

编号：SCCJYA-001

版本号:第二版（2.0）

四川长基供应链管理有限公司 生产安全事故应急预案

编制单位：四川长基供应链管理有限公司

实施日期：2023 年 9 月 19 日

四川长基供应链管理有限公司

生产安全事故应急预案

编制人：

审批人：

编制时间：2023 年 5 月

四川长基供应链管理有限公司

四川长基〔2023〕字 13 号

签发人：

应急预案发布令

公司各部门：

公司为加强生产安全事故应急管理工作，适应生产场所内部条件、外部环境和面临风险的变化，满足应急管理发展的要求，依据《安全生产法》（主席令第 13 号）、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639—2020）、《生产安全事故应急条例》（国令第 708 号）和《生产安全事故应急预案管理办法》（国家应急管理部令第 2 号）等国家法律、法规的有关规定，结合公司的实际情况，修订编制了《四川长基供应链管理有限公司生产安全事故应急预案》。

预案经公司应急预案编制工作组修订编写完后，由公司组织安全工程师评审通过并修改，正式形成《四川长基供应链管理有限公司生产安全事故应急预案》第二版（2.0）。现予以批准发

并于9月19日正式实施。请公司各部门认真组织全体员工学习和演练，持续做好安全生产工作。

批准发布人：

时间：2023年9月19日

目录

第一部分 综合预案.....	8
1 总则.....	8
1.1 适用范围	8
1.2 响应分级	8
2 应急组织机构及职责	9
2.1 应急组织体系.....	9
2.2 指挥机构及职责.....	9
3 应急响应.....	10
3.1 信息报告	10
3.1.1 信息接报	10
3.1.2 信息处置与研判.....	11
3.2 预警.....	11
3.2.1 预警启动	11
3.2.2 响应准备	11
3.2.3 预警解除	12
3.3 响应启动	12
3.3.1 信息接收与通报.....	12
3.3.2 信息上报及信息传递	12
3.3.3 响应分级标准.....	12
3.4 应急处置	13
3.5 应急支援	16
3.6 响应终止	16
4 后期处置.....	17
4.1 事故取证	17
4.2 现场恢复	17
4.3 应急能力的评估、预案完善.....	17
5 应急保障.....	17
5.1 通信与信息保障.....	17
5.2 应急队伍保障.....	17
5.3 物资装备保障.....	17
5.4 其他保障	17
第二部分专项应急预案.....	18
6 专项应急预案定义.....	18
6.1 适用范围	18
6.2 应急组织机构及职责	18
6.3 响应启动	20
6.3.1 信息报告	20
6.3.2 应急响应	20

6.3.2.1 响应分级.....	20
6.3.2.2 响应程序.....	21
6.4 处置措施.....	21
6.4.1 危险货物火灾、爆炸事故专项应急处置措施.....	21
6.4.2 人员中毒和窒息事故处置措施.....	23
6.4.3 车辆伤害事故（主要为叉车伤害事故）应急处置措施.....	24
6.5 应急保障.....	26
第三部分 现场处置方案.....	27
7 现场处置方案定义.....	27
7.1 事故风险描述.....	27
7.2 应急工作职责.....	27
7.3 应急处置.....	27
7.3.1 应急处置程序.....	27
7.3.2 现场应急处置措施.....	28
7.3.2.1 物体打击事故应急处置.....	28
7.3.2.2 触电事故应急处置.....	28
7.3.2.3 高处坠落伤害事故应急处置.....	30
7.3.2.4 机械伤害事故应急处置.....	33
7.3.2.5 危险化学品事故应急处置.....	35
7.3.2.6 灼烫事故应急处置.....	37
7.3.2.7 车辆伤害事故应急处置.....	38
7.3.2.8 中毒和窒息应急处置.....	39
7.4 注意事项.....	39
8 附件.....	41
8.1 生产经营单位概况.....	41
8.2 风险评估的结果.....	43
8.2.1 危险化学品重大危险源辨识.....	43
8.2.2 储存装卸过程存在的危险、有害因素辨识与分析.....	59
8.2.3 公用工程及辅助设施危险、有害因素辨识与分析.....	61
8.2.4 检维修过程中的危险有害因素辨识与分析.....	63
8.2.5 公司货物固有风险分析.....	64
8.2.5.1 作业货种危险特性分析.....	64
8.2.5.1.1 危险性识别.....	64
1) 第 2.1 项“易燃气体”危险性分析.....	127
2) 第 2.2 项“非易燃无毒气体”危险性分析.....	127
3) 第 3 类“易燃液体”危险性分析.....	128
4) 第 5.1 项“氧化性物质”危险性分析.....	128
5) 第 6.1 项“有毒物质”危险性分析.....	128
6) 第 8 类“腐蚀性物质”危险性分析.....	129
7) 第 9 类“杂项危险物质和物品”危险性分析.....	129
8.2.5.2 作业过程危险因素辨识与分析.....	129
8.2.5.2.1 泄漏事故.....	129
8.2.5.2.2 火灾爆炸事故.....	131
8.2.5.2.3 中毒事故.....	132

8.2.5.2.4 叉车伤害事故.....	132
8.2.5.2.5 其他危险因素.....	133
8.2.5.2.6 作业过程危险因素存在的部位.....	133
8.2.6 公司存在的主要危险有害因素	134
8.2.7 定性、定量评价结论	134
8.3 预案体系与衔接.....	134
8.4 应急物资装备的名称或清单.....	135
8.5 有关应急部门、机构或人员的联系方式.....	135
附件 1: 四川长基供应链管理有限公司应急组织职责分工表	135
附件 2: 安全事故应急救援单位联系电话一览表	135
附件 3: 应急专家基本信息表.....	136
附件 4: 事故应急救援队伍情况表（不含公安消防）	139
附件 5: 应急救援队伍基本情况调查表（公安消防）	146
附件 6: 公司（含经开城投公司）应急救援器材与设施清单	147
附件 7: 经开区部分企业应急咨询联系人及电话一览表.....	150
附件 8: 应急救援队伍主要装备情况调查表(公安消防)	152
附件 9: 医疗机构地址及联系电话一览表.....	153
附件 10: 其他应急专家姓名及联系方式	154
附件 11: 公司风险评估汇总表.....	155
8.6 格式化文本	156
8.7 关键的路线、标识和图纸	158
8.7.1 公司消防警报系统分布及覆盖范围.....	158
8.7.2 公司重要防护目标、风险清单及分布	159
8.7.3 公司应急指挥部(现场指挥部)位置及救援队伍行动路线	164
8.7.4 公司发生安全事故的疏散路线、集结点、警戒范围、重要地点的标识	165
8.7.5 公司所在河西码头消防应急资源分布.....	167
8.7.6 公司的地理位置、周边关系、附近交通	168
8.7.7 公司事故风险可能导致的影响范围.....	170
8.7.8 公司附近医院地理位置图、地址、联系方式	172
8.8 有关协议或者备忘录	173

第一部分 综合预案

1 总则

综合应急预案是生产经营单位为应对各种生产安全事故而制定的综合性工作方案，是本单位应对生产安全事故的总体工作程序、措施和应急预案体系的总纲。

1.1 适用范围

为了有效预防、及时控制和减少火灾、爆炸，在事故发生时能够达到分级负责，反应快捷，行动迅速，统一指挥，尽可能减少由于事故所带来的危害，保持公司运营稳定安全，依据《安全生产法》（主席令第 13 号）、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639—2020）、《生产安全事故应急条例》（国令第 708 号）和《生产安全事故应急预案管理办法》（国家应急管理部令 第 2 号）、《港口危险货物安全管理规定》（中华人民共和国交通运输部令 2019 年第 34 号）及公司安全管理实际制定本预案。

本预案适用于公司经营范围内的危险货物储存、装卸过程中可能发生的火灾爆炸、中毒和窒息、灼烫、车辆伤害、物体打击、触电等生产安全事故的应急救援工作。

1.2 响应分级

1.2.1 公司仓库含有数量巨大的可燃易燃货物，一旦发生泄漏现场处置不当可能引发火灾、爆炸，现场违规用火、吸烟，电气故障、短路超负荷等可能引发火灾、爆炸。检维修、装卸、作业不遵守安全规程可能引发中毒和窒息、灼烫、车辆伤害、物体打击、触电等事故（简称其他安全事故）。根据火灾、爆炸或其他安全事故发生的可能性以及严重程度，公司应急响应分为三级，即：启动综合应急预案；启动专项应急预案；启动现场处置方案。火灾、爆炸事故响应分级如下：

（1）凡符合下列情形之一的，为 I 级火灾、爆炸（综合应急）：

仓库货物着火，引发爆炸。着火、爆炸时间超过 10 分钟，且事件已经影响园区其他仓库厂区域安全。事故应急救援需要政府及社会应急救援力量支援。

（2）凡符合下列情形之一的，为 II 级火灾、爆炸（专项应急）：

仓库货物着火，着火时间在 5-10 分钟之间，且事件未超出公司应急能力范围，未危及园区其他仓库厂区域安全。

（3）下列情形为 III 级火灾、爆炸（现场处置）：

仓库货物着火，险情非常小且时间在 1-5 分钟之间，且事故现场应急处置措施能够应对，不影响仓库正常运营，无人员伤亡发生。

1.2.2 公司其他安全事故应急响应分级条件如下：

（1）三级响应条件

公司运营设施发生无人员伤亡安全事故，区域内运营部门即可以控制的故事（现场处置）。

（2）二级响应条件

公司运营过程发生严重影响仓库正常运行，有个别人员伤亡情况的安全事故，但不会对周边企业造成影响和危害，需要公司协调各部门力量进行控制处理的事故（专项应急）。

（3）一级响应条件

公司发生重大大货物泄漏及人员严重伤亡事故（须立即上报安全、应急主管部门）。需要通知周边企业协同处理，并需要公司及附近企业员工紧急疏散撤离，须政府应急指挥机构指挥协调才能完成应急救援的事故（综合应急）。

2 应急组织机构及职责

2.1 应急组织体系

综合预案成立以总经理为总指挥，以运营部经理（主管）、安全经理、叉车工等为成员的应急救援组织。应急组织体系图如下：



2.2 指挥机构及职责

2.2.1 应急救援指挥部职责：

- (1) 组建公司及部门应急救援专业队伍，并组织实施和演练。
- (2) 检查督促做好相应安全事故预防措施和应急救援各项准备工作。
- (3) 组织有关应急队伍按照应急救援预案迅速开展救援工作，力争将损失降到最低程度；如事故扩大或出现重大事故应请求社会支援。
- (4) 事故灾害有危及周边单位和人员险情时，组织人员和物资疏散工作。
- (5) 负责应急救援所需各类物资、设备和人员调配。
- (6) 配合公司进行事故调查处理工作。

2.2.2 应急办公室职责：

- (1) 值守应急、信息汇总和综合协调职能，发挥应急信息汇集传递作用。
- (2) 编制、修订公司应急预案，负责应急演练安排落实工作。
- (3) 负责应急信息报送和预警信息发布。
- (4) 当事故发生时，做好前期处置或协助处置工作。
- (5) 负责事故后事故应急信息的收集、建档工作。
- (6) 协助安全部门做好应急宣传、教育、培训等工作。
- (7) 落实应急总指挥安排的相关工作。

2.2.3 应急指挥部成员组成：

- (1) 应急救援指挥部总指挥——总经理赵丹丹-13636511843

总指挥职责：

- 1) 掌握事故情况及现场救援动态，负责重大决策和全面指挥。
 - 2) 做好联系、协调工作，负责协调应急救援行动。
 - 3) 在第一时间赶赴现场，根据事故类别，影响范围组织制定相应的抢险救援方案和防止事故扩大的处理措施；参加事故调查、分析、处理工作。
 - 4) 负责应急值守和信息报告与传递；保持通讯渠道畅通。
 - 5) 负责应急抢险人员调配。
 - 6) 负责应急抢险工程技术措施制定；负责应急抢险物资设备的调配。
- (2) 抢险救援队队长职责：负责组织指挥小组成员抢救人员和财产，疏散现场遇险人员，抢修设备设施，排除现场危险货物或设备故障。
 - (3) 警戒救护队队长职责：负责组织指挥小组成员进行现场救护，与医疗单位联系，及时将受伤人员送到医院治疗，加强现场禁戒维护现场治安秩序，减少人员伤亡。
 - (4) 后勤保障队队长职责：负责指挥小组成员将应急救援车辆、救援物资、救援装备及时到位；确保应急处置过程中通讯网络畅通；做好参与应急救援人员的后勤保障，安排伤亡人员及家属的食宿，应急处置的费用支出结算工作。

2.2.4 应急小组成员职责：

听从各自队长的指挥，平常加强各自专业能力的学习和演练，在事故状态时第一时间及时响应，行动迅速，完成各自队长布置的抢险、救援、警戒、疏散、送医、保障、恢复生产等应急任务。

事故发生后，公司应急指挥中心（办公室）设在公司联合办公室或仓库值班室。

公司应急救援组织机构人员组成及联系方式详见附件1（可超链接）。

3 应急响应

3.1 信息报告

3.1.1 信息接报

(1) 报告程序

火灾、爆炸或其他安全事故发生后，自动消防设施发出报警或最先发现人员迅速采取必要的处置后立即撤离现场，并采用电话、对讲机或其它快捷方式第一时间向安全部或运营部及相关负责人报警。安全部或运营部负责人应立即将事故情况如实向公司应急救援指挥部总指挥报告。

(2) 事故发生后及时上报的内容:

- 1) 事故发生的时间、地点、事故类别;
- 2) 事故发生的简要经过、伤亡人员情况和直接经济损失的初步估计;
- 3) 事故发生原因初步分析;
- 4) 事故发生后采取的措施及事故控制情况;
- 5) 其他需要上报的有关事项;
- 6) 事故报告的时间、联系人及联系电话等。

(3) 报警方式: 采用电话报警。当须启动一级应急响应时, 应向“119”报警, 报警时应说明着火单位地点、起火部位、着火物种类、火势大小、报警人姓名和联系电话。

3.1.2 信息处置与研判

3.1.2.1 应急指挥机构启动的程序

如遇火灾、爆炸或其他安全事故(I级响应)发生, 应急救援指挥部总指挥接安全部或运营部负责人报告后立即赶赴事故现场, 在应急指挥部办公室启动应急救援预案。

(1) 应急指挥部总指挥接到事故报警, 确认险情后, 首先应立即启动公司综合应急预案, 如果是火灾事故应首先确认火灾报警联动控制开关处于自动状态。

(2) 通知应急指挥部成员最快时间内到场, 做好各自小队成员召集;

(3) 事故现场负责人利用现场资源组织抢险救援行动, 如果是一级响应及时请求经开区管委会、政府消防机构及周边企业应急队伍等给予应急支援;

(4) 一级应急响应时须配合政府采取警戒、治安、救援、消防、环保、交通管制、人员疏散等应急措施;

(5) 指挥部总指挥随时向经开区管委会应急办公室和相关部门报告事态发展情况;

(6) 做好应急恢复工作; 启动二级或三级响应时, 由公司应急指挥部依据现场实际情况决定, 并完成应急救援工作。

3.1.2.2 若未达到响应启动条件, 应急指挥部可作出预警启动决策, 做好响应准备, 实时跟踪事态发展。

3.1.2.3 响应启动后, 总指挥应依据事态发展现状, 科学分析处置需求, 及时调整响应级别, 避免响应不足或过度响应。

3.2 预警

3.2.1 预警启动

应急救援指挥部接到可能导致重大火灾、爆炸隐患或其他险情的信息后, 按照应急预案及时研究确定应对方案。应急救援指挥部应对出现的异常情况或事故隐患迅速做出是否符合应急救援预案启动的条件及启动级别的准确判断。

3.2.2 响应准备

接到火灾、爆炸或其他安全事故报告后, 应急救援指挥部应当根据对事故的判断结果对符合应急救援预案启动的条件的事件, 立即做好启动预案的准备, 包括队伍、物资、装备、后勤及通信。

3.2.3 预警解除

事故现场得到了有效控制，应急处理救援完成结束，由应急救援总指挥宣布解除事故警报，并通知相关救援部门。

3.3 响应启动

3.3.1 信息接收与通报

事故发生后现场人员或知情人员必须在第一时间向现场应急负责人报告。现场应急负责人在接到事故报告后，按事故汇报程序向应急救援指挥部总指挥进行汇报，根据应急救援总指挥意见，启动应急救援预案，安排、协调相关应急组组织抢救。

3.3.2 信息上报及信息传递

依据国务院令 493 号《生产安全事故报告和调查处理条例》，公司发生事故后向上级主管部门和地方人民政府报告事故信息的流程、内容和时限为：

(1) 事故发生后，事故现场有关人员应当以电话方式立即向公司负责人报告；负责人接到报告后，应当于 1 小时内以电话方式向上级主管部门和向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

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安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

(2) 报告事故应当包括下列内容：

- 1) 事故发生单位概况；
- 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；
- 4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；
- 5) 已经采取的措施；
- 6) 其他应当报告的情况。

(3) 事故报告后出现新情况的，应当及时补报。

自事故发生之日起 30 日内，事故造成的伤亡人数发生变化的，应当及时补报。道路交通事故、火灾、爆炸自发生之日起 7 日内，事故造成的伤亡人数发生变化的，应当及时补报。

(4) 所有应急救援人员接到通知后要立即赶到现场。参与抢救的人员要勇敢、机智、沉着，做到紧张有序，一切行动听指挥，有问题要及时上报指挥部。

3.3.3 响应分级标准

火灾、爆炸或其他安全事故发生后根据实际情况启动综合预案、专项应急预案或现场处置方案。具体分级标准如下：

(1) 一级响应（综合应急救援预案）：

- ① 发生 I 级火灾、爆炸事故。
- ② 发生重大危险货物泄漏及人员伤亡事故。

(2) 二级响应（专项应急预案）：

- ① 发生 II 级火灾、爆炸事故。

② 发生严重影响仓库正常运行, 有个别人员伤亡情况的安全事故。

(3) 三级响应(现场处置方案):

① 发生 III 级火灾、爆炸事故。

② 发生无人员伤亡有经济损失的安全事故。

3.4 应急处置

各应急小队成员到达现场后, 根据事态及危害程度, 由指挥部总指挥命令应急小队成员开展相应工作。

3.4.1 现场救援队伍应采取以下基本处置程序及措施:

(1) 抢险救援队应佩带好救助器具, 到达现场后根据指挥部总指挥下达的抢险指令, 首先查明是否有受伤、中毒或被围困人员, 以最快速度将受伤、中毒、被困人员脱离现场。并积极开展伤员急救、设备抢险, 减少或削弱事故波及范围。待专业救援人员到达现场后, 负责安排相应人员进行交底, 并为现场救援提供条件。

(2) 警戒救护队到达现场后, 应做好专业救助队入场的一切迎接准备, 并担负治安、交通指挥、人员疏散、组织纠察任务。以防止出现混乱局面和次生伤亡事件。

(3) 后勤保障队到达现场后, 根据应急指挥部下达的指令, 及时提供应急救援所需的物资及生活物资。保障运送抢险救援人员、物资器材所需的车辆、保障抢险道路的畅通、保障交通运输、通讯等各项应急措施落实。

(4) 当事故得到彻底控制, 抢险救援队、警戒救护队应在指挥部总指挥的统领下进行现场清理, 保护现场, 防止次生事故发生。

(5) 对伤员进行现场救护, 掌握正确的应急处理办法:

1) 外伤应急处理:

① 止血急救: 止血的方法通常采用压迫止血法、止血带止血法、加压包扎止血法和加垫屈肢止血法等;

② 包扎处理: 有外伤的伤员经过止血后, 就要立即用急救包、纱布、绷带或毛巾等包扎起来;

③ 骨折固定处理: 如果受伤人员发生骨折, 需利用一切可以利用的条件, 迅速、及时而准确地给伤员进行临时固定。

2) 烧伤急救:

① 迅速脱去着火的衣服, 用水浇灌或卧倒打滚等方法, 熄灭火焰;

② 用冷水冲洗、浸泡或湿敷受伤部位;

③ 现场烧伤创面无需特殊处理, 只要外裹一层敷料或用清洁的被单、衣服等进行简单的包扎;

④ 尽量减少镇静止痛药物应用;

⑤ 对于休克患者, 轻者可口服含盐饮料救治; 重者需静脉补液。口服忌大量饮水, 尤其白开水, 一般一次口服不宜超过 50 毫升, 谨防呕吐;

⑥ 将患者送医院进行救治。

3) 伤员转运:

对受伤人员进行现场紧急处理后, 应及时安排转运伤员至医院。根据不同伤情, 转至相应专业救治医院, 医院地址及联系方式详见附件 9 (可超链接)。

(6) 在事故应急行动中要注意：

- 1) 应急人员要采用正确的防护措施，穿防火和高温防护服。
- 2) 有毒货物泄漏燃烧时，不管何种作业都要有防毒措施。
- 3) 现场火势转大时，先切断燃烧货物来源，待火势减缓后，方能用干粉、消防水、泡沫等灭火方式。
- 4) 事故火源熄灭后，泄漏还未完全堵绝时，现场救援人员须继续处理泄漏货物，直到泄漏被完全堵住。

3.4.2 各类事故应急处置具体措施：

3.4.2.1 火灾爆炸事故处置措施：

(1) 应切断火势蔓延途径，冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员，如有液体流淌时，应采用容器收容或挖沟导流。

(2) 火势中如有压力容器或有受到火焰辐射热威胁的压力容器，尽量在水枪的掩护下将其疏散到安全地带，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。

(3) 根据着火货物的性质尽快采用干粉灭火器等应急设施和器材进行灭火和防护措施，把火势消灭在萌芽状态。

(4) 判断着火面积，并占领现场上风 and 侧风阵地，继续进行控制火势、灭火。

(5) 抢救人员必须佩戴防护面具或自给正压式呼吸器等。

(6) 火灾发生后，一旦现场指挥发生危险征兆时应迅速作出准确的判断，及时下达撤退命令，避免造成人员伤亡和装备损失。扑救人看到或听到撤退信号后，应立即撤至安全地带。

(7) 火灾扑灭后，要派人监护现场，消灭余火，并保护好现场，接受事故调查。

(8) 立即开展救援行动，对受伤人员进行现场救护、救治或送医院治疗；指导其他人员防护和撤离危险区，实施紧急疏散；划定警戒区域，组织现场人员和周边人员及贵重物资从安全通道疏散，对现场无关人员采取必要的强制驱离、封锁、隔离、管制等措施，维护救援现场秩序。

(9) 如泄漏货物为禁止用水灭火货物时，应用砂土、干粉灭火器等进行灭火，禁止用水和泡沫进行灭火。小量泄漏时用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。或在保证安全情况下，就地焚烧。如大量泄漏应构筑围堤或挖坑收容。

(10) 在火灾、爆炸事故应急行动中注意事项：

- ① 进入现场必须正确选择行车路线、停车位置、作战阵地。
- ② 冷却时严禁向火焰喷射口射水，防止燃烧加剧。
- ③ 当贮罐、密闭桶体火灾现场出现罐体、桶体振颤、啸叫、火焰由黄变白、温度急剧升高等爆炸征兆时，指挥员应果断下达紧急避险命令，参战人员应迅速撤出或隐蔽。
- ④ 严禁处置人员在泄漏区域内下水道等地下空间顶部、窨井井口处滞留。
- ⑤ 严密监视液相流淌、气相扩散情况，防止灾情扩大；火灾导致有毒烟

气产生注意风向变换，适时调整部署应急措施。

⑥ 应急人员要采用正确的防护措施，穿防护服；伴有有毒货物泄漏时，不管何种作业都要有防毒措施；

⑦ 现场火势转大时，先切断燃烧货物来源，待火势减缓后，方能用干粉、氮气、泡沫等灭火方式；

⑧ 货物泄漏量大，来源未切断，不准盲目灭火，不能强制灭火，避免火灾应急救援中发生二次爆炸事故；

⑨ 事故火源熄灭后，易燃货物泄漏还未完全堵绝时，现场禁止一切电气操作和手机拨打；

⑩ 在事故处理中，需要进行货物放空，减压处理时，放空减压操作必须选在远离现场的高处进行；使用水或化学灭火剂可能产生被污染的水流，污染公司界区内的水环境。

11 一旦定级为综合应急，在设立警戒区后，同时对外来救援的社会应急力量的车辆要安排专人进行引导，同时清理周围路障，保证救援专业车辆能迅速的进入现场，以保证救援行动的开展。

3.4.2.2 中毒和窒息事故现场应急处理措施：

(1) 切断火源、气源，停止导致危害事故的相关作业；

(2) 控制事故现场，撤离现场无关人员，设置禁戒隔离区；警戒救护人员在现场救护和转运急性化学中毒中毒人员时，应穿防护服、佩戴正压式空气呼吸器、防护手套（或一次性橡胶手套）。现场警戒救护人员应不低于二人。

(3) 现场救援人员在开展工作时首先要确保个人安全，切忌在毫无防护措施的情况下进入现场，以免发生中毒。进入现场前应先进行有效的持续的强制通风换气。

(4) 封存或停用导致危害事故的生产原材料、设备和工具等。

(5) 中毒（窒息）事故应急程序：

1) 当班人员立即通知作业班长或主管，由作业班长或主管立即组织岗位相关人员佩戴防毒面具分两组进行急救处理。第一组应尽快查明漏点，并尽可能切断来源，减少泄漏；第二组尽快把中毒（窒息）人员移到通风位置（上风）的安全区域。

2) 当中毒（窒息）人员一时很难救出，如在密闭环境、密闭容器中毒（窒息），应首先给中毒人员戴上正压式空气呼吸器，防止继续中毒（窒息），设法或等待专业人员到现场急救。

3) 如果情况危急，由当班班长或组长迅速组织人员撤离，设置专职警戒人员，杜绝一切人员进入，并派专人等待救援人员及车辆到达。

4) 立即将中毒（窒息）人员转移到新鲜空气流动的地方，松解衣扣及裤带，盖好衣物，注意保暖，如发现呼吸困难或停止呼吸时，抢救时尽量采取人工呼吸器，避免用口对口人工呼吸，并迅速送医。

5) 对轻微中毒（窒息）者（头晕、恶心）可进行自然恢复；

6) 对严重中毒（窒息）者（口吐白沫、昏迷），立即通知急救中心派车救护或安排公司车辆把中毒（窒息）者送往医院进行抢救。

7) 伤员的转运：化学中毒事故的伤员原则上就近送嘉陵区人民医院进

行救治观察。但危重伤病员在条件允许时可直接送南充市中心医院或川北医学院附属医院进行救治。各医院联系方式详见附件 9（可超链接）。

8) 医疗救援的基本措施

① 现场检伤分类：医疗救援队在现场安全区域，对伤员按轻症、重症、危重等进行分类，并记录相关情况。

② 现场医疗救治措施

a. 首次洗消：立即将中毒人员转移至安全区域，脱去污染衣物，用肥皂和温清水彻底清洗污染的皮肤(包括皱褶部位)、毛发、指(趾)甲；眼部受污染时，应迅速用流动清水或生理盐水冲洗 10 分钟以上；清洗皮肤时，水温不宜太高，以免因皮肤血管扩张而加快化学毒物吸收。催吐：口服中毒人员，如果意识清楚、生命体征稳定、配合治疗，可以用催吐法使中毒人员呕吐，将胃内物排出。催吐时一定要避免呕吐物反流，误被吸入气管。

b. 洗胃：这项由专业医疗机构专业人员负责绝大多数口服中毒人员应立即洗胃。洗胃必须反复进行，直至洗出液变清为止。服入量大的重症中毒人员，洗胃结束后可将胃管暂留置胃内，以观察是否需要再次洗胃，也可观察有无胃出血。这项由专业医疗机构专业人员负责。

c. 解毒：如化学中毒品种明确，且有特效解毒剂，应立即给予足量特效解毒剂。这项由专业医疗机构专业人员负责。

(6) 做好原始记录，保护好事故现场。

- 1) 在中毒（窒息）事故应急行动中要注意：
- 2) 选择有利地形设置急救点；
- 3) 做好自身及伤病人员的个体防护；
- 4) 防止发生继发性损害；
- 5) 应至少 2—3 人为一组集体活动，以便相互照应；
- 6) 在防爆区域所用的救援器材需具备防爆功能。

3.5 应急支援

3.5.1 当事态无法控制情况下，一旦定级为一级响应，在设立警戒区后，同时对外来救援的社会应急力量的车辆要安排专人进行引导，同时清理周围路障，保证救援专业车辆能迅速进入现场，以保证救援行动开展。

3.5.2 外部(救援)力量到现场后与公司应急救援队伍共同行动、公司应急队伍主要负责配合外部救援队展开应急救援工作；当外部救援队伍到场后，现场应急总指挥转交外部应急救援指挥长负责，公司应急救援队配合相关应急工作。

3.6 响应终止

3.6.1 符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- 1) 各项应急救援行动结束，事故现场得到有效控制；
- 2) 现场所有伤亡人员已全部救出，受伤人员已得到救护或入院治疗；
- 3) 人员清点完毕无失踪人员；
- 4) 现场危险已全部排查消除，无次生、衍生危险的可能；
- 5) 现场洗消结束，现场监测无环境危害。

3.6.2 终止程序：事故现场指挥领导小组提出救援终止建议，报事故应急救援指挥部批准，现场总指挥发布终止命令。

4 后期处置

4.1 事故取证

当火灾、爆炸或其它安全事故得到控制后，警戒救护队部分成员继续封闭事故现场。公司事故人员对现场采取摄像、拍照等手段进行取证分析，开展事故调查。禁止其他无关人员进入。

4.2 现场恢复

火灾、爆炸事故或其他安全事故现场封锁结束后，现场恢复工作由运营部负责。运营部负责人组织本部门人员对事故发生现场进行清理，把使用的灭火设施，及时恢复正常状态，用空的灭火器及时更换，损坏的设备及时维修保养，破坏的设备及时报废更新，尽早恢复正常运营秩序。

4.3 应急能力的评估、预案完善

事故后安全管理部组织人员对公司应急能力进行评估，及时对事故应急预案进行修订完善。

5 应急保障

5.1 通信与信息保障

应急保障的相关单位及人员通信联系方式和方法详见附件 2（可超链接）。

5.2 应急队伍保障

5.2.2 应急人力资源, 包括安全、环保专家详见附件 3（可超链接）。

5.2.1 专兼职应急救援队伍详见附件 4、5（可超链接）。

5.3 物资装备保障

5.3.1 公司应急物资和装备的类型、数量、性能、存放位置管理责任人及其联系方式详见附件 6（可超链接）。

5.3.2 相关专业应急救援机构应急物资和装备的类型、数量及经开区部分企业应急咨询联系人及电话一览表详见附件7、8（可超链接）。

5.4 其他保障

5.4.1 附近相关专业医疗机构名称及联系方式详见附件 9（可超链接）。

5.4.2 其他相关应急专家及联系方式详见附件 10（可超链接）。

第二部分专项应急预案

6 专项应急预案定义

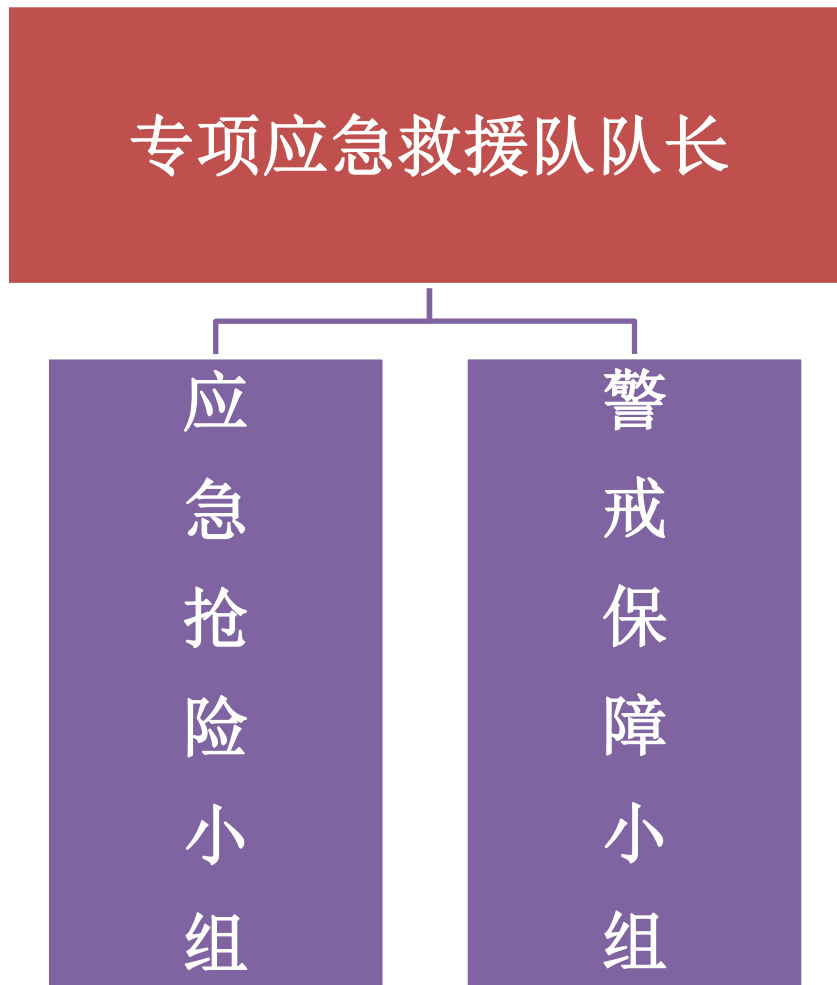
生产经营单位为应对某一种或者多种类型生产安全事故，或者针对重要生产设施、重大危险源、重大活动防止生产安全事故而制定的专项工作方案。

6.1 适用范围

专项应急预案适用于公司发生 II 级火灾、爆炸事故、中毒窒息事故、车辆伤害（叉车伤害）事故，以及其他类型突发且经现场处置不能妥善处置的安全事故，其中火灾、爆炸一旦升级为 I 级火灾、爆炸则启动公司综合应急预案。

6.2 应急组织机构及职责

6.2.1 专项预案应急组织机构图如下：



6.2.2 专项应急救援队分工和职责

6.2.2.1 专项应急救援队职责

（1）组织现场有关人员按照应急救援预案迅速开展抢救工作，防止事故的进一步扩大，力争把事故损失降低到最低程度。

（2）根据事故发生状态，统一布置应急预案的实施工作，并对应急处理工作中发生的争议采取紧急处理措施。

（3）紧急调用各类物资、人员、设备等救援物资。

（4）当事故可能危及周边单位和人员的险情时，协助政府组织人员和物

资的疏散工作。

(5) 对发生的事故，应以最快捷的方法向上级主管部门报告事故的情况，并组织有关人员紧急救援，配合上级的有关部门进行事故调查处理工作。

(6) 做好稳定秩序和伤亡人员的善后及安抚工作。

6.2.2.2 专项应急救援队队长职责

(1) 决定应急预案的启动和应急行动的终止；

(2) 指挥调动本公司应急救援力量，调配应急资源，按响应程序组织应急抢险；

(3) 指挥各员工按预案分工展开应急处置；

(4) 必要时向公司上级或有关单位发出救援请求；

(5) 紧急情况下可向南充市经济开发区管委会及安全、环保监管部门及经开区应急管理等部门及时报告事故情况，必要时对外发布事故信息；

(6) 组织事故调查，对应急工作进行总结；

(7) 组织恢复正常经营。

6.2.3 事故应急救援队组成及职责

6.2.3.1 事故应急救援队成员及联系方式

专项应急救援队队长	赵丹丹-13636511843
应急抢险小组	警戒保障小组
组长：王永亮-18715152700 成员：李龙-17383713334	王小兵-15982835935

6.2.3.2 各应急小组职责

(1) 应急抢险小组的职责

1) 抢险出发前，应急救援防护用品穿戴整齐，配齐所需工具及备用材料；

2) 严格遵守各项规章制度，掌握安全技术操作规程。熟悉掌握抢险知识、抢险过程要安全作业，严禁违章作业；

3) 负责事故发生时现场的抢险灭火等救援工作，操作相关设备，尽可能切断事故源，切断电源和事故现场人员搜救工作；

4) 侦查事故的发展情况，按照应急方案和措施，负责组织喷水吸收、稀释泄漏货物，负责喷水掩护抢险抢修队员进入事故现场侦查及抢修。

抢修、堵漏，控制事故，以防扩大。

5) 事故后，进入现场及有害物质扩散区域内的洗消工作，堪查、分析事故发生原因，组织事故现场的恢复。

(2) 警戒保障小组职责

1) 负责应急车辆准备，负责送受伤人员去医院救治；

2) 负责事故救援物资的供应；

3) 负责事故处置时，各种外来人员的接待，如受伤人员家属、安全监管部门人员、环境监管部门人员。

4) 当接到事故报警后，立即通过事故广播、电话等方式发出事故报警。

5) 事故地点及事故的类型确认后，立即向公司各部门、公司总经理进行

报告。

6) 负责事故应急时, 公司内部通讯联络工作。

7) 对事故现场进行警戒, 进行人员的疏散引导工作, 禁止无关人员、车辆进入。

8) 指挥进入警戒区域抢险、救护车辆的行驶路线。

9) 做好与地方消防队(119), 医院(120)、公安部门(110)等有关单位和部门及友邻单位的联系, 进行医疗救护。

6.3 响应启动

6.3.1 信息报告

6.3.1.1 信息接收与通报

公司实行 24 小时应急响应机制, 发生事故现场人员应立即用对讲机或手机将事故情况报告仓库值班员、值班领导, 接到报告的人员应立即将事故逐级上报。各级人员在保证自身安全的情况下按照现场处置程序立即开展自救。

如果事故靠公司自身力量得不到控制时, 由公司应急总指挥向经开区应急局报告请求支援, 并向消防大队、急救中心等社会救援力量报警求助。

报警求助内容要简要、清晰, 应包括:

- (1) 企业名称;
- (2) 企业详细地理位置;
- (3) 发生的事故类型(火灾或车辆伤害等);
- (4) 事故可能涉及到的危险物质及数量;
- (5) 人员伤亡情况等。

6.3.1.2 信息上报及传递

公司安全员在接到事故报告后应记录报告时间、对方姓名、双方主要交流内容, 将事故情况在汇报公司领导同时, 根据事故情况、发展态势、可控程度等, 上报政府主管部门, 通报相邻有关单位。事故上报政府主管部门时间: 立即上报, 最迟不能超过 1 小时。事故报告内容如下:

- (1) 事故发生单位概况;
- (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;
- (4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数(包括下落不明的人数)和初步估计的直接经济损失;
- (5) 已经采取的措施;
- (6) 其他应当报告的情况。

事故报告后出现新情况的, 应当及时补报。

6.3.1.3 信息传递

报告采用书面形式, 传真报送。情况紧急时, 可先电话报告, 随后补报书面报告, 由安全员负责。

6.3.2 应急响应

6.3.2.1 响应分级

公司应急响应级别分为三级:

- (1) 三级响应条件

生产设施发生一般事故（无人员伤亡，仓库内控制的事故）。

（2）二级响应条件

影响到公司储运正常运行，可能发生火灾及一般人身伤亡事故（不会对周边企业造成影响和危害，需要公司集中各部力量进行控制处理的事故）。

（3）一级响应条件

较大火灾、泄漏、爆炸及人员伤亡事故（立即上报应急管理部门，需要政府应急部门协调周边企业协同处理，并需要企业员工紧急疏散的事故）。

6.3.2.2 响应程序

6.3.2.2.1 报警

公司发生各类事故时，最早发现者应立即向上级报警，包括向运营部经理或主管、值班领导报告、向应急救援队队长报警。非仓库员工可拨打 24 小时应急值守电话（18990828637）或其他有效方式向直接向公司应急总指挥（总经理）报告。

6.3.2.2.2 疏散

员工发现直接危及人身安全的紧急情况时，有权停止作业或者在采取可能的应急措施后撤离作业场所。撤离人员听到疏散指令后，停车后按指定方向、指定位置疏散。

6.3.2.2.3 应急启动

（1）根据事故级别及事故事态的发展趋势，按火灾、爆炸分级标准，由总经理确定启动 II 级响应还是 I 级响应。

（2）启动 II 级响应时，按专项预案的预定程序展开应急处置工作。

（3）启动 I 级响应时，按综合预案的预定程序展开应急处置工作，及时向经开区应急局报告。请求外部支援，通知周边单位进行紧急疏散。

（4）确定应急响应级别以后，按所确定的响应级别启动应急程序。如：通知有关救援人员到位、开通信息与通讯网络、通知调配救援所需要的应急资源（包括应急队伍和物资、装备等）。

6.3.2.2.4 应急响应行动

按照对应的现场处置方案开展救援，所有应急队伍和人员都必须在现场应急救援队长统一指挥下，密切配合，协同实施抢险和紧急处置行动；启动应急预案后，应急小组成员及时判明情况，携带符合应急需要的装备器材进行应急抢险。必要时应急救援队长可向周边单位应急组织或政府安全主管部门求援。

6.4 处置措施

针对可能发生的事故风险、危害程度和影响范围，明确应急处置指导原则，制定相应的应急处置措施。

6.4.1 危险货物火灾、爆炸事故专项应急处置措施

公司仓库内储存的货物如 2.1 类易燃气体，第 3 类易燃液体，且货物存储量较大，种类较多，如果货物保存不完整，包装破损，或搬运装卸过程中野蛮作业，遇明火（如火柴、打火机、吸烟、金属撞击、燃烧废弃物等）、检修动火时（焊接、焊割）、电火花、静电等激发能量发生火灾爆炸。

6.4.1.1 如发生火灾、爆炸，处置原则是：

（1）先控制，后消灭。针对化学品事故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) 扑救人员应占领上风或侧风阵地。

(3) 进行险情侦察、火灾扑救、火场疏散人员应有针对性地采取自我防护措施。如佩戴防护面具，穿戴专用化学防护服、消防隔热服等。

(4) 应迅速查明燃烧范围、燃烧物品及其周围物品的品名和主要危险特性、火势蔓延的主要途径及燃烧产物是否有毒。

(5) 正确选择最合适的灭火剂和灭火方法。火势较大时，应先堵截火势蔓延，控制燃烧范围，然后逐步扑灭火势。

(6) 对有可能发生爆炸、爆裂、喷溅等特别危险需紧急撤退的情况，应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退。（撤退信号应格外醒目，能使现场所有人员都看到或听到，并应经常演练）。

(7) 火灾扑灭后，仍然要派人监护现场，消灭余火。应当保护好现场，接受事故调查，协助公安消防监督部门和上级安全管理部门调查火灾原因，核定火灾损失，查明火灾责任，未经公安部门和上级安全监督管理部门许可，不得擅自清理事故现场。

