生产安全事故应急预案	版　　号	2024-01
	修改状态	已修订
	页　　码	/

江苏连云港化工产业园区
应急预案

颁布日期：二O二四年七月

江苏连云港化工产业园区

江苏连云港化工产业园区应急预案
发布批准书

各部门、各单位：

为确保国家财产和人民生命安全，提高江苏连云港化工产业园区内生产安全事故的应急处理能力，在事故发生时，能够迅速有效地实施抢险救援，防止事故扩大，最大限度地降低人员伤亡和财产损失，减少事故造成的危害，根据《中华人民共和国突发事件应对法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国职业病防治法》、《中华人民共和国消防法》、《危险化学品安全管理条例》等法律法规的要求，参照《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）的编制要求，结合园区的特点，编制江苏连云港化工产业园区应急预案。本预案是园区实施应急处置与救援工作的法规性文件，用于规范、指导突发事故（件）的应急救援行动，是园区应对突发生产安全事故的指导性文件，现予以批准发布，希望各部门、各单位认真组织学习并遵照执行。

批准人：

日　期：　　年　　月　　日

目录

第一篇　应急预案 1
1 总则 1
1.1 编制目的 1
1.2 适用范围 1
（1）化学品生产安全事故 1
（2）公共卫生事故 2
（3）自然灾害事故 2
1.3 工作原则 2
1.4 应急预案体系 4
1.5 预案衔接 4
2 组织体系及相关机构职责 4
2.1 组织体系 4
2.2 各组织机构职责 6
2.2.1 江苏连云港化工产业园区安委会职责 6
2.2.2 江苏连云港化工产业园区安委会办公室职责 7
2.2.3 应急支援保障部门（单位）职责 8
2.2.4 专家组职责 8
2.2.5 现场应急救援指挥部及总指挥、副总指挥和值班领导职责 8
2.2.6 生产经营单位职责 10
2.2.7 各应急小组职责 11
2.2.8 各部门职责 15
3 预防与预警 19
3.1 预防与应急准备 19
3.2 预警 21
3.2.1 预警分级 21
3.2.2 预警发布 22
3.2.3 预警内容 24
3.2.4 预警准备 24
3.2.5 预警解除 24
4 应急响应 24
4.1 信息报告 24
4.2 事故响应 26
4.2.1 响应分级 26
4.2.2 事故响应 26
4.3 应急处置一般原则 28
4.3.1 先期处置 28
4.3.2 中期处置 28
4.3.3 扩大应急 28
4.4 指挥协调 29
4.5 响应升级 30
4.6 现场应急处置要点 30
（1）伤员搜救 30
4.7 医疗卫生救援 33

4.8 安全防护 33
4.8.1 应急救援人员的安全防护 33
4.8.2 群众的安全防护 34
4.9 警戒保卫 35
4.10 社会动员 35
4.11 检测评估 35
4.12 信息发布 36
4.13 应急结束 36
4.13.1 应急终止的条件 36
5.13.2 应急终止的程序 37
4.14 应急处置程序 37
4.14.1 企业重特大火灾、爆炸事故应急处置程序 37
4.14.2 危险化学品企业重特大中毒窒息事故灾难应急处置程序 41
4.15 人员安全疏散的要求 41
5 后期处置 42
5.1 现场生产秩序恢复 42
5.2 善后处置 43
5.3 事故调查 45
5.4 总结分析 45
6 应急保障措施 46
6.1 通信与信息保障 46
6.2 应急救援队伍保障 46
6.3 交通运输保障 47
6.4 医疗卫生保障 47
6.5 治安保障 48
6.6 应急装备、物资保障 48
6.7 资金保障 49
6.8 生活保障 49
6.9 应急避难场所保障 49
6.10 技术储备保障 49
6.11 社会力量保障 50
第二篇 危险化学品（及危险化学品重大危险源） 51
生产安全事故专项应急预案 51
1 总则 51
1.1 编制目的及适用范围 51
1.2 园区企业危险化学品事故类别 51
1.2.1 危险化学品火灾、爆炸事故 52
1.2.2 危险化学品中毒窒息事故 52
1.2.3 危险化学品灼伤事故 52
1.2.4 危险化学品泄漏事故 52
2 组织体系及相关机构职责 53
3 应急响应 53
3.1 信息报告 53
3.1.1 信息接收与通报 53

3.1.2 信息处置与研判 53
3.2 预警 55
3.2.1 预警启动 56
3.2.2 响应准备 57
3.2.3 预警解除 59
3.3 响应启动 59
3.3.1 响应分级 59
3.3.2 响应流程 59
3.3.3 指挥机构启动程序 61
3.3.4 应急会议召开程序 62
3.3.5 信息报告程序和内容 63
3.3.6 信息公开程序 63
3.3.7 人员紧急疏散、撤离 63
3.3.8 交通管制程序 64
3.3.9 应急救援程序 64
3.3.10 事态监测程序 65
3.3.11 恢复程序 65
4 危险化学品（及重大危险源）生产安全事故应急救援处置 66
4.1 指导思想 66
4.2 原则 66
4.3 基本任务 66
4.4 救援程序 67
4.5 现场急救一般步骤 67
4.6 泄漏源控制 68
4.7 泄漏物处理 68
4.8 火灾控制 68
4.9 现场清消 69
4.10 现场急救注意事项 69
4.11 火灾扑救方法举例 70
4.11.1 爆炸品火灾 70
4.11.2.气体火灾 70
4.11.3 易燃液体火灾 71
4.11.4 易燃固体（含燃烧爆炸性粉尘）、易于自燃的物质、遇水放出易燃气体的物质火灾 73
4.11.5 自燃物品火灾 73
4.11.6 氧化性物质和有机过氧化物火灾 73
4.11.7 毒害品、腐蚀品火灾 74
5 连云港化工产业园区内现有危险化学品生产、经营和储存单位情况 75
6 连云港化工园区企业涉及危险化学品烧伤特征及救治 81
7 园区内部分常见有毒气体安全措施和事故应急处置原则 83
7. 1 氨安全措施和事故应急处置原则 83
7. 2 硫化氢安全措施和事故应急处置原则 86
7. 3 氯气安全措施和事故应急处置原则 89
7. 4 二氧化硫中毒窒息事故现场应急处置方案 93

7.5 三氧化硫中毒窒息事故现场应急处置方案 96
7.6 磷化氢安全措施和事故应急处置原则 99
7.7 一氧化碳安全措施和事故应急处置原则 102
8 园区内部分常见有毒液体泄漏事故现场应急处置方案 104
8.1 苯安全措施和事故应急处置原则 104
8.2 硝基苯安全措施和事故应急处置原则 107
8.3 三氯化磷安全措施和事故应急处置原则 109
8.4 硫酸二甲脂安全措施和事故应急处置原则 112
8.5 三氯甲烷安全措施和事故应急处置原则 115
8.6 苯胺安全措施和事故应急处置原则 117
8.7 二硫化碳安全措施和事故应急处置原则 120
8.8 苯酚安全措施和事故应急处置原则 122
8.9 甲醇安全措施和事故应急处置原则 123
8.10 丙烯腈安全措施和事故应急处置原则 126
8.11 氰化物安全措施和事故应急处置原则 129
8.12 氯磺酸安全措施和事故应急处置原则 133
第三篇 突发公共卫生事件专项应急预案 136
1 总则 136
1.1 适用范围 136
1.2 预案衔接 136
1.3 事件分级 136
1.3.1 特别重大突发公共卫生事件（Ⅰ级） 136
1.3.2 重大突发公共卫生事件（Ⅱ级） 137
1.3.3 较大突发公共卫生事件（Ⅲ级） 138
1.3.4 一般突发公共卫生事件（Ⅳ级） 138
2 组织体系及职责 139
2.1 领导机构 139
2.2 应急职责 140
2.2.1 园区应急指挥部职责： 140
2.2.2 成员单位职责： 140
2.2.3 日常管理机构 142
3 监测、预警与报告 142
3.1 监测 142
3.2 预警 143
3.3 报告 143
4 应急响应 144
4.1 应急响应原则 144
4.2 应急响应程序 145
5 紧急处置措施 145
6 后期处置 146
6.1 善后处理 146
6.2 社会救助与保险 147
6.3 后期评估 147
6.4 抚恤、补助与补偿 147

7 应急处置保障 147
7.1 技术保障 147
7.2 通信与交通保障 149
7.3 物资保障 149
7.4 资金保障 150
7.5 宣传教育 150
8 奖惩 150
第四篇　突发自然灾害事件专项应急预案 154
1 总则 154
1.1 适用范围 154
1.2 预案衔接 154
2 组织体系及职责 155
2.1 领导机构及职责 155
2.2 工作机构及职责 156
2.3 专家组 158
3 预警及应急响应 159
3.1 自然灾害监测与信息报告 159
3.2 预警行动 160
3.3 预警分级 160
3.4 应急联动体系 161
3.5 接警响应 161
3.6 指挥和协调 163
4 紧急处置措施 163
4.1 危险化学品污染事故处置措施 163
4.2 爆雨天事故处置措施 164
4.3 台风天气事故处置措施 165
4.4 冬雪天气事故处置措施 165
4.5 大雾天气事故处置措施 165
4.6 地震灾害事故处置措施 165
4.7 雷电或紧急停电灾害事故处置措施 166
4.8 其他 166
第五篇　突发性社会群体事件专项应急预案 167
1 总则 167
1.1 适用范围 167
1.2 预案衔接 167
2 组织体系 167
2.1 领导机构及职责 167
2.2 工作机构 168
2.3 专家组 170
3 应急响应 171
3.1 公共事件信息监测与信息报告 171
3.2 预警行动 172
3.3 预警分级 172
3.4 应急联动体系 172

3.5 接警响应 173
3.6 指挥和协调 174
4 紧急处置措施 174
4.1 处置措施 174
4.2 人员疏散、撤离 175
4.3 其他 175
附件 176
F1 江苏连云港化工产业园区基本情况简介 176
F1.1 园区基本情况 176
F1.2 园区企业情况 178
F1.3 园区地理位置 184
F1.3.1 区域社会环境发展概况 184
F1.3.2 周边环境及人员分布 185
F1.4 自然环境 190
F1.5 地形地貌 192
F1.6 水文水系 193
F1.7 地 震 193
F2 编制依据 194
F2.1 法律、法规、规定依据 194
F2.2 技术标准、规范依据 196
F3 连云港化工产业园区内存在的危险有害因素辨识及风险评估 199
F3.1 物料的危险有害因素辨识与分析及风险评估 199
F3.2 产业园区危险化学品单位易燃易爆化学品存在情况 201
F3.3 危险化学品中毒、窒息危险有害因素辨识与分析及风险评估 202
F3.4 生产过程中危险有害因素辨识与分析及风险评估 203
F3.5 危险化学品生产、储存和经营单位危险有害因素辨识与分析及风险评估 205
F3.6 园区危险化学品重大危险源风险辨识与分析及风险评估 205
F3.7 涉及重点监管危险化工工艺危险有害因素辨识与分析及风险评估 212
F3.7-1 氯化工艺 215
F3.7-2 胺基化工艺 216
F3.7-3 磺化工艺 216
F3.7-4 氧化工艺 217
F3.7-5 加氢工艺 218
F3.7-6 硝化工艺 218
F3.7-7 重氮化工艺 219
F3.7-8 偶氮化工艺 220
F3.7-9 烷基化工艺 220
F3.7-10 裂解工艺 221
F3.8 重点监管危险化学品危险有害因素辨识与分析及风险评估 222
F3.9 涉及高危储存设施企业危险有害因素辨识与分析及风险评估 223
F3.10 危险化学品仓库 224
F3.11 危险化学品罐区 225
F3.12 涉及剧毒、高毒、易制毒、易制爆、监控化学品危险有害因素辨识与分析及风险评估 229

F3.13 涉及具有爆炸危险性的建设项目和涉及可燃粉尘建设项目危险有害因素辨识与分析及风险评估 230
F3.14 职业危害危险有害因素辨识与分析及风险评估 232
F3.15 企业二道门禁系统与智慧平台建设危险有害因素辨识与分析及风险评估 234
F3.15-1 自动控制系统 234
F3.15-2 二道门禁系统 235
F3.16 热电厂危险有害因素辨识与分析及风险评估 235
F3.17 供电系统危险有害因素辨识与分析及风险评估 236
F3.18 污水处理系统的危险有害因素分析 237
F3.19 公用管廊的危险有害因素分析 238
F3.20 园区消防和应急救援危险有害因素分析 240
F3.21 自然灾害危险有害因素辨识与分析及风险评估 241
F3.22 其他情况危险性分析 251
F4 应急物资调查 251
F4.1 化工园区消防特勤站应急物资情况 251
F4.2 化工园区内部分企业应急物资情况 253
F4.2.1 江苏地浦科技股份有限公司应急物资 253
F4.2.2 连云港市三联化工有限公司应急物资 257
F4.2.3 江苏亚邦华尔染料有限公司应急物资 259
F5 江苏连云港化工产业园区应急指挥部人员联系方式 262
F6 国家、省、市、县有关部门联系方式 262
F7 化学事故应急救援中心联络表 264
F8 江苏连云港化工产业园区有关部门应急联系方式 265
F8 江苏连云港化工产业园区主要危险化学品企业应急联系方式 266
F9 江苏连云港化工产业园区生产安全事故应急专家名录 267
F11 江苏连云港化工产业园区生产安全事故信息上报表 268
F12 江苏连云港化工产业园区生产安全事故新闻发布信息格式 269
F13 江苏连云港化工产业园区医疗资源配置表 270

第一篇　应急预案

1 总则

1.1 编制目的

规范江苏连云港化工产业园区内生产经营单位生产安全事故的应急管理、应急响应程序和处置措施，最大限度地预防和减少事故及其造成的损害，维护人民群众生命财产安全，保持社会稳定和促进经济社会全面、协调、可持续发展，根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家安全生产事故灾难应急预案》、《江苏省实施〈中华人民共和国突发事件应对法〉办法》《江苏省重特大生产安全事故灾难应急预案》、《连云港市安全生产事故灾难应急预案》等有关法律、规范及有关规定，结合江苏连云港化工产业园区的实际情况，特编制本预案。

1.2 适用范围

本预案适用于江苏连云港化工产业园区区域内可能发生的生产安全事故（火灾爆炸、中毒和窒息、物体打击、车辆伤害等）、突发公共卫生事件、自然灾害、突发性社会群体事件等发生的生产安全事故及突发事件（Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级、Ⅳ级）的应急救援，发生生产安全事故及突发事件时，在启动本预案的同时应启动相关预案：

（1）化学品生产安全事故

生产事件主要包括关键装置、重点部位、危险化学品重大危险源发生的重大火灾、爆炸、危险化学品的泄漏、管线的泄漏、较长时间的停电、水、汽、风事故、环境污染事故、水体污染、放射性事故等。

生产装置、危险化学品罐区、危险化学品仓库发生的易燃易爆物料

泄漏引发火灾爆炸事故或有毒有害物料泄漏造成大气、水体污染事故。

危险化学品装卸和运输过程中过程中发生的易燃易爆物料泄漏引发火灾爆炸事故或有毒有害物料泄漏造成大气、水体污染事故。

（2）公共卫生事故

公共卫生事故主要包括突发性有毒有害气体或液体泄漏造成的重大呼吸性中毒或食物中毒事故、急性职业中毒事故、重特大传染病疫情和群体不明原因疾病等。

（3）自然灾害事故

自然灾害事故主要包括破坏性地震、洪汛灾害和气象灾害等。

（4）突发性社会群体事件

所谓突发性群体事件，是指由某些社会矛盾或纠纷引发，由特定群体或不特定多数人聚合而形成偶合群体，通过未经许可的静坐、游行、示威等规模性聚集方式，或者采用罢课、罢市、罢工等集体抗争方式，或采取阻塞交通、发生械斗等扰乱社会秩序方式，甚至采取打、砸、抢等极端暴力危害公共安全方式，恣意毁损公私财产，侵犯公民人身权益，危害公共安全，对抗公共管理权威，破坏社会稳定，制造舆论影响，以此表达某种利益诉求或宜泄某种不满情绪的各种社会安全事件。

1.3 工作原则

（1）坚持以人民为中心，树立安全发展观。生产安全事故应急救援工作要始终把保障人民生命安全作为首要任务，切实加强应急救援人员的安全防护，最大程度地预防和减少生产安全事故造成的人员伤亡和财产损失。

（2）统一领导，分级负责。在园区管委会统一领导和园区安委会组

织协调下，园区等有关部门按照各自职责和权限，负责园区生产安全事故的先期应急处置工作。

当上级政府部门赶赴事故现场成立相应现场指挥机构后，由上级政府部门负责人员担任现场指挥机构的总指挥，园区安委会先期建立的应急指挥部移交现场指挥权，并向上级政府部门报告事故先期处置情况，配合上级政府部门组织开展应急救援，同时做好服务和后勤保障等工作。

（3）条块结合，属地为主。生产安全事故现场应急处置的领导和指挥以事发地人民政府为主，实行地方人民政府行政首长负责制。各有关部门应与地方人民政府密切配合，发挥指导和协调作用。必要时由灌南县政府或灌南县安委会直接组织指挥。

各有关部门要按照各自职责和本预案的要求，制定、修订本部门应急预案，指导、协助开展应急救援工作。

生产经营单位要履行各自安全生产主体责任，根据本单位可能存在的风险因素，编制现场应急处置方案及事故应急预案，并与所在地政府应急预案相衔接。

（4）依法依规，科学施救。严格按照有关法律法规和预案的要求，组织开展应急救援工作，不断提高应急救援能力。充分发挥安全生产专家的技术支持作用，合理利用救援技术和装备，实现科学施救。

（5）预防为主，平战结合。贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”方针，坚持应急处置与事故预防相结合。以常态下的风险评估、物资储备、队伍建设、装备配备、预案编制、应急培训和应急演练等工作为重点，做好预防、预测、预警工作。

1.4 应急预案体系

江苏连云港化工产业园区应急预案体系由本预案、园区危险化学品生产安全事故应急预案、其他涉及生产安全事故的各部门应急预案、生产经营单位应急预案及相关现场应急处置方案组成，并明确相关部门和有关企业的职责。

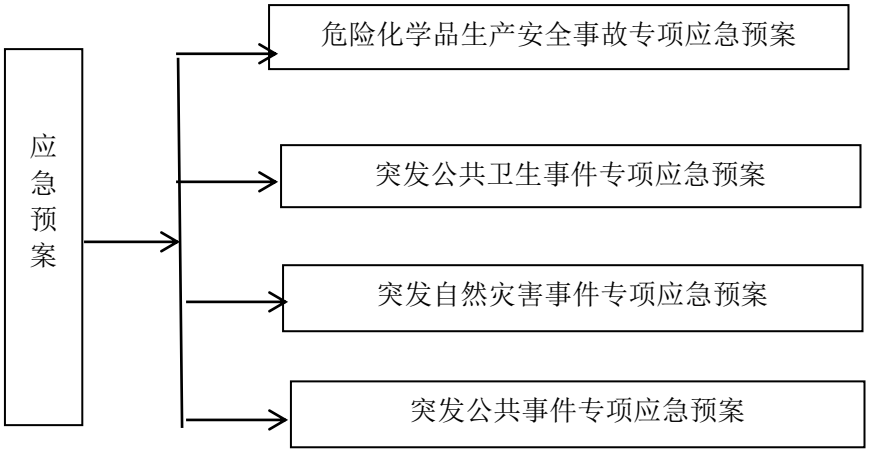


图 1.4-1 应急预案体系图

1.5 预案衔接

本预案的上一级垂直预案为《灌南县生产安全事故灾难应急预案》、《灌南县自然灾害事故应急预案》、《灌南县突发事件总体应急预案》。

本预案的下一级垂直预案为江苏连云港化工产业园区内各企业《生产经营单位的生产安全事故应急预案》等。

2 组织体系及相关机构职责

2.1 组织体系

江苏连云港化工产业园区生产安全事故应急救援组织体系由江苏连云港化工产业园区安全生产委员会（以下简称“园区安委会”）、江苏

连云港化工产业园区各有关部门和单位、应急支援保障部门、应急救援队伍（包括专业和志愿者）和江苏连云港化工产业园区生产经营单位组成。

园区安委会为园区生产安全事故应急指挥领导机构，由其具体负责园区危险化学品生产安全事故应急救援协调指挥调度工作，发生生产安全事故时园区安委会迅速组织有关部门赶赴现场，成立现场应急救援指挥部，开展应急救援处置工作。园区安委会主任由园区管委会主任担任，副主任由园区管委会副主任、园区党工委委员等担任，成员由党群工作部、工会、办公室、环保分局、安监局、经济发展局、社会事业局、财政所、派出所、应急处置中心（负责消防）等部门和单位负责同志组成。

应急支援保障部门为江苏连云港化工产业园区相关部门（党群工作部、工会、办公室、环保分局、安监局、经济发展局、社会事业局、财政所、派出所、应急处置中心（负责消防）等）及县交巡警六中队、灌南县堆沟港镇中心卫生院、灌南县第一人民医院、县人民医院、县中医院、仁慈医院、连云港市第一人民医院、连云港市中医院、连云港市第二人民医院等。

应急救援队伍包括消防队伍、专业应急救援队伍、生产经营单位应急救援队伍、社会力量、志愿者队伍及周边区、县（区）救援力量。

园区应急救援组织机构图详见图 2-1。

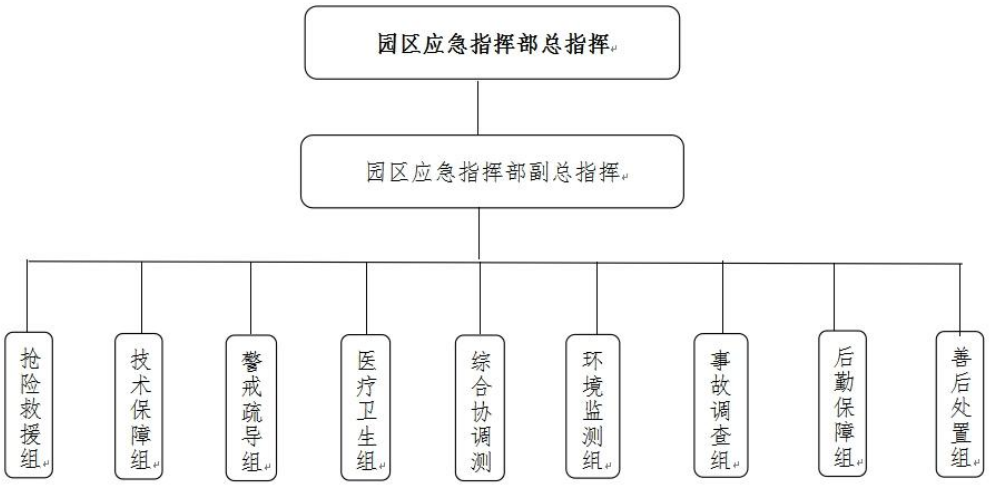


图 2-1　应急救援组织机构图

2.2 各组织机构职责

2.2.1 江苏连云港化工产业园区安委会职责

（1）贯彻落实国家、江苏省、连云港市和灌南县安委会的决策部署，领导、组织、协调园区内生产安全事故应急管理、应急救援和事故处置等工作。

（2）负责应急救援重大事项的决策，适时发布启动应急响应程序和终止应急响应状态的命令。

（3）必要时请求连云港市政府协调驻灌南县部队参与应急救援工作。

（4）向灌南县安委会、灌南县人民政府报告事故和救援情况，必要时请求协调支援。

（5）组织、指导园区内的生产经营单位开展应急救援演练、培训、互救和互助等相关工作的开展。

（6）组织、指导或配合上级政府部门开展生产安全事故的调查等相关工作。

2.2.2 江苏连云港化工产业园区安委会办公室职责

作为园区安委会的办事机构，园区安委会办公室设在园区安监局，其主要职责如下：

（1）承担园区安全生产应急管理综合协调、指导和检查工作。

（2）在园区安委会领导下，组织协调生产安全事故应急救援和事故调查工作。

（3）负责园区安全生产应急救援体系的建设和管理，完善危险化学品生产安全事故监测和预警系统；组织园区危险化学品事故应急预案管理工作。

（4）综合监督、指导、协调各相关部门、专业应急救援机构、相关生产经营单位的应急管理工作；组织成立应急管理专家组，建立全区应急救援联络员制度，评估分析事故风险隐患，及时发布（解除）预警信息。

（5）组织园区安全生产应急救援相关管理人员和专业人员的培训工作，组织、指导园区应急救援演练工作，牵头组织园区应急救援综合演练，组织开展园区应急管理宣教工作。

（6）根据授权，负责协调在园区范围内紧急征用、调配事故施救物资、设备、车辆和人员，以及生产安全事故应急救援及调查处理信息的发布。

（7）组织园区贯彻执行国家、省、连云港市、灌南县颁布的安全生产应急救援相关法律法规、规章、标准和通知；组织拟订安全生产应急救援工作计划和保障方案，统一规划应急救援力量和资源，指导、协调

救援队伍不断提高装备水平、演练技术和应急处置能力。

（8）负责向园区安委会和灌南县安委会报告事故和救援情况，必要时请求支援。

（9）统一规划安全生产应急救援力量和资源，指导、协调专业救护队伍不断提高装备水平、演练技术和应急能力，组织全园区企业生产安全事故应急救援相关管理人员和专业人员的培训工作，组织指挥全区危险化学品企业生产安全事故综合应急救援演练。

（10）承担园区安委会应急工作日常事务，完成园区安委会交办的其他工作。

2.2.3 应急支援保障部门（单位）职责

在园区安委会的综合协调下，园区各有关部门按照职责负责相关专业领域的应急指挥工作，建立相关专业的指挥机构以及应急联动工作机制，制定、修订、管理并实施本部门相关应急预案，做好生产安全事故应对工作。

2.2.4 专家组职责

发生生产安全事故时，园区安委会根据部门应急救援职责，组织成立事故应急救援专家组。专家组的主要职责是：参与指导事故应急处置工作，为应急决策提供技术咨询和建议；在园区安委办的领导下参与事故调查工作，组织应急演练及培训工作。

2.2.5 现场应急救援指挥部及总指挥、副总指挥和值班领导职责

园区发生生产安全事故（Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级、Ⅳ级）后，危险化学品事故应急指挥部总指挥（由园区管委会主任担任）、副总指挥（由园

区委员会副主任、党工委委员担任）等有关领导及相关成员单位主要负责同志赶赴事故现场，成立现场应急救援指挥部，负责事故现场的先期处置工作，指挥现场所有参与应急救援的队伍和人员，及时向灌南县人民政府报告事故事态发展及应急救援情况，同时报告灌南县安委会办公室、连云港市安委会办公室。

当上级政府部门赶赴事故现场成立相应现场指挥机构后，由上级政府部门负责人员担任现场指挥机构的总指挥，园区先期处置时成立的应急指挥部移交现场指挥权，并向上级政府部门报告事故先期处置情况，配合上级政府部门组织开展应急救援，同时做好服务和后勤保障等工作。事故发生单位负责人员、园区各相关职能部门按照现场指挥机构应急工作组设置情况，对口参与相关工作。

总指挥职责：全力组织伤员救治、人员疏散转移和群众安置工作，维护现场治安和交通秩序，防止事态进一步扩大；对生产安全事故进行综合分析、快速研判，确定现场应急处置方案；统一组织相关部门、单位，调动应急救援队伍，调集应急救援物资装备，开展应急处置工作；接受上级政府的指挥和调动。

副总指挥职责：协助总指挥做好生产安全事故应急处置工作，提出抢险报修及避免事故扩大的临时应急方案和措施，负责组织专业救援队伍进行事故中心地带的抢救与救灾工作；或受总指挥委托，履行总指挥的应急管理和指挥职责。

值班领导职责：事故发生以后，第一时间赶到事故现场，指挥事故救援，同时向园区应急救援指挥部报告事故相关情况，接受园区应急救

援指挥部的指挥。值班领导接到事故报警后，在第一时间赶到现场，目测事故情况，同时应找到该企业生产现场负责人，询问事故的具体情况，重点是有无人员伤亡，事故现场还是否有人员，救援要先救人，后救物。有人受伤的应立即安排车辆送至最近的、医疗水平较高的医院进行救治。根据现场情况，设置隔离区，一切无关人员全部撤离至隔离区外围，电话咨询应急专家或者应急管理局领导救援方法，然后调动人员、设备设施进行救援。

对于火灾事故，所有人员应立即转移至上风向，要了解清楚着火物质及火场内和周围还存在哪些物质，要选择合适的灭火方法，切勿盲目用水施救，电话咨询应急专家或者应急管理局领导救援方法，灭火过程中同时要隔离其他着火物质，泄漏的在条件允许的前提下，要寻找泄漏点进行堵漏。

对于爆炸事故，要核查确定现场情况，是否有二次爆炸可能性，所有人员转移至上风向，在未确定现场情况时，任何人切勿擅自进入现场，等待相关专家、技术人员分析情况后进行施救。

对于泄漏事故，要第一时间进行人员撤离，所有人员转移至上风向，询问泄漏物质品种、性质，泄漏点及罐区或仓库还剩余物质量，隔离周围一切的火源等，防止发生火灾爆炸事故。电话咨询应急专家或者园区安监部门领导救援方法，组织相关人员穿戴应急救援服装进行堵漏、倒罐、收集等处理。

2.2.6 生产经营单位职责

生产经营单位是生产安全事故的应急管理、现场救援与处置的责任

主体，应根据各级政府的要求，建立健全应急管理机制和应急救援体系，编制企业的应急预案，采取切实有效的预防和预警措施，配备针对性的应急资源，落实安全生产责任制和相关安全管理规定，做好生产安全事故应对工作。

2.2.7 各应急小组职责

总指挥部下设以下应急小组，各应急小组组长单位设 A、B 岗，正常情况下，该小组由 A 岗组长单位负责，若 A 组长单位人员由于其他原因未在岗时候，由 B 岗组长单位领导负责：

2.2.7.1 警戒保卫组，由园区派出所、县交巡警六中队组成，组长单位 A：园区派出所（王龙 592479），组长单位 B：县交巡警六中队（夏迎春 13812442077）。

2.2.7.2 应急救援组，由园区安监局、环保分局、园区应急处置中心、园区社会事业局组成，组长单位 A：园区安监局（迟宗华 13605120024），组长单位 B：园区应急处置中心（许高杰 15151208937 ）。

2.2.7.3 医疗救护组，由园区服务中心、社会事业局、灌南县堆沟港中心卫生院组成，组长单位 A：园区服务中心（刘仰乐 18352182023），组长单位 B：灌南县堆沟港中心卫生院（值班电话 051883662065）。

2.2.7.4 后勤保障组，由办公室、财政所组成，组长单位 A：办公室（马建国 13675290339），组长单位 B：财政所（刘兴奎 13961340816）。

2.2.7.5 善后处理组，由社会事业局、工会、办公室、安监局组成，组长单位 A：社会事业局（胡海涛 18851251315），组长单位 B：工会（许高杰 15151208937）。

2.2.7.6 信息发布组，由办公室、经发局组成，组长单位 A：（马建国 13675290339），组长单位 B：经发局（刘彬 18795579589）。

2.2.7.7 技术专家组（可以由企业专家轮流职守，或园区专家轮流职守）。

各应急小组负责人及联系方式见表 2.2-1。

表 2.2-1 各应急小组负责人及联系方式

序号	应急小组名称	所在部门及职务	负责人	联系方式
1	警戒保卫组	派出所所长	A 岗：王　龙	592479
		县交巡警六中队	B 岗：夏迎春	13812442077
2	应急救援组	安监局局长	A 岗：迟宗华	13605120024
		园区应急处置中心副主任（负责消防）	B 岗：许高杰	15151208937
3	医疗救护组	园区服务中心副主任（主持工作）	A 岗：刘仰乐	18352182023
		灌南县堆沟港中心卫生院	办公室	051883662065
4	后勤保障组	办公室主任	A 岗：马建国	13675290339
		财政所负责人	B 岗：刘兴奎	13961340816
5	善后处理组	社会事业局局长（主持工作）	A 岗：胡海涛	18851251315
		工会副主席（主持工作）	B 岗：许高杰	15151208937
6	信息发布组	园区办公室主任	A 岗：马建国	13675290339
		经发局副局长	B 岗：刘　彬	18795579589
7	技术专家组	园区安监局专家	A 岗：魏启华	18860869909
		园区安监局专家	B1 岗：薛为齐 B2 岗：许九国	13337937806 13236233379

以上各职能小组职责：

（一）警戒保卫组

a.园区派出所、县交警六中队等有关部门组成警戒保卫组，迅速开展对事故现场的安全保卫工作，负责布置隔离区的安全警戒线，预防和制止各种破坏活动，维护好社会治安；

b.负责事故现场的交通疏导，协同应急救援组完成人员疏散工作，维护现场秩序，确保应急抢险道路畅通，阻止无关人员、无关车辆随意进入事故现场；

c.配合有关部门做好对伤亡人员家属的安抚工作，对肇事者等有关人员采取监控措施，防止逃逸；

d.完成应急救援指挥部交办的其他有关事项。

（二）应急救援组

a.组织有关部门按照应急预案迅速开展抢险救灾工作，力争把损失降到最低程度；

b.根据事故发生状态，统一部署应急预案的实施工作，并对应急工作中发生的争议采取紧急处理措施；

c.根据预案实施过程中发生的变化和问题，及时对预案提出调整、修订和补充；

d.根据事故灾害情况，有危及周边单位和人员的险情时，与警戒保卫组协同完成人员疏散工作；

e.配合上级部门进行事故调查处理工作；

f.协助善后处理组做好稳定社会秩序和伤亡人员的善后及安抚工作；

g.协助信息发布组提供发布公告，将事故的原因、责任及处理意见公布于众；

h. 完成应急救援指挥部交办的其他有关事项。

（三）医疗救护组

a.熟悉各类危险化学品的理化性质及其危险特性，人员中毒的症状

及现场急救措施；

b.迅速组织急救人员展开抢救工作，力争将人员伤亡数量降到最低程度；

c.负责与附近镇、县级或省市级医疗救援机构的联络；

d.紧急调用各类医药物资、医疗设备、医务人员和占用急救场所。事故处理后应及时归还或给予补偿；

e.及时对抢救方案提出调整、修订和补充意见，对抢救工作中发生的争议采取紧急处理措施；

f.准确统计人员伤亡数字，并及时向应急救援指挥部报告人员抢救情况；

g.做好事故现场的卫生防疫工作；

h. 完成应急救援指挥部交办的其他有关事项。

（四）后勤保障组

a.根据生产安全事故情况，及时组织调运应急救灾物资、食品饮用水、通讯器材和其他设备设施，事故处理后应及时归还或给予补偿；

b.做好应急救灾物资、食品饮用水、通讯器材和其他设备设施的供应工作，安排好抢险救灾人员的膳食，确保救灾工作的顺利进行；

c. 完成应急救援指挥部交办的其他有关事项。

（五）善后处理组

a.组织对伤亡人员的处置和身份确认，收集保管伤亡人员的遗物，并有步骤地通知伤亡人员家属；

b.落实用于接待伤亡人员家属的车辆和住宿，做好相应的接待和安

抚工作，并及时向指挥部报告善后处理动态；

c.协助医疗救护指挥部做好伤亡人员的医疗护理工作。协助伤亡人员家属办理认领、火化等有关事宜；

d.按照有关法律、法规的规定，做好保险与赔偿金的测算和解释工作，并在应急救援指挥部的统一部署下处理相关的理赔事宜；

e. 完成应急救援指挥部交办的其他有关事项。

（六）信息发布组

a.实时记录事故发生、发展及处置工作情况；

b.组织起草有关公告、通报、简报等文字材料；

c.按规定程序向县安委会、市安委会报送事故信息；

d.向事故涉及的毗邻地区及时通报有关信息，并根据处置工作需要，承担本区域和相关区域的联系、沟通和协调工作。

e.完成应急救援指挥部交办的其他有关事项。

2.2.8 各部门职责

2.2.8.1 园区安监局

（1）承担园区生产安全事故应急指挥部办公室职责，负责园区生产安全事故应急预案的编制和修订工作。

（2）负责制定本部门参与生产安全事故应急处置的应急行动方案。

（3）掌握园区内生产经营单位的重大事故隐患和重大危险源情况。

（4）监督检查生产经营单位编制生产安全事故应急预案及应急救援演练工作。

（5）建立本部门生产安全事故应急专家库，为应急救援处置提供技

术支持。

（6）及时向园区安委会、县安委会、市安委会汇报事故及救援情况，落实园区安委会、县安委会、市安委会关于事故抢险救援的指示和批示。

（7）负责事故中伤亡和失踪人员的信息统计汇总。

（8）在职权范围内牵头组织生产安全事故的调查处理工作，配合上级部门对事故的调查处理工作。

（9）建立园区单位的生产安全事故档案。

2.2.8.2 园区应急处置中心（负责消防）

（1）负责制定生产安全事故中有关火灾和危险化学品泄漏的应急行动方案。

（2）负责生产经营单位火灾隐患的监督检查。

（3）对已发生或可能衍生火灾、爆炸、危险化学品泄漏等生产安全事故进行应急救援处置工作，实施伤员的搜救。

（4）负责事故现场抢险结束后的洗消工作。

2.2.8.3 园区派出所

（1）协同县交警六中队负责事故现场警戒工作，封锁危险区域、设立隔离区，维持治安秩序。

（2）组织事故可能危及区域内人员的疏散和撤离，对临时疏散人群及居住地进行治安管理。

（3）对事故责任人员进行控制、询问，协同有关部门做好事故现场的记录、视听资料、证人证言收集等取证工作。

（4）负责事故中失踪、死亡人员身份的核查及对死亡人员的法医鉴

定工作。

（5）负责网络舆情的监控工作。

（6）参加事故调查处理。

2.2.8.4 园区环保局

（1）负责制定生产安全事故中有关突发环境事件的应急行动方案。

（2）建立本部门相关专业的应急专家库。

（3）协助县生态环境局做好生产安全事故引起的环境污染现场监测，及时向指挥部通报数据。

（4）协助县生态环境局对污染区域进行监测，组织污染范围和污染程度的评估，跟踪污染动态情况，对建立和解除污染警报的时间、区域提出建议。

（5）组织督促危险化学品事故废弃污染物的后续处置工作，对环境恢复、生态修复提出建议措施。

（6）在职权范围内参加事故的调查处理工作。

2.2.8.5 县交警六中队

（1）负责制定生产安全事故中有关交通管制的应急行动方案。

（2）协同园区派出所负责对事故现场周边道路进行交通管制，禁止无关车辆进入危险区域，并保障救援道路的畅通。

（3）及时将道路交通的变化情况通报园区应急指挥中心和指挥部。

（4）及时协调救援车辆途经行政区的交通管理部门为车辆过境提供便利。

2.2.8.6 园区社会事业局

（1）负责制定生产安全事故中有关公用设施保障的应急行动方案。

（2）建立本部门相关专业应急专家库。

（3）负责组织实施公用设施排险和修复工作。

（4）负责应急抢险中所需燃气、供水、电力、热力等能源设施及路灯、路桥、排水等市政设施的应急处置和保障工作。

（5）在职权范围内参加生产安全事故的调查处理工作。

2.2.8.7 园区财政所

（1）负责为生产安全事故应急处置工作提供资金保障。

（2）会同审计局监督生产安全事故应急资金的使用。

（3）负责提供园区财政承担的应急救援演练、抢险救援、后期处置及有功人员奖励等专项资金保障。

2.2.8.8 园区经济发展局

（1）负责协助有关部门做好生产安全事故中受影响区域内宾馆、酒店人员的通知和疏散工作。

（2）负责协调宾馆、酒店配合有关部门做好生产安全事故受灾群众的安置工作。

（3）负责抢险物资计划的编制，抢险物资的调配；组织协调应急物资的快速采购和运送渠道。

2.2.8.9 堆沟供电所

（1）在灌南县供电公司指导下，实施大面积停电事故的应急救援工作；

（2）保障事故应急救援的电力供应。

2.2.8.10 其他部门根据部门职责范围在突发事故(事件)发生时开展应急工作.

3 预防与预警

3.1 预防与应急准备

（1）事故 24 小时接收生产安全事故隐患和事故信息报告。园区有关部门要加强安全生产隐患排查治理，对区域内及监管领域内的重大危险源单位定期进行检查，责令有关部门单位采取防范措施。对发现或确认的重大事故隐患由园区安委会进行挂牌督办，落实整改措施、资金、期限、验收、责任人和应急预案。

（2）园区有关部门应制定并完善本部门、本区域生产安全事故应急预案，建立应急救援体系，明确工作职责，统筹安排应急资源的储备，建立应急专家组并定期联系，做好应急保障各项工作。

（3）各生产经营单位应结合本单位实际情况制定危险化学品运输车辆事故应急预案，对检查监测发现的事故隐患及时整改消除；每年至少组织一次应急预案演练或者专项应急预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练，加强相关知识技能教育培训，使从业人员熟悉应急救援程序，掌握防护装备和救援设备的使用方法，提高应对突发事件的应对能力；建立应急救援管理制度，做好应急保障，建立由本单位组成的专（兼）职应急救援队伍，定期检测、维护应急报警装置和救援设备、设施，使其处于良好状态，确保正常使用；与当地政府及有关部门、社区建立应急联动机制，制订保护周边群众安全的防护措施。

（4）园区管委会应对本行政区域内易引发危险化学品运输道路、桥

梁等交通情况定期进行检查、评估与监控，并登记建档，按照国家规定及时向社会公布，责令有关单位采取安全防范措施；对发现或确认的重大事故隐患进行挂牌督办，落实整改措施、资金、期限、责任人和应急预案，按期整改销号；统筹安排应对事故的设备和基础设施，提供合理的应急避难场所；制定并完善本地区生产安全事故应急预案，建立应急救援体系，明确工作职责，做好应急资源保障工作，建立应急专家组并定期联系。

（5）园区安委办及相关主管部门应根据规定及授权，对可能引发事故（包括重特大事故）的险情，及时分析研判，发布预警防范信息，提出相关措施建议，督促相关单位采取预防措施，防止事故发生。对可能引发特别重大事故的风险信息应及时报送国务院安委会办公室，对其他突发事件尤其是台风、洪涝、暴雨、雷击、滑坡等自然灾害可能引发安全道路交通事故的重要信息，应及时通报相关单位做好应急准备和预防工作。

（6）园区有关部门接到可能导致道路发生危险化学品事故的信息后，应立即研究应对方案，报送相关信息，通知有关部门、单位采取相应行动，做好事故预防和应急准备工作，防止事故发生。事态严重时应同时向安委办、灌南县安委办、连云港市安委办和上级主管部门汇报。

（7）园区安委会设立生产安全事故灾难应急救援储备金，列入同级财政预算，确保专款专用。

（8）存在因生产安全事故灾难可能导致的环境污染事件的，江苏连云港化工产业园区相关部门启动“突发环境事件”应急救援预案的预警

和应急准备。

3.2 预警

3.2.1 预警分级

危险化学品事故预警分为安全生产常态预警和事故状态预警。

（1）常态预警为上级应急管理部门接到气象、水务、地震等部门发布的预警信息后，对预警信息内容进行研判，确定可能引发生产安全事故的情况，发出相应级别警报。园区安委办负责将上级应急管理部门发出的警报进行转发。常态预警信息依据可能造成损失的严重程度高低依次划分为红、橙、黄、蓝四个级别。

①Ⅰ级（特别重大，红色）预警，由国家发布或省应急指挥中心请示国家后，由省长签发；

②Ⅱ级（重大，橙色）预警，由担任省应急指挥中心总指挥的分管副省长请示省长后发布；

③Ⅲ级（较大，黄色）预警，由连云港市应急指挥中心请示省应急指挥中心后，由市长签发；

④Ⅳ级（一般，蓝色）预警，由园区安委会请示灌南县安委会，由担任园区危险化学品生产安全事故应急救援指挥部总指挥签发。

（2）事故状态预警为发生危险化学品事故后，经现场指挥部对事故发展态势进行研判，认为事故可能扩大或可能发生次生、衍生事故时，立即上报，由上级政府部门决定并发布相应级别警报。园区安委办负责将上级政府部门发出的警报进行转发。事故状态预警只发布预警信息，不作预警分级。

3.2.2 预警发布

当监测到发生重特大生产安全事故灾难时，园区应急办、消防、公安（派出所）、环保等有关部门和相关生产经营单位应及时向园区安委办报告事故分析评估结果，由园区安委办按突发事件信息报告有关要求上报园区安委会和上级政府部门。由上级政府部门根据突发事件的管理权限、危害性和紧急程度，及时发布相应级别的警报，决定并宣布有关地区进入预警期。

进入预警状态后，园区安委办、相关部门和生产经营单位，做好下列相应的应急准备工作：

（1）按照相关应急预案要求，组织加强对事故发生、发展情况的监测、预报和预警工作；组织有关部门和机构、人员对信息进行分析评估。

（2）针对可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的的行为和活动；转移、撤离或者疏散，并妥善安置可能受到危害的人员。

（3）通知应急救援队伍、负有特定职责的人员进入集结待命状态，并动员后备人员做好参与应急处置的各项准备；相关部门立即开展应急监测分析，随时掌握并报告事态进展情况。

（4）开展专项整治，消除事故隐患。

（5）不能保证安全的，应及时下达通知，督促生产经营单位采取立即整改、局部停产或撤出人员、全部停产等紧急措施。

（6）存在光气、氯气、一氧化碳、液氨（氨气）、氟化氢、硫化氢等有毒、物质泄漏和扩散，会危及人员生命安全并可能造成群体中毒事

件、环境污染事件的应急响应措施应根据可能影响的区域、影响范围有针对性的预警、预防，配备必要的应急救援物资。

（7）存在氢气、甲苯、甲醇、二硫化碳、苯等易燃易爆危险化学品泄漏、扩散并可能造成火灾、爆炸事故的应急响应措施应根据可能涉及的区域、范围有针对性的预警、预防，配备必要的应急救援物资。

（8）生产安全事故高发季节，尤其是台风、暴雨、寒潮、雷击等自然灾害可能引发生产安全事故灾难时，以及在园区范围内连续发生多起生产安全事故，或其他地区发生由特别影响的重特大生产安全事故和同一原因造成多起事故时，应及时发布生产安全提示性预警信息，提出预防措施和要求，必要时采取专项检查、专项整治措施，督促各生产经营单位落实各项防范措施，防止事故的发生。

发生特别重大、重大、较大级别生产安全事故（Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级、Ⅳ级）后，当监测到生产安全事故可能扩大或可能发生次生、衍生事故时，由现场应急救援指挥部按突发事件信息报告有关要求上报并发布预警信息。预警信息发布后，预警区域内各有关单位要采取有效预防措施，预防事故发生。发布预警信息的部门和单位应当根据事态发展，按照有关规定适时调整预警级别、更新预警信息或者宣布解除警报、终止预警期，并解除采取的有关措施。

园区安委办负责向园区转发上级部门或上级部门成立的现场指挥机构发布的危险化学品事故预警信息。预警信息的发布和调整可通过广播、电视、报刊、通信、信息网络、手机、警报器、宣传车等方式进行。对特殊人群、特殊场所和警报盲区应当组织人员逐户告知。

3.2.3 预警内容

预警信息主要包括：预警区域或场所、级别、险情类别、起始时间、可能影响的范围以及预警事项、相关救援措施、发布单位、咨询电话、发布时间等内容。

3.2.4 预警准备

园区安委办接到上级部门发布的预警信息后，应及时将预警信息转发给园区安委会领导、生产安全事故应急救援相关成员单位和生产经营单位，并督促有关单位做好应急防范工作。

应急救援相关成员单位和生产经营单位收到预警信息后，应根据预警级别，按照应急预案规定及时做好启动相应级别应急响应程序的思想、人员和物资准备。

3.2.5 预警解除

当确定生产安全事故不可能发生或危险已经解除时，按照相关程序，由预警信息发布单位宣布解除预警。在接到解除预警信息后，由园区安委办向全园区转发，终止预警期并解除已经采取的措施。

4 应急响应

4.1 信息报告

（1）生产经营单位发生生产安全事故后，事故发生单位、获悉事故信息的单位或个人，应立即拨打园区消防队 0518-80520119 或 119、110、医疗急救 120 请求专业救援，同时事故现场人员应当用最快捷的方式向单位主要负责人报告事故发生经过，事故单位主要负责人在接到事故信息后 1 小时内向安委办及园区安监局、上级主管部门报告，紧急情况下

可越级上报。

报告内容：事故发生的单位、事故发生的时间、详细地点、事故类别、简要经过、伤亡人数、直接经济损失的初步估计、事故原因的初步判断、事故已经采取的措施及事故控制情况、现场救援所需要的专业人员和抢险设备、器材、交通路线及联系人姓名、联系电话等。

事故报告后出现新情况的，应当及时补报。

事故具体情况暂时不清楚的，负责事故报告的生产经营单位可以先报事故概况，随后补报事故全面情况。事故信息报告后出现新情况的，负责事故报告的生产经营单位应当按照规定及时续报。

（2）园区安委办接到事故信息后，立即核实处理并及时按照有关规定向园区安委会领导报告。接到发生危险化学品生产安全事故的信息和报告后，应当及时逐级上报至灌南县安委办、连云港市安委办、江苏省安委办、国家应急管理部。

（3）园区安委办接到其他突发事件应急指挥机构转来的事故信息后，应当立即核实处理并及时反馈，即可启动相应的应急救援预案。

（4）发生危险化学品生产安全重特大事故灾难的生产经营单位，要及时、主动提供与事故应急救援有关的材料。

（5）江苏连云港化工产业园区安委办应急值班室电话（0518-83611880）要保证 24 小时有人值守，有关人员保证能够随时取得联系并快速到位。

4.2 事故响应

4.2.1 响应分级

根据事故的性质、危害程度、涉及范围、发展趋势及事故救援处置的需要，将危险化学品事故响应等级划分为两级，分别是Ⅰ级响应和Ⅱ级响应。Ⅰ级响应对应发生级别危险化学品事故（Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级）后采取的应急行动；Ⅱ级响应对应一般危险化学品事故（Ⅳ级）后采取的应急行动。

4.2.2 事故响应

Ⅰ级响应：接到危险化学品重特大事故灾难报告后，园区安监局应立即报请园区安委会启动重特大事故灾难应急预案。预案启动后，安监局应立即通知园区安委办，由园区安委办通知园区安委会相关领导和生产安全事故应急指挥相关成员单位。同时，生产安全事故应急指挥部总指挥、副总指挥及相关成员单位主要领导应立即赶赴事故现场，成立现场应急救援指挥部，全面组织、指挥、协调相关应急力量和资源，开展先期应急抢险工作。

在上级部门赶到现场成立相应应急指挥机构后，移交现场指挥权，统一接受上级部门的指挥，并按照要求做好各项应急处置工作。

应急响应程序示意图如下：

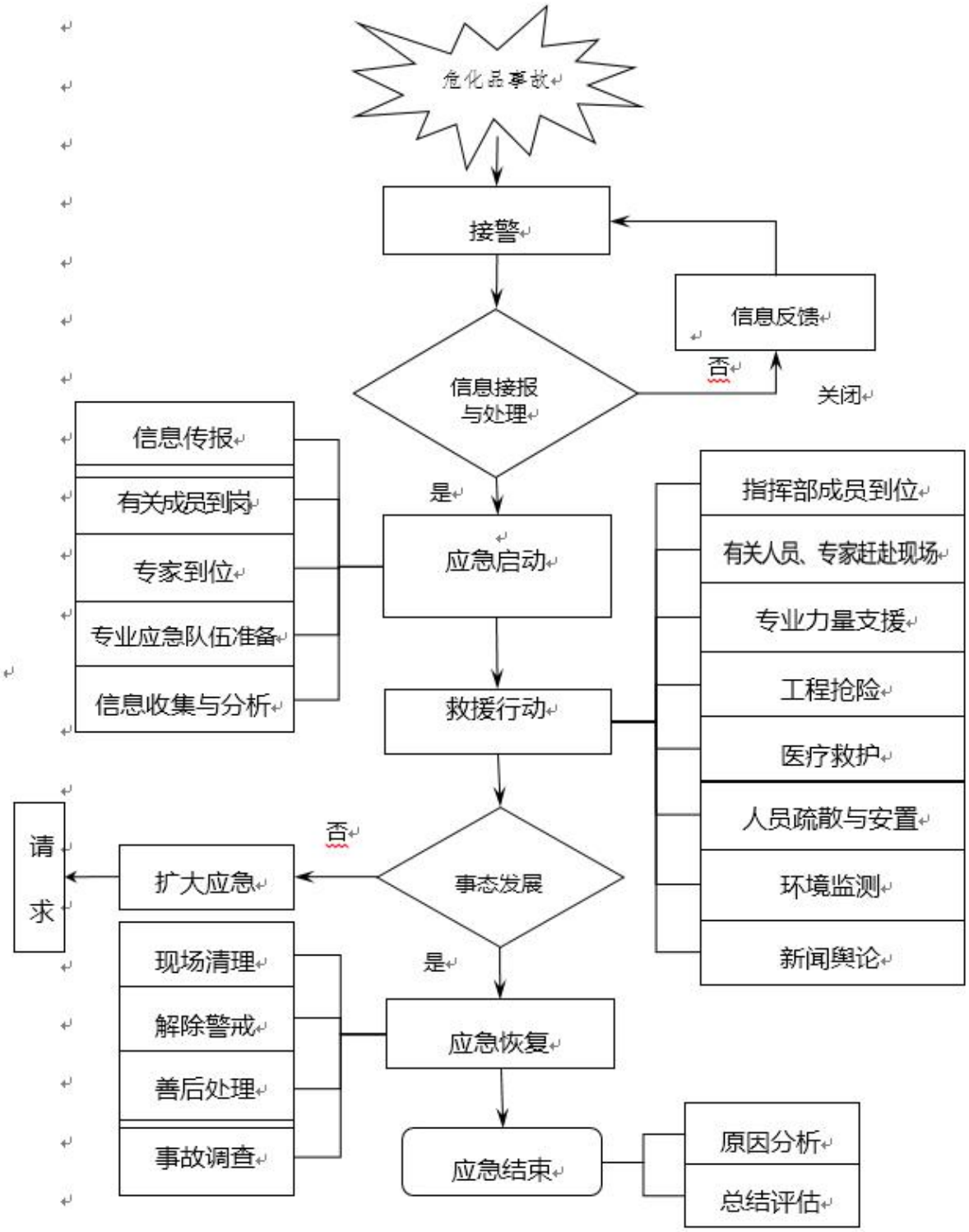


图 4-1　　应急响应程序框图

4.3 应急处置一般原则

4.3.1 先期处置

园区重特大生产安全事故灾难发生后，事故发生单位应立即启动本企业应急预案，迅速组织本单位应急救援队伍和工作人员全力营救受害人员，疏散、撤离、安置受到威胁的人员；控制危险源，封锁危险场所，标明危险区域，采取防止危害扩大的必要措施，同时立即拨打 119、110、120 请求专业救援。

