

苏州吴中金宏气体有限公司

安全现状评价报告

苏州吴中金宏气体有限公司



二零二四年八月三十日

苏州吴中金宏气体有限公司

安全现状评价报告

法定代表人：施剑波

技术负责人：施剑波

项目负责人：周玉丽

苏州科信安全评价有限公司
Suzhou Kexin Safety Evaluation Co.,Ltd

APJ-（苏）-004

二零二四年八月三十日





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

仅限苏州吴中金宏气体有限公司安全现状评价报告使用, 复印无效

(发证机关盖章)

2020 年 02 月 19 日

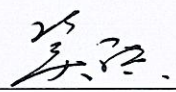
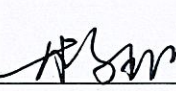
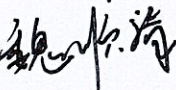
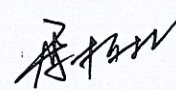
苏州吴中金宏气体有限公司

危险化学品经营许可证延期换证安全现状评价

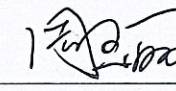
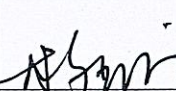
评 价 人 员

姓名	组内职务	职称	专业特长	资格证书编号	签字
----	------	----	------	--------	----

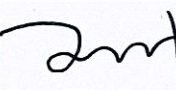
项目组成员

周玉丽	组长	高级工程师 注册安全工程师	化工工艺	S011032000110192001051 二级评价师	
吴 洪	组员	高级工程师 注册安全工程师	电 气	0800000000303946 三级评价师	
杨杰卿	组员	工程师 注册安全工程师	安 全	1700000000300858 三级评价师	
王 健	组员	工程师 注册安全工程师	仪表自动化	0800000000100744 一级评价师	
魏顺清	组员	工程师	化工机械	0800000000207834 二级评价师	
季栋彬	组员	工程师	化工工艺	S011032000110193000701 三级评价师	

编制人员

周玉丽	组长	高级工程师 注册安全工程师	化工工艺	S011032000110192001051 二级评价师	
杨杰卿	组员	工程师 注册安全工程师	安 全	1700000000300858 三级评价师	

内部审核

王帅	——	工程师 注册安全工程师	土木工程	1800000000200407 二级评价师	
----	----	----------------	------	---------------------------	---

技术负责人

施剑波	——	高级工程师 注册安全工程师	化工工艺	0800000000102454 一级评价师	
-----	----	------------------	------	---------------------------	---

过程控制负责人

何 清	——	工程师 注册安全工程师	安 全	1700000000300755 三级评价师	
-----	----	----------------	-----	---------------------------	---

安全评价检测检验机构从业告知书

江苏省应急管理厅：

我单位承接了苏州吴中金宏气体有限公司危险化学品经营许可证延期换证安全现状评价安全评价项目，拟于近期开展技术服务活动，现按照规定将有关信息告知如下。

机构名称	苏州科信安全评价有限公司				
机构资质证书编号	APJ-（苏）-004		机构信息公开网址	www.szkxaj.com	
办公地址	苏州东环路 657 号创智赢家 B 栋 503 室			邮政编码	215006
法定代表人	施剑波	联系人	胡坚	联系电话	13901572366
项目名称	苏州吴中金宏气体有限公司危险化学品经营许可证延期换证安全现状评价				
项目详细地址	木渎镇金桥开发区船坊头路 8 号				
项目所属行业	石油加工业，化学原料、化学品及医药制造业				
项目组长	周玉丽		联系电话	65207138	
技术服务期限	270				
计划现场勘验（检测检验）时间	2024/04/26--2024/05/08				
项目组成员、专业及工作任务					
姓名	专业		工作任务		
王健	仪表自动化		收集资料、报告编制		
杨杰卿	安全		安全管理		
吴洪	电气		风险分析、对策措施		
季栋彬	化工工艺		定性、定量分析		
魏顺清	化工机械		危险、有害因素辨识		

抄送：苏州市应急管理局，吴中区应急管理局，苏州市高新区应急管理局



表3.11.4-3 本项目储存单元2（甲类仓库）危险化学品重大危险源辨识表

序号	危险化学品名称	危险性分类	实际量(t)	临界量(t)	$\frac{q_n}{Q_n}$	备注
1	氢	表1 序号51	0.04	5	0.008	氢气
2			0.7	5	0.14	氢气混合气
3	乙炔	表1 序号54	0.6	1	0.6	
4	DMF	表2 W5.4	1.088	5000	0.000408	
5	丙烷	表2 W2 类别1	0.75	10	0.075	
6	合计	——	——	——	0.823408	

