

富美家装饰材料（中国）有限公司

突发环境事件应急预案

（第二版/2021）

富美家装饰材料（中国）有限公司

二〇二一年十二月

发布令

为贯彻落实《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》、《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）等法律法规有关规定，建立健全的富美家装饰材料（中国）有限公司突发环境事件应急预案体系，确保公司在发生突发环境事件时，能够快速、高效、有序地启动各项应急工作，避免和最大限度地减轻突发环境事件对环境造成的损失和危害，结合公司实际情况，编制《富美家装饰材料（中国）有限公司（第二版/2021 年）》。

公司各部门、车间必须组织员工认真做好学习、演练工作，依照公司应急预案管理制度的规定，使各项应急措施能真正落到实处，有效遏制重大事件的发生，确保员工生命和财产安全。

经研究决定批准发布《富美家装饰材料（中国）有限公司（第二版/2021 年）》，该应急预案自发布之日起生效。

批准签发（签名）：_____

发布日期： 年 月 日

编制说明

为了进一步健全环境污染事件应急机制，有效预防、及时控制和消除突发环境污染事件的危害，提高环境保护方面人员的应急反应能力，确保迅速有效地处理突发环境污染和生态破坏等原因造成的局部或区域环境污染事件，指导和规范突发环境污染和生态破坏事件的应急处理工作，维护社会稳定，以最快的速度发挥最大的效能，将环境污染和生态破坏事件造成的损失降低到最小程度，最大限度地保障人民群众的身体健康和生命安全，

富美家装饰材料（中国）有限公司第一版应急预案已于 2019 年 1 月 4 日在九江市柴桑生态环境局进行了备案（备案号：360421-2019-004-H），风险等级为重大-大气（Q3-M2-E2）+较大-水（Q3-M1-E3）。备案至今企业未发生过突发环境事件，第一版应急预案备案已近三年，在此期间，公司完善了应急管理制度，同时更新了厂内的环境应急物资、应急管理组织结构和应急组织人员统计，同时公司组织了多次应急预案演练，通过演练过程的回顾，综合分析，发现了预案存在以下问题：

1、应急预案部分章节尚不完善。从演练方案设计、构思，到演练实际展开，均暴露出公司编制的部分预案存在不足之处（如需明确向有关单位发出请求支援的方式和内容），有待于进一步修改、补充、完善。

2、专项应急预案不完善，需要进一步健全专项应急预案。

针对以上，故进行修订，本次修订的主要内容有：

1. 补充新的或修订的法律法规、标准规定，删除被替代或作废的法规、标准等文件；
2. 对企业现有生产车间、原辅料使用情况及存储量进行了更新；
3. 对相关突发环境事件应急组织机构和应急处置队伍的人员进行了变更和补充；
4. 对应急设备（施）物资进行了补充、更新；
5. 按照风险物质数量与临界量比值、全厂生产工艺过程与风险控制水平评估分值、环境风险受体敏感程度类型对突发环境事件风险等级进行了更新；

6. 上版本“突发环境事件风险评估报告”存在问题整改落实情况：针对存在的问题和差距制定了整改计划。
7. 调整并完善了工作职责明确的环境应急组织指挥机构、突发事件应急预案体系衔接关系等内容；
8. 更新了组织机构、成员及通讯录内容；
9. 完善及更新了预防与预警、信息报告与通报、应急启动、应急准备、应急响应、应急处置、应急监测、应急终止、信息公开、后期处置等内容；
10. 新增了突发水环境污染事件、突发大气环境污染专项应急预案、重污染天气专项应急预案。
11. 新增了环境风险源分布图等附图附件。

A.编制过程概述

公司成立了应急预案编制小组，主要成员有：黄成华、王宏阳、严贵平、郑微、朱洪平、万勇、丁驰、孙成佳、陶月新、杨炳文、闫建忠。主要工作任务为负责公司突发环境事件应急预案编制工作。

要求重点突出，针对性强；程序简单，步骤明确，保证发生事故时，能及时启动，有序实施；要统一指挥、责任明确。

各编制人员按照分工完成应急预案编制工作，在进行内部审核，组织专家评审会，根据专家意见，进一步完善应急预案。修订编制后的预案经公司领导签字后，将签字后的纸质版发布。

成立编制小组后，首先开展了环境风险评估，根据环境风险评估结果，调查公司应急资源情况。在完成环境风险评估报告和应急资源调查报告后，开始编制突发环境事件应急预案。编制过程中，发放调查表，征求员工及周边居民、单位代表的意见。经调查，周边公司对公司印象良好，公司内部卫生良好，工作规范。

B.重点内容说明

1) 应急预案体系

应急预案体系包括企业内部体系和外部体系两大类，内部体系在应急救援指挥小组下成立应急救援小组，外部救援体系包括九江市柴桑区沿江新材料产

业发展中心、九江市柴桑生态环境局、九江市柴桑区应急管理局等及周边企业等。

2) 应急组织体系

公司成立事故应急救援指挥领导队伍，在应急救援总指挥统一领导下，编为通讯联络组、警戒疏散组、抢险救灾组、医疗救护组、物资保障组、应急监测组、事故调查组共 7 个行动小组，组织机构如下图所示。

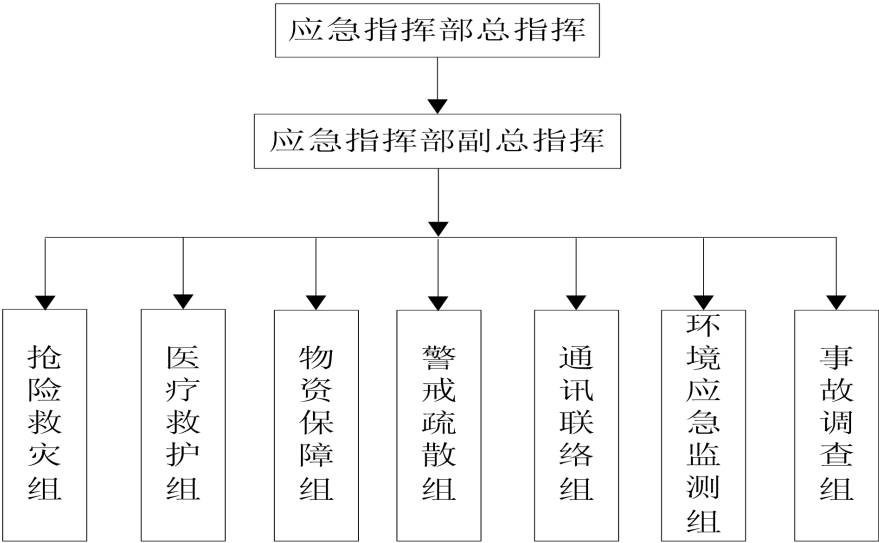


图 1 应急组织机构图

3) 信息报告

信息报告分为内部事故信息报警和通知、向外部应急/救援力量报警和通知、向邻近单位及人员报警和通知。

4) 预警分级

按照事故灾难可控性、后果的严重性、影响范围和紧急程度，公司事故预警级别为三级预警，即车间级预警（三级），公司级预警（二级），公司外部预警主要是当地政府相关部门及社会救援力量预警（一级）。

5) 环境风险等级

由《富美家装饰材料（中国）有限公司突发环境事件风险评估报告（第二版/2021 年）》可知，公司的风险等级表示为“重大〔重大-大气（Q3-M2-E2）+较大-水（Q2-M2-E3）〕”。

6) 征求意见及采纳情况说明

编制过程中，发放调查表，征求员工及周边居民、单位代表的意见。经调查，周边公司对公司印象良好，公司内部卫生良好，工作规范。

7) 评审情况说明

应急预案于 2021 年 11 月 28 日组织专家在本公司召开了评审会，我单位根据各位代表意见进行了认真修改、完善，并完成了《富美家装饰材料（中国）有限公司突发环境事件应急预案（第二版/2021）》最终稿。

目 录

发布令.....	3
编制说明.....	5
A.编制过程概述.....	6
B.重点内容说明.....	6
目 录.....	I
突发环境事件综合应急预案.....	1
1 总则.....	1
2 应急组织机构和职责.....	7
3 预防、预警.....	13
4 信息报告与通报.....	27
5 应急响应及措施.....	29
6 后期处理.....	42
7 应急保障措施.....	45
8 培训与演练.....	46
9 奖惩.....	50
10 预案管理.....	52
专项预案一 突发水环境污染事件专项应急预案.....	54
1 总则.....	54
2 环境危险源及其危险特性.....	54
3 应急处置基本原则.....	57
4 应急组织机构与职责.....	57
5 预防与预警.....	58
6 信息报告与通报.....	59
7 应急处置措施.....	59
8 应急终止.....	62
专项预案二 突发大气环境污染事件专项应急预案.....	64
1 总则.....	64
2 环境危险源及其危险特性.....	64
3 对周边环境的影响.....	64
4 应急组织机构与职责.....	65
5 预防与预警.....	65

6 信息报告与通报.....	66
7 应急处置措施.....	66
8 应急终止.....	70
专项预案三 危险废物突发环境污染事件专项应急预案.....	71
1 总则.....	71
2 危险废物及其暂存设施基本情况.....	71
3 事故类型及危害.....	72
4 应急机构组成及职责.....	72
5 预防与预警.....	72
6 信息报告与通报.....	74
7 应急处置措施.....	74
8 应急终止.....	76
专项预案四 重污染天气专项应急预案.....	77
1 风险分析.....	77
2 工作原则.....	77
3 组织机构及职责.....	77
4 预警.....	77
5 应急响应.....	78
6 现场处置.....	78
7 应急终止.....	81
附图一 富美家地理位置图.....	82
附图二 总平面布置图.....	83
附图三 环境风险源分布图.....	84
附图四 重要阀门分布图.....	85
附图五 紧急疏散路线图.....	86
附图六 应急物资分布图.....	87
附件一 现场应急处置卡.....	88
甲醛、苯酚储罐泄漏应急处置卡.....	88
生产车间火灾爆炸事故现场处置卡.....	89
甲酸、硫脲等化学品泄漏事故现场处置卡.....	90
废气治理设施应急处置卡.....	91

附件二	环境风险物质 MSDS 卡.....	92
附件四	应急处置小组成员联络通讯表.....	132
附件五	外部救援单位名称及联络方式.....	133

突发环境事件综合应急预案

1 总则

1.1 编制目的

为了健全富美家装饰材料（中国）有限公司突发环境事件应急机制，提高应对突发环境事件的处置能力，完善全厂环境风险预防预警工作，建立环境风险监控网络，健全环境风险预防预警监控体系。防患于未然，能够及时、准确的发现环境风险隐患并及时处理。同时确保发生突发环境事件发生后，能及时、有序、高效地组织应急救援工作，防止污染周边环境，将事件造成的损失与社会危害降到最低，维护社会稳定，保障公众生命健康和财产安全，特制定本预案。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规、规章、指导性文件

- （1）《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 11 月 1 日）；
- （2）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- （4）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；
- （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）
- （6）《中华人民共和国安全生产法》（2021 年 9 月 1 日起施行）；
- （7）《中华人民共和国消防法》（2019 年 4 月 23 日修订）；
- （8）《中华人民共和国职业病防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- （9）《企业事业单位突发环境事件应急预案管理暂行办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）；
- （10）《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令[2015]34 号）；
- （11）环保部：《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》环办应急[2018]8 号；

- （12）环保部：《企业突发环境事件风险评估指南》环办〔2014〕34号；
- （13）关于发布《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》的公告（公告 2016 年 第 74 号）；
- （14）《江西省突发公共事件总体应急预案》；
- （15）关于印发《江西省应急预案的通知》的通知（赣府厅字〔2016〕14号）；
- （16）《国家突发环境事件应急预案》；
- （17）《江西省突发环境事件应急预案》；
- （18）《九江市突发环境事件应急预案》；
- （19）《江西省突发事件应对条例》；
- （20）《江西省突发事件预警信息发布管理办法（试行）》；
- （21）《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（安全监管总局令第40号）；
- （22）《废弃危险化学品污染环境防治办法》（国家环境保护总局令第27号，2005年10月1日起施行）；
- （23）《突发事件应急预案管理方法》（国发办〔2013〕101号）；
- （24）《危险化学品安全管理条例》（国务院令第591号）；
- （25）《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（国务院令第352号）；
- （26）《国务院关于全面加强应急管理工作的意见》（国发〔2006〕24号）；
- （27）《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号）；
- （28）《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号）；
- （29）《化学品环境风险防控“十二五”规划》（环发〔2013〕20号）；
- （30）《废弃危险化学品污染环境防治办法》（国家环境保护总局令〔2005〕第27号）；
- （31）《集中式地表饮用水水源地环境应急管理工作指南（试行）》；
- （32）《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113

号）；

（33）《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）；

（34）《重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》（国家安全生产监督管理总局）；

（35）《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急 2019 年 17 号文）。

1.2.2 标准、技术规范

- （1）《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）；
- （2）《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T 50483-2019）；
- （3）《危险化学品目录（2015 年版）》；
- （4）《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2019）；
- （5）《国家危险废物名录》（2021 年版）；
- （6）《危险废物鉴别标准通则》（GB 5085.7-2019）；
- （7）《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）；
- （8）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- （9）《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；
- （10）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2010）；
- （11）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）。

1.2.3 其他参考资料

- （1）《富美家装饰材料（中国）有限公司年产 2000 万平方米耐火板建设工程项目安全验收评价报告》；
- （2）《富美家装饰材料（中国）有限公司年产 2000 万平方米耐火板建设工程项目环境影响报告书》
- （3）《富美家装饰材料（中国）有限公司导热油改天然气直燃项目环境影响报告表》
- （4）《富美家装饰材料（中国）有限公司突发环境事故应急预案》（第一版）。

(5) 富美家装饰材料（中国）有限公司其他资料。

1.3 适用范围

本预案适用于富美家装饰材料（中国）有限公司全厂范围内现有生产线及配套设施发生突发事件情况下，突发环境事件的预防预警、应急响应及处置、救援工作和应急监测等。若产品、产量、原材料等发生变化或改变生产工艺，必须重新修订突发环境事件应急预案。

1.4 事件分级

结合本公司实际情况，针对可能产生环境污染事件的严重性、紧急程度、危害程序、影响范围、内部控制事态的能力以及可以调动的应急资源，为便于管理、明确职责，将公司突发环境事件从重到轻依次分为Ⅰ级（重大环境污染事件）、Ⅱ级（较大环境污染事件）、Ⅲ级（一般环境污染事件）。

表 1.4 富美家突发环境事件分级

响应分级	可能发生的突发环境事件特征
Ⅰ级	事件影响范围大，难以控制，影响范围超过公司所辖区域、涉及周边协议单位，需公司组织协调，甚至地方政府乃至国家统一组织协调，调集各方资源和力量进行支援的紧急事件： 1、储罐区或管道发生大量泄漏，对企业厂界外部周边敏感点造成影响，需要进行人员疏散的； 2、罐区、装置或管道发生火灾、爆炸事件，事故水进入外环境； 3、危险废物泄漏或危险废物在运输过程中出现交通事故泄漏进入外环境；
Ⅱ级	在企业厂界内单个生产装置内发生较严重的事故，会影响到厂其他区域或需要由厂应急总指挥决定启动公司级应急预案： 1、储罐区或管道发生少量泄漏，得到及时处置； 2、装置大量废气非正常排放； 3、装置污水排放超过污水分级排放控制指标，对污水处理厂造成了冲击。
Ⅲ级	发生轻微环境事件，响应（动作）局限于属地单位人员，事件不涉及其他车间，不需要撤离周边区域人员： 1、罐区或装置区少量泄漏，流入围堰或边沟，及时得到处理； 2、装置少量废气的非正常排放； 3、环保设施出现一般故障，及时发现并得到处置，不涉及其他车间。

1.5 应急预案体系

应急预案体系包括企业内部体系和外部体系两大类，内部体系在应急救援指挥小组下成立应急救援小组，外部救援体系包括九江市柴桑生态环境局、工

业园管理处等。

公司应急预案包括总则、应急组织机构及职责、预防与预警、信息报告与通报、应急响应与措施、信息公开、后期处置、应急保障措施、预案的评审备案发布和更新、应急预案实施、附件组成。

自本预案编写完成，企业必须按照本预案执行，若本预案与其他应急预案（如赤湖工业园突发环境事件应急预案、九江市柴桑区突发环境事件应急预案）存在不协调的地方，则应遵从上级应急预案执行。同时与周边企业的应急预案也应相协调。

发生泄漏或环境风险事故后，企业应立即通知赤湖工业园区管委会，第一时间在厂内按制定的应急预案进行先行处理，待政府应急指挥小组到场后交由政府统一指挥应急处理。

本预案衔接关系见下图。

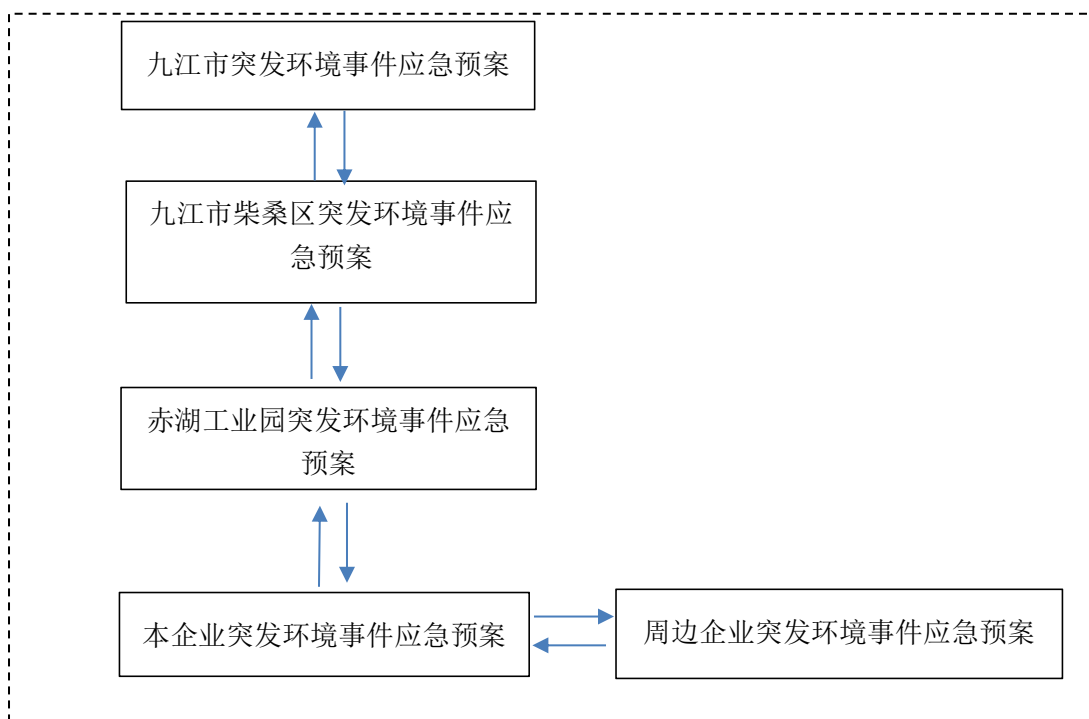


图 1.4 本应急预案衔接关系图

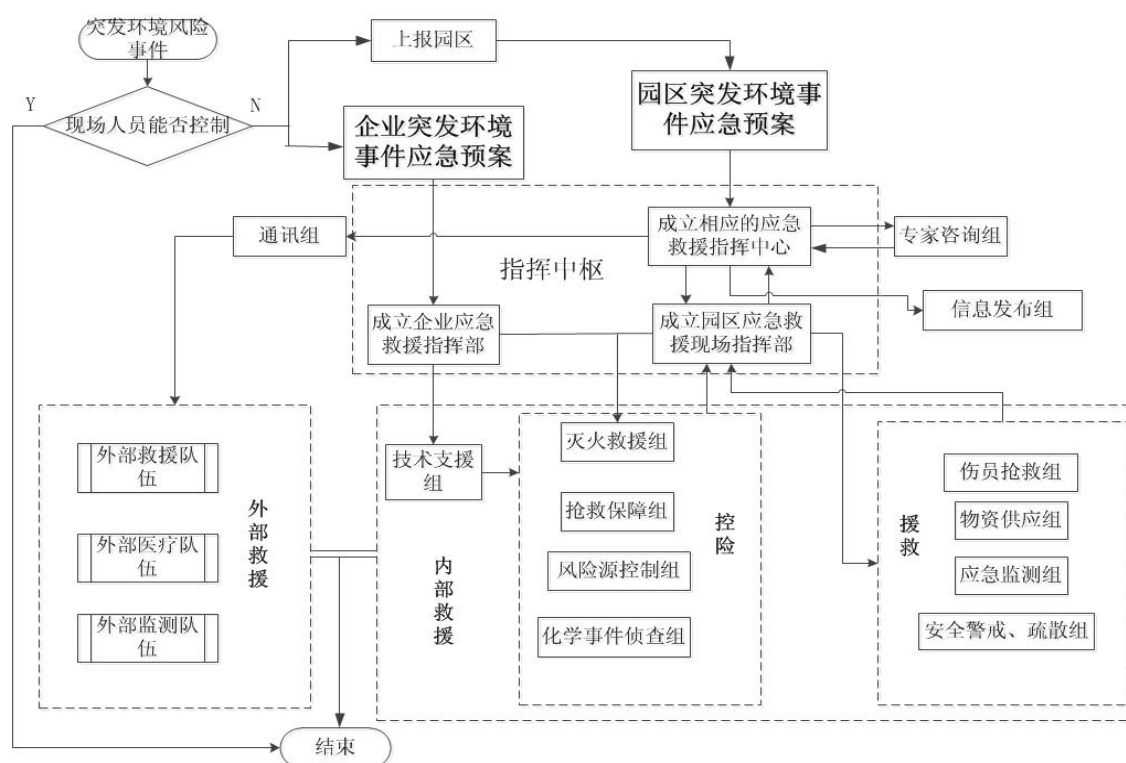


图 1.5 应急预案框架体系图

1.6 工作原则

坚持“预防为主、减少危害，统一领导、分级负责，企业自救、属地管理，整合资源，联动处置”等原则。

（1）统一指挥原则

公司应急资源服从江西省、九江市、九江市柴桑区、赤湖工业园应急指挥中心应急办公室的指挥和调动，富美家应急指挥中心负责统一指挥本预案的应急工作。

（2）分级负责原则

实行应急分级管理，分别由车间（车间级）、富美家（厂区级）、赤湖工业园（地方环保部门）负责相应预案的制定，维护管理及应急响应。

（3）分工协作原则

在富美家应急指挥中心统一指挥下，各职能部门按照各自的职责进行救援，加强信息交流与协调一致。

（4）救援防护准则

坚持以人为本、保证生命安全；优先抢救事故现场受伤、受困人员，保证

现场应急救援人员、事故影响区域内公众生命安全。在确保人员安全的基础下迅速切断、控制污染源，避免或减少次生和再生污染。

（5）企地联防原则

坚持重视与同地方政府、社会应急救援机构和周边企业的联防工作，在应急状态下，充分发挥地方党政军民、社会应急救援机构和周边企业的作用。

2 应急组织机构和职责

2.1 组织体系

为能有效预防突发化学事故发生，并能做到在事故发生后能迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事故所带来的损失，公司按照“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则成立了应急救援小组。当发生突发事件时，应急救援小组能尽快地采取有效的措施，第一时间投入紧急事故的处理，以防事态进一步扩大。

公司设立的应急救援小组包括指挥组和专业救援组。指挥组负责现场全面指挥；专业救援组负责事故控制、救援和善后处理。组织机构体系示意图详见图 2.1。

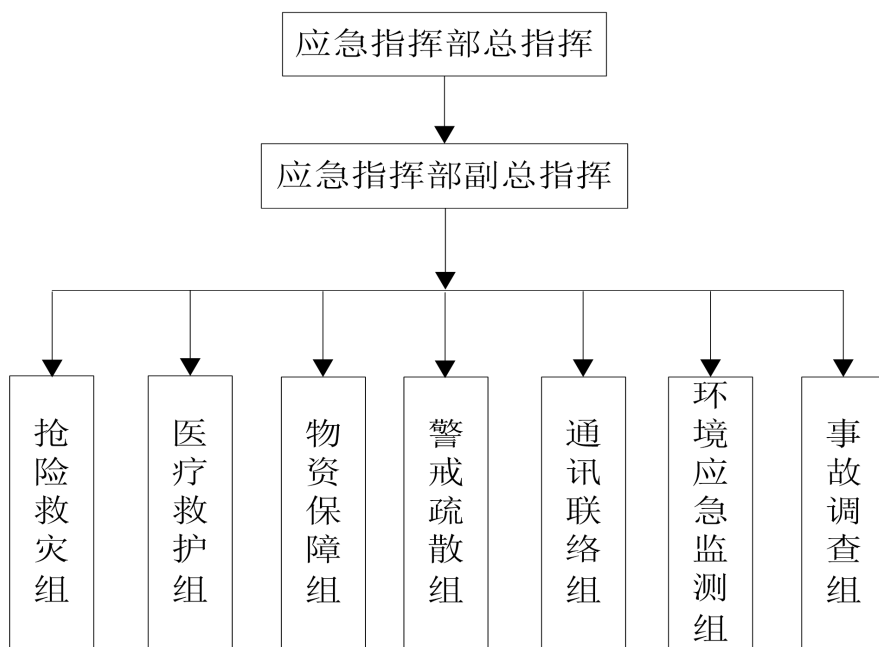


图 2.1 组织机构体系示意图

2.2 组织机构组成及职责

（1）应急指挥组

公司成立突发环境事件应急“指挥领导小组”，由公司厂长、EHS 部经理、生产部经理担任指挥部总指挥和副总指挥，环保、安全、设备以及各生产车间、辅助部门的各部门组成应急小组，各部门领导为小组组长，各部门选举部分员工作为应急小组成员。发生突发重大事件时，以指挥领导小组为基础，即突发事件应急指挥部，厂长任总指挥，EHS 部经理任副总指挥，负责全公司应急救援工作组织和指挥，指挥部设在生产调度室。

注：若厂长不在公司部由 EHS 部经理代理，厂长和 EHS 部经理不在公司时，由生产部经理和 EHS 主管为临时总指挥和副总指挥，全权负责应急救援工作。

公司应急救援人员之间电话（包括手机、对讲机等无绳电话）线路进行联系，应急救援小组的电话必须 24 小时开机，禁止随意更换电话号码的行为。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向生产部报告。安环部必须在 24 小时内向各成员和部门发布变更通知。应急救援组织机构名单及联系电话见附件 3。

（2）指挥机构的主要职责

1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；

2) 组织制定突发环境事件应急预案；

3) 组建突发环境事件应急救援队伍；

4) 负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、排放口应急阀门、防护器材、救援器材等）的建设以及应急救援物资的储备。

5) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

6) 协调事件现场有关工作；

7) 负责应急队伍的调动和资源配置；

8) 突发环境事件信息上报及可能受影响区域的通报工作；

9) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；

10) 接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

11) 负责保护事件现场及相关数据；

12) 有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、村落提供单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

（3）指挥机构分工及主要职责

总指挥：黄成华 18672880025

- 1) 负责组织指挥全公司的应急救援工作；
- 2) 配置应急救援的人力资源、资金和应急物资；
- 3) 向政府各相关部门报告事故情况及处置情况；
- 4) 配合、协助政府部门做好事故的应急救援。

副总指挥：王宏阳 13815449231；严贵平 13826438764

- 1) 协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作；
- 2) 协助总指挥做好事故报警、情况通报及事故处置工作；
- 3) 负责灭火、警戒、治安保卫、疏散、道路管制工作；
- 4) 协助总指挥负责工程抢险、抢修的现场指挥；
- 5) 负责现场医疗救护指挥及中毒、受伤人员分类抢救和护送转院工作。

通讯联络组

组长：郑微 13807098437；万勇 18179237666

职责：负责各组之间的联络和对外通报、报告与联络电话的定期公告和更新。

抢险救灾组

组长：朱洪平 17770227819；丁驰 13962350266

职责：担任公司各类事故的救援及处置，负责现场灭火和泄漏防污染抢险及洗消。组建有义务应急救援及消防队，负责公司事故应急救援任务，负责现场抢险救援、负责事故处置时生产系统开、停车调度工作。

警戒疏散组

组长：严贵平13826438764；朱洪平17770227819

职责：负责引导禁区内非救援人员的安全疏散，严禁无关人员进入。指挥参加抢救车辆、人员在禁区中的行驶路线。负责事故现场及相关物件保护，等待事故调查人员取证。

医疗救护组

组长：万勇 18179237666；郑微 13807098437

职责：负责现场医疗急救，联系/通知医疗机构救援，陪送伤者，联络伤者家属。

环境应急监测组

组长：闫建忠 13755274026；丁驰 13962350266

职责：

- 1) 负责环境污染的检测、分析工作，如不能分析指标，请求质检科协助；
- 2) 负责污染物的处理方案设计，尽可能减少突发事件对环境的危害；
- 3) 负责事故现场及有害物质扩散区域内监测工作及事故原因分析，处置工作的技术问题的解决。

物资保障组

组长：郑微 13807098437；万勇 18179237666

职责：

- 1) 负责应急值守，及时向总指挥报告现场事故信息，及时向政府有关部门报告事故情况，接受和传达政府有关部门关于事故救援工作的批示和意见，协调各专业组有关事宜；
- 2) 按总指挥指示，负责与新闻媒体联系和事故信息沟通工作；
- 3) 接受现场反馈的信息，协调确定医疗、健康和安全及保安的需求；
- 4) 为建立应急指挥部提供保障条件；
- 5) 向周边单边社区划通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；
- 6) 保障紧急事件响应时的通讯联络，定期核准对外联络电话；
- 7) 负责伤员生活必需品和抢险物资的供应运输。

事故调查组

组长：黄成华 18672880025；严贵平 13826438764

职责：对突发环境事件的预警和应急控制及处置措施提出救灾方案、处理办法，指导现场附近居民和抢险人员自身防护；确定人员疏散范围；对环境污染的灾害损失和恢复方案等进行研究评估，并提出相关建议。

