

山东化友水处理技术有限公司 突发环境事件应急预案 (2024 年修订)

预案编号: HYSCL-2024-06
编制单位: 山东化友水处理技术有限公司
发布人: 段金生
批准日期: 2025 年 8 月 5 日
执行日期: 2025 年 8 月 6 日

山东化友水处理技术有限公司
2024 年 12 月

突发环境事件应急预案批准页

编制：张爱萍

2024年 12月 20日

评估：范爱梅

2025年 4月 10日

复核：丁红宇

2025年 5月 18日

批准：段金生

2025年 8月 5日

突发环境事件应急预案发布令

为贯彻《中华人民共和国突发事件应对法》及其它国家法律、法规及有关文件的要求，有效防范应对突发环境事件，保护人员生命安全，减少单位财产损失，减少突发事件对环境的影响，本公司编制了《山东化友水处理技术有限公司突发环境事件应急预案》，该预案是本单位实施应急救援的规范性文件，用于指导本单位针对突发环境事件的应急救援行动。

本公司于 2015 年首次编制了突发环境事件应急预案，后于 2018 年、2022 年进行了两次修订；今年公司新上技改项目：10000t/a 水处理药剂及固体水处理剂技改及自动化升级改造项目，目前已建设完成，正在准备验收。根据《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）要求，需对预案进行重新修订。

公司各部门、车间要认真组织学习、演练，使各项措施真正落到实处，有效遏制突发时间的发生。

本应急预案，于 2025 年 8 月 5 日批准发布，2025 年 8 月 6 日正式实施，本单位内所有部门均应严格遵守执行。

山东化友水处理技术有限公司

主要负责人：

段金生

2025 年 8 月 6 日

目 录

1 总则	6
1.1 编制目的	6
1.2 编制依据	6
1.3 适用范围	8
1.4 应急预案体系	8
1.5 应急预案启动条件	9
1.6 工作原则	10
2 基本情况	11
2.1 企业基本信息	11
2.2 企业周边环境风险受体情况	12
3 环境风险源与环境风险评价	14
3.1 环境风险源分析	14
3.2 风险等级确定	16
3.3 环境风险影响	16
3.4 预防与应急措施	18
4 组织指挥体系及职责	20
4.1 组织体系	20
4.2 指挥机构及职责	21
4.3 环境应急工作小组及主要职责	22
4.4 应急指挥运行机制	24
5 预防与预警机制	25
5.1 环境风险源监控及预防措施	25
5.2 预警分级及预警措施	30
5.3 预警发布、调整与解除	32
6 应急处置	33
6.1 应急响应	33
6.2 应急措施	36
6.3 抢险、救援及控制措施	48

6.4 应急监测	50
6.5 信息报告与发布	50
6.6 应急终止	52
7 后期处置	53
7.1 善后处置与恢复重建	53
7.2 调查与评估	53
8 应急保障	54
8.1 通信与信息保障	54
8.2 应急队伍保障	54
8.3 应急物资装备保障	55
8.4 经费保障	55
8.5 其他保障	55
9 监督管理	56
9.1 培训与演练	56
9.2 奖励与责任追究	58
10 附则	59
10.1 术语和定义	59
10.2 制定与修订	59
10.3 应急预案实施	60
附件	61
附件 1 危险废物专项应急预案	61
附件 2: 突发水环境、土壤环境专项应急预案	67
附件 3 厂区平面布置及雨污管网图	76
附件 4 山东化友水处理技术有限公司地理位置图	77
附件 5 厂区环境风险单元分布图	78
附件 6 厂区紧急疏散路线图	79
附件 7 厂区主要应急物资分布图	80
附件 8 区域道路交通图	81
附件 9: 周边环境风险受体分布图	82
附件 10 环评批复及验收文件	84

附件 11 环境隐患排查治理制度	100
附件 12 应急互助合同	121
附件 13 应急检测合同	122
附件 14 突发环境事件应急处置卡	123
附件 15 环境风险物质理化性质一览表	156
附件 16 环境风险事故报告单	166
附件 17 公司内部应急救援人员联系电话	167
附件 18 企业外部救援单位名单及联系电话	168
附件 19 应急监测方案	16969
附件 20 危废合同	171
附件 21 突发环境事件信息报告制度	177

1 总则

1.1 编制目的

- (1) 积极应对可能发生的突发环境事件，加强公司对突发环境事件的管理能力，全面预防突发环境事件的发生；
- (2) 建立健全环境污染事件应急机制，提高公司应对突发环境事件的能力，确保事故发生时能够及时、有效处理事故源，控制事故扩大，减小事故造成的损失；
- (3) 降低公司突发环境事件所造成的环境危害。通过突发环境事件的应急处置、环境应急监测、事故信息的及时发布、受影响人员迅速转移等措施，将事故所造成的危害降至最低；
- (4) 通过应急预案的编制，促进公司提高环境风险意识，并通过应急物资、设备的落实和环境管理制度的完善，降低公司环境风险发生概率。提升公司的预警能力，也给事件发生后公司恢复生产提供了信息。

1.2 编制依据

《山东化友水处理技术有限公司突发环境事件应急预案》的编制，是严格按照国家、省、市政府下达的相关法律、法规、标准以及其它相关政策、文件为依据，具体编制依据如下：

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国主席令第 9 号) 2015. 1. 1；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第 32 号）
2018. 10. 26；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第 87 号）
2018. 01. 01；
- (4) 《中华人民共和国土壤污染防治法》2019 年1 月1 日修订施行；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2020 年9 月1 日修订施行；
- (6) 《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令第 69 号）
2007. 11. 1；
- (7) 《中华人民共和国安全生产法》(中华人民共和国主席令第 13 号) 2021. 9. 1；
- (8) 《中华人民共和国消防法》2021 年4 月29 日修订；
- (9) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 645 号）（修订）；
- (10) 《突发事件应急预案管理办法》国办发【2024】5 号
- (11) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号） 2015. 06. 05；
- (12) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第 17 号）；

- (13) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告2016年第74号）；
- (14) 《关于加强环境应急管理工作的意见》（环发[2009]130号）；
- (15) 《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）；
- (16) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）；
- (17) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (18) 《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）；
- (19) 关于印发《环境应急资源调查指南（试行）》的通知（环办应急〔2019〕17号）；
- (20) 《山东省突发事件应急预案管理办法》（鲁政办发[2014]15号）；
- (21) 《山东省突发事件应对条例》（省人大常委会公告第120号，2012.5.31）；
- (22) 山东省人民政府办公厅《关于印发山东省突发环境事件应急预案的通知》（鲁政办字[2020]50号）；
- (23) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (24) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (25) 《危险化学品目录》（2018年版）；
- (26) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- (27) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (28) 山东省地方标准《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）；
- (29) 《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）；
- (30) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；
- (31) 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）；
- (32) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单；
- (33) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；
- (34) 《济南市生态环境局平阴分局突发环境事件应急预案》（2024年）；
- (35) 《山东化友化学有限公司5000吨/年精细化学品项目环境影响报告书》及批复文件（济环建管函[2007]165号）
- (36) 《污水处理站改造项目环境影响评价报告表》及批复文件（济平环建审[2019]4号）

- (37) 《山东化友水处理技术有限公司锅炉煤改气项目环境影响报告表》及批复文件（济平环建审[2019]24 号）
- (38) 《山东化友水处理技术有限公司复配 10000 吨/年水处理药剂及固体水处理剂技改项目环境影响报告表》及批复文件（济平环建审[2021]2 号）
- (39) 《山东化友水处理技术有限公司突发环境事件应急预案》（2022 版）
- (40) 《山东化友水处理技术有限公司突发环境事件风险评估报告》（2022 版）
- (41) 《山东化友水处理技术有限公司环境应急资源调查报告》（2022 版）
- (42) 化学品安全技术说明书（Material Safety Data Sheet）
- (43) 现场勘查资料。

1.3 适用范围

本应急预案适用范围：山东化友水处理技术有限公司厂区范围内可能发生的，可能波及和影响到企业周边人群与环境的突发环境事件，需要由公司负责处置或者参与处置的环境风险事故的应对工作。

1.4 应急预案体系

1.4.1 内部应急预案体系

本预案是从总体上阐述山东化友水处理技术有限公司突发环境事故的应急方针、政策，应急组织机构及相关应急职责，应急行动、措施和保障等基本要求和程序，包含应对各类突发环境事件的综合性应急预案，对企业突发环境事件具有指导意义。

山东化友水处理技术有限公司突发环境事件应急预案为综合应急预案，综合应急预案是总纲，现场处置方案是具体行动方案，是针对具体的装置、场所或设施、岗位所制定的应急处置措施，现场处置方案服务于综合应急预案。当企业发生事故，涉及到对环境的污染问题时，启动突发环境事件应急预案，针对厂内产生的重大、较大、一般环境污染或事故对环境造成的次生污染，立即展开环境应急救援。

企业应加强与应急预案相关部门的协调与沟通，确保上下级应急预案之间和同一层面应急预案之间的衔接协调，增强应急预案体系的协调性。公司应急预案体系框见图 1-1

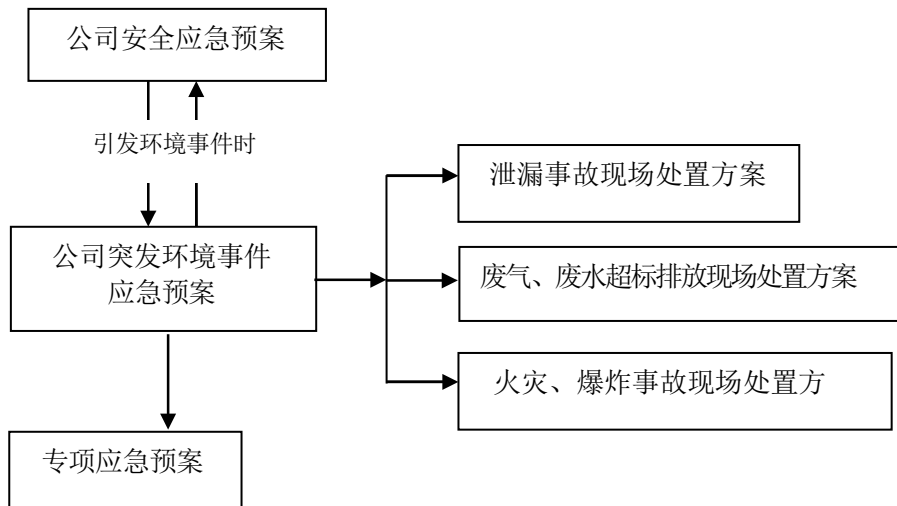


图 1-1 公司应急预案体系框图

当公司发生事故时，企业安全应急预案和突发环境事件应急预案同时启动，安全应急预案关注企业内部和外部的生命安全，突发环境事件应急预案关注事故发生后的环境后果及次生污染危害，两预案相互补充、相互配合，能使企业内部和周围群众生命财产安全及周边环境得到最大程度的保护。随着火灾增大，安全处置更加关注火势的蔓延及控制情况，环境应急处置需要关注灭火过程中产生的消防废水，防止消防废水漫流出厂界造成污染。

1.4.2 外部支援体系

公司突发环境事件时，超出企业应急处置能力时，需要与政府建立联动机制，弥补自身应急物资和应急人员的不足。应急预案体系从层面上分为三级：政府总体应急预案、部门/行业应急预案、公司突发环境事件应急预案。公司突发环境事件应急预案外部支援体系框图见图 1-2。

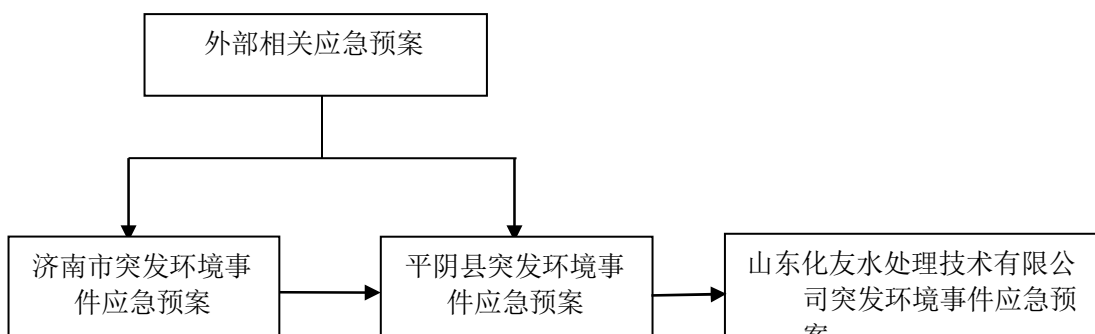


图 1-2 公司突发环境事件应急预案外部支援体系框图

1.5 应急预案启动条件

本预案符合以下条件之一时，应启动本预案：

- (1) 济南市、平阴县政府已经启动应急预案或要求企业启动应急预案时；
- (2) 企业内相关职能部门、相关车间等请求并经企业应急指挥部确认时；
- (3) 企业厂界内发生突发环境事件以及其他相关环境事件时。

本预案详细介绍了公司的基本情况、厂内重点环境风险源情况，突发环境事故应急指挥体系和各类保障体系，并详细规定了应急组织机构的人员组成和职责、应急响应机制分类、信息上报机制、应急救援机制、应急终止机制、预案培训和演练、奖惩制度及善后处理程序等。确保突发环境污染事故发生时，能够得到有效的处理和处置。

1.6 工作原则

坚持践行科学发展观，坚持以人为本、依法处置、树立全面、协调、可持续发展的科学发展观。本着实事求是，切实可行的方针，切实提高企业及各级部门应对环境风险事故的能力。着重贯彻如下原则：

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

(2) 坚持统一领导，分类管理，分级响应。接受政府安环部门的指导，使企业的突发性环境事件应急系统成为区域应急系统的有机组成部分。实行“法人代表统一领导指挥，各单位积极参与和具体负责”的原则，加强企业各部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染的特点，实行分类管理，充分发挥部门的专业优势，使采取的措施与环境风险事故造成的危害范围和社会影响相适应。

(3) 坚持专兼结合，充分利用现有资源。积极做好应对突发性环境污染事故的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演习，应急系统做到常备不懈，可为本企业和其它企业及社会提供服务，做到应急快速有效。

(4) 坚持指挥机构单独设立，应急部门不能职能交叉、分散力量的原则。

(5) 坚持按照应急体系设置机构职权，应急指令下达应急部门应在一条线上，以保证执行时间和执行力度的原则。

2 基本情况

2.1 企业基本信息

2.1.1 企业简介

山东化友水处理技术有限公司始建于2007年，是具有独立法人资格的水处理药剂研发及生产企业，后改制为股份制企业。公司位于济南市平阴县安城镇山水路86号，位于山东平阴工业园区东区内，东邻济南阿里牛食品有限公司、西临济南元首针织股份有限公司，北侧为道路，南侧为空地，位置优越，交通方便。用地为工业用地。公司占地面积约 3.99 万平方。公司主要生产环境污染处理专用药剂，产品包括羟基乙叉二膦酸、聚丙烯酸(钠)，总产能为10000吨/年。上述产品以其高技术含量和过硬的产品质量，远销世界各地，深受国内外客户的信赖和好评。根据关于印发《全省危险化学品安全生产“机械化换人、自动化减人”工作方案》的通知（鲁应急字〔2021〕135号）的要求，2024年2月山东化友水处理技术有限公司完成了水处理药剂及固体水处理剂技改及自动化升级改造项目；目前项目已完成建设，正准备验收。公司环保手续齐全，具体见表 2.1-1。

表 2.1-1 企业现有项目组成及“三同时”执行情况

序号	名 称	审批单位	环境保护法律程序履行	
			环评批复	环保验收
1	山东化友化学有限公司5000吨/年精细化学品项目环境影响报告书	济南市环境保护局	济环建管函[2007]165 号	济环建验[2011]129 号
2	污水处理站改造项目环境影响评价报告表	平阴县环境保护局	济平环建管审[2019]4 号	济平环建验[2019]64号
3	山东化友水处理技术有限公司锅炉煤改气项目环境影响报告表	平阴县环境保护局	济平环建管审[2019]24 号	自主验收 2019 年6月29 日
4	山东化友水处理技术有限公司复配 10000 吨/年水处理药剂及固体水处理剂技改项目环境影响报告表	济南市环境保护局	济平环建审[2021]2号	准备验收

2.1.2 企业总平面布置

公司呈长方形布置，出入口位于厂区北侧。目前厂内按功能区划分为办公区、污水处理区及生产装置区，生产装置区位于厂区西侧，各装置根据工艺流程合理布置；原辅材料仓库及罐区分别布置于生产区南、北两侧，方便物流运输；办公生活区布置在厂区东侧。其中罐

区自东向西依次为产品硫酸、液碱、甲醛储罐、三氯化磷储罐区、盐酸储罐、HDPEA 储罐、ATM 储罐，各储罐分别设立在一个防火堤内。厂区南侧为聚铝生产区、锅炉房。

企业平面布置情况见附件 3。

2.2 企业周边环境风险受体情况

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》的内容可知，综合企业所涉及危险物品分析情况，环境风险评价范围确定为5km。环境风险受体分布情况见表2.2-1 及附件9。

表 2.2-1 企业周边主要环境风险受体一览表

序号	名称	方位	距离(米)	人口	经济来源	土地利用	饮用水源
1	张天井	E	620	677	农业	山岭地	自来水
2	林洼	E	2150	340	农业	山岭地	自来水
3	朱山峪	ESE	1050	160	农业	山岭地	浅井水
4	双井	ESE	2400	709	农业	山岭地	自来水
5	常天井	ES	750	304	农业	山岭地	浅井水
6	王下沟	ES	1000	40	农业	山岭地	浅井水
7	段天井	ES	1500	535	农业	山岭地	自来水
8	荒场	ES	2100	30	农业	山岭地	自来水
9	铁山	ES	2550	348	农业	山岭地	自来水
10	双泉峪	SES	3000	600	农业	山岭地	自来水
11	八道岭	SES	2300	450	农业	山岭地	自来水
12	贤子峪	SSW	1600	50	农业	山岭地	自来水
13	东蛮子	SSW	2000	817	农业	山岭地	自来水
14	西蛮子	SSW	2450	420	农业	山岭地	自来水
15	东桥口	SW	1850	1098	农业	山岭地	自来水
16	中桥口	WSW	2150	1077	农业	山岭地	自来水
17	西桥口	WSW	2600	1996	农业	山岭地	自来水
18	南圣井	WSW	750	556	农业	山岭地	自来水
19	东南沟	WSW	2650	1571	农业	山岭地	自来水

山东化友水处理技术有限公司突发环境事件应急预案

20	南门	WSW	2900	3051	农业	耕地	自来水
21	北圣井	WNW	650	533	农业	山岭地	自来水
22	安城	NNW	1150	1824	农业	山岭地	自来水
23	西土寨	NNW	2050	805	农业	山岭地	自来水
24	东土寨	NNW	2050	384	农业	山岭地	自来水
25	让庄铺	NNW	2550	387	农业	耕地	自来水
26	西瓜店	NNE	2200	503	农业	山岭地	自来水
27	董家庄	NNE	2875	702	农业	山岭地	自来水
28	西凤凰庄	NNE	2250	270	农业	山岭地	自来水
29	丘庄	ENE	1050	181	农业	山岭地	自来水
30	小官庄	ENE	1400	775	农业	山岭地	自来水
31	宋山头	ENE	2750	36	农业	山岭地	自来水
32	东刘庄	ENE	2750	109	农业	山岭地	自来水
33	冷饭店	ENE	2950	471	农业	山岭地	自来水
34	李山峪	ENE	1200	180	农业	山岭地	自来水
学校、医院、政府驻地、名胜古迹及其它							
序号	名称	方位	距离	人数	饮用水源		
1	安城镇中心小学	NW	1200	416	自来水		
2	安城镇医院	NW	1200	15 张床位	自来水		
3	安城镇政府	NW	1200	110	自来水		
4	安城镇幼儿园	NW	2000	20	自来水		

3 环境风险源与环境风险评价

3.1 环境风险源分析

公司主要涉及的风险物质是三氯化磷、醋酸、甲醛、亚磷酸、氯化铵、氢氧化钠、丙烯酸等、马来酸酐、废机油、天然气、生产过程物料以及企业产生的危险废物。本厂区风险识别范围为主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保设施及辅助生产设施及生产过程中的次生突发环境事件。

3.1.1 生产设施风险性识别

企业生产设施主要包括生产装置、辅助生产设施、贮运设施、公用设施及环保设施，生产中涉及的主要风险设施及其风险类型见表 3.1-1。

表 3.1-1 主要风险设施及风险类型一览表

序号	环境事故地点	事故类型	事故情景假设
1	罐区等储存区	泄漏、火灾、爆炸	罐体、管道或阀门破裂，或操作不当造成物料泄漏，遇明火引起燃烧爆炸
2	生产装置	泄漏、火灾、爆炸	系统故障引发的物料泄漏、火灾、爆炸事故
3	废气处理系统	系统性能不达标，发生故障、停机及其它事故	废气处理不达标，其中部分元素影响外环境
4	废水处理系统	系统性能不达标，发生故障、停机及其它事故	废水处理不达标，其中部分元素影响外环境水质
5	事故废水收集系统	消防废水、事故废水流出厂界	事故废水流出厂界，进入外环境，影响外环境水质
6	危废库	危险废泄漏非法转移	危险废物管理不当，储存设施破裂、非法转移及填埋导致危废物料泄漏，污染周边大气、水及土壤环境。
7	锅炉房和燃气管线	泄漏、火灾、爆炸	故障引发的物料泄漏、火灾、爆炸事故

3.1.2 物质风险性识别

根据《危险化学品目录》（2018 年版）、《危险货物品名表》（GB12268-2012）、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 急性毒性》（GB20592-2012）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），厂区原辅材料及产品中涉及的风险物质主要是三氯化磷、醋酸、甲醛、亚磷酸、氯化铵、氢氧化钠、丙烯酸、马来酸酐、天然气、生产过程物料、实验室废物、废油等。

表 3.1-2 主要风险物质消耗一览表

序号	名称	CAS 号	危险性类别	位置	储运方式	状态	最大储存量	围堰设置高度及面积
1	三氯化磷	7719-12-2	第 6.1类毒性、腐蚀性液体	原料罐区	圆罐1个	液态	30吨	高: 1米 面积: 40m ²
2	醋酸	64-19-7	第 8.1类 酸性 腐 蚀 品	原料罐区	圆罐1个	液态	30吨	高: 1米 面积: 40m ²
3	98%硫酸	7664-93-9	第 8.1类 酸性 腐 蚀 品	原料罐区	圆罐1个	液态	30吨	高: 1米 面积: 40m ²
4	32%液	1310-73-2	第 8.2 类 碱性腐蚀品	原料罐区	圆罐1个	液态	30吨	高: 1米 面积: 40m ²
5	30%盐酸	7647-01-0	第 8.1 类 酸性腐蚀品 5-1、5-2	原料罐区	圆罐2个	液态	60吨	高: 1米 面积: 80m ²
6	36.5%甲醛	50-00-0	第3类易燃液体 第8类腐蚀品	原料罐区	圆罐1个	液态	30吨	高: 1米 面积: 40m ²
7	丙烯酸	79-10-7	第8类腐蚀品	乙类仓库	圆状桶	液体	10吨	-----
8	马来酸酐	108-31-6	第8类腐蚀品	乙类仓库	袋装	固体	10吨	-----
9	天然气（甲烷）	74-82-8	第2.1类易燃气体	锅炉房及管线	不储存，管线中存在	气态	0.5吨	管道内
10	废油	/	第1 类爆炸品	危废库	25kg 桶：1个	液态	0.015 吨	高0.2米， 面积1 m ²
11	实验室废物	/	/	危废库	25kg 桶装：2个	液态	0.05吨	高0.2米， 面积 2m ²

3.2 风险等级确定

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）要求，企业突发环境事件风险等级分为重大、较大和一般三级。

3.2.1 风险等级确定

（1）根据企业周边大气环境风险受体敏感程度（E1类型）、涉气风险物质数量与临界量比值（ $Q=16.2$ ， $10 \leq Q < 100$ 。）和生产工艺过程与大气环境风险控制水平（ $M=0$ 分，为M1），确定企业突发大气环境事件风险等级为较大，表征为“较大-大气（Q2-M1-E1）”。

（2）根据企业周边水环境风险受体敏感程度（E2类型）、涉水风险物质数量与临界量比值（ $Q=19.15$ ， $10 \leq Q < 100$ 。）和生产工艺过程与水环境风险控制水平（ $M=0$ 分，为M1），确定企业突发水环境事件风险等级为较大，表征为“一般-水（Q2-M1-E2）”。

根据企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险等级，企业突发环境事件风险等级表示为“[较大-大气（Q2-M1-E1）+一般-水（Q2-M1-E3）]”。

3.2.2 风险等级调整

企业近三年内不涉及因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚的情况，无需提高突发环境事件风险等级。

3.3 环境风险影响

根据生产工艺、原辅材料产品特性、储存使用及自然环境风险情况，确定企业存在的风险因素有三类：

第一类是贮运环节，原辅材料运输、产品储存过程中由于操作失误、管道或阀门破裂等原因造成泄漏，遇明火导致火灾爆炸和人体伤害。

第二类是生产环节，生产设备、管道和阀门等由于撞击、破损、老化、操作失误，突发停电等原因造成各种风险物质的泄漏、超标排放等。

第三类是暴雨、雷电、高温、寒冷等极端气象因素引发的自然灾害，对危险化学品生产及贮存造成影响，从而可能引发的环境污染。确定企业存在的风险事故见下表。

表 3.3-1 环境风险分析

序号	风险单元	事故类型	事故情景	预警分级指标	预警等级	响应等级	影响范围及受体
1	化学品储罐	泄漏、火灾、爆炸	包装破裂	少量泄漏，火灾规模较小，可以及时收集并解决的	蓝色	三级	10 人
				火灾、泄漏物可以控制在厂区内的	黄色	二级	厂区 47 人
				大量泄漏，特大火灾、爆炸厂区内无法控制	红色	一级	厂区 47 人，周围企业、村庄
2	化学品库	泄漏、火灾、爆炸	包装破裂或操作不当引起泄漏，遇明火引发火灾	少量泄漏，可以及时收集并解决的	蓝色	三级	5 人
				泄漏物可以控制在厂区内的，小范围火灾厂区内可以控制的	黄色	二级	厂区 47 人
				引发大型火灾，厂区内无法控制	红色	一级	厂区47人，周围企业、村庄
3	废气处理设施故障	故障	处理效率降低，集气罩、集气管道及设施破损导致废气不达标排放		黄色	二级	厂区47人
4	事故废水收集系统	泄漏	管网破裂，阀门、闸板失灵	少量泄漏，控制在厂区内	黄色	二级	厂区 47 人
				事故废水超出厂区控制范围	红色	一级	厂区47人，周围企业、村庄
5	危废暂存间	泄漏、火灾、中毒	包装破裂	少量泄漏，可以及时收集并解决的	蓝色	三级	3 人
6	企业厂区	外部环境风险影响	企业附近有工业企业，存在外来的风险所引发的环境风险		红色	一级	厂区47人，周围企业、村庄
7	企业厂区	外极端天气情况	台风、暴雨等恶劣天气状况引发厂区内排水设施受到挑战，引起污水蔓延影响外环境		红色	一级	厂区47人，周围企业、村庄
8	企业厂区	极端天气情况	雷电等天气状况威胁厂区内的用电安全，由雷电产生的电火花引起危险物质爆炸		红色	一级	厂区47人，周围企业、村庄

3.4 预防与应急措施

企业风险防控设施包括围堰、导流沟、事故水池、雨水收集等. 具体见表 3.4-1。

表3.4.1 企业风险防控设施一览表

风险防控类型		现有风险防范与应急措施
水环境 风险防 范措施	截流措施	罐区均建设围堰和导排系统，与厂区事故水池相连。 危废仓库按照相关要求建设，并建设导排系统和专用应急收集池。
	事故排水	成品设置了单独的事故应急池（100m ³ 储罐）；氯化氢吸收装置设置了单独的事故应急池（4m*6m*2.1m，共计50.4m ³ ）
	收集措施	
雨排水系统防控措施		厂区实行“雨污分流”，使用污水处理站空闲水池作为全厂的应急池（雨水天气，收集前15分钟雨水；其他天气作为备用事故池，5m*16m*3m+5m*3m*2.8m，共计282m ³ ），雨水排放口前端设置了阀门及应急闸板
生产废水处理系统 防控设施		当废水处理系统运行异常时，根据事故应急池收容能力，生产车间适时停止向废水处理系统排水；采取内回流、增加停留时间、调整溶氧、调节 pH 等措施，调控废水系统运行。
土壤环境风险防范措施		厂区各生产车间均进行防渗处理，危废仓库、罐区和污水处理等区域均采取了防渗、防腐处理，防止对地下水和土壤造成影响；厂区内建设事故水池，并设置导排系统，能够收集事故废水，防止事故状态下污染地下水及土壤。

3.4.1 预防措施

- ①保证泄漏预防设施、设备的投入；
- ②按照设备报废标准，及时报废设备；
- ③把好物资进厂关，确保设备管线的质量；
- ④新管线、新设备使用前，严格按规定进行耐压试验、气密性试验和探伤，严格控制有隐患的设备投入使用；
- ⑤正确使用和维护，严格按操作规程操作，不得超温、超压、超振动、超位移、超负荷生产，严格执行设备维护保养制度，认真做好润滑、巡检工作，做到运转设备振动不超标，密封点无漏气、漏液；
- ⑥醋酸、三氯化磷罐区及使用醋酸、三氯化磷的提取车间等必须防爆，并且有导除静电的接地装置；
- ⑦车间内设置一定数量的易燃易爆、有毒有害介质检测报警仪；
- ⑧厂区内设置事故水池，保证事故状态下废水不外排。

3.4.2 应急措施

明确应急组织机构成员根据自己的职责需开展的预防和应急准备工作，如完善应急预案、应急培训、演练、相关知识培训、应急平台建设、新技术研发等。

公司应急指挥中心组织有关部门和专家，根据事件的危害程度、紧急程度和发展势态以及政府发布的三级预警(红、橙、黄)，结合公司的实际情况，应对事件做出如下判断：

- ①启动三级(车间级)应急预案；
- ②各车间启动本车间应急程序；
- ③各车间采取防范措施。

3.4.3 三级防控体系

针对厂区风险源的防控，提出三级防控体系：一级防控措施：将污染物控制在生产装置区、储存区；二级防控将污染物控制在排水系统事故水池；三级防控将污染物控制在终端排水口，确保非正常工况下或事故状态下不发生污染事件。

具体要求如下：

一级防控措施：为控制事故时储罐和危废库发生泄漏事故，储罐设置围堰，连通厂区事故水池；危废仓库建设导排系统和应急收集池。当发生危废泄漏事故时，可有效防止风险物质流出，防止土壤和地下水污染。

二级防控措施：厂区建有100m³事故应急池1座，50m³事故应急池1座，备用池容积280m³，在事故状态时，将泄漏物料、消防废水等导入事故水池。

三级防控措施：作为终端控制措施，当发生重大事故，一、二级预防与防控体系无法控制污染物料和事故废水时，关闭废水排放口阀门，在厂区门口备有沙袋，将事故废水或消防废水控制在厂区内，作为三级防控。事故结束后，根据废水检测结果判定委托具有资质单位处理或排入废水处理站自行处理。该三级防控体系对于减少企业的风险防范起到了非常有效的作用，从而防止了重大生产事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

4 组织指挥体系及职责

4.1 组织体系

为了降低或避免环境风险事故所造成的损失，确保有组织、有计划、快速地应对环境风险事故，及时地组织抢险和救援，必须建立完善环境应急组织机构，并明确应急组织机构各成员的职责，应急组织的建立必须遵循应急机构人员职能不交叉的原则。

公司成立了环境应急组织机构，公司环境应急组织机构主要由环境应急领导组和工作小组组成，主要包括：

应急指挥办公室：以企业高层领导组成，主要起到应急组织机构的领导指挥作用，是整个机构的“大脑”。

现场环境应急工作小组：主要以企业各职能部门领导和部门员工组成，部门领导担任现场应急工作小组组长，组织本小组成员进行救援工作，应急工作小组主要有污染源抢修小组、人员疏散小组、紧急物品供应小组、安全防护救护小组、应急联络小组、应急监测小组、应急专家及事件调查小组等小组组成。

公司应急组织机构设置见图4.2-1，各小组成员名单及联系方式见附件18。

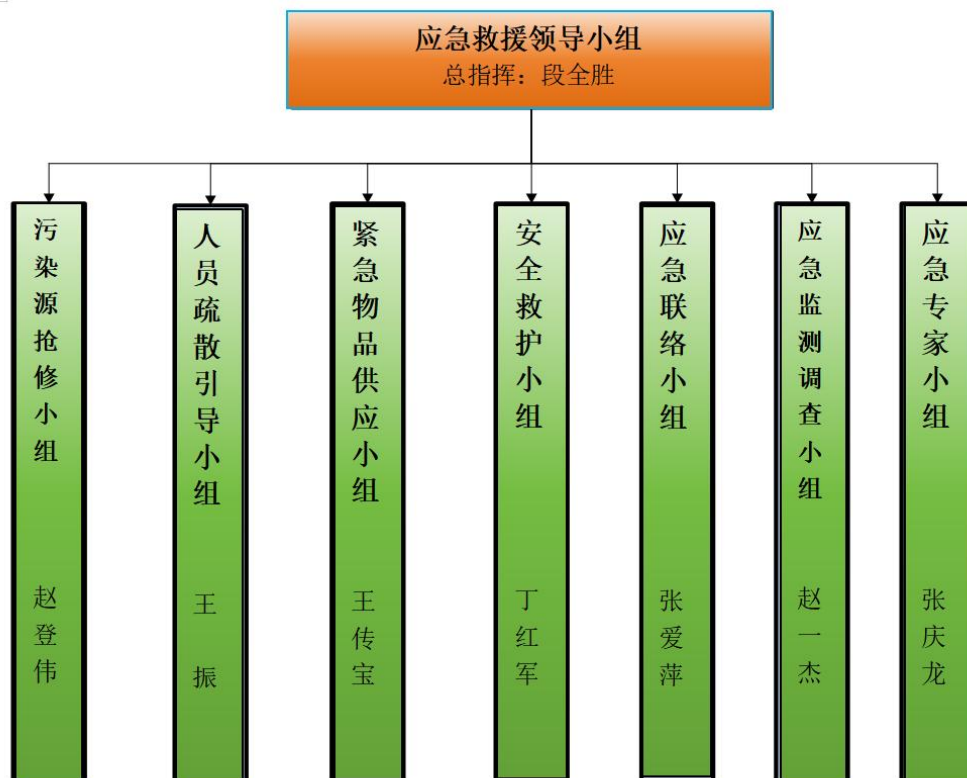


图 4.2-1 公司环境应急预案组织机构图

4.2 指挥机构及职责

4.2.1 应急指挥办公室组成

表4.2-1 公司应急指挥办公室及成员相关职务表

小组名称	名字	职务	电话	应急状态下职责
污染源抢修小组	赵登伟	组长	15688875521	(1) 对损坏的设备、设施全面抢修，提供现场临时用电； (2) 根据现场情况，对事故污染源进行排查及清洗处理； (3) 通知相关部门进行排污处理。
	刘泗勇	组员	15662719762	
	李芝	组员	15854140578	
人员疏散引导小组	王振	组长	18866818515	(1) 按照人员疏散路径，指挥厂区人员疏散、隔离和警戒，维护现场秩序； (2) 在现场情况允许下，组织人员，转移被困物资，防止污染源扩大。
	翟强	组员	15854194786	
紧急物品供应小组	王传宝	组长	13864106922	(1) 发放救援物资，保证救援正常进行 (2) 解决抢修抢险工作和恢复生产所需物资的采购和调运；保证所需物资及时送到现场。
	胡绍云	组员	15665758127	
	高宗青	组员	18663771100	
安全防护救护小组	丁红军	组长	18663771107	(1) 协助消防服务进行现场灭火； (2) 对抢救出的伤员立即进行简单有效的救治； (3) 迅速与医院联系进行抢救； (4) 保护事故现场，防止无关人员进入。
	李桂芬	组员	15863169655	
	江慎强	组员	15169047596	
应急联络小组	张爱萍	组长	18678779770	(1) 事故发生后，立即与当地应急办、生态环境局、消防队联系；准确报告事故类型、事故大小、有无人员伤亡、发生时间、地点、事故造成的损失和可能造成的损失； (2) 根据事故大小向周围单位请求援助； (3) 到主要路口迎接消防人员和救援队伍，主动回答和汇报消防队提出的问题。
	宋红霞	组员	15615770107	
	周新华	组员	18678299860	
应急监测调查小组	赵一杰	组员	15863796299	(1) 起草突发环境事件的应急监测方案（必要时取得外部监测单位建议及帮助）； (2) 做好现场抢险后的处置、恢复工作，记录善后处理和存档工作。 (3) 负责查明事故进展情况，并负责事故的原因和责任的调查、评估突发环境事件造成的损失并组织理赔工作。
	郜丽	组员	17653183766	
	赵淑翠	组员	13969039066	
应急专家小组	张庆龙	组长	18663771107	(1) 为环境应急指挥部提供技术支持； (2) 协助前方指挥部研究、分析事态，提出应急处置建议或赶赴现场进行技术指导； (3) 进行事件后果评价，为政府决策提供科学依据。
	苑爱梅	组员	18615203065	

4.2.2 应急指挥机构职责划分

公司应急指挥机构设应急指挥办公室、公司现场应急指挥组等组织机构组成，日常情况和应急状态下的主要职责见表4.2-2

表4.2-2 各应急机构日常情况和应急状态下的主要职责一览表

应急小组名称	常任成员	日常情况下的职责	应急状态下的职责
应急指挥办公室	段全胜	①贯彻落实国家及上级管理部门有关环境事故风险的应急救援与处理的法律法规和规定； ②根据公司实际生产情况，制定本单位环境安全生产规章制度，组织相关人员学习和交流，建立起相应的监督机制，保障生产的安全运行； ③与各生产单位共同负责，组织公司应急预案编制及日常演练，并由指挥长审定发布； ④负责安全生产事故综合协调及相关组织管理工作，对应急预案的更新、各单位应急突击队组建情况进行监督； ⑤负责组织公司员工与周围敏感点居民，以座谈会、讲座、发放宣传单等方式进行环境突发事件安全教育培训	①组织协调整个应急小组进行应急救援，组织人员调动； ②审定应急预案，决定启动、结束相应的事故应急预案，对应急救援组织提出指导性意见，下达应急指令； ③负责同上级主管单位的联系、汇报，接受地方政府及上一级应急指挥机构的领导，请求应急援助； ④掌握应急处理情况，及时协调解决应急过程中的重大问题； ⑤在突发事故发生后参与应急救援、事故调查、原因分析和善后工作。
公司现场应急指挥组	张庆龙 苑爱梅 丁红军 赵登伟 王振 刘泗勇 赵一杰 王传宝	①与公司相关部门（安全部、安环部、生产车间等）协同组织应急预案编制； ②按照要求组织本单位应急预案的培训、演练，人员准备； ③负责本单位可能发生的突发性事件所需物资、设备的准备和日常维护；	①落实公司应急指挥部下达的应急指令； ②对前来参与应急救援的其它车间突击队员进行分工、协调； ③按照要求保障应急通信、信息的畅通； ④及时了解本单位安全生产事故情况，提请公司应急指挥部进入和解除预警状态或应急状态，实施和终止应急预案。

4.3 环境应急工作小组及主要职责

公司环境应急工作组主要由污染源抢修小组、人员疏散引导小组、紧急物品供应小组、安全救护小组、应急联络小组、应急监测调查小组、应急专家小组组成。各应急小组日常情况和应急状态下的主要职责见表4.3-1。

