

江西联悦氢能有限公司  
贸易调拨经营危险化学品

## 安全现状评价报告

建设单位：江西联悦氢能有限公司

建设单位法定代表人：黄伟东

建设单位主要负责人：黄伟东

建设单位联系人：汪林哲

建设单位联系电话：15821758013

二〇二三年五月

江西联悦氢能有限公司  
贸易调拨经营危险化学品  
安全现状评价报告

评价机构名称：江西赣昌安全生产科技服务有限公司

资质证书编号：APJ-（赣）-006

法人代表：李 辉

技术负责人：李佐仁

评价项目负责人：王东平

2023 年 5 月 8 日

评价人员签名表

	姓名	职业资格证书号	从业编号	签字
项目负责人	王东平	S011035000110202001266	040978	
项目组成员	王东平	S011035000110202001266	040978	
	徐志平	S011032000110203000975	040952	
	徐美英	1600000000200750	022732	
	占兴旺	S011035000110202001332	029716	
	吴小勇	S011035000110202001293	040560	
报告编制人	王东平	S011035000110202001266	040978	
	徐志平	S011032000110203000975	040952	
报告审核人	邱国强	S011035000110201000597	022186	
过程控制人	刘求学	S011044000110192002758	036807	
技术负责人	李佐仁	S011035000110201000578	034397	

参与人员：

## 前 言

江西联悦氢能有限公司是注册成立于 2020 年 05 月 15 日，企业法定代表人：黄伟东，注册资金贰仟万元整，注册地位于江西省九江市濂溪区姑塘镇化纤工业基地东四路 1 号，主要经营范围为：化工原料，化工产品(不含危化品)销售(依法须经批准的项目，经相关部批准后方可开展经营活动)等。

为协助公司正常生产与市场需要，该公司特申请贸易调拨以下危险化学品：正丁烷、异丁烷、氮（压缩或者液化）、氧（压缩或者液化）、氦（压缩或者液化）、氟（压缩或者液化）、氩（压缩或者液化）、氙（压缩或者液化）、二氧化碳（压缩或者液化）、一氧化氮、氢（压缩或者液化）、六氟化硫。根据《危险化学品经营许可证管理办法》（原国家安监总局第 55 号令、79 号令修改）的要求，企业应当申请办理危险化学品经营许可证。

依照《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》（国务院第 591 号令，645 号令修改），《危险化学品经营许可证管理办法》（原国家安监总局第 55 号令、79 号令修改）的要求，申请危险化学品经营许可证的单位，应当自主选择具有相应资质的安全评价机构，对本单位经营危险化学品的条件进行安全评价。

江西赣昌安全生产科技服务有限公司接受委托后，组织了评价组，于 2023 年 3 月对该公司经营办公场所进行了现场勘察，查询了该公司经营管理模式及规章制度执行情况。依据《安全评价通则》（AQ8001-2007）的要求，评价组在资料收集、现场勘查和类比调查的基础上，根据企业提供的资料，分析了该企业在贸易调拨经营过程中可能存在的危险、有害因素。选择了相应的安全评价方法逐项进行分析、评价，提出相应的预防和控制对策措施；并与企业安全管理人员进行了沟通后，编制完成了本评价报告，以作为企业

申办《危险化学品经营许可证》的安全技术依据。

本评价涉及的有关原始资料由委托方提供，并对其真实性负责。本报告在编写过程中，得到了该公司的大力支持与配合，在此深表谢意。

**关键词： 危险化学品 贸易经营 安全现状评价**

## 目 录

1 评价概述	1
1.1 评价目的	1
1.2 评价原则	2
1.3 评价依据	2
1.3.1 法律、法规依据	2
1.3.2 行政规章及规范性文件	3
1.3.3 主要标准、规范	5
1.3.4 其他资料	6
1.4 评价的范围的内容	6
1.4.1 评价范围	6
1.4.2 评价内容	7
1.5 评价程序	7
2 经营单位概述	8
2.1 企业基本情况	8
2.2 经营场所基本情况	8
2.3 地理位置及周边环境	9
2.3.1 地理位置	9
2.3.2 周边环境	9
2.4 危险化学品经营方式情况	10
2.5 安全管理体系	10
3、主要危险有害因素辨识	12
3.1 经营的化学品的辨识	12
3.1.1 化学品辨识	12
3.1.2 重大危险源辨识	13
3.2 危险化学品包装方法和安全对策措施	14
3.3 经营的危险化学品危险、有害因素分析	14
3.4 经营过程中危险有害因素分析	16
3.5 事故案例	17
4 评价方法的选择	20
4.1 评价单元的确定	20
4.2 评价方法选择	20
4.3 评价方法介绍	20
5、安全条件符合性评价	22
5.1 危险化学品经营单位符合性评价	22
6、重点监管化学品监控方面对策与建议	26
7、建议补充的安全对策措施	29
8、评价结论	31
9、评价说明	33
10、附件、附录	34
10.1 危险化学品安全技术说明书	34
10.2 企业提供的附件	34

# 江西联悦氢能有限公司 贸易调拨经营危险化学品 安全现状评价报告

## 1 评价概述

安全评价是以实现安全为目的，应用安全系统工程原理和方法，辨识与分析工程、系统、生产经营活动中的危险、有害因素，预测发生事故造成职业危害的可能性及其严重程度，提出科学、合理、可行的安全对策措施建议，做出评价结论的活动。安全评价可针对一个特定的对象，也可针对一定区域范围。安全评价按照实施阶段的不同分为三类：安全预评价、安全验收评价、安全现状评价。

安全现状评价是针对生产经营活动中的事故风险、安全管理等情况，辨识与分析其存在的危险、有害因素，审查确定其与安全生产法律法规、规章、标准、规范要求的符合性，预测发生事故或造成职业危害的可能性及其严重程度，提出科学、合理、可行的安全对策措施建议，做出安全现状评价结论的活动。安全现状评价既适用于对一个生产经营单位或一个工业园区的评价，也适用于某一特定的生产方式、生产工艺、生产装置或作业场所的评价。

### 1.1 评价目的

1、贯彻以人为本，坚持安全发展，坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，运用系统安全工程原理和方法，查找、分析、预测工程中存在的危险、有害因素及危险、危害程度，提出合理可行的安全对策措施，指导危险源监控和事故预防。

2、通过安全评价，分析评价项目中存在的危险源及分布部位、数目，预测事故的概率，提出相应措施，为企业组织安全生产提供决策依据，为组织实施危险预测监控提供信息基础。

3、通过对评价项目经营过程控制的安全性是否符合法律、法规标准的评价，对照相关技术标准、技术规范，找出存在问题和不足。为企业在组织经营过程中实现安全技术和安全管理的标准化和科学化。

4、为委托方申请换证提供技术依据，为应急管理部门实行安全监察提供安全技术支撑。

## 1.2 评价原则

1、以系统论、控制论、信息论为指导思想，综合运用现代安全系统工程新技术，并吸收已有评价技术的有益成份，辨识系统存在的危险状况，有针对性提出危险控制措施。

2、运用安全控制论的安全评价模型开展综合安全评价。

3、以危险源辨识为基础，以现代化安全管理模式为依托，以系统危险控制为核心。

4、突出重点、兼顾全面、条理清楚、数据准确、取值合理。

5、对策措施符合国家法律法规，具有针对性、可操作性和经济合理性。

6、评价结论客观、公正。

## 1.3 评价依据

### 1.3.1 法律、法规依据

1、《中华人民共和国安全生产法》国家主席令[2021 第 88 号令修改，2021 年 9 月 1 日实施

2、《中华人民共和国劳动法》2018.12.29 修订（国家主席令第 24 号）



3、《中华人民共和国民法典》2020年5月28日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过，国家主席令45号发布

4、《中华人民共和国消防法》（2021年修订版）国家主席令第6号，2009年5月1日，2019年国家主席令第29号修改，2021年4月29日国家主席令第81号修改修改

5、《危险化学品安全管理条例》国务院令第591号，2011年12月1日起施行，2013年国务院令第645号修改

6、《生产安全事故报告和调查处理条例》国务院令第493号，2007年6月1日起施行

7、《生产安全事故应急条例》国务院令第708号，2019年4月1日实施

8、《工伤保险条例》国务院令第586号，2011年1月1日起施行

9、《易制毒化学品管理条例》国务院令第445号，2018年国务院令第703号修订

10、《监控化学品管理条例》国务院令第190号，1995年12月27日起施行，2011年588号令修订

11、《江西省安全生产条例》2007年3月29日江西省第十届人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过，2017年7月26日江西省第十二届人大常委会第三十四次会议修订，自2017年10月1日起施行。

12、《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

### 1.3.2 行政规章及规范性文件

1、中共中央、国务院《关于推进安全生产领域改革发展的意见》（中

发[2016]32号)

2、《危险化学品经营许可证管理办法》原安监总局令第55号(79号令修改)

3、《危险化学品目录》原安监监管总局等十部门公告[2015]第5号

4、《危险化学品目录(2015版)》调整版 应急管理部等十部门公告[2022]第8号

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

6、《应急管理部办公厅关于修改〈危险化学品目录(2015版)实施指南(试行)〉涉及柴油部分内容的通知》应急管理部等十部门公告[2022]第300号

7、《生产经营单位安全培训规定》国家安监总局令第3号(第63、80号令修改)

8、《生产安全事故应急预案管理办法》国家安全生产监督管理总局令2016年第88号,根据2019年7月11日应急管理部令第2号《应急管理部关于修改〈生产安全事故应急预案管理办法〉的决定》修正

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

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

11、《首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》原安监总厅管三[2011]142号

12、《各类监控化学品目录》2020年工业和信息化部第52号令发布，自2020年6月3日起施行

13、《〈中华人民共和国监控化学品管理条例〉实施细则》[2021]工业和信息化部令第48号

14、《易制爆危险化学品名录（2017年版）》 公安部2017年5月11日公告

15、《高毒物品目录》 卫法监发[2003]142号

16、《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

### 1.3.3 主要标准、规范

- 1、《安全评价通则》 AQ8001-2007
- 2、《工业场所有害因素职业接触限值 第二部分:物理因素》 GBZ2.2-2007
- 3、《工业场所有害因素职业接触限值 第一部分:化学有害因素》 GBZ2.1-2007
- 4、《危险货物品名表》 GB 12268-2012
- 5、《化学品分类和标签规范》 GB30000-2013
- 6、《化学品分类和标签规范 第6部分:加压气体》 GB30000.6-2013
- 7、《化学品分类和标签规范 第7部分:易燃液体》 GB30000.7-2013
- 8、《化学品分类和标签规范 第8部分:易燃固体》 GB30000.8-2013
- 9、《化学品分类和标签规范 第3部分:易燃气体》 GB30000.3-2013
- 10、《化学品分类和标签规范 第10部分:自燃液体》 GB30000.10-2013
- 11、《化学品分类和标签规范 第11部分:自燃固体》 GB30000.11-2013
- 12、《化学品分类和标签规范 第18部分:急性毒物》 GB30000.18-2013
- 13、《化学品分类和标签规范 第19部分:皮肤腐蚀/刺》GB30000.19-2013

- 14、《化学品分类和标签规范 第 20 部分：严重眼损伤/眼刺激》  
GB30000.20-2013
- 15、《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》  
GB30000.28-2013
- 16、《化学品分类和标签规范 第 15 部分：氧化性固体》GB30000.15-2013
- 17、《化学品分类和标签规范 第 25 部分：特异性靶器官毒性一次接触》  
GB30000.25-2013
- 18、《安全标志及其使用导则》 GB2894-2008
- 19、《毒害性商品储存养护技术条件》 GB17913-2013
- 20、《易燃易爆性商品储存养护技术条件》 GB17914-2013
- 21、《腐蚀性商品储存养护技术条件》 GB17915-2013
- 22、《危险化学品重大危险源辨识》 GB18218-2018
- 23、《危险化学品经营企业安全技术基本要求》 GB18265-2019
- 24、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》 GB/T29639-2020

#### 1.3.4 其他资料

- 1、安全评价委托合同；
- 2、企业提供的资料：①企业营业执照；②主要负责人和安全管理员合格证；③委托方提供的各项安全管理制度等；④评价所需的其他资料等。

### 1.4 评价的范围的内容

#### 1.4.1 评价范围

本次评价范围为江西联悦氢能有限公司的贸易调拨经营危险化学品过程中安全条件及安全管理方面的现状。包括经营过程中安全管理的组织、机构、人员及营销管理制度。该单位危险化学品道路运输不在本评价范围内。

## 1.4.2 评价内容

本评价的基本内容是检查该企业是否符合《危险化学品安全管理条例》（国务院第 591 号令，第 645 号令修改）、《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安监总局 55 号令，79 号令修改）中规定的经营单位应具备的条件。从安全管理角度检查和评价该企业对安全法规的执行情况，从安全技术角度检查经营过程中是否符合国家有关安全生产的法律、法规和标准。

- 1、检查审核管理人员及从业人员的安全教育培训取证情况；
- 2、检查危险化学品调拨经营人员是否符合《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安监总局 55 号令，79 号令修改）的要求；
- 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、对存在问题提出整改措施和意见。建议企业应预先采取相应的措施来消除或降低系统的危险性。

