

泸州鑫福化工有限公司企业标准

Q/XFHG-TFHJSJYJYA 01-2019



突发环境事件应急预案

2019年5月20日发布

2019年5月20日实施

泸州鑫福化工有限公司编制

发布公告

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》及其它法律、法规和有关文件要求，确保在事故发生后能快速、有效、有序地实施救援，公司组织相关部门和人员修订了《突发环境事件应急预案》(Q/XFHG-HBZHYA01-2016)。该预案是公司实施环境事件应急救援的规范性文件，用于指导突发环境事件的应急救援活动。

本应急预案自 2009 年 11 月首次发布，2012 年 4 月第一次修订，2014 年 7 月第二次修订，2015 年 10 月第三次修订，2016 年 3 月第四次修订，2019 年 3 月第五次修订。

本《突发环境事件应急预案》(Q/XFHG-TFHJSJYJYA 01-2019)公司于 2019 年 4 月 10 日组织各部门、车间及相关专业人员内部评审，予以通过。于 2019 年 4 月 21 日经泸州市环境应急专家评审通过，现予以公布，并于 2019 年 5 月 20 日实施，替代 Q/XFHG-HBZHYA01-2016。公司所有部门和员工均应认真学习，严格遵守执行。

总经理：



2019 年 5 月 20 日

目 录

第一部分突发环境事件综合应急预案.....	5
1 总 则.....	5
1.1 编制目的.....	5
1.2 编制依据.....	5
1.2.1 国家法律、法规、条例及规定.....	5
1.2.2 主要技术标准和规范.....	5
1.3 适用范围.....	6
1.4 应急工作原则.....	6
2 单位基本情况.....	6
2.1 单位概况.....	6
2.2 周边环境状况.....	7
2.3 环境敏感点.....	8
3 单位环境危险源情况.....	8
3.1 环境风险源基本情况.....	8
3.1.1 物料危险特性.....	8
3.1.2 危险物料贮存情况.....	11
3.2 现有事故应急池容量.....	12
4 组织机构及职责.....	12
4.1 应急组织体系.....	12
4.2 指挥机构及职责.....	13
4.2.1 应急救援指挥部组成及其职责.....	13
4.2.2 事故现场组组成及职责.....	14
4.2.3 后勤保障组组成及职责.....	14
4.2.4 应急救援队组成及职责.....	14
4.2.5 应急运输队组成及职责.....	14
5 预防与预警.....	15
5.1 环境风险源监控.....	15
5.1.1 环境风险源危险源监控方式方法.....	15
5.1.2 预防与应急措施.....	16
5.2 预警与措施.....	16
5.3 预警发布、调整与解除.....	17
5.3.1 预警发布.....	17
6 极端事故状态下可能发生的事类型及风险防范措施.....	18
6.1 火灾清净下水处理能力.....	18
6.2 液体危险物料泄漏及风险防范措施.....	19

6.3 气体危险物料泄漏风险防范措施	20
6.4 污染治理设施故障及超标状况	20
6.5 重大危险源液氯贮槽极端事故状态下的应急处置方案	21
7 应急处置	24
7.1 应急响应	24
7.1.1 分级响应	24
7.2 信息报告	25
7.3 先期处置	26
7.4 应急处置方案	26
7.4.1 污染源控制方案	26
7.4.2 风险防控措施失灵应急处置措施	27
7.4.3 污染治理设施异常应急处置措施	28
7.4.5 危险区隔离	28
7.4.6 应急监测	29
7.5 指挥与协调	31
7.5.1 指挥与协调机制	31
7.5.2 指挥与协调内容	31
7.6 信息发布	32
7.7 应急终止	32
7.7.1 应急终止的条件	32
7.7.2 应急终止的程序	32
8 后期处置	32
8.1 善后处置	32
8.2 总结评估	32
8.3 环境恢复与重建工作	33
9 应急保障	33
9.1 人力资源保障	33
9.2 资金保障	33
9.3 装备、物资保障	33
9.4 医疗卫生保障	33
9.5 保险	33
9.6 交通运输保障	34
9.7 通信保障	34
9.8 技术保障	34
10 监督管理	34
10.1 应急演练	34
10.2 宣传培训	34

10.3 责任与奖惩	34
第二部分 突发环境事件专项应急预案	36
一、危险废物泄漏应急处置预案	36
1 危险废物及其产生设施基本情况	36
1.1 公司所产生主要危险废物类别	36
1.2 危险废物处置	36
2 危险废物贮存过程中采取的污染防治和事故预防措施	36
3 危险废物应急处置措施	37
3.1 废矿物油泄漏	37
3.2 精（蒸）馏残渣泄漏	38
3.3 实验室废液在装桶、贮存及运输时发生泄漏	38
3.4 废油漆桶内残留油漆泄漏着火	39
二、土壤及地下水环境突发事件应急预案	40
1 厂区区域土壤现状及可能发生污染事件的区域	40
2 土壤及地下水污染防治和事故预防措施	40
3 土壤及地下水环境突发事件应急处置措施	40
第三部分 突发环境事件现场处置方案	42
1 现场处置原则	42
2 各类事故现场处置方案	42
2.1 火灾爆炸事故现场处置方案	42
2.2 液体危险化学品泄漏现场处置方案	44
2.3 气体危险化学品泄漏现场处置方案	50
附则	53
1 本预案用语的含义	53
2 预案解释	54
3 修订情况	54
4 预案实施	55
附件	56
1 通讯录	56
2 标准化格式文本	59
3 工作流程图	59
4 应急物资储备清单	60
5 排污管网示意图	61
6 周边区域道路交通示意图和疏散路线示意图	62
7 专家意见修改清单	63
8 消防救护协议书	65
9 环保应急监测服务合同	66

第一部分突发环境事件综合应急预案

1 总 则

1.1 编制目的

为建立健全突发环境事件应急机制，提高公司应对涉及公共危机的突发环境事件的能力，最大程度地预防产生突发环境事件及其造成的损害，及时有效地控制和减轻突发环境事件的危害。维护公司生产和社会稳定，保障公众生命健康和财产安全，保护环境，促进公司全面、协调、可持续发展。

1.2 编制依据

1.2.1 国家法律、法规、条例及规定

《中华人民共和国环境保护法》

《中华人民共和国水污染防治法》

《中华人民共和国大气污染防治法》

《中华人民共和国突发事件应对法》中华人民共和国主席令（第六十九号）

《危险化学品管理条例》（国务院令）

《四川省环境保护条例》

《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113号）

《突发环境事件应急管理办法》（环保部34号令）

《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）

《关于印发突发环境事件应急预案管理暂行办法的通知》（环发[2010]113号）

《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部部令第3号）

《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕17号）

1.2.2 主要技术标准和规范

《国家突发公共事件总体应急预案》；

《国家突发环境事件应急预案》；

《四川省突发公共事件总体应急预案》；

《四川省突发环境事件应急预案》；
《危险化学品目录》（2015年版）；
《国家危险废物名录》（2016年新版）

1.3 适用范围

本突发环境事件应急预案适用于泸州鑫福化工有限公司全厂范围内现有生产线及污染治理设施发生突发情况下，造成大气、水、土壤环境污染事故的应对工作，涉及使用和处置危险化学品过程中发生的泄漏、中毒等事件所衍生的环境污染事件的应对工作。

1.4 应急工作原则

a) 坚持以人为本，预防为主。加强对环境事件危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事件风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻环境事件造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康，保护人民群众生命财产安全。

b) 坚持统一领导，分类管理，属地为主，分级响应。在公司的统一领导下，加强部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染的特点，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境事件造成的危害范围和社会影响相适应。充分发挥各科室、车间职能作用，坚持属地为主，实行分级响应。

c) 坚持平战结合，专兼结合。积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，充分利用现有专业环境管理人员和各专业人员的环境应急救援力量的作用。

2 单位基本情况

2.1 单位概况

泸州鑫福化工有限公司（以下简称“鑫福化工”）是四川省150家重点企业之一，筹建于1971年，于1976年投产，原名泸州市碱厂。1996年第一次转制，更名为泸州鼎力碱业有限公司。2001年12月第二次转制后，更名为泸州鑫福化工有限公司。公司占地面积13万平方米，现有资产总值3亿多元，在职员工580余人，其中工程技术人员140余人。

公司法人代表为聂勇，主要经营范围包括生产、销售氢氧化钠、盐酸、液氯、二氯甲烷、三氯甲烷、次氯酸钠；批发：硫酸。公司现有生产能力：

离子膜烧碱 7 万吨/年，甲烷氯化物 2 万吨/年，液氯 4.15 万吨/年，盐酸 7.8 万吨/年，四氯乙烯 1.2 万吨/年。

2008 年公司投资新建一个日处理能力 2640m³的污水处理站，2015 年 12 月公司投资新建一个 1000m³的废水收集池，与废水收集池一用一备，便于污水处理站检修，同时兼做事故池，提高污水处理站的可靠性。公司生产废水主要污染物为 COD、PH 和 SS，所有废水经管道收集进入污水处理站经中和、曝气、凝絮、沉淀处理达标后部分回用，部分排放。2018 年 4 月公司污水处理站排污口新增了在线自动监测设备，于 7 月 31 日完成验收工作，正式投入运行，并与环保部门联网，在线连续监测系统连续稳定运行。2018 年 12 月，在线连续监测系统新增自动采样装置，当出现异常或超标数据时，自动留存异常水样，保证异常状况下提供真实的污染物数据。

公司 25t/h 循环流化床锅炉采用燃烧石灰石炉内脱硫及布袋除尘技术，实现锅炉废气的达标排放。2018 年 4 月公司 25t/h 燃煤锅炉废气排放口新增了烟气排放自动监测设备，于 2018 年 7 月 31 日完成验收工作，正式投入运行，并与环保部门联网，在线连续监测系统连续稳定运行。

2015 年 9 月公司对原 6t/h 燃煤蒸汽锅炉进行改造，改造为 10t/h 燃烧清洁能源氢气的燃气蒸汽锅炉（氢气燃料不足时补充天然气）。改造工程于 2015 年 12 月完成，并投入使用。氢气锅炉燃烧烟气中以水蒸气为主，空气中的氮气在锅炉中发生高温氧化产生少量的热力型 NO_x，无废渣产生。燃氢烟气经烟囱和排气筒直接排放。

2018 年 8 月公司新建一台 25t/h 燃气蒸汽锅炉替代现有 20t/h 链条炉燃煤锅炉。25t/h 燃气蒸汽锅炉使用燃料为天然气，锅炉采取低氮技术，在燃烧过程中进行烟气循环，通过控制过量空气来减少热力型 NO_x 的氮气来源，从而降低氮氧化物的排放量，保证氮氧化物的排放浓度低于 30mg/m³。燃烧烟气中主要为二氧化硫、氮氧化物、烟气等，无废渣产生，燃烧烟气经 25m 烟囱直接排放。

2.2 周边环境状况

公司位于泸州市龙马潭区罗汉镇，地处泸州长江、沱江两江汇合处下游 7 公里，东经 105° 8' 41" ~ 106° 28' ，北纬 27° 39' ~ 29° 20' ，整个厂区地势东北面高，西南面低，东北面紧临泸州至高坝的公路，西南面是长江黄金水道，东南方向有西南医科大学卫校树风校区，0.6km 远处为

罗汉镇场镇。紧邻泸高公路，距泸州市高速公路入口 6 公里；距泸隆火车货站 6 公里；距泰安长江桥（泸州二环路）和港口集装箱码头（龙溪口）3 公里。

2.3 环境敏感点

公司周围环境敏感点如下表。

方位	目标地点		项目地	最近距离 (m)	备注
	厂内	厂外			
东		泸高路 (x089)	电解厂房	约 98	县道
		居民点	电解厂房	约 111	约 30 户
东南		宏达有机化工厂	电解厂房	约 94	
		西南医科大学卫校树风校区	电解厂房	约 300	约 1200 人
		罗汉镇	电解厂房	约 600	
	鑫福化工居住区		电解厂房	约 360	约 500 人直线距离，存在 50m 高差
	鑫福化工办公楼		电解厂房	约 470	直线距离，存在 50m 高差
西南		长江	电解厂房	约 195	直线距离，存在 80m 高差
北		石堡湾居民	电解厂房	约 120	

公司周边没有风景名胜区和国家重点文物保护单位或历史文化保护地，也无社会关注的具有历史、科学、民族、文化意义的保护地等特定的环境保护目标。

厂区排污口上游 500m 范围内，无生活用水取水口。排污口下游 800m 处有泸州老窖酒厂罗汉生产基地取水口（2005 年 6 月日取水量为 1333m³，用于生产用水），排污口下游 3000m 处有泸州北方公司取水口（2005 年 6 月日取水量为 6000m³，用于生产和生活用水）。

3 单位环境危险源情况

3.1 环境风险源基本情况

3.1.1 物料危险特性

公司有离子膜电解生产线、液氯生产线、甲烷氯化物生产线、盐酸生产线、四氯乙烯生产线各一套，生产过程涉及的有毒有害化学品较多，且使用的主要物料具有易燃易爆、有毒有害；根据《危险化学品名录（2015 版）》及各危险物料的物性数据、火灾危险性分类、毒理学数据等方面的资料，对其理化性质及危害特性、毒害性数据进行分析，具体见下表。

主要物料危险特性

物料名称	用途	理化特性	燃爆危险性	毒害性	车间卫生标准 (mg/m ³)

物料名称	用途	理化特性	燃爆危险性	毒害性	车间卫生标准 (mg/m ³)
氢氧化钠 (NaOH)	产品	白色晶体, 易潮解, 易溶于水、乙醇, 微溶于醚, 分子量 56.01, 熔点 360.4℃, 沸点 1320℃, 相对密度 2.04 (水=1), 饱和蒸汽压 0.13kPa(719℃), 与酸发生中和反应并放热	不燃	碱性腐蚀品, 遇水和水蒸气大量放热, 形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性, 粉尘刺激眼和呼吸道, 皮肤和眼直接接触可引起灼伤。 家兔经眼: 1%重度刺激 兔经皮: 50mg (24 小时), 重度刺激; LD ₅₀ 273mg/m ³ (大鼠经口)。	0.5 (前苏联)
氯气 (Cl ₂)	中间品	黄绿色, 有刺激性气味的气体, 易溶于水、碱液。分子量 70.91, 熔点 -101℃, 沸点 -34.5℃, 相对密度 1.47 (水=1), 饱和蒸汽压 506.62kPa (10.3℃)	助燃, 与氢混合的爆炸浓度 92.2%~11.5%	第 2、3 类有毒气体, 严重刺激皮肤、眼睛、粘膜和呼吸道, 高浓度时可因喉肌痉挛而引起死亡。LD ₅₀ 850mg/m ³ , 1 小时 (大鼠经口)。	1 (前苏联)
氯化氢盐酸 (HCl)	中间品产品	无色, 有刺激性气味气体, 易溶于水, 分子量 36.46, 熔点 -114.2℃, 沸点 -85.0℃, 相对密度 1.19 (水=1), 饱和蒸汽压 4225.6kPa (20℃), 无水氯化氢无腐蚀性, 遇水有强腐蚀性。	不燃	对眼、呼吸道粘膜有强烈刺激作用, 可引起急、慢性中毒。 LD ₅₀ 4600mg/m ³ , 1 小时 (大鼠吸入)。 LC ₁₀ (人): 1300ppm. 30min; LC ₁₀ (人): 3000ppm. 5min。	15
氢气 (H ₂)	中间产品	无色无臭气体, 不溶于水、乙醇、乙醚, 分子量 2.01, 熔点 -259.2℃, 沸点 -252.8℃, 相对密度 0.07 (空气=1), 饱和蒸汽压 13.33kPa (-257.9℃)。	易燃易爆, 爆炸极限 4.1~74.1%, 引燃点 400℃	无毒, 仅在高浓度时可使人缺氧窒息, 呈现出麻醉作用。	-
三氯甲烷 (CHCl ₃)	产品	无色透明重质液体, 极易挥发, 有特殊气味。主要用于有机合成及麻醉剂等。相对密度 (水=1) 1.50 相对密度 (空气=1) 4.12 饱和蒸汽压 (kPa) 13.33/10.4℃, 不溶于水。溶于醇、醚、苯。临界温度 (℃) 263.4 临界压力 (Mpa) 5.47 燃烧热 (kJ/mol) 373.5。	一般不会燃烧, 但长时间暴露在明火及高温下仍能燃烧。	LD ₅₀ : 908mg/kg (大鼠经口) LC ₅₀ : 47702mg/m ³ 4 小时 (大鼠吸入) 主要作用于中枢神经系统, 具有麻醉作用, 对肝、肾有损害作用。吸入或经皮肤吸收引起急性中毒, 初期有头痛、头晕、恶心、呕吐、兴奋、皮肤粘膜有刺激症状, 以后呈现精神紊乱、呼吸表浅、反射消失、昏迷等, 重者发生呼吸麻痹、心室纤维性颤动、并可有肝、肾损害。误服中毒时, 胃有烧灼感、伴恶心、呕吐、腹痛、腹泻。以后出现麻醉症状。慢性中毒: 主要引起肝脏损害, 此外还有消化不良、乏力、头痛、失眠等症状, 少数有肾损害。	-

