



(报告信息及真伪查询码)

湖南科大广通能源安全技术咨询有限公司

办公地址：长沙高新开发区岳麓西大道 2450 号环创园 C6 栋 102

电话/传真：0731-85502836

网站：www.hnkdgt.com



编号：KDGT-WH(现状)2405-B026

澧县金源新能源有限公司

危险化学品经营

安全现状评价报告

湖南科大广通能源安全技术咨询服务有限责任公司

证书编号：APJ-（湘）-009

二〇二四年五月二十四日

澧县金源新能源有限公司

危险化学品经营

安全现状评价报告

法定代表人：陈玲凤

技术负责人：张海芳

项目负责人：黄桂明

二〇二四年五月二十四日

(安全评价机构公章)

评 价 人 员

项目名称	澧县金源新能源有限公司危险化学品经营安全现状评价报告				
	姓 名	专 业	职业资格证书编号	从业信息识别卡编号	签 名
项目负责人	黄桂明	机械工程	0800000000205218	013941	
项目组成员	黄桂明	机械工程	0800000000205218	013941	
	马洪震	化工工艺	S011037000110192001693	036599	
	杨国军	化工机械	0800000000304040	017724	
	蒋智洋	安全工程	1800000000300938	042514	
报告编制人	黄桂明	机械工程	0800000000205218	013941	
报告审核人	石 强	自动化	S011037000110191000797	036634	
过程控制人	曾鑫林	采矿工程	S011041000110193001838	035739	
技术负责人	张海芳	化工工艺	1100000000100475	007370	

前 言

安全现状评价，是辨识、分析生产经营单位存在的危险、有害因素，针对生产经营单位存在的危险、有害因素及现场情况，对现场设施、装置、防护措施、管理措施和重大危险源的部分等进行评价，提出建议补充的安全对策措施，从而实现本质安全。

澧县金源新能源有限公司座落在湖南省澧县小渡口镇雁鹅湖村五组，是一家火锅固体燃料生产企业。为了开拓火锅原料新市场，澧县金源新能源有限公司租赁澧县红湖片金源烟花爆竹销售有限公司闲置库房经营卡式气（丁烷），根据《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品经营许可证管理办法》、《危险化学品经营企业安全技术基本要求》等相关要求，需进行安全评价。

受澧县金源新能源有限公司的委托，对其危险化学品经营储存场所进行安全现状评价，不包括环境状况和职业卫生评价；评价内容依据《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》、《建筑设计防火规范》及《危险化学品经营企业安全技术基本要求》的标准进行。

本次安全现状评价是基于该单位现有的状况和条件作出评价结论，一旦情况、条件发生变化，都可能使安全状况发生改变。因此，被评价单位应加强安全使用的监督、管理、保障工作，对本评价报告中提出的“建议补充的安全对策措施”应积极落实；如有必要，可与我单位协商进行复评。本报告评价结论只表明当时评价对象的安全现状，并不能反映未来的安全状况，本次评价有效期为三年。

本报告未盖“湖南科大广通能源安全技术咨询服务有限责任公司专用章”无效；本报告涂改、缺页无效；本报告的报告编制人、项目负责人、报告审核人、过程控制负责人、技术负责人、报告签发人未签字无效；复制本报告无重新加盖公章无效、无骑缝章无效。报告在编制过程中，得到了有关部门及相关领导、专家、同仁的大力支持，在此深表谢意。同时在编写过程中可能存在的不妥之处，请赐教。

湖南科大广通能源安全技术咨询服务有限责任公司

2024年05月24日

目 录

第一章 概述	1
1.1 项目由来	1
1.2 安全评价目的	1
1.3 评价采用的法律、法规和标准	2
1.4 参考资料	7
1.5 被评价单位提供的有关资料	7
1.6 委托书与合同	8
1.7 安全评价范围	8
1.8 安全评价程序	9
1.8.1 前期准备工作	9
1.8.2 现场检查和评价	10
1.8.3 安全评价程序	11
第二章 单位简介	12
2.1 基本情况介绍	12
2.2 被评价单位情况表	14
2.3 经营流程方框图	16
2.4 公辅工程	16
2.5 公司主要负责人和安全管理人員持证情况一览表	19
第三章 主要危险、有害因素辨识	20
3.1 主要危险因素和有害因素的分类和辨识	20
3.2 主要危险因素和有害因素的分析	20
3.2.1 人的因素	20
3.2.2 物的因素	22
3.2.3 管理的因素	31
3.2.4 环境因素	32
3.3 危险化学品重大危险源的辨识	33
3.4 剧毒化学品的辨识	35
3.5 易制毒化学品辨识	35
3.6 监控化学品辨识	35
3.7 重点监管的危险化学品辨识	35
3.8 易制爆危险化学品辨识	35
第四章 评价单元的划分和评价方法的选择	36

4.1 评价单元划分	36
4.2 评价单元选择	36
4.3 评价方法简介	37
第五章 安全评价现场检查表	38
5.1 危险化学品经营储存单位安全评价现场检查表	38
5.2 危险化学品经营储存单位安全评价现场检查结果	41
5.3 易燃易爆品储运安全检查	42
第六章 消防分析评价	46
6.1 企业消防情况概况	46
6.2 澧县金源新能源有限公司消防安全评价	47
6.2.1 消防安全管理评价	47
6.2.2 消防设施设备评价	48
6.3 消防安全评价结论	49
第七章 分析评价	51
7.1 证照文书分析评价	51
7.2 周围距离分析评价	51
7.3 安全管理制度、事故预案分析评价	52
7.4 安全管理组织的安全评价	52
7.5 从业人员要求的安全评价	53
7.6 储存场所要求	53
7.7 经营场所情况	53
7.8 防火防爆措施分析	54
7.9 运输安全评价	54
7.10 消防与电气设施	54
7.11 应急救援物资	55
第八章 安全对策措施	57
第九章 总体评价结论	59
9.1 申请经营的危险化学品	59
9.2 公司主要负责人和安全管理人員持证情况一览表	59
9.3 评价结论	60
附件目录	64

第一章 概述

1.1 项目由来

保障劳动者在劳动过程中的安全与健康，是我们国家的一项重要政策，也是工程建设和企业管理的基本原则之一。澧县金源新能源有限公司地址：澧县金源新能源有限公司座落在湖南省澧县小渡口镇雁鹅湖村五组，是一家火锅固体燃料生产企业。为了开拓火锅原料新市场，租赁澧县红湖片金源烟花爆竹销售有限公司闲置库房经营卡式气（丁烷），根据《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品经营许可证管理办法》、《危险化学品经营企业安全技术基本要求》等相关要求，需进行安全评价。

1.2 安全评价目的

1、安全评价作为安全生产和监督的主要依据，它将找出生产经营、储存、使用中潜在的危險、有害因素及产生的危險、危害后果及其主要条件，并提出消除危險、有害因素及其主要条件的最佳技术、措施和方案。

2、为生产、经营单位劳动安全体系的系统化、标准化、科学化提供依据和条件。安全评价不仅提出经营储存项目危險、有害因素的种类、分布和危險、危害程度以及造成危險危害后果的条件，还明确那些事故、危害是主要依赖管理措施来预防，人的不安全行为可能产生的后果及应采取的管理措施；指出那些部位、作业岗位危險性、危害性大，需要重点监控和管理。

3、对潜在的事故进行定性、定量分析和预测，求出系统安全的最佳方案。

4、评价储存场所的安全性是否符合有关标准和规定，实现安全技术与安全管理的标准化和科学化。

1.3 评价采用的法律、法规和标准

1.3.1 法律、法规、规章及规范性文件

- 1、《中华人民共和国安全生产法》国家主席令[2021]第 88 号
- 2、《中华人民共和国劳动法》国家主席令[2018]第 24 号
- 3、《中华人民共和国消防法》（2019 年修订），2019 年 4 月 23 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修正
- 4、《中华人民共和国防震减灾法》国家主席令[2008]第 7 号
- 5、《中华人民共和国环境保护法》国家主席令[2018]第 9 号
- 6、《中华人民共和国突发事件应对法》国家主席令[2007]第 69 号
- 7、《中华人民共和国劳动合同法》国家主席令[2012]第 73 号
- 8、《中华人民共和国职业病防治法》国家主席令 2018 第 24 号
- 9、《中华人民共和国行政许可法》主席令（2003）第 7 号
- 10、《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年修订），2019 年 4 月 23 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修正
- 11、《中华人民共和国建筑法》主席令（2011）第 46 号
- 12、《中华人民共和国清洁生产促进法》主席令（2012）第 54 号
- 13、《危险化学品安全管理条例》国务院令第 645 号

- 14、《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》国务院令 第 352 号
- 15、《建设工程安全生产管理条例》国务院令（2003）第 393 号
- 16、《生产安全事故报告和调查处理条例》国务院令 第 493 号
- 17、《生产安全事故应急条例》国务院令 第 708 号
- 18、《工伤保险条例》国务院令 第 586 号
- 19、《女职工劳动保护特别规定》国务院令 第 619 号
- 20、《国务院安委会办公室关于进一步加强危险化学品安全生产工作的指导意见》安委办（2008）26 号
- 21、《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》安监总局令（2015）第 77 号修正
- 22、《关于全面实施危险化学品企业安全风险研判与承诺公告制度的通知》应急管理部，应急（2018）74 号
- 23、《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》国发（2010）23 号
- 24、《化学工业部安全生产禁令》化学工业部令（1994）第 10 号
- 25、《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》公安部令（2001）第 61 号
- 26、《生产安全事故应急预案管理办法》中华人民共和国应急管理部令 [2019]第 2 号
- 27、《危险化学品企业生产安全事故应急准备指南》应急管理部办公厅（2019）62 号
- 28、《防雷减灾管理办法》气象局令（2013）第 24 号修改

- 29、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》安监总局令 40 号
(2015) 第 79 号修正
- 30、《危险化学品建设项目安全监督管理办法》安监总局令 45 号 (2015)
第 79 号修正
- 31、《工作场所职业卫生监督管理规定》安监总局令 (2012) 第 47 号
- 32、《用人单位职业健康监护监督管理办法》安监总局令 (2012) 第 49
号
- 33、《危险化学品经营许可证管理办法》安监总局令 (2015) 第 79 号
修正
- 34、《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准
(试行)》安监总管三[2017]121 号
- 35、《公安部关于修改〈建设工程消防监督管理规定〉的决定》公安部令
(2012) 第 119 号
- 36、《公安部关于修改〈消防监督检查规定〉的决定》公安部令 (2012)
第 120 号
- 37、《产业结构调整指导目录》(2023 年修正版)
- 38、《生产经营单位安全培训规定》安监总局令 (2015) 第 80 号修改
- 39、《化工(危险化学品)企业保障生产安全十条规定》安监总局令
(2013) 第 64 号
- 40、《爆炸危险场所安全规定》劳部发 (1995) 56 号
- 41、《工作场所安全使用化学品规定》劳部发 (1996) 423 号
- 42、《危险化学品目录》2022 年调整版

