

苏州金宏气体股份有限公司

经营许可证换证安全评价报告

主要负责人：金向华

经 办 人：张友圣

联系电话：13913256495

(被评价单位公章)

二〇二一年三月十一日



Kexin

文件号: QMSKX-C08/XZPJ

编号: 20201120

秘 级: 秘密

苏州金宏气体股份有限公司 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)-004

法定代表人: 施剑波

审核定稿人: 张惠明

评价负责人: 吴苏民

(评价机构盖章)

二〇二一年三月十一日



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经营许可证换证
评价人员**

姓名	组内职务	职称	专业特长	资格证书编号及评价师级别	从业年限	本人签字
----	------	----	------	--------------	------	------

项目组成员

吴苏民	组长	高级工程师 注册安全工程师	化工工艺	1500000000200606 二级评价师	17	吴苏民
洪涛	组员	高级工程师 注册安全工程师	化工机械	1100000000202170 二级评价师	15	洪涛
邵家宁	组员	工程师 注册安全工程师	化工工艺	1100000000204873 二级评价师	12	邵家宁
吴洪	组员	高级工程师 注册安全工程师	电气 自动化	0800000000303946 三级评价师	15	吴洪
汪小勇	组员	工程师 注册安全工程师	安全	SQ11032000110192001005 二级评价师	7	汪小勇

编制人员

吴苏民	组长	高级工程师 注册安全工程师	化工工艺	1500000000200606 二级评价师	17	吴苏民
邵家宁	组员	工程师 注册安全工程师	化工工艺	1100000000204873 二级评价师	12	邵家宁

内部审核人

张惠明	组员	高级工程师 注册安全工程师	化工工艺	0800000000204868 二级评价师	17	张惠明
-----	----	------------------	------	---------------------------	----	-----

技术负责人

刘莉	——	高级工程师 注册安全工程师	化工工艺	1700000000100076 一级评价师	12	刘莉
----	----	------------------	------	---------------------------	----	----

过程控制负责人

何清	——	注册安全工程师	安全	1700000000300755 三级评价师	6	何清
----	----	---------	----	---------------------------	---	----

编制说明

苏州金宏气体股份有限公司成立于1999年9月, 位于苏州市相城区黄埭镇潘阳工业园安民路6号, 注册资本36325万元, 占地面积110070m², 是一家专业生产、经营各种工业气体、特种气体、高纯气体、医疗用气体的企业。

公司于2020年6月15日变更申请取得《危险化学品经营许可证》, 证书登记编号: 苏(苏)危化经字00612, 有效期至2021年4月8日。公司原申请经营的危险化学品品种为: 剧毒化学品: 乙硼烷、液氯、磷化氢、砷化氢、氟[压缩的]。一般危险化学品: 氧[压缩的或液化的]、氮[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]、氦[压缩的或液化的]、一氧化碳、甲烷、丙烷、正丁烷、异丁烷、乙烯、丙烯、甲硅烷、氖[压缩的或液化的]、氪[压缩的或液化的]、氙[压缩的或液化的]、一氧化二氮[压缩的或液化的]、六氟化硫、二氧化硫、三氟化硼、三氯化砷、氘、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、四氟化硅、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、盐酸、氢氟酸, 氩和二氧化碳混合气, 氧化亚氮, 八氟环丁烷, 氮气混合气(N₂、H₂、CO、CO₂、CH₄、O₂、He、SiH₄), 氩气混合气(Ar、N₂、H₂、CO、CO₂、CH₄、O₂), 氢气混合气(H₂、CO、CO₂、CH₄、O₂、SiH₄、N₂、Ar), 氦气混合气(He、H₂、CO、CO₂、CH₄、O₂、SiH₄、N₂、Ar)、氮气混合气(NH₃、C₃H₈、C₃H₆、CS₂、NO₂、SO₂、SF₆、H₂S、NO、COS、C₂H₄)、二氧化碳和甲烷混合气、氮气和硫化氢混合气、甲烷和丙烷混合气、六氟乙烷和氧气混合气、四氟化碳和氧气混合气、氩气和氮气混合气、氧氮混合气、氧氩混合气、一氧化氮和一氧化二氮混合气、氧气和甲烷混合气、乙炔和甲烷混合气, 共90个品种。

