

文件号: QMSKX—C08/XZPJ

编 号: 240419

密 级: 秘密

金宏气体股份有限公司

安全现状评价报告

被评价单位主要负责人: 金向华

被评价单位经办人: 尹玲玲

被评价单位联系电话: 15150321605



二〇二四年七月二十六日

金宏气体股份有限公司

安全现状评价报告

法定代表人：施剑波

技术负责人：池忠东

评价项目负责人：陈慧娜

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

APJ-(苏)-004

二〇二四年七月二十六日



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

仅限金宏气体股份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

安全评价检测检验机构从业告知书

江苏省应急管理厅：

我单位承接了苏州金宏气体股份有限公司安全评价项目，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	苏州金宏气体股份有限公司				
项目详细地址	苏州市相城区黄埭镇潘阳工业园安民路 6 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	陈慧娜	联系电话	0512-65207138		
技术服务期限	180 个工作日				
计划现场勘验（检测检验）时间	2024/05/02—2024/06/20				
项目组成员、专业及工作任务					
姓名	专业	工作任务			
王健	工业电气自动化	资料收集、安全管理分析和建议			
洪涛	化工工艺	工艺分析			
陈慧娜	安全工程专业	评价结论			
吴洪	电气	定性定量分析			
季栋彬	化学工程与工艺	报告编制			
魏顺清	化工设备与机械	危险有害因素辨识和对策措施			

抄送：苏州市应急管理局，相城区应急管理局，苏州市高新区应急管理局



金宏气体股份有限公司

安全现状评价报告

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

陈慧娜	组长	安全评价师 注册安全工程师	安全	S011032000110192001 101二级评价师	16	陈慧娜
洪 涛	组员	高级工程师 注册安全工程师	化工工艺	11000000000202170 二级评价师	25	洪涛
王 健	组员	高级工程师 注册安全工程师	工业仪表自动化	0800000000100744 一级评价师	17	王健
吴 洪	组员	高级工程师 注册安全工程师	电气	0800000000303946 三级评价师	16	吴洪
魏顺清	组员	工程师 注册安全工程师	化工机械	0800000000304237 三级评价师	18	魏顺清
季栋彬	组员	工程师 安全评价师	化工工艺	S011032000110193000 701三级评价师	10	季栋彬

编制人员

陈慧娜	组长	安全评价师 注册安全工程师	安全	S011032000110192001 101二级评价师	16	陈慧娜
季栋彬	组员	工程师 安全评价师	化工工艺	S011032000110193000 701三级评价师	10	季栋彬

内部审核人

王帅	——	工程师 安全评价师	土木工程	18000000000200407 二级评价师	14	王帅
----	----	--------------	------	----------------------------	----	----

技术负责人

池忠东	——	高级工程师 注册安全工程师	安全	12000000000100157 一级评价师	16	池忠东
-----	----	------------------	----	----------------------------	----	-----

过程控制负责人

何 清	——	注册安全工程师	安 全	17000000000300755 三级评价师	11	何清
-----	----	---------	-----	----------------------------	----	----



金宏气体股份有限公司

JINHONG GAS CO., LTD.

沪K186C



金宏气体股份有限公司

JINHONG GAS CO., LTD.

(南门)

气质



金宏气体股份有限公司

JINHONG GAS CO., LTD.

(南门)

融入经济血脉

彰显高尚气质



安民路 6



林红气体股份有限公司
LINHONG GAS CO., LTD. (南门)



金宏气体股份有限公司

JIN HONG GAS CO., LTD.

(南門)



金宏气体股份有限公司

JIN HONG GAS CO., LTD.

(南门)

彰显高尚气质

入经动脉 高尚气质

编制说明

1.1 公司现有概况

金宏气体股份有限公司成立于1999年10月,注册资本48694.3142万元,位于苏州市相城区黄埭镇潘阳工业园安民路6号,占地面积110070.4m²,是专业从事工业气体的研发、生产、销售和服务的高新技术企业,为客户提供各种特种气体、合成气体和空分气体的供气解决方案。公司于2020年6月在科创板上市,具备了多品种特种气体生产优势,并与众多下游的优质客户建立紧密的合作关系,已成为环保集约型综合气体提供商。

