



报告编号：皖 WH20251100025

安徽广信成辰科技有限公司
危险化学品重大危险源

安全评估报告

安徽本质安全工程咨询有限公司

资质证书编号：APJ-（皖）-004

2025 年 11 月

报告编号：皖 WH20251100025

安徽广信成辰科技有限公司
危险化学品重大危险源

安全评估报告

法定代表人：章 亦 军

技术负责人：胡 友 建

项目负责人：崔 鑫

2025 年 11 月

前 言

依据《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（原国家安全生产监督管理总局令第40号，第79号修正）第十一条：有下列情形之一的，危险化学品单位应当对重大危险源重新进行辨识、安全评估及分级：

- （一）重大危险源安全评估已满三年的；
- （二）构成重大危险源的装置、设施或者场所进行新建、改建、扩建的；
- （三）危险化学品种类、数量、生产、使用工艺或者储存方式及重要设备、设施等发生变化，影响重大危险源级别或者风险程度的；
- （四）外界生产安全环境因素发生变化，影响重大危险源级别和风险程度的；
- （五）发生危险化学品事故造成人员死亡，或者10人以上受伤，或者影响到公共安全的；
- （六）有关重大危险源辨识和安全评估的国家标准、行业标准发生变化的。

依据《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（原国家安全生产监督管理总局令第40号，第79号修正）要求，企业需重新进行重大危险源评估。

接受委托后，评价人员经过现场勘察，收集整理了相关资料，按照《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）的规定对危险化学品重大危险源辨识、分级；并在此基础上，系统分析了企业生产、储存、经营活动中危险因素和固有的危险程度，采用科学的方法定性、定量模拟计算可能发生的事故后果；针对性地提出安全对策建议，为企业管理提供依据。参照《危险化学品重大危险源安全评估导则》（DB22/T 3221-2021）编制安全评估报告。

企业所提供的资料、文件、证照等作为此次评估的重要依据，企业已承

诺对所提供的技术文件内容的真实性和有效性负责。若企业如生产规模、设备、防护措施和环境等因素发生重大变化，或者有关法律、法规、国家标准、行业标准发生变化时，应当重新对重大危险源进行安全评估。

安徽广信成辰科技有限公司为安徽广信农化股份有限公司全资子公司，公司为进一步优化集团业务架构，提升安全管理效率，实现生产环节专业化运营，将与生产相关的全部生产要素整体划转至全资子公司安徽广信成辰科技有限公司，本次生产要素划转仅为集团内部权属调整，隶属的变更不涉及厂房搬迁、设备改造、生产工艺变更，相关生产设施的位置、状态及生产条件均保持不变，不会影响安全生产的连续性、稳定性及合规性。具体隶属关系说明见附件。

我公司在本次危险化学品重大危险源安全评估工作过程中，得到了企业的密切配合，在此表示感谢！对于安全评估报告存在的不足之处，欢迎批评指正，我们将进一步改进和完善。

目 录

1 评估依据	1
1.1 评估目的	1
1.2 评估对象	1
1.3 评估依据	1
1.4 评估程序	5
2 重大危险源的基本情况	6
2.1 生产经营单位基本情况	6
2.2 选址及自然条件	7
2.3 重大危险源周边情况	10
2.4 总平面布置	11
2.5 重大危险源涉及的物料	11
2.6 生产工艺	11
2.7 生产和储存设备设施	89
2.8 建构筑物情况	127
2.9 公辅工程	130
3 危险化学品重大危险源辨识	133
3.1 重大危险源危险有害因素辨识	133
3.2 危险化学品重大危险源辨识	146
3.3 危险化学品重大危险源的分级	151
3.4 辨识结果	154
4 事故发生的可能性及危害程度	156
4.1 危险、有害因素辨识及其分布	156
4.2 预测事故发生的可能性和严重程度	156
5 个人风险和社会风险值	175
5.1 防护目标和风险基准	175
5.2 风险模拟	178
5.3 外部安全防护距离	181
6 可能受事故影响的周边场所、人员情况	182
6.1 周边人员分布情况	182
6.2 重大危险源与周边间距检查	183
6.3 对周边场所及人员的影响程度	185
7 安全管理措施、安全技术和监控措施	188
7.1 安全管理措施	188
7.2 安全技术、监控措施和事故应急措施	190

7.3 重大生产安全事故隐患判定	196
8 评估结论与建议	198
8.1 结论	198
8.2 建议	198
附 件	200

1 评估依据

1.1 评估目的

安全评估的目的是贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，通过对生产、储存、使用和经营过程中构成危险化学品重大危险源的场所、设施的安全评估，预测发生事故或造成危害的可能性和严重程度，提出建议，来提高企业整体安全生产水平，为公司危险化学品重大危险源安全管理提供保障。

1.2 评估对象

评估对象：安徽广信成辰科技有限公司危险化学品重大危险源辨识及分级。

评估范围：包括安徽广信成辰科技有限公司生产、储存系统设施。

具体项目情况见下表。

表 1-1 评估范围一览表

1.3 评估依据

1.3.1 主要法律、法规

表 1-2 法律、法规一览表

序号	名称	颁发部门、文号
1	《中华人民共和国安全生产法》	中华人民共和国主席令〔2021〕第 88 号
2	《中华人民共和国消防法》	中华人民共和国主席令〔2008〕第 6 号（2021 年修正）
3	《中华人民共和国劳动法》	中华人民共和国主席令〔1994〕第 28 号（2018 年修正）
4	《中华人民共和国劳动合同法》	中华人民共和国主席令〔2012〕第 73 号
5	《中华人民共和国气象法》	中华人民共和国主席令〔1999〕第 23 号（2016 年修正）
6	《中华人民共和国突发事件应对法》	中华人民共和国主席令〔2024〕第 25 号
7	《中华人民共和国特种设备安全法》	中华人民共和国主席令〔2013〕第 4 号
8	《中华人民共和国建筑法》	中华人民共和国主席令〔1997〕第 91 号（2019 年修正）
9	《中华人民共和国道路交通安全法》	中华人民共和国主席令〔2007〕第 81 号（2021 年修正）
10	《中华人民共和国电力法》	中华人民共和国主席令〔1995〕第 60 号（2018

序号	名称	颁发部门、文号
		年修正)
11	《中华人民共和国军事设施保护法》	中华人民共和国主席令(1990)第25号(2021年修正)
12	《监控化学品管理条例》	国务院令(1995)第190号(2011年修订)
13	《中华人民共和国道路运输条例》	国务院令(2004)第406号(2023年修订)
14	《易制毒化学品管理条例》	国务院(2004)第445号令(2018年修订)
15	《危险化学品安全管理条例》	国务院令(2011)第591号,645号令修订
16	《安徽省安全生产条例》	安徽省人民代表大会常务委员会公告(2024)第24号
17	《安徽省消防条例》	安徽省人民代表大会常务委员会公告(2010)第23号(2022年修订)

1.3.2 部门规章及规范性文件

表 1-3 部门规章及规范性文件

序号	名称	颁发部门、文号
1	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》	原国家安全生产监督管理总局令第40号 (国家安全监管总局令第79号修正)
2	《应急管理部关于修改<生产安全事故应急预案管理办法>的决定》	应急管理部令第2号
3	《各类监控化学品名录》	工业和信息化部令第52号
4	《道路危险货物运输管理规定》	交通运输部令2013年第2号
5	《关于危险化学品企业贯彻落实<国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知>的实施意见》	原安监总管三(2010)186号
6	《产业结构调整指导目录(2024年本)》	国家发展和改革委员会令(2024)第7号
7	《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》	原安监总管三(2009)116号
8	《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》	原安监总管三(2011)95号
9	《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》	原安监总管三(2013)3号
10	《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》	原安监总管三(2013)12号
11	《危险化学品目录(2015版)》(2022年修订)	原国家安全生产监督管理总局 中华人民共和国工业和信息化部中华人民共和国公安部 中华人民共和国环境保护部中华人民共和国交通运输部 中华人民共和国农业部中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局国家铁路局 中国民用航空局 公告2015年第5号
12	《职业病危害因素分类目录》	国卫疾控发(2015)92号
13	《特别管控危险化学品目录(第一版)》	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3号)
14	《危险化学品目录(2015版)实施指南(试行)》	原安监总厅管三(2015)80号
15	应急管理部办公厅关于修改《危险化学品目录(2015版)实施指南(试行)》涉及柴油部分内容的通知	应急厅函(2022)300号
16	《易制爆危险化学品名录》(2017年版)	公安部2017年5月11日公告

序号	名称	颁发部门、文号
17	《安徽省人民政府关于进一步加强企业安全生产工作的实施意见》	皖政〔2010〕89号
18	《关于聚集“一防三提升”开展危险化学品安全生产集中治理整顿工作的通知》	皖应急〔2021〕74号
19	《应急管理部办公厅关于印发危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法（试行）的通知》	应急厅〔2021〕12号

1.3.3 技术标准及规范

表 1-4 技术标准及规范

序号	名称	文号
1	《危险场所电气防爆安全规范》	AQ 3009-2007
2	《安全评价通则》	AQ 8001-2007
3	《危险化学品重大危险源安全评估导则》	DB22/T 3221-2021
4	《固定式钢梯及平台安全要求 第1部分：钢直梯》	GB 4053.1-2009
5	《固定式钢梯及平台安全要求 第2部分：钢斜梯》	GB 4053.2-2009
6	《固定式钢梯及平台安全要求 第3部分：工业防护栏杆及钢平台》	GB 4053.3-2009
7	《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》	GB 4387-2008
8	《生产设备安全卫生设计总则》	GB 5083-1999
9	《企业职工伤亡事故分类》	GB 6441-1986
10	《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》	GB 7231-2003
11	《防止静电事故通用导则》	GB 12158-2006
12	《危险货物品名表》	GB 12268-2012
13	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008
14	《焦化安全规范》	GB 12710-2024
15	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》	GB 17681-2024
16	《危险化学品重大危险源辨识》	GB 18218-2018
17	《化学品分类和标签规范》	GB 30000.2-2103~30000.29-2103
18	《危险化学品企业特殊作业规范》	GB 30871-2022
19	《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》	GB 36894-2018
20	《个体防护装备配备规范 第2部分：石油、化工、天然气》	GB 39800.2-2020
21	《建筑设计防火规范（2018年版）》	GB 50016-2014
22	《钢结构设计标准》	GB 50017-2017
23	《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》	GB 50019-2015
24	《供配电系统设计规范》	GB 50052-2009
25	《20kV及以下变电所设计规范》	GB 50053-2013
26	《低压配电设计规范》	GB 50054-2011
27	《火灾自动报警系统设计规范》	GB 50116-2013
28	《建筑灭火器配置设计规范》	GB 50140-2005
29	《工业企业总平面设计规范》	GB 50187-2012
30	《建筑防火通风规范》	GB 55037-2022
31	《图形符号 安全色和安全标志 第1部分安全标志和安全标记的设计原则》	GB/T 2893.1-2013
32	《图形符号 安全色和安全标志 第5部分：安全标志使用原则与要求》	GB/T 2893.5-2020
33	《机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置的设计与制造一般要求》	GB/T 8196-2018
34	《生产过程安全卫生要求总则》	GB/T 12801-2008
35	《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》	GB/T 29639-2020

序号	名称	文号
36	《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》	GB/T 37243-2019
37	《工业建筑防腐蚀设计标准》	GB/T 50046-2018
38	《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》	GB/T 50493-2019
39	《石油化工过程风险定量分析标准》	SH/T 3226-2024

1.3.3 其它相关资料

(1) 《安徽广信农化股份有限公司危险化学品重大危险源安全评估报告》（2022 年 11 月/安徽本质安全工程咨询有限公司）。

(2) 《安徽广信农化股份有限公司安全现状评价报告》（2024 年 8 月 4 日/安徽本质安全工程咨询有限公司）。

(3) 安徽广信成辰科技有限公司提供的其它资料。

1.4 评估程序



图 1-1 安全评估工作程序框图

2 重大危险源的基本情况

2.1 生产经营单位基本情况

2.1.1 企业基本情况

安徽广信始建于 1993 年，其前身是安徽广信农化集团有限公司。目前公司拥有固定资产约 20 亿元，占地面积 1000 余亩，是一家安徽省高新技术企业，是专业生产农药/医药中间体、农药原药及其制剂、光气化产品、化工等多元化经营的股份企业。安徽广信经过十几年的发展，目前拥有两个主要生产厂区，主要分布在宣城广德化工园区及东至经济开发区，总部所在地位于安徽省东南部的广德市。广德蔡家山精细化工园区为该园区由宣城市政府以“宣政秘〔2009〕171 号”文批复设立，且属于 2021 年 4 月 19 日安徽省人民政府关于同意认定第一批安徽省化工园区——宣城广德化工园区。

