

预 案 编 号: XG-YA-002

预 案 版 本: XG2020. 09

浙江新光饰品股份有限公司

突发环境事件应急预案

【全本】

签署负责人: _____

发布日期: _____

编制单位: 浙江新光饰品股份有限公司

咨询单位: 金华市环科环境技术有限公司

编制日期: 二〇二〇年九月

责 任 表

责任单位：浙江新光饰品股份有限公司（盖章）

咨询单位：金华市环科环境技术有限公司（盖章）

应急预案编制小组：

人员组成	姓名	小组职务	签名
责任单位	杨朝辉	总指挥	
	李立新	副总指挥	
咨询单位	刘前	报告审核	
	吴静远	现场调查及报告 编制	

关于《浙江新光饰品股份有限公司突发环境事件应急预案》的发布通知

经公司会议通过，现批准发布《浙江新光饰品股份有限公司突发环境事件应急预案》，公司各部门主管负责人及环保管理人员应熟悉本预案的内容，加强对员工的培训教育，做好应急救援队伍建设，落实应急救护物资准备，在公司发生突发环境事件时，能迅速、有效地控制所发生的事故及可能引发的各类衍生、次生事故，确保突发环境事件发生后各项应急救援工作能够高效、有序进行，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和财产损失。

本预案自发布之日起实施，各部门、人员须严格执行。

公司批准人：

(单位盖章)

发布日期： 年 月 日

总 目 录

第一部分：编制说明

第二部分：突发环境事件应急预案

第三部分：环境风险评估报告

第四部分：应急资源调查报告

第五部分：专项预案及现场处置预案

第六部分：附件附图

浙江新光饰品股份有限公司

突发环境事件应急预案

编制说明

编制单位：浙江新光饰品股份有限公司
咨询单位：金华市环科环境技术有限公司
编制时间：二〇二年九月

目 录

一、 编制过程概述	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 编制目的.....	1
1.3 编制工作程序.....	2
1.4 总结.....	2
二、 重点内容说明	3
2.1 企业环境风险单元确定.....	3
2.2 企业危险源事故类型.....	3
2.3 环境风险等级评估结论.....	4
2.4 应急能力建设.....	4
2.5 应急组织机构.....	6
三、 征求意见及采纳情况说明	7
四、 应急预案的评审、备案、发布和更新	8

一、编制过程概述

1.1 项目由来

浙江新光饰品股份有限公司系新光控股集团下属主干企业，成立于1995年7月，位于义乌市青口工业区新光南路3号，占地13.4万m²，厂区总建筑面积16.8万m²，主要从事各类饰品的研发、生产、销售工作，建厂以来，企业总投资达1.25亿元，现有员工2000余人，实际生产规模为年产120万打各类流行饰品。

企业各类流行饰品生产过程需配套电镀加工，企业自身配套有2个电镀车间，6条饰品电镀生产线（电镀一号车间布置4条位于二期2幢1楼，电镀二号车间布置2条位于二期3幢1楼），镀槽容积共计89.9 m³，该电镀车间于2012年11月通过义乌市环保局审批（义环中心〔2012〕148号），审批电镀车间规模为：镀槽容积89.9 m³；并于2012年12月31日通过环保设施“三同时”竣工验收（义环验2012111），验收电镀车间规模为：镀槽容积89.9 m³；验收后在正常生产过程中企业根据产品生产情况，对电镀车间镀槽进行过部分调整，根据2013年9月义乌市环保局出具的“关于浙江新光饰品股份有限公司电镀车间的备案意见”，通过现场核查，企业一号电镀车间镀槽容积为36.8295m³，二号电镀车间镀槽容积为28.56 m³，镀槽容积共计65.3895m³，在义环中心〔2012〕148号批复的89.9 m³范围内。

2016年12月，公司在金华市环科环境技术有限公司咨询帮助下编制了《浙江新光饰品股份有限公司突发环境事件应急预案》（全本）。根据国家环保部《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）中分级要求，《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发〔2015〕4号）相关要求，为加强企业在新形势下风险管理水平，有效的预防突发环境事件的发生，进一步提高应急处置能力，企业需对应急预案进行修订。受其委托，我公司承担了该企业的突发环境事件应急预案编制工作。

1.2 编制目的

本次突发环境事件应急预案编制的主要目的如下：

1、通过调查了解浙江新光饰品股份有限公司的突发环境事件类型、环境危险源的基本情况以及可能产生的环境危害后果及严重程度，全面分析企业环境风险源情况。

2、全面评估企业突发环境事件的现有应急能力，提出应急队伍、应急设备、应急物资的改善方案，并予以落实，切实加强企业环境应急管理能力，全面预防突发环境事件的发生。

3、建立健全突发环境事件应急机制，提高企业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，控制事故影响范围，减小事故损失。

4、降低企业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理、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。

1.3 编制工作程序

根据环境保护部关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知，应按照以下步骤制定环境应急预案：

（一）成立环境应急预案编制组，明确编制组组长和成员组成、工作任务、编制计划和经费预算。

（二）开展环境风险评估和应急资源调查。

（三）编制环境应急预案。

（四）评审和演练环境应急预案。

（五）签署发布环境应急预案。

1.4 总结

根据相关文件要求，对企业现生产情况及环境风险防控能力情况进行了解，根据《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4号）等文件要求，对企业开展环境风险评估、应急资源调查，完善企业应急机构建设和应急物资配备，完成突发环境事件综合预案编制。

二、重点内容说明

本预案重点内容主要为环境风险等级评估、应急能力建设、组织机构及职责等，具体内容参考企业突发环境事件应急预案（全本）。

2.1 企业环境风险单元确定

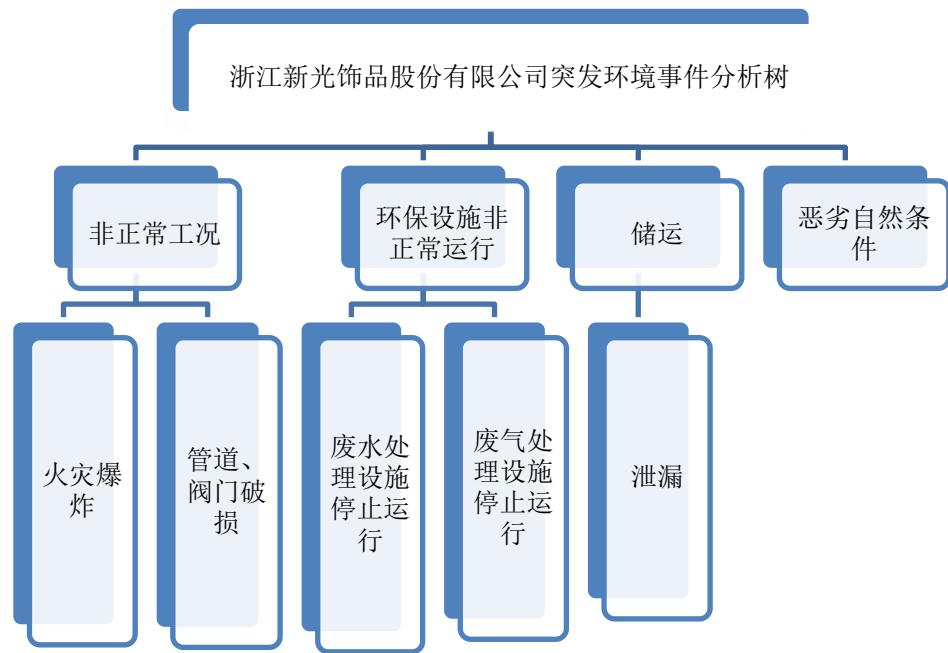
根据对公司各功能单元的功能特征及涉及的化学危险品特性分析，企业环境危险源见表 2.1-1。

表 2.1-1 各环境危险源特征

序号	所在区域	危险源	涉及的环境风险物质
1	原料储存	剧毒品仓库	氰化钾、氰化钠等
		仓库	硫酸、盐酸等
		污水处理站	片碱、次氯酸钠等
3	三废处理设施	危废暂存间	危险废物
		废气处理设施	盐酸、硫酸、氰化氢等
		废水处理设施	含重金属废水、CODcr、NH ₃ -N等
4	生产区域	电镀车间	电镀液（含重金属、氰化物等风险物质）

2.2 企业危险源事故类型

突发事件环境风险主要表现为在公司非正常工况、环保设施非正常运转、化学危险品贮存事故、恶劣自然条件等情况下突发的泄漏、火灾、爆炸、洪水事故导致的大气、水体及土壤环境污染。因此对浙江新光饰品股份有限公司的环境风险事故主要从以下几个方面进行辨识。



2.3 环境风险等级评估结论

企业突发大气环境事件风险等级为“较大”，突发水环境事件风险等级为“较大”，按取高原则确定企业突发环境事件风险等级为重大。近三年内，企业未从事违法排放污染物、非法转移处置危险废物等违法行为。

因此，企业风险等级表示为“较大【较大-大气（Q1-M2-E1）+较大-水（Q2-M2-E3）】，应编制《突发环境应急预案（全本）》。

2.4 应急能力建设

企业应设置的应急处置装备及物资情况如下，详见表 2.4-1。

表 2.4-1 企业储备应急设施及物资概况

物资类别	设施和物资	数量	用途	存放位置	备注
污染源切断	沙袋	20 包	截流	各风险源（化学品仓库、危废间、生产车间）	已有
	充气式堵水气囊	3 个	截流	雨水口、污水排口	需补充
	雨水切断阀	3 个	截流	雨水口	需补充
	污水切断阀	2 个	截流	污水口	需补充
污染物控	土工布	3 捆	防流失	安环中心	需补充

制	土工膜	3捆	防流失	安环中心	需补充
污染物收集	吸污卷	1捆	收集污染物	安环中心	需补充
	吨桶	1个	收集污染物	安环中心	需补充
	应急泵	1	应急处置	安环中心	已有
	应急池	70m ³	收集污染物	污水处理站旁	已有
	应急池	140m ³	收集污染物	电镀生产车间旁	补充新建
污染物降解	次氯酸钠	/	氰化物降解	原料储罐	已有
	硫化钠	0.1t	重金属降解	污水站	需补充
	硫酸	/	碱性废水中和	化学品仓库	已有
	石灰	0.5t	酸性废水中和、重金属降解	污水站	已有
	焦亚硫酸钠	0.2t	还原六价铬	污水站	已有
	PAC	0.5t	絮凝	污水站	已有
环境监测	监控系统	1套	日常监测	生产废水排口	已有
	CODcr 检测仪	1个	应急监测	品管部	已有
消防物资	消防栓	17个	火灾抢险	厂区	已有
	消防水带	100条	火灾抢险	各部门	已有
	灭火器	430具	火灾抢险	各部门	已有
	消防铲	5把	火灾抢险	安环中心	已有
	消防桶	5只	火灾抢险	安环中心	已有
	防化、腐服	4套	火灾抢险	安环中心	已有
医疗物资	洗眼器	3个	医疗救护	电镀、仓库、废水处理	已有
	救护担架	1副	医疗救护	安环中心	已有
	医药箱	18个	医疗救护	各部门	已有
	正压式呼吸器	2个	医疗救护	保安队	已有
	防毒面具	4个	医疗救护	安环中心	已有
堵漏物资	沙土	1t	堵漏	相关部门	已有
	有盖空桶	10个	应急储存	废水处理	已有

	专用手套	10 双	应急处置	安环中心	已有
	雨鞋	5 双	应急处置	安环中心	已有
标示物资	标志袖章	10 个	应急处置	安环中心	已有
	警戒带	5 个	应急治安	安环中心	已有
	风向标	1 个	应急处置	安环中心	已有
其他物资	应急灯	4 个	夜间应急	安环中心	已有
	消防池	1 座	消防用水	污水站旁	已有

2.5 应急组织机构

根据《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》(环发[2015]4号)相关要求,组织应急小组,并以企业文件形式正式针对全厂发布,落实各项应急工作。企业应急组织机构组成人员名单详见表 2.5-1。

表 2.5-1 应急组织机构人员

姓名	机构	手机
杨朝辉	总经理室/总指挥	13901931081
李立新	副总指挥	15557928550
张师纲	综合协调组	13173892321
王立栋	组员	18606886132
樊保才	组员	13282970000
张西哲	现场救援组	13024658786
朱畔	组员	15658906877
马海涛	组员	15381700366
李卫强	组员	13116899055
金晓明	环境保护组	15215895300
何伟宏	组员	18072686288
唐福芳	组员	18874357538
吴隽	后勤保障组	18057955126

李杨	组员	18606886132
马玉琴	组员	15557936868
杜仁义	技术保障组	18657984655
马义明	组员	13282970000
陈铁军	组员	15557936269
24 小时值班电话	0579-83440857 15557928550	

三、征求意见及采纳情况说明

浙江新光饰品股份有限公司在本应急预案编制期间已征求附近企业或居民意见，主要意见为要求本公司做好消防措施、能够配备较完善的应急物资、定期对风险单元进行巡查以及发生厂界外事故时及时通知附近企业。对于上述意见，本公司均已采纳，在各生产单位和仓库均配备足量灭火器，应急物资配备齐全且定点存放便于取用，制定风险排查机制，设置应急联络小组可及时联络附近企业。

表 3-1 征求意见及采纳情况说明表

类型	具体情况	采纳情况（解决措施）
意见及建议	要求本公司做好消防措施	已采纳，在各生产单位和仓库均配备足量灭火器或消防栓
	能够配备较完善的应急物资	已采纳，应急物资配备齐全且定点存放便于取用
	定期对风险单元进行巡查	已采纳，制定风险排查机制
	发生厂界外事故时及时通知附近企业和村民	已采纳，设置应急联络小组可及时联络附近企业和村民
	积极组织演练培训，并告知周边企业、群众参与	已采纳，待项目投产后，积极组织应急演练，并邀请周边企业和村民参与

四、应急预案的评审、备案、发布和更新

1、预案评审

公司应当在环境应急预案草案编制完成后，组织评估小组对本单位编制的环境应急预案进行评估。

应急预案评估小组的组成人员应当包括环境应急预案涉及的相关部门应急管理人、相关行业协会、相邻重点风险源单位代表、周边社区(乡、镇)代表以及应急管理、专业技术方面的专家。

应急预案编制单位根据评估结果，对应急预案草案进行修改。

2、预案备案

公司应将经评估及完善后的最新版本应急预案报送环保行政主管部门备案。

3、预案发布与发放

安环部负责对应应急预案的统一管理；办公室负责预案的管理发放，发放应建立发放记录，并及时对已发放预案进行更新，确保各部门获得最新版本的应急预案；应发放给应急指挥小组成员和各部门主要负责人、岗位。

4、应急预案的修订

环境应急预案每三年至少修订一次；有下列情形之一的，单位应当及时进行修订：

- (1) 本单位生产工艺和技术发生变化的；
- (2) 相关单位和人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整的；
- (3) 周围环境或者环境敏感点发生变化的；
- (4) 环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的
- (5) 单位认为应当适时修订的其他情形。

