高奇（苏州）微电子材料有限公司

生产安全事故风险评估报告及应急资源调查报告

高奇（苏州）微电子材料有限公司

二〇二六年六月

目　　录

第一篇　生产安全事故风险评估报告 1
1 危险有害因素辨识 1
1.1 危险有害因素辨识的目的、涉及范围 1
1.2 物料危险性分析分析 2
1.3 危险化工工艺辨识 8
1.4 爆炸性粉尘环境危险、有害因素分析 8
1.5 生产过程的危险有害因素辨识分析 8
1.6 物料贮存、装卸、输送过程危险、有害因素分析 14
1.7 公用辅助设施危险有害因素分析 16
1.8 其他方面危险有害因素分析 20
1.9 危险化学品重大危险源辨识及分级 25
1.10 高危储存设施的危险、有害因素分析 29
2 事故风险分析 31
2.1 事故风险分析方法 31
2.2 事故风险分析结果 33
3 事故风险评价 34
4 结论建议 35
4.1 现有安全风险防控和应急措施差距分析 35
4.2 完善安全风险防控和应急措施的实施计划 37
4.3 公司生产安全事故风险评估结论 38
4.4 公司生产安全事故风险评估建议 38
第二篇　生产安全事故应急资源调查报告 42
1 单位内部应急资源 42
1.1 人力保障资源 42
1.2 资金资源保障 45
1.3 物资保障资源 45
1.4 设施保障资源 47
2 单位外部应急资源 48
2.1 外部救援资源 48
2.2 外部应急有关单位联系电话 49
2.3 专职救援队伍 50
2.4 应急救援装备、物资、药品 50
3 应急资源差距分析 57
3.1 应急资源满足性分析 57
3.2 应急资源补充建议 57
3.3 应急资源调查结论 57

第一篇　生产安全事故风险评估报告

为进一步降低和消除公司各类事故带来的灾难，根据《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）要求，我公司特编制《生产安全事故风险评估报告》，以便于发生事故后遵照执行。编制本报告的目的是在公司一旦发生事故后在抢险救援方面有章可循，避免因慌乱而耽误救援时间，造成不必要的人员伤亡和财产损失。识别和分析生产安全作业中的危险有害因素，消除或减少事故危害，确保安全作业。

1 危险有害因素辨识

1.1 危险有害因素辨识的目的、涉及范围

1.1.1 危险、有害因素辨识的目的

项目（工程）的危险、有害因素辨识的目的是根据安全系统工程的原理、方法对装置、物料、工艺过程及公用工程中潜在的危险、有害因素，以及能量失控时出现的危险、有害因素的性质、类别、条件及其可能造成的后果进行分析、辨识。

危险因素分析的目的是对系统中的潜在危险进行识别，并确定其危险等级，根据危险性等级提出防止这些危险发展成事故及职业危害的对策措施。

有害因素分析的目的是找出工程项目建成投产后生产活动中对作业人员可能产生的各种有害因素，并评价其等级，从而提出改善劳动条件和防护措施的要求。

通过对危险、有害因素的辨识，并对其性质、种类、产生的条件及可能产生的后果进行分析和评价，提出相应的安全对策措施，通过贯彻实施，以控制和减少职业危害，保证作业人员身体健康和安全为目的。

1.1.2 危险、有害因素涉及的范围

本公司的危险、有害因素分析是对本公司的装置、物料、工艺过程中

存在的危险因素导致危险的性质、类别、条件以及可能产生的后果进行分析。所涉及范围包括：

1、生产过程中涉及的物料及产品；

2、生产的工艺过程及设备；

3、公用工程及辅助设施；

4、自然灾害的影响等。

1.2 物料危险性分析分析

1、根据《危险化学品目录》（2015 版，2022 年版），本公司涉及的危险化学品有甲酸（1175）、异丙醇（111）、乙醇[无水]（2568）、甲醇（1022）、三氯乙烯（1866）、二氯甲烷（541）、二甲苯（358）、正丁醇（2761）、甲苯（1014）、乙酸乙酯（2651）、四氢呋喃（2071）、丁酸乙酯（2774）、1,1,2-三氯乙烷（1865）、甲基叔丁基醚（1148）、正己烷（2789）、正庚烷（2782）、乙腈（2622）、三乙胺（1915）、异丙醚（2692）、环己烷（953）、叔丁醇（1049）、2-甲基四氢呋喃（1149）、乙二醇二甲醚（488）、邻二氯苯（501）、二异丙胺（706）、醋酸正丁酯（2657）、丙酮（137）、盐酸（2507）、硫酸（1302）、甲醛溶液（1173）、乙酸[含量＞80%]（2630）、硝酸（2285）、石油醚（1965）、双氧水[含量＞8%]（903）、环戊酮（968）、氢氟酸（1650）、氨溶液[含氨＞10%]（35）、正磷酸（2790）、氢氧化钾（溶液[含量≥30%]、固体）（1667）、氢氧化钠（溶液[含量≥30%]、固体）（1669）；硝酸铈铵（2324）、三氯化铁（1850）、四甲基氢氧化铵（2037）、正戊烷（2796）、醋酸酐溶液（2634）、过硫酸钠（858）、过二硫酸钾（852）、氮[压缩的或液化的]（172）、剥离液（单乙醇胺（33））、硝化酸混合物（2207）：（铝蚀刻液、混合酸、混合酸（新品））。

2、根据《危险化学品目录》（2015 版，2022 年版），本公司未涉及剧毒化学品。

3、根据《首批重点监管的危险化学品名录》、《第二批重点监管危险化学品名录的通知》，本公司甲醇、甲苯、乙酸乙酯、甲基叔丁基醚、氢氟酸属重点监管危险化学品。

4、根据《高毒物品目录》（2003 版），本公司涉及高毒物品甲醛溶液、氢氟酸等。

5、根据《各类监控化学品名录》（中华人民共和国工业和信息化部令[2020]第 52 号），本公司无监控化学品。

6、根据《易制毒化学品管理条例(2021 年版）》（国务院令第 445 号，2018 年 9 月 18 日国务院令第 703 号第三次修正），醋酸酐第二类易制毒化学品、甲苯属第三类易制毒化学品、丙酮属第三类易制毒化学品、硫酸属第三类易制毒化学品、盐酸属第三类易制毒化学品。

7、根据《易制爆危险化学品名录》（2017 年版），本公司涉及易制爆化学品为硝酸、双氧水。

8、根据《特别管控危险化学品目录（第一版）》，甲醇、乙醇属其中强化运输管理特别管控危险化学品。

本公司涉及主要化学品的理化性质及危险特性汇总见表 1.2-1。

表 1.2-1 本公司涉及的主要化学品理化性质及危险特性一览表

序号	名称	危险化学品目录序号	UN号	是否重点监管危险化学品	是否剧毒化学品	是否高毒物品	是否监控化学品	是否易制毒化学品	是否易制爆化学品	是否特别管控危险化学品	闪点℃	爆炸极限v%	火灾危险性	职业接触毒物危害程度分级	备注
1	甲酸	1175	1779	否	否	否	否	否	否	否	68.9	18-57	丙类	轻度危害	
2	异丙醇	111	1219	否	否	否	否	否	否	否	12	2-12.7	甲类	轻度危害	
3	无水乙醇	2568	1170	否	否	否	否	否	否	是（运输）	12	3.3-19	甲类	轻度危害	
4	N-甲基吡咯烷酮	/	1993	否	否	否	否	否	否	否	91	/	丙类	中度危害	
5	二乙二醇单丁基醚	/	/	否	否	否	否	否	否	否	99	0.9-6.2	丙类	中度危害	
6	松油醇	/	/	否	否	否	否	否	否	否	88	/	丙类	轻度危害	
7	乙二醇	/	3082	否	否	否	否	否	否	否	115	3.2-15.3	丙类	轻度危害	
8	甲醇	1022	1230	是	否	否	否	否	否	是（运输）	11	5.5-44	甲类	中度危害	
9	三氯乙烯	1866	1710	否	否	否	否	否	否	否	/	/	戊类	中度危害	
10	二氯甲烷	541	1593	否	否	否	否	否	否	否	/	/	戊类	中度危害	
11	二甲苯	358	1307	否	否	否	否	否	否	否	25	0.9-6.7	甲类	中度危害	
12	正丁醇	2761	1120	否	否	否	否	否	否	否	35	1.4-11.2	乙类	轻度危害	
13	甲苯	1014	1294	是	否	否	否	是	否	否	4.4	1.2-7.1	甲类	轻度危害	
14	乙酸乙酯	2651	1173	是	否	否	否	否	否	否	-4	2.2-11.5	甲类	中度危害	
15	四氢呋喃	2071	2924	否	否	否	否	否	否	否	-21.2	1.5-12.4	甲类	中度危害	
16	丁酸乙酯	2774	1180	否	否	否	否	否	否	否	26	/	甲类	中度危害	
17	1,1,2-三氯乙烷	1865	/	否	否	否	否	否	否	否	/	8.4-13.3	丙类	中度危害	
18	甲基叔丁	1148	2398	是	否	否	否	否	否	否	-28	1.6-8.5	甲类	轻度危害	

序号	名称	危险化学品目录序号	UN号	是否重点监管危险化学品	是否剧毒化学品	是否高毒物品	是否监控化学品	是否易制毒化学品	是否易制爆化学品	是否特别管控危险化学品	闪点℃	爆炸极限v%	火灾危险性	职业接触毒物危害程度分级	备注
	基醚														
19	正己烷	2789	3295	否	否	否	否	否	否	否	-25.5	1.2-6.9	甲类	中度危害	
20	正庚烷	2782	1206	否	否	否	否	否	否	否	-4	1.1-6.7	甲类	中度危害	
21	乙腈	2622	1648	否	否	否	否	否	否	否	2	4.4-16	甲类	中度危害	
22	二甲基亚砜	/	1164	否	否	否	否	否	否	否	87	-28.5	丙类	轻度危害	
23	三乙胺	1915	1296	否	否	否	否	否	否	否	-11	1.2-8	甲类	中度危害	
24	异丙醚	2692	1159	否	否	否	否	否	否	否	-29	1-21	甲类	中度危害	
25	环己烷	953	1145	否	否	否	否	否	否	否	-20	1.2-8.4	甲类	中度危害	
26	叔丁醇	1049	1120	否	否	否	否	否	否	否	15	2.3-8.0	甲类	中度危害	
27	甲基四氢呋喃	1149	2536	否	否	否	否	否	否	否	-10	1.2-7.5	甲类	中度危害	
28	乙二醇二甲醚	488	2252	否	否	否	否	否	否	否	1	/	甲类	中度危害	
29	二甲基硅油	/	1993	否	否	否	否	否	否	否	101.1	/	丙类	轻度危害	
30	邻二氯苯	501	1591	否	否	否	否	否	否	否	66	2.2-9.2	丙类	中度危害	
31	二异丙胺	706	1158	否	否	否	否	否	否	否	-13.45	1.1-7.1	甲类	中度危害	
32	醋酸正丁酯	2657	1123	否	否	否	否	否	否	否	22	1.2-7.5	甲类	轻度危害	
33	丙酮	137	1090	否	否	否	否	是	否	否	-18	2.5-13	甲类	中度危害	
34	盐酸	2507	1789	否	否	否	否	是	否	否	/	/	戊类	中度危害	
35	硫酸	1302	1830	否	否	否	否	是	否	否	/	/	戊类	中度危害	

序号	名称	危险化学品目录序号	UN号	是否重点监管危险化学品	是否剧毒化学品	是否高毒物品	是否监控化学品	是否易制毒化学品	是否易制爆化学品	是否特别管控危险化学品	闪点℃	爆炸极限v%	火灾危险性	职业接触毒物危害程度分级	备注
36	丙三醇	/	/	否	否	否	否	否	否	否	199	2.7-19	丙类	轻度危害	
37	甲醛溶液	1173	1198	否	否	是	否	否	否	否	/	7-73	丙类	高度危害	
38	冰乙酸	2630	2789	否	否	否	否	否	否	否	39	4-19.9	乙类	轻度危害	
39	硝酸	2285	2031	否	否	否	否	否	是	否	/	/	乙类	中度危害	
40	石油醚	1965	1268	是	否	否	否	否	否	否	-49	1.4-7.6	甲类	中度危害	
41	丙二醇甲醚醋酸酯	/	3271	否	否	否	否	否	否	否	47	1.5-7	乙类	轻度危害	
42	双氧水	903	2015	否	否	否	否	否	是	否	/	/	乙类	轻度危害	
43	单乙醇胺	33	2491	否	否	否	否	否	否	否	91	2.5-17	丙类	中度危害	
45	环戊酮	968	2245	否	否	否	否	否	否	否	30	/	乙类	轻度危害	
46	氢氟酸	1650	1790	否	否	是	否	否	否	否	/	/	戊类	高度危害	
47	氨水	35	2672	否	否	否	否	否	否	否	/	/	乙类	中度危害	
48	磷酸	2790	2794	否	否	否	否	否	否	否	/	/	戊类	轻度危害	
49	硝酸铈铵	2324	3085	否	否	否	否	否	否	否	/	/	乙类	轻度危害	
50	三氯化铁	1850	1773	否	否	否	否	否	否	否	/	/	戊类	轻度危害	
51	四甲基氢氧化铵	2037	1835	否	否	否	否	否	否	否	100	/	丙类	中度危害	
52	氢氧化钾	1667	1813	否	否	否	否	否	否	否	/	/	戊类	轻度危害	
53	氢氧化钠	1669	1823	否	否	否	否	否	否	否	/	/	戊类	轻度危害	
54	戊烷	2796	1265	否	否	否	否	否	否	否	-40	1.4-8	甲类	中度危害	
55	醋酸酐	2634	1715	否	否	否	否	否	否	否	49	2.7-10.3	乙类	中度危害	
56	过硫酸钠	858	1505	否	否	否	否	否	否	否	/	/	乙类	中度危害	
57	过硫酸钾	852	1492	否	否	否	否	否	否	否	/	/	乙类	中度危害	