物料名称	用途	理化特性	燃爆危险性	毒性	车间卫生标准 (mg/m ³)
二氯甲烷 (CH ₂ Cl ₂)	产品	无色透明液体，有芳香气味。用作树脂及塑料工业的溶剂。相对密度（水=1）1.33 相对密度（空气=1）2.93 饱和蒸汽压（kPa）1 30.55(10℃) 微溶于水，溶于乙醇、乙醚。临界温度（℃）237 临界压力（Mpa）6.08 燃烧热（kJ/mol）604.9	与明火或灼热的物体接触时能产生剧毒的光气。遇潮湿空气能水解生成微量的氯化氢，光照亦能促进水解而对金属的腐蚀性增强。	LD ₅₀ : 1600~2000mg/kg（大鼠经口） LC ₅₀ : 56.2 mg/m ³ 4小时（大鼠吸入） 本品有麻醉作用，主要损害中枢神经和呼吸系统。人类接触的主要途径是吸入。已经测得，在室内的生产环境中，当使用二氯甲烷作除漆剂时，有浓度的二氯甲烷存在。一般人群通过周围空气、饮用水和食品的接触，剂量要低得多。据估计，在二氯甲烷的世界产量中，大约80%被释放到大气中去，但是由于该化合物光解的速率很快，使之不可能在大气中蓄积。其初始降解产物为光气和一氧化碳，进而再转变成二氧化碳和盐酸。当二氯甲烷存在于地表水中时，其大部分将蒸发。有氧存在时，则易于生物降解，因而生物蓄积似乎不大可能。但对其在土壤中的行为尚须测定。	-
硫酸 (H ₂ SO ₄)	辅料	纯品为无色透明油状液体，无溴 用于生产化学肥料，在化工、医药、石油提炼等工业也有广泛的应用。熔点（℃）10.5 饱和蒸汽压（KP）0.13(145.8℃) 相对密度（水=1）1.8 沸点（℃）330.0 相对密度（空气=1）3.4 与水混溶	不燃，遇水大量放热，可发生沸溅，也易燃物（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。遇电石、高氯酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。	LD ₅₀ : 2140mg/kg（大鼠经口）LC ₅₀ : 510 mg/m ³ , 2小时（大鼠吸入） 320 mg/m ³ , 2小时（小鼠吸入）对皮肤、粘膜等可引起结膜炎、角膜膜浑浊，以致失明；水肿、引起呼吸道困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑，重者形成溃疡。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以致失明。慢性影响：牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。	2
次氯酸钠 (NaClO)	产品	微黄色溶液，有似氯气的气味。熔点（℃）-6 沸点（℃）102.2 相对密度（水=1）1.10 溶解性 溶于水。	不燃，受高热分解产生有毒的腐蚀性气体。有腐蚀性。	LD50: 8500mg/kg, 次氯酸钠放出的游离氯可引起中毒，亦可引起皮肤病。已知本品有致敏作用。用次氯酸钠漂白液洗手的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。	-

物料名称	用途	理化特性	燃爆危险性	毒害性	车间卫生标准 (mg/m ³)
甲醇 (CH ₃ OH)	原料	无色透明液体，有刺激性。熔点(℃) -97.8 沸点(℃)64.8 相对密度(水=1) 0.79 相对密度(空气=1) 1.11	易燃，其蒸汽与空气混合可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。	急性毒性 LD50: 5628mg/kg(大鼠经口); 15800mg/kg(兔经皮) LC50 83776mg/m ³ , 4小时(大鼠吸入) 亚急性和慢性毒性 大鼠吸入 50mg/m ³ , 12小时/天, 3个月, 在8~10周内可见气管、支气管粘膜损害, 大脑皮质细胞营养障碍等。 致突变性 微生物致突变: 啤酒酵母菌 12pph。DNA抑制: 人类淋巴细胞 300mmol/L。 生殖毒性 大鼠吸入最低中毒浓度(TDLO): 7500g/m ³ , 24小时(孕7~19天), 对新生鼠行为有影响。大鼠吸入最低中毒浓度(TCLO): 20000g/m ³ (7小时), (孕1~22天用药), 引起肌肉骨骼、心血管系统合泌尿系统发育异常。	
四氯乙烯 (C ₂ Cl ₄)	产品	外观与性状: 无色液体。气味: 有氯仿样气味。熔点/凝固点: -22.2℃沸点: 121.2℃	不可燃, 有毒, 具刺激性。	有刺激和麻醉作用。吸入急性中毒者有上呼吸道刺激症状、流泪、流涎。随之出现头晕、头痛、恶心、运动失调及酒醉样症状。口服后出现头晕、头痛、倦睡、恶心、呕吐、腹痛、视力模糊、四肢麻木, 甚至出现兴奋不安、抽搐乃至昏迷, 极端条件下可致死。	200

由此可以看出，厂区主要物料具有易燃易爆、腐蚀性或毒害性。其中氯气、氯化氢是有毒气体，容易对人和环境造成较大危害；氢氧化钠、硫酸是强腐蚀性物质，容易腐蚀设备，灼伤人体。生产甲烷氯化物的主要原料是甲醇，甲醇是易燃液体，也可引起中毒。甲烷氯化物都是有毒的化合物。

3.1.2 危险物料贮存情况

由于生产需要使用或产生一些有毒、有害、易燃、易爆物质，在厂区范围内设置这类物质的贮罐，其设置情况如下表。

序号	贮存区名称	规格	数量	主体材质
1	液氯贮存区	液氯贮槽 Vg=9m ³	3	16MnDR 钢
		液氯事故倒槽 Vg=34m ³	2	16MnDR 钢
2	甲醇贮存区	甲醇贮槽 Vg=95m ³	2	碳钢
3	盐酸贮存区	盐酸贮槽 Vg=50m ³	7	玻璃钢
4	甲烷氯化物贮存区	二氯产品槽 Vg=60m ³	2	碳钢
		三氯产品槽 Vg=60m ³	2	碳钢
		粗氯化液储槽 v g=1000m ³	1	碳钢

5	次氯酸钠贮存区	次氯酸钠产品槽 $V_g=120m^3$	1	玻璃钢
6	四氯乙烯贮存区	四氯乙烯产品槽 $V_g=1000m^3$	1	碳钢
7	氢氧化钠贮存区	成品碱贮槽 $V_g=800m^3$	2	碳钢
		成品碱贮槽 $V_g=600m^3$	1	碳钢
		成品碱贮槽 $V_g=300m^3$	4	碳钢
		成品碱贮槽 $V_g=280m^3$	2	碳钢

3.2 现有事故应急池容量

公司的甲醇贮存区、盐酸贮存区、甲烷氯化物贮存区和氢氧化钠贮存区分别设置有相应的事故围堰和应急池，一般情况下泄漏的物质均截流于围堰内或进入应急池收集处理。事故围堰共计 6 套，总容积 1744m³。事故应急池共计 8 个，总容积 1678m³，具体分布如下表：

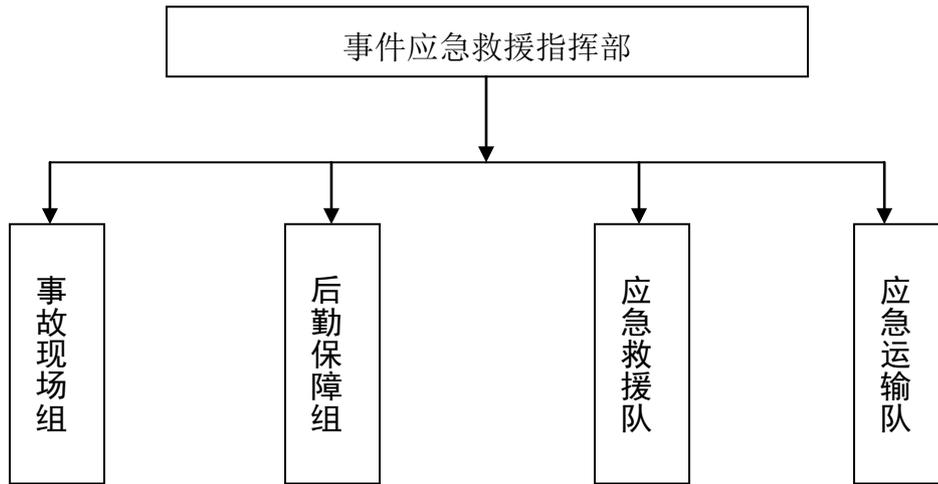
序号	应急池容积 (m ³)	所在位置
1	1000	污水处理站
2	150	盐酸罐区 (上层)
3	150	盐酸罐区 (上层)
4	150	盐酸罐区 (上层)
5	100	盐酸罐区 (下层)
6	60	液氯、甲烷氯化物罐区
7	60	液碱罐区
8	8	甲醇罐区
合计	1678	/

4 组织机构及职责

4.1 应急组织体系

公司为防止公司突发性环境污染事件的发生，专门成立有公司事件应急指挥部，指挥部由总指挥、副总指挥和成员组成。如果发生较大事件，则依托公司的应急救援组织参加救援。公司的应急指挥部设在总调度中心。一旦突发性事件的发生，由总调度中心立即通知各有关方面的负责人赶到现场，由负责生产的领导指挥抢险，安全科长协助主管生产的领导做好联络等工作。

应急指挥部下设事故现场组、后勤保障组、应急救援队、应急运输队等专业组织。



4.2 指挥机构及职责

4.2.1 应急救援指挥部组成及其职责

a 指挥部的组成

指挥长：由总经理担任。

副指挥长：由副总经理、总工程师担任。

b 职责

1 指挥部的职责

负责组织实施安全生产事故应急救援工作。突发环境事故发生后，总指挥或总指挥委托他人赶赴事故现场进行现场指挥，成立现场指挥部，批准现场救援方案，组织现场抢救。平常情况下，负责定期组织企业安全生产事故应急救援演练，监督检查应急演练效果。

2 指挥长职责

- (1) 负责人员、资源配置、应急队伍的调动；
- (2) 确定现场指挥人员；
- (3) 协调事故现场有关工作；
- (4) 批准本预案的启动与终止；
- (5) 危险化学品事故信息的上报工作；
- (6) 接受政府的指令和调动；

3 副指挥长职责

- (1) 协助指挥长负责应急救援的具体指挥工作。
- (2) 受指挥长的指定或委托，代行指挥长职责。
- (3) 向指挥长及时汇报应急救援进展情况。
- (4) 组织编制、修改本应急救援预案。

4.2.2 事故现场组组成及职责

a 事故现场组组成

组 长：由安环环保部部长担任。

成 员：由生产部副部长，生产调度室成员，安全部门人员，保卫科成员，工艺、电气、设备部门成员，车间主任组成。

b 事故现场组职责

负责根据事故发生现场的实际情况，制定具体的应急救援实施方案，视情况减产或停产，对外报送信息，联系外部救援队伍和监测力量等。

4.2.3 后勤保障组组成及职责

a 后勤保障组组成

组 长：由行政办公室主任担任。

成 员：由公司办公室、供应部门、销售部门、综合部人员组成。

b 后勤保障组职责

负责抢险应急救援物资、器材的组织供应，受伤人员的安置、就医；对周边社区、场镇居民告知，协助疏散；实行交通管制，保证救援通道畅通；禁止无关人员通行；组织、引导救护车辆进入指定地点。

4.2.4 应急救援队组成及职责

a 应急救援队组成

队 长：由车间副主任担任。

成 员：各车间生产工序班组成员、各车间维修人员组成。

b 应急救援队的职责

负责紧急状态下的现场人员疏散、搜救；泄漏控制、泄漏物处理；担负灭火和抢救伤员任务；布置安全警戒，保证现场井然有序；负责现场器材物资的抢救；进行防化防毒处理。

4.2.5 应急运输队组成及职责

a 应急运输队组成

成 员：由大小车驾驶员组成。

b 运输队的职责

负责应急物资、人员的运送任务。

5 预防与预警

5.1 环境风险源监控

5.1.1 环境风险源危险源监控方式方法

建立健全的环保管理制度，落实安全环保责任职责；对重点部位、生产装置有 DCS 集中控制，设有监控探头，压力容器均设有安全阀，配有齐全的压力表、温度计、截止阀，罐区设有可燃、有毒气体报警仪。按照公司《突发环境事件隐患排查治理制度》的要求，使隐患排查治理工作制度化、规范化、常态化，真正把环境风险隐患排查治理工作纳入企业日常管理之中。公司环境隐患排查如下：

1)、企业突发环境事件应急管理隐患排查

由主管安全生产的副总经理负责，召集生产、设备、安全、工艺、电气、仪表、保卫、基建等部门人员组成环境风险隐患排查组，对全公司进行全面或重点检查，每年应不少于一次。

2)、企业突发环境事件风险防控措施隐患排查

安全环保部隐患排查：由安全环保部负责，组织人员对易造成环境风险的重点部位进行日常性排查，每月应不少于一次。

生产部隐患排查：由生产部负责，组织人员对易造成环境风险的重点部位进行日常性排查，每月应不少于一次。

车间隐患排查：由分管安全的车间副主任、车间安全员等参加，对本车间所管的范围进行日常性排查，每月应不少于一次。

3)、在完成年度隐患排查计划的基础上，当出现下列情况时，应当及时组织隐患排查：

①出现不符合新颁布、修订的相关法律、法规、标准、产业政策等情况的；

②企业有新建、改建、扩建项目的；

③企业突发环境事件风险物质发生重大变化导致突发环境事件风险等级发生变化的；

④企业管理组织应急指挥体系机构、人员与职责发生重大变化的；

⑤企业生产废水系统、雨水系统、清净下水系统、事故排水系统发生变化的；

⑥企业废水总排口、雨水排口、清净下水排口与水环境风险受体连接

通道发生变化的；

- ⑦企业周边大气和水环境风险受体发生变化的；
- ⑧季节转换或发布气象灾害预警、地质灾害灾害预报的；
- ⑨敏感时期、重大节假日或重大活动前；
- ⑩突发环境事件发生后或本地区其他同类企业发生突发环境事件的；
- ⑪发生生产安全事故或自然灾害的；
- ⑫企业停产后恢复生产前。

对检查出的各种环境风险隐患，能立即整改的必须立即整改，不能立即整改的由安全环保部下达隐患整改通知，限期整改，并制定切实可行的防范措施，确保安全环保生产。

5.1.2 预防与应急措施

公司应急指挥中心根据重特大事件预测与预警结果，针对应急事件开展风险评估，做到早发现、早报告、早处置。

公司定期组织相关部门进行突发事故事件应急救援预案的修订、评审，并将修订后的预案传达至相关车间、部室，针对危险源要及时对职工进行应急预案和相关急救知识的培训并定期组织开展事故应急演练。公司负责对应急救援器材、雨污分流系统管道、阀门定期检查、维护保养，确保满足使用要求，负责医疗器材的维护保养，对于超过保质期的急救药品要及时更换，满足应急使用要求。

公司要定期对可燃气体、有毒气体报警仪进行校验，确保监测设施的灵敏可靠，各单位定期对动静密封点进行排查，发现跑冒滴漏及时处理，避免化学物质泄漏造成环境污染。

5.2 预警与措施

（一）预警级别的划分：

依据《国家突发环境事件应急预案》的规定，结合公司的实际情况，按照突发事件严重性和紧急程度，公司突发环境事件分为车间级、企业级和社会级。车间级为一般环境事件（III级），企业级为较大环境事件（II级）、社会级为重大环境事件（I级）预警级别由低到高，并依次用蓝色、黄色、红色表示。根据事态的发展和应急处置效果，预警级别可以升级、降级或解除。

车间级（III级）：因违规操作而导致的废水事故性排放；厂区贮存的

强酸、强碱等腐蚀性物料，如硫酸、盐酸、烧碱等，在使用或储存的过程中发生泄漏事故。厂区危险化学品管道在使用或储存环节发生泄漏事故。

企业级（Ⅱ级）：公司氯气、甲醇等有毒物质在使用或储存的过程中发生泄漏事故。生产过程中发生液体危险化学品及有毒有害气体泄漏，在极端事故状态下如遇下雨等极端气象时，泄漏物料及泄漏气体水雾喷淋吸收水会随雨水进入水体，如果控制不及时可能造成水体及土壤地下水污染。火灾、爆炸发生后的次生、衍生污染物对外环境造成影响。

社会级（Ⅰ级）：发生人员伤亡或中毒（重伤）；区域生态功能部分丧失或濒危物种生存环境受到污染；因环境污染使当地经济、社会活动受到较大影响，疏散转移群众；因环境污染造成重要河流、湖泊、水库大面积污染，或县级以上城镇水源地取水中断的污染事故。

当发生较大环境事件，已超出公司的控制能力时，应请求启动上一级地方政府的应急救援预案。

（二）进入预警状态后，应当采取的措施：

- （1）立即启动相应的突发环境事件应急预案；
- （2）转移、撤离或疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；
- （3）指令环境应急救援队伍进入应急状态，立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况；
- （4）根据预警级别，针对突发环境事件可能造成的危害，配合车间部门对排放污染物可能导致事件发生的有关工序实行停运、限产、停产等措施，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止或限制可能导致危害扩大的行为和活动，及时上报有关部门；
- （5）调集、筹措所需应急物资和设备；