本次公司延期换证新增批发69个品种(为三氟化磷、环丙烷、环丁烷、环氧乙烷、甲硫醇、丁烷、1-丁烯、2-丁烯、溴甲烷、一氧化二氮[压缩的或液化的]、

二氟甲烷、1-丁炔[稳定的]、二氧化氮、1,3-丁二烯、正戊烷、2-甲基丁烷(异戊烷)、甲醛溶液、乙醛、丙二烯[稳定的]、氟乙烷、甲基氯硅烷、氮氮混合气、氮氩混合气、氮氧混合气、氮氩混合气、二元混合气(二氧化碳、氮混合气),二元混合气(二氧化碳、氮混合气),二元混合气(二氧化碳、氧混合气),二氧化碳、氢气混合气,一氧化碳、氧混合气,一氧化碳和氢气混合物、硅烷混合气(硅烷、氢气混合气),硅烷混合气(硅烷、氩气混合气),硅烷混合气(硅烷、氮气混合气),氩甲烷混合气,氢氮混合气,氢氮混合气,氢氩混合气,三元混合气(二氧化碳、氮、氮气混合气),三元混合气(二氧化碳、氩、氧气混合气),三元混合气(二氧化碳、氮、氧气混合气),三元混合气(二氧化碳、氮、氢气混合气),三元混合气(氩、氮、氮气混合气),四元混合气(二氧化碳、氮、一氧化碳、氮气混合气),四元混合气(一氧化碳、氮、氩、氧气混合气),五元混合气(一氧化碳、氮、二氧化碳、氢气、氮混合气),五元混合气(一氧化碳、氮、甲烷、乙炔、氧混合气),四氯化碳和氧混合气,混合气(磷、氮气混合气),五元混合气(一氧化碳、氮、甲烷、乙炔、氧混合气),三元混合气(氮、空气),氖氮混合气,氮氩二氧化碳混合气,氮氩混合气,氢气和甲烷混合物,氩氩氩混合气,氟氩氩混合气,氟氩混合气,锆烷氢混合气,锆烷氮混合气,砷烷氢混合气,砷烷氩混合气,硼烷氩混合气,三氟化氯,磷烷氢混合气,磷烷硅烷混合气,天然气(此品种仅限作为化工原料等非燃料用途的经营)。新增储存品种5个(为四氟甲烷、氯化氢[无水]、三氟化氮、三氯化硼、三氟甲烷原来是无储存变更为储存品种),减少批发品种5个:氯化氢[无水]、三氯化硼、三氟甲烷、四氟甲烷、三氟化氮,减少1个储存品种(为氧化亚氮),共计158个品种。

本次申领经营的品种共158个品种分别为剧毒化学品:乙硼烷、液氯、磷化氢、砷化氢、氟[压缩的]。一般危险化学品:氧[压缩的或液化的],氮[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],氮[压缩的或液化的],氩和二氧化碳混合气,氧化亚氮,八氟环丁烷,氮气混合气(N_2 、 H_2 、 CO 、 CO_2 、 CH_4 、 O_2 、 He 、 SiH_4),氩气混合气(Ar 、 N_2 、 H_2 、 CO 、 CO_2 、 CH_4 、 O_2),氢气混合气(H_2 、 CO 、 CO_2 、 CH_4 、 O_2 、 SiH_4 、 N_2 、 Ar),氦气混合气(He 、 H_2 、 CO 、 CO_2 、 CH_4 、 O_2 、 SiH_4 、 N_2 、 Ar),一氧化碳,甲烷,丙烷,正丁烷,异丁烷,乙烯,丙烯,甲硅烷,氖[压缩的或液化的],氮[压缩的或液化的],四氟甲烷,氯化氢[无水],氩[压缩的或液化的],三氟化氮,三氯化硼,三氟甲烷,六氟化硫,二氧化硫,