预案修订应建立修改记录(包括修改日期、页码、内容、修改人)。

应当于环境应急预案修订后 30 日内将新修订的预案报原预案备案管理部门重新备案。

浙江新光饰品股份有限公司

突发环境事件应急预案

【全本】

编制单位: 浙江新光饰品股份有限公司

咨询单位: 金华市环科环境技术有限公司

编制日期: 二〇二〇年九月

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	9
1.4 事件分级	10
1.5 工作原则	10
1.6 应急预案及管理体系	11
1.6.1 应急预案体系	11
1.6.2 应急管理体系	11
1.7 预案关联	12
2 基本情况	15
2.1 企业概况	15
2.1.1 企业基本情况	15
2.1.2 总平面布置	15
2.1.3 公用工程	16
2.1.4 主要生产及辅助设备	16
2.1.5 主要原辅材料	19
2.1.6 生产工艺流程	19
2.1.7“三废”产生情况	24
2.2 周边环境情况	26
2.2.1 地理位置	26
2.2.2 地形地貌	27
2.2.3 气象气候特征	27
2.2.4 水文特征	28
2.2.5 社会环境简况	29
2.3 环境功能区划情况	30
2.3.1 水环境功能区划	30
2.3.2 空气质量功能区划	31
2.3.3 声环境质量功能区	31
2.3.4 环境功能区划	31
2.4 污染物排放标准	31
2.4.1 废水排放标准	31
2.4.2 废气排放标准	错误!未定义书签。
2.4.3 厂界噪声标准	错误!未定义书签。
2.4.4 固体废物	错误!未定义书签。
2.5 环境质量标准	34
2.5.1 环境空气	34
2.5.2 水环境质量标准	错误!未定义书签。

2.5.3 环境噪声标准.....	错误!未定义书签。	
2.6 环境质量现状.....		34
2.6.1 水环境质量现状.....		37
2.6.2 空气环境质量现状.....	错误!未定义书签。	
3 环境风险		40
3.1 环境风险物质辨识.....		40
3.2 过程潜在危险性识别.....		40
3.3 环境风险等级.....		43
3.4 环境风险受体.....		43
3.4.1 大气环境风险受体.....		43
3.4.2 水环境风险受体.....	错误!未定义书签。	
3.4.3 土壤环境风险受体.....	错误!未定义书签。	
3.5 环境风险单元分析.....		46
3.5.1 重大危险源辨识结果		46
3.5.2 风险单元确定		47
3.5.3 突发环境事件		47
3.6 环境风险辨识.....		48
3.6.1 危险源风险分析		48
3.6.2 危险源事件类型辨识		50
3.6.3 事件风险等级评估		50
4 应急能力建设		53
4.1 环境风险管理制度评估.....		53
4.2 环境应急资源.....		53
4.2.1 应急处置专业队伍		53
4.2.2 应急物资配备情况		54
4.2.3 事故应急池		55
4.2.4 应急和救护设备、器材的管理		58
5 组织机构和职责		59
5.1 组织机构.....		59
5.1.1 公司应急指挥部		59
5.1.2 应急指挥机构图		59
5.2 职责.....		60
6 预防、预警及信息报告		63
6.1 建立健全预案体系.....		63
6.2 环境风险监控.....		63
6.3 事故预防措施.....		64
6.3.1 存贮过程中的安全防范措施		64
6.3.2 环保设施安全防范措施		66
6.3.3 密切关注当地气象变化		66
6.4 预警.....		66
6.5 信息报告.....		67
6.5.1 内部报警程序		67

6.5.2 外部报警程序.....	67
6.5.3 信息上报.....	67
6.5.4 信息传递.....	69
7 应急响应和措施	70
7.1 响应分级.....	70
7.2 响应程序	70
7.2.1 I级突发环境污染事件应急响应.....	70
7.2.2 II级突发环境污染事件应急响应	72
7.2.3 III级突发环境污染事件应急响应	74
7.3 应急处置.....	76
7.3.1 污染源切断.....	76
7.3.2 污染源控制.....	78
7.3.3 人员紧急撤离和疏散.....	79
7.3.4 人员防护、监护措施.....	81
7.3.5 应急监测.....	81
7.3.6 现场洗消	86
7.3.7 次生灾害防范.....	87
7.4 事件应急终止.....	87
8 信息公开	89
8.1 事故上报内容.....	89
8.2 通报可能受影响的区域说明及联系方式.....	89
8.3 外界影响及援助.....	89
8.4 事故的新闻发布.....	90
9 后期处置	91
9.1 善后工作.....	91
9.2 环境损害评估.....	91
9.3 恢复与重建.....	91
9.3.1 水污染物处理与恢复.....	91
9.3.2 废气处理与恢复.....	92
9.3.3 土壤修复与重建.....	92
9.3.4 固废处理与恢复.....	92
10 保障措施	93
10.1 通信与信息保障.....	93
10.1.1 应急通信保障.....	93
10.1.2 可用急救资源列表.....	93
10.1.3 应急控制中心、毒物控制中心情况.....	93
10.2 应急队伍保障.....	94
10.3 应急装备保障.....	94
10.4 经费保障.....	94
10.5 其他保障.....	94
11 预案管理.....	96
11.1 应急培训.....	96

11.2 应急演练.....	97
11.3 奖惩.....	98
11.4 评估及修订.....	99
11.5 备案.....	100
11.6 签署发布.....	100

附图：

- 附图 1：企业地理位置图
- 附图 2：周边区域道路交通管制及疏散示意图
- 附图 3：企业环境风险源分布图
- 附图 4：应急设施（备）平面布置图
- 附图 5：企业雨水、清净下水、污水和事故水收集、排放管网图
- 附图 6：企业大气应急监测点位建议图
- 附图 7：厂外级水环境事件建议应急监测点位图
- 附图 8：周边 500 米范围受体分布图
- 附图 9：周边 5000 米范围受体分布图

附件：

- 附件 1 专项环境应急预案
- 附件 2 企业重点岗位现场处置预案
- 附件 3 突发环境事件应急联络表
- 附件 4 应急资源清单
- 附件 5 危废处置协议
- 附件 6 企业主要危险化学品 MSDS
- 附件 7 周边企业、居民、职工代表意见
- 附件 8 与周边单位相互援助协议书
- 附件 9 应急监测协议
- 附件 10 应急演练总结报告**
- 附件 11 预案评审会议签到表
- 附件 12 应急预案评审意见表
- 附件 13 应急预案修改说明表

附件 14 应急预案修订与更新表

附件 15 突发环境事件应急预案启动（终止）令

附表：

附表 1 突发环境事件报告表

附表 2 企业环境风险等级评估定级表

附表 3 企业事业单位突发环境事件应急预案备案申请表

附表 4 突发环境事件应急预案备案登记表

1 总则

突发环境事件应急预案是我公司为预防、预警和应急处置突发环境事件或由安全生产次生、衍生的各类突发环境事件而制定的应急预案。规范了我公司应对突发环境事件的应急机制，提出了我公司突发环境事件的预防预警和应急处置程序和应对措施，完善了各级政府相关部门和我公司救援抢险队伍的衔接和联动体系，为我公司有效、快速应对环境污染，保障区域环境安全提供科学的应急机制和措施。

1.1 编制目的

为了贯彻落实《突发环境事件应急预案管理暂行办法》(环发[2010]113号)和《浙江省建设项目环境保护管理办法》(省政府令第288号)精神，建立健全突发环境事件应急机制，提高公司应对公共危机的突发环境事件的能力，维护社会的稳定，保障公众生命健康和财产安全，保护环境，促进社会、公司的全面、协调、可持续发展，根据义乌市环境保护局相关要求，特编制本突发环境事件应急预案。主要目的如下：

- (1)为更好的预防、预警和应急处置突发环境事件或由安全生产次生、衍生的各类突发环境事件编制本预案。
- (2)全面调查了解公司突发环境污染类型、危险源以及所造成的环境危害，评估确定公司的突发环境事件应急能力。
- (3)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。
- (4)提高公司对突发环境事件的应急能力，确保事故发生时能够及时、有效处理事故源，控制事故危害扩大，减小事故损失。
- (5)降低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理，环境应急监测的开展、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。

1.2 编制依据

一、国家法律法规及部门规章

- 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)2014.4.24;
- 2.《中华人民共和国大气污染防治法》(十二届全国人大常委会第十六次会议修订通过)2015.8.29;
- 3.《中华人民共和国海洋环境保护法》(第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过)2016.11.7;
- 4.《中华人民共和国水污染防治法》,2017.11;
- 5.《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议修订通过)2020.9.1;
- 6.《中华人民共和国安全生产法》(中华人民共和国主席令第70号)2014.8.31;
- 7.《中华人民共和国消防法》(中华人民共和国主席令第6号)2008.10.28;
- 8.《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)2007.8.30;
- 9.《国务院关于特大安全事件行政责任追究的规定》(国务院令第302号)2001.4.21;
- 10.《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》(国务院令第352号)2002.4.30;
- 11.《危险化学品安全管理条例》(国务院第144次常务会议修订通过)2011.2.16;;
- 12.《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》(国发[2011]35号);
- 13.《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第31号)2014.12.19;
- 14.《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令第17号)2011.3.24;
- 15.《关于印发<危险化学品事故应急救援预案编制导则(单位版)>的通知》(安监管危化字[2004]43号);
- 16.《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号)2012.7.3;
- 17.《国家突发环境事件应急预案》2014.12.29;
- 18.《国家突发公共事件总体应急预案》2006.1.8;
- 19.《“两高”关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》(最高人民检察院第十二届检察委员会第58次会议通过)2016.12.8;
- 20.《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);

21.《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第34号,2015.4.16);

22.《建设项目环境保护管理条例》(2017年6月21日国务院第177次常务会议通过)2017.10.1;

二、地方有关法规及环境保护文件

1、《浙江省环境污染监督管理办法》(浙江省人民政府第216号令,浙江省人民政府第321号修正)2014.3.13;

2、《浙江省固体废物污染环境防治条例》(浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第七次会议通过)2013.12.19;

3、《浙江省大气污染防治条例》(浙江省第十届人民代表大会常务委员会第四次会议通过)2016.5.27;

4、《浙江省水污染防治条例》(浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第二十九次会议修订通过)2013.12.19;

5、《浙江省环境安全隐患定期排查报告制度》(浙环执法发[2015]12号);

6、《浙江省突发环境事件调查处理办法(试行)》,浙环函[2015]193号;

三、技术规范/标准

1、《危险货物品名表》(GB12268-2012);

2、《危险化学品目录》(2015年版);

3、《重点环境管理危险化学品目录》(2014版);

4、《危险化学品单位应急救援物资配备标准》(GB30077-2013);

5、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018);

6、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);

7、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002);

8、《环境空气质量标准》(GB3095-2012);

9、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);

10、《污水综合排放标准》(GB8978-1996);

11、《工作场所有害因素职业接触限值-化学有害因素》(GBZ 2.1-2007);

12、《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010);

13、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000);

- 14、《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010);
- 15、《建设设计防火规范》(GB50016-2014);
- 16、《消防给水及消防火栓系统技术规范》(GB50974-2014);
- 17、《危险废物贮存污染控制标准》(环境保护部公告 2013 年第 36 号)
2002.7.1。
18、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）；
19、《企业突发环境事件风险分级方法（HJ 941-2018）》，环保部公告第 14 号。
20、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）2019.3.1。
21、《国家危险废物名录》（中华人民共和国环境保护部、中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 1 号）2016.8.1；
22、《危险废物经营单位编制应急预案指南》（原国家环保总局 2007 年第 48 号）；
23、《危险废物贮存污染控制标准》（环境保护部公告 2013 年第 36 号）
2002.7.1；
24、《浙江省企业突发环境事件应急预案编制导则》（浙环办函〔2015〕146 号）
2015.9；
25、《浙江省突发环境事件应急预案编制导则》（企业版全本）2015.9；
26、《浙江省企业环境风险评估技术指南》（第二版）2015.4；
27、《环境应急资源调查技术规范》2015.9。

1.3 适用对象及范围

本预案适用于浙江新光饰品股份有限公司在生产、运行过程中发生或可能发生突发环境事件的预警、报告、处置、应急监测和应急终止等工作。可能发生的突发环境事件情景包括：

- 1、浙江新光饰品股份有限公司生产或使用的危险化学品及其它有毒有害物品在装卸、储存、使用过程中发生的爆炸、火灾和大面积泄漏等事故。
- 2、浙江新光饰品股份有限公司在非正常工况或污染物处理装置非正常运转

条件下向外环境排放污染物造成突发性环境事件。

3、浙江新光饰品股份有限公司发生爆炸、火灾、泄漏等事故向外界排放次生有害物质造成突发性环境事件。

4、由于自然条件（台风、暴雨等）造成的突发性环境事件。

浙江新光饰品股份有限公司厂外危险化学品运输突发环境事件由第三方运输单位负责，厂内危险化学品运输突发环境事件由本厂负责。

1.4 事件分级

针对突发环境事件环境危害程度、影响范围、控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件划分三级：

车间级：事故出现在企业的某个生产单元，影响到局部地区，但限制在单独的装置区域。

厂级：事故限制在企业内的现场周边地区，影响到相邻的生产单元。

厂外级：事故超出了企业的范围，临近的企业受到影响，或者产生连锁反应，影响事故现场之外的周围地区。

1.5 工作原则

（1）预防为主，减少危害。加强对环境事故危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事故风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发性突发环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生。

（2）统一领导，分级负责。接受政府环保部门的指导，使企业的突发性突发环境事件应急系统成为区域系统的有机组成部分。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，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境事件造成的危害范围和社会影响相适应。

（3）企业自救、属地管理。危化品事故的发生具有很强的突发性，企业是事故应急救援的第一响应者，必须按照分级响应的原则快速、及时启动相应的应急预案。

（4）整合资源，联动处置。发生突发环境污染事件时，公司领导及其有关部门在按照职责分工，密切合作，认真落实各项应急处置措施的同时，充分利用

社会资源，发挥政府行业、部门及社会资源优势。同时完善应急处置运行机制，协调公司相关部门，整合现有资源，提高应急处置效率。

1.6 应急预案及管理体系

1.6.1 应急预案体系

突发环境事件应急预案的基本要求包括：科学性、实用性和权威性。风险事故的应急救援预案必须进行科学分析和论证；应急预案应符合项目的客观情况，具有实用、简单和易掌握等特性，便于实施；对事故处置过程中职责、权限、任务、工作标准、奖励与处罚等做出明确规定，使之成为企业的一项制度，确保其权威性和可执行性。

企业应急预案体系由环境风险评估报告、环境应急资源调查报告、突发环境事件专项应急预案、现场处置应急预案构成。

企业应急预案包括总则、企业基本情况、环境风险源与环境风险评价、应急救援机构及职责、预防与预警、信息报告与通报、应急响应与措施、后期处置、应急培训与演练、奖惩、保障措施、预案的评审备案发布和更新、应急预案实施、附录组成。