表4.3-1 各应急小组日常情况和应急状态下的主要职责一览表

应急小组名称	组长	日常情况下的职责	应急状态下的职责
应急联络组	张爱萍	熟悉车间用电设备、通讯设施的完好联络通畅；做好日常应急演练，熟悉与其他小组的密切配合的注意事项，认真总结经验教训。	及时更新指挥人员及各救援小组的通讯信息，确保联络表真实有效；当发生突发事件时，按事故应急指挥部的指示或根据应急预案的有关规定立即实施报警求援，待救援人员到达后，负责联络和引导救援人员到达事故现场；并担负事故人员疏散及清点人数；事故救援过程确保各应急处置小组和指挥部之间广播和通讯、对外通讯的畅通。
污染源抢修组	赵登伟	掌握控险、排险、堵漏、转输的基本方法，防止污染物扩散；熟悉主要消防器材、防护设备等的位置及使用方法；做好日常应急演练，熟悉与其他小组的密切配合的注意事项，认真总结经验教训。	熟悉公司制定的现场处置方案及综合应急预案的内容，熟悉人员、应急救援器材配备，熟悉救援流程；熟悉公司危险物品的种类、性质，了解公司重点防护目标及应急救援预案。接到通知后，迅速集合队伍奔赴现场，根据事故情形正确配戴个人防护用具，协助事故发生单位迅速切断事故源和排除现场的易燃易爆物质。
应急专家组	张庆龙	为环境应急指挥部提供技术支持，协助前方指挥部研究、分析事态，提出应急处置建议或赶赴现场进行技术指导，进行事件后果评价，为政府决策提供科学依据。	熟悉公司制定的现场处置方案及综合应急预案的内容，熟悉人员、应急救援器材配备，熟悉救援流程；熟悉公司危险物品的种类、性质，了解公司重点防护目标及应急救援预案。分析事故信息和灾害情况；提出救援的技术措施，为救援指挥部决策提出科学的意见和建议；提出控制和防止事故扩大的措施；为恢复生产提供技术支持。
人员疏散引导组	王振	熟悉厂区危险源分布和疏散路线与集合地点，熟悉隔离带、警示标志的存放地点和使用方法；做好日常应急演练，熟悉与其他小组的密切配合的注意事项，认真总结经验教训。	熟悉公司危险物品的种类、性质，了解公司重点防护目标及应急救援预案。根据事故情景配戴好防护服、防毒面具等，在事故现场建立警戒区，迅速疏散警戒区的无关人员；设置路障，对出厂区者进行登记，加强警戒，严禁无关人员进入厂区；察看事故发生波及区内、外范围对重大危险源进行警卫；接待引导外来消防、环保、公安、医疗及上级人员进入事故发生点；负责指派专人清点人数并及时向应急指挥部报告。
紧急物品供应组	王传宝	熟悉应急设备、应急物资的存放地点，定期巡检，保证运行状态良好，熟悉厂区运输线路；做好日常应急演练，熟悉与其他小组的密切配合的注意事项，认真总结经验教训	按各级应急预案要求准备好必要的抢险物资充足、到位。负责现场应急救援物资的调配与保障；根据事故部位管线、法兰、阀门、设备等型号及几何尺寸，对照库存储备，及时准确地提供备件；根据事故的严重程度，及时向外单位联系，调剂物资、工程器具等；负责抢险救援物质的运输。

医疗救护组	丁红军	学习应急基本的抢救知识，保证医疗救护物资和药品的保存完好和齐全；做好日常应急演练，熟悉与其他小组的密切配合的注意事项，认真总结经验教训	做好医疗保障工作，救护人员要熟悉一般救护常识，在出现人员伤亡情况时，轻者现场救护，重者及时护送指定医院进行抢救，并留人守护。负责事故现场伤员的紧急救治和护送转运；组织救护车辆及医务人员、器材进入指定地点；当厂区急救力量无法满足需要时，向其他医疗单位申请救援并迅速转移伤者；熟悉厂区内危险物质对人体危害的特性及相应的医疗急救措施；储备足量的急救器材和药品，并能随时取用。
环境监测组	赵一杰	掌握各环境风险事故的监测方案，熟悉监测设备的存放地点和运行状态；做好日常应急演练，熟悉与其他小组的密切配合的注意事项，认真总结经验教训	熟悉公司危险物品的种类、性质，了解公司重点防护目标及应急救援预案。承担环境污染事故发生时的环境监测，跟踪污染动态情况，对建立和解除污染警报的时间、区域提出建议；提供技术支持，采取有效措施，最大限度地消除污染危害，制止污染的扩大和蔓延，避免事态发展。

4.4 应急指挥运行机制

4.4.1 现场指挥部成立

突发事件发生后，事故发现人立即启动现场处置预案，防止事态升级和扩大，并将现场情况及所采取的措施立即向应急指挥部报告。公司环境应急领导小组转为突发环境事件应急处置现场指挥部，应急小组组长任前方总指挥或由总指挥指定人员担任，各应急小组负责人为成员。

4.4.2 现场指挥部的运行

（1）决策和处置。在先期处置的基础上，加强现场评估和会商研判，迅速判断事件的涉及范围、影响程度，做出处置工作的决策部署。调动应急救援队伍、装备和物资进入现场，按照各自职责分工，果断处置突发事件。

（2）建立畅通的信息来源渠道，确保现场指挥部与有关部门和属地的联络畅通，做好现场情况记录，准确掌握事态发展动向。按照有关突发事件信息报告管理规定，如实准确反馈现场处置工作情况，做好事件处置信息的动态报送。

（3）信息发布和舆论引导。要第一时间向社会发布简要信息、初步核实情况、政府应对措施和公众防范措施建议等情况，并根据处置进展情况及时发布后续信息。

4.4.3 现场指挥部指挥权确定

二、三级应急响应：事故可以控制在公司内。环境应急状态为厂区级，应急指挥权由王守奎负责。

一级应急响应：事故范围大，难以控制，超出公司范围，环境应急状态为社会级，应急指挥权限接受平阴县政府统一指挥。总经理段全胜需对公司的应急指挥权限向政府进行交

接。

4.4.4 现场指挥部指挥权交接

现场指挥部应随时跟踪事态的进展情况，事态如有扩大的趋势，超出现有控制能力时，应报请上级政府及其有关部门协调调配其他应急资源参与处置工作，并及时向事件可能波及的地区通报有关情况，必要时可向社会发布预警信息。

在上级政府应急指挥机构相关负责人赶到现场后，现场总指挥应立即汇报事故情况、进展、风险以及影响控制事态的关键因素和问题。按照“逐步移交指挥权”的原则，将现场总指挥权移交至上级政府应急指挥机构，各应急小组应根据新的部署开展工作，做好相关处置、衔接和配合工作。

4.4.5 现场指挥部的撤销

突发事件现场处置和救援工作结束，次生、衍生灾害被消除，各种秩序恢复正常时，经总指挥批准后，宣布应急响应结束，撤销现场指挥部。有关善后工作由企业组织实施，并做好新闻宣传报道工作。

5 预防与预警机制

5.1 环境风险源监控及预防措施

5.1.1 环境风险源的监控

厂区设有视频监控系统，公司监控室工作人员监管，每天巡检。检查内容主要为化学品储罐是否发生泄漏、工作人员操作规范性、设备是否发生故障、消防设施是否正确摆放等；化学品库中存储化学品是否发生泄漏、火灾、爆炸、工作人员是否违规操作、消防设施是否正确摆放、化学品是否分类摆放整齐等；监控车间生产过程中违规生产操作，安全事故，消防设施是否完好，正确摆放；并做好详细巡检记录；一旦发生事故，值班人员可及时发现。另外，厂区危化品储存及使用区域设气体检测仪，可及时发现气体泄漏并报警；锅炉房安装可燃气体报警装置，并与燃气总管紧急切断阀连锁。

气体报警设施设置情况见表5.1-1。

表5.1-1 气体报警设施列表

序号	仪器名称	规格型号	安装位置	检测介质	一级报警值	二级报警值
1	可燃气体报警器	HD-T600X-EX	锅炉房	天然气	25%LEL	50% LEL
2	可燃气体报警器	HD-T600X-EX	锅炉房	天然气	25%LEL	50% LEL
3	可燃气体报警器	HD-T600X-EX	车间北平台	丙烯酸	25%LEL	50% LEL
4	可燃气体报警器	HD-T600X-EX	南平台	醋酸	25%LEL	50% LEL
5	可燃气体报警器	HD-T600X-EX	乙类仓库 南	甲醛	25%LEL	50% LEL
6	有毒气体报警器	HD-T700	乙类仓库 南	甲醛	0.4ppm	0.5 ppm
7	可燃气体报警器	HD-T600X-EX	乙类仓库 南	丙烯酸	25%LEL	50% LEL
8	可燃气体报警器	HD-C	锅炉房顶部	天然气	25%LEL	50% LEL
9	有毒气体报警器	QD6330-EX	南平台	三氯化磷	0.1ppm	0.3ppm
10	有毒气体报警器	QD6330-EX	AT 平台	甲醛	0.4ppm	0.5 ppm
11	有毒气体报警器	QD6330-EX	罐区	甲醛	0.4ppm	0.5 ppm
12	可燃气体报警器	HD-T600X-EX	罐区	甲醛	25%LEL	50% LEL
13	可燃气体报警器	QD6330	罐区	醋酸	25%LEL	50% LEL
14	可燃气体报警器	QD6330	南平台	醋酸	25%LEL	50% LEL
15	可燃气体报警器	QD6330	南平台	醋酸	25%LEL	50% LEL
16	可燃气体报警器	QD6330	南平台	三氯化磷	25%LEL	50% LEL
17	有毒气体报警器	QD6330	南平台	三氯化磷	0.1ppm	0.3ppm
18	有毒气体报警器	QD6330	罐区	甲醛	0.4ppm	0.5 ppm
19	可燃气体报警器	QD6330	罐区	醋酸	25%LEL	50% LEL
20	有毒气体报警器	QD6330	罐区	三氯化磷	0.1ppm	0.3ppm
21	有毒气体报警器	QD6330	南平台	三氯化磷	0.1ppm	0.3ppm
22	有毒气体报警器	QD6330	AT 平台	甲醛	0.4ppm	0.5 ppm
23	有毒气体报警器	QD6330	罐区	甲醛	0.4ppm	0.5 ppm
24	可燃气体报警器	QD6330	罐区	醋酸	25%LEL	50% LEL
25	有毒气体报警器	QD6330	罐区	三氯化磷	0.1ppm	0.3ppm
26	氧气体报警器	QD6330	空压机房	氧气	19.5%VOL	23.5%VOL

针对厂区各环境风险源的主要监控措施如下：

- (1) 生产车间生产设施设备设置专人监控，正常情况下，每班巡检 1 次，并进行记录，巡检内容主要为设备设施的完好情况，如遇极端天气加大巡检频率。
- (2) 卫生防护设施，要设置专人负责进行定期监控，正常情况下，每班 1 次，检查内容主要有急救箱和个人防护用品等。
- (3) 环保设备设施设置专人负责，公司的环保、应急设施主要有事故池、消防水罐等。正常情况下每班巡检 1 次，巡检内容主要为设备是否处于正常状态。
- (4) 应急设备或物资设置专人负责。该公司的应急物资有消防设施（包括干粉灭火器、消防栓）、应急灯等储存情况等。正常情况下每天检查 1 次，保证各物资的充足与完好。
- (5) 厂区监控设备设置专门的监控值班室，由专人 24 小时值班，视频监控系统与企业生产管理部门紧密衔接，随时汇报生产车间情况。
- (6) 对于罐区根据三氯化磷、甲醛、醋酸罐区安装液位、温度、压力联动报警装置，生产区域安装 14 个可燃气体检测器，11 个有毒气体报警器和 1 个氧气检测仪，当空气中的浓度达到报警下限时，便发出声光信号报警实现预警功能，保证随时预警、随时采取应对措施。
- (7) 锅炉房安装可燃气体报警装置，并与燃气总管紧急切断阀连锁。
- (8) 按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（安环部公告 2016 第 74 号）在危化品、危险废物、废气、废水等风险物质使用与处理处置方面强化预防及预警措施，
- (9) 建立并落实完善环境隐患排查和治理制度。
- (10) 及时关注气象局发布的天气预报及政府发布的极端天气或不利气象条件预警信息，提前做好应急准备工作。

5.1.2 预防措施

- (1) 管道输送安全防范措施
 - ①工艺设备管道均由有资质的单位建设安装。
 - ②输配管线工程力求线路顺直，缩短线路长度，管道及其桁架跨越厂内道路的净空高度不小于 5 米，以方便输送、施工和运行维护管理。
 - ③有关装置设备及管道，按照规范要求设计静电接地。
 - ④温度大于 60℃ 的设备和管道采用绝热防护措施，高温岗位除对设备加强隔热外还应加强自然通风和送排风降温。
 - ⑤输送管道按《安全色》规定涂安全警戒色。

⑥在装置区设置有毒、有害气体监测仪，及时发现问题采取措施，消除事故隐患。

⑦为了减少事故泄漏量，便于进行抢修，减少经济损失和环境污染，在管线上设置一定数量的截断阀。通过安全联锁及时切断物料输送，确保系统安全可靠运行。

⑧加强管道防腐，确保管线安全可靠、不腐蚀、寿命长。

（2）罐区泄漏预防措施

①罐区设置防渗、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，防止雨水、泄漏物、受污染的消防水（溢）流入雨水系统，设置围堰等收集措施，且措施符合相关设计规范。

②厂区生产装置周围设置收集系统，事故情况下将收集的事故废水排向事故水池。

③公司设有专人每班对生产装置、罐区进行巡检，如存在泄漏能及时发现，进行处理。

④储罐防控措施：定期进行安全保护系统检查，截止阀、止回阀等应处于良好技术状态，以备随时启用；罐区配备砂土，以便于吸收小量泄漏的危化品，对于大量泄漏的危化品，可用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置；储罐进行切割和焊接动明火时，应有切实可行的安全措施；储罐区内禁止烟火，三氯化磷、醋酸储罐和输送管线应严加密闭。

（3）危险废物储存、运输环节的危险预防措施

①根据危险废物特征，企业区产生的废油等液态危险废物用防腐防渗包装桶进行储存，废活性炭、废弃危废包装袋等固态危险废物应采用袋装暂存，危险废物均交有资质部门处理，不擅自外排。危废贮存于对应类别的危废库，并对地面进行防渗、防腐处理。

②液态危废仓库内设置围堰，围堰内地面及围墙进行防渗漏防腐处理。

③危险废物的运输委托具有危险废物转运资质的单位承运，并做好转运五联单制度。

（4）生产过程中的危险预防措施

①各生产车间均制定了严格的巡检制度，在交接班期间对各种易发事故部位进行详细检查，并进行巡检登记。

②在易发生火灾的车间和工段部位设置“闲人免进”、“严禁烟火”以及“重点防火部位”等警示牌，相应部位喷涂警示颜色，起到提示、警告作用；

③生产车间、污染治理设备、原材料及成品储存区设置干粉灭火器和消防栓；

④检查各仪表如温度表、压力表、电流计、流量计等是否显示正常；

⑤针对必要的检查点位，要求相关人员按要求佩戴各种防护用具后方可进入生产现场，防止灼伤和中毒。

（5）管理及操作环节风险预防措施

①建立健全安全生产责任制，制定并完善安全生产规章制度和操作规程；

②工作人员严格按照规程进行操作，并按照要求穿工作服和使用劳动防护用品，对劳动保护用品进行定期检查，以确保其有效性；

③严格执行巡回检查制度，每隔半小时要对设备运行状况巡视一次，并将巡视结果记录在运行记录上，发现问题及时处理，不能解决的问题要立即汇报给领导及调度协调处理。

（6）废气、废水处理系统风险预防措施

①建立健全规章制度，落实环保责任，定期对各废气治理设施进行巡检，建立废气治理设施运行记录，发现异常及时处理，确保废气治理设施运转正常。

②环保设施所属单位要建立设备、装置运行、处理效果、操作等记录管理和统计台帐。将环保设施的运行情况及存在的问题每月按时报公司安环部。

③任何单位、个人不得擅自停运、拆除、闲置环保设施。除公司年度计划检修外，环保设施停运，必须说明停运原因、恢复时间及停运期间采取的污染预防的措施，由本部门（单位）领导、生产部领导、安环部领导审批后，报生态环境部门批准或备案后方可停运。拖延报告或隐瞒不报以致造成损失或污染事故的，应纳入公司综合考核。

④污水处理设施故障或断电应及时停止生产并进行修复，防止不合格废水产生。

（7）建立环境隐患排查和治理制度

①按照《企业企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》建立环境隐患排查和治理制度。

②可参考本预案附件 11 环境隐患排查治理制度，结合自身实际制定本企业突发环境事件风险防控措施隐患排查清单。

③对环境隐患进行分级，建立完善隐患排查治理管理机构，并配备一定数量的技术人员与管理人员。

④企业应当按照下列要求建立健全隐患排查治理制度：

建立隐患排查治理责任制。企业应当建立健全从主要负责人到每位作业人员，覆盖各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理责任体系；明确主要负责人对本企业隐患排查治理工作全面负责，统一组织、领导和协调本单位隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理情况；明确分管隐患排查治理工作的组织机构、责任人和责任分工，按照生产区、储运区或车间、工段等划分排查区域，明确每个区域的责任人，逐级建立并落实隐患排查治理岗位责任制。制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态。建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组

织实施制度。如实记录隐患排查治理情况，形成档案文件并做好存档。及时修订企业突发环境事件应急预案、完善相关突发环境事件风险防控措施。定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训。有条件的企业应当建立与企业相关信息化管理系统联网的突发环境事件隐患排查治理信息系统。

⑤明确隐患排查方式和频次。企业应当综合考虑企业自身突发环境事件风险等级、生产工况等因素合理制定年度工作计划，明确排查频次、排查规模、排查项目等内容。

⑥加强宣传培训和演练。企业应当定期就企业突发环境事件应急管理制度、突发环境事件风险防控措施的操作要求、隐患排查治理案例等开展宣传和培训，并通过演练检验各项突发环境事件风险防控措施的可操作性，提高从业人员隐患排查治理能力和风险防范水平。如实记录培训、演练的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况，并将培训情况备案存档。

（8）职业卫生环境风险预防措施

①工作人员配备必要的个人防护用品和应急药箱，配备必要的药品及备用防护用具，发生小事故时能采取自救措施；

②工作环境保持干净整洁，强化管理，规范操作，及时排除各类安全隐患，将风险事故的发生率降到最低。

5.2 预警分级及预警措施

5.2.1 环境事件分类与分级

按照突发事件严重性和紧急程度，结合公司实际情况，公司突发环境事件分为重大环境事件（一级）、较大环境事件（二级）和一般环境事件（三级）。

（一）满足下列情形者，为一级突发环境事件：

企业突发事件如三氯化磷、醋酸、甲醛、亚磷酸、氯化铵、氢氧化钠、丙烯酸、马来酸酐、天然气、生产过程物料、实验室废物、废油等少量泄漏，引发火灾规模较小，企业突发事件危害影响范围只在企业单个车间内，没有向全厂区蔓延的趋势，车间风险应急措施及救援物资能满足要求，对突发事件能够迅速予以控制，没有进一步扩大或发展趋势的。

（二）满足下列情形者，为二级突发环境事件：

企业突发事件如三氯化磷、醋酸、甲醛、亚磷酸、氯化铵、氢氧化钠、丙烯酸、马来酸酐、天然气、生产过程物料、实验室废物、废油等泄漏或火灾危害影响范围只在企业内部，废气、废水处理设施故障，事故废水收集系统泄漏，企业配备的风险应急措施，及救援物资抢救能满足要求，对突发事件能够迅速予以控制，没有进一步扩大或发展趋势的。

（三）满足下列情形者，为三级突发环境事件

企业突发事件如三氯化磷、醋酸、甲醛、亚磷酸、氯化铵、氢氧化钠、丙烯酸、马来酸酐、天然气、生产过程物料、实验室废物、废油等泄漏引发火灾、爆炸及事故废水泄漏等危害影响到企业厂界外部区域；企业附近有工业企业，存在外来的风险所引发的环境风险；台风、暴雨等恶劣天气状况引发厂区内排水设施受到挑战，引起污水蔓延影响外环境；雷电等天气状况威胁厂区内的用电安全，由雷电产生的电火花引起危险物质爆炸；企业配备的风险应急措施，及救援物资不能满足要求，对突发事件不能迅速予以控制，并有进一步扩大或发展趋势，有人员出现明显中毒症状的。

5.2.2 预警分级与预警措施

预警分级

当突发环境事件发生后，为了迅速、准确地做好事件等级预报，减少伤害和损失，首先确定应急状态及预警相应程序。当事件发生后，车间负责人积极组织人员进行事故应急处理，并立即上报应急领导小组，由应急领导小组根据事故等级确定预警范围及措施。

根据该企业突发环境风险性事件可能发生的部位、事故的严重性、紧急程度和可能波及的范围，对应风险源分级内容，将该企业突发环境事件的预警分为三级。预警级别由高到低，依次为一级预警（重大环境风险事件）、二级预警（较大环境风险事件）、三级预警（一般环境风险事件）。

（一）满足下列情形者，为重大突发环境事件：

企业突发事件如三氯化磷、醋酸、甲醛、亚磷酸、氯化铵、氢氧化钠、丙烯酸、马来酸酐、天然气、生产过程物料、实验室废物、废油等泄漏引发火灾、爆炸及事故废水泄漏等危害影响到企业厂界外部区域；企业附近有工业企业，存在外来的风险所引发的环境风险；台风、暴雨等恶劣天气状况引发厂区内排水设施受到挑战，引起污水蔓延影响外环境；雷电等天气状况威胁厂区内的用电安全，由雷电产生的电火花引起危险物质爆炸；企业配备的风险应急措施，及救援物资不能满足要求，对突发事件不能迅速予以控制，并有进一步扩大或发展趋势的，有人员出现明显中毒症状的。

（二）满足下列情形者，为较大突发环境事件：

企业突发事件如三氯化磷、醋酸、甲醛、亚磷酸、氯化铵、氢氧化钠、丙烯酸、马来酸酐、天然气、生产过程物料、实验室废物、废油等泄漏或火灾危害影响范围只在企业内部，废气、废水处理设施故障，事故废水收集系统泄漏，企业配备的风险应急措施，及救援物资抢救能满足要求，对突发事件能够迅速予以控制，没有进一步扩大或发展趋势的。

（三）满足下列情形者，为一般突发环境事件

三氯化磷、醋酸、甲醛、亚磷酸、氯化铵、氢氧化钠、丙烯酸、马来酸酐、天然气、生产过程物料、实验室废物、废油等少量泄漏，引发火灾规模较小，企业突发事件危害影响范围只在企业单个车间内，没有向全厂区蔓延的趋势，车间风险应急措施及救援物资能满足要求，对突发事件能够迅速予以控制，没有进一步扩大或发展趋势的。

每级预警通知均要通过电话迅速进行，然后随事态的发展情况和采取措施的效果预警会升级、降级或解除。报警通讯单位及电话详见附件 19。

预警措施

针对不同预警级别，应采取以下预警措施，见表 5.2-1。

表5.2-1 预警响应措施

预警级别	预警措施
一般突发环境事件	①物资保障和运输组应准备相应物资； ②疏散预警车间及附近工作人员以免造成人员伤亡； ③对隐患位置进行观察巡视，尽可能采取不致措施避免事故发生。
较大突发环境事件	①物资保障和运输组应准备相应物资； ②个成员单位按照职责分工，随时保持通信联络畅通； ③疏散预警车间及附近工作人员以免造成人员伤亡； ④对隐患位置进行观察巡视，尽可能采取不致措施避免事故发生。
重大突发环境事件	①物资保障和运输组应准备相应物资； ②个成员单位按照职责分工，随时保持通信联络畅通； ③疏散预警车间及附近工作人员以免造成人员伤亡； ④对隐患位置进行观察巡视，尽可能采取不致措施避免事故发生； ⑤在 1 小时内上报当地环境应急机构。

5.3 预警发布、调整与解除

5.3.1 预警信息发布

当事件发生后，根据应急预案要求，当事人或发现者及时把信息向值班室或车间负责人报告，值班室根据事件情况及时汇报应急指挥部，由应急指挥部发布预警并进行前期处置，避免事件扩大。应急指挥小组及时通过广播、互联网、手机短信、当面告知等渠道或方式向厂区内公众发布预警信息，并通报可能影响到的相关地区。同时，根据事件情况及时向上级主管部门（平阴县人民政府、济南市生态环境局平阴分局和负有安全生产监督管理职责的有关部门）报告。

5.3-1 预警分级及发布一览表

预警等级		预警责任人	联系方式
一般突发环境事件	三氯化磷、醋酸、甲醛、亚磷酸、氯化铵、氢氧化钠、丙烯酸、马来酸酐、天然气、生产过程物料、实验室废物、废油等少量泄漏	相关负责人	
	火灾规模较小，可以及时解决	邵丽丽	15866711620

较大突发环境事件	三氯化磷、醋酸、甲醛、亚磷酸、氯化铵、氢氧化钠、丙烯酸、马来酸酐、天然气、生产过程物料、实验室废物、废油等大量泄漏	丁红军	15688875523
	引发火灾危害影响范围只在企业内部	丁红军	15688875523
	废气、废水处理设施故障事故废水收集系统泄漏	丁红军	15688875523
重大突发环境事件	甲苯、乙醇、硫酸、双氧水、RTO 设施恶臭气体、废油等泄漏引发火灾、爆炸及事故废水泄漏等危害影响到企业厂界外部区域	段全胜	18663771170
	企业附近有工业企业，存在外来的风险所引发的环境风险	段全胜	18663771170
	台风、暴雨等恶劣天气状况引发厂区内排水设施受到挑战，引起污水蔓延影响外环境；雷电等天气状况威胁厂区内的用电安全，由雷电产生的电火花引起危险物质爆炸	段全胜	18663771170

5.3.2 预警调整与解除

在应急预警阶段，预警级别的确定、警报的宣布和解除、预警期的开始和终止、有关措施的采取和解除，都要与紧急风险等级及相应的紧急风险阶段保持一致。一旦突发事件的事态发展出现了变化，以及有事实证明不可能发生突发事件或者风险已经解除的，发布突发事件警报的人民政府应当适时调整预警级别并重新发布，并立即宣布解除相应的预警警报，或者终止预警期，解除已经采取的有关措施。

6 应急处置

6.1 应急响应

6.1.1 启动应急预案的条件

一级应急响应报市、县级应急指挥部组织实施，二级应急响应由公司应急指挥机构组织实施，三级应急响应由车间负责人或班长组织实施。

(1) 内部环境要求

发生不可控危险品泄漏事件或火灾爆炸事件或污染物排放超标事件后，根据危险品种类、危害性及事件造成的影响或其潜在危害性，由应急救援工作领导小组根据事件分级原则、事件影响及公司应急救援力量和资源情况，决定应急救援的级别及应急救援力量分配，由相应级别的人员决定启动本预案。

(2) 外部环境要求

当社会、周围企业发生特殊状况或有特殊需求，需要项目停产或救援，应在接到外部指令或政府要求的情况下，启动应急响应。

6.1.2 应急响应分级

本厂区根据事件的影响范围和可控性，将响应级别分成如下三级：

1、三级响应

发生一般事件时启动三级响应。某个事件或化学品泄漏可以被第一反应人控制，一般不需要外部援助。除所涉及的设施及其邻近设施的人员外，不需要额外撤离其他人员。事件限制在单位内的小区域性范围内，不立即对生命财产构成威胁。

三级响应事件：三氯化磷、醋酸、甲醛、亚磷酸、氯化铵、氢氧化钠、丙烯酸、马来酸酐、天然气、生产过程物料、实验室废物、废油等少量泄漏，引发火灾规模较小，企业突发事件危害影响范围只在企业单个车间内，没有向全厂区蔓延的趋势，车间风险应急措施及救援物资能满足要求，对突发事件能够迅速予以控制，没有进一步扩大或发展趋势，可以被第一反应人控制，一般不需要外部援助。

2、二级响应

发生较大事件时启动二级响应。较大范围的事故，如限制在厂区内或对厂区周边只有有限的扩散范围，影响到相邻的生产单元；或较大威胁的事件，该事件对生命和财产构成潜在威胁，周边区域的人员需要短暂撤离。

二级响应事件：三氯化磷、醋酸、甲醛、亚磷酸、氯化铵、氢氧化钠、丙烯酸、马来酸酐、天然气、生产过程物料、实验室废物、废油等泄漏或火灾危害影响范围只在企业内部，废气、废水处理设施故障，事故废水收集系统泄漏，企业配备的风险应急措施，及救援物资抢救能满足要求，对突发事件能够迅速予以控制，没有进一步扩大或发展趋势，影响范围只限于厂区内。

3、一级响应

发生重大事件时启动一级响应。事件范围大，难以控制，超出了本区域的范围，使厂区受到影响或者产生连锁反应，影响突发环境事件现场之外的周围区域，危害严重，对生命和财产构成极端威胁，可能需要大范围居民撤离，或需要外部力量介入进行应急处置。

一级响应事件：三氯化磷、醋酸、甲醛、亚磷酸、氯化铵、氢氧化钠、丙烯酸、马来酸酐、天然气、生产过程物料、实验室废物、废油等危害影响到企业厂界外部区域；企业附近有工业企业，存在外来的风险所引发的环境风险；台风、暴雨等恶劣天气状况引发厂区内排水设施受到挑战，引起污水蔓延影响外环境；雷电等天气状况威胁厂区内的用电安全，由雷电产生的电火花引起危险物质爆炸；企业配备的风险应急措施，及救援物资不能满足要求，对突发事件不能迅速予以控制，并有进一步扩大或发展趋势的，有人员出现明显中毒症状，超出厂区控制范围，导致周围区域环境空气、水体、土壤等产生严重环境污染事件。

4、分级响应的协调

当发生突发环境事件时，要按照制定的应急预案分级响应，立即组织救援，并逐级上报。指挥部各成员接到通知后要立即赶赴事件现场，按分工职责迅速开展救援工作。

6.1.3 响应程序

应急响应主要的程序包括相关人员发现突发环境事件，及时逐级上报，企业相关领导或政府部门担任指挥，并根据报告情况判断风险事故等级，下达应急命令，启动应急预案，迅速开展应急救援行动。

（1）一级响应程序过程

发生重大突发环境事件时，事故发生人员立即通知车间负责人，车间负责人观察现场后，立即上报企业领导，并告知具体情况，由应急领导小组值班人通过应急广播通知全厂人员，并立即通知总应急指挥，根据严重的程度，上报县、市相关部门（县应急局、县生态环境局等），遇政府成立现场应急指挥部时，移交政府指挥部人员指挥并介绍事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。同时通知周边企业，启动周边企业相应的应急救援响应。主要的外援有消防队、环境监测队、医疗救护队等。

（2）二级响应程序过程

发生较大突发环境事件时，事故发生人员立即通知车间负责人，车间负责人观察现场后，立即上报企业领导，并告知具体情况，由应急领导小组值班人通过应急广播通知全厂人员，并立即通知总应急指挥，应急领导小组总指挥决定启动二级救援响应，并报告平阴县政府和济南市生态环境平阴分局，由平阴县政府和济南市生态环境平阴分局决定启动相关应急响应，并请求其提供外援帮助。同时通知周边企业，启动周边企业相应的应急响应。主要的外援有消防队、环境监测队、医疗救护队等。

同时应急总指挥应立即通知企业应急小组成员，召集本企业的应急工作小组到事故现场待命，各应急专业队携带应急设备迅速赶赴事故现场，在外来救援队伍到来之前，坚决服从企业应急总指挥的统一指挥，立即进入抢险救援状态，进行必要的疏散、隔离和抢险工作。主要是立即确定当时风向，沿着上风向疏散厂区内与抢险无关的人员到安全地带，设置隔离区域，在泄漏事故发生处设置警戒线；立即确定当时风向（如当日方向为东南风，应向东南方向撤离），沿着上风向疏散厂区内与抢险无关的人员到安全地带。与此同时救援排险组立即切断事发现场的电力、管道输送阀门等，防止事故连锁反应，波及范围的延伸及扩大。抓紧时间查找泄漏源，及时堵漏，并合理处置危险废物；医疗救护队对受伤的人员根据伤势严重程度情况由重到轻的进行急救。

（3）三级响应程序过程

发生三级预警时，事故发生人员立即通知副指挥，由副指挥启动三级响应，由污染源抢修小组组长进行现场指挥，所有污染源抢修小组成员参与。事故处理完成后，及时将处置详情上报副指挥，副指挥将信息反馈给总指挥。

公司应急响应程序见图 6.1-1。

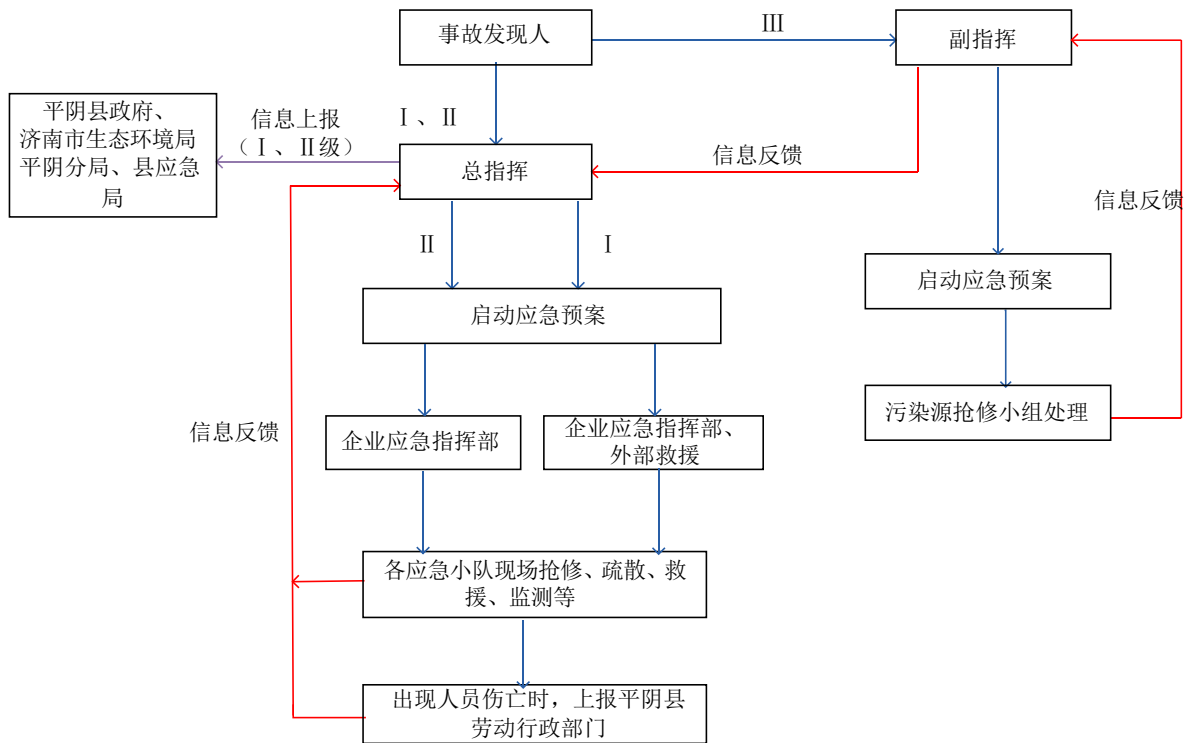


图 6.1-1 应急响应程序图

6.1.4 应急响应联动

当企业发生安全事故时，企业启动相应的安全应急预案；当突发的安全事故对环境产生了直接影响或次生灾害时，企业启动环境应急预案。并且随着事故对环境的危害程度的不同，响应级别也保持动态变化。若所发生的事故对环境造成的后果，本企业已无法完全控制，这时企业要发挥应急预案的联动性，请求周边企业提供支援同时向平阴县人民政府、济南市生态环境局平阴分局、济南市生态环境局上报，要求启动更高一级的应急预案。主要的外援有消防队、环境监测队、医疗救护队等。

6.2 应急措施

应急处置原则：

- （1）按照“先控制，后处理”的原则，迅速实施先期处置，优先控制事故源头，避免事件升级。
- （2）尽可能控制和缩小已排出污染物的扩散、蔓延范围，把突发环境事件危害降到最小程度。
- （3）依靠科技和专家力量，采取科学有效的措施，尽量避免和减少人员伤亡，确保人民群众生命安全。
- （4）应急处置立足于彻底消除污染危害，避免遗留后患。

6.2.1 三氯化磷泄漏、火灾、爆炸现场处置措施

厂区建设有三氯化磷储罐 1 个位于原料罐区东罐区。

一、泄漏处置措施

发生三氯化磷泄漏，发现者立即用电话通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。负责人接到汇报，值班室及时赶到现场，根据泄漏情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。根据泄漏情况，应急指挥者启动相应级别的应急预案，应急小组迅速集合赶赴事故现场展开救援活动。然后再迅速用电话通知市、县消防部门来抢救，并说明事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。紧急疏散现场员工，由人员疏散引导小组将所有人员送到安全区，并将罐区不必要的人员撤离到无危险的区域，根据风向及现场情况特别指明撤离路线和方向。

发现者立即作出判断，如果是泄漏量较少，启动三级应急响应，用砂土覆盖，并采取措施进行堵漏，尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。大量三氯化磷泄漏且修理难度较大的情况下，启动二级应急响应，采用构筑围堤或挖坑收容；用砂土覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转达移至专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。如有大量物质洒在地面上，应立即用砂土、泥块阻断液体的蔓延；如倾倒在水里，应立即筑坝切断受污染水体的流动，或用围栏阻断其蔓延扩散；如洒在土壤里，应立即收集被污染土壤，迅速转移到安全地带。事故现场加强通风，蒸发残液，排除蒸气。并采取措施进行堵漏，尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

在进行上述修理操作前，必须对泄漏部位进行检查确认，查看泄漏点的形状和大小，检查泄漏部位（设备外壳或者管壁）是否适合于不停产焊补和粘接，检查人应富有实践经验并必须佩戴正压式呼吸器或其他防毒器具。

二、火灾处置措施

发生三氯化磷着火事故，发现者立即通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据着火情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。有关的三氯化磷阀门、压力表等操作点，指派专人操作和看管。

喷水冷却容器，处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：干粉、砂土。禁止用水灭火。

未查明原因前，严禁送三氯化磷恢复正常生产。

三、爆炸处置措施

三氯化磷发生爆炸后，发现者立即通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名，并迅速报警。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据着火情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。在确保自身安全前提下救人，由岗位值班人员、抢险队员配合公安处设立警戒线，协助险区内人员的撤离、布岗，疏通抢险通道。

发生三氯化磷爆炸事故后，一般是三氯化磷设备被炸损坏，冒出的三氯化磷产生着火，因此三氯化磷爆炸事故发生后，可能发生三氯化磷着火事故，或者发生二次爆炸，所以发生三氯化磷爆炸事故后应立即采取措施：立即切断三氯化磷来源，同时立即通知后续工序。对出事地点严加警戒，绝对禁止通行。在爆炸地点 40m 内禁止火源，以防着火事故的蔓延和重复发生，如果在风向的下风侧，范围应适当扩大和延长。组织人员抢修，尽快恢复正常生产。

6.2.2 醋酸泄漏、火灾、爆炸现场处置措施

厂区建设有醋酸储罐 1 个位于原料罐区西罐区。

一、泄漏处置措施

发生醋酸泄漏，发现者立即用电话通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据泄漏情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。根据泄漏情况，应急指挥者启动相应级别的应急预案，应急小组迅速集合赶赴事故现场展开救援活动。然后再迅速用电话通知市、县消防部门来抢救，并说明事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。紧急疏散现场员工，由人员疏散引导小组将所有人员送到安全区，并将罐区不必要的人员撤离到无危险的区域，根据风向及现场情况特别指明撤离路线和方向。

发现者立即作出判断，如果是泄漏量较少，启动三级应急响应，用砂土覆盖，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统，并采取措施进行堵漏，尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。大量醋酸泄漏且修理难度较大的情况下，启动二级应急响应，采用构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。如有大量物质洒在地面上，应立即用砂土、泥块阻断液体的蔓延；如倾倒在水里，应立即筑坝切断受污染水体的流动，或用围栏阻断其蔓延扩散；如洒在土壤里，应立即收集被污染土壤，迅速转移到安全地带。事故现场加强通风，蒸发残液，排除蒸气。并采取措施进行堵漏，尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

在进行上述修理操作前，必须对泄漏部位进行检查确认，查看泄漏点的形状和大小，检

查泄漏部位（设备外壳或者管壁）是否适合于不停产焊补和粘接，检查人应富有实践经验并必须佩戴呼吸器或其他防毒器具。

二、火灾处置措施

发生醋酸着火事故，发现者立即通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据着火情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。有关的醋酸阀门等操作点，指派专人操作和看管。

喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。未查明原因前，严禁送乙醇恢复正常生产。

三、爆炸处置措施

醋酸发生爆炸后，发现者立即通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名，并迅速报警。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据着火情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。在确保自身安全前提下救人，由岗位值班人员、抢险队员配合公安处设立警戒线，协助险区内人员的撤离、布岗，疏通抢险通道。