表 2.2 各应急处置小组职责划分

处置小组	职责
通讯联络组	（1）通讯联络组接到报警后，立即向应急指挥部报告并通知相关人员待命。始终确保事故处理外线畅通，保证应急指挥部处理事故所用电话迅速、准确无误。 （2）指挥部接到报警后，迅速通知相关人员、各救援专业队及各有关部门，查明事故类型、事故源、泄漏部位及原因，采取紧急措施，防止事故扩大，根据应急响应程序下达命令启动应急救援。 （3）当通讯线路遭到破坏时，使用手机，保持通讯畅通。平时应急加强固定电话及线路的维护和保养，确保处于完好状态。
警戒疏散组	（1）根据事故调度组确定的人员疏散范围及路线，引导禁区内非救援人员的安全疏散，严禁无关人员进入。 （2）指挥参加抢救车辆、人员在禁区中的行驶路线。 （3）负责事故现场及相关物件保护，等待事故调查人员取证。
抢险救灾组	（1）调配各类人员组织实施抢险行动方案，协调有关部门的抢险行动； （2）负责现场的抢险救灾活动，及时向领导小组报告救援进展，按照应急调度组意见请求联防力量救援。 （3）督促部门做好救援设施设备的投入和日常管养，确保其处于良好的备用状态。 （4）督促部门有计划有针对性的开展预案演习，提高应急抢险能力。
医疗救护组	（1）熟悉区域内使用、储存的危险物质对人体危害的特性及相应的医疗急救措施。 （2）事故发生后，应迅速做好准备工作，抢救事故受伤者，使脱离事故现场，根据受伤者的症状，及时采取相应的急救措施。 （3）指导抢险抢修人员正确使用防护用具。 （4）有计划地开展演习。
物资保障组	（1）根据事故现场实际需要，准备救援设施、设备，确保通讯畅通。 （2）根据事故危害程度，及时向相关单位或供货单位联系，及时调剂设备、器具等。 （3）负责被救治人员、救援人员的生活必需品的供应。 （4）负责抢险救援物质的运输。

处置小组	职责
环境应急监测组	（1）负责环境污染的检测、分析工作，如不能分析指标，请求质检科协助； （2）负责污染物的处理方案设计，尽可能减少突发事件对环境的危害； （3）负责事故现场及有害物质扩散区域内监测工作及事故原因分析，处置工作的技术问题的解决。
事故调查组	（1）对突发环境事件的预警和应急控制及处置措施提出救灾方案、处理办法，指导现场附近居民和抢险人员自身防护； （2）确定人员疏散范围； （3）对环境污染的灾害损失和恢复方案等进行研究评估，并提出相关建议。

2.3 人员替补规定

- （1）应急专业应急小组组长各离岗时，由被授权的职代履行其职责；
- （2）其他人员离岗时，由被委托授权人履行其职责；
- （3）值班领导值班期间负责应急救援前期处置指挥，向应急领导小组组长报告处置情况，当应急领导小组成员到达应急中心后接替其指挥应急。

3 预防、预警

3.1 环境风险源监控措施

本公司为加强环境保护的管理工作，建立完善的环境管理体系，编制操作运行管理制度及设备维护、检修管理制度，加强运营人员培训，确保规范化操作。

3.1.1 环境风险源监控

1、对车间的监控

（1）本公司对涉及危险工艺的危险源检测监控采取反应釜超温、超压报警装置（DCS 系统、SIS 系统），视屏监控系统以及采取不断来回巡查等方式、方法。

（2）对车间外储罐采取液位远程监控，以及高低液位报警、视频监控。

2、对罐区的监控

（1）对厂区所有储罐采取液位远程监控，以及高低液位报警（DCS 系统、SIS 系统）。

（2）对厂区所有罐区均设置视频监控。

3、重大危险源的预防措施（除监控措施外）

（1）对所有罐区和车间外及车间外中转罐区均设置了围堰。

（2）所有进入厂区的内燃机动车辆必须佩带阻火器。

（3）对所有罐区实行二十四小时不间断巡检。

（4）在罐区附近设置应急器材室，存放应急救援器材，便于第一时间发现险情并及时处理。

（5）甲醛、苯酚储罐设置有喷淋设施。

（6）在重大危险源几处进进出口设置重大危险源警示标志，在存在危险化

产品的场所设置安全警示标志。

（7）加强对员工安全生产教育培训，提高安全生产意识，掌握安全技能，提高对事故的应急处置能力。

（8）及时对设备设施的不安全状态、人的不安全行为，以及安全管理上的缺陷等隐患进行排查治理，采取有效的防范措施。

4、对全厂的监控

（1）本公司在全厂范围内均安装了视频监控设施，设立了视频监控中心，24 小时值守。

（2）设立全厂消防系统，配备消防控制中心，24 小时值守，同时设有专职消防队员。

5、在线监控系统

（1）罐区、车间重点部位设了 DCS、SIS 系统各一套。

3.1.2 环境风险隐患排查和整治措施

（1）排查范围、内容、形式、方式

1) 排查范围：公司厂区及车间；

2) 排查内容：主要内容是查思想、查制度、查管理、查隐患、查环保设施；

3) 排查检查形式

①联合排查：由分管领导（环境安全管理部门负责人）组织，各环境隐患排查领导小组成员进行的环境安全隐患排查；

②日常排查：由设备部组织实施的日常排查检查；

③季节性排查：由分管领导（环境安全管理部门负责人）组织，各环境隐患排查领导小组成员针对雨季、大风等恶劣天气易发安全进行环境安全排查检查；

④专业性排查：由第三方运行公司实施的对环保设施、设备进行的技术性排查；

4) 排查方式：采取季（月）现场排查检查与不定期的巡回排查检查相结合的方式，对公司厂区、各车间进行全面的环境安全排查检查。

（2）风险排查内容

①应急物资和应急装备是否充足和有效。

②罐区围堰、防火堤是否破损；排放阀是否有效；流向应急池的管道是否堵塞破损；罐体、管道及连接阀门是否有泄露；地面是否有裂纹、渗漏；罐区其他设施是否完好。

③应急池墙体是否有破损；连接应急池管道是否堵塞；连接污水处理站的潜水泵是否运行良好。

④污水收集与排放：污水处理站总排口阀门是否运行正常，在线监测是否完好；向污水处理站打废水的泵是否运行正常；运输污水的管道是否有漏点。

⑤雨水和清净下水收集与排放：雨水总排口的切断阀是否完好；雨水排放井是否有堵塞破损；事故状态下的抽雨水的应急泵是否运行正常。

⑥废气排放与收集：废气收集管是否有跑冒现象，废气处理设施是否正常运行等。

⑦固废收集与排放：危废暂存记录、转移等手续是否完善；危废暂存间地面是否有裂痕，运输过程是否滴漏至厂区地面等。

⑧污水处理站：污水处理设施是否运行正常；总排口阀门、在线监测是否完好等。

（3）环境风险排查检查及隐患整改管理

1）建立、完善环保监督检查、环境风险排查、环境安全大检查，保证车间、部室环保检查、环境风险排查常态化、机制化，做到班前、班中、班后自检自查；

2）在重大节假日、国家重要活动前夕，由公司领导带队组织进行环保大检查、环境风险排查；

3）对排查检查出的环境风险隐患由设备部下发隐患整改通知书，并按“三定、三不推”（即：定时间、定措施、定负责人员，个人不推给工段（或班组）、工段（或班组）不推给车间、车间不推给公司）的原则积极进行整改。对暂时不能整改的重大隐患，要制定出防范措施和整改计划，设立醒目标志，并按其规定执行，把环境安全隐患消灭在萌芽状态。

4) 带有环境风险重大危险源、重大环境安全隐患的管理：

a、带有环境风险重大危险源的场所和设施必须做到：

①建立重大危险源档案；

②保证重大危险源安全管理与监控所必需的资金投入，保持一定的应急救援器材、物资，定期开展重大危险源检测和评估；

③建立、健全重大危险源安全管理规章制度，落实安全管理与监控责任，制定安全管理与监控实施方案；

④对处于重大危险源作业场所的作业人员进行有针对性的岗位技能培训，提高安全防范和处理能力；

⑤ 现场设置明显的警示标志，悬挂或立于醒目位置；

⑥定期组织相关生产管理人员、专业技术人员和和其他相关人员进行重大危险源专项检查，并做好检查记录；

⑦制定、完善重大危险源应急救援预案并进行演练；

b、对存在环境安全隐患和缺陷的重大危险源，不能立即整改的，必须采取切实可行的安全措施，防止安全发生，必要时停止作业或使用；

c、针对一时不能整改的环境安全隐患，必须建立详细的隐患档案（包括分布图、发生安全的可能性及其影响程度、采取的重大环境隐患整改和监控措施等）；

d、经评估确定存在重大环境安全隐患的场所和设施，应立即采取相应的整改措施；对暂时不能整改的重大安全隐患，应当落实专门机构和人员，采取措施加强监控，随时掌握重大安全隐患的动态变化；

e、公司应当保证重大环境安全隐患整改的资金投入；

f、完成重大环境安全隐患整改的场所和设施，应及时向当地政府有关部门申请审查、验收、备案。

3.1.3 事故预防措施

企业环境危险源主要有生产车间、罐区、仓库、废水处理设施和废气环保设施等，主要环境风险事件有火灾爆炸事故、危险化学品泄漏事故以及环保设施非正常运行等。为降低突发环境事件的发生概率，企业需采取一定的事故预防措施，具体如下：

3.1.3.1 生产车间事故预防措施

企业生产车间可能发生的环境污染事件有：化学品泄漏事故、中毒事故、火灾爆炸事故，为最大限度地降低车间突发环境事件的发生，应注意以下几点：

- 1、严格执行企业的各项安全管理制度，特别是车间防火的安全规定；
- 2、组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有异常现象的应及时检修，必要时停车检修，严禁带病或不正常运转；
- 3、制定各种化学危险品使用、贮存过程的合理操作规程，防止在使用过程中由于操作不当引起大面积泄漏；
- 4、加强操作工人培训，通过测试和考核后持证上岗；
- 5、制定操作规程卡片张贴在显要地方；
- 6、安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正，并进行相应处罚；
- 7、生产车间进行防火设计，工人操作过程严格执行防火规程。
- 8、生产车间地面采取防腐、防渗、防泄措施，完善生产废水收集措施，确保生产废水泄漏引起的事故性废水收集处理。
- 9、生产污水收集管道以明管套明沟或架空敷设，并采用耐腐、防渗材料，即使发生管道破损等情况，废水也可经明沟进行收集，避免废水泄漏等事故的发生。

此外，仪器设备失灵也是导致风险事故的一个重要原因。企业需要成立设

备检修维护专业队伍，定期进行全厂设备检修，保证设备正常运转。设备维护管理办法如下：

（1）成立设备维护管理机构，建立设备检修制度；

（2）制定《安全检修安装制度》，并严格遵照执行，定期进行全厂设备检修，并做详细记录；

（3）定期更换老化设备，对于老化设备及时修补以及替换。

3.1.3.2 储存事故预防措施

企业原料贮存区主要为罐区和仓库，在物料贮存过程中应注意以下几点：

一、储存要求

（1）严格按照规划设计布置物料储存区，危险化学品贮存的场所必须经公安消防部门审查批准设置。防火间距的设置以及消防器材的配备必须通过消防部门审查认可，并设置危险介质浓度报警探头。

（2）各种危险化学品都有一定的储存条件，在储存过程中需严格遵从储存条件，并与其相应的禁忌物分开存放。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。

二、管理要求

（1）贮存危险化学品的管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性，事故处理办法和防护知识，持上岗证，同时必须配备有关的个人防护用品。

（2）贮存的危险化学品必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距。

（3）贮存危险化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

（4）危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

（5）要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

三、危险化学品装卸注意事项

1、易燃液体

易燃液体如甲醛、苯酚等有一定挥发性，容易和空气混合形成爆炸性混合气体，在空气中浓度达到一定范围时，不仅火焰能导致起火燃烧或蒸气爆炸，其他如火花、火星或发热表面等都能促使其燃烧或爆炸。其他有机物原料，虽然闪点较高，但遇明火同样具有可燃性。因此，在收集装卸搬运作业中必须执行以下要点：

- （1）库（箱）内装卸搬运作业前应先进行通风；
- （2）搬运过程中不能使用黑色金属，必须使用时应采取可靠的防护措施；
- （3）装卸机具应装有防止产生火花的防护装置；
- （4）在装卸搬运时必须轻拿轻放，严禁滚动、摩擦、拖拉；
- （5）夏季运输要安排在早晚阴凉时间，雨雪天气作业要采取防滑措施。

2、腐蚀品

甲酸、甲醛、溴素等均具有腐蚀性。装卸搬运时应注意一下要点：

- （1）要严格检查包装容器是否符合规定，包装必须完好；
- （2）作业人员必须穿戴防护服、橡胶手套、橡胶围裙、橡胶靴等；
- （3）装卸要平稳，轻拿轻放，严禁肩扛、背负、重装、摔碰，以防止破损；
- （4）严禁作业过程中饮食；
- （5）防护用具必须清洗干净后方能再用；
- （6）皮肤接触使用应急喷淋设施冲洗；
- （7）腐蚀品装卸不宜过高；

（8）严禁架空堆放。

3.1.3.3 环保设施事故预防措施

1、废水处理设施事故预防措施

（1）要求企业做好事故应急池的防渗防漏措施，并用于收集污水处理设施故障时产生的废水及消防废水。

污水处理设施一旦发生事故，应立即停止运行，关闭排水系统，并进行检修，同时生产系统也必须停止生产，以确保废水量不超过应急池和事故应急池的总容积，待处理设施正常运行后才能继续生产，保证超标废水不直接排入外环境。

（2）设备故障。处理站使用的机泵、阀门、电器及仪表等在运行中发生故障，将会导致废水处理操作事故。这种事故发生概率较高。对此类事故的应急措施主要是，对易损设备采取多套备用设计。在运行期间，需要操作人员经常巡回检查，及时对这些设备进行维修保养，减少设备故障率。若万一故障发生时，对废水的处置，应启动系统缓冲和回流设备，将不合格出水重新处理，直至满足排放标准。所以，对此类事故应急要求在设计上注意：

① 处理站机电设备至少应有一用一备方式；

② 处理站设计上应考虑留有一定的回流处理缓冲能力和设施；

③ 灾难风险。由火灾、爆炸、地震及各种不可抗拒力量造成的灾难性事故发生，将迫使污水处理站停止运行，进而形成废水外溢事故排污。应采取立即关闭排水口、全面停产的措施。在复运前，必须确认各处设备设施全部修复好，具有可靠保证时方可投产；

④ 对废水处理设备定期巡查、保养、维护，及时发现有可能引起的事故异常运行苗头，消除事故隐患。

（3）加强生产过程的控制，制定合理的工艺规程，配备专业技术人才，强化员工操作责任心，提高操作技能，使各系统均能保持稳定的运行状态，应可

能避免事故。

（4）事故发生后，应及时通知 EHS 部，告知其事故排水情况，如：估计水量、出水浓度等。要求设置污水紧急切断系统，若遇突发情况，企业应立即切断向园区污水处理厂排水。

2、废气处理设施事故预防措施

废气末端治理措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

3.1.3.4 极端天气预防措施

对于恶劣气象条件引起的风险事故也需进行防范。特别是对于雷击引起的火灾事故，应聘请专业部门进行防雷设计。受地理位置影响，企业厂区所在地易受风暴雨影响。因此企业领导人及应急指挥部需积极关注气象预报情况，联系气象部门进行灾害咨询工作。在事故发生前，做好人员与物资的及时转移，以免恶劣自然条件下发生突发环境事故。

3.2 应急准备

3.2.1 建立应急指挥中心

建立应急指挥中心，实现多方语音方式同步群呼（包括对讲机、电话），实现快速通知应急计划中指定的有关责任人员；电话会议；应急事件现场的视频监控，直接了解事故现场的动态。

3.2.2 应急物资配备

依据现场可能发生的紧急突发事件，对应急物资、应急设备、通讯设备、交通设备、医疗急救设施等进行配备；加强应急设备设施的日常管理，建立“应急设备设施储备表”，确保应急设备设施完好。

3.2.3 加强应急能力建设

制定应急培训与演练计划，加强全员应急知识及能力建设。本项目各应急防控均配置责任人，见表 3.2-1。

表 3.2-1 本公司应急防控相关责任人

序号	应急防控措施	责任人
1	厂内对废水、废气的排放进行定期委外监测	闫建忠
2	厂区雨污分流，废水、雨水总出口设有应急切断装置。	由 EHS 部负责排污管道、废水处理系统等设施的完备，设置雨水总闸或配备应急沙包
3	应急架构有对外联系功能的设置	由事故应急指挥部统一对外联络沟通

3.3 预警分级

按照事故灾难可控性、后果的严重性、影响范围和紧急程度，公司事故预警级别为三级预警，即车间级预警（三级），公司级预警（二级）、公司外部预警主要是当地政府相关部门及社会救援力量预警（一级）。

（1）一级预警

突发环境事故超过我司事故应急救援能力，事故有扩大、发展趋势，或者事故影响到周边企业时，启动一级预警，由本公司应急指挥部现场总指挥报请上级相关行政部门（应急管理局、生态环境部门、消防大队、医院），请求技术支持或者建议启动上级突发环境事件应急预案（赤湖工业园突发环境应急预案）。如事故扩大到超过厂区边界。

（2）二级预警

突发环境事故的严重性和影响范围需充分利用公司多个甚至所有部门及企业可利用资源可实现控制处理的时，启动二级预警，对事故进行控制处理。如生产装置、仓库或车间起火燃烧等。

（3）三级预警

公司某个车间能够利用正常可利用的资源处理的紧急情况。正常可利用的资源指在某个车间权力范围内通常可以利用的应急资源，包括人力和物资等。如生产装置、仓库或车间小火星、危化品泄漏等。

3.4 预警行动

3.4.1 判定方式

本公司发布预警研判方式如下：

- （1）生产系统各环节监控，发生生产指标、参数及状态等严重偏离正常阈值时；
- （2）生产车间的浓度等指标超过预警系统设置阈值时；
- （3）发生生产安全事件可能次生突发环境事件时；
- （4）气象部门等通知有极端天气发生或其他地质灾害预警时；
- （5）公司周边企业发生突发事件影响到本公司情况下，公司应启动相应级别应急响应。

3.4.2 预警条件

公司根据所发事故的大小，确定相应的预警等级，各等级预警条件如下：

（1）三级预警条件

能被本公司某个部门（班组）正常可利用的资源处理的紧急情况。正常可利用的资源指在某个部门（班组）权力范围内通常可以利用的应急资源，包括人力和物资等。

（2）二级预警条件（以消防警铃为信号）

必须利用本公司的全部有关部门（所有部门和班组）及一切企业可利用资源的紧急情况。

（3）一级预警条件（以消防警铃为信号，由指挥部向园区上报）

超过本公司事故应急救援能力，或者事故有扩大、发展趋势，或者事故影响到周边企业、社区时，由本公司主要负责人报请政府及其有关部门支援或者

建议启动上级（柴桑区）事故应急救援预案。

3.4.3 预警措施

当接到可能导致安全生产事件的信息，确定进入预警状态后，有关部门应采取以下措施：

- （1）立即启动相关应急救援预案；
- （2）发布预警公告；
- （3）转移、撤离或疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；
- （4）指令各应急救援队伍进入应急状态，公司分析实验中心立即展开应急监测，随时掌握并报告事态进展情况，在公司无法满足并提供环境监测分析工作时应急时应立即联络柴桑区环境监测站申请支援工作；
- （5）针对突发环境事件可能造成的危害，封闭、隔离或限制使用有关场所，终止可能导致危害扩大的行为和活动；
- （6）调集应急所需物资和设备，后备队伍确保应急物资的充分有效。
- （7）通讯预警措施：公司有关人员和岗位配备紧急电话、固定电话、24 小时值守电话，以备应急通讯。

3.4.4 预警信息发布的方式、内容和流程

（1）信息发布方式

公司设立 24 小时应急值守有线电话，处于应急指挥中心办公室，有线电话号码为 0792-2287688。信息发布可采用有线和无线两套系统配合使用，即电话、手机、对讲机等。相关政府应急部门、公司应急指挥部、各应急小组之间的通信方法，联系电话见附件。

（2）预警信息的内容

发布预警信息时应说明清楚：事故类型、规模、影响范围、发生地点、介质、发展变化趋势、有无人员伤亡、报告人姓名和联系方式等。

（3）预警信息发布的流程

一级预警：现场人员报告车间负责人，车间负责人核实情况后立即报告公司，公司应急指挥中心依据现场情况决定是否通知相关机构协助应急救援。若可能发生的环境污染事件严重，应当及时向政府部门报告，由上级领导决定后发布预警等级。

二级预警：现场人员或车间负责人向单位应急救援指挥部有关人员报告，并通知安环部，由EHS部负责上报公司指挥部事故情况，公司应急指挥小组宣布启动预案；同时向九江市柴桑生态环境局报告。

三级预警：现场人员立即报告部门负责人和值班领导并通知EHS部，部门负责人视现场情况组织现场处置，EHS部视情况协调相关部门进行现场处置，落实巡查、监控措施；如隐患未消除，应通知相关应急部门、人员做好应急准备。遇非工作日时，通知总值班人员，并及时报告应急指挥中心总指挥和有关人员。

- 1) 根据预警级别准备转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。
- 2) 指令各应急专业队伍进入应急状态，环境监测人员立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。
- 3) 针对突发环境事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。
- 4) 调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作。

3.5 报警、通讯联络方式

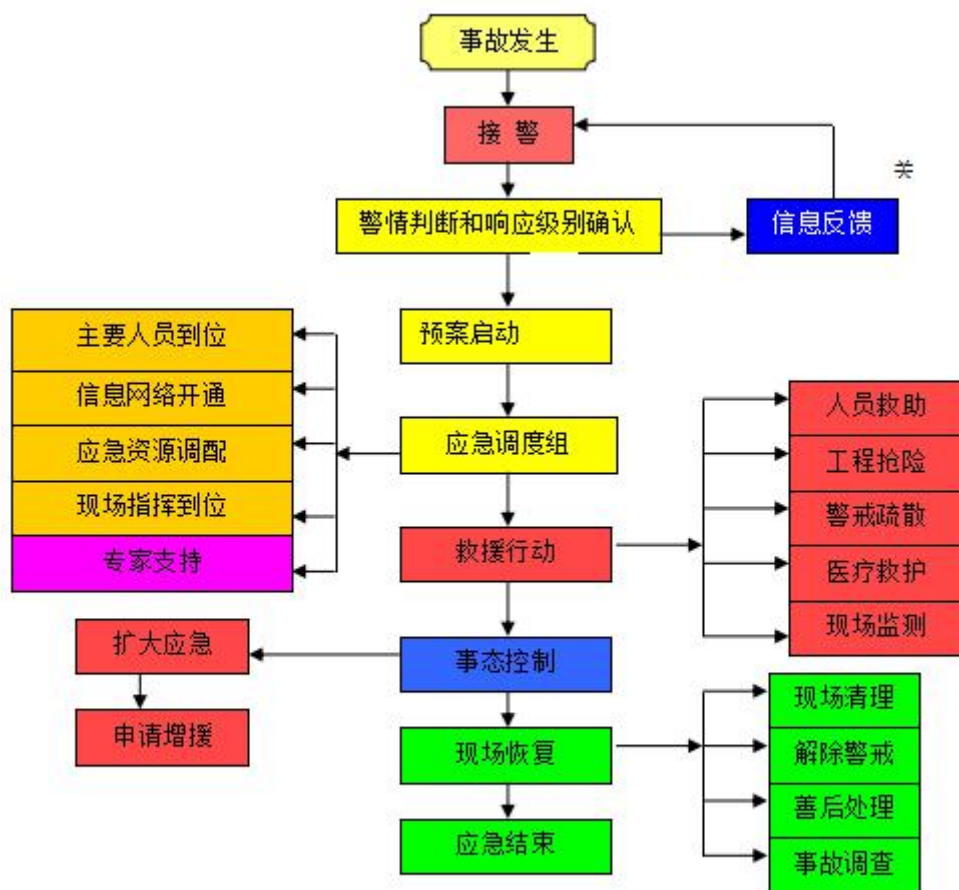
一旦事故发生，现场人员应将事故情况报告至车间负责人或值班领导，车间负责人或值班领导应立即按事故报告流程逐级上报，并在保证自身安全的情况下按照现场处置程序立即开展自救。公司有关应急指挥成员的手机实行24小时开机，发生紧急情况时通过手机联系、传达有关应急信息和命令。公司报警方式有：

（1）自动报警装置：当消防监控系统探测到火灾、将自动启动声光报警；

（2）人工报警：装置现场人员发现火灾或泄漏时，可通过现场火灾报警按钮或呼叫、内线、外线电话报警；

事故信息通报：发现事故信息人员向值班领导或部门负责人报告，接报人向厂长报告、通知 EHS 部，指挥现场处置并指挥现场采取相关的控制措施，厂长或 EHS 部经理、生产经理视事故程度、应急等级发出应急救援指令，提出应急响应建议措施，启动相应应急预案。

整个事故报警与响应流程，见图 3.5。



3.6 预警解除

在事故应急结束后，由预警发布人宣布预警解除，或由上级主管部门宣布预警解除。

4 信息报告与通报

依据《国家突发环境事件应急预案》及有关规定，当我公司发生事故时，立即在第一时间由公司应急指挥组按事故类别，立即通过电话或派专人向柴桑区、九江市生态环境部门报告/通报事故情况。

4.1 内部报告

（1）信息报告程序

现场突发环境事件知情人→车间负责人或值班领导→公司应急指挥组

应急指挥组主要负责人：

总指挥：黄成华 18672880025；

副总指挥：王宏阳 13815449231；严贵平 13826438764。

（2）报告方式

口头汇报方式：发生事故后，在初步了解事故情况后，事故知情人应立即通过电话或对讲机向公司应急指挥组进行口头汇报。

书面汇报方式：在初步了解事故情况后，应当在4个小时内，以书面材料形式向公司应急指挥组上报事故有关情况。

4.2 信息上报

（1）上报流程

公司应急指挥组 → 九江市柴桑生态环境局（联系电话：12369）

（2）上报时限

公司应急指挥组在确认为重大及以上环境事件后，在事件发生后立即向上级部门汇报，情况紧急时，事故单位可直接向当地政府应急办报告。

（3）上报内容

事故发生的时间、地点、单位；事故的简要经过、伤亡人数、损失初步估计，事故发生的原因初步判断；事故发生的原因初步判断、事故发生后采取的措施及事故控制情况以及事故报告单位或事故报告人。

4.3 信息通报

当发生突发环境事件时，应当及时上报上级政府部门，由政府部门发报权威事故信息和正确的防护行动，避免发生过重或过轻的防护自救行动，避免发生社会性恐慌。

4.4 事件报告内容

事故结束后，立即报告上级主管部门。

事件报告应包括的内容有：事故发生的时间、地点、单位、类型和排放污染物的种类数量、直接的经济损失、已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式及趋势；事故的简要经过、伤亡人数、损失初步估计；事故发生的原因初步判断、事故发生后采取的措施及事故控制情况以及事故报告单位或事故报告人。

4.5 被报告人及相关部门、单位的联系方式

公司突发环境事件发生后被报告人及相关部门、事故单位报告人的联系方式，关于公司内部报告人及联系方式、上级政府部门联系方式、外部单位联系人及联系方式见附件。

5 应急响应及措施

5.1 响应分级

根据所发生事故的可控性、严重程度和影响范围，确定相应的预案级别及分级响应程序。公司的预案级别可分为I级（重大环境污染事件，厂区及周边）、II级（较大环境污染事件，厂区级）、III级（一般环境污染事件：车间级）。由预案级别对应的响应级别由高到低分别为：一级响应（I级突发环境事件）、二级响应（II级突发环境事件）、三级响应（III级突发环境事件）。

（1）三级响应：部门可利用人力、物力、财力等各种资源可处理的紧急情况。在启动应急预案后，如果超出应急处置能力时，要及时请求公司应急指挥部救援。

（2）二级响应（以消防警铃为信号）：我公司可利用人力、物力、财力等各种资源可处理的紧急情况。在启动应急预案后，如果超出应急处置能力时，要及时请求公司以外应急指挥部救援。

（3）一级响应（以消防警铃为信号，由指挥部向九江市柴桑区沿江新材料产业发展中心（原赤湖工业园管理局）上报）：超过我公司事故应急救援能力，事故有扩大、发展趋势，或者事故影响到公司周边社区时，需要报请辖区内行政部门及其他有关部门支援的紧急情况并由上级主管部门启动上一级应急预案。应急等级对应应急响应程序见表5-1，即：发现→逐级上报→指挥长（或指挥机构）→启动预案。

表 6-1 应急等级与应急响应程序对应表

应急等级	说明	风险后果	应急响应级别	应急响应程序
III级 一般环境污染事件	1. 厂区内发生小量泄漏时，且波及范围有限（仅仅局限于车间区域内）。 2. 厂区内发生小火灾，包括生产线、仓库、公用工程、建筑物等。 3. 生产车间可以控制的	1. 泄漏会导致厂区内部分区域环境空气超标，影响厂内职工。 2. 火灾会导致厂内分区域生产线停止。	三级	1. 车间负责人负责指挥应急救援工作，EHS 部视情况协调相关部门协助。 2. 立即将处理情形汇报上一级。

应急等级	说明	风险后果	应急响应级别	应急响应程序
	火灾。			
II级 较大环境 污染事件	1. III级事故未能得到控制时进入持续应急 2. 发生较大型泄漏或火灾，但可以控制在固定区域内，并需要动员全厂及外界支援才足以控制。	1. 泄漏会导致厂内大气超标、影响土壤； 2. 火灾会导致厂内生产线停止，并导致相应的废气无法正常排放；产生的消防水无法及时收集导致危险物质流至场外。	二级	1. 车间负责人通报EHS部，由EHS部上报只公司指挥部总指挥。 2. 公司指挥部接到通报后，立即启动事故应急救援指挥部整体运作。
I级 重大环境 污染事件	1. II级事故未能得到控制。 2. 大量危险或污染液体外泄至厂外。 3. 大火灾且可能波及邻近厂区。 4. 爆炸波及厂外，而且有严重影响时。	1. 泄漏会导致厂内大气超标、影响土壤、外泄至厂外的液体流入长江。 2. 火灾、爆炸会引至周围厂区，导致周围厂区的损失。	一级	1. 继续应急救援指挥，直至交由政府相关部门运作，工厂则协助配合。 2. 警察等单位协助群众疏散。

根据事件的影响后果和需要动用的应急资源，富美家突发环境事件应急响应分为三个级别：一级、二级、三级，分级原则见表 6-2。

表 6.2 富美家突发环境事件响应分级

响应分级	可能发生的突发环境事件特征
一级	事件影响范围大，难以控制，影响范围超过公司所辖区域、涉及周边协议单位，需公司组织协调，甚至地方政府乃至国家统一组织协调，调集各方资源和力量进行支援的紧急事件： 1、储罐区或管道发生大量泄漏，对企业厂界外部周边敏感点造成影响，需要进行人员疏散的； 2、罐区、装置或管道发生火灾、爆炸事件，事故水进入外环境； 3、危险废物泄漏或危险废物在运输过程中出现交通事故泄漏进入外环境。
二级	在厂界内单个生产装置内发生较严重的事故，会影响到厂其他区域或需要由厂应急总指挥决定启动公司级应急预案： 1、储罐区或管道发生少量泄漏，得到及时处置； 2、装置大量废气非正常排放； 3、装置污水排放超过污水分级排放控制指标，对污水处理站造成了冲击。
三级	发生轻微环境事件，响应（动作）局限于属地单位人员，事件不涉及其他车间，不需要撤离周边区域人员： 1、罐区或装置区少量泄漏，流入围堰或边沟，及时得到处理；

- | |
|---------------------------------|
| 2、装置少量废气的非正常排放； |
| 3、环保设施出现一般故障，及时发现并得到处置，不涉及其他车间。 |

