

宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司
危险化学品储存、经营项目

安全现状评价报告
(终稿)

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

二〇二三年一月十二日

宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司
危险化学品储存、经营项目

安全现状评价报告
(终稿)

法定代表人：应 宏

技术负责人：应 宏

项目负责人：占 伟

评价完成日期：二〇二三年一月十二日

宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司
危险化学品储存、经营项目
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（公章）

2023年01月12日

规范安全生产中介行为的九条禁令

赣安监管规划字〔2017〕178号

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	职业资格证书号	从业信息 识别卡号	签字
项目负责人	占伟	S011035000110192001525	027085	
项目组成员	占伟	S011035000110192001525	027085	
	朱俊	S011044000110193002093	037984	
	王海波	1800000000200651	032727	
	罗沙浪	S011035000110193001260	036829	
	姚渊	1100000000302052	018487	
	黎余平	S011035000110192001601	029624	
报告编制人	占伟	S011035000110192001525	027085	
	朱俊	S011044000110193002093	037984	
报告审核人	谢寒梅	S011035000110192001584	027089	
过程控制 负责人	檀廷斌	1600000000200717	029648	
技术负责人	应宏			

前 言

宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司（以下统称“该企业”）成立于 2017 年 05 月 02 日，属有限责任公司（自然人独资），经宜春市袁州区市场监督管理局核准登记，于 2021 年 06 月 02 日换发营业执照，统一社会信用代码：91360902MA35XEER5W，注册资本壹仟万元整，法定代表人为黄花子，住所位于江西省宜春市袁州区慈化镇武东村清水组。经营范围：许可项目：危险化学品经营（危险化学品经营许可证有效期至 2023 年 3 月 20 日）（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）。

该企业主要储存、经营烟花爆竹原材料，含氯酸钾、高氯酸钾、硝酸钾、硝酸钡、碳酸锶、铝粉、铝镁合金粉、硫磺、钛粉、树脂（固体）、碳素粉、氧化铜等；其中高氯酸钾、氯酸钾、铝粉、铝镁合金粉、硫磺、钛粉、硝酸钾、硝酸钡被列入《危险化学品目录》（2015 年版）。该企业于 2020 年 03 月 04 日经宜春市应急管理局换发危险化学品经营许可证，证书编号：赣宜危化经字[2017]A00217 号，住所位于宜春市袁州区慈化镇武东村清水组，经营方式：带有储存设施经营，许可范围：高氯酸钾、氯酸钾、铝粉、铝镁合金粉、硫磺、钛粉、硝酸钾、硝酸钡****，有效期 2020 年 03 月 21 日至 2023 年 03 月 20 日。

依据《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令[2013]第 645 号修正）、《危险化学品经营许可证管理办法》（原安监总局第 55 号令，2015 年原国家安全生产监督管理总局令第 79 号修正），应认真贯彻落实危险化学品经营许可证制度，切实做好危险化学品经营许可证换证工作。受宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司委托，江西赣安安全生产科学技术咨询服务中心承担了该企业经营许可换证工作的安全现状评价。我中心接受委托后，成立评价小组，对宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司危险化学品储存、经营项目所提供的资料、文件

进行认真的阅读和分析：根据《危险化学品目录》（2015 版），高氯酸钾、氯酸钾、铝粉、铝镁合金粉、硫磺、钛粉、硝酸钾、硝酸钡属于危险化学品；该项目不构成重大危险源；该项目储存的氯酸钾属于重点监管的危险化学品；该项目涉及的化学品未被列入《易制毒化学品管理条例》的名录中；该项目储存的化学品中，高氯酸钾、氯酸钾、铝粉、铝镁合金粉、硫磺、硝酸钾、硝酸钡为易制爆化学品；该项目最主要的危险、有害因素有火灾、爆炸、物体打击、高处坠落、车辆伤害。

在评价过程中，评价组得到了有关部门领导和专家的热情指导，宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司对评价工作给予了积极的配合和协助，我中心在此一并表示诚挚的感谢！

关键词：危险化学品储存、经营项目 安全现状评价

目 录

1 评价概述	1
1.1 评价目的和原则	1
1.2 评价依据	2
1.3 评价范围	7
1.4 评价程序	8
2 项目概况	9
2.1 基本情况	9
2.2 企业经营方式	9
2.3 库址概况	10
2.4 总平面布置	13
2.5 库内道路运输及布置	14
2.6 主要储存设施情况	14
2.7 公用工程	15
2.8 主要安全设施	17
2.9 安全生产管理	17
2.10 该企业的三年变化情况	18
3 主要危险有害因素辨识	19
3.1 物料的固有危险性	19
3.2 本项目工艺过程可能导致泄漏、爆炸、火灾、中毒事故的危险源	22
3.3 本项目可能造成作业人员伤亡的其他危险和有害因素，如粉尘、窒息、腐蚀、噪声、高温、低温、振动、坠落、机械伤害、放射性辐射等	26
3.4 公用及辅助工程系统主要危险、有害因素分析	27
3.5 建筑及场地布置的危险、有害因素分析	32
3.6 周边环境与自然条件主要危险、有害因素分析	34
3.7 本项目工艺是否属于重点监管的危险化工工艺分析	36
3.8 危险化学品长输管道的路由及穿越过程存在的危险源及危险和有害因素分析 ...	36
3.9 危险与可操作性（HAZOP）研究或其他安全风险分析	36
3.10 涉及多套装置的建设项目或者同一企业毗邻在役装置的建设项目，应分析其相互间	

的影响及可能产生的危险分析	37
3.11 危险和有害因素存在的主要作业场所	38
3.12 重大危险源辨识	38
3.13 事故案例	40
4 评价单元划分及评价方法选择	44
4.1 评价单元划分的原则	44
4.2 评价单元划分	44
4.3 评价方法简介	45
5 定量风险评价	50
5.1 危险度评价	50
5.2 作业条件危险性评价(LEC)	50
5.3 外部防护距离确定	52
5.4 多米诺效应分析	53
6 定性评价	54
6.1 库址及周边环境	54
6.2 总平面布置	58
6.3 危险化学品储存安全评价	64
6.4 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	68
6.5 危险化学品经营企业安全技术符合性安全检查	70
6.6 公用工程与辅助设施	75
6.7 安全生产管理	76
7 建议补充的安全对策措施	83
7.1 安全对策措施的基本要求、依据及原则	83
7.2 安存在的问题和建议	84
8 评价结论	88
8.1 评价概况	88
8.2 评价结论	90
附录 1 涉及的主要物理化性质及危险特性表	91
附录 2 涉及的重点监管的危险化学品安全措施和事故应急处置原则	117
附件 企业提供的资料	120

1 评价概述

1.1 评价目的和原则

1.1.1 评价的目的

1、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》（国务院令第591号）及《危险化学品经营许可证管理办法》（原安监总局第55号令，2015年原国家安全生产监督管理总局令第79号修正）等的规定和要求，为加强危险化学品安全管理，保障安全，规范危险化学品生产经营活动，配合国家对危险化学品经营单位资质的行政许可工作。

2、本评价以实现系统安全为目的，针对系统、工程（某一个生产经营单位的总体或局部生产经营活动）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、评价公司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生产经营单位的各项安全条件。与此同时，安全评价报告是应急管理部门对项目安全状况进行审查的依据，也是应急管理部门对项目依法延期许可的重要参考依据。

1.1.2 评价的原则

本次对宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司危险化学品储存、经营项目的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，符合企业的经营实际。

（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。

1.1.3 评价内容

- 1) 评价安全设施、消防设施等是否符合相关技术标准，规范及有效性。
- 2) 检查审核安全管理人员、从业人员的培训、取证情况。
- 3) 检查审核安全生产管理体系及安全生产管理制度，事故应急救援预案的建立健全和执行情况。
- 4) 对危险、有害因素辨识与分析，划分评价单元，进行定性定量评价。
- 5) 对评价部分存在的问题提出整改措施和意见。

1.2 评价依据

1.2.1 国家法律、行政法规

- 《中华人民共和国安全生产法》 [2021]主席令第 88 号
- 《中华人民共和国环境保护法》 主席令[2014]第 9 号
- 《中华人民共和国职业病防治法》根据 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〈中华人民共和国劳动法〉等七部法律的决定》第四次修正
- 《中华人民共和国消防法》 主席令[2008]第 6 号, [2021]修订
- 《中华人民共和国劳动法》根据 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〈中华人民共和国劳动法〉等七部法律的决定》第二次修正
- 《全国安全生产专项整治三年行动计划》 国务院安全生产委员会〔2020〕3 号
- 《中华人民共和国道路交通安全法》 主席令[2011]第 47 号
- 《中华人民共和国突发事件应对法》 主席令[2007]第 69 号
- 《危险化学品安全管理条例》根据 2013 年 12 月 4 日国务院第 32 次常务会议通过, 2013 年 12 月 7 日中华人民共和国国务院令 第 645 号公布, 自 2013

年 12 月 7 日起施行的《国务院关于修改部分行政法规的决定》修正

- 《工伤保险条例》 国务院令[2010]第 586 号
- 《劳动保障监察条例》 国务院令[2004]第 423 号
- 《中华人民共和国监控化学品管理条例》 国务院令[2011]第 588 号修订
- 《公路安全保护条例》 [2011]国务院令第 593 号
- 《易制毒化学品管理条例》 国务院令[2005]第 445 号令,703 号修订[2018]
- 《生产安全事故应急条例》 国务院令[2019]第 708 号
- 《国务院关于修改部分行政法规的决定》 国务院令[2019]第 709 号
- 《女职工劳动保护特别规定》 国务院令[2012]第 619 号
- 《电力设施保护条例》 国务院令[2011]第 588 号第二次修订
- 《生产安全事故报告和调查处理条例》 国务院令[2007]第 493 号
- 《地质灾害防治条例》 国务院令[2003]第 394 号
- 《中华人民共和国道路运输条例》根据 2019 年 3 月 2 日《国务院关于修改部分行政法规的决定》（中华人民共和国国务院令 第 709 号）第二次修正

1.2.2 部委规章、地方法律法规

- 《国家安全监管总局关于修改和废止部分规章及规范性文件的决定》原国家安全生产监督管理总局令[2017]第 89 号
- 《国家安全监管总局关于宣布失效一批安全生产文件的通知》原安监总办[2016]第 13 号
- 《生产安全事故应急预案管理办法》原国家安全生产监督管理总局令第 88 号公布，应急管理部令[2019]第 2 号修订
- 《国家安全监管总局办公厅关于印发危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）的通知》原安监总厅管三 80 号[2015]
- 《危险化学品经营单位安全评价导则（试行）》（原安监管管二字[2003]38 号)

《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》原安监总局[2015]第 80 号令

《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》原安监总局令[2015]第 79 号

《国家安全监管总局关于修改〈生产安全事故报告和调查处理条例〉罚款处罚暂行规定等四部规章的决定》原安监总局令[2015]第 77 号

《危险化学品经营许可证管理办法》原安监总局第 55 号令，2015 年原国家安全生产监督管理总局令第 79 号修正

《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

《安全生产培训管理办法》原国家安监总局令[2012]第 44 号，[2015]第 80 号修改

《生产经营单位安全培训规定》原国家安全生产监督管理总局令第 3 号，总局第 80 号令修改[2015 年修订]

《危险化学品目录》原国家安监总局等 10 部门公告（2015 年第 5 号）

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

《首批重点监管的危险化学品目录的通知》原安监总管三〔2011〕95 号

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

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

《特种设备作业人员监督管理办法》[2010]国家质量监督检验检疫总局令第 140 号

《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》原安监总局令[2010]第 30 号

公布，[2015]第 80 号修改

《国家安全监管总局关于修改〈生产经营单位安全培训规定〉等 11 件规章的决定》原安监总局第 63 号令

《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》原安监总管三[2017]121 号

《各类监控化学品名录》中华人民共和国工业和信息化部令[2020]第 52 号

《高毒物品目录》（2003年版） 卫法监发[2003]142号

《易制爆危险化学品名录》 [2017]公安部

《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》原国家安全生产监管总局、工业和信息化部安监总管三[2010]186 号

《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》[2012]财企 16 号文

《江西省安全生产委员会关于印发江西省企业安全生产主体责任履职报告与检查暂行办法的通知》[2018]赣安 40 号

《江西省消防条例》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

《江西省安全生产条例》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，2017 年 10 月 1 日实施

《江西省生产安全事故隐患排查治理办法》 省政府令[2018]第238号

1.2.3 主要标准、规程、规范依据

《建筑设计防火规范》（2018 年版） GB50016-2014

《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012

《化工企业总图运输设计规范》 GB50489-2009

《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
《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》	GB36894-2018
《危险化学品经营企业安全技术基本要求》	GB18265-2019
《烟花爆竹安全工程设计标准》	GB50161-2022
《用电安全导则》	GB/T13869-2017
《供配电系统设计规范》	GB50052-2009
《20kV 及以下变电所设计规范》	GB50053-2013
《低压配电设计规范》	GB 50054-2011
《通用用电设备配电设计规范》	GB50055-2011
《企业职工伤亡事故分类》	GB 6441-1986
《危险化学品重大危险源辨识》	GB18218-2018
《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
《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
《工业建筑防腐蚀设计标准》	GB/T 50046-2018
《消防给水及消火栓系统技术规范》	GB50974-2014
《建筑给水排水设计标准》	GB50015-2019
《建筑采光设计标准》	GB50033-2013
《建筑照明设计标准》	GB50034-2013
《建筑物防雷设计规范》	GB 50057-2010
《建筑抗震设计规范》（2016 年版）	GB 50011-2010
《建筑灭火器配置设计规范》	GB 50140-2005
《消防安全标志》	GB 13495.1-2015
《爆炸危险环境电力装置设计规范》	GB 50058-2014
《系统接地的型式及安全技术要求》	GB 14050-2008

《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》	GB 4387-2008
《危险货物物品名表》	GB 12268-2012
《常用化学危险品贮存通则》	GB 15603-1995
《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》	GB/T 29639-2020
《安全色》	GB 2893-2008
《安全标志及其使用导则》	GB 2894-2008
《企业安全生产标准化基本规范》	GB/T33000-2016
《安全评价通则》	AQ8001-2007

1.2.4 有关评价技术文件、资料

- 1、《营业执照》（91360902MA35XEER5W）；
- 2、《危险化学品经营许可证》（赣宜危化经字[2017]A00217号）；
- 3、防雷检测报告；
- 4、防静电检验报告；
- 5、主要负责人、安全管理人员证书；
- 6、其他提供的资料。

1.3 评价范围

1、宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司危险化学品储存、经营项目包括项目选址、总平面布置、安全设施、安全管理等方面。

2、宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司危险化学品储存、经营项目的公用工程和辅助设施，包括建筑与消防、电气、防雷、防静电、安防等方面的安全条件；

本评价将对宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司危险化学品储存、经营项目可能存在的危险、有害因素以及危险危害程度进行评价，并综合评价结果，提出相应的安全对策措施与建议。

对于厂区外运输安全、环境保护不属本评价报告评价范围，应遵照国家

有关法律、法规和标准执行。地震、山洪等不可抗拒的自然灾害不属本评价的范围。

1.4 评价程序

根据《安全评价通则》AQ8001-2007 等的规定，评价设立安全评价程序具体过程如图 1.4-1。

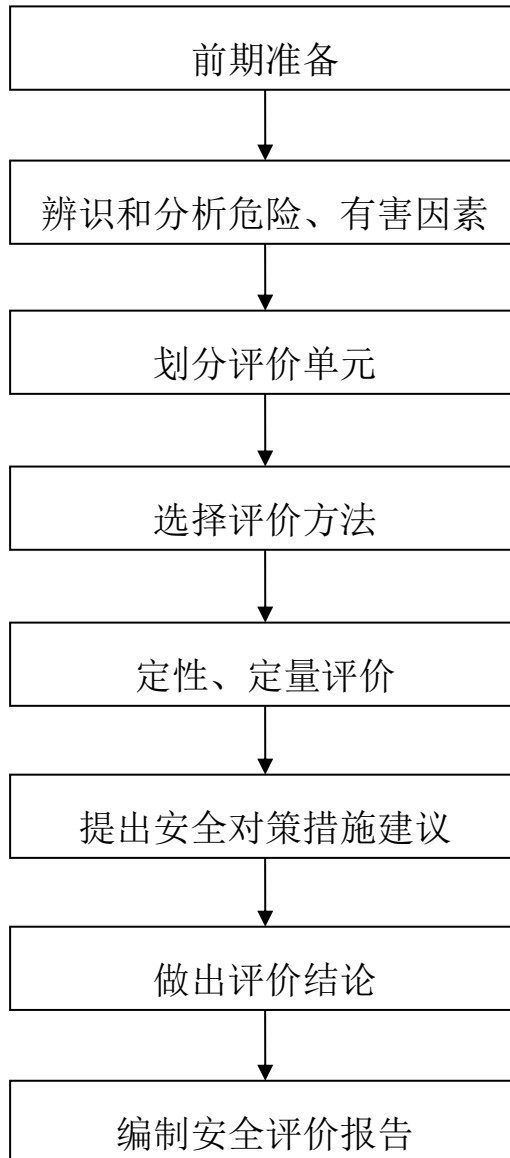


图 1.4-1 安全评价程序图

2 项目概况

2.1 基本情况

2.1.1 企业基本情况

宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司成立于 2017 年 05 月 02 日，法定代表人黄花子，注册资本壹仟万元整；该企业是一家储存、经营烟花爆竹原材料的有限责任公司，主要产品有氯酸钾、高氯酸钾、硝酸钾、硝酸钡、碳酸锶、铝粉、铝镁合金粉、硫磺、钛粉、树脂（固体）、碳素粉、氧化铜等。该企业位于宜春市袁州区慈化镇武东村清水组，库区占地面积约 9 亩。该企业于 2020 年 03 月 04 日取得宜春市应急管理局换发的《危险化学品经营许可证》（赣宜危化经字[2017]A00217 号，有效期至 2023 年 03 月 20 日）。

2.1.2 基本情况

项目名称：宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司

危险化学品储存、经营项目

地址：宜春市袁州区慈化镇武东村清水组

法人代表：黄花子

企业性质：有限责任公司（自然人独资）

经营方式：带有储存设施经营（设甲类仓库 2 栋，总面积 432m²；乙类仓库 1 栋，面积 240m²；丙类仓库 1 栋，面积 168m²。）

用地面积：6000m²（约 9 亩）

许可范围：高氯酸钾、氯酸钾、铝粉、铝镁合金粉、硫磺、钛粉、硝酸钾、硝酸钡。

2.2 企业经营方式

宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司经营有仓储的高氯酸钾、氯酸钾、铝粉、铝镁合金粉、硫磺、钛粉、硝酸钾、硝酸钡属危险化学品，主要在本省及周边省份进货。该企业进货时，由生产企业送货至库区。经营储存

的产品主要销售给合法的烟花爆竹生产企业，出货时，委托给有危险货物运输资质的宜春市国安实业有限公司进行危险化学品运输（道路运输经营许可证：赣交运管许可宜字 360900211498 号，有效期至 2025 年 07 月 01 日），道路运输经营许可证范围符合该企业经营危险化学品的运输要求。另外该企业有提供部份车辆信息资料及部份道路危险货物运输驾驶员和道路危险货物运输押运人员相关资料，具体情况详见附件。

经营流程如下：

危险化学品产品采购→汽车进货运输（由厂方提供）→汽车到达库区→库区门卫检查登记、安全教育→仓管员引车清点、验收→装卸工人搬运入库→仓管员对货品进行分类、堆垛验收→货品储存管理→登记、记账、盘点→仓管员按提货单组织出货→装卸工人搬运出库装车→装运员验收签单→押运员、驾驶员运输配送→各生产企业→装卸工手工卸货→移交完毕、收货人签字。

2.3 库址概况

2.3.1 地理位置

袁州区位于宜春市境西南部，地处赣江支流袁河上游。北部及东北部分别与万载县、上高县接壤，东部与新余市的分宜县毗邻，南部与吉安市的安福县相连，西部及西南部分别与萍乡市的上栗县、芦溪县交界，西北角与湖南省浏阳市相接。介于东经 $113^{\circ} 54' - 114^{\circ} 37'$ ，北纬 $27^{\circ} 33' - 28^{\circ} 05'$ 之间，东西最大横距 68 千米，南北最大纵距 58 千米，总面积 2532.36 平方千米。

库区区域位置图如下：



2.3.2 周边环境

该企业危险化学品储存、经营项目所在地为一长方形山谷地，东面、南面、西面为山地，北面为库区入口。东面距离 101 号乙类仓库 143m 处为木质加工厂，距离 103 号甲类仓库 78.6m 处为民用建筑。南面距离 104 号丙类仓库 50m 范围内为山地。西面有多栋废弃房，最近废弃房距离 104 号丙类仓库有 27.2m，距离 103 号甲类仓库有 34m。北面距离 101 号乙类仓库约 38m 处为民用建筑（未上图），距离 102 号甲类仓库 144m 处为 S224 省道。

此外，项目周边 50m 范围内无重要建筑物、文物保护单位、自然保护区、无重要军事设施。

表 2.3-1 库区外部周边情况一览表

方位	库房名称	周边情况	防火间距		依据
			实际距离 (m)	规范要求 (m)	
东面	101 号乙类仓库 (单层、二级)	木质加工厂 (丙类，单层，四级耐火)	143	14	第 3.4.1 条
		民用建筑 (单层、四级耐火)	78.6	25	第 3.5.2 条
西面	104 号丙类仓库 (单层、二级)	废弃房	27.2	-	-

方位	库房名称	周边情况	防火间距		依据
			实际距离 (m)	规范要求 (m)	
西面	103 号甲类仓库 (单层、二级)	废弃房	34	-	-
北面	101 号乙类仓库 (单层、二级)	民用建筑 (未上图) (单多层, 四级耐火)	38	25	第 3.5.2 条
	101 号乙类仓库 (单层、二级)	S224 省道	144	100	《公路安全 保护条例》 第十八条
备注	依据《建筑设计防火规范》(2018 年版) GB50016-2014 和《公路安全保护条例》。				

2.3.3 自然条件

1、地形地貌

慈化镇以低山、丘陵地形为主,但四周均有高山,海拔高程在 500-1400m 左右。境内地貌多样,岭谷相间,地质构造复杂,以东西向构造和华夏系构造为主。境内地势西北、南部高,东南低,西北向东南渐次倾斜。主要山脉有九岭山脉。县城处锦江冲积平原。

土壤呈中性偏酸。山丘以红壤为主,间有黄壤;河谷平原多冲积土。耕作土壤主要由黄泥田、潮泥田、紫泥田、石灰田等。

2、气候特征

地处亚热带季风气候区,属亚热带湿润季风气候天气类型。年平均气温 16.2℃-17.7℃,东南部较高,西北部较低;冬季最冷月 1 月平均气温 4.6℃-5.3℃,南部高于北部;夏季最热月 7 月平均气温 27.3℃-29.6℃,东部高于西部。

平均年降水量为 1624.9mm,年降水量 1545.6mm-1736.3mm,4-6 月降水量平均为 754.2mm,占年总量的 46.4%;由于季风影响,上半年各月降水量呈逐月增加,下半年各月降水量呈递减趋势;全市各地每季降水量占年总量的百分比分别是,第一季度 21%,第二季度 46%,第三季度 22%,第四季度 11%;5-6 月降水最多,袁州区平均月降水量为 273.9mm,12 月降水最少,袁州区平均降水量为 52.8mm。

年平均日照时数 1737.1 小时。日照时数的年内变化，以上半年大，下半年小；以 7 月日照时数 259.0 小时为最多，3 月日照时数 83.4 小时为最少。

3、水文

慈化镇城地处锦江上游，支流龙河与锦江交汇于此。龙河自南向北流，流经天坡段进南门，在郭家桥收乌溪水及毛家冲水穿城而过。

锦江于道士沿西南入万载县境，自西向东经株潭、潭埠等诸多乡镇，至三兴沙潭出万载县镜向上高县。

4、地震

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），该地区地震动峰值加速度为 0.05g，对照地震烈度 VI 度。

2.4 总平面布置

2.4.1 总平面布置

该企业库区成“7”字形，占地面积 6000m²；库区入口位于西北侧，办公楼位于库区入口处。库区仓储设施由东北向西南方向呈“一”字形排列，依次为 101 号乙类仓库、102 号甲类仓库、103 号甲类仓库、104 号丙类仓库；运输道路位于仓库西侧。消防水池位于库区西面的山顶上，事故应急池位于 102 号甲类仓库和 103 号甲类仓库之间。各仓库布置符合《建筑设计防火规范》（2018 年版）GB50016-2014 防火间距要求。

具体布置详见总平面布置图。主要建（构）筑物之间防火距离见表 2.4-1。

表 2.4-1 库区内部主要建（构）筑物之间防火间距一览表

序号	主要建筑物	周边建筑	防火间距		依据
			实际距离 (m)	规范要求 (m)	
1	101#乙类仓库 (单层、二级)	301 号办公室 (单多层、三级)	30	25	第 3.5.2 条

序号	主要建筑物	周边建筑	防火间距		依据
			实际距离 (m)	规范要求 (m)	
2	101#乙类仓库 (单层、二级)	102 号甲类仓库 (单层、二级)	20	20	第 3.5.1 条
3	103 号甲类仓库 (单层、二级)	102 号甲类仓库 (单层、二级)	20	20	第 3.5.1 条
		104 号丙类仓库 (单层、二级)	20	15	第 3.5.1 条
备注	依据《建筑设计防火规范》(2018 年版) GB50016-2014。				

2.4.2 主要建(构)筑物

该企业危险化学品储存、经营项目的主要建(构)筑物情况见表 2.3-2。

表 2.4-2 该企业危险化学品储存、经营项目主要建(构)筑物一览表

序号	名称	火灾危险性	耐火等级	结构形式	层数	建筑面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	备注
1	101 号乙类仓库	乙	二	砖混, 轻钢屋面	1F	240	240	
2	102 号甲类仓库	甲	二	砖混, 轻钢屋面	1F	240	240	
3	103 号甲类仓库	甲	二	砖混, 轻钢屋面	1F	192	192	
4	104 号丙类仓库	丙	二	砖混, 轻钢屋面	1F	168	168	
5	201 号消防水池	-	-	砼基础	-	70	70	
6	202 号事故应急池	-	-	砼基础	-	70	70	
7	301 号办公楼	-	三级	砖混、木梁屋面	2F	72	144	

2.5 库内道路运输及布置

该企业危险化学品储存、经营项目库区内道路采用支状结构, 宽不小于 4m, 转弯半径不小于 9m, 路面为砼路面, 库区道路上空未设架空管线及桥架等设施, 每个仓库前设回车场, 尺寸不小于 12m×12m, 能满足危险化学品的运输及消防车辆通行、回车、转弯半径等要求。

库区门口、危险路段、转变路段设置限速标牌和警示标牌。

2.6 主要储存设施情况

该企业危险化学品储存、经营项目分别涉及氧化物质、还原物质、易燃

固体和遇湿易燃物质等，因此根据该危险化学品的物理性质及经营储量要求，库区内设置 101 号乙类仓库、102 号和 103 号甲类仓库、104 号丙类仓库，各库房建筑耐火等级均达到二级，库房进行防潮、防火处理。仓库物品严格按照国家相关法规要求进行堆放，且采用隔离方式进行储存。其储量严格按照国家相关法规要求存放。