序号	名称	危险化学品目录序号	UN号	是否重点监管危险化学品	是否剧毒化学品	是否高毒物品	是否监控化学品	是否易制毒化学品	是否易制爆化学品	是否特别管控危险化学品	闪点℃	爆炸极限v%	火灾危险性	职业接触毒物危害程度分级	备注
58	氮气	172	1066	否	否	否	否	否	否	否	/	/	戊类	轻度危害	

注：①危险化学品目录序号——《危险化学品目录》（2015 年版，2022 年调整）

②火灾危险性类别——《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）

③剧毒化学品——《危险化学品目录》（2022 年调整版）

④高毒品目录——《高毒物品目录》（卫生部，2003 年）

⑤监控化学品——《各类监控化学品名录》（中华人民共和国工业和信息化部令[2020]第 52 号）

⑥易制毒品——《易制毒化学品管理条例(2021 年版）》（国务院令第 445 号， 2018 年 9 月 18 日国务院令第 703 号第三次修正）

⑦危险程度分级——《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ230－2010）

⑧重点监管危化品——《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）

⑨易制爆危化品——《易制爆危险化学品名录》（2017 年版）

⑩特别管控危险化学品——《特别管控危险化学品目录（第一版）》

1.3 危险化工工艺辨识

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）、《国家安监总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录的通知》（安监总管三[2013]3 号）、江苏省安监局《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），本公司生产过程中不涉及重点监管的危险化工工艺。

1.4 爆炸性粉尘环境危险、有害因素分析

根据《国家安全监管总局办公厅关于印发《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》和《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）》的通知》（安监总厅管四〔2015〕84 号），该公司涉及固体粉末有过硫酸钠为晶体粉末，晶体比重比较大，形成粉尘可能性较小。过硫酸钾为人工分装作业，分装作业点设吸风罩，产生的粉尘经吸风罩收集通过抽风管送废气处理系统，管道前端设粉尘过滤器对废气进行过滤收集粉尘。

因此，本公司涉及可燃性粉尘，不涉及可燃性爆炸粉尘环境。

1.5 生产过程的危险有害因素辨识分析

1.5.1 生产工艺过程危险有害因素辨识分析

一、产品生产过程存在危险有害因素分析

建设项目各产品生产过程为混配、过滤、精馏、灌装、分装等均为物理过程，无化学反应发生，生产过程除盐酸、硫酸精馏外，其余工艺均为常温、常压操作。

1、投料混配

产品不同原料不同，混配各产品原料为液体，有的可燃、有的易燃，有的有毒，有的具有腐蚀性。

投料前采用氮气置换系统，系统不严密，氮气泄漏，现场通风不好，会造成作业环境氧含量低，人员进入贫氧环境，会窒息。氮气置换不彻底，

造成系统氧含量超标，当投加易燃易爆物质后，易燃易爆物质气体与空气形成爆炸性混合物，遇明火、火花、高热有发生火灾甚至爆炸危险。

桶装液体采用泵输送物料，如果操作不当或系统不严密，物料发生泄漏，有毒物质泄漏，人员吸入有毒气体会造成中毒伤害。可燃物、易燃物泄漏，遇明火、火花有发生火灾甚至爆炸的危险。腐蚀性物料泄漏，接触人员会造成灼烫伤害，接触设备会腐蚀电气设备。

有机物在输送过程中有可能产生静电的积累，若无良好的静电导除或消除措施，会产生静电火花而引发火灾爆炸事故，物料泄漏有发生火灾的危险。

泵、搅拌转动部位无防护罩或防护罩损坏，有造成人员机械伤害的危险，泵运行过程中还会产生噪声等，还存在触电危险。

2、微孔过滤

微孔过滤如设备不严密，物料泄漏有造成火灾甚至爆炸的危险，人员防护不当有造成中毒伤害的危险。

过滤前需要泄放搅拌釜内氮气，系统不严密。氮气泄漏，现场通风不好，会造成作业环境氧含量低，人员进入贫氧环境，会窒息。

3、精馏

精馏工艺为盐酸、硫酸精馏，在精馏过程如作业人员违章作业，造成物料泄漏，可能造成高温、化学灼烫等伤害。

精馏工艺为电加热工艺，如保温材料失效，人员直接接触可能发生高温灼烫事故发生，如电气设备发生故障，可能造成触电事故发生。

精馏工艺如设备设施为定期维护保养，安全设施失效，可能造成高温液体泄漏，可能造成高温、化学灼烫等伤害。

4、检测

检测取样时，操作不当，铁器碰撞金属表面，产生火花，有造成火灾甚至爆炸危险，物料泄漏，遇明火、火花会发生火灾甚至爆炸危险。

检测过程涉及机械设备，存在机械伤害、振动噪声、触电等危害。

5、灌装、分装

灌装采用自动灌装机，存在的危险有害因素是设备、管道不严密或操作失误造成物料泄漏，会发生火灾爆炸、人员中毒事故。人员操作失误还有造成机械伤害的危险。灌装系统未采取静电接地措施或静电接地失效，造成静电积聚，产生电火花，有发生火灾甚至爆炸危险。

灌装后产品输送、贴标签、套袋、装箱、入库过程，操作不当造成包装损坏，物料泄漏，遇明火、火花，有发生火灾甚至爆炸危险。该 还存在机械伤害、振动噪声、触电等危险。

分装作业为人工作业，操作不当造成包装损坏，物料泄漏，遇明火、火花，有发生火灾甚至爆炸危险。该 还存在机械伤害、振动噪声、触电等危险。

二、实验室检测危险有害因素分析

实验室检测分析涉及物质有百里香酚酞、酚酞、甲基红、溴甲酚绿、盐酸标液、硝酸标液、硫酸标液、铁离子标液、硝酸银、高锰酸钾、氯化钡、抗坏血酸、邻菲啰啉、乙酸乙酸钠、邻联甲苯胺、无水碳酸钠、淀粉、氯化亚锡、氢氧化钠、氢氧化钾、氩气（钢瓶）、氮气（钢瓶）、氢气（钢瓶）、氦气（钢瓶）等，包括易燃液体、氧化性物质、毒性物质、腐蚀性物质。有固体、有液体、有气体。

各物料储存过程包装损坏发生泄漏，易燃易爆、可燃物质泄漏有发生火灾甚至爆炸危险；粉状物料发生泄漏会产生粉尘；有毒物质泄漏，人员吸入有毒会造成中毒伤害；腐蚀性物质泄漏，接触人员会造成灼烫伤害，接触电气、设备会腐蚀设备。氧化物泄漏，接触可燃物、易燃物，有发生火灾甚至爆炸危险。氮、氩、氦泄漏，现场通风不好，会造成作业环境氧含量低，人员进入贫氧环境，会窒息。

实验室使用氮气、氦气、氢气、氩气为瓶装，气瓶未采取防倾倒措施，

运行过程气瓶倾倒，有造成气瓶损坏、发生气瓶爆炸危险。气瓶阀门关不严，氩气、氮气、氦气泄漏，通风不好，会造成环境氧含量降低，人员在贫氧环境作业，会造成窒息。气瓶运输、装卸操作不规范，有造成气瓶损坏，发生容器爆炸危险。

物料搬运过程，操作不当，有造成火灾爆炸，人员中毒窒息、灼烫伤害危险。

实验室火源管理、控制不严带来火种，有引发火灾爆炸的可能，仓库养护、管理不当会引发火灾。

物品堆放不合理，堆垛不牢靠有造成坍塌的危险。

如电气设备不良，设计、安装、维护不当，产生电火花，易引发火灾。

三、其他

建设项目涉及易燃易爆物质、涉及毒性物质，应根据相关标准规范要求设置气体检测报警设施，气体检测报警设施损坏或失效，当发生易燃易爆、有毒物质泄漏时，不能及时报警或延迟报警，造成作业场所易燃易爆气体、有毒气体超标，有造成火灾爆炸、人员中毒危险。

建设项目涉及多种有机物，有机物输送过程会产生静电，如输送速度太快，管道设备无静电接地及跨接措施或失效，有造成火灾爆炸的危险；有机液体投料口位置不合理，在有机液体流动过程产生静电，有引起火灾、爆炸危险。

建设项目产品灌装时未对物料管道进行静电接地，有造成火灾爆炸的危险。

建设项目发生火灾爆炸时，会产生大量的一氧化碳、二氧化碳等，如果救援人员防护不当有造成中毒窒息的危险。

建设项目部分工序使用氮气保护，如系统不严密，现场通风不好造成环境氮气含量高，人员进入高氮气环境有造成窒息的危险。

1.5.2 主要设备和设施危险有害因素辨识分析

建设项目涉及的设备有提纯设备、槽罐、过滤器、泵、灌装机、管道等设备。

1、提纯设备

如果提纯设备与管道设备连接不严密，造成物料泄漏，腐蚀性物质泄漏，接触人员会造成灼烫伤害。如果提纯设备安全附件失效或不全有造成容器爆炸的危险，提纯设备质量不好或选材不当，受腐蚀，强度降低，有发生破裂的危险。

2、槽罐

槽罐与其他设备及管线连接处如密封不严，可能造成物料泄漏，有毒物质泄漏，有造成人员中毒危险；可燃物泄漏，有发生火灾危险；易燃易爆物质泄漏，有发生火灾甚至爆炸危险；腐蚀性物料泄漏，会造成人员灼烫伤害，阀门等附件如有缺陷，人员误操作，可造成物料泄漏，有造成人员中毒、灼烫、发生火灾甚至爆炸的可能。

3、机泵类

机、泵类无安全装置或安全装置不全，运转时人员的衣物等被绞入会造成人员机械伤害；凸出部位接触人员会造成机械伤害；运转时产生噪声，人员长时间在噪声场所工作，会产生噪声伤害；乙类厂房机泵的电机如选型不当，有造成火灾爆炸的可能；如无防静电、漏电措施或防静电、漏电措施不当有造成火灾爆炸的可能；人员接触带电体会造成触电伤害；泵密封不好造成物料泄漏有造成火灾爆炸，人员中毒的危险。

4、过滤器

如过滤器设备选择不当，过滤时物料泄漏，有毒物料泄漏，人员防护不当会造成人员中毒伤害，可燃物、易燃物四处喷溅还有造成火灾爆炸事故的危险。

5、电器设备

建设项目生产过程中使用电器设备，如电气线路由于短路、负荷过载、接地电阻值大、导线绝缘损坏、漏电等会造成过热而引发火灾。爆炸危险区域电器设备选择不合理，选择不防爆电器，有造成火灾甚至爆炸危险。

6、管道

有机物输送管道，未采取静电接地或静电接地设施失效，有造成火灾甚至爆炸危险。管道安装质量不好造成物料泄漏，有造成火灾甚至爆炸、人员中毒、灼烫伤害危险。

1.5.3 特种设备危险有害因素辨识分析

建设项目涉及的特种设备有压力容器、压力管道、叉车等。

（1）压力容器

建设项目涉及压力容器是储气罐、氮气钢瓶，压力容器质量不好或运行过程中如果安全附件损坏、失效或不全有造成容器超压，严重时会造成容器破裂，破裂产生的碎片四处飞散，人员防护不当有造成人员伤害的危险。压缩气体泄漏会产生噪声。氮气泄漏会造成作业环境氧含量低，有造成人员窒息危险。

（2）压力管道

建设项目涉及的压力管道是压缩空气、水蒸汽等管道，压力管道质量不好、安全附件不全、失效或损坏有造成管道破裂的危险；管道破裂，压缩气体泄漏会产生噪声，水蒸汽泄漏会造成人员灼烫伤害。