5.3 预警发布、调整与解除

5.3.1 预警发布

（一）对突发环境事件进行分析判断，确认各种来源信息可能导致的环境污染程度，初步确定预警范围并向公司应急指挥部报告，如暂时无法确定报警级别，按照从低到高的原则先启动公司内二级报警，再根据事态的发展以及调查情况确定是否升级报警。

（二）预警警报发布后，公司应急指挥部各职能部门应当迅速作好有关准备工作，应急队伍应当进入待命状态。

(三)经对事故信息进行分析、判断，或者经应急指挥部会商，事故得到控制或隐患已消除，可宣布预警结束。

(四)超出公司能力范围，需启动上一级应急预案的公司应急指挥部指挥长应在 1 小时内上报上级主管部门，书面的简报需在 2 小时内上报。

5.3.2 预警处置

(一)一般的预警信息，事故所在部门立即报告部门负责人和安全环保部，并启动相应应急预案进行处置。

(二)较大等级的预警信息，事故所在部门负责人立即报告指挥部，经应急救援领导小组同意后启动公司应急预案进行先期处置。

(三)重大及特大的预警信息，公司应急救援指挥部应立即组织公司应急救援人员实施应急救援，同时公司应急救援指挥部应立即向上级主管部门报告事故灾情，服从上级主管部门特大事故处置领导指挥组的指挥，并充分发挥企业危险化学品应急救援的技术优势，积极参与到特大事故处置救援行动之中。

5.3.3 预警的调整与解除

根据可能发生的突发环境事件的控制程度和发展态势，当危害程度超出已发布预警范围时，则应提高预警级别；当事故得到有效处置，危害程度明显小于已发布预警范围时，则应降低预警级别或解除。

6 极端事故状态下可能发生的事故类型及风险防范措施

本公司可能发生水体、大气污染环境事件主要有以下三种情况：

1) 生产过程中发生液体危险化学品及有毒有害气体泄漏，在极端事故状态下如遇下雨等极端气象时，泄漏物料及泄漏气体水雾喷淋吸收水会随雨水进入水体，如果控制不及时可能造成水体及土壤地下水污染。

2) 治污、尾气吸收设施运行不正常，没能及时发现，造成环境污染。

3) 火灾、爆炸发生后的次生、衍生污染物对外环境造成影响。

6.1 火灾清净下水处理能力

以下模拟计算主要单个主要厂房一次火灾所需清净下水处理能力：本公司四氯乙烯装置区占地面积 923m^2 ，建筑高度 23.8m ，根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2018)的相关内容，确定一次性室外消防用水量为 30L/S 。室内消防用水量为 10L/S ，火灾延续时间 3 小时，由此可得消防水总量为 432m^3 ；此外厂房中设备内容积量估算为 200m^3 ，则清净下水总量为 632m^3 。

公司现有事故应急池的容量共有 1678m³，能满足单个主要厂房一次所需清净下水处理能力。

6.2 液体危险物料泄漏及风险防范措施

6.2.1 氢氧化钠泄漏风险防范措施

本公司容易发生液碱泄漏的区域有液碱罐区、电解工序厂房内碱液管线、设备、碱泵、脱氯框架内碱液管线、阴极液换热器等。液碱罐区最大单罐容积为 800m³，围堰有效容积为 1000m³，事故应急池容积为 60m³，如果单罐泄漏，事故应急池内废水可以通过泵输送到污水处理站旁的 1000m³事故应急池。事故应急池能够满足液碱罐区最大单罐泄漏的事故应急要求。电解工序厂房内碱液管线、设备、碱泵、脱氯框架内碱液管线、阴极液换热发生碱液泄漏时，首先尽可能的切断泄漏源，然后将发生泄漏的储存容器、设备管道内物料转移至备用容器。生产区周围设置有排水沟，排水沟道连接污水管网，检查泄漏物的流向，对泄漏物进行收集、拦截至污水管网，进入污水处理站处理，防止泄漏物或清洗水污染环境。

6.2.2 盐酸泄漏风险防范措施

本公司容易发生盐酸泄漏的区域有盐酸罐区、盐酸工序内设备、管线等。盐酸罐区最大单罐容积为 50m³，如果单罐罐体大量泄漏，罐区内设有 3 个 150m³的事故应急池，事故应急池能够满足盐酸罐区最大单罐泄漏的事故应急要求。盐酸工序内设备、管道等发生泄漏时，首先查找泄漏点，切断泄漏源。生产区周围设置有排水沟，排水沟道连接污水管网，检查泄漏物的流向，对泄漏物进行收集、拦截至污水管网，进入污水处理站处理，防止泄漏物或清洗水污染环境。

6.2.3 甲烷氯化物泄漏风险防范措施

本公司容易发生甲烷氯化物泄漏的区域有氯甲烷罐区、氯甲烷工序、PCE工序。氯甲烷罐区最大单罐容积为 60m³，围堰有效容积为 227m³，事故应急池与液氯罐区事故应急池共用，容积为 60m³。如果单罐罐体大量泄漏，事故应急池内废水可以通过泵输送到四氯乙烯工序经有机物汽提塔回收有机物后再排放至污水处理站处理。氯甲烷工序、四氯乙烯工序周围设置有排水沟，排水沟道连接污水管网，当发生物料泄漏时，应首先查找泄漏点，切断泄漏源，将泄漏物料进行收集、拦截。四氯乙烯工序还设置了有机物汽提塔，可将甲烷氯化物汽提回收利用。

6.2.4 甲醇泄漏风险防范措施

本公司容易发生甲醇泄漏的区域有甲醇罐区、氯甲烷工序、四氯乙烯工序。甲醇罐区最大单罐容积为 95m^3 ，围堰有效容积为 254m^3 ，围堰内地面均做防渗处理。如单罐泄漏，围堰内还设有一个 8m^3 的事故应急池，可以通过泵输送至围堰及事故应急池能够满足甲醇罐区最大单罐泄漏的事故应急要求。

6.2.5 四氯乙烯泄漏风险防范措施

本公司容易发生四氯乙烯泄漏的区域有四氯乙烯罐区、四氯乙烯工序。四氯乙烯最大单罐容积为 1000m^3 ，围堰有效容积 1200m^3 ，围堰内地面均做防渗处理。如单罐泄漏，可经污水管道进入污水收集池，收集池内废水可通过泵输送至事故应急池，事故应急池内废水可以通过泵输送到四氯乙烯工序经有机物汽提塔回收有机物后再排放至污水处理站处理。四氯乙烯工序发生泄漏的部位大多是装置区内中间罐区围堰、管道和泵等。四氯乙烯工序周围设置有排水沟，排水沟道连接污水管网，当发生物料泄漏时，应首先查找泄漏点，切断泄漏源，将泄漏物料进行收集、拦截。四氯乙烯工序设置了湿再生槽与干再生槽用于回收有机物料，还设置了有机物汽提塔，可将四氯乙烯汽提回收利用。

6.3 气体危险物料泄漏风险防范措施

公司最主要的气体危险物料为氯气和氯化氢。氯气主要存在于离子膜电解生产线、液氯生产线、甲烷氯化物生产线、盐酸生产线、四氯乙烯生产线的各设备管线以及液氯贮槽和液氯钢瓶中。氯化氢主要存在于盐酸生产线、甲烷氯化物生产线、四氯乙烯生产线的各设备管线中。

为确保安全生产，公司离子膜电解生产线、液氯生产线、甲烷氯化物生产线、盐酸生产线、四氯乙烯生产线均采用 DCS/ESD 自动化控制技术。在可能存在氯气泄漏的场所设置有毒气体报警器实时监控。在电解、四氯乙烯装置中设立事故氯气处理吸收装置，24 小时保持运行，确保事故状态下对氯气和氯化氢的吸收处理。在液氯贮存区设置全封闭结构，采用负压吸收系统自动处理泄漏的氯气。液氯充装场所设置碱液池和负压气柜，保证泄漏钢瓶的处理。

6.4 污染治理设施故障及超标状况

1)、25t/h 燃煤锅炉除尘系统及脱硫系统异常，导致烟气中烟尘、 SO_2 、

NO_x未经有效处理超标排放，造成环境污染。

公司废气排放口排放的污染物主要有烟尘、SO₂、NO_x，锅炉设置有布袋除尘器、投加石灰石脱硫系统对废气进行治理。公司设有专人管理，可及时发现锅炉大气污染物超标排放事故。若出现污染治理设施故障，所在工序立即抢修，对无法立即恢复正常运行情况，立即停车，杜绝因污染治理设施故障造成污染物超标排放。公司委托专业的维护保养单位定期对在线监测设备进行维护保养，当故障状态时，锅炉工序操作人员立即联系维保人员及时对在线监测设备故障进行抢修。锅炉工序操作人员、仪表人员和公司管理人员设有定期巡检巡查制度，要求每天及每个工作日进行巡检巡查，安全环保部管理人员每个工作日进行安全环保巡查，发现问题立即要求专人负责进行整改，保证废气达标排放。

2)、污水处理设施异常导致的污水超标排放，造成环境污染。

公司生产废水主要污染物为COD、PH和SS，所有废水经管道收集进入污水处理站经中和、曝气、凝絮、沉淀处理达标后部分回用，部分排放。厂内设置一个 1000m³的废水收集池，与废水收集池一用一备，便于污水处理站检修，同时兼做事故池，提高污水处理站的可靠性。公司委托专业的维护保养单位定期对在线监测设备进行维护保养。当故障状态时，污水处理站操作人员立即联系维保人员及时对在线监测设备故障进行抢修。当出现异常超标数据时，污水处理站操作人员立即停止中水外排，并启动复样程序，对自动留存的水样进行手工分析。如手工分析结果仍然超标，操作人员立即查找原因，并于一小时内上报车间、安全环保部和当班调度并做好记录。生产部及时组织、协助车间分析原因，落实应急措施，必要时联系外协取样比对。安全环保部及时将异常或故障状况报告环保主管部门，并按主管部门要求落实数据补录补报。积极联系车间及仪表科，督促及时维修，了解恢复的时间，待污水采样分析合格后再向外环境排放合格的污水。污水处理站操作人员、仪表人员和公司管理人员设有定期巡检巡查制度，要求每小时、每天及每个工作日进行巡检巡查，安全环保部管理人员每个工作日进行安全环保巡查，发现问题立即要求专人负责进行整改，保证废水达标排放。

6.5 重大危险源液氯贮槽极端事故状态下的应急处置方案

我公司液氯库房采用 DCS/ESD 自动化控制技术，液氯库房内设置有 3 台

单罐容积为 9m³ 的液氯贮槽（位号 V3206A/B/C，其中 B 槽空槽备用），最大储存量 22 吨。液氯库房内储存的液氯构成危险化学品重大危险源，按规范设置了 3 台远传温度计、3 台远传压力表、6 台远传液位计、8 台有毒气探测报警仪、1 台事故氯气风机和 1 套设置视频监控系统，配备了事故应急抢险柜、氯气捕消器、安全淋浴/洗眼器和个人防护设施等应急抢险设施。

一、当有液氯泄漏，有毒气体探测报警仪即产生报警信号，有毒气体探测报警信号触发 3 个或 3 个以上时，ESD 系统联锁动作，通风机自动关闭，事故氯气风机自动启动将库房内泄漏的氯气抽送到四氯乙烯工序排气洗涤塔（T9308）吸收处理。

二、液氯控制室发现氯气大量泄漏多点报警后，立即通知液氯工序 2 名现场操作人员戴空气呼吸器去现场查找确认泄漏源，与此同时立即报告公司调度（报警电话 2079/2080/2081），告知氯气泄漏情况，要求启动公司级应急预案。

三、调度室当班调度员在接到氯气大量泄漏多点报警的报告后立即向企业负责人（总经理：聂勇）汇报泄漏情况，经企业负责人同意后启动公司级应急救援预案，并通知应急救援队、安全环保部、生产部、车间、保卫科、液氯工序等相关部门执行液氯库泄漏公司级应急预案。

四、液氯工序现场操作人员进入液氯库排查泄漏点位，区分泄漏源是管道还是设备，然后退出液氯库，将泄漏点的设备位号或管道名称向液氯控制室报告。

五、液氯控制室根据排查出的泄漏点进行 DCS 检查确认，根据泄漏源不同，分别执行以下操作：

1、对于管道泄漏的情况，检查确认液氯来源自动切断阀已联锁关闭后，报告调度，保持事故氯气风机运行，等待应急救援；

2、对于设备泄漏的情况，报告调度，操作 ESD 联锁复位，然后远程倒槽，将泄漏设备内的液氯用液氯泵转入备用空槽（B 槽），倒槽完毕后，操作停泵并各关闭各处切断阀，报告调度，保持事故氯风机运行，等待应急救援。

3、倒槽的具体操作步骤：

(1) 打开备用槽回流阀 KV3269B，打开泄漏槽 V3206A/B 出料阀 KV3264A/B，其余各处切断阀保持关闭状态。

(2) 启动液氯泵 P3202A/B，缓慢提高频率，观察泄漏槽液位下降后升至满频。

(3) 泄漏槽液氯转完后，停液氯泵，关闭备用槽回流阀 KV3269B，关闭泄漏槽出料阀 KV3264AB。

六、应急救援队到达现场后，根据指挥部下达的抢险指令，迅速开展以下抢险工作：

1、对管道泄漏的情况，进入现场将各处截止阀全部手动关闭。

2、对于设备泄漏的情况，配合液氯控制室完成液氯贮槽倒槽操作，如遇远程倒槽操作失败，应采取现场手动倒槽措施。

3、对液氯库现场和周边岗位进行疏散和搜救。

4、对液氯库现场进行清理、洗消，将洗消产生的废水完全收集，防止进入外环境造成环境污染。

5、手动倒槽（气源中断的极端情况时）操作步骤：

(1) 备用槽（B槽）：打开回流手动阀，关闭其它手动阀，手动打开回流切断阀 KV3269B。

(2) 泄漏槽：打开出口手动阀，关闭其它手动阀，手动打开出口切断阀 KV3264A/C。

(3) 第三槽：关闭所有接管的根部手动截止阀。

(4) 启动液氯泵 P3202A/B，将泄漏槽的液氯转入备用槽（B槽），转料完成后停泵。

(5) 关闭备用槽（B槽）的回流手动阀，关闭泄漏槽的出口手动阀。

6、手动倒槽（无电极端情况时）操作步骤：

(1) 备用槽（B槽）：打开出料手动阀，关闭其它手动阀，手动打开出料切断阀 KV3264B。

(2) 泄漏槽：打开出口手动阀，关闭其它手动阀，手动打开出口切断阀 KV3264A/C。

(3) 第三槽：关闭所有接管的根部手动截止阀。

(4) 打开泄漏槽氮气阀，靠设备自身压力将泄漏槽的液氯压入备用槽，转料完成后关闭氮气阀。

(5) 关闭备用槽（B 槽）的出料手动阀，关闭泄漏槽（V3206A/C）的出口手动阀。

七、当泄漏得到有效控制、室外洗消结束检测空气含氯低于 1ppm 后，报告指挥部，申请应急救援结束，解除警戒。

7 应急处置

7.1 应急响应

7.1.1 分级响应

按突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，根据预警级别的划分，公司突发环境事件分为车间级、企业级和社会级。车间级为一般环境事件（III级），企业级为较大环境事件（II级），社会级为重大环境事件（I级）。各级部门应根据响应级别采取相应的应急措施，超出本级部门应急响应能力时，应及时向上级部门报告。

7.1.2 突发环境事件分级情况一览表

序号	突发环境事件类型	各类突发环境事件对环境风险受体的影响程度及范围	预估突发环境事件级别
1	火灾、爆炸事故	火灾事故次生的 CO 排放会对周围环境空气造成严重影响，在不利气象条件下，超过工作场所职业接触限值的范围 1100m，超过 IDLH 的范围是 60m，超过半致死浓度的范围是 35m。发生此类事故时，紧急隔离距离为 125m，白天疏散距离为 600m，夜间疏散距离为 1800m。 火灾事故衍生的消防尾水中含有大量的危险化学品，如不对废水进行有效收集，当排入地表水体时，必将对长江水质及沿途地下水与土壤造成严重污染。	I 级（社会级） II 级（公司级） III 级（车间级）
2	危险化学品泄漏	本企业储罐泄漏后，可控制在现有围堰内，该围堰内经泵转入事故池，可视程度进行回用或处置。	I 级（社会级） II 级（公司级） III 级（车间级）
3	风险防控设施失灵	水环境风险防控措施失灵，含有危险化学品的消防尾水直接排入地表水体长江，将对长江水质及沿途地下水与土壤造成严重污染。	I 级（社会级） II 级（公司级） III 级（车间级）
4	污染治理设施异常	废气治理设施异常致净化装置失效，废气未经处理直接排放，其事故源强远低于 CO 事故源强，事故造成的影响范围不大	II 级（公司级） III 级（车间级）