公司注重企业创新,内部建有研发中心、CNAS认证实验室、国家企业技术中心、江苏省特种气体工程技术研究中心、江苏省重点企业研发机构等。公司技术团队凭借在气体生产、提纯、检测、运输方面的技术积淀,经过多年的自主研发,突破并系统建立了以超纯氮提纯工艺技术、超纯氢气纯化技术、深冷快线连续供气技术、高纯气体包装物处理技术、安全高效物流配送技术等核心技术为代表的,贯穿气体生产、提纯、检测、配送、使用全过程的技术体系。自主研发超纯氮、高纯氧化亚氮、八氟环丁烷等,为电子半导体高端制造客户提供了新选择。

按国民经济行业分类(GB/T4754-2017)公司属于C3985。企业安全风险等级为橙色较大风险企业。金宏气体属于危险化学品生产企业;公司现有职工742人,公司设有独立的安全管理机构安全部,设置安全总监1名,安全总监吕海龙,安全总监具有注册安全工程师证书并取得安全管理人员合格证书;配备的专职安全生产管理人员15人,15人均取得安全生产管理人员培训合格证,均具有化工及化工相关专业中级职称或注册安全工程师。

该公司在2022年1月18日领取了安全生产许可证(证号:(苏)WH安许证字[E00731]),有效期为2022年1月18日至2025年1月17日,生产的产品为:氨(15475吨/年)、氨溶液[含氨>10%](1800吨/年)、氢(2300吨/年)、乙炔(1000吨/年)、氧[压缩的或液化的](13680吨/年)、氮[压缩的或液化的](30400吨/年);该公司在2022年4月通过了《金宏气体股份有限公司年产1680吨电子专用材料项目》安全设施竣工验收,并变更了生产许可证,生产的产品变更为:氨(15475吨/年)、氨溶液[含氨>10%](1800吨/年)、氢(2300吨/年)、乙炔(1000吨/年)、氧[压缩的或液

化的](13680吨/年)、氮[压缩的或液化的](30400吨/年)、硅酸四乙酯(1680吨/年);该公司在2022年8月通过了《苏州金宏气体股份有限公司新建年产10000吨电子专用材料项目》安全设施竣工验收,并变更了生产许可证,生产的产品变更为:氨(15475吨/年)、氨溶液[含氨>10%](1800吨/年)、氢(2300吨/年)、乙炔(1000吨/年)、氧[压缩的或液化的](13680吨/年)、氮[压缩的或液化的](30400吨/年)、硅酸四乙酯(1680吨/年)、二氧化碳[压缩的或液化的](10000吨/年)。自换领安全生产许可证近三年来公司没有发生安全生产事故,领取安全生产许可证的产品生产工艺无改变,已建成的安全设施在生产中运行正常,自正式投产运行以来,未发生过事故,也没有异常情况发生。

金宏气体股份有限公司年分装食品级二氧化碳8000吨、一氧化二氮15000吨、食品级氮气500吨项目处于施工阶段、利用一期厂区空地,待项目建成后领取经营许可证,不在本次范围。

表1.1 建设项目情况一览表

序号	项目名称	建设阶段	批文	时间	备注
1	80万m ³ /a溶解乙炔搬迁项目	正常生产阶段	相安监(竣工验收)字[2009]第001号	2009年11月10日通过验收	领安全生产许可证
2	建设54万瓶/年氧气、37万瓶/年氮气、11万瓶/年氩气等工业气体充装项目	正常生产阶段	相安监(竣工验收)字[2012]第002号	2012年4月18日通过验收	领危险化学品经营许可证
3	1500吨年产超纯氨,年充装工业液氨1500吨及636.5立方仓库	正常生产阶段	相安监(竣工验收)字[2011]001号	2011年9月28日通过验收	领安全生产许可证
4	年产2000万Nm ³ 天然气制氢项目	正常生产阶段	苏安监项竣工(危)字[2013]011号	2013年4月11日通过验收	领安全生产许可证
5	年产10万立方米全液化空分项目(一期年产5万立方米全液化空分项目)	正常生产阶段	自行组织专家竣工验收审查,无批文	2018年9月19日通过验收	领安全生产许可证
6	超纯氨等超高纯气体生产提纯技改项目(超纯氨年增产2000吨,副产品氨水500吨,高纯氢600万立方米,超高纯气体钢瓶处理500只)	正常生产阶段	自行组织专家竣工验收审查,无批文	2016年1月25日通过验收	领安全生产许可证

