

云南天耀化工有限公司
突发危险废物环境事件专项应急预案

云南天耀化工有限公司
2022年6月

目录

1、前言	- 1 -
2、危险性废物情况分析	- 4 -
3、环境风险源识别及环境风险评价	- 10 -
4、应急组织体系	- 14 -
5、预防与预警	- 14 -
6、预警行动	- 15 -
7、信息报告与处置	- 16 -
8、应急响应	- 19 -
9、应急响应程序	- 20 -
10、信息发布	- 22 -
11、后期恢复处置	- 22 -
12、保障措施	- 23 -
13、培训与演练	- 24 -
14、评审与更新	- 25 -
15、术语和定义	- 25 -

1、前言

突发危险废物环境事件应急预案是针对云南天耀化工有限公司生产厂区内可能发生的突发危险废物环境污染事件，以保证迅速、有效、有序的开展公司内突发环境事件应急救援行动，以预防、降低事故损失而预先制定的应对方案，是我公司开展突发危险废物环境事件应急救援的行动指南。

1.1、编制目的

为贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》关于“产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当制定意外事故的防范措施和应急预案”的规定，有效应对意外事故。建立健全突发环境事件应急机制，提高企业应对涉及公共危机的突发环境事件的能力，维护社会稳定，保障公众生命健康和财产安全，保护环境，促进社会全面、协调、可持续发展。根据国家的相关法律，结合公司的实际情况，特制定《云南天耀化工有限公司突发危险废物环境事件专项应急预案》。

本预案适用于公司内发生的危险废物突发环境事件的应急处置工作。

1.2、编制依据

（1）法律法规

依据以下法律、法规及有关规定编制本预案。下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；

《中华人民共和国安全生产法》（2014年12月1日施行）；

《国家突发公共事件总体应急预案》（国办函〔2014〕119号）；

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修正版）；

《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日施行）；

《中华人民共和国消防法》（2019年4月23日施行）；

《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）；

《国家突发公共事件总体应急预案》（国发〔2005〕11号）；

《危险化学品安全管理条例》（2013年12月7日施行）；

《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号）；

《国家危险废物名录》（2021年版）；
《危险废物鉴别标准腐蚀性鉴别》(GB 5085.1)；
《危险废物鉴别标准急性毒性初筛》(GB 5085.2)；
《云南省环境保护厅应急中心关于进一步加强全省企业事业单位突发环境事件应急预案管理的通知》（云环应发〔2013〕12号）；

（2）其他资料

《昆明市突发环境事件应急预案》（昆政办〔2017〕182号）；
《西山区突发环境事件应急预案》；
《云南天耀化工有限公司7000吨/年热法多聚磷酸和1000吨/年聚磷酸铵生产装置技改项目竣工环境保护验收监测报告》（最终稿2021年11月）及其验收意见；

《云南天耀化工有限公司突发环境事件应急预案》（修订版，2019年5月）

《云南天耀化工有限公司突发环境事件应急预案》（第二版）；

《云南天耀化工有限公司7000吨/年热法多聚磷酸（PPA）和1000吨/年聚磷酸铵（APP）建设项目环评报告》（2006年）；

昆明市西山区环境保护局关于云南天耀化工有限公司7000吨/年热法多聚磷酸（PPA）和1000吨/年聚磷酸铵（APP）建设项目的验收意见（2009年）；

《云南天耀化工有限公司7000吨/年热法多聚磷酸和1000吨/年聚磷酸铵生产装置技改项目环境影响报告书》（云南泽天环境科技有限公司2020年7月编制）；

昆明市生态环境局关于对《云南天耀化工有限公司7000吨/年热法多聚磷酸和1000吨/年聚磷酸铵生产装置技改项目环境影响报书的批复》（昆生态复〔2020〕21号），2020年7月29日。

1.3、适用范围

本预案适用于公司生产经营活动中危险废物贮存、转移及其他相关工作的应急响应，为应急演练、培训学习及事故状态下的应急处置提供方案。

1.4、应急工作原则

1.4.1 控制事态发展，减少事故损失

把保障员工和广大人民群众的生命财产安全、最大程度地预防和减少生产安全环保事故灾难造成的人员伤亡作为首要任务，切实加强应急救援的安全防护，充分发挥专业救援力量的骨干作用和员工的基础作用。

1.4.2 统一领导，分级负责，立足自救

在公司统一组织领导下，下属各单位按照各自职责和权限，认真履行安全生产责任制，负责本区域的应急管理、应急救援和应急处置工作。

1.4.3 依靠科学，依法规范

采用先进技术，充分发挥专家作用。采用先进的救援装备和技术，增强应急救援能力。依法规范应急救援工作，确保应急预案的科学性、权威性和可操作性。

1.4.4 预防为主，平战结合

贯彻落实“安全第一，预防为主、综合治理”的方针，坚持事故灾难与预防工作相结合。做好预防、预测、预警和预报工作，做好常态下的风险评估、物资储备、队伍建设、装备完善、预案演练等工作。