先期处置原则应根据火灾、爆炸（化学、物理）、泄漏、中毒等事故类型，依据事故的危害性大小、涉及的范围、风向气候条件等启动相应的处置程序，有效遏制事故的发展。

受事故影响的单位以及受事故影响的社区、学校、公寓、宾馆、酒店等人员密集场所，相关责任单位要立即启动相应的应急预案，组织群众开展自救和互救，配合有关部门做好伤员救护、群众疏散、现场控制等抢险救援行动，维护社会秩序。

4.3.2 中期处置

在上级政府部门赶赴现场并成立现场指挥机构后，由上级政府部门负责人员担任现场指挥机构的总指挥，园区安委会移交现场指挥权，并向上级政府部门报告事故先期处置情况，配合上级政府部门组织开展应急救援，同时做好服务和后勤保障等工作。

4.3.3 扩大应急

当发生重特大生产安全事故灾难或超出园区应急救援处置能力时，应立即转入扩大应急状态，在现场应急指挥部统一领导下，扩大抢险救

灾资源使用、征用、调用的范围和数量。

上级现场应急救援指挥部未启动救援工作之前，园区安委会现场应急救援指挥部仍然履行应急救援的职责。

4.4 指挥协调

（1）园区安委会应立即组织救援力量和资源，指导、协调和支持现场应急救援指挥部实施应急救援。必要时，由灌南县安委会主要领导或者指派有关人员直接指挥协调。

当国家、江苏省、连云港市、灌南县启动应急处置程序时，应服从国家、省、市有关应急领导机构的统一指挥。

（2）园区安委办根据事故情况，按照应急管理职责，参与或者直接组织、协调、指挥应急救援工作。

（3）有关部门负责指挥协调本系统和其他参与部门应急力量实施应急救援，派出部门负责人、专家参加，指导现场应急救援工作，并及时向上级部门报告应急救援行动的进展情况。

（4）现场应急救援指挥部成立前，事故发生单位和先期到达的应急救援队伍必须按有关应急预案及现场应急处置方案，迅速、有效地开展先期处置；事故发生单位全力控制事故发展态势，果断控制或切断事故灾害链，防止事故扩大。

（5）指挥人员到达现场后，应立即了解现场情况，会同有关专家制定和完善应急方案，指挥布置各相关部门及应急救援队伍（专业组）采取必要的个人防护措施，按照分工开展抢险救援和紧急处置行动。同时组织事故发生单位和相关部门，做好善后处置工作。因抢救伤员、防止

事故扩大以及疏散交通等原因需要移动现场时，必须及时作出标志、摄影、详细记录和绘制事故现场图，妥善保存现场重要痕迹、物证，并全程记录应急救援过程。

4.5 响应升级

（1）根据事态发展变化情况，现场出现或者可能出现急剧恶化的特殊险情时，现场应急救援指挥部在充分考虑专家和有关方面意见的基础上，依法及时采取紧急处置措施，并报送连云港市应急管理部门备案。

（2）超出园区安委会应急处置能力时，或者跨行政区域、跨行业领域的影响较大的紧急处置方案，由现场应急救援指挥部提出，报请上级部门批准后协调实施。

4.6 现场应急处置要点

（1）伤员搜救

事故发生后，事故发生单位要在确保安全的前提下组织职工开展自救、互救，拨打报警电话求救，并迅速报告政府相关部门；消防等政府救援部门赶到现场后，也应在第一时间对伤员进行抢救，对被困人员进行搜救，同时抢险人员应做好防护，尽最大可能减少人员的伤亡。

（2）人员疏散

当事故可能危及周边地区较大范围人员安全时，公安等部门和事故发生单位要组织对事故影响区域的企业、社区、学校、公寓和宾馆酒店等单位和场所人员进行疏散。疏散人员应选择上风口的路线撤离。

（3）建立工作区域

根据事故的危害、天气条件（特别是风向）等因素，设立现场抢险

救援的安全工作区域。设立现场抢险救援的安全工作区域，并在此设置现场指挥部、现场急救场所等。

（4）建立警戒区

根据事故所涉及的范围建立警戒区，公安、交警等部门立即封锁事故现场，严禁一切无关人员、车辆和物品进入事故危险区域，开辟应急救援人员、车辆及物资进出的安全通道，维持事故现场的社会治安和交通秩序，保护事故现场和事故证据，并对肇事者等有关人员采取控制措施，防止逃逸。

（5）判定控制危险源

根据事故的类型，消防等抢险部门迅速开展必要的技术检验、检测工作，确认危险源的类型和特性，制定抢险救援技术方案，并采取有针对性的安全技术措施，及时控制事故扩大，消除事故危害和影响，防止可能发生的次生和衍生事故。

（6）危害情况初始评估

现场指挥部组织专家，对事故的基本情况进行初始评估，包括事故范围及事故危害扩展的趋势以及人员伤亡和财产损失情况等。

（7）环境监测与评估

持续跟踪事故对环境的影响，密切关注事故发展和气象情况，防止事故扩大及各种衍生（次生）事故发生。

（8）危害物质紧急处置

针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气已经造成和可能造成的危害，事故发生单位及有关部门迅速采取封闭、隔离、清洗、化学中

和等技术措施进行处置，防止次生和衍生事故的发生。

（9）公用设施抢修

公用事业、交通、通信等公用设施管理部门尽快恢复事故中被损坏的道路、水、电、气、热、通讯等有关设施，确保应急工作的顺利开展。

（10）资源调集和后勤保障

应急办公室、有关部门和单位根据应急需要调集物资、装备和队伍。需要支援时，及时向上级部门提出请求。组织做好应急物资的供应和运输，并做好应急所需的通讯、交通、食宿、医药、防护用品等应急保障工作。

（11）医疗救护和伤亡统计

对受伤人员，及时分散安排至适当医院救治。海滨医院协调医院落实治疗方案，协调事故发生单位做好经费保障，同时做好入院人员的伤亡统计。

涉及外籍及港澳台人员伤亡的，办公室负责通知外事局和台办。

（12）特殊险情的处理

出现急剧恶化的特殊险情时，现场指挥部在充分考虑相关专家意见的基础上，应采取紧急处理措施。必要时由办公室上报连云港市应急指挥中心请求支援。

（13）事故现场后期处置

根据事故类型和现场情况，制定相应的后期处置措施，直至现场应急结束。

4.7 医疗卫生救援

由园区社会事业局负责组织协调，提供医疗设施、针对性的急救药品和救治装备，组织医疗卫生专家、救援队伍，开展紧急医疗救护、现场卫生处置，疾病预防控制机构按照专业规程，做好现场卫生防疫工作。必要时，向灌南县及连云港市相关医疗卫生部门申请协调支援。

4.8 安全防护

4.8.1 应急救援人员的安全防护

现场应急救援人员应掌握必要的救援知识，根据事故的性质和危险特性，携带相应防护等级的防化服、正压式空气呼吸器、防毒面具等防护装备，服从总指挥的命令，严格执行应救援人员进入和离开事故现场的相关规定。现场应急救援指挥部根据需要负责协调、调集相应的安全防护装备。

现场应急救援人员在抢险过程中，应遵循如下原则：

（1）编组不得少于 2 人，并指定负责人，集体行动，互相照应。

（2）进入有毒或缺氧区域时，必须佩戴正压式空气呼吸器，穿好防护服。

（3）带好通信联系工具，随时保持通信联系。

（4）高空救人时，必须使用安全绳对救援人员进行保护；承载的绳索在接触建（构）筑物的转角处必须设置护垫、护具。

（5）深井救人时，必须对井下进行补氧通风，使用安全绳保护，并对井口实施加固。

（6）倒塌现场施救时，应当选择建筑构件牢固、受破坏程度小、距

离近的路线进入。及时对不牢固建筑构件实施破拆或者加固。

（7）水体中进行救助时，应当选派水性和身体素质好的人员进行施救；严禁着消防防护服装，必须着救生衣或者佩戴潜水装具，并使用安全绳保护。

（8）在实施交通事故、建筑倒塌等事故救援时，必须穿戴抢险救援头盔、抢险救援服，靴子、手套等防护装备。

（9）进入危险化学品泄漏事故现场时，重危区作业人员必须着重型防化服，轻危区作业人员应当着消防防化服。进入易燃、易爆区域还应当着防静电内外衣、裤子、袜子和手套。

（10）处置压缩、液化气体泄漏事故时，必须采取防冻措施。

当遇到可能威胁人身安全的险情或可能发生次生、衍生事故造成伤害时，应急抢险人员要善于自我保护，避免不必要的人身伤害。现场应急救援指挥部应果断决策，决定应急抢险人员是否全部或部分撤离现场。

4.8.2 群众的安全防护

现场应急救援指挥部负责组织事故区域群众的安全防护工作。

①决定应急状态下群众疏散、转移和安置的方式、方法、范围、路线和程序。

②指定有关部门负责组织群众疏散、撤离和转移。

③开展医疗救治和疾病预防控制工作。

④启用应急避难场所。

⑤负责现场的治安管理。

⑥指导群众做好个人防护后再撤离危险区域，防止踩踏事故等继发

性伤害。

4.9 警戒保卫

在现场应急救援指挥部统一部署协调下，园区派出所、事故发生单位（安全保卫机构）实施警戒保卫工作。

（1）保护事故现场和相关区域内人员及财产的安全。

（2）负责安全保卫、治安管理和现场警戒封闭，阻止未经批准的现场拍摄、采访；禁止无关人员进入事故现场和事故危险区域。

（3）负责现场的交通管制，进行人员、车辆疏导和分流工作。

（4）防止和处理事故现场可能发生的刑事、治安案件。

4.10 社会动员

（1）园区管委会视情况需要组织动员本行政区域内的社会力量参与应急救援工作，必要时，报请灌南县政府及灌南县安委会组织动员全县相关社会力量。

（2）必要时，向单位和个人征用应急救援所需设备、设施、场地、交通工具和其他物资，要求有关单位生产、供应生活必需品和应急救援物资，提供医疗、交通等公共服务。

4.11 检测评估

现场应急救援指挥部组织相关部门及专业机构成立事故现场检测与评估小组，做好以下工作：

（1）综合分析和评价检测数据，查找事故原因，评估事故发展趋势，预测事故后果，为制订现场抢救方案和事故调查提供参考。

（2）对现场事故规模、影响边界及气象条件，对食物和饮用水卫生

以及水体、土壤、农作物等的污染，可能产生的二次反应有害物，爆炸危险性和受损建筑垮塌的危险性以及污染物质滞留区等进行监测。

（3）提供应急救援所需的有关综合性报告和气象、风向、地质、水文资料。

检测与评估报告应及时向园区安委会办公室和有关部门报告。

4.12 信息发布

生产安全事故的新闻发布工作由上级人民政府负责，园区安委会办公室负责配合上级人民政府开展新闻发布工作。

园区成立由园区安委会办公室牵头，安监局、消防队、派出所等部门和事故发生单位参加的新闻宣传组，协助上级政府部门实施生产安全事故的现场采访管理、新闻发布，在上级政府部门的统一领导下及时、准确、客观、全面发布生产安全事故信息，正确引导舆论导向。

信息发布应当及时、准确、全面和客观，坚持“快报事实，慎报原因”的原则，第一时间发布简要信息，随后发布初步核实情况、政府应对措施和公众防范措施等，并根据处置情况做好后续信息发布工作。

重特大事故中伤亡、失踪、被困人员如有香港、澳门、台湾地区人员或外国公民，需要向香港、澳门、台湾地区有关机构或有关国家进行通报时，园区安委办或相关部门应及时通报灌南县台办、外侨办，由有关部门按照相关应急预案实施。

4.13 应急结束

4.13.1 应急终止的条件

符合下列条件的，即为应急终止：

（1）死亡和失踪人数已经核清。

（2）事故灾难现场得到有效控制，事故和隐患已经消除，环境符合有关标准的要求。

（3）事故灾难所造成的危害和影响已经消除，无继发可能。

（4）遇险人员全部得救，受伤人员得到救治。

（5）事故可能波及区域的人员得到疏散。

5.13.2 应急终止的程序

（1）经上级人民政府或现场应急救援指挥部确认，按照“谁启动，谁终止”的原则，报请启动机构批准结束应急处置工作，并宣布终止应急状态。

（2）由现场应急救援指挥部向各应急救援队伍下达应急终止命令。

4.14 应急处置程序

4.14.1 企业重特大火灾、爆炸事故应急处置程序

本预案涉及的重特大火灾、爆炸事故主要为园区内危险化学品企业的高危生产装置（比如重点监管的危险化工工艺生产装置、高温高压反应生产装置等）、高危储存设施（比如易燃易爆高危储罐区、易燃易爆高危仓库）及热电厂内的锅炉等引发的重特大火灾、爆炸事故。

当生产经营单位发生重特大火灾事故灾难、爆炸事故时，其应急处置程序如下：

（1）园区火灾事故发生后，事故发生单位要在确保安全的前提下组织职工开展自救、互救，拨打 119/120 报警电话求救，并迅速报告园区安监局等相关部门，园区安监局再迅速报告园区安委会，再逐级上报至

灌南县安委会、连云港市安委会、江苏省安委会和国务院应急管理部。

（2）在上级部门赶至现场前，园区安委会迅速成立应急救援指挥部，进行先期的应急救援工作；

（3）成立现场应急救援指挥部，各专业组现场集结；

（4）听取事故单位情况介绍，召开首次会议，在确定事故发生单位先期处置工作是否可行、是否有效的基础上，迅速制定救援方案，并下达实施；

（5）园区派出所负责事故区域的安全警戒及现场疏导工作；交警大队负责道路警戒与疏导工作；当事故可能危及周边区域较大范围人员安全时，公安、交警等部门和事故发生单位要组织对受事故影响区域的企业、社区、学校、公寓和宾馆酒店等单位和场所人员进行疏散。疏散人员应选择上风口的路线撤离。

园区派出所、县交警六中队根据事故所涉及的范围建立警戒区，封锁事故现场，严禁一切无关人员、车辆和物品进入事故危险区域；开辟应急救援人员、车辆及物资进出的安全通道，维持事故现场的社会治安和交通秩序，保护事故现场和事故证据；对肇事者等有关人员采取控制措施，防止逃逸等。

（6）园区消防队根据当时气象条件、火灾类型、过火面积与区域、火势、事故的严重程度等情况迅速赶赴现场上风口，在密切注意是否会发生爆炸的前提下，组织实施灭火、冷却、隔离等救援措施，原则是：先控制，后消灭；实施消防灭火前，必须切断所有电源，并且严防产生电火花、静电火花等现象；

（7）园区社会事业局、120 急救中心迅速派出医疗力量进行支援，做好伤员救治工作；

（8）生态环保局分局等部门负责组织对水源、空气、土壤等样品就地实行分析处理，及时检测出毒物的种类和浓度，确定污染区域范围，并对事故造成的环境影响进行评估，防止事故扩大及各种衍生（次生）事故发生。

①综合分析和评价监测数据，查找事故原因，评估事故发展趋势，预测事故后果，为制定现场抢救方案和事故调查提供参考。

②对现场事故规模、影响边界及气象条件，对水体、土壤等污染，可能产生的二次反应有害物质，爆炸危险性和受损建筑物垮塌的危险性以及污染物质滞留区域等进行监测。

③提供应急救援所需的有关综合性报告和气象、风向、地质、水文方面的资料。

（9）专家组及事故灾难发生单位的生产、技术人员、安全监管人员组成专家组，密切关注火灾发展情况，同时参照事故灾难发生单位已编制的《危险化学品火灾事故专项应急救援预案》及实施的救援进展情况，及时研究对策，调整救援方案；

（10）必要时安排若干现场火势观察点，以事故灾难发生单位的生产、安全人员为主，实施轮换现场观察，每个观察点至少 2 人，但不得多于 3 人；

（11）现场应急救援指挥部总指挥根据专家组的意见与建议，指挥现场救援、人员疏散和撤离、应急救援物资的调度、现场重大危险源的

处置等；

（12）如果现场火势难以得到有效控制，特别是具有扩大、蔓延及引起剧烈爆炸的可能，现场应急救援总指挥即刻下达非关键人员疏散、避险的命令，同时向园区应急救援指挥部、上级部门领导汇报相关情况；

（13）如果有易燃易爆储罐、高压管路、大型压力容器发生随时爆炸的可能，现场应急救援总指挥即刻下达撤离命令；

（14）如果因危险化学品泄漏（如氯、氨、光气、氰化钠、苯等）、火灾燃烧物、消防尾水、燃烧尾气（烟雾）等原因可能发生环境污染事件，现场应急救援总指挥在获得上级许可或特别紧急的情况下，可下令即刻启动“江苏连云港化工产业园区突发环境事故应急救援预案”；

（15）如果发生泄漏的危险化学品同时具有易燃易爆、有毒等特性，现场应急救援总指挥在获得上级许可或特别紧急的情况下，可下令疏散下风向一定区域的人员，严防中毒等二次事故的发生；

（16）当火灾事故不能够有效控制的情况下，根据生产经营单位的特点，按照企业的火灾事故专项应急预案，建议启动“逐步停产、停车”的程序，确保火灾事故不扩大；

（17）水溶性有机物的火灾事故应使用抗溶性泡沫进行灭火，禁止直接使用水进行灭火，以防止有机物蔓延导致火势扩大；

（18）扑灭火灾事故的同时，更应注意“冷却”周边的储罐、容器、设备、建筑物等；

（19）火灾事故现场发现有人员伤亡，迅速组织抢救；

（20）必要的情况下，向连云港市政府发出支援请求，请求防化部

队支援有毒化学品的火灾事故的救援；

（21）火灾事故扑灭后，还要进行消除三个隐患的检查：一是消除余火、高温的隐患，防止二次燃烧甚至爆炸；二是消除易燃气体、易燃易挥发物质蒸气的存在与扩散，严防在后期处置中发生二次火灾、爆炸事故；三是消除有毒物质，严防中毒事故的发生。

（22）发生危险化学品重特大生产安全事故时，企业应根据现场情况，采取必要的措施控制火灾事故的扩大，同时尽快上报企业主要负责人或直接报告园区安监部门。

4.14.2 危险化学品企业重特大中毒窒息事故灾难应急处置程序

详见园区危险化学品生产安全事故专项应急预案。

4.15 人员安全疏散的要求

火灾时，在场人员有烟气中毒、窒息以及被热辐射、热气流烧伤的危险。因此，发生火灾后，首先要了解火场有无被困人员及其被困地点和抢救的通道，以便进行安全疏散。当遇有居民住宅、集体宿舍和人员密集的公共场所起火，人员安全受到威胁时，或因发生爆炸着火，在建筑物倒塌的现场或浓烟弥漫、充满毒气的房屋里，人员受伤、被困时，必须采取稳妥可靠的措施，积极进行抢救和疏散。有时，人们虽然未受到火的直接威胁，但处于惊慌失措的紧张状态，有造成伤亡事故的危险，在喊话宣传稳定情绪的同时，也要尽快地组织疏散，撤离火灾现场。

一般情况下，绝大多数的火灾现场被困人员可以安全地疏散或自救，脱离险境。因此，必须坚定自救意识，不惊慌失措，冷静观察，采取可行的措施进行疏散自救。

（1）能见度较低时安全疏散要求

疏散时，如人员较多或能见度很差时，应在熟悉疏散通道的人员带领下，鱼贯地撤离起火点。带领人可用绳子牵领，用“跟着我”的喊话或前后扯着衣襟的方法将人员撤至室外或安全地点。

（2）烟雾较浓时安全疏散要求

在撤离火场途中被浓烟所围困时，由于烟雾一般是向上流动，地面上的烟雾相对地说比较稀，因此可采用低姿势行走或匍匐穿过浓烟区的方法；如果有条件，可用湿毛巾等捂住嘴、鼻，或用短呼吸法，用鼻子呼吸，以便迅速撤出烟雾区。

5 后期处置

5.1 现场生产秩序恢复

（1）由生产安全事故应急救援指挥部组织相关成员单位、事故发生单位及相关专业队伍消除危害因素，并做好现场恢复。现场恢复包括现场清理和恢复现场功能。

（2）现场恢复前应进行必要的调查取证工作，包括录像、拍照、绘图等，并将这些资料连同事故的信息资料移交给事故调查组。

（3）清理现场应制定相应的计划并采取相应的防护措施，防止发生二次事故。

现场生产秩序恢复的主要工作内容如下：

（1）洗消处理。对于危险化学品泄漏事故染毒区域内人员、装备器材，必须进行现场洗消。采用液体洗消的要防止洗消液对环境造成的污

染。园区消防队负责洗消工作，环保局分局负责相关监测工作。

（2）现场清理。现场道路的垃圾、废物由城管局负责组织清理；危险化学品由环保局分局监督事故发生单位清理。厂区内部场地的清理由事故发生单位负责。清理过程中要制定并落实相关的安全措施。

（3）现场鉴定与评估。根据需要，园区安监局组织有关部门、事故发生单位和专家，对于有垮塌危险性的建筑物和设备设施进行鉴定，并采取封闭、拆除等措施；环保局分局和有关部门负责对环境危害程度持续进行跟踪监测和评估，督促事故发生单位、协调有关单位处置污染物，最大限度地控制环境污染。

（4）公用系统供应的恢复。相关单位及时检查、抢修事故中可能受影响或受损的电力、供水、供气、供热、路桥等公用设施，保障区内企业及群众的正常生产、生活秩序。

（5）交通管制与恢复。现场清理过程中，园区派出所和交警大队根据需要，及时对相关区域进行警戒和交通管制。现场清理结束后，由现场指挥部发布解除警戒及道路交通管制的指令。交警部门做好相关路段的交通疏导。

5.2 善后处置

重特大事故的善后处置工作，由园区管委会及相关部门负责组织实施（必要时，请求上级部门支援协调），事故发生单位及其主管部门进行配合工作。善后处置主要包括人员安置、补偿，征用物资补偿，灾后重建，污染物收集、清理与处置等事项。善后处置责任部门应当尽快消除事故影响，妥善安置和慰问受害人员及受影响群众，做好事故伤亡人

员家属的安抚工作；依据法律政策负责遇难者及其家属的善后处理、受伤人员的医疗救助和保障等，保证社会稳定，尽快回复政策生活生产秩序。

（1）园区社会事业局负责做好灾民安置和生活救助工作，切实维护受灾群众的基本生活保障。协助上级部门及时处理和焚化遇难者尸体，并做好死亡人员遗属的抚恤工作。

（2）园区经发局负责组织协调应急物资的快速采购和运送渠道，满足区内受灾群众的基本生活需求。

（3）园区派出所负责危险化学品事故现场和灾民聚集生活场所治安防范工作，保证社会秩序稳定。负责生活物资的押运工作，防止哄抢、失盗等事件发生。

（4）园区社会事业局负责传染病及疾病危险因素的监测和控制，在受灾群众聚集的生活场所设置医疗卫生站。

（5）环保局分局负责对危险化学品事故现场的污染源进行监测，及时通报环境危害程度并提出处置建议，协调有关单位处置污染物，最大限度地控制环境污染。

（6）园区自然资源和规建局负责组织协调灾后住房保障，指导、监督和协调保障性安居工程的安全生产工作。

（7）园区财政所根据有关规定，制定应由政府补偿的标准和办法，合理安排补偿资金，并会同审计办做好救援资金使用的监督管理和跟踪审计。

5.3 事故调查

事故调查应严格按照国务院《中华人民共和国安全生产法》、《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第 493 号）等法律法规和有关规定进行。危险化学品特别重大生产安全事故灾难和重大生产安全事故灾难的调查分别由国务院或者国务院授权有关部门、江苏省人民政府进行调查。

事故调查要点如下：

（1）事故发生的直接原因和间接原因；

（2）事故发生的主观原因和客观原因；

（3）防范类似事故再次发生应该吸取的经验教训和应该采取的防范措施；

（4）按照“四不放过原则”落实事故调查，即事故原因未查清不放过、责任人员未处理不放过、责任人和群众未受教育不放过、整改措施未落实不放过。

5.4 总结分析

园区安委会及其有关部门应建立健全应急处置总结和评估制度，现场应急救援指挥部负责对事故应急处置工作进行总结。事故调查组负责事故应急处置评估工作，并在事故调查报告中对应急处置做出评估结论。事故应急处置工作总结报告的主要内容应包括：事故基本情况、事故信息接收与报送情况、应急处置组织与领导、应急预案执行情况、应急救援队伍工作情况、主要技术措施及其实施情况、救援成效、经验教训、相关建议等。

生产安全事故善后处置工作结束后，园区安委会应会同有关部门分析总结应急救援经验教训，提出改进应急工作的建议，并于应急终止后20个工作日内，完成应急处置总结报告，报送园区安委会、灌南县安委会、连云港市安委会等。

6 应急保障措施

6.1 通信与信息保障

园区安委办负责组织建立和完善全园区危险化学品生产安全事故应急救援指挥信息系统，建立健全重大危险源、救援力量和资源信息数据库等；规范信息获取、分析、发布、报送格式和程序，保证应急信息资源共享，为应急决策提供相关信息支持。

各相关部门负责本部门、本地区有关信息收集、分析和处理，定期向园区安委办报送有关信息或简报，重要信息和变更信息要及时报送。园区安委办负责收集、分析和处理全区危险化学品事故灾难应急救援有关信息，定期报送园区安委会、灌南县安委办、连云港市安委办。

园区生产安全事故有关部门应急联系方式详见附录三。

6.2 应急救援队伍保障

（1）相关行业领域的生产经营单位应依法组建和完善专（兼）职救援队伍；园区安委办掌握应急救援队伍资源信息情况，并督促检查应急救援队伍建设和准备情况。

（2）园区安委办负责全区危险化学品生产安全事故应急救援力量的统一规划、布局，组织检查应急队伍的各项应急准备工作。

（3）安监、生态环境、社会事业等生产安全事故相关成员单位应根据本部门工作职责，建立专业应急队伍或通过签订协议的形式确定专业应急队伍，配备装备，开展培训和演练。

（4）专家组参与生产安全事故的救援工作，研究并提出事故救援技术方案，由现场应急救援指挥部决策后实施，确保事故救援的科学性、合理性和有效性。

园区管委会生产安全事故应急专家情况详见 F9。

（5）生产经营单位应根据本单位危险源和事故救援需要，建立由本单位职工组成的应急救援队伍，要保障队伍的人员数量和素质，并按规定开展培训和演练。危险化学品企业和重大危险源企业还应当与周边其他专职应急队伍签订互助协议。

6.3 交通运输保障

生产安全事故现场的交通运输保障由园区派出所、县交警六中队组织协调，优先运送处置事故灾难所需物资、设备设施、工具、应急救援人员和受到危害的人员，依法对事故现场进行交通管制，保障抢险道路的畅通，确保救援物资、器材和应急救援人员运送及时到位。

6.4 医疗卫生保障

园区社会事业局负责医疗卫生保障工作。协调 120 急救中心、灌南县第一人民医院、县人民医院、县中医院、仁慈医院、连云港市第一人民医院和组织医疗救护队伍迅速进入救灾现场，对伤员进行应急救治和心理咨询，尽最大可能减少人员伤亡，消除恐惧心理。对生产安全事故的伤员，及时安排到相应的专业医院救治。园区急救医疗机构及急救医

疗机构应按照职责分工，负责做好院前急救工作，医院负责后续救治，开展群众性卫生工作，园区疾病预防控制机构负责做好相关卫生防疫工作。

6.5 治安保障

园区派出所责组织事故现场治安警戒和治安管理，加强对重点区域、重点场所、重点人群、重要物资设备的防范保护，维护现场秩序，及时疏散群众，发动和组织群众开展群防联防，协助做好治安工作。

6.6 应急装备、物资保障

（1）园区应充分利用现有资源，建立平时分开管理、用时统一调度的物资装备储备保障体系。涉及危险化学品的生产经营单位要按照有关规定配备危险化学品事故应急救援装备和物资，储备有关专业应急救援装备和物资（详见 F4）。

（2）园区安委办负责建立全区应急物资和装备数据库。危险化学品事故应急指挥部各相关成员单位依据各自职责，并根据需要和实际情况配备必要的应急救援装备，做好各自监管领域应急物资的统计，建立危险化学品事故应急物资、装备（包括特种救援装备）专项数据库，并上报园区安委会进行汇总。

（3）应急救援指挥部负责组织协调应急物资的调拨和紧急供应。应急响应时所需物资遵循“服从调动、服务大局”的原则，保证应急救援的需求。

基本装备包括：通讯装备、车辆（指挥车、消防救援车辆、工程车辆）、工程机械设备（破拆设备）、泄漏处理设备、检测设备、医疗救

援设备、个人防护设备、应急电力设备等。

江苏连云港化工产业园区应急救援设施、装备情况详见附录九。

（4）各应急救援机构根据实际情况，负责监督和掌握应急物资的储备情况。

6.7 资金保障

（1）生产安全事故应急救援费用、善后处理费用和损失赔偿费用首先由事故责任单位承担，事故责任单位暂时无力承担的，由园区管委会协调解决（必要时，申请上级部门协调解决）。

（2）生产经营单位应当设立安全生产专项资金，保障企业日常对危险源监控、预防预警措施、应急培训和演练的经费需求。其中，危险化学品企业还应按规定缴纳安全生产责任险。

（3）对生产安全事故灾难应急处置中所必需的专项资金，由园区管委会列入财政预算。

6.8 生活保障

由园区管委会和事故单位保障转移人员和救援人员所需的食物、饮品供应，提供临时居住场所及其他生活必需品，所需费用由财政及事故发生单位负责列支。

6.9 应急避难场所保障

园区管委会负责提供生产安全事故灾难发生时人员避难需要的场所。

6.10 技术储备保障

园区安委办组织成立生产安全事故应急救援专家组，建立应急信息数据库。充分发挥科研院校、技术单位应急专业技术能力，开发应急救

援新技术和新装备，研究安全生产应急救援新情况、新问题，为应急救援提供技术支持和保障。

6.11 社会力量保障

在确保安全的前提下，由园区社会事业局协调社会力量和志愿者配合应急救援工作。

任何单位和个人均有义务依法参与、支持、配合事故应急救援工作并提供便利条件。在事故应急救援过程中紧急调用的物资、设备设施、车辆、人员和占用场地，任何组织和个人都不得阻拦或拒绝。事故应急救援结束后，应及时归还或按照提前统筹、依法征用、均衡负担、合理补偿的原则给予补偿。

第二篇　危险化学品（及危险化学品重大危险源）生产安全事故专项应急预案

1 总则

1.1 编制目的及适用范围

规范江苏连云港化工产业园区内危险化学品生产经营单位生产安全事故专项应急管理、应急响应程序和处置措施，最大限度地预防和减少事故及其造成的损害，维护人民群众生命财产安全，保持社会稳定和促进经济社会全面、协调、可持续发展，根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家安全生产事故灾难应急预案》、《江苏省实施〈中华人民共和国突发事件应对法〉办法》《江苏省重特大生产安全事故灾难应急预案》、《连云港市安全生产事故灾难应急预案》等有关法律、规范及有关规定，结合江苏连云港化工产业园区的实际情况，特编制本专项预案。

本预案适用于连云港化工园区内企事业发生的各类危险化学品生产安全事故。

1.2 园区企业危险化学品事故类别

本预案所称的危险化学品生产安全事故，指危险化学品在生产、经营、储存、运输等过程中，发生的火灾、爆炸、泄漏、中毒窒息等造成危害人民生命财产和社会安全的生产安全事故。

根据目前江苏连云港化工产业园区危险化学品生产经营单位的统计

情况，常见的危险化学品（及危险化学品重大危险源）生产安全事故的类别主要有：

1.2.1 危险化学品火灾、爆炸事故

指燃烧物质主要是危险化学品的火灾事故。具体包括：易燃液体、易燃固体、自燃物品、遇湿易燃物品以及其他危险化学品引发的火灾、爆炸事故。另外，液化气体和压缩气体的物理爆炸以及其他化学反应引起的超压爆炸也属于危险化学品爆炸事故范畴。

1.2.2 危险化学品中毒窒息事故

主要指人体吸入、食入或接触有毒有害化学品或者化学品反应的产物，而导致的中毒和窒息事故。具体包括：吸入中毒事故（中毒途径为呼吸道）、接触中毒事故（中毒途径为皮肤、眼睛等）、误食中毒事故（中毒途径为消化道）以及其他中毒窒息事故（如受限空间作业）。

1.2.3 危险化学品灼伤事故

主要指腐蚀性危险化学品（如硫酸（含 65 酸）、盐酸、氢氧化钠、氯磺酸、氯化亚砜、硝酸等）意外的与人体接触，在短时间内即在人体被接触表面发生化学反应，造成明显破坏的事故。腐蚀品包括酸性腐蚀品、碱性腐蚀品和其他不显酸碱性的腐蚀品。灼伤类型包括：化学品灼伤与物理灼伤。

1.2.4 危险化学品泄漏事故

主要指气体或液体危险化学品发生了一定规模的泄漏，虽然没有发展成为火灾、爆炸或中毒事故，但造成了严重的财产损失或环境污染等后果的危险化学品事故。危险化学品泄漏事故一旦失控，接触激发能量，

往往会造成重大火灾、爆炸或中毒窒息事故。

2 组织体系及相关机构职责

(详见应急预案)

3 应急响应

3.1 信息报告

3.1.1 信息接收与通报

（1）智慧平台人员在大屏幕发现企业生产有不正常现象应立即与企业值班人员沟通核实，确为发生事故后应通知应急中心立即进行应急救援并同时报值班领导。

（2）企业发生事故后在开展自救的同时应立即向园区值班领导及相关部门报告请求支援。

一旦发生事故，车间发现者或车间主任第一时间进行上报，确保危急情况时信息传递畅通无阻。信息通讯联络方式是通过公司值班电话及各有关人员手机，进行 24 小时有效联络。事故扩大化时通知应急管理部门及政府部门和周边企业，现场总指挥为扩大应急信息报告的第一责任人。

3.1.2 信息处置与研判

当未达到响应启动条件，应急领导小组根据事态发展，可作出预警启动的决策，做好响应准备、实施跟踪事态发展。

当一般及以上等级生产安全事故发生后，由企业应急领导小组组长

负责立即向园区管委会及相关部门报告事故信息，向有关部门报告事故信息最迟不应超过 1h，报告采用书面形式，传真报送，情况紧急时，可先电话报告，电话报告必须在事故发生后 30 分钟内完成，随后补报书面报告。

（1）报告内容包括：

1）事故发生单位名称、地址等基本情况；

2）事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

3）事故的简要经过（包括事故应急救援情况）；

4）事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明、涉险的人数）和初步估计的直接经济损失；

5）已经采取的防护措施；

6）其他应当报告的情况。

（2）使用电话快报，应当包括下列内容：

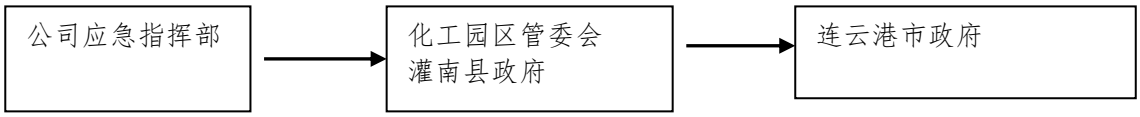
1）事故发生的单位名称、地址、性质；

2）事故发生的时间、地点；

3）事故已经造成或可能造成的伤亡人数（包括下落不明、涉险的人数）。

事故具体情况暂时不清楚的，可先报告事故概况，随后补报事故全部情况。电话报告中接报者未挂断电话，报告者不得挂断电话。

（3）向属地政府报告程序：



（4）信息传递

单位负责人接到报告后，立即组织事故救援，并向周边可能受到影响的村庄和单位发出警报，应向上级主管部门报告事故信息，并应当于1小时内向事故发生地县级以上人民政府应急管理部门和行业主管部门报告。情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向事故发生地县级以上人民政府应急管理部门和行业主管部门报告。当有人员受伤时，后勤保障组应立即与五队医院或灌南县第一人民医院取得联系，请求紧急救助。

（5）事故信息补报

事故补报要求，自事故发生生之日起30日内，事故造成的伤亡人数发生变化的，应当及时补报。火灾事故自发生之日起7日内，事故造成的伤亡人数发生变化的，应当及时补报。

3.2 预警

企业内部发生安全生产事故后，抢险救援组根据事故可能的危害程度，采取相应的预警行动。同时密切关注事态发展情况，通知各部门做好应急准备工作，在事态严重时，要及时逐级上报。

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，将事故的预警分为三级：一级(社会级)、二级(公司级)、三级(车间级)。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。

预警分级措施见表 3.2-1。

表3.2-1预警分级措施表

预警等级	响应级别	事故描述	相应措施	预警报告
一级预警	社会级	发生火灾、爆炸或危险化学品重大危险源事故，已造成人员伤亡，对厂外大气或水环境等已造成严重影响，并已对周边环境风险造成影响，需要民众撤离，需社会救援力量介入方可	企业应迅速启动预案向上级有关部门报告	由公司总经理发出预警园区应急人员到现场

二级预警	公司级	发生火灾并已影响到其他单元；已出现人员伤亡、中毒	应急领导小组启动应急预案，调动全公司应急救援力量，可控制住事态发展，将影响限制在厂区范围内	由公司办公室主任发出预警
三级预警	车间级	局部有火灾隐患或已出现火情；影响主要集中在某个生产单元，无人员伤亡	现场人员通过抢修或系统临时紧急措施就能很快控制住事故发展及蔓延，将影响控制在事故单元	由车间主任发出预警

园区应急人员开展处置时，根据事故发展趋势作出是否请求相邻及上级应急人员支援。

3.2.1 预警启动

（1）预警信息来源

a.属地政府、上级部门、相关行业主管部门通过新闻媒体公开发布的涉及生产安全事故预警信息，比如自然灾害预警信息等；

b.公司监测、监控和信息采集系统获取或目击者、知情者的报告或上报的事故的预警信息。

（2）预警信息内容

a.预警级别

b.可能发生的事故类型、起始时间、可能影响的范围；

c.预警范围：应急组织、应急队伍及相关部门；

d.事态发展及建议应采取的应急措施；

e.发布部门。

可能对周边企业造成影响时，由后勤保障组指派专人利用电话，及时向周边单位通报，通报内容包括：事件可能造成的后果、避险措施等。

（3）预警方式

根据生产安全事件的特点，可采用以下一种或多种预警方式：

a.通过移动电话、固定电话、对讲机、微信群通知相关部门、岗位、员工及周边企业

b.人工大声呼喊、鸣笛等方式使区域内人员及周边企业警觉（特事特办）

（4）预警发布程序

a.应急指挥部收到事故信息、预警信息后，立即进行核实确认，提出发布预警等级的建议，报应急总指挥批准后向公司应急组织相关部门和员工发布预警信息。

b.在事故应急处置过程中，预警信息每小时发布一次，紧急情况下，可随时修改并发布预警等级。

c.社会级预警由相关政府部门发布。

3.2.2 响应准备

当达到二级或三级预警条件时，采取至少如下预警行动：

（1）应急办公室传达“局部停止作业”预警指令；

（2）应急办公室组织有关部门和人员，跟踪预警信息事态发展，预测发生事故可能性，并及时向公司应急救援领导小组汇报情况；

（3）应急办公室根据预警信息责成相关单位和部门，采取相应的处置措施，消除事故风险。并及时向事故应急救援领导小组报告现场处置情况。

当预警级别为一级时除上述措施外还应采取至少如下预警行动：

（1）准备或直接启动相应的应急处置程序。

（2）及时向职工宣传事故相关应急防护和处置的知识。

（3）在事故现场周边建立警戒区域，实施人流交通管制，维护好现场治安秩序，防止与救援无关人员进入事故现场，保障救援队伍、物资运输和人群疏散等的畅通，并避免发生不必要的伤亡。

（4）转移、撤离或者疏散要能受事故影响的职工和重要财产，并给予妥善安置。

（5）相关应急救援队伍和人员进入待命状态。

（6）调集、筹措所需应急物资和设备，并确保物资和设备完好有效；物资和设备如下：

①通讯设备，包括固定电话、移动电话、近距离对讲设备、扩音器等。

②急救设备，包括急救药品、器具、设备等。

③抢修、堵漏设备，包括抢修、堵漏、登高设备、维修工具、备用品等。

④消防器材，包括灭火器、消防沙箱、消防铲、消防沙袋、消火栓等。

⑤防护用品：包括防护服、防护帽、防护眼镜、手套、呼吸器、防毒面具、防火服等。

（7）确保通信设施 24 小时畅通。

（8）法律、法规和规章规定的其他措施。

3.2.3 预警解除

预警信息实行动态管理，预警信息发布单位应当根据事态发展，适时调整预警级别和宣布解除警报，并重新发布、报告或通报有关情况。

社会级预警由园区管委会及灌南县应急管理局确认现场发生的异常情况已消除，宣布预警解除。

公司级预警解除分为内部和外部：在确认现场异常情况已消除，不会对相关人员和设施造成危害时。车间负责人宣布解除内部预警；较大事故救援结束后，在确认不会对周边环境造成危害后，由应急总指挥或副总指挥宣布解除外部预警。

3.3 响应启动

3.3.1 响应分级

依据生产安全事故的类别、危害程度、级别和从业人员的评估结果，可能发生的事故现场情况分析结果，设定预案的启动条件，本公司应急响应级别分为三级，即一级响应、二级响应、三级响应，其中一级响应为最高级别响应。

3.3.2 响应流程

1、最早发现险情者应立即报告现场负责人，现场负责人向应急救援指挥部总指挥报警。

报告内容：

（1）报警人姓名

（2）事故时间、地点（区域）

（3）人员及设备、设备伤害（损毁）情况

（4）现场事故程度描述

（5）选择的初步应急响应行动（如：关闭电源、水电气、使用现场灭火器材扑灭初起火灾等）

2、应急救援指挥部总指挥接到事故报告或报警后，由应急救援指挥部总指挥决定启动本《预案》，并指派现场后勤保障组组长，调集各救援队伍、设施迅速赶赴事故现场。

3、事故发生初期，事故单位或现场人员应积极采取自救措施，防止事故的扩大，并指派专人负责引导相关救援人员（含政府部门救援人员、周边企业救援人员等）进入事故救援现场。

4、应急领导小组总指挥到达现场后（总指挥未能及时到时由副总指挥进行应急指挥），立即了解现场情况及事故的性质，确定警戒区域和事故控制具体实施方案，布置各救援队立即开展救援，如事故扩大时，应请求支援。

5、各级指挥人员应坚守岗位，指挥救援工作。如应急办公室处于危险状态，应就近选择安全地带指挥救援工作，并开启手机，与内外部保持联系。如已受伤或遇紧急情况不能继续指挥时，应指定专人接替指挥工作。

6、专业技术人员到达现场后，迅速对事故情况作出判断，提出处置实施办法和防范措施，事故得到控制后，参与事故调查及提出防范措施。

7、各救援队到达现场后，服从现场指挥人员的指挥，采取必要的个人防护，按各自的分工开展处置和救援工作。

8、在发生较大、重大事故，可能对公司内外人群安全构成威胁时，必须在应急领导小组统一指挥下，扩大警戒区，对与事故应急救援无关的人员进行紧急疏散。对可能威胁到公司外居民安全时，应急领导小组应立即和周边居民取得联系，并提醒其转移至安全区域。

9、班组人员应严格保护事故现场，并迅速采取必要措施抢救人员和财产。因抢救伤员、防止事故扩大以及疏通交通等原因需要移动现场时，必须做出标志、拍照、详细记录和绘制事故现场图，并妥善保存现场重要痕迹、物证等。

3.3.3 指挥机构启动程序

1、总体要求

事故发生后，第一发现人或信息接收人应立即向本单位作业点现场负责人报告，并采取抢救或疏散等措施，尽可能阻止事故的蔓延扩大；

现场负责人接到事故报告，立即将警情（包括发生事故的时间、地点、性质、类型、受伤人员情况、事故损失情况、需要的急救措施等）报告副总指挥或总指挥。

副总指挥或总指挥接警后，应综合判断立即启动相关应急预案，通知各应急救援小组实施救援，并在 1 小时内向海州区应急管理局和海州区政府。

2、三级响应指挥机构启动程序

三级应急响应发生后，现场负责人为事故现场救援指挥，立即启动应急预案，迅速采取有效措施组织抢救，防止发生事故和扩大，杜绝和减少人员伤亡和财产损失，并按规定向本单位应急救援指挥部报告，并及时向上一级领导汇报情况。

各应急救援小组各司其职，调配所需应急物资，开展应急处置，如事态无法得到有效控制，由部门领导向相邻公司请求扩大救援。

3、二级响应指挥机构启动程序

二级应急响应发生后，由应急指挥部总指挥或副总指挥为事故现场救援指挥，立即启动应急预案，迅速采取有效措施组织抢救，防止发生事故和扩大，杜绝和减少人员伤亡和财产损失，并按规定向海州区应急管理局和海州区政府汇报。

各应急救援小组各司其职，最大限度调配本单位所需应急物资，开展应急处置；如事态无法得到有效控制，由副总指挥或应急总指挥向政府相关部门或其他单位、团体请求外部支援。

4、一级响应指挥机构启动程序

一级应急响应发生后，由应急指挥部总指挥为事故现场救援指挥，负责人员的调动和物资的调配；根据事态的严重程度，立即向海州区应急管理局和海州区政府汇报事故，请求外部支援，外部应急指挥负责人到达现场后，告知其事故基本情况与已采取的应急措施，同时协助政府救援部门或相关部门开展应急救援。

3.3.4 应急会议召开程序

当应急指挥部总指挥接到园区内发生生产安全事故应急信息，应迅速赶到现场，判明情况，并立即组织应急救援指挥部人员召开会议，作出紧急部署。各组迅速到位，按责任分工，迅速开展救援工作。

3.3.5 信息报告程序和内容

发生事故后，园区在启动现场处置的同时，启动相应级别的应急救援预案，立即通知园区内相邻企业及人员。总指挥立即通知后勤保障组组长调动园区内应急物资准备就绪。并根据事故情况，决定是否向相邻及上级专业救援部门求助，同时应在 1 小时内向灌南县应急管理局和灌南县人民政府进行汇报。

3.3.6 信息公开程序

在应急中可能使用到各种通讯工具和通讯系统，为了保证应急救援系统的各个机构之间保持联系，下列各方面应保持通讯畅通：

（1）应急队员之间；

（2）事故指挥者与应急队员之间；

（3）应急救援系统各机构之间；

（4）应急指挥机构与外部应急组织之间；

（5）应急指挥机构与伤员家属之间；

（6）应急指挥机构与政府有关机构之间。

根据以上原则，将有关机构人员的联络方式和电话号列表附后。

3.3.7 人员紧急疏散、撤离

必须在通讯警戒组统一指挥下，对无关人员进行紧急疏散。疏散的时机、范围、方向、路线和集中地点，必须根据事故具体情况进行。公司负责人清点人数，向应急救援指挥部汇报；集合清点完毕后，在总指挥的指挥下，向安全区域疏散：如尚有人员未到达集合地点，应安排有紧急情况处理经验的员工，穿戴好必要的防护用具，以安全的方式到安全区域寻找，严禁到不安全区域进行搜救。撤离至安全区域的人员，应注意不得占用消防车、救护车等救援车辆的通道，防止阻塞道路，影响救护。事故排除后，由总指挥确认无安全隐患后，下达可以重新进入工作区域的指令，方可进入。

3.3.8 交通管制程序

一旦出现危险情况，进入相应的应急程序后，所有车辆未经应急领导小组许可一律不得擅自行动。所有车辆统一由应急领导小组调动以满足人员抢救和应急抢险的需要。

3.3.9 应急救援程序

（1）医疗救护组接到报警后，携带急救医疗器械、抢救工具及常用药品，立即赶往现场。

（2）事故中，发现有人员受伤，将受伤人员转移至安全地点，采取简单的救助措施。伤势较轻的，利用运输工具将受伤人员送往附近医院救治（五队医院、灌南县第一人民医院等）；如伤势较为严重，立即拨打 120 急救电话，请求医疗支援，并将情况汇报给救护小组和应急指挥部，在 120 救护未到达之前积极采取自救互救应急处置等措施。

（3）因抢救伤员、防止事故扩大以及疏通交通等原因需要移动现场

物件时，必须做出标志、拍照、详细记录和绘制事故现场图，并妥善保存现场重要痕迹、物证等。

3.3.10 事态监测程序

安全生产事故发生后，应急救援总指挥应坚守工作岗位，及时了解事故动向，以便随时启动相应的专项应急预案，协调指挥救援。

3.3.11 恢复程序

事故现场应急行动结束后，由应急领导小组宣布进入恢复程序。

1）恢复程序的启动条件为：

（1）现场已得到有效处置，导致次生、衍生事件的隐患已消除；

（2）受伤人员得到妥善救治；

（3）环境污染得到妥善控制；

（4）社会影响基本消除；

（5）政府应急处置已经终止。

2）恢复程序的主要活动有：

（1）管理的恢复：所有人员恢复原建制管理，各部门管理人员恢复职责，负责安排整理现场，恢复正常工作。

（2）现场警戒：应急领导小组根据现场情况安排安全、保卫人员对需要一定过程才能整理完的现场进行监督、警戒，防止新的事故发生。

（3）现场情况：对现场由专业人员进行洗消，并经检测符合安全要求。

（4）安排应急员工的休息，对送医院救治的中毒者或受伤员工进行看护及善后处理。

（5）对受损情况进行估计。

（6）有关部门开展对事故的调查。

（7）安全和紧急系统的恢复，如重新配备灭火器材、恢复损坏的安全设施、恢复损坏的建筑结构（如门、窗、锁等）等。

（8）如涉及法律的，按有关司法程序进行。

（9）保险与赔付，由企业相关人员落实该项工作。

（10）处理好公共关系，如在应急救援行动中涉及到其他企业和外部机构应请政府相关部门出面协调做好各方面的善后工作。

4 危险化学品（及重大危险源）生产安全事故应急救援处置

4.1 指导思想

以人为本，先救人、后救物；先控制、后处置。

4.2 原则

（1）统一指挥原则；

（2）充分准备、快速反应、高效救援的原则；

（3）生命至上的原则；

（4）单位自救和社会救援相结合的原则；

（5）分级负责、协同作战的原则；

（6）科学分析、规范运行、措施果断的原则；

（7）安全抢险的原则。

4.3 基本任务

（1）立即抢救受害人员，指导群众防护和撤离危险区，维护救援现

场秩序；

（2）控制危害源，对事故危害进行检验和监测；

（3）转移危险化学品及物资设备；

（4）消除危害后果，恢复正常生活和生产秩序；

（5）查清事故原因，评估危害程度。

4.4 救援程序

一般包括：报警、接警、事态分析、确定相应级别、预警、应急启动、救援行动、扩大应急、应急结束和应急恢复等过程。

中毒、窒息、冻伤、化学灼伤、烧伤、其他事故现场急救注意事项：

（1）选择有利地形设置急救点；

（2）作好自身及伤病员的个体防护；

（3）防止发生继发性损害；

（4）应至少 2～3 人为一组集体行动， 以便相互照应；

（5）所用的救援器材需具备防爆功能。

4.5 现场急救一般步骤

（1）将染毒者迅速撤离现场，转移到上风或侧上风方向无空气污染地区；

（2）有条件时立即进行呼吸道及全身防护，防止继续吸入毒气；

（3）对呼吸、心跳停止者，应立即进行人工呼吸和心脏挤压，心肺复苏，给吸氧；

（4）立即脱去受污染的服装；皮肤受污时用大量清水和肥皂水冲洗；眼睛受污染用大量流动清水冲洗；

（5）使用特效药，对症资料，严重者送往医院观察治疗。

4.6 泄漏源控制

根据现场泄漏情况，采取关阀断料、开阀导流、排料泄压、局部停车、减负荷运行、放空、倒罐转移、应急堵漏、冷却防爆、注水排险、喷雾稀释、引火点燃等措施控制泄漏源。

4.7 泄漏物处理

（1）围堤堵截：筑堤堵截泄漏液体或者引流到安全地点；

（2）稀释与覆盖：向有害物蒸气云喷射雾状水，加速气体向高空扩散。对于可燃物，也可以在现场施放大量水蒸气或氮气，破坏燃烧条件。对于液体泄漏，为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其它覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发；

（3）收容(集)：对于大型泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏出的物料抽入容器内或槽车内；当泄漏量小时，可用沙子、吸附材料、中和材料等吸收中和；

（4）废弃：将收集的泄漏物运至废物处理场所处置。用消防水冲洗剩下的少量物料，冲洗水排入污水系统处理；

4.8 火灾控制

（1）发生危险化学品火灾爆炸事件时，应遵循“先控制、后消灭”的原则；针对危险化学品火灾的火势发展蔓延快和燃烧面积大的特点，积极采取统一指挥、以快制快；堵截火势、防止蔓延；重点突破，排除险情；分割包围，速战速决的灭火战术。

（2）扑救初期火灾：关闭火灾部位的上下游阀门，切断物料来源，

用现有消防器材扑灭初期火灾和控制火源；扑救人员应占领上风或侧风阵地。

（3）保护周围设施：为防止火灾危及相临设施，采取冷却、隔离等保护措施，并迅速疏散受火势威胁的物资；

（4）火灾扑救：针对不同的危险化学品，选择正确的灭火剂和灭火方法控制火灾，当外围火点已彻底扑灭、火种等危险源已全部控制、堵漏准备就绪并有把握在短时间内完成、消防力量已准备就绪时，可实施灭火；