发生醋酸爆炸事故后，一般是醋酸设备被炸损坏，冒出的醋酸产生着火，因此醋酸爆炸事故发生后，可能发生醋酸着火事故，或者发生二次爆炸，所以发生醋酸爆炸事故后应立即采取措施：立即切断醋酸来源，同时立即通知后续工序。对出事地点严加警戒，绝对禁止通行。在爆炸地点 40m 内禁止火源，以防着火事故的蔓延和重复发生，如果在风向的下风侧，范围应适当扩大和延长。组织人员抢修，尽快恢复正常生产。

6.2.3 硫酸泄漏、火灾、爆炸应急处理措施

厂区建设有硫酸储罐 1 个位于原料罐区东罐区。

一、泄漏处置措施

发生硫酸泄漏，发现者立即用电话通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据泄漏情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。根据泄漏情况，应急指挥者启动相应级别的应急预案，应急小组迅速集合赶赴事故现场展开救援活动。然后再迅速用电话通知市、县消防部门来抢救，并说明事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。紧急疏散现场员工，由疏散隔离小组将所有人员送到安全区，并将罐区不必要的人员撤离到无危险的区域，根据风向及现场情况

特别指明撤离路线和方向。

根据泄漏量及事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，确定响应级别。

少量泄漏，启动三级应急响应。不要直接接触泄漏物，用砂土覆盖，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统，尽可能切断泄漏源，防止流入下水道。

大量硫酸泄漏且修理难度较大的情况下，启动二级应急响应。采用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。如有大量物质洒在地面上，应立即用砂土、泥块阻断液体的蔓延；如倾倒在水里，应立即筑坝切断受污染水体的流动，或用围栏阻断其蔓延扩散；如洒在土壤里，应立即收集被污染土壤，迅速转移到安全地带。尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

在进行上述修理处置操作前，处置人员必须佩戴好劳动防护用品。处置人员业务技术熟练、身体素质良好，并有较丰富实践经验。进入处置现场人员不少于 2 人。泄漏部位进行检查确认，查看泄漏点的形状和大小，检查泄漏部位（设备外壳或者管壁），根据现场情况确定合理的堵漏或修复措施。

现场未处置完毕及恢复安全状态，严禁送硫酸恢复正常生产。

消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂：干粉、二氧化碳、砂土。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。

现场未处置完毕及恢复安全状态，严禁送硫酸恢复正常生产。

三、爆炸处置措施

硫酸发生爆炸后，发现者立即通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名，并迅速报警。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据着火情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。在确保自身安全前提下救人，由岗位值班人员、抢险队员配合公安处设立警戒线，协助险区内人员的撤离、布岗，疏通抢险通道。

发生硫酸爆炸事故后，一般是硫酸设备被炸损坏，冒硫酸或冒出的硫酸遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧，因此硫酸爆炸事故发生后，可能发生着火事故，或者发生二次爆炸，所以发生硫酸爆炸事故后应立即采取措施：立即切断硫酸来源，同时立即通知后续工序。对出事地点严加警戒，绝对禁止通行。在爆炸地点 40m 内禁止火源，以防着火事故的蔓延和重复发生，如果在风向的下风侧，范围应适当扩大和延长。迅速查明爆炸原因，在未查明原因之前，绝不允许送硫酸。组织人员抢修，尽快恢复正常生产。

6.2.4 双氧水泄漏、火灾、爆炸应急措施

厂区建设有双氧水储罐 1 个位于原料罐区西罐区。

一、泄漏处置措施

发生双氧水泄漏，发现者立即用电话通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，岗位值班人员警戒隔离，严格限制出入。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据泄漏情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。根据泄漏情况，应急指挥者启动相应级别的应急预案，应急小组迅速集合赶赴事故现场展开救援活动。然后再迅速用电话通知市、县消防部门来抢救，并说明事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。紧急疏散现场员工，由疏散隔离小组将所有人员送到安全区，并将罐区不必要的人员撤离到无危险的区域，根据风向及现场情况特别指明撤离路线和方向。

根据泄漏量及事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，确定响应级别。

少量泄漏，启动三级应急响应。用砂土覆盖，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。

大量双氧水泄漏且修理难度较大的情况下，启动二级应急响应。采用构筑围堤或挖坑收容。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、稀释泄漏物。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。尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

在进行上述修理处置操作前，处置人员必须佩戴好劳动防护用品。处置人员业务技术熟练、身体素质良好，并有较丰富实践经验。进入处置现场人员不少于 2 人。泄漏部位进行检查确认，查看泄漏点的形状和大小，检查泄漏部位（设备外壳或者管壁），根据现场情况确定合理的堵漏或修复措施。

现场未处置完毕及恢复安全状态，严禁送双氧水恢复正常生产。

二、火灾处置措施

发生双氧水着火事故，发现者立即通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据着火情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。

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，必须马上撤离。
 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

三、爆炸处置措施

双氧水发生爆炸后，发现者立即通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名，并迅速报警。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据着火情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。在确保自身安全前提下救人，由岗位值班人员、抢险队员配合公安处设立警戒线，协助险区内人员的撤离、布岗，疏通抢险通道。

发生双氧水爆炸事故后，一般是双氧水设备被炸损坏，冒双氧水或冒出的双氧水与可燃物反应放出大量热量和氧气而引起着火爆炸，因此双氧水爆炸事故发生后，可能发生双氧水着火事故，或者发生二次爆炸，所以发生双氧水爆炸事故后应立即采取措施：立即切断双氧水来源，同时立即通知后续工序。对出事地点严加警戒，绝对禁止通行。在爆炸地点 40m 内禁止火源，以防着火事故的蔓延和重复发生，如果在风向的下风侧，范围应适当扩大和延长。迅速查明爆炸原因，在未查明原因之前，绝不允许送双氧水。组织人员抢修，尽快恢复正常生产。

6.2.5 化学品仓库物料泄漏、火灾应急处理措施

化学品库中物料：过硫酸铵、片碱、马来酸酐为固体，丙烯酸为液体溶液，固体为袋装；液体均为桶装。

一、泄漏处置措施

发生化学品库中物料泄漏，发现者立即用电话通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据泄漏情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。根据泄漏情况，应急指挥者启动相应级别的应急预案，应急小组迅速集合赶赴事故现场展开救援活动。然后再迅速用电话通知市、县消防部门来抢救，并说明事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。紧急疏散现场员工，由人员疏散引导小组将所有人员送到安全区，并将罐区不必要的人员撤离到无危险的区域，根据风向及现场情况特别指明撤离路线和方向。

根据泄漏量及事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，确定响应级别。迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。应急处理人员佩戴防护用品，尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

如果是泄漏量较少，启动三级应急响应，用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。

大量化学品库中物料泄漏且修理难度较大的情况下，启动二级应急响应，采用构筑围堤或挖坑收容。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。

二、火灾处置措施

发生化学品库中物料着火事故，发现者立即通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据着火情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。

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，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

6.2.6 天然气管道事故现场处置措施

天然气泄漏排除险情的过程中，必须贯彻“先防爆，后排险”的指导思想，坚持“先控制火源，后制止泄漏”的处理原则，灵活运用切断阀门，堵塞漏点，善后测试的处理措施。

（1）泄漏事故的现场处置

①天然气一旦发生泄漏，报警装置提示报警信息，控制系统自动关闭阀门切断气源。同时第一发现人手动关闭锅炉房外切断阀门，打开门窗，设置警戒区，禁止无关人员进入，严禁车辆通行和禁止一切火源，如禁止开关泄漏区电源等。

②及时防止燃烧爆炸，迅速排除险情。锅炉房负责人在接到报警后应立刻赶赴现场查实，同时拨打燃气分公司报警和通知应急总指挥，应急人员到达现场后燃气分公司人员对泄漏点进行排查，共同确认漏气部位展开维修工作。对天然气已经扩散的地方，电器要保持原来的状态，不要随意开或关，对接近扩散区的地方，要切断电源。

③进入天然气泄漏区的排险人员，严禁穿带钉鞋和化纤衣服，严禁使用金属工具，以免碰撞发生火花或火星。

（2）着火处置方案

①小火用干粉灭火器或灭火。

②大火用喷水或喷水雾。

③对燃烧剧烈的大火，要与火源保持尽可能大的距离或者用遥控水枪或水炮，否则撤离现场，让其自行燃尽。

（3）公众安全

①立即将泄漏区周围至少隔离 130 米。

②撤离非指派人员。

③停留在上风向。

④不要进入地势低洼地区。

(4) 爆炸现场处理

天然气大量泄漏，遇明火发生爆炸后，启动黄色预警，首先应紧急疏散现场员工，由物品供应小组将所有人员送到安全区，并将现场不必要的人员撤离到无危险的区域，根据风向及现场情况特别指明撤离路线和方向。设立警戒区域，在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，加强警戒，必要时佩戴好防护器具，为消防人员、应急处理人员指明方向、路线和装置部位，其他人员禁止入内，以避免不必要的伤亡。

6.2.7 盐酸泄漏应急处理措施

厂区建设有盐酸储罐 2 个位于原料罐区东罐区。

发生盐酸泄漏，发现者立即用电话通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据泄漏情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。根据泄漏情况，应急指挥者启动相应级别的应急预案，应急小组迅速集合赶赴事故现场展开救援活动。然后再迅速用电话通知市、县消防部门来抢救，并说明事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。紧急疏散现场员工，由疏散隔离小组将所有人员送到安全区，并将罐区不必要的人员撤离到无危险的区域，根据风向及现场情况特别指明撤离路线和方向。

发现者立即作出判断，如果是泄漏量较少，启动三级应急响应，应急人员戴防毒面具，穿防酸碱工作服，不要直接接触泄漏物。尽快找出泄漏点，能堵漏的马上堵漏，不能堵漏的用容器将泄漏物收集。对于大量泄漏的启动二级应急响应，利用围堤收容，通过应急泵打入酸化盐酸计量罐与盐酸配制罐，少量泄漏用液碱中和后，用大量水稀释中和后排入污水回收系统；卸车时发生泄漏，立即切断泄漏源，停止卸车操作；

在进行上述修理操作前，必须对泄漏部位进行检查确认，查看泄漏点的形状和大小，检查泄漏部位（设备外壳或者管壁）是否适合于不停产焊补和粘接，检查人应富有实践经验并必须佩戴呼吸器或其他防毒器具。

6.2.8 液碱泄漏应急处理措施

厂区建设有液碱储罐 1 个位于原料罐区东罐区。

发生液碱泄漏，发现者立即用电话通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据泄漏情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。根据泄漏情况，应急指挥者启动相应级别的应急预案，应急小组迅速集合赶赴事故现场展开救援活动。然后再迅速用电话通知市、县消防部门来抢救，并说明事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。紧急疏散现场员工，由人员疏散引导隔离小组将所有人员送到安全区，并将罐区不必要的人员撤离到无危险的区域，根据风向及现场情况特别指明撤离路线和方向。

根据泄漏量及事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，确定响应级别。隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿防酸工作服。不要直接接触泄漏物。

如果是泄漏量较少，启动三级应急响应，不要直接接触泄漏物，用砂土覆盖，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。

大量液碱泄漏且修理难度较大的情况下，启动二级应急响应。采用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。如有大量物质洒在地面上，应立即用砂土、泥块阻断液体的蔓延；如倾倒在水里，应立即筑坝切断受污染水体的流动，或用围栏阻断其蔓延扩散；如洒在土壤里，应立即收集被污染土壤，迅速转移到安全地带。

在进行漏点修复操作前，必须对泄漏部位进行检查确认，查看泄漏点的形状和大小，按照检维修作业规范，落实安全措施，办理作业许可，并相应的劳动防护用品。

6.2.9 甲醛泄漏应急处置措施

厂区建设有甲醛储罐 1个位于原料罐区东罐区。

发生甲醛泄漏，发现者立即用电话通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据泄漏情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。根据泄漏情况，应急指挥者启动相应级别的应急预案，应急小组迅速集合赶赴事故现场展开救援活动。然后再迅速用电话通知市、县消防部门来抢救，并说明事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。紧急疏散现场员工，由人员疏散引导隔离小组将所有人员送到安全区，并将罐区不必要的人员撤离到无危险的区域，根据风向及现场情况特别指明撤离路线和方向。

根据泄漏量及事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，确定响应级别。隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿防酸工作服。不要直接接触泄漏物。

如果是泄漏量较少，启动三级应急响应，不要直接接触泄漏物，用砂土覆盖，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。

大量液碱泄漏且修理难度较大的情况下，启动二级应急响应。采用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。如有大量物质洒在地面上，应立即用砂土、泥块阻断液体的蔓延；如倾倒在水里，应立即筑坝切断受污染水体的流动，或用围栏阻断其蔓延扩散；如洒在土壤里，应立即收集被污染土壤，迅速转移到安全地带。

在进行漏点修复操作前，必须对泄漏部位进行检查确认，查看泄漏点的形状和大小，按照检维修作业规范，落实安全措施，办理作业许可，并相应的劳动防护用品。

6.2.10 废气治理设施非正常运行事故应急措施

①若发现污染物排放浓度超标，工作人员应马上向生产部报告。由第三方检测机构取样检测废气中各污染物因子的排放情况，若检测结果有异常，检测人员应立即联系生产部。

②生产部接到废气超标排放的通知后，应根据超标因子，以及各污染物排放浓度的情况，推测废气超标出现的原因。

若是废气处理设施出现了故障，则立即组织该部门人员对废气处理设施进行检查，查出故障所在，并进行检修和应急处置。若废气处理设施故障在 1 小时内检修成功，则重新恢复废气处理设施的运行，并解除警报。

③废气处理设施短时间内无法检修成功，则向应急副总指挥报告。

④应急控制中心副总指挥马上到现场确认，停机检修，同时用电话通知相关人员，让其做好随时停止生产的准备。

⑤若停机检修时间过长，无法抢修成功，则副总指挥将事件情况告知总指挥，总指挥必须下令停止生产，继续对废气处理设施进行抢修，直至抢修成功。

⑥根据事故现场风向，立即通知下风向所在单位、村庄等敏感目标人员，进行人员疏散。

⑦事件结束后，环境监测队负责监测周边大气环境中颗粒物、VOCs 浓度等的含量。

⑧废气处理设施断电，废气处理岗位负责人应立即向公司调度室报告，及时送电；如电力供应无法在 2 小时内恢复正常，则向应急副总指挥报告全厂停机检修，同时用电话通知全厂员工，让其做好随时停止生产的准备；若停电时间过长，则副总指挥将事件情况告知总指挥，总指挥必须下令停止生产，继续对电力设施进行抢修，直至抢修成功。

6.2.11 废水处理站非正常排放应急处置方案

厂区实行雨污分流制，初期雨水收集后进入废水处理站处理，其他雨水出厂区；厂区门口设有应急沙，可防止事故废水流出厂外。

(1) 污水输送管线破裂应急处置措施

当厂区内污水输送管道发生破裂时，会导致含有污染物的废水进入周围地表水体、土壤，而造成环境污染事故，应立即停止污水输送，积极抢修，并把废水暂存于收集桶或者泵转运至废水处理站，若管道修复时间较长，应立即停止生产，待排污管道修复后重新生产。此外，停产检修期间需进行试压检查，日常应加强巡查，管系统均安装压力表，日常记录、发现压力异常进行检查，发现泄漏立即修复。在污水管线沿线树立标志和联系电话，一旦周围群众发现泄漏现象可以及时汇报。

(2) 污水处理装置运行异常应急处理措施

若处理装置效率降低时，监测显示仪显示参数异常时，启动应急响应，若废水处理站修复时间较长，立即停止生产，待修复后重新生产。

(3) 事故废水和消防废水应急处置措施

当发生风险事故时会产生大量消防废水和泄漏的物料，若消防废水和事故废水经雨水管道流入厂外，遇雨季会因地表径流排入外环境，进而影响河流水质。

厂区设有 150m³ 的事故应急池，另有调节池 80m³ 余量及备用池 280m³ 可用于暂存初期雨水，全厂设立三级防控措施，建立完善的导排系统，一旦发生突发环境事件，立即关闭雨水出口，切断排放口与外部水体之间的联系，同时，打开通往调节池或事故应急池的阀门，确保事故消防污水、事故液料能够收集进入事故应急池，不流入外环境。

(4) 事故废水和消防废水非正常排放处置措施

如果厂区事故状态下产生的事故废水和消防废水未进事故池或事故池不能满足需要，流出厂区，进入附近水体，发现者立即用通讯工具通知车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名，负责人接到汇报，及时赶到现场，同时通知应急总指挥到场，具体处置方案如下：

①立即成立处置小组，及时上报平阴县人民政府，组织厂区人员清理污染的水体和污泥，将污染的水体暂时转存在储罐内，污泥设置专门防渗容器储存。

②将废水送至废水处理站处理处理。

(5) 事故废水进入市政污水管网处置措施

一旦发现 事故废水进入市政管网，立即通知平阴县人民政府及济南市生态环境局平阴分局，增大污水处理厂的缓冲能力，防止进水水质复杂冲击平阴水务发展有限公司的处理设施。

6.2.12 危险废物泄漏应急处置措施

事故处理过程中危险废物发生洒漏时，应立即报告公司车间负责人，首先隔离污染区，划定警戒线，限制出入。首先察看现场有无受伤或中毒人员，若有人员受伤或中毒应以最快的速度将受伤或中毒者脱离现场，同时判断泄漏口的大小和形状，立即用堵漏材料堵漏。小量泄漏用砂土或其它不燃材料吸附或吸收，也可以用大量水冲洗，冲洗水排入事故池。

企业有 1 个危废库，企业应对危废库内的各种危废进行分区暂存，并在液态危废暂存区设置围堰，围堰内壁敷设防渗材料，确保贮存设施和防渗性能符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，危废暂存区泄漏的危险废物经围堰分区收集，待事故后将围堰收集的危险废物转移至专用容器内交由有危险废物处置资质的单位合法处置。

为防止废油、实验室废物等危险废物的泄漏，应在危险废物的装卸过程中，必须由相关技术人员进行，确保包装桶不存在质量问题，以防止运输过程中有泄漏事件的发生。

6.3 抢险、救援及控制措施

6.3.1 厂外应急措施

（1）大气污染事件应急措施

企业存在的大气环境污染事件为颗粒物、VOCs 等超标排放。颗粒物、VOC 等废气超标排放时，应组织人员对附近居民进行告知，告知居民尽量减少室外活动，并联系济南市平阴环境监控中心或第三方检测机构对空气质量进行监测，在达到居住浓度之后可让居民正常活动，并对废气处理设施进行检修，待其运行正常时恢复生产。

通过以上措施，可以降低厂区大气污染对周边居民的影响，降低风险事故对大气环境的影响。

（2）废水污染事件应急措施

当产生消防废水、事故废水或泄漏物时，使用输转泵将废水或泄漏物输送至事故应急池，严禁排出厂外。

6.3.2 受伤人员现场救护、救治与医院救治

人员疏散引导小组主要负责事故发生时疏散与应急抢险无关的人员。将其统一撤离到安全距离以外，同时设置隔离警戒线。

（1）安全疏散及撤离

环境风险事故发生后，该公司人员疏散小组应首先设置警戒带，首先撤离厂区内抢险无关人员进行撤离，厂区内撤离路线主要按照厂区内消防安全通道有秩序的撤离，厂区疏散路线图详见附件 6；若事故影响到周边敏感点人员，由政府部门统一发布撤离信息，做好安全疏散工作，避免引起恐慌，该公司周围敏感点撤离路线主要为顺着厂区外道路，向主风

向的上风向进行撤离，并做好主干道交通管制，区域道路交通图见附件 8。

(2) 危险区的隔离

一级区域：指现场危险源周围 100 米。在此距离内应设立警戒线。救援人员可根据实际情况进行适当的抢险措施。在此区域除救援小组成员和外部救援队外，禁止其它任何人进入。

二级区域：距离危险源周围 200 米以外至三级距离之间为二级区域。在二级区域内要设立专人监管。主要负责杜绝外来人员进入并督促区域内遗留人员的继续撤离。

三级区域：指在安全距离设立警戒点。根据企业情况，三级区域与危险源的距离应在 500 米。该距离外为安全距离。距离内至二级区域之间为三级区域。

事故应急临时救援指挥部应设在二级区域与三级区域之间比较有利于兼顾指挥与安全双重需要的地方。公司应急指挥办公室可以设在处于二级区域与三级区域之间的公司办公楼内。

(3) 受伤人员的救治

若事故造成人员受伤应根据情况，由医疗救护队协助平阴县中医医院医疗救护人员对受伤人员进行救治。

6.3.3 安全防护

(1) 环境应急人员的安全防护

该公司主要环境事件为废水和废气超标排放、危险化学品泄漏、火灾爆炸等事件，根据可能发生的环境应急事故性质分析，现场应急人员主要应做好的防护措施主要为：

呼吸系统防护：空气中污染物浓度较高时，应该佩戴自吸式防尘口罩。必要时，建议佩戴自给式呼吸器；

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜；

身体防护：穿防静电工作服、防酸碱工作服；

手防护：戴耐酸碱手套；

其他防护：工作完毕，淋浴更衣，保持良好的卫生习惯。

应根据环境风险事故的特点，采取安全防护措施，配备相应的专业防护设备，尽量做到密闭操作，加强通风；并严格控制应急人员出入事发现场。

(2) 受威胁人员的安全防护

受威胁人员的安全防护由组织处置环境风险事故的平阴县人民政府统一规划，设立紧急撤离路线，将受威胁人员撤离至安全地带，直至事件终止后返回。

企业已签订应急互助协议，见附件 12。

6.4 应急监测

应急状态下的监测方案：见附件19。应急监测单位为山东信华环境检测有限公司、应急监测协议见附件13。

6.5 信息报告与发布

当突发环境事件发生后，根据应急预案要求，当事人或发现者及时把信息向负责人段全胜报告，负责人段全胜根据事件情况及时通报应急指挥部，并进行前期处置，避免事件扩大。应急指挥部根据事件情况及时向上级主管部门（平阴县政府、济南市生态环境局平阴分局和负有安全生产监督管理职责的有关部门）报告。

6.5.1 报告时限和程序

企业发生或判断可能引发重大突发环境事件时，应急领导小组组长段全胜 15 分钟内向济南市生态环境局平阴分局报告相关信息。突发环境事件处置过程中事件级别发生变化的，按照变化后的级别报告信息。

6.5.2 信息上报

1、信息报告方式、要求

（1）信息报告方式与内容

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告（终报）三类。

①初报。从发现事件后起应在第一时间上报。初报可用电话直接报告或书面报告，电话报告后必须立即补充文字报告。初报主要内容包括：突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。

②续报。在查清突发环境事件有关基本情况后立即上报，续报可通过网络或书面报告。续报要在初报的基础上报告有关确切数据，并报告事件发生的原因、过程及采取的应急措施等基本情况。

③终报。在突发环境事件处理完毕后立即上报，各等级突发环境事件必须上报终报。终报要在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况、责任追究等详细情况。

突发环境事件信息应当采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告。书面报告中应当载明突发环境事件报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容，并尽可能提供地图、图片以及相关的多媒体资料。

（2）信息报告要求

当突发环境事件发生后，应急总指挥王守奎根据事件情况决定是否向上级主管部门报告，是否需要社会救援。如果需要向上级主管部门报告，请求社会援助，及时通知协议应急救援单位、平阴县政府、济南市生态环境局平阴分局和负有安全生产监督管理职责的有关部门，并拨打：“119”、“120”、“110”、“12345”等电话请求社会救援。

①企业内部信息上报情况

当厂区内部风险物质泄漏时，若泄漏量较小，一旦发现立即向负责人报告，发现者可自行解决，解决后向应急救援指挥部上报。如若突发环境事件影响周边环境或下游水域水质时，启动一级响应程序，并第一时间内向平阴县政府、济南市生态环境局平阴分局进行上报。

总指挥段全胜接到事件报告后，立即启动相应应急响应，采取有效措施，组织应急，防止事件扩大，减少人员伤亡和财产损失。报告事件包括以下内容：事件发生单位概况；事件发生的时间、地点以及事件现场情况；事件的简要经过；事件已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；已经采取的措施；其他应当报告的情况。情况紧急时，事件现场有关人员可以直接向平阴县政府、济南市生态环境局平阴分局和平阴县应急管理局报告。

②向政府部门信息上报

如果突发环境事件初步认定为较大时，应急指挥部总指挥段全胜 15 分钟内向平阴县政府和济南市生态环境局平阴分局报告，报告内容主要包括：企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等。

③向环境风险受体信息报告

突发环境事件影响范围超出厂区，应急指挥部总指挥段全胜 15 分钟内向周边可能会受影响的居民、单位等报告，报告内容主要包括：事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等。

突发环境事件信息报告单见附件。

6.5.3 信息传递

突发环境事件发生后，应急指挥部接到突发环境事件报告后，立即向总指挥报告、请示

并立刻传达指令，通过电话或派遣专人的方式，按照指令迅速通知企业内部的其他职能部门；当所发生环境事件影响到其他单位及周边企业或村庄时，公司救援指挥部及时通过公司电话和请求相关部门支援的方式对突发环境事件的情况向周边企业和村庄发布。并由指挥部责成行政部门协作政府部门做好舆论信息沟通工作。然后逐级向上级传递信息。

6.5.4 信息发布和舆论引导

一般突发环境事件由企业应急指挥部发布，较大突发环境事件及时将信息上报于平阴县政府，由政府统一发布信息。要高度重视突发环境事件的信息发布、舆论引导和舆情分析工作，加强对相关信息的核实、审查和管理，为积极稳妥地处置突发环境事件创造良好的舆论环境。要坚持及时准确、主动引导的原则和正面宣传为主的方针，及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论。

发布信息要做到准确、客观、公正，正确引导社会舆论。对较复杂的事件，可采取分阶段方式发布有关信息。在事件发生的第一时间要向社会发布简要信息，随后适时发布初步核实情况、事态进展、政府应对措施和公众安全防范措施等，并根据事件处置情况做好后续发布工作。

一般突发环境事件的信息发布由公司应急指挥小组在公司内部进行通报；较大突发环境事件，企业要及时将信息上报于人民政府，由政府统一发布信息。

6.6 应急终止

（1）应急终止的条件

- 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影响趋于合理且尽量低的水平。

（2）应急终止的程序

- ①现场救援指挥部确认终止时机，经应急指挥领导小组批准；
- ②现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。

（3）应急终止后的行动

- ①有关部门及突发环境事件单位查找事件原因，防止类似问题的重复出现。
- ②对应急事件进行记录、建立档案。并根据实践经验，组织有关类别环境事件专业部门

对应急预案进行评估，并及时修订环境应急预案。

③参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

7 后期处置

7.1 善后处置与恢复重建

7.1.1 人员安置与赔偿

做好受灾人员的安置工作，对该公司员工做好精神安抚工作，对受伤严重人员继续治疗，并及时对环境应急工作人员办理意外伤害保险赔偿事宜。以保证公司人心稳定，快速投入正常生产。

7.1.2 提交事件应急救援工作总结报告

环境风险事故善后处置工作结束后，现场应急救援指挥部认真分析总结事故经验教训，提出改进应急救援工作的建议。根据调查获得数据、事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况，填写环境风险事故报告单（见附件 17）；以书面形式报告：处理事件的措施、过程和结果，参加处理工作的有关部门和工作内容，事件潜在或间接的危害，社会影响，处理后的遗留问题等，最终形成应急救援总结报告及时上报上级有关部门备案。

7.1.3 恢复重建

组织专家对受灾范围进行科学评估，并对受污染的生态环境提出相应的恢复建议。该公司可能造成的环境问题主要是大气的污染，并对受污染范围内大气进行连续监测，直至达到正常指标；对事故产生废水经污水处理设施处理达标后外排。对事故中损坏设备、仪器进行维修、保养，部分进行更换。对事故过程进行查漏补缺，增补应急物质和仪器设备。

7.2 调查与评估

公司在进行现场应急的同时，应急领导办公室进行现场调查取证工作，全面收集有关事故发生的原因，危害及损失等方面的证据和资料，必要时组织有关部门和专业技术人员进行技术鉴定，对于涉及刑事犯罪的，应当请求当地公安司法部门介入和参与调查取证工作。现场应急处理工作告一段落后，由应急领导办公室根据调查取证情况，依据相关制度，拟定追究事故责任部门和责任人的意见，报公司领导审批，对于触犯刑法的，移交司法机关追究刑事责任。

对应急事故过程进行评价、评估，查找问题和不足，避免事故再次发生。

8 应急保障

8.1 通信与信息保障

信息的及时传递对应急抢险顺利进行是非常必要的，因此，该公司必须做好通信与信息保障工作。

安全救护小组组长手机要 24 小时保持畅通，当接到抢险命令后，及时联系，按照指挥部的要求，迅速组织本专业人员到位救护，不得贻误时机。对于不能及时到现场或组织不力造成损失的，将严厉追究该组长的责任，并对该部门进行考核。

应急期间，生产部应定期对通信设备进行全面检查，及时消除缺陷，确保通信畅通。污染源抢修小组领导要保持每天 24 小时手机开机；抢险时，各应急小组领导用对讲机与应急指挥部联系。各抢险队要对其所有的对讲机检查、修复并充电，要保持完好备用，保持通讯畅通。

要求所有污染源抢修小组成员的移动电话在平时保持 24 小时畅通，如电话变更要及时到公司应急办公室登记，确保通讯畅通。

该公司内部应急小组成员通讯录见附件 18；应急领导部门及外部应急联动救援部门通讯录详见附件 19。

8.2 应急队伍保障

公司要依据自身条件和可能发生的环境风险事故的类型建立成立公司应急工作领导小组和各车间、职能部门应急抢险突击队；并明确各专业救援队伍的具体职责和任务，定期对各救援队伍进行专业培训、演习。

(1)应急领导小组的每个组员，每天由一名成员进行 24 小时值班，发现险情立即汇报指挥部，应急指挥部负责公司应急工作的组织和指挥，确保安全生产和通讯通畅。

(2)各车间、职能部门应急抢险队：负责本单位应急工作的检查、组织、落实；发生险情时在应急指挥部统一指挥下，负责全公司应急抢险的分片应急抢险，必要时听从地方应急指挥部的调动。

(3)各应急小组组员：受本单位应急小组组长领导指挥，负责对车间辖区内的设施进行检查、汇报、整改，在必要的情况赶赴现场，参与应急救援。

当值调度：当值调度要在确保公司正常生产的前提下，负责应急工作的落实、执行和协调。出现险情时，负责向应急指挥部及应急办公室汇报，并有权调动公司所有人员、车辆和物资。出现险情需要抢险时，非当值调度作为后勤综合抢险队副队长参与组织抢险。

(4) 当班人员：受本单位和当值调度指挥，负责参与物资准备和应急抢险，检修当班人员在公司出现险情时参与抢险。

结合该公司实际情况，公司设置有抢险救援队、物资保障队、环境监测队、疏散隔离队和医疗救护队等专业救援队伍，并定期开展应急演练及演练活动。

8.3 应急物资装备保障

应急物资装备保质保量的储备和供应是应急抢险顺利进行的基础保障，该公司主要由供应部及仓储部负责该项工作：

应急物资实行统一协调、配置的原则，紧急情况下由公司统一调配。

应急物资实车间存放，车间设立专门库房存放应急器材物资，且要保证应急期间 24 小时有人值班。

应急物资不得挪作他用，不足部分应立即进行补充。

应急指挥部负责组织对各单位应急物资进行清查登记建档，对于应急物资不足的，应急办公室对各上报的应急物资器材需求，拟订计划，报物资供应部按照特事特办的原则统一采购。

现场应急指挥部应随时掌握有毒有害物品信息，在必要的时候储备适量的化学品稀释药剂。

加强与政府部门的联系，紧急情况下调拨外部应急物资。

公司应急物资主要由仓管经理王传宝负责，公司仓管部定期对内部应急物资储备、储存情况进行检查、监督。调查公司应急物质储备现状，对比《危险化学品单位应急救援物资配备标准》规定，将公司应急物资储备情况及需要补充物资明细汇总，编制公司应急物资储备现状及补充物资清单，详见应急资源调查报告。

8.4 经费保障

公司应做好事故预防预警及应急救援所必须的资金储备。主要由环境应急工作领导小组负责组织储备。应急经费参考《财政应急保障预案》规定纳入每年的公司预算，装备量应根据公司实际情况，参考财政应急预案内的比例执行，确保应急预案启动之后，能够满足现场救援所需。（包括物资以及受灾人员的妥善安置等）。

8.5 其他保障

8.5.1 医疗卫生保障

为保证应急人员的及时抢救，应急指挥部办公室应制定医疗救护方案，备足药品，做好

救护准备。一旦出现医疗需要，由公司应急工作办公室与公司医务室联系开展救护，必要时与平阴县人民医院联系开展救护。

8.5.2 交通运输保障

车间应急指挥部组长车辆为应急值班车辆，必要时公司生产部经理和人事部经理工作部值班车辆、公司各单位车辆均可作为应急车辆参与人员救护、疏散。

8.5.3 治安维护

当班期间未经允许，一切外来人员禁止进入生产现场，必要时通知公司保卫处强行制止。

8.5.4 制度保障

为保障环境应急体系始终处于良好的备战状态，公司要对各个抢险救援小组的制度设置情况和工作程序建立与执行情况、人员培训与考核情况、应急装备和经费储备的管理与使用情况等方面，在环境应急能力评价体系中建立定期的、自上而下的监督、检查和考核机制。

我公司制定了一系列的环保管理规程，且在日常生产中设有环保领导小组，负责该公司生产中涉及的环境保护工作，切实把环境保护制度落到实处。树立“预防为主，防胜于治”的风险事故防范思想，把环保指标纳入考核内容，明确指标、奖惩分明，力求做到防患于未然。

9 监督管理

9.1 培训与演练

9.1.1 培训

按照国家环境保护部《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》第十一条规定企业事业单位每年至少组织开展一次环境应急预案的培训和应急演练。因此要求公司每年至少进行一次环境应急培训，培训工作主要由环境应急领导小组负责，应急工作小组参与完成，培训时间由公司根据自身实际具体安排。培训内容及主要工作内容如下：

生产区操作人员的培训：

针对应急救援的基本要求，系统培训厂区操作人员，发生各级危险废物事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求。培训主要内容：

- a、企业安全生产规章制度、安全操作规程； b、防火、防爆、防毒的基本知识；
- c、生产过程中异常情况的排除、处理方法； d、事故发生后如何开展自救和互救；
- e、事故发生后的撤离和疏散方法。

采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解等。

应急救援队伍的培训：

对厂区应急救援队伍的队员进行应急救援专业培训。培训主要内容：

了解、掌握事故应急救援预案内容；

熟悉使用各类防护器具；

如何展开事故现场抢救、救援及事故处置；

事故现场自我防护及监护措施。

采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生等。

应急指挥机构的培训：

邀请国内外应急救援专家，就公司危险事故的指挥、决策、各部门配合等内容进行培训。

采取的方式：综合讨论、专家讲座等。

公众教育：

企业负责对企业邻近地区开展公众教育、培训和发布本企业有关安全生产的基本信息，加强与周边公众的交流，若发生事故，可以更好地疏散、防护污染。针对疏散、个体防护等内容，向周边群众进行宣传，使事故波及到的区域都能对危险事故应急救援的基本程序、应该采取的措施等内容有全面了解。

采取的方式：口头宣传、应急救援知识讲座。

9.1.2 预案演习

公司应急救援指挥领导小组定期组织针对可能发生的重大突发环境事件进行演练。每年必须至少组织一次危险目标发生泄漏、火灾事件处置模拟演练，以及系统停电、停水各岗位应急响应模拟演练。

1、演练目的 验证预案的可行性，检验应急救援指挥中心的应急能力，专业队伍对可能发生的各种紧急情况的适应性及他们之间相互支援及协调程度，发现预案中存在的问题，为修正预案提供实际资料。

2、演练分类 环境风险事件应急演练，一般分为室内演练和现场演练两种。

室内演练又称组织指挥协调演练，主要由应急指挥领导小组领导和指挥，通讯、生产调度等部门以及应急指挥部组成的指挥系统。按演练的目的和要求，以室内组织指挥的形式将各应急小组组织起来，实施应急救援任务。

3、演练要求 演练的计划必须细致周密，在保证安全的前提下能够把各级应急救援力量和应该配备的器材组成统一的整体。使各应急小组熟悉自己的职责和任务。

4、总结讲评 每次演练结束后应及时总结讲评演练，从中积累经验，发现预案中存在的问题，确定改进措施，不断完善预案。重点讲评的内容有：演练企业设计的合理性，演练的准确情况，指挥系统的一致性。预案有关程序内容的适应性，应急救援器材设备匹配程度，各应急小组相互协调协助能力，救援人员技能等。

应急演练记录见表 9.2-1。

9.2 奖励与责任追究

9.2.1 奖励

在突发环境事故应急救援工作中，对在抢险救援工作方面做出较大贡献的，应依据有关规定给予奖励。

9.2.2 责任追究

在突发环境事故应急工作中，按照有关法律和规定，对工作不负责任的有关人员视情节和危害后果，追究相应的责任。

表9.2-1 应急演练记录

应急救援预案演练方案			
计划演练单位		演练日期	
制定演练方案人员			
确定演练目标和演练范围			
演练方案			
计划主要演练人员			
现场应急用品			
演练方案培训	是（ ）或否（ ） 培训人员签字：		
应急救援预案演练（过程）记录			
演练日期			
演练过程记录			
参加演练人员			
应急救援预案演练效果评价			
演练过程中发现的问题			
解决问题的措施			
完成措施时间			
评价人员签名			
备注			

10 附则

10.1 术语和定义

（1）突发环境事件，是指由于污染物排放或者自然灾害、安全生产事故等因素，导致污染物或者放射性物质等有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质，突然造成或者可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或者造成生态环境破坏，或者造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件。

（2）环境应急预案，是指企业为了在应对各类事故、自然灾害时，采取的紧急措施，避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质，而预先制定的工作方案。

（3）环境风险，是指发生突发环境事件的可能性及突发环境事件造成的危害程度。

（4）环境风险单元，指长期或临时生产、加工、使用或储存环境风险物质的一个（套）生产装置、设施或场所或同属一个企业且边缘距离小于 500 米的几个（套）生产装置、设施和场所。

（5）环境风险受体，指在突发环境事件中可能受到危害的企业外部人群、具有一定社会价值或生态环境功能的单位或区域等。

（6）应急演练，是指为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动。

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

（8）先期处置，是指突发环境事件发生后在事发地第一时间内所采取的紧急措施。后期处置，是指突发环境事件的危害和影响得到基本控制后，为使生产、工作、生活、社会秩序和生态环境恢复正常状态在事件后期所采取的一系列行动。

10.2 制定与修订

预案的制定：本预案由山东化友水处理技术有限公司制定。

预案的解释：本预案由山东化友水处理技术有限公司负责解释。

预案的备案：本预案应报济南市生态环境局平阴分局备案。

预案的修订：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。

企业环境应急预案有重大修订的，应当在发布之日起 20 个工作日内向原受理部门变更备案。环境应急预案个别内容进行调整、需要告知环境保护主管部门的，应当在发布之日起 20 个工作日内以文件形式告知原受理部门。

10.3 应急预案实施

本预案自发布之日起施行。

附件

附件 1 危险废物专项应急预案

企业在运营过程中，产生的活性炭，废包装袋，废机油，实验室废液等属于危险废物，在收集、贮存过程中出现泄漏或处理处置不当将会对大气、水体、土壤及地下水产生污染，直接威胁到环境安全 and 人身体健康。

1 环境风险源与评价

可能发生的事件或后果

厂区危废产生泄漏事件主要为：

(1) 由于工人操作不当或生产设施没有维护引起的危险废物的泄漏，可能会引发土壤、地表水及地下水环境事件。

(2) 由于储存设施破裂或者储存区域防腐防渗措施不到位引起的危险废物泄漏，可能会引发土壤、地表水及地下水环境事件。

(3) 危险废物在运输途中，由于各种意外原因，产生汽车翻车、碰撞等事件，有可能造成危险废物散落、抛出至大气、水体或陆域，造成大气、水、土壤等环境事件。

泄漏突发环境事件源强及后果分析

由于实验室废物为 25kg 桶装，确定实验室废物最大泄漏量为 20kg，泄漏时间取 10min，得出泄漏速率为 0.04kg/s。

由于废油为 25kg 桶装，确定废油最大泄漏量为 20kg，泄漏时间取 10min，得出泄漏速率为 0.04kg/s。

火灾、爆炸突发环境事件源强及后果分析

厂区火灾爆炸对环境的危害主要是热辐射、冲击波和抛射物造成的后果，能够造成人员伤亡和大量的二次污染物 CO 进入大气，同时消防废水若不能有效收集则会造成水环境污染事故。