1.4.5 企业自救与社会救援相结合

充分发挥员工的主观能动性，立足自救并及时向上级部门、地方政府主管部门报告和求援。

1.5、应急预案体系

公司危险废物环境事件专项应急预案与昆明市、西山区、云南天耀化工有限公司突发环境事件应急预案相衔接。

本预案为专项突发环境事件应急预案，主要是通过分析危险废物在储运、管理过程中易导致环境事件的危险源与风险，建立预警机制，确定组织机构、人员配置、应急原则和应急措施，为应急处置提供依据和准备，可避免、减少危险废物突发环境事件发生时所造成的危害在第一时间得到有效的控制、实施和应急救援工作的开展。

2、危险性废物情况分析

2.1、公司概况

公司概况详见《云南天耀化工有限公司突发环境事件应急预案》第2章节。

2.2、危险废物产生情况

根据公司产品生产情况，公司内主要产生的危险废物有：磷渣、磷酸滤渣、污水处理站和凉水塔污泥、脱砷废渣、 H_2S 尾气洗涤溶液、废机油。

(1) 磷渣

磷渣主要来自熔磷槽及供磷桶长期积累产生的沉淀，项目磷渣年产生量约为 0.5878t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），磷酸生产过程中磷渣属于危险废物（HW34-261-057-34），依托原危险废物暂存间进行暂存，采用钢制铁桶收集，堆放在现有危险废物暂存间已有的磷渣暂存区，由红河州现代德远环境保护有限公司定期上门清运处置，公司与红河州现代德远环境保护有限公司（危险废物经营许可证号为：Y5325010130）签订了危险废物定期清运处置协议。

(2) 磷酸滤渣

项目生产中不断循环的稀磷酸在达到规定浓度后要经过滤、冷却和计量方可包装入库，过滤废渣的主要成分为硫化亚砷渣，磷酸滤渣年产生量为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），磷酸滤渣属于危险废物（HW24-261-139-24），主要成分为 As_2S_3 。依托原危险废物暂存间进行暂存，采用双层内塑外编的袋子进行收集包装，堆放在现有危险废物暂存间分割后的磷酸滤渣堆存区堆存，由红河州现代德远环境保护有限公司定期上门清运处置，公司与红河州现代德远环境保护有限公司（危险废物经营许可证号为：Y5325010130）签订了危险废物定期清运处置协议。

(3) 脱砷废渣

公司脱砷工序，脱除的砷形成砷渣，主要成分为 As_2S_3 、S，项目产生的含砷废渣产生量为 0.3t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），脱砷废渣属于危险废物（HW24-261-139-24），依托现有的危险废物暂存间进行暂存，采用双层内塑外编的袋子进行收集包装，堆放在现有危险废物暂存间分割后的脱砷废渣堆存区堆存，由红河州现代德远环境保护有限

公司定期上门清运处置，公司与红河州现代德远环境保护有限公司（危险废物经营许可证号为：Y5325010130）签订了危险废物定期清运处置协议。

（4）H₂S 尾气洗涤溶液

公司项目脱砷工艺中会产生过量的 H₂S，采用 30% 的 NaOH 溶液进行吸收，根据建设单位实际生产运行情况，尾气洗涤溶液产生量为 1.3t/a，主要成分为 Na₂S、NaHS。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），使用碱进行清洗产生的废碱液属于规定的危险废物（HW35-900-352-35）。集中收集后返回脱砷工序作为脱砷辅助溶液，暂存于脱砷药剂间，不外排。当进行磷酸脱砷时，Na₂S 与磷酸反应产生 H₂S 气体，从而 H₂S 与酸中的 H₃AsO₄ 或 H₃AsO₃ 反应而脱砷。项目脱砷工序在过量的硫化氢条件下进行，因此脱砷工序 H₂S 废气吸收液返回脱砷工序作为脱砷辅助溶液循环使用可行。

（5）废机油

厂区内机械设备需定时维修，维修过程中会产生废机油，约 0.03t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于规定的危险废物（HW08-900-249-08）。依托现有的危险废物暂存间进行暂存，采用钢制铁桶收集，堆放在现有危险废物暂存间已有的废机油暂存区，由红河州现代德远环境保护有限公司定期上门清运处置，公司与红河州现代德远环境保护有限公司（危险废物经营许可证号为：Y5325010130）签订了危险废物定期清运处置协议。

（6）污水处理站及凉水塔污泥

公司污水处理站采取石灰沉淀法处理，污水处理站污泥沉渣主要成分是 CaHPO₄、Ca₃(PO₄)₂、次磷酸铝、硫酸钠等沉淀。

项目凉水塔循环水，项目污水站污水和浓水直接进入凉水塔，长期循环会形成污泥，生产线停车时，需要对凉水塔塔底污泥进行清理，清理之后暂存与危废暂存间。污泥主要成分为钙、镁等沉淀。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），磷酸生产过程中生产废水处理系统污泥属于危险废物（HW34-261-057-34）。由于生产废水处理系统及凉水塔污泥中含较高的磷，污泥主要成分是 CaHPO₄、Ca₃(PO₄)₂ 等沉淀，不影响复配产品质量，项目产生的污泥定期收集后全部按照比例混