金宏气体股份有限公司安全现状评价报告

文件号: QMSKX-C08/XZPJ-240419

7	年增产8500吨7N超纯氨、副产1975吨工业氨、1300吨氨水技改项目	正常生产阶段	自行组织专家竣工验收审查, 无批文	2018年2月10日通过验收	领安全生产许可证
8	生产超大规模集成电路用高纯气体及高纯混合气体项目	正常生产阶段	自行组织专家竣工验收审查, 无批文	2020年1月3日通过验收	领危险化学品经营许可证
9	新建高纯电子氧化亚氮分装项目	正常生产阶段	自行组织专家竣工验收审查, 无批文	2020年1月3日通过验收	领危险化学品经营许可证
10	年产1680吨电子专用材料项目	正常生产阶段	自行组织专家竣工验收审查, 无批文	2022年4月2日通过验收	领安全生产许可证
11	新建年产10000吨电子专用材料项目	正常生产阶段	自行组织专家竣工验收审查, 无批文	2022年8月31日通过验收	领安全生产许可证
12	年分装食品级二氧化碳8000吨、一氧化二氮 15000吨食品级氮气500吨项目	正在建设	苏州市应急管理局-苏应急项设计(危)字[2021]51号	2021年9月27日通过安全设施设计专篇	领危险化学品经营许可证
13	苏州金宏气体股份有限公司新建高端电子专用材料项目(二期)年生产电子级产品全氟丁二烯200吨、一氟甲烷100吨、八氟环丁烷500吨、电子气及电子混配气30000瓶	正在建设	苏州市应急管理局-苏应急项设计(危)字〔2023〕60号	2023年10月30日通过安全设施设计审查篇	领危险化学品安全生产许可证和经营许可证
14	苏州金宏气体股份有限公司新建高端电子专用材料项目(三期)年生产电子气二氯二氢硅产品200吨、六氯乙硅烷产品50吨,	正在设计审查阶段	苏州市应急管理局-苏应急项条件(危)字〔2023〕12号	2024年9月6日通过安全条件审查	领危险化学品安全生产许可证

该公司生产的产品氨(2)、氨溶液[含氨>10%](35)、氢(1648)、乙炔(2629)、氧[压缩的或液化的](2528)、氮[压缩的或液化的](172)、硅酸四乙酯(845)、二氧化碳[压缩的或液化的](642), 列入《危险化学品目录(2022年调整版)》, 属于危险化学品生产企业范畴, 需要换领危险化学品《安全生产许可证》。该公司在危险化学品生产、使用和储存过程中存在着潜在的火灾、爆炸、中毒、窒息等事故风险。

关于危险化工工艺的说明: 根据《国家安全监管总局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, 2009年06月12日施行)、《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)文件辨

识, 金宏气体股份有限公司未涉及重点监管的危险化工工艺。

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目录的通知》(安监总管三[2011]95号)、《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)文辨识, 金宏气体股份有限公司产品生产过程中危险化学品氢、氨、乙炔、天然气列入首批重点监管的危险化学品。

根据《危险化学品目录》(2022年版)辨识, 该公司不涉及剧毒化学品。

根据《高毒物品目录》(卫生部, 2003年)辨识, 本项目氨为高毒化学品。

根据《中华人民共和国监控化学品管理条例》(国务院令第190号)辨识, 该公司不涉及监控化学品。

根据《易制毒化学品管理条例》(国务院令第445号, 2005年11月1日), 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), 本项目的辅料硫酸为易制毒化学品第三类。

根据《易制爆危险化学品名录》(2017年版)辨识, 本公司不涉及易制爆危险化学品。

根据《特别管控危险化学品目录》(第一版), 氨为特别管控危险化学品。

根据GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》辨识表中的物料种类和计算方法, 经辨识和计算, 金宏气体股份有限公司生产单元 2(超纯氨生产车间)、生产单元4(乙炔充装车间)和储存单元1(液氨储罐)构成三级危险化学品重大危险源; 储存单元 3(空分液氧储槽)构成四级危险化学品重大危险源。