## 1.5 评价程序

评价小组接受委托后，按《安全评价通则》AQ8001-2007 的要求，按规定的程序进行评价，见图 1-1。

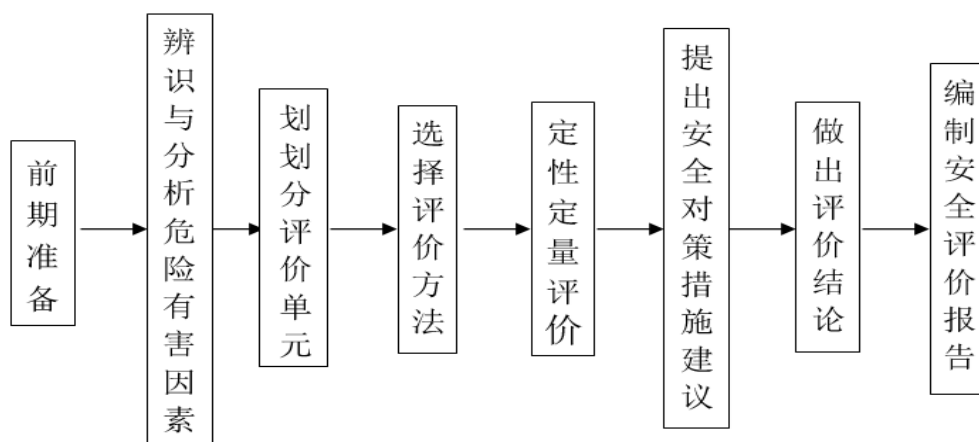


图 1-1 评价工作程序图

## 2 经营单位概述

### 2.1 企业基本情况

表 2-1 企业基本情况表

企业名称	江西联悦氢能有限公司		联系电话				
注册地址	江西省九江市濂溪区姑塘镇化纤工业基地东四路1号						
经营地址	江西省九江市濂溪区姑塘镇化纤工业基地东四路1号						
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）■		非法人类别		分公司 <input type="checkbox"/> 办事机构 <input type="checkbox"/>		
特别类型	个体工商户 <input type="checkbox"/> 百货商店（场） <input type="checkbox"/>		经济类型		有限责任制 ■		
主管单位			登记机关		九江市濂溪区市场监督管理局		
法人代表	黄伟东		安全负责人		黄伟东		
职工人数	6人	技术管理人数		1人	安全管理人数	1人	
注册资本	贰仟万元整	固定资产		/	上年销售量	/	
经营场所	地址		江西省九江市濂溪区姑塘镇化纤工业基地东四路1号				
	产权		自有 ■ 租用 <input type="checkbox"/> 承包 <input type="checkbox"/>				
主要管理制度名称	主要负责人安全职责、安全管理员岗位安全职责、危险化学品购销管理制度、危险化学品管理制度、安全检查管理制度、安全生产教育培训制度、安全风险管理制度、消防（防火）管理制度、危险化学品经营环节交接责任管理制度、安全投入保障制度、应急管理制度、事故管理制度。 2、事故应急预案						
经营化学品范围							
品名	规模	品名	规模	品名	规模	品名	规模
正丁烷		氧（压缩或者液化）		氩（压缩或者液化）		一氧化氮	
异丁烷		氮（压缩或者液化）		氙（压缩或者液化）		氢（压缩或者液化）	
氮（压缩或者液化）		氦（压缩或者液化）		二氧化碳（压缩或者液化）		六氟化硫	
申请经营方式	批发 <input type="checkbox"/> 零售 <input type="checkbox"/> 贸易调拨 ■ 化工企业外设销售网点 <input type="checkbox"/>						

### 2.2 经营场所基本情况

江西联悦氢能有限公司办公地址位于江西省九江市濂溪区姑塘镇化纤

工业基地东四路 1 号，利用江西联悦氢能有限公司现有办公楼内的一间办公室，该办公室面积约 30m<sup>2</sup>。经营办公场所内设置有办公桌、电话、电脑等。因该企业经营化学品的方式为无储存经营，经营场所内不储存化学品和摆放商品样品。

## 2.3 地理位置及周边环境

### 2.3.1 地理位置

江西联悦氢能有限公司办公地址位于江西省九江市濂溪区姑塘镇化纤工业基地东四路 1 号，利用江西联悦氢能有限公司现有办公楼内的一间办公室，该办公室面积约 30m<sup>2</sup>。

### 2.3.2 周边环境

江西联悦氢能有限公司办公地址位于江西省九江市濂溪区姑塘镇化纤工业基地东四路 1 号，利用江西联悦氢能有限公司现有办公楼内的一间办公室，该办公室面积约 30m<sup>2</sup>。

办公楼东面为江西联悦氢能有限公司厂区空地，南面为厂区围墙，西面亦为厂区空地，北面为厂区空地。具体经营场所四周情况如下图：





经营办公场所内设置有办公桌、电话、电脑等。因该企业经营化学品的方式为无产品经营，经营场所内不储存化学品和摆放商品样品。

## 2.4 危险化学品经营方式情况

该公司经营危险化学品方式为贸易调拨经营形式，不承担货物储存，经营场所内不设仓储场所，经营场所不摆放商品样品。

该企业经营的危险化学品由具有危险化学品经营资质的生产厂家提供货源，有相对固定的销售对象。

经营的危险化学品的运输，委托具有相应资质的单位承担。

## 2.5 安全管理体系

### 1、安全管理机构

企业根据自己贸易调拨经营，经营人员不直接接触危险化学品。黄伟东为企业主要负责人，对企业安全生产负全责，高鑫为安全管理人员，负责企业的日常安全管理工作。

### 2、安全管理制度

企业制定有经营危险化学品安全管理制度，包括：主要负责人安全职责、安全管理员岗位安全职责、危险化学品购销管理制度、危险化学品管理制度、



安全检查管理制度、安全生产教育培训制度、安全风险管理制度、消防（防火）管理制度、危险化学品经营环节交接责任管理制度、安全投入保障制度、应急管理制度、事故管理制度等。

### 3、安全教育与培训

主要负责人黄伟东、安全管理员任大伟均已参加培训，且经考试合格后取证。

表 2-2 主要负责人和安全管理人員一览表

姓名	性别	证件类别	证号	初领日期	有效期限	备注
黄伟东	男	主要负责人	440301197311052737	2020.07.06	2023.07.04	
任大伟	男	安全管理人员	152105198601031514	2021.05.10	2024.05.09	

### 4、销售台账

该企业依据《危险化学品安全管理条例》（国务院令 591 号）、《危险化学品经营许可证管理办法》（原安监总局令 79 号修改）等法律法规的要求，建立有贸易调拨经营危险化学品营销合同签订的安全管理制度，在经营过程中，上下游单位必须具有相应的危险化学品生产或经营资质，危险化学品的去向可跟踪查询。

### 3、主要危险有害因素辨识

危险因素是指能对人造成伤亡或对物造成突发性损害的因素；有害因素是指影响人的身体健康，导致疾病，或对物造成慢性损害的因素。危险、有害因素主要指客观存在的危险、有害物质或能量超过一定限值的设备、设施和场所。存在危险有害物质、能量和危险有害物质、能量失去控制危险、有害因素转换为事故的根本原因。

危险有害物质和能量失控主要体现在物的不安全状态、人的不安全行为和管理缺陷等 3 个方面。

安全评价工作首先就是要对工程中存在的危险、有害因素进行辨识和分析，揭示系统内存在的各种危险、有害因素存在的部位、存在的方式、事故发生的途径及变化的规律，并予以准确的描述，从而采取正确有效的防范措施，控制和消除各种隐患和事故。

#### 3.1 经营的化学品的辨识

##### 3.1.1 化学品辨识

###### 1、危险化学品、剧毒化学品辨识

根据《危险化学品目录（2015 年版）》，该企业贸易调拨经营的危险化学品中正丁烷、异丁烷、氮（压缩或者液化）、氧（压缩或者液化）、氦（压缩或者液化）、氟（压缩或者液化）、氩（压缩或者液化）、氙（压缩或者液化）、二氧化碳（压缩或者液化）、一氧化氮、氢（压缩或者液化）、六氟化硫被列入危险化学品目录，属于危险化学品。

该企业贸易调拨经营的危险化学品中不涉及剧毒化学品。

该企业危险化学品具体分类信息见表 3-1

## 2、重点监管危险化学品的辨识

根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（原安监总厅管三〔2011〕95号）、《国家安监总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》（原安监总管三〔2013〕12号）文件规定，该企业贸易调拨经营的危险化学品中涉及的氢（压缩的或液化的）属于重点监管的危险化学品。

## 3、易制毒化学品、监控化学品辨识

根据《易制毒化学品管理条例》（国务院令 第 445 号）、《非药品类易制毒化学品生产、经营许可办法》（原安全监管总局令 第 5 号）辨识，该企业贸易调拨经营的危险化学品中不涉及易制毒化学品。

## 4、易制爆化学品辨识

根据《易制爆危险化学品名录（2017版）》，该企业贸易调拨经营的危险化学品中不涉及易制爆危险化学品。

## 5、高毒物品辨识

根据《高毒物品名录》（卫生部[2003]142号），该企业贸易调拨经营化学品中不涉及高毒物品。

## 6、特别管控危险化学品辨识

根据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《特别管控危险化学品目录》，该企业贸易调拨经营化学品中不涉及特别管控危险化学品。

### 3.1.2 重大危险源辨识

依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），危险化学品重大危险源是指长期或临时地生产、储存、使用或经营危险化学品，且危险化

产品的数量等于或超过临界量的单元。单元是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。

江西联悦氢能有限公司危险化学品的经营方式为无储存经营，企业的经营场所不储存危险化学品，也不摆放样品。因此该公司经营场所不构成危险化学品重大危险源。

### 3.2 危险化学品包装方法和安全对策措施

包装方法有钢质气瓶、安瓿瓶外普通木箱等等，包装方法和安全对策措施具体见危险化学品安全技术说明书。

### 3.3 经营的危险化学品危险、有害因素分析

该公司贸易经营的危险化学品，通过其安全技术数据，依据化学品分类和标签国家标准，确定其危险和危害特性类别如下：

表 3-1 危险化学品危险性类别

序号	名称	危险性类别	备注
1	正丁烷	易燃气体, 类别 1 加压气体	
2	异丁烷	易燃气体, 类别 1 加压气体	
3	氮（压缩或者液化）	加压气体	
4	氧（压缩或者液化）	氧化性气体, 类别 1 加压气体	
5	氦（压缩或者液化）	加压气体	
6	氖（压缩或者液化）	加压气体	
7	氩（压缩或者液化）	加压气体	
8	氙（压缩或者液化）	加压气体	
9	二氧化碳（压缩或者液化）	加压气体 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3（麻醉效应）	
10	一氧化氮	氧化性气体, 类别 1 加压气体 急性毒性-吸入, 类别 3	

		皮肤腐蚀/刺激, 类别 1 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 1	
11	氢（压缩或者液化）	易燃气体, 类别 1 加压气体	
12	六氟化硫	加压气体 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3（麻醉效应）	

从上述分析可知，该企业经营的危险化学品具有易燃、易爆、腐蚀性、毒性等危险特性，各危险化学品危险性见表 3-1。

现对该企业贸易调拨经营过程中涉及的物料危险有害性做如下评价，主要表现为：

**【火灾、爆炸性】**该项目正丁烷、异丁烷、氢（压缩或者液化）等为易燃气体，该类易燃气体与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。

**【健康危害性】**项目涉及的危险化学品中，一氧化氮等对体会产生毒害，这些毒物作用于人体，能引起人体急性或慢性中毒，可引起职业危害。具体见物质技术说明书及物料危险危害特性表。

**【冻伤】**项目涉及的气体涉及低温液化气体，接触低温的液化的氮、氧、氦、氖、氩、氙、二氧化碳等能造成冻伤。

**【灼伤、腐蚀危险性】**项目涉及的危险化学品中，一氧化氮具有腐蚀性，可造成化学灼伤。

**【静电性】**易燃气体等输送过程中，由于强烈的摩擦作用，会产生静电。一般流速越快，产生的静电荷也越多，所产生的放电火花就能引起可燃气体燃烧或爆炸。

江西联悦氢能有限公司危险化学品的经营方式为贸易调拨经营，其经营场所不储存、不摆放样品，经营过程中销售人员不接触危险化学品。故储存

危险化学品危险有害因素以及经营过程中危险有害因素在此不作辨识。该企业的危险化学品的运输委托具有相应资质的单位承担，不在本评价范围内。

### 3.4 经营过程中危险有害因素分析

1、江西联悦氢能有限公司经营危险化学品中有国家重点监管的危险化学品。企业如在经营过程中稍有疏忽，如购进或售出的单位无相应的资质，或这些危险化学品散落在社会无法追踪，将会对社会造成极大的危害。

2、江西联悦氢能有限公司危险化学品的经营方式为贸易调拨经营，其经营场所不储存、不摆放样品，经营过程中销售人员基本不接触危险化学品。故此，储存危险化学品危险有害因素以及经营过程中危险有害因素在此不作辨识。该企业的危险化学品的运输委托具有相应资质的单位承担，不在本评价范围内，如本公司危险化学品的运输资质与其经营的危险化学品相符，由本公司负责运输，应另行评价，其危险化学品运输过程中的危险有害因素在此亦不做分析评价。

3、江西联悦氢能有限公司危险化学品的经营方式为贸易调拨经营，涉及处理贸易调拨的办公设施（办公桌、电脑）及文件资料，同时办公室涉及使用相关的办公辅助用具（空调、电风扇）。在经营过程中，办公室可能发生火灾、触电相关事故。

#### （1）火灾

办公室使用大量的可燃性装饰材料和物品，此外所使用的办公设施和资料均属于可燃性物品。此类物品和材料遇明火、高热可能引发火灾。

办公室设有一定量的电气线路，这些电线分别连接着各个电气设备。电线自身故障产生的电弧、附近发生着火、短路或超负荷等可引起火灾。

另外由于用电设备短路、过负荷、老化、因散热不良、缺相运行、维护

不好、粉尘堆积可引发火灾。

## (2) 触电

本项目使用电气设备（电脑、空调、电风扇等）及相应的配电系统，如防护设施缺陷或不严格遵守操作规程，或者开关线路等电气材料本身存在缺陷、绝缘性能下降、设备保护接地失效、漏电、过载运行等，可引发电气伤害事故。

### 3.5 事故案例

#### 山东金兰现代物流发展有限公司“9·2”危险化学品火灾事故

2009年9月2日15时30分，山东省临沂市山东金兰现代物流发展有限公司（金兰物流基地）F3区的临沂市运恒货物托运部的货物发生燃烧并引起爆燃，酿成火灾事故，共造成18人死亡、10人受伤。

**【企业概况】**山东金兰现代物流发展有限公司于2002年1月9日工商注册登记，经营范围包括普通货运、危险货物运输信息配载、仓储服务等，取得临沂市运输管理部门颁发的“道路运输经营许可证”，负责金兰物流基地的日常管理。事故单位临沂市运恒货物托运部位于金兰物流基地内，尚未取得工商营业执照，属非法经营单位。

**【事故经过】**2009年9月1日，山东省临沂市一辆车牌号为鲁QB3000的货车（一般运输资质，无危险货物运输资质）装载了3吨耐火泥、200套茶具和2套机械设备后，又从江苏省宜兴市申利化工厂装载了8吨H型发泡剂（属危险化学品，易燃固体，受撞击、摩擦、遇明火或其他点火源极易爆炸）后运往临沂。9月2日7时，该货车将上述货物运至金兰物流基地F3区的临沂市运恒货物托运部，11时起开始卸货，14时左右所有货物卸完，

然后驶离金兰物流基地。卸下的混装货物堆积在托运部营业室门口，仅留 60 厘米左右宽的通道进出。15 时 30 分左右，堆积的 H 型发泡剂起火，火势迅速扩大并发生爆燃，造成正在运恒货物托运部营业室内领取工资、提货和收款的 18 人死亡，另有 10 人受伤。

