

文件号: QMSKX—C08/YPJ

编 号: 220413

密 级: 秘密

金宏气体股份有限公司
新建高端电子专用材料项目（三期）
安全预评价报告

Kexin

苏州科信安全评价有限公司

Suzhou Kexin Safety Evaluation Co.,Ltd.

APJ-(苏)-004

二零二三年五月

金宏气体股份有限公司
新建高端电子专用材料项目（三期）
安全预评价报告

法定代表人：施剑波

技术负责人：刘 莉

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 三年五月



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

本资质仅限在有效期内使用,
复印无效, 项目编号: 222413
苏州科信安全评价有限公司



(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新建高端电子专用材料项目（三期）安全预评价 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。

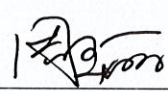
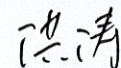
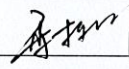
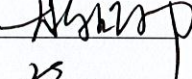
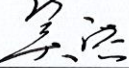
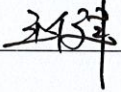
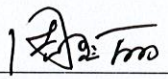
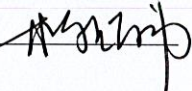
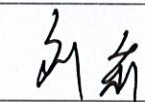
机构名称	苏州科信安全评价有限公司				
机构资质证书编号	APJ-（苏）-004		机构信息公开网址	www.szkxaj.com	
办公地址	苏州东环路 657 号创智赢家 B 栋 503 室			邮政编码	215006
法定代表人	施剑波	联系人	胡坚	联系电话	13901572366
项目名称	苏州金宏气体股份有限公司新建高端电子专用材料项目（三期）安全预评价				
项目详细地址	苏州市相城区黄埭镇潘阳工业园长泰路西				
项目所属行业	石油加工业，化学原料、化学品及医药制造业				
项目组长	周玉丽		联系电话	18862493415	
技术服务期限	2022.4.18——2023.6.30				
计划现场勘验（检测检验）时间	2022/12/07--2022/12/09				
项目组成员、专业及工作任务					
姓名	专业		工作任务		
周玉丽	化工工艺		现场勘查、定性定量评价、报告编制		
王健	仪表自动化		现场勘查、资料收集		
杨杰卿	安全		现场勘查、危险有害因素辨识、报告编制		
吴洪	电气		现场勘查、定性定量评价、对策措施编制		
季栋彬	化工工艺		现场勘查、危险有害因素辨识		
洪涛	化工工艺		现场勘查、报告内部校核		

抄送：苏州市应急局，相城区应急局



机构（盖章）

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）
安全预评价人员

姓名	组内职务	职称	专业特长	资格证书编号	安全评价师级别	从业年限	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	12	
洪涛	组员	高级工程师 注册安全工程师	化工机械	1100000000202170	三级	26	
季栋彬	组员	工程师	化工工艺	S011032000110193000701	三级	8	
杨杰卿	组员	注册安全工程师	安全	1700000000300858	三级	14	
吴洪	组员	高级工程师 注册安全工程师	电气	0800000000303946	三级	25	
王健	组员	工程师	仪表自动化	0800000000100744	一级	14	
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	12	
杨杰卿	组员	注册安全工程师	安全	1700000000300858	三级	14	
内部审核							
王帅	内部审核	注册安全工程师	土木工程	1800000000200407	二级	12	
技术负责人							
刘莉	技术负责人	高级工程师 注册安全工程师	化工工艺	1700000000100076	一级	15	
过程控制负责人							
何清	过控	注册安全工程师	安全	1700000000300755	三级	9	