6.4.1.2 火灾、爆炸现场应急处理措施：

(1) 应切断火势蔓延途径，冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员，如有液体流淌时，应采用容器收容或引导流至事故池。

(2) 根据着火货物的性质尽快采用干粉灭火器等应急设施和器材进行灭火和防护措施，把火势消灭在萌芽状态。

(3) 判断着火面积，并占领现场上风 and 侧风阵地，继续进行控制火势、灭火。

(4) 抢救人员必须佩戴防护面具或自给正压式呼吸器等。

(5) 一旦现场有发生危险征兆时应迅速作出准确的判断，应急救援队长或小组长应及时下达撤退命令，避免造成人员伤亡。扑救人看到或听到撤退信号后，应立即撤至安全地带。

(6) 火灾扑灭后，要派人监护现场，消灭余火，并保护好现场，接受事故调查。

(7) 如果泄漏货物为禁止用水灭火物品，应用砂土、干粉灭火器等进行灭火，禁止用水和泡沫进行灭火。小量泄漏时用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。或在保证安全情况下，就地焚烧。如大量泄漏应构筑围堤或引导流至事故池收容。

(8) 在火灾、爆炸事故应急救援中注意事项：

① 进入现场必须正确选择行车路线、停车位置、作战阵地。

② 冷却时严禁向火焰喷射口射水，防止燃烧加剧。

③ 当气瓶、液体罐、密闭桶体火灾现场出现瓶体、罐体、桶体振颤、啸叫、火焰由黄变白、温度急剧升高等爆炸征兆时，应急救援队长或小组长应果断下达紧急避险命令，参战人员应迅速撤出或隐蔽。

④ 严禁处置人员在泄漏区域内下水道等地下空间顶部、窨井井口处

滞留。

⑤ 严密监视液相流淌、气相扩散情况，防止灾情扩大；火灾导致有毒烟气产生注意风向变换，适时调整部署应急措施。

⑥ 应急人员要采用正确的防护措施，穿防护服；伴有有毒货物泄漏时，不管何种作业都要有防毒措施；

⑦ 现场火势转大时，先切断燃烧物来源，待火势减缓后，方能用干粉、泡沫等灭火；

⑧ 货物泄漏量大，来源未切断，不准盲目灭火，不能强制灭火，避免应急救援中发生二次事故；

⑨ 火源熄灭后，易燃货物泄漏还未完全停止时，现场禁止一切电气操作和手机拨打；

⑩ 在事故处理中，需要进行放空，减压处理时，放空减压操作必须选在远离现场的高处进行；使用水或化学灭火剂可能产生污染的水流，污染的水应避免流入嘉陵江，应截流引导至事故水池。

⑪ 一旦定级为综合应急，在设立警戒区后，同时对外来救援的社会应急力量的车辆要安排专人进行引导，保证救援专业车辆能迅速的进入现场，以保证救援行动的开展。

6.4.2 人员中毒和窒息事故处置措施

公司储存的货物涉及毒害品，物质本身就具有毒性；部分易燃液体、腐蚀性化学品，也具有一定的毒性，若包装破损、密封不严，有造成人员中毒和窒息的可能。有的货物燃烧时、遇水反应时放出有毒气体，有造成人员中毒和窒息的可能。

6.4.2.1 如发生中毒和窒息事故，应急处置原则是：

(1) 基本处置原则：现场救援应遵循“先救命后治伤、先救重后救轻”的原则开展工作。另一方面，救援人员应在自身安全有保证的情况下展开行动。

(2) 吸入者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。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术，紧急送医。

6.4.2.2 中毒和窒息事故现场应急处理措施：

(1) 切断火源、气源，停止可能导致安全事故发生的相关作业；

(2) 控制事故现场，撤离现场无关人员，设置禁戒隔离区；警戒救护人员在现场救护和转运急性化学中毒中毒人员时，应穿防护服、佩戴正压式空气呼吸器、防护手套（或一次性橡胶手套）。现场警戒救护人员应不低于两人。

(3) 现场救援人员在进入现场前应先进行有效的持续的强制通风换气。开展救援工作前首先要确保个人安全，切忌在毫无防护措施的情况下进入现场，以免发生中毒等危险。

(4) 封存或停用导致危害事故的生产原材料、设备和工具等。

(5) 中毒（窒息）事故应急程序：

1) 当班人员立即通知班长或主管，由班长或主管立即组织岗位相关人员佩戴防毒面具分两组进行急救处理。第一组应尽快查明漏点，并尽可能切断来源，减少泄漏；第二组尽快把中毒（窒息）人员移到通风位置（上风口）的安全区域。

2) 当中毒（窒息）人员一时很难救出，如在密闭环境、火灾环境中毒（窒息），应首先给中毒人员戴上正压式空气呼吸器，防止继续中毒（窒息），设法或等待专业人员到现场急救。

3) 如果情况危急，由当班班长或主管迅速组织人员撤离，设置专职警戒人员，杜绝一切人员进入，并派专人等待救援人员及车辆到达。

4) 立即将中毒（窒息）人员转移到新鲜空气流动的地方，松解衣扣及裤带，盖好衣物，注意保暖，如发现呼吸困难或停止呼吸时，抢救时尽量采取人工呼吸器，避免用口对口人工呼吸，并迅速送医。

5) 对轻微中毒（窒息）者（头晕、恶心）可进行自然恢复；

6) 对严重中毒（窒息）者（口吐白沫、昏迷），立即通知急救中心派车救护或安排公司车辆把中毒（窒息）者送往医院进行抢救。

7) 伤员的转运：化学中毒事故的伤员原则上就近送嘉陵区人民医院进行救治观察。但危重伤病员在条件允许时可直接送南充市中心医院或川北医学院附属医院进行救治。各医院联系方式详见附件 9（[可超链接](#)）。

8) 医疗救援的基本措施

① 现场检伤分类：医疗救援队在现场安全区域，对伤员按轻症、重症、危重等进行分类，并记录相关情况。

② 现场医疗救治措施

a. 首次洗消：立即将中毒人员转移至安全区域，脱去污染衣物，用肥皂和温清水彻底清洗污染的皮肤（包括皱褶部位）、毛发、指（趾）甲；眼部受污染时，应迅速用流动清水或生理盐水冲洗 10 分钟以上；清洗皮肤时，水温不宜太高，以免因皮肤血管扩张而加快化学毒物吸收。催吐：口服中毒人员，如果意识清楚、生命体征稳定、配合治疗，可以用催吐法使中毒人员呕吐，将胃内物排出。催吐时一定要避免呕吐物反流，误被吸入气管。

b. 洗胃：这项由专业医疗机构人员负责，绝大多数口服中毒人员应该立即洗胃。洗胃必须反复进行，直至洗出液变清为止。服入量大的重症中毒人员，洗胃结束后可将胃管暂留置胃内，以观察是否需要再次洗胃，也可观察有无胃出血。

c. 给与解毒剂：如化学中毒品种明确，且有特效解毒剂，应立即给予足量特效解毒剂。这项由专业医疗机构人员负责。

(6) 做好原始记录，保护好事故现场。

(7) 在中毒（窒息）事故应急行动中要注意：

- 1) 选择有利地形设置急救点；
- 2) 做好自身及伤病人员的个体防护；
- 3) 防止发生继发性损害；
- 4) 应至少 2 人为一组展开行动，以便相互照应；
- 5) 在防爆区域所用的救援器材需具备防爆功能。

6.4.3 车辆伤害事故（主要为叉车伤害事故）应急处置措施

6.4.3.1 如发生车辆撞伤人员事故，应急处置原则是：

- (1) 以人为本，第一时间抢救受伤人员；
- (2) 立即向公司应急救援队长报告，由应急救援队长统一协调处理。

(3) 车辆现场处置要求：控制住肇事车辆，停车、拉手刹、熄火。

(4) 妥善保护事故现场，具体要求：一是车上有物资的，应妥善处置，防止衍生灾害发生；二周边有危险因素，应妥善处理，防止二次灾害发生；三是车辆有移动的，应作出标记。

6.4.3.2 车辆撞伤人员事故现场应急处置措施：

(1) 一般伤口的处置措施

① 伤口不深的外出血症状，先用双氧水将创口的污物进行清洗，再用酒精消毒，清洗干净后用纱布包扎止血。出血较严重者用多层砂布加压包扎止血，然后立即送往医院进行进一步救治。

② 一般的小动脉出血，用多层敷料加压包扎即可止血。较大的动脉创伤出血，还应在出血位置的上方动脉搏动处用手指压迫或用止血胶管（或布带）在伤口近心端进行绑扎，加强止血效果。

③ 大的动脉及较深创伤大出血，在现场做好应急止血加压包扎后，应立即送往医院进行救治。

④ 对出血较严重的伤员，在止血的同时，还应密切注视伤员的神志、皮肤温度、脉搏、呼吸等体征情况，以判断伤员是否进入休克状态。

(2) 骨折伤害的处置措施

① 观察伤员的体位情况，所有骨折伤员都有受伤体位异常的表现，这是典型的骨折症状。对于昏迷者要注意观察其体位有无改变，对清醒者要详细询问伤者的感觉情况，切勿随意搬动伤员。在检查时，切忌让患者坐起或使其身体扭曲，也不能让伤员做身体各个方向的活动。以免骨折移位及脱位加剧，引起或加重骨髓及脊神经损伤，甚至造成截瘫。

② 对于脊椎骨折的伤员，应刺激受伤部位以下的皮肤，观察伤员的反应以确定有无脊髓受压、受损害。搬运时应用夹板或硬纸皮垫在伤员的身下，搬运时要均匀用力抬起夹板或硬纸皮将伤者平卧位放在硬板上，以免受伤的脊椎移位、断裂造成截瘫或导致死亡。

③ 对有脊椎骨折移位导致出现脊髓受压症状的伤员，如伤员不在危险区域，暂无生命危险的，最好等待医院急救人员进行搬运。

④ 对有手足大骨骨折的伤员，不要盲目搬动，应先在骨折部位用木板条或竹板片（竹棍甚至钢筋条）于骨折位置的上、下关节处作临时固定，使断端不再移位或刺伤肌肉、神经或血管，然后呼叫等待医务人员救援或送至医院救治。

⑤ 如有骨折断端外露在皮肤外的，切勿强行将骨折断端按压进皮肤下面，只能用干净的砂布复盖好伤口，固定好骨折上下关节部位，然后呼叫等待医务人员救援。

⑥ 遇有开放性颅脑或开放性腹部伤，脑组织或腹腔内脏脱出者，不应将污染的组织塞入，可用干净碗覆盖，然后包扎；避免进食、饮水或用止痛剂，速送往医院诊治。

⑦ 当有异物刺入体腔或肢体，不宜拔出，等到达医院后，准备手术进再拔出，有时戳入的物体正好刺破血管，暂时尚可起到填塞止血作用，一旦现场拔除，会招致大出血而来不及抢救。

⑧ 若有胸壁浮动，应立即用衣物、棉垫等充填后适当加压包扎，以限制浮动，无法充填包扎时，使伤员卧向浮动壁，也可起到限制反常呼吸的效果。

⑨ 若有开放性胸部伤，立即取半卧位，对胸壁伤口应行严密封闭包扎。使开放性气胸改变成闭合性气胸，速送医院。

6.5 应急保障

根据应急工作要求，公司进行了应急资源调查，具体人力资源、设施技术及物资保障，详见公司《应急资源调查报告》及预案附件 1-10（[可超链接](#)）相关内容。

第三部分 现场处置方案

7 现场处置方案定义

生产经营单位根据不同生产安全事故类型,针对具体场所、装置或者设施所制定的应急处置措施。现场处置方案重点规范事故风险描述、应急工作职责、应急处置措施和注意事项,应体现自救互救、信息报告和先期处置的特点。

7.1 事故风险描述

根据公司风险评估报告,将有可能发生物体打击、触电、高处坠落、机械伤害、危险化学品泄漏、火灾爆炸、灼烫、中毒窒息等事故编制为现场处置方案。公司事故风险汇总表详见附件 11 (可超链接)。

7.2 应急工作职责

7.2.1 应急组织机构

以班组成员为主成立应急处置组,日常加强对应急处置的培训和演练,不断提高岗位应急处置能力,发生事故时依照应急组织各自职责迅速展开现场自救行动。

7.2.2 应急自救组织职责如下:

7.2.2.1 应急处置组长:由班长(或运营主管)担任,日常负责岗位应急培训演练,发生事故时负责现场指挥。

7.2.2.3 抢险员:由当班叉车工担任,负责抢险救人等工作。

7.2.2.5 警戒员:由当班收货员或库管员担任,担负人员紧急疏散及配合医务人员运送伤员等工作。

应急处置组成员如下图所示:



7.3 应急处置

7.3.1 应急处置程序

7.3.1.1 发生事故后,必须立即停止作业,现场人员大声呼救,及时通知当班班长或主管。

7.3.1.2 当发生险情时,当班警戒员立即组织危险区域人员撤离,迅速报告事故应急处置组长。报告顺序:现场发现者→应急处置组长(班长或主管)→应急救援队队长(运营部经理或主管)→应急总指挥(总(副总)经理)。

7.3.1.3 报警方式采用喊话或喇叭等方式疏散人员,并采用电话或对讲机

向应急处置组长报警。

7.3.1.4 如果事故继续扩大或现场无法控制，则事故应急升级为专项预案或综合应急预案处置程序。具体启动何种应急程序由公司应急总指挥依据实际情况决定。

7.3.2 现场应急处置措施

7.3.2.1 物体打击事故应急处置

(1) 发生物体打击事故后，现场发现人应立即报告应急处置组长（当班班长或主管），必要时应急处置组长应立即拨打 120 急救中心与医院取得联系（或直接送医院），如急救车来现场则应详细说明事故地点、人员受伤严重程度，并派人到路口接应。在医护人员没有来到之前，应检查受伤者的伤势，心跳及呼吸情况，视不同情况采取不同的急救措施。

(2) 对物体打击事故的伤员，应迅速小心地使伤员脱离伤源，必要时，拆卸设备，移出受伤的肢体。

(3) 对发生休克的伤员，应首先进行抢救。遇有呼吸、心跳停止者，可采取人工呼吸或胸外心脏挤压法，使其恢复正常。

(4) 对骨折的伤员，应利用木板和绳、布等捆绑骨折处的上下关节，固定骨折部位；也可将其上肢固定在身侧，下肢与下肢缚在一起。

(5) 对伤口出血的伤员，应让其以头低脚高的姿势躺卧，使用消毒纱布或清洁织物覆盖伤口上，用绷带较紧地包扎，以压迫止血，或者选择弹性好的橡皮管、橡皮带或三角巾、毛巾、带状布巾等。对上肢出血者，捆绑在其上臂 1/2 处，对下肢出血者，捆绑在其腿上 2/3 处，并每隔 25~40 分钟放松一次，每次放松 0.5~1 分钟。

(6) 对剧痛难忍者，应让其服用止痛剂和镇痛剂。

采取上述急救措施同时，要根据急救车在途情况，及时把伤员送往医院或急救车治疗。在送达送医院的途中，应尽量减少颠簸并密切注意伤员的呼吸、脉搏及伤口的等情况。

7.3.2.2 触电事故应急处置

7.3.2.2.1 触电事故处置原则：

(1) 若发现有人触电后，应立即将触电者脱离电源。触电急救的要点是动作迅速，救护得法，触电急救应分秒必争，一经明确心跳、呼吸停止的，立即就地迅速用心肺复苏法（见附图）进行抢救，并坚持不断地进行，切不可惊慌失措，束手无策。要贯彻“迅速、就地、正确、坚持”的触电急救八字方针。然后根据触电者的具体症状进行对症施救。

(2) 触电者未脱离电源之前，救护者切不可用赤手拉触电者的肉体，以免触电。

(3) 触电后引起的昏迷和死亡的主要病理变化是心室纤维性颤动及呼吸麻痹（或呼吸中枢衰竭）。因此，最有效的急救处理是人工呼吸法。当触电者脱离电源后，人应移至空气新鲜的地方，解开上衣和腰带（注意保温），立即进行持久不断地人工呼吸，直到触电者恢复正常的自动呼吸或确定已经死亡（如出现死斑）时为止，一般约需四小时。在使用其他急救办法的同时也不应放弃人工呼吸法。

(4) 进行人工呼吸的同时，也可以采取机械方法如用氧气口罩或氧气袋施以压力，吸入氧气或氧气和含 7% 二氧化碳的混合气。对恢复正常呼吸机能有很大的帮助。

7.3.2.2.2 触电事故处置措施：

(1) 脱离电源

1) 低压触电事故脱离电源方法

- ① 立即拉掉开关或采用拔出插销等方式，切断电源。
- ② 如电源开关距离太远，用有绝缘把的钳子或用木柄的斧子断开电源线。
- ③ 用木板等绝缘物插入触电者身下，以隔断流经人体的电流。
- ④ 用干燥的衣服、手套、绳索、木板等绝缘物作为工具，拉开触电者及挑开电线使触电者脱离电源。

(2) 高压触电事故脱离电源方法

- ① 立即通知有关部门停电。
- ② 戴上绝缘手套，穿上绝缘鞋用相应电压等级的绝缘工具拉开开关。
- ③ 抛掷一端可靠接地的裸金属线使线路接地；迫使保护装置动作，断开电源。

(3) 现场急救

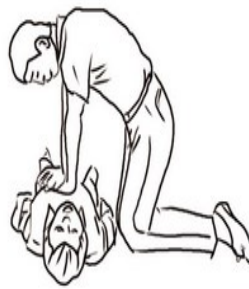
- ① 当触电者脱离电源后，应根据触电者的具体情况，迅速采取对症救护。
- ② 触电者伤势不重，应使触电者安静休息，不要走动，严密观察并请医生前来诊治或送往医院。
- ③ 触电者失去知觉，但心脏跳动和呼吸还存在，应使触电者舒适、安静地平卧，周围不要围人，使空气流通，解开他的衣服以利于呼吸。同时，要迅速请医生救治或送往医院。
- ④ 触电者呼吸困难，或发生痉挛，应准备心跳或呼吸停止后立即作进一步的抢救。
- ⑤ 如果触电者伤势严重，呼吸及心脏停止，应立即施行人工呼吸和胸外挤压，并速请医生诊治或送往医院。在送往医院途中，或医务人员未接替救治前，不能终止急救，不应放弃现场抢救，更不能只根据没有呼吸或脉搏的表现，擅自判定伤员死亡，放弃抢救。只有医生有权作出伤员死亡的诊断。与医务人员接替时，应提醒医务人员在触电者转移到医院的过程中不得间断抢救。心肺复苏示范图如下：

现场紧急救护心肺复苏术



口对鼻人工呼吸

- 1、开放病人气道。
- 2、使病人口部紧闭。
- 3、深吸一口气后，用力向病人鼻孔吹气。
- 4、呼气时，使病人口部张开，以利于气体排出。
- 5、观察及其他注意点同口对口人工呼吸。



心脏复苏的步骤

- 1、首先判断昏倒的人有无意识。
- 2、如无反应、立即呼吸。
- 3、迅速将病人放置于仰卧位、并放在地上或硬地上。
- 4、开放气道（仰头举颌或举颌）。
- 5、判断病人有无呼吸。
- 6、如无呼吸、立即口对口吹气两口。
- 7、立即在正确定位下做胸外按压。
- 8、每30次按压、需2次人工呼吸，如此反复直至医务人员赶到。

口对口人工呼吸

- 1、在保持呼吸道畅通和病人口部张开的位置下进行，并捏闭病人的鼻孔。
- 2、吹起两口，吹起要快，持续1S。
- 3、抢救者吸气，贴紧病人的嘴，用力向病人口内吹气，直至病人胸上抬。
- 4、一次吹气完毕后，应立即与病人口部脱离，稍稍抬起头，眼视病人胸部，同时放松捏鼻的手指。
- 5、每次吹入气量约为700-1000ml



胸外按压术

- 1、按压胸骨中、下1/3交接处。
- 2、患者应仰卧于硬床板或地下。
- 3、抢救者双臂应绷直，双肩在患者胸骨上方正中，垂直向下用力按压，以髋关节为支点向下按。
- 4、按压频率80次/分。
- 5、按压深度成人病员4-5cm。



(3) 注意事项

- ① 救护人不可直接用手、其他金属及潮湿的物体作为救护工具，而应使用适当的绝缘工具。救护人最好用一只手操作，以防自己触电。
- ② 防止触电者脱离电源后可能的摔伤，特别是当触电者在高处的情况下，应考虑防止坠落措施。即使触电者在平地，也要注意触电者倒下的方向，注意防摔。救护者也应注意救护中自身的防坠落摔伤。
- ③ 救护者在救护过程中特别是在杆上或高处抢救伤者时，要注意自身和被救者与附近带电体之间的安全距离，防止再次触及带电设备。
- ④ 电气设备、线路即使电源已断开，对未做安全措施挂上接地线的设备也应视作有电设备。救护人员登高时应随身携带必要的绝缘工具和牢固的绳索等。
- ⑤ 如事故发生在夜间，应设置临时照明灯，以便于抢救，避免意外事故，但不能因此延误切断电源和进行急救的时间。

7.3.2.3 高处坠落伤害事故应急处置

7.3.2.3.1 高处坠落事故处置原则：

(1) 发生高处坠落事故，应马上组织抢救伤员，首先观察伤员的受伤情况、部位、伤害性质，如伤员发生休克，应先处理休克。遇呼吸、心跳停止，应立即进行人工呼吸和胸外心脏按压。处于休克状态的伤员要让其安静、保暖、平卧、少动，并将下肢抬高约20°，并尽快送医院进行抢救治疗。

(2) 出现颅脑外伤，必须维持呼吸道通畅。昏迷者应平卧，面部转向一侧，以防舌根下坠或吸入分泌物、呕吐物，发生喉阻塞。有骨折者，应初步固

定后再搬运。

(3) 偶有凹陷骨折、严重的颅底骨折及严重的脑损伤症状出现，用消毒的纱布或清洁布等覆盖伤口，用绷带或布条包扎后，及时送往附近专业的医院治疗。

(4) 发现脊椎受伤者，用消毒的纱布或清洁布等覆盖伤口，用绷带或布条包扎后，送往附近医院。搬运时，将伤员平卧在帆布担架或硬板上，以免受伤的脊椎移位、断裂造成截瘫，导致死亡。抢救脊椎受伤者，搬运过程严禁只抬伤者的两肩与两腿或单肩背运。

(5) 发现伤员手足骨折，不要盲目搬运伤员。应在骨折部位用夹板把受伤位置临时固定，使断端不再移位或刺伤肌肉、神经或血管。固定方法：以固定骨折处上下关节为原则，可就地取材，用木板、硬纸板等，在无材料的情况下，上肢可固定在身侧，下肢与健康下肢缚在一起

7.3.2.3.2 高处坠落事故处置措施：

(1) 发生高处坠落事故，应马上组织抢救伤者，首先观察伤者的受伤情况、部位、伤害性质，如伤员发生休克，应先处理休克，去除伤员身上的用具和口袋中的硬物。遇呼吸、心跳停止者，应立即进行人工呼吸，胸外心脏挤压。处于休克状态的伤员要让其安静、保暖、平卧、少动，并将下肢抬高约 20°，尽快送医院进行治疗。在搬运和转送过程中，颈部和躯干不能前屈或扭转，而应使脊柱伸直，绝对禁止一个抬肩一个抬腿的搬法，以免发生或加重截瘫。

(2) 出现颅脑损伤，必须维持呼吸道通畅。昏迷者应平卧，面部转向一侧，以防舌根下坠或分泌物、呕吐物吸入，发生喉阻塞。有骨折者，应初步固定后再搬运。遇有凹陷骨折、严重的颅底骨折及严重的脑损伤症状出现，创伤处用消毒的纱布或清洁布等覆盖伤口，用绷带或布条包扎后，及时送就近专业医院治疗。

(3) 颌面部伤员首先应保持呼吸道畅通，摘除义齿，清除移位的组织碎片、血凝块、口腔分泌物等，同时松解伤员的颈、胸部钮扣。若舌已后坠或口腔内异物无法清除时，可用 12 号粗针穿刺环甲膜，维持呼吸，尽可能早作气管切开。

(4) 发现脊椎受伤者，创伤处用消毒的纱布或清洁布等覆盖伤口，用绷带或布条包扎。搬运时，将伤者平卧放在帆布担架或硬板上，以免受伤的脊椎移位、断裂造成截瘫，招致死亡。抢救脊椎受伤者，搬运过程严禁只抬伤者的两肩与两腿或单肩背运。

1) 疑有颈椎损伤，在使伤员平卧后，用沙土袋(或其他代替物)放置头部两侧以使颈部固定不动，以免引起截瘫。

2) 腰椎骨折应将伤员平卧在平硬木板上，并将椎躯干及二侧下肢一同进行固定，预防瘫痪。搬动时应多人合作，保持平稳，不能扭曲。

(5) 发现伤者手足骨折，不要盲目搬动伤者。应在骨折部位用夹板把受伤位置临时固定，使断端不再移位或刺伤肌肉、神经或血管。固定方法：以固定骨折处上下关节为原则，可就地取材，用木板、硬纸板等。

1) 肢体骨折可用夹板或木棍、竹杆等将断骨上、下方关节固定，也可利用伤员身体进行固定，避免骨折部位移动，以减少疼痛，防止伤势恶化。

2) 开放性骨折，伴有大出血者应先止血，固守，并用干净布片覆盖伤口，然后速送医院救治，切勿将外露的断骨推回伤口内。

(6) 复合伤要求平仰卧位，保持呼吸道畅通，解开衣领扣。

(7) 周围血管伤，压迫伤部以上动脉干至骨骼。直接在伤口上放置厚敷料，绷带加压包扎以不出血和不影响肢体血循环为宜，常有效。当上述方法无效时可慎用止血带，原则上尽量缩短使用时间，一般以不超过 1h 为宜，做好标记，注明上止血带时间。

1) 遇有创伤性出血的伤员，应迅速包扎止血，使伤员保持在头低脚高的卧位，并注意保暖。正确的现场止血处理措施是：创伤局部妥善包扎，但对颅底骨折和脑脊液漏患者切忌作填塞，以免导致颅内感染。

① 一般伤口小的止血法：先用生理盐水(0.9%NaCl 溶液)冲洗伤口，涂上消毒水，然后盖上消毒纱布，用绷带较紧地包扎。

② 加压包扎止血法：用纱布、棉花等做成软垫，放在伤口上再加包扎，来增强压力而达到止血。

③ 止血带止血法：选择弹性好的橡皮管、橡皮带或三角巾、毛巾、带状布条等，上肢出血结扎在上臂以上 1 / 2 处(靠近心脏位置)，下肢出血结扎在大腿上 1 / 3 处(靠近心脏位置)。结扎时，在止血带与皮肤之间垫上消毒纱布棉垫。每隔 25~40min 放松一次，每次放松 0.5~1min。

2) 动用最快的交通工具或其他措施，及时把伤者送往邻近医院抢救，运途中应尽量减少颠簸。同时，密切注意伤者的呼吸、脉搏、血压及伤口的情况。

(8) 如果受伤者处于昏迷状态但呼吸心跳未停止，应立即进行口对口人工呼吸，同时进行胸外心脏按压，一般以口对口吹气为最佳。急救者位于伤员一侧，托起受伤者下颌，捏住受伤者鼻孔，深吸一口气后，往伤员嘴里缓缓吹气，待其胸廓稍有抬起时，放松其鼻孔，并用一手压其胸部以助呼气。反复并有节律地（每分钟吹 16~20 次）进行，直至恢复呼吸为止。判断有无意识的方法：

1) 轻轻拍打伤员肩膀，高声喊叫“喂，能听见吗？”

2) 如认识，可直接喊其姓名。

3) 无反应时，立即用手指甲掐压人中穴、合谷穴约 5 秒。

(9) 如受伤者心跳已停止，应先进行胸外心脏按压。让受伤者仰卧，头低稍后仰，急救者位于伤者一侧，面对受伤者，右手掌平放在其胸骨下段，左手放在右手背上，借急救者身体重量缓缓用力，不能用力太猛，以防骨折，然后松手腕（手不离开胸骨）使胸骨复原，反复有节律地（每分钟 60~80 次）进行，直到心跳恢复为止。呼吸、心跳情况的判定：

1) 受害人员如意识丧失，应在 10 秒内，用看、听、试的方法判定伤员呼吸心跳情况。

2) 看一看伤员的胸部、腹部有无起伏动作。

3) 听一听用耳贴近伤员的口鼻处，听有无呼气声音。

4) 试一试测口鼻有无呼气的气流，再用两手指轻试一侧(左或右)喉结旁凹陷处颈动脉有无搏动。

5) 若看、听、试结果，既无呼吸又无颈动脉搏动，可判定呼吸心跳停止。

6)呼吸和心跳均停止时，应立即按心肺复苏法支持生命的三项基本措施，正确进行就地抢救。

① 通畅气道。

② 口对口(鼻)人工呼吸。

③ 胸外接压(人工循环)。

④ 以上施救过程在医务人员到达现场后结束，工作人员应配合医务人员进行救治。

1)抢救过程中的再判定

① 按压吹气1分钟后(相当于单人抢救时做了4个15:2压吹循环)，应用看、听、试方法在5~7秒时间内完成对伤员呼吸和心跳是否恢复的再判定。

② 若判定颈动脉已有搏动但无呼吸，则暂停胸外按压，而再进行2次口对口人工呼吸，接着每5秒吹气一次(即每分钟12次)。如脉搏和呼吸均未恢复，则继续坚持心肺复苏法抢救。

③ 在抢救过程中，要每隔数分钟再判定一次，每次判定时间均不得超过5~7秒。在医务人员未接替抢救前，现场抢救人员不得放弃现场抢救。

在抢救伤员的同时，派应急抢险员对造成人员高处坠落的安全防护设施和施工作业平台进行检查，对有缺陷和存在隐患的立即进行加固，确保安全稳定可靠，防止坍塌和人员再次坠落。

7.3.2.4 机械伤害事故应急处置

7.3.2.4.1 机械伤害事故处置原则

(1) 发现有人受伤后，必须立即停止运转机械，向周围人员呼救，同时通知应急处置组长(当班班长或主管)，以及拨打“120”等社会急救电话。报警时，应注意说明伤者的受伤部位和轻重程度，发生事故的具体区域或场所，以便让救护人员事先做好急救的器材准备。

(2) 伤害发生后在进行应急抢救的同时，应上报给公司应急救援队长或应急总指挥，启动现场处置方案，最大限度的减少人员伤害和财产损失。必要时，应立即上报当地政府有关部门，并请求支持和救援。

(3) 由现场医护人员进行现场包扎、止血等措施，防止受伤人员流血过多造成死亡。创伤出血者迅速包扎止血，送往医院救治。

(4) 受伤人员出现肢体骨折时，应尽量保持受伤的体位，由现场医务人员对伤肢进行固定，并在其指导下采用正确的方式进行抬运，防止因救助方法不当导致伤情进一步加重。

(5) 受伤人员若出现呼吸、心跳停止症状，必须立即进行心脏挤压或人工呼吸。

(6) 在做好受伤人员紧急救助的同时，应注意保护事故现场，对相关信息和证据进行收集和整理，做好事故调查工作。

(7) 遇有创伤型出血伤员，应迅速包扎止血，使伤员保持在头低脚高的卧位，并注意保暖，尽快送医院进行抢救治疗

7.3.2.4.2 机械伤害事故应急处置措施:

(1) 发现有人受伤后，关闭停止运转设备，现场有关人员立即向周围人员呼救，电话通知应急处置组长(当班班长或主管)。

(2) 应急处置组长接报后立即到现场，实施现场处置指挥工作，通知救护员到达事故现场。

(3) 创伤出血者迅速包扎止血，送往医院救治。

(4) 发生断指立即止血，尽可能做到将断指冲洗干净，用消毒敷料袋包好，放入装有冷饮或冰块塑料袋内，将断指与伤者立即送往医院。

(5) 肢体骨折，固定伤肢，避免不正确的抬运，送往医院。

(6) 肢体卷入设备内，立即切断电源，如果肢体仍被卡在设备内，不可用倒转设备的方法取出肢体，妥善的方法是拆除设备部件，无法拆除拨打 119 报警。

(7) 受伤人员呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏。

(8) 受伤者伤势较重或无法现场处置，立即拨打 120 请求急救。

(9) 做好事故现场的保护工作，以便进行事故调查。

注意事项：

(1) 发现事故立即关闭运转设备，停止作业，尽可能将事故设备断电处理。

(2) 救援前检查担架是否牢固。重伤员运送应用专业担架，腹部创伤及脊柱损伤者，应用卧位运送；胸部伤者一般取卧位，颅脑损伤者一般取仰卧偏头或侧卧位，以免呕吐误吸。

人员不同伤害情形应急处置措施：

1) 一般伤口的处置措施

① 伤口不深的外出血症状，先用双氧水将创口的污物进行清洗，再用酒精消毒，清洗干净后用纱布包扎止血。出血较严重者用多层砂布加压包扎止血，然后立即送往医务室进行进一步救治。

② 一般的小动脉出血，用多层敷料加压包扎即可止血。较大的动脉创伤出血，还应在出血位置的上方动脉搏动处用手指压迫或用止血胶管（或布带）在伤口近心端进行绑扎，加强止血效果。

③ 大的动脉及较深创伤大出血，在现场做好应急止血加压包扎后，应立即送往医院进行救治。

④ 对出血较严重的伤员，在止血的同时，还应密切注视伤员的神志、皮肤温度、脉搏、呼吸等体征情况，以判断伤员是否进入休克状态。

2) 骨折伤害的处置措施

① 观察伤员的体位情况，所有骨折伤员都有受伤体位异常的表现，这是典型的骨折症状。对于昏迷者要注意观察其体位有无改变，对清醒者要详细询问伤者的感觉情况，切勿随意搬动伤员。在检查时，切忌让患者坐起或使其身体扭曲，也不能让伤员做身体各个方向的活动。以免骨折移位及脱位加剧，引起或加重骨髓及脊神经损伤，甚至造成截瘫。

② 对于脊椎骨折的伤员，应刺激受伤部位以下的皮肤，观察伤员的反应以确定有无脊髓受压、受损害。搬运时应用夹板或硬纸皮垫在伤员的身下，搬运时要均匀用力抬起夹板或硬纸皮将伤者平卧位放在硬板上，以免受伤的脊椎移位、断裂造成截瘫或导致死亡。

③ 对有脊椎骨折移位导致出现脊髓受压症状的伤员，如伤员不在危险区

域，暂无生命危险的，最好等待急救医务人员进行搬运。

④ 对有手足大骨骨折的伤员，不要盲目搬动，应先在骨折部位用木板条或竹板片（竹棍甚至钢筋条）于骨折位置的上、下关节处作临时固定，使断端不再移位或刺伤肌肉、神经或血管，然后呼叫等待医务人员等待救援或送至医院接受救治。

⑤ 如有骨折断端外露在皮肤外的，切勿强行将骨折断端按压进皮肤下面，只能用干净的砂布复盖好伤口，固定好骨折上下关节部位，然后呼叫等待医务人员救援。

7.3.2.5 危险化学品事故应急处置

根据危险化学品事故类别不同、货物不同，确定不同应急处置措施。

1、处置原则

危险化学品事故一般处置原则。

① 接警：接（报）警要明确发生事故的地点、位置，危险化学品种类、事故简要情况、人员伤亡情况等。

② 事故现场隔离：事故发生后，根据事故大小及发展态势启动相应级别的应急预案，根据危险化学品泄漏的扩散、火势、爆炸所涉及的范围等情况建立警戒区，如果事故可能影响周边的道路则应考虑实行交通管制。

③ 人员疏散：根据货物特性、现场实时监测情况及事故发展态势合理确定疏散范围。

④ 车辆疏散：根据现场情况，能疏散的车辆应尽量疏散，不能疏散的车辆发动机熄火、人员撤离。

⑤ 实施救援：做好现场侦检了解事故涉及的货物、仓库处于的状态、人员伤亡情况及地理环境等现场现状，制定实施救援方案。现场处置要按照以人为本、科学施救的原则，在保障救援人员自身安全的情况下实施救援处置。要合理设置现场指挥部、事故危险区及核心处置区的确定，应急抢险人员的调配应适度、合理，防止意外事件造成不必要的前沿人员伤亡。

⑥ 实施环境监测：依据事故涉及的货物特性对事故周边大气、水体等进行实时测监，控制事故对环境造成的影响，监测数据可作为救援人员、疏散人员的个体防护及速疏散范围的依据之一。

⑦ 个体防护：根据事故涉及货物的危险特性及所处的区域为应急救援人员配备必要的个人防护用具（限制非防爆电器、工具带入爆炸危险区）。

2、危险化学品火灾事故处置要点

可燃液体火灾：可燃液体泄漏着火，有人员受伤时，救援人员在保证自身安全的情况下，先救人再组织灭火。火灾扑救应根据着火货物的特性选用合适的灭火剂和灭火方法，禁水性物质应禁止用水灭火，水溶性物质应选用抗溶性泡沫灭火。火灾扑救过程及火焰熄灭后要做好相应设备设施的冷却保护，防止设备超压和复燃。火焰熄灭后，要在严密的安全保护措施下实施堵漏、货物转移等工作。

3、危险化学品爆炸事故处置要点

爆炸事故发生后，一般情况会导致火灾和泄漏次生事故的发生，同时伴有人员伤亡。救援人员应在保障自身安全的情况下，做好现场侦检，人员搜救，

根据现场侦检情况和设备设施受损情况、货物特性，研究确定具体应急处置方案。

涉及危险货物火灾和泄漏的应按照（参照）【危险化学品火灾事故处置要点】和【危险化学品泄漏事故处置要点】进行处置。

4、危险化学品泄漏事故处置要点

（1）可燃液体泄漏：如乙醇、丙酮等

① 可燃液体泄漏但未着火。应首先设置隔离区域，封锁周围道路，控制火源（包括控制明火、烟火、非防爆电气火花、车辆及电瓶火花）和人员（未穿戴防静电服、鞋等劳保着装不合格人员）严禁进入泄漏危险区。根据泄漏物特点，选用泡沫、黄沙等合适的物质进行覆盖并选用合适的液体收集设施收集泄漏液体。根据现场泄漏位置采取相应的堵漏措施（注：收集和堵漏均应使用防爆工具）。堵漏成功，评估设备受损情况，堵漏不成功，设法控制泄漏量，设置围堰导流泄漏物并做好收集、覆盖或中和，实施倒液（即将一个容器的液体倒入另外一个容器）作业。易燃液体倒液作业必须选用防爆泵或防爆接管，并有可靠的静电接地设施。

② 如果泄漏的物质为可燃有毒物质，现场应急处置人员应佩戴空气呼吸器和相应的防化服，危险隔离区外的应急人员根据环境监测情况选用适用的防毒用具。

③ 整个救援过程要在消防保护措施下进行，同时要实时防止泄漏物进入附近水源、沟渠、涵洞、下水道等场所，如有泄漏则应根据泄漏物物理化学性质制定堵截措施、防爆措施和环保应急方案，对泄漏物流经区域发出预警通告，防止发生重大环境污染和人畜中毒事故。对泄漏物流经区域要进行明火和交通管制，防止发生火灾爆炸事故。

（2）强酸类物质泄漏：

典型泄漏物质：硫酸、盐酸等。

硫酸泄漏处置。硫酸具有如下危险特性：①遇水大量放热，可发生沸溅。

②与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。③遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。④有强烈的腐蚀性和吸水性。

1) 一旦发生泄漏应迅速撤离污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。应急处理人员穿戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服，戴耐酸碱手套，在安全防护措施到位的情况下采取应急行动，切断泄漏源或实施堵漏。防止流入下水道、排洪沟等限制空间。小量泄漏：用沙土、干燥石灰或苏打灰混合。大量泄漏：构筑围堤挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至专业废物处理场所处置。

2) 一旦引发火灾，使用干粉、砂土灭火。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。

盐酸泄漏处置。盐酸具有如下危险特性：①能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。②遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。③与碱发生中和反应，并放出大量的热。④具有较强的腐蚀性。

1) 一旦泄漏迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，防止吸入蒸气和气溶

胶，并进行隔离，严格限制出入。应急抢险员穿戴正压式呼吸器，穿防化服，戴耐酸碱手套，在安全防护措施到位的情况下采取应急行动，切断泄漏源或实施堵漏。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，或用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰等中和。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，回收或运至专业废物处理场所处置。

2) 一旦发生火灾用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰等中和。也可用大量水扑救。

5、危险化学品火灾爆炸事故现场处置措施

(1) 火灾爆炸事故发生后，火灾自动报警系统应正常启动、否则应用手动报警按钮、呼喊、电话等方式进行火灾报警。

(2) 首先开展人员救援行动，对受伤人员进行现场救护、救治或送医院治疗；指导其他人员防护和撤离危险区，实施紧急疏散；划定警戒区域，组织现场人员和周边人员及贵重物资从安全通道疏散，对现场无关人员采取必要的强制驱离、封锁、隔离、管制等措施，维护救援现场秩序。

(3) 应急抢险员在保证安全的情况下应立即将泄漏燃烧货物与其它货物分离或隔离。

(4) 根据不同类型火灾，选择行动路线及合适的消防灭火器材，控制火势蔓延，防止事态扩大。用灭火器材对准火焰的根部进行灭火。发生大规模火灾时应急抢险员戴空气呼吸器，穿消防隔热服，协同专业消防队伍共同扑救。

(5) 火场中如有压力容器或有受到火焰辐射热威胁的压力容器，尽量在水枪的掩护下将其转移到安全地带，不能疏散的应部署足够的水枪进行冷却保护。为了防止容器爆裂伤人，应急抢险人员应尽量采用低姿射水或利用现场坚实的掩蔽体防护。

(6) 清除障碍物，留出足够的安全距离，将未燃烧的可燃物迅速转移至安全位置。

(7) 火灾扑灭后，进入现场人员仍要注意自身防护，要落实专人监护，消灭余火，保护现场，接受事故调查，协助消防部门和上级安全生产监督管理部门调查火灾原因，核定火灾损失，查明火灾责任。