1.6.2 应急管理体系

公司的环境应急管理是一个全过程的管理。具体可包括：日常预防和预警、环境应急准备、环境应急响应与处置、环境事故应急终止后的管理等方面。具体相关管理体系示意图如下：

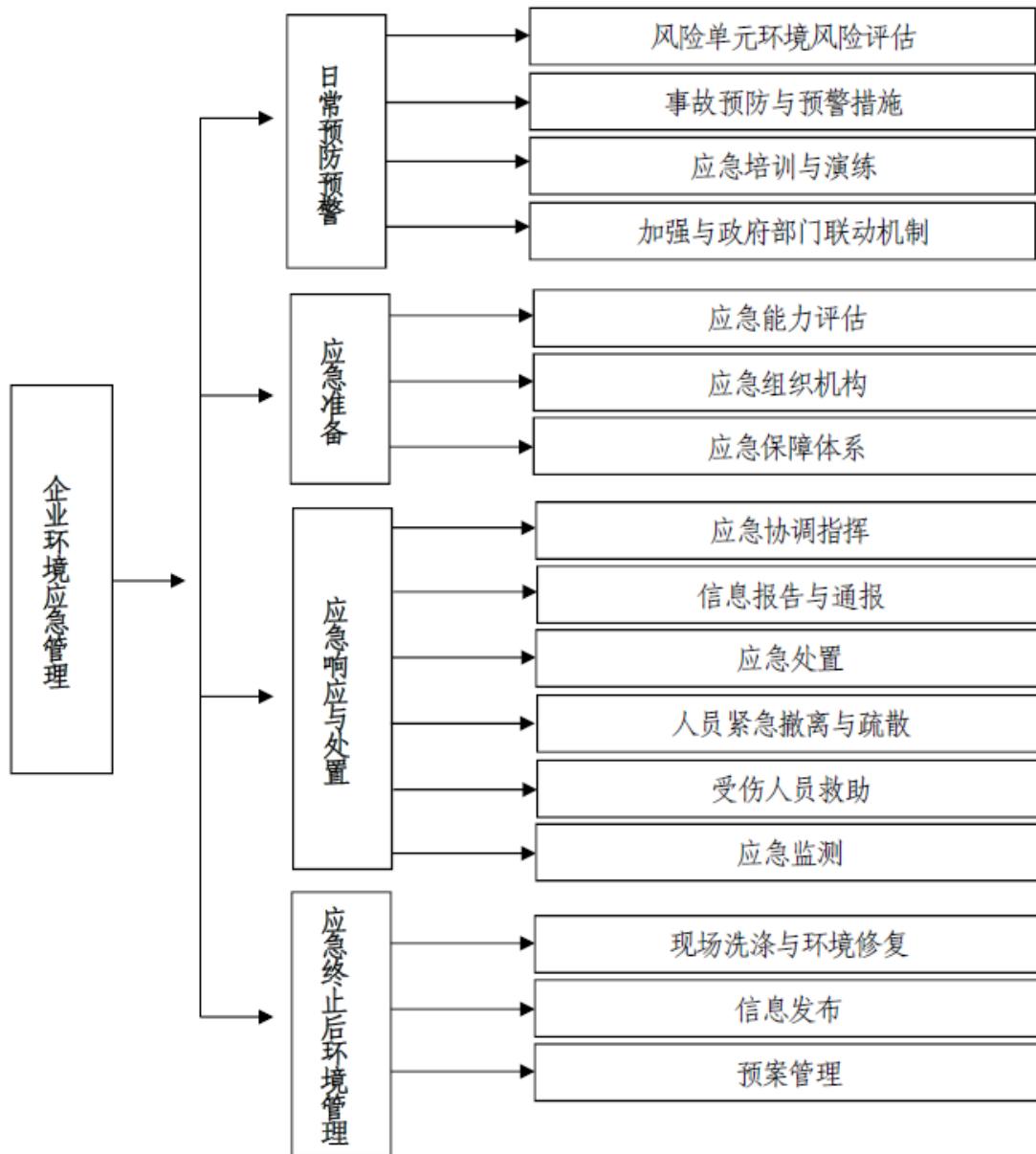


图 1.6-1 企业环境应急管理体系图

1.7 预案关联

应急预案是一个复杂的系统工程，包括综合环境应急预案、专项环境应急预案和现场处置预案。其中综合环境应急预案针对的环境风险种类较多，为可能发生的多种类型的突发事件而编制，是企业突发环境事件时的基本应急处置方法。专项环境应急预案和现场处置预案是针对某一特定重大危险源或重点岗位而编制的针对性更强的应急预案。各应急预案之间相互衔接协调。

此外，应急预案涉及企业多个组织与部门，特别是突发环保事故的不可能

完全确定属性，使应急救援行动充满变数，很多情况下，应急救援行动都必须寻求外部力量的职员。因此，企业与各相关救援单位、政府部门间的联动就显得尤为重要，本预案确定联动机制如下：

- 1、与各应急救援联动单位保持联系，安排和落实专门值班人员，并确保 24 小时通讯畅通。一旦发生厂区级、厂外级突发环境事件，密切联系各应急救援联动单位迅速出动，赶赴现场实施应急处置。
- 2、建立通讯联络手册，加强与应急救援联动部门的联系、沟通和合作。
- 3、企业应加强应急培训和演练，并请相关部门和单位参与演练或者指导，提高应急联动的融合度和战斗力，以便及时、有效地处理突发环境事件。
- 4、企业各部门根据应急处置流程和职责的要求，熟悉企业突发环境事件应急预案。

5、事故应急联动机制图如下所示。

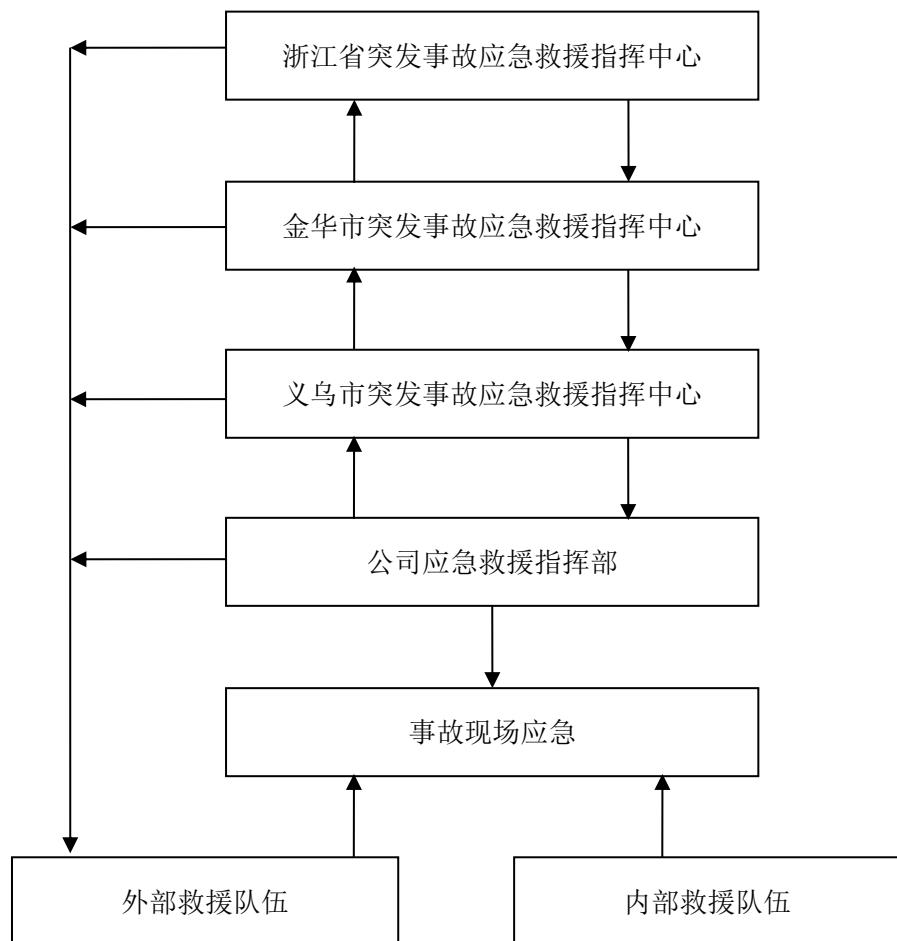


图 1.7-1 事故预案关联体系框图

公司各应急预案关联示意图详见图 1.7-2。

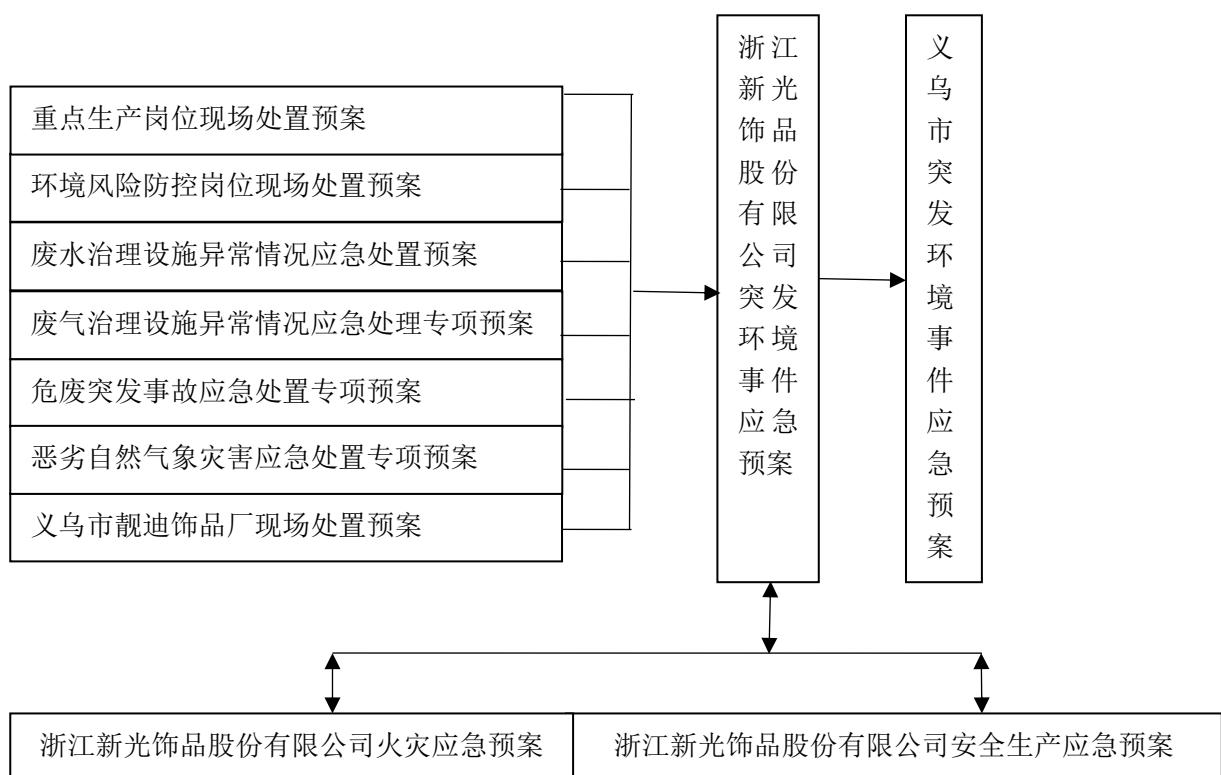


图 1.7-2 应急预案关联示意图

2 基本情况

2.1 企业概况

2.1.1 企业基本情况

浙江新光饰品股份有限公司系新光控股集团下属主干企业，成立于1995年7月，位于义乌市青口工业区新光南路3号，占地13.4万m²，厂区总建筑面积16.8万m²，主要从事各类饰品的研发、生产、销售工作，建厂以来，企业总投资达1.25亿元，现有员工2000余人，实际生产规模为年产120万打各类流行饰品。

企业各类流行饰品生产过程需配套电镀加工，企业自身配套有2个电镀车间，6条饰品电镀生产线（电镀一号车间布置4条位于二期2幢1楼，电镀二号车间布置2条位于二期3幢1楼），镀槽容积共计89.9 m³，该电镀车间于2012年11月通过义乌市环保局审批（义环中心〔2012〕148号），审批电镀车间规模为：镀槽容积89.9 m³；并于2012年12月31日通过环保设施“三同时”竣工验收（义环验2012111），验收电镀车间规模为：镀槽容积89.9 m³；验收后在正常生产过程中企业根据产品生产情况，对电镀车间镀槽进行过部分调整，根据2013年9月义乌市环保局出具的“关于浙江新光饰品股份有限公司电镀车间的备案意见”，通过现场核查，企业一号电镀车间镀槽容积为36.8295m³，二号电镀车间镀槽容积为28.56 m³，镀槽容积共计65.3895m³，在义环中心〔2012〕148号批复的89.9 m³范围内。

2.1.2 总平面布置

企业位于义乌市江东街道新光南路3号，边界四周情况见下表2.1-1。

表2.1-1 企业边界四周关系一览表

方位	距离	环境概况
东	东苑路	诚信纸箱、新金利保健食品及其他工业企业厂房
南	通宝路	志豪皮具、印刷厂、惠尔箱包及广汽丰田青口店
西	37省道	宇航饰品及其他工业企业厂房
北	清溪东路	及其他工业企业厂房

。

2.1.3 公用工程

(1) 给排水

企业排水采用雨、污分流制。雨水收集后排至工业区雨污水管网；电镀废水由厂内电镀污水处理设施处理达标后，经工业区污水管网引至义乌市水处理责任有限公司江东运营部，最后排入义乌江；生活废水经厂内化粪池预处理后，经工业区污水管网引至义乌市水处理责任有限公司江东运营部，最后排入义乌江。

(2) 供电

根据现场踏勘，企业用电由就近10KV 青口变电所引入，现有1000KVA、800KVA、600KVA 变压器各1 台，与原环评一致，可以满足正常生产要求。

(3) 供热

企业电镀生产线镀槽采用电加热。

2.1.4 主要生产及辅助设备

企业电镀车间电镀槽情况见下表 2.1-2，具体清单见表 2.1-3、2.1-4。

表 2.1-2 项目电镀槽清单

车间	生产线	镀槽容积 (m ³)
电镀一号车间（二期2 �幢1 楼）	4	36.8295
电镀二号车间（二期3 �幢1 楼）	4	42.2035
合计	8	79.033

表 2.1-3 电镀车间镀槽设备清单表

车间	镀槽名称	尺寸 (mm)	数量 (个)	容积 (m ³)
电镀一号车间	超声波	800*480*750	15	4.32
	电解	800*700*750	5	2.1
	碱铜	720*700*750	2	0.756
	碱铜	1200*700*750	2	1.26
	焦铜	720*700*750	2	0.756

	焦铜	1200*700*750	2	1.26
	酸铜	2000*600*750	12	10.8
	白 K	2000*700*750	3	3.15
	镍	2000*700*750	1	1.05
	保护水	2000*700*750	1	1.05
	保护水	1700*700*750	1	0.8925
	薄银	600*700*750	1	0.315
	厚银	1200*700*750	1	0.63
	玫瑰金	600*700*750	1	0.315
	预金	600*700*750	1	0.315
	厚金	600*700*750	1	0.315
	香槟金	600*700*750	2	0.63
	预镍	600*700*750	1	0.315
	钯	600*700*750	1	0.315
	白金	600*700*750	1	0.315
	枪黑	600*700*750	2	0.63
	14K	600*700*750	1	0.315
	备用	600*700*750	1	0.315
	电泳	600*700*750	2	0.63
	电解退挂	850*1000*800	6	4.08
汇总		68	36.8295	
电镀二号车间	超声波	2200*400*700	1	0.616
	电解	1300*700*750	1	0.6825
	碱铜	3300*700*750	2	3.465
	焦铜	3300*700*750	1	1.7325
	酸铜	3300*700*750	6	10.395
	酸铜	3900*700*750	8	16.38
	镍	2200*700*750	1	1.155
	白 K	3300*700*750	1	1.7325
	白 K	1300*700*750	1	0.6825
	保护水	550*550*750	2	0.45375
	电解保护	550*550*750	2	0.45375
	薄根	550*550*750	1	0.22688
	厚根	550*550*750	1	0.22688

玫瑰金	550*550*750	1	0.22688
预金	550*550*750	1	0.22688
24K 金	550*550*750	1	0.22688
香槟金	550*550*750	1	0.22688
14K 金	550*550*750	1	0.22688
18K 金	550*550*750	1	0.22688
钯	550*550*750	1	0.22688
白金	550*550*750	1	0.22688
枪黑	550*550*750	1	0.22688
电泳	550*550*750	1	0.22688
电解退挂	3300*700*750	1	1.7325
汇总		39	42.2035