目录

目录	1
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
前言	9
第1章 安全评价工作经过	14
1.1 建设项目安全评价和前期准备情况	14
1.2 评价对象及范围	14
1.2.1 评价对象	14
1.2.2 评价范围	14
1.3 项目评价程序	15
第2章 建设项目概况	18
2.1 项目建设单位简介	18
2.2 建设项目概况	19
2.2.1 工程概况	19
2.2.2 地理位置、周边环境安全条件	20
2.2.3 总图布置和建（构）筑物	21
2.2.4 项目所在地的自然条件	23
2.2.5 项目涉及的产品和主要原辅材料	25
2.3 本项目工艺流程及主要装置（设备）和设施	28
2.3.1 主要技术、工艺和国内、外同类建设项目水平对比情况	28
2.3.2 工艺和流程	29
2.3.3 尾气、废液综合处理工艺流程	37
2.3.4 废水处理工艺	39
2.3.5 固废处理	40
2.3.6 装置布局和上下游关系	43
2.3.7 主要装置（设备）和设施	43
2.4 配套和辅助工程	57
2.4.1 配套和辅助工程设备设施情况	57
2.4.2 厂内危化品运输	60
2.5 配套和辅助工程名称、能力（或者负荷）、介质（或者物料）来源	61
2.6 危险化学品的理化性能指标和包装、储运要求	62
2.6.1 本项目原辅材料中危险化学品的理化性能指标	63
2.7 危险化学品包装、储存、运输的技术要求	65
第3章 危险、有害因素辨识	66
3.1 危险、有害因素分析的目的	66
3.2 危险化学品危险、有害因素辨识	66
3.2.1 危险化学品危险性类别分析	66

3.2.2 危险化学品危险性分析	67
3.2.3 其他物料危险性分析	68
3.2.4 爆炸性粉尘环境辨识	68
3.3 生产过程的危险、有害因素辨识	68
3.3.1 原料输送和装卸危险、有害因素分析	68
3.3.2 精馏过程危险有害因素分析	69
3.3.3 气瓶处理过程危险有害因素分析	69
3.3.4 产品储存和充装过程危险有害因素分析	69
3.3.5 尾气处理过程危险有害因素分析	70
3.3.6 生产其他危险有害因素分析	70
3.4 主要设备设施危险性分析	70
3.5 储存过程的危险、有害因素分析	71
3.5.1 甲类瓶库的危险、有害因素	71
3.5.2 危废贮存场所危险性分析	72
3.5.3 甲类罐区的危险、有害因素分析	73
3.6 配套和辅助工程的危险、有害因素分析	74
3.6.1 电气危险性分析	74
3.6.2 消防系统的危险、有害因素	75
3.6.3 废气处理装置危险有害因素分析	75
3.6.4 冷却水系统危险性分析	76
3.6.5 空压机及压缩空气系统危险性分析	76
3.6.6 给排水系统危险性分析	77
3.6.7 叉车危险有害因素分析	78
3.6.8 液氮及氮气供应系统危险有害因素分析	79
3.6.9 氦气钢瓶气使用的危险有害因素分析	80
3.6.10 危化品防爆柜的危险有害因素分析	80
3.7 选址、周边环境及自然条件主要危险性分析	80
3.7.1 选址、周边环境	80
3.7.2 自然条件	81
3.8 平面布置分析	81
3.9 职业危害因素分析	82
3.9.1 噪声危害	82
3.9.2 施工过程	82
3.10 危险、有害因素分布	82
3.10.1 爆炸、火灾、中毒、灼烫事故的危险、有害因素分布	82
3.10.2 其他危险、有害因素分布	82
3.11 危险化学品重大危险源辨识和分级	83
3.11.1 危险化学品重大危险源辨识定义	83
3.11.2 辨识方法	83
3.11.3 单元划分	83
3.11.4 危险化学品重大危险源辨识	84
3.11.5 辨识结果	85
3.12 重点监管的危险化工工艺和危险化学品储存装置（设施）辨识	85