$$\sum_{n=1}^I \frac{q_n}{Q_n} = 0.823408 < 1$$

公司储存单元2（甲类仓库）未构成危险化学品重大危险源。

3.11.5 重大危险源辨识结果

根据GB18218—2018《危险化学品重大危险源辨识》所列辨识标准和辨识方法计算，公司生产单元、储存单元均未构成危险化学品重大危险源。

3.12 重点监管的危险化工工艺辨识

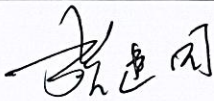
对公司各产品生产过程中是否涉及危险化工工艺辨识见表3.12：辨识分析表。

表3.12 危险化工工艺辨识情况表

序号	产品、物料名称	主要工艺类型	是否涉及危险化工工艺	备注
1	氧[压缩的或液化的]	充装	否	
2	氮[压缩的或液化的]		否	
3	氩[压缩的或液化的]		否	
4	二氧化碳[压缩的或液化的]		否	
5	混合气（氩、二氧化碳）		否	

苏州吴中金宏气体有限公司安全现状评价报告
文件号: QMSKX-C08/XZPJ-240510

序号	需提高和改进的项	整改要求	反馈情况	备注
----	----------	------	------	----

被评价单位项目主要负责人（签字）：



安全评价单位项目主要负责人（签字）：





第7章 与建设单位交换意见的情况

项目评价人员就建设项目安全评价中各个方面的情况,与建设单位反复、充分交换意见,具体情况参见表7与建设单位意见交换情况表。

表7 与建设单位意见交换表

序号	交换意见内容	建设单位意见	备注
1	安全现状评价报告收集的建设项目资料文件和情况是否与建设项目实际情况一致、真实有效	与实际情况一致、真实有效	
2	评价报告中对建设项目的情况描述、分析是否和企业提供的资料一致	与企业提供的资料和实际情况一致	
3	报告中原辅材料及设备设施等是否和企业提供的资料一致	与企业提供的资料和实际情况一致	
4	评价报告中危险有害因素辨识是否充分并符合本建设项目特点、实际情况	危险有害因素辨识符合本项目特点	
5	评价报告提出的安全对策措施是否符合本项目的特点、具有针对性和可操作性	安全对策措施符合本项目的特点,符合法律法规的要求	
6	本评价报告结论是否客观、正确并符合实际情况	结论符合实际情况	

被评价单位项目主要负责人(签字):



安全评价单位项目主要负责人(签字):



- 17) 根据《危险化学品经营许可证管理办法》（安监总局令第55号 79号修改）、“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：苏州吴中金宏气体有限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。
- 18) 本评价组对苏州吴中金宏气体有限公司总的~~安全~~评价结论是：公司符合安全生产（经营）条件的要求，符合换领《危险化学品经营许可证》的条件。



苏州吴中金宏气体有限公司安全现状评价报告

文件号: QMSKX-C08/XZPJ-240510

序号	检查内容	检查要求	检查记录	备注
12		评价报告提供的企业周围环境图和平面布置图与现场是否相符。	符合	
13		评价报告是否对企业的总图布置、储存装置及其安全设施的安全生产条件进行安全评价, 有明确评价结论。	符合	
14		抽查评价报告中《危险化学品经营储存单位安全评价现场检查表》的内容与储存场所现场及设备、设施现状是否符合。	符合	
15	安全设施	储存易燃、有毒气体的, 是否按照规定设置可燃气体和有毒气体检测报警, 剧毒和易燃易爆化学品罐区、库区是否安装液位、温度、压力超限报警设施和气体泄漏检测报警装置、火灾报警系统, 液化气体、剧毒液体等重点储罐是否设置紧急切断装置。	符合	
16		压力容器、特种设备及其安全附件是否按有关规定检测、检验合格, 并在检测、检验合格有效期内。	符合	
17		危险化学品仓库、储罐是否经消防部门批准。	符合	
18		安全防护类计量器具、防雷防静电设施是否依法定期检测检验合格。	符合	
19		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	
20	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	
21	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	
22	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。	符合	