入复配生产线作为复配原料使用。

具体产生量和产生环节见表 2.2-1。

表 2.2-1 危险废物产生概况表

序号	废物名称	废物代码	废物类别	有害物质名称	物理性状	危险特性	本年度计划产生量 (t)	上年度实际产生量 (t)	来源及产生工序	暂存位置
1	磷渣	HW34-261-057-34	HW34 废酸	磷渣	固态	C, T	0.5878	0.5	来自熔磷槽及供磷桶长期积累产生的沉淀	危险废物暂存间
2	磷酸滤渣	HW24-261-139-24	HW24 含砷废物	硫化亚砷 (As ₂ S ₃)	固态	T	0.1	0.09	项目生产中不断循环的稀磷酸在达到规定浓度后要经过滤、冷却和计量方可包装入库, 过滤废渣的主要成分为硫化亚砷渣	危险废物暂存间
3	脱砷废渣	HW24-261-139-24	HW24 含砷废物	硫化亚砷 (As ₂ S ₃)	固态	T	0.3	0.28	技改脱砷工序, 脱除的砷形成砷渣, 主要成分为 As ₂ S ₃ 、S	危险废物暂存间
4	H ₂ S 尾气洗涤溶液	HW35-900-352-35	HW35 废碱	硫化钠 (Na ₂ S)、硫氢化钠 (NaHS)	固态	C, T	1.3	0.2	脱砷工艺中会产生过量的 H ₂ S, 采用 30% 的 NaOH 溶液进行吸收, 吸收液为危险废物废物	脱砷药剂间
5	废机油	HW08-900-249-08	HW08 废矿物油与含矿物油废物	废机油	液态	T, I	0.03	0.025	厂区内机械设备需定时维修, 维修过程中会产生废机油	危险废物暂存间
6	污水系统及凉水塔污泥	HW34-261-057-34	HW34 废酸	主要成分 CaHPO ₄ 、Ca ₃ (PO ₄) ₂	固态	C, T	2.0	1.56	污水处理站及凉水塔产生污泥	危险废物暂存间

2.3、危险废物处置现状

公司实施危险废物集中收集管理，设置有危险废物暂存间，危险废弃物暂存间用于存放待处置的危险废弃物，危险废物间内分区设置，危险废物分类放置。所有危险废物能回收利用的回收利用，不能回收利用的待储存到一定数量后统一由红河州现代德远环境保护有限公司（许可证编号：Y5325010130）清运处置，协议详见《应急预案》附件 9。危险废物贮存设施现状见表 2.3-1；处置情况见表 2.3-2。

表 2.3-1 危险废物贮存设施现状

设施名称	数量	类型	面积 (m ²)	贮存能力 (t)	设置情况
危险废弃物暂存间	1 间	构筑物	40	30	3 个分区，用于堆存场内产生的磷渣、含砷废渣（磷酸滤渣）以及废机油

公司危险废物减量化措施如下：

改善各环节工作人员管理水平：从废物产生源头抓起，使废物分类更细化，严控非危险废物混入危险废物中增加不必要危险废物数量；

加强培训提高管理生产操作人员素质，合理分配生产任务，减少过期、不合格、淘汰药物和药品量。

危险废物分类收集，并用符合包装要求的容器进行包装，减少储存、转运过程中危险废物的危害性。

表 2.3-2 危险废物委托处置措施

序号	废物名称	废物代码	废物类别	来源及产生工序	暂存位置	处置去向	本年度计划委托利用处置量(吨)	上年度实际委托利用处置量(吨)
1	磷渣	HW34-261-057-34	HW34 废酸	来自熔磷槽及供磷桶长期积累产生的沉淀	危险废物暂存间	红河州现代德远环境保护有限公司清运处置	0.5878	0.5
2	磷酸滤渣	HW24-261-139-24	HW24 含砷废物	项目生产中不断循环的稀磷酸在达到规定浓度后要经过滤、冷却和计量方可包装入库,过滤废渣的主要成分为硫化亚砷渣	危险废物暂存间	红河州现代德远环境保护有限公司清运处置	0.1	0.09
3	脱砷废渣	HW24-261-139-24	HW24 含砷废物	技改脱砷工序,脱除的砷形成砷渣,主要成分为 As ₂ S ₃ 、S	危险废物暂存间	红河州现代德远环境保护有限公司清运处置	0.3	0.28
4	H ₂ S 尾气洗涤溶液	HW35-900-352-35	HW35 废碱	脱砷工艺中会产生过量的 H ₂ S, 采用 30% 的 NaOH 溶液进行吸收,吸收液为危险废物废物	不暂存	集中收集后返回脱砷工序作为脱砷辅助溶液	0	0
5	废机油	HW08-900-249-08	HW08 废矿物油与含矿物油废物	厂区内机械设备需定时维修,维修过程中会产生废机油	危险废物暂存间	红河州现代德远环境保护有限公司清运处置	0.03	0.025
6	污水处理站及凉水塔污泥	HW34-261-057-34	HW34 废酸	污水处理站产生污泥	不暂存	混入复配生产线作为复配原料使用	0	0