3.13 重点监管危化品，易制毒和易制爆危化品辨识.....	86
3.14 精细化工反应安全风险评估辨识.....	86
3.15 爆炸性建设项目风险评估辨识.....	87
第4章 评价单元划分和评价方法的确定.....	88
4.1 评价单元划分.....	88
4.1.1 评价单元划分原则.....	88
4.1.2 本项目评价单元划分结果.....	88
4.2 本项目安全评价方法选择.....	88
第5章 定性、定量分析固有危险、有害程度.....	90
5.1 固有危险程度的分析.....	90
5.1.1 定量、定性分析建设项目中具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性的化学品的固有危险程度.....	90
5.1.2 爆炸性化学品的质量及相当于梯恩梯（TNT）的摩尔量.....	90
5.1.3 本建设项目具有可燃性的化学品的质量及燃烧后放出的热量.....	91
5.1.4 具有毒性的化学品的浓度及质量.....	91
5.1.5 具有腐蚀性的化学品的浓度及质量.....	92
5.2 风险程度的分析.....	92
5.2.1 定性定量分析结果.....	92
5.2.2 建设项目出现具有爆炸性、可燃性、毒性、腐蚀性的化学品泄漏的可能性.....	93
5.2.3 出现具有爆炸性、可燃性的化学品泄漏后具备造成爆炸、火灾事故的条件和需要的时间.....	94
5.2.4 出现爆炸、火灾、中毒事故造成人员伤亡的范围.....	94
5.2.5 个人风险和社会风险计算.....	94
5.2.6 外部安全防护距离.....	95
5.2.7 多米诺半径模拟结果.....	95
5.2.8 事故案例.....	96
第6章 建设项目安全条件分析.....	97
6.1 建设项目的情况符合性检查.....	97
6.1.1 项目周边生产经营活动和居民生活的情况.....	97
6.1.2 项目所在地的自然条件情况.....	97
6.1.3 建设项目中危险化学品生产装置和储存设施与周边重要场所、区域的距离与周边环境的符合性检查.....	97
6.2 建设项目的安全条件分析.....	100
6.2.1 法规符合性分析.....	100
6.2.2 总平面布置符合性分析.....	101
6.2.3 建设项目内在的危险、有害因素和建设项目可能发生的各类事故，对建设项目周边单位生产、经营活动或者居民生活的影响.....	106
6.2.4 周边单位生产、经营活动或者居民生活对建设项目投入生产或者使用后的影响.....	107
6.2.5 建设项目所在地的自然条件对建设项目投入生产或者使用后的影响.....	107
6.3 主要技术、工艺或者方式和装置、设备、设施及其安全可靠性.....	108
6.3.1 项目技术、工艺和装置、设备、设施的安全可靠性.....	108

6.3.2 自动控制情况	109
6.3.3 主要装置、设备或者设施与危险化学品生产或者储存过程的匹配情况	109
6.3.4 配套和辅助工程能否满足安全生产的需要情况	109
第7章 安全对策与建议	110
7.1 安全对策、建议要求和原则	110
7.1.1 安全对策和建议基本要求	110
7.1.2 安全对策和建议原则	110
7.2 法规符合性对策和建议	110
7.3 安全管理方面的对策措施	111
7.4 施工过程的对策和建议	113
7.5 选址、总图布置和建筑安全对策措施	114
7.6 主要技术、工艺和装置、设备、设施方面的对策和建议	115
7.6.1 工艺、技术方面对策和建议	115
7.6.2 在线取样分析的安全对策和建议	117
7.6.3 装置、设备、设施防火防爆安全对策和建议	118
7.6.4 工艺管线安全对策和建议	119
7.7 主要装置、设备、设施的布局对策和建议	120
7.7.1 装置、设备布置原则	120
7.7.2 主要装置、设备、设施的布局建议措施	120
7.8 储存设施对策和建议	123
7.8.1 危险化学品防爆柜的对策及建议	123
7.8.2 危险化学品储存柜严禁混放性质相抵触的物品。	124
7.8.3 甲类库房对策和建议	124
7.8.4 危废贮存场所对策和建议	125
7.8.5 甲类罐区对策和建议	126
7.9 配套和辅助工程方面对策和建议	127
7.9.1 电气仪表对策和建议	127
7.9.2 防雷防静电对策和建议	129
7.9.3 消防系统安全对策措施	130
7.9.4 叉车安全对策措施	131
7.9.5 供气系统安全对策措施	132
7.9.6 制冷系统安全对策措施	132
7.9.7 废气处置装置安全对策措施	132
7.9.8 安全色、安全标志对策措施	133
7.9.9 给排水系统对策措施	134
7.10 职业卫生方面的对策和建议	134
7.11 作业人员条件和要求的对策和建议	134
7.12 重点监管危险化学品对策措施	135
7.13 事故应急救援措施和器材、设备	139
7.13.1 企业事故应急救援预案编制与备案	139
7.13.2 事故应急救援处置程序	139
7.13.3 事故应急救援措施和建议	140