**【事故原因分析】**初步调查分析，现场存放的可燃物（H 型发泡剂）起火并发生爆燃造成火灾事故，事故现场通道不畅导致事故人员伤亡扩大。起火的具体原因正在进一步调查中。

现场调查还发现如下主要问题：一是山东金兰现代物流发展有限公司只有道路运输经营许可证，而其管辖的运恒货物托运部实际从事危险货物配送和储存活动；二是运恒货物托运部尚未取得工商营业执照，属非法经营，且现场管理混乱，安全意识差，卸下的危险化学品堵塞营业室唯一通道；三是运输车辆本身无危险货物运输资质，承运的货物却为危险货物，且与普通货物（耐火泥、茶具、机械设备）混装。

### **【事故教训与预防对策措施】**

1、危险化学品单位要建立健全安全生产责任制，生产、经营、储存危险化学品的场所要符合相关要求，安全管理措施要到位。涉及危险化学品的单位要建立和完善事故应急救援预案并配备相应的救援器材，定期开展事故演练，切实提高事故应急处置能力。

2、危险化学品行业属于高危行业，危险化学品单位应按照《安全生产法》等相关法律法规的要求，配备相应的安全管理人员。危险化学品单位负责人、安全管理人员、作业人员都应经过相应的培训并考核合格。

3、危险化学品经营、运输单位要加强安全管理，严格落实岗位职责。对进出站车辆实施严格安全检查，防止非法运输、超载、超装、混装危险货



物的车辆进出，保证经营、运输安全。

## 4 评价方法的选择

### 4.1 评价单元的确定

根据委托方提供的有关技术资料 and 评价小组现场调研资料，在企业贸易调拨经营过程中主要危险、危害因素分析的基础上，按划分评价单元的一般原则，该公司为贸易调拨经营单位，本现状安全为一个评价单元。在评价过程中，为方便评价可分为若干个方面（子单元）进行评价。

### 4.2 评价方法选择

根据该项目的特点，江西联悦氢能有限公司贸易调拨经营危险化学品安全现状评价，主要采用安全检查表进行评价。

### 4.3 评价方法介绍

安全检查表法是系统工程的一种最基础、最简便、广泛应用的系统危险性评价方法，是一种定性分析方法。同时通过安全检查表检查，便于发现潜在危险及时制定措施加以整改，可以有效地控制事故的发生。安全检查表主要用于对实际生产经营过程列表进行详细检查，以识别可能存在的危险性和有害性的一种人们普遍使用的方法。应用安全检查的目的有：

- 1、辨识建设工程（项目）或系统存在的危险有害因素；
- 2、分析危险、有害因素可能引发事故和导致事故发生条件，以便制定相应的安全对策措施，预防事故发生和控制事故影响范围，将事故损失降到最低。
- 3、通过安全检查，评价人员可有针对性的提出具体的安全对策措施。

安全检查法适用于安全预评价、安全验收评价、专项安全评价、安全现状综合评价，也可对正在建设的项目（工程）或系统（可行性研究报告、初步设

计、生产工艺过程的各个阶段)进行检查。

本评价根据国家安全生产监督管理总局令第55号令(79号令修改)、《危险化学品经营企业安全技术基本要求》(GB18265-2019)以及相关的安全技术规范,评价小组编制了《申请经营许可证的经营单位前置条件的安全检查表》、《危险化学品经营单位安全评价现场检查表》等,对江西联悦氢能有限公司贸易调拨经营危险化学品安全现状评价的符合性进行定性评价。

## 5、安全条件符合性评价

### 5.1 危险化学品经营单位符合性评价

根据国家安全生产相关法规、标准、规范，采用安全检查表法对该单位危险化学品经营安全条件进行检查评价，检查结果见表 5-1。

5-1 危险化学品经营单位安全条件检查表

序号	检查内容	检查依据	检查情况	符合性
1	从事危险化学品经营的单位应当依法登记注册为企业	《危险化学品经营许可证管理办法》	已登记注册为企业	符合
2	经营和储存场所、设施、建筑物符合《建筑设计防火规范》（GB50016）	《危险化学品经营许可证管理办法》、《危险化学品经营企业安全技术基本要求》	贸易经营，无储存；有固定经营场所	符合
3	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》、《危险化学品经营企业安全技术基本要求》	主要负责人和安全生产管理人员已培训取证；不涉及特种作业人员	符合
4	危险化学品经营单位应有健全的安全生产规章制度和岗位操作规程； 安全生产规章制度，是指全员安全生产责任制度、危险化学品购销管理制度、危险化学品安全管理制度（包括防火、防爆、防中毒、防泄漏管理等内容）、易制毒安全管理制度、安全投入保障制度、安全生产奖惩制度、安全生产教育培训制度、隐患排查治理制度、安全风险管理制度、应急管理制度、事故管理制度、职业卫生管理制度等。	《危险化学品经营许可证管理办法》	公司制定有安全管理制度、采购、销售等安全管理制度	符合
5	经营剧毒化学品的，除符合上述（4）规定的条件外，还应当建立剧毒化学品双人验收、双人保管、双人发货、双把锁、双本账等管理制度。	《危险化学品经营许可证管理办法》、《危险化学品经营企业安全技术基本要求》	不涉及剧毒品	符合
6	有符合国家规定的危险化学品事故应急预案，并配备必要的应急救援器材、设备；	《危险化学品经营许可证管理办法》	制定有有应急预案，并配备有 4 台	符合

序号	检查内容	检查依据	检查情况	符合性
			MFZ/ABC8 规格手提式 干粉灭火器	
7	<p>危险化学品经营单位有储存设施经营危险化学品的，除符合上述（1~6）规定的条件外，还应当具备下列条件：</p> <p>（一）新设立的专门从事危险化学品仓储经营的，其储存设施建立在地方人民政府规划的用于危险化学品储存的专门区域内；</p> <p>（二）储存设施与相关场所、设施、区域的距离符合有关法律、法规、规章和标准的规定；</p> <p>（三）依照有关规定进行安全评价，安全评价报告符合《危险化学品经营企业安全评价细则》的要求；</p> <p>（四）专职安全生产管理人员具备国民教育化工化学类或者安全工程类中等职业教育以上学历，或者化工化学类中级以上专业技术职称，或者危险物品安全类注册安全工程师资格；</p> <p>（五）符合《危险化学品安全管理条例》《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》《常用危险化学品贮存通则》（GB15603）的相关规定。</p>	《危险化学品经营许可证管理办法》	贸易经营，无储存设施	/
8	储存易燃、易爆、有毒、易扩散危险化学品的，除符合上述（7）规定的条件外，还应当符合《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》（GB50493）的规定。			
9	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。危险化学品商店禁止选址在人员密集场所、居住建筑内。	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》	无储存贸易经营，经营场所远离人员密集场所。	符合
10	从事危险化学品批发业务的企业，应具备经县级以上（含县级）公安、消防部门批准的专用危险品仓库（自有或租用）。所经营的危险化学品不得放在业务经营场所。零售业务只许经营除爆炸品、放射性物品、剧毒物品以外的危险化学品。	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》	贸易经营，无储存。	符合
11	<p>危险化学品仓库防火间距应按GB50016的规定执行。危险化学品仓库与铁路安全防护距离，与公路、广播电视设施、石油天然气管道、电力设施距离应符合其法规要求；</p> <p>爆炸物库房与防护目标应至少保持1000 m的距离，还应采用事故后果法计算外部安全防护距离；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还应采用定屈风险评价法计算外部安全防护距离。</p>	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》	无此项	/
12	零售业务的店面内不得设有生活设施。店面内只许存	《危险化学品经营	无此项	/

序号	检查内容	检查依据	检查情况	符合性
	放民用小包装的危险化学品,其存放总质量不得超过1t。店面内危险化学品的摆放应布局合理,禁忌物料不能混放。店面内显著位置应设有"禁止明火"等警示标志。零售业务的店面内应放置有效的消防、急救安全设施。零售店面备货库房应根据危险化学品的性质与危险化学品仓库的建筑屋架应根据所存危险化学品的类别和危险等级采用木结构、钢结构或装配式钢筋混凝土结构。砌砖墙、石墙、混凝土墙及钢筋混凝土墙;库房门应为钛门或木质外包铁皮,采用外开式。设置高侧窗(剧毒物品仓库的窗房应加高铁护栏);毒害性、腐蚀性危险化学品库房的耐火等级不得低于二级。易燃易爆性危险化学品库房的耐火等级不得低于三级。爆炸品应储存于一级轻顶耐火建筑内,低、中闪点液体、一级易燃固体、自燃物品、压缩气体和液化气体类应储存于一级耐火建筑的库房内。	《企业安全技术基本要求》		
13	库存危险化学品应根据其化学性质分区、分类、分库储存,禁忌物料不能混存。库存危险化学品应保持相应的垛距、墙距、柱距。垛与垛间距不小于0.8m,垛与墙、柱的间距不小0.3m。主要通道的宽度不于小1.8m;危险化学品仓库的保管员应经过岗前和定期培训,持证上岗,做到一日两检,并做好检查记录。检查中发现危险化学品存在质量变质、包装破损、渗漏等问题应及时通知货主或有关部门,采取应急措施解决;危险化学品仓库应设有专职或兼职的危险化学品养护员,负责危险化学品的技术养护、管理和监测工作;各类危险化学品均应按其性质储存在适宜的温湿度内。	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》	贸易经营,不涉及仓储	/
14	运输危险化学品的车辆应专车专用,并有明显标志。危险化学品在运输中,包装应牢固。运输剧毒物品时,应持有公安部门签发的《剧毒物品运输证》。应有专人押运,防止被盗、丢失现象。互为禁忌物料不能装在同一车、船内运输。易燃、易爆品不能装在铁帮、铁底车、船内运输。易燃液体闪点在28℃以下的,气温高于28℃时应夜间运输。运输危险化学品的车、船应有消防安全设施。	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》	委托有资质单位,不涉及运输	/
15	危险化学品仓库应根据经营规模的大小设置、配备足够的消防设施和器材,应有消防水池、消防管网和消防栓等消防水源设施。大型危险物品仓库应设有专职消防队,并配有消防车。消防器材应当设置在明显和便于取用的地点,周围不准放物品和杂物。仓库的消防设施、器材应当有专人管理,负责检查、保养、更新和添置,确保完好有效。对于各种消防设施、器材严禁圈占、埋压和挪用;危险化学品仓库应设有避雷设施,并每年至少检测一次,使之安全有效;对于易	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》	不涉及仓储	/

序号	检查内容	检查依据	检查情况	符合性
	产生粉尘、蒸气、腐蚀性气体的库房，应使用密闭的防护措施，有爆炸危险的库房应当使用防爆型电气设备。剧毒物品的库房还应安装机械通风排毒设备；危险化学品仓库应设有消防、治安报警装置。有供对报警、联络的通讯设备。			
16	危险化学品经营企业，应向供货方索取并向用户提供MSDS和安全标签。	《危险化学品经营企业安全技术基本要求》	需要在经营过程中落实	/

检查结果：企业以贸易调拨方式经营危险化学品，不涉及仓储及零售业务，已取得营业执照；负责人和安全管理人員已培训取证；已制定事故应急预案、相关管理制度；企业符合《危险化学品经营许可证管理办法》及其它相关法规、标准规定的关于危险化学品经营单位经营条件的要求。

## 6、重点监管化学品监控方面对策与建议

本项目涉及的氢（压缩的或液化的）属于首批重点监管的危险化学品，根据《国家安全监管总局办公厅关于印发首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》，其安全对策措施与应急要求如下：

### 1、氢

特别警示	极易燃气体。
理化特性	<p>无色、无臭的气体。很难液化。液态氢无色透明。极易扩散和渗透。微溶于水，不溶于乙醇、乙醚。分子量 2.02，熔点-259.2℃，沸点-252.8℃，气体密度 0.0899g/L，相对密度（水=1）0.07（-252℃），相对蒸气密度（空气=1）0.07，临界压力 1.30MPa，临界温度-240℃，饱和蒸气压 13.33kPa（-257.9℃），爆炸极限 4%~75%（体积比），自燃温度 500℃，最小点火能 0.019mJ，最大爆炸压力 0.720MPa。</p> <p>主要用途：主要用于合成氨和甲醇等，石油精制，有机物氢化及作火箭燃料。</p>
危害信息	<p><b>【燃烧和爆炸危险性】</b> 极易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热或明火即发生爆炸。比空气轻，在室内使用和储存时，漏气上升滞留屋顶不易排出，遇火星会引起爆炸。在空气中燃烧时，火焰呈蓝色，不易被发现。</p> <p><b>【活性反应】</b> 与氟、氯、溴等卤素会剧烈反应。</p> <p><b>【健康危害】</b> 为单纯性窒息性气体，仅在高浓度时，由于空气中氧分压降低才引起缺氧性窒息。在很高的分压下，呈现出麻醉作用。</p>
安全措施	<p><b>【一般要求】</b> 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。</p> <p>密闭操作，严防泄漏，工作场所加强通风。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。</p> <p>生产、使用氢气的车间及贮氢场所应设置氢气泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备。建议操作人员穿防静电工作服。储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、温度计，并应装有带压力、温度远传记录和报警功能的安全装置。</p> <p>避免与氧化剂、卤素接触。</p> <p>生产、储存区域应设置安全警示标志。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和</p>



跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

#### 【特殊要求】

#### 【操作安全】

(1) 氢气系统运行时，不准敲击，不准带压修理和紧固，不得超压，严禁负压。制氢和充灌人员工作时，不可穿戴易产生静电的服装及带钉的鞋作业，以免产生静电和撞击起火。

(2) 当氢气作焊接、切割、燃料和保护气等使用时，每台(组)用氢设备的支管上应设阻火器。因生产需要，必须在现场(室内)使用氢气瓶时，其数量不得超过5瓶，并且氢气瓶与盛有易燃、易爆、可燃物质及氧化性气体的容器或气瓶的间距不应小于8m，与空调装置、空气压缩机和通风设备等吸风口的间距不应小于20m。

(3) 管道、阀门和水封装置冻结时，只能用热水或蒸汽加热解冻，严禁使用明火烘烤。不准在室内排放氢气。吹洗置换，应立即切断气源，进行通风，不得进行可能发生火花的一切操作。

(4) 使用氢气瓶时注意以下事项：

——必须使用专用的减压器，开启时，操作者应站在阀口的侧后方，动作要轻缓；

——气瓶的阀门或减压器泄漏时，不得继续使用。阀门损坏时，严禁在瓶内有压力的情况下更换阀门；

——气瓶禁止敲击、碰撞，不得靠近热源，夏季应防止曝晒；

——瓶内气体严禁用尽，应留有0.5MPa的剩余压力。

#### 【储存安全】

(1) 储存于阴凉、通风的易燃气体专用库房。远离火种、热源。库房温度不宜超过30℃。

(2) 应与氧化剂、卤素分开存放，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。储存区应备有泄漏应急处理设备。储存室内必须通风良好，保证空气中氢气最高含量不超过1%（体积比）。储存室建筑物顶部或外墙的上部设气窗或排气孔。排气孔应朝向安全地带，室内换气次数每小时不得小于3次，事故通风每小时换气次数不得小于7次。