5.2 应急响应流程

一旦发生突发环境事件，应急指挥部接到报警后，立即评估突发环境事件的危害程度，按预定的等级条件初步判断事件等级，并启动或报告上级单位建议启动应急响应程序，响应流程见图 3.5。

5.3 应急处理措施

5.3.1 应急处理措施

5.3.1.1 水环境突发事件应急处置

公司发生水环境突发事件主要有：危化品泄漏进入水体、安全生产事件次生水环境突发事件以及地下水环境事件。

（1）现场人员发现“水环境突发事件”时应及时汇报车间负责人，车间负责人迅速将消息传达到应急指挥部，通知相关部门做好应急准备，并要求有关人员通讯要保持畅通，便于联络。

（2）立即采取围堵收集措施，防止污染物进入外环境，减少污染事件影响区域和范围；

（3）打开应急阀，启动截流措施、事件排水收集措施减少污染物外排数量和速度，将废水引至事故池；

（4）根据“水体环境突发事件”类型，启动相应的现场处置预案。

（5）如事件污水有发生超出厂区控制范围内的趋势，应及时报告九江市武宁生态环境局，请求支援，防止造成大范围污染事件。

5.3.1.2 大气环境突发事件应急处置

大气环境突发事件的主要类型有：环保设施异常引起的废气超标排放、危化品泄漏、生产安全事件引起的次生大气环境事件。

（1）现场人员发现“大气环境突发事件”时应及时汇报领班（或车间主管），领班（或车间主管）迅速将消息传达到应急指挥部，通知相关部门做好

应急准备，并要求有关人员通讯要保持畅通，便于联络。

（2）领班（或车间主管）在第一时间启动应急处理系统，对废气处理设施故障进行排查，采取关闭阀门、切断受损设施内的进料或转出受损设施内的物料，或者紧急抢修堵漏点等措施，避免污染物进一步产生，必要时关停生产设施，确保未达标的废气不对外排放。

（3）明确防止污染物扩散的程序与措施；

（4）人员防护、隔离、疏散措施：

①明确不同情况下的现场处置人员须采取的个人防护措施；

②确定不同情况下的危险区、安全区、现场隔离区；

③设置人员撤离、疏散路线；

④及时向政府报告，并通报下风向可能受影响居民和企业。

5.3.1.3 应急救援队伍的调度及物资保障

应急救援队伍的调度及物资保障统一由应急指挥部协调，突发环境事件时主要采取下列行动：

（1）结合实际启动并实施相应级别的应急预案，及时向上级有关部门报告；

（2）协调组织应急救援力量开展应急救援工作；

（3）需要其他应急救援力量支援时，向有关部门请求。

现场应配备的应急救援器材，主要有防毒面具、各种应急药品、中和石灰等。

5.3.1.4 防止危害扩大的必要措施

（1）切断污染源：危险源发生泄漏时，应启动紧急停车停产程序，采取控险、排险、堵漏、输转的基本方法尽快切断泄漏源。

①控险：包括严控明火、关闭电源、启用消防设施、对泄漏物进行覆盖、收容、稀释等。

②堵漏：局部停车、关闭前置阀门、切断污染源等方式，常见堵漏方法见下表：

表 5.3-1 常用堵漏方式

部位	形式	方 法
罐体	砂眼	使用螺丝加粘合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具、金属堵漏锥堵漏
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）、金属堵漏锥堵漏
	裂口	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）堵漏
管道	砂眼	使用螺丝加粘合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式堵漏袋、金属封堵套管、电磁式堵漏工具组、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具堵漏
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）堵漏
	裂口	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）堵漏
阀门		使用阀门堵漏工具组、注入式堵漏胶、堵漏夹具堵漏
法兰		使用专用法兰夹具、注入式堵漏胶堵漏

③输转：利用工艺措施倒流或倒罐，转移较危险的罐、桶，对已漏物料进行收集、中和等措施，将泄漏罐体内的危险物转移到安全罐体。

（2）危险区、安全区的设置：根据事件的严重程度，事件的影响范围、泄漏物的特性及当时风向和厂区内地面环境设定危险区、安全区。事件发生时，危险区即禁区或热区，是由专门受过培训的抢救人员的作业区；缓冲区即暖区或除污区，救援人员在此区域佩戴防护服随时准备救援；安全区即冷区或支援区，通讯联络人员在此区域联系救援队伍或外部支援。此外，现场指挥部应设在事件安全区的上风处。事件处理管制区域划分示意图如下：

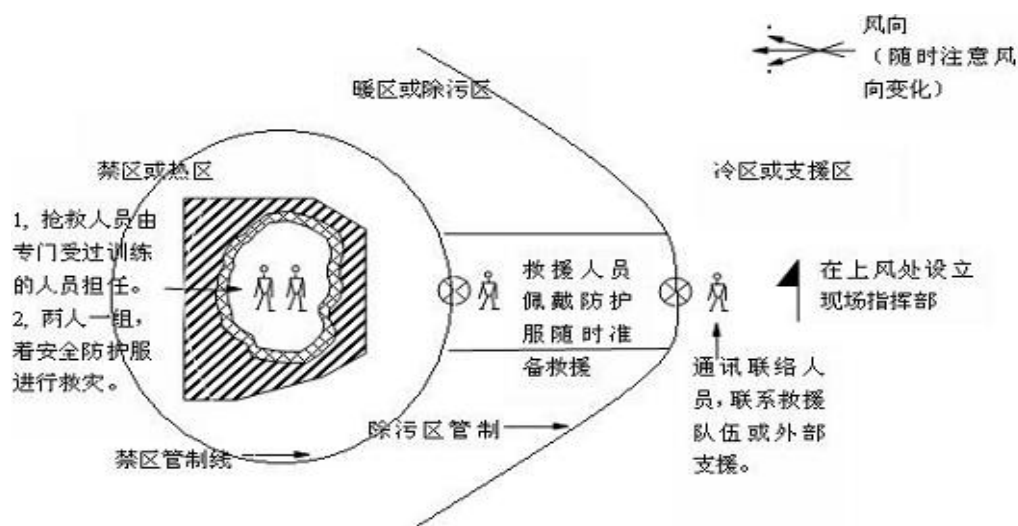


图 4.5-1 事件处理管制区域划分示意图

（3）控制事件扩大的措施

①如泄漏的物料或受污染的消防废水未能控制在厂区内，有扩大的趋势，应立即通知九江市柴桑生态环境局和人民政府，请求启动区域应急预案，防止污染事件的进一步扩大。

②发生火灾、爆炸事件时，应密切关注厂界外情况，如火势有向厂界外发展的趋势，应立即集中力量对厂界附近的火源进行扑灭，以防危机临近其他企业或公用设施。

③运输过程中，发生事件时，应及时报告当地政府部门和公司的应急指挥中心，请求启动区域的应急预案，防止污染事件的进一步扩大。

（4）事件可能扩大后的应急措施

①当事件有扩大趋势时，根据事件扩大后的影响范围、影响程度及气候条件，提出相关人员撤离事件现场及请求相关部门、单位援助的建议；

②当事件有扩大趋势时，评估事件扩大后的影响范围由总指挥向政府机关提出附近群众疏散的建议；

③根据事件扩大后的情况采取相应抢救、救援及控制措施。

（5）污染治理设施的运行和控制

①泄漏污染物用事故池收集，污水站进行后续处理或委托相应资质的单位

处理。

②事故消防水引入事故池，废水站处理检验达标后排放。

③收集的危险废物委托相应资质的单位处置。

5.3.2 应急疏散

5.3.2.1 厂内应急疏散

（1）撤离前尽可能携带一些个人防护装备如安全帽、湿毛巾、湿手套、逃生用过滤式面罩、口罩（打湿）；撤离过程中用佩戴逃生用过滤式面罩或以湿物堵住口鼻防止中毒；

（2）撤离前镇定 3 秒钟，注意观察周围灾害扩散形势及大致风向，选择高点、逆风向作为逃生路线；

（3）如果有爆炸发生，应目测选择结实的建构筑物躲避，防止飞散物和冲击波伤害，没有这类物体可以找地表凹陷或略低点，暂时躲避，或就地卧倒，护住头部，待爆炸停止立即撤离，不可长时间在低洼处躲避；

（4）人员相对集中的生产班组应指定不少于 2 人的撤离引导员，平时按预案熟悉撤离路线，自觉训练，撤离时担任引导任务；

（5）岗位及人员分散的单位必须人人训练撤离技能，熟练掌握正确撤离路线；

（6）负责应急疏导的应急小组在撤离过程中负责指挥引导人群的疏散与撤离。根据厂内的地理环境及风向情况，公司紧急疏散路线详见附件。

5.3.2.2 厂外应急疏散

当事件危及厂外时，企业应向可能受到影响范围内的敏感受体发布通报，明确事件的危害性，提出疏散的建议。并在政府相应应急人员未抵达前，派工作人员协助相关的人员组织应急疏散。并在政府力量抵达后，统一听从政府人员的安排，由政府应急人员指挥应急疏散工作。

5.3.3 受伤人员救治

措施由医疗救护组负责实施。一旦发生人员受伤时，医疗救护组的成员按分工立即以最快的速度进行抢救、救护，并立即求助 120 急救中心或快速送往最近的医院。医疗救护组现场的救护处理措施、方法：

（1）使受伤者尽快脱离事故现场转移至空气新鲜处，按照先重伤，后轻伤的原则，按不同受伤情况进行处理。

（2）对中毒人员救护：应先松开衣领、紧身衣物、腰带及其他可能妨碍呼吸的一切物品，保持患者呼吸道畅通，必要时给氧。注意保暖、静卧，若有呕吐则应侧卧，以防止呕吐物吸入气管，同时，注意中毒者的病情变化。

（3）燃烧熔滴灼伤和烧伤：用清洁的冷水冲洗 30 分钟以上，然后简单包扎。对明显红肿的轻度烫伤要立即用冷水冲洗几分钟，用干净的纱布包好即可。如果局部皮肤起水泡，要立即冷却 30 分钟以上。

（4）呼吸心跳停止须现场进行人工呼吸（剧毒中毒者除外）、心脏按压术。

（5）待救护车到场或动用最快的交通工具，及时护送伤员到医院。运送途中应尽量减少颠簸，同时密切注意伤者的呼吸、脉搏、血压及伤口情况。

5.4 应急监测

5.4.1 公司应急监测能力

配备：PH 计、便携式可燃气体、有毒气体（甲醛）检测仪。

5.4.2 应急监测点位布设要求

（1）布点原则：采样断面（点）的设置一般以突发环境事件发生地及其附近区域为主，同时必须注重人群和生活环境、重点关注对饮用水水源地、人群活动区域的空气，农田土壤等区域的影响，并合理设置监测断面（点），以掌握污染发生地状况、反映事故发生区域环境的污染程度和范围。

（2）对被突发环境事件所污染的地表水、地下水、大气和土壤应设置对照断面（点）、控制断面（点）、对地表水和地下水还应设置消减断面、尽可能

以最少的断面（点）获取足够的有代表性的所需信息，同时必须考虑采样的可行性和方便性。

布点方法：根据污染现场的具体情况和污染区域的特性进行布点。

①对固定污染源和流动污染源的监测布点，应根据现场的具体情况，产生污染的不同工况（部位）或不同容器分别布设采样点。

②对大气的监测应以事故地为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点，在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点必须设置采样点，采样过程中应注意风向变化，及时调整采样点位置。

③对地表水环境污染的监测点位以事故发生地为主。根据水流扩散的趋势和现场具体情况布点。在确定采样点时，应优先考虑重点水功能区域。例如：国控、省控监测点的断面；饮用水源地；水产养殖水域等。根据污染物在水中溶解度、密度等特性，对易沉积于水底的污染物，必要时布设底质采样断面（点）。

④对地下水环境污染的监测点以事故发生地为中心，根据地区地下水流向采用网络法或辐射法布设监测井采样，同时视地下水主要补给来源，在垂直于地下水流的上方向，设置对照监测井采样；在以地下水为饮用水源的取水处必须设置采样点。

⑤对土壤的监测以事故地点为中心，按一定间隔的圆形布点采样，并根据污染物的特性在不同深度采样，同时采集对照样品，必要时在事故地附近采集作物样品。

5.4.3 应急监测方案

一旦应急指挥部下达环境应急监测通知时，环境应急监测组立即响应，由组长带领监测人员、采样人员到达现场，佩戴个人防护用品后，根据现场的实际状况，对水污染物、大气污染物等进行监测，若存在无法监测或不具备监测

条件和能力的项目时，应向指挥部报告，请示上一级部门报告，提请上级环境监测机构协调解决。

1、监测点位、频次及监测因子

发生突发环境事故时，采取的应急监测点位、频次、监测因子设置见下表。

表 5.4.2 应急监测方案一览表

事故类型	监测点位	应急监测频次	监测因子
环境空气 污染事故	事故发生地	初始监测（1 次/小时）无问题后放宽至（6 次/天）监测，之后随着污染物浓度的下降逐渐降低频次	甲醛、甲醇、酚类、挥发性有机物、非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物等
	事故发生地周围居民区等敏感区域		
	事故发生地下风向	初始监测（1 次/小时）无问题后放宽至 4 次/天监测，之后随着污染物浓度的下降逐渐降低频次	
	事故发生地上风向对照点	3 次/天（应急期间）	
	距事故发生地最近的工厂	3 次/天（应急期间）	
地表水污染事故	事故发生地河流及其下游	初始监测（1 次/小时），无问题后可放宽至 4 次/天监测，之后随着污染物浓度的下降逐渐降低频次	挥发酚、甲醛、COD、BOD ₅ 、SS、PH、总有机碳、石油类
地下水污染事故	地下水事故发生地中心周围 2km 内水井	初始 2 次/天，第三天后，1 次/周直至应急结束	pH、总硬度、硫酸盐、耗氧量、氨氮（NH ₃ -N）、五日生化需氧量、甲醛等
	地下水流经区域沿线水井	初始 2 次/天，第三天后，1 次/周直至应急结束	
	地下水事故发生地对照点	1 次/应急期间，以平行双样数据为准	
土壤污染事故	事故发生地受污染区域	2 次/天（应急期间），视处置进展情况逐步降低频次	pH 值、石油烃、甲醛等
	对照点	1 次/应急期间，以平行双样数据为准	

2、现场采样及监测

现场监测人员接到应急监测任务通知后立即携带所需的仪器设备、采样器具、试剂、药剂、防护装备和所需的监测预案、标准、方法、规范等资料，赶赴事故现场进行调查、监测和采样。采样时服从现在指挥人员指挥，所采样品必须具有代表性。必要时穿戴防护用品。

3、现场情况报告制度

现场监测人员到达现场进行污染状况调查后，及时了解污染状况，听从现场指挥人员确定采样点，并建议是否增加监测点位、项目和频次，是否增加现场监测人员和仪器。对无法监测或不具备监测条件和能力的项目时，应向上一级部门报告，提请上级环境监测机构协调解决。

现场监测和分析数据需现场报告时，数据直接报告现场指挥人员。

4、样品的保存与运输

（1）在采样前根据样品性质、成分和环境条件，根据水环境监测技术规范要求加入保存剂。

（2）在现场工作开始前确定好样品的运输方式以防延误分析时机。

（3）在运输前核实样品标签是否完整，所有样品是否全部装车，做好现场采样记录。

（4）样品运输必须由专人送达分析室，防止样品损坏或致污。移交样品时，应进行核对并办妥交接手续。

5、实验室分析

实验室分析人员接到分析样品后，及时、准确、快捷地完成样品分析，做好原始记录，提交分析报告。

6、报告编制与提交

分析人员要以最快的速度提交报告，审核后迅速交报告传达人员送至现在指挥部，同时按规定报上级有关部门。

5.4.4 跟踪监测

污染物质进入周围环境后，随着稀释、扩散和降解等作用，其浓度会越来越低。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，常需要进行连续的跟踪监测，直至环境恢复正常或达标，确保事发环境及周边所影响环境的安全。

5.4.5 监测人员的安全防护措施

现场应急监测分析方案的具体实施均是由应急监测组完成的，而每一污染事故都可能危及分析人员的人身安全。为了保护分析人员并有效地实施现场快速分析，在实施应急监测方案之前，还应该配备必要的防护器材，如防毒工作服、耐酸碱工作服、防毒呼吸器、面部防护罩、靴套、防毒/高温手套、头盔、头罩、口罩、气密防护眼镜以及应急灯等。

5.5 应急结束

5.5.1 应急终止条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- （1）事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- （2）污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- （3）事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- （4）事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- （5）采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期负面影响趋于并保持在尽量低的水平。

5.5.2 应急终止程序

- （1）已启动上级应急预案需由上级政府决定应急终止；
- （2）未启动上级应急预案，应急终止时机由应急指挥组确认，经指挥组批准；
- （3）应急指挥组向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；
- （4）应急状态终止后，应急环境监测组继续进行跟踪监测和评价工作，直至污染影响彻底消除为止。

5.5.3 应急终止后的行动

- （1）通知公司相关部门、周边企业（或事业）单位、社区、社会关注区及人员事件危险已解除。

- （2）对现场暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化。
 - （3）应急指挥组配合有关部门查找事件原因，防止类似问题重复出现。
 - （4）编制突发环境事件总结报告，于应急终止后上报。
 - （5）根据环境事件的类别，由相关专业主管部门组织对环境应急预案进行评估，并及时修订。
 - （6）参加应急行动的部门分别组织、指导环境应急救援队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。
 - （7）进行环境危害调查与评估，对周边大气环境进行检查，统计周边人员的健康状况（主要是中毒、致死情况）。
 - （8）对于由于公司的环境事件而造成周边人员伤害的，统计伤害程度及范围，对其进行适当经济补偿。
 - （9）根据事件调查结果，对公司现有的防范措施与应急预案做出评价，指出其有效性和不足之处，提出整改意见。
 - （10）做出污染危害评估报告，设置应急事件专门记录人员，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理，并上报当地政府。
- 1）全厂火灾报警值班室员为 24 小时值班，一旦发生事故，通过内、外线电话与有关应急救援部门、人员联系；辖区现场人员发现火灾或泄漏时，可通过现场火灾报警按钮或呼叫、内线电话报警；
 - 2）公司有关应急指挥成员的手机实行 24 小时开机，发生紧急情况时通过手机联系、传达有关应急信息和命令；
 - 3）事故信息通报：发现事故信息人员向调度或部门负责人报告，接报人向总指挥或副总指挥报告、通知警戒组，指挥现场处置。

6 后期处理

6.1 善后处置

财产损失由财务部进行统计，事故发生部门做好配合工作。发生人员伤亡的，由公司组织人员对受伤人员及家属进行安抚，商谈救治期间的费用问题。

物资保障组负责灾后保险理赔工作。安全管理人员准备工伤认定材料，按照工伤上报程序进行上报。

上级主管部门或地方政府指导公司做好善后处置工作，包括伤亡救援人员、遇难人员补偿、亲属安置；受灾人员的安置；征用物资补偿，救援费用支付，灾后重建等事项。

组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，对于事故造成的环境影响，公司跟踪监测，持续积极采取相应处理措施尽量减少事故对环境造成的影响。

6.2 现场保护

突发事件发生后，现场救援的同时必须保护好事故现场保护工作，迅速采取必要措施，抢救人员和财产。因抢救伤员、防止事故扩大以及疏通交通等原因需要移动现场物件时，应当尽可能做出标志、拍照、详细记录和绘制事故现场图，妥善保存现场重要痕迹、物证等。

抢险救灾组人员到达现场后，采取的措施也不同。一般情况下，抢险救灾组人员了解现场事故情况后立即与应急指挥部取得联系，并根据事故的情节和现场态势，采取相应措施：

（1）划定好事故现场的保护范围，禁止无关人员进入事故现场，防止有关痕迹被破坏。

（2）在抢救人员、物资，救灾排险等救险工作中，应力求做到使原始现场少受破坏，变动的范围越小越好，若有必要变动物品位置时，要记清变更前后的准确特征，并如实及时向事故调查人员反映。

（3）撤销现场保护、清扫事故现场，必须征得总指挥的同意。

在现场救援的同时尽可能保护好生产设备和贵重物品，维护现场秩序，做好事故现场保护工作，上报公司应急救援中心事故有关材料，做好善后处理工作。

6.3 现场净化方法

根据污染物质的类型与事件造成的影响程度提出相应的清洁净化和恢复方法。

清洁净化和恢复的方法通常有以下几种：

（1）稀释：用水、清洁剂、清洗液和稀释现场和环境中的污染物料。

（2）处理：对应急行动工作人员使用过的衣服、工具、设备进行处理。当应急人员从受污染区撤出时，他们的衣物或其他物品应集中储藏，作为危险废物处理。

（3）物理的去除：使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物。

（4）中和：中和一般不直接用于人体，一般可用苏打粉、碳酸氢钠、醋、漂白剂等用于衣服、设备和受污染环境的清洗。

（5）吸附：可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收，处理。

（6）隔离：隔离需要全部隔离或把现场和受污染环境全部围起来以免污染扩散，污染物质要待以后处理。

6.4 事故后生态恢复措施

对泄漏或水污染事故造成的地表植被破坏，组织进行植被恢复或采取绿化措施进行生态恢复。

对于水污染事故造成的周边生态破坏，应进行跟踪监测，监视周边生态恢复情况，并降低污染强度，促进生态恢复。

6.5 生产恢复

三级响应后的生产恢复工作由事故发生部门主导完成，一级和二级响应后

的事故现场清理工作由公司总指挥主导完成。主要完成以下工作，方可恢复生产。

- （1）转移、处理、贮存或以合适方式处置废弃材料。
- （2）应急设备设施器材的消除污染、维护、更新等工作，足以应对下次紧急状态。
- （3）维修或更换有关生产设备。
- （4）清理或修复污染场地。

7 应急保障措施

7.1 经费及其他保障

财务部做好事故应急救援必要的资金准备，用于完善和改进公司应急救援体系建设、监控设备定期检测、应急救援物资采购、应急救援演习和应急人员培训等，保障应急状态时公司应急经费的及时到位。

7.2 应急物资装备保障

根据应急救援工作的需要，做好物资供应工作，如通讯器材、救援器材、防护器材、药品等。消防队配备防化、抢修、消防专用设施，通讯联络器材和防毒面具等。医疗救护队配备完善的医疗救护设施和必备药物、器具。环境监测队配备监测仪器和必备的防毒器具。

7.3 制度保障

公司建立环境安全方面管理制度，以及制定各岗位作业指导书，如《固体废物污染环境防治责任制度》、《环境保护标志管理制度》、《危险废物管理计划及备案制度》、《危险废物申报登记制度》、《危险废物转移联单制度》、《危险废物源头分类制度》等。

7.4 应急队伍保障

按照应急预案规定成立应急组织体系，加强应急体系的日常管理、建设。对各专业应急人员定期开展培训、演练，全面提高应急队伍应急能力。

充分掌握可利用的社会应急资源，建立联动协调机制，借用附近单位等各种社会救援力量参与应急救援工作。在事故时，周边单位能够给予公司运输、人员、救治以及救援部分物资等方面的帮助。同时也能够依据救援需要，提供其他相应支持。

8 培训与演练

8.1 应急培训

为了确保快速、有序和有效的应急反应能力，所有公司应急救援指挥部成员和各专业救援队成员应认真学习本预案内容，明确在救援现场所担负的责任和义务；对周边相关单位和群众进行告知。熟悉生产使用的危险物质的特性，可能产生的各种紧急事故以及应急行动。

应急指挥部负责编制对各类专业应急人员、企业员工的年度培训计划，并组织实施。

8.1.1 应急指挥部的培训

- 1、组织制订与更新突发环境事件应急预案；
- 2、应急预案的启动与终止；
- 3、负责人员、资源配置、应急队伍的调动；
- 4、事故现场的协调工作；
- 5、突发环境事件信息的上报工作；
- 6、组织应急预案的演练；
- 7、应急预案制定、更新与发布。

8.1.2 应急队伍的培训内容

1、应急消防组：各种灭火物资的使用方法、各种物质的灭火方法、地面洗消方法、洗消废水疏导方法；火灾爆炸处理措施。

2、抢险抢修组：对甲醛、盐酸、溴素等化学品泄漏控制措施；泄漏液回收处置方法、地面残液处置方法；火灾爆炸处理措施；应急器材使用方法。

3、医疗救护（含后勤保障）组：人员疏散方法，现场管控方法；常规中毒及受伤人员的急救方法。

4、环境应急检测组：雨水阀门的关闭与事故应急池的启用；常规指标的采样和监测方法；地面洗消方法、洗消废水疏导方法。

5、通讯联络组：各应急物资的选购、保养方法及应急物资档案制作方法。

8.1.3 应急人员的培训内容

- 1、如何紧急启动报警系统；
- 2、硫酸、甲醛、溴素等企业涉及的危化品的泄漏处理措施；
- 3、雨排口的关闭和事故应急池的启用；
- 4、火灾爆炸处理措施；
- 5、应急器材使用方法；
- 6、防护用品佩戴和使用方法；
- 7、人员疏散方法；
- 8、现场抢救的基本知识。

8.1.4 公众培训内容

- 1、潜在的重大环境事故及其后果；
- 2、事故报警与通知方法；
- 3、个人防护知识、消防器材的使用方法；
- 4、自救和呼救的基本常识；
- 5、疏散和撤离的方法。

8.1.5 培训方式

公司的内部员工培训可以采取开培训班、上课等形式。对于公众的培训可以采取广播、黑板报和宣传画等各种方式。培训应对于不同人员进行不同内容的应急培训，并且具有一定的周期性。

同时，要求相关重点岗位现场处置预案、岗位相关灭火及泄漏控制措施、紧急停车程序及危化品安全说明书（MSDS）上墙公示，张贴在相关岗位明显位置，做到抬头可见，通过员工每天重复性的浏览，加深记忆，确保事故发生时第一时间作出正确反映及操作。

8.1.6 培训的要求

针对性：针对可能的环境事故情景及承担的的应急职责，不同的人员不同的内容。

周期性：培训的时间相对短，但有一定的周期，一般每季度至少进行一次。

定期性：定期进行技能培训。

真实性：尽量贴近实际应急活动。

8.2 演练

8.2.1 演练目的

评估应急预案的各部分或整体是否能有效的付诸行动，验证应急预案应急可能出现的各种环境污染事故的适应性，找出应急准备工作中需要改善的地方，确保建立和保持可靠的通信渠道及应急人员的协同性，确保所有应急组织都熟悉并能够履行他们的职责，找出需要改善的潜在问题，提高整体应急反应能力。

8.2.2 演练方式

演练可采用桌面演练与实战演练的方式，以实战演练为主。

8.2.3 演练频次

公司每年至少组织一次实战演练，并积极配合和参与有关部门开展的应急演练。

8.2.4 演练范围

演练区域是可能发生事故的区域。每位员工每年至少参加一次演练。

8.2.5 演练程序

开展应急演练的过程可划分为演练准备、演练实施和演练总结三个阶段。

1、演练准备

（1）成立一个演习策划小组是公司内开展应急演习的有效方法，它是演练的领导机构，是演练准备与实施的指挥部门，对演练实施全面控制。

（2）编制演练方案。由演习策划小组确定演练目的、原则、规模、参演的部门；确定演练的性质和方法，选定演练事件与地点，规定演练的时间尺度和公众参与程度；确定实施计划、设计事故情景与处置方案。其中特别要注意的是，演练情景尽可能真实，并考虑应急设备故障问题，以检测备用系统。

（3）制定演练现场规则。演练现场规则是指确保演习安全而制定的对有关演练和演练控制、参与人员职责、实际紧急事件、法规符合性等事项的规定或要求。

（4）培训评价人员。策划小组应确定评价人员数量和应具备的专业技能，指定评价人员，分配各自所负责评价的应急组织和演习目标。

2、演练实施

应急演练实施阶段是指从宣布初始事件到演练结束的整个过程。演练过程中参演应急组织和人员应尽可能按照实际紧急事件发生时响应要求进行演示，由参演组织和人员根据自己关于最佳解决办法的理解，对事故作出响应行动。策划组的作用是宣布演习开始和结束，以及解决演习过程中的矛盾。

3、演练总结

演练结束后，进行总结和讲评，以检验演练是否达到演练目标、应急准备水平及是否需要改进。策划组在演习结束期限内，根据在演习过程中收集和整理资料，编写演练报告。明确应急过程中需要改进和补充的地方并要求整改，然后记录归档。在下一次演习中，由其演练领导小组检查相关的整改成果。

应急演练一般至少每年一次，且除定期进行全面的演习和训练外，还要针对通讯、消防、医疗、泄漏控制、监测、净化和清洁，以及人员疏散等关键要素进行演习。

8.2.6 演练方案

具体实施步骤可参考下面内容：

1、演练内容的确定：演练开始前，应急总指挥和副总指挥确定应急演练的

内容，演练的时间和地点。

2、演练：拉响演练警报，指挥部根据下达应急命令。各应急小组听取事故内容和应急指令后立即按照 5 章节的应急处置措施进行应急。

3、演练结束：指挥部根据实际情况下达演练结束命令，各应急小组存放好各种应急用具。指挥部召集全体应急人员总结演练过程，明确不足和需改进之处。

9 奖惩

企业对预案实施过程中的行为和表现依据下列规定给予奖惩。

9.1 奖励

企业对参加应急救援工作做出贡献的部门和个人，对举报突发环境事件有功的部门和个人给予表彰和奖励。对因参加突发环境事件应急处理工作致病、致残、死亡的人员，按照国家有关规定给予相应的补助和抚恤。

在应急救援工作中有下列事迹之一的部门和个人，由企业依据有关规定给予奖励：

- （1）出色完成应急救援任务，成绩显著的；
- （2）防止或拯救事故灾难有功，使职工的生命免受伤害的；
- （3）对事故应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；
- （4）在应急救援工作中有其他特殊贡献的。

9.2 责任追究

造成突发环境事件的部门和个人，应根据有关法律规定排除危害，并对直接受到损失的其他单位或个人进行赔偿；构成犯罪的，追究刑事责任。

在突发环境事件应急处置行动中，有下列行为之一的，按照法律和规定，对有关责任人员视情节严重程度和危害后果，给予相应行政处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

- 1、不认真履行环保法律、法规，引发突发环境事件的；

- 2、不按照突发环境事件应急预案，拒绝承担应急准备义务的；
- 3、不按规定报告、通报突发环境事件真实情况的；
- 4、盗窃、贪污、挪用应急资金、准备和物资的；
- 5、拒不执行应急预案，不服从命令和指挥或在事件应急响应时临阵脱逃的；
- 6、阻碍应急工作人员依法履行职责或进行破坏活动的；
- 7、散布谣言，扰乱社会秩序的；
- 8、其他对突发环境事件应急工作造成危害的。

10 预案管理

10.1 预案评估、备案

预案的评审可分为内部评审和外部评审。内部评审主要由公司主要负责人组织厂内有关部门和人员进行评审，外部评审是则由上级主管部门以及其他相关企业单位、环保部门、周边群众代表、专家等对应急预案进行评审。