（3）叉车

建设项目物料运输使用叉车，非防爆叉车进入爆炸危险区域，有引发火灾爆炸的可能，叉车行驶过程中，如司机未系安全带，精力不集中，疲劳驾驶，超速行驶，车辆超载有造成人员车辆伤害的可能。

（4）其他

以上各特种设备操作属特种作业，操作人员违规上岗，会因操作不熟练或违规操作造成事故。

安全阀、压力表未经校验、检测就投入使用，有造成读书不准，有引发事故的危险。

1.6 物料贮存、装卸、输送过程危险、有害因素分析

一、储存

1、仓库

在物品储存方面协调不好，造成禁忌物混合储存，有发生事故的危险。

物料储存过程，固体粉状物料包装损坏，泄漏会产生粉尘；易燃易爆物质发生泄漏，有发生火灾甚至爆炸危险；可燃物泄漏，遇明火、火花，会发生火灾；有毒物质泄漏，会造成人员中毒。

建设项目涉及易制毒化学品，管理不善流入社会，有造成事故危险。

物料搬运过程，操作不当，有造成火灾爆炸，人员中毒危险。

仓库，如火源管理、控制不严带来火种，有引发火灾爆炸的可能，仓库养护、管理不当会引发火灾。

仓库物品堆放不合理，堆垛不牢靠有造成坍塌的危险。

如电气设备不良，设计、安装、维护不当，产生电火花，易引发火灾。

2、储罐

如果储罐基础制作不合格或因各种原因造成下沉或损坏，使储罐下沉，储罐与其它设备连接不严密，造成物料泄漏，有造成人员淹溺的危险。输送泵转动部位接触人员会造成人员机械伤害，泵还会造成触电伤害、噪声振动伤害。

储罐检维修如需进入内部作业，属受限空间作业，受限空间作业时，储罐内物料清理不彻底，设备隔绝不彻底，不进行置换，不进行检测就进入罐内作业，会造成人员中毒窒息，如动火作业会造成火灾爆炸事故。如不按规定穿防护服、戴安全帽，不系安全带或没有系牢安全带，由于罐类等设备顶圆滑，注意力不集中等会造成高处坠落伤害事故发生。检维修需要进罐作业时，由于罐内照明不好等，有造成机械伤害或触电事故的可能。

二、仓库装卸

仓库储存物料装卸采用叉车，货物放置不合理，有造成货物坍塌的危险；运输货物的车辆进入仓库行驶速度太快，急转弯时有造成车辆侧翻，货物坍塌的危险；装有可燃物、易燃物、氧化性物质的车辆对明火管理不善有造成火灾甚至爆炸的危险；车辆装卸货时没有熄火、未采取防滑行措施，装卸货时车辆滑行，有造成人员车辆伤害的危险；装卸货时叉车超载、货物放置不合理有造成叉车侧翻事故危险；车辆行使、中转过程中如司机精力不集中，疲劳驾驶，超速行驶，车辆超载有造成人员车辆伤害的可能。

装卸车时，因操作失误造成包装损坏，可燃物、易燃物、氧化物泄漏，有发生火灾甚至爆炸危险，腐蚀性物质泄漏接触人员会造成灼烫伤害，毒性物质泄漏会造成人员中毒，固体粉状物料泄漏会产生粉尘。

三、输送

液态物料输送时管道连接不好、设备不严密，发生泄漏，有毒物质泄漏，有造成人员中毒危险；易燃易爆物质泄漏，有发生火灾甚至爆炸危险；可燃物泄漏，会发生火灾。腐蚀性物质泄漏接触人员会造成灼烫伤害。

易燃易爆物质输送管道未采取静电跨接或静电跨接措施失效有造成火灾爆炸的危险。

管道不采取防膨胀措施或防膨胀措施不合理，管道因气温变化而热胀冷缩时，有被损坏的危险。

建设项目原料、产品运输使用管道、车辆运输，车辆进入易燃易爆场所有引发火灾爆炸的可能，车辆行使、中转过程中如司机精力不集中，疲劳驾驶，超速行驶，车辆超载有造成人员车辆伤害的可能。

输送物料的管道，如管道设计不合理，如管道与电线共同、平行敷设、管道防静电措施不当或无防静电措施等都有造成火灾、中毒窒息的危险。

输送泵无安全装置或安全装置不全有造成人员机械伤害、噪声等危害。

固体物料储运过程，包装损坏，会产生粉尘。

易燃易爆物料运输过程发生泄漏有造成火灾甚至爆炸、人员中毒、灼烫伤害危险。

输送泵无安全装置或安全装置不全有造成人员机械伤害、噪声等危害。

1.7 公用辅助设施危险有害因素分析

1.7.1 供电设施

变配电系统危险、有害因素分为两类：一类是自然灾害如雷击；另一类是电气设备本身和运行过程中不安全因素导致的危险、危害。

变配电设备如绝缘不良、违章操作、防雷措施不当等原因，有发生触电的危险。

短路、过电压、接触不良等原因，可产生电气火花、电弧或过热，可能发生电气火灾事故。

电气设备未定期进行预防性试验，有造成事故的危险。

电工高处作业时，如违章操作、防护品使用不当等易造成高处坠落事故。

电气设备选择不当，爆炸危险场所未按《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058－2014）要求，选择电气设备，有造成火灾爆炸事故危险。

1.7.2 给排水设施

1、水池如无护栏或栏杆损坏，人员意外掉落水池，可能发生淹溺危险。

2、水泵的转动部位均具有危险性，如果人员违章、防护不当或机械故障等原因，有发生机械伤害的危险。

3、机泵为带电工作设备，如发生故障或接地不良，在检修或操作时，人员接触有产生触电的危险。

1.7.3 循环水设施

1、水池如无护栏或栏杆损坏，人员意外掉落水池，可能发生淹溺危险。

2、水泵及冷却塔等泵的转动部位均具有危险性，如果人员违章、防护不当或机械故障等原因，有发生机械伤害的危险。

3、冷却塔，需要进行维修或日常维护，如维修或维护人员个人防护不当或违章，易造成高处坠落的伤害。

4、机泵为带电工作设备，如发生故障或接地不良，在检修或操作时，人员接触有产生触电的危险。

5、冷却塔工作过程中会产生很大的噪声，如消声设施或个人防护不当，有产生噪声的危害。

6、冷却塔施工时不注意，火花落入填料中有发生火灾的危险。

1.7.4 压缩空气供应设施

1、如压缩空气管道、阀门等发生泄漏，有产生噪声的危害。

2、压缩空气管道超压或压力表、安全阀等安全附件失灵有发生管道爆炸的可能。

3、压缩机在运行过程中会产生噪声，如果人员保护不当，会产生噪声伤害，如压缩机减震措施不当，压缩机在运行时振动会对人员产生振动伤害，压缩机振动，造成压缩机固定螺栓、管道连接螺栓松动，压缩机固定螺栓松动会加剧压缩机振动，严重时会造成压缩机位移，造成连接管道断裂，若压缩机转动部位无安全防护罩或防护罩安装不规范、设备故障、操作人员违章操作、劳动防护用品使用不当有可能对人造成机械伤害、触电等。如果压缩机安全附件失灵造成超压运行，会造成气罐爆炸事故。

1.7.5 氮气

1、如氮气管道、阀门等发生泄漏，有产生噪声的危害。

2、氮气管道超压或压力表、安全阀等安全附件失灵有发生管道爆炸的可能。氮气管道或阀门发生泄漏，现场通风不好，会造成人员窒息伤害。

3、如氮气中断有造成生产安全事故，严重时还会造成火灾爆炸事故。

1.7.6 纯水

1、纯水机在正常工作时会产生噪声，如无消音措施或个人防护不当，会产生噪声伤害。

3、纯水机压缩机机械转动和传动部位如防护措施不当、故障原因或人员违章检修操作，有发生机械伤害的危险。

4、纯水机为带电工作设备，如发生故障或接地不良，在检修或操作时，人员接触有产生触电的危险。

5、纯水机压缩机工作时会产生很大的振动，如减振措施不当或故障原因，人员长时间在附近作业，会产生振动伤害。

1.7.7 水蒸汽系统

1、蒸汽管道，有发生管道爆炸的可能，蒸汽泄漏接触人员会造成灼烫伤害，带压蒸汽泄漏会对人员产生噪声伤害。

2、蒸汽管道保温效果不好或保温损坏，人员接触高温表面有造成人员灼烫伤害的危险。

3、蒸汽管道敷设不合理，如管道不采取防膨胀措施或防膨胀措施不合理，管道因温度变化而热胀冷缩时，有被损坏的危险。

1.7.8 消防系统

1、如因消防设施损坏或失效、挪用等原因，在发生小型事故的情况下，可能因消防设施缺失等原因，导致事故的扩大的可能；

2、如未定期对人员进行应急培训和应急处置教育，人员可能会缺失应对紧急情况下的处置能力，可能会延误事故控制的时间，导致事故的扩大。

3、消防水池较大、较深，水池如无护栏或栏杆损坏，人员意外掉落水池，可能发生淹溺危险。

4、消防泵可能引起触电、机械伤害、噪声等危害。

1.7.9 三废处理系统

1、废气

建设项目涉及废气处理设施包括碱喷淋塔、活性炭吸附。

（1）喷淋塔

废气中含有粉尘、有机废气，系统不严密，废气排入大气，会污染环

境，有毒废气有造成人员中毒危险，有机废气与空气混合达到爆炸极限，遇明火、火花有发生火灾甚至爆炸危险。

喷淋液为液碱，具有腐蚀性，系统不严密发生泄漏，接触人员，有造成灼烫伤害的危险。

设备运行过程存在振动噪声、机械伤害、触电等危害。

（2）活性炭吸附

废气中含有有机气体，各气体可燃，系统不严密或吸收不彻底，排入大气，有造成火灾爆炸、人员中毒危险。

废气处理使用活性炭，本项目采用活性炭为颗粒活性炭，会含有少量粉尘，活性炭装填时操作不当会产生粉尘。活性炭装填时防护不当，有造成人员高处坠落危险。活性炭长时间使用会自热，达到一定温度会自燃。

活性炭再生采用热压缩空气，压缩空气温度控制不好，造成压缩空气温度高于83℃，使活性炭吸附床层温度高于83℃，有造成活性炭自燃的危险。

设备运行过程存在振动噪声、机械伤害、触电等危害。

2、废水

污水池无栏杆或栏杆损坏，人员意外掉落水池，可能发生淹溺危险。人员进入污水池作业，未对水池进行清理、置换、氧含量检测就进入水池工作有造成火灾甚至爆炸及人员中毒窒息的危险。

设备运行过程存在振动噪声、机械伤害、触电等危害。

3、危废

建设项目生产过程产生一般固废及危险废物。

一般固废储存管理不当，与危险废物和生活垃圾混存，造成一般固废被污染，仍按一般固废处理，会造成事故，一般固废储存过程，有发生火灾、坍塌的危险。

建设项目生产过程会产生的危废中含有有机物、有毒物质，在储存、

运输、处理过程，管理不到位，有造成火灾甚至爆炸、人员中毒危险；危废处理不当会对社会造成危害。

危废有废活性炭等，储存在危废仓库，危险固废储存、处理不当，有造成火灾甚至爆炸、人员中毒危险。废活性炭在储存过程会发热，当温度过高有自燃危险，如与其他危险固废混合存放，会造成二次事故。

1.7.10 小结

通过以上辨识分析，建设项目公用工程及辅助设施系统中存在的危险有害因素有：火灾、爆炸、容器爆炸、中毒窒息、触电、机械伤害、振动和噪声、灼烫、高处坠落、冻伤等。

1.8 其他方面危险有害因素分析

1.8.1 施工过程危险有害因素分析

建设项目施工内容较复杂，包括的施工工程类型包括土木工程、建筑工程、线路管道和设备安装工程及装修工程等。包含的作业方式包括挖方、砌筑、电焊、抹灰、油漆、喷砂除锈、拆除和翻修等，施工方式是机械施工与人工施工相结合；建设项目施工过程涉及高处作业、密闭空间作业、夏季施工涉及高温作业、冬季施工涉及低温作业。涉及的工种包括架子工、电工、电焊工、木工、瓦工、机动车辆司机、油漆工、装修工等。使用的物料有易燃材料、可燃材料、有毒物料，有粉状物料。使用的机械设备有钻孔机、起重机、混凝土振动棒、电动圆锯、金属切割机、电钻、磨光机。施工过程存在火灾、机械伤害、车辆伤害、起重伤害、高处坠落、触电、粉尘、振动噪声、中毒窒息、高温、辐射等。