(3) 氢气瓶与盛有易燃、易爆、可燃物质及氧化性气体的容器或气瓶的间距不应小于8m；与空调装置、空气压缩机或通风设备等吸风口的间距不应小于20m；与明火或普通电气设备的间距不应小于10m。

#### 【运输安全】

(1) 运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。

(2) 槽车运输时要用专用槽车。槽车安装的阻火器（火星熄灭器）必须完好。槽车和运输卡车要有导静电拖线；槽车上要备有2只以上干粉或二氧化碳灭火

	<p>器和防爆工具；要有遮阳措施，防止阳光直射。</p> <p>(3) 在使用汽车、手推车运输氢气瓶时，应轻装轻卸。严禁抛、滑、滚、碰。严禁用电磁起重机和链绳吊装搬运。装运时，应妥善固定。汽车装运时，氢气瓶头部应朝向同一方向，装车高度不得超过车厢高度，直立排放时，车厢高度不得低于瓶高的 2/3。不能和氧化剂、卤素等同车混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。</p> <p>(4) 氢气管道输送时，管道敷设应符合下列要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>——氢气管道宜采用架空敷设，其支架应为非燃烧体。架空管道不应与电缆、导电线敷设在同一支架上；</li> <li>——氢气管道与燃气管道、氧气管道平行敷设时，中间宜有不燃物料管道隔开，或净距不小于 250mm。分层敷设时，氢气管道应位于上方。氢气管道与建筑物、构筑物或其他管线的最小净距可参照有关规定执行；</li> <li>——室内管道不应敷设在沟中或直接埋地，室外地沟敷设的管道，应有防止氢气泄漏、积聚或窜入其他沟道的措施。埋地敷设的管道埋深不宜小于 0.7m。含湿氢气的管道应敷设在冰冻层以下；</li> <li>——管道应避免穿过地沟、下水道及铁路汽车道路等，必须穿过时应设套管保护；</li> <li>——氢管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB 7231）的规定。</li> </ul>
<p>应 急 处 置 原 则</p>	<p><b>【急救措施】</b></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，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p><b>【灭火方法】</b></p> <p>切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。</p> <p>氢火焰肉眼不易察觉，消防人员应佩戴自给式呼吸器，穿防静电服进入现场，注意防止外露皮肤烧伤。</p> <p>灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。</p> <p><b>【泄漏应急处置】</b></p> <p>消除所有点火源。根据气体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。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。尽可能切断泄漏源。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。若泄漏发生在室内，宜采用吸风系统或将泄漏的钢瓶移至室外，以避免氢气四处扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。</p> <p>作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 100m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 800m。</p>

## 7、建议补充的安全对策措施

江西联悦氢能有限公司在贸易调拨经营危险化学品活动中涉及的有国家重点监管的危险化学品。因此建议：

1、在进行调拨经营危险化学品时，应当与已取得危险化学品安全生产许可资质的厂家或持有危险化学品经营许可证的单位签订销售合同，并委托依法取得危险货物道路运输许可的企业承运。在经营危险化学品时应按《危险化学品安全管理条例》的要求，由供货方向购买方提供危险化学品安全技术说明书。

2、应建立完善的采购和销售台帐，如实记录化学品的数量、流向，并采取必要的安全防范措施。

3、应完善企业事故应急预案并对应急预案进行备案和相关管理制度，加强员工安全防护知识学习。

4、经营者必须严格执行国家现行的法律、法规，经营的品种、质量、操作程序按规定执行。不经营没有生产厂家提供的危险化学品安全技术说明书和安全标签的产品。

5、组织员工学习相关危险化学品知识，熟悉所经营危险化学品的特性及危害，掌握防范措施，相关管理人员和业务员应做到持证上岗，并按规定进行再培训和复审。

6、根据原国家安全生产监督管理总局第 55 号令（安监总局 79 号令修改），建议公司配备具备国民教育化工化学类或者安全工程类中等职业教育以上学历，或者化工化学类中级以上专业技术职称的专职安全生产管理人员，或者危险物品安全类注册安全工程师资格。

7、购销人员在经营过程中，如对所经营的产品进行查验时，必须严格按照安全技术说明书和重点监管的危化品安全措施和事故应急处置原则以及安全操作规程的要求作业，着防静电服装，配戴好个人防护用品。

8、在经营过程中，不但要按《危险化学品安全管理条例》要求，向客户提供危险化学品安全技术说明书，而且应向客户提供符合国家安全监管总局组织编制重点监管的危险化学品《首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》的要求。

9、经营的危险化学品技术说明书要及时更新。

10、企业应严格按照行业规范执行，严禁在经营场所内摆放危险化学品样品等。

11、该企业贸易调拨经营的危险化学品应当由有资质的单位进行供货，且该企业销售前应 与供货商签订协议。

## 8、评价结论

1、江西联悦氢能有限公司经营危险化学品的方式为贸易调拨经营，无仓储，经营过程中经营人员不接触危险化学品。

2、根据《危险化学品目录（2015年版）》，该企业贸易调拨经营的危险化学品中正丁烷、异丁烷、氮（压缩或者液化）、氧（压缩或者液化）、氦（压缩或者液化）、氖（压缩或者液化）、氩（压缩或者液化）、氙（压缩或者液化）、二氧化碳（压缩或者液化）、一氧化氮、氢（压缩或者液化）、六氟化硫被列入危险化学品目录，属于危险化学品。

该企业贸易调拨经营的化学品不涉及剧毒化学品。

3、根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（原安监总厅管三〔2011〕95号）、《国家安监总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》（原安监总管三〔2013〕12号）文件规定，该企业贸易调拨经营的危险化学品中涉及的氢（压缩的或液化的）属于重点监管的危险化学品。

4、根据《易制毒化学品管理条例》（国务院令第445号）、《非药品类易制毒化学品生产、经营许可办法》（原安全监管总局令第5号）辨识，该企业贸易调拨经营的危险化学品中不涉及易制毒化学品。

5、根据《监控化学品管理条例》（国务院令第190号，588号修订）辨识，该企业贸易调拨经营的危险化学品中不涉及监控化学品。

6、根据《易制爆危险化学品名录（2017版）》，该企业贸易调拨经营的危险化学品中不涉及易制爆危险化学品。

7、根据《高毒物品名录》（卫生部[2003]142号），该企业贸易调拨经

营的危险化学品中不涉及高毒物品。

8、根据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《特别管控危险化学品目录》，该企业贸易调拨经营化学品中不涉及特别管控危险化学品。

9、根据原安监总局第 55 号令（原安监总局 79 号令修改）编制的安全检查表评价：符合原安监总局第 55 号令以及《危险化学品安全管理条例》的要求。

综上所述，江西联悦氢能有限公司贸易调拨经营危险化学品的安全条件符合国家有关法规、标准、规范要求，风险可控，具备危险化学品贸易经营安全条件。

## 9、评价说明

1、本报告是根据评价小组对企业的经营场所实地踏勘这一时间的安全现状评价，具有很强的时效性。此后，企业经营方式改变、法定代表人变更或增加危险化学品经营品种，本报告将失去证明效力，应重新进行安全评价。

2、委托人提供的资料、文件如有虚假，导致评价报告不真实、不准确，本公司不予承担责任。

## 10、附件、附录

### 10.1 危险化学品安全技术说明书

见物质技术说明书危险化学品安全技术说明书

### 10.2 企业提供的附件

- 1、企业营业执照；
- 2、主要负责人、安全管理员证；
- 3、不动产权证；
- 4、委托方提供的各项安全管理制度。



## 附录：危险化学品安全技术说明书

### 1、正丁烷

标 识	中文名:	正丁烷; 丁烷
	英文名:	n-BUTANE; Liquefied petroleum gas
	分子式:	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> ; CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>
	分子量:	58.12
	CAS 号:	106—97—8
	RTECS 号:	EJ4200000
	UN 编号:	1011
	危险货物编号:	21012
	IMDG 规则页码:	
理 化 性 质	外观与性状:	无色气体, 气味似天然气
	主要用途:	用于有机合成和乙烯制造, 仪器校正, 也用作燃料等。
	熔点:	—138.4
	沸点:	—0.5℃
	相对密度(水=1):	0.58
	相对密度(空气=1):	2.05
	饱和蒸汽压(kPa):	106.39 (0℃)
	溶解性:	易溶于水、醇、氯仿。 在水中漂浮并发生沸腾。可形成明显的易燃蒸气云
	临界温度(℃):	151.9
燃 烧 爆 炸 危	临界压力(MPa):	3.79
	燃烧热(kJ/mol):	2653
	避免接触的条件:	火、热源
	燃烧性:	易燃, 易爆
	建规火险分级:	
	闪点(℃):	—60℃ 最小点火能(mJ): 0.25
	自燃温度(℃):	引燃温度(℃): 287
	爆炸下限(V%):	1.6%
	爆炸上限(V%):	8.4%
危险特性:	易燃, 与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氧	

危险性		化剂接触会猛烈反应。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。
	燃烧(分解)产物:	一氧化碳、二氧化碳。
	稳定性:	稳定
	聚合危害:	不聚合
	禁忌物:	强氧化剂、卤素。
	灭火方法:	关闭气源，用水冷却暴露在火中的容器。通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。受过特殊培训的人员可以利用喷雾水流冷却周围暴露物，让火自行烧尽。在安全防爆距离以外，使用雾状水冷却暴露的容器。若冷却水流不起作用(排放音量、音调升高，罐体变色或有任何变形的迹象)，立即撤离到安全区域。
包装与储运	危险性类别:	易燃气体,类别 1 加压气体
	危险货物包装标志:	4
	包装类别:	II
	储运注意事项:	隔热，远离火源。须贴“易燃气体”标签，严禁航空客运、铁路运输，航空货运限量。 废弃：允许气体安全地扩散到大气中或当作燃料使用。 包装方法：钢质气瓶。
		ERG 指南：115
毒性危害	接触限值:	美国 TWA：19000mg / m <sup>3</sup> ，ACGIH 英国 TWA：1430mg / m <sup>3</sup> 英国 STEL：1780mg / m <sup>3</sup> 前苏联 MAC：300mg / m <sup>3</sup> (工作场所)；200mg / m <sup>3</sup> (居住区瞬时值) 德国 MAK：2350mg / m <sup>3</sup> 美国：建议 1900 μg / l(周围环境水)
	侵入途径:	吸入
	毒性:	LD50： LC50：658000ppm，4 小时（大鼠吸入） 亚急性和慢性毒性 动物吸入 25.2、116、332、800mg/m <sup>3</sup> ，未见中毒反应。 该物质对环境有危害，对鱼类和水体要给予特别注意。还应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。

	健康危害:	<p>暴露于高浓度时有明显的麻醉感</p> <p>慢性接触导致视幻觉, 有刺激性, 可能引起心脏过敏、个性孤癖。</p> <p>嗅阈: 204ppm</p> <p>健康危害(蓝色): 1</p> <p>易燃性(红色): 4</p> <p>反应活性(黄色): 0</p>
急救	皮肤接触:	<p>脱去并加以隔离被污染的衣服和鞋。冻结在皮肤上的衣服, 要在解冻后才可脱去。</p> <p>如果接触液化气体, 接触部位用温水浸泡复温。注意患者保暖并且保持安静, 并注意观察病情。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识, 注意自身防护。</p>
	眼睛接触:	
	吸入:	<p>移患者至空气新鲜处, 就医。如果患者呼吸停止, 给予人工呼吸, 如果患者呼吸困难, 给予吸氧。</p>
	食入:	
防护措施	工程控制:	生产过程密闭, 全面通风。
	呼吸系统防护:	<p>戴防毒面具。高于 NIOSH REL 浓度或尚未建立 REL, 任何可检测浓度下: 自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。逃生: 装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器(防毒面具)、自携式逃生呼吸器。</p>
	眼睛防护:	防护镜
	防护服:	穿防护服
	手防护:	戴橡胶手套
	其他:	<p>工作场所严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业, 须有人监护。</p>
	泄漏处置:	<p>现场通风, 使气体浓度低于爆炸极限; 将容器移至室外, 排空。</p> <p>法规信息: 化学危险品安全管理条例(1987年2月17日国务院发布), 化学危险品安全管理条例实施细则(化劳发[1992]677号), 工作场所安全使用化学危险品规定[1996]劳部发423号)法规, 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定; 常用危险化学品的分类及标志(GB13690-92)将该物质划为第2.1类易燃气体。</p> <p>环境信息:</p> <p>防止空气污染法: 防事故泄漏/可燃物(款112(r)表3), 临界值(TQ) 4540kg。</p>

## 2、异丁烷

标 识	中文名:	异丁烷; 2-甲基丙烷
	英文名:	Isobutane; 2-Methylpropane
	分子式:	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>
	分子量:	58.12
	CAS 号:	75-28-5
	RTECS 号:	TZ4300000
	UN 编号:	1969
	危险货物编号:	21012
	IMDG 规则页码:	2147
	理 化 性 质	外观与性状:
主要用途:		用于染料, 化学合成致冷剂, 合成橡胶, 航空汽油, 照明。
熔点:		-159.6
沸点:		-11.8
相对密度(水=1):		0.56
相对密度(空气=1):		2.01
饱和蒸汽压(kPa):		160.09 / 0℃
溶解性:		微溶于水, 溶于乙醚。 UN1011(丁烷混合物)
临界温度(℃):		135
临界压力(MPa):		3.65 最小点火能(mJ): 0.52
燃 烧 爆 炸 危 险	燃烧热(kJ/mol):	2856.6
	避免接触的条件:	
	燃烧性:	易燃
	建规火险分级:	甲
	闪点(℃):	-82.8
	自燃温度(℃):	460℃
	爆炸下限(V%):	1.8
爆炸上限(V%):	8.5	
危险特性:	与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇明火、高热可引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源引着回燃。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。	

性		易燃性(红色): 4 反应活性(黄色): 0
	燃烧(分解)产物:	一氧化碳、二氧化碳
	稳定性:	稳定
	聚合危害:	不能出现
	禁忌物:	强氧化剂。
	灭火方法:	切断气源。若不能立即切断气源,则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器,可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、泡沫、二氧化碳。消防器具(包括SCBA)不能提供足够有效的防护。若不小心接触,立即撤离现场,隔离器具,对人员彻底清污。如果该物质或被污染的流体进入水路,通知有潜在水体污染的下游用户,通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。
包装与储运	危险性类别:	易燃气体,类别 1 加压气体
	危险货物包装标志:	4
	包装类别:	II
	储运注意事项:	易燃压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30℃。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、氧化剂等分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型,开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名,注意验瓶日期,先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸,防止钢瓶及附件破损。  废弃:允许气体安全地扩散到大气中或当作燃料使用。根据国家和地方有关法规的要求处置。  包装方法:钢质气瓶。  ERG 指南: 115 ERG 指南分类: 气体—易燃(包括冷冻液化液体)
毒性危害	接触限值:	ACGIH: (TWA)无 NIOSH: (TWA)800ppm; 1900mg / m3 OSHA: (TWA)无
	侵入途径:	吸入
	毒性:	属低毒类 该物质对环境有危害,应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。