可燃物质火灾、爆炸危害范围采用危害半径进行评价。参照《环境导报》1995 年第 5 期介绍的“环境风险评价中易燃易爆物品危害范围的确定”一文中推荐的火灾计算公式：

$$r=0.5 \times 2.66 \times M^{0.327}$$

式中：r——爆炸圆形区域半径（m）；M——储存区内可燃性物质的质量（kg）。

厂区可燃性危险废物为废油，储存量及爆炸圆形区域半径详见下表。

废油储存量及爆炸圆形区域半径

可燃物质名称	最大储存量 (kg)	半径 (m)
废油	15	3.2

废油、实验室废物扩散途径：水及土壤

环境风险防控及应急措施：企业建设暂存区围堰、事故应急池及导排系统、视频监控系統，并配备灭火器、室外消防栓、消防水带等消防器材，确保消防设施齐全；岗位操作工人对设备、管网、阀门定期检查，尽可能减少事故的发生。

应急资源：灭火器、室外消防栓、消防水带、防毒面具、防毒口罩、绝缘手套、绝缘靴等。

厂区 危废仓库设有实验室废物暂存区和废油暂存区，均使用桶装（25kg/桶），实验室废物和废油最大储量分别为 0.05t 和 0.015t。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18596-2001）要求“应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一”。实验室废物暂存区和废油暂存区均设有围堰，满足设计要求。

2 应急处置原则

遵循日常监管与应急处置相结合，事故应急与事件应急相结合，预有准备与快速果断处置相结合，统一指挥、密切协同，科学办事、技术应急的原则。

3 组织机构及职责

3.1 组织机构

为了防止废活性炭、沾染物、废油、实验室废物、废包装袋脂等危险废物污染事故，根据国家的法律法规成立了危险废物管理小组，负责本公司的危险废物管理及应急预案的指挥。组织机构见正文的“4 组织指挥体系及职责”。

3.2 职责

3.1.1 组长职责：负责全公司的外协工作；负责组织应急救援小组根据现场研究救援方案；积极配合上级主管部门或地方政府搞好事故的调查工作；定期开展事故救援的研究工作；向各救援发布救援指令；接受政府的指令和调动；负责危险废物意外事故信息的上报工作，向上级及友邻单位通报事故情况，必要时发出救援请求。

3.1.2 组员职责：及时正确报警、接警；负责布置隔离区的安全警戒线，保证现场井然有序；配合组长传达命令，加强保卫工作，疏散人员；及时围堵泄漏物料。

4、预防与预警

4.1 风险源监控

厂区安环部负责对危险废物的处理工作及日常安全督查中重点关注危险废物的检查：

建立档案制度，将存放的危险废物的种类和数量，以及存放设施的检查维护等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

企业危险废物主要是袋装物料及桶装物料，产生后及时运到危废库存储，对危废暂存间进行严格的防渗、防腐处理。同时，尽量缩短堆放时间。

放置危险废物的包装、容器等一定要密闭好，储存容器材质必须满足相应的强度要求、完好无损，容器材质和衬里要与危险废物不相反应，存放量较大时将其转交给专业危险废物处理公司进行处置。

危废暂存区门外要按照《环境保护图形标志》（GB1556.2-1995）的要求设置提示性和警示性图形标志。

4.2 预警行动

接警人员接到报警后，应迅速向小组报告，报告的内容包括发生事故的单位、时间、地点、性质、类型、受伤人员、事故损失情况、需要的急救措施及到达现场的路线方式，指挥部启动应急预案，通知相关专业组赶赴现场，实施救援，并视情况向上级管理部门报告。

5、信息报告

5.1 信息报告与通知

应急指挥部值班室设在安环部，值班人员 24 小时值班。

突发危险废物环境事故时，事故现场有关人员立即迅速报告环境应急指挥部，在夜间值班室接警后需立即向环保组人员报告。

值班人员接警后，立即将警情报告应急救援指挥办公室；特别重大事故，可直接向环境应急指挥机构总指挥或执行指挥报告并寻求相关单位的救援。

5.2 信息上报

突发危险废物环境事故后，发现者应立即上报安环部。

信息上报内容包括：单位发生事故概况；事故发生时间、部门以及事故现场情况；事故简要经过；事故已造成的伤亡人数和初步统计的直接经济损失；已经采取的措施等。

6 应急处置

6.1 废油泄漏、火灾、爆炸应急处理措施

危废库内设有废油暂存区 1 处。

（1）泄漏处置措施

发生废油泄漏，发现者立即用电话通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的

地点、时间、简况和发现人的姓名。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据泄漏情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。根据泄漏情况，应急指挥者启动相应级别的应急预案，应急小组迅速集合赶赴事故现场展开救援活动。然后再迅速用电话通知市、县消防部门来抢救，并说明事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。紧急疏散现场员工，由疏散隔离小组将所有人员送到安全区，并将罐区不必要的人员撤离到无危险的区域，根据风向及现场情况特别指明撤离路线和方向。

根据泄漏量及事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，确定响应级别。迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。应急处理人员佩戴防护用品，尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

如果是泄漏量较少，启动三级应急响应，用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。

（2）火灾处置措施

发生废油着火事故，发现者立即通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据着火情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。

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，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

（3）爆炸处置措施

废油发生爆炸后，发现者立即通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名，并迅速报警。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据着火情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。在确保自身安全前提下救人，由岗位值班人员、抢险队员配合公安处设立警戒线，协助险区内人员的撤离、布岗，疏通抢险通道。

6.2 其它危废危险废物泄漏、火灾事故

（1）泄漏时应从上风处接近现场，严禁盲目进入。

严禁火种，避免一切因磨擦、碰撞而引起的静电或火花。扑灭任何明火及任何其它形式的热源和火源，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，移至安全场所。

在运输过程中一旦发生泄漏事件，应用棉布堵住泄漏点，将泄漏点周围的袋装废物搬离，再用木塞在包装桶内将该点堵死。

进行倒桶，用消防沙吸附泄漏出来的危险废物。

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。

作好相关泄漏记录，及时查明原因和追究相关责任。

(2) 火灾发生初期时，首先由目击者切断火灾现场电源，同时通知公司应急指挥部，组织现场消防人员进行扑救。

在火灾尚未扩大到不可控制之前，应使用适当移动式灭火器，我公司一般使用干粉灭火器来控制火灾，时间不宜超过 7 分钟。

迅速关闭流向火点的可燃液体开关，用土砂盖住地面流淌的可燃液体，或挖沟导流将流淌的可燃液体导向安全地点。另外，用毛毡堵住下水口等处，防止火焰蔓延。

为防止火灾危机相邻设施，必须即使采取冷却保护措施，用冷水淋湿装有易燃易爆物体的容器，并迅速移走火点周围的易燃、易爆物及贵重物。

注意观察火灾四周情况，避免出现伴随的人员中毒、建筑物倒塌、物体坠落等事件。

危险废物小范围着火，立即使用砂土及灭火器进行扑救，消灭初期火灾。大范围着火，立即通知负责人，应急人员对火灾进行扑救，转移危废间内易燃物质，切断火势蔓延路径，监视火势蔓延情况。如有人员伤亡及时抢救受伤人员，事故现场严禁使用非防爆工具，关闭移动电话等。禁止任何车辆、人员进入着火区域，直到火扑灭为止。

事故状态下产生的事故废水和消防废水未进入事故池或事故池不能满足需要，经管网流出厂界，为控制污水不出厂界，切断雨水总排口，切断与外界水体之间的联系，用沙袋封堵事故废水。

火势扑灭后，将事故废水进行收集至事故池，防止进入厂区排水管道，进而污染水体。现场易燃品、被毁品清理完毕后，可用消防给水系统进行洗消。最后对事故废水进行检测，根据检测结果决定由污水处理站处理或委托具有处理能力的相关单位处理。

6.3 危废火灾二次衍生物现场处置措施

危废火灾造成烟雾毒气飘散时，事故地周围人员一时难以疏散。为减少大气污染，应在下风、侧下风以及人员较多方向采用水枪或消防水带向有害物蒸气云喷射雾状水或设置水幕水带，也可在上风方向设置直流水枪垂直喷射，形成大范围水雾覆盖区域，稀释、吸收有毒有害气体，加速气体向高空扩散。

在使用这一技术时，将产生大量的被污染水，因此应同时采取措施防止污水排放排入外环境。对于可燃物，也可以在现场施放大量水蒸气或氮气，破坏燃烧条件。

6.4 事故废水应急处置措施

①切断污染源

要求责任单位及时切断污染源，尽可能将事故废水围堵在企业内。企业根据本单位环境

应急预案积极采取截流、收集等措施防止水污染事件蔓延，及时向企业应急小组办公室上报，同时防止危害扩大，对周边企业实施停产、减产、限产措施，减轻水体污染负荷。

②控制污染水体

全面启用连接水体防控工程，层层拦截污染水体。首先利用企业事故池暂存污水，企业事故池满负荷的情况下，充分利用临近企业应急池暂存排放污水，后期经检测鉴定是否为危险废物，若为危险废物委托资质单位处理，非危险废物经污水处理达标后外排，

③治理污染物

事故结束后，事故池中的废水经检测鉴定是否为危险废物，若为危险废物委托资质单位处理，非危险废物经厂区污水处理站处理后回用。

对污染的河流采取隔离、吸附、打捞、氧化还原、中和、沉淀、消毒、去污洗消、临时收贮、微生物消解、调水稀释。转移异地处置、临时建设污染处置工程等方法处置污染物，在最短的时间内完成污染物的消解，实时监控并妥善处置污染水体。

④水体监测

若事故废水进入地表水体，环境监测人员立即组织对受污染流域及可能受影响水体进行24小时监测、监控，及时向应急指挥中心报告水质情况，发布水质预警信息，提出减轻河流污染和水环境质量控制措施建议。

⑤事故废水进入雨水管网应急措施

若事故废水进入雨水管网，由于企业切断雨水排口，将截流在管网内的污水通过泵排放至相应的废水收集池内；若污水流出厂区外，估算进入雨水管网的污水总量等，并向上级应急指挥中心请求援助，及时关闭企业内雨水总排口，将事故废水导入事故池暂存，事故结束后，事故池中的废水经检测鉴定是否为危险废物，若为危险废物委托资质单位处理，非危险废物排入污水处理厂进行处理。

7 应急物资与保障

应急物资：我公司的危废库周边均配有消防栓、灭火器、防毒面具等一系列事故必要的安全工具，能有效地预防和减轻中毒、火灾及爆炸事故的发生与伤害。

应急保障：由单位后勤部人员组成义务消防救援队，由后勤部负责领导。义务消防队员定期进行培训和演练。

公司各单位场所的消防设施由安环部定期检查，供应部负责应急救援物资储备和购买。

公司部门根据突发安全事件应急需要，提出项目支出预算报财务科审批后执行。

急救援小组人员的电话必须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小时内向安环部报备。

附件 2：突发水环境、土壤环境专项应急预案

1、水环境、土壤污染物质特性分析及风险类型

1.1 水环境污染及土壤环境污染物质种类和产生环节

目前公司使用的化学品及储存情况见正文“表 3.1-2”。

水环境污染及土壤环境主要风险源产生环节见正文“表 3.1-1”。各原辅料的理化性质见附件 16。

1.2 风险类型分析

由于公司所用原料及固体废物中含有毒有害物质，一旦泄露或者遗撒，容易对水环境及土壤造成污染，故公司危废库、罐区、生产车间液体物料储存槽均作为公司的水环境、土壤环境风险源。

表 1.2-1 水环境、土壤环境风险类型

风险类别	风险防范措施	对环境造成的影响
泄漏	危废库、罐区、生产车间地面均作了防渗处理，并设置围堰或导流沟槽	对水环境、土壤造成污染
遗失	危废库、罐区等均由专人管理，防止其他无关人员进入	

突发水环境、土壤环境污染事件的紧急情况包括但不限于以下几方面：

- (1) 违法偷排污水或污水灌溉导致水环境、土壤环境污染情况；
- (2) 企业安全事故导致水环境、土壤环境污染情况；
- (3) 固体废物（含危险废物）处置不当、非法转移、倾倒等导致水环境、土壤环境污染情况；
- (4) 企业生产工艺引起的无组织排放或累积性污染等情况。

1.3 事件分级

(1) 一级事件

危废库、罐区、生产车间发生严重火灾，影响周边企业的突发环境事件；

一级环境事件对公司内、外均造成重大影响，属于公司级环境事件，需上报上级部门并请求协助。

(2) 二级事件

- 1) 罐区、车间发生火灾，影响控制在厂区内的突发环境事件；
- 2) 罐区、车间发生原材料大量泄露；
- 3) 危险废物泄露或违规处置的突发环境事件；

二级环境事件仅影响到公司多个部门、车间，对周围群众造成影响较小，属于公司

级环境事件。

(3) 三级事件

- 1) 罐区、车间发生少量化工原料泄露；
- 2) 其他除一级突发环境事件、二级突发环境事件以外的环境事故。

三级环境事件对公司正常生产、运营造成较小影响，属于车间级环境事件。

2、应急处置原则

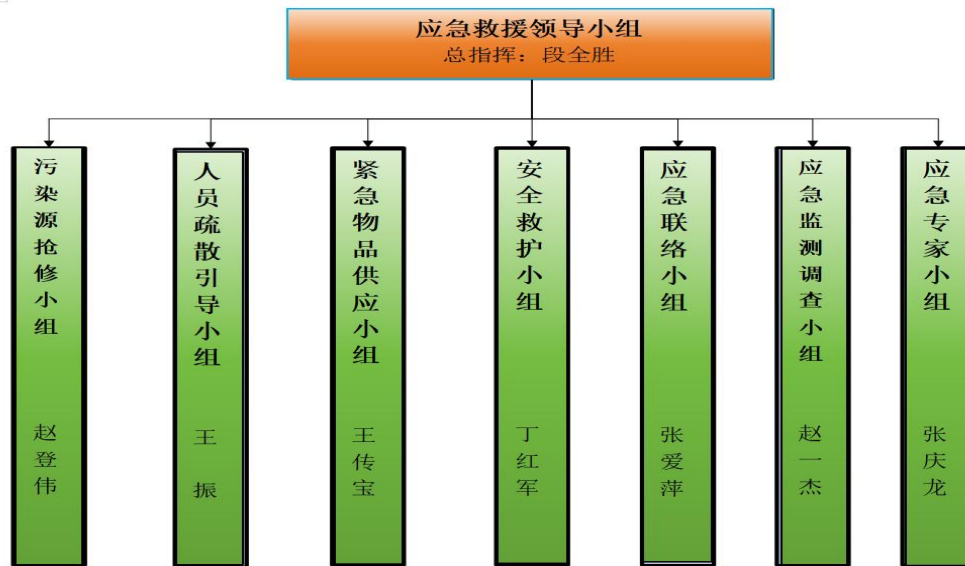
遵循日常监管与应急处置相结合，事故应急与事件应急相结合，预有准备与快速果断处置相结合。

(1) 预防为主。把环境污染突发事件预防作为应急工作的中心环节和主要任务，切实做到早发现、早报告、早处置，高效、有序应对。

(2) 分级负责。把统一指挥、组织协调与各部门分工负责相结合，达到指挥便捷、反应快速的要求。

(3) 本着“先容留、后消化、不外排”的指导思想来处理泄漏的污染介质。

3、组织机构及职责应急组织机构图



主要应急工作部门职责如下：

(1) 总指挥：由总经理段全胜承担此项职责。全面负责指挥全厂的突发环境事故应急救援工作。

(2) 副总指挥：由苑爱梅承担此项职责。贯彻总指挥的指令，负责突发环境事故应急救援的现场指挥和各部门的组织协调。

(3) 污染源抢修小组：由赵登伟担此项职责。执行领导小组的命令、决定，并根据其精神，结合事故现场实际情况，按照应急预案认真协调实施事故发生环节的救援抢险工作，防止事故的扩大蔓延，力求将损失降低至最低。并负责应急响应结束后，配合信息联络员对事故的现场调查、组织事故分析和事故的上报。与其它小组和应急指挥办公室做好衔接工作。

(4) 紧急物品供应小组：由王传宝担此项职责。负责实施应急设备和所需物资的供应配发，保障现场抢险和抢险物资的供给和运输用车。随叫随到，不能有误。与其它小组和应急指挥办公室做好衔接工作。

(5) 应急联络小组：由张爱萍担此项职责。负责现场用电和通讯设施的完好，保证指挥部与各队的联络顺畅，负责特殊情况下车间的紧急停车。与其它小组和应急指挥办公室做好衔接工作。

(6) 人员疏散引导小组：由王振承担此项职责。负责在险情发生时，安全疏散人员，同时隔离现场，设置危险警示标志，严格限制无关人员出入。与其它小组和应急指挥办公室做好衔接工作。

(7) 安全防护救护小组：由丁红军承担此项职责。负责指挥抢险现场受伤人员的救助和对重伤员的转治，保障抢险人员人身安全。与其它小组和应急指挥办公室做好衔接工作。

(8) 应急监测调查小组：由赵一杰承担此项职责。积极接受济南市平阴环境监控中心有关技术人员对事故可能污染到范围内的环境监测（水环境、空气环境或地面固体废物环境污染）的技术指导工作，组织监测人员与设备进行监测。与其它小组和应急指挥办公室做好衔接工作。

(9) 应急专家小组：由张庆龙承担此项职责。协助厂区领导小组制定应急演练程序，了解应急预案的相关内容，同时了解本企业应急预案的相关内容。

4 、预防与预警

4.1 风险源监控

企业要加强突发水环境、土壤环境污染事件日常防范和监测，按照“早发现、早报告、早处置”的原则，做好数据收集、综合分析、风险评估工作，及时报告可能发生突发水环境、土壤环境污染事件的监测预警信息。当出现可能导致突发水环境、土壤污染环境事件的情况时，要立即报告当地环境保护主管部门。

4.2 预警工作

应急指挥部接到环境污染预警后，立即向总指挥报告。各应急小组按照指挥部指令，

做好应急准备。

4.2.1 预警分级

按照事件发生的可能性大小、紧急程度和可能造成的危害程度，将突发水环境、土壤环境事件预警级别由低到高分为三级，颜色依次为黄色、橙色、红色。可能发生重大突发水环境、土壤环境污染环境事件时，发布红色预警；可能发生较大突发水环境、土壤环境污染事件时，发布橙色预警；可能发生一般突发水环境、土壤环境污染环境事件时，发布黄色预警。

根据事态的发展情况，预警颜色可以升级、降级或解除。收集到的有关信息证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，按照相关应急预案执行。

4.2.2 启动条件

可能突发水环境、土壤环境污染事件的紧急情况包括但不限于以下几方面：

- （1）违法偷排污水或污水灌溉导致水环境、土壤环境污染情况；
- （2）企业安全事故导致水环境、土壤环境污染情况；
- （3）固体废物（含危险废物）处置不当、非法转移、倾倒等导致水环境、土壤环境污染情况；
- （4）企业生产工艺引起的无组织排放或累积性污染等情况。

4.2.3 预警行动

当发布水环境、土壤环境污染事件预警时，采取以下措施：

- （1）分析研判。当发生突发水环境、土壤环境污染事件预警时，企业指挥部启动本预案，组织环境应急专家对预警信息进行分析研判，预测发生突发环境事件的影响范围和危害程度。
- （2）防范处置。迅速采取有效处置措施，控制事件苗头，做好应急防范。在涉险区域设置注意事项提示或事件危害警告标志。可能威胁饮用水安全时，要及时启动饮用水水源地应急预案，做好启用备用水源的准备工作。
- （3）应急准备。布置应急救援队伍、负有特定职责的人员进入待命状态，动员后备人员做好参加应急救援和处置工作准备，并调集应急所需物资和设备，做好应急保障工作。

4.3 预警解除

企业突发事件应急指挥部应当根据事态发展情况和采取措施后的效果适时调整预警级别。当判断不可能发生突发水环境、土壤环境污染事件或者危险已经被消除时，由指挥

部宣布解除预警，实时终止相关措施，并报告当地生态环境局。

5 信息报告

5.1 报告程序

发生水环境、土壤环境突发环境污染事故后，值班人员立即采用电话、人员汇报等形式报告应急救援指挥领导小组。

5.2 通讯方式

公司 24 小时应急值班电话为：0531-83105899。济南市生态环境局平阴分局应急值班电话：0531-87880047。平阴县应急管理局应急值班电话：0531-87881609。

5.3 报告内容

5.3.1 内部信息报告内容

- (1) 事故地点、时间；
- (2) 事故类型：火灾、泄漏等；
- (3) 有无人员伤亡与被困人员；
- (4) 已采取的应急措施；

5.3.2 外部信息报告内容

发生火灾时在第一时间向环保、消防、公安、应急等部门报告。向政府部门的信息上报，由总指挥或指令有关人员进行报告事故情况。

- (1) 单位名称、地点、事故发生时间；
- (2) 事故类型：火灾、泄漏等，
- (3) 事故伤亡情况、严重程度，有无被困人员；
- (4) 已采取的相关应急措施和将要采取的措施；
- (5) 事故可能的原因、影响范围和事态发展趋势；
- (6) 警示事项和咨询电话；

5.4 信息报告方式

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告（终报）三类。

①初报。从发现事件后起应在第一时间上报。初报可用电话直接报告并进行网上舆情控制和通报。初报主要内容包括：突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。

②续报。在查清突发环境事件有关基本情况后立即上报，续报可通过网络或书面报告。续报要在初报的基础上报告有关确切数据，并报告事件发生的原因、过程及采取的应急措施等基本情况。

③终报。在突发环境事件处理完毕后立即上报，各等级突发环境事件必须上报终报。终报要在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况、责任追究等详细情况。突发环境事件信息应当采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告；情况紧急时，初报可通过电话报告，但应当及时补充书面报告。

书面报告中应当载明突发环境事件报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容，并尽可能提供地图、图片以及相关的多媒体资料。

6 应急响应

6.1 响应分级

根据公司突发事件分级，应急响应分为Ⅰ级响应(外部救援级)、Ⅱ级响应(公司级)、Ⅲ级响应(工段级)。

Ⅲ级响应(工段级)：发生Ⅲ级突发事件时，各工段应急救援指挥领导小组进行应急响应，开展应急救援的组织、协调和现场处置工作；公司级应急救援指挥领导小组发布预警，进行应急响应准备。

Ⅱ级响应(公司级)：发生Ⅱ级突发事件时，公司应急救援指挥领导小组进行应急响应，开展应急救援的组织和协调工作。

Ⅰ级响应(外部救援级)：发生Ⅰ级突发事件时，公司采取紧急有效措施避免事故进一步扩大。总经理立刻启动厂级应急预案，各部门或专业组按照各自的职责开展抢险救援工作。总经理汇报上级部门启动外部应急预案。

6.2 响应启动

符合以下条件之一时，经应急救援指挥领导小组决定，启动应急响应程序：

- (1) 发生Ⅰ级环境污染突发事件(外部救援级)；
- (2) 发生Ⅱ级环境污染突发事件(公司级)；
- (3) 发生Ⅲ级环境污染突发事件(工段级)。

6.3 响应程序

6.3.1 公司应急救援指挥领导小组

- (1) 安排事故单位当班人员进行初期安全应急措施，然后召开会议，宣布进入应急响应状

态；

- (2) 通报事件情况，研究部署应急救援相关工作，必要时派专员赴现场协助救援；
- (3) 应急救援指挥部派驻现场人员与现场技术人员联合开展应急救援工作；
- (4) 负责对外新闻消息发布或委托新闻消息的发布；
- (5) 宣布解除应急状态，安排善后工作。

6.3.2 公司应急职能部门

(1) 污染源抢修小组执行领导小组的命令、决定，并根据其精神，结合事故现场实际情况，按照应急预案认真协调实施事故发生环节的救援抢险工作，防止事故的扩大蔓延，力求将损失降低至最低。并负责应急响应结束后，配合信息联络员对事故的现场调查、组织事故分析和事故的上报。

(2) 紧急物品供应小组负责实施应急设备和所需物资的供应配发，保障现场抢险和抢险物资的供给和运输用车。随叫随到，不能有误。

(3) 应急联络小组负责现场用电和通讯设施的完好，保证指挥部与各队的联络顺畅，负责特殊情况下车间的紧急停车。

(4) 人员疏散引导小组负责在险情发生时，安全疏散人员，同时隔离现场，设置危险警示标志，严格限制无关人员出入。

(5) 安全防护救护小组负责指挥抢险现场受伤人员的救助和对重伤员的转治，保障抢险人员人身安全。

(6) 应急监测调查小组积极接受济南市平阴环境监控中心有关技术人员对事故可能污染到范围内的环境监测（水环境、空气环境或地面固体废物环境污染）的技术指导工作，组织监测人员与设备进行监测。

(7) 应急专家及事件调查小组协助厂区领导小组制定应急演练程序，了解应急预案的相关内容，同时了解本企业应急预案的相关内容。

6.4 处置措施

6.4.1 现场应急处置

1、事故废水应急处理措施

(1) 立即熄灭一切可能引发火灾和爆炸的火种，切断污染源。

(2) 在所有可能产生液态污染物和洗消废水的应急处置过程中，在有围堰的区域须封闭雨水排口，在无围堰的区域须用消防沙修筑围堰，封闭雨水排口，收集污染物送污水处理系统进行处理，尽量将污染范围控制在厂区内，减少影响。

2、危险化学品泄漏应急处理措施

围堤堵截或挖掘沟槽收容泄漏物，液体化学品泄漏到地面上时，应筑堤堵截或挖掘沟槽引流、收容泄漏物到安全地点。如果泄漏物是易燃易爆物，操作时应注意避免发生火灾。

6.4.2 应急处置要点

按照环境污染突发事件的类别和特点，根据实地情况，采取但不限于以下相应的处置措施：

- (1) 禁止无关人员进入危险废物仓库，疏散仓库周边人员；
- (2) 配带完好可用的防护器材；
- (3) 采取有效措施，尽快转移其他危险废物；
- (4) 根据着火源部位和火势来判断着火的危害程度，根据火灾发展程度采取相应的方式方法，遵循“灭、护、撤、躲、报”原则；
- (5) 抢救结束后，做好现场安全复查，确保达到安全状态，防止事故复发。

6.5 应急状态解除

当现场周边环境污染防治已经得到有效控制，环境污染隐患基本消除；次生、衍生事故隐患已经得到有效控制，受伤、中毒人员得到妥善救治和安置，经过评估确认后，提出解除现场应急状态的建议，向应急救援指挥领导小组报告，由应急救援指挥领导小组宣布解除应急响应。应急状态结束后，应急救援指挥领导小组做好事故调查的准备工作。

7 保障措施

7.1 通讯与信息保障措施

应急指挥部协同污染源抢修小组负责通信设施的检查，要保障通讯畅通，建立各部门负责人和主要应急人员通讯录，定期确认各联络电话，遇人员或通讯方式变更及时更新；各岗位、人员负责维护使用的电话，确保完好；各应急小组负责人手机必须保持 24 小时开机，号码如有变更，应及时通知办公室。

7.2 应急物资装备保障

根据事故应急抢险救援需要，落实配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。

7.3 应急队伍保障

公司组建污染源抢修小组，开展应急救援培训与训练及演练，不断提高应急救援能力；各相关部门负责人必须参加应急培训；落实与地方医疗卫生、职业病防治部门的应急医疗救援协议的签订，落实急救药箱药品，急救器材的配备与更新，现场应急人员定期的医疗急救

知识与技术的培训。

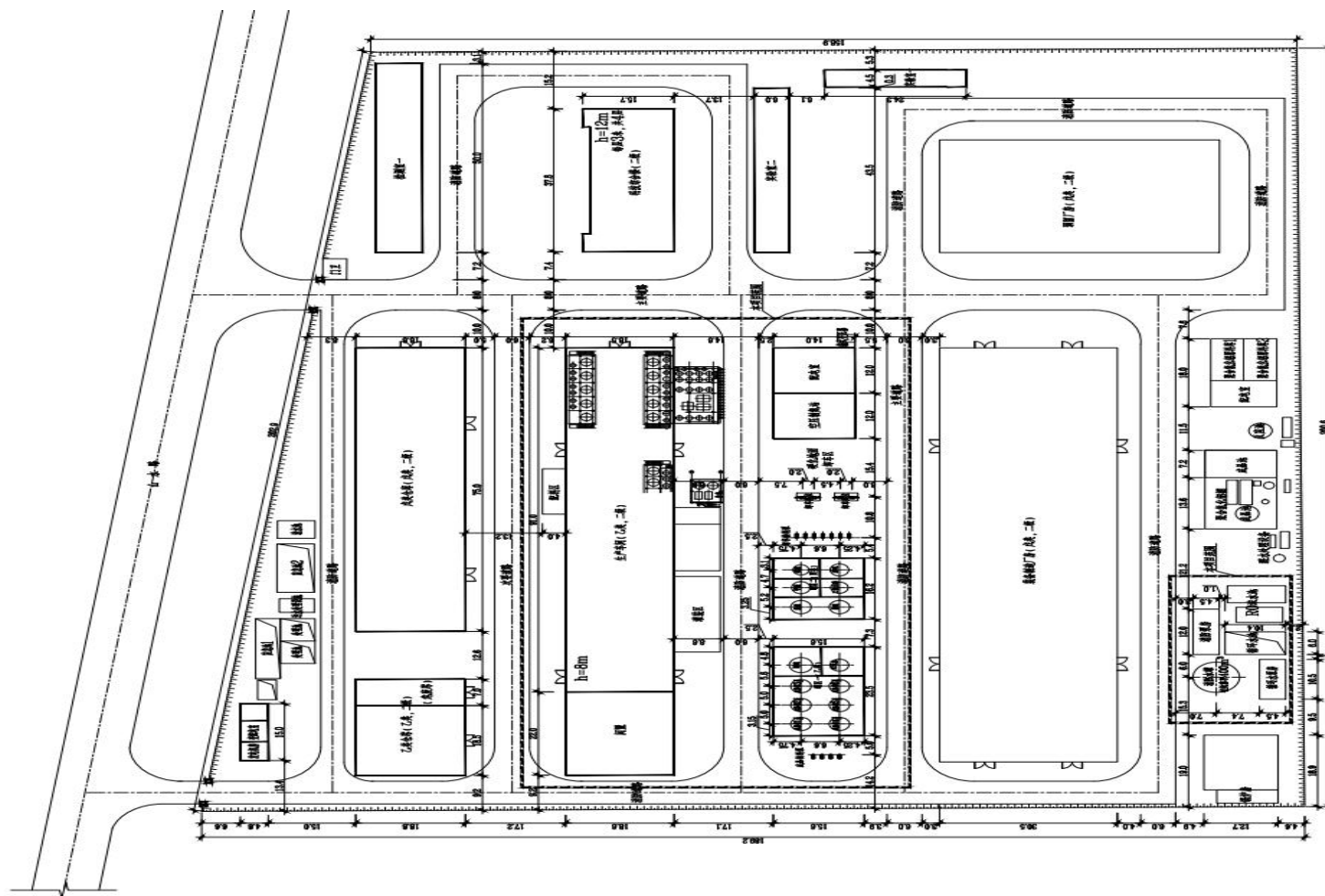
7.4 经费及其他保障

公司财务科做好事故应急救援必要的资金准备，确保事故应急处置装备的添置、更新及紧急购置的经费

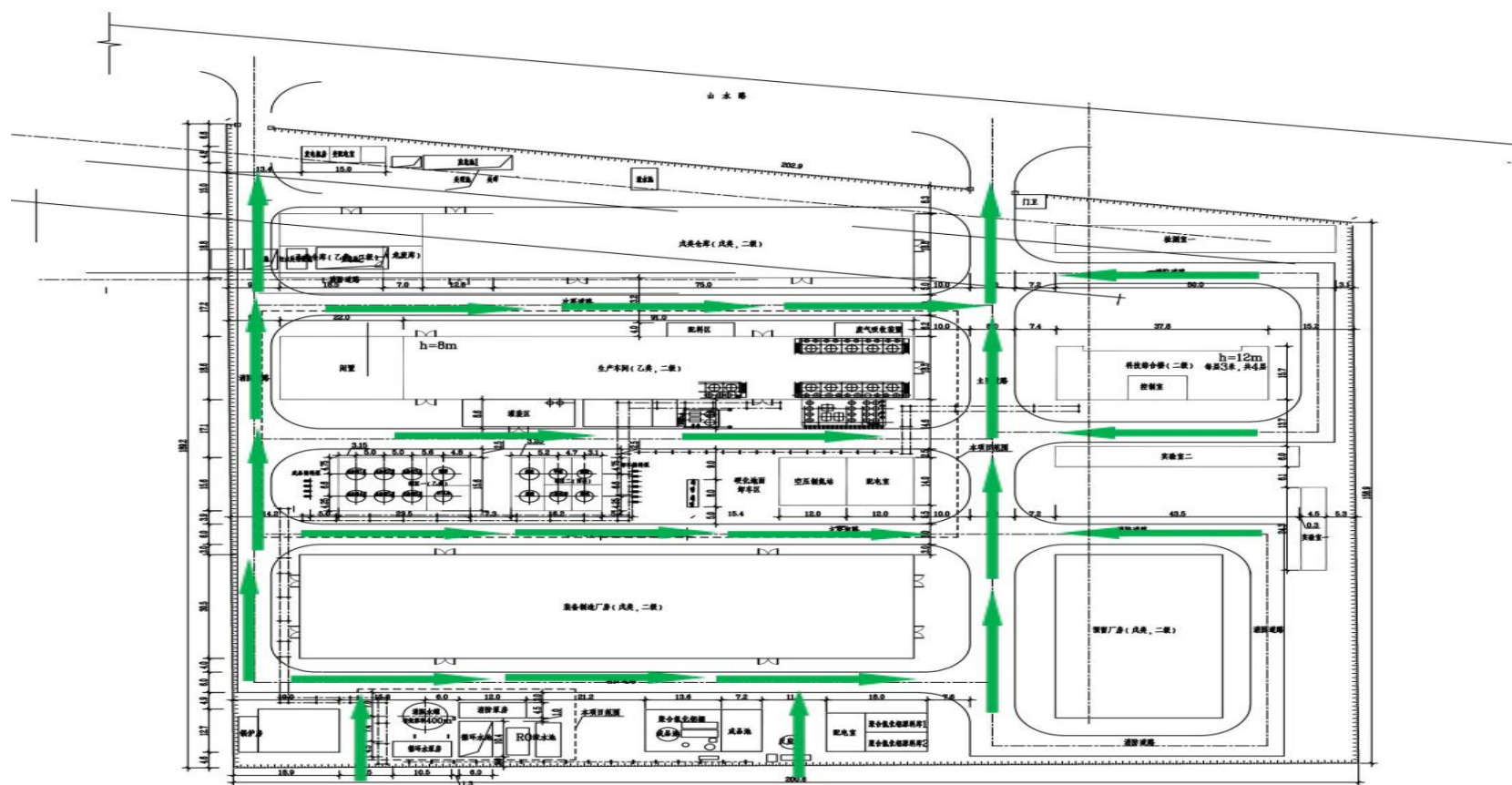
附件 4 公司地理位置图



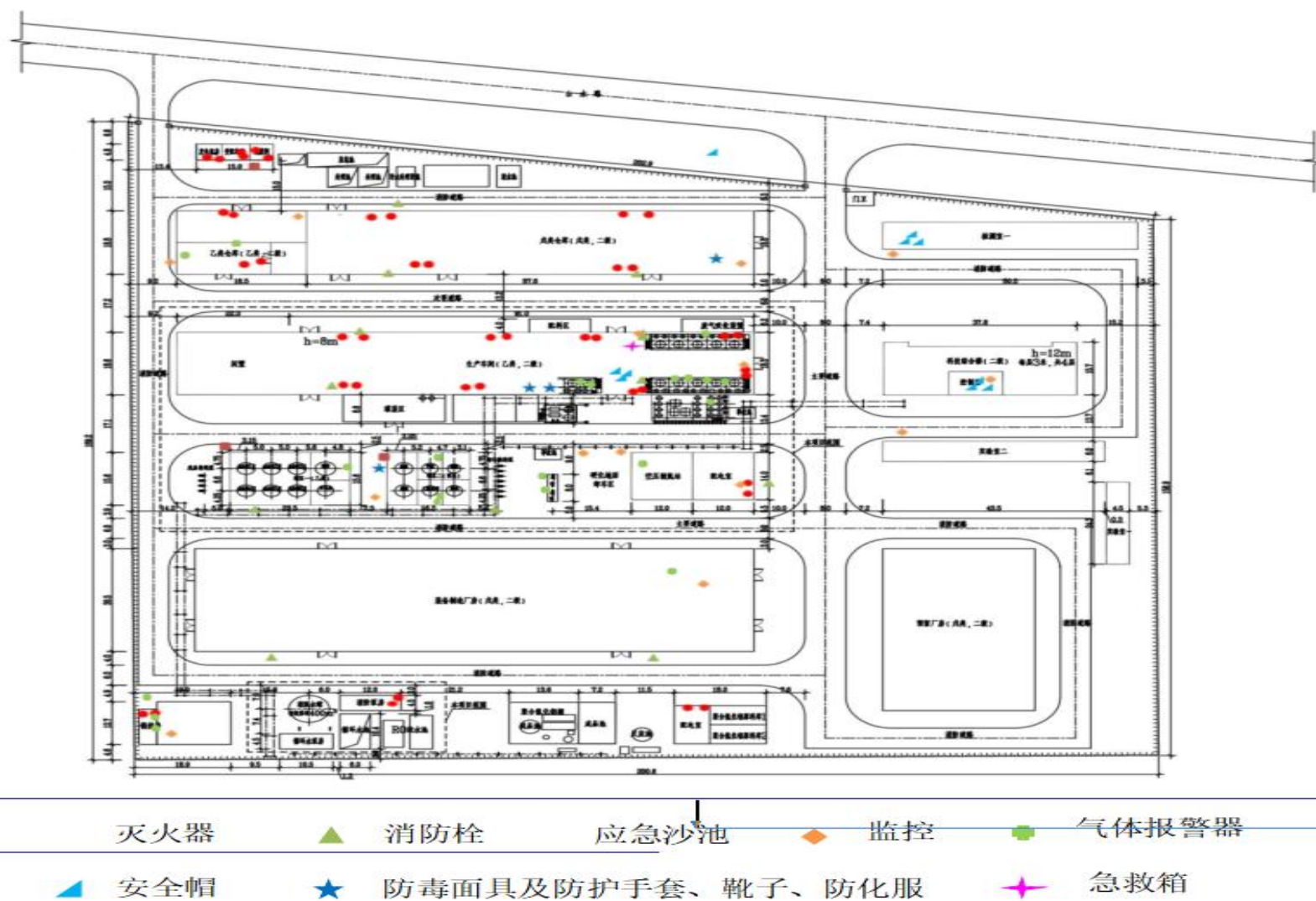
附件 5 厂区环境风险单元分布图



附件 6 厂区紧急疏散路线图



附件 7 厂区主要应急物资分布图



附件 8 区域道路交通图



附件 9：周边环境风险受体分布图

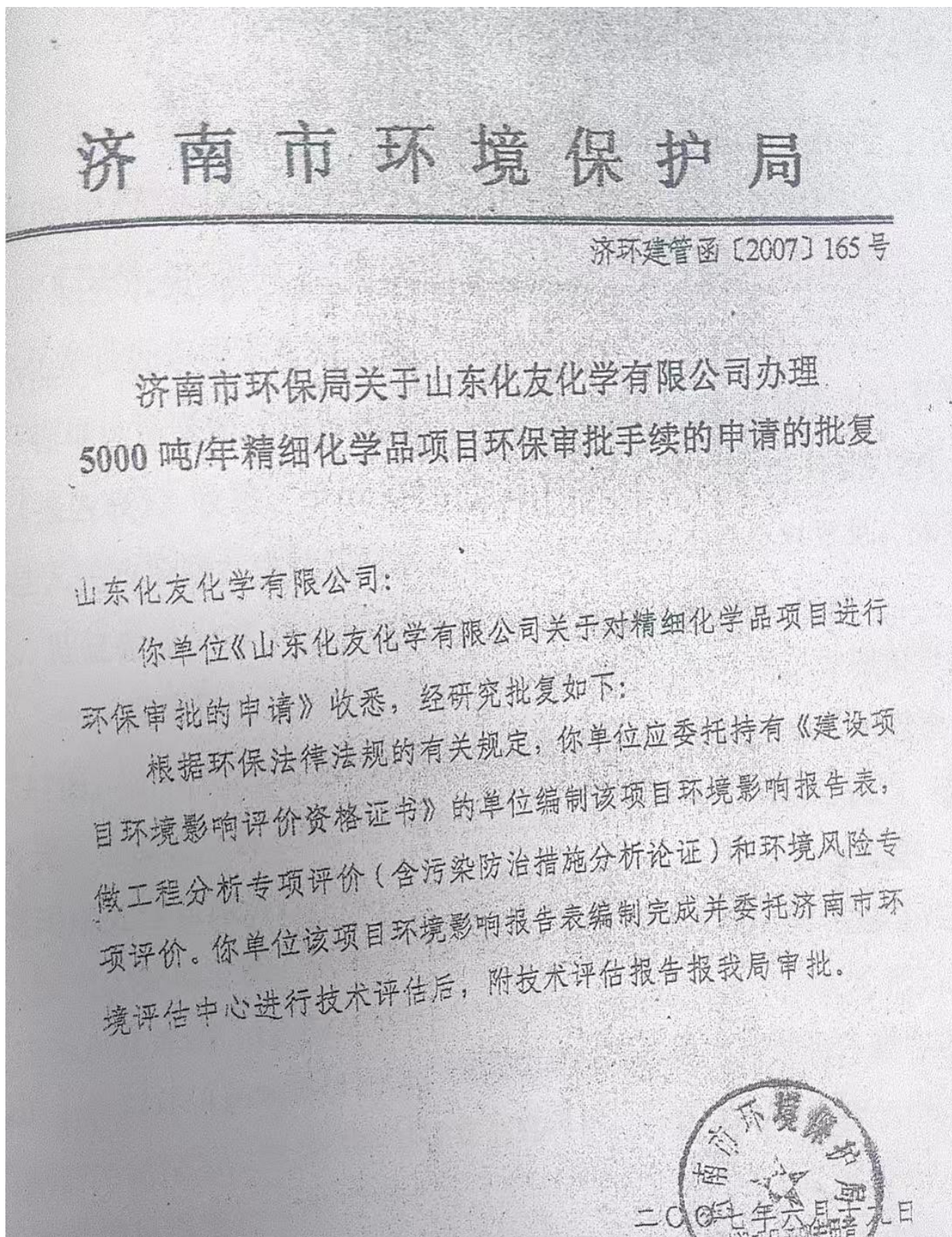


周边环境风险受体分布图（1km 范围）



周边环境风险受体分布图（5km 范围）

附件 10 环评批复及验收文件



济南市环境保护局

济环建验〔2011〕129号

济南市环境保护局关于山东化友化学有限公司年产5000吨 精细化学品项目竣工环境保护验收的批复

山东化友化学有限公司：

你公司报送的《山东化友化学有限公司年产5000吨精细化学品项目竣工环境保护验收申请》及相关资料收悉。经研究，批复如下：

一、山东化友化学有限公司年产5000吨精细化学品项目环境保护审批手续完备，技术资料 and 环境保护档案齐全。

二、该项目环境保护设施按照我局批准的环境影响报告表的要求建成，环境保护设施经负荷试车检测合格，其污染防治能力基本能够适应主体工程的需要。

三、经验收监测，项目废气、废水各项指标均达到规定的排放标准，西厂界和南厂界噪声超标，昼间最大超标12.3 dB(A)，夜间最大超标13.2 dB(A)，超标点界外为农田，暂无声环境敏感点，对周围环境影响不大。