7.13.4 事故应急救援器材、设备	144
第8章 安全评价结论	146
8.1 本项目主要危险、有害要素	146
8.2 定性定量分析评价结果	146
8.2.1 预先危险性分析	146
8.2.2 系统危险度分析	146
8.2.3 作业条件危险性分析	146
8.2.4 出现爆炸、火灾事故造成人员伤亡的范围	147
8.2.5 定量风险评价法确定外部安全防护距离	147
8.2.6 各装置的多米诺半径模拟结果	148
8.3 评价结论	148
第9章 与建设单位的交换意见情况	152
附件：安全评价报告附件	153
第10章 选用的安全评价方法简介	153
10.1 安全评价方法简介	153
10.1.1 按照安全评价结果的量化程度分类	153
10.1.2 其它安全评价分类法	154
10.2 本项目安全评价方法选择理由	155
10.3 本项目使用的评价方法为：	157
第11章 定性、定量分析危险、有害程度的过程	158
11.1 预先危险性分析	158
11.1.1 方法简介	158
11.1.2 预先危险性分析主要作用	158
11.1.3 预先危险性分析步骤	158
11.1.4 预先危险性危险等级	158
11.1.5 本项目预先危险性分析	159
11.1.6 本项目预先危险性分析小结	168
11.2 系统危险度评价	169
11.2.1 系统危险度评价方法简介	169
11.2.2 危险度分级方法	169
11.2.3 系统各单元的危险度评价	170
11.2.4 危险度评价小结	171
11.3 作业条件危险性分析	171
11.3.1 简介	171
11.3.2 取值与计算方法	171
11.3.3 评价内容	173
11.3.4 作业条件危险性分析小结	174
11.4 事故后果模拟分析	174
11.4.1 方法概述	174
11.4.2 事故后果模拟	175
11.5 个人风险和社会风险计算	178

11.5.1 术语和定义	178
11.5.2 风险基准	179
11.5.3 社会风险基准	181
11.5.4 系统使用的标准和参数	182
11.6 外部安全防护距离计算方法	192
11.7 计算结果	192
11.7.1 个人风险模拟计算结果	192
11.7.2 社会风险模拟计算结果	193
11.7.3 外部安全防护距离计算	194
11.7.4 考虑多米诺半径模拟结果	194
第 12 章 依据的国家现行安全生产法律、法规和部门规章及标准	196
12.1.1 国家法律	196
12.1.2 行政法规	196
12.1.3 部门规章	197
12.1.4 技术标准	199
第 13 章 收集的文件资料目录	202
第 14 章 危险化学品的理化性质和包装、储运技术要求	203
第 15 章 平面布置图等安全评价过程制作的图表	204
15.1 图表目录	204
15.2 图表附件	204

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	是指具有毒害、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	重大危险源	长期地或临时地生产、存储、使用和经营危险化学	

序号	常用的术语、符号和代号	说明	备注
		品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元	
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	
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

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	
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			

前言

金宏气体股份有限公司成立于 1999 年 10 月，注册资本 48433.34 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。

本公司于 2022 年 9 月更名为金宏气体股份有限公司；因公司更名时本项目立项已完成，所以本报告及附件中出现的“苏州金宏气体股份有限公司”均是指“金宏气体股份有限公司”。

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氨提纯工艺技术、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。自主研发超纯氨、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。

为进一步适应市场需求，本公司拟扩大企业生产规模，调整企业产品结构；但由于目前公司产能已满负荷，难以满足现公司高端电子专用材料项目发展的规划，现有业务量亟待新的生产及研发基地。公司经调研和分析，拟在相城区黄埭镇长泰路西申请建设用地，用于生产及研发基地建设。