7.3.2.6 灼烫事故应急处置

公司仓库内储存的危险化学品涉及第8类腐蚀品，若其包装物破损，货物泄漏，操作人员未穿戴劳动保护用品，或防护用品老化破损，可发生化学灼伤事故。

(1) 发生灼烫事故后，现场员工除按程序上报外，要积极进行现场急救，对身上着火的受伤者，要迅速扑灭或脱掉燃烧衣物。

(2) 物理灼烫

抢险人员必须听从指挥，积极按照灼烫抢险分工各负其责，并根据如下烫伤程度采取相应的措施：

一度烫伤只损伤皮肤表层，局部轻度红肿、无水泡、疼痛明显，应立即脱去衣袜后，将创面放入冷水中浸洗半小时，再用麻油、菜油涂擦创面。

二度烫伤是真皮损伤，局部红肿疼痛，有大小不等的水泡，大水泡可用消

毒针刺破水泡边缘放水，涂上烫伤膏后包扎，松紧要适度。

三度烫伤是皮下，脂肪、肌肉、骨骼都有损伤，并呈灰或红褐色，此时应用干净布包住创面及时送往医院。切不可在创面上涂紫药水或膏类药物，影响病情况观察与处理。

严重灼、烫伤病人，现场人员可直接拨打急救电话，迅速准确说明出事地点及伤者情况，在转送途中可能会出现休克或呼吸、心跳停止，应立即进行人工呼吸或胸外心脏按摩。伤员烦渴时，可给少量的热茶水或淡盐水服用，绝不可在短时间内饮服大量的开水，而导致伤员出现脑水肿。

(3) 化学灼烫

强酸灼伤主要是由硫酸、盐酸等酸性腐蚀品引起，灼伤深度与酸的浓度、种类及接触时间有关。现场处理首先脱去被强酸类粘湿的衣物，迅速用大量清水冲洗，然后用弱碱溶液如 5%小苏打液中和，最后再用清水冲洗干净。强碱烧伤主要有二亚乙基三胺、环己二胺等碱性腐蚀品引起，强碱烧伤要比强酸对肌体组织的破坏性大，因其渗透性强，可以皂化脂肪组织，溶解组织蛋白，吸收大量细胞内水分，使烧伤逐渐加深，且疼痛较剧烈。现场处理应立即用大量清水冲洗，然后用弱酸溶液如淡醋或 5%氯化氨溶液中和，最后再用清水冲洗干净。

(4) 为保证救护车顺利到达事故现场，应派专人在河西码头大门前接车。

(5) 灼烫抢救结束后，现场员工还要保护好现场并协助事故调查分析。

7.3.2.7 车辆伤害事故应急处置

(1) 排险、控险应急处置措施

如果有车辆压住伤者，应立即小心移开车辆，或用千斤顶顶起车辆，将伤者小心移出。再根据伤者的具体情况进行医疗救治。

如果发现车辆有漏油，疏散无关人员，禁止点火源出现，并根据下列情况，立即采取堵漏措施：

1) 油管折断时，可找一根与油管直径适应的胶皮或塑料管套接。如套接不够紧密，两端再用铁丝捆紧，防止漏油；

2) 油管破裂时，可将破裂处擦干净，涂上肥皂，用布条或胶布缠绕在油管破裂处，并用铁丝捆紧，然后再涂上一层肥皂；

3) 油管接头漏油时，可用棉纱缠绕于油管接头，再将油管螺母与油管接头拧紧；还可将泡泡糖或麦芽糖嚼成糊状，涂在油管螺母座口，待其干凝后起密封作用；

4) 漏油漏水时，可根据砂眼大小，选用相应规格的保险丝，用手锤轻轻将其砸入砂眼内，便可消除漏油、漏水现象。

(2) 医疗救护应急处置措施

1) 不要轻易移动受伤者，保持其呼吸道通畅；

2) 有出血时，应有效止血，包扎伤口；

3) 如果发生骨折，用双手稳定及承托受伤部位，限制骨折处活动并设置软垫，用绷带、夹板或替代品妥善固定伤肢；

4) 发生断指（肢）应立即止血，应马上用止血带扎紧受伤的手或脚，或用手指压迫受伤的部位止血。伤口用无菌纱布或清洁棉布包扎，将断指（肢）也要用无菌纱布包扎，有条件的与冰块一起放入干净胶袋，并立即送医院进行手术；

5) 如果伤者出现呼吸或心跳停止，应进行心肺复苏急救。

7.3.2.8 中毒和窒息应急处置

（1）配戴防护用具抢救受伤者，应急处理时严禁应急抢险人员单独行动，要有监护人。

（2）发生窒息事故时，将窒息人员迅速脱离现场，放置于空气新鲜处，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。

（3）发生食入中毒后，采取饮用足量的水、催吐等方法。对严重中毒者经现场处理后，应迅速护送到医院救治。

（4）利用通风设备送风吹风，确保有毒有害气体浓度尽快降低，防止事故再次发生。

7.3.3 报警负责人以及报警电话，上级管理部门、相关应急救援单位联络方式和联系人员，事故报告基本要求和内容：

① 报警负责人以及报警电话：公司安全第一负责人赵丹丹，电话：13636511843

② 公司应急救援组织成员及联系方式详见附件 1（可超链接）。

③ 上级管理部门、相关应急救援专家、单位联络方式和联系人员详见附件 2-10（可超链接）。

④ 事故报告基本要求和内容：事故发生的时间、地点，造成的损失，已采取的处置措施和需要救助的内容。

7.4 注意事项

应急救援过程涉及许多注意事项，包括人员防护和自救互救、装备使用、现场安全等方面。主要有以下几点：

7.4.1 佩戴个人防护器具方面的注意事项

（1）注意个人防护器具的选型，应根据不同化学品的性质选择适当的防护器具。

（2）参加火灾爆炸、货物泄漏事故应急救援行动，应急人员必须佩戴和使用符合要求的防护用品。严禁救援人员在没有采取措施的情况下盲目施救。救援人员应认真确认防护器材、用品使用范围、有效期限等内容，熟悉其使用方法，发现防护用品有受损或超过有效期限等情况，决不能冒险使用。

（3）正确佩戴个人防护器具，特别是防毒面具要与自己的脸部紧密结合。

7.4.2 使用抢险救援器材方面的注意事项

（1）使用的器具器材不得与泄漏物质的性质相抵触。

（2）使用的消防灭火剂应与扑救着火物质相适应，不得与燃烧物质的性质相抵触。

(3) 使用前应检查抢险救援器材, 不得使用有缺陷或已失效的抢险救援器材。

7.4.3 采取救援对策和措施方面的注意事项

(1) 触电救援对策和措施注意事项

使触电者脱离电源的办法, 应根据具体情况, 以安全、最快为原则, 选择采用不同的方法。在实践中, 要遵循下列注意事项:

1) 救护人不可直接用手或其它金属及潮湿的构件作为救护工具, 而必须使用适当的绝缘工具。救护人要用一只手操作, 以防自己触电。

2) 防止触电者脱离电源后可能的摔伤。特别是当触电者在高处的情况下, 应考虑防摔措施。即使触电者在平地, 也要注意触电者倒下的方向, 注意防摔。

3) 如事故发生在夜间, 应迅速启用临时照明, 以利于抢救, 并避免扩大事故。

(2) 物体打击救援对策和措施注意事项

1) 如果没有经过专业的培训不要对受伤人员进行人工呼吸。

2) 如果事故有可能扩大, 应立即把伤员抬离现场到安全区域。

3) 在抢救伤员的同时要保护自己, 防止抢救人员受到另外的伤害。

4) 保护现场, 人员不得随意进入事故区域, 只有在公司应急总指挥(总经理)批准以后人员才能进入事故区域。

5) 在拨打 120 急救车的同时, 也要联系本公司车辆, 如果急救车辆短期内不能到达现场, 可用公司车辆转送伤员。

6) 在送院时, 如有断肢等人体器官应和伤员一起送往医院。

(3) 车辆伤害、高处坠落救援对策和措施注意事项

1) 受伤者伤势严重, 不要轻易移动伤者。

2) 去除伤员身上的用具和口袋中的硬物, 注意不要让伤者再受到挤压。

3) 如上肢受伤将其固定于躯干, 如下肢受伤将其固定于另一健肢。应垫高伤肢, 消除肿胀。如上肢已扭曲, 可用牵引法将上肢沿骨骼轴心拉直, 但若拉伸时引起伤者剧痛或皮肤变白, 应立即停止。

4) 如果伤口中已有脏物, 不要用水冲洗, 不要使用药物, 也不要试图将裸露在伤口外的断骨复位, 应在伤口上覆盖灭菌纱布, 然后进行适度的包扎、固定。

5) 若发现窒息者, 应及时解除其呼吸道梗塞和呼吸机能障碍, 应立即解开伤员衣领, 消除伤员口鼻、咽喉部的异物、血块、分泌物、呕吐物等。

(4) 火灾、中毒和窒息救援对策和措施注意事项

1) 处理泄漏物质应谨慎小心, 不得盲目采取措施, 防止泄漏扩大。

2) 人员救护、灭火、处理泄漏、人员疏散时一定要把握风向, 人员一定要在上风向进行救援, 人员疏散时一定要从上风向或侧风向疏散。

7.4.4 现场自救和互救注意事项

(1) 对于烫伤烧伤人员的救护, 一定注意不要触及其伤口部位。

(2) 对于触电人员的救护, 一定要在切断电源或伤者脱离电源的情况下进行。

(3) 对于中毒人员的救护, 一定要明确伤者吸入体内物质的理化性质,

按照相应的措施进行施救。

7.4.5 现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

(1) 根据事态的发展，如泄漏源在短时间内得不到控制，应立即扩大应急范围，严重时应及时向社会请求增援。

(2) 根据风向，按事先设定的疏散路线，指导人员进行有序疏散，对受伤和情绪不稳定的人员提供帮助，到预先设定的安全区域进行集合，清点人数后，撤离出危险区域。

7.4.6 应急救援结束后的注意事项

(1) 清点救灾人员。

(2) 对救灾中接触到有毒物质人员进行医疗观察。

(3) 清点应急物质使用情况，并及时换新或维护。

7.4.7 其他特别警示的事项

(1) 救援中要记录好抢险救援的人数，作业中要轮流作业。

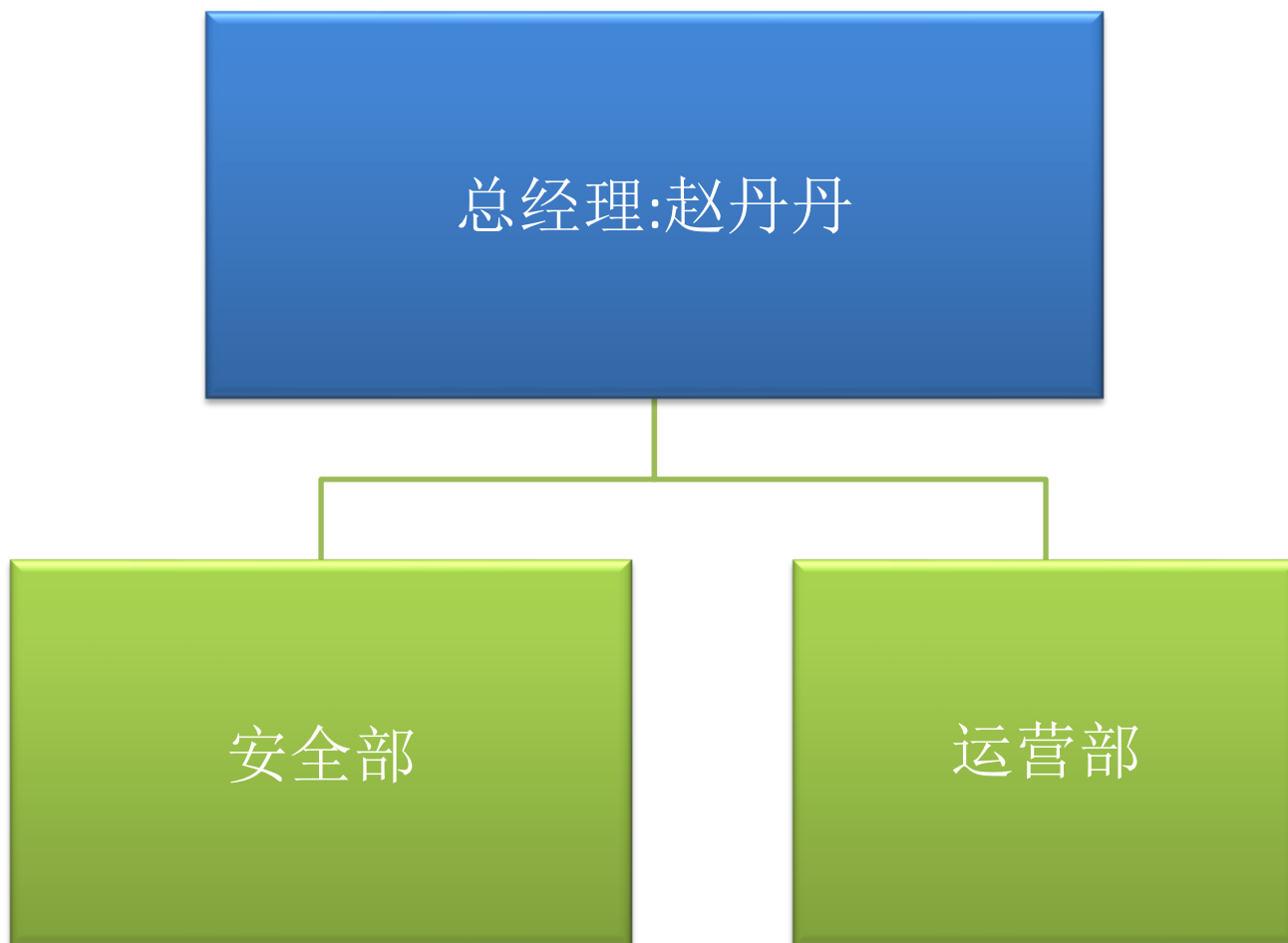
(2) 及时发布有关事故信息。

8 附件

8.1 生产经营单位概况

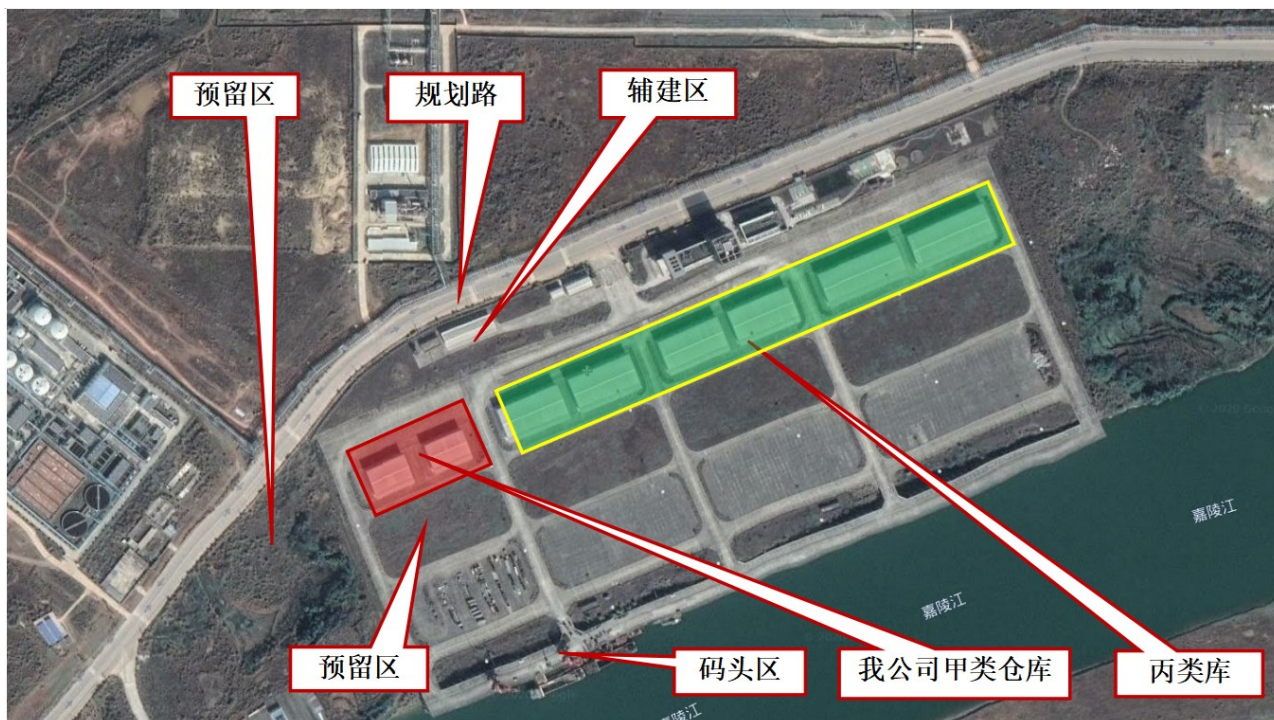
四川长基供应链管理有限公司成立于 2017 年 11 月 7 日，注册地址位于南充市嘉陵区临港路二段 15 号河西化学工业园专用码头内管理用房 6 楼，公司类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资），注册资本为 1000 万元整，法定代表人为赵丹丹。公司实行总经理负责制，公司设安全部、运营部、总务部等职能部门，劳动定员目前为 4 人，安全管理人员 1 人。公司安全事故应急外部救援力量河西码头内主要依托业主单位（即南充经开城镇投资建设有限责任公司）支持，经开区内则主要依托工业园区的特勤消防大队。

公司现仓储经营库房面积总计 3185.96 平方米（含仓库月台面积）。公司从事港口经营，港口货物装卸搬运活动等业务。公司不构成重大危险源。公司重点岗位是叉车装卸岗位。由于公司主营港口经营，故公司仓库区域属于公司重点管控区域。公司组织架构如图所示：



公司主要设备、设施及危险货物使用、储存情况：由于公司经营业务主要是港口货物装卸搬运活动，故不涉及危险货物的生产、取样、分析及使用。但由于公司属于港口危险货物装卸，故将为客户在仓库储存危险货物，具体品类及品名详见公司拟经营货种（含危险化学品）。公司主要设备、设施包括：防爆型叉车 1 台，公务小车 1 辆，仓库区域监控设施一套。

公司周边环境情况：公司仓库为南充港河西作业区化工园区专用码头内的仓储设施，周边均为港区内设施，港区外为工业园区企业或预留发展用地。仓库北侧为港区内的辅助设施，包括码头污水预处理设施、配电中心、流动机械库、汽修和机修库、港区大门及办公楼，这些设施与库房相距 73m-88m；以远为港区外临港路（一段）。仓库东侧为港区其他普通化工品（丙类）仓库，与本公司间距 36.2m；以远为一般件杂仓库。南侧为预留仓库建设用地，以远为普通化工品堆场（丙类）和码头区；仓库距离码头前沿线 170.5m。仓库西侧为港区围墙，以远为预留用地和临港路（一段）。公司仓库周边环境如图所示。



公司周边环境情况示意图

8.2 风险评估的结果

8.2.1 危险化学品重大危险源辨识

按照《港口危险货物重大危险源监督管理办法》（交水规〔2021〕6号）规定，参照《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218），纳入范围的危险化学品应根据其经营属性进行重大危险源辨识。

8.2.1.1 港口危险货物重大危险源辨识方法

按照《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），危险化学品重大危险源指：长期地或临时地生产、储存、使用和经营危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元。单元包括生产单元、储存单元，生产单元指危险化学品的生产、加工及使用等的装置及设施，当装置及设施之间有切断阀时，以切断阀作为分隔界限划分为独立的单元；储存单元指用于储存危险化学品的储罐或仓库组成的相对独立的区域，储罐区以罐区防火堤为界限划分为独立的单元，仓库以独立库房（独立建筑物）为界限划分为独立的单元。临界量指对于某种或某类危险化学品构成重大危险源所规定的最小数量。

危险货物重大危险源辨识指标按下式计算：

$$S = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \cdots + q_n/Q_n \geq 1 \text{ 式中:}$$

$q_1, q_2, \cdots, q_n$ — 每种设计最大存储量（单位：t）

$Q_1, Q_2, \cdots, Q_n$ — 与各危险货物相对应的临界量（单位：t）危险货物重大危险源分级加权值 R 按下式计算：

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

式中：

$q_1, q_2, \cdots, q_n$ — 每种设计最大存储量（单位：t）

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ — 与各危险货物相对应的临界量（单位：t）

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ — 与各危险货物相对应的校正系数

α — 该重大危险源库区外暴露人员的校正系数。

8.2.1.2 港口危险货物重大危险源辨识结果

该项目为物流领域仓储项目，经营货种类型相对较多，且经营中会根据客户需求情况存量随时调整变化。本评价按照经营单位提供的货种信息及其储存方案：所有纳入重大危险源辨识范围的货种仅在甲类库存放，并且严格根据具体货种的临界量单独或组合存放，组合存放时严格执行常用

《化学危险品贮存通则》（GB15603）《毒害性商品储藏养护条件》（GB17916）、

《腐蚀性商品储藏养护技术条件》（GB17915）、《易燃易爆性商品储藏养护技术条件》（GB17914）等规范要求，总体控制不构成重大危险源。

拟经营货种中纳入重大危险源辨识范围的共包括 238 个具体货种，经营单位确定的储存和组合控制方案如表 8.2.1-1 所示。货种临界量值涉及到

10t、150t、200t、500t、1000t、5000t，具体见表 8.2.1-2。

表 8.2.1-1 不构成重大危险源的储存控制方案

临界量 (t)	对应货种数 (个)	7#甲类仓库最大储存方案		8#甲类仓库最大储存方案	
		最大存量 (t)	对应 S 值	最大存量 (t)	对应 S 值
10	1	0.5	0.05	0.5	0.05
150	118	60	0.40	60	0.40
200	1	20	0.10	20	0.10
500	17	70	0.14	70	0.14
1000	40	150	0.15	150	0.15
5000	61	700	0.14	700	0.14
合计	238	1000.5	0.98	1000.5	0.98

即按照上述储存方案控制，仓库不构成重大危险源。

在实际经营中，经营单位需严格落实危险货物安全管理有关法规和标准要求，随货必须配备安全技术说明书和安全标签，根据实际货种核定其危险性和临界值，按照上述控制方案存储并做好养护管理。

表 8.2.1-2 纳入重大危险源辨识范围的货种一览表

序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	临界量 (t)	火险类别
第 2.1 类“易燃气体”						
1	1950	气雾剂 (JD-3028 氮化硼离型剂)	2.1		150	甲
2		气雾剂 (MOLYKOTE® L-0500 镀锌保护涂层喷剂 (MOLYKOTE® 1122 鏈條潤滑噴霧劑、MOLYKOTE® G-Rapid Plus 潤滑噴劑、MOLYKOTE® 金属防护剂 涂层喷剂、MOLYKOTE® 1000 潤滑噴劑)	2.1		150	甲
3		气雾剂 (3M 不锈钢洁亮剂)	2.1		150	丙
4		气雾剂 (3M PN38180 残胶去除剂/3M 橙香清洁剂/3M 风电多用途 67 喷胶)	2.1		150	甲
5		气雾剂 (3M<TM> 77 喷胶)	2.1		150	甲
6		气雾剂 (A048)	2.1		150	甲
7		气雾剂 (BATTERY TERMINAL PROTEC- TOR AERO)	2.1		150	甲
8		气雾剂 (CONTACT CLEANER AERO/ GASKET CLEANER)	2.1		150	甲
9		气雾剂 (DP△5 渗透探伤清洗剂 /DPT-8 渗透探伤显像剂)	2.1		150	甲
10		气雾剂 (DP95 渗透探伤渗透剂 DPT-9 渗透探伤显像剂)	2.1		150	甲
11		气雾剂 (FA-5 型反差增强剂)	2.1		150	甲
12		气雾剂 (FC-5 反差增强剂)	2.1		150	甲
13		气雾剂 (FIRST 多用途潤滑離型劑/FIRST 可塗性離型劑)	2.1		150	甲
14		气雾剂 (FLUXCLEN Aerosol)	2.1		150	甲
15		气雾剂 (Glade Aerosol Rose Bulk CN/ 空气清新剂, Raid CIK7 Unscntd CN BULK/ 杀虫剂, PLEDGE FLOOR DEEP CARE OIL/ 木地板护理精油, 精密电器清洁剂/CO Contact Cleaner)	2.1		150	甲
16		气雾剂 (GLASS VITREVIT 600ML D/F/I/PL/GB/NL)	2.1		150	甲
17		气雾剂 (HF™接触清洁剂)	2.1		150	丙
18		气雾剂 (HHS 2000-500ml)	2.1		150	甲

序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	临界量 (t)	火险类别
19		气雾剂 (HP-ST 渗透探伤显像剂)	2.1		150	甲
20		气雾剂 (HR-ST 渗透探伤清洗剂)	2.1		150	甲
21		气雾剂 (KANKUN 707)	2.1		150	甲
22		气雾剂 (KIMCARE* MICROMIST* 3000 空气清新剂, 桔园晨雾, 原野花香, 花染晨露)	2.1		150	甲
23		气雾剂 (Klüberoil 4 UH1-1500 N Spray)	2.1		150	甲
24		气雾剂 (KURE/CRC 3-56)	2.1		150	丙
25		气雾剂 (KURE/CRC 接触喷雾剂)	2.1		150	丙
26		气雾剂 (LOCTITE LB ML-11 LUBRICATION)	2.1		150	甲或乙
27		气雾剂 (LOCTITE SF 7200 400ML EGFD/LOCTITE SF 7388)	2.1		150	甲
28		气雾剂 (LOCTITE SF 7365、LOCTITE SF 7649、LOCTITE SF 7063 400ML EGFD)	2.1		150	甲
29		气雾剂 (LOCTITE SF 7655)	2.1		150	甲
30		气雾剂 (LOCTITE SF 790 GASKET REMOVER)	2.1		150	甲
31		气雾剂 (LUSIN ALRO OL 151 脱模剂)	2.1		150	甲
32		气雾剂 (LUSIN LUB PZO 152)	2.1		150	甲
33		气雾剂 (Metaflux70-81 玻璃<喷雾>)	2.1		150	甲
34		气雾剂 (METAL PROTECT DRY)	2.1		150	甲
35		气雾剂 (MF LUB-DF-501)	2.1		150	甲

序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	临界量(t)	火险类别
36	1950	气雾剂 (MR®568 渗透剂红色喷雾 /MR®570 显影剂白色喷雾 /MR®72 白色对比漆气溶胶)	2.1		150	甲
37		气雾剂 (MR®587 去除剂)	2.1		150	甲
38		气雾剂 (MT-B0 黑油磁悬液)	2.1		150	甲
39		气雾剂 (OKS 2501/OKS 511 二硫化钼润滑涂料)	2.1		150	甲
40		气雾剂 (OKS 3541/OKS 341 链条保护剂)	2.1		150	甲
41		气雾剂 (OKS 451)	2.1		150	甲
42		气雾剂 (OODLUBE CHAIN SPRAY)	2.1		150	甲
43		气雾剂 (PR02016C 精密接点清洗剂)	2.1		150	乙
44		气雾剂 (SCC3 Conformal Coating Aerosol)	2.1		150	甲
45		气雾剂 (SICOMT HI-SPEED BS)	2.1		150	甲
46		气雾剂 (SKC-S 溶剂型清洗剂)	2.1		150	丙
47		气雾剂 (SKD-S2 溶剂型显像剂气雾剂)	2.1		150	甲
48		气雾剂 (SKL-WP2 水洗型着色渗透剂)	2.1		150	甲
49		气雾剂 (SP-400™ SP-400™ 缓蚀剂)	2.1		150	甲
50		气雾剂 (SP-400™SP-400™SP-400™缓蚀剂)	2.1		150	甲
51		气雾剂 (SPODIN 高温锂基黄油)	2.1		150	甲
52		气雾剂 (TAR AND BITUMEN REMOVER)	2.1		150	甲
53		气雾剂 (TUFGEAR SPRAY)	2.1		150	甲
54		气雾剂 (Viscogen KL 300 Spray)	2.1		150	甲

序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	临界量 (t)	火险类别
55		气雾剂 (WD-40SPECIALIST®专家级零部件清洗剂)	2.1		150	甲
56		气雾剂 (WD-40 除湿防锈润滑剂-气雾剂)	2.1		150	甲
57		气雾剂 (WD-40 强力除尘罐)	2.1		150	甲
58		气雾剂 (白玉兰喷雾香芯)	2.1		150	甲
59		气雾剂 (柏油沥青清洗剂)	2.1		150	甲
60		气雾剂 (不含 CFC 电子清洗剂)	2.1		150	甲
61		气雾剂 (刹车系统清洗剂)	2.1		150	甲
62		气雾剂 (超级清洁剂 6602T 气溶胶喷雾剂)	2.1		150	甲
63		气雾剂 (超级润滑油®多用途合成润滑油与合成胶®(PTFE))	2.1		150	甲
64		气雾剂 (除菌清洁剂)	2.1		150	甲
65		气雾剂 (单组份聚氨酯泡沫填充剂)	2.1		150	甲
66		气雾剂 (低温起动剂)	2.1		150	甲
67		气雾剂 (多功能防锈润滑剂)	2.1		150	甲
68		气雾剂 (多功能泡沫清洗剂)	2.1		150	甲
69		气雾剂 (多功能重油污清洗剂)	2.1		150	甲
70		气雾剂 (高效防锈剂)	2.1		150	甲
71		气雾剂 (焊接检查®焊接清洁剂和渗透清除剂)	2.1		150	甲
72		气雾剂 (黑水磁悬液)	2.1		150	甲
73		气雾剂 (化油器清洗剂)	2.1		150	甲
74		气雾剂 (加适达硅胶液喷雾、加适达链油和喷雾、酪液 f15 喷	2.1		150	甲

		雾)				
序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	临界量(t)	火险类别
75	1950	气雾剂(加适达链条油 1500 喷雾)	2.1		150	甲
76		气雾剂(进气口与节气门清洗剂)	2.1		150	甲
77		气雾剂(精密电器清洁剂)	2.1		150	甲
78		气雾剂(精密接点清洗剂)	2.1		150	甲
79		气雾剂(克鲁伯 1801)	2.1		150	甲
80		气雾剂(理想不锈钢亮洁剂)	2.1		150	甲
81		气雾剂(立新家具保养喷蜡)	2.1		150	甲
82		气雾剂(链条及传动喷雾剂)	2.1		150	乙
83		气雾剂(零件清洁剂 KC-3310 840ml)	2.1		150	甲
84		气雾剂(零烟雾剂)	2.1		150	甲
85		气雾剂(螺栓松动剂)	2.1		150	甲
86		气雾剂(耐高温顶针油)	2.1		150	甲
87		气雾剂(耐普特)	2.1		150	甲
88		气雾剂(内饰活性清洁剂-500ml)	2.1		150	甲
89		气雾剂(泡沫填充物;灌装;双组份)	2.1		150	甲
90		气雾剂(喷雾式润滑油)	2.1		150	甲
91		气雾剂(全效金属表面亮锌喷剂-400ML)	2.1		150	戊
92		气雾剂(乳化防鏽剂)	2.1		150	甲
93		气雾剂(润滑剂)	2.1		150	甲

94	UN 号	气雾剂（渗透除锈保护剂、万能去污清洁剂）	2.1		150	甲
序号		品名和说明	危险类别	次要危险	临界量（t）	火险类别
95	1950	气雾剂（特效离型剂）	2.1		150	甲
96		气雾剂（铁光不锈钢清洁剂、活宝墙壁清洁剂）	2.1		150	甲
97		气雾剂（通用食品级硅胶气溶胶喷雾剂）	2.1		150	甲
98		气雾剂（涂漆前准备品；玻璃除霜剂、清洁剂；冬季玻璃清洗浓缩液、空调系统清洁剂；组件 2A）	2.1		150	甲
99		气雾剂（无色透明防锈剂、绿色长期防锈剂、透明长期防锈剂）	2.1		150	甲
100		气雾剂（西兰空气清新剂）	2.1		150	甲
101		气雾剂（橡胶离型剂）	2.1		150	甲
102		气雾剂（蓄电池端子保护器）	2.1		150	甲
103		气雾剂（油性耐高温顶针油）	2.1		150	甲
104		气雾剂（粘胶去除剂）	2.1		150	丙
105		气雾剂（中性脱模剂）	2.1		150	甲
106		气雾剂（万能除锈润滑剂）	2.1		150	乙
107		气雾剂（五金专用清洗剂）	2.1		150	甲
108	1964	压缩烃类气体混合物，未另作规定的（多功能喷剂-500ml）	2.1		150	甲
109		压缩烃类气体混合物，未另作规定的（路接点清洁剂）	2.1		150	甲
110		压缩烃类气体混合物，未另作规定的（透明、绿色防锈剂）	2.1		150	甲
111	1965	液化烃类气体混合物，未另作规定的（LOCTITE SF 7721 CLEANER）	2.1		150	甲
112		液化烃类气体混合物，未另作规定的（防锈剂）	2.1		150	甲

113		液化烃类气体混合物，未另作规定的（高效脱模剂/高效离型剂）	2.1		150	甲
序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	临界量（t）	火险类别
114	1965	液化烃类气体混合物，未另作规定的（佳丹干性防锈剂）	2.1		150	丙
115		液化烃类气体混合物，未另作规定的（佳丹牌精密电器清洗剂、恐龙精密模具环保清洗剂）	2.1		150	甲或乙
116		液化烃类气体混合物，未另作规定的（佳丹牌模具清洗剂、佳丹特效离型剂、佳丹高效脱模剂[干性]、[蓝鲸牌]高效脱模剂、食品级离型剂[脱模剂]、半永久性脱模剂）	2.1		150	甲
117		液化烃类气体混合物，未另作规定的（模具清洗剂）	2.1		150	甲
第 3 类“易燃液体”						
118	1090	丙酮	3		500	甲
119	1120	丁醇	3		5000	乙
120	1123	乙酸丁酯	3		500	甲
121	1130	樟脑油	3		1000	乙或丙
122	1133	黏合剂，含易燃液体	3		1000	甲或乙或丙
123		黏合剂，含易燃液体（SK Dyne D-002、D-147、D-201、LC-361、D-007）	3		1000	甲
124		黏合剂，含易燃液体（固化剂 L-45E、固化剂 TD-75）	3		1000	甲
125	1139	涂料溶液（包括用于工业或其他用途的表面处理剂或涂料，例如车辆的底漆、圆桶或琵琶桶的面料）	3		5000	甲或乙或丙
126	1145	环己烷	3		500	甲

127	1148	双丙酮醇	3		5000	甲
128	1161	碳酸二甲酯	3		1000	甲
序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	临界量(t)	火险类别
129	1167	乙烯基醚	3		10	丙
130	1169	液态萃取香料	3		5000	甲或乙或丙
131	1170	乙醇（酒精）或乙醇溶液（酒精溶液）（渗透剂）	3		500	甲
132		乙醇（酒精）或乙醇溶液（乙醇 $\geq 95\%$ 、75%）	3		500	甲
133	1173	醋酸乙酯（乙酸乙酯）	3		500	甲
134	1175	乙苯	3		500	甲
135	1195	丙酸乙酯	3		1000	甲
136	1197	液态萃取调味剂	3		5000	甲或乙或丙
137	1202	柴油或轻质燃料油	3		5000	乙或丙
138	1206	庚烷	3		1000	甲
139	1210	印刷油墨，易燃，或印刷油墨相关材料（包括印刷油墨稀释剂或还原剂），易燃	3		5000	甲或乙或丙
140	1212	异丁醇	3		5000	甲
141	1213	乙酸异丁酯	3		5000	甲
142	1219	异丙醇；清除剂；涂料封口剂	3		1000	甲
143	1230	甲醇	3	6.1	500	甲
144	1245	甲基异丁基酮	3		5000	甲
145	1247	甲基丙烯酸甲酯（异丁烯酸甲酯）	3		5000	甲

146	1248	丙酸甲酯	3		1000	甲
147	1262	辛烷	3		5000	甲
序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	临界量 (t)	火险类别
148	1263	涂料(包括色漆、喷漆、搪瓷、着色剂、虫胶、清漆、抛光剂、液态填料和液态喷基料)或涂料的相关材料(包括涂料稀释或还原剂)	3		5000	甲或乙或丙
149		金属漆笔(补色笔、补漆笔)套装	3		5000	甲
150		补漆笔-清漆(补色笔)或金属漆笔套装(透明)	3		5000	乙
151		涂料(热塑性丙烯酸树脂漆)	3		5000	甲
152	1266	香料制品, 含有易燃溶剂	3		5000	甲或乙或丙
153	1268	石油馏出物, 未另作规定的或石油产品, 未另作规定的(脱模剂)	3		1000	甲
154	1274	正丙醇	3		5000	甲
155	1282	吡啶	3		1000	甲
156	1286	松香油	3		5000	甲或乙或丙
157	1287	橡胶溶液	3		5000	甲或乙或丙
158	1299	松节油	3		5000	甲或乙或丙
159	1300	松节油代用品	3		5000	甲或乙或丙
160	1301	醋酸乙烯(乙酸乙烯酯)	3		1000	甲
161	1306	液态木材防腐剂	3		1000	甲或乙或丙
162	1307	二甲苯	3		5000	乙
163	1648	乙腈	3		500	甲
164	1866	树脂溶液, 易燃	3		5000	甲或乙或丙
165		树脂溶液, 易燃(有机金属化合物溶液 S)	3		5000	甲

166	1914	丙酸丁酯	3		1000	乙
167	1915	环己酮	3		5000	乙
序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	临界量 (t)	火险类别
168	1917	丙烯酸乙酯	3		1000	甲
169	1986	醇类，易燃，毒性，未另作规定的（SCOTT® Toilet Seat & Surface Cleaner）	3	6.1	5000	甲
170	1987	醇类，未另作规定的（冬季玻璃清洗浓缩液（空调系统清洁剂）；组件 2A 玻璃除霜剂（清洁剂））	3		1000	甲
171	1992	易燃液体，毒性，未另作规定的（DM086976/反乳化剂）	3	6.1	1000	甲
172	1993	易燃液体，未另作规定的（KUNGFU 2.5 EW 功夫）	3	6.1	1000	乙
173		易燃液体，未另作规定的（JET3000/ 固体脱除剂，JET372152/ 固体脱除剂，PA0480D/防蜡剂，T249/ 燃料添加剂，T3514/ 抗静电剂，TETREX372040/ 阻垢剂，BPR372133/ 阻垢剂，PLF37030/ 阻垢剂，T500/ 去浊剂，Y10BH1067/ 防污剂，BPB59396CHV/ 去氧剂，BPR23025R/ 破乳剂，BPR27140/ 破乳剂，BPR44231R/ 清洁剂，BPR81242/ 缓蚀剂，BPR81242C/ 缓蚀剂，BPR81321/ 缓蚀剂，K456/ 缓蚀剂，SGD2805/ 缓蚀剂）	3		5000	甲或乙或丙
174		易燃液体，未另作规定的（粘胶去除剂）	3		1000	/
175		易燃液体，未另作规定的（HD-B0 黑油磁悬液）	3		1000	丙
176		易燃液体，未另作规定的（FASTKLEAN）	3		1000	甲
177		易燃液体，未另作规定的（钛酸异丙酯）	3		5000	乙
178	1999	液态焦油，包括筑路沥青和路油，沥青和稀释沥青	3		1000	乙或丙
179	2055	苯乙烯	3		500	乙
180	2057	三聚丙烯	3		5000	乙或丙

181	2219	烯丙基缩水甘油醚（AGE）	3		5000	丙
182	2227	甲基丙烯酸丁酯（甲基丙烯酸正丁酯）	3		5000	乙
183	2260	三丙胺	3	8	5000	乙
序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	临界量（t）	火险类别
184	2265	N, N-二甲基甲酰胺	3		1000	乙
185	2276	2-乙基己胺	3	8	1000	乙
186	2313	甲基吡啶（皮考啉）	3		5000	甲
187		4-甲基吡啶	3		500	乙
188	2325	1, 3, 5-三甲基苯	3		5000	乙
189	2348	丙烯酸丁酯	3		5000	乙
190	2353	丁酰氯	3	8	1000	甲
191	2361	二异丁胺	3	8	500	乙
192	2379	1, 3-二甲基丁胺	3	8	5000	甲
193	2383	二丙胺	3	8	5000	甲
194	2386	1-乙基哌啶	3	8	1000	甲
195	2394	丙酸异丁酯	3		1000	甲
196	2405	丁酸异丙酯（正丁酸异丙酯）	3		5000	乙
197	2410	1, 2, 3, 6-四氢吡啶	3		150	甲
198	2413	钛酸四异丙酯	3		5000	甲
199	2478	异氰酸酯，易燃，毒性，未另列明的或异氰酸酯溶液，易燃，毒性，未另列明的	3	6.1	5000	乙
200	2529	异丁酸	3	8	5000	乙
201	2610	三烯丙胺	3	8	1000	乙
202	2620	丁酸戊酯	3		1000	丙
203	2684	3-二乙氨基丙胺	3	8	1000	乙

204	2733	N, N-二甲基-1, 3-丙二胺	3		1000	乙
205	2924	易燃液体，腐蚀性，未另作规定的 (PLF372137/ 阻垢剂，TETREX37113/添加剂)	3	8	5000	乙或丙
序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	临界量 (t)	火险类别
206		易燃液体，腐蚀性，未另作规定的 (锂离子电池电解液)	3	8	5000	乙或丙
207	2943	四氢化糠胺	3		5000	甲
208	2945	N-甲基丁胺	3	8	5000	甲
209	3056	正庚醛	3		5000	乙
210	3092	1-甲氧基-2-丙醇 (丙二醇甲醚)	3		5000	乙
211	3269	聚酯树脂器材	3		5000	甲或乙或丙
212	3271	乙烯基单乙二醇醚 (乙烯基乙二醇醚)	3		5000	乙
213	3272	丙酸异戊酯	3		1000	乙
214		丙酸正戊酯	3		5000	乙
215		2-羟基异丁酸乙酯	3		1000	乙
216	3295	污渍清洁剂；柏油清洗剂	3		5000	乙
217	3469	涂料、易燃、腐蚀性 (包括色漆、喷漆、搪瓷、着色剂、虫胶、清漆、抛光剂、液态填料和液态喷漆基料) 或涂料的相关材料、易燃、腐蚀性 (包括涂料稀释剂或冲淡剂)	3	8	5000	甲或乙或丙
218	3473	燃料电池盒或装在设备中的燃料电池盒，或与设备包装在一起的燃料电池盒，含易燃液体	3		5000	甲或乙或丙
第 5.1 项 “氧化性物质”						
219	2465	二氯异氰脲酸, 干的, 或二氯异氰脲酸盐 (泰华施牌含氯消毒粉)	5.1		200	戊
第 6.1 项 “毒性物质”						
220	2078	甲苯二异氰酸酯	6.1		5000	丙
221	2501	氧化三- (1-氮丙啶基) 磷溶液	6.1		500	丙