（5）确定撤退信号和撤退方法：当火灾失控危及救援人员生命安全时，应立即指挥现场全部人员撤离至安全区域；

（6）火灾扑灭后，应派人监护现场，防止复燃。

4.9 现场清消

对事故造成的对人体、土壤、水源、空气的危害，迅速采取封闭、隔离、洗消等措施;

对事故外溢的有毒有害物质和可能对人和环境继续造成危害的物质，应及时组织人员进行清除;

对危险化学品造成的危害进行监测与监控，并采取适当的措施，直至符合国家环境保护标准

4.10 现场急救注意事项

先救人后救物,先救命后疗伤。

4.11 火灾扑救方法举例

4.11.1 爆炸品火灾

爆炸物品一般都有专门的储存仓库。这类物品由于内部结构含有爆炸性的基团，受摩擦、撞击、震动、高温等外界因素诱发，极易发生爆炸，遇明火则更危险。发生爆炸物品火灾时，一般应采取以下基本方法：

4.11.1.1 迅速判断和查明再次发生爆炸的可能性和危险性，紧紧抓住爆炸后和再次发生爆炸之前的有利时机，采取一切可能的措施，全力制止再次爆炸的发生。

4.11.1.2 切忌用沙土盖压，以免增强爆炸物品爆炸时的威力。

4.11.1.3 如果有疏散可能，人身安全上确有可靠保证，应迅即组织力量及时疏散着火区域周围的爆炸物品，使着火区周围形成一个隔离带。

4.11.1.4 扑救爆炸物品堆垛时，水流应采用吊射，避免强力水流直接冲击堆垛，以免堆垛倒塌引起再次爆炸。

4.11.2.气体火灾

4.11.2.1 扑救气体火灾切忌盲目扑灭火势，在没有采取堵漏措施的情况下，必须保持稳定燃烧。否则，大量可燃气体泄漏出来与空气混合，遇着火源就会发生爆炸，后果将不堪设想。

4.11.2.2 首先应扑灭外围被火源引燃的可燃物火势，切断火势蔓延途径，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员 。

4.11.2.3 如果火势中有压力容器或有受到火焰辐射热威胁的压力容器，能疏散的应尽量在水枪的掩护下疏散到安全地带，不能疏散的应部

署足够的水枪进行冷却保护。为防止容器爆裂伤人，进行冷却的人员应尽量采用低姿射水或利用现场坚实的掩蔽体防护。对卧式贮罐，冷却人员应选择贮罐四侧角作为射水阵地。

4.11.2.4 如果是输气管道泄露着火，应首先设法找到气源阀门。阀门完好时，只要关闭气体阀门，火势就会自动熄灭。

4.11.3 易燃液体火灾

易燃液体通常也是贮存在容器内或用管道输送的。与气体不同的是，液体容器有的密闭，有的敞开，一般都是常压，只有反应锅（炉、釜）及输送管道内的液体压力较高。液体不管是否着火，如果发生泄漏或溢出，都将顺着地面流淌或水面漂散，而且，易燃液体还有比重和水溶性等涉及能否用水或普通泡沫扑救的问题以及危险性很大的沸溢和喷溅问题，因此，扑救易燃液体火灾往往也是一场艰难的战斗。遇易燃液体火灾，一般应采取以下基本方法：

4.11.3.1 首先应切断火势蔓延的途径，冷却和疏散受火势威胁的压力及密闭容器和可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。

4.11.3.2 及时了解和掌握着火液体的品名、比重、水溶性、以及有无毒害、腐蚀、沸溢、喷溅等危险性，以便采取相应的灭火和防护措施。

4.11.3.3 对较大的贮罐或流淌火灾，应准确判断着火面积。

小面积（一般 50 ㎡以内）液体火灾，一般可用雾状水扑灭。用泡沫、干粉、二氧化碳、卤代烷灭火一般更有效。

大面积液体火灾则必须根据其相对密度（比重）、水溶性和燃烧面

积大小，选择正确的灭火剂扑救 。

①比水轻又不溶于水的液体（如甲苯、苯等），用直流水、雾状水灭火往往无效。

可用普通蛋白泡沫或轻水泡沫灭火。用干粉、卤代烷扑救时灭火效果要视燃烧面积大小和燃烧条件而定，最好用水冷却罐壁。

②比水重又不溶于水的液体（如二硫化碳）起火时可用水扑救，水能覆盖在液面上灭火。用泡沫也有效。

干粉、卤代烷扑救，灭火效果要视燃烧面积大小和燃烧条件而定。最好用水冷却罐壁。

③ 具有水溶性的液体（如醇类、酮类等），虽然从理论上讲能用水稀释扑救，但不仅需要大量的水，也容易使液体溢出流淌，而普通泡沫又会受到水溶性液体的破坏，因此，最好用抗溶性泡沫扑救，用干粉或卤代烷扑救时，灭火效果要视燃烧面积大小和燃烧条件而定，也需用水冷却罐壁。

④扑救毒害性、腐蚀性或燃烧产物毒害性较强的易燃液体火灾，扑救人员必须佩戴防护面具，采取防护措施。

⑤扑救原油和重油等具有沸溢和喷溅危险的液体火灾。

如有条件，可采用取放水、搅拌等防止发生沸溢和喷溅的措施，在灭火同时必须注意计算可能发生沸溢、喷溅的时间和观察是否有沸溢、喷溅的征兆。

指挥员发现危险征兆时应迅即作出准确判断，及时下达撤退命令，避免造成人员伤亡和装备损失。扑救人员看到或听到统一撤退信号后，

应立即撤至安全地带。

4.11.4 易燃固体（含燃烧爆炸性粉尘）、易于自燃的物质、遇水放出易燃气体的物质火灾

易燃固体（含燃烧爆炸性粉尘）火灾：易燃固体一般都可用水或泡沫扑救，相对其他种类的化学危险物品而言是比较容易扑救的，只要控制住燃烧范围，逐步扑灭即可。

但也有少数易燃固体、自燃物品的扑救方法比较特殊，如 2,4－二硝基苯甲醚、二硝基萘、奈、黄磷等（本园区基本没有。

4.11.5 自燃物品火灾

①有些自燃物品的化学性质非常活泼，能在空气中自燃，扑救中忌水，如三乙基铝，在空气中自燃，遇水发生爆炸。

②燃烧后熔融，扩大火势，如黄磷、硝化纤维胶片等。

③积热不散自燃，火势凶猛，如硝化纤维类物品和含植物油物品等。

4.11.6 氧化性物质和有机过氧化物火灾

火灾特点

（1）燃烧猛烈，伴有爆炸；

（2）烟雾毒性很强；

（3）扑救难度大 。

由于氧化剂和有机过氧化物性质各异，特别是活泼金属的过氧化物，遇水分解释放出氧气和热量，因此不能用水、泡沫、二氧化碳等灭火剂。

扑救方法

（1）采用浸没灭火：由于氧化剂和有机过氧化物着火或被卷入火中时会放出氧，加剧火势，因此无论是采取封闭、蒸气、二氧化碳、惰性气体等方式灭火都是无效的，只有使用大量的水或用水浸没，才是最为有效的方法。

（2）疏散或投弃，控制火势。

（3）正确选用灭火剂，及时扑灭火灾。

一般情况下，可用大量水来扑灭，少数活泼金属氧化物可采用干粉等进行扑救。

（4）参加火灾扑救人员要做好安全防护工作。

4.11.7 毒害品、腐蚀品火灾

做好防护。

5 连云港化工产业园区内现有危险化学品生产、经营和储存单位情况

序号	企业名称	生产规模	涉及的危险化学品	重点监管危险化学品	剧毒化学品	危险化工工艺	危险储存设施及场所	危险化学品重大危险源	“三同时”情况	危险目标
1	江苏亚邦华尔染料有限公司	年产 5000 吨 1-氨基恩醌、年产 3000 吨溴氨酸，年产 3000 吨 60#分散红，年产 5000t/a 1-氨基蒽醌、1000t/a 紫 26#和 5000t/a 硫代硫酸钠，年产 6300 吨还原染料(9 个产品)及年产 1500 吨分散红 92#、600 吨还原蓝 20、200 吨还原绿 1、100 吨还原黑 9，年产 12000 吨 93%硫酸、年产 5000 吨硫酸铵、23000 吨硫酸钙、3500 吨氯化钾、1500 吨氯化钠，年产 32563 吨 99.5%七水硫酸镁项目，年产 2000 吨对氯苯酚及其衍生品、3000 吨 60＃分散蓝、1000 吨 35＃分散蓝、1000 吨靛红、1500 吨双氯（1，4-二氨基-2，3-二氯蒽醌）、2000 吨喹哪啶项目；年产 3000 吨 3-甲氧基丙胺、500 吨 3-乙氧基丙胺、500 吨 3-甲氧基乙氧基丙胺，年产 30000 吨商品染料，建成废酸资源化综合利用	邻二氯苯、液碱/氢氧化钠、硫酸、发烟硫酸、苯酚、N,N-二甲基甲酰胺、甲醇、氯磺酸、溴素、氯、亚硝酸钠、乙二胺、乌洛托品、硫磺、氯酸钠、氯苯、吡啶、连二亚硫酸钠、氯化亚砜、氢氧化钾、硫酸羟胺、多聚甲醛、五氧化二钒、氯化铜、次氯酸钠、盐酸、异丁醇、甲酸、硫化钠、三氯化铝、天然气、氮气	苯酚、氯、氨、氰化钠、甲醇、苯胺、丙烯腈、氢、氯酸钠、氯苯和压缩天然气	氯、氰化钠	氯化反应、胺基化反应、磺化反应、氧化反应、加氢反应、烷基化反应	A2 仓库二、A3 仓库三、A11 原料仓库、A12 成品仓库、15 雷尼镍库、A16 保险粉库、氰化钠溶液储罐、甲醇储罐、DMF 储罐、发烟硫酸储罐、甲类危化品库	三级有： 一区危化品库单元、二区 A3 仓库三单元、二区 A4 对氯苯酚主厂房； 四级有： 一区 11#仓库、一区 2#罐区及灌装站、一区三车间（分散红 60 车间）、二区 A1 仓库一、二区 E4 双氰（氰化）辅助厂房	连危化项目审字【2011】051 号灌危化项目审字【2013】01 号. 年产 3300 吨分散黄原染料和 30000 吨商品染料技改项目已自验收备查、废酸资源化综合利用技术改造项目自行组织安全专家进行验收、江苏省建设工程项目劳动安全卫生竣工验收审批表、灌危化项目审字[2012]05 号、灌危化项目审字[2014]01 号，废酸资源化综合利用项目（93%硫酸、硫酸铵、氯化钾、氯化钠）已自行验收备查	生产装置、储罐区

序号	企业名称	生产规模	涉及的危险化学品	重点监管危险化学品	剧毒化学品	危险化工工艺	危险储存设施及场所	危险化学品重大危险源	“三同时”情况	危险目标
2	江苏中能化学科技股份有限公司	年产 10000 吨联苯，3000t 加氢合成油、年产 20 吨邻三联苯、50 吨对三联苯、100 吨间三联苯	苯、联苯、氢、氮气、二甲苯、乙醇、镍催化剂[干燥的]、二氧化氮-氧化氮、过氧化氢(27%)、氢氧化钠、硫酸、丙酮、甲苯、2-丙醇、环已烷、乙酸[含量>80%]、一氯二氟甲烷	苯、氢气	/	裂解工艺、加氢工艺	苯储罐	罐区一单元构成三级危险化学品重大危险源	灌危化项目审字[2010]02 号，灌危化项目审字[2011]09 号，灌危化项目审字[2015]02 号	生产装置、储罐区
3	江苏地浦科技股份有限公司	年产 17000 吨 2,4-二硝基氯苯	硫酸、硝酸、氯苯、对硝基氯苯、废硫酸（78%）、2、4-二硝基氯苯、天然气、液碱	氯苯	/	硝化工艺	氯苯储罐、硝酸储罐	罐区构成三级危险化学品重大危险源	苏危化项目验字[2013]3 号	生产装置、储罐区
4	连云港立本作物科技有限公司	年产 3000 吨氰肟、6000 吨辛硫磷、3000 吨毒死蜱	乙基氯化物（O,O'-二乙基硫代磷酰氯）；盐酸、亚硝酸钠、甲醇、氢氧化钠、苯乙腈、氟利昂、双氧水	甲醇	/	/	甲醇中间罐	不构成危险化学品重大危险源	灌危化项目审字（2009）04 号；苏危化项目验字（2014）1 号；连危化项目审字（2015）003 号	生产装置
5	江苏永凯	1000 吨/年唑丙酸、300 吨/年吡唑解草酯、6000 吨/年 10%禾草	邻氨基苯酚、二甲苯、液氯、	甲苯、液氯、甲醇、二硫	氯	氯化工艺、重氮	甲苯储罐、甲醇储罐、二硫	不构成危险化学品重大	灌危化项目审字[2014]05 号	生产装

序号	企业名称	生产规模	涉及的危险化学品	重点监管危险化学品	剧毒化学品	危险化工工艺	危险储存设施及场所	危险化学品重大危险源	“三同时”情况	危险目标
	化学有限公司	灵乳油	甲醇、液碱、二硫化碳、盐酸、双(三氯甲基)碳酸酯、对羟基苯氧丙酸、甲苯、乙醇、碳酸钾、DMF、2，4-二氯苯胺、亚硝酸钠、2-氯乙酰乙酸乙酯、乙酸钠、甲基丙烯酸乙酯、碳酸氢钾	化碳		化	化碳储罐、乙醇储罐	危险源		置、储罐区、仓库区
6	江苏宝盛龙城药业有限公司	年产 1000 吨西咪替丁项目	甲硫醇钠溶液、无水乙醇、30%液碱、一甲胺、西咪替丁二缩物、31%盐酸、98%硫酸、27.5%双氧水、氮气[压缩的]	一甲胺	/	胺基化	危化品仓库 1	不构成危险化学品重大危险源	连危化项目审字[2012]071 号	
7	连云港市三联化工有限公司	年产 1000 吨 4-羟基联苯、1000 吨 1,2-苯并异噻唑啉-3-酮（BIT）	1.2-二氯乙烷、联苯、液碱(、片碱、浓硫酸、MIBK(甲基异丁基甲酮)、氯苯、硫氢化钠、	氯苯、氯	氯	氯化工艺、磺化工艺、重氮化工艺	液氯库	不构成危险化学品重大危险源		生产装置、仓库区

序号	企业名称	生产规模	涉及的危险化学品	重点监管危险化学品	剧毒化学品	危险化工工艺	危险储存设施及场所	危险化学品重大危险源	“三同时”情况	危险目标
			氯气、盐酸、冰醋酸、异丙醇、亚硝酸钠、氯化亚砜、DMF、双氧水、氮气							
8	连云港海迪化工科技有限公司（在建）	年产 1200 吨颜料紫 23 项目	3-硝基-N-乙基咔唑、邻二氯苯、钯碳催化剂、氢气、四氯苯醌、三乙胺、苯磺酰氯、液碱、盐酸	氢	/	加氢工艺	氢气长管拖车	不构成危险化学品重大危险源	/	生产装置、储罐区、仓库区
9	江苏晋光化工科技有限公司	年产 10000 吨荧光增白剂 AMS（71#）、10000 吨荧光增白剂 APC、5000 吨荧光增白剂 357、3000 吨邻磺酸钠苯甲醛	吗啉、苯胺、液碱[含量 30%]、盐酸、三聚氯氰、对氨基苯磺酸、二乙醇胺、二乙胺	苯胺	/	胺化工艺、磺化工艺	吗啉、苯胺储罐	不构成危险化学品重大危险源	灌危化项目审字[2013]11 号 10000 吨/年荧光增白剂 APC、5000 吨/年荧光增白剂 357、3000 吨/年邻磺酸钠苯甲醛项目已于 2015 年建成并自验收备查	生产装置、储罐区、仓库区
10	连云港纽泰科化工有限	年产3000吨禾草丹原药；年产1000吨苄草丹原药、1000吨野麦畏原药	对氯氯苄、二乙胺、二异丙胺、二正丙胺、环己亚胺、硫酸、氯、氯化	氯	氯	氯化工艺、烷基化工艺	仓库二（甲类）、仓库十（甲类）	不构成危险化学品重大危险源	年产 1000 吨苄草丹原药、500 吨茵草敌原药、500 吨禾草敌原药，于 2015 年 12 月	生产装置、仓库区

序号	企业名称	生产规模	涉及的危险化学品	重点监管危险化学品	剧毒化学品	危险化工工艺	危险储存设施及场所	危险化学品重大危险源	“三同时”情况	危险目标
	公司		苄、氯乙烷、三氯化铁、盐酸、液碱、氨水、氮[压缩的]						通过自组安全验收备查	
11	连云港润峰环保产业有限公司	5000t/a有机废物处置再利用项目、年回收处置利用13000吨废有机溶剂技改项目（一期）	N，n-二甲基甲酰胺、苯胺、甲苯、甲醇、异戊醇、乙酸乙酯、丙酮、三氯甲烷、环己烷二氯乙烷、石油醚	苯胺、甲苯、甲醇、乙酸乙酯和三氯甲烷	/	/	原料库	不构成危险化学品重大危险源	/	生产装置、仓库区
12	江苏仁欣环保科技有限公司	年产77876t硫酸镁、16997t氯化镁/氯化钠、22161t氢氧化镁、30118t氯硫酸钙、81605t氯化钙、58118.02t羟基氧化铁、131486t二氧化硅、12771t氢氧化镍	硫酸、盐酸、液碱、甲醇	甲醇、氯酸钠	/	/	甲醇装置罐、双氧水储罐	不构成危险化学品重大危险源	自验收项目，于2017年10月27日验收通过。	储罐区
13	连云港市赛科废料处置有限公司	18000吨/年危险废物焚烧项目	液碱、天然气	一氧化碳（烟气）二氧化硫（烟气）	二噁英（烟气）	氧化工艺（焚烧）	柴油储罐	不构成危险化学品重大危险源	灌危化项目审字［2013］04号、二期安全自验收，验收时间2019年7月11日；	储罐区
14	连云港泽	3×130t/h高温高压循环流化床锅炉配2×B15背压式汽轮发电机组	液碱、氨水、柴油	/	/	/	/	不构成危险化学品重大	/	/

序号	企业名称	生产规模	涉及的危险化学品	重点监管危险化学品	剧毒化学品	危险化工工艺	危险储存设施及场所	危险化学品重大危险源	“三同时”情况	危险目标
	灌供热有限公司							危险源		
15	灌南金圆环保科技有限公司	年处置焚烧 3 万吨危险固体废弃物	液碱、天然气	一氧化碳、氰化氢、氟化氢和二氧化硫（以上均为尾气）	/	/	/	不构成危险化学品重大危险源	2019 年 6 月 2 日自验收	/

6 连云港化工园区企业涉及危险化学品烧伤特征及救治

烧伤类别	引起烧伤的化学品	临　床　特　征	急　救　治　疗
常见酸烧伤	盐酸、硫酸、硝酸等	不同的酸烧伤的颜色变化不同，硫酸烧伤面呈青黑色或棕黑色，硝酸黄褐色，盐酸黄蓝色，三氯醋酸烧伤先呈白色后转为青铜色。酸烧伤后不但使蛋白凝固，而且使细胞脱水，因此酸烧伤水泡较少，除非拌有热烧伤	①迅速脱去污染的衣物，立即用大量清水冲洗 15-30 分钟； ②清创，消除水泡，防止酸液残留创面； ③创面一般采用暴露法或半暴露法医疗； ④头部、面部化学烧伤要注意眼、呼吸道的处理，防止化学性眼炎及肺水肿。
氯磺酸烧伤	氯磺酸	①烧伤皮肤痂皮坚韧、较硬，呈皮革样，颜色呈棕褐色或黑色，由于多数为热和酸的复合伤，故常为深度烧伤； ②吸入其雾，对黏膜有明显刺激和腐蚀作用，常发生气管黏膜脱落、出血及肺水肿。	①皮肤污染后立即用大量流动清水冲洗，切忌用少量的水清洗，以免产生放热反应而加重损伤； ②进入消化道时可用 2，5%氧化镁或牛奶、豆浆、蛋清等口服，严禁洗胃，以免加重损伤导致胃穿孔； ③合并中毒时按刺激性气体中毒处理。
烧伤类别	**引起烧伤的化学品**	**临　床　特　征**	**急　救　治　疗**
磷及磷化物烧伤	磷化氢、磷的氯化物和氧化物	①创面冒白烟是嵌入皮肤的黄磷颗粒继续燃烧的特征，烧伤通常是热烧伤和磷酸烧伤的复合伤； ②无机磷从创面被体内可引起全身中毒，出现中毒性肝、心、肾等病变；③烧伤面呈褐色或黑色焦痂，有大蒜味。	①先脱去污染的衣物，用大量的流动的清水彻底冲洗皮肤； ②用大量清水浸浴后用少量的 1%-2%的硫酸铜溶液清创表面，然后再用 5%的碳酸氢钠湿敷，中和磷酸，对深度烧伤应早期切痂，防止磷中毒；③有血红蛋白尿时应及早用利尿、脱水剂，并碱化尿液，解痉药物应雾化吸入，静注 10%葡萄糖酸钙 20-40 毫升，每日 2-3 次，直至低钙、高磷血症纠正为止； ④切忌用油脂性外用药或油性纱布包敷，防止磷溶解在油脂内被吸

			收。有跑到性心、肝病变可能应进行预防性治疗。
碱烧伤	苛性钠、石灰、氨水、电石等	①烧伤面的特征与碱的性质、浓度、接触时间而异； ②碱烧伤常呈溶解性坏死，使创面继续加深、焦痂软，感染后易并发创面脓毒症； ③蒸汽对眼睛和上呼吸道刺激强烈，常引起眼和上呼吸道灼伤。	①及早用大量清水至少冲洗 20 分钟，冲洗后亦可用 3%的硼酸中和液，但中和后应再用清水冲洗； ②采用暴露疗法，深度烧伤应及早切痂植皮； ③全身处理注意口、鼻、咽喉、等呼吸道烧伤，及时对症处理。
苯烧伤	苯酚	①皮肤被苯酚烧伤出现棕绿色、棕褐色的酚尿； ②1%-2%的苯酚溶液对皮肤有轻微刺激作用，5%产生烧伤咸，较高浓度对皮肤有腐蚀作用，引起烧伤，创面呈白色或黄色的痂皮或焦痂，严重者可引起组织坏死； ③可经创面吸入中毒，引起肾小管坏死，并发急性肾衰竭，严重可抑制血管、呼吸及体温调节中枢，引起血压下降甚至呼吸和循环衰竭。	①脱去衣物，立即用流动的清水冲洗创面 20 分钟以上，再用 50%-70%的酒精涂擦创面，然后用清水冲洗；也可用甘油、聚乙二醇和酒精和混合液涂擦，然后用清水冲洗创面； ②用 5%碳酸氢钠溶液湿敷 1 小时，再用清水冲洗，根据烧伤部位采用暴露、半暴露疗法； ③深度烧伤宜早期切痂、植皮； ④防止对肾脏的损伤，应大量补液，并加利尿剂； ⑤造成并发急性肾功能衰竭时应及早腹膜透析或血液透析。

7 园区内部分常见有毒气体安全措施和事故应急处置原则

7.1 氨安全措施和事故应急处置原则

特别警示	与空气能形成爆炸性混合物；吸入可引起中毒性肺水肿。
理化特性	常温常压下为无色气体，有强烈的刺激性气味。20℃、891kPa 下即可液化，并放出大量的热。液氨在温度变化时，体积变化的系数很大。溶于水、乙醇和乙醚。分子量为 17.03，熔点-77.7℃，沸点-33.5℃，气体密度 0.7708g/L，相对蒸气密度（空气＝1）0.59，相对密度（水＝1）0.7(-33℃)，临界压力 11.40MPa，临界温度 132.5℃，饱和蒸气压 1013kPa(26℃)，爆炸极限 15%～30.2%（体积比），自燃温度 630℃，最大爆炸压力 0.580MPa。 主要用途：主要用作致冷剂及制取铵盐和氮肥。
危害信息	【燃烧和爆炸危险性】 极易燃，能与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热引起燃烧爆炸。 【活性反应】 与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。 【健康危害】 对眼、呼吸道粘膜有强烈刺激和腐蚀作用。急性氨中毒引起眼和呼吸道刺激症状，支气管炎或支气管周围炎，肺炎，重度中毒者可发生中毒性肺水肿。高浓度氨可引起反射性呼吸和心搏停止。可致眼和皮肤灼伤。 PC-TWA(时间加权平均容许浓度)(mg/m^3):20; PC-STEL(短时间接触容许浓度)(mg/m^3):30。
安全措施	【一般要求】 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。 严加密闭，防止泄漏，工作场所提供充分的局部排风和全面通风，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。 生产、使用氨气的车间及贮氨场所应设置氨气泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备，应至少配备两套正压式空气呼吸器、长管式防毒面具、重型防护服等防护器具。戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶手套。工作场所浓度超标时，操作人员应该佩戴过滤式防毒面具。可能接触液体时，应防止冻伤。 储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，设置整流装置与压力机、动力电源、管线压力、通风设施或相应的吸收装置的联锁装置。重点储罐需设置紧急切断装置。 避免与氧化剂、酸类、卤素接触。 生产、储存区域应设置安全警示标志。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。禁止使用电磁起重机和用链绳捆扎、或将瓶阀作为吊运着力点。配备相应品种和数量的消防器材及泄

	漏应急处理设备。 【特殊要求】 【操作安全】 （1）严禁利用氨气管道做电焊接地线。严禁用铁器敲击管道与阀体，以免引起火花。 （2）在含氨气环境中作业应采用以下防护措施： ——根据不同作业环境配备相应的氨气检测仪及防护装置，并落实人员管理，使氨气检测仪及防护装置处于备用状态； ——作业环境应设立风向标； ——供气装置的空气压缩机应置于上风侧； ——进行检修和抢修作业时，应携带氨气检测仪和正压式空气呼吸器。 （3）充装时，使用万向节管道充装系统，严防超装。 【储存安全】 （1）储存于阴凉、通风的专用库房。远离火种、热源。库房温度不宜超过 30℃。 （2）与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品分开存放，切忌混储。储罐远离火种、热源。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储存区应备有泄漏应急处理设备。 （3）液氨气瓶应放置在距工作场地至少 5m 以外的地方，并且通风良好。 （4）注意防雷、防静电，厂(车间)内的氨气储罐应按《建筑物防雷设计规范》（GB 50057）的规定设置防雷、防静电设施。 【运输安全】 （1）运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。 （2）槽车运输时要用专用槽车。槽车安装的阻火器（火星熄灭器）必须完好。槽车和运输卡车要有导静电拖线；槽车上要备有 2 只以上干粉或二氧化碳灭火器和防爆工具；防止阳光直射。 （3）车辆运输钢瓶时,瓶口一律朝向车辆行驶方向的右方，堆放高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。不准同车混装有抵触性质的物品和让无关人员搭车。运输途中远离火种，不准在有明火地点或人多地段停车，停车时要有人看管。发生泄漏或火灾时要把车开到安全地方进行灭火或堵漏。 （4）输送氨的管道不应靠近热源敷设；管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志；氨管道架空敷设时，管道应敷设在非燃烧体的支架或栈桥上。在已敷设的氨管道下面，不得修建与氨管道无关的建筑物和堆放易燃物品；氨管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB 7231）的规定。
应急处置原则	【急救措施】 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，应用 2%硼酸液或大量清水彻底冲洗。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

	【灭火方法】 消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。 【泄漏应急处置】 消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员穿内置正压自给式空气呼吸器的全封闭防化服。如果是液化气体泄漏，还应注意防冻伤。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。构筑围堤或挖坑收容液体泄漏物。用醋酸或其它稀酸中和。也可以喷雾状水稀释、溶解，同时构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。如果钢瓶发生泄漏，无法封堵时可浸入水中。储罐区最好设水或稀酸喷洒设施。隔离泄漏区直至气体散尽。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。 隔离与疏散距离：小量泄漏，初始隔离 30m，下风向疏散白天 100m、夜晚 200m；大量泄漏，初始隔离 150m，下风向疏散白天 800m、夜晚 2300m。

7.2 硫化氢安全措施和事故应急处置原则

特别警示	强烈的神经毒物，高浓度吸入可发生猝死，谨慎进入工业下水道（井）、污水井、取样点、化粪池、密闭容器，下敞开式、半敞开式坑、槽、罐、沟等危险场所；极易燃气体。
理化特性	无色气体，低浓度时有臭鸡蛋味，高浓度时使嗅觉迟钝。溶于水、乙醇、甘油、二硫化碳。分子量为 34.08，熔点-85.5℃，沸点-60.7℃，相对密度（水＝1）1.539g/L，相对蒸气密度（空气=1）1.19，临界压力 9.01MPa，临界温度 100.4℃，饱和蒸气压 2026.5kPa(25.5℃)，闪点-60℃，爆炸极限 4.0%～46.0%（体积比），自燃温度 260℃，最小点火能 0.077mJ，最大爆炸压力 0.490MPa。 主要用途：主要用于制造无机硫化物，还用作化学分析如鉴定金属离子。
危害信息	【燃烧和爆炸危险性】 极易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。 【活性反应】 与浓硝酸、发烟硝酸或其它强氧化剂剧烈反应可发生爆炸。 【健康危害】 本品是强烈的神经毒物，对粘膜有强烈刺激作用。 急性中毒：高浓度（1000mg/m^3 以上）吸入可发生闪电型死亡。严重中毒可留有神经、精神后遗症。急性中毒出现眼和呼吸道刺激症状， 急性气管-支气管炎或支气管周围炎，支气管肺炎，头痛，头晕，乏力，恶心，意识障碍等。重者意识障碍程度达深昏迷或呈植物状态，出现肺水肿、多脏器衰竭。对眼和呼吸道有刺激作用。 慢性影响：长期接触低浓度的硫化氢，可引起神经衰弱综合征和植物神经功能紊乱等。 职业接触限值：MAC(最高容许浓度)(mg/m^3):10。
安全措施	【一般要求】 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。 严加密闭，防止泄漏，工作场所建立独立的局部排风和全面通风，远离火种、热源。工作场所严禁吸烟。 硫化氢作业环境空气中硫化氢浓度要定期测定，并设置硫化氢泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备，配备两套以上重型防护服。戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴防化学品手套，工作场所浓度超标时，操作人员应该佩戴过滤式防毒面具。 储罐等压力设备应设置压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置。设置整流装置与压力机、动力电源、管线压力、通风设施或相应的吸收装置的联锁装置。重点储罐等设置紧急切断设施。 避免与强氧化剂、碱类接触。 生产、储存区域应设置安全警示标志。防止气体泄漏到工作场所空气中。搬运

	时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 【特殊要求】 【操作安全】 （1）产生硫化氢的生产设备应尽量密闭。对含有硫化氢的废水、废气、废渣，要进行净化处理，达到排放标准后方可排放。 （2）进入可能存在硫化氢的密闭容器、坑、窑、地沟等工作场所，应首先测定该场所空气中的硫化氢浓度，采取通风排毒措施，确认安全后方可操作。操作时做好个人防护措施，佩戴正压自给式空气呼吸器，使用便携式硫化氢检测报警仪，作业工人腰间缚以救护带或绳子。要设监护人员做好互保，发生异常情况立即救出中毒人员。 （3）脱水作业过程中操作人员不能离开现场，防止脱出大量的酸性气。脱出的酸性气要用氢氧化钙或氢氧化钠溶液中和，并有隔离措施，防止过路行人中毒。 【储存安全】 储存于阴凉、通风仓库内，库房温度不宜超过 30℃。储罐远离火种、热源，防止阳光直射，保持容器密封。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储存区应备有泄漏应急处理设备。 【运输安全】 （1）运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。 （2）运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。 （3）采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，瓶口一律朝向车辆行驶方向的右方，堆放高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。严禁与氧化剂、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中远离火种，不准在有明火地点或人多地段停车，停车时要有人看管。 （4）输送硫化氢的管道不应靠近热源敷设；管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志；硫化氢管道架空敷设时，管道应敷设在非燃烧体的支架或栈桥上。在已敷设的硫化氢管道下面，不得修建与硫化氢管道无关的建筑物和堆放易燃物品。硫化氢管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB 7231）的规定。
应急处	【急救措施】 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。 【灭火方法】

置 原 则	切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。 【泄漏应急处置】 根据气体扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。消除所有点火源（泄漏区附近禁止吸烟、消除所有明火、火花或火焰）。作业时所有设备应接地。应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，泄漏、未着火时应穿全封闭防化服。在保证安全的情况下堵漏。隔离泄漏区直至气体散尽。 隔离与疏散距离：小量泄漏，初始隔离 30m，下风向疏散白天 100m、夜晚 100m；大量泄漏，初始隔离 600m，下风向疏散白天 3500m、夜晚 8000m。

7.3 氯气安全措施和事故应急处置原则

特别警示	剧毒，吸入高浓度气体可致死；包装容器受热有爆炸的危险。
理化特性	常温常压下为黄绿色、有刺激性气味的气体。常温下、709kPa 以上压力时为液体，液氯为金黄色。微溶于水，易溶于二硫化碳和四氯化碳。分子量为 70.91，熔点-101℃，沸点-34.5℃，气体密度 3.21g/L, 相对蒸气密度（空气＝1）2.5，相对密度（水＝1）1.41(20℃)，临界压力 7.71MPa，临界温度 144℃，饱和蒸气压 673kPa(20℃)，log pow（辛醇/水分配系数） 0.85。 主要用途：用于制造氯乙烯、环氧氯丙烷、氯丙烯、氯化石蜡等；用作氯化试剂，也用作水处理过程的消毒剂。
危害信息	【燃烧和爆炸危险性】 本品不燃, 但可助燃。一般可燃物大都能在氯气中燃烧，一般易燃气体或蒸气也都能与氯气形成爆炸性混合物。受热后容器或储罐内压增大，泄漏物质可导致中毒。 【活性反应】 强氧化剂，与水反应，生成有毒的次氯酸和盐酸。与氢氧化钠、氢氧化钾等碱反应生成次氯酸盐和氯化物，可利用此反应对氯气进行无害化处理。液氯与可燃物、还原剂接触会发生剧烈反应。与汽油等石油产品、烃、氨、醚、松节油、醇、乙炔、二硫化碳、氢气、金属粉末和磷接触能形成爆炸性混合物。接触烃基膦、铝、锑、胂、铋、硼、黄铜、碳、二乙基锌等物质会导致燃烧、爆炸，释放出有毒烟雾。潮湿环境下，严重腐蚀铁、钢、铜和锌。 【健康危害】 氯是一种强烈的刺激性气体，经呼吸道吸入时，与呼吸道粘膜表面水分接触，产生盐酸、次氯酸，次氯酸再分解为盐酸和新生态氧，产生局部刺激和腐蚀作用。 急性中毒：轻度者有流泪、咳嗽、咳少量痰、胸闷，出现气管-支气管炎或支气管周围炎的表现；中度中毒发生支气管肺炎、局限性肺泡性肺水肿、间质性肺水肿或哮喘样发作，病人除有上述症状的加重外，还会出现呼吸困难、轻度紫绀等；重者发生肺泡性水肿、急性呼吸窘迫综合征、严重窒息、昏迷或休克，可出现气胸、纵隔气肿等并发症。吸入极高浓度的氯气，可引起迷走神经反射性心跳骤停或喉头痉挛而发生“电击样”死亡。眼睛接触可引起急性结膜炎，高浓度氯可造成角膜损伤。皮肤接触液氯或高浓度氯，在暴露部位可有灼伤或急性皮炎。 慢性影响：长期低浓度接触，可引起慢性牙龈炎、慢性咽炎、慢性支气管炎、肺气肿、支气管哮喘等。可引起牙齿酸蚀症。 列入《剧毒化学品目录》。 职业接触限值：MAC(最高容许浓度)(mg/m^3):1。
安全	【一般要求】 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应

措施	急处置知识。 严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风，工作场所严禁吸烟。提供安全淋浴和洗眼设备。 生产、使用氯气的车间及贮氯场所应设置氯气泄漏检测报警仪，配备两套以上重型防护服。戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴防化学品手套。工作场所浓度超标时，操作人员必须佩戴防毒面具，紧急事态抢救或撤离时，应佩戴正压自给式空气呼吸器。 液氯气化器、储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度带远传记录和报警功能的安全装置。设置整流装置与氯压机、动力电源、管线压力、通风设施或相应的吸收装置的联锁装置。氯气输入、输出管线应设置紧急切断设施。 避免与易燃或可燃物、醇类、乙醚、氢接触。 生产、储存区域应设置安全警示标志。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。吊装时，应将气瓶放置在符合安全要求的专用筐中进行吊运。禁止使用电磁起重机和用链绳捆扎、或将瓶阀作为吊运着力点。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能存在残留有害物时应及时处理。 【特殊要求】 【操作安全】 （1）氯化设备、管道处、阀门的连接垫料应选用石棉板、石棉橡胶板、氟塑料、浸石墨的石棉绳等高强度耐氯垫料，严禁使用橡胶垫。 （2）采用压缩空气充装液氯时,空气含水应≤0.01%。采用液氯气化器充装液氯时,只许用温水加热气化器,不准使用蒸汽直接加热。 （3）液氯气化器、预冷器及热交换器等设备，必须装有排污装置和污物处理设施，并定期分析三氯化氮含量。如果操作人员未按规定及时排污，并且操作不当，易发生三氯化氮爆炸、大量氯气泄漏等危害。 （4）严禁在泄漏的钢瓶上喷水。 （5）充装量为 50kg 和 100kg 的气瓶应保留 2kg 以上的余量，充装量为 500kg 和 1000kg 的气瓶应保留 5kg 以上的余量。充装前要确认气瓶内无异物。 （6）充装时，使用万向节管道充装系统，严防超装。 【储存安全】 （1）储存于阴凉、通风仓库内，库房温度不宜超过 30℃，相对湿度不超过 80％，防止阳光直射。 （2）应与易（可）燃物、醇类、食用化学品分开存放，切忌混储。储罐远离火种、热源。保持容器密封，储存区要建在低于自然地面的围堤内。气瓶储存时，空瓶和实瓶应分开放置，并应设置明显标志。储存区应备有泄漏应急处理设备。 （3）对于大量使用氯气钢瓶的单位，为及时处理钢瓶漏气，现场应备应急堵漏工具和个体防护用具。 （4）禁止将储罐设备及氯气处理装置设置在学校、医院、居民区等人口稠密区附近，并远离频繁出入处和紧急通道。

	（5）应严格执行剧毒化学品“双人收发，双人保管”制度。 【运输安全】 （1）运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。不得在人口稠密区和有明火等场所停靠。夏季应早晚运输，防止日光暴晒。 （2）运输液氯钢瓶的车辆不准从隧道过江。 （3）汽车运输充装量 50kg 及以上钢瓶时,应卧放，瓶阀端应朝向车辆行驶的右方，用三角木垫卡牢，防止滚动，垛高不得超过 2 层且不得超过车厢高度。不准同车混装有抵触性质的物品和让无关人员搭车。严禁与易燃物或可燃物、醇类、食用化学品等混装混运。车上应有应急堵漏工具和个体防护用品，押运人员应会使用。 （4）搬运人员必须注意防护，按规定穿戴必要的防护用品；搬运时，管理人员必须到现场监卸监装；夜晚或光线不足时、雨天不宜搬运。若遇特殊情况必须搬运时，必须得到部门负责人的同意，还应有遮雨等相关措施；严禁在搬运时吸烟。 （5）采用液氯气化法向储罐压送液氯时，要严格控制气化器的压力和温度，釜式气化器加热夹套不得包底，应用温水加热，严禁用蒸汽加热，出口水温不应超过 45℃，气化压力不得超过 1MPa。
应急处置原则	【急救措施】 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧，给予 2%至 4%的碳酸氢钠溶液雾化吸入。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。 眼睛接触：立即分开眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用流动清水彻底冲洗。就医。 【灭火方法】 本品不燃，但周围起火时应切断气源。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。消防人员必须佩戴正压自给式空气呼吸器，穿全身防火防毒服，在上风向灭火。由于火场中可能发生容器爆破的情况，消防人员须在防爆掩蔽处操作。有氯气泄漏时，使用细水雾驱赶泄漏的气体，使其远离未受波及的区域。 灭火剂：根据周围着火原因选择适当灭火剂灭火。可用干粉、二氧化碳、水（雾状水）或泡沫。 【泄漏应急处置】 根据气体扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员穿内置正压自给式空气呼吸器的全封闭防化服，戴橡胶手套。如果是液体泄漏，还应注意防冻伤。禁止接触或跨越泄漏物。勿使泄漏物与可燃物质（如木材、纸、油等）接触。尽可能切断泄漏源。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。防止气体通过下水道、通风系统和限制性空间扩散。构筑围堤堵截液体泄漏物。喷稀碱液中和、稀释。隔离泄漏区直至气体散尽。泄漏场所保持通风。 不同泄漏情况下的具体措施：

	瓶阀密封填料处泄漏时，应查压紧螺帽是否松动或拧紧压紧螺帽；瓶阀出口泄漏时，应查瓶阀是否关紧或关紧瓶阀，或用铜六角螺帽封闭瓶阀口。 瓶体泄漏点为孔洞时，可使用堵漏器材(如竹签、木塞、止漏器等)处理，并注意对堵漏器材紧固，防止脱落。上述处理均无效时，应迅速将泄漏气瓶浸没于备有足够体积的烧碱或石灰水溶液吸收池进行无害化处理，并控制吸收液温度不高于 45℃、pH 不小于 7，防止吸收液失效分解。 隔离与疏散距离：小量泄漏，初始隔离 60m，下风向疏散白天 400m、夜晚 1600m；大量泄漏，初始隔离 600m，下风向疏散白天 3500m、夜晚 8000m。

7.4 二氧化硫中毒窒息事故现场应急处置方案

特别警示	对粘膜有强烈的刺激作用。
理化特性	无色有刺激性气味的气体。溶于水，水溶液呈酸性。溶于丙酮、乙醇、甲酸等有机溶剂。分子量 64.06，熔点-75.5℃，沸点-10℃，气体密度 3.049g/L，相对密度（水=1）1.4(-10℃)，相对蒸气密度（空气=1）2.25，临界压力 7.87MPa，临界温度 157.8℃，饱和蒸气压 330kPa(20℃)。 主要用途：主要用于制造硫酸和保险粉等。
危害信息	【燃烧和爆炸危险性】 不燃。 【健康危害】 对眼及呼吸道粘膜有强烈的刺激作用，大量吸入可引起肺水肿、喉水肿、声带痉挛而致窒息。液体二氧化硫可引起皮肤及眼灼伤，溅入眼内可立即引起角膜浑浊，浅层细胞坏死。严重者角膜形成瘢痕。 职业接触限值：PC-TWA(时间加权平均容许浓度)(mg/m^3),5;PC-STEL(短时间接触容许浓度)(mg/m^3)：10。
安全措施	【一般要求】 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。 严加密闭，防止气体泄漏到工作场所空气中，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 生产、使用及贮存场所设置二氧化硫泄漏检测报警仪，配备两套以上重型防护服。空气中浓度超标时，操作人员应佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴正压自给式空气呼吸器。建议操作人员穿聚乙烯防毒服、戴橡胶手套。 储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，设置整流装置与压力机、动力电源、管线压力、通风设施或相应的吸收装置的联锁装置。重点储罐、输入输出管线等设置紧急切断装置。 避免与氧化剂、还原剂接触，远离易燃、可燃物。 生产、储存区域应设置安全警示标志。工作现场禁止吸烟、进食或饮水。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。禁止使用电磁起重机和用链绳捆扎、或将瓶阀作为吊运着力点。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能存在残留有害物时应及时处理。 支气管哮喘和肺气肿等患者不宜接触二氧化硫。 【特殊要求】 【操作安全】

	（1）在生产企业设置必要紧急排放系统及事故通风设施。设置碱池，进行废气处理。 （2）根据职工人数及巡检需要配置便携式二氧化硫浓度检测报警仪。进入密闭受限空间或二氧化硫有可能泄漏的空间之前应先进行检测，并进行强制通风，其浓度达到安全要求后进行操作，操作人员应佩戴防毒面具，并派专人监护。 【储存安全】 （1）储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库房内温不宜超过 30℃。 （2）应与易（可）燃物、氧化剂、还原剂、食用化学品分开存放，切忌混储。储存区应备有泄漏应急处理设备。 【运输安全】 （1）运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。 （2）车辆运输钢瓶, 立放时，车厢高度应在瓶高的 2/3 以上；卧放时，瓶阀端应朝向车辆行驶的右方，用三角木垫卡牢，防止滚动，垛高不得超过 5 层且不得超过车厢高度。不准同车混装有抵触性质的物品和让无关人员搭车。禁止在居民区和人口稠密区停留。高温季节应早晚运输，防止日光曝晒。 （3）搬运人员必须注意防护，按规定穿戴必要的防护用品；搬运时，管理人员必须到现场监卸监装；夜晚或光线不足时、雨天不宜搬运。若遇特殊情况必须搬运时，必须得到部门负责人的同意，还应有遮雨等相关措施；严禁在搬运时吸烟。
应急处置原则	【急救措施】 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 【灭火方法】 本品不燃，但周围起火时应切断气源。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。消防人员必须佩戴正压自给式空气呼吸器，穿全身防火防毒服，在上风向灭火。由于火场中可能发生容器爆破的情况，消防人员须在防爆掩蔽处操作。有二氧化硫泄漏时，使用细水雾驱赶泄漏的气体，使其远离未受波及的区域。 灭火剂：根据周围着火原因选择适当灭火剂灭火。可用二氧化碳、水（雾状水）或泡沫。 【泄漏应急处置】 根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员穿内置正压自给式空气呼吸器的全封闭防化服。如果是液化气体泄漏，还应注意防冻伤。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。隔离泄漏区直至气体散尽。

	隔离与疏散距离：小量泄漏，初始隔离 60m，下风向疏散白天 300m、夜晚 1200m；大量泄漏，初始隔离 400m，下风向疏散白天 2100m、夜晚 5700m。

7.5 三氧化硫中毒窒息事故现场应急处置方案

特别警示	确认人类致癌物，有强烈的刺激和腐蚀作用，与水发生剧烈反应。
理化特性	无色透明液体或结晶，有刺激性气味。有四种晶体变形体：α、β、γ、δ。γ-三氧化硫为胶状晶体，熔点 16.8℃，沸点 44.8℃，相对密度（水=1）1.9224，相对蒸气密度（空气=1）2.8，β-三氧化硫为丝光石棉状结晶，熔点 32.5℃。α-三氧化硫为针状结晶，熔点 62.3℃。δ-三氧化硫为蜡状结晶，熔点 95℃。通常是混合物，熔点不恒定，熔融时均转变为γ-三氧化硫。本品吸湿性极强，在空气中产生有毒的白烟。 主要用途：有机合成用磺化剂。
危害信息	【燃烧和爆炸危险性】 不燃，能助燃。 【活性反应】 强氧化剂。与水发生爆炸性剧烈反应。与氧气、氟、氧化铅、次亚氯酸、过氯酸、磷、四氟乙烯等接触剧烈反应。与有机材料如木、棉花或草接触，会着火。吸湿性极强，在空气中产生有毒的白烟。遇潮时对大多数金属有强腐蚀性。 【健康危害】 毒性及中毒表现见硫酸。对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。可引起结膜炎、水肿、角膜浑浊，以致失明；引起呼吸道刺激症状，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而死亡。口服后引起消化道的烧伤以至溃疡形成。慢性影响有牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肝硬变等。 职业接触限值：PC-TWA(时间加权平均容许浓度)(mg/m^3):1;PC-STEL(短时间接触容许浓度)(mg/m^3)：2。 IARC：确认人类致癌物。
安全措施	【一般要求】 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。熟练掌握操作技能，具备三氧化硫应急处置的有关知识。 密闭操作，防止泄漏。工作场所注意通风，操作场所尽量机械化自动化。工作场所禁止进食和饮水。 生产、使用及贮存场所应设置泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备，配备两套以上重型防护服。操作人员佩戴防毒面具或自给式头盔，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套，耐酸长筒靴。 储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置。 避免与还原剂、碱类、活性金属粉末接触，尤其要注意避免与水接触。远离易燃、可燃物。 生产、储存区域应设置安全警示标志。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。 【特殊要求】

	【操作安全】 （1）开启三氧化硫容器时，确定工作区通风良好，避免让释出的蒸气进入工作区的空气中。 （2）系统漏气时要站在上风口，同时佩戴好防毒面具进行作业并采取措施尽快消除漏气。 （3）生产设备的清洗污水及生产车间内部地坪的冲洗水须收入应急池，经处理合格后才可排放。 【储存安全】 （1）储存于阴凉、通风库房，避免直晒。库房温度不超过 35℃，相对湿度不超过 85%。应与易（可）燃物、还原剂、碱类、碱金属、食用化学品分开存放，切忌混储。储存区内备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 （2）三氧化硫贮存地点要设置明显的安全标志，储罐要密封加盖，装有呼吸阀，应设有计量装置，储存时保留一定空间。储存时间不宜过长。 （3）在三氧化硫储罐四周设置围堰，围堰的容积等于单个储罐的最大容积，围堰与地面作防腐处理，围堰内应有泄漏物的收集设施。 （4）每天不少于两次对储罐进行巡检,并做好记录,发现跑、冒、滴、漏等隐患，要及时联系处理，重大隐患要及时上报。 【运输安全】 （1）运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。 （2）三氧化硫装于专用的槽车(船)内运输，槽车(船)应定期清理；用其他包装容器运输时，容器须用耐腐蚀材料的盖密封。搬运人员必须按规定穿戴必要的防护用品；装卸时现场有人监护；夜晚、下雨天不宜搬运。若遇特殊情况必须雨天搬运时，应有遮雨等相关措施；严禁在搬运时吸烟。运输车辆应符合消防安全要求，配备相应的消防器材。运输车辆从物流大门进出厂区，保持安全车速。严禁驾乘人员吸烟。 （3）严禁与易（可）燃物、还原剂、碱类、碱金属、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、防雨淋、防高温。 （4）输送三氧化硫的管道不应靠近热源敷设；管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志；在已敷设的管道下面，不得修建与管道无关的建筑物和堆放易燃物品；管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB 7231）的规定。 （5)液体三氧化硫槽车运输或管道输送时，容器或管道的温度应保持在 30℃～44℃。
应急处置	【急救措施】 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

原则	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 【灭火方法】 本品不燃，但周围起火时应切断气源。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处，直至灭火结束。消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。 灭火时尽量切断泄漏源，然后根据着火原因选择适当灭火剂灭火。禁止用水和泡沫灭火。 【泄漏应急处置】 根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防酸碱服。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。勿使泄漏物与可燃物质（如木材、纸、油等）接触。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用干燥的砂土或其它不燃材料覆盖泄漏物，用洁净的无火花工具收集泄漏物，置于一盖子较松的塑料容器中，待处置。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用耐腐蚀泵转移至槽车或专用收集器内。 隔离与疏散距离：小量泄漏，初始隔离 60m，下风向疏散白天 400m、夜晚 1000m；大量泄漏，初始隔离 300m，下风向疏散白天 2900m、夜晚 5700m。

7.6 磷化氢安全措施和事故应急处置原则

特别警示	剧毒气体，暴露在空气中能自燃。
理化特性	无色，有类似大蒜气味的气体。不溶于热水，微溶于冷水，溶于乙醇、乙醚。分子量 34.04，熔点-133℃，沸点-87.7℃，相对密度(水=1)0.8，相对蒸气密度(空气=1)1.17,饱和蒸气压 53.32kPa(-98.3℃)，临界温度 52℃，临界压力 6.58MPa，闪点－88℃，引燃温度 100～150℃，爆炸极限 1.8%～98%（体积比）。 主要用途：主要用于缩合催化剂，聚合引发剂及制备磷的有机化合物等。
危害信息	【燃烧和爆炸危险性】 极易燃，具有强还原性。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。 【活性反应】 暴露在空气中能自燃。与氧接触会爆炸，与卤素接触激烈反应。与氧化剂能发生强烈反应。 【健康危害】 磷化氢主要损害神经系统、呼吸系统、心脏、肾脏及肝脏。急性轻度中毒，病人有头痛、乏力、恶心、失眠、口渴、鼻咽发干、胸闷、咳嗽和低热等；中度中毒，病人出现轻度意识障碍、呼吸困难、心肌损伤；重度中毒则出现昏迷、抽搐、肺水肿及明显的心肌、肝脏及肾脏损害。 列入《剧毒化学品目录》。 职业接触限值：MAC(最高容许浓度)(mg/m^3):0.3。
安全措施	【一般要求】 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。 严加密闭，避免气体泄漏到工作场所空气中。工作场所提供充分的局部排风和全面通风。 安装磷化氢浓度检测报警装置，使用防爆型的通风系统和设备，配备两套以上重型防护服。操作人员佩戴导管式防毒面具，戴化学安全防护眼镜，穿带面罩式胶布防毒衣，戴橡胶手套。工作场所设置安全淋浴和洗眼设备。 储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，重点储罐需设置紧急切断装置。 远离火种、热源，工作场所严禁吸烟，避免与氧化剂接触。 生产、储存区域应设置安全警示标志。磷化氢气瓶装卸和搬运时，应轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损，操作人员按照规定佩戴相应的防护用品，装卸时必须轻装轻卸，严禁摔拖、重压和摩擦，不得损毁包装容器，并注意标志，堆放稳妥，现场配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 【特殊要求】 【操作安全】

	（1）产品生产和装卸过程中应密闭操作。 （2）严禁用铁器敲击管道与阀体，以免引起火花。 【储存安全】 （1） 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库房内温度不宜超过 0℃。 （2）应与氧化剂、卤素、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储存区应备有泄漏应急处理设备。 （3）应严格执行剧毒化学品“双人收发，双人保管”制度。 【运输安全】 （1）运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。 （2）要按规定路线行驶，禁止在居民区和人口稠密区停留。采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝向车辆行驶的右方，堆放高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂、卤素、食用化学品等混装、混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。 （3）输送磷化氢的管道不应靠近热源敷设；管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志；磷化氢管道架空敷设时，管道应敷设在非燃烧体的支架或栈桥上。在已敷设的磷化氢管道下面，不得修建与磷化氢管道无关的建筑物和堆放易燃物品；磷化氢管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB 7231）的规定。
应急处置原则	【急救措施】 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 【灭火方法】 消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳。 【泄漏应急处置】 消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员穿内置正压自给式空气呼吸器的全封闭防化服。如果是液化气体泄漏，还应注意防冻伤。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。

