

苏州金宏气体股份有限公司吴江分公司
危险化学品经营安全评价报告

法定代表人：柳炳峰

经 办 人：李伟峰

联系电话：13451541028

(被评价单位公章)

二〇二〇年七月二十三日



苏州金宏气体股份有限公司吴江分公司 危险化学品经营安全评价报告

评价机构名称： 苏州科信安全评价有限公司
Suzhou Kexin Safety Evaluation Co.,Ltd

资质证书编号： APJ-(苏)-322

法定代表人： 施剑波

技术负责人： 刘 莉

评价负责人： 周玉丽

(评价机构盖章)

二〇二〇年七月二十三日





安全评价机构 资质证书

(副本) (1-1)

统一社会信用代码: 91320508762402620J

机构名称: 苏州科信安全评价有限公司

办公地址: 苏州市东环路 657 号创智赢家 1 幢 503 室

法定代表人: 施剑波

证书编号: APJ-(苏)-004

首次发证: 2005 年 07 月 08 日

有效期至: 2025 年 02 月 18 日

业务范围: 石油加工业, 化学原料、化学品及医药制造业



苏州金宏气体股份有限公司吴江分公司

安全评价报告工作人员

项目	姓名	资格证书编号	专业特长	签名
项目组长	周玉丽	S011032000110192001051	化工工艺	周玉丽
项目组人员	吴 洪	0800000000303946	仪表自动化	吴洪
	黄文秀	1600000000300572	安全	黄文秀
	王 帅	1800000000200407	土木工程	王帅
	周玉丽	S011032000110192001051	化工工艺	周玉丽
	陈慧娜	1100000000300534	电气	陈慧娜
	洪 涛	1100000000202170	化工机械	洪涛
报告编制人	黄文秀	1600000000300572	安全	黄文秀
	周玉丽	S011032000110192001051	化工工艺	周玉丽
报告审核人	吴苏民	1500000000200606	安全	吴苏民
过程控制 负责人	何 清	1700000000300755	化工工艺	何清
技术负责人	刘 莉	1700000000100076	化工工艺	刘莉

前 言

苏州金宏气体股份有限公司吴江分公司位于苏州市吴江区汾湖镇金家坝金莘公路2019号，成立于2009年1月21日。

公司已于2017年11月14日领取《危险化学品经营许可证》，证书编号：苏（苏）危化经字00668，有效期至2020年11月13日，许可经营的品种为：充装：二氧化碳[液化的]、氩[压缩的或液化的]、氮[压缩的或液化的]、氧[压缩的或液化的]；其他危险化学品：氩[压缩的或液化的]、氩[压缩的或液化的]、二氧化碳[压缩的或液化的]（主要成分液化的）、氨、丙烷、乙炔、氢、二氧化碳[压缩或液化的]（主要成分为液化的，食品级）、氧[压缩的或液化的]（医用的）；其中（氩[压缩或液化的]、氮[压缩或液化的]、氧[压缩或液化的]、二氧化碳[压缩或液化的]（主要成分液化的）、氨、丙烷、乙炔、氢设立储存。

根据《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第55号，第79号修正）、关于贯彻《危险化学品经营许可证管理办法》（苏安监[2012]231号）及《关于加强危险化学品企业和经营许可证安全监督管理工作有关事项的通知》（苏安监督三[2012]16号）等的有关规定，该企业需要申请延期换领《危险化学品经营许可证》。

由于周边客户对气体品种需求量增加，本次《危险化学品经营许可证》延期申请新增氮氮混合气（10%氮+90%氮，危化品目录序号2829）、氢氮混合气（10%氢+90%氮，危化品目录序号2829）、氢氩混合气（10%氢+90%氩，危化品目录序号2829）、氧氩混合气（10%氧+90%氩，危化品目录序号2829）、氧氮混合气（10%氧+90%氮，危化品目录序号2829）、氮[压缩或液化的]（食品级）共6个品种，其中，氧氩混合气、氧氮混合气、氮[压缩或液化的]（食品级）为纯批发经营；氢氮混合气、氢氮混合气、氢氩混合气为有储存经营，存放在气瓶仓库（甲类）。