预案经评审完善后，由公司主要负责人签署发布，报所在地环境保护主管部门备案。

10.2 预案发布与发放

公司应急预案经评估后，由总经理签署发布。

保障组负责对应急预案的统一管理；

保障组负责预案的管理发放，发放应建立发放记录，并及时对已发放预案进行更新，确保各部门获得最新版的应急预案；

应发放给应急组织机构各成员和各部门主要负责人、岗位。

10.3 应急预案的实施

应急预案自发布之日起施行。

10.4 预案维护与更新

环境应急预案演练结束后，企业应当对环境应急预案演练结果进行评估，撰写演练评估报告，分析存在问题，对环境应急预案提出修改意见。

企业应当按照有关法律法规和办法的规定，根据实际需要和情势变化，依据有关预案编制指南或者编制修订框架指南修订环境应急预案。

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：

- （1）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；
- （2）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- （3）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；

（4）重要应急资源发生重大变化的；

（5）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；

（6）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。

企业应当于环境应急预案修订后 20 个工作日内将新修订的预案报原预案备案管理部门重新备案；预案备案部门可以根据预案修订的具体情况要求修订预案的环境保护主管部门或者企业事业单位对修订后的预案进行评估。

专项预案一 突发水环境污染事件专项应急预案

1 总则

1.1 编制目的及依据

为了预防、及时控制和减少环境事故，在事故发生时能够达到分级负责，统一指挥，最大限度地减少财产损失、环境损害和社会影响，将事故影响降到最小，结合公司实际情况，制定本专项应急预案。

1.2 适用范围

本预案适用于富美家装饰材料（中国）有限公司厂区化学品泄露、火灾事故造成的突发水环境污染事件应急工作。

2 环境危险源及其危险特性

2.1 环境危险源

本项目的化学品泄漏危险源主要为甲酸、甲醛、苯酚等，涉及以上物品的罐区、生产车间、储存仓库等存在泄露、火灾、爆炸危险。

1) 出现火灾事故的条件

公司在生产作业或储存的过程中存在危险化学品泄漏的可能性较大。如果发生可燃液体泄漏，其蒸气形成混合气体达到燃烧极限并同时遇到高温或火源，则有可能发生火灾事故。

2) 爆炸性事故的条件

公司的甲醛、苯酚发生泄漏后，在相对封闭的空间内其浓度达到爆炸范围时，遇点火源（明火、电火花等）或高温热源可造成爆炸事故。

2.2 危险特性

公司现涉及化学物质危险特性见下表。

表 2.2 化学品主要理化性质及危险特性一览表

序号	风险物质名称	主要理化性质及危险特性
----	--------	-------------

序号	风险物质名称	主要理化性质及危险特性
1	甲酸	易燃。能与水、乙醇、乙醚和甘油任意混溶，和大多数的极性有机溶剂混溶，在烃中也有一定的溶解性。禁配物：强氧化剂、强碱、活性金属粉末。 危险特性：其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与强氧化剂可发生反应。 溶解性：与水混溶，不溶于烃类，可混溶于乙醇、乙醚，溶于苯。 健康危害：主要引起皮肤、粘膜的刺激症状。接触后可引起结膜炎、眼睑水肿、鼻炎、支气管炎，重者可引起急性化学性肺炎。浓甲酸口服后可腐蚀口腔及消化道粘膜，引起呕吐、腹泻及胃肠出血，甚至因急性肾功能衰竭或呼吸功能衰竭而致死。皮肤接触可引起炎症和溃疡。偶有过敏反应。 急性毒性：LD₅₀ 1100mg/kg（大鼠经口），LC₅₀ 15000mg/m³（大鼠吸入，15min）。 刺激性：家兔经皮：610mg，轻度刺激（开放性刺激试验）；家兔经眼：122mg，重度刺激。 亚急性与慢性毒性：小鼠饮水中含 0.01%~0.25%游离甲酸，2~4 个月内无任何影响；0.5%则影响食欲并使其生长缓慢。小鼠吸入 10g/m³ 以上时，1~4d 后死亡。 致突变性：微生物致突变，大肠杆菌 70ppm（3h）。姐妹染色单体互换，人淋巴细胞 10mmol/L。细胞遗传学分析，仓鼠卵巢 10mmol/L。 环境影响 生态毒性：LC₅₀：175mg/L（24h）（蓝鳃太阳鱼）；46mg/L（96h）（金鱼）；122mg/L（48h）（金色圆腹雅罗鱼，静态）；34mg/L（48h）（水蚤）。 生物降解性：MITI-I 测试，初始浓度 100ppm，污泥浓度 30ppm，2 周后降解 100%。 非生物降解性：空气中，当羟基自由基浓度为 5.00×10⁵ 个/cm³ 时，降解半衰期为 36d（理论）。
2	对甲苯磺酰胺	密度：1.271g/cm³ 熔点：138.5~139℃ 沸点：322.2℃ at 760 mmHg 溶解性：溶于乙醇，难溶于水 0.32 g/100 mL (25℃)和乙醚 性状/外观：白色片状或叶状结晶

序号	风险物质名称	主要理化性质及危险特性
		闪点（℃）：202 RTECS 号：XT5075000 急性毒性：小鼠腹腔 LC50：250 mg/kg；几尼猪皮下注射 LDLo：2 mg/kg；野生鸟类口服 LD50：75 mg/kg； 致突变：沙门氏菌在微生物方面的变化测试系统：40 umol/plate；
3	苯酚	化学式为 C₆H₅OH，是具有特殊气味的无色针状晶体，有毒，是生产某些树脂、杀菌剂、防腐剂以及药物（如阿司匹林）的重要原料。也可用于消毒外科器械和排泄物的处理，皮肤杀菌、止痒及中耳炎。熔点 43℃，常温下微溶于水，易溶于有机溶剂；当温度高于 65℃时，能跟水以任意比例互溶。苯酚有腐蚀性，接触后会使局部蛋白质变性，其溶液沾到皮肤上可用酒精洗涤。 健康危害 苯酚对皮肤、粘膜有强烈的腐蚀作用，可抑制中枢神经或损害肝、肾功能。 急性中毒：吸入高浓度蒸气可致头痛、头晕、乏力、视物模糊、肺水肿等。误服引起消化道灼伤，出现烧灼痛，呼出气带酚味，呕吐物或大便可带血液，有胃肠穿孔的可能，可出现休克、肺水肿、肝或肾损害，出现急性肾功能衰竭，可死于呼吸衰竭。眼接触可致灼伤。可经灼伤皮肤吸收经一定潜伏期后引起急性肾功能衰竭。 慢性中毒：可引起头痛、头晕、咳嗽、食欲减退、恶心、呕吐，严重者引起蛋白尿。可致皮炎。 环境危害：对环境有严重危害，对水体和大气可造成污染。 燃爆危险：该品可燃，高毒，具强腐蚀性，可致人体灼伤。
4	甲醛	无色有刺激性气体，对人眼、鼻等有刺激作用。气体相对密度 1.067（空气=1），液体密度 0.815g/cm³（-20℃）。熔点-92℃，沸点-19.5℃。易溶于水和乙醇。水溶液的浓度最高可达 55%，一般是 35%-40%，通常为 37%，称作甲醛水，俗称福尔马林（formalin）。 急性毒性 甲醛的急性中毒表现为对皮肤、黏膜的刺激作用。吸入高浓度甲醛可导致呼吸道刺激症状，打喷嚏、咳嗽并伴鼻和喉咙的烧灼感；此外，还可诱发支气管哮喘、肺炎、肺水

序号	风险物质名称	主要理化性质及危险特性
		肿。经消化道一次性大量摄入甲醛可引起消化道及全身中毒性症状，口腔、咽喉和消化道的腐蚀性烧伤，腹痛，抽搐、死亡等。皮肤接触甲醛可引起过敏性皮炎、色斑、皮肤坏死等病变。入经口摄入 10~20ml 甲醛溶液可致死。 动物实验中，大鼠经口摄入甲醛的 LD50 为 800mg/kg，兔子经皮吸收甲醛的 LD50 为 2700mg/kg，大鼠经呼吸道吸入甲醛的 LD50 为 590mg/m3。 慢性毒性 长期暴露于甲醛可降低机体的呼吸功能、神经系统的信息整合功能和影响机体的免疫应答，对心血管系统、内分泌系统、消化系统、生殖系统、肾也具有毒性作用。全身症状包括头痛、乏力、食欲缺乏、心悸、失眠、体重减轻及自主神经紊乱等。动物实验也证实上述相关系统的病理改变。 甲醛中毒会造成眼睛流泪，眼结膜充血发炎，皮肤过敏，鼻咽不适，咳嗽，急慢性支气管炎等呼吸系统疾病，亦可造成恶心、呕吐、肠胃功能紊乱。 急性中毒是由接触高浓度甲醛蒸汽引起的，以损害眼和呼吸系统为主。表现为视物模糊、持续性头痛、咳嗽、声音嘶哑、胸痛、呼吸困难等症状，甚至因昏迷、血压下降、休克而危及生命。

2.3 环境危害

对环境有严重危害，对水体和大气可造成污染。

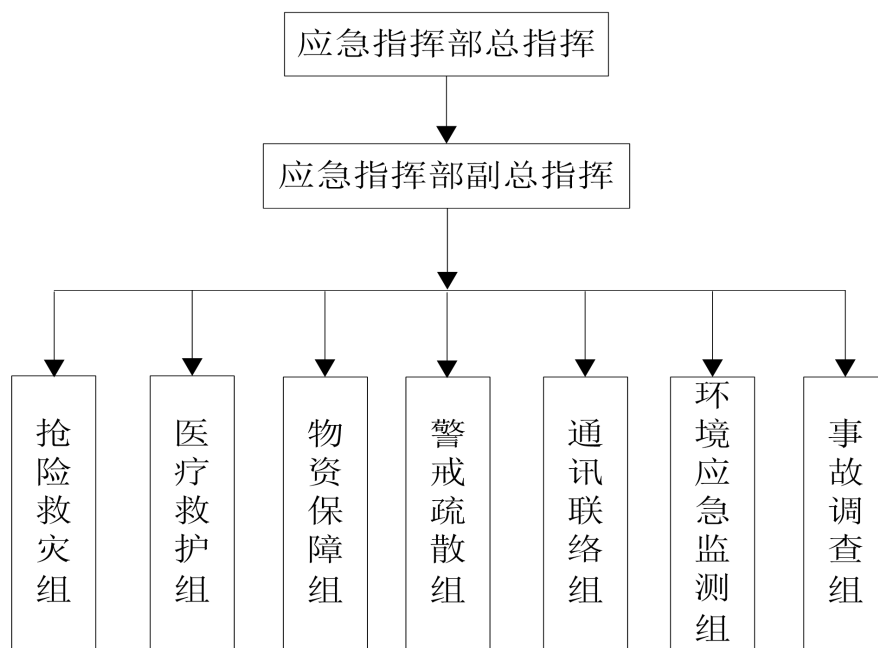
3 应急处置基本原则

提高应对和防范甲醛、苯酚泄漏事故的能力，保证职工安全健康和公众生命安全，最大限度减少人员伤亡和环境污染事故发生，做到事故类型和危害程度清楚，应急管理明确，应急措施正确有效，抢险救援及时迅速，应急资源准备充分、立足自救。

4 应急组织机构与职责

4.1 组织机构

专项应急救援组织机构图详见图 4-1。



4.2 职责

见本综合应急预案第 2.2 节。

5 预防与预警

5.1 危险源监控

公司对生产罐区及管道重点监控，定期密封检查情况，定期对从业人员进行岗操培训，发放安全防护用品，严格执行厂区动火制度，加强员工安全意识。

5.2 预警行动

一线人员或巡检人员发现紧急状态（事故的征兆），经风险评估即将发生，或发现事故已经发生时，应立即警告暴露于危险的第一人群（如操作人员），立即撤离；同时立即报告上一级主管或应急救援指挥领导。如果可行，则应控制事故源以防止事故恶化，为应急救援赢得时间。

应急救援指挥领导接到报警后应当立即赶赴现场，根据掌握的事故情况，如事故性质、程度，作出初步评估，确定应急响应级别，认为符合预案启动条件的，由总指挥下令立即启动应急响应。应急指挥小组根据预警信息的变化，及时更新预警级别，作出相应控制，直至预警状态的结束。预警状态的开启和

结束由应急指挥小组组长决定。

6 信息报告与通报

按照本综合预案第 4 章节执行。

7 应急处置措施

7.1 前期处置

当发生泄漏时应立即采取有效的措施来防止污染源的增加或扩散，如迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。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：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗液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。

迅速切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服，合理通风，加速扩散。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

7.2 响应分级

按照综合应急预案第 5.1、5.2 执行。

7.3 应急处置措施

第一发现者应立即采取以下措施：

① 迅速报告现场主管，明确事故性质，准确报告泄漏地点、火势大小等情况；

② 迅速按下急停按钮，或关闭泄漏点前端的阀门；

③ 迅速往上风方向撤离、疏散泄漏污染区内的人员；

一、安全防护

（1）进入现场救援人员必须配备必要的个人防护用品。

（2）立即在泄漏事故中心区边界设置警戒线。根据事故情况和事故发展，

确定事故波及区，开展人员的撤离。

（3）应急处理时严禁单独行动，要有监护人，必要时用水枪掩护。

二、泄漏物处理

（1）泄漏源控制

抢险救援队人员在穿戴好防护用品后，带上有效堵漏工具，在保障自身安全情况下，对泄漏出进行堵漏：

①关闭阀门、停止作业或改变工艺流程、物料走副线、局部停车、打循环、减负荷运行等。

②堵漏。采用合适的材料和技术手段堵住泄漏处。

表 7-1 一般容器泄漏堵漏方法

部位	形式	堵漏方法
罐体	砂眼	使用螺丝加粘合剂堵漏
	缝隙	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式密封胶（适用于高压）、潮湿绷带冷凝法或者堵漏夹具、金属堵漏锥堵漏
	孔洞	使用各种木屑、堵漏夹具、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）堵漏
	裂口	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）等堵漏
管道	砂眼	使用螺丝加粘合剂堵漏
	缝隙	使用外封式堵漏袋、金属封堵套管、电磁式堵漏工具组、堵漏加剧堵漏
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具。粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）堵漏
	裂口	使用外封式堵漏袋、堵漏夹具、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）
阀门	/	使用阀门堵漏工具组、注入式堵漏胶、堵漏夹具堵漏
法兰	/	使用专门法兰、注入式堵漏胶堵漏

（2）泄漏物处理

①围堤堵截：筑堤堵截泄漏液体或者引流到安全地点；设有围堤的，关闭紧急切断阀门；进行中和。

②稀释与覆盖：为降低物料向大气中的蒸发速度，可用沙土或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。

③收容（集）：当泄漏量小时，可用沙子、吸附材料、中和材料等吸收中和。当大量泄露时，可以用泵抽入备用储罐、罐车或转入应急槽。

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

三、火灾事件处理措施

（1）发生火情时，现场工作人员应立即切断电源。

（2）现场人员应立即切换该区域雨水应急切换阀门，以便消防废水排入事故池，确保事件废水不外排。

（3）报警的同时现场人员应切断火场电源并组织灭火力量采用干粉或泡沫进行扑救，防止火势蔓延。当火势很大难以控制，或随时可能产生爆炸危险时，应组织救援人员撤离到安全地带或在有掩护的条件下灭火。只有当火势平息，不再有危及生命安全的前提下，方可允许救援人员进入火场进行救援。

（4）实施灭火的同时，应关注周边厂房是否受火灾影响，及时利用消防栓采取灭火措施，防止建筑受损。

（5）应急救援队伍到达之后，当火势未直接烧及房屋建筑时，救援队伍应分级，一路人员扑灭周围火源；一路人员迅速将危化品等转移至远离事发地点的安全地带；组织人员监视和扑灭下风向的飞火。密切注视现场火热变化情况，当发现有爆炸征兆时，必须禁止人员接近仓库或迅速撤离人员，确保人身安全。

（6）如果依靠自身力量无法灭火的话，应立即由通讯联络组组长拨打“119”呼叫消防队伍；应准确报告本公司地址（赤湖工业园富美家公司厂区内）和值班电话（0792-2287688）并安排专人到厂路口接应；

（7）火扑灭后，现场主管应派员到甲醇罐区检查各管道系统是否损坏、是否能正常使用。

7.4 应急监测

事故发生后，应急监测组对事故现场及周边进行污染监测，监测对周围环境的影响并确定现场有无污染物遗留。事故发生部门组织工人处理、分类或处置所收集的废物、被污染的土壤或地表水或其他材料，并确保不在被影响的区

域进行任何与泄漏材料性质不相容的废物处理贮存或处置活动。

7.5 次生灾害防范

事故发生后应视具体情况制定相应的次生灾害防范措施、监测方案，防止次生环境事件。

8 应急终止

8.1 应急终止条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- （1）火源已得到控制、扑灭，现场检查确认无残余火种、热源，无物料泄漏；
- （2）受伤人员已得到有效的救治，失踪人员已确认查实；
- （3）现场事故设备、设施、建筑已检查确认无危险隐患或可能发生次生危害；
- （4）现场经检测无有毒有害气体。

8.2 终止程序

事故现场班组负责人根据应急终止条件，作出解除三级预警后，报告应急指挥部；

应急指挥部在接到事故现场负责人关于解除应急预警后，派人到现场确认，根据应急终止条件，作出解除二级事故预警；

若涉及到周边社区和单位的疏散时，根据应急终止条件，由上级主管部门或地方政府部门作出解除一级事故预警，由总指挥通知周边单位负责人或社区负责人解除预警。

8.3 应急终止后的行动

1. 通知本单位相关部门、周边企业（或事业）单位、社区、社会关注区及人员事件危险已解除。

2. 对现场暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化。

- 3.应急指挥组配合有关部门查找事件原因，防止类似问题重复出现。
- 4.编制突发环境事件总结报告，于应急终止后上报。
- 5.根据环境事件的类别，由相关专业主管部门组织对环境应急预案进行评估，并及时修订。
- 6.参加应急行动的部门分别组织、指导环境应急救援队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。
- 7.对于由于本公司的环境事件而造成周边人员伤害的，统计伤害程度及范围，对其进行适当经济补偿。
- 8.根据事件调查结果，对公司现有的防范措施与应急预案做出评价，指出其有效性和不足之处，提出整改意见。
- 9.做出污染危害评估报告，设置应急事件专门记录人员，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理，并上报当地政府。
 - （1）全厂火灾报警值班室员为 24 小时值班，一旦发生事故，通过内、外线电话与有关应急救援部门、人员联系；辖区现场人员发现火灾或泄漏时，可通过现场火灾报警按钮或呼叫、内线电话报警；
 - （2）公司有关应急指挥成员的手机实行 24 小时开机，发生紧急情况时通过手机联系、传达有关应急信息和命令；
 - （3）事故信息通报：发现事故信息人员向调度或部门负责人报告，接报人向总指挥或副总指挥报告、通知警戒组，指挥现场处置。

专项预案二 突发大气环境污染事件专项应急预案

1 总则

1.1 编制目的及依据

为了在发生大气污染事故时能够做到快速分级负责，统一指挥，最大限度地减少财产损失、环境损害和社会影响，将事故影响降到最小，结合公司废气实际运行情况，制定本专项预案。

1.2 适用范围

本预案适用于生产废气处理系统事故排放、危化品泄露引发火灾爆炸而造成的大气污染环境事故的应急工作。

2 环境危险源及其危险特性

2.1 环境危险源

本项目的大气环境危险源主要为生产废气处理系统出现故障导致甲醛、甲醇、非甲烷总烃、挥发性有机物等废气事故排放，以及在火灾事故现场火灾燃烧排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等等，以及储罐泄露的挥发的甲醛等。

2.2 危险特性

各类物质危险特性见附件。

3 对周边环境的影响

3.1 事故分析

根据公司生产工艺环节，判断项目突发大气污染环境事件为生产废气处理系统废气事故排放和火灾燃烧气体污染事故。在正常工况下，火灾事故排放的各类污染物对周边环境质量现状的影响很小，但生产废气处理系统废气事故排放，外排废气会导致下风向污染物浓度急剧增大并出现超标，对周边环境空气造成不利影响。

3.2 最大可信事故

根据公司实际情况，通过对项目排放废气的危险因素进行识别和分析，确定公司突发大气污染事件的最大可信事故生产废气处理系统废气事故排放。

3.3 后果分析

如果废气处理系统出现故障，会导致废气处理效率极大地降低，甚至不能运行，甲醛、甲醇等挥发性有机气体不能大部分处理，且对附近环境空气造成污染。

4 应急组织机构与职责

4.1 组织机构

大气污染突发环境事件专项应急救援组织机构图详见图 4-1。

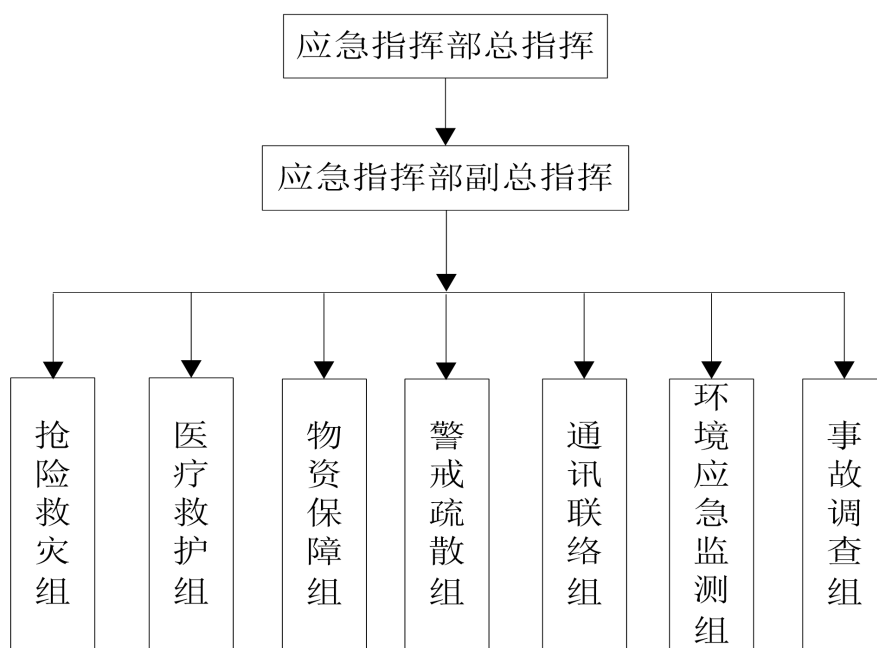


图 4-1 应急组织机构图

4.2 职责

见本综合应急预案第 2.2 节。

5 预防与预警

5.1 危险源监控

公司对生产罐区及管道重点监控，定期密封检查情况，定期对废气治理设施进行巡检和检修，实时关注在线监测数据情况吗，定期对从业人员进行岗操培训，发放安全防护用品，严格执行厂区动火制度，加强员工安全意识。

5.2 预警行动

一线人员或巡检人员发现紧急状态（事故的征兆），经风险评估即将发生，或发现事故已经发生时，应立即警告暴露于危险的第一人群（如操作人员），立即撤离；同时立即报告上一级主管或应急救援指挥领导。如果可行，

则应控制事故源以防止事故恶化，为应急救援赢得时间。

应急救援指挥领导接到报警后应当立即赶赴现场，根据掌握的事故情况，如事故性质、程度，作出初步评估，确定应急响应级别，认为符合预案启动条件的，由总指挥下令立即启动应急响应。应急指挥小组根据预警信息的变化，及时更新预警级别，作出相应控制，直至预警状态的结束。预警状态的开启和结束由应急指挥小组组长决定。

6 信息报告与通报

按照本综合预案第 4 章节执行。

7 应急处置措施

7.1 前期处置

事故发生后，务必要对污染源进行切断。对事故发生车间，总指挥负责现场应急指挥，组织现场作业人员及现场其他人员采取下列应急措施：

- 1、管线破裂泄漏：应及时关闭泄漏两端最近的阀门；
- 2、废气治理设施故障：应及时停止生产，切断废气产生源；
- 3、实施现场物资紧急疏散与电气运行控制。

由运行部负责执行实施重要设备紧急关闭，及时疏散受火灾爆炸威胁的邻近区域内的可燃物品。由公司生产部实施事故应急供电或切除部分电气运行。

4、对受到影响的其他生产车间，立即在各车间的第一负责人指挥下实施紧急停车，严格按照公司紧急停车相关操作规程进行操作。

7.2 响应分级

按照综合应急预案第 5.1、5.2 执行。

7.3 应急处置

7.3.1 废气处理系统机械故障

1) 工作人员在发现处理系统发生机械故障后，应立即向指挥小组分管领导汇报。同时立即告知生产车间，停止相应工段工作。

2) 指挥部接到报告后应立即赶到各现场，指挥部成员分头实施处理行动。

①后勤保障组将口罩、防护服等应急物资运至现场处置组负责协同责任人对故障源现场查看故障发生的原因，应急小组查明原因后立即组织人员，安排紧急排除故障，进行风机维修或更换备用风机。

②环境应急监测组使用检测仪器测定泄漏物质、浓度、扩散范围，测定风向、风速等气象数据；

3）指挥部根据现场处理情况，如遇自己公司不能处理时应立即向九江市柴桑生态环境部门进行技术求援，或按照本预案等级，逐级上报，以免发生更大的污染事故。

4）事故解决后，通知环保主管部门等相关单位。

5）待故障处理完毕后，方可继续开工。

7.3.2 危险品泄漏引发火灾爆炸

事故发生人员立即发出火灾报警，如果火势较小，在可控范围内，应及时利用身边的消防设备（灭火器、沙子等）扑灭火势。如果火势不可控制应及时撤离。

（1）公司消防灭火自救行动

一旦发生火灾爆炸事故，应急消防组应立即开启报警系统，由当时现场最高领导（负责人）负责现场应急指挥，组织指挥采取各项应急措施，立即实施现场灭火应急行动。

①预案启动后，后勤保障组根据现场应急指挥部命令提供应急物资。

②现场处置组关闭污水进水阀门，切换至事故应急池；关闭雨水排放口紧急切断阀门，将雨水管切换至事故应急池。同时组织人员及设备进行救火工作。

③若是电力系统引发的火灾，应当先切断电源，而后组织扑救。切断电源前，不得使用水等导电性物质灭火。

④抢险抢修组负责在确保安全的前提下控制火灾区周边的其他易燃物质，将其转移至安全位置。同时切断电源、关闭阀门，控制火势扩大。防止发生二次火灾、爆炸事故。

⑤当火势难以控制时。应急消防组负责拨打 119 求救，然后在确保自身安全的前提下，继续控制火势。组织人员撤离至事故现场上风向安全处集合，并维持秩序保证道路通畅。

（2）消防力量灭火行动

柴桑区消防大队接到报警后，迅速派遣消防车赶赴现场，按具体灭火方案，于上风或侧风方向迅速展开灭火行动。当力量达不到扑灭全部火灾时，一

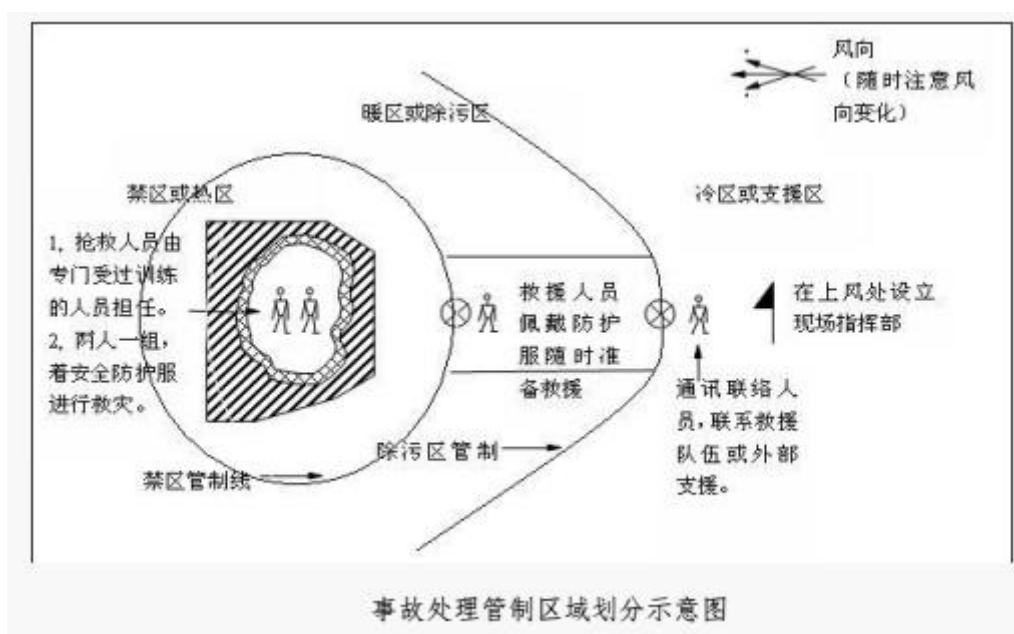
方面要做到冷却设备，另一方面先扑灭游散火灾，控制火灾蔓延扩大，坚持待援。

（3）周边消防力量的协作

当公司消防力量柴桑区的消防力量达不到扑灭全部火灾时，应立即请求周边地区消防力量增援。

7.3.3 危险区的隔离

①危险区设定依据、初始危险区域设定的一般原则根据泄漏物质特性以及当时风向和厂区内地面环境状况，由应急指挥部划定紧急隔离区域，除污区域和支援区，以便及时开展抢险和救援。



热区又称禁区、隔离区，为泄漏事故发生地点。其安全管制距离，随着化学物质种类及泄漏火灾状况的不同而有差异，可根据指南初步设定半径为 50 米的隔离半径，以及下风向 300 米的疏散距离。

暖区又称除污区，主要作用是供除污设备架设，可作为指挥部及救护站架设位置所在区域（冷区）的缓冲区域。这个缓冲地带根据现场除污设备的需求，大约需要 25 米的距离，但考虑大量泄漏、伴随火灾及大量气体扩散时，必要时可加倍。除污站必须设在事故地点上风处，但仍需注意火灾爆炸的破片以及有害气体扩散的威胁。