	健康危害:	<p>主要作用是麻醉和弱刺激。急性中毒：主要表现为头痛、头晕、嗜睡、恶心、酒醉状态，严重者可出现昏迷。慢性影响：出现头痛、头晕、睡眠不佳、易疲倦等症状。</p> <p>健康危害(蓝色)：1</p>
急救	皮肤接触:	冻结在皮肤上的衣服，要在解冻后才可脱去。接触液化气体，接触部位用温水浸泡复温。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
	眼睛接触:	
	吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。注意保暖，呼吸困难时给输氧。呼吸及心跳停止者立即进行人工呼吸和心脏按压术。就医。
	食入:	
防护措施	工程控制:	生产过程密闭，全面通风。
	呼吸系统防护:	高浓度环境中，佩带供气式呼吸器。高于NIOSH REL浓度或尚未建立REL，任何可检测浓度下：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。逃生：装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器(防毒面具)、自携式逃生呼吸器。
	眼睛防护:	一般不需特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。
	防护服:	穿工作服。
	手防护:	一般不需特殊防护，高浓度接触时可戴防护手套。
	其他:	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。
	泄漏处置:	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。切断气源，喷雾状水稀释、溶解，抽排(室内)或强力通风(室外)。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。</p> <p>法规信息：化学危险品安全管理条例（1987年2月17日国务院发布），化学危险品安全管理条例实施细则（化劳发[1992]677号），工作场所安全使用化学危险品规定[1996]劳部发423号）法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690—92）将该物质划为第2.1类易燃气体。</p> <p>环境信息：          应急计划和社区知情权法：款313表R 最低应报告浓度 4540kg</p>

### 3、氮

标 识	中文名:	氮; 氮气
	英文名:	Nitrogen
	分子式:	N <sub>2</sub>
	分子量:	28.01
	CAS 号:	7727-37-9
	RTECS 号:	QW9700000
	UN 编号:	1066
	危险货物编号:	22005
	IMDG 规则页码:	2163
	理 化 性 质	外观与性状:
主要用途:		用于合成氨, 制硝酸, 用作物质保护剂, 冷冻剂。
熔点:		-209.8
沸点:		-195.6
相对密度(水=1):		0.81 / -196℃
相对密度(空气=1):		0.97
饱和蒸汽压(kPa):		1026.42 / -173℃
溶解性:		微溶于水、乙醇。
临界温度(℃):		-147
临界压力(MPa):		3.40
燃 烧 爆 炸 危 险	燃烧热(kJ/mol):	无意义
	避免接触的条件:	
	燃烧性:	不燃
	建规火险分级:	
	闪点(℃):	无意义
	自燃温度(℃):	无意义
	爆炸下限(V%):	无意义
	爆炸上限(V%):	无意义
	危险特性:	惰性气体, 有窒息性, 在密闭空间内可将人窒息死亡。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。
		易燃性(红色): 0 反应活性(黄色): 0

性	燃烧(分解)产物:	氮气。
	稳定性:	稳定
	聚合危害:	不能出现
	禁忌物:	
	灭火方法:	不燃。切断气源。喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。储存容器及其部件可能向四面八方喷射很远。通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。严禁将水喷到低温液体容器上。如果低温液体容器暴露于明火中或高温下很长时间, 立即撤离到安全区域。
包装与储运	危险性类别:	加压气体
	危险货物包装标志:	5
	包装类别:	III
	储运注意事项:	不燃性压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。验收时要注意品名, 注意验瓶日期, 先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸, 防止钢瓶及附件破损。 ERG ID: UN1066(压缩的); UN1977(冷冻液化液体) ERG 指南: 121(压缩的); 120(冷冻液化液体) ERG 指南分类: 气体—惰性的
毒性危害	接触限值:	中国 MAC: 未制定标准 苏联 MAC: 未制定标准 美国 TWA: ACGIH 窒息性气体 美国 STEL: 未制定标准
	侵入途径:	吸入
	毒性:	嗅阈: 气味不能可靠指示气体毒性大小。
	健康危害:	氮气过量, 使氧分压下降, 会引起缺氧。大气压力为 392kPa 表现爱笑和多言, 对视、听和嗅觉刺激迟钝, 智力活动减弱; 在 980kPa 时, 肌肉运动严重失调。潜水员深潜时, 可发生氮的麻醉作用; 上升时快速减压, 可发生“减压病”。 健康危害(蓝色): 3
急救	皮肤接触:	脱去并隔离被污染的衣服和鞋。冻结在皮肤上的衣服, 要在解冻后才可脱去。接触液化气体, 接触部位用温水浸泡复温。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识, 注意自身防护。
	眼睛接触:	
	吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时, 立即进行人工呼吸。就医。
	食入:	
防	工程控制:	密闭操作。提供良好的自然通风条件。



护 措 施	呼吸系统防护:	高浓度环境中, 佩带供气式呼吸器。 高于 NIOSH REL 浓度或尚未建立 REL, 任何可检测浓度下: 自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。 逃生: 装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器(防毒面具)、自携式逃生呼吸器。
	眼睛防护:	一般不需特殊防护。
	防护服:	穿工作服。
	手防护:	必要时戴防护手套。
	其他:	避免高浓度吸入。进入罐或其它高浓度区作业, 须有人监护。
	泄漏处置:	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并隔离直至气体散尽, 建议应急处理人员戴自给式呼吸器, 穿相应的工作服。切断气源, 通风对流, 稀释扩散。漏气容器不能再用, 且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

#### 4、氧

标 识	中文名:	氧; 氧气
	英文名:	Oxygen
	分子式:	O <sub>2</sub>
	分子量:	32
	CAS 号:	7782-44-7
	RTECS 号:	RS2000000
	UN 编号:	1072
	危险货物编号:	22001
	IMDG 规则页码:	2169
	理 化 性 质	外观与性状:
主要用途:		用于切割、焊接金属, 制造医药、染料、炸药等。
熔点:		-218. 8
沸点:		-183. 1
相对密度(水=1):		1. 14 / -183℃
相对密度(空气=1):		1. 43
饱和蒸汽压(kPa):		506. 62 / -164℃
溶解性:		溶于水、乙醇。在水中沉底并沸腾。
临界温度(℃):		-118. 4
临界压力(MPa):		5. 08
燃 烧 爆 炸 危 险	燃烧热(kJ/mol):	无意义
	避免接触的条件:	
	燃烧性:	助燃
	建规火险分级:	乙
	闪点(℃):	无意义
	自燃温度(℃):	无意义
	爆炸下限(V%):	无意义
	爆炸上限(V%):	无意义
危险特性:	是易燃物、可燃物燃烧爆炸的基本元素之一, 能氧化大多数活性物质。与易燃物(乙炔、甲烷等)形成有爆炸性的混合物。 易燃性(红色): 0 反应活性(黄色): 0	

性		特殊危险：氧化剂
	燃烧(分解)产物：	
	稳定性：	稳定
	聚合危害：	不能出现
	禁忌物：	易燃或可燃物、活性金属粉末、乙炔。
	灭火方法：	切断气源。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、二氧化碳。
包装与储运	危险性类别：	氧化性气体, 类别 1 加压气体
	危险货物包装标志：	5; 38
	包装类别：	III
	储运注意事项：	不燃性压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与易燃气体、金属粉末分开存放。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。  废弃：允许气体安全地扩散到大气中。  包装方法：钢质气瓶。  ERGID：UN1072(压缩气体)；UN1073(低温液体) ERG 指南：122(低温液体；压缩气体) ERG 指南分类：气体—氧化性的(包括冷冻液化液体)
毒性危害	接触限值：	中国 MAC：未制定标准 苏联 MAC：未制定标准 美国 TWA：未制定标准 美国 STEL：未制定标准
	侵入途径：	吸入
	毒性：	对环境有害。
	健康危害：	常压下，当氧的浓度超过 40%时，有可能发生氧中毒，吸入 40~60%的氧时，出现胸骨后不适感、轻咳，进而胸闷、胸骨后烧灼感和呼吸困难，咳嗽加剧；严重时可发生肺水肿、窒息。吸入的氧浓度在 80%以上时，出现面部肌肉抽动、面色苍白、眩晕、心动过速、虚脱，继而全身强直性抽搐、昏迷、呼吸衰竭而死亡。 健康危害(蓝色)： 3
急救	皮肤接触：	脱去并隔离被污染的衣服和鞋。冻结在皮肤上的衣服，要在解冻后才可脱去。接触液化气体，接触部位用温水浸泡复温。注意患者保暖并且保持安静。确保医务

		人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
	眼睛接触：	
	吸入：	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。如果呼吸困难，给予吸氧。
	食入：	
防 护 措 施	工程控制：	密闭操作。提供良好的自然通风条件。
	呼吸系统防护：	一般不需特殊防护。
	眼睛防护：	一般不需特殊防护。
	防护服：	穿工作服。
	手防护：	必要时戴防护手套。
	其他：	避免高浓度吸入。
	泄漏处置：	建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿相应的工作服。切断火源。避免与可燃物或易燃物接触。切断气源，然后抽排(室内)或强力通风(室外)。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。 法规信息：化学危险品安全管理条例（1987年2月17日国务院发布），化学危险品安全管理条例实施细则（化劳发[1992]677号），工作场所安全使用化学危险品规定[1996]劳部发423号）法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）将该物质划为第2.2类不燃气体。

## 5、氦

标 识	中文名:	氦; 氦气
	英文名:	Helium
	分子式:	He
	分子量:	4
	CAS 号:	7440-59-7
	RTECS 号:	MH6520000
	UN 编号:	1046 (压缩的)
	危险货物编号:	22007
	IMDG 规则页码:	2144
	理 化 性 质	外观与性状:
主要用途:		用于气球、温度计、电子管; 潜水服等的充气。 UN1963 (冷冻液体)
熔点:		-272. 1
沸点:		-268. 9
相对密度(水=1):		0. 15 / -271℃
相对密度(空气=1):		0. 14
饱和蒸汽压(kPa):		202. 64 / -268℃
溶解性:		不溶于水、乙醇。
临界温度(℃):		-267. 9
临界压力(MPa):		0. 23
燃 烧 爆 炸 危 险	燃烧热(kJ/mol):	无意义
	避免接触的条件:	
	燃烧性:	不燃
	建规火险分级:	戊
	闪点(℃):	无意义
	自燃温度(℃):	无意义
	爆炸下限(V%):	无意义
爆炸上限(V%):	无意义	
危险特性:	惰性气体, 有窒息性, 在密闭空间内可将人窒息死亡。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。气体比空气轻, 但冷蒸气比空气重, 能聚集在较低的地方, 如果在空气中浓度很高时导致缺氧, 与液体接触可引起冻伤。储存容器及其部件	

性		可能向四面八方喷射很远。
	燃烧(分解)产物:	
	稳定性:	稳定
	聚合危害:	不能出现
	禁忌物:	
	灭火方法:	不燃。切断气源。喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。
包装与储运	危险性类别:	加压气体
	危险货物包装标志:	5
	包装类别:	III
	储运注意事项:	不燃性压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与易燃、可燃物分开存放。验收时要注意品名, 注意验瓶日期, 先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸, 防止钢瓶及附件破损。 ERG 指南: 121(压缩的); 120(冷冻液体) ERG 指南分类: 气体—惰性的
毒性危害	接触限值:	中国 MAC: 未制定标准 苏联 MAC: 未制定标准 美国 TWA: ACGIH 窒息性气体 美国 STEL: 未制定标准
	侵入途径:	吸入
	毒性:	
	健康危害:	普通大气压下无毒。在高浓度时, 使氧分压降低而发生窒息。当空气中氮浓度增高时, 先呈呼吸加快; 注意力不集中、共济失调。继之疲倦乏力、烦躁不安、恶心、呕吐、昏迷、抽搐, 以至死亡。
急救	皮肤接触:	冻结在皮肤上的衣服, 要在解冻后才可脱去。接触液化气体, 接触部位用温水浸泡复温。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识, 注意自身防护。
	眼睛接触:	
	吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时, 立即进行人工呼吸。就医。
	食入:	
防	工程控制:	密闭操作。提供良好的自然通风条件。
	呼吸系统防护:	高浓度环境中, 佩带供气式呼吸器或自给式呼吸器。高于 NIOSH REL 浓度或尚未建立 REL, 任何可检测浓度下: 自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压

<b>护</b>		全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。 逃生：装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器(防毒面具)、自携式逃生呼吸器。
	<b>措</b>	
<b>施</b>	眼睛防护：	一般不需特殊防护。
	防护服：	穿工作服。
	手防护：	一般不需特殊防护。
	其他：	避免高浓度吸入。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。
	泄漏处置：	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿相应的工作服。切断气源，通风对流，稀释扩散。如有可能，即时使用。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

## 6、氩

识	中文名:	氩; 氩气
	英文名:	Argon
	分子式:	Ar
	分子量:	39.95
	CAS 号:	7440-37-1
	RTECS 号:	CF2300000
	UN 编号:	1006 (压缩的)
	危险货物编号:	22011
	IMDG 规则页码:	2105
	理化性质	外观与性状:
主要用途:		用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接,即“氩弧焊”。
		UN: 1951 (冷凝液体)
熔点:		-189.2
沸点:		-185.7
相对密度(水=1):		1.40 / -186℃
相对密度(空气=1):		1.38
饱和蒸汽压(kPa):		202.64 / -179℃
溶解性:		微溶于水。
临界温度(℃):		-122.3
临界压力(MPa):		4.86
燃烧热(kJ/mol):		无意义
燃烧爆炸	避免接触的条件:	
	燃烧性:	不燃
	建规火险分级:	戊
	闪点(℃):	无意义
	自燃温度(℃):	无意义
	爆炸下限(V%):	无意义
危险	爆炸上限(V%):	无意义
	危险特性:	惰性气体,有窒息性,在密闭空间内可将人窒息死亡。若遇高热,容器内压增大,有开裂和爆炸的危险。



