连接应尽量短捷，且用水、用电量（特别）大的工业企业宜靠近水源及电源地。	符合要求	GB50187-2012 3.0.6	库房已通过相关规划
13	散发有害物质的工业企业厂址应位于城镇、相邻工业企业和居住区全年最小频率风向的上风侧，不应位于窝风地段，并应满足有关防护距离的要求	符合要求	GB50187-2012 3.0.7	仅涉及危险化学品仓库，正常状态下不会散发有害物质
14	厂址应具有满足建设工程需要的工程地质条件和水文地质条件。	符合要求	GB50187-2012 3.0.8	具有满足建设需要的工程地质条件和水文地质条件
15	厂址应位于不受洪水、潮水或内涝威胁的地带，并应符合下列规定： 1 当厂址不可避免不受洪水、潮水、或内涝威胁的地带时，必须采取防洪、排涝措施； 2 凡受江、河、潮、海洪水、潮水或山洪威胁的工业企业，防洪标准应符合现行国家标准《防洪标准》GB 50201 的有关规定	符合要求	GB50187-2012 3.0.12	不受洪水、潮水或内涝威胁
16	下列地段和地区不得选为厂址：	符合	GB50187-2012 3.0.14	本项目所在地地震设

序号	检查项目和内容	检查结果	检查依据	检查记录
	一、发震断层和设防烈度高于九度的地震区； 二、有泥石流、滑坡、流沙、溶洞等直接危害的地段； 三、采矿陷落（错动）区界限内； 四、爆破危险范围内； 五、坝或堤决溃后可能淹没的地区； 六、重要的供水水源卫生保护区； 七、国家规定的风景区及森林和自然保护区； 八、历史文物古迹保护区； 九、对飞机起落、电台通讯、电视转播、雷达导航和重要的天文、气象、地震观察以及军事设施等规定有影响的范围内； 十、IV级自重湿陷性黄土、厚度大的新近堆积黄土、高压缩性的饱和黄土和III级膨胀土等工程地质恶劣地区； 十一、具有开采价值的矿藏区。	要求		防烈度为6度，无不良地质地段。周边无重要的供水水源卫生保护区、国家规定的风景区及森林和自然保护区历史文物古迹保护区等；基地地下无具有开采价值的矿藏。
17	工业企业厂外道路的规划，应符合城镇规划或当地交通运输规划。并应合理地利用现有的国家公路及城镇道路。厂外道路与国家公路或城镇道路连接时，应使路线短捷，项目量小。	符合要求	GB50187-2012 4.3.5	符合交通运输规划
18	建设生态河滨（湖滨）带，在主要河道、湖泊内和距岸线或堤防50米范围内，不得建设除桥梁、码头和必要设施外的建筑物；距岸线或堤防50~200米范围内列为控制建设带，严禁建设化工、冶炼、造纸、制革、电镀、印染等企业。	符合要求	《江西省人民政府关于继续实施山江湖工程推进绿色生态江西建设的若干实施意见》	距离最近的河道赣江 2.7km
19	除按照国家有关规定设立的为车辆补充燃料的场所、设施外，禁止在下列范围内设立生产、储存、销售易燃、易爆、剧毒、放射性等危险物品的场所、设施： （一）公路用地外缘起向外100米； （二）公路渡口和中型以上公路桥梁周围200米； （三）公路隧道上方和洞口外100米。	符合要求	《公路安全保护条例》号第十八条	距离最近的交通干线 大于100m
20	在铁路线路两侧建造、设立生产、加工、储存或者销售易燃、易爆或者放射性物品等危险物品的场所、仓库，应当符合国家标准、行业标准规定的安全防护距离。	符合要求	《铁路安全管理条例》第三十三条	距离最近铁路线大于500m
21	选择厂址应根据地震、软地基、湿陷性黄土、膨胀土等地质因素以及飓风、雷暴、沙暴等气象危害因素，采取可靠技术方案。避开断层、滑坡、泥石流、地下溶洞等发育地区。	符合要求	《化工企业总图运输设计规范》3.1.4	库房已通过相关规划
22	厂址应避开新旧矿产采掘区、水坝（或大堤）溃决后可能淹没地区、地方病严重流行区、国家及省市级文物保护区。并与危险	符合要求	化工企业总图运输设计规范》3.1.6	不在上述区域，与敏感目标保持安全距离

序号	检查项目和内容	检查结果	检查依据	检查记录
	《化学品安全管理条例》规定的敏感目标保持安全距离。			
23	化工企业之间、化工企业与其它工矿企业、交通线站、港埠之间的卫生防护距离应满足国家现行标准《工业企业设计卫生标准》GB Z1 附录 B 和《石油化工企业卫生防护距离》SH 3093 的要求，防火间距应满足现行国家标准《石油化工企业设计防火规范》GB 50160 和《建筑设计防火规范》GB 50016 等规范的要求。	符合要求	《化工企业总图运输设计规范》3.1.7	库房已通过相关规划
24	化工企业的厂址应符合当地规划，明确占用土地的类别及拆迁工程的情况。	符合要求	《化工企业安全卫生设计规范》第 3.1.2 条	库房已通过相关规划
25	厂区应与当地现有和规划的交通线路、车站、港口顺捷合理地联结。 厂前区尽量临靠公路干道，铁路、索道和码头应在厂后、侧部位，避免不同方式的交通线路平面交叉。	符合要求	《化工企业安全卫生设计规范》第 3.1.4 条	交通便利
26	化工企业厂址应依据当地风向因素，选择位于城镇、工厂居住区全年最小频率风向的上风侧。	符合要求	《化工企业安全卫生设计规范》第 3.1.5 条	库房已通过相关规划
27	从 2011 年 3 月起，对没有划定危险化学品生产、储存专门区域的地区，城乡规划部门原则上不再受理危险化学品生产、储存建设项目“一书两证”（规划选址意见书、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证）的申请许可，安全监管部门原则上不再受理危险化学品生产、储存建设项目的安全审查申请，投资主管部门原则上不再受理危险化	符合要求	《化工企业安全卫生设计规范》第 3.1.6 条	库房已通过相关规划
28	除按照国家有关规定设立的为车辆补充燃料的场所、设施外，禁止在下列范围内设立生产、储存、销售易燃、易爆、剧毒、放射性等危险物品的场所、设施： （一）公路用地外缘起向外 100 米； （二）公路渡口和中型以上公路桥梁周围 200 米； （三）公路隧道上方和洞口外 100 米。	符合要求	《化工企业安全卫生设计规范》第 3.1.7 条	距离最近的公路大于 100m
29	工业企业选址宜避开自然疫源地；对于因建设工程需要等原因不能避开的，应设计具体的疫情综合预防控制措施。	符合要求	《化工企业安全卫生设计规范》第 3.1.9 条	不在自然疫源地
30	合理规划化工产业布局。各设区市人民政府要按照《国务院安委会办公室关于进一步加强危险化学品安全生产工作的指导意见》（安委办〔2008〕26 号）的要求，制定化工行业安全发展规划。在已有一定化	符合要求	江西省人民政府办公厅赣府厅发	库房已通过相关规划

序号	检查项目和内容	检查结果	检查依据	检查记录
	<p>工产业基础、有矿产资源优势和环境容量的县（市、区），按照“产业集聚”与“集约用地”的原则，确定化工集中区域或化工园区，明确产业定位，逐步完善水电气、污水处理等公用工程配套和安全保障设施。2010 年底前，在城乡建设总体规划的基础上，完成化工行业安全发展规划编制工作，确定危险化学品生产、储存的专门区域。从 2011 年 3 月起，对没有划定危险化学品生产、储存专门区域的地区，城乡规划部门原则上不再受理危险化学品生产、储存建设项目“一书两证”（规划选址意见书、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证）的申请许可，安全监管部门原则上不再受理危险化学品生产、储存建设项目的安全审查申请，投资主管部门原则上不再受理危险化学品生产、储存建设项目的立项申请，新建化工项目原则上必须进入产业集聚区或化工园区。</p>			
31	<p>工业企业选址宜避开可能产生或存在危害健康的场所和设施，如垃圾填埋场、污水处理厂、气体输送管道，以及水、土壤可能已被原工业企业污染的地区，建设工程需要难以避开的，应首先进行卫生学评估，并根据评估结果采取必要的控制措施。设计单位应明确要求施工单位和建设单位制定施工期间和投产运行后突发公共卫生事件应急救援预案</p>	符合要求	《工业企业设计卫生标准》第 5.1.3 条	不属于被原工业企业污染的土地
32	<p>危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施（运输工具加油站、加气站除外），与下列场所、设施、区域的距离应当符合国家有关规定：</p> <p>（一）居住区以及商业中心、公园等人员密集场所；</p> <p>（二）学校、医院、影剧院、体育场（馆）等公共设施；</p> <p>（三）饮用水源、水厂以及水源保护区；</p> <p>（四）车站、码头（依法经许可从事危险化学品装卸作业的除外）、机场以及通信干线、通信枢纽、铁路线路、道路交通干线、水路交通干线、地铁风亭以及地铁站出入口；</p> <p>（五）基本农田保护区、基本草原、畜禽遗传资源保护区、畜禽规模化养殖场（养殖小区）、渔业水域以及种子、种畜禽、水产苗种生产基地；</p> <p>（六）河流、湖泊、风景名胜区、自然保护区；</p> <p>（七）军事禁区、军事管理区；</p> <p>（八）法律、行政法规规定的其他场所、设施、区域。</p>	符合要求	国务院令 591 号第十九条	不构成重大危险源

## 2、评价小节：

评价组根据该公司所提供的资料和现场检查情况，对本项目的选址及周边环境情况评价小结如下：

1) 本项目库房已通过相关规划，符合当地规划要求。

2) 本项目 104 原料、成品仓库的选址无不良地质情况，周边无重要的供水水源卫生保护区、国家规定的风景区及森林和自然保护区历史文物古迹保护区等；基地地下无具有开采价值的矿藏。

3) 本项目所在地地震设防烈度为 6 度，无不良地质地段。周边无重要的供水水源卫生保护区、国家规定的风景区及森林和自然保护区历史文物古迹保护区等；基地地下无具有开采价值的矿藏；

4) 本项目 104 原料、成品仓库与周边企业、最近居民区留有足够的间距，符合要求。

5) 对该单元进行了 32 项现场检查，均符合要求。

### 5.1.4 经营装置、设施的危险、有害因素对周边环境的影响

本项目存在着火灾、爆炸、中毒与窒息、化学灼伤、车辆伤害、触电、坍塌、噪声、粉尘、高温与热辐射等众多危险有害因素。本项目对周边单位或者居民生活影响的事故主要有火灾、爆炸。

本项目与厂区外其他企业的防火间距均满足有关法律法规的要求，且 104 原料、成品仓库内安装可燃气体报警装置，并与事故风机联锁，厂区现有事故应急池，对周边环境不会造成太大的危害影响。

### 5.1.5 周边环境对经营装置、设施的影响

本项目位于江西省丰城市高新技术产业园区内，周围 50m 范围内无文物古迹、无珍贵生物、无集中性村庄和民居。由 5.1.2 章节的分析可知，本

项目与周边企业、居民区等间距符合要求；厂区外环境对企业产生的不良影响小；作业场所及环境符合国家有关规范和标准要求。

因此，从与周边各建构筑物的安全间距考虑，周边环境对本项目的影响小。

### 5.1.6 自然条件对生产装置、设施的影响

自然条件对本项目的影响因素主要包括地震、不良地质、暑热、冬季低温、雷击、内涝等因素。其中最主要的因素是地震、不良地质及雷击。

1、地震可能造成建（构）筑物、设备设施、电力设施等的破坏，严重时可导致次生灾害，如生产、储存装置因地震作用发生破裂、倾覆后，容易造成人员伤亡和财产损失。本项目所在区域地震烈度为6度，本项目104原料、成品仓库按7度抗震设防烈度要求建设。

2、雷暴同样是一种具有一定破坏力的自然现象，它是天空中的云层放电而引起的事故。雷电的能量非常巨大，它可以造成建筑物、构筑物的毁坏、人身伤亡和财产损失。雷暴主要发生在防雷措施不完善或因维护不良，检查不及时，使防雷、接地措施失效的情况下。

3、本项目厂内道路设置了合理的坡度，排水顺畅，暴雨时雨水排水系统能够顺利排出厂区，因此受洪涝灾害可能性较低。

4、在高温季节，对项目储存有一定的影响，如包装桶受热膨胀，产生应力变化，导致破裂，造成有毒害及腐蚀性物质泄漏。高温天气加上高温设备的热辐射，可能导致人员中暑。

5、厂址所在区域极端最低气温-10.5℃。低气温可能造成地面结冰，容易造成人员滑倒跌伤等。低气温还可能造成水管结冰，水管爆裂等。

6、不良地质

根据本项目相关资料，该场地及其附近没有可能影响工程稳定性的不良地质现象，场地及周边没有古河道、暗浜、暗塘、人工洞穴或其它人工地下设施等。场地地下水对混凝土结构具弱腐蚀性，对钢筋混凝土结构中钢筋具微腐蚀性；场地土质对混凝土结构具微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中钢筋具中腐蚀性。

综上所述，自然危害因素的发生基本是不可避免的，因为它是自然形成的。正常情况下，自然条件对本项目无不良影响。

## 5.2 平面布置及建构筑物单元

### 1、防火间距检查

本项目各建构筑物之间的距离见下表 5.2-1。

表 5.2-1 建构筑物间防火间距检查情况表

序号	建构筑物名称	方位	相邻建构筑物名称	防火间距		备注
				规范要求 (m)	实际距离 (m)	
1	104 原料、成品仓库(甲类)	东	103 原料仓库(丙类)	15	15	GB51283 第 4.2.9 条
			厂内次要道路	5	8	GB51283 第 4.3.2 条
		南	厂内主要道路	10	12	GB51283 第 4.3.2 条
		西	500kV 高压电线(塔高 40m)	60 (1.5 倍杆高)	60	GB50016 第 10.2.1 条
		北	102 油性车间(甲类)	15	15	GB51283 第 4.2.9 条
			厂内次要道路	5	6	GB51283 第 4.3.2 条
2	301 行政办公楼	东	高压线塔(塔高为 40m)	20	34	电力设施保护条例
		北	104 原料、成品仓库	30	30	GB51283 第 4.2.9 条

评价结果：本项目主要建（构）筑物之间的防火间距符合有关规范要求。

### 2、厂房、仓库耐火等级、防火分区等检查

本项目仓库的耐火等级、层数和防火分区建筑面积的评价见表 5.2-2。



表 5.2-2 仓库的耐火等级、层数、面积检查表

建筑物名称	火灾类别	实际情况					规范要求					检查结果
		结构	层数	占地面积 m <sup>2</sup>	最大防火分区建筑面积 m <sup>2</sup>	耐火等级	耐火等级	最多允许层数	每座仓库占地面积 m <sup>2</sup>	防火分区建筑面积 m <sup>2</sup>		
104 原料、成品仓库	甲	混凝土	1	651	217	二级	二级	1	750	250	符合	

评价结果：本项目主要建（构）筑的结构和耐火等级、防火分区、防火间距符合有关规范标准要求。

### 3、厂区总平面布置安全检查表检查

企业总平面布置检查见表 5.2-3。

表 5.2-3 厂区总平面布置安全检查表

序号	检查内容	检查依据	检查情况	检查结果
1	工厂总平面，应在总体规划的基础上，根据工业企业的性质、规模、生产流程、交通运输、环境保护，以及防火、安全、卫生、施工及检修等要求，结合场地自然条件，经技术经济比较后择优确定。	《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012 第 4.1.1 条	平面布置总体规划，根据工艺流程、交通运输及防火要求等进行比较确定	符合
2	总平面布置，应符合下列要求： 在符合和生产流程操作要求和使用功能的前提下，建筑物、构筑物等设施，应联合多层布置； 按功能分区，合理地确定通道宽度； 厂区、功能区及建筑物、构筑物的外形宜规整； 功能分区内各项设施的布置，应紧凑、合理。	《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012 第 4.1.2 条	厂区总体功能分区明确，建、构筑物的外形规整；布置紧凑、合理，符合要求	符合
3	总平面布置应符合国家有关用地控制指标的规定，并应符合下列要求： 1 工艺装置在生产、操作和环境条件许可时，应露天化、联合集中布置。 2 生产及辅助生产建筑物，在生产流程、防火、安全及卫生要求许可时，宜合并建造。 3 宜利用生产装置区的管廊及框架等处空间布置有关设施。 4 仓库设施宜按储存货物的性质及要求，合并设计为大体量仓库或多层仓库。对大宗物料的储存，宜采用机械化装卸设施。 5 行政办公及生活服务设施，宜根据其性质及使用功能，分别进行平面和空间的组合，并按多功能综合楼建筑设计。 6 应合理划分街区和确定通道宽度，街区、装置区和建筑物、构筑物的外形宜规整。	《化工企业总图运输设计规范》GB50489-2009 第 5.1.2 条	根据本项目特点，合理划分	符合

	7 铁路线路、装卸设施及仓储设施, 应根据其性质及使用功能, 相对集中布置, 并应避免或减少铁路进线在厂区内形成的扇形地带。 8 工厂改建或扩建时应结合原有总平面布置, 以及生产运行管理的特点, 相互协调、合理布置。			
4	厂区总平面应按功能分区布置, 可分为生产装置区、辅助生产区、公用工程设施区、仓储区和行政办公及生活服务区。辅助生产和公用工程设施也可布置在生产装置区内。功能分区布置应符合下列要求: 1 各功能区内部应布置紧凑、合理并与相邻功能区相协调。 2 各功能区之间物流输送、动力供应便捷合理。 3 生产装置区宜布置在全年最小频率风向的上风侧, 行政办公及生活服务设施区宜布置在全年最小频率风向的下风侧, 辅助生产和公用工程设施区宜布置在生产装置区与行政办公及生活服务设施区之间。	《化工企业总图运输设计规范》GB50489-2009 第 5.1.4 条	按功能分区布置	符合
5	总平面布置应合理利用场地地形, 并应符合下列要求: 1 当地形坡度较大时, 生产装置及建筑物、构筑物的长边宜顺地形等高线布置。 2 液体物料输送、装卸的重力流和固体物料的高站台、低货位设施, 宜利用地形高差合理布置。	《化工企业总图运输设计规范》GB50489-2009 第 5.1.7 条	合理利用场地地形	符合
6	运输路线的布置, 应使物流顺畅、短捷, 并应避免或减少折返迂回。人流、货流组织应合理, 并应避免运输繁忙的路线与人流交叉和运输繁忙的铁路与道路平面交叉。	《化工企业总图运输设计规范》GB50489-2009 第 5.1.13 条	运输线路合理布置	符合
7	厂区围墙与厂内建筑之间的间距不宜小于 5.0m, 且围墙两侧的建筑之间还应满足相应的防火间距要求。	《建筑设计防火规范》GB50016-2014 第 3.4.12 条	与围墙的间距均不小于 5m。	符合
8	运输线路的布置, 应符合下列要求: 满足生产要求, 物流顺畅, 线路短捷, 人流、货流组织合理; 使厂区内、外部运输、装卸、贮存形成一个完整的、连续的运输系统; 合理地利用地形。	《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012 第 5.1.1 条	运输线路的布置合理	符合
9	厂内道路的布置, 应符合下列要求: 一、满足生产、运输、安装、检修、消防及环境卫生的要求; 二、划分功能分区, 并与区内主要建筑物轴线平行或垂直, 宜呈环形布置; 三、与竖向设计相协调, 有利于场地及道路的雨水排除; 四、与厂外道路连接方便、短捷。	《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012 第 5.3.1 条	厂内道路的布置合理	符合
10	在城市、居住区、工厂、仓库等的规划和建筑设计时, 必须同时设计消防给水系统。城市、居住区应设市政消火栓。民用建筑、厂房(仓库)、储罐(区)、堆场应设室外消火栓。民用建筑、厂房(仓库)应设室内消火栓, 并应符合本规范第 8.3.	GB50016-2014 第 8.1.2 条	依托厂区现有消防给水系统, 可以满足本项目消防要求	符合

	1 条的规定。 消防用水可由城市给水管网、天然水源或消防水池供给。利用天然水源时，其保证率不应小于 97%，且应设置可靠的取水设施。			
--	---	--	--	--

评价结果：本项目的总平面布置根据生产流程的特点分布；设置有道路相隔开，分布较合理。项目布置功能分区明确，符合有关法律法规的要求。

#### 4、作业场所作业条件危险性分析

本项目 104 原料、成品仓库单元计算结果及等级划分见表 5.2-4。

1、事故发生的可能性 L：在 104 原料、成品仓库储存过程中，由于储存的物料主要为甲类易燃易爆物质，该物料在遇到火源可能发生火灾、爆炸事故。但在安全设施完备条件下，未严格按规程作业时极少可能发生事故，故属“极不可能，可以设想”，故其分值  $L=0.5$ ；

2、暴露于危险环境的频繁程度 E：工人每天都在危险环境工作，因此为每天工作时间暴露，故取  $E=6$ ；

3、发生事故产生的后果 C：发生火灾、爆炸事故，可能造成人员死亡或重大的财产损失。故取  $C=15$ ；

$$D=L \times E \times C=0.5 \times 6 \times 15=45。$$

属“可能危险，需要注意”范围。

表 5.2-4 各单元危险评价表

序号	评价单元	危险源及潜在危险	D=L×E×C				危险等级
			L	E	C	D	
1	104 原料、成品仓库	火灾、爆炸	0.5	6	7	21	可能危险，需要注意
		机械伤害	0.5	6	7	21	可能危险，需要注意
		物体打击	0.5	6	3	9	稍有危险，可以接受
		高处坠落	0.5	3	7	10.5	稍有危险，可以接受

		中毒	0.5	6	15	45	可能危险，需要注意
--	--	----	-----	---	----	----	-----------

由上表评价结果可以看出，本项目的作业条件相对比较安全。在选定的评价单元均在“可能危险，需要注意”或“稍有危险，可以接受”范畴，作业条件相对安全。企业应重点加强对储存场所易燃物质的管理，注重日常安全管理；要建立健全完善的安全生产责任制、安全管理制度、安全操作规程、技术操作规程并确保其贯彻落实；认真抓好操作及管理人員的安全知识和操作技能的培训，确保人员具有与工程技术水平相适应的技术素质和安素素质，保证安全作业。

## 6、危险度评价分析

根据危险度评价方法的内容和适用情况，对 104 原料、成品仓库单元进行危险度评价。

表 5.2-5 危险度分级结果表

评价项目	装置（或系统）的实际情况描述	危险度评价取值	备注
<b>305 甲类仓库</b>			
物质	桶装储存的二甲苯异构物、环氧树脂、油漆等均分别属于甲 <sub>B</sub> 、乙类类易燃物质	5	
容量	储存的产品总容量大于 100m <sup>3</sup>	10	
温度	常温	0	
压力	1Mpa 以下	0	
操作	无危险的操作	0	
危险度评价总分值		15	

评价结果：本项目 104 原料、成品仓库的危险度为 II 级，属于中度危险。应做好相关预防措施并加强对其的管理，防止事故发生。

## 5.3 工艺及设备、设施

### 5.3.1 设备、设施安全检查

根据《化工企业安全卫生设计规定》、《生产设备安全卫生设计总则》、《爆炸环境电力装置设计规范》、《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》等制定检查表，对本项目设备设施的安全防护是否符合规范、标准的要求进行检查。设备、设施安全检查表见表 5.3-1。

表 5.3-1 设备、设施安全检查表

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
1	生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。	《安全生产法》第三十二条	设有明显的安全警示标志	符合
2	生产经营单位使用的危险物品的容器、运输工具，以及涉及人身安全、危险性较大的海洋石油开采特种设备和矿山井下特种设备，必须按照国家有关规定，由专业生产单位生产，并经具有专业资质的检测、检验机构检测、检验合格，取得安全使用证或者安全标志，方可投入使用。	《中华人民共和国安全生产法》第三十四条	设备、容器、运输工具由专业生产单位生产，并经专业机构检测合格后投入使用	符合
3	国家对严重危及生产安全的工艺、设备实行淘汰制度。生产经营单位不得使用国家明令淘汰、禁止使用的危及生产安全的工艺、设备	《中华人民共和国安全生产法》第三十五条	未采用国家明令淘汰、禁止的工艺及设备	符合
4	建设项目不能使用国家明令淘汰的工艺及设备。	《产业结构调整指导目录(2019年本)》(国家发展和改革委员会令 第 29 号)	未使用国家明令淘汰、禁止使用的工艺、设备	符合
5	具有危险和有害因素的生产过程，应设置监测仪器、仪表，并设计必要的报警、联锁及紧急停车系统。	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 3.3.4 条	可能发生可燃气体泄漏场所设有可燃气体检测报警装置	符合
6	具有危险和有害因素的设备、设施、生产原材料、产品和中间产品应防止工作人员直接接触。	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 3.3.7 条	采用隔离措施防止工作人员直接接触	符合
7	生产场所、作业点的紧急通道和出入口，应设置醒目的标志。	《生产过程安全卫生要求总则》GB/T12801-2008 第 6.8.3 条	设置有醒目的标志	符合
8	化工生产装置区、储罐区、仓库除应设置固定式、半固定式灭火设施外，还应配置小型灭火器材。	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 4.1.13.5 条	设有室内、外消火栓，设置小型灭火器材	符合
9	重点化工生产装置、控制室、变配电站、易燃物质仓库、油库应设置火灾自动报警，火灾自动报警系统设计应满足现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116 的要求。	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 4.1.13.6 条	生产装置区、储存区设置有消防灭火设施	符合

10	在液体毒性危害严重的作业场所，应设计洗眼器、淋洗器等安全防护措施，淋洗器、洗眼器的服务半径应不大于 15m。	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 5.1.6 条	设置有洗眼器，配置了个人防护用品	符合
11	具有化学灼伤危险的生产装置，其设备布置应保证作业场所有足够空间，并保证作业场所畅通，避免交叉作业。如果交叉作业不可避免，在危险作业点应采取避免化学灼伤危险的防护措施。	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 5.6.3 条	设备布置保证作业场所有足够空间，作业场所畅通，危险作业点装设防护措施。	符合
12	化工装置区、油库、罐区、化学危险品仓库等危险区应设置永久性“严禁烟火”标志。	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 6.2.2 条	罐区、仓库设置有“严禁烟火”标志。	符合

### 检查结果：

评价组根据该公司所提供的资料和现场检查情况，对本项目设备设施单元情况评价小结如下：

- 1) 本项目未使用国家明令淘汰、禁止使用的工艺、设备。
- 2) 本项目设备均经有资质厂家设计制造安装，可能散发可燃气体的场所设有可燃气体报警系统。
- 3) 本安全检查表共有检查项目 12 项，符合要求 12 项。

### 5.3.2 危险化学品储运

危险化学品储运设施及措施见表 5.3-2。

表 5.3-2 危险化学品储运设施及措施检查表

序号	检查内容	检查依据	检查结果	实际情况
一	物料储存			
1	生产、储存危险化学品的单位，应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。 生产、储存危险化学品的单位，应当在其作业场所和安全设施、设备上设置明显的安全警示标志。	《危险化学品安全管理条例》第二十条	符合	厂区设置了消防系统；库房设置了防雨、防晒、通风设施；爆炸危险区采取了防爆措施
2	危险化学品应当储存在专用仓库内，并由专人负责管理；剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品，应当在专用仓库内	《危险化学品安全管理条例》第二十四条	符合	危化品储存在专用场所

	单独存放，并实行双人收发、双人保管制度。危险化学品的储存方式、方法以及储存数量应当符合国家标准或者国家有关规定。			
3	储存危险化学品的单位应当建立危险化学品出入库核查、登记制度。对剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品，储存单位应当将其储存数量、储存地点以及管理人员的情况，报所在地县级人民政府安全生产监督管理部门（在港区内储存的，报港口行政管理部门）和公安机关备案。	《危险化学品安全管理条例》第二十五条	符合	建立有危险化学品出入库核查、登记制度
4	危险化学品专用仓库应当符合国家标准、行业标准的要求，并设置明显的标志。储存剧毒化学品、易制爆危险化学品的专用仓库，应当按照国家有关规定设置相应的技术防范设施。储存危险化学品的单位应当对其危险化学品专用仓库的安全设施、设备定期进行检测、检验。	《危险化学品安全管理条例》第二十六条	符合	现场检查时，危化品仓库符合要求
5	贮存化学危险品的仓库必须配备有专业知识的技术人员，其库房及场所应设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品。	《常用化学危险品贮存通则》第4.4条	符合	仓库设专人管理，管理人员配备了可靠的个人安全防护用品
6	甲、乙、丙类液体储罐区，液化石油气储罐区，可燃、助燃气体储罐区，可燃材料堆垛，应与装卸区、辅助生产区及办公区分开布置。	《建筑设计防火规范》GB50016-2014第4.1.4条	符合	按要求布置
7	甲、乙、丙类液体的地上式、半地下式储罐区，其每个防火堤内宜布置火灾危险性相同或相近的储罐。沸溢性油品储罐不应与非沸溢性油品储罐布置在同一防火堤内。地上式、半地下式储罐不应与地下式储罐布置在同一防火堤内。	《建筑设计防火规范》GB50016-2014第4.2.4条	符合	不涉及
8	甲、乙、丙类液体的地上式、半地下式储罐或储罐组，其四周应设置不燃烧体防火堤。防火堤的设置应符合下列规定： ①防火堤内的储罐布置不宜超过2排，单罐容量不大于1000m <sup>3</sup> 且闪点大于120℃的液体储罐不宜超过4排； ②防火堤的有效容量不应小于其中最大的储罐容量。对于浮顶罐，防火堤的有效容量可为其中最大储罐容量的一半； ③防火堤内侧基脚线至立式储罐外壁的水平距离不应小于罐壁高度的一半。防火堤内侧基脚线至卧式储罐的水平距离不应小于3.0米； ④防火堤的设计高度应比计算高度高出0.2m，且应为1m~2.2m，在防火堤的适当位置应设置便于灭火救援人员进出防火堤的踏步； ⑤沸溢性液体地上式、半地下式储罐，每个储罐应设置一个防火堤或防火隔堤； ⑥含油污水排水管应在防火堤的出口处设置水封设施，雨水排水管应设置阀门等封闭、隔离装置。	《建筑设计防火规范》GB50016-2014第4.2.5条	符合	不涉及
二	<b>运输装卸</b>			