饰品主要生产设备清单见表 2.1-4。

表 2.1-4 饰品主要生产设备清单

序号	设备名称	数量(台/套)	备注
1	熔料炉	20	/
2	翻砂机	25	/
3	台钻	18	/
4	抛光机	80	/
5	冲压机	100	/
6	焊机	6	/
7	压膜机	20	/
8	光饰机	13	/
9	震动机	4	/
10	打气机	4	/

2.1.5 主要原辅材料

浙江新光饰品股份有限公司主要原辅材料具体统计见下表。

表 2.1-5 主要原辅材料用量

序号	原料名称	年消耗量	最大储存量 (吨)	存放地点	包装规格
1	锌合金	43.7 吨	/	仓库	盒装
2	铜片	175 吨	//	仓库	盒装
3	铜锭	52 吨	/	仓库	盒装
4	银锭	1.5 吨	/	仓库	盒装
5	纯水晶	548 万粒	/	仓库	袋装
6	鱼线	1 吨	/	仓库	袋装
7	水钻	2274 万粒	/	仓库	袋装
8	AB 胶	4.7 吨	/	仓库	盒装
9	无铅锡焊条	0.2 吨		仓库	盒装
10	氰化钠	12 吨	3	剧毒仓库	50kg 铁桶
11	氰化钾	2.5 吨	1	剧毒仓库	50kg 铁桶
13	盐酸	80 吨	5	易制毒仓库	25kg 塑料桶
14	硫酸	60 吨	5	易制毒仓库	50kg 塑料桶
15	氰化亚铜	0.5 吨	0.2	剧毒仓库	15kg 铁箱
16	氰铜盐	0.15 吨	0.2	剧毒仓库	15kg 铁箱
17	次氯酸钠	350 吨	10	污水处理站	10t 储罐
18	氢氧化钠	12 吨	3	污水处理站	50kg 编织袋
19	铬酸酐	0.6 吨	0.2	仓库	50kg 铁桶
20	硫酸铜	2 吨	1.0	仓库	25kg 编织袋
21	焦亚硫酸钠	0.3	0.1	污水处理站	25kg 铁桶
22	硫酸亚铁	1.0	0.5	污水处理站	25kg 编织袋

2.1.6 生产工艺流程

企业现有饰品生产工艺流程示意图见图 2.1-1、2.1-2、2.1-3、2.1-4。

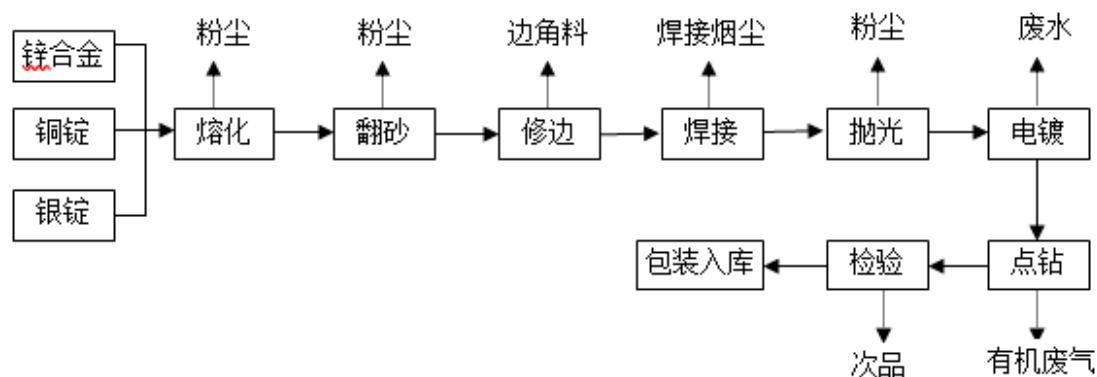


图 2.1-1 项目合金、铜银类饰品生产工艺流程图

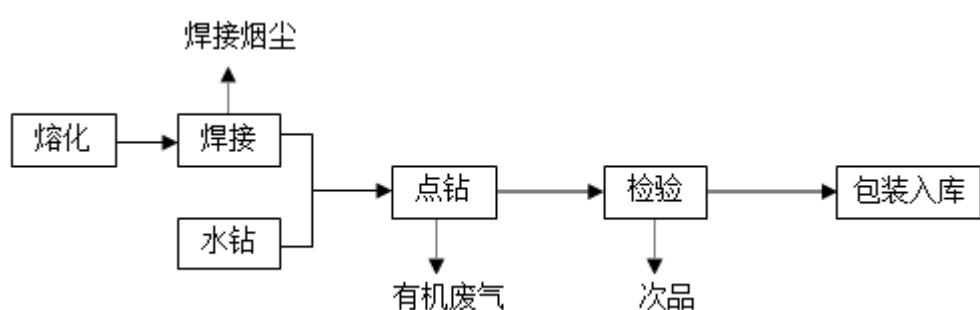


图 2.1-2 项目爪链类饰品生产工艺流程图

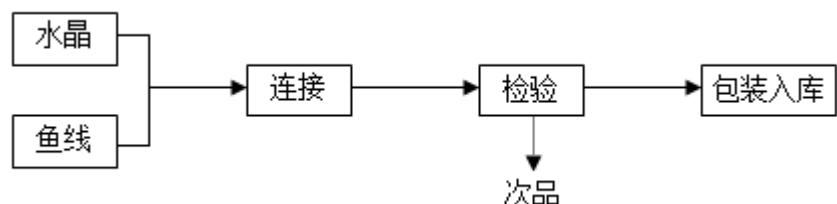


图 2.1-3 项目水晶类饰品生产工艺流程图

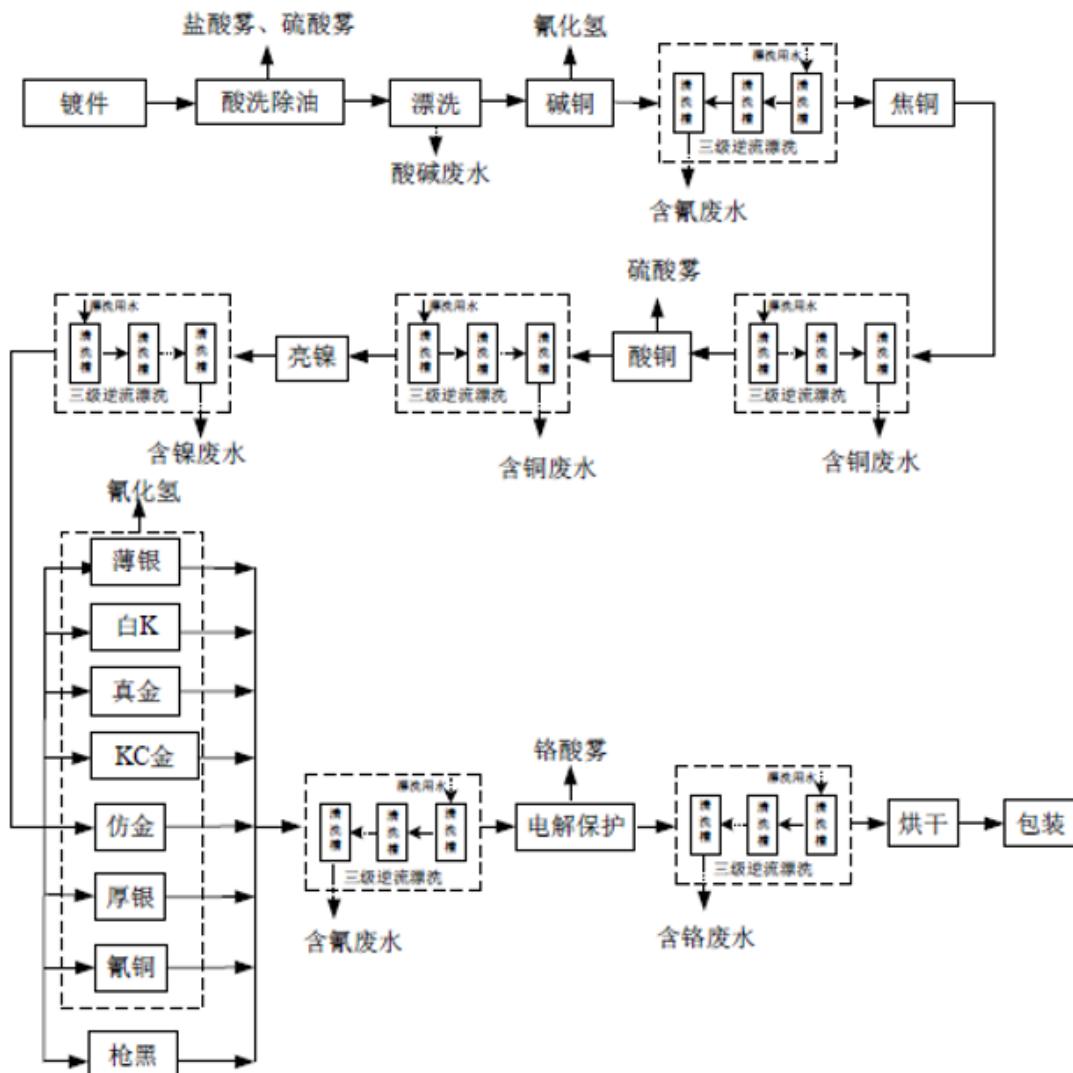


图 2.1-4 饰品电镀线生产工艺流程示意图

(2) 工艺说明:

① 待镀件的前处理

为了保证镀件的电镀质量，被镀工件表面不能含有任何油脂、锈迹等存在，这样基体表面才能很好地被镀液所润湿，镀出的金属才能与基体材料表面牢固结合。前处理主要包括除油及酸洗两过程。

根据企业提供的资料，企业除油利用碱性溶液对皂化性油脂的皂化作用和乳化剂对非皂化性油脂的乳化作用而除去零件表面的油污。企业采用氢氧化钠、磷酸钠等原料进行脱脂处理。

由于碱性除油处理后的工件会带有少量的碱性残留物，因此，企业采用 31% 盐酸、98% 硫酸溶液清洗，中和工件表面碱性残留液并去除锈迹，最后进行清洗

即完成前处理。

② 电镀过程

经前处理后的工件需进行电镀，首先采用氰化预镀铜或焦铜进行打底，再进行酸铜进行二次镀层加工，再进行光亮镍三次镀层加工，最终根据客户的要求进行镀枪黑、厚银、薄银、冲击银、真金、白k、KC、仿金或者氰铜等。然后进行电解保护，清洗，烘干后即为成品，其主要金属镀种具体情况如下：

I 镀铜

镀铜层是一种重要的预镀层，同时是一种重要的中间镀层，主要有碱性镀铜、焦铜及酸性镀铜。

A、碱性镀铜

企业碱性镀铜采用氰化镀铜。由于铜氰络离子有较大的吸附能力，它能吸附到阴极表面，在双电场的作用下络离子发生形变，其正端向着阴极，负端指向溶液内部，然后在阴极表面放电成为阴极表面的吸附原子、并转移到晶格的位置。它具有电导高、分散能力好、所得到镀层结晶细致等优点。预镀溶液均镀能力高，电流效率低，只适合薄的预镀层。氰化预镀铜溶液主要由氰化亚铜和氰化钠等组成。

B、焦铜

焦铜溶液主要由焦磷酸铜和焦磷酸钾等组成。

C、酸性镀铜

在使用酸性镀铜的方法时，在不同情况需要考虑镀液中铜盐的浓度、游离硫酸含量、温度、电流密度以及搅拌程度及类型等因素的影响。常用的酸性镀铜镀液由硫酸铜、硫酸和氯盐等组成。

II 镀镍

镀镍层的性能与采用的镀镍工艺有很大的关系，根据镀液组成的不同，镀镍溶液是以硫酸镍、少量氯化镍、硼酸为基础的溶液。它具有镀层结晶紧密、韧性好和耐腐蚀性强的优点。

使用上述镀液电镀，得到的镀层表面呈木色，称之为暗镍。如果在这些镀液中加入一些光亮剂和整平剂等添加剂，就可以得到表面光亮、平整的镀层。

III 镀银

分为预镀银和镀银，镀液主要为氰化银钾、氰化钾等。

IV 镀仿金

仿金镀以黄铜镀液为基础，在其中加入第三种金属元素来改变外观色调，并利用

合金的成份变化来进一步丰富色调。镀液分氰化物镀液和焦磷酸盐镀液两种，企业采用氰化物镀液，镀液主要成分为氰化亚铜、氰化钠等。

V 镀仿白金（白 K）

采用氰化物镀液，镀液主要成分为氰化铜、氰化钠、锡酸钠等组成。

VI 枪黑

“枪黑”是一种铁灰色闪现寒光的色调，它类似钢枪表面的光色，其镀层色调优雅，结晶细致无裂纹，耐磨性和抗蚀性能都很好，在大气中不易变色。枪色镀液的分散性能与覆盖性能也颇佳。镀液也分氰化物镀液和无氰化物镀液。企业采用无氰化物镀液，镀液成分主要为焦磷酸钾、氯化亚锡、氯化钴等。

③ 水洗

企业在工件每镀完一种金属后均进行水洗，并在各车间安装了一只水表。项目水洗采用三级逆流漂洗，采用逆流清洗的方法，可以大大减少污染物带出浓度和清洗水水量，提高水的利用率。项目车间内实施干湿分离，湿区地面敷设网格板，湿件作业区在湿区进行，湿区废水单独收集处理。车间内废水分质分流，废水管线沿着电镀车间西侧外墙接入地面沟渠，再送污水处理设施处理。生产车间和废水系统地面基础做到水泥基础涂防腐涂料，地面用耐腐蚀花岗岩铺设、树脂勾缝或采用其他防腐材料无缝铺设，做到防腐防渗。

④ 后处理

工件镀完后放入电解保护槽中进行钝化，使金属表面转化为不易被氧化的状态，而延缓金属的腐蚀速度，主要添加重铬酸钾、铬酐等。根据《关于印发浙江省电镀行业整治方案的通知》（浙环发[2011]67号）中要求，鼓励企业采用三价铬和无铬钝化工艺。

⑤ 褪镀

根据实际生产情况，企业挂具及次品镀件褪镀采用电解褪镀工艺。

⑥ 加热

企业镀槽采用电加热。

2.1.7“三废”产生情况

1、电镀废水

企业配套 360t/d 的废水处理设施及 20t/h 中水回用设施各 1 套，电镀废水按照综合废水、含氰废水（含银）、含铬废水、含铜废水、含镍废水五股及少量前道除油、除蜡有机废水进行分质分类预处理，处理后废水达到义乌市环保局下发的《关于公布重污染企业水污染物排放标准的通知》（义环保【2015】113 号）中《义乌市电镀制版行业纳管企业水污染物排放标准》后排入市政污水管网。

浙江新光饰品股份有限公司
废水处理工艺技改布局图
(2016.9.28)