公司于 2023 年 3 月取得位于相城区黄埭镇长泰西路西 85.222 亩工业用地后，截止目前，在建工业用房占地 3703.88 平方米，二期工程占地 15410.04 平方米。拟在剩余 22249.9 平方米工业用地上建设 1786.38 平方米生产用房，用于生产二氯硅烷和六氯乙硅烷电子气项目（国家产业政策限制除外）。项目建成后年生产电子气二氯硅烷产品 200 吨，六氯乙硅烷产品 50 吨。

本项目办公、公辅工程等建构筑物均利用一期、二期工程，一期、二期工程正在建设中；一期计划于 2023 年 10 月投入使用；二期计划于 2023 年 12 月份投入使用。

本项目新建（构）筑物详见表 1：

表 1 新建（构）筑物情况表

序号	建筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	耐火等级	火灾危险性	层数	高度 (m)	设防烈度	备注
1.	13-硅烷车间	793.50	1483.05	二级	甲类	1F，局部 5 层	23	7	一个防火分区
2.	23-甲类钢瓶库 3	151.99	151.99	一级	甲类	1F	9.5	7	三个防火分区
3.	24-甲类钢瓶库 4	151.99	151.99	一级	甲类	1F	9.5	7	三个防火分区
4.	51-甲类罐区及泵区 (二氯硅烷原料中间罐)	95.06	119.72	二级	甲类	1F	——	7	
5.	硅烷尾气处理区	1498.48	106.25	二级	甲类	2F	7	7	

本项目已获得苏州市相城区行政审批局的项目备案凭证，备案号：相审批投备【2023】95 号，项目代码：2202-320507-89-01-410756，项目名称：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）。

本项目的具体产品和产能详见表 2：

表 2 产品方案和生产规模情况表

序号	产品名称	危化品序号	火灾危险性	物态	产能 (t/a)	最大储存量 (吨)	储存地点	包装规格	储存方式	运输方式	生产装置拟布置位置	备注
1	二氯硅烷	532	甲类	液化	200	8	仓库 3	450kg	钢瓶	汽运	13 硅烷车间	气液混合饱和状态
2	六氯乙硅烷	——	甲类	液化	50	20	仓库 3	40L、470L	钢瓶	汽运	13 硅烷车间	

由于项目建成投产后存在着火灾、爆炸、中毒和窒息等多种危险、有害因素，为保证本项目实施后能安全可靠运行，依据《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）、《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安监局 45 号令）、《省安监局关于印发江苏省危险化学品建设项目安全监督管理实施细则的通知》（苏安监规〔2018〕1 号）、《省安监局关于进一步加强危险化学品建设项目安全监督管理工作的通知》（苏安监〔2018〕32 号）等国家安全生产法律、法规的要求辨识，需对本项目进行安全条件审查。

申领安全许可证的说明：本项目生产的产品二氯硅烷列入《危险化学品目录（2015 版）》（应急管理部等 8 部门公告 2022 年第 8 号调整）中，属于危险化学品，根据企业提供的委托南京理工大学出具的六氯乙硅烷化学品危险性分类报告，六氯乙硅烷属于危险化学品。根据安监总厅管三〔2015〕80 号“对于主要成分均为列入《目录》的危险化学品，并且主要成分质量比或体积比之和小于 70% 的混合物或危险特性尚未确定的化学品，生产或进口企业应根据《化学品物理危险性鉴定与分类管理办法》（国家安全监管总局令第 60 号）及其他相关规定进行鉴定分类，经过鉴定分类属于危险化学品确定原则的，应根据《危险化学品登记管理办法》（国家安全监管总局令第 53 号）进行危险化学品登记，但不需要办理相关安全行政许可手续”，故本项目建成后，本项目产品均需要进行危险化学品登记，其中二氯硅烷需要申领《危险化学品安全生产许可证》。

金宏气体股份有限公司新建高端电子专用材料项目经江苏省化工行业协会工艺安全可靠性论证，工艺安全可靠，生产过程安全风险可控，可以按照核准规模进行项目建设和工业化生产（论证报告详见附件）。

重点监管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）及《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）辨识，本项目产品生产工艺均为精馏等物理提纯分离工艺，不涉及重点监管危险化工工艺。

根据《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）附录 E、工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）进行辨识，本项目原料及产品均为气体，作业场所未涉及可燃性粉尘，因此本项目未涉及爆炸性粉尘环境。