仓库内储存物料及存量见下表：

表 2.6-1 仓库物料分类存储表

仓库编号	储存物料类别	贮存量 (t)	包装方式	总储量 (t)
101 号乙类仓库	铝粉	15	袋装/25kg	仓库通风良好，堆垛之间的距离为 0.8m，堆垛距内墙壁 0.45m，搬运通道宽度 1.8m。
	镁铝合金粉	10	袋装/25kg	
	硫磺	15	袋装/25kg	
	钛粉	10	袋装/25kg	
102 号甲类仓库	高氯酸钾	40	袋装/25kg	
	氯酸钾	15	袋装/25kg	
103 号甲类仓库	硝酸钾	4	袋装/25kg	
	硝酸钡	4	袋装/25kg	
104 号丙类仓库	碳酸锶	4	袋装/25kg	
	树脂（固体）	4	袋装/25kg	
	碳素粉	4	袋装/25kg	
	氧化铜	4	袋装/25kg	

2.7 公用工程

2.7.1 供电

该项目无生产用电，仓库内设防爆灯具。

2.7.2 供水、排水

1、给水

1) 水源

该企业主要采用地下水井和自来水作为库区给水水源，该项目给水主要

为生活用水、消防用水，不涉及生产用水。

2) 危险化学品仓库消防用水量

该企业危险化学品仓库消防用水最大的为 102 号甲类仓库，火灾类别为甲类，故消防水按甲类用量算。其体积为 $V=240 \times 4=960\text{m}^3$ ，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 3.3.2 条，其室外消火栓用水量为 15L/s，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 3.6.2 条，按火灾延续时间 3h 进行用水量计算，室外消防用水量为 $3 \times 3600 \times 15/1000=162\text{m}^3$ 。

库区设 201 号消防水池，水深 2.5m 左右，蓄水量约 175m^3 ，能满足该企业危险化学品储存、经营项目消防用水 162m^3 。

2、排水

该企业排水系统采用分流制：生活污水直接排入化粪池处理；雨水采用排水沟排出库区外。

3、事故废水处理

综合考虑事故废水，事故应急池能够满足事故废水的收集。该企业设一容积为 175m^3 的事故应急池。确保事故废水不会进入库区外环境。事故应急池平时不作其它用。

2.7.3 防雷、防静电

该企业于 2022 年 07 月 22 日委托辽宁信达检测有限公司江西分公司对 101 号乙类仓库、102 号甲类仓库、103 号甲类仓库、104 号丙类仓库按第一类防雷建筑物进行了防雷检测，检测结论为合格，报告编号 1062017025 雷检字 2021100131，有效期至 2023 年 03 月 20 日。于 2022 年 07 月 22 日委托国家轻工业烟花爆竹安全质量监督检测宜春站对库区静电设施进行了检测，检测结论为合格，报告编号 YCJQ2022-0072，有效期至 2023 年 01 月 21 日。

2.8 主要安全设施

每个仓库外墙安装有火灾报警按钮和入侵报警系统，仓库门口设视频监控系統。

2.9 安全生产管理

2.9.1 安全生产组织

宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司成立了以严华为组长的安全生产领导委员会，形成了全方位的安全生产管理网络。

2.9.2 管理制度及安全操作规程

该公司制定有较完整的安全管理制度，并建立了各级各类人员的岗位责任制和操作规程。

主要安全生产管理制度有安全生产监督检查制度、安全生产教育培训制度、消防设备管理制度、安全生产目标考核与奖惩制度、安全生产方针、目标、指标管理制度、安全生产“一岗双责”管理制度、安全生产会议制度、安全生产费用提取和使用管理制度、安全生产专项费用管理和使用制度、事故统计报告制度、值班制度、重要时期领导到岗带班制度、新上岗、转岗人员岗前培训制度、职业危害预防制度、劳动防护用品管理制度、隐患排查治理制度、隐患整改落实制度、危险化学品仓库安全管理制度、防火防爆防尘防毒管理制度等。

主要岗位操作规程有驾驶员安全行车操作规程、车辆动态监控操作规程、货物运输操作规程、货物押运操作规程、货物装卸操作规程等。

2.9.3 安全培训教育

该企业主要负责人、安全管理人员已参加了培训，并取得安全管理资格证。其他从业人员均经安全培训合格后上岗。该企业主要负责人、安全管理人员取证情况见表2.9-1。

表 2.9-1 主要负责人、安全管理人员及特种人员取证情况一览表

序号	姓名	类别	作业项目	证书编号	发证单位	有效期至
1	严华	主要负责人	/	362201198302064905	宜春市应急管理局	2025.10.11
2	黄友平	安全生产管理人员	危险化学品经营	362201199110114853	宜春市应急管理局	2025.09.05

2.9.4 应急救援预案

宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司编制了《宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司生产安全事故应急预案》（综合预案 1 个，专项预案 1 个，现场处置方案 2 个），并于 2022 年 12 月 29 日到宜春市应急管理局进行应急预案备案登记（备案号：3609002022271）。

2.10 该企业的三年变化情况

该企业主要负责人由黄花子变更为严华；

该企业近 3 年来未发生生产安全事故。

3 主要危险有害因素辨识

危险是指可能造成人员伤亡、职业病、财产损失、作业环境破坏的根源或状态。危害是指特定危险事件发生的可能性与后果的结合。危害因素是指能对人造成伤亡或对物造成突发性损坏的因素，强调突发性和瞬间作用。从其产生的各类及形式看，主要有火灾、爆炸、中毒和窒息、电气事故等。

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，强调在一定范围内的积累作用。主要有生产性粉尘、毒物、噪声与振动、辐射、高温、低温等。

能量，有害物质的存在是危险，有害因素的产生根源，系统具有的能量越大，存在的有害物质的数量越多，系统的潜在危险性和危害性也越大。能量，有害物质的失控是危险，有害因素产生的条件，失控主要体现在设备故障，人为失误，管理缺陷，环境因素四个方面。

通过对该企业有关资料的分析，确定本企业的主要危险，有害因素的种类，分布及可能产生的方式和途径。

3.1 物料的固有危险性

根据《危险化学品目录》（2015版），该企业危险化学品储存、经营项目有仓储的高氯酸钾、氯酸钾、铝粉、铝镁合金粉、硫磺、钛粉、硝酸钾、硝酸钡属于危险化学品。其中氯酸钾属于重点监管危险化学品；该项目涉及的化学品未被列入《易制毒化学品管理条例》的名录中；高氯酸钾、氯酸钾、铝粉、铝镁合金粉、硫磺、硝酸钾、硝酸钡为易制爆危险化学品。

其主要危险有害特性见表 3.1-1。

表 3.1-1 主要危险化学品的危险、有害特性汇总

序号	名称	CAS 号	闪点	爆炸极限	火险类别	危险性类别	接触危害程度分级	危险危害	禁忌物	备注
1	高氯酸钾	7778-74-7	/	/	甲类	氧化性固体, 类别 1	II、高度	有毒、爆炸	强还原剂、活性金属粉末、强酸、醇类、易燃或可燃物。	
2	氯酸钾	3811-04-9	/	/	甲类	氧化性固体, 类别 1	IV、轻度	有毒、爆炸	强还原剂、易燃或可燃物、醇类、强酸、硫、磷、铝、镁。	重点监管
3	铝粉 (无涂层)	7429-90-5	/	37~50mg/m ³	乙类	遇水放出易燃气体的物质和混合物, 类别 2	IV、轻度	火灾、爆炸	酸类、酰基氯、强氧化剂、卤素、氧。	
4	铝镁合金粉	7439-95-4	/	/	乙类	遇水放出易燃气体的物质和混合物, 类别 2; 自热物质和混合物, 类别 1	IV、轻度	火灾、爆炸	酸类、酰基氯、强氧化剂、卤素、氧。	
5	硫磺	7704-34-9	/	2.3-46 (以硫化氢计)	乙类	易燃固体, 类别 2	IV、轻度	火灾、爆炸	强氧化剂。	
6	硝酸钾	7757-79-1	/	/	甲类	氧化性固体, 类别 3	IV、轻度	有毒、爆炸	强还原剂、强酸、易燃或可燃物、活性金属粉末。	
7	硝酸钡	10022-31-8	/	/	甲类	氧化性固体, 类别 2	III、中度	有毒、爆炸	酸类、碱、酸酐、易燃或可燃物、强还原剂。	
8	钛粉	7440-32-6	/	/	甲类	易燃固体, 类别 1	IV、轻度	火灾、爆炸	氧、卤素、铝、强酸、强氧化剂、二氧化碳。	

注：1、上表数据来源于《危险化学品安全技术全书》化学工业出版社第三版，孙万付主编，李运才、郭秀云副主编；

2、主要危险化学品理化性能、危险特性及应急处理措施见后文附件；

3、其他原料及产品未列入《危险化学品目录》（2015 版）；

4、《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ 230-2010）

5、《危险化学品分类信息表》（2015 年版）。

3.1.2 本项目涉及的危险化学品数量、浓度及其状态等

表 3.1-2 涉及具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性的危险化学品数量表

序号	有害部位	危害介质				状况		危险性类别		
		名称	数量(t)	浓度V%	状态	压力 Mpa	温度℃	类别	毒性	腐蚀
1	101 号 乙类仓库	铝粉	15	≥99.5	固态	常压	常温	乙类	轻度	/
		铝镁合金粉	10	≥99.5	固态	常压	常温	乙类	轻度	/
		硫磺	15	≥99.5	固态	常压	常温	乙类	轻度	/
		钛粉	10	≥99.9	固态	常压	常温	乙类	轻度	/
2	102 号 甲类仓库	高氯酸钾	40	≥99.0	固态	常压	常温	甲类	高度	/
		氯酸钾	15	≥99.5	固态	常压	常温	甲类	轻度	/
3	103 号 甲类仓库	硝酸钾	4	≥99.5	固态	常压	常温	甲类	轻度	/
		硝酸钡	4	≥99.0	固态	常压	常温	甲类	中度	/

3.1.3 本项目涉及重点监管危险化学品情况

根据《重点监管的危险化学品目录》（2013 年完整版），该企业储存的物料中氯酸钾属于重点监管的危险化学品。其应急处置原则详见附件。

3.1.4 本项目涉及监控化学品、易制毒化学品、高毒物品、剧毒品、易制爆化学品情况

一、监控化学品

根据《各类监控化学品名录》、《列入第三类监控化学品的新增品种清单》辨识，本项目不涉及监控化学品。

二、易制毒化学品

依据国务院令 703 号（2018 年修订）《易制毒化学品管理条例》，本项目不涉及易制毒化学品。

三、高毒物品

根据《高毒物品目录》（卫法监发[2003]142 号）判定，本项目不涉及

高毒物品。

四、剧毒化学品

根据《危险化学品目录》（国家安监总局等十部门公告[2015年]第5号）辨识，本项目无剧毒化学品。

五、易制爆化学品

根据《易制爆危险化学品名录》（2017年版），本项目高氯酸钾、氯酸钾、硝酸钾、硝酸钡、硫磺、铝粉和镁铝合金粉均属于易制爆化学品。建立易制爆化学品安全管理制度，并严格执行。

六、特别管控危化品

根据《特别管控危险化学品目录（第一版）》（2020年5月），该企业储存的化工原材料中涉及特别管控危险化学品氯酸钾。建设单位应严格按照《特别管控危险化学品目录（第一版）》（2020年5月）中的管控措施进行日常管理。

七、爆炸性危险化学品

根据《重点监管的危险化学品目录》（2013年完整版），本项目不涉及16种自身具有爆炸性危险化学品。

3.2 本项目工艺过程可能导致泄漏、爆炸、火灾、中毒事故的危险源

3.2.1 火灾、爆炸

根据《生产过程危险和有害因素分类与代码》GB/T13861-2022和《企业职工伤亡事故分类》GB6441-86，本项目可能存在的危险、有害因素是：燃烧爆炸、车辆伤害、物体打击、触电等。其中燃烧、爆炸为主要危险有害

因素，下面主要依工艺流程进行分析：

（1）运输过程中主要危险、有害因素分析

本项目各原材料从生产企业运进，最终都要经过运输到达市场，而运输过程是易发生事故的重要环节。如果运输车辆、驾驶员、押运员、装卸、行车以及运输手续等不符合危险品运输的相关规定，就可能造成运输产品的燃烧爆炸。

运输过程发生事故的原因主要有：

①在物料的运输过程中，运输工具产生的火花或撞击、摩擦、坠落、人体产生的静电等均有可能引起危险物的燃烧爆炸；

②运输汽车车辆故障，带病运行。

③若运输过程中温度过高，加之日光暴晒、摩擦、撞击等，易发生燃烧爆炸事故；

④在运输时，驾驶员、押运员、装卸人员未经过相应的安全培训缺乏相关安全知识，事故应急处置能力不足。

⑤运输途中，受雷击和静电积聚引起的火花，造成爆炸事故；

⑥产品质量和包装质量不合格，使用了违禁原料发生爆炸事故的隐患；

⑦运输的线路没有按照公安部门指定的线路或速度过快，没有避开人员稠密区和重要场所，引起事故，并使事故扩大；

⑧运输车辆停靠时没有加强监管，引起事故的发生；

⑨使用非储存车辆进行运输，造成事故的发生。

⑩性质相忌物品同车混装、混运，或装运半成品与无包装的产品，或人、货混运。

(2) 搬运过程中主要危险、有害因素分析

①在装卸搬运操作过程中，撞击、坠落、摩擦、倾斜、重压、滚动、就地拖拉、投掷等均有可能引起燃烧爆炸。

②未经过专门的培训，未持证上岗可能引起花炮原材料燃烧爆炸。

③无仓库安全管理制度和安全操作规程，或安全管理制度不完善，安全操作规程有漏洞。

④操作工人穿戴铁钉的鞋、使用黑色金属工具和盛装器具等，都可能由于摩擦、碰撞产生火花而造成燃烧、爆炸事故。

⑤搬运工作人员使用无防护的手推车等。

⑥操作人员的安全知识欠缺或违章操作等。

⑦如果环境条件不符合安全搬运要求，如遇大风、大雪等天气。

⑧管理不严未按规定穿戴防静电工作服、鞋等个人防护用品，违章使用明火和非防爆灯具照明，使用移动通信工具，人为破坏等。

(3) 储存过程中主要危险、有害因素分析

储存条件和仓库管理不符合相关标准的要求，则可能造成库存产品的燃烧或爆炸；如果没有切实可行的应急预案，则可能造成事故的蔓延或事故后果的扩大。

储存过程发生事故的原因主要有：

①未配备足量、适用的灭火器材，或灭火器材过期、失效，消防水源不充足、可靠，或未配备合适的提水设备，建筑物的安全距离不足。

②性质相忌物品混存、成品半成品混存、合格品和废品混存。

③明火直接引爆。仓库全部为易燃、易爆物质，由于吸烟、取暖、飞火

等原因，易引发爆炸事故；

④受太阳直射、局部热量聚集，当达到一定温度时，引起自燃，产生明火导致爆炸事故；

⑤产品质量不合格，使用了违禁原料，使产品的敏感度增加，在高温，高湿或有火源的环境下，易引发爆炸事故；

⑥没有做好防雷电设计或者未定期进行检测，没有有效避雷措施，雷电造成的燃烧、爆炸事故；

⑦仓库的照明、开关、线路产生电气火花，引起燃烧、爆炸；

⑧静电起火，花炮原材料在作业过程中产生的静电积聚和人带有静电，无消除静电装置接地造成静电积聚放电；

⑨潮气和雨水直接影响产品的质量，项目中铝粉遇潮湿、水蒸气能分解产生易燃易爆的氢气，积热后自燃。因此若仓库漏雨、地面潮湿导致铝粉受潮，可产生分解爆炸；

⑩人为破坏，工作人员或外界人员有意携带火源，并引燃、引爆储存货物。

3.2.2 中毒窒息

本项目物料储存均为袋装粉末状，对人体会产生一定的危害性。

1、粉尘对人体的呼吸道、口鼻均有刺激性了对神经系统也有影响，长期低浓度下接触，会使肺组织产生纤维化。

2、故障状态下，人员紧急处置过程（如堵漏）中未使用相应的防护用品，发生窒息。

3、在经营、储存过程中因个体防护用品配备或使用不当，人员长期低

浓度反复接触造成健康损害或引起职业病。

4、长期在粉尘物质环境下工作，造成人员慢性中毒或健康损害。

5、仓库中储存的包裹物料因容器损坏发生泄漏，在仓库中积聚，造成人员呼吸道疾病。

6、物料在装卸、搬运过程中包装容器损坏，造成粉尘泄漏。

3.3 本项目可能造成作业人员伤亡的其他危险和有害因素，如粉尘、窒息、腐蚀、噪声、高温、低温、振动、坠落、机械伤害、放射性辐射等

一、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。本项目物料由汽车运输，因此，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。

二、物体打击

物体在外力或重力作用下，打击人体会造成人身伤害事故。高处的物体固定不牢，装卸平台上作业工具，材料使用、放置不当；物料搬运、装卸过程发生跌落碰及人体；发生爆炸产生的碎片飞出等，造成物体打击事故。

三、高温中暑

项目所在地夏季炎热气候，高温环境会引起中暑；长期高温作业，可出现高血压、心肌受损和消化功能障碍病症。

四、粉尘

本项目存在金属粉末和粉状氧化剂，粉尘是主要有害因素之一，主要存在于储存、装卸和运输过程中发生泄露产生的粉尘，人体长期吸入易引发尘肺病的发生。本项目涉及的粉末虽毒性不大，但它是粒度极微小的固体粉末，这些粉料细度很小，在空气中长时间漂浮而不降落，人员长期接触会危害健康，如累计到一定的量，可引起肺病。

3.4 公用及辅助工程系统主要危险、有害因素分析

3.4.1、给排水工程系统主要危险、有害因素分析

本项目用水主要为消防用水和生活用水，供水由库区水井提供。其主要存在的危险因素有机械伤害、触电、噪声与振动等。

1、机械伤害

装置中的各种水泵、电机等转动设备，如果没有防护装置或防护失效、误操作、违章作业，均可能发生机械伤害事故。

2、触电

电气设备、线路绝缘老化，接地不良，存在着触电的危险。

3、噪声与振动

各类水泵、电机工作时噪声较大，对作业人员的身心健康有一定的影响。

3.4.2 供配电工程系统主要危险、有害因素分析

供配电系统存在电气设备本身和运作过程中导致的火灾爆炸、触电、噪声与振动等危险。

1、火灾爆炸

(1) 电线火灾

本项目库房内照明灯具使用电线，存在电线火灾的危险性环境。

①可燃固体

电线绝缘，大多有一层可燃的聚氯乙烯、聚乙烯等可燃物，当负载发生短路时由于电阻突然减小，电流突然增大，因此，线路在极短的时间内会产生很大的热量。这个热量能使绝缘层烧毁，引起邻近的易燃、可燃物质燃烧，从而造成火灾。

②设施缺陷

电线截面积选择不当，实际负载超过了电线的安全载流量，造成了电线长期过载运行，使电线绝缘被击穿烧毁。

电线接头是电路中最薄弱的环节，在制作电线接头过程中，如果有接头压接不紧、安装工艺不规范等原因，均会导致电线头处过热，烧毁绝缘，从而引发火灾事故。

电线敷设安装时，违章作业造成电线绝缘机械损伤，蛇鼠类动物等，运行时发生短路。

(2) 开关设备烧毁

①防护缺陷

开关设备“五防”装置不完善，误操作引发事故。

开关设备遮断容量不足造成开关设备损坏或爆炸。

无防止小动物进入的挡板、网等防护装置，蛇、鼠等小动物进入开关柜引发设备短路故障。

②设施缺陷

开关触头接触不良，发热超温熔焊引发火灾事故。

总之，引发开关设备烧毁的主要危险有害因素为：设施缺陷、防护缺陷。

（3）低压触电

低压配电装置、电缆设置场所等均具有导致触电危害的可能性。

①防护缺陷

保护接地或接零、漏电保护、安全电压、等电位联结等保护措施失效或不完善，可能会引发触电事故。

②设备、设施缺陷

电气线路或电气设备在设置、安装上存在质量缺陷，使设备或线路存在漏电、过热、短路、接头松脱、断线碰壳、绝缘老化、绝缘击穿、绝缘损坏等隐患。

③违章作业

检修电气设施不认真执行“两票三制”制度等。维修、维护带设备可导致触电；或未挂接地线进行作业感应电导致触电。

未按规程正确使用电工安全工器具（绝缘用具、绝缘垫、遮拦、警示牌等）；带负荷拉刀闸；误操作引起短路。

④监护失误

电气维修操作无监护或监护不力意外触及带电体。

2、触电

（1）电气线路绝缘老化、击穿、超期限服役以及运行条件差等原因造成绝缘损坏，人员与之接触易造成触电事故。

（2）与电气设备、干式变压器、高低压配电柜等没有必要的安全间距或者没有设置防护围栏。

(3) 带电设备运行时，没有设置必要的隔离设施和警示设施，人员无接触造成触电。

(4) 没有设置必要的安全技术措施（如保护接零、漏电保护、安全电压、等电位联结等），或安全措施失效，易造成操作人员触电。

3、噪声与振动

变压器线圈和铁心空隙大、线圈松动、载波频率设置不当、线圈磁饱和等产生电磁噪声。

3.4.3 消防工程系统主要危险、有害因素分析

消防系统包括厂内消防道路、消防水池、灭火器、室外消火栓，存在火灾爆炸、触电、机械伤害、车辆伤害、淹溺等危险。

1、火灾爆炸

若灭火器等消防设施配置不足或者失效，未配置消火栓，发生着火事故时不能及时灭火，可造成火灾蔓延无法及时施救的情况。

2、触电

消防水泵、线路等绝缘老化，接地不良，存在着触电的危险。

3、机械伤害

消防水泵转动设备，如果没有防护装置或防护失效、误操作、违章作业，均可能发生机械伤害事故。

4、车辆伤害

消防道路上有车辆通行时，若驾驶员违章驾车、疏忽大意、驾驶车辆车况不良、道路本身条件差（杂物占用道路、堆放物较多阻碍视线）、自然环境差影响视野，行人不注意消防道路上行驶车辆等，均有可能造成车辆伤害。

5、淹溺

本项目库区内使用的 175m³ 消防水池，存在发生淹溺事故的危險。

(1) 水池周围未安排上锁管控，外来人员误入水池，可能会造成淹溺事故。特别是在风、雨、雪等恶劣天气情况下，以及冬季结冰地面滑时，这种危險更趋严重。

(2) 作业环境差，照明设施不足或周围无照明设施，夜晚有人员经过时可能会发生落水事故，引起伤亡。

(3) 工作人员在巡检或清理水中杂物、对水池进行检修时，如果注意力不集中或缺少必要的防护措施，易发生溺水事故。

3.4.4 防雷防静电工程系统主要危險、有害因素分析

防雷系统存在触电、火灾爆炸等危險。

1、触电

防雷防静电接地设施设置不合理，雷电天气下因建构筑物无法将雷电引入厂区接地网，而造成人员触电伤害。

2、火灾爆炸

防雷防静电接地设施设置不合理，由雷电引发火灾爆炸危害。

3.4.5 仓储、物流工程系统主要危險、有害因素分析

仓储系统存在物流系统存在车辆伤害、物体打击、坍塌等危險。

1、车辆伤害

车辆伤害主要由外来车辆的库区内输送引起，如车辆本身缺陷，或制动、音响、灯光等失效，道路状况不符合规定要求或误操作等原因，导致车辆对周边人员的伤害的事故。其原因有以下方面：

(1) 违章驾车：指事故的当事人，由于思想方面的原因而导致的错误操作行为，不按有关规定行驶，扰乱正常的企业内搬运秩序，致使事故发生。如酒后驾车，疲劳驾车，非驾驶员驾车，超速行驶，争道抢行，违章超车，违章装载等原因造成的车辆伤害事故。

(2) 疏忽大意：指当事人由于心理或生理方面的原因，没有及时、正确的观察和判断道路情况，而造成失误，如情绪急躁、精神分散、心理烦乱、身体不适等都可能造成注意力下降，反应迟钝，表现出瞭望观察不周，遇到情况采取措施不及时或不当；也有的只凭主观想象判断情况，或过高地估计自己的经验技术，过分自信，引起操作失误导致事故。

2、物体打击

进入库区的运输车辆货物固定不牢或驾驶速度过快，导致车载货物在车辆行驶过程中落入车外对过往人员造成物体打击伤害。

3、坍塌

(1) 库区道路上车辆失控或驾驶员疏忽大意撞击厂房墙壁，造成库房坍塌。

(2) 物料堆积不牢、超高，造成物料坍塌。

3.4.6 公用及辅助工程系统主要危险、有害因素分析小结

本项目公用及辅助工程系统中存在的危险、有害因素主要有火灾爆炸、车辆伤害、触电、噪声与振动等。

3.5 建筑及场地布置的危险、有害因素分析

3.5.1 总平面布置

1、若平面布置中，各建、构筑物之间的防火间距不符合规范要求，一

旦发生火灾，则会祸及周围建、构筑物，致使灾情扩大、扑救困难，损失增加；若各种设备设施之间的安全距离不符合规范要求，那么作业人员在生产作业过程中则容易被磕、碰、挤或被迫长期作业姿势不符合要求而造成伤害。

2、建、构筑物朝向不好，使采光不满足要求，会导致作业场所光线不好、容易出现误操作或走路看不清地面及周围设施或操作时看不清目标等状况而引发事故；另外，建、构筑物朝向不好也可导致通风不良，致使作业空间换气不良，导致室内空气污染或噪声污染等不能及时扩散、排放，长期会造成人员伤害。

3.5.2 库区内运输

库区内道路设计的合理与否直接影响到生产的效率并在很大程度上影响到生产安全。

1、库区内运输的危险因素主要有：道路布置得不合理；道口没有设置警示灯、警示牌等；驾驶人员不按操作规程操作；车辆没有进行定期强制性检验、没有进行登记造册、无证人员驾驶等，道口没有足够的安全视距。

2、汽车运输过程路面宽度和坡度不符合要求，道路路基坍塌，超速行驶，安全标志不全、不清，雨、雪、冰、雾引起路况变化，均会导致撞人、翻车等车辆伤害，并会影响到火灾等事故的救援及事故扩大。

3、消防通道不能满足要求，发生火灾时不能及时救援，火灾有可能会扩大，同时不利于人员逃生。

4、人、物流不分，不但会引起交通混乱，影响生产效率，而且会增加车辆伤害的概率。

综上所述，库区内道路设计和布局不合理，会造成车辆伤害、设备损失

等后果，严重时将造成意外事故后果的扩大和救援不及时，给生产带来巨大的损失。

3.5.3 建构筑物

1、建（构）筑物耐火等级达不到要求、防火分区划分不规范，可能造成安全卫生防护距离不够，不利于对生产中火灾、爆炸等事故的预防、控制和处理。

2、建（构）筑物抗震、防雷防静电措施不符合规范，地震时会直接导致坍塌；雷击时会导致触电、火灾等危害。

3、安全出口数量不够、相关距离达不到要求，疏散门、疏散通道宽度不够，疏散门常锁而不能手动开启，会影响安全疏散，事故时会扩大人员伤亡和财产损失。

4、厂房地面的室内外标高差值过小，甚至室内低于室外标高，雨季时会导致发生雨水倒灌、排水不畅、内涝积水等不利情况。

3.6 周边环境与自然条件主要危险、有害因素分析

3.6.1 周边环境影响危险、有害因素分析

1、周边社会环境对本项目影响

若本项目新增建构筑物与库区内原有建、构筑物设施及库区外其他单位周边建、构筑物的防火间距不足，可能导致库区内、库区外建、构筑物设施、装置在出现火灾、爆炸等事故时，可能因防火间距、预留空间不足原因，从而影响本项目正常运行，扩大事故影响范围。