	隔离与疏散距离：小量泄漏，初始隔离 100m，下风向疏散白天 600m、夜晚 2500m；大量泄漏，初始隔离 800m，下风向疏散白天 4400m、夜晚 8900m。

7.7 一氧化碳安全措施和事故应急处置原则

特别警示	极易燃气体，有毒，吸入可因缺氧致死。
理化特性	无色、无味、无臭气体。微溶于水，溶于乙醇、苯等有机溶剂。分子量 28.01，熔点-205℃，沸点-191.4℃，气体密度 1.25g/L，相对密度(水=1)0.79，相对蒸气密度(空气=1)0.97，临界压力 3.50MPa，临界温度-140.2℃，爆炸极限 12%～74%（体积比），自燃温度 605℃，最大爆炸压力 0.720MPa。 主要用途：主要用于化学合成，如合成甲醇、光气等，及用作精炼金属的还原剂。
危害信息	【燃烧和爆炸危险性】 极易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。 【健康危害】 一氧化碳在血中与血红蛋白结合而造成组织缺氧。 急性中毒：轻度中毒者出现剧烈头痛、头晕、耳鸣、心悸、恶心、呕吐、无力，轻度至中度意识障碍但无昏迷，血液碳氧血红蛋白浓度可高于 10%；中度中毒者除上述症状外，意识障碍表现为浅至中度昏迷，但经抢救后恢复且无明显并发症，血液碳氧血红蛋白浓度可高于 30%；重度患者出现深度昏迷或去大脑强直状态、休克、脑水肿、肺水肿、严重心肌损害、锥体系或锥体外系损害、呼吸衰竭等，血液碳氧血红蛋白可高于 50%。部分患意识障碍恢复后，约经 2～60 天的“假愈期”，又可能出现迟发性脑病，以意识精神障碍、锥体系或锥体外系损害为主。 慢性影响：能否造成慢性中毒，是否对心血管有影响，无定论。 职业接触限值：PC-TWA(时间加权平均容许浓度)(mg/m^3),20;PC-STEL(短时间接触容许浓度)(mg/m^3)：30。
安全措施	【一般要求】 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。 密闭隔离，提供充分的局部排风和全面通风。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。 生产、使用及贮存场所应设置一氧化碳泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备。空气中浓度超标时，操作人员必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），穿防静电工作服。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴正压自给式空气呼吸器。 储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、温度计，并应装有带压力、温度远传记录和报警功能的安全装置。 生产和生活用气必需分路。防止气体泄漏到工作场所空气中。 避免与强氧化剂接触。 在可能发生泄漏的场所设置安全警示标志。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 患有各种中枢神经或周围神经器质性疾患、明显的心血管疾患者，不宜从事一氧化碳作业。 【特殊要求】

	【操作安全】 （1）配备便携式一氧化碳检测仪。进入密闭受限空间或一氧化碳有可能泄漏的空间之前应先进行检测，并进行强制通风，其浓度达到安全要求后进行操作，操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具，要求同时有 2 人以上操作，万一发生意外，能及时互救，并派专人监护。 （2）充装容器应符合规范要求，并按期检测。 【储存安全】 （1）储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源，防止阳光直晒。库房内温不宜超过 30℃。 （2）禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储存区应备有泄漏应急处理设备。搬运储罐时应轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。 （3）注意防雷、防静电，厂(车间)内的储罐应按《建筑物防雷设计规范》（GB 50057）的规定设置防雷设施。 【运输安全】 （1）运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。 （2）装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。槽车上要备有 2 只以上干粉或二氧化碳灭火器和防爆工具。高温季节应早晚运输，防止日光暴晒。 （3）车辆运输钢瓶时,瓶口一律朝向车辆行驶方向的右方，堆放高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。不准同车混装有抵触性质的物品和让无关人员搭车。中途停留时应远离火种、热源。禁止在居民区和人口稠密区停留。
应急处置原则	【急救措施】 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。 【灭火方法】 灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。 【泄漏应急处置】 消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。尽可能切断泄漏源。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。 隔离与疏散距离：小量泄漏，初始隔离 30m，下风向疏散白天 100m、夜晚 100m；大量泄漏，初始隔离 150m，下风向疏散白天 700m、夜晚 2700m。

8 园区内部分常见有毒液体泄漏事故现场应急处置方案

8.1 苯安全措施和事故应急处置原则

特别警示	确认人类致癌物；易燃液体，不得使用直流水扑救（闪点很低，用水灭火无效）。
理化特性	无色透明液体，有强烈芳香味。微溶于水，与乙醇、乙醚、丙酮、四氯化碳、二硫化碳和乙酸混溶。分子量 78.11，熔点 5.51℃，沸点 80.1℃，相对密度（水=1）0.88，相对蒸气密度（空气=1）2.77，临界压力 4.92MPa，临界温度 288.9℃，饱和蒸气压 10kPa(20℃)，折射率 1.4979(25℃)，闪点-11℃，爆炸极限 1.2%～8.0%（体积比），自燃温度 560℃，最小点火能 0.20mJ，最大爆炸压力 0.880MPa。 主要用途：主要用作溶剂及合成苯的衍生物、香料、染料、塑料、医药、炸药、橡胶等。
危害信息	【燃烧和爆炸危险性】 高度易燃，蒸气与空气能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃和爆炸。 【健康危害】 吸入高浓度苯对中枢神经系统有麻醉作用，引起急性中毒；长期接触苯对造血系统有损害，引起白细胞和血小板减少，重者导致再生障碍性贫血。可引起白血病。具有生殖毒性。皮肤损害有脱脂、干燥、皲裂、皮炎。 职业接触限值：PC-TWA(时间加权平均容许浓度)(mg/m^3):6（皮）;PC-STEL(短时间接触容许浓度)(mg/m^3)：10（皮）。 IARC：确认人类致癌物。
安全措施	【一般要求】 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。 密闭操作，防止泄漏，加强通风。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。生产、使用苯的车间及贮苯场所应设置泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备，配备两套以上重型防护服。戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶手套，建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。 储罐等容器和设备应设置液位计、温度计，并应装有带液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，重点储罐等应设置紧急切断装置。 避免与氧化剂、酸类、碱金属接触。 生产、储存区域应设置安全警示标志。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 【特殊要求】 【操作安全】 （1）一旦发生物品着火，应用干粉灭火器、二氧化碳灭火器、砂土灭火。

	（2）苯生产和使用过程中注意以下事项： ——必须穿戴好劳动保护用品； ——系统漏气时要站在上风口，同时佩戴好防毒面具进行作业； ——接触高温设备时要防止烫伤； ——设备的水压、油压保持正常，有关管线要畅通。 （3）生产设备的清洗污水及生产车间内部地坪的冲洗水须收入应急池，经处理合格后才可排放。 （4）充装时使用万向节管道充装系统，严防超装。 【储存安全】 （1）储存于阴凉、通风良好的专用库房或储罐内，远离火种、热源。库房温度不宜超过 37℃，保持容器密封。 （2）应与氧化剂、酸类、碱金属等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。在苯储罐四周设置围堰，围堰的容积等于储罐的容积。储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 （3）注意防雷、防静电，厂(车间)内的储罐应按《建筑物防雷设计规范》（GB 50057）的规定设置防雷防静电设施。 （4）每天不少于两次对各储罐进行巡检,并做好记录,发现跑、冒、滴、漏等隐患要及时联系处理，重大隐患要及时上报。 【运输安全】 （1）运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。 （2）苯装于专用的槽车(船)内运输，槽车(船)应定期清理；用其他包装容器运输时，容器须用盖密封。槽车安装的阻火器（火星熄灭器）必须完好。槽车上要备有 2 只以上干粉或二氧化碳灭火器和防爆工具。禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。运输车辆进入厂区，必须安装静电接地装置和阻火器，车速不超过 5km/h。 （3）严禁与氧化剂、酸类、碱金属等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。不得在人口稠密区和有明火等场所停靠。高温季节应早晚运输，防止日光暴晒。运输苯容器时，应轻装轻卸。严禁抛、滑、滚、碰。严禁用电磁起重机和链绳吊装搬运。装运时，应妥善固定。 （4）苯管道输送时，注意以下事项： ——苯管道架空敷设时，苯管道应敷设在非燃烧体的支架或栈桥上。在已敷设的苯管道下面，不得修建与苯管道无关的建筑物和堆放易燃物品； ——管道不应穿过非生产苯所使用的建筑物； ——管道消除静电接地装置和防雷接地线，单独接地。防雷的接地电阻值不大于 10Ω，防静电的接地电阻值不大于 100Ω； ——苯管道不应靠近热源敷设； ——管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志；

	——苯管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB 7231）的规定； ——室内管道不应敷设在地沟中或直接埋地，室外地沟敷设的管道，应有防止泄漏、积聚或窜入其他沟道的措施。
应急处置原则	【急救措施】 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。 皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水或清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 【灭火方法】 喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。 【泄漏应急处置】 消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。 作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 50m。如果为大量泄漏，下风向的初始疏散距离应至少为 300m。

8.2 硝基苯安全措施和事故应急处置原则

特别警示	危险特性:退明火、高热可燃。 与硝酸反应强烈:有害燃烧产物:一气化碳、二氧化碳、氧化氮
理化特性	外观与性状淡黄色透明油状液体，有苦杳仁味 pH：，熔点('C):5.7，沸点(℃): 210.9，分子式:CeH;NO2，相对密度(水=1):1.20，相对蒸气密度(空气=1):4.25，分子量:123.11，主要成分:纯品，饱和蒸气压(kPa): 0.13(44.4°℃)，临界温度(℃):无资料，燃烧热(k/mol):无资料，临界压力(MPa):无资料，辛醇/水分配系数的对数值:1.86，闪点(C):87.8，引燃温度(C):482，爆炸上限%(V/V):无资料，爆炸下限%6(V/V): 1.8(93°C) 溶解性:不溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯等多数有机溶剂。 主要用途:用作溶剂，制造苯胺、染料等。
危害信息	【燃烧和爆炸危险性】 高度易燃，蒸气与空气能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃和爆炸。 【健康危害】 主要引起高铁血红蛋白血症，可引起溶血及肝损害。急性中毒:有头痛、头晕、乏力、皮肤粘膜紫绀、手指麻木等症状;严重时可出现胸闷、呼吸困难、心悸，甚至心律紊乱、昏迷、抽搐、呼吸麻痹。有时中毒后出现溶血性贫血、黄疸、中毒性肝。慢性中毒:可有神经衰弱综合征;慢性溶血时，可出现贫血、黄疸;还可引起中毒性肝。
安全措施	【一般要求】 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。 密闭操作，防止泄漏，加强通风。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。生产、使用硝基苯的车间及贮硝基苯场所应设置泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备，配备两套以上重型防护服。戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶手套，建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。 储罐等容器和设备应设置液位计、温度计，并应装有带液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，重点储罐等应设置紧急切断装置。 避免与氧化剂、酸类、碱金属接触。 生产、储存区域应设置安全警示标志。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 【特殊要求】 【操作安全】 （1）一旦发生物品着火，应用干粉灭火器、二氧化碳灭火器、砂土灭火。 （2）苯生产和使用过程中注意以下事项： ——必须穿戴好劳动保护用品； ——系统漏气时要站在上风口，同时佩戴好防毒面具进行作业；

	——接触高温设备时要防止烫伤； ——设备的水压、油压保持正常，有关管线要畅通。 （3）生产设备的清洗污水及生产车间内部地坪的冲洗水须收入应急池，经处理合格后才可排放。 【储存安全】 小开口钢桶;螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶()外普通木箱;螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶()外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。 【运输安全】 本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运，运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶。
应急处置原则	【急救措施】 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输气。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：提起眼脸，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 【灭火方法】 消防人员须佩载防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。 灭火剂:雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。 【泄漏应急处置】 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄泥物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏:用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大是泄漏:构筑围堤或挖坑收容。用泡沫要盖，抑制蒸发，用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

8.3 三氯化磷安全措施和事故应急处置原则

特别警示	剧毒液体，有腐蚀性；遇水猛烈分解，产生大量的热和浓烟，甚至爆炸。
理化特性	无色澄清的发烟液体。置于潮湿空气中能水解成亚磷酸和氯化氢。溶于苯、乙醚、氯仿、二硫化碳和四氯化碳。分子量 137.332，熔点-111.8℃，沸点 74.2℃，相对密度（水=1）1.57,相对蒸气密度（空气=1）4.57，饱和蒸气压 13.33kPa(21℃)，折射率 1.520(15.4℃)。 主要用途：主要用于制造有机磷化合物，也用作试剂等。
危害信息	【燃烧和爆炸危险性】 不燃。 【活性反应】 遇水猛烈分解，产量大量的热和浓烟，在潮湿空气存在下对很多金属有腐蚀性。 【健康危害】 急性中毒引起结膜炎、支气管炎、肺炎和肺水肿。液体或较高浓度的气体可引起皮肤灼伤，亦可造成严重眼损害，甚至失明。 列入《剧毒化学品目录》。 职业接触限值：PC-TWA(时间加权平均容许浓度)(mg/m^3),1;PC-STEL(短时间接触容许浓度)(mg/m^3),2。
安全措施	【一般要求】 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备三氯化磷应急处置知识。 密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化，提供安全淋浴和洗眼设备。配备两套以上重型防护服。戴化学安全防护眼镜，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。可能接触其蒸气时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或隔离式呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴正压自给式空气呼吸器。 储罐等容器和设备应设置液位计、温度计，并应装有带液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，重点储罐需设置紧急切断装置。 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。 避免与强碱、强氧化剂、水、酸类、醇类、钠、钾、金属氧化物等接触。 生产、储存区域应设置安全警示标志。搬运时应轻装、轻卸，严防撞击和包装容器破损。分装和搬运作业要注意个人防护。

安全措施	【特殊要求】 【操作安全】 （1）开三氯化磷容器时，确定工作区通风良好，避免让释出的蒸气进入工作区的空气中。 （2）三氯化磷生产和使用过程中注意以下事项： ——必须穿戴好劳动保护用品； ——系统漏气时要站在上风口，同时佩戴好防毒面具进行作业； ——接触高温设备时要防止烫伤。 （3）净化三氯化磷设备时注意以下事项： ——进入塔器工作时，须穿戴好耐酸劳动保护用品及防毒面具，外面要有人监护； ——凡是电器、设备着火，不得用水灭火，应用二氧化碳灭火器灭火； ——所有玻璃钢设备、管线动火时必须做好防护； ——当容器内有人时，严禁关闭上部或下部的任何一个人孔，以防止中毒。 （4）生产设备的清洗污水及生产车间内部地坪的冲洗水须收入应急池，经处理合格后才可排放。 （5）充装时使用万向节管道充装系统，严防超装。 【储存安全】 （1）贮存在阴凉、干燥、通风良好的仓库内，远离火种、热源，与碱类物品分开存放。 （2）贮存地点要设置明显的安全标志，储罐要密封加盖。在三氯化磷储罐四周设置围堰，围堰的容积等于储罐的容积，围堰与地面作防腐处理。 （3）采用玻璃瓶包装时，瓶塞(盖)应密封良好，并装入相应的铁桶或牢固的木箱中；采用铁桶包装时，桶应有螺丝口盖、垫圈等封口件，配套完好；槽车包装必须密封良好，并符合有关规定。 （4）每天不少于 2 次对各储罐进行巡检,并做好记录,发现跑、冒、滴、漏等隐患要及时联系处理，重大隐患要及时上报。 （5）应严格执行剧毒化学品“双人收发，双人保管”制度。 【运输安全】 （1）运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。 （2）雨天不宜运输。应轻装、轻卸，严防撞击和包装破损，有防雨、雪和防晒的措施。 （3）含有三氯化磷的物料管道避免与碱管伴行，严防泄漏。管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB 7231）的规定。
应急	【急救措施】 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如

处置原则	呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：用水漱口，无腐蚀症状者洗胃。忌服油类。就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，立即用清洁棉花或布等吸去液体。用大量流动清水冲洗。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 【灭火方法】 消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。 灭火剂：干粉、二氧化碳、干燥砂土。禁止用水。 【泄漏应急处置】 根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防酸碱服。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。勿使泄漏物与可燃物质（如木材、纸、油等）接触。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用干燥的砂土或其它不燃材料覆盖泄漏物，用洁净的无火花工具收集泄漏物，置于一盖子较松的塑料容器中，待处置。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用石灰粉吸收大量液体。用农用石灰(CaO)、碎石灰石($CaCO_3$)或碳酸氢钠($NaHCO_3$)中和。用耐腐蚀泵转移至槽车或专用收集器内。 在陆地上泄漏时：小量泄漏，初始隔离 30m，下风向疏散白天 200m、夜晚 700m；大量泄漏，初始隔离 150m，下风向疏散白天 1500m、夜晚 3000m。在水体中泄漏时：小量泄漏，初始隔离 30m，下风向疏散白天 100m、夜晚 400m；大量泄漏，初始隔离 60m，下风向疏散白天 800m、夜晚 2800m。

8.4 硫酸二甲脂安全措施和事故应急处置原则

特别警示	可疑人类致癌物。剧毒液体，火场温度下可发生剧烈分解，引起容器破裂或爆炸事故。
理化特性	无色或浅黄色透明液体，微带洋葱臭味。微溶于水，溶于醇。分子量 126.13，pH 值小于 7（1%溶液），熔点-31.8℃，沸点 188℃(分解)，相对密度(水=1) 1.33，相对蒸气密度(空气=1) 4.35，饱和蒸气压 2.00kPa (76℃)，log pow(辛醇/水分配系数)-0.82～-0.66，闪点 83℃，引燃温度 188℃。 主要用途：主要用于制造染料及作为胺类和醇类的甲基化剂。
危害信息	【燃烧和爆炸危险性】 遇热源、明火、氧化剂有燃烧爆炸的危险。若遇高热可发生剧烈分解，引起容器破裂或爆炸事故。 【活性反应】 与氨水反应强烈。 【健康危害】 本品对粘膜和皮肤有强烈的刺激作用。误服灼伤消化道；可致眼、皮肤灼伤。长期接触低浓度，可致眼和上呼吸道刺激。 列入《剧毒化学品目录》。 职业接触限值： PC-TWA(时间加权平均容许浓度)(mg/m^3):0.5(皮)。 IARC：可能人类致癌物。
安全措施	【一般要求】 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。 密闭操作，提供充分的局部排风。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。 生产、使用及贮存场所应设置泄漏检测报警仪，配备两套以上重型防护服。工作场所配备洗眼器、喷淋装置。操作尽可能机械化、自动化。操作人员应佩戴自吸过滤式防毒面具，戴化学安全防护眼镜，穿胶布防毒衣，戴橡胶手套。 储罐等容器和设备应设置液位计、温度计，并应装有带液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，重点储罐需设置紧急切断装置。 避免与氧化剂、碱类接触。 搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 【特殊要求】 【操作安全】 （1）打开硫酸二甲酯容器时，确定工作区通风良好且无火花或引火源存在；避免让释出的蒸气进入工作区的空气中。避免直接接触硫酸二甲酯，操作人员应配戴必要的防护用品；避免吸入有毒气体，应戴上防毒面具。

安全措施	（2）严禁利用硫酸二甲酯管道做电焊接地线。严禁用铁器敲击管道与阀体，以免引起火花。 （3）生产区域内，严禁明火和可能产生明火、火花的作业。生产需要或检修期间需动火时，必须办理动火审批手续；要有可靠的防火、防爆措施。一旦发生物品着火，应用干粉灭火器、二氧化碳灭火器、砂土灭火。 （4）在硫酸二甲酯环境中作业还应采用以下防护措施： ——根据不同作业环境配备相应的硫酸二甲酯检测仪及防护装置，并落实人员管理，使硫酸二甲酯检测仪及防护装置处于备用状态； ——作业环境应设立风向标； ——供气装置的空气压缩机应置于上风侧； ——重点检测区应设置醒目的标志、硫酸二甲酯检测仪、报警器及排风扇；在可能发生硫酸二甲酯中毒的主要出入口应设置醒目的中文危险危害因素告知牌，在作业的场所应设置醒目的中文警示标志； ——进行检修和抢修作业时，应携带硫酸二甲酯检测仪和正压式空气呼吸器。 （5）生产车间和作业场所应配备相应滤毒器材、空气呼吸器、防尘器材、防溅面罩、防护眼镜和耐碱的胶皮手套等防护用品。 （6）生产设备的清洗污水及生产车间内部地坪的冲洗水须收入应急池，经处理合格后才可排放。 （7）充装时使用万向节管道充装系统，严防超装。 【储存安全】 （1）储存于阴凉、干燥、通风良好的专用库房内。防止雨淋和曝晒，远离火源、热源。工业用硫酸二甲酯自出厂之日起，保质期为 6 个月；逾期可重新检验，检验结果符合要求时，方可继续使用。库房温度不超过 32℃，相对湿度不超过 80%。 （2）应与氧化剂、酸类、食用化学品分开存放，切忌混储。储存区应备有合适的材料收容泄漏物。储存区设置围堰，地面进行防渗透处理，并配备倒装罐或储液池。 （3）注意防雷、防静电，厂(车间)内的储罐应按《建筑物防雷设计规范》（GB 50057）的规定设置防雷设施。 （4）定期检查硫酸二甲酯的储罐、槽车、阀门和泵等，防止滴漏。 （5）应严格执行剧毒化学品“双人收发，双人保管”制度。 【运输安全】 （1）运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。 （2）硫酸二甲酯应用专用槽车运输。用其他包装容器运输时，容器须用盖密封（用过的空桶也必须密封）。运输车辆应符合符合消防安全要求，配备相应的消防器材。运输车辆进入厂区，保持安全车速。严禁与易燃物或可燃物、氧化剂、碱类、
安全	食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、防雨、防高温。

措施	（3）输送硫酸二甲酯的管道不应靠近热源敷设；硫酸二甲酯管道宜采用架空敷设，必要时亦可近地面敷设；管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志；硫酸二甲酯管道架空敷设时，管道应敷设在非燃烧体的支架或栈桥上。在已敷设的硫酸二甲酯管道下面，不得修建与管道无关的建筑物和堆放易燃物品；硫酸二甲酯管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB 7231）的规定。
应急处置原则	【急救措施】 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 【灭火方法】 消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。 灭火剂：雾状水、二氧化碳、泡沫、砂土。 【泄漏应急处置】 根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒服。作业时使用的所有设备应接地。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。严禁用水处理。小量泄漏：用干燥的砂土或其它不燃材料覆盖泄漏物。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内。 隔离与疏散距离：小量泄漏，初始隔离 30m，下风向疏散白天 100m、夜晚 200m；大量泄漏，初始隔离 60m，下风向疏散白天 500m、夜晚 700m。

8.5 三氯甲烷安全措施和事故应急处置原则

特别警示	可疑人类致癌物。受热可产生剧毒的光气。
理化特性	无色透明液体，极易挥发，有特殊香甜味。微溶于水，混溶于醇、醚、石油醚、四氯化碳、苯和挥发油。分子量 119.38，熔点-63.5℃，沸点 61.3℃，相对密度(水=1)1.50，相对蒸气密度（空气=1）4.12，临界压力 5.47MPa，临界温度 263.4℃，饱和蒸气压 21.3kPa(20℃)，折射率 1.4476。 主要用途：主要用于有机合成、溶剂及麻醉剂等。
危害信息	【燃烧和爆炸危险性】 一般不燃，但长期暴露于明火和高温环境下也能燃烧。 【活性反应】 与明火或灼热的物体接触时产生剧毒的光气、氯化氢和一氧化碳。 【健康危害】 能迅速经肺吸收，也能经消化道和皮肤吸收。主要作用于中枢神经系统，具有麻醉作用，对心、肝、肾有损害。可经乳汁和胎盘影响子代。具有较高的胚胎毒性和轻度致畸性。 职业接触限值： PC-TWA(时间加权平均容许浓度)(mg/m^3):20。 IARC：可疑人类致癌物。
安全措施	【一般要求】 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。 生产三氯甲烷和大量使用三氯甲烷作为原料生产单位，现场反应、水洗、冷却、干燥、冷凝过程应密封，封闭作业场所应全面通风；防止三氯甲烷及其蒸气泄漏到工作场所空气中；在有三氯甲烷存在或使用三氯甲烷的场所，设置三氯甲烷检测报警仪，并与应急通风联锁；少量使用三氯甲烷时，应在通风橱（柜）内进行操作；禁止接触高温和明火。配备两套以上重型防护服。提供安全淋浴和洗眼设备。 储罐等容器和设备应设置液位计、温度计，并应装有液位、温度远传记录和报警功能的安全装置。 避免直接接触三氯甲烷，可能接触其蒸气时，应佩戴自吸过滤式防毒面具，穿防静电工作服。戴乳胶手套。工作现场禁止吸烟。工作毕，沐浴更衣。注意个人清洁卫生。紧急事态抢救或撤离时，应佩戴空气呼吸器，穿化学安全防护服。 避免与强氧化剂、碱类、铝接触。 生产、储存区域应设置安全警示标志。存在三氯甲烷蒸气的场所的管沟应充砂。

安全措施	【特殊要求】 【操作安全】 （1）三氯甲烷挥发性极强，在大量存在三氯甲烷的区域或使用三氯甲烷作业的人员，应配备便携式三氯甲烷检测报警仪，并落实人员管理，使三氯甲烷检测仪及防护装置处于备用状态。 （2）作业环境应设立风向标。 （3）供气装置的空气压缩机应置于年主导风向的上风向。 （4）重点检测区应设置醒目的标志、三氯甲烷检测仪、报警器及排风扇；在可能发生三氯甲烷中毒的主要出入口应设置醒目的中文危险危害因素告知牌，在作业的场所应设置醒目的中文警示标志。 （5）生产设备的清洗污水及生产车间内部地坪的冲洗水须收入应急池，经处理合格后才可排放。 【储存安全】 （1）储存于阴凉、干燥、通风良好的专用库房内，仓库房温度不超过 35℃，相对湿度不超过 85%。应与碱类、铝、食用化学品分开存放，切忌混储。储存区应备有合适的材料收容泄漏物。 （2）三氯甲烷储罐区设置围堰，地面进行防渗透处理，并配备倒装罐或储液池。 （3）定期检查三氯甲烷的储罐、槽车、阀门和泵等，防止滴漏。 【运输安全】 （1）运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。 （2）三氯甲烷应用专用槽车运输。用其他包装容器运输时，容器须用盖密封。运输车辆应符合符合消防安全要求（阻火器、危险品标志牌、静电导链），配备相应的消防器材。运输车辆进入厂区，保持安全车速。严禁与碱类、碱金属、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、防雨淋、防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。 （3）输送三氯甲烷溶液的管道不应靠近热源敷设；管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志；三氯甲烷管道架空敷设时，管道应敷设在非燃烧体的支架或栈桥上。在已敷设的三氯甲烷管道下面，不得修建与三氯甲烷管道无关的建筑物和堆放易燃物品；三氯甲烷管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB 7231）的规定。
应急处	【急救措施】 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

置原则	食入：饮足量温水，催吐。就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 【灭火方法】 消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。 灭火剂：雾状水、二氧化碳、砂土。 【泄漏应急处置】 根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒服。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用干燥的砂土或其它不燃材料吸收或覆盖，收集于容器中。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用石灰粉吸收大量液体。用泵转移至槽车或专用收集器内。 作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离对于液体周围至少为 50m。如果为大量泄漏，在初始隔离距离的基础上加大下风向的疏散距离。

8.6 苯胺安全措施和事故应急处置原则

特别警示	遇明火、高热可燃。与酸类、卤素、醇类、肢类发生强烈反应，会引起燃烧。
理化特性	外观与性状:无色或微黄色油状液体，有强烈气味， 熔点(°C):-6.2，相对密度(水=1):1.02，沸点(°C):184.1，摩尔体积:91(cm°.mol^1)，溶度:10.8，极性:0.063，相对蒸气密度(空气=1):3.22，饱和蒸气压(kPa):2.00(77°C)，燃烧热(kJ/mol):3389.8，临界温度(°C):425.6，临界压力(MPa):5.30，辛醇/水分配系数的对数值:0.94，折光率 1.5863，爆炸上限%(VN):11.0，爆炸下限%(VN).1.3 溶解性:微溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯 主要用于制造染料、药物、树脂，还可以用作橡胶硫化促进剂等。它本身也可作为黑色染料使用。其衍生物甲基橙可作为酸碱滴定用的指示剂。
危害信	【燃烧和爆炸危险性】 遇明火、高热可燃。与酸类、卤素、醇类、肢类发生强烈反应，会引起燃烧。 【健康危害】

息	能迅速经肺吸收，也能经消化道和皮肤吸收。主要作用于中枢神经系统，具有麻本品主要引起高铁血红蛋白血症、溶血性贫血和肝、肾损害。易经皮肤吸收。急性中毒患者口唇、指端、耳廓紫绀，有头痛、头晕、恶心、呕吐、手指发麻、精神恍惚等;重度中毒时，皮肤、粘膜严重青裳，呼吸困难，抽搐，甚至昏迷，休克。出现溶血性黄疸、中毒性肝炎及肾损害。可有化学性膀胱炎。眼接触引起结膜角膜炎。慢性中毒:患者有神经衰弱综合征表现，伴有轻度裳绀、贫血和肝、脾肿大。皮肤接触可引起湿疹，
安全措施	【一般要求】 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。 生产苯胺和大量使用苯胺作为原料生产单位，现场反应、水洗、冷却、干燥、冷凝过程应密封，封闭作业场所应全面通风；防止苯胺及其蒸气泄漏到工作场所空气中；在有苯胺存在或使用苯胺的场所，设置苯胺检测报警仪，并与应急通风联锁；少量使用苯胺时，应在通风橱（柜）内进行操作；禁止接触高温和明火。配备两套以上重型防护服。提供安全淋浴和洗眼设备。 储罐等容器和设备应设置液位计、温度计，并应装有液位、温度远传记录和报警功能的安全装置。 避免直接接触苯胺，可能接触其蒸气时，应佩戴自吸过滤式防毒面具，穿防静电工作服。戴乳胶手套。工作现场禁止吸烟。工作毕，沐浴更衣。注意个人清洁卫生。紧急事态抢救或撤离时，应佩戴空气呼吸器，穿化学安全防护服。 避免与强氧化剂、碱类、铝接触。 生产、储存区域应设置安全警示标志。存在苯胺蒸气的场所的管沟应充砂。 【特殊要求】 【操作安全】 密闭操作，提供充分的局部排风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具(半面置)，戴家全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备，倒空的容器可能残留有害物。 【储存安全】 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。避光保存。包装要求密封，不可与空气接触，应与氧化剂、酸类、食用化学品分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处

	理设备和合适的收容材料。 【运输安全】 运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运，运输时运输车辆应配备相应品种和数是的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防晒、雨淋，防高温，公路运输时要按规定路线行驶:
应急处置原则	【急救措施】 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：立即提起眼脸，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟，就医。 【灭火方法】 消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。灭火剂:水、泡沫、二氧化碳、砂土。 【泄漏应急处置】 迅速撤高泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏:用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏:构筑围堤或控坑收容，喷委状水或泡沫冷却和稀释蒸汽、保护现场人员，用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

8.7 二硫化碳安全措施和事故应急处置原则

特别警示	高度易燃，可损害神经，不得使用直流水扑救（闪点很低，用水灭火无效）。
理化特性	无色或淡黄色透明液体，有刺激性气味，易挥发。不溶于水，溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂。分子量 76.14，熔点-111.5℃，沸点 46.3℃，相对密度(水=1)1.26，相对蒸气密度(空气=1)2.63，饱和蒸气压 40kPa(20℃)，燃烧热 1029.4kJ/mol，临界温度 280℃，临界压力 7.39MPa，辛醇/水分配系数 1.94，闪点-30℃，引燃温度 90℃，爆炸极限 1.3％～50.0％（体积比）。 主要用途：主要用于制造人造丝、杀虫剂、促进剂，也用作溶剂。
危害信息	【燃烧和爆炸危险性】 高度易燃，蒸气能与空气形成范围广阔的爆炸性混合物，摩擦、受热、明火或接触氧化剂均易引起燃烧爆炸。蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃和爆炸。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。 【活性反应】 与铝、锌、钾、氟、氯、叠氮化物等反应剧烈，有燃烧爆炸危险。 【健康危害】 急性轻度中毒表现为麻醉症状，重度中毒出现中毒性脑病，甚至呼吸衰竭死亡。皮肤接触二硫化碳可引起局部红斑，甚至大疱。慢性中毒表现有神经衰弱综合征，植物神经功能紊乱，中毒性脑病，中毒性神经病。眼底检查出现视网膜微动脉瘤。 职业接触限值：PC-TWA(时间加权平均容许浓度)(mg/m^3):5（皮）;PC-STEL(短时间接触容许浓度)(mg/m^3)：10（皮）。
安全措施	【一般要求】 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。 密闭操作。局部排风。工作现场严禁吸烟。提供安全淋浴和洗眼设备。 生产、使用及贮存场所应设置泄漏检测报警仪，使用防爆型的通风系统和设备。穿防静电工作服，戴防护手套。可能接触其蒸气时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。必要时戴化学安全防护眼镜。 储罐等容器和设备应设置液位计、温度计，并应装有带液位、温度远传记录和报警功能的安全装置。 避免与强氧化剂、胺类、碱金属接触。 生产、储存区域应设置安全警示标志。 【特殊要求】 【操作安全】 （1）避免接触光照。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。 （2）避免与氧化剂、胺类、碱金属接触。 （3）灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 （4）倒空的容器可能存在残留有害物时应及时处理。

安全措施	【储存安全】 （1）储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库房内温度不宜超过 30℃。在室温下易挥发，因此容器内可用水封盖表面。 （2）保持容器密封。应与氧化剂、胺类、碱金属、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 （3）储存罐安装于地下，上有通风阴凉的房子防日晒。为防止夏天高温和防止泄漏事故，储存罐用循环水加以冷却降温。因二硫化碳比重比水重，一旦发生泄漏只能沉在水底层，降低危险性。 （4）储存库四周应有防火安全标志，提示注意防火重点区；在库房周围 30m 范围内禁止一切动火。 （5）注意防雷、防静电，厂(车间)内的储罐应按《建筑物防雷设计规范》（GB 50057）的规定设置防雷设施。 【运输安全】 （1）运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。 （2）必须穿戴好规定的防护用品，不准穿带铁钉的鞋；工作人员不准带火种、手机、手表、钥匙等金属物；二硫化碳运输车和水池内二硫化碳储罐进口连接时，要把导除静电的接地线连接好。 严禁与氧化剂、胺类、碱金属混装混运。 （3）开关阀门时，工具要轻拿轻放，以免撞出火花，阀门要逐渐开大。
应急处置原则	【急救措施】 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 【灭火方法】 喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 【泄漏应急处置】 消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用石灰粉吸收大量液体。用泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。 作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 50m。如果为大量泄漏，在初始隔离距离的基础上加大下风向的疏散距离。

8.8 苯酚安全措施和事故应急处置原则

特别警示	有毒固体，对皮肤、黏膜有强烈的腐蚀作用。
理化特性	无色或白色晶体，有特殊气味。在空气中及光线作用下变为粉红色甚至红色。可混溶于乙醇、醚、氯仿、甘油。分子量 94.11，熔点 40.6℃，沸点 181.9℃，相对密度(水=1)1.132，相对蒸气密度(空气=1)3.24，饱和蒸气压 0.13kPa(40.1℃)，燃烧热 3050.6kJ/mol，临界温度 419.2℃，临界压力 6.13MPa，辛醇/水分配系数 1.46，闪点 79℃，引燃温度 595℃，爆炸极限 1.3％～9.5％（体积比）。 主要用途：主要用于生产酚醛树脂、双酚 A、己内酰胺、苯胺、烷基酚等。在石油炼制工业中用作润滑油精制的选择性抽提溶剂，也用于塑料和医药工业。
危害信息	【燃烧和爆炸危险性】 遇明火、高热可燃。 【健康危害】 苯酚对皮肤、粘膜有强烈的腐蚀作用，可抑制中枢神经和损害肝、肾功能。吸入高浓度蒸气可致头痛、头晕、乏力、视物模糊、肺水肿等。误服引起消化道灼伤。眼接触可致灼伤。可经灼伤皮肤吸收引起中毒，表现为心律失常、休克、代谢性酸中毒、肾损害等，甚至引起急性肾功能衰竭。慢性中毒可引起头痛、头晕、咳嗽、食欲减退、恶心、呕吐，严重者引起蛋白尿。可致皮炎。 职业接触限值：PC-TWA(时间加权平均容许浓度)(mg/m^3):10(皮)。
安全措施	【一般要求】 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。 严加密闭，提供充分的局部排风。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。尽可能采取隔离操作。戴化学安全防护眼镜，穿透气型防毒服，戴防化学品手套。可能接触其粉尘时，佩戴自吸过滤式防尘口罩。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴自给式呼吸器。提供安全淋浴和洗眼设备。 避免与氧化剂、酸类、碱类接触。 生产、储存区域应设置安全警示标志。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能存在残留有害物时应及时处理。 【特殊要求】 【操作安全】 （1）生产区域内，严禁明火和可能产生明火、火花的作业。 （2）进行检修和抢修作业时，应携带苯酚检测仪和正压自给式空气呼吸器。 （3）生产设备的清洗污水及生产车间内部地坪的冲洗水须收入应急池，经处理合格后才可排放。

安全措施	【储存安全】 （1）储存于阴凉、干燥、通风良好的专用库房内。库房温度不超过 35℃，相对湿度不超过 80%。应与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品分开存放，切忌混储。储存区应备有合适的材料收容泄漏物。 （2）苯酚储存区设置围堰，地面进行防渗透处理，并配备倒装罐或储液池。 （3）定期检查苯酚的储罐、槽车、阀门和泵等，防止泄漏。 【运输安全】 （1）运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。 （2）运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、碱类、食用化学品混运。运输途中应防曝晒、防雨淋、防高温。
应急处置原则	【急救措施】 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：立即给饮植物油 15～30mL。催吐。就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用甘油、聚乙烯乙二醇或聚乙烯乙二醇和酒精混合液 (7:3)抹洗，然后用水彻底清洗。或用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 【灭火方法】 消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。 灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。 【泄漏应急处置】 隔离泄漏污染区，限制出入。消除所有点火源。建议应急处理人员戴防尘口罩，穿防毒服。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。用塑料布覆盖泄漏物，减少飞散。勿使水进入包装容器内。用洁净的铲子收集泄漏物，置于干净、干燥、盖子较松的容器中，将容器移离泄漏区待处置。 固体泄漏隔离距离至少为 25m；如果为大量泄漏，则在初始隔离距离的基础上加大下风向的疏散距离。

8.9 甲醇安全措施和事故应急处置原则

特别警示	本品易燃，具刺激性。
理化	外观与性状:无色澄清液体，有刺激性气味: PH:，熔点('C):-97.8，沸点(C):64.8，分子式:CH4O，相对密度(水=1):0.79，相对

特性	蒸气密度(空气=1):1.11，分子量:32.04，主要成分:纯品，饱和蒸气压(kPa):13.33(21.2°C)，临界温度(C):240，燃烧热(kd/mol): 727.0，临界压力(MPa):7.95，辛醇/水分配系数的对数值:-0.82/-0.66，闪点('℃):11，引燃温度(C):385，爆炸上限%(V/V): 44.0，爆炸下限%(V/V):5.5。 溶解性:溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂: 主要用途:主要用于制甲醛、香精、染料、医药、火药、防冻剂等
危害信息	【燃烧和爆炸危险性】 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场 D，受热的容器有爆炸危险。能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。燃烧分解一氧化碳、二氧化碳。 【健康危害】 对中枢神经系统有麻醉作用;对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变;可致代射性酸中毒。急性中毒:短时大量吸入出现轻度眼上呼吸道刺激症状(口服有胃肠道刺激症状);经一段时间潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、酒醉感、意识朦胧、谵妄，甚至昏迷。视神经及视网膜病变，可有视物模糊、复视等，重者失明，代谢性酸中毒时出现二氧化碳结合力下降、呼吸加速等。慢性影响:神经衰弱综合征，植物神经功能失调，粘膜刺激，视力减退等。皮肤出现脱脂、皮炎等。
安全措施	【一般要求】 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。 严加密闭，提供充分的局部排风。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。尽可能采取隔离操作。戴化学安全防护眼镜，穿透气型防毒服，戴防化学品手套。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴自给式呼吸器。提供安全淋浴和洗眼设备。 避免与氧化剂、酸类、碱类接触。 生产、储存区域应设置安全警示标志。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能存在残留有害物时应及时处理。 【特殊要求】 【操作安全】 密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具(半面置)，戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱金属接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

安全措施	【储存安全】 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料 【运输安全】 本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数是的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽(罐)车应有接地链，内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与气化剂、酸类、碱金属、食用化学品等混装混运，运输途中应防晒、雨淋，防高温，中途停留时应远离火种、热源、高温区，装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。
应急处置原则	【急救措施】 皮肤接触:脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤, 眼睛接触:提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入:迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入:饮足量温水，催吐。用清水或 1%硫代硫酸钠溶液洗胃。就医, 【灭火方法】 尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂:抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 【泄漏应急处置】 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏:用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄:构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

8.10 丙烯腈安全措施和事故应急处置原则

特别警示	可疑人类致癌物，剧毒液体，火场温度下易发生危险的聚合反应。
理化特性	无色透明液体。微溶于水，与苯、丙酮、甲醇等有机溶剂互溶。分子量为 53.06，熔点-83.6℃，沸点 77.3℃，相对密度(水=1)0.81，相对蒸气密度(空气=1)1.83，临界温度 263℃，临界压力 3.5MPa，饱和蒸气压 11.0kPa(20℃)，折射率 1.3911，闪点-1℃，爆炸极限 2.8%～17%（体积比），自燃温度 480℃，最小点火能 0.16mJ。 主要用途：用于制造聚丙烯腈、丁腈橡胶、染料、合成树脂、医药等。
危害信息	【燃烧和爆炸危险性】 高度易燃，蒸气与空气能形成爆炸性混合物，遇明火、高热易引起燃烧或爆炸，并放出有毒气体。 【活性反应】 与氧化剂、强酸、强碱、胺类、溴反应剧烈。在高温下，可发生聚合放热反应。 【健康危害】 可经呼吸道、胃肠道和完整皮肤进入体内。在体内析出氰根，抑制呼吸酶；对呼吸中枢有直接麻痹作用。重度中毒出现癫痫大发作样抽搐、昏迷、肺水肿。 解毒剂：亚硝酸异戊酯、亚硝酸钠、硫代硫酸钠、4-二甲基氨基苯酚。 列入《剧毒化学品目录》。 职业接触限值：PC-TWA(时间加权平均容许浓度)(mg/m^3),1(皮);PC-STEL(短时间接触容许浓度)(mg/m^3)：2(皮)。 IARC:可疑人类致癌物。
安全措施	【一般要求】 操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。 操作应严加密闭。有局部排风设施和全面通风。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。在作业现场应提供安全淋浴和洗眼设备，安全喷淋洗眼器应在生产装置开车时进行校验。 设置固定式可燃气体报警器，或配备便携式可燃气体报警器。使用防爆型的通风系统和设备，配备两套以上重型防护服。戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶手套。可能接触其蒸气时，必须佩戴自吸过滤式全面罩防毒面具，穿连体式胶布防毒衣。 储罐等容器和设备应设置液位计、温度计，并应装有带液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，重点储罐需设置紧急切断装置。选用无泄漏泵来输送本介质，如屏蔽泵或磁力泵输送，最大限度的减少其泄漏的可能性。 禁止与氧化剂、强酸、强碱、胺类、溴等接触。在火场高温下能发生聚合放热，使容器破裂。

安全措施	生产、储存区域应设置安全警示标志。在传送过程中，容器、管道必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能存在残留有害物时应及时处理。 【特殊要求】 【操作安全】 （1）设置必要的安全联锁及紧急排放系统以及正常及事故通风设施，通风设施应每年进行一次检查。配备便携式可燃气体报警仪。生产装置重要岗位设置工业电视监控。 （2）在生产企业设置 DCS 集散控制系统，同时设置安全联锁与紧急停车系统（ESD）并独立设置；设置 HCN 浓度监测系统；根据职工人数及巡检需要配置多台便携式氢氰酸浓度检测报警仪。生产装置内使用在线氧分析仪，用以检测反应气体氧含量，以免形成爆炸性混合物。 （3）对有可能失控的工艺过程，采取的应急措施有：排出物料或停止加入物料；紧急泄压；停止供热或由加热转为冷却；加入稀释物料；加入易挥发性物料；通入惰性气体；与灭火系统联锁。 （4）丙烯腈物料有自聚性质，因此管道系统法兰应采用高等级密封法兰，要注意对操作温度的检查和按规定添加阻聚剂，防止物料发生高温自聚而堵塞设备和管道，设计应为泄放上述介质的安全阀设置连续吹氮系统。丙烯腈的水溶液或成品在碱性条件下更易发生聚合而引起爆炸，因此，要加强碱性物料，如碱性污水等的管理，禁止将碱性物料送到承装介质的容器或废水槽中。 （5）大型生产装置应设置或依托急救站。 【储存安全】 （1）通常商品加有稳定剂。储存于阴凉、通风仓库内。远离火种、热源。库房温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。包装要求密封，商品不可与空气接触。不宜大量储存或久存。 （2）应与氧化剂、酸类、碱类、胺类、溴分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型。配备相应品种和数量的消防器材。定期检查是否有泄漏现象。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。 （3）储罐应设固定或移动式消防冷却水系统。 （4）应严格执行剧毒化学品“双人收发，双人保管”制度。 【运输安全】 （1）运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。 （2）槽车运输时要用专用槽车。槽车安装的阻火器（火星熄灭器）必须完好。槽车和运输卡车要有导静电拖线；槽车上要备有二只以上干粉或二氧化碳灭火器和防爆工具；要有遮阳措施，防止阳光直射。严禁与氧化剂、酸、碱、胺类、溴等混装混运。
应急	【急救措施】 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。呼

处置原则	吸心跳停止时，立即进行人工呼吸（勿用口对口）和胸外心脏按压术。给吸入亚硝酸异戊酯，就医。 食入：饮足量温水，催吐。用 1:5000 高锰酸钾溶液或 5%硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用流动清水或 5%硫代硫酸钠溶液彻底冲洗至少 20 分钟。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 【灭火方法】 消防人员必须穿特殊防护服，在掩蔽处操作。 灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效，但须用水保持火场容器冷却。 【泄漏应急处置】 消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用石灰粉吸收大量液体。用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。喷雾状水驱散蒸气、稀释液体泄漏物。 作为一项紧急预防措施，泄漏隔离距离至少为 50m。如果为大量泄漏，在初始隔离距离的基础上加大下风向的疏散距离。

8.11 氰化物安全措施和事故应急处置原则

特别警示	剧毒液体，极易燃，火场温度下易发生危险的聚合反应。
理化特性	无色液体，有苦杏仁味。溶于水、醇、醚等。分子量 27.03，熔点-13.4℃，沸点 25.7℃，相对密度(水=1)0.69，相对蒸气密度(空气=1)0.94，饱和蒸气压 82.46kPa(20℃)，临界温度 183.5℃，临界压力 4.95 MPa，辛醇/水分配系数: 0.35～1.07，闪点-17.8℃，引燃温度 538℃，爆炸极限 5.6%～40.0%（体积比）。 主要用途：主要用于丙烯腈和丙烯酸树脂及农药杀虫剂的制造。
危害信息	【燃烧和爆炸危险性】 极易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。 【活性反应】 长期放置则因水分而聚合，聚合物本身有自催化作用，可引起爆炸。 【健康危害】 抑制呼吸酶，造成细胞内窒息。短时间内吸入高浓度氰化氢气体，可立即因呼吸停止而死亡。非骤死者临床分为 4 期：前驱期有粘膜刺激、呼吸加快加深、乏力、头痛；口服有舌尖、口腔发麻等。呼吸困难期有呼吸困难、血压升高、皮肤粘膜呈鲜红色等。惊厥期出现抽搐、昏迷、呼吸衰竭。麻痹期全身肌肉松弛，呼吸心跳停止而死亡。可致眼、皮肤灼伤，吸收引起中毒。慢性影响表现为神经衰弱综合征、皮炎。 列入《剧毒化学品目录》。 职业接触限值：MAC(最高容许浓度)(mg/m^3):1(皮)。
安全措施	【一般要求】 操作人员必须经过三级安全教育和安全、消防、职业卫生的专业培训，具备掌握氰化氢和氢氰酸方面的知识。严格遵守工艺规程和安全操作规程。熟练掌握操作技能和具备应急处理能力。 严加密闭，防止泄漏，提供充分的局部排风和全面通风或采用露天设置。提供安全淋浴和洗眼设备。 作业现场应设置氰化氢有毒气体检测仪。使用防爆型的通风系统和设备，配备两套以上重型防护服。穿连衣式防毒衣，戴橡胶手套，工作场所浓度超标的，操作人员应该佩戴隔离式呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴正压式空气呼吸器。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。宜采用隔离式、机械化、自动化操作。 储罐等压力容器和设备应设置安全阀、压力表、液位计、温度计，并应装有带压力、液位、温度远传记录和报警功能的安全装置，重点储罐需设置紧急切断装置。 避免与氧化剂、酸类、碱类接触。

	生产、储存区域应设置安全警示标志。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物应及时处理。车间应配备急救设备及药品。作业人员应学会自救互救。 【特殊要求】 【操作安全】 （1）避免直接接触氢氰酸，操作人员应配戴必要的防护用品；避免吸入氰化氢，应戴上防毒面具。打开氢氰酸容器时，确定工作区通风良好且无火花或引火源存在；避免让释出的蒸气进入工作区的空气中。 （2）氰化氢气体比空气略轻，发生泄漏后气体向上扩散，应注意风向和人站立位置。巡检人员配备便携式氰化氢气体检测仪。 （3）氢氰酸易聚合，工艺操作中要防止碱性物质和保持低温状态。 （4）严禁利用氢氰酸管道做电焊接地线。严禁用铁器敲击管道与阀体，以免引起火花。 （5）生产区域内，严禁明火和可能产生明火、火花的作业。生产需要或检修期间需动火时，必须办理动火审批手续；要有可靠的防火、防爆措施。一旦发生物品着火，应用干粉灭火器、二氧化碳灭火器、砂土灭火。 （6）氢氰酸运转设备的外漏部分或危及人身安全的部位，应设置防护罩、安全护栏挡板，防止无关人员靠近。 （7）在氢氰酸环境中作业还应采用以下防护措施： ——根据不同作业环境配备相应的固定式氰化氢检测仪及防护装置，并落实人员管理，使氰化氢检测仪及防护装置处于完好状态； ——作业环境应设立方向标和逃生疏散通道标志； ——作业人员应使用隔离式呼吸器，如使用由空气压缩机供气的装置，则应将供气装置的空气压缩机应置于上风侧； ——重点检测区应设置醒目的标志、氰化氢检测仪、报警器及排风扇；在可能发生氰化氢中毒的主要出入口应设置醒目的中文危险危害因素告知牌； ——在涉及氢氰酸系统进行检修和抢修作业时，应携带便携式氰化氢检测仪和佩戴正压自给式空气呼吸器。 （8）工作场所配备洗眼器、喷淋装置。生产车间和作业场所应配备急救药品和相应滤毒器材、正压自给式空气呼吸器、防尘器材、防溅面罩、防护眼镜和耐碱的胶皮手套等防护用品。 （9）生产设备的清洗污水及生产车间内部地坪的冲洗水须收入应急池，经处理合格后才可排放。 （10）进入密闭有限空间前应强制机械通风，并对氰化氢气体和氧气浓度进行检测，其中氰化氢浓度小于国家规定的空气中最高容许浓度，氧含量>19.5%方可进入，作业过程中有专人监护，每隔 30 分钟监测一次。 （11）为减少氢氰酸在输送过程中发生泄漏，应采用以下措施： ——泵应采用密封性较好的无泄漏泵（如屏蔽泵、磁力泵等）；

	——阀门应采用密封性较好无泄漏阀门（如波纹阀等）； ——输送管道、阀门等宜采用焊接式连接，管道、阀门的使用等级比常规要求提高一个等级； ——氢氰酸取样阀应采用双阀控制。 【储存安全】 （1）储存于阴凉、干燥、通风良好的专用库房内。库房温度不宜超过 30℃。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品分开存放，切忌混储。储存区应备有合适的材料收容泄漏物。 氢氰酸若留存时间长，则因少量水分的作用而发生聚合，生成黑褐色的聚合物。由于聚合是放热反应，且有自动催化作用，有时会突然爆炸，为此，储存时要特别小心，贮存时间不宜太长，并注意添加稳定剂。 （2）采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储存区应备有泄漏应急处理设备。氢氰酸储存区设置围堰，地面进行防渗透处理，并配备倒装罐或储液池。 （3）注意防雷、防静电，厂(车间)内的储罐应按《建筑物防雷设计规范》（GB 50057）的规定设置防雷设施。存储存区域应远离频繁出入处和紧急出口。 （4）应严格执行剧毒化学品“双人收发，双人保管”制度。 【运输安全】 （1）运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。 （2）运输车辆应符合符合消防安全要求，配备相应的消防器材。运输车辆进入厂区，保持安全车速。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。中途停留时应远离火种、热源。禁止在居民区和人口稠密区停留。 （3）严禁与易燃物或可燃物、氧化剂、酸类、碱类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、防雨淋、防高温。 （4）输送氢氰酸溶液的管道不应靠近热源敷设；氢氰酸管道宜采用架空敷设，必要时亦可近地面敷设；管道采用地上敷设时，应在人员活动较多和易遭车辆、外来物撞击的地段，采取保护措施并设置明显的警示标志；氢氰酸管道架空敷设时，管道应敷设在非燃烧体的支架或栈桥上。在已敷设的氢氰酸管道下面，不得修建与氢氰酸管道无关的建筑物和堆放易燃物品；氢氰酸管道外壁颜色、标志应执行《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB 7231）的规定。
	【急救措施】 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给氧。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸（勿用口对口）和胸外心脏按压术。给吸入亚硝酸异戊酯，就医。