危险性	燃烧(分解)产物:	
	稳定性:	稳定
	聚合危害:	不能出现
	禁忌物:	
	灭火方法:	不燃。切断气源。喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。储存容器及其部件可能向四面八方喷射很远。通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。若冷却水流不起作用(排放音量、音调升高, 罐体变色或有任何变形的迹象), 立即撤离到安全区域。
包装与储运	危险性类别:	加压气体
	危险货物包装标志:	5
	包装类别:	III
	储运注意事项:	不燃性压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与易燃、可燃物分开存放。验收时要注意品名, 注意验瓶日期, 先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸, 防止钢瓶及附件破损。 废弃: 允许气体安全地扩散到大气中。 包装方法: 钢质气瓶。 ERG 指南: 121(压缩); 12,0(冷凝液体) ERG 指南分类: 气体-惰性的
毒性危害	接触限值:	中国 MAC: 未制定标准 苏联 MAC: 未制定标准 美国 TWA: ACGIH 窒息性气体 美国 STEL: 未制定标准
	侵入途径:	吸入
	毒性:	对环境可能有害。
	健康危害:	普通大气压下无毒。高浓度时, 使氧分压降低而发生窒息。氮浓度达 50%以上, 则引起严重症状; 75%以上时, 可在数分钟内死亡。当空气中氮浓度增高时, 先呈呼吸加速, 注意力不集中, 共济失调。继之, 疲倦乏力、烦躁不安、恶心、呕吐、昏迷、抽搐, 以至死亡。 液态氮可致皮肤冻伤, 眼部接触可引起炎症。
急救	皮肤接触:	若有皮肤冻伤, 先用温水洗浴, 再涂抹冻伤软膏, 用消毒纱布包扎。就医。尽量防止进一步的组织损害, 不要将冻结的衣服从冻伤处撕开。
	眼睛接触:	

	吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。
	食入:	
防 护 措 施	工程控制:	密闭操作。提供良好的自然通风条件。
	呼吸系统防护:	高浓度环境中，佩带供气式呼吸器或自给式呼吸器。高于 NIOSHREL 浓度或尚未建立 REL，任何可检测浓度下：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。逃生：装有有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器(防毒面具)、自携式逃生呼吸器。
	眼睛防护:	一般不需特殊防护。
	防护服:	穿工作服。
	手防护:	一般不需特殊防护。
	其他:	避免高浓度吸入。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。
	泄漏处置:	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿相应的工作服。切断气源，通风对流，稀释扩散。如有可能，即时使用。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。 法规信息：化学危险品安全管理条例（1987 年 2 月 17 日国务院发布），化学危险品安全管理条例实施细则（化劳发[1992]677 号），工作场所安全使用化学危险品规定[1996]劳部发 423 号）法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690—92）将该物质划为第 2.2 类不燃气体。

## 7、氖

标 识	中文名:	氖
	英文名:	Neon
	分子式:	Ne
	分子量:	20.18
	CAS 号:	7440-01-9
	RTECS 号:	QP4450000
	UN 编号:	1065
	危险货物编号:	22009
	IMDG 规则页码:	2161
	理 化 性 质	外观与性状:
主要用途:		用于填充电子管、霓虹灯及液化深冷源等。
熔点:		-248.7
沸点:		-245.9
相对密度(水=1):		1.20 / -246℃
相对密度(空气=1):		0.7
饱和蒸汽压(kPa):		101.32 / -246℃
溶解性:		微溶于水。
临界温度(℃):		-228.7
临界压力(MPa):		2.73
燃 烧 爆 炸 危 险	燃烧热(kJ/mol):	无意义
	避免接触的条件:	
	燃烧性:	不燃
	建规火险分级:	戊
	闪点(℃):	无意义
	自燃温度(℃):	无意义
	爆炸下限(V%):	无意义
	爆炸上限(V%):	无意义
	危险特性:	惰性气体, 有窒息性, 在密闭空间内可将人窒息死亡。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。
	燃烧(分解)产物:	
稳定性:	稳定	

性	聚合危害:	不能出现
	禁忌物:	
	灭火方法:	不燃。切断气源。喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。
包装与储运	危险性类别:	加压气体
	危险货物包装标志:	5
	包装类别:	III
	储运注意事项:	不燃性压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与易燃、可燃物分开存放。验收时要注意品名, 注意验瓶日期, 先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸, 防止钢瓶及附件破损。
毒性危害	接触限值:	中国 MAC: 未制定标准 苏联 MAC: 未制定标准 美国 TWA: ACGIH 窒息性气体 美国 STEL: 未制定标准
	侵入途径:	吸入
	毒性:	
	健康危害:	可引起快速窒息。接触后可引起头痛、恶心和呕吐。
急救	皮肤接触:	
	眼睛接触:	
	吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时, 立即进行人工呼吸。就医。
	食入:	
防护措施	工程控制:	密闭操作。提供良好的自然通风条件。
	呼吸系统防护:	高浓度环境中, 佩带供气式呼吸器或自给式呼吸器。
	眼睛防护:	一般不需特殊防护。
	防护服:	穿工作服。
	手防护:	一般不需特殊防护。
	其他:	避免高浓度吸入。进入罐或其它高浓度区作业, 须有人监护。
	泄漏处置:	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并隔离直至气体散尽, 建议应急处理人员戴自给式呼吸器, 穿相应的工作服。切断气源, 通风对流, 稀释扩散。如有可能, 即时使用。漏气容器不能再用, 且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

## 8、氙

标 识	中文名:	氙
	英文名:	Xenon
	分子式:	Xe
	分子量:	131.3
	CAS 号:	7440-63-3
	RTECS 号:	ZE1280000
	UN 编号:	2036
	危险货物编号:	22015
	IMDG 规则页码:	2188
	理 化 性 质	外观与性状:
主要用途:		用于闪光管、闪光灯充气, 以及作深度麻醉剂。
熔点:		-112
沸点:		-107.1
相对密度(水=1):		3.52 / -109℃
相对密度(空气=1):		4.56
饱和蒸汽压(kPa):		724.54 / -64℃
溶解性:		不溶于水。
临界温度(℃):		16.6
临界压力(MPa):		5.88
燃 烧 爆 炸 危 险	燃烧热(kJ/mol):	无意义
	避免接触的条件:	
	燃烧性:	不燃
	建规火险分级:	戊
	闪点(℃):	无意义
	自燃温度(℃):	无意义
	爆炸下限(V%):	无意义
	爆炸上限(V%):	无意义
	危险特性:	惰性气体, 有窒息性, 在密闭空间内可将人窒息死亡。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。
	燃烧(分解)产物:	
稳定性:	稳定	

性	聚合危害:	不能出现
	禁忌物:	
	灭火方法:	不燃。切断气源。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。
包装与储运	危险性类别:	加压气体
	危险货物包装标志:	5
	包装类别:	III
	储运注意事项:	<p>不燃性压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与易燃、可燃物分开存放。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。</p> <p>废弃：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>包装方法：钢质气瓶。</p>
毒性危害	接触限值:	<p>中国 MAC：未制定标准</p> <p>苏联 MAC：未制定标准</p> <p>美国 TWA：未制定标准</p> <p>美国 STEL：未制定标准</p>
	侵入途径:	吸入
	毒性:	
	健康危害:	对人的危害与氩相似。人吸入混有 70% 氩气的氧，引起轻度麻醉，约经 3 分钟即意识丧失。
急救	皮肤接触:	
	眼睛接触:	
	吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。
	食入:	
防护措施	工程控制:	密闭操作。提供良好的自然通风条件。
	呼吸系统防护:	高浓度环境中，佩带供气式呼吸器或自给式呼吸器。
	眼睛防护:	一般不需特殊防护。
	防护服:	穿工作服。
	手防护:	一般不需特殊防护。
	其他:	避免高浓度吸入。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。

## 施

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿相应的工作服。切断气源，通风对流，稀释扩散。如有可能，即时使用。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

**泄漏处置：**法规信息：化学危险品安全管理条例（1987年2月17日国务院发布），化学危险品安全管理条例实施细则（化劳发[1992]677号），工作场所安全使用化学危险品规定[1996]劳部发423号）法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）将该物质划为第2.2类不燃气体。

## 9、二氧化碳

标识	中文名:	二氧化碳; 碳酸酐; 碳酸气; 碳酐
	英文名:	Carbon dioxide
	分子式:	CO <sub>2</sub>
	分子量:	44.01
	CAS 号:	124-38-9
	RTECS 号:	FF6400000
	UN 编号:	1013 (气体或压缩气体)
	危险货物编号:	22019
	IMDG 规则页码:	2111
	理化性质	外观与性状:
主要用途:		用于制糖工业、制碱工业、制铅白等, 也用于冷饮、灭火及有机合成。 UN1845(固体, 干冰) UN2187(冷冻液化气体)
熔点:		-56.6 / 527kPa
沸点:		-78.5(升华)
相对密度(水=1):		1.56 / -79℃
相对密度(空气=1):		1.53
饱和蒸汽压(kPa):		1013.25 / -39℃
溶解性:		溶于水、烃类等多数有机溶剂。固体在水中沉底并发生沸腾, 产生可见蒸气云团。
临界温度(℃):		31
临界压力(MPa):		7.39
燃烧热(kJ/mol):		无意义
燃烧爆炸	避免接触的条件:	
	燃烧性:	不燃
	建规火险分级:	戊
	闪点(℃):	无意义
	自燃温度(℃):	无意义
	爆炸下限(V%):	无意义
	爆炸上限(V%):	无意义



危险性	危险特性:	窒息性气体, 在密闭容器内可将人窒息死亡。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。与水接触生成碳酸。多种金属粉末、如镁、铝、钛、铝、铬及锰悬浮在二氧化碳气体中时, 能被点燃, 并能引发爆炸。干冰与钠、钾、或钠钾合金能形成对震动敏感的混合物。液体或固体二氧化碳能腐蚀某些塑料、橡胶和涂料。
	燃烧(分解)产物:	
	稳定性:	稳定
	聚合危害:	不能出现
	禁忌物:	丙烯醛、胺类、无水氨、氧化铯、锂、金属粉尘、钾、钠、碳化钠、钠钾合金、过氧化钠和钛
	灭火方法:	切断气源。喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。气体比空气重, 易在低处聚集。储存容器及其部件可能向四面八方喷射很远。如果该物质或被污染的流体进入水路, 通知有潜在水体污染的下游用户, 通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。
包装与储运	危险性类别:	加压气体 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3 (麻醉效应)
	危险货物包装标志:	5
	包装类别:	III
	储运注意事项:	不燃性压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与易燃、可燃物分开存放。验收时要注意品名, 注意验瓶日期, 先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸, 防止钢瓶及附件破损。 ERG 指南: 120
毒性危害	接触限值:	中国 MAC: 未制定标准 苏联 MAC: 未制定标准 美国 TWA: OSHA 5000ppm, 9000mg / m <sup>3</sup> ; ACGIH 5000ppm, 9000mg / m <sup>3</sup> 美国 STEL: ACGIH 30000ppm, 54000mg / m <sup>3</sup>
	侵入途径:	吸入
	毒性:	IDLH: 40000ppm(大气中二氧化碳在 12% 以上可引起人昏迷或死亡) OSHA: 表 Z-1 空气污染物 NIOSH 标准文件: NIOSH76-194
	健康危害:	在低浓度时, 对呼吸中枢呈兴奋; 高浓度时则引起抑制作用, 更高浓度时还有麻醉作用。中毒机制中还兼有缺氧的因素。急性中毒: 人进入高浓度二氧化碳环境, 在几秒钟内迅速昏迷倒下, 反射消失、瞳孔扩大或缩小、大小便失禁?呕吐等, 更严重者出现呼吸停止及休克, 甚至死亡。慢性中毒, 在生产中是否存在, 目前无定论。固态(干冰)和液态二氧化碳在常压下迅速汽化, 造成局部低温, 可引起

		皮肤和眼睛严重的低温灼伤。
急救	皮肤接触:	若有皮肤冻伤,先用温水洗浴,再涂抹冻伤软膏,用消毒纱布包扎。就医。冻结在皮肤上的衣服,要在解冻后才可脱去。接触液化气体,接触部位用温水浸泡复温。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识,注意自身防护。注意:可发生酸中毒。
	眼睛接触:	立即提起眼睑,用大量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。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时,立即进行人工呼吸。如有条件给高压氧治疗。
	食入:	
防护措施	工程控制:	密闭操作。提供良好的自然通风条件。
	呼吸系统防护:	高浓度环境中,建议佩带供气式呼吸器。NIOSH/OSHA 40000ppm: 供气式呼吸器。应急或有计划进入浓度未知区域,或处于立即危及生命或健康的状况: 自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器、辅助自携式正压呼吸器。逃生: 自携式逃生呼吸器。
	眼睛防护:	一般不需特殊防护。
	防护服:	穿工作服。
	手防护:	必要时戴防护手套。
	其他:	避免高浓度吸入。进入罐或其它高浓度区作业,须有人监护。
	泄漏处置:	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处,并隔离直至气体散尽,建议库急处理人员戴自给式呼吸器,穿相应的工作服。切断气源,然后抽排(室内)或强力通风(室外)。漏气容器不能再用,且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

## 10、一氧化氮

标 识	中文名:	一氧化氮; 氧化氮
	英文名:	Nitrogen monoxide; Nitric oxide
	分子式:	NO
	分子量:	30.01
	CAS 号:	10102-43-9
	RTECS 号:	QX5250000
	UN 编号:	1660
	危险货物编号:	23009
	IMDG 规则页码:	2162
	理 化 性 质	外观与性状:
主要用途:		制硝酸、人造丝漂白剂、丙烯及二甲醚的安定剂。
熔点:		-163.6
沸点:		-151
相对密度(水=1):		1.27 / -151℃
相对密度(空气=1):		无资料
饱和蒸汽压(kPa):		无资料
溶解性:		微溶于水。
临界温度(℃):		-93
临界压力(MPa):		6.48
燃 烧 爆 炸 危 险	燃烧热(kJ/mol):	无意义
	避免接触的条件:	受热。
	燃烧性:	助燃
	建规火险分级:	乙
	闪点(℃):	无意义
	自燃温度(℃):	无意义
	爆炸下限(V%):	无意义
	爆炸上限(V%):	无意义
	危险特性:	与易燃物、有机物接触易着火燃烧。若遇高热,容器内压增大,有开裂和爆炸的危险。有腐蚀性。
	燃烧(分解)产物:	氧化氮。
稳定性:	不稳定	