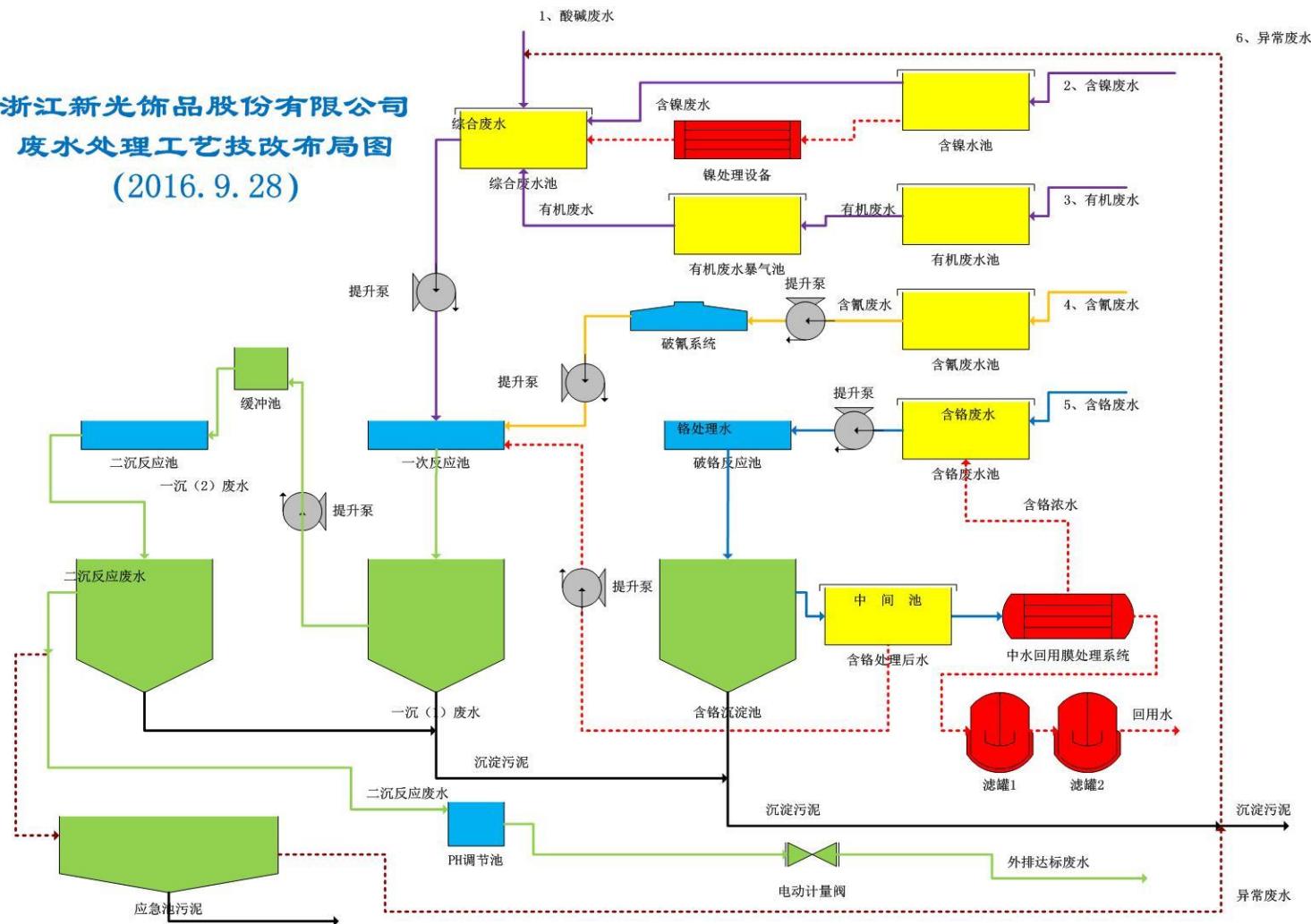


图 2.1-6 电镀废水处理工艺流程图

2、废气

①酸雾

企业在酸雾产生工序均设有集气装置，将产生的酸雾分类收集后引至酸雾吸收塔净化处理（共有 6 个酸雾吸收塔）后达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的新建企业大气污染物排放限值要求，再通过车间屋顶约 20m 排气筒高空排放。

②食堂油烟

食堂油烟经环保验收合格的油烟净化器处理后高空排放。。

3、固废

企业固体废物包括电镀液滤渣、废滤芯、电镀污泥、废包装材料、废滤料、废活性炭、生活垃圾、残次品等。其中电镀液滤渣、废滤芯、电镀污泥、废包装材料、废滤料、废活性炭属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。生活垃圾由环卫部门统一清运；残次品由公司回收再利用。

表2.1-6 企业固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量(t/a)
1	电镀液滤渣	镀槽	固态	含有有害重金属	危险废物	HW(336-050 (~066) -17)	210
2	废滤芯	镀槽	固态	含有有害重金属及酸液	危险废物		
3	电镀污泥	废水处理	固态	含有有害重金属	危险废物		
4	废滤料	镀槽	固态	含有有害重金属	危险废物		
5	废活性炭	废水处理	固态	废活性炭	危险废物	HW49 (900-039-49)	
6	生活垃圾	日常生活	固体	生活垃圾	一般固废	——	700
7	残次品	生产	固体	产品成分	一般固废	——	20

2.2 周边环境情况

2.2.1 地理位置

企业位于义乌市青口工业区新光南路3号，边界四周情况见下表2.1-1。

表 2.2-1 企业边界四周关系一览表

方位	距离	环境概况
东	东苑路	诚信纸箱、新金利保健食品及其他工业企业厂房
南	通宝路	志豪皮具、印刷厂、惠尔箱包及广汽丰田青口店
西	37省道	宇航饰品及其他工业企业厂房
北	清溪东路	及其他工业企业厂房

2.2.2 地形地貌

义乌市地处金衢断陷盆地东缘，属于典型的丘陵地区，结构类型多样，山高多在海拔 200~600m 之间。市域北、东、南三面环山，沿东阳江西岸为沙质平原，地势由东向西缓降，构成一个狭长的走廊式盆地，俗称“义乌盆地”。全市山地占 48.5%，平均丘陵占 40.4%，江河塘库占 1.1%，市区地处东阳江畔缓坡平原上，义乌市区标高在黄海 59.0~75.6m 之间，呈北部高，南部低地势，市区及附近地区地貌刑天为沟谷剥蚀残丘、河漫滩，因此市区局部地区（主要是南部洼地和铁路西部）较易积水。义乌市属新华夏系第二隆起带，金衢断陷盆地。盆地“红层”沉积后，发生构造运动，造成现在的北窄南宽不对称红层盆地，其构造线方向大多呈北东或北东东，北西或北西西。据历史记载，仅在康熙十年八月六日，在新厅等地发生过一次轻度地震，并无破坏。市区山岗水涵，山坡及坡脚、河岸边缘等地的地质成分杂、变化大，厚度极不均匀，但是没有断裂、沉降、崩塌等现象。市区新马路及绣湖一带属古绣湖，淤泥成分多，故地载力较低，一般地耐力在 $8\text{t}/\text{m}^2$ 左右，城区其他地区承载力较高，除杂填土外为粘土、亚粘土，一般地耐力为 $12\text{~}18\text{t}/\text{m}^2$ ，一般距地下 5~8m 为粉砂岩层，地耐力大于 $25\text{t}/\text{m}^2$ 。

2.2.3 气象气候特征

义乌市属亚热带季风气候，常年温和、湿润，四季分明。年平均温度 17.2°C 。最高气温（7月份）为 40.9°C ，最低气温（1月份）为 10°C 。山区因受高度的影响，气温略低。年 10°C 以上的积温达 5451°C 。年平均降水量 1356.6mm ；年相对湿度为 76%；5~6 月为梅雨季，雨量较多，约占全年降水量的 35%左右。常年初霜期在 11 月中旬前后，终霜期在 3 月中下旬，无霜期约 244 天。风向随季节转换，9 月至翌年 3 月盛行东北风和北风，4~8 月盛行东南风和东风。具体气象要素统计如下：

历年最高气温	40.9°C
历年最低气温	-10.7°C
历年平均气温	17.1°C
全年平均相对湿度	77.0%
最大风速	40m/s
年平均降雨量	1303mm
最大日降雨量	181.1mm
年平均蒸发量	1342.1mm
最大积雪深度	43mm
多年平均降雨量	1388.28mm
多年平均陆地面蒸发量	200~800mm
多年平均水面蒸发量	980~1000mm

2.2.4 水文特征

水系情况：义乌市河流属钱塘江水系，境内主要有三条河流：即义乌江、大陈江和洪巡溪。义乌市河流属山溪型、雨溪型河流，特点是溪短流急，暴涨暴落，易洪易枯，储水能力差。

义乌江是义乌境内最大的河流，发源于磐安县大盘山，于廿三里何宅入本市境内，于义亭低田入金华境，市内总长约 39.75km，河床一般宽为 135~185m。按 10 年一遇洪水，平均水深 5.0m，最深河段 5.9m，有一级支流 21 条，其中较大的有 10 多条，流域面积达 812.7km²，最大支流是南江（境内长 12.45km，流域面积 33.4km²）。年平均流量 48.5m³/s，多年平均入境水量为 15.08 亿 m³，是城市主要饮用水源和排污水体。大陈江经苏溪、大陈进入浦江，市境内河流长 17.5km，宽约 60，流域面积约 200km²。此外，尚有浦阳江支流洪巡溪，发源于洪村马库坞，经后宅至浦阳江的古塘村入浦阳江，义乌境内长 14.5km，流域面积 71km²。

义乌江河床表面多堆积砂砾石，局部基岩裸露，上部砂砾石分布不均匀，主要堆积在河漫及一级阶地，厚度一般在 1.5~4.5m，局部厚度可达到 6m 以上，下伏基岩多为泥质粉砂岩、砾石，砂砾石主要由上游山区经水流搬运堆积，成份主要为凝灰岩等火山碎屑岩及部分脉岩。

水资源：义乌全市水资源主要来自于降水，总量 7.19 亿 m³，其中地表水 6.04 亿

m^3 ，地下水 1.1486 亿 m^3 ；多年年降水量为 15.31 亿 m^3 。入境水量为 15.08 亿 m^3 ，出境水量为 22.27 亿 m^3 。多年平均径流深 651.93mm，多年平均径流 7.1896 亿 m^3 （其中地表水 5.9067 亿 m^3 ，地下水 1.2828 亿 m^3 ）。水资源人均占有量为 1183.67 m^3 ，亩均 1903 m^3 ，仅为全省人均水平的 47.2%，属缺水地区。年开发利用的水资源仅为 2.4 亿 m^3 。义乌市境内主要河流情况参见表 2.2-2。

表 2.2-2 义乌市境内主要江溪流量汇总表

主要河流名称	境内长度 (km)	最大流量 (m^3/s)	最小流速 (m/s)
义乌江	39.75	2330	0.13
大陈江	17.5	13.1	0.02
洪巡溪	14.5	19.2	0.10
航慈溪	28.8	51.1	0.10

地下水。义乌市区地下水分为基岩裂隙水和松散岩类孔隙水。前者多于剥蚀残丘处，主要流向沿断裂带方向，从北向东南，水力坡度千分之二，水段埋深 10~85m，水质较好；后者存在堆积阶地和河漫滩处，向义乌江排汇，水力坡度千分之三，其受降水和地下水影响，动态变化较大。

2.2.5 社会环境简况

义乌市总面积 1105km²，下辖 6 个镇 8 个街道办事处，截至目前义乌实有人口已突破达 200 多万，其中本市人口 74 万，外来人口达到 143.3 万人，常驻外商 1.3 万，少数民族人口达到 6 万多人。义乌市是浙江中部新近崛起的一座新兴城市，改革开放以来，义乌市积极实施“兴商建市”的发展战略，经济和社会等各项事业取得了巨大成就。

义乌市地区生产总值稳步提升。初步核算，2016 年全市完成地区生产总值 1118.1 亿元，按可比价格计算增速为 7.7%，增速高于全国、全省和金华市 1.0、0.2 和 0.2 个百分点。人均 GDP 保持较快增长。2016 年，我市人均 GDP（按户籍人口计算）为 143918 元，按年平均汇率折算我市人均 GDP 达到 21664 美元。三次产业结构不断优化。2016 年，第一产业增加值 22.4 亿元，按可比价计算增长 2.0%；第二产业增加值 384.8 亿元，按可比价计算增长 4.3%；第三产业增加值 710.9 亿元，按可比价计算增长 9.9%，三次产业比例由 2015 年的 2.0：36.1：61.9 调整为 2.0:34.4:63.6，第三产业比重比上年提高 1.7 个百分点。财政收入平稳增长。2016 年，全市实现财政总收入

130.7 亿元，增长 1.7%，其中完成地方财政收入 81.8 亿元，增长 3.0%（按同口径增长 5.3%）；完成财政预算支出 114.4 亿元，增长 18.5%，其中一般公共服务支出 12.2 亿元，增长 0.1%。

义乌市坚持以科学发展观为指导，认真贯彻落实党的十七届六中全会和省、市关于文化工作的各项精神，以深入开展“两创两提”主题活动和“商城先锋”争先创优活动为载体，坚持文化惠民，着力文化创新，深入推进公共文化服务体系建设和文化产业繁荣工程，努力保障人民群众的文化权益，加快文化产业的发展，切实提高义乌城市的文化软实力。先后获得了“全国文化先进县（市）”、“中国现代民间绘画之乡”、“中国曲艺之乡”等荣誉称号。据不完全统计，目前全市文化产业生产销售总值已超过 1000 亿元，其中核心类文化产品总值达 200 多亿元，生产经营单位 10000 余家，从业人员 30 万名，形成了以印刷包装业、文教体育用品、框画工艺品、年画挂历、制笔业、娱乐活动等六大优势产品为主导的特色产业群。文化产业的日益繁荣，为义乌经济社会发展注入了强大的动力。

义乌是浙江省主要的包装印刷基地之一，现有各类印刷生产企业 800 余家，年产值约 60 亿元，从业人员 4 万余人。2007 年义乌通过了中国包装联合会的评估，被授予“中国商品包装印刷产业基地”荣誉称号。印刷包装业的发展又进一步带动了与之相关的产业，使产业链不断延伸。义乌是国内最大的年画挂历产地，约占全国 70% 的市场份额，每年有 30 多家出版社 400 多个品种的挂历销往全国各地，仅专业街就集中了经营单位 350 余家。义乌出版物交易中心是国内规模较大的出版物交易中心之一，主要经营图书、期刊、音像和电子出版物，全国 40 多家出版社、新华书店、发行企业等进驻经营。义乌国际商贸城还集中了画框工艺品、文教体育用品交易主体，其中一期市场框画经营单位 800 余家，经营的画框、美术品、雕刻品等各类工艺品 3 万余种，90% 以上出口。二期市场集中了文教体育用品经营单位 4500 余家，经营品种 10 万多种，70% 以上出口。除此之外，义乌文化娱乐演艺业较为发达，全市共有歌舞厅、卡拉OK、演艺中心等娱乐场所 40 余家，网吧 139 家，书画古玩和电脑软件等经营日趋活跃，成为丰富群众文化生活的重要组成部分。

2.3 环境功能区划情况

2.3.1 水环境功能区划

企业废水经处理排入市政管网，并最终排入义乌江，根据《浙江省水功能环境功能区划分方案》(2015)，义乌江纳污水域水环境功能区为多功能区，具体见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目纳污水体义乌江水域环境水体功能区