应急处置原则	食入：饮足量温水，催吐。用 1:5000 高锰酸钾溶液或 5%硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用流动清水或 5%硫代硫酸钠溶液彻底冲洗至少 20 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 【灭火方法】 切断泄漏源。若不能切断泄漏源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。消防人员必须穿戴全身专用防护服，佩戴氧气呼吸器，在安全距离以外或有防护措施处操作。 灭火剂：干粉、抗溶性泡沫、二氧化碳。用水灭火无效，但须用水保持火场容器冷却。用雾状水驱散蒸气。 【泄漏应急处置】 消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。可考虑引燃漏出气，以消除有毒气体的影响。 当作为无水稳定的氰化氢时：小量泄漏，初始隔离 60m，下风向疏散白天 200m、夜晚 600m；大量泄漏，初始隔离 400m，下风向疏散白天 1600m、夜晚 4100m。 当在氰化氢含量小于 45%的乙醇溶液中时：小量泄漏，初始隔离 30m，下风向疏散白天 100m、夜晚 300m；大量泄漏，初始隔离 200m，下风向疏散白天 500m、夜晚 1900m。 当作为稳定的氰化氢（被吸收的）时：小量泄漏，初始隔离 60m，下风向疏散白天 200m、夜晚 600m；大量泄漏，初始隔离 150m，下风向疏散白天 600m、夜晚 1700m。

8.12 氯磺酸安全措施和事故应急处置原则

特别警示	无色半油状液体，有极浓的刺激性气味。
理化特性	外观与性状:无色澄清液体，有刺激性气味。 分子式:HC1O3S 熔点:-80 沸点:151 相对密度(水-1):1.77 相对密度(空气=1):4.02 饱和蒸汽压(kPa):0.13/32℃ 溶解性:不溶于二硫化碳、四氯化碳，溶于氯仿、乙酸。与水可发生激烈反应 临界温度(℃): 临界压力(Ma) 燃烧热(F/mol)无意义 避免接触的条件:接触潮湿空气。 燃烧性:助燃 建规火险分级：乙 闪点(℃):无意义 自燃温度(℃):无意义 爆炸下限(V%):无意义 爆炸上限(V%):无意义 主要用途：用于制造磺胺类药品，用作染料中间体、磺化剂、脱水剂及合成糖精等 分子式:CH0
危害信息	有害燃烧产物:氯化氢、氧化硫 灭火方法:消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂:二氧化碳、砂土，禁止用水和泡沫灭火 【健康危害】 其蒸气对粘膜和呼吸道有明显刺激作用。临床表现有气短、、胸、咽干以及流泪、流涕、痰中带血、恶心、无力等。吸入高浓度可引起化学性肺炎、甚至可发展为肺水肿。皮肤接触液体可致重度灼伤。
安全措施	【一般要求】 工程控制:密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备 呼吸系统防护 :可能接触其烟雾时，佩载过滤式防毒面具(半面置)或空气呼吸器。紧急事态抢教或撤高时，建议佩戴气气呼吸器 眼睛防：护戴化学安全防护眼镜，。 身体防护：穿橡胶耐酸碱服。 手防护：戴橡胶耐酸碱手套 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯， 【操作安全】

	密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具(半面军)，戴化学安全防护眼镜，穿橡胶耐酸碱服，载橡胶耐酸碱手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与酸类、碱类、醇类、活性金属粉末接触。尤其要注意避免与水接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。 【储存安全】 储存于阴凉、干燥、通风处。应与易燃、可燃物，H 发泡剂、碱类等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。 ERG 指南：137 ERG 指南分类：遇水反应性物质—腐蚀性的 【运输安全】 本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准，铁路非装运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃物或可燃物、酸类、碱类、醇类、活性金属粉末、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规走路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。
应急处置原则	【急救措施】 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用流动清水冲洗 10 分钟或用 2％碳酸氢钠溶液冲洗。若有灼伤，按酸灼伤处理。对少量皮肤接触，避免将物质播散面积扩大。在医生指导下擦去皮肤已凝固的熔融物。注意患者保暖并且保持安静。吸入、食入或皮肤接触该物质可引起迟发反应。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。 眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。注意保暖，保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。就医。如果患者食入或吸入该物质不要用口对口进行人工呼吸，可用单向阀小型呼吸器或其他适当的医疗呼吸器。 食入:患者清醒时立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。 危险特性:与易燃物（如苯）和有机物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇水猛烈分解，产生大量的热和浓烟，甚至爆炸。具有强腐蚀性。 易燃性（红色）：0 反应活性（黄色）：2 特殊危险：与水反应，氧化剂 【泄漏应急处置】 疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。合理通风，不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，在确保安全情况下堵漏。喷水雾减慢挥发（或扩散），但不

	要对泄漏物或泄漏点直接喷水。用沙土、蛭石或其它惰性材料吸收，然后收集运至废物处理场所处置。如果大量泄漏，在技术人员指导下清除。 环境信息： 防止水污染法：款 311 有害物质应报告量 主要化学物（同 CERCLA）。 应急计划和社区知情权法：款 304 应报告量 454kg。

第三篇 突发公共卫生事件专项应急预案

1 总则

1.1 适用范围

本预案指导连云港化工产业园区内突发公共卫生事件应对工作。

1.2 预案衔接

本预案是连云港化工产业园区针对突发公共卫生事件制定的应急预案。

本预案上与《灌南县突发公共卫生事件应急预案》，下与园区内企业《 突发公共卫生事件应急预案》相衔接。

1.3 事件分级

根据突发公共卫生事件的性质、危害程度、涉及范围，将突发公共卫生事件划分为特别重大（Ⅰ级）、重大（Ⅱ级）、较大（Ⅲ级）和一般（Ⅳ级）四级。

1.3.1 特别重大突发公共卫生事件（Ⅰ级）

有下列情形之一的为特别重大突发公共卫生事件（Ⅰ级）：

(1)肺鼠疫、肺炭疽发生并有进一步扩散趋势。

(2)发生传染性非典型肺炎、人感染高致病性禽流感、，并有扩散趋势。

(3)涉及我区境内多个街道的群体性不明原因疾病，并有扩散趋势。

(4)发生新发传染病（是指全球首次发现的传染病）；我国尚未发现的传染病（是指埃博拉出血热、猴痘、黄热病、人变异性克雅氏病

等在其他国家和地区已经发现，在我国尚未发现过的传染病）发生或传入我区，并有扩散趋势；发现我国已消灭的传染病重新在我区流行。

(5)发生烈性病菌株、毒株、致病因子等丢失事件。

(6)国务院卫生行政部门认定的其他特别重大突发公共卫生事件。

1.3.2 重大突发公共卫生事件（Ⅱ级）

有下列情形之一的为重大突发公共卫生事件：

(1)在本园区区域内，1 个平均潜伏期内(6 天）发生 5 例以上肺鼠疫、肺炭疽病例。

(2)发生传染性非典型肺炎、人感染高致病性禽流感疑似病例。

(3)腺鼠疫发生流行，在本行政区域内，1 个平均潜伏期内多点连续发病 20 例以上。

(4)霍乱在行政区域内流行，1 周内发病 30 例以上。

(5)乙、丙类传染病 1 周内发病水平超过前 5 年同期平均发病水平 2 倍以上。

(6)我国尚未发现的传染病发生或传入我区，尚未造成扩散。

(7)发生群体性不明原因疾病，扩散到我区以外的地区。

(8)发生重大医源性感染事件。

(9)预防接种或群体预防性服药出现人员死亡。

(10）1 次食物中毒人数超过 100 人并出现死亡病例；出现 10 例以上死亡病例。

(11）1 次发生急性职业病中毒 50 人以上；死亡 5 例以上。

(12）境内外隐匿运输、邮寄烈性生物病原体、生物毒素造成我区人员感染或死亡。

(13）省级以上卫生行政部门认定的其他重大突发公共卫生事件。

1.3.3 较大突发公共卫生事件（Ⅲ级）

有下列情形之一的为较大突发公共卫生事件：

(1)发生肺鼠疫、肺炭疽病例，1 个平均潜伏期内病例数 1-4 例。

(2）腺鼠疫发生流行，在本行政区域内，1 个平均潜伏期内连续发病 10-19 例。

(3)霍乱在本行政区域内发生，1 周内发病 10-29 例。

(4）1 周内在本行政区域内，乙、丙类传染病发病水平超过前 5 年同期平均发病水平 1 倍以上。

(5)在本行政区域内发生群体性不明原因疾病。

(6)1 次食物中毒人数超过 100 人（含 100 人）；中毒人员在 100 人以内，死亡 1-9 例。

(7)预防接种或群体预防性服药出现群体性不良反应和接种事件。

(8）1 次发生急性职业病中毒 10-49 人；死亡 4 人以下。

(9)市级以上卫生行政部门认定的其他较大突发公共卫生事件。

1.3.4 一般突发公共卫生事件（Ⅳ级）

有下列情形之一的为一般突发公共卫生事件：

(1)腺鼠疫在本行政区域内发生，1 个平均潜伏期内病例数 1-9 例。

(2）霍乱在本行政区域内发生，1 周内发病 9 例以下。

(3)1 次食物中毒人数 30-99 人，未出现死亡病例。

(4)1 次发生急性职业中毒 9 人以下，未出现死亡病例。

(5)县(区)级以上卫生行政部门认定的其他一般突发公共卫生事件。

注：上述有关数量的表述中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

食物中毒的应急处置按照《灌南县食品安全事故应急预案》执行。

2 组织体系及职责

2.1 领导机构

成立区突发公共卫生事件应急指挥部(以下简称“区应急指挥部”)，应急小组组长由区管委会主任担任，副组长由化工园区管委会分管副主任担任。应急指挥领导小组的成员单位，根据突发公共卫生事件的性质和应急处置工作的需要确定，主要由经发局、化工园区派出所、交警六中队、规划建设局、社会事业局、安监局、管委会办公室、工会等组成。

连云港化工产业园区突发公共事件应急管理领导小组是园区发生公共事件应急管理工作的最高行政领导机构，负责研究、决定和部署相关应急管理工作。

<table>
<tr><th>应急组长</th><th>组别</th><th>副组长</th><th>组织成员</th><th>专家</th><th>现场处置</th></tr>
<tr><td rowspan="3">邵付强
吴法亮</td><td>1</td><td>唐 飞（554744）
迟宗华（540480）
王卫卫（535251）</td><td>许高杰（541026）
刘彬（571847）
朱全薇（18352026385）</td><td rowspan="3">许九国
（13236233379）
薛为齐
（13337937806）</td><td rowspan="3">化工园区
消防队</td></tr>
<tr><td>2</td><td>周国兵（634456）
张金龙（558430）
王 龙（592479）
胡海涛（571925）</td><td>韩志大（571846）
王文科（718705）
王亚东
（189945634530）</td></tr>
<tr><td>3</td><td>卢文斌（638488）
刘兴奎（640816）
周明明（640012）</td><td>刘仰乐（563456）
谈婷婷（18206180740）
徐敏（19105266081）</td></tr>
</table>

	4	陈树兵（698640） 马建国（687482） 包训亮（538956）	伏荣兵（685176） 徐佃本（638185） 孙庆贺（18266087977）		

（1）园区值班电话 0518-83218606（18014606191）

（2）应急组长、专家至少有一人在化工园区待岗。

（3）四应急小组至少有一个组在化工园区待岗。

2.2 应急职责

2.2.1 园区应急指挥部职责：

园区应急指挥部主要职责：负责提出紧急防控措施，指挥有关部门和人员迅速到达岗位，落实防控措施；指挥医疗卫生单位开展调查、控制、医疗救治工作；紧急调集人员、设施、设备和交通工具、储备物资等，开展应急处置工作；经园区管委会批准，组织人群疏散、隔离、查验、限制流动和疫区封锁决定；紧急情况下，直接采取措施封锁疫区，限制人员流动，防止食用受污染的食物和水源；组织应急技术、药物等科研工作；督导检查应急处置工作。

2.2.2 成员单位职责：

党群工作部：采取电话、微信、海报等多种形式，及时发布突发公共卫生事件信息，并积极主动地正确引导舆论，加强突发公共卫生事件应急处置宣传报道、危机心理干预和防病知识普及。

园区经发局：加强物价监管，依法查处哄抬物价等价格违法犯罪行为，保持物价稳定，维护市场秩序。

企业服务中心：负责制定全区公共卫生应急体系中长期发展规划和年度计划，并组织实施。制定突发公共卫生事件应急技术研究规划，组织科研力量开展应急防治技术科研攻关，协调、解决防治技术、药品、疫苗研发和应用中的科技问题。负责组织制定全区突发公共卫生事件预防控制技术方案；协调实施应急医疗救治工作和各项预防控制措施，并进行检查、督导；会同有关部门负责组织协调应急疫苗、药品、医疗设备和器械、防护用品的采购和储备；根据预防控制工作需要，依法提出隔离、封锁有关地区等建议；按规定发布突发公共卫生事件信息；负责组织全区开展爱国卫生运动；组织突发公共卫生事件调查和评估。

社会事业局：密切关注疫情动态和疫情有关的社会动态，依法、及时、妥善地处理与突发公共卫生事件相关的突发事件，加强治安管理，查处打击违法犯罪活动，维护社会稳定；协助卫生部门依法落实强制隔离、封锁措施，做好交通疏导等保障工作。

监察室：负责对应急物资、经费使用情况进行监督检查；查处违纪案件，追究失职、渎职人员责任。

园区办公室：负责组织受灾群众的紧急转移、安置工作，负责制定、实施生活救助措施；组织协调有关部门和社会团体开展社会捐助工作，接受、分配捐助的资金和物资，做好款物管理和发放工作；组织动员社区、村委会力量，群防群治；协调做好死亡人员火化或安葬工作，组织制定并会同有关部门落实好参与突发公共卫生事件应急处置工作人员的工伤、医疗保险等待遇政策。

财政所：负责安排突发公共卫生事件应急处置所需经费，并做好资金使用的监督管理工作。

园区环保局：协助环境质量监测与环境保护监督执法，维护环境安全。

园区其他部门在各自职责范围内负责突发卫生事件发生后参与救援处置。

2.2.3 日常管理机构

园区应急指挥领导小组在企业服务中心设立突发公共卫生事件应急处置监控室，作为区突发公共卫生事件应急处置的日常办事机构。主要职责是：履行值守应急、信息汇总和综合协调职责，及时了解、收集和汇总突发公共卫生事件信息，向园区领导报告；建立完善园区突发公共卫生事件应急防治体系、应急指挥信息平台；负责编制、修订园区突发公共卫生事件应急预案，指导园区实施突发公共卫生事件应急预案；组织突发公共卫生事件发展趋势研究和应急处置措施的会商，协调园区范围内突发公共卫生事件的预防预警、应急演练、应急处置、调查评估、信息发布、应急保障和宣传培训等工作；负责处理日常事务，承办园区应急指挥领导小组交办的其他工作。

3 监测、预警与报告

3.1 监测

园区建立统一的区突发公共卫生事件监测、预警与报告体系，包括法定传染病疫情报告、突发公共卫生事件监督报告、卫生监督、哨点监测和群众举报电话网络。

园区要按照国家统一规定和要求，结合实际，组织开展重点传染病和突发公共卫生事件主动监督，加强监督工作管理，设立突发公共卫生事件报告电话，实行 24 小时值班（值班设在智慧平台）。

3.2 预警

按照突发公共卫生事件发生、发展规律和特点，迅速聘请专家咨询进行分析，及时向区管委会提出响应级别的预警建议，经园区管委会批准后公布。预警级别依据突发公共卫生事件可能造成的危害程度、紧急程度和发展势态，划分为特别严重（Ⅰ级）、严重（Ⅱ级）、较重（Ⅲ级）和一般（Ⅳ级）4 级，依次用红色、橙色、黄色、蓝色表示。

3.3 报告

任何单位和个人都有权向有关部门报告突发公共卫生事件及其隐患，也有权向上级政府部门举报不履行或者不按照规定履行突发公共卫生事件应急处置职责的部门、单位和个人。

3.3.1 报告制度

发生突发公共卫生事件单位报告应在 2 小时内向园区及卫健委报告。报告内容：发生的单位、地址、人员数量、基本情况等，有新的情况及时补报。

区管委会应在接到报告后 2 小时内向县、市政府报告。对可能造成重大社会影响的突发公共卫生事件，直接上报市卫计委。

3.3.2 报告内容

突发公共卫生事件报告分为首次报告、进程报告和结案报告，要根据事件严重程度、事态发展和控制情况及时报告事件进程。

首次报告未经调查确认的突发公共卫生事件或存在隐患的相关信息，应说明信息来源、危害范围、事件性质的初步判定和拟采取的措施。

经调查确认的突发公共卫生事件报告应包括事件性质、涉及范围、危害程度、流行病学公布、事态评估、控制措施等内容。

事件处理结束后要及时做出结案报告，并按程序上报。报告具体要求按照有关规定执行。

4 应急响应

4.1 应急响应原则

(1)发生突发公共卫生事件时，管委会办公室及其有关部门按照各自分管职责，作出相应级别的应急响应。同时，要遵循突发公共卫生事件发生发展的客观规律，结合实际情况和预防控制工作的需要，及时调整预警和响应级别，以有效控制事件，减少危害和影响。要根据不同类别突发公共卫生事件的性质和特点，注重分析事件的发展趋势。对事态和影响不断扩大的事件，应及时升级预警和响应级别；对范围局限、不会进一步扩散的事件，应相应降低响应级别，及时撤销预警。

(2)管委会办公室及有关部门对重要活动期间等发生的突发公共卫生事件要高度重视，可相应缩短报告时限，提高响应级别，确保迅速、有效控制突发公共卫生事件，维护社会稳定。

（3）突发公共卫生事件应急处置要采取边调查、边处理、边抢救、边核实的方式，以有效措施来控制事态发展。

4.2 应急响应程序

各部门接到园区突发公共卫生事件情况通报后，要及时通知相应的医疗卫生机构，组织做好应急处置所需的人员与物资准备，采取必要的预防控制措施，防止突发公共卫生事件在本区域内发生，并服从市/卫生主管部门的统一指挥和调度，支援突发公共卫生事件发生地区的应急处置工作。

5 紧急处置措施

（1）组织协调有关部门参与突发公共卫生事件的应急处置。

（2）根据突发公共卫生事件应急处置的需要，调集本区内各类人员、物资、交通工具和相关设施、设备参加应急处置工作。涉及危险化学品管理和运输安全的，有关部门要严格执行相关规定，防止事故发生。

（3）划定控制区域。甲类、乙类传染病暴发、流行时，县政府报市政府决定，可以宣布疫区范围；经省政府决定，可以对甲类传染病疫区实施封锁；其中封锁主城区的疫区或者跨省、市的疫区，以及封锁疫区导致中断干线交通的，由省政府报国务院决定。对重大职业中毒事故，根据职业危害因素波及范围，划定控制区域。

（4）疫情控制措施。县政府根据突发公共卫生事件事态发展可以在本县内采取限制或者停止集市、集会、影剧院演出，以及其他人群聚集的活动；停工、停业；封闭或者封存被传染病病原体污染的公共饮用水源、食品以及相关物品等紧急措施；临时征用房屋、交通工具以及相关设施和设备。

（5）流动人口管理。对流动人口采取预防工作，落实控制措施，对传染病病人、疑似传染病病人采取就地隔离、就地观察、就地治疗的措施，对密切接触者根据情况采取集中或居家医学观察。

（6）实施交通卫生检疫。组织铁路、交通等部门在交通站点设置临时交通卫生检疫站，对出入境、进出疫区和运行中的交通工具及其乘运人员和物资、宿主动物进行检疫查验，对传染病病人、疑似传染病病人及其密切接触者实施临时隔离、留验和向卫生主管部门指定的机构移交。

（7）信息发布。突发公共卫生事件发生后，宣传部门要按照有关规定做好信息发布工作。信息发布要及时主动，准确把握，实事求是，正确引导舆论，注重社会效果。

（8）开展群防群控。街道、镇以及居委会、村委会要协助卫生主管部门和其他部门、医疗卫生机构，做好疫情信息的收集、报告、人员分散隔离以及公共卫生措施的实施工作。

（9）维护社会稳定。组织发改、公安、市场监管等部门保障商品供应，平抑物价，防止哄抢；严厉打击造谣传谣、哄抬物价、囤积居奇、制假售假等违法犯罪和扰乱社会治安的行为。

6 后期处置

6.1 善后处理

按照属地管理原则，由园区管委会组织园区相关企业及部门进行人员伤亡情况评估，组织开展事件善后处理工作。

妥善处理突发公共卫生事件死亡人员遗体。因传染性疾病死亡者的遗体应按照《传染病防治法》的规定处理。

6.2 社会救助与保险

发生重大突发公共卫生事件后，园区有关部门要按照有关政策规定，做好社会各界提供的救援物资及资金的接收、分配和使用工作。要逐步建立社会保障与商业保险相结合的突发公共卫生事件保险机制，保障伤病员医疗救治和康复治疗，帮助群众恢复生产生活。

6.3 后期评估

突发公共卫生事件应急响应终止后，园区卫生管理部门应在市/县政府的领导下，组织有关人员对突发公共卫生事件的应急处置情况进行评估。评估内容主要包括事件概况、现场调查处理概况、病人救治情况、所采取措施的效果评价、应急处置过程中存在的问题、取得的经验及改进建议。评估报告上报县政府和市卫健委。

6.4 抚恤、补助与补偿

管委会办公室要组织有关部门对因参与突发公共卫生事件应急处置工作致病、致残、死亡的工作人员，按照国家、省、市有关规定给予相应的补助和抚恤。

突发公共卫生事件应急工作结束后，要组织有关部门对应急处置期间紧急调集、征用有关单位及个人的物资和劳务进行合理评估，及时给予补偿。

7 应急处置保障

7.1 技术保障

（1）信息系统

在充分利用现有资源的基础上，努力建设突发公共卫生应急信息网络，实现园区、企业与卫生健康行政部门、医疗救治机构与疾病预防控制机构之间的信息共享。

（2）疾病预防控制体系

建立功能完善、反应迅速、运转协调的突发公共卫生事件应急机制；健全灵敏高效、快速畅通的疫情信息网络；改善疾病预防控制机构基础设施条件；加强疾病预防控制专业队伍建设，提高流行病学调查、现场处置检测检验能力。

（3）应急医疗救治体系

按照“统筹兼顾、平战结合、因地制宜、合理布局”的原则，逐步建成符合产业园区、功能完善、反应灵敏、运转协调、持续发展的医疗救治体系。

急救医疗机构。依托五队医院建立急救医疗站，产业园内设立急救医疗气防站。

（4）卫生应急处置队伍

卫生应急处置队伍的组建，根据不同类型突发公共卫生事件应急的需要，分别组建相应的卫生应急处置队伍，主要包括传染病、食物中毒、群体性不明原因疾病、核事故和突发放射事件、职业中毒和化学污染中毒等卫生应急处置队伍，应急队伍总人数 20 人左右。

卫生应急处置队伍选择年富力强，具有实际工作能力和发展潜力的现场处置、实验室检测、信息网络等专业人员组成。

卫生应急处置队伍的管理与培训。建立卫生应急处置队伍资料库，对卫生应急处置队伍实行信息化管理；根据突发公共卫生事件应急处置情况，对队伍及时进行调整，定期开展培训和演练，努力提高应急救治

能力。

卫生管理部门负责组织对卫生应急处置队伍进行培训。选择综合能力较强、专业特点符合应急救治需要的医疗机构和县疾病预防控制中心，作为卫生应急处置队伍的培训基地，承担相应的培训、演练任务。

（5）培训与演练

卫生管理部门应加强对突发公共卫生事件预警应急管理的负责人及其工作人员、卫生应急处置队伍等应急专业技术人员的业务培训，提高应急处置能力；在医疗卫生机构开展全员培训，提高医务卫生人员突发公共卫生事件的发现、应急处置能力。

要按照“统一规划、分类实施、分级负责、突出重点、适应需求”的原则，采取定期和不定期相结合的形式，组织开展突发公共卫生事件的应急演练。演练需要公众参与的，必须报市/县政府同意。

（6）社会公众宣传教育

园区宣传部门要充分利用广播、微信、互联网等媒体，采取多种形式，广泛宣传突发公共卫生事件防范知识和卫生科普知识，开展精神心理卫生干预，教育和倡导公众以科学的态度对待突发公共卫生事件。

发生突发公共卫生事件时，区管委会办公室、应急中心要设立24小时值班电话，向企业提供服务。

7.2 通信与交通保障

突发公共卫生事件卫生应急处置队伍要根据实际工作需要，配备通信设备和交通工具。通信部门保障公众通信网畅通可控。

7.3 物资保障

建立健全产业园内突发公共卫生事件应急物资储备管理制度，增强园区调控能力，建立应急物资储备制度，储备应急所需物资。物资储备

种类包括：药品、疫苗、医疗卫生设备和器材、快速检验检测技术和试剂、传染源隔离及卫生防护的用品和应急设施等。与市/县卫健、发改、工信、财政部门要加强沟通、协调配合，建立处置突发公共卫生事件的物资储备和生产能力储备。应急中心提出卫生应急物资储备计划，工信和发改部门负责组织、落实物资储备。在保证一定数量必需应急物资储备的基础上，实施由实物储备向生产能力储备转化，通过建立应急生产启动运行机制，实现应急物资动态储备；加强对储备物资的管理，防止储备物资被盗用、挪用、流散和失效。发生突发公共卫生事件时，由园区应急指挥领导小组组织协调应急储备物资的调用，各相关职能部门负责实施。应急储备物资使用后要及时予以补充。

7.4 资金保障

向县财政部门申请按规定落实对突发公共卫生事件应急处置专业技术机构的财政补助政策和突发公共卫生事件应急处置经费。县政府应积极通过多渠道筹集资金，用于本园区突发公共卫生事件应急处置工作。

7.5 宣传教育

管委会办公室要组织有关部门利用广播、影视、报刊、互联网、手册等多种形式对社会公众广泛开展突发公共卫生事件应急知识的普及教育，宣传卫生科普知识，指导群众以科学的行为和方式对待突发公共卫生事件。要充分发挥各类学校和有关社会团体在普及卫生应急知识和卫生科普知识方面的作用。

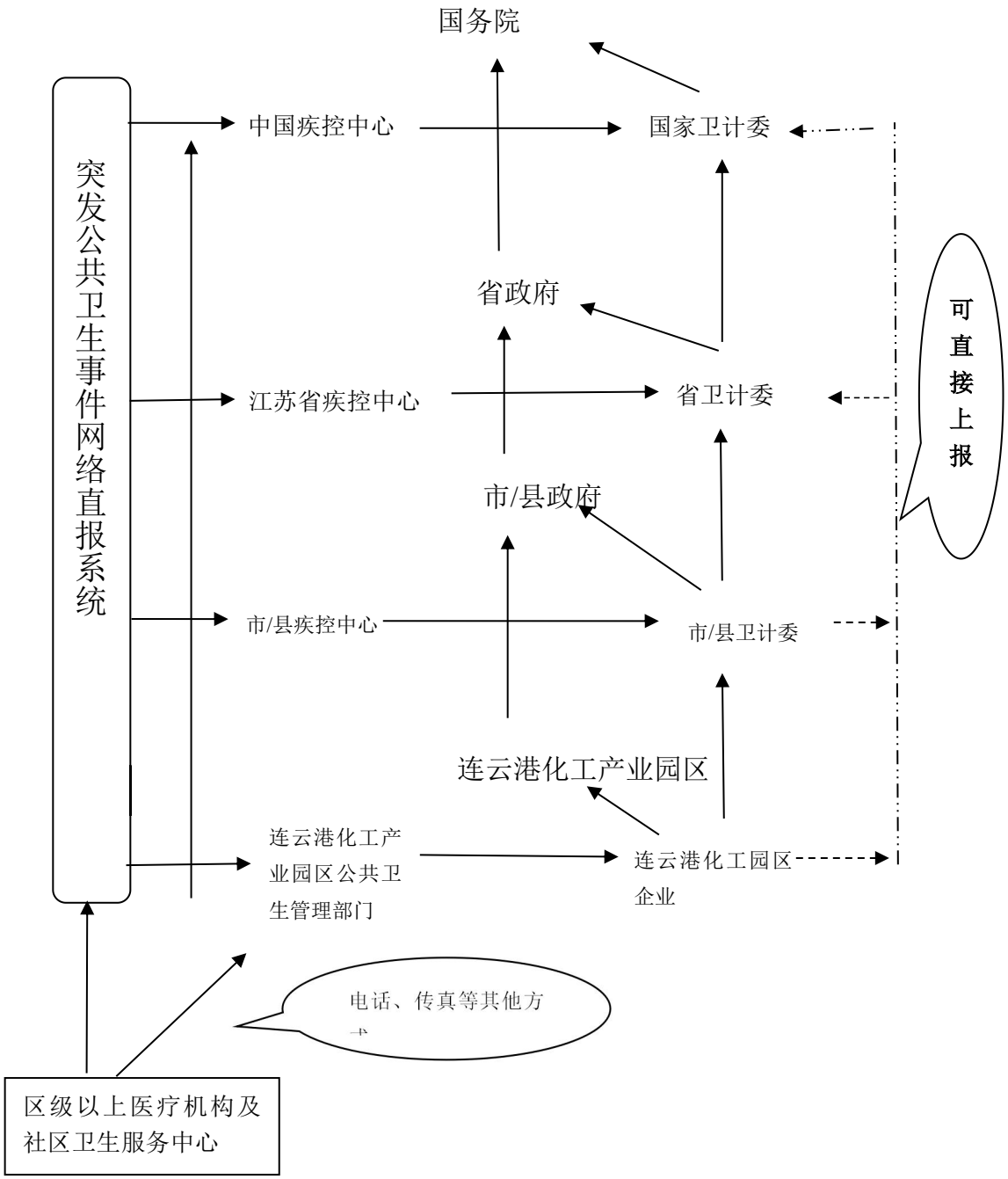
8 奖惩

突发公共卫生事件应急处置工作实行行政领导负责制和责任追究制。相关管理部门和人事部门、卫生健康行政部门对参加突发公共卫生

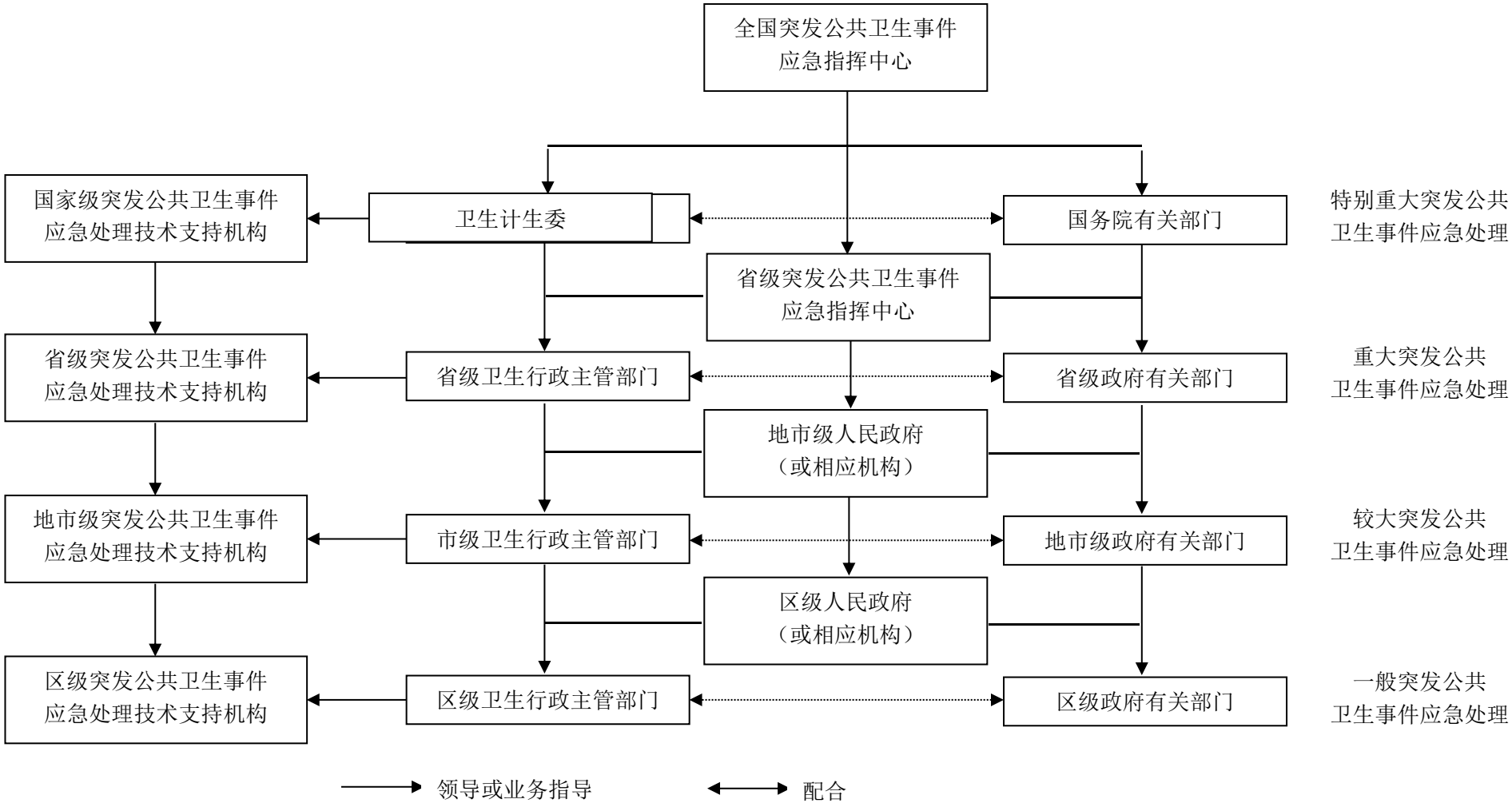
事件应急处置作出贡献的先进集体和个人，给予表扬奖励；对在突发公共卫生事件应急处置工作中表现突出而英勇献身的人员，按照有关规定追认为烈士。

有关部门要严格执行《突发公共卫生事件应急条例》等法律法规和规定，根据本预案要求认真履行职责。对履行职责不力、造成应急处置工作延误的，要追究有关当事人的责任。对在突发公共卫生事件的预防、报告、调查、控制和处置过程中，有玩忽职守、失职、渎职等行为的，依据《突发公共卫生事件应急条例》及有关法律法规规定，追究当事人的法律责任。

附件 1 连云港化工产业园区突发公共卫生事件报告系统示意图



附件 2 突发公共卫生事件应急组织体系框架图



第四篇　突发自然灾害事件专项应急预案

1 总则

1.1 适用范围

本专项预案所称突发自然灾害事件是指在连云港化工产业园区境内突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、财产损失、生态环境破坏和严重社会危害，危及公共安全的自然灾害事件。主要包括受地理环境和气候条件影响，对连云港化工产业园区可能造成影响和威胁的区域性洪涝、干旱、台风、雷击、地震、冰雪、滑坡、泥石流等自然灾害事故，（化工园区处于平原地区滑坡、泥石流基本不涉及）以及由洪涝水、台风、地震、冰雪等活动等引发的风暴潮、堤防决口、水利工程出险、有毒有害物料外泄、供水水质被侵害等次生衍生灾害。

本预案指导连云港化工产业园区的突发自然灾害事件应对工作。

1.2 预案衔接

本预案上与《灌南县突发自然灾害事件应急预案》，下与园区内企业《 突发公自然灾害事件应急预案》相衔接。

2 组织体系及职责

2.1 领导机构及职责

连云港化工产业园区突发自然灾害事件应急管理领导小组是园区发生自然灾害事件应急管理工作的最高行政领导机构，负责研究、决定和部署相关应急管理工作。

应急组长	组别	副组长	组织成员	专家	现场处置
邵付强 吴法亮	1	唐 飞（554744） 迟宗华（540480） 王卫卫（535251）	许高杰（541026） 刘彬（571847） 朱全薇（18352026385）	许九国 （13236233379） 薛为齐 （13337937806）	化工园区消防队
	2	周国兵（634456） 张金龙（558430） 王龙（592479） 胡海涛（571925）	韩志大（571846） 王文科（718705） 王亚东（189945634530）		
	3	卢文斌（638488） 刘兴奎（640816） 周明明（640012）	刘仰乐（563456） 刘云松（636271） 谈婷婷（18206180740） 徐敏（19105266081）		
	4	陈树兵（698640） 马建国（687482） 包训亮（538956）	伏荣兵（685176） 徐佃本（638185） 孙庆贺（18266087977		

（1）园区值班电话 0518-83218606（18014606191）

（2）应急组长、专家至少有一人在化工园区待岗。

（3）四应急小组至少有一个组在化工园区待岗。

领导机构职责：研究确定连云港化工产业园区突发自然灾害事件应急处置工作的重大决策和指导意见。在发生自然灾害事件时，决定启动

专项应急预案，并实施组织指挥，按照职能分工负责安全生产重、特大事故的应急处置工作。

2.2 工作机构及职责

连云港化工产业园区突发自然灾害事件应急管理领导小组下设办公室，与园区应急中心合署办公，作为连云港化工产业园区突发自然灾害应急指挥部的日常办事机构，综合管理连云港化工产业园区各类突发公共事件应急工作的日常工作。连云港化工产业园区管委应急中心主任兼任办公室副主任。

工作机构职责：

履行值守应急、信息汇总和综合协调职责；负责接收和办理向连云港化工产业园区管委会的紧急重要事项；承办连云港化工产业园区管委会的专题会议，督促落实连云港化工产业园区管委会有关决定事项和政府领导批示精神；指导连云港化工产业园区突发自然灾害事件应急体系建设；组织审核专项应急预案，指导应急预案体系建设；协调灾害事件事件的预防预警、应急演练、应急处置、调查评估、信息发布、应急保障和宣传培训等工作；指导和协助连云港化工产业园区各企业做好自然灾害预防、应急准备、应急处置和恢复重建等工作。

连云港化工产业园区突发自然灾害事件应急管理领导小组各成员部门职责：

监察室：督促检查各部门的应急响应贯彻落实及有关责任人到岗到位情况，并及时通报相关情况。负责查处应急管理工作中履职不力或失职、渎职造成不良影响和损失的各类行为。

党群部：正确把握自然灾害宣传工作导向，组织、协调新闻媒体做好新闻报道工作。

应急指挥中心：负责及时传达发布灾害性天气的监测预报信息、地震监测预报信息。根据灾情需要，安排消防救援队抢险队进行抢险救灾、营救群众、转移物资等工作。

财政所：负责安排和调拨防灾救灾经费；协调安排防治工程建设、除险加固、损毁修复计划和资金的落实。

派出所：负责维护社会治安工作；指挥交通运输，保证抢险救灾、物资运输车辆畅通无阻；依法查处盗窃、哄抢抢险救灾物资及破坏水利、水文、通信设施的案件，打击犯罪分子；遇特紧急情况，协助社会事业局组织群众撤退和转移，保护国家和群众生命财产安全。

社会事业局：负责灾民的生活安置和救灾工作，负责灾情统计和核灾工作，及时上报办公室。

自然资源分局：负责地质灾害隐患点的巡查、监测，牵头做好因雨洪引起的突发地质灾害的应急处置；制定、实施突发地质灾害防治应急预案。

规建局：负责防洪除涝工程的规划建设和安全管理，组织开展建筑工地施工导流防台防雷电工作；提供水情、旱情的预报，做好防汛抗旱水利工程调度运行；提出防洪除涝所需经费、物资、设备方案；为抗洪除涝抢险提供技术支撑。及时开展危房安全检查，做好危房相关人员安全转移工作。

企业服务中心：及时清运生活垃圾，负责做好户外广告牌安全监督管理工作。督促检查有关广告主体的防台风安全措施落实情况。

经发局：负责企业自然灾害防御工作的督促检查工作，协助指导企业自救，防止次生灾害发生。负责协调防灾救灾电力保障、通信保障。

环保局：负责水质、大气监测，及时提供水源污染、大气污染情况，做好污染源的调查与处理工作。

安监局：负责企业安全生产监督管理工作；及时组织、协调突发自然灾害发事件中涉及生产安全的应急救援处置。

2.3 专家组

聘请化学化工、环保、工程建设、水利等领域的专家。必要时，由连云港化工产业园区管委会从省、市专家库中选取一定数目的人员补充专家组力量。

专家机构职责：

平时为自然灾害防治提供决策咨询和工作建议。发生突发事件时，参与应急救援和现场指挥部相关工作。

表 2-1　　连云港化工产业园区专家库通讯表

序号	姓名	性别	学历	职务/职称	联系电话
1	魏启华	男	博士	教授级高工	18860869909
2	薛为齐	男	本科	高级工程师	13337937806
3	耿树苗	男	本科	高级工程师	13675257699
4	许九国	男	本科	高级工程师	13236233379

3 预警及应急响应

洪涝、干旱、台风、雷击、地震、冰雪等自然灾害事故，以及由洪涝水、台风、地震、冰雪等活动等引发的风暴潮、堤防决口、水利工程出险、有毒有害物料外泄、供水水质被侵害等次生衍生灾害。

3.1 自然灾害监测与信息报告

连云港化工产业园区管委会建立应急值班制度，负责接警工作。任何单位和个人都可以向园区管委会应急报警。实行首问接警制，任何接警单位不得以任何原因推诿信息接报工作。

自然灾害信息监测与报告的主体为园区管委会办公室和应急中心。对相关部门发部的气象、洪涝、地质、地震等自然灾害预警信息，属于较大以上的，应立即报告连云港化工产业园区管委会，并提请启动应急预案。

特殊情况下，园区管委会办公室和应急中心值班人员可直接向上级政府报告。报告内容主要包括时间、地点、信息来源、事件性质、影响

范围、事件发展趋势和已经采取的措施等。应急处置过程中，要及时续报有关情况。

突发自然灾害信息报警电话暂定为：110、119、120、122。园区管委会办公室电话：83611880、特勤消防站：80520119。

任何公民、法人和其他组织对突发自然灾害事件信息不得瞒报、缓报、谎报或者授意他人瞒报、缓报、谎报。

连云港化工产业园区安监局应当加强对重大危险源和危险场所的监控，对因自然灾害可能引发重、特大事故的险情，或者其他灾害、灾难可能引发安全生产重、特大事故的重要信息应及时上报。

3.2 预警行动

连云港化工产业园区管委会和园区管委会各部门接到可能发生自然灾害事故的信息后，按照应急预案及时研究确定应对方案，并通知有关部门、单位，采取相应行动预防事故发生。

3.3 预警分级

根据预报预测结果，对可能发生自然灾害事件进行预警。预警级别分为四级：Ⅰ级（特别严重）、Ⅱ级（严重）、Ⅲ级（较重）和Ⅳ级（一般），依次用红色、橙色、黄色和蓝色表示。

预警信息包括突发事件的类别、预警级别、起始时间、可能影响范围、警示事项、应采取的措施和发布机关等。

预警信息的发布、调整和解除可通过会议、广播、信息网络、警报器、宣传车或组织驻厂人员逐个企业通知等方式进行。

按事故的级别分别启动相应级别应急预案，组织实施应急救援工作。

3.4 应急联动体系

连云港化工产业园区管委会是园区内突自然灾害事件责任主体，在突发自然灾害事件预警、应急处置和善后处置中，负责统一组织和调配有关部门、企业的人力、物资、装备、技术等资源，与县相关部门协调联系，实施应急联动。

现场指挥系统设在园区管委会，由相关单位提供现场指挥系统，与连云港化工产业园区管委会和灌南县应急办指挥系统互联互通，在第一时间报告现场情况，并将上级指示及时、准确传达到应急处置实施主体。

各类专项应急指挥部建立专项应急指挥系统，要充分发挥系统的专业功能，对各类突发公共事件进行实时监测，及时收集并向应急办上报有关信息，提出相关工作建议。按照指挥部的应急行动方案，调动系统专业资源和力量开展应急处置工作。

3.5 接警响应

III级灾害响应行动的组织实施由连云港化工产业园区管委决定。根据灾害的严重程度启动相应的应急预案，超出其应急救援处置能力时，及时报请灌南县人民政府或县应急管理局报告，请求启动县级应急预案实施救援。

Ⅳ级事故响应行动的组织实施由连云港化工产业园区企业自己决定。连云港化工产业园区企业根据灾害的严重程度启动相应的应急措施，超出其应急处置能力时，及时报请连云港化工产业园区管委会，请求园区管委会启动Ⅲ级应急预案实施救援。

连云港化工产业园区应急中心的响应：

1）及时向连云港化工产业园区管委会报告自然灾害事故基本情况、事态发展和救援进展情况。

2）开通与事故灾难发生地的应急救援指挥机构、现场应急救援指挥部、相关专业人员的通信联系，随时掌握事态发展情况。

3）根据有关部门和专家的建议，通知相关部门和人员随时待命，为救援提供专业技术支持。

4）派出有关人员和专家赶赴现场参加、指导现场应急救援，必要时协调专业应急力量增援。

5）对可能或者已经引发其他公共事件的，园区应急中心要及时通知园区安监局、环保局、社会事业局等部门，各司其职密切监测，必要时向连云港化工产业园区管委会和县相关部门报告。

6）组织协调应急救援工作。

7）协调落实其它有关事项。

3.6 指挥和协调

进入III级事故响应程序后，连云港化工产业园区管委会立即按照预案组织相关应急救援力量，实施应急救援。

连云港化工产业园区管委会可根据事态提请和灌南县人民政府开展应急救援协调工作。通知有关部门及其应急机构、救援队伍按照县级预案提供增援或保障。有关应急队伍在现场应急救援指挥部统一指挥下，密切配合，共同实施抢险救援和紧急处置行动。

4 紧急处置措施

4.1 危险化学品污染事故处置措施

(1)隔离泄漏已污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。

操作注意事项：密闭操作，注意通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶手套。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存注意事项：应酸碱类等分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

(2)人员紧急疏散、撤离

在发生危险化学品泄漏事故，可能对企业区域内外人群安全构成威胁时，必须在现场应急指挥部统一指挥下，对与事故应急救援无关的人员进行紧急疏散。

在威胁员工生命安全或设备安全事故发生时，需要紧急撤离的情况，按应急疏散图所示，以快步行进速度到图示的最近的集合地点。

各部门负责人或班长负责清点本部门及本班人员，向总指挥汇报。在总指挥的指挥下，向安全区域疏散。

（3）泄漏事故现场救援与堵漏

在发生危险化学品泄漏事故，可能对企业区域内外人群安全构成威胁时，必须在现场应急指挥部统一指挥下，对泄漏点进行堵漏、收集或迅速转移物料。

4.2 爆雨天事故处置措施

①料场易积水。

措施：下雨天尽可能的用雨布盖料。

②厂区围墙墙根易积水，易引发墙根松软坍塌导致墙体倾斜裂痕。

措施：尽可能将墙根填高，将前期 15 分钟雨水引入污水池，有序排水。同时，在暴雨时应做好防雨水倒灌工作，雨后应及时做好水封坑井的排水工作。

③高空和动火作业等检修项目可能会因为雨天的原因造成高空事故或漏电事故。

措施：尽可能地停止漏天检维修项目，电焊等带电作业的项目也尽可能的停止。

④雨天一般会伴随雷电可能会使高烟囱等较高设备带电，造成事故。

措施：雷雨天气应避免站在高处。

4.3 台风天气事故处置措施

①台风有可能造成厂内用电中断，构成事故隐患。

措施：台风天气应检查发配电线路状况，确保正常。

②台风天气对高空作业不利，有可能危害人身安全。

措施：六级大风天气应尽可能停止高空作业或采取可靠的防护措施。

4.4 冬雪天气事故处置措施

①雪天路滑易结冰，会对人员行走或托运设备带来隐患。

措施：发现结冰，尽快清除，暴雪天气时尽可能停止户外作业。

②雪花落在设备上可能造成设备带电引发事故。

措施：设备一旦有雪覆盖应先清理完雪待确认安全后方可通电使用。

4.5 大雾天气事故处置措施

①能见度低的大雾天气对高空作业不利，容易造成事故。

措施：能见度低的大雾天气应尽可能停止高空的检维修作业。

4.6 地震灾害事故处置措施

①人员紧急疏散、撤离

在发生地震灾害时，必须在现场应急指挥部统一指挥下，对现场事故人员进行紧急疏散、撤离与安置。

②在发生地震后，发生危险化学品泄漏，威胁员工生命安全或设备安全事故发生时，需要紧急撤离的情况，按应急疏散图所示，以快步行进速度到图示的最近的集合地点。

③各部门负责人向智慧园区总指挥汇报。在总指挥的指挥下，向安全区域疏散。

④ 在安全的条件下，指挥园区救护人员现场搜救被困人员。

4.7 雷电或紧急停电灾害事故处置措施

①高频率雷电天气发生时，必须在现场应急指挥部统一指挥下，对处于雷电场所的现场人员进行紧急疏散、撤离与安置。

② 对重大危险源区域的电源加强管理，应急电源保障到位，防止紧急停电或雷电造成火灾、爆炸、泄漏等次生灾害的供电需求。

③各部门负责人向智慧园区总指挥汇报。在总指挥的指挥下，向安全区域疏散。

④ 在安全的条件下，指挥园区救护人员现场搜救被困人员。

4.8 其他

（见应急预案）

第五篇　突发性社会群体事件专项应急预案

1 总则

1.1 适用范围

本预案指导连云港化工产业园区内突发性社会群体事件应对工作。

1.2 预案衔接

本预案上与《灌南县突发性社会群体事件应急预案》，下与园区内企业《 突发性社会群体事件应急预案》相衔接。

2 组织体系

2.1 领导机构及职责

连云港化工产业园区突发性社会群体事件应急管理领导小组是园区发生突发性社会群体事件应急管理工作的最高行政领导机构，负责研究、决定和部署相关应急管理工作。

应急组长	组别	副组长	组织成员	专家	现场处置
邵付强 吴法亮	1	唐　飞（554744） 迟宗华（540480） 王卫卫（535251）	许高杰（541026） 刘彬（571847） 朱全薇（18352026385）	许九国 （13236233379） 薛为齐 （13337937806）	化工园区消防队
	2	周国兵（634456）	韩志大（571846）		

		张金龙（558430） 王龙（592479） 胡海涛（571925）	王文科（718705） 王亚东（189945634530）		
	3	卢文斌（638488） 刘兴奎（640816） 周明明（640012）	刘仰乐（563456） 谈婷婷（18206180740） 徐敏（19105266081）		
	4	陈树兵（698640） 马建国（687482） 包训亮（538956）	伏荣兵（685176） 徐佃本（638185） 孙庆贺（18266087977		

（1）园区值班电话 0518-83218606（18014606191）

（2）应急组长、专家至少有一人在化工园区待岗。

（3）四应急小组至少有一个组在化工园区待岗。

领导机构职责：

研究确定连云港化工产业园区突发性社会群体事件应急处置工作的重大决策和指导意见。在突发公共事件时，决定启动专项应急预案，并实施组织指挥，按照职能分工负责安全生产重、特大事故的应急处置工作。

2.2 工作机构

连云港化工产业园区突发性社会群体事件应急管理领导小组下设办公室，与园区应急中心合署办公，作为连云港化工产业园区突发性社会群体事件应急指挥部的日常办事机构，综合管理连云港化工产业园区各类突发性社会群体事件应急工作的日常工作。

工作机构职责：

履行值守应急、信息汇总和综合协调职责；负责接收和办理向连云

港化工产业园区管委会的紧急重要事项；承办连云港化工产业园区管委会的专题会议，督促落实连云港化工产业园区管委会有关决定事项和政府领导批示精神；指导连云港化工产业园区突发性社会群体事件应急体系建设；组织审核专项应急预案，指导应急预案体系建设；协调突发性社会群体事件的预防预警、应急演练、应急处置、调查评估、信息发布、应急保障、宣传培训、善后协调安置等工作；指导和协助连云港化工产业园区各企业做好公共预防、应急准备、应急处置和恢复重建等工作。

连云港化工产业园区突发性社会群体事件应急管理领导小组各成员部门职责：

监察室：督促检查各部门的应急响应贯彻落实及有关责任人到岗到位情况，并及时通报相关情况。负责查处应急管理工作中履职不力或失职、渎职造成不良影响和损失的各类行为。

党群部：正确把握公共宣传工作导向，组织、协调新闻媒体做好新闻报道工作。

应急指挥中心：负责及时传达发布公共事件的监测预报信息。根据需要，安排消防救援队抢险队进行抢险救灾、营救群众、转移物资等工作。

财政所：负责安排和调拨经费；协调、处理、事件安置资金的落实。

派出所：负责维护社会治安工作；指挥交通运输，保证抢险救灾、物资运输车辆畅通无阻；依法查处盗窃、哄抢抢险救灾物资及破坏水利、

水文、通信设施的案件，打击犯罪分子；遇特紧急情况，协助社会事业局组织群众撤退和转移，保护国家和群众生命财产安全。

社会事业局：负责伤害居民的生活安置工作，负责灾情统计和核灾工作，及时上报办公室。

自然资源分局：负责自然资源的防治应急处置措施。

规建局：负责工程的规划建设和项目施工现场治安安全管理，做好相关人员安全转移工作。

企业服务中心：及时清运生活垃圾，做好后勤服务等工作。

经发局：负责企业公共防御工作的督促检查工作，协助指导企业自救，防止次生灾害发生。负责协调防灾救灾电力保障、通信保障。

环保局：负责水质、大气监测，及时提供水源污染、大气污染情况，做好污染源的调查与处理工作。

安监局：负责企业安全生产监督管理工作；及时组织、协调突发公共发事件中涉及生产安全的应急处置与救援工作。

2.3 专家组

聘请化学化工、环保、工程建设、水利等领域的专家。必要时，由连云港化工产业园区管委会从省、市专家库中选取一定数目的人员补充专家组力量。

专家机构职责：

平时为公共防治提供决策咨询和工作建议。发生突发性社会群体事

件时，参与应急救援和现场指挥部相关工作。

附表 2-1　　连云港化工产业园区专家库通讯表

序号	姓名	性别	学历	职务/职称	联系电话
1	魏启华	男	博士	教　授	18860869909
2	薛为齐	男	本科	高级工程师	13337937806
3	耿树苗	男	本科	高级工程师	13675257699
4	许九国	男	本科	高级工程师	13236233379