根据本评价报告结论和安全生产条件评价表检查情况, 苏州吴中金宏气体有限公司符合申请换领“危险化学品经营许可证”的安全条件。



编制说明

苏州吴中金宏气体有限公司成立于2017年03月28日, 经营场所位于苏州市吴中区木渎镇金桥开发区船坊头路8号, 目前职工26人, 占地面积8667m²。

苏州吴中金宏气体有限公司于2021年11月10日取得《危险化学品经营许可证》, 有效期至2024年11月9日, 许可经营范围: 一般危化品: 一氧化碳、甲烷(此品种仅限作为化工原料等非燃料用途的经营)、正丁烷、异丁烷、乙烯、丙烯、甲硅烷、氩[压缩的或液化的]、氮[压缩的或液化的]、氙[压缩的或液化的]、氦、硫化氢、乙烷、氟甲烷、氯化氢[无水]、三氯化硼、三氟甲烷、四氟甲烷、六氟乙烷、八氟丙烷、八氟环丁烷、一氯五氟乙烷、溴化氢、一氧化氮、三氟化氮、四氯化硅、五氟化磷、六氟化钨、羰基硫、氯甲烷、二氯硅烷、锆烷、二硫化碳、甲醇、三甲基铝、二乙基锌、三甲基硼、三氯硅烷、氟化氢[无水]、四氯化硅、四氯化锆、1,2-二氯乙烯、硼酸三甲酯、硼酸三乙酯、硅酸四乙酯、亚磷酸三甲酯、红磷、三异丁基铝、三氯化三甲基二铝、三氯氧磷、三溴化硼、五氧化二磷、氢溴酸、氢氟酸、氢氮混合气(H₂、N₂的混合物)、三元混合气(He、CO₂、N₂的混合物)、四元混合气(CO、CH₄、O₂、N₂的混合物)、五元混合气(He、CO、CO₂、H₂、N₂的混合物)、氢气和二氧化碳混合气(H₂、CO₂的混合物)、氢气和氩气混合气(H₂、Ar 的混合物)、氩气和二氧化碳混合气(Ar、CO₂的混合物)为充装储存经营, 氢氮混合气(H₂、N₂的混合物)、氢气和二氧化碳混合气(H₂、CO₂的混合物)、氢气和氩气混合气(H₂、Ar 的混合物)、乙炔、丙烷、氢设立储存, 使用占地面积306.39平方米甲类仓库一座, 50立方米储罐4个(氧[液化的]、氮[液化的]、氩[液化的]、二氧化碳[液化的]各一个), 其余品种均不储存。(经营品种涉及其它行政许可的, 应按规定履行相关手续)。

自2021年11月10日取得《危险化学品经营许可证》, 至今安全生产条件无

变化, 无新、改、扩建项目, 无生产安全事故。本次延期换证充装储存经营的品种、类型不变, 纯批发经营的品种、类型不变, 申请经营的危险化学品情况具体见表2.1.2。

根据《江苏省化工(危险化学品)企业安全风险评估和分级办法》计算, 苏州吴中金宏气体有限公司安全风险等级为黄色, 为一般风险企业。企业从业人员26名, 为保证安全生产, 设置安全管理机构安全科, 任命安全总监1名, 专职安全管理人员1名, 为便于公司管理, 负责人吴佩芳任命张建国为公司主要负责人。

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》。

根据《危险化学品目录》(2015版, 2022年调整)辨识, 本项目涉及的氧、氮、氩、二氧化碳、混合气体(氩/二氧化碳)、氢、氢气混合气、乙炔、丙烷、柴油(发电机用燃料)属于危险化学品, 在生产、使用和储存过程中存在着潜在的火灾、爆炸、中毒、窒息等危险、有害因素。

根据《关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》安监总管三〔2009〕116号和《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》(安监总管三〔2013〕3号)文件, 本项目不涉及重点监管危险化工工艺。

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)文件, 公司经营的危险化学品氢、乙炔属于首批重点监管的危险化学品。

根据《危险化学品目录(2015版)》(2022年调整), 本项目不涉及剧毒化学品。

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

根据《高毒物品目录》(2003版)辨识, 本项目不涉及高毒物品。

根据《关于规范化工企业自动控制技术改造工作的意见》(苏安监〔2009〕109号)辨识,本项目液氧、液氮、液氩、液态二氧化碳储罐均不属于高危储罐。

根据《特别管控化学品目录》(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1号),本项目不涉及特别管控危险化学品。

根据《易制毒化学品管理条例》(国务院令 第445号,第563、666号修改)、《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)、《国务院办公厅关于同意将 α -苯乙酰乙酸甲酯等6种物质列入易制毒化学品品种目录的函》(国办函[2021]58号),本项目不涉及易制毒危险化学品。

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(充装车间)、储存单元1(储罐区)、储存单元2(甲类仓库)均未构成危险化学品重大危险源。

根据GB30871-2022《危险化学品企业特殊作业安全规范》第3.6条辨识,公司涉及的地下消防水池、地下事故水池和化粪池等属于受限空间。

苏州吴中金宏气体有限公司遵照《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品经营许可证管理办法》(国家安监总局令第55号,79号修正)等法律法规文件的要求,委托苏州科信安全评价有限公司进行了换领危险化学品经营许可证的安全评价。根据国家、省、市、区应急管理部门等的规定和要求,对公司作业现场和提供的有关安全资料进行了认真勘查核对和分析评价,在此基础上编制完成了《苏州吴中金宏气体有限公司安全现状评价报告》。