三氟化硼, 三氯化砷, 氙, 硫化氢, 乙烷, 氟甲烷, 六氟乙烷, 八氟丙烷, 一氯五氟乙烷, 溴化氢, 一氧化氮, 四氟化硅, 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, 盐酸, 氢氟酸, 氮气混合气 (NH_3 、 C_3H_8 、 C_3H_6 、 CS_2 、 NO_2 、 SO_2 、 SF_6 、 H_2S 、 NO 、 COS 、 C_2H_4), 二氧化碳和甲烷混合气, 氮气和硫化氢混合气, 甲烷和丙烷混合气, 六氟乙烷和氧气混合气, 四氟化碳和氧气混合气, 氩气和氮气混合气, 氧氮混合气, 氧氩混合气, 一氧化氮和一氧化二氮混合气, 氧气和甲烷混合气, 乙炔和甲烷混合气, 氮、氩、二氧化碳混合气, 三氟化磷、环丙烷、环丁烷、环氧乙烷、甲硫醇、丁烷、1-丁烯、2-丁烯、溴甲烷、一氧化二氮[压缩的或液化的]、二氟甲烷、1-丁炔[稳定的]、二氧化氮、1,3-丁二烯、正戊烷、2-甲基丁烷(异戊烷)、甲醛溶液、乙醛、丙二烯[稳定的]、氟乙烷、甲基氯硅烷、氮氮混合气、氮氩混合气、氮氧混合气、氮氩混合气、二元混合气(二氧化碳、氮混合气), 二元混合气(二氧化碳、氩混合气), 二元混合气(二氧化碳、氧混合气), 二氧化碳、氢气混合气, 一氧化碳、氧混合气, 一氧化碳和氢气混合物、硅烷混合气(硅烷、氢气混合气), 硅烷混合气(硅烷、氩气混合气), 硅烷混合气(硅烷、氮气混合气), 氩甲烷混合气, 氢氮混合气, 氢氩混合气, 氢氩混合气, 三元混合气(二氧化碳、氮、氩混合气), 三元混合气(二氧化碳、氩、氧气混合气), 三元混合气(二氧化碳、氮、氧气混合气), 三元混合气(二氧化碳、氮、氢气混合气), 三元混合气(氩、氮、氩混合气), 四元混合气(二氧化碳、氮、一氧化碳、氩混合气), 四元混合气(一氧化碳、氮、甲烷、氧气混合气), 四元混合气(一氧化碳、氮、氩、氧气混合气), 五元混合气(一氧化碳、氮、二氧化碳、氢气、氩混合气), 五元混合气(一氧化碳、氮、甲烷、乙炔、氧混合气), 四氟化碳和氧混合气, 混合气(磷、氮气混合气), 五元混合气(一氧化碳、氮、甲烷、乙炔、氧混合气), 三元混合气(氮、空气), 氩氮混合气, 氮氩二氧化碳混合气, 氮氩混合气, 氢气和甲烷混合物, 氩氩氩混合气, 氟氩氟混合气, 氟氮氟混合气, 氮氮混合气, 锆烷氢混合气, 锆烷氮混合气, 砷烷氢混合气, 砷烷氩混合气, 硼烷氩混合气, 三氟化氯, 磷烷氢混合气, 磷烷硅烷混合气, 天然气(此品种

仅限作为化工原料等非燃料用途的经营)共158个品种其中:

- 1) 充装储存经营一般危险化学品品种(12个): 氧、氮、氩、二氧化碳、氦、氙和二氧化碳混合气, 氧化亚氮, 八氟环丁烷, 氮气混合气(N_2 、 H_2 、 CO 、 CO_2 、 CH_4 、 O_2 、 He 、 SiH_4), 氩气混合气(Ar 、 N_2 、 H_2 、 CO 、 CO_2 、 CH_4 、 O_2), 氢气混合气(H_2 、 CO 、 CO_2 、 CH_4 、 O_2 、 SiH_4 、 N_2 、 Ar), 氦气混合气(He 、 H_2 、 CO 、 CO_2 、 CH_4 、 O_2 、 SiH_4 、 N_2 、 Ar)。
- 2) 其中储存经营危险化学品品种(24个)储存于甲类危险化学品仓库五个分区中, 新增5个储存品种, 储存在分区二。
 - a) 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)、丙烷、正丁烷、异丁烷、乙烯、丙烯、甲硅烷储存于甲类仓库易燃气体分区(分区一, $123m^2$)。
 - b) 氟[液化的或压缩的]、氮[液化的或压缩的]、氩[[液化的或压缩的]、六氟化硫、四氟甲烷、氯化氢[无水]、三氟化氮、三氯化硼、三氟甲烷储存于甲类仓库不燃气体分区(分区二, $136.5m^2$)。
 - c) 三氟化硼、三氯化砷、二氧化硫储存于甲类仓库毒害品分区(分区三, $33m^2$)。
 - d) 乙硼烷、磷化氢、砷化氢储存于甲类仓库剧毒化学品分区(分区四, $37m^2$)。
 - e) 液氯储存于甲类仓库剧毒化学品分区(分区五, $60m^2$)。
- 3) 储存经营涉及甲类仓库面积 $389.5m^2$ (其中剧毒化学品仓库面积 $97m^2$)。
- 4) 其中无储存经营危险化学品品种(122个): 氘, 硫化氢, 乙烷, 氟甲烷, 六氟乙烷, 八氟丙烷, 一氯五氟乙烷, 溴化氢, 一氧化氮, 四氟化硅, 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, 氟[压缩的], 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, 盐酸, 氢氟酸, 氮气混合气(NH_3 、 C_3H_8 、 C_3H_6 、 CS_2 、 NO_2 、 SO_2 、 SF_6 、 H_2S 、 NO 、 COS 、 C_2H_4), 二氧化碳和甲烷混合气, 氦气和硫化氢混合气, 甲烷和丙烷混合气, 六氟乙烷和氧气混合气, 四氟化碳和氧气混合气, 氩气和氨气混合气, 氧氮混合气, 氧氩混合气, 一氧化氮和一氧化二氮混合气, 氧气和甲烷混合气, 乙炔和甲烷混合气,

氮、氩、二氧化碳混合气, 三氟化磷、环丙烷、环丁烷、环氧乙烷、甲硫醇、丁烷、1-丁烯、2-丁烯、溴甲烷、一氧化二氮[压缩的或液化的]、二氟甲烷、1-丁炔[稳定的]、二氧化氮、1, 3-丁二烯、正戊烷、2-甲基丁烷(异戊烷)、甲醛溶液、乙醛、丙二烯[稳定的]、氟乙烷、甲基氯硅烷、氮氮混合气、氮氩混合气、氮氧混合气、氮氩混合气、二元混合气(二氧化碳、氮混合气), 二元混合气(二氧化碳、氩混合气), 二元混合气(二氧化碳、氧混合气), 二氧化碳、氢气混合气, 一氧化碳、氧混合气, 一氧化碳和氢气混合物、硅烷混合气(硅烷、氢气混合气), 硅烷混合气(硅烷、氩气混合气), 硅烷混合气(硅烷、氮气混合气), 氩甲烷混合气, 氢氮混合气, 氢氩混合气, 氢氩混合气, 三元混合气(二氧化碳、氮、氩混合气), 三元混合气(二氧化碳、氩、氧气混合气), 三元混合气(二氧化碳、氮、氧气混合气), 三元混合气(二氧化碳、氮、氢气混合气), 三元混合气(氩、氮、氩混合气), 四元混合气(二氧化碳、氮、一氧化碳、氩混合气), 四元混合气(一氧化碳、氮、氩、氧气混合气), 五元混合气(一氧化碳、氮、二氧化碳、氢气、氩混合气), 五元混合气(一氧化碳、氮、甲烷、乙炔、氧混合气), 四氟化碳和氧混合气, 混合气(磷、氮气混合气), 五元混合气(一氧化碳、氮、甲烷、乙炔、氧混合气), 三元混合气(氩、空气), 氩氮混合气, 氮氩二氧化碳混合气, 氮氩混合气, 氢气和甲烷混合物, 氩氩氩混合气, 氟氩氩混合气, 氮氮混合气, 锆烷氢混合气, 锆烷氮混合气, 砷烷氢混合气, 砷烷氩混合气, 硼烷氩混合气, 三氟化氯, 磷烷氢混合气, 磷烷硅烷混合气, 天然气(此品种仅限作为化工原料等非燃料用途的经营), 新增批发69个品种, 减少原来批发品种5个。