- 43、《危险化学品分类信息表》2015 年版
- 44、《危险化学品建设项目安全设施目录》安监总危化〔2007〕225 号
- 45、《关于印发〈生产经营单位生产安全事故应急预案评审指南（试行）〉的通知》安监总厅应急〔2009〕73 号
- 46、《危险化学品经营单位安全评价导则》（试行）安监管管二字〔2003〕第 38 号
- 47、《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》国务院令（2002）第 352 号
- 48、《企业安全生产费用提取和使用管理办法》财资〔2022〕136 号
- 49、《重点监管的危险化学品名录》〔2013 年完整版〕
- 50、《关于进一步加强危险化学品企业安全标准化创建工作的实施意见》湘安监危化〔2011〕51 号
- 51、《湖南省危险化学品企业主要负责人保护员工生命安全七条规定》湘安监〔2013〕19 号
- 52、《湖南省建设工程质量和安全生产管理条例》湖南省第十届人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过
- 53、《湖南省安全生产条例》2022 年 7 月 28 日湖南省第十三届人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过
- 54、《湖南省生产经营单位安全生产主体责任规定》湖南省人民政府第 287 号令

1.3.2 国家标准或行业标准

- 1、GB 18265-2019 《危险化学品经营企业安全技术基本要求》

- 2、GB 50016-2014《建筑设计防火规范》（2018年版）
- 3、GB 15603-2022《危险化学品仓库储存通则》
- 4、GB 17914-2013《易燃易爆性商品储存养护技术条件》
- 5、GB 17916-2013《毒害性商品储存养护技术条件》
- 6、GB 12463-2009《危险货物运输包装通用技术条件》
- 7、GB 6441-1986《企业职工伤亡事故分类》
- 8、GB 18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》
- 9、GB 50187-2012《工业企业总平面设计规范》
- 10、GB 50057-2010《建筑物防雷设计规范》
- 11、GB 50140-2005《建筑灭火器配置设计规范》
- 12、GB 50046-2008《工业建筑防腐蚀设计规范》
- 13、GB 50052-2009《供配电系统设计规范》
- 14、GB 50054-2011《低压配电设计规范》
- 15、GB 50055—2011《通用用电设备配电设计规范》
- 16、GB 50058—2014《爆炸危险环境电力装置设计规范》
- 17、GB 13690—2009《化学品分类与危险性公示 通则》
- 18、GB 12268-2012《危险货物物品名表》
- 19、GB 6944—2012《危险货物分类和品名编号》
- 20、GB 190—2009《危险货物包装标志》
- 21、GB 15258-2009《化学品安全标签编写规定》
- 22、GB 2893-2008《安全色》
- 23、GB 2894-2008《安全标志及其使用导则》

- 24、GB 30077-2023《危险化学品单位应急救援物资配备要求》
- 25、GB/T 13861-2022《生产过程危险和有害因素分类与代码》
- 26、GB/T 13869—2008《用电安全导则》
- 27、GB/T 50065-2011《交流电气装置的接地设计规范》
- 28、GB/T 25295—2010《电气设备安全设计导则》
- 29、GB/T 16483-2008《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》
- 30、GB/T 12903-2008《个体防护装备术语》
- 31、GB/T 29639-2020《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》

1.4 参考资料

- 1、《危险化学品专项安全评价培训教程》国家安全生产监督管理局
- 2、《常用化学危险物品安全手册》张维凡主编
- 3、《危险化学品安全技术全书》周国泰主编
- 4、《化学危险品实用手册》俞志明主编
- 5、《安全评价》冶金工业出版社出版

1.5 被评价单位提供的有关资料

- 1、委托书
- 2、营业执照
- 3、经营场所房屋租赁合同
- 4、主要负责人资格证
- 5、安全管理人员资格证
- 6、安责险保单

- 7、应急预案备案表
- 8、防雷检测报告
- 9、安全生产管理机构成立文件
- 10、主要负责人、安全管理人员任命文件
- 11、安全管理规章制度发布通知
- 12 安全管理规章制度及安全操作规程目录清单
- 13、可燃气体报警装置检验报告
- 14、总平面布置图

1.6 委托书与合同

1、澧县金源新能源有限公司委托湖南科大广通能源安全技术咨询服务
有限公司对其危险化学品经营储存安全条件进行安全评价的委托书。

2、澧县金源新能源有限公司委托湖南科大广通能源安全技术咨询服务
有限公司对其危险化学品经营储存安全条件进行安全评价的技术服务合同
书。

1.7 安全评价范围

受澧县金源新能源有限公司委托，经与其协商，确定本次安全评价范
围如下：

1、卡式气（丁烷）的储存经营条件是否符合《易燃易爆性商品储存养
护技术条件》、《建筑防火设计规范》等相关要求；

2、单位主要负责人、安全生产管理人员是否按规定经过危险化学品安
全培训，并经考核，取得上岗资格；

3、是否有健全的安全管理制度和岗位安全操作规程等相关的制度和规定：

4、是否制定有针对性、可行性的事故应急救援预案；

5、操作人员是否按要求配备适当的劳动防护用品；

6、根据储存过程中存在的危险化学品可能存在危险、有害因素进行评价分析：

7、仓库周围边环境及安全距离是否符合标准要求。

8、申请储存经营的危险化学品范围：

表 1.7-1 申请经营的危险化学品范围

序号	品名	危险化学品序号	GAS 号	危险性类别	最大储量 (t)
1	卡式气 (丁烷)	2778	106-97-8	易燃气体, 类别 1 加压气体	10

注：澧县金源新能源有限公司原有的火锅燃料生产及经营不在本次评价范围。

1.8 安全评价程序

1.8.1 前期准备工作

1、根据被评价单位的委托书，索取被评价单位的营业执照及批准文件、相关资料复印件和《被评价单位基本情况表》。

2、与被评价单位签定安全评价合同。

3、组建安全评价小组，了解被评价单位的基本情况，收集有关资料、现场检查。

1.8.2 现场检查和评价

- 1、查验被评价单位提供的文件或合同复印件的真实性。
- 2、根据《被评价单位基本情况表》和现场实际辨识危险、有害因素，分析危险、有害因素产生的原因。
- 3、根据储存、使用单位实际情况，划分评价单元。
- 4、针对危险、有害因素及现场情况，应用《危险化学品经营单位安全评价现场检查表》等对储存、经营条件和管理措施进行评价。
- 5、提出建议补充的安全对策措施。管理方面（制度、组织、人员）的对策措施。

1.8.3 安全评价程序



图 1.8-1 安全评价程序图

第二章 单位简介

2.1 基本情况介绍

澧县金源新能源有限公司成立于 2019 年 10 月 10 日，统一社会信用代码：91430723MA4QTYN64L，注册地位于湖南省澧县小渡口镇雁鹅湖村五组，法定代表人为施春妮。经营范围包括甲醇、硝化棉的销售。（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）。

澧县金源新能源有限公司在澧县小渡口镇雁鹅湖村五组境内已建金源火锅固体燃料生产项目，已于 2023 年 8 月 4 日取得安全生产许可证。

该公司为了开拓火锅原料新市场，租赁澧县红湖片金源烟花爆竹销售有限公司闲置库房经营卡式气（丁烷）。

该公司火锅固体燃料生产人员 15 人，卡式气（丁烷）经营人员 8 人。

卡式气(丁烷)独立包装为 220g/瓶，48 瓶为 1 箱，卡式气(丁烷)最大存储量为 10 吨。

受澧县金源新能源有限公司的委托，湖南科大广通能源安全技术咨询服务有限责任公司对其经营储存场所进行安全现状评价。澧县金源新能源有限公司交通位置见下图 2.1-1 交通位置图：



图 2.1-1 交通位置图



图 2.1-2 卫星图

2.2 被评价单位情况表

表 2.2-1 被评价单位情况表

企业名称	澧县金源新能源有限公司				
注册地址	湖南省常德市湖南省澧县小渡口镇雁鹅湖村五组	邮政编码	415500		
联系电话	13762615847	传真	—	联系人	李金源
企业地址	湖南省常德市湖南省澧县小渡口镇雁鹅湖村五组				
企业类型	有限公司				
登记机关	澧县市场监督管理局				
经济性质	国企 <input type="checkbox"/>	集体所有制 <input type="checkbox"/>	民营 <input checked="" type="checkbox"/>		
法人代表	施春妮	安全主管	李金源		
职工人数	23 人	技术管理人员	2 人	安全管理人数	3 人
注册资本	2000 万元	固定资产:	3000 万元	上年销售额:	3000 万元
经营场所	地址	湖南省常德市湖南省澧县小渡口镇雁鹅湖村五组			
	产权	自有 <input type="checkbox"/>	租赁 <input checked="" type="checkbox"/>	承包 <input type="checkbox"/>	
储存场所与设施	地址	湖南省常德市湖南省澧县小渡口镇雁鹅湖村五组			
	建筑结构	砖混结构	储存能力	卡式气(丁烷气) 10 吨	

	产权	自有 <input type="checkbox"/> 租赁 <input checked="" type="checkbox"/> 承包 <input type="checkbox"/>
主要安全管理制度	《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》、《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》	

表 2.2-2 配备的应急物资和装备表

序号	物资名称	主要用途技术要求	配备
1	正压空气呼吸器	应急救援	2 套
2	自吸过滤式防毒面具	应急救援	4 个
3	气体检测仪	检测丁烷	2 台
4	手电筒	防爆	4 个
5	对讲机	防爆	4 台
6	急救箱	应急救援	1 个
7	水带	应急救援	50 m
8	多功能水枪	应急救援	1 个
9	应急处置工具箱	无火花工具	1 套
10	安全帽	安全防护	4 个
11	化学品防护手套	手部及腕部防护	4 副
12	警示牌	安全防护	1 套
13	隔离警示带	安全防护	2 盘
14	干粉灭火器	灭火	12 只
15	室外消防栓	灭火	4 个
16	可燃气体报警器	报警	4 个
17	静电消除桩	消除静电	2 个