冷区有人称为安全区、支援区或指挥区，是尚未被污染之区域。但由于缓冲区域可能因任务需求而扩大，导致冷区也有部分区域或全部遭污染。指挥人

员、救援队伍以及后勤人员，均在冷区集结，必要时可向后撤至适当距离。

②事故现场隔离方法

事故发生后，警戒疏散组在确定的隔离范围内拉警戒线，并在明显的路段标明警示标志。

③隔离措施

事故现场在主要进出点进行把守，禁止与事故处理无关人员进入现场，进入现场的有关人员，禁止携带手机和火种，禁止穿易产生静电的衣物进入现场。

④事故现场周边区域的交通

在事故报警发生后，根据需要由公安部门协助现场治安组对厂区和周边区域的相关道路进行交通管制，在相关路口设治安人员疏导交通。

7.3.4 人员撤离

①事故现场人员撤离

事故现场人员由各生产班组安全员负责清点、上报应急指挥部，并视突发事件的等级确定撤离的人群、方式和距离：

a、发生Ⅲ级事故，现场处置人员按安全要求佩戴好防护设施，其他人员撤离到无影响的上风向区域。

b、发生Ⅱ级事故，现场处置人员佩戴好防护设施，其他人员撤离到无影响的上风向厂界外区域。

c、发生Ⅰ级事故，紧急隔离半径为 50m，一般情况下下风向按 300m 安全疏散距离撤离，并视情扩大安全疏散距离。

②非事故现场人员紧急疏散

发生Ⅱ级以上事故时，需要将公司全体非现场人员紧急疏散，撤离到无影响的上风向厂界外区域。

③现场实时监测异常，如火势一时无法控制，随时可能发生爆炸等情况，除消防人员外的其他抢险人员均应撤离事故现场。

④如可能波及附近单位和居民，由公司安全部及时通知当地政府、街道、社区、村委会和相关单位，并上报柴桑县公安局组织撤离工作。下风向 5km 以内的人群立即撤离，撤离的方向是当时风向的垂直方向。

7.3.5 人员防护

①除了高温之外，火灾现场同时还会产生大量的有毒气体和浓烟，一旦不幸身处火场，最重要的是保持镇静，避免盲目做出错误的选择；发生火灾时要迅速判断火势的来源，朝与火势趋向相反的方向逃生；要善于利用身边各种有利于逃生的环境和物品，逃离火场后不要再返回；烟雾弥漫时，要用湿毛巾捂住嘴巴和鼻子，压低身子，以免吸入浓烟或有毒气体。躲避不及时，应选在附近没有可燃物的平地卧地避烟。

②听从指挥，压低身体，向最近的安全门（安全通道）方向有秩序地撤离，爬行时要将手、肘、膝盖紧靠地面，并沿着墙壁边缘逃生，以免逃错方向；必须经过火焰区时，要先弄湿衣服，或用湿棉被、毛毯裹住头和身体，迅速通过，防止身上着火；万一身上着火，千万不要乱跑，应该就地打滚扑压身上的火苗，如果近旁有水源，可用水浇或者跳入水中。

③如同伴身上着火，可用衣、被等物覆盖灭火，或用水灭火。

7.4 应急监测

发生大气污染环境污染事故时，公司监测小组应迅速组织监测人员赶赴事故现场，根据实际情况，迅速确定监测方案，及时开展针对环境污染事故的环境应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便携、简易的仪器对污染物质种类，污染物质浓度和污染的范围及其可能的危害作出判断，以便对事故能及时、正确地进行处理。

8 应急终止

经应急处置后，现场指挥部确认下列条件同时满足，下达应急终止指令：

- 1.政府主管部门应急处置已经终止。
- 2.事故状态下的有毒气体排放已得到有效控制，周边受事故影响的居民已疏散，现场警戒到位，所有治理措施已制定并有效实施。

专项预案三 危险废物突发环境污染事件专项应急预案

1 总则

1.1 编制目的及依据

为了在发生危险废物突发环境污染事故时能够做到快速分级负责，统一指挥，最大限度地减少财产损失、环境损害和社会影响，将事故影响降到最小，结合公司危险废物实际情况，制定本专项预案。

1.2 编制依据

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；
- （2）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订版发布，2020 年 9 月 1 日施行）；
- （3）《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（安全监管总局令第 40 号）；
- （4）《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）；
- （5）《废弃危险化学品污染环境防治办法》（国家环境保护总局令第 27 号，2005 年 10 月 1 日起施行）；

1.3 适用范围

适用于富美家装饰材料（中国）有限公司范围内危险废物突发环境事故的应急处置工作。

2 危险废物及其暂存设施基本情况

2.1 危险废物

本项目涉及的危险废物见下表。

表 2.1-1 固体废物产排情况及处理措施一览表

序号	名称	固废种类	处理方式
1	树脂合成工艺残液	危险废物 HW13 (265-103-13)	交由江西东江环保技术有限公司处置
2	水喷淋装置残液		
3	废活性炭	危险废物 HW49 (900-041-49)	交由江西东江环保技术有限公司处置
4	废液压油	危险废物 HW08 (900-218-08)	交由江西东江环保技术有限公司处置

5	生活垃圾	一般固废	交由环卫部门处置
---	------	------	----------

2.2 暂存设施

公司设置了危废暂存库，具体位置见附图。

3 事故类型及危害

3.1 事故类型

可能发生事件类型：危废仓库危险废物发生丢失、液态危废泄漏。

3.2 环境危害

危险废物含易燃、有毒物质，危废受雨水冲刷或本身渗滤液，或液态废物泄漏等，可通过地面往地下渗入、扩散，会污染水体和土壤，以及危险废物不处理或不规范处理处置也会所带来大气、水源、土壤等的污染。

3.3 健康危害

危废含易燃或有毒物质，易挥发性物质扩散，通过吸入、食入、经皮吸收等，影响人体健康。

4 应急机构组成及职责

见本综合应急预案第 2.2 节。

5 预防与预警

5.1 危险源监控

5.1.1 危险废物监控

公司安环部负责对危险废物的处理工作，负责在日常安全督查中对危险废物关于如下检查：

- ① 所有危险废物必须分类存放。
- ② 危险危废内存放入库转移纸质台账。
- ③ 接触危险废物时应戴手套，接触挥发性有毒气体要戴防毒口罩。

5.1.2 危险废物管理措施

公司所有危险废物产生车间必须填写危险废物产生台账，由各车间定期送入危险废物仓库，危险仓库必须符合防渗漏、防流失、通风、配备相应消防设施及堵漏措施黄沙箱。

具体措施为：建立健全危险废物管控机制，完善危险废物管理流程和防范

机制，定期检查，对隐患及时纠正，防止事故发生，实现规范化管理；严格执行危险废物管控程序，如实认真记录危废管理信息。危废库建有独立的危废收集池，预防危废的渗漏；通过对危险废物分类整齐存放，对有可能渗漏的危险废物进行袋装，下面垫有托盘，仓库内设有排气风扇，保证空气流通；仓库门口和内部均配备了灭火器材。

5.2 预警

5.2.1 预警分级指标

按照企业突发环境事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件分为厂外级突发环境事件（Ⅰ级）、厂区级突发环境事件（Ⅱ级）和车间级突发环境事件（Ⅲ级）。预警级别相应地由高到低依次用橙色、黄色和蓝色预警，根据事态的发展和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。

5.2.2 预警内容

向企业内部发布预警，报告事故内容。事故内容包括：地点、事故类型、事故地点等。应急指挥部根据预警内容和事故严重程度，确定相应应急程序。

5.2.3 外部报送

根据厂内事故预警等级，向上级部门报送。突发事件责任单位根据事故严重程度，向相应管理部门报送。突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。报告可采用电话、网络 and 书面报告等方式，包括事故发生原因、事故发生过程、应急处理措施、造成的人员伤害、事故造成的经济损失和社会影响等。

5.2.4 预警响应

企业厂内发生危险废物泄漏突发环境事件时，在收集有关信息证明突发环境事件可能性增大时，按照应急预案立即采取措施。进入预警状态后，企业应采取以下预警措施：

- (1) 立即启动应急预案。
- (2) 在厂内发布预警公告。
- (3) 转移、撤离或者疏散厂内可能受到危害的人员，并进行妥善安置。
- (4) 指令各环境应急救援队伍进入应急状态，控制事故源，处理泄漏物质，开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。
- (5) 针对突发事故可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用事发场所，

中止可能导致危害扩大的行为和活动。

(6) 调集厂内应急所需的物资和设备，确保应急保障工作。

6 信息报告与通报

按照本综合预案第 4 章节执行。

7 应急处置措施

7.1 前期处置

事故发生后，务必要对污染源进行切断。对事故发生车间，总指挥负责现场应急指挥，组织现场作业人员及现场其他人员采取下列应急措施：

1、危废贮存容器泄漏：应及时关；

事故发生时，应急指挥部立即组织各应急救援小组成员维护现场治安程序，建立事故现场周围警戒区域，防止无关人员进入应急现场，保障救援队伍、物资运输和人群疏散等交通畅通。

7.2 响应分级

按照综合应急预案第 5.1、5.2 执行。

7.3 应急处置

7.3.1 危险废物丢失事件处置措施

(1) 第一发现人立即向 EHS 部或值班主管报告，由 EHS 部或值班主管上报公司应急指挥部；

(2) EHS 部立即调查危险废物进出库台账，核实是人为偷盗、遗失或其他可能事件，并核实丢失危险废物种类、数量、时间等情况；

(3) 在确认事件具体情况下，EHS 部协助公司保安人员追查丢失危废。

(4) 加强危险废物管理制度，严格按照要求规范危险废物进出库台账、分类、密闭存放等措施。

7.3.2 危险废物泄漏事故应急处理措施

应从上风处接近现场，严禁盲目进入。

严禁火种，避免一切因摩擦、碰撞而引起的静电或火花。扑灭任何明火及任何其他形式的热源和火源，以降低发生火灾爆炸危险性。

使用不产生冲击、静电火花的工具把泄漏物回收至密闭的容器中，移动至安全场所。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。回收或运至废物处理场所处置。流出时使用位于仓库北侧的砂土围阻隔，防止进入下水道、排洪沟等限制空间，并避免造成更大范围的污染。

保持空气流通，减少挥发性溶剂聚集，避免发生安全事故。

应急处理时严禁单独行动，要有协同人，必要时用消防水龙带喷水掩护。

做好相关泄漏记录，及时查明原因和追究相关责任。

7.3.3 危险废物中毒事故应急处理措施

（1）迅速脱离有害环境：中毒人员应迅速脱离有害环境，已昏迷不能自行脱离的，医护室救护人员应迅速帮助中毒者离开现场，但救护人员必须做好自身及协同人员的保护措施，进入有害化学品区要注意佩戴诸如防护服、防护鞋、防毒面具等防护用品，以免造成更多的人员中毒。

（2）截断中毒源：消除泄漏的源头，堵漏，避免毒害范围的扩大。

（3）紧急救护措施：因吸入或食入有毒物质而出现流涎、恶心、呕吐、昏迷、腹痛、腹泻、多汗、双瞳孔缩小、流泪、视物模糊、流涕、呼吸困难、其他不适等中毒现象时，其他员工有责任对其进行抢救，并视不同情况采取如下急救措施：

（4）皮肤接触：皮肤受到有毒物质污染后要尽快脱去被污染的衣物，包括内衣裤。污染的皮肤要尽快用肥皂清洗，再用清水冲洗干净，

A、眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水冲洗至少持续 10-20 分钟，就医；

B、吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，令其平躺，清除口腔、鼻腔分泌物等，维护呼吸道畅通；若出现呼吸困难补氧（人工呼吸、吸氧，或指压人中、内关、足三里）。

C、食入：误食入者，用软物、手指刺激中毒员工咽后壁手法催吐。每次催吐后，口服清水或温淡盐水 100-200 毫升，隔 3-5 分钟后再次催吐，直至呕吐物变清、无异味为止。服食腐蚀性毒物及抽搐尚未控制者不宜催吐。催吐后，不论其效果如何或不宜催吐者，都应及时充分的洗胃，以便稀释毒物毒性，清除毒物，保护机体，减轻损害。现场可采用刺激呕吐洗胃法，既先让中毒者喝下适量的洗胃剂，约 500 毫升左右，然后刺激咽喉使其呕吐，吐后再饮再使之呕吐，反复几次至呕吐清澈为止。常用的洗胃液有：清水、淡盐水、淡

肥皂水、茶水等。

D、昏迷：员工在现场抢救和运送途中要防止因咽喉周围组织松弛造成的窒息，同时也要防止胃内容物涌出造成窒息及吸入性肺炎。对昏睡及神志不清的员工要采用昏睡体位。昏睡体位为：左侧躺下，左手过头伸直，头枕在左手上，右手弯曲止住下巴；右腿稍微前曲。

E、不论哪种形式的中毒，经现场抢救后都应送往医院就医。拨打 120 急救中心电话，就近送医院做进一步的抢救、治疗。

7.3.4 土壤及地下水突发环境事件处理措施

如危废泄漏影响到周边土壤及地下水时，应穿着个人防护措施接近现场，严禁盲目进入。

发现污染事件后，向公司领导汇报，说明污染位置等信息。同时在污染区域周围拉警戒线，对附近路段进行封闭，严格限制出入。

采用封堵或者切断等方式，防止污染物进一步扩散。

地下水污染处置可采用方式：①物理处理法；②水动力控制法；③抽出处理法；④原位处理法等。

土壤污染处置措施可采用方式：①植物修复；②动物修复；③微生物修复。

做好相关防治记录，及时查明原因进行整改和追究相关责任。

8 应急终止

经应急处置后，现场指挥部确认下列条件同时满足，下达应急终止指令：

- 1、政府主管部门应急处置已经终止。
- 2、事故状态下的危废物质已得到有效控制，周边受事故影响的居民已疏散，现场警戒到位，所有治理措施已制定并有效实施。

专项预案四 重污染天气专项应急预案

1 风险分析

当九江市发生区域性重污染天气。积极有效应对重污染天气，减缓重污染天气污染程度，保障公众身体健康和社会稳定，提高企业重污染天气下应急响应能力。

2 工作原则

参见突发环境事件综合应急预案第 1.6 节工作原则部分。

3 组织机构及职责

参见突发环境事件综合应急预案第 2.2 节应急组织机构及职责。

4 预警

一、预警分级

本预案所指重污染天气预警等级根据《环境空气质量指数（AQI）技术规范（试行）》（HJ633-2012）分级方法确定。由九江市政府应急指挥部发布，九江市辖区所有单位和个人共同执行。依据空气质量预测结果，综合考虑空气污染程度和持续时间，将空气重污染预警分 4 个级别，由轻到重依次为蓝色预警（Ⅳ级）、黄色预警（Ⅲ级）、橙色预警（Ⅱ级）和红色预警（Ⅰ级）。

（一）蓝色预警（Ⅳ级）：预测全市空气质量指数（AQI）日均值（24 小时

均值，下同）>200 将持续 1 天，且未达到高级别预警条件时。

（二）黄色预警（Ⅲ级）：预测全市空气质量指数日均值 > 200 将持续 2 天及以上，且未达到高级别预警条件时。

（三）橙色预警（Ⅱ级）：预测全市空气质量指数日均值 > 200 将持续 3 天，且出现日均值 > 300 时。

（四）红色预警（Ⅰ级）：预测全市空气质量指数日均值 > 200 将持续 4 天及以上，且日均值 > 300 将持续 2 天及以上时；或预测全市空气质量指数日均值达到 500 及以上，且将持续 1 天及以上时。

二、预警发布

预警信息由九江市应急指挥部办公室。预警信息内容包括重污染天气发生的时间、地点、范围、预警等级、主要污染物浓度范围等。

红色、橙色预警原则上提前 24 小时发布，特殊情况至少提前 12 小时发布；黄色、蓝色预警根据空气质量预测情况及时发布。

九江市应急指挥部办公室、九江市委宣传部及时通过电视、广播、报刊、网络、手机等多种渠道发布预警信息，方便公众及时了解预警情况，加强自身健康防护。

三、预警调整及解除

九江市应急指挥部办公室可根据污染程度变化和最新预测结果，提出预警调整建议，按预警发布程序报批后，适时提高或降低预警级别。

经预测，未来不满足重污染天气预警条件时，由九江市应急指挥部办公室统一向社会发布预警解除信息。红色、橙色、黄色预警按期解除时，不再另行报批，由九江市应急指挥部办公室直接发布解除指令，蓝色预警在空气质量好转时自动解除。预警解除时间需提前或延长时，由九江市应急指挥部办公室按预警发布程序报批。

一旦再次出现本预案规定的重污染天气预警条件时，九江市应急指挥部办公室重新发布预警信息。

5 应急响应

富美家接到九江市政府启动重污染天气应急预案的指令时，立即汇报应急指挥中心，由应急指挥中心启动该专项预案。

一、响应分级

对应预警等级，实行 4 级响应。

1. 当发布蓝色预警（Ⅳ级）时，启动Ⅳ级响应。
2. 当发布黄色预警（Ⅲ级）时，启动Ⅲ级响应。
3. 当发布橙色预警（Ⅱ级）时，启动Ⅱ级响应。
4. 当发布红色预警（Ⅰ级）时，启动Ⅰ级响应。

二、响应程序

参见突发环境事件综合应急预案 4.1 分级响应部分。

6 现场处置

根据空气重污染预警级别，采取相应的健康防护引导、倡议性减排和强制性减排措施。对因臭氧引发的空气重污染，及时发布健康防护提示。

根据空气重污染预警级别，采取相应的健康防护引导、倡议性减排和强制性减排措施。对因臭氧引发的空气重污染，及时发布健康防护提示。

一、蓝色预警（IV级响应）

（1）健康防护引导措施。

a) 儿童、老年人和呼吸道、心脑血管疾病及其他慢性病患者减少户外活动。

b) 中小学、幼儿园减少户外活动。

（2）倡议性减排措施。

a) 公众尽量乘坐公共交通工具出行，减少机动车上路行驶；驻车时及时熄火，减少车辆原地怠速运行时间。

b) 加大对施工工地、裸露地面、物料堆放等场所实施扬尘控制措施力度。

c) 加强道路清扫保洁，减少交通扬尘污染。

d) 倡导文明生活方式，拒绝露天烧烤，减少祭祀烧纸等行为。

二、黄色预警（III级响应）

（1）健康防护引导措施。

a) 儿童、老年人和呼吸道、心脑血管疾病及其他慢性病患者尽量留在室内，避免户外活动。

b) 中小学、幼儿园停止户外体育课、课间操、运动会等活动。

c) 环保、卫生计生、教育等部门和各县（市）区政府分别按行业 and 属地管理要求，加强对空气重污染应急、健康防护等方面科普知识的宣传。

（2）倡议性减排措施。

a) 公众尽量乘坐公共交通工具出行，减少机动车上路行驶；驻车时及时熄火，减少车辆原地怠速运行时间。

b) 加大对施工工地、裸露地面、物料堆放等场所实施扬尘控制措施力度。

c) 加强道路清扫保洁，减少交通扬尘污染。

d) 倡导文明生活方式，拒绝露天烧烤，减少祭祀烧纸等行为。

e) 减少涂料、油漆、溶剂等含挥发性有机物的原材料及产品使用。

（3）强制性减排措施。

在保障城市正常运行的前提下：

a) 在常规作业基础上，对工业园道路等重点道路每日增加 1 次及以上清扫

保洁作业。

b) 停止室外建筑工地喷涂粉刷、护坡喷浆、建筑拆除、切割等施工作业。

三、橙色预警（Ⅱ级响应）

（1）健康防护引导措施。

a) 儿童、老年人和呼吸道、心脑血管疾病及其他慢性病患者尽量留在室内，避免户外活动；一般人群减少户外活动。

b) 中小学、幼儿园停止户外课程和活动。

c) 医疗卫生机构加强对呼吸类疾病患者的防护宣传和就医指导。

（2）倡议性减排措施。

a) 公众尽量乘坐公共交通工具出行，减少机动车上路行驶；驻车时及时熄火，减少车辆原地怠速运行时间。

b) 加大对施工工地、裸露地面、物料堆放等场所实施扬尘控制措施力度。

c) 加强道路清扫保洁，减少交通扬尘污染。

d) 减少涂料、油漆、溶剂等含挥发性有机物的原材料及产品使用。

e) 企事业单位可根据空气污染情况实行错峰上下班。

（3）强制性减排措施。

在保障城市正常运行的前提下：

a) 在常规作业基础上，对工业园道路等重点道路每日增加1次及以上清扫保洁作业。

b) 停止室外建筑工地喷涂粉刷、护坡喷浆、建筑拆除、切割、土石方等施工作业。

c) 建筑垃圾、渣土、砂石运输车辆禁止上路行驶（清洁能源汽车除外）。

d) 严格执行《九江市城区烟花爆竹燃放管理条例》，禁止社区焚烧垃圾、燃放烟花爆竹。

四、红色预警（Ⅰ级响应）

（1）健康防护引导措施。

a) 儿童、老年人和呼吸道、心脑血管疾病及其他慢性病患者尽量留在室内，避免户外活动；一般人群尽量避免户外活动。

b) 室外执勤、作业等人员可采取佩戴口罩等防护措施。

c) 中小学、幼儿园采取弹性教学或停课等防护措施。

d) 医疗卫生机构组织专家开展健康防护咨询、讲解防护知识，加强应急值守和对相关疾病患者的诊疗保障。

(2) 倡议性减排措施。

a) 公众尽量乘坐公共交通工具出行，减少机动车上路行驶；驻车时及时熄火，减少车辆原地怠速运行时间。

b) 加大对施工工地、裸露地面、物料堆放等场所实施扬尘控制措施力度。

c) 加强道路清扫保洁，减少交通扬尘污染。

d) 大气污染物排放单位在确保达标排放基础上，进一步提高大气污染治理设施的使用效率。

e) 减少涂料、油漆、溶剂等含挥发性有机物的原材料及产品使用。

f) 企事业单位可根据空气污染情况采取错峰上下班、调休和远程办公等弹性工作方式。

(3) 强制性减排措施。

在保障城市正常运行的前提下：

a) 在常规作业基础上，对工业园道路等重点道路每日增加 1 次及以上清扫保洁作业。

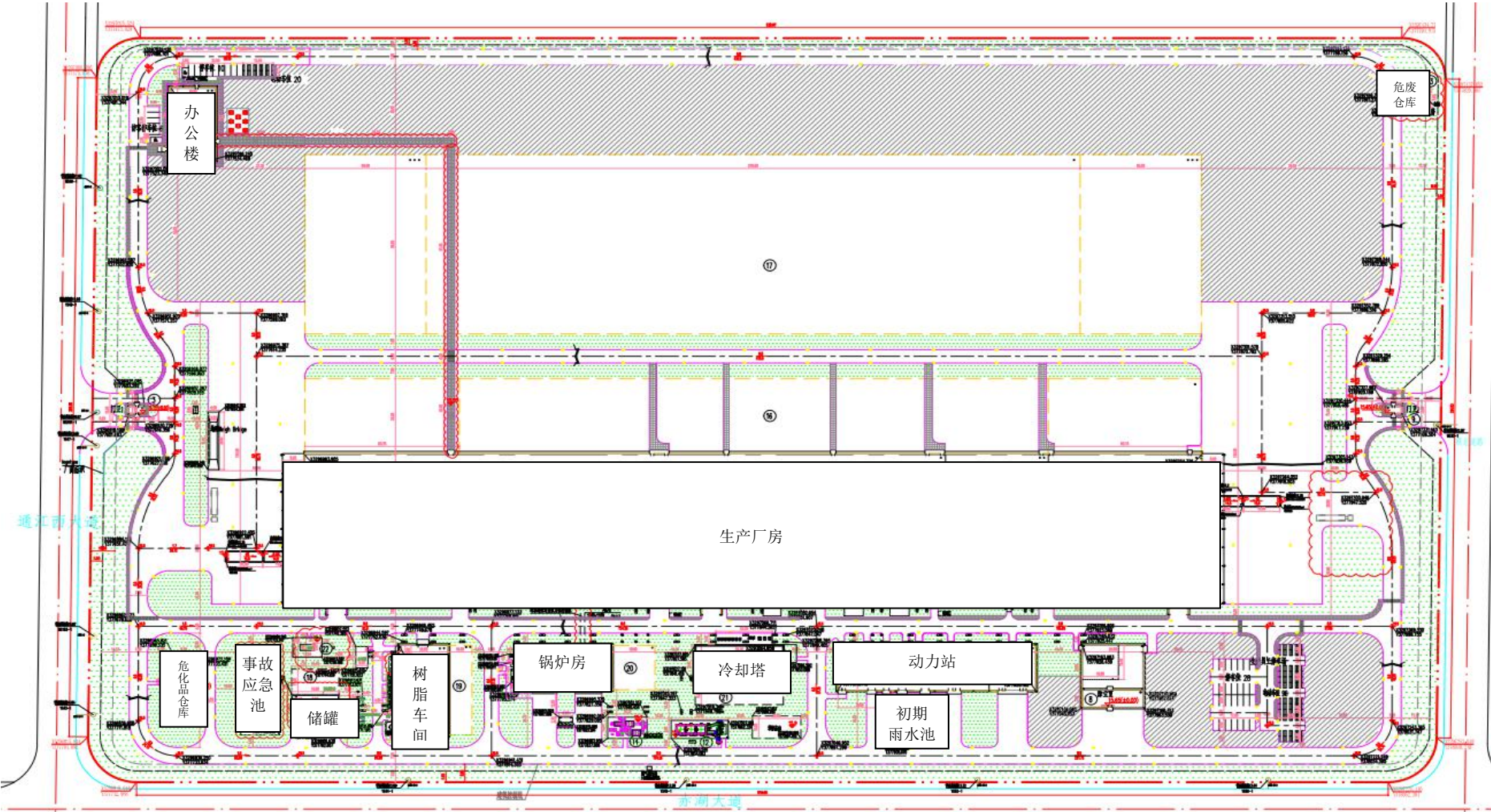
b) 停止室外建筑工地喷涂粉刷、护坡喷浆、建筑拆除、切割、土石方等施工作业。

c) 停止全部土建施工作业，裸露施工场地全部遮盖；减少石油焦、粉煤灰、煤渣等转运作业，减少扬尘污染。

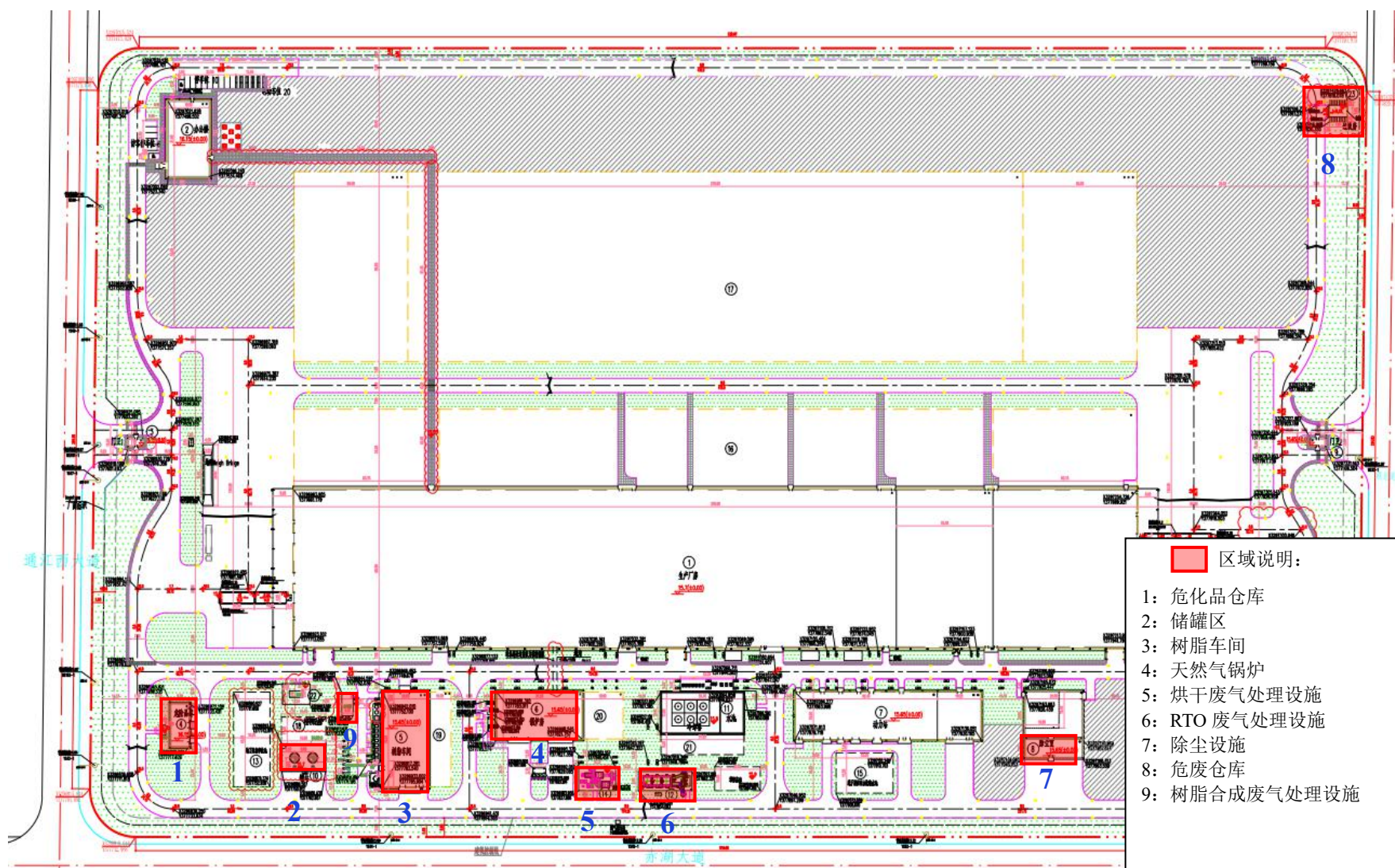
7 应急终止

市应急指挥部根据环境空气质量监测预报情况，及时调整预警级别、响应级别及响应措施。预警解除后，自然终止应急响应收到九江市政府解除重污染天气应急的指令后，富美家应急指挥中心安排生产经营部、机动处、工程建设部等逐步恢复正常生产及作业，应急终止。