222	2810	有机毒性液体，未另作规定的（0,0-二甲基-0-(4-甲硫基-3-甲基苯基)硫代磷酸酯）	6.1	3	5000	丙
-----	------	--	-----	---	------	---

序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	临界量 (t)	火险类别
223	2811	有机毒性固体，未另作规定的（0,0-二甲基-S-(酞酰亚胺基甲基)二硫代磷酸酯）	6.1		1000	丙
224		有机毒性固体，未另作规定的（3-[2-(3,5-二甲基-2-氧代环己基)-2-羟基乙基]戊二酰胺）	6.1		500	丙
225		有机毒性固体，未另作规定的（0,0-二甲基-S-(3,4-二氢-4-氧代苯并[d]-[1,2,3]-三氮苯-3-基甲基)二硫代磷酸酯）	6.1		500	戊
226		有机毒性固体，未另作规定的（0,0-二甲基-S-(乙基氨基甲酰甲基)二硫代磷酸酯）	6.1		500	戊
227	2929	有机毒性液体，易燃，未另作规定的（0,0-二甲基-0-(4-硝基苯基)硫代磷酸酯）	6.1	3	500	甲
228	3073	乙烯基吡啶，稳定的	6.1	3、8	5000	乙
229	2051	2-二甲氨基乙醇	8	3	1000	乙
230	2218	丙烯酸	8	3	5000	乙
231	2248	二正丁胺	8	3	5000	乙
232	2264	N,N-二甲基环己胺	8	3	1000	乙
233	2357	环己胺	8	3	5000	乙
234	2401	哌啶	8	3	1000	甲
235	2619	苄基二甲胺	8	3	1000	乙

236	2685	N, N-二乙基乙撑二胺	8	3	5000	乙
237	2920	对甲氧基苯酚	8	3	1000	乙
第 8 类“腐蚀性物质”						
238	3470	涂料，腐蚀性，易燃（包括色漆、喷漆、搪瓷、着色剂、虫胶、清漆、抛光剂、液态填料和液态喷漆基料）或涂料的相关材料，腐蚀性，易燃（包括涂料稀释剂或冲淡剂）	8	3	1000	—

8.2.2 储存装卸过程存在的危险、有害因素辨识与分析

(1) 火灾爆炸

在货物储存与装卸过程中，由于操作失误等原因，可能导致货物泄漏，当遇明火、高热等激发能源可发生燃烧而引发火灾，泄漏货物和空气混合物达到爆炸极限时，有可能发生爆炸。火灾、爆炸可能发生的场所主要为仓储区。

1) 激发能源产生的主要原因有：

①明火

储存与装卸现场违章使用明火（如火柴、打火机、吸烟、金属撞击、燃烧废弃物等）、检修动火时（焊接、焊割）未采取安全防火措施，都有可能产生明火。另外，进入厂区的机动车辆运输车辆未按规定戴防火帽产生火花，车辆车况不好、电气线路短路、启动点火时产生火花。

②电火花

仓储区若未按标准要求选用防爆电器或防爆等级未达标、线路安装不符合规定、电气设备老化、电力线过载或短路、电气设备未采取可靠的接地保护措施等，均可能产生电火花或引起局部过热甚至起火。

③静电

若仓储区作业人员作业时穿化纤服装容易产生静电火花。

④雷击

若仓储区仓库未按要求设置防雷接地或防雷接地装置失效，遇到雷雨天气，可能会产生雷电火花。

2) 导致货物泄漏或爆炸性气体混合物形成的主要原因有：

①盛装液体化学品的容器盖子未拧紧、未盖严及破损；固体包装袋磨损严重或破损。

②在货物的搬运、堆码过程中野蛮作业，如摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒、滚动货物导致货物的泄漏。

③仓库地面未设置防止泄漏货物漫流设施或发生禁忌货物接触反应。

④仓库内未按规范要求保持干燥或在包装桶、袋下设置防潮措施，可能因为潮湿、或具有腐蚀性液体的侵蚀，造成包装桶、袋泄漏。

⑤物品码放不牢固或在存取物品过程中，受到叉车撞击容易造成货架或堆垛倾斜、倒塌，造成货物泄漏。

3) 其他

①若货物包装不严、破损，在储存及装卸过程中，遇火种、高温、日晒等情况，有可能发生火灾、爆炸事故。

②如果出现危险化学品与禁忌货物混合储存，则有可能因发生货物间的化学反应，引起火灾、爆炸事故。

③车辆失控或斜坡卸料未加设车挡措施，倾翻或撞坏货物包装，导致大量的可燃物品泄漏，遇明火或火花时，会发生火灾事故。

④仓库入口处未装设人体静电释放装置或静电释放装置不符合要求，人员进入储存场所可能造成火灾爆炸事故。

⑤本公司储存的货物中丙酸乙酯、丙酸异丁酯、正庚醛等用水灭火无效，若发生火灾事故时用水灭火，可能造成事故扩大化。

⑥本公司储存的货物中甲苯-2,4-二异氰酸酯、甲苯-2,6-二异氰酸酯、甲苯-二异氰酸酯遇水会发生剧烈的反应，引起燃烧和爆炸，若发生火灾事故时用水灭火，可能会产生更剧烈的爆炸，引起事故扩大化。

⑦若危险化学品超量储存，堆垛过高、过大、过密，此外，与墙、柱、屋梁、灯之间未保持一定安全距离，堵塞消防通道，发生事故时，可能造成事故扩大化。

(2) 中毒和窒息

1) 本公司储存的危险化学品涉及毒害品，物质本身就具有毒性，若包装破损、密封不严，有造成人员中毒和窒息的可能。

2) 部分易燃液体、腐蚀性化学品，也具有一定的毒性，若货物泄漏，操作人员未按要求穿戴劳保用品，不慎接触，有导致人员中毒和窒息的危险。

3) 若仓库内通风设施设置不当，有毒气体浓度超过最高容许浓度，操作人员长期在此环境中作业，易造成中毒和窒息。

4) 装卸、储存过程中，操作人员未按操作规程操作或未按要求穿戴劳动防护用品，有可能导致人员中毒、窒息。

5) 储存甲苯二异氰酸酯的场所，若用水灭火，甲苯二异氰酸酯遇水反应放出有毒气体，人员接触可造成中毒和窒息事故。

(3) 灼烫

1) 本公司储存的危险化学品涉及腐蚀品，若其包装物破损，货物泄漏，操作人员未穿戴劳动保护用品，或用品不合格，可发生化学灼伤事故。

2) 若仓储区未设洗眼器或冲眼设施或设施冬季结冰，将导致事故发生时无法使用，延误救治造成灼伤事故。

(4) 车辆伤害

1) 若车辆超速行驶、突然刹车、转弯过快或斜坡处转弯、碰撞到障碍物、路面不平等，可能会造成车辆翻到，发生车辆伤害事故。

2) 若库区内道路宽度不够，或多辆车同时装卸货物，视线不足易造成车辆伤害。

3) 由于驾驶员违章行驶、精力不集中（如抽烟、通话、酒后驾车、疲劳驾驶、带病驾驶等），或道路交通标志不全、厂区内物流通道不畅等，均有可能发生车辆伤害事故。

4) 危险品的装车、卸车及在储存区的运输由叉车搬运。若盛装危险品的容器、托盘在叉车上摆放不稳，或开车速度太快，尤其是转弯速度过快，货物可能摔落下来，导致容器破裂，货物泄漏。

5) 机动车辆因违章搭乘人员或装物，在行驶过程中可引发车辆伤害事故的发生。装卸作业区域内有人员穿越，驾驶员未及时发现，造成人员伤害。

6) 装卸车在作业时，若堆场道路设计、施工不符合规定，道路狭窄，路面不平整、不畅通且无交通标志，或因运输次数多，刹车失灵、违章驾驶、堆场区管理无序等原因可引发撞、碾、压等车辆伤害。

7) 若特种设备叉车使用前未经相关部门检验合格，或作业前未检测其制动性能，起步前未观察四周确认无妨碍行车安全的障碍物等，均可能引起车辆伤害事故。

（5）高处坠落

1) 仓库顶部的照明灯具等设施高度都在 2m 以上，在检修时未采取系挂安全带等安全防护措施，若用力过猛，身体失去平衡，易造成高处坠落。

2) 维修时搭制的脚手架、登高梯台不符合规范要求以及作业人员安全防护措施不完善或违章作业，均有可能发生高处坠落事故。

3) 作业人员从事禁忌工作，如有恐高症的人员从事高空作业而导致高处坠落。

（6）物体打击

1) 若仓库内货物摆放不稳，发生倒塌，有可能造成人员受伤。

2) 若车辆超装、超载、货物捆扎不牢或捆扎方法不当，可能会造成货物坠落，造成物体打击事故。

（7）触电

1) 用电系统的输配电线路、照明线路及其它电器设备设施等，其电压均超过安全电压，若接地或接零保护装置不符合要求、绝缘损坏或老化，均可造成触电伤害。

2) 若输配电线路穿越腐蚀品区域时未作防腐保护，线路损坏或老化，易造成触电事故。

3) 因故障、误操作，作业人员违章作业如带电作业不按规定穿戴防护用品、使用不合格的工器具，误入带电间隔，操作时安全距离不够和在多工种配合时监护不利或没有监护或没有禁止合闸标识（包括雨季雷电伤害）等原因，人员触及带电体，均可造成触电伤害。

8.2.3 公用工程及辅助设施危险、有害因素辨识与分析

（1）供配电系统危险有害因素分析

供配电系统危险、有害因素分为两大类：一类是自然灾害；另一类是电气设备本身和运行过程中不安全因素导致的危险。具体分析如下：

1) 触电

①供配电设备、设施在生产运行中，由于产品质量不佳、绝缘不好；现场环境恶劣、运行不当、机械损伤、维修不善等导致的绝缘老化或放电；设计不合理、安装工艺不规范、各种电气设备安全距离不足；安全设施和安全技术措施不完备、违章操作、保护失灵、没有安装接地或接零等原因，在电气运行时，人员不慎接触带电的设备或过分靠近带电部分，都有可能发生电击、电灼伤的触电危险。

②电气系统故障危害是由于电能传递、分配、转换的过程中失去控制而产生的，系统中电气线路或电气设备故障可导致人员伤亡及设备损坏，如电气设备的金属外壳，由于内部绝缘不良而带电。

③电气设备未采取保护措施，电气漏电造成人员触电。

④工作人员未按规定穿戴防护用品，使用的电气检测设施没有按规定进行测试，在电气检修和操作期间造成触电。

⑤重要配电设施未设警示标识，造成人员误入而引起触电。

⑥电气检修未设警示标识，人员误操作而引起检修人员触电。

⑦电气设备的触点保护、漏电保护、短路保护、绝缘、电气隔离、屏护、

安全距离不符合要求，而引起的人员触电。

⑧带电导体之间防护距离不足而导致的人员触电。

2) 火灾

①各种高低压配电装置、电气设备、电器、照明设施、电缆、电气线路等，如果安装不当、运行中正常的闭合与分断、不正常运行的过负荷、短路、过电压、接地故障、接触不良等，均可产生电气火花、电弧或者过热，若防护距离不足，可能发生电气火灾或引燃周围的可燃物质。

②变配电装置、配线（缆）、构架、箱式配电柜都有遭受雷击的可能。若防雷装置设计不合理、施工不规范、接地电阻不符合要求，雷电过电压会严重破坏建筑物及设备设施，危及人身安全。雷电流的热效应还能引起电气火灾及爆炸。

③对关键设备用电负荷，如消防水泵、人员疏散指示、安全出口照明等要求连续可靠供电的设备、设施及场所，一旦供电中断有可能导致设备或工艺发生事故，将危及人员生命和正常的生产。

④电缆铺设不规范或型号偏小，电缆绝缘老化更换不及时，容易发生漏电，造成人员触电及电气火灾事故。

⑤电气设施不符合生产场所要求，如危险爆炸场所的电气不是防爆型，电气火花引起可燃气体与空气形成的爆炸性混合物发生爆炸事故。

⑥电气设施的通风性能不好，容易造成电气过热引发火灾。

⑦使用电气设备不是有资质的生产厂家制造，或是国家颁布的淘汰产品，极易发生漏电或电气过热，而导致人员触电或电气火灾事故。

⑧若柴油发电机超负荷运行、电压过低，都会发生超载，进而引发火灾的发生。

⑨柴油发电机选型、使用不当，长期维护不良，也可能引发火灾事故的发生。

⑩若柴油发电机内柴油发生泄漏，遇明火或电火花等，可能会引起火灾事故。

3) 电灼伤

电气设施（配电盘）防护设施不完善，电火花及电弧易造成人员电灼伤。

4) 高处坠落

高架架线检修时，因防护设施不完善等原因，可能造成的高处坠落。

（2）给排水及消防危险有害因素分析

1) 消防水泵、泡沫泵、稳压泵等运转设备的转动部位没有安装防护罩，或安装的防护罩有缺陷，有可能发生机械伤害事故。

2) 消防水泵、泡沫泵、稳压泵等电气设施没有安装保护接地或接零，有可能发生触电事故。

3) 消防用水供水压力不足或发生故障，在发生火灾事故时，不能及时扑救初级火灾，致使火灾蔓延而导致事故扩大化。

4) 消防器材未定期检查或未及时更换、更新；从业人员不会使用消防器材，均会造成事故扩大化。

5) 消防通道堵塞，造成消防车不能靠近火灾现场，不能及时消除火灾，

造成事故扩大。

6) 消防水泵没有使用单独的消防电源或没有安装消防备用泵, 在发生事故时不能及时补给消防水而导致事故扩大化。

7) 消防设施、消防器材配备不足或配置的不合理, 不能及时补救初期火灾而导致火灾事故的蔓延。

8) 若泡沫-水喷淋系统发生故障, 发生火灾事故时不能正常报警, 或喷淋泵不能自动启动, 则不能及时消除火灾, 造成事故扩大。

9) 消防器材配备不合理, 发生事故时有可能引发事故扩大化。

10) 由于本公司涉及的货物种类多且量大, 一旦发生火灾、泄漏事故, 后果极其严重。事故状态下大量的事故污水若未排入事故水池, 流向企业外的排水系统, 会造成对环境水体的严重污染, 形成一定的灾害。

11) 消防水池、事故水池等体积大、水位深, 若在水池四周未设防护栏或盖板, 操作人员在巡检时疏忽大意, 易导致人员跌落池中, 造成淹溺事故。

(3) 火灾自动报警系统、可燃气体检测、通讯系统危险有害因素分析

1) 火灾报警系统失灵或线路故障, 发生火灾时不能及时报警而使事故扩大化。

2) 若可燃气体检测报警器未定期检测、检验导致失灵或故障, 会造成仓库内可燃气体聚集, 与空气接触形成爆炸性混合物, 遇明火、电火花等可能会发生火灾爆炸事故。

3) 通讯设施或线路故障造成通讯中断, 影响信息传输, 进而影响生产, 甚至延误事故报警。

4) 火灾自动报警器、可燃气体检测报警器、通信设施等不是有相关资质的厂家制造, 发生事故时不能正常使用, 可能造成事故扩大化。

(4) 通风系统危险有害因素分析

1) 仓库没有安装通风设施或安装的通风设施损坏、发生故障等, 不能及时将挥发的毒害性气体浓度降低, 可造成人员中毒事故。

2) 仓库安装的通风设施不防爆, 或安装的防爆电气因检修后没有恢复到防爆要求, 在排出易燃易爆气体时, 电气火花易造成火灾事故。

8.2.4 检修过程中的危险有害因素辨识与分析

检维修的危险作业主要有动火作业、高处作业、进入受限空间作业、临时用电、动土作业等。

(1) 动火作业若未做好事先防范准备工作, 如气体分析、设置盲板、开动火证、专人监护等, 往往容易造成火灾、爆炸事故。

(2) 高处作业若未系安全带、戴安全帽等, 容易造成高处坠落、物体打击等事故。

(3) 临时用电若未设置警示标志、未戴绝缘装置等容易造成触电事故。

(4) 动土作业若未了解地下状况, 容易造成管线破裂、货物泄漏、破坏电缆等事故, 进而引发火灾爆炸、人员中毒窒息等事故。

(5) 其它检修危险还有: 电焊机触电、烫伤、刺目危险; 氧炔焊机切割时的火灾、爆炸、烫伤; 检修机械设备时误启动而造成的机械伤害等。

本公司存在容器爆炸、中毒和窒息、灼烫、火灾等危险有害因素。具体见

表 8-2，8-3。

表 8-2 仓储过程主要危险、有害因素辨识表

序号	作业场所	火灾爆炸	中毒和窒息	灼烫
1	仓储区	※	※	※
2	公用工程及辅助设施	※		

“※”表示存在。

表 8-3 可能造成作业人员伤亡的其他危险有害因素和分布表

“※”表示存在。

序号	作业场所	触电	机械伤害	高处坠落	物体打击	车辆伤害	淹溺	噪声
1	仓储区	※		※	※	※		
2	公用工程及辅助设施	※	※	※	※		※	※

8.2.5 公司货物固有风险分析

8.2.5.1 作业货种危险特性分析

8.2.5.1.1 危险性识别

按照《危险货物分类和品名编号》（GB 6944-2012）、《危险货物品名表》（GB 12268-2012）分类标准，该项目经营货种共包括 209 个 UN 号的 397 个具体货种，所属危险性类别包括《危险货物品名表》（GB 12268-2012）中的 7 个类项别，经营货种中不含爆炸品和剧毒品。经营类别见下表：

表 8.2.5.1-1 经营货种情况

类项号	类项名称	UN 号数量	具体货种数量
2.1 项	易燃气体	3	117
2.2 项	非易燃无毒气体	9	17
3 类	易燃液体	85	101
5.1 项	氧化性物质	1	1
6.1 项	毒性物质	32	45
8 类	腐蚀性物质	60	71
9 类	杂项危险物质和物品，包括危害环境物质	19	45
合计		209	397

经营货种具体品名见下表 8.2.5.1-2。

表 8.2.5.1-2 该项目拟经营货种（含危险化学品）

序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	包装类别	建 规 火 险
第 2.1 类 “易燃气体”						
1	1950	气雾剂（JD-3028 氮化硼离型剂）	2.1		II	甲
2		气雾剂（MOLYKOTE® L-0500 镀锌保护涂层喷剂（MOLYKOTE® 1122 鏈條潤滑噴霧劑、MOLYKOTE® G-Rapid Plus 润滑喷剂、MOLYKOTE® 金属防护剂 涂层喷剂、MOLYKOTE® 1000 润滑喷剂）	2.1		II	甲
3		气雾剂（3M 不锈钢洁亮剂）	2.1		II	丙
4		气雾剂（3M PN38180 残胶去除剂/3M 橙香清洁剂/3M 风电多用途 67 喷胶）	2.1		II	甲
5		气雾剂（3M<TM> 77 喷胶）	2.1		II	甲
6		气雾剂（A048）	2.1		II	甲
7		气雾剂（BATTERY TERMINAL PROTEC- TOR AERO）	2.1		II	甲
8		气雾剂（CONTACT CLEANER AERO/ GASKET CLEANER）	2.1		II	甲
9		气雾剂（DP△5 渗透探伤清洗剂 /DPT-8 渗透探伤显像剂）	2.1		II	甲
10		气雾剂（DP95 渗透探伤渗透剂 DPT-9 渗透探伤显像剂）	2.1		II	甲
11		气雾剂（FA-5 型反差增强剂）	2.1		II	甲
12		气雾剂（FC-5 反差增强剂）	2.1		II	甲
13		气雾剂（FIRST 多用途潤滑離型劑/FIRST 可塗性離型劑）	2.1		II	甲
14		气雾剂（FLUXCLEN E Aerosol）	2.1		II	甲
15		气雾剂（Glade Aerosol Rose Bulk CN/空气清新剂，Raid CIK7 Unscntd CN BULK/杀虫剂，PLEDGE FLOOR DEEP CARE OIL/木地板护理精油，精密电器清洁剂/CO Contact Cleaner）	2.1		II	甲
16		气雾剂（GLASS VITREVIT 600ML D/F/I/PL/GB/NL）	2.1		III	甲
17		气雾剂（HF™接触清洁剂）	2.1		II	丙
18		气雾剂（HHS 2000-500ml）	2.1		II	甲

序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	包装类别	建规火险
19	1950	气雾剂（HP-ST 渗透探伤显像剂）	2.1		II	甲
20		气雾剂（HR-ST 渗透探伤清洗剂）	2.1		II	甲
21		气雾剂（KANKUN 707）	2.1		II	甲
22		气雾剂（KIMCARE* MICROMIST* 3000 空气清新剂，桔园晨雾，原野花香，花染晨露）	2.1		II	甲
23		气雾剂（Klüberoil 4 UH1-1500 N Spray）	2.1		II	甲
24		气雾剂（KURE/CRC 3-56）	2.1		II	丙
25		气雾剂（KURE/CRC 接触喷雾剂）	2.1		II	丙
26		气雾剂（LOCTITE LB ML-11 LUBRICATION）	2.1		II	甲或乙
27		气雾剂（LOCTITE SF 7200 400ML EGFD/LOCTITE SF 7388）	2.1		II	甲
28		气雾剂（LOCTITE SF 7365、LOCTITE SF 7649、LOCTITE SF 7063 400ML EGFD ）	2.1		II	甲
29		气雾剂（LOCTITE SF 7655）	2.1		II	甲
30		气雾剂（LOCTITE SF 790 GASKET REMOVER）	2.1		II	甲
31		气雾剂（LUSIN ALRO OL 151 脱模剂）	2.1		II	甲
32		气雾剂（LUSIN LUB PZO 152）	2.1		II	甲
33		气雾剂（Metaflux70-81 玻璃<喷雾>）	2.1		II	甲
34		气雾剂（METAL PROTECT DRY）	2.1		II	甲
35		气雾剂（MF LUB-DF-501）	2.1		II	甲
36		气雾剂（MR®568 渗透剂红色喷雾/MR®570 显影剂白色喷雾/MR®72 白色对比漆气溶胶）	2.1		II	甲
37		气雾剂（MR®587 去除剂）	2.1		II	甲
38		气雾剂（MT-B0 黑油磁悬液）	2.1		II	甲

序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	包装类别	建规火险
39	1950	气雾剂 (OKS 2501/OKS 511 二硫化钼润滑涂料)	2.1		II	甲
40		气雾剂 (OKS 3541/OKS 341 链条保护剂)	2.1		II	甲
41		气雾剂 (OKS 451)	2.1		II	甲
42		气雾剂 (OODLUBE CHAIN SPRAY)	2.1		II	甲
43		气雾剂 (PR02016C 精密接点清洗剂)	2.1		II	乙
44		气雾剂 (SCC3 Conformal Coating Aerosol)	2.1		II	甲
45		气雾剂 (SICOMT HI-SPEED BS)	2.1		II	甲
46		气雾剂 (SKC-S 溶剂型清洗剂)	2.1		II	丙
47		气雾剂 (SKD-S2 溶剂型显像剂气雾剂)	2.1		II	甲
48		气雾剂 (SKL-WP2 水洗型着色渗透剂)	2.1		II	甲
49		气雾剂 (SP-400™ SP-400™ 缓蚀剂)	2.1		II	甲
50		气雾剂 (SP-400™SP-400™SP-400™缓蚀剂)	2.1		II	甲
51		气雾剂 (SPODIN 高温锂基黄油)	2.1		II	甲
52		气雾剂 (TAR AND BITUMEN REMOVER)	2.1		II	甲
53		气雾剂 (TUFGEAR SPRAY)	2.1		II	甲
54		气雾剂 (Viscogen KL 300 Spray)	2.1		II	甲
55		气雾剂 (WD-40SPECIALIST®专家级零部件清洗剂)	2.1		II	甲
56		气雾剂 (WD-40 除湿防锈润滑剂-气雾剂)	2.1		II	甲
57		气雾剂 (WD-40 强力除尘罐)	2.1		II	甲
58		气雾剂 (白玉兰喷雾香芯)	2.1		II	甲

序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	包装类别	建规火险
59	1950	气雾剂（柏油沥青清洗剂）	2.1		II	甲
60		气雾剂（不含 CFC 电子清洗剂）	2.1		II	甲
61		气雾剂（刹车系统清洗剂）	2.1		II	甲
62		气雾剂（超级清洁剂 6602T 气溶胶喷雾剂）	2.1		II	甲
63		气雾剂（超级润滑油®多用途合成润滑油与合成胶®(PTFE)）	2.1		II	甲
64		气雾剂（除菌清洁剂）	2.1		II	甲
65		气雾剂（单组份聚氨酯泡沫填充剂）	2.1		II	甲
66		气雾剂（低温起动剂）	2.1		II	甲
67		气雾剂（多功能防锈润滑剂）	2.1		II	甲
68		气雾剂（多功能泡沫清洗剂）	2.1		II	甲
69		气雾剂（多功能重油污清洗剂）	2.1		II	甲
70		气雾剂（高效防锈剂）	2.1		II	甲
71		气雾剂（焊接检查®焊接清洁剂和渗透清除剂）	2.1		II	甲
72		气雾剂（黑水磁悬液）	2.1		II	甲
73		气雾剂（化油器清洗剂）	2.1		III	甲
74		气雾剂（加适达硅胶液喷雾、加适达链油和喷雾、酪液 f15 喷雾）	2.1		II	甲
75		气雾剂（加适达链条油 1500 喷雾）	2.1		II	甲
76		气雾剂（进气口与节气门清洗剂）	2.1		II	甲
77		气雾剂（精密电器清洁剂）	2.1		II	甲
78		气雾剂（精密接点清洗剂）	2.1		II	甲

序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	包装类别	建规火险
79	1950	气雾剂（克鲁伯 1801）	2.1		II	甲
80		气雾剂（理想不锈钢亮洁剂）	2.1		II	甲
81		气雾剂（立新家具保养喷蜡）	2.1		II	甲
82		气雾剂（链条及传动喷雾剂）	2.1		II	乙
83		气雾剂（零件清洁剂 KC-3310 840ml）	2.1		II	甲
84		气雾剂（零烟雾剂）	2.1		II	甲
85		气雾剂（螺栓松动剂）	2.1		II	甲
86		气雾剂（耐高温顶针油）	2.1		II	甲
87		气雾剂（耐普特）	2.1		II	甲
88		气雾剂（内饰活性清洁剂-500ml）	2.1		II	甲
89		气雾剂（泡沫填充物；灌装；双组份）	2.1		II	甲
90		气雾剂（喷雾式润滑油）	2.1		II	甲
91		气雾剂（全效金属表面亮锌喷剂-400ML）	2.1		II	戊
92		气雾剂(乳化防鏽劑)	2.1		II	甲
93		气雾剂（润滑剂）	2.1		II	甲
94		气雾剂（渗透除鏽保護劑、萬能去污清潔劑）	2.1		II	甲
95		气雾剂（特效离型剂）	2.1		II	甲
96		气雾剂（铁光不锈钢清洁剂、活宝墙壁清洁剂）	2.1		II	甲
97		气雾剂（通用食品级硅胶气溶胶喷雾剂）	2.1		II	甲
98		气雾剂（涂漆前准备品；玻璃除霜剂、清洁剂；冬季玻璃清洗浓缩液、空调系统清洁剂;组件 2A）	2.1		II	甲

序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	包装类别	建规火险
99	1950	气雾剂（无色透明防锈剂、绿色长期防锈剂、透明长期防锈剂）	2.1		II	甲
100		气雾剂（西兰空气清新剂）	2.1		II	甲
101		气雾剂（橡胶离型剂）	2.1		II	甲
102		气雾剂（蓄电池端子保护器）	2.1		II	甲
103		气雾剂（油性耐高温顶针油）	2.1		II	甲
104		气雾剂（粘胶去除剂）	2.1		II	丙
105		气雾剂（中性脱模剂）	2.1		II	甲
106		气雾剂（万能除锈润滑剂）	2.1		II	乙
107		气雾剂（五金专用清洗剂）	2.1		II	甲
108	1964	压缩烃类气体混合物，未另作规定的（多功能喷剂-500ml）	2.1		II	甲
109		压缩烃类气体混合物，未另作规定的（路接点清洁剂）	2.1		II	甲
110		压缩烃类气体混合物，未另作规定的（透明、绿色防锈剂）	2.1		II	甲
111	1965	液化烃类气体混合物，未另作规定的（LOCTITE SF 7721 CLEANER）	2.1		II	甲
112		液化烃类气体混合物，未另作规定的（防锈剂）	2.1		II	甲
113		液化烃类气体混合物，未另作规定的（高效脱模剂/高效离型剂）	2.1		II	甲
114		液化烃类气体混合物，未另作规定的（佳丹干性防锈剂）	2.1		II	丙
115		液化烃类气体混合物，未另作规定的（佳丹牌精密电器清洗剂、恐龙精密模具环保清洗剂）	2.1		II	甲或乙
116		液化烃类气体混合物，未另作规定的（佳丹牌模具清洗剂、佳丹特效离型剂、佳丹高效脱模剂[干性]、[蓝鲸牌]高效脱模剂、食品级离型剂[脱模剂]、半永久性脱模剂）	2.1		II	甲
117		液化烃类气体混合物，未另作规定的（模具清洗剂）	2.1		II	甲

序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	包装类别	建规火险
第 2.2 类 “非易燃无毒气体”						
118	1006	压缩氩	2.2			戊
119	1044	灭火器，装有压缩或液化气体	2.2			—
120	1018	二氟氯甲烷（二氟一氯甲烷）	2.2			戊
121		气雾剂（LOCTITE SF 7070 ODC FREE CLEANER）	2.2		II	甲
122		气雾剂（娇丽空气清新剂-田园花香）	2.2		II	丙
123		气雾剂（检测喷雾）	2.2			戊
124		气雾剂（通用型泡沫气体检漏剂 - 400ml）	2.2		II	戊
125		气雾剂（NF 精密接点清洁剂）	2.2		II	甲
126		气雾剂（冷冻喷射 Freeze Spray、FreezeSprayFreezeSpray）	2.2		II	丙
127		气雾剂（ECO 泄漏查找器）	2.2			戊
128	1950	气雾剂（HydroForce®不锈钢清洁剂和抛光剂）	2.2		II	戊
129	1956	压缩气体，未另作规定的（爱斯-25）	2.2		II	丙
130	3159	1,1,1,2-四氟乙烷（制冷气体 R134a）（Freon™ 134a 、HFC-134a 制冷剂）	2.2		II	戊
131	3163	液化气体，未另作规定的（Freon™ 410A \R-410A 制冷剂）	2.2		II	戊
132		液化气体，未另作规定的（Genetron® AZ-50 \R-507）	2.2		II	戊
133	3337	制冷气体 R404A（Freon™ 404A 、R-404A 制冷剂）	2.2		II	戊
134	3340	制冷气体 R407C（致冷剂 R407C）	2.2		II	戊
第 3 类 “易燃液体”						
135	1090	丙酮	3		II	甲
136	1120	丁醇	3		II、III	乙
137	1123	乙酸丁酯	3		II、III	甲
138	1130	樟脑油	3		III	乙或丙
139	1133	黏合剂，含易燃液体	3		I、II、III	甲或乙或丙

序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	包装类别	建规火险
140	1133	黏合剂, 含易燃液体 (SK Dyne D-002、D-147、D-201、LC-361、D-007))	3		II	甲
141		黏合剂, 含易燃液体 (固化剂 L-45E、固化剂 TD-75)	3		II	甲
142	1139	涂料溶液 (包括用于工业或其他用途的表面处理剂或涂料, 例如车辆的底漆、圆桶或琵琶桶的面料)	3		I、II、III	甲或乙或丙
143	1145	环己烷	3		II	甲
144	1148	双丙酮醇	3		II、III	甲
145	1161	碳酸二甲酯	3		II	甲
146	1167	乙烯基醚	3		I	丙
147	1169	液态萃取香料	3		II、III	甲或乙或丙
148	1170	乙醇 (酒精) 或乙醇溶液 (酒精溶液) (渗透剂)	3		II	甲
149		乙醇 (酒精) 或乙醇溶液 (乙醇 $\geq$ 95%、75%)	3		II	甲
150	1173	醋酸乙酯 (乙酸乙酯)	3		II	甲
151	1175	乙苯	3		II	甲
152	1195	丙酸乙酯	3		II	甲
153	1197	液态萃取调味剂	3		II、III	甲或乙或丙
154	1202	柴油或轻质燃料油	3		III	乙或丙
155	1206	庚烷	3		II	甲
156	1210	印刷油墨, 易燃, 或印刷油墨相关材料 (包括印刷油墨稀释剂或还原剂), 易燃	3		I、II、III	甲或乙或丙
157	1212	异丁醇	3		III	甲
158	1213	乙酸异丁酯	3		II	甲
159	1219	异丙醇; 清除剂; 涂料封口剂	3		II	甲
160	1230	甲醇	3	6.1	II	甲

序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	包装类别	建规火险
161	1245	甲基异丁基酮	3		II	甲
162	1247	甲基丙烯酸甲酯（异丁烯酸甲酯）	3		II	甲
163	1248	丙酸甲酯	3		II	甲
164	1262	辛烷	3		II	甲
165	1263	涂料(包括色漆、喷漆、搪瓷、着色剂、虫胶、清漆、抛光剂、液态填料和液态喷基料)或涂料的相关材料(包括涂料稀释或还原剂)	3		I、II、III	甲或乙或丙
166		金属漆笔(补色笔、补漆笔)套装	3		I、II、III	甲
167		补漆笔-清漆(补色笔)或金属漆笔套装(透明)	3		I、II、III	乙
168		涂料(热塑性丙烯酸树脂漆)	3		III	甲
169	1266	香料制品, 含有易燃溶剂	3		II、III	甲或乙或丙
170	1268	石油馏出物, 未另作规定的或石油产品, 未另作规定的(脱模剂)	3		III	甲
171	1274	正丙醇	3		II、III	甲
172	1282	吡啶	3		II	甲
173	1286	松香油	3		II、III	甲或乙或丙
174	1287	橡胶溶液	3		II、III	甲或乙或丙
175	1299	松节油	3		III	甲或乙或丙

序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	包装类别	建规火险
176	1300	松节油代用品	3		II、III	甲或乙或丙
177	1301	醋酸乙烯（乙酸乙烯酯）	3		II	甲
178	1306	液态木材防腐剂	3		II、III	甲或乙或丙
179	1307	二甲苯	3		II、III	乙
180	1648	乙腈	3		II	甲
181	1866	树脂溶液，易燃	3		I、II、III	甲或乙或丙
182		树脂溶液，易燃（有机金属化合物溶液 S）	3		II	甲
183	1914	丙酸丁酯	3		III	乙
184	1915	环己酮	3		III	乙
185	1917	丙烯酸乙酯	3		II	甲
186	1986	醇类，易燃，毒性，未另作规定的（SCOTT® Toilet Seat & Surface Cleaner）	3	6.1	III	甲
187	1987	醇类，未另作规定的（冬季玻璃清洗浓缩液（空调系统清洁剂）；组件 2A 玻璃除霜剂（清洁剂））	3		II、III	甲
188	1992	易燃液体，毒性，未另作规定的（DM086976/反乳化剂）	3	6.1	II	甲
189	1993	易燃液体，未另作规定的（KUNGFU 2.5 EW 功夫）	3	6.1	I、II、III	乙
190		易燃液体，未另作规定的（JET3000/ 固体脱除剂，JET372152/ 固体脱除剂，PA0480D/防蜡剂，T249/ 燃料添加剂，T3514/ 抗静电剂，TETREX372040/ 阻垢剂，BPR372133/阻垢剂，PLF37030/ 阻垢剂，T500/ 去浊剂，Y10BH1067/ 防污剂，BPB59396CHV/去氧剂，BPR23025R/破乳剂，BPR27140/ 破乳剂，BPR44231R/清洁剂，BPR81242/缓蚀剂，BPR81242C/缓蚀剂，BPR81321/缓蚀剂，K456/缓蚀剂，SGD2805/缓蚀剂）	3		III	甲或乙或丙
191		易燃液体，未另作规定的（粘胶去除剂）	3		III	/

192		易燃液体，未另作规定的（HD-B0 黑油磁悬液）	3		II	丙
序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	包装类别	建规火险
193	1993	易燃液体，未另作规定的（FASTKLEAN）	3		II	甲
194		易燃液体，未另作规定的（钛酸异丙酯）	3		III	乙
195	1999	液态焦油，包括筑路沥青和路油，沥青和稀释沥青	3		II、III	乙或丙
196	2055	苯乙烯	3		III	乙
197	2057	三聚丙烯	3		II、III	乙或丙
198	2219	烯丙基缩水甘油醚（AGE）	3		III	丙
199	2227	甲基丙烯酸丁酯（甲基丙烯酸正丁酯）	3		III	乙
200	2260	三丙胺	3	8	III	乙
201	2265	N,N-二甲基甲酰胺	3		III	乙
202	2276	2-乙基己胺	3	8	III	乙
203		甲基吡啶（皮考啉）	3		III	甲
204	2313	4-甲基吡啶	3		III	乙
205	2325	1,3,5-三甲基苯	3		III	乙
206	2348	丙烯酸丁酯	3		III	乙
207	2353	丁酰氯	3	8	II	甲
208	2361	二异丁胺	3	8	III	乙
209	2379	1,3-二甲基丁胺	3	8	II	甲
210	2383	二丙胺	3	8	II	甲
211	2386	1-乙基哌啶	3	8	II	甲
212	2394	丙酸异丁酯	3		III	甲
213	2405	丁酸异丙酯（正丁酸异丙酯）	3		III	乙
214	2410	1,2,3,6-四氢吡啶	3		II	甲
215	2413	钛酸四异丙酯	3		III	甲
216	2478	异氰酸酯，易燃，毒性，未另列明的或异氰酸酯溶液，易燃，毒性，未另列明的	3	6.1	II、III	乙

217	2529	异丁酸	3	8	III	乙
序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	包装类别	建规火险
218	2610	三烯丙胺	3	8	III	乙
219	2620	丁酸戊酯	3		III	丙
220	2684	3-二乙氨基丙胺	3	8	III	乙
221	2733	N,N-二甲基-1,3-丙二胺	3		I、II、III	乙
222	2924	易燃液体, 腐蚀性, 未另作规定的 (PLF372137/ 阻垢剂, TETREX37113/ 添加剂)	3	8	III	乙或丙
223		易燃液体, 腐蚀性, 未另作规定的 (锂离子电池电解液)	3	8	II	乙或丙
224		四氢化糠胺	3		III	甲
225	2945	N-甲基丁胺	3	8	II	甲
226	3056	正庚醛	3		III	乙
227	3092	1-甲氧基-2-丙醇 (丙二醇甲醚)	3		III	乙
228	3269	聚酯树脂器材	3		II、III	甲或乙或丙
229	3271	乙烯基单乙二醇醚 (乙烯基乙二醇醚)	3		II、III	乙
230	3272	丙酸异戊酯	3		II、III	乙
231		丙酸正戊酯	3		II、III	乙
232		2-羟基异丁酸乙酯	3		II、III	乙
233	3295	污渍清洁剂; 柏油清洗剂	3		I、II、III	乙
234	3469	涂料、易燃、腐蚀性 (包括色漆、喷漆、搪瓷、着色剂、虫胶、清漆、抛光剂、液态填料和液态喷漆基料) 或涂料的相关材料、易燃、腐蚀性 (包括涂料稀释剂或冲淡剂)	3	8	I、II、III	甲或乙或丙
235	3473	燃料电池盒或装在设备中的燃料电池盒, 或与设备包装在一起的燃料电池盒, 含易燃液体	3			甲或乙或丙
第 5.1 项 “氧化性物质”						
236	2465	二氯异氰脲酸, 干的, 或二氯异氰脲酸盐 (泰华施牌含氯消毒粉)	5.1		II	戊

序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	包装类别	建规火险
第 6.1 项 “毒性物质”						
237	1593	二氯甲烷（脱漆剂中二氯甲烷占比 80-90%）	6.1		III	/
238	1711	液态二甲基苯胺（二甲基苯胺异构体混合物）	6.1		II	丙
239	1888	三氯甲烷（氯仿）	6.1		III	丙
240	2078	甲苯二异氰酸酯	6.1		II	丙
241	2206	二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	6.1		II、III	丙
242	2281	六亚甲基二异氰酸酯（HDI）	6.1		II	丙
243	2290	异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）	6.1		III	丙
244	2300	2-甲基-5-乙基吡啶	6.1		III	丙
245	2501	氧化三-（1-氮丙啶基）膦溶液	6.1		II、III	丙
246	2651	4,4'-亚甲基双苯胺	6.1		III	丙
247	2656	喹啉	6.1		III	丙
248	2671	氨基吡啶（邻、间、对）	6.1		II	丙
249	2690	N-正丁基咪唑	6.1		II	丙
250	2713	吡啶	6.1		III	丙
251	2757	3-二甲基氨基亚甲基亚氨基苯基-N-甲基氨基甲酸酯(或其盐酸盐)	6.1		I、II、III	丙
252	2781	1,1'-二甲基-4,4'-联吡啶阳离子	6.1		I、II、III	丙
253	2783	0,0-二甲基-S-(吗啉代甲酰甲基)二硫代磷酸酯	6.1		I、II、III	丙
254	2810	有机毒性液体，未另作规定的（0,0-二甲基-0-(4-甲硫基-3-甲基苯基)硫代磷酸酯）	6.1	3	I、II、III	丙
255		有机毒性液体，未另作规定的（乙二醇丁醚）	6.1		I、II、III	丙
256		有机毒性液体，未另作规定的（月桂酸二丁基锡\二正丁基二月桂酸锡\DBTDL）	6.1		III	丙