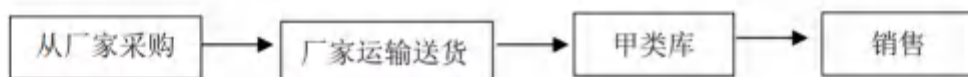
表 2.2-3 建构筑物清单

名称	层数	占地面积 m ²	耐火等级	火灾类别	结构形式	备注
储存库	1F	444	二级	甲类	框架结构	已改造,均分为两个防火分区
办公楼	2F	666	二级	民建	框架结构	原有
门卫	1F	21	二级	民建	砖混	原有
消防泵房	1F	23.68	二级		钢砼	原有
值班室	1F	20.67	二级	民建	砖混	原有
消防水池		374.69			钢砼	原有

表 2.2-4 危化品种类、数量、储存位置及其状态

序号	名称	数量 (t)	储存位置	状态
1	卡式气 (丁 烷)	10	甲类库	加压、瓶装

2.3 经营流程方框图



2.4 公辅工程

2.4.1 给水及排水

(1) 水源

来自城镇生活自来水管网和自打水井。

(2) 给水

本建设项目用水主要为生活用水、消防用水。消防水池总有效容积

674.46m³。

(3) 排水

排水：该项目雨水、污水排水采用分流制。

雨水排水系统：本项目不产生含油污染雨水，地表雨水通过散流方式排出企业外。

生活污水：主要是办公室、厕所等处产生的生活污水，经化粪池处理后就近排入污水管网。

2.4.2 供配电

本项目所需电力共计 100kw，主要是照明、消防、办公用电。供电电源采用外接大网电源，由电网电源就地引入，变压器容量 250KVA，可满足生产需求。生产系统供电负荷等级为三级。电力线路采用电缆直埋敷设。

本项目事故风机、消防系统用电、消防应急照明是二级负荷供电。

视频监控数据记录储存 90 天，循环记录。

各单体低压配电电压为 220/380V，室内线路采用电缆桥架敷设方式、穿钢管敷设方式，厂区电缆采用穿管埋地、电缆沟敷设方式。

2.4.3 防雷、防静电

该公司依据《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010 要求，成品仓库为甲类建构筑物，为具有爆炸性气体环境 2 区场所，已按第二类防雷建筑物进行防雷接地；综合办公楼、门卫为一般性民用建筑，预计年雷击次数小于 0.25 次/a，已按第三类防雷建筑物进行防雷接地。

该公司全厂采用 TN-C-S 保护接地系统，在各单体内采用 TN-S 系统。在各单体室内电缆进线处进行总等电位联结。

爆炸危险场所已设防直击雷、防雷电感应及防雷电波入侵等措施。防爆 2 区场所屋面已设避雷带。

2.4.4 消防

1、该厂区消防控制室布置在消防泵房。

该公司主要设有下列消防系统：室外消火栓给水系统、室内消火栓给水系统、灭火器系统。

该项目已设置 674.46m³ 的消防储水池及消防水泵房，消防用水管道采用 DN200，成环状布置，沿道路埋设，管道上设地上式消火栓，供水压力 0.6MPa。

2、室外消火栓系统

该公司在室外形成 DN200 环状室内外消火栓合用给水管网，布置 4 个室外地上式消火栓，供城市消防车到火灾现场取水灭火使用。

系统控制：消火栓给水泵：2 台，1 用 1 备，互为备用。压力开关(远传压力表、压力控制表)设于消防泵出水管上。水泵房设手动应急启泵按钮启动该泵并报警。

(3) 移动式灭火器

该公司共配置 12 具灭火器，采用手提式磷酸铵盐干粉灭火器。

单独布置的手提式灭火器设置在灭火器箱内，灭火器设置在位置明显和便于取用的地点，不影响安全疏散。

2.4.5 通风、空调

(1) 空调

门卫室、办公室等设置空调系统。

(2) 通风

仓库通风

成品仓库设防爆事故通风，换气次数按 ≥ 12 次/小时确定。

2.5 公司主要负责人和安全管理持证情况一览表

澧县金源新能源有限公司设置安全管理机构，成立了安全领导小组。公司主要负责人和安全管理均取得了安全生产知识和管理能力考核合格证，持证情况见表 2-4-1，其他人员均已参加内部培训。

表 2.4-1 公司主要负责人安全管理人员持证情况一览表

姓名	持证类型	证书编号	有效期	发证机关
施春妮	主要负责人	430781197602250049	2022.05.10~2025.05.9	常德市应急管理局
李金源	主要负责人	43072319741118249X	2021.9.22~2024.09.21	常德市应急管理局
李容	安全管理人员	430723199001191624	2024.03.21~2027.03.20	常德市应急管理局
黄健	安全管理人员	432424197004300315	2024.03.21~2027.03.20	常德市应急管理局

注：施春妮是固体火锅原料生产的主要负责人，黄健是固体火锅原料生产的安全管理人员

李金源是卡式气（丁烷）经营的主要负责人，李容是卡式气（丁烷）经营的安全管理人员

第三章 主要危险、有害因素辨识

3.1 主要危险因素和有害因素的分类和辨识

危险因素是指能对人造成伤亡或对物造成突发性损坏的因素。根据GB/T13861-2022《生产过程危险和有害因素分类与代码》的规定，将生产过程的危险和有害因素分为四类，即：人的因素；物的因素；环境因素；管理因素。经辨识，该公司存在以下的危害：

1、人的因素：因工作人员体力负荷超限，健康状态异常，过度紧张，辨识错误，感知延迟，违章操作等所造成的危害。

2、物的因素：带电部位裸露，漏电，货物摆放不当，无标志，标志不规范等所造成的危害；及烧碱、盐酸所具有腐蚀性的危险特性。

3、环境因素：室内作业场所狭窄，作业场所杂乱，室内地面不平，室内温度、湿度、气温不适等造成的危害。

4、管理因素：职业安全卫生组织机构不健全，职业安全卫生责任制未落实，操作规程不规范，职业安全卫生投入不足等所造成的危害。

3.2 主要危险因素和有害因素的分析

3.2.1 人的因素

指个体从事的导致事故或不良影响的行为，分有意的不安全行为和无意的不安全行为。有意的不安全行为：指有目的、有意图，明知故犯的不安全行为，是故意的违章行为如酒后驾车、在防爆区域吸烟等；无意的不安全行为：指无意识的或非故意的不安全行为，人们一旦认识到就会及时

加以纠正，主要指：

- 1、外界事物信息本身有错误或人无法感知信息的刺激；
- 2、人体的生理机能缺陷；
- 3、因知识和经验缺乏而造成思维判断失误；
- 4、因技能欠缺而造成行为反应失误；
- 5、大脑意识水平低下。

澧县金源新能源有限公司在卡式气（丁烷）经营储存过程中员工存在不安全行为所引起危险有害因素主要有：

1、负荷超限。如在使用过程中，不合理安排员工的工作时间，造成体力负荷超限，很容易引发安全事故；

2、健康状况异常（病期、缺休息）；

3、从事禁忌作业；

4、心理异常。如员工的情绪异常、工作中存在冒险心理、过度紧张等，均容易引发事故；

5、辨识功能缺陷。如感知延迟、辨识错误和其他辨识功能缺陷等；

6、员工的内因。如急躁、生活环境、所受教育，责任心，技能水平，生理周期的影响；

7、员工的外因：人际关系、工作环境和企业的规章制度以及企业文化等因素；

8、错误指挥（指挥失误、违章指挥）；

9、操作错误（误操作、违章作业、监护失误、脱岗、等违反劳动纪律行为）等因素所引起安全事故。

3.2.2 物的因素

1、化学性危险和有害因素

1) 危险化学品的理化性质和危险特性

澧县金源新能源有限公司申请经营储存卡式气（丁烷）。故项目涉及的主要危险化学品为丁烷，丁烷的理化性质和危险特性见下表 3.2-1。

表 3.2-1 丁烷的理化性质和危险特性表

标识	中文名：正丁烷；丁烷					
	英文名 <i>n</i> -butane				UN 编号：1011	
	分子式：C ₄ H ₁₀		分子量：58.12		CAS 号：106-97-8	
	危险化学品序号		2778			
	危险性类别		易燃气体, 类别 1 加压气体			
理化性质	外观与性状		无色气体, 有轻微的不愉快气味。			
	熔点 (°C)	-138.4	相对密度(水=1)	0.58	相对密度(空气=1)	2.05
	沸点 (°C)	-0.5	饱和蒸气压 (kPa)		106.39/0°C	
	溶解性		易溶于水, 醇, 氯仿。			
毒性及健康危害	侵入途径		吸入。			
	毒性		LD ₅₀ : LC ₅₀ : 658000ppm, 4 小时(大鼠吸入);			
	健康危害		高浓度有窒息和麻醉作用。急性中毒: 主要症状有头晕、头痛、嗜睡和酒醉状态、严重者可昏迷。慢性影响: 接触以丁烷为主的工人有头晕、头痛、睡眠不佳、疲倦等。			
	急救方法		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。			
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物		一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点 (°C)	-60	爆炸上限 (v%)		8.5	
	引燃温度 (°C)	187	爆炸下限 (v%)		1.5	
	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。			
	建规火险分级	甲	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物		强氧化剂、卤素。			

	<p>储运条件与泄漏处理</p>	<p>储运条件：储存于阴凉、通风良好的仓间内。远离火种、热源；防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、氧化剂等分开存放。搬运时应轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。泄漏处理：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，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，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。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。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。</p>
	<p>灭火方法</p>	<p>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。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。</p>

2) 化学性危险、有害因素

(1) 火灾和爆炸危险性分析

火灾与爆炸都会带来生产设施的重大破坏和人员伤亡。

火灾是在起火后火场逐渐蔓延扩大，随着时间的延续，损失数量迅速增长，损失大约与时间的平方成比例，如火灾时间延长一倍，损失可能增加四倍。

爆炸则是猝不及防。可能仅在一秒钟内爆炸过程已经结束，设备损坏、厂房倒塌、人员伤亡等巨大损失也将在瞬间发生。爆炸通常伴随发热、发光、压力上升、真空和电离等现象，具有很大的破坏作用。它与爆炸物的数量和性质、爆炸时的条件、以及爆炸位置等因素有关。主要破坏形式有以下几种：

a. 直接的破坏作用：机械设备、装置、容器等爆炸后产生许多碎片，飞出后会在相当大的范围内造成危害。一般碎片在100~500米内飞散。

b. 冲击波的破坏作用：爆炸产生的冲击波传播速度极快，在传播过程中，可以对周围环境中的机械设备和建筑物产生破坏作用和使人员伤亡。

冲击波还可以在它的作用区域内产生震荡作用，使物体因震荡而松散，甚至破坏。

c. 爆炸发生后，爆炸气体产物的扩散只发生在极其短促的瞬间，对一般可燃物来说，不足以造成起火燃烧，而且冲击波造成的爆炸风还有灭火作用。但是爆炸时产生的高温高压，建筑物内大量的热或残余火苗，会把从破坏的设备内部不断流出的可燃气体、易燃或可燃液体的蒸气点燃，也可能把其它易燃物点燃引起火灾。当盛装易燃易爆物品的储罐或管道发生爆炸时，爆炸抛出的易燃物有可能引起大面积火灾，其灼热的碎片可能飞出，点燃附近储存的燃料或其它可燃物，也能引起火灾。