3 应急响应

3.1 公共事件信息监测与信息报告

连云港化工产业园区管委会建立应急值班制度，负责接警工作。任何单位和个人都可以向园区管委会应急报警。实行首问接警制，任何接警单位不得以任何原因推诿信息接报工作。

公共信息监测与报告的主体为园区管委会办公室和应急中心。

特殊情况下，园区管委会办公室和应急中心值班人员可直接向上级政府报告。报告内容主要包括时间、地点、信息来源、事件性质、影响范围、事件发展趋势和已经采取的措施等。应急处置过程中，要及时续报有关情况。

突发公共信息报警电话暂定为：110、119、120、122。园区管委会办公室电话：83611880、应急中心电话：83618110。

任何公民、法人和其他组织对突发性社会群体事件信息不得瞒报、缓报、谎报或者授意他人瞒报、缓报、谎报。

3.2 预警行动

连云港化工产业园区管委会和园区管委会各部门接到可能发生公共事故的信息后，按照应急预案及时研究确定应对方案，并通知有关部门、单位，采取相应行动预防事件发生。

3.3 预警分级

根据预报预测结果，对可能发生突发性社会群体事件进行预警。预警级别分为四级：Ⅰ级（特别严重）、Ⅱ级（严重）、Ⅲ级（较重）和Ⅳ级（一般），依次用红色、橙色、黄色和蓝色表示。

预警信息包括突发事件的类别、预警级别、起始时间、可能影响范围、警示事项、应采取的措施和发布机关等。

预警信息的发布、调整和解除可通过会议、广播、信息网络、警报器、宣传车或组织驻厂人员逐个企业通知等方式进行。

按事故的级别分别启动相应级别应急预案，组织实施应急救援工作。

3.4 应急联动体系

连云港化工产业园区管委会是园区内突发性社会群体事件责任主体，在突发性社会群体事件预警、应急处置和善后处置中，负责统一组织和调配有关部门、企业的人力、物资、装备、技术等资源，与县相关部门

协调联系，实施应急联动。

现场指挥系统设在园区管委会，由相关单位提供现场指挥系统，与连云港化工产业园区管委会和灌南县应急办指挥系统互联互通，在第一时间报告现场情况，并将上级指示及时、准确传达到应急处置实施主体。

各类专项应急指挥部建立专项应急指挥系统，要充分发挥系统的专业功能，对各类突发性社会群体事件进行实时监测，及时收集并向应急办上报有关信息，提出相关工作建议。按照指挥部的应急行动方案，调动系统专业资源和力量开展应急处置工作。

3.5 接警响应

Ⅲ级公共事件响应行动的组织实施由连云港化工产业园区管委决定。根据严重程度启动相应的应急预案，超出其应急救援处置能力时，及时报请灌南县人民政府，请求启动县级。

Ⅳ级事故响应行动的组织实施由连云港化工产业园区企业自己决定。超出其解决能力时，及时报请连云港化工产业园区管委会，请求园区管委会启动Ⅲ级应急措施。

连云港化工产业园区应急中心的响应：

1）及时向连云港化工产业园区管委会报告突发性社会群体事件基本情况、事态发展和救援进展情况。

2）开通与事发生地的应急救援指挥机构、现场应急救援指挥部、相关专业人员的通信联系，随时掌握事态发展情况。

3）根据有关部门和专家的建议，通知相关部门和人员随时待命，为救援提供专业技术支持。

4）派出有关人员和专家赶赴现场参加、指导现场群体人员解散，协调专业应急力量增援。

5）对可能或者已经引发其他公共事件的，园区应急中心要及时通知园区社会事业局等部门，各司其职，必要时向县相关部门报告。

6）组织协调应急救援工作。

7）协调落实其它有关事项。

3.6 指挥和协调

进入III级事故响应程序后，连云港化工产业园区管委会立即按照预案组织相关应急救援力量，实施应急救援。

连云港化工产业园区管委会可根据事态提请和灌南县人民政府开展应急救援协调工作。通知有关部门及其应急机构、救援队伍按照县级预案提供增援或保障。有关应急队伍在现场应急救援指挥部统一指挥下，密切配合，共同实施抢险救援和紧急处置行动。

4 紧急处置措施

4.1 处置措施

企业带班领导在发现问题后，对风险进行研判，遇可能引起事故的问题，除第一时间报告企业主要负责人外，需 5 分钟内拨打园区值班电话 0518-83218606（18014606191），并简要叙述事件情况。

带班领导接报后，第一时间向主要领导报告，并带队前往现场处置，同步安排同组值班人员准备值班初步专报，经主要领导确认后，45 分钟内报送县政府值班室。

在智慧指挥中心安排 2 名工作人员夜间值守，严格遵守夜班工作纪律，每半小时查阅监控和数据并记录一次，发现问题第一时间报告带班人员。

在大楼内安排 1 名当日值班人员值守，在接到事件报告电话后，第一时间报告带班领导，并随消防车一并出警处置，做好现场第一手信息报送。

4.2 人员疏散、撤离

在发生群体事件后，可能对企业区域内外人群安全构成威胁时，必须在现场应急指挥部统一指挥下，对与事件无关的人员进行紧急疏散。

在威胁员工生命安全时，需要紧急制止的情况，请求由特警现场制止，劝导说服，防止事态升级，同时及时向上汇报，请求增援。

4.3 其他

（见应急预案）

附件

F1 江苏连云港化工产业园区基本情况简介

F1.1 园区基本情况

连云港化工产业园区 2003 年经连云港市人民政府同意设立，2006 年经国家发改委审核、省政府批准升格为省级化工园区。园区东临黄海，西接 G15 沈海高速和 204 国道，位于灌河、沂河入海口，区域地理位置优越，生态环境容量较大，是典型的的沿海开发园区，先后获批国家农药生产定点园区、省级特色化学品产业基地、省级出口创新基地。

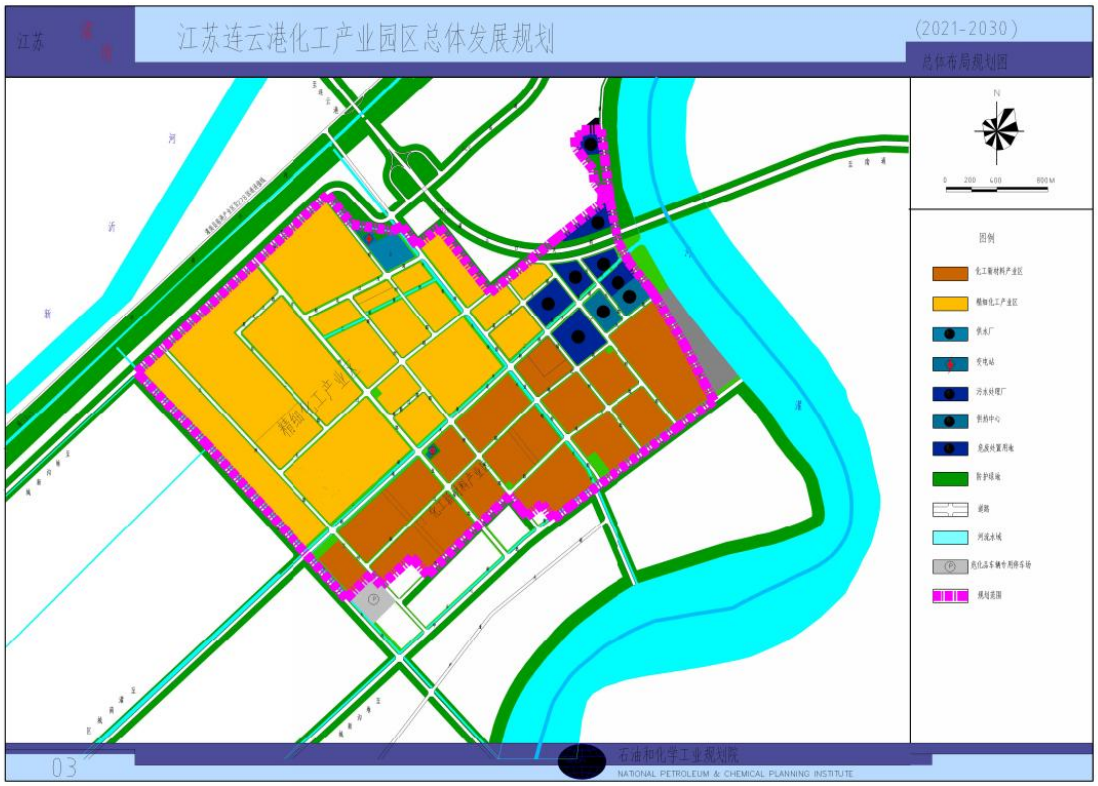
江苏连云港化工产业园始建于 2003 年 6 月，初始名称为“连云港市堆沟港化学工业园区”， 园区于 2003 年 6 月经连云港市政府批准启动建设（连政复[2003]19 号），2006 年 5 月 11 日经江苏省人民政府（苏政复[2006]37 号）批准，成为苏北唯一的省级化工园区；2006 年 7 月 6 日，江苏连云港化工产业园列入国家发改委第七批审核公告通过的省级开发区（2006 年第 41 号公告）。

江苏连云港化工产业园 2009 年被确定为国家农药生产定点园区，2012 年又被授予省特色化学品产业基地和省出口创新基地。

连云港化工产业园区于 2003 年委托化工部连云港设计院编制《连云港市(堆沟港)化学工业园总体规划》，规划区范围北至灌南地界线，南至中心东路，西至合兴大沟，东至灌河大堤，用地面积 9.72km2。

因上轮规划到期、内外部环境发生重大变化，园区决定对总体规划进行修编。2018 年 3 月园区委托徐州市城市规划设计院编制《江苏连云

港总体规划（2018-2030）》，规划范围基本承接上轮总规，结合园区内企业建设和园区外防护距离内居民拆迁情况，规划在原规划基础上对规划面积略作调整。2020 年化工园区委托石油和化学工业规划院编制了《江苏连云港化工产业园区总体发展规划（修编）》，东至灌河大堤，南至中心路和珠江路，西至合兴大沟，北至规划北环路，规划面积 8.45 平方公里，四至范围与“连政复〔2020〕15 号”一致。园区规划范围见下图：



2017 年底，园区化工生产企业共有 84 家。其中，国家级高新技术企业 24 家、省级工程技术研究中心 7 家，主要生产染颜料及中间体、农药及中间体、医药及中间体、电子信息材料和传热介质材料等。2018 年以来，园区累计投入近 40 亿元，持续开展园区整治、企业整改、产业转型等工作，累计关闭退出化工生产企业 68 家，腾退释放土地 6500 亩。

2020 年 10 月，园区被省政府重新认定为“省级化工集中区”，规划调整为连云港石化产业基地的拓展区。

F1.2 园区企业情况

江苏连云港化工产业园企业情况：已复产企业：江苏亚邦华尔染料有限公司（由江苏华尔化工有限公司、江苏亚邦染料有限公司连云港分公司合并）、江苏中能化学科技股份有限、江苏地浦科技股份有限公司、连云港市三联化工有限公司、江苏永凯化学有限公司、江苏晋光化工科技有限公司、江苏迪安化工有限公司（已停产，拟不再生产）、江苏宝盛龙城药业有限公司、连云港立本作物科技有限公司、连云港纽泰科化工有限公司；连云港海迪化工科技有限公司正在试生产；待复产企业：江苏仁欣化工股份有限公司、江苏道博化工化工有限公司、江苏恒隆作物保护有限公司、连云港亚晖医药化工有限公司、连云港恒飞制药有限公司等。配套企业：连云港赛科废料处置有限公司、灌南金圆环保科技有限公司、连云港润峰环保产业有限公司、连云港泽灌供热有限公司、江苏仁欣环保科技有限公司、连云港智水环保科技有限公司在正常生产。

表 F1.2-1　江苏连云港化工产业园区重点监管危险工艺一览表

序号	企业	危险工艺	生产装置	控制系统	备注
1	江苏亚邦华尔染料有限公司	氯化反应	年产 2000 吨对氯苯酚及其衍生品、1500 吨双氯（1，4-二氨基-2，3-二氯蒽醌）装置、300t/a 还原蓝 6 装置	DCS、SIS	
		胺基化反应	年产 3000 吨 60＃分散蓝装置	DCS、SIS	
		磺化反应			
		氧化反应			
		加氢反应	年产 3000 吨 3-甲氧基丙胺、500 吨 3-乙氧基丙胺、500 吨 3-甲氧基乙氧基丙胺装置	DCS、SIS	
		磺化工艺	3000t/a 溴氨酸、1500t/a 分散红 92 装置	DCS、SIS	

3	江苏迪安化工有限公司	胺基化工艺	年产 4000t 分散黄 211、6000t 分散黄 114、4000t 分散黄 119 装置	DCS	长期停产
		重氮化工艺			
		偶氮化工艺			
		烷基化工艺	年产 240t 分散蓝 354 装置	DCS	
4	江苏中能化学科技股份有限公司	裂解工艺	年产 10000 吨联苯装置（联苯生产线及联苯技改生产线）	DCS	
		加氢工艺	年产 3000t 加氢合成油装置	DCS	
5	江苏道博化工有限公司	胺基化工艺	300 吨/年溶剂紫 13 装置	DCS、SIS	待复产
		重氮化工艺	500 吨/年分散红 F-3BS 装置	DCS、SIS	
		烷基化工艺			
		偶氮化工艺			
6	江苏地浦科技股份有限公司	硝化工艺	年产 17000 吨 2,4-二硝基氯苯装置	DCS、SIS	
7	连云港立本作物科技有限公司	/	/	/	
8	江苏永凯化学有限公司	氯化工艺	3000t/a 吡虫啉、1000t/a 啶虫脒、2000t/a 吡蚜酮装置	DCS、SIS	
		加氢工艺	2000t/a 吡蚜酮装置	DCS、SIS	
		胺化工艺	1000t/a 啶虫脒装置	DCS、SIS	
9	江苏仁欣化工股份有限公司	裂解工艺	5560t/a 3，3′—二氯联苯胺盐酸盐	DCS、SIS	待复产
		加氢工艺	5560t/a 3,3′—二氯联苯胺盐酸盐、220 t/a2,2′,5,5′—四氯联苯胺盐酸盐、220 t/a 3,3′—二甲氧基联苯胺盐酸盐	DCS、SIS	
		氯化工艺	1800 t/a 颜料绿 7	DCS、SIS	
		重氮化工艺	P.Y.3、P.Y.12、P.Y.13、P.Y.14、，P.Y.17、P.Y.65、P.Y.73、P.Y.74、P.Y.81、P.Y.83、P.Y.97、P.Y.150、P.Y.151、P.Y.154、P.Y.174、P.Y.176、P.Y.188、P.R.2、P.R.3、P.R.12、P.R.23、P.R.48、P.R.53、P.R.185、P.R.112、P.R.146、P.R.170、P.R.176、P.R.208、P.O.13、P.O.16、P.O.34、P.Y.62、P.Y.168、 P.Y.191、P.R.49、P.R.52 和 P.R.57 装置	DCS、SIS	
		偶氮化工艺			
		硝化工艺	年产 1500t 恶草酮装置	DCS	
		烷基化工艺	年产 1500t 恶草酮装置、500 吨丙炔噁草酮装置	DCS	
		加氢工艺	年产 1500t 恶草酮装置	DCS	
		重氮化工艺	年产 1500t 恶草酮装置	DCS	
10	连云港市三联化工有限公司	氯化工艺	年产 1000 吨 4-羟基联苯装置	DCS、SIS	
		磺化工艺	年产 1000 吨 1,2-苯并异噻唑啉-3-酮（BIT）装置	DCS、SIS	
11	连云港海迪化工科技有限公司	加氢工艺	年产 1200 吨颜料紫 23、1500 吨溶剂红 135 中间体（1,8-二氨基萘）、1200 吨 1,5-二氨基萘装置	DCS	试生产
12	连云港恒飞制药有限公司	氧化工艺	年产 50 吨醋酸黄体酮 F5、15 吨 F9、300 吨舒巴坦酸装置	DCS、SIS	待复产
		氯化工艺	年产 15 吨 F9 装置	DCS、SIS	

		胺化工艺	年产 15 吨 F9 装置	DCS、SIS	
		加氢工艺	年产 15 吨 F9、300 吨舒巴坦酸装置	DCS、SIS	
		重氮化工艺	年产 300 吨舒巴坦酸装置	DCS、SIS	
13	江苏晋光化工科技有限公司	胺化工艺	年产 5000 吨荧光增白剂 357 装置	DCS、SIS	
		磺化工艺	年产 3000 吨邻磺酸钠苯甲醛装置	DCS、SIS	
14	连云港市亚晖医药化工有限公司	/	/	/	待复产
15	连云港纽泰科化工有限公司	烷基化工艺	年产 1000 吨苄草丹原药、500 吨茵草敌原药、500 吨禾草敌原药装置	DCS	
16	江苏恒隆作物保护有限公司	氯化工艺	年产 3500t 三嗪酮装置	DCS	待复产
		氧化工艺	年产 3500t 三嗪酮装置	DCS	
		烷基化工艺	年产 2000t 嗪草酮、600t 烯酰吗啉装置	DCS	
17	江苏仁欣环保科技有限公司	/	/	/	
18	连云港市赛科废料处置有限公司	/	/	/	
19	连云港泽灌供热有限公司	/	/	/	
20	灌南金圆环保科技有限公司	/	/	/	
21	连云港润峰环保产业有限公司				

根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三[2011]95 号）和《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》（安监总管三[2013]12 号）进行辨识，江苏连云港化工产业园涉及重点监管危险化学品的主要包括苯酚、氯、氨、氰化钠、甲醇、苯胺、硝基苯、丙烯腈、氢气、天然气、氯酸钠、一甲胺、二甲胺、苯、氯苯、甲苯、二硫化碳、过氧化二苯甲酰、丙烯醛、乙酸乙酯、三氯甲烷、氯仿、氯甲烷、二氧化硫、甲基叔丁基醚、甲醇钠甲醇溶液、环氧乙烷、硫酸二甲酯、硫化氢、一氧化碳、三

氯化磷、二氯乙烷、N,N-二甲基甲酰胺、乙醇、环氧氯丙烷、硝酸铵、三氧化硫、氰化氢等国家重点监管的危险化学品。

按照《危险化学品目录》（2015 版）进行辨识，江苏连云港化工产业园涉及剧毒化学品主要包括氯、氰化钠、甲基磺酰氯、二氧化氮、二噁英、氰化氢。

按照《高毒物品目录》（卫法监法[2003]142 号）进行辨识，江苏连云港化工产业园涉及高毒化学品主要包括氯、氰化钠、氨、苯胺、硝基苯、丙烯腈、苯、镍、氰化锌、氰化亚铜、氯硝基苯、二硝基氯苯、二硫化碳、硫酸二甲酯、硫化氢、一氧化碳、二氧化氮。

根据《易制毒化学品管理条例》（国务院令第 445 号，第 653 号修改，第 666 号修改）进行辨识，江苏连云港化工产业园涉及易制毒化学品主要有盐酸、硫酸、溴、醋酐、甲苯、三氯甲烷、甲苯、丁酮、氯仿、溴、丙酮、高锰酸钾、荧光增白剂 AMS（71#）、荧光增白剂 APC、荧光增白剂 357、邻磺酸钠苯甲醛。

按照《易制爆危险化学品名录》（2017 年版）进行辨识，江苏连云港化工产业园已建企业涉及易制爆危险化学品主要包括硝基苯、氯酸铵、硫磺、硝酸、甲胺、双氧水、水合肼、硼氢化钾、二硝基萘、硝酸钠、高锰酸钾、锌粉、氯酸钠。

按照《监控化学品名录》（国务院令 190 号）进行辨识，江苏连云港化工产业园已建企业涉及监控化学品有氯化亚砜、三氯氧磷、频呐酮、一氯化硫、五硫化二磷、二甲胺、三氯化磷。

表 F1.2-2　园区危险化学品单位易燃易爆化学品存在情况表

序号	企业名称	重点监管危险化学品品名及数量	高危储罐 品名、数量和储存地点
1	连云港中能化学科技股份有限公司	苯（905t）、氢（0.18t）	苯储罐（1 个，1000m³)、苯储罐（1 个，150m³)，均储存于罐区；氢气柜（1 个，60m³)
2	江苏道博化工有限公司（待复产）	甲醇（194t）、氰化钠（14t）、甲苯（20.3t）、一甲胺（28.2t）、氯苯（25.5t）、液氨（4t）、乙醚（10t）	DMF 储罐（1 个，80m³)、正丁胺储罐（1 个，30m³)、一甲胺储罐（1 个，40m³)、甲苯储罐（1 个，30m³)、环已胺储罐（1 个，30m³)、氯苯储罐（1 个，30m³)、邻二氯苯储罐（1 个，30m³)、甲醇储罐（1 个，300m³)、氰化钠储罐（1 个，15m³)；均储存于罐区
3	连云港立本作物科技有限公司	---	--
4	江苏晋光化工科技有限公司	苯胺（30t）	吗啉储罐（1 个，30m³)；储存于罐区
5	江苏永凯化学有限公司	甲苯（35t)、液氯（10t)、甲醇（34t)、二硫化碳（30t)	甲苯储罐（1 个，45m³)、二甲苯储罐（1 个，45m³)、甲醇储罐（1 个，45m³)、二硫化碳储罐（1 个，30m³)、乙醇储罐（1 个，45m³)、回收乙醇储罐（1 个，45m³)；均储存于罐区
6	连云港恒飞制药有限公司（待复产）	甲苯（25t)、氢气（0.038t)、甲醇（49t)、氯酸钠（1t)、乙酸乙酯（5t)、锌粉（2t)、雷尼镍（0.5t)	不涉及
7	江苏亚邦华尔染料有限公司	苯酚（150t）、氯气（18t）、液氨（3t)、氰化钠（37.6t）、二氧化硫（20t）、甲醇（35.5t）、苯胺（150t）、硝基苯（5t）、丙烯腈（28t）和氢气（0.1t）甲醇（5t）、硝基苯（4t）、天然气（少量，不储存）、硫酸二甲酯（20t)、氯酸钠（1t）、氯（15t）、苯酚（60t）	氰化钠溶液储罐（3 个，60m³)、丙烯腈储罐（2 个，25m³)和甲醇储罐（1 个，50m³)；均储存于罐区、二车间周转罐区：氯磺酸储罐（2 个，25m³)；九车间周转罐区：氯磺酸储罐（1 个，25m³)；一车间周转罐区：1,2-二氯乙烷储罐（1 个，50m³)、DMF 储罐（1 个，50m³)
8	连云港市三联化工有限公司	氯苯（35t）、液氯（10t）、液化石油气（0.75t）	异丙醇储罐（1 个，40m³)、氯苯储罐（2 个，40m³)；均储存于罐区
9	江苏宝盛龙城药业有限公司	甲胺	不涉及
10	江苏迪安化工有限公司	液氨（8.8t）、甲醇（23t）、甲苯（53t)、三氯甲烷（3.5t）、甲胺（6.6t）	羟基乙腈（1 个，50m³)；储存于罐区
11	连云港市亚晖医药化工有限公司（待复产）	液氯（18t）、甲苯（70t）、甲醇（76t)、三氯化磷（2t）、二硫化碳（4t）、一氧化碳（尾气、微量）、二氧化硫	甲苯储罐（1 个，40m³；1 个，60m³)；甲醇储罐（2 个，40m³)；均储存于罐区

		（尾气，微量）、硫酸二甲酯（70t）	
12	江苏地浦科技股份有限公司	氯苯(362t)	氯苯储罐（2 个，200m³)、硝酸储（2 个，200m³)；均储存于罐区
13	江苏仁欣化工股份有限公司（待复产）	甲醇(84t)、甲苯(95t)、氯(24.3t)、氢气(0.04t)、液氨(6t)	甲苯储罐（1 个，100m³)、甲醇储罐 1 个，130m³)、醋酸储罐（1 个，80m³)、氯磺酸储罐（1 个，70m³)，均储存于罐区；氢气缓冲罐（1 个，50m³)，位于制氢装置区
14	江苏恒隆作物保护有限公司（待复产）	液氯（30t）、甲苯（85t）、硫酸二甲酯（6t）、甲醇（65t）	甲苯储罐（1 个，100m³)、频哪酮储罐（1 个，100m³)、甲醇储罐（1 个，100m³)；均储存于罐区
15	连云港海迪化工科技有限公司	甲苯（90t）、甲醇（26t）、氢气（0.82t）、氯苯（79t）、苯胺（38t）、环氧氯丙烷（11.5t）	DMF（1 个，50m³)、甲苯（1 个，50m³)、乙醇（1 个，50m³)、甲醇（1 个，30m³)、氯苯（1 个，50m³)、邻二氯苯（1 个，60m³)、二氯乙烷储罐（1 个，30m³）；均储存于罐区
16	连云港纽泰科化工有限公司	硫化氢（0.001t）、二硫化碳（0.001t）	不涉及

表 F1.2-3　园区重点危险化学品单位存在中毒、窒息物质情况表

序 号	企业名称	可能引起中毒窒息的物质	备 注
1	江苏道博化工有限公司	氰化钠、液氨、甲基磺酰	待复产
2	连云港立本作物科技有限公司	氯气、硫化氢	
3	江苏永凯化学有限公司	液氯、二硫化碳	
4	江苏华尔化工有限公司	苯酚、氯气、液氨、氰化钠、、苯胺、硝基苯、丙烯腈	
5	连云港市三联化工有限公司	液氯	
6	江苏宝盛龙城药业有限公司	甲胺	
7	江苏迪安化工有限公司	液氨	长期停产
8	连云港市亚晖医药化工有限公司	液氯、三氯化磷、二硫化碳、一氧化碳、硫酸二甲酯	待复产
9	江苏亚邦染料股份有限公司连云港分公司	硝基苯、硫酸二甲酯、氯、苯酚	
10	江苏仁欣化工股份有限公司	氯、液氨	
12	连云港纽泰科化工有限公司	硫化氢	
13	连云港海迪化工科技有限公司	甲苯、甲醇、氢气、氯苯、苯胺、环氧氯丙烷、固光	
14	连云港纽泰科化工有限公司	硫化氢、二硫化碳	
15	江苏恒隆作物保护有限公司	液氯、甲苯、硫酸二甲酯、甲醇	待复产

16	连云港市亚晖医药化工有限公司	液氯、甲苯、甲醇、三氯化磷、二硫化碳、一氧化碳（尾气、微量）、二氧化硫（尾气，微量）、硫酸二甲酯	
17	江苏地浦科技股份有限公司	氯苯、苯	
18	连云港恒飞制药有限公司	甲苯、氢气、甲醇、氯酸钠、乙酸乙酯	待复产

F1.3 园区地理位置

江苏连云港化工产业园区位于灌南县堆沟港镇。

图 F1.3-1　江苏连云港化工产业园区地理位置图

F1.3.1 区域社会环境发展概况

（1）连云港市

连云港市辖 3 个市辖区、3 个县，分别为：海州区、连云区、赣榆区、灌南县、东海县、灌云县。连云港市面积 7446 平方千米，人口 548 万人（截止 2014 年 6 月）。海州区面积 697 平方千米，人口 110 万人。

连云区面积 535 平方千米，人口 25 万人。赣榆区面积 1408 平方千米，人口 116 万人。灌云县面积 1543 平方千米，人口 98 万人。东海县面积 2251 平方千米，人口 112 万人。灌南县面积 1029 平方千米，人口 75 万人。

（2）灌南县

灌南是全国首批开放城市——连云港市的南大门，建县于 1958 年 3 月，1996 年 6 月由原淮阴市（现淮安市）划归连云港市，县域总面积 1030 平方公里，辖 11 个乡镇，238 个行政村（社区），3 个工业园区，2 个农业园区，80 万人口。

F1.3.2 周边环境及人员分布

（1）园区周边环境

江苏连云港化工产业园规划范围：北至现状边界、南至中心路、东至灌河大堤、西至合兴大沟，总面积为 8.42km2。

江苏连云港化工产业园东北侧边界为灌河大堤，距离灌河约 90m；灌河以东为陈家港镇，距离园区 1km。

园区东南侧为中心路（新港大道），中心路以南为兴鑫钢铁厂、连云港恒成船业公司；园区南侧有黄庄、傅庄、黄姚村、董沟村、小潘庄等村庄，经过拆迁后，目前村庄住户距离园区边界大于 500m。

园区西南方向的边界为合兴大沟，合兴大沟以西主要是农田，有少量村庄住户，如新移村、黄窑庄、后黄腰庄、后新庄等居民，经过拆迁后，目前村庄住户距离园区边界大于 500m。

园区西北侧距离沂南小河 276m，距离新沂河 430m，新沂河以北为

农田。

园区正北方向有灌江口大桥（228 国道），该大桥跨越园区北侧部分地块。园区北侧为园区有部分化工企业（聚鑫生物、凤蝶化工、春绿科技、欣富荣生物、海佳化工等），本次规划均调整为关闭，该地块不在园区规划范围内。园区以北为亚新钢铁集团，距离园区地块 1km。

园区周边环境情况见下图：

图 F1.3-2　园区周边环境情况图

图 F1.3-3 园区东侧环境情况图

图 F1.3-4 园区南侧环境情况图

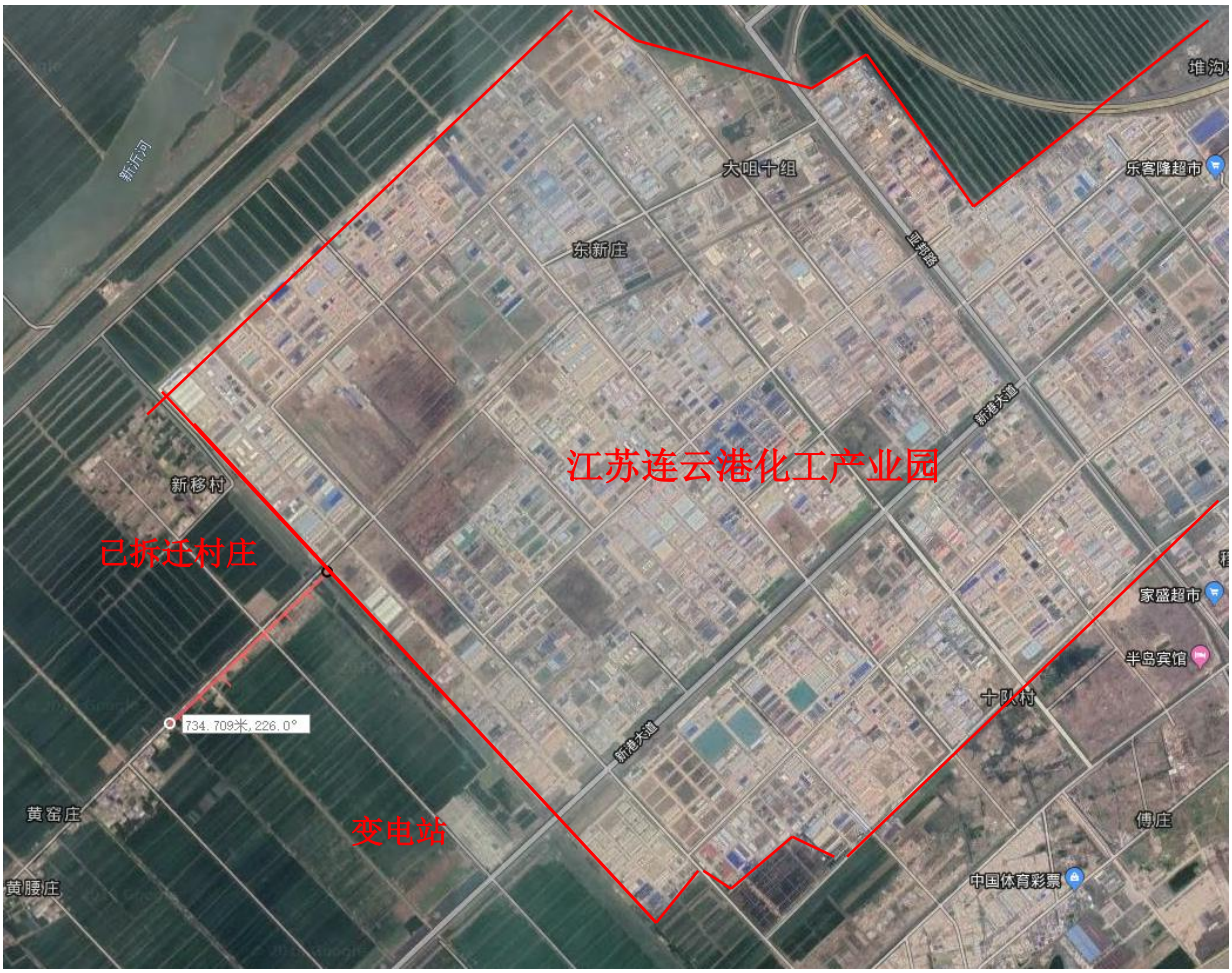


图 F1.3-5　园区西侧环境情况图

图 F1.3-6　园区北侧环境情况图（图中红虚线部分原化工企业已拆除，划出化工园区四至范围外）

（2）园区周边人员分布

据调查，园区周边 500m 范围内无集中居住区、学校与医院等。

表 F2.1-1　园区周边人员分布情况

名称	方位	距离，m	规模，户/人	功能区
三百弓村	NW	3500	150 人	二类区
后黄腰庄	SW	720	25 户/90 人	
刘庄	SW	2200	40 户/140 人	
四圩村	SW	3100	1240 人	
十队	SE	500	220	
堆沟镇	S	700	2000 人	
响水县草港村	SE	2500	650 户/2275 人	
响水县陈家港镇	E	1320	3000 人	
响水县嘴头港村	E	990	80 户/280 人	
响水县蟒牛新区	E	1790	120 人	
响水县灌江绿洲	E	3000	110 人	
响水县港城中学	E	2990	1300 人	
响水县港东雅苑	E	3300		

响水县福港新城	E	3800	10 人	
响水县海港村	NE	1200	120 户/420 人	

F1.4 自然环境

（1）气候气象状况

灌南县地处温暖带和北亚热带的过度地带，属暖温带南缘湿润性季风气候，既有暖温带气候特征，又有北亚热带气候特征（云台山南麓）。气候总的特点是：四季分明，气候温和，光照充足，雨量适中，雨热同季。

日照 ：太阳辐射总量为 117.6～125.5 千卡/平方厘米•年，年内分布呈双峰型，5 月、8 月为两个高值区，分别为 13.3～14.4 千卡/平方厘米•月和 11.8～13.0 千卡/平方厘米·月。本地区日照充足，全年日照时数平均达 2500 小时左右，年最少值在 2100 小时以下，年最多值超过 2700 小时。各月平均日照时数以冬季各月最低，为 170～180 小时；日照时数最多的月份在雨季前后的 5、6 月和 8 月，可达 240～250 小时；7 月份受雨季影响，不足 200 小时；9 月以后逐月减少。

温度：地区年平均温度在 14℃左右，各月平均气温以一月份最低，约 0℃；沿海地区在 2℃。最高气温出现在 7、8 月份，平均可达 26℃以上。冬季月份极端历史最底气温为-11.9℃。夏季月份极端历史最高气温内地可达 38.5℃，而沿海岛屿底 2℃左右。

降水：全年平均降水量为 900～950 毫米，局部地区受地形影响可达 1000 毫米；年最多雨量在 1250 毫米以上；年最少雨量不足 550 毫米。各月雨量分配以冬季各月最底，其平均量仅为 10 毫米左右；最少时连续数月不降水；最多月份出现在 7 月份，平均雨量在 250 毫米以上；极端

最多月份可达 500 毫米以上。

风力：本地区是典型季风气候区，风向年变化明显。冬季受大陆冷高压控制，盛行偏北风，气候寒冷、干燥，在西北西（WNW）至东北东（ENE）方向内出现风向频率达 55%以上。夏季受西太平洋副热带高压影响，盛行东南风，受海洋调节，气候湿热、多雨。在东（E）至南（S）方向内出现风向频率超过 50%。年平均风速内地约 3.4 米/秒；年最大风速沿海地区可达 25 米/秒以上；内地也可达 20 米/秒。月平均风速一般春季较大而秋季较小，春季内地在 4 米/秒以上，沿海地区超过 6 米/秒；秋季内地在 5 米/秒以下。

雾：全年雾日约 15-20 天，2-3 月较多，兼有辐射和平流雾（海雾）性质，以辐射雾较多。

表 F2.1.5-1　堆沟港气象数据

气象要素		数值	气象要素		数　值
气温	历年平均气温	14.2℃	气压	历年平均气压	101.68kPa
	历年极端最高气温	38.9℃ (1978.7.8)	风速	历年平均风速	3.3m/s
				瞬时最大风速	25.6m/s (1978.1.6)
	历年极端最低气温	-19.7℃ (1979.1.16)	日照	历年平均日照时数	2257.7hr
降水量	历年平均降水量	1030mm	雷暴	历年年平均雷暴日数	32 天
	最大一日降水量	377.5mm (2000.8.30)	风向	全年主导风向	NNE
	历年最大降水量	1448.9mm		全年次主导风向	ENE
湿度	历年平均相对湿度	78%		最大冻土层	23mm

台风(含热带风暴)灾害:近 40 年来以来，共有 30 次台风及外围影响，平均每年 1.1 次，还有 15 年没有台风，影响最为严重的有三次，分别为

1965 年 8 月 21 日，13 号强台风经盐城市附近港口入海，风力 12 级；1981 年 8 月 31 日，14 号强台风沿海北上，风力 12 级，伴高潮；最严重的是 2000 年 8 月 30 日～31 日。

F1.5 地形地貌

江苏连云港化工产业园区地势平坦，海拔高度（黄海高程）约 2 m。基底岩性处于华北古陆与扬子地台的结合部，地层岩性较复杂，上部地层为海相～泻湖相沉积类型。下部地层地质成因受黄河夺淮的影响，分布着厚相冲积物，其地貌单元属黄泛冲积平原沉积类型。

地基土层经勘探分为 6 个地层单元，其中 1～4 单元土体属海相～泻湖相沉积类型；5～6 单元土体属海陆交互相沉积类型，各单元地层分述如下:

1）粘土:黄褐色，可塑，表层为耕植土。地层分布稳定。地层厚度 0.70～1.20 m，地层平均厚度 0.96 m。

2）淤泥质粘土:黄色，软塑，地层分布较稳定。地层厚度 0.40～0.90 m，地层平均厚度 0.61 m。

3） 淤泥:黄色～灰色，流塑，饱水，有腐臭味，富含有机物质，地层分布稳定。地层厚度 9.90～14.50 m，地层平均厚度 11.29 m。

4） 淤泥质粘土:灰色，软塑，混灰色粉砂，地层分布稳定。地层厚度 3.30～6.00 m，地层平均厚度 4.74 m。

5） 粉质粘土夹粉土:浅黄色，可塑，夹大量饱和性稍密状粉土及钙质结核。地层分布稳定。地层厚度 2.80～4.40m，地层平均厚度 3.65m。

6） 粉砂:黄褐色～浅黄色，中密～密实，饱和。本层土钻至地面下 22m 未穿透。

F1.6 水文水系

江苏连云港化工产业园区紧靠灌河。灌河又名潮河，是江苏省北部唯一未建闸的最大通海河流，全长 76.5 km，年径流量 35 亿 m3，输水能力 4610m3/s。灌河堆沟段属感潮河段，功能主要为航运、泄洪。

灌河口的潮汐为不正规半日潮型，其特征为:

平均高潮位　　:　1.88m

平均低潮位　　: -1.29m

平均潮差　　:　3.16m

平均涨潮历时 :　5h

平均落潮历时 :　7h 24min

平均高潮间隙 :　6h 56min

平均低潮间隙 :　14h 21min

堆沟港镇北临新沂河，是苏北地区沂沭泗流域泄洪总干道，其入海口设有控制闸。

化工园区附近及园区内还有大咀大沟、合兴大沟、九队大沟、沂南小河等河流，其功能主要为灌溉。

该地区地下水埋深 1m 左右，呈弱碱性。

F1.7 地 震

所在地灌南县堆沟港镇地区位于郯庐断裂带的东部，地质构造受北东、北北东向构造线的控制。本地区抗震设防烈度为 6 度，设计基本地震加速度为 0.05 g，设计地震分组为第三组。

根据区域地质构造，本地区无活动性断层通过，历史上无大的破坏性地震发生，从地质构造和地震活动历史等因素分析，本区域为相对稳定区。

F2 编制依据

F2.1 法律、法规、规定依据

（1）《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令第 69 号 2007 年 11 月 1 日实施）

（2）《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第 22 号 2015 年 1 月 1 日实施）

（3）《中华人民共和国安全生产法》（主席令[2002]第 10 号公布，主席令[2021]第 88 号修正，自 2021 年 9 月 1 日施行）

（4）《中华人民共和国消防法》（主席令[1998]第 4 号公布，主席令[2021]第 81 号修订，自 2021 年 4 月 29 日起施行）

（5）《中华人民共和国职业病防治法》（中华人民共和国主席令第 52 号，自 2018 年 12 月 29 日修订）

（6）《生产安全事故应急预案管理办法》 （国家安监总局[2016]第 88 号令）

（7）《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 2 号令）

（8）《中华人民共和国特种设备安全法》(主席令[2013]4 号)

（9）《危险化学品安全管理条例》(国务院令[2011]第 591 号)

（10）《生产安全事故应急条例》（国务院令 708 号 2019.4.1）

（11）《化学品安全技术说明书编写规范》（GB16483-2008）

（12）《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB6721-1986）

（13）《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2012）

（14）《企业职工伤亡事故分类标准》（GB6441-1986）

（15）《生产安全事故应急演练基本规范》（AQ/T 9007-2019）（中华人民共和国应急管理部发布的 2019 年第 15 号公告，2020 年 02 月 01 日起实施）

（16）《生产经营单位生产安全事故应急预案评估指南》（AQ/T 9011-2019）（中华人民共和国应急管理部发布的 2019 年第 15 号公告，2020 年 02 月 01 日起实施）

（17）《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）

（18）《江苏省安全生产条例》(省第十二届人大常委会公告[2016]第 45 号，2023 年 3 月 30 日修订)

（19）《江苏省劳动保护条例》(省第十届人大常委会公告第[2004]58 号)

（20）《江苏省消防条例》（江苏省人大常委会公告[2010]第 75 号，江苏省人大常委会公告[2023]第 102 号修订）

（21）《江苏省气象灾害防御条例》（根据 2017 年 6 月 3 日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十次会议《关于修改<江苏省固体废物污染环境防治条例>等二十六件地方性法规的决定》修正）

（22）《江苏省生产安全事故应急预案管理办法实施细则》（苏应急[2020]24 号）

（23）《江苏省工业企业安全生产风险报告规定》（江苏省人民政府令 140 号）

（25）《连云港市生产安全事故应急预案管理规定》（连应急[2020]113 号）

（24）《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资【2022】136 号）

（25）《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)

（26）《生产安全事故信息报告和处置办法》（国家安全生产监督管理总局令第 21 号）

（27）《消防安全标志》（GB 13495-2015）

（28）《生产安全事故应急演练评估规范》（AQ/T9009-2015）

（29）《生产安全事故报告和调查处理条例》(国务院令[2015]第 493 号)

（30）《国家突发公共事件总体应急预案》（2006 年 1 月 8 日发布实施）

（31）《国家安全生产事故灾难应急预案》（2006 年 1 月 22 日施行）

（32）《关于明确“两灌”园区企业及全市化工（危化品）企业集中整治工作要求的通知》（连安传[2017]4 号）

（33）《连云港市化工（危化品）企业集中整治评价会审实施细则》连政办发〔2018〕25 号

（34）市安监局关于印发《连云港市化工企业提升安全生产能力的实施标准》通知 （连安监〔2018〕148 号）

（35）县政府办公室关于印发《江苏连云港化工产业园区管委会主要职责内设机构和人员编制规定》的通知 （灌政办发〔2017〕53 号）

F2.2 技术标准、规范依据

1.《危险化学品目录（2015 版）》（国家安全生产监督管理总局 2015 年第 5 号）

2.《危险货物品名表》（GB12268-2012）

3.《国家危险废物名录》（2016 版）

4.《石油化工企业设计防火规范（2018 版）》(GB50160-2008)

5.《建筑设计防火规范（2018 版）》（GB50016-2014）

6.《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）

7.《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）

8.《化学品生产单位特殊作业安全规范》（GB 30871）

9.《生产安全事故应急演练指南》（AQ/T9007-2011）

10.《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB6721）

11.《企业职工伤亡事故分类》（GB6441-1986）

12.《储罐区防火堤设计规范》（GB50351-2014）

13.《石油化工企业可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》（GB50493）

14.《自动喷水灭火系统设计规范》（GB50084）

15.《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140）

16.《建筑灭火器配置验收及检查规范》（GB50444）

17.《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974）

18.《危险化学品单位应急救援物资配备要求危化品应急物资配备标准》（GB-30077）

19.《安全评价通则》(AQ8001-2007)；

20.《化学品分类和危险性公示通则》(GB13690)；

21.《常用危险化学品贮存通则》(GB15603)；

22.《建筑物防雷设计规范》(GB50057)；

23.《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010，2016 版)；

24.《建筑照明设计标准》(GB50034)；

25.《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003，2009 版)；

26.《工业企业总平面设计规范》(GB50187);

27.《生产过程安全卫生要求总则》(GB/T12801);

28.《生产设备安全卫生设计总则》(GB5083);

29.《职业安全卫生术语》(GB/T15236);

30.《工业企业设计卫生标准》(GBZ1);

31.《防静电推荐作法》（SY/T6340）;

32.《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348);

33.《供配电系统设计规范》(GB50052);

34.《低压配电设计规范》（GB50054);

35.《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB50058);

36.《用电安全导则》(GB/T13869);

37.《安全色》(GB2893);

38.《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》(GB7231)

39.《安全标志及其使用导则》(GB2894);

40.《危险货物包装标志》(GB190);

41.《危险货物分类及品名编号》(GB6944);

42.《化学品安全标签编写规定》(GB15258);

43.《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T16483)

44.《压力容器中化学介质毒性危害和爆炸危险程度分类标准》（HG/T20660);

45.《压力容器》(GB150);

46.《消防安全标志》(GB13495);

47.《消防安全标志设置要求》(GB15630);

48.《化学品生产单位特殊作业安全规范》（GB30871）;

49.《有毒作业场所危害程度分级》（GB/T4028）;

50.《高温作业分级》(GB4200)；

51.《低温作业分级》(GB/T14440)；

52.《职业性接触毒物危害程度分级》(GBZ230)；

53.《工业场所有害因素职业接触限值》(GBZ2)；

54.《汽车运输、装卸危险货物作业规程》(JT618)；

55.《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463)；

56.《易燃易爆性商品储藏养护技术条件》（GB17914)；

57.《腐蚀性商品储藏养护技术条件》（GB17915)；

58.《毒害性商品储藏养护技术条件》（GB17916)；

59.《化学品作业场所安全警示标志规范》(AQ3047)；

60.《化工企业劳动防护用品选用及配备》(AQ/T3048)；

61.《危险化学品应急救援管理人员培训及考核要求》(AQ/T3043)

62.《危险化学品单位安全现状评价导则》（DB32/T3252）。

F3 连云港化工产业园区内存在的危险有害因素辨识及风险评估

F3.1 物料的危险有害因素辨识与分析及风险评估

根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三[2011]95 号）和《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》（安监总管三[2013]12 号）进行辨识，江苏连云港化工产业园涉及重点监管危险化学品的主要包括苯酚、氯、氨、甲醇、苯胺、硝基苯、丙烯腈、氢气、天然气、氯酸钠、一甲胺、二甲胺、苯、氯苯、甲苯、二硫化碳、过氧化二苯甲酰、丙烯醛、乙酸乙酯、三氯甲烷、氯仿、氯甲烷、二氧化硫、甲基叔丁基醚、甲醇

钠甲醇溶液、环氧乙烷、硫酸二甲酯、硫化氢、一氧化碳、三氯化磷、二氯乙烷、N,N-二甲基甲酰胺、乙醇、环氧氯丙烷、硝酸铵、三氧化硫、氰化氢、氟化氢等国家重点监管的危险化学品。

按照《危险化学品目录》（2015 版）进行辨识，江苏连云港化工产业园涉及剧毒化学品主要包括氯、氰化钠、甲基磺酰氯、二氧化氮、二噁英、氰化氢。

按照《高毒物品目录》（卫法监法[2003]142 号）进行辨识，江苏连云港化工产业园涉及高毒化学品主要包括氯、氰化钠、氨、苯胺、硝基苯、丙烯腈、苯、镍、氰化锌、氰化亚铜、氯硝基苯、二硝基氯苯、二硫化碳、硫酸二甲酯、硫化氢、一氧化碳、二氧化氮。

根据《易制毒化学品管理条例》（国务院令第 445 号，第 653 号修改，第 666 号修改）进行辨识，江苏连云港化工产业园涉及易制毒化学品主要有盐酸、硫酸、溴、醋酐、甲苯、三氯甲烷、甲苯、丁酮、氯仿、溴、丙酮、高锰酸钾、荧光增白剂 AMS（71#）、荧光增白剂 APC、荧光增白剂 357、邻磺酸钠苯甲醛。

按照《易制爆危险化学品名录》（2017 年版）进行辨识，江苏连云港化工产业园已建企业涉及易制爆危险化学品主要包括硝基苯、氯酸铵、硫磺、硝酸、甲胺、双氧水、水合肼、硼氢化钾、二硝基萘、硝酸钠、高锰酸钾、锌粉、氯酸钠。

按照《监控化学品名录》（国务院令 190 号）进行辨识，江苏连云港化工产业园已建企业涉及监控化学品有氰化钠、氯化亚砜、三氯氧磷、频呐酮、一氯化硫、五硫化二磷、二甲胺、三氯化磷。

F3.2 产业园区危险化学品单位易燃易爆化学品存在情况

表 3.2-1　园区危险化学品单位易燃易爆化学品存在情况表

序号	企业名称	重点监管危险化学品品名及数量	高危储罐 品名、数量和储存地点
1	连云港中能化学科技股份有限公司	苯（905t）、氢（0.18t）	苯储罐（1 个，1000m³)、苯储罐（1 个，150m³)，均储存于罐区；氢气柜（1 个，60m³)
2	江苏道博化工有限公司	甲醇（194t）、氰化钠（14t）、甲苯（20.3t）、一甲胺（28.2t）、氯苯（25.5t）、液氨（4t）、乙醚（10t）	DMF 储罐（1 个，80m³)、正丁胺储罐（1 个，30m³)、一甲胺储罐（1 个，40m³)、甲苯储罐（1 个，30m³)、环已胺储罐（1 个，30m³)、氯苯储罐（1 个，30m³)、邻二氯苯储罐（1 个，30m³)、甲醇储罐（1 个，300m³)、氰化钠储罐（1 个，15m³)；均储存于罐区
3	连云港市金囤农化有限公司	光气	/
4	连云港立本作物科技有限公司	氯气（48t）、硫化氢	甲醇储罐（1 个，25m³)、乙醇储罐（1 个，80m³)；均储存于罐区
5	江苏晋光化工科技有限公司	苯胺（30t）	吗啉储罐（1 个，30m³)；储存于罐区
6	江苏永凯化学有限公司	甲苯（35t)、液氯（10t)、甲醇（34t)、二硫化碳（30t)	甲苯储罐（1 个，45m³)、二甲苯储罐（1 个，45m³)、甲醇储罐（1 个，45m³)、二硫化碳储罐（1 个，30m³)、乙醇储罐（1 个，45m³)、回收乙醇储罐（1 个，45m³)；均储存于罐区
7	连云港恒飞制药有限公司	甲苯（25t)、氢气（0.038t)、甲醇（49t)、氯酸钠（1t)、乙酸乙酯（5t)、锌粉（2t)、雷尼镍（0.5t)	不涉及
8	江苏亚邦华尔染料有限公司	苯酚（150t）、氯气（18t）、液氨（3t)、氰化钠（37.6t）、二氧化硫（20t）、甲醇（35.5t）、苯胺（150t）、硝基苯（5t）、丙烯腈（28t）和氢气（0.1t)、甲醇（5t）、硝基苯（4t）、天然气（少量，不储存）、硫酸二甲酯（20t)、氯酸钠（1t）、氯（15t）、苯酚（60t）	氰化钠溶液储罐（3 个，60m³)、丙烯腈储罐（2 个，25m³)和甲醇储罐（1 个，50m³)；均储存于罐区、二车间周转罐区：氯磺酸储罐（2 个，25m³)；九车间周转罐区：氯磺酸储罐（1 个，25m³)；一车间周转罐区：1,2-二氯乙烷储罐（1 个，50m³)、DMF 储罐（1 个，50m³)
9	连云港市三联化工有限公司	氯苯（35t）、液氯（10t）、液化石油气（0.75t）	异丙醇储罐（1 个，40m³)、氯苯储罐（2 个，40m³)；均储存于罐区
10	江苏宝盛龙城药业有限公司	甲胺	不涉及
11	江苏迪安化工有限公司	液氨（8.8t）、甲醇（23t）、甲苯（53t)、三氯甲烷（3.5t）、甲胺（6.6t）	羟基乙腈（1 个，50m³)；储存于罐区