根据《危险化学品目录》（2015年版）名录，本项目未涉及的剧毒化学品。

根据《易制爆危险化学品名录》（2017年版）名录，本项目未涉及易制爆危险化学品。

根据《易制毒化学品管理条例》（国务院令第445号，国务院办公厅关于同意将N-苯乙基-4-哌啶酮、4-苯胺基-N-苯乙基哌啶、N-甲基-1-苯基-1-氯-2-丙胺、溴素、1-苯基-1-丙酮列入易制毒化学品品种目录的函（国办函〔2017〕120号）。

本项目未涉及易制毒危险化学品。

根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三[2011]95号）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），公司经营的危险化学品氢、氨、乙炔属于首批重点监管的危险化学品。

根据GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》所列辨识标准，经计算，本公司生产单元1（工业气体充装车间）、储存单元1（液氧储罐）、储存单元2（丙烷罐区）、储存单元3（气瓶仓库）均未构成重大危险源。

鉴于危险化学品的充装储存经营的品种存在多种危险、有害因素，必须采取相应的安全管理措施、安全要求和安全技术，依据《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安监总局第55号）等国家法律、法规和技术规范标准，本项目须进行安全评价，以期达到降低风险、保证经营活动过程中的本质安全，防止给公司、社会造成生命和重大财产损失。

受苏州金宏气体股份有限公司吴江分公司的委托，苏州科信安全评价有限公司承担了该单位的危险化学品经营安全评价工作。苏州科信安全评价有限公司在组织相关专业技术人员和评价人员进行项目评价工作的同时，对苏州金宏气体股份有限公司吴江分公司经营活动过程进行了查验和检查，对其目前的经营状况，提出了相应的意见、建议和对策措施。在认真查验了该单位提供的相关文件、资料的基础上，同时对该单位的经营现场安全状况进行复查之后，编写了苏州金宏气体股份有限公司吴江分公司《危险化学品经营许可证换证安全评价报告》。

本报告的编制完成，得到了苏州市吴江区应急管理局的关心和支持，同时得到了苏州金宏气体股份有限公司吴江分公司的积极配合，在此，一并表示我们诚挚的感谢！

目 录

前 言	1
目 录	3
非常用的术语、符号和代号说明	5
1.1 术语和定义	5
1.2 符号和代号说明	6
第1章 安全评价目的和范围	8
1.1 安全评价目的	8
1.2 安全评价内容和范围	8
1.3 评价单元的划分	9
1.4 安全评价方法选用	9
1.5 安全评价的步骤和程序	10
第2章 被评价单位情况	12
2.1 经营单位基本情况表	12
2.2 申请经营危险化学品情况	12
2.3 周围环境及交通状况	14
2.4 总平面布置和主要建构筑物	16
2.5 本项目充装经营品种物料和主要原辅料情况	20
2.6 充装工艺流程及主要装置	21
2.7 经营储存危险化学品的运输	25
2.8 配套和辅助工程	25
2.9 安全生产管理情况	26
第3章 危险、有害因素辨识	27
3.1 物质的危险、有害因素辨识	27
3.2 周边环境与总图危险性分析	28
3.3 自然环境的危险、有害因素分析	29
3.4 充装作业的危险、有害因素分析	29
3.5 储存的危险、有害因素分析	32
3.6 消防与电气的危险有害因素分析	34
3.7 其他危险有害因素分析	34
3.8 危险化学品重大危险源辨识	36
第4章 危险化学品储存经营单位安全评价现场检查表	38
4.1 安全检查表方法简介	38
4.2 安全检查表	38
第5章 经营单位情况分析评价	48
5.1 相关法律法规符合性检查	48
5.2 企业选址布局、规划设计符合性评价	48
5.3 设置安全生产管理机构、配备专职安全生产管理人员符合性评价	49
5.4 安全生产责任制符合性评价	51