1	装卸、搬运化学危险品时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸。严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动。	《常用化学危险品贮存通则》GB 15603-1995 第 8.4 条	符合	现场检查时：装卸、搬运化学危险品按有关规定进行。
2	装卸对人身有毒害及腐蚀性的物品时，操作人员应根据危险性，穿戴相应的防护用品。	《常用化学危险品贮存通则》GB 15603-1995 第 8.5 条	符合	现场检查时操作人员穿戴相应的防护用品
3	通过道路运输危险化学品的，托运人应当委托依法取得危险货物道路运输许可的企业承运。	《危险化学品安全管理条例》第四十六条	符合	委托有资质的运输单位运输危险化学品
4	通过道路运输危险化学品的，应当按照运输车辆的核定载质量装载危险化学品，不得超载。危险化学品运输车辆应当符合国家标准要求的安全技术条件，并按照国家有关规定定期进行安全技术检验。危险化学品运输车辆应当悬挂或者喷涂符合国家标准要求的警示标志。	《危险化学品安全管理条例》第四十七条	符合	委托有资质的运输单位运输危险化学品
5	通过道路运输危险化学品的，应当配备押运人员，并保证所运输的危险化学品处于押运人员的监控之下。	《危险化学品安全管理条例》第四十八条	符合	委托有资质的运输单位运输危险化学品
6	通过水路运输危险化学品的，应当遵守法律、行政法规以及国务院交通运输主管部门关于危险货物水路运输安全的规定。	《危险化学品安全管理条例》第五十二条	符合	委托有资质的运输单位运输危险化学品
7	通过内河运输危险化学品，应当由依法取得危险货物水路运输许可的水路运输企业承运，其他单位和个人不得承运。托运人应当委托依法取得危险货物水路运输许可的水路运输企业承运，不得委托其他单位和个人承运。	《危险化学品安全管理条例》第五十六条	符合	委托有资质的运输单位运输危险化学品
8	建立健全并严格执行充装和发货查验、核准、记录制度，加强运输车辆行车路径和轨迹、卫星定位以及运输从业人员的管理，从源头杜绝违法运输行为，降低安全风险。利用危险货物道路运输车辆动态监控，强化特别管控危险化学品道路运输车辆运行轨迹以及超速行驶、疲劳驾驶等造法行为的在线监控和预警。加快推动实施道路、铁路危险货物运输电子运单管理，重点实现特别管控危险化学品的流向监控。	《特别管控危险化学品目录》应急管理部等四部门公告（2020）第 3 号	符合	委托有资质的运输单位运输危险化学品
三	<b>包装</b>			
1	危险化学品的包装应当符合法律、行政法规、规章的规定以及国家标准、行业标准的要求。危险化学品包装物、容器的材质以及危险化学品包装的型式、规格、方法和单件质量（重量），应当与所包装的危险化学品的性质和用途相适应。	《危险化学品安全管理条例》第十七条	符合	包装符合国家法律、法规、规章的规定和国家标准的要求
2	生产经营单位使用的危险物品的容器、运输工具，必须按照国家有关规定，由专业生产单位生产，并经取得专业资质的检测、检验机构检测、检验合格，取得安全使用证或者安全标志，方可投入使用。	《安全生产法》第三十条	符合	危险化学品的包装物、容器由生产企业定点生产
3	生产列入国家实行生产许可证制度的工业产品目录的危险化学品包装物、容器的企业，应当依照《中华人民共和国工业产品生产许可证管	《危险化学品安全管理条例》第十八条	符合	危险化学品的包装物、容器由专业生



	理条例》的规定，取得工业产品生产许可证；其生产的危险化学品包装物、容器经国务院质量监督检验检疫部门认定的检验机构检验合格，方可出厂销售。 运输危险化学品的船舶及其配载的容器，应当按照国家船舶检验规范进行生产，并经海事管理机构认定的船舶检验机构检验合格，方可投入使用。 对重复使用的危险化学品包装物、容器，使用单位在重复使用前应当进行检查；发现存在安全隐患的，应当维修或者更换。使用单位应当对检查情况作出记录，记录的保存期限不得少于2年。			产企业定点生产
4	危险化学品生产企业应当提供与其生产的危险化学品相符的化学品安全技术说明书，并在危险化学品包装（包括外包装件）上粘贴或者拴挂与包装内危险化学品相符的化学品安全标签。化学品安全技术说明书和化学品安全标签所载明的内容应当符合国家标准的要求。	《危险化学品安全管理条例》第十五条	符合	包装内附有与产品一致的化学品安全技术说明书和化学品安全标签
5	化学物品包装应标记物品名称、牌号、生产及储存日期。具有危险或有害化学物品，必须附有合格证、明显标志和符合规定的包装。	《化工企业安全卫生设计规范》第4.5.3.2条	符合	包装标记物品名称、牌号、生产及储存日期
6	腐蚀性物品，包装必须严密，不允许泄漏，严禁与液化气体和其他物品共存。	《常用化学危险品贮存通则》第6.9条	符合	未与液化气体和其他物品共存

评价结果：通过安全检查表检查，企业储运单元共检查22项，22项符合安全要求。

## 5.4 防火防爆设施评价

### 5.4.1 可燃、有毒气体检测系统评价

根据《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB/T50493-2019，本项目在仓库设置有可燃气体探测器，气体探测报警均采用一级报警和二级报警。设置可燃气体探测器信号引入门卫室内。

表 5.4-1 可燃有毒系统设置情况检查表

序号	检查内容	检查依据	实际情况	检查结果
1	在生产或使用可燃气体及有毒气体的生产设施及储运设施的区域内，泄漏气体中可燃气体浓度可能达到报警设定值时，应设置可燃气体探测器；泄漏气体中有毒气体浓度可能达到报警设定值时，应设置有毒气体探测器；既属于可燃气体又属于有毒气体的单组分气体介质，应设有毒气体探测器可燃气体与有毒气体同时存在的多组	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB/T50493-2019 第3.0.1条	按要求设置了可燃气体检测探头	符合

	分混合气体，泄漏时可燃气体浓度和有毒气体浓度有可能同时达到报警设定值，应分别设置可燃气体探测器和有毒气体探测器。			
2	可燃气体和有毒气体的检测报警应采用两级报警。同级别的有毒气体和可燃气体同时报警时，有毒气体的报警级别应优先。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB/T50493-2019 第 3.0.2 条	采用两级报警	符合
3	可燃气体和有毒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。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB/T50493-2019 第 3.0.3 条	报警信号送至办公楼控制室内	符合
4	控制室操作区应设置可燃气体和有毒气体声、光报警；现场区域报警器宜根据装置占地的面积、设备及建构物的布置、释放源的理化性质和现场空气流动特点进行设置，现场区域报警器有声、光报警功能。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB/T50493-2019 第 3.0.4 条	报警探测器自带有声光报警功能	符合
5	需要设置可燃气体、有毒气体探测器的场所，宜采用固定式探测器；需要临时检测可燃体、有毒体的场所，宜配备移动式气体探测器。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB/T50493-2019 第 3.0.6 条	采用固定式探测器，并配 2 台移动式气体探测器	符合
6	可燃气体和有毒气体检测报警系统应独立于其他系统单独设置。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB/T50493-2019 第 3.0.8 条	独立于其他系统	符合
7	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、现场报警器等供电负荷，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。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB/T50493-2019 第 3.0.9 条	按一级负荷中的特别重要负荷考虑，已配备 UPS 不间断电源	符合
8	下列可燃气体和（或）有毒气体释放源周围应布置检测点： 1 气体压缩机和液体泵的动密封； 2 液体采样口和气体采样口； 3 液体（气体）排液（水）口和放空口； 4 经常拆卸的法兰和经常操作的阀门组。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB/T50493-2019 第 4.1.3 条	按要求设置	符合
9	释放源处于封闭式厂房或局部通风不良的半敞开厂房内，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钙一释放源的水平距离不宜大于 2m。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB/T50493-2019 第 4.2.2 条	按要求设置	符合
10	有人进入巡检操作且可能积聚比空气重的可燃气体或有毒气体的工艺阀井、管沟等场所，应设可燃气体和（或）有毒气体探测器。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB/T50493-2019 第 4.2.2 条	不涉及上述场所	符合

		019 第 4.4.4 条		
11	可燃气体和有毒气体检测报警系统应按照生产设施及储运设施的装置或单元进行报警分区，各报警分区应分别设置现场区域报警器。区域报警器的启动信号应采用第二级报警设定值信号。区域报警器的数量宜使在该区域内任何地点的现场人员都能感知到报警。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB/T50493-2019 第 5.3.1 条	按要求设置	符合
12	检测比空气重的可燃气体或有毒气体时，探测器的安装高度宜距地坪（或楼地板）0.3m~0.6m；检测比空气轻的可燃气体或有毒气体时，探测器的安装高度宜在释放源上方 2.0m 内。检测比空气略重的可燃气体或有毒气体时，探测器的安装高度宜在释放源下方 0.5m~1.0m 检测比空气略轻的可燃代体或有毒气体时，探测器的安装高度宜高出释放源 0.5m~1.0m。	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB/T50493-2019 第 6.1.2 条	检测比空气重的气体，安装高度 0.3~0.6m	符合

气体报警探测器信号均引入气体报警控制器，并设两级报警，在系统中记录气体报警探测器信息不少于 30 天。

利用安全检查表对本项目的可燃、有毒气体报警系统进行了安全检查表检查，共检查 11 项，均为符合要求。

#### 5.4.2 电气选型及安装

依据《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014、《化工企业安全卫生设计规定》HG20571-2014 的要求对企业的防爆设备进行检查。

表 5.4-2 防爆电气设备安全检查表

序号	检查内容	检查依据	备注	检查结果
1	爆炸性环境内电气设备应根据下列条件进行选择： 1、爆炸危险区域的分区。 2、可燃性物质和可燃性粉尘的分级。 3、可燃性物质的引燃温度。 4、可燃性粉尘云、可燃性粉尘层的最低引燃温度。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 第 5.2.1 条	现场检查，按要求设置	符合
2	防爆电气设备的级别和组别不应低于该爆炸性气体环境内爆炸性气体混合物的级别和组别。并符合 GB50058 规定。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 第 5.2.3 条	现场检查，按要求设置	符合
3	变、配电所和控制室的设计应符合下列要求： 1、变电所、配电所（包括配电室，下同）和控制室应布置在爆炸危险区域范围以外，当为正压室时，可布置在 1 区、2 区内。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 第 5.3.5 条	现场检查，设置爆炸区域内无上述场所	符合

	2、对于易燃物质比空气重的爆炸性气体环境，位于爆炸危险区附加2区的变电所、配电所和控制室的电气和仪表的设备层地面，应高出室外地面0.6m。			
4	<p>爆炸性环境电电缆和导线的选择：</p> <p>1、在爆炸性环境内，低压电力、照明线路用的绝缘导线和电缆的额定电压，必须高于等于工作电压，且 <math>U_0/U</math> 不应低于工作电压。中性线的额定电压应与相线电压相等，并应在同一护套或保护管内敷设。</p> <p>2、在爆炸危险区内，除在配电盘、接线箱或采用金属导管配线系统内，无护套的电线不应作为供配电线路。</p> <p>3、在1区内应采用铜芯电缆；除本安型电路外，在2区内宜采用铜芯电缆，当采用铝芯电缆时，其截面不得小于 <math>16\text{mm}^2</math>，且与电气设备的连接应采用铜-铝过渡接头。</p> <p>4、在架空、桥架敷设时电缆宜采用阻燃电缆。</p>	《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 第5.4.1条	现场检查，按要求设置	符合
5	<p>爆炸性环境线路的保护：</p> <p>1、在1区内单相网络中的相线及中性线均应装设短路保护，并采取适当开关同时断开相线和中性线。</p> <p>2、对3-10KV电缆线路，宜装设零序电流保护；在1区、21区内保护装置宜动作于跳闸。</p>	《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 第5.4.2条	现场检查，按要求设置	符合
6	在1区内电缆线路严禁有中间接头，在2区、20区、21区内不应有中间接头。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 第5.4.3条	现场检查，按要求设置	符合
7	<p>爆炸性环境内设备的保护接地：</p> <p>1、按有关电力设备接地设计技术规程规定不需要接地的下列部分，在爆炸性气体环境内仍应进行接地：</p> <p>1) 在不良导电地面处，交流额定电压为1000V及以下和直流额定电压为1500V及以下的电气设备正常不带电的金属外壳；</p> <p>2) 在干燥环境，交流额定电压为127V及以下，直流电压为110V及以下电气设备正常不带电的金属外壳；</p> <p>3) 安装在已接地的金属结构上的设备。</p> <p>2、在爆炸危险环境内，电气设备的金属外壳应可靠接地。爆炸性环境1区、20区、21区内的所有电气设备以及爆炸性环境2区、22区内除照明灯具以外的其它设备，应采用专门的接地线。该接地线若与相线敷设在同一保护管内时，应具有与相线相等的绝缘。此时爆炸性气体环境的金属管线，电缆和金属包皮等，只能作为辅助接地线。</p> <p>爆炸性气体环境2区、22区内的照明灯具，可利用有可靠电气连接的金属管线系统作为接地线，但不得利用输送易燃物质的管道。</p> <p>3、接地干线应在爆炸危险区域不同方向不少于两处与接地体连接。</p>	《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 第5.5.3条	现场检查，按要求设置	符合
8	静电接地应符合现行有关标准、规范的规定。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 5.5.5	现场检查，按要求设置	符合
9	爆炸和火灾危险场所使用的仪器、仪表必须具有与之配套使用的电气设备相应的防爆等级。	GB5083-1999 6.4.2	现场检查，按要求设置	符合

## 检查结果:

本项目爆炸危险区域内内采用防爆电气设备，防爆设备由具有资质的单位供应并提供防爆合格证及产品合格证。

本单元共检查 9 项，符合要求 9 项。

## 5.5 公用工程评价

### 5.5.1 公用工程设施安全评价

评价组根据《低压配电设计规范》、《供配电设计规范》、《建筑物防雷设计规范》、《消防给水及消火栓系统技术规范》等制定检查表，对本项目的配电设施、防雷防静电设施、消防设施是否符合规范、标准的要求进行评价，评价结果见表 5.5-1。

表 5.5-1 公用工程符合性检查表

序号	检查内容	依据的法律、法规、标准	检查结果	实际情况
一	<b>供配电、电气、防雷防静电</b>			
1	符合下列情况之一时，应为二级负荷： 1. 中断供电将在经济上造成较大损失时。 2. 中断供电将影响较重要用电单位的正常工作。 不属于一级和二级负荷者应为三级负荷。	《供配电系统设计规范》GB50052-2009 第 3.0.1 条	符合	本项目二级用电负荷包括：消防泵；本项目可燃气体报警系统用电为一级用电负荷中的特别重要负荷、事故应急照明系统为二级用电负
2	供电电压大于等于 35kV 时，用户的一级配电电压宜采用 10kV；当 6kV 用电设备的总容量较大，选用 6kV 经济合理时，宜采用 6kV；低压配电电压宜采用 220/380V，工矿企业亦可采用 660V；当安全需要时，应采用小于 50V 电压。	《供配电系统设计规范》GB50052-2009 第 5.0.2 条	符合	低压配电电压采用 220/380V
3	带电导体系统的型式，宜采用单相二线制、两相三线制、三相三线制和三相四线制。 低压配电系统接地型式，可采用 TN 系统、TT 系统和 IT 系统。	《供配电系统设计规范》GB50052-2009 第 7.0.1 条	符合	低压配电系统采用 TN 接地系统
4	当用电设备为大容量或负荷性质重要，或在有特殊要求的车间、建筑物内，宜采用放射式配电。	《供配电系统设计规范》GB50052-2009 第 7.0.3 条	符合	用电设备为较大容量采用放射式配电
5	配电线路应装设短路保护和过负荷保护。	《低压配电设计规范》GB50054-2011 第 6.1.1 条	符合	配电线路装设短路保护和过负荷保护

6	在可能发生对地闪击的地区，遇下列情况之一时，应划为第二类防雷建筑物： 1、具有 1 区或 21 区爆炸危险场所的建筑物，且电火花不易引起爆炸或不致造成巨大破坏和人身伤亡者。 2、具有 2 区或 22 区爆炸危险场所的建筑物。 3、有爆炸危险的露天钢质封闭气罐。 4、预计雷击次数大于 0.05 次/a 的部、省级办公建筑物和其他重要或人员密集的公共建筑物以及火灾危险场所。 5、预计雷击次数大于 0.25 次/a 的住宅、办公楼等一般性民用建筑物或一般性工业建筑物。	《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010 第 3.0.3 条	符合	按第二类防雷建筑物
7	各类防雷建筑物应采取防直击雷和防雷电波侵入的措施。 第一类防雷建筑物和本规范第 2.0.3 条四、五、六款所规定的第二类防雷建筑物尚应采取防雷电磁感应的措施。	《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010 第 3.1.1 条	符合	采取防直击雷和防雷电波侵入的措施。
8	各类防雷建筑物应设防直击雷的外部防雷装置，并应采取防闪电电涌侵入的措施。 第一类防雷建筑物和本规范第 3.0.3 条 5~7 款所规定的第二类防雷建筑物，尚应采取防闪电感应的措施。	《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010 第 4.1.1 条	符合	采取了防闪电电涌侵入的措施。
9	化工装置的架空管道以及变配电装置和低压供电线路终端，应设计防雷电波侵入的防护措施。	《化工企业安全卫生设计规定》HG20571-2014 第 4.3.6 条	符合	设置有防雷电波侵入的防护措施。
10	架空线路不得跨越爆炸性气体环境，架空线路与爆炸性气体环境的水平距离，不应小于杆塔高度的 1.5 倍。在特殊情况下，采取有效措施后，可适当减少距离。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 第 5.4.3 条 8 点	符合	未跨越
11	变电所、配电所和控制室的设计应符合下列规定 1、变电所、配电所和控制室应布置在爆炸性环境以外，当为正压室时，可布置在 1 区、2 区内。 2、对于可燃物质比空气重的爆炸性气体环境，位于爆炸危险区附加 2 区的变电所、配电所和控制室的电气和仪表的设备层地面应高出室外地面 0.6m。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 第 5.3.5 条	符合	变电所、配电所等不在爆炸危险区域
二	<b>给排水及消防</b>			
1	企业消防给水系统及灭火设施等的设计应根据企业的建筑类型、生产（储存）类别和火灾危险特性等因素确定。	《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020 第 9.1.1 条	符合	综合上述因素确定
2	企业灭火用水量应按同一时间内一处火灾，并按需水量最大的一座建筑物或堆场、储罐等计算。	《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020 第 9.1.2 条	符合	按一次性消防用水量最大的计算
3	消防用水水源可由市政（工业园区）给水管网以及企业自设的消防水源等供给。	《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020 第 9.3.1 条	符合	利用已建的消防水池供水，补水由市政水源供给

4	当市政（园区）供水管网、供水水源不能满足企业消防用水量、水压和火灾延续时间内消防总用水量要求时，应设消防水池（罐）及消防水泵房。	《精细化工企业工程设计防火标准》 GB51283-2020 第 9.3.3 条	符合	设消防水池及消防水泵
5	生产区等场所宜设置干粉型、水基型（水雾）或泡沫型灭火器，控制室、机柜间等宜设置干粉型或气体型灭火器，化验室等宜设置水基型或干粉型灭火器。	《精细化工企业工程设计防火标准》 GB51283-2020 第 9.6.1 条	符合	储存场所设干粉灭火器
6	建筑物室内消火栓设计流量不应小于表 3.5.2（建筑物室内消火栓设计流量）的规定。 厂房 $h \leq 24m$ ，甲类，消火栓设计流量 10 L/s，同时使用消防水枪数量 2 支；每根竖管最小流量 10L/s；	《消防给水及消火栓系统技术规范》 GB50974-2014 第 3.5.2 条	符合	企业设置的常规消防系统可满足要求
7	消防给水一起火灾灭火用水量应按需要同时作用的室内、外消防给水用水量之和计算，两栋或两座及以上建筑合用时，应取其最大者。	《消防给水及消火栓系统技术规范》 GB50974-2014 第 3.6.1 条	符合	企业设置有水消防系统，一次灭火时间按 3 小时计算，总消防用水量满足要求
8	消防水源水质应满足水灭火设施灭火、控火和冷却等消防功能的要求。	《消防给水及消火栓系统技术规范》 GB50974-2014 第 4.1.2 条	符合	消防水源水质满足消防给水要求
9	建筑室外消火栓的数量应根据室外消火栓设计流量和保护半径经计算确定，保护半径不应大于 150m，每个室外消火栓的出流量宜按 10L/s~15L/s 计算。	《消防给水及消火栓系统技术规范》 GB50974-2014 第 7.3.2 条	符合	消火栓保护半径小于 150m
10	室外消防给水管网应符合下列规定： 1 室外消防给水采用两路消防供水时应采用环状管网，但当采用一路消防供水时可采用枝状管网； 2 管道的直径应根据流量、流速和压力要求经计算确定，但不应小于 DN100； 3 消防给水管道应采用阀门分成若干独立段，每段内室外消火栓的数量不宜超过 5 个； 4 管道设计的其他要求应符合现行国家标准《室外给水设计规范》GB50013 的有关规定。	《消防给水及消火栓系统技术规范》 GB50974-2014 第 8.1.4 条	符合	厂区采用环状消防给水管网
11	室内消防给水管网应符合下列规定： 1 室内消火栓系统管网应布置成环状，当室外消火栓设计流量不大于 20L/s，且室内消火栓不超过 10 个时，除本规范第 8.1.2 条外，可布置成枝状； 2 当由室外生产生活消防合用系统直接供水时，合用系统除满足室外消防给水设计流量以及生产和生活最大小时设计流量的要求外，还应满足室内消防给水系统的设计流量和压力要求； 3 室内消防管道管径应根据系统设计流量、流速和压力要求经计算确定；室内消火栓竖管管径应根据竖管最低流量经计算确定，但不应小于 DN100。	《消防给水及消火栓系统技术规范》 GB50974-2014 第 8.1.5 条	符合	厂区各建筑室内消防给水系统，室内消防给水系统符合要求

12	<p>机关、团体、企业、事业等单位应当履行下列消防安全职责：</p> <p>（一）落实消防安全责任制，制定本单位的消防安全制度、消防安全操作规程，制定灭火和应急疏散预案；</p> <p>（二）按照国家标准、行业标准配置消防设施、器材，设置消防安全标志，并定期组织检验、维修，确保完好有效；</p> <p>（三）对建筑消防设施每年至少进行一次全面检测，确保完好有效，检测记录应当完整准确，存档备查；</p> <p>（四）保障疏散通道、安全出口、消防车通道畅通，保证防火防烟分区、防火间距符合消防技术标准；</p> <p>（五）组织防火检查，及时消除火灾隐患；</p> <p>（六）组织进行有针对性的消防演练；</p> <p>（七）法律、法规规定的其他消防安全职责。</p> <p>单位的主要负责人是本单位的消防安全责任人。</p>	《中华人民共和国消防法》第十六条	符合	企业按规定履行消防安全职责
13	生产、储存、经营易燃易爆危险品的场所不得与居住场所设置在同一建筑物内，并应当与居住场所保持安全距离。	《中华人民共和国消防法》第十九条	符合	生产、储存危险品的场所未与居住场所设置在同一建筑物内
14	<p>禁止在具有火灾、爆炸危险的场所吸烟、使用明火。因施工等特殊情况需要使用明火作业的，应当按照规定事先办理审批手续，采取相应的消防安全措施；作业人员应当遵守消防安全规定。</p> <p>进行电焊、气焊等具有火灾危险作业的人员和自动消防系统的操作人员，必须持证上岗，并遵守消防安全操作规程。</p>	《中华人民共和国消防法》第二十一条	符合	企业制定有防火、动火管理制度，现场检查时符合要求
15	<p>建筑构件、建筑材料和室内装修、装饰材料的防火性能必须符合国家标准；没有国家标准的，必须符合行业标准。</p> <p>人员密集场所室内装修、装饰，应当按照消防技术标准的要求，使用不燃、难燃材料。</p>	《中华人民共和国消防法》第二十六条	符合	防火性能符合要求
16	任何单位、个人不得损坏、挪用或者擅自拆除、停用消防设施、器材，不得埋压、圈占、遮挡消火栓或者占用防火间距，不得占用、堵塞、封闭疏散通道、安全出口、消防车通道。人员密集场所的门窗不得设置影响逃生和灭火救援的障碍物。	《中华人民共和国消防法》第二十八条	符合	消防设施、器材的管理和使用符合要求
17	<p>工厂、仓库区内应设置消防车道。</p> <p>占地面积大于 3000m<sup>2</sup> 的甲、乙、丙类厂房或占地面积大于 1500m<sup>2</sup> 的乙、丙类仓库，应设置环形消防车道，确有困难时，应沿建筑物的两个长边设置消防车道。</p>	《建筑设计防火规范》（2018 版）GB50016-2014 第 7.1.3 条	符合	仓库区内设置消防车道或回车场地
18	<p>消防车道应符合下列要求</p> <p>1、消防车道的净宽度和净空高度均不应小于 4.0m。</p>	《建筑设计防火规范》（2018 版）GB50016-2014	符合	消防车道宽度及净空高度不低于 4.0m，满足安全要求



	2、转弯半径应满足消防车转弯要求。 3、消防车道与建筑之间不应设置妨碍消防车操作的树木、架空线等障碍物。 4、消防车道靠建筑外墙一侧的边缘距离建筑外墙不宜小于 5m。 5、消防车道的坡度不宜大于 8%	第 7.1.8 条		
19	下列建筑或场所应设置室内消火栓系统： 1 建筑占地面积大于 300m <sup>2</sup> 的厂房（仓库）； 2 建筑高度大于 15m 或体积大于 10000 m <sup>3</sup> 的办公建筑、教学建筑和其它单、多层民用建筑	《建筑设计防火规范》（2018 版）GB50016-2014 第 8.2.1 条	符合	设室内消火栓系统
20	符合下列规定之一的，应设置消防水池： 1、当生产、生活用水量达到最大时，市政给水管道或入户引水管不能满足室内外消防给水设计流量； 2、当采用一路消防供水或只有一条入户引入管，且室外消火栓设计流量大于 20 L/s 或建筑高度大于 50 米； 3、市政消防给水设计流量小于建筑室内外消防给水设计流量。	《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 4.3.1 条	符合	企业设有消防水池
21	一个灭火器配置场所内的灭火器不应少于 2 具。每个设置点的灭火器不宜多于 5 具。	《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005 第 4.0.7 条	符合	灭火器的数量按要求设置
22	灭火器应设置在位置明显和便于取用的地点，且不得影响安全疏散。	《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005 第 5.1.1 条	符合	灭火位置设置合理，未影响安全疏散
23	灭火器应设置稳固，其铭牌必须朝外。	《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005 第 5.1.2 条	符合	设置稳固、铭牌朝外
24	手提式灭火器宜设置在挂钩、托架上或灭火器箱内，其顶部离地面高度应小于 1.50m；底部离地面高度不宜小于 0.15m。	《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005 第 5.1.3 条	符合	手提式灭火器设置在灭火器箱内
25	灭火器不应设置在潮湿或强腐蚀性的地点，当必须设置时，应有相应的保护措施。设置在室外的灭火器，应有保护措施。	《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005 第 5.1.4 条	符合	灭火器未设置在潮湿或强腐蚀性的地点
26	灭火器不得设置在超出其使用温度范围的地点。	《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005 第 5.1.5 条	符合	灭火器未设置在超出其使用温度范围的地点