		废水治理设置出现事故，未经处理的废水直接排入长江，事故源强为一天的废水排放量 1320m ³ 。当排入地表水体时，必将对长江水质及沿途地下水与土壤造成严重污染。	II级（公司级） III级（车间级）
5	企业违法排污	企业将工艺废气未经处理直接排放，其造成的影响程度及影响范围与废气治理设施异常相同。	I级（社会级） II级（公司级） III级（车间级）
		企业将废水未经处理直接排放，其造成的影响程度及影响范围与废水治理设施异常排放相同。	II级（公司级） III级（车间级）
		企业将危险废物直接掩埋或倾倒，将造成水体、地下水及土壤造成严重影响。	II级（公司级） III级（车间级）
6	通讯或运输系统故障事故	企业采用管道输送危险化学品，甲醇泄漏引发火灾造成的危害与事故 1 造成的影响相同。	II级（公司级） III级（车间级）
7	各种自然灾害事件	本地区最有可能出现的自然灾害为洪水与暴雨，因本公司氯甲烷装置、污水处理站、都建立在长江边上，发生暴雨时会导致洪涝灾害可致室外设备、构筑物内的化学品或废水等泄漏或溢出。事故造成的污染源强不超过事故 1 造成的影响。	II级（公司级） III级（车间级）

7.2 信息报告

调度室设立 24 小时应急值守电话，值守电话：2730236（内线 2079、2080、2081）。一旦事故发生，现场人员应立即将事故情况报告公司调度室，公司调度室应立即将事故情况报应急指挥部，并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。公司调度室在接到事故信息报告后应记录报告时间、对方姓名、双方主要交流内容。

应急指挥部接到事故报告后，应当立即启立即向企业负责人（总经理：聂勇）汇报泄漏情况，经企业负责人同意后启动公司级应急救援预案，并通知应急救援队、安全环保部、生产部、车间、保卫科等相关部门执行液氯库泄漏公司级应急预案。立即采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失。并在 1 小时内向泸州市、龙马潭区环保局和负有环境监督管理职责的有关部门报告。

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。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向泸州市龙马潭区生态环境局和负有环境监督管理职责的有关部门报告。

7.3 先期处置

发生突发环境事件的车间部门，应当立即启动突发环境事件应急预案，采取有效措施，防止污染扩散，按规定向车间领导和公司调度室报告，负责消除污染，将受损害的环境恢复原状。

接到突发环境事件报告后，由调度室及时向公司应急指挥部领导报告突发环境事件基本情况，提出启动突发环境事件应急预案的建议，由公司按要求上报上级部门。

公司调度室迅速通知相关单位和人员携带必要的仪器装备，以最快的机动方式抵达事发现场，配合事发车间部门进行先期处置。

7.4 应急处置方案

7.4.1 污染源控制方案

7.4.1.1 污染源控制原则

1、针对危险化学品泄漏快或易燃易爆的特点，积极采取统一指挥、以快制快，能堵漏便堵漏，否则将其通过安全有效的方式引入围堰或应急事故池。突发环境事件发生后如遇下雨，需将事故现场洗消废水、雨水完全收集，防止因收集不及时随地面漫流污染土壤及地下水。

2、对有可能发生爆裂、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。（撤退信号应醒目，能使现场所有人员都看到或听到，并应经常演练）。

7.4.1.2 污染源控制要求

1、污染源控制

通过关闭有关阀门、停止作业或通过采取改变工艺流程、物料走旁通、局部停车、打循环、减负荷运行等方法进行污染源控制。安全环保部根据泄漏量大小和现场风速用便携式报警仪划定警戒区，控制进入现场人员。

储罐发生泄漏后，采取措施修补和堵塞裂口，制止危险化学品的进一步泄漏。抢修抢险队佩戴空气呼吸器，穿戴防护服，使用专用工具，根据

泄漏情况使用木塞等专用工具依据接近泄漏点的危险程度、泄漏孔的尺寸、泄漏点处实际的或潜在的压力、泄漏物质的特性进行堵漏。

储罐发生泄漏，堵漏不成功或者泄漏量大的情况下，立即启动备用储罐，通过防爆泵将事故储罐的介质迅速抽至备用储罐内，从而减小泄漏量。

2、污染物处理

(1) 发生泄漏事故后，立即进行预警，当班班长报告总调，同时严格按照公司《事故现场应急预案》通知要求进行汇报处理，总调根据可能发生危害的情况通知相关部门。

(2) 泄漏气体尽可能用水进行稀释，同时在警戒点周围设置环境监测点，密切关注监测数据，并根据泄漏物的扩散范围及时疏散周围人员，事故处理过程中产生的污水进入污水处理应急池，再用污水处理泵输送至污水处理厂。

(3) 接到泄漏的通知后，指挥部应联系检测公司对事故现场进行环境检测，并出具检测报告。

7.4.1.3 防止污染源外部扩散设施的启动程序

1、应急指挥领导小组接到报警后根据污染事故程度启动相应应急预案。启动应急预案后，各车间负责人命令相关人员开启应急事故池进口阀门，安全环保部负责人安排相应人员严密封堵公司外排口，防止扩散。

2、当遇险人员全部得救，事故现场得以控制，环境符合有关标准，导致次生、衍生事故隐患消除后，经监测部门监测污水处理厂出口水质合格后开启外排口阀门。

7.4.2 风险防控措施失灵应急处置措施

7.4.2.1 水环境风险防控措施失灵应急处置措施

本企业装置区或储罐区泄漏引发的火灾必将同时产生大量的消防尾水并挟带危险化学品。

本公司已按规范在厂内盐酸库区设置了有效容积 450m³ 的应急事故水池，甲烷氯化物贮存区设置了一个 60 m³ 的事故应急池；碱库区设置了一个 60 m³ 的事故应急池；在紧急情况下，氯甲烷凉水塔也能作为应急事故水池，确保事故状态废水不外排。

为了防止事故对厂区及周边地表水及地下水造成污染，对罐区围堰进行了防渗处理；装置区设置排水沟，罐区设置围堰，同时对地表初期雨水

进行了收集。通过设置可靠的应急事故池，确保事故状态下有毒有害物质不排入长江。

本公司主要的水环境风险为装置区或储罐区泄漏引发的火灾必将同时产生大量的消防尾水并挟带危险化学品，此时如果因事故污水量过大，污染的消防尾水进入长江必将造成严重污染。

发生事故时，后勤保障组人员应检查各个排水管道是否畅通，围堰雨水阀门是否关闭，应急池是否能正常运作。

7.4.3 污染治理设施异常应急处置措施

7.4.3.1 废气治理设施异常应急处置措施

本公司废气治理设施异常的最坏情景是布袋除尘器故障导致失效，废气未经处理直接排入大气，造成空气环境污染。在废气净化装置失效情况下，废气未经处理直接排放。其事故排放源强较小，远低于火灾次生灾害源强，对人员健康影响较小，只要能及时发现并检修，无法及时检修的立即停炉处理，对环境的影响也较小。

当班人员发现或确认布袋除尘器故障后，当班班长立即报告调度室相关情况，及时停炉处理。

7.4.3.2 废水治理设施异常应急处置措施

本公司废水治理设施异常的最坏情景是：污水处理站先出现事故，未经处理的废水直接排入长江。

当班人员发现或确认异常后，当班班长立即报告调度室相关情况，及时停止排水，所有污水打入应急池，待事故状态消除才重新使用。

7.4.4 自然灾害应急处置措施

本公司最有可能出现的自然灾害为洪水与暴雨，因本公司氯甲烷装置、污水处理站、液氯工序、都建立在长江边上，发生暴雨时会导致洪涝灾害可致室外设备、构筑物内的化学品或废水等泄漏或溢出。

汛期时期，安排专人进行水位巡查，及时汇报，必要时停车，对危险化学品进行转移，固定各个可能受灾的设备和管道。

7.4.5 危险区隔离

7.4.5.1 危险区、安全区的设定

危化品大量泄漏应将人员撤离到 150 米以外，有发生爆炸危险的事态下，应将人员撤离到 300 米以外，当事态发展到影响整个厂区时，应立即

撤离到厂区以外的安全地点，并向周边单位发出撤离疏散的信息。

7.4.5.2 隔离区划定方式及隔离方法

事故发生后由应急救援指挥部制度指定相关人员用便携式监测仪或应急救援小组根据液体泄漏量多少，划定隔离区。隔离方法如下：

- 1、事故发生后初期由当班人员封锁各交通路口。
- 2、组织在场职工对事故现场进行封锁。
- 3、重大事故，公司警戒保卫组在各交通要道进行隔离。
- 4、隔离期间应有明显标志及人员守护，要求 24 小时坚守岗位，一直到关闭应急预案为止方准撤离。

7.4.6 应急监测

7.4.6.1 应急监测方案和监测方法

(1) 发生环境污染事故时，水环境监测方案

突发环境事件（包括火灾爆炸事故、危险化学品泄漏、水环境风险防控设施失灵，水污染治理设施异常）发生后如遇下雨，需将事故现场洗消废水、雨水完全收集并根据发生泄漏物料或洗消废水、雨水中不同的风险因子进行有针对性的监测。根据全厂有害物质性质，确定本预案地表水应急监测因子为 COD、甲烷氯化物、四氯乙烯。

地表水应急监测方案如下：

监测方法、时间及监测仪器见下表。

表 1 地表水污染物应急监测方案

监测因子	分析方法	监测时间	监测点位	执行标准	标准限值	备注
COD	重铬酸钾氧化法	事故后间隔 15min 一次；随事故控制减弱，适当减少监测频次	厂区内雨水沟、污水沟、事故应急池、公司总排口	《烧碱、聚氯乙烯工业水污染排放标准》（GB15581-2016）表 1 中水污染物排放限值	60mg/L	采样点应在 2 个以上（不同点），COD 值取最低。
二氯甲烷	水质挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法	事故后间隔 15min 一次；随事故控制减弱，适当减少监测频次	厂区内雨水沟、污水沟、事故应急池、公司总排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准	/	采样点应在 2 个以上（不同点），监测值取最低。
三氯甲烷					0.3 mg/L	
四氯化碳					0.03 mg/L	
四氯乙烯					0.1 mg/L	

(2) 发生危险化学品泄漏事故时，大气环境监测方案

可能发生环境风险事故为储罐泄漏或装置区物料输送管道泄漏，全厂涉及到的风险因子包括氯气、氯化氢等污染物，事故下应根据发生的不同事故有针对性的布置监测，确定本预案大气环境应急监测因子为氯气、氯化氢。

表 2 大气环境污染物应急监测方案

监测因子	分析方法	监测时间	监测点位	执行标准	标准限值	备注
氯气	便携式有毒有害气体监测仪、气体取样管	事故后间隔 30 分钟一次，随事故控制减弱，适当减少监测频次	厂区边界 4 个、下风向 500m 范围间隔 100m 测 1 个	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值	0.4mg/m ³	测量值取最高值。
氯化氢	便携式有毒有害气体监测仪、气体取样管	事故后间隔 30 分钟一次，随事故控制减弱，适当减少监测频次	厂区边界 4 个、下风向 500m 范围间隔 100m 测 1 个		0.2mg/m ³	测量值取最高值。

(3) 发生危险化学品泄漏事故时，土壤、地下水环境监测方案

可能发生环境风险事故为储罐泄漏或装置区物料输送管道泄漏，事故现场洗消废水、雨水未完全收集随地面漫流进入土壤及地下水造成污染。根据全厂有害物质性质，确定本预案土壤及地下水特征应急监测因子为甲烷氯化物、四氯乙烯。

表 3 土壤、地下水环境污染物应急监测方案

污染源	序号	分析方法	监测时间	监测点位	评价标准	执行标准限值		
						污染物	筛选值	管制值
土壤	1	土壤和沉积物挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法	事故后 1 天一次；随事故控制减弱，适当减少监测频次	事故发生地土壤	按《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1 第二类用地筛选值和管制值标准执行	二氯甲烷	616mg/kg	2000 mg/kg
	三氯甲烷					0.9 mg/kg	10 mg/kg	
	四氯化碳					2.8 mg/kg	36 mg/kg	
	四氯乙烯					53 mg/kg	183 mg/kg	
地下水(厂区)	11	水质挥发性有机物的测定吹	事故后 1 天一次；随事故控	厂区内地下水监测	按《地下水质量标准》	二氯甲烷	≤20 μg/L	

污染源	序号	分析方法	监测时间	监测点位	评价标准	执行标准限值	
内)	12	扫描集/气相色谱-质谱法	制减弱,适当减少监测频次	井	(GB/T14848-2017)表1、表2三类标准执行	三氯甲烷	≤60 μg/L
	13					四氯化碳	≤2.0 μg/L
	14					四氯乙烯	≤40 μg/L

监测方案调整:

监测结果及时向相关单位和部门反馈,以便于现场处置方案的事实和调整。分析根据监测污染物的变化趋势和扩散范围,并对其进行预测,适时调整监测方案。

7.5 指挥与协调

7.5.1 指挥与协调机制

公司应急指挥部根据突发环境事件情况,及时通知有关部门(单位)及其应急指挥小组、应急救援队伍和可能受到影响的车间应急指挥小组。各应急指挥小组接到环境事件信息通报后,应立即派出有关人员赶赴现场,在现场应急指挥部统一指挥下,按照应急预案要求,相互协同,密切配合,共同实施环境应急处置行动。各应急救援专业队伍必须在现场应急指挥部的统一指挥下迅速实施先期处置,果断控制或切断污染源,全力控制事件态势,严防再次污染和次生、衍生事件发生。

应急状态时,事故现场组组织有关专业人员迅速对事件信息进行分析评估,提出应急处置方案,供指挥部领导决策参考。根据突发环境事件进展情况和形势动态,对突发环境事件的危害范围、发展趋势、污染程度和事件等级等作出科学预测和判断,提出相应的对策意见。

突发环境事件发生单位应及时、主动地向应急指挥机构提供应急救援基础资料,供应急处置参考。

7.5.2 指挥与协调内容

(1)环境应急指挥机构指挥协调的主要内容:提出现场应急行动原则要求;派出有关专业人员参与现场应急指挥工作,协调各专业应急力量实施应急救援行动;协调受威胁的周边地区危险源的监控工作;协调建立现场警戒区和交通管制区域,确定重点防护区域,并根据现场监测结果,确定疏散、转移群众返回时间;及时向上级环保部门报告应急处置情况。

(2)环境应急指挥部各组成单位按照各自职责,启动本部门(单位)应急

预案，提出应急行动原则要求；派出有关专业人员参与现场应急指挥工作；组织协调本系统、本单位应急资源实施应急救援行动；及时向环境应急指挥部报送应急处置信息。

7.6 信息发布

公司应急救援指挥部负责事故和应急救援的信息发布工作。必要时，由分管环保副总代表指挥部对外发布有关信息，及时准确向新闻媒体通报事故信息，协助地方有关部门做好事故现场新闻发布，正确引导媒体和公众舆论。

新闻信息发布按照当地人民政府的信息发布办法执行，并做好舆论引导和舆情分析工作，加强对相关信息的核实、审查和管理，及时准确、主动引导。对于较为复杂的事件，可分阶段发布，先简要发布基本事实。

7.7 应急终止

7.7.1 应急终止的条件

突发环境事件的现场应急处置工作在突发环境事件的威胁和危害得到控制或者消除后，应当终止。

7.7.2 应急终止的程序

- (1) 环境应急指挥部决定终止时机，或事件责任单位提出，经环境应急指挥部批准；
- (2) 环境应急指挥部向下设的各应急工作小组下达应急终止命令；
- (3) 应急状态终止后，公司应急工作机构各组成部门和单位应根据应急领导组有关指示和实际情况，决定是否继续进行环境监测和评估工作。

8 后期处置

8.1 善后处置

在事故应急救援指挥部的统一指挥下，协助当地人民政府做好善后处置工作，包括伤亡人员补偿、亲属安置、征用物资补偿，救援费用支付，灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项；负责恢复正常工作秩序，消除事件后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定。

8.2 总结评估

- (1) 分管安全环保副总经理组织对突发环境事件查找事件原因，防止类似问题的重复出现，并对造成的经济损失进行评估；
- (2) 安全环保部负责编制启动本预案的突发环境事件总结报告，于应

急终止后上报；

(3) 应急救援指挥部组织有关专业人员开展启动本预案的突发环境事件应急过程评价；

(4) 应急救援指挥部要根据环境保护部统一的突发环境事件评估标准、实践经验和工作需要负责组织对应急预案进行评估，并及时修订环境应急预案。

8.3 环境恢复与重建工作

灾后及时对事故水调配处理，达标后外排至污水处理收集池；受污染的土壤要进行防渗、防流失；对于受损的植被要及时恢复，保证绿化面积和成活率。

9 应急保障

9.1 人力资源保障

加强环境应急队伍的建设，提高其应对突发环境事件的素质和能力；培训一支常备不懈，熟悉环境应急知识，充分掌握各类突发环境事件处置措施的常备应急力量。保证在突发环境事件发生后，能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。