安徽广信现主要产品有杀菌剂、除草剂和杀虫剂三大系列数十种原药品种及制剂新产品，主导产业光气及光气化系列产品。其他主要产品如甲基硫菌灵、敌草隆、草甘膦、异丙隆也占据一定市场，被广泛应用，深受好评。公司已通过 ISO9001 和 ISO14001 认证，并于 2015 年 5 月 13 日在上交所上市（股票代码：广信股份：603599）。

安徽广信以“广结中外、信昭天下、精耕细作、永续经营、缔造中国农药第一品牌”为经营方针，坚持走可持续发展的道路，多元化经营。以市场为导向，产品 70% 自营出口欧美及东南亚等国家和地区。现已跃居安徽民营企业 20 强、中国化工 500 强、中国农药 20 强、安徽省 100 强企业、安徽省出口创汇 10 强企业。

安徽广信成辰科技有限公司（以下简称“成辰科技”）为安徽广信农化股份有限公司全资子公司。

企业基本情况见下表。

表 2-1 企业基本情况表

2.1.2 建设项目基本情况

安徽广信成辰科技有限公司各项目情况见下表。

表 2-2 项目情况汇总表

2.2 选址及自然条件

2.2.1 地理位置

广德市地处安徽省东南边陲，苏、浙、皖三省八县（市）交界处。地跨东经 $119^{\circ}2' \sim 119^{\circ}40'$ ，北纬 $30^{\circ}37' \sim 31^{\circ}12'$ ，是安徽省唯一与苏浙两个发达省份毗邻接壤的县。该项目位于宣城广德化工园区，园区位于广德市桃洲镇的东北面、原祠山岗村政府所在地的北面、流洞镇的南面。

安徽广信成辰科技有限公司坐落在安徽省广德市蔡家山精细化工园区，广德蔡家山精细化工园区由宣城市政府以“宣政秘〔2009〕171号”文批复设立，且属于安徽省人民政府于2021年4月19日发布“安徽省人民政府关于同意认定第一批安徽省化工园区的批复”中认定的省级化工园区——宣城广德化工园区，该园区位于广德市北部，距离县城区域约5km。安徽广信成辰科技有限公司占地面积1800余亩。

安徽广信成辰科技有限公司地理位置如下表所示。



图 2-1 厂址所在地理位置图

2.2.2 自然条件

(1) 气象

表 2-3 气象资料一览表

序号	名称	参数	备注
一	气温		
1	年平均温度	15.4℃	
2	月平均最高温度	36.5℃	
3	月平均最低温度	-4.3℃	
4	历年最低温度	-14.6℃	
5	历年最高温度	40.4℃	
二	气压		
6	年平均气压	104.05kPa	
三	湿度		
7	历年平均相对湿度	80%	
四	风向		
8	年主导风向	东至东南风	
9	年平均风速	3.3m/s	
五	降雨		
10	年平均降雨量	1328.1mm	
11	1 小时最大降雨量	97.9mm	
12	年平均蒸发量	1458.3mm	
13	年均降雨日	149 天	
六	其他		
14	最大积雪深度	30.0cm	
15	基本雪压	0.50kN/m ²	
16	最大冻土深度	10.0cm	
17	全年雷暴日数	46.3 天	

序号	名称	参数	备注
18	全年无霜期	229 天	
19	风载荷	0.35KN/m ²	
20	雪载荷	0.55N/m ²	

(2) 水文

企业所在地在宣城广德化工园区内，该产业基地域内主要河流为无量溪河支流流洞河分支彭村河，至新杭镇流入该境，最后流入流洞河，在该区域内全长 3.85km，其水面积为 50.75km²，河床为泥砂形成，河道平均坡度 J 为 0.96%，上游河宽 4.0 米，下游河宽 2.0 米，平均流量为 18.67m³/s 左右，两岸污防护工程，河堤为天然形成河堤，年平均水位 30.2 米，最高水温为 13.7℃，最低水温为 8.2℃。

区域内水库：影响该区域的水库主要有：杨家店水库（小（一）型）及小庙岗水库（小（二）型）两座，其中杨家店水库按 50 年一遇设计，500 年一遇校核，最大坝高 8.7 米，总库容 380.0 万立方米，兴利库容 217.0 万立方米，此库容为 23.0 万立方米，校核洪水位 46.50 米，设计洪水位为 45.68 米，兴利水位为 44.95 米，死水位为 40.50 米，距产业基地 2.85 公里，水质较好，为年调节水库，平均水温 10.61℃。小庙岗水库按 20 年一遇设计，300 年一遇校核，最大坝高 6.1 米，总库容 43.5 万立方米，兴利库容 31.5 立方米，死库容为 0.5 立方米，校核洪水位为 45.15 米，设计洪水位为 45.00 米，兴利水位为 44.50 米，死水位为 40.00 米，距产业基地 2.1 公里，水质较好，为年调节水库，年平均水温为 10.8℃。

该公司厂区西侧为流洞河，河面宽约 3m，与月湾河，石古河，桐花河，纳河，粮长河，无量溪等同属于广德境内河流，该系河流均入水阳江，属于长江流域。

(3) 厂址的地形地貌、地质条件

广德市土壤分为 6 个土类，13 个亚类，43 个土属，85 个土种。地带性土壤有红壤和黄棕壤，占全县自然土壤面积的 93%，遍布南部、东南部低山丘陵的 11 个乡镇及北部丘陵的 5 个乡镇的低山、丘陵、岗地上，是林地茶、

桑、果园地的主土壤。非地带性土壤有水稻土、潮土、岩性土、紫色土。

2.2.3 工程地质、地震烈度

依据《建筑抗震设计标准（2024 年版）》（GB/T 50011-2010）和《中国地震动参数区划图》（GB 18306-2015）可知，企业所在区域抗震设防烈度为 6 度。设计基本加速度值为 0.05g（第三组）。

2.3 重大危险源周边情况

安徽广信成辰科技有限公司周边情况如下图所示。



图 2-2 周边情况图

企业位于宣城广德化工园区，东侧为广宜路；南侧为广信大道；西侧和北侧为空地。周边无重要公共建筑、自然保护区、军事禁区及管理区等法律、行政法规予以保护的区域。

2.4 总平面布置

企业厂区按功能分为办公区和生产区。

办公区位于厂区的东侧，生产区位于厂区的中侧和西侧。

人流出入口位于厂区东侧，物流出入口位于厂区西侧，人员与物流出入

口分开设置。

2.5 重大危险源涉及的物料

企业主要原辅材料及品种情况见下表。

表 2-4 企业涉及物料一览表

2.6 生产工艺

2.7 生产和储存设备设施

表 2-5 主要设备一览表

2.8 建构筑物情况

表 2-6 厂区主要建构筑物

2.9 公辅工程

表 2-7 配套和辅助工程一览表

序号	工程名称	介质及来源	能力或负荷	匹配性
1	供配电	电来自园区电站	电源：由蔡家山变电所两个 10KV 间隔蔡广 111#线路 I 段和蔡信 122#线路 II 段分别独立运行且互为备用的方式供至广信 10KV 变电所，由彭村变电所轧钢 114#线路作为广信 10KV 备用电源进行临时切换。0.4KV 低压侧重要负荷采用双电源供电：市电 1 取自独山 35KV391#线路供蔡广 I 段变压器电源，市电 2 取自蔡信 122#线路 II 段变压器电源。另外备用了柴油发电机。该变电所提供 2 路 10kv 高压线路接入高低配配电房，可实现双电源双回路供电。 2) 各生产、储存、公辅设施总功率为 8000kW；目前七台变压器高峰用电负荷分别为 11250KVA，富裕电力充足；主要造气、光气合成及光气化系列产品车间、尾破装置、液氯气化装置区、循环水站、消防泵站等用电负荷均为一级；其余为二级负荷； 3) 全厂设独立式 35/0.4kV 直降变电所 1 座，内置 35/0.4kV，S11-2000kVA 变压器 1 台，10/0.4KV 变压器 6 台。另在用电负荷较集中的冷冻、空压站设 10/0.4kV 车间变电所 1 座，内置 1250kVA 变压器 1 台，对冷冻、空压站内低压用电设备配电。0.4kV 低压侧与全厂 35/0.4kV 直降变电所 0.4kV 低压侧设置联络线； 4) 厂区辅助工程冷冻盐水循环泵、循环水泵，消防水泵、稳压水泵，尾破风机及碱泵、应急泵，煤气的循环水大小泵、一氧化碳风机、液氯尾破风机、光气房热水泵、稀氨泵、光气化工工艺光化釜搅拌、应急风机等均为一级负荷，采用双电源及柴油发动机供电，满足生产需求。 5) 为确保关键工艺设备一级负荷需求，选用应急柴油发电机 8 台（总功率 2650kW），柴油发电机 30s 内自动切换，且各控制室设 UPS 系统，能够满足应急用电需求。	匹配

序号	工程名称	介质及来源	能力或负荷	匹配性
2	供热	蒸汽自产	公司供热中心供汽量为 75t/h, 全厂生产装置满负荷生产需要蒸汽 61.8t/h, 富裕 13.2t/h 大, 蒸汽量满足生产需求。	匹配
3	供冷	冷量自产	厂区现有冷冻站 5 台 50 万大卡冷冻机、2 台 100 万大卡冷冻机, 苯二异氰酸酯装置配备两台 30 万大卡氟利昂冷冻机组 (一开一备), 异氰酸酯装置配备两台 15 万大卡氟利昂冷冻机组 (一开一备), 环酮装置配备两台 15 万大卡氟利昂冷冻机, 一台 10 万大卡氟利昂冷冻机。 新建区域冷冻房 (2 号门北侧), 冷冻房内设有 2 台 150 万大卡, 1 台 100 万大卡, 同时预留二期冷冻机组, 供冷能满足该项目需求。制冷剂为液氨, 冷媒为氯化钙溶液。氨冷冻机组配套紧急泄氨器 XA-100。	匹配
4	给排水	给水: 来自彭村自来水厂	1) 彭村自来水厂位于园区东侧, 生产能力 125m ³ /h, 专供企业, 企业综合用水最大峰值 120m ³ /h, 供水能够满足企业的用水需要; 2) 企业给水系统分为生产、生活用水系统、循环水和消防给水系统; ①生产用水 (含设备冲洗及地坪冲洗): 用水量约 20m ³ /h, 用水直接就近接至生产系统供水管网。②生活用水系统: 用水量约 2m ³ /h, 用水直接接至生活用水系统供水管网。采用独立的供水管网 ③循环水系统: 各生产装置最大循环水量 1380m ³ /h, 其中工艺反应釜冷却水约 900m ³ /h, 其余冷却水约 480m ³ /h。厂区一座 1500m ³ /h 的循环水站, 循环水站采取旁滤和加药等水质稳定措施来稳定水质, 系统管网采用独立管网, 系统补水采用市政供水。④消防给水系统: 水源采用市政供水, 消防系统由消防管网、消防泵、消防水池、消防泵房等组成; 企业同一时间火灾次数为一次, 一次火灾的最大消防用水量为 40L/s, 火灾连续时间为 3h, 最不利点消防水压要求为 0.60MPa, 消防机组的供水压力为 0.7MPa, 消防用水量为 432m ³ , 现有消防水池有效容积约 800m ³ 。	匹配 匹配
		排水	企业污水排至蔡家山精细化工园区污水处理厂进行处理, 处理规模为 5000m ³ /d, 企业污水总量最高峰为 1370m ³ /d, 富余量较大, 能够满足排污要求。	
5	消防水	消防站	企业同一时间火灾次数为 1 起, 火灾时的消防供水最大地点为 CO 造气装置, 最大消防用水量为 50L/s, 其中室外消防用水量 30L/s, 室内消防用水量 10L/s, 火灾延续时间 3h, 所需最大消防水量 432m ³ 。为满足消防要求, 同时兼顾公司未来发展, 公司新增一套稳高压消防给水系统, 系统流量 200L/s, 供水压力 1.0MPa, 新建消防水池有效容积为 2160m ³ 。同时厂区现有 800m ³ 消防水池。消防给水管在全厂各个单体周边环接, 形成环状管网供水方式。在室外环状给水管网上设置室外消火栓, 其设置的标准为任意两个室外消火栓间距不大于 120m, 且考虑各建构筑物障碍, 适当增加室外消火栓数量。并在各单体内设置室内消火栓。	匹配