重点监管危险化学品的说明：根据《首批重点监管的危险化学品名录》（安监总管三〔2011〕95 号）文和《第二批重点监管的危险化学品名录》（安监总管三〔2013〕12 号）文辨识，本项目原料和产品六氯乙硅烷及实验室使用的甲苯为重点监管危险化学品。

根据《易制毒化学品的分类和品种目录》（2021 版）辨识，本项目实验室使用的盐酸属于第三类易制毒化学品。

根据《易制爆危险化学品名录》（2017 版）辨识，本项目实验室使用的硝酸属于易制爆危险化学品。

重大危险源的说明：根据 GB18218—2018《危险化学品重大危险源辨识》辨识，本公司生产单元 1（13-硅烷车间）、储存单元 1（23-甲类钢瓶库 3）、储存单元 4（22-甲类钢瓶库 4）、储存单元 3（硅烷储罐）均未构成危险化学品重大危险源。

根据苏安监〔2009〕109 号《关于规范化工企业自动控制技术改造工作的意见》辨识，本项目 23-甲类钢瓶库 3、24-甲类钢瓶库 4、硅烷储罐属于高危储存设施。

根据《国家安全监管总局住房城乡建设部关于进一步加强危险化学品建设项目安全设计管理的通知》（安监总管三〔2013〕76 号）、《国家安全监管总局办公厅关于具有爆炸危险性危险化学品建设项目界定标准的复函》（安监总厅管三函〔2014〕5 号）文件辨识，本项目涉及二氯硅烷等物质，在生产过程中具有爆炸危险性（可燃物料泄漏后与空气形成爆炸性混合物），属于具有爆炸性的化学品建设项目。

建设项目使用设计规范的说明：本项目属于新建项目，根据《省应急管理厅关于精细化工企业防火间距适用标准有关问题的复函》[2020]129 号文，本项目未涉及硝化工艺和危险化学品重大危险源；采用 GB51283-2020《精细化工企业工

程设计防火标准》进行设计。

化治办意见说明：本公司国民经济行业代码属于 C3985 电子专用材料制造：电子特种气体，不属于化工建设项目，不需要通过化治办会议。

本次安全评价范围与立项批文和环评批文保持一致，未出现分批建设、评价现象。

根据金宏气体股份有限公司委托，由苏州科信安全评价有限公司承担本建设项目的安全预评价工作。根据 AQ8001-2007《安全评价通则》、AQ8002-2007《设立安全评价导则》、《危险化学品安全评价细则（试行）》（安监总危化[2007]255号）要求，评价组成员对项目进行了现场调查和勘查，搜集、分析、熟悉了项目工程资料，编写完成了本项目的安全预评价报告。

在该项目安全评价工作过程中，得到金宏气体股份有限公司以及相关专家的支持和帮助，谨在此一并表示衷心感谢！

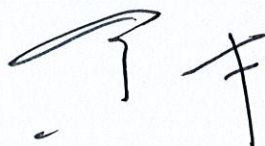
第9章 与建设单位的交换意见情况

本评价就安全预评价报告中各个方面的情况，与建设单位反复、充分交换了意见，具体情况参见下表：

表9 与建设单位意见交换表

序号	交换意见内容	结果	备注
1	报告收集的建设项目资料文件和情况是否与建设项目现场和实际情况一致、真实有效	与实际情况一致、真实有效	
2	安全预评价报告中对企业、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	危险有害因素辨识是否充分并符合建设项目特点、实际情况	危险有害因素辨识符合项目特点	
4	报告提出的对策措施是否符合本项目的特点、具有针对性和可操作性	对策措施符合法律法规的要求	
5	评价结论是否客观、正确并符合实际情况	结论符合实际情况	

被评价单位主要负责人（签字）：



安全评价单位项目主要负责人（签字）：



后，能满足各项安全生产条件的要求。

- 19) 本评价认为：金宏气体股份有限公司新建高端电子专用材料项目（三期）能满足国家及江苏省有关安全生产法律、法规和技术标准的规定和要求，项目的安全风险程度在可以接受的范围。



现场检查照片