该公司涉及的丁烷具有易燃易爆特性，其气体易与空气形成爆炸性混合物，装卸、储存和经营过程中，如果发生泄漏，遇点火源（包括明火、静电火花、电火花、磨擦和撞击产生的火花等）有发生燃烧爆炸的危险。

引起火灾和爆炸的原因主要有以下几个方面：

a. 设计和施工存在缺陷

①建、构筑物平面布置不合理或随意在库区或库房内增设临时设施，导致建、构筑物安全防护距离达不到规范要求。

②部分建筑物的耐火等级达不到规范要求，建筑物的门、窗开向不合理。

③易燃易爆场所的电气设备、照明、配电线路等不符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）等的相关技术标准和规范要求。

b. 防火防爆措施不完善

①灭火设施隐患

如消防给水存在缺陷、消防栓的保护距离不足、灭火器材配备数量不够，没有及时更换过期或已损坏的灭火设备等。

②电气设备、设施存在隐患

作业场所如果存在防爆电气选型、安装不符合标准，电气线路未采用电缆供电，电源线路零线未重复接地，电气设备正常时不带电的金属部分未完全接地，接地线、零线、导线的截面不符合规定，私自乱拉乱接电线等现象，均可能导致火灾和爆炸事故。

③防雷、防静电设施存在隐患

如应安装避雷设施的未安装；避雷设施保护范围不够，安装位置不符合要求或接地电阻超标准；金属屏蔽棚（相当于接闪器）未接地；易燃易爆品容器、输送管线、辅助工具等未采取防雷、防静电接地、未作等电位连接；法兰、阀门的连接处未设跨接线等安全隐患，或缺少防雷、防静电装置，或有装置但是没有经过资质部门检验合格后再使用，防雷、防静电措施不能满足安全需要等，均可能引发相应的安全事故。

c. 安全管理存在缺陷

①操作隐患。如安全规章制度不健全，无安全操作规程，人员不了解防火、防爆、防雷、防静电等安全常识，操作人员没有按安全操作规程作业，易燃易爆场所的工作人员未按规定穿防静电工作服和防静电胶底鞋，作业过程中未使用防爆、防静电工具等。或动火检修作业时设备未清理、置换或彻底清除其内的可燃物就检移动火，引发火灾和爆炸事故。

②现场管理隐患。如危险品管理制度、管理人员和操作人员培训考核制度等落实不到位、有关资料不全、防爆电气管理员离岗；临时聘用的工

作人员未经专业培训，业务素质较低，安全意识淡薄，对火源的控制不严，对防火防爆知识知之甚少，对防爆电气的工作原理和作用一无所知，对易燃易爆品的储运、应用、安全消防等知识有缺陷。

③发现火灾隐患不能及时改正。不制定或不坚持执行防火检查、火灾隐患整改制度，不按时进行防火巡查，不能及时发现和整改火灾隐患。

d. 其他火灾、爆炸事故类型：

①电力电缆火灾

由于电缆自身故障产生的电弧以及附近发生着火均可引起电缆燃烧火灾。电缆火灾会产生大量有毒有害气体，对着火区域及扑救火灾的工作人员有较大危险。

②电气设备、材料的火灾

由于电气设备过载、短路或电缆等材料过负荷、老化或因散热不良而引发火灾。

由于火灾和爆炸危险场所的配电装置、电动机以及各种照明设备等不符合危险分区的要求而导致火灾、爆炸。

(2) 中毒和窒息危害

该公司涉及的卡式气（丁烷）有一点毒性。

卡式气（丁烷）的健康危害：高浓度有窒息和麻醉作用。急性中毒：主要症状有头晕、头痛、嗜睡和酒醉状态、严重者可昏迷。慢性影响：接触以丁烷为主的工人有头晕、头痛、睡眠不佳、疲倦等。

职业中毒按发病过程可分为三种类型：

a. 急性中毒。毒物一次或短时间内大量进入人体所致。多数由生产事

故或违反操作规程所引起。

b. 慢性中毒。毒物长期、小量进入肌体所致。绝大多数是由毒物的蓄积作用引起的。

c. 亚急性中毒。亚急性中毒介于以上两者之间，是在短时间内有较大量毒物进入人体所产生的中毒现象。

中毒的途径主要有呼吸道吸入中毒、皮肤吸收中毒、胃肠道中毒和眼结膜中毒等。

引起危险化学品中毒和窒息的原因主要有：

- a. 设备、设施的本质安全程度差，造成危险化学品跑、冒、滴、漏；
- b. 违章作业、违章指挥，造成危险化学品跑、冒、滴、漏；
- c. 自然灾害如雷击、台风、冰冻等损坏设备、设施导致危险化学品跑、冒、滴、漏；
- d. 储存和经营场所通风不良，有毒有害物质浓度超过极限浓度；
- e. 有限空间作业时，未采取相应的安全防范措施导致作业人员中毒和窒息；
- f. 作业人员对危险化学品的性质、特性、个体防护、应急处理等缺乏了解，不遵守操作规程，违章作业；
- g. 作业人员未按规定穿戴劳动保护用品，作业后不注意个人卫生，引发中毒；
- h. 危险化学品无标识、标识不清，误食、误用引起中毒；
- i. 有毒物质与食品、饲料等混存、混放和混运引起中毒事故。

2、物理性危险和有害因素

1) 设备、设施、工具、附件缺陷分析

(1) 设备、设施强度不够、刚度不够、稳定性差，一般由设计、制造缺陷或安装、维护不当造成。

该公司涉及的危险化学品储存库如果存在缺陷，强度不够、刚度不够、稳定性差，有可能发生库房倒塌，引发危险化学品泄漏和火灾爆炸事故。

(2) 密封不良。一般由密封形式选择不当、密封元件质量差或安装、维护不当造成。

如危险化学品储存容器密封不良，可发生物料泄漏，造成中毒、窒息甚至燃爆事故。

(3) 耐腐蚀性差。可由材质选择不当或质量差等造成。

如危险化学品储存容器发生腐蚀穿孔或破裂，可造成物料泄漏，物料溢出，导致火灾、爆炸事故发生。

(4) 设备、设施、工具和附件的其他缺陷。

如电工检修工具绝缘等级不符合安全要求，使用过程中有可能发生触电事故。

2) 防护缺陷分析

(1) 无防护，防护装置、设施缺陷，（包括本身存在安全、可靠性差以及防护装置、设施、防护用品损坏、失效、失灵等）或防护不当（包括防护，装置、设施、防护用品不符合要求，使用不当等）均可能导致各种安全事故。

(2) 防护距离不够可能导致各种安全事故。

如危险化学品临时储存库与周边建、构筑物的防护距离不足，逸散的

有害气体将污染周边环境而构成危害；又如库区内建筑物、库房之间的防火间距不够，火灾事故发生时将危及邻近建筑物或设备、设施，扩大事故范围。

3) 电伤害

(1) 电伤害主要包括带电部位裸露、漏电、静电和杂散电流、电火花和其他电伤害。

a. 带电部位裸露或漏电伤害

该公司电气安全包括设备安全和人身安全两个方面。

如果电气设备和线路绝缘老化、受潮、化学腐蚀或机械磨损，会造成绝缘强度降低或损坏，并可能导致短路。电器设备、线路因过载、短路等故障产生电火花，可能会引燃周边的易燃物质，引起火灾和爆炸事故。

工作人员有意、无意触及或过分接近带电体(包括正常不带电，而发生事故时可能带电的配电装置与电气设备外露可导电部分)、工作人员误操作、误入带电间隔和跨步电压等，均有可能造成触电事故。通常，绝大部分的触电事故都属于电击，而电击伤害的严重程度与通过人体电流的大小、持续时间、部位、电流频率有关。电击伤害的程度与通过人体电流的大小、持续时间、电流频率的关系：一般情况下通过人体的电流强度越大，允许持续的时间越短；通过人体的电流频率越高，对人体的危害性越小。

表 3.2-3 通过人体的允许电流与持续时间对应表

允许电流 (mA)	50	100	200	500	1000
持续时间 (秒)	5.4	1.35	0.35	0.054	0.0135

该公司供电系统的电气设备、线路和正常不带电的金属部件等，在异常情况下均有可能对人体造成电击和电伤。

（2）静电和杂散电流

静电危害主要体现在当其能量积聚而无法及时导除时所产生的静电火花，极易引发火灾和爆炸事故。其次静电可使人受到电击，发生误操作引发安全事故。该公司涉及的天然气等易燃物质，在静电放电情况下可能出现火灾和爆炸事故。

静电火花可能引起火灾、爆炸危险，人体也可能因静电电击引起精神紧张、摔倒、坠落，造成二次事故。

（3）电火花

电火花包括事故火花和非事故火花。事故火花通常可由电气设备超载、超温运行，线路老化或外力损坏等造成绝缘破坏，发生短路而产生；在正常工作状况下，电器开关时也可产生非事故火花。电火花可造成设备损毁和人体灼伤事故。

（4）其他电伤害

电气设备、线路因过载、短路等故障，达到引燃的危险温度，可能引起设备损毁，甚至导致火灾、爆炸事故。

5) 明火

在火灾、爆炸危险场所，如对吸烟、火种、运输车辆的排气管喷火等火源管理不严，进行气割、焊接等明火作业时未办理动火手续，防范措施不到位，均有可能导致火灾、爆炸事故。

6) 标志缺陷危害

该公司作业场所如果存在无标志、标志不清楚、标志不规范、标志选用不当、标志位置缺陷、其他标志缺陷等内容，在特定条件下，也可引发

安全生产事故。

3.2.3 管理的因素

1、经营无危险化学品安全技术说明书、安全标签的产品可能存在的危险

澧县金源新能源有限公司如使用未经国家及地方危险化学品登记注册机构审核注册的危险化学品，会因危险化学品生产企业不能提供或提供不正确的安全技术说明书、安全标签，使经营、运输、储存、使用单位在经营、运输、储存、使用的过程中，因不能获得正确的信息指导而发生安全事故，导致不必要的损失。