3 危险化学品重大危险源辨识

3.1 重大危险源危险有害因素辨识

根据企业提供的安全评价报告等基础资料结合我公司技术人员现场调查情况，依据《危险化学品目录》（2015年版）、《石油化工企业设计防火标准》（2018年版）（GB 50160-2008）、《危险化学品安全技术全书》、《职业性接触毒物危害程度分级》、《易制毒化学品管理条例》、《国家安全监管总局办公厅关于印发危险化学品目录（2015版）实施指南（试行）的通知》（原安监总厅管三〔2015〕80号）等相关标准，本次评价范围涉及的原料、最终产品或者储存的危险化学品理化性能指标、危险性和危险类别及数据来源见下表所示。

企业物料中涉及的危险化学品理化性能指标见下表。

表 3-1 危险化学品理化性能及特性表

序号	化学品名称	危化品序号	是否属于剧毒、易制毒、易制爆、一二三类监控、重点监管化学品	化学品理化性能和毒性指标					火灾危险性	危险性类别
				状态	闪点(℃)	爆炸极限%(V)	毒 性			
							LD50(mg/kg)	LC50(mg/m³)		
1	液氨	2	重点监管	液	无意义	15.7~27.4	350(大鼠经口)	1390, 4 小时(大鼠吸入)	乙	易燃气体,类别 2 加压气体 急性毒性-吸入,类别 3* 皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 1
2	异丙胺	19	否	液	-32	2.0~10.4	820(兔经口); 380(兔经皮)	9672, 4 小时(大鼠吸入)	甲	易燃液体,类别 1 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3 (呼吸道刺激)
3	苯	49	否	液	-11	1.2~8.0	3306(大鼠经口); 48g(小鼠经皮)	31900, 7 小时(大鼠吸入)	甲	易燃液体,类别 2 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 生殖细胞致突变性,类别 1B 致癌性,类别 1A 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 1 吸入危害,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 2 危害水生环境-长期危害,类别 3
4	邻苯二胺	53	否	固	无意义	无资料	1070(大鼠经口)	无资料	丙	急性毒性-经口,类别 3* 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 皮肤致敏物,类别 1
5	苯肼	84	否	液	70	1.2~无资料	188(大鼠经口)	无资料	丙	急性毒性-经口,类别 3* 急性毒性-经皮,类别 3*

序号	化学品名称	危化品序号	是否属于剧毒、易制毒、易制爆、一二三类监控、重点监管化学品	化学品理化性能和毒性指标					火灾危险性	危险性类别
				状态	闪点(℃)	爆炸极限%(V)	毒 性			
							LD50(mg/kg)	LC50(mg/m³)		
										急性毒性-吸入,类别 3* 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 皮肤致敏物,类别 1 生殖细胞致突变性,类别 2 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 1
6	1-丙醇	110	否	液	15	2.0~13.7	1870(大鼠经口); 5040(兔经皮)	48000(小鼠吸入)	甲	易燃液体,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3 (麻醉效应)
7	2-丙醇	111	否	液	12	2.0~12.7	5045(大鼠经口); 12800(兔经皮)	无资料	甲	易燃液体,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3 (麻醉效应)
8	丙酮	137	易制毒	液	26	无资料	600(大鼠经口)	3000(大鼠吸入)	甲	易燃液体,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3 (麻醉效应)
9	次氯酸钠	166	否	液	无意义	无意义	5800(小鼠)	无资料	戊	皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 1 危害水生环境-长期危害,类别 1
10	氮[压缩的或液化的]	172	否	液	无意义	无意义	无资料	无资料	戊	加压气体
11	二甲胺(无水)	354	否	气	-17.8	2.8~14.4	698(大鼠经口)	4540ppm, 6小时(大鼠吸入)	甲	易燃气体,类别 1 加压气体 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 1

序号	化学品名称	危化品序号	是否属于剧毒、易制毒、易制爆、一二三类监控、重点监管化学品	化学品理化性能和毒性指标					火灾危险性	危险性类别
				状态	闪点(℃)	爆炸极限%(V)	毒 性			
LD50(mg/kg)	LC50(mg/m³)									
										特异性靶器官毒性-一次接触,类别3 (呼吸道刺激)
12	40%二甲胺水溶液	354	否	液	-5℃ (25%水溶液)	2.8~14.4	有毒	/	甲	易燃液体,类别1 皮肤腐蚀/刺激,类别1B 严重眼损伤/眼刺激,类别1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别3 (呼吸道刺激)
13	二甲苯(邻二甲苯)	355	否	液	30	1.0~7.0	1364(小鼠静注)	无资料	乙	易燃液体,类别3 皮肤腐蚀/刺激,类别2 危害水生环境-急性危害,类别2
14	二甲苯(间二甲苯)	356	否	液	25	1.1~7.0	5000(大鼠经口); 14100(兔经皮)	无资料	甲	易燃液体,类别3 皮肤腐蚀/刺激,类别2 危害水生环境-急性危害,类别2
15	二甲苯(对二甲苯)	357	否	液	25	1.0~7.0	5000(大鼠经口)	19747, 4小时(大鼠吸入)	甲	易燃液体,类别3 皮肤腐蚀/刺激,类别2 危害水生环境-急性危害,类别2
16	N,N-二甲基甲酰胺	460	否	液	58	2.2~15.2	4000(大鼠经口); 4720(兔经皮)	9400, 2小时(小鼠吸入)	乙	易燃液体,类别3 严重眼损伤/眼刺激,类别2 生殖毒性,类别1B
17	3,4-二氯苯胺	507	否	固	无意义	2.8~7.2	648(大鼠经口)	无资料	丙	急性毒性-经口,类别3* 急性毒性-经皮,类别3* 急性毒性-吸入,类别3*
18	2, 4-二氯苯酚	511	否	液	113	无资料	47mg/kg	无资料	丙	急性毒性-经皮,类别3* 皮肤腐蚀/刺激,类别1B 严重眼损伤/眼刺激,类别1 危害水生环境-急性危害,类别2 危害水生环境-长期危害,类别2

序号	化学品名称	危化品序号	是否属于剧毒、易制毒、易制爆、一二三类监控、重点监管化学品	化学品理化性能和毒性指标					火灾危险性	危险性类别
				状态	闪点(°C)	爆炸极限%(V)	毒 性			
							LD50(mg/kg)	LC50(mg/m³)		
19	1,2-二氯乙烷	557	否	液	13	6.2~16	200(大鼠经口)	6350ppm(大鼠吸入, 1h)	甲	易燃液体,类别2 皮肤腐蚀/刺激,类别2 严重眼损伤/眼刺激,类别2 致癌性,类别2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别3(呼吸道刺激)
20	二氧化碳[压缩的或液化的]	642	否	气	/	无意义	/	/		加压气体 特异性靶器官毒性-一次接触,类别3(麻醉效应)
21	二乙基苯胺	687	否	液	88	无资料	782(大鼠经口)	1920, 4小时(大鼠吸入)	丙	急性毒性-经口,类别3* 急性毒性-经皮,类别3* 急性毒性-吸入,类别3* 特异性靶器官毒性-反复接触,类别2* 危害水生环境-急性危害,类别2 危害水生环境-长期危害,类别2
22	二乙氧基甲烷	704	否	液	<-18	无资料	2604(兔经口)	无资料	甲	易燃液体,类别2 急性毒性-经皮,类别3
23	双氧水	903	易制爆	液	无意义	无意义	浓度为90%, 376(大鼠经口)	无资料	乙	氧化性液体,类别2 皮肤腐蚀/刺激,类别1A 严重眼损伤/眼刺激,类别1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别3(呼吸道刺激)
24	叔丁基过氧化氢[含量≤72%,含水≥28U/%]	904	否	液	26.7	5~10	410(大鼠经口); 790mg/kg(大鼠经皮)	1840, 4小时(大鼠吸入)	甲	有机过氧化物,F型 急性毒性-经皮,类别3 急性毒性-吸入,类别3 皮肤腐蚀/刺激,类别1 严重眼损伤/眼刺激,类别1 生殖细胞致突变性,类别2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别2

序号	化学品名称	危化品序号	是否属于剧毒、易制毒、易制爆、一二三类监控、重点监管化学品	化学品理化性能和毒性指标					火灾危险性	危险性类别
				状态	闪点(℃)	爆炸极限%(V)	毒 性			
							LD50(mg/kg)	LC50(mg/m³)		
										特异性靶器官毒性-反复接触,类别1 危害水生环境-急性危害,类别2 危害水生环境-长期危害,类别2
25	环己胺	942	否	液	32	无资料	710(大鼠经口); 227(兔经皮)	7500(大鼠吸入)	乙	易燃液体,类别3 皮肤腐蚀/刺激,类别1B 严重眼损伤/眼刺激,类别1 生殖毒性,类别2
26	甲苯	1014	易制毒	液	4	1.2~7.0	5000(大鼠经口); 12124(兔经皮)	20003, 8小时(小鼠吸入)	甲	易燃液体,类别2 皮肤腐蚀/刺激,类别2 生殖毒性,类别2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别3(麻醉效应) 特异性靶器官毒性-反复接触,类别2* 吸入危害,类别1 危害水生环境-急性危害,类别2 危害水生环境-长期危害,类别3
27	甲醇	1022	否	液	11	5.5~44.0	5628(大鼠经口); 15800(兔经皮)	83776, 4小时(大鼠吸入)	甲	易燃液体,类别2 急性毒性-经口,类别3* 急性毒性-经皮,类别3* 急性毒性-吸入,类别3* 特异性靶器官毒性-一次接触,类别1
28	甲醇钠甲醇溶液	1025	否	液	7	5.5~44.0	5628(大鼠经口); 15800(兔经皮)	83776, 4小时(大鼠吸入)	甲	易燃液体,类别2 皮肤腐蚀/刺激,类别1B 严重眼损伤/眼刺激,类别1
29	叔丁醇	1049	否	液	11	2.3~8	3500(大鼠经口)	无资料	甲	易燃液体,类别2 严重眼损伤/眼刺激,类别2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别3(呼吸道刺激)

序号	化学品名称	危化品序号	是否属于剧毒、易制毒、易制爆、一二三类监控、重点监管化学品	化学品理化性能和毒性指标					火灾危险性	危险性类别
				状态	闪点(℃)	爆炸极限%(V)	毒 性			
							LD50(mg/kg)	LC50(mg/m³)		
30	N-甲基苯胺	1086	高毒	液	78	无资料	无资料	无资料	丙	急性毒性-经口,类别 3* 急性毒性-经皮,类别 3* 急性毒性-吸入,类别 3* 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 2* 危害水生环境-急性危害,类别 1 危害水生环境-长期危害,类别 1
31	硫化钠	1288	否	固	无意义	无资料	208(大鼠经口), 205(小鼠经口)	无	丙	无水或含结晶水<30%: 自热物质和混合物,类别 1 急性毒性-经皮,类别 3* 皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 1
32	硫酸	1302	易制毒	液	无意义	无意义	2140(大鼠经口)	510, 2h(大鼠吸入, 2h); 320(小鼠吸入, 2h)	丁	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1
33	硫酸二甲酯	1311	否	液	83(开杯)	无资料	205(大鼠经口)	45, 4 小时(大鼠吸入)		急性毒性-经口,类别 3* 急性毒性-吸入,类别 2* 皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 皮肤致敏物,类别 1 生殖细胞致突变性,类别 2 致癌性,类别 1B 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3(呼吸道刺激) 危害水生环境-急性危害,类别 2
34	液氯	1381	剧毒、重点监管	液 /	无意义	无意义	无资料	850, 1 小时(大鼠吸	乙	加压气体 急性毒性-吸入,类别 2

序号	化学品名称	危化品序号	是否属于剧毒、易制毒、易制爆、一二三类监控、重点监管化学品	化学品理化性能和毒性指标					火灾危险性	危险性类别
				状态	闪点(℃)	爆炸极限%(V)	毒 性			
							LD50(mg/kg)	LC50(mg/m³)		
				气				入)		皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3 (呼吸道刺激) 危害水生环境-急性危害,类别 1
35	氯苯	1414	否	液	28	1.3~9.6	2290(大鼠经口)	无资料	乙	易燃液体,类别 3 危害水生环境-急性危害,类别 2 危害水生环境-长期危害,类别 2
36	氯化氢	1475	否	气	无意义	无意义	900(兔经口)	3124ppm, 1 小时(大鼠吸入)	/	加压气体 急性毒性-吸入,类别 3* 皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 1
37	氯甲酸苯甲基酯	1507	否	液	80	无资料	无资料	无资料	丙	皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3 (呼吸道刺激) 危害水生环境-急性危害,类别 1 危害水生环境-长期危害,类别 1
38	氯甲酸甲酯	1509	剧毒	液	18~23	无资料	50(大鼠经口); 7120(兔经皮)	338, 1 小时(大鼠吸入)	甲	易燃液体,类别 2 急性毒性-吸入,类别 2* 皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 2
39	氯甲酸乙酯	1513	剧毒	液	16	无资料	50(大鼠经口); 7120(兔经皮)	646, 1 小时(大鼠吸入)	甲	易燃液体,类别 2 急性毒性-吸入,类别 2* 皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 2