2、本项目对周边社会环境影响

本项目正常运行情况下不会对周边环境造成影响。由于本项目运行过程

中涉及到硫磺易燃物质，有可能发生最大的危害为火灾事故，能造成建筑物损毁和人员伤亡。本项目与周边企业防火间距满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014[2018年版]）的要求，从本项目周边情况来看，如果发生火灾事故，对相邻企业、道路、行人造成影响不大。

3.6.2 自然条件对本项目的影响

1、雷电

本项目区域在多雷暴区，库区内建构筑物易遭受雷击，如防雷设施与接地保护装置失效，都会引发雷击事故，造成财产和人员的严重损失和伤害。

库区建、构筑物周围地势空旷，如果缺少避雷装置或避雷设施接地不良，在雷雨季节容易遭受雷击，可能引发火灾爆炸，对人员造成伤亡。

雷电流高压效应会产生高达数万伏甚至数十万伏的冲击电压，如此巨大的电压瞬间冲击电气设备，足以击穿绝缘使线路发生短路，导致燃烧、爆炸等直接灾害。

雷电流高热效应会放出几十至上千安的强大电流，并产生大量热能，在雷击点的热量会很高，可导致金属熔化，引发火灾和爆炸。

雷电流机械效应主要表现为被雷击物体发生爆炸、扭曲、崩溃、撕裂等现象导致财产损失和人员伤亡。

雷电流电磁感应会在雷击点周围产生强大的交变电磁场，其感生出的电流可引起变电器局部过热而导致火灾。

雷电波的侵入和防雷装置上的高电压对建筑物的反击作用也会引起配电装置或电气线路断路而燃烧导致火灾。

2、暴雨、洪水

该地区年平均降雨量较多，雨期集中在夏季，在暴雨时，存在着洪涝灾害的可能性，如果未预先采取防范措施，可能造成设备、厂房被淹，引发环境污染、造成停产事故。

3、地震

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010[2016年版]）附录 A，该地区抗震设防烈度为 VI 度，设计基本地震加速度值为 0.1g。

如工程建（构）筑物未满足抗震设计要求或抗震措施失效，很可能在地震发生时造成建构筑物桩基倾斜、厂房坍塌的灾难性损失。

3.7 本项目工艺是否属于重点监管的危险化工工艺分析

本项目为危险化学品储存、经营项目，无生产工艺。

3.8 危险化学品长输管道的路由及穿越过程存在的危险源及危险和有害因素分析

本项目不涉及危险化学品长输管道。

3.9 危险与可操作性（HAZOP）研究或其他安全风险分析

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》（GBT37243-2019）的规定，分析该企业危险化学品储存设施实际情况，对照 GBT37243-2019 图 1 的要求，该企业的装置和设施未涉及爆炸物，不涉及构成危险化学品重大危险源的毒性气体或易燃气体，且各化工原材料储存单元不构成重大危险源的，不适用 GBT37243-2019 的第 4.2 条和第 4.3 条所规定的要求，根据 GBT37243-2019 第 4.4 条的要求，该企业的危险化学品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，故根据国家标准《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）等标准、规范要求来进行

确认。

表 3.8-1 本项目化工原材料储存设施的外部安全防护距离分析情况一览表

序号	该公司危险化学品生产装置和储存设施	标准依据	防护目标的外部安全防护距离确定 (m)		检查结果		
			GB50016-2014 (2018 年版)	裙房,单、多层民用建筑		高层民用建筑	
						一类	二类
1	101 号乙类仓库 (总储存量 50t)	第 3.5.2 条	30m (范围内无此类设施)	50m (范围内无此类设施)	符合		
2	102 号甲类仓库 (总储存量 55t)	第 3.5.1 条	25m (范围内无此类设施)	50m (范围内无此类设施)	符合		
3	103 号甲类仓库 (总储存量 8t)	第 3.5.1 条	25m (范围内无此类设施)	50m (范围内无此类设施)	符合		
4	104 号丙类仓库 (总储存量 16t)	第 3.5.2 条	25m (范围内无此类设施)	50m (范围内无此类设施)	符合		

根据《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》GB36894-2018, 确定其外部安全防护距离, 针对高敏感防护目标、重要防护目标、一般防护目标中的一类防护目标等, 该企业位于江西省宜春市袁州区慈化镇, 库区周边无商业中心等人员密集区域, 均在防护距离之外。除上述以外, 库区周边无其他重要公共建筑、供水水源地、水厂及水源保护区、车站码头、湖泊、风景名胜区和自然保护区等《危险化学品安全管理条例》规定的 8 类区域或重要环境敏感点。

3.10 涉及多套装置的建设项目或者同一企业毗邻在役装置的建设项目, 应分析其相互间的影响及可能产生的危险分析

本项目不涉及生产装置或车间, 属于危险化学品储存、经营项目, 涉及 101 号乙类仓库、102 号甲类仓库、103 号甲类仓库和 104 号丙类仓库。

101 号乙类仓库储存铝粉、铝镁合金粉、钛粉和硫磺, 最大总储存量为 50t; 距离毗邻的其他原材料仓库符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018 版) 的要求, 若发生火灾爆炸事故, 对其他各仓库有一定影响。

102号原材料仓库储存甲类氧化性物质，最大总储存量为55t。距离101号乙类仓库20m，距离103号甲类仓库20m。间距符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）的要求，若发生火灾爆炸事故，对其他各仓库有一定影响。

3.11 危险和有害因素存在的主要作业场所

表 3-4 本项目主要危险危害分布场所一览表

序号	单元与场所	危险危害因素类别													
		火灾	爆炸	触电	灼烫	机械伤害	物体打击	车辆伤害	起重伤害	中毒窒息	淹溺	噪声	高温中暑	腐蚀	粉尘
1	101号乙类仓库	√	√				√	√		√			√		√
2	102号甲类仓库	√	√				√	√		√			√		√
3	103号甲类仓库	√	√				√	√		√			√		√
4	104号丙类仓库	√					√	√					√		√
5	201号消防水池										√		√		
6	202号事故应急池									√	√		√		
7	301号办公室	√		√									√		

注：“√”表示该危险、有害因素可能存在

3.12 重大危险源辨识

一、危险化学品重大危险源涉及的物料辨识

对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）得出，本项目经营、储存过程涉及的危险物料中规定的重大危险源辨识范畴的危险物料为高氯酸钾、氯酸钾、硝酸钾、硝酸钡、铝粉、铝镁合金粉、钛粉等。硫磺属于

易燃固体类别 2，不属于(GB18218-2018)中规定的辨识范围。

二、确定辨识单元

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)规定：单元指危险化学品的生产、储存装置、设施或场所，分为生产单元和储存单元。本次设计范围各危险化学品的所在单元分析如下：

表 3-5 重大危险源辨识单元划分表

重大危险源辨识单元	涉及的辨识范围内的危险化学品	储存量	备注
101 号乙类仓库	铝粉	15t	储存单元
	镁铝合金粉	10t	
	钛粉	10t	
102 号甲类仓库	高氯酸钾	40t	储存单元
	氯酸钾	15t	
103 号甲类仓库	硝酸钾	4t	储存单元
	硝酸钡	4t	
104 号丙类仓库	不涉及	/	/

备注：101 号乙类仓库储存的硫磺不属于辨识范围内危险化学品

三、重大危险源辨识

表 3-6 乙类仓库单元重大危险源辨识表

辨识单元	物质名称	危险性分类	工况	最大存在量 q(吨, t)	临界量 Q (t)	$S=q1/Q1+\dots+qn/Qn$
10 号乙类仓库	铝粉	遇水放出易燃气体的物质和混合物, 类别 2	常温、常压	15	200	$0.075+0.05+0.05=0.175<1$
	铝镁合金粉	遇水放出易燃气体的物质和混合物, 类别 2; 自热物质和混合物, 类别 1	常温、常压	10	200	
	钛粉	遇水放出易燃气体的物质和混合物, 类别 2	常温、常压	10	200	

注：上表中临界量取值中，铝粉、铝镁合金粉和钛粉未在 GB18218-2018 的表 1 中规定临界量，按 GB18218-2018 的表 2 中确定临界量。

表 3-7 甲类仓库单元重大危险源辨识表

辨识单元	物质名称	危险性分类	工况	最大存在量 q(吨, t)	临界量 Q (t)	$S=q1/Q1+\dots+qn/Qn$
102 号甲类仓库	高氯酸钾	氧化性固体, 类别 1	常温、常压	40	50	0.8+0.15 =0.95<1
	氯酸钾	氧化性固体, 类别 1	常温、常压	15	100	
注: 上表中临界量取值中, 氯酸钾为 GB18218-2018 的表 1 中规定临界量, 高氯酸钾未在 GB18218-2018 的表 1 中规定临界量, 按 GB18218-2018 的表 2 中确定临界量。						

表 3-8 甲类仓库单元重大危险源辨识表

辨识单元	物质名称	危险性分类	工况	最大存在量 q(吨, t)	临界量 Q (t)	$S=q1/Q1+\dots+qn/Qn$
103 号甲类仓库	硝酸钾	氧化性固体, 类别 3	常温、常压	4	1000	0.004+0.02 =0.024<1
	硝酸钡	氧化性固体, 类别 2	常温、常压	4	200	
注: 上表中临界量取值中, 硝酸钾为 GB18218-2018 的表 1 中规定临界量, 硝酸钡未在 GB18218-2018 的表 1 中规定临界量, 按 GB18218-2018 的表 2 中确定临界量。						

综上所述, 本项目各储存单元均不构成危险化学品重大危险源。

3.13 事故案例

3.13.1 易燃易爆化学品储存不当安全事故案例分析

某公司危险品仓库 4 号仓因违章将过硫酸铵、硫化钠等化学危险品混储, 引起化学反应而发生火灾和爆炸, 火灾蔓延导致连续爆炸, 爆炸又促进火势蔓延, 共发生 2 次大爆炸和 7 次小爆炸, 有 18 处起火燃烧。未扑救火灾, 共调动 9 个城市 132 辆各类消防车, 1100 多名消防人员, 直到 8 月 8 日 22 时才完全扑灭残火。事故造成 18 人死亡, 136 人受伤, 直接损失 2.5 亿元。

事故的教训是:

1) 违反消防法规。存放水泥、煤炭、木材的丙类仓库当成存放危险品的甲类仓库, 并成为深圳市最大的化学危险品储存中心; 单体仓库改为联体仓库; 防火安全间距不符合要求;

2) 消防安全管理工作不落实。没有称职的防火安全干部；危险品进库没有安全检查和技术监督，账目不清；仓库职工没有经过上岗培训；没有消防应急预案，无事故自救准备；

3) 消防监督力度不够。由于公司与公安局的特殊关系，致使消防队的《火灾隐患整改通知书》被长期置之不理，而且消防执法还受到行政干预；

4) 消防基础设施、技术装备与扑救特大火灾要求不适应。仓库内消火栓压力不到 1 公斤；消防人员缺少隔热服和防毒面具；消防车机件老化；消防队员编制严重不足。

3.13.2 烟花爆竹厂火灾爆炸安全事故案例分析

1) 贵州毕节地区大方县供销社日杂公司花炮厂装载烟花时发生爆炸，2 人死亡。

2003 年 8 月 2 日 12 时 10 分，贵州毕节地区大方县供销社日杂公司花炮厂在装载烟花爆竹过程中发生爆炸，造成 2 人死亡、4 人受伤、12 人轻伤。

事故原因：据分析，可能是由野蛮装卸的撞击而引发了事故。

2) 儿童玩烟花引发连环爆炸，7 人死亡、21 人受伤。

2003 年 2 月 1 日上午广东省罗定市太平镇发生烟花爆炸事故，导致 7 人死亡、21 人受伤。

事故原因：据了解，当天上午 1 时 40 分左右，一名儿童在太平镇太平一桥处点燃刚买来的烟花玩耍，不小心将旁边的一片烟花摊引燃，引发烟花爆炸。人群躲避将旁边的 2 辆摩托车挤倒，油箱中的汽油渗出，再次引发大火，大火将 6 家摊档点燃，引发连环爆炸，造成 7 人死亡，21 人受伤。

3) 墙体不牢造成死亡事故。

江西某花爆厂进行机械配药演示试验时，发生爆炸，现场 2 名操作工人受重伤，在工房门口观察试验的 2 名高级主管致死。

事故原因：该工房建筑结构不合理，采用的是空斗墙体，爆炸发生后，冲击波击跨墙体，2 名高级主管不是因冲击波致死，致死的主要原因是墙体的抛掷物击打而死。

4) 烟花爆竹批发店发生烟花爆竹爆炸事故

2007 年 2 月 18 日晚，广西百色市一家销售烟花爆竹批发店发生烟花爆竹燃爆事故，现场看到，引起爆炸的烟花爆竹批店浓烟滚滚，屋内火光一闪一闪的，爆炸声响连接不断。在公安和消防人员的救护下，只见楼上住人通过长长的架设到窗口的楼梯，慌张爬出，一男子还来不及穿长裤。由于店主将烟花爆竹存放在用铁栏杆围着的屋子里，增加了援救难度。经过消防人员紧张战斗，终于控制住火灾的蔓延。事故造成 1 死 2 伤。

事故发生的具体原因是在烟花爆竹经营场所临时储存五百箱烟花爆竹，导致这起事故发生的第一种可能是电灯、白炽灯靠近烟花爆竹并长时间烘烤所导致的；那么第二种可能性是电器事故、电路火花；第三是可能事故现场存在明火，比如煤炉、电炉等，这些热源引燃了烟花爆竹。

在烟花爆竹储存的时候一个很关键的因素是要防止破箱。一些烟花爆竹包装破箱之后，里面的药剂流露出来，特别是比较敏感类的药剂，比如铬酸盐类药剂，铬酸钾、铬酸镁等，在搬运摩擦过程中也有可能造成热源与爆炸。特别是我们烟花爆竹产品当中的黑火药，遇到热源非常敏感，可能发生燃烧爆炸。

这起案件给我们的启示就是要防止经营、储存烟花爆竹地点存在热源、

电气火灾等事故隐患。

事故借鉴

从以上发生的事故可以看出，烟花爆竹在储存、经营、运输过程中，稍不慎，便会引起燃烧和爆炸，造成重大人员伤亡事故和财产损失。它危害的范围不是在厂房、库房、容器以内或物品本身，而是其危害能量所能达及的不特定的目标和对象。为能从根本上预防和控制事故的发生，在日常经营活动中要牢固树立“防患于未然，责任重于泰山”的思想，坚持在保障安全的前提下严格管理，积极采取预防措施，才能做到防患于未然。积极预防不仅要从思想上落实，还要从安全管理组织、安全生产责任制、安全生产宣传教育、安全监督检查（包括设备、作业环境、操作行为的安全等）、安全技术措施、防护用品等逐项进行落实。思想落实是积极预防的基础，具体落实是预防的重要内容。

4 评价单元划分及评价方法选择

4.1 评价单元划分的原则

评价单元一般以物料的特点/特征与危险、有害因素的类别、分布进行划分，常见的评价单元划分原则和方法有：

1) 以危险、有害因素的类别为主划分评价单元

(1) 对总体布置及自然条件、社会环境对系统影响等综合方面危险、有害因素的分析评价，宜将整个系统作为一个评价单元；

(2) 将具有共性危险、有害因素的场所划为 1 个单元。

2) 以装置和物理特征划分评价单元

(1) 按布置的相对独立性划分评价单元；

(2) 将危险性特别大的区域划为 1 个评价单元。

该公司经营储存危险化学品较其他行业而言，涉及范围小、区域小、储存量小。为便于评价工作全面、准确，以及让有关员工能更好地了解该岗位所涉及的危险有害因素、应采取的安全技术对策措施，评价单元按布置的相对独立性划分评价单元。

4.2 评价单元划分

通过对该公司的危险、有害因素的综合分析，针对其不同的评价单元，我们选用了不同的评价方法进行评价，详见表 4.2-1。

表 4.2-1 评价单元划分及单元评价方法选用表

序号	评价单元	评价子单元	采用的评价方法
1	库址及周边环境		安全检查表
2	总图布置	总平面布置	安全检查表

		主要建（构）筑物	安全检查表
3	储运设施	工艺设备设施	安全检查表
		特种设备检验及安全管理	危险度评价法
		危险化学品储运	作业条件危险性分析评价法
4	公用工程及辅助设施	消防设施	安全检查表
		给排水	安全检查表
		供配电	安全检查表
		防雷设施	安全检查表
5	安全生产管理		安全检查表

4.3 评价方法简介

4.3.1 危险度评价法

危险度评价法是根据日本劳动省“六阶段法”的定量评价表，结合我国《石油化工企业设计防火规范（2018年版）》（GB50160-2008）、《压力容器中化学介质毒性危害和爆炸危险程度分类标准》（HG/T20660-2017）等有关标准、规程，编制了“危险度评价取值表”。规定单元危险度由物质、容量、温度、压力和操作 5 个项目共同确定。其危险性分别按 A=10 分，B=5 分，C=2 分，D=0 分赋值计分，由累计分值确定单元危险度。危险度评价取值表见表 4.3-1，危险度分级见表 4.3-2。

表 4.3-1 危险度评价取值表

分值 项目	A (10分)	B (5分)	C (2分)	D (0分)
物质	甲类可燃气体； 甲 _A 类物质及液态烃 类；	乙类气体； 甲 _B 、乙 _A 类可燃液体； 乙类固体；	乙 _B 、丙 _A 、丙 _B 类可燃 液体； 丙类固体；	不属 A、B、C 项之 物质

	甲类固体； 极度危害介质	高度危害介质	中、轻度危害介质	
容量	气体 1000m ³ 以上 液体 100 m ³ 以上	气体 500~1000 m ³ 液体 50~100 m ³	气体 100~500 m ³ 液体 10~50 m ³	气体 <100 m ³ 液体 <10 m ³
温度	1000℃ 以上使用，其 操作温度在燃点以 上	1000℃ 以上使用，但操作 温度在燃点以下； 在 250~1000℃ 使用，其 操作温度在燃点以上	在 250~1000℃ 使用，但 操作温度在燃点以下； 在低于在 250℃ 使用，其 操作温度在燃点以上	在低于在 250℃ 使 用，其操作温度在 燃点以下
压力	100MPa	20~100 MPa	1~20 MPa	1 MPa 以下
操作	临界放热和特别剧 烈的反应操作 在爆炸极限范围内 或其附近操作	中等放热反应； 系统进入空气或不纯 物质，可能发生危险的 操作； 使用粉状或雾状物质， 有可能发生粉尘爆炸 的操作 单批式操作	轻微放热反应； 在精制过程中伴有化 学反应； 单批式操作，但开始使 用机械进行程序操作； 有一定危险的操作	无危险的操作

表 4.3-2 危险度分级表

总分值	≥16 分	11~15 分	≤10 分
等级	I	II	III
危险程度	高度危险	中度危险	低度危险

4.3.2 作业条件危险性评价法

1、评价方法简介

作业条件危险性评价法是一种简单易行的评价操作人员在具有潜在危险性环境中作业时的危险性的半定量评价方法。

作业条件危险性评价法用与系统风险有关的三种因素指标值之积来评价操作人员伤亡风险大小，这三种因素是 L：事故发生的可能性；E：人员

暴露于危险环境中的频繁程度；C：一旦发生事故可能造成的后果。给三种因素的不同等级分别确定不同的分值，再以三个分值的乘积 D 来评价作业条件危险性的大小。即： $D=L \times E \times C$ 。

2、评价步骤

评价步骤为：

- 1) 以类比作业条件比较为基础，由熟悉作业条件的人员组成评价小组；
- 2) 由评价小组成员按照标准给 L、E、C 分别打分，取各组的平均值作为 L、E、C 的计算分值，用计算的危险性分值 D 来评价作业条件的危险性等级。

3、赋分标准

1) 事故发生的可能性 (L)

事故发生的可能性用概率来表示时，绝对不可能发生的事故频率为 0，而必然发生的事故概率为 1。然而，从系统安全的角度考虑，绝对不发生的事事故是不可能的，所以人为地将发生事故的可能性极小的分值定为 0.1，而必然要发生的事故的分值定为 10，以此为基础介于这两者之间的指定为若干中间值。见表 4.3-3。

表 4.3-3 事故或危险事件发生的可能性 (L)

分值	事故或危险情况发生可能性	分值	事故或危险情况发生可能性
10	完全会被预料到	0.5	可以设想，但高度不可能
5	相当可能	0.2	极不可能
3	不经常，但可能	0.1	实际上不可能
1	完全意外，极少可能		

2) 人员暴露于危险环境的频繁程度 (E)

人员暴露于危险环境中的时间越多,受到伤害的可能性越大,相应的危险性也越大。规定人员连续出现在危险环境的情况分值为 10,而非常罕见地出现在危险环境中的情况分值为 0.5,介于两者之间的各种情况规定若干个中间值。见表 4.3-4。

表 4.3-4 人员暴露于危险环境的频繁程度 (E)

分值	出现于危险环境的情况	分值	出现于危险环境的情况
10	连续暴露于潜在危险环境	2	每月暴露一次
6	逐日在工作时间内暴露	1	每年几次出现在潜在危险环境
3	每周一次或偶然地暴露	0.5	非常罕见地暴露

3) 发生事故可能造成的后果 (C)

事故造成的人员伤亡和财产损失的范围变化很大,所以规定分数值为 1-100。把需要治疗的轻微伤害或较小财产损失的分数值规定为 1,造成多人死亡或重大财产损失的分数值规定为 100,介于两者之间的情况规定若干个中间值。见表 4.3-5。

表 4.3-5 发生事故或危险事件可能造成的后果 (C)

分值	可能结果	分值	可能结果
100	大灾难,许多人死亡	7	严重,严重伤害
40	灾难,数人死亡	3	重大,致残
15	非常严重,一人死亡	1	引人注目,需要救护

3、危险等级划分标准

根据经验,危险性分值在 20 分以下为低危险性,这样的危险比日常生活中骑自行车去上班还要安全些,如果危险性分值在 20-70 之间,有可能的危险性,需要引起注意,如果危险性分值在 70-160 之间,有显著的危险性,

需要采取措施整改；如果危险性分值在 160-320 之间，有高度危险性，必须立即整改；如果危险性分值大于 320，极度危险，应立即停止作业，彻底整改。按危险性分值划分危险性等级的标准见表 4.3-6。

表 4.3-6 危险性等级划分标准 (D)

分值	危险程度	分值	危险程度
>320	极其危险，不能继续作业	20-70	可能危险，需要注意
160-320	高度危险，需要立即整改	<20	稍有危险，可以接受
70-160	显著危险，需要整改		

4.3.3 安全检查表法

安全检查表法是辨识危险源的基本方法，其特点是简便易行。根据法规、标准制定检查表，并对类比装置进行现场（或设计文件）的检查，可预测建设项目在运行期间可能存在的缺陷、疏漏、隐患，并原则性的提出装置在运行期间（或工程设计、建设）应注意的问题。

安全检查表编制依据：

- 1、国家、行业有关标准、法规和规定
- 2、同类企业有关安全管理经验
- 3、以往事故案例
- 4、企业提供的有关资料

在上述依据的基础上，编写出该危险化学品仓库场地条件、总体布局等的安全检查表。

5 定量风险评价

5.1 危险度评价

根据危险度评价方法的内容和适用情况，对该公司危险化学品储存、经营项目进行危险度评价，危险度取值及等级见下表。

表 5.1-1 危险度取值及危险等级分级表

单元	主要物质	物质	容量	温度	压力	操作	总分	等级
101# 仓库（乙类）	铝粉、镁铝合金粉、硫磺、钛粉	5	2	0	0	2	9	III
102# 仓库（甲类）	高氯酸钾、氯酸钾	10	2	0	0	2	14	II
103# 仓库（甲类）	硝酸钾）、硝酸钡	10	2	0	0	2	14	II
104# 仓库（丙类）	碳酸锶、树脂（固体）、碳素粉、氧化铜	2	2	0	0	2	6	III

评价结果：该公司危险化学品储存、经营项目中 102#甲类仓库、103#甲类仓库危险等级为 II 级，属于中度危险；101#乙类仓库、104#丙类仓库危险等级为 III 级，属于低度危险。

5.2 作业条件危险性评价 (LEC)

根据评价方法的适用范围，确定 101#仓库（乙类）、102#仓库（甲类）、103 仓库（甲类）、104#仓库（丙类）等作业单元进行作业条件危险性评价。以 102#仓库（甲类）作业单元火灾、爆炸事故为例：

1) 事故发生的可能性 L：作业过程中涉及氯酸钾等氧化性固体，由于物品为易燃，搬运时受到撞击发生火灾、爆炸事故。但严格按规程作业时一般不会发生事故，可有效减少和控制事故的发生，故属“完全意外，极少可能”，故其分值 L=0.5；

2) 暴露于危险环境的频繁程度 E：工人每天都需要定期进行现场巡视，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 $C=15$ 。

$$4) D=L \times E \times C=0.5 \times 6 \times 15=45$$

D 值属于稍有危险、或许可以接受范围。各单元取值及结果见下表。

表 5.1-1 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	101#仓库(乙类)	火灾爆炸	0.5	6	15	45	可能危险, 需要注意
		中毒和窒息	0.5	6	15	45	可能危险, 需要注意
		物体打击	0.5	6	7	21	可能危险, 需要注意
		触电伤害	0.5	6	7	21	可能危险, 需要注意
		车辆伤害	0.5	6	7	21	可能危险, 需要注意
		高处坠落	0.5	6	7	21	可能危险, 需要注意
		灼烫	0.5	6	7	21	可能危险, 需要注意
2	102#仓库(甲类)	火灾爆炸	0.5	6	15	45	可能危险, 需要注意
		中毒和窒息	0.5	6	15	45	可能危险, 需要注意
		物体打击	0.5	6	7	21	可能危险, 需要注意
		触电伤害	0.5	6	7	21	可能危险, 需要注意
		车辆伤害	0.5	6	7	21	可能危险, 需要注意
		高处坠落	0.5	6	7	21	可能危险, 需要注意
		灼烫	0.5	6	7	21	可能危险, 需要注意
3	103#仓库(甲类)	火灾爆炸	0.5	6	15	45	可能危险, 需要注意
		中毒和窒息	0.5	6	15	45	可能危险, 需要注意
		物体打击	0.5	6	7	21	可能危险, 需要注意
		触电伤害	0.5	6	7	21	可能危险, 需要注意
		车辆伤害	0.5	6	7	21	可能危险, 需要注意
		高处坠落	0.5	6	7	21	可能危险, 需要注意
		灼烫	0.5	6	7	21	可能危险, 需要注意

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	
4	104#仓库(丙类)	火灾爆炸	0.5	6	15	45	可能危险, 需要注意
		物体打击	0.5	6	7	21	可能危险, 需要注意
		触电伤害	0.5	6	7	21	可能危险, 需要注意
		车辆伤害	0.5	6	7	21	可能危险, 需要注意
		高处坠落	0.5	6	7	21	可能危险, 需要注意
		灼烫	0.5	6	7	21	可能危险, 需要注意

从表 5.1-1 中可以看出, 该公司危险化学品储存、经营项目中 101#仓库(乙类)、102#仓库(甲类)、103#仓库(甲类)、104#仓库(丙类)单元火灾、爆炸、物体打击、车辆伤害等的危险都属“可能危险, 需要注意”。