2、经营无合格包装物的危险化学品可能存在的危险

澧县金源新能源有限公司如在使用中为降低销售成本，采购用不合格包装物包装的危险化学品，有可能因包装物的不合格而导致运输、使用单位在运输、储存、使用过程中发生重大事故，造成人员和国家财产的重大损失。

3、托运危险化学品未向承运人说明危险特性可能存在的危险

托运人托运危险化学品不向承运人说明运输危险化学品的品名、数量、危害、应急措施等情况，或需要添加抑制剂或稳定剂，交付托运时未添加，有可能由于承运人不清楚危险化学品的危害及应急措施，导致承运过程中发生事故，或者承运人对事故发生时应急措施不得当，延误救助时机，造成生命和财产损失。

4、不合格车辆运输可能存在的危险

澧县金源新能源有限公司如委托没有危险货物运输资质的单位运输危险化学品，没有使用达到要求的车辆或船舶运输所经营的危险化学品，有可能因运输途中发生事故，造成人员和财产的损失。

6、企业管理危险有害因素

表 3.2-4 企业管理危险有害因素

类别	危险有害因素	存在场所	可能导致事故	
1	安全管理机构不健全	未按规定设置安全管理机构或未配备专职安全员	企业管理层	各类安全事故
2	安全生产责任制未落实	安全生产责任制未制定或未落实	全体员工	各类安全事故
3	安全管理规章制度不完善	规章制度不健全、操作规程不规范、应急预案存在缺陷、培训制度不完善等	企业管理层	各类安全事故
4	安全投入不足	安全防护设备、设施无法更新改造，员工安全生产教育和培训以及劳动保护用品和设施无法满足等	企业管理层	各类安全事故

3.2.4 环境因素

澧县金源新能源有限公司地处常德市澧县，位于亚热带气候区，春夏二季雨量相当充足，也是雷击多发季节，属雷击活动频繁地区。直击雷是各种雷击中危害最大的。当它击中建筑物时，强大的冲击电压和雷电流会毁坏各种设备；强烈的机械振动造成建筑物和设备损坏；热效应会引起火灾或爆炸；三者都可导致人员伤亡和财产损失。此外雷电感应、球形雷、雷电侵入波等都可能造成危害。雷电还可以静电感应或电磁感应的方式产生破坏作用。若无防雷装置或防雷不当（如接地电阻过大、引下线锈蚀严重等）可能引起火灾或爆炸危险。该公司必须做好防雷措施。

作业环境不良、基础下沉、安全过道缺陷、采光照明不良、有害光照、通风不良、缺氧、空气质量不良、给排水不良、涌水、气温过高、过低、

高温高湿、自然灾害、其他作业环境不良等都会引起人员伤害。

3.3 危险化学品重大危险源的辨识

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

单元：涉及危险化学品的生产、储存装置、设施或场所，分为生产单元和储存单元。

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

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

临界量：对于某种或某类危险化学品构成重大危险源所规定的最小数量。

依据《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018，生产单元、储存单元内存在的危险化学品的数量根据处理危险化学品种类的多少区分为以下两种情况：

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

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

$$S=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \geq 1 \quad \text{①}$$

式中：

S-辨识指标；

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

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

3.3.1 辨识依据

《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）

3.3.2 辨识分析过程

我们将澧县金源新能源有限公司划分为一个储存单元，因此，该公司按一个单元进行重大危险源辨识。根据《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018 规定，项目储存的丁烷属于易燃气体，类别 1，其临界量为 50 吨。该公司储存的卡式气（丁烷）为小瓶包装，每小瓶为 220g，48 瓶为 1 箱，最大储存 10 吨。

表 3.3-1 重大危险源辨识

序号	场所/物质	GB18218-2018 规定临界量（T）	实际情况（T）	S 值	辨识结果
1	卡式气（丁烷）	50	10	0.2	未构成重大危险源

3.3.3 辨识结果

以GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》为辨识依据，该公司储存仓库卡式气（丁烷）仓库，其 $S=q_1/Q_1=0.2 < 1$ ，未构成危险化学品重大危险源。

辨识结果：该公司不构成危险化学品重大危险源。

3.4 剧毒化学品的辨识

依据《危险化学品目录》2022年调整版的规定辨识，该公司未涉及剧毒化学品。

3.5 易制毒化学品辨识

依据《易制毒化学品目录》辨识，该公司未涉及易制毒化学品。

3.6 监控化学品辨识

依据《各类监控化学品名录》及《列入第三类监控化学品的新增品种清单》辨识，该公司未涉及监控化学品。

3.7 重点监管的危险化学品辨识

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》（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名录的通知》（安监总管三[2013]12号）进行辨识，该公司未涉及国家重点监管的危险化学品。

3.8 易制爆危险化学品辨识

根据《易制爆危险化学品目录（2017年版）》（公安部2017年5月11日公告）进行辨识，该公司未涉及易制爆危险化学品。

第四章 评价单元的划分和评价方法的选择

4.1 评价单元划分

划分评价单元是做好安全评价工作的基础，评价单元一般以生产工艺流程、物料的特点和特性、危险、有害因素的类别及分布等进行划分。根据危险化学品经营企业的特点，结合危险、有害因素分析情况和该企业的具体情况，在实际评价过程中，我们将评价对象划分为如下7个评价单元进行分析和评价。

- 1、安全管理制度；
- 2、安全管理组织；
- 3、从业人员要求；
- 4、仓库规划选址
- 5、仓储场所要求；
- 6、消防与电气设施；
- 7、易燃易爆性危险化学品的储运养护管理。

4.2 评价单元选择

安全评价方法是对系统的危险、有害因素及其危险、危害程度进行分析和评价的方法，它是进行定性、定量评价的工具。

根据该企业的危险、有害因素类型，结合评价对象的特点和实际情况，通过对各种评价方法的反复类比和筛选，本次评价我们依据《危险化学品经营储存单位安全评价导则（试行）》的有关规定，应用《危险化学品经营

单位安全评价现场检查表》进行评价。

4.3 评价方法简介

安全检查表法（即 SCL 法）是一种最基础、最简便、最广泛使用的危险性评价方法，安全检查表的分类方法可以有多种，如可按基本类型、检查内容分类，也可按使用场合分类。目前常用安全检查表具有定性检查表、半定量检查表和否决型检查表等三种类型。定性安全检查表是列出检查要点逐项检查，检查结果以“符合”、“不符合”表示，检查结果不能量化。

第五章 安全评价现场检查表

5.1 危险化学品经营储存单位安全评价现场检查表

表 5.1-1 危险化学品经营、储存单位安全评价现场检查表

项目	检查内容	类别	事实记录	结论
一 安全 管理 制度	1. 有各级各类人员的安全管理责任制。	A	有：《全员安全生产责任制度》	符合
	2. 有健全的安全管理（包括防火、动火、用火、检修、废弃物处理）制度，经营剧毒化学品的需有剧毒化学品的管理内容（剧毒物品的“两双”制等）。	A	有：《危险化学品安全管理制度》。	符合
	3. 有完善的经营、销售（包括出入库登记、验收、发放）管理制度，经营剧毒化学品的需有剧毒化学品的管理内容（销售剧毒化学品的登记和查验准购证等）。	A	有：《危险化学品运输管理制度》、《危险化学品购销管理制度》	符合
	4. 建立安全检查（包括巡回检查、夜间和节假日值班）制度	B	有：《隐患排查治理制度》	符合
	5. 有符合国家标准的仓储物品养护制度。	B	有符合国家标准的仓储物品养护制度。	符合
	6. 有各岗位（包括装卸、搬运、劳动保护用品的佩戴和防火花工具使用）安全操作规程。	A	有：《危险化学品安全管理制度》	符合
	7. 建立事故应急救援预案，内容一般包括：应急处理组织与职责、事故类型和原因、事故防范措施、事故应急处理原则和程序、事故报警和报告、工程抢险和医疗救护、演练等。	B	制定了应急救援预案，按照演练要求进行了相关演练。	符合
二 安全 管理 组织	1. 有安全管理机构或者配备专职安全管理人员；从业人员在 10 名以下的，有专职或兼职安全管理人员；个体工商户可委托具有国家规定资格的人员提供安全管理服务。	A	配备安全管理人员 1 人	符合
	2. 大中型仓库应有专职或义务消防队伍，制定灭火预案并经常进行消防演练。	B	有义务消防队和安全管理机构	符合
	3. 仓库应确定一名主要领导为安全负责人，全面负责仓库安全管理工作。	B	仓库由李金源安全负责，全面负责仓库安全管理工作	符合
三 从业 人员	1. 单位主要负责人和主管人员、安全管理人员经省级或设区的市级安全生产监督管理部门的考核合格，取得上岗资格。	A	单位主要负责人李金源和安全管理人员李容均已参加市应急管理部的培训考核合格，取得上岗资格。	符合
	2. 其他从业人员经本单位专业培训或委托	B	从业人员经本单位专业培训或	符合

项目	检查内容	类别	事实记录	结论
要求	专业培训，并经考核合格，取得上岗资格。		委托专业培训，并考核合格，取得上岗资格	
	3. 剧毒物品使用单位的从业人员，经省级安全生产监督管理部门的考核合格，取得上岗资格。	A	不适用	—
四 仓 库 规 划 选 址	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。	A	远离市区和居民区	符合
	2. 危险化学品仓库防火间距应按 GB50016 的规定执行。危险化学品仓库与铁路安全防护距离，与公路、广播电视设施、石油天然气管道、电力设施距离应符合其法规要求。	A	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。	符合
	3.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，采用定量风险评价法计算外部安全防护距离。定量风险评价法计算时应采用可能储存的危险化学品最大量计算外部安全防护距离。	A	无有毒气体，易燃气体未构成危险化学品重大危险源	符合
五 仓 储 场 所 要 求	1.危险化学品仓库应按 GB50016 平面布置、建筑构造、耐火等级、安全疏散、消防设施、电气、通风等规定执行。	B	平面布置、建筑构造、耐火等级、安全疏散、消防设施、电气、通风等按 GB50016 规定执行	符合
	2. 危险化学品库房应防潮、平整、坚实，易于清扫。可能释放可燃性气体或蒸气，在空气中能形成粉尘、纤维等爆炸性混合物的危险化学品库房应采用不发生火花的地面。储存腐蚀性危险化学品的库房的地面、踢脚应采取防腐材料。	B	储存卡式气(丁烷)为易燃气体，仓库防潮、平整、坚实、易于清扫，库房采用不发生火花的地面	符合
	3. 应建立危险化学品追溯管理信息系统，应具备危险化学品出入库记录，库存危险化学品品种、数量及库内分布等功能，数据保存期限不得少于1年，且应异地实时备份。	B	已建立危险化学品追溯管理信息系统，已具备危险化学品出入库记录，库存危险化学品品种、数量及库内分布等功能	符合
	4. 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。	A	未构成。	符合