序号	化学品名称	危化品序号	是否属于剧毒、易制毒、易制爆、一二三类监控、重点监管化学品	化学品理化性能和毒性指标					火灾危险性	危险性类别
				状态	闪点(°C)	爆炸极限%(V)	毒 性			
LD50(mg/kg)	LC50(mg/m³)									
40	氯甲酸异丙酯	1514	否	液	-11	4.0~15.0	100(大鼠经口)	1504, 1 小时(小鼠吸入)	甲	易燃液体,类别 2 急性毒性-吸入,类别 1 皮肤腐蚀/刺激,类别 1 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 2
41	氯甲酸正丙酯	1516	否	液	28.9	无资料	550(小鼠经皮)	1604(小鼠吸入)1 小时	乙	易燃液体,类别 2 急性毒性-吸入,类别 3* 皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 2
42	偶氮二异丁腈	1600	重点监管	固	无意义	无资料	25~30(大鼠经口); 17.2~25(小鼠经口)	无资料	甲	自反应物质和混合物,C 型 危害水生环境-长期危害,类别 3
43	氢气	1648	重点监管	气	/	4.1~75	无意义	无意义	甲	易燃气体,类别 1 加压气体
44	氢氧化钠	1669	否	固	无意义	无意义	40(小鼠腹腔)	180ppm(24h)(鲤鱼)	戊	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1
45	特戊酰氯	1815	否	液	8	无资料	无资料	无资料	甲	易燃液体,类别 2 急性毒性-吸入,类别 2 皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 1
46	氯仿	1852	否	液	无意义	无意义	908(大鼠经口)	47702, 4 小时(大鼠吸入)	戊	急性毒性-吸入,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2

序号	化学品名称	危化品序号	是否属于剧毒、易制毒、易制爆、一二三类监控、重点监管化学品	化学品理化性能和毒性指标					火灾危险性	危险性类别
				状态	闪点(℃)	爆炸极限%(V)	毒 性			
							LD50(mg/kg)	LC50(mg/m³)		
										致癌性,类别 2 生殖毒性,类别 2 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 1
47	三氯氧磷	1858	三类监控	液	无意义	无意义	280(大鼠经口)	280(大鼠经口)	戊	急性毒性-吸入,类别 2* 皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 1
48	三乙胺	1915	否	液	<0	1.2~8.0	460(大鼠经口); 570(兔经皮)	6000, 2 小时(小鼠吸入)	甲	易燃液体,类别 2 皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3 (呼吸道刺激)
49	石油醚	1965	否	液	<-20	1.1~8.7	40(小鼠静注)	3400ppm, 4 小时(大鼠吸入)	甲	易燃液体,类别 2* 生殖细胞致突变性,类别 1B 吸入危害,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 2 危害水生环境-长期危害,类别 2
50	四氯化锡	2058	否	固	/	/	99(小鼠静脉)	2300(10min 大鼠吸入)	戊	皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3 (呼吸道刺激) 危害水生环境-长期危害,类别 3
51	碳酸二甲酯	2110	否	液	19	无资料	13000(大鼠经口); 6000(小鼠经口)	无资料	甲	易燃液体,类别 2
52	(碳酰氯) 光气	2115	剧毒、三类监控	气	无意义	无意义	1400mg/m³, 1/2 小时(大鼠吸入)	1400, 1/2 小时(大鼠吸入)	/	加压气体 急性毒性-吸入,类别 1 皮肤腐蚀/刺激,类别 1B

序号	化学品名称	危化品序号	是否属于剧毒、易制毒、易制爆、一二三类监控、重点监管化学品	化学品理化性能和毒性指标					火灾危险性	危险性类别
				状态	闪点(℃)	爆炸极限%(V)	毒 性			
							LD50(mg/kg)	LC50(mg/m³)		
							吸入)			严重眼损伤/眼刺激,类别 1
53	对硝基苯甲酰氯	2245	否	固	102	无资料	5600(大鼠经口)	3440(小鼠经口)	丙	皮肤腐蚀/刺激,类别 1 严重眼损伤/眼刺激,类别 1
54	硝酸	2285	易制爆	液	/	/	无资料	无资料	乙	氧化性液体,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1
55	异丙基溴	2391	否	液	19	4~7	无资料	156.8mg/L	甲	易燃液体,类别 2 生殖毒性,类别 1A 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 2*
56	亚硫酸氢钠	2455	否	固	无意义	无意义	2000(大鼠经口)	无资料	戊	皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2
57	亚硝酸钠	2492	否	固	/	/	180(大鼠经口)	5.5(大鼠吸入, 4h)	乙	氧化性固体,类别 3 急性毒性-经口,类别 3* 危害水生环境-急性危害,类别 1
58	盐酸	2507	易制毒	液	无意义	无意义	无资料	无资料	戊	皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3 (呼吸道刺激) 危害水生环境-急性危害,类别 2
59	氧[压缩的或液化的]	2528	否	气	无意义	无意义	无资料	无资料	乙	氧化性气体,类别 1 加压气体
60	一氧化碳	2563	否	气	<-50	12.5~74.2	无资料	1807ppm, 4小时(大鼠吸入)	乙	易燃气体,类别 1 加压气体 急性毒性-吸入,类别 3* 生殖毒性,类别 1A 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 1
61	乙醇	2568	否	液	12	3.3~19.0	7060(兔经口); 7430(兔	37620, 10小时(大鼠吸入)	甲	易燃液体,类别 2

序号	化学品名称	危化品序号	是否属于剧毒、易制毒、易制爆、一二三类监控、重点监管化学品	化学品理化性能和毒性指标					火灾危险性	危险性类别
				状态	闪点(℃)	爆炸极限%(V)	毒 性			
							LD50(mg/kg)	LC50(mg/m³)		
							经皮)			
62	乙酸	2630	否	液	39	4.0~17.0	3530(大鼠经口); 1060(兔经皮)	13791, 1小时(小鼠吸入)	乙	易燃液体,类别3 皮肤腐蚀/刺激,类别1A 严重眼损伤/眼刺激,类别1
63	乙酸乙酯	2651	否	液	-4	2.0~11.5	5620(大鼠经口); 4940(兔经口)	5760, 8小时(大鼠吸入)	甲	易燃液体,类别2 严重眼损伤/眼刺激,类别2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别3 (麻醉效应)
64	3,4-二氯苯基异氰酸酯	2721	否	固	>110	无资料	无资料	无资料	丙	急性毒性-经口,类别3 严重眼损伤/眼刺激,类别1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别3 (呼吸道刺激)
65	异氰酸环己酯(环己基异氰酸酯)	2723	否	液	35	无资料	50(大鼠经口); 7120(兔经皮)	338, 1小时(大鼠吸入)	乙	易燃液体,类别3 急性毒性-吸入,类别2* 皮肤腐蚀/刺激,类别1 严重眼损伤/眼刺激,类别1
66	异氰酸正丁酯(丁基异氰酸酯)	2731	否	液	26	~	600(大鼠经口)	无资料	甲	易燃液体,类别2 急性毒性-吸入,类别1 皮肤腐蚀/刺激,类别1 严重眼损伤/眼刺激,类别1 皮肤致敏物,类别1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别1
67	正己烷	2789	否	液	-25.5	1.2~6.9	28710(大鼠经口)	/	甲	易燃液体,类别2 皮肤腐蚀/刺激,类别2 生殖毒性,类别2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别3 (麻醉效应) 特异性靶器官毒性-反复接触,类别2*

序号	化学品名称	危化品序号	是否属于剧毒、易制毒、易制爆、一二三类监控、重点监管化学品	化学品理化性能和毒性指标					火灾危险性	危险性类别
				状态	闪点(℃)	爆炸极限%(V)	毒 性			
							LD50(mg/kg)	LC50(mg/m³)		
										吸入危害,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 2 危害水生环境-长期危害,类别 2

注：1.《易制爆危险化学品名录》（2017年版）（公安部2017年5月11日公告）。2.《易制毒化学品管理条例》（国务院令 第445号，2018年修订）。3.《各类监控化学品名录》（工业和信息化部令 第52号）。4.《建筑设计防火规范（2018年版）》（GB 50016-2014）。5.《危险化学品安全技术全书》（孙万付主编，化学工业出版社，2017年版）。6.《重点监管的危险化学品名录》（2013年完整版）。7.《危险化学品分类信息表》（原安监总厅管三〔2015〕80号）（2022年修订）。8.《特别管控危险化学品目录（第一版）》（应急管理部 工业和信息化部 公安部 交通运输部公告〔2020〕第3号）。9.《关于将4-哌啶酮和1-叔丁氧羰基-4-哌啶酮列为易制毒化学品管理的公告》（应急管理部危化监管一司，2025年6月20日）。

3.2 危险化学品重大危险源辨识

(1) 辨识依据

《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）：危险化学品重大危险源是指长期地或临时地生产、储存、使用或经营危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元。

(2) 单元划分

单元是指涉及危险化学品的生产、储存装置、设施或场所，分为生产单元和储存单元。

生产单元是指危险化学品的生产、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。

储存单元是指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。

(3) 危险化学品重大危险源辨识

判定单元是否构成危险化学品重大危险源，依据的标准是《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）。

依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）辨识

生产单元、储存单元内存在危险化学品的数量等于或超过表 1、表 2 规定的临界量，即被定为重大危险源。单元内存在的危险化学品的数量根据危险化学品种类的多少区分为以下两种情况：

生产单元、储存单元内存在的危险化学品为单一品种，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。

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

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

其中：q：每种危险化学品实际储量；Q：与各危险化学品对应的临界量。

对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）的规定，涉及重大危险源辨识物料的单元进行辨识，具体辨识情况见下表。

表 3-2 危险化学品重大危险源辨识计算表

由上表可知，

环嗪酮罐区（原料罐组）、环嗪酮罐区（二甲胺罐组）、敌草隆一车间、敌草隆二车间、溶剂罐区、液氯气化装置、茚虫威车间、噁草酮冷冻房、噁草酮溶剂罐组、危险品罐区，共计十个单元构成危险化学品重大危险源。

3.3 危险化学品重大危险源的分级

（一）危险化学品重大危险源分级依据

（1）分级指标

采用单元内各种危险化学品实际存在量与其相对应的临界量比值，经校正系统校正后的比值之和 R 作为分级指标。

（2）R 的计算方法

$$R = \alpha \left(\beta_1 \frac{q_1}{Q_1} + \beta_2 \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \beta_n \frac{q_n}{Q_n} \right)$$

式中：

R—重大危险源分级指标；

α —该危险化学品重大危险源厂区外暴露人员的校正系数。

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ —与每种危险化学品相对应的校正系数；

$q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —与每种危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

（3）校正系数 β 的取值

根据单元内危险化学品的类别不同，设定校正系数 β 值，见下表。

表 3-3 毒性气体校正系数 β 取值表

序号	名称	校正系数 β	序号	名称	校正系数 β
1	一氧化碳	2	8	硫化氢	5
2	二氧化硫	2	9	氟化氢	5
3	氨	2	10	二氧化氮	10
4	异丁烯	2	11	氰化氢	10
5	氯化氢	3	12	碳酰氯	20
6	溴甲烷	3	13	磷化氢	20
7	氯	4	14	异氰酸甲酯	20

表 3-4 未在上表中列举的危险化学品校正系数 β 取值表

类别	符号	β校正系数	类别	符号	β校正系数
急性毒性	J1	4	自反应物质和混合物	W6.1	1.5
	J2	1		W6.2	1
	J3	2			
	J4	2	有机过氧化物	W7.1	1.5
	J5	1		W7.2	1
爆炸物	W1.1	2	自燃液体和自燃固体	W8	1
	W1.2	2			
	W1.3	2			
易燃气体	W2	1.5	氧化性固体和液体	W9.1	1
气溶胶	W3	1		W9.2	1
氧化性气体	W4	1			
易燃液体	W5.1	1.5	易燃固体	W10	1
	W5.2	1	遇水放出易燃气体的物质和混合物	W11	1
	W5.3	1			
	W5.4	1			