9.2 资金保障

根据本单位应对突发环境事件预防、预警、应急响应的需要提出项目支出预算，编制相应的环境应急管理能力建设规划，提交应急指挥部审定并报公司审批后执行。

9.3 装备、物资保障

应急工作机构各组成部门和单位要充分发挥职能作用，在积极发挥现有检验、鉴定、监测力量的基础上，根据工作需要和职责要求，加强危险化学品、危险废物检验、和监测设备建设。增加应急处置设备、快速机动设备、通信设备和自身防护装备，储备应急物资，不断提高应急监测，动态监控的能力，在发生突发环境事件时能有效控制和减少对环境的危害。

9.4 医疗卫生保障

配备完善各类防护服、报警装置、防寒保暖、给氧等生命保障装备和医用急救箱，定期组织体检，保障环境应急工作人员的身体与健康与生命安全。

9.5 保险

依法办理相关责任险或其他险种。适用《工伤保险条例》规定应参加工伤保险的，要为员工办理工伤保险。

9.6 交通运输保障

应急救援车辆要由专人负责维护和保养，时刻保持车况良好，由指挥中心统一调度，确保发生突发环境事件时能够立即赶赴现场，完成应急救援任务。

9.7 通信保障

公司办公室要协调联系电信部门，做好通信系统的运行维护，确保信息畅通；应急救援指挥部各组成员要保持手机 24 小时开机，保证突发环境事件处置过程中的通信畅通。

9.8 技术保障

公司应急工作机构各组成部门和单位加强对现场处置先进技术、装备的研究工作。加强应急专业人员的培训培养，对突发环境事件的应急处置与救援、事后恢复与重建提供技术支撑，提高应急处置能力。

10 监督管理

10.1 应急演练

每年至少进行一次应急预案演练。开展应急演练可分为演练准备、演练实施和演练总结三个阶段。由生产部编制演练计划和方案，组织实施。在实施过程中进行记录，演练结束后进行总结和讲评，以检查应急预案是否需要改进，编写演练报告。

10.2 宣传培训

安全环保部负责组织环境保护法制、科普宣传教育工作，普及环境污染事件预防常识，编印、发放环境污染公众防护的宣传资料，引导公众提高防护意识。

应急工作机构各组成部门和单位应有计划的开展突发环境事件应急专业技术人员日常培训，加强重点部位和关键装置等重要目标工作人员的培训和管理，培养一批训练有素的环境应急处置、检验、监测等专门人才。

10.3 责任与奖惩

突发环境事件应急工作建立奖励与责任追究制度，实行行政领导负责制和责任追究制。

1. 奖励

在突发环境事件应急工作中，有下列事迹之一的单位和个人，依据有关规定给予奖励：

- (1) 完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；
- (2) 在突发环境事件应急处置中，使国家、集体和人民群众的生命财产免受或者减少损失的；
- (3) 对突发环境事件应急工作提出重大建议，实施效果显著的；
- (4) 有其他特殊贡献的。

2. 责任追究

在突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员视情节和危害后果，由其所在单位或者上级机关给予处分；构成犯罪的，移送司法机关依法追究刑事责任：

- (1) 未认真履行环保法律、法规规定的义务，引发突发环境事件的；
- (2) 未按照规定制定突发环境事件应急预案，拒绝承担突发环境事件应急准备义务的；
- (3) 未按规定报告、通报突发环境事件真实情况的；
- (4) 拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或者在事件应急响应时临阵脱逃的；
- (5) 盗窃、贪污、挪用突发环境事件应急工作资金、装备和物资的；
- (6) 散布谣言、扰乱社会秩序的；
- (7) 对突发环境事件应急工作造成其他危害的。

第二部分 突发环境事件专项应急预案

一、危险废物泄漏应急处置预案

1 危险废物及其产生设施基本情况

1.1 公司所产生主要危险废物类别

1、精（蒸）馏残渣

四氯乙烯精馏工序产生的精（蒸）馏残渣（废物类别 HW11 废物代码 261-032-11），在常温常压下呈液、固态，具有毒性。

2、废矿物油

各工序机泵产生的废矿物油（废物类别 HW08 废物代码 900-249-08），在常温常压下呈液态，可燃。

3、含树脂污泥

一车间二次盐水工序产生的含树脂污泥（废物类别 HW49 废物代码 900-046-49），在常温常压下呈固态，具有毒性。

4、实验室分析废液

理化分析室及污水处理站 COD 在线分析仪产生的分析废液（废物类别 HW49 废物代码 900-047-49），在常温常压下呈液态，具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性。

5、废油漆桶

各生产工序作管道防腐时产生的废油漆桶（废物类别 HW49 废物代码 900-041-49），在常温常压下为固态包装物，具有毒性、感染性。

1.2 危险废物处置

废矿物油、精（蒸）馏残渣、废油漆桶、实验室分析废液、含树脂污泥待积存到一定量时送有资质的单位进行合理合法化处置。

2 危险废物贮存过程中采取的污染防治和事故预防措施

本公司所产生的危险废物均采用密闭的容器进行收集贮存，贮存场所均设置防泄漏的事故围堰，并且制定有巡回检查制度，要求主管负责人定期巡回检查，经常对贮存设施进行维护保养。

公司甲烷氯化物生产线设计生产能力为 2 万吨/年，其中二氯甲烷 7200 吨/年、三氯甲烷 11000 吨/年，副产四氯化碳 800 吨/年。四氯乙烯生产线设计生产能力为 1.2 万吨/年。甲烷氯化物副产的四氯化碳重组分全部送入

四氯乙烯装置生产四氯乙烯产品，最后的精（蒸）馏残渣经包装后贮存于四氯乙烯生产装置区域负一楼的精（蒸）馏残渣暂存库，面积为 50m²，周围设置 2.2 米高的实体围墙（靠山壁侧做防水档墙），防止雨水进入围堰对包装物造成腐蚀，围堰地面已作防渗处理，避免造成二次环境污染。

各生产工序的机泵等设备产生的废矿物油经收集后，利用油桶集中贮存于废矿物油暂存库内，暂存库内设置有事故围堰，地面作防渗处理。

公司离子膜烧碱生产线设计生产能力为 7 万吨/年。盐水经螯合树脂塔，通过螯合树脂对金属离子吸附从而完成二次盐水的精制。螯合树脂塔运行一段时间后进行再生，再生产生的废水经过滤器过滤，在此处收集的污泥即为离子交换树脂在再生过程中产生的废水处理污泥。含树脂污泥用塑料袋包装后贮存于危废暂存库内。

公司理化分析及污水处理站 COD 在线分析仪产生的分析废液，采用密闭容器进行收集，贮存于分析废液贮存间，该贮存间面积约 10m²，设置有事故围堰地面作防渗处理。

各生产工序作管道防腐时产生的废油漆桶，首先确保油漆桶内没有剩余油漆，防止渗漏污染环境。然后用专用工具压瘪堆码贮存于专门的废油漆桶贮存间，该贮存间面积约 15m²。

3 危险废物应急处置措施

3.1 废矿物油泄漏

巡查人员发现或确认泄漏事故后，立即报告生产调度发生泄漏情况，生产调度根据可能发生的危害情况通知各应急小组。

（1）油液泄漏

处理方法：应急救援队员及时对破损的油桶进行更换（倒桶），把地面上能够铲起的油液用铲子铲起，在进行处理时确保贮存间的空气流通，同时避免明火或高温物体接近泄漏油品，回收完后用少量清水和洗衣粉混合对地面进行清洗，清洗后用棉纱将地面擦拭干净。确保不再泄漏、贮存间的空气中没有油品的气味后才能关门。

（2）油桶着火或矿物油污染物着火

处理方法：及时封堵油桶泄漏点，使油液与空气隔离。小面积起火使用沙土、灭火器对火源进行扑救，严禁用水灭火，且在用灭火器时，不可强压对着着火点使用，避免造成着火热油溅射。同时转移着火点周围的物

品，避免着火范围扩大；如发生大面积着火时，立即启用火灾消防预案，报告上级领导，请求消防队协助灭火，确保人身安全。处理时所产生的灭火粉剂废液应收集，集中处理，避免造成二次污染。矿物油污染物着火后可先将其分散开，与着火源隔离，然后可用灭火器或水进行灭火，灭火的同时将着火点周围的易燃物品隔离，以防引起更大的事故。

3.2精（蒸）馏残渣泄漏

巡查人员发现或确认泄漏事故后，立即报告生产调度发生泄漏情况，生产调度根据可能发生的危害情况通知各应急小组。

（1）残液在装桶、贮存过程中发生泄漏

处理方法：残液在装桶、贮存过程中发生泄漏时，应立即迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入。应急救援队员必须佩戴自给正压式呼吸器，穿防毒服，尽可能切断泄漏源、或通过用空桶、空的槽罐将发生破裂的容器中的残液转装。合理通风，加速扩散构筑围堤或挖坑收容产生的残液，并用铁桶将吸收残液后的沙土用铁桶盛装后送往具有残液处理资质的单位处置。

（2）残液装桶时钢桶发生泄漏

处理方法：残液装桶时钢桶发生泄漏，现场残液包装人员立即停止包装，撤离现场，操作人员佩戴空气呼吸器进入现场，并采用临时堵漏工具对其漏点进行堵漏，同时将泄漏桶中的残液转入空桶中，泄漏出的残液用沙土吸收后沙土装桶并入残液贮存转移处理。

（3）残液蒸馏塔釜及连通管道发生泄漏

处理方法：残液蒸馏塔釜出现少量泄漏时，用大的塑料桶对其漏出的残液进行收集，同时将残液蒸馏塔釜中的剩余残液转入空钢桶中，无泄漏量即可，同时对泄漏点进行处理；出现大量泄漏时，用沙土构筑围堰收集残液，操作人员佩戴空气呼吸器进入现场将蒸馏釜中的残液转入空桶或空槽中，至没有大量泄漏为止，将用于吸收的沙土进行收集装桶集中处置。

3.3实验室废液在装桶、贮存及运输时发生泄漏

巡查人员发现或确认泄漏事故后，立即报告生产调度发生泄漏情况，生产调度根据可能发生的危害情况通知各应急小组。

处理方法：实验室废液在装桶、贮存及运输时发生泄漏时，应急救援队员必须佩戴自给正压式呼吸器，尽可能切断泄漏源或通过用空桶、空的

槽罐将发生破裂的容器中的残液转装。合理通风，加速扩散。用沙土构筑围堤吸收或挖坑收容废液，并用铁桶将吸收实验室废液后的沙土用铁桶盛装后送往具有残液处理资质的单位处置。

3.4 废油漆桶内残留油漆泄漏着火

巡查人员发现或确认泄漏事故后，立即报告生产调度发生泄漏情况，生产调度根据可能发生的危害情况通知各应急小组。

处理方法：少量泄漏用沙或泥土吸收泄漏物质，避免污染面积扩散，然后移至安全地区，以待日后处理，被污染地面用油漆刀刮清。小型火灾时用灭火器灭火，如果火势迅速扩大，要避免靠近，并打开消火栓降低着火点及附近废油漆的温度，控制火势避免发生爆炸，当火焰降低后再用灭火器灭。如果发生大型火灾，要立刻开启消火栓控制火势，避免废油漆桶爆炸，等待救援同时转移着火点周围的物品，避免着火范围扩大；处理时所产生的灭火粉剂废液应收集，集中处理，避免造成二次污染。

二、土壤及地下水环境突发事件应急预案

1 厂区区域土壤现状及可能发生污染事件的区域

根据厂区区域地质勘察报告，厂区位于长江基座阶地上，基底为中生代侏罗白垩纪岩与沙岩，上覆不厚（约 1 米）值第四纪冲积层。主要分布的土壤类型为素填土及沙岩，上层土壤主要为素填土，下层土壤主要为中风化沙岩。公司现场土壤裸露地块主要分布在液氯储槽房至清水站工序后山坡，该区域地块上游为电解、氯氢、四氯乙烯、盐酸装置区，可能造成土壤及地下水污染的风险源来自装置区硬化地面破损、裂缝或罐区及污水沟道防腐防渗层破损导致泄漏事故发生时渗入土壤及地下水造成环境污染事件。

2 土壤及地下水污染防治和事故预防措施

(1) 本公司各生产装置区地面均进行了混凝土硬化，装置区域已设置了截流措施，并能利用现有管道将事故水导入事故应急池；

(2) 甲醇、甲烷氯化物、液碱、盐酸、硫酸、液氯等贮罐区也设置了围堰，且将管道与污水管道连接，围堰内的雨水及事故水可导入应急事故池内；

(3) 本公司清下水部分排入污水处理站，部分外排。厂内已按规范设置了事故应急池 8 个，总容积 1678m³，能保证事故状态下顺利收集泄漏物，并已设置抽水设备及管线与污水处理站连接。

(4) 本公司设有污水处理站，设置了出水监控池，对每批次水进行监测发现超标视情况可打入调节池或事故池待处理。

(5) 危险废物暂存库等区域均进行了防渗处理。

(6) 甲醇、甲烷氯化物、液碱、盐酸、硫酸转运过程均使用槽车储存转运。甲醇、硫酸卸车处为密闭不渗漏的进料口，地面均做混凝土硬化防渗防腐处理，并设置围堰收容突发泄漏事件时产生的物料废水；液碱、盐酸、甲烷氯化物装车处均设有防渗和收集装置。

3 土壤及地下水环境突发事件应急处置措施

若发生危险化学品泄漏事故时，立即安排人员迅速切断泄漏源。如泄漏点为喷溅状，利用胶布或布袋覆盖使泄漏点以流水状引入收集桶内。如泄漏量较大，利用沙袋修筑沟道、围堤，沟道、围堤内设置吸油毡、胶布

等防水材料防止泄漏物料通过破损地面及裂缝渗入土壤，并在围堤内设置收集桶，将泄漏物料完全收集转移至事故应急池等待处理，防止污染物随地面漫流进入雨水管网污染土壤及地下水。对于泄漏初期已污染的土壤进行回收，利用透洗、过滤、吸附等方式将回收的土壤进行无害化处理。应急处置完毕后，对泄漏点位下游的地下水监测井进行应急监测，监测因子由泄漏物料作为污染物特征因子开展应急监测，若污染物监测数据超标，采取相应措施治理。

第三部分 突发环境事件现场处置方案

1 现场处置原则

根据现场情况迅速控制污染源，防止污染事故继续扩大。必要时局部或全装置停车进行工艺应急，对泄漏的物料采取覆盖、收容、隔离、洗消、稀释等措施，减少环境污染。针对不同事故情景，物料，制定现场应急处置方案，明确应急、救护等措施。对于污染物的处置要符合国家环境保护法律、法规处置要求，严禁随意丢弃、掩埋，应交由有处理资质单位处置。

2 各类事故现场处置方案

公司潜在的环境事故点共有 6 处：各储存罐区，PCE 生产区、氯甲烷生产区、烧碱生产区、液氯生产区、盐酸生产区。可能发生的环境事件有火灾、爆炸、设备泄漏、储罐泄漏等。每个罐区设置独立围堰，已满足泄漏后能得到有效收容。每个围堰外均设置雨污切换排放阀，对围堰内的污染的雨水通过泵送到污水处理站进行处理，洁净雨水可以通过切换雨水阀直排。危险化学品装卸车站四周设置地沟，对泄漏物进行有效收容，靠自然引流到污染雨水收集池；各装置区对可能发生泄漏的换热器、塔、泵、管线法兰等均设置有围堰、地沟、收集槽，对泄漏物均能得到有效收容，并可以通过自然引流或机泵输送进入污水处理系统；所有可能发生泄漏的区域地面均进行防渗漏处理，防止对地下水及土壤造成污染。事故应急池（1000m³ 的事故应急池和 450m³ 盐酸罐区事故应急池）设置在全厂相对最低位置，事故状态的污水均能靠自然引流有效收集。当发生、可能发生或扩大泄漏事故时，对外环境的危害主要是有可能影响长江水域和周边环境，公司将针对不同污染物物质采取相应现场处置方案，同时按程序报告相关单位和领导，以便及时启动应急响应。

2.1 火灾爆炸事故现场处置方案

公司火灾爆炸事故易发生的地点有氯甲烷生产区、烧碱电解工序、氯氢工序生产区、PCE 生产区、液氯生产区、盐酸生产区。

2.1.1 火灾事故的现场处置措施

1、发生小型火灾时，当班人员应立即报告当班班长，同时根据着火情况，按就近原则使用合适的灭火器材对初起火灾进行扑救。当班班长接到报告后立即报告调度和车间，同时到现场组织灭火扑救工作；有灭火蒸汽的打开灭火蒸汽，并对相连工序进行检查，是否过火，设备检查结束后，

清理火灾遗留物。

2、当火势未能得到控制，应立即紧急停车。车间主任应立即向公司应急指挥部及值班领导汇报。立即组织全体在场人员进行疏散，并通知相邻车间和部门进行疏散，并让各部门当班班长清点人数，将撤离人员情况汇报给应急小组。

3、当火灾蔓延到非本厂力量所能控制的程度时，现场负责人应立即汇报应急总指挥，得到报警指示后立即拨打“119”报警，（报警人员应向消防部门详细报告火灾的现场情况，包括火场的单位名称和具体位置、燃烧物资、人员围困情况、联系电话和姓名等信息）；并安排人员在路口接消防车，以便消防人员把握火情和尽快抵达，并采取相应的灭火措施，抓住救灾时机。