水系	功能区范围	水功能区名称	现状水质	控制目标
钱塘江	塔下洲-低田沿江大桥 (23.8km)	东阳江义乌农业区	III	III

2.3.2 空气质量功能区划

根据《浙江省环境空气质量功能区划分技术方案》，区域环境空气为二类环境功能区。

2.3.3 声环境质量功能区

浙江新光饰品股份有限公司位于义乌市江东街道青口工业区，根据《义乌市城区环境噪声功能区划图》，声环境属于 3 类功能区。

2.3.4 环境功能区划

根据《义乌市环境功能区划》(义乌市人民政府，2018 年 7 月)，项目所在地属于城区人居环境保障区。

2.4 污染物排放标准

2.4.1 废水排放标准

企业电镀废水经厂内电镀废水处理设施处理达标后与经化粪池预处理达标后的废水一起经市政污水管网纳入义乌市水处理责任有限公司江东运营部处理后最终排入义乌江。电镀废水排放执行义乌市环保局下发的《关于公布重污染企业水污染物排放标准的通知》(义环保【2015】113 号) 中《义乌市电镀制版行业纳管企业水污染物排放标准》。

表 2.4-1 电镀废水水污染物排放标准 (单位: mg/L, pH 值除外)

序号	污染物项目	限值	污染物排放监控位置
1	总铬	0.5	车间或生产设施 废水排放口
2	六价铬	0.1	
3	总镍	0.1	
4	总镉	0.01	

5	总银	0.1	企业废水总排放口
6	总铅	0.1	
7	总汞	0.005	
8	pH 值	6-9	
9	总铜	1.0	
10	总锌	2.0	
11	总铁	5.0	
12	总铝	5.0	
13	氟化物	10	
14	石油类	10	
15	氨氮	35	
16	总磷	8	
17	悬浮物	200	
18	化学需氧量 (CODcr)	300 260 (佛堂镇企业)	
19	总氮	40	
20	总氰化物 (以 CN ⁻ 计)	1.0	

生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8979-1996) 中的三级标准。

表 2.4-2 污水综合排放标准 (单位: mg/L, pH 值除外)

序号	污染物	三级标准
1	pH	6~9
2	SS	400
3	BOD ₅	300
4	CODcr	500
5	氨氮	35*
6	石油类	20

注: 氨氮排放标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2012) 中其他企业间接排放限值标准。

义乌市水处理有限责任公司江东运营部出水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级排放标准的A标准)，详见下表 2.4-3。

表 2.4-3 《城镇污水处理厂污染物排放标准》

序号	项目	一级 A 标准
1	pH	6-9
2	SS	10mg/L
3	BOD ₅	10mg/L
4	COD _{Cr}	50mg/L
5	动植物油	1mg/L
6	氨氮	5mg/L*
7	石油类	1mg/L
8	总磷	0.5 mg/L*

2.4.2 废气排放标准

公司废气主要来自电镀加工生产过程产生的盐酸雾、硫酸雾、铬酸雾、氰化氢等。其单位产品基准排气量执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中的新建企业单位产品基准排气量要求，具体见表 2.4-4。

表 2.4-4 电镀污染物排放标准

序号	工艺种类	基准排气量, (m ³ /m ²) (镀件镀层)	排气量计量位置
1	镀铬	74.4	车间或生产设施 排气筒
2	其他镀种 (镀铜、镍等)	37.3	

电镀废气排放执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中的新建企业大气污染物排放限值要求，具体见表 2.4-5。

表 2.4-5 电镀污染物排放标准

序号	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
1	铬酸雾	0.05	车间或生产设施排气筒
2	硫酸雾	30	

3	氯化氢	30	
4	氰化氢	0.5	
5	氮氧化物	200	

注：排气筒高度不低于 15m。排气筒高度应高出周围 200m 范围内的建筑 5m 以上，不能达到该要求高度的排气筒，应按排放限制的 50% 执行

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中的中型要求，具体见表 2.4-6。

表 2.4-6 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率	60	75	85

2.4.3 厂界噪声标准

企业厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准执行，即昼间 65dB，夜间 55dB。

2.4.4 固体废物

项目一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及国家环保部【2013】第 36 号关于该标准的修改单；危险固废贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及国家环保部【2013】第 36 号关于该标准的修改单

2.5 环境质量标准

2.5.1 环境空气

企业周边为二类大气环境功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准，具体见表 2.5-1。

表 2.5-1 环境空气质量二级标准

序号	污染物名称	平均时间	二级标准浓度限值	单位
1	SO ₂	年平均	60	μg/m ³

序号	污染物名称	平均时间	二级标准浓度限值	单位
2	NO ₂	日平均	150	
		1 小时平均	500	
		年平均	40	
	PM ₁₀	日平均	80	
		1 小时平均	200	
	PM _{2.5}	年平均	70	
		日平均	150	
4	O ₃	年平均	35	mg/m ³
		日平均	75	
5	CO	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
6	CO	24 小时平均	4	
		1 小时平均	10	

项目大气特征因子氯化氢、硫酸雾执行《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值, 氰化氢执行《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》(CH245-71) 中“居住区大气中有害物质的最高容许浓度”标准, 具体标准值如下:

表 2.5-2 项目大气特征因子环境质量标准限值

序号	污染物名称	标准值 (μg/m ³)	
		1h 平均	日平均
1	氯化氢	50	15
2	硫酸	300	100
3	氰化氢	/	10

2.5.2 水环境质量标准

地表水采用《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类水质标准, 具体见

表 2.5-3。

表 2.5-3 地表水环境质量标准 单位：除 pH 外，mg/L

指 标	III类
pH (无量纲)	6~9
DO	5
COD _{cr}	20
BOD ₅	4
氨氮	1.0
总磷	0.2
氟化物	1.0
石油类	0.05

地下水采用《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准, 具体见表 2.5-4。

表 2.5-4 地下水质量标准

项 目	III类标准值
色 (铂钴色度单位)	15
嗅和味	无
浑浊度/NTU	3
肉眼可见物	无
pH (无量纲)	6.5-8.5
总硬度 (以 CaCO ₃ 计) (mg/L)	450
氯化物 (mg/L)	250
溶解性总固体 (mg/L)	1000
耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计) / (mg/L)	3.0
氨氮 (以 N 计) (mg/L)	0.5
硫酸盐 (mg/L)	250
毒理学指标	
亚硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	1.0
硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	20.0

氟化物 (mg/L)	1.0
汞 (mg/L)	0.001
镉 (mg/L)	0.005
砷 (mg/L)	0.01
硒 (mg/L)	0.01
三氯甲烷 (mg/L)	60

2.5.3 环境噪声标准

企业位于江东街道，边界声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准。

表 2.5-5 声环境质量标准

标准	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
声环境质量标准	65	55

2.6 环境质量现状

2.6.1 水环境质量现状

企业位于江东街道，附近主要纳污水体为义乌江。根据《钱塘江流域水功能区水环境功能区划分方案》，目标水质为III类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的III类水体标准。采用义乌市环境监测站 2019 年对纳污水体塔下洲、低田断面进行的常规监测资料，结果见表 2.5-1。

表 2.5-1 2019 年义乌江塔下洲、低田断面水质监测结果 单位: mg/L, 除 pH 外

断面名称	监测时间	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
塔下洲	2019.1.3	7.25	13	3.1	0.76	0.12	0.04
	2019.2.5	7.37	15	3.9	0.98	0.12	0.05
	2019.3.4	6.99	15	2.7	0.59	0.09	0.05
	2019.4.1	8.32	17	3.9	0.77	0.11	0.04
	2019.5.10	7.28	11	<2	0.7	0.1	0.01
	2019.6.3	7.68	11	<2	0.57	0.14	0.01

低田	2019.7.2	7.84	16	2.7	0.7	0.13	<0.01
	2019.8.6	7.09	17	3.7	0.52	0.14	<0.01
	2019.9.3	7.51	17	1.3	0.22	0.17	<0.01
	2019.10.9	8.1	7	1.4	0.15	0.13	<0.01
	2019.11.8	7.85	12	1.4	0.81	0.14	<0.01
	2019.12.4	7.3	19	3.5	0.84	0.2	<0.01
	平均值	/	14.167	2.760	0.651	0.133	0.033
	III类水标准	6~9	20	4	1	0.2	0.05
	水质类别	/	II	II	III	III	III
	2019.1.2	7.43	16	3.8	0.92	0.19	0.03
	2019.2.5	7.95	20	3.6	0.87	0.1	0.04
	2019.3.8	7.72	17	3.5	0.82	0.12	0.04
	2019.4.8	7.11	18	3.8	0.86	0.15	0.04
	2019.5.3	7.24	16	3.2	0.61	0.15	0.02

2.6.2 空气环境质量现状

所在区域的大气环境质量采用 2019 年义乌市环境监测站的常规监测数据，见表 2.5-2。

表 2.5-2 2019 年义乌市环境空气质量监测数据统计表 单位：mg/m³

污染物	年评价指标	浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	/	达标

	百分位数（98%） 日平均质量浓度	16	150	10.7	/	
NO ₂	年平均质量浓度	34	40	85	/	达标
	百分位数（98%） 日平均质量浓度	73	80	91.3	/	
PM ₁₀	年平均质量浓度	54	70	77.1	/	达标
	百分位数（95%） 日平均质量浓度	114	150	76	/	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	97.1	/	达标
	百分位数（95%） 日平均质量浓度	74	75	98.7	/	
CO	百分位数（95%） 日平均质量浓度	1000	4000	25	/	达标
O ₃	百分位数（90%） 8h 平均质量浓度	140	160	87.5	/	达标

3 环境风险

3.1 环境风险物质辨识

依照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，对企业在生产、加工、使用、存储或释放的风险物质进行辨识。企业在生产、运输、使用或贮存中涉及风险的主要化学物质包装方式及储存量见下表 3.1-1。主要风险物质危险特性见表 3.1-2；

表 3.1-1 所涉及主要的危险化学品类别一览表

序号	原辅料名称	危险化学品类别	CAS	储存方式
1	硫酸	第 8.1 类酸性腐蚀品	7664-93-9	仓库
2	盐酸	第 8.1 类酸性腐蚀品	7647-01-0	仓库
3	氰化钠	第 6 类毒害品	143-33-9	剧毒品仓库
4	氰化钾	第 6 类毒害品	151-50-8	剧毒品仓库
5	氰化亚铜	第 6 类毒害品	544-92-3	剧毒品仓库
6	氰铜盐	第 6 类毒害品	14263-59-3	剧毒品仓库
7	铬酸酐	第 6 类毒害品	1333-82-0	剧毒品仓库
8	硫酸铜	——	7758-98-7	剧毒品仓库
9	次氯酸钠	第 8.3 类 其它腐蚀品	7681-52-9	污水处理站
10	氢氧化钠	第 5.2 碱性腐蚀品	1310-73-2	污水处理站
11	焦亚硫酸钠	——	7681-57-4	污水处理站
12	硫酸亚铁	——	7782-63-0	污水处理站

表 3.1-2 主要危险物质的危险特性表

序号	物质名称	健康危害	环境危害	燃爆危害
1	氰化钠	抑制呼吸酶，造成细胞内窒息。吸入、口服或经皮吸收均可引起急性中毒。口服 50~100mg 即可引起猝死。非骤死者临床分为 4 期：前驱期有粘膜刺激、呼吸加快加深、乏力、头痛；口服有舌尖、口腔发麻等。呼吸困难期有呼吸困难、血压升高、皮肤粘膜呈鲜红色等。惊厥期出现抽搐、昏迷、呼吸衰竭。麻痹期全身肌肉松弛，呼吸心跳停止而死亡。	该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意	不燃，高毒，具刺激性。
2	氰化钾	抑制呼吸酶，造成细胞内窒息。吸入、口服或经皮吸收均可引起急性中毒。口服 50~100mg 即可引起猝死。非骤死者临床分为 4 期：前驱期有粘膜刺激、	该物质对环境可能有危害，	本品不燃。与硝酸盐、亚硝酸盐、

		呼吸加深加快、乏力、头痛；口服有舌尖、口腔发麻等。呼吸困难期有呼吸困难、血压升高、皮肤粘膜呈鲜红色等。惊厥期出现抽搐、昏迷、呼吸衰竭。麻痹期全身肌肉松弛，呼吸心跳停止而死亡。长期接触小量氰化物出现神经衰弱综合征、眼及上呼吸道刺激。可引起皮疹、皮肤溃疡。	对水体应给予特别注意	氯酸盐反应剧烈，有发生爆炸的危险。
3	氰化亚铜	吸入后引起紫绀、头痛、头晕、恶心、呕吐、虚弱、惊厥、昏迷、咳嗽、呼吸困难。对呼吸道有强烈刺激性，可引起肺水肿而致死。对皮肤、眼有强烈刺激性，可致灼伤。口服出现紫绀、头痛、头晕、恶心、呕吐、虚弱、昏迷、呼吸困难、血压下降等；刺激口腔和消化道或造成灼伤	/	不燃，高毒，具刺激性。
4	盐酸	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。	对环境有危害，对水体和土壤可造成污染。	不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。
5	硫酸	对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸汽或雾可引起结膜炎、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，以至溃疡形成；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、全眼炎以致失明	对环境有危害，对水体和土壤可造成污染	助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。
6	次氯酸钠	经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。本品有致敏作用。本品放出的游离氯有可能引起中毒。		不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具致敏性。
7	硫酸铜	对胃肠道有强烈刺激作用，误服引起恶心、呕吐、口内有铜性味、胃烧灼感。严重者有腹绞痛、呕血、黑便。可造成严重肾损害和溶血，出现黄疸、贫血、肝大、血红蛋白尿、急性肾功能衰竭。对眼和皮肤有刺激性。长期接触可发生接触性皮炎和鼻、眼刺激，并出现胃肠道症状。	对水生生物有极高毒性，可能对水体环境产生长期不良影响	不燃

3.2 过程潜在危险性识别

①废水事故性排放

企业正常生产过程中产生的含重金属废水。由于企业污水处理量较大，污水中 COD、氨氮、重金属浓度较高，一旦发生泄露或渗漏将会对项目所在地周边环境产生一定的影响。本项目废水泄漏事故主要考虑以下两种情况：设备破裂或者存在“跑、冒、滴、漏”的现象和生产废水收集池或应急池破裂引起废水泄漏。

②废气事故性排放

企业实际生产过程中废气产生包括盐酸雾、硫酸雾、氰化氢等废气。实际生产过程中，若废气处理装置发生故障，可能会造成废气的事故性排放，超标排放，对大气环境造成严重污染。

③运输风险

在固体废物运输过程中存在翻车、撞车导致固体废物大量溢出、散落等意外情况，将会污染运输线路沿途大气、水体、土壤、路面，对人体、环境造成危害。

④原辅料泄漏风险

可能造成原辅料泄漏的常见原因：储罐发生泄漏、原料贮存仓库地面出现裂缝，导致原辅料污染大气、土壤以及地下水。

储存设施的设计、制造、使用、管理、维护不到位，储存管理欠缺，超压引起容器或管道的泄漏、爆裂，材质不当而产生腐蚀，火灾爆炸等均有可能造成氰化物等剧毒品化学物质泄漏。同时，因管道老化或地震等天灾导致盐酸、硫酸等原辅料泄露，会对周围大气、水体、土壤产生影响，破坏周边生态环境。

污水处理站设有片碱、次氯酸钠等化学品，若地面未做好围堰、导流、防腐防渗漏等措施，一旦发生泄露，将极大影响周边水环境和土壤环境。

⑤火灾、爆炸

企业使用氰化物等剧毒物品以及浓盐酸、浓硫酸，若发生火灾、爆炸，易生产有毒有害气体，严重危害周边大气环境以及人生安全。因此，企业在生产过程中需要时刻注意火灾、爆炸等安全事故引起的突发环境事件。

⑥台风、暴雨等自然条件影响风险

企业附近最近的河流为义乌江，如发生台风、暴雨天气，危险源（贮存仓库、生产车间、污水处理站等）发生泄露，泄露的污染物、危险化学品并进入义乌江，进而造成水环境污染，严重情况下更危及义乌江水环境。