(4) 校正系数 α 的取值

根据危险化学品重大危险源的厂区边界向外扩展 500m 范围内常住人口数量，按照下表设定暴露人员校正系数 α 值。

表 3-5 暴露人员校正系数 α 取值表

厂外可能暴露人员数量	α
100 人以上	2.0
50 人~99 人	1.5
30 人~49 人	1.2
1~29 人	1.0
0 人	0.5

(5) 分级标准

根据计算出来的 R 值，按下表确定危险化学品重大危险源的级别。

表 3-6 危险化学品重大危险源级别和 R 值的对应关系表

重大危险源级别	R 值
一级	$R \geq 100$

重大危险源级别	R 值
二级	$100 > R \geq 50$
三级	$50 > R \geq 10$
四级	$R < 10$

(二) 危险化学品重大危险源分级结果

$$R = \alpha \left(\beta_1 \frac{q_1}{Q_1} + \beta_2 \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \beta_n \frac{q_n}{Q_n} \right)$$

式中：

R—重大危险源分级指标；

α —该危险化学品重大危险源厂区外暴露人员的校正系数。

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ —与每种危险化学品相对应的校正系数；

$q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —与每种危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

厂外暴露人员校正系数 α 值取 2.0。

表 3-7 危险化学品重大危险源分级结果一览表

3.4 辨识结果

依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）的要求，对企业进行危险化学品重大危险源辨识，其中液氯气化装置为一级危险化学品重大危险源，环嗪酮罐区（原料罐组）、敌草隆二车间、茚虫威车间、溶剂罐区、危险品罐区为三级危险化学品重大危险源，环嗪酮罐区（二甲胺罐组）、敌草隆一车间、噁草酮冷冻房、噁草酮溶剂罐组为四级危险化学品重大危险源。

表 3-8 危险化学品重大危险源统计表

4 事故发生的可能性及危害程度

4.1 危险、有害因素辨识及其分布

危险有害因素和事故发生的类型及其分布特点见下表。

表 4-1 危险、有害因素辨识及其分布表

序号	事故分类	危险、有害因素	危险、有害因素分布的场所
1	火灾、其他爆炸	易燃、可燃物质及管道	各生产厂房、罐区及仓库以及压力管道爆炸等
2	容器爆炸	压力容器	压力容器等
3	中毒、窒息	毒性物质；管道以及受限空间等	各生产厂房、罐区及仓库以及进入受限空间等
4	灼烫	腐蚀品如硫酸等腐蚀性物质	所有高、低温设备及管路附近；含有硫酸、氨水等腐蚀性介质的设备及管道存在区域
5	触电	电	企业使用电气设备设施所有的用电场所
6	机械伤害	电动机泵及各种机械设备	各类机械泵等高速运转的机电设备以及转动设备等
7	高处坠落	高处作业平台	厂区内高于基准面 2m 以上的区域
8	物体打击	工具、物料、设备设施等	厂区
9	车辆伤害	机动车辆	厂内道路及使用车辆的作业场所
10	坍塌	构、建筑物；土石方；原辅材料桶的堆放	厂房、仓库
11	起重伤害	起重设备	起重设备作业区域
12	噪声	机器转动、气体排放、工件撞击与摩擦	厂区内各种泵及机械运动设备、设施（粉碎机、推焦加煤车、拦焦车、振动筛、鼓风机、各种泵类、各种车辆等）
13	粉尘危害	粉体、灰尘	备煤工段煤炭运输、堆存、破碎过程、除尘器分离出的焦粉等。
14	淹溺	水	消防水池、污水处理池等水池

4.2 预测事故发生的可能性和严重程度

4.2.1 事故发生的可能性

厂区内事故危害性最大的事故为毒物扩散事故和火灾爆炸事故。该事故发生的关键要素为物料泄漏形成扩散气团。

企业可能造成毒物扩散事故的物料，主要有光气、液氨、一氧化碳、液氯和氯甲酸甲酯，以及具有毒性物料有邻苯二胺、N，N-二甲基苯胺、氯化氢气体、3，4-二氯苯胺、3,4-二氯苯基异氰酸酯、邻硝基苯胺。可能造成火

灾爆炸事故的物料主要有：乙酸乙酯、三乙胺、氧气、甲醇、甲苯、40%二甲胺水溶液、二甲苯、溴丙烷、甲醇钠甲醇溶液、正己烷、氯苯等。

设备设施中的储罐、管道、泵体、阀门等具有泄漏的可能性，其发生率可参见下表。该表引用中国安全生产科学研究院于立见、吴宗之等专家的论文，其基础统计数据来源于 COVO 研究小组和国外其它相关机构。

表 4-2 物料泄漏的可能性

序号	泄漏发生的情况	泄漏的可能性	数据来源
1	容器整体破裂	1.00E-6 (a-1)	Crossthaite et al
2	容器泄漏孔径 50-100mm	5.00E-6 (a-1)	Crossthaite et al
3	容器泄漏孔径 10-25mm	1.00E-5 (a-1)	Crossthaite et al
4	压力容器整体破裂	6.50E-5 (a-1)	COVO Study
5	管道泄漏孔径 1mm	2.00E-5 (m·a-1)	DNV
6	管道明显泄漏	5.30E-6 (m·a-1)	COVO Study
7	管道全管径泄漏	2.60E-7 (m·a-1)	COVO Study
8	管道腐蚀泄漏	3.887E-3 (a-1)	Combining Probability distributions from exPerts in risk analysis
9	泵体明显泄漏	1.00E-4 (a-1)	COVO Study
10	泵体整体破裂	1.00E-5 (a-1)	COVO Study
11	阀门：微孔泄漏	5.50E-2 (a-1)	COVO Study

从上表可看出，在正常情况下的故障率，大多是可以接受的。但在生产、输送过程或在自控系统失效、管道及安全阀异常等情况下，仍有可能发生危险物质泄漏，因此必须加以防范，不容忽视。

4.2.2 事故发生的严重程度

该公司生产过程中，使用的原料具有有毒、有害固有的特性，生产过程存在火灾、爆炸等危险有害因素。若发生泄漏，轻者污染作业场所周围环境，重者造成环境水体及大气污染事故或人员中毒，更严重者将造成着火、爆炸或人员伤害事故，造成恶劣的社会影响。

通过对比厂区本次评价中的各个项目，根据危险物质的存在形态、危险特性、储存方式和储存量等，选择可能导致事故后果严重、风险水平高的主要设备，进行事故后果模拟分析。

(1) 气象信息

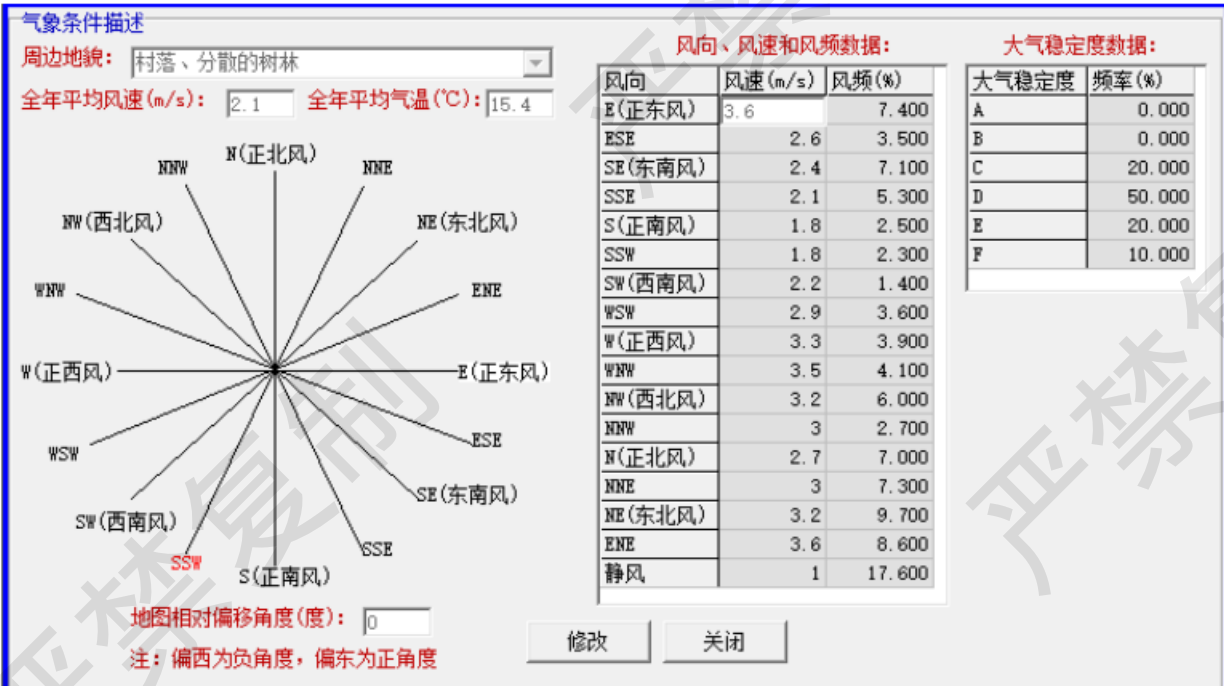


图 4-1 气象信息

(2) 事故后果模拟

通过输入各项信息, 经过中国安全生产科学研究院编制的重大危险源区域定量风险评价软件 (V2.1 版) 计算后, 得到事故后果模拟, 具体见下表。

表 4-3 事故后果模拟表

5 个人风险和社会风险值

根据《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T 37243-2019）第 4.3 条要求，企业需采用定量风险评价方法确定外部安全防护距离。

5.1 防护目标和风险基准

5.1.1 防护目标

依据《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB 36894-2018）第 3.1 条，防护目标分类：

防护目标按设施或场所实际使用的主要性质，分为高敏感防护目标、重要防护目标、一般防护目标。

高敏感防护目标包括下列设施或场所：

文化设施。包括综合文化活动中心、文化馆、青少年宫、儿童活动中心、老年活动中心等设施。

教育设施。包括高等院校、中等专业学校、体育训练基地、中学、小学、幼儿园、业余学校、民营培训机构及其附属设施，包括为学校配建的独立地段的学生生活场所。

医疗卫生场所。包括：医疗、保健、卫生、防疫、康复和急救场所；不包括：居住小区及小区级以下的卫生服务设施。

社会福利设施。包括：福利院、养老院、孤儿院等为社会提供福利和慈善服务的设施及其附属设施。

其他在事故场景下自我保护能力相对较低群体聚集的场所。

重要防护目标包括下列设施或场所：

公共图书展览设施。包括：公共图书馆、博物馆、档案馆、科技馆、美术馆、展览馆、会展中心等设施。

文物保护单位。

宗教场所。包括：专门用于宗教活动的庙宇、寺院、道观、教堂等场所。

城市轨道交通设施。包括：独立地段的城市轨道交通地面以上部分的线路、站点。

军事、安保设施。包括：专门用于军事目的的设施，监狱、拘留所设施。

外事场所。包括：外国政府及国际组织驻华使领馆、办事处等。

其他具有保护价值的或事故场景下人员不便撤离的场所。

一般防护目标根据其规模分为一类防护目标、二类防护目标和三类防护目标。一般防护目标的分类规定参见下表。

表 5-1 一般防护目标的分类

防护目标类型	一类防护目标	二类防护目标	三类防护目标
住宅及相应服务设施 住宅包括：农村居民点、低层住区、中层和高层住宅建筑等。 相应服务设施包括：居住小区及小区级以下的幼托、文化、体育、商业、卫生服务、养老助残设施，不包括中小学。	居住户数 30 户以上 或居住人数 100 人以上	居住户数 10 户以上 30 户以下，或居住人数 30 人以上 100 人以下	居住户数 10 户以下，或居住人数 30 人以下
行政办公设施 包括：党政机关、社会团体、科研、事业单位等办公楼及其相关设施	县级以上党政机关以及其他办公人数 100 人以上的行政办公建筑	办公人数 100 人以下的行政办公建筑	
体育场馆 不包括：学校等机构专用的体育设施。	总建筑面积 5000 m ² 以上的	总建筑面积 5000 m ² 以下的	
商业、餐饮业等综合性商业服务建筑 包括：以零售功能为主的商铺、商场、超市、市场类商业建筑或场所；以批发功能为主的农贸市场；饭店、餐厅、酒吧等餐饮业场所或建筑	总建筑面积 5000 m ² 以上的建筑，或高峰时 300 人以上的露天场所	总建筑面积 1500 m ² 以上 5000 m ² 以下的建筑，或高峰时 100 人以上 300 人以下的露天场所	总建筑面积 1500 m ² 以下的建筑，或高峰时 100 人以下的露天场所
旅馆住宿业建筑 包括：宾馆、旅馆、招待所、服务型公寓、度假村等建筑	床位数 100 张以上的	床位数 100 张以下的	
金融保险、艺术传媒、技术服务等综合性商务办公建筑	总建筑面积 5000 m ² 以上的	总建筑面积 1500 m ² 以上 5000 m ² 以下的	总建筑面积 1500 m ² 以下的
娱乐、康体类建筑或场所 包括：剧院、音乐厅、电影院、歌	总建筑面积 3000 m ² 以上的建筑，或高峰	总建筑面积 3000 m ² 以下的建筑，或高峰时 100 人以	