四、环保设施配备了专职人员管理，有较完善的环境管理制度，具备环保设施正常运转的条件。建设了事故应急水池，制定了环境风险应急预案，防止突发性环境污染事故的发生。危险废物进行了有效的处置。

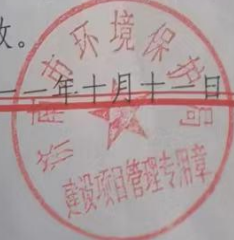
五、原则同意该项目通过环境保护验收，投入生产。

六、项目投产后，要进一步做好以下工作：

1、进一步采取隔声降噪措施，确保厂界噪声达标排放。

2、项目运营中，加强各类生产设备和环保设施的管理，杜绝突发性环境污染事故的发生。制定相关制度并组织人员培训，确保环保设施正常运行和各类污染物长期稳定达标排放。

二〇一一年十月十二日



平阴县环境保护局

济平环建审【2019】4号

平阴县环境保护局关于山东化友水处理技术有限公司 《污水处理站改造项目环境影响报告表》的批复

山东化友水处理技术有限公司：

你单位报送的《污水处理站改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。于2018年12月25日—2018年12月29日在平阴县人民政府网站进行了公示，公示期间未收到公众反对意见。经研究，批复意见如下：

一、该项目为技改，建设地点位于平阴工业园东区、安城镇张天井村西，山东化友水处理技术有限公司院内，不新增用地。总投资50万元，全部为环保投资。按照化工企业“雨污分流、污污分流”，对现有污水处理设施进行改造，新增工业污水处理站（设计处理规模 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，处理工艺：反应+絮凝沉淀），同时新建1套一体化地埋式生活污水处理站（设计处理规模为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，处理工艺：A/O工艺）。

根据环境影响评价结论，在落实好环境影响报告表提出的各项污染防治措施后，污染物能够稳定达标排放。从环境保护角度分析，同意该项目建设。

二、项目运营过程中，建设单位应对照环境影响报告表中提出的要求认真落实各项污染防治措施，并重点做好以下几点工作：

- 1、该项目改造完成后废水执行标准及管理要求。
 - (1)厂区按照“雨污分流，清污分流及污污分流”的原则，规范设

生活污水处理设施产生的污泥由当地环卫部门定期清理，要落实好清理协议。

5、该项目运行中为防止事故和非正常工况的产生及避免对外环境的影响，要制定切实可行的突发环境事件应急预案，并根据应急预案的相关要求配套建设完善的事故收集导排处置系统。且应急预案要在该项目环保竣工验收之前到我局备案。

6、该项目卫生防护距离不得小于环评文件给出的最低 100 米（以工业污水处理站为边界）的要求，且在其范围内不得建设住宅、学校等敏感建筑物。

三、要建立环境管理制度，严格落实环境保护措施和环保投资，并从机构、人员上予以保证。

四、你单位要认真执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。该项目建成后与现有燃气锅炉超低排放改造工程，一并按按照规定时间进行竣工环境保护验收。经验收合格后方可正式投入使用。违反本规定，你单位应承担相应的法律责任。

五、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化时，应重新向我局报批环评文件。若在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形，你单位应当组织环境影响的后评价，采取改进措施，并报我局审查备案。

六、请县环境监察大队对照环评文件及审批意见加强对该建设项目的日常监督检查。

七、该项目环境影响评价文件自批准之日起有效期五年，超过五年方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

2019年1月8日

济南市生态环境局平阴分局

济平环建验[2019]64号

关于对山东化友水处理技术有限公司污水处理站改造项目 固体废物污染防治设施竣工环境保护验收的批复

山东化友水处理技术有限公司：

你单位报送的《污水处理站改造项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收申请》及相关材料收悉。经研究，批复如下：

一、山东化友水处理技术有限公司污水处理站改造项目环境保护审批手续完备，技术资料和环境保护档案齐全。

二、该项目固体废物污染防治设施按照环评批复的要求建设，其污染防治能力能够适应主体工程需要，固体废物进行了综合利用和无害化处理。

三、该公司有较完善的环境保护管理制度，编制了突发环境事件应急预案（已备案），环境保护污染防治设施配备了专职人员管理。

四、同意该项目固体废物污染防治设施通过竣工环境保护验收，投入使用。

济南市生态环境局平阴分局

2019年9月2日



济南市生态环境局平阴分局

济平环建审【2019】24号

济南市生态环境局平阴分局关于《山东化友水处理技术有限公司锅炉煤改气项目环境影响报告表》的批复

山东化友水处理技术有限公司：

你单位报送的《山东化友水处理技术有限公司锅炉煤改气项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。于2019年4月1日—2019年4月8日在平阴县人民政府官方网站进行了公示，公示期间未收到公众反对意见。经研究，批复意见如下：

一、该项目为技改，建设地点位于安城工业园东区山东化友水处理技术有限公司院内，不新增用地，使用现有锅炉房。总投资40万元，其中环保投资10万元。主要内容仅为在已拆除燃煤锅炉房内安装1台2t/h燃气锅炉及附属配套设施。

根据环境影响评价结论，在落实好环境影响报告表提出的各项污染防治措施后，污染物能够达标排放。从环境保护角度分析，同意该项目建设。

二、该项目运营过程中，建设单位应对照环境影响报告表中提出的要求认真落实各项污染防治措施，并重点做好以下几点工作：

1、厂区按照“雨污分流，清污分流”的原则，规范设置收排水系统。

2、燃气锅炉燃烧产生的废气经SNCR脱硝设施处理后，通过高度不低于15米的排气筒达标排放。二氧化硫、颗粒物均要满足《山东省

《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2大气污染物排放浓度限值(第四时段)重点控制区排放标准要求,排放速率要满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放限值要求。氮氧化物不得高于 $50\text{mg}/\text{m}^3$ (鼓励达到 $30\text{mg}/\text{m}^3$)。

在脱硝运行过程中产生的逃逸氨气与相应锅炉处理后废气通过同一根排气筒排放。要加强脱硝岗位操作人员技术培训,严格控制氨逃逸,避免二次污染。

3、该项目要合理布置各类噪声源。锅炉等设备要采取基础减震垫及隔声门窗等隔声降噪措施,厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348—2008)2类相关标准要求。

4、该项目不新增劳动定员,不会增加新的生活污水、锅炉定期更换废水及生活垃圾。不再另行规定仍按照厂区现有项目批复执行。

5、该项目根据原料的理化性质和相关规定规范设置化学品间(尿素等),尿素溶解溶液贮罐区要设置防渗防腐围堰,并配套建设事故导排收集系统。

6、该项目燃气热风炉使用的天然气属于易燃易爆危险品要按照相关法律、法规规定和环评文件要求制定切实可行的突发环境事件应急预案。且应急预案要在该项目竣工环保验收之前到我局备案。

7、该项目卫生防护距离(以锅炉房为界)不得小于环评文件给出最低50米的要求,且在其范围内不得建设住宅、学校等敏感建筑物。

三、要建立环境管理制度,严格落实环境保护措施和环保投资,并从机构、人员上予以保证。

四、你单位要认真执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建设完成后,按照规定程序进行竣工环境保护验收。经验收合格后方可投入使用。

山东化友水处理技术有限公司锅炉煤改气项目 竣工环境保护验收意见

2019年6月29日，山东化友水处理技术有限公司根据其锅炉煤改气项目竣工环境保护验收监测报告，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求，成立验收组、组织了项目竣工环境保护验收会。验收组由建设单位、验收报告编制/监测单位和2名专业技术专家组成。验收组踏勘了项目现场、调查了环保设施建设和运行情况及其它环保工作落实情况，听取了建设单位关于项目基本情况的介绍以及验收监测报告编制及监测单位关于验收监测报告主要内容的详细介绍，经认真讨论和查阅资料，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：锅炉煤改气项目

建设单位：山东化友水处理技术有限公司

建设性质：技改

建设地点：山东平阴工业园区东区

项目占地面积约为100m²，建筑面积100m²。主要为在锅炉房空闲位置新建天然气锅炉替代原有燃煤锅炉，购置了天然气锅炉一台及配套设施。

2、建设过程及环保审批情况

山东化友水处理技术有限公司于2019年1月委托山东环保产业集团有限公司编制《山东化友水处理技术有限公司锅炉煤改气项目环境影响报告表》，并于2019年4月取得济南市生态环境局平阴分局

的批复（济平环建审[2019]24号）。

3、投资情况

项目投资 32 万元，其中环保投资 5.6 万元，占总投资的 17.5%。

4、验收范围

本次验收为项目整体验收。

二、工程变动情况

与环评相比，项目建设没有重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

项目无新增生产用水，人员由企业内部调剂解决，无新增生活用水及生活污水的产生。

2、废气

项目废气主要为天然气燃烧废气，经 SNCR（氨水）脱硝装置处理后，通过 15 米高排气筒排放。

3、噪声

项目噪声主要来自风机等机械设备运转时产生的机械性噪声。建设单位采取了设备基础减振、厂房隔声等降噪措施。

4、固体废物

项目为锅炉煤改气项目，营运过程无固废产生。

四、环境保护设施调试效果

1. 废水

项目无新增生产用水，人员由企业内部调剂解决，无新增生活用水及生活污水的产生。

2. 废气

燃气锅炉废气排气筒出口两天内所测颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大排放浓度值分别为 $3.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $9\text{mg}/\text{m}^3$ ；最大排放速率分别为 $0.04\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.002\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.01\text{kg}/\text{h}$ 。燃气锅炉废气经处理装置处理后，其排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 大气污染物排放浓度限值要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值要求，同时氮氧化物浓度满足《平阴县人民政府办公室关于印发平阴县落实〈京津冀及周边地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案〉实施方案的通知》（平政办字[2018]116 号）中相关要求。

验收监测期间，无组织废气中颗粒物最大排放浓度为 $0.371\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值的要求。

3. 厂界噪声

各厂界监测点昼间噪声最大值为 $57.6\text{dB}(\text{A})$ ，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。企业夜间不运行。

4. 固体废物

项目无固体废物产生。

五、项目建设对环境的影响

项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查表明，项目建设对环境的影响较小。

六、验收结论

济南市生态环境局平阴分局

济平环建审〔2021〕2号

济南市生态环境局平阴分局关于《山东化友水处理技术有限公司复配 10000 吨/年水处理药剂及固体水处理剂技改项目环境影响报告表》的批复
山东化友水处理技术有限公司：

你单位报送的《山东化友水处理技术有限公司复配 10000 吨/年水处理药剂及固体水处理剂技改项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。于 2020 年 12 月 29 日受理该项目并在济南市生态环境局官方网站进行了公示，公示期间未收到公众反对意见。经研究，批复意见如下：

一、拟建项目为改扩建，建设地点位于平阴工业园东区（经度 116.514°、纬度 36.105°），山东化友水处理技术有限公司院内，不新增用地，依托现有生产车间。总投资 2000 万元，其中环保投资 250 万元。主要建设内容为安装反应釜、泵、冷凝器、1 台 4t/h 燃气锅炉、粉碎及干燥等配套生产设备。安装纯水制备（实验室用水）和纯水反渗透制备系统（用于生产）。生产过程中工艺不涉及合成仅为原料物理混合加工。建成后将形成年产复配水处理药剂 10000 吨及固体水处理药剂 10000 吨的生产规模。

根据环境影响评价结论，在落实好环境影响报告表提出的各项污染防治措施后，污染物能够稳定达标排放，满足总量控制指标要求。从环境保护角度分析，同意该项目建设。

二、拟建项目建成后运营期，大气污染物总量控制指标为二氧化硫 0.019 吨/年、氮氧化物 0.266 吨/年、颗粒物 0.006 吨/年，已获得总量确认。

三、拟建项目建成后运营过程中，建设单位应对照环境影响报告表中提出的要求认真落实各项污染防治措施，并重点做好以下几点工作：

1. 要合理规范设置厂区和车间内各功能区。严禁车间内生产和贮存交叉混杂。

2. 厂区按照“雨污分流，清污分流”的原则，规范设置收排污水系统。车间地面、仓库地面、蒸发冷凝和固液离心分离区、原料暂存区和罐区及周围设置的围堰和事故池（包括事故收集导排系统）、软化水制备区、环保设施安置区、危废暂存间、污水管网及衔接处等要按照该环境影响报告表要求，实施防渗防腐，避免对地下水造成污染。

- (1) 拟建项目不设食堂，无食堂餐饮废水产生。固体水处理药剂单体生产过程中产生的蒸发冷凝水和离心滤液，全部回收直接回用复配水处理药剂生产的原料用水，不外排。

- (2) 锅炉定期更换废水、纯水制备产生的高盐废水及实验器皿二次清洗及二次清洗以后的废水，全部进入现有的生产废水处理

系统处理，满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中冷却用水相关标准要求后，全部用于循环冷却水补充用水，不外排。

(3)固体水处理药剂单体生产过程中浓缩结晶工序中产生的废气（VOCs）经冷凝+水喷淋吸收塔+射流真空泵处理产生的废水，全部回用于现有工程（年产 5000 吨精细化学品项目）生产用水。

(4)厂区新增的生活污水，依托现有的生活污水处理设施处理，在平阴第二污水处理厂正常运行和园区污水管网铺设至厂区之前，满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T 18920-2002）表 1 相关用水水质标准要求，全部用于厂区冲厕，不外排。在平阴第二污水处理厂正常运行和园区污水管网铺设至厂区之后，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求，入园区污水管网由平阴第二污水处理厂深化处理。

实验过程中产生的化验废液（包括器皿首次清洗废水），按照危险废物来收集、暂存及处置监管。

3. 有组织废气执行标准及管理要求。

(1)固体水处理药剂单体生产破碎和包装过程中产生的粉尘，分别经全封闭负压收集和包装工序上方设置的集气罩+软帘收集，再经布袋处理器处理后，通过高度不低于 15 米的同一根排气筒 P2 达标排放。

(2)固体水处理药剂单体生产浓缩结晶挥发性有机气体，经负压收集，再经冷凝装置+水喷淋吸收塔+射流真空泵处理后，通过

高度不低于 15 米的排气筒 P2 达标排放。

(3)天然气锅炉运行过程中产生的废气,依托现有的 SCR(氨水)脱硝系统处理后,通过高度不低于 15 米的排气筒 P1 达标排放。

(4)废气中二氧化硫、颗粒物均要满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区排放标准要求。氮氧化物不得高于 50mg/m³(鼓励达到 30mg/m³)。挥发性有机气体排放浓度和排放速率要满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)中表 1 中 II 时段排放限值要求。

(5)根据《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)相关规定规范设置废气监测平台和采样孔。

4. 无组织废气执行标准和管理要求。

(1)禁止设置露天堆场。原辅材料贮存均要进仓进库。各生产工序和生产设备均要置于封闭车间内。

(2)挥发性有机气体厂界排放浓度要满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)中表 3 厂界监控点浓度限值要求。

5. 要合理布置各类噪声源。各种产生噪声的生产设备要采取基础减震垫及隔声门窗等隔声降噪措施,厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348—2008)2 类相关标准要求。

6. 固废执行标准及管理要求。

(1)运营期产生的固体废弃物全部进行综合利用或无害化处理。

固体废弃物堆放场所要采取硬化和防渗措施。一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599—2001)相关标准要求。

(2)纯水制备产生的废反渗透膜,由供货厂家定期更换回收。要落实好与供货厂家签定的定期更换回收协议。

(3)生产过程中产生的危险废物(危险化学品包装材料、实验室废液包括实验器皿首次清洗废水),其贮存、运输、处理过程中严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001及2013年修改)的相关要求。危险废物要交由有资质危废处理单位安全处置,落实好危废处置协议,不得随意倾倒、堆放、丢弃及混入生活垃圾中。

(4)现有工程中危险废物废包装材料(HW49900-041-49)收集、贮存及转移处置按照该环评文件表1-25现有工程危险废物产生及处置情况一览表的量执行。

(5)要建立危废收集、暂存、转移台账,做到责任到岗到人。

7.要在原料暂存区及罐区周围设置防渗防腐围堰及事故收集导排处置系统。同时因涉及贮存和使用危险化学品,生产过程中产生危险废物,要按照相关法律、法规及环评文件和风险评估的要求,制定切实可行的突发环境事件应急预案,防止突发性环境污染事故的发生。且应急预案要在该项目环保竣工验收前到县环保局备案。

8.厂区产生的新增生活垃圾和生活污泥的收集处置方式,仍

按照现有工程环评文件及批复执行，不再另行规定。

四、要建立环境管理制度，严格落实环境保护措施和环保投资，并从机构、人员上予以保证。

五、你单位要认真执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后与现有工程整改内容一并，按照规定时间进行竣工环境保护自主验收。经验收合格后方可正式投入使用。违反本规定，你单位应承担相应的法律责任。

六、根据山东省生态环境厅《关于加强排污许可管理工作的通知》（鲁环函【2020】14号）相关规定要求，拟建项目投产前，涉及的固定污染源应当取得排污许可证。运行过程中，应当持证排污、按证排污。

七、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化时，应重新向我局报批环评文件。

八、拟建项目环境影响评价文件自批准之日起有效期五年，超过五年方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

九、请生态环境综合行政执法大队对照环评文件及审批意见加强对该建设项目的日常监督检查。



附件 11 环境隐患排查治理制度

1 总则

1.1 目的

为切实加强环境风险管理，严格落实隐患排查治理工作，有效预防环境事件的发生，制定本制度。

1.2 适用范围

适用于公司废水、废气、固体废物（含危险废物）土壤及地下水、噪声、环境应急等隐患排查治理的管理。

1.3 职责

1.3.1 生产部负责全公司隐患治理工作，统一组织、领导和协调全公司隐患排查治理工作，及时掌握、监督重点隐患治理情况，对检查中查出的环境隐患进行督促整改，确保如期完工。

1.3.2 安环部负责隐患的统一管理，完善管理制度、隐患排查档案，跟踪隐患治理情况。

1.3.3 各排污部门、各级人员负责辖区范围内的隐患自查、自纠、自改，制定隐患排查表，按计划排查及整治。

1.3.4 其他相关部门应配合隐患排查治理工作。

2 分则

2.1 隐患分级

2.1.1 根据可能造成的危害程度、治理难度及突发环境事件风险等级，隐患分为重大突发环境事件隐患（以下简称重大隐患）和一般突发环境事件隐患（以下简称一般隐患）。

2.1.2 具有以下特征之一的可认定为重大隐患，除此之外的隐患可认定为一般隐患：

2.1.3 情况复杂，短期内难以完成治理并可能造成环境危害的隐患；

2.1.4 可能产生较大环境危害的隐患，如可能造成有毒有害物质进入大气、水、土壤等环境介质次生较大以上突发环境事件的隐患。

2.2 隐患排查治理原则

严格执行隐患排查治理制度，完善隐患排查治理档案，有效遏制突发环境事件的发生。

2.2.1 按照治理措施治理方案“三定”（定人员、定措施、定期限）“三最”（最可靠、最高效、最便捷）治理责任“三不推”（班组能解决的不推车间、车间能解决的不推公司、各部门能解决的不上推）的原则实施。

2.2.2 根据突发环境事件风险等级、生产工况，每年 1 月份制定年度工作计划，明确排查频次、排查规模、排查项目等内容。

2.3 隐患排查

2.3.1 隐患排查：重点排查环境应急管理和突发环境事件风险防控措施等可能直接导致或次生突发环境事件的隐患，完善隐患排查表，包括所有突发环境事件风险防控设施及其具体位置、排查时间、现场排查负责人、排查项目现状、是否为隐患、可能导致的危害、隐患级别、完成时间等内容。

2.3.2 隐患报告：岗位值班人员发现隐患应立即向岗位班长、车间负责人逐级报告；岗位管理人员在检查中发现隐患应逐级上报车间领导、公司领导，并通知安环部。接到报告的人员应当及时予以处理。在日常交接班过程中，做好隐患治理情况交接工作。

2.3.3 排查方式和频次

2.3.3.1 排查方式：排查可分为综合排查、日常排查、专项排查及非常规排查等方式，以日常排查为主，排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患，避免风险转变为隐患、隐患发展为事故，确保公司环境安全。

2.3.3.2 排查频次

2.3.3.2.1 综合排查：在全公司范围内开展的，对应急管理隐患和风险防控措施隐患等各类项目的综合排查，检查频次为 1 次/年。

2.3.3.2.2 日常排查：以班组、工段为单位，进行对各自管辖范围内环境隐患进行的日常的、巡视性排查，检查频次为 1 次/月。

2.3.3.2.3 专项排查：在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查，分为风险防控专项检查、环境安全隐患专项检查、突发事件应急专项检查、土壤和地下水专项检查，检查频次为 1 次/年。

2.3.3.2.4 非常规排查：出现以下情况时开展的隐患排查：

排查类别	排查项目	级别	方法	主持者
非 常 规 排 查	出现不符合新颁布、修订的相关法律、法规、标准、产业政策等情	公司级	联查	安环部
	新建、改建、扩建项目	公司级	联查	安环部
	突发环境事件风险物质发生重大变化导致突发环境事件风险等级发生变化	公司级	联查	安环部
	管理组织应急指挥体系机构、人员与职责发生重大变化	车间级	自查	安环部
	生产废水系统、雨水系统、清净下水系统、事故排水系统发生变化	车间级	自查	各单位
	废水总排口、雨水排口、清净下水排口与水环境风险受体连接通道发生变化	车间级	自查	各单位
	周边大气和水环境风险受体发生变化	公司级	联查	安环部
	突发环境事件发生后或本地区其他同类企业发生突发环境事件	公司级	联查	安环部
	发生生产安全事故或自然灾害	公司级	联查	安环部
	停产后恢复生产前	公司级	联查	安环部

2.4 隐患治理

2.4.1 隐患治理以《环保整改通知单》下达、《环保申请单》申请，公司领导签批后实施。

2.4.2 一般隐患必须确定责任人，立即组织治理并确定完成时限，安环部验收无误后，资料存档；未完成治理的，隐患整改部门在《整改反馈单》中注明未完成的原因、延期整改方案、延期时间等，整改部门领导签字后，于整改期限前反馈给整改传达部门，延期整改完成后将完成情况书面反馈给整改传达部门。

2.4.3 重大隐患要制定治理方案，治理方案应包括：治理目标、完成时间和达标要求、治理方法和措施、资金和物资、负责治理的机构和人员责任、治理过程中的风险防控和应急措施或应急预案。

2.4.4 安环部跟踪监控重大隐患治理进度，对不能按期完成治理的重大隐患，及时上报公司领导，发出督办通知，加大治理力度。

2.4.5 重大隐患治理结束后企业应组织技术人员和专家对治理效果进行评估和验收，编制重大隐患治理验收报告，由公司领导签字确认，予以销号。

2.5 培训及演练

2.5.1 培训

2.5.1.1 项目：突发环境事件应急管理制度、突发环境事件风险防控措施的操作要求、隐患排查治理案例等。

2.5.1.2 频次：至少 1 次/年。

2.5.2 演练

2.5.2.1 项目：突发事件风险防控措施的可操作性、相关人员业务操作水平。

2.5.2.2 频次：至少 1 次/年。

2.6 档案

2.6.1 隐患排查治理档案资料全面、更新及时，由安环部留存保管。

2.6.2 项目：隐患分级标准、隐患排查治理制度、年度隐患排查治理计划、隐患排查表、环保整改单、重大隐患治理方案、重大隐患治理验收报告、培训及演练记录、相关会议纪要。

2.6.3 保存期限：至少保存五年。

3 奖惩

安环部、主管部门负责本制度执行情况监督考核，对违反本制度的情况执行《环保考评细则》，对突出贡献者予以表彰。

4 附则

4.1 本制度由公司安环部附则解释、修订。

4.2 修订说明 4.2.1 EP-106A 自2018 年9 月1 日起实施。

4.3 依据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告 2016 年第 74 号）、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令部令第 3 号）修订。

4.4 分发部门

生产部、技术部、综合办公室、安环部、采购部、销售部。

附表

环境风险源单位环境安全隐患基本情况排查表

排查时间：_____年_____月_____日

排查内容	具体排查内容	排查结果		
		是	否	备注
1. 危险废物产生、贮存及处置情况	(1)是否按规定要求建设规范的危险废物贮存场所。			
	(2)是否存在危险废物违规堆存。			
	(3)是否存在危险废物随意倾倒。			
	(4)是否存在危险废物私自填埋。			
	(5)危险废物管理是否满足规范化管理要求。			
2. 废水、废气等污染防治设施建设运行及达标情况	(6)是否按环评和审批要求建设废水污染防治设施。			
	(7)是否按环评和审批要求建设废气污染防治设施。			
	(8)是否按环评和审批要求建设固体废物污染防治设施。			
	(9)是否存在不正常运行污染防治设施。			
	(10)是否存在暗管偷排。			
	(11)是否存在超标排放水污染物等违法行为。			
	(12)是否存在超标排放气污染物等违法行为。			
3. 清污分流、雨污分流情况	(13)是否实现清污分流。			
	(14)是否实现雨污分流。			
	(15)是否存在废水进入清净下水管网排放。			
	(16)是否存在清净下水进入废水处理设施稀释排放等问题。			
4. 自动监测设施安装、联网及运行情况	(17)是否按要求实现废水在线自动监测，并与生态环境部门联网。			
	(18)是否按要求实现清净下水在线自动监测，并与生态环境部门联网。			
	(19)是否按要求实现废气在线自动监测，并与生态环境部门联网。			
	(20)运行维护记录是否符合规范要求。			

	(21) 是否存在弄虚作假、故意扰乱自动监测设施运行等问题。			
5. 环境 应急监测 预警措施 落实情况	(22) 是否按要求在风险单元安装自动监测预警装置。			
	(23) 自动监测预警装置是否保持良好运行。			
6. 环境 应急防范 设施措施 落实情况	(24) 是否科学合理设置围堰、应急池等防范设施。			
	(25) 是否在罐区等风险点安装自动喷淋等应急设施。			
	(26) 是否按规定配备足够的应急处置物资。			
7. 土 壤 环境风险 排查治理 情况	(27) 在生产过程中是否存在可能影响土壤环境安全的隐患或潜在风险。			
8. 环 境 影响评价 和“三同 时”制度 执行情况	(28) 是否开展项目环境影响评价，并取得安环部门批复。			
	(29) 是否开展项目竣工环境保护设施“三同时”验收。			
	(30) 是否存在项目未批先建。			
	(31) 是否存在项目未验先产。			
	(32) 是否存在项目批建不符。			
其他				
排查人				

说明：1. 本表适用于公司综合排查。2. 检查频次：1 次/年。

环境隐患日常排查表

排查时间： 年 月 日

排查项目		排查情况
一、重点物质排查		
(一) 危险化学品	三氯化磷、醋酸、甲醛、硫酸、盐酸、液碱、双氧水等储存、输送、生产等环节有无跑冒滴漏	
(二) 废弃物	污泥、废活性炭、聚合氯化铝滤渣、废机油、实验室首次清洗废水等产生环节、贮存环节、转运环节有无泄漏	
二、重点设施设备及活动排查		
(一) 散装液体储存设施设备	(1) 罐体有无渗漏情况 (2) 进料口、进料管道、出料口和溢流收集装置有无跑冒滴漏 (3) 罐体是否定期维护 (4) 储罐防渗漏设施、溢流收集装置是否破损 (5) 应急物资是否完好	
(二) 散装液体的运输及内部转运设施设备	1、装车与卸货活动 (1) 装卸点防渗漏设施有无破损 (2) 装卸软管有无破损 (3) 软管固定装置是否能保证输送液体物料时不会脱出至容器外面 (4) 储罐容量是否正常 (5) 渗漏检测系统是否正常	
	2、运输管道 (1) 阴极防护系统是否正常 (2) 管道腐蚀防护系统是否有破损 (3) 是否定期对管线进行维护和保养	
	3、传输泵 (1) 泵运行情况是否正常 (2) 是否定期对泵进行维护	
	4、桶装运输 (1) 运输区域防渗地面是否破损； (2) 场地防雨水设施是否完好 (3) 开口桶运输是否封闭运输	
(三) 散装和包装货物的储存与运输设施设备	1、散装货物储存的设施设备 (1) 场地排水措施是否畅通 (2) 防雨和防渗设施是否完好	
	3、固体和粘性物品包装储存的设施设备 (1) 场地排水措施是否畅通 (2) 防雨和防渗设施是否完好 (3) 贮存包装物有无破损，泄漏	
	4、液体物品包装的储存 (1) 场地排水措施是否畅通 (2) 防雨和防渗设施是否完好 (3) 贮存包装物有无破损，泄漏	
(四) 注	1、密闭的生产加工装置（如发酵罐、提纯罐等）	

排查项目		排查情况
产 加 工 装 置	(1) 是否进行密闭系统检测 (2) 是否定期进行设备维护 (3) 应急物资是否完好	
	2、开放、半开放处理设施设备 (1) 防雨和防渗设施是否完好 (2) 是否定期进行设备维护 (3) 应急物资是否完好	
(五)环 保设施	1、污水收集、处理与排放 (1) 污水收集、处理与排放的地下管道是否有跑冒滴漏 (2) 污泥防渗、收集和处置等设施是否正常 (3) 在线系统是否正常 (4) 应急物资是否完好	
	2、废气收集、处理与排放 (1) 废气集气罩、管道是否完好 (2) 环保治理设施运行是否正常 (3) 是否定期检修、更换耗材 (4) 应急物资是否完好	
	3、固体废物堆放 (1) 固体废物堆放点的防雨、防渗和防扩散措施是否正常 (2) 档案记录和管理措施是否正常 (3) 固体废物包装有无破损 (4) 应急物资是否完好	
(五)其 它活动	1、应急处置 (1) 急处置设施（例如消防器材、防护器材等）是否完好 (2) 通讯设施是否正常	
	2、车间活动 (1) 车间水泥防渗地面是否破损 (2) 造粒机、空压机等设备有无油污渗漏	
其他		
检查人		

说明：1. 本表适用于公司日常排查。2. 检查频次：1次/月。

土壤、地下水污染隐患排查表

一、液体储存

1.1、储罐类储存设施

	土壤、地下水污染预防设施/功能	土壤、地下水污染预防措施	排查情况
一、地下储罐			
1	单层钢制储罐 阴极保护系统 地下水或者土壤气监测井	定期开展阴极保护有效性检查 定期开展地下水或者土壤气检查	不涉及
2	单层耐腐蚀非金属材质储罐 地下水或者土壤气监测井	定期开展地下水或者土壤气监测	不涉及
3	双层储罐 泄漏检测设施	定期检查泄漏检测设施，确保正常运行	不涉及
二、接地储罐			
1	单层钢制储罐 阴极保护系统 泄漏检测设施 普通阻隔设施	定期开展阴极保护有效性检查 定期检查泄漏检测设施，确保正常运行 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	不涉及
2	单层耐腐蚀非金属材质储罐 泄漏检测设施 普通阻隔设施	定期检查泄漏检测设施，确保正常运行 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	不涉及
3	双层储罐 泄漏检测设施	定期检查泄漏检测设施，确保正常运行 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	不涉及

4	防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水渗漏、流失的液体能够得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查（如物探检测、注水试验检测等）定期采用专业设备开展罐体专项检查日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	不涉及
三、离地储罐			
1	单层储罐 普通阻隔设施	目视检查外壁是否有泄漏迹象，有效应对泄漏事件（包括完善工作程序、定期开展巡查、检修以预防泄漏事件发生；明确责任人员，开展人员培训；保持充足事故应急物资，确保能及时处理泄漏或者泄漏隐患；处理受污染的土壤等）	不涉及
2	单层储罐 防滴漏设施	定期清空防滴漏设施，目视检查外壁是否有泄漏迹象有效应对泄漏事件	符合要求
3	双层储罐 泄漏检测设施	定期采用专业设备开展罐体专项检查 日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	日常目视检查 日常维护
4	防渗阻隔系统，能有效防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 渗漏、流失的液体能够有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	日常维护

1.2 池体类储存设施

	土壤、地下水污染预防设施/功能	土壤、地下水污染预防措施	排查情况
一、地下或办地下储存池			
1	防渗池体 泄漏检测设施	定期检查泄漏检测设施，确保正常运行 日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查）	不涉及
		日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	

2	防渗池体	定期检查防渗、密封效果 日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	日常维护
二、离地储存池			
1	防渗池体 防渗阻隔系统，能有效防止雨水进入，或及时有效排出雨水 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期检查防渗、密封效果 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	定期检查防渗、密封效果 日常维护

二、散装液体转运与厂内运输

2.1 散装液体物料装卸

	土壤、地下水污染预防设施/功能	土壤、地下水污染预防措施	排查情况
一、顶部装载			
1	普通阻隔系统，能有效防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 出料口放置处底部设施防滴漏设施溢流保护装置 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期清空防滴漏设施 日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） 设置清晰的灌注和抽出说明标识牌有效应对泄漏事件	不涉及
2	防渗阻隔系统，能有效防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 溢流保护装置 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期防渗效果检查 设置清晰的灌注和抽出说明标识牌有效应对泄漏事件	不涉及

二、底部装卸			
1	普通阻隔系统，能有效防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 溢流保护装置 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	自动化控制或者由熟练工操作 设置清晰的灌注和抽出说明标识牌，特别注意输送软管与装载车连接处有效应对泄漏事件	不涉及
2	普通阻隔系统，能有效防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 正压密闭装卸系统，或者在每个连接点（处）均设置防滴漏设施 溢流保护装置 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期清空防滴漏设施 日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） 设置清晰的灌注和抽出说明标识牌，特别注意输送软管与装载车连接处有效应对泄漏事件	不涉及
3	防渗阻隔系统，能有效防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 溢流保护装置 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期防渗效果检查 设置清晰的灌注和抽出说明标识牌，特别注意输送软管与装载车连接处日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	设置清晰的灌注和抽出说明标识牌 日常维护

2.2 管道运输

	土壤、地下水污染预防设施/功能	土壤、地下水污染预防措施	排查情况
一、地下管道			
1	单层管道	定期检测管道渗漏情况（内检测、外检测及其他专项检测） 根据管道检测结果，制定并落实管道维护方案	定期检查管道渗漏情况
2	双层管道 泄漏检测设施	定期检查泄漏检测设施，确保正常运行	不涉及
二、地上管道			

1	注意管道附件处的渗漏、泄漏	定期检测管道渗漏情况（内检测、外检测及其他专项检测）根据管道检测结果，制定并落实管道维护方案 日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查）有效应对泄漏事件	日常目视检查 有效应对泄漏事件
---	---------------	---	-------------------------------

2.3 导淋

	土壤、地下水污染预防设施/功能	土壤、地下水污染预防措施	排查情况
1	普通阻隔设施 注意排液完成后，导淋阀残余液体物料的滴漏	日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） 有效应对泄漏事件	不涉及
2	防滴漏设施 防止雨水造成防滴漏设施满溢	定期清空防滴漏设施 日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	不涉及
3	防渗阻隔系统，能有效防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 溢流保护装置 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查 日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） 有效应对泄漏事件	不涉及

2.4 传输泵

	土壤、地下水污染预防设施/功能	土壤、地下水污染预防措施	排查情况
一、密封效果较好的泵（例如采用双端面机械密封等）			
1	普通阻隔设施 进料端安装关闭控制阀门	制定并落实泵检修方案 日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗	不涉及

		漏等情况进行快速检查) 有效应对泄漏事件	
2	对整个泵体或者关键部件设置防滴漏设施进 料端安装关闭控制阀门	定期清空防滴漏设施 制定并实施检修方案 日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏 等情况进行快速检查） 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	不涉及
3	防渗阻隔系统，能有效防止雨水进入，或者及时有效排 出雨水 进料端安装关闭控制阀门 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查 日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏 等情况进行快速检查） 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	日常目视检查 日常维护
二、密封效果一般的泵（例如采用单端面机械密封等）			
1	对整个泵体或者关键部件设置防滴漏设施进 料端安装关闭控制阀门	定期清空防滴漏设施 制定并实施检修方案 日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏 等情况进行快速检查） 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	不涉及
2	防渗阻隔系统，能有效防止雨水进入，或者及时有效排 出雨水 进料端安装关闭控制阀门 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查 日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏 等情况进行快速检查） 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	日常目视检查 日常维护
二、无泄漏离心泵（例如磁力泵、屏蔽泵等）			
1	进料端安装关闭控制阀门	日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏 等情况进行快速检查）	日常目视检查 日常维护

		日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏污染物）	
--	--	---------------------------	--