根据《易制毒化学品管理条例》(国务院令第445号), 本项目无储存经营的盐酸属于易制毒化学品。

根据《危险化学品目录》(2015年版), 本项目储存经营的乙硼烷、磷化氢、砷化氢、氯, 无储存经营的氟属于剧毒化学品。

根据《易制爆危险化学品名录》(2017年版), 本项目充装、经营的品种未涉及易制爆危险化学品。

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），本项目储存经营的品种氯、磷化氢、二氧化硫、三氟化硼、乙烯、甲烷（此品种仅限作为化工原料等非燃料用途的经营）、一氧化碳属于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》标准的辨识，本项目特气生产单元和储存单元均未构成重大危险源。

为保证危险化学品经营过程得到有效控制和安全经营，遵照《中华人民共和国安全生产法》、国务院《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》（国家安监总局第55号）、关于贯彻《危险化学品经营许可证管理办法》（苏安监〔2012〕231号）等的有关规定，苏州金宏气体股份有限公司须进行《危险化学品经营许可证》延期换证安全评价。

受苏州金宏气体股份有限公司的委托，苏州科信安全评价有限公司承担了该企业的危险化学品经营方面的安全评价工作。对苏州金宏气体股份有限公司危险化学品充装（分装）、经营过程进行了查验和检查，在认真查验了该单位提供的相关文件资料的基础上，同时对经营现场安全状况进行核查之后，编写了《苏州金宏气体股份有限公司危险化学品经营安全评价报告》。

本报告的编制完成，得到了苏州市应急管理局、苏州市相城区应急管理局和相关专家的支持和指导，同时也得到了苏州金宏气体股份有限公司的有效配合和协助，在此一并表示诚挚的感谢！

目 录

编制说明	1
目 录	7
非常用的术语、符号和代号说明	10
1.2 术语和定义	10
1.3 符号和代号说明	11
第1章 安全评价目的和范围	12
1.1 评价目的	12
1.2 安全评价范围和内容	12
1.3 评价单元的划分	13
1.4 安全评价方法选用	13
1.5 安全评价步骤和程序	13
第2章 经营单位概况	15
2.1 经营单位基本情况表	15
2.2 申请经营危险化学品情况	16
2.3 公司地理位置及周围环境	25
2.4 总平面布置和主要建构筑物	28
2.5 气体充装工艺流程及主要装置（设备）	31
2.6 配套及辅助工程	57
第3章 危险、有害因素分析评价	59
3.1 危险化学品的危险有害性因素分析评价	59
3.2 周边环境与总图危险性分析	69
3.3 自然环境的危险、有害因素分析	70
3.4 充装作业的危险、有害因素分析	70
3.5 储存的危险、有害因素分析	73
3.6 电气的危险有害因素分析	75
3.7 危险化学品重大危险源辨识	76
3.8 重点监管的危险化工工艺及高危储罐辨识	80
第4章 危险化学品经营单位安全评价现场检查表	82
4.1 安全检查表方法简介	82
4.2 危险化学品经营单位安全评价现场检查表	82
第5章 经营单位情况分析评价	93
5.1 经营单位基本情况分析评价	93
5.2 充装、储存场所分析评价	93