性	聚合危害:	不能出现
	禁忌物:	易燃或可燃物、铝、卤素、空气、氧。
	灭火方法:	不燃。切断气源。喷水冷却容器,可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水。
包装与储运	危险性类别:	氧化性气体,类别 1 加压气体 急性毒性-吸入,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 1 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 1
	危险货物包装标志:	6
	包装类别:	II
	储运注意事项:	不燃腐蚀性压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧化剂、氧气、压缩空气、易燃、可燃物等分开存放。验收时要注意品名,注意验瓶日期,先进仓的先发用。平时要注意检查容器是否有泄漏现象。搬运时轻装轻卸,防止钢瓶及附件破损。运输按规定路线行驶,勿在居民区和人口稠密区停留。  废弃: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。  包装方法:钢质气瓶。
	接触限值:	中国 MAC: 5 mg [NO <sub>2</sub> ] / m <sup>3</sup> 苏联 MAC: 5 mg [NO <sub>2</sub> ] / m <sup>3</sup> 美国 TWA: ACGIH 25 ppm, 310 mg / m <sup>3</sup> 美国 STEL: 未制定标准 检测方法: 盐酸萘乙二胺比色法
毒性危害	侵入途径:	吸入
	毒性:	LD <sub>50</sub> : LC <sub>50</sub> : 1068 mg / m <sup>3</sup> 4 小时(大鼠吸入) 致突变性 微生物致突变: 鼠伤寒沙门氏菌 30ppm。哺乳动物体细胞突变: 大鼠吸入 27ppm (3 小时, 连续)。 该物质对环境有危害,对鱼类和水体要给予特别注意。还应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。
	健康危害:	一氧化氮在空气中很快变为二氧化氮,二氧化氮对眼及上呼吸道粘膜刺激性较小,当进入呼吸道深部时,形成硝酸与亚硝酸,对肺组织产生刺激和腐蚀作用,引起肺水肿;形成高铁血红蛋白,使组织缺氧。急性中毒:初期仅有轻微的眼及

		上呼吸道刺激症状，经过 4—6 小时或更长的潜伏期，便出现肺水肿，抢救不及时可引起死亡。慢性作用：主要表现为神经衰弱综合征及慢性呼吸道炎症。个别病例出现肺纤维化。此外，还可出现牙齿酸蚀症。
急救	皮肤接触：	用大量水冲洗，严重者送医院诊治。
	眼睛接触：	
	吸入：	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸及心跳停止者立即进行人工呼吸和心脏按压术。就医。
	食入：	
防护措施	工程控制：	严加密闭，提供充分的局部排风和全面排风。
	呼吸系统防护：	空气中浓度超标时，必须佩带防毒面具。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带正压自给式呼吸器。
	眼睛防护：	戴化学安全防护眼镜。
	防护服：	穿工作服。
	手防护：	必要时戴防护手套。
	其他：	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。保持良好的卫生习惯。
	泄漏处置：	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿厂商特别推荐的化学防护服(完全隔离)。勿使泄漏物与可燃物质(木材、纸、油等)接触，切断气源，喷雾状水稀释、溶解，然后抽排(室内)或强力通风(室外)。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。</p> <p>法规信息：化学危险品安全管理条例（1987 年 2 月 17 日国务院发布），化学危险品安全管理条例实施细则（化劳发[1992]677 号），工作场所安全使用化学危险品规定[1996]劳部发 423 号）法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690—92）将该物质划为第 2.3 类有毒气体。剧毒物品分级、分类与品名编号（GB6944—86）中，该物质属第一类 A 级无机剧毒品。</p>

## 11、氢

标 识	中文名:	氢; 氢气
	英文名:	Hydrogen
	分子式:	H <sub>2</sub>
	分子量:	2.01
	CAS 号:	1333-74-0
	RTECS 号:	MW8900000
	UN 编号:	1049 (压缩的)
	危险货物编号:	21001
	IMDG 规则页码:	2148
	理 化 性 质	外观与性状:
主要用途:		用于合成氨和甲醇等, 石油精制, 有机物氢化及作火箭燃料。
熔点:		-259.2
沸点:		-252.8
相对密度(水=1):		0.07 / -252℃
相对密度(空气=1):		0.07
饱和蒸汽压(kPa):		13.33 / -257.9℃
溶解性:		不溶于水, 不溶于乙醇、乙醚。
临界温度(℃):		-240
临界压力(MPa):		1.30 最大爆炸压力(MPa): 0.720
燃 烧 爆 炸 危 险	燃烧热(kJ/mol):	241.0 最小引燃能量(mJ): 0.02
	避免接触的条件:	光照。
	燃烧性:	易燃
	建规火险分级:	甲
	闪点(℃):	<-50
	自燃温度(℃):	引燃温度(℃): 400
	爆炸下限(V%):	4.1
	爆炸上限(V%):	74.1
	危险特性:	与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇明火、高能引起燃烧爆炸。气体比空气轻, 在室内使用和储存时, 漏气上升滞留屋顶不易排出, 遇火星会引起爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。燃烧时看不见火焰(即使在黑暗中)。高压释放常常在没有任何点火源的情况下着火。如果该物质或被污染的流体进入水路, 通知有

性		<p>潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。受过特殊培训的人员可以利用喷雾水流冷却周围暴露物，让火自行烧尽。在安全防爆距离以外，使用雾状水冷却暴露的容器。若冷却水流不起作用(排放音量、音调升高，罐体变色或有任何变形的迹象)，立即撤离到安全区域。</p> <p>最小点火能(mJ)：0.019</p> <p>易燃性(红色)：4</p> <p>化学活性(黄色)：0</p>
	燃烧(分解)产物：	水。
	稳定性：	稳定
	聚合危害：	不能出现
	禁忌物：	强氧化剂、卤素。
	灭火方法：	切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、二氧化碳。
包装与储运	危险性类别：	<p>易燃气体, 类别 1</p> <p>加压气体</p>
	危险货物包装标志：	4
	包装类别：	II
	储运注意事项：	<p>易燃压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、卤素(氟、氯、溴)、氧化剂等分开存放。切忌混储混运。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。</p> <p>废弃：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>包装方法：钢质气瓶。</p> <p>ERG 指南：115</p> <p>ERG 指南分类：气体—易燃(包括冷冻液化液体)</p>
毒性危害	接触限值：	<p>中国 MAC：未制定标准</p> <p>苏联 MAC：未制定标准</p> <p>美国 TWA：ACGIH 窒息性气体</p> <p>美国 STEL：未制定标准</p>
	侵入途径：	吸入

	毒性:	
	健康危害:	在很高的浓度时, 由于正常氧分压的降低造成窒息; 在很高的分压下, 可出现麻醉作用。接触液体可引起冻伤。 健康危害(蓝色): 0
急救	皮肤接触:	脱去并隔离被污染的衣服和鞋。对少量皮肤接触, 避免将物质播散面积扩大。
	眼睛接触:	如果皮肤或眼睛接触该物质, 应立即用清水冲洗至少 20min。
	吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时, 立即进行人工呼吸。就医。
	食入:	注意患者保暖并且保持安静。吸入、食入或皮肤接触该物质可引起迟发反应。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识, 注意自身防护。
防护措施	工程控制:	密闭操作。提供良好的自然通风条件。
	呼吸系统防护:	高浓度环境中, 佩带供气式呼吸器或自给式呼吸器。
	眼睛防护:	一般不需特殊防护。
	防护服:	穿工作服。
	手防护:	一般不需特殊防护。
	其他:	工作现场严禁吸烟。避免高浓度吸入。进入罐或其它高浓度区作业, 须有人监护。
	泄漏处置:	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并隔离直至气体散尽, 切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器, 穿一般消防防护服。切断气源, 抽排(室内)或强力通风(室外)。如有可能, 将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器不能再用, 且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。</p> <p>法规信息: 化学危险品安全管理条例(1987年2月17日国务院发布), 化学危险品安全管理条例实施细则(化劳发[1992]677号), 工作场所安全使用化学危险品规定[1996]劳部发423号)法规, 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定; 常用危险化学品的分类及标志(GB13690-92)将该物质划为第2.1类易燃气体。其它法规: 氢气使用安全技术规程(GB4962-85); 工业氢气(GB3634-83)。</p> <p>环境信息:</p> <p>防止空气污染法: 防事故泄漏/可燃物(款112(r)表3), 临界值(90) 4540kg。</p>



## 12、六氟化硫

标 识	中文名:	六氟化硫
	英文名:	Sulfur Hexafluoride
	分子式:	F <sub>6</sub> S
	分子量:	146.05
	CAS 号:	2551-62-4
	RTECS 号:	WS4900000
	UN 编号:	1080
	危险货物编号:	22021
	IMDG 规则页码:	2179
理 化 性 质	外观与性状:	无色无臭气体。
	主要用途:	用作电子设备和雷达波导的气体绝缘体。
	熔点:	-51
	沸点:	无资料
	相对密度(水=1):	1.67 / -100℃
	相对密度(空气=1):	5.11
	饱和蒸汽压(kPa):	无资料
	溶解性:	微溶于水、乙醇、乙醚。
	临界温度(℃):	45.6
	临界压力(MPa):	3.37
燃 烧 爆 炸 危 险	燃烧热(kJ/mol):	无意义
	避免接触的条件:	
	燃烧性:	不燃
	建规火险分级:	戊
	闪点(℃):	无意义
	自燃温度(℃):	无意义
	爆炸下限(V%):	无意义
	爆炸上限(V%):	无意义
	危险特性:	若遇高热,容器内压增大,有开裂和爆炸的危险。
	燃烧(分解)产物:	氧化硫、氟化氢。
危 险	稳定性:	稳定
	聚合危害:	不能出现


性	禁忌物:	强氧化剂、易燃或可燃物。
	灭火方法:	不燃。切断气源。喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。
包装与储运	危险性类别:	加压气体 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3 (麻醉效应)
	危险货物包装标志:	5
	包装类别:	III
	储运注意事项:	不燃性压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与易燃、可燃物分开存放。验收时要注意品名, 注意验瓶日期, 先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸, 防止钢瓶及附件破损。
毒性危害	接触限值:	中国 MAC: 未制定标准 苏联 MAC: 未制定标准 美国: TWA: OSHA 1000ppm, 5970mg / m <sup>3</sup> ; ACGIH 1000ppm, 5970mg / m <sup>3</sup> 美国: STEL: 未制定标准
	侵入途径:	吸入
	毒性:	LD50: 5790mg / kg (兔静脉) LC50:
	健康危害:	纯品毒性低。人吸入 80% 六氟化硫及 20% 氧的混合气体 5 分钟, 出现四肢麻木感, 轻度兴奋等作用。生产中, 要注意副产物四氟化硫和十氟化硫的毒性作用。
急救	皮肤接触:	
	眼睛接触:	
	吸入:	脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。
	食入:	
防护措施	工程控制:	密闭操作, 局部排风。
	呼吸系统防护:	空气中浓度超标时, 应该佩带防毒面具。紧急事态抢救或逃生时, 建议。
	眼睛防护:	戴安全防护眼镜。
	防护服:	穿相应的防护服。
	手防护:	戴防护手套。
其他:	工作后, 淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。进入罐或其它高浓度区作业, 须有人监护	
	泄漏处置:	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并隔离直至气体散尽, 建议应急处理人员戴自给式呼吸器, 穿相应的工作服。切断气源, 通风对流, 稀释扩散。如有可能, 即时使用。漏气容器不能再用, 且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

附件：企业提供的附件

1、企业营业执照

91360402MA397U481A

统一社会信用代码



江西联悦氢能有限公司

名称

江西联悦氢能有限公司(自然人投资或控股的法人独资)

类型

戎海峰

法定代表人

销售(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)

经营范围

江西省九江市濂溪区姑塘镇化纤工业基地东四路1号

住所

2020年05月13日至长期

营业期限


2020年05月13日

成立日期

贰仟万元整

注册资本


扫描二维码  
享企业信用信息  
系统了解更多  
备案、许可、监管信息。



9021097

登记机关

2022年04月24日



国家市场监督管理总局监制

国家企业信用信息公示系统网址:

## 2、主要负责人、安全管理员证



### 3、不动产权证



赣 ( 2021 ) 九江市 不动产第 0341965 号		附 记
权利人	江西联恒氢能有限公司	
共有情况	单独所有	
坐 落	东皇环桥路，南至东四路，西至空地，北至管廊通道	
不动产单元号	360402 012002 0B30114 W00000000	
权利类型	国有建设用地使用权	
权利性质	出让	
用 途	工业用地	
面 积	共用宗地面积:63723.96m <sup>2</sup>	
使用期限	国有建设用地使用权 2021年07月21日 起 2071年07月20日 止	
权利其他状况		

#### 4、委托方提供的各项安全管理制度及事故应急预案

### 主要负责人安全职责

- 1、任职资格，应熟悉了解国家关于危险化学品经营的法律法规，掌握本行业安全生产知识；
- 2、负责建立健全公司安全管理组织，督导其健康有效运作，选任和考核安全员，对其德能负责；
- 3、建立、健全本单位安全生产责任制；
- 4、组织制定本单位安全生产规章制度和操作规程；
- 5、保证本单位安全生产投入的有效实施；
- 6、督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；
- 7、组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；
- 8、及时、如实报告生产安全事故；
- 9、组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划；
- 10、组织制定本单位安全生产责任制、安全生产经营规章制度和操作规程，保证法律法规在本单位正确实施，守法经营；
- 11、担任公司安全领导小组组长，组织安全检查，督促落实隐患整改到位；
- 12、组织落实单位员工培训，提高员工的业务水平和安全技能。

江西联悦氢能有限公司

# 安全管理员岗位安全职责

## 1、资格要求

熟练掌握本单位经营的危险化学品危险、有害因素及经营储运环节安全防护知识。

## 2、岗位职责

(1) 执行本单位的安全巡查和监管任务，摸排本单位的安全隐患；执行安全预案、参与事故抢救；

(2) 组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案

(3) 组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况；

(4) 督促落实本单位重大危险源的安全管理措施；

(5) 组织或者参与本单位应急救援演练；

(6) 检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议；

(7) 制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；

(8) 督促落实本单位安全生产整改措施。

(9) 努力学习、积极实践，提高本人和员工的业务水平和安全防范技能；

江西联悦氢能有限公司



# 危险化学品购销管理制度

1、购销人员必须具备本单位安全生产责任制规定的相应岗位的资格，负责危险化学品采购、销售、运输和仓储的整个购、销管理职责，履行岗位安全责任和义务。

2、采购员、销售员负责本企业的危险化学品采购、供应，运输、存储及产品的销售和售后服务，必须严格执行本企业经国家安全部门批准的经营危险化学品类别、品种，不得购销经营范围以外的危险化学品和剧毒品及国家明令禁止的和淘汰的危险化学品。

3、采购人员必须审查拟供货的企业是否经国家相关安全部门批准的具有危险化学品生产经营许可证。不得从无证企业或个人采购危险化学品。

4、销售人员必须审查买方具有经国家相关安全部门批准的具有相应等级的危险化学品生产经营许可证后方可供应。

5、购销人员必须委托经国家相关安全部门批准的具有运输资质的企业运输，其驾驶员、船员、押运人，装卸人员均经安全知识培训考试合格，具有相应资质证书。其运输工具车辆经安全管理部门审查合格的定点专业生产企业生产。并经定期检测、检验合格。不得超装、超载，不得进入危险化学品禁止运行区域。不得委托不符合安全要求的企业或个人承运。