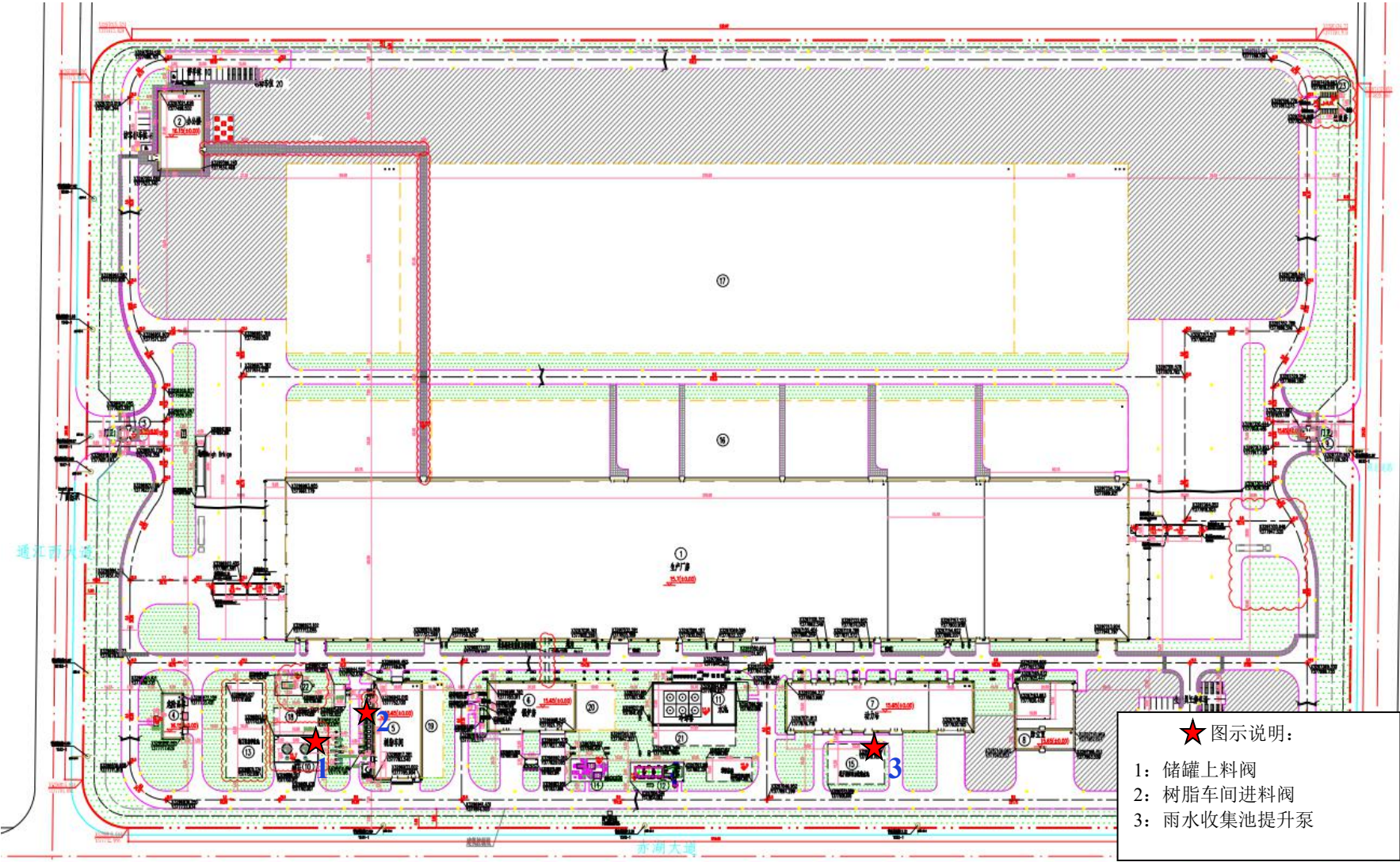
附图二 总平面布置图



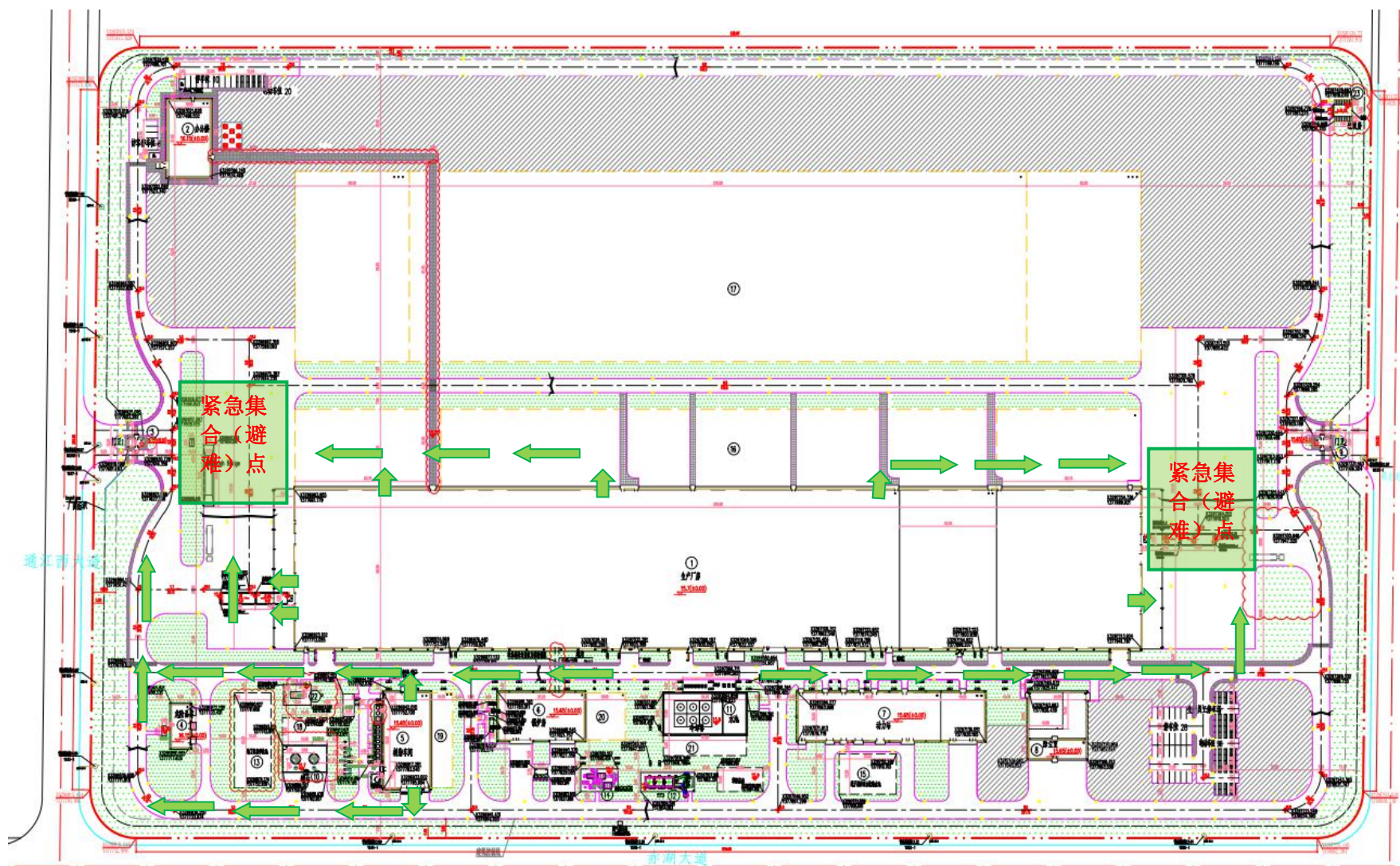
附图三 环境风险源分布图



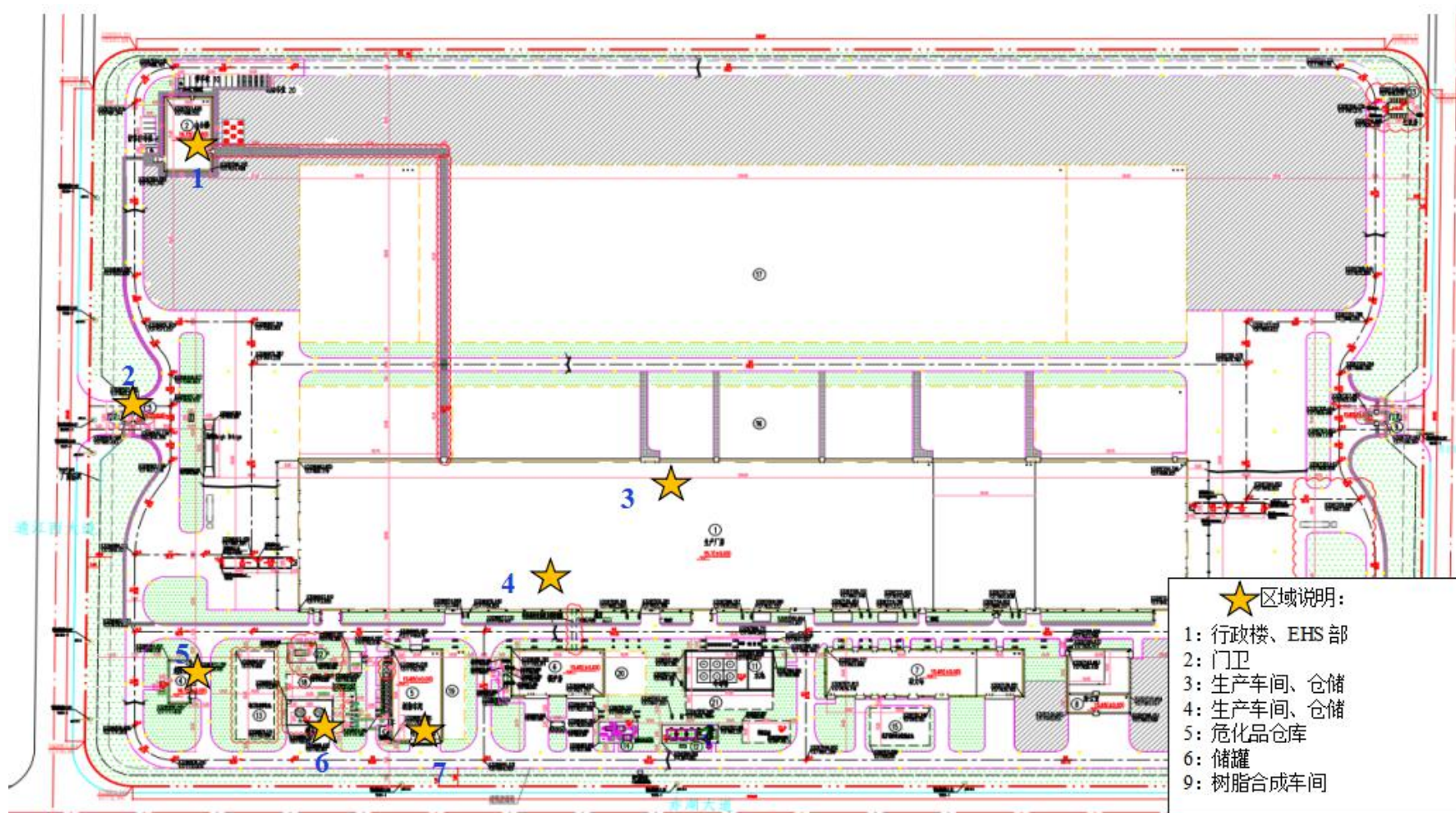
附图四 重要阀门分布图



附图五 紧急疏散路线图



附图六 应急物资分布图



附件一 现场应急处置卡

甲醛、苯酚储罐泄漏应急处置卡

发生地点/岗位	罐区		事故类型	甲醛、甲醇泄漏
危险源	甲醛、甲醇			
应急联络方式	内部	24h 值守电话：0792-228768； 负责人：王宏阳 13815449231		
	外部	九江市柴桑生态环境局 0792-6812342； 九江市应急管理局：0792-8585369； 柴桑区消防大队：119；柴桑区公安分局：110； 柴桑区急救中心：120；九江市人民政府：13767270001； 九江市人民医院：0792-8553120；		
应急救援器材	自给正压式呼吸器、消防服、防护眼镜、防护靴等			
污染源切断	立即停止罐区物料进出，并上报应急领导小组，根据实际情况启动应急预案。			
污染源控制	1. 事故现场严禁出现火种，抢险抢修人员不得携带打火机等可能引爆的物品，禁止穿易产生静电的衣物进入现场。 2. 迅速清理泄露区域周边易燃、易爆物资，应急消防组实施消防监护，随时准备扑灭火灾； 3. 关闭雨水排放口紧急切断阀门，将雨水管切换至事故应急池； 4. 在临时封堵结束后，应立即将泄漏罐倒空排至应急设备，利用回收罐车或者其它回收容器进行安全处理。			
人员防护	现场救援人员必须戴自给正压式呼吸器，消防服、 防护眼镜、防护靴等。			
人员疏散	现场救援组根据风向及现场泄漏情况，向下风头人员发出疏散撤离的通知和逃生方向。并在事故区域设立警戒线，防止无关人员进入。			
应急处理	1、小量泄露：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统；2、大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸汽危害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。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；3、清洗去污：用大量水冲洗不可回收的残余物；4、预防次生危害措施：处理现场禁止一切火源。			
注意事项	1. 进入现场人员应根据泄漏物质性质必须配备必要的个人防护器具； 2. 应急处理人员严禁单独行动，至少两人一组进出泄漏区域； 3. 应从上风、上坡处或侧风处接近现场，严禁盲目进入； 4. 事故期间进入应急池的废水检测合格后，送污水调节池，不合格废水经处理合格后回用于对水质要求不高的非环节或送交有相应资格的处理机构进行处理； 5. 各类废吸附物、覆盖物等固废收集后作为危废处置，防止二次污染。			

生产车间火灾爆炸事故现场处置卡

发生地点/岗位	生产车间		事故类型	火灾爆炸
危险源	生产原料、中间产物、产品			
应急联络方式	内部	24h 值守电话：0792-228768； 负责人：王宏阳 13815449231		
	外部	九江市柴桑生态环境局 0792-6812342； 九江市应急管理局：0792-8585369； 柴桑区消防大队：119；柴桑区公安分局：110； 柴桑区急救中心：120；九江市人民政府：13767270001； 九江市人民医院：0792-8553120；		
应急救援器材	消防器材、呼吸器、防火服、防毒面具等			
污染源切断	立即切断电源。 如果火势较小，在可控范围内，应及时利用身边的消防设备（灭火器、沙子等）扑灭火势。如果火势不可控制应及时撤离，上报应急领导小组，启动更高级别的响应。			
应急处理	自救行动： 1. 迅速隔离与火灾部位相关的电、汽、油等，确保火灾范围无扩大。 2. 预案启动后，物资调度组根据现场应急指挥部命令提供应急物资。 3. 应急消防组关闭污水站进水阀门，切换至事故应急池；关闭雨水排放口紧急切断阀门，将雨水管切换至事故应急池(中和池兼)。 4. 应急救援小组穿戴好个人防护用品，立即组织救火。 互救行动： 当公司消防力量达不到扑灭全部火灾时，应立即请求柴桑区消防力量或周边消防力量增援。			
人员防护	现场消防人员穿防火服、防毒面具、空气呼吸器、防护手套等。			
人员疏散	1. 组织与抢险无关的人员疏散； 2. 引导外部救援车辆到达事故现场； 3. 清理现场，杜绝事故现场一切动火现象的发生、禁止外来车辆通行。			
人员抢救	1. 戴防毒面具及空气呼吸器转移中毒人员，并施行急救； 2. 持续进行急救，直到专业医疗人员到达。			
注意事项	1. 切断电源前，不得使用水等导电性物质灭火； 2. 严禁贸然用水喷射火点； 3. 严禁贸然开启起火设施灭火； 4. 当火势难以控制时， 应急消防队负责拨打 119 求救，然后在确保自身安全的前提下，继续控制火势； 5. 事故期间进入应急池的废水检测合格后，送污水调节池，不合格废水经处理合格后回用于对水质要求不高的非环节或送交有相应资格的处理机构进行处理。			

甲酸、硫脲等化学品泄漏事故现场处置卡

发生地点/岗位	仓库/生产车间		事故类型	甲酸、硫脲等化学品泄漏
危险源	甲酸、硫脲等化学品			
应急联络方式	内部	24h 值守电话：0792-228768； 负责人：王宏阳 13815449231		
	外部	九江市柴桑生态环境局 0792-6812342； 九江市应急管理局：0792-8585369； 柴桑区消防大队：119；柴桑区公安分局：110； 柴桑区急救中心：120；九江市人民政府：13767270001； 九江市人民医院：0792-8553120；		
应急救援器材	自给正压式呼吸器、防酸碱工作服、防护眼镜、防护手套等			
污染源切断	立即停止物料进出，并上报应急领导小组，根据实际情况启动应急预案。			
污染源控制	1. 事故现场严禁出现火种，抢险抢修人员不得携带打火机等可能引爆的物品，禁止穿易产生静电的衣物进入现场。 2. 迅速清理泄露区域周边易燃、易爆物资，应急消防组实施消防监护，随时准备扑灭火灾； 3. 关闭雨水排放口紧急切断阀门，将雨水管切换至事故应急池； 4. 在临时封堵结束后，应立即将物料容器倒空排至应急设备，利用回收桶或者其它回收容器进行安全处理。			
人员防护	现场救援人员必须戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服、防护眼镜、防护手套等。			
人员疏散	现场救援组根据风向及现场泄漏情况，向下风头人员发出疏散撤离的通知和逃生方向。并在事故区域设立警戒线，防止无关人员进入。			
应急处理	甲酸： 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，回收或运至废物处理场所处置。 硫脲： 小量泄漏：用砂土材料吸收，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后排入废水系统。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。保护现场人员，把泄漏物稀释成不燃物后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。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。			
注意事项	1. 进入现场人员应根据泄漏物质性质必须配备必要的个人防护器具； 2. 应急处理人员严禁单独行动，至少两人一组进出泄漏区域； 3. 应从上风、上坡处或侧风处接近现场，严禁盲目进入； 4. 事故期间进入应急池的废水检测合格后，送污水调节池，不合格废水经处理合格后回用于对水质要求不高的非环节或送交有相应资格的处理机构进行处理； 5. 各类废吸附物、覆盖物等固废收集后作为危废处置，防止二次污染。			

废气治理设施应急处置卡

发生地点/岗位	废气治理设施		事故类型	废气治理设施故障或异常， 导致废气超标排放或废气倒灌
危险源	废气			
应急联络方式	内部	24h 值守电话：0792-228768； 负责人：王宏阳 13815449231		
	外部	九江市柴桑生态环境局 0792-6812342； 九江市应急管理局：0792-8585369； 柴桑区消防大队：119；柴桑区公安分局：110； 柴桑区急救中心：120；九江市人民政府：13767270001； 九江市人民医院：0792-8553120；		
应急救援器材	自给正压式呼吸器、防酸碱工作服、防护眼镜、防护手套等			
污染源切断	发现运行故障后立即上报，必要时停止生产，待环保设施运行正常后恢复生产。			
污染源控制	1. 事故现场严禁出现火种，抢险抢修人员不得携带打火机等可能引爆的物品，禁止穿易产生静电的衣物进入现场。 2. 迅速清理泄露区域周边易燃、易爆物资，应急消防组实施消防监护，随时准备扑灭火灾； 3. 关闭雨水排放口紧急切断阀门，将雨水管切换至事故应急池； 4. 在临时封堵结束后，应立即将物料容器倒空排至应急设备，利用回收桶或者其它回收容器进行安全处理。			
人员防护	现场救援人员必须戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服、防护眼镜、防护手套等。			
人员疏散	一般不需疏散；如发生废气倒灌进入生产车间的情景，应疏散车间内工作人员			
应急处理	应采取应急监测，大气监测要点如下： （1）监测因子：挥发性有机物、颗粒物。 （2）监测布点： ①首先应当尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、风向及其他自然条件，在事故发生地当日的下风向影响区域等位置，按 50m~100m 水平间隔布点采样，监控大气污染物的水平扩散情况。 ②可按 50~100m 竖直间隔布点，监控大气污染的竖向扩散情况。 ③在上风向设置对照点，一般 1~2 个。 ④在距事故发生地最近的职工宿舍或其他敏感区域应布点采样。 ⑤且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。			
注意事项	1. 进入现场人员应根据泄漏物质性质必须配备必要的个人防护器具； 2. 应急处理人员严禁单独行动，至少两人一组进出泄漏区域； 3. 应从上风、上坡处或侧风处接近现场，严禁盲目进入； 4. 事故期间进入应急池的废水检测合格后，送污水调节池，不合格废水经处理合格后回用于对水质要求不高的非环节或送交有相应资格的处理机构进行处理； 5. 各类废吸附物、覆盖物等固废收集后作为危废处置，防止二次污染。			

附件二 环境风险物质 MSDS 卡



富美家装饰材料（中国）有限公司

化学品安全技术说明书
按照GB/T 16483,GB/T17519编制

甲醛 (stabilized with about 10% methanol) for
synthesis

MSDS
JJ-SDS-013-M189-37%甲醛

修订日期: 17.07.2017
最初编制日期: 17.03.2009

SDS 编号: 818708
产品编号: 818708
版本: 25.2

第1部分：化学品及企业标识**产品标识**

SDS 编号	818708
产品编号	818708
产品名称	甲醛 (stabilized with about 10% methanol) for synthesis

制造商或供应商信息

制造商或供应商名称	默克股份两合公司, 64271 达姆施塔特, 德国 * Phone: +49 6151 72-0
责任部门	LS-QHC * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

化学事故应急响应电话

0532-83880090

产品推荐及限制用途

已确认的各用途	合成试剂
	欲了解有关用途的更多信息, 请参考Merck Chemicals门户网站。

第2部分：危险性概述**紧急情况概述**

液体无色恶心的可燃液体。吞咽会中毒。吸入会中毒。皮肤接触会中毒。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。造成严重眼损伤。可能造成皮肤过敏反应。怀疑可能造成遗传性缺陷。可能致癌。会损害器官。可能造成呼吸道刺激。对水生生物有毒。急救人员需自我保护。吸入之后:将伤者移到空气新鲜处。立即就医。如果呼吸停止:立即施行机械呼吸,如有需要也使用氧气。在皮肤接触的情况下:立即除去/脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。立即呼叫医生。眼睛接触之后:以大量清水洗去。立刻联络眼科医生。取下隐形眼镜。吞食之后:立即让伤者饮水(最多2杯)。立即呼叫医生。穿孔的危险! 具有可燃成分的混合物。蒸气重于空气,因此能沿地面扩散。在急剧加热下与空气形成具爆炸性混合物。起火时可能引发产生危害性气体或蒸气。与之作用有爆炸危险: 硝基甲烷, 过氧甲酸, 酸, 酚, 硝酸, 过氧化氢, 过乙酸, 二氧化氮, 放热反应于: 碱, 氮化物, 聚合反应起始剂, 氢氧化钠, 过锰酸钾, 醇, 强氧化剂 过氧酸, 和 ANILINE 产生危险气体或与物品接触会产生有害熏烟: 盐酸, 硫酸

危险性类别**GHS分类**

访问 www.merckgroup.com 来获取目录中产品的安全数据表。

第 1 页, 共 13 页
1 / 13

化学品安全技术说明书

修订日期 17.07.2017

SDS 编号

818708

产品编号

818708

产品名称

甲醛 (stabilized with about 10% methanol) for synthesis

易燃液体, 类别 4, H227
 急性毒性, 类别 3, 经口, H301
 急性毒性, 类别 3, 吸入, H331
 急性毒性, 类别 3, 经皮, H311
 皮肤腐蚀, 类别 1B, H314
 严重眼睛损伤, 类别 1, H318
 皮肤过敏, 类别 1, H317
 生殖细胞致突变性, 类别 2, H341
 致癌性, 类别 1A, H350
 特异性靶器官系统毒性 (一次接触), 类别 1, H370
 特异性靶器官系统毒性 (一次接触), 类别 3, 呼吸系统, H335
 急性水生毒性, 类别 2, H401

本部分提及的健康说明 (H-)全文请见第16部分。

标签要素

GHS标签

象形图



信号词

危险

危险性说明

H341 怀疑可造成遗传性缺陷。
 H350 可能致癌。
 H227 可燃液体。
 H301 + H311 + H331 吞咽、皮肤接触或吸入可致中毒。
 H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。
 H317 可能造成皮肤过敏反应。
 H335 可能造成呼吸道刺激。
 H370 会损害器官。
 H401 对水生生物有毒。

防范说明

[预防措施]

P201 得到专门指导后操作
 P202 在阅读并了解所有安全预防措施之前, 切勿操作
 P210 远离热源/火花/明火。禁止吸烟。
 P260 防止吸进粉尘。
 P264 作业后彻底清洗皮肤。
 P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
 P271 只能在室外或通风良好之处使用。
 P272 受沾染的工作服不得带出工作场地。
 P273 避免释放到环境中。
 P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

[事故响应]

P301 + P310 + P330 如果误吞咽: 立即呼叫中毒控制中心或就医。漱口。
 P301 + P330 + P331 如误吞咽: 漱口。不要诱导呕吐。
 P303 + P361 + P353 如果皮肤 (或头发) 接触: 立即除去脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。
 P304 + P340 + P310 如果吸入: 将患者移至空气新鲜处并保持呼吸舒适的姿势休息。立即呼叫中毒控制中心或就医。

登陆 www.meicgroup.com 来获取目录中产品的安全数据单。

第 2 页, 共 13 页
- 2 -

化学品安全技术说明书

修订日期 17.07.2017

SDS 编号

818708

产品编号

818708

产品名称

甲醛 (stabilized with about 10% methanol) for synthesis

P305 + P351 + P338 + P310 如溅入眼睛，用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜且便于取出，取出隐形眼镜，继续冲洗。立即呼叫中毒控制中心或就医。

P308 + P311 如接触到或有疑虑：呼叫中毒控制中心或医生。

P333 + P313 如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。

P361 + P364 立即脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。

P370 + P378 在发生火灾时：用干砂，干粉或抗溶性泡沫扑灭。

[安全储存]

P403 + P233 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。

P403 + P235 存放在通风良好的地方。保持低温。

P405 上锁保管

[废弃处置]

P501 将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

物理和化学危险

可燃液体。

健康危害

吞咽会中毒。

吸入会中毒。

皮肤接触会中毒。

造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

造成严重眼损伤。

可能造成皮肤过敏反应。

怀疑可造成遗传性缺陷。

可能致癌。

会损害器官。

可能造成呼吸道刺激。

环境危害

对水生生物有毒。

其它危害健康危害环境危害

未见报道。

第3部分：成分/组成信息

产品类别

有机物水溶液

物质

不适用

混合物

危险组分

化学品名称 (浓度或浓度范围)

化学文摘登记 注册号

GHS分类

号(CAS No.)

甲醛 (>= 30 % - < 50 %)

50-00-0

*)

登陆www.merckgroup.com来获取目录中产品的安全数据单。

化学品安全技术说明书

修订日期 17.07.2017

SDS 编号

818708

产品编号

818708

产品名称

甲醛 (stabilized with about 10% methanol) for synthesis

急性毒性, 类别 3, H301
 急性毒性, 类别 3, H331
 急性毒性, 类别 3, H311
 皮肤腐蚀, 类别 1B, H314
 严重眼睛损伤, 类别 1, H318
 皮肤过敏, 类别 1, H317
 生殖细胞致突变性, 类别 2, H341
 致癌性, 类别 1A, H350
 特异性靶器官系统毒性 (一次接触), 类别 3, H335
 急性水生毒性, 类别 2, H401

甲醇 (>= 10 % - < 20 %)

67-56-1

*)

易燃液体, 类别 2, H225
 急性毒性, 类别 3, H301
 急性毒性, 类别 3, H331
 急性毒性, 类别 3, H311
 特异性靶器官系统毒性 (一次接触), 类别 1, H370

本部分提及的健康说明 (H-)全文请见第16部分。

第4部分：急救措施**必要的急救措施描述***一般的建议*

急救人员需自我保护。

吸入之后: 将伤者移到空气新鲜处. 立即就医. 如果呼吸停止: 立即施行机械呼吸, 如有需要也使用氧气.

在皮肤接触的情况下: 立即除去脱掉所有沾污的衣物. 用水清洗皮肤/淋浴. 立即呼叫医生。

眼睛接触之后: 以大量清水洗去. 立刻联络眼科医生. 取下隐形眼镜。

吞食之后: 立即让伤者饮水(最多 2 杯). 立即呼叫医生. 穿孔的危险!

最重要的症状和健康影响

刺激和腐蚀, 过敏反应, 咳嗽, 呼吸短促, 醉, 头晕, 头痛, 嗜睡, 兴奋, 痉挛, 视力损害, 麻醉, 昏迷
 目盲的危险!

及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示

提及甲醇.

第5部分：消防措施**灭火介质***灭火方法及灭火剂*

水, 二氧化碳(CO2), 泡沫, 干粉

不合适的灭火剂

对于本物质/混合物, 未规定对灭火剂的限制。

特别危险性

具有可燃成分的混合物。

蒸气重于空气, 因此能沿地面扩散。

在急剧加热下与空气形成具爆炸性混合物。

起火时可能引发产生危害性气体或蒸气。

登陆 www.merckgroup.com 来获取目录中产品的安全数据单。

第 4 页, 共 13 页

- 4 -

化学品安全技术说明书

修订日期 17.07.2017

SDS 编号

818708

产品编号

818708

产品名称

甲醛 (stabilized with about 10% methanol) for synthesis

给消防员的建议

消防人员的特殊保护装备

未着个人防护装置人员不可进入危险区域内. 保持安全距离并穿上适当的保护衣物, 避免接触皮肤.

进一步信息

将容器从危险区域移开并以水冷却. 防止消防水污染地表和地下水系统。

第6部分：泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序

对非应急人员的建议 不要吸入蒸气、气溶胶。避免物质接触. 保证充分的通风。远离热源和火源。疏散危险区域，遵守应急程序，征求专家意见。

对紧急情况处理人员的建议：

防护装备见第8部分。

防止发生次生灾害的预防措施

远离明火、热的表面和点火源。采取防止静电放电的措施。

不要让产品进入下水道。爆炸的风险。

阻燃防静电防护服。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

盖住下水道。收集、围堵、抽出泄漏物。遵守可能适用的材料限制(见7和10部分)。以液体吸收材料(例如使用Merck之吸附剂Chemizorb®)吸收, 并依化学废弃物处理. 清理受影响的环境.

使成无害处理: 以过量亚硫酸氢钠(sodium hydrogen sulfite)溶液处理.

参考其他部分

有关废弃物处理方式请见第13部分。

第7部分：操作处置与储存

安全操作的注意事项

安全处置注意事项

见标签上的预防措施。

在通风橱下操作。勿吸入物质/混合物。避免生成蒸气或烟雾。

卫生措施

立即更换受污染衣物. 使用皮肤保护乳液. 使用此物质后须洗手及洗脸.

安全储存的条件,包括任何不兼容性

储存区域和容器的要求

禁用金属容器.

储存条件

紧闭. 避免见光. 保存在良好通风处. 将此物质贮存在能锁住的地方、或只有资格或获得批准的人才能进入的地方。

建议储存温度，看产品标签。

特定用途

除1.2部分提到的用途外，未预见其他具体用途。

第8部分：接触控制/个体防护

控制参数

登陆www.merckgroup.com来获取目录中产品的安全数据单。

化学品安全技术说明书

修订日期 17.07.2017

SDS 编号

818708

产品编号

818708

产品名称

甲醛 (stabilized with about 10% methanol) for synthesis

危害组成及职业接触限值

成分	依据	值	临界值	备注
甲醛 (50-00-0)				
CNOEL	最高容许浓度		0.5 mg/m ³	
甲醇 (67-56-1)				
CNOEL	皮肤标示			可经完整的皮肤吸收
	短时间接触		50 mg/m ³	
	时间加权平均		25 mg/m ³	

个人的防护措施

需依照工作环境的情况与危险物质的浓度与数量选择适当的防护衣物. 防护衣物对于化学物质的抗化测试表可向其供货商索取.

卫生措施

立即更换受污染衣物. 使用皮肤保护乳液. 使用此物质后须洗手及洗脸.

眼面防护

紧密装配的防护眼镜

手防护

处理化学品时, 如果风险评估表明必要, 应始终穿戴符合认可标准的耐化学和非渗透性手套.

其它保护装备

阻燃防静电防护服.

呼吸系统防护

在蒸气/烟雾生成时需要.

如果风险评估指示有必要, 可使用符合批准标准且正确安装的空气净化或空气馈送呼吸器. 呼吸器必须根据已知或预测的暴露水平、产品危害和所选呼吸器的安全工作限制来选择.