1.8.2 检维修方面危险有害因素分析

建设项目的设备、设施在检维护过程中，如因个人防护设施不良等原因（如动火、拆卸、受限空间等作业），有引起火灾、爆炸、中毒事故发生的危险。

各装置维护等过程中，如因防护设施不良等原因，有引起高处坠落伤

害的可能。

含有易燃物、氧化物、毒性、腐蚀性物质的设备管道检维修时置换、隔离等措施不到位有造成火灾爆炸、人员中毒危险；电气设备检维修时存在触电伤害危险。

检维修前未进行冷却、置换、采取隔离措施、检测合格就进行检维修，有造成火灾爆炸、人员中毒、灼烫事故危险；建设项目有的设备较高，检维修过程防护不当有造成高处坠落危险；高处作业时各配件、工具放置不合理，滑落会造成人员伤害；受限空间作业，未采取置换、隔离、检测合格就进入设备，有造成火灾爆炸、人员中毒窒息危险；检维修过程如采用起重机械还存在起重伤害危险，检维修过程还存在机械伤害等危险有害因素。

未严格执行检维修安全管理制度，未规范危险作业安全条件和审批程序，有造成事故的危险。

1.8.3 自然条件方面危险有害因素分析

1、洪涝：企业所在区域雨水量大，历年平均降雨量为 1055mm，且处于长江沿岸，有可能发生内涝，使厂区淹水、电器受潮，环境温度大并可能引起二次事故。如雨水量大，设备基础下沉，有造成设备倾斜等的可能。

2、地震：建建设项目所在地区的抗震设防烈度为 VI 度，在这些方面如果缺乏防范措施，会由于自然灾害的来临，对设备、设施的造成损坏。

3、雷电：建设项目区域夏季汛期雷暴雨较多。属雷击多发危险区域，储罐有被雷击的可能性。在防雷、防静电等方面措施未落实，也会受到雷击、静电危害，引发火灾等事故，雷电有电性质、热性质、机械性质等方面的破坏作用，均可能带来极为严重的后果，有造成火灾、触电、设备及设施损坏的可能。

4、风雪：该地区冬季气温较高但也会偶然降雪，建构筑物在防大风、大雪方面采取的措施不到位，当遇大风、大雪天气，有造成建构筑物坍塌

危险。建设项目有露天设施，雨雪会造成路面变滑，不利于人员行走。

5、高温

建设项目选址在江苏扬子江国际化学工业园区，该地区夏季气温较高，最高温度高达 41.2℃，人员常时间在高温环境作业，会造成中暑。

该地区最低气温-14.4℃，温度低不利于操作人员操作。

6、降雨影响分析

建设项目所在地年降水量较大，在防雨水方面采取措施不到位，有造成厂区积水，进入建构筑物内容，引发事故危险。

7、雷电及雷暴天气影响分析

建设项目所在区域雷暴天气较多，建设项目使用易燃易爆物质，在防雷防静电方面采取措施不到位，有造成雷击等事故危险。

8、地震影响分析

建设项目所在地区地震设防烈度为 VI 度，建构筑物未采取抗震设防或采取抗震设防措施不到位，当发生地震时，有造成建构筑物坍塌危险。

1.8.4 选址及周边环境方面危险有害因素分析

1、选址危险有害因素分析

建设项目拟建地址位于张家港扬子江国际化学工业园，本公司取得建设用地规划许可证，选址符合要求。

2、周边环境危险有害因素分析

由于建设项目涉及易燃物、氧化物、毒性物质、腐蚀性物质，易燃物遇明火、火花、高热有发生火灾甚至爆炸危险，氧化物遇可燃物、易燃物有发生火灾危险；毒性物质发生泄漏，会造成人员中毒；腐蚀性物质泄漏，接触人员会造成灼烫伤害；如各物质发生泄漏，引发火灾甚至爆炸，人员中毒事故，在事故不能及时控制的情况下，会对周边企业装置、道路车辆、公用设施构成危险危害；建设项目使用压力容器如果控制不当、设备质量不好等原因造成爆炸事故发生，对周边企业装置有爆炸冲击波、热辐射的

影响。

场地周边的 PPG 涂料公司、江南粉末涂料公司和东马棕榈公司等存在的主要危险有害因素是火灾、爆炸、中毒，如果这些装置发生火灾、爆炸事故，如果事故控制不好会造成建设项目火灾爆炸事故，对建设项目的影响是火灾产生的热辐射，爆炸产生的冲击波；有毒物质发生泄漏，会造成建设项目人员中毒。

场地周边有园区道路，园区道路为本公司提供便利交通，道路通行车辆有造成建设项目人员车辆伤害危险。

1.8.5 总平面布置方面危险有害因素分析

建设项目在原有厂区内新建丙类车间、丙类仓库、丁类罐区，对甲类车间进行改建，总平面布置按相关规范要求进行布置，如平面布置疏于考虑自然条件、装置间相互影响，当某装置发生事故时会影响周边设施，在装置间距考虑不周，当某装置发生事故时会扩大事故损害。

建设项目施工时周边设施可能处于正常生产，如在施工过程不采取隔离措施，或隔离措施不到位，有造成事故的危险。

1.8.6 静电危险有害因素分析

建设项目涉及易燃易爆、有毒物质等，易燃易爆物质输送管道、输送设备无良好的静电导除或消除措施，产生静电火花，有发生火灾爆炸的危险。

如槽车接地不好产生静电火花有发生火灾爆炸的可能；

有机液体在输送过程中速度太快，会产生静电，管道、设备无防静电设施或防静电设施失效，造成静电积聚，有造成火灾设置爆炸的危险。

建设项目电气设备静电接地措施不到位或损坏，有造成人员触电，发生火灾爆炸危险。

1.8.7 控制系统危险有害因素分析

建设项目生产采取 PLC 控制，在生产过程中自动控制系统仪表或设备

发生损坏或失灵，会造成生产装置事故，严重时会造成容器爆炸、人员中毒事故。控制人员工作不认真、操作失误也有造成生产事故，严重时有造成容器爆炸、人员中毒事故危险。

1.8.8 安全管理的危险有害因素分析

根据《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T13861-2022），安全管理的危险有害因素主要是管理和管理责任缺失导致的危险和有害因素，主要包括：职业安全卫生管理机构设置和人员配备不健全、职业安全卫生责任制不完善或未落实、职业安全卫生管理制度不完善或未落实、职业安全卫生投入不足、应急管理缺陷、其他管理因素缺陷等。职业安全卫生管理制度不完善或未落实，包括如下制度不完善或未落实：建设项日“三同时"制度、安全风险分级管控、事故隐患排查治理、培训教育制度、操作观程、职业卫生管理制度、其他职业安全卫生管理规章制度不健全等；职业安全卫生投入不足，包括如下方面投入不足，应急资源调查不充分、应急能力、风险评估不全面、事故应急预案缺陷、应急预案培训不到位、应急预案演练不规范、应急演练评估不到位、其他应急管理缺陷等。

上述管理因素缺失，如职业安全卫生管理机构设置和人员配备不健全、职业安全卫生责任制不完善或未落实、职业安全卫生管理制度不完善或未落实、职业安全卫生投入不足等，导致安全生产责任制未建立，或不健全，或职责不明确；未制定各项安全规章制度和安全操作规程，或不完善；未对职工进行安全生产培训教育，或培训无效果；劳动组织不合理，违章指挥，或工作前未进行检查，设备、仪器、仪表工具不完好，对电气管理不到位，有造成火灾的危险；检维修时对动火作业管理不到位有造成火灾的危险；对明火管理不到位有发生火灾的危险；巡检人员巡检不彻底有造成火灾的危险；对供应商管理不到位有造成事故的危险，安全生产责任制、安全管理制度、操作规程未得到正确执行等，均有可能造成火灾爆炸、中毒窒息、机械伤害等事故的发生。

应急管理缺陷，如应急预案未编制或不完善，或未进行安全培训和预案未定期演练，或应急救援器材未配备，或不完好，有可能造成事故的扩大。

安全管理存在的主要危害、有害因素火灾爆炸、中毒窒息、机械伤害、触电等。

1.8.9 其他危险有害因素分析

建设项目生产过程中使用易燃易爆物质，系统投料前未对系统进行氮气置换或置换不彻底，投加易燃易爆物料时，易燃易爆物质的气体与内部空气混合达到爆炸极限，遇火花、高热有发生火灾爆炸的危险。

建设项目使用有机液体，如有机液体发生泄漏，回收不彻底，就用水冲入污水系统，有机液体会漂浮在废水表面，遇明火、火花有回燃的危险。

1.9 危险化学品重大危险源辨识及分级

1.9.1 危险化学品重大危险源辨识概述

危险化学品重大危险源，是指长期地或者临时地生产、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。

单元：设计危险化学品的生产、储存装置、设施或场所，分为生产单元和储存单元。

生产单元：危险化学品的生产、加工及使用等的装置及设施，当装置及设施之间有切断阀时，以切断阀作为分隔界限划分为独立的单元。

储存单元：用于储存危险化学品的储罐或仓库组成的相对独立的区域、储罐区以罐区防火堤为界限划分为独立的单元，仓库以独立库房（独立建筑物）为界限划分为独立的单元。

重大危险源的辨识指标有两种情况：

①生产单元、储存单元内存在的危险化学品为单一品种时，该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

②生产单元、储存单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算， 若满足下式，则定为重大危险源。

$S=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\ldots+q_n/Q_n\geq 1$

式中 S—辨识指标；

q_1，q_2，…q_n—每种危险化学品的实际存在量，单位为吨（t）；Q_1，Q_2,…Q_n—与每种危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

1.9.2 危险化学品重大危险源单元划分

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），公司生产单元、储存单元划分为相应单元，具体见表 1.9-1。

表 1.9-1 单元划分表

单元	子单元	备注
生产单元	甲类车间	
	丙类车间	
储存单元	甲类仓库	
	丙类仓库	
	丁类罐组一	

1.9.3 本公司重大危险源辨识情况

1、危险化学品临界量

丙类车间及丁类罐组一使用储存的物料未涉及危险化学品重大危险源辨识物质，因此，丙类车间及丁类罐组未构成危险化学品重大危险源。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）标准，本公司涉及的危化品重大危险源辨识物质见表 1.9-2~表 1.9-4。

表 1.9-2 甲类车间重大危险源辨识的物质基本情况表

序号	区域	物质名称	实际最大存在量 q_n（t）	临界量 Q_n（t）	q_n/Q_n	q_n/Q_n 最大值	备注
1	1 号灌装区	异丙醇	1	1000	0.001	0.001（4 种物质不同时存在，取其中的最大值）	易燃液体 W5.3
2		正丁醇	1	5000	0.0002		易燃液体 W5.4
3		乙酸乙酯	1	500	0.002		表 1
4		四氢呋喃	1	1000	0.001		易燃液体 W5.3
5	2 号灌装区	甲醇	1	500	0.002	0.002（4 种物质不同时存	表 1
6		二甲苯	1	5000	0.0002		易燃液体 W5.4

序号	区域	物质名称	实际最大存在量 q_n（t）	临界量 Q_n（t）	q_n/Q_n	q_n/Q_n 最大值	备注
7		丙酮	1	500	0.002	在，取其中的最大值）	表 1
8		冰乙酸	1	5000	0.0002		易燃液体 W5.4
9	3 号灌装区	乙醇[无水]	1	500	0.002	0.002（4 种物质不同时存在，取其中的最大值）	表 1
10		丁酸乙酯	1	5000	0.0002		易燃液体 W5.4
11		甲基叔丁基醚	1	1000	0.001		易燃液体 W5.3
12		正己烷	1	500	0.002		表 1
13	4 号灌装区	正庚烷	1	1000	0.001	0.001（4 种物质不同时存在，取其中的最大值）	易燃液体 W5.3
14		负胶显影液（石油醚）	1	1000	0.001		易燃液体 W5.3
15		PI 显影液（环戊酮）	1	5000	0.0002		易燃液体 W5.4
16		石油醚 60-90 度、石油醚 90-120 度	1	1000	0.001		易燃液体 W5.3
17	5 号灌装区	硝酸	1	100	0.01	0.01（12 种物质不同时存在，取其中的最大值）	表 1
18		双氧水（35%）	1	200	0.005		氧化性液体 W9.2
19		硝化酸混合物（铬蚀刻液）	1	100	0.01		表 1（硝酸含量＞70%）按硝酸计算
20		硝化酸混合物（硅腐蚀液）	1	100	0.01		
21		硝化酸混合物（铝腐蚀液）	1	100	0.01		
22		硝化酸混合物一 3F	1	100	0.01		
23		硝化酸混合物一 4F	1	100	0.01		
24		硝化酸混合物（ＩＴＯ）	1	100	0.01		
25		硝化酸混合物（钛腐蚀液）	1	100	0.01		
26		硝化酸混合物	1	100	0.01		
27		硝化酸混合物（混合酸）	1	100	0.01		