检查结论：利用安全检查表对本项目的供配电、防雷、防静电设施及消防设施等进行了安全检查表检查，共检查 37 项，其中符合项 37 项。

### 5.5.2 公用工程配套符合性评价

## 1、供配电

供电采用一路外电加自发电备用的供电方式，外电源从公司厂区南面围墙外引来一路 10kV 高压线路至厂区 250KV<sub>a</sub> 变压器。配电方式为放射式，配电电压为 380/220V。

本项目可燃气体报警系统为一级用电负荷中的特别重要负荷，事故应急照明系统、消防水泵用电为二级用电负荷，其余为三级用电负荷。公司自备了一套 100kW 柴油发电机组以满足本项目的二级用电负荷。应急照明采用自带蓄电池的应急照明灯，可燃气体报警系统设置有 UPS 电源，可持续供电时间不低于 60min。

该公司供配电系统可满足各级电负荷需求。

## 2、给排水

本工程项目选址在江西省丰城市高新技术产业园区内，工业园区已铺设了给水管网，本项目所需水源从工业园的给水管网中就近接入，供水水压 0.3MPa，接入管径为 DN200。

本项目设置有供水系统。分为生产、生活给水系统、消防给水系统。

### 1) 给水系统

本项目所在厂区自来水主要供工艺生产和冲洗地坪用水、消防补充水及生活用水，本系统包括进厂引入管、水表、阀门、各用水点的支状供水管等。

全厂总用水量 12.7m<sup>3</sup>/d，其中：生产线 6m<sup>3</sup>/d，生活用水 6m<sup>3</sup>/d，绿化用水 0.7m<sup>3</sup>/d，本项目库房主要为地面冲洗水，总用水量约 1m<sup>3</sup>/d。

### 2) 消防给水系统

本项目厂区的消防水来自工业园区给水管网，且厂区现有一座 600m<sup>3</sup>

的消防水池。厂区室外消防管网成环状，管径 DN200，设有室外地上式消防栓 2 座，并按规定分若干独立段。厂区消防泵房内现有消防水泵 2 台，型号分别为 XBD5/30-200，Q=50L/s，H=0.42MPa，N=22kW、XBD4.2/20-100，Q=20L/s，H=0.42MPa，N=15kW。

## 2) 排水

本公司排水系统采用分流制。雨水采用明沟排水，经汇总后外排。生产废水经污水处理系统处理达标后外排。园内已铺设排水管道，生产污水经处理合格后排入工业园区排水管网。

本公司的废水主要为地面清洗废水和生活废水。生活废水管网直接与当地市政排污管网接通，由当地环保处理部门集中处理。地面清洗废水通过污水处理系统，处理达标后纳入周边工业排污管网。

综上，本项目的给排水可以满足厂区内的用水排水需求。

## 3、电讯系统

1) 企业与当地电信部门设置中继通信线路以构成对内、外的通信网，在值班室设电话机以保证通信联络畅通。

### 2) 可燃有毒气体报警装置

本项目在 104 原料、成品仓库在可能散发可燃气体的区域按照《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB50493-2019 设置可燃气体检测探头，并设超限报警，防爆级别不低于 ExdIIBT4，可燃有毒气体报警探头均设有现场声、光报警功能。所有可燃气体报警探头均将信号远传至门卫室的可燃气体检测报警器内，可燃气体检测报警器设有声、光报警和 UPS 电源，门卫室设 24 小时有人值守。本项目在 104 原料、成品仓库内设置事故风机，并与可燃气体报警系统进行连锁。

### 3) 火灾报警系统

本项目在 104 原料、成品仓库设置火灾自动报警（联动型）一套，用于对仓库内的火灾情况进行监测，系统选用二总线地址编码系统，主要设备均为编码型，系统主机为柜式，设置在门卫，由专人 24 小时值班。

本项目 104 原料、成品仓库按一般场所设计，设感烟探测器，手动报警按钮及声光报警装置。

#### 1) 火灾自动报警设备：

一般场所内的探测器的线路，报警总线采用 ZBN-RVV-2x2.5；+24V 电源线采用 ZBN-RVS-2x2.5；火灾报警电话线采用 ZBN-RVVP-2x2.5。

火灾报警控制器监控总线上所有设备，一旦火警确认后，自动报警会在现场及控制器所在区域发出现场声光报警，并开启相应的联动设备，所有联动设备的状态信号均在火灾自动报警控制盘上显示。

#### 2) 应急广播系统：

该公司在 104 原料、成品仓库设置应急广播系统，发生火灾时由消防控制室强制切换至应急广播，对现场进行救援疏散指挥。采用 5W 扬声器箱；本工程广播主机位于门卫。广播系统采用定压式输出，线路电压为 100V。

消防应急广播的联动控制信号由消防联动控制器发出。当确认火灾后，应同时向全厂进行广播。

综上，本项目的电讯、可燃气体报警系统以及火灾报警系统可以满足本项目的需求。

## 5.6 安全管理单元

### 5.6.1 法律、法规的符合性检查

根据《安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品经营许可证管理办法》、《生产过程安全卫生要求总则》GB/T12801-2008等有关法律法规的要求，用安全检查表对公司的安全管理进行评价。

表 5.6-1 安全生产管理检查表

序号	检查内容	检查依据	检查结果	实际情况
一	<b>安全管理组织机构</b>			
1	矿山、金属冶炼、建筑施工、运输单位和危险物品的生产、经营、储存、装卸单位，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。	《安全生产法》第二十四条	符合	成立了安全生产委员会、配备了专职安全生产管理人员
	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；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；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》第六条	符合	主要负责人、安全管理人员已经培训考试合格
二	<b>安全管理制度及责任制</b>			
1	生产经营单位的全员安全生产责任制应当明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容。 生产经营单位应当建立相应的机制，加强对全员安全生产责任制落实情况的监督考核，保证安全生产责任制的落实。	《安全生产法》第二十二条	符合	企业制定了安全生产责任制
2	有健全的安全生产规章制度和岗位操作规程。	《危险化学品经营许可证管理办法》第六条	符合	制定有安全生产规章制度、操作规程，建立了安全生产责任制
3	生产经营单位的主要负责人是本单位安全生产第一责任人，对本单位的安全生产工作全面负责。其他负责人对职责范围内的安全生产工作负责。	《安全生产法》第五条	符合	公司总经理对安全生产工作全面负责
4	生产经营单位新建、改建、扩建工程项目（以下统称建设项目）的安全设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。安全设施投资应当纳入建设项目概算。	《安全生产法》第三十一条	符合	该生产装置已按“三同时”要求执行，安全设施投资已纳入预算
5	生产经营单位的主要负责人和安全生产管理人员必须具备与本单位所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力。	《安全生产法》第二十七条	符合	安全生产管理人员具备相应的管理能力
6	生产经营单位应当建立安全风险分级管控制度，按照安全风险分级采取相应的管控措施。 生产经营单位应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，	《安全生产法》第四十一条	符合	企业已建立相关制度，并在生产中按期组织隐患排查

	及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。			
7	生产经营单位不得将生产经营项目、场所、设备发包或者出租给不具备安全生产条件或者相应资质的单位或者个人。	《安全生产法》 第四十九条	符合	未发包或者出租给其他单位或个人
三	<b>安全操作规程</b>			
1	第二十一条生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责： (二) 组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程；	《安全生产法》 第二十一条	符合	编制了工艺操作规程和生产岗位操作安全规程
四	<b>从业人员及资格证书</b>			
1	危险物品的生产、经营、储存、装卸单位以及矿山、金属冶炼、建筑施工、运输单位的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。考核不得收费。	《安全生产法》 第二十七条	符合	有安全教育培训制度，对从业人员进行安全生产教育和培训，考核合格后上岗作业
五	<b>事故应急救援的有效性</b>			
1	依据国家相关法规及标准要求，规范应急预案的编制、评审、发布、备案、培训、演练和修订等环节的管理。企业的应急预案要与周边相关企业（单位）和当地政府应急预案相互衔接，形成应急联动机制。	《国家安全监管总局工业和信息化部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）	符合	对应急预案进行规范管理
2	落实危害信息告知制度，定期组织开展各层次的应急预案演练、培训和危害告知，及时补充和完善应急预案。		符合	对应急预案进行定期演练
3	生产经营单位应当制定本单位的生产安全事故应急救援预案，与所在地县级以上地方人民政府组织制定的生产安全事故应急救援预案相衔接，并定期组织演练。	《安全生产法》 第八十一条、	符合	按规定编制了《危险化学品事故应急救援预案》，并进行了备案。配备了应急救援器材、设备，并定期组织应急救援演练
4	易燃易爆物品、危险化学品等危险物品的生产、经营、储存、运输单位，矿山、金属冶炼、城市轨道交通运营、建筑施工单位，以及宾馆、商场、娱乐场所、旅游景区等人员密集场所经营单位，应当在应急预案公布之日起 20 个工作日内，按照分级属地原则，向县级以上人民政	《应急管理部关于修改〈生产安全事故应急预案管理办法〉的决定》中华人民共和国应急	符合	应急预案已进行备案

	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。	管理部令第2号		
5	危险物品的生产、经营、储存单位以及矿山、金属冶炼、城市轨道交通运营、建筑施工单位应当建立应急救援组织；生产经营规模较小的，可以不建立应急救援组织，但应当指定兼职的应急救援人员。 危险物品的生产、经营、储存、运输单位以及矿山、金属冶炼、城市轨道交通运营、建筑施工单位应当配备必要的应急救援器材、设备和物资，并进行经常性维护、保养，保证正常运转。	《安全生产法》第六十九条	符合	成立了事故应急救援组织，有应急救援人员。配备了应急救援器材、设备，并定期组织应急救援演练
六	<b>安全设施设备管理</b>			
1	生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。	《安全生产法》第三十五条	符合	设置有明显的警示标志
2	安全设备的设计、制造、安装、使用、检测、维修、改造和报废，应当符合国家标准或者行业标准。 生产经营单位不得关闭、破坏直接关系生产安全的监控、报警、防护、救生设备、设施，或者篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息。 餐饮等行业的生产经营单位使用燃气的，应当安装可燃气体报警装置，并保障其正常使用。 生产经营单位必须对安全设备进行经常性维护、保养，并定期检测，保证正常运转。维护、保养、检测应当作好记录，并由有关人员签字。	《安全生产法》第三十六条	符合	安全设备进行经常性维护和定期检测，保证正常运转
3	生产、储存危险化学品的单位，应当在其作业场所设置通信、报警装置，并保证处于适用状态。	《危险化学品安全管理条例》第二十一条	符合	设置通讯、报警装置，并进行经常性维护。
七	<b>作业环境、工业卫生管理</b>			
1	生产经营单位必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。	《安全生产法》第四十五条	符合	有相应的职业危害防护设施，配备了劳动防护用品，监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。
2	对职业病防护设备、应急救援设施和个人使用的职业病防护用品，用人单位应当进行经常性的维护、检修，定期检测其性能和效果，确保其处于正常状态，不得擅自拆除或者停止使用。	《职业病防治法》第二十三条	符合	对防护设备、应急救援设施和防护用品进行检查和维护
3	生产、储存危险化学品的单位转产、停产、停业或者解散的，应当采取有效措施，及时、妥善处置其危险化学品生产装置、储存设施以及库存的危险化学品，不得丢弃危险化学品；处置方案应当报所在地县级人民政府安全生产监督管理部门、工业和信息化主管部门、环境保	《危险化学品安全管理条例》第二十七条	符合	按国家有关规定处置废弃危险化学品

	护主管部门和公安机关备案。安全生产监督管理部门应当会同环境保护主管部门和公安机关对处置情况进行监督检查，发现未依照规定处置的，应当责令其立即处置。			
4	自然通风应有足够的进风面积。产生大量热、湿气，有害气体的单层厂房的附属建筑物，占用该厂房外墙的长度不得超过外墙全长的30%，并不宜设在厂房的迎风面。	《工业企业设计卫生标准》第四十六条	符合	自然通风效果较好，有足够的进风面积
5	生产、经营、储存、使用危险化学品的车间、商店、仓库不得与员工宿舍在同一座建筑物内，并应与员工宿舍保持符合规定的安全距离。	《消防法》第十五条	符合	车间、仓库与员工宿舍不在同一座建筑物内，安全距离符合规定
6	生产、经营、储存、使用危险物品的车间、商店、仓库不得与员工宿舍在同一座建筑物内，并应当与员工宿舍保持安全距离。 生产经营场所和员工宿舍应当设有符合紧急疏散要求、标志明显、保持畅通的出口、疏散通道。禁止占用、锁闭、封堵生产经营场所或者员工宿舍的出口、疏散通道。	《安全生产法》第三十九条	符合	车间、仓库与员工宿舍不在同一座建筑物内，安全距离符合规定。生产经营场所出口畅通

评价结果：通过安全检查表检查，企业安全生产管理符合要求。

## 5.6.2 事故应急

公司建立了较为完善的事故应急救援体系，成立了应急救援指挥中心，总指挥由公司总经理担任，各车间成立了应急小组，明确了相关机构及人员的应急管理职责，按照《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》的要求编制了事故应急救援预案，进行了相关培训及各种演练，并建立培训演练记录。

本项目编制的综合应急预案、现场处置方案已于2021年5月27日经丰城市应急管理局予以备案，备案文编号为3609812021C00008，备案文件见附件。

本项目编制的事故应急救援预案包括装置情况，地理位置，周边环境，重大危险源辨识，组织机构、专业队伍及职责，预防与预警、应急响应及处置程序，各类事故情况的处置措施，各装置具体的处理措施，事故善后处理程序，信息发布、应急保障，培训与演练、奖惩、应急人员联系电话等。整个预案由总体预案、各专项预案及现场处置方案构成，预案编制规



范，核心要素齐全，基础资料翔实，科学性及其可操作性较强。

事故应急预案内容符合《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）的要求。

## 第 6 章 安全对策措施

### 6.1 本评价提出的安全对策措施

#### 6.1.1 项目选址

1、总平面布置按照《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020、《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012、《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018）及《化工企业总图运输设计规范》（GB50489-2009）的要求，并与原有项目生产设施及装置等相协调。

2、总图布置应充分考虑项目的给排水、电气、供热等的衔接。

3、本项目虽处于南方多雨地区，园区内已形成完善的排水系统，因此本项目需排水系统需要跟园区总污水处理系统进行有效连接，以保证其不会受洪水和内涝影响。

4、本项目的设计与施工应有相应资质的单位承担，并严格执行相关国家法规及技术标准。

#### 6.1.2 建筑物

1、104 原料、成品仓库应采用不发生火花的地面，需要时应设防水层。

2、桶装、瓶装甲类液体不应露天存放。

3、严禁可燃气体和甲、乙、丙类液体的设备及管道穿越厂房内防火分区的楼板、防火墙及联合厂房的相邻外墙的防火墙，其它设备及管道必须穿越时，应采用与楼板、防火墙及外墙相同耐火极限的不燃防火材料封堵。

4、危险品库应按储存物品的化学物理特性分类储存，当物料性质不允许同库储存时，应采用耐火极限不低于 2.00h 的防火隔墙隔开。火灾危险类别不同区域宜分别设置独立的防火分区。

5、104 原料、成品仓库应设置防止液体流散的设施。

### 6.1.3 防火防爆

1、在生产或使用可燃气体的生产设施及储运设施的区域内，泄漏气体中可燃气体浓度可能达到报警设定值时，应设置可燃气体探测器；泄漏气体中有毒气体浓度可能达到报警设定值时，应设置有毒气体探测器；既属于可燃气体又属于有毒气体的单组分气体介质，应设有有毒气体探测器可燃气体与有毒气体同时存在的多组分混合气体，泄漏时可燃气体浓度和有毒气体浓度有可能同时达到报警设定值，应分别设置可燃气体探测器和有毒气体探测器。

2、可燃气体的检测报警应采用两级报警。

3、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。

4、控制室操作区应设置可燃气体声、光报警；现场区域警报器宜根据装置占地的面积、设备及建构筑物的布置、释放源的理化性质和现场空气流动特点进行设置，现场区域警报器有声、光报警功能。

5、需要设置可燃气体探测器的场所，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。

6、可燃气体检测报警系统应独立于其他系统单独设置。

7、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。

8、释放源处于封闭式厂房或局部通风不良的半敞开厂房内，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。

9、有人进入巡检操作且可能积聚比空气重的可燃气体的工艺阀井、管沟等场所，应设可燃气体和（或）有毒气体探测器。

10、可燃气体检测报警系统应按照生产设施及储运设施的装置或单元进行报警分区，各报警分区应分别设置现场区域报警器。区域报警器的启动信号应采用第二级报警设定值信号。区域报警器的数量宜使在该区域内任何地点的现场人员都能感知到报警。

11、检测比空气重的可燃气体时，探测器的安装高度宜距地坪（或楼地板）0.3m~0.6m；检测比空气轻的可燃气体或有毒气体时，探测器的安装高度宜在释放源上方 2.0m 内。检测比空气略重的可燃气体或有毒气体时，探测器的安装高度宜在释放源下方 0.5m~1.0m 检测比空气略轻的可燃代体或有毒气体时，探测器的安装高度宜高出释放源 0.5m~1.0m。

12、爆炸性环境内电气设备应根据下列条件进行选择：

- 1) 爆炸危险区域的分区。
- 2) 可燃性物质和可燃性粉尘的分级。
- 3) 可燃性物质的引燃温度。
- 4) 可燃性粉尘云、可燃性粉尘层的最低引燃温度。

13、防爆电气设备的级别和组别不应低于该爆炸性气体环境内爆炸性气体混合物的级别和组别。并符合 GB50058 规定。

14、爆炸性环境电电缆和导线的选择：

1) 在爆炸性环境内，低压电力、照明线路用的绝缘导线和电缆的额定电压，必须高于等于工作电压，且  $U_0/U$  不应低于工作电压。中性线的额定电压应与相线电压相等，并应在同一护套或保护管内敷设。

2) 在爆炸危险区内，除在配电盘、接线箱或采用金属导管配线系统内，

无护套的电线不应作为供配电线路。

3) 在 1 区内应采用铜芯电缆：除本安型电路外，在 2 区内宜采用铜芯电缆，当采用铝芯电缆时，其截面不得小于  $16\text{mm}^2$ ，且与电气设备的连接应采用铜-铝过渡接头。

4) 在架空、桥架敷设时电缆宜采用阻燃电缆。

#### 15、爆炸性环境线路的保护：

1) 在 1 区内单相网络中的相线及中性线均应装设短路保护，并采取适当开关同时断开相线和中性线。

2) 对 3-10KV 电缆线路，宜装设零序电流保护。

3) 在 1 区内电缆线路严禁有中间接头，在 2 区、20 区、21 区内不应有中间接头。

#### 16、爆炸性环境内设备的保护接地：

1) 按有关电力设备接地设计技术规程规定不需要接地的下列部分，在爆炸性气体环境内仍应进行接地：

(1) 在不良导电地面处，交流额定电压为 1000V 及以下和直流额定电压为 1500V 及以下的电气设备正常不带电的金属外壳；

(2) 在干燥环境，交流额定电压为 127V 及以下，直流电压为 110V 及以下电气设备正常不带电的金属外壳；

(3) 安装在已接地的金属结构上的设备。

2) 在爆炸危险环境内，电气设备的金属外壳应可靠接地。爆炸性环境 1 区、20 区、21 区内的所有电气设备以及爆炸性环境 2 区、22 区内除照明灯具以外的其它设备，应采用专门的接地线。该接地线若与相线敷设在同一保护管内时，应具有与相线相等的绝缘。此时爆炸性气体环境的金属管

线，电缆和金属包皮等，只能作为辅助接地线。

爆炸性气体环境 2 区、22 区内的照明灯具，可利用有可靠电气连接的金属管线系统作为接地线，但不得利用输送易燃物质的管道。

3) 接地干线应在爆炸危险区域不同方向不少于两处与接地体连接。

17、静电接地应符合现行有关标准、规范的规定。

18、爆炸和火灾危险场所使用的仪器、仪表必须具有与之配套使用的电气设备相应的防爆等级。

19、可燃气体探测器必须取得国家指定机构或其授权检验单位的计量器具型式批准证书、防爆合格证和消防产品型式检验报告；参与消防联动的报警控制单元应采用按专用可燃气体报警控制器产品标准制造并取得检测报告的专用可燃气体报警控制器；国家法规有要求的有毒气体探测器必须取得国家指定机构或其授权检验单位的计量器具型式批准证书。安装在爆炸危险场所的有毒气体探测器还应取得国家指定机构或其授权检验单位的防爆合格证。

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

21、进入爆炸性气体环境或有毒气体环境的工作人员，应配备便携式可燃气体和（或）有毒气体探测器拿入的环境同时存在爆炸性气体和有毒气体时，便携式可燃气体和有毒气体探测器可采用多传感器类型。

22、可燃气体检测报警系统应独立于其他系统单独设置。

23、可燃气体和检测报警系统的气体探测器、报警控制单元、现场报警器等的供电负荷，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。

24、可燃气体探测器的检测点应根据气体的理化性质、释放源的特性、生产场地布置、地理条件、环境气候、探测器的特点、检测报警可靠性要求、操作巡检路线等因素进行综合分析，选择可燃气体及有毒气体容易积聚、便于采样检测和仪表维护之处布置。

25、检测可燃气体时，检测器探头应靠近释放源，且在气体、蒸汽易于聚集的地点。

26、释放源处于露天或敞开式厂房布置的设备区域内，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 10m，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 4m。

27、新建 104 原料、成品仓库应根据设计要求设置事故通风系统，应按现行国家标准《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50019 的有关规定执行。

28、对于 104 原料、成品仓库等放散爆炸危险性或有害物质的厂房，当设置可燃或有毒气体检测、报警装置时，事故通风系统宜与其连锁启动，其供电可靠性等级应与工艺等级相同。

29、新建 104 原料、成品仓库的送、排风系统应采用防爆型的通风设备。

30、新建 104 原料、成品仓库内的通风系统和排除空气中含有爆炸危险物质的局部排风系统的风管应采用金属管道，并不应暗设。系统中的所有设备、活动部件及阀件应采取防爆措施，并应设置防静电接地。

31、104 原料、成品仓库仓库出入口外应设置人体静电消除装置。

#### 6.1.4 储运安全对策措施与建议

1、物料的储存应远离火种、热源。包装必须密封，切勿受潮。切忌与

禁忌物品进行混储混运。库房中各物料应根据相互禁忌性等分开分区存放。平时需勤检查，查仓温，查混储。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。发生火灾时，应根据物料的性质采用相应的灭火措施。

2、加强库房的管理，建立防火责任制、门卫管理制度、巡回检查制度、安全操作制度及管理制度等。

3、库房设立明显的防火标志、有符合安全标准的防雷接地装置、配备符合标准的消防器材、防毒面具等安全防护用品、周围应有消防通道并保证畅通。定期进行防雷、防静电检测。

4、包装物(桶、袋、钢瓶、槽等)选用有相应资质单位生产的产品，应当牢固、密封，并有明显的货物标志。

5、库房内应有良好的通风，以降低火灾危险。

6、执行工业企业安全管理制度，做好库房的消防、安全工作及作业人员的人身防护。

7、危险化学品的废弃物、包装品应按危险废物控制标准进行管理，从事废物利用经营活动部门必须有环保部门发的许可证，禁止将危险废物提供无证单位或个人。

8、机动车辆厂内运输，严格按照制定的规章制度、行驶标志作业，驾驶人员及车辆应定期年审，遵章作业，严防无证驾驶车辆，不得疲劳驾驶，车辆无故障运转，确保车辆安全运行。

9、危险货物运输时，应严格执行许可证规定，运输应有相应资质的单位进行运输，其运输应遵守国家的相关规定。危险货物厂内运输应按规定路线、规定速度行驶，从物流大门出入。

10、装运危险化学品时，采用专用运输工具。



11、危险化学品运输线路应设在郊区或远离市区。

12、危险化学品装卸配备专用工具、专用装卸器具的电器设备，符合防火、防爆要求。

13、在装卸搬运危险品操作前，必须严格执行操作规程和有关规定，预先做好准备工作，认真细致检查装卸搬运工具及操作设备。工作完毕后，沾染在工具上面的物质必须清除，防止相互抵触的物质引起化学反应。对操作过氧化剂物品的工具，必须清洗后方可使用。

14、操作人员不准穿带钉子的鞋。根据不同的危险特性，应分别穿戴相应的防护用具。对有毒的腐蚀性物质，更要加强注意，应适当考虑在操作一段时间后，呼吸新鲜空气，避免发生中毒事故。操作完毕后，防护用具应进行清洗或消毒，保证人身安全。各种防护用品应有专人负责，专储保管。

15、装卸危险品应轻搬轻放，防止撞击摩擦，摔碰震动。液体铁桶包装卸垛，不宜用快速溜放办法，防止包装破损。对破损包装可以修理者，必须移至安全地点，整修后再搬运，整修时不得使用可能发生火花的工具。

16、易燃易爆液体的装卸应采用密闭操作技术，并加强作业场所通风，配置局部通风和净化系统以及残液回收系统。

### 6.1.5 电气安全及防雷防静电

1、爆炸危险环境内，电气设备金属外壳、金属管线、铠装电缆的金属外皮等均应采用专业的接地线可靠接地，包括安装在已接地的金属结构上的电气设备及金属管线。

2、火灾自动报警系统的交流电源应采用消防电源，其主电源应优先选用不间断电源。直流备用电源宜采用火灾报警控制器自带的专用蓄电池。

- 3、火灾探测器的选型应根据燃烧物体的燃烧特性确定。
- 4、消防配电线路应满足火灾事故时连续供电的需要，其敷设应符合下列规定：
  - ①不应穿越与其无关的工艺装置、系统单元和储罐组；
  - ②宜直埋或充砂电缆沟敷设；确需地上敷设时，应采用耐火电缆敷设在专用的电缆桥架内，且不应与可燃液体、气体管道同架敷设。
- 5、供配电系统所选用的电气设备、电气元件、电气材料符合国家质量标准。变压器应选用节能型，变压器的负荷不宜超过 80%。
- 6、380/220V 用电设备的保护采用低压断路器、熔断器、智能保护器、热继电器等相应的组合作为短路、过负荷、断相、堵转及漏电保护。
- 7、电气作业人员上岗，应按规定穿戴好劳动保护用品和正确使用符合安全要求的电气工具。
- 8、电气设备必须有可靠的接地（接零）装置，防雷设施必须完好。每年应定期检测。
- 9、用电单位应对使用者进行用电安全教育和培训，使其掌握用电安全的基本知识和触电急救知识。
- 10、电气装置在使用前，应认其已经国家指定的检验机构检验合格或具有认可；应确认其符合相应环境要求和使用等级要求。
- 11、任何电气装置都不应超负荷运行或带故障使用。
- 12、使用的电气线路须具有足够的绝缘强度、机械强度和导电能力并应定期检查。禁止使用绝缘老化或失去绝缘性能的电气线路。
- 13、插头与插座应按规定正确接线，插座的保护接地极在任何情况下都必须单独与保护线可靠连接。严禁在插头(座)内将保护接地极与工作中性

线连接在一起。

14、潮湿场所内不应使用可移动的插座。

15、手提式和局部照明灯具应选用安全电压或双重绝缘结构。在使用螺口灯头时，灯头螺纹端应接至电源的工作中性线。

16、爆炸危险区域电气设备安全措施：

1) 爆炸性气体环境的电力设计宜将正常运行时发生火花的电气设备，布置在爆炸危险性较小或没有爆炸危险的环境内。

2) 在满足工艺生产及安全的前提下，应减少防爆电气设备的数量。

3) 爆炸性气体环境内设置的防爆电气设备，必须是符合现行国家标准的产品。

4) 电气线路应在爆炸危险性较小的环境或远离释放源的地方敷设。（当易燃物质比空气重时，电气线路应在较高处敷设或直接埋地；架空敷设时宜采用电缆桥架；电缆沟敷设时沟内应充砂，并宜设置排水措施。当易燃物质比空气轻时，电气线路宜在较低处敷设或电缆沟敷设。电气线路宜在有爆炸危险的建、构筑物的墙外敷设。）

5) 敷设电气线路的沟道、电缆或钢管，所穿过的不同区域之间墙或楼板处的孔洞，应采用非燃性材料严密堵塞。

6) 当电气线路沿输送易燃气体或液体的管道栈桥敷设时，应设置在沿危险程度较低的管道一侧；当易燃物质比空气重时，应设置在在管道上方；比空气轻时，应设置在在管道的下方。

7) 敷设电气线路时宜避开可能受到机械损伤、振动、腐蚀以及可能受热的地方，不能避开时，应采取预防措施。

8) 在爆炸性气体环境内，低压电力、照明线路用的绝缘导线和电缆的

额定电压，必须不低于工作电压，且不应低于 500V。工作中性线的绝缘的额定电压应与相线电压相等，并应在同一护套或管子内敷设。

9) 在爆炸性气体环 1 区、2 区内钢管配线的电气线路必须作好隔离密封。

10) 爆炸性气体环境接地设计应符合下列要求。

①按有关电力设备接地设计技术规程规定不需要接地的下列部分，在爆炸性气体环境内仍应进行接地：在不良导电地面处，交流额定电压为 380V 及以下和直流额定电压为 440V 及以下的电气设备正常不带电的金属外壳；在干燥环境，交流额定电压为 127v 及以下，直流电压为 110v 及以下的电气设备正常不带电的金属外壳；安装在已接地的金属结构上的电气设备。