5.3 外部防护距离确定

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 等规范的要求, 根据不同适用范围, 一般采用事故后果法、或定量风险评价法计算外部安全防护距离。

表 5.1-4 外部安全防护距离适用计算方法

评价方法	事故后果法	定量风险评价法	执行相关标准规范有关距离的要求
确定条件	该装置或设施涉及爆炸物。	该装置或设施未涉及爆炸物; 该装置或设施涉及毒性气体或易燃气体, 且设计最大量与其在 GB18218 中规定的临界量比值之和大于或等于 1。	该装置或设施未涉及爆炸物; 该装置或设施未涉及毒性气体或易燃气体; 或涉及毒性气体或易燃气体, 但设计最大量与其在 GB18218 中规定的临界量比值之和小于 1。
该公司危险化学品储存、经营项目实际情况	项目装置或设施未涉及爆炸物。	该公司危险化学品储存、经营项目未涉及爆炸物、毒性气体或易燃气体, 且未构成重大危险源。	该公司危险化学品储存、经营项目未涉及爆炸物、毒性气体或易燃气体, 且未构成重大危险源。
符合性	不适用	不适用	适用

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)，该公司危险化学品储存、经营项目涉及的储存单元均未构成危险化学品重大危险源。因此，该公司不采用定量风险评价法进行个人风险和社会风险判定，执行相关标准规范有关距离的要求，该公司能满足《建筑设计防火规范(2018年版)》(GB50016-2014)等规范距离的要求，外部防护距离取 50m。

5.4 多米诺效应分析

多米诺(Domino)事故的发生是由多米诺效应引发的，多米诺效应是一种事故的连锁和扩大效应，其触发条件为火灾热辐射、超压、爆炸碎片。Valerio Cozzani 等人对多米诺效应给出了比较准确的定义，即一个由初始事件引发的，波及到邻近的一个或多个设备，引发了二次事故(或多次事故)，从而导致了总体结果比只有初始事件时的后果更加严重。

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》(GB/T37243-2019)计算，该公司危险化学品储存、经营项目存在一定的风险，主要表现为火灾、爆炸，通过 CASST-QRA 中国安全生产科学研究院科软件未计算出多米诺效应。该公司在今后若进行新建、改建、扩建，应重新进行多米诺效应分析。

6 定性评价

6.1 库址及周边环境

6.1.1 库址评价

根据《工业企业总平面设计规范》(GB50187-2012)等相关规范要求,编制选址安全检查表。库址安全检查见表 6.1-1。

表 6.1-1 安全检查表

序号	检查项目	依据	实际情况	结论
1.	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。	《工业企业总平面设计规范》 (GB50187-2012) 第 3.0.1 条	符合总体规划的要求。	符合
2.	配套和服务工企业的居住区、交通运输、动力公用设施、废料场及环保工程用地应与厂区用地同时选择。厂址有利于同临近企业和依托城镇在生产、废料加工、交通运输、动力共用、维修服务、综合利用和生活设施方面的协作。	《工业企业总平面设计规范》 (GB50187-2012) 第 3.0.2 条	库址有利于交通运输、综合利用和生活设施等方面的协作。	符合
3.	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调查研究,并应对其进行多方案技术经济比较,择优选择。	《工业企业总平面设计规范》 (GB50187-2012) 第 3.0.3 条	择优选择。	符合
4.	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,	《工业企业总平面设计规范》	该公司门口 S224 省道。	符合

序号	检查项目	依据	实际情况	结论
	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，应尽量利用水运，且厂址宜靠近适合建设码头的地段。	(GB50187-2012) 第 3.0.5 条		
5.	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。	《工业企业总平面设计规范》 (GB50187-2012) 第 3.0.6 条	库区有满足生产、生活及发展所必需的水源和电源。	符合
6.	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。	《工业企业总平面设计规范》 (GB50187-2012) 第 3.0.8 条	该公司场地工程、水文地质条件可满足建设需要。	符合
7.	厂址应满足适宜的地形坡度，尽量避开自然地形复杂、自然坡度大的地段，应避免将盆地、积水洼地作为厂址。	《工业企业总平面设计规范》 (GB50187-2012) 第 3.0.10 条	该公司位于江西省宜春市袁州区慈化镇，满足适宜的地形坡度。	符合
8.	厂址应有利于同邻近工业企业和依托城镇在生产、交通运输、动力公用、机修和器材供应、综合利用、发展循环经济和设施等方面的协作。	《工业企业总平面设计规范》 (GB50187-2012) 第 3.0.11 条	库址有利于交通运输、综合利用和生活设施等方面的协作。	符合
9.	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、	《工业企业总平面设计规范》 (GB50187-2012) 第 3.0.12 条	库区地理位置不受江、河、潮、海、洪水内涝威胁。	符合

序号	检查项目	依据	实际情况	结论
	<p>潮水、或内涝威胁的地带时，必须采取防洪、排涝措施；</p> <p>(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。</p>			
10.	<p>下列地段和地区不得选为厂址：</p> <p>(1) 发震断层和抗震设防烈度为9度及高于9度的地震区；</p> <p>(2) 有泥石流、滑坡、流沙、溶洞等直接危害的地段；</p> <p>(3) 采矿陷落（错动）区地表界限内；</p> <p>(4) 爆破危险界限内；</p> <p>(5) 坝或堤决溃后可能淹没的地区；</p> <p>(6) 有严重放射性物质污染影响区；</p> <p>(7) 生活居住区、文教区、水源保护区、名胜古迹、风景游览区、温泉、疗养区、自然保护区和其它需要特别保护的区域；</p> <p>(8) 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；</p> <p>(9) 很严重的自重湿陷性黄土地段，厚度大的新近堆积黄土地段</p>	<p>《工业企业总平面设计规范》 (GB50187-2012) 第 3.0.14 条</p>	未涉及左述库址。	符合

序号	检查项目	依据	实际情况	结论
	和高压缩性的饱和黄土地段等地质条件恶劣地段； （10）具有开采价值的矿藏区； （11）受海啸或湖涌危害的地区。			
11.	工业企业交通运输的规划，应符合工业企业总体规划的要求，应根据生产需要，当地交通运输状况和发展规划，结合自然条件与总平面布置要求，全面考虑，统筹安排，且应便于经营管理，兼顾地方客货运输，方便职工通勤。	《工业企业总平面设计规范》 （GB50187-2012） 第 3.3.1 条	该公司物流采用汽车运输，所在地靠公路，运输方便。	符合

评价结论：该公司危险化学品储存、经营项目的库址符合国家有关法律法规的要求。

6.1.2 周边环境评价

该企业危险化学品储存、经营项目所在地为一长方形山谷地，东面、南面、西面为山地，北面为库区入口。东面距离 101 号乙类仓库 143m 处为木质加工厂，距离 103 号甲类仓库 78.6m 处为民用建筑。南面距离 104 号丙类仓库 50m 范围内为山地。西面有多栋废弃房，最近废弃房距离 104 号丙类仓库有 27.2m，距离 103 号甲类仓库有 34m。北面距离 101 号乙类仓库约 38m 处为民用建筑（未上图），距离 102 号甲类仓库 144m 处为 S224 省道。此外，项目周边 50m 范围内无重要建筑物、文物保护单位、自然保护区、无重要军事设施。

6.1.3 危险化学品仓库对周边环境的影响评价

该公司危险化学品储存、经营项目位于袁州区慈化镇武东村清水组，宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司库区内，危险化学品仓库与库区外相邻建构物的防火间距均满足有关法律法规的要求。危险化学品仓库涉及的氯

酸钾属于重点监管的危化品，且仓库外墙设置手动报警装置，从而提高了危险化学品仓库的安全系数。同时该公司危险化学品储存、经营项目储存过程中均在常温、常压条件下进行。该库区单独设置有事故应急池，一般情况下，该公司危险化学品储存、经营项目对环境不会造成太大的危害影响。

6.1.4 周边环境对危险化学品仓库的影响评价

该公司危险化学品储存、经营项目位于袁州区慈化镇武东村清水组，宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司库区周边无文物古迹、无珍贵生物等。由本报告库址的分析可知，认为该危险化学品仓库库址合理，库区布置、库区道路符合相关规范要求；库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，该公司危险化学品储存、经营项目周边距离生产装置符合规范要求，从与周边各建构筑物的安全间距考虑，周边环境对该公司危险化学品储存、经营项目的影响小。

6.2 总平面布置

6.2.1 总图及平面布置评价

根据《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）、《建筑设计防火规范》（2018年版）（GB50016-2014）、《化工企业总图运输设计规范》（GB50489-2009）等相关规范要求，编制总平面安全检查表，总平面检查见表 5.2-1，库内主要构筑物防火间距检查见下表。

表 6.2-1 总平面布置安全检查表

序号	检查内容	检查依据	实际情况	检查结论
1.	总平面布置应在总体布置的基础上，根据工厂的性质、规模、生产流程、交通运输、环境保护、防火、安全、卫生、施工、检修、生产、	《化工企业总图运输设计规范》 GB50489-2009	择优确定总平面布置。	符合

序号	检查内容	检查依据	实际情况	检查结论
	经营管理、厂容厂貌及发展等要求，并结合当地自然条件进行布置，经方案比较后择优确定。	第 5.1.1 条		
2.	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。	《化工企业总图运输设计规范》 GB50489-2009 第 5.1.4 条	总图中该公司危险化学品储存、经营项目按功能分区。	符合
3.	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	如左所述。	符合
4.	总平面布置应防止或减少有害气体、烟雾、粉尘、振动、噪声对周围环境的污染	《化工企业总图运输设计规范》 GB50489-2009 第 5.1.10 条	如左所述。	符合
5.	总平面布置应根据当地气象条件和地理位置等，使建筑物具有良好的朝向和自然通风。生产有特殊要求和人员较多的建筑物，应避免西晒。在丘陵和山区建厂时，建筑朝向应根据地形和气象条件确定	《化工企业总图运输设计规范》 GB50489-2009 第 5.1.9 条	建筑朝向根据地形和气象条件确定。	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	运输路线布置合理。	符合

序号	检查内容	检查依据	实际情况	检查结论
7.	总平面布置应使建筑群体的平面布置与空间景观相协调，并应与厂外环境相适应	《化工企业总图运输设计规范》 GB50489-2009 第 5.1.14 条	平面布置与空间景观相协调，与厂外环境相适应。	符合
8.	原料、燃料、材料、成品及半成品的仓库、堆场及储罐，应根据其储存物料的性质、数量、包装机运输方式等条件，按不同类别相对集中布置，并宜靠近相关装置和运输路线，且应符合防火、防爆、安全、卫生的规定	《化工企业总图运输设计规范》 GB50489-2009 第 5.4.1 条	按要求布置。	符合
9.	可能泄露、散发有毒或腐蚀性气体、粉尘的设施，应避开人员集中活动场所，并应布置在该场所及其他主要生产设区全年最小频率风向的上风侧	《化工企业总图运输设计规范》 GB50489-2009 第 5.2.3 条	按要求布置。	符合
10.	工业企业厂区总平面布置应明确功能分区，可分为生产区、非生产区、辅助生产区。其工程用地应根据卫生要求，结合工业企业性质、规模、生产流程、交通运输、场地自然条件、技术经济条件等合理布局。	《工业企业设计卫生标准》 GBZ1-2010 第 5.2.1.1 条	按功能分区。	符合
11.	厂房建筑方位应能使室内有良好的自然通风和自然采光，相邻两建筑物的间距一般不宜小于二者中较高建筑物的高度。	《工业企业设计卫生标准》 GBZ1-2010 第 5.3.1 条	能满足自然通风和自然采光。	符合
12.	对产生有害气体、烟、雾、粉尘等有害物质的工厂，必须采取治理措施，其有害物质排放的浓度，必须符合现行国家标准《工业企业设计卫生标准》的规定。	《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012 第 4.1.5 条	采取措施。	符合
13.	行政办公及生活服务设施的布置，应位于厂区	《工业企业总平	满足左述要求。	符合

序号	检查内容	检查依据	实际情况	检查结论
	全年最小频率风向的下风侧，并应符合下列要求： 1、应布置在便于行政办公、环境洁净、靠近主要人流出入口、与城镇和居住区联系方便的位置； 2、行政办公及生活服务设施的用地面积，不得超过工业项目总用地面积的 7%。	《建筑设计防火规范》 GB50187-2012 第 5.7.1 条		

检查结果：该公司危险化学品储存、经营项目功能分区明确，工艺布局合理，且均满足相应的安全距离。

6.2.2 仓库耐火等级、层数、面积评价

1、仓库的耐火等级、层数、面积

表 6.2-2 仓库的耐火等级、层数、面积检查表

建(构)筑物名称	火灾危险性类别	实际情况					规范要求					检查结果
		结构	层数	占地面积(m ²)	最大防火分区面积(m ²)	耐火等级	检查依据	最低允许耐火等级	二级最多允许层数	防火分区最大允许建筑面积(m ²)		
										单层仓库	多层仓库	
101#仓库	乙类	砖混,轻钢屋面	1	240	240	二级	《建筑设计防火规范(2018年版)》(GB50016-2014)第3.3.2条	三级	3	500	/	符合要求
102#仓库	甲类	砖混,轻钢屋面	1	240	240	二级		二级	1	250	/	符合要求
103#仓库	甲类	砖混,轻钢屋面	1	192	192	二级		二级	1	250	/	符合要求
104#仓库	丙类	砖混,轻钢屋面	1	168	168	二级		三级	不限	6000	1500	符合要求

由上表可知,该公司危险化学品储存、经营项目的耐火等级、层数和防火分区建筑面积符合《建筑设计防火规范(2018年版)》(GB50016-2014)的要求。

6.2.3 建筑物布局及辅助用房安全检查评价

表 6.2-3 建筑物布局及辅助用房安全检查表

序号	检查内容	检查依据	检查结果	符合性
1.	甲、乙类生产场所（仓库）不应设置在地下或半地下。	《建筑设计防火规范》 GB50016-2014（2018 版） 第 3.3.4 条	未设置在地下或半地下	符合
2.	员工宿舍严禁设置在仓库内。 办公室、休息室等严禁设置在甲、乙类仓库内，也不应贴邻。 办公室、休息室设置在丙、丁类仓库内时，应采用耐火极限不低于 2.50h 的防火隔墙和 1.00h 的楼板与其他部位分隔，并应设置独立的安全出口。 隔墙上需开设相互连通的门时，应采用乙级防火门。	《建筑设计防火规范》 GB50016-2014（2018 版） 第 3.3.9 条	危险化学品仓库未设置员工宿舍、办公室、休息室等。	符合

6.2.4 防火间距评价

表 6.2-4 该公司危险化学品储存、经营项目建构筑物防火间距检查表

序号	主要建筑物	周边建筑	防火间距		依据	符合性
			实际距离 (m)	规范要求 (m)		
1	101#乙类仓库 (单层、二级)	301 号办公室 (单多层、三级)	30	25	第 3.5.2 条	符合
		102 号甲类仓库 (单层、二级)	20	20	第 3.5.1 条	符合
2	103 号甲类仓库 (单层、二级)	102 号甲类仓库 (单层、二级)	20	20	第 3.5.1 条	符合
		104 号丙类仓库 (单层、二级)	20	15	第 3.5.1 条	符合
备注	依据《建筑设计防火规范》（2018 年版）GB50016-2014。					

备注：依据《建筑设计防火规范》（2018年版）GB50016-2014。

小结：该公司危险化学品储存、经营项目的建构筑物与库内其他建构物能

满足《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)等相关标准、规范的要求。

6.3 危险化学品储存安全评价

表 6.3-1 危险化学品储存储运安全检查

序号	检查内容	检查依据	检查情况	检查结果
1.	危险货物托运人应当委托具有道路危险货物运输资质的企业承运,严格按照国家有关规定包装,并向承运人说明危险货物的品名、数量、危害、应急措施等情况。需要添加抑制剂或者稳定剂的,应当按照规定添加。托运危险化学品的还应提交与托运的危险化学品完全一致的安全技术说明书和安全标签	《道路危险货物运输管理规定》交	该公司经营的危险化学品委托给有危险货物运输资质的宜春市国安实业有限公司进行运输(道路运输经营许可证:赣交运管许可宜字 360900211498 号,有效期至 2025 年 07 月 01 日),道路运输经营许可范围符合该企业经营危险化学品的运输要求。	符合
2.	专用车辆应当按照国家标准《道路运输危险货物车辆标志》(GB13392)的要求悬挂标志。	交通运输部令 2013 年第 2 号,交通运输部令 2019 年第 42 号修改	该公司经营的危险化学品委托给有危险货物运输资质的宜春市国安实业有限公司进行运输(道路运输经营许可证:赣交运管许可宜字 360900211498 号,有效期至 2025 年 07 月 01 日),道路运输经营许可范围符合该企业经营危险化学品的运输要求。	符合
3.	危险货物的装卸作业应当遵守安全作业标准、规程和制度,并在装卸管理人员的		作业现场配备专门安全管理人员进行管理。	符合

序号	检查内容	检查依据	检查情况	检查结果
	现场指挥或者监控下进行。危险货物运输托运人和承运人应当按照合同约定指派装卸管理人员；若合同未予约定，则由负责装卸作业的一方指派装卸管理人员。			
4.	法律、行政法规规定的限运、凭证运输货物，道路危险货物运输企业或者单位应当按照有关规定办理相关运输手续。		该公司经营的危险化学品委托给有危险货物运输资质的宜春市国安实业有限公司进行运输（道路运输经营许可证：赣交运管许可宜字 360900211498 号，有效期至 2025 年 07 月 01 日），道路运输经营许可证范围符合该企业经营危险化学品的运输要求。	符合
5.	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》	设置有明显的安全警示标志。	符合
6.	各类危险品不得与禁忌物料混合贮存。	《常用危险化学品储存通则》 GB15603-1995 第 4.8 条	危险化学品没有与禁忌物料混合贮存。	符合
7.	贮存化学危险品的建筑物、区域内严禁吸烟和使用明火。	《常用危险化学品储存通则》 GB15603-1995 第 4.9 条	有严禁吸烟的警示标志和严禁使用明火的制度要求。	符合
8.	贮存化学危险品的建筑物不得有地下室或其他地下建筑，其耐火等级、层数、占地面积、安全疏散和防火间距，应符合国家有关规定。	《常用危险化学品储存通则》 GB15603-1995 第 4.9 条、第 5.1 条	各储存设备、设施无地下室。	符合
9.	贮存易燃、易爆化学危险品的建筑，必须	《常用危险化学品	有防雷检测。	符合

序号	检查内容	检查依据	检查情况	检查结果
	安装避雷设备。	《化学品储存通则》 GB15603-1995 第 4.9 条、第 5.3.3 条		
10.	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。	《常用危险化学品储存通则》 GB15603-1995 第 4.9 条、第 8.4 条	轻装、轻卸。	符合
11.	禁止在化学危险品贮存区域内堆积可燃废弃物品	《常用危险化学品储存通则》 GB15603-1995 第 4.9 条、第 10.1 条	没有堆积可燃废弃物品。	符合
12.	购买第一类中的非药品类易制毒化学品的，应当向所在地省级人民政府公安机关申请购买许可证；购买第二类、第三类易制毒化学品的，应当向所在地县级人民政府公安机关备案。取得购买许可证或者购买备案证明后，方可购买易制毒化学品		无易制毒化学品	符合
13.	经营单位应当建立易制毒化学品销售台账，如实记录销售的品种、数量、日期、购买方等情况。经营单位销售易制毒化学品时，还应当留存购买许可证或者购买备案证明以及购买经办人的身份证明的复印件	《易制毒化学品购销和运输管理办法》中华人民共和国公安部令第 87 号	无易制毒化学品	符合
14.	购买、销售和使用易制毒化学品的单位，应当在易制毒化学品的出入库登记、易制毒化学品管理岗位责任分工以及企业从业人员的易制毒化学品知识培训等方面建立单位内部管理制度		无易制毒化学品	符合
15.	运输易制毒化学品时，运输车辆应当在明显部位张贴易制毒化学品标识；属于危险		无易制毒化学品	符合

序号	检查内容	检查依据	检查情况	检查结果
	化学品的，应当由有危险化学品运输资质的单位运输；应当凭证运输的，运输人员应当自启运起全程携带运输许可证或者备案证明。承运单位应当派人押运或者采取其他有效措施，防止易制毒化学品丢失、被盗、被抢			
16.	经营第三类易制毒化学品的，应当自经营之日起 30 日内，将经营的品种、数量、主要流向等情况，向所在地的县级人民政府安全生产监督管理部门备案。	《易制毒管理条例》	无易制毒化学品	符合
17.	8.1.1 封闭式、半封闭式、露天式储存场所的周界应安装视频监控装置，监视和回放图像应能清晰显示储存场所周边的现场情况。	《易制爆危险化学品储存场所治安防范要求》 GA1511—2018	安装有视频监控装置。	符合
18.	8.1.5 具有易爆特性的易制爆化学品储存场所，其视频监控装置的防爆特性、电缆的防爆防护措施应符合 GB 50058 的相关规定。	《易制爆危险化学品储存场所治安防范要求》 GA1511—2018	视频监控装置的不防爆，安装在库房外墙上，有实体墙将不防爆视频监控装置与储存空间隔开，风险可控。	风险可控
19.	第二十六条 易制爆危险化学品应当按照国家有关标准和规范要求，储存在封闭式、半封闭式或者露天式危险化学品专用储存场所内，并根据危险品性能分区、分类、分库储存。	《易制爆危险化学品治安管理办法》	储存在封闭式危险化学品专用储存场所内。	符合
20.	第二十八条 易制爆危险化学品从业单位应当建立易制爆危险化学品出入库检查、登记制度，定期核对易制爆危险化学品存放情况。	《易制爆危险化学品治安管理办法》	建立易制爆危险化学品出入库检查、登记制度。	符合
21.	相关单位（港口、学校除外）应在危险化学品专用仓库内划定特定区域、仓间或者储罐定点储存特别管控危险化学品，提高管理水平，合理调控库存量、周转量，加	《特别管控危险化学品目录（第一版）》	危险货物专用仓库储存特别管控危险化学品，并严格按照有关法律法规标准实施隔离。	符合

序号	检查内容	检查依据	检查情况	检查结果
	强精细化管理，实现特别管控危险化学品的定置管理。加强港口危险货物储存管理，危险货物港口经营人应当在危险货物专用仓库、堆场、储罐储存特别管控危险化学品，并严格按照有关法律法规标准实施隔离，建立作业信息系统，实时记录特别管控危险化学品的种类、数量、货主信息等，并在作业场所以外备份。			

评价小结：该公司危险化学品储存、经营项目的危化品储运风险可控，符合安全生产条件。

6.4 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

根据《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）〉的通知》（国家安全生产监督管理局安监总管三[2017]121号）对企业是否存在重大生产安全事故隐患进行判定，见下表。

表 6.4-1 化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患检查表

序号	检查内容	检查依据	实际情况	检查结果
1	危险化学品生产、经营单位主要负责人和安全生产管理人员未依法经考核合格。	《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）》	取得了危险化学品经营单位主要负责人资格证。	符合要求
2	特种作业人员未持证上岗。		未涉及特种作业	-
3	涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施外部安全防护距离不符合国家标准要求。		外部安全防护距离符合国家标准要求。	符合要求
4	涉及重点监管危险化工工艺的装置未实现自动化控制，系统未实现紧急停车功能，装备的自动化控制系统、紧急停车系统未投入使用。		未涉及。	-
5	构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未实现紧急切断功能；涉及毒性气体、液		未涉及。	-

	化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未配备独立的安全仪表系统。		
6	全压力式液化烃储罐未按国家标准设置注水措施。	未涉及。	-
7	液化烃、液氨、液氯等易燃易爆、有毒有害液化气体的充装未使用万向管道充装系统。	未涉及。	-
8	光气、氯气等剧毒气体及硫化氢气体管道穿越除厂区（包括化工园区、工业园区）外的公共区域。	未涉及。	-
9	地区架空电力线路穿越生产区且不符合国家标准要求。	无架空电力线路穿越。	-
10	在役化工装置未经正规设计且未进行安全设计诊断。	经正规设计。	符合要求
11	使用淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备。	未使用淘汰落后工艺、设备。	符合要求
12	涉及可燃和有毒有害气体泄漏的场所未按国家标准设置检测报警装置，爆炸危险场所未按国家标准安装使用防爆电气设备。	未涉及	-
13	控制室或机柜间面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧不满足国家标准关于防火防爆的要求。	未涉及。	-
14	化工生产装置未按国家标准要求设置双重电源供电，自动化控制系统未设置不间断电源。	未涉及。	-
15	安全阀、爆破片等安全附件未正常投用。	未涉及。	-
16	未建立与岗位相匹配的全员安全生产责任制或者未制定实施生产安全事故隐患排查治理制度。	建立与岗位相匹配的全员安全生产责任制，制定实施生产安全事故隐患排查治理制度。	符合要求
17	未制定操作规程和工艺控制指标。	制定操作规程。	符合要求
18	未按照国家标准制定动火、进入受限空间等特殊作业管理制度，或者制度未有效执行。	制定动火、进入受限空间等特殊作业管理制度。	符合要求

19	新开发的危险化学品生产工艺未经小试、中试、工业化试验直接进行工业化生产；国内首次使用的化工工艺未经过省级人民政府有关部门组织的安全可靠性论证；新建装置未制定试生产方案投料开车；精细化工企业未按规范性文件要求开展反应安全风险评估。		未涉及新工艺。	-
20	未按国家标准分区分类储存危险化学品，超量、超品种储存危险化学品，相互禁配物质混放混存。		分类储存危险化学品。	符合要求

评价结果：该公司危险化学品储存、经营项目不存在上表所述的重大隐患。

6.5 危险化学品经营企业安全技术符合性安全检查

根据《危险化学品经营企业安全技术基本要求》GB18265-2019 以及《危险化学品经营许可证管理办法》（原安监总局第 55 号令，2015 年原国家安全生产监督管理总局令第 79 号修正）编制的安全检查表见下表。

表 6.5-1 企业经营条件安全检查表

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	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》 GB18265-2019 第 4.1.1 条	满足。	符合
2.	危险化学品仓库防火间距按 GB50016 的规定执行。危险化学品仓库与铁路的距离，与公路、广播电视设施、石油天然气管道、电力设施的距离应符合其法规要求。	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》 GB18265-2019 第 4.1.2 条	防火间距满足 GB50016 要求。	符合
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	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》	该公司经营危化品未涉及爆	-

序号	检查内容	检查依据	检查情况	符合性
	距离。还应按 GB/T 37243 的规定，采用事故后果法计算外部安全防护距离。事故后果法计算时应采用最严重事故情景计算外部安全防护距离。	GB18265-2019 第 4.1.3 条	炸物。	
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，采用定量风险评估法计算外部安全防护距离。定量风险评估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。	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》 GB18265-2019 第 4.1.4 条	该公司危险化学品储存、经营项目涉及的储存单元均未构成危险化学品重大危险源。	符合
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、电气、通风等规定执行。	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》 GB18265-2019 第 4.2.1 条	满足要求。	符合
6.	爆炸物库房建设应按 GB50089 或 GB50161 平面布置、建筑与结构、消防、电气、通风等规定执行。	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》 GB18265-2019 第 4.2.2 条	未涉及。	-
7.	危险化学品储存禁忌应按 GB15603 的规定执行。	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》 GB18265-2019 第 4.2.4 条	满足。	符合
8.	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。	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》 GB18265-2019 第 4.2.6 条	该公司危险化学品储存、经营项目涉及的储存单元均未构成危险化学	符合