3、环境风险源识别及环境风险评价

3.1、主要环境风险源识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《国家危险废物名录》（2021年版）、《危险化学品名录》（2015版）及《剧毒化学品名录》，公司的生产经营活动全过程涉及的危险废物包括磷渣、磷酸滤渣、污水处理站和凉水塔污泥、脱砷废渣、H₂S 尾气洗涤溶液、废机油。

3.1.2 危险废物存储情况

公司涉及的危险废物，其最大存储量见表 3.1-2。

表 3.1-2 危险废物最大存储量

序号	风险物质名称	单位	最大存储量	暂存位置	备注
1	磷渣	t	0.1	危险废物暂存间	/
2	磷酸滤渣	t	0.02	危险废物暂存间	/
3	脱砷废渣	t	0.06	危险废物暂存间	/
4	H ₂ S 尾气洗涤溶液	t	0	中收集后返回脱砷工序作为脱砷辅助溶液，不暂存。	当进行磷酸脱砷时，Na ₂ S 与磷酸反应产生 H ₂ S 气体，从而 H ₂ S 与酸中的 H ₃ AsO ₄ 或 H ₃ AsO ₃ 反应而脱砷。项目脱砷工序在过量的硫化氢条件下进行，因此脱砷工序 H ₂ S 废气吸收液返回脱砷工序作为脱砷辅助溶液循环使用可行
5	废机油	t	0.01	危险废物暂存间	/
6	污水处理站及凉水塔污泥	t	0	<p>污泥定期收集后全部按照比例混入复配生产线作为复配原料使用。不暂存</p> <p>次磷酸铝、硫酸钠作为副产物全部外售，暂存于危废暂存间</p>	<p>公司污水处理站采取石灰沉淀法处理，污水处理站污泥沉渣主要成分是 CaHPO₄、Ca₃(PO₄)₂、次磷酸铝、硫酸钠等沉淀</p> <p>凉水塔循环水，项目污水站污水和浓水直接进入凉水塔，长期循环会形成污泥，生产线停车时，需要对凉水塔塔底污泥进行清理。污泥主要成分为钙、镁等沉淀。</p> <p>由于生产废水处理站产生的污泥中含较高的磷，污泥主要成分是 CaHPO₄、Ca₃(PO₄)₂ 等沉淀，不影响复配产品质量，项目产生的污泥定期收集后全部按照比例混入复配生产线作为复配原料使用，方案可行</p>

3.1.1 危险废物风险因素及类型识别

(1) 危险废物泄漏

公司危险废物（磷渣、磷酸滤渣、污水处理站和凉水塔污泥、脱砷废渣、H₂S 尾气洗涤溶液、废机油）会因为存储不当、储存容器破损而发生泄漏，造成环境事故，泄漏后的危险废物经雨水冲进入下层土壤环境、影响周边地表水、下渗较多时影响地下水环境。

(2) 危险废物乱堆或移出厂界

危险废物（磷渣、磷酸滤渣、污水处理站和凉水塔污泥、脱砷废渣、H₂S 尾气洗涤溶液、废机油）若存储管理不当，乱堆乱放或被他人运出厂界，将会对他人生命安全和周围环境造成污染危害。

3.2、危险固废储存过程中泄漏造成环境污染影响分析

项目生产过程中会产生危险固废，包括磷渣、磷酸滤渣、污水处理站和凉水塔污泥、脱砷废渣、H₂S 尾气洗涤溶液、废机油。其中磷渣、磷酸滤渣、脱砷废渣及废机油会在公司危废暂存间暂存。存在危险废物因存储不当导致的泄漏而污染环境。

危险废物储存不当，泄漏、泼洒等会直接对环境产生污染，泄漏后的危险废物经雨水冲刷后会进一步污染下层土壤环境、影响周边地表水、下渗较多时影响地下水环境。

3.3、危险固废储存过程中泄漏风险防范措施

①厂内设有危废暂存间用于暂存危险废物，并进行了重点防渗处理，危废由有资质的单位定期清运处理；

②磷渣采用钢制铁桶收集，磷酸滤渣采用双层内塑外编的袋子进行收集包装，脱砷废渣采用双层内塑外编的袋子进行收集包装，废机油采用钢制铁桶收集，污水处理站及凉水塔污泥采用双层内塑外编的袋子进行收集包装。分区堆放。

③容器表面粘贴符合标准的标签；

④地面和裙脚用坚固、防渗的材料建造，硬化地面且表面无裂隙；地面与裙脚围建一定的空间，容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5；贮存有耐腐蚀的贮存设施；

⑤危废暂存间采用全封闭式，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求进行设计，基础进行了防渗，库房地面及四周采用 20mm 厚 1:2 的防水砂浆打底十三布五油的环氧树脂进行防腐防渗处理，并贴防腐砖，其渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，并配设必要的防风、防雨、防晒措施，并设立明显废物标识。