②在爆炸危险环境内，电气设备的金属外壳应可靠接地。爆炸性气体环境 1 区内的所有电气设备以及爆炸性气体环境，2 区内除照明灯具以外的其它电气设备，应采用专门的接地线。该接地线若与相线敷设在同一保护管内时，应具有与相线相等的绝缘。此时爆炸性气体环境的金属管线，电缆的金属包皮等，只能作为辅助接地线。爆炸性气体环境 2 区内的照明灯具，可利用有可靠电气连接的金属管线系统作为接地线，但不得利用输送易燃物质的管道。

③接地干线应在爆炸危险区域不同方向不少于两处与接地体连接。

④电气设备的接地装置与防止直接雷击的独立避雷针的接地装置应分开设置，与装设在建筑物上防止直接雷击的避雷针的接地装置可合并设置；与防雷电感应的接地装置亦可合并设置。接地电阻值应取其中最低值。

## 6.1.6 消防

1、消防水池（罐）的设置应符合现行国家标准《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974 的规定，冬季寒冷地区的消防水池（罐）应采取防冻措施。

2、对于可能造成水体污染的消防废水，应设置消防废水排水收集设施。

3、消防废水宜利用工厂生产废水或雨水系统收集，并应符合下列规定：

①当利用生产废水管道系统、雨水系统收集消防排水时，应按最大消防废水量校核排水系统的收集能力；

②含有可燃液体的消防排水收集管道应在出生产设施、罐区时设置水封，且应符合现行国家标准《石油化工企业设计防火规范》GB50160 的规定。

3、使用或生产甲、乙、丙类液体的生产设施应有初期污染雨水和消防污染水应急收集处理的措施。

4、配套使用的配电柜、电机、照明、电气线路、设备等应符合安全用电标准，并有安全接地装置。

5、建筑物内应设火灾报警系统，在控制室设置火灾报警控制装置，设火灾报警专用电话。

6、存在易燃易爆物质的场所应按要求设置可燃气体报警探头，并在控制室内设置可燃气体报警联锁系统装置，且现场需要具备声光报警功能。

7、企业应设置与生产、储存、运输的物料和操作条件相适应的消防设施，供专职消防人员和岗位操作人员使用。

8、消防给水管道应保持充水状态。地下独立的消防给水管道应埋设在冰冻线以下，管顶距冰冻线不应小于 150mm。

9、火灾自动报警系统的设计应符合下列规定：

①生产区、公用工程及辅助生产设施、全厂性重要设施和区域性重要设施等火灾危险性场所应设置区域性火灾自动报警系统；

②两套及两套以上的区域性火灾自动报警系统宜通过网络集成为全厂性火灾自动报警系统；

③火灾自动报警系统应设置警报装置。当生产区有扩音对讲系统时，可兼作为警报装置；当生产区无扩音对讲系统时，应设置声光警报器；

④区域性火灾报警控制器应设置在该区域的控制室内；当该区域无控制室时，应设置在 24h 有人值班的场所，其全部信息应通过网络传输到中央控制室；

⑤火灾自动报警系统可接收电视监视系统的报警信息，重要的火灾报警点应同时设置电视监视系统；

⑥重要的火灾危险场所应设置消防应急广播。当使用扩音对讲系统作为消防应急广播时，应能切换至消防应急广播状态；

⑦全厂性消防控制中心宜设置在中央控制室或生产调度中心，宜配置可显示全厂消防报警平面图的终端。

10、火灾自动报警系统的 220V AC 主电源应优先选择不间断电源(UPS)供电。直流备用电源应采用火灾报警控制器的专用蓄电池，应保证在主电源事故时持续供电时间不少于 8 小时。

11、104 原料、成品仓库内应设置应急喷淋和洗眼设备，应急喷淋和洗眼设备宜安装在作业人员 10s 内能够到达的区域内，并与可能发生危险的区域处于同一平面上，同时需考虑在前往设备的路线中避免障碍物的阻挡。

12、应急喷淋和洗眼设备服务半径应小于 15m，并根据作业特点和防护要求，配置事故柜、急救箱和个人防护用品。

### 6.1.7 应急预案设置要求

根据《生产安全事故应急条例》的要求，本项目应当针对本单位可能发生的生产安全事故的特点和危害，进行风险辨识和评估，制定相应的生产安全事故应急救援预案，并向本单位从业人员公布。

一、生产安全事故应急预案应满足以下几点：

1、生产安全事故应急救援预案应当符合有关法律、法规、规章和标准的规定，具有科学性、针对性和可操作性，明确规定应急组织体系、职责分工以及应急救援程序和措施。

2、有下列情形之一的，生产安全事故应急救援预案制定单位应当及时修订相关预案：

- 1) 制定预案所依据的法律、法规、规章、标准发生重大变化；
- 2) 应急指挥机构及其职责发生调整；
- 3) 安全生产面临的风险发生重大变化；
- 4) 重要应急资源发生重大变化；
- 5) 在预案演练或者应急救援中发现需要修订预案的重大问题；
- 6) 其他应当修订的情形。

3、易燃易爆物品、危险化学品等危险物品的生产、经营、储存、运输单位，应当建立应急救援队伍，工业园区、开发区等产业聚集区域内的生产经营单位，可以联合建立应急救援队伍。

4、应急救援队伍建立单位或者兼职应急救援人员所在单位应当按照国家有关规定对应急救援人员进行培训；应急救援人员经培训合格后，方可参加应急救援工作。应急救援队伍应当配备必要的应急救援装备和物资，并定期组织训练。

5、生产经营单位应当及时将本单位应急救援队伍建立情况按照国家有关规定报送县级以上人民政府负有安全生产监督管理职责的部门，并依法向社会公布。

6、危险物品的生产、经营、储存、运输单位应当建立应急值班制度，配备应急值班人员。危险性较高的易燃易爆物品、危险化学品等危险物品的生产、经营、储存、运输单位应当成立应急处置技术组，实行 24 小时应急值班。

7、生产经营单位应当对从业人员进行应急教育和培训，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。

8、生产经营单位可以通过生产安全事故应急救援信息系统办理生产安全事故应急救援预案备案手续，报送应急救援预案演练情况和应急救援队伍建设情况；但依法需要保密的除外。

企业应按《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》GB/T29639-2020 的要求编制应急救援预案，配置救援器材和劳动防护用品，以保证应急救援预案的有效性，在事故发生后能及时予以控制，防止重大事故的蔓延，有效的组织抢险和救助。本项目事故应急救援预案必须与企业总体预案相衔接。

## 二、应急预案编制

根据《生产安全事故应急预案管理办法》要求，应急预案必须经过评审或论证，才能由生产经营单位主要负责人签署公布。建设单位应将编制的应急救援预案报属地应急管理局备案，同时企业应按“预案”要求定期演练。

事故应急救援所选用的救援器材、劳动防护用品应使用有相应资质的



生产企业生产的产品，并保管好、维护好。事故应急救援的车辆、通讯器材、物资、药品等，必须定期检验、检查、检修、更换，做到随时可以使用。

### 6.1.8 安全管理方面的对策措施与建议

1、企业主要负责人、分管安全负责人和安全生产管理人员必须具备与其从事的生产经营活动相适应的安全生产知识和管理能力，依法参加安全生产培训，并经考核合格，取得安全资格证书。

2、可燃气体（火灾）报警仪、联锁装置等监控、控制器应定期校验，并有记录。

3、企业应将项目危险化学品的有关安全卫生资料向职工公开，教育职工识别安全标签、了解安全技术说明书、掌握必要的应急处理方法和自救措施，经常对职工进行工作场所安全使用化学品的教育和培训。

4、企业应教育职工对违章指挥或强令冒险作业，有权拒绝执行；对危害人身安全和健康的行为，有权检举和控告。

5、储存区域要明确禁烟、禁火范围，并设有明显标志，严格禁烟、禁火区内的动火作业管理。

6、加强临时用电管理，实行临时用电审批制，并按规范进行作业。

7、运输危险化学品必须遵守国家关于危险化学品运输的有关法律、法规，办理相关准运、承运手续。

## 6.2 建议

1、工作人员必须掌握所装卸运输的危险物品的理化性质、危险特性及发生事故的处理方法。公司的安全教育工作要长抓不懈。

2、涉及危险物品的管理人员、安全技术人员、操作人员必须经相关部门培训，并取得上岗资格。

3、运输危险货物的车辆上应配备相应的通讯器材，确保能与公司保持及时联系。

4、建立劳动保护制度，公司员工应配备并能够正确使用劳动保护用品。

5、向供货部门索取安全技术说明书及安全标签，并向用户提供安全技术说明书及安全标签。

6、剧毒品应向公安部门取得相关证照如：购买许可证、通行证等，销售的对象应查验其相关证照。

7、在购买或销售危险化学品时，应向有资质（如危险化学品经营或生产许可证）的单位进行购买或销售危险化学品。

8、运输车辆上必须配备相应的灭火器材，如有可能，运输有毒物品时配备相应的防护器材。危险化学品运输时随车携带安全技术说明书及相关证照。

9、严格按照危险化学品道路运输的要求，不超载，严格按行驶路线行驶。

10、运输危险化学品应专车专运，不混装混运，罐车必须使用专用车辆。

## 第7章 评价结论

以《中华人民共和国安全生产法》、《江西省安全生产条例》等法律法规为依据，通过对江西景新漆业股份有限公司危险化学品经营仓库的分析与研究，确定了评价单元；根据经营过程危险、有害因素的分析，选择了定性、定量多种评价方法对所划分的单元进行了分析、评价，对江西景新漆业股份有限公司是否存在重大危险源进行了辨识，较系统、全面地剖析了该公司经营的安全条件。

### 一、安全评价综述

1、该公司经营的危险化学品品种包括二甲苯异构体混合物、乙酸正丁酯、乙酸仲丁酯、碳酸二甲酯、环氧树脂（二甲苯 25%）、丙烯酸树脂、醇酸树脂、油漆、溶剂油、4-甲基-2-戊醇、4-羟基-4-甲基-2-戊酮、固化剂、乙酸甲酯、硅油溶剂、流平剂、涂料用稀释剂以及天那水。

2、该公司危险化学品经营装置中涉及的危险、有害因素有：火灾、爆炸、中毒与窒息、化学灼伤、车辆伤害、触电、坍塌、噪声、粉尘、高温与热辐射等。其中，火灾、爆炸为主要危险因素，其余危险、有害因素为一般危险、有害因素。

### 3、特殊危险化学品辨识

根据《易制爆危险化学品目录》（2017年版），该公司经营的危险化学品中不涉及易制爆危险化学品。

根据《易制毒化学品管理条例》、《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》可知，该公司经营的危险化学品不涉及第三类易制毒化学品。

根据《危险化学品目录》（2015年版），该公司经营的危险化学品中不涉及剧毒化学品。

根据《中华人民共和国监控化学品管理条例》（国务院令第190号）、《各类监控化学品名录》（工业和信息化部令第52号），该公司经营的危险化学品中不涉及监控化学品。

根据《高毒物品目录》，该公司经营的危险化学品中不涉及高毒物品。

根据《特别管控危险化学品目录（第一版）》，该公司经营的危险化学品不涉及特别管控危险化学品。

4、依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）进行重大危险源辨识，该公司危险化学品储存场所均不构成危险化学品重大危险源。

5、根据作业条件危险性评价结果可以看出，本项目的作业条件相对比较安全。在选定的评价单元均在“可能危险，需要注意”或“稍有危险，可以接受”范畴，作业条件相对安全。

6、根据危险度评价结果可知：104原料、成品仓库的危险度为II级（中度危险）。

7、该公司已依法建立了安全管理机构，结合自身情况制定了安全生产责任制、安全管理制度和操作规程，特种作业人员持证上岗。

8、该公司采用的工艺、设备、建构筑物、作业场所和安全设施等符合有关法律、法规、规章和标准的规定。

## 二、评价结论

江西景新漆业股份有限公司危险化学品经营装置安全风险属可接受范围，符合危险化学品经营单位安全的条件。

## 三、建议

江西景新漆业股份有限公司应进一步加强安全管理和安全投入，落实本报告提出的建议和对策措施，提高安全生产管理人員和从业人員的技术、技能水平和安全意识，完善安全附件的检测检验，进一步提高本质安全度，达到安全生产的目的。对本报告提出的隐患整改建议认真研究落实，并能做到举一反三对尚未发现的隐患应切实采取可行的防范措施，并定人、定整改措施、定整改时间，保证整改资金到位，及时消除或控制隐患，达到安全生产的目的。

## 附件 A 危险化学品理化性质

附表 A-1 二甲苯

CAS:	95-47-6
名称:	1, 2-二甲苯 邻二甲苯 1, 2-xylene o-xylene
分子式:	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>
分子量:	106.17
有害物成分:	1, 2-二甲苯
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、皸裂、皮炎。
燃爆危险:	本品易燃, 具刺激性。
皮肤接触:	脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触:	提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。
食入:	饮足量温水, 催吐。就医。
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、二氧化碳。
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。
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。
操作注意事项:	密闭操作, 加强通风。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具(半面罩), 戴化学安全防护眼镜, 穿防毒物渗透工作服, 戴橡胶耐油手套。远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应控制流速, 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。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
储存注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂分开存放, 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。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
中国 MAC (mg/m <sup>3</sup> ):	100

前苏联 MAC (mg/m <sup>3</sup> ) :	50
TLVTN:	OSHA 100ppm, 434mg/m <sup>3</sup> ; ACGIH 100ppm, 434mg/m <sup>3</sup>
TLVWN:	ACGIH 150ppm, 651mg/m <sup>3</sup>
监测方法:	气相色谱法
工程控制:	生产过程密闭, 加强通风。
呼吸系统防护:	空气中浓度超标时, 佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 建议佩戴空气呼吸器。
眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。
身体防护:	穿防毒物渗透工作服。
手防护:	戴橡胶耐油手套。
其他防护:	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕, 淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。
主要成分:	含量≥96%。
外观与性状:	无色透明液体, 有类似甲苯的气味。
熔点(°C) :	-25.5
沸点(°C) :	144.4
相对密度(水=1) :	0.88
相对蒸气密度(空气=1) :	3.66
饱和蒸气压(kPa) :	1.33 (32°C)
燃烧热(kJ/mol) :	4563.3
临界温度(°C) :	357.2
临界压力(MPa) :	3.70
辛醇/水分配系数的对数值:	2.8
闪点(°C) :	30
引燃温度(°C) :	463
爆炸上限%(V/V) :	7.0
爆炸下限%(V/V) :	1.0
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。
主要用途:	主要用作溶剂和用于合成油漆涂料。
禁配物:	强氧化剂。
急性毒性:	LD50: 1364 mg/kg (小鼠静脉) LC50: 无资料
其它有害作用:	其环境污染行为主要体现在饮用水和大气中, 残留和蓄积并不严重, 在环境中可被生物降解和化学降解, 但这种过程的速度比挥发过程的速度低得多, 挥发到大气中的二甲苯也可能被光解。
废弃处置方法:	用焚烧法处置。
危险货物编号:	33535

UN 编号:	1307
包装类别:	O53
包装方法:	小开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。
运输注意事项:	本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。



附表 A-2 2-丙醇

CAS:	67-63-0
名称:	2-丙醇、异丙醇、2-propanol、isopropyl alcohol
分子式:	C3H8O
分子量:	60.10
有害物成分:	2-丙醇
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、皸裂。
燃爆危险:	本品易燃，具刺激性。
皮肤接触:	脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触:	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入:	饮足量温水，催吐。洗胃。就医。
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。与氧化剂接触猛烈反应。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。
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。
操作注意事项:	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴乳胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、卤素接触。灌装时应控制流速，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。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
储存注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、卤素等分开存放，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。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
中国 MAC (mg/m <sup>3</sup> ):	200
前苏联 MAC (mg/m <sup>3</sup> ):	10
TLVTN:	OSHA 400ppm, 985mg/m <sup>3</sup> ; ACGIH 400ppm, 983mg/m <sup>3</sup>
TLVWN:	ACGIH 500ppm, 1230mg/m <sup>3</sup>
工程控制:	生产过程密闭, 全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护:	一般不需要特殊防护, 高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。
眼睛防护:	一般不需要特殊防护, 高浓度接触时可戴安全防护眼镜。
身体防护:	穿防静电工作服。
手防护:	戴乳胶手套。
其他防护:	工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。
主要成分:	纯品
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(°C):	-88.5
沸点(°C):	80.3
相对密度(水=1):	0.79
相对蒸气密度(空气=1):	2.07
饱和蒸气压(kPa):	4.40(20°C)
燃烧热(kJ/mol):	1984.7
临界温度(°C):	275.2
临界压力(MPa):	4.76
辛醇/水分配系数的对数值:	<0.28
闪点(°C):	12
引燃温度(°C):	399
爆炸上限%(V/V):	12.7

爆炸下限%(V/V):	2.0
溶解性:	溶于水、醇、醚、苯、氯仿等大多数有机溶剂。
主要用途:	是重要的化工产品和原料。主要用于制药、化妆品、塑料、香料、涂料等。
禁配物:	强氧化剂、酸类、酸酐、卤素。
急性毒性:	LD50: 5045 mg/kg (大鼠经口); 12800 mg/kg (兔经皮) LC50: 无资料
其它有害作用:	该物质对环境可能有危害, 对水体应给予特别注意。
废弃处置方法:	用焚烧法处置。
危险货物编号:	32064
UN 编号:	1219
包装类别:	O52
包装方法:	小开口钢桶; 安瓿瓶外普通木箱; 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶(罐)外普通木箱; 螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶(罐)外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。
运输注意事项:	运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽(罐)车应有接地链, 槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

附表 A-3 乙酸正丁酯

CAS:	123-86-4
名称:	醋酸正丁酯 乙酸丁酯 butyl acetate butyl ethanoate
分子式:	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>
分子量:	116.16
有害物成分:	乙酸丁酯
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。
燃爆危险:	本品易燃，具强刺激性。
皮肤接触:	脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触:	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入:	饮足量温水，催吐。
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。
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。
操作注意事项:	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱类接触。灌装时应控制流速，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。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放, 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。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
中国 MAC (mg/m <sup>3</sup> ):	300
前苏联 MAC (mg/m <sup>3</sup> ):	200
TLVTN:	OSHA 150ppm, 713mg/m <sup>3</sup> ; ACGIH 20ppm, 95mg/m <sup>3</sup>
监测方法:	气相色谱法; 羟胺-氯化铁分光光度法
工程控制:	生产过程密闭, 全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护:	可能接触其蒸气时, 应该佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 建议佩戴空气呼吸器。
眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。
身体防护:	穿防静电工作服。
手防护:	戴橡胶耐油手套。
其他防护:	工作现场严禁吸烟。工作完毕, 淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
主要成分:	纯品
外观与性状:	无色透明液体, 有果子香味。
熔点(℃):	-73.5
沸点(℃):	126.1
相对密度(水=1):	0.88
相对蒸气密度(空气=1):	4.1
饱和蒸气压(kPa):	2.00(25℃)
燃烧热(kJ/mol):	3463.5
临界温度(℃):	305.9
闪点(℃):	22
引燃温度(℃):	370
爆炸上限%(V/V):	7.5
爆炸下限%(V/V):	1.2

溶解性:	微溶于水, 溶于醇、醚等大多数有机溶剂。
主要用途:	用作喷漆、人造革、胶片、硝化棉、树胶等溶剂及用于调制香料和药物。
禁配物:	强氧化剂、碱类、酸类。
急性毒性:	LD50: 13100 mg/kg (大鼠经口) LC50: 9480 mg/kg (大鼠经口)
刺激性:	家兔经眼: 20mg, 重度刺激。家兔经皮: 500mg/24 小时, 中度刺激。
其它有害作用:	该物质对环境可能有危害, 对水体应给予特别注意。
废弃处置方法:	用焚烧法处置。
危险货物编号:	32130
UN 编号:	1123
包装类别:	O52
包装方法:	小开口钢桶; 安瓿瓶外普通木箱; 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶(罐)外普通木箱。
运输注意事项:	铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽(罐)车应有接地链, 槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

附表 A-4 乙酸仲丁酯

CAS:	105-46-4
名称:	醋酸第二丁酯 乙酸仲丁酯 2-butanol acetate sec-butyl acetate
分子式:	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>
分子量:	116.16
有害物成分:	乙酸仲丁酯
健康危害:	本品对眼及上呼吸道粘膜有刺激性, 有麻醉作用。可引起皮肤干燥, 并可通过完整的皮肤吸收。
燃爆危险:	本品易燃, 具刺激性。
皮肤接触:	脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触:	提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。
食入:	饮足量温水, 催吐。就医。
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。
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。
操作注意事项:	密闭操作, 全面通风。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩), 戴化学安全防护眼镜, 穿防静电工作服, 戴橡胶耐油手套。远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱类接触。灌装时应控制流速, 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。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
储存注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放, 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。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
前苏联 MAC (mg/m <sup>3</sup> ):	200
TLVTN:	OSHA 200ppm, 950mg/m <sup>3</sup> ; ACGIH 200ppm, 950mg/m <sup>3</sup>
工程控制:	生产过程密闭, 全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护:	可能接触其蒸气时, 应该佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 建议佩戴空气呼吸器。
眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。
身体防护:	穿防静电工作服。
手防护:	戴橡胶耐油手套。
其他防护:	工作现场严禁吸烟。工作完毕, 淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
主要成分:	纯品
外观与性状:	无色液体, 有果子香味。
熔点(°C):	-98.9
沸点(°C):	112.3
相对密度(水=1):	0.86
相对蒸气密度(空气=1):	4.00
饱和蒸气压(kPa):	2.00 (25°C)
辛醇/水分配系数的对数值:	1.51
闪点(°C):	19
爆炸上限%(V/V):	15.0
爆炸下限%(V/V):	1.5
溶解性:	不溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚等大多数有机溶剂。
主要用途:	用作溶剂, 化学试剂, 调制香料。
禁配物:	强氧化剂、强酸、强碱。
急性毒性:	LD50: 无资料 LC50: 无资料
其它有害作用:	该物质对环境可能有危害, 对水体应给予特别注意。



废弃处置方法:	用焚烧法处置。
危险货物编号:	32130
UN 编号:	1123
包装类别:	O52
包装方法:	小开口钢桶；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。
运输注意事项:	运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

附表 A-5 碳酸二甲酯

CAS:	616-38-6
名称:	碳酸(二)甲酯 dimethyl carbonate
分子式:	C3H6O3
分子量:	90.1
有害物成分:	碳酸(二)甲酯
健康危害:	吸入、口服或经皮肤吸收对身体有害。本品对皮肤有刺激性。其蒸气或雾对眼睛、粘膜和上呼吸道有刺激性。大鼠在 29.7g/m <sup>3</sup> 浓度下很快发生喘息, 共济失调, 口、鼻出现泡沫, 肺水肿, 在 2 小时内死亡。
环境危害:	对环境有危害, 对水体可造成污染。
燃爆危险:	本品易燃, 具刺激性。
皮肤接触:	脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触:	提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。
食入:	饮足量温水, 催吐。就医。
危险特性:	易燃, 遇明火、高热易燃。在火场中, 受热的容器有爆炸危险。
有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法:	砂土。泡沫、干粉、二氧化碳。
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、蛭石或其它惰性材料吸收。收集运至空旷的地方掩埋、蒸发、或焚烧。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。
操作注意事项:	密闭操作, 加强通风。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩), 戴化学安全防护眼镜, 穿防静电工作服, 戴橡胶耐油手套。远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、还原剂、酸类接触。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
储存注意事项:	储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃库房。远离火种、热源。库温不宜超过 10°C。保持容器密封。应与氧化剂、还原剂、酸类等分开存放, 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。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

工程控制:	生产过程密闭, 加强通风。
呼吸系统防护:	空气中浓度超标时, 佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。
眼睛防护:	必要时, 戴化学安全防护眼镜。
身体防护:	穿防静电工作服。
手防护:	戴橡胶耐油手套。
其他防护:	工作现场严禁吸烟。工作完毕, 淋浴更衣。特别注意眼和呼吸道的防护。
主要成分:	纯品
外观与性状:	无色液体, 有芳香气味。
熔点(°C):	0.5
沸点(°C):	90
相对密度(水=1):	1.07
相对蒸气密度(空气=1):	3.1
饱和蒸气压(kPa):	6.27 (20°C)
闪点(°C):	19
溶解性:	不溶于水, 可混溶于多数有机溶剂, 酸、碱。
主要用途:	用作溶剂, 用于有机合成。
禁配物:	氧化剂、还原剂、强酸、强碱、潮湿空气。
急性毒性:	LD50: 13000 mg/kg (大鼠经口); 6000 mg/kg (小鼠经口) LC50: 无资料
其它有害作用:	该物质对环境有危害, 应特别注意对水体的污染。
废弃处置方法:	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。
危险货物编号:	32157
UN 编号:	1161
包装类别:	O52
包装方法:	安瓿瓶外普通木箱; 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶(罐)外普通木箱。
运输注意事项:	运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽(罐)车应有接地链, 槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、还原剂、酸类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置, 禁止使用易产生火花的机械设

	备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。
--	--

## 附表 A-6 环氧树脂

## 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB17519-2013 标准编写

环氧树脂 SM601-75

生效日期：2021 年 01 月 01 日

1.0 版本

修订时间：2021 年 01 月 01 日

## 1 化学品及企业标识

## 1.1 产品的确认

化学品名称：环氧树脂 SM601-75  
 产品代码：-  
 产品的识别信息：-

## 1.2 产品的推荐用途与限制用途：

## 1.2.1 推荐用途：

用于制造/生产用物质、工业化配方组分、涂料应用工业、铸件专业应用。

## 1.2.2 限制用途：

未知

## 1.3 供应商的具体信息：

供应商（制造商）：江苏三木化工股份有限公司  
 地址：中国江苏省宜兴市官林三木路 85 号，214258  
 联系人（电子邮箱）：sanmuoffice@sanmuchem.com  
 电话：+86-510-87233008  
 传真：+86-510-87233008

## 1.4 应急电话(24h)：

+86-510-87234150

## 2 危害性概述

紧急情况概述：澄清透明液体，易燃液体。造成皮肤刺激。造成皮肤过敏反应，造成严重眼睛刺激。

## 2.1 物质的分类

## 2.1.1 GHS 危险性分类：

物理危险	易燃液体	类别 3
健康危险	皮肤腐蚀/刺激性	类别 2
	皮肤致敏	类别 1
	严重眼睛损伤/眼睛刺激性	类别 1
环境危险	对环境慢性危害	类别 2

## 2.2 标签要素

## 象形符号：



## 警示词：

危险

## 危险性说明：

易燃液体和蒸气。  
 造成皮肤刺激。  
 可能造成皮肤过敏反应。  
 造成严重眼睛刺激  
 对水生生物有毒并具有长期持续影响

## 防范说明

## 预防措施：

远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。  
 保持容器密闭。

江苏三木化工股份有限公司

第 1 页 共 7 页

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB17519-2013 标准编写  
环氧树脂 SM601-75

生效日期：2021 年 01 月 01 日

1.0 版本

修订时间：2021 年 01 月 01 日

<b>事故响应：</b>	<p>容器和接收设备接地/等势连接。 使用防爆的电气/通风照明/设备。 只能使用不产生火花的工具。 采取防止静电放电的措施。 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。 避免吸入粉尘/烟/气体/蒸气/喷雾。 作业后彻底清洗手。 受污染的工作服不得带出工作场所。 避免释放到环境中。</p> <p>火灾时：使用水雾、灭火粉、二氧化碳灭火器。 如误吞咽：立即呼叫解毒中心或医生。 如皮肤沾染：用大量肥皂和水清洗。 如皮肤（头发）沾染：立即去除所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。 如接触到或有疑虑：求医/就诊。 如感觉不适，需求医/就诊。 如发生皮肤刺激：求医/就诊。 脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。 沾染的衣服，清洗后方可使用 收集易溢出物</p>	
<b>安全储存：</b>	<p>存放在通风良好的地方。保持低温。 存放处需加锁。</p>	
<b>废气处理：</b>	根据地方法规处置内装物/容器。	
<b>物理和化学危险：</b>	燃烧产物可能包括一氧化碳、二氧化碳	
<b>健康危害：</b>	会造成皮肤刺激，严重眼刺激和皮肤过敏	
<b>环境危害：</b>	对水生生物有毒并具有长期持续影响	
<b>3 成分/组成信息</b>		
<b>物质/混合物：</b>	混合物	
<b>成分：</b>		
化学名称	CAS号	含量（%）
环氧树脂601	25036-25-3	75%
二甲苯	1330-20-7	17%
丁醇	71-36-3	8%
<b>4 急救措施</b>		
<b>4.1 措施概述</b>		
<b>吸入：</b>	迅速脱离现场至空气新鲜处。若不能呼吸给输氧。若呼吸困难，立即就医。	