根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录(2015版)》(安监总厅管四〔2015〕84号)和GB50058-2014《爆炸危险环境电力装置设计规范》, 该公司使用的原辅材料和产品不涉及可燃性粉尘, 作业场所不涉及爆炸性粉尘环境。

企业安全风险等级的说明: 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》进行辨识评估, 该厂区发生事故的可能性(L)取3, 事故后果的严重性(S)取3; 风险值(R)为9, 金宏气体股份有限公司安全风险等级为橙色较大风险企业。

1.2 本次申请安全生产许可证情况

公司于2022年1月18日领取了安全生产许可证（证号：（苏）WH安许证字[E00731]），有效期：2022年1月18日至2025年1月17日，新、改、扩建项目说明：本公司自该公司在2022年4月通过了《苏州金宏气体股份有限公司年产1680吨电子专用材料项目》安全设施竣工验收；2022年8月通过了《苏州金宏气体股份有限公司新建年产10000吨电子专用材料项目》安全设施竣工验收，已完成安全生产许可证的生产产品变更。

公司本次领取安全生产许可证的危险化学品品种、生产能力、生产工艺均与2022年8月产品变更后的许可证保持一致，并与企业申请书、危险化学品登记证中的品种和生产能力一致，本次申请延期产品名称和产量情况见表1。

表1.2 本次换证产品名称和产量情况表

序号	2022年换证产品名称和产量	2022版目录序号	本次换证产品和产量	危险化学品登记证登记的产品和产量	与22年8月产品变更后的安全生产许可证是否有变化	备注
1	氨	2	氨（15475t/a）	氨（15475t/a）	否	
2	氨溶液[含氨>10%]	35	氨溶液[含氨>10%]（1800t/a）	氨溶液[含氨>10%]（1800t/a）	否	氨溶液[10%<含氨<15%]
3	氢	1648	氢（2300t/a）	氢（2300t/a）	否	
4	乙炔	2629	乙炔（1000t/a）	乙炔（1000t/a）	否	
5	氧[压缩的或液化的]	2528	氧[压缩的或液化的]（13680t/a）	氧[压缩的或液化的]（13680t/a）	否	
6	氮[压缩的或液化的]	172	氮[压缩的或液化的]（30400t/a）	氮[压缩的或液化的]（30400t/a）	否	
7	硅酸四乙酯	845	硅酸四乙酯（1680t/a）	硅酸四乙酯（1680t/a）	否	
8	二氧化碳[压缩的或液化的]	642	二氧化碳[压缩的或液化的]（10000t/a）	二氧化碳[压缩的或液化的]（10000t/a）	否	

依据《省安监局关于印发江苏省危险化学品生产企业安全生产许可证实施细则的通知》（苏安监规[2017]1号）和《省应急管理厅关于进一步加强危险化学品生产企业安全生产行政许可工作的通知》（苏应急〔2020〕32号）本项目生

产的产品均与现行《危险化学品目录》（2022版）名称一致：氨(2)、氨溶液[含氨>10%](35)、氢(1648)、乙炔(2629)、氧[压缩的或液化的](2528)、氮[压缩的或液化的](172)、硅酸四乙酯(845)、二氧化碳[压缩的或液化的](642)。

评价范围内装置设备说明：本公司15475吨/年超纯氨1套生产装置；1800吨/年副产品氨水1套生产装置；2300吨/年氢气2套生产装置；1000吨/年乙炔1套生产装置；13680吨/年氧[压缩的或液化的]1套生产装置；30400吨/年氮[压缩的或液化的]1套生产装置；1680吨/年硅酸四乙酯1套生产装置；10000吨/年二氧化碳[压缩的或液化的]1套生产装置。

因此公司本次换领安全生产许可证产品总产能装置情况生产，均为正常运行状态。换证前后的生产装置及产能分配情况见下表：

表2 生产装置及产能分配与上次领证对比表

序号	产品名称	危化品序号	生产能力 (t/a)			生产装置 (套)				备注
			22年8月产品变更之后领证许可	本次申请	变更数量	22年8月产品变更之后领证许可	本次申请	停用情况	放弃情况	
1	氨	2	15475	15475	0	1套	1套	无	无	
2	氨溶液[氨>10%]	35	1800	1800	0	1套	1套	无	无	
3	氢	1648	2300	2300	0	2套	2套	无	无	
4	乙炔	2629	1000	1000	0	1套	1套	无	无	
5	氧[压缩的或液化的]	2528	13680	13680	0	1套	1套	无	无	
6	氮[压缩的或液化的]	172	30400	30400	0	1套	1套	无	无	
7	硅酸四乙酯	845	1680	1680	0	1套	1套	无	无	
8	二氧化碳[压缩的或液化的]	642	10000	10000	0	1套	1套	无	无	