防护目标类型	一类防护目标	二类防护目标	三类防护目标
舞厅、网吧以及大型游乐等娱乐场所建筑； 赛马场、高尔夫、溜冰场、跳伞场、 摩托车场、射击场等康体场所	时 100 人以上的露天场所	下的露天场所	
公共设施营业网点		其他公用设施营业网点。 包括电信、邮政、供水、 燃气、供电、供热等其他 公用设施营业网点	加油加气站营业网 点
其他非危险化学品工业企业		企业中当班人数 100 人以 上的建筑	企业中当班人数 100 人以下的建筑
交通枢纽设施 包括：铁路客运站、公路长途客运 站、港口客运码头、机场、交通服 务设施（不包括交通指挥中心、交 通队）等	旅客最高聚集人数 100 人以上	旅客最高聚集人数 100 人 以下	
城镇公园广场	总占地面积 5000 m ² 以上的	总占地面积 1500 m ² 以上 5000 m ² 以下的	总占地面积 1500 m ² 以下的
注 1：低层建筑（一层至三层住宅）为主的农村居民点、低层住区以整体为单元进行规模核算，中层（四层至六层住宅）及以上建筑以单栋建筑为单元进行规模核算。其他防护目标未单独说明的，以独立建筑为目标进行分类。 注 2：人员数量核算时，居住户数和居住人数按照常住人口核算，企业人员数量按照最大当班人数核算。 注 3：具有兼容性的综合建筑按其主要类型进行分类，若综合楼使用的主要性质难以确定时，按底层使用的主要性质进行归类。 注 4：表中“以上”包括本数，“以下”不包括本数。			

5.1.2 风险基准

(1) 个人风险基准

依据《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB 36894-2018）

第 3.2 条，防护目标个人风险基准：

表 5-2 个人风险基准

防护目标	个人风险基准/（次/年）≤	
	危险化学品新建、改建、扩建 生产装置和储存设施	危险化学品在役生产装置和储 存设施
高敏感防护目标 重要防护目标 一般防护目标中的一类防护目标	3×10^{-7}	1×10^{-5}
一般防护目标中的二类防护目标	3×10^{-6}	3×10^{-5}
一般防护目标中的三类防护目标	1×10^{-5}	3×10^{-5}

由于本次评价范围内各装置设施均为在役状态，因此采用在役生产装置和储存设施个人风险基准。

(2) 社会风险基准

依据《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》(GB/T 37243-2019)，第4章，社会风险基准。

通过两条风险分界线将社会风险划分为3个区域，即：不可接受区、尽可能降低区和可接受区。具体分界线位置如下图所示：

若社会风险曲线进行不可接受区，则应立即采取安全必改进措施降低社会风险。

若社会风险曲线进入尽可能降低区，应在可实现的范围内，尽可能采取安全改进措施降低社会风险。

若社会风险曲线全部落在可接受区，则该风险可接受。

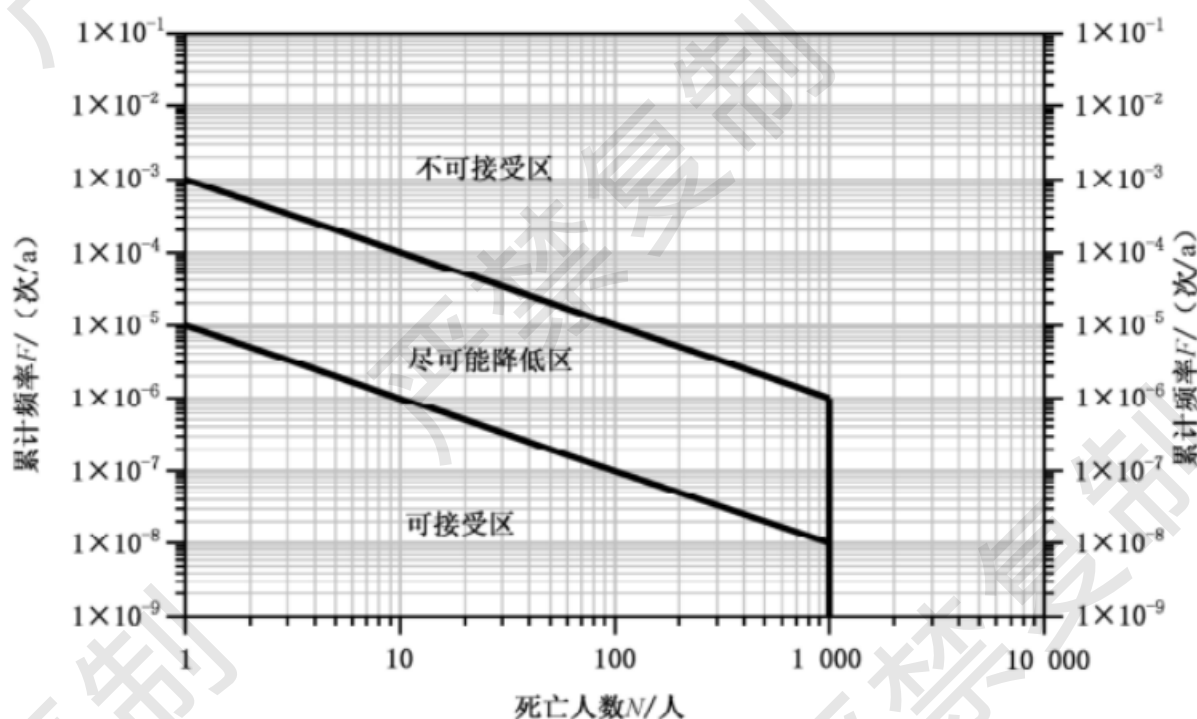


图 5-1 社会风险基准

5.2 风险模拟

5.2.1 个人风险模拟

企业个人风险模拟如下图所示：

注：红线为 3×10^{-5} ，粉线为 1×10^{-5} ，橙线为 3×10^{-6}

图 5-2 厂区个人风险等值线图

(1) 由图可知在小于个人可接受风险标准（概率值） 3×10^{-6} 的范围内未见以下高敏感防护目标：

- ①高敏感防护目标；
- ②重要防护目标；
- ③一般防护目标中的一类防护目标。

(2) 由图可知在小于个人可接受风险标准（概率值） 1×10^{-5} （粉线）的范围内未见一般防护目标中的二类防护目标。

(3) 由图可知在小于个人可接受风险标准（概率值） 3×10^{-6} （橙线）的范围内未见一般防护目标中的三类防护目标。

小结：个人可接受风险标准各级风险等值线的范围内均未见各级防护目标，个人风险可接受。

5.2.2 社会风险

企业社会风险模拟如下图所示：

图 5-3 社会风险模拟图

由图可知，计算结果表明，社会风险模拟曲线位于可接受区域，符合要求。

5.3 外部安全防护距离

依据《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T 37243-2019）第 6.8 条，外部安全防护距离确定。

按照 GB 36894 中的个人风险基准，绘制危险化学品生产装置和储存设施周围的风险等级值线，确定不同类型防护目标外部安全防护距离是否满足风险基准的要求。

社会风险基准是在个人风险基准确定的基础上，结合危险化学品生产装置和储存设施周边区域的人口分布，对危险化学品事故引发群死群伤事故的约束。绘制危险化学品生产装置和储存设施的社会风险 F-N 曲线，应按照 GB 36894 中的社会风险基准，判断项目的社会风险水平是否可以接受。

依据企业个人风险模拟图（图 5-2）和社会风险模拟图（图 5-3）可知，企业的个人风险和社会风险均可接受，个人可接受风险标准各级风险等值线的范围内均未见各级防护目标，企业外部安全防护距离符合要求。

表 5-3 外部安全防护距离情况检查表

个人可接受风险标准（概率值）	风险标准值覆盖范围的最远端与企业围墙之间的距离（m）		是否涉及以下场所				
			三类防护目标	二类防护目标	一类防护目标	重要防护目标	高敏感防护目标
3×10^{-5} （红线）范围内	东	边界内	不涉及	-	-	-	-
	南	边界内	不涉及	-	-	-	-
	西	边界内	不涉及	-	-	-	-
	北	边界内	不涉及	-	-	-	-
3×10^{-5} （粉线）范围内	东	边界内	-	不涉及	-	-	-
	南	10	-	不涉及	-	-	-
	西	260	-	不涉及	-	-	-
	北	边界内	-	不涉及	-	-	-
1×10^{-5} （橙线）范围内	东	边界内	-	-	不涉及	不涉及	不涉及
	南	185	-	-	不涉及	不涉及	不涉及
	西	530	-	-	不涉及	不涉及	不涉及
	北	200	-	-	不涉及	不涉及	不涉及

注：①上述距离起算点为企业厂区边界。

②防护目标人数参考《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》。

6 可能受事故影响的周边场所、人员情况

6.1 周边人员分布情况

依据《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T 37243-2019）第 6.2.2 条：人口数据统计原则，根据装置事故状态下可能影响的最大范围，确定人口统计的地域边界。

企业厂区边界至周边场所距离情况见下表。

表 6-1 周边单位、居民区及人员分布情况调查表

注：本表中距离的测算以厂区生产区边界围墙为起算点。

6.2 重大危险源与周边间距检查

企业涉及重大危险源，依据《危险化学品安全管理条例》（国务院令〔2011〕第 591 号，645 号令修订）第十九条要求，重大危险源单元与八大场所的间距进行检查，具体检查情况见下表。

表 6-2 危险化学品生产与储存设施与八大类场所、区域的距离

序号	检查项目	依据标准条款	标准间距	实际间距	检查结果
1	学校、医院、影剧院、体育场（馆）等公共设施。	《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB 50160-2008）	甲类液体罐组：100m； 甲、乙类装置或设施：100m。	周边 1000m 范围内无居民社区、学校、医院、影剧院、体育场（馆）等公共设施和居民区、商业中心、公园等人口密集区域。	符合
2	居民区、商业中心、公园等人口密集区域。				符合
3	供水水源、水厂及水源保护区。	《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（环管字第 201 号 1989 年 7 月 10 日，2010 年 12 月 22 日修正）第十九条 《饮用水水源保护区划分技术指引》（DB44/T 749-2010）	一级保护区内禁止建设与取水设施无关的建筑物；禁止从事农牧业活动；禁止倾倒、堆放工业废渣及城市垃圾、粪便和其它有害废弃物；禁止输送污水的渠道、管道及输油管道通过本区。	不属于供水水源、水厂及水源保护区。	符合

序号	检查项目	依据标准条款	标准间距	实际间距	检查结果
4	车站、码头（按照国家规定，经批准，专门从事危险化学品装卸作业的除外）、机场以及公路、铁路、水路交通干线、地铁风亭及出入口。	《石油化工企业设计防火标准（2018年版）》（GB 50160-2008）	距国家铁路：45， 厂外企业铁路线：35，距公路：20， 距码头：60。	远离车站、码头、机场等区域	符合
5	基本农田保护区、畜牧区、渔业水域和种子、种畜、水产苗种生产基地。	《安徽省基本农田保护条例》（2004年6月26日安徽省第十届人民代表大会常务委员会第十次会议修正）第十五条	基本农田保护区、畜牧区、渔业水域和种子、种畜、水产苗种生产基地。	无农田保护区、畜牧区、渔业水域和种子、种畜、水产苗种生产基地。	符合
6	河流、湖泊、风景名胜区和自然保护区。	《中华人民共和国自然保护区条例》（国务院令第167号） 《风景名胜区条例》（国务院令第474号）	-	企业所在地不属于此类区域。	符合
7	军事禁区、军事管理区。	《中华人民共和国军事设施保护法实施办法》国务院、军事委员会令第298号 《中华人民共和国军事设施保护法》（第十一届全国人民代表大会常务委员会第十次会议于2009年8月27日修订）	-	企业所在地不属于此类区域。	符合
8	法律、行政法规规定予以保护的其他区域。	-	-	企业所在地不属于此类区域。	符合

评价结果：企业重大危险源场所与八大类场所的间距满足标准规范的要求。

6.3 对周边场所及人员的影响程度

6.3.1 多米诺效应可信事故场景分析

依据《石油化工过程风险定量分析标准》（SH/T 3226-2024），对于各类爆炸冲击波影响，可采用可信事故方法评估多米诺影响。标准中可信事故场景名词解释指通过风险识别，识别出所有真实的且概率（通常事故后果发生频率不低于 1×10^{-5} ）可信的事故场景。