江苏三木化工股份有限公司

第 2 页 共 7 页

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB17519-2013 标准编写  
环氧树脂 SM601-75

生效日期：2021年01月01日

1.0 版本

修订时间：2021年01月01日

<p><b>皮肤接触：</b></p> <p><b>眼睛接触：</b></p> <p><b>食入：</b></p> <p><b>4.2 急性和迟发效应：</b></p> <p><b>4.3 急救人员的个体防护：</b></p> <p><b>4.4 对医生的特别提示：</b></p>	<p>用肥皂水及清水彻底冲洗皮肤。脱去污染衣着，并清洗后方可再次使用。如刺激反应持续，请就医。</p> <p>用大量的水冲洗眼睛至少15分钟，偶尔提起上下眼睑。就医治疗。</p> <p>若发生吞食，就医。请勿催吐。如果保持着清醒和警惕，冲洗嘴巴并喝2-4杯牛奶或水。</p> <p>吸入有害，皮肤接触可能有害。会造成皮肤刺激，严重眼刺激和皮肤过敏。</p> <p>务必让医务人员知道所涉及物质，并采取防护措施以保护他们自己。如接触到或有疑虑：就医/就诊。立刻脱掉所有被污染的衣物。沾染的衣物清洗后方可重新使用</p> <p>提供一般支持措施，并根据症状进行治疗。一旦发生呼吸短促，吸氧。给受害者保暖。观测患者。症状可能会延后发生。</p>
<b>5 消防措施</b>	
<p><b>5.1 灭火方法及灭火剂：</b></p> <p><b>不合适的灭火剂：</b></p> <p><b>5.2 物质的特别危险性：</b></p> <p><b>5.3 特殊灭火方法及保护消防人员特殊的防护装备：</b></p>	<p>可用水喷雾、干粉、二氧化碳、或适当的泡沫。</p> <p>未知。</p> <p>着火时的有毒烟雾排放：一氧化碳，二氧化碳。</p> <p>消防人员必须穿着全身防护并有主动呼吸设备的消防服。消防人员应在与火场有一定距离的安全地带。利用水喷淋冷却火场温度。化学品在火灾中可能分解产生有毒气体。避免流入河道。</p>
<b>6 泄露应急处理</b>	
<p><b>6.1 作业人员防护措施：</b></p> <p><b>6.2 环境保护措施：</b></p> <p><b>6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：</b></p> <p><b>6.4 防止发生次生危害的预防措施：</b></p>	<p>建议穿着全身防护服以保护眼，皮肤和衣着。如果产生粉尘/烟雾，佩戴适当的NIOSH / MSHA认可的呼吸器。</p> <p>尽快围堵泄漏源，并转移至相应容器中。尽量避免排放至下水道/公共水域，防止污染地表水和地下水。未经政府许可，请勿排放到环境中。</p> <p>拾起和处理废弃物而不扬起灰尘。存放于合适、密闭的容器。清理受影响的区域。</p> <p>湿洗或真空吸取固体。 切勿使用刷子或压缩空气清理表面或衣物。 立即清理泼溅污物。</p>
<b>7 操作处置与储存</b>	
<p><b>7.1 操作处置：</b></p> <p><b>技术措施：</b></p> <p><b>局部或全面通风：</b></p> <p><b>预防措施：</b></p> <p><b>安全操作说明：</b></p> <p><b>7.2 安全存储：</b></p>	<p>没有具体的建议</p> <p>操作处置应在具备局部或全面通风换气设施的场所进行</p> <p>避免与皮肤长期或反复接触。避免与眼睛，皮肤和衣服接触。操作后彻底清洗。避免使用电加热器。有故障的电加热器会引起液体环氧树脂沸腾导致爆炸和着火。使用明火也会引起爆炸和着火。</p> <p>采用SDS第8部分推荐的个人防护。</p>

江苏三木化工股份有限公司

第 3 页 共 7 页

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB 17519-2013 标准编写  
环氧树脂 SM601-75

生效日期：2021 年 01 月 01 日

1.0 版本

修订时间：2021 年 01 月 01 日

<b>技术措施：</b>	没有具体的建议
<b>安全存储的条件：</b>	储存于阴凉、通风的库房。应与不相容物质、食用化学品分开存放。保持容器密封。存储温度：2-43°C
<b>应避免的物质：</b>	氧化剂，酸，碱，胺类。
<b>安全包装材料：</b>	储存于原容器中。
<b>8 接触控制和个人防护</b>	
<b>8.1 接触控制：</b>	
<b>8.1.1 容许浓度：</b>	未知。
<b>8.1.2 工程控制方法：</b>	采用局部通风设备或者其他的工程控制措施来保持空气水平低于推荐暴露限值。确保工作地点有安全淋浴，清洗眼睛及身体的场所和安全护理地点。
<b>8.2 个体防护设备：</b>	
呼吸系统防护：	正常条件下无需呼吸防护设备。
手防护：	佩戴耐化学腐蚀的防护手套。
眼睛防护：	戴带侧保护的安全护目镜。
皮肤和身体防护：	穿耐化学腐蚀的防护工作服。
卫生措施：	避免接触到眼睛。休息之前和操作过产品后应立即洗手。
<b>9 理化特性</b>	
<b>9.1 常规信息</b>	
物态	透明粘液
形状	液体
颜色	无色至淡黄色透明
气味	类似二甲苯
pH 值	未知。
熔点/凝固点	13.2°C (二甲苯)。
沸点、初沸点和沸程	144.5°C (二甲苯)。
闪点	30.75°C
燃烧上下极限或爆炸极限	未知
蒸汽压	未知
蒸汽密度	未知
密度/相对密度	0.88-0.98g/cm <sup>3</sup>
溶解性	不溶
n-辛醇/水 分配系数	未知
自燃温度	432°C (二甲苯)。
分解温度	未知
<b>9.2. 其他信息：</b>	
气味阈值：	未知
蒸发速率：	未知
易燃性（固体、气体）：	未知
放射性：	未知
爆炸性：	未知
体积密度：	未知

江苏三木化工股份有限公司

第 4 页 共 7 页



# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB17519-2013 标准编写  
环氧树脂 SM601-75

生效日期：2021 年 01 月 01 日

1.0 版本

修订时间：2021 年 01 月 01 日

## 10 稳定性和反应性

10.1 稳定性:	正常贮存和处理情况下，物质稳定。
10.2 危险反应的可能性:	正常条件的使用下未见有危险反应。
10.3 应避免的条件:	不相容的物质。远离高温。
10.4 不相容的物质:	氧化剂，酸，碱，胺类。
10.6 有害的分解产物:	在火灾的情况下，烟雾里除了原材料还包含有毒和/或刺激性的燃烧产物。燃烧产物可能包括但并不仅限于：一氧化碳。二氧化碳。

## 11 毒理学信息

### 11.1 毒代动力学，新陈代谢和分布:

非人类毒性动力学数据	未知
方法:	未知
剂量:	未知
吸收途径:	未知
结果:	未知
吸收:	未知
分布:	未知
新陈代谢:	未知
排泄:	未知

### 11.2 毒理学信息

#### 急性毒性:

LD50(经口，大白鼠):	未知
LD50(皮肤，兔子):	未知
LC50(食入，小白鼠):	未知

皮肤刺激或腐蚀: 造成皮肤刺激。

眼睛刺激或腐蚀: 造成严重眼刺激。

呼吸或皮肤过敏: 可能引起皮肤过敏反应

生殖细胞突变性: 未分类

致癌性: 未分类

生殖毒性: 未分类

特异性靶器官系统毒性——一次性接触: 未分类

特异性靶器官系统毒性——反复暴露: 未分类

吸入危害: 未分类

## 12 生态学信息

江苏三木化工股份有限公司

第 5 页 共 7 页

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB17519-2013 标准编写

环氧树脂 SM601-75

生效日期：2021 年 01 月 01 日

1.0 版本

修订时间：2021 年 01 月 01 日

## 生态毒性：

急性毒性		时长 (小时)	物种	方法	评估	备注
LC50	N/A	96h	鱼类	OECD 203	N/A	N/A
EC50	N/A	48h	水蚤	OECD 202	N/A	N/A
EC50	N/A	96h	藻类	OECD 201	N/A	N/A

持久性和降解性：

未知

潜在的生物累积性：

未知

土壤中的迁移性：

未知

## 13 废弃处置

### 13.1 残余废弃物的处置方法信息

化学品残存物的处置和焚烧应参阅国家和地方有关法规。

### 13.2 受污染的容器和包装的处置方法信息

容器中若有产品残留物，处置请参阅产品标签。回收使用或转让请按照国家或当地政府制定的安全法规。

## 14 运输信息

	公路运输 (ADR/RID)	海运 (IMDG)	空运 (ICAO/IATA)
联合国危险货物编号 (UN号)	1866	1866	1866
联合国运输名称	树脂溶液	树脂溶液	树脂溶液
联合国危害性分类	3	3	3
包装组	III	III	III
海洋污染物	是	是	是

### 运输注意事项：

- 运输时所使用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板已减少震荡产生静电；
- 装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸；
- 严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运；
- 运输途中应防暴晒、雨淋，防高温，夏季最好早晚运输；
- 中途停留时应远离火种、热源、高温区；
- 公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留；
- 铁路运输时要禁止溜放；
- 运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备

## 15 法规信息

### 15.1 关于物质和混合物安全、健康和环保方面的特别法规/立法

法规名称	具体信息	
危险化学品安全管理条例	危险化学品目录	二甲苯、丁醇列入
	首批重点监管的危险化学品目录	未列入

江苏三木化工股份有限公司

第 6 页 共 7 页

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB17519-2013 标准编写  
环氧树脂 SM601-75

生效日期：2021 年 01 月 01 日

1.0 版本

修订时间：2021 年 01 月 01 日

	剧毒化学品目录	未列入
使用有毒物品职业场所劳动保护条例	高毒物品目录	未列入
化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定	中国严格限制进出口的有毒化学品目录	未列入
新化学物质环境管理办法	中国现有物质化学名录 (IECSC)	被列入

## 15.2 下游用户注意事项:

本品、容器的处置应符合相关法规。

## 16 其他信息

### 16.1 变化说明:

按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》(GB/T16483-2008) 标准和《化学品安全技术说明书编写指南》(GB/T 17519-2013) 标准, 对前版 SDS 进行修订。

### 16.2 培训建议:

不适用。

### 16.3 详细信息:

信息依据我方当前掌握情报提供。本 SDS (化学品安全技术说明书) 仅为该产品编制。

### 16.4 读者注意事项:

企业负责人只可将此作为其他所获信息之有益补充, 并须对此信息内容进行独立适当的评判, 确保产品使用适度, 保障其企业职工的健康安全。

此信息并不提供担保, 若有任何违背本 SDS 的产品使用行为或与其他产品及程序并用的使用行为, 均由使用者自行承担后果。

### 16.5 缩略语:

ADR: 《关于危险货物道路国际运输的欧洲协议》

IMDG: 国际海运危规则

EINECS: 欧洲现有商业化学物质名录

IATA: 国际航空运输协会

本安全技术说明书是我们基于对产品在安全性及正确使用方面所知道的最佳信息编写的。但是, 我们无法保证其适销性及其他任何明示或暗示信息, 对这些信息, 本公司不承担由于其使用所造成的任何责任。用户应通过自己的调查为特定的用途而确定最佳信息。每一位使用者在使用该产品前, 应仔细阅读本说明。如需更多信息以保证正确的评估, 请与本公司联系。

## 附表 A-7 丙烯酸树脂

## 化学品安全技术说明书


根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB17519-2013 标准编写

丙烯酸树脂 965

生效日期：2021 年 01 月 01 日

1.0 版本

修订时间：2021 年 01 月 01 日

1 化学品及企业标识	
<b>1.1 产品的确认</b>	
化学品名称：	丙烯酸树脂 965
产品代码：	-
产品的识别信息：	-
<b>1.2 产品的推荐用途与限制用途：</b>	
<b>1.2.1 推荐用途：</b>	
用于涂料等。	
<b>1.2.2 限制用途：</b>	
未知	
<b>1.3 供应商的具体信息：</b>	
供应商（制造商）：	江苏三木化工股份有限公司
地址：	中国江苏省宜兴市官林三木路 85 号，214258
联系人（电子邮箱）：	sanmuoffice@sanmuchem.com
电话：	+86- 510-87233008
传真：	+86- 510-87233008
<b>1.4 应急电话(24h)：</b>	
+86- 510-87234150	
2 危害性概述	
紧急情况概述：水白或淡黄色透明液体，易燃液体。可能造成皮肤刺激，如果吸入有害，接触皮肤有害。	
<b>2.1 物质的分类</b>	
<b>2.1.1 GHS 危险性分类：</b>	
<b>物理危险</b>	易燃液体 类别 3
<b>健康危险</b>	皮肤刺激性 类别 2
	急性毒性—吸入 类别 4
	急性毒性—皮肤 类别 4
	呼吸致敏 类别 3
<b>环境危险</b>	未分类
<b>2.2 标签要素</b>	
<b>象形符号：</b>	
<b>警示词：</b>	危险
<b>危险性说明：</b>	易燃液体和蒸气。 造成皮肤刺激。 如果吸入有害。 接触皮肤有害。
<b>防范说明</b>	
<b>预防措施：</b>	远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。 保持容器密闭。

江苏三木化工股份有限公司

第 1 页 共 7 页

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB17519-2013 标准编写  
丙烯酸树脂 965

生效日期：2021 年 01 月 01 日

1.0 版本

修订时间：2021 年 01 月 01 日

<b>事故响应：</b>	<p>容器和接收设备接地/等势连接。 使用防爆的电气/通风照明/设备。 只能使用不产生火花的工具。 采取防止静电放电的措施。 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。 避免吸入粉尘/烟/气体/蒸气/喷雾。 作业后彻底清洗手。 受污染的工作服不得带出工作场所。 避免释放到环境中。</p> <p>火灾时：使用水雾、灭火粉、二氧化碳灭火器。 如误吞咽：立即呼叫解毒中心或医生。 如皮肤沾染：用大量肥皂和水清洗。 如皮肤（头发）沾染：立即去除所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。 如接触到或有疑虑：求医/就诊。 如感觉不适，需求医/就诊。 如发生皮肤刺激：求医/就诊。 脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。 沾染的衣服，清洗后方可使用 收集易溢出物</p>	
<b>安全储存：</b>	<p>存放在通风良好的地方。保持低温。 存放处需加锁。</p>	
<b>废气处理：</b>	根据地方法规处置内装物/容器。	
<b>物理和化学危险：</b>	燃烧产物可能包括一氧化碳、二氧化碳	
<b>健康危害：</b>	会造成皮肤刺激，严重眼刺激和皮肤过敏	
<b>环境危害：</b>	该产品对环境没有明显危害	
<b>3 成分/组成信息</b>		
<b>物质/混合物：</b>	混合物	
<b>成分：</b>		
<b>化学名称</b>	<b>CAS号</b>	<b>含量（%）</b>
丙烯酸酯类聚合物	9003-01-4	65%
二甲苯	1330-20-7	27%
醋酸丁酯	123-86-4	8%
<b>4 急救措施</b>		
<b>4.1 措施概述</b>		
<b>吸入：</b>	<p>迅速脱离现场至空气新鲜处。若不能呼吸给输氧。若呼吸困难，立即就医。</p> <p>江苏三木化工股份有限公司</p>	

第 2 页 共 7 页

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB17519-2013 标准编写

丙烯酸树脂 965

生效日期：2021年01月01日

1.0 版本

修订时间：2021年01月01日

<b>皮肤接触：</b>	用肥皂水及清水彻底冲洗皮肤。脱去污染衣着，并清洗后方可再次使用。如刺激反应持续，请就医。
<b>眼睛接触：</b>	用大量的水冲洗眼睛至少15分钟，偶尔提起上下眼睑。就医治疗。
<b>食入：</b>	若发生吞食，就医。请勿催吐。如果保持着清醒和警惕，冲洗嘴巴并喝2-4杯牛奶或水。
<b>4.2 急性和迟发效应：</b>	吸入有害，皮肤接触可能有害。会造成皮肤刺激，严重眼刺激和皮肤过敏。
<b>4.3 急救人员的个体防护：</b>	务必让医务人员知道所涉及物质，并采取防护措施以保护他们自己。如接触到或有疑虑：就医/就诊。立刻脱掉所有被污染的衣物。沾染的衣物清洗后方可重新使用
<b>4.4 对医生的特别提示：</b>	提供一般支持措施，并根据症状进行治疗。一旦发生呼吸短促，吸氧。给受害者保暖。观测患者。症状可能会延后发生。
<b>5 消防措施</b>	
<b>5.1 灭火方法及灭火剂：</b>	可用水喷雾、干粉、二氧化碳、或适当的泡沫。
<b>不合适的灭火剂：</b>	未知。
<b>5.2 物质的特别危险性：</b>	着火时的有毒烟雾排放：一氧化碳，二氧化碳。
<b>5.3 特殊灭火方法及保护消防人员特殊的防护装备：</b>	消防人员必须穿着全身防护并有主动呼吸设备的消防服。消防人员应在与火场有一定距离的安全地带。利用水喷淋冷却火场温度。化学品在火灾中可能分解产生有毒气体。避免流入河道。
<b>6 泄露应急处理</b>	
<b>6.1 作业人员防护措施：</b>	建议穿着全身防护服以保护眼，皮肤和衣着。如果产生粉尘/烟雾，佩戴适当的NIOSH / MSHA认可的呼吸器。
<b>6.2 环境保护措施：</b>	尽快围堵泄漏源，并转移至相应容器中。尽量避免排放至下水道/公共水域，防止污染地表水和地下水。未经政府许可，请勿排放到环境中。
<b>6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：</b>	拾起和处理废弃物而不扬起灰尘。存放于合适、密闭的容器。清理受影响的区域。
<b>6.4 防止发生次生危害的预防措施：</b>	湿洗或真空吸取固体。 切勿使用刷子或压缩空气清理表面或衣物。 立即清理泼溅污物。
<b>7 操作处置与储存</b>	
<b>7.1 操作处置：</b>	
<b>技术措施：</b>	没有具体的建议
<b>局部或全面通风：</b>	操作处置应在具备局部或全面通风换气设施的场所进行
<b>预防措施：</b>	避免与皮肤长期或反复接触。避免与眼睛，皮肤和衣服接触。操作后彻底清洗。避免使用电加热器。有故障的电加热器会引起液体环氧树脂沸腾导致爆炸和着火。使用明火也会引起爆炸和着火。
<b>安全操作说明：</b>	采用SDS第8部分推荐的个人防护。
<b>7.2 安全存储：</b>	

江苏三木化工股份有限公司

第 3 页 共 7 页

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB17519-2013 标准编写

丙烯酸树脂 965

生效日期：2021 年 01 月 01 日

1.0 版本

修订时间：2021 年 01 月 01 日

<b>技术措施：</b>	没有具体的建议
<b>安全存储的条件：</b>	储存于阴凉、通风的库房。应与不相容物质、食用化学品分开存放。保持容器密封。存储温度：2-43°C
<b>应避免的物质：</b>	氧化剂，酸，碱，胺类。
<b>安全包装材料：</b>	储存于原容器中。
<b>8 接触控制和个人防护</b>	
<b>8.1 接触控制：</b>	
<b>8.1.1 容许浓度：</b>	未知。
<b>8.1.2 工程控制方法：</b>	采用局部通风设备或者其他的工程控制措施来保持空气水平低于推荐暴露限值。确保工作地点有安全淋浴，清洗眼睛及身体的场所和安全护理地点。
<b>8.2 个体防护设备：</b>	
呼吸系统防护：	正常条件下无需呼吸防护设备。
手防护：	佩戴耐化学腐蚀的防护手套。
眼睛防护：	戴带侧保护的安全护目镜。
皮肤和身体防护：	穿耐化学腐蚀的防护工作服。
卫生措施：	避免接触到眼睛。休息之前和操作过产品后应立即洗手。
<b>9 理化特性</b>	
<b>9.1 常规信息</b>	
物态	透明粘液
形状	液体
颜色	水白或淡黄色
气味	类似二甲苯
pH 值	未知。
熔点/凝固点	未知。
沸点、初沸点和沸程	未知。
闪点	27°C。
燃烧上下极限或爆炸极限	未知
蒸汽压	未知
蒸汽密度	未知
密度/相对密度	未知
溶解性	不溶
n-辛醇/水 分配系数	未知
自燃温度	未知。
分解温度	未知
粘度 S (格氏管) 秒/25°C	50-80
酸价 mgKOH/g	5-8
固体份%	65±1
色泽 (Pt-Co)	≤45
<b>9.2. 其他信息：</b>	
气味阈值：	未知
蒸发速率：	未知
易燃性 (固体、气体)：	未知

江苏三木化工股份有限公司

第 4 页 共 7 页

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB17519-2013 标准编写

丙烯酸树脂 965

生效日期：2021 年 01 月 01 日

1.0 版本

修订时间：2021 年 01 月 01 日

放射性：	未知
爆炸性：	未知
体积密度：	未知
<b>10 稳定性和反应性</b>	
<b>10.1 稳定性：</b>	正常贮存和处理情况下，物质稳定。
<b>10.2 危险反应的可能性：</b>	正常条件的使用下未见有危险反应。
<b>10.3 应避免的条件：</b>	不相容的物质。远离高温。
<b>10.4 不相容的物质：</b>	氧化剂，酸，碱，胺类。
<b>10.6 有害的分解产物：</b>	在火灾的情况下，烟雾里除了原材料还包含有毒和/或刺激性的燃烧产物。燃烧产物可能包括但并不仅限于：一氧化碳，二氧化碳。
<b>11 毒理学信息</b>	
<b>11.1 毒代动力学，新陈代谢和分布：</b>	
非人类毒性动力学数据	未知
方法：	未知
剂量：	未知
吸收途径：	未知
结果：	未知
吸收：	未知
分布：	未知
新陈代谢：	未知
排泄：	未知
<b>11.2 毒理学信息</b>	
<b>急性毒性：</b>	
LD50(经口，大白鼠)：	未知
LD50(皮肤，兔子)：	未知
LC50(食入，小白鼠)：	未知
<b>皮肤刺激或腐蚀：</b>	造成皮肤刺激。
<b>眼睛刺激或腐蚀：</b>	造成严重眼刺激。
<b>呼吸或皮肤过敏：</b>	可能引起皮肤过敏反应
<b>生殖细胞突变性：</b>	未分类
<b>致癌性：</b>	未分类
<b>生殖毒性：</b>	未分类
<b>特异性靶器官系统毒性——一次性接触：</b>	未分类
<b>特异性靶器官系统毒性——反复暴露：</b>	未分类

江苏三木化工股份有限公司

第 5 页 共 7 页



# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB17519-2013 标准编写

丙烯酸树脂 965

生效日期：2021 年 01 月 01 日

1.0 版本

修订时间：2021 年 01 月 01 日

吸入危害：		未分类				
<b>12 生态学信息</b>						
生态毒性：						
		<b>急性毒性</b>	<b>时长 (小时)</b>	<b>物种</b>	<b>方法</b>	<b>评估</b>
LC50	N/A	96h	鱼类	OECD 203	N/A	N/A
EC50	N/A	48h	水蚤	OECD 202	N/A	N/A
EC50	N/A	96h	藻类	OECD 201	N/A	N/A
持久性和降解性：		未知				
潜在的生物累积性：		未知				
土壤中的迁移性：		未知				
<b>13 废弃处置</b>						
<b>13.1 残余废弃物的处置方法信息</b>						
化学品残存物的处置和焚烧应参阅国家和地方有关法规。						
<b>13.2 受污染的容器和包装的处置方法信息</b>						
容器中若有产品残留物，处置请参阅产品标签。回收使用或转让请按照国家或当地政府制定的安全法规。						
<b>14 运输信息</b>						
	<b>公路运输 (ADR/RID)</b>	<b>海运 (IMDG)</b>	<b>空运 (ICAO/IATA)</b>			
联合国危险货物编号 (UN号)	1866	1866	1866			
联合国运输名称	树脂溶液	树脂溶液	树脂溶液			
联合国危害性分类	3	3	3			
包装组	III	III	III			
海洋污染物	是	是	是			
运输注意事项：						
---运输时所使用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板已减少震荡产生静电；						
---装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸；						
---严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运；						
---运输途中应防暴晒、雨淋，防高温，夏季最好早晚运输；						
---中途停留时应远离火种、热源、高温区；						
---公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留；						
---铁路运输时要禁止溜放；						
---运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备						
<b>15 法规信息</b>						
<b>15.1 关于物质和混合物安全、健康和环保方面的特别法规/立法</b>						
法规名称	具体信息					

江苏三木化工股份有限公司

第 6 页 共 7 页

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB17519-2013 标准编写

丙烯酸树脂 965

生效日期：2021 年 01 月 01 日

1.0 版本

修订时间：2021 年 01 月 01 日

危险化学品安全管理条例	危险化学品目录	二甲苯、醋酸丁酯列入
	首批重点监管的危险化学品目录	未列入
	剧毒化学品目录	未列入
使用有毒物品作业场所劳动保护条例	高毒物品目录	未列入
化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定	中国严格限制进出口的有毒化学品目录	未列入
新化学物质环境管理办法	中国现有物质化学名录 (IECSC)	被列入
<p>15.2 下游用户注意事项:</p> <p>本品、容器的处置应符合相关法规。</p>		
<p><b>16 其他信息</b></p> <p><b>16.1 变化说明:</b> 按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》(GB/T16483-2008) 标准和《化学品安全技术说明书编写指南》(GB/T 17519-2013) 标准, 对前版 SDS 进行修订。</p> <p><b>16.2 培训建议:</b> 不适用。</p> <p><b>16.3 详细信息:</b> 信息依据我方当前掌握情报提供。本 SDS (化学品安全技术说明书) 仅为该产品编制。</p> <p><b>16.4 读者注意事项:</b> 企业负责人只可将此作为其他所获信息之有益补充, 并须对此信息内容进行独立适当的评判, 确保产品使用适度, 保障其企业职工的健康安全。 此信息并不提供担保, 若有任何违背本 SDS 的产品使用行为或与其他产品及程序并用的使用行为, 均由使用者自行承担后果。</p> <p><b>16.5 缩略语:</b> ADR: 《关于危险货物道路国际运输的欧洲协议》 IMDG: 国际海运危规 EINECS: 欧洲现有商业化学物质名录 IATA: 国际航空运输协会</p> <p>本安全技术说明书是我们基于对本产品安全性及正确使用方面所知道的最佳信息编写的。但是, 我们无法保证其适用性及其他任何明示或暗示信息。对这些信息, 本公司不承担由于其使用所造成的任何责任。用户应通过自己的调查为特定的用途而确定最佳信息。每一位使用者在使用该产品前, 应仔细阅读本说明。如需更多信息以保证正确的评估, 请与本公司联系。</p>		

## 附表 A-8 醇酸树脂

## 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB17519-2013 标准编写  
醇酸树脂 389-9

生效日期：2022 年 01 月 01 日

1.0 版本

修订时间：2022 年 01 月 01 日

## 1 化学品及企业标识

## 1.1 产品的确认

化学品名称：	醇酸树脂 389-9
产品代码：	-
产品的识别信息：	-

## 1.2 产品的推荐用途与限制用途：

## 1.2.1 推荐用途：

用于工业防腐漆、防锈底漆、醇酸调和漆、磁漆等。

## 1.2.2 限制用途：

未知

## 1.3 供应商的具体信息：

供应商（制造商）：	江苏三木化工股份有限公司
地址：	中国江苏省宜兴市官林三木路 85 号，214258
联系人（电子邮箱）：	sanmuoffice@sanmuchem.com
电话：	+86- 510-87233008
传真：	+86- 510-87233008

## 1.4 应急电话(24h)：

+86- 510-87234150

## 2 危害性概述

紧急情况概述：黄色透明液体，易燃液体。造成皮肤刺激，可能造成皮肤过敏反应，可能对器官造成伤害。

## 2.1 物质的分类

## 2.1.1 GHS 危险性分类：

<b>物理危险</b>	易燃液体	类别 3
<b>健康危险</b>	皮肤腐蚀/刺激性	类别 2
	皮肤致敏	类别 1
	急性毒性	类别 4
<b>环境危险</b>	未分类	

## 2.2 标签要素

## 象形符号：



## 警示词：

危险

## 危险性说明：

易燃液体和蒸气。  
造成皮肤刺激。  
可能造成皮肤过敏反应。  
可能对人体器官造成伤害。

## 防范说明

## 预防措施：

远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。  
保持容器密闭。  
容器和接收设备接地/等势连接。