6、购销人员对危险化学品的储存设施和场公司必须符合国家安全消防要求，要求仓储人员必须具有相应的危险化学品管理的资质。

7、采购人员对其采购的危险化学品必须向供货单位索取危险化



学品安全技术说明书和标签，销售人员对其销售的产品必须向用户提供产品的安全技术说明书和安全标签。如未向用户提供上述说明书，用户在使用中误用或发生人身或安全事故，销售人员应负相应的法律责任。

8、购销人员必须对其经营的危险化学品建立购销台账，做到购销品种、质量、数量、金额无误，账物相符。产品的包装完好、危险化学品标签标记，安全技术说明书完整无缺。对购、销、运输和仓贮过程中发生的被盗、丢失、误售等情况及时向公司及相关部门报告、查处不得隐瞒。否则追究其责任。

江西联悦氢能有限公司

# 危险化学品管理制度

为了加强公司危险化学品安全管理，防止火灾、爆炸、中毒等事故的发生，建立完善公司应急救援体系，特制定本制度。

1、各类危险化学品在满足生产需要的情况下，实行即用即购的限量购入原则，尽量减少库存量，缩短存放时间，严格控制危险品的中转环节。

2、危险品必须根据物品性质和库存条件，制定危险品应急处置预案，组织有关人员开展学习、演练活动，并保持在异常状态下启动预案的能力，防止各种灾害和人为因素造成破坏、失窃、运输以及操作事故的发生。

3、危险化学品运输由供货单位或供应商直接送货；危险化学品进厂必须检查确认：

运输危险品的车辆具备道路危险货物运输管理部门核发的《道路运输证》；驾驶人员需持有《道路危险货物操作证》；包装容器必须符合国家规定；危险品押运有相应资质，掌握所押运、装卸危险物品的性质、危害等安全常识。专用运输车辆应保持良好车况，限速行驶，保持车距，车上应明显悬挂“腐蚀品”、“易燃易爆”、“毒害性”等标识，并应根据季节和路况采取相应的防雨、防晒、防风沙、防冻、防滑等措施。

4、危险化学品装卸应有专人负责，性质相抵触的物品不能同车混装，也不能多辆车同时同地装卸。

5、危险物品入库前，必须进行严格的验收。安全员要根据入库单验证核对品名与编号、来源、生产公司、规格及数量、批号、危险

品标志、生产日期和有效期是否符合要求及特别注意事项和说明，以确定物品入库时的数量、质量符合要求。

入库时，必须保持包装完好、封口密闭。对两种性质相抵触的危险物品，不得在同一地点进行验收工作。

易燃、易爆物品要避免曝晒在日光下，须隔绝火种与热源。在搬运操作中防止撞击、磨擦而引起的爆炸，有可靠的静电接地措施。

# 安全检查管理制度

- 1、为了及时发现事故隐患，消除麻痹大意意识和不安全因素，防患于未然，特制定以下制度。
- 2、由安全员对公司的经营管理实施安全检查。
- 3、安全检查的方式有日常、定期、季节性、专业检查。全公司检查每季度一次；配合区应急管理局、消防部门进行专业检查。
- 4、安全检查的内容主要是：主管责任人和员工的安全意识、管理制度的落实、现场环境、安全隐患的整改、安全设施事故预防及应急准备。
- 5、每次检查必须要有记录。并作为经营危险化学品安全评价的必备资料。安全检查记录要存档五年。
- 6、检查中发现的问题能整改的必须立即整改，不能立即整改的必须要有规定时间和防范措施。对安全违规责任人应按公司相关管理制度予以处罚。每次检查的结果要及时上报主管领导。

江西联悦氢能有限公司

# 安全生产教育培训制度

1、为加强全员安全意识，使员工了解和掌握本公司经营的危险化学品的储存、运输、养护知识，提高员工安全管理素质，特制定安全教育培训制度。

2、从法人代表到普通员工必须实行全员安全教育培训。

3、法人代表、安全员，应取得考核合格证书后，才能进行危险化学品经营活动。

4、安全员负责对一般员工、新进员工、外来人员、临时工实施安全教育培训。采取集中培训和日常班前班后教育两种方式进行。内容是：法律常识、安全基本技能、危险化学品常识、岗位安全责任制、事故教训等。

5、全员安全教育培训情况进行登记记录、建档。

江西联悦氢能有限公司

# 消防(防火)管理制度

1、为加强消防（防火）管理工作，防止火灾事故发生，特制定消防（防火）管理制度。

2、本公司对经营场所设施的消防（防火）管理工作负有全部责任。

3、经理是消防（防火）管理工作的第一责任人。安全员对消防（防火）管理工作负有直接责任。

4、在安全员领导下具体建章立制开展消防工作。

1) 建立消防（防火）管理工作台帐档案。其主要内容有：防火管理组织机构、火灾隐患记录、事故记录、消防器材保养和使用记录等。

2) 实行消防（防火）检查制度。安全员必须每周检查一次。当班管理人员每天班前、班后进行检查。检查必须要有记录并存档。

3) 发生火灾时，不管燃烧物的本身特性如何，都有可能火场中的试剂瓶爆炸或者有毒物质大量排出。因此，应可能迅速正确地断定火情，以保全人命为第一，采取应急措施。等消防器材。要清除四周障碍杂物，确保消防通道畅通无阻。

5、消防器材维护保养实行统一管理、专人落实的原则。即由公司安全员统一管理，建立档案，更新更换。

江西联悦氢能有限公司

# 安全风险管理制度

## 1 风险控制措施的选择

1.1 选择风险控制措施时应考虑控制措施的可行性和可靠性。控制措施的先进性和安全性，控制措施的经济合理性。

### 1.2 控制措施应包括：

1.2.1 管理措施，学习吸取先进的管理经验，规范安全管理；

1.2.2 教育培训措施，采取有效的教育培训方法和手段，达到提高从业人员的安全技能和安全意识的目的；

1.2.3 个体防护措施，根据岗位需要配备安全防护用品，保证防护用品质量，减少职业伤害和职业危害。

2 各部门应定期监督检查安全风险监督控制措施的实施，确保风险控制的有效性。

## 3 风险评估时机及频次

3.1 各部门每季度组织一次风险评估工作，识别与经营活动有关的安全风险，采取切实可行的防范措施降低风险等级，安全生产管理部门每季度至少对风险控制结果检查、评审一次，确认控制措施的有效性。

8.2 全公司的风险评估一般每年3至4月份由公司组织一次，当下列情形发生时，应及时进行风险评估：

3.2.1 新的或变更的法律法规或上级部门要求；

3.2.2 经营储存设备或分装设备发生变化；

3.2.3 作业现场、生产经营活动非正常进行时；

3.2.4 采用新的安全技术或安全管理方法时；

3.2.5 组织机构发生大的调整。

#### 4 风险管理的培训

当风险评估结束后，应及时将风险评估的结果和所采取的控制措施，对从业人员进行培训、教育，风险管理培训教育的内容包括：安全生产法律法规、标准、规定及其它要求；危险因素识别、风险评估方法；危害辨识与风险评估结果，风险控制措施和应急预案等。增强员工的风险意识，使其熟悉所在岗位和作业环境中存在的危险、有害因素掌握、落实应采取的控制措施。

江西联悦氢能有限公司



# 危险化学品经营环节交接责任管理制度

1、从业人员必须具备本单位安全生产责任人制规定相应的岗位责任制的资格，负责执行岗位职责，履行岗位责任和义务。

2、经营危险化学品的采购、保管、运输及销售等人员在相关工作交接方面应严格遵守采购合同管理、经公司领导批准的采购人员与供货单位签订的采购合同（或销售）合同（内容含供货单位、品名、质量、第量、用途、包装要求、价格、运输方式及到结算，至付款后，合同副本交仓库管理人员、提营总交承运人单位提货，货到有仓储管理人员粮据合同验收，

3、根据合同副本验收由运输单位送来货物无误后，签收回单并开具入库清象，交采购人员办理报销孚续。记录入库台账。

4、危险化学品采购人员在与供货单位签订供货合同时，应索取安全技术说明书和安全标签，并交仓储管理人员一份。安全技术说明、安全标签复印件由销售人员在销售危险化学品时送交用户。

5、采购（销售）人员与具有危险化学品资质的运输企业签订运输委托协议时，要求承运方出示相关的资质证书、驾驶员、押运员的资质证书。

江西联悦氢能有限公司

# 安全投入保障制度

1、目的：是保障生产经营单位剧本安全条件的必要物质基础，是企业管理的组成部分。

2、安全投入依据，国家颁布的劳动保护法和产业部颁布的劳动保护指示、标准。

3、确定落实资金、完成时间与监管责任人。

1) 安全负责人需确保资金的支付与落实。

2) 由安全负责人监督资金的使用。

3) 专用经费应根据国家有关规定，每年从年销售额中提出部分资金。

4、各类支出。

1) 劳动防护用品，如安全帽、安全手套、防毒口罩等。

2) 应急救援设施、设备、用具等费用。

3) 应急救援培训及演练费用。

4) 安全教育投入，包括对职工进行安全培训所产生的费用，对安全教育进行宣传的费用等。

5) 保险的费用，工伤的费用，事故支出的费用等。

5、安全资金的审批程序。

1) 各部门负责人将计划送至安全员处，由安全员整理并上报安全负责人审核。

2) 公司财务部应按国家有关规定及公司计划提取安全生产资金，纳入年度财务预决算，并确保有效落实，实行专款专用。

3) 安全负责人应监督安全资金投入的有效实施，督促相关部门按制度贯彻执行。

4) 由财务部门对资金的使用进行统计、汇总，安全负责人督促、检查相关设施、设备、物资是否有效合格。

6、安全设备的审查及其他执行情况。

1) 安全员对相关资金投入的设备、设施、物资进行检查，并将检查结果汇报给安全负责人。

2) 安全负责人、安全员及各部门负责人对安全措施计划执行进行检查，并向上级汇报。

江西联悦氢能有限公司

# 应急管理制度

1、为加强和规范公司突发事件应急管理，全面提高公司员工应急处置突发事件的能力，最大限度的减少突发事件可能产生的损害。

2、本制度适用于公司经营中各类应急预案的制定和已发生的安全事件的预防与处理。

3、本预案试行主要领导负责下的分级管理制：由安全负责人为组长，安全员为副组长，其余各部门负责人为成员，负责应急救援工作的组织和指挥。

1) 组长：负责组织应急救援预案的启动，实施及其演练，根据总结、评估的结果及时修改，不断完善更新预案，根据事故情况需要，调动各种应急救援力量和物资，及时掌握事故现场的形式，全面指挥救援工作。

2) 副组长：协助组长做好各级应急救援预案制定和启动以及事故应急救援工作。做好成员之间的联络、协调、配合工作，遇突发事故时因总指挥不在单位的，由副总指挥代行全面指挥应急救援工作。

3) 组员：协助组长、副组长做好事故救援工作。

4、预防为主，强化基础，快速反应，在不断提高安全风险辨识、防范水平的同时，加强现场应急基础工作，做好常态下的风险评估、物资储备、队伍建设、完善装备、预案制定和演练等工作。消防等各级应急预案每年演练一次，修订一次，强化一线一员的应急处置和逃生能力，“早发现、早报告、迅捷处置”“居安思危，预防为主”。

5、科学实用：应急预案具有针对性，实用性和可操作性。通过危险源辨识、风险评估进行编制；应急对策简练实用，通过演练不断完善改进。依

法规范，加强管理。

## 6、应急处置

1) 信息报告：重大突发事故发生后，各事发源第一目击者必须立即报告有关部门，同时报告公司领导及安全部。应急处理过程中，要及时续保有有关情况。

2) 先期处置：突发事故发生后，事发源的现场人员与增援的应急人员在报告重大突发事故信息的同时，要根据职责和规定的权限启动相关应急预案，及时、有效地进行先期处置，控制事态的蔓延。

### 3) 应急响应

①对于先期处置未能有效控制事态的重大突发事故，要及时启动才、相关预案，由相关应急指挥机构或工作组统一指挥或指导有关部门展开应急处置工作。

②现场应急指挥机构负责现场的应急处置工作，并根据需要具体协调、调集相应的安全防护装备。现场应急救援人员应携带相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急救援人员进入和离开事故现场的相关规定。

③需要多个相关部门共同参与处置的突发事件，由安全部牵头统一指挥，其他部门予以协助。

④应急救援队伍主要包括特种设备应急救援队、机械伤害应急救援队、消防队等。

## 7、事故救援

1) 明确分工，各尽其责。各成员接到指令及时赶赴现场后，立即成立现场勘查组、现场抢救组、维护秩序组、医疗救治组、后勤保障组、善后工

作组和事故调查组。

2) 交通事故应急救援时关系到人民生命和财产安全的重大工作。指挥成员接到报案后必须迅速赶赴现场，参加救援工作，对延误时机，造成严重后果将从严追究相关人员的责任。

8、应急结束，重大突发事件应急处置工作结束，或相关危险因素消除后，现场应急指挥机构予以撤销，宣布恢复正常工作。

9、预案管理，应急预案的修订、完善由公司安全部负责制定。安全部负责预案实质内容的调整和完善，对可能发生的情况进行补充备案。

江西联悦氢能有限公司

# 事故管理制度

1、为落实安全责任制，提高全体员工的安全意识和责任感，发生事故后，各部门启动相关应急预案，积极救援。

## 2、事故分类

- 1) 轻伤事故：只有轻伤的事故；
- 2) 重伤事故：只有重伤及以下的事故；
- 3) 一般事故（指一次死亡 1-2 人的事故）；
- 4) 重大事故（指一次死亡 3-9 人的事故）；
- 5) 特大事故（指一次死亡 10-29 人的事故）；
- 6) 特别重大事故（指一次死亡 30 人以上的事故）。

3、事故发生后，现场有关人员应立即报告至安全负责人，安全负责人如实报告至当地政府安全监管部门。不得谎报、隐瞒、不报。

4、事故发生后，应立即启动应急救援预案，保护事故现场，采取有效的措施抢救人员和财产。妥善保存现在重要的证物，并作出书面记录。

5、进行事故的调查工作，必须坚持实事求是，尊重科学的原则，严格按照程序开始调查。

## 6、事故的处罚

1) 轻伤、重伤、一般伤亡事故（含一般设备、财产损失事故）由事故项目部按照有关规定和要求，对事故责任人进行行政处分和经济处罚。

2) 重大及以上伤亡事故，事故责任人部除了接受政府有关部门的处罚外，由安全负责人提出对事故责任人的责任追究和经济处罚的决定，并进行处罚。

江西联悦氢能有限公司