⑥专人负责危废的日常收集和管理，对进出临时贮存间的危废都记录在案。

⑦危废临时贮存间周围设置警示标志。贮存所内配备通讯设备、照明设备、安全防护服装及工具，并有应急防护设施。

⑧建设单位建立危险废物产生记录台账，定期核查自行贮存和处置的危险废物记录及相关证明材料，妥善保存规定期限内对危废转移联单及危废处置协议等相关资料。



厂内危废暂存间外部标识



危废暂存间内部图片



防渗处理

4、应急组织体系

同《云南天耀化工有限公司突发环境事件应急预案》第4章节。

5、预防与预警

5.1、预防

对危险废弃物和存在的风险采用人员的分级监管，配置监视、监测和保护系统，配备预防事故、控制事故、减少与消除事故影响的必要设施、装备，制定装置的操作规程、维护检修规程、巡回检查制度、隐患排查管理制度等，保证预防与预警措施的有效性，防止潜在事故的发生。

5.2、危险废弃物的监控

(1) 通过各涉及危险废弃物单位的检查，对危险废弃物生产及辅助生产单元实行综合检查制，公司实行每月综合检查制，及时发现和治理隐患，预防事故。

(2) 发现的隐患或问题组织开会协调处理，按照隐患整改流程落实整改，生产装置中存在缺陷时由工艺人员按照生产装置缺陷管理流程登记处理。

(3) 隐患及生产装置缺陷不能及时处理时，由责任部门在规定的时间内制定临时处置措施和监控措施降低风险，确保其受控。

(4) 危险废弃物实施公司、部门、车间三级监控管理，部门按规定进行检查监控和管理，并每周必须进行监控和管理，并在检查记录中记录状态，公司每月进行检查监管。

危险废弃物主要监控方式、方法、措施，见表 5.2-1：

表 5.2-1 危险废弃物主要监控方式、方法、措施一览表

序号	各涉危险废弃物单位	监控方式	监控方法	监控措施
1	产生单位	1、公司与部门两级管理； 2、公司、部门和仓库三级监控。	工艺操作规程；巡回检查； 隐患排查治理；设备、设施处于良好状态；交接班管理制度。	1、巡回检查 2、出入库管理

6、预警行动

6.1、预警条件

各涉危险废物生产单位、部门针对可能发生的突发环境危险废物事故进行预警和响应的条件、程序，接到可能导致危险废物环境事故的信息后，启动相应的危险废物事故应急预案，并衔接公司《突发环境事件应急预案》突发环境事件应急预案一起启动。

6.2、预警方式

车间采用固定电话、手机或微信平台向相关单位负责人和公司领导预警，必要时采用公司应急系统向现场各单位预警。

6.3、事故预警程序

事故发生时预警应遵循以下原则：

a.当班员工发现事故，立即报告车间负责人，车间负责人启动现场处置方案并报告应急指挥办公室；

b.单位员工发现事故，立即报告单位领导，单位领导启动现场处置方案并报告应急指挥办公室；

c.其他员工发现事故，立即报告应急指挥办公室，应急指挥办公室通知事故单位班组并作出处理；

d.情况紧急时，发现人应立即直接报告应急指挥办公室；

e.若事故情况不明，且威胁人身、环境安全时，可以采取边处理边报告的方式；

f.应急指挥办公室接到事故报告后，立即将事故信息报告应急办主任和公司分管领导，应急办主任根据事故情况判定事故情况，启动事故响应程序立即向公司总经理建议启动突发环境应急响应，公司总经理同意后，指令应急指挥办公室通知应急指挥中心成员、各应急组组长立即赶赴指定地点参加应急救援。

7、信息报告与处置

7.1、信息报告内容

信息报告内容包括事故发生的地点（装置、岗位、设备名称）、名称、事故类型以及初步情况，采取的救援措施，现场救援状况等。

7.2、信息的发布程序

a.发生突发环境事故时，应急指挥办公室应立即通过短信平台或电话通知相关职能部门和车间领导，协调现场应急响应所需资源；

b.应急指挥办公室通过应急调度电话、短信平台向应急救援指挥中心成员和各专业组负责人发布应急救援信息。要求相关人员接到短信后向应急指挥办公室回复电话，并立即赶往指定地点。

7.3、信息上报

发生突发环境事故时对外信息上报应及时准确，并应遵守以下规定：

a.上报政府和公司的信息由总指挥或总指挥授权人员负责；

b.对外报送的信息内容应经过总指挥或者负责信息发布的公司领导批准，任何部门和个人未经批准不得对外发布信息，以确保对外信息的准确性；

c.发生突发环境事故时在事故 60 分钟之内逐级上报，报警电话见《应急预案》附件一。

7.4、信息传递

a.信息传递的主要工具是对讲系统、固定电话、手机和短信平台，要保证所有信息传递工具的畅通；

b.应急指挥办公室要对收集的信息认真核对，现场的新情况要及时续报，并按要求做好信息传递记录，以备查询。

7.5、应急处置

7.5.1、磷渣、磷酸滤渣泄漏应急处置

a、场内泄露时，切断泄漏源，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防火工作服，手戴塑胶手套。皮肤千万不能直接接触磷渣、磷酸滤