序号	区域	物质名称	实际最大存在量 q_n（t）	临界量 Q_n（t）	q_n/Q_n	q_n/Q_n 最大值	备注
28		硝化酸混合物（新品）	1	100	0.01		
29	分装区	过硫酸钠	1	200	0.005	0.005	氧化性固体 W9.2
30		过硫酸钾	1	200	0.005	0.005	氧化性固体 W9.2
31		甲苯	1	500	0.002	0.002	表 1
32		乙腈	1	1000	0.001	0.001	易燃液体 W5.3
33		三乙胺	1	1000	0.001	0.001	易燃液体 W5.3
34		异丙醚	1	1000	0.001	0.001	易燃液体 W5.3
35		环己烷	1	500	0.002	0.002	表 1
36		叔丁醇	1	1000	0.001	0.001	易燃液体 W5.3
37		甲基四氢呋喃	1	1000	0.001	0.001	易燃液体 W5.3
38		乙二醇二甲醚	1	1000	0.001	0.001	易燃液体 W5.3
39		二异丙胺	1	1000	0.001	0.001	易燃液体 W5.3
40		醋酸正丁酯	1	5000	0.0002	0.0002	易燃液体 W5.4
41		戊烷	1	1000	0.001	0.001	易燃液体 W5.3
42		醋酸酐复配溶液	1	5000	0.0002	0.0002	易燃液体 W5.4
43	混配区（按满罐计算）	硝酸	4	100	0.04	0.04	表 1
44		醋酸	4	5000	0.008	0.008	易燃液体 W5.4
45		氢氟酸	1	50	0.02	0.02	表 2 急性毒性 J2
合计	——	——	——	——		0.0974	——

表 1.9-3 甲类仓库重大危险源辨识的物质基本情况表

序号	物质名称	甲类仓库最大存在量 q_n（t）	临界量 Q_n（t）	q_n/Q_n	备注
1	异丙醇	28	1000	0.028	易燃液体 W5.3
2	乙醇[无水]	15	500	0.03	表 1
3	甲醇	1	500	0.002	表 1
4	二甲苯	0.6	5000	0.00012	易燃液体 W5.4
5	正丁醇	0.6	5000	0.00012	易燃液体 W5.4
6	甲苯	0.6	500	0.0012	表 1
7	乙酸乙酯	1	500	0.002	表 1
8	四氢呋喃	0.6	1000	0.0006	易燃液体 W5.3

序号	物质名称	甲类仓库最大存在量 q_n（t）	临界量 Q_n（t）	q_n/Q_n	备注
9	丁酸乙酯	0.6	5000	0.00012	易燃液体 W5.4
10	甲基叔丁基醚	0.6	1000	0.0006	易燃液体 W5.3
11	正己烷	0.6	500	0.0012	表 1
12	正庚烷	0.6	1000	0.0006	易燃液体 W5.3
13	乙腈	6	1000	0.006	易燃液体 W5.3
14	三乙胺	0.6	1000	0.0006	易燃液体 W5.3
15	异丙醚	0.6	1000	0.0006	易燃液体 W5.3
16	环己烷	1.6	500	0.0032	表 1
17	叔丁醇	0.6	1000	0.0006	易燃液体 W5.3
18	甲基四氢呋喃	0.6	1000	0.0006	易燃液体 W5.3
19	乙二醇二甲醚	1	1000	0.001	易燃液体 W5.3
20	二异丙胺	0.5	1000	0.0005	易燃液体 W5.3
21	醋酸正丁酯	1	5000	0.0002	易燃液体 W5.4
22	丙酮	25	500	0.05	表 1
23	醋酸	30	5000	0.06	易燃液体 W5.4
24	硝酸	25	100	0.25	表 1
25	石油醚	7	1000	0.007	易燃液体 W5.3
26	双氧水（35%）	15	200	0.075	氧化性液体 W9.2
27	环戊酮	3	5000	0.0006	易燃液体 W5.4
28	戊烷	0.6	1000	0.0006	易燃液体 W5.3
29	醋酸酐复配溶液	0.6	5000	0.00012	易燃液体 W5.4
30	过硫酸钠	4	200	0.02	氧化性固体 W9.2
31	过硫酸钾	2	200	0.01	氧化性固体 W9.2
32	氟化铵	10	500	0.02	急性毒性 J5
合计	——	——	——	0.57318	——

表 1.9-4 丙类仓库重大危险源辨识物质临界量及最大存在量表

序号	物质名称	甲类仓库最大存在量 q_n（t）	临界量 Q_n（t）	q_n/Q_n	备注
1	氢氟酸	30	50	0.6	急性毒性 J2
合计	——	——	——	0.6	——

辨识结论：高奇（苏州）微电子材料有限公司的生产单元和储存单元均未构成重大危险源。

1.10 高危储存设施的危险、有害因素分析

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），本公司甲类仓库属于高危储存设施。

本公司运用安全风险分区分级、生产人员在岗在位、生产全流程管理安全生产信息化系统，实时管控人员、车辆、物料流向，实时监测监控重要场所、重要作业过程，以及设备设施和工艺参数，实现自动报警、自动预警和跟踪消警，实现人员全覆盖，责任全落实，促进企业产业工人岗位技能、全流程自动化和安全标准化运行质量提升。

2 事故风险分析

2.1 事故风险分析方法

公司选用作业条件分析法对公司可能发生的事故进行判断分级。其基本原理是根据风险点识别事故发生的可能性、暴露于危险环境的频繁程度以及发生事故事件偏差产生的后果严重性，三者乘积确定风险的大小。

1、确定事件发生的可能性（L）

表 2.1-1 事故事件发生的可能性（L）判断准则

分值	事故、事件或偏差发生的可能性
10	完全可以预料**（在设备设施中时常发生）**
6	相当可能；或危害的发生不能被发现（没有监测系统）；或在现场没有采取防范、监测、保护、控制措施；或在正常情况下经常发生此类事故、事件或偏差**（可能在设施使用寿命中至少发生一次）**
3	可能，但不经常；或危害的发生不容易被发现；现场没有检测系统或保护措施（如没有保护装置、没有个人防护用品等），也未作过任何监测；或未严格按操作规程执行；或在现场有控制措施，但未有效执行或控制措施不当；或危害在预期情况下发生**（可能在设施使用寿命中发生一次）**
1	可能性小，完全意外；或危害的发生容易被发现；现场有监测系统或曾经作过监测；或过去曾经发生类似事故、事件或偏差；或在异常情况下发生过类似事故、事件或偏差**（在设施使用寿命中有 1/10 的发生概率）**
0.5	很不可能，可以设想；危害一旦发生能及时发现，并能定期进行监测**（在其他地方曾经发生过类似事件）**
0.2	极不可能；有充分、有效的防范、控制、监测、保护措施；或员工安全卫生意识相当高，严格执行操作规程**（工业领域尚未发生过类似事件）**
0.1	实际不可能**（工业中不可能发生的事件）**

2、暴露于危险环境的频繁程度（E）

表 2.1-2 暴露于危险环境的频繁程度（E）判断准则

分值	频繁程度	分值	频繁程度
10	连续暴露	2	每月一次暴露
6	每天工作时间内暴露	1	每年几次暴露

3	每周一次或偶然暴露	0.5	非常罕见地暴露

3、发生事故事件偏差产生的后果严重性（C）

表 2.1-3 发生事故事件偏差产生的后果严重性（C）判别准则

分值	法律法规及其他要求	人员伤亡	直接经济损失（万元）	停工	公司形象
100	严重违反法律法规和标准	10 人以上死亡，或 5 人以上重伤	5000 以上	公司停产	重大国际、国内影响
40	违反法律法规和标准	3 人以上 10 人以下死亡，或 10 人以上 50 人以下重伤	1000 以上	装置停工	行业内、省内影响
15	潜在违反法规和标准	3 人以下死亡，或 10 人以下重伤	100 以上	部分装置停工	地区影响
7	不符合上级或行业的安全方针、制度、规定等	丧失劳动力、截肢、骨折、听力丧失、慢性病	10 万以上	部分设备停工	公司及周边范围
2	不符合公司的安全操作程序、规定	轻微受伤、间歇不舒服	1 万以上	1 套设备停工	引人关注，不利于基本的安全卫生要求
1	完全符合	无伤亡	1 万以下	没有停工	形象没有受损

4、确定了 L、E 和 C 值后，根据 D=L×E×C 计算出风险度 D 的值，依据表 4 进行风险评价分级。根据 D 的值的大小将风险级别分为以下四级：

表 2.1-4 风险等级判定准则及控制措施（D）

风险值	风险等级	应采取的行动/控制措施
>320	重大风险	立即补充管控措施，以期降低风险级别，定期检查、测量及评估

160～320	较大风险	立即或近期补充管控措施，定期检查、测量及评估
70～160	一般风险	建立目标、建立操作规程，加强培训及沟通
20～70	低风险	完善管控措施

2.2 事故风险分析结果

本公司可能发生的主要事故风险的类型、事故发生的可能性、危害后果和影响范围见表 2.2-1。

表 2.2-1 本公司事故风险分析一览表

序号	事故风险的类型	危害后果	影响范围	存在部位	风险等级
1	火灾、爆炸事故	人员伤亡 财产损失	公司及周边	甲类车间、甲类仓库、丙类车间、丙类仓库、乙类罐组、公用工程车间等	较大风险
2	中毒窒息事故	人员伤亡 财产损失	公司及周边	甲类车间、甲类仓库、丙类车间、丙类仓库、乙类罐组、公用工程车间等	一般风险
3	危险化学品泄漏事故	人员伤亡 财产损失	公司及周边	甲类车间、甲类仓库、丙类车间、丙类仓库、乙类罐组等	较大风险
4	触电事故	人员伤亡 财产损失	车间内	甲类车间、甲类仓库、丙类车间、丙类仓库、乙类罐组、公用工程车间等	一般风险
5	灼烫事故	人员伤亡 财产损失	车间内	甲类车间、甲类仓库、丙类车间、丙类仓库、乙类罐组、公用工程车间等	低风险
6	机械伤害事故	人员伤亡 财产损失	车间内	甲类车间、甲类仓库、丙类车间、丙类仓库、乙类罐组、丁类罐组、公用工程车间等	低风险
7	高处坠落事故	人员伤亡 财产损失	车间内	乙类罐组、丁类罐组、事故应急池、初期雨水收集池、消防水池等	低风险
8	车辆伤害事故	人员伤亡 财产损失	车间内	厂内道路、甲类仓库、丙类仓库、乙类罐组、丁类罐组等	低风险
9	淹溺事故	人员伤亡 财产损失	车间内	事故应急池、初期雨水收集池、消防水池等	低风险
10	物体打击事故	人员伤亡 财产损失	车间内	甲类车间、甲类仓库、丙类车间、丙类仓库、乙类罐组、丁类罐组、公用工程车间等	低风险
11	有限空间中毒窒息事故	人员伤亡 财产损失	车间内	受限空间区域，如事故应急池、初期雨水收集池、消防水池、储罐人孔等	一般风险

3 事故风险评价

本公司可能发生的主要事故风险的类别及风险等级见表 3.1-1。

表 3.1-1 主要事故风险的类别及风险等级

序号	事故风险的类型	事故发生的可能性（L）	暴露频繁程度（E）	后果严重性（C）	风险值（D）	风险等级
1	火灾、爆炸事故	1	6	40	240	较大风险
2	中毒窒息事故	1	6	15	90	一般风险
3	危险化学品泄漏事故	3	6	15	270	较大风险
4	触电事故	1	6	15	90	一般风险
5	灼烫事故	1	6	7	42	低风险
6	机械伤害事故	1	6	7	42	低风险
7	高处坠落事故	1	3	15	45	低风险
8	车辆伤害事故	3	3	7	63	低风险
9	淹溺事故	1	3	15	45	低风险
10	物体打击事故	1	6	7	42	低风险
11	有限空间中毒窒息事故	1	6	15	90	一般风险

4 结论建议

4.1 现有安全风险防控和应急措施差距分析

本报告从安全管理制度、安全风险防控与应急措施以及应急资源三方面对现有安全风险防控和应急措施差距进行了分析。

4.1.1 安全管理制度

企业安全管理制度情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 安全管理制度差距分析对比表

序号	具体要求	完成情况
1	生产安全事故风险防控和应急措施制度是否建立，风险防控重点岗位的责任人或责任机构是否明确，定期巡检和维护责任制度是否落实	已建立相应措施制度，重点岗位责任人或责任机构明确，巡检、维护制度落实（见应急预案）
2	各项生产安全事故风险防控和应急措施要求是否落实	各项措施要求已落实
3	是否经常对职工开展生产安全事故应急管理宣传和培训	定期对员工开展生产安全事故应急管理宣传培训
4	是否建立生产安全事故信息报告制度，并有效执行	已建立生产安全事故报告制度（应急预案）