序号	检查内容	检查依据	检查情况	符合性
			品重大危险源。	
9.	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。	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》 GB18265-2019 第 4.2.7 条	未涉及爆炸物。	-
10.	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。	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》 GB18265-2019 第 4.2.8 条	未涉及有机过氧化物。	-
11.	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、防雨、防潮措施的危险化学品库房中的干燥区域内。	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》 GB18265-2019 第 4.2.9 条	未涉及。	-
12.	自热物质和混合物的存储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。	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》 GB18265-2019 第 4.2.10 条	未涉及自然物质。	-
13.	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。	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》 GB18265-2019 第 4.2.11 条	未涉及。	-
14.	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	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》 GB18265-2019 第 4.3.1 条	满足	符合

序号	检查内容	检查依据	检查情况	符合性
	业工具应符合防爆要求。			
15.	危险化学品仓库防雷、防静电应按 GB50057、GB12158 的规定执行	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》 GB18265-2019 第 4.3.2 条	有合格防雷检测报告。	符合
16.	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，并与风机连锁。报警信号应传至 24h 有人值守的场所，并设声光报警器。	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》 GB18265-2019 第 4.3.4 条	无此项	-
17.	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。	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》 GB18265-2019 第 4.3.5 条	无此项	-
18.	危险化学品仓库应在库区建立全覆盖的视频监控系统。	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》 GB18265-2019 第 4.3.6 条	库区设置视频监控。	符合
19.	危险化学品的库房、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。	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》 GB18265-2019 第 4.3.7 条	设有相应的安全警示标志。	符合
20.	经营危险化学品的企业，应当依照本办法取得危险化学品经营许可证（以下简称经营许可证）。未取得经营许可证，任何单位和个人不得经营危险化学品	《危险化学品经营许可证管理办法》（原安监总局第 55 号令，2015 年原国家安全生产监督管理总局令第 79 号修正）第三条	取得危化品经营许可证。	符合
21.	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	《危险化学品经营许可证管理办法》（原安监总局第 55 号令，2015 年原国家安全生产	符合《建筑设计防火规范》 GB50016。	符合

序号	检查内容	检查依据	检查情况	符合性
	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；	产监督管理总局令第79号修正）第六条		
22.	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》（原安监总局第55号令，2015年原国家安全生产监督管理总局令第79号修正）第六条	该公司的主要负责人和安全管理人員取得了培训证书。	符合
23.	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》（原安监总局第55号令，2015年原国家安全生产监督管理总局令第79号修正）第六条	有制定。	符合

检查结果：该公司危险化学品储存、经营项目符合《危险危化品经营企业开业条件和技术要求》GB18265-2019和《危险化学品经营许可证管理办法》（原安监总局第55号令，2015年原国家安全生产监督管理总局令第79号修正）中的相关要求。

6.6 公用工程与辅助设施

6.6.1 消防设施

1、消防水量

(1) 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 3.3、3.4、3.5 规定条，消防用水量按界区内消防需水量最大一座建筑物计算。

(2) 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 3.2.2 条规定，本工程同一时间内的灭火次数为一次。消防用水量按库区内消防用水量最大的一座建筑物计算。

(3) 消防用水量计算

1) 该公司危险化学品储存、经营项目消防用水最大的为 102 号甲类仓库，火灾类别为甲类，故消防水按甲类用量算。其体积为 $V=240 \times 4=960\text{m}^3$ ，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 3.3.2 条，其室外消火栓用水量为 15L/s，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 第 3.6.2 条，按火灾延续时间 3h 进行用水量计算，室外消防用水量为 $3 \times 3600 \times 15/1000=162\text{m}^3$ 。

库区设 201 号消防水池，水深 2.5m 左右，蓄水量约 175m^3 ，能满足该企业危险化学品储存、经营项目消防用水 162m^3 。

2、消防器材

该危险化学品仓库配备的灭火器放在醒目、便于取用的地方。灭火器定期检查，并做好记录。库区内配备有两个消火栓，间距小于 150m，能够完全覆盖库区范围，室外消火栓保持完好，并有红色标识。

综上所述，该公司危险化学品储存、经营项目的消防设施能满足相关规定要求。

6.6.2 供配电

该公司敷设电缆或电线至各危险化学品仓库，能满足危险化学品仓库的用电要求。

6.6.3 防雷、防静电设施

该企业于 2022 年 07 月 22 日委托辽宁信达检测有限公司江西分公司对 101 号乙类仓库、102 号甲类仓库、103 号甲类仓库、104 号丙类仓库按第一类防雷建筑物进行了防雷检测，检测结论为合格，报告编号 1062017025 雷检字 2021100131，有效期至 2023 年 03 月 20 日。于 2022 年 07 月 22 日委托国家轻工业烟花爆竹安全质量监督检测宜春站对库区静电设施进行了检测，检测结论为合格，报告编号 YCJQ2022-0072，有效期至 2023 年 01 月 21 日。

该公司危险化学品储存、经营项目建构物的防雷装置和防静电设施符合相关法律法规标准的要求。

6.7 安全生产管理

6.7.1 安全生产管理制度、操作规程

根据《安全生产法》、《江西省安全生产条例》等的规定和要求，公司需制定了包括安全生产责任制在内的各项安全生产管理制度和安全生产操作规程，具体的检查情况见下表。

表 6.7-1 安全生产管理制度、操作规程等安全检查表

序号	检查内容	选用标准	检查结果	备注
1.	企业法人营业执照		符合	登记机关为宜春市袁州区市场监督管理局。
2.	危化品经营许可证	危险化学品经营许可证	符合	有，本次为经营许可证延期换证。

		管理办法		
3.	房屋租赁合同或土地证明		符合	有。
4.	供货协议、购销合同		符合	有。
5.	购买单位、运输单位资质		符合	有，企业均由有资质的单位，见附件。
6.	防雷、防静电设施定期进行检测		符合	已检测。
7.	消防器材定期检查、检验或更换		符合	定期进行检查、更换。
8.	劳动防护用品应具有生产许可证和合格证并应定期检验。		符合	由国家定点生产企业生产，有合格证。
9.	生产经营单位的主要负责人对本单位的安全生产工作全面负责。	《中华人民共和国安全生产法》第五条	符合	符合法律要求。
10.	生产经营单位的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。	《中华人民共和国安全生产法》第二十二条	符合	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。
11.	生产经营单位应当具备的安全生产条件所必需的资金投入，由生产经营单位的决策机构、主要负责人或者个人经营的投资人予以保证，并对由于安全生产所必需的资金投入不足导致的后果承担责任。 有关生产经营单位应当按照规定提取和使用安全生产费用，专门用于改善安全生产条件。安全生产费用在成本中据实列支。安全生产费用提取、使用和监督	中华人民共和国安全生产法》第二十三条	符合	按照规定提取和使用安全生产费用。

	管理的具体办法由国务院财政部门会同国务院安全生产监督管理部门征求国务院有关部门意见后制定。			
12.	<p>矿山、金属冶炼、建筑施工、道路运输单位和危险物品的生产、经营、储存单位，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员。</p> <p>前款规定以外的其他生产经营单位，从业人员超过一百人的，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；从业人员在一百人以下的，应当配备专职或者兼职的安全生产管理人员。</p>	《中华人民共和国安全生产法》第二十四条	符合	该公司为危化品经营，配备了安全生产管理人员，已取证。
13.	<p>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。</p> <p>危险物品的生产、经营、储存单位以及矿山、金属冶炼、建筑施工、道路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。</p> <p>危险物品的生产、储存单位以及矿山、金属冶炼单位应当有注册安全工程师从事安全生产管理工作。鼓励其他生产经营单位聘用注册安全工程师从事安全生产管理工作。注册安全工程师按专业分类管理，具体办法由国务院人力资源和</p>	《中华人民共和国安全生产法》第二十七条	符合	主要负责人 1 人，安全生产管理人员 1 人，具有与该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，且已取证，在有效期内。

	社会保障部门、国务院安全生产监督管理部门会同国务院有关部门制定。			
14.	生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。	《中华人民共和国安全生产法》第二十八条	符合	已进行安全生产教育和培训。
15.	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。	《中华人民共和国安全生产法》第三十五条	符合	已设置。
16.	生产经营单位对重大危险源应当登记建档，进行定期检测、评估、监控，并制定应急预案，告知从业人员和相关人员在紧急情况下应当采取的应急措施。 生产经营单位应当按照国家有关规定将本单位重大危险源及有关安全措施、应急措施报有关地方人民政府负责安全生产监督管理的部门和有关部门备案。	《中华人民共和国安全生产法》第四十条	符合	该公司危险化学品储存、经营项目涉及的储存单元均未构成危险化学品重大危险源。
17.	生产经营单位应当建立健全生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，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，并向从业人员通报。 县级以上地方各级人民政府负有安全生产监督管理职责的部门应当建立健全重	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条	符合	建立健全生产安全事故隐患排查治理制度，有些制度没有，需完善。

	大事故隐患治理督办制度，督促生产经营单位消除重大事故隐患。			
18.	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。	《中华人民共和国安全生产法》第四十五条	符合	提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品。
19.	生产经营单位的安全生产管理人员应当根据本单位的生产经营特点，对安全生产状况进行经常性检查；对检查中发现的安全问题，应当立即处理；不能处理的，应当及时报告本单位有关负责人。检查及处理情况应当记录在案。	《中华人民共和国安全生产法》第四十六条	符合	生产经营单位的安全生产管理人员对安全生产状况进行经常性检查；对检查中发现的安全问题，立即处理，检查及处理情况记录在案。
20.	生产经营单位应当安排用于配备劳动防护用品、进行安全生产培训的经费。	《中华人民共和国安全生产法》第四十七条	符合	配备有用于劳动的防护用品。
21.	生产经营单位应当制定下列安全生产规章制度：（一）全员岗位安全责任制；（二）安全生产教育和培训制度；（三）安全生产检查制度；（四）具有较大危险因素的生产经营场所、设备和设施的安全管理制度；（五）危险作业管理制度；（六）职业安全卫生制度；（七）劳动防护用品使用和管理制度；（八）生产安全事故隐患排查和整改制度；（九）生产安全事故紧急处置规程；（十）生产安全事故报告和处理制度；（十一）安全生产奖励和惩罚制度；（十二）其他保障安全生产规章制度。	《江西省安全生产条例》	符合	制定有管理制度，可满足日常安全生产。

22.	生产经营单位应当对下列从业人员进行上岗前的安全生产教育和培训：（一）新进从业人员；（二）离岗 1 年以上的或者换岗的从业人员；（三）采用新工艺、新技术、新材料或者使用新设备后的有关从业人员。生产经营单位应当对在岗的从业人员定期进行安全生产教育和培训。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。	《江西省安全生产管理条例》第十八条	符合	进行上岗前的安全生产教育和培训。
23.	生产经营单位的安全生产管理机构或者安全生产管理人员应当根据本单位的生产经营特点，对安全生产状况进行经常性检查，对检查中发现的事故隐患等安全问题应当立即处理；不能处理的，应当及时提出处理意见，报本单位有关负责人，并跟踪整改情况，记录在案。	《江西省安全生产管理条例》第二十五条	符合	进行经常性检查，对检查中发现的事故隐患等安全问题立即处理。
24.	企业要建立作业许可制度，对动火作业、进入受限空间作业、破土作业、临时用电作业、高处作业、起重作业、抽堵盲板作业、设备检维修作业等危险性作业实施许可管理。	《安监总管三》（2010）186 号	符合	有作业许可制度。

检查结果：该公司危险化学品储存、经营项目按照相关法律法规的要求制定了各级各类人员的安全生产责任制和各岗位工艺规程、安全技术操作规程等，与此同时，还制定了一系列相关的安全生产管理制度。建议企业按照《安全生产法》、《江西省安全生产条例》等法律、法规和规定的要求进一步健全和完善安全生产管理制度和安全操作规程等。

6.7.2 安全教育培训及管理

该公司危险化学品储存、经营项目的从业人员均按有关规定进行安全教育培训，其安全教育培训及取证情况见下表。

表 6.7-2 主要负责人、安全管理人员及特种人员取证情况

序号	姓名	类别	作业项目	证书编号	发证单位	有效期至
1	严华	主要负责人	/	362201198302064905	宜春市应急管理局	2025.10.11
2	黄友平	安全生产管理人员	危险化学品经营	362201199110114853	宜春市应急管理局	2025.09.05

检查结果：通过现场抽查和查阅记录，该公司危险化学品储存、经营项目主要负责人及安全生产管理人员已参加专门培训并取证。其他从业人员对岗位的危险有害因素、防范措施以及应急处理方案都有一定程度的了解，对劳动防护用品能做到正确佩戴和使用，遵守劳动纪律、工艺规程和安全技术规程。从总体上看，能满足安全经营的要求。

6.7.3 应急救援预案

宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司编制了《宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司危险化学品存储经营项目生产安全事故应急预案》（综合预案 1 个，专项预案 1 个，现场处置方案 2 个），并于 2022 年 12 月 29 日到宜春市应急管理局进行应急预案备案登记（备案号：3609002022271）。该公司的应急救援能满足相关规范的规定要求。

7 建议补充的安全对策措施

7.1 安全对策措施的基本要求、依据及原则

7.1.1 安全对策措施的基本要求

- 1、能消除或减弱经营过程中产生的危险、危害；
- 2、处置危险和有害物，并降低到国家规定的限值内；
- 3、预防生产装置失灵和操作失误产生的危险、危害；
- 4、能有效地预防重大事故和职业危害的发生；
- 5、发生意外事故时，能为遇险人员提供自救和互救条件。

7.1.2 制定安全对策措施的依据

- 1、工程的危险、有害因素辨识、分析结果；
- 2、单元安全、可靠性评价结果；
- 3、类比项目的成功经验；
- 4、国家相关法律、法规和技术标准。

7.1.3 制定安全对策措施应遵循的原则

1、安全技术措施等级顺序

当安全技术措施与经济效益发生矛盾时，应优先考虑安全技术措施上的要求，并按下列安全技术措施顺序选择安全技术措施。

(1) 直接安全技术措施。生产设备本身应具有本质安全性能，不出现任何事故和危害。

(2) 间接安全技术措施。若不能或不完全能实现直接安全技术措施时，必须为生产设备设计出一种或多种安全防护装置，最大限度地预防、控制事故或危害的发生。

(3) 指示性安全技术措施。间接安全技术措施也无法实现或实施时，须

采用检测报警装置、警示标志等措施，警告、提醒作业人员注意，以便采取相应的对策措施或紧急撤离危险场所。

(4) 若间接、指示性安全技术措施仍然不能避免事故、危害发生，则应采用安全操作规程、安全教育、安全培训和个体防护用品等措施来预防、减弱系统的危险、危害程度。

2、根据安全技术措施等级顺序的要求应遵循的具体原则。

消除→预防→减弱→隔离→连锁→警告。

3、安全对策措施应具有针对性、可操作性和经济合理性。

7.2 安存在的问题和建议

7.2.1 存在的问题及安全对策措施

表 7.2-1 存在的问题及安全对策措施

序号	安全隐患	对策措施与整改建议	紧迫程度
1.	消防沙池内的沙子存量不足。	消防沙池内应填满沙子。	高
2.	各仓库储存的化学品周知卡不齐全。	各仓库应配齐化学品周知卡	高

7.2.2 整改复查情况

根据宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司的要求，我公司派员对该公司安全现状评价所提出的整改建议进行了复查，具体情况如下：

序号	存在的安全隐患	整改复查情况	符合性
1.	消防沙池内的沙子存量不足。	消防沙池内已填满沙子。	符合
2.	各仓库储存的化学品周知卡不齐全。	各仓库已配齐化学品周知卡。	符合

7.2.3 建议完善的安全对策措施

一、制度与管理

1、要根据工作实际，不断完善安全管理责任制、安全管理制度、岗位操作规程。

- 2、进一步完善安全操作规程，并严格执行。
- 3、进一步完善应急救援预案的内容，使之更具有操作性和指导性。
- 4、建立劳动保护制度，公司应为员工配备必要的劳动保护用品。

二、经营管理

1、要考察产品供应商是否具有生产、经营该产品的资质，只能从具有资质的供应商订购合格产品。

2、应加强验收、发货环节的控制，保障发出产品的质量、规格、安全标签和商标符合国家或专业标准的规定；保障运输时不发生破损、残缺、泄漏、变形等，保障产品标识明显，以免在使用时因标识不明显而误用造成危险；保障有产品安全技术说明书等。

3、应索取经营危险化学品的安全技术说明书，并建立技术档案资料，向用户提供安全技术说明书，保障产品包装外面有张贴或悬挂的安全标签。

4、要求客户必须按产品安全技术说明书进行正确的运输和使用，避免因运输不规范或泄漏以及使用中误操作造成火灾、爆炸事故的发生。

5、对于危险化学品的运输必须要求供应商或运输商具有危险化学品运输资质的车辆进行运输。并签订安全责任书，明确各自安全责任。

6、认真执行经营、销售管理制度中的有关规定。严格检验“三证”（准购证、准买证、运输证），详细记录购买单位和购买人的资料及所购买的毒害品的数量、用途。并建档保存，记录应当至少保存1年。

7、公司不得经营本报告涉及的化学品以外的产品，若改变经营的品种或增加经营的品种，需重新办理相关手续。

8、企业应按《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》

GB/T29639-2020 及《生产安全事故应急预案管理办法》（原国家安监总局令第 88 号，[2019]应急管理部第 2 号令修改）重新修订完善应急救援预案，组织专家评审，并向当地应急管理部门进行备案登记，同时企业的应急救援预案的可操作性还需根据演练情况进一步完善，并且应每年对应急救援预案进行一次演练，分析和了解应急救援预案的可行性、有效性及员工的熟知程度，以此对应急救援预案不断进行修改和完善。

9、公司应当从有生产危险化学品安全许可证的单位进货，并双方签订供货协议。

10、增加或减少营业执照上的营业范围，应到市场监督管理局进行变更登记。

三、人员要求

1、进一步完善公司的安全生产管理机构，配备安全管理人员，主要负责人和安全管理人员应按《中华人民共和国安全生产法》的要求参加当地应急管理部门组织的安全生产培训教育，考核合格持证上岗。并按《生产经营单位安全培训规定》（原国家安全生产监督管理总局令第 3 号，2015 年第 80 号令修订）的要求，参加当地应急管理部门组织的继续教育。

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，取得上岗资格。

3、在以后的经营过程中，变更的经营负责人必须经县级以上地方人民政府应急管理部门考核合格，取得上岗资质；变更的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。

4、经营部所有从事经营危险化学品的人员，对所经营的危险化学品的

性能要有清楚的认识，包括物理化学性质、燃烧爆炸特性、毒性及中毒途径等。

5、运输单位和人员必须具有相应的运输资质和运输危险化学品常识。

四、其他建议

1、建议配备必要的事故应急器材和急救药品，发生事故时能及时做简单处理。

2、建议职工定期做体检，以防止职业病。

8 评价结论

8.1 评价概况

通过对宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司危险化学品储存、经营项目的危险、有害因素辨识分析得出存在的危险、有害因素有火灾、爆炸、电气伤害、车辆伤害、物体打击、中毒和窒息、灼烫、噪声等，其中火灾、爆炸、中毒和窒息和灼烫是最主要的危险有害因素。

通过对该公司危险化学品储存、经营项目定性、定量评价结果得出：

1、根据《危险化学品目录》（2015 版）等有关规定，该公司危险化学品储存、经营项目有仓储的高氯酸钾、氯酸钾、铝粉、铝镁合金粉、硫磺、钛粉、硝酸钾、硝酸钡属于危险化学品。

2、按照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）进行辨识，该公司危险化学品储存、经营项目涉及的储存单元均未构成危险化学品重大危险源。

3、特殊化学品辨识

根据《易制毒化学品管理条例》（2018 年 703 号修订）（国务院令 445 号），该公司危险化学品储存、经营项目未涉及易制毒化学品。

根据《监控化学品管理条例》（国务院令 190 号）及《各类监控化学品名录》中华人民共和国工业和信息化部令[2020]第 52 号规定，该公司危险化学品储存、经营项目未涉及监控化学品。

根据《危险化学品目录》原国家安监总局等 10 部门公告（2015 年第 5 号，2015 年版）的规定，该公司危险化学品储存、经营项目未涉及剧毒化学品。

根据《高毒物品目录》（卫法监发[2003]142号）判定，该公司危险化学品储存、经营项目未涉及高毒物品。

根据公安部编制的《易制爆危险化学品名录》（2017年版）辨识，该公司危险化学品储存、经营项目涉及的高氯酸钾、氯酸钾、铝粉、铝镁合金粉、硫磺、硝酸钾、硝酸钡为易制爆化学品。

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目录的通知》（安监总管三〔2011〕95号）和《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品目录的通知》（安监总管三〔2013〕12号）的规定，对照《重点监管的危险化学品目录（2013年完整版）》对该公司危险化学品储存、经营项目涉及的危险化学品进行辨识，氯酸钾为重点监管的危险化学品。

根据《特别管控危险化学品目录》（第一版）应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部《公告》2020年第3号，该公司危险化学品储存、经营项目涉及的氯酸钾属于特别管控危险化学品。

5、针对该公司危险化学品储存、经营项目危险物质储存和经营过程中的危险有害因素，企业采取了相应安全措施，防雷设施等及时进行了校验，设备设施运行正常和在安全监控掌握当中，危险化学品储存、经营项目总体危险有害因素和风险程度控制在可接受范围内，公司的公用工程、安全设施能满足安全生产的需要。

6、该公司危险化学品储存、经营项目安全管理和消防设施能满足安全生产的需要，企业建有安全管理组织机构，配置有安全管理人员并经过培训，具有安全管理知识。操作人员培训情况正常，操作有日常安全记录，安全管

理工作按照制度正常运行。

7、作业条件危险性分析，该公司危险化学品储存、经营项目中 101#仓库（乙类）、102#仓库（甲类）、103#仓库（甲类）、104#仓库（丙类）单元火灾、爆炸、物体打击、车辆伤害等的危险都属“可能危险，需要注意”，作业条件相对安全。

8、运用危险度评价法对该宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司危险化学品储存、经营项目进行评价和分级，结果为：该公司危险化学品储存、经营项目中 102#甲类仓库、103#甲类仓库危险等级为Ⅱ级，属于中度危险；101#乙类仓库、104#丙类仓库危险等级为Ⅲ级，属于低度危险。

9、通过安全表检查法分析得出该公司危险化学品储存、经营项目在证照、制度及设备条件等满足国家法律法规、标准规范要求。

8.2 评价结论

综上所述，宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司危险化学品储存、经营项目符合相关法律法规和标准规范，储存经营现状符合储存和经营高氯酸钾、氯酸钾、铝粉、铝镁合金粉、硫磺、钛粉、硝酸钾、硝酸钡的安全条件。

附录 1 涉及的主要物料理化性质及危险特性表

一、列入危险化学品目录的危险化学品安全技术说明书

1、高氯酸钾

1、化学品	化学品中文名称:过氯酸钾、高氯酸钾 化学品英文名称:potassium chlorate; potassium chlorate
2、成分/组成	纯品 <input checked="" type="checkbox"/> 混合物 <input type="checkbox"/> 化学品名称:过氯酸钾、高氯酸钾 有害物成分:高氯酸钾 含量:99% CAS No.: 7778-74-7
3、危险性概述	危险性类别:第 5.1 类 氧化剂 侵入途径:吸入、食入、经皮肤吸收。 健康危害:本品对皮肤、粘膜有强烈刺激性。。高浓度接触,严重损害粘膜,上呼吸道、眼睛及皮肤。中毒表现有烧灼感、咳嗽、喘息、气短、喉炎、头痛、恶心和呕吐等。 环境危害:对环境有害。 燃爆危险:与可燃物混合或急剧加热会发生爆炸。
4、急救措施	皮肤接触:脱去被污染的衣着,用大量流动清水冲洗,至少 15 分钟。就医。 眼睛接触: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。保持呼吸道畅通。如呼吸困难,给输氧。如呼吸停,立即进行人工呼吸。就医。 食入:误服者用水漱口,给饮牛奶或蛋清。就医。
5、消防措施	危险特性:强氧化剂。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物。在火场中,受热的容器有爆炸危险。受热分解,放出氧气。 有害燃烧产物:无意义。 灭火方法:本品不燃。根据着火原因选择适当灭火剂灭火。 灭火注意事项及措施:消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服,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。在火场中与可燃物混合会爆炸,消防人员须在有防爆掩蔽处操作。禁止用砂土压盖。

6、泄露应急处理	<p>应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘口罩，穿防毒服。勿使泄漏物与可燃物质（如木材、纸、油等）接触。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。勿使水进入包装容器内。</p> <p>小量泄漏：用洁净的铲子收集泄漏物，置于干净、干燥、盖子较松的容器中，将容器移离泄漏区。大量泄漏：泄漏物回收后，用水冲洗泄漏区。</p>
7、操作处理与储存	<p>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。建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器，穿聚乙烯防毒服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。避免产生粉尘。避免与还原剂、活性金属粉末、酸类、醇类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。禁止震动、撞击和摩擦。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质。</p> <p>储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。包装密封。应与还原剂、活性金属粉末、酸类、醇类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。</p>
8、接触控制 个体防护	<p>最高容许浓度：未制定标准。</p> <p>监测方法：火焰原子吸收光谱法。</p> <p>工程控制：生产过程密封,加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。</p> <p>呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，建议佩戴过滤式防尘呼吸器。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿密闭型防毒服。</p> <p>手防护：戴橡胶手套。</p> <p>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。</p>
9、理化特性	<p>外观与现状：无色结晶或白色晶状粉末。</p> <p>PH 值：无资料</p> <p>熔点(℃)：610 ℃</p> <p>沸点(℃)：无意义</p> <p>饱和蒸汽压(kpa)：无资料</p> <p>分解温度(℃)：400</p> <p>辛醇/水分配系数的对数值：无资料</p> <p>爆炸上限%(v/v)：无意义</p> <p>爆炸下限%(v/v)：无意义</p> <p>溶解性：溶于水,不溶于醇、甘油。</p> <p>主要用途：用作分析试剂、氧化剂、固体火箭燃料，也用于烟火及照明。</p> <p>相对密度(水=1)：2.52</p> <p>相对密度(空气=1)：4.8</p> <p>燃烧热(KJ/mol)：无意义</p> <p>临界压力(MPa)：无意义</p> <p>闪点(℃)：无意义</p> <p>引燃温度(℃)：无意义</p>

10、稳定性和反应性	<p>稳定性：稳定</p> <p>禁配物：强还原剂、活性金属粉末、强酸 醇类、易燃或可燃物。</p> <p>避免接触的条件：明火、高热、撞击和摩擦、还原剂、有机物、易燃物。</p> <p>聚合危害：不聚合。</p> <p>分解产物：氯化物、氧化钾。</p>
11、毒理学资料	<p>急性毒性：无资料</p> <p>LD50：</p> <p>LC50：</p> <p>刺激性：</p> <p>致畸性：大鼠孕后 1-9 天经口给予最低中毒剂量（TDL0）27675 mg/kg，致内分泌系统发育畸形。</p>
12、生态学资料	<p>生态毒性：无资料。</p> <p>生物降解性：无资料。</p> <p>非生物降解性：无资料。</p> <p>其他有害作用：无资料。</p>
13、废弃处置	<p>废弃物性质：危险废物</p> <p>废弃处置方法：用安全掩埋法处置。</p> <p>废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规。</p>
14、运输信息	<p>危险货物编号：51019 UN 编号：1489</p> <p>包装标志：11 包装类别：I</p> <p>包装方法：用塑料袋、多层牛皮纸袋外全开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或塑料袋再装入金属桶（罐）或塑料桶（罐）外木板箱。</p> <p>运输注意事项：切忌与禁止物混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器的损坏。禁止 震动，撞击和摩擦。</p>