渣。

b、厂外泄漏时尽可能切断泄漏源，构筑围堤拦截或挖坑收容防止流入下水道、排水沟等。来不及铲时可用沙土掩盖，但应做好标记，逐步集中到储水容器中。

少量泄漏：用沙土、干燥石灰覆盖隔离空气。

c、危废间的危废堆场均设置分区，设有围堰，地面及一定高度墙面均做了防渗措施，泄漏的磷渣将全部进入围堰内，或者是泼洒在危废间地面上。按磷渣、磷酸滤渣收集方式对泄露的磷渣、磷酸滤渣进行收集即可。

7.5.2、脱砷废渣泄漏应急处置

在生产和运输过程中发生泼洒，应对泼洒的砷渣和包装进行收集，均按有毒化学品进行处理，防止水或土壤受污染，在收集时穿戴好防尘口罩和橡胶手套。若误食砷渣，应及时进行催吐、洗胃，并送医院进行救治。

7.5.3、废机油泄漏应急处置

废机油在厂区内暂存的过程中，如暂存设备发生破损，废机油出现泄漏进入到外环境中将会对周围地表水和土壤环境产生一定的影响。因此，对泄漏事故应及时、正确处理，防止事故扩大。泄漏处理一般包括泄漏源控制及泄漏物处理两大部分。

1) 泄漏源控制

通过控制泄漏源来消除废机油的溢出或泄漏。

2) 泄漏物处理

事故现场泄漏物要及时进行覆盖、收容、稀释处理，使泄漏物得到安全可靠的处理，防止二次事故的发生。

油液泄露处理方法：**a** 及时更换新的油桶；**b** 把地面上能铲起的油液铲起；**c** 用清水和洗衣粉清洗地面；**d** 确认油液不再泄露空气中没有多大气味后，才能离开。

如果泄漏物已流出厂界，由应急救援小组迅速使用覆盖物（沙、油毡布等）进行覆盖或者挖沟引流将其引流至低洼处进行收集，防止其进入厂区外地表水，对水体造成污染。

8、应急响应

8.1、应急响应分级

按照事故性质、危害程度及影响范围等因素，公司将突发环境危险废物事故应急响应定义为四个应急响应级别。

8.2、突发环境事件的级别

针对事件危害程度、影响范围和公司控制事态的能力，本公司将突发环境事件分为四级：

（1）岗位（班组）级：（IV级事件） 不影响生产的事故：依靠班组技术力量，符合相关操作规程能够处理的故障，涉及的相关事宜按安全生产管理办法处理。如设备故障、微漏等事件造成的衍生危险废物事件，可通过检修设备、更换管道等来处理。

（2）部门级：（III级事件） 对生产影响较小，依靠二级单位技术力量能够处理。如管道泄漏、厂内阀门故障、人员轻微受伤等一般事故，但在处理过程中必须遵循汇报原则。

（3）公司级：（II级事件） 影响生产较大的生产事故，如厂内火灾爆炸事故，大型的自然灾害或污染事件、重大伤亡事故为公司级。

（4）涉及公司外环境级（I级事件） 事故严重危害或威胁着公司及周围人员安全，已经或可能造成重大人员伤亡、重大财产损失或事故排放物大量进入公司外围环境，需要政府统一组织协调，调度各方面资源和力量进行应急处置的紧急事故。