4、在灭火现场，必须坚持“先人后物”的原则。如果火情可能威胁生命安全，应紧急通知相关人员撤离现场。

5、在组织人员撤离现场过程中，如火灾导致有浓烟现场出现，指挥员应提醒撤离人员用湿毛巾蒙住口鼻，匍匐离开现场到空气清新且安全的环境。

6、如发生有人被烧伤，应尽快将受伤人员转移出来，并及时拨打“120”进行救治。

2.1.2 热氯化反应炉爆炸的现场处置

a)如果热氯化反应炉突然发生爆炸，当班班长应立即向主控室下达紧急停车指令，并由主控室及时通知公司调度，停车程序按“开停车方案”中紧急停车步骤进行。

b)停车结束后当班班长会同两名操作人员（个人要采取必要的安全防护措施）仔细检查现场，分析爆炸受损情况，并告知工段长和车间领导。

c)当班班长指挥主控室通知现场作业人员切换相关阀门，将急冷、冷凝系统的物料收集到贮槽，收集处理完毕后关闭相关贮槽阀门。

d)将反应急冷、冷凝系统压力经吸收系统吸收后余气排入废气吸收装置吸收放空。

e)待系统压力倒零后开启氮气置换，置换流程按系统开车置换流程，不留死角，置换气体最后经废气吸收塔吸收后排放入大气。

f)系统置换合格后由工段长带领大班班长检查系统设备管道损坏情况，检

查完毕后通知车间主任。

g)车间主任根据当班人员对事故的汇报和 DCS 记录组织相关技术人员分析事故原因，并更具设备管道损坏情况拟定检修方案。

h)根据拟定的检修方案安排维修人员进场检修。

i)检修完毕后按规定程序组织试压、检漏、置换。

j)置换合格后通知调度具备开车条件，待令开车。

k)处置结束。

2.1.3 甲醇储罐设备及管道部位泄漏着火时

①发现火情应立即组织自救,并及时通知车间主任,如有人员伤亡及时抢救受伤人员。

②立即使用抗溶性泡沫灭火剂扑救,并监视火势蔓延情况。喷水保持容器冷却,直至灭火结束。

③在泄漏处周围 100 米范围内设置警戒区,并通知毗邻岗位停止动火作业。

④事故现场严禁使用非防爆工具,关闭移动电话等。

⑤禁止任何车辆、人员进入着火区域,直到火扑灭为止。

⑥如果火灾较大无法控制或处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音,必须马上撤离。

⑦安排人员连接消防、救护车辆

2.2液体危险化学品泄漏现场处置方案

公司液体危险化学品泄漏易发生的地点有各液体危险化学品储槽罐区,危险化学品输送管道、法兰、阀门、泵等部位。

2.2.1 碱液、盐水等管道泄漏的现场处置

巡检人员发现碱液、盐水、酸等管路泄漏时,立即向调度室报告和当班主控室班长报告,主控室班长会同现场班长提出处理意见,分析处理过程中可能存在的危险因素,落实好防范措施。现场班长组织当班人员作好维修准备工作(包括物料切换、排放、置换清洗、防护用品等),通知维修人员立即到场。处理过程由主控班长统一指挥,处理方法和进程要让主控室每个人都清楚,如果处理过程涉及到联锁的,必须先确定联锁处理方式,以免在处理过程中造成新的事故,同时还应将处理情况随时报告调度,必要时采取停车处理。

2.2.2 硫酸、盐酸泄漏的现场处置

1. 巡检人员发现硫酸、盐酸泄漏事故后，立即将硫酸泄漏情况报告给当班主控室班长，主控室班长会同现场班长提出处理意见，分析处理过程中可能存在的危险因素及，落实好防范措施。现场班长组织当班人员作好维修准备工作(包括物料切换、排放、置换清洗、防护用品等)，通知维修人员立即到场。处理过程由主控班长统一指挥，处理方法和进程要让主控室每个人都清楚，如果处理过程涉及到联锁的，必须先确定联锁处理方式，以免在处理过程中造成新的事故，同时还应将处理情况随时报告调度，必要时采取停车处理。

2. 组长和调度应同时确定是否启动应急预案，如果需要启动预案，则立即通知应急救援队员迅速赶到现场，当班班长马上组织 2 名巡检人员，穿戴有效的耐酸、碱防护用品和防护眼镜，进入事故现场，确定泄漏部位和泄漏大小。

3. 当班班长安排 1 名组员在硫酸泄露事故现场设置隔离栏和临时警示标志。并负责外来施工人员的安全，防止无关人员进入泄漏事故区域，安排 2 名组员用备用沙袋砌成围堰，将硫酸、盐酸引流到废水收集池内，防止地面漫流造成土壤及地下水等环境污染。

4. 当班班长在认真检查泄漏点情况后，返回安全区域，将情况如实正确及时的报告给组长，领导小组根据泄漏点的大小和实际情况确定最佳的解决方案，是否堵漏还是做停车处理。若硫酸、盐酸贮槽泄漏可通过关闭进酸阀门，打开放酸阀排完酸后，通知维修补漏。若填料塔穿孔漏酸则立即停车处理。(停车则按照“氯氢工段开停车前方案”所规定的停车标准执行)。若干燥塔穿孔漏酸则立即停车处理。(停车则按照“氯甲烷工段开停车前方案”所规定的停车标准执行)

5. 事故处理完毕后，副组长安排 1 名组员对现场进行清理，组长在事故处理结束后负责统计和清理抢险成员，确保无人员灼伤。副组长负责保护事故现场，等待公司领导现场调查和在事故调查结束后安排巡检人员清理事故现场，组长请示是否恢复正常生产。

2.2.3 盐酸贮槽泄漏的现场处置

当班巡检员工发现盐酸贮槽泄漏时立即报告公司调度（报警电话 2079 2080 2081）和当班班长，班长立即到现场查看并组织班员进行初期处理，

班组堵漏处理不成功立即报告工段长，说明储槽泄漏位置及盐酸泄漏量。工段长立即向车间主任报告，组长立即启动工段应急救援预案，通知应急成员迅速赶赴现场，组长指挥人员设立安全警戒线，查看有无人员受伤，如有受伤人员指挥应急救护人员进行现场急救，用清水冲洗后及时送医。组织人员一面进行倒槽，一面实施堵漏，安排应急人员利用消防枪稀释泄漏点，防止人员受伤，同时组织对泄漏盐酸进行回收。倒完槽及对泄漏盐酸收集完毕后，对酸槽和地面进行清洗，清洗污水排放至污水处理站进行处理。

2.2.4 甲醇贮槽泄漏的现场处置

2.2.4.1 甲醇少量泄漏的现场处置

如果主控室内甲醇泄漏报警声突然响起，操作员马上戴好空气呼吸器去查找泄漏源，如发现甲醇从甲醇贮槽附近少量涌出：

1、操作员马上用对讲机通知班长和主控室，由主控室接班长指令后通知工段其它岗位人员和工段附近作业人员立即撤离，然后回操作室听从班长安排。

2、主控室人员立即打电话 2080 或 2079（2081）向公司调度报告甲醇贮槽泄漏、并向工段长报告事故情况，同时安排两名班员去事故现场查清泄漏点和泄漏点附近有无人员中毒，工段长立即向车间主任报告并启动工段级应急抢险预案，调集抢险队员和抢险物资到现场，弄清泄漏的具体位置，泄漏大小、泄漏部位形式后再次向车间和公司调度汇报。

3、工段救援人员接通知后应在 5 分钟内赶到现场，如果在厂外最迟 15 分钟内赶到现场，成立应急抢险指挥部，各工段支援的空气呼吸器也应由运行班班长负责派人在 5 分钟内送到事故现场，工段长向当班班长询问甲醇泄漏情况，了解是泄漏甲醇贮槽的位号，甲醇泄漏量大小，贮槽内大约有多少吨甲醇，有无人员中毒，如有人员中毒，工段长安排由已戴好空气呼吸器的一队抢险队员 4 名带上抢险器材救人，另一队抢险队员 2 名去对泄漏的甲醇贮槽进行倒料，将甲醇倒向另一个不漏的甲醇贮槽，减少泄漏点甲醇静压力以降低泄漏甲醇流速和可泄漏的甲醇量，以为防止甲醇泄漏进一步扩大，氯甲烷工段抢险队员 4 名分别在氯甲烷工段一定距离（有毒区域以外）的前后左右四个方向设置交通警示牌，禁止车辆和不知情的行人进入有毒危险区域。指挥部安排救援队员去通知和协助其他岗位人员撤

离，外界联系及疏散人员负责联系医疗队、医院及救护车，并在交通要道给救护车指路。

4、工段长安排疏散队员对现场非抢险人员进行疏散，准确告知之撤离路线及方法；各抢险成员应及时向工段应急抢险指挥部汇报情况，工段抢险队员找到中毒人员后应将其抬出有毒区域，接着将中毒人员抬离危险区到上风方向 100 米左右的医疗救援区，等待医疗队和救护车。

5、5 名应急抢险队队员按照堵漏方案进行堵漏。(用与甲醇贮槽同样弧度的钢板，钢板与贮槽之间放胶皮，用 2 到 3 个紧线器将钢板和胶皮固定在贮槽泄漏点上)。

7、堵漏成功后，由分析工段 2 名检验员带上防毒面具到现场检测毒物浓度，中化室另 2 名检验员带上防毒面具到厂外检测毒物浓度。一人检测，另一人监护，检验员向工段应急抢险指挥组汇报毒物浓度值低于危险值，由副组长负责清点人员，保护事故现场。

8、将甲醇贮槽区围堰内的甲醇转移到指定位置按规定进行处理，对现场进行清洗，保证洗消产生的废水转移至指定应急池待规范处理。

9、突发环境事件的现场应急处置工作在突发环境事件的威胁和危害得到控制或者消除后，终止应急预案。

2.2.4.2 甲醇大量泄漏的现场处置

1、事故报警

(1)当甲醇贮槽区甲醇物料（气体）外泄时，主控室报警装置自动报警。当班人员听见报警信号响时，应通知现场检查人员佩戴防护工具进行检查，并将检查泄漏的情况报告当班调度（报警电话外线 2730236;内线 2079 2080 2081）。

(2)调度在接到当班人员的泄漏检查报告后，视情况作出处理告知：A 一般处理告知；B 应急处理告知。

(3)当班调度作出的是应急处理告知，必须立即按照公司《生产安全事故综合应急救援预案》相关规定，通知相关人员，并立即向上级人员汇报情况。指挥部成员通知各专业救援队伍迅速赶往事故现场。

2、应急处理措施

(1)当甲醇贮槽区发生重大险情时，当班人员接到调度指令后，必须立即关掉甲醇贮槽区的相应阀门，未接到调度通知时不能擅自离开工作岗位，

特殊情况必须告知调度岗位人员的去向。

(2)应急救援队伍成员得到通知到达现场，必须听从指挥部领导的指令，进入事故抢险的人员必须穿戴好防护用品进入现场。

(3)进入事故现场的抢险人员，必须在事故现场负责人的指挥下进行。

(4)进入现场抢险使用的泡沫、二氧化碳、干粉灭火器材必须在使用前先检查完好后携带入事故区域，确保抢险工作的顺利进行。

(5)事故现场抢险人员进入事故地点，负责人立即查看事态的发展情况，决定新的处理措施。

(6)救援工作按照各自的分工，完成自己的职责工作，并确认事故得到有效的控制处理完后，必须将随身携带使用的应急救援器材带回指挥部。

3、现场清理

(1)事故抢险完后，负责现场清理的负责人应立即组织相关部门人员对现场进行清理，包括事故区域的人员情况和贮槽及设备的清理，检查环境安全隐患，防止事故的再发生。

(2)事故抢险完后，公司主要领导亲自主持召开相关部门人员的事故分析会，对事故进行分析总结。按照发生事故“四不放过”的原则进行。

2.2.4.3在储罐卸车时大量泄漏的现场处置

1、车辆紧急切断阀关闭，并及时关闭卸车处进料阀门，并向车间主任及公司有关部门报告，必要时报告公安消防部门，采取相应措施。

2、现场总指挥组织人员进行现场警戒，检查附近的一切火源，并布置消防器材。

4、立即打开甲醇卸车处事故应急围堰应急阀，将泄漏的物料转移至甲醇罐区围堰内事故应急池，通知毗邻岗位注意危险。

5、记好泄漏损失，做好记录台帐检查确认无其它危险隐患后继续装卸。

2.2.5 甲烷氯化物泄漏的现场处置

1、当班人员发现或确认泄漏事故后，首先戴好个人防护用具做好自我防护，当班班长立即报告调度室发生泄漏情况，调度室根据可能发生的危害情况通知各应急小组。

2、应急指挥部接到通知后接到报警后根据泄漏事故程度启动相应应急预案，负责危险化学品事故信息的上报工作。事故现场组负责根据事故发生现场的实际情况，制定具体的应急救援实施方案，视情况减产或停产，

对外报送信息，联系外部救援队伍和监测力量。后勤保障组负责抢险应急救援物资、器材的组织供应，受伤人员的安置、就医；对周边社区、场镇居民告知，协助疏散；实行交通管制，保证救援通道畅通；禁止无关人员通行；组织、引导救护车辆进入指定地点。应急救援队负责灭火和抢救伤员任务，布置安全警戒，保证现场井然有序；负责现场器材物资的抢救；进行防化防毒处理。

3、应急救援队员戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒服。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。

少量泄漏：用干燥的砂土或其它不燃材料吸收或覆盖，收集于容器中。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泵转移至槽车或废水收集罐内。

甲烷氯化物一般不燃，但长期暴露于明火和高温环境下也能燃烧。与明火或灼热的物体接触时产生剧毒的光气、氯化氢和一氧化碳。若发生氯甲烷泄漏且氯甲烷被点燃的火灾事故，则在切断泄漏源以前不能熄灭泄漏处的火焰，防止氯甲烷进一步累积并在达到一定条件下产生光气。如泄漏且伴生光气的风险，现场应急处置人员应着内置式重型防化服。若发生火灾爆炸产生光气，隔离距离应在 1.6km 以上。泄漏现场喷洒雾状水稀释光气，并可喷洒稀碱液中和光气，构筑临时围堤容纳产生的含甲烷氯化物废液转移至有机物汽提塔回收甲烷氯化物，避免发生环境污染事故。

2.2.6 四氯乙烯泄漏的现场处置

1、当班人员发现或确认泄漏事故后，首先戴好个人防护用具做好自我防护，当班班长立即报告调度室发生泄漏情况，调度室根据可能发生的危害情况通知各应急小组。

2、应急指挥部接到通知后接到报警后根据泄漏事故程度启动相应应急预案，负责危险化学品事故信息的上报工作。事故现场组负责根据事故发生现场的实际情况，制定具体的应急救援实施方案，视情况减产或停产，对外报送信息，联系外部救援队伍和监测力量。后勤保障组负责抢险应急救援物资、器材的组织供应，受伤人员的安置、就医；对周边社区、场镇居民告知，协助疏散；实行交通管制，保证救援通道畅通；禁止无关人员通行；组织、引导救护车辆进入指定地点。应急救援队负责抢救伤员任务，布置安全警戒，保证现场井然有序；负责现场器材物资的抢救；进行防化

防毒处理。

3、应急救援队员戴自给正压式呼吸器,穿防毒服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源,防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

少量泄漏:用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗,洗液稀释后放入废水系统进行处理达标排放。

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,回收或运至废水收集槽,最后进入四氯乙烯装置进行回收处理。

2.2.6.1 四氯乙烯罐区泄漏的现场处置

若发现四氯乙烯罐区管道泄漏,首先停止四氯乙烯产品槽(V1814)进出口管运行,关闭管线两端的进出口阀门并用盲板隔离。将管道内剩余物料排放至罐区收集坑内,利用废水泵将含四氯乙烯废水输送至废水收集槽(V1808),转移至PCE工序利用废水汽提塔回收四氯乙烯,防止含四氯乙烯废水进入污水处理站造成环境污染。

若发现罐区外的四氯乙烯管道泄漏,在切断泄漏源的同时,在地面利用沙袋修筑围堤拦截物料,将泄漏的物料导入附近的污水沟道进入液碱罐区下的废水收集池,再经泵输送至废水收集槽(V1808)进入PCE工序的废水汽提塔回收处理。

2.3 气体危险化学品泄漏现场处置方案

2.3.1 液氯钢瓶泄漏的现场处置措施

1、瓶阀泄漏:瓶阀侧接嘴,此部位漏气通常是由于阀芯,或阀芯座之间存在粒状杂质,或阀芯塞封垫磨损或烧损所致。处理这种故障,可先采取开启瓶阀吹扫1~2次的办法处理,关闭瓶阀后如仍然漏气,用铜管连接,待瓶内气体用尽后进行维修处理。

2、阀轴孔:此部位漏气多出现在产供销轴无螺纹的瓶阀上,其根本原因在于阀轴下端凸棱未能紧压于封严帽中的密封垫上。这是由于密封垫磨损、开裂或烧毁,或者因阀轴顶端手柄中的弹簧失效或连同手柄都被卸掉,使阀轴失去提升的动力,其下端凸棱未能接触到封严帽中的密封垫所致。处理这种故障的方法很简单,首先扭动阀轴至顶部,使瓶阀处于完全开启状态。如果阀轴仍然漏气,则将瓶阀完全关闭,将瓶内气体处理完后,更换密封垫,弹簧或给阀轴配上弹簧和手柄。