5.5	企业安全生产规章制度符合性评价.....	53
5.6	企业岗位操作安全规程符合性评价.....	57
5.7	特种作业人员操作证书符合性评价.....	58
5.8	安全评价.....	61
5.9	应急管理符合性评价.....	62
5.10	运输分析评价.....	62
5.11	安全评价报告.....	62
5.12	危险化学品重大危险源分析.....	63
5.13	新、改、扩项目变化说明.....	63
5.14	可接受风险的分析评价.....	63
5.15	其它要求.....	69
第6章	定性定量分析评价.....	70
6.1	外部环境和总平布局分析评价.....	70
6.2	危险化学品储存场所安全检查分析评价.....	72
6.3	装卸运输安全检查.....	74
6.4	消防方面的安全检查.....	75
6.5	特种设备安全检查分析评价情况.....	76
6.6	电气安全、防雷防静电安全检查分析评价.....	78
6.7	职业健康检查分析评价.....	79
6.8	列入重点监管的危险化学品的检查分析.....	80
6.9	定性、定量分析评价结果.....	82
第7章	作业条件危险性方法(LEC)评价.....	87
7.1	分析方法简述.....	87
7.2	取值与计算方法.....	87
7.3	评价内容.....	88
7.4	评价结果.....	88
7.5	作业条件危险性评价结果汇总表.....	88
7.6	评价小结.....	89
第8章	安全评价结论.....	91
8.1	定性定量分析评价结果.....	91
8.2	总体安全评价结论.....	92
第9章	申请危险化学品经营许可证应具备的安全储存条件评价.....	95
第10章	安全生产法律、法规和部门规章及标准.....	98
10.1	国家法律.....	98
10.2	行政法规.....	98
10.3	部门规章.....	98
10.4	技术标准.....	99
10.5	有关文件依据.....	101
第11章	附件、附表和附图.....	102
11.1	附件：被评价单位提供的基本资料.....	102
11.2	附表：危险化学品物性数据表.....	102
11.3	附图.....	114

非常用的术语、符号和代号说明

1.1 术语和定义

序号	常用的术语、符号和代号	说明	备注
1	化学品	指各种化学元素、由元素组成的化合物及其混合物，包括天然的或者人造的	
2	危险化学品	具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。	
3	新建项目	指拟依法设立的企业建设伴有危险化学品产生的化学品或者危险化学品生产、储存装置（设施）和现有企业（单位）拟建与现有生产、储存活动不同的伴有危险化学品产生的化学品或者危险化学品生产、储存装置（设施）的建设项目	
4	改建项目	指企业对在役伴有危险化学品产生的化学品或者危险化学品生产、储存装置（设施），在原址或者易地更新技术、工艺和改变原设计的生产、储存危险化学品种类及主要装置（设施、设备）、危险化学品作业场所的建设项目	
5	扩建项目	指企业（单位）拟建与现有伴有危险化学品产生的化学品或者危险化学品品种相同且生产、储存装置（设施）相对独立的建设项目	
6	安全设施	指企业（单位）在生产经营活动中将危险因素、有害因素控制在安全范围内以及预防、减少、消除危害所配备的装置（设备）和采取的措施	
7	作业场所	指可能使从业人员接触危险化学品的任何作业活动场所，包括从事危险化学品的生产、操作、处置、储存、搬运、运输、废弃危险化学品的处置或者处理等场所	
8	安全评价单元	根据建设项目安全评价的需要，将建设项目划分为一些相对独立部分，其中每个相对独立部分称为评价单元	
9	危险化学品事故	指由一种或数种危险化学品或其能量意外释放造成的人身伤亡、财产损失或环境污染事故	
10	应急救援	指在发生事故时，采取的消除、减少事故危害和防止事故恶化，最大限度降低事故损失的措施	
1.	危险化学品重大危险源	长期或临时地生产、加工、使用或储存危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元	