江苏三木化工股份有限公司

第 1 页 共 7 页

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB17519-2013 标准编写

醇酸树脂 389-9

生效日期：2022 年 01 月 01 日

1.0 版本

修订时间：2022 年 01 月 01 日

<b>事故响应：</b>	<p>使用防爆的电气/通风照明/设备。 只能使用不产生火花的工具。 采取防止静电放电的措施。 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。 避免吸入粉尘/烟/气体/蒸气/喷雾。 作业后彻底清洗手。 受污染的工作服不得带出工作场所。 避免释放到环境中。</p> <p>火灾时：使用水雾、灭火粉、二氧化碳灭火器。 如误吞咽：立即呼叫解毒中心或医生。 如皮肤沾染：用大量肥皂和水清洗。 如皮肤（头发）沾染：立即去除所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。 如接触到或有疑虑：求医/就诊。 如感觉不适，需求医/就诊。 如发生皮肤刺激：求医/就诊。 脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。 沾染的衣服，清洗后方可使用 收集易溢出物</p>	
<b>安全储存：</b>	<p>存放在通风良好的地方。保持低温。 存放处需加锁。</p>	
<b>废气处理：</b>	根据地方法规处置内装物/容器。	
<b>物理和化学危险：</b>	燃烧产物可能包括一氧化碳、二氧化碳	
<b>健康危害：</b>	会造成皮肤刺激，严重眼刺激和皮肤过敏	
<b>环境危害：</b>	该产品对环境没有明显危害	
<b>3 成分/组成信息</b>		
<b>物质/混合物：</b>	混合物	
<b>成分：</b>		
<b>化学名称</b>	<b>CAS号</b>	<b>含量（%）</b>
醇酸树脂聚合物	68390-15-8	55%
200#溶剂油	-----	45%
<b>4 急救措施</b>		
<b>4.1 措施概述</b>		
<b>吸入：</b>	迅速脱离现场至空气新鲜处。若不能呼吸给输氧。若呼吸困难，立即就医。	
<b>皮肤接触：</b>	用肥皂水及清水彻底冲洗皮肤。脱去污染衣着，并清洗后方可再次使用。如刺激反应持续，请就医。	

江苏三木化工股份有限公司

第 2 页 共 7 页

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB17519-2013 标准编写

醇酸树脂 389-9

生效日期：2022 年 01 月 01 日

1.0 版本

修订时间：2022 年 01 月 01 日

<b>眼睛接触：</b>	用大量的水冲洗眼睛至少15分钟,偶尔提起上下眼睑。就医治疗。
<b>食入：</b>	若发生吞食, 就医。请勿催吐。如果保持着清醒和警惕, 冲洗嘴巴并喝2-4杯牛奶或水。
<b>4.2 急性和迟发效应：</b>	吸入有害, 皮肤接触可能有害。会造成皮肤刺激, 严重眼刺激和皮肤过敏。
<b>4.3 急救人员的个体防护：</b>	务必让医务人员知道所涉及物质, 并采取防护措施以保护他们自己。如接触到或有疑虑: 就医/就诊。立刻脱掉所有被污染的衣物。沾染的衣物清洗后方可重新使用
<b>4.4 对医生的特别提示：</b>	提供一般支持措施, 并根据症状进行治疗。一旦发生呼吸短促, 吸氧。给受害者保暖。观测患者。症状可能会延后发生。
<b>5 消防措施</b>	
<b>5.1 灭火方法及灭火剂：</b>	可用水喷雾、干粉、二氧化碳、或适当的泡沫。
<b>不合适的灭火剂：</b>	未知。
<b>5.2 物质的特别危险性：</b>	着火时的有毒烟雾排放：一氧化碳，二氧化碳。
<b>5.3 特殊灭火方法及保护消防人员特殊的防护装备：</b>	消防人员必须穿着全身防护并有主动呼吸设备的消防服。消防人员应在与火场有一定距离的安全地带。利用水喷淋冷却火场温度。化学品在火灾中可能分解产生有毒气体。避免流入河道。
<b>6 泄露应急处理</b>	
<b>6.1 作业人员防护措施：</b>	建议穿着全身防护服以保护眼, 皮肤和衣着。如果产生粉尘/烟雾, 佩戴适当的NIOSH / MSHA认可的呼吸器。
<b>6.2 环境保护措施：</b>	尽快围堵泄漏源, 并转移至相应容器中。尽量避免排放至下水道/公共水域, 防止污染地表水和地下水。未经政府许可, 请勿排放到环境中。
<b>6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：</b>	拾起和处理废弃物而不扬起灰尘。存放于合适、密闭的容器。清理受影响的区域。
<b>6.4 防止发生次生危害的预防措施：</b>	湿洗或真空吸取固体。 切勿使用刷子或压缩空气清理表面或衣物。 立即清理泼溅污物。
<b>7 操作处置与储存</b>	
<b>7.1 操作处置：</b>	
<b>技术措施：</b>	没有具体的建议
<b>局部或全面通风：</b>	操作处置应在具备局部或全面通风换气设施的场所进行
<b>预防措施：</b>	避免与皮肤长期或反复接触。避免与眼睛, 皮肤和衣服接触。操作后彻底清洗。避免使用电加热器。有故障的电加热器会引起液体树脂沸腾导致爆炸和着火。使用明火也会引起爆炸和着火。
<b>安全操作说明：</b>	采用SDS第8部分推荐的个人防护。
<b>7.2 安全存储：</b>	
<b>技术措施：</b>	没有具体的建议
<b>安全存储的条件：</b>	储存于阴凉、通风的库房。应与不相容物质、食用化学品分开存放。保持容

江苏三木化工股份有限公司

第 3 页 共 7 页

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB17519-2013 标准编写

醇酸树脂 389-9

生效日期：2022 年 01 月 01 日

1.0 版本

修订时间：2022 年 01 月 01 日

应避免的物质：	器密封。
安全包装材料：	氧化剂，酸，碱，胺类。
	储存于原容器中。
<b>8 接触控制和个人防护</b>	
<b>8.1 接触控制：</b>	
8.1.1 容许浓度：	未知。
8.1.2 工程控制方法：	采用局部通风设备或者其他的工程控制措施来保持空气水平低于推荐暴露限值。确保工作地点有安全淋浴，清洗眼睛及身体的场所和安全护理地点。
<b>8.2 个体防护设备：</b>	
呼吸系统防护：	正常条件下无需呼吸防护设备。
手防护：	佩戴耐化学腐蚀的防护手套。
眼睛防护：	戴带侧保护的安全护目镜。
皮肤和身体防护：	穿耐化学腐蚀的防护工作服。
卫生措施：	避免接触到眼睛。休息之前和操作过产品后应立即洗手。
<b>9 理化特性</b>	
<b>9.1 常规信息</b>	
物态	透明粘液
形状	液体
颜色	无色透明
气味	类似溶剂油
pH 值	未知。
熔点/凝固点	未知。
沸点、初沸点和沸程	未知。
闪点	49.3℃。
燃烧上下极限或爆炸极限	未知
蒸汽压	未知
蒸汽密度	未知
密度/相对密度	未知
溶解性	不溶
n-辛醇/水 分配系数	未知
自燃温度	未知。
分解温度	未知
粘度 s/25°C	350-550
酸价 mgKOH/g	≤11
固体份%	55±1
色泽 (Fe-Co)	≤8
<b>9.2. 其他信息：</b>	
气味阈值：	未知
蒸发速率：	未知
易燃性（固体、气体）：	未知
放射性：	未知

江苏三木化工股份有限公司

第 4 页 共 7 页

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB17519-2013 标准编写

醇酸树脂 389-9

生效日期：2022 年 01 月 01 日

1.0 版本

修订时间：2022 年 01 月 01 日

爆炸性:	未知
体积密度:	未知
<b>10 稳定性和反应性</b>	
<b>10.1 稳定性:</b>	正常贮存和处理情况下，物质稳定。
<b>10.2 危险反应的可能性:</b>	正常条件的使用下未见有危险反应。
<b>10.3 应避免的条件:</b>	不相容的物质。远离高温。
<b>10.4 不相容的物质:</b>	氧化剂，酸，碱，胺类。
<b>10.6 有害的分解产物:</b>	在火灾的情况下，烟雾里除了原材料还包含有毒和/或刺激性的燃烧产物。燃烧产物可能包括但并不仅限于：一氧化碳。二氧化碳。
<b>11 毒理学信息</b>	
<b>11.1 毒代动力学，新陈代谢和分布:</b>	
非人类毒性动力学数据	未知
方法:	未知
剂量:	未知
吸收途径:	未知
结果:	未知
吸收:	未知
分布:	未知
新陈代谢:	未知
排泄:	未知
<b>11.2 毒理学信息</b>	
<b>急性毒性:</b>	
LD50(经口，大白鼠):	未知
LD50(皮肤，兔子):	未知
LC50(食入，小白鼠):	未知
<b>皮肤刺激或腐蚀:</b>	造成皮肤刺激。
<b>眼睛刺激或腐蚀:</b>	造成严重眼刺激。
<b>呼吸或皮肤过敏:</b>	可能引起皮肤过敏反应
<b>生殖细胞突变性:</b>	未分类
<b>致癌性:</b>	未分类
<b>生殖毒性:</b>	未分类
<b>特异性靶器官系统毒性——一次性接触:</b>	未分类
<b>特异性靶器官系统毒性——反复暴露:</b>	未分类
<b>吸入危害:</b>	未分类

江苏三木化工股份有限公司

第 5 页 共 7 页

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB17519-2013 标准编写

醇酸树脂 389-9

生效日期：2022 年 01 月 01 日

1.0 版本

修订时间：2022 年 01 月 01 日

## 12 生态学信息

### 生态毒性：

急性毒性		时长 (小时)	物种	方法	评估	备注
LC50	N/A	96h	鱼类	OECD 203	N/A	N/A
EC50	N/A	48h	水蚤	OECD 202	N/A	N/A
EC50	N/A	96h	藻类	OECD 201	N/A	N/A

持久性和降解性：未知

潜在的生物累积性：未知

土壤中的迁移性：未知

## 13 废弃处置

### 13.1 残余废弃物的处置方法信息

化学品残存物的处置和焚烧应参阅国家和地方有关法规。

### 13.2 受污染的容器和包装的处置方法信息

容器中若有产品残留物，处置请参阅产品标签。回收使用或转让请按照国家或当地政府制定的安全法规。

## 14 运输信息

	公路运输 (ADR/RID)	海运 (IMDG)	空运 (ICAO/IATA)
联合国危险货物编号 (UN号)	1866	1866	1866
联合国运输名称	树脂溶液	树脂溶液	树脂溶液
联合国危害性分类	3	3	3
包装组	III	III	III
海洋污染物	是	是	是

### 运输注意事项：

- 运输时所使用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板已减少震荡产生静电；
- 装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸；
- 严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运；
- 运输途中应防暴晒、雨淋，防高温，夏季最好早晚运输；
- 中途停留时应远离火种、热源、高温区；
- 公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留；
- 铁路运输时要禁止溜放；
- 运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备

## 15 法规信息

### 15.1 关于物质和混合物安全、健康和环保方面的特别法规/立法

法规名称	具体信息	
危险化学品安全管理条例	危险化学品目录	200#溶剂油列入

江苏三木化工股份有限公司

第 6 页 共 7 页



# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB17519-2013 标准编写

醇酸树脂 389-9

生效日期：2022 年 01 月 01 日

1.0 版本

修订时间：2022 年 01 月 01 日

	首批重点监管的危险化学品目录	未列入
	剧毒化学品目录	未列入
使用有毒物品职业场所劳动保护条例	高毒物品目录	未列入
化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定	中国严格限制进出口的有毒化学品目录	未列入
新化学物质环境管理办法	中国现有物质化学名录 (IECSC)	被列入
<p><b>15.2 下游用户注意事项:</b> 本品、容器的处置应符合相关法规。</p>		
<p><b>16 其他信息</b></p> <p><b>16.1 变化说明:</b> 按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》(GB/T16483-2008) 标准和《化学品安全技术说明书编写指南》(GB/T17519-2013) 标准, 对前版 SDS 进行修订。</p> <p><b>16.2 培训建议:</b> 不适用。</p> <p><b>16.3 详细信息:</b> 信息依据我方当前掌握情报提供。本 SDS (化学品安全技术说明书) 仅为该产品编制。</p> <p><b>16.4 读者注意事项:</b> 企业负责人只可将此作为其他所获信息之有益补充, 并须对此信息内容进行独立适当的评判, 确保产品使用适度, 保障其企业职工的健康安全。 此信息并不提供担保, 若有任何违背本 SDS 的产品使用行为或与其他产品及程序并用的使用行为, 均由使用者自行承担后果。</p> <p><b>16.5 缩略语:</b> ADR: 《关于危险货物道路国际运输的欧洲协议》 IMDG: 国际海运危规 EINECS: 欧洲现有商业化学物质名录 IATA: 国际航空运输协会</p> <p>本安全技术说明书是我们基于对本产品在安全性及正确使用方面所知道的最佳信息编写的。但是, 我们无法保证其适销性及其他任何明示或暗示信息, 对这些信息, 本公司不承担由于其使用所造成的任何责任。用户应通过自己的调查为特定的用途而确定最佳信息。每一位使用者在使用该产品前, 应仔细阅读本说明。如需更多信息以保证正确的评估, 请与本公司联系。</p>		

## 附表 A-9 乙酸丁酯

## 1 化学品及企业标志

化学品系列	化学品中文名	化学品英文名
建筑涂料系列	酷客丙烯酸树脂涂料	Oily Weather Exterior Coating
企业名称：江西景新漆业有限公司 地 址：江西省丰城市工业园区 邮编 331100 企业电话：0795-6527777 传真：0795-6599777		

技术说明书编码

生效日期：

事故应急电话：0795-6527777

注册号：

## 2.成分/组成信息

纯品 混合物√

化学品名称：酷客全天候油性外墙保护漆

有害成分	含量%	CAS No
二甲苯	10-25	1330-20-7
乙酸丁酯	5-20	123-86-4
滑石，硅酸镁	5-25	14807-96-6
合成丙烯酸树脂	5-25	7631-86-9

## 3.危险性概述

危险性识别：第 3.3 类高闪点易燃液体

侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收

健康危害：重复接触可能引致皮肤干燥或皴裂

环境危害：请参阅第 12 部分

燃爆危害：易燃。遇明火、高热、氧化剂易引燃

## 4.急救措施：

**如有任何疑问或症状持续的情况，请寻求医生的帮助**

皮肤接触：脱下受污染的衣服，用肥皂和清水冲洗皮肤，或用个人皮肤清洁剂清洗。千万不要使用溶剂或稀释剂。如果症状持续请寻求医生的帮助。

眼睛接触：用清洁、新鲜的水充分地冲洗至少 15 分钟，分开上下眼睑，并寻求医生的帮助

吸 入：移到空气新鲜的地方，使病人保持温暖和休息状态，如呼吸不规则或停止，需给予人工呼吸急救法，并不要给病人服用任何东西。如不省人事请将病人置于复苏体位，并寻求医生的帮助。

食 入：如意外吞下，**千万不要催吐**，保持休息状态并寻求医生的帮助。

## 5.消防措施

危险特性：遇明火高热易燃，其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火易引着回燃。

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳

灭火方法及灭火剂：推荐-抗溶剂沫、二氧化碳或干粉，不要使用-水枪。

灭火注意事项：火会引起浓厚的黑烟。暴露于分解的物质会对身体有害。消防人员必须使用自给式呼吸器。火场中的密闭容器必须用水冷却。切勿让灭火后产生的物质流入下水道或排水管道。

## 6.泄漏应急处理：

应急处理：远离非工作人员远离火源并使空气畅通，避免吸入蒸气。参照第 8 节内有关防护措施。

用不易燃烧的材料如：沙，土，蛭石，硅藻土等将漏出的油漆收集在容器中，并将容器

按照当地的法规处理（见第 13 节），不允许倒入排水沟或下水道。最后选用清洁剂清洗，避免使用溶剂。如果产品污染湖泊、江河或下水道，通知有关机构根据当地法规处理。

### 7.操作处置和存储:

对此份安全技术说明书第二部分所列物质有皮肤过敏史的人只可以在有适当医疗监督的条件下被雇用。

操作注意事项：蒸气密度大于空气，因此会沿着地面散播。蒸气还可能与空气形成易爆的混和气体。

防止蒸气在空气中形成易燃易爆浓度，避免蒸气浓度高于职业暴露极限。此外，此产品只能在无裸露灯或其他火源的地方使用。电器设备必须按相应的标准作好保护。保持容器密闭。远离热源，火星以及明火。避免使用打火工具。避免皮肤和眼睛接触。避免吸入蒸气和雾。在储存和使用的区域禁止吸烟，饮食。有关个人防护用品请参阅第八部分。产品须存放于同原包装容器相同材料制成的容器中，或存放于其他同此产品兼容的容器中。受污染碎布的堆积物可能会引起自燃。良好的卫生标准加上经常并安全地清理废弃原材料会减少引起自燃和其他火灾的危险。

储存注意事项：请参照标签指示。储存在凉爽，干燥通风的地方，远离热源，火源及阳光直射。禁止吸烟。禁止未经授权的使用。已开罐的容器要盖好罐口朝上放置以防泄漏。使用和储存时不可将油漆桶吊在吊钩上。

### 8.接触控制/个人防护

最高容许浓度

有害成分	TLV-TWA		STEL（15 分钟）	
	ppm	mg/ m <sup>3</sup>	ppm	mg/ m <sup>3</sup>
二甲苯	50	240		
乙酸丁酯	100	525		
滑石，硅酸镁		2		
合成丙烯酸树脂		10		

TLV-TWA：阈值-时间平均值

STEL：短期暴露极限

监测方法：气相色谱法

工程控制：生产过程中容器保持密闭，生产车间保持良好通风。

暴露控制：所有用于对有害物质进行暴露控制的个人防护设备包括呼吸防护设备必须根据当地法规要求选择。

呼吸道防护：避免吸入蒸气、微粒和喷雾。合理且可行的方法是在工作场所使用排气系统并保护良好的通风。如果这还不足以将微粒和溶剂蒸气浓度保持在职业暴露极限以下则必须使用呼吸防护设备。呼吸器材的选择应该按照当地的法规。喷涂时，如果通风不足或操作程度要求，要使用供气式呼吸设备。并确保符合当地法规。

眼睛防护：戴上可防止液体飞溅的眼罩。

身体防护：通常穿戴全棉或人造棉的衣服。脱掉严重污染的衣服并用肥皂，清水或合适的皮肤清洁剂清洗。

手防护：穿戴适合的手套。当皮肤暴露时，应向手套供应商询问使用此产品所需佩戴的手套型号及可使用次数。必须遵循手套供应商提供的关于使用，储存，维护及更换方面的信息和指导。

打磨：必须戴防护手套以防止皮肤刺激。当打磨的表面是用来涂漆时，必须注意物件的年代及所上过的漆（可能为含有铅的油漆）。咽下或吸入处理工作中产生的碎屑或粉尘可能会影响健康。为了避免粉尘，请尽可能使用湿磨或化学剥离。当干磨不可避免且无良好的排气通风时，建议使用防尘口罩，此口罩必须被认可用于防止含铅的粉尘，其型号的选择必须基于职业卫生（COSHH）标准，并考虑到职业卫生暴露标准有关铅在空气中的规定。此外，必须有措施保证产生的粉尘被限制在一定的范围内，然后用可行的方法将受影响的区域及其周围的粉尘沉积物彻底清除。

### 9.理化特性

外观和性状	不透明液体
pH 值	无资料
熔点 (°C)	不适用
相对密度	1.15-1.25
沸点 (°C)	不适用
相对蒸汽密度	不适用
辛醇/水分配系数的对数值	无资料
闪点 (°C)	36
爆炸上限% (V/V)	无资料
引燃温度 (°C)	无资料
爆炸下限% (V/V)	约 0.8
溶解性	不与水混容
主要用途：该产品适用于建筑表面的装饰，施工方法和使用领域请参考品的标签说明	

### 10.稳定性和反应活性

稳定性：稳定

禁配物：氧化物，强酸或强碱

避免接触的条件：极端的温度

聚合危害：不会发生

分解产物：暴露于高温处可能会产生危险的分解物如一氧化碳和二氧化碳，烟和氮的氧化物。

声 明：为防止蒸气在空气中形成可燃的浓度，必须提供良好的自然通风，如有需要可排气通风。干的多余喷涂、受沾污的碎布等的堆积物可能会导致自燃。良好的卫生标准加上经常并安全地清理废物会减少此类危险的发生。

### 11.毒理学资料

此产品还不具备实验数据，但它已根据惯例被 Dangerous Preparations Directive 进行评估并其对其毒性危险进行分类。此项评估考虑到由于长期或短期经口，吸入及皮肤暴露和眼睛接触此物质而造成的立即的，延时的以及慢性的影响。详细资料请参考第 3 部分的危险性分类。

急性毒性：无资料。

刺激性：过度接触蒸气会刺激眼睛和呼吸系统，浓度过高会影响中枢神经系统并产生睡意，在极端的情况下会失去知觉。长期接触浓度超过 OELs 的蒸气会对身体产生不利影响。溅入眼睛将会引致不适并可能造成伤害。长期接触皮肤会有脱脂反应导致皮肤刺激，有时还会引起皮炎。

### 12.生态学资料

生态毒性：此产品还不具备专门的资料。此产品按照环境保护法不允许倒入下水道或排水沟，也不可在可能影响土壤、地下水的地方弃置。单独高浓度使用下列物质对环境有害，简单说明如下：

二甲苯	对水生物有毒，并对水生环境可能造成长期破坏
乙酸丁酯	对水生物有毒，并对水生环境可能造成长期破坏

生物降解性：无资料

非生物降解性：无资料

### 13.废弃处理：

废弃物性质：危险废物

废弃处理方法：用控制焚烧法处理

废弃注意事项：废弃物和容器须按照国家固废法的一般要求弃置

#### 14.运输信息

运输前提：运输时保证容器密闭，竖直和安全。保证运输产品的人知道发生事故及泄漏时怎样处理。

危险货物编号	33646
UN 编号	1263
包装标志	易燃液体
包装类别	III
包装方法	金属罐
运输注意事项：远离火种、热源，防止阳光直射。轻装轻卸，防止容器泄漏。	

#### 15.法规信息

法规信息：化学危险品安全管理条例

化学危险品安全管理条例实施细则（化劳发【1992】677号）

工作场所安全使用化学品规定（【1996】劳部发423号）

常用化学危险品的分类和标志（GB13690-92）

中华人民共和国固体废物污染环境防治法

危险货物运输包装通用技术条件（GB12463-90）

#### 16.其他信息

填表时间：20/12/2010

填表部门：江西景新漆业有限公司

数据审核单位：

修改说明：根据化学品安全技术说明书编写规定（GB16483-2000）修订编写。

其他信息：此份资料所提供的信息并非产品指标：它对特定性质不做担保。所包含的信息是基于我们的产品的操作、储存和使用中的认识所提供的对健康和安全的指导。它不适用于本产品特殊或非标准以及不按指示和建议的使用。

## 附表 A-10 溶剂油



## 江西景新漆业股份有限公司安全技术说明书(MSDS)

溶剂油

修订日期: 20/12/2021

版本: 第一版

生效日期: 22/12/2021

## 1. 化学品及企业标志

化学品系列	化学品中文名	化学品英文名
工业涂料系列	溶剂油	Thinner
企业名称: 江西景新漆业股份有限公司 地址: 江西省丰城市高新园区晓莹路 8 号 邮编 331100 企业电话: 0795-6527777 传真: 0795-6599777		

技术说明书编码

生效日期: 2021.12.22

事故应急电话: 0795-6527777

注册号:

## 2. 成分/组成信息

纯品 混合物 

化学品名称: 溶剂油

有害成分	含量%	CAS No
二甲苯	10-25	1330-20-7
乙酸丁酯	5-40	123-86-4
甲缩醛	25-45	109-87-5

## 3. 危险性概述

危险性识别: 第 3.3 类高闪点易燃液体

侵入途径: 吸入、食入、经皮肤吸收

健康危害: 重复接触可能引致皮肤干燥或皸裂

环境危害: 请参阅第 12 部分

燃爆危害: 易燃。遇明火、高热、氧化剂易引燃

## 4. 急救措施:

**如有任何疑问或症状持续的情况, 请寻求医生的帮助**

皮肤接触: 脱下受污染的衣服, 用肥皂和清水冲洗皮肤, 或用个人皮肤清洁剂清洗。千万不要使用溶剂或稀释剂。如果症状持续请寻求医生的帮助。

眼睛接触: 用清洁、新鲜的水充分地冲洗至少 15 分钟, 分开上下眼睑, 并寻求医生的帮助

吸入: 移到空气新鲜的地方, 使病人保持温暖和休息状态, 如呼吸不规则或停止, 需给予人工呼吸急救法, 并不要给病人服用任何东西。如不省人事请将病人置于复苏

体位，并寻求医生的帮助。

食 入：如意外吞下，**千万不要催吐**，保持休息状态并寻求医生的帮助。

### 5. 消防措施

危险特性：遇明火高热易燃，其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火易引着回燃。

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳

灭火方法及灭火剂：推荐-抗溶剂沫、二氧化碳或干粉，不要使用-水枪。

灭火注意事项：火会引起浓厚的黑烟。暴露于分解的物质会对身体有害。消防人员必须使用自给式呼吸器。火场中的密闭容器必须用水冷却。切勿让灭火后产生的物质流入下水道或排水管。

### 6. 泄漏应急处理：

应急处理：远离非工作人员远离火源并使空气畅通，避免吸入蒸气。参照第 8 节内有关防护措施。用不易燃烧的材料如：沙，土，蛭石，硅藻土等将漏出的油漆收集在容器中，并将容器按照当地的法规处理（见第 13 节），不允许倒入排水沟或下水道。最后选用清洁剂清洗，避免使用溶剂。如果产品污染湖泊、江河或下水道，通知有关机构根据当地法规处理。

### 7. 操作处置和存储：

对此份安全技术说明书第二部分所列物质有皮肤过敏史的人只可以在有适当医疗监督的条件下被雇用。

操作注意事项：蒸气密度大于空气，因此会沿着地面散播。蒸气还可能与空气形成易爆的混和气体。防止蒸气在空气中形成易燃易爆浓度，避免蒸气浓度高于职业暴露极限。此外，此产品只能在无裸露灯或其他火源的地方使用。电器设备必须按相应的标准作好保护。

保持容器密闭。远离热源，火星以及明火。避免使用打火工具。避免皮肤和眼睛接触。避免吸入蒸气和雾。在储存和使用的区域禁止吸烟，饮食。有关个人防护用品请参阅第八部分。产品须存放于同原包装容器相同材料制成的容器中，或存放于其他同此产品兼容的容器中。受污染碎布的堆积物可能会引起自燃。良好的卫生标准加上经常并安全地清理废弃原材料会减少引起自燃和其他火灾的危险。

储存注意事项：请参照标签指示。储存在凉爽，干燥通风的地方，远离热源，火源及阳光直射。禁止吸烟。禁止未经授权的使用。已开罐的容器要盖好罐口朝上放置以防泄漏。使用和储存时不可将油漆桶吊在吊钩上。

### 8. 接触控制/个人防护

最高容许浓度

有害成分	TLV-TWA		STEL(15 分钟)	
	ppm	mg/ m <sup>3</sup>	ppm	mg/ m <sup>3</sup>

二甲苯	50	240		
乙酸丁酯	100	525		
甲缩醛		3310		

TLV-TWA: 阈值-时间平均值

STEL : 短期暴露极限

监测方法: 气相色谱法

工程控制: 生产过程中容器保持密闭, 生产车间保持良好通风。

暴露控制: 所有用于对有害物质进行暴露控制的个人防护设备包括呼吸防护设备必须根据当地法规要求选择。

呼吸道防护: 避免吸入蒸气、微粒和喷雾。合理且可行的方法是在工作场所使用排气系统并保护良好的通风。如果这还不足以将微粒和溶剂蒸气浓度保持在职业暴露极限以下则必须使用呼吸防护设备。呼吸器材的选择应该按照当地的法规。喷涂时, 如果通风不足或操作程度要求, 要使用供气式呼吸设备。并确保符合当地法规。

眼睛防护: 戴上可防止液体飞溅的眼罩。

身体防护: 通常穿戴全棉或人造棉的衣服。脱掉严重污染的衣服并用肥皂, 清水或合适的皮肤清洁剂清洗。

手防护: 穿戴适合的手套。当皮肤暴露时, 应向手套供应商询问使用此产品所需佩戴的手套型号及可使用次数。必须遵循手套供应商提供的关于使用, 储存, 维护及更换方面的信息和指导。

打磨: 必须戴防护手套以防止皮肤刺激。当打磨的表面是用来涂漆时, 必须注意物件的年代及所上过的漆(可能为含有铅的油漆)。咽下或吸入处理工作中产生的碎屑或粉尘可能会影响健康。为了避免粉尘, 请尽可能使用湿磨或化学剥离。当干磨不可避免且无良好的排气通风时, 建议使用防尘口罩, 此口罩必须被认可用于防止含铅的粉尘, 其型号的选择必须基于职业卫生(COSHH)标准, 并考虑到职业卫生暴露标准有关铅在空气中的规定。此外, 必须有措施保证产生的粉尘被限制在一定的范围内, 然后用可行的方法将受影响的区域及其周围的粉尘沉积物彻底清除。