序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	包装类别	建规火险
257	2810	有机毒性液体, 未另作规定的 (0,0-二甲基-S-(2-甲硫基乙基)二硫代磷酸酯(II))	6.1		II	丙
258		有机毒性液体, 未另作规定的 (0,0-二甲基-S-(2-乙硫基乙基)二硫代磷酸酯) 0,0-二甲基-S-(N-甲基氨基甲酰甲基)硫代磷酸酯)	6.1		III	丙
259		有机毒性液体, 未另作规定的 (0,0-二甲基-S-(N-甲基氨基甲酰甲基)硫代磷酸酯)	6.1		II	戊
260		有机毒性液体, 未另作规定的 (固化剂 NE-100C)	6.1		III	丙
261	2811	有机毒性固体, 未另作规定的 (二苯基甲烷二异氰酸酯)	6.1		I 、 II 、 III	丙
262		有机毒性固体, 未另作规定的 (己内酰胺)	6.1		I 、 II 、 III	丙
263		有机毒性固体, 未另作规定的 (终止剂、丙酮缩氨基硫脲)	6.1		I 、 II 、 III	丙
264		有机毒性固体, 未另作规定的 (0,0-二甲基-S-(酞酰亚胺基甲基)二硫代磷酸酯)	6.1		I 、 II 、 III	丙
265		有机毒性固体, 未另作规定的 (3-[2-(3,5-二甲基-2-氧代环己基)-2-羟基乙基]戊二酰胺)	6.1		I 、 II 、 III	丙
266		有机毒性固体, 未另作规定的 (0,0-二甲基-S-(3,4-二氢-4-氧代苯并[d]-[1,2,3]-三氮苯-3-基甲基)二硫代磷酸酯)	6.1		II	戊
267		有机毒性固体, 未另作规定的 (0,0-二甲基-S-(乙基氨基甲酰甲基)二硫代磷酸酯)	6.1		II	戊
268	2902	28%阿维·螺虫酯悬浮剂 (阿维菌素/螺虫乙酯) (液态农药、毒性、未另作规定的)	6.1		I 、 II 、 III	丙
269	2929	有机毒性液体, 易燃, 未另作规定的 (0,0-二甲基-0-(4-硝基苯基)硫代磷酸酯)	6.1	3	II	甲
270	2992	2-乙硫基苄基 N-甲基氨基甲酸酯	6.1		I 、	丙

					II 、 III	
271		液态有机磷农药，毒性（0,0-二甲基-0-(1,2-二溴-2,2-二氯乙基)磷酸酯）	6.1		I 、 II 、 III	丙
	3018					

序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	包装类别	建规火险
272	3018	液态有机磷农药，毒性（0-0-二甲基-S-[1,2-双(乙氧基甲酰)乙基]二硫代磷酸酯）	6.1		III	丙
273	3073	乙烯基吡啶，稳定的	6.1	3、8	II	乙
274	3349	固态拟除虫菊酯农药，毒性	6.1		I 、 II 、 III	—
275	3352	液态拟除虫菊酯农药，毒性	6.1		I 、 II 、 III	—
276	3382	异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	6.1		I	丙
277	3384	异氰酸三氟甲苯酯	6.1		I	乙
278	3415	氟化钠溶液	6.1		III	—
279	3418	2,4-甲苯二胺溶液	6.1		III	丙
280	3426	丙烯酰胺溶液	6.1		III	丙
281	3439	百菌清（固态腈类，毒性，未另作规定的）	6.1		I 、 II 、 III	丙
第 8 类“腐蚀性物质”						
282	1719	苛性碱液体，未另作规定的（专业用全能清洁剂）	8		III	丙
283	1727	固态二氟化氢铵	8		II	—
284	1760	2,4,6 三（二甲胺基甲基）苯酚	8		I 、	丙

					II、III	
285		二乙醇胺	8		I、II、III	乙
286	1773	无水氯化铁	8		III	—
287	1774	灭火器起动剂，腐蚀性液体	8		II	戊
288	1778	氟硅酸	8		II	—
289	1783	六亚甲基二胺溶液	8		II、III	丙
290	1788	氢溴酸	8		II、III	乙或丙
291	1789	氢氯酸（盐酸）	8		II、III	—

序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	包装类别	建规火险
292	1791	次氯酸盐溶液(苏马牌含氯消毒剂)	8		II	丙
293	1805	磷酸溶液(洁胜诺浓缩除垢剂)	8		III	戊
294	1813	固态氢氧化钾	8		II	丁
295	1814	氢氧化钾溶液	8		II、III	丁
296	1823	固态氢氧化钠	8		II	丁
297		氢氧化钠溶液	8		II、III	丁
298	1824	氢氧化钠溶液(洁优起蜡水)	8		II	丁
299	1830	硫酸，含酸高于 51%	8		II	乙
300	2051	2-二甲氨基乙醇	8	3	II	乙
301	2079	二乙撑三胺	8		II	丙

302	2214	苯酐（邻苯二甲酸酐）	8		III	丙
303	2215	顺酐（马来酸酐）	8		III	丙
304	2218	丙烯酸	8	3	II	乙
305	2248	二正丁胺	8	3	II	乙
306	2259	三亚乙基四胺	8		II	丙
307	2262	二甲胺基甲酰氯	8		II	丁
308	2264	N,N-二甲基环己胺	8	3	II	乙
309	2269	3,3'-亚氨基二丙胺（三丙撑三胺）	8		III	丙
310	2280	固态六亚甲基二胺（己撑二胺）	8		III	丙
311	2289	异佛尔酮二胺	8		III	丙
312	2320	四亚乙基五胺	8		III	丙
313	2326	三甲基环己胺	8		III	乙
314	2327	三甲基六亚甲基二胺	8		III	丙
315	2357	环己胺	8	3	II	乙
316	2401	哌啶	8	3	I	甲

序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	包装类别	建规火险
317	2491	乙醇胺或乙醇胺溶液	8		III	丙
318		乙醇胺或乙醇胺溶液（PET37026/中和剂，BPR37015R/中和剂，BPR372086R/中和剂，BPR372148/中和剂）	8		III	丙
319		乙醇胺或乙醇胺溶液（高洁浓缩多用途清洁剂）	8		III	丙
320	2531	甲基丙烯酸（异丁烯酸）	8		II	丙
321	2565	二环己胺	8		III	丙
322	2579	哌嗪	8		III	丙

323	2619	苄基二甲胺	8	3	II	乙
324	2670	氰脲酰氯	8		II	丙
325	2672	氨水（30%）	8		III	乙
326	2685	N,N-二乙基乙撑二胺	8	3	II	乙
327	2735	液态胺，腐蚀性，未另作规定的或液态聚胺，腐蚀性，未另作规定的（多乙烯多胺）	8		I、II、III	丙
328		液态胺，腐蚀性，未另作规定的或液态聚胺，腐蚀性，未另作规定的（环己二胺）	8		III	丙
329	2739	丁酸酐	8		III	丙
330	2794	蓄电池，湿的，装有酸液，蓄电	8			—
331	2795	蓄电池，湿的，装有碱液，蓄电	8			—
332	2797	碱性电池液	8		II	—
333	2800	蓄电池，湿的，密封的蓄电	8			—
334	2815	N-氨基乙基哌嗪	8		III	丙

序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	包装类别	建规火险
335	2920	对甲氧基苯酚	8	3	I、II	乙
336	2922	腐蚀性液体，毒性，未另作规定的（二丁基二(十二酸)锡）	8	6.1	I、II、III	丙
337		腐蚀性液体，毒性，未另作规定的（丙烯酸羟丙酯）	8	6.1	I、II、III	丙
338		腐蚀性液体，毒性，未另作规定的（U8373）	8	6.1	II	丙
339	2967	氨基磺酸	8		III	—
340	3066	涂料（包括色漆、喷漆、搪瓷、着色剂、虫胶、清漆、抛光剂、液态填料和液态喷漆基料）或涂料的相关材料（包括涂料稀释剂或冲淡剂）	8		II、III	甲或乙或丙

341	3253	三氧硅酸二钠	8		III	—
342	3261	己内酯（丙位己内酯）	8		I、II、III	丙
343	3264	多聚磷酸	8		I、II、III	—
344		三羧甲基丙烷	8		I、II、III	丙
345	3265	有机酸性腐蚀性液体，未另作规定的（厨宝砖地清洁剂）	8		III	戊
346	3266	无机碱性腐蚀性液体，未另作规定的（BPB37108/锅炉水添加剂）	8		II	戊
347		有机碱性腐蚀性液体，未另作规定的（PET372239/中和剂，BPR37015/中和剂）	8		III	戊
348		有机碱性腐蚀性液体，未另作规定的（超霸快速起蜡水）	8		III	丙
349		有机碱性腐蚀性液体，未另作规定的（J-512®季铵盐消毒液）	8		III	戊
350	3267	有机碱性腐蚀性液体，未另作规定的（清洁剂 8001）	8		III	戊
351	3470	涂料，腐蚀性，易燃（包括色漆、喷漆、搪瓷、着色剂、虫胶、清漆、抛光剂、液态填料和液态喷漆基料）或涂料的相关材料，腐蚀性，易燃（包括涂料稀释剂或冲淡剂）	8	3	II	—
352	3477	燃料电池盒或装在设备中的燃料电池盒，或与设备包装在一起的燃料电池盒，含腐蚀性物质	8			—

序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	包装类别	建规火险
第 9 类 “杂项危险物质和物品”						
353	2212	蓝石棉（青石棉）或棕石棉（铁石棉）	9		II	戊
354	2590	白石棉（湿石棉，阳起石，直闪石，透闪石）	9		III	戊
355	2735	液态聚胺，腐蚀性，未另作规定的（多乙烯多胺）	9		III	丙
356	2990	救生设备，自动膨胀式	9			丙
357	3072	非自动膨胀式救生设备，装备中含有危险物品	9			丙

358	3077	对环境有害的固态物质，未另作规定的（硼酸）	9		III	戊
359		对环境有害的固态物质，未另作规定的（N-(1-正丁氨基甲酰基-2-苯并咪唑基)氨基甲酸甲酯）	9		III	丙
360		对环境有害的固态物质，未另作规定的（3,3'-二甲基-4,4'-二氨基联苯）	9		III	丙
361		对环境有害的固态物质，未另作规定的（2,6-二叔丁基对甲酚）	9		III	丙
362		对环境有害的固态物质，未另作规定的（车身基底填料（组分 A、1A））	9		III	丙
363		对环境有害的固态物质，未另作规定的（刹车（制动）膏）	9		III	丙
364		对环境有害的固态物质，未另作规定的（高温润滑脂）	9		III	丙
365		对环境有害的固态物质，未另作规定的（多用途润滑脂）	9		III	丙
366		对环境有害的固态物质，未另作规定的（亚磷酸三苯酯）	9		III	丙
367		对环境有害的固态物质，未另作规定的（二乙醇胺）	9	8	II	乙
368		对环境有害的固态物质，未另作规定的（N',N'-二甲基-N'-苯基-N'<氟二氯甲硫基>磺酰胺）	9		III	丙
369	3082	对环境有害的液态物质，未另作规定的（金都尔）	9		III	丙
370		对环境有害的液态物质，未另作规定的（双炔酰菌胺）	9		III	丙
371		对环境有害的液态物质，未另作规定的（满益佳）	9		III	丙

序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	包装类别	建规火险
372	3082	对环境有害的液态物质，未另作规定的（丙环·啉菌酯）	9		III	—
373		对环境有害的液态物质，未另作规定的（丙烯酸异辛酯）	9		III	丙
374		对环境有害的液态物质，未另作规定的（汽车香氛）	9		III	丙
375		对环境有害的液态物质，未另作规定的（差动齿轮油）	9		III	丙
376		对环境有害的液态物质，未另作规定的（润滑油）	9		III	丙

377		对环境有害的液态物质，未另作规定的（组件 1B）	9		III	—
378		对环境有害的液态物质，未另作规定的(BPA81202R/缓蚀剂，BPR372144/阻垢剂)	9		III	丙
379		对环境有害的液态物质，未另作规定的（脱漆剂）	9		II	丙
380		对环境有害的液态物质，未另作规定的（特级脱漆剂）	9		II	丙
381	3090	锂金属电池组（包括锂合金电池组）	9		II	—
382	3091	装在设备中的锂金属电池组或同设备包装在一起的锂电池组（包括锂合金电池组）	9		II	—
383	3166	发动机、内燃机或易燃气体动力车辆，或易燃液体动力车辆，或燃料电池、易燃气体动力发动机，或燃料电池、易燃液体动力发动机，或燃料电池、易燃气体动力车辆，或燃料电池、易燃液体动力车辆	9			—
384	3171	电池供电车辆或电池供电设备	9			—
385		气袋充气器，或气袋模件，或安全带预拉装置；（微型气体发生器，或微型混合气体发生器、汽车安全装置）	9		III	—
386	3268	气袋充气器，或气袋模件，或安全带预拉装置（安全带，型号：A2478600303，A2478606101，A2478606201，A2478607301，A2478607401，含药量 1.5 克；前座安全带卷收器总成左件，型号：34297857，含药量 1.1g）；座椅安全带，CBST-B；安全带预紧装置）	9		III	—
序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	包装类别	建规火险
387	3082	气袋充气器，或气袋模件，或安全带预拉装置（侧气帘（囊）-左侧，型号：A1778604400，含药量 4.5 克；A2478603700，含药量 6.5 克；A1778603400，含药量 13 克；A2478604700，含药量 13 克）侧气帘（囊）-右侧，型号：A1778604500，含药量 4.5 克；A2478603800，含药量 6.5 克；A1778603600，含药量 13 克；A2478605000，含药量 13 克），安全气帘 B515 MCA CAB，安全气囊）	9		III	—
388		气袋充气器，或气袋模件，或安全带预拉装置（气体发生器 SHI2-XX、XX= 20, 25, ...	9		III	—

		150;惰性系统气罐)				
389		气袋充气器, 或气袋模件, 或安全带预拉装置 (保险丝)	9		III	—
390		气袋充气器, 或气袋模件, 或安全带预拉装置 (发动机罩升降器)	9		III	丁
391	3314	模塑化合物, 呈揉塑团、薄片或挤压出的绳索状, 会放出易燃蒸气	9		III	—
392	3316	化学品箱或急救箱	9			—
393	3334	苯甲醇 (空运受管制液体, 未另规定的)	9			丙
394	3359	熏蒸过的货物运输装置	9			—
395	3363	机器中的危险货物或仪器中的危险货物	9			—
396	3480	锂离子电池组 (包括聚合物锂离子电池)	9		II	—
397	3481	装在设备中的锂离子电池组或同设备包装在一起的锂离子组 (包括聚合锂离子电池组)	9		II	—

注 1: 表中“—”表示无资料或无意义。

注 2: 由于各货种的闪点等危险特征会受其含量、组分和溶剂影响而存在一定范围内的变化, 且《危险货物分类和品名编号》(GB 6944-2012) 编号规则和有关品名表中包含诸如“未另作规定的”等需要根据具体作业货种确定品名的货种, 故实际经营中应以具体货种的随货安全技术说明 (MSDS) 为准, 危险性类别变化时应根据相关规定报备或重新评估。

(1) 按照拟经营货种的化学品安全技术说明资料 (MSDS), 依据《建筑设计防火规范》(GB 50016-2018), 对其火灾危险类别进行识别, 拟经营货种的火灾危险性类别包括甲类第 1 项、乙类第 1 项、丙类第 1 项、丁类和戊类, 具体识别情况见表 8.2.5.1-3。

表 8.2.5.1-3 拟经营货种的火灾危险性类别识别表

类别	火灾危险特征	代表性货种
甲	第 1 项: 闪点小于 28℃ 的液体	丙酸乙酯、吡啶等
乙	第 1 项: 闪点不小于 28℃, 但小于 60℃ 的液体	丙酸丁酯、丙酸异戊酯等
丙	第 1 项: 闪点不小于 60℃ 的液体	N-氨基乙基哌嗪、环己二胺等
丁	难燃烧物品	模塑化合物、救生设备等
戊	不燃烧物品	蓝石棉等

(2) 根据 2015 年 7 月 2 日发布的《内河禁运危险化学品目录 (2019 版)》(交通运输部公告 2019 年第 30 号), 拟经营货种中共有 12 个内河禁运品种, 见表 8.2.5.1-4。

表 8.2.5.1-4 拟经营货种中仅限于陆路运输的品种

序号	UN 号	品名和说明	备注
1	2078	甲苯二异氰酸酯	禁止散装运输
2	2501	氧化三-(1-氮丙啶基) 膦溶液	禁止散装运输
3	2671	氨基吡啶 (邻、间、对)	禁止散装运输
4	2757	3-二甲基氨基亚甲基亚氨基苯基-N-甲基氨基甲酸酯 (或其盐酸盐)	全面禁运
5	2810	0,0-二甲基-S-(N-甲基氨基甲酰甲基) 硫代磷酸酯	全面禁运
6		0,0-二甲基-S-(2-甲硫基乙基) 二硫代磷酸酯 (II)	禁止散装运输
7		0,0-二甲基-S-(2-乙硫基乙基) 二硫代磷酸酯 *) 0,0-二甲基-S-(N-甲基氨基甲酰甲基) 硫代磷酸酯	禁止散装运输
8	2811	0,0-二甲基-S-(3,4-二氢-4-氧代苯并[d]-[1,2,3]-三氮苯-3-基甲基) 二硫代磷酸酯 0,0-二甲基-S-(乙基氨基甲酰甲基) 二硫代磷酸酯	全面禁运
9		0,0-二甲基-S-(乙基氨基甲酰甲基) 二硫代磷酸酯	全面禁运
10		3-[2-(3,5-二甲基-2-氧代环己基)-2-羟基乙	禁止散装运输

		基]戊二酰胺	
11	2929	0,0-二甲基-0-(4-硝基苯基)硫代磷酸酯	全面禁运
12	3018	0-0-二甲基-S-[1,2-双(乙氧基甲酰)乙基]二硫代磷酸酯	全面禁运

(3) 依据《危险化学品目录(2015版)》(国家安监总局、工信部、公安部、环保部、交通运输部、农业部、国家卫计委、国家质检总局、国家铁路局、中国民航局公告 2015 年第 5 号),该项目经营的危险化学品中不含剧毒化学品;

(4) 按照《易制毒化学品管理条例》(国务院令第 445 号)及易制毒化学品名录辨识,该项目拟作业货种中的三氯甲烷、哌啶为第二类易制毒化学品;丙酮、硫酸、盐酸为第三类易制毒化学品。

(5) 按照《监控化学品管理条例》(国务院令第 190 号)及各类监控化学品目录辨识,作业货种中 2-二甲氨基乙醇属于监控化学品。

(6) 依据《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)》、《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),该项目拟经营货种中三氯甲烷(氯仿)、丙烯酸、醋酸乙酯(乙酸乙酯)、甲苯二异氰酸酯、醋酸乙烯(乙酸乙烯酯)、苯乙烯、甲醇等属于重点监管的危险化学品。

(7) 依据《特别管控危险化学品目录(第一版)》(应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部公告 2020 年第 3 号),该项目拟经营货种中甲醇、乙醇属于特别管控危险化学品。

(8) 根据上述危险物质的辨识结果,公司储存的危险化学品的理化性能指标汇总见表 8.2.5.1-5。

表8.2.5.1-5 危险化学品的理化性能汇总表

四川长基供应链管理有限公司危险化学品性能统计表													
序号	UN 号	品名和说明	危险类别	次要危险	建规火险	CAS 号	GHS 信息	危化品目录	外观与性状	闪点 (°C)	沸点 (°C)	熔点 (°C)	爆炸极限
1	1006	压缩氩	2.2		戊	7440-37-1	遇明火、高热，容器有物理爆炸危险	1006	气体	/	-185.7	- 189.2	/
2	1018	二氟氯甲烷（二氯一氯甲烷）	2.2		戊	75-45-6	高压气体 压缩气体 眼损伤/眼刺激 类别 2B 特定目标器官毒性 -单次接触：麻醉效应 类别 3 生殖毒性 类别 1B 危害臭氧层 类别 1	2552	无色无味气体	无资料	-41	-146	无资料
3	2055	苯乙烯	3	-	乙	100-42-5	具体根据到货安全技术说明	96	无色透明油状液体	31	146	- 30.6	上限 (%) : 6.8 下限 (%) :

													0.9
4	1282	吡啶	3		甲	110-86-1	无色液体，具有特殊的臭味	98	液体	20	115.3	-42	上限： 12.4
5	1274	正丙醇	3		甲	71-23-8	易燃液体和蒸气	110	无色液体，有醇味	15	97	127	无资料
6	1219	异丙醇（清除剂、涂料封口剂）	3		甲	67-63-0	易燃液体和蒸气	111	无色液体	15	82	89.5	无资料
7	1248	丙酸甲酯	3		甲	554-12-1	高度易燃液体和蒸气。吸入有害	128	液体	-2	80	-88	上限： 13 下限： 2.5
8	1195	丙酸乙酯	3		甲	105-37-3	高度易燃液体和蒸气	130	液体	12.22	99	-73	上限： 0
9	2394	丙酸异丁酯	3		甲	540-42-1	易燃液体和蒸气	132	液体	26.11	137	-71	无资料
10	3272	酯类，未另作规定的（丙酸异戊酯）	3		乙	105-68-0	易燃液体和蒸气	133	透明无色液体	41	156	-73	无资料
11	1914	丙酸丁酯	3		乙	590-01-2	易燃液体和蒸气	134	透明无	42	145	-75	无资

									色液体				料
12	3272	酯类, 未另作规定的 (丙酸正戊酯)	3		乙	624-54-4	易燃液体和蒸气	135	无色液体	41.1	169	-75	无资料
13	1090	丙酮	3		甲	67-64-1	易燃液体和蒸气	137	液体	-18	56.5	-95	上限: 12.8
14	1917	丙烯酸乙酯	3	-	乙	140-88-5	具体根据到货安全技术说明	150	无色透明液体	57	184-188	-55	无资料
15	2348	丙烯酸丁酯 (丙烯酸正丁酯)	3	-	乙	141-32-2	具体根据到货安全技术说明	153	透明无色液体	42	61-63	-69	无资料
16	2620	丁酸戊酯	3		乙	540-18-1	易燃液体和蒸气	235	无色至淡黄色液体	57	184-188	-55	无资料
17	1307	二甲苯	3		甲	1330-20-7	易燃液体和蒸气	358	无色透明液体	27	137-140	-34	无资料
18	2733	N,N-二甲基-1,3-丙二胺	3		乙	109-55-7	易燃液体和蒸气。吞咽有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。可能导致皮肤过敏反应	368	液体	37.78	123	-70	上限: 12.3 下限: 2.3
19	2399	1,3-二甲基丁胺	3	8	甲	108-09-8	高度易燃液体和蒸气。吞咽有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤	430	白色或近乎于白色粉末	13	108-110	-63	无资料
20	2265	N,N-二甲基甲酰胺	3		乙	68-12-2	皮肤接触有害。造成严重眼刺激。吸入有害	460	液体	58	153	-61	上限: 15.2
21	2684	3-二乙氨基丙胺	3	8	乙	104-78-9	易燃液体和蒸气。	652	透明液	59	169-171	-60	无资

							吞咽有害。皮肤接触有害。		体				料
22	1167	二乙烯基醚，稳定的（乙烯基醚）	3	-	丙	109-93-3	具体根据到货安全技术说明	702	无色液体	>110	28.3	133-136	无资料
23	2361	二异丁胺	3	8	乙	110-96-3	易燃液体和蒸气。吞咽有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。造成严重眼损伤。吸入会中毒	712	透明液体	29	137-139	-77	无资料
24	2383	二丙胺	3	8	甲	142-84-7	高度易燃液体和蒸气。吞咽有害。皮肤接触有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。吸入有害	716	透明无色液体	7	105-110	-63	无资料
25	1915	环己酮	3		乙	108-94-1	易燃液体和蒸气	952	液体	44	136.9~155.6	-32.1	上限：9.4 下限：1.1
26	1145	环己烷	3		甲	110-82-7	易燃液体和蒸气	953	液体	-18	80.7	6.47	上限：8.4 下限：1.3
27	1230	甲醇	3	6.1	甲	67-56-1	易燃液体和蒸气，并具有毒性	1022	透明无色液体	12	64.7	98	无资料
28	1212	异丁醇	3		甲	78-83-1	易燃液体和蒸气	1033	无色液	28	108	-108	无资

									体和有一种特有的气味				料
29	1245	甲基异丁基酮	3		甲	108-10-1	易燃液体和蒸气	1059	透明液体	17	117-118	-84	无资料
30	2313	4-甲基吡啶	3		乙	108-89-4	易燃液体和蒸气。吞咽有害。皮肤接触会中毒。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。吸入有害。可引起呼吸道刺激	1095	黄色透明液体	56.6	144-145	3.7	无资料
31	1247	甲基丙烯酸甲酯 (异丁烯酸甲酯)	3	-	甲	80-62-6	易燃液体和蒸气	1105	无色液体	9	100	-48	无资料
32	2227	甲基丙烯酸丁酯 (甲基丙烯酸正丁酯)	3	-	乙	97-88-1	具体根据到货安全技术说明	1110	透明无色液体带有一种酯的气味	51	162-165	-75	无资料
33	2945	N-甲基丁胺	3	8	甲	110-68-9	高度易燃液体和蒸气。吞咽有害。皮肤接触会中毒。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。吸入有害	1169	无色液体	2	90.5-91.5	-75	无资料
34	1148	双丙酮醇	3		乙	123-42-2	易燃液体和蒸气	1636	淡黄色透明液体	58	166	-42.8	无资料
35	3272	酯类, 未另作规定	3		乙	80-55-7	易燃液体和蒸气。	1645	透明无	40	150	-42	无资

		的（2-羟基异丁酸乙酯）					造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可引起呼吸道刺激		色液体				料
36	2325	1, 3, 5-三甲基苯	3		乙	108-67-8	易燃液体和蒸气 【闪点 43 沸点 162 临界量】	1801	液体	50	164.7	-44.8	上限： 6.09
37	2057	三聚丙烯	3		乙或丙	13987-01-4	可燃液体和蒸气	1817	固体	60.1	140.8	150-160	无资料
38	2610	三烯丙胺	3	8	乙	102-70-5	易燃液体和蒸气。吞咽有害。皮肤接触有害。	1869	无色透明液体	30.56	150	-70	无资料
39	2260	三正丙胺	3	8	乙	102-69-2	易燃液体和蒸气。吞咽会中毒。皮肤接触会中毒。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。吸入有害。可引起呼吸道刺激	1922	无色透明液体	36.67	155	-93.5	无资料
40	2410	1, 2, 3, 6-四氢吡啶	3		甲	694-05-3	高度易燃液体和蒸气。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可引起呼吸道刺激	2068	无色至黄褐色液体	16.11	108	-48	无资料
41	2943	四氢化糠胺	3		乙	4795-29-3	易燃液体和蒸气。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可引起呼吸道刺激	2073	无色透明液体	48	153-154	-7	无资料
42	1299	松节油	3		甲或乙	8006-64-2	易燃液体和蒸气。吞咽有害。皮肤接触有害。	2098	淡黄色透明液体	30-46	149-180	-50	无资料

					或丙								
43	1286	松香油	3		甲或乙或丙	8002-16-2	高度易燃液体和蒸气。吞咽有害。皮肤接触有害。吸入有害	2101	白色至棕色粘稠液体	27	100	无资料	无资料
44	2413	钛酸四异丙酯	3		甲	546-68-9	易燃液体和蒸气。造成严重眼刺激。可引起昏睡或眩晕	2105	淡黄色透明液体	23	220	20	无资料
45	1993	易燃液体，未另作规定的（钛酸异丙酯）	3		乙	546-68-9	易燃液体类别 3 严重眼损伤/眼刺激类别 2A	2105	淡黄色透明液体	23	220	20	无资料
46	1161	碳酸二甲酯	3		甲	616-38-6	易燃液体和蒸气	2110	液体	19	90	0.5	无资料
47	2219	烯丙基缩水甘油醚（AGE）	3	-	乙	106-92-3	具体根据到货安全技术说明	2187	无色透明液体	57.22	154	-100	无资料
48	1175	乙苯	3		甲	100-41-4	易燃液体和蒸气	2566	液体	12.8	136.2	-94.9	上限：6.7 下限：1.0
49	1170	乙醇(酒精)或乙醇溶液（乙醇≥95%、75%）	3		甲	64-17-5	易燃液体, 类别 2	2568	无色透明液体	13	79	-117	无资料
50	2276	2-乙基己胺	3	8	乙	104-75-6	易燃液体和蒸气。吞咽有害。皮肤接触会中毒。造成严重皮肤灼伤和眼损	2608	无色透明液体	52.22	169	-76	无资料

							伤。吸入致命						
51	2386	1-乙基哌啶	3	8	甲	766-09-6	高度易燃液体和蒸气。吞咽会中毒。皮肤接触有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。吸入会中毒	2614	无色至淡黄色透明液体	18.89	131	<-50	无资料
52	1648	乙腈	3		甲	75-05-8	易燃液体和蒸气	2622	液体	2	81.1	-45.7	上限：16 下限：3.0
53	1301	醋酸乙烯（乙酸乙烯酯）	3	-	甲	108-05-4	具体根据到货安全技术说明	2650	无色透明液体	-8	72	-93	无资料
54	1173	醋酸乙酯（乙酸乙酯）	3	-	甲	141-78-6	具体根据到货安全技术说明	2651	无色透明液体	-4	77	-84	无资料
55	1213	乙酸异丁酯	3		甲	110-19-0	易燃液体和蒸气	2654	液体	17.8	116.5	-98.9	上限：10.5
56	1123	乙酸丁酯	3		甲	123-86-4	易燃液体和蒸气	2657	无色透明液体	18	118	-99	无资料
57	2529	异丁酸	3	8	乙	79-31-2	吞咽有害。皮肤接触有害	2700	液体	56	152~155	-47	上限：9
58	1130	樟脑油	3		乙或丙	8008-51-3		2751	无色透明液体	47	145	无资料	无资料
59	1120	丁醇	3		乙	71-36-3	易燃液体和蒸气	2761	无色透明液体	29	117	-90	无资料

60	2405	正丁酸异丙酯	3		乙	638-11-9	易燃液体和蒸气。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可引起呼吸道刺激	2775	无色液体	30	130~131	-42	无资料
61	2353	丁酰氯	3	8	甲	141-75-3	高度易燃液体和蒸气。造成严重皮肤灼伤和眼损伤	2779	无色透明液体	21.67	102	-89	无资料
62	3056	正庚醛	3		乙	111-71-7	易燃液体和蒸气。造成皮肤刺激	2781	液体	35	153	-43	无资料
63	1206	庚烷	3		甲	142-82-5	易燃液体和蒸气	2782	无色液体	-4	98	-91	无资料
64	1262	辛烷	3		甲	111-65-9	易燃液体和蒸气	2799	无色透明液体	13	126	-56.8	无资料
65	2671	氨基吡啶（邻、间、对）*	6.1		丙	504-29-0	有毒	15	白色片状结晶	68	211	58	无资料
66	2713	吡啶	6.1		丙	260-94-6	有毒	175	无色至淡黄色晶体	65	346	106-109	无资料
67	2810	有机毒性液体, 未另作规定的（乙二醇丁醚）	6.1	-	丙	111-76-2	有毒	249	透明液体	68	171	-700	无资料
68	3418	2,4-甲苯二胺溶液	6.1		丙	95-80-7	有毒	306	无色晶体	149	283-285	97-99	无资料
69	2811	有机毒性固体, 未另作规定的（二苯基甲烷二异氰酸酯）	6.1	-	丙	26447-40-5	有毒	317	白色至淡黄色固体	无资料	无资料	无资料	无资料
70	2206	二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	6.1		丙	101-68-8	有毒	318	固体	无意义	314	37	无资料

71	2810	有机毒性液体， 未另作规定的(月 桂酸二丁基锡\二 正丁基二月桂酸 锡\DBTDL)	6.1	-	丙	77-58-7	急毒性-口服 第3类 皮肤腐蚀/刺激 第2类 眼损伤/眼刺激 第2A类 急毒性-吸入 第2类 生殖毒性 第1B类 特定目标器官毒性 -重复接触 第1类 危害水生环境-急 性毒性 第1类 危害水生环境-慢 性毒性 第1类	331	黄色液 体	236	>204	22- 24	无资 料
72	2811	有机毒性固体， 未另作规定的 (3-[2-(3,5-二 甲基-2-氧代环己 基)-2-羟基乙基] 戊二酰胺)*	6.1		丙	66-81-9	急毒性-口服 第2类 生殖细胞致突变性 第2类 生殖毒性 第1B类 危害水生环境-急 性毒性 第2类 危害水生环境-慢 性毒性	382	灰白色 至淡黄 褐色粉 末	251 .2	491.8	119. 5~12 1	无资 料

							第 2 类						
73	2781	1,1'-二甲基-4,4'-联吡啶阳离子	6.1		丙	4685-14-7	有毒	386	灰白色粉末	无资料	无资料	300	无资料
74	3018	0,0-二甲基-0-(1,2-二溴-2,2-二氯乙基)磷酸酯	6.1		丙	300-76-5	有毒	389	无色至黄色液体或白色晶体,带有辛辣气味	119.4	273.8	26.5-27.5	无资料
75	2810	有机毒性液体,未另作规定的 (0,0-二甲基-0-(4-甲硫基-3-甲基苯基)硫代磷酸酯)	6.1	3	丙	55-38-9	有毒	390	黄色棕色油性液体	170	87	7.5	无资料
76	2929	有机毒性液体,易燃,未另作规定的(0,0-二甲基-0-(4-硝基苯基)硫代磷酸酯) *	6.1	3	丙	298-00-0	易燃液体 第 3 类 急毒性-口服 第 2 类 急毒性-皮肤 第 3 类 急毒性-吸入 第 2 类 特定目标器官毒性-重复接触 第 2 类 危害水生环境-急性毒性 第 1 类	391	白色结晶或液体	>150	120	35-38	无资料

							危害水生环境-慢性毒性 第 1 类						
77	2810	有机毒性液体， 未另作规定的 (0,0-二甲基-S-(2-甲硫基乙基) 二硫代磷酸酯 (II)) *	6.1		丙	2587-90-8	急毒性-口服 第 2 类 急毒性-皮肤 第 3 类	397	液体	117 .3	270.3	无资料	无资料
78	2810	有机毒性液体， 未另作规定的 (0,0-二甲基-S-(2-乙硫基乙基) 二硫代磷酸酯*) 0,0-二甲基-S-(N-甲基氨基甲酰 甲基)硫代磷酸酯 *	6.1		丙	640-15-3	急毒性-口服 第 3 类 危害水生环境-急性毒性 第 2 类	398	无色油 状液体	70	111~120	19	无资料
79	2811	有机毒性固体， 未另作规定的 (0,0-二甲基-S-(3,4-二氢-4-氧 代苯并[d]- [1,2,3]-三氮苯- 3-基甲基)二硫代 磷酸酯*) 0,0-二 甲基-S-(乙基氨基 甲酰甲基)二硫 代磷酸酯*	6.1		戊	86-50-0	急毒性-口服 第 2 类 急毒性-皮肤 第 3 类 皮肤敏化作用 第 1 类 急毒性-吸入 第 2 类 危害水生环境-急性毒性 第 1 类 危害水生环境-慢	399	无色晶 体	208 .6	421.3	73- 74	无资料

							性毒性 第 1 类						
80	2810	有机毒性液体， 未另作规定的 (0,0-二甲基-S- (N-甲基氨基甲酰 甲基)硫代磷酸酯 *)	6.1		戊	1113-02-6	急毒性-口服 第 2 类 危害水生环境-急 性毒性 第 1 类	400	黄色液 体	128	135	-28	无资 料
81	2783	0,0-二甲基-S- (吗啉代甲酰甲 基)二硫代磷酸酯	6.1		丙	144-41-2	有毒	401	白色晶 体	无 资料	无资料	63	无资 料
82	2811	有机毒性固体，未 另作规定的 (0,0-二甲基-S- (酞酰亚胺基甲 基)二硫代磷酸 酯)	6.1		丙	732-11-6	有毒	402	白色结 晶	106	100	72	无资 料
83	2811	有机毒性固体， 未另作规定的 (0,0-二甲基-S- (乙基氨基甲酰甲 基)二硫代磷酸酯 *)	6.1		戊	2642-71-9	急毒性-口服 第 2 类 急毒性-皮肤 第 3 类 危害水生环境-急 性毒性 第 1 类 危害水生环境-慢 性毒性 第 1 类	403	白色针 状结晶	无 资料	111	53	无资 料
84	2757	3-二甲基氨基亚 甲基亚氨基苯基- N-甲基氨基甲酸	6.1		丙	22259-30- 9	有毒	409	黄色结 晶	无 资料	无资料	102	无资 料

		酯(或其盐酸盐)*											
85	1711	液态二甲基苯胺 (二甲基苯胺异构体混合物)	6.1		丙	87-59-2	有毒	411	暗棕色 液体	97	221-222	2.5	无资料
86	3415	氟化钠溶液	6.1		—	7681-49-4	有毒	754	白色无 气味的 粉末或 晶体	170 4	1700	993	无资料
87	2078	甲苯二异氰酸酯	6.1		丙	26471-62- 5 584-84- 9	有毒	1017	液体	132	>35	无资料	上 限: 9.5 下 限: 0.9
88	2300	2-甲基-5-乙基吡 啶	6.1		丙	104-90-5	有毒	1073	液体	68	178	- 70.9	/
89	2656	喹啉	6.1		丙	91-22-5	有毒	1238	无色至 棕色液 体	106	113-114	-17 — 13	无资料
90	2281	六亚甲基二异氰 酸酯 (HDI)	6.1	-	丙	822-06-0	有毒	1373	透明液 体	138	82-85	-55	无资料
91	2501	氧化三-(1-氮丙 啶基)膦溶液*	6.1		丙	545-55-1	有毒	1739	液体 (固 体)	134 .6	299	41	/
92	1888	三氯甲烷 (氯 仿)	6.1	-	丙	67-66-3	有毒	1852	无色透 明重质 液体, 极易挥 发, 有 特殊气	60. 5- 61. 5	62	-64	无资料

									味				
93	2651	4,4'-亚甲基双苯胺	6.1		丙	101-77-9	有毒	2443	固体	无意义	200	70~74	无资料
94	2992	2-乙硫基苄基 N-甲基氨基甲酸酯	6.1		丙	29973-13-5	有毒	2624	液体	123	105	33.4	无资料
95	3073	乙烯基吡啶, 稳定的	6.1	3、8	乙	100-69-6	有毒	2666	暗棕色液体	42	159-160	-50	无资料
96	2290	异佛尔酮二异氰酸酯 (IPDI)	6.1	-	丙	4098-71-9	有毒	2710	无色或淡黄色液体	155	158	-60	无资料
97	3384	异氰酸三氟甲苯酯	6.1		乙	329-01-1	有毒	2724	无色至淡黄色液体	58	174	-30	无资料
98	2690	N-正丁基咪唑	6.1		丙	4316-42-1	有毒	2765	无色或淡黄色液体	145	114-116	72	无资料
99	2289	异佛尔酮二胺	8		丙	2855-13-2	有腐蚀性	3	无色液体	117	247	10	无资料
100	2967	氨基磺酸	8		—	5329-14-6	具体根据到货安全技术说明	25	固体	无意义	209	200~	无资料
101	2491	乙醇胺或乙醇胺溶液	8	-	丙	141-43-5	有腐蚀性	33	无色粘稠液体	93	170.8	10.3	无资料
102	2672	氨水 (30%)	8	-	丙	1336-21-6	有腐蚀性	35	液体	172	-33.6	-78	无资料
103	2815	N-氨基乙基哌嗪	8		丙	140-31-8	与氧化剂不相容	36	液体	93	220	-17	上限: 5.8 下

													限： 0.8
104	2218	丙烯酸[稳定的]	8	3	乙	79-10-7	具体根据到货安全技术说明	145	无色液体	51	139	13	无资料
105	2922	腐蚀性液体, 毒性, 未另作规定的 (丙烯酸羟丙酯)	8	-	丙	2918-23-2	腐蚀性, 毒性	148	无色透明液体	79.9	200.2	无资料	无资料
106	2739	丁酸酐	8		丙	106-31-0	遇水剧烈反应	234	液体	87.78	198	-75	无资料
107	3264	多聚磷酸	8	-	—	8017-16-1	腐蚀性	270	液体	无资料	300	16	无资料
108	2269	3,3'-亚氨基二丙胺(三丙撑三胺)	8		丙	56-18-8	遇高热、明火或与氧化剂接触, 有引起燃烧的危险。受高热分解放出有毒的气体。具有腐蚀性	305	透明至黄色液体	117	151	-14	无资料
109	2922	腐蚀性液体, 毒性, 未另作规定的 (二丁基二(十二酸)锡)	8		丙	77-58-7	腐蚀性, 毒性	331	黄色液体	236	>204	22-24	无资料
110	2565	二环己胺	8		丙	101-83-7	遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧的危险	347	透明至黄色液体	105	256	-2	无资料
111	2262	二甲氨基甲酰氯	8		丙	79-44-7	与水接触分解并产生有毒气体	352	透明液体	82	166-167	-33	无资料
112	2619	苄基二甲胺	8	3	乙	103-83-3	遇明火、高热易燃。与氧化剂可发	425	一种无色至淡	57	183-184	-75	无资料

							生反应。		黄色液体带有一种氨气味				
113	2264	N,N-二甲基环己胺	8	3	乙	98-94-2	遇明火、高热易燃。与氧化剂能发生强烈反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险	447	液体	42.2	162~165	-77~-60	上限：19
114	2051	2-二甲氨基乙醇	8	3	乙	108-01-0	腐蚀性，并具有易燃性	476	透明至淡黄色液体	38	134-136	-70	无资料
115	2079	二乙撑三胺	8		丙	111-40-0	遇明火、高热可燃。与氧化剂能发生强烈反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险	636	淡黄色液体	97	206	-40	无资料
116	2685	N,N-二乙基乙撑二胺	8	3	乙	100-36-7	易燃，遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险	699	无色透明液体	30.56	145	-100	无资料
117	2248	二正丁胺	8	3	乙	111-92-2	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险	718	无色透明液体	47	159	-59	无资料
118	1778	氟硅酸	8		—	16961-83-4	腐蚀性	740	无色透明液体	无资料	105	19	无资料
119	1727	固态二氟化氢铵	8		—	1341-49-7	腐蚀性	757	白色晶	238	230	125	无资

									体, 略辛辣 气味				料
120	2357	环己胺	8	3	乙	108-91-8	遇明火、高热易燃。与氧化剂能发生强烈反应。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸	942	透明至黄色液体	30	134	-17	无资料
121	2735	液态胺, 腐蚀性, 未另作规定的 (环己二胺)	8		丙	694-83-7	无资料	943	无色透明液体	70	183~192	2-15	无资料
122	1783	六亚甲基二胺溶液	8		丙	124-09-4	遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧的危险。有腐蚀性	990	液体	85	199-205	23-41	无资料
123	2280	固态六亚甲基二胺 (己撑二胺)	8		丙	124-09-4	遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧的危险。有腐蚀性	990	白色至奶油色固体	102	204-205	42-45	白色至奶油色固体
124	2531	甲基丙烯酸 (异丁烯酸)	8	-	丙	79-41-4	有腐蚀性	1103	无色液体或晶体带有一种令人不愉快的气味	77	163	16	无资料
125	2214	苯酐 (邻苯二甲酸酐)	8	-	丙	85-44-9	有腐蚀性	1252	白色结晶固体带有令人窒息的气味	64	284	131-134	无资料