12	连云港市亚晖医药化工有限公司	液氯（18t）、甲苯（70t）、甲醇（76t）、三氯化磷（2t）、二硫化碳（4t）、一氧化碳（尾气、微量）、二氧化硫（尾气，微量）、硫酸二甲酯（70t）	甲苯储罐（1 个，40m^3；1 个，60m^3）；甲醇储罐（2 个，40m^3）；均储存于罐区
13	江苏地浦科技股份有限公司	氯苯(362t)	氯苯储罐（2 个，200m^3）、硝酸储（2 个，200m^3）；均储存于罐区
14	江苏仁欣化工股份有限公司	甲醇(84t)、甲苯(95t)、氯(24.3t)、氢气(0.04t)、液氨(6t)	甲苯储罐（1 个，100m^3）、甲醇储罐 1 个，130m^3）、醋酸储罐（1 个，80m^3）、氯磺酸储罐（1 个，70m^3），均储存于罐区；氢气缓冲罐（1 个，50m^3），位于制氢装置区
15	江苏恒隆作物保护有限公司	液氯（30t）、甲苯（85t）、硫酸二甲酯（6t）、甲醇（65t）	甲苯储罐（1 个，100m^3）、频哪酮储罐（1 个，100m^3）、甲醇储罐（1 个，100m^3）；均储存于罐区
16	连云港海迪化工科技有限公司	甲苯（90t）、甲醇（26t）、氢气（0.82t）、氯苯（79t）、苯胺（38t）、环氧氯丙烷（11.5t）、固光、液化天然气（0.45t）	DMF（1 个，50m^3）、甲苯（1 个，50m^3）、乙醇（1 个，50m^3）、甲醇（1 个，30m^3）、氯苯（1 个，50m^3）、邻二氯苯（1 个，60m^3）、二氯乙烷储罐（1 个，30m^3）；均储存于罐区
17	连云港纽泰科化工有限公司	硫化氢（0.001t）、二硫化碳（0.001t）	不涉及

F3.3 危险化学品中毒、窒息危险有害因素辨识与分析及风险评估

主要指人体吸入、食入或接触有毒有害化学品或者化学品反应的产物，而导致的中毒和窒息事故。具体包括：吸入中毒事故（中毒途径为呼吸道）、接触中毒事故（中毒途径为皮肤、眼睛等）、误食中毒事故（中毒途径为消化道）以及其他中毒窒息事故（如受限空间作业）。园区重点危险化学品单位存在中毒、窒息物质情况见表 F3.3-1。

表 F3.3-1　园区重点危险化学品单位存在中毒、窒息物质情况表

序 号	企业名称	可能引起中毒窒息的物质	备 注
1	江苏道博化工有限公司	氰化钠、液氨、甲基磺酰	
2	连云港立本作物科技有限公司	氯气、硫化氢	
3	江苏永凯化学有限公司	液氯、二硫化碳	
4	江苏亚邦华尔染料有限公司（一区）	苯酚、氯气、液氨、氰化钠、、苯胺、硝基苯、丙烯腈	
5	连云港市三联化工有限公司	液氯	
6	江苏宝盛龙城药业有限公司	甲胺	

7	江苏迪安化工有限公司	液氨	
8	连云港市亚晖医药化工有限公司	液氯、三氯化磷、二硫化碳、一氧化碳、硫酸二甲酯	
9	江苏亚邦华尔染料有限公司（二区）	硝基苯、硫酸二甲酯、氯、苯酚	
10	江苏仁欣化工股份有限公司	氯、液氨	
11	连云港纽泰科化工有限公司	硫化氢	
12	连云港海迪化工科技有限公司	甲苯、甲醇、氢气、氯苯、苯胺、环氧氯丙烷、固光	
13	连云港纽泰科化工有限公司	硫化氢、二硫化碳	
14	江苏恒隆作物保护有限公司	液氯、甲苯、硫酸二甲酯、甲醇	
15	连云港市亚晖医药化工有限公司	液氯、甲苯、甲醇、三氯化磷、二硫化碳、一氧化碳（尾气、微量）、二氧化硫（尾气，微量）、硫酸二甲酯	
16	江苏地浦科技股份有限公司	氯苯、苯	
17	连云港恒飞制药有限公司	甲苯、氢气、甲醇、氯酸钠、乙酸乙酯	

F3.4 生产过程中危险有害因素辨识与分析及风险评估

江苏连云港化工产业园产业发展定位是通过做强染料产业链，大力发展高端染料；利用连云港医药产业优势，打造原料药生产基地，逐步

实现园区产业的转型升级；同时，依托连云港大型石化基地的产业优势和现有新材料产业基础，重点培育高性能纤维、光引发剂等新材料产业。

从生产工艺上看，江苏连云港化工产业园所涉及的石油化工企业生产具有高温、高压的特点。加上多数介质具有程度不等的腐蚀性，生产设备、容器、管道易遭到破坏，从而引起介质的泄漏，造成火灾爆炸事故。

从介质上看，江苏连云港化工产业园所涉及原辅料、产品、中间产品大多数为易燃、易爆、有毒、有害物质，如：甲醇、丙烯腈、氢等物

质均为易燃易爆物质，这些可燃气体（蒸气）与空气混合物，若达到一定浓度，遇火源发生爆炸。

从生产方式上，园区多为精细化工产品生产企业，普遍存在危险点较为分散、自动化程度较低、间歇性批次生产等特点。

在生产中，由于静电、高低温、设备腐蚀泄露、仪表失灵、防雷防静电设备失灵损坏引发断电、雷击、触电、火灾、爆炸造成对操作人员的伤害和设备的损坏。

在电气方面，若电气线路或电气设备在设计、安装上存在缺陷，或在运行中，缺乏必要的检修维护，使设备或线路存在漏电、过热、接头松脱、断线碰壳、绝缘老化等隐患；未采取必要的安全技术措施（如保护接零、漏电保护、安全电压、等电位联结等），或安全措施失效；带负荷拉开裸露的闸刀开关；误操作引起短路；专业电工或机电设备操作人员的操作失误，或违章作业；电气设备运行管理不当等，都可能发生触电事故。

在设备方面，面对较大的塔、釜、压缩机、机泵、电气仪表等设备运转和维护的压力，若操作不当，安全措施没有落实到位易造成操作人员的机械伤害、噪声伤害、高处坠落、物体打击等。

生产过程中使用具有强腐蚀性的硫酸、盐酸、烧碱等危险化学品，因为泄漏或者操作不当，操作、维修人员又未穿戴防护用品和防目镜，易造成作业人员的化学灼伤，导致作业人员发生伤亡事故。

与此同时，装置生产自动控制程度及安全措施健全程度直接影响其生产的安全运行，一旦发生火灾、爆炸事故可能由于企业控制不力而对周边的企业也会造成更大的安全威胁。

如果反应设备、塔釜、管道、阀门等设备、设施存在缺陷或因选材不当而导致因物料腐蚀而造成设备、管道、阀门等强度降低，有可能发生物料泄漏甚至系统物理爆炸事故。

生产中使用的设备中压力容器较多，压力容器可能因各种应力积聚（加压、卸压交变载荷的疲劳应力、长期高温操作条件下材料缓慢塑性变形引起的蠕变），运行时突发超温、超压（如容器内不正常化学反应），如安全附件不全（设备的安全附件如安全阀、防爆膜、压力表、温度计、液位计、减压阀、视镜、报警器等），将造成超温、超压、泄漏等而引发火灾、爆炸事故。

F3.5 危险化学品生产、储存和经营单位危险有害因素辨识与分析及风险评估

本化工园区危险化学品生产、储存和经营单位涉及化工、危险化学品储存与输送、危险化学品公共管廊等产业领域。危险化学品的管理涵盖生产、储存、经营、使用、厂内运输和危险废物处置等 6 个环节，涉及危险化学品事故的类型有火灾、爆炸、泄漏、中毒窒息、腐蚀等多个方面。特别是对涉及环氧化合物、过氧化物、偶氮化合物、硝基化合物等自身具有爆炸性的化学品生产装置；易燃易爆危险化学品罐区、涉及氯、氟、氰化氢、苯、二硫化碳等的生产、储存、使用场所，一旦发生火灾、爆炸、泄漏和中毒事故，可能会造成企业及周边灾难性的重特大生产安全事故灾难。

F3.6 园区危险化学品重大危险源风险辨识与分析及风险评估

根据《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局 40 号令，79 号令修改）的要求，危险化学品重大危险源

辨识依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的规定进行。

根据《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局 40 号令，79 号令修改）的规定，对危险化学品重大危险源进行分级。

涉及危险化学品的生产、储存装置、设施或场所称单元。单元分为生产单元和储存单元。

第一种情况：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，则定为危险化学品重大危险源；

第二种情况：生产单元、储存单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下列计算式计算，若满足下式，则定为危险化学品重大危险源：

$S=(q1/Q1)+(q2/Q2)+\ldots\ldots+(qn/Qn)\geq 1$

式中：S ——辨识指标；

q1，q2…qn——每种危险物质实际存在量，(t)；

Q1，Q2…Qn——与各危险物质相对应的临界量(t)。

危险化学品重大危险源分级

危险化学品重大危险源分级方法按照 GB18218-2018 的要求进行分级。

一、分级指标

采用单元内各种危险化学品实际存在（在线）量与其在《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218）中规定的临界量比值，经校正系数校正后的比值之和 R 作为分级指标。

二、R 的计算方法

$$R=\alpha\left(\beta_1\frac{q_1}{Q}+\beta_2\frac{q_2}{Q}+\cdots+\beta_n\frac{q_n}{Q}\right)$$

式中：

q1,q2,…,qn —每种危险化学品实际存在（在线）量（单位：吨）；

Q1,Q2,…,Qn —与各危险化学品相对应的临界量（单位：吨）；

β1，β2…,βn— 与各危险化学品相对应的校正系数，β参照表 F3.5-1 和表 F3.5-2；

α—该危险化学品重大危险源厂区外暴露人员的校正系数，α参照表 2.10-4。

三、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，见表 F3.6-1 和表 F3.6-2。

表 F3.6-1　常见毒性气体校正系数β值取值表

毒性气体名称	一氧化碳	二氧化硫	氨	环氧乙烷	氯化氢	溴甲烷	氯
β	2	2	2	2	3	3	4
毒性气体名称	硫化氢	氟化氢	二氧化氮	氰化氢	碳酰氯	磷化氢	异氰酸甲酯
β	5	5	10	10	20	20	20

表 F3.6-2　校正系数β取值表

类 别	符 号	β校正系数
急性毒性	J1	4
	J2	1
	J3	2
	J4	2
	J5	1
爆炸物	W1.1	2
	W1.2	2
	W1.3	2

易燃气体	W2	1.5
气溶胶	W3	1
氧化性气体	W4	1
	W5.1	1.5
易燃液体	W5.2	1
	W5.3	1
	W5.4	1
自反应物质和混合物	W6.1	1.5
	W6.2	1
有机过氧化物	W7.1	1.5
	W7.2	1
自燃液体和自燃固体	W8	1
氧化性固体和液体	W9.1	1
	W9.2	1
易燃固体	W10	1
遇水放出易燃气体的物质和混合物	W11	1

注：危险化学品类别根据 GB30000 中对应分类标准确定。

四、校正系数α的取值

根据重大危险源的厂区边界向外扩展 500 米范围内常住人口数量，设定厂外暴露人员校正系数α值，见表 F3.6-3。

表 F3.6-3 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

备注：根据重大危险源的厂区边界向外扩展 500 米范围内常住人口数量，设定厂外暴露人员校正系数α值。

五、分级标准

危险化学品重大危险源分级，采用单元内各种危险化学品实际存在量与在《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中规定的临界量比值，经校正系数校正后的比值之和 R 作为分级指标。见表 F3.6-4

表 F3.6-4 危险化学品重大危险源级别和 R 值的对应关系

危险化学品重大危险源级别	R 值
一级	R≥100
二级	100>R≥50
三级	50>R≥10
四级	R<10

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）标准进行危险性分析，江苏连云港化工产业园已建企业中，共有 5 家构成重大危险源，其中构成构成三级重大危险源的有 5 家、构成四级重大危险源的有 2 家。企业重大危险源辨识结果见表 F3.6-5。

表 F3.6-5 园区重大危险源情况一览表

序号	企业名称	重大危险源等级	备案编号	备注
1	江苏亚邦华尔染料有限公司	一区： 危险化学品三级重大危险源 2 个，四级 1 个 二区： 危险化学品三级重大危险源 1 个、四级 1 个	复产企业重大危险源均已备案	
2				
3	江苏迪安化工有限公司	不构成危险化学品重大危险源		
4	江苏中能化学科技股份有限公司	危险化学品三级重大危险源 1 个		
5	江苏道博化工有限公司	不构成危险化学品重大危险源		

6	江苏地浦科技股份有限公司	危险化学品三级重大危险源 1 个		
7	连云港立本作物科技有限公司	不构成危险化学品重大危险源		
8	江苏永凯化学有限公司	不构成危险化学品重大危险源		
9	江苏仁欣化工股份有限公司	不构成危险化学品重大危险源		
10	连云港市三联化工有限公司	不构成危险化学品重大危险源		
11	连云港海迪化工科技有限公司	不构成危险化学品重大危险源		
12	连云港恒飞制药有限公司	不构成危险化学品重大危险源		
13	江苏晋光化工科技有限公司	不构成危险化学品重大危险源		
14	连云港市亚晖医药化工有限公司	不构成危险化学品重大危险源		
15	连云港纽泰科化工有限公司	不构成危险化学品重大危险源		
16	江苏恒隆作物保护有限公司	不构成危险化学品重大危险源		
17	连云港润峰环保产业有限公司	不构成危险化学品重大危险源		
18	江苏仁欣环保科技有限公司	不构成危险化学品重大危险源		
19	连云港市赛科废料处置有限公司	不构成危险化学品重大危险源		
20	连云港亚邦供热有限公司	不构成危险化学品重大危险源		
21	灌南金圆环保科技有限公司	不构成危险化学品重大危险源		

重大危险源由于其潜在的巨大能量常可能造成巨大的破坏，而在一

个工厂或一个园区内常常由多个危险源组成，目前江苏连云港化工产业园共有 5 家企业构成重大危险源，一旦某个危险源发生事故可能会引起周边其它危险源也相继发生事故，从而造成更大的灾难事故，这种现象被称为多米诺效应或连锁效应。园区由于其危险源聚集、企业聚集，使得它发生多米诺效应的可能性较大。

（1）多米诺效应引发机理

根据相关研究资料和以往工业事故案例表明，重大危险源的多米诺效应主要是由于火灾、爆炸冲击波以及爆炸产生的碎片撞击引发的。

① 火灾引发的多米诺事故火灾是化工厂中常见的事故。它是可燃物质在空气中剧烈氧化产生大量热的现象。火灾引发多米诺事故主要通过两种方式，一种是火焰直接包围或接触目标设备而引发事故，另一种是火灾的热辐射造成目标设备失效而引发多米诺事故。

② 爆炸冲击波引发的多米诺事故在化工园区的企业中，比其它事故更容易引发多米诺效应。爆炸是能量剧烈快速释放的过程，同时伴随着由近及远传播的冲击波。在绝大多数爆炸事故中这种在空气中传播的强冲击波是造成附近建筑物、设备等破坏以及人员伤亡的重要原因。因此一旦发生爆炸事故，可能由于其产生的冲击波对附近的危险源造成破坏从而引发多米诺事故发生。爆炸冲击波事故引发多米诺效应比较复杂，不仅与爆炸事故产生的超压大小有关，而且受冲击波反射、阻力效应、与目标设备的相对位置以及目标设备的机械特性等因素所影响。

③ 碎片引发的多米诺事故，当化工园区某个企业的设备发生物理爆炸或化学爆炸时，除了产生冲击波外，设备会破裂，产生碎片飞出。这种碎片的飞行速度、飞行距离以及穿透能力非常大，可能会造成较远

距离的建筑物、设备等破坏，从而导致多米诺事故的发生。碎片数目、形状和重量主要与设备的特性相关，抛射距离主要与初始碎片速度、最初抛射方向、角度以及碎片的阻力系数相关。最初抛射速度主要由碎片质量和爆炸能量转化为动量的比例要决定，阻力系数与碎片几何以及质量相关。

（2）多米诺效应的阈值

根据文献的归纳汇总，各类初级事故场景下的多米诺效应的阈值见表 F3.6-6。

表 F3.6-6 各类初级事故场景下的多米诺效应的阈值

事故场景	破坏方式	设备类型	阈值	备注
闪火	热辐射及火焰接触	所有设备	/	一般不考虑
火球	火焰接触	常压容器	火球半径	/
喷射火	火焰接触	所有设备	/	必定发生
池火灾	热辐射	常压容器	15kw/m^2	10 分钟以上
		压力容器	50 kw/m^2	10 分钟以上
爆炸	冲击波超压	常压容器	22kPa	
		压力容器	16 kPa	
		小型设备	37 kPa	
碎片	碎片撞击	所有设备	最大射程	

F3.7 涉及重点监管危险化工工艺危险有害因素辨识与分析及风险评估

依据《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）、《第二批重点监管危险化工工艺重点监控参数、安全控制基本要求及推荐的控制方案》和《关于规范化工企业自动控制技术改造工作的意见》（苏安监[2008]109 号文）

的规定进行判定，江苏连云港化工产业园区已建企业涉及的危险化工工艺情况见表 F3.6-1。

表 F3.6-1 江苏连云港化工产业园区重点监管危险工艺一览表

序号	企业	危险工艺	生产装置	控制系统	备注
1	江苏亚邦华尔染料有限公司	氯化反应	年产 2000 吨对氯苯酚及其衍生品、1500 吨双氯（1，4-二氨基-2，3-二氯蒽醌）装置、300t/a 还原蓝 6 装置	DCS、SIS	
		胺基化反应	年产 3000 吨 60＃分散蓝装置	DCS、SIS	
		磺化反应			
		氧化反应			
		加氢反应	年产 3000 吨 3-甲氧基丙胺、500 吨 3-乙氧基丙胺、500 吨 3-甲氧基乙氧基丙胺装置	DCS、SIS	
		磺化工艺	3000t/a 溴氨酸、1500t/a 分散红 92 装置	DCS、SIS	
2	江苏迪安化工有限公司	胺基化工艺	年产 4000t 分散黄 211、6000t 分散黄 114、4000t 分散黄 119 装置	DCS	已停产
		重氮化工艺			
		偶氮化工艺			
		烷基化工艺	年产 240t 分散蓝 354 装置	DCS	
3	江苏中能化学科技股份有限公司	裂解工艺	年产 10000 吨联苯装置（联苯生产线及联苯技改生产线）	DCS	
		加氢工艺	年产 3000t 加氢合成油装置	DCS	
4	江苏道博化工有限公司	胺基化工艺	300 吨/年溶剂紫 13 装置	DCS、SIS	待复产
		重氮化工艺	500 吨/年分散红 F-3BS 装置	DCS、SIS	
		烷基化工艺			
		偶氮化工艺			
5	江苏地浦科技股份有限公司	硝化工艺	年产 17000 吨 2,4-二硝基氯苯装置	DCS、SIS	
6	连云港立本作物科技有限公司	/	/	/	
7	江苏永凯化学有限公司	氯化工艺	3000t/a 吡虫啉、1000t/a 啶虫脒、2000t/a 吡蚜酮装置	DCS、SIS	
		加氢工艺	2000t/a 吡蚜酮装置	DCS、SIS	
		胺化工艺	1000t/a 啶虫脒装置	DCS、SIS	
8	江苏仁欣化工股份有限公司	裂解工艺	5560t/a 3，3′－二氯联苯胺盐酸盐	DCS、SIS	待复产
		加氢工艺	5560t/a 3,3′－二氯联苯胺盐酸盐、220 t/a2,2′,5,5′－四氯联苯胺盐酸盐、220 t/a 3,3′－二甲氧基联苯胺盐酸盐	DCS、SIS	
		氯化工艺	1800 t/a 颜料绿 7	DCS、SIS	
		重氮化工艺	P.Y.3、P.Y.12、P.Y.13、P.Y.14、，P.Y.17、P.Y.65、P.Y.73、P.Y.74、P.Y.81、P.Y.83、	DCS、SIS	
		偶氮化工艺			

			P.Y.97、P.Y.150、P.Y.151、P.Y.154、P.Y.174、P.Y.176、P.Y.188、P.R.2、P.R.3、P.R.12、P.R.23、P.R.48、P.R.53、P.R.185、P.R.112、P.R.146、P.R.170、P.R.176、P.R.208、P.O.13、P.O.16、P.O.34、P.Y.62、P.Y.168、 P.Y.191、P.R.49、P.R.52 和 P.R.57 装置		
		硝化工艺	年产 1500t 恶草酮装置	DCS	
		烷基化工艺	年产 1500t 恶草酮装置、500 吨丙炔噁草酮装置	DCS	
		加氢工艺	年产 1500t 恶草酮装置	DCS	
		重氮化工艺	年产 1500t 恶草酮装置	DCS	
9	连云港市三联化工有限公司	氯化工艺	年产 1000 吨 4-羟基联苯装置	DCS、SIS	
		磺化工艺	年产 1000 吨 1,2-苯并异噻唑啉-3-酮（BIT）装置	DCS、SIS	
10	连云港海迪化工科技有限公司	加氢工艺	年产 1200 吨颜料紫 23、1500 吨溶剂红 135 中间体（1,8-二氨基萘）、1200 吨 1,5-二氨基萘装置	DCS	
11	连云港恒飞制药有限公司	氧化工艺	年产 50 吨醋酸黄体酮 F5、15 吨 F9、300 吨舒巴坦酸装置	DCS、SIS	待复产
		氯化工艺	年产 15 吨 F9 装置	DCS、SIS	
		胺化工艺	年产 15 吨 F9 装置	DCS、SIS	
		加氢工艺	年产 15 吨 F9、300 吨舒巴坦酸装置	DCS、SIS	
		重氮化工艺	年产 300 吨舒巴坦酸装置	DCS、SIS	
12	江苏晋光化工科技有限公司	胺化工艺	年产 5000 吨荧光增白剂 357 装置	DCS、SIS	
		磺化工艺	年产 3000 吨邻磺酸钠苯甲醛装置	DCS、SIS	
13	连云港市亚晖医药化工有限公司	/	/	/	
14	连云港纽泰科化工有限公司	烷基化工艺	年产 1000 吨苄草丹原药、500 吨茵草敌原药、500 吨禾草敌原药装置	DCS	
15	江苏恒隆作物保护有限公司	氯化工艺	年产 3500t 三嗪酮装置	DCS	待复产
		氧化工艺	年产 3500t 三嗪酮装置	DCS	
		烷基化工艺	年产 2000t 嗪草酮、600t 烯酰吗啉装置	DCS	
16	江苏仁欣环保科技有限公司	/	/	/	
17	连云港市赛科废料处置有限公司	/	/	/	
18	连云港亚邦供热有限公司	/	/	/	
19	灌南金圆环保科技有限公司	/	/	/	
20	连云港润峰环保产业有限公司				

注：危险工艺自动化控制及联锁情况检查见 7.5.3.1 节。

针对园区内企业涉及的重点监管危险化工工艺进行了进行辨识、汇总和统计，园区内已建企业涉及的国家重点监管危险化工工艺包括氯化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、氧化工艺、加氢工艺、硝化工艺、重氮化工艺、偶氮化工艺、烷基化工艺、裂解工艺等。

以下对江苏连云港化工产业园涉及的国家重点监管危险化工工艺生产过程进行危险分析。

F3.7-1 氯化工艺

江苏连云港化工产业园涉及氯化反应的有：江苏亚邦华尔染料有限公司年产 2000 吨对氯苯酚及其衍生品、1500 吨双氯（1，4-二氨基-2，3-二氯蒽醌）装置、300t/a 还原蓝 6 装置、江苏永凯化学有限公司年产 1000 吨唑丙酸装置、江苏仁欣化工股份有限公司 1800 t/a 颜料绿 7、连云港市三联化工有限公司年产 1000 吨 4-羟基联苯装置、连云港恒飞制药有限公司年产 15 吨 F9 装置、江苏恒隆作物保护有限公司年产 3500t 三嗪酮装置。

氯化工艺危险特点：

（1）氯化反应是一个放热过程，尤其在较高温度下进行氯化，反应更为剧烈，速度快，放热量较大；

（2）所用的原料大多具有燃爆危险性；

（3）常用的氯化剂氯气本身为剧毒化学品，氧化性强，储存压力较高，多数氯化工艺采用液氯生产是先汽化再氯化，一旦泄漏危险性较大；

（4）氯气中的杂质，如水、氢气、氧气、三氯化氮等，在使用中易

发生危险，特别是三氯化氮积累后，容易引发爆炸危险；

（5）生成的氯化氢气体遇水后腐蚀性强；

（6）氯化反应尾气可能形成爆炸性混合物。

F3.7-2 胺基化工艺

江苏连云港化工产业园涉及胺基化反应的有：江苏亚邦华尔染料有限公司年产 3000 吨 60＃分散蓝装置、江苏迪安化工有限公司年产 4000t 分散黄 211、6000t 分散黄 114、4000t 分散黄 119 装置、江苏道博化工有限公司 300 吨/年溶剂紫 13 装置、连云港恒飞制药有限公司年产 15 吨 F9 装置、江苏晋光化工科技有限公司年产 5000 吨荧光增白剂 357 装置。

胺基化工艺危险特点：

（1）反应介质具有燃爆危险性；

（2）在常压下 20℃时，氨气的爆炸极限为 15%—27%，随着温度、压力的升高，爆炸极限的范围增大。因此，在一定的温度、压力和催化剂的作用下，氨的氧化反应放出大量热，一旦氨气与空气比失调，就可能发生爆炸事故；

（3）由于氨呈碱性，具有强腐蚀性，在混有少量水分或湿气的情况下无论是气态或液态氨都会与铜、银、锡、锌及其合金发生化学作用；

（4）氨易与氧化银或氧化汞反应生成爆炸性化合物（雷酸盐）。

F3.7-3 磺化工艺

江苏连云港化工产业园涉及磺化反应的有：江苏亚邦华尔染料有限公司年产 3000 吨 60＃分散蓝装置、3000t/a 溴氨酸、1500t/a 分散红 92 装置、连云港市三联化工有限公司年产 1000 吨 1,2-苯并异噻唑啉-3-酮

（BIT）装置、江苏晋光化工科技有限公司年产 3000 吨邻磺酸钠苯甲醛装置。

磺化工艺危险特点：

（1）应原料具有燃爆危险性；磺化剂具有氧化性、强腐蚀性；如果投料顺序颠倒、投料速度过快、搅拌不良、冷却效果不佳等，都有可能造成反应温度异常升高，使磺化反应变为燃烧反应，引起火灾或爆炸事故；

（2）氧化硫易冷凝堵管，泄漏后易形成酸雾，危害较大。

F3.7-4 氧化工艺

江苏连云港化工产业园涉及氧化反应的有：江苏亚邦华尔染料有限公司年产 3000 吨 60＃分散蓝装置、连云港恒飞制药有限公司年产 50 吨醋酸黄体酮 F5、15 吨 F9、300 吨舒巴坦酸装置、江苏恒隆作物保护有限公司年产 3500t 三嗪酮装置。

氧化工艺危险特点：

（1）反应原料及产品具有燃爆危险性；

（2）反应气相组成容易达到爆炸极限，具有闪爆危险；

（3）部分氧化剂具有燃爆危险性，如氯酸钾，高锰酸钾、铬酸酐等都属于氧化剂，如遇高温或受撞击、摩擦以及与有机物、酸类接触，皆能引起火灾爆炸；

（4）产物中易生成过氧化物，化学稳定性差，受高温、摩擦或撞击作用易分解、燃烧或爆炸。

F3.7-5 加氢工艺

江苏连云港化工产业园涉及加氢反应的有：江苏亚邦华尔染料有限公司年产 3000 吨 3-甲氧基丙胺、500 吨 3-乙氧基丙胺、500 吨 3-甲氧基乙氧基丙胺装置、江苏中能化学科技股份有限公司年产 3000t 加氢合成油装置、连云港海迪化工科技有限公司年产 1200 吨颜料紫 23、1500 吨溶剂红 135 中间体（1,8-二氨基萘）、1200 吨 1,5-二氨基萘装置、连云港恒飞制药有限公司年产 15 吨 F9、300 吨舒巴坦酸装置。

加氢工艺危险特点：

（1）反应物料具有燃爆危险性，氢气的爆炸极限为 4%—75%，具有高燃爆危险特性；

（2）加氢为强烈的放热反应，氢气在高温高压下与钢材接触，钢材内的碳分子易与氢气发生反应生成碳氢化合物，使钢制设备强度降低，发生氢脆；

（3）催化剂再生和活化过程中易引发爆炸；

（4）加氢反应尾气中有未完全反应的氢气和其他杂质在排放时易引发着火或爆炸。

F3.7-6 硝化工艺

江苏连云港化工产业园涉及硝化反应的有：江苏地浦科技股份有限公司年产 17000 吨 2,4-二硝基氯苯装置。

硝化工艺危险特点：

（1）反应速度快，放热量大。大多数硝化反应是在非均相中进行的，反应组分的不均匀分布容易引起局部过热导致危险。尤其在硝化反应开

始阶段，停止搅拌或由于搅拌叶片脱落等造成搅拌失效是非常危险的，一旦搅拌再次开动，就会突然引发局部激烈反应，瞬间释放大量的热量，引起爆炸事故；

（2）反应物料具有燃爆危险性；

（3）硝化剂具有强腐蚀性、强氧化性，与油脂、有机化合物（尤其是不饱和有机化合物）接触能引起燃烧或爆炸；

（4）硝化产物、副产物具有爆炸危险性。

F3.7-7 重氮化工艺

江苏连云港化工产业园涉及重氮化反应的有：江苏迪安化工有限公司年产 4000t 分散黄 211、6000t 分散黄 114、4000t 分散黄 119 装置、江苏道博化工有限公司 500 吨/年分散红 F-3BS 装置、江苏永凯化学有限公司年产 300 吨吡唑解草酯装置、江苏仁欣化工股份有限公司 P.Y.3、P.Y.12、P.Y.13、P.Y.14、，P.Y.17、 P.Y.65、P.Y.73、P.Y.74、P.Y.81、P.Y.83、P.Y.97、P.Y.150、P.Y.151、P.Y.154、P.Y.174、P.Y.176、P.Y.188、P.R.2、P.R.3、P.R.12、P.R.23、P.R.48、P.R.53、P.R.185、P.R.112、P.R.146、P.R.170、P.R.176、P.R.208、P.O.13、P.O.16、P.O.34、P.Y.62、 P.Y.168、 P.Y.191、P.R.49、P.R.52 和 P.R.57 装置、连云港市金囤农化有限公司年产 1500t 恶草酮装置、连云港恒飞制药有限公司年产 300 吨舒巴坦酸装置。

重氮化工艺危险特点：

（1）重氮盐在温度稍高或光照的作用下，特别是含有硝基的重氮盐极易分解，有的甚至在室温时亦能分解。在干燥状态下，有些重氮盐不稳定，活性强，受热或摩擦、撞击等作用能发生分解甚至爆炸；

（2）重氮化生产过程所使用的亚硝酸钠是无机氧化剂，175℃时能发生分解、与有机物反应导致着火或爆炸；

（3）反应原料具有燃爆危险性。

F3.7-8 偶氮化工艺

江云连云港化工产业园涉及偶氮化反应的有：江苏迪安化工有限公司年产 4000t 分散黄 211、6000t 分散黄 114、4000t 分散黄 119 装置、江苏道博化工有限公司 500 吨/年分散红 F-3BS 装置、江苏仁欣化工股份有限公司 P.Y.3、P.Y.12、P.Y.13、P.Y.14、，P.Y.17、 P.Y.65、P.Y.73、P.Y.74、P.Y.81、P.Y.83、P.Y.97、P.Y.150、P.Y.151、P.Y.154、P.Y.174、P.Y.176、P.Y.188、P.R.2、P.R.3、P.R.12、P.R.23、P.R.48、P.R.53、P.R.185、P.R.112、P.R.146、P.R.170、P.R.176、P.R.208、P.O.13、P.O.16、P.O.34、P.Y.62、P.Y.168、P.Y.191、P.R.49、P.R.52 和 P.R.57 装置。

偶氮化工艺危险特点：

（1）部分偶氮化合物极不稳定，活性强，受热或摩擦、撞击等作用能发生分解甚至爆炸；

（2）偶氮化生产过程所使用的肼类化合物，高毒，具有腐蚀性，易发生分解爆炸，遇氧化剂能自燃；

（3）反应原料具有燃爆危险性。

F3.7-9 烷基化工艺

江苏连云港化工产业园涉及烷基化反应的有：江苏迪安化工有限公司年产 240t 分散蓝 354 装置、江苏道博化工有限公司 500 吨/年分散红 F-3BS 装置、连云港纽泰科化工有限公司年产 1000 吨苄草丹原药、500

吨茵草敌原药、500 吨禾草敌原药装置、江苏恒隆作物保护有限公司年产 2000t 嗪草酮、600t 烯酰吗啉装置。

烷基化工艺危险特点：

（1）反应介质具有燃爆危险性；

（2）烷基化催化剂具有自燃危险性，遇水剧烈反应，放出大量热量，容易引起火灾甚至爆炸；

（3）烷基化反应都是在加热条件下进行，原料、催化剂、烷基化剂等加料次序颠倒、加料速度过快或者搅拌中断停止等异常现象容易引起局部剧烈反应，造成跑料，引发火灾或爆炸事故。

F3.7-10 裂解工艺

江苏连云港化工产业园涉及裂解反应的有：江苏中能化学科技股份有限公司年产 10000 吨联苯装置（联苯生产线及联苯技改生产线）、江苏仁欣化工股份有限公司 5560t/a 3，3′－二氯联苯胺盐酸盐。

裂解工艺危险特点：

（1）在高温（高压）下进行反应，装置内的物料温度一般超过其自燃点，若漏出会立即引起火灾；

（2）炉管内壁结焦会使流体阻力增加，影响传热，当焦层达到一定厚度时，因炉管壁温度过高，而不能继续运行下去，必须进行清焦，否则会烧穿炉管，裂解气外泄，引起裂解炉爆炸；

（3）如果由于断电或引风机机械故障而使引风机突然停转，则炉膛内很快变成正压，会从窥视孔或烧嘴等处向外喷火，严重时会引起炉膛爆炸；

（4）如果燃料系统大幅度波动，燃料气压力过低，则可能造成裂解炉烧嘴回火，使烧嘴烧坏，甚至会引起爆炸；

（5）有些裂解工艺产生的单体会自聚或爆炸，需要向生产的单体中加阻聚剂或稀释剂等。

F3.8 重点监管危险化学品危险有害因素辨识与分析及风险评估

根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三[2011]95 号）和《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2013〕12 号），江苏连云港化工产业园区涉及重点监管化学品企业情况见表 F3.7-1。

表 F3.7-1 江苏连云港化工产业园区涉及重点监管危险化学品的企业统计表

序号	企业名称	涉及重点监管危险化学品	备注
1.	江苏亚邦华尔染料有限公司	苯酚、氯气、液氨、氰化钠（液体）、甲醇、苯胺、硝基苯、丙烯腈、氢气和压缩天然气 苯酚、氯酸钠、液氯、天然气	
2.	江苏迪安化工有限公司	氨、甲胺、甲醇	
3.	江苏中能化学科技股份有限公司	苯、氢气	
4.	江苏道博化工有限公司	甲醇、氨	
5.	江苏地浦科技股份有限公司	氯苯、天然气	
6.	连云港立本作物科技有限公司	甲醇	
7.	江苏永凯化学有限公司	甲苯、液氯、甲醇、二硫化碳	
8.	江苏仁欣化工股份有限公司	甲醇、甲苯、氯、氢气、液氨	
9.	连云港市三联化工有限公司	氯苯、氯	
10.	连云港海迪化工科技有限公司	氢、二氯乙烷、N,N-二甲基甲酰胺、甲苯、乙醇、苯胺、甲醇、氯苯、环氧氯丙烷、硝酸铵、天然气	
11.	连云港恒飞制药有限公司	甲苯、氢气、甲醇、二氧化硫、氯酸钠、乙酸乙酯	
12.	江苏晋光化工科技有限公司	苯胺	
13.	连云港市亚晖医药化工有限公司	甲醇	

14.	连云港纽泰科化工有限公司	硫化氢、二硫化碳	
15.	江苏恒隆作物保护有限公司	液氯、甲苯、硫酸二甲酯、甲醇	
16.	连云港润峰环保产业有限公司	苯胺、甲苯、甲醇、乙酸乙酯、三氯甲烷	
17.	江苏仁欣环保科技有限公司	甲醇、氯酸钠	
18.	连云港市赛科废料处置有限公司	/	
19.	连云港亚邦供热有限公司	/	
20.	灌南金圆环保科技有限公司	一氧化碳、氰化氢、氟化氢和二氧化硫（以上均为尾气）	

F3.9 涉及高危储存设施企业危险有害因素辨识与分析及风险评估

按照《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）辨识，江苏连云港化工产业园区涉及高危储存设施具体情况见表 F3.8-1。

表 3.8-1　江苏连云港化工产业园涉及的高危储罐

序号	企业	储存设施名称	备注
1.	江苏亚邦华尔染料有限公司	氰化钠溶液储罐、丙烯腈储罐、甲醇储罐、DMF 储罐	
2.	江苏迪安化工有限公司		
3.	江苏中能化学科技股份有限公司	苯储罐	
4.	江苏道博化工有限公司	甲醇储罐、DMF 储罐	
5.	江苏地浦科技股份有限公司	氯苯储罐、硝酸储罐	
6.	连云港立本作物科技有限公司	甲醇中间罐	
7.	江苏永凯化学有限公司	甲苯储罐、甲醇储罐、二硫化碳储罐、乙醇储罐	
8.	江苏仁欣化工股份有限公司	甲醇储罐、甲苯储罐、乙酸储罐、氯磺酸储罐、氢气缓冲罐	
9.	连云港市三联化工有限公司	/	
10.	连云港海迪化工科技有限公司	DMF、甲苯、乙醇、甲醇、氯苯、邻二氯苯、二氯乙烷储罐	
11.	连云港恒飞制药有限公司	/	
12.	江苏晋光化工科技有限公司	吗啉、苯胺储罐	
13.	连云港市亚晖医药化工有限公司	/	
14.	连云港纽泰科化工有限公司	/	
15.	江苏恒隆作物保护有限公司	甲苯储罐、频哪酮储罐、甲醇储罐	

16.	连云港润峰环保产业有限公司	乙醇储罐、三氯甲烷储罐、盐酸乙醇储罐	
17.	江苏仁欣环保科技有限公司	甲醇装置罐、双氧水储罐	
18.	连云港市赛科废料处置有限公司	/	
19.	连云港亚邦供热有限公司	/	
20.	灌南金圆环保科技有限公司	/	

F3.10 危险化学品仓库

江苏连云港化工产业园区内企业均设有危险化学品仓库。仓库中若禁忌类物料混存、储存场所温度高、通风不良，不能符合物料的相应仓储条件，可引发火灾、爆炸、中毒事故。在仓储物料的装卸、搬运过程中若操作不当或包装物质量差，可因包装物的破损造成物料的泄漏从而引发事故。

1）物料储存配置

（1）禁忌物料的配置。仓储物料应根据其性能分区、分类、隔离储存，若禁忌类物料混合储存，则可能因物料的泄漏、挥发等原因发生物料间的化学反应而引起事故。

（2）物料储存量与储存安排。物料平均单位面积储存量、单一储存区最大储量、垛距、墙距、通道宽度、与禁忌品距离若不符合仓储要求，则事故发生的可能性和严重程度可增大。

2）物料的泄漏、变质

（1）在物料的搬运、堆码过程中若操作不当（摔、碰、撞、击、拖拉、滚动等），可能发生物料的泄漏；

（2）物料的包装存在缺陷（破损、不严密、超装、渗漏等）发生泄漏。

3）仓储场所条件

（1）仓储温度。仓储温度应根据储存物料的理化特性相应确定。若

超温（夏季高温、违章露天存放等），则可能引起储存物料容器超压爆破、物料分解等事故。举例：

（2）仓储积水、湿度。若雨天库房进水、屋漏等造成的库房积水、库房湿度大、违章露天存放遇水等，仓储物料可因遇水造成危害。

（3）仓储光照。库房应保持阴凉避免阳光直射，否则可引起仓储物料温度升高而造成物料的燃烧、爆炸、分解或产生有毒气体。

（4）通风。物料储存中因泄漏、挥发，其蒸气或粉尘可与空气形成爆炸性混合物或其毒性可对人体造成健康危害。

4）装卸、搬运

（1）用同一车辆运载互为禁忌的物料，则有可能因物料泄漏等原因发生物料间的化学反应而引起事故。

（2）装卸、搬运过程中因路面不平或物料装车不稳固，可能发生物料的倾倒、翻落、撞击引起事故。

（3）野蛮作业。作业过程中如摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒、滚动物料，可造成物料的泄漏、产生静电造成燃烧爆炸事故。

F3.11 危险化学品罐区

江苏连云港化工产业园区内企业储罐区物料涉及物料类别多，涉及氰化钠、丙烯腈、甲醇、DMF、硫酸、苯、液氯等易燃易爆、有毒有害、腐蚀性的危险化学品。一旦发生事故，其危险危害程度大，必须给以重点分析、辨识。

1）火灾、爆炸、中毒

储存甲醇、苯等可燃物质的储罐一旦发生火灾，火势猛烈，火焰温

度高，辐射热量强，浓烟气浪大，火焰传播速度快，蔓延迅速，危害涉及面广。高毒品苯、煤气等储罐一旦发生泄漏，特别是储罐本体破裂，毒性物质蔓延迅速，危害涉及面广。

（1）当储罐设计有缺陷、受外力损伤或者操作失误而引起物料的泄漏，泄漏出的气体物料或者液体物料蒸汽与空气形成爆炸混合物，遇明火等点火源，有发生火灾、爆炸的危险；并且如果这些物料在卸料和输送等过程的流速过快，产生静电的集聚，如装置消除静电的装置缺失或失效，易产生静电火花，有发生火灾、爆炸的危险。

（2）由于储罐区内的储罐都为露天设置，如果遭受雷击，容易产生火灾、爆炸、设备损坏、人员触电伤害事故。储罐区的动力设备、照明、控制等电气设备，如长期缺乏养护，日晒雨淋，温差大、易腐蚀，设备、电缆易老化，易造成作业人员的触电；如果这些设备、设施的防爆失效，一旦发挥生易燃物质泄漏，有引起爆炸和火灾的危险。

（3）氯为剧毒物质、氨为高毒物质，具有强烈刺激性。一旦液氨钢瓶、液氯储罐泄漏，人员吸入后对人体危害很大，易中毒。泄漏的液氨与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。同时液氯、液氨对设备、管道、阀门、地面有腐蚀危害，从而导致罐区或周围设备设备中有毒有害、易燃易爆物料泄漏，引发中毒、火灾爆炸事故。

2）储罐垮塌

通常，储罐所受荷载主要有：设计压力、液柱静压力、储罐自重、雨雪荷载、风荷载及地震荷载、来自连接管道或其它部件的作用力、高

低温引发的变形荷载等。如储罐的设计、安装不符合相关标准规范的要求，储罐有发生垮塌的危险。

3）储罐破裂

储罐储存物料后，下部罐壁受到较大压力，大型储罐在第 1 道环焊缝附近环向应力最大，因此储罐破裂事故多发生在罐壁下部，若发生高液位下罐体突发性开裂，可能会将防火堤冲毁，造成易燃易爆物料外泄。对于可燃液体，溢流物料遇火源被点燃后，将形成大面积罐区流火。对于液化气体，泄漏后会蒸发扩散，影响的范围更加广泛。引起储罐破裂的原因有：

（1）储罐基础选址或处理不当，当基础设计失误，或基础处理不好，储料后发生不均匀下沉或地基局部塌陷，造成罐壁撕裂或罐底板断裂。

（2）储罐板材质量差，或焊疑质量差，使用前和完工后未做全面质量检查，储油后在外界条件（如寒冷和高温等）影响下罐体破裂。

（3）地震、台风或飓风等自然灾害可能对储罐造成毁坏，使储罐破裂。

4）储罐腐蚀

储罐渗漏主要是由储罐内外腐蚀，特别是罐底板更易腐蚀，腐蚀渗漏是储罐多年运行后最常发生的问题。

储罐渗漏很多发生在储罐底部，渗漏初期由于渗漏量小，往往不易发现，渗漏的易燃易爆物料进入地下后污染环境，也可能发生聚集导致火灾事故，引起储罐腐蚀的原因有：

（1）当储罐内部物料含水率高、含盐高、温度高或含氧量、含硫高时，有利于电化学腐蚀的发生。

（2）储罐外壁虽有一定防腐处理，但在与大气或地面接触过程中会形成电化学腐蚀，氧化腐蚀等。

（3）储罐材质选择不当，导致储存物料与储罐材料缓慢反应，从而导致腐蚀泄漏。

5）储罐若因操作原因而装满物料后，会导致呼吸管路堵塞，此时向其它储罐卸料，造成罐内负压超标，储罐被吸瘪，如果不及时清理呼吸管路的物料，卸料时罐内负压再升高，吸瘪事故继续扩大，甚至使储罐顶部钢板塌陷加重，有可能罐顶被撕裂开，罐底翘起，导致储罐变形，严重时罐底板边缘裂开而造成重大跑料等事故。

6）储罐边缘板缝隙渗漏储罐罐底边缘板与罐基础间通常存在缝隙，很大一部分储罐底部腐蚀穿孔就是由于水汽或雨水从边缘板缝隙中进入罐底而引起的，通过对边缘板和圈梁之间的缝隙进行防水密封可有效防止此类渗漏。

7）储罐附件的危险性

储罐的呼吸阀、阻火器等由于某种因素损坏而失效，会导致物料挥发，或者由于堵塞，在倒料及出料时引成负压而吸瘪储罐。

8）装卸过程的危险性

一般储罐区配有输送泵，如果泵的旋转部位防护不好、作业人员思想不集中，在作业时易造成机械伤害。卸料泵工作环境属火灾爆炸危险环境，如机泵防爆等级不足，或由于设备故障产生火花，可能引发火灾、爆炸事故。泵超温超压运转，泵体、密封渗漏，防爆等级不够，操作失误等，均可能引起跑料、着火及机泵损坏等事故。

9）其它危险性

在检维修时，经常需高空作业，如设备安全防护有缺陷、人员在恶劣天气下作业、作业人员身体不适、注意力不集中、安全防护措施失效或作业人员违反操作规程等情况，作业人员有发生高处坠落的危险。

储罐维修或清洗时，如吹扫不清或留有残液、通风不够等，都易造成维修作业人员中毒或窒息。

F3.12 涉及剧毒、高毒、易制毒、易制爆、监控化学品危险有害因素辨识与分析及风险评估

根据《危险化学品目录》（2015 版）、《高毒物品目录》（2003 版）、《易制毒化学品的分类和品种目录》（国务院令 445 号，第 653 号修改，第 666 号修改，国办函[2017]120 号修改）、《易制爆危险化学品名录》（2017 版）、《监控化学品名录》（国务院令 190 号）所规定的要求，江苏连云港化工产业园区涉及到高毒化学品、易制毒化学品、易制爆化学品、监控化学品的企业具体情况见表 F3.11-1。

表 3.11-1 园区涉及剧毒、高毒、易制毒、易制爆、监控化学品企业情况

序号	企业名称	剧毒化学品	高毒化学品	易制毒化学品	易制爆化学品	监控化学品
1.	江苏亚邦华尔染料有限公司	氯、氰化钠	氯、氰化钠、氨、苯胺、硝基苯、丙烯腈	盐酸、硫酸溴素	硝基苯氯酸铵、硫磺、硝酸	氰化钠氯化亚砜
2.	江苏迪安化工有限公司	/	氨	盐酸、硫酸、醋酐	甲胺、双氧水	三氯氧磷
3.	江苏中能化学科技股份有限公司	/	苯、镍	/	/	/
4.	江苏道博化工有限公司	甲基磺酰氯	氰化锌、氰化亚铜、氨	盐酸	双氧水	/
5.	江苏地浦科技股份有限公司	/	氯硝基苯、二硝基氯苯	硫酸	硝酸	/
6.	连云港立本作物科技有限公司	/	/	盐酸	/	/
7.	江苏永凯化学有限公司	氯	液氯、二硫化碳	盐酸、甲苯	/	/
8.	江苏仁欣化工股份有限公司	氯	氯、氨	溴、甲苯、盐酸、硫酸	硫磺、过氧化氢	氯化亚砜

9.	连云港市三联化工有限公司	氯	氯	硫酸、盐酸	/	/
10.	连云港海迪化工科技有限公司			盐酸、硫酸、甲苯	硝酸、二硝基萘、硝酸钠	
11.	连云港恒飞制药有限公司	/	镍	溴素、甲苯、盐酸、丙酮、高锰酸钾、硫酸	高锰酸钾、锌粉、氯酸钠	氯化亚砜
12.	江苏晋光化工科技有限公司	/	苯胺	盐酸、荧光增白剂AMS（71#）、荧光增白剂APC、荧光增白剂357、邻磺酸钠苯甲醛	/	/
13.	连云港市亚晖医药化工有限公司	/	/	/	/	/
14.	连云港纽泰科化工有限公司	/	硫化氢、二硫化碳	硫酸、盐酸	/	/
15.	江苏恒隆作物保护有限公司	氯	氯、硫酸二甲酯	甲苯、盐酸	/	频哪酮
16.	连云港润峰环保产业有限公司	/	苯胺	甲苯、丙酮、三氯甲烷	/	/
17.	江苏仁欣环保科技有限公司	/	/	盐酸、硫酸	氯酸钠、双氧水	/
18.	连云港市赛科废料处置有限公司	二氧化氮、二噁英	一氧化碳、二氧化氮	/	/	/
19.	连云港亚邦供热有限公司	/	/	/	/	/
20.	灌南金圆环保科技有限公司	二噁英、氰化氢	一氧化碳、二氧化氮、	盐酸	/	/

F3.13 涉及具有爆炸危险性的建设项目和涉及可燃粉尘建设项目危险有害因素辨识与分析及风险评估

江苏连云港化工产业园区内企业（已建和在建）涉及具有爆炸危险性的建设项目和涉及可燃粉尘建设项目情况见表3.12-1。

表F3.12-1　具有爆炸危险性和涉及可燃粉尘建设项目情况一览表

序号	企业名称	是否涉及爆炸危险性的建设项目	是否涉及可燃粉尘建设项目	备注

序号	企业名称	是否涉及爆炸危险性的建设项目	是否涉及可燃粉尘建设项目	备注
1	江苏亚邦华尔染料有限公司	是	是	
2	江苏迪安化工有限公司	是	是	
3	江苏中能化学科技股份有限公司	是	是	
4	江苏道博化工有限公司	是	是	
5	江苏地浦科技股份有限公司	是	/	
6	连云港立本作物科技有限公司	是	/	
7	江苏永凯化学有限公司	是	/	
8	江苏仁欣化工股份有限公司	是	是	
9	连云港市三联化工有限公司	是	/	
10	连云港海迪化工科技有限公司	是	是	
11	连云港恒飞制药有限公司	是	是	
12	江苏晋光化工科技有限公司	是	是	
13	连云港市亚晖医药化工有限公司	是	是	
14	连云港纽泰科化工有限公司	是	/	
15	江苏恒隆作物保护有限公司	是	/	
16	连云港润峰环保产业有限公司	/	/	
17	江苏仁欣环保科技有限公司	是	/	
18	连云港市赛科废料处置有限公司	/	/	
19	连云港亚邦供热有限公司	/	/	
20	灌南金圆环保科技有限公司	是	是	

粉尘爆炸是一个瞬间的连锁反应，属于一个气固二相流反应，其爆炸过程比较复杂，它将受诸多因素的制约。

（1）粉尘爆炸的特点：

①粉尘爆炸速度或爆炸压力上升速度比爆炸气体小，但燃烧时间长，产生的能量大，破坏程度大。

②爆炸感应期较长，粉尘的爆炸过程比气体的爆炸过程复杂，要经过尘粒的表面分解或蒸发阶段及由表面向中心延烧的过程，所以感应期比气体长得多。

③有产生二次爆炸的可能性。因为粉尘初次爆炸产生的冲击波会将堆积的粉尘扬起，悬浮在空气中，在新的空间形成达到爆炸极限浓度范围内的混合物，而飞散的火花和辐射热成为点火源，引起第二次爆炸，这种连续爆炸会造成严重的破坏。粉尘有不完全燃烧现象，在燃烧后的气体中含有大量的 CO 及粉尘自身分解的有毒气体，会伴随中毒死亡的事故。

（2）发生粉尘爆炸的原因：

①设备、管道等发生泄漏，粉尘飘散，悬浮于空气中。

②装置区、车间、配料间、加料间、包装间内通风不良，悬浮粉尘达到爆炸浓度。

③存在点火源：如违章动火、用火、静电积聚放电、电器火花、设备外壳过热、雷击等。

（3）爆炸的危害后果

发生粉尘爆炸可导致设备损坏、人员伤亡。在积尘较多的地方，还有发生二次爆炸事故的可能。

另外，在生产过程中，如果企业未给操作人员配备防尘口罩等劳动防护用品或作业人员佩戴不到位，可能发生人员粉尘伤害。

F3.14 职业危害危险有害因素辨识与分析及风险评估

江苏连云港化工产业园区涉及的职业危害因素主要有化学因素、物理因素。

（1）化学因素

生产性毒物产生的主要原因是毒物易于挥发并扩散至空气中，当生

产过程中各反应釜、容器、精馏塔等反应、存储装置的密闭性存在问题时，生产性毒物即可逸散至工人作业环境中，对工人造成影响，如园区涉及的氯、氨、苯、三氯化磷、丙烯腈等有毒有害物质。如果操作现场自动化程度低，工人暴露程度相对就高。另外公辅工程场所也可能接触化学因素。例如污水预处理厂，需要工作人员手工操作添加部分中和剂、营养剂及絮凝剂等物质。

项目建设期间、建成后在检维修期间，可能会使用电焊焊接，因此工作人员可能接触电焊烟尘、锰及其化合物、氮氧化物等职业病危害因素。

（2）物理因素

①噪声

生产中使用的设备压缩机、泵、废气处理风机、循环水系统等，都是噪声源。由于化工企业的各种设备、泵常集中布置，可引起噪声值叠加，操作现场还常有蒸汽排汽等液体动力性噪声，可能使装置区、泵区的噪声超过单一设备的噪声值。