第9部分：理化特性

基本的理化特性的信息

形状	液体
颜色	无色
气味	恶心的
气味阈值	0.05 - 0.125 ppm (甲醛)
pH值	2.8 - 4.0 在 20 °C
熔点	< -15 °C
沸点/沸程	93 - 96 °C 在 1,013 hPa

登陆 www.merckgroup.com 来获取目录中产品的安全数据单。

第 6 页, 共 13 页

- 6 -

化学品安全技术说明书

修订日期 17.07.2017

SDS 编号

818708

产品编号

818708

产品名称

甲醛 (stabilized with about 10% methanol) for synthesis

闪点

62 °C
方法: 闭杯

爆炸下限

7 % (V)
(甲醛)

爆炸上限

73 % (V)
(甲醛)

密度/相对密度

1.09 g/cm³
在 20 °C

水溶性

在 20 °C
可溶

爆炸特性

非爆炸物。

氧化性

无

其他理化性质

点火温度

大约 300 °C
(甲醛)

第10部分：稳定性和反应性

反应性

还原剂

有聚合的倾向

在急剧加热下与空气形成具爆炸性混合物。

闪光点¹在15°C以下被认为危险。

稳定性

对光敏感

稳定剂

甲醇

危险反应

与之作用有爆炸危险:

硝基甲烷, 过氧甲酸, 酸, 酚, 硝酸, 过氧化氢, 过乙酸, 二氧化氮

放热反应于:

碱, 氮化物, 聚合反应起始剂, 氢氧化钠, 过硫酸钾, 糖醇, 强氧化剂

过氧酸, 和, ANILINE

产生危险气体或与右项物品接触会产生有害蒸气:

盐酸, 碳酸镁

应避免的条件

强加热

暴露在光照下。

禁配物

多种金属, 多种合金, 低碳钢, 铜

登陆www.merckgroup.com来获取目录中产品的安全数据单。

第 7 页, 共 13 页

- 7 -

化学品安全技术说明书

修订日期 17.07.2017

SDS 编号

818708

产品编号

818708

产品名称

甲醛 (stabilized with about 10% methanol) for synthesis

危险的分解产物

无数据提供

第11部分：毒理学信息**毒理学信息****混合物****急性经口毒性**

LD50: 212.77 mg/kg

计算方法

症状: 吞咽会严重烧伤口腔和咽喉, 并有食道和胃穿孔的危险。

急性吸入毒性

症状: 黏膜刺激, 咳嗽, 呼吸短促, 吸入可能导致呼吸道水肿, 可能的破坏; 破坏呼吸道

急性毒性估计值: 6.55 mg/l; 4 h; 蒸气

计算方法

急性经皮毒性

急性毒性估计值: 638.47 mg/kg

计算方法

症状: 起泡, 开裂

急性毒性估计值: 638.47 mg/kg

计算方法

皮肤刺激

混合物可导致灼伤。

眼睛刺激

混合物可导致严重眼部伤害。因为蒸气刺激可能流泪, 目盲的危险!

致敏性

混合物可能造成皮肤过敏反应。

生殖细胞致突变性

本信息不可用。

致癌性

本信息不可用。

生殖毒性

本信息不可用。

致畸性

本信息不可用。

CMR 影响

致癌性:

可能的致癌物。

致突变性:

遗传缺陷证据。

特异性靶器官系统毒性 (一次接触)

靶器官: 眼睛

混合物造成器官损伤。

靶器官: 呼吸系统

混合物可导致呼吸道刺激。

特异性靶器官系统毒性 (反复接触)

本信息不可用。

登陆 www.meickgroup.com 来获取目录中产品的安全数据单。

第 8 页, 共 13 页

- 8 -

化学品安全技术说明书

修订日期 17.07.2017

SDS 编号

818708

产品编号

818708

产品名称

甲醛 (stabilized with about 10% methanol) for synthesis

吸入危害

本信息不可用。

进一步信息

系统影响:

醉, 头晕, 头痛, 嗜睡, 酸中毒, 血压下降, 兴奋, 痉挛, 视力损害, 麻醉, 昏迷

破坏:

肝, 肾, 心脏的, 角膜

不能排除其它的危险性。

该物质须特别谨慎处理。

成分

甲醛

急性经口毒性

LD50 大鼠: 100 mg/kg (Lit.)

急性吸入毒性

急性毒性估计值: 3.1 mg/l; 蒸气

专家意见

急性经皮毒性

急性毒性估计值: 300.1 mg/kg

专家意见

甲醇

急性经口毒性

LDLO 人类: 143 mg/kg (RTECS)

急性吸入毒性

LC50 大鼠: 131.25 mg/l; 4 h; 蒸气 (ECHA)

急性经皮毒性

LD50 家兔: 大约 17,100 mg/kg (外部 MSDS)

皮肤刺激

家兔

结果: 无皮肤刺激

(ECHA)

眼睛刺激

家兔

结果: 无眼睛刺激

(ECHA)

致敏性

敏感性测试: 豚鼠

结果: 阴性

方法: OECD测试导则406

重复染毒毒性

大鼠

雄性和雌性

吸入

蒸气

28 d

每天

NOAEL: 6.66 mg/l

OECD测试导则412

亚急性毒性

大鼠

雄性和雌性

登陆 www.merckgroup.com 来获取目录中产品的安全数据单。

第 9 页, 共 13 页

- 9 -

化学品安全技术说明书

修订日期 17.07.2017

SDS 编号

818708

产品编号

818708

产品名称

甲醛 (stabilized with about 10% methanol) for synthesis

吸入

365 d

每天

NOAEL: 0.13 mg/l

LOAEL: 1.3 mg/l

OECD测试导则453

生殖细胞致突变性

体内基因毒性

微核试验

小鼠

结果: 阴性

方法: 经济合作和发展组织的试验指导书474

体外基因毒性

Ames 试验

沙门氏菌 typhimurium

结果: 阴性

方法: OECD测试导则471

体外哺乳动物细胞基因突变试验

结果: 阴性

方法: 经济合作和发展组织的试验指导书476

第12部分：生态学信息

混合物

生态毒性

无资料。

持久性和降解性

无资料。

潜在的生物累积性

无资料。

土壤中的迁移性

无资料。

其他环境有害作用

其它生态信息

在稀释状况下仍有腐蚀性。消毒剂效果。大量进入水中或泥土中会对饮用水造成危害。
避免排放到周围环境中。

成分

甲醛

正辛醇/水分配系数

log Pow: 0.021

(Lit.) 预估无生物累积

甲醇

对鱼类的毒性

流水式试验 LC50 *Lepomis macrochirus* (蓝鳃太阳鱼): 15,400 mg/l; 96 h

US-EPA

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性

EC50 *E.sulcatus*: > 10,000 mg/l; 72 h (Lit.)EC50 *Daphnia magna* (水蚤): > 10,000 mg/l; 48 h (IUCLID)登陆 www.merckgroup.com 来获取目录中产品的安全数据单。

第 10 页, 共 13 页

- 10 -

化学品安全技术说明书

修订日期 17.07.2017

SDS 编号

818708

产品编号

818708

产品名称

甲醛 (stabilized with about 10% methanol) for synthesis

对藻类的毒性

静态试验 EC50 *Pseudokirchneriella subcapitata* (绿藻): 大约 22,000 mg/l; 96 h
OECD 测试导则 201

对菌毒性

EC5 荧光假单胞菌: 6,600 mg/l; 16 h (IUCLID)

静态试验 IC50 活性污泥: > 1,000 mg/l; 3 h

分析监控: 是

经济合作和发展组织的试验指导书 209

对鱼类的毒性 (慢性毒性)

NOEC *Oryzias latipes* (日本青鳉): 7,900 mg/l; 200 h
(外部 MSDS)

生物降解性

99 %, 30 d

经济合作和发展组织的试验指导书 301D

快速生物降解的。

生物耗氧量 (BOD)

600 - 1,120 mg/kg (5 d)

(IUCLID)

化学耗氧量 (COD)

1,420 mg/kg

(IUCLID)

理论需氧量 (ThOD)

1,500 mg/kg

(Lit.)

Ratio BOD/ThBOD

5 日生化需氧量 (BOD5) 76 %

密闭瓶试验

正辛醇/水分配系数

log Pow: -0.77

(实验上的)

(Lit.) 预估无生物累积

水中的稳定性

2.2 yr

与羟基基反应 (IUCLID)

登陆 www.merckgroup.com 来获取目录中产品的安全数据单。

第 11 页, 共 13 页

- 11 -

化学品安全技术说明书

修订日期 17.07.2017

SDS 编号

818708

产品编号

818708

产品名称

甲醛 (stabilized with about 10% methanol) for synthesis

第13部分：废弃处置**废物处理方法**

废弃化学品：尽可能回收利用。如果不能回收利用，请采用合理的处置方法。不得采用排放到下水道的方​​式废弃处置本品。废弃处置前应参阅国家和地方有关法律。

处置人员的安全防范措施参见第8部分。

污染包装物：将容器退还生产商或按照国家和地区法规处置。有关化学品和容器退还程序，请见 www.retrologistik.com，如果您还有其他问题，也可通过该网站联系我们。

化学品应留在原装容器中。不得与其他废弃物混合，处理未清洁容器的方法和产品本身相同。

第14部分：运输信息**陆路运输 (ADR/RID)**

联合国编号	UN 2209
联合国运输名称	FORMALDEHYDE SOLUTION
类别	8
包装类别	III
环境危害	--
特殊防范措施	是
隧道运输限制代码	E

内陆水路运输 (ADN)

无关的

空运 (IATA)

联合国编号	UN 2209
联合国运输名称	FORMALDEHYDE SOLUTION
类别	8
包装类别	III
环境危害	--
特殊防范措施	否

海运 (IMDG)

联合国编号	UN 2209
联合国运输名称	FORMALDEHYDE SOLUTION
类别	8
包装类别	III
环境危害	是
环境危害	--
特殊防范措施	是
海洋污染物 (是/否)	否

EmS 运输事故发生时的紧急处理 方案 F-A S-B

按《MARPOL73/78 公约》附则 II 和 IBC 规则

无关的

请根据化学品性质选择合适的运输工具及相应的运输储存条件。运输工具应配备相应品种和数量的消防材料及泄露应急处理设备。如选择公路运输，请按规定路线行驶。

登陆 www.merckgroup.com 来获取目录中产品的安全数据单。

化学品安全技术说明书

修订日期 17.07.2017

SDS 编号

818708

产品编号

818708

产品名称

甲醛 (stabilized with about 10% methanol) for synthesis

禁配物

多种金属 多种合金 低碳钢 铜

第15部分：法规信息

专门对此物质或混合物的安全、健康和环境的规章 / 法规

VCI 储存等级

6.1C

危险化学品安全管理条例 (2011年3月2日国务院发布),
工作场所安全使用化学品规定 ([1996]劳部发 423 号) 等法规,
针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

《危险化学品安全管理条例》(国务院令第591号),《中华人民共和国职业病防治法》(国务院令第52号),针对化学品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。根据新化学物质环境管理办法(环保部7号令),此产品符合其管理规定。

第16部分：其他信息

安全技术说明书第2、3部分提及的危险性说明的全文

H225	高度易燃液体和蒸气。
H227	可燃液体。
H301	吞咽会中毒。
H311	皮肤接触会中毒。
H314	造成严重皮肤灼伤和眼损伤。
H317	可能造成皮肤过敏反应。
H318	造成严重眼损伤。
H331	吸入会中毒。
H335	可能造成呼吸道刺激。
H341	怀疑可造成遗传性缺陷。
H350	可能致癌。
H370	会损害器官。
H401	对水生生物有毒。

培训建议

给操作人员提供充分的信息,指导和培训。

用于安全技术说明书中的缩略语和首字母缩写

使用的缩写和缩略语可在<http://www.wikipedia.org>查询。

"此处的数据根据我们现有的知识而撰写,提供了有关药品所需正确的安全注意事项,但并不代表对于药品性质的保证,使用者请依应用需求,自行判断其可用性。Merck不承担任何法律责任。"

登陆www.merckgroup.com来获取目录中产品的安全数据单。

第 13 页,共 13 页

- 13 -



富美家装饰材料（中国）有限公司

化学品安全技术说明书
按照GB/T 16483,GB/T17519编制

MSDS
JJ-SDS-008-M093-苯酚

苯酚 EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,JP,USP

修订日期: 04.12.2017
最初编制日期: 17.03.2009

SDS 编号: 100201
产品编号: 100201
版本: 6.12

第1部分：化学品及企业标识**产品标识**

SDS 编号	100201
产品编号	100201
产品名称	苯酚 EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,JP,USP

化学文摘登记号(CAS No.)	108-95-2
------------------	----------

制造商或供应商信息

制造商或供应商名称	默克股份两合公司, 64271 达姆施塔特, 德国 * Phone: +49 6151 72-0
责任部门	LS-QHC * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

化学事故应急咨询电话	0532-83889090
-------------------	----------------------

产品推荐及限制用途

已确认的各用途	药物生产
欲了解有关用途的更多信息, 请参考Merck Chemicals门户网站。	

第2部分：危险性概述**紧急情况概述**

结晶固体 无色 特征的 吞咽会中毒。吸入会中毒。皮肤接触会中毒。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。造成严重眼损伤。怀疑可能造成遗传性缺陷。长期或反复接触可能损害器官。对水生生物有毒。受长期的影响, 对水生生物有毒害 急救人员需自我保护。吸入之后: 将伤者移到空气新鲜处。立即就医。如果呼吸停止: 立即施行机械呼吸, 如有需要也使用氧气。与皮肤接触之后: 以大量聚乙二醇400或聚乙二醇300与酒精2:1混合物清洗。如果上述两者无法取得, 则以大量清水冲洗。立即脱去受污染衣物。立即呼叫医生。眼睛接触之后: 以大量清水洗去。立刻联络眼科医生。取下隐形眼镜。如果吞食: 让伤者饮水(最多 2 杯), 立即向医生求助。如无法在1小时内得到医疗照顾, 在此例外情况下, 给予催吐(仅在伤者意识清楚状况下), 服用活性炭(配制: 以20-40克 配成10%浆状)并尽速就医。勿尝试中和。可燃。蒸气重于空气, 因此能延地面扩散。在急剧加热下与空气形成具爆炸性混合物。起火时可能引发产生危害性气体或蒸气。放热反应于: 铝, 醚, 卤素, 过氧化氢, 铁(III)化物, 氧化剂, 强酸, 强碱, 甲醛 与之作用有爆炸危险: 亚硝酸盐, 硝酸盐, 卤酸盐, 过氧化物

危险性类别
GHS分类

登陆www.merckgroup.com来获取目录中产品的安全数据单。

第 1 页, 共 12 页
1 / 12

化学品安全技术说明书

修订日期 04.12.2017

SDS 编号

100201

产品编号

100201

产品名称

苯酚 EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,JP,USP

急性毒性, 类别 3, 经口, H301
 急性毒性, 类别 3, 吸入, H331
 急性毒性, 类别 3, 经皮, H311
 皮肤腐蚀, 类别 1B, H314
 严重眼睛损伤, 类别 1, H318
 生殖细胞致突变性, 类别 2, H341
 特异性靶器官系统毒性 (反复接触), 类别 2, H373
 急性水生毒性, 类别 2, H401
 慢性水生毒性, 类别 2, H411
 本部分提及的健康说明 (H-)全文请见第16部分。

标签要素

GHS标签

象形图



信号词

危险

危险性说明

H341 怀疑可造成遗传性缺陷。
 H301 + H311 + H331 吞咽、皮肤接触或吸入中毒。
 H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。
 H373 长期或反复接触可能损害器官。
 H411 受长期的影响, 对水生生物有毒害

防范说明

[预防措施]

P201 得到专门指导后操作
 P202 在阅读并了解所有安全预防措施之前, 切勿操作
 P260 不要吸入粉尘。
 P264 作业后彻底清洗皮肤。
 P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
 P271 只能在室外或通风良好之处使用。
 P273 避免释放到环境中。
 P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

[事故响应]

P301 + P310 + P330 如果误吞咽: 立即呼叫中毒控制中心或就医。漱口。
 P301 + P330 + P331 如误吞咽: 漱口。不要诱导呕吐。
 P303 + P361 + P353 如皮肤 (或头发) 沾染: 立即脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。
 P304 + P340 + P310 如果吸入: 将患者移至空气新鲜处并保持呼吸舒适的姿势休息。立即呼叫中毒控制中心或就医。
 P305 + P351 + P338 + P310 如溅入眼睛, 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜且便于取出, 取出隐形眼镜, 继续冲洗。立即呼叫中毒控制中心或就医。
 P308 + P313 如接触到或有疑虑: 求医/就诊。
 P361 + P364 立即脱掉所有沾染的衣服, 清洗后方可重新使用。

P391 收集泄漏物

[安全储存]

P403 + P233 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。

P405 上锁保管

[废弃处置]

登陆 www.merckgroup.com 来获取目录中产品的安全数据单。

第 2 页, 共 12 页

- 2 -

化学品安全技术说明书

修订日期 04.12.2017

SDS 编号

100201

产品编号

100201

产品名称

苯酚 EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,JP,USP

P501 将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

物理和化学危险

目前掌握信息，没有物理或化学的危险性。

健康危害

吞咽会中毒。

吸入会中毒。

皮肤接触会中毒。

造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

造成严重眼损伤。

怀疑可造成遗传性缺陷。

长期或反复接触可能损害器官。

环境危害

对水生生物有毒。

受长期的影响，对水生生物有毒害

其它危害健康危害环境危害

未见报道。

第3部分：成分/组成信息

物质

分子式	C ₆ H ₅ OH	C ₆ H ₆ O (Hill)
EC-编号	203-632-7	
分子量	94.11 g/mol	

危险组分

化学品名称 (浓度或浓度范围)

化学文摘登记 注册号

号(CAS No.)

酚 (>= 90 % - <= 100 %)

108-95-2

*)

GHS分类

急性毒性, 类别 3, H301

急性毒性, 类别 3, H331

急性毒性, 类别 3, H311

皮肤腐蚀, 类别 1B, H314

严重眼睛损伤, 类别 1, H318

生殖细胞致突变性, 类别 2, H341

特异性靶器官系统毒性 (反复接触), 类别 2, H373

急性水生毒性, 类别 2, H401

慢性水生毒性, 类别 2, H411

本部分提及的健康说明 (H-)全文请见第16部分。

混合物

登陆www.merckgroup.com来获取目录中产品的安全数据单。

化学品安全技术说明书

修订日期 04.12.2017

SDS 编号

100201

产品编号

100201

产品名称

苯酚 EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,JP,USP

不适用

第4部分：急救措施**必要的急救措施描述***一般的建议*

急救人员需自我保护。

吸入之后:将伤者移到空气新鲜处。立即就医。如果呼吸停止:立即施行机械呼吸,如有需要也使用氧气。

与皮肤接触之后:以大量聚乙二醇400或聚乙二醇300与酒精2:1混合物清洗。如果上述两者无法取得,则以大量清水冲洗。立即脱去受污染衣物。立即呼叫医生。

眼睛接触之后:以大量清水洗去。立刻联络眼科医生。取下隐形眼镜。

如果吞食:让伤者饮水(最多2杯),立即向医生求助。如无法在1小时内得到医疗照顾,在此例外情况下,给予催吐(仅在伤者意识清楚状况下),服用活性炭(配制:以20-40克配成10%浆状)并尽速就医。勿尝试中和。

最重要的症状和健康影响

刺激和腐蚀,咳嗽,呼吸短促,嗜睡,头晕,醉,心血管失调,头痛,混乱,呼吸停止,虚脱,失去知觉,死亡

目盲的危险!

及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示

第5部分：消防措施**灭火介质***灭火方法及灭火剂*水,二氧化碳(CO₂),泡沫,干粉*不合适的灭火剂*

对于本物质/混合物,未规定对灭火剂的限制。

特别危险性

可燃。

蒸气重于空气,因此能沿地面扩散。

在急剧加热下与空气形成具爆炸性混合物。

起火时可能引发产生危害性气体或蒸气。

灭火注意事项及保护措施*消防人员的特殊保护装备*

未着个人防护装置人员不可进入危险区域内。保持安全距离并穿上适当的保护衣物,避免接触皮肤。

其他信息

将容器从危险区域移开并以水冷却。防止消防水污染地表和地下水系统。

第6部分：泄漏应急处理**人员防护措施、防护装备和应急处置程序**

对非应急人员的建议:在任何情况下,避免生成及吸入灰尘。避免物质接触。保证充分的通风。远离热源和火源。疏散危险区域,遵守应急程序,征求专家意见。

对紧急情况处理人员的建议:

防护装备见第8部分。

登陆www.merckgroup.com来获取目录中产品的安全数据单。

化学品安全技术说明书

修订日期 04.12.2017

SDS 编号

100201

产品编号

100201

产品名称

苯酚 EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,JP,USP

蒸气密度

3.2
在 20 °C
(空气= 1.0)

密度/相对密度

1.07 g/cm³
在 20 °C
方法: 德国工业标准(DIN)51757

水溶性

84 g/l
在 20 °C

正辛醇/水分配系数

log Pow: 1.47 (30 °C)
(ECHA) 预估无生物累积

自燃温度

715 °C
在 大约1,013 hPa

动力黏度

3.437 mPa.s
在 50 °C

爆炸特性

非爆炸物。

氧化性

无

其他理化性质

点火温度

595 °C
方法: DIN 51794

体积密度

大约620 kg/m³

第10部分：稳定性和反应性

反应性

在急剧加热下与空气形成具爆炸性混合物。

闪光点在15°C以下被认为危险。

一般而言，易燃性有机物质和混合物适用于以下情况：在精细分布状态下，与粉尘混合一般被认定有爆炸的潜在危险。

稳定性

对光敏感

危险反应

放热反应于：

铝，醛，卤素，过氧化氢，铁(III)化物，氧化剂，强酸，强碱，甲醛

与之作用有爆炸危险：

亚硝酸盐，硝酸盐，卤酸盐，过氧化物

应避免的条件

强加热。

禁配物

橡胶，多种塑料，多种合金，多种金属

登陆 www.merckgroup.com 来获取目录中产品的安全数据单。

第 7 页, 共 12 页

化学品安全技术说明书

修订日期 04.12.2017

SDS 编号

100201

产品编号

100201

产品名称

苯酚 EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,JP,USP

危险的分解产物

无数据提供

第11部分：毒理学信息

毒理学信息

急性经口毒性

症状: 吞咽会严重烧伤口腔和咽喉, 并有食道和胃穿孔的危险。

急性吸入毒性

症状: 黏膜刺激, 咳嗽, 呼吸短促, 可能的破坏, 破坏呼吸道

急性经皮毒性

LD50 大鼠: 660 mg/kg

OECD测试导则402

皮肤刺激

体外试验研究

结果: 引致灼伤。

经济合作和发展组织的试验指导书431

引致灼伤。

眼睛刺激

造成严重眼损伤。目盲的危险!

家兔

结果: 腐蚀性

OECD测试导则405

致敏性

敏感性测试: 豚鼠

结果: 阴性

(IUCLID)

生殖细胞致突变性

体外基因毒性

突变性 (哺乳类细胞测试): 染色体变异阴性。

结果: 阳性

方法: 经济合作和发展组织的试验指导书473

突变性 (哺乳类细胞测试): 微核阳性。

结果: 阳性

方法: 经济合作和发展组织的试验指导书487

致癌性

本信息不可用。

生殖毒性

本信息不可用。

致畸性

本信息不可用。

CMR 影响

致突变性:

怀疑可造成遗传性缺陷。

特异性靶器官系统毒性 (一次接触)

本信息不可用。

登陆www.merckgroup.com来获取目录中产品的安全数据单。

第 8 页, 共 12 页

化学品安全技术说明书

修订日期 04.12.2017

SDS 编号

100201

产品编号

100201

产品名称

苯酚 EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,JP,USP

特异性靶器官系统毒性 (反复接触)

靶器官: 神经系统, 肾, 肝, 皮肤

长期或反复接触可能损害器官。

吸入危害

本信息不可用。

其他信息

吸收之后:

系统影响:

头痛, 嗜睡, 醉, 混乱, 头晕, 心血管失调, 血相变化, 呼吸停止, 虚脱, 失去知觉, 死亡

破坏:

肝, 肾, 心脏的

不能排除其它的危险性。

该物质须特别谨慎处理。

第12部分：生态学信息**生态毒性****对鱼类的毒性**LC50 *Oncorhynchus mykiss* (虹鳟): 5.0 mg/l; 96 h (ECOTOX 数据库)**对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性**静态试验 EC50 *Ceriodaphnia dubia* (网纹水蚤): 3.1 mg/l; 48 h

US-EPA

对藻类的毒性IC5 *Scenedesmus quadricauda* (绿藻): 7.5 mg/l; 8 d (IUCLID) (允许毒性最高浓度)静态试验 EC50 *Pseudokirchneriella subcapitata* (羊角月牙藻): 61.1 mg/l; 96 h

US-EPA

细菌毒性

EC50 活性污泥: 766 mg/l; 3 h

经济合作和发展组织的试验指导书209

对鱼类的毒性 (慢性毒性)半静态试验 NOEC *Poecilia reticulata* (古比鱼): 4 mg/l; 14 d**OECD测试导则204****对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 (慢性毒性)**半静态试验 EC10 *Daphnia magna* (水蚤): 0.46 mg/l; 16 d (ECHA)**持久性和降解性****生物降解性**

100 %; 6 d

经济合作和发展组织的试验指导书302B

容易排除的。

85 %; 14 d

经济合作和发展组织的试验指导书301C

快速生物降解的。

生物耗氧量(BOD)

1,680 mg/g (5 d)

(IUCLID)

化学耗氧量(COD)

2,300 mg/g

(IUCLID)

登陆www.merckgroup.com来获取目录中产品的安全数据单。

化学品安全技术说明书

修订日期 04.12.2017

SDS 编号

100201

产品编号

100201

产品名称

苯酚 EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,JP,USP

生物蓄积潜力

正辛醇/水分配系数

log Pow: 1.47 (30 °C)

(ECHA) 预估无生物累积

土壤中的迁移性

无资料。

其他环境有害作用

表面张力

71.3 mN/m

在 20 °C

其它生态信息

即使低浓度也会与水形成有腐蚀性的混合物。如果进入泥土或水中则会危害饮用水的安全。造成鱼类蛋白质的气味特征改变。

避免排放到周围环境中。

第13部分：废弃处置

废物处理方法

废弃化学品：尽可能回收利用。如果不能回收利用，请采用合理的处置方法。不得采用排放到下水道的方

式废弃处置本品。废弃处置前应参阅国家和地方法律。

处置人员的安全防范措施参见第8部分。

污染包装物：将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置。有关化学品和容器返还程序，请见

www.retrologistik.com，如果您还有其他问题，也可通过该网站联系我们。

化学品应留在原装容器中。不得与其他废弃物混合，处理未清洁容器的方法和产品本身相同。

第14部分：运输信息

陆路运输 (ADR/RID)

联合国编号

UN 1671

联合国运输名称

PHENOL, SOLID

类别

6.1

包装类别

II

环境危害

--

特殊防范措施

是

隧道运输限制代码

D/E

内陆水路运输 (ADN)

无关的

空运 (IATA)

联合国编号

UN 1671

联合国运输名称

PHENOL, SOLID

类别

6.1

包装类别

II

环境危害

--

特殊防范措施

否

海运 (IMDG)

登陆 www.merckgroup.com 来获取目录中产品的安全数据单。

第 10 页, 共 12 页

化学品安全技术说明书

修订日期 04.12.2017

SDS 编号

100201

产品编号

100201

产品名称

苯酚 EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,JP,USP

联合国编号

UN 1671

联合国运输名称

PHENOL, SOLID

类别

6.1

包装类别

II

环境危害

是

环境危害

--

特殊防范措施

是

海洋污染物 (是/否)

否

EmS 运输事故发生时的紧急处理 F-A S-A
方案

按《MARPOL73/78 公约》附则 II 和 IBC 规则

无关的

请根据化学品性质选择合适的运输工具及相应的运输储存条件。运输工具应配备相应品种和数量的消防材料及泄露应急处理设备。如选择公路运输，请按规定路线行驶。

禁配物

橡胶 多种塑料 多种合金 多种金属

第15部分：法规信息

专门对此物质或混合物的安全、健康和环境的规章 / 法规

VCI 储存等级

6.1A

危险化学品安全管理条例(2011年3月2日国务院发布),
工作场所安全使用化学品规定 ([1996]劳部发 423 号) 等法规,
针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

《危险化学品安全管理条例》(国务院令591号);《中华人民共和国职业病防治法》(国务院令52号);针对化学品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。根据新化学物质环境管理办法(环保部7号令),此产品符合其管理规定。

第16部分：其他信息

安全技术说明书第2、3部分提及的危险性说明的全文

H301	吞咽会中毒。
H311	皮肤接触会中毒。
H314	造成严重皮肤灼伤和眼损伤。
H318	造成严重眼损伤。
H331	吸入会中毒。
H341	怀疑可造成遗传性缺陷。
H373	长期或反复接触可能损害器官。
H401	对水生生物有毒。
H411	受长期的影响,对水生生物有毒害

培训建议

给操作人员提供充分的信息,指导和培训。

用于安全技术说明书中的缩略语和首字母缩写

使用的缩写和缩略语可在<http://www.wikipedia.org>查询。登陆www.merckgroup.com来获取目录中产品的安全数据单。

化学品安全技术说明书

修订日期 04.12.2017

SDS 编号

100201

产品编号

100201

产品名称

苯酚 EMPROVE® ESSENTIAL Ph Eur,JP,USP

"此处的数据根据我们现有的知识而撰写, 提供了有关药品所需正确的安全注意事项, 但并不代表对于药品性质的保证。使用者请依应用需求, 自行判断其可用性。Merck不承担任何法律责任。"

登陆www.merckgroup.com来获取目录中产品的安全数据单。

第 12 页, 共 12 页



富美家装饰材料（中国）有限公司

化学品安全技术说明书
按照GB/T 16483,GB/T17519编制

甲酸 for synthesis

MSDS
JJ-SDS-003-M072-甲酸

修订日期: 02.02.2018
最初编制日期: 17.03.2009

SDS 编号: 822254
产品编号: 822254
版本: 25.2

第1部分：化学品及企业标识**产品标识**

SDS 编号	822254
产品编号	822254
产品名称	甲酸 for synthesis

化学文摘登记号(CAS No.)	64-18-6
------------------	---------

制造商或供应商信息

制造商或供应商名称	默克股份两合公司, 64271 达姆施塔特, 德国 * Phone:+49 6151 72-0
责任部门	LS-QHC * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

化学事故应急响应电话

0532-83889090

产品推荐及限制用途

已确认的各用途	合成试药
欲了解有关用途的更多信息, 请参考Merck Chemicals门户网站。	

第2部分：危险性概述**紧急情况概述**

液体 无色 恶心的 易燃液体和蒸气。吞咽有害。吸入会中毒。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。造成严重眼损伤。对水生生物有害。急救人员需自我保护。吸入之后:将伤者移到空气新鲜处。立即就医。如果呼吸停止:立即施行机械呼吸,如有需要也使用氧气。在皮肤接触的情况下:立即除去脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。立即呼叫医生。眼睛接触之后:以大量清水洗去。立刻联络眼科医生。吞食之后:让伤者饮水(最多 2 杯),避免催吐(有穿孔的危险!),立即呼叫医生。勿尝试中和。可燃。蒸气重于空气,因此能延地面扩散。在高温下与空气形成具爆炸性混合物。起火时可能引发产生危害性气体或蒸气。与之作用可能有起火或产生易燃气体或蒸气的危险:铝 与之作用有爆炸危险:有机硝化物,次氯酸钠,过氧化氢,糖醇产生危险气体或与右项物品接触会产生有害熏烟:酸性,强氧化剂,硫酸,非金属氧化物,金属催化剂,磷的氧化物,硝酸,硝酸盐 放热反应于:乙二醇,碱性氢氧化物,碱,胺

危险性类别
GHS分类

登陆www.merckgroup.com来获取目录中产品的安全数据单。

第 1 页, 共 12 页
4.1.1.1

化学品安全技术说明书

修订日期 02.02.2018

SDS 编号

822254

产品编号

822254

产品名称

甲酸 for synthesis

易燃液体, 类别 3, H226
 急性毒性, 类别 4, 经口, H302
 急性毒性, 类别 3, 吸入, H331
 皮肤腐蚀性, 类别 1A, H314
 严重眼睛损伤, 类别 1, H318
 急性水生毒性, 类别 3, H402

本部分提及的健康说明 (H-)全文请见第16部分。

标签要素

GHS标签

象形图



信号词

危险

危险性说明

H226 易燃液体和蒸气。
 H302 吞咽有害。
 H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。
 H331 吸入会中毒。
 H402 对水生生物有害。

防范说明

[预防措施]

P210 远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。
 P233 保持容器密闭。
 P240 容器和接收设备接地、连接。
 P241 使用防爆的电气/通风/照明设备。
 P242 只能使用不产生火花的工具。
 P243 采取防止静电放电的措施。
 P261 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
 P264 作业后彻底清洗皮肤。
 P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。
 P271 只能在室外或通风良好之处使用。
 P273 避免释放到环境中。
 P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

[事故响应]

P301 + P312 + P330 如果误吞咽并觉不适: 立即呼叫中毒控制中心或就医。漱口。
 P301 + P330 + P331 如误吞咽: 漱口。不要诱导呕吐。
 P303 + P361 + P353 如皮肤 (或头发) 沾染: 立即脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。
 P304 + P340 + P310 如果吸入: 将患者移至空气新鲜处并保持呼吸舒适的姿势休息。立即呼叫中毒控制中心或就医。
 P305 + P351 + P338 + P310 如溅入眼睛, 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜且便于取出, 取出隐形眼镜, 继续冲洗。立即呼叫中毒控制中心或就医。
 P363 沾染的衣服清洗后方可重新使用。
 P370 + P378 火灾时: 使用干砂、干粉或抗醇泡沫灭火。

[安全储存]

P403 + P233 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。
 P403 + P235 存放在通风良好的地方。保持低温。
 P405 上锁保管

登陆 www.merckgroup.com 来获取目录中产品的安全数据单。

第 2 页, 共 12 页

化学品安全技术说明书

修订日期 02.02.2018

SDS 编号

822254

产品编号

822254

产品名称

甲酸 for synthesis

[废弃处置]

P501 将内容物/容器送到批准的废物处理厂处理。

物理和化学危险

易燃液体和蒸气。

健康危害

吞咽有害。

吸入会中毒。

造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

造成严重眼损伤。

环境危害

对水生生物有害。

其它危害健康危害环境危害

未见报道。

第3部分：成分/组成信息

物质

分子式	HCOOH	CH ₂ O ₂ (Hill)
EC-编号	200-579-1	
分子量	46.03 g/mol	

危险组分

化学品名称 (浓度或浓度范围)

化学文摘登记 注册号

GHS分类

号(CAS No.)