4.1.2 安全风险防控与应急措施

企业安全风险防范与应急措施情况见表 4.1-2。

表 4.1-2 安全风险防控与应急措施差距分析对比表

序号	具体要求	完成情况
1	各项安全设施是否配置到位，有无定期检验	按规定配备可燃气体探测仪，定期校验。安全阀、压力表等定期校验。防雷防静电设施定期校验。消防设施定期检查。特种设备定期校验
2	是否采取防止事故排水、污染物等扩散、排出厂界的措施，包括截流措施、事故排水收集措施、清净下水系统防控措施、雨水系统防控措施等	已按要求设置相关应急堵漏措施
3	涉及毒性气体的，是否设置毒性气体泄漏紧急处置装置，是否已布置生产区域或厂界毒性气体泄漏监控预警系统，是否有提醒周边公众紧急疏散的措施和手段等	不涉及有毒气体

4.1.3 应急资源

现有应急资源是指第一时间可以使用的企业内部应急物资、应急装备以及企业外部可以请求援助的应急资源。

4.1.4 历史经验教训总结

根据国内同类企业生产安全事故案例进行分析、总结，公司引以为戒、吸取历史经验教训，加强管理，定期开展员工培训，提高员工素质、增强操作技能；内部、外部培训后进行考试。对员工考核结果应记录备案，考试通过即为合格。考试合格者才能使用，不合格者应继续补习，直到合格为止，做到持证上岗。为加强员工按章规范操作的主动性、自觉性，制定并落实内部奖惩措施。

4.1.5 需要整改的短期、中期和长期项目内容

根据以上内容分析，企业涉及安全风险物质，企业安全风险管理制度较完备，安全风险防控与应急措施基本到位，并配备了一定的安全事故应急资源，但是企业周边存在有一定数量和规模的安全风险受体，所以企业应进一步加强安全风险管理，落实安全风险防控措施，降低安全风险。鉴于此，企业根据相关要求，按短期（3 个月以内）、中期（3-6 个月）和长期（6 个月以上）制定了需要整改的项目内容，具体情况见表 4.1-3。

表 4.1-3 企业需要整改的项目内容

序号	整改内容	整改期限
1	完善企业安全风险应急管理制度，建立安全风险防范长期机制	长期（6 个月以上）

4.2 完善安全风险防控和应急措施的实施计划

公司计划长期（6 个月以上）内完善企业安全风险应急管理制度，建立安全风险方法长效机制。

（1）实施内容

完善安全风险应急管理制度：

① 进一步健全各项安全管理制度和台账

企业目前已建有管理制度和作业规程。今后重点应在严格执行制度上下功夫，并通过执行各项制度和规程的过程，进行进一步修订和完善，使各项制度和规程更能适应企业的安全管理实际，更具操作性，至少每年对安全管理制度、操作规程回顾、修订一次。

②向从业人员、周围单位和居民告知、宣传有关化学品的危害性、防护知识及发生化学品事故的急救办法。

③加强生产厂区管理，加强明火管理。

④定期进行防雷防静电检测、工作场所有害气体浓度检测。

⑤定期组织企业主要负责人、安全负责人及安全员参加安监部门组织的安全培训，确保安全培训资格证书在有效期内。

⑥定期对危险作业岗位人员进行培训，确保其操作证在有效期内，定期对企业员工进行厂内培训。

⑦加强对消防设施巡回检查，确保消防箱内消防设施齐全，定期对员工进行体检。

（2）责任人

公司安环部经理。

（3）完成期限

2025 年 09 月底前。

4.3 公司生产安全事故风险评估结论

1、公司自营运以来，正常运行情况下，对周边环境基本没有影响，周边环境正常情况下也不会影响公司的生产运行。

2、已采取相应的防控措施，并按要求配备应急物资和应急救援队伍，制定应急措施，能够满足突发情况下的应急处置需要。

3、对公司生产安全体系（包括硬、软件设施）实行动态管理，确保有效运转，充分发挥其防范生产安全事故的作用。

综合上述情况，高奇（苏州）微电子材料有限公司现采取的危险化学品事故防控及应急手段基本符合安全风险控制的要求，在该区域内进行生产运行是可行的。

4.4 公司生产安全事故风险评估建议

4.1.1 基础管理方面

1、公司应加强对安全生产责任制落实情况的监督考核，保证安全生产责任制的落实。

2、公司应当具备的安全生产条件所必需的资金投入，由公司的决策机构、主要负责人或者个人经营的投资人予以保证，并对由于安全生产所必需的资金投入不足导致的后果承担责任。有关公司应当按照规定提取和使用安全生产费用，专门用于改善安全生产条件。安全生产费用在成本中据实列支。

3、主要负责人、安全管理人员、特种作业人员应定期参加主管部门的相关培训，持证上岗。

4、公司必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。

5、公司有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志应保持完好。

6、公司应当对新进从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员

具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。

7、生产作业场所配备了符合国家规定的职业危害防护设施，应定期进行职业卫生检测、检验，并为从业人员进行职业病检查。

8、本公司生产事故安全应急预案应定期演练、修订。

9、严格执行隐患排查和治理制度，积极落实隐患整改，确保能将事故隐患消灭在萌芽阶段，预防安全生产事故甚至重大事故的发生。

10、公司应贯彻落实《关于实施遏制重特大事故工作指南构建双重预防机制的意见》（安委办〔2016〕11 号），加强安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防体系建设。

11、加强对公司的安全生产监督管理，促进自我约束，建立持续改进的安全生产长效机制，建立实施运行安全标准化。

12、公司应按照相关技术规程，严格执行动火作业、受限空间作业、吊装作业、盲板抽堵作业、动土作业、断路作业、高处作业、设备检维修作业的审批手续。

13、公司应严防发生危险化学品泄漏事故。公司应保持应急沟通机制，增强防范化学品泄漏事故控制能力。

14、公司应对避雷装置及防静电装置应定期进行检测、维护，确保接地有效。

15、公司应根据相关标准规范，制度《临时用电管理办法》，切实保障临时用电安全，及时排查临时用电方面的安全隐患，防止触电的事故发生，确保安全生产。

16、对公司应急预案体系建立提出以下建议：

（1）应根据制订的生产安全事故应急救援预案，定期组织演练并做好

记录，根据演练进行评审与整改，做到持续改进。有关公司危险有害化学品的防护与急救、消防、泄漏应急处理措施应作为培训内容。

（2）应急预案应随着公司的发展变化而不断修改和完善，如发生较大变化，应重新编制预案并报政府部门备案。

（3）应急装备应注意保养、维护，以确保其有效性。

（4）企业应完善事故应急管理和应急救援工作，从工艺技术操作规程上制订发生异常状态下的应急处置操作要领和关键步骤，救援现场操作人员熟练操作。

（5）企业应建立突发事故分级分类报告职责，配齐配足相应应急救援设备、器材和相应的急救药品。

（6）应急预案应加强与政府预案的衔接，确保在事故状态下，上下级预案的对接和分工，减少事故对周边的影响。

（7）应急物资有专人管理，定期检查和维护保养。

（8）对应急预案体系建设计划的几点建议：

1）领导重视，健全机构。将应急管理工作纳入绩效考核。

2）积极开展应急培训、应急知识宣传教育。

3）强化应急救援队伍建设，组织应急救援演练。

4.1.2 现场管理方面

一、安全设施正常运行和维护保养的对策措施

（1）消防器材等安全设施专人监管，责任到人，确保安全设施的正常运行。

（2）定期检查安全警示标志，若出现标志缺失损坏等问题应及时更换。

（3）加强对灭火、救火设施的日常检查。

二、工艺操作及设备方面的对策措施

（1）作业前认真检查各工艺设备、电气、仪表、消防和安全设施、防护措施的准备情况。

（2）加强对设备、设施的管理，定期检查做好台账记录，发现问题及时解决。尽可能采用新材料、新设备，提高设备装备水平。

（3）现场要有安全警示标志。

（4）运转机械的裸露运转部件，如机泵连轴器等，应加保护罩，防止操作人员的衣服，头发等被运转机械卷入。

（5）加强设备日常管理，对生产设备要进行经常保养和检查，定期维修。

（6）消除一切足以导致起火爆炸的点火源，阻止火灾爆炸事故灾害的扩大。

（7）加强动火、高处、临时用电等危险作业的管理。

（8）对于各类设备应按规程的规定和要求，定期维护、检修和保养，设备不带病运行。

三、电气部分对策措施

（1）移动电器需安装漏电保护器。

（2）对电器线路要进行定期维护，非电工不能进行电工作业。

（3）任何电气装置都不应超负荷运行或带故障使用。

（4）用电设备和电气线路的周围应留有足够的安全通道和工作空间。电气装置附近不堆放易燃、易爆和腐蚀性物品。

（5）电气装置的检查、维护以及修理应根据实际需要采取全部停电、部分停电和不停三种方式，并应采取相应的安全技术和防护措施。

第二篇　生产安全事故应急资源调查报告

为及时全面的了解并掌握本公司应急预案内容的符合性、应急物资的储备情况、应急队伍的建设情况、应急资金的投入、应急人员的培训、外部应急单位的协调情况，根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》、《危险化学品安全管理条例》、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）、《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部第 2 号令）、《生产安全事故应急条例》（国务院令第 708 号）等国家相关法律、法规、标准，结合本公司的实际情况，特开展并撰写《高奇（苏州）微电子材料有限公司生产安全事故应急资源调查报告》。

1 单位内部应急资源

1.1 人力保障资源

1.1.1 基本现状

为了保障生产安全事故发生后，公司能够迅速、高效地组织抢险救援工作，并使参与救援的人员都明确各自的分工，最大限度地降低人员伤亡、财产损失、环境破坏和社会影响，公司组建生产安全事故“应急指挥部”，全面负责整个公司生产安全事故的抢险救援组织工作，由总指挥、副总指挥）及应急响应小组（抢险救援组、疏散警戒组、通讯联络组、医疗救护组、后勤保障组、工艺处置组、污染控制组）构成。

公司生产安全安全保障应急组织体系见图 1.1-1。

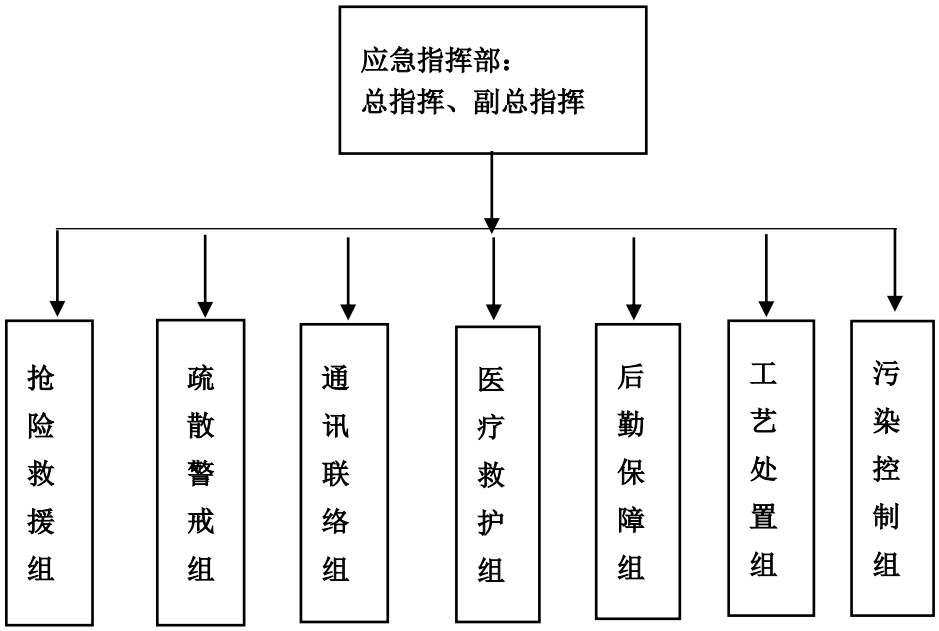


图 1.1-1 高奇（苏州）微电子材料有限公司应急救援组织机构图

公司成立安全生产事故应急指挥部全权负责对各类安全生产事故的应急处置工作，安全生产事故发生时，视事件规模情况组成事故应急指挥部。公司应急指挥部由总指挥由公司总指挥、副总指挥、各小组负责人组成。

应急指挥部设在控制室，本公司 24 小时有效的值班电话：051258326896。

具体救援组成员见表 1.1-1。

表 1.1-1 紧急联系人名单及电话

序号	队伍	姓名	联系电话	职务
1	总指挥	汤晓春	13915318500	主要负责人
2	副总指挥	李永清	15151595909	总经理
3	副总指挥	李德强	18362203922	安全总监
4	抢险救援组组长	黄震宇	18362203922	安环部负责人
5	抢险救援组组员	吴建祥	13773248282	外操
6	疏散警戒组组长	张园	13812868245	内操
7	通讯联络组组长	姚逸豪	18013630066	销售
8	通讯联络组组员	门卫人员	051258326896	门卫