2、氯酸钾

1、化学品	<p>化学品中文名称：氯酸钾；白药粉 化学品英文名称：potassium chlorate</p>
2、成分/组成	<p>纯品 √ 化学品名称：氯酸钾；白药粉</p> <p>有害物成分：氯酸钾 含 量 ：99%</p> <p>CAS No.：3811-04-9</p>
3、危险性概述	<p>危险性类别：第 5.1 类 氧化剂</p> <p>侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。</p> <p>健康危害：对人的致死量约 10g。口服急性中毒表现为高铁血红蛋白血症，胃肠炎，肝肾损害，甚至窒息。粉尘对呼吸道有刺激性。</p> <p>环境危害：该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。</p> <p>燃爆危险：不燃，强氧化剂，与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末混合可形成爆炸性混合物。急剧加热时可发生爆炸。</p>
4、急救措施	<p>皮肤接触：脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。</p>

	<p>眼睛接触：提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。如呼吸困难,给输氧。如呼吸停止,立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：饮足量温水,催吐。就医。</p>
5、消防措施	<p>危险特性：强氧化剂。常温下稳定,在400℃度以上则分解并放出氧气。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷、或金属粉末混合可形成爆炸性混合物。急剧加热时可发生爆炸。</p> <p>有害燃烧产物：氯化物、氧化钾。</p> <p>灭火方法：用大量水扑救,同时用干粉灭火剂闷熄。</p> <p>灭火注意事项及措施：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。</p>
6、泄露应急处理	<p>应急处理：隔离泄漏污染区,限制出入。建议应急处理人员戴防尘口罩,穿防毒服。勿使泄漏物与可燃物质(如木材、纸、油等)接触。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。勿使水进入包装容器内。小量泄漏：用洁净的铲子收集泄漏物,置于干净、干燥、盖子较松的容器中,将容器移离泄漏区。大量泄漏：泄漏物回收后,用水冲洗泄漏区。</p>
7、操作处理与储存	<p>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尘口罩,戴化学安全防护眼镜,穿聚乙烯防毒服,戴橡胶手套。远离火种、热源,工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与还原剂、酸类、醇类接。搬运时要轻装轻卸,防止包装及容器损坏。禁止震动,撞击和摩擦。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。</p> <p>储存注意事项：储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源,库温不超过30℃,相对湿度不超过80%。防止阳光直射。保持容器密封。应与易燃或可燃物、还原剂、硫、磷、铵化物、金属粉末、硫酸等分开存放,切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。</p>
8、接触控制个体防护	<p>最高容许浓度：未制定标准。 监测方法：无资料</p> <p>工程控制：生产过程密封,加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。</p> <p>呼吸系统防护：能接触其粉尘时,建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿聚乙烯防毒服。手防护：戴橡胶手套。</p> <p>其他防护：工作现场禁止吸烟。进食和饮水。工作毕,淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。</p>
9、理化特性	<p>外观与现状：无色片状结晶或白色颗粒粉末,味咸而凉。 PH值：无资料</p> <p>熔点(℃)：356 相对密度(水=1)：2.32</p> <p>沸点：400(分解) 相对密度(空气=1)：无资料</p> <p>饱和蒸汽压(Kpa)：无资料 燃烧热(KJ/mol)：无意义</p> <p>分解温度(℃)：400(约) 临界压力(MPa)：无意义</p>

	辛醇/水分配系数的对数值:无资料 爆炸上限%(v/v):无意义 爆炸下限%(v/v):无意义 闪点(°C): 无意义 引燃温度(°C);无意义 溶解性:溶于水,不溶于醇、甘油。 主要用途:用于火柴、烟花、炸药的制造,以及合成印染、医药,也用作分析试剂。
10、稳定性和反应性	稳定性: 稳定 避免接触的条件: 撞击、摩擦。 禁配物: 强还原剂. 易燃或可燃物、醇类、强酸、硫、磷、铝、镁。 聚合危害: 不聚合。 分解产物: 氯化物、氧化钾。
11、毒理学资料	急性毒性: 大鼠经口 LD50(mg/kg): 1870 LC50: 亚急性和慢性毒性: 无资料 刺激性: 无资料
12、生态学资料	生态毒性: 无资料。 生物降解性: 无资料。 非生物降解性: 无资料。 其他有害作用: 该物质对环境可能有危害, 对水体应给予特别注意。
13、废弃处置	废弃物性质: 危险废物 废弃处置方法: 用安全掩埋法处置。 废弃注意事项: 处置前应参阅国家和地方有关法规。
14、运输信息	危险货物编号: 51031 UN 编号: 1485 包装标志: 氧化剂 包装类别: II 包装方法: 装入二层纸袋或塑料袋, 袋口扎紧, 再装入厚度为 0.7 毫米的钢桶内, 容器口应密封牢固。每桶净重不超过 50 公斤; 按零担运输时, 钢桶外应再加透笼木箱; 螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或塑料袋外普通木箱。 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。运输时单独装运, 运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等并车混运。运输时车速不宜过快, 不得强行超车。运输车辆装卸前后, 均应彻底清扫、洗净, 严禁混入有机物、易燃物等杂质。

3、铝粉

1、化学品	化学品中文名称: 铝粉 化学品英文名称: aluminium powder
2、成分/组成	纯品 <input checked="" type="checkbox"/> 混合物 <input type="checkbox"/> 化学品名称: 铝粉 有害物成分: 铝粉 含量: 99.5% CAS No.: 77429-90-5

3、危险性概述	<p>危险性类别： 4.1</p> <p>侵入途径： 吸入、食入</p> <p>健康危害：长期吸入可致铝尘肺。表现为消瘦、极易疲劳、呼吸困难、咳嗽、咳痰等。溅入眼内，可发生局灶性坏死，角膜色素沉着，晶体膜改变及玻璃体混浊。对鼻、口、性器官粘膜有刺激性，甚至发生溃疡。可引起痤疮、湿疹、皮炎。</p> <p>环境危害：无</p> <p>燃爆危险：本品遇湿易燃，具刺激性。</p>
4、急救措施	<p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。</p> <p>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。</p> <p>吸入：脱离现场至空气新鲜处。</p> <p>食入：饮足量温水，催吐。就医。</p>
5、消防措施	<p>危险特性：大量粉尘遇潮湿、水蒸气能自燃。与氧化剂混合能形成爆炸性混合物。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。与酸类或与强碱接触也能产生氢气，引起燃烧爆炸。粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。</p> <p>有害燃烧产物：氧化铝。</p> <p>灭火方法：严禁用水、泡沫、二氧化碳扑救。可用适当的干砂、石粉将火闷熄。</p>
6、泄露应急处理	<p>应急处理：隔离泄漏污染区，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。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。转移回收。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。使用无火花工具转移回收。</p>
7、操作处理与储存	<p>操作注意事项：密闭操作，局部排风。最好采用湿式操作。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尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服。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。避免产生粉尘。避免与氧化剂、酸类、卤素接触。尤其要注意避免与水接触。在氮气中操作处置。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。</p> <p>储存注意事项：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。包装密封。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。储区应备有合适的材料收容泄漏物。</p>

8、接触控制 个人防护	<p>最高容许浓度：中国MAC(mg/m³): 4[GB11726—89 车间空气中铝、氧化铝、铝合金粉尘卫生标准]</p> <p>监测方法：GB5748—85 作业场所空气中粉尘测定方法</p> <p>工程控制：密闭操作，局部排风。最好采用湿式操作。</p> <p>呼吸系统防护：空气中粉尘浓度超标时，应该佩戴自吸过滤式防尘口罩。必要时，建议佩戴空气呼吸器。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防静电工作服。</p> <p>手防护：戴一般作业防护手套。</p> <p>其他防护：实行就业前和定期的体检。防止尘肺。</p>
9、理化特性	<p>外观与性状：银白色粉末。</p> <p>熔点(°C)：660 沸点(°C)：2056</p> <p>相对密度(水=1)：2.70 相对蒸气密度(空气=1)：无资料</p> <p>饱和蒸气压(kPa)：0.13(1284°C) 燃烧热(kJ/mol)：822.9</p> <p>临界温度(°C)：无资料 临界压力(MPa)：无资料</p> <p>辛醇/水分配系数的对数值：无资料</p> <p>闪点(°C)：无意义 引燃温度(°C)：645</p> <p>爆炸上限%(V/V)：37~50mg/m³ 爆炸下限%(V/V)：无资料</p> <p>溶解性：不溶于水，溶于碱、盐酸、硫酸。</p> <p>主要用途：用作颜料、油漆、烟花等，也用于冶金工业。</p>
10、稳定性和反应性	<p>稳定性：稳定</p> <p>禁配物：酸类、酰基氯、强氧化剂、卤素、氧。</p> <p>避免接触的条件：潮湿空气。</p> <p>聚合危害：不能聚合 分解产物：不能分解</p>
11、毒理学资料	<p>急性毒性：LD50：无资料 LC50：无资料</p> <p>亚急性和慢性毒性：吸入量超过人体正常摄入量（10-50mg/天）的5~10倍，可能引起早老性痴呆、透析性痴呆、损坏骨骼等。</p> <p>刺激性：轻度</p>
12、生态学资料	无资料
13、废弃处置	<p>废弃物性质：《国家废物名录》未列入</p> <p>废弃处置方法：处置前应参阅国家和地方有关法规。若可能，回收使用。也可以用安全掩埋法处置。</p> <p>废弃注意事项：铝粉包装内袋是不易降解的聚氯乙烯薄膜，若可能，回收使用，使用前应清洗干净。也可以用安全掩埋法处置。</p>

14、运输信息	<p>危险货物编号：43013 UN 编号：1396</p> <p>包装标志：II 包装类别：052</p> <p>包装方法：塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶（钢板厚 0.5 毫米，每桶净重不超过 50 公斤）；金属桶（罐）或塑料桶外花格箱；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。</p> <p>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。装运本品的车辆排气管须有阻火装置。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。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。运输用车、船必须干燥，并有良好的防雨设施。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。</p>
---------	--

4、铝镁合金粉

项目	内容
1、标识	<p>中文名称：镁铝合金，铝镁合金 英文名：Magnesium Aluminium Powder</p> <p>分子式：Mg_4Al_3； 分子量：178.22；</p> <p>危险货物编号：43012；</p>
2、理化性质	<p>外观性状：灰白色粉末。 相对密度（g/cm^3）：2.15（水=1）；</p> <p>熔 点（$^{\circ}C$）：463； 燃烧热（kJ/g）：204</p> <p>溶解性：溶于酸。 燃烧温度（$^{\circ}C$）：2000~3000$^{\circ}C$</p> <p>禁 忌 物：强氧化剂</p>
3、危险有害特性	<p>燃烧爆炸性：燃 烧 性：易燃 稳 定 性：稳定</p> <p>镁铝合金粉尘与空气混合，易形成爆炸性粉尘。有吸湿性，受潮或与水作用后，放出氢气，同时产生大量的热，若不及时散热会引起自燃自爆。</p> <p>健康危害：粉尘对人体有害，长期吸入导致尘肺病。表现为消瘦、极易疲劳、呼吸困难、咳嗽、咳痰等。溅入眼内，可发生局灶性坏死，角膜色素沉着，晶体膜改变及玻璃体混浊。对鼻、口、性器官粘膜有刺激性，甚至发生溃疡。可引起痤疮、湿疹、皮炎</p>
4、急救	<p>消防措施：用干砂、石粉闷熄，严禁用水、泡沫、二氧化碳、四氯化碳扑救。</p> <p>急救措施：脱离现场至空气新鲜处</p>
5、泄露处理	<p>隔离泄漏污染区，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。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。转移回收。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。使用无火花工具转移回收。或在安全有保证情况下就地焚烧。</p>
6、储运	<p>应贮存于地势高、干燥的库房内，库内相对湿度保持在 80%以下，可与其他遇水燃烧的金属或粉末同库贮存，应与易燃液体、酸类、强酸、氧化剂及其他含水物品分库贮存。雨天不得运输，搬运时应轻装轻卸，防止损害和泄漏。</p>

5、硫磺

1、化学品	<p>化学品中文名称：硫磺</p> <p>化学品英文名称：Elosal</p>
2、成分/组成	<p>纯品 <input checked="" type="checkbox"/> 混合物 <input type="checkbox"/></p> <p>化学品名称：硫磺</p> <p>有害物成分：硫磺</p> <p>含量：98%</p> <p>CAS No.：7704-34-9</p>
3、危险性概述	<p>危险性类别：第 4.1 类，易燃固体。</p> <p>侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。</p> <p>健康危害：硫磺对眼结膜和皮肤有刺激作用。</p> <p>环境危害：该物质对环境有危害，应特别注意对水体、大气的污染。</p> <p>燃爆危险：在正常情况下，燃速缓慢。如与氧化剂混合，则燃速大大加快。</p> <p>遇明火、高温，易发生火灾危险。</p>
4、急救措施	<p>皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。</p> <p>眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧。如无呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：饮足量温水，催吐，就医。</p>
5、消防措施	<p>危险特性：易燃，燃烧时放出有毒性、刺激性和窒息性气体。与卤素、金属粉末等接触剧烈反应。硫磺为不良导体，在储运过程中易产生静电荷，可导致硫磺尘起火。粉尘或蒸汽与空气或氧化剂（如氯酸盐、硝酸盐、高氯酸盐、高锰酸盐等）混合形成爆炸性混合物。</p> <p>有害燃烧产物：氧化硫。</p> <p>灭火方法及灭火剂：遇小火用砂土闷熄，与大火可用雾状水灭火。</p> <p>灭火注意事项及措施：消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。灭火时切勿将水流直接射至熔融物，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸腾。</p>
6、泄露应急处理	<p>应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自吸过滤式防尘口罩，穿一般作业工作服，不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净有盖的容器中，转移至安全场所。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖，减少飞散。使用无火化工具收集回收或运至废物处理场所处置。</p>

7、操作处理 与储存	<p>操作处置注意事项：密闭操作，加强通风，严格遵守操作规程，建议操作人员佩戴防毒面具，穿相应防护服，戴防化学品手套，戴防护眼镜、口罩，工作现场严禁吸烟。</p> <p>储存注意事项：储存于阴凉、通风的仓间内。远离火种、热源。包装必须密封，切勿受潮。切忌与氧化剂和磷等物品混储混运。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。</p>
8、接触控制 个体防护	<p>工程控制：密闭操作，局部排风。</p> <p>最高允许浓度：国家未制定标准。</p> <p>呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，空气中粉尘浓度较高时，佩戴自吸过滤式防尘口罩。</p> <p>眼睛防护：一般不需特殊防护。</p> <p>身体防护：穿一般工作服。</p> <p>手防护：戴一般作业防护手套</p> <p>其他防护：工作现场严禁吸烟、进食和饮水，工作后淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。</p>
9、理化特性	<p>外观与形状：淡黄色脆性结晶或粉末，有特殊臭味。</p> <p>分子量： 32.06</p> <p>熔点：（℃）：119 相对密度（水=1）：2.0</p> <p>沸点：（℃）：444.6 相对密度（空气=1）：无资料</p> <p>饱和蒸气压（kpa）：0.13/183.8℃ 燃烧热：无资料</p> <p>临界温度（℃）：1040 临界压力（Mpa）：11.75</p> <p>辛醇/水分配系数的对数值：无资料</p> <p>爆炸上限%（v / v）： 无资料 爆炸下限%（mg/m3）： 35</p> <p>引燃温度（℃）：232</p> <p>溶解性：不溶于水，微溶于乙醇、醚，易溶于二硫化碳。</p> <p>主要用途：用于制造硫酸、染料、农药、火柴、火药、橡胶、人造丝、医药等。</p>
10、稳定性和反应性	<p>稳定性：稳定。</p> <p>禁配物：卤素、金属粉末、氧化剂、磷等。</p> <p>避免接触的条件：火种、热源。</p> <p>聚合危害：不聚合。</p> <p>分解产物： 硫化物</p>
11、毒理学资料	<p>急性毒性：属低毒类。但其蒸汽及硫磺燃烧后发生的二氧化硫对人体有剧毒</p> <p>皮肤刺激或腐蚀：对皮肤有弱刺激性</p> <p>眼睛刺激或腐蚀：可引起眼结膜</p> <p>呼吸或皮肤过敏：可引起皮肤湿疹</p> <p>生殖细胞突变性：无资料</p> <p>致癌性：未被列入致癌物</p>

	<p>生殖毒性：无资料</p> <p>特异性靶器官系统毒性：无资料</p> <p>吸入危害：生产中长期吸入硫粉尘一般无明显毒性作用</p>
12、生态学资料	<p>生态毒性：无资料</p> <p>持久性和降解性：生物降解性：无； 非生物降解性：轻微</p> <p>潜在的生物积累性：无资料</p> <p>迁移性：无资料</p>
13、废弃处置	<p>产品：建议用焚烧法处置。与燃料混合后，再焚烧。焚烧炉排除的硫氧化物通过洗涤器除去。</p> <p>不洁包装：参阅国家和地方法规有关规定进行销毁或丢弃，禁止焚烧或切割空桶</p> <p>废弃注意事项：处置前请参阅国家和地方有关法规</p>
14、运输信息	<p>危险货物编号：41501</p> <p>UN 编号：1350</p> <p>包装标志：易燃固体</p> <p>包装类别：III类</p> <p>包装方法：塑料袋、多层牛皮纸袋外全开钢桶；塑料袋、多层牛皮纸袋外纤维板桶、胶合板桶；塑料袋、多层牛皮纸外木板箱；螺纹口玻璃瓶、塑料袋或金属桶（罐）外木板箱；塑料袋外塑料编织袋。</p> <p>运输注意事项：因硫磺为不良导体，运输过程中防止产生静电荷，可导致硫尘起火，防止泄露。切忌与氧化剂和磷等物品混运。</p>

6、硝酸钾

项目	内容
1、化学品	<p>化学品中文名称：硝酸钾 化学品英文名称：potassium nitrate</p> <p>中文名称 2：火硝 分子式：KNO₃</p>
2、成分/组成	<p>纯品 ✓ 化学品名称：硝酸钾、火硝</p> <p>有害物成分：硝酸钾 含 量 : 99%</p> <p>CAS No. : 7757-79-1</p>
3、危险性概述	<p>危险性类别：</p> <p>侵入途径：</p> <p>健康危害：吸入本品粉尘对呼吸道有刺激性，高浓度吸入可引起肺水肿。大量接触可引起高铁血红蛋白血症，影响血液携氧能力，出现头痛、头晕、紫绀、恶心、呕吐。重者引起呼吸紊乱、虚脱，甚至死亡。口服引起剧烈腹痛、呕吐、血便、休克、全身抽搐、昏迷，甚至死亡。对皮肤和眼睛有强烈刺激性，甚至造成灼伤。皮肤反复接触引起皮肤干燥、皲裂和皮疹。</p>

	<p>环境危害：</p> <p>燃爆危险：本品助燃，具刺激性。</p>
4、急救措施	<p>皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。</p>
5、消防措施	<p>危险特性：强氧化剂。遇可燃物着火时，能助长火势。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。燃烧分解时，放出有毒的氮氧化物气体。受热分解，放出氧气。</p> <p>有害燃烧产物：氮氧化物。</p> <p>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。雾状水、砂土。切勿将水流直接射至熔融物，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。</p>
6、泄露应急处理	<p>应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。小量泄漏：用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。</p> <p>大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。然后收集回收或运至废物处理场所处置。</p>
7、操作处理与储存	<p>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。建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器，穿聚乙烯防毒服，戴氯丁橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与还原剂、酸类、活性金属粉末接触。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。</p> <p>储存注意事项：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。应与还原剂、酸类、易（可）燃物、活性金属粉末分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。</p>
8、接触控制个体防护	<p>职业接触限值</p> <p>中国 MAC(mg/m3)： 未制定标准 前苏联 MAC(mg/m3)： 5</p> <p>TLVTN： 未制定标准 TLVWN： 未制定标准</p> <p>监测方法：</p> <p>工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。</p> <p>呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，建议佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。</p> <p>眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。</p> <p>身体防护：穿聚乙烯防毒服。</p> <p>手防护：戴氯丁橡胶手套。</p> <p>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</p>

14、运输信息	<p>危险货物编号： 51056 UN 编号： 1486</p> <p>包装标志：</p> <p>包装类别： 053</p> <p>包装方法： 两层塑料袋或一层塑料袋外麻袋、塑料编织袋、乳胶布袋；塑料袋外复合塑料编织袋（聚丙烯三合一袋、聚乙烯三合一袋、聚丙烯二合一袋、聚乙烯二合一袋）； 螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或塑料袋外普通木箱； 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。</p> <p>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。运输时单独装运，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等并车混运。运输时车速不宜过快，不得强行超车。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等杂质。</p>
---------	---

7、硝酸钡

项目	内容
1、化学品	<p>化学品中文名称：硝酸钡</p> <p>化学品英文名称：barium nitrate</p>
2、成分/组成	<p>纯品 <input checked="" type="checkbox"/> 混合物 <input type="checkbox"/></p> <p>化学品名称：硝酸钡 有害物成分：硝酸钡</p> <p>含 量：99% CAS No.：10022-31-8</p>
3、危险性概述	<p>危险性类别：第 5.1 类氧化剂和有机过氧化物</p> <p>侵入途径：吸入、食入</p> <p>健康危害：误服后表现为恶心、呕吐、腹泻、腹痛、脉缓、头痛、眩晕等。严重中毒出现进行性肌麻痹、心律紊乱、血压降低、血钾明显降低等。可死于心律紊乱和呼吸肌麻痹。肾脏可能受损。大量吸入本品粉尘亦可引起中毒，但消化道反应较轻。长期接触可致口腔炎、鼻炎、结膜炎、腹泻、心动过速、脱发等。</p> <p>环境危害：对环境有危害，对水体可造成污染。</p> <p>爆炸危险：本品助燃，高毒。</p>
4、急救措施	<p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。</p> <p>眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>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。</p> <p>食 入：饮足量温水，催吐。用 2%~5% 硫酸钠溶液洗胃，导泻。就医。</p>

5、消防措施	<p>危险特性：强氧化剂。遇可燃物着火时，能助长火势。与还原燃烧分解时，放出有毒的氮氧化物气体。</p> <p>有害燃烧产物：氮氧化物。</p> <p>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。雾状水、砂土。切勿将水流直接射至熔融物，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。</p>
6、泄露应急处理	<p>应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。</p> <p>小量泄漏：小心扫起，置于袋中转移至安全场所。</p> <p>大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。</p>
7、操作处理与储存	<p>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尘口罩，戴安全防护眼镜，穿聚乙烯防毒服，戴氯丁橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与还原剂、酸类、碱类接触。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。</p> <p>储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与易（可）燃物、还原剂、酸类、碱类、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。应严格执行极毒物品“五双”管理制度。</p>
8、接触控制个体防护	<p>最高容许浓度：中国未制定标准</p> <p>监测方法：无资料。</p> <p>工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。</p> <p>呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。</p> <p>眼睛防护：戴安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿聚乙烯防毒服。</p> <p>手防护：戴氯丁橡胶手套。</p> <p>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。</p>
9、理化特性	<p>外观与性状：无色或白色有光泽的立方结晶，微具吸湿性。 PH值：5~8</p> <p>熔点（℃）：592 沸点（℃）：分解</p> <p>相对密度（水=1）：3.24 相对密度（空气=1）：无资料</p> <p>饱和蒸汽压（KPa）：无资料 燃烧热（KJ/mol）：无资料</p> <p>临界温度（℃）：无资料 临界压力（MPa）：无资料</p> <p>辛醇/水分配系数的对数值：无意义 闪点（℃）：无意义</p> <p>爆炸上限（V/V）%：无意义 引燃温度（℃）：无意义</p> <p>爆炸下限（V/V）%：无意义</p> <p>溶解性：溶于水、浓硫酸，不溶于醇、浓硝酸。</p> <p>主要用途：用于烟火、搪瓷、杀虫剂、制造钡盐等。</p> <p>其他理化性质：无资料。</p>

10、稳定性和反应性	<p>稳定性：稳定</p> <p>禁配物：酸类、碱、酸酐、易燃或可燃物、还原剂。</p> <p>避免接触条件：远离火种热源，储存于阴凉通风的库房，严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂等并车混运。</p> <p>聚合危害：不聚合</p> <p>燃烧（分解）产物：氮氧化物。</p>
11、毒理学资料	<p>急性毒性：属高毒类 LD50：355mg / kg (大鼠经口)</p> <p>LC50：无资料</p> <p>急性中毒：主要表现为口周及四肢发麻、全身无力、恶心、呕吐、腹痛、腹泻、心悸等，严重者出现进行性肌麻痹和心律失常，多因呼吸肌麻痹或严重室性心律失常死亡。心电图可见心律失常，传导阻滞，ST-T 改变，QT 间期延长。实验室检查血清钾降低。</p> <p>慢性影响：长期接触钡化合物的工人，可出现上呼吸道和眼结膜刺激症状，部分工人可有心脏传导功能障碍。</p> <p>刺激性：家兔经眼：100mg/24 小时，中度刺激。家兔经皮：500mg/24 小时，轻度刺激。</p>
12、生态学资料	无资料
13、废弃处置	<p>废弃物性质：非危险废物。</p> <p>废弃处置方法：根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系，确定处置方法。</p> <p>废弃注意事项：人须站在上风处。</p>
14、运输信息	<p>危险货物编号：51060</p> <p>UN 编号：1446</p> <p>包装标志：氧化剂</p> <p>包装类别：II</p> <p>包装方法：塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶（钢板厚 0.5 毫米，每桶净重不超过 50 公斤），零担再装入透笼木箱；塑料袋或二层牛皮纸袋外普通木箱；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。</p> <p>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。运输时单独装运，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等并车混运。运输时车速不宜过快，不得强行超车。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等杂质。</p>

8、钛粉

项目	内容
1、化学品	化学品中文名称：钛粉 化学品英文名称：titanium
2、成分/组成	纯品 <input checked="" type="checkbox"/> 混合物 <input type="checkbox"/> 化学品名称：金属钛 有害物成分：/ 含 量：100% CAS No.：7440-32-6
3、危险性概述	危险性类别：第 4.1 类易燃固体 侵入途径：吸入、食入 健康危害：吸入后对上呼吸道有刺激性，引起咳嗽、胸部紧束感或疼痛。 环境危害：/ 爆炸危险：本品易燃，具有刺激性。
4、急救措施	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。
5、消防措施	危险特性：金属钛粉尘具有爆炸性，遇热、明火或发生化学反应会燃烧爆炸。其粉体化学活性很高，在空气中能自燃。金属钛不仅能在空气中燃烧，也能在二氧化碳或氮气中燃烧。高温时易与卤素、氧、硫、氮化合。 有害燃烧产物：氧化钛。 灭火方法：灭火剂：干粉、干砂。严禁用水、泡沫、二氧化碳扑救。高热或剧烈燃烧时，用水扑救可能会引起爆炸。
6、泄露应急处理	隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自吸过滤式防尘口罩，穿消防防护服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。转移回收。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖，减少飞散。使用无火花工具转移回收。
7、操作处理与储存	操作注意事项：密闭操作，局部排风。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尘口罩，戴安全防护眼镜，穿透气型防毒服，戴氯丁橡胶手套。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。避免产生粉尘。避免与氧化剂、酸类、卤素接触。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。库温不超过 30 度。应与氧化剂、酸类、卤素分开储存，切忌混放。配备相应的灭火器材。