甲酸 (>= 90 % - <= 100 %)

64-18-6 *)

皮肤腐蚀, 类别 1A, H314

严重眼睛损伤, 类别 1, H318

本部分提及的健康说明 (H-)全文请见第16部分。

混合物

不适用

第4部分：急救措施

必要的急救措施概述

一般的建议

急救人员需自我保护。

吸入之后:将伤者移到空气新鲜处. 立即就医. 如果呼吸停止: 立即施行机械呼吸, 如有需要也使用氧气

登陆www.merckgroup.com来获取目录中产品的安全数据单。

第 3 页, 共 12 页

- 9 -

化学品安全技术说明书

修订日期 02.02.2018

SDS 编号

822254

产品编号

822254

产品名称

甲酸 for synthesis

在皮肤接触的情况下: 立即除去脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。立即呼叫医生。

眼睛接触之后: 以大量清水洗去。立刻联络眼科医生。

吞食之后: 让伤者饮水(最多 2 杯), 避免催吐(有穿孔的危险!)。立即呼叫医生。勿尝试中和。

最重要的症状和健康影响

结膜炎, 皮炎

刺激和腐蚀, 咳嗽, 呼吸短促

目盲的危险!

及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示**第5部分：消防措施****灭火介质**

灭火方法及灭火剂

水, 泡沫, 二氧化碳(CO₂), 干粉

不合适的灭火剂

对于本物质/混合物, 未规定对灭火剂的限制。

特别危险性

可燃。

蒸气重于空气, 因此能在地面扩散。

在高温下与空气形成具爆炸性混合物。

起火时可能引发产生有害气体或蒸气。

灭火注意事项及保护措施

消防人员的特殊保护装备

未着个人防护装置人员不可进入危险区域内。保持安全距离并穿上适当的保护衣物, 避免接触皮肤。

其他信息

喷水压制气体/蒸气/雾滴。

将容器从危险区域移开并以水冷却。防止消防水污染地表和地下水系统。

第6部分：泄漏应急处理**人员防护措施、防护装备和应急处理程序**

对非应急人员的建议: 不要吸入蒸气、气溶胶。避免物质接触。保证充分的通风。远离热源和火源。疏散危险区域, 遵守应急程序, 征求专家意见。

对紧急情况处理人员的建议:

防护装备见第8部分。

防止发生次生灾害的预防措施

远离明火、热的表面和点火源。采取防止静电放电的措施。

不要让产品进入下水道。爆炸的风险。

阻燃防静电防护服。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

盖住下水道。收集、围堵、抽出泄漏物。

遵守可能适用的材料限制(见7和10部分)。

以液体吸收材料(例如使用 Merck 之化学中和吸附剂 Chemisorb® H⁺, 产品编号 101595)吸收, 并依化学废弃物处理。清理受影响的区域。

参照 www.merckgroup.com 来获取目录中产品的安全数据单。

第 4 页, 共 12 页

化学品安全技术说明书

修订日期 02.02.2018

SDS 编号

822254

产品编号

822254

产品名称

甲酸 for synthesis

参考其他部分

有关废弃物处理方式请见第13部分。

第7部分：操作处置与储存**安全操作的注意事项***安全处置注意事项*

在通风橱下操作。勿吸入物质/混合物。避免生成蒸气或烟雾。

见标签上的预防措施。

卫生措施

立即更换受污染衣物。使用皮肤保护乳液。使用此物质后须洗手及洗脸。

安全储存的条件,包括任何不兼容性*储存区域和容器的要求*

禁用金属容器。

储存条件

可能分解生成气相的产物。以可内压排除的方法关闭容器(例如:泄压阀)。干燥。保存在良好通风处。远离热源和火源。将此物质贮存在能锁住的地方、或只有资格或获得批准的人才能进入的地方。避免见光。

建议储存温度,看产品标签。

特定用途

除1.2部分提到的用途外,未预见其他具体用途。

第8部分：接触控制和个体防护**控制参数****危害组成及职业接触限值***成分*

依据	值	临界值	备注
<i>甲酸 (64-18-6)</i>			
CN OEL	短时间接触	20 mg/m ³	
	时间加权平均	10 mg/m ³	

个人的防护措施

需依照工作环境的情况与危险物质的浓度与数量选择适当的防护衣物。防护衣物对于化学物质的抗化测试表可向其供货商索取。

卫生措施

立即更换受污染衣物。使用皮肤保护乳液。使用此物质后须洗手及洗脸。

眼面防护

紧密装配的防护眼镜

手防护

处理化学品时,如果风险评估表明必要,应始终穿戴符合认可标准的耐化学和非渗透性手套。

其它保护装备

阻燃防静电防护服。

呼吸系统防护

在蒸气/烟雾生成时需要。

登陆www.merckgroup.com来获取目录中产品的安全数据单。

第 5 页, 共 12 页

化学品安全技术说明书

修订日期 02.02.2018

SDS 编号

822254

产品编号

822254

产品名称

甲酸 for synthesis

如果风险评估指示有必要，可使用符合批准标准且正确安装的空气净化或空气输送呼吸器。呼吸器必须根据已知或预测的暴露水平、产品危害和所选呼吸器的安全工作限制来选择。

第9部分：理化特性**基本的理化特性的信息**

形状	液体
颜色	无色
气味	恶心的
气味阈值	0.02 - 49.1 ppm
pH值	2.2 在 10 g/l 20 °C
熔点	4 °C 方法: OECD测试导则102
沸点/沸程	101 °C 在 1,013 hPa
闪点	49.5 °C 在 1,013 hPa 方法: 根据92/69/EEC测试的。
爆炸下限	12 %(V)
爆炸上限	38 %(V)
蒸气压	42 hPa 在 20 °C 方法: OECD测试导则104
蒸气密度	1.59
密度/相对密度	1.22 g/cm ³ 在 20 °C 方法: OECD测试导则109
水溶性	在 20 °C 可溶
正辛醇/水分配系数	log Pow: -2.1 (23 °C) OECD测试导则107 预估无生物累积
自燃温度	528 °C 在 1,008 hPa 方法: 根据92/69/EEC测试的。

登录www.merckgroup.com来获取目录中产品的安全数据单。

第 6 页, 共 12 页

化学品安全技术说明书

修订日期 02.02.2018

SDS 编号

822254

产品编号

822254

产品名称

甲酸 for synthesis

分解温度

350 °C

方法: 经济合作和发展组织的试验指导 113
良好的实验室操作: 是

动力黏度

1.8 mPa.s

在 20 °C

方法: OECD测试导则114

爆炸特性

非爆炸物。

氧化性

无

其他理化性质

腐蚀

< 3.7 mm/a
可忽略的**第10部分：稳定性和反应性****反应性**

在激烈加热时，蒸气与空气混合物具有爆炸性。

稳定性

热敏感性

对光敏感

危险反应

与之作用可能有起火或产生易燃气体或蒸气的危险:

铝

与之作用有爆炸危险:

有机硝化物, 次氯酸钠, 过氧化氢, 糖醇

产生危险气体或与右项物品接触会产生有害黑烟:

酸性, 强氧化剂, 硫酸, 非金属氧化物, 金属催化剂, 磷的氧化物, 硝酸, 硝酸盐

放热反应于:

乙二醇, 碱性氢氧化物, 碱, 胺

应避免的条件

加热

禁配物

金属

危险的分解产物

无数据提供

化学品安全技术说明书

修订日期 02.02.2018

SDS 编号

822254

产品编号

822254

产品名称

甲酸 for synthesis

第11部分：毒理学信息**毒理学信息****急性经口毒性**

LD50 大鼠: 730 mg/kg

OECD测试导则401

吸收

症状: 吞咽会严重烧伤口腔和咽喉, 并有食道和胃穿孔的危险。

急性吸入毒性

LC50 大鼠: 7.85 mg/l; 4 h; 蒸气

OECD测试导则403

吸收

症状: 黏膜灼伤, 咳嗽, 呼吸短促, 可能的破坏; 破坏呼吸道, 肺水肿

急性经皮毒性

本信息不可用。

皮肤刺激**家兔**

结果: 引致灼伤。

OECD测试导则404

引致严重灼伤。

皮炎**眼睛刺激**

造成严重眼损伤。 结膜炎 因为蒸气刺激可能流泪。

目盲的危险!

致敏性

Buehler 豚鼠试验 豚鼠

结果: 阴性

方法: OECD测试导则406

生殖细胞致突变性**体外基因毒性**

姊妹染色单体交换试验

中国仓鼠肺细胞

结果: 阴性

方法: 经济合作和发展组织的试验指导书479

Ames试验

沙门氏菌 typhimurium

结果: 阴性

方法: OECD测试导则471

体外哺乳动物细胞基因突变试验

中国仓鼠卵巢细胞

结果: 阴性

方法: 经济合作和发展组织的试验指导书476

致畸性

在动物试验中未见致癌影响。(IUCLD)

生殖毒性

在动物实验中会未对生殖功能造成妨害。(IUCLD)

致畸性

本信息不可用。

登陆www.merckgroup.com来获取目录中产品的安全数据单。

第 8 页, 共 12 页

化学品安全技术说明书

修订日期 02.02.2018

SDS 编号

822254

产品编号

822254

产品名称

甲酸 for synthesis

CMR 影响

致突变性:

无致突变的性质。

特异性靶器官系统毒性 (一次接触)

本信息不可用。

特异性靶器官系统毒性 (反复接触)

本信息不可用。

吸入危害

本信息不可用。

其他信息

吸收之后:

酸中毒, 溶血作用

破坏:

肾

该物质须特别谨慎处理。

第12部分：生态学信息

生态毒性

对鱼类的毒性

LC50 *Leuciscus idus* (高体雅罗鱼): 46 - 100 mg/l; 96 h (IUCLID)

对水藻和其他水生无脊椎动物的毒性

EC50 *Daphnia magna* (水蚤): 34.2 mg/l; 48 h (IUCLID)

对藻类的毒性

IC50 *Desmodesmus subspicatus* (绿藻): 27 mg/l; 72 h (Lit.)

细菌毒性

EC10 活性污泥: 72 mg/l; 13 d (外部 MSDS)

EC50 *Pseudomonas putida* (恶臭假单胞菌): 47 mg/l; 17 h (IUCLID)

对水藻和其他水生无脊椎动物的毒性 (慢性毒性)

半静态试验 NOEC *Daphnia magna* (水蚤): ≥ 100 mg/l; 21 d

分析监控: 是

经济合作和发展组织的试验指导书211

持久性和降解性

生物降解性

100 %; 28 d; 好氧的

OECD测试导则301C

快速生物降解的。

生物蓄积潜力

正辛醇/水分配系数

log Pow: -2.1 (23 °C)

OECD测试导则107

预估无生物累积

生物蓄积

在有机体内无明显的积累。

土壤中的迁移性

无资料。

其他环境有害作用

登录 www.merckgroup.com 来获取目录中产品的安全数据单。

第 9 页, 共 12 页

化学品安全技术说明书

修订日期 02.02.2018

SDS 编号

822254

产品编号

822254

产品名称

甲酸 for synthesis

亨利常数

0.019 Pa·m³/mol

在 25 °C

表面张力

71.5 mN/m

在 20 °C

方法: 经济合作和发展组织的试验指导书 115

其它生态信息

即使低浓度也会与水形成有腐蚀性的混合物. 因为pH值的变动会产生有害影响. 在废水处理场中可能发生中和. 当妥当使用时, 预计不会对废水处理设备造成妨害. 避免排放到周围环境中。

第13部分：废弃处置

废物处理方法

废弃化学品：尽可能回收利用。如果不能回收利用，请采用合理的处置方法。不得采用排放到下水道的形式废弃处置本品。废弃处置前应参阅国家和地方有关法律。

处置人员的安全防范措施参见第8部分。

污染包装物：将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置。有关化学品和容器返还程序，请见 www.retrologistik.com，如果您还有其他问题，也可通过该网站联系我们。

化学品应留在原装容器中。不得与其他废弃物混合，处理未清洁容器的方法和产品本身相同。

第14部分：运输信息

陆路运输 (ADR/RID)

联合国编号

UN 1779

联合国运输名称

FORMIC ACID

类别

8 (3)

包装类别

II

环境危害

—

特殊防范措施

是

隧道运输限制代码

D/E

内陆水路运输 (ADN)

无关的

空运 (IATA)

联合国编号

UN 1779

联合国运输名称

FORMIC ACID

类别

8 (3)

包装类别

II

环境危害

—

特殊防范措施

是

不允许运输

海运 (IMDG)

登录 www.merckgroup.com 来获取目录中产品的安全数据单。

第 10 页, 共 12 页

化学品安全技术说明书

修订日期 02.02.2018

SDS 编号 822254
 产品编号 822254
 产品名称 甲酸 for synthesis

联合国编号 UN 1779
 联合国运输名称 FORMIC ACID MORE THAN 85%
 类别 8 (3)
 包装类别 II
 环境危害 是
 环境危害 -
 特殊防范措施 是
 海洋污染物 (是/否) 否
 EmS 运输事故发生时的紧急处理 F-E S-C
 方案

按《MARPOL73/78 公约》附则 II 和 IBC 规则
 无关的

请根据化学品性质选择合适的运输工具及相应的运输储存条件。运输工具应配备相应品种和数量的消防材料及泄露应急处理设备。如选择公路运输，请按规定路线行驶。

禁配物
 金属

第15部分：法规信息

专门对此物质或混合物的安全、健康和环境的规章 / 法规

VCI 储存等级 3

危险化学品安全管理条例 (2011年3月2日国务院发布),
 工作场所安全使用化学品规定 ([1996]劳部发 423 号) 等法规,
 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

《危险化学品安全管理条例》(国务院令591号),《中华人民共和国职业病防治法》(国务院令52号),针对化学品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。根据新化学物质环境管理办法(环保部7号令),此产品符合其管理规定。

第16部分：其他信息

安全技术说明书第2、3部分提及的危险性说明的全文

H226 易燃液体和蒸气。
 H302 吞咽有害。
 H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。
 H318 造成严重眼损伤。
 H331 吸入会中毒。
 H402 对水生生物有害。

培训建议

给操作人员提供充分的信息,指导和培训。

用于安全技术说明书中的缩略语和首字母缩写

使用的缩写和缩略语可在<http://www.wikipedia.org>查询。

登陆www.merckgroup.com来获取目录中产品的安全数据单。

第 11 页, 共 12 页

化学品安全技术说明书

修订日期 02.02.2018

SDS 编号

822254

产品编号

822254

产品名称

甲酸 for synthesis

"此处的数据根据我们现有的知识而撰写, 提供了有关药品所需正确安全注意事项, 但并不代表对于药品性质的保证。使用者请依应用需求, 自行判断其可用性, Merck 不负任何法律责任。"



富美家装饰材料（中国）有限公司

附件1：安全数据单样本（中文）

MSDS

JJ-SDS-011-M172 硫脲

报验号：272302012004947

第1页，共4页

化学品安全数据单

一、标识

物品名称：硫脲/ Thiourea。

其它名称：硫代尿素。

使用建议及使用限制：用于有机合成，也用作药品、橡胶添加剂、镀金材料等。

制造商或供货商名称、地址及电话：淄博临淄万通精细化工有限公司

紧急联络电话/传真电话： +86-533-7506018

二、危险标识

物质或混合物的分类：

急性毒性（口服）类别3，皮肤刺激类别2，严重眼刺激类别2A，皮肤敏化作用类别1，生殖毒性类别2，特定目标器官毒性——单次接触类别2（影响器官：内分泌系统，途径：经口），危害水生环境（长期）类别2。

全球统一制度标签要素，包括防范说明：



信号词：危险。

危险说明：吞咽会中毒。造成皮肤刺激。造成严重眼刺激。可能导致皮肤过敏反应。怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。可能损害器官（影响器官：内分泌系统，途径：经口）。对水生生物有毒并具有长期持续影响。

防范说明：

预防：在使用前获取特别指示。在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。戴防护手套/穿防护衣服/防护面具/防护眼罩。受污染的工作服不得带出工作场地。作业后彻底清洗。避免释放到环境中。

应急：如误吞咽：立即呼叫解毒中心或医生。漱口。如皮肤沾染：用大量肥皂和水清洗。如发生皮肤刺激：求医/就诊。脱掉沾染的衣服，清洗后方可重新使用。如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。如仍觉眼刺激：求医/就诊。如接触到或有任何疑问：求医/就诊。收集溢出物。

贮存：存放处须加锁。

处置：按照相关规章处置内装物和容器。

不导致分类的其他危险（例如尘爆危险）或不为全球统一制度覆盖的其他危险： /

三、组成/成分信息

化学名称	化学文摘社登记号码（CAS No.）	含量%
硫脲	62-56-6	99.04%

四、急救措施

必要的急救措施

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

皮肤接触：就医，用大量水清洗皮肤15分钟，脱去被污染的衣服和鞋，被污染衣物清洗后才可再

附件1：安全数据单样本（中文）

报验号：272302012004947

第2页，共4页

穿，就医。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。**食入：**饮足量温水，催吐，就医。**最重要的急性和延迟症状/效应：** /**必要时注明立即就医及所需的特殊治疗：** /**五、消防措施****适用和不适用的灭火剂：**灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。**化学品产生的具体危险：**遇明火、高热可燃。受热分解，放出氮、硫的氧化物等毒性气体。与氧化剂能发生强烈反应。**消防人员的特殊防护行为：**消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。**六、意外释放措施****人身防范、保护设备和应急程序：**避免吸入粉尘，避免皮肤和眼睛接触本物质。要穿戴防护服、手套、安全护目镜和防尘口罩。穿带呼吸设备的全身防护服。疏散该区域人员，并转移至逆风处。**环境防范措施：**定期清除废弃物，但应立即清除异常泄漏物。使用干燥的清洁操作规程，避免产生粉尘。在安全的前提下，阻止泄露。喷水或水雾可用来驱散或吸收蒸汽。如果排水沟或水道被污染，立即报告应急处理部门。**抑制和清理的方法和材料：**尽可能切断泄漏源，切勿使泄漏物质进入下水道等限制性区域。小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。避免粉尘形成。**七、操作与储存****安全操作的防范措施：**防止所有个体接触，包括吸入。当有接触危险时，穿戴防护服。在通风良好的区域使用本物质。防止本品在坑凹处汇集。在未作空气检测之前，不得进入封闭空间内。要严格防止物质接触人体、接触的食品或食品器具。防止接触禁忌物。**安全存储的条件，包括任何不相容性：**储存于原装容器中。保持容器密封。在凉爽、干燥、通风良好的场所储存。远离禁忌物质和食品容器储存。防止容器受到物理损伤，并定期检查泄漏情况。遵从制造商提出的储存和操作处置建议。与酸接触会生成毒性烟雾。避免与氧化剂反应。**八、接触控制/人身保护****控制参数：**

来源	物质	TWA ppm	TWA mg/m ³	STEL ppm	STEL mg/m ³
新西兰工作场所暴露标准	硫脲		10mg/m ³ 可吸入粉尘; 3mg/m ³ 吸入性粉尘		

工程控制：一般需要采取局部通风。如果有过度接触本物质的危险，佩戴认可的呼吸器。**个人防护设备****眼睛防护：**化学护目镜。全面脸部防护可以被用作眼部的辅助防护但不能做主要防护。隐形眼镜可能会造成一种特殊危害：软的隐形眼镜可能会吸收和富集刺激物。**皮肤防护：**戴化学防护手套(如聚氯乙烯 PVC)。穿安全鞋或安全靴(如橡胶材料)。注意：该物质对易感个体可能产生皮肤过敏反应。当脱去手套和其它防护用品时必须小心，尽可能避免皮肤接触。**呼吸防护：**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，

附件1：安全数据单样本（中文）

报验号：272302012004947

第3页，共4页

应该佩戴空气呼吸器。

其他防护：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。注意个人清洁卫生

九、物理及化学性质

外观（物理状态、颜色等）	白色结晶粉末。
气味	/
气味阈值	/
pH 值	/
熔点/凝固点	172.2℃。
初始沸点和沸腾范围	/
闪点	/
蒸发速率	/
易燃性（固态、气态）	/
上下易燃极限或爆炸极限	/
蒸气压力	/
蒸气密度（空气=1）	/
相对密度（水=1）	1.4。
水溶性	13.6 g/100 mL (20℃)。
分配系数：n-辛醇/水	2.5。
自动点火温度	/
分解温度	/
粘度	/

十、稳定及反应性

反应性：/

化学稳定性：/

危险反应的可能性：/

应避免的条件：有不相容的物质存在。

不相容的物质和材料：酸，氧化剂。

危险的分解产物：燃烧产物有：一氧化碳(CO)，二氧化碳，氮氧化合物(NO_x)，硫的氧化物(SO_x)，有机物燃烧产生的其它类型的热解产物。

十一、毒理学信息

急性毒性效应：**食入：**意外食入本物质可导致中毒。

眼睛：眼睛直接接触可引起暂时不适感，出现流泪或结膜变红(类似吹风性皮肤伤)。可能引起轻度损伤，该物质对某些人可能产生异物刺激反应。

皮肤：皮肤接触本品可损害健康，吸收后可导致全身发生反应。

吸入：吸入粉尘或烟雾(尤其是长期)可能产生呼吸道不适，偶尔出现窘迫症状。在正常加工处理过程中，吸入本物质的粉尘，可能会损害健康。

慢性毒性或长期毒性效应：长期接触出现头痛、嗜睡、无力、面色苍白、面部虚肿、基础代谢降低、血压下降、脉搏变慢、白细胞减少等。对皮肤有损害，出现皮肤瘙痒、手掌出汗、皮炎、皸裂等。

毒性的数值度量（如急性毒性估计值）：LD₅₀：125 mg/kg(大鼠口服)；LD₅₀：436 mg/kg(大鼠经腹)

附件 1：安全数据单样本（中文）

报验号：272302012004947

第 4 页，共 4 页

十二、生态信息

生态毒性：对水生生物有毒并具有长期持续影响。

持久性及降解性：水/土壤中：轻微。

生物蓄积性：轻微。

在土壤中的流动性：高。

其它不利效应：该物质对环境有危害，由于热分解而形成的硫化物和氮氧化物，对大气会造成污染。

十三、处置考虑

处置方法：处置前应参阅国家和地方有关法规废弃处置方法。建议用焚烧法处置。焚烧炉排出的气体要通过洗涤器除去。

十四、运输信息

联合国编号：2811。

联合国运输名称：有机毒性固体，未另作规定的。

运输危险种类：6.1。

包装类别：III。

海洋污染物（是/否）：是。

使用者的特殊防范措施：/

十五、管理信息

国内化学品安全法规：

硫脲（CAS: 62-56-6）出现在以下法规中：中国现有化学物质名录，化学品首次进口环境管理第二类化学品，危险化学品名录。本安全数据单遵照了以下相关国家标准：GB16483-2008，GB13690-2009，GB6944-2005，GB/T15098-2008，GB18218-2009，GB15258-2009，GB6944-2005，GB190-2009，GB191-2009，GB12268-2008，GA57-1993，GB/T 15098-2008，GBZ 2-2007以及相关法规：《危险货物运输管理规则》、《危险化学品安全管理条例》、联合国《关于危险货物运输的建议书》（简称 UN RTDG）。

十六、其它信息

参考文献 联合国《关于危险货物运输的建议书规章范本》

联合国《全球化学品统一分类和标签制度》

制表日期 2012 年 09 月 06 日

注 1：当产品为含有两种以上危险物质的混合物时，应依据其混合后的危险性，制作安全数据单。

注 2：制造商/供应商应根据实际情况确保安全数据单所含信息的正确性，并适时更新。

注 3：如由于产品特性而不存在或不可得某些信息时（如固体不存在沸点），应在表格中以“/”标识。

附件三 企业内部应急联络通讯录

组织成员	正岗			副岗		
	职务	姓 名	手 机	职务	姓 名	手 机
应急指挥部 总指挥	厂长	黄成华	18672880025	EHS 经理	王宏阳	13815449231
应急指挥部 副总指挥	EHS 经 理	王宏阳	13815449231	生产部经 理	严贵平	13826438764
通讯联络组 长	人事行 政经理	郑微	13807098437	生产副经 理	万勇	18179237666
抢险救灾组 长	技术经 理	朱洪平	17770227819	工程经理	丁驰	13962350266
医疗救护组 长	生产副 经理	万勇	18179237666	人事行政 经理	郑微	13807098437
物资保障组 长	人事行 政经理	郑微	13807098437	生产副经 理	万勇	18179237666
警戒疏散组 组长	生产部 经理	严贵平	13826438764	技术经理	朱洪平	17770227819
环境应急监 测组组长	EHS 主 管	闫建忠	13755274026	工程经理	丁驰	13962350266
事故调查组 组长	厂长	黄成华	18672880025	生产部经 理	严贵平	13826438764

附件四 应急处置小组成员联络通讯表

应急处置小组成员联络通讯表

小组名称	姓 名	职务	手 机
通讯联络组成员	周晓慧	人事行政主管	18279257818
	邓见宝	主管	15270190040
抢险救灾组成员	罗光	工程部主管	137014716852
	余学彬	技术部主管	18879251658
	冯家斌	成品仓员工	15079230706
	帅铝	含浸车间领班	13767268785
	丁孝华	热压车间领班	15887750569
	叶家焱	完成车间领班	13767271642
	田加银	树脂车间员工	13177719239
	程万里	成品仓员工	15270176930
	吕球	含浸车间员工	15779262370
警戒疏散组成员	胡宗立	工程部设备工程师	15850329508
	李子昆	工程部机械工程师	18770928621
	邓见强	工程部电气	15980767620
	付行礼	工程部电气工程师	15012710335
	张丽锋	工程部电气领班	13915214857
医疗救护组成员	周文明	成品仓员工	15779415000
	陈丽芳	完成车间员工	13755207539
	田玉峰	热压车间员工	15070277559
	凌娜	品保部员工	18370277082
后勤保障组成员	周晓慧	人事行政主管	13807098437
	杨丽霞	EHS 助理	13779887709
应急监测组成员	刘诗春	EHS 工程师	18260597120
	杨丽霞	EHS 助理	13779887709

附件五 外部救援单位名单及联络方式

政府有关部门、外部救援单位名单及联络方式一览表

序号	单位	联系电话
1	火警/消防	119
2	报警	110
3	交通事故报警	122
4	环保热线	12369
5	赤湖工业园管理局	0792-6831086
6	九江市柴桑区应急管理局	0792-6816856
7	九江市柴桑生态环境局	0792-6812342
8	柴桑区安监局	0792-6812392
9	九江市人民政府	13767270001
10	九江市应急管理局	0792-8585369
11	九江市生态环境局	0792-8585901
12	江西省九江生态环境监测中心	0792-8581487
13	九江市卫生健康委员会	0792-8222089
14	九江市公安局	110
15	九江市生态环境保护综合行政执法支队	0792-8575771
16	九江市救援中心	0792-8903747
17	江西省化学品登记中心	0791-6256279
18	国家化学事故应急咨询服务热线	0532-3889090
19	九江市第一人民医院总院	0792-8177120
20	九江市柴桑区人民医院	0792-6812255