三、货物的储存和传输

3.1 散装货物的储存和暂存

	土壤、地下水污染预防设施/功能	土壤、地下水污染预防措施	排查情况
一、干货物（不会渗出液体）的储存			
1	注意避免雨水冲刷，如有苫盖或顶棚	日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	不涉及
二、干货物（不会渗出液体）的暂存			
1	普通阻隔设施	日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） 有效应对泄漏事件	不涉及
三、湿货物（可以渗出有毒有害液体的物质）的储存和暂存			
1	防渗阻隔系统，能有效防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 防止屋顶或者覆盖物上流下来的雨水冲刷货物	定期开展防渗效果检查 日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏污染物）	不涉及
2	防渗阻隔系统，能有效防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查 日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏污染物）	不涉及

3.2 散装货物密闭式/开放式传输

	土壤、地下水污染预防设施/功能	土壤、地下水污染预防措施	排查情况
--	-----------------	--------------	------

一、密闭传输方式			
1	无需额外防护措施 注意设备设施的连接处	制定日常检修计划 日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	不涉及
二、开放式传输方式			
1	普通阻隔设施	日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） 有效应对泄漏事件	不涉及

3.3 包装货物的储存和暂存

	土壤、地下水污染预防设施/功能	土壤、地下水污染预防措施	排查情况
一、包装货物为固态物质			
1	普通阻隔设施 货物采用合适的包装	日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） 有效应对泄漏事件	日常目视检查 有效应对泄漏事件
2	防渗阻隔系统，能有效防止雨水进入，或者及时有效排出雨水	定期开展防渗效果检查 日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	日常目视检查 日常维护
二、包装货物为液态或者黏性物质			
1	普通阻隔设施 货物采用合适的包装	日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） 有效应对泄漏事件	日常目视检查 有效应对泄漏事件
2	防滴漏设施	定期清空防滴漏设施	日常目视检查

	货物采用合适的包装	日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查）	日常维护
3	防渗阻隔系统，能有效防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查 日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	日常目视检查 日常维护

3.4 开放式装卸

	土壤、地下水污染预防设施/功能	土壤、地下水污染预防措施	排查情况
1	普通阻隔设施 防止雨水进入阻隔设施	日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） 有效应对泄漏事件	不涉及
2	防滴漏设施 防止雨水造成防滴漏设施满溢	经常清空防滴漏设施 日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	不涉及
3	防渗阻隔系统，能有效防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查 日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	不涉及

四、生产区

	土壤、地下水污染预防设施/功能	土壤、地下水污染预防措施	排查情况
一、密闭设备			
1	无需额外防护设施 注意车间内传输泵、易发生故障的零部件、检测样品	制定检修计划	制定检修计划

	采集点等位置	对系统做全面检查（比如定期检查系统的密闭性） 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	对系统做全面检查 日常维护
2	普通阻隔设施 注意车间内传输泵、易发生故障的零部件、检测样品采集点等位置	制定检修计划 对系统做全面检查（比如定期检查系统的密闭性） 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	制定检修计划 对系统做全面检查 日常维护
3	防渗阻隔系统，能有效防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	日常维护
二、半开放式设备			
1	普通阻隔设施 防止雨水进入阻隔设施	日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	日常目视检查 日常维护
2	在设备设施容易发生泄漏、渗漏的地方设置防滴漏设施 能及时排空防滴漏设施中的雨水	定期清空防滴漏设施 日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	日常目视检查 日常维护
3	防渗阻隔系统，能有效防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查 日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	日常目视检查 日常维护
三、开放式设备（液体物质）			
1	防渗阻隔系统，能有效防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查 日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查）	日常目视检查 日常维护

		日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	
四、开放式设备（粘性物质或者固体物质）			
1	普通阻隔设施，能有效防止雨水进入，或者及时有效排出雨水	日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	日常目视检查 日常维护
2	防渗阻隔系统，能有效防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	定期开展防渗效果检查 日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	日常目视检查 日常维护

五、其他活动区

5.1 废水排水系统

	土壤、地下水污染预防设施/功能	土壤、地下水污染预防措施	排查情况
一、已建成的地下废水排水系统			
1	注意排水沟、污泥收集设施、油水分离设施、设施连接处和有关涵洞、排水口等，防止渗漏	定期开展密封、防渗漏效果检查，或者制定检修计划 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	制定检修计划 日常维护
二、新建地下废水排水系统			
1	防渗设计和建设 注意排水沟、污泥收集设施、油水分离设施、设施连接处和有关涵洞、排水口等，防止渗漏	定期开展防渗效果检查 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	不涉及
三、地上废水排水系统			

1	防渗阻隔设施 注意排水沟、污泥收集设施、油水分离设施、设施连接处和有关涵洞、排水口等，防止渗漏	日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	日常目视检查 日常维护
---	---	---	---------------------------

5.2 应急收集设施

	土壤、地下水污染预防设施/功能	土壤、地下水污染预防措施	排查情况
一、地下储罐型事故应急收集设施			
1	单层钢制储罐 阴极保护系统 地下水或者土壤气监测井	定期开展阴极保护有效性检查 定期开展地下水或者土壤气检查	不涉及
2	单层耐腐蚀非金属材料储罐 地下水或者土壤气监测井	定期开展地下水或者土壤气监测	不涉及
3	双层储罐 泄漏检测设施	定期检查泄漏检测设施，确保正常运行	不涉及
二、非地下储罐型事故应急收集设施			
1	防渗应急设施	定期开展防渗效果检查 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	不涉及

5.3 车间操作活动

	土壤、地下水污染预防设施/功能	土壤、地下水污染预防措施	排查情况
1	普通阻隔设施 渗漏、流失的液体应得到有效收集并定期清理	日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	日常目视检查 日常维护 有效应对泄漏事件

		有效应对泄漏事件	
2	普通阻隔设施 在设备设施容易发生泄漏、渗漏的地方设置防滴漏设施 注意设备设施频繁使用部件与易发生飞溅的部件	定期清空防滴漏设施 日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	日常目视检查 日常维护
3	防渗阻隔系统 渗漏、流失的液体应得到有效收集并定期清理	定期开展防渗漏效果检查 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	定期开展防渗漏效果检查 日常维护

5.4 分析化验室

	土壤、地下水污染预防设施/功能	土壤、地下水污染预防措施	排查情况
1	普通阻隔设施 关键点位设置防滴漏设施 渗漏、流失的液体应得到有效收集并定期清理	定期清空防滴漏设施 日常目视检查（如按操作规程或者交接班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	日常目视检查 日常维护
2	防渗阻隔系统 渗漏、流失的液体应得到有效收集并定期清理	定期开展防渗漏效果检查 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）	日常维护

5.5 一般工业固体废物贮存场和危险废物贮存库

	土壤、地下水污染预防设施/功能	土壤、地下水污染预防措施	排查情况
1	危险废物包装物、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求	符合 GB18597 标准	符合要求

检查日期：

检查人：

说明：1. 本表适用于公司专项排查。2. 检查频次：1 次/年

附件 12 应急互助合同

应急救援协议书

甲方：

乙方：

本公司为了扩大应急救援力量，推进企业间的协作，双方公司建立了应急救援合作关系并签署了应急救援合作协议。在公司出现较大环境事故时，该厂能够给予运输、人员、救治以及部分救援物资等方面的帮助，同时也能够依据救援需要，提供其他相应支持，特签订协议如下：

①当一方发生事故时，要及时通知对方。

②双方应急资源共享，任何一方发生事故时，另一方要给予救援物资方面的帮助。

本着“预防为主，积极抢救”的原则，双方通过友好协商，同意签署本协议。本协议一式两份，内容经双方签字，盖章后生效，本协议自签订日期起有效期限为3年。

甲方：山东化友水处理技术有限公司 (盖章)

法定代表人（委托代理人）：

指定联系人：周新华 电话：18678299860

通讯地址：

乙方：济南市平阳县祥和包装厂 (盖章)

法定代表人（委托代理人）：

指定联系人：赵化祥 电话：13335119599

通讯地址：

签订日期： 年 月 日

附件 13 应急检测合同

突发环境事件应急监测协议

甲方：山东化友水处理技术有限公司

乙方：山东信华环境检测有限公司

甲方本身无应急监测能力，为加强公司应急管理工作，提高公司突发环境事件应急监测能力，最大限度地减少环境风险事故造成的各种损失，经甲乙双方友好协商，签订如下互救协议：

一、双方责任义务

1、甲方发生环境风险事故时，乙方应及时派遣应急检测人员并带好应急检测设备，前往甲方事故地区开展应急监测工作；

2、甲方应尽全力配合乙方进行监测工作，乙方应在确保自身安全的前提下进行检测；

3、甲方如需乙方进行救援服务，应按照乙方服务项目收费标准支付乙方相应费用。

二、其他

1、此协议双方签订后有效，有效期为 1 年，期满后，双方未提出协议终止，协议延续有效。

2、在协议有效期内，如单方终止协议应提前三个月提出，经双方协商同意。

三、本协议在执行时未尽事宜，双方协商解决。

四、本协议一式两份，甲、乙双方各执一份。

甲方：山东化友水处理技术有限公司 (盖章)

法定代表人(委托代理人)：

指定联系人：周新华 电话：18678299860

通讯地址：

乙方：山东信华环境检测有限公司 (盖章)

法定代表人(委托代理人)：

指定联系人：王 电话：18660198164

通讯地址：济南市平阴县县城南门路 4 号

签订日期：2024 年 10 月 10 日

附件 14 突发环境事件应急处置卡

三氯化磷泄漏、火灾、爆炸应急处置卡

现场处置原则

首先，通过启动应急预案，停止生产，或调整生产工艺，解决源头问题，减少罐区或生产装置污染源物料的泄漏、跑损量。

其次，分析污染物可能造成对外环境的污染途径，采取应急措施，如通过源头控制和封堵等措施减少、减缓污染物外排数量和速度，及时将污染物收集并处理，减少污染事件影响区域和范围。

最后，根据监测结果，采取科学方法处置，消除和减少环境污染影响。污染物处理后加强 24 小时监管，减少次生灾害的产生，落实整改要求。

应急装备和物资

灭火器、室外消防栓、消防水带、泡沫灭火装置、移动泡沫车、蛭石/砂土、防毒面具、防毒口罩、耐酸碱手套、耐酸碱靴、消防服、正压式空气呼吸器等。

现场采取的处置方式

一、泄漏处置措施

发生三氯化磷泄漏，发现者立即用电话通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据泄漏情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。根据泄漏情况，应急指挥者启动相应级别的应急预案，应急小组迅速集合赶赴事故现场展开救援活动。然后再迅速用电话通知市、县消防部门来抢救，并说明事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。紧急疏散现场员工，由人员疏散引导隔离小组将所有人员送到安全区，并将罐区不必要的人员撤离到无危险的区域，根据风向及现场情况特别指明撤离路线和方向。

发现者立即作出判断，如果是泄漏量较少，启动三级应急响应，用砂土覆盖，并采取措施进行堵漏，尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。大量三氯化磷泄漏且修理难度较大的情况下，启动二级应急响应，采用构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转达移至专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。如有大量物质洒在地面上，应立即用砂土、泥块阻断液体的蔓延；如倾倒在水里，应立即筑坝切断受污染水体的流动，或用围栏阻断其蔓延扩散；如洒在土壤里，应立即收集被污染土壤，迅速转移到安全地

带。事故现场加强通风，蒸发残液，排除蒸气。并采取措施进行堵漏，尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

在进行上述修理操作前，必须对泄漏部位进行检查确认，查看泄漏点的形状和大小，检查泄漏部位（设备外壳或者管壁）是否适合于不停产焊补和粘接，检查人应富有实践经验并必须佩戴呼吸器或其他防毒器具。

二、火灾处置措施

发生三氯化磷着火事故，发现者立即通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据着火情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。有关的三氯化磷阀门、压力表等操作点，指派专人操作和看管。

喷水冷却容器，处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：干粉、二氧化碳、砂土。忌用水灭火。未查明原因前，严禁送三氯化磷恢复正常生产。

三、爆炸处置措施

三氯化磷发生爆炸后，发现者立即通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名，并迅速报警。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据着火情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。在确保自身安全前提下救人，由岗位值班人员、抢险队员配合公安处设立警戒线，协助险区内人员的撤离、布岗，疏通抢险通道。

发生三氯化磷爆炸事故后，一般是三氯化磷设备被炸损坏，冒出的三氯化磷产生着火，因此三氯化磷爆炸事故发生后，可能发生三氯化磷着火事故，或者发生二次爆炸，所以发生三氯化磷爆炸事故后应立即采取措施：立即切断三氯化磷来源，同时立即通知后续工序。对出事地点严加警戒，绝对禁止通行。在爆炸地点 40m 内禁止火源，以防着火事故的蔓延和重复发生，如果在风向的下风侧，范围应适当扩大和延长。组织人员抢修，尽快恢复正常生产。

环保应急救援指挥系统通讯录

姓名	应急职务	部门	岗位	移动电话
段全胜	总指挥	公司领导	总经理	18663771170
苑爱梅	副总指挥	公司领导	副总经理	18615203065
张庆龙	副总指挥	公司领导	副总经理	15688875523
丁红军	副总指挥	生产部	经理	18660817498
赵登伟	通讯联络组	水处理车间	车间主任	13256667453
王传宝		仓库	仓库保管	15863771228
李桂芬		生产部	车间副主任	15863169655
王振	救援排险组	水处理车间	车间主任	15966063637
刘泗勇		生产部	工人	15965648362
王伟		生产部	工人	15865298783
高宗清		物流部	物流主管	18663771100
李春华	救援技术组	技术研发部	技术人员	18615617577
李芝		生产部	生产班长	15854140578
史锦玲		生产部	工人	15968685192
甄宜宾	治安警戒组	物流部	司机	13075362813
翟强		维修部	锅炉工	15854194786
江慎强		维修部	维修组长	15966063637
殷会丽	后勤保障组	财务部	财务主管	18678299860
周华		财务部	出纳	13553156828
胡邵云		仓储部	成品主管	15054106109
朱秀梅	医疗救护组	生产部	班长	13864006292
张春华		生产部	工人	15990903437
郜丽丽	环境监测组	质检部	主管	15866711620
曲伏燕		安环部	科员	18366104501
赵一杰		质检部	化验员	15863796299

醋酸泄漏、火灾、爆炸应急处置卡

现场处置原则

首先，通过启动应急预案，停止生产，或调整生产工艺，解决源头问题，减少罐区或生产装置污染源物料的泄漏、跑损量。

其次，分析污染物可能造成对外环境的污染途径，采取应急措施，如通过源头控制和封堵等措施减少、减缓污染物外排数量和速度，及时将污染物收集并处理，减少污染事件影响区域和范围。

最后，根据监测结果，采取科学方法处置，消除和减少环境污染影响。污染物处理后加强24小时监管，减少次生灾害的产生，落实整改要求。

应急装备和物资

灭火器、室外消防栓、消防水带、防毒面具、防毒口罩、耐酸碱手套、耐酸碱靴等。

现场采取的处置方式

一、泄漏处置措施

发生醋酸泄漏，发现者立即用电话通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据泄漏情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。根据泄漏情况，应急指挥者启动相应级别的应急预案，应急小组迅速集合赶赴事故现场展开救援活动。然后再迅速用电话通知市、县消防部门来抢救，并说明事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。紧急疏散现场员工，由疏散隔离小组将所有人员送到安全区，并将罐区不必要的人员撤离到无危险的区域，根据风向及现场情况特别指明撤离路线和方向。

发现者立即作出判断，如果是泄漏量较少，启动三级应急响应，用砂土覆盖，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统，并采取措施进行堵漏，尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。大量乙醇泄漏且修理难度较大的情况下，启动二级应急响应，采用构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转达移至专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。如有大量物质洒在地面上，应立即用砂土、泥块阻断液体的蔓延；如倾倒在水里，应立即筑坝切断受污染水体的流动，或用围栏阻断其蔓延扩散；如洒在土壤里，应立即收集被污染土壤，迅速转移到安全地带。事故现场加强通风，蒸发残液，排除蒸气。并采取措施进行堵漏，尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

在进行上述修理操作前，必须对泄漏部位进行检查确认，查看泄漏点的形状和大小，检查泄漏部位（设备外壳或者管壁）是否适合于不停产焊补和粘接，检查人应富有实践经验并必须佩戴呼吸器或其他防毒器具。

二、火灾处置措施

发生醋酸着火事故，发现者立即通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据着火情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。有关的耐酸碱阀门等操作点，指派专人操作，喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。未查明原因前，严禁送醋酸恢复正常生产。

三、爆炸处置措施

醋酸发生爆炸后，发现者立即通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名，并迅速报警。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据着火情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。在确保自身安全前提下救人，由岗位值班人员、抢险队员配合公安处设立警戒线，协助险区内人员的撤离、布岗，疏通抢险通道。

发生醋酸爆炸事故后，一般是醋酸设备被炸损坏，冒醋酸或冒出的醋酸产生着火，因此醋酸爆炸事故发生后，可能发生醋酸着火事故，或者发生二次爆炸，所以发生醋酸爆炸事故后应立即采取措施：立即切断醋酸来源，同时立即通知后续工序。对出事地点严加警戒，绝对禁止通行。在爆炸地点 40m 内禁止火源，以防着火事故的蔓延和重复发生，如果在风向的下风侧，范围应适当扩大和延长。组织人员抢修，尽快恢复正常生产。

环保应急救援指挥系统通讯录

姓名	应急职务	部门	岗位	移动电话
段全胜	总指挥	公司领导	总经理	18663771170
苑爱梅	副总指挥	公司领导	副总经理	18615203065
张庆龙	副总指挥	公司领导	副总经理	15688875523
丁红军	副总指挥	生产部	经理	18660817498
赵登伟	通讯联络组	水处理车间	车间主任	13256667453
王传宝		仓库	仓库保管	15863771228
李桂芬		生产部	车间副主任	15863169655
王振	救援排险组	水处理车间	车间主任	15966063637
刘泗勇		生产部	工人	15965648362
王伟		生产部	工人	15865298783
高宗清		物流部	物流主管	18663771100
李春华	救援技术组	技术研发部	技术人员	18615617577
李芝		生产部	生产班长	15854140578
史锦玲		生产部	工人	15968685192
甄宜宾	治安警戒组	物流部	司机	13075362813
翟强		维修部	锅炉工	15854194786
江慎强		维修部	维修组长	15966063637
殷会丽	后勤保障组	财务部	财务主管	18678299860
周华		财务部	出纳	13553156828
胡邵云		仓储部	成品主管	15054106109
朱秀梅	医疗救护组	生产部	班长	13864006292
张春华		生产部	工人	15990903437
郜丽丽	环境监测组	质检部	主管	15866711620
曲伏燕		安环部	科员	18366104501
赵一杰		质检部	化验员	15863796299

甲醛泄漏、火灾、爆炸应急处置卡

现场处置原则

首先，通过启动应急预案，停止生产，或调整生产工艺，解决源头问题，减少罐区或生产装置污染源物料的泄漏、跑损量。

其次，分析污染物可能造成对外环境的污染途径，采取应急措施，如通过源头控制和封堵等措施减少、减缓污染物外排数量和速度，及时将污染物收集并处理，减少污染事件影响区域和范围。

最后，根据监测结果，采取科学方法处置，消除和减少环境污染影响。污染物处理后加强24小时监管，减少次生灾害的产生，落实整改要求。

应急装备和物资

灭火器、室外消防栓、消防水带、防毒面具、防毒口罩、耐酸碱手套、耐酸碱靴等。

现场采取的处置方式

一、泄漏处置措施

发生甲醛泄漏，发现者立即用电话通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据泄漏情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。根据泄漏情况，应急指挥者启动相应级别的应急预案，应急小组迅速集合赶赴事故现场展开救援活动。然后再迅速用电话通知市、县消防部门来抢救，并说明事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。紧急疏散现场员工，由疏散隔离小组将所有人员送到安全区，并将罐区不必要的人员撤离到无危险的区域，根据风向及现场情况特别指明撤离路线和方向。

发现者立即作出判断，如果是泄漏量较少，启动三级应急响应，用砂土覆盖，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统，并采取措施进行堵漏，尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。大量甲醛泄漏且修理难度较大的情况下，启动二级应急响应，采用构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转达移至专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。如有大量物质洒在地面上，应立即用砂土、泥块阻断液体的蔓延；如倾倒在水里，应立即筑坝切断受污染水体的流动，或用围栏阻断其蔓延扩散；如洒在土壤里，应立即收集被污染土壤，迅速转移到安全地带。事故现场加强通风，蒸发残液，排除蒸气。并采取措施进行堵漏，尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

在进行上述修理操作前，必须对泄漏部位进行检查确认，查看泄漏点的形状和大小，检查泄漏部位（设备外壳或者管壁）是否适合于不停产焊补和粘接，检查人应富有实践经验并必须佩戴呼吸器或其他防毒器具。

二、火灾处置措施

发生甲醛着火事故，发现者立即通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据着火情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。有关的耐酸碱阀门等操作点，指派专人操作，喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。未查明原因前，严禁送甲醛恢复正常生产。

三、爆炸处置措施

甲醛发生爆炸后，发现者立即通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名，并迅速报警。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据着火情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。在确保自身安全前提下救人，由岗位值班人员、抢险队员配合公安处设立警戒线，协助险区内人员的撤离、布岗，疏通抢险通道。

发生甲醛爆炸事故后，一般是甲醛设备被炸损坏，冒甲醛或冒出的甲醛产生着火，因此甲醛爆炸事故发生后，可能发生甲醛着火事故，或者发生二次爆炸，所以发生甲醛爆炸事故后应立即采取措施：立即切断甲醛来源，同时立即通知后续工序。对出事地点严加警戒，绝对禁止通行。在爆炸地点 40m 内禁止火源，以防着火事故的蔓延和重复发生，如果在风向的下风侧，范围应适当扩大和延长。组织人员抢修，尽快恢复正常生产。

环保应急救援指挥系统通讯录

姓名	应急职务	部门	岗位	移动电话
段全胜	总指挥	公司领导	总经理	18663771170
苑爱梅	副总指挥	公司领导	副总经理	18615203065
张庆龙	副总指挥	公司领导	副总经理	15688875523
丁红军	副总指挥	生产部	经理	18660817498
赵登伟	通讯联络组	水处理车间	车间主任	13256667453
王传宝		仓库	仓库保管	15863771228
李桂芬		生产部	车间副主任	15863169655
王振	救援排险组	水处理车间	车间主任	15966063637
刘泗勇		生产部	工人	15965648362
王伟		生产部	工人	15865298783
高宗清		物流部	物流主管	18663771100
李春华	救援技术组	技术研发部	技术人员	18615617577
李芝		生产部	生产班长	15854140578
史锦玲		生产部	工人	15968685192
甄宜宾	治安警戒组	物流部	司机	13075362813
翟强		维修部	锅炉工	15854194786
江慎强		维修部	维修组长	15966063637
殷会丽	后勤保障组	财务部	财务主管	18678299860
周华		财务部	出纳	13553156828
胡邵云		仓储部	成品主管	15054106109
朱秀梅	医疗救护组	生产部	班长	13864006292
张春华		生产部	工人	15990903437
郜丽丽	环境监测组	质检部	主管	15866711620
曲伏燕		安环部	科员	18366104501
赵一杰		质检部	化验员	15863796299

硫酸泄漏、火灾、爆炸应急处置卡

现场处置原则

首先，通过启动应急预案，停止生产，或调整生产工艺，解决源头问题，减少罐区或生产装置污染源物料的泄漏、跑损量。

其次，分析污染物可能造成对外环境的污染途径，采取应急措施，如通过源头控制和封堵等措施减少、减缓污染物外排数量和速度，及时将污染物收集并处理，减少污染事件影响区域和范围。

最后，根据监测结果，采取科学方法处置，消除和减少环境污染影响。污染物处理后加强24小时监管，减少次生灾害的产生，落实整改要求。

应急装备和物资

灭火器、正压式空呼器、消防沙、防酸碱服、防酸碱手套、防酸碱面罩、防酸碱靴等。

现场采取的处置方式

一、泄漏处置措施

发生硫酸泄漏，发现者立即用电话通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据泄漏情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。根据泄漏情况，应急指挥者启动相应级别的应急预案，应急小组迅速集合赶赴事故现场展开救援活动。然后再迅速用电话通知市、县消防部门来抢救，并说明事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。紧急疏散现场员工，由疏散隔离小组将所有人员送到安全区，并将罐区不必要的人员撤离到无危险的区域，根据风向及现场情况特别指明撤离路线和方向。

根据泄漏量及事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，确定响应级别。

少量泄漏，启动三级应急响应。不要直接接触泄漏物，用砂土覆盖，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统，尽可能切断泄漏源，防止流入下水道。

大量硫酸泄漏且修理难度较大的情况下，启动二级应急响应。采用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。如有大量物质洒在地面上，应立即用砂土、泥块阻断液体的蔓延；如倾倒在水里，应立即筑坝切断受污染水体的流动，或用围栏阻断其蔓延扩散；如洒在土壤里，应立即收集被污染土壤，迅速转移到安全地带。尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

在进行上述修理处置操作前，处置人员必须佩戴好劳动防护用品。处置人员业务技术熟

练、身体素质良好，并有较丰富实践经验。进入处置现场人员不少于 2 人。泄漏部位进行检查确认，查看泄漏点的形状和大小，检查泄漏部位（设备外壳或者管壁）根据现场情况确定合理的堵漏或修复措施。

现场未处置完毕及恢复安全状态，严禁送硫酸恢复正常生产。

二、火灾处置措施

发生硫酸着火事故，发现者立即通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据着火情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。有关的硫酸阀门等操作点，指派专人操作和看管。

消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂：干粉、二氧化碳、砂土。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。

现场未处置完毕及恢复安全状态，严禁送硫酸恢复正常生产。

三、爆炸处置措施

硫酸发生爆炸后，发现者立即通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名，并迅速报警。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据着火情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。在确保自身安全前提下救人，由岗位值班人员、抢险队员配合公安处设立警戒线，协助险区内人员的撤离、布岗，疏通抢险通道。

发生硫酸爆炸事故后，一般是硫酸设备被炸损坏，冒硫酸或冒出的硫酸遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧，因此硫酸爆炸事故发生后，可能发生着火事故，或者发生二次爆炸，所以发生硫酸爆炸事故后应立即采取措施：立即切断硫酸来源，同时立即通知后续工序。对出事地点严加警戒，绝对禁止通行。在爆炸地点 40m 内禁止火源，以防着火事故的蔓延和重复发生，如果在风向的下风侧，范围应适当扩大和延长。迅速查明爆炸原因，在未查明原因之前，绝不允许送硫酸。组织人员抢修，尽快恢复正常生产。

环保应急救援指挥系统通讯录

姓名	应急职务	部门	岗位	移动电话
段全胜	总指挥	公司领导	总经理	18663771170
苑爱梅	副总指挥	公司领导	副总经理	18615203065
张庆龙	副总指挥	公司领导	副总经理	15688875523
丁红军	副总指挥	生产部	经理	18660817498
赵登伟	通讯联络组	水处理车间	车间主任	13256667453
王传宝		仓库	仓库保管	15863771228
李桂芬		生产部	车间副主任	15863169655
王振	救援排险组	水处理车间	车间主任	15966063637
刘泗勇		生产部	工人	15965648362
王伟		生产部	工人	15865298783
高宗清		物流部	物流主管	18663771100
李春华	救援技术组	技术研发部	技术人员	18615617577
李芝		生产部	生产班长	15854140578
史锦玲		生产部	工人	15968685192
甄宜宾	治安警戒组	物流部	司机	13075362813
翟强		维修部	锅炉工	15854194786
江慎强		维修部	维修组长	15966063637
殷会丽	后勤保障组	财务部	财务主管	18678299860
周华		财务部	出纳	13553156828
胡邵云		仓储部	成品主管	15054106109
朱秀梅	医疗救护组	生产部	班长	13864006292
张春华		生产部	工人	15990903437
郜丽丽	环境监测组	质检部	主管	15866711620
曲伏燕		安环部	科员	18366104501
赵一杰		质检部	化验员	15863796299

双氧水泄漏、火灾、爆炸应急处置卡

现场处置原则

首先，通过启动应急预案，停止生产，或调整生产工艺，解决源头问题，减少罐区或生产装置污染源物料的泄漏、跑损量。

其次，分析污染物可能造成对外环境的污染途径，采取应急措施，如通过源头控制和封堵等措施减少、减缓污染物外排数量和速度，及时将污染物收集并处理，减少污染事件影响区域和范围。

最后，根据监测结果，采取科学方法处置，消除和减少环境污染影响。污染物处理后加强24小时监管，减少次生灾害的产生，落实整改要求。

应急装备和物资

灭火器、室外消防栓、消防水带、防毒面具、防毒口罩、绝缘手套、绝缘靴、防静电工作服、正压式空气呼吸器、防酸碱靴、防酸碱手套等。

现场采取的处置方式

一、泄漏处置措施

发生双氧水泄漏，发现者立即用电话通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，岗位值班人员警戒隔离，严格限制出入。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据泄漏情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。根据泄漏情况，应急指挥者启动相应级别的应急预案，应急小组迅速集合赶赴事故现场展开救援活动。然后再迅速用电话通知市、县消防部门来抢救，并说明事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。紧急疏散现场员工，由疏散隔离小组将所有人员送到安全区，并将罐区不必要的人员撤离到无危险的区域，根据风向及现场情况特别指明撤离路线和方向。

根据泄漏量及事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，确定响应级别。

少量泄漏，启动三级应急响应。用砂土覆盖，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。

大量双氧水泄漏且修理难度较大的情况下，启动二级应急响应。采用构筑围堤或挖坑收容。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、稀释泄漏物。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。尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性

空间。

在进行上述修理处置操作前，处置人员必须佩戴好劳动防护用品。处置人员业务技术熟练、身体素质良好，并有较丰富实践经验。进入处置现场人员不少于 2 人。泄漏部位进行检查确认，查看泄漏点的形状和大小，检查泄漏部位（设备外壳或者管壁）根据现场情况确定合理的堵漏或修复措施。

现场未处置完毕及恢复安全状态，严禁送双氧水恢复正常生产。

二、火灾处置措施

发生双氧水着火事故，发现者立即通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据着火情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。

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，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

三、爆炸处置措施

双氧水发生爆炸后，发现者立即通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名，并迅速报警。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据着火情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。在确保自身安全前提下救人，由岗位值班人员、抢险队员配合公安处设立警戒线，协助险区内人员的撤离、布岗，疏通抢险通道。

发生双氧水爆炸事故后，一般是双氧水设备被炸损坏，冒双氧水或冒出的双氧水与可燃物反应放出大量热量和氧气而引起着火爆炸，因此双氧水爆炸事故发生后，可能发生双氧水着火事故，或者发生二次爆炸，所以发生双氧水爆炸事故后应立即采取措施：立即切断双氧水来源，同时立即通知后续工序。对出事地点严加警戒，绝对禁止通行。在爆炸地点 40m 内禁止火源，以防着火事故的蔓延和重复发生，如果在风向的下风侧，范围应适当扩大和延长。迅速查明爆炸原因，在未查明原因之前，绝不允许送双氧水。组织人员抢修，尽快恢复正常生产。

环保应急救援指挥系统通讯录

姓名	应急职务	部门	岗位	移动电话
段全胜	总指挥	公司领导	总经理	18663771170
苑爱梅	副总指挥	公司领导	副总经理	18615203065
张庆龙	副总指挥	公司领导	副总经理	15688875523
丁红军	副总指挥	生产部	经理	18660817498
赵登伟	通讯联络组	水处理车间	车间主任	13256667453
王传宝		仓库	仓库保管	15863771228
李桂芬		生产部	车间副主任	15863169655
王振	救援排险组	水处理车间	车间主任	15966063637
刘泗勇		生产部	工人	15965648362
王伟		生产部	工人	15865298783
高宗清		物流部	物流主管	18663771100
李春华	救援技术组	技术研发部	技术人员	18615617577
李芝		生产部	生产班长	15854140578
史锦玲		生产部	工人	15968685192
甄宜宾	治安警戒组	物流部	司机	13075362813
翟强		维修部	锅炉工	15854194786
江慎强		维修部	维修组长	15966063637
殷会丽	后勤保障组	财务部	财务主管	18678299860
周华		财务部	出纳	13553156828
胡邵云		仓储部	成品主管	15054106109
朱秀梅	医疗救护组	生产部	班长	13864006292
张春华		生产部	工人	15990903437
郜丽丽	环境监测组	质检部	主管	15866711620
曲伏燕		安环部	科员	18366104501
赵一杰		质检部	化验员	15863796299

废机油泄漏、火灾、爆炸应急处置卡

现场处置原则

首先，通过启动应急预案，停止生产，或调整生产工艺，解决源头问题，减少罐区或生产装置污染源物料的泄漏、跑损量。

其次，分析污染物可能造成对外环境的污染途径，采取应急措施，如通过源头控制和封堵等措施减少、减缓污染物外排数量和速度，及时将污染物收集并处理，减少污染事件影响区域和范围。

最后，根据监测结果，采取科学方法处置，消除和减少环境污染影响。污染物处理后加强 24 小时监管，减少次生灾害的产生，落实整改要求。

应急装备和物资

灭火器、室外消防栓、消防水带、防毒面具、防毒口罩、灭火毯、雨靴等。

现场采取的处置方式

一、泄漏处置措施

发生废油泄漏，发现者立即用电话通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据泄漏情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。根据泄漏情况，应急指挥者启动相应级别的应急预案，应急小组迅速集合赶赴事故现场展开救援活动。然后再迅速用电话通知市、县消防部门来抢救，并说明事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。紧急疏散现场员工，由疏散隔离小组将所有人员送到安全区，并将罐区不必要的人员撤离到无危险的区域，根据风向及现场情况特别指明撤离路线和方向。

根据泄漏量及事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，确定响应级别。迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。应急处理人员佩戴防护用品，尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

如果是泄漏量较少，启动三级应急响应，用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。

大量废油泄漏且修理难度较大的情况下，启动二级应急响应，采用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。

二、火灾处置措施

发生废油着火事故，发现者立即通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地

点、时间、简况和发现人的姓名。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据着火情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。

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，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

三、爆炸处置措施

废油发生爆炸后，发现者立即通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名，并迅速报警。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据着火情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。在确保自身安全前提下救人，由岗位值班人员、抢险队员配合公安处设立警戒线，协助险区内人员的撤离、布岗，疏通抢险通道。

发生废油爆炸事故后，一般是废油设备被炸损坏，冒出的废油产生着火，因此废油爆炸事故发生后，可能发生废油着火事故，或者发生二次爆炸，所以发生废油爆炸事故后应立即采取措施。对出事地点严加警戒，绝对禁止通行。在爆炸地点 40m 内禁止火源，以防着火事故的蔓延和重复发生，如果在风向的下风侧，范围应适当扩大和延长。组织人员抢修，尽快恢复正常生产。

环保应急救援指挥系统通讯录

姓名	应急职务	部门	岗位	移动电话
段全胜	总指挥	公司领导	总经理	18663771170
苑爱梅	副总指挥	公司领导	副总经理	18615203065
张庆龙	副总指挥	公司领导	副总经理	15688875523
丁红军	副总指挥	生产部	经理	18660817498
赵登伟	通讯联络组	水处理车间	车间主任	13256667453
王传宝		仓库	仓库保管	15863771228
李桂芬		生产部	车间副主任	15863169655
王振	救援排险组	水处理车间	车间主任	15966063637
刘泗勇		生产部	工人	15965648362
王伟		生产部	工人	15865298783
高宗清		物流部	物流主管	18663771100
李春华	救援技术组	技术研发部	技术人员	18615617577
李芝		生产部	生产班长	15854140578
史锦玲		生产部	工人	15968685192
甄宜宾	治安警戒组	物流部	司机	13075362813
翟强		维修部	锅炉工	15854194786
江慎强		维修部	维修组长	15966063637
殷会丽	后勤保障组	财务部	财务主管	18678299860
周华		财务部	出纳	13553156828
胡邵云		仓储部	成品主管	15054106109
朱秀梅	医疗救护组	生产部	班长	13864006292
张春华		生产部	工人	15990903437
郜丽丽	环境监测组	质检部	主管	15866711620
曲伏燕		安环部	科员	18366104501
赵一杰		质检部	化验员	15863796299

盐酸泄漏应急处置卡

现场处置原则

首先，通过启动应急预案，停止生产，或调整生产工艺，解决源头问题，减少罐区或生产装置污染源物料的泄漏、跑损量。

其次，分析污染物可能造成对外环境的污染途径，采取应急措施，如通过源头控制和封堵等措施减少、减缓污染物外排数量和速度，及时将污染物收集并处理，减少污染事件影响区域和范围。

最后，根据监测结果，采取科学方法处置，消除和减少环境污染影响。污染物处理后加强 24 小时监管，减少次生灾害的产生，落实整改要求。

应急装备和物资

灭火器、室外消防栓、消防水带、防酸碱工作服、防毒面具、防毒口罩、耐酸碱手套、胶靴等。

现场采取的处置方式

发生盐酸泄漏，发现者立即用电话通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据泄漏情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。根据泄漏情况，应急指挥者启动相应级别的应急预案，应急小组迅速集合赶赴事故现场展开救援活动。然后再迅速用电话通知市、县消防部门来抢救，并说明事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。紧急疏散现场员工，由疏散隔离小组将所有人员送到安全区，并将罐区不必要的人员撤离到无危险的区域，根据风向及现场情况特别指明撤离路线和方向。

发现者立即作出判断，如果是泄漏量较少，启动三级应急响应，应急人员戴防毒面具，穿防酸碱工作服，不要直接接触泄漏物。尽快找出泄漏点，能堵漏的马上堵漏，不能堵漏的用容器将泄漏物收集。对于大量泄漏的启动二级应急响应，利用围堤收容，通过应急泵打入酸化盐酸计量罐与盐酸配制罐，少量泄漏用液碱中和后，用大量水稀释中和后排入污水回收系统；卸车时发生泄漏，立即切断泄漏源，停止卸车操作；

在进行上述修理操作前，必须对泄漏部位进行检查确认，查看泄漏点的形状和大小，检查泄漏部位（设备外壳或者管壁）是否适合于不停产焊补和粘接，检查人应富有实践经验并必须佩戴呼吸器或其他防毒器具。

环保应急救援指挥系统通讯录

姓名	应急职务	部门	岗位	移动电话
段全胜	总指挥	公司领导	总经理	18663771170
苑爱梅	副总指挥	公司领导	副总经理	18615203065
张庆龙	副总指挥	公司领导	副总经理	15688875523
丁红军	副总指挥	生产部	经理	18660817498
赵登伟	通讯联络组	水处理车间	车间主任	13256667453
王传宝		仓库	仓库保管	15863771228
李桂芬		生产部	车间副主任	15863169655
王振	救援排险组	水处理车间	车间主任	15966063637
刘泗勇		生产部	工人	15965648362
王伟		生产部	工人	15865298783
高宗清		物流部	物流主管	18663771100
李春华	救援技术组	技术研发部	技术人员	18615617577
李芝		生产部	生产班长	15854140578
史锦玲		生产部	工人	15968685192
甄宜宾	治安警戒组	物流部	司机	13075362813
翟强		维修部	锅炉工	15854194786
江慎强		维修部	维修组长	15966063637
殷会丽	后勤保障组	财务部	财务主管	18678299860
周华		财务部	出纳	13553156828
胡邵云		仓储部	成品主管	15054106109
朱秀梅	医疗救护组	生产部	班长	13864006292
张春华		生产部	工人	15990903437
郜丽丽	环境监测组	质检部	主管	15866711620
曲伏燕		安环部	科员	18366104501
赵一杰		质检部	化验员	15863796299

液碱泄漏应急处置卡

现场处置原则

首先，通过启动应急预案，停止生产，或调整生产工艺，解决源头问题，减少罐区或生产装置污染源物料的泄漏、跑损量。

其次，分析污染物可能造成对外环境的污染途径，采取应急措施，如通过源头控制和封堵等措施减少、减缓污染物外排数量和速度，及时将污染物收集并处理，减少污染事件影响区域和范围。

最后，根据监测结果，采取科学方法处置，消除和减少环境污染影响。污染物处理后加强24小时监管，减少次生灾害的产生，落实整改要求。

应急装备和物资

消防沙、正压式空气呼吸器、防酸碱手套、防酸碱面罩、防酸碱靴、防酸碱服等。

现场采取的处置方式

发生液碱泄漏，发现者立即用电话通知值班室和班组长或车间负责人，报告事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。生产调度接到汇报，值班室及时赶到现场，根据泄漏情况通知相关岗位减量供应，并协调力量救援，同时通知应急指挥长到场。如果指挥长不在事故现场，即刻由副指挥指挥工作。根据泄漏情况，应急指挥者启动相应级别的应急预案，应急小组迅速集合赶赴事故现场展开救援活动。然后再迅速用电话通知市、县消防部门来抢救，并说明事故发生的地点、时间、简况和发现人的姓名。紧急疏散现场员工，由疏散隔离小组将所有人员送到安全区，并将罐区不必要的人员撤离到无危险的区域，根据风向及现场情况特别指明撤离路线和方向。