8、接触控制 个人防护	<p>最高容许浓度：未制定标准</p> <p>监测方法：无资料。</p> <p>工程控制：密闭操作，局部排风。</p> <p>呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。</p> <p>眼睛防护：戴安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿透气防毒服。</p> <p>手防护：戴氯丁橡胶手套。</p> <p>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。</p>
9、理化特性	<p>外观与性状：深灰色或黑色发亮的无定形粉末。 PH 值：</p> <p>熔点（℃）：1720 沸点（℃）：3530</p> <p>相对密度（水=1）：4.5 相对密度（空气=1）：无资料</p> <p>饱和蒸汽压（KPa）：无资料 燃烧热（KJ/mol）：无资料</p> <p>临界温度（℃）：无资料 临界压力（MPa）：无资料</p> <p>辛醇/水分配系数的对数值：无意义 闪点（℃）：无意义</p> <p>爆炸上限（V/V）%：无意义 引燃温度（℃）：460</p> <p>爆炸下限（V/V）%：40mg/m³</p> <p>溶解性：不溶于水、溶于氢氟酸、硝酸、浓硫酸。</p> <p>主要用途：用于合金制造等。</p> <p>其他理化性质：无资料。</p>
10、稳定性和反应性	<p>稳定性：稳定</p> <p>禁配物：氧、卤素、铝、强酸、强氧化剂、二氧化碳。</p> <p>避免接触条件：在空气中可氧化。</p> <p>聚合危害：不聚合</p> <p>燃烧（分解）产物：氧化钛。</p>
11、毒理学资料	无资料
12、生态学资料	无资料
13、废弃处置	<p>废弃物性质：非危险废物。</p> <p>废弃处置方法：根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系，确定处置方法。</p> <p>废弃注意事项：人须站在上风处。</p>

14、运输信息	<p>危险货物编号：41504</p> <p>UN 编号：1352</p> <p>包装标志：/</p> <p>包装类别：052</p> <p>包装方法：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。</p> <p>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。装运本品的车辆排气管须有阻火装置。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。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。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。</p>
---------	--

二、未列入危险化学品目录的化学品安全技术说明书

1、碳酸锶

项目	内容
1、化学品	<p>化学品中文名称：碳酸锶</p> <p>化学品英文名称：Strontium carbonate</p>
2、成分/组成	<p>纯品 <input checked="" type="checkbox"/> 混合物 <input type="checkbox"/></p> <p>化学品名称：碳酸锶 有害物成分：/</p> <p>含量：100% CAS No.：1633-05-2</p>
3、危险性概述	<p>危险性类别：/</p> <p>侵入途径：吸入、食入</p> <p>健康危害：无资料。</p> <p>环境危害：/</p> <p>爆炸危险：无资料。</p>
4、急救措施	<p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感，就医。</p> <p>眼睛接触：分开眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。立即就医。</p> <p>吸入：如果吸入，请将患者移到新鲜空气处。</p> <p>食入：漱口，禁止催吐。立即就医。</p>
5、消防措施	<p>灭火剂：用水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火。避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。</p> <p>特别危险性：无资料。</p> <p>灭火注意事项及防护措施：</p> <p>消防人员须佩戴携气式呼吸器，穿全身消防服，在上风向灭火。</p> <p>尽可能将容器从火场移至空旷处。</p> <p>处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。</p> <p>隔离事故现场，禁止无关人员进入。收容和处理消防水，防止污染环境。</p>
6、泄露应急处理	<p>作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：</p> <p>建议应急处理人员戴携气式呼吸器，穿防静电服，戴橡胶耐油手套。</p> <p>禁止接触或跨越泄漏物。</p> <p>作业时使用的设备应接地。</p> <p>尽可能切断泄漏源。</p> <p>消除所有点火源。</p> <p>根据液体流动、蒸汽或粉尘扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。</p> <p>环境保护措施：</p> <p>收容泄漏物，避免污染环境。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。</p> <p>泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：</p>

	<p>小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。</p> <p>大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。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。</p>
7、操作处理与储存	<p>操作注意事项：</p> <p>操作人员应经过专门培训，严格遵守操作规程。</p> <p>操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行。</p> <p>避免眼和皮肤的接触，避免吸入蒸汽。</p> <p>个体防护措施参见第 8 部分。</p> <p>远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。</p> <p>使用防爆型的通风系统和设备。</p> <p>如需罐装，应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。</p> <p>避免与氧化剂等禁配物接触（禁配物参见第 10 部分）。</p> <p>搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。</p> <p>倒空的容器可能残留有害物质。</p> <p>使用后洗手，禁止在工作场所进饮食。</p> <p>配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。</p> <p>储存注意事项：</p> <p>储存于阴凉、通风的库房。</p> <p>库温不宜超过 37° C。</p> <p>应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储（禁配物参见第 10 部分）。</p> <p>保持容器密封。</p> <p>远离火种、热源。</p> <p>库房必须安装避雷设备。</p> <p>排风系统应设有导除静电的接地装置。</p> <p>采用防爆型照明、通风设置。</p> <p>禁止使用易产生火花的设备和工具。</p> <p>储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p>
8、接触控制 个体防护	<p>生物限制：无资料</p> <p>监测方法：GBZ/T 160.1 ~ GBZ/T 160.81-2004 工作场所空气有毒物质测定（系列标准），EN 14042 工作场所空气 用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南</p> <p>工程控制：</p> <p>作业场所建议与其它作业场所分开。</p> <p>密闭操作，防止泄漏。</p> <p>加强通风。</p> <p>设置自动报警装置和事故通风设施。</p> <p>设置应急撤离通道和必要的泻险区。</p> <p>设置红色区域警示线、警示标识和中文警示说明，并设置通讯报警系统。</p> <p>提供安全淋浴和洗眼设备。</p> <p>个体防护装备：</p> <p>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，应该佩戴携气式呼吸器。</p> <p>手防护：戴橡胶耐油手套。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼睛。</p> <p>皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。</p>

9、理化特性	<p>外观与性状：白色或灰色粉末。</p> <p>熔点（℃）：149.7</p> <p>相对密度（水=1）：3.7</p> <p>饱和蒸汽压(KPa)：无资料</p> <p>临界温度（℃）：无资料</p> <p>辛醇/水分配系数的对数值：无意义</p> <p>爆炸上限（V/V）%：无意义</p> <p>爆炸下限（V/V）%：无资料</p> <p>溶解性：无资料。</p> <p>主要用途：无资料。</p> <p>其他理化性质：无资料。</p>	<p>PH 值：无资料</p> <p>沸点(℃)：333.6</p> <p>相对密度(空气=1)：无资料</p> <p>燃烧热 (KJ/mol)：无资料</p> <p>临界压力 (MPa)：无资料</p> <p>闪点 (℃)：无意义</p> <p>引燃温度 (℃)：无资料</p>
10、稳定性和反应性	<p>稳定性：稳定</p> <p>禁配物：强氧化物，强酸，强碱。</p> <p>避免接触条件：静电放电、热、潮湿等。</p> <p>聚合危害：无资料。</p>	
11、毒理学资料	无资料	
12、生态学资料	无资料	
13、废弃处置	<p>废弃化学品：</p> <p> 尽可能回收利用。</p> <p> 如果不能回收利用，采用焚烧方法进行处置。</p> <p> 不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。</p> <p>污染包装物：</p> <p> 将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置。</p> <p>废弃注意事项：</p> <p> 废弃处置前应参阅国家和地方有关法规。</p> <p> 处置人员的安全防范措施参见第 8 部分。</p>	
14、运输信息	<p>危险货物编号：无危险</p> <p>UN 编号：无</p> <p>包装标志：无危险</p> <p>包装类别：无危险</p> <p>包装方法：按照生产商推荐的方法进行包装，例如：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）外普通木箱等。</p> <p>运输注意事项：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。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置。使用槽（罐）车运输时应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。夏季最好早晚运输。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。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。严禁用木船、水泥船散装运输。运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。</p>	

2、树脂（固体）

项目	内容
1、标识	中文名称：酚醛树脂 英文名：phenolic resin UN 编号：1866； 平均分子量：600~800 危险货物编号：32197；
2、理化性质	外观性状：根据化学结构和分子量大小的不同，有液体或固体之分。 相对密度（g/cm ³ ）：1.25~1.30（水=1）； 溶解性：低分子量的溶于水，中等分子量的能溶于有机溶剂，高分子量的是固体，不溶于水，溶于甲醇、乙醇。 最小引燃能量(mJ)：10 最大爆炸压力(Mpa)：0.420 禁忌物：强氧化剂
3、危险有害特性	燃烧爆炸性：燃烧性：易燃 引燃温度：420℃(粉云) 爆炸下限：20 mg/.m ³ 稳定性：稳定 遇明火、高热能燃烧，燃烧分解产物为一氧化碳、二氧化碳。受高热分解放出有毒气体。 健康危害：本品具刺激性。接触加工或使用本品过程中所形成的粉尘，可引起头痛、嗜睡、呼吸道粘膜刺激症状、喘息性支气管炎和皮肤病，还可发生肾脏损害。空气环境分析发现苯酚、甲醛和氨等有害物质。
4、急救	消防措施：灭火剂为雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。 皮肤接触：脱去被污染的衣着，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。
5、泄露处理	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。若是液体。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏用干燥的砂土或类似物质吸收。大量泄漏可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。若是固体，收集于干燥、洁净、有盖容器中。然后在专用废弃场所深层掩埋。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。
6、储运	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源，防止阳光直射。密封包装，切勿受潮。应与氧化剂、酸类分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

3、碳素粉（主要成分为碳）

1、化学品	化学品中文名：木炭粉 化学品英文名：Active carbon
2、成分/组成	纯品 √ 化学品名称：木炭粉、活性炭 有害物成分：木炭粉 含量：95% CAS No.：64365-11-3
3、危险性概述	侵入途径：由于吸入炭粒的干燥性和摩擦作用，可能会造成呼吸道的轻度痛感。 健康危害：活性炭是非腐蚀性物质，如有意外，处置方式应以一般颗粒性异物对待，其可能会引起人体轻度疼痛。活性炭是非腐蚀性物质，不会引起皮肤不适，仅在颗粒受到摩擦时，会造成皮肤轻度痛感。 环境危害： 燃爆危险：粉尘接触明火有轻度的爆炸性。
4、急救措施	皮肤接触：用肥皂水洗掉即可，如有疼痛，及时就医。 眼睛接触：用大量清水冲洗，如有疼痛，及时就医。 吸入：呼吸新鲜空气，如有咳嗽或呼吸不适，及时就医。 食入：喝一至两杯清水，如胃肠不适感加重，及时就医。
5、消防措施	危险特性：在空气中易缓慢地发热和自燃。 有害燃烧产物：CO

	<p>灭火方法：用水或灭火器</p> <p>灭火注意事项及措施：无</p>
6、泄露应急处理	<p>应急处理：如有泄漏发生，应清洁泄漏物以免炭尘混入空气，操作时应遵循相关的工业卫生条例，注意眼睛、皮肤、防护服的清洁。收集到的没用过的活性炭可放入相关容器，以没有危险的废物对待。对收集到的使用过的活性炭根据相关法规来处置。</p>
7、操作处理与储存	<p>操作注意事项：建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜。避免产生粉尘。</p> <p>储存注意事项：（III）类。牛皮纸外塑料袋，气密封口。储运条件：储存于干燥、通风的库房，远离火种、热源，不可与氧化剂共储混运，防止受潮，以避免受潮后积热不散可能发生自燃。如抽查发现有发热现象应及时倒垛散热，防止发生事故。</p>
8、接触控制个体防护	<p>呼吸系统防护：建议使用矿山安全健康管理局要求的呼吸面具，咨询呼吸面具的制造商以便选定合适的面具。如堆场操作工况不能控制，要留意呼吸面具的适用限制。</p> <p>眼睛防护：在操作时要带有侧边的眼镜，在微尘较大的工况下，要求带有防尘护目镜，要配备冲眼设备。</p> <p>身体防护：要避免活性炭与皮肤接触，要装备相应的防尘服，对相应的的防护设备在重复使用前要有清洁措施。收工后要彻底清洁皮肤。</p> <p>手 防 护：戴橡胶手套。</p> <p>其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。</p>
9、理化特性	<p>外观与性状：黑色粉末。 熔点(°C):3500 以下</p> <p>沸点(°C): 4000 以上 相对密度(水=1): 1.48(20°C)</p> <p>溶解性：易溶于水、乙醇、乙醚。</p> <p>主要用途：自来水，工业用水，电镀废水，纯净水，饮料，食品，医药用水净化及电子超纯水制备；蔗糖、木糖、味精、药品、柠檬酸、化工产品、食品添加剂的脱色、精制和去杂质纯化过滤；油脂、油品、汽油、柴油的脱色、除杂、除味、酒类及饮料的净化、除臭、除杂；精细化工、医药化工、生物制药过程产品提纯、精制、脱色、过滤；环保工程废水、生活废水净化、脱色、脱臭、降 COD。</p>
10、稳定性和反应性	<p>稳定性：稳定 禁配物：强氧化剂、强酸、强碱。</p> <p>避免接触的条件：接触空气 聚合危害：无</p> <p>分解产物：无</p>
11、毒理学资料	<p>大鼠经口 LD50(mg/kg):2000 TDL0:人经口 TDL0:0</p> <p>刺激性：无 亚急性与慢性毒性：无</p> <p>致突变性：无 致癌性：无</p>
12、生态学资料	<p>生态毒性：无资料。 半数致死浓度 LC50:</p> <p>生物降解性：无资料。 非生物降解性：无资料。</p> <p>其他有害作用：该物质对环境无危害，可直接填埋。</p>
13、废弃处置	<p>废弃物性质：无</p> <p>废弃处置方法：填埋</p> <p>废弃注意事项：无</p>
14、运输信息	<p>危险货物编号：</p> <p>UN 编号：1362</p> <p>包装类别：</p> <p>包装标志：</p> <p>包装方法：牛皮纸外塑料袋，气密封口。</p> <p>运输注意事项：起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。与强氧化物接触，例如臭氧、液氧、氯、高锰酸等：会引起激烈燃烧。不要与强酸接触。</p>

4、氧化铜

项目	内容
1、化学品	化学品中文名称：氧化铜 化学品英文名称：Copper oxide black
2、成分/组成	纯品 <input checked="" type="checkbox"/> 混合物 <input type="checkbox"/> 化学品名称：氧化铜 有害物成分：氧化铜 含量：98% CAS No.：1317-38-0
3、危险性概述	危险性类别： 侵入途径： 健康危害：吸入大量氧化铜烟雾可引起金属烟热，出现寒战、体温升高，同时可伴有呼吸道刺激症状。长期接触，可见呼吸道及眼结膜刺激、鼻衄、鼻粘膜出血点或溃疡，甚至鼻中隔穿孔以及皮炎，也可出现肠胃道症状。有报道，长期吸入尚可引起肺部纤维组织增生。 环境危害： 爆炸危险：本品不燃，有毒，具刺激性。
4、急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。 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。如呼吸困难，给输氧。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。
5、消防措施	危险特性：未有特殊的燃烧爆炸特效。 有害燃烧产物：氧化铜。 灭火方法：消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处。
6、泄露应急处理	隔离泄露污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。避免扬尘，小心扫起，置于袋中转移至安全场所。若大量泄露，用塑料布、帆布覆盖。收集回收或运至废物处理场所处置。
7、操作处理与储存	操作注意事项：密闭操作，局部排风。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尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶手套。避免产生粉尘。避免与还原剂、碱金属接触。搬运时轻装轻卸，防止包装破损。配备泄露应急处理设备。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。应与还原剂、碱金属、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。
8、接触控制个体防护	最高容许浓度：1[尘], 0.2[烟] 监测方法：火焰原子吸收光谱法；5-Br-PADAP 比色法；催化极谱法。 工程控制：密闭操作，局部排风。 呼吸系统防护：空气中粉尘浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。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：穿防毒物渗透工作服。 手防护：戴氯丁橡胶手套。 其他防护：及时换洗工作服。注意个人清洁卫生。

9、理化特性	<p>外观与性状：黑褐色粉末。</p> <p>熔点（℃）：1026</p> <p>相对密度（水=1）：6.32（粉）</p> <p>饱和蒸汽压（KPa）：无资料</p> <p>临界温度（℃）：无资料</p> <p>辛醇/水分配系数的对数值：无意义</p> <p>爆炸上限（V/V）%：无意义</p> <p>爆炸下限（V/V）%：无意义</p> <p>主要用途：制人造丝、陶瓷、釉及搪瓷、电池、石油脱硫剂、杀虫剂，也供制氢、催化剂、绿色玻璃等用。</p> <p>其他理化性质：无资料。</p> <p>PH值：</p> <p>沸点（℃）：</p> <p>相对密度（空气=1）：无资料</p> <p>燃烧热（KJ/mol）：无资料</p> <p>临界压力（MPa）：无资料</p> <p>闪点（℃）：无意义</p> <p>引燃温度（℃）：无意义</p> <p>溶解性：不溶于水，溶于稀酸，部溶于乙醇。</p>
10、稳定性和反应性	<p>稳定性：稳定</p> <p>禁配物：强还原剂、铝、碱金属。</p> <p>避免接触条件：</p> <p>聚合危害：</p> <p>燃烧（分解）产物：</p>
11、毒理学资料	无资料
12、生态学资料	无资料
13、废弃处置	无资料
14、运输信息	无资料

附录2 涉及的重点监管的危险化学品安全措施和事故应急处置原则

1、氯酸钾

风险提示	与易燃物、可燃物混合或急剧加热会发生爆炸。
理化特性	无色片状结晶或白色颗粒粉末，味咸而凉。溶于水，不溶于醇、甘油。分子量 122.55，熔点 357℃，沸点 400℃(分解)，相对密度(水=1)2.34。 主要用途：用于火柴、焰火、冶金、医药行业中的氧化剂及制造其他氯酸盐。
危害信息	【燃烧和爆炸危险性】 助燃。与易（可）燃物混合或急剧加热会发生爆炸。如被有机物等污染，对撞击敏感。 【活性反应】 强氧化剂，与还原剂、铵盐、硫化物、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物。 【健康危害】 粉尘对呼吸道有刺激性。口服急性中毒，表现为高铁血红蛋白血症，肠胃炎，肝肾损伤，甚至发生窒息。
安全措施	【一般要求】 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。 生产过程密闭，加强通风。使用防爆型的通风系统和设备，提供安全淋浴和洗眼设备。可能接触其粉尘时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。戴化学安全防护眼镜，戴橡胶手套。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。 远离火种、热源。应与禁配物分开存放，切忌混储。 生产、储存区域应设置安全警示标志。禁止震动、撞击和摩擦。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 输送装置应有防止固体物料粘结器壁的技术保障措施，并结合工艺特点和生产情况制定定期清扫的管理制度。严禁轴承设置在粉状危险物料中混药、输送等方式；输送螺旋和混药设备应有应急消防雨淋装置，输送螺旋和混药设备应选择有利于泄爆、清扫、应急处理的封闭方式。 采用湿法粉碎工艺时，应待物料全部浸湿后方可开机；当采用金属球和金属球磨筒方式进行粉碎时，宜用水或含水溶剂作为介质。粉碎混合加工过程中应设置自动导出静电的装置，出料时应将接料车和

	<p>出料器用导线可靠连接并整体接地。</p> <p>生产过程中易引起燃烧爆炸的机械化作业应设置自动报警、自动停机、自动泄爆、自动雨淋等安全自控装置；自动化生产线的单机设备除有自动控制系统监控外，在现场还应设置应急控制操作装置。</p> <p>生产过程中产生的不合格品和废品应隔离存放、及时处理；内包装材料应统一回收存放在远离热源的场所，并及时销毁。</p> <p>【特殊要求】</p> <p>【操作安全】</p> <p>(1) 可能接触粉尘时，操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿静电工作服，戴橡胶手套。</p> <p>(2) 避免产生粉尘。避免与还原剂、强酸、铵盐、有机物、易（可）燃物接触。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。</p> <p>(3) 生产过程中需用热媒加热或加工工程中可能引起物料温升的作业点，均应设置温度检测仪器并采取温控措施。</p> <p>【储存安全】</p> <p>(1) 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库房温度不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。</p> <p>【运输安全】</p> <p>(1) 运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。</p> <p>(2) 运输过程中应有遮盖物，防止曝晒和雨淋，防止猛烈撞击。包装破损，不得倒置。严禁与酸类、铵盐、硫化物、有机物、易（可）燃物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等同车混运。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。禁止震动、撞击和摩擦。</p> <p>(3) 拥有齐全的危险化学品运输资质，必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域；确需进入禁止通行区域的，应当事先向当地公安部门报告，运输时车速不宜过快，不得强行超车。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等杂质</p>
--	---

应 急 处 置 原 则	<p>【急救措施】</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，休息。就医。</p> <p>食入：漱口，饮一杯水，催吐。就医。</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>皮肤接触：立即用大量水冲洗，然后脱去污染的衣着，接着再冲洗，就医。</p> <p>【灭火方法】</p> <p>灭火剂：用水灭火。禁止使用砂土、干粉灭火。</p> <p>大火时，远距离用大量水灭火。消防人员应佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。在确保安全的前提下将容器移离火场。用大量水冷却容器，直至火扑灭。切勿开动已处于火场中的货船或车辆。</p> <p>如果在火场中有储罐、槽车或罐车，周围至少隔离 800 米；同时初始疏散距离也至少为 800 米。</p> <p>【泄漏应急处置】</p> <p>隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、且盖子较松的容器中，并将容器移离泄漏区。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置，泄漏物回收后，用水冲洗泄漏区。</p> <p>作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 25m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 100m。</p>
----------------------------	---

附件 企业提供的资料

- 1、评价人员合影
- 2、现场意见
- 3、整改回复
- 4、复查记录
- 5、整改照片
- 6、营业执照、危险化学品经营许可证
- 7、主要负责人、安全管理人员培训证书
- 8、防雷检测报告
- 9、防静电设施检测报告
- 10、应急预案登记表、工伤保险证明
- 11、道路运输许可证
- 12、总平面布置图

1、现场勘察照片



2、现场意见

安全评价现场检查记录

1. 消防沙池内的沙子存量不足，应加满；
2. 各包间储存的化学品告知卡不齐全。
3. 消防水池未配备抽冲机。

陈国峰



3、整改回复

整改回复

江西赣安安全生产科学技术咨询服务中心：

我公司已将贵公司评价组提出的问题整改完成，请重新安排评价人员进行核查。

- 1、 各沙子池已装满沙子。
- 2、 重新补充了化学品周知卡。
- 3、 消防水池已放抽水设备。

宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司

2022年12月25日



4、复查记录

安全评价复查记录

1. 消除沙池内已填淤沙子。
2. 若储罐已贴危化品周知卡；
3. 消除水池已配备抽水机。

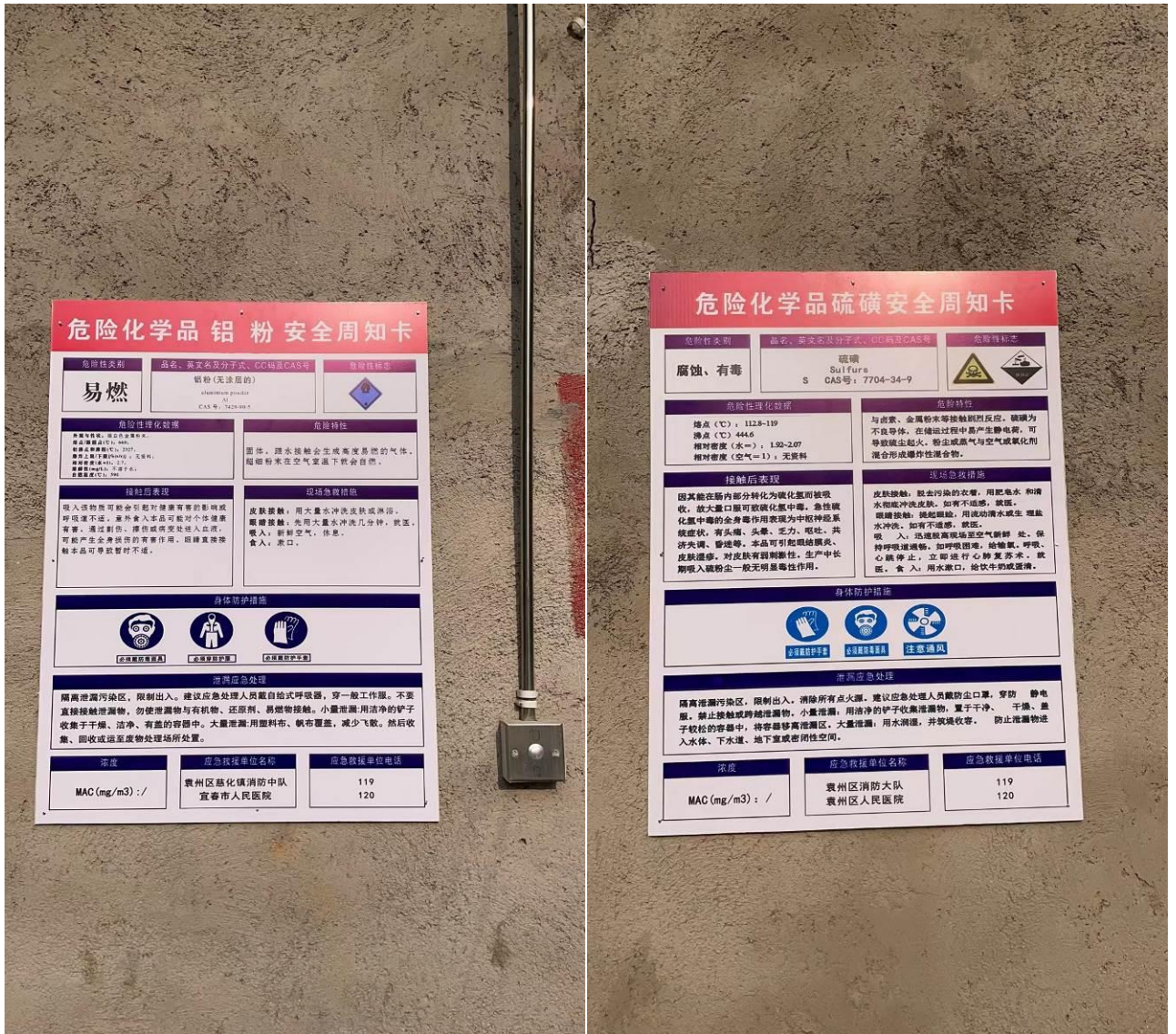
朱俊 波



5、整改照片



沙池内已装满沙子



已补充铝粉、硫磺的周知卡



已补充硝酸钾、氯酸钾的周知卡

危险化学品的周知卡已补充完成



消防水池已配备抽水设施

6、营业执照、经营许可证

证照编号: C022053375

统一社会信用代码
91360902MA35XEER5W

营业执照

(副本) 1-1

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



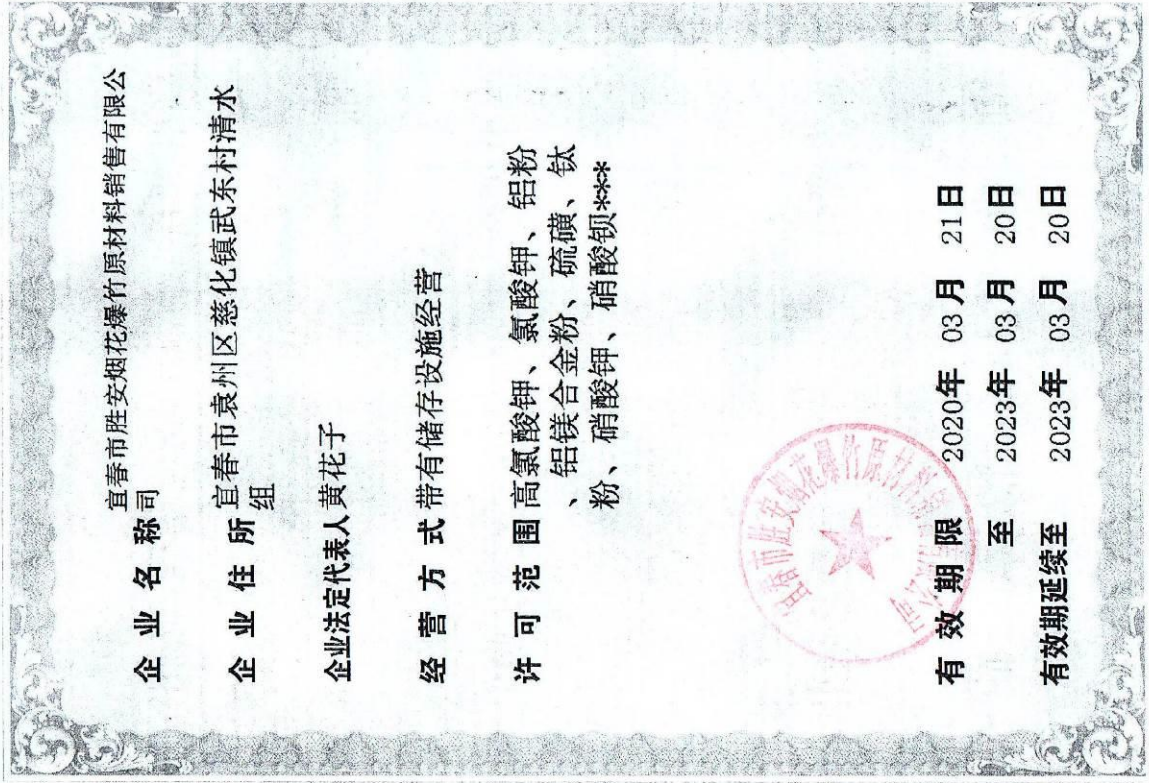
登记机关

2021年06月02日

名称	宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司	注册资本	壹仟万元整	成立日期	2017年05月02日	
类型	有限责任公司(自然人独资)	营业期限	2017年05月02日至长期	住所	江西省宜春市袁州区慈化镇武东村清水组	
法定代表人	黄花子					
经营范围	许可项目：危险化学品经营（危险化学品经营许可证有效期至2023年3月20日）（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）					