依据事故后果模拟表，对其中多米诺效应的可信事故场景进行分析。

表 6-3 事故后果模拟多米诺效应可信度表

6.3.2 可信的多米诺效应

依据上表，事故场景下可信的多米诺效应影响见下表。

表 6-4 可信的多米诺效应影响模拟表

依据事故后果模拟，可信的多米诺效应影响范围均在企业内部，未对周边企业产生影响。

7 安全管理措施、安全技术和监控措施

7.1 安全管理措施

7.1.1 组织机构及人员要求

(1) 主要负责人和安全管理人員

安徽广信成辰科技有限公司成立有安全生产委员会，全面负责领导公司的各项安全生产事务。

企业已出具了主要负责人和安全管理人員的任命文件，各级管理人員均具备相应资质，具体情况见下表。

表 7-1 主要负责人和安全生产管理人員资格证书一览表

(2) 重大危险源负责人及操作人員

企业对重大危险源管理人員及操作人員进行了任命，各级人員均具备相应资质。

表 7-2 各重大危险源生产装置、储存设施的管理人员和操作负责人一览表

主要负责人和安全管理人員均进行了正式任命，且都已取得安全资质证书，人员学历与专业均满足资质要求。

重大危险源管理人员及操作人员的学历与专业均满足资质要求。

7.1.2 安全管理制度

企业已包含《重大危险源管理制度》等安全管理制度，内容较完善。

表 7-3 安全管理制度汇总表

序号	安全管理制度	序号	安全管理制度
1	生产安全事故综合应急救援预案	2	《安全生产委员会职责》
3	《公司领导安全生产责任制》	4	《经理安全职责》
5	《各职能部门的安全生产责任制》	6	《副经理（分管安全）安全职责》
7	《安全生产责任制度》	8	《安全生产奖惩考核制度》
9	《安全生产会议管理制度》	10	《安全投入保障制度》
11	《安全生产奖罚管理制度》	12	《安全培训教育制度》
13	《领导干部轮流现场带班制度》	14	《特种作业人员管理制度》
15	《安全检查和隐患整改管理制度》	16	《重大危险源评估和安全管理制度》
17	《变更管理制度》	18	《应急管理制度》
19	《生产安全事故管理制度》	20	《防火、防爆、防尘、防毒管理制度》
21	《生产工艺安全管理制度》	22	《特种设备安全管理制度》
23	《监视和测量设备管理制度》	24	《生产设施拆除与报废安全管理制度》
25	《动火作业安全管理规定》	26	《受限空间作业安全管理规定》
27	《动土作业安全管理规定》	28	《断路作业安全管理规定》
29	《危险化学品安全管理制度》	30	《剧毒化学品安全管理制度》
31	《职业卫生管理制度》	32	《生产作业场所危险、危害因素检测制度》
33	《劳动防护用品管理制度》	34	《承包商管理制度》
35	《安全生产规章制度和安全生产操作规程评审和修订管理制度》	36	《吊装作业安全管理规定》
37	《临时用电作业安全管理规定》	38	《高处作业安全管理规定》
39	《重大危险源源长巡查管理办法》	40	

企业已制订并执行《重大危险源管理制度》等关于重大危险管理制度。

企业已制订并执行《安全检查和隐患整改管理制度》等安全生产检查制度。

企业已制订并执行《安全培训教育制度》等安全教育培训制度。

企业已制订并执行《应急救援管理制度》等应急管理制度及应急处置措施。

综合上所述，企业根据实际情况编制了重大危险源管理、检查、教育培

训、应急管理等各方面安全管理制度，并有效执行，企业安全管理措施满足现行法律、法规、标准规范的要求。

7.2 安全技术、监控措施和事故应急措施

7.2.1 危险化学品重大危险源相关设备、设施

依据《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（原国家安监总局令第40号，79号修订）、《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》（GB 17681-2024）等进行检查，检查情况见下表。

表 7-4 危险化学品重大危险源相关设备、设施单元安全检查表

序号	检查内容	依据	检查情况	结果
1	第七条：危险化学品单位应当按照《危险化学品重大危险源辨识》标准，对本单位的危险化学品生产、经营、储存和使用装置、设施或者场所进行重大危险源辨识，并记录辨识过程与结果。	《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（原国家安全生产监督管理总局令第40号，第79号修订）	已进行重大危险源的辨识与分级。	符合
2	第八条：危险化学品单位应当对重大危险源进行安全评估并确定重大危险源等级。危险化学品单位可以组织本单位的注册安全工程师、技术人员或者聘请有关专家进行安全评估，也可以委托具有相应资质的安全评价机构进行安全评估。		已进行重大危险源评估。	符合
3	第十一条：有下列情形之一的，危险化学品单位应当对重大危险源重新进行辨识、安全评估及分级： （一）重大危险源安全评估已满三年的； （二）构成重大危险源的装置、设施或者场所进行新建、改建、扩建的； （三）危险化学品种类、数量、生产、使用工艺或者储存方式及重要设备、设施等发生变化，影响重大危险源级别或者风险程度的； （四）外界生产安全环境因素发生变化，影响重大危险源级别和风险程度的； （五）发生危险化学品事故造成人员死亡，或者10人以上受伤，或者影响到公共安全的； （六）有关重大危险源辨识和安全评估的国家标准、行业标准发生变化的。		已进行重大危险源评估。	符合
4	第十二条：危险化学品单位应当建立完善重大危险源安全管理规章制度和安全操作规程，并采取有效措施保证其得到执行。		已建立重大危险源安全管理规章制度和安全操作规程。	符合

序号	检查内容	依据	检查情况	结果
5	第十三条：危险化学品单位应当根据构成重大危险源的危险化学品种类、数量、生产、使用工艺（方式）或者相关设备、设施等实际情况，按照下列要求建立健全安全监测监控体系，完善控制措施： （一）重大危险源配备温度、压力、液位、流量、组份等信息的不间断采集和监测系统以及可燃气体和有毒有害气体泄漏检测报警装置，并具备信息远传、连续记录、事故预警、信息存储等功能；一级或者二级重大危险源，具备紧急停车功能。记录的电子数据的保存时间不少于 30 天； （二）对重大危险源中的毒性气体、剧毒液体和易燃气体等重点设施，设置紧急切断装置；毒性气体的设施，设置泄漏物紧急处置装置。 （三）重大危险源中储存剧毒物质的场所或者设施，设置视频监控系统		（1）已按要求设置了重大危险源配备温度、压力、液位、流量等信息的不间断采集和监测系统以及可燃气体和有毒有害气体泄漏检测报警装置； （2）已按要求设置了紧急切断装置； （3）不涉及储存剧毒物质的场所或者设施。	符合
6	第十五条：危险化学品单位应当按照国家有关规定，定期对重大危险源的安全设施和安全监测监控系统进行检测、检验，并进行经常性维护、保养，保证重大危险源的安全设施和安全监测监控系统有效、可靠运行。维护、保养、检测应当作好记录，并由有关人员签字。		已制订了管理制度，对安全设施和安全监测监控系统进行检测、检验，并进行经常性维护、保养。	符合
7	第十六条：危险化学品单位应当明确重大危险源中关键装置、重点部位的责任人或者责任机构，并对重大危险源的安全生产状况进行定期检查，及时采取措施消除事故隐患。事故隐患难以立即排除的，应当及时制定治理方案，落实整改措施、责任、资金、时限和预案。		已制订《重大危险源管理制度》。	符合
8	第十七条：危险化学品单位应当对重大危险源的管理和操作岗位人员进行安全操作技能培训，使其了解重大危险源的危险特性，熟悉重大危险源安全管理规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能和应急措施。		操作人员均经过培训合格后上岗。	符合
9	第十八条：危险化学品单位应当在重大危险源所在场所设置明显的安全警示标志，写明紧急情况下的应急处置办法。		已按要求设置了相应的安全警示标志	符合

序号	检查内容	依据	检查情况	结果
10	第二十条：危险化学品单位应当依法制定重大危险源事故应急预案，建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的防护装备及应急救援器材、设备、物资，并保障其完好和方便使用；配合地方人民政府安全生产监督管理部门制定所在地区涉及本单位的危险化学品事故应急预案。 对存在吸入性有毒、有害气体的重大危险源，危险化学品单位应当配备便携式浓度检测设备、空气呼吸器、化学防护服、堵漏器材等应急器材和设备；涉及剧毒气体的重大危险源，还应当配备两套以上（含本数）气密型化学防护服；涉及易燃易爆气体或者易燃液体蒸气的重大危险源，还应当配备一定数量的便携式可燃气体检测设备。		已制定应急预案，配备应急救援器材，并进行了备案。	符合
11	第二十一条：危险化学品单位应当制定重大危险源事故应急预案演练计划，并按照下列要求进行事故应急预案演练： （一）对重大危险源专项应急预案，每年至少进行一次； （二）对重大危险源现场处置方案，每半年至少进行一次。 应急预案演练结束后，危险化学品单位应当对应急预案演练效果进行评估，撰写应急预案演练评估报告，分析存在的问题，对应急预案提出修订意见，并及时修订完善。		已制订了应急预案。	符合
12	第二十二条：危险化学品单位应当对辨识确认的重大危险源及时、逐项进行登记建档。		已制订了重大危险源管理制度。	符合
13	第二十三条：危险化学品单位在完成重大危险源安全评估报告或者安全评价报告后15日内，应当填写重大危险源备案申请表，连同本规定第二十二条规定的重大危险源档案材料（其中第二款第五项规定的文件资料只需提供清单），报送所在地县级人民政府安全生产监督管理部门备案。		已进行重大危险源的辨识与分级。	符合
14	系统应具备各类监控参数的信息采集、实时展示、操作控制、连续记录、报警预警、信息存储等功能,支持查询各类监控信息的实时数据、历史数据、报警数据,视频图像信息储存时间不应小于90天,其他监控信息储存时间不应少于1年。系统应有人值守。	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》（GB 17681-2024）第5.3条	控制系统具备监控参数信息采集等功能，有人值守。	符合
15	BPCS、SIS、GDS控制器的供电回路至少一路应采用UPS供电,UPS的后备电池组应在外部电源中断后提供不少于30min的供电时间。	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》（GB 17681-2024）第5.5条	已设置UPS供电，不少于30min的供电时间。	符合
16	系统应满足安装场所的防火、防爆、防雷电、防静电、防腐蚀、防振动、防干扰、防水、防尘等方面要求。	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》（GB 17681-2024）第5.6	系统设置在控制室内，满足防火等要求。	符合

序号	检查内容	依据	检查情况	结果
		条		
17	系统的设置与危险化学品重大危险源事故应急预案应相互适应。	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB 17681-2024) 第 5.7 条	已制订危险化学品重大危险源事故应急预案,相适应。	符合
18	储罐应设置液位、温度检测仪表。	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB 17681-2024) 第 6.3.1.1 条	储罐已按设计要求设置仪表。	符合
19	压储罐、氮封常压储罐、压力储罐、全冷冻式储罐应设置压力测量就地指示仪表和压力远传仪表。压力仪表的安装位置,应保证在最高液位时能测量气相压力并便于观察和维修。	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB 17681-2024) 第 6.3.1.2 条	储罐已按设计要求设置就地和远传仪表。	符合
20	储罐进出物料管道上应设置远程控制的开关阀。	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB 17681-2024) 第 6.3.1.3 条	储罐进出物料管道上已设置远程控制的开关阀。	符合
21	易燃易爆介质装车和卸车场所防静电接地装置、防溢液装置报警信号应联锁停止物料装车和卸车,并应远传至控制室,同时应能在现场发出声光报警。	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB 17681-2024) 第 6.3.1.4 条	装卸已设置防溢联锁,已安装防静电接地装置。	符合
22	应将远程控制的开关阀开关状态信号远传至控制室显示,系统应具有判断开关状态正确与否的功能,并对错误状态予以报警。	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB 17681-2024) 第 6.3.1.5 条	远程控制开关阀信号远传至控制室。	符合
23	储罐应至少设置 2 套液位连续检测仪表,或 1 套液位连续检测仪表和 2 个液位开关。	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB 17681-2024) 第 6.3.2.1 条	储罐已设置 2 套液位连续检测仪表。	符合
24	应在系统中设置高液位报警、低液位报警、高高液位报警、低低液位报警,并应符合下列规定。a) 报警设定值应符合 SH/T3007 的有关规定;外浮顶储罐和内浮顶储罐的低低液位报警设定值不应低于浮盘落底高度。b) 高高液位报警应联锁关闭储罐进口管道上远程控制的开关阀,并对进料泵采取防憋压措施;低低液位报警应联锁切断出料。	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB 17681-2024) 第 6.3.2.2 条	系统按要求设置高低液位报警与联锁。	符合
25	生产单元、储存单元应配备满足安全生产要求的 BPCS。	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB 17681-2024) 第 6.4.1.1 条	罐区已按要求配备控制系统。	符合
26	BPCS 应具备对危险化学品重大危险源的温度、压力、流量、物位、组分浓度等过程变量的连续测量、监视、报警、控制和联锁功能,并应同时具备连续记录、生成数据报表、数据远传通信、信息存储和信息集成等功能。	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB 17681-2024) 第 6.4.1.2 条	罐区控制系统具备对危险化学品重大危险源的液位等过程变更的连续测量等功能。	符合
27	在使用或产生有毒气体、甲类可燃气体或甲	《危险化学品重大危险	罐区已按要求设置	符合