根据泄漏量及事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，确定响应级别。隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿防酸工作服。不要直接接触泄漏物。

如果是泄漏量较少，启动三级应急响应，不要直接接触泄漏物，用砂土覆盖，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。

大量液碱泄漏且修理难度较大的情况下，启动二级应急响应。采用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。如有大量物质洒在地面上，应立即用砂土、泥块阻断液体的蔓延；如倾倒在水里，应立即筑坝切断受污染水体的流动，或用围栏阻断其蔓延扩散；如洒在土壤里，应立即收集被污染土壤，迅速转移到安全地带。

在进行漏点修复操作前，必须对泄漏部位进行检查确认，查看泄漏点的形状和大小，按照检维修作业程序进行操作。

环保应急救援指挥系统通讯录

姓名	应急职务	部门	岗位	移动电话
段全胜	总指挥	公司领导	总经理	18663771170
苑爱梅	副总指挥	公司领导	副总经理	18615203065
张庆龙	副总指挥	公司领导	副总经理	15688875523
丁红军	副总指挥	生产部	经理	18660817498
赵登伟	通讯联络组	水处理车间	车间主任	13256667453
王传宝		仓库	仓库保管	15863771228
李桂芬		生产部	车间副主任	15863169655
王振	救援排险组	水处理车间	车间主任	15966063637
刘泗勇		生产部	工人	15965648362
王伟		生产部	工人	15865298783
高宗清		物流部	物流主管	18663771100
李春华	救援技术组	技术研发部	技术人员	18615617577
李芝		生产部	生产班长	15854140578
史锦玲		生产部	工人	15968685192
甄宜宾	治安警戒组	物流部	司机	13075362813
翟强		维修部	锅炉工	15854194786
江慎强		维修部	维修组长	15966063637
殷会丽	后勤保障组	财务部	财务主管	18678299860
周华		财务部	出纳	13553156828
胡邵云		仓储部	成品主管	15054106109
朱秀梅	医疗救护组	生产部	班长	13864006292
张春华		生产部	工人	15990903437
郜丽丽	环境监测组	质检部	主管	15866711620
曲伏燕		安环部	科员	18366104501
赵一杰		质检部	化验员	15863796299

废气治理设施非正常运行事故应急处置卡

现场处置原则

首先，通过启动应急预案，停止生产，或调整生产工艺，解决源头问题，减少罐区或生产装置污染源物料的泄漏、跑损量。

其次，分析污染物可能造成对外环境的污染途径，采取应急措施，如通过源头控制、封堵等措施减少、减缓污染物外排数量和速度，及时将污染物收集并处理，减少污染事件影响区域和范围。

最后，根据监测结果，采取科学方法处置，消除和减少环境污染影响。污染物处理后加强 24 小时监管，减少次生灾害的产生，落实整改要求。

应急装备和物资

灭火器、正压式空气呼吸器、风机、便携式气体探测器、室外消防栓、消防水带、防毒面具、防毒口罩、防护手套、安全帽等。

现场采取的处置方式

①若发现污染物排放浓度超标，工作人员应马上向生产部报告。由第三方检测机构取样检测废气中各污染物因子的排放情况，若检测结果有异常，检测人员应立即联系生产部。

②生产部接到废气超标排放的通知后，应根据超标因子，以及各污染物排放浓度的情况，推测废气超标出现的原因。

若是废气处理设施出现了故障，则立即组织该部门人员对废气处理设施进行检查，查出故障所在，并进行检修和应急处置。若废气处理设施故障在 1 小时内检修成功，则重新恢复废气处理设施的运行，并解除警报。

③废气处理设施短时间内无法检修成功，则向应急副总指挥报告。

④应急控制中心副总指挥马上到现场确认，停机检修，同时用电话通知相关人员，让其做好随时停止生产的准备。

⑤若停机检修时间过长，无法抢修成功，则副总指挥将事件情况告知总指挥，总指挥必须下令停止生产，继续对废气处理设施进行抢修，直至抢修成功。

⑥根据事故现场风向，立即通知下风向所在单位、村庄等敏感目标人员，进行人员疏散。

⑦事件结束后，环境监测队负责监测周边大气环境中颗粒物、VOCs、甲苯、臭气浓度等的含量。

⑧废气处理设施断电，废气处理岗位负责人应立即向公司调度室报告，及时送电；如电力供应无法在 2 小时内恢复正常，则向应急副总指挥报告全厂停机检修，同时用电话通知全厂

员工，让其做好随时停止生产的准备；若停电时间过长，则副总指挥将事件情况告知总指挥，总指挥必须下令停止生产，继续对电力设施进行抢修，直至抢修成功。

环保应急救援指挥系统通讯录

姓名	应急职务	部门	岗位	移动电话
段全胜	总指挥	公司领导	总经理	18663771170
苑爱梅	副总指挥	公司领导	副总经理	18615203065
张庆龙	副总指挥	公司领导	副总经理	15688875523
丁红军	副总指挥	生产部	经理	18660817498
赵登伟	通讯联络组	水处理车间	车间主任	13256667453
王传宝		仓库	仓库保管	15863771228
李桂芬		生产部	车间副主任	15863169655
王振	救援排险组	水处理车间	车间主任	15966063637
刘泗勇		生产部	工人	15965648362
王伟		生产部	工人	15865298783
高宗清	救援技术组	物流部	物流主管	18663771100
李春华		技术研发部	技术人员	18615617577
李芝		生产部	生产班长	15854140578
史锦玲		生产部	工人	15968685192
甄宜宾	治安警戒组	物流部	司机	13075362813
翟强		维修部	锅炉工	15854194786
江慎强		维修部	维修组长	15966063637
殷会丽	后勤保障组	财务部	财务主管	18678299860
周华		财务部	出纳	13553156828
胡邵云		仓储部	成品主管	15054106109
朱秀梅	医疗救护组	生产部	班长	13864006292
张春华		生产部	工人	15990903437
郜丽丽	环境监测组	质检部	主管	15866711620
曲伏燕		安环部	科员	18366104501
赵一杰		质检部	化验员	15863796299

废水治理设施非正常运行事故应急处置卡

现场处置原则

首先，通过启动应急预案，停止生产，或调整生产工艺，解决源头问题，减少罐区或生产装置污染源物料的泄漏、跑损量。

其次，分析污染物可能造成对外环境的污染途径，采取应急措施，如通过源头控制、封堵等措施减少、减缓污染物外排数量和速度，及时将污染物收集并处理，减少污染事件影响区域和范围。

最后，根据监测结果，采取科学方法处置，消除和减少环境污染影响。污染物处理后加强 24 小时监管，减少次生灾害的产生，落实整改要求。

应急装备和物资

灭火器、室外消防栓、消防水带、正压式空气呼吸器、救生衣、手电、安全帽、救生衣等。

现场采取的处置方式

①废水处理站断电，废水处理站负责人应立即向公司调度室报告，同时切断废水出口阀门，将废水暂存于废水处理站废水调节池内，如电力供应无法在 2 小时内恢复正常，调度应立即通知公司减少废水排水量，将废水截留在调节池暂存，待接到预警解除通知后方可排入废水处理站。

②废水处理站设备发生故障，废水处理站负责人应立即向公司生产部、安环部报告，并安排在岗员工关闭废水处理站出口阀门，将废水污水暂存于污水处理站废水调节池内，同时通知设备动力部安排维修人员对故障设备进行抢修，如故障在 2 小时内无法修复，应通知公司减少废水污水排水量，将废水截留在调节池暂存，待接到预警解除通知后方可排入废水处理站。

环保应急救援指挥系统通讯录

姓名	应急职务	部门	岗位	移动电话
段全胜	总指挥	公司领导	总经理	18663771170
苑爱梅	副总指挥	公司领导	副总经理	18615203065
张庆龙	副总指挥	公司领导	副总经理	15688875523
丁红军	副总指挥	生产部	经理	18660817498
赵登伟	通讯联络组	水处理车间	车间主任	13256667453
王传宝		仓库	仓库保管	15863771228
李桂芬		生产部	车间副主任	15863169655
王振	救援排险组	水处理车间	车间主任	15966063637
刘泗勇		生产部	工人	15965648362
王伟		生产部	工人	15865298783
高宗清		物流部	物流主管	18663771100
李春华	救援技术组	技术研发部	技术人员	18615617577
李芝		生产部	生产班长	15854140578
史锦玲		生产部	工人	15968685192
甄宜宾	治安警戒组	物流部	司机	13075362813
翟强		维修部	锅炉工	15854194786
江慎强		维修部	维修组长	15966063637
殷会丽	后勤保障组	财务部	财务主管	18678299860
周华		财务部	出纳	13553156828
胡邵云		仓储部	成品主管	15054106109
朱秀梅	医疗救护组	生产部	班长	13864006292
张春华		生产部	工人	15990903437
郜丽丽	环境监测组	质检部	主管	15866711620
曲伏燕		安环部	科员	18366104501
赵一杰		质检部	化验员	15863796299

危险废物泄漏应急处置卡

现场处置原则

首先，通过启动应急预案，停止生产，或调整生产工艺，解决源头问题，减少罐区或生产装置污染源物料的泄漏、跑损量。

其次，分析污染物可能造成对外环境的污染途径，采取应急措施，如通过源头控制、封堵等措施减少、减缓污染物外排数量和速度，及时将污染物收集并处理，减少污染事件影响区域和范围。

最后，根据监测结果，采取科学方法处置，消除和减少环境污染影响。污染物处理后加强 24 小时监管，减少次生灾害的产生，落实整改要求。

应急装备和物资

灭火器、室外消防栓、消防水带、防毒面具、防毒口罩、绝缘手套、绝缘靴等。

现场采取的处置方式

事故处理过程中危险废物发生洒漏时，应立即报告公司车间负责人，首先隔离污染区，划定警戒线，限制出入。首先察看现场有无受伤或中毒人员，若有人员受伤或中毒应以最快的速度将受伤或中毒者脱离现场，同时判断泄漏口的大小和形状，立即用堵漏材料堵漏。小量泄漏用砂土或其它不燃材料吸附或吸收，也可以用大量水冲洗，冲洗水排入事故池。

企业有 2 个危废库，企业应对危废库内的各种危废进行分区暂存，并在液态危废暂存区设置围堰，围堰内壁敷设防渗材料，确保贮存设施和防渗性能符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，危废暂存区泄漏的危险废物经围堰分区收集，待事故后将围堰收集的危险废物转移至专用容器内交由有危险废物处置资质的单位合法处置。

为防止废油、实验室废物等危险废物的泄漏，应在危险废物的装卸过程中，必须由相关技术人员进行，确保包装桶不存在质量问题，以防止运输过程中有泄漏事件的发生。

环保应急救援指挥系统通讯录

姓名	应急职务	部门	岗位	移动电话
段全胜	总指挥	公司领导	总经理	18663771170
苑爱梅	副总指挥	公司领导	副总经理	18615203065
张庆龙	副总指挥	公司领导	副总经理	15688875523
丁红军	副总指挥	生产部	经理	18660817498
赵登伟	通讯联络组	水处理车间	车间主任	13256667453
王传宝		仓库	仓库保管	15863771228
李桂芬		生产部	车间副主任	15863169655
王振	救援排险组	水处理车间	车间主任	15966063637
刘泗勇		生产部	工人	15965648362
王伟		生产部	工人	15865298783
高宗清		物流部	物流主管	18663771100
李春华	救援技术组	技术研发部	技术人员	18615617577
李芝		生产部	生产班长	15854140578
史锦玲		生产部	工人	15968685192
甄宜宾	治安警戒组	物流部	司机	13075362813
翟强		维修部	锅炉工	15854194786
江慎强		维修部	维修组长	15966063637
殷会丽	后勤保障组	财务部	财务主管	18678299860
周华		财务部	出纳	13553156828
胡邵云		仓储部	成品主管	15054106109
朱秀梅	医疗救护组	生产部	班长	13864006292
张春华		生产部	工人	15990903437
郜丽丽	环境监测组	质检部	主管	15866711620
曲伏燕		安环部	科员	18366104501
赵一杰		质检部	化验员	15863796299

天然气泄漏、火灾、爆炸应急处置卡

现场处置原则

首先，通过启动应急预案，停止生产，或调整生产工艺，解决源头问题，减少罐区或生产装置污染源物料的泄漏、跑损量。

其次，分析污染物可能造成对外环境的污染途径，采取应急措施，如通过源头控制和封堵等措施减少、减缓污染物外排数量和速度，及时将污染物收集并处理，减少污染事件影响区域和范围。

最后，根据监测结果，采取科学方法处置，消除和减少环境污染影响。污染物处理后加强 24 小时监管，减少次生灾害的产生，落实整改要求。

应急装备和物资

灭火器、室外消防栓、消防水带、防毒面具、防毒口罩、正压式空气呼吸器等。

现场采取的处置方式

天然气泄漏排除险情的过程中，必须贯彻“先防爆，后排险”的指导思想，坚持“先控制火源，后制止泄漏”的处理原则，灵活运用切断阀门，堵塞漏点，善后测试的处理措施。

一、泄漏处置措施

①天然气一旦发生泄漏，报警装置提示报警信息，控制系统自动关闭阀门切断气源。同时第一发现人手动关闭锅炉房外切断阀门，打开门窗，设置警戒区，禁止无关人员进入，严禁车辆通行和禁止一切火源，如禁止开关泄漏区电源等。

②及时防止燃烧爆炸，迅速排除险情。锅炉房负责人在接到报警后应立刻赶赴现场查实，同时拨打燃气分公司报警和通知应急总指挥，应急人员到达现场后燃气分公司人员对泄漏点进行排查，共同确认漏气部位展开维修工作。对天然气已经扩散的地方，电器要保持原来的状态，不要随意开或关，对接近扩散区的地方，要切断电源。

③进入天然气泄漏区的排险人员，严禁穿带钉鞋和化纤衣服，严禁使用金属工具，以免碰撞发生火花或火星。

二、火灾处置措施

①小火用干粉灭火器或灭火。

②大火用喷水或喷水雾。

③对燃烧剧烈的大火，要与火源保持尽可能大的距离或者用遥控水枪或水炮，否则撤离现场，让其自行燃尽。

三、公众安全

①立即将泄漏区周围至少隔离130米。

②撤离非指派人员。

③停留在上风向。

④不要进入地势低洼地区。

四、爆炸现场处理

天然气大量泄漏，遇明火发生爆炸后，启动黄色预警，首先应紧急疏散现场员工，由物品供应小组将所有人员送到安全区，并将现场不必要的人员撤离到无危险的区域，根据风向及现场情况特别指明撤离路线和方向。设立警戒区域，在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，加强警戒，必要时佩戴好防护器具，为消防人员、应急处理人员指明方向、路线和装置部位，其他人员禁止入内，以避免不必要的伤亡。

五、应急情况切网运行

①发生事故后，若燃气锅炉房暂时无法正常运行，在保障现场安全情况下，工作人员应立即启动切网运行方案

A 工作人员立即报调度中心汇报现场情况；

B 操作官扎屯新区南区隔断阀门，使丁水线一次网与官扎屯新区南区一次网连通

C 降低燃气锅炉房首站循环流量（每5分钟降低5hz，保持30hz运行10分支，共约用时30分钟）

D 待锅炉水温降低后，关闭循环泵，关闭燃气炉首站进出口管道阀门。

环保应急救援指挥系统通讯录

姓名	应急职务	部门	岗位	移动电话
段全胜	总指挥	公司领导	总经理	18663771170
苑爱梅	副总指挥	公司领导	副总经理	18615203065
张庆龙	副总指挥	公司领导	副总经理	15688875523
丁红军	副总指挥	生产部	经理	18660817498
赵登伟	通讯联络组	水处理车间	车间主任	13256667453
王传宝		仓库	仓库保管	15863771228
李桂芬		生产部	车间副主任	15863169655
王振	救援排险组	水处理车间	车间主任	15966063637
刘泗勇		生产部	工人	15965648362
王伟		生产部	工人	15865298783
高宗清		物流部	物流主管	18663771100
李春华	救援技术组	技术研发部	技术人员	18615617577
李芝		生产部	生产班长	15854140578
史锦玲		生产部	工人	15968685192
甄宜宾	治安警戒组	物流部	司机	13075362813
翟强		维修部	锅炉工	15854194786
江慎强		维修部	维修组长	15966063637
殷会丽	后勤保障组	财务部	财务主管	18678299860
周华		财务部	出纳	13553156828
胡邵云		仓储部	成品主管	15054106109
朱秀梅	医疗救护组	生产部	班长	13864006292
张春华		生产部	工人	15990903437
郜丽丽	环境监测组	质检部	主管	15866711620
曲伏燕		安环部	科员	18366104501
赵一杰		质检部	化验员	15863796299

应急处置卡现场照片

三氯化磷危险告知牌 <table><tr><th>化学品标识</th><th>危险特性</th><th>危险性类别</th></tr><tr><td>中文名称：三氯化磷 英文名称：phosphorus trichloride 化学式：PCl₃ CAS 编号：7782-40-2</td><td>剧毒液体，遇水剧烈分解，产生大量热和腐蚀性，甚至爆炸。对很多金属有腐蚀性，在空气中会产生白雾。</td><td>腐蚀！</td></tr><tr><td colspan="2">身体防护措施</td><td>危险性标志</td></tr><tr><td colspan="2">理化数据</td><td>接触后表现</td></tr><tr><td colspan="2">现场急救措施</td><td>泄漏处理及防火防爆措施</td></tr><tr><td>浓度</td><td>当地应急救援名称</td><td>企业应急救援电话</td></tr></table>	化学品标识	危险特性	危险性类别	中文名称：三氯化磷 英文名称：phosphorus trichloride 化学式：PCl ₃ CAS 编号：7782-40-2	剧毒液体，遇水剧烈分解，产生大量热和腐蚀性，甚至爆炸。对很多金属有腐蚀性，在空气中会产生白雾。	腐蚀！	身体防护措施		危险性标志	理化数据		接触后表现	现场急救措施		泄漏处理及防火防爆措施	浓度	当地应急救援名称	企业应急救援电话	冰醋酸危险告知牌 <table><tr><th>化学品标识</th><th>危险特性</th><th>危险性类别</th></tr><tr><td>中文名称：醋酸(冰醋酸、乙酸) 英文名称：Acetic acid 化学式：CH₃COOH CAS 编号：64-19-7</td><td>其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易引起爆炸。与强氧化剂可发生反应。与氢氧化钠与氢氧化钾等反应剧烈。稀释后对金属有腐蚀性。</td><td>酸性 腐蚀品</td></tr><tr><td colspan="2">身体防护措施</td><td>危险性标志</td></tr><tr><td colspan="2">理化数据</td><td>接触后表现</td></tr><tr><td colspan="2">现场急救措施</td><td>泄漏处理及防火防爆措施</td></tr><tr><td>浓度</td><td>当地应急救援名称</td><td>企业应急救援电话</td></tr></table>	化学品标识	危险特性	危险性类别	中文名称：醋酸(冰醋酸、乙酸) 英文名称：Acetic acid 化学式：CH ₃ COOH CAS 编号：64-19-7	其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易引起爆炸。与强氧化剂可发生反应。与氢氧化钠与氢氧化钾等反应剧烈。稀释后对金属有腐蚀性。	酸性 腐蚀品	身体防护措施		危险性标志	理化数据		接触后表现	现场急救措施		泄漏处理及防火防爆措施	浓度	当地应急救援名称	企业应急救援电话
化学品标识	危险特性	危险性类别																																			
中文名称：三氯化磷 英文名称：phosphorus trichloride 化学式：PCl ₃ CAS 编号：7782-40-2	剧毒液体，遇水剧烈分解，产生大量热和腐蚀性，甚至爆炸。对很多金属有腐蚀性，在空气中会产生白雾。	腐蚀！																																			
身体防护措施		危险性标志																																			
理化数据		接触后表现																																			
现场急救措施		泄漏处理及防火防爆措施																																			
浓度	当地应急救援名称	企业应急救援电话																																			
化学品标识	危险特性	危险性类别																																			
中文名称：醋酸(冰醋酸、乙酸) 英文名称：Acetic acid 化学式：CH ₃ COOH CAS 编号：64-19-7	其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易引起爆炸。与强氧化剂可发生反应。与氢氧化钠与氢氧化钾等反应剧烈。稀释后对金属有腐蚀性。	酸性 腐蚀品																																			
身体防护措施		危险性标志																																			
理化数据		接触后表现																																			
现场急救措施		泄漏处理及防火防爆措施																																			
浓度	当地应急救援名称	企业应急救援电话																																			
三氯化磷泄露火灾爆炸应急处置卡	醋酸泄露火灾爆炸应急处置卡																																				

双氧水危险告知牌 <table><tr><th>化学品标识</th><th>危险特性</th><th>危险性类别</th></tr><tr><td>中文名称：过氧化氢 英文名称：Hydrogen peroxide 化学式：H₂O₂ CAS 编号：7722-84-1</td><td>本品受热或遇到有机物易分解放出氧气，加热到100℃剧烈分解，能够与强还原剂、铜、铁、锌、活性金属粉末发生剧烈反应，甚至爆炸。本品对皮肤有刺激作用，吸入本品蒸气或雾对呼吸道有强烈刺激性，眼睛直接接触可致损伤。</td><td>氧化剂 腐蚀！</td></tr><tr><td colspan="2">身体防护措施</td><td>危险性标志</td></tr><tr><td colspan="2">理化数据</td><td>接触后表现</td></tr><tr><td colspan="2">现场急救措施</td><td>泄漏处理及防火防爆措施</td></tr><tr><td>浓度</td><td>当地应急救援名称</td><td>企业应急救援电话</td></tr></table>	化学品标识	危险特性	危险性类别	中文名称：过氧化氢 英文名称：Hydrogen peroxide 化学式：H ₂ O ₂ CAS 编号：7722-84-1	本品受热或遇到有机物易分解放出氧气，加热到100℃剧烈分解，能够与强还原剂、铜、铁、锌、活性金属粉末发生剧烈反应，甚至爆炸。本品对皮肤有刺激作用，吸入本品蒸气或雾对呼吸道有强烈刺激性，眼睛直接接触可致损伤。	氧化剂 腐蚀！	身体防护措施		危险性标志	理化数据		接触后表现	现场急救措施		泄漏处理及防火防爆措施	浓度	当地应急救援名称	企业应急救援电话	盐酸危险告知牌 <table><tr><th>化学品标识</th><th>危险特性</th><th>危险性类别</th></tr><tr><td>中文名称：盐酸 英文名称：hydrogen chloride 化学式：HCl CAS 编号：7647-01-1</td><td>能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇碱性物质能产生剧烈的氯化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。</td><td>腐蚀！</td></tr><tr><td colspan="2">身体防护措施</td><td>危险性标志</td></tr><tr><td colspan="2">理化数据</td><td>接触后表现</td></tr><tr><td colspan="2">现场急救措施</td><td>泄漏处理及防火防爆措施</td></tr><tr><td>浓度</td><td>当地应急救援名称</td><td>企业应急救援电话</td></tr></table>	化学品标识	危险特性	危险性类别	中文名称：盐酸 英文名称：hydrogen chloride 化学式：HCl CAS 编号：7647-01-1	能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇碱性物质能产生剧烈的氯化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。	腐蚀！	身体防护措施		危险性标志	理化数据		接触后表现	现场急救措施		泄漏处理及防火防爆措施	浓度	当地应急救援名称	企业应急救援电话
化学品标识	危险特性	危险性类别																																			
中文名称：过氧化氢 英文名称：Hydrogen peroxide 化学式：H ₂ O ₂ CAS 编号：7722-84-1	本品受热或遇到有机物易分解放出氧气，加热到100℃剧烈分解，能够与强还原剂、铜、铁、锌、活性金属粉末发生剧烈反应，甚至爆炸。本品对皮肤有刺激作用，吸入本品蒸气或雾对呼吸道有强烈刺激性，眼睛直接接触可致损伤。	氧化剂 腐蚀！																																			
身体防护措施		危险性标志																																			
理化数据		接触后表现																																			
现场急救措施		泄漏处理及防火防爆措施																																			
浓度	当地应急救援名称	企业应急救援电话																																			
化学品标识	危险特性	危险性类别																																			
中文名称：盐酸 英文名称：hydrogen chloride 化学式：HCl CAS 编号：7647-01-1	能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇碱性物质能产生剧烈的氯化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。	腐蚀！																																			
身体防护措施		危险性标志																																			
理化数据		接触后表现																																			
现场急救措施		泄漏处理及防火防爆措施																																			
浓度	当地应急救援名称	企业应急救援电话																																			
双氧水泄露火灾爆炸应急处置卡	盐酸泄露应急处置卡																																				

甲 醛 危 险 告 知 牌 <table><tr><th>化学品标识</th><th>危险性</th><th>危险性类别</th></tr><tr><td>中文名称：甲醛 英文名称：Formaldehyde 化学式：CH₂O CAS 编号：50-00-0</td><td>本品具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤，具致敏性。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 对环境有害，对水体可造成污染。</td><td>腐 蚀！</td></tr><tr><th colspan="2">身体防护措施</th><th>危险性标志</th></tr><tr><td colspan="2"></td><td></td></tr><tr><th>理化数据</th><th colspan="2">接触后表现</th></tr><tr><td>熔点（℃）：-92 沸点（℃）：-19.4 相对密度（水=1）：0.82 相对密度（空气=1）：1.07</td><td colspan="2">本品对粘膜、上呼吸道、眼睛和皮肤有强烈刺激性。接触其蒸气，引起结膜炎、角膜炎、鼻炎、支气管炎；重者发生喉痉挛、声门水肿和肺炎等。肺水肿较少见。对皮肤有原发性刺激和致敏作用，可致皮炎。浓溶液可引起皮肤凝固性坏死。口服灼伤口腔和消化道，可发生胃肠道穿孔、休克、胃和肾脏损害。慢性影响：长期接触低浓度甲醛可有轻度眼、鼻、咽喉刺激症状，皮肤干燥、皲裂、甲软化等。</td></tr><tr><th>现场急救措施</th><th colspan="2">泄漏处理及防火防爆措施</th></tr><tr><td>皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少15分钟。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水至少冲洗15分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清，就医。</td><td colspan="2">迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服，从上风处进入现场，尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸气、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。</td></tr><tr><th>浓度</th><th>当地应急救援名称</th><th>企业应急救援电话</th></tr><tr><td>MAC:3mg/m³</td><td>火警：119 医疗急救：120</td><td>0531-87651666</td></tr></table>	化学品标识	危险性	危险性类别	中文名称：甲醛 英文名称：Formaldehyde 化学式：CH ₂ O CAS 编号：50-00-0	本品具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤，具致敏性。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 对环境有害，对水体可造成污染。	腐 蚀！	身体防护措施		危险性标志	  			理化数据	接触后表现		熔点（℃）：-92 沸点（℃）：-19.4 相对密度（水=1）：0.82 相对密度（空气=1）：1.07	本品对粘膜、上呼吸道、眼睛和皮肤有强烈刺激性。接触其蒸气，引起结膜炎、角膜炎、鼻炎、支气管炎；重者发生喉痉挛、声门水肿和肺炎等。肺水肿较少见。对皮肤有原发性刺激和致敏作用，可致皮炎。浓溶液可引起皮肤凝固性坏死。口服灼伤口腔和消化道，可发生胃肠道穿孔、休克、胃和肾脏损害。慢性影响：长期接触低浓度甲醛可有轻度眼、鼻、咽喉刺激症状，皮肤干燥、皲裂、甲软化等。		现场急救措施	泄漏处理及防火防爆措施		皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少15分钟。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水至少冲洗15分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清，就医。	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服，从上风处进入现场，尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸气、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。		浓度	当地应急救援名称	企业应急救援电话	MAC:3mg/m ³	火警：119 医疗急救：120	0531-87651666	硫 酸 危 险 告 知 牌 <table><tr><th>化学品标识</th><th>危险性</th><th>危险性类别</th></tr><tr><td>中文名称：硫酸 英文名称：Sulfuric acid 化学式：H₂SO₄ CAS 编号：7664-93-9</td><td>造成严重的皮肤灼伤和眼损伤。对水生生物有害。 不燃。无特殊燃烧特性。强腐蚀性可致可燃物接触后着火燃烧。</td><td>强酸 腐 蚀！ 刺 激</td></tr><tr><th colspan="2">身体防护措施</th><th>危险性标志</th></tr><tr><td colspan="2"></td><td></td></tr><tr><th>理化数据</th><th colspan="2">接触后表现</th></tr><tr><td>熔点（℃）：10.371 沸点（℃）：337 相对密度（水=1）：1.8305 蒸汽压：6×10⁻⁴ mmHg</td><td colspan="2">对皮肤、黏膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、角膜水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道的刺激。重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道的灼伤以致溃疡形成。严重者可能有胃穿孔、胆膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红肿，重者形成溃疡，愈后瘢痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼球炎以致失明。</td></tr><tr><th>现场急救措施</th><th colspan="2">泄漏处理及防火防爆措施</th></tr><tr><td>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，立即进行心肺复苏术。就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗至少15min。就医。 眼睛接触：立即分开眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗5~10min。就医。 食入：用水漱口，禁止催吐。给饮牛奶或蛋清。就医。 对保护施救者的忠告：脱卸前使用个人防护设备对医生的特别提示：对症处理</td><td colspan="2">根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从警戒区、上风处撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。穿上适当的防护用品，严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。勿使泄漏物与可燃物接触（如木材、纸、油等）接触。</td></tr><tr><th>浓度</th><th>当地应急救援名称</th><th>企业应急救援电话</th></tr><tr><td>中国 PC-TWA:1mg/m³ [G1]</td><td>火警：119 医疗急救：120</td><td>0531-87651666</td></tr></table>	化学品标识	危险性	危险性类别	中文名称：硫酸 英文名称：Sulfuric acid 化学式：H ₂ SO ₄ CAS 编号：7664-93-9	造成严重的皮肤灼伤和眼损伤。对水生生物有害。 不燃。无特殊燃烧特性。强腐蚀性可致可燃物接触后着火燃烧。	强酸 腐 蚀！ 刺 激	身体防护措施		危险性标志	   			理化数据	接触后表现		熔点（℃）：10.371 沸点（℃）：337 相对密度（水=1）：1.8305 蒸汽压：6×10 ⁻⁴ mmHg	对皮肤、黏膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、角膜水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道的刺激。重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道的灼伤以致溃疡形成。严重者可能有胃穿孔、胆膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红肿，重者形成溃疡，愈后瘢痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼球炎以致失明。		现场急救措施	泄漏处理及防火防爆措施		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，立即进行心肺复苏术。就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗至少15min。就医。 眼睛接触：立即分开眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗5~10min。就医。 食入：用水漱口，禁止催吐。给饮牛奶或蛋清。就医。 对保护施救者的忠告：脱卸前使用个人防护设备对医生的特别提示：对症处理	根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从警戒区、上风处撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。穿上适当的防护用品，严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。勿使泄漏物与可燃物接触（如木材、纸、油等）接触。		浓度	当地应急救援名称	企业应急救援电话	中国 PC-TWA:1mg/m ³ [G1]	火警：119 医疗急救：120	0531-87651666
化学品标识	危险性	危险性类别																																																											
中文名称：甲醛 英文名称：Formaldehyde 化学式：CH ₂ O CAS 编号：50-00-0	本品具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤，具致敏性。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 对环境有害，对水体可造成污染。	腐 蚀！																																																											
身体防护措施		危险性标志																																																											
  																																																													
理化数据	接触后表现																																																												
熔点（℃）：-92 沸点（℃）：-19.4 相对密度（水=1）：0.82 相对密度（空气=1）：1.07	本品对粘膜、上呼吸道、眼睛和皮肤有强烈刺激性。接触其蒸气，引起结膜炎、角膜炎、鼻炎、支气管炎；重者发生喉痉挛、声门水肿和肺炎等。肺水肿较少见。对皮肤有原发性刺激和致敏作用，可致皮炎。浓溶液可引起皮肤凝固性坏死。口服灼伤口腔和消化道，可发生胃肠道穿孔、休克、胃和肾脏损害。慢性影响：长期接触低浓度甲醛可有轻度眼、鼻、咽喉刺激症状，皮肤干燥、皲裂、甲软化等。																																																												
现场急救措施	泄漏处理及防火防爆措施																																																												
皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少15分钟。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水至少冲洗15分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清，就医。	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服，从上风处进入现场，尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸气、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。																																																												
浓度	当地应急救援名称	企业应急救援电话																																																											
MAC:3mg/m ³	火警：119 医疗急救：120	0531-87651666																																																											
化学品标识	危险性	危险性类别																																																											
中文名称：硫酸 英文名称：Sulfuric acid 化学式：H ₂ SO ₄ CAS 编号：7664-93-9	造成严重的皮肤灼伤和眼损伤。对水生生物有害。 不燃。无特殊燃烧特性。强腐蚀性可致可燃物接触后着火燃烧。	强酸 腐 蚀！ 刺 激																																																											
身体防护措施		危险性标志																																																											
   																																																													
理化数据	接触后表现																																																												
熔点（℃）：10.371 沸点（℃）：337 相对密度（水=1）：1.8305 蒸汽压：6×10 ⁻⁴ mmHg	对皮肤、黏膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、角膜水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道的刺激。重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道的灼伤以致溃疡形成。严重者可能有胃穿孔、胆膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红肿，重者形成溃疡，愈后瘢痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼球炎以致失明。																																																												
现场急救措施	泄漏处理及防火防爆措施																																																												
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，立即进行心肺复苏术。就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗至少15min。就医。 眼睛接触：立即分开眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗5~10min。就医。 食入：用水漱口，禁止催吐。给饮牛奶或蛋清。就医。 对保护施救者的忠告：脱卸前使用个人防护设备对医生的特别提示：对症处理	根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从警戒区、上风处撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。穿上适当的防护用品，严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。勿使泄漏物与可燃物接触（如木材、纸、油等）接触。																																																												
浓度	当地应急救援名称	企业应急救援电话																																																											
中国 PC-TWA:1mg/m ³ [G1]	火警：119 医疗急救：120	0531-87651666																																																											
甲醛泄漏、火灾、爆炸应急处置卡	硫酸泄漏、火灾、爆炸																																																												

氢 氧 化 钠 危 险 告 知 牌 <table><tr><th>化学品标识</th><th>危险性</th><th>危险性类别</th></tr><tr><td>中文名称：氢氧化钠 英文名称：sodium hydroxide 化学式：NaOH CAS 编号：1310-73-2</td><td>具有强刺激性和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道。腐蚀鼻中膈。皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤、黏膜糜烂、出血和休克。具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。</td><td>腐 蚀！</td></tr><tr><th colspan="2">身体防护措施</th><th>危险性标志</th></tr><tr><td colspan="2"></td><td></td></tr><tr><th>理化数据（30%）</th><th colspan="2">接触后表现</th></tr><tr><td>无色液体。遇水和水蒸气大量放热。燃烧可能产生有害的毒性烟雾。分子量：40，比重：1.34，熔点：13℃，沸点：142℃，与水任意比互溶。</td><td colspan="2">烧碱有强腐蚀性。皮肤接触时应立即用清水冲洗，溅入眼内时应立即用清水或生理盐水冲洗15分钟，严重者速就医治疗。</td></tr><tr><th>现场急救措施</th><th colspan="2">泄漏处理及防火防爆措施</th></tr><tr><td>皮肤接触：立即用水冲洗至少15分钟，若有灼伤，就医治疗。 眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少15分钟，或用3%硼酸溶液冲洗，就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，必要时进行人工呼吸，就医。 食入：患者清醒时立即漱口，口服稀释的醋酸或柠檬汁，就医。 灭火方法：雾状水、砂土。但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。</td><td colspan="2">隔离泄漏污染区，周围设警告标志。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。★不要直接接触泄漏物。用洁清的铲子收集于干燥洁净且有盖的容器中，以少量加入大量水中，调节至中性。再放入废水系统；也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统；如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。</td></tr><tr><th>浓度</th><th>当地应急救援名称</th><th>企业应急救援电话</th></tr><tr><td>中国 0.5mg/m³</td><td>火警：119 医疗急救：120</td><td>0531-87651666</td></tr></table>	化学品标识	危险性	危险性类别	中文名称：氢氧化钠 英文名称：sodium hydroxide 化学式：NaOH CAS 编号：1310-73-2	具有强刺激性和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道。腐蚀鼻中膈。皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤、黏膜糜烂、出血和休克。具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。	腐 蚀！	身体防护措施		危险性标志	   			理化数据（30%）	接触后表现		无色液体。遇水和水蒸气大量放热。燃烧可能产生有害的毒性烟雾。分子量：40，比重：1.34，熔点：13℃，沸点：142℃，与水任意比互溶。	烧碱有强腐蚀性。皮肤接触时应立即用清水冲洗，溅入眼内时应立即用清水或生理盐水冲洗15分钟，严重者速就医治疗。		现场急救措施	泄漏处理及防火防爆措施		皮肤接触：立即用水冲洗至少15分钟，若有灼伤，就医治疗。 眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少15分钟，或用3%硼酸溶液冲洗，就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，必要时进行人工呼吸，就医。 食入：患者清醒时立即漱口，口服稀释的醋酸或柠檬汁，就医。 灭火方法：雾状水、砂土。但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。	隔离泄漏污染区，周围设警告标志。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。★不要直接接触泄漏物。用洁清的铲子收集于干燥洁净且有盖的容器中，以少量加入大量水中，调节至中性。再放入废水系统；也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统；如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。		浓度	当地应急救援名称	企业应急救援电话	中国 0.5mg/m ³	火警：119 医疗急救：120	0531-87651666	
化学品标识	危险性	危险性类别																													
中文名称：氢氧化钠 英文名称：sodium hydroxide 化学式：NaOH CAS 编号：1310-73-2	具有强刺激性和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道。腐蚀鼻中膈。皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤、黏膜糜烂、出血和休克。具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。	腐 蚀！																													
身体防护措施		危险性标志																													
   																															
理化数据（30%）	接触后表现																														
无色液体。遇水和水蒸气大量放热。燃烧可能产生有害的毒性烟雾。分子量：40，比重：1.34，熔点：13℃，沸点：142℃，与水任意比互溶。	烧碱有强腐蚀性。皮肤接触时应立即用清水冲洗，溅入眼内时应立即用清水或生理盐水冲洗15分钟，严重者速就医治疗。																														
现场急救措施	泄漏处理及防火防爆措施																														
皮肤接触：立即用水冲洗至少15分钟，若有灼伤，就医治疗。 眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少15分钟，或用3%硼酸溶液冲洗，就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，必要时进行人工呼吸，就医。 食入：患者清醒时立即漱口，口服稀释的醋酸或柠檬汁，就医。 灭火方法：雾状水、砂土。但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。	隔离泄漏污染区，周围设警告标志。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。★不要直接接触泄漏物。用洁清的铲子收集于干燥洁净且有盖的容器中，以少量加入大量水中，调节至中性。再放入废水系统；也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统；如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。																														
浓度	当地应急救援名称	企业应急救援电话																													
中国 0.5mg/m ³	火警：119 医疗急救：120	0531-87651666																													
氢氧化钠泄漏																															