5.3	安全管理组织、安全管理制度分析评价.....	93
5.4	人员安全素质分析评价.....	94
5.5	专职安全管理人员学历情况.....	95
5.6	经营场所分析评价.....	96
5.7	消防方面分析.....	96
5.8	危险化学品重大危险源分析.....	96
5.9	其它要求.....	96
5.10	结论.....	96
第6章	定性定量分析评价.....	97
6.1	外部周边环境和总平布局分析评价.....	97
6.2	危险化学品经营场所安全检查分析评价.....	99
6.3	装卸运输安全检查.....	102
6.4	电气、防雷（静电）方面的分析评价.....	103
6.5	消防方面的安全检查.....	104
6.6	作业条件危险性方法（LEC）评价.....	106
6.7	储存经营的重点监管危险化学品安全措施和应急处置.....	108
6.8	个人风险和社会风险分析评价.....	110
6.9	存在的安全隐患及应进一步采取的对策措施.....	118
6.10	定性、定量分析评价结果.....	119
第7章	危险物品单位治安防范状况评价.....	120
7.1	治安防范状况评价简介.....	120
7.2	剧毒品治安防范状况检查分析.....	120
7.3	危险物品单位治安防范状况检查结果.....	126
第8章	申领《危险化学品经营许可证》应具备的安全条件评价.....	127
第9章	安全评价结论.....	133
9.1	定性定量分析评价结果.....	133
9.2	安全评价结论.....	134
第10章	依据的国家现行安全生产法律、法规和部门规章及标准.....	136
10.1	国家法律.....	136
10.2	行政法规.....	136
10.3	部门规章.....	136
10.4	技术标准目录.....	138
10.5	有关文件依据.....	139
第11章	被评价单位提供的基本资料.....	140
附录一	安全生产规章制度目录清单.....	141
附录二	岗位操作规程目录清单.....	143
附录三	图表附件目录.....	143

附录四 危险化学品物性数据表（另本） 146

通过危险指数法确定了苏州金宏气体股份有限公司危险化学品经营储存装置与防护目标间的外部安全防护距离为40米（在苏州金宏气体股份有限公司厂区范围内）。

6.8.7 结论

本项目按危险指数法计算，危险化学品经营储存装置周边40米范围内为苏州金宏气体股份有限公司厂区，周边无学校、医院等高敏感场所，危险程度较轻，风险是可接受的。

6.9 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危险化学品储存场所存在事故隐患和不足。

对于危险化学品储存经营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下表。

表6.9 存在事故隐患和应进一步采取的对策措施表

序号	隐患和问题	公司应进一步采取的 对策措施和建议	备注
1	甲类仓库和剧毒品仓库补充安全告知卡不足	甲类仓库和剧毒品仓库补充安全告知卡不足	已完成
2	甲类仓库分区三氧含量报警器不足	甲类仓库分区三氧含量报警器配备齐全	已完成

被评价单位主要负责人（签字）：

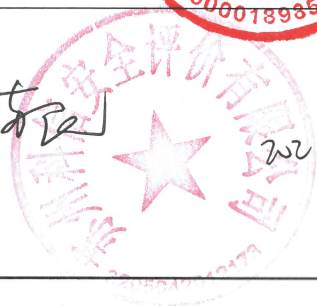


2021年3月11日

（单位盖章）

安全评价单位项目主要负责人（签字）：

吴志



2021年3月11日

（单位盖章）

第9章 安全评价结论

本申领《危险化学品经营许可证》安全评价报告根据国家法律法规和相关规范、标准和要求，对苏州金宏气体股份有限公司危险化学品经营方面进行了危险有害因素的辨识和分析，并运用安全检查表法等方法进行了分析评价。