⑦伴生/次生环境风险

最危险的伴生/次生污染事故为泄漏导致爆炸，进而由于爆炸事故对临近的设施造成连锁爆炸破坏，造成泄漏物料流失到清下水系统，从而污染内河。

3.3 环境风险等级

企业突发大气环境事件风险等级为“较大”，突发水环境事件风险等级为“较大”，按取高原则确定企业突发环境事件风险等级为重大。近三年内，企业未从事违法排放污染物、非法转移处置危险废物等违法行为。

因此，企业风险等级表示为“较大【较大-大气（Q1-M2-E1）+较大-水（Q2-M2-E3）】，应编制《突发环境应急预案（全本）》。

企业具体环境风险等级评估程序及方法详见《浙江新光饰品股份有限公司突发环境影响评估报告》。

3.4 环境风险受体

3.4.1 大气环境风险受体

公司若发生突发环境事故，对相邻的环境风险保护目标造成的影响最大。主要保护目标为周边居民、医院、学校、行政办公、重要基础设施及企业等主要功能区域内的人群、保护单位、植被等。经现场勘查，公司内建有职工宿舍。所在区域属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类，公司周边 5km 范围内主要环境风险受体统计情况见表 3.4-1 及附图。

表 3.4-1 公司周边 5km 主要环境风险受体列表

序号	保护目标名称	方位	距离厂界最近距离（m）	人数
1	下湾村	东	350	1600
2	下朱宅村	东	3000	600
3	后乐村	东	4100	500
4	何宅村	东	4900	500
5	海德国际社区	东南	2900	600
6	下店村	东南	3600	900
7	平畴村	东南	480	800
8	新兴村	南	640	300
9	青口村	西	300	1500
10	下王村	西	1200	2000

11	后湖村	西	710	400
12	永胜小区	西	2800	250
13	五爱村	西	3400	1600
14	江北下朱村	北	950	1200
15	下骆宅村	北	910	1300
16	候儿村	南	1400	450
17	大元村	南	2900	650
18	西谷村	西南	1800	300
19	山口村	西南	2500	250
20	东新屋村	西南	1000	1100
21	青南村	西南	1800	1800
22	尚仁村	西南	2200	1100
23	青口村	西南	1300	2300
24	金星村	西南	2700	900
25	抱湖塘村	西	2800	400
26	东前王村	西	2300	900
27	东傅宅村	西北	1600	1200
28	楼西塘村	西北	2500	800
29	白塘畈村	西北	1900	350
30	九如堂村	西北	2900	350
31	兴中小区	西北	3200	460
32	福田小区	西北	3800	25000
33	前黄宅村	北	2000	250
34	新塘下村	北	2500	600
35	下华店村	北	2300	300
36	八脚坎村	北	2100	200
37	江村	北	3200	980
38	尚经村	北	4600	800
39	石柱下村	东北	3500	400

40	白岸头村	东北	1500	300
41	朱村	东北	2400	600
42	大湖头村	东	1100	500
43	船埠头村	东	1600	400
44	白莲塘村	东	1700	400
45	下朱宅村	东	2800	900
46	下骆宅初级中学	北	2000	500
47	义乌第六中学	东	2200	800

3.4.2 水环境风险受体

根据现场勘查，周边无饮用水水源保护区、自然保护区和重要渔区水域、珍稀水生生物栖息地。需要保护水环境风险受体主要为义乌江，义乌江位于企业北 950 米处。主要危害为公司发生突发环境事故时废水泄露，污染物进入水体破坏水环境质量。**义乌江保护级别为地表水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。**

3.4.3 土壤环境风险受体

公司位于义乌市江东街道，根据《义乌市环境功能区规划》，所在地位于城区人居环境保障区。

若公司发生突发性环境事故，对义乌江水域生态功能保障区有较大生态威胁。环境危险源有污水处理系统、危化品仓库以及固废暂存场所，若发生危险化学品储存桶及原料桶泄露、污水处理站设备发生故障、意外断电、暴雨等情况时，导致危化品或者废水泄露，雨污水冲刷危险固废产生二次污染，各种有毒有害物质渗入土壤和地下水，对土壤和地下水产生一定影响，将造成不可逆转的生态破坏。

项目所在区域不涉及地下水集中式饮用水水源，不存在敏感地下水目标。地下水保护级别为《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中III类标准。

周边土壤风险受体主要为建设用地，敏感土壤目标为居民区建设用地。保护级别为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 表 1、表 2 中第二类用地筛选值。

3.5 环境风险单元分析

3.5.1 重大危险源辨识结果

企业环境风险物具体的数量和储存方式见表 3.1-1。原料的仓库和临时堆放点属于环境风险单元。

重大危险源的辨识主要根据国家标准《重大危险源辨识》(GB18218-2018)来进行：

(1) 单元内存在的危险物质为单一品种，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，参照《重大危险源辨识》(GB18218-2018)的表中规定的临界量，若等于或超过临界量，则应视为重大危险源。

(2) 单元内存在的危险物质为多品种时，按下式计算，若满足下面公式，则划分为重大危险源：

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质实际存在或者以后将要存在的量，且数量超过各危险物质相对应临界量的 2%， t ；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —与标准表中各危险物质相对应的临界量， t 。

根据企业所用化学品情况，划分功能单元。凡生产、加工、运输、使用或贮存危险性物质，且危险性物质的数量等于或超过临界量的功能单元，定为重大危险源。结合《重大危险源辨识》(GB 18218-2018)中辨识重大危险源的依据和方法，对企业所有危险源进行识别。公司主要危险物质为盐酸、硫酸、氰化钠、氰化钾等多种化学品物质，公司重大危险源辨识见表 3.5-1。

表 3.5-1 重大危险辨识结果

名称	GB18218 规定临界量 Q_i (t)	最大储存量 q_i (t)	q_i/Q_i
硫酸	100	5	0.05
盐酸	200	5	0.025
氰化钠	50	3	0.06
氰化钾	50	1	0.02
氰化亚铜	50	0.2	0.004
氰铜盐	50	0.2	0.004
铬酸酐	50	0.2	0.004
硫酸铜	50	1	0.02
次氯酸钠	未对该类物质做临界量规定	10	/

氢氧化钠	未对该类物质做临界量规定	3	/
焦亚硫酸钠	未对该类物质做临界量规定	0.1	/
硫酸亚铁	未对该类物质做临界量规定	1.0	/
合计			0.187

重大危险源辨识结果：通过以上分析可知，该公司不构成 GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》定义的重大危险源。

3.5.2 风险单元确定

根据对公司各功能单元的功能特征及涉及的化学危险品特性分析，企业环境危险源分析见下表 3.5-2。

表 3.5-2 企业各环境危险源特征

所在区域		危险源	涉及的环境风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
贮存设施	剧毒名仓库	氰化钠、氰化钾等	氰化钠、氰化钾等	泄漏、散落、中毒	泄漏后影响土壤、水环境	周边水体、土壤、大气或周边居住点
	仓库	盐酸、硫酸等	盐酸、硫酸等	泄漏、散落、中毒	泄漏后影响土壤、水环境	周边水体、土壤、大气或周边居住点
	污水处理站药剂堆放区	次氯酸钠、片碱等	次氯酸钠、片碱、电镀废水等	泄漏、中毒、爆炸、火灾	泄漏后进入地表水，透过防渗进入地下水以及周边水环境	周边水体、土壤、大气或周边居住点
生产车间		电镀车间	电镀液	泄漏、中毒	泄漏后进入地表水，透过防渗进入地下水以及周边水环境	周边水体、土壤或周边居住点
			废气	泄漏、中毒	泄漏或处理不达标将影响周边大气环境，影响人体健康	周边大气或周边居
三废处理设施		废气处理设施、固废堆场或污水处理站	盐酸雾、硫酸雾、氰化氢、电镀废水等	泄漏、超标排放	未经处理的废气进入空气中或未经达标处理的废水进入	周边水体、土壤、大气或周边居住点

3.5.3 突发环境事件

公司可能发生的突发环境事件的最坏情景列于表 3.5-3。

表 3.5-3 公司可能发生的突发环境事件情景分析

序号	突发环境事件类型	事件引发或次生突发环境事件的最坏情景
1	火灾、爆炸事故引发厂外环境污染	企业化学品仓库、生产车间均有可能发生火灾爆炸事故，此类事故不仅会产生有毒有害气体，还会伴生大量的消防尾水。
2	风险防控设施失灵	企业发生火灾必将同时产生大量的消防尾水并挟带危险化学物质，此时如果通向厂区外的管道阀未关闭或失效，污染的消防尾水进入地表水体必将造成严重污染。
3	污染治理设施异常	企业产生的废气，正常情况下经废气处理装置净化达标后排放，可能出现的最坏情景是：废气处理装置故障导致失效，废气未经处理直接排入大气，造成空气环境污染。企业产生的生产废水处理达标后纳入市政污水管网，可能出现的最坏情景是：生产废水泄露造成废水排放不达标影响周边水环境
4	企业违法排污	企业若生产废水未处理直接外排，必将造成周边水体污染。 企业生产过程产生的危险固废若不委托有资质单位处置，而将其非法掩埋或倾倒，则极易造成水体或土壤污染。
5	通讯或运输系统故障事故	公司生产装置均采用自动化控制，若发生自动化控制出现故障等事故，生产过程将发生事故，导致各类衍生事故产生，
6	各种自然灾害、极端天气或不利气象条件	根据义乌市多年气象资料分析结果，本地区最有可能出现的自然灾害为台风及暴雨，发生上述情景可能致室外设备、构筑物内的化学品或废水等泄漏或溢出，废水处理池内废水若不能及时处理或处置，废水可能通过雨水管网外排；连续暴雨天气也可能导致厂外河道水位增长漫过河堤进入厂区（原料储存仓库、生产车间、废水处理站），水位退去会带走厂区污染物并进入义乌江，对下游水生态环境产生影响。

3.6 环境风险辨识

3.6.1 危险源风险分析

通过对公司涉及的环境风险物质的危险特性以及在生产使用、储存情况的分析，公司涉及的危险源主要有生产车间、原料仓库、各危化品储存仓库、环保处理设施、固体废物堆场等，具体分析如下：

一、贮存设施

1、生产车间风险分析

可能造成物料泄漏的常见原因：车间管道破损将导致废水将泄露，污染土壤以及地下水。

废气收集管道破损将引起泄露、机械故障将引起废气超标排放，若事故发生扩大，还极有可能引发火灾、爆炸等安全性事故。

2、各危化品泄漏风险分析

储存设施的设计、制造、使用、管理、维护不到位，储存管理欠缺，超压引起容器或管道的泄漏、爆裂，材质不当而产生腐蚀，火灾爆炸等均有可能造成物料泄漏。因储罐老化或地震等天灾导致各危化品等泄露，会对周围水体、土壤产生影响，破坏周边生态环境。

剧毒品仓库、仓库均设置在车间内，都设有围堰、导流系统以及做好了防腐防渗防漏等措施，可有效降低发生事故时所产生的环境影响。

污水处理站主要为片碱、次氯酸钠等物质，污水处理站周边均做好围堰、导流系统以及防腐防渗防漏措施，若发生小范围泄露，对周边水环境、土壤环境将影响有限。若发生泄露量较大，极易引起水污染环境事件。

3、火灾爆炸风险分析

企业原辅材料使用中，爆炸是突发性的能量释放，造成大气中破坏性的冲击波、爆炸碎片等形成抛射物，造成危害。

发生火灾时，火场的温度很高，辐射热强烈。且火灾蔓延速度较快，如果不及时抢救，累及其它装置着火并随容器爆炸，物品沸溢、喷溅、流散，极易造成大面积火灾。

火灾、爆炸事故对环境的危害是热辐射、冲击波和抛射物造成的后果。此外，火灾燃烧过程产生的烟雾和有害气体可造成较大范围的环境污染。

二、环保处理设施

污染治理设施非正常运行体现在废气、废水处理系统。

企业电镀废水通过污水处理站处理后达标排放至义乌江。若废水处置不达标，将直接影响义乌江水质。若废水池发生泄露，高浓度废水将大量泄露至义乌江，直接影响义乌江水质。

废气处理设施若发生故障等事故导致废气超标排放，企业将马上停产维修，将大气影响降至最低。

三、自然条件事故

由于恶劣自然条件引起的突发环境污染事故主要表现为所在区域发生地震、山崩、洪水、泥石（沙）流等地质灾害以及台风、大雪、冻雪、持续暴雨、龙卷风、冰雹、寒潮、持续高温、雷电等极端天气气候等情况下，导致危险废物大面积泄漏进入水体，形成较为严重的水环境污染；泄漏化学危险品大量挥发，将形成严重的大气污

染。若由于恶劣自然条件，导致厂区发生火灾爆炸事故，所产生的环境污染事故将更为严重。另外持续暴雨也会导致废水收集池废水溢流排入附近水体，对水环境也会产生影响，同时，连续暴雨天气也可能导致厂外河道水位增长漫过河堤进入厂区（原料储存仓库、生产车间、废水处理站），水位退去会带走厂区污染物并进入义乌江，对下游水环境带来巨大风险。

3.6.2 危险源事件类型辨识

突发事件环境风险主要表现为在公司非正常工况、环保设施非正常运转、储运事故、恶劣自然条件等情况下突发的泄漏、火灾、爆炸、洪水事故导致的大气、水体及土壤环境污染。因此对企业的环境风险事故主要从以下几个方面进行辨识。