126	1830	硫酸，含酸高于51%	8		乙	7664-93-9	腐蚀性	1302	无色粘稠液体	无资料	340	10	无资料
127	1789	氢氯酸（盐酸）	8		—	7647-01-0	腐蚀性	1475	一种无色气体带有一种强烈的，辛辣气味	无意义	57	-35	无资料
128	2215	顺酐（马来酸酐）	8	-	丙	108-31-6	有腐蚀性	1565	白色晶体	65	200	51-56	无资料
129	2401	哌啶	8	3	甲	110-89-4	易燃，遇明火燃烧时放出有毒气体。受热分解放出有毒的氧化氮烟气。与氧化剂能发生强烈反应	1601	无色至淡黄色透明液体	16	106	-7	无资料
130	2579	哌嗪	8		丙	110-85-0	遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险	1602	固体	109.4	145	104~107	无资料
131	3253	三氧硅酸二钠	8		—	6834-92-0	腐蚀性	1618	白色方形结晶	无资料	无资料	1089	无资料
132	1788	氢溴酸	8		乙或丙	10035-10-6	具有较强的腐蚀性。遇 H 发泡剂立即燃烧。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱金属能发生剧烈反应	1665	液体	无意义	126	-86	无意义
133	1813	固态氢氧化钾	8		丁	1310-58-3	腐蚀性	1667	白色片	无	1324	380	无资

									状固体	资料			料
134	1814	氢氧化钾溶液	8		丁	1310-58-3	腐蚀性	1667	液体	无资料	无资料	无资料	无资料
135	1823	固态氢氧化钠	8		丁	1310-73-2	腐蚀性	1669	无臭白色固体	无资料	1388	318	无资料
136	1824	氢氧化钠溶液	8		丁	1310-73-2	腐蚀性	1669	液体	无资料	无资料	无资料	无资料
137	2670	氰脲酰氯	8		丙	108-77-0	不易燃烧。受高热分解，产生有毒的氮氧化物和氯化物气体。遇水或水蒸气反应发热放出有毒的腐蚀性气体	1709	白色粉末	>190	192	154	无资料
138	2326	三甲基环己胺	8		乙	15901-42-5	燃烧或高温下可能分解产生毒烟	1803	无色液体	59	172, 2	-48	无资料
139	2327	三甲基六亚甲基二胺	8		丙	25513-64-8	小心，燃烧或高温下可能分解产生毒烟	1804	无资料	127	232	27	无资料
140	1773	无水氯化铁	8		—	7705-08-0	腐蚀性	1850	黑色结晶粉末	无资料	315	37	无资料
141	2259	三亚乙基四胺	8		丙	112-24-3	小心，燃烧或高温下可能分解产生毒烟	1908	液体	135	267	12	上限： 6.5 下限：

													1
142	2320	四亚乙基五胺	8		丙	112-57-2	可燃。遇热或火焰有轻微爆炸的危险。燃烧时，放出有毒气体。具有腐蚀性	2086	液体	138	320~340	-46~-30	无资料
143	1604	1,2-乙二胺（乙撑二胺）	8	3	乙	107-15-3	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。与乙酸、乙酸酐、二硫化碳、氯磺酸、盐酸、硝酸、硫酸、发烟硫酸、过氯酸等剧烈反应。能腐蚀铜及其合金	2572	无色透明液体	34	117	8.5	无资料
144	3082	丙烯酸异辛酯（对环境有害的液态物质，未另作规定的）	9	-	丙	29590-42-9	具体根据到货安全技术说明	152	无色液体	91	196.8	<-89.99	无资料
145	3077	对环境有害的固态物质，未另作规定的（3,3'-二甲基-4,4'-二氨基联苯）	9		丙	119-93-7	具体根据到货安全技术说明	387	淡灰色-绿色至灰色粉末	74	300.5	128-131	无资料
146	3077	对环境有害的固态物质，未另作规定的（N',N'-二甲基-N'-苯基-N'<氟二氯甲硫	9		丙	1085-98-9	皮肤敏化作用 第1类 眼损伤/眼刺激 第2A类 危害水生环境-急	388	白色粉末	157.5	336.8	105.6	无资料

		基>磺酰胺)					性毒性 第1类						
147	3082	对环境有害的液态物质, 未另作规定的 (0-0-二甲基-S-[1, 2-双(乙氧基甲酰)乙基]二硫代磷酸酯*)	9		丙	121-75-5	皮肤敏化作用 第1类 危害水生环境-急性毒性 第1类 危害水生环境-慢性毒性 第1类	404	淡黄色透明液体	163	156~157	3	淡黄色透明液体
148	3077	二乙醇胺	9	8	乙	111-42-2	腐蚀性	566	固体或粘性液体带有一种胺的气味	51	268	28	无资料
149	2735	液态聚胺, 腐蚀性, 未另作规定的 (多乙烯多胺)	9	-	丙	29320-38-5	具体根据到货安全技术说明	1231	黄色或橙红色透明粘稠液体	139	330	-30	无资料
150	3077	对环境有害的固态物质, 未另作规定的 (硼酸)	9		戊	10043-35-3	具体根据到货安全技术说明	1609	无色或白色无臭结晶固体	无资料	219-220	169	无资料
151	3077	对环境有害的固态物质, 未另作规定的 (亚磷酸三苯酯)	9	-	丙	101-02-0	具体根据到货安全技术说明	2447	白色结晶 (或无色液体)	191	360	22-25	无资料
152	3077	对环境有害的固态物质, 未另作规定的 (N-(1-正丁	9		丙	17804-35-2	具体根据到货安全技术说明	2760	无色至白色晶体或灰	无资料	无资料	140	无资料

		氨基甲酰基-2-苯并咪唑基)氨基甲酸甲酯)							白色粉末				
--	--	-----------------------	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--

(9) 危险货物中代表性危险化学品理化特性表

表 8.2.5-1 丁酸酐危险特性表

中文名称	丁酸酐
英文名称	n-Butyric anhydride
CAS 号	106-31-0
分子式	C ₈ H ₁₄ O ₃
相对分子质量	158.195
危险性类别	皮肤腐蚀/刺激, 类别 1B; 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1
主要成分	丁酸酐
外观与性状	无色透明可燃液体
主要用途	本品为制造丁酰乳酸丁酯、香料的主要原料, 也是制造盐酸胺碘酮的主要原料, 在香精香料、有机溶剂、医药中间体和杀虫剂中都有广泛用途
侵入途径	吸入 食入 经皮吸收
健康危害	腐蚀物能引起呼吸道刺激, 伴有咳嗽、呼吸道阻塞和粘膜损伤。吸入该物质可能会引起对健康有害的影响或呼吸道不适。意外食入本品可能对个体健康有害。皮肤直接接触造成严重皮肤灼伤。通过割伤、擦伤或病变处进入血液, 可能产生全身损伤的有害作用。眼睛直接接触本品能造成严重化学灼伤。如果未得到及时、适当的治疗, 可能造成永久性失明。眼睛直接接触本品可导致暂时不适。
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。
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	用水漱口, 给饮牛奶或蛋清。就医。
燃烧性	可燃
闪点	(℃): 87.78
爆炸下限	(%): 无资料
引燃温度	(℃): 370
爆炸上限	(%): 无资料
最大爆炸压力	无资料
危险特性	遇火会产生刺激性、毒性或腐蚀性的气体。加热时, 容器可能爆炸。暴露于火中的容器可能会通过压力安全阀泄漏出内容物。受热或接触火焰可能会产生膨胀或爆炸性分解。
灭火方法	合适的灭火介质: 干粉、二氧化碳或耐醇泡沫。 不合适的灭火介质: 避免用太强烈的水汽灭火, 因为它可能会使火苗蔓延分散。
泄漏应急处理	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, 穿防酸碱工作服。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、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。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。
储存注意事项	保持容器密闭。储存在干燥、阴凉和通风处。远离热源、火花、明火和热表面。存储于远离不相容材料和食品容器的地方。
防护措施	车间卫生标准 中国 MAC (mg/m ³) 未制定标准 美国 TLV-TWA 未制定标准 美国 TLV-STEL 未制定标准 检测方法 无资料 工程控制 密闭操作, 注意通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护 可能接触其蒸气时, 佩戴自吸过滤式防毒面具 (全面罩)。 眼睛防护 呼吸系统防护中已作防护。 身体防护 穿防酸碱工作服。

	手防护 戴橡胶耐酸碱手套。 其它 工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作完毕，淋浴更衣。避免长期反复接触。
理化性质	熔点（℃）：-75 沸点（℃）：198 相对密度（水=1）：0.97 相对密度（空气=1）：5.4 饱和蒸气压（kPa）：0.04（20℃） 辛醇/水分配系数的对数值：无资料 燃烧热（kJ/mol）：无资料 临界温度（℃）：无资料 临界压力（MPa）：无资料 溶解性：不溶于乙醚
稳定性和反应活性	稳定性：稳定 聚合危害：不聚合 避免接触的条件：潮湿空气。 禁忌物：强氧化剂、酸类、碱类、强还原剂、水、醇类。 危险的分解产物：一氧化碳、二氧化碳。
毒理学资料	急性毒性 LD50：8970mg / kg (大鼠经口)；6400mg / kg (兔经皮) LC50：无资料
包装类别	III
包装标签	
包装方法	安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱等。磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱。按照生产商推荐的方法进行包装。
运输注意事项	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。运输前应先检查包装容器是否完整、密封。运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。

表 8.2.5-2 2,2'-二羟基二乙胺危险特性表

中文名称	2,2'-二羟基二乙胺，二乙醇胺
英文名称	Diethanolamine
CAS 号	111-42-2
分子式	C ₄ H ₁₁ NO ₂
危险性类别	皮肤腐蚀/刺激, 类别 2；严重眼损伤/眼刺激, 类别 1；特异性靶器官毒性-反复接触, 类别 2*；危害水生环境-急性危害, 类别 2；危害水生环境-长期危害, 类别 3
主要成分	≥99.0
外观与性状	无色粘性液体或结晶
主要用途	用作分析试剂，酸性气体吸收剂，软化剂和润滑剂，以及用于有机合成。
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收
健康危害	吸入本品蒸气或雾，刺激呼吸道。高浓度吸入出现咳嗽、头痛、恶心、呕吐、昏迷。蒸气对眼有强烈刺激性；液体或雾可致严重眼损害，甚至导致失明。长时间皮肤接触，可致灼伤。大量口服出现恶心、呕吐和腹痛。慢性影响：长期反复接触可能引起肝肾损害。

皮肤接触	脱去污染的衣着，立即用流动清水彻底冲洗。
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	立即将患者移到新鲜空气处，保持呼吸畅通。如果呼吸困难，给予吸氧。如患者食入或吸入本物质，不得进行口对口人工呼吸。如果呼吸停止。立即进行心肺复苏术。立即就医。
食入	漱口，饮水。就医
燃烧性	可燃
闪点	(℃)：137
爆炸下限	(%)：1.8
引燃温度	(℃)：662.2
爆炸上限	(%)：13.4
危险特性	可燃，其粉体或蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物。受热分解放出有毒的氧化氮氧气。与强氧化剂接触发生化学反应。能腐蚀铜及铜的化合物。
灭火方法	用水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳灭火
泄漏应急处理	少量泄漏时，可采用干砂或惰性吸附材料吸收泄漏物，大量泄漏时需筑堤控制。附着物或收集物应存放在合适的密闭容器中，并根据当地相关法律法规废弃处置。清除所有点火源，并采用防火花工具和防暴设备。
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。包装密封。应与氧化剂、酸类等分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
防护措施	车间卫生标准 中国 MAC (mg/m³) 未制定标准 美国 TLV-TWA ACGIH 0.46ppm, 2mg/m³[皮] 美国 TLV-STEL 未制定标准 检测方法 无资料 工程控制 密闭操作，注意通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护 空气中粉尘浓度超标时，应该佩戴过滤式防尘呼吸器；可能接触其蒸气时，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护 佩戴化学护目镜。 身体防护 穿隔绝式防毒服。 手防护 戴防化学品手套。 其它 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。
理化性质	熔点 (℃)：28 沸点 (℃)：269 相对密度（水=1）：1.092 相对密度（空气=1）：3.65 饱和蒸气压 (kPa)：0.67(138℃) 辛醇/水分配系数的对数值：-1.43 燃烧热 (kJ/mol)：无资料 临界温度 (℃)：无资料 临界压力 (MPa)：无资料 溶解性：易溶于水、乙醇，不溶于乙醚、苯。
稳定性和反应活性	稳定性：稳定 避免接触的条件：受热 禁忌物：酸类、强氧化剂、铜、锌。 危险的分解产物：一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。
毒理学资料	急性毒性 LD50 1820mg/kg(大鼠经口)；1220mg/kg(兔经皮) LC50 无资料
包装方法	小开口钢桶；玻璃瓶或塑料桶（罐）外全开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱

运输注意事项	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。严禁与酸类等禁配物及使用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备相应品种的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、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。
--------	---

表 8.2.5-3 氢溴酸危险特性表

中文名称	氢溴酸
英文名称	hydrobromic acid
CAS 号	10035-10-6
危险性类别	皮肤腐蚀/刺激, 类别 1A; 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1; 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3 (呼吸道刺激)
主要成分	纯品
外观与性状	无色液体，具有刺激性酸味。
主要用途	用于制造无机溴化物和有机溴化物，用作分析试剂、触媒及还原剂。
侵入途径	吸入、食入
健康危害	可引起皮肤、粘膜的刺激或灼伤。长期低浓度接触可引起呼吸道刺激症状和消化功能障碍。
皮肤接触	立即脱去被污染的衣着，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。
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	误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
燃烧性	不燃
闪点 (°C)	无意义
爆炸下限 (%)	无意义
引燃温度 (°C)	无意义
爆炸上限 (%)	无意义
危险特性	对大多数金属有强腐蚀性。能与普通金属发生反应，放出氢气而与空气形成爆炸性混合物。遇 H 发泡剂立即燃烧。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。
灭火方法	本品不燃，根据着火原因选择适当灭火剂灭火。消防人员必须佩戴氧气呼吸器、穿全身防护服。用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰等中和。小火可用干燥砂土闷熄。
泄漏应急处理	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。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。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，回收运至废物处理场所处置。
储存注意事项	储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间。远离火种、热源，防止阳光直射。应与 H 发泡剂、金属粉末、易燃或可燃物、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。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人员稠密区停留。
防护措施	车间卫生标准 中国 MAC (mg/m³) 10 美国 TLV-C 2ppm 检测方法 未制定标准 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，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器。 眼睛防护 呼吸系统防护中已作防护。 身体防护 穿橡胶耐酸碱服。

	手防护 戴橡胶耐酸碱手套。 其它 工作现场严禁吸烟。进食和饮水。工作毕，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。
理化性质	熔点(℃) -86(纯品) 沸点(℃) 126(47%) 相对密度(水=1) 1.49(47%) 相对密度(空气=1) 2.8 饱和蒸气压(kPa) 无资料 辛醇/水分配系数的对数值 无资料 燃烧热(kJ/mol) 无意义 临界温度(℃) 无资料 临界压力(MPa) 无资料 溶解性 与水混溶，可混溶于醇、乙酸。
稳定性和反应活性	稳定性：稳定 避免接触的条件：潮湿空气 禁忌物：碱类、氨、活性金属粉末、易燃或可燃物、氰化物。 危险分解产物：溴化氢。
毒理学资料	急性毒性 LD ₅₀ 76mg/kg(大鼠静脉) LC ₅₀ 9460mg/m ³ , 1小时(大鼠吸入) 2694mg/m ³ , 1小时(小鼠吸入)
包装类别	II
包装标志	
包装方法	安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶(罐)外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶(罐)外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱等。磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱。按照生产商推荐的方法进行包装。
运输注意事项	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。严禁与酸类等禁配物及使用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备相应品种的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、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。

表 8.2.5-4 二丁基二(十二酸)锡危险特性表

中文名称	二丁基二(十二酸)锡；二丁基二月桂酸锡
英文名称	Dibutyltin dilaurate
分子式	C ₃₂ H ₆₄ O ₄ Sn
相对分子质量	631.65
CAS 号	77-58-7
危险性类别	急性毒性-经口, 类别 3；急性毒性-吸入, 类别 2；皮肤腐蚀/刺激, 类别 2；严重眼损伤/眼刺激, 类别 2A；生殖毒性, 类别 1B；特异性靶器官毒性-反复接触, 类别 1；危害水生环境-急性危害, 类别 1；危害水生环境-长期危害, 类别 1
主要成分	二丁基二月桂酸锡；二丁基二(十二酸)锡
外观与性状	无色到淡黄色结晶或黄色液体。
主要用途	用于有机合成，用作聚氯乙烯树脂的稳定剂。
侵入途径	吸入 食入 经皮吸收
健康危害	在正常生产处理过程中，吸入本品的蒸气或气溶胶(雾、烟)可产生严重毒害作用，甚至可致命。吸入该物质可能会引起对健康有害的影响或呼吸道不适。意外食入本品可能引起毒害作用。意外食入本品可能对个体健康有害。皮肤直接接触可造成皮肤刺激。通过割伤、擦伤或病变处进入血液，可能产生全身损伤的有害作用。本品能造成严

	重眼刺激。眼睛直接接触可能会造成严重的炎症并伴随有疼痛。眼睛直接接触本品可导致暂时不适。
皮肤接触	立即脱去污染的衣物。用大量肥皂水和清水冲洗皮肤。如有不适，就医。
眼睛接触	用大量水彻底冲洗至少 15 分钟。如有不适，就医。
吸入	立即将患者移到新鲜空气处，保持呼吸畅通。如果呼吸困难，给予吸氧。如患者食入或吸入本物质，不得进行口对口人工呼吸。如果呼吸停止。立即进行心肺复苏术。立即就医。
食入	禁止催吐，切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。立即呼叫医生或中毒控制中心。
燃烧性	可燃
闪点	(°C) 179
爆炸下限	(%) 无资料
引燃温度	(°C) 无资料
爆炸上限	(%) 无资料
最小点火能	(mJ) 无资料
最大爆炸压力	(MPa) 无资料
危险特性	燃烧时可能会释放毒性烟雾。加热时，容器可能爆炸。暴露于火中的容器可能会通过压力安全阀泄漏出内容物。受热或接触火焰可能会产生膨胀或爆炸性分解。
灭火方法	合适的灭火介质：干粉、二氧化碳或耐醇泡沫。 不合适的灭火介质：避免用太强烈的水汽灭火，因为它可能会使火苗蔓延分散。
泄漏应急处理	少量泄漏时，可采用干砂或惰性吸附材料吸收泄漏物，大量泄漏时需筑堤控制。附着物或收集物应存放在合适的密闭容器中，并根据当地相关法律法规废弃处置。清除所有点火源，并采用防火花工具和防暴设备。
储存注意事项	保持容器密闭。储存在干燥、阴凉和通风处。远离热源、火花、明火和热表面。存储于远离不相容材料和食品容器的地方。
防护措施	车间卫生标准 中国 MAC (mg/m ³) 0.2 美国 TLV-TWA 0.1mg(Sn)/m ³ 美国 TLV-STEL 0.2mg(Sn)/m ³ 检测方法无资料 工程控制 保持充分的通风，特别在封闭区内。确保在工作场所附近有洗眼和淋浴设施。使用防爆电器、通风、照明等设备。设置应急撤离通道和必要的泄险区。 呼吸系统防护 如果蒸气浓度超过职业接触限值或发生刺激等症状时，请使用全面罩式多功能防毒面具(US)或 AXBEK 型(EN 14387)防毒面具筒。 眼睛防护 佩戴化学护目镜。 身体防护 穿阻燃防静电防护服和抗静电的防护靴。 手防护 戴化学防护手套(例如丁基橡胶手套)。 其它 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。及时换洗工作服。
理化性质	熔点(°C) 22~24 沸点(°C) 205 (1.3kPa) 相对密度(水=1) 1.1 相对密度(空气=1) 21.8 饱和蒸气压(kPa) 0.03 (160°C) 辛醇/水分配系数的对数值 无资料 燃烧热(kJ/mol) 无资料 临界温度(°C) 无资料 临界压力(MPa) 无资料 溶解性 不溶于水。
稳定性和反应活性	稳定性 在正确的使用 and 存储条件下是稳定的 避免接触的条件 不相容物质，热、火焰和火花。 禁忌物 强氧化剂。 危险的分解产物 在正常的储存和使用条件下，不会产生危险的分解产物。
毒理学资料	急性毒性

	LD ₅₀ 175mg / kg (大鼠经口)
包装类别	II
包装标签	
包装方法	开口钢桶。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱等。螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱等。
运输注意事项	严禁与酸类、碱类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。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。运输前应检查包装容器是否完整、密封。运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。

表 8.2.5-5 甲苯二异氰酸酯危险特性表

中文名称	甲苯二异氰酸酯
英文名称	Toluene-Diisocyanate
CAS 号	26471-62-5
危险性类别	急性毒性-吸入, 类别 2*; 皮肤腐蚀/刺激, 类别 2; 严重眼损伤/眼刺激, 类别 2; 呼吸道致敏物, 类别 1; 皮肤致敏物, 类别 1; 致癌性, 类别 2; 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3 (呼吸道刺激); 危害水生环境-长期危害, 类别 3
主要成分	甲苯-2,4-二异氰酸酯、甲苯-2,6-二异氰酸酯
外观与性状	无色到淡黄色透明液体
主要用途	用于有机合成、生产泡沫塑料、涂料和用作化学试剂。
侵入途径	吸入 食入 经皮吸收
健康危害	本品具有明显的刺激和致敏作用。高浓度接触直接损害呼吸道粘膜, 发生喘息性支气管炎, 表现有咽喉干燥、剧咳、胸痛、呼吸困难等。重者缺氧、紫绀、昏迷。可引起肺炎和肺水肿。蒸气或雾对眼有刺激性; 液体溅入眼内, 可能引起角膜损伤。液体对皮肤有刺激作用, 引起皮炎。口服能引起消化道的刺激和腐蚀。慢性影响: 反复接触本品, 能引起过敏性哮喘。长期低浓度接触, 呼吸功能可受到影响。
皮肤接触	脱去污染的衣着, 用大量流动清水冲洗。
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。
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	误服者给饮大量温水, 催吐, 就医。
燃烧性	可燃
闪点	(℃): 132.2
爆炸下限	(%): 0.9
引燃温度	(℃): 无资料
爆炸上限	(%): 9.5
危险特性	遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。与胺类、醇类、碱类和温水反应剧烈, 能引起燃烧或爆炸。加热或燃烧时可分解成有毒气体。蒸气比空气重, 沿地面扩散并易积存于低洼处, 遇火源会着火回燃。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。
灭火方法	灭火剂: 干粉、二氧化碳、砂土。禁止用水、泡沫和酸碱灭火剂灭火。
泄漏应急处理	严禁用水处理。少量泄漏时, 可采用干砂或惰性吸附材料吸收泄漏物, 大量泄漏时需筑堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内。
贮运注意事项	储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库温不超过 35℃, 相对湿度不超过 85%。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类、醇类等分开存放, 切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

防护措施	车间卫生标准 中国 MAC (mg/m^3) 无资料 美国 TLV-TWA 无资料 美国 TLV-STEL 无资料 检测方法 气相色谱法 工程控制严加密闭, 提供充分的局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护 空气中浓度超标时, 必须佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。 紧急事态抢救或撤离时, 应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护 戴化学安全防护眼镜。 身体防护 穿防毒物渗透工作服。 手防护 穿防毒物渗透工作服。 其它 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕, 彻底清洗。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。
理化性质	熔点 ($^{\circ}\text{C}$) 无资料 沸点 ($^{\circ}\text{C}$) >35 相对密度 (水 = 1) 1.21 相对密度 (空气 = 1) 6 饱和蒸气压 (kPa) 0.013 (20°C) 辛醇 / 水分配系数的对数值 无资料 燃烧热 (kJ/mol) 无资料 临界温度 ($^{\circ}\text{C}$) 无资料 临界压力 (MPa) 无资料 溶解性 不溶于水。
稳定性和反应活性	稳定性 稳定 避免接触的条件 受热、潮湿空气 禁忌物 强氧化剂、水、醇类、胺类、酸类、强碱。 危险分解产物 氮氧化物、氰化氢。
毒理学资料	急性毒性 性 LD50: 无资料 LC50: 无资料。
包装类别	II
包装标志	
包装方法	螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶(罐)外普通木箱等。螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶(罐) 外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱等。塑料瓶或二层牛皮纸袋外纤维板桶、胶合板桶、硬纸板桶、塑料袋外塑料桶。
运输注意事项	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量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、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。

表 8.2.5-6 3,3'-二甲基-4,4'-二氨基联苯危险特性表

中文名称	3,3'-二甲基-4,4'-二氨基联苯; 3,3'-二甲基联苯胺
英文名称	3,3'-dimethylbenzidine
分子式	$\text{C}_{14}\text{H}_{16}\text{N}_2$
相对分子质量	212.32
CAS 号	119-93-7
危险性类别	致癌性, 类别 2; 危害水生环境-急性危害, 类别 2; 危害水生环境-长期危害, 类别 2
主要成分	≥ 99.0

外观与性状	白色至微红色有闪光的片状结晶。
主要用途	用作染料、乌来糖树脂的交联剂、鉴定金及水中游离氯的试剂。
侵入途径	吸入 食入 经皮吸收
健康危害	本品对呼吸道和眼有刺激性。对皮肤无刺激性；易经皮肤吸收。慢性影响：无长期职业性接触致慢性影响的报道。动物喂饲本品可导致肾损害甚至肾功能衰竭。
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	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
吸入	立即将患者移到新鲜空气处，保持呼吸畅通。如果呼吸困难，给予吸氧。如患者食入或吸入本物质，不得进行口对口人工呼吸。如果呼吸停止。立即进行心肺复苏术。立即就医。
食入	禁止催吐，切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。立即呼叫医生或中毒控制中心。
燃烧性	可燃
闪点	(℃)：无意义
爆炸下限	(%)：无资料
引燃温度	(℃)：无资料
爆炸上限	(%)：无资料
危险特性	加热时，容器可能爆炸。暴露于火中的容器可能会通过压力安全阀泄漏出内容物。受热或接触火焰可能会产生膨胀或爆炸性分解。
灭火方法	采用雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土灭火。
泄漏应急处理	少量泄漏时，可采用干砂或惰性吸附材料吸收泄漏物，大量泄漏时需筑堤控制。附着物或收集物应存放在合适的密闭容器中，并根据当地相关法律法规废弃处置。清除所有点火源，并采用防火花工具和防暴设备。
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。包装密封。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。储区应备有合适的材料收容泄漏物。
防护措施	车 间 卫 生 标 准 中 国 MAC (mg/m^3) 0.02 mg/m^3 美 国 TLV-TWA 未 制 定 标 准 美 国 TLV-STEL 未 制 定 标 准 检 测 方 法 无 资 料 工程控制 严加密闭，提供充分的局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护 空气中粉尘浓度较高时，佩戴自吸过滤式防尘口罩。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴自给式呼吸器。 眼睛防护 戴化学安全防护眼镜。 身体防护 穿防毒物渗透工作服。 手 防 护 戴 橡 胶 手 套。 其它 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。及时换洗工作服。工作前后不饮酒，用温水洗澡。实行就业前和定期的体检。
理化性质	熔 点 ($^{\circ}\text{C}$) 129 ~ 131 沸 点 ($^{\circ}\text{C}$) 300 ~ 339 相 对 密 度 (水 =1) 1.0 相 对 密 度 (空 气 =1) 无 资 料 饱 和 蒸 气 压 (kPa) 无 资 料 辛 醇 / 水 分 配 系 数 的 对 数 值 2.34 燃 烧 热 (kJ/mol) 无 资 料 临 界 温 度 ($^{\circ}\text{C}$) 无 资 料 临 界 压 力 (Mpa) 无 资 料 溶解性 不溶于水，溶于乙醇、乙醚、乙酸。
稳定性和反应活性	稳定性 稳定 避免接触的条件 受热。 禁忌物 强氧化剂、强酸。 危险的分解产物 无资料。
毒理学资料	急 性 毒 性

	LD ₅₀ 404mg / kg(大 鼠 经 口) LC ₅₀ 无资料
包装类别	III
包装标签	
包装方法	聚乙烯或聚丙烯容器等。
运输注意事项	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。运输前应先检查包装容器是否完整、密封。运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。

表 8.2.5-7 硼酸危险特性表

中文名称	硼酸
英文名称	Boric acid
分子式	BH ₃ O ₃
相对分子质量	61.83
CAS 号	10043-35-3
外观与性状	无色微带珍珠光泽的三斜晶体或白色粉末，有滑腻手感，无臭味。
危险性类别	生殖毒性, 类别 1B
主要用途	用于玻璃、搪瓷、医药、化妆品等工业，以及制备硼和硼酸盐，并用作食物防腐剂和消毒剂等。
侵入途径	吸入 食入 经皮吸收
健康危害	工业生产中，仅见引起皮肤刺激、结膜炎、支气管炎，一般无中毒发生。口服引起急性中毒，主要表现为胃肠道症状，有恶心、呕吐、腹痛、腹泻等，继之发生脱水、休克、昏迷或急性肾功能衰竭，可有高热、肝肾损害和惊厥。皮肤出现广泛鲜红色疹，重者成剥脱性皮炎。本品易被损伤皮肤吸入引起中毒。慢性中毒：长期由胃肠道或皮肤吸收小量该品，可发生轻度消化道症状、皮炎、秃发以及肝肾损害。
皮肤接触	脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。
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	误服者用清水或 2% 碳酸氢钠溶液反复洗胃。立即就医。
燃烧性	不燃
闪点	(℃)：无意义
爆炸下限	(%)：无意义
引燃温度	(℃)：无意义
爆炸上限	(%)：无意义
爆炸压力	(MPa)：无意义

危险性	受高热分解放出有毒的气体。
灭火方法	不燃。
泄漏应急处理	戴好口罩和手套。用砂土、干燥石灰或苏打灰混合，然后在专用废弃场所深层掩埋。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。
储存注意事项	保持容器密闭。储存在干燥、阴凉和通风处。远离热源、火花、明火和热表面。存储于远离不相容材料和食品容器的地方。
防护措施	车间卫生标准 中国 MAC (mg/m ³) 未制定标准 美国 TLV-TWA 未制定标准 美国 TLV-STEL 未制定标准 检测方法 无资料 工程控制 生产过程密闭，加强通风。 呼吸系统防护 作业工人应戴口罩。 眼睛防护 戴安全防护眼镜。 身体防护 穿工作服。 手防护 戴防护手套。 其它 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。及时换洗工作服。工作前后不饮酒，用温水洗澡。实行就业前和定期的体检。
理化性质	熔点 (°C) 169 (分解) 沸点 (°C) 300 相对密度 (水 =1) 1.44-1.51 (15 °C) 相对密度 (空气 =1) 无资料 饱和蒸气压 (kPa) 无资料 辛醇 / 水分分配系数的对数值 无资料 燃烧热 (kJ/mol) 无资料 临界温度 (°C) 无资料 临界压力 (Mpa) 无资料 溶解性 溶于水，溶于乙醇、乙醚、甘油。
稳定性和反应活性	稳定性 稳定 避免接触的条件 无资料。 禁忌物 碱类、钾。 危险分解产物 氧化硼。
毒理学资料	急性毒性 LD ₅₀ 2660mg/kg (大鼠经口)； 3450mg/kg (小鼠经口)； > 2000mg/kg (兔经皮)； LC ₅₀ 无资料
包装方法	桶装。
运输注意事项	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。严禁与酸类等禁配物及使用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备相应品种的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。车辆运输完毕应进行彻底清扫。

表 8.2.5-8 吡啶理化特性表

中文名称	吡啶，氮杂苯
英文名称	Pyridine
分子式	C ₅ H ₅ N
相对分子质量	79.10

CAS 号	110-86-1
危险性类别	易燃液体, 类别 2
外观与性状	无色或微黄色液体, 有恶臭。
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收
健康危害	有强烈刺激性; 能麻醉中枢神经系统。对眼及上呼吸道有刺激作用。高浓度吸入后, 轻者有欣快或窒息感, 继之出现抑郁、肌无力、呕吐; 重者意识丧失、大小便失禁、强直性痉挛、血压下降。误服可致死。慢性影响: 长期吸入出现头晕、头痛、失眠、步态不稳及消化道功能紊乱。可发生肝肾损害。可致多发性神经病。对皮肤有刺激性, 可引起皮炎, 有时有光感性皮炎。
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	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。
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。洗胃, 导泄。就医。
燃烧性	易燃
闪点	(℃) 20
爆炸下限	(%) 1.8
引燃温度	(℃) 无资料
自燃温度	(℃) 482
爆炸上限	(%) 12.4
危险特性	可与空气形成爆炸性混合物。暴露于火中的容器可能会通过压力安全阀泄漏出内容物, 从而增加火势和/或蒸气的浓度。蒸气可能会移动到着火源并回闪。液体和蒸气易燃。加热时, 容器可能爆炸。暴露于火中的容器可能会通过压力安全阀泄漏出内容物。受热或接触火焰可能会产生膨胀或爆炸性分解。
灭火方法	合适的灭火介质: 干粉、二氧化碳或耐醇泡沫。 不合适的灭火介质: 避免用太强烈的水汽灭火, 因为它可能会使火苗蔓延分散。
泄漏应急处理	少量泄漏时, 可采用干砂或惰性吸附材料吸收泄漏物, 大量泄漏时需筑堤控制。附着物或收集物应存放在合适的密闭容器中, 并根据当地相关法律法规废弃处置。清除所有点火源, 并采用防火花工具和防暴设备。
储存注意事项	保持容器密闭。储存在干燥、阴凉和通风处。远离热源、火花、明火和热表面。存储于远离不相容材料和食品容器的地方。
理化性质	熔点 (℃): -42 沸点 (℃): 115.3 相对密度 (水=1): 0.982 相对密度 (空气=1): 2.73

	饱和蒸气压 (kPa) : 1.5 (20℃) 燃烧热 (kJ/mol) : 2646.68 临界压力 (MPa) : 无资料 临界温度 (℃) : 无资料 溶解性: 溶于水、醇、醚等多数有机溶剂。。
稳定性和反应活性	稳定性: 稳定 避免接触的条件: 无资料 禁忌物: 强氧化剂、氯仿、硫酸、硝酸、铬酸、发烟硫酸、氯磺酸、顺丁烯二酸酐、高氯酸银等。 危险的分解产物: 氮氧化物。
毒理学资料	急性毒性: LD50: 891mg/kg (大鼠经口); 1121mg/kg (兔经皮)。
包装类别	II
包装标签	
包装方法	开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶 (罐) 外普通木箱等。按照生产商推荐的方法进行包装。
运输注意事项	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。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。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。严禁与氧化剂、酸类、食品及食品添加剂等混装混运。严禁用木船、水泥船散装运输。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。运输前应先检查包装容器是否完整、密封。运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。

表 8.2.5-9 醇酸树脂理化特性表

中文名称	醇酸树脂
危险性类别	中闪点易燃液体
外观与性状	粘稠液体状, 有较强烈气味
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收
健康危害	对眼及上呼吸道有明显的刺激作用。急性中毒: 短期内吸入高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、角膜炎, 角膜上皮有空泡形成、眼结膜及咽充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力。慢性影响: 长期接触有神经衰弱综合征, 女工有月经异常, 工作常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。
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。就医。
燃烧性	易燃
闪点	(℃) 30
爆炸下限	(%) 1.0
引燃温度	(℃) 463
爆炸上限	(%) 7.0
最小点火能	(mJ) 无资料
最大爆炸压力	(MPa) 无资料

危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
灭火方法	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。
泄漏应急处理	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，穿放毒服。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：用砂土或其他不燃材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。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。
贮运注意事项	储存于阴凉、通风、干燥的库房。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。
理化性质	熔点（℃）：-25.5 沸点（℃）：144.4 相对密度（水=1）：0.88 相对密度（空气=1）：3.66 饱和蒸气压（kPa）： 燃烧热（kJ/mol）： 临界压力（MPa）： 临界温度（℃）：357.2 溶解性：不溶于水，溶于醇、酯、酮、醚、苯类等有机溶剂。
稳定性和反应活性	稳定性： 稳定 聚合危害：不聚合 避免接触的条件：无资料 禁忌物：强氧化剂 燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳。
毒理学资料	急性毒性： LD50： 无资料 LC50：无资料
包装方法	小开口钢桶；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。

表 8.2.5-10 丙酸甲酯理化特性表

中文名称	丙酸甲酯
英文名称	Methyl Propionate
分子式	C ₄ H ₈ O ₂
相对分子质量	88.11
CAS 号	554-12-1
主要成分	纯品
外观与性状	无色液体。
主要用途	1. 用作硝酸纤维素、硝基喷漆、涂料、清漆等的溶剂，也可用作香料及调味品的溶剂。还用作有机合成中间体。2. 用作溶剂及制造香料
侵入途径	吸入、食入
健康危害	具有刺激性，接触时间过长有麻醉作用。
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。就医。
燃烧性	易燃

闪点	(℃): -2.0
爆炸下限	(%) : 2.5
引燃温度	(℃): 468
爆炸上限	(%) : 13.0
危险特性	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃。
灭火方法	喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束。灭火剂: 抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
泄漏应急处理	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。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: 用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏: 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。
贮运注意事项	密闭操作, 全面通风。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毒面具(半面罩), 戴化学安全防护眼镜, 穿防静电工作服, 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。灌装时应控制流速, 且有接地装置, 防止静电积聚。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。
防护措施	车间卫生标准 检测方法 工程控制: 生产过程密闭, 全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护: 高浓度环境中, 应该佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 建议佩戴空气呼吸器。 眼睛防护: 一般不需要特殊防护, 高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。 身体防护: 穿防静电工作服。 手防护: 戴橡胶耐油手套 其它: 工作现场严禁吸烟。工作完毕, 淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
理化性质	熔点(℃): -87.5 沸点(℃): 79.8 相对密度(水=1): 0.94 相对密度(空气=1): 3.03 饱和蒸气压(kPa): 5.33 辛醇/水分配系数的对数值: 0.82 燃烧热(kJ/mol): 224.9 临界温度(℃): 临界压力(MPa): 4.0 溶解性: 微溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚。

稳定性和反应活性	稳定性：稳定 聚合危害：不聚合 避免接触的条件：禁忌物：强氧化剂、酸类 危险的分解产物：一氧化碳、二氧化碳
毒理学资料	急性毒性：LD50：5000 mg/kg (大鼠经口) LC50：27000 mg/m ³ (小鼠吸入) 刺激性： 亚急性和慢性毒性：
包装分类	II
包装标签	
包装方法	小开口钢桶；安瓿瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。
运输注意事项	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。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。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。严禁与氧化剂、酸类、食品及食品添加剂等混装混运。严禁用木船、水泥船散装运输。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。运输前应先检查包装容器是否完整、密封。运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。

1) 第 2.1 项“易燃气体”危险性分析

第 2 类第 2.1 项危险货物系“易燃气体”，该项目拟经营货种中包括 3 个 UN 编号的 117 个具体品种，主要为气雾剂。

此类危险货物主要危险性是易燃易爆性，处于燃烧浓度范围内的易燃气体遇明火、静电火花等意外火源，均会起火燃烧或爆炸，气雾剂中含有的组分一般也包括爆炸极限范围较宽的气态，发生泄漏极易在封闭空间内形成爆炸性混合气体，遇火源即发生爆炸事故。气体具有膨胀性和可压缩性，一般都充装于压力容器或气雾剂专用的小型金属容器内，其包装本质安全程度较高，但储存过程中仍需重点关注其安全环境条件。此类危险货物储存的库房需确保阴凉、通风，远离火种、热源，库温不宜超过 30℃；应与氧化剂、酸类、卤素分开存放，切忌混储；确保库房和相关作业场所采用防爆型照明、通风设施，并确认其防爆功能正常；装卸作业时禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

2) 第 2.2 项“非易燃无毒气体”危险性分析

第 2 类第 2.2 项危险货物系“非易燃无毒气体”，该项目拟经营货种中包括 9 个 UN 编号的 17 个具体品种，如氩（压缩态货种）、灭火器及其他适用非易燃介质的气雾剂等。

此类危险货物主要危险性是窒息性，发生泄漏时，可在扩散范围内形成缺氧环境，导致作业人员缺氧、窒息。因存都储存于钢瓶中，如果作业中违反气瓶搬运、装卸、储存安全规定，使用未经检验合格的气瓶，气瓶附件不

齐全，或者作业仓储过程中意外受热或环境温度太高，钢瓶内压会增大，会增大泄漏事故风险。

3) 第3类“易燃液体”危险性分析

第3类危险货物系“易燃液体”，该项目拟经营货种中包括丙酮、丁醇、乙酸乙酯等共85个UN编号的101个具体品种。

易燃液体闪点较低，发生泄漏后遇明火、静电火花等，可能发生燃烧。易燃液体大多易蒸发，且随着温度升高，蒸气压随之增大，即蒸发能力加强，其蒸气还会和空气形成爆炸性混合气体，遇明火、高热、静电火花等热源或火源，可能发生化学爆炸。易燃液体如油品类，本身具有较强的渗透、浸润作用，还具有易扩散、流淌的特性。多数的易燃液体属于非极性流体，在储运过程中与包装容器壁摩擦会产生静电，当静电的产生速度大于静电的释放速度时，静电会聚积，一旦聚积的静电荷发生静电放电，便有可能导致火灾爆炸事故。

该项目拟经营的第3类“易燃液体”中，部分货种还兼有其他次要危险特性，如甲醇次要危险性类别为6.1项，即具有毒性；三丙胺、2-乙基己胺、丁酰氯等次要危险性类别为8类，具有腐蚀性。

4) 第5.1项“氧化性物质”危险性分析

第5类第5.1项危险货物系“氧化性物质”，该项目拟经营货种中仅一个，为二氯异氰尿酸或二氯异氰尿酸盐，其商品名为含氯消毒粉。

二氯异氰尿酸盐类是一种常用的商品消毒剂，具有很强的氧化性，应用范围在工业和民用领域均很广，用于对各种致病性微生物的消杀。此类物质其标准状态既有液态、或溶液态，也有固体，如二氯异氰尿酸钠为白色粉末状晶体或颗粒，熔点高达225℃，常温下一般较稳定，高温则可能致其发生分解反应放出氧气，遇还原剂、有机物、易燃物质和物品等极易引发火灾甚至爆炸。因此，储存作业过程中环境温度异常升高，或者发生泄漏后接触还原剂、易燃物质，或遇水等，都可能引发火灾、爆炸事故。