9.1 定性定量分析评价结果

9.1.1 作业条件危险性方法评价

通过作业条件危险性评价结果分析，可以认为：本评价项目在储存经营作业时存在着：火灾爆炸、化学灼伤、中毒、腐蚀、物体打击、触电等危险性。

本项目评价作业条件危险性评价有10项，评价结果如下：

- 1) 属于2级“可能危险”的作业有3项，即：易燃/有毒气体纯化、混合、充装作业、电气维修作业、异常工况处置。
- 2) 属于1级“稍有危险、或许可以接受”的作业有7项，即：不燃气体纯化、充装作业，不燃气体纯化、混合、充装作业，氧混合气体充装作业、液化二氧化碳储罐作业、配电、冷冻等辅助作业，设备维护检修作业、装置设备管线巡检作业。
- 3) 从作业岗位的危险程度来看，危险程度最大的是易燃/有毒气体纯化、混合、充装作业。
- 4) 本评价提出如下要求：
 - a) 按危险化学品特性和储存养护规范进行储存养护，加强储存设施和应急设施的维护保养；注意电气设施的维护检查，安全防范措施和各项检修作业证必须落实到位，防止各类事故的发生。
 - b) 应加强安全管理，建立、健全和严格执行贮存规程、作业指导书、各项安全规范；制定和建立危险化学品事故应急救援预案，并定期演练；加强对员工的技术技能、应急能力和安全知识的教育培训，提高职工的安全技术素质和应急处理能力，杜绝“三违”和防止误操作。
 - c) 设备和设施在年度大修和保养期间，发生事故的可能性较大；对于危险化学品贮运、动火、电气等作业，作业人员必须持有特种作业操作证，

并严格执行安全作业规程和岗位安全操作规程，以防各类人身伤害事故的发生。

9.1.2 现场安全检查表检查情况

对照危险化学品经营现场安全检查表进行的检查和复查，危险化学品经营检查总项为55个A项，48个B项，共计检查49个A项，36个B项，全部合格，符合安全经营条件的要求。

9.2 安全评价结论

9.2.1 对公司储存现场整改项应进一步采取的对策措施

苏州金宏气体股份有限公司已完成现场安全隐患的整改。

9.2.2 企业的安全条件和防护间距的评价结论

- 1) 危险化学品充装、储存场所符合安全条件要求。
- 2) 充装场所、储罐区、储存仓库、建筑物的安全防护间距经检查分析评价符合要求。

9.2.3 企业安全设施的评价结论

- 1) 安全设施主要有灭火器、消火栓、消防水管网等，总体符合安全要求。
- 2) 安全设施配置符合安全要求。

9.2.4 本项目总体安全评价结论

通过对本项目经营危险化学品的危险、有害因素分析，根据《危险化学品经营储存单位安全评价导则》进行检查，以及通过对企业的经营活动过程、经营安全条件、经营安全管理等进行的定性分析评价，苏州金宏气体股份有限公司的危险化学品经营安全条件评价结论如下：

- 1) 本项目周边附近无重要公共设施和公众聚集场所（学校、医院等），因此项目选址较为合理。与周边建筑安全防护距离符合有关法律法规和标准要求，满足安全防护距离和周边环境相容。
- 2) 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，经辨识、计算，本项目生产单元1（特气车间）、生产单元2（充装车间）和储存单元1（甲类仓库）、储存单元2（储罐区）均未构成重大危险源。

- 3) 根据《国家安全监管总局关于公布首批、第二批重点监管的危险化学品名录的通知》(安监总管三[2011]95号、[2013]12号); 本项目储存经营涉及的危险化学品氯、磷化氢、二氧化硫、三氟化硼、乙烯、甲烷(此品种仅限作为化工原料等非燃料用途的经营)、一氧化碳列入首批重点监管的危险化学品名录中, 企业已对其实行重点监管, 并已将安全措施落实到实处。
- 4) 根据《易制爆危险化学品名录》(2017年版), 本项目储存经营未涉及易制爆危险化学品。
- 5) 根据《危险化学品目录》(2015年版), 本项目储存经营的乙硼烷、磷化氢、砷化氢、氯, 无储存经营的氟属于剧毒化学品, 企业已对其实行重点监管, 并已将安全措施落实到实处。
- 6) 根据公安部公布的《易制毒化学品管理条例》(国务院令第445号), 经辨识, 本项目无储存经营的盐酸属于易制毒化学品。
- 7) 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》和关于贯彻《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)所列的基本条件: 苏州金宏气体股份有限公司符合危险化学品安全经营条件和技术标准的相关要求。
- 8) 本评价组对苏州金宏气体股份有限公司申领《危险化学品经营许可证》的评价结论是: 符合安全生产(经营)要求, 符合申领《危险化学品经营许可证》的安全条件。

苏州金宏气体股份有限公司
SUZHOU JINHONG GAS CO., LTD.