②工频电场

在公用工程设施变配电站内存在工频电场的辐射危害。

③高温

化工企业涉及大量生产设备高温操作，并且各装置中设有蒸气管道等多处产热源，可使作业环境中温度升高形成高温作业。

夏季工人长时间露天巡检作业可引起中暑。

设备及管道的保温层破损，高温蒸汽或液体喷溅到人体可造成烫伤。

④紫外线（电焊弧光）

项目建设期间、建成后在检维修期间，可能会使用电焊焊接，因此工作人员可能接触紫外线（电焊弧光）。

F3.15 企业二道门禁系统与智慧平台建设危险有害因素辨识与分析及风险评估

F3.15-1 自动控制系统

目前园区内涉及“两重点一重大”的企业，其生产控制系统采用 DCS 控制系统进行控制。DCS 控制系统用于生产工艺过程和设备的运行控制，对物料进行检测、计量、调节等，与生产装置、设备、设施组合成互相依存的整体。涉及“两重点一重大”的企业生产过程中具有易燃、易爆、腐蚀、高温、高压、生产连续化的特点，一旦控制系统出现故障，导致控制系统失效，生产装置失控，火灾爆炸、中毒等事故将随之发生，可能导致严重的事故后果。

DCS 控制系统导致事故的主要的原因在于控制系统断电、控制站失灵、仪表损坏和电气联锁失效等，从而导致系统的非正常停机。对于高温、高压设备而言可能导致有毒物质的泄漏、引发火灾或高压设备的爆炸。

仪表是化工生产操作的眼睛，仪表失灵，显示错误会导致操作人员误判断，误操作，从而引发各种安全事故。足够的供风量是保证安全生产不容忽视的条件，供风不足或不稳定会引起仪表装置失灵，显示错误。

目前园区部分企业正在进行自动化仪表的升级，如增加 SIS 系统及 DCS 系统升级工作，园区应急部应督促企业加紧进行整改，复产前应将

安全仪表、自动控制系统整改验收到位。

F3.15-2 二道门禁系统

自动化减人和机械化换人是防治现场作业人员勉受作业现场易燃易爆有毒有害伤害或侵害的控制措施，是对进入生产危险场所人员数量和人员定位的有效措施，对岗位操作人员的要求必须严格，发生事故能够有效的避免伤害。控制管控不到位，易燃易爆场所和有毒有害场所对人员伤害和产生的风险会更大，如果发生事故，事故的等级会增加，人员定位不确定对现场救援带来不明。

F3.16 热电厂危险有害因素辨识与分析及风险评估

连云港泽灌供热有限公司改建 3 台 130t/h 燃煤次高温次高压循环流化床锅炉，同时利用园区公用管廊铺设蒸汽管线，园区已有 70 余家企业接入供热管网并正式用汽。供热系统存在以下危险有害因素：

（1）蒸气系统中的设备、管道如果出现设计不合理；安装有缺陷；材质未达到相应的规格；安全附件缺少或失灵等现象，在运行过程中可能因超温、超压、腐蚀等因素发生炸裂或穿孔。

（2）蒸汽属于高温水汽，一旦泄漏或相关设备、管道未采取隔热措施，可能造成附近作业人员烫伤事故。

（3）蒸汽凝水中的二氧化碳、氧气等物质会导致金属的电化学腐蚀。

（4）蒸汽管道内如果没有及时疏水，可能会导致水击现象，产生噪音的同时造成管内压力激增，严重时甚至可能导致设备、管道、阀门的损坏。

（5）供热管廊遭遇外部车辆撞击等，造成供热管道断裂、蒸汽泄漏，从而造成人员烫伤等危害。

（6）蒸汽管道因腐蚀、应力等原因导致强度不足，未及时检测发现，可能会导致蒸汽管道爆裂，造成人员烫伤事故。

F3.17 供电系统危险有害因素辨识与分析及风险评估

园区现状有 1 座 220Kv 堆沟变电站，主变容量为 2×180 MVA ，1 座 110Kv 堆沟变电站，容量为 2×63 MVA，1 座 110KV 化工变电站，容量为 1×31.5 MVA。

供配电系统存在以下危险有害因素：

（1）园区内化工企业大部分涉及易燃易爆化学品及危险工艺，如供电负荷等级不满足要求，导致企业生产过程中突然断电，可能导致反应无法控制，引起各类事故。

（2）变电站、高压线等与企业装置、设施的安全间距不足，在发生火灾、爆炸、电力线塔倒塌等事故情况下，会造成相互影响，导致事故后果扩大。

（3）变压器长时间过电压，因涡流损耗、磁损耗增加而过热，造成变压器铁芯绝缘损坏、引起着火；变压器运行中如油管道堵塞，通风道堵塞和安装安置不好，散热不良，造成过热引发火灾；变压器在运行中，绝缘老化变质等，失去绝缘能力，引起短路；小动物进入变配电室造成短路，产生热量使温度急剧上升而引起燃烧和火灾；过载时的电流强度大，接触不良，接触处的电阻大，会导致过热而引发电气火灾；无触电保护装置或失灵，操作不当，违章作业等造成触电事故的发生。

（4）电气设备、电缆如果保护接地（接零）措施失效，人体触及带电体将引起人身触电事故。

（5）当电气设备发生单相短路或两相、三相短路时，将产生较大的

短路电流，如没有可靠、灵敏的电气保护，可能会导致电气设备烧毁以及伤害周边人员。

（6）电气系统产生过电压（包括操作过电压、外部雷电过电压等）引起电气设备绝缘击穿，发生短路故障，引起火灾。

（7）电缆火灾不但会使电气设备停机、损坏，而且其着火后会产生大量浓烟和有毒气体，直接威胁作业人员的生命安全。电缆着火的主要原因有：电缆头制作质量不良致电缆头爆炸起火；电缆经长期运行绝缘老化击穿短路起火；电缆敷设条件恶劣（高温或积水）致绝缘下降短路起火；电缆受外力机械损伤致绝缘破坏短路起火；电缆长期过负荷运行，或保护（开关）装置不能及时切除负载短路电流致绝缘过热，损坏造成电缆短路起火。

（8）电气系统如果没有采取防雷措施，可能会受到直击雷、雷电波、感应过电压的危害。

F3.18 污水处理系统的危险有害因素分析

园区内连云港东江水务有限公司接管废水分为农药类、医药类、染料类、颜料类及综合类 5 类废水，目前已建成一期 2500t/d 医药废水处理中心，二期 5000t/d 综合废水处理中心和 5000t/d 染料废水处理中心，三期 10000t/d 为综合废水处理中心和 2500t/d 污水应急处理系统。企业生产废水经各个企业预处理达到接管标准后采用“一企一管”接入园区污水处理厂集中处理，处理达标后排入灌河。

园区内污水管网未与其他下水管道分离设置，可能导致污水排入清净下水，引发火灾、爆炸、中毒、环境污染等事故。

污水处理厂在污水生化池和污水沉淀池的周围进行作业时，如果操

作人员违章作业有发生坠入池中导致淹溺事故的可能。在清理污水生化池和污水沉淀池或者对污水泵、管道进行检维修作业时，未对污水生化池、沉淀池等作业场所进行吹风，置换合格，污水本身产生的硫化氢、磷化氢、二氧化硫等有毒有害物质被操作工人吸入后有发生中毒、窒息的可能。

园区的污水管网都是埋地管道，如果进水的水质较差，pH 超标，或有机腐蚀性物质含量高，会对污水管线造成腐蚀，产生泄漏，从而造成有毒、有害物质污染土壤和地下水，危害环境和人体健康。

F3.19 公用管廊的危险有害因素分析

园区公共管廊存在以下危险有害因素。

1）物料输送过程危险性分析

在管廊物料输送过程中，法兰连接及阀门处易燃物料可能会产生泄漏，引起环境污染，遇火源引起火灾、爆炸危险。在管廊运输时易燃物料流速过高或断流可能产生静电，造成火灾、爆炸。

（1）泄漏引起火灾爆炸

园区公用管廊管道破裂泄漏时极易导致火灾和爆炸事故。这是因为泄漏的可燃介质，遇点火源即可燃烧或爆炸。管道经常发生破裂泄漏的部位主要有：连接的焊缝处；阀门密封垫片处；管段的变径和弯头处；管道阀门、法兰；长期接触腐蚀性介质的管段；输送机械等。

管道质量因素泄漏：如设计不合理，管道的结构、管件与阀门的连接形式不合理或螺纹制式不一致，未考虑管道受热膨胀问题；材料本身缺陷，管壁太薄、有砂眼；加工不良，冷加工时，内外壁有划伤；焊接质量低劣，焊接裂纹、错位、烧穿、未焊透、焊瘤和咬边等；阀门、法

兰等处密封失效。

管道工艺因素泄漏：如管道中高速流动的介质冲击与磨损；反复应力的作用；腐蚀性介质的腐蚀；长期在高温下工作发生蠕变；低温下操作材料冷脆断裂；老化变质；高压物料窜入低压管道发生破裂等。

外来因素破坏，如外来飞行物、狂风等外力冲击；设备与机器的振动、气流脉动引起振动、摇摆；施工造成破坏；地震，地基下沉等。

操作失误引起泄漏，如错误操作阀门使可燃物料漏出；超温、超压、超速、超负荷运转；维护不周，不及时维修，超期和带病运转等。

（2）具有多种引火源

物料在管道中输送时，有多种引火源存在。启闭管道阀门时，阀瓣与阀座的冲击、挤压，可成为冲击引火源。阀门在高低压段之间突然打开时，低压段气体急剧压缩局部温度上升，形成绝热压缩引火源。

物料输送管道周围具有摩擦撞击、明火、高温热体、电火花、雷击等多种外部点火源。可燃物料从管道破裂处或密封不严处高速喷出时会产生静电，成为泄漏的可燃物料或周围可燃物的引火源。

（3）易成为火灾蔓延的通道

公用管廊上部分危险化学品管道连接着储罐，若管道发生火灾，不但影响管道系统的正常运行，而且还可能使与管道连接的储罐或其它设备发生二次火灾，事故迅速蔓延和扩大。在管道中传播的爆炸，一定条件下会发生由爆燃向爆轰的转变，对管道两端连接的设备或储罐造成严重的破坏。

（4）检修过程管道内形成爆炸性混合物

在检修和停输启动时，未对管道进行置换，或采用非惰性气体置换，

或置换不彻底，空气混入管道内，形成爆炸性混合物；检修时在管道（特别是高压管道）上未堵盲板，致使空气与可燃蒸汽混合，遇点火源即发生爆炸。

（5）目前园区架空管廊输送蒸汽，管道破裂泄漏时，极易造成烫伤事故。

2）公共管廊布局危险性分析

（1）公共管廊布局不合理，与周边临近装置、储罐、电线杆等距离不能满足要求，一旦其临近装置、储罐发生火灾、爆炸事故，或电线杆倒塌，均可能损伤管道，造成管道中物料泄漏，引发二次事故。

（2）公共管廊布置时净空高度过低，未考虑园区内消防车应急通行要求，一旦园区发生事故，将会阻碍消防车通行或导致消防车绕行，耽误应急救援时间，从而导致小事故演变成大事故。

（3）如果穿越道路的管廊高度不够，加之防撞设施和警示标志不够明显，过往大型车辆可能撞坏管廊和管道，造成泄漏和次生事故。

F3.20 园区消防和应急救援危险有害因素分析

江苏连云港化工产业园随着新项目的建设，园区火灾风险将越来越大。如果消防站建设及消防队伍、消防设施装备配置没有跟上，在对大型框架的化工装置救援时将不能满足需要，导致事故的进一步扩大。

园区的消防系统配置的不完善，将影响园区内企业的应急救援。消防供水系统如果未设置成环状，在管网末梢消防水的水压不能满足消防水的要求。消防通信系统未定期进行检维修或者化工园区的通讯系统容量不足，在企业发生事故时，企业与外界，化工园区与外界的通讯不畅，将影响应急救援。

园区消防通道的宽度或者高度不够，在企业进行应急救援时，将影响消防车辆的通行，影响消防救援的进行。

根据《城市消防站建设标准》普通消防站的保护面积一般不应大于7km2。距离消防站5km以外的企业发生事故时，消防车就不能保证在5min内赶到事故现场，影响应急救援的进行，扩大事故损失。

F3.21 自然灾害危险有害因素辨识与分析及风险评估

自然灾害有20余种，主要有以下种类：

（1）暴雨：河水泛滥、城市积水；

（2）雨涝：内涝、渍水；

（3）干旱：农业、林业、草原的旱灾，工业、城市、农村缺水,土地荒漠化；

（4）干热风：干旱风、焚风；

（5）高温、热浪：酷暑高温、人体疾病、灼伤、作物逼熟；

（6）热带气旋：狂风、暴雨、洪水；

（7）冷害：由于强降温和气温低造成作物、牲畜、果树受害；

（8）冻害：霜冻、作物、牲畜冻害，水管、油管冻坏；

（9）冻雨：电线、树枝、路面结冰；

（10）结冰：河面、湖面、海面封冻，雨雪后路面结冰；

（11）雪害：暴风雪、积雪；

（12）雹害：毁坏庄稼、破坏房屋；

（13）风害：倒树、倒房、翻车、翻船；

（14）龙卷风：局部毁灭性灾害；

（15）雷电：雷击伤亡；

（16）浓雾：人体疾病、交通受阻；

2、洪水灾害

暴雨灾害；

溃坝洪水。

3、地质灾害

自然变异和人为的作用都可能导致地质环境或地质体发生变化，当这种变化达到一定程度时，所产生的诸如滑坡、泥石流、地面下降、地面塌陷、岩石膨胀、沙土液化、土地冻融、土壤盐渍化、土地沙漠化以及地震、火山、地热害等后果，会给人类和社会造成危害。将这种现象称为地质危害。地质危害也包括派生的灾害。

（1）崩塌：崩塌也叫崩落、垮塌或塌方，是陡坡上的土体、岩体在重力作用下突然脱离母体崩落、滚动、堆积在坡脚（或沟岩）的地质现象。

（2）地面下沉：地面下沉是由于长期干旱，使地下水位降低，加之过量开采地下水等导致的地壳变形现象。

（3）地震：地震是一种破坏力极大的自然灾害。除了地震直接引起本地区的房倒屋塌之外，还会引起火灾、水灾、爆炸、滑坡、毒气蔓延、瘟疫等次生灾害。

4、地震灾害

（1）构造地震；

（2）陷落地震等。

5、天文灾害

指空间天体或其状态，如太阳表面、太阳风、磁层、电离层和热层

瞬时或短时间内发生异常变化，如强大日冕物质抛射、大耀斑、高速太阳风、磁暴、电离层突然骚扰等，可引起卫星运行、通信、导航以及电站输送网络的崩溃，危及人类的生命和健康，造成社会经济损失。包括小型天体（如：陨石）撞击等，都有可能造成人的身体和财产的损失。

6、其他灾害种类

雷电

伴有雷声和闪电现象的天气，气象上称为雷暴。雷暴天气时，当云层与地面之间的电位差达到一定强度时，就会发生放电现象，闪电击到地面或击中某些物体就造成雷击。据研究，雷击的电流强度通常可达几万安培，温度可达摄氏两万度，如此强大的电流和高温，其危害程度可想而知。

浓雾

在近低层空气中悬浮大量小水滴或冰晶微粒，使人的视线模糊不清，当事人的水平能间距离下降到 1000 米以下时，就称雾。雾有等级之分，能间距离小于 1000 米大于 500 米时称为轻雾；能见距离不足 500 米时称为大雾；能见距离不足 200 米时称为浓雾。

自然灾害及疫病

自然灾害破坏了人与其生活环境间的生态平衡，形成了传染病易于流行的条件，因而，控制传染病便成为抗灾工作的一个重要组成部分。

自然灾害后，随着旧的生态平衡的破坏和新的平衡的建立，灾害条件所引起的传染病流行条件的改变还将存在一个时期，这种灾害的“后效应”使灾害条件下的传染病控制与其他的抗灾工作不同的一个重要特征。当自然灾害的直接后果被基本消除之后，消除其“后效应”将成为工作的

重点，而且这种工作实际上将成为灾害条件下传染病控制的主要工作。

灾害影响

对于不同类型的自然灾害，传染病控制工作也具有不同的特征。在这个意义上，可将灾害划分为突发性灾害，包括水灾，地震、台风等在短时期内造成重大损害的自然灾害；渐进性灾害，包括旱灾和已罕见的虫灾引起的饥荒等。后一类灾害由于没有对人类基本生活条件形成突然冲击，传染病防治工作可以更未有组织的展开。

流行机制

（1）饮用水供应系统被破坏

绝大多数的自然灾害都可能造成饮用水供应系统的破坏，造成危险化学品装置坍塌、危险化学品罐区储罐损坏等。

这将是灾害发生后首当其冲的问题，常在灾害后早期引起大规模火灾爆炸、中毒、肠道传染病的爆发和流行。

在水灾发生时，原来安全的饮用水源被淹没、被破坏或被淤塞，人们被迫利用被危险化学品污染的地表水最为饮用水源。特别是在低洼内涝地区，灾民被洪水较长时间的围困，更已引起水源性疾病的暴发流行。

地震对建构（筑）物的破坏也会涉及危险化学品生产装置、危险化学品储罐及供水系统，使居民的正常供水中断，这对于城市居民的影响较为严重，而且由于管道的破坏，残存的水源极易遭到污染。海啸与风灾也可能造成这种情况。

灾害时，由于许多饮用水源枯竭，造成饮用水源集中。在一些易于受灾的缺水地区，居民往往需要到很远的地方去取的饮用水。一旦这些水源受到污染，将会造成疾病的暴发流行。

在一些低洼盐碱地区，水旱灾害还会造成地下水位的改变，从而影响饮用水中的含有毒有害的危险化学品和 PH 值。当水中的 PH 值与含有毒有害物质升高时，有利于造成人员中毒和各种职业病发生，并且能延长较长时间。

（2）食物短缺

尽管向灾区输送食物已成为救灾的第一任务，但当规模较大，涉及地域广阔的自然灾害发生时，局部的食物仍然难以完全避免。加之基本生活条件的破坏，人们被迫在恶劣条件下储存食品，很容易造成食品的霉变和腐败，从而造成食物中毒以及食源性肠道传染病流行。

水灾常伴随阴雨天气，这时的粮食极易霉变。最近发生的中国南方数省的一次大规模水灾过程中，就曾发生多起霉变中毒事件。当灾害发生在天气炎热的季节时，食物的腐败变质极易发生。由于腌制食品较易保存，在大规模灾害期间副食品供应中断时，腌制食品往往成为居民仅有的副食，而这也为嗜盐菌中毒提供了条件。

食物短缺还会造成人们的身体素质普遍下降，从而使各种疾病易于发生和流行。

（3）燃料短缺

在大规模的自然灾害中，燃料短缺也是常见的现象，在被洪水围困的灾民中更是如此。

燃料短缺首先是迫使灾民喝生水，进食生冷食物，从而导致肠道污染病的发生与蔓延。

在严重的自然灾害后短期内难以恢复燃料供应时，燃料短缺可能造成居民个人卫生水平的下降。特别是进入冬季，人群仍然处于居住拥挤

状态，可能导致体表寄生虫的孳生和蔓延，从而导致一些本来已处于控制状态的传染病（如流行性斑疹、伤寒等）重新流行。

（4）水体污染

洪水往往造成水体的污染，造成一些经水传播的传染病大规模流行，如血吸虫病，钩端螺旋体病等。但洪水对于水体污染的作用是两方面的。在大规模的洪水灾害中，特别是在行期间，由于洪水的稀释作用，这类疾病的发病并无明显上升的迹象，但是，当洪水开始回落，在内涝区域留下许多小的水体，如果这些小的水体遭到污染，则极易造成这类疾病的爆发和流行。

（5）居住条件被破坏

水灾、地震、火山喷发和海啸等，都会对居住条件造成大规模的破坏。在开始阶段，人们被迫露宿，然后可能在简陋的棚屋中居住相当长的时间，造成人口集中和居住拥挤。唐山地震时，在唐山、天津等大城市中，简易棚屋绵延数十里，最长时间的居住到一年以上。即使迁回原居之后，由于大量的房屋被破坏，部分居住拥挤状态仍将持续很长时间。

露宿使人们易于受到吸血节肢动物的袭击。在这一阶段，虫媒传染病的发病率可能会增加，如疟疾、乙型脑炎和流行性出血热等；人口居住的拥挤状态，有利于一些通过人与人之间密切接触传播的疾病流行，如肝炎、红眼病等。如果这种状态持续到冬季，则呼吸道传染病将成为严重问题，如流行性感冒、流行性脑脊髓膜炎等。

（1）蝇类

蝇类是肠道传染病的重要传播媒介，他的孳生与增殖，主要由人类生活环境的不卫生状况来决定。大的自然灾害总是会对人类生活环境的

卫生条件造成重大破坏，蝇类的孳生几乎是不可避免的。

地震过后，房倒屋塌。死亡的人和动物的尸体被掩埋在废墟下，还有大量的事物及其他有机物质，在温度的气候条件下，这些有机成分会很快腐败，为蝇类提供了易孳生的条件。因而，向唐山地震那样大的地震破坏，常会在极短的时间内出现数量惊人的成蝇，对灾区居民构成严重威胁。

洪水退后，溺死的动物尸体，以及各种有机废物将大量地在村庄旧址上沉寂下来，如不能及时消除，也会造成大量的蝇类滋生。

即使在旱灾情况下，由于水的缺乏，也会存在一些不卫生的条件，而有利于蝇类的滋生。因此，在灾后重建的最初阶段，消灭蝇类将使传染病控制工作中的重要任务。

（2）蚊类

在传播疾病的吸血节肢动物中，蚊类的最主要的，与灾害的关系也最为密切。在我国常见的灾害条件下，疟疾和乙型脑炎对灾区居民的威胁最为严重。

蚊的孳生需要小型静止的水体。因而，在大的洪灾中，行洪期间蚊密度的增长往往并不明显。但在水退后，在内涝地区的低洼处往往留有大量的小片积水地区，杂草丛生，成为蚊类最佳繁殖场所。此时如有传染源存在，就会使该地区的发病率迅速升高。

旱灾可使一些河水断流，湖沼干涸，而这些河流与湖泊中残留的小水洼，也会成为蚊类的良好孳生场所。

在造成建筑物大量破坏的灾害如地震与风灾中，可能同时造成贮水建筑和管道的破坏。自来水的漫溢，特别是生活污水在地面上的滞留，

也会成为蚊类大量孳生的环境。

灾害不仅会造成蚊类密度升高，还造成蚊类侵袭人类的机会增加。被洪水围困的居民，由于房屋破坏而被迫露宿的居民，往往缺乏抵御蚊类侵袭的有效手段，这也是造成由蚊类传播的疾病发病率上升的重要原因。

（3）其他吸血类节肢动物

在灾害条件下，主要表现为吸血节肢动物侵袭人类的机会增加，蚊类有时会机械的传播一些少见的传染病如炭疽等。人类在野草较多，腐殖质丰富的地方露宿时，容易遭到恙螨、革螨等的侵袭，在存在恙虫病和流行性出血热的地区，这种对人类的威胁大量增加。发生在森林地区的灾害如森林火灾迫使人类在靠近灌木丛的地区居住时，会使蜱类叮咬的机会增加，并可能导致一系列的疾病如森林脑炎、莱姆病和斑点热等的流行。

（4）寄生虫类

在我国，现存的血吸虫病的分布多处于一些易于受到洪涝灾害的区域，而钉螺的分布，则受到洪水极大的影响。

在平时，钉螺的分布随着水流的冲刷与浅滩的形成而不断变化。洪水条件下，有可能将钉螺带到远离其原来孳生的地区，并在新的适宜环境中定居下来。因而，洪涝灾害常常会使血吸虫病的分布区域明显扩大。

（5）家畜

家畜是许多传染病的重要宿主，例如猪和狗是钩端螺旋体病的宿主，猪和马是乙型脑炎的宿主，牛是血吸虫病的宿主。当洪水灾害发生时，大量的灾民和家畜往往被洪水围困在其为狭小的地区。造成房屋大量破

坏的自然还海，也会导致人与家畜之间的关系异常密切。这种环境，会使人与动物共患的传染病易于传播。

（6）家栖及野生鼠类

家栖的和野生的鼠类是最为重要的疾病宿主，其分布与密度受到自然灾害的明显影响。

大多数与疾病有关的鼠类，在地下穴居生活，他们的泅水能力并不十分强。因而，当较大规模的水灾发生时，会使鼠类的数量减少，然而，部分鼠类可能利用漂浮物逃生，集中到灾民居住的地势较高的地点，从而在局部地区形成异常的高密度。在这种条件下，由于人与鼠类间的接触异常密切，便有可能造成疾病的流行。

由于鼠类繁殖能力极强，在被洪水破坏的村庄和农田中通常遗留下可为鼠类利用的丰富的食物，因而在洪水退后，鼠类密度可能迅速回升，在其后一段时间内，会出现极高的种群密度，从而鼠类促使间疾病流行，并危及人类。

干旱可能使一些湖沼地区干涸，成为杂草丛生的低地。这种地区为野生鼠类提供了优越的生活环境，使其数量高度增长。曾有报道说这种条件引起了人群流行性出血热的流行。

地震等自然灾害造成大量的房屋破坏，一些原来鼠类不易侵入的房屋被损坏，废墟中遗留下大量的食物使得家栖的鼠类获得了大量繁殖的条件。当灾后重建开始，居民陆续迁回原有的住房时，鼠患可能成为重大问题，由家鼠传播的疾病的发病率也可能上升。

发展趋势

由于自然灾害对传染病发病机制的影响，在自然灾害之后，传播病

的发病可能呈现一种阶段性的特点。

在突发性自然灾害发生时，首当其冲的是饮用水和食品的来源遭到破坏，因此，肠道传染病将是在后早期的主要威胁。特别是水源污染和食物中毒，往往累计大量的人口，应是灾后早期疾病控制的重点。

房屋的破坏使大量人口露天居住，容易受到吸血节肢动物的侵袭。但由于节肢动物的侵袭。但由于节肢动物的数量和传染源数量需要有一个积累过程，因此，冲没传染病的发生通常略晚，并可能是一个渐进的过程。

人口的过度集中，使通过密切接触的传染病发病率上升。如果灾害的规模较大，灾区人口需要在检疫条件下生活较长的时间，当寒冷季节来临时，呼吸道传染病的发病率也将随之上升。

人口迁徙可能造成两个发病高峰。第一个高峰由人口外流引起，但由于病人散布在广泛的非受灾地区之内，这个发病高峰往往难以察觉，不能得到相应的重视。当灾区重建开始，外流的灾区人口重返故乡时，将出现第二个发病高峰，并往往以儿童中的发病率为特征。

2.5.20 突发事件危险有害因素辨识与分析及风险评估

（一）自然灾害主要为水旱灾害、气象灾害、地震灾害、地质灾害、生物灾害和森林火灾等引起突发危害事件。

（二）事故灾难主要为化工企业、工矿商贸等企业的各类生产安全事故、交通运输事故、火灾事故、公共设施和设备事故、核与辐射事故、环境污染和生态破坏事故等引起突发危害事件。

（三）公共卫生事件主要为传染病疫情、群体性不明原因疫病、食品安全和职业危害、动物疫情以及其他严重影响公众健康和生命安全的

事件。

（四）社会安全事件主要包括恐怖袭击事件、民族宗教事件、经济安全事件、涉外突发公共事件和群体性突发事件等。

F3.22 其他情况危险性分析

其他如供水等企业，存在机械伤害、触电、淹溺等危险有害因素。

F4 应急物资调查

F4.1 化工园区消防特勤站应急物资情况

江苏连云港化工产业园区消防队应急救援设施、器材一览表

序号	装备名称	单位	数值	备注
1	**消防车辆装备**			
1.1	灭火消防车	辆	3	
1.2	举高消防车	辆	1	
1.3	专勤消防车	辆	4	
2	**救援器材设备**			
2.1	有毒气体探测仪	套	2	
2.2	可燃气体探测仪	套	2	
2.3	电子气象仪	套	1	
2.4	激光测距仪	个	1	
2.5	生命探测仪	套	2	
2.6	消防用红外热像仪	台	2	
2.7	漏电探测仪	个	1	
2.8	电子酸碱测试仪	套	1	
2.9	测温仪	个	2	
3	**警戒器材配备**			
3.1	警戒标志杆	根	10	
3.2	锥形事故标志柱	跟	10	
3.3	隔离警示带	盘	20	
3.4	出入口标志牌	组	2	
3.5	危险警示牌	套	1	
3.6	闪光警示灯	个	5	
3.7	手持扩音器	个	2	
4	**破拆器材配备**			
4.1	手动破拆工具组	套	2	
4.2	液压破拆工具组	套	3	
4.3	机动链锯	具	2	1 用 1 备

4.4	无齿锯	具	2	1 用 1 备
4.5	玻璃破碎器	台	1	
4.6	多功能刀具	套	5	
4.7	混凝土液压破拆工具组	套	1	
4.8	液压开门器	套	1	
4.9	毁锁器	套	1	
4.10	多功能挠钩	套	2	
4.11	绝缘剪断钳	把	2	
5	**救生器材配备**			
5.1	躯体固定气囊	套	2	
5.2	肢体固定气囊	套	2	
5.3	消防过滤式自救呼吸器	具	30	20 用 10 备
5.4	救生照明线	盘	2	
5.5	折叠式担架	副	3	2 用 1 备
5.6	伤员固定抬板	块	3	
序号	**装备名称**	**单位**	**数值**	**备注**
5.7	多功能担架	副	2	
5.8	消防救生气垫	套	1	
5.9	救生缓降器	个	4	3 用 1 备
5.10	医药急救箱	个	2	1 用 1 备
5.11	气动起重气垫	套	2	
5.12	救援支架	组	1	
5.13	救生抛投器	套	1	
5.14	敛尸袋	个	20	
5.15	救生软梯	具	2	
5.16	自喷荧光漆	罐	20	
5.17	电源逆变器	台	1	
5.18	支撑保护套具	套	2	
5.19	稳固保护附件	套	2	
6	**堵漏器材配备**			
6.1	外封式堵漏袋	套	1	
6.2	捆绑式堵漏袋	套	1	
6.3	下水道阻流袋	个	2	
6.4	金属堵漏套管	套	1	
6.5	注入式堵漏工具	组	1	
6.6	磁压式堵漏工具	组	1	
6.7	木质堵漏楔	套	3	2 用 1 备
6.8	无火花工具	套	2	
7	**输转器材配备**			
7.1	手动隔膜抽吸泵	台	1	
7.2	集污袋	只	2	
7.3	粘稠液体抽吸泵	台	1	
7.4	有毒物质密封桶	个	3	
7.5	围油栏	组	1	
7.6	吸附垫	箱	3	2 用 1 备
8	**洗消器材配备**			

8.1	公共洗消站	套	1	
8.2	单人洗消帐篷	套	1	
8.3	简易洗消喷淋器	套	1	
8.4	强酸、碱洗消器	具	1	
8.5	强酸、碱清洗剂		100ml	
8.6	三合一强氧化洗消粉		500g	
8.7	三合二洗消剂		1kg	
8.8	有机磷降解酶		2kg	
8.9	消毒粉		1kg	
9	**照明、排烟器材配备**			
9.1	移动式排烟机	台	2	
9.2	坑道小型空气输送机	台	1	
9.3	移动照明灯组	套	1	
9.4	移动发电机	台	2	
9.5	大型水力排烟机	台	2	
序号	**装备名称**	**单位**	**数值**	**备注**
10	**其他器材配备**			
10.1	大流量移动消防炮	门	4	2 用 2 备
10.2	空气充填泵	台	1	
10.3	防化服清洗烘干器	组	1	
10.4	折叠式救援梯	具	1	
10.5	水幕水带	米	100	
10.6	消防灭火机器人	台	1	
10.7	高倍数泡沫发生器	个	1	
10.8	消防移动储水装置	个	1	
10.9	多功能消防水枪	支	15	10 用 5 备
10.10	直流水枪	支	15	10 用 5 备
10.11	消防面罩超声波清洗机	台	1	
10.12	灭火救援指挥箱	套	1	
10.13	单兵图像传输设备	套	1	
10.14	中压分水器	个	2	
10.15	异型异径接口	组	2	
10.16	消防水带带压堵漏装置	套	2	
10.17	移车器	只	4	

F4.2 化工园区内部分企业应急物资情况

F4.2.1 江苏地浦科技股份有限公司应急物资

地浦科技应急器材清单表

器材种类	规格型号	数量	备注	责任人	联系电话

防毒面具	自吸过滤式，过滤件类型：A	5	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
防毒面具	自吸过滤式，过滤件类型：B	5	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
防毒面具	自吸过滤式，过滤件类型：K	5	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
防毒面具	自吸过滤式，过滤件类型：CO	10	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
防毒面具	自吸过滤式，过滤件类型：H2S	10	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
防毒面具	自吸过滤式，过滤件类型：E	5	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
空气呼吸器		2	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
口罩		118	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
耳罩		118	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
防护眼罩		118	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
防护靴		118	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
安全帽		118	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
安全绳		2	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
移动式轴流风机		4	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
固定报警电话		4	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
火灾报警设施		2	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
对讲机（防爆型）		30	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
应急照明灯		40	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
竹签、木塞等		10	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
担架		2	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
洗眼器		8	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
喷淋器		8	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932

消防服		6	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
器材种类	规格型号	数量	备注	责任人	联系电话
防护服	防酸碱、重型、防毒	6	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
防化服		6	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
堵漏设备		1	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
工程抢险设备		1	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
医疗抢救设备		1	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
应急车辆		1	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
便携式气体检测仪		2	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
消火栓（二硝基氯苯厂房）	SN65	13	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
消火栓（硫化黑车间二）	SN65	23	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
消火栓（大苏打车间）	SN65	6	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
消火栓（DPC-2车间）	SN65	6	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
消火栓（喷雾干燥塔）	SN65	24	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
消火栓（包装车间）	SN65	9	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
消火栓（仓库一）	SN65	6	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
消火栓（仓库二）	SN65	6	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
消火栓（仓库四）	SN65	6	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
灭火器（二硝基氯苯厂房）	MF/ABC8	13	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
灭火器（二硝基氯苯厂房）	MFT/ABC50	8	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
灭火器（硫化黑车间二）	MF/ABC5	41	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
灭火器（硫化黑车间二）	MFT/ABC20	13	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932

灭火器（大苏打车间）	MF/ABC5	8	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
灭火器（DPC-2车间）	MF/ABC5	12	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
灭火器（喷雾干燥塔）	MF/ABC5	17	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
器材种类	规格型号	数量	备注	责任人	联系电话
灭火器（喷雾干燥塔）	MFT/ABC20	17	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
灭火器（包装车间）	MF/ABC5	26	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
灭火器（包装车间）	MFT/ABC20	1	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
灭火器（仓库一）	MF/ABC5	12	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
灭火器（仓库二）	MF/ABC5	8	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
灭火器（仓库四）	MF/ABC5	12	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
灭火器（罐区一）	MF/ABC5	6	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
灭火器（罐区一）	PY6-500	1	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
灭火器（罐区二）	MFT/ABC20	4	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
灭火器（罐区二）	PY4-300	2	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
医疗挂壁式 ABS 急救箱		4	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
便携式洗眼器		4	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
备用洗眼液		30	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
电子体温计		6	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
烫伤类替换包		6	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932
扭伤类替换包		6	完好	曲晓鸽 彭流榜	18451151393 18601535932

F4.2.2 连云港市三联化工有限公司应急物资

三联化工应急物资装备的清单

序号	物资名称	配备单位	规格型号	配备数量	联系人及联系电话
1	担架	微型消防站		1 套	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
2	防毒面具（全面罩）	微型消防站	TF1-A 型	20 只	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
3	防毒面罩	微型消防站		14 只	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
4	防毒面罩	微型消防站		3 只	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
5	7#滤毒罐	微型消防站	TF-1 型	20 只	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
6	安全绳	微型消防站	国标	2 套	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
7	防护面罩	微型消防站	塑料	10 只	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
8	塑料过滤件	微型消防站	P-E-1	11 套	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
9	一次性口罩	微型消防站	175×95mm	50 只	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
10	防护筒	微型消防站		2 只	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
11	防爆头盔	微型消防站		4 只	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
12	正压式空气呼吸器	微型消防站	CRPIII-144-6.8-30-T	2 套	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
13	压缩空气	微型消防站	30MPA	6 管	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
14	便携式有毒气体报警器	微型消防站		6 套	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
15	便携式可燃气体报警器	微型消防站		2 套	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
16	移动洗眼器	微型消防站		3 套	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
17	手持式氯气捕消器	微型消防站	GMQTZ-4 型	2 套	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
18	风向风速仪	微型消防站		2 套	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
19	安全带	微型消防站		5 套	唐敏 18615913823/李枫 15751211065

20	阻燃防护服	微型消防站		5 套	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
21	木制堵漏楔	微型消防站	木制	2 套	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
22	全密封防化服	微型消防站	KRDF-1 型	5 套	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
23	自给式呼吸器	微型消防站		5 套	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
24	消防防化服	微型消防站	RFH-01 型	3 套	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
25	导气管	微型消防站	15M/卷	4 卷	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
26	套筒防爆扳手	微型消防站	24/22　17/19	各一只	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
27	开口防爆扳手	微型消防站	24/22　17/19	各一只	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
28	木钉	微型消防站	木制	8 个	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
29	剪刀	微型消防站		1 把	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
30	消防桶	微型消防站		1 只	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
31	铲刀	微型消防站		1 把	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
32	扩音器	微型消防站		1 个	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
33	消防演习烟雾	微型消防站		2 只	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
34	锂电强光探照灯	微型消防站	YN-923T	1 个	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
35	多动能斧	微型消防站		6 把	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
36	多功能撬棍	微型消防站		2 把	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
37	多功能钳	微型消防站	750mm	2 把	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
38	逃生绳	微型消防站		4 卷	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
39	吸附垫	微型消防站		若干	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
40	直射水枪头	微型消防站		5 只	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
41	喷雾枪头	微型消防站		1 只	唐敏 18615913823/李枫 15751211065

42	高压直射枪头	微型消防站		2 只	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
43	应急锤	微型消防站		1 把	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
44	消防斧	微型消防站		2 把	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
45	消防栓阀门	微型消防站	SN65	10 只	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
46	防洪水袋接头	微型消防站		2 只	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
47	消防扳手	微型消防站		13 只	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
48	灭火毯	微型消防站	1.5m×1.5m	10 张	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
49	防静电防尘衣	微型消防站		5 套	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
50	乳胶手套	微型消防站	50cm	16 副	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
51	807 防护浸式手套	微型消防站	XL	18 副	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
52	耐酸碱雨靴	微型消防站		10 双	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
53	消防龙带	微型消防站	10-65-25-涤纶长丝/涤纶长丝-塑料	44 卷	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
54	铁丝	微型消防站		若干	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
55	救生圈	微型消防站		1 只	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
56	救生衣	微型消防站		2 套	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
57	防洪蛇皮袋	微型消防站		若干	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
58	电话	微型消防站		1 个	唐敏 18615913823/李枫 15751211065
59	二氧化碳灭火器	配电房	7KG	7 个	何跃忠 13775453885
60	二氧化碳灭火器	总控室	7KG	4 个	潘书林 13705120514

F4.2.3 江苏亚邦华尔染料有限公司应急物资

江苏亚邦华尔染料有限公司应急物资表

类别	型号	数量	所处位置	管理责任人	联系电话	备注
防止火灾蔓延设施	防火材料涂层	-	一区生产车间	姚新科	13775096830	
		-	二区生产车间	朱晓庆	18360388487	
	阻火器	xx 只	罐区储罐			
		6 只	二区罐区储罐	朱敦好	18260390789	
	防火门	若干	一区车间消防通道处	姚新科	13775096830	
		若干	二区车间消防通道处	朱晓庆	18360388487	
灭火设施	室外消火栓 SS-100-10	41 只	一区厂区	崔海港	15862903048	
		16 只	二区厂区	于国家	15189001949	
	室内消火栓 SG32A65 丙型单栓	309 只	一区建构物内	崔海港	15862903048	
		150 只	二区建构物内	于国家	15189001949	
	消火栓箱(配水带和枪头)	309 只	一区建构物内	崔海港	15862903048	
		150 只	二区建构物内	于国家	15189001949	
	灭火器材	996 具	一区建构物内	崔海港	15862903048	
		503 具	二区建构物内	于国家	15189001949	
	消防水管网	1 套	一区厂区内	崔海港	15862903048	
		1 套	二区厂区内	于国家	15189001949	
	消防水池	1600m³	一区厂区内	崔海港	15862903048	
		1960m³	二区厂区内	于国家	15189001949	
	消防主泵	2 台	一区消防泵房	崔海港	15862903048	
		2 台	二区消防泵房	于国家	15189001949	
应急救援设施	堵漏设备	1 套	A4 一楼	左营	15262125121	
		5 套	七车间/九车间/危化库/应急室/处置室	唐善国	18795572145	
	手提式应急灯	16 盏	一区应急室	崔海港	15862903048	
		10 盏	二区应急室	于国家	15189001949	
	医疗抢救设备	2 套	一区应急室	崔海港	15862903048	
		2 套	二区应急室	于国家	15189001949	
	空气呼吸器	15 套	一区车间、应急室	崔海港	15862903048	
		10 套	二区车间、应急室	于国家	15189001949	
	消防战斗服	8 套	一区应急室	崔海港	15862903048	
		6 套	二区应急室	于国家	15189001949	
	防毒面具	10 具	一区应急室	崔海港	15862903048	
		10 具	二区应急室	于国家	15189001949	
	滤毒罐	54 只	一区应急室	崔海港	15862903048	
		10 只	二区应急室	于国家	15189001949	
	防尘口罩	10 只	一区应急室	崔海港	15862903048	
		10 只	二区应急室	于国家	15189001949	
	防毒口罩	10 只	一区应急室	崔海港	15862903048	
		10 只	二区应急室	于国家	15189001949	
	防护手套	10 付	一区应急室	崔海港	15862903048	
		10 付	二区应急室	于国家	15189001949	
	防护靴	10 双	一区应急室	崔海港	15862903048	
		10 双	二区应急室	于国家	15189001949	
	安全帽	10 顶	一区应急室	崔海港	15862903048	
		10 顶	二区应急室	于国家	15189001949	

	棉毛巾或棉布	10 条	一区应急室	崔海港	15862903048	
		10 条	二区应急室	于国家	15189001949	
	医疗抢救器具和常备药品	1 套	一区按常用量配置	崔海港	15862903048	
		2 套	二区按常用量配置	于国家	15189001949	
逃生避难设施	安全通道（门）	152 处	一区生产厂房、仓库	刘春花	15651259265	
		103 处	一区生产厂房、仓库	唐善国	18795572145	
	避难指示标志	86 处	一区生产厂房、仓库	刘春花	15651259265	
		51 处	一区生产厂房、仓库	唐善国	18795572145	
紧急个人处理设施	洗手池	129 处	一区厂房、罐区	刘春花	15651259265	
		113 处	二区厂房、罐区	唐善国	18795572145	
	洗眼器	108 处	一区厂房、罐区	刘春花	15651259265	
		26 处	二区厂房、罐区	唐善国	18795572145	
劳动防护用品和装备	防毒面具	460 具	一区作业人员	刘春花	15651259265	
		340 具	二区作业人员	唐善国	18795572145	
	滤毒罐	460 只	一区作业人员	刘春花	15651259265	
		340 只	二区作业人员	唐善国	18795572145	
	防尘口罩	460 只	一区作业人员	刘春花	15651259265	
		340 只	二区作业人员	唐善国	18795572145	
	防毒口罩	460 只	一区作业人员	刘春花	15651259265	
		340 只	二区作业人员	唐善国	18795572145	
	防护手套	460 付	一区作业人员	刘春花	15651259265	
		340 付	二区作业人员	唐善国	18795572145	
	防护靴	460 双	一区作业人员	刘春花	15651259265	
		340 双	二区作业人员	唐善国	18795572145	
	安全帽	460 顶	一区作业人员	刘春花	15651259265	
		340 顶	二区作业人员	唐善国	18795572145	

F5 江苏连云港化工产业园区应急指挥部人员联系方式

应急指挥部值班室	电话	83618110	电子邮箱	
应急指挥部	姓名	职务	办公电话	手机
总指挥	吴法亮	园区管理委员会主任	80928698	13815622059
副指挥	周国兵	园区管理委员会副主任	80928698	13815624455
副指挥	唐飞	园区管理委员会副主任 财政所所长	80928698	18761366507
副指挥	陈树兵	园区管委会纪工委书记	80928698	657923
副指挥	卢文斌	园区管理委员会党工委委员	80928698	13961338488
副指挥	迟宗华	园区管理委员会党工委委员 安全生产监督管理局长	80928698	13605120024
副指挥	王龙	园区管理委员会党工委委员 园区派出所所长	80928698	592479
副指挥	张金龙	园区管理委员会党工委委员 党群工作部部长	80928698	15261383865
副指挥	刘兴奎	园区管理委员会党工委委员 财政所所长	80928698	13961340816
副指挥	许高杰	应急处置中心副主任（主持工作）	80928698	15151208937
	胡海涛	社会事业局局长		18851251315
	包训亮	招商局局长	80928698	19851810278
	马建国	办公室主任	80928698	13675290339
	徐佃本	卡口中心主任		13775578065
	刘彬	经济发展局副局长（主持工作）	83618080	18795579589
	韩志大	规建局副局长（主持工作）		18360380201

F6 国家、省、市、县有关部门联系方式

序号	部门	办公室电话	值班电话
1	国家安全生产应急救援指挥中心	010-64463685	010-64463021
2	生态环境部	010-66556488	010-66556006

3	江苏省应该管理厅	025-86633623	
4	江苏省生态环境厅	025-86631720	
5	连云港市政府办公室	0518-85814499	0518-85803024
6	连云港市应急管理局	0518-85825488	0518-85515976
7	连云港市应急救援处	0518-85826807	
8	连云港市生态环境局	0518-85521713	0518-85521711
9	连云港市环境监测中心站	0518-85521767	0518-85521757
10	连云港辐射环境监测管理站	0518-85680226	
11	连云港市卫生防疫站	0518-85804989	
12	灌南县应急管理局	0518-83224119	
13	灌南县生态环境局	0518-83292065	
14	灌南县卫生健康委员会	0518-83696909	

F7 化学事故应急救援中心联络表

化学事故应急救援

化学事故应急救援中心联络表

序号	单位名称	联系电话	地址	邮政编码
1	上海抢救中心	021－62533429(F) Fax：62563255	上海市成都北路369号	200041
2	株洲抢救中心	0733－2381777 Fax：2382416	湖南省株洲市清水塘	412004
3	青岛抢救中心	0532－83889191(F) Fax：83786550	青岛市延安三路218号	266071
4	沈阳抢救中心	024－25828772(F) Fax：25827733	沈阳市卫工北街26号	110026
5	天津抢救中心	022－67992365 Fax：25694533	天津市汉沽区牌坊东街40号	300480
6	吉林抢救中心	0432－3976515 Fax：3038283	吉林市遵义东路52号	132021
7	大连抢救中心	13704262125 0411－39530953	大连市樱花街1号	116031
8	济南抢救中心	0531－2983472(F) 0531－2976509	济南市土屋路23号	250002

F8 江苏连云港化工产业园区有关部门应急联系方式

序号	部门	办公室电话	责任人	责任人电话	备注
1	办公室	80928698	马建国	13675290339	主任
2	党群工作部	80928698	张金龙	15261383865	部长
3	投资促进局	80928698	包训亮	19851810278	局长
4	安全生产监督管理局	80928698	迟宗华	13605120024	局长
5	经济发展局	80928698	刘彬	18795579589	副局长（主持工作）
6	财政所	80928698	刘兴奎	13961340816	党工委委员财政所所长
8	社会事业局	80928698	胡海涛	18851251315	局长
9	卡口中心		徐佃本	13775578065	主任
10	环保局		王卫卫	15050908961	局长
11	监察室	80928698	陈树兵	657923	纪委书记
14	园区派出所	83618110	王龙	592479	党工委委员、所长
15	工会	80928698	许高杰	15151208937	工会副主席（兼）
16	应急处置中心	83618110	许高杰	15151208937	应急处置中心副主任（主持工作）
17	后勤	80928698	刘兴奎	13961340816	党工委委员财政所所长

F8 江苏连云港化工产业园区主要危险化学品企业应急联系方式

序号	企业名称	主要负责人	电话	安全总监	电话
1	灌南金圆环保科技有限公司	耿树苗	13675257699	许继龙	13915353037
2	江苏地浦科技股份有限公司	徐克齐	15896526607	彭流榜	18601535932
4	江苏仁欣环保科技有限公司	蔡家胜	13407567733	隋聚勇	15954692717
5	连云港海迪化工科技有限公司	侯启军	18912898332	方鹏承	18912896301
6	连云港纽泰科化工有限公司	吴汉军	13606151173	谢建军	13775575035
7	连云港市三联化工有限公司	褚震军	13812441777	唐敏	18615913823
8	连云港亚邦供热有限公司	杨建杰	13901505078		
9	连云港市亚晖医药化工有限公司	张建峰	13806119518		
10	江苏永凯化学有限公司	徐玉涛	18260397888	董月展	13852480027
12	江苏仁欣化工股份有限公司	蔡家胜	13407567733		
13	江苏道博化工有限公司	周业胜	15151281166	许友林	13355627162
14	连云港立本作物科技有限公司	戴占勇	8260390666	韩立彪	18860868528
15	江苏迪安化工有限公司	张岩	13655125055		
16	江苏恒隆作物保护有限公司	孙杰	13585350666		
17	江苏晋光化工科技有限公司	杜是峰	18795573666	王海峰	
18	连云港市赛科废料处置有限公司	方军强	13861269751	谷开才	15665123068
19	连云港中能化学科技股份有限公司	吴朝阳	13918513539	黄金占	15252818660
20	江苏宝盛龙城药业有限公司	付焱清	15896129559		
21	连云港恒飞制药有限公司	张桂友	13957697513		
24	连云港润峰环保产业有限公司	郭洪	15318935526	田玉永	15751256807
25	江苏亚邦华尔染料有限公司	陆斌	18795570588	钟金龙	15151282288

F9 江苏连云港化工产业园区生产安全事故应急专家名录

序号	姓名	工作单位	专业特长	联系电话
1	卢星河	淮海工学院	化学工程	18936610255
2	徐国想	淮海工学院	生态学	15105131299
6	李学字	中蓝连海设计研究院	化学/环保	13812349560
7	杨金席	江苏中建工程设计研究院	工程设计	13961391889
8	张亮	辐射站	环境工程	13861437878
9	贺心然	监测中心站	环境工程	13815655979
10	高玉坤	江苏斯尔邦石化有限公司	电气仪表	18861355108
11	张国政	江苏斯尔邦石化有限公司	消防工程	18861357883
12	李广东	江苏省特检院（连云港)	特种设备	13851234486
13	米良玉	江苏镔鑫钢铁集团有限公司	冶金	15051199195
14	王洪高	连云港华乐合金有限公司	仪表自动化	13775596305
15	宋荷民	江苏德邦新华股份有限公司	机电一体化	13675207538
16	张凤锁	连云港市人力资源和社会保障局	消防灭火指挥	15961399888
17	魏启华	连云港埃森化学	化学工程	18860869909
18	许九国	原江苏安邦电化	化工工艺	13236233379
19	薛为齐	原江苏嘉隆化工	设备	13337937806

F11 江苏连云港化工产业园区生产安全事故信息上报表

<table>
<tr><td>报告单位</td><td></td><td>报告人</td><td></td></tr>
<tr><td>报告时间</td><td colspan="3">年　　月　　日　　时　　分</td></tr>
<tr><td colspan="4">基本情况：
事故类型：
初步原因：
事故地点：
伤亡情况：
抢险情况：
救护情况：
财产损失：
已脱险和受险人群：
现场指挥部及联系人、联系方式：</td></tr>
<tr><td colspan="4">预计事故事态发展情况：</td></tr>
<tr><td colspan="4">需要支援项目：</td></tr>
<tr><td>接收信息部门</td><td></td><td>接收时间</td><td></td></tr>
<tr><td>要求下次报告时间</td><td colspan="3">年　　月　　日　　时　　分</td></tr>
</table>

F12 江苏连云港化工产业园区生产安全事故新闻发布信息格式

序号	项目	事故信息
1	事故发生时间	
2	事故地点	
3	事故类型	
4	事件发生初步原因	
5	人员伤亡情况	
6	抢险救援及处置 恢复情况	
7	信息截止时间	
8	审核领导	
9	发布人	

F13 江苏连云港化工产业园区医疗资源配置表

医院名称	地　点	主治方向（毒、伤）	电　话	传　真	备　注
灌南县堆沟港镇第二卫生院	灌南县堆沟港镇九队街东侧	医疗救护、中毒事故应急处理、疫情应急处理	0518-83630120		
灌南县第一人民医院	灌南县泰州北路东侧		0518-83993168		
灌南县人民医院	灌南县新安镇人民路 6 号		0518-83229600		
灌南县中医院	东院区地址：灌南县新安镇人民中路 9 号 西院区地址：灌南县新安镇常州北路 136 号		0518-83222251		
灌南仁慈医院	灌南县新安镇人民东路		0518-83337877		
灌云县人民医院	江苏省灌云县伊山镇健康路 2 号		0518-88812440		
灌云县中医院	灌云县伊山北路 7 号		0518-88830402		
连云港市东方医院	连云区中华西路 57 号		0518-80683997	0518-82309111	
解放军第一四九医院	连云区海棠北路 127 号		0518-85534500	0518-85534510	
江苏省连云港海滨康复医院	连云区海棠北路 163 号		0518-81395588		
徐圩医院	连云港市港北路 15 号		0518-82100115		
连云港市第一人民医院	新浦区通灌北路 182 号		0518-85452253		
连云港市第二人民医院	新浦区海连东路 41 号		0518-85776228		
连云港市中医院	新浦区朝阳中路 160 号		0518-85574777		
连云港市妇幼保健院	连云港海州区秦东门大街 669 号		0518-85833975	0518-85833426	
连云港市疾病预防控制中心	新浦区海连中路 161 号		12320		