### 9.理化特性

外观和性状	不透明液体
pH 值	无资料
熔点(℃)	不适用
相对密度	0.9-0.95
沸点(℃)	不适用
相对蒸气密度	不适用
辛醇/水分配系数的对数值	无资料
闪点(℃)	18
爆炸上限%(V/V)	约 18
引燃温度(℃)	235



爆炸下限% (V/V)	约 1.5
溶解性	不与水混溶
主要用途：适用于工业涂料的防腐稀释，施工方法和使领域请参考本品的标签说明	

#### 10.稳定性和反应活性

稳定性：稳定

禁配物：氧化物，强酸或强碱

避免接触的条件：极端的温度

聚合危害：不会发生

分解产物：暴露于高温处可能会产生危险的分解物如一氧化碳和二氧化碳，烟和氮的氧化物。

声明：为防止蒸气在空气中形成可燃的浓度，必须提供良好的自然通风，如有需要可排气通风。干的多余喷涂、受沾污的碎布等的堆积物可能会导致自燃。良好的卫生标准加上经常并安全地清理废物会减少此类危险的发生。

#### 11.毒理学资料

此产品还不具备实验数据，但它已根据惯例被 Dangerous Preparations Directive 进行评估并对其毒性危险进行分类。此项评估考虑到由于长期或短期经口，吸入及皮肤暴露和眼睛接触此物质而造成的立即的，延时的以及慢性的影响。详细资料请参考第 3 部分的危险性分类。

急性毒性：无资料。

刺激性：过度接触蒸气会刺激眼睛和呼吸系统，浓度过高会影响中枢神经系统并产生睡意，在极端的情况下会失去知觉。长期接触浓度超过 OELs 的蒸气会对身体产生不利影响。溅入眼睛将会引致不适并可能造成伤害。长期接触皮肤会有脱脂反应导致皮肤刺激，有时还会引起皮炎。

#### 12.生态学资料

生态毒性：此产品还不具备专门的资料。此产品按照环境保护法不允许倒入下水道或排水沟，也不可在可能影响土壤、地下水的地方弃置。单独高浓度使用下列物质对环境有害，简单说明如下：

二甲苯	对水生生物有毒，并对水生环境可能造成长期破坏
乙酸丁酯	对水生生物有毒，并对水生环境可能造成长期破坏
甲缩醛	对水生生物有毒，并对水生环境可能造成长期破坏

生物降解性：无资料

非生物降解性：无资料

#### 13.废弃处理：

废弃物性质：危险废物

废弃处理方法：用控制焚烧法处理

废弃注意事项：废弃物和容器须按照国家固废法的一般要求弃置

#### 14.运输信息

运输前提：运输时保证容器密闭，竖直和安全。保证运输产品的人知道发生事故及泄漏时怎样处理。

危险货物编号	33646
UN 编号	1263
包装标志	易燃液体
包装类别	III
包装方法	金属罐
运输注意事项：远离火种、热源，防止阳光直射。轻装轻卸，防止容器泄漏。	

#### 15.法规信息

法规信息：化学危险品安全管理条例

化学危险品安全管理条例实施细则（化劳发【1992】677号）

工作场所安全使用化学品规定（【1996】劳部发423号）

常用化学危险品的分类和标志（GB13690-92）

中华人民共和国固体废物污染防治法

危险货物运输包装通用技术条件（GB12463-90）

#### 16.其他信息

填表时间：20/12/2021

填表部门：江西景新漆业股份有限公司

数据审核单位：

修改说明：根据化学品安全技术说明书编写规定（GB16483-2016）修订编写。

其他信息：此份资料所提供的信息并非产品指标；它对特定性质不做担保。所包含的信息是基于我们的产品的操作、储存和使用中的认识所提供的对健康和安全的的一般指导。它不适用于本产品特殊或非标准以及不按指示和建议的使用。

附表 A-11 甲基异丁基甲醇（4-甲基-2-戊醇）

CAS:	108-11-2
名称:	1, 3-二甲基丁醇 甲基异丁基甲醇 1, 3-dimethylbutanol methyl isobutylcarbinol
分子式:	C6H14O
分子量:	102.18
有害物成分:	甲基异丁基甲醇
健康危害:	高浓度蒸气对眼、鼻、喉和肺有刺激性，并抑制中枢神经系统而呈现麻醉作用，如长时间麻醉可因呼吸衰竭而致死。对眼有强烈刺激性，可导致永久性失明。液体对皮肤有轻度刺激性，可经皮肤吸收引起中毒。摄入有轻度毒性。
燃爆危险:	本品易燃，具刺激性。
皮肤接触:	立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。就医。
眼睛接触:	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入:	饮足量温水，催吐。就医。
危险特性:	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。与氧化剂可发生反应。受热放出辛辣的烟气。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、二氧化碳。
灭火方法:	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。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：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
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。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。
操作注意事项:	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防

	器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
储存注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂分开存放, 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。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
前苏联 MAC (mg/m <sup>3</sup> ):	10[皮]
TLVTN:	ACGIH 25ppm, 104mg/m <sup>3</sup> [皮]
TLVWN:	ACGIH 40ppm, 166mg/m <sup>3</sup> [皮]
工程控制:	生产过程密闭, 全面通风。
呼吸系统防护:	空气中浓度超标时, 必须佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 应该佩戴空气呼吸器。
眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。
身体防护:	穿防静电工作服。
手防护:	戴橡胶手套。
其他防护:	工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。
主要成分:	纯品
外观与性状:	无色液体。
熔点(℃):	-90
沸点(℃):	131.8
相对密度(水=1):	0.81(20℃)
相对蒸气密度(空气=1):	3.52
饱和蒸气压(kPa):	0.37(70℃)
临界温度(℃):	312
闪点(℃):	41
爆炸上限%(V/V):	5.5
爆炸下限%(V/V):	1.0
溶解性:	溶于水, 溶于乙醇、烃类、多数有机溶剂。
主要用途:	用于制造泡沫剂、浮选剂以及添加剂、润滑剂、溶剂、稳定剂、喷漆和用于有机合成。
禁配物:	强氧化剂。

急性毒性:	LD50: 2590 mg/kg (大鼠经口); 2880 mg/kg (兔经皮) LC50: 无资料
其它有害作用:	空气中嗅觉阈浓度: 0.25ppm BOD5 (五天生化需氧量): 2.12g (氧) /g (样品) (荷兰标准) COD (化学需氧量): 2.60g (氧) /g (样品) (荷兰标准)
废弃处置方法:	用焚烧法处置。
危险货物编号:	33554
UN 编号:	2053
包装类别:	O53
包装方法:	小开口钢桶; 安瓿瓶外普通木箱; 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶 (罐) 外普通木箱; 螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶 (罐) 外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。
运输注意事项:	运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽 (罐) 车应有接地链, 槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

附表 A-12 4-羟基-4-甲基-2-戊酮

CAS:	123-42-2
名称:	4-羟基-4-甲基-2-戊酮 双丙酮醇 4-hydroxy-4-methyl-2-pentanone diacetone alcohol
分子式:	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>
分子量:	116.16
有害物成分:	双丙酮醇
健康危害:	对眼、鼻、喉粘膜有刺激性。吸入高浓度中毒时可见呼吸道粘膜刺激、胸闷,严重者可造成麻醉。由于血压下降可使肝肾受到损害,可因呼吸中枢抑制而死亡。长期反复接触可引起皮炎。
燃爆危险:	本品易燃,具刺激性。
皮肤接触:	脱去污染的衣着,用大量流动清水冲洗。
眼睛接触:	提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。如呼吸停止,立即进行人工呼吸。就医。
食入:	饮足量温水,催吐。就医。
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。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、二氧化碳。
灭火方法:	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服,在上风向灭火。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。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:水、雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
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。
操作注意事项:	密闭操作,注意通风。操作人员必须经过专门培训,严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩),戴化学安全防护眼镜,穿防静电工作服,戴橡胶手套。远离火种、热源,工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、还原剂、碱类接触。灌装时应控制流速,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。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
储存注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂、还原剂、碱类分开存放，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。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
前苏联 MAC (mg/m <sup>3</sup> ):	100
TLVTN:	OSHA 50ppm, 238mg/m <sup>3</sup> ; ACGIH 50ppm, 238mg/m <sup>3</sup>
工程控制:	密闭操作，注意通风。
呼吸系统防护:	空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。
眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。
身体防护:	穿防静电工作服。
手防护:	戴橡胶手套。
其他防护:	工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。避免长期反复接触。
主要成分:	纯品
外观与性状:	无色液体，有使人感觉愉快的气味。
熔点 (°C):	-44
沸点 (°C):	164.4
相对密度 (水=1):	0.94
相对蒸气密度 (空气=1):	4.0
饱和蒸气压 (kPa):	0.13/20°C
闪点 (°C):	<23
引燃温度 (°C):	603
爆炸上限% (V/V):	6.9
爆炸下限% (V/V):	1.8
溶解性:	与水混溶，可混溶于乙醇、醚、芳烃。
主要用途:	用作溶剂，也用于制金属清洁剂、木材防腐剂、照相软片和药物的防腐剂、抗冻剂。
禁配物:	强氧化剂、强碱、强还原剂。

急性毒性:	LD50: 4000 mg/kg (大鼠经口); 13500 mg/kg (兔经皮) LC50: 无资料
其它有害作用:	无资料。
废弃处置方法:	用焚烧法处置。
危险货物编号:	32077
UN 编号:	1148
包装类别:	Z01
包装方法:	无资料。
运输注意事项:	铁路运输时须报铁路局进行试运, 试运期为两年。试运结束后, 写出试运报告, 报铁道部正式公布运输条件。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽(罐)车应有接地链, 槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、还原剂、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。



## 附表 A-13 固化剂

## 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB17519-2013 标准编写

环氧固化剂 650

生效日期：2021 年 01 月 01 日

1.0 版本

修订时间：2021 年 01 月 01 日

1 化学品及企业标识	
<b>1.1 产品的确认</b>	
化学品名称：	环氧固化剂 650
产品代码：	-
产品的识别信息：	-
<b>1.2 产品的推荐用途与限制用途：</b>	
<b>1.2.1 推荐用途：</b>	
用于涂料、油漆。	
<b>1.2.2 限制用途：</b>	
未知	
<b>1.3 供应商的具体信息：</b>	
供应商（制造商）：	江苏三木化工股份有限公司
地址：	中国江苏省宜兴市官林三木路 85 号，214258
联系人（电子邮箱）：	sanmuoffice@sanmuchem.com
电话：	+86- 510-87233008
传真：	+86- 510-87233008
<b>1.4 应急电话(24h)：</b>	
+86- 510-87234150	
2 危害性概述	
紧急情况概述：黄色透明液体，易燃液体。有胺类气味刺激气味，造成皮肤刺激，吞咽并进入呼吸道可能致命。	
<b>2.1 物质的分类</b>	
<b>2.1.1 GHS 危险性分类：</b>	
<b>物理危险</b>	易燃液体 类别 3
<b>健康危险</b>	皮肤腐蚀/刺激性 类别 2
	急性毒性—吸入 类别 4
	急性毒性—皮肤 类别 4
<b>环境危险</b>	未分类
<b>2.2 标签要素</b>	
<b>象形符号：</b>	
<b>警示词：</b>	危险
<b>危险性说明：</b>	易燃液体和蒸气。 造成皮肤刺激。 吞咽并进入呼吸道可能致命。 可能对器官造成伤害。
<b>防范说明</b>	
<b>预防措施：</b>	远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。 保持容器密闭。 容器和接收设备接地/等势连接。

江苏三木化工股份有限公司

第 1 页 共 7 页

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB17519-2013 标准编写  
环氧固化剂 650

生效日期：2021 年 01 月 01 日

1.0 版本

修订时间：2021 年 01 月 01 日

<p><b>事故响应：</b></p> <p><b>安全储存：</b></p> <p><b>废气处理：</b></p> <p><b>物理和化学危险：</b></p> <p><b>健康危害：</b></p> <p><b>环境危害：</b></p>	<p>使用防爆的电气/通风照明/设备。 只能使用不产生火花的工具。 采取防止静电放电的措施。 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。 避免吸入粉尘/烟/气体/蒸气/喷雾。 作业后彻底清洗手。 受污染的工作服不得带出工作场所。 避免释放到环境中。</p> <p>火灾时：使用水雾、灭火粉、二氧化碳灭火器。 如误吞咽：立即呼叫解毒中心或医生。 如皮肤沾染：用大量肥皂和水清洗。 如皮肤（头发）沾染：立即去除所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。 如接触到或有疑虑：求医/就诊。 如感觉不适，需求医/就诊。 如发生皮肤刺激：求医/就诊。 脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。 沾染的衣服，清洗后方可使用 收集易溢出物</p> <p>存放在通风良好的地方。保持低温。 存放处需加锁。</p> <p>根据地方法规处置内装物/容器。 燃烧产物可能包括一氧化碳、二氧化碳 会造成皮肤刺激，严重眼刺激和皮肤过敏 该产品对环境没有明显危害</p>	
<b>3 成分/组成信息</b>		
物质/混合物：	混合物	
成分：		
化学名称	CAS号	含量（%）
二聚酸与二乙烯三胺聚合物	---	90%
二甲苯	1330-20-7	10%
<b>4 急救措施</b>		
<b>4.1 措施概述</b>		
<b>吸入：</b>	迅速脱离现场至空气新鲜处。若不能呼吸给输氧。若呼吸困难，立即就医。	
<b>皮肤接触：</b>	用肥皂水及清水彻底冲洗皮肤。脱去污染衣着，并清洗后方可再次使用。如刺激反应持续，请就医。	

江苏三木化工股份有限公司

第 2 页 共 7 页

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB17519-2013 标准编写  
环氧固化剂 650

生效日期：2021 年 01 月 01 日

1.0 版本

修订时间：2021 年 01 月 01 日

<b>眼睛接触：</b>	用大量的水冲洗眼睛至少15分钟,偶尔提起上下眼睑。就医治疗。
<b>食入：</b>	若发生吞食,就医。请勿催吐。如果保持着清醒和警惕,冲洗嘴巴并喝2-4杯牛奶或水。
<b>4.2 急性和迟发效应：</b>	吸入有害,皮肤接触可能有害。会造成皮肤刺激,严重眼刺激和皮肤过敏。
<b>4.3 急救人员的个体防护：</b>	务必让医务人员知道所涉及物质,并采取防护措施以保护他们自己。如接触到或有疑虑:就医/就诊。立刻脱掉所有被污染的衣物。沾染的衣物清洗后方可重新使用
<b>4.4 对医生的特别提示：</b>	提供一般支持措施,并根据症状进行治疗。一旦发生呼吸短促,吸氧。给受害者保暖。观测患者。症状可能会延后发生。
<b>5 消防措施</b>	
<b>5.1 灭火方法及灭火剂：</b>	可用水喷雾、干粉、二氧化碳、或适当的泡沫。
<b>不合适的灭火剂：</b>	未知。
<b>5.2 物质的特别危险性：</b>	着火时的有毒烟雾排放：一氧化碳，二氧化碳。
<b>5.3 特殊灭火方法及保护消防人员特殊的防护装备：</b>	消防人员必须穿着全身防护并有主动呼吸设备的消防服。消防人员应在与火场有一定距离的安全地带。利用水喷淋冷却火场温度。化学品在火灾中可能分解产生有毒气体。避免流入河道。
<b>6 泄露应急处理</b>	
<b>6.1 作业人员防护措施：</b>	建议穿着全身防护服以保护眼,皮肤和衣着。如果产生粉尘/烟雾,佩戴适当的NIOSH / MSHA认可的呼吸器。
<b>6.2 环境保护措施：</b>	尽快围堵泄漏源,并转移至相应容器中。尽量避免排放至下水道/公共水域,防止污染地表水和地下水。未经政府许可,请勿排放到环境中。
<b>6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：</b>	拾起和处理废弃物而不扬起灰尘。存放于合适、密闭的容器。清理受影响的区域。
<b>6.4 防止发生次生危害的预防措施：</b>	湿洗或真空吸取固体。 切勿使用刷子或压缩空气清理表面或衣物。 立即清理泼溅污物。
<b>7 操作处置与储存</b>	
<b>7.1 操作处置：</b>	
<b>技术措施：</b>	没有具体的建议
<b>局部或全面通风：</b>	操作处置应在具备局部或全面通风换气设施的场所进行
<b>预防措施：</b>	避免与皮肤长期或反复接触。避免与眼睛,皮肤和衣服接触。操作后彻底清洗。避免使用电加热器。有故障的电加热器会引起液体环氧树脂沸腾导致爆炸和着火。使用明火也会引起爆炸和着火。
<b>安全操作说明：</b>	采用SDS第8部分推荐的个人防护。
<b>7.2 安全存储：</b>	
<b>技术措施：</b>	没有具体的建议
<b>安全存储的条件：</b>	储存于阴凉、通风的库房。应与不相容物质、食用化学品分开存放。保持容

江苏三木化工股份有限公司

第 3 页 共 7 页

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB 17519-2013 标准编写  
环氧固化剂 650

生效日期：2021 年 01 月 01 日

1.0 版本

修订时间：2021 年 01 月 01 日

应避免的物质：	器密封。存储温度：2-43°C
安全包装材料：	氧化剂，酸，碱，胺类。
	储存于原容器中。
<b>8 接触控制和个人防护</b>	
<b>8.1 接触控制：</b>	
8.1.1 容许浓度：	未知。
8.1.2 工程控制方法：	采用局部通风设备或者其他的工程控制措施来保持空气水平低于推荐暴露限值。确保工作地点有安全淋浴，清洗眼睛及身体的场所和安全护理地点。
<b>8.2 个体防护设备：</b>	
呼吸系统防护：	正常条件下无需呼吸防护设备。
手防护：	佩戴耐化学腐蚀的防护手套。
眼睛防护：	戴带侧保护的安全护目镜。
皮肤和身体防护：	穿耐化学腐蚀的防护工作服。
卫生措施：	避免接触到眼睛。休息之前和操作过产品后应立即洗手。
<b>9 理化特性</b>	
<b>9.1 常规信息</b>	
物态	黄色透明粘液
形状	液体
颜色	黄色透明
气味	胺类气味
pH 值	未知。
熔点/凝固点	未知。
沸点、初沸点和沸程	未知。
闪点	52°C
燃烧上下极限或爆炸极限	未知
蒸汽压	未知
蒸汽密度	未知
密度/相对密度	未知
溶解性	不溶
n-辛醇/水 分配系数	未知
自燃温度	未知。
分解温度	未知
粘度 mpa.s/40°C	12000-20000
胺值 mgKOH/g	200±20
色泽 (Fe-Co)	≤10
<b>9.2. 其他信息：</b>	
气味阈值：	未知
蒸发速率：	未知
易燃性（固体、气体）：	未知
放射性：	未知
爆炸性：	未知

江苏三木化工股份有限公司

第 4 页 共 7 页

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB17519-2013 标准编写  
环氧固化剂 650

生效日期：2021 年 01 月 01 日

1.0 版本

修订时间：2021 年 01 月 01 日

体积密度：	未知
<b>10 稳定性和反应性</b>	
<b>10.1 稳定性：</b>	正常贮存和处理情况下，物质稳定。
<b>10.2 危险反应的可能性：</b>	正常条件的使用下未见有危险反应。
<b>10.3 应避免的条件：</b>	不相容的物质。远离高温。
<b>10.4 不相容的物质：</b>	氧化剂，酸，碱，胺类。
<b>10.6 有害的分解产物：</b>	在火灾的情况下，烟雾里除了原材料还包含有毒和/或刺激性的燃烧产物。燃烧产物可能包括但并不仅限于：一氧化碳，二氧化碳。
<b>11 毒理学信息</b>	
<b>11.1 毒代动力学，新陈代谢和分布：</b>	
非人类毒性动力学数据	未知
方法：	未知
剂量：	未知
吸收途径：	未知
结果：	未知
吸收：	未知
分布：	未知
新陈代谢：	未知
排泄：	未知
<b>11.2 毒理学信息</b>	
<b>急性毒性：</b>	
LD50(经口，大白鼠)：	未知
LD50(皮肤，兔子)：	未知
LC50(食入，小白鼠)：	未知
<b>皮肤刺激或腐蚀：</b>	造成皮肤刺激。
<b>眼睛刺激或腐蚀：</b>	造成严重眼刺激。
<b>呼吸或皮肤过敏：</b>	可能引起皮肤过敏反应
<b>生殖细胞突变性：</b>	未分类
<b>致癌性：</b>	未分类
<b>生殖毒性：</b>	未分类
<b>特异性靶器官系统毒性——一次性接触：</b>	未分类
<b>特异性靶器官系统毒性——反复暴露：</b>	未分类
<b>吸入危害：</b>	未分类

江苏三木化工股份有限公司

第 5 页 共 7 页

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB17519-2013 标准编写  
环氧固化剂 650

生效日期：2021 年 01 月 01 日

1.0 版本

修订时间：2021 年 01 月 01 日

## 12 生态学信息

### 生态毒性：

急性毒性		时长 (小时)	物种	方法	评估	备注
LC50	N/A	96h	鱼类	OECD 203	N/A	N/A
EC50	N/A	48h	水蚤	OECD 202	N/A	N/A
EC50	N/A	96h	藻类	OECD 201	N/A	N/A

持久性和降解性：未知

潜在的生物累积性：未知

土壤中的迁移性：未知

## 13 废弃处置

### 13.1 残余废弃物的处置方法信息

化学品残存物的处置和焚烧应参阅国家和地方有关法规。

### 13.2 受污染的容器和包装的处置方法信息

容器中若有产品残留物，处置请参阅产品标签。回收使用或转让请按照国家或当地政府制定的安全法规。

## 14 运输信息

	公路运输 (ADR/RID)	海运 (IMDG)	空运 (ICAO/IATA)
联合国危险货物编号 (UN号)	1866	1866	1866
联合国运输名称	树脂溶液	树脂溶液	树脂溶液
联合国危害性分类	3	3	3
包装组	III	III	III
海洋污染物	是	是	是

### 运输注意事项：

- 运输时所使用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板已减少震荡产生静电；
- 装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸；
- 严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运；
- 运输途中应防暴晒、雨淋，防高温，夏季最好早晚运输；
- 中途停留时应远离火种、热源、高温区；
- 公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留；
- 铁路运输时要禁止溜放；
- 运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备

## 15 法规信息

### 15.1 关于物质和混合物安全、健康和环保方面的特别法规/立法

法规名称	具体信息	
危险化学品安全管理条例	危险化学品目录	二甲苯列入

江苏三木化工股份有限公司

第 6 页 共 7 页

# 化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB17519-2013 标准编写

环氧固化剂 650

生效日期：2021 年 01 月 01 日

1.0 版本

修订时间：2021 年 01 月 01 日

	首批重点监管的危险化学品目录	未列入
	剧毒化学品目录	未列入
使用有毒物品职业场所劳动保护条例	高毒物品目录	未列入
化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定	中国严格限制进出口的有毒化学品目录	未列入
新化学物质环境管理办法	中国现有物质化学名录 (IECSC)	被列入

## 15.2 下游用户注意事项:

本品、容器的处置应符合相关法规。

## 16 其他信息

### 16.1 变化说明:

按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》(GB/T16483-2008) 标准和《化学品安全技术说明书编写指南》(GB/T17519-2013) 标准, 对前版 SDS 进行修订。

### 16.2 培训建议:

不适用。

### 16.3 详细信息:

信息依据我方当前掌握情报提供。本 SDS (化学品安全技术说明书) 仅为该产品编制。

### 16.4 读者注意事项:

企业负责人只可将此作为其他所获信息之有益补充, 并须对此信息内容进行独立适当的评判, 确保产品使用适度, 保障其企业职工的健康安全。

此信息并不提供担保, 若有任何违背本 SDS 的产品使用行为或与其他产品及程序并用的使用行为, 均由使用者自行承担后果。

### 16.5 缩略语:

ADR: 《关于危险货物道路国际运输的欧洲协议》

IMDG: 国际海运危规

EINECS: 欧洲现有商业化学物质名录

IATA: 国际航空运输协会

本安全技术说明书是我们基于对本产品在安全性及正确使用方面所知道的最佳信息编写的。但是, 我们无法保证其适用性及其他任何明示或暗示信息, 对这些信息, 本公司不承担由于其使用所造成的任何责任。用户应通过自己的调查为特定的用途而确定最佳信息。每一位使用者在使用该产品前, 应仔细阅读本说明。如需更多信息以保证正确的评估, 请与本公司联系。

附表 A-14 乙酸甲酯

CAS:	79-20-9
名称:	醋酸甲酯 乙酸甲酯 acetic acid methyl ester methyl acetate
分子式:	C3H6O2
分子量:	74.08
有害物成分:	乙酸甲酯
健康危害:	具有麻醉和刺激作用。接触本品蒸气引起眼灼痛、流泪、进行性呼吸困难、头痛、头晕、心悸、忧郁、中枢神经抑制。由其分解产生的甲醇可引起视力减退、视野缩小和视神经萎缩等。
燃爆危险:	本品易燃，具刺激性。
皮肤接触:	脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触:	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入:	饮足量温水，催吐。就医。
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、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。
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。
操作注意事项:	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱类接触。灌装时应控制流速，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。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
储存注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放，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。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
中国 MAC (mg/m <sup>3</sup> ):	100
前苏联 MAC (mg/m <sup>3</sup> ):	100
TLVTN:	OSHA 200ppm, 606mg/m <sup>3</sup> ; ACGIH 200ppm, 606mg/m <sup>3</sup>
TLVWN:	ACGIH 250ppm, 757mg/m <sup>3</sup>
监测方法:	气相色谱法; 羟胺-氯化铁分光光度法
工程控制:	生产过程密闭, 全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护:	可能接触其蒸气时, 应该佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 建议佩戴空气呼吸器。
眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。
身体防护:	穿防静电工作服。
手防护:	戴橡胶耐油手套。
其他防护:	工作现场严禁吸烟。工作完毕, 淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
主要成分:	纯品
外观与性状:	无色透明液体, 有香味。
熔点(℃):	-98.7
沸点(℃):	57.8
相对密度(水=1):	0.92
相对蒸气密度(空气=1):	2.55
饱和蒸气压(kPa):	13.33 (9.4℃)
燃烧热(kJ/mol):	1593.4

临界温度 (°C) :	233.7
临界压力 (MPa) :	4.69
闪点 (°C) :	-10
引燃温度 (°C) :	454
爆炸上限% (V/V) :	16.0
爆炸下限% (V/V) :	3.1
溶解性:	微溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂。
主要用途:	用作溶剂、香精、人造革、试剂等。
禁配物:	强氧化剂、碱类、酸类。
急性毒性:	LD50: 5450 mg/kg (大鼠经口); 3700 mg/kg (兔经口) LC50: 无资料
其它有害作用:	该物质对环境可能有危害, 对水体应给予特别注意。
废弃处置方法:	用焚烧法处置。
危险货物编号:	32126
UN 编号:	1231
包装类别:	O52
包装方法:	小开口钢桶; 安瓿瓶外普通木箱; 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶 (罐) 外普通木箱。
运输注意事项:	运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽 (罐) 车应有接地链, 槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

## 附表 A-15 溶剂硅油



## 江西景新漆业股份有限公司安全技术说明书(MSDS)

硅油溶剂

修订日期: 20/12/2021

版本: 第一版

生效日期: 22/12/2021

## 1. 化学品及企业标志

化学品系列	化学品中文名	化学品英文名
工业涂料系列	硅油溶剂	Thinner
企业名称: 江西景新漆业股份有限公司 地址: 江西省丰城市高新园区晓莹路8号 邮编 331100 企业电话: 0795-6527777 传真: 0795-6599777		

技术说明书编码

生效日期: 2021.12.22

事故应急电话: 0795-6527777

注册号:

## 2. 成分/组成信息

纯品 混合物 

化学品名称: 硅油溶剂

有害成分	含量%	CAS No
二甲苯	5-15	1330-20-7
乙酸丁酯	15-55	123-86-4
甲缩醛	20-40	109-87-5

## 3. 危险性概述

危险性识别: 第 3.3 类高闪点易燃液体

侵入途径: 吸入、食入、经皮肤吸收

健康危害: 重复接触可能引致皮肤干燥或皸裂

环境危害: 请参阅第 12 部分

燃爆危害: 易燃。遇明火、高热、氧化剂易引燃

## 4. 急救措施:

**如有任何疑问或症状持续的情况, 请寻求医生的帮助**

皮肤接触: 脱下受污染的衣服, 用肥皂和清水冲洗皮肤, 或用个人皮肤清洁剂清洗。千万不要使用溶剂或稀释剂。如果症状持续请寻求医生的帮助。

眼睛接触: 用清洁、新鲜的水充分地冲洗至少 15 分钟, 分开上下眼睑, 并寻求医生的帮助

吸入: 移到空气新鲜的地方, 使病人保持温暖和休息状态, 如呼吸不规则或停止, 需给予人工呼吸急救法, 并不要给病人服用任何东西。如不省人事请将病人置于复苏

体位，并寻求医生的帮助。

食 入：如意外吞下，**千万不要催吐**，保持休息状态并寻求医生的帮助。

### 5. 消防措施

危险特性：遇明火高热易燃，其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火易引着回燃。

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳

灭火方法及灭火剂：推荐-抗溶剂沫、二氧化碳或干粉，不要使用-水枪。

灭火注意事项：火会引起浓厚的黑烟。暴露于分解的物质会对身体有害。消防人员必须使用自给式呼吸器。火场中的密闭容器必须用水冷却。切勿让灭火后产生的物质流入下水道或排水管。