项目	检查内容	类别	事实记录	结论
	5. 危险化学品库房内的爆炸危险环境电力装置应按 GB50058 的规定执行。危险化学品库房爆炸危险环境内使用的电瓶车、铲车等作业工具应符合防爆要求	B	仓库照明、通风是防爆电气，无电瓶车、铲车	符合
	6. 危险化学品仓库防雷、防静电应按 GB50057、GB12158 的规定执行。	B	防雷、防静电按 GB50057、GB12158 的规定执行。防雷检测报告合格、有静电释放装置	符合
	7. 危险化学品仓库应设置通信、火灾报警装置，有供对外联络的通讯设备，并保证处于适用状态。	B	已设置通信、火灾报警装置，有供对外联络的通讯设备，并保证处于适用状态。	符合
	8. 储存可能散发可燃气体、有毒气体的危险化学品库房应按 GB50493 的规定配备相应的气体检测报警装置，并与风机联锁。报警信号应传至 24 h 有人值守的场所，并设声光报警器。	A	已配备可燃气体检测报警装置，并与风机联锁。报警信号已传至 24 h 有人值守的值班室，并设声光报警器。	符合
	9. 危险化学品仓库应在库区建立全覆盖的视频监控系统。	A	已设全覆盖的视频监控系统。	符合
	10. 危险化学品库房、作业场所和安全设施、设备上，应按 GB 2894 的规定设置明显的安全警示标志。不能用水、泡沫等灭火的危险化学品库房应在库房外适当位置设置醒目标识。	B	已设安全警示标志	符合
	11. 危险化学品仓库应按 GB30077 的规定配备相应的防护装备及应急救援器材、设备、物资，并保障其完好和方便使用。	B	配备了符合标准的应急救援器材、设备、物资，并保障其完好和方便使用。	符合
	12. 仓库应有防止小动物进入的设施。	B	有防止小动物进入的设施	符合
六 消 防 与 电 气 设 施	1. 仓库的消防给水和灭火设施符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第八章的规定。	A	仓库的消防给水和灭火设施符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014 第八章的规定。	符合
	2. 仓库的消防设施、器材有专人管理。消防器材设置在明显和便于取用的地点，周围不准放物品和杂物。	A	储存区的消防设施、器材有专人管理。消防器材设置在明显和便于取用的地点，周围未放物品和杂物。	符合
	3. 危险化学品仓库有消防报警装置，有供对外报警、联络的通讯设备。	A	有供对外报警、联络的通讯设备。	符合
	4. 仓库应设置醒目的防火、禁止吸烟和动用明火标志。	B	仓库设置了醒目的防火标志。	符合
	5. 仓库的电气设备符合《建筑防火规范》GB50016-2014（2018 年版）第十章的规定。	A	按要求设置。	符合
	6. 爆炸危险场所的电气设备应符合《爆炸	B	按要求设置。	符合

项目	检查内容	类别	事实记录	结论
	《危险环境电力装置设计规范》(GB50058-2014)的规定。			
	7. 库房内不准设置移动式照明灯具, 不准设置电炉、电烙铁、电熨斗等电热器具和电视机、电冰箱等家用电器。	B	库房内未设置移动式照明灯具, 电炉、电烙铁、电熨斗等电热器具和电视机、电冰箱等家用电器。	符合
	8. 储存甲、乙、丙类物品的储罐、管道及其装卸设施应有符合相应国家标准设计规范规定的防静电措施。	B	没有储罐	——

5.2 危险化学品经营储存单位安全评价现场检查结果

表 5.2-1 危险化学品经营、储存单位安全评价现场检查表结果

类别	表中项数	适用项数	合格项数	不合格项数
A 项	17	16	16	0
B 项	19	18	18	0
危险化学品使用单位 现场检查结果	符合			
备注	注: 1. 类别栏标注“A”的, 属否决项。类别栏标注“B”的, 属非否决项。 2. 根据现场实际确定的检查项目全部合格的, 为符合安全要求。 3. A 项中有一项不合格, 视为不符合安全要求。 4. B 项中有 5 项以上不合格的, 视为不符合安全要求; B 项不合格的少于 5 项 (含 5 项), 但不超过实有 B 项总数的 20%, 为基本符合安全要求。 5. 对 A、B 项中的不合格项, 均应采取措施进行整改, 整改后必须由评价机构认定, 能基本达到安全要求的, 也视为基本符合安全要求。			

表 5.2-2 经营储存场所外部距离检查表

厂内设施	厂外设施	依据	标准距离 (m)	实际距离 (m)	检查结果
办公室	国道 G353	《公路安全保护条例》国务院令 第 593 号 第 11 条	20	24	符合
门卫				36.5	符合
仓库(甲类储存量 10t)		《公路安全保护条例》国务院令 第 593 号 第 18 条	100	109.6	符合

表 5.2-3 经营储存场所内部距离检查表

单元名称	方向方位	设施名称	标准距离 (m)	设计距离 (m)	备注
仓库 (甲类、 储存量 10t)	东面	围墙	5	5	《建筑设计防火规范》 GB50016-2014 (2018 年 版) 表 3.4.1
	北面	办公楼	25	46.1	《建筑设计防火规范》 GB50016-2014 (2018 年 版) 表 3.5.1

从表 5.2-1、表 5.2-2、表 5.2-3 可以看出，澧县金源新能源有限公司现场检查安全条件符合要求，经营储存场所的内外部安全距离符合《公路安全保护条例》国务院令 593 号、《建筑设计防火规范规范》(GB50016-2014) (2018 年版) 的规定。

5.3 易燃易爆品储运安全检查

表 5.3-1 易燃易爆品储运安全检查表

序号	检查内容	主要依据	实际情况	结论
一 库 房 建 筑	1、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。	《危险化学品仓库贮存通则》 (GB15603-2022) 第 5.1 条	危险化学品仓库为单层建筑，其耐火等级、层数、占地面积、安全疏散和防火间距符合国家有关规定。	符合
	2、贮存地点及建筑结构的设置，除了应符合国家的有关规定外，还应考虑对周围环境和居民的影响。	《危险化学品仓库贮存通则》 (GB15603-2022) 第 5.2 条	危险化学品使用地点及建筑结构的设置符合国家相关规定。	符合
	3、易燃易爆性商品应储存在一级轻顶耐火建筑的库房内；氧化剂和有机过氧化物应储存于一、二级耐火建筑的库房内。	《易燃易爆性商品储存养护技术条件》 (GB17914-2013) 第 4.2 条	库房顶为硬质，耐火等级二级。	符合
二 使 用	1、危险化学品必须由专人负责保管。储存方式、方法与储存数量必须符合国家标准或者国家有关规定。	《危险化学品安全管理条例》第二十四条	危险化学品有专人负责保管，单一物料。	符合

序号	检查内容	主要依据	实际情况	结论
管理	2、储存危险化学品的单位应当建立危险化学品出入库核查、登记制度。	《危险化学品安全管理条例》第二十五条	制定并执行了危险化学品出入库管理制度。	符合
	3、危险化学品的包装必须符合国家法律、法规、规章的规定以及国家标准、行业标准的要求。危险化学品包装的材质、型式、规格、方法和单件质量(重量),应当与所包装的危险化学品的性质和用途相适应。	《危险化学品安全管理条例》第十七条	危险化学品包装符合相关要求。	符合
	4、重复使用的危险化学品包装物、容器在重复使用前,应当进行检查,发现存在的安全隐患,应当维修或更换,使用单位应当对检查情况作出记录;记录的保存期限不得小于2年。	《危险化学品安全管理条例》第十八条	进行了必要的检查。	符合
	5、危险化学品生产企业应当向用户提供与其生产的危险化学品相符的化学品安全技术说明书,并在危险化学品包装(包括外包装件)上粘贴或者拴挂与包装内危险化学品相符的化学品安全标签。化学品安全技术说明书和化学品安全标签所载明的内容应当符合国家标准的要求。	《危险化学品安全管理条例》第十五条	有一书一签。	符合
	6、生产、储存危险化学品的单位转产、停产、停业或者解散的,应当采取有效措施,及时、妥善处置其危险化学品生产装置、储存设施以及库存的危险化学品;处置方案应当报政府相关部门备案。	《危险化学品安全管理条例》第二十七条	制度上已明确。	符合
	7、危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施与敏感场所、设施、区域的距离应当符合国家有关规定。	《危险化学品安全管理条例》第十九条	无重大危险源。	符合
	三 危 险 化 学 品 运 输	1、运输危险化学品的驾驶员、装卸管理人员和押运人员必须了解所运输的危险化学品的性质,危害特性及其包装物、容器的使用要求和发生危险情况的应急处置办法。	《危险化学品安全管理条例》第四十五条	危险化学品从厂家购买后,由厂家安排危货车专人负责运送到库房,危化品运输由厂家负责。
2、危险化学品道路运输企业的驾驶人员、装卸管理人员、押运人员、申报人员、集装箱装箱现场检查员应当经交通运输主管部门考核合格,取得		《危险化学品安全管理条例》第四十四条	危险化学品从厂家购买后,由厂家安排危货车专人负责运送到库房,危化品运输由厂家负责。	符合