5) 第6.1项“有毒物质”危险性分析

第6类第6.1项危险货物系“毒性物质”，该项目拟经营货种中包括32个UN编号的45个具体品名，以农药为主，没有剧毒化学品，包括12个内河禁运品种，该项目库外运输均有专业公司汽运。

毒性物质的主要危险是毒害性，其影响与有毒物质的本身性质、侵入人体的途径及侵入数量、暴露接触时间长短、作业人员防护设施用品及身体素质等各种因素有关。毒性物质泄漏后，若作业人员通过皮肤与其接触，可能会引起皮肤中毒；有毒液体还会蒸发扩散于空气中，人员吸入可能造成呼吸系统中毒、消化道中毒。长期接触有毒液体或吸入有毒蒸气，将对人体健康造成危害；短时吸入大量高浓度的有毒蒸气，则可能造成人员急性中毒。

该项目拟经营的第6.1项“毒性物质”中，某些货种还有易燃性、腐蚀性等其他危害特性，如0,0-二甲基-0-(4-甲硫基-3-甲基苯基)硫代磷

酸酯、0,0-二甲基-0-(4-硝基苯基)硫代磷酸酯、乙烯基吡啶等，次要危险性为第3类“易燃液体”，乙烯基吡啶还兼有腐蚀性。

6) 第8类“腐蚀性物质”危险性分析

第8类危险货物系“腐蚀性物质”，该项目拟经营货种中包括60个UN编号的71个具体品名，如氢溴酸等。腐蚀性物质泄漏接触人体，可能对皮肤造成直接灼伤，还可能对眼睛、肺部、消化道等造成伤害，体内器官被灼伤时会引起炎症，甚至造成死亡。液态腐蚀性物质泄漏还可能腐蚀外包装、车箱体等金属结构，导致事态进一步扩大。

该项目拟经营的第8类“腐蚀性物质”中，某些货种还具有易燃危险性，如二正丁胺、N,N-二甲基环己胺、环己胺、吡啶、苄基二甲胺、N,N-二乙基乙撑二胺等。

7) 第9类“杂项危险物质和物品”危险性分析

第9类危险货物系“杂项危险物质和物品，包括危害环境物质”，该项目拟经营货种中包括19个UN编号的45个具体品名，如救生设备、锂离子电池组等。

相对其他类别危险货物，杂项危险物质和物品的固有危害性不具有明显特征，与其他类别危险货物配伍也没有特别的禁忌。但是，作业过程中发生包装破损、环境条件异常等情况时，也可能引发事故。石棉包装破损泄漏时，会在空气中形成飘散的石棉尘，可能引起人员不适和急性呼吸道损伤；锂离子电池组在意外热源作用下，可能释放氢气，并引发火灾、爆炸事故；动力车辆等非常规件装卸作业时，易发生机械伤害事故。

8.2.5.2 作业过程危险因素辨识与分析

危险货物装卸、储存作业主要潜在事故是泄漏、人员中毒、火灾和爆炸。此外，还存在和普通货物装卸作业一样的常规危险和有害因素，包括作业人员遭受车辆伤害、高处坠落、机械伤害、物体打击、起重伤害、触电等事故的危险以及高温作业职业危害。

8.2.5.2.1 泄漏事故

8.2.5.2.1.1 泄漏事故类别

该项目拟经营的危险货物根据其包装类别要求，其内包装一般为瓶装、桶装、袋装、箱装等方式，即单包装方式；也有部分货种还需要多件集装方式，即由一个外包箱统一包装。因此，危险货物泄漏可分为单包装泄漏和集装方式的包装内泄漏两种情况。

(1) 单包装泄漏主要是包装质量问题或操作失误导致破损，主要包括以下几种情形：

- ① 该项目经营的气态危险货物氯气泄漏时，因其具有窒息性，可能引起附近作业人员窒息，气流还可能致附近人员抛射伤害。
- ② 液态危险货物泄漏时，若为易燃液体，遇火源会引发火灾爆炸事故；若为毒性液体，可能致人员中毒；若为腐蚀性液体，则可能进一步腐蚀

包装体、其他金属类包装品，扩大泄漏事态，并可能引起作业人员化学灼伤。易挥发的液态危险货物其蒸气会扩散，根据蒸气的危害特性在一定条件下引发人员中毒、窒息，或引发火灾爆炸事故。

（2）包装内泄漏是因内包装破损或密封不严导致的泄漏或撒漏。按包装内危险货物的类别和形态，又可具体划分为以下几种情形：

① 氩气泄漏时，由于容器内压一般较大，可很快充满箱内空间，当箱内压力继续增大则可能冲破外包装和通气孔密封条向外扩散，可能引起附近作业人员窒息。

② 液态危险货物泄漏时，会在包装内流淌，若为易燃液体，在特定的条件如作业中碰撞、运动速度过快、静电放电等，可能引发火灾爆炸事故；若为腐蚀性液体，则可能腐蚀外包装体引起泄漏。易挥发的液态危险货物其蒸气会充满包装内空间并通过通气孔向外扩散，引发作业或应急处置人员中毒、窒息，或引发火灾爆炸事故。

③ 固态危险货物泄漏时，由于泄漏物仍在包装体内，只要温度、湿度环境条件在货物养护要求范围内，且同一包装体内未出现性质相抵触的物质相互接触而发生化学反应的情况，对安全的影响不大。

8.2.5.2.1.2 泄漏事故致因

（1）仓库设施原因

① 照度不够，当有夜间作业需要时，人员视线不清楚导致汽车与叉车、叉车与仓库构筑物或货物发生碰撞；

② 防雷设施不良，如接地电阻阻值超标，雷击电能、热能释放破坏间接导致包装破损；

③ 仓库内地面局部超载荷下沉，或因地面滑、缺少必要的警示标志，导致叉车颠簸等，使车上危险货物在叉运中摔落；

④ 供叉车走行的通道宽度不足，防撞措施不到位，作业时与堆码的危险货物发生碰撞；

⑤ 库内消防设施不满足使用要求或性能不合格，在初起事故时无法有效起到扑救作用。

（2）设备设施原因

① 叉车、登车桥、货架等存在质量问题或缺陷，如拆箱、装卸、堆码、装箱、运输等作业过程中机械出现故障，导致货物脱落、倾翻等，造成包装损坏，有可能引发危险货物泄漏事故，甚至火灾爆炸事故；

② 装有危险货物车辆、叉车制动不良，与仓库构筑物、其他正在作业的车辆、叉车发生碰撞，也可能导致泄漏事故。

（3）人的不安全行为

① 进场的危险货物运输车辆司机在港区内超速行驶或未遵照安全规程行驶，导致车上危险货物被甩落或连同车辆一起侧翻，造成危险货物泄漏或其他事故。也存在极少数司机因不熟悉港区内行驶路线或疲劳驾驶等原因，使得车辆与其他车辆或叉车发生碰撞，引发泄漏事故；

② 叉车司机违章作业或误操作，与运输车辆相撞，导致泄漏事故的发生；外包装未固定，或猛拉快提，造成危险货物在叉运、移动过程中被摔落或与其他作业机械发生撞击，导致泄漏；

③ 地面作业人员违章操作，导致包装物破损，引起危险货物泄漏；

④ 作业人员不认真执行设备定期检修维护等安全管理规章制度，未能及时发现事故隐患并加以解决。

（4）不良自然条件

① 该项目所在的南充地区属于雨量充沛的地区，降雨对作业的影响主要表现在以下几个方面：车辆在作业时打滑，增大了发生交通事故的可能；大雨影响司机的观察视线，可造成操作失误；排水不畅，内涝积水。

② 雷暴对危险货物仓储设施的安全构成威胁，如果防雷设施不全或失效，有可能发生雷击事故，从而引发火灾爆炸或人员伤亡等事故。

③ 南充地区夏季极端最高气温可达 41.3℃，夏季高温天气时作业，若降温措施不力，发生火灾事故可能性会有所增加。

8.2.5.2.2 火灾爆炸事故

危险货物在月台装卸、仓库储存过程中发生火灾爆炸事故发生的原因或条件有两个：一是存在易于发生火灾爆炸的物品，如可燃性或爆炸性蒸气-空气混合气体等，二是具有足够引发能量，如点火源、高温等。

一般而言，主要原因有以下几种情况：

（1）着火源控制不严

着火源来自多个方面，通常可归纳为：现场吸烟、机动车辆排烟带火、电火花和电弧、雷击、金属碰撞、各种人为破坏、自然灾害、自燃及动火作业、静电放电等。另外，叉车和进场运输车辆为柴油动力系统，一旦发生可燃性危险货物的泄漏事故，遇到柴油机排气管火星，有可能引发火灾爆炸事故。

（2）货物质量问题

货物自身如果存在质量问题，如未经检验合格的货种理化性质不稳定等，可能在正常环境条件下分解、放热，甚至火灾爆炸。从国内港口危险货物储运领域发生的事故来看，因危险货物产品质量问题导致的事故占了大多数。

（3）包装损坏或不符合要求

危险货物在装卸、储存过程中，如果发生包装破损事故，或者货物本身包装就不符合要求，可能发生泄漏甚至导致火灾爆炸事故。

（4）养护管理不善

如果养护管理不善，不符合国家标准《毒害性商品储藏养护条件》（GB 17916-2013）、《腐蚀性商品储藏养护技术条件》（GB 17915-2013）、《易燃易爆性商品储藏养护技术条件》（GB 17914-2013）等要求，有可能发生火灾爆炸事故，例如危险货物仓库温度过高时，易燃液体、压缩气体等货物就可能发生燃烧、爆炸事故。

（5）货物撒漏危险货物储存期间，如货物包装不合格或破损发生撒

漏，撒漏的危险货物被撞击、摩擦则可能发生反应，引发火灾爆炸事故。危险货物在装卸、叉运过程中发生事故时，可能因碰撞引发撒漏。

（6） 不良环境条件

如果环境条件不良，温、湿度条件不良、雷击等原因，会增大发生火灾爆炸事故的可能。因此，雷雨天气、夏季高温炎热天气时，应对危险货物作业的种类及数量、装卸作业时间段进行控制。

（7） 违反操作规程

作业人员在危险货物装卸、储存作业过程中，违反操作规程，极有可能导致火灾爆炸事故发生。因此，作业过程中要小心谨慎，轻取轻放，严禁野蛮作业。违反操作规程是导致危险货物发生火灾爆炸事故的一个重要原因，应加强对危险货物作业人员的培训和教育，选拔责任心强、技术熟练的人员从事该项作业。

（8） 初期火灾扑救不当

当危险货物发生初期火灾时，如果扑救手段不当，会造成火势蔓延，引发更大规模的火灾爆炸事故。有鉴于此，要求现场作业人员、承担消防救援的人员必须经过 MSDS（化学品安全技术说明书）培训和应急反应培训，了解危险货物的危险特性及相应的反应手段，以防在突发火灾事故面前手足无措，错过扑救的最佳时机，并及时将危险货物的危险特性、应急处置措施要求等信息向政府消防救援部门报告。

（9） 其他火灾

仓库内外配备的照明、控制等电气设施和线路在局部位置比较集中，当出现电气保护失效、超温运行、线路过载或因小动物撕咬、机械损坏而至短路、断路，以及违反电气运行规程规定作业等情况，均可能引起电气火灾事故。

8.2.5.2.3 中毒事故

该项目拟经营的危险货物包含第 6.1 项“毒性物质”。另外，一些本身无毒的危险货物发生燃烧事故可能产生毒性气体，如含卤素的有机类货种等。货物在拆箱、装卸、运输、装箱作业过程中，同火灾爆炸事故致因类似，当存在本身质量问题、包装损坏或不符合要求、养护管理不善、货物撒漏、不良环境条件、违反操作规程或发生火灾爆炸事故时应急处理不当等原因，毒物泄漏扩散会引起人员中毒，严重时可能致人死亡。

8.2.5.2.4 叉车伤害事故

叉车属于特种设备中的场内机动车辆，本身是一种潜在的危险较高的作业机械。根据国内外公开的报道统计，因叉车导致的事故每年大约致 62000 受轻伤、35000 人受重伤、近百人因事故死亡。货叉碰撞、尾部碰撞在叉车事故中最为常见，占比均在 20%以上，超载或载荷不均导致的叉车失衡，也是近年来较为常见的叉车事故原因。除了叉车作为特种设备的固有风险特性外，叉车事故的重要诱因是违章操作，包括无证驾驶、违章载人、违章载货（如超重、超高、超宽等）、违章驾驶（超速等）、不注意环境安全条件（如

通道狭窄、视野不良、照明不足等)，有的事故则是因为出现异常情况时应急处置不当而导致的伤亡。

8.2.5.2.5 其他危险因素

(1) 起重伤害

危险货物作业中，除火灾爆炸、中毒、叉车对人员的伤害等潜在风险外，装卸作业时的叉运也是起重作业的环节，也具有较高风险。叉取货物时堆码过高、重心偏移、固定不牢等都可能因掉落引起伤害，货物超载时还可能导致车辆重心偏移、翘起等，也会导致人员伤害。

(2) 道路交通危险

外部车辆进入仓库作业区时，因违章驾驶、操作失误等原因，可能造成交通事故。

(3) 腐蚀灼伤

拟经营的危险货物中，有腐蚀性货物，一旦泄漏并触及到作业人员，将会造成人员的皮肤、眼睛或呼吸道等部位灼伤。

(4) 触电

由于该项目仓库位于内河港区，环境潮湿，仓库本身为轻钢金属结构，当电气设备设施存在缺陷（如防爆失效、未采取接零和漏电保护措施等）；电气设备和线路绝缘性差；电气设备金属外壳保护性接地（或接零）措施不当；电缆线路敷设时考虑不周，发生因排水不畅等造成电缆破损；作业人员操作失误或违章作业等，均有可能造成作业人员的触电事故。

8.2.5.2.6 作业过程危险因素存在的部位

通过对该项目拟从事危险货物作业过程中存在的危险因素识别，可以确定这些危险因素所在的具体场所及部位，具体见表 8.2.5.2.6-1。

表 8.2.5.2.6-1 主要危险因素分布情况表

危险因素	分布情况
火灾	所有仓库内及装卸作业区、通道区
爆炸	甲类仓库及装卸作业区、通道区
腐蚀	仓库内存放具有腐蚀性的货物区域，及装卸作业区、通道区
中毒、窒息	存放具有毒性或窒息性货物的仓库，毒性货种装卸作业区
叉车伤害	仓库内、月台区（叉车）、库外其他区域（叉车）
触电	所有仓库电气设施部位，包括终端配电箱、开关、线路，也包括成为雷电导体的任何金属构件附近
物体打击	仓库内及月台区、仓库周边叉车作业区

车辆伤害	月台区（货车）、库外其他区域（货车）
------	--------------------

8.2.6 公司存在的主要危险有害因素

（1）按照《危险货物分类和品名编号》（GB 6944-2012）、《危险货物物品名表》（GB 12268-2012）的分类标准，该项目从事仓储作业货种包括2.2项非易燃无毒气体、3类易燃液体、6.1项毒性物质、8类腐蚀性物质和9类杂项危险物质和物品，共178个具体货种。这些危险货物分别具有火灾、毒性、腐蚀性等危害特性，且部分货种同时兼具两种以上的危险性，一旦发生泄漏、火灾事故，可能造成人身伤亡和财产损失。

（2）该项目作业过程中，可能因设施缺陷、违章操作等原因导致货物泄漏，遇有意外火源可能导致火灾事故。因多货种可能在同一仓库相对集中布置，发生事故初期应对和应急处置不当会导致事故扩大。此外，作业过程中还存在人员遭受起重伤害、交通伤害、腐蚀灼伤、触电等风险。

（3）该项目作业过程中主要有害因素为高温作业，因作业货种部分具有毒害性，也存在毒物职业危害因素。

（4）选用典型货种，按照最危险工况进行港口危险货物重大危险源辨识、分级，经辨识判定该项目不构成港口危险货物重大危险源。

8.2.7 定性、定量评价结论

（1）对该项目的选址、总平面布置、仓库建筑物、工艺及设备设施、消防、配套工程等方面进行了建设方案安全分析和评价，评价认为该项目建设方案符合选用的设计标准要求，但需要在构件安全、建筑物间封堵、设备设施安全方面进一步完善。

（2）对该项目作业危险岗位事故危险性、机损货损事故危险性进行了量化风险评价，仓储作业主要危险岗位危险性排序从大到小依次为现场装卸工、叉车司机、外来随车人员、现场安全员，机损、货损事故易发区为装卸月台、仓库内。

8.2.8 应急预案体系建设的计划建议

经上述风险分析，公司仓库经营中火灾爆炸事故及中毒窒息事故的发生概率比较大，一旦发生的后果也比较严重，因此建议公司至少针对这两类事故编制综合应急预案。由于仓库经营中货物装卸频繁、车辆交错穿行以及仓库储存货物本身具有危险性，所以建议公司针对火灾爆炸事故、中毒窒息事故、车辆伤害（叉车伤害）事故编制专项应急预案。同时针对日常货物装卸、设备电气检维修作业等容易出现物体打击、触电、高处坠落、机械伤害、危险化学品泄漏、火灾爆炸、灼烫、中毒窒息、淹溺等事故编制现场处置方案。三种预案形成一个有效的应急预案体系，按事故造成的人员伤亡后果及应急处置资源要求形成不同的应急处置程序和措施。

8.3 预案体系与衔接

公司应急预案由一个综合应急预案，三个专项应急预案及八个现场处置方案构成，其中火灾爆炸事故和其他类事故均分为三级，一级火灾、爆

炸事故或一级响应条件下启动综合应急预案，二级火灾、爆炸事故或二级响应条件下启动专项应急预案，三级火灾、爆炸事故或三级响应条件下启动现场处置方案；公司所在园区属于经开区管理，故公司应急预案与地方政府及其有关部门、其他相关单位应急预案的衔接关系是：涉及化学品火灾、爆炸或其他安全事故与《南充市生产安全事故应急预案》及《南充市危险化学品生产安全事故应急预案》（2016 年 1 月版）及《南充市突发环境事件应急预案（修订稿）》（2021 年 1 月版）衔接。（[南充市人民政府办公室关于印发《南充市生产安全事故应急预案》的通知-南充市人民政府（nanchong.gov.cn）](#)、[南充市人民政府办公室关于印发《南充市危险化学品生产安全事故应急预案》的通知-南充市人民政府（nanchong.gov.cn）](#)、[南充市人民政府办公室关于印发《南充市突发环境事件应急预案（修订稿）》的通知-南充市人民政府（nanchong.gov.cn）](#)）（[可超链接](#)）

8.4 应急物资装备的名称或清单

详见附件 6、7、8。

8.5 有关应急部门、机构或人员的联系方式

附件 1：四川长基供应链管理有限公司应急组织职责分工表

1	应急总指挥	总经理：赵丹丹-13636511843
2	抢险救援队队长	运营部主管：王永亮-18715152700
3	警戒救护队队长	安全经理：王小兵-15982835935
4	后勤保障队队长	特种设备安全员：李龙-17383713334

附件 2：安全事故应急救援单位联系电话一览表

序号	名称	支持方式/能力	联系方式
1	报警电话	警戒、疏散、刑事调查	110
2	南充市 120 紧急医疗救援指挥中心	伤员救治	120
3	火警电话	消防救援	119
4	南充市政府办公室	安全事故报告	2225116 ， 2244222
5	南充市政府应急办	消防、救援抢险	0817-2222419 ， 2666039

6	嘉陵区政府应急办	消防、救援抢险	0817-3639991 0817-3766118 0817-3673158 0817-3881853
7	经开区消防大队	火灾救援	0817-7998992
8	嘉陵区消防大队	消防、救援抢险	119
9	南充市公安消防支队	消防救援	0817-2234593 , 2231233 , 2222119
10	南充市交通运输局	交通港口事故应急	0817-2809261
11	嘉陵区交通运输局	交通港口事故应急	0817-3889811
12	南充市公安局交警大队	交通疏导	0817-3631990
13	南充市生态环境局	环境污染处理、事故调查	0817-2666156 , 2168192
14	嘉陵区生态环境局	环境污染处理、事故调查	0817-3638888
15	嘉陵区环境监测站	环境监测	0817-3636056 , 3636826
16	南充市公安局	警戒、疏散、刑事调查	0817—2800154
17	嘉陵区公安分局	警戒、疏散、刑事调查	0817-3637509, 3637510
18	南充市应急局	现场治安、参与事故调查	0817-2222419
19	嘉陵区应急局	现场治安、参与事故调查	0817-3881853 , 3635063
20	嘉陵区市场监督管理局	特种设备、压力容器管理 指导	0817-3634550
21	南充市经开区生态环境 分局	环境污染处理、事故调查	0817-3698062 , 3698062
22	南充市经开区应急局	现场治安、参与事故调查	0817-3698056 , 3698053
23	经开区市场监督管理局	特种设备、压力容器管理 指导	0817-2815263
24	南充市经开区公安分局	警戒、疏散、刑事调查	0817-4989123
25	经开区行政综合执法大 队	警戒、疏散、刑事调查	0817-3664993

附件 3：应急专家基本信息表

南充市应急管理专家名单

序号	姓 名	工作单位（常住地）	备注
----	-----	-----------	----

一、事故灾难类（101人）			
1	王小兵	南充市升钟水利工程建设管理局（西充县）	工矿商贸
2	湛海云	西南石油大学南充校区（顺庆区）	工矿商贸
3	雷光明	四川南充顺城盐化有限责任公司（顺庆区）	工矿商贸
4	李制琼（女）	自由职业（成都市）	工矿商贸
5	黄 梁	自由职业（成都市）	工矿商贸
6	刘定相	四川中科森科技有限公司（成都市）	工矿商贸
7	李高帅	四川安健环科技有限公司（成都市）	工矿商贸
8	唐贤君	四川中科森科技有限公司（成都市）	工矿商贸
9	曲 兵	西华师范大学（顺庆区）	工矿商贸
10	王 梁	国网四川省电力公司蓬安分公司（蓬安县）	工矿商贸
11	任 军	阆中市上盛建筑材料有限公司（阆中市）	工矿商贸
12	黄德权	南充市中环安全技术服务有限公司（嘉陵区）	工矿商贸
13	廖燕云	南充市中环安全技术服务有限公司（嘉陵区）	工矿商贸
14	苏 英（女）	自由职业（成都市）	工矿商贸
15	陈筱平	国网南充供电公司（顺庆区）	工矿商贸
16	陈在新	国网南充供电公司（顺庆区）	工矿商贸
17	龙 伟	国网南充供电公司（顺庆区）	工矿商贸
18	谭 术	国网南充市高坪供电分公司（高坪区）	工矿商贸
19	唐 勇	东祥工程项目管理有限责任公司南充分公司（顺庆区）	工矿商贸
20	唐浩翔	四川顺琪建设工程有限公司（高坪区）	建筑与市政工程
21	刘先荣	四川伟联建筑工程有限公司（顺庆区）	建筑与市政工程
22	龙 奔	四川宇邦工程技术有限公司（顺庆区）	建筑与市政工程
23	李元文	四川省第十五建筑有限公司（顺庆区）	建筑与市政工程
24	张发强	自由职业（顺庆区）	建筑与市政工程
25	邓 淳	果城建工集团有限公司（顺庆区）	建筑与市政工程
26	陈某先	四川鑫昂建设工程有限公司（顺庆区）	建筑与市政工程
27	杨滕平	四川科霖建设工程有限公司（嘉陵区）	建筑与市政工程
28	赵 鑫	四川阆腾城乡建设控股集团有限公司（阆中市）	建筑与市政工程
29	戚清路	四川正菱建设监理咨询有限公司阆中市分公司（阆中市）	建筑与市政工程
30	李 凯	四川鑫圆建设集团有限公司（嘉陵区）	建筑与市政工程
31	蒲治江	南充市汇丰建筑工程有限公司（高坪区）	建筑与市政工程
32	赵翔宇	自由职业（高坪区）	建筑与市政工程
33	王天奎	四川金垚建筑工程有限公司（顺庆区）	建筑与市政工程
34	魏育成	营山县西城建筑公司（营山县）	建筑与市政工程
35	任志勇	四川泰迪建筑工程股份有限公司（顺庆区）	建筑与市政工程
36	兰兴华	营山北观建筑工程有限公司（营山县）	建筑与市政工程
37	刘学军	阆中市建设工程质量安全监督站（阆中市）	建筑与市政工程
38	赵兴强	阆中市住房和城乡建设局（阆中市）	建筑与市政工程
39	苏盛君	自由职业（顺庆区）	建筑与市政工程
40	陈林燕（女）	西南石油大学南充校区（顺庆区）	建筑与市政工程
41	李丽君（女）	西南石油大学南充校区（顺庆区）	化工与危化品
42	沈坤蓉（女）	西南石油大学南充校区（顺庆区）	化工与危化品
43	孙怀宇	西南石油大学南充校区（顺庆区）	化工与危化品
44	刘柏峰	西南石油大学南充校区（顺庆区）	化工与危化品
45	张 灿	阆中城市公共服务管理公司（阆中市）	化工与危化品
46	李 燕	四川能投化学新材料有限公司（南充经开区）	化工与危化品
47	余 华（女）	南充炼油厂（顺庆区）	化工与危化品

48	郑怀江	四川飞龙化工有限公司（高坪区）	化工与危化品
49	杨莹（女）	川中油气矿南广作业区（顺庆区）	化工与危化品
50	李娜（女）	中石油四川南充销售分公司（顺庆区）	化工与危化品
51	杜小江	中石油四川南充销售分公司（顺庆区）	化工与危化品
52	温蕊	中石油四川南充销售分公司（顺庆区）	化工与危化品
53	林巧（女）	中石油四川南充销售分公司（顺庆区）	化工与危化品
54	马俊	四川安汉实业投资集团有限责任公司（西充县）	化工与危化品
55	赵守华	四川省南部永生化工有限公司（南部县）	化工与危化品
56	王斌	西华师范大学化学化工学院（顺庆区）	化工与危化品
57	李兆亮	南充联盛新材料有限公司（南充经开区）	化工与危化品
58	李维存	南充柏华污水处理有限公司（顺庆区）	化工与危化品
59	肖云	四川能投化学新材料有限公司（南充经开区）	化工与危化品
60	曾天荣	四川能投化学新材料有限公司（南充经开区）	化工与危化品
61	陈忠	四川能投化学新材料有限公司（南充经开区）	化工与危化品
62	胡复	四川凯伦新材料有限公司（高坪区）	化工与危化品
63	蒋李陵	四川中科森科技有限公司（成都市）	化工与危化品
64	罗强	四川安邦注册安全工程师事务公司（成都市）	化工与危化品
65	罗红艳（女）	成都市职业安全健康协会（退休）（成都市）	化工与危化品
66	周静（女）	成都市青白江区安全生产管理协会（成都市）	化工与危化品
67	刘克峰	成都市青白江区安全生产管理协会（成都市）	化工与危化品

南充市环境应急专家库专家名单

序号	姓名	性别	专业	从事专业	工作单位	联系电话
1	王天金	男	水文与水资源工程	水文水资源	四川省南充水文水资源勘测局	17781281129
2	田艳波	男	工业分析	水文水资源	四川省南充水文水资源勘测局	13056438109
3	侯显耀	男	畜牧学	农林水利	南充市畜牧站	13990896657
4	曾宪堂	男	农学	农林水利	南充市农业技术推广站	18990881933
5	李仕培	男	土壤农化	农林水利	南充市土壤肥料站	18090558636
6	冯礼斌	男	植物保护	农林水利	南充市植保植检站	15881730653
7	任振华	男	土木工程	国土空间生态修复	南充市自然资源和规划局	13438757189
8	文敏	男	水利水电与建筑工程	地质灾害处置	南充市地质环境监测站	13508090818
9	郭科祥	男	公路	公路工程	南充市公路管理局	15984839287
10	艾平	男	公路工程	公路工程	南充市公路管理局	13198816751
11	李茂枝	男	经济管理	工业管理	南充市国资委	18808172288
12	付世军	男	统计学	天气预报	南充市气象局	15181751658
13	李治江	男	汉语言文学	水上交通	南充市航务管理局	13551918733
14	龚于念	男	船舶及船厂电气自动化	航务管理	南充市航务管理局	18989184015

49	刘柏峰	男	石油工程	石油工程	西南石油大学	15882648858
50	石榆帆	男	油气井工程	石油天然气	西南石油大学	18081551606
51	严 宇	男	油气运输	能源与环境系统工程	西南石油大学	13198437788
52	李 娜	女	油气储运工程	加油站安全环保管理	中国石油四川南充销售分公司	15181737373
53	董 春	男	油气储运工程	城镇燃气	中油南充燃气有限责任公司	13890850720
54	夏复君	男	煤化工	化工工艺	南充嘉源环保科技有限公司	13808009934
55	唐能攀	男	高分子化学与物理	化学	南充嘉源环保科技有限公司	18381734630
56	何 涛	男	化学工程	安全环保	南充合能压缩天然气有限责任公司	18990710183
57	刘 磊	男	监控技术与仪器	安全环保管理	南充吉利商用车研究院有限公司	18882301616
58	郑怀江	男	无机化工	化工生产技术与管	四川飞龙化工股份有限公司	17383611968
59	胡 复	男	无机化工工艺	化工工艺	四川凯伦新材料有限公司	18990883888
60	雷光明	男	机电一体化	安全管理	四川南充顺城盐化有限责任公司	15882659589
61	肖 云	男	环境工程	环保管理	四川能投化学新材料有限公司	13980693755
62	何 俊	男	石油加工	化工	四川能投化学新材料有限公司	13990855098
63	李成柱	男	经济管理	环境工程	原南充市环境监测中心站	13700978126

附件 4：事故应急救援队伍情况表（不含公安消防）

1、南充石达化工有限公司

（联系人：邵满印 13808188928，吕勤波 13540956532）

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	责任人	电话
消防装备配置						
1	气密防化服	CPS 800	套	4		
2	气密隔热服	305 系列连体隔热服	套	4		
3	避火服	900	套	4		
4	速降自锁装置	Workman SRL15m	套	4		
5	登高车	1200*600*1000, 带护栏加安全链	辆	1		
6	铁锹	平头铁锹配把	把	25		
气防装备配置						
1	移动供气装置	/	套	2		
2	高压呼吸器压缩机	300HG	套	1		
3	空气呼吸器 (6.8L)	BD2100-MAX (6.8L)	套	12		
4	空气呼吸器 (9L)	BD2100-MAX (9L)	套	10		
5	自吸式长管呼吸器	VZXCG	套	16		
6	防爆充气箱	CFS-2A	套	1		
安全装备配置						
1	过滤式防毒面具	D2055790-CN	套	64		
2	滤毒罐 (复合型)	93ABEK-CO-NO-Hg/St	套	64		
3	滤毒罐 (防有机气体)	90ABEK2	套	64		
4	化学防护服 (防酸碱)	CPS400	套	18		
5	耳罩	SORI4012	套	50		
6	安全带	轻巧星全身式安全带	套	83		
7	半面罩	B290	套	265		
8	半面罩滤盒	G110	个	530		
9	防护面罩	JSP	副	396		
10	防尘口罩	/	个	234		
11	防有机蒸汽口罩	/	个	500		
12	防辐射眼镜	护边型防护眼镜	副	2		
13	防冻手套		双	15		
14	PVC 耐酸碱手套	60CM 加厚耐酸碱	双	271		
15	绝缘手套	电工专用 5KV 绝缘手套	双	43		
16	绝缘鞋	电工专用	双	19		
17	便携式气体检测仪	X-am 5000	台	12		
18	便携式气体检测仪	PH-SD2	台	6		
19	便携式可燃气体检测仪	/	台	14		
20	便携式气体检测仪	/	台	5		
环保装备配置						
1	空气气质检测仪	D3188701	套	1		
2	自动电位滴定计	ZD-2	套	1		

3	水质采样器	CSQ-1	Tao	1		
4	手持式 XY 辐射仪	RM2030	台	2		
5	热释先个人检测计	TLD-600	个	505		
6	防护铅服	半袖双面连体型	套	2		
医疗救护装备配置						
1	便携式心肺复苏机	HLR Model—601	套	2		
2	被褥和担架	BGY-1A1	套	4		
3	躯干和肢体真空气囊	BGD-1	套	4		
4	综合急救箱	BGA-20	套	8		
设备抢修装备配置						
1	器材维修专用工具	/	套	2		
2	螺旋千斤顶	2 吨/2.2KG	台	4		
3	螺旋千斤顶	4 公吨/3.2KG	台	2		
4	螺旋千斤顶	8 公吨/4.9KG	台	2		
5	割刀	93-021-22/3-31mm（配两刀片）	把	2		
6	割刀(切管器)	93-028-22/6-64mm（配两刀片）	把	2		
7	割刀	0-1000mm 可调 再配 2 个刀片	把	1		
8	电剪刀	30W	把	2		
9	电动切管套丝机	Z3T-R6	套	1		
通讯照明装备配置						
1	对讲机(防爆防水)	对讲机(防爆防水)GP328	台	92		
2	现场应急广播系统	/	套	1		
3	现场消防有线电话	/	套	1		
4	现场应急有线电话	/	套	1		
5	应急灯(手提式探照灯)	BST6302B	个	19		
6	电筒	7623（防爆充电）JW7623	个	91		
交通设施配置						
1	川 A0867Q（小车）	生产指挥车	辆	1		
2	川 A0277Q（小车）	生产指挥车	辆	1		
3	川 A37MC0 小车）	生产指挥车	辆	1		
4	川 A86P31（商务车）	生产值班车	辆	1		
6	川 RVB698（商务车）	24 小时值班车	辆	1		
7	川 A52800（中巴车）	通勤车	辆	1		
8	大巴车（49 座）	通勤车	辆	7		

2、四川省蜀爱新材料有限公司应急物资装备一览表

(联系人: 帅和平[总经理]13632660045、雷婷婷[事务部]13603016601)

序号	名称	单位	数量	功能	存放地点
1	胶手套	双	10	身体防护	应急物资库 （设在仓库内）
2	胶鞋	双	5		
3	化学防护服	套	2		
4	正压式空气呼吸器	套	2		
5	防护镜	个	5		
6	过滤式防毒面具	个	10		
7	耐酸碱手套	副	5		
8	隔离带	米	5	隔离	
9	充电电筒	个	2	应急照明	
10	铁铲	把	5	应急抢险	
11	撬棍	根	3		
12	编织袋	条	10		
13	塑料膜	m ²	10		
14	石灰	吨	0.05		
15	吊装带	条	2		
16	排气扇	个	3		
17	污水泵（消防水泵）	台	2		
18	消防水池（二期扩建）		540		
19	事故应急池	m ³	150		
20	消防沙	t	2		
21	沙袋	个	10		
22	吸附材料	/	/		
23	对讲机	个	2	通讯联络	
24	手持扩音器	个	1		
25	警铃	个	2		
26	急救箱	个	3	伤员救护	
27	医用氧气袋	个	2		
28	PH 试纸	条	10	环境监测	
29	灭火器	支	15	消防	

3、南充柏华污水处理有限公司现有应急资源表

(联系人：尹刚[总经理]18282064682、肖鹏[生产部]18608198417)

序号	物资名称	技术要求或功能要求	配备	备注
1	抢险救援车	后勤抢险救援车	1 辆	
2	正压式空气呼吸器	技术性能符合 GB/T 18664 要求	2 套	
3	化学防护服	技术性能符合 AQ/T 6107 要求	2 套	
4	过滤式防毒面具	技术性能符合 GB/T 18664 要求	1 个/人	
5	气体浓度检测仪	检测气体浓度	2 台	
6	手电筒	易燃易爆场所，防爆	1 个/班	
7	对讲机	易燃易爆场所，防爆	4 台/车间	
8	急救包	物资清单可参考 GBZ 1	1 包/车间	
9	吸附材料	吸附泄漏的化学品	*	主要吸附材料为沙土
10	洗消设施或清洗剂	洗消事故现场人员	*	装置区配备洗眼器
11	应急处置工具箱	工作箱内配备常用工具或专业处置工具	*	包括灭火器、石棉被、消防水带、消防斧等
急救包详情内容：1 盒创可贴、1 瓶 75%酒精、2 盘医用胶带、4 包医用棉签、1 包消毒纱布、2 卷脱脂棉纱绷带、1 瓶云南白药、1 支烫伤膏、1 支体温计、2 包脱脂药棉、1 把不锈钢镊子、1 瓶正红花油、1 瓶布洛芬、1 瓶碘酒。				

4、经开区部分企业应急咨询联系人及电话一览表

序号	单位名称	地 址	联系人	联系电话
1.	南充柏华污水处理有限公司	南充市化学工业园河西片区	尹刚（总经理）	18282064682
			肖鹏（生产部）	18608198417
2.	中机国能（南充）热电有限公司	文峰大道化学工业园科技研发中心	杨嗣鉴	17729886789
3.	四川凯伦新材料有限公司	经济开发区河西片区（河西片区南北干道与规划 5 路交汇处东北侧	甘先生	19950581060
4.	南充石达化工有限公司	南充市嘉陵区河西镇河西大道一段 199 号	邵满印	13808188928
			吕勤波	13540956532
5.	南充联成化学工业有限公司	嘉陵区河西镇河西大道一段 150 号	陈前	18111030868
			王君	15320849982
6.	四川能投化学新材料有限责任公司（四川晟达化学新材料有限责任公司）	嘉陵区河西工业园区东西干道 1 号	肖 云 （安全总监）	13980693755
			曾 天 荣 （安质部）	13982041823
7.	四川青龙丙烯酸酯橡胶有限公司	南充经济开发区化学工业园	唐工	0825-2895158
8.	四川合光气体有限公司	四川南充经济开发区河西化学工业园区	杜总	13118289555
9.	南充经开区污水处理厂	南充经济开发区化学工业园	黄先生	15228116778
10.	南充嘉源环保科技有限责任公司	嘉陵区河西镇嘉南大道河西三段 1 号	张毅承	18382117007
11.	中航工业南充可再生能源有限公司	南充化学工业园区，现李渡镇张家桥村六、七社	朱工	18121921621

序号	单位名称	地 址	联系人	联系电话
12.	四川永恒再生资源有限公司	南充经济开发区化学工业园	程工	13330777927
13.	四川省蜀爱新材料有限公司	南充市经济开发区化学工业园区	帅 和 平 (总 经 理)	13632660045
			雷 婷 婷 (事 务 部)	13603016601

附件 5：应急救援队伍基本情况调查表（公安消防）

序号	区域	救援队名称	所在地址	值班电话
1	工业园区内	南充市经开区特勤消防站	南充市嘉陵区嘉南大道河西一段与同心路二段交叉路口北侧	0817-7998992
2	嘉陵区	嘉陵区李渡镇政府专职消防队	嘉陵区李渡镇团结南路李渡镇人民政府附近	0817-3891369 (政府安全办)
3	嘉陵区	嘉陵区消防综合应急抢险救援队	嘉虹路 66 号	/
4	嘉陵区	南充消防支队战勤保障大队	南充市嘉陵区燕京大道(南充创业小镇西南侧约 100 米)	/
5	顺庆区	南充市消防综合应急抢险救援指挥中心	南充市顺庆区镇江西路二段与石化路交叉口东侧(南充市消防支队)	0817-2234593, 2231233, 2222119
6	顺庆区	南充市公安消防支队顺庆区大队育英路中队	育英路 76 号	/
7	高坪区	南充市消防支队高坪区大队江东大道中队	江东北路 56 号附近	/

附件 6：公司（含经开城投公司）应急救援器材与设施清单

1、四川长基公司配备应急器材一览表（联系人：王小兵 15982835935）

序号	名称	规格、型号	单位	数量	位置	备注
1	便携式洗眼器	12 升便携式推车	套	12	每个仓间 2 个	
2	急救药箱	/	套	1	值班室（仓库区）	止血、消毒等药品
3	正压式空气呼吸器	RHZK-6.8/30 正压式	套	2		
4	担架	折叠款铝合金材质	副	1		
5	防腐鞋	耐腐蚀	双	2	应急器材柜（2 个）	应急器材柜置于 7#、8#仓库月台中靠墙处
6	防护手套	耐腐蚀	套	6		
7	化学防护服	全身密闭型	套	2		
8	普通防护服	防静电	套	2		
9	灭火毯	1×1.5 米	张	8		
10	吸附条	1.0 米长	根	6		
11	吸附片	0.4*0.4 米	张	100		
12	堵漏工具	各种规格木质堵漏套装	套	4		
13	化学防护眼镜	/	副	4		
14	警示安全带	50 米长	盒	4		
15	反光背心	/	件	2		
16	应急照明电筒	防爆型	个	2		
17	过滤式防毒面具（半面罩）	3M6200 型	个	4		

2、公用主要消防设施一览表（联系人：消防控制室-08175108019）

名称	规格型号	单位	数量	配备位置	备注
消防水池	容积 500m ³	个	2	消防泵房外	市政供水
消火栓水泵	Q=40L/s,H=68m	台	2	消防泵房内	一用一备
稳压泵	Q=5L/s,P=0.15MPa	台	2		一用一备
稳压罐	450L	台	2		
泡沫液罐	8m ³	个	1		5 吨
干粉灭火器	MC/ABC4kg	具	2	仓库	
消防沙箱	容积 6 立方米	个	4		7#、8#仓库月台两

消防铲	中号	个	4		端各 1 个
消防桶	小号	个	4		
自动消防炮	ZDMS0.8/20S-SA	台	1 2		7#、8#仓库每个防火分区内各 2 套
室内消火栓	SG24A65-P	套	1 8		7#、8#仓库每个防火分区内各 3 套
干粉灭火器	MC/ABC4kg	具	1 2		7#、8#仓库月台电源控制箱处
(水基) 泡沫灭火器	Mp/AR9	具	7 2		7#、8#仓库 6 个防火分区各 12 具
干粉灭火器	MC/ABC4kg	具	8	办公楼	
消防控制中心	装 119 专用火警外线电话 1 部、设对讲电话主机 1 部、各个功能管理室专用对讲电话分机 4 部	个	1		消防控制中心设 1 楼
室外消火栓	SS100/65-1.0	套	3	仓库外堆场区	消防栓为地下式
集中报警控制系统	包括感烟探测器、消防电话插孔的手动报警按钮、消火栓报警按钮、5W 吸顶扬声器等	套	1	仓库内	7#、8#仓库各 1 套