序号	检查内容	依据	检查情况	结果
	类、乙 A 类可燃液体的重大危险源生产单元、储存单元内,应按区域控制和重点控制相结合的原则,设置 GDS。	《源安全监控技术规范》(GB 17681-2024) 第 6.4.3.1 条	了 GDS 系统。	
28	危险化学品重大危险源企业每个厂区应至少配备 1 套气象监测设施,监测风速、风向、大气压、环境温度和环境湿度等参数,采样频次不应少于 1 次/h	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB 17681-2024) 第 6.4.5.1 条	企业已配备了 1 套气象监测设施。	符合
29	系统投用前应根据标准规范、设计文件、设备使用说明书等资料编制操作规程。	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB 17681-2024) 第 9.3 条	罐区作业已编制了操作规程。	符合
30	应对系统管理和操作人员进行培训,掌握操作技能。操作、维修、维护人员应按照规定取得相应的特种作业资格证书。	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB 17681-2024) 第 9.4 条	作业人员已按要求进行了培训。	符合
31	应定期对系统进行检测、检验,并进行经常性维护、保养,保证系统有效、可靠运行。维护、保养、检测应做好记录,并签字确认。	《危险化学品重大危险源安全监控技术规范》(GB 17681-2024) 第 9.7 条	定期对系统进行检测、检验,并进行经常性维护、保养,保证系统有效、可靠运行。	符合
32	强化重大危险源风险管控。严格落实重大危险源监测监控措施,构成重大事故隐患且排除前或排除过程中无法保证安全的,依法责令停产停业或停止使用相关设施、设备,整改无望且不具备安全生产条件的,依法提请县级以上人民政府予以关闭。严格落实重大危险源安全包保责任制,建立完善责任明确、权责一致、运行高效的企业安全管理责任体系。维护好危险化学品安全防控监测信息系统和企业监测监控系统有效运行,加强数据深度分析和实战化应用,强化报警处路。加强消地协同,开展重大危险源专项检查督导,常态化开展线上线下相结合的精准执法检查。鼓励通过淘汰退出、技术改造、工艺优化等措施,减少重大危险源数量、降低重大危险源等级,从源头上消减重大安全风险。	《关于聚焦“一防三提升”开展危险化学品安全生产集中治理整顿工作的通知》(皖应急〔2021〕74 号)	已制定包保责任制,建立全员责任制,责任明确、权责一致、运行高效的企业安全管理责任体系。	符合
33	危险化学品企业应当明确本企业每一处重大危险源的主要负责人、技术负责人和操作负责人,从总体管理、技术管理、操作管理三个层面对重大危险源实行安全包保。	《应急管理部办公厅关于印发危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法(试行)的通知》(应急厅〔2021〕12 号) 第三条	已制订了《重大危险源管理制度》。	符合
34	危险化学品企业应当在重大危险源安全警示标志位置设立公示牌,写明重大危险源的主要负责人、技术负责人、操作负责人姓名、对应的安全包保职责及联系方式,接受员工监督。	《应急管理部办公厅关于印发危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法(试行)的通知》(应急厅〔2021〕12 号) 第七条	已按要求设置了公示牌。	符合
35	危险化学品企业应当按照《应急管理部关于	《应急管理部办公厅关	已按要求设置了相	符合

序号	检查内容	依据	检查情况	结果
	全面实施危险化学品企业安全风险研判与承诺公告制度的通知》（应急〔2018〕74号）有关要求，向社会承诺公告重大危险源安全风险管控情况，在安全承诺公告牌企业承诺内容中增加落实重大危险源安全包保责任的相关内容。	于印发危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法(试行)的通知》（应急厅〔2021〕12号）第八条	应的安全警示标志。	
36	危险化学品企业应当建立重大危险源主要负责人、技术负责人、操作负责人的安全包保履职记录，做到可查询、可追溯，企业的安全管理机构应当对包保责任人履职情况进行评估，纳入企业安全生产责任制考核与绩效管理。	《应急管理部办公厅关于印发危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法(试行)的通知》（应急厅〔2021〕12号）第九条	查看重大危险源安全包保履职记录，各责任人对重大危险源均进行了检查，并签字确认。	符合
37	生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立健全全员安全生产责任制和安全生产规章制度，加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度，改善安全生产条件，加强安全生产标准化、信息化建设，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，健全风险防范化解机制，提高安全生产水平，确保安全生产。	《安全生产法》（主席令〔2021〕第88号）第四条	企业已按要求建立了安全生产责任制和安全生产规章制度，并建立了双重预防机制。	符合

评价小结：采用安全检查表法对企业安全技术、监控措施和事故应急措施进行检查，各项内容均满足标准规范要求。

7.2.2 事故应急预案及演练

2024年5月14日，取得了广德市新杭镇应急管理和生态环境保护中心出具的《新杭镇生产经营单位生产安全事故应急预案备案登记表》（备案编号：341822-2024-0209），予以备案。

预案内容主要包括总则、危险性分析、组织机构及职责、预防预警、应急响应、信息收集、后期处置、应急保障措施、预案培训与演练、奖惩和附则等。

依据企业特点，配备担架、急救箱等设施。急救箱内配置常规急救设备及药品。

厂区内配备了相应的事故应急救援器材、设备并有定期检维修的记录。其中灭火器、消火栓等消防设施每月进行一次检查，包括外观等指标，发现破损或不合格进行及时更换。企业对应急救援器材和设施进行了有效管

理，满足企业安全需求。

2025 年 9 月 10 日，在环嗪酮罐区进行了危险化学品泄漏事故现场处置演练，并进行记录与总结。

7.3 重大生产安全事故隐患判定

表 7-5 重大生产安全事故隐患判定检查表

序号	检查内容	检查情况	检查结果
1	危险化学品生产、经营单位主要负责人和安全生产管理人员未依法经考核合格。	主要负责人和安全生产管理人员均依法经考核合格。	不构成
2	特种作业人员未持证上岗。	特种作业人员均持证上岗。	不构成
3	涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施外部安全防护距离不符合国家标准要求。	公司涉及“两重点一重大”，生产装置、储存设施外部安全防护距离符合国家标准要求。	不构成
4	涉及重点监管危险化工工艺的装置未实现自动化控制，系统未实现紧急停车功能，装备的自动化控制系统、紧急停车系统未投入使用。	重点监管危险化工工艺装置均实现自动化控制，系统实现紧急停车功能，装备的自动化控制系统、紧急停车系统均已投入使用。	不构成
5	构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未实现紧急切断功能；涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未配备独立的安全仪表系统。	企业危险化学品重大危险源达到了一级，主要生产过程中采用 DCS 和 ESD 系统，主要光气化生产装置增设了安全仪表系统。	不构成
6	全压力式液化烃储罐未按国家标准设置注水措施。	不涉及。	不构成
7	液化烃、液氨、液氯等易燃易爆、有毒有害液化气体的充装未使用万向管道充装系统。	液氨、液氯的装卸，使用万向管道充装系统。	不构成
8	光气、氯气等剧毒气体及硫化氢气体管道穿越除厂区（包括化工园区、工业园区）外的公共区域。	光气、氯气等气体管道未穿越除厂区外的公共区域。	不构成
9	地区架空电力线路穿越生产区且不符合国家标准要求。	厂区内无地区架空电力线路穿越。	不构成
10	在役化工装置未经正规设计且未进行安全设计诊断。	企业各装置均经过有资质的单位设计。	不构成
11	使用淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备。	公司生产技术工艺、设备为成熟的工艺设备，不属于淘汰类。	不构成
12	涉及可燃和有毒有害气体泄漏的场所未按国家标准设置检测报警装置，爆炸危险场所未按国家标准安装使用防爆电气设备。	涉及可燃和有毒有害气体泄漏的各车间、罐区均设置检测报警装置，爆炸危险场所均按国家标准安装防爆电气设备。	不构成
13	控制室或机柜间面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧不满足国家标准关于防火防爆的要求。	厂区域控制室内为整体抗爆结构，满足国家标准关于防火防爆的要求。	不构成

序号	检查内容	检查情况	检查结果
14	化工生产装置未按国家标准要求设置双重电源供电，自动化控制系统未设置不间断电源。	公司生产装置已设置双重电源供电，自动化控制系统设置不间断电源。	不构成
15	安全阀、爆破片等安全附件未正常投用。	安全阀、爆破片等安全附件均正常投用使用。	不构成
16	未建立与岗位相匹配的全员安全生产责任制或者未制定实施生产安全事故隐患排查治理制度。	建立与岗位相匹配的全员安全生产责任制，制定实施生产安全事故隐患排查治理制度。	不构成
17	未制定操作规程和工艺控制指标。	已制定操作规程和工艺控制指标。	不构成
18	未按照国家标准制定动火、进入受限空间等特殊作业管理制度，或者制度未有效执行。	已按照国家标准制定动火、进入受限空间等特殊作业管理制度，且制度有效执行。	不构成
19	新开发的危险化学品生产工艺未经小试、中试、工业化试验直接进行工业化生产；国内首次使用的化工工艺未经过省级人民政府有关部门组织的安全可靠性论证；新建装置未制定试生产方案投料开车；精细化工企业未按规范性文件要求开展反应安全风险评估。	不涉及。	不构成
20	未按国家标准分区分类储存危险化学品，超量、超品种储存危险化学品，相互禁配物质混放混存。	已按国家标准分区分类储存危险化学品，现场未发现超量、超品种储存危险化学品，未发现相互禁配物质混放混存。	不构成

小结：企业不涉及重大生产安全事故隐患。

8 评估结论与建议

8.1 结论

(1) 依据《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)的要求,对成辰科技进行了危险化学品重大危险源辨识,其中其中液氯气化装置为一级危险化学品重大危险源,环嗪酮罐区(原料罐组)、敌草隆二车间、茚虫威车间、溶剂罐区、危险品罐区为三级危险化学品重大危险源,环嗪酮罐区(二甲胺罐组)、敌草隆一车间、噁草酮冷冻房、噁草酮溶剂罐组为四级危险化学品重大危险源。

(2) 企业对危险化学品重大危险源制定了危险化学品重大危险源安全管理措施、安全技术和监控措施,并制订和演练了危险化学品重大危险源事故应急救援预案。

(3) 采用定量风险评价方法对个人风险和社会风险进行分析,个人风险和社会风险均符合相关的法律法规的要求。

(4) 采用定量风险评价方法对企业外部安全防护距离进行分析,满足《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》(GB/T 37243-2019)的要求。

综上所述,安徽广信成辰科技有限公司现有控制措施有效运行后,危险化学品重大危险源个人风险、社会风险值和外部安全防护距离均在可接受范围内,符合现行国家的有关法律法规的要求。

8.2 建议

(1) 本评估报告的事故模拟计算、个人风险值、社会风险值等仅针对企业现役装置和周边现有人员分布情况进行评估,若企业内部或周边情况有变动,需重新进行风险评估。

(2) 企业西侧存在空地，装置区已设置了待建的基础，若进行新、改、扩建项目，危险化学品重大危险源则需重新进行评估。

(3) 企业已制定应急预案，并已执行，建议企业及时针对演练中发现的缺陷和不足，尽快有针对性的改进，并融入后继的演练中。一旦发生突发事件，企业应及时启动应急预案。

(4) 建议企业严格执行安全设施设计的内容进行建设，并完善安全检查制度，如节假日、月、季度等。

附 件

- (1) 委托书
- (2) 安徽广信农化股份有限公司营业执照
- (3) 隶属关系转变文件（广信股份〔2025〕37号）
- (4) 安徽广信成辰科技有限公司营业执照及安全生产许可证
- (5) 重大危险源备案登记表
- (6) 应急预案备案登记表
- (7) 安全管理机构和人员任命文件
- (8) 主要负责人以及安全管理人员证书及学历
- (9) 重大危险源履职记录表
- (10) 应急演练记录
- (11) 总平面布置图