公司遵照《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（安监总局令41号、79号修订）、《省安监局关于印发江苏

省危险化学品生产企业安全生产许可证实施细则的通知》（苏安监规[2017]1号）和《省应急管理厅关于进一步加强危险化学品生产企业安全生产行政许可工作的通知》（苏应急〔2020〕32号）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安全现状评价，本次评价不包含带储存经营部分。根据国家、省、市、区应急部门等的规定和要求，对该公司从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《金宏气体股份有限公司安全现状评价报告》。

本报告的编制完成，得到了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
1.1 公司现有概况	1
1.2 本次申请安全生产许可证情况	5
目 录	8
非常用的术语、符号和代号说明	10
1.1 术语和定义	10
1.2 符号和代号说明	11
第1章 评价范围和程序	12
1.1 评价目的	12
1.2 评价依据	12
1.3 评价范围	20
1.4 评价单元和评价方法	21
1.5 评价程序	22
第2章 企业概况	24
2.1 企业基本情况	24
2.2 生产工艺	39
2.3 主要设备、设施	107
2.4 主要原、辅材料和产品及储存	146
2.5 公用工程	152
2.6 固体废物储存场所与环境治理设施	173
2.7 安全管理机构	176
2.8 企业自上次领证后安全生产条件的变化情况	177
第3章 危险、有害因素分析	179
3.1 危险、有害因素分析范围	179
3.2 物料的危险、有害因素分析	179
3.3 生产过程的危险、有害因素分析	185
3.4 物料储存、装卸、运输过程的危险、有害因素分析	208
3.5 公用工程的危险、有害因素分析	215
3.6 危险废物和环境治理设施的危险、有害因素分析	223
3.7 选址、周边环境及自然条件的危险、有害因素分析	226
3.8 总平面布置及建（构）筑物的危险、有害因素分析	227
3.9 危险化学品重大危险源辨识	228
3.10 高危储存设施的危险、有害因素分析	246
3.11 爆炸性粉尘环境危险、有害因素分析	246
3.12 安全管理的危险、有害因素分析	246
3.13 危险、有害因素分析小结	247
第4章 定性、定量分析评价	249
4.1 企业生产合法性评价	249
4.2 选址和规划评价	250

金宏气体股份有限公司安全现状评价报告

文件号: QMSKX-C08/XZPJ-240419

4.3 周边环境评价	253
4.4 总平面布置评价	256
4.5 生产过程危险性评价	276
4.6 储运过程危险性评价	290
4.7 生产过程自动化控制评价	321
4.8 “两重点一重大”监测、监控评价	331
4.9 高危储存设施评价	351
4.10 本质安全诊断治理	354
4.11 公用工程及其他单元危险性评价	356
4.12 环境治理设施危险性评价	368
4.13 剧毒品、易制爆危险化学品、爆炸性粉尘环境危险性评价	375
4.14 安全生产管理机构和从业人员安全生产基本条件评价	376
4.15 安全生产管理评价	397
4.16 应急救援管理评价	419
4.17 重大生产安全事故隐患评价	430
4.18 安全生产信息化平台建设	432
4.19 个人风险和社会风险分析	435
4.20 安全生产条件符合性评价	443
第5章 对可能发生的危险化学品事故的后果预测	449
第6章 安全对策措施与建议	456
6.1 事故隐患整改对策措施	456
6.2 建议	456
第7章 评价结论	466
7.1 隐患整改复查情况	466
7.2 危险、有害因素分析结果汇总表	468
7.3 定性、定量分析评价结论	469
7.4 该公司安全评价结论	471
7.5 与建设单位交换意见的情况	473
第8章 附件	474
F1.被评价单位提供的原始资料目录	474
F2.涉及的危险化学品（见另本）	475
F3.附图（见另册）	475
F4.从业人员培训台账	478
F5.相关检验检测	494
F6.本质安全诊断治理资料	603
F7.物理危险性鉴定报告	607
F8.上次领证以来的专项评价报告（报告封面、结论页）	607
F9.其他附件	612