3、经开城投公司安全与应急设施配备一览表（联系人：消防控制室-081-75108019）

序号	类别	目录编号	名称	设施配置情况
个体防护设备设施类				
1	头、眼部护具类	1-4-1	安全帽	15 顶
2		1-4-2	护目罩	30 个
3	呼吸器具类	1-4-4	过滤式防毒面具	20 个
4		1-4-5	防尘口罩	30 个
5		1-4-6	自给式空气呼吸器	已配置 20 套
6	手、足部	1-4-21	耐酸碱手套	已配置 20 双
7		1-4-22	耐油手套	已配置

序号	类别	目录编号	名称	设施配置情况
8	防护类	1-4-23	安全鞋	16 双
9	防护服类	1-4-36	一般防护服	已配置
10		1-4-38	化学品防护服	已配置 20 套
11		1-4-40	防静电服	已配置
12	其他防护类	1-4-52	便携式的洗眼器	已配置 6 个
危险货物仓库相关的安全设施				
13	污水处理设施	2-117	废水收集沟、事故池、调节池、潜水泵	已设置污水预处理系统
14	其他应急物资和设施	2-118	各型凝油剂、消油剂	13 吨
15		2-119	吸油材料	5 吨
16		2-220	防爆柴油机	2 套
17		2-221	离心式应急卸载泵	2 套
18		2-222	液压管和液货管	各 2 套

附件 7:经开区部分企业应急咨询联系人及电话一览表

序号	单位名称	地 址	联系人	联系电话
1	南充柏华污水处理有限公司	南充市化学工业园河西片区	尹刚（总经理）	18282064682
			肖鹏（生产部）	18608198417
2	中机国能（南充）热电有限公司	文峰大道化学工业园科技研发中心	杨嗣鉴	17729886789
3	四川凯伦新材料有限公司	经济开发区河西片区（河西片区南北干道与规划 5 路交汇处东北侧	甘先生	19950581060
4	南充石达化工有限公司	南充市嘉陵区河西镇河西大道一段 199 号	邵满印	13808188928
			吕勤波	13540956532
5	南充联成化学工业有限公司	嘉陵区河西镇河西大道一段 150 号	陈前	18111030868
			王君	15320849982
6	四川能投化学新材料有限责任公司（四川晟达化学新材料有限责任公司）	嘉陵区河西工业园区东西干道 1 号	肖 云（安全总监）	13980693755
			曾天荣（安质部）	13982041823
7	四川青龙丙烯酸酯橡胶有限公司	南充经济开发区化学工业园	唐工	0825-2895158
8	四川合光气体有限公司	四川南充经济开发区河西化学工业园区	杜总	13118289555
9	南充经开区污水处理厂	南充经济开发区化学工业园	黄先生	15228116778
10	南充嘉源环保科技有限公司	嘉陵区河西镇嘉南大道河西三段 1 号	张毅承	18382117007
11	中航工业南充可再生能源有限公司	南充化学工业园区，现李渡镇张家	朱工	18121921621

序号	单位名称	地 址	联系人	联系电话
		桥村六、七社		
12	四川永恒再生资源有限公司	南充经济开发区化学工业园	程工	13330777927
13	四川省蜀爱新材料有限公司	南充市经济开发区化学工业园区	帅和平 (总经理)	13632660045
			雷婷婷 (事务部)	13603016601

附件 8：应急救援队伍主要装备情况调查表(公安消防)

南充市经开区特勤消防站配备一览表

序号	消防设施或人员	规格参数	数量	备注
1	举高喷射消防车	/	1 台	特勤消防站到达河西港区的行车距离 5.2km，占地 28.3 亩；站内设有器材库、训练房等器材设施。站内设专职消防员 43 人
2	涡轮喷射消防车	/	1 台	
3	排烟消防车	/	1 台	
4	25 吨水罐消防车	25 吨	2 台	
5	8 吨水罐泡沫消防车	8 吨	1 台	
6	城市主站消防车	/	1 台	
7	干粉消防车	/	1 台	
8	化学事故救援消防车	/	1 台	

附件 9：医疗机构地址及联系电话一览表

医疗机构名称	地址	联系电话
川北医学院附属医院	新院区：四川省南充市顺庆区茂源南路1号	0817-2262212 (门诊) 0817-2222579 (急救) 0817-2262120 (急救)
南充市中心医院	四川省南充市顺庆区人民南路 97 号	0817-2222658, 2258671
南充中心医院江东院区	四川省南充市高坪区星河东路 99 号	0817-3435120
南充市嘉陵区人民医院	四川省南充市嘉陵区春江路一段	0817-3665120, 3887016
南充市第五人民医院	南充市高坪区江东中路七段八角街 21 号	0817-3333120

附件 10:其他应急专家姓名及联系方式

南充市交通运输专家一览表

组别: 交通运输组

组长: 郑永强

联络员: 肖勇

序号	姓名	单位	职务或技术职称	专业	联系电话
1	郑永强	南充汽车运输(集团)有限公司	副总经理、经济师	交通管理	13990883337
2	陶克进	南充汽车运输(集团)有限公司	安全处长	交通管理	15983789966
3	杨晓波	南充当代运业(集团)有限公司	总经理助理、经济师	交通管理	13890899088
4	饶皿源	南充当代运业(集团)有限公司	安全处长	交通管理	13890895077
5	杨淮森	南充市交通局	安全总监	交通管理	13699669629
6	李洪地	南充市交通局	经济师	水上管理	15181727771
7	赵伟德	南充市交通局质监站	高级工程师	工程监理	13700971298
8	王红兵	南充市运管局	副局长	交通管理	13990827711
9	赵海燕	南充市交警支队	副支队长、交通工程师	交通管理	13198821555
10	张正君	南充市交警支队	大队长	交通管理	13508080805
11	曾 劲	南充市交警支队	事故预防科科长	交通管理	13990800777
12	马武杰	南充市航务局	安全总监	水上管理	13990888919
13	李治江	南充市航务局	安全科长	水上管理	13551918733
14	龚于念	南充市海事局	科长、船舶检验工程师	船舶工程	18989184015

附件 11：公司风险评估汇总表

主要危险、有害因素汇总表

序号	危险有害性	危险源及危险和有害因素	主要存在场所
1	泄漏	涉及各仓库内储存的货物。	7#、8#甲类仓库
2	火灾爆炸	涉及制动器清洁剂等易燃气体；涉及清洁剂 R1 等易燃液体；涉及助燃的氧化性物质。	7#、8#甲类仓库
3	中毒和窒息	涉及甲苯二异氰酸酯等有机毒性液体，未另作规定的（0,0-二甲基-0-(4-甲基硫基-3-甲基苯基)硫代磷酸酯）等有毒物品	7#、8#甲类仓库
4	灼烫	涉及蓄电池（含硫酸）等腐蚀性物品。	7#、8#甲类仓库
5	触电	涉及所有用电场所	7#、8#甲类仓库、消防泵房等
6	车辆伤害	仓库内通道、月台区、堆场停车区、进出围栏大门区等	厂内道路
7	物体打击	货车、叉车、堆垛货物等高处掉落物体	7#、8#甲类仓库
9	高处坠落	高处检维修或检测、检查作业时	

8.6 格式化文本

8.6.1 公司安全事故信息接报格式

1、应急信息接报情况表

信息要素	1	2
时间		
地点		
信息来源		
事件起因和性质		
基本过程		
已造成的后果		
影响范围		
事件发展趋势		
已经采取的措施		

报送人：

单位：

2、应急信息处理、上报情况表

序号	工作内容	处理情况	责任人	备注
1	接报情况不够清楚、要素不全的突发事件信息，应多途径及时核实补充有关内容，按规定范围报送。			
2	接报突发事件信息分级标准中没有列出的信息，及时报告有关领导后确定报送范围，按规定报送。			
3	接报其他渠道报告的重要突发事件信息，要立即向相关单位和事发车间核实，符合报送标准的，注明核实情况后，按规定范围报送，并要求被核实单位即报书面信息。			
4	接报多个单位同时报告同一事件信息，原则上合并报送。特别注意有关数据是否有不同、冲突。			
5	必要时组织相关部门、专业技术人员、专家学者进行会商，对发生突发事件可能造成的影响进行评估。			
6	接报特别重大、重大、较大突发事件信息后，接报的经办人员应主动与现场指挥人员保持密切联系，跟踪掌握事态发展变化，及时掌握第一手信息，并适时按规定报送			

报送人：

单位：

8.6.2 预案启动方式和程序

公司应急预案由一个综合应急预案，三个专项应急预案及九个现场处置方案构成，其中综合应急预案分为三级，一级火灾启动综合应急预案，二级火灾启动专项应急预案，三级火灾启动现场处置方案；II 级火灾、爆炸、中毒窒息事故、车辆伤害事故启动专项应急预案；物体打击、触电、高处坠落、机械伤害事故启动现场处置方案。

综合预案由公司总经理任应急总指挥并启动；

专项预案由公司安全总监或运营部经理任应急指挥部长并启动；

现场处置方案由现场主管或班长启动

8.6.3 信息发布程序及要求

8.6.3.1 首次事故信息的发布，所有事故公司按规定上报安全主管部门。主管部门按相关规定进行事故信息发布。一般事故由经开区负有安全生产监督管理职责部门的负责，较大事故由经开区负责，重大事故由南充市人民政府负责，特别重大事故由四川省人民政府负责。抢险救援指挥部成立后，应急救援信息的发布由抢险救援指挥部负责，事故查处信息的发布由负责事故调查的牵头单位负责。

8.6.3.2 首次发布事故信息，可只发布事故发生的时间、地点、初步核实的人员伤亡等情况；向新闻媒体发布事故信息可通过提供新闻稿、组织记者现场采访等方式进行，需要召开新闻发布会的，由事故发生地政府、部门、抢险救援指挥部或负责事故调查的牵头单位按相关规定和程序办理。

8.6.3.3 在事故信息发布的时间要求上，较大以上事故首次事故信息发布时间不能超过事故发生后 3 小时，因通讯不畅，企业瞒报、迟报等原因，造成事故发生后 3 小时内不能进行发布的，在发布的信息中应加以说明。事故调查报告经有关人民政府或部门批复后，事故调查的牵头单位应当在规定的时限内向社会公布。

备注：按照国务院《生产安全事故报告和调查处理条例》，我国生产安全事故分为以下几类：

一般事故：造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤(包括急性工业中毒，下同)，或者 1000 万元以下直接经济损失的事故。

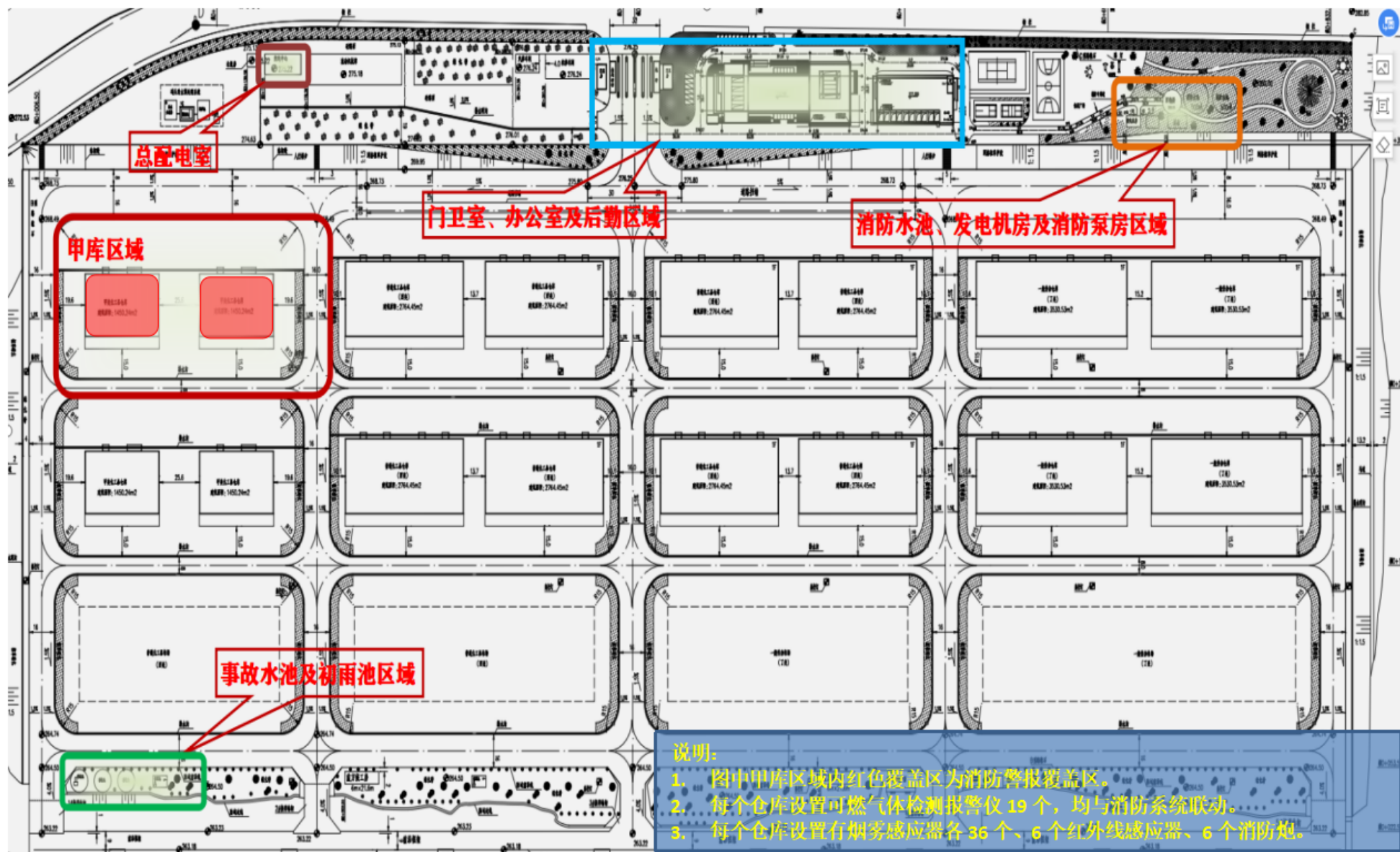
较大事故：造成 3 人以上 10 人以下死亡，或者 10 人以上 50 人以下重伤，或者 1000 万元以上 5000 万元以下直接经济损失的事故。

重大事故：造成 10 人以上 30 人以下死亡，或者 50 人以上 100 人以下重伤，或者 5000 万元以上 1 亿元以下直接经济损失的事故。

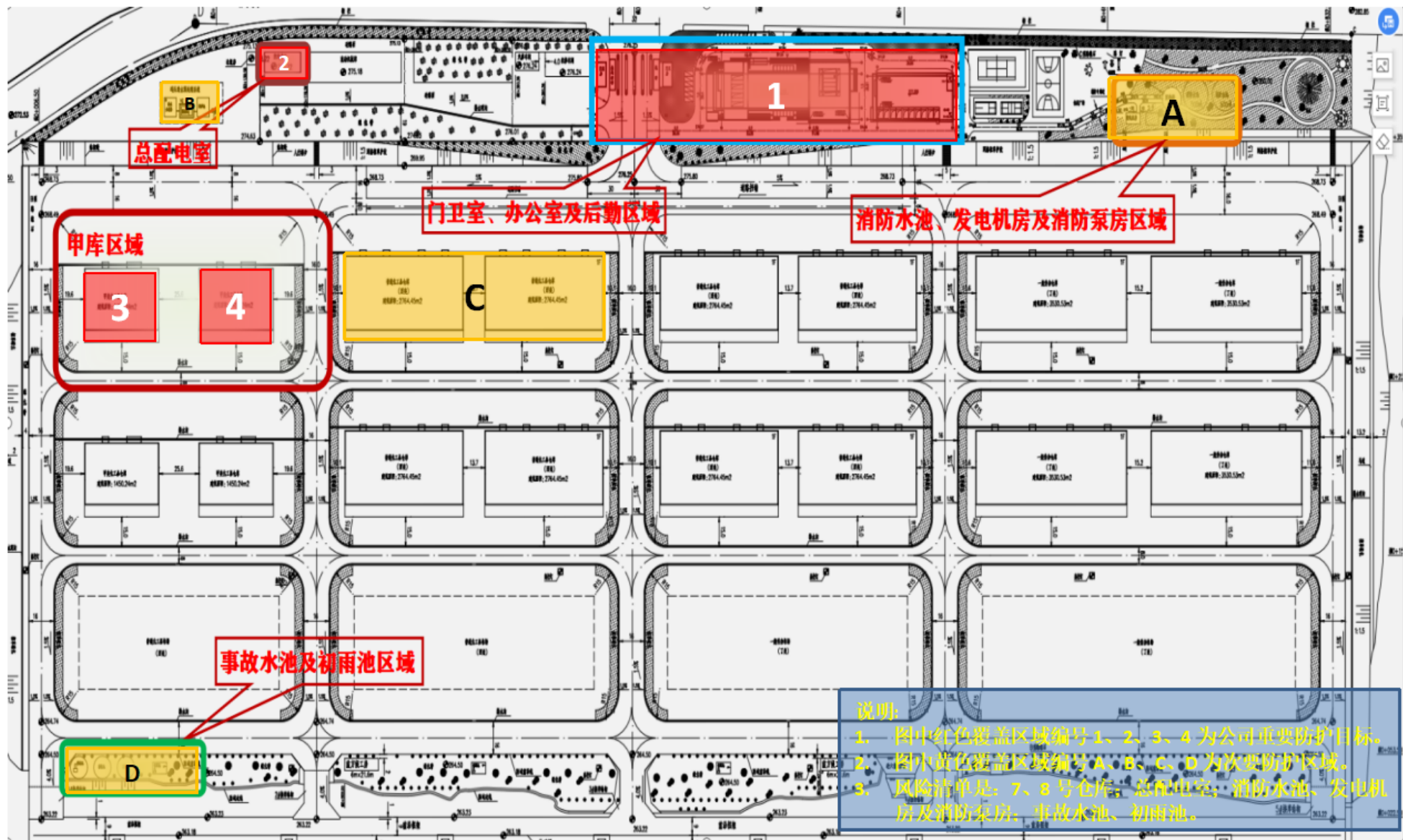
特别重大事故：造成 30 人以上死亡，或者 100 人以上重伤，或者 1 亿元以上直接经济损失的事故。

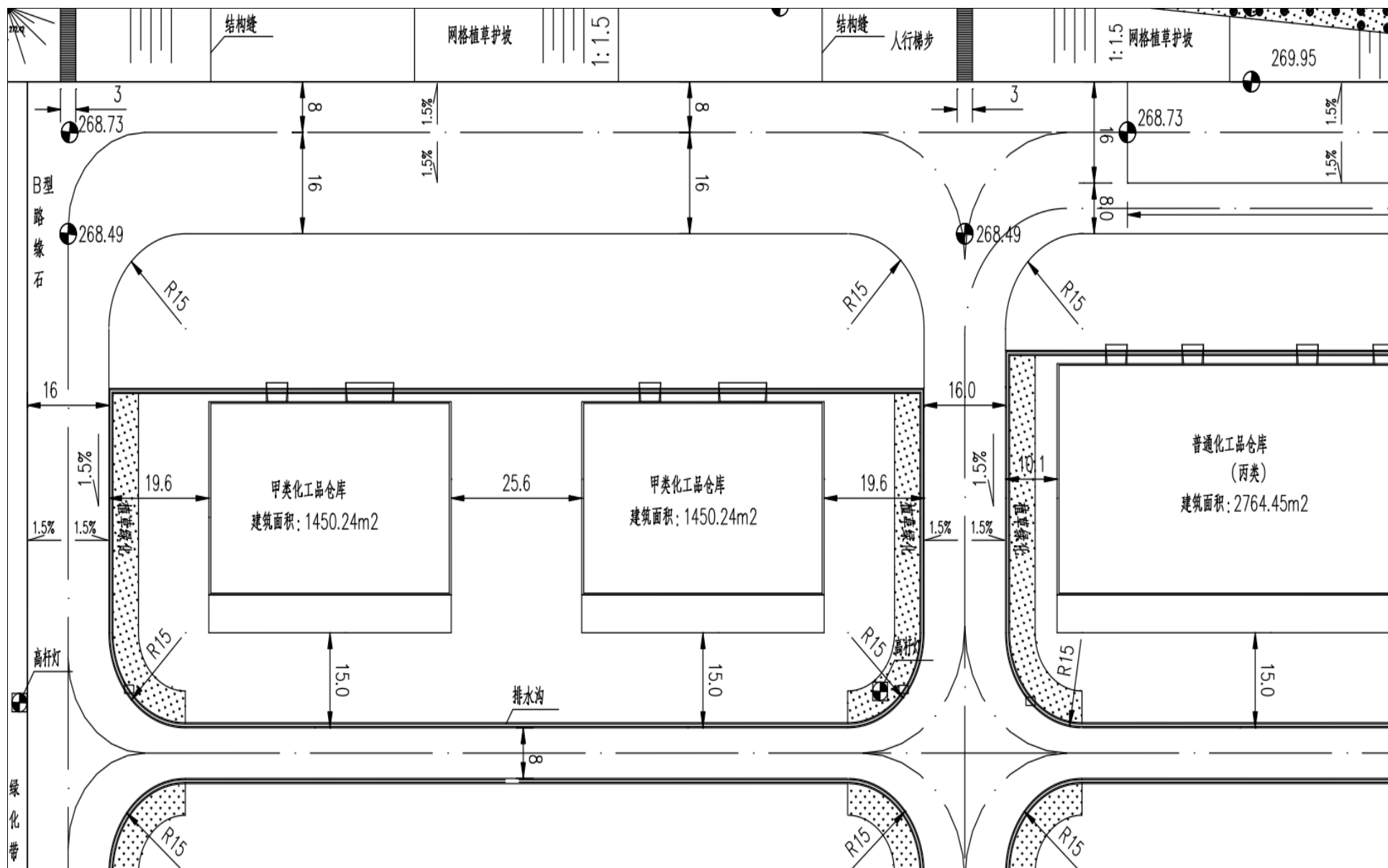
8.7 关键的路线、标识和图纸

8.7.1 公司消防警报系统分布及覆盖范围如下图所示：

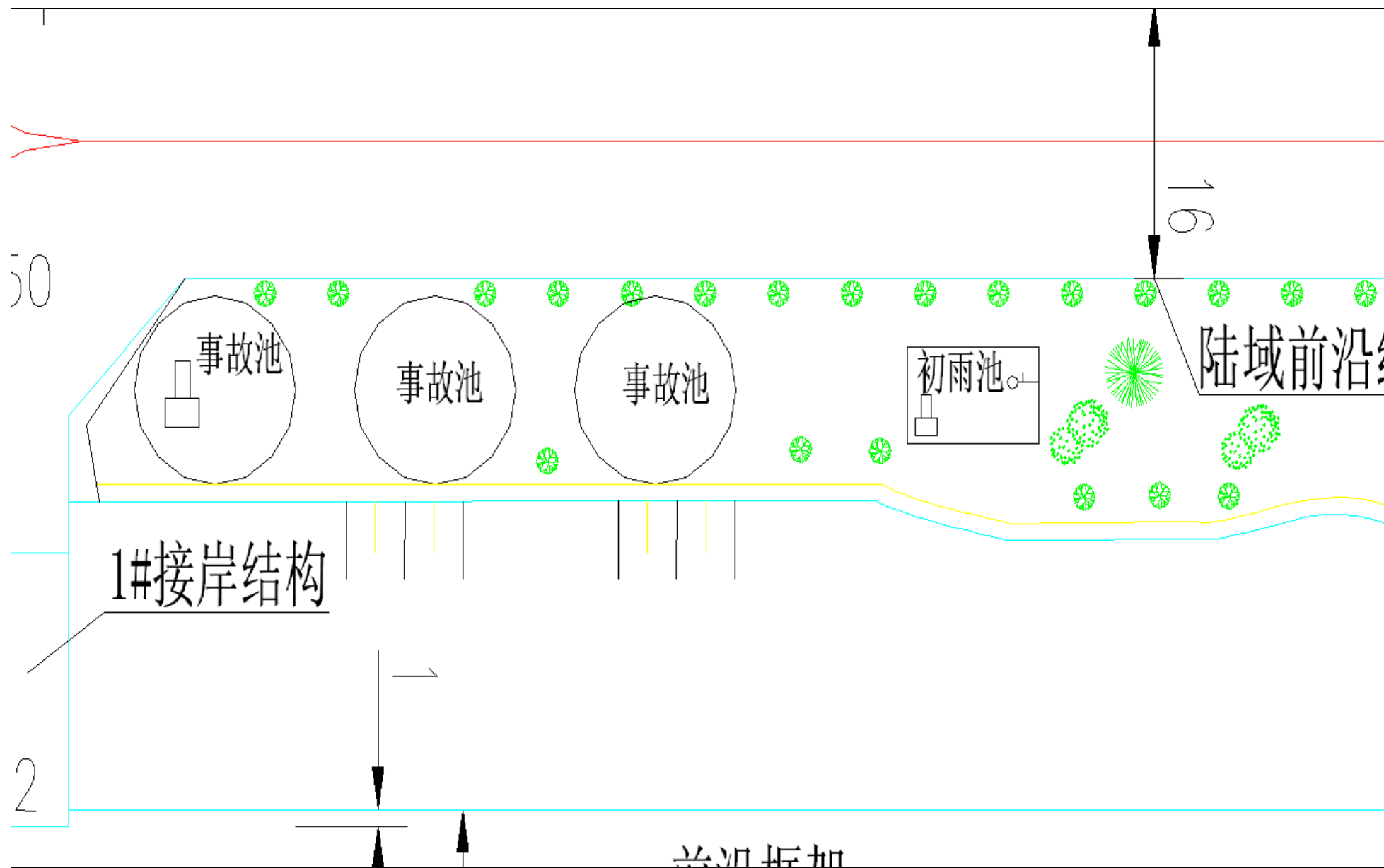


8.7.2 公司重要防护目标、风险清单及分布如下图所示:

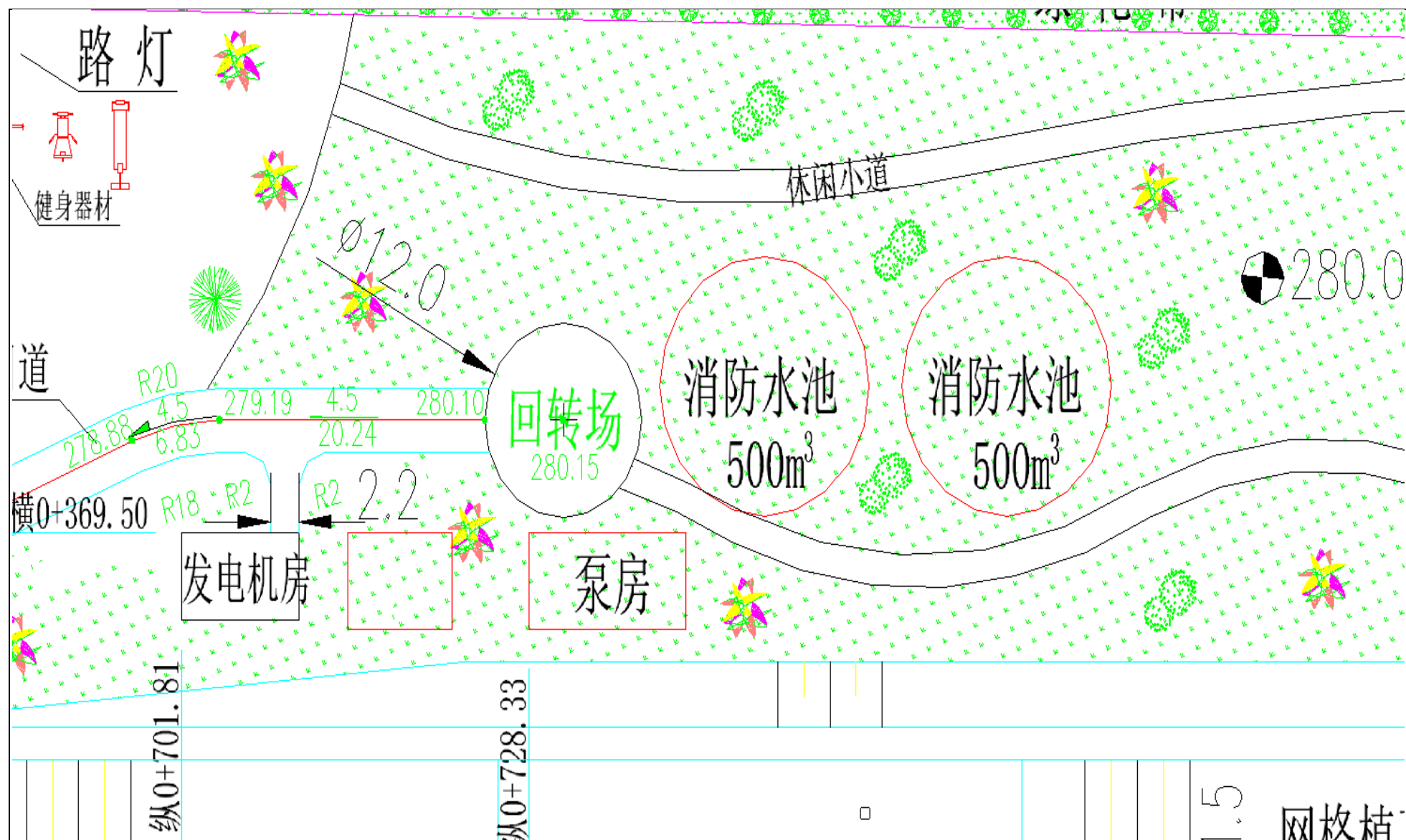




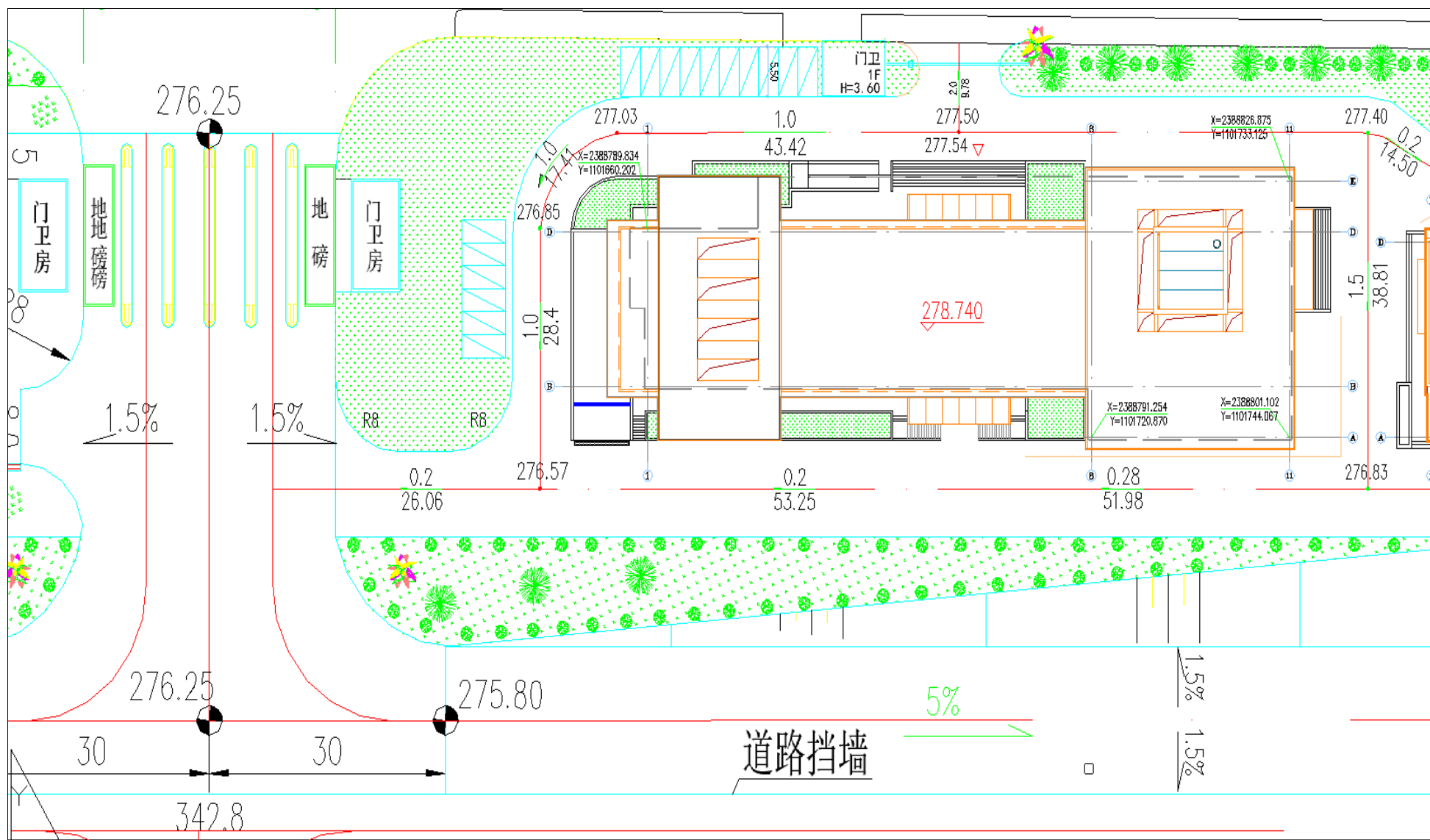
甲库区域局部平面图



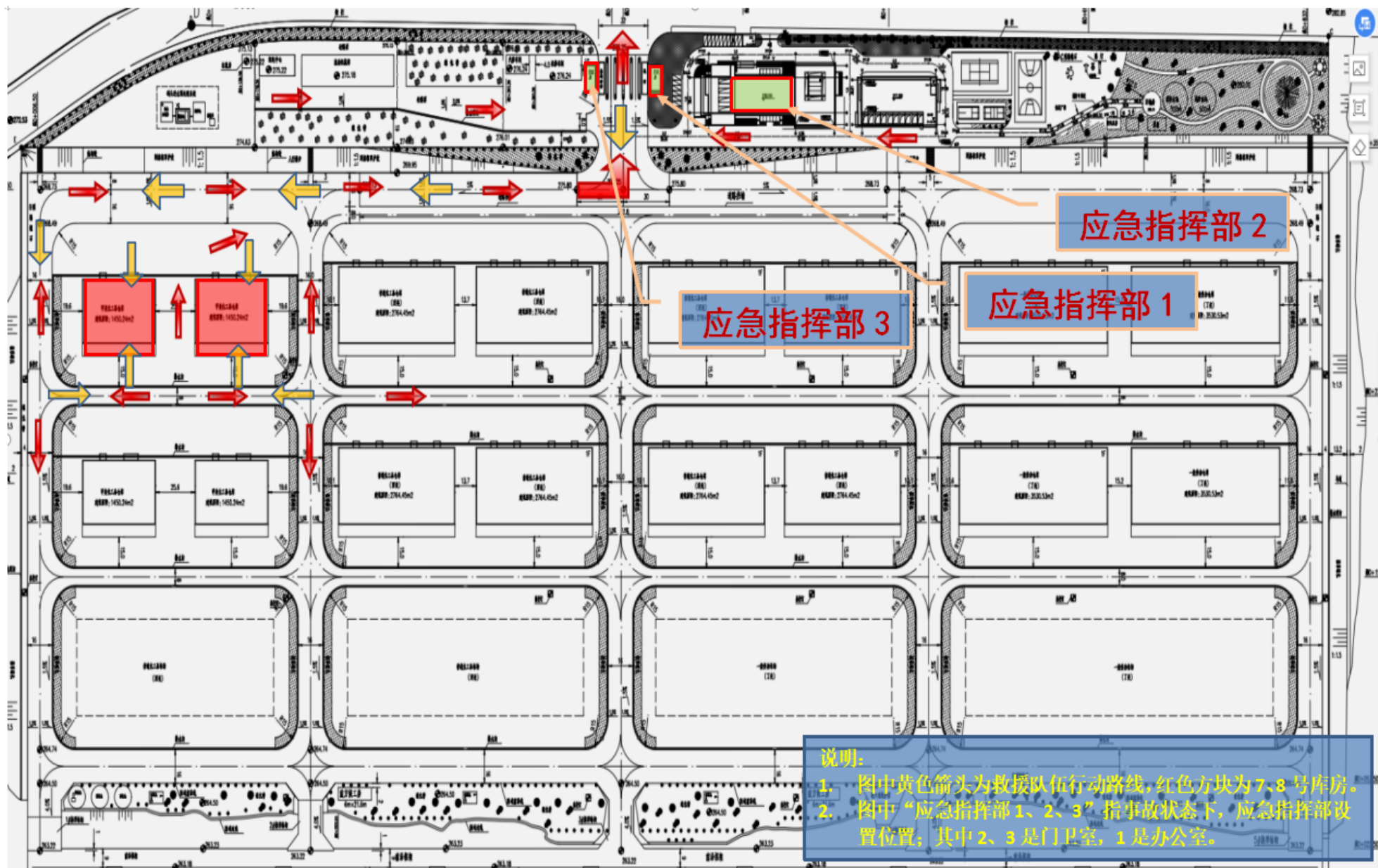
事故水池及初雨池区域局部平面图



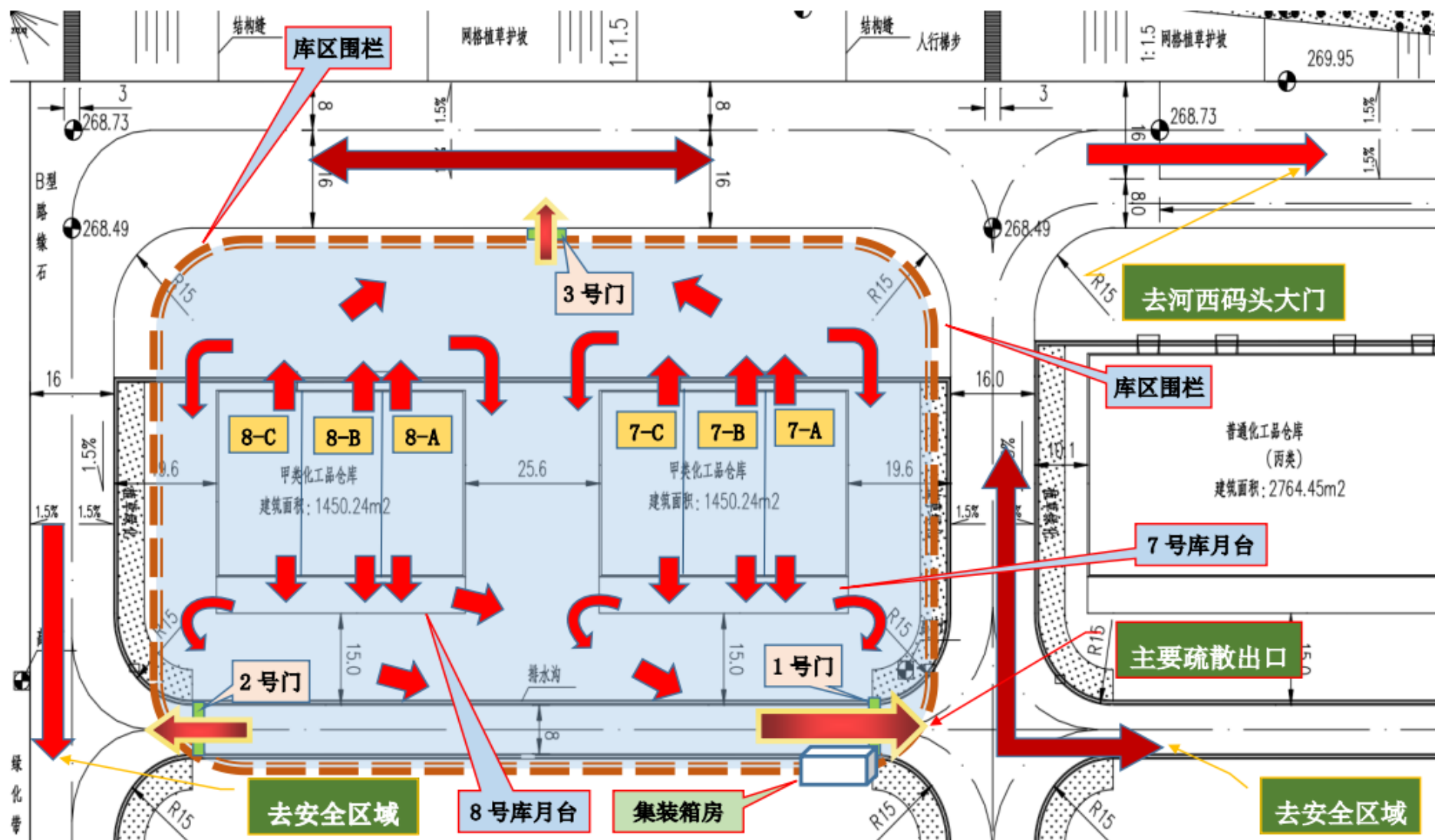
消防水池、发电机房及消防泵房区域局部平面图



8.7.3 公司应急指挥部(现场指挥部)位置及救援队伍行动路线如下图所示:



8.7.4 公司发生安全事故的疏散路线、集结点、警戒范围、重要地点的标识如下图所示:



四川长基供应链管理有限公司安全疏散示意图 (火警电话: 119; 消防控制室电话: 0817-5108019)

8.7.5 公司所在河西码头消防应急资源分布（距公司 15 公里左右）如下图所示：



8.7.6 公司的地理位置、周边关系、附近交通（距公司 2 公里左右）如下图一、图二所示：



图一



图二

8.7.7 公司事故风险可能导致的影响范围（距公司 2 公里范围）如下图所示：



8.7.8 公司附近医院地理位置图、地址、联系方式如下图所示：



8.8 有关协议或者备忘录

我公司与南充嘉源环保科技有限责任公司已签订危险废物处置合同，当有事故状态下有危险废物产生时，可交由委托单位合规处置。



合同编号:JYHB/SR/XW-2022--1891

签订时间: 2022 年 11 月 25 日

危险废物 委托处置服务合同

甲方: 四川长基供应链管理有限公司 (产废单位)

乙方: 南充嘉源环保科技有限责任公司 (处置单位)

2022 年 11 月

(此页为签章页，无正文)

甲方：四川长基供应链管理有限公司

(盖章)

注册地址：南充市南充港经开区河西
码

经营地址：南充市南充港经开区河西
码头

法定代表人或委托代理

人(签字或盖章)：

赵丹丹

签字日期：2022年11月25日

乙方：

(盖章)

注册地址：

经营地址：

法定代表人或委托代理人(签

字或盖章)：

南充嘉源环保科技有限公司

南充市嘉陵区文峰大道化学工业园科
技研发中心

南充市嘉陵区河西镇化学工业园嘉南
大道河西三段

签字日期：

2022年11月25日