3、如果漏气的部位是在瓶体上,根据泄漏部位的形状,选择铜塞、铅

塞、木塞、借铜锤、木锤或橡胶锤打入泄漏孔，或用橡胶板或铅板盖在泄漏孔上，借围绕瓶身周围的钢带卡箍将其紧压在泄漏孔上以堵住气体外泄，然后将气瓶用泵抽尽，处理完瓶内气体后再处理。

若不能阻止气瓶泄漏，应将泄漏气瓶吊入气柜中，用风机由钢瓶内氯气抽至事故氯碱液吸收塔吸收处理。

当发生以上液氯钢瓶泄漏时，当班人员应首先通知公司调度（报警电话 2079 2080 2081）和工段长，工段长立即报告组长后决定启动工段应急救援预案。并通知应急救援队员迅速赶到现场。

比如：充装站全体上班人员，正在对液氯钢瓶进行液氯充装。2#称上有一只 1.0t 液氯钢瓶充装满时，充装人员甲关掉进料阀门，打开抽空阀，开始正常抽空置换液氯钢瓶瓶阀。充装人员甲关液氯钢瓶阀并拆卸 2#称上液氯钢瓶进料铜管时，突然发生钢瓶瓶阀泄漏，无法处理，钢瓶内氯气大量外泄。

1、充装员甲发现此情况后，立即大呼一声，液氯钢瓶泄漏，并向工段长、班长报告，全部充装人员暂时撤离现场并关闭液氯包装厂房通道侧卷帘大门

2、副组长立即向组长报告后启动工段应急抢险预案，通知抢险队员赶赴现场，疏散现场外来人员和用户，并马上向公司调度室及相关部门领导报告。

3、工段长安排第一组、第二组，戴好空气呼吸器，拿上处理工具，做好抢险准备。由第一组对 1#、3#、4#称上进料阀进行关闭、抽空处理，然后撤离现场。

4、5 分钟后，工段其他救援人员接通知后赶到现场，工段长陈登华安排已戴好空气呼吸器的一队抢险队员 2 名接通消防水对泄漏点进行喷雾稀释，以吸收空气中的氯气，降低空气中氯气的含量，然后撤离现场。同时综合部安排人员在液氯包装场地外围利用沙袋实施围堰封堵，将废水收集至污水站。4 名抢险队队员分别在液氯工段一定距离（有毒区域以外）的前后左右四个方向设置交通警示牌，禁止车辆和不知情的行人进入有毒危险区域。工段 4 名救援队员去疏散附近工段内作业人员。

5、第二组佩戴空呼用具拿堵漏工具进入事故区对 2#称上液氯钢瓶封堵泄漏点，然后撤离现场。

6、第三组戴好空气呼吸器做好准备，把行车开向 2# 称，并马上钩好液氯钢瓶，将事故钢瓶转移至密封气柜内，让泄漏的氯气与事故处理池内的碱生成次氯酸钠，然后撤离现场。

7、液氯工段事故现场氯气渐渐被吸收，稀释，逐渐消除，分析工段 2 名检验员带上防毒面具到现场检测毒物浓度，检测方法：吸收法。一人检测，另一人监护，检验员向四车间液氯工段应急抢险指挥小组汇报毒物浓度值低于危险值，由副组长负责清点人员，保护事故现场。

8、安排运行班班员停消防水，进行现场清洗，将洗消产生的废水完全收集，防止进入外环境造成环境污染。

2.3.2 气体甲醇泄漏处置

公司现场内如是甲醇气体泄漏，其发生的部位一般是在氯甲烷、PCE 工序从甲醇汽化塔到氯化氢反应釜气相进料阀组之间的设备管道泄漏所致，其应急处置方法如下：

现场处置人员穿戴好防护用具，到现场查明具体泄漏位置、泄漏量，针对不同的情况采取相应的措施。

1、如是管道连接法兰密封面、阀门密封等静密封泄漏，泄漏量小，则可采用紧固连接螺栓、收紧阀体密封压盖等措施解决，如采取的措施无效，则可联系调度，采取系统停车后再处理。

注意事项：

- 进入现场处置人员必须做好个人防护，避免在处置过程中造成人员烫伤或中毒事故。
- 进入现场处置的人员严禁携带火种。
- 应急处置过程中严禁敲击周围金属构件，作业人员需使用专用无火花工具，避免产生火花造成燃烧爆炸事故。
- 在处置过程中，主控室要尽量降低甲醇汽化塔的运行压力。

2、如是设备壳体或管道本身腐蚀穿孔泄漏，如量小可采用抱箍堵漏，如堵漏无效或泄漏严重时，可联系调度，采取紧急停车后再检修。

注意事项：

- 进入现场处置人员必须做好个人防护，避免在处置过程中造成人员烫伤或中毒事故。
- 进入现场处置的人员严禁携带火种。

- 应急处置过程中严禁敲击周围金属构件，作业人员需使用专用无火花工具，避免产生火花造成燃烧爆炸事故。
- 在处置过程中，主控室要尽快降低甲醇汽化塔的运行压力。

2.3.3 氯化氢泄漏应急处置措施

1、当班人员发现或确认泄漏事故后，首先戴好个人防护用具做好自我防护，当班班长立即报告调度室发生泄漏情况，调度室根据可能发生的危害情况通知各应急小组。

2、应急指挥部接到通知后接到报警后根据火灾爆炸事故程度启动相应应急预案，负责危险化学品事故信息的上报工作。事故现场组负责根据事故发生现场的实际情况，制定具体的应急救援实施方案，视情况减产或停产，对外报送信息，联系外部救援队伍和监测力量。后勤保障组负责抢险应急救援物资、器材的组织供应，受伤人员的安置、就医；对周边社区、场镇居民告知，协助疏散；实行交通管制，保证救援通道畅通；禁止无关人员通行；组织、引导救护车辆进入指定地点。应急救援队负责灭火和抢救伤员任务，布置安全警戒，保证现场井然有序；负责现场器材物资的抢救；进行防化防毒处理。

3、小泄漏时隔离 150m,大泄漏时隔离 300m,严格限制出入。建议应急救援队员戴自给正压式呼吸器,穿化学防护服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。合理通风,加速扩散。喷氨水或其它稀碱液中和。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水转移至废水处理系统处置。如有可能,将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。漏气容器要妥善处理,修复、检验后再用。

附则

1 本预案用语的含义

突发环境事件,是指突然发生、造成或可能造成环境污染或生态破坏,危及人民群众生命财产安全,影响社会公共秩序,需要采取紧急措施予以应对的事件。一般是因事故或意外性事件等因素,致使环境受到污染或破坏,公众的生命健康和财产受到危害或威胁的紧急情况。

环境应急,是指为避免突发环境事件的发生或减轻突发环境事件的后果,所进行的预防与应急准备、监测与预警、应急处置与救援、事后恢复

与重建等应对行动。

先期处置，是指突发环境事件发生后在事发地第一时间所采取的紧急措施。

后期处置，是指突发环境事件的危害和影响得到基本控制后，为使生产、工作、生活、社会秩序和生态环境恢复正常状态在事件后期所采取的一系列行动。

经济损失，包括环境污染行为造成的财产损毁、减少的账面价值，为防止污染扩大以及消除污染而采取的必要的、合理的措施而发生的费用。

环境应急监测，是指环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测。包括定点监测和动态监测。

应急演练，是指为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动。根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演练和综合演练。

2 预案解释

本预案由公司安全环保部负责解释。

本应急预案的编号格式为 Q/XFHG-TFHJSJYJYA 01-2019，其中：Q/代表企业标准；XFHG 为鑫福化工的拼音缩写；TFHJSJYJYA 为突发环境事件应急预案的拼音缩写；01 为预案的编号；2019 代表发布的年份。

3 修订情况

企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，及时修订：

- （一）面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；
- （二）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- （三）环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；
- （四）重要应急资源发生重大变化的；
- （五）在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；
- （六）其他需要修订的情况。

对环境应急预案进行重大修订的，修订工作参照环境应急预案制定步骤进行。对环境应急预案个别内容进行调整的，修订工作可适当简化。

本应急预案自 2009 年 11 月首次发布，2012 年 4 月第一次修订，2014 年 7 月第二次修订，2015 年 10 月第三次修订，2016 年 3 月第四次修订，2019 年 3 月第五次修订。

4 预案实施

本预案自 2019 年 5 月 20 日起实施，替代 Q/XFHG-HBZHYA01-2016。

附件

1 通讯录

泸州鑫福化工有限公司事故应急救援指挥部及各组成员通讯录

部门	序号	职别	姓名	联系电话	
				短号	手机
1、事故处理 应急指挥部	1	指挥长	聂勇	6621	13700980590
	2	副指挥长	余翔	62017	13982736262
	3	副指挥长	李万清	6838	13698166665
	4	副指挥长	王柱良	6285	13518376043
2、事故现场 组	5	组长	李昌明	61586	15883018145
	6	成员	唐争贵	6754	15983039716
	7		汤富斌	63072	15983026869
	9		税良华	65967	13551662553
	10		邬瑞东	6105	13980256805
	11		王文俊	6680	13982415506
	12		税洪林	6282	13795741820
	13		万大林	64185	18716104185
	14		王斌	61399	13882791399
	15		邱清勇	62037	13568620375
	16		曹益民	63578	15228275078
	17		陈国富	61122	15808482122
	18		赵典文	65488	15983021208
	19		王良生	6445	13679679563
	20		张明亮		18113524759
	21		陈国兵	6345	13551668933
	22		徐彬	62327	15908466181
	23		周荣		13882756735
	24		税洪林	6282	13795741820
	25		王斌	61399	13882791399
	26		罗永斌	65330	18783058209
	27		唐有芳	66876	13982718523
	28		邬瑞东	6105	13980256805
	29		刘廷勤	6130	13550897910
	30		汤富斌	63072	15983026869
	31		田德明	6141	13698164481

	32		熊攀	66875	15881410612
	33		徐涛	66296	13649043292
	34		梅元刚	65355	18208370355
	35		刘宇航		18919515308
	36		刘倩		18681328798
3、后勤保障组	37	组长	李欣平	6617	13551727877
	38	成员	李泓	6613	13882781577
	39		梁建军	62027	13508039560
	40		杜明怀	61072	13882762104
	41		许有寿	6615	13980258736
	42		李瑞湖	65228	15808309801
	43		潘奕蓓	6616	13982794362
	44		宋捷	63048	15883074646
4、应急救援队	45	队长	何志平	6631	13508038075
	46	成员	杨前兵	6872	13679685402
	47		杨能先	6871	13568120004
	48		胡家俊	67902	13679677902
	49		梁绍辉	6103	13982738759
	50		姚焰	6971	13882788941
	51		周正湘	61575	15883019915
	52		戴元泽	65083	13778442309
	53		余洁	6407	13679672559
	54		郭永和	65693	13679690471
	55		陈登华	6362	15983019366
	56		李强	6608	13882773796
	57		罗永清	66890	15283046069
	58		邓小荣	6918	13882718431
	59		刘国富	68321	13568638321
	60		张伟	62528	13540971508
	61		黄正全	6916	13808280294
	62		徐辉	6106	18982762113
	63		余涛	62506	13547343875
	64		唐亮		13320780612
65		李蛟	65441	13882784890	
66		周启波	63103	18308313103	
67		陈言元	6430	17808204430	

	68		刘斌	66433	18228995433
	69		李文武	65397	15884192267
	70		颜永均		15881418813
	71		颜昌平	6958	13688208829
	72		陈才宝	6148	13982790748
	73		黄科	68358	15908368358
	74		李生龙	61879	13982406226
	75		曾友强	65651	13408305651
	76		成 顺		15984436639
	77		陈涔	65192	15883009792
	78		张恒		18113567853
	79		卫正辉	66871	15983041687
	80		彭树华	61855	13982788205
	81		李贵年	63915	13629049015
	82		黄仁彬	63675	13982789675
	83		杨昌龙	67650	15196088650
	84		斯钰琳	6609	13982780552
	85		邱天权		13568130941
	86		谢 强	61873	15881994788
	87		邓静峰	66886	13540988088
	88		钟 诚	61258	15283039258
	89		魏海峰		18113521861
	90		杨廷全	61068	13882799096
	91		叶炳贵	64426	15884175932
	92		李世兵	66186	13550893140
	93		郑国辉	66445	15183013445
	94		陈兆平	66181	13679670567
	95		张卫平	61640	13679689691
	96		邓 江	66839	15082057227
5、应急运输 队	97	队长	梅智宏	6286	13678302578
	98	成员	熊武胜	61898	13568621898
	99		任利华	6778	15883070858
	100		武玉平	6875	15983044853
	101		王 强	65406	13518389595
	102		蓝立虎	65303	15082086091
	103		王 莉	65123	15883026613

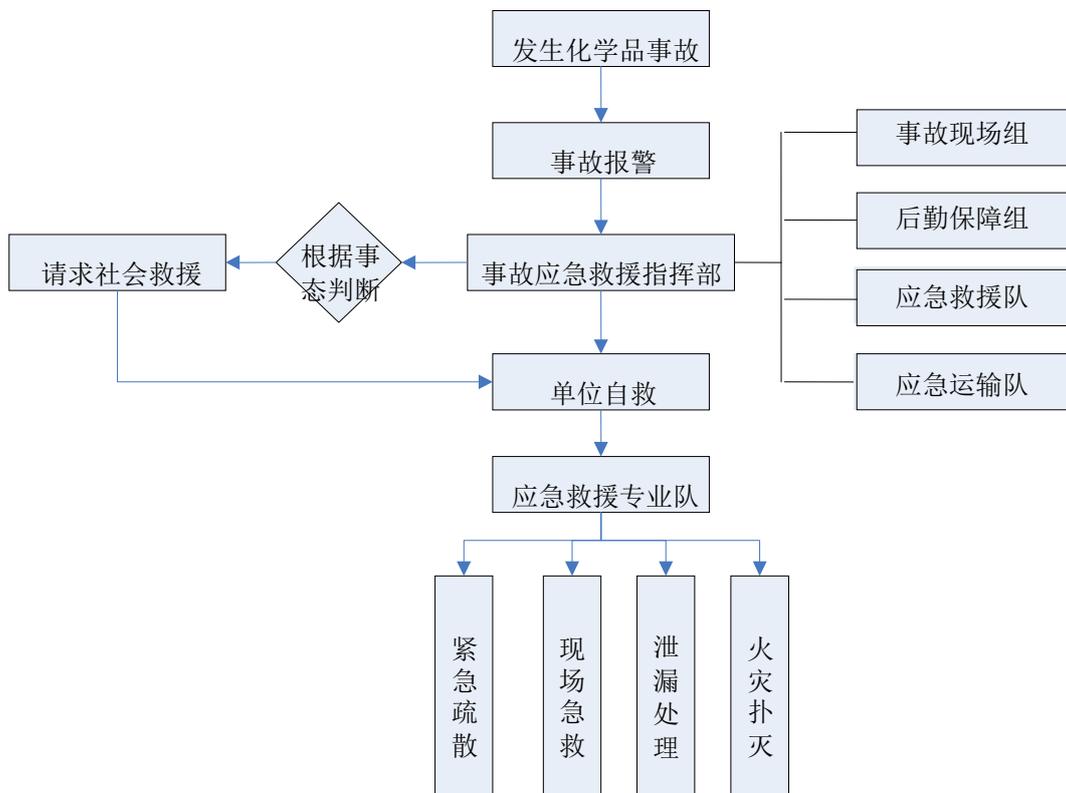
2 标准化格式文本

突发环境事件信息报送内容

项目	内容
现场信息	报告时间、现场联系人、报告人联系方式
事件基本信息	事件类型、发生地点、发生时间、污染源、泄漏数量、财产损失、人员伤亡、事故原因、事故进展
现场勘察情况	1. 周边是否有饮用水源地：分布情况（离事发地距离）、供水范围（每日供水量、影响人口量）；2. 周边是否有居民点：离事发地距离；3. 水文、气象条件：流速、流向、水系、下游敏感目标，风速、风向、下风向敏感目标。
现场监测情况	监测报告、监测点位图（关键点位离事发地及敏感区域距离）
应急处置措施	已经采取的措施