非常用的术语、符号和代号说明

1.1 术语和定义

序号	非常用的术语、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	
11	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。	

序号	非常用的术语、 符号和代号	说明	备注
12	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	
13	预案	指根据预测危险源、危险目标可能发生事故类别、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	
14	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	
15	分级	指对同一类别危险化学品事故危害程度划分的级别	

1.2 符号和代号说明

该公司涉及的符号和代号情况参见下表：序表——符号和代号表。

表1.2 序表——符号和代号表

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	升	
5	m	米		6	m ³	立方米	
7	m ²	平方米		8	φ, D	直径	
9	a	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	
17	bar, atm	巴, 大气压	大气压单位	18	MPa	兆帕	压强单位
19	ppm	百万分之一		20	Nm ³	标准立方米	体积
21	℃	温度	摄氏度	22			

第1章 评价范围和程序

1.1 评价目的

- 1) 金宏气体股份有限公司生产的氨(2)、氨溶液[含氨>10%](35)、氢(1648)、乙炔(2629)、氧[压缩的或液化的](2528)、氮[压缩的或液化的](172)、硅酸四乙酯(845)、二氧化碳[压缩的或液化的](642)产品为《危险化学品目录》(2022版)中所列产品,需凭《安全生产许可证》进行生产,本评价就金宏气体股份有限公司是否具备申请安全生产许可证延期的安全条件进行分析评价和论证。
- 2) 针对金宏气体股份有限公司安全生产条件和安全管理现状,依据安全系统工程的要求,运用科学的评价方法进行评价,是查找、分析和预测工程、系统存在的危险、有害因素及可能导致的危险、危害后果和可接受程度,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,以达到最低事故率、最少损失和最优的安全投资效益。
- 3) 为提高金宏气体股份有限公司的整体安全管理水平和促进实现本质安全化生产,实施全过程安全控制,为实现安全技术、安全管理的标准化和科学化创造条件。
- 4) 为应急管理部门和上级主管部门进行安全生产监察提供依据。

1.2 评价依据

1.2.1 国家法律

- 1) 《中华人民共和国消防法》(国家主席令第81号, 2021年4月29日)
- 2) 《中华人民共和国劳动合同法》(国家主席令第73号)
- 3) 《中华人民共和国安全生产法》(国家主席令第88号, 2021年9月1日)
- 4) 《中华人民共和国职业病防治法》(国家主席令第24号)
- 5) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(国家主席令第54号)
- 6) 《中华人民共和国特种设备安全法》(国家主席令第4号)
- 7) 《中华人民共和国环境保护法》(国家主席令第9号)
- 8) 《固体废物污染环境防治法》(国家主席令43号, 2020年修订)

1.2.2 行政法规

- 1) 《中华人民共和国监控化学品管理条例》（国务院令第190号，1995年12月27日施行）
- 2) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第591号，按照国务院令645号修订）
- 3) 《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（国务院令第352号，2002年5月12日施行）
- 4) 《工伤保险条例》（国务院令第586号，2011年1月1日施行）
- 5) 《安全生产许可证条例》（国务院令第397号，2004年1月13日施行）
- 6) 《易制毒化学品管理条例》（国务院令第445号，666号修订）《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）和《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）
- 7) 《江苏省安全生产条例》（江苏省人大常委会、2023年修改，2023年7月1日施行）
- 8) 《江苏省特种设备安全监察条例》（修改版）（江苏省人大常委会、2015年3月27日施行）
- 9) 省应急管理厅《关于进一步做好危险化学品厂库加固工程工作的通知》（苏应急函〔2021〕199号）
- 10) 省应急管理厅关于印发《江苏省重点化工企业全流程自动化控制改造验收规范（试行）》的通知（苏应急〔2021〕48号）
- 11) 《特种设备安全监察条例》（中华人民共和国国务院令第373号）
- 12) 《应急管理部办公厅关于印发〈淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第二批）〉的通知（应急厅〔2024〕86号）》

1.2.3 部门规章

- 1) 《危险化学品目录》（2022年调整版）
- 2) 《高毒物品目录》（卫生部卫法监发〔2003〕142号、2003年）