附件 15 环境风险物质理化性质一览表

表 1 三氯化磷理化性质

标识	中文名：三氯化磷		英文名：phosphorus trichloride	
	分子式：PCl ₃		分子量：137.34	
	CAS 号：7719-12-2			
	危规号：81041			
理化性质	性状： 无色澄清液体，在潮湿空气中发烟。			
	溶解性：可混溶于二硫化碳、醚、四氯化碳、苯。			
	熔点（℃）：-111.8		沸点（℃）：74.2	
	相对密度（水=1）：1.57			
	临界温度（℃）：		临界压力（MPa）：	
燃烧爆炸危险性	燃烧热（KJ/mol）：无意义		最小点火能（mJ）：	
	饱和蒸汽压（KPa）：13.33（21℃）			
	燃烧性：不燃		燃烧分解产物：氯化氢、氧化磷、磷烷。	
	闪点（℃）：无意义		聚合危害：不聚合	
	爆炸下限（%）：无意义		稳定性：稳定	
	爆炸上限（%）：无意义		最大爆炸压力（MPa）：无意义	
	引燃温度（℃）：无意义		禁忌物：强碱、强氧化剂、水、醇类、醇类、钾、钠、金属氧化物。	
	危险特性：遇水猛烈分解，产生大量的热和浓烟，甚至发生爆炸，对很多金属尤其是潮湿空气存在下具有腐蚀性。			
毒性	灭火方法：消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂：干粉、二氧化碳、干燥砂土。禁止用水。			
	接触限值： 中国 MAC（mg/m3） 0.5 前苏联 MAC（mg/m3） 0.2 美国 TVL-TWA OSHA 0.5ppm, 2.8mg/m3; ACGIH 0.2ppm, 1.1mg/m2 美国 TLV-STEL ACGIH 0.5ppm, 2.8mg/m2 LD50 550mg/kg （大鼠经口）LC50 582.4mg/m34 小时（大鼠吸入）			
对人体危害	侵入途径： 吸入、食入、经皮吸收。			
	健康危害：三氯化磷在空气中可生成盐酸雾。对皮肤、粘膜有刺激腐蚀作用。短期内吸入大量蒸气可引起上呼吸道刺激症状，出现咽喉炎、支气管炎，严重者可发生喉头水肿致窒息、肺炎或肺水肿。皮肤及眼接触，可引起刺激症状或灼伤。严重眼灼伤可致失明。慢性影响：长期低浓度接触可引起眼及呼吸道刺激症状。可引起磷毒性口腔病。			
急救	皮肤接触：立即脱出被污染的衣着，立即用清洁棉花或布等吸去液体。用大量流动清水冲洗。就医。			
	眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：误服者用水漱口，无腐蚀症状者洗胃。忌服油类。就医。			
防护	工程防护：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。			
	个人防护：可能接触其蒸气时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或隔离式呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器；戴化学安全防护眼镜；穿橡胶耐酸碱服；戴橡胶耐酸碱手套。工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。			
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并立即隔离 150m，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；在专家指导下清除。			
贮运	包装标志：20 UN 编号：1809 包装分类：I 包装方法：螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱；耐酸坛、陶瓷罐外木板箱或半花格箱；玻璃瓶、塑料桶外木板箱或半花格箱。储运条件：储存于干燥清洁的仓间内。远离火种、热源。包装必须密封，切勿受潮。应与易燃、可燃物、碱类、氧化剂、金属粉末等分开存放。不可混储混运。不宜久存，以免变质。搬运要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。运输按规定的路线行驶，中途不得停留。雨天不宜运输。			
贮运	包装标志：7 UN 编号：1919 包装分类：II 包装方法：螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱。 储运条件：通常商品加有稳定剂。储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓间温度不宜超过 28℃。防止阳光直射。包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量或久存。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。定期检查是否有泄漏现象。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。			

表 2 氨水理化性质

标识	中文名：氨溶液；氨水		英文名：ammonium hydroxide； ammonia water	
	分子式：NH ₄ OH		分子量：35.05	CAS 号：1336—21—6
	危规号：82503			
理化性质	性状： 无色透明液体，有强烈的刺激性臭味。			
	溶解性：溶于水、醇。			
	熔点（℃）：		沸点（℃）：	相对密度（水=1）： 0.91
	临界温度（℃）：		临界压力（MPa）：	相对密度（空气=1）：
	燃烧热（KJ/mol）：无意义		最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压（KPa）： 1.59（20℃）
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃		燃烧分解产物：氨。	
	闪点（℃）：无意义		聚合危害：不聚合	
	爆炸下限（%）：无意义		稳定性：稳定	
	爆炸上限（%）：无意义		最大爆炸压力（MPa）：无意义	
	引燃温度（℃）：无意义		禁忌物：酸类、铝、铜。	
	危险特性：易分解放出氨气，温度越高，分解速度越快，可形成爆炸性气氛。			
	灭火方法：灭火剂：水、雾状水、砂土。			
毒性	接触限值： 中国 MAC（mg/m ³ ） 未制定标准 前苏联 MAC（mg/m ³ ） 未制定标准 美国 TVL—TWA 未制定标准 美国 TLV—STEL 未制定标准			
对人体危害	侵入途径： 吸入、食入。 健康危害：吸入后对鼻、喉和肺有刺激性，引起咳嗽、气短和哮喘等；重者发生喉头水肿、肺水肿及心、肝、肾损害。溅入眼内可造成灼伤。皮肤接触可致灼伤。口服灼伤消化道。慢性影响：反复低浓度接触，可引起支气管炎；可致皮炎。			
急救	皮肤接触：立即脱出被污染的衣着。用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。			
防护	工程防护：严加密闭。提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 个人防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴导管式防毒面具或直接式防毒面具（半面罩）。戴化学安全防护眼镜；穿防酸碱工作服；戴橡胶手套。工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。			
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泵转移至槽车或专用收集器内。回收或运至废物处理场所处置。			
贮运	包装标志：20 UN 编号：2672 包装分类：III 包装方法：小开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱。 储运条件：储存于阴凉、干燥，通风良好的仓间。远离火种、热源，防止阳光直射。保持容器密封。应与酸类、金属粉末等分开存放。露天贮罐夏季要有降温措施。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。			

表 3 冰醋酸理化性质

标识	中文名： 乙酸；醋酸		英文名： acetic acid	
	分子式： C ₂ H ₄ O ₂		分子量： 60.05	CAS 号： 64—19—7
	危规号： 81601			
理化性质	性状： 无色透明液体，有刺激性酸臭。			
	溶解性： 溶于水、醚、甘油，不溶于二硫化碳。			
	熔点（℃）： 16.7	沸点（℃）： 118.1	相对密度（水=1）： 1.05	
	临界温度（℃）： 321.6	临界压力（MPa）： 5.78	相对密度（空气=1）： 2.07	
	燃烧热（KJ/mol）： 873.7	最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压（KPa）： 1.52（20℃）	
燃烧爆炸危险性	燃烧性： 易燃	燃烧分解产物： 一氧化碳，二氧化碳。		
	闪点（℃）： 39	聚合危害： 不聚合		
	爆炸下限（%）： 4.0	稳定性： 稳定		
	爆炸上限（%）： 17.0	最大爆炸压力（MPa）：		
	引燃温度（℃）： 463	禁忌物： 碱类、强氧化剂。		
	危险特性： 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与铬酸、过氧化钠、或其它氧化剂接触，有引起爆炸的危险。具有腐蚀性。			
	灭火方法： 用雾状水保持火场容器冷却，用水喷射逸出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。灭火剂： 雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。			
毒性	LD50： 3530mg/kg（大鼠经口）； 1060mg/kg（兔经皮）； LC50： 1379mg/m3，1 小时（小鼠吸入）。			
对人体危害	侵入途径： 吸入、食入、经皮肤吸收。 健康危害： 吸入本品蒸气对鼻、喉和呼吸道有刺激性。对眼有强烈刺激作用。皮肤接触，轻者出现红斑，重者引起化学灼伤。误服浓乙酸，口腔和消化道可产生糜烂，重者可因休克而致死。慢性影响： 眼睑水肿、结膜充血、慢性咽炎和支气管炎。长期反复接触，可致皮肤干燥、脱脂和皮炎。			
急救	皮肤接触： 立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。 眼睛接触： 立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入： 误服者用水漱口。就医。			
防护	工程防护： 紧闭操作，局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护： 空气中浓度超标时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。 眼睛防护： 戴化学安全防护眼睛。 身体防护： 穿防酸碱塑料工作服。 手防护： 戴橡胶耐酸碱手套。 其它防护： 工作场所禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人卫生。			
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏： 用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。大量泄漏： 构筑围堤或挖坑收容；喷雾状水冷却和稀释蒸气、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。			
贮运	包装标志： 20， 7 UN 编号： 2789 包装分类： II 包装方法： 小开口铝桶；小开口塑料桶；玻璃瓶、塑料桶外木板箱或半花格箱。 储运条件： 储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。冬天要做好防冻工作，防止冻结。保持容器密封。应与氧化剂、碱类分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻放，防止包装及容器损坏。			

表 4 过硫酸铵理化性质

标识	中文名：过硫酸铵		英文名：ammonum persulfate	
	分子式：(NH ₄) ₂ S ₂ O ₈		分子量：228.20	CAS 号：7727—54—0
	危规号：51504			
理化性质	性状：无色单斜晶体，有时略带浅绿色，有潮解性。			
	溶解性：易溶于水。			
	熔点（℃）：分解		沸点（℃）：分解	相对密度（水=1）：1.98
	临界温度（℃）：		临界压力（MPa）：	相对密度（空气=1）：7.9
	燃烧热（KJ/mol）：		最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压（kPa）：
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃		燃烧分解产物：氧化氮、氧化硫。	
	闪点（℃）：		聚合危害：不聚合	
	爆炸下限（%）：		稳定性：稳定	
	爆炸上限（%）：		最大爆炸压力（MPa）：	
	引燃温度（℃）：		禁忌物：强还原剂、活性金属粉末、水、硫、磷。	
	危险特性：无机氧化剂。受高热或撞击时即爆炸。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物。			
	灭火方法：灭火剂：雾状水、泡沫、砂土。			
毒性				
对人体危害	侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。 健康危害：对皮肤粘膜有刺激性和腐蚀性。吸入后引起鼻炎、喉炎、气短和咳嗽等。眼、皮肤接触可引起强烈刺激、疼痛甚至灼伤。口服引起腹痛、恶心和呕吐，长期皮肤接触可引起变应性皮炎。			
急救	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。			
	眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗 15 分钟。就医。			
	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。			
	食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。			
防护	工程控制：密闭操作，局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备。			
	呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，应该佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。高浓度环境中，建议佩戴自给式呼吸器。			
	眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。			
	身体防护：穿聚乙烯防毒服。			
	手防护：戴橡胶手套。			
泄漏处理	其他防护：工作场所禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，彻底清洗。注意个人卫生。			
	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与还原剂、有机物、易燃物或金属粉末接触。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。			
贮运	包装标志：11 UN 编号：1444 包装分类：II			
	包装方法：塑料袋、多层牛皮纸袋外全开口钢桶；塑料袋、多层牛皮纸外木板箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱。			
	储运条件：储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间内。远离火种、热源，防止阳光直射。应与易燃、可燃物、还原剂、硫、磷等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。禁止震动、撞击和摩擦。			

表 5 丙烯酸理化性质

标识	中文名：丙烯酸		英文名：acrylic acid	
	分子式：C ₃ H ₄ O ₂	分子量：72.06	CAS 号：79—10—7	
	危规号：81617			
理化性质	性状：无色液体,有刺激性气味。			
	溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚。			
	熔点（℃）：14	沸点（℃）：141	相对密度（水=1）：1.05	
	临界温度（℃）：	临界压力（MPa）：	相对密度（空气=1）：2.45	
	燃烧热（KJ/mol）：1366.9	最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压（kPa）：1.33（39.9℃）	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃		燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点（℃）：50		聚合危害：聚合	
	爆炸下限（%）：2.4		稳定性：稳定	
	爆炸上限（%）：8.0		最大爆炸压力（MPa）：	
	引燃温度（℃）：438		禁忌物：强氧化剂、强碱。	
	危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。若遇高热，可发生聚合反应，放出大量热量而引起容器破裂和爆炸事故。遇热、光、水分、过氧化物及铁质易自聚而引起爆炸。			
	灭火方法：消防人员戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。用雾状水保持火场容器冷却，用水喷射溢出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。			
毒性	LD ₅₀ 2520mg/kg（大鼠经口）；950mg/kg（兔经皮）； LC ₅₀ 5300mg/m ³ ，2 小时（小鼠吸入）。			
对人体危害	侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。 健康危害：本品对皮肤、眼睛和呼吸道有强烈刺激作用。			
急救	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼镜接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。			
防护	工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴直接式防毒面具（半面罩）。必要时，建议佩戴导管式防毒面具或自给式呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼睛。 身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴防苯耐酸手套。 其他防护：工作场所禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人卫生。			
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸气、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。			
贮运	包装标志：7 UN 编号：2348 包装分类：III 包装方法：小开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱。 储运条件：储存在阴凉、通风的仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。不可与空气接触。不宜大量或久存。应与氧化剂分开存放。储存间的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。充装要控制流速，注意防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。			

表 6 氢氧化钠理化性质

标识	中文名：氢氧化钠；烧碱		英文名：sodium hydroxide; caustic soda	
	分子式：NaOH		分子量：40.01	
	CAS 号：1310—73—2		危规号：82001	
理化性质	性状： 白色不透明固体，易潮解。			
	溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。			
	熔点（℃）：318.4		沸点（℃）：1390	
	相对密度（水＝1）：2.12		临界温度（℃）：	
	临界压力（MPa）：		相对密度（空气＝1）：	
燃烧爆炸危险性	燃烧热（KJ/mol）：无意义		最小点火能（mJ）：	
	饱和蒸汽压（KPa）：0.13（739℃）		燃烧性：不燃	
	燃烧分解产物：可能产生有害的毒性烟雾。		闪点（℃）：无意义	
	聚合危害：不聚合		爆炸下限（％）：无意义	
	稳定性：稳定		爆炸上限（％）：无意义	
	最大爆炸压力（MPa）：无意义		引燃温度（℃）：无意义	
	禁忌物：强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水。		危险特性：与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液，具有强腐蚀性。	
	灭火方法：用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。		毒性	
接触限值： 中国 MAC（mg/m ³ ） 0.5 前苏联 MAC（mg/m ³ ） 0.5		美国 TVL—TWA OSHA 2mg/m ³ 美国 TLV—STEL ACGIH 2mg/m ²		
对人体危害	侵入途径： 吸入、食入。			
	健康危害：本品具有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。			
急救	皮肤接触：立即脱出被污染的衣着。用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。			
	眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。			
	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。			
	食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。			
防护	工程防护：密闭操作。提供安全淋浴和洗眼设备。			
	个人防护：可能接触其粉尘时，必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。必要时，佩戴空气呼吸器；穿橡胶耐酸碱服；戴橡胶耐酸碱手套。工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。			
泄漏处理	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。			
贮运	包装标志：20 UN 编号：1823 包装分类：Ⅱ 包装方法：小开口钢桶；塑料袋、多层牛皮纸外木板箱。			
	储运条件：储存于干燥清洁的仓间内。注意防潮和雨淋。应与易燃或可燃物及酸类分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。雨天不宜运输。			

表 7 盐酸理化性质

标识	中文名：盐酸；氢氯酸		英文名：hrdrochloric acid；chlorohydric acid	
	分子式：HCl		分子量：36.46	CAS 号：7647—01—0
	危规号：81013			
理化性质	性状： 无色或微黄色发烟液体、有刺鼻的酸味。			
	溶解性： 与水混溶，溶于碱液。			
	熔点（℃）：－114.8（纯）	沸点（℃）：108.6（20%）	相对密度（水＝1）：1.20	
	临界温度（℃）：	临界压力（MPa）：	相对密度（空气＝1）：1.26	
	燃烧热（KJ/mol）：无意义	最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压（KPa）：30.66（21℃）	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃		燃烧分解产物：氯化氢。	
	闪点（℃）：无意义		聚合危害：不聚合	
	爆炸下限（%）：无意义		稳定性：稳定	
	爆炸上限（%）：无意义		最大爆炸压力（MPa）：无意义	
	引燃温度（℃）：无意义		禁忌物：碱类、胺类、碱金属、易燃或可燃物。	
	危险特性：能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中合反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。			
	灭火方法：消防人员必须佩戴氧气呼吸器、穿全身防护服。用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰等中和。也可用大量水扑救。			
毒性	接触限值： 中国 MAC（mg/m ³ ） 15 前苏联 MAC（mg/m ³ ） 未制定标准 美国 TVL—TWA OSHA 5ppm，7.5〔上限值〕 美国 TLV—STEL ACGIH 5ppm，7.5 mg/m ³			
对人体危害	侵入途径： 吸入、食入。 健康危害：接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒，出现眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻衄，齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。慢性影响：长期接触，引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。			
急救	皮肤接触：立即脱出被污染的衣着。用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。			
防护	工程防护：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。 个人防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器；穿橡胶耐酸碱服；戴橡胶耐酸碱手套。工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。			
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泵转移至槽车或专用收集器内。回收或运至废物处理场所处置。			
贮存	包装标志：20 UN 编号：1789 包装分类：I 包装方法：螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱；耐酸坛、陶瓷罐外木板箱或半花格箱。 储运条件：储存于阴凉、干燥，通风良好的仓间。应与碱类、金属粉末、卤素（氟、氯、溴）、易燃或可燃物分开存放。不可混储混运。搬运要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。运输按规定路线行驶。			

表 8 甲醛理化性质

标识	中文名：甲醛；福尔马林		英文名：formaldehyde	
	分子式：CH ₂ O		分子量：30.03	CAS 号：50—00—0
	危规号：83012			
理化性质	性状：无色，具有刺激性和窒息性的气体，商品为其水溶液。			
	溶解性：易溶于水，溶于乙醇等多数有机溶剂。			
	熔点（℃）：—92		沸点（℃）：—19.4	相对密度（水=1）：0.82
	临界温度（℃）：137.2		临界压力（MPa）：6.81	相对密度（空气=1）：1.07
	燃烧热（KJ/mol）：2345.0		最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压（kPa）：13.33（-57.3℃）
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃		燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点（℃）：50（37%）		聚合危害：聚合	
	爆炸下限（%）：7.0		稳定性：稳定	
	爆炸上限（%）：73.0		最大爆炸压力（MPa）：	
	引燃温度（℃）：430		禁忌物：强氧化剂、强酸、强碱。	
	危险特性：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。			
	灭火方法：用雾状水保持火场容器冷却，用水喷射逸出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。			
毒性	急性毒性 LD ₅₀ 800mg/kg（大鼠经口） 270mg/kg（兔经皮） LC ₅₀ 590mg/kg（大鼠吸入）			
对人体危害	侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。 健康危害：本品对粘膜、上呼吸道、眼睛和皮肤有强烈刺激性。接触其蒸气，引起结膜炎、角膜炎、鼻炎、支气管炎；重者发生喉痉挛、声门水肿和肺炎等。肺水肿较少见。对皮肤有原发性刺激和致敏作用，可致皮炎；浓溶液可引起皮肤凝固性坏死。口服灼伤口腔和消化道，可发生胃肠道穿孔、休克、肾和肝脏损害。慢性影响：长期接触低浓度甲醛可有轻度眼、鼻、咽喉刺激症状，皮肤干燥、皸裂、甲软化等。			
急救	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：用 1%碘化钾 60mL 灌胃。常规洗胃。就医。			
防护	工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）。紧急事态抢救或撤离时，佩戴隔离式呼吸器。 眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。 身体防护：穿橡胶耐酸碱服。 手防护：戴橡胶手套。 其他防护：工作场所禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，彻底清洗。注意个人清洁卫生。实行就业前和定期的体检。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。			
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。从上风处进入现场。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：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸气、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。			
贮运	包装标志：20 UN 编号：1198 包装分类：III 包装方法：小开口钢桶；小开口塑料桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱；安瓿瓶外木板箱；塑料瓶、镀锡薄钢板桶外满花格箱。 储运条件：储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源，防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。			

表 9 硫酸理化性质

化学品名称 中文名称：硫酸 英文名称：sulfuric acid CAS 号：7664-93-9 危规号：81007 分子式：H ₂ SO ₄ 分子量：98.08 危险性类别：第8.1 类酸性腐蚀品 UN 编号：1830			
危险性概述 健康危害：对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道刺激，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑、重者形成溃疡，愈后瘢痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。慢性影响：牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化 环境危害：对环境有危害，对水体和土壤可造成污染 燃爆危险：本品助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤			
急救措施 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医			
消防措施 危险特性：遇水大量放热， 可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性 有害燃烧产物：氧化硫 灭火方法：消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂：干粉、二氧化碳、砂土。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤			
泄漏应急处理 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置			
操作处置与储存 操作注意事项：密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与还原剂、碱类、碱金属接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时，应把酸加入水中，避免沸腾和飞溅 储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 35℃，相对湿度不超过 85%。保持容器密封。应与易（可）燃物、还原剂、碱类、碱金属、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料			
接触控制及个体防护 中国MAC(mg/m ³)：2 前苏联MAC(mg/m ³)：1 工程控制：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备 呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器 眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护 身体防护：穿橡胶耐酸碱服 手防护：戴橡胶耐酸碱手套 其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯			
理化特性 含量：工业级 92.5%或 98% 外观与性状：纯品为无色透明油状液体，无臭溶解性： 与水混溶 熔点(℃)：10.5 沸点(℃)：330.0 相对密度(水=1)：1.83 相对蒸气密度(空气=1)：3.4 饱和蒸气压(kPa)：0.13(145.8℃)主要 用途：用于生产化学肥料，在化工、医药、塑料、染料、石油提炼等工业也有广泛的应用 禁配物：碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物			
毒理学资料 LD ₅₀ ：2140 mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ ：510mg/m ³ , 2 小时(大鼠吸入)；320mg/m ³ , 2 小时(小鼠吸入)			
运输信息 包装方法：耐酸坛或陶瓷瓶外普通木箱或半花格木箱；磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱 运输注意事项：本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。铁路非罐装运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃物或可燃物、还原剂、碱类、碱金属、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留			

表 10 双氧水理化性质

标识	中文名：过氧化氢溶液（双氧水）		英文名：hydrogen peroxide solution	
	分子式：H ₂ O ₂	分子量：34.01	CAS 号：7722-84-1	
理化性质	性状：无色透明液体，有微弱的特殊气味			
	溶解性：溶于水、醇、醚，不溶于苯、石油醚。			
	熔点（℃）：-0.43（纯品）	沸点（℃）：150.2（纯品）	相对密度（水=1）：1.46（纯品）	
	临界温度（℃）：无资料	临界压力（MPa）：无资料	相对密度（空气=1）：1.11	
	燃烧热（KJ/mol）：无意义	最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压（kPa）：0.13（15.3℃）	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不然		燃烧分解产物：	
	闪点（℃）：无意义		聚合危害：无意义	
	爆炸下限（%）：无意义		稳定性：不稳定，易分解	
	爆炸上限（%）：无意义		最大爆炸压力（MPa）：	
	引燃温度（℃）：无意义		禁忌物：强还原剂、活性金属粉末、铜、铁、锌及其合金、易燃或可燃物、硫、磷等	
	危险特性：氧化性液体（类别 2）、皮肤腐蚀 / 刺激（类别 1B）、严重眼损伤 / 眼刺激（类别 1）、特异性靶器官毒性 - 单次接触（类别 3，呼吸道刺激）			
	灭火方法：消防人员必须穿全身防火防毒服，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。灭火剂：水、雾状水、干粉、砂土。			
毒性	急性毒性：LD ₅₀ ：376 mg/kg（大鼠经口）；LC ₅₀ ：无资料			
对人体危害	吸入：蒸气或雾对呼吸道有强烈刺激性，可引起支气管炎、肺炎，严重时可导致肺水肿。食入：误服会造成消化道灼伤，出现腹痛、呕吐、便血等症状，严重者可发生胃穿孔、腹膜炎等。皮肤接触：可引起灼伤，出现红斑、水疱，严重时可导致皮肤坏死。眼睛接触：可造成眼灼伤，导致角膜混浊、溃疡，甚至失明。			
急救	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：饮足量温水，催吐。就医（禁止使用洗胃等可能导致消化道穿孔的措施）。			
防护	可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）。穿聚乙烯防毒服。戴氯丁橡胶手套。工作现场严禁吸烟。工作完毕，淋浴更衣。注意个人卫生。			
泄漏处理	应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。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。			
贮运	危险货物编号：51001 UN 编号：2014（20%≤含量≤60%）包装标志：氧化剂；腐蚀品 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与易（可）燃物、还原剂、活性金属粉末等分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时单独装运，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等并车混运。运输时车速不宜过快，不得强行超车。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等杂质。			

166

附件 17 公司内部应急救援人员联系电话

姓名	应急职务	部门	岗位	移动电话
段全胜	总指挥	公司领导	总经理	18663771170
苑爱梅	副总指挥	公司领导	副总经理	18615203065
张庆龙	副总指挥	公司领导	副总经理	15688875523
丁红军	副总指挥	生产部	经理	18660817498
赵登伟	通讯联络组	水处理车间	车间主任	13256667453
王传宝		仓库	仓库保管	15863771228
李桂芬		生产部	车间副主任	15863169655
王振	救援排险组	水处理车间	车间主任	15966063637
刘泗勇		生产部	工人	15965648362
王伟		生产部	工人	15865298783
高宗清		物流部	物流主管	18663771100
李春华	救援技术组	技术研发部	技术人员	18615617577
李芝		生产部	生产班长	15854140578
史锦玲		生产部	工人	15968685192
甄宜宾	治安警戒组	物流部	司机	13075362813
翟强		维修部	锅炉工	15854194786
江慎强		维修部	维修组长	15966063637
殷会丽	后勤保障组	财务部	财务主管	18678299860
周华		财务部	出纳	13553156828
胡邵云		仓储部	成品主管	15054106109
朱秀梅	医疗救护组	生产部	班长	13864006292
张春华		生产部	工人	15990903437
郜丽丽	环境监测组	质检部	主管	15866711620
曲伏燕		安环部	科员	18366104501
赵一杰		质检部	化验员	15863796299

附件 18 企业外部救援单位名单及联系电话

部门/企业/村庄名称	联系人/联系电话
济南市政府总值班室	0531-66607053, 0531-12345
济南市应急管理局	0531-66608351、66608400
济南市生态环境局	0531-66608600、12369（24 小时环保热线）
济南生态环境监测中心	0531- 66626156
平阴县人民政府	0531-87883901
济南市生态环境局平阴分局	0531-87880047、12369（24 小时环保热线）
平阴县中医医院	13954193599
平阴县公安局	0531-85088108
平阴县应急管理局	0531-87881609
平阴县消防救援大队	0531-85088090
济南市平阴环境监控中心	0531-87880040
平阴水务发展有限公司	0531-87884189
平阴县交警大队	0531-87886607
火警电话	119
急救中心	120
公安指挥中心	110
济南市平阴县祥和包装厂	赵化祥 13335119599
济南琦泉热电有限责任公司	张大庆 18953131876
张天井	张令华 13864021269
安城村	曹志印 15064158777
邱庄村	尹彦军 13964035680

附件 19 应急监测方案

企业目前无监测能力，因此，应急监测需全部依靠地方安环部门或第三方检测机构的应急监测能力。

1、应急监测方案

(1) 监测项目

环境空气监测：VOCs、氯化氢、硫化氢。废水监测：pH、COD、氨氮、磷酸盐、SS、总锌。

地下水监测：pH、氨氮。土壤监测：pH。

(2) 监测频次

事故发生后尽快进行监测，事故发生 1h 内每 15min 取样进行监测，事故后 4h、10h、24h 各监测一次。

(3) 监测点位

环境空气监测：根据事故严重程度和泄漏量大小，分别在距离事故源 0m、100m、200m、400m 不等距设点，设在下风向，并在最近的村庄各设一个监测点。

废水监测：废水处理站进出口。

地下水监测：事故发生位置的地下水流向下游，在垂直于地下水流的上方向，设置对照监测井采样。

土壤监测：事故发生位置和厂内地下水流向下游。

(4) 监测方法

应急监测方法：参考《地下水环境监测技术规范》(HJ/T 164)、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166)、《环境空气质量自动监测技术规范》(HJ/T 193)、《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ/T 194) 中相关标准执行。

2、应急监测工作程序

(1) 应急监测程序启动

接到风险应急领导小组下达的应急监测任务后，应急监测小组组长立即按本预案启动应急监测工作程序，下达应急监测预先号令，召集人员，集结待命。

(2) 应急监测准备

在应急监测小组组长的指挥下，各专业组根据职责和分工，在 15 分钟内做好出发前的一切准备工作。

(a) 现场调查组根据已知事故发生信息，提出初步应急监测方案。

(b) 通知现场监测组完成现场应急监测仪器、防护器材等准备工作。

(c) 质量保证组完成现场质量保证等准备工作。

(d) 后勤保障组完成应急监测车辆、安全防护用品等准备工作。

(3) 现场采样与监测

应急监测人员进入事故现场警戒区域时，必须根据现场情况和环境污染事故应急救援指挥部的要求进行自身防护。

(a) 保证组根据现场情况在最短的时间内对初步监测方案进行审核，根据应急监测技术规范的要求确认监测对象、监测点位、监测项目、监测频次等，报队长批准实施。当事故现场污染物不明或难以查清时，质量保证组和现场调查组在进行现场调查的同时，通过技术咨询尽快确定应急监测方案。

(b) 现场监测组与后勤保障组迅速完成电力系统的安装架设。

(4) 应急监测报告

(a) 样品分析结束后，质量保证组对监测数据进行汇总审核，编写应急监测报告。应急监测报告要对应急监测结果、污染事故发生地点、发生时间、污染范围、污染程度进行必要的分析评价和说明，并提出消除或减轻污染危害的措施和建议。

(b) 报告由应急监测队副队长审核，并经队长批准后上报风险应急领导小组。

(5) 跟踪监测

对事故发生后滞留在水体、土壤、作物等环境中短期不易消除、降解的污染物，要进行必要的跟踪监测。

(6) 应急监测终止

(a) 应急监测终止程序

接到风险应急领导小组应急终止的指令后，由应急监测队队长宣布应急监测终止，并根据事故现场情况安排正常的环境监测或跟踪监测。

(b) 应急监测终止后的工作

突发环境事件的威胁和危害得到控制或消除后，根据环境应急现场指挥部门下达的应急终止命令，由现场应急监测负责人宣布应急监测终止。若事件现场全部监测点位的污染物连续 3 次监测结果达到评价标准或要求，或者连续 3 次监测结果均恢复到本底值或背景点位水平，现场应急监测负责人可以向环境应急现场指挥部门提出应急监测终止建议，经批准后宣布应急监测终止。

现场应急监测终止后，由质量保证组评价所有的应急监测记录和相关信息，评价应急监测期间的监测行为，总结应急监测的经验教训，提出完善应急监测预案的建议。

应急监测队配合环境污染事故应急救援指挥部或有关部门评价所发生的污染事故。

附件 20 危废合同

		甲方合同编号_____	
		合 同 编 号 _____	
危险废弃物处置合同			
			
敬诚环保科技有限公司 JINGCHENG ENVIRONMENTAL			
山东敬诚环保科技有限公司			

工业危险废物处置合同

甲方（委托方）： 山东化友水处理技术有限公司

乙方（受托方）： 山东敬诚环保科技有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他相关环境保护法律法规的规定，甲方为进一步加强环境保护工作，委托乙方处置其生产过程中产生的工业固废。双方经友好协商，就此事宜签订本合同，共同遵守。

第一条 工业危废的种类、单价及价款的计算

1.1 本合同采用以下计价方式，按以下表格中所列工业危险废物预处置费单价和甲方实际处置工业危废数量计算合同价款：

序号	工业固废种类或名称	形态	包装形式	预处理量（吨/年）	处置费（元/吨）
1	实验室废液 900-047-49	液态	桶装	据实	3500
2	废试剂瓶包装物 900-041-49	固态	袋装	据实	3000
3	废活性炭 900-039-49	固态	袋装	据实	3000
4	废机油 900-214-08	液态	桶装	据实	免费

备注条款：

1. 以上单价为含税价，本合同单价含运费。
2. 以实际过磅单数据结算，每次运输不足1吨按1吨计算。
3. 所有转运危险废物包装张贴危废标识。
4. 超出以上危废类别及数量，乙方有权拒绝接收，如需签订补充条款按补充条款执行。
5. 运输频次根据双方约定执行，运输频次为 1-2 次/年。

第二条 合同期限

2.1 该合同期履行期限为12个月，自 2025 年 3 月 7 日起至 2026 年 3 月 6 日止。

济南市历城区天鸿万象中心1号楼1栋22楼2221室 0531-55575227 www.sdjcep.com 1



扫描全能王 创

第三条 工业危废的计量

3.1 工业固体废物的计量依据《工业危废转运联单》及乙方入厂磅单确定。在《工业危废转运联单》与乙方入厂磅单数量差额不超过 0.5 %时，依据《工业危废转运联单》确认的工业固体废物数量，差额超过 0.5 %时，采用以下第 b 项计量方式：

- a. 依据乙方入厂磅单；
- b. 乙方以电话或传真的方式通知甲方于 2 日内到乙方现场核实，逾期不核实视为确认乙方入厂磅单。

第四条 甲方权利和义务

4.1 甲方负责对工业危险废物的现场装运，同时负责人进行危险废物的签字交接。

4.2 将待处置的工业危废集中摆放，不可混入其他杂物，严禁将不同危废混装，以保障乙方处置方便及操作安全。

4.3 工业危废应置于合同中双方约定的包装内，不得产生渗滤液。必须在每件包装袋上张贴识别标签。不明危废不得装运。否则乙方有权拒收，甲方承担乙方由此产生的一切费用。

4.4 甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。

4.5 甲方有工业危废需要转运时，需就每次转运的废物办理危险废物转移联单，并就工业危废包装及运输等相关问题进行协商，协商一致后，乙方 7 日内开始运输。

4.6 按本合同第七条，规定时间和方式向乙方支付处置费用。

4.7 危险废物转移联单必须按规范要求填写，禁止涂改。

第五条 乙方权利和义务

5.1 乙方保证其具有处置工业危险废弃物的相关资质和能力。

同时具备处置废物所须的条件和设施，保证各项处置设施符合国家法律、法规对处置工业危废的技术要求，并在暂存和处置过程中，不得产生对环境的二次污染。

济南市历城区天鸿万象中心 1 号楼 1 栋 22 楼 2221 室 0531-55575227 www.sdjcep.com 2



污染。

5.2 乙方保证严格按照国家环保相关法律法规的规定和标准对接收的工业危废进行储存并实施无害化、安全处置。

5.3 乙方负责（或委托有资质的第三方）将工业危废运输至乙方仓库，并对该危废运输环境安全负责。

5.4 如有必要乙方派往甲方工作场所的工作人员，有责任了解甲方的管理规定，遵守甲方有关的安全和环保要求，且不影响甲方正常生产、经营活动。

5.5 如有必要乙方派往甲方工作场所的工作人员，应在甲方厂区内指定区域文明作业。

5.6 如有必要乙方派来的接收人员应按照相关法律法规的规定做好自我防护工作，接收人员进入甲方厂区后的健康、安全责任由乙方承担。

第六条 合同费用的结算及支付

6.1 结算依据：

根据实际处置危废重量进行结算费用，每次运输不足1吨按1吨计算。

6.2 结算方式：

签订本协议3日内，甲方向乙方支付款项 0元（大写：零元整）。转运危险废物时优先扣除，甲方应自清运后5日内，将余下处置费汇入乙方账户。

6.3 乙方向甲方提供增值税发票。

6.4 付款方式：电汇。

6.5 乙方账户信息

户 名：山东敬诚环保科技有限公司

税 号：91370100MA3RYTP00N

开户银行：中国建设银行股份有限公司济南东郊支行

帐 号：3705 0161 6610 0000 0704

地 址山东省济南市天桥区桑梓店镇新材料交易中心办公楼3层305-2号

电 话：0531-55575227

第七条 双方约定

济南市历城区天鸿万象中心1号楼1栋22楼2221室 0531-55575227 www.sdjcep.com 3



扫描全能王 创

7.1 甲方所交付的工业危废不符合本合同约定的，由乙方就不符合本合同约定的工业危废重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意后，由乙方负责处理；双方不能就新的报价达成一致的，已转运至乙方的危险废物退回甲方处理，费用由甲方承担。

7.2 甲方未按约定向乙方支付处置费，乙方有权拒绝接收甲方下一批次危险废物；甲方逾期付款按合同总额每日千分之五支付逾期付款违约金；甲方逾期付款超过5日，乙方有权解除本合同，已收取的处置费不予退还。已运转到乙方的危险废物仍为甲方所有，并由甲方负责运出乙方厂区。

7.3 合同中约定的危废类别转移至乙方工厂，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚由乙方承担。

7.4 因甲方在技术交底时反馈不实，实际接收废物与送（来）样分析鉴别特性发生较大变化，主要危害成分未告知或告知不详，主辅原料及工艺模糊误导，工艺及原料发生变化未声明告知，隐瞒废物特性等，乙方有权解除本合同，已收取的处置费不予退还，由此产生的损失均由甲方承担，甲方应在十五日内将剩余危废物品转运出乙方厂区。

7.5 双方就所签合同涉及全部内容保密，但环保主管部门用于监管需要除外。

第八条 不可抗力

敬诚环保科技

JINGCHENG ENVIRONMENTAL

8.1 由于不可抗力致使本合同不能履行或者不能完全履行时，遇到不可抗力事件的一方，应立即书面通知合同相对方，并应在不可抗力事件发生后十五天内，向合同相对方提供相关证明文件。由合同各方按照事件对履行合同影响的程度协商决定是否变更或解除合同。遭受不可抗力的一方未履行上述义务的，不能免除其违约责任。

第九条 争议解决方式

9.1 甲乙双方如因本合同产生纠纷，可由双方协商解决，协商未果，按以下第2种方式解决：

1. 提交甲方所在地人民法院诉讼；
2. 提交乙方所在地人民法院诉讼；

济南市历城区天鸿万象中心1号楼1栋22楼2221室 0531-55575227 www.sdjcep.com 4



扫描全能王 创

3. 提交合同签约地仲裁委员会仲裁。

第十条 合同效力及其它

10.1 依据合同做出的所有通知均应以书面形式送达对方。当面送达或以信函方式送达的，以收件方签收之日为送达；以传真方式送达的，已对方收到传真之日为送达。

10.2 若甲方生产工艺流程或规模发生变化，产生本合同所列明之外的工业危废处置事宜及费用由甲乙双方另行协商签订补充协议。

10.3 合同附件及补充协议是合同组成部分，具有与本合同同等的法律效力。如附件与本文不一致，以本文为准；如补充协议与本文不一致，以补充协议为准。

10.4 本合同经甲、乙双方签字盖章后生效，合同一式肆份，甲、乙双方各执贰份，并按照相关法律法规的规定进行留存或到环保管理部门备案。

甲方：山东化友水处理技术有限公司 授权代理人：邵丽 电话：18678299860 日期：2025年3月7日	乙方：山东敬诚环保科技有限公司 授权代理人：刘坤 电话：13864097901 日期：2025年3月7日
---	--

附件 21 突发环境事件信息报告制度

企业突发环境事件信息报告制度

一、引言

随着企业迅速发展，公司在生产、储存和运输过程中面临着各种潜在的环境风险。为了及时、有效地应对突发环境事件，保障公众生命健康和生态环境安全，制定科学合理的突发环境事件信息报告制度至关重要。

二、适用范围

本办法适用于企业在生产经营活动中发生的突发环境事件的信息报告。

三、报告原则

（一）及时性原则

医药企业应在突发环境事件发生后的第一时间，按照规定的程序和时限向有关部门报告。

（二）准确性原则

报告的信息应准确无误，包括事件的发生时间、地点、原因、污染物种类、浓度、影响范围等。

（三）完整性原则

提供全面的事件信息，不得隐瞒或谎报任何重要情况。

四、报告程序

（一）内部报告

企业内部相关部门和人员在得知突发环境事件后，应立即向企业负责人报告。

（二）向政府部门报告

企业负责人在接到报告后，应在规定的时间内（1 小时内）向当地环境保护主管部门及相关部门报告。

五、报告内容

（一）企业基本信息

包括企业名称、地址、所属行业、主要产品、生产规模等。

（二）事件发生时间和地点

（三）事件起因和经过

详细描述事件的发生原因、发展过程和当前状况。

（四）污染物情况

说明污染物的种类、浓度、排放量以及可能造成的危害。

（五）已采取的应急措施

包括控制污染源、疏散人员、现场救援等。

（六）人员伤亡和环境影响情况

预估事件对人员健康和周边环境的影响。

六、后续报告

在突发环境事件处理过程中，企业应根据事件的进展情况，及时向相关部门进行后续报告，直至事件处理完毕。

七、责任追究

对于未按照本办法规定及时、准确报告突发环境事件信息的医药企业，将依法追究其法律责任。

八、培训与演练

企业应定期组织相关人员进行突发环境事件信息报告的培训和演练，提高其应急响应能力和报告水平。

九、结语

通过建立健全企业突发环境事件信息报告办法，能够促进企业加强环境风险管理，提高应对突发环境事件的能力，保障环境安全和社会稳定。同时，政府部门也能够及时掌握事件情况，采取有效措施进行处置，最大程度地减少事件造成的损失和影响。