序号	常用的术语、符号和代号	说明	备注
11	危险目标	指因危险性质、数量可能引起事故的危险化学品所在场所或设施	
12	预案	指根据预测危险源、危险目标可能发生事故的类别、危害程度，而制定的事故应急救援方案。要充分考虑现有物质、人员及危险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导事故应急救援行动	
13	分类	指对因危险化学品种类不同或同一种危险化学品引起事故的方式不同发生危险化学品事故而划分的类别	
14	分级	指对同一类别危险化学品事故危害程度划分的级别	
15	安全卫生防护装置	配置在生产设备上，起保障人员、生产过程和设备安全卫生作用的附属物件或设施	
16	个人风险	个人在危险区域可能受到危险因素某种程度伤害的频发程度，通常用个人死亡的发生频率表示，单位为次/年	
1	社会风险	群体（包括职工和公众）在危险区域承受某种程度的频发程度，通常表示为大于等于N人死亡的事故累计频率（F），通常以累积频率和死亡人数之间关系的曲线图（F-N曲线）来表示。	

1.2 符号和代号说明

本项目涉及的符号和代号情况参见下表：序表——符号和代量表。

序表——符号和代量表

序号	符号和代号	说明	备注	序号	符号和代号	说明	备注
1	t、ton	吨		2	kg	公斤	
3	g	克		4	L、l	升	
5	m	米		6	m ³	立方米	
7	m ²	平方米		8	φ、D	直径	
9	a	每年		10	H、hr、h	小时	
11	min	分钟		12	s	秒	
13	DN	公称通径	mm	14	rpm	每分钟转速	
15	kW·h	度	电量	16	pcs	片	

苏州金宏气体股份有限公司吴江分公司经营许可证换证安全评价报告

文件号：QMSKX—C08/XZPJ—20200601

序号	符号和代号	说明	备注	序号	符号和代号	说明	备注
17	bar, atm	巴，大气压	压力	18	MPa	兆帕	压力
19	ppm	百万分之一		20	Nm ³	标准立方米	体积
21	R	半径		22	J	焦	能量
23	Ω	欧姆	电阻	24	W	瓦	功率
25	℃	摄氏度		26			

序号	检查项目	依据	检查情况	检查结果	备注
		条			
15	企业应当按照国家规定提取与安全生产有关的费用,并保证安全生产所必须的资金投入	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》41号令第十七条	按规定提取了安全生产费用	符合	
16	企业应当依法参加工伤保险,为从业人员缴纳保险费	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》41号令第十八条	缴纳了工伤保险	符合	

6.9.2 存在的安全隐患及应进一步采取的对策措施

根据定性定量分析结果、现场安全检查和查验,苏州金宏气体股份有限公司吴江分公司的场所布置、充装、贮存、运输等过程也存在一些事故隐患和不足。

对于不符合安全生产条件,以及公司在充装、贮存危险化学品过程中存在事故隐患公司应进一步采取的对策措施和建议见表6.9.2。

表6.9.2 存在事故隐患和应进一步采取的对策措施表

序号	需提高和改进的项	整改要求	反馈情况	整改人	备注
1	丙烷储罐区内丙烷回流管阀门螺纹连接处缺少防静电跨接	丙烷回流管阀门螺纹连接处补充防静电跨接	已整改	李伟峰	
2	二氧化碳装卸区行车吊钩缺少防滑扣	行车吊钩补充防滑扣	已整改	李伟峰	

评价单位检查人员(签字):

黄子秀



2020年7月23日

(单位盖章)

被评价单位主要负责人(签字):

李伟峰



2020年7月23日

(单位盖章)