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过

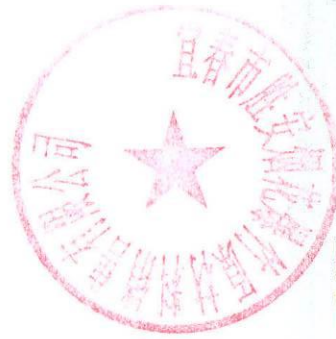
国家企业信用信息公示系统网址:



国家安全生产监督管理局制



7、主要负责人、安全管理人员证书



8、防雷检测报告

报告编号：1062017025雷检字[2022]00131



检测资质等级	甲级
检测资质证号	1062017025

江西省雷电防护装置 检测报告

报告编号：1062017025雷检字2021100131

委托单位：宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司

项目名称：1号乙类仓库、2号、3号甲类仓库、
4号丙类仓库

报告有效期至：2023年3月20日

检测单位：辽宁信达检测有限公司江西分公司

地址：江西省南昌市高新区万科四季花城南区樱花苑 C501室

邮编：330000

电话：0791-88125898

江西省气象局监制

报告编号：1062017025雷检字[2022] 00131



说 明

1、根据国家有关法律制度,投入使用后的雷电防护装置实行定期检测制度.雷电防护装置检测每年一次,易燃易爆场所的雷电防护装置每半年检测一次。

2、本报告由检测单位用计算机打印,严禁涂改,经涂改的报告无效。

3、本报告应有检测人员、校核人、签发人签名,并加盖检测单位公章和骑缝章,否则无效。

4、未经检测单位书面批准,不得复制本报告.复制本报告未重新加盖检测单位公章的无效。


5、对检测报告有异议者,请在收到检测报告之日起十五日内向检测单位或当地气象主管部门提出,逾期不予受理。

6、遭受雷电灾害的单位和个人,请及时向当地气象主管机构报告,以便做好事故调查鉴定和分析工作。

7、本报告一式二份,一份送受检测单位,一份留检测单位存档。

报告编号: 1062017025雷检字[2022]00131

雷电防护装置检测报告总表

项目名称	1号乙类仓库、2号、3号甲类仓库、4号丙类仓库		
项目地址	袁州区慈化镇		
委托单位	宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司		
委托单位地址	袁州区慈化镇		
联系人	黄友平	联系电话	18007950080
经度	114° 09' 74"	纬度	28° 00' 43"
检测依据	《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010、 《建筑物防雷装置检测技术规范》GB/T21431-2015、 《烟花爆竹工程设计安全规范》GB50161-2009		
项目附近雷电活动情况	高易发区, 雷电活动一般在春、夏、秋季, 无雷灾历史		
检测结论			
序号	单体名称	检测结论	
1	1号乙类仓库	合格	
2	2号、3号甲类仓库	合格	
3	4号丙类仓库	合格	
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
检测日期	2022. 7. 22		
报告签发日期	2022. 7. 22		
签发人	李国		

3

报告编号: 1062017025雷检字[2022]00131

易燃易爆场所雷电防护装置检测表

单体名称	1号乙类仓库、2号、3号甲类仓库、4号丙类仓库		
检测日期	2022.7.22	天气情况	晴
检测设备	接地电阻测试仪 编号:E8146760 有效期:2022.7.22 土壤电阻率测试仪 编号:HJC0520 有效期:2022.7.22 激光测距仪 编号:JGCJY-01 有效期:2022.7.22 游标卡尺 编号:YBKC-150-01 有效期:2022.7.22 卷尺 编号:GJC-01 有效期:2022.7.22		
基本情况	建筑物	名称	1号乙类仓库、2号、3号甲类仓库、4号丙类仓库
		存储爆炸和易燃物质情况	
		长×宽×高(m)	40×6×6
		防雷分类	一类
	罐体	存储爆炸和易燃物质情况	
		数量	
		地上/地下	
技术评定	被检项目符合《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010、《建筑物防雷装置检测技术规范》GB/T21431-2015、《爆炸和火灾危险场所防雷装置检测技术规范》GB/T32937-2016防雷技术规范要求。		
检测人	林勇	校核人	李昊

报告编号: 1062017025雷检字[2022]00131

易燃易爆场所雷电防护装置检测表

1号乙类仓库、2号、3号甲类仓库、4号丙类仓库				
	检测、检查项目	规范标准/要点	检测、检查结果	单项评定
接闪器	接闪器类型	接闪杆/接闪带/接闪网/接闪线/金属屋面/金属构件	接闪杆	合格
	材料规格	接闪杆1m以下:圆钢直径 $\geq 12\text{mm}$, 钢管直径 $\geq 20\text{mm}$; 接闪杆1-2m:圆钢直径 $\geq 16\text{mm}$; 钢管直径 $\geq 25\text{mm}$ 。架空接闪线、接闪网采用截面积 $\geq 50\text{mm}^2$ 的钢绞线或铜绞线。屋面接闪带:圆钢直径 $\geq 8\text{mm}$, 扁钢截面 $\geq 50\text{mm}^2$ 。	Fe-Q16	合格
	敷设方式	明设/独立保护	独立保护	能保护
	锈蚀情况	锈蚀程度 $\leq 1/3$	一般锈蚀	合格
	安装工艺	焊缝饱满无遗漏, 防松零件齐全, 安装牢固	焊接牢固	合格
	网格宽度(m)	第一类网格尺寸 $\leq 5\text{m} \times 5\text{m}$ 或 $4\text{m} \times 6\text{m}$; 第二类网格尺寸 $\leq 10\text{m} \times 10\text{m}$ 或 $8\text{m} \times 12\text{m}$ 第三类网格尺寸 $\leq 20\text{m} \times 20\text{m}$ 或 $16\text{m} \times 24\text{m}$		
	独立接闪器高度(m)		12m	合格
	间隔距离/S.(m)	符合GB 50057-2010 4.2.1的要求	3m	合格
	间隔距离/S.(m)	符合GB 50057-2010 4.2.1的要求	3m	合格
	保护效果	保护范围应有效覆盖建筑物	能保护	合格
引下线	敷设方式	建筑物内主钢筋/金属构件/明设/暗敷	明设	合格
	数量(根)	非独立接闪器保护时, 第二类引下线根数 ≥ 2	√	合格
	材料规格	圆钢直径 $\geq 8\text{mm}$, 扁钢截面 $\geq 50\text{mm}^2$	Fe-Q16mm	合格
	布设及间距(m)	第一、第二类、第三类非独立接闪器保护时, 引下线平均间距分别 $\leq 12\text{m}$ 、 18m 、 25m ; 第一类防闪电感应接地引下线间距 $18-24\text{m}$	最大间距12m	合格
	腐蚀情况	锈蚀程度 $\leq 1/3$	一般锈蚀	合格
	安装工艺	防松零件齐全, 固定牢靠, 平正顺直, 支架间隔符合GB50057-2010第5.2.6条要求, 能承受49N拉力	焊接牢固	合格
	防接触电压措施	符合GB 50057-2010 4.5.6的要求		
接地装置	接地装置形式	自然/人工/混合	人工	合格
	接地方式	共用/独立	共用	合格
	土壤电阻率(Q·m)	检测数据与季节修正系数的换算值	403.30.m	
	接地电阻(Q)	≤ 102	9.0m	合格
	防跨步电压措施	符合GB 50057-2010 4.5.6的要求		1

报告编号: 1062017025雷检字[202100131]

易燃易爆场所雷电防护装置检测表

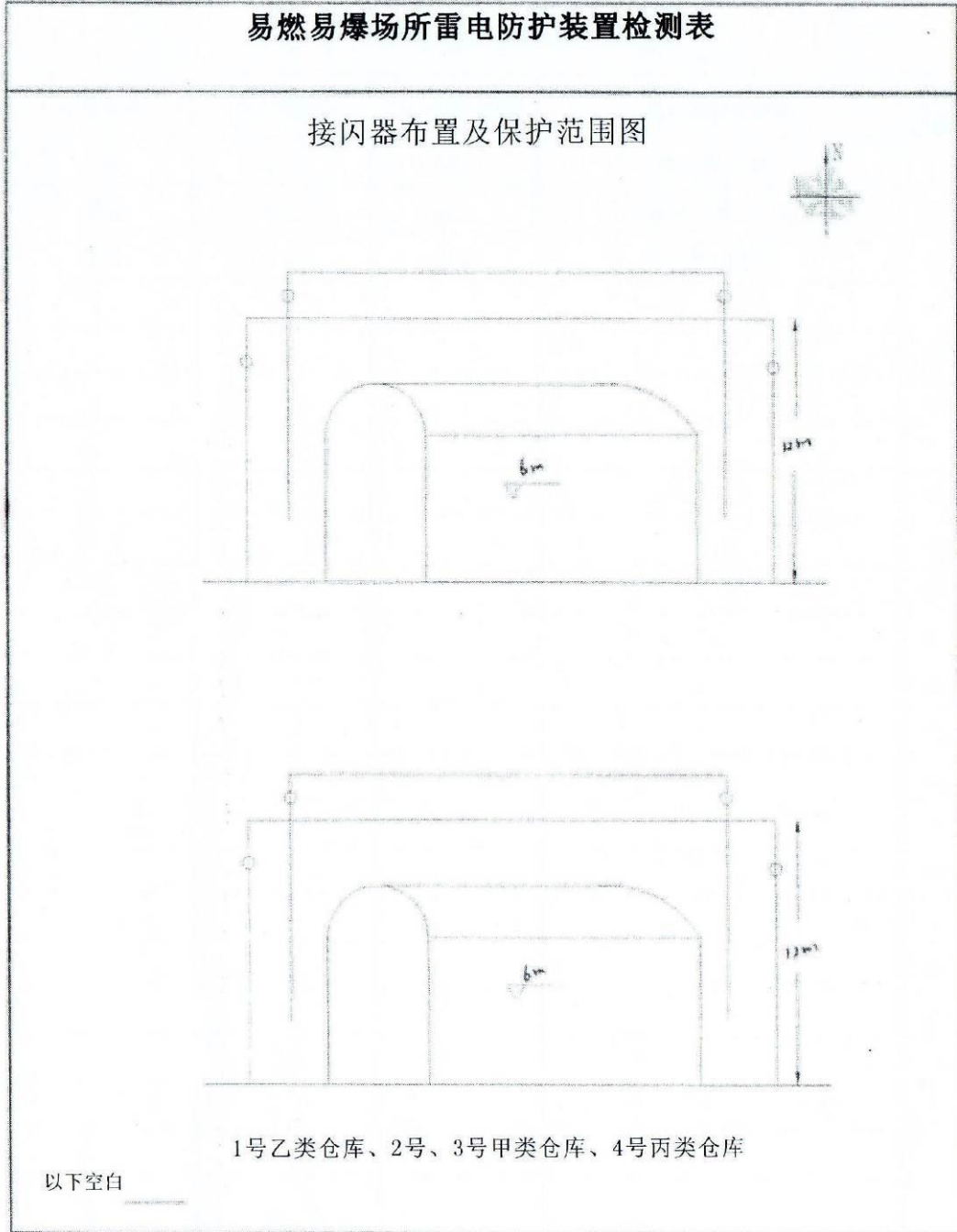
1号乙类仓库、2号、3号甲类仓库、4号丙类仓库				
	检测、检查项目	规范标准 / 要点	检测、检查结果	单项评定
接闪器	接闪器类型	接闪杆/接闪带/接闪网/接闪线/金属屋面/金属构件	接闪杆	合格
	材料规格	接闪杆1m以下:圆钢直径 $\geq 12\text{mm}$, 钢管直径 $\geq 20\text{mm}$; 接闪杆1-2m:圆钢直径 $\geq 16\text{mm}$; 钢管直径 $\geq 25\text{mm}$ 。架空接闪线、接闪网采用截面积 $\geq 50\text{mm}^2$ 的钢绞线或铜绞线。屋面接闪带:圆钢直径 $\geq 8\text{mm}$, 扁钢截面 $\geq 50\text{mm}$ 。	Fe16 架空接闪线:50mm ² 的钢绞线	合格
	敷设方式	明设/独立保护	独立保护	能保护
	锈蚀情况	锈蚀程度 $\leq 1/3$	一般锈蚀	合格
	安装工艺	焊缝饱满无遗漏, 防松零件齐全, 安装牢固	焊接牢固	合格
	网格宽度(m)	第一类网格尺寸 $\leq 5\text{m} \times 5\text{m}$ 或 $4\text{m} \times 6\text{m}$; 第二类网格尺寸 $\leq 10\text{m} \times 10\text{m}$ 或 $8\text{m} \times 12\text{m}$ 第三类网格尺寸 $\leq 20\text{m} \times 20\text{m}$ 或 $16\text{m} \times 24\text{m}$		1
	独立接闪器高度(m)		12m	合格
	间隔距离/S, (m)	符合GB 50057-2010 4.2.1的要求	3m	合格
	间隔距离/S, (m)	符合 GB 50057-2010 4.2.1的要求	3m	合格
	保护效果	保护范围应有效覆盖建筑物	能保护	合格
引下线	敷设方式	建筑物内主钢筋/金属构件/明设/暗敷	明设	合格
	数量(根)	非独立接闪器保护时, 第二类引下线根数 ≥ 2	1	合格
	材料规格	圆钢直径 $\geq 8\text{mm}$, 扁钢截面 $\geq 50\text{mm}^2$	Fe-016mm	合格
	布设及间距(m)	第一、第二类、第三类非独立接闪器保护时, 引下线平均间距分别 $\leq 12\text{m}$ 、 18m 、 25m ; 第一类防闪电感应接地引下线间距 $18-24\text{m}$	最大间距 12m	合格
	腐蚀情况	锈蚀程度 $\leq 1/3$	一般锈蚀	合格
	安装工艺	防松零件齐全, 固定牢靠, 平正顺直, 支架间隔符合GB50057-2010第5.2.6条要求, 能承受49N 拉力	焊接牢固	合格
	防接触电压措施	符合GB 50057-2010 4.5.6的要求		
接地装置	接地装置形式	自然/人工/混合	人工	合格
	接地方式	共用/独立	共用	合格
	土壤电阻率($\Omega \cdot \text{m}$)	检测数据与季节修正系数的换算值	403.32. m	
	接地电阻(Ω)	$\leq 10\Omega$	9.0 Ω	合格
	防跨步电压措施	符合GB 50057-2010 4.5.6的要求		

报告编号: 1062017025雷检字[202100131]

易燃易爆场所雷电防护装置检测表

接地电阻(或过渡电阻)测试表				
测点 编号	对象名称及位置	标准/要点(Ω)	测试值(Ω)	单项评定
1	1号乙类仓库	≤10	9.0	合格
2	2号、3号甲类仓库	≤10	8.0	合格
3	4号丙类仓库	≤10	6.5.0	合格
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

报告编号：1062017025雷检字[2022]00131



9、防静电设施检测报告

报告编号 YCIQ2022-0072

第1页 共4页



检验检测报告

受检单位：宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司

受检企业类型：其他

检验检测类别：委托检验检测



国家轻工业烟花爆竹安全质量监督检测宜春站



注 意 事 项

1. 《检验检测报告》无检验检测单位公章或检验/检测专用章无效。
2. 未经本站书面批准，复制《检验检测报告》的部分内容无效。复制的《检验检测报告》，未重新加盖检验检测单位公章或检验/检测专用章无效。
3. 《检验检测报告》涂改无效，无签字人签名无效。
4. 对《检验检测报告》结果有异议，应于接到《检验检测报告》之日起十五日内向检验检测单位（送样检验检测及监督抽检）或向实施监督抽检的上级产品质量监督部门（监督抽检）提出书面意见，逾期未提出异议的，视为认可《检验检测报告》检验检测结果。
5. 对送样的委托检验检测，只对送检的来样负责；对监督抽检，只对抽检及留存的封样负责。
6. 凡没有加盖“CMA”章的检验检测报告，仅供内部参考，不具有向社会证明作用。
7. “****”表示无或未检验检测，“/”表示不适用或未涉及项。

地 址：江西省宜春市湛郎桥（袁州区厚田路1号）

电 话：0795-3272041 电子邮箱：jxhpzjz@sina.com

传 真：0795-3272041 邮 编：336000

网 址：www.jxhpjc.com（电脑端）；m.jxhpjc.com（手机端）

国家轻工业烟花爆竹安全质量监督检测宜春站
检验检测报告

报告编号: YCJQ2022-0072

第3页 共4页

受检单位名称	宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司		
受检单位地址	慈化镇武东村清水组	邮政编码	336100
联系人	黄友平	联系电话	18007950080
检验检测地点	受检单位现场	检验检测地点数	4个
检验检测日期	2022年07月22日	天气	晴
检验检测依据	GB50161-2009《烟花爆竹工程设计安全规范》；GB11652-2012《烟花爆竹作业安全技术规程》；AQ4115-2011《烟花爆竹防止静电通用导则》；AQ4106-2008《烟花爆竹作业场所接地电阻测定方法》	检验检测项目	导静电设施接地电阻
检验检测仪器	(YQ-146-02) VC4105A接地电阻测试仪		
委检单位	宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司		
检验检测结果	根据GB50161-2009、GB11652-2012、AQ4115-2011标准对所检项目判定为： 受检单位所检验地点导静电设施接地电阻符合标准要求。（具体数据详见报告数据页） (检验/检测专用章) 签发日期：2022年07月25日		
备注	1.建议：下次检验检测时间2023年01月21日前。 2.检验检测数据与现场的气候环境、导静电设施完好状态有关，不具备完全的复现性。		

批准：

审核：

编制：

国家轻工业烟花爆竹安全质量监督检测宜春站 检验检测报告

报告编号: YCJQ2022-0072

第4页 共4页

序号	检验检测点名称/设备/设施	检验检测依据的指标 (Ω)	检验检测结果 (Ω)	单项结论
1	101#乙类仓库/静电释放仪	<100	34.2	合格
2	102#甲类仓库/静电释放仪	<100	37.3	合格
3	103#甲类仓库/静电释放仪	<100	36.5	合格
4	104#丙类仓库/静电释放仪	<100	16.2	合格

-----报告结束-----

10、应急预案备案登记表

生产经营单位生产安全事故 应急预案备案登记表

备案编号：3609002022271

单位名称	宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司		
单位地址	江西省宜春市袁州区慈化镇 武东村清水组	邮政编码	336400
法定代表人	黄花子	经办人	杨毓钟
联系电话	18007950080	传 真	

你单位上报的：

《宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司生产安全事故应急预案》（YCSAYHYA-2022-01，版本号：第一版）、《生产安全事故综合应急预案》、《生产安全事故专项应急预案》、《生产安全事故现场处置方案》等应急预案，以及相关备案材料已于2022年12月29日收讫，材料齐全，予以备案。


 (盖章)
 2022年12月29日

证 明

兹证明宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司、
在宜春市袁州区社会保险服务中心参加工伤保险。

特此证明!



袁州区社会保险事业管理局

2022年09月1日



11、道路运输许可证及车辆信息

运输合同

甲方：宜春市胜安烟花爆竹原材料销售有限公司（以下简称甲方）

乙方：宜春市国安实业有限公司（以下简称乙方）

甲乙双方本着诚信第一、平等互利、周到服务的原则，经双方共同协商就甲方为乙方提供运输服务之事宜，订立运输合同，条款如下：

1、甲方委托乙方公司赣C71552 承运的危险货物包装必须符合国家有关规定的标准，设置明显标志，货物运输单证必须真实、准确并注明危险货物名称、规格、数量、到货时间、地点、收货人等事项。

2、乙方应遵守危险货物运输的有关法规条例，用符合法律规定的货运车运输，按规定悬挂危险品标志，运输车辆必须有法定的保险，车况良好，安全可靠。驾驶员周永江及押运人员余包报应具有危险货物《从业资格证》和《危险货物操作证》，确保货物在规定时间内安全、快捷的抵达甲方规定的仓库或码头。

3、乙方应根据甲方的货物流向提供最佳的运输途径，确保在货物运输期限内将货物安全送达甲方指定的收货地点，并负责监督将货物卸到仓库，办理好与收货人的交接手续，并向收货人索要收货凭证，作为完成运输的证明。

4、乙方必须负责所承运的货物安全。保证货物无缺损，如出现此类问题，乙方应全额赔偿甲方的实际损失，具体赔偿价格按甲方向工厂发放的订单价格确定。由于甲方原因而造成执法部门没收货物、扣留乙方车辆及驾驶员等，乙方不承担任何责任；由此造成乙方损失时，甲方应向乙方全额承担赔偿责任。在运输过程中，因乙方手续问题造成的罚款或扣留货物的损失，由乙方承担一切损失。

5、发货由甲乙双方共同商议合理的装载路线，因特殊原因延误装货时间或路线过长，甲方应视具体情况派车转运或补充转运费用。如在运输途中发生不可抗力的情况，乙方不承担任何责任。

6、甲方未按本合同规定租用乙方合法车辆，乙方有权单方解除合同，并追究甲方责任。

7、结算方式：单车现金结算，货到签收无误一次付清。

8、本合同有效期自2022年11月30日起至2025年11月29日止，合同期满后，双方可经协商续签合同。

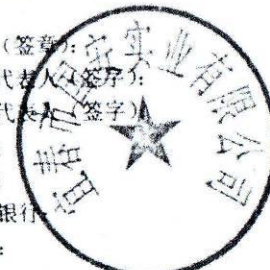
9、未尽事宜，由双方协商解决，协商不成，可诉诸法律。

本合同一式两份，甲乙双方各执一份，签字盖章后生效。

甲方（签章）：
法定代表人（签字）：
委托代理人（签字）：
地址：
电话：
开户银行：
账号：



乙方（签章）：
法定代表人（签字）：
委托代理人（签字）：
地址：
电话：
开户银行：
账号：



签订地点：宜春广通汽车运输有限公司

证照编号: C222019297



统一社会信用代码
91360983556043532Q

营业执照

1-1
(副本)



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

名称 宜春市国安实业有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 孟鑫

经营范围 道路普通货物运输、货物专用运输(集装箱)、冷藏保鲜设备、罐式容器)、危险货物运输(1类1项、1类2项、1类3项、1类4项、1类5项、第3类、第8类)、信息咨询服务、汽车租赁、汽车租赁服务、二手车信息服务、代办车辆相关业务。(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)

注册资本 贰佰零壹万元整

成立日期 2010年05月19日

营业期限 2010年05月19日至长期

住所 江西省宜春市万载县马步乡布城村周家组



登记机关

20 角 月 1 日 06

国家企业信用信息公示系统网址:

http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
http://nswj.gsxt.gov.cn 或 12315.gov.cn 报送年度报告

国家市场监督管理总局监制





中华人民共和国 道路运输证

赣 交 运 管 宜 字 360983920504 号

业 户 名 称: 宜春市国安实业有限公司

地 址: 万载县环城北路

车 牌 号 码: 赣CT1552

经营许可证号: 360900211498

车 辆 类 型: 重型厢式货车

吨 (座) 位: 9.505吨

经 营 范 围: 危险货物运输 (1类4项), 道路普通货物运输

车 辆 尺 寸: 8280mmx2545mmx3800mm

发 证 日 期: 2022年01月13日

有 效 期 至: 2025年01月13日

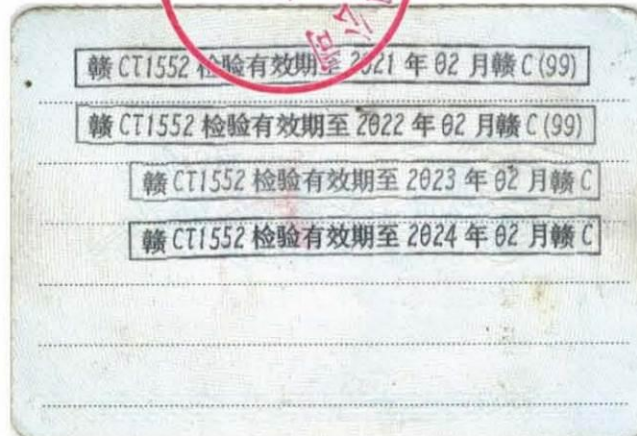
核 发 机 关: 宜春市行政审批局

审 验 有 效 期 至: 2024年02月

技 术 等 级 评 定: 一级 2022年12月13日



中华人民共和国交通运输部监制



赣CT1552押运员：362201199805164830



赣CT1552驾驶员：362201198905064859