序号	检查内容	主要依据	实际情况	结论
	从业资格。			
	3、运输危险化学品，应当根据危险化学品的危险特性采取相应的安全防护措施，并配备必要的防护用品和应急救援器材。用于运输危险化学品的槽罐以及其他容器应当封口严密，能够防止危险化学品在运输过程中因温度、湿度或者压力的变化发生渗漏、洒漏；槽罐以及其他容器的溢流和泄压装置应当设置准确、起闭灵活。	《危险化学品安全管理条例》第四十五条	采取了相应的安全防范措施。	符合
	4、通过道路运输危险化学品的，托运人应当委托依法取得危险货物道路运输许可的企业承运。	《危险化学品安全管理条例》第四十六条	危险化学品从厂家购买后，由厂家排危货车专人负责运送到库房，危化品运输由厂家负责。	符合
	5、通过道路运输危险化学品的，应当按照运输车辆的核定载质量装载危险化学品，不得超载。危险化学品运输车辆应当符合国家标准要求的安全技术条件，并按照国家有关规定定期进行安全技术检验。危险化学品运输车辆应当悬挂或者喷涂符合国家标准要求的警示标志。	《危险化学品安全管理条例》第四十七条	危险化学品从厂家购买后，由厂家排危货车专人负责运送到库房，危化品运输由厂家负责。	符合
	6、通过道路运输危险化学品的，应当配备押运人员，并保证所运输的危险化学品处于押运人员的监控之下。运输危险化学品途中因住宿或者发生影响正常运输的情况，需要较长时间停车的，驾驶人员、押运人员应当采取相应的安全防范措施。	《危险化学品安全管理条例》第四十八条	危险化学品从厂家购买后，由厂家排危货车专人负责运送到库房，危化品运输由厂家负责。	符合
	7、托运危险化学品的，托运人应当向承运人说明所托运的危险化学品的种类、数量、危险特性以及发生危险情况的应急处置措施，并按照国家有关规定对所托运的危险化学品妥善包装，在外包装上设置相应的标志。运输危险化学品需要添加抑制剂或者稳定剂的，托运人应当添加，并将有关情况告知承运人。	《危险化学品安全管理条例》第六十四条	危险化学品从厂家购买后，由厂家排危货车专人负责运送到库房，危化品运输由厂家负责。	符合
	8、危险化学品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现场指挥或者监控下	《危险化学品安全管理条例》第四十四条	制定并严格执行了危险化学品装卸作业规程。	符合

序号	检查内容	主要依据	实际情况	结论
	进行。			

从表 5.3-1 易燃易爆品储运安全检查表可以看出，澧县金源新能源有限公司危险化学品储运符合《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品仓库贮存通则》（GB15603-2022）、《易燃易爆性商品储存养护技术条件》（GB17914-2013）的规定。

第六章 消防分析评价

根据国家安全生产监督管理局《关于推进危险化学品生产企业安全生产许可证颁发管理工作的通知》中“对于危险化学品生产企业未经建筑消防安全验收就投入使用且公安消防机构没有补办手续的，可由安全评价机构依据国家消防法律、法规和标准、规范进行评价”的文件精神，本评价组依据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》、《危险化学品安全管理条例》等对该公司的消防安全管理、从业人员消防安全素质、建（构）筑物以及消防设施设备安全状况等进行消防安全评价。

6.1 企业消防情况概况

表 6.1-1 单位基本情况表

单位名称	澧县金源新能源有限公司		地址	湖南省澧县小渡口镇雁鹅湖村五组
单位性质	有限责任公司		登记部门	澧县工商行政管理局
法人代表	施春妮		联系电话	13762615847
防火负责人	李金源			
消防管理人	李金源		消防工作归口管理部门	澧县消防大队
固定资产(万元)	3000 万元		年总产值(万元)	3000 万元
占地面积(m ²)	20585		使用面积(m ²)	1549.88
职工人数	正式	8	重点工种人数	4
	非正式	0	义务消防队(人/队)	5
消防给水情况	有消防水池 1 座、消防泵房 1 座、消火栓 2 个，龙头, 5 个。			
消防重点部位数	储存场所		建筑高度	高 13m
危险化学品名称及数量	物品名称	最大存量		
	卡式气(丁烷)	10t		

6.2 澧县金源新能源有限公司消防安全评价

6.2.1 消防安全管理评价

1、消防安全管理制度、职责及技术资料

6.2-1 消防安全管理及技术资料检查表

项目	检查内容	检查记录	检查结果
消防安全管理制度及技术资料	1. 有各级各类人员的消防安全管理责任制。应当落实逐级消防安全责任制和岗位消防安全责任制，明确逐级和岗位消防安全职责，确定各级、各岗位的消防安全责任人。	有：责任制，并逐级落实了安全责任制和各岗位的消防人及主要责任人。	符合
	2. 有消防安全制度，主要包括以下内容：消防安全教育、培训；安全疏散设施管理；消防设施、器材维护管理；火灾隐患整改；用火、用电安全管理；专职和义务消防队的组织管理；其他必要的消防安全内容。	有：消防安全教育、培训、安全设施管理等制度，有义务消防的组织，有消防设施，器材维护管理制度等。	符合
	3. 消防监督管理制度，并按照国家标准对建筑工程进行消防设计，验收。	有“消防管理制度和按制度执行的细则。	符合
	4. 建立防火巡查、检查制度，及时消除火灾隐患，防火检查记录。	有：建立防火巡查；检查制度；防火检查。	符合
	5. 应当按照建筑消防设施检查维修保养有关规定的要求，对建筑消防设施的完好有效情况进行检查和维修保养。	定期进行检查和维护保养。	符合
	6. 应当按照有关规定定期对灭火器进行维护保养和维修检查。对灭火器应当建立档案资料，记明配置类型、数量、设置位置、检查维修单位、更换药剂的时间等有关情况。	有记录、有定期更换规定。	符合
	7. 保障消防安全的操作规程	各岗位有安全操作规程。	符合
	8. 消防灭火应急疏散预案，包含内容（一）组织机构，含灭火行动组、通讯联络组、疏散引导组、安全防护救护组；（二）报警和接警处置程序；（三）应急疏散的组织程序和措施；（四）扑救火灾的程序和措施；（五）通讯联络、安全救护的程序和措施。	制定了应急救援预案并备案。	符合
	9. 消防安全重点单位应当按照灭火和应急疏散预案，至少每半年进行一次演练，其他单位至少每年组织一次演练。	非消防安全重点单位，计划每半年进行一次演练。	符合

项目	检查内容	检查记录	检查结果
	10. 设有自动消防设施的单位，应当按照有关规定定期对其自动消防设施进行全面检查测试，并出具检测报告，存档备查。	无自动消防设施。	——

2、消防安全组织机构和人员的要求

6.2-2 消防组织和人员要求检查表

项目	检查内容	检查记录	检查结果
组织机构和从业人员要求	1. 消防安全重点单位应当设置或者确定消防工作的归口管理职能部门，并确定专职或者兼职的消防管理人员；其他单位应当确定专职或者兼职消防管理人员，可以确定消防工作的归口管理职能部门。归口管理职能部门和专兼职消防管理体人制人中在消防安全责任人或者消防安全管理人的领导下开展消防安全管理工作。	消防工作由李金源[负责人]直接管理，已成立了组织机构，有专职和兼职人员，并能开展相应的工作。	符合
	2. 法人单位的法定代表人或者非法人单位的主要负责人是单位的消防安全责任人，对本单位的消防安全工作全面负责。	主要负责人李金源对本单位的消防安全工作全面负责。	符合
	3. 生产储存易燃易爆危险物品的大型企业储备可燃的重要物资的大型储存场所基地应建立专职消防队。	不适用。	——
	4. 消防安全重点单位及其消防安全责任人、消防安全管理人报当地公安消防机构备案。	不适用。	——
	5. 单位的消防安全责任人、消防安全管理人，专、兼职消防管理人员；应当接受消防安全专门培训。	主要负责人李金源接受了消防安全专门培训。	符合
	6. 进行电焊、气焊等具有火灾危险的作业的人员和自动消防系统的操作人员，消防控制室值班、操作人员必须持证上岗。	不适用。	——
	7. 重要场所应对周边居民进行宣传教育。	周围没有重要场所，不适用。	——

6.2.2 消防设施设备评价

6.2-1 消防器材安全检查表

项目	评价内容及标准	检查记录	结论
干粉灭火器	(1) 进气管、出粉管、喷粉胶管完好畅通	胶管完好畅通	合格
	(2) 筒体、钢瓶完好无泄漏	无泄漏	合格
	(3) 压盖、压把、保险销、铅封、筒体完好无损	筒体完好无损	合格
	(4) 存放地方干燥通风，避免日光曝晒和强辐	存放地方干燥通风	合格

项目	评价内容及标准	检查记录	结论
	射热		
	(5) 存放温度为 10—55 度之间 (6) 进行定期检查、无结块、气量足	定期检查、无结块、气量足	合格
	(7) 推车式干粉灭火器，除上述外还有提环、压力表、密封圈、护栏、出粉密封圈、喷粉、胶管、轮轴、支架、车轮、喷粉枪完好灵活	干粉灭火器，还有提环、压力表、密封圈、护栏、出粉密封圈、喷粉、胶管、轮轴、支架、车轮、喷粉枪完好灵活	合格

6.2-2 消防设施安全检查表

项目	评价内容及标准	检查记录	结论
火灾探测器	(1) 探测器的设置和选型应符合《火灾自动报警系统设计规范 (GB50116) 要求。	按 GB50116 设置和选型	合格
	(2) 探测器安装应牢固，不应有松动、脱落、丢失和被遮挡现象。	探测器安装应牢固，未被遮挡现象。	合格
消防水池	(1) 消防水池容积应符合规范要求，应设置就地水位显示装置，消防水池水位正常。	有水位显示装置，水位正常	合格
	消防水池补水设施应正常。	补水设施正常	合格
消防水泵房	(1) 消防水泵房应设置消防专用电话分机、应急照明灯，消防水泵房应有明显标志。	消防水泵房有专用电话分机、应急照明灯，有明显标志	合格
	(2) 消防水泵应采用自灌式吸水。	自灌式吸水	合格
	(3) 消防水泵应有注明系统名称和编号的标志牌。进、出口阀门应常开，启闭标志牌应正确。	有名称和编号标志牌。进、出口阀门处于常开状态，启闭标志牌正确	合格
	(4) 消防水泵及消防管道安装应牢固，无锈蚀。	消防水泵消防管道安装牢固，无锈蚀	合格
室外消火栓	(1) 消火栓规格、数量和设置位置应符合规范要求。	消火栓规格、数量和设置位置合规范要求。	合格
	(2) 消火栓不应被遮挡、圈占和埋压。	消火栓未被遮挡、圈占和埋压	合格
	(3) 消火栓安装应牢固，组件完整，开关灵活，外观质量符合要求。	消火栓安装牢固，组件完整，开关灵活，外观质量符合要求	合格
	(4) 消火栓供水压力从地面算起不应小于 0.10MPa。	消火栓供水压力 0.30MPa。	合格

6.3 消防安全评价结论

根据安全检查表的内容，通过对澧县金源新能源有限公司的消防安全

管理、从业人员消防安全素质、建（构）筑物安全状况、消防设施设备状况等方面的现场检查，整体看该单位的经营场所基本符合国家有关消防安全标准，在消防方面具备投入使用的条件。