- 12) 根据国家安监总局令第55号令《危险化学品经营许可证管理办法》、关于贯彻《危险化学品经营许可证管理办法》有关问题的通知(苏安监〔2012〕231号)和《江苏省危险化学品经营许可证实施细则》所列的基本条件:苏州金宏气体股份有限公司吴江分公司危险化学品经营资质申请符合安全经营条件和技术标准的相关要求。
- 13) 评价组对苏州金宏气体股份有限公司吴江分公司危险化学品经营的评价结论是:本项目符合安全生产(经营)条件要求。

序号	检查内容	检查要求	检查记录	备注
		期检测检验合格。		
		作业场所是否按照规定要求设置喷淋、洗眼等职业危害防护设施, 配备必要的现场急救用品。	符合	
11	平面布置	企业储存设施之间及与周边重要场所、设施(包括电力架空线等)的安全距离, 是否符合《建筑设计防火规范》GB50016的规定。	符合	
12	建设项目安全审查	原许可证有效期内有新、改、扩建建设项目的, 是否有危险化学品建设项目安全设施竣工验收意见书。	符合	
13	危险化学品重大危险源	企业是否按照国家总局40号令的规定进行危险化学品重大危险源辨识, 辨识结果是否符合实际情况。	经计算, 未构成重大危险源	
		构成重大危险源的, 专职安全生产管理人员是否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。	不涉及	
		是否按规定建立了重大危险源安全监测监控体系和控制措施。	不涉及	
		是否定期对重大危险源的安全设施和安全监测监控系统进行了检测、检验。	不涉及	
		是否重大危险源中关键装置、重点部位明确了责任人或责任机构, 并定期进行安全检查。	不涉及	
13-1	危险化学品重大危险源	重大危险源所在场所是否设置了明显的安全警示标志。	不涉及	
		重大危险源的应急管理、登记建档和备案是否符合规定要求。	不涉及	

根据本项目充装经营安全评价报告结论和安全生产条件评价表检查情况, 苏州金宏气体股份有限公司吴江分公司符合申请换领“危险化学品经营许可证”的安全条件。



苏州市吴江区应急管理局

行政许可会议纪要

吴应急危纪〔2020〕15号

地址：会议室

2020年11月23日

出席：沈春荣 陆健龙 王忠林 王建忠 孙永林 陆飞

记录：杨予青

11月23日上午，局领导班子讨论审议苏州金宏气体股份有限公司吴江分公司申请危险化学品经营许可证增加经营品种事项，会议议定以下意见：苏州金宏气体股份有限公司吴江分公司为充装、储存、批发的经营企业，单位位于苏州市吴江区汾湖镇金家坝金莘公路2019号。

其中充装品种：二氧化碳[压缩或液化的]、氧[压缩或液化的]、氮[压缩或液化的]、氩[压缩或液化的]。50立方米和15立方米液氧储罐各一座，50立方米液氮、液氩、二氧化碳储罐各一座，充装车间面积2880平方米。

储存经营品种：氩[压缩或液化的]、氮[压缩或液化的]、氧[压缩或液化的]、二氧化碳[压缩或液化的]、氨、丙烷、乙炔、氢、氮氢混合气、氧氮混合气、氢氩混合气。50立方米丙烷储罐2座，甲类仓库270.18平方米。

不设储存经营品种：氮[压缩或液化的]；氧氩混合气、氧氮混合气。

变更内容：新增氩和二氧化碳混合气，为充装混配经营。

企业危化品经营许可证将于2023年10月18日到期，由苏州科信安全评价有限公司作出安全评价报告，安全评价报告中提出的安全隐患和存在的问题均已全部整改完毕。经核查，该公司所提交的材料齐全，填报质量达到要求，申请事项符合相关行政许可法规和规章规定的许可条件，本局予以批准。

签字：

同意 沈春荣

同意 陆健龙

孙永林

王建忠

苏州市吴江区应急管理局

2020年11月23日

同意 王忠林