3 工作流程图

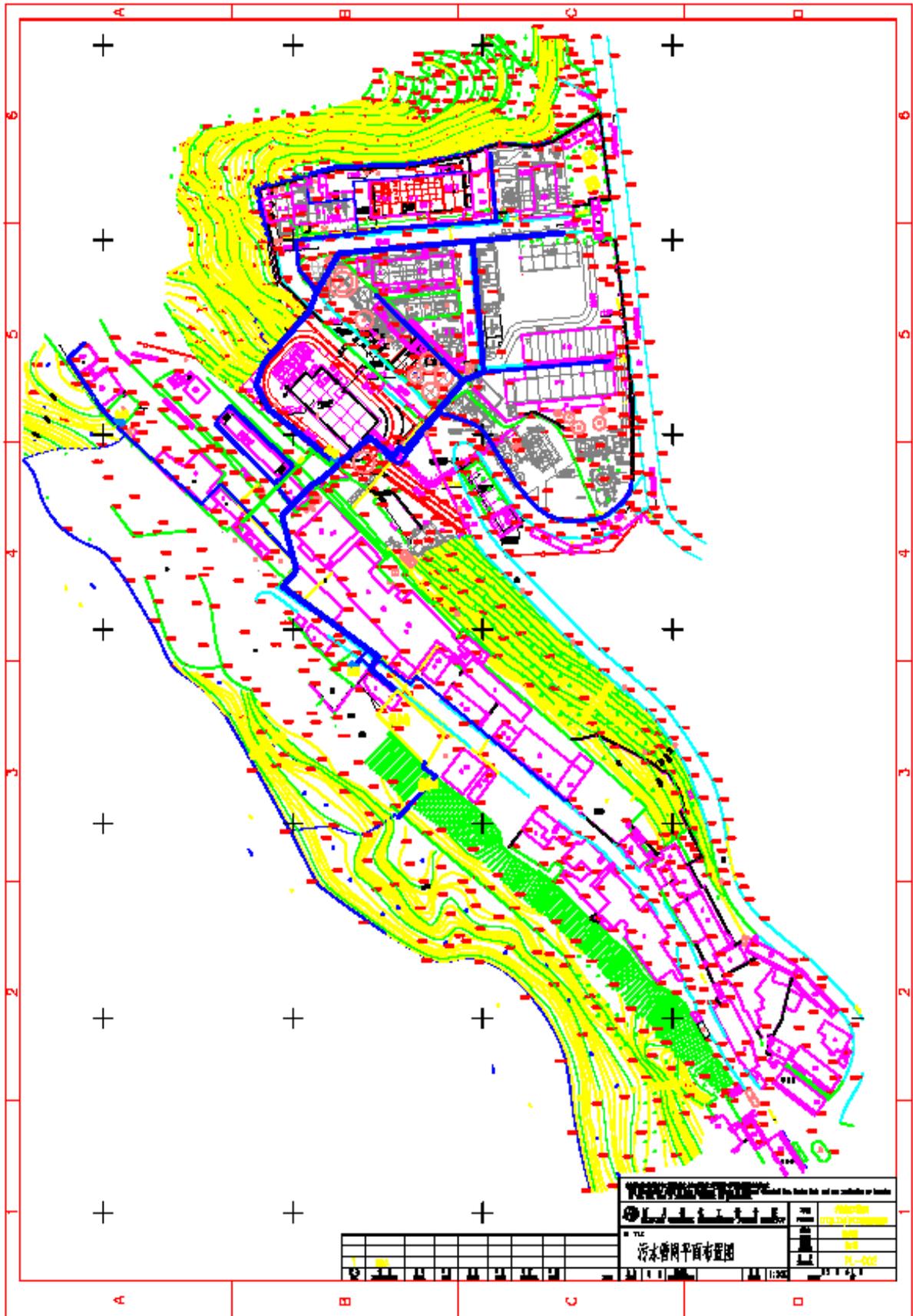
环境突发事件应急救援响应流程图



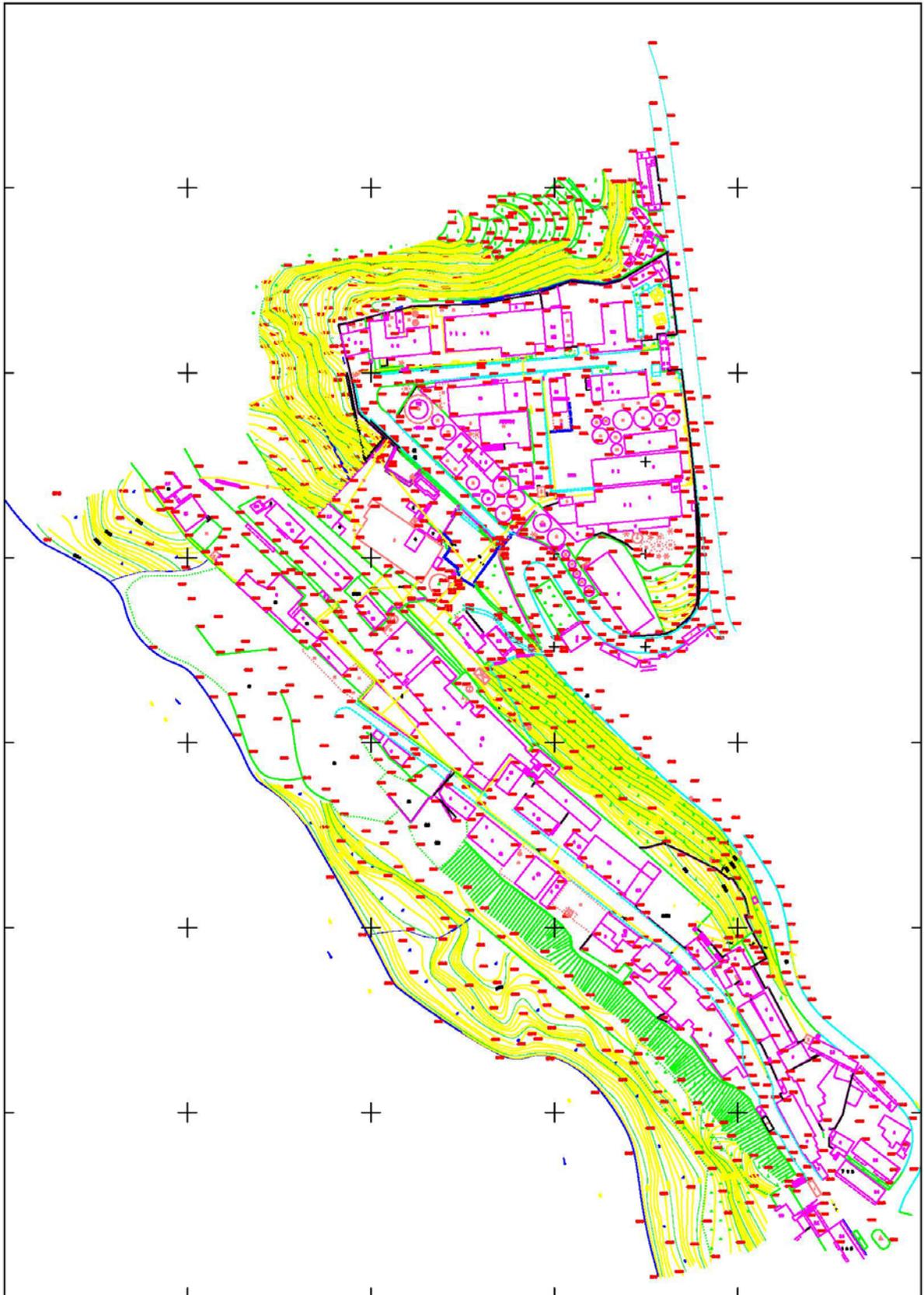
4 应急物资储备清单

类型	种类	名称	规格型号	现有物资及装备
应急物资	堵漏	木楔		16 个
		自制抱箍		46 个
		堵漏器		1 套
		无火花工具		1 套
		沙袋		100 个
	洗消	洗眼器	XYQ-FH	24 台
	输转 吸附	吸附垫		2 箱
	灭火	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC4 型	384 台
			MFZ/ABC8 型	
		手推式干粉灭火器	MFTZ/ABC35 型	31 台
			MFTZ/ABC50 型	
		室内消火栓		86 台
		室外消火栓		32 台
	消防水池	1400m ³	1	
	救生	生产消防水泵		4
		急救药箱		5 个
安全绳、安全腰带			21 付	
应急装备	个人防护装备	担架		2 个
		防护服		12 件
		防毒面罩		120 套
		防毒口罩		135 个
		带安全帽防护面罩		13 个
		防护面罩		26 个
		防护手套		41 双
	空气呼吸器		19 套	
	应急监测能力	可燃气体检测仪		14 台
		有毒气体检测仪		10 台
	应急通信系统	移动电话		1 部
		对讲机		4 个
	警戒器材	各类警示牌		
		隔离警示带		200 米

5 排污管网示意图



6 周边区域道路交通示意图和疏散路线示意图



7 专家意见修改清单

序号	修改内容	页码	
风险评估报告	1	补充环境风险防控和应急措施的实施计划章节	56
	2	更新完善编制依据，例如补充《土壤污染防治法》、《突发环境事件风险评估指南》、《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3—2018)、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)、《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》(GB30000.18-2013)、《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》(GB 30000.28-2013)，更新《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)等相关标准依据	3
	3	引用泸州市环境质量公告说明环境质量现状，简化企业排放情况介绍。细化项目区域大气环境、地表水环境及地下水环境风险受体调查一览表，补充长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区三场(产卵场/索饵场/越冬场)等特殊地表水风险受体调查内容，给出三场经纬度及保护目标。	7-10
	4	表 5.1-1 本企业可能发生的突发环境事件情景分析中事件引发或次生突发环境事件的最坏情景应修改为本厂事故情景的影响分析。	41
	5	完善风险物质调查情况，给出企业所涉及各类危险物质的 MSDS 信息。临界量应根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)附录 A 进行校核，若附录 A 未列出的化学物质应按化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》(GB30000.18-2013)、《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》(GB 30000.28-2013) 分别对危险物质的健康危害急性毒性及危害水环境两方面判定化学品危害性临界量，应对全部原辅料、中间产品和最终产品均查阅临界量进行 Q 值计算，并以此分别对涉气风险物质和涉水风险物质分别重新计算 Q 值；	58
	6	细化完善企业生产工艺、设备情况调查，根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)，仔细对企业生产工艺、设备等方面对风险控制水平 (M) 进行仔细识别；	25
	7	重新识别风险等级判定依据；	60-62
	8	按《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办【2014】34号 6.2.3、6.2.4、6.2.5 完善每种事故情景源强分析，释放途径、风险防控与应急措施、应急资源分析，直接、次生和衍生后果分析，按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录补充必要的源强、影响程度、影响范围预测。	43
	9	完善附图附件，附件应给出企业环评批复、消防验收意见、安全生产许可证、危险化学品安评批复、重大危险源备案表等相关附件。附图应补充企业地理位置图、厂区平面布置图(应标注风险物质储存位置、重大	附件

		风险源位置等相关信息)、周边环境风险受体分布图、企业雨水、清净下水收集、排放管网图、污水收集排放管网图、所有排水最终去向图。	
应急预案	1	重新设置事件分级, 根据风险评估报告属于重大风险等级, 其对于的事件分级应设置为企业级和社会级两个大级、社会级再设置 I~IV 四个次级, 其对应的危害程度及响应级别可参考《国家突发环境事件应急预案》进行设置, 并根据风险评估报告确定的各类突发环境事件情景和后果分析程度列表给出突发环境事件分级情况一览表, 将每一个突发环境事件情景一一给出相应事件等级范围	17-18 23-24
	2	第四章“风险防范措施”放到“预防与预警”章节。	19-23
	3	补充完善各应急组织的日常职责及应急职责。事故现场组补充应急生产调度, 视情况减产或停产, 对外报送信息, 联系外部救援队伍和监测力量等。各应急小组均应设置 A、B 角制定, 主要责任人设置替补责任人。各应急小组成员职责不应重叠, 一人不得身兼数职	15
	4	完善应急处置措施, 对风险评估中分析的不同事故情景, 分别制定应急处置措施, 措施中明确哪个应急小组(体现应急小组名称而不是车间、部门职务)、在什么地点、用什么设备、做什么事、如何做。涉及大气污染的, 应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法, 涉及疏散的一般应辅以疏散路线图; 如果装备风向标, 应配有风向标分布图。涉及水污染的, 应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法, 适当延伸至企业外防控方式方法; 配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图。细化个人安全与救护, 针对企业特征污染物, 现场标牌明确救护方法。针对不同事故情景, 物料, 制定应急处置卡, 明确应急、救护等措施。	26-33
	5	细化应急监测方案, 针对风险评估中分析的不同事故情景, 说明需开展监测内容, 地表水、气、地下水还是土壤, 并明确需监测的特征污染指标。	34-36
应急物资调查	1	根据《环境应急资源调查指南(试行)》(环办应急〔2019〕17号)附录 A 完善应急物资调查报告相关内容;	14
	2	明确应急资源信息档案建立及信息更新制度, 实现动态管理要求;	8
	3	附表补充完善应急物资库调查表及环境应急支持单位和应急场所信息调查表、企事业单位环境应急资源调查表。形成应急资源清单;	16
	4	附图补充应急资源分布图	附图

8 消防救护协议书

消防救护协议书

接受救援服务方（以下简称甲方）：泸州鑫福化工有限公司

提供救援服务方（以下简称乙方）：泸州市龙马潭区消防大队

为贯彻落实《中华人民共和国消防法》以及其他相关法律法规，切实保障化工生产，保护化工从业人员生命财产安全，立足预防为主，防消结合的原则，协助化工企业做好事故的火灾救护，经甲乙双方协商，达成如下救援协议：

一、甲方职责

1、积极支持配合和参加乙方组织的消防安全防范活动，培养消防意识宣传消防重要性；

2、结合本单位实际，确立防火要害部位，责任到人，配备各种消防器材，并建立消防器材管理使用制度；

3、建立消防器材台帐，确保各消防部位器材的数量、质量，需要更换、维修、报废的消防器材，要严格制定详细的计划，报请有关领导同意，经保卫科核实后配发；

4、由保卫科每月定期或不定期检查本单位消防安全工作，对重点要害部位的消防器材进行检查，确保消防器材的完好有效，及时消除火灾隐患；

5、在有火警紧急情况下能冷静准确及时拨打乙方的急救电话 119，汇报发生的时间、地点、人员及伤情情况并灭火、指引和协助他人逃生。向乙方提供发生事故所在地的详细位置，联系电话，联系人及有效的通讯工具和办法。

6、协助乙方做好应急救援的准备工作。

7、其它作为甲方所应承担的消防责任义务。协助消防支队对邻近的化工企业提供应急救援。

二、乙方的职责

1、乙方接到甲方的通知后按具体情况做好一切救援准备，并派出消防人员赶赴事故现场进行扑救。

2、尽最大可能抢救甲方的遇险、遇难人员，最大程度的减少人员伤亡。

3、根据甲方要求负责对兼职消防救援人员的培训

4、因受客观因素的制约影响救援效果时，乙方应向甲方说明情况，甲方予以充分谅解；

三、本协议履行中出现纠纷，

甲乙双方应友好协商，协商不成，则甲方双方均向龙马潭区人民法院诉讼；本协议未尽事宜，

经双方友好协商，签订补充协议，补充协议与本协议具有同等效力。

四、本协议经甲乙双方签字或盖章后生效；本协议一式两份，甲乙双方各执一份。



9 环保应急监测服务合同

环保咨询和应急监测服务协议书

甲方（全称）：泸州鑫福化工有限公司

乙方（全称）：四川中环检测有限公司

一、甲乙双方本着互惠互利的原则，经友好协商，依据实际情况，就乙方向甲方提供环保咨询和应急监测服务，特订立以下协议。

1、本协议时间为 2 年（自 2018 年 8 月 1 日起至 2020 年 7 月 31 日止）。

2、本协议服务内容：①乙方按照甲方需求提供常规性检测咨询服务；②乙方在甲方环保在线检测设备故障时开展应急监测服务，含锅炉烟气检测、污水站废水排水水质检测等内容。

3、监测费用的计算方式：按照乙方实际开展的检测咨询服务项目对应价格或开展应急检测服务时间次数（首次检测后间隔 6 小时增加的检测次数）合计计算。

4、污染源检测项目收费清单，详见下表：（单位：元）

泸州鑫福化工委托监测项目费用清单表				
废气监测内容				
污染源	序号	监测项目	监测数据	监测出报告
有组织废气	1	SO ₂	2500	3000
	2	NO _x		
	3	烟尘		
无组织废气	1	氯气	/	3500
	2	氯化氢		
废水监测内容				
污染源	序号	监测项目	监测出报告	
废水	1	PH	130 元×单次数×检测的单项数	

	2	SS		
	3	色度		
	4	氨氮		
	5	悬浮物		
	6	五日生化需氧量		
	7	化学需氧量		
	8	总磷		
	9	总氮		
	10	氯化物		
	地下水	1		氨氮
2		高锰酸盐指数		
3		嗅和味		
4		氯化物		
厂界噪声监测内容				
点位布设	监测项目	监测频次	监测方法及依据	监测出报告
噪声	Leq(A)	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2000
			GB12348-2008	

4、甲方在委托乙方开展应急监测服务时，烟气检测按照 3000 元/次为基数，间隔 6 小时后增加检测次数 N，增加的单次检测费按照 1800 元计，即开展一次应急检测服务费用为：3000+N×1800 元。

5、本协议生效后，除服务期间除正常委托监测外收取费用外，甲方向乙方支付环保咨询及应急检测服务费人民币：4000 元（大写肆仟元）。

二、 本协议未尽事宜，双方友好协商。

三、本协议一式贰份，甲方执壹份，乙方执壹份，具有同等法律效力，自双方签字盖章之日起生效。