9、应急响应程序

9.1 应急响应的程序

公司危险废物事件应急响应流程详见图 9.1-1：

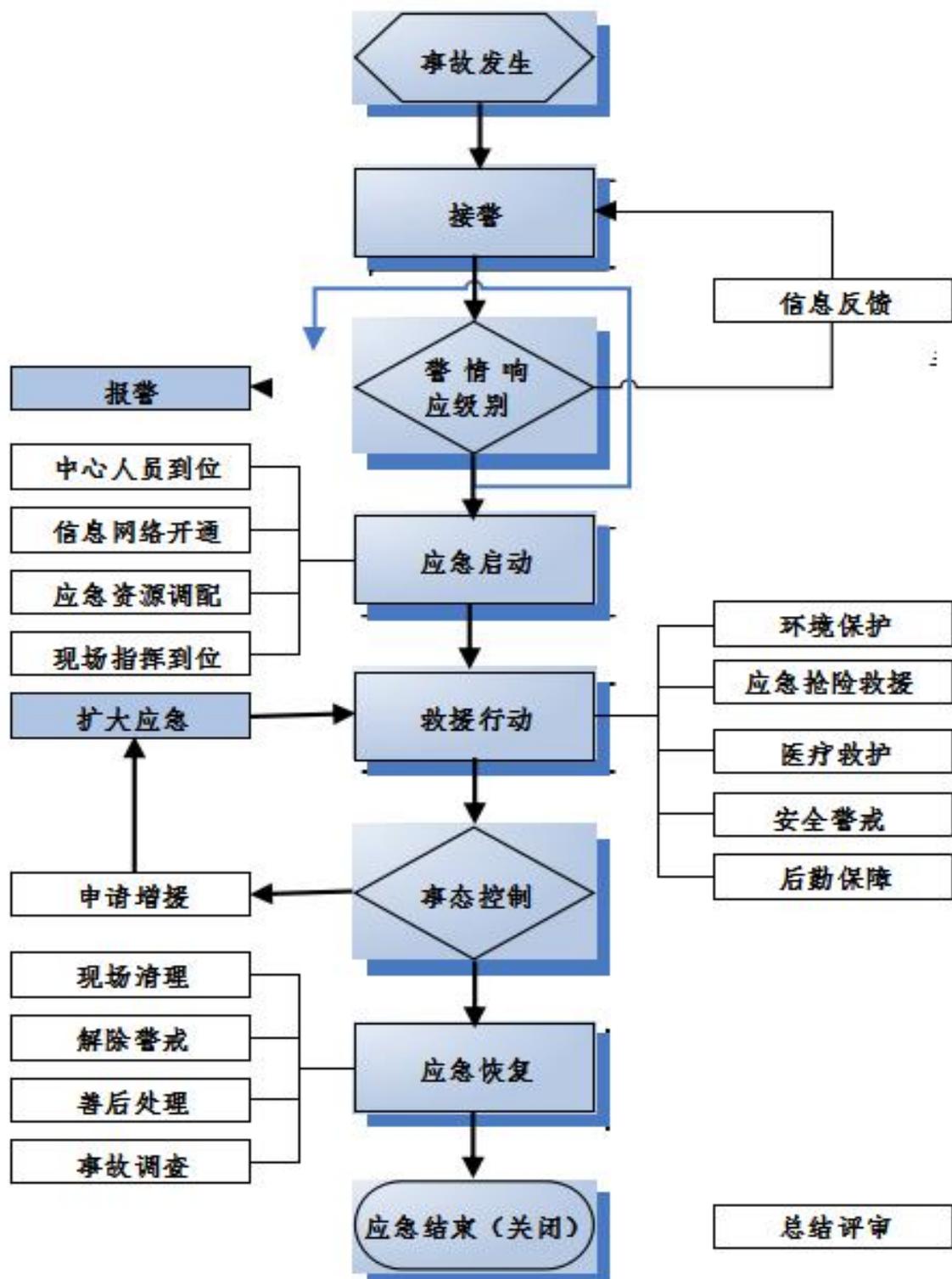


图 9.1-1 事故应急响应程序图

9.2、应急启动的原则

9.2.1 应急启动

应急指挥人员接到生产调度室电话通知或事故单位报告后，应在立即赶到应急指挥中心或现场指挥部或事故现场，并指挥开展应急救援行动。

危险废物应急响应：

a.值班调度通过电话、短信平台、微信通知应急指挥中心、现场指挥部成员、各专业组长就位，启动公司应急救援预案；

b.现场指挥部、各专业组按照相应事故专项预案的处置程序开展应急响应工作；

c.应急指挥中心根据事故状况，决定向地方政府报告事故类型、可能危害范围与影响程度等信息，请求地方政府统筹协调社会资源执行交通警戒、组织周边村民疏散等；

d.应急指挥中心通过应急广播系统向公司各单位发布应急相关信息，确定应急疏散方向、路线及安置位置等信息；

e.值班调度通过电话等工具向园区各单位发布预警信息，并请求其启动预案作出应急互动响应。

f.各单位负责人接到应急指挥中心的应急疏散信息后，按照应急疏散程序组织本单位非应急人员的疏散和安置。

9.2.2 应急资源调配

按照事故响应级别不同，应急资源的调配原则如下：应急响应由各应急小组确定资源需求，应急指挥中心统一协调调配。

9.2.3 救援行动

救援行动应按如下原则进行：

a.事故所在单位启动现场处置方案，防止事故扩大和引发次生事故；

b.迅速组织撤离、疏散现场作业人员和其他非应急救援人员，封锁事故区域，按规定实施警戒和警示；

c.立即采取措施保护相邻装置、设施，防止引发次生事故；

d.参加应急救援人员要配备相应的防护装备及检测仪器，并设有专人监护；

e.根据人员受伤（或者死亡）的情况展开救治；

f.及时掌握事故的发展情况，及时修改、调整和完善现场救援预案和资源配置。

9.2.4 应急恢复

救援行动结束后，事故单位组织清理现场，人员清点，应急救援队伍撤离，善后处理组组织善后处理，安全环保组织事故调查。

9.2.5 应急结束

根据事故的控制程度、事故现场恢复的稳定状态、人员的安全状态等确定是否终止应急响应。应急状态的解除应同时满足以下条件：

a.事件现场得到控制，事件发生条件已经消除；

b.污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；

c.事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；

d.事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

e.已采取必要的防护措施保护公众再次免受危害。

经监测、分析、评估，认为应急状态可以结束时，由应急救援总指挥通过应急广播宣布应急状态终止。

10、信息发布

10.1、信息发布原则

发布信息应本着“实事求是，客观公正，及时准确”的原则。

10.2、信息发布形式

由专人负责信息发布，发布内容、时间必须经应急救总指挥批准，采用新闻稿件的形式向媒体提供事故信息。必要时应报经上级公司或当地政府部门同意。

11、后期恢复处置

根据事故现场处置情况，由现场指挥部协调做好现场恢复的各项准备工作，保证现场恢复过程中不发生危险。相关部门（单位）按照

要求做好以下工作：

- a.生产部组织生产装置恢复；
- b.设备部、工程部开展受损设备设施恢复，并配合开展事故理赔调查；
- c.安全质量部组织事故调查分析，并配合政府主管部门进行事故调查；
- d.安全质量部组织应急总结和应急预案修订；
- e.各单位按配置要求清点应急物资，开出补充清单，交安全质量部核实安排配置。