第七章 分析评价

7.1 证照文书分析评价

- 1、委托书
- 2、营业执照
- 3、经营场所房屋租赁合同
- 4、主要负责人资格证
- 5、安全管理人员资格证
- 6、安责险保单
- 7、应急预案备案表
- 8、防雷检测报告
- 9、安全生产管理机构成立文件
- 10、主要负责人、安全管理人员任命文件
- 11、安全管理规章制度发布通知
- 12 安全管理规章制度及安全操作规程目录清单
- 13、可燃气体报警装置检验报告
- 14、总平面布置图

经查验：以上文件均真实有效，澧县金源新能源有限公司有关证照文书符合安全要求。

7.2 周围距离分析评价

澧县金源新能源有限公司地址：湖南省常德市湖南省澧县小渡口镇雁

鹅湖村五组，选址符合《危险化学品安全管理条例》、《建筑设计防火规范》、《公路安全保护条例》等的要求。

澧县金源新能源有限公司危险化学品储存仓库独立设置，从表 5.2-2、表 5.2-3 可以看出，经营储存场所内外部安全距离符合标准和其他相关规定要求。

7.3 安全管理制度、事故预案分析评价

澧县金源新能源有限公司制定的制度有：《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》、《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》，澧县金源新能源有限公司的《火灾、爆炸事故应急预案》内容包括：从业人员的安全知识的要求；运输工具有要求；应急救援组织机构；人员职责；应急救援措施及处置方法。该公司编制的相关安全管理制度、事故应急救援预案符合安全要求，并于 2024 年 05 月 23 日到澧县应急局备案，备案编号为：LX2024036。

7.4 安全管理组织的安全评价

澧县金源新能源有限公司成立了卡式气（丁烷）经营储存的安全管理机构，成立了以李金源为组长的安全管理领导小组，且指定李金源为主要负责人，李容为安全管理人员，李金源全面负责公司卡式气（丁烷）经营储存的安全管理工作。

7.5 从业人员要求的安全评价

澧县金源新能源有限公司卡式气（丁烷）经营储存的主要负责人李金源和安全管理人員李容均已参加常德市应急管理部门举办的安全教育培训并取得资格证。其他从业人员经过该公司的安全教育培训，符合安全要求。

7.6 储存场所要求

澧县金源新能源有限公司位于湖南省常德市湖南省澧县小渡口镇雁鹅湖村五组，占地面积约 20585m²，仓库面积 444.36m²

澧县金源新能源有限公司仓库卡式气(丁烷)，卡式气(丁烷)独立包装为 220g/瓶，48 瓶为 1 箱，卡式气(丁烷)最大储存量为 10 吨。

该企业周边设有围墙，与周边建构物的防火间距符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)规定，并有醒目的安全警示标志。

消防与电气设施：有消防水池和消防泵房，配置了消防器材，24 小时有人值班，仓库配备有灭火器材，储存场所有供外联络的通讯设施，经消防评价结论为合格。

储存场所安全管理：李金源是主要负责人和安全负责人，制定了储存场所安全管理制度和岗位操作规程，所有人员经过安全培训，持证上岗。

澧县金源新能源有限公司卡式气（丁烷）经营储存场所符合国家有关规范及要求。

7.7 经营场所情况

该企业经营场所位于湖南省常德市湖南省澧县小渡口镇雁鹅湖村五组，经营场所内显目处设有警示标志，并配备有消防器材。

澧县金源新能源有限公司卡式气（丁烷）经营场所符合国家有关规范

及要求。

7.8 防火防爆措施分析

- 1、消防器材、消防设施的配备和设置按规范配置，维护保养符合要求；
- 2、储存和经营场所，经消防评价合格；
- 3、已按要求配备相应的劳动防护用具。
- 4、电气设备已按防火防爆要求进行设置。
- 5、仓库设置了可燃气体报警装置

澧县金源新能源有限公司卡式气（丁烷）经营储存防火防爆措施符合国家有关规范及要求。

7.9 运输安全评价

危险化学品运输：运输是危险化学品运输流通过程的一个重要环节，在事故统计中，危险化学品运输事故占有相当大的比例。澧县金源新能源有限公司尚未取得危险化学品的运输资质，危险化学品运输由供货单位承担。

澧县金源新能源有限公司卡式气（丁烷）经营储存运输条件符合安全要求。

7.10 消防与电气设施

澧县金源新能源有限公司储存场所的消防给水和灭火设施符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）的规定，库内的消防设施、器材有专人管理，消防器材设置在明显和便于取用的地点，周围未放物品和杂物。设置有防火、禁止吸烟和动用明火标志；有可燃气体报警器装置，有供对外报警、联络的通讯设备。电气设备基本符合《建筑设计防火规范》

GB50016-2014（2018年版）第十章的规定，库内未设置移动式照明灯具，未设置电炉、电烙铁、电熨斗等电热器具和电视机、电冰箱等家用电器，未使用电瓶车、铲车。符合安全要求。

7.11 应急救援物资

表 7.11-1 配备的应急物资和装备表

序号	物资名称	主要用途技术要求	配备
1	正压空气呼吸器	应急救援	2套
2	自吸过滤式防毒面具	应急救援	4个
3	气体检测仪	检测丁烷	2台
4	手电筒	防爆	4个
5	对讲机	防爆	4台
6	急救箱	应急救援	1个
7	水带	应急救援	50 m
8	多功能水枪	应急救援	1个
9	应急处置工具箱	无火花工具	1套
10	安全帽	安全防护	4个
11	化学品防护手套	手部及腕部防护	4副
12	警示牌	安全防护	1套
13	隔离警示带	安全防护	2盘
14	干粉灭火器	灭火	12只
15	室外消防栓	灭火	4个
16	可燃气体报警器	报警	4个

17	静电消除桩	消除静电	2个
----	-------	------	----

从表 7.11-1 配备的应急物资和装备表可以看出澧县金源新能源有限公司卡式气（丁烷）经营储存场所配备应急物资和装备符合《危险化学品单位应急救援物资配备要求》GB30074 的要求。

第八章 安全对策措施

经过认真评价，根据查验澧县金源新能源有限公司所提供的文件资料及现场检查情况，为了更好的加强企业的安全生产工作，特提出如下改进建议：

1、建议单位继续完善安全管理制度，将各部门、人员的职责落实到位，将各种安全管理制度贯彻执行，做到有章可依，有章必依，违章必究。

2、进一步按照 GB/T 29639-2020《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》的要求完善综合事故应急救援预案、专项预案、处置方案，并定期进行演习。

3、应加强员工的安全教育、培训工作，提高员工的安全意识，使之掌握相关的安全操作规程和必要的安全知识、具备一定的消防知识技能、了解正确的安全处置方法，在出现泄漏或险情时能正确、及时地处理；让员工熟悉岗位的危害，监督正确使用防护用品。

4、消防器材应当配置足够并要摆在明显和便于取用的地点，周围不准堆放杂物。消防设施、器材，应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。消防栓及消防水带要配置好，确保消防水源的供应。

5、新职工必须经过三级安全教育和专业技术培训，经安全考核合格后，方可独立上岗操作。会操作、会维护保养、会排除故障和处理事故、会正确使用消防器材和防护器材)。

6、澧县金源新能源有限公司无运输资质，不能自行运输，必须委托有危险化学品运输资质单位进行运输。

7、澧县金源新能源有限公司是定期对设备进行检查，及时消除安全隐患，并建立档案管理。现场配备好必要的急救药品和器材。

8、加强宣传教育，提高员工对防腐工作的认识并自觉执行，对卡式气（丁烷）的理化特性、对人体危害表现等防治知识向广大职工进行卫生宣教，使职工自觉遵守安全操作规程，不违章作业，加强个人防护，掌握自救互救等基本方法。

9、健全安全生产规章制度，操作规程是安全生产的基础，是储存过程中防止事故发生所必须的。装卸、贮存和运输时应严格遵守安全操作规程，防止泄漏事故。

10、强化安全生产主体责任，完善各类安全管理制度和操作规程，严格规范人的行为。

11、仓库设置的可燃气体报警装置应定期检测。

12、该公司甲类仓库，其存放总质量不得超过 10 t, 如库房内危险化学品的量构成重大危险源，必须进行重大危险源评估备案。

第九章 总体评价结论

澧县金源新能源有限公司在湖南省常德市湖南省澧县小渡口镇雁鹅湖村五组，是一家生产固体火锅燃料的企业，为了扩大新能源火锅原料市场，澧县金源新能源有限公司租赁澧县红湖片烟花爆竹销售有限公司的闲置烟花爆竹仓库，储存经营卡式气(丁烷)。批发部现有员工 8 人，安全管理人员 1 人。澧县金源新能源有限公司设有甲类仓库，仓库储存卡式气(丁烷)。卡式气(丁烷)独立包装为 220g/瓶，48 瓶为 1 箱,卡式气(丁烷)最大储存量为 10 吨。批发部没有设其它门店。消防器材按要求配备齐全。

9.1 申请经营的危险化学品

表 9.1-1 申请经营的危险化学品

序号	品名	危险化学品序号	GAS 号	危险性类别	最大储量 (t)
1	卡式气(丁烷)	2778	106-97-8	易燃气体,类别 1 加压气体	10

9.2 公司主要负责人和安全管理持证情况一览表

表 9.1-2 公司主要负责人安全管理人员持证情况一览表

姓名	持证类型	证书编号	有效期	发证机关
施春妮	主要负责人	430781197602250049	2022.05.10~2025.05.9	常德市应急管理局
李金源	主要负责人	43072319741118249X	2021.9.22~2024.09.21	常德市应急管理局
李容	安全管理人员	430723199001191624	2024.03.21~2027.03.20	常德市应急管理局
黄健	安全管理人员	432424197004300315	2024.03.21~2027.03.20	常德市应急管理局

注：施春妮是固体火锅原料生产的主要负责人，黄健是固体火锅原料生产的安全管理人员
李金源是卡式气(丁烷)经营的主要负责人，李容是卡式气(丁烷)经营的安全管理人员

9.3 评价结论

经对澧县金源新能源有限公司全面评价，认为该公司管理体系、安全管理制度健全；从业人员达到从业要求；储存场所布局合理，储存场所安全条件符合规范要求，消防设施评价合格。现阶段的危险化学品经营条件已能满足安全要求，符合《危险化学品经营许可证管理办法》的办证规条件。综上所述，经本公司评价认为：

澧县金源新能源有限公司申请危险化学品的经营条件符合安全要求。

湖南科大广通能源安全技术咨询有限公司

2024年5月24日（正文完）