### 6. 泄漏应急处理：

应急处理：远离非工作人员远离火源并使空气畅通，避免吸入蒸气。参照第 8 节内有关防护措施。用不易燃烧的材料如：沙，土，蛭石，硅藻土等将漏出的油漆收集在容器中，并将容器按照当地的法规处理（见第 13 节），不允许倒入排水沟或下水道。最后选用清洁剂清洗，避免使用溶剂。如果产品污染湖泊、江河或下水道，通知有关机构根据当地法规处理。

### 7. 操作处置和存储：

对此份安全技术说明书第二部分所列物质有皮肤过敏史的人只可以在有适当医疗监督的条件下被雇用。

操作注意事项：蒸气密度大于空气，因此会沿着地面散播。蒸气还可能与空气形成易爆的混和气体。防止蒸气在空气中形成易燃易爆浓度，避免蒸气浓度高于职业暴露极限。此外，此产品只能在无裸露灯或其他火源的地方使用。电器设备必须按相应的标准作好保护。

保持容器密闭。远离热源，火星以及明火。避免使用打火工具。避免皮肤和眼睛接触。避免吸入蒸气和雾。在储存和使用的区域禁止吸烟，饮食。有关个人防护用品请参阅第八部分。产品须存放于同原包装容器相同材料制成的容器中，或存放于其他同此产品兼容的容器中。受污染碎布的堆积物可能会引起自燃。良好的卫生标准加上经常并安全地清理废弃原材料会减少引起自燃和其他火灾的危险。

储存注意事项：请参照标签指示。储存在凉爽，干燥通风的地方，远离热源，火源及阳光直射。禁止吸烟。禁止未经授权的使用。已开罐的容器要盖好罐口朝上放置以防泄漏。使用和储存时不可将油漆桶吊在吊钩上。

### 8. 接触控制/个人防护

最高容许浓度

有害成分	TLV-TWA		STEL(15 分钟)	
	ppm	mg/ m <sup>3</sup>	ppm	mg/ m <sup>3</sup>

二甲苯	50	240		
乙酸丁酯	100	525		
甲缩醛		3310		

TLV-TWA: 阈值-时间平均值

STEL : 短期暴露极限

监测方法: 气相色谱法

工程控制: 生产过程中容器保持密闭, 生产车间保持良好通风。

暴露控制: 所有用于对有害物质进行暴露控制的个人防护设备包括呼吸防护设备必须根据当地法规要求选择。

呼吸道防护: 避免吸入蒸气、微粒和喷雾。合理且可行的方法是在工作场所使用排气系统并保护良好的通风。如果这还不足以将微粒和溶剂蒸气浓度保持在职业暴露极限以下则必须使用呼吸防护设备。呼吸器材的选择应该按照当地的法规。喷涂时, 如果通风不足或操作程度要求, 要使用供气式呼吸设备。并确保符合当地法规。

眼睛防护: 戴上可防止液体飞溅的眼罩。

身体防护: 通常穿戴全棉或人造棉的衣服。脱掉严重污染的衣服并用肥皂, 清水或合适的皮肤清洁剂清洗。

手防护: 穿戴适合的手套。当皮肤暴露时, 应向手套供应商询问使用此产品所需佩戴的手套型号及可使用次数。必须遵循手套供应商提供的关于使用, 储存, 维护及更换方面的信息和指导。

打磨: 必须戴防护手套以防止皮肤刺激。当打磨的表面是用来涂漆时, 必须注意物件的年代及所上过的漆(可能为含有铅的油漆)。咽下或吸入处理工作中产生的碎屑或粉尘可能会影响健康。为了避免粉尘, 请尽可能使用湿磨或化学剥离。当干磨不可避免且无良好的排气通风时, 建议使用防尘口罩, 此口罩必须被认可用于防止含铅的粉尘, 其型号的选择必须基于职业卫生(COSHH)标准, 并考虑到职业卫生暴露标准有关铅在空气中的规定。此外, 必须有措施保证产生的粉尘被限制在一定的范围内, 然后用可行的方法将受影响的区域及其周围的粉尘沉积物彻底清除。

### 9.理化特性

外观和性状	不透明液体
pH 值	无资料
熔点(℃)	不适用
相对密度	0.9-0.95
沸点(℃)	不适用
相对蒸气密度	不适用
辛醇/水分配系数的对数值	无资料
闪点(℃)	18.5
爆炸上限%(V/V)	约 18
引燃温度(℃)	235

爆炸下限% (V/V)	约 1.5
溶解性	不与水混溶
主要用途：适用于工业涂料的防腐稀释，施工方法和使领域请参考本品的标签说明	

#### 10.稳定性和反应活性

稳定性：稳定

禁配物：氧化物，强酸或强碱

避免接触的条件：极端的温度

聚合危害：不会发生

分解产物：暴露于高温处可能会产生危险的分解物如一氧化碳和二氧化碳，烟和氮的氧化物。

声明：为防止蒸气在空气中形成可燃的浓度，必须提供良好的自然通风，如有需要可排气通风。干的多余喷涂、受沾污的碎布等的堆积物可能会导致自燃。良好的卫生标准加上经常并安全地清理废物会减少此类危险的发生。

#### 11.毒理学资料

此产品还不具备实验数据，但它已根据惯例被 Dangerous Preparations Directive 进行评估并对其毒性危险进行分类。此项评估考虑到由于长期或短期经口，吸入及皮肤暴露和眼睛接触此物质而造成的立即的，延时的以及慢性的影响。详细资料请参考第 3 部分的危险性分类。

急性毒性：无资料。

刺激性：过度接触蒸气会刺激眼睛和呼吸系统，浓度过高会影响中枢神经系统并产生睡意，在极端的情况下会失去知觉。长期接触浓度超过 OELs 的蒸气会对身体产生不利影响。溅入眼睛将会引致不适并可能造成伤害。长期接触皮肤会有脱脂反应导致皮肤刺激，有时还会引起皮炎。

#### 12.生态学资料

生态毒性：此产品还不具备专门的资料。此产品按照环境保护法不允许倒入下水道或排水沟，也不可在可能影响土壤、地下水的地方弃置。单独高浓度使用下列物质对环境有害，简单说明如下：

二甲苯	对水生物有毒，并对水生环境可能造成长期破坏
乙酸丁酯	对水生物有毒，并对水生环境可能造成长期破坏
甲缩醛	对水生物有毒，并对水生环境可能造成长期破坏

生物降解性：无资料

非生物降解性：无资料

#### 13.废弃处理：

废弃物性质：危险废物

废弃处理方法：用控制焚烧法处理

废弃注意事项：废弃物和容器须按照国家固废法的一般要求弃置

#### 14.运输信息

运输前提：运输时保证容器密闭，竖直和安全。保证运输产品的人知道发生事故及泄漏时怎样处理。

危险货物编号	33646
UN 编号	1263
包装标志	易燃液体
包装类别	III
包装方法	金属罐
运输注意事项：远离火种、热源，防止阳光直射。轻装轻卸，防止容器泄漏。	

#### 15.法规信息

法规信息：化学危险品安全管理条例

化学危险品安全管理条例实施细则（化劳发【1992】677号）

工作场所安全使用化学品规定（【1996】劳部发423号）

常用化学危险品的分类和标志（GB13690-92）

中华人民共和国固体废物污染防治法

危险货物运输包装通用技术条件（GB12463-90）

#### 16.其他信息

填表时间：20/12/2021

填表部门：江西景新漆业股份有限公司

数据审核单位：

修改说明：根据化学品安全技术说明书编写规定（GB16483-2016）修订编写。

其他信息：此份资料所提供的信息并非产品指标；它对特定性质不做担保。所包含的信息是基于我们的产品的操作、储存和使用中的认识所提供的对健康和安全的一般指导。它不适用于本产品特殊或非标准以及不按指示和建议的使用。

## 附表 A-16 流平剂



华夏奔腾® 助剂  
HUAXIABENTENG ADDITIVES

## 安全技术说明书

版本: A  
发布日期: 2017-04-28

产品代码: HX-3050

## 第 1 部分 化学品及企业标识

产品代码: HX-3050

产品名称: 流平剂

化学品使用建议和使用限制: 工业涂料、汽车涂料

企业名称: 珠海华夏奔腾化工有限公司

地址: 珠海市高栏港经济区南水化工专区

邮编: 519050

企业电话: 0756-3995989

传真号码: 0756-3995990

应急电话: 0532-83889090

## 第 2 部分 危险性概述

GHS 分类:

急性毒性	LD <sub>50</sub> : 4300 mg/kg (大鼠经口), LD <sub>50</sub> : 2119 mg/kg (小鼠经口) (二甲苯)
皮肤刺激性	皮肤长期接触可致皮肤干燥、皸裂、皮炎。
健康危害	对皮肤、粘膜有刺激性。高浓度下对中枢神经系统有麻醉作用, 短时间内吸入较高浓度本品会出现结膜及咽部充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷等症状。
环境危害	对环境可能有危害, 应避免对水体污染。
危险性类别	第 3.3 类, 易燃液体

GHS 标签要素:

图形符号:



警示词: 危险

## 第 3 部分 成分/组成信息



物质



混合物

危险组分:

成分名称	浓度 (%)	CAS 号
二甲苯	86.5	1330-20-7

1





## 安全技术说明书

版本：A

产品代码：HX-3050

发布日期：2017-04-28

### 第 4 部分 急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用洗涤剂及清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗眼睛，如戴有隐形眼镜并易于摘除，摘除隐形眼镜。继续冲洗。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入：立即就医，在医生指导下吸出胃中物质或催吐。不要给失去知觉的人喂任何物质。

最重要的急性和延迟症状/效应：参见第 11 部分。

医生注意事项：对症治疗。

### 第 5 部分 消防措施

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。防止消防废水流入下水道。筑堤收容待随后废弃处理。

灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、雾状水、1211 灭火剂、砂土。

化学品的特别危险性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热、强氧化剂可引起燃烧爆炸。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，遇明火会引着回燃。

消防人员的特殊防护装备：处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。

### 第 6 部分 泄漏应急处理

个人防范措施、防护设备和应急处置程序：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。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

环境保护措施：不得排入下水道/地表水/地下水中。疏散并对泄漏区域通风。筑堤收容泄漏物以防止进入水系中。

收容、清除的方法及所使用的处置材料：少量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫力覆盖，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。

### 第 7 部分 操作处置和储存



华夏奔腾® 助剂  
HUAXIABENTENG ADDITIVES

## 安全技术说明书

版本: A

产品代码: HX-3050

发布日期: 2017-04-28

操作处置: 远离热源/火花/明火/热表面。— 禁止吸烟。仅在通风良好的区域内使用。避免接触皮肤和眼睛。避免吸入粉尘/烟气/气体/烟雾/蒸气/喷雾。采取预防措施避免静电放电。容器和接收设备接地/连接。使用防爆电气/通风/照明/设备。使用不产生火花的工具。操作处置后彻底清洗任何暴露的皮肤部位。

储 存: 储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。

### 第 8 部分 接触控制和个体防护

接触限值:

成分名称	MAC (mg/m <sup>3</sup> )	TVL-TWA	TLV-STEL
二甲苯	100	435mg/ m <sup>3</sup>	750mg/m <sup>3</sup>

MAC: 最高容许浓度

TVL-TWA: 时间加权平均阈值

TLV-STEL: 短时接触限值

工程控制方法: 生产过程密闭, 工作现场加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

个体防护设备:

呼吸系统防护: 一般不需要特殊防护, 高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。

手防护: 戴橡胶耐油手套。

眼睛防护: 一般不需要特殊防护, 高浓度接触时可戴安全防护眼镜。

皮肤和身体防护: 穿防静电工作服。

卫生措施: 工作场所禁止吸烟、进食、饮水。

### 第 9 部分 理化特性

外观: 无色至浅黄色透明液体, 有芳香味。

折光率(25℃): 1.49

沸点(℃): 141

不挥发份(%): 13.5

闪点(℃): 28

引燃温度(℃): >500

爆炸上限%(V/V): 7.0(二甲苯)

爆炸下限%(V/V): 1.0(二甲苯)

相对密度(水=1): 0.88

相对蒸气密度(空气=1): 3.66(二甲苯)

饱和蒸气压(kPa): 1.33(32℃)(二甲苯)

3



华夏奔腾® 助剂  
HUAXIABENTENG ADDITIVES

## 安全技术说明书

版本：A

产品代码：HX-3050

发布日期：2017-04-28

燃烧热 (KJ/mol): 4563 (二甲苯)

溶解性：不溶于水，可与苯、醇、醚等多数有机溶剂混溶。

### 第 10 部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定。

应避免的条件：高热、明火。

不相容的物质：强氧化剂。

危险的分解产物：一氧化碳、二氧化碳。

聚合危害：不聚合

### 第 11 部分 毒理学信息

急性毒性：

成分名称	急性毒性
二甲苯	LD <sub>50</sub> : 4300 mg/kg (大鼠经口), LD <sub>50</sub> : 2119 mg/kg (小鼠经口) (二甲苯)

刺激性：家兔经皮：500mg/24 小时，中度刺激 (二甲苯)，家兔经眼：5mg/24 小时，重度刺激 (二甲苯)。

亚急性和慢性毒性：无资料。

生殖细胞突变性：无资料。

致癌性：无资料。

生殖毒性：无资料。

特定目标器官系统毒性 - 一次接触：无资料。

特定目标器官系统毒性 - 重复接触：无资料。

可能接触途径：皮肤、吸入、眼睛。

### 第 12 部分 生态学信息

生态毒性：无资料。

持久性和降解性：无资料。

潜在的生物累积性：无资料。

土壤中的迁移性：无资料。

### 第 13 部分 废弃处置

残余废弃物、受污染的容器和包装：处置前应参阅国家和地方有关法规。在专用废弃场所掩埋。或用焚烧法处置。

4



## 安全技术说明书

版本：A

产品代码：HX-3050

发布日期：2017-04-28

### 第 14 部分 运输信息

危规号：33648

UN 编号：1993

危险性类别：3

包装标志：7

包装类别：III

包装方法：小开口塑料桶或铁桶

### 第 15 部分 法规信息

法规信息：《化学危险物品安全管理条例》、《化学危险物品安全管理条例实施细则》、《工作场所安全使用化学品规定》等法规中，针对化学危险品的安全生产、使用、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

### 第 16 部分 其他信息

参考文献：

- 1、《危险化学品安全技术说明书》化学工业出版社，1997
- 2、《化学品毒性法规环境数据手册》中国环境科学出版社，1992

填表时间：2017 年 04 月 27 日

填表部门：珠海华夏奔腾化工有限公司品管部

数据审核单位：珠海华夏奔腾化工有限公司质量管理办公室

其它建议：

表中所述资料是依据原料供货商及相关原料的《危险化学品安全技术说明书》而得，珠海华夏奔腾化工有限公司无法保证供货商所提供之相关资料的正确性与其所有的陈述与责任义务。

珠海华夏奔腾化工有限公司仅保证产品符合所公告的规格，而没有其它方面的保证，我们不保证有好的效果，也不承担与产品有关的赔偿责任。产品只提供给具有相关专业知识的人员使用，其使用人员必须考虑到相关风险。

## 附表 A-17 涂料用稀释剂



## 江西景新漆业股份有限公司安全技术说明书(MSDS)

涂料用稀释剂

修订日期: 20/12/2021

版本: 第一版

生效日期: 22/12/2021

## 1. 化学品及企业标志

化学品系列	化学品中文名	化学品英文名
工业涂料系列	涂料用稀释剂	Thinner
企业名称: 江西景新漆业股份有限公司 地 址: 江西省丰城市高新园区晓莹路 8 号 邮编 331100 企业电话: 0795-6527777 传真: 0795-6599777		

技术说明书编码

生效日期: 2021.12.22

事故应急电话: 0795-6527777

注册号:

## 2. 成分/组成信息

纯品 混合物 

化学品名称: 涂料用稀释剂

有害成分	含量%	CAS No
二甲苯	10-25	1330-20-7
乙酸丁酯	15-30	123-86-4
甲缩醛	35-45	109-87-5

## 3. 危险性概述

危险性识别: 第 3.3 类高闪点易燃液体

侵入途径: 吸入、食入、经皮肤吸收

健康危害: 重复接触可能引致皮肤干燥或皲裂

环境危害: 请参阅第 12 部分

燃爆危害: 易燃。遇明火、高热、氧化剂易引燃

## 4. 急救措施:

**如有任何疑问或症状持续的情况, 请寻求医生的帮助**

皮肤接触: 脱下受污染的衣服, 用肥皂和清水冲洗皮肤, 或用个人皮肤清洁剂清洗。千万不要使用溶剂或稀释剂。如果症状持续请寻求医生的帮助。

眼睛接触: 用清洁、新鲜的水充分地冲洗至少 15 分钟, 分开上下眼睑, 并寻求医生的帮助

吸 入: 移到空气新鲜的地方, 使病人保持温暖和休息状态, 如呼吸不规则或停止, 需给予人工呼吸急救法, 并不要给病人服用任何东西。如不省人事请将病人置于复苏

体位，并寻求医生的帮助。

食入：如意外吞下，**千万不要催吐**，保持休息状态并寻求医生的帮助。

### 5. 消防措施

危险特性：遇明火高热易燃，其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火易引着回燃。

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳

灭火方法及灭火剂：推荐-抗溶剂沫、二氧化碳或干粉，不要使用-水枪。

灭火注意事项：火会引起浓厚的黑烟。暴露于分解的物质会对身体有害。消防人员必须使用自给式呼吸器。火场中的密闭容器必须用水冷却。切勿让灭火后产生的物质流入下水道或排水管。

### 6. 泄漏应急处理：

应急处理：远离非工作人员远离火源并使空气畅通，避免吸入蒸气。参照第 8 节内有关防护措施。用不易燃烧的材料如：沙，土，蛭石，硅藻土等将漏出的油漆收集在容器中，并将容器按照当地的法规处理（见第 13 节），不允许倒入排水沟或下水道。最后选用清洁剂清洗，避免使用溶剂。如果产品污染湖泊、江河或下水道，通知有关机构根据当地法规处理。

### 7. 操作处置和存储：

对此份安全技术说明书第二部分所列物质有皮肤过敏史的人只可以在有适当医疗监督的条件下被雇用。

操作注意事项：蒸气密度大于空气，因此会沿着地面散播。蒸气还可能与空气形成易爆的混和气体。防止蒸气在空气中形成易燃易爆浓度，避免蒸气浓度高于职业暴露极限。此外，此产品只能在无裸露灯或其他火源的地方使用。电器设备必须按相应的标准作好保护。

保持容器密闭。远离热源，火星以及明火。避免使用打火工具。避免皮肤和眼睛接触。避免吸入蒸气和雾。在储存和使用的区域禁止吸烟，饮食。有关个人防护用品请参阅第八部分。产品须存放于同原包装容器相同材料制成的容器中，或存放于其他同此产品兼容的容器中。受污染碎布的堆积物可能会引起自燃。良好的卫生标准加上经常并安全地清理废弃原材料会减少引起自燃和其他火灾的危险。

储存注意事项：请参照标签指示。储存在凉爽，干燥通风的地方，远离热源，火源及阳光直射。禁止吸烟。禁止未经授权的使用。已开罐的容器要盖好罐口朝上放置以防泄漏。使用和储存时不可将油漆桶吊在吊钩上。

### 8. 接触控制/个人防护

最高容许浓度

有害成分	TLV-TWA		STEL(15 分钟)	
	ppm	mg/ m <sup>3</sup>	ppm	mg/ m <sup>3</sup>

二甲苯	50	240		
乙酸丁酯	100	525		
甲缩醛		3310		

TLV-TWA: 阈值-时间平均值

STEL : 短期暴露极限

监测方法: 气相色谱法

工程控制: 生产过程中容器保持密闭, 生产车间保持良好通风。

暴露控制: 所有用于对有害物质进行暴露控制的个人防护设备包括呼吸防护设备必须根据当地法规要求选择。

呼吸道防护: 避免吸入蒸气、微粒和喷雾。合理且可行的方法是在工作场所使用排气系统并保护良好的通风。如果这还不足以将微粒和溶剂蒸气浓度保持在职业暴露极限以下则必须使用呼吸防护设备。呼吸器材的选择应该按照当地的法规。喷涂时, 如果通风不足或操作程度要求, 要使用供气式呼吸设备。并确保符合当地法规。

眼睛防护: 戴上可防止液体飞溅的眼罩。

身体防护: 通常穿戴全棉或人造棉的衣服。脱掉严重污染的衣服并用肥皂, 清水或合适的皮肤清洁剂清洗。

手防护: 穿戴适合的手套。当皮肤暴露时, 应向手套供应商询问使用此产品所需佩戴的手套型号及可使用次数。必须遵循手套供应商提供的关于使用, 储存, 维护及更换方面的信息和指导。

打磨: 必须戴防护手套以防止皮肤刺激。当打磨的表面是用来涂漆时, 必须注意物件的年代及所上过的漆(可能为含有铅的油漆)。咽下或吸入处理工作中产生的碎屑或粉尘可能会影响健康。为了避免粉尘, 请尽可能使用湿磨或化学剥离。当干磨不可避免且无良好的排气通风时, 建议使用防尘口罩, 此口罩必须被认可用于防止含铅的粉尘, 其型号的选择必须基于职业卫生(COSHH)标准, 并考虑到职业卫生暴露标准有关铅在空气中的规定。此外, 必须有措施保证产生的粉尘被限制在一定的范围内, 然后用可行的方法将受影响的区域及其周围的粉尘沉积物彻底清除。

### 9.理化特性

外观和性状	不透明液体
pH 值	无资料
熔点(℃)	不适用
相对密度	0.9-0.95
沸点(℃)	不适用
相对蒸气密度	不适用
辛醇/水分配系数的对数值	无资料
闪点(℃)	18
爆炸上限%(V/V)	约 18
引燃温度(℃)	235

爆炸下限% (V/V)	约 1.5
溶解性	不与水混溶
主要用途：适用于工业涂料的防腐稀释，施工方法和使领域请参考本品的标签说明	

#### 10.稳定性和反应活性

稳定性：稳定

禁配物：氧化物，强酸或强碱

避免接触的条件：极端的温度

聚合危害：不会发生

分解产物：暴露于高温处可能会产生危险的分解物如一氧化碳和二氧化碳，烟和氮的氧化物。

声明：为防止蒸气在空气中形成可燃的浓度，必须提供良好的自然通风，如有需要可排气通风。干的多余喷涂、受沾污的碎布等的堆积物可能会导致自燃。良好的卫生标准加上经常并安全地清理废物会减少此类危险的发生。

#### 11.毒理学资料

此产品还不具备实验数据，但它已根据惯例被 Dangerous Preparations Directive 进行评估并对其毒性危险进行分类。此项评估考虑到由于长期或短期经口，吸入及皮肤暴露和眼睛接触此物质而造成的立即的，延时的以及慢性的影响。详细资料请参考第 3 部分的危险性分类。

急性毒性：无资料。

刺激性：过度接触蒸气会刺激眼睛和呼吸系统，浓度过高会影响中枢神经系统并产生睡意，在极端的情况下会失去知觉。长期接触浓度超过 OELs 的蒸气会对身体产生不利影响。溅入眼睛将会引致不适并可能造成伤害。长期接触皮肤会有脱脂反应导致皮肤刺激，有时还会引起皮炎。

#### 12.生态学资料

生态毒性：此产品还不具备专门的资料。此产品按照环境保护法不允许倒入下水道或排水沟，也不可在可能影响土壤、地下水的地方弃置。单独高浓度使用下列物质对环境有害，简单说明如下：

二甲苯	对水生生物有毒，并对水生环境可能造成长期破坏
乙酸丁酯	对水生生物有毒，并对水生环境可能造成长期破坏
甲缩醛	对水生生物有毒，并对水生环境可能造成长期破坏

生物降解性：无资料

非生物降解性：无资料

#### 13.废弃处理：

废弃物性质：危险废物

废弃处理方法：用控制焚烧法处理

废弃注意事项：废弃物和容器须按照国家固废法的一般要求弃置

#### 14.运输信息



运输前提：运输时保证容器密闭，竖直和安全。保证运输产品的人知道发生事故及泄漏时怎样处理。

危险货物编号	33646
UN 编号	1263
包装标志	易燃液体
包装类别	III
包装方法	金属罐
运输注意事项：远离火种、热源，防止阳光直射。轻装轻卸，防止容器泄漏。	

#### 15.法规信息

法规信息：化学危险品安全管理条例

化学危险品安全管理条例实施细则（化劳发【1992】677号）

工作场所安全使用化学品规定（【1996】劳部发423号）

常用化学危险品的分类和标志（GB13690-92）

中华人民共和国固体废物污染防治法

危险货物运输包装通用技术条件（GB12463-90）

#### 16.其他信息

填表时间：20/12/2021

填表部门：江西景新漆业股份有限公司

数据审核单位：

修改说明：根据化学品安全技术说明书编写规定（GB16483-2016）修订编写。

其他信息：此份资料所提供的信息并非产品指标；它对特定性质不做担保。所包含的信息是基于我们的产品的操作、储存和使用中的认识所提供的对健康和安全的的一般指导。它不适用于本产品特殊或非标准以及不按指示和建议的使用。

附表 A-18 天那水

CAS:	628-63-7
名称:	乙酸戊酯 amyl acetate
分子式:	C7H14O2
分子量:	130.19
有害物成分:	乙酸戊酯
健康危害:	对眼及上呼吸道粘膜有刺激作用,可引起 结膜炎、鼻炎、咽喉炎等,重者伴有头痛、嗜睡、胸闷、心悸、食欲不振、恶心、呕吐等症状。皮肤长期接触可致、皮炎或湿疹。有的可发生贫血和嗜酸性粒细胞增多。
燃爆危险:	本品易燃,具刺激性。
皮肤接触:	脱去污染的衣着,用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触:	提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。如呼吸停止,立即进行人工呼吸。就医。
食入:	饮足量温水,催吐。就医。
危险特性:	易燃,其蒸气与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、高温能引起燃烧爆炸。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。具有腐蚀性。
有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳。
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、干粉、二氧化碳、砂土。
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。
操作注意事项:	密闭操作,全面通风。操作人员必须经过专门培训,严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴导管式防毒面具,戴化学安全防护眼镜,穿防静电工作服,戴橡胶耐油手套。远离火种、热源,工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱类接触。灌装时应控制流速,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。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
储存注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放,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。储区应备有泄漏应急处理

	设备和合适的收容材料。
中国 MAC (mg/m <sup>3</sup> ):	100
前苏联 MAC (mg/m <sup>3</sup> ):	100
TLVTN:	ACGIH 100ppm, 532mg/m <sup>3</sup>
监测方法:	气相色谱法; 羟胺-氯化铁分光光度法
工程控制:	生产过程密闭, 全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护:	空气中浓度较高时, 应该佩戴导管式防毒面具。必要时, 佩戴空气呼吸器。
眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。
身体防护:	穿防静电工作服。
手防护:	戴橡胶耐油手套。
其他防护:	工作现场严禁吸烟。工作完毕, 淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
主要成分:	纯品
外观与性状:	无色液体, 有果子香味。
熔点 (°C):	-78.5
沸点 (°C):	149.3
相对密度 (水=1):	0.88
相对蒸气密度 (空气=1):	4.5
饱和蒸气压 (kPa):	98.24 (148°C)
闪点 (°C):	25
引燃温度 (°C):	360
爆炸上限% (V/V):	7.5
爆炸下限% (V/V):	1.0
溶解性:	微溶于水, 可混溶于醇、醚等大多数有机溶剂。
主要用途:	用作溶剂、稀释剂, 制造香精、化妆品、人造革、胶卷、火药等。
禁配物:	强氧化剂、强碱、强酸。
急性毒性:	LD50: 16600 mg/kg (大鼠经口) LC50: 无资料

刺激性:	人经眼: 300ppm, 引起刺激。
其它有害作用:	该物质对环境可能有危害, 对水体应给予特别注意。
废弃处置方法:	用焚烧法处置。
危险货物编号:	33596
UN 编号:	1104
包装类别:	O53
包装方法:	小开口钢桶; 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶(罐)外普通木箱; 螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶(罐)外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。
运输注意事项:	运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽(罐)车应有接地链, 槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

## 附件 B 附 录

- 1、营业执照
- 2、经营场所用地证明文件
- 3、危险化学品经营许可证申请表
- 4、管理人员资格证书
- 5、安全管理制度
- 6、应急救援预案
- 7、总平面布置图；
- 10、消防验收意见书；
- 11、雷电防护装置检测报告；
- 12、企业提供的其他资料。

### 附件 C 现场照片