12、保障措施

12.1、通信与信息保障

(1) 公司配置生产安全事故应急救援综合信息网络系统和事故信息报告系统，各生产岗位均安装固定电话，并公布电话号码，确保应急救援预案启动时应急指挥工作联络畅通。应急工作相关单位、个人联系方式见“附录”。

(2) 应急视频监视系统、应急对讲系统、电话系统、短信平台维护管理由电仪厂负责，并制定维护规程和管理制度，保证应急救援信息及时发布和抢险救援现场信息的连续、及时反馈。

(3) 视频监视和应急对讲系统所在单位，应确保重大危险源、关键装置和重点部位能连续监控，当系统出现故障时应有方案保证应急救援信息的实时传递。

12.2、应急救援队伍保障

公司应急救援队伍见《应急预案》附件一。

12.3、应急物资装备保障

公司应急物资及装备见《应急预案》附件二。

12.4、经费保障

按照公司《安全生产费用管理制度》执行。

12.5、其他保障

公司成立了兼职消防队，事故状态下兼职消防队员根据指挥部指

令参加应急救援。

13、培训与演练

13.1、培训

(1) 应急预案体系的年度和月度培训计划由安全质量部组织各单位制定，各专业组根据专业应急响应的技术要求制定培训计划，各基层单位根据本单位现场处置方案内容制定相应的培训计划，培训计划的实施情况纳入安全培训考核。

(2) 对全员进行的各类应急知识培训，还应对如何启动应急响应和疏散程序进行培训，组织单位应做好培训记录和培训结果的评价、考核。培训内容主要包括：

- a. 危险废物危险有害因素的辨识；
- b. 事故预防和报警；
- c. 应急设施的使用维护；
- d. 自救与互救知识；
- e. 防护用品的佩戴；
- f. 紧急疏散的组织、方法和程序；
- g. 紧急情况下生产装置的处置程序；

13.2、演练

(1) 公司危险废物专项应急预案由安全质量部组织演练，按照应急救援预案演练计划每年进行专项预案演练，不断提高应急救援能力。

(2) 专业应急响应程序由各专业组每年至少组织一次专项训练或演练。并做好记录台账。

(3) 预案演练应制定“演练计划”，“演练计划”应包括基础训练、专业训练、战术演练及其他训练等内容，必要时应包含与辖区相关方的联动的内容。采用的方式有桌面推演或模拟实战演习。演练的实施者应做好记录台账。

(4) 演练组织者在演练结束后应进行总结、评价，对演练中发现的问题，应及时提出相应的解决方案，并及时进行整改。

14、评审与更新

(1) 应急预案的内部评审由安全质量部组织进行，每三年进行一次全面的评审，必要时协调组织外部评审，评审通过后预案修订按“企业标准制修订审批流程”批准后发布实施。

(2) 发布实施的应急预案由安全质量部负责备案等相关工作。

(3) 当出现如下情况，由安全质量部组织应急预案的适时修订更新

- a. 危险废物风险程度发生改变；
- b. 应急组织机构或人员发生变化；
- c. 应急设施或应急装备发生较大改变；
- d. 应急演练或事故应急救援后发现不符合项；
- e. 应急救援技术更新改进；
- f. 其他要求需要更新。

15、术语和定义

应急预案：针对可能发生的事故，为迅速、有效地开展应急行动而预先制定的方案。

应急准备：针对可能发生的事故，为迅速、有序开展应急行动而预先进行的组织准备和应急保障。

应急响应：事故发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

应急救援：在应急救援响应过程中，为消除、减少事故危险，防止事故扩大或恶化，最大限度地降低事故造成的损失或危害而采取的救援措施或行动。

危险化学品：指属于爆炸品、压缩气体和液化气体、易燃液体、易燃固体、自然物品和遇湿易燃品、氧化剂和有机过氧化物、有毒性和腐蚀性的化学品。