序号	队伍	姓名	联系电话	职务
9	医疗救护组组长	顾丽静	15150232085	内操
10	医疗救护组组员	耿菊芬	13962229073	财务办公人员
11	后勤保障组组长	缪晓	18915680017	销售
12	后勤保障组组员	龚丽丽	13701566623	财务办公人员
13	工艺处置组组长	高海峰	13665148367	物流工
14	工艺处置组组员	简永旺	18913295778	外操
15	污染控制组组长	樊卫兵	13962225986	设备人员
16	污染控制组组员	陈凤祥	13773230306	外操

公司员工定期参加生产安全事故应急预案的培训和应急演练，员工对基本应急操作流程、现场处置技能有一定的了解和掌握。具体培训内容包括消防安全、化学品泄漏应急处理、急救技能等，但部分一线员工在高难度和复杂事故应急处置方面的技能仍有待提升。

1.1.2 功能完善程度

1、应急指挥能力：公司具备一定的应急指挥能力，各应急响应小组在发生事故时能够迅速响应并配合指挥。指挥系统的功能相对完善，涵盖了事故报告、信息反馈、指挥调度、资源分配等方面。

2、应急响应人员配置：各应急响应小组人员职责明确，能够有效执行各自任务，但部分非专业人员的应急响应能力有待进一步加强，尤其是在特殊危化品泄漏、火灾爆炸等高风险事故中，人员的专业技能和应急处置能力存在差距。

3、补充与应急招募机制：虽然现有人员能够应对一般事故，但在大规模事故或灾难性事件发生时，人员补充和应急招募机制尚不完善。部分关键岗位如专业应急处置技术人员、医疗急救人员可能存在短缺。

1.1.3 受可能发生的事故的影响程度

本公司发生生产安全事故时，人力资源影响较小，可以保证人力充足，影响程度较低。

1.2 资金资源保障

1.2.1 基本现状

本公司具备应急救援资金保障，财务部门每年根据要求足额做好安全费用提取计划，并做好配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急演练支出的专项计划，用于应急情况下的应急队伍启动，应急指挥协调动员、机构运转、现场救援、应急物资装备采购、应急物资调运所需要的费用。

此外，公司为职工和公司均缴纳相应的保险基金。

1.2.2 功能完善程度

本公司资金保障资源相对充足，做到了严格把控安全费用提取和使用，应急资金在其中列支，账目清晰，应急资金能做到专款专用，应各项保险缴纳及时。

1.2.3 受可能发生的事故的影响程度

本公司发生危险化学品事故时，资金资源影响小，可以保证资金充足，影响程度较低。

1.3 物资保障资源

1.3.1 基本现状

为保障紧急状况下，抢险救援行动的有效实施，公司准备了一系列的应急物资。应急物资应存放在指定位置，由专人负责保管。

表 1.3-1 公司应急物资配备情况表

序号	名称	数量（个/套）	配置地点
1	消防栓	8	水处理剂（液态）车间
		4	行政办公楼
		4	公用工程房
		2	储罐区
		2	甲类仓库

序号	名称	数量（个/套）	配置地点
2	灭火器	8	水处理剂（液态）车间
		4	行政办公楼
		4	公用工程房
		2	储罐区
		2	甲类仓库
3	应急事故池	750m^3	厂区西北侧
4	黄沙箱	4	甲类仓库
5	应急照明灯	8	车间、仓库、办公楼
6	防护服	4	办公楼、车间
7	防护面罩	4	办公楼、车间
8	防护头盔	4	办公楼、车间
9	应急药箱	1	办公楼
10	对讲机	8	车间、仓库、办公楼

本公司的应急物资公司有专人会每月定期进行检查，发现有过期或不符合质量要求的及时更换，所需物资都在有效期内，为应急救援提供可靠的保障。

1.3.2 功能完善程度

目前本公司应急物资保障资源中应急消防物资、防护用品物资保障较好，其他项目物资储备也满足应急需求。物资保障专人管理。

1.3.3 受可能发生的事故的影响程度

1、火灾/爆炸类事故：火灾或爆炸事故对物资需求较为集中，特别是灭火器、消防水带、紧急医疗物资等。在事故发生时，如果物资储备不充分，可能导致初期应急响应滞后，无法及时控制事态蔓延。

2、化学品泄漏/污染事故：在处理化学品泄漏等事故时，需要大量的吸附剂、个人防护装备（如防毒面具、防化服）以及紧急救援工具。如果物资短缺或未及时补充，可能导致泄漏区域无法及时封锁，危害扩散。

3、自然灾害及复杂事故：在面对复杂事故或自然灾害时，部分应急设备可能受损或无法迅速调配，物资的储备和调配可能成为事故应对的瓶颈。

1.4 设施保障资源

1.4.1 基本现状

本公司电源由扬子江国际化学工业园区变电所埋地引入，通过厂区内现有配电房的 315kVA 变压器 1 台。本公司设置应急供电系统，应急电源为 500kW 柴油发电机组 1 台，主要供消防系统用电，柴油机组自备有油箱， 厂区不另储存柴油。总装机容量 450KVA。

用电负荷等级及负荷量：本公司用电电压等级 380/220V,项目生产用电负荷为三级负荷。消防用电采用应急电源，持续时间不少于 3 小时。本项目年用电量 312 万 kW.h。本项目自控系统配置 UPS 不间断电源，功率为 30kWh，断电后连续使用时间不小于 30min。

1.4.2 功能完善程度

目前本公司用电负荷满足要求，消防系统均处于有效状态，并有专人维护，有相应的记录，完善程度较好。

1.4.3 受可能发生的事故的影响程度

本公司发生危险化学品事故时，设施资源会有较大程度的影响，如消防管道上常开阀门、转轮被意外关闭，故受影响程度较大。

2 单位外部应急资源

2.1 外部救援资源

1、单位互助

本公司已与江南载福粉末涂料（张家港）有限公司签订了应急救援互助协议。在事故时，公司之间能够给予对方运输、人员、救治以及救援部分物资等方面的帮助。同时也能够依据救援需要，提供其他相应支持。

2、请求政府协调应急救援力量

当事故扩大化需要外部力量救援时，从张家港保税区安环局、张家港市应急管理局等部门，可以发布支援命令，调动相关政府部门进行全力支持和救护，主要参与部门有：

① 公安部门

协助公司进行警戒，封锁相关要道，防止无关人员进入事故现场和污染区。

② 消防队

发生火灾事故时，进行灭火的救护。张家港保税区特勤消防中队距公司约 650 米，若需要支援消防队 3 分钟左右可到达公司。

③ 生态环境部门

提供事故时的实时监测和污染区的处理工作。

④ 电信部门

保障外部通讯系统的正常运转，能够及时准确发布事故的消息和发布有关命令。

⑤ 医疗单位

提供伤员、中毒救护的治疗服务和现场救护所需要的药品和人员。公司附近有张家港广和中西医结合医院、张家港市第二人民医院等，如发生重大事故，可以尽快联系其它医疗机构进行救护。公司距

离张家港广和中西医结合医院距离 6.2 公里左右，离张家港市第二人民医院距离 6.4 公里左右，发生中毒窒息和其他伤害事故时，张家港广和中西医结合医院的医疗救护队 13 分钟左右可到本公司，张家港第二人民医院的医疗救护队 13 分钟左右可到本公司。本公司与张家港市第二人民医院签订了“绿色通道”协议，张家港市第二人民医院给本公司设立应急医疗救助通道，保证本公司员工在遭遇突发伤病后，在第一时间组织医术较好的医生、专家，调用最先进的医疗仪器、最科学、先进的药物为受伤员工提供医疗救助。

2.2 外部应急有关单位联系电话

表 2.2-1 外部救援单位联系电话

紧急事件	外部资源	报警电话	备注
火灾、爆炸	市消防大队	119	
人员受伤、中毒	市医疗救护中心	120	
公安、治安	派出所	110	
生产安全事故	张家港保税区安全环保局	0512-58329751	24小时值班
		0512-58320821	安环局危化科
	张家港市应急管理局	0512-56323100	24小时值班
		0512-56323123	危化科
	智慧园区应急响应中心	0512-58327135	24小时
环境事故	张家港市生态环境局	0512-58675703	
医疗救护	张家港市第一人民医院	0512-56919585	
	张家港市第二人民医院	0512-55866000	
	张家港广和中西医结合医院	0512-58336120	
职业卫生	张家港市疾病预防控制中心	0512-58282902	
	张家港市卫生健康委员会	0512-58136001	

紧急事件	外部资源	报警电话	备注
特种设备	张家港市市场监督管理局	0512-58670340	
电力损坏	张家港市供电公司	0512-58222258	
周边企业	江南载福粉末涂料（张家港）有限公司	0512-35009399	
	PPG涂料（张家港）有限公司	0512-56315734	
	易高生物化工科技（张家港）有限公司	0512-56711606	

2.3 专职救援队伍

一旦发生重大生产安全事故，本单位抢救抢险力量不够时，或有可能危及社会安全时，领导小组必须立即向上级单位通报，必要时请求社会力量支援，主要依靠机构为张家港保税区安环局、张家港市应急管理局等部门。

2.4 应急救援装备、物资、药品

本公司已与张家港市第二人民医院签订了“绿色通道”协议。本单位事故救援依托张家港市第二人民医院，医院配有救护车，救护车内配置氧气瓶、便携式内、外科用急救箱、便携式心电监护除颤仪、呼吸机、可折叠式推床各一套以及外科肢具、夹板和急救药品等。

此外，本公司还可依托保税区的应急救援力量：

一、园区应急物资储备库

扬子江国际化学工业园应急物资储备库清单见表 2.4-1。

表 2.4-1 扬子江国际化学工业园应急物资储备库

序号	物资类别	物资名称	单位	采购数量	型号
1	躯体防护装备	C级防化服	套	10	HG-T6
2	躯体防护装备	二级化学防护服	套	2	HG-2WP
3	警戒信号类器材	各类应急用警示牌	套	2	22*30cm
4	灭火类设备	水带	20米	20	16型快口20米
5	坠落防护装备	安全绳	件	2	40米
6	堵漏类器材	钢瓶堵漏工具	套	1	JS-1000
7	堵漏类器材	堵漏胶套装	套	2	1KG
8	救援设备	陆用耐腐蚀吸附垫	平米	200	PSH91201X

9	救援设备	陆用吸油毡	平米	200	PS1201X
10	救援设备	水陆两用吸油毡	平米	500	PP-1
11	救援设备	水溶剂吸附垫	平米	300	PS91201X
12	拦污收集器材装备	激流中防倾覆围油栏	0.9米高	300	20米/条
13	其他分析检测类仪器仪表	测爆仪	台	1	ZKD-GS20
14	躯体防护装备	反光背心（应急救援带编号）	件	100	定制LOGO
15	躯体防护装备	防毒活性炭口罩	个	200	9542
16	躯体防护装备	耐酸碱轻型防化服	件	50	ph01
17	躯体防护装备	白色安全帽	个	20	ABS
18	躯体防护装备	黄色安全帽	个	40	ABS
19	躯体防护装备	大浮力水域救援救生衣	件	10	190N
20	水上救援设备	手抛式水上救生器	件	2	100021703736
21	运输救援设备	折叠背负式救援运输车	件	2	304蓝色提背担架车
22	生命探测设备	雷达生命探测仪	件	2	LSCAN-V3
23	急救设备	应急急救箱	个	2	12件型
24	急救设备	应急救援包	件	2	46件套（含纸箱）
25	泵类设备	防爆输转泵	台	1	霸州市康仙庄雄达电器设备
26	泵类设备	防爆耐酸碱磁力泵	台	2	MA-50032
27	洗消器材设备	强酸碱洗消器	套	1	10L
28	洗消器材设备	强酸碱洗消剂	桶	5	500ml
29	其他设备	防泄漏围堤	米	20	6cm*3m*3.5cm
30	工程机械设备	冲锋舟	个	1	6人40匹二冲程含拖车
31	无人机专用设备	手持拍摄云台	个	1	OM4
32	指示信号类器材	交通指挥棒	个	10	30cm
33	路面救援设备	路锥	个	50	红色条纹橡胶方锥70cm
49	其他设备	轻质金属物资储备箱	个	10	850*600*265
50	救援设备	黄沙（带箱）	1T	2	轻质金属箱带黄沙
51	无人机专用设备	无人机用平板电脑	台	1	6+128M
52	无人机专用设备	无人机备用电池	块	2	悟2无人机电池
53	移动设备	应急用移动音箱	台	1	带2无线话筒和1耳麦

二、消防力量

（1）园区外消防力量

保税区外目前可依托的消防站有香山消防站，位于镇山路与香山路交叉口，占地面积 0.4 公顷，距离港区约 6 公里，负责保税区消防协防工作。能在接警后 3~10 分钟达到出事地点。

（2）保税区消防力量

目前保税区内有 1 座消防站，保税区特勤中队，位于华达路与港丰公路交叉口，用地面积 1.66 公顷。

水陆应急力量配备有大、中型消防水车和泡沫消防车、抢险救援车、危化品输转模块车、水上消防船和防爆、堵漏器材以及应急救援个人防护器材。区内化工企业设置有消防水池和事故水收集池。