本报告的编制完成,得到了苏州吴中金宏气体有限公司的有效配合和协助,在此表示我们诚挚的感谢。

目 录

编制说明.....	1
目 录.....	4
常用的术语、符号和代号说明.....	7
1.1 术语和定义.....	7
1.2 符号和代号说明.....	8
第1章 安全评价目的和范围.....	9
1.1 评价目的.....	9
1.2 安全评价范围和内容.....	9
1.3 评价单元的划分.....	10
1.4 安全评价方法选用.....	10
1.5 安全评价程序.....	10
第2章 被评价单位概况.....	12
2.1 企业基本情况.....	12
2.2 主要建（构）筑物与安全设施.....	18
2.3 主要原辅材料、产品及储存设施.....	22
2.4 充装工艺流程.....	24
2.5 主要设备设施.....	29
2.6 储存情况.....	32
2.7 公用工程.....	33
2.8 固体废物储存场所与环境治理设施.....	35
2.9 安全管理机构.....	35
第3章 危险、有害因素辨识.....	37
3.1 危险化学品的危险、有害因素辨识.....	37
3.2 物料固有危险性.....	40
3.3 选址、周边环境及自然条件的危险、有害因素分析.....	40
3.4 总图布置及建构筑物危险、有害因素分析.....	41
3.5 生产过程的危险、有害因素分析.....	42
3.6 储存设施的危险、有害因素分析.....	46
3.7 配套和辅助工程的危险、有害因素分析.....	47
3.8 其它危险、有害因素.....	50
3.9 职业危害因素辨识.....	51
3.10 危险、有害因素分析小结.....	51
3.11 危险化学品重大危险源辨识.....	52
3.12 重点监管的危险化工工艺辨识.....	54
第4章 危险化学品储存经营单位安全评价现场检查表.....	56
4.1 安全检查表方法简介.....	56
4.2 安全检查表.....	56
第5章 定性、定量分析评价.....	67

苏州吴中金宏气体有限公司安全现状评价报告

文件号: QMSKX-C08/XZPJ-240510

5.1	定性定量分析结果	67
第6章	经营单位情况分析评价	72
6.1	建设项目的安全条件	72
6.2	相关法律法规符合性检查	77
6.3	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	78
6.4	安全生产责任制符合性评价	81
6.5	企业安全生产规章制度符合性评价	82
6.6	企业岗位操作安全规程符合性评价	85
6.7	企业安全资格证书及特种作业人员操作证书符合性评价	86
6.8	应急管理符合性评价	90
6.9	生产过程符合性检查	96
6.10	储存过程符合性评价	101
6.11	安全风险分区分级符合性评价	108
6.12	重点监管危险化学品分析评价	110
6.13	公用工程及其他单元危险性评价	119
6.14	剧毒品、易制爆危险化学品、爆炸性粉尘环境危险性评价	128
6.15	安全生产信息化平台建设	129
6.16	安全风险研判与承诺公告制度评价	133
6.17	重大生产安全事故隐患评价	136
6.18	新、改、扩建项目变化说明	139
6.19	《危险化学品经营许可证管理办法》规定的各项条款符合性分析评价	139
6.20	存在的安全隐患及应进一步采取的对策措施	142
第7章	与建设单位交换意见的情况	144
第8章	安全对策与建议	145
8.1	安全对策措施基本要求	145
8.2	主要技术、工艺和装置、设备、设施方面的对策和建议	145
8.3	生产或储存过程配套及辅助工程方面的对策和建议	151
8.4	安全管理方面的对策和建议	158
8.5	重点监管的危险化学品安全措施及应急处置方案	158
8.6	职业危害方面的对策措施	161
8.7	事故应急救援措施和器材、设备	162
第9章	安全评价结论	170
9.1	安全检查表检查情况	170
9.2	安全评价结论	170
第10章	申领危险化学品经营许可证应具备的安全生产条件评价	173
第11章	定性、定量分析危险、有害程度的过程	175
11.1	安全检查表法	175
11.2	作业条件危险性分析评价	176
11.3	事故后果模拟分析	179
11.4	个人风险和社会风险计算	180
11.5	外部安全防护距离计算	184
11.6	生产装置、储存设施的多米诺半径模拟结果	184

苏州吴中金宏气体有限公司安全现状评价报告

文件号：QMSKX-C08/XZPJ-240510

第12章	法定检验、检测情况的汇总	186
12.1	法定检验、检测情况的汇总	186
12.2	特种设备检验汇总表	186
第13章	安全生产法律、法规和部门规章及标准	187
13.1	国家法律	187
13.2	行政法规	187
13.3	部门规章	188
13.4	标准和规范	189
13.5	有关文件依据	192
第14章	被评价单位提供的基本资料	193
第15章	平面布置图等安全评价过程中制作的图表	195
15.1	图表附件目录	195