表 2.4-2 特勤消防中队消防车辆配备表

序号	名称	产地	规格	功能
1	五十铃水罐车	上海金盾	于2013.1投入。储水2.5t，流量30L/s。	用于扑救城乡、道路狭窄等场所火灾及火场供水、
2	奔驰泡沫消防车	德国西格那	于2008.5投入。储水12t，储泡沫6t，水泵流量130L/s，供水距离1000m，供水高度140m。车身配置28个自保喷淋系统。随车配带15m可遥控智能水炮控制器，水炮有效距离80m，半径330°。	用于扑救大型油类储罐、仓库等火灾。
3	沃尔沃高喷泡沫消防车	沈阳捷通	于2008.2投入。最大升高18m，工作半径12m，储泡沫5t，储水15t，流量100L/s，供水距离560m，供水高度160m，另外配置60L/s可遥控水炮。	用于扑救高层建筑、大型油类储罐、大跨度厂房等火灾。
4	照明排烟车	苏州捷达	于2011.8投入。配备了车载排烟机，最大排烟量4.2万立方米，及车载照明，工作高度最大12m，8盏各2kw，可330°旋转和270°翻转。	用于火场、排烟和照明。
5	化学事故抢险救援车	奥地利卢生宝亚	于2011.5投入。配备了各种堵漏、救生、破拆（电动、手动、液压）器材，具有牵引（最大5t），起吊（最大5.2t）。破拆、输转、堵漏、救生、洗消、照明（最大工作高6m，4盏各1kw）等功能，还配备了移动发电机1台（13.6KW）可输出电压380V、220V是处置各类安全事故的首选车辆。	用于化学事故、交通事故、地震救援等各类灾害事故的处置。
6	25m云梯消防车	沈阳捷通	于2008.2投入。该车最大升高25m，工作半径15.5m，大臂工作角度0～75°，吊篮最大载重270kg，另外一门	高空救人。

			50L/s遥控水炮。	
7	福田模块消防车	苏州振翔	于2008.2投入。该车内装备有包括侦检、救生、个人防护、后勤保障等上百种消防器材。	灭火抢险救援，化学灾害事故处置为一身的后援综合装备消防车。
8	压缩空气泡沫消防车	美国大力	属于国内泡沫消防车的顶尖产品，由电脑控制A类泡沫比例供液系统，旋转式出液阀门，具备同时输出水及泡沫的功能。储水4t，储泡沫400L　A类泡沫。	具有高效泡沫灭火、抢险救援、火场照明、水罐泵浦等四大功能。

表 2.4-3 水上消防力量一览表

序号	名称	主机马力	消防泵	消防泵	灭火剂	备注
1	港鑫7号	1176KW×2	型号：2TC-22 扬程：130m 流量：20.4 m^3/h	数量：2台 射程：80m	种类：水、泡沫 数量：泡沫3t	
2	港鑫9号	1323KW×2	型号：MCQHH 扬程：130m 流量：60 m^3/h	数量：2台 射程：80m	种类：水、干粉 数量：干粉2t	
3	张港8号	882KW×2	型号：FB2E-200R 扬程：145m 流量：360 m^3/h	数量：2台 射程：100m	种类：干粉、泡沫 数量：干粉2t、泡沫4t	
4	张港18号	1324KW×2	型号：NC1-150.520S-200R 扬程：132m 流量：600 m^3/h	数量：1台 射程：80m	种类：水	
5	安航8号	2278KW	型号：100HSP 扬程：48m 流量：60 m^3/h	数量：2台 射程：25m	种类：干粉 数量：干粉2t	

部分危化企业根据本企业的生产危险特点设置了固定泡沫站和配备了一定数量的小型灭火器材以及半固定式泡沫、消防栓、水喷淋等灭火设施。化工聚集区各个厂区内均有消防栓，沿保税区道路建筑密集地和居民区设有消防栓，张家港第四水厂提供供水和加压。道康宁内设有专门的消防安全办公室，有专人负责消防，厂内有专门的加压泵提供消防用水。

陶氏（有机硅）有限公司内设置专职消防队，配备 8 吨泡沫消防车一辆（斯太尔），救护车一辆，有专职消防队员 12 名（24 小时），志愿消防员 120 名。

三、医疗方面

保税区周边可依托的医院主要有 4 家，分别是张家港市第二人民医院、张家港广和中西医结合医院、张家港香山医院、张家港沙洲医院。

表 2.4-3 保税区周边卫生站/医院可依托情况

序号	医院或医疗站名称	地址	电话	人员配置	床位配置	医疗车辆配置	医院或医疗站简介
1	张家港市第二人民医院	金港镇后塍同济路2号	58771107	262	308	4	张家港市金港镇人民医院始建于1958年，占地面积22.46亩，建筑面积1.2万平方米，现为金港地区唯一的公立医院，并被苏州市卫生局确定为二级建制医院。医院是市“120”急救系统的网络医院，张家港市基本医疗保险、新型农村合作医疗定点医院，先后获得市级“文明单位”、“诚信服务单位”、“平安医院”、“医德医风先进集体”等多项荣誉。 医院开设有呼吸科、心血管科、消化科、神经内分泌科、骨科、普外科、神经外科、妇科、产科、儿科、中医科、皮肤科、口腔科、眼科、耳鼻喉科、麻醉科、急诊科、重症等18个临床科室；检验科、放射科、功能科、药剂科、病理科等5个医技科室和健康管理中心。建有门（急）诊综合楼、住院楼、后勤楼三幢建筑，建筑面积3.7万平方米，开设有10个病区，核定床位308张。全年门诊10万多人次，收治住院病人8千余人次，手术1000多人次，接待健康体检近2万人次，基本上满足了保税区、金港地区人民群众的医疗、健康服务需求。 医院具有较强的医疗技术力量，现有职工259名，其中卫技人员206人，中高级技术职称的卫技人员90余人。我院脑外科率先在全市乡镇卫生院开展了颅脑手术，手术成功率达92%；骨外科开展创伤救治、四肢骨折、脱位的手术与手法整复治疗，并运用中医中药治疗各种创伤后遗症及颈肩腰腿痛等疾病具有特色；内科采用药物治疗高血压、心血管、消化、呼吸等疾病具有较好疗效；妇产科开展剖宫产、子宫全切等各种妇产科手术，并开展无痛分娩、无痛人流手术，以及应用阴道镜、Leep刀开展宫颈炎、宫颈靡烂等疾病的诊治。 目前，医院有西门子双排全身螺旋CT、法国斯达福DR、贝克曼全自动生化分析仪、佳乐等离子脉冲电切镜、飞利浦HD11XE彩超、STORZ腹腔镜、膀胱镜、潘泰克斯电子胃肠镜、电子支气管镜等现代化仪器设备，为临床准确诊断治疗提供了有力保障。 医院坚持以人为本的办院方针和科教兴院的发展思路，秉持“诚信、仁爱、敬业、创新”的医院精神，坚持以人为中心，不断提高医疗质量、服务水平，为促进张家港保税区、金港镇经济发展，保障广大人民群众的身体健康而不懈努力！
2	张家港广和中西医结合医院	金港镇天台南路50号	58331586	421	450	3	张家港广和中西医结合医院位于张家港副城区——金港镇的中心位置，创建于1987年，原为张家港市第二人民医院，2004年由我国第一位中医博士、旅荷华人江杨清先生与市政府在原市二院基础上合资建成（目前为独资）。是一所集医疗、预防、保健、康复为一体的二级甲等中西医结合医院，南京中医药大学教学医院。医院转制十年来，业务较10年前增长了7倍，是目前张家港西部地区科室最齐全，业务水平、综合实力最强的医院；也是张家港市二级甲等以上的四所医院之一。 医院占地近60亩，总建筑面积4.3万平方米，医疗用房2.8万平方米，开放床位450张。现有职工420余人，其中高级职称44人，中级职称111人。医院坚持以“质量第一，诚信服务，中西医结合，弘扬中医特色，创百姓信得过医院”为办院宗旨。坚持中西医并重，在全面提高综合医疗水平基础上突出发展特色专科。目前开

							设了中西医结合心血管、消化、呼吸、肾内科（血液透析）、神经、内分泌、肿瘤科、儿科和普外、脑外、创伤骨科、手足微创外科、肛肠科、妇产科、急诊科、重症监护病房等十多个临床病区和中医眼、耳鼻喉、口腔、皮肤、针推、理疗等临床科室，并形成了以内科消化、中医脾胃等为特色的重点学科。尤其是江杨清博士（全国名老中医、博士生导师）主导的中医内科更具特色，在社会上有较广泛影响。 医院高度重视诊疗技术的提高，长期与上海肿瘤医院、上海市第一人民医院、江苏省人民医院、江苏省中医院、苏州大学附属第一人民医院等周边大医院建立了紧密的协作关系，组建了较强大的专家网络。定期邀请上海、南京、苏州、常州等周边大医院的知名专家来院坐诊、手术及临床指导。各主任和临床骨干绝大多数临床工作 20 年以上，通过不断到大医院进修提高，都能处理常见病及疑难疾病，且技术娴熟。目前消化内科能开展内镜下微创治疗食管、胃、结肠早期良恶性肿瘤（EMR、ESD）和综合多种手段治疗消化道大出血；外科常年开展腹部、胸部、脑部等大型手术，各种肿瘤根治术、微创术和各项常规手术；骨科在复杂骨折的治疗及严重创伤的救治及断肢再植等方面具有较高水平，熟练开展关节置换和关节镜微创手术。 医院拥有先进的 PACS 诊断系统、核磁共振、原装进口 16 排 CT、德国产 DSA、多台进口彩超、奥林巴斯电子胃肠镜、胶囊胃镜、膀胱镜、火激光、电支镜、关节镜及其它多种先进的检测设备和眼科、五官科的诊疗设备。 医院奉行质量第一、患者至上的服务理念，实行安全、贴心、微笑服务及合理收费，为患者提供优质的医疗服务。
3	张家港香山医院	金港镇南沙香山西大街 15 号	58375199	191	230	4	香山医院是一所民营股份制医院，，医院以高起点规划、高科技兴院、高品位服务作为办院理念。是集医疗、教育、科研为一体的现代化骨科医院。拥有国内先进的医疗设备和高学历、高职称技术人才、配置高级别层流净化室。目前骨伤科被卫生局评为“市重点专科”。《改良微创经椎间孔腰椎椎体间融合术治疗腰椎退行性疾病》获市政府科技进步二等奖和苏州市医学新技术项目一等奖。
4	张家港沙洲医院	金港镇长江东路 215 号	58758930	60	50	1	沙洲医院占地面积近 10000 平方米,建筑面积 3800 平方米。医院拥有先进的医疗仪器设备：有美国 GE1600CT 机、美国进口麦迪逊彩色 B 超、北京万东产的 500 毫安双床双管带电视胃肠机、日本富士产的 CR 机、自动心电图机、心电监护仪、全自动生化分析仪、法国进口五分类全自动血球计数仪、酶标仪、血凝仪、尿液分析仪等。

3 应急资源差距分析

3.1 应急资源满足性分析

公司依据相关的法律、法规要求及公司风险评估报告进行应急资源配备，并不断补充升级，公司生产过程存在着火灾爆炸、中毒窒息、触电、车辆伤害、机械伤害、高处坠落、灼烫、噪声、淹溺危害及自然灾害等危险、有害因素。

公司设置了应急救援组织机构，配备了应急救援人员和应急物资与装备。初期火灾、人员轻伤等事故，公司能够自行处理；公司发生大规模火灾或人员重伤、死亡以及影响到公司外部事故时，依托张家港保税区特勤消防中队、张家港市第二人民医院等，一旦发生事故，能及时赶到现场公司配备的应急资源及依托的社会应急资源能满足公司应急需要。

3.2 应急资源补充建议

公司现有应急资源情况可知公司应急资源已满足公司日常需要。

此外根据以上调查，公司在现有应急资源的基础上，将从以下几个方面对应急资源进行完善：

1、根据国家及当地政府应急管理要求，进一步完善应急器材设施，保持完好有效状态。

2、应进一步加强人员应急培训，定期进行应急演练。

3、应进一步与周边企业和当地政府及有关部门应急预案相互衔接，完善应急措施。

3.3 应急资源调查结论

1、公司自营运以来，按国家及当地应急管理要求配备应急组织机构、配备应急救援器材、定期进行应急演练。

2、公司配备的应急组织机构、配备的应急救援器材等，能够满

足突发情况下的应急处置需要。

3、公司一直与周边企业及当地政府保持良好的沟通协调，互相告知主要危险有害因素、应急处置方式等。

综合上述情况，高奇（苏州）微电子材料有限公司配置的应急组织机构、配备应急救援器材及周边社会的应急救援资源能满足本单位危险化学品事故应急救援需要。