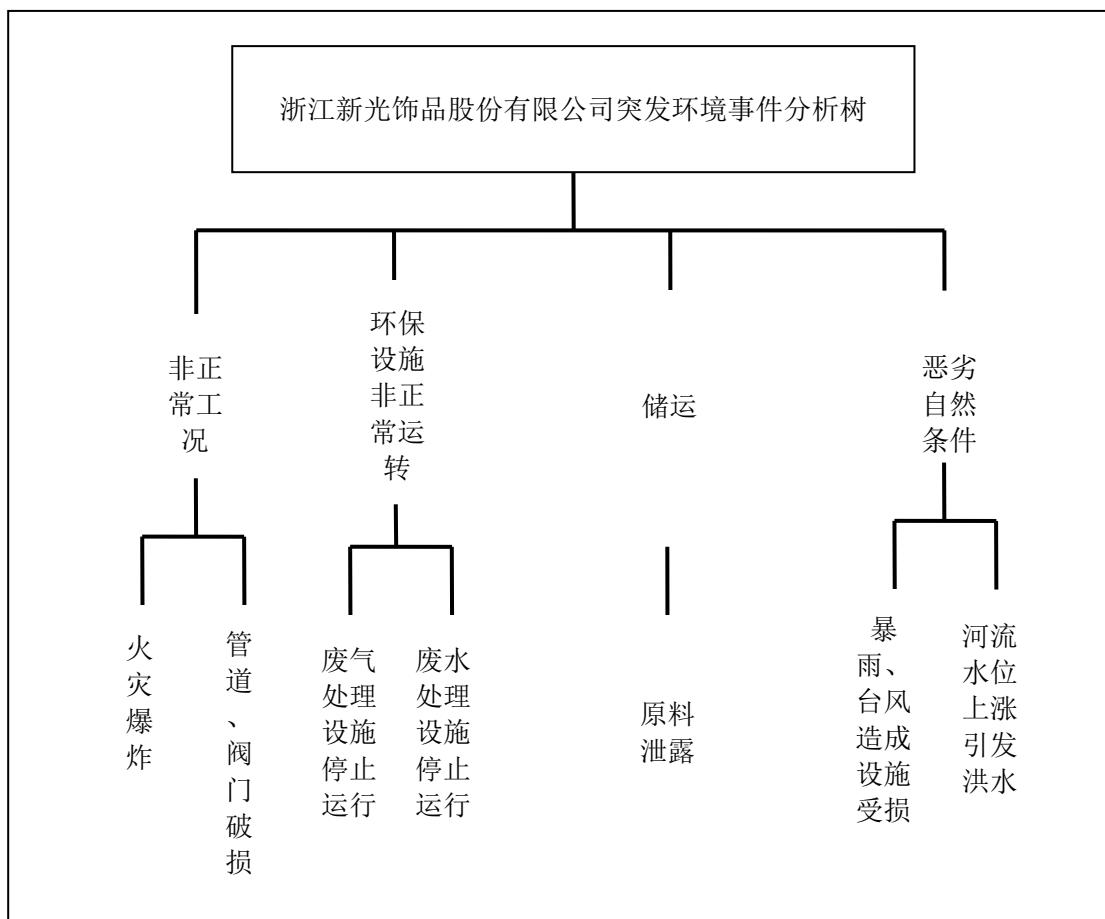


图 3.6-1 浙江新光饰品股份有限公司突发环境事件分析树

3.6.3 事件风险等级评估

一、事件风险等级判定条件

根据公司可能发生的风险事件及其对周围环境的影响程度，将公司突发环境事件等级划分为厂外级、厂区级，各级事件风险等级判定依据如下：

表 3.6-1 事件风险等级判定条件表

应急等级	判定条件
厂外级	1、大面积起火且火势已蔓延扩散，需要厂外救援人员；因火灾造成受伤人员3人以上，需外送医院治疗的；因火灾发生人员死亡的； 2、危险废物渗滤液、生产废水发生大量泄漏，无法在企业内控制，生产中断，并有扩大倾向。
厂内级	1、单一装置或设备起火，且所产生的烟和热在员工穿防护服的情况下，冒烟起火且初判可以在短时间(<10min)内控制； 2、危险废物渗滤液、生产废水发生大量泄漏，造成生产中断，但1h内可有效控制泄漏源； 3、废水或废气治理设施非正常运行，无法在企业内控制，且造成大量废水或废气超标排放。
车间级	1、单一装置或设备冒烟起火，且产生的烟和热，应急人员在未穿防护服情况下，可在短时间(<5min)内控制； 2、危险废物渗滤液、生产废水发生少量泄漏或翻洒，未造成生产中断及人员受伤； 3、废水治理设施非正常运行，但启用事故应急池，1h内能恢复正常运行；废气治理设施非正常运行，1h内能恢复正常运行，不影响厂区外企业及敏感点。

二、事件风险等级评估

浙江新光饰品股份有限公司危险源主要有生产车间、化学品仓库、固体废物仓库、环保设施等，主要环境风险事故有火灾爆炸事故、原辅料和危废泄漏事故、环保设施非正常运行以及洪涝灾害等，其环境污染主要表现为大气环境污染及水环境污染等。具体事故类型及其环境污染特征如下表：

表 3.6-2 环境风险及影响范围

所在区域	风险物质	事故类型	环境风险特征	危害范围
车间	电镀液	大量泄漏	水体、土壤、	厂外级
		少量泄漏	水体、土壤	车间级
危险废物仓库	危险废物	大量泄漏	水体、土壤	厂区级
		少量泄漏	水体、土壤	车间级
各类危化品仓库	氰化钠、氰化钾、盐酸等	大量泄漏	水体、土壤、大气	厂外级
		少量泄漏	水体、土壤、大气	厂区级
锅炉车间	锅炉废气	大量泄漏	水体、土壤、大气	厂外级
		少量泄漏	水体、土壤、大气	厂区级
废水处理设施	废水	大量泄漏	水体、土壤	厂外级
		少量泄漏	水体、土壤	厂区级
废气处理设	废气	泄漏	大气	厂外级

施				
恶劣自然天气	/	泄漏	大气、水体、土壤	厂外级

4 应急能力建设

根据《浙江省企业突发环境事件应急预案编制导则》(浙环办函[2015]146号)要求,本小节主要从环境风险管理制度、环境应急物资配备和环境风险控制措施方面评价企业应急能力建设,其他应急资源相关内容详见环境应急资源调查报告。

4.1 环境风险管理评估

浙江新光饰品股份有限公司已制定相关的环境风险管理制度,但是和要求仍有一定差距。

表 4.1-1 主要与环境风险防控和应急措施等相关制度建立情况表

序号	名称	是否已制定
1	应急预案	已制定
2	环境应急物资管理制度	已制定
3	设备管理台账	已制定
4	环境应急救援力量	组建了相关救援队伍
5	环境安全培训	已开展培训
6	环境安全隐患排查机制	正在制定
7	环境风险岗位责任制	已制定
8	应急演练台账	已开展演练,制定了台账

4.2 环境应急资源

4.2.1 应急处置专业队伍

公司已成立突发环境事件应急指挥领导小组,由杨朝辉任总指挥。领导小组下设应急救援指挥部,单位的日常应急工作由应急指挥领导小组指挥部负责。

发生突发环境事件时,应急指挥领导小组负责单位应急救援工作的实施和协调。若总指挥外出时,由副总指挥全权负责救援工作,若副总指挥也不在,则由现场指挥行使

企业已成立应急机构，包括应急指挥部及下设各应急小组，应急指挥部主要由总指挥和副总指挥构成，下设应急指挥组、综合协调组、现场救援组、环境保护组、后勤保障组、技术保障组等应急救援小组。并明确了各级人员和各专业处置队伍的具体职责和任务。

4.2.2 应急物资配备情况

厂内必须配备一定的应急设备和防护用品，以便在发生环境安全事故时，能快速、正确的投入到应急救援行动中，并在应急行动结束后，做好现场洗消和对人员、设备的清理净化。突发环境事件应急物资包括医疗救护仪器药品、个人防护装备器材、消防设施、堵漏器材、应急监测仪器设备和应急交通工具等。企业目前配有的应急设施（备）物资表和消防器材配置情况如下表 4.2-1。

表 4.2-1 企业应急设施（备）与物资配备表

物资类别	设施和物资	数量	用途	存放位置	备注
污染源切断	沙袋	20 包	截流	各风险源（化学品仓库、危废间、生产车间）	已有
	充气式堵水气囊	3 个	截流	污水站	需补充
	雨水切断阀	3 个	截流	雨水口	需补充
	污水切断阀	2 个	截流	污水口	需补充
污染物控制	土工布	3 捆	防流失	安环中心	需补充
	土工膜	3 捆	防流失	安环中心	需补充
污染物收集	吸污卷	1 捆	收集污染物	安环中心	需补充
	吨桶	1 个	收集污染物	安环中心	需补充
	应急泵	1 台	应急处置	安环中心	已有
	应急池	140m ³	收集污染物	污水处理站旁	已有
	应急池	140m ³	收集污染物	电镀生产车间旁	补充新建
污染物降解	次氯酸钠	/	氰化物降解	原料储罐	已有
	硫化钠	0.1t	重金属降解	污水站	需补充
	硫酸	/	碱性废水中和	化学品仓库	已有
	石灰	0.5t	酸性废水中和、重金属降解	污水站	已有
	焦亚硫酸钠	0.2t	还原六价铬	污水站	已有

	PAC	0.5t	絮凝	污水站	已有
环境监测	监控系统	1套	日常监测	生产废水排口	已有
	CODcr 检测仪	1个	应急监测	品管部	已有
消防物资	消防栓	17个	火灾抢险	厂区	已有
	消防水带	100条	火灾抢险	各部门	已有
	灭火器	430具	火灾抢险	各部门	已有
	消防铲	5把	火灾抢险	安环中心	已有
	消防桶	5只	火灾抢险	安环中心	已有
	防化、腐服	4套	火灾抢险	安环中心	已有
医疗物资	洗眼器	3个	医疗救护	电镀、仓库、废水处理	已有
	救护担架	1副	医疗救护	安环中心	已有
	医药箱	18个	医疗救护	各部门	已有
	正压式呼吸器	2个	医疗救护	保安队	已有
	防毒面具	4个	医疗救护	安环中心	已有
堵漏物资	沙土	1t	堵漏	相关部门	已有
	有盖空桶	10个	应急储存	废水处理	已有
	专用手套	10双	应急处置	安环中心	已有
	雨鞋	5双	应急处置	安环中心	已有
标示物资	标志袖章	10个	应急处置	安环中心	已有
	警戒带	5个	应急治安	安环中心	已有
	风向标	1个	应急处置	安环中心	已有
其他物资	应急灯	4个	夜间应急	安环中心	已有
	消防池	1座	消防用水	污水站旁	已有

4.2.3 事故应急池

企业车间废水处理站出现事故时，废水无法达标排放，若废水直接排放至附近水体，则会造成水体被污染，减少事故排放对附近水质的影响，尤其是有毒有害物质的影响，企业应当修建事故处理池，及时将各种含有有毒有害物质的废水收集进入应急事故池，逐步将污水处理。应急事故池应加盖，并具有警示标志。在生产中应严格操作，废水治理设施出现故障应立即停产检修，避免废水事故排放的发生。

废水事故性排放主要包括两种情况：①厂区发生火灾、爆炸或泄漏事故，在消防灭火过程中产生的地面冲洗水或泄漏事故中产生的喷淋废水等未经收集（未建事故应急池）直接排放，或者经收集后未经处理直接排放，导致事故废水可能进入清下水系统而污染附近水体或对接入污水管网的污水处理厂产生较大冲击负荷；②污水处理站发生事故不能正常运行时，生产废水、初期雨污水等污水未经处理或有效处理直接排放，由此污染水环境或冲击污水处理厂。

公司在污水站旁已建设有 70m³ 应急池，另有综合废水调节池 1 个、含氰废水调节池一个、含铬废水调节池一个，调节池可在事故状态下用于储存事故废水，调节池存储事故废水容积按一半计算，总容积合计约 200m³，容量满足生产废水应急暂存要求。企业南侧设置有 2 个人工湖，可作为雨水收集池。

企业化学品仓库、危废仓库目前没有事故废水收集措施，也无对应的应急池。建议企业设置专门用于储存化学品仓库、危废仓库泄漏风险物质及消防废水的应急池，设计容积 140 m³，以利于快速收集化学品仓库、危废仓库的事故废水。

若厂区出现火灾等事故性废水或污水站设施故障、停止运转时，则保持关闭雨水口，开启事故应急池的进水口，将事故性废水暂时收集至事故应急池内。待污水站正常运行。

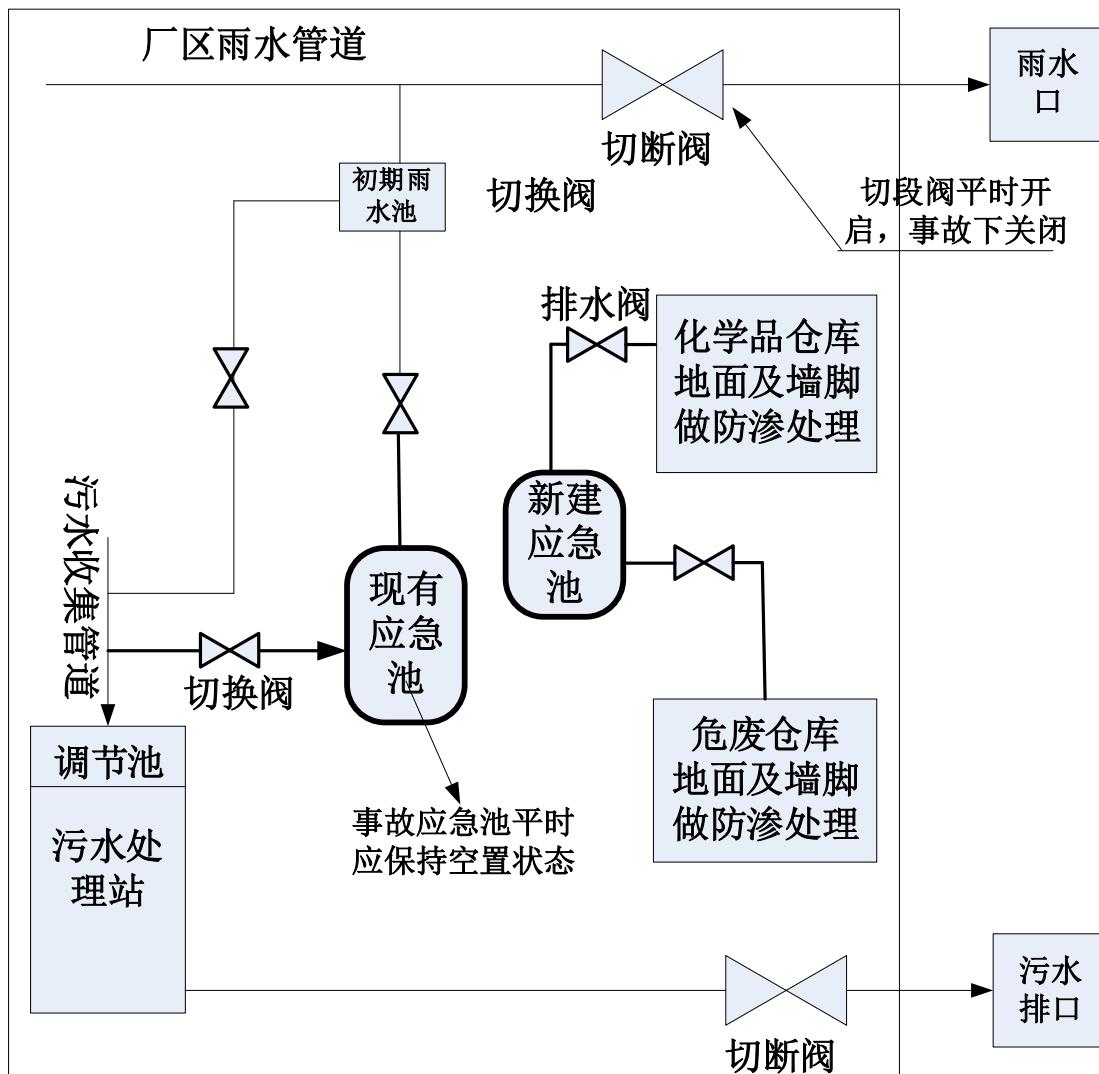


图 4.2-1 企业应急系统截流、收集系统示意图

企业应急系统截流、收集系统操作规程如下。

- 1、雨水管渠、污水排放管道上设置切断阀门，该切断阀门平时打开，但出现突发环境事件，可能造成风险物质排放至厂外时，关闭该切断阀门。
- 2、切断阀门关闭后，应立即打开切换阀，将风险物质截流至事故应急池。该切换阀平时关闭。
- 3、化学品仓库及危废仓库地面和墙脚做防渗防漏处理，并在最低点处设置排水阀。排水阀接管至事故应急池。当发生风险物质泄漏或产生消防废水时，可及时将风险物质收集至事故应急池。少量泄漏的风险物质可采用锯木灰进行吸附清理。
- 4、事故应急池平时要保持空置状态，事故状态下收集的风险物质应在事故处理结束后及时处理。

4.2.4 应急和救护设备、器材的管理

- 1、所有应急设备、器材应有专人管理，保证其完好、有效、随时可用。
- 2、公司建立应急设备、器材台帐，记录所有设备、器材名称、型号、数量、所在位置、有效期限，管理人员姓名、联系电话，替代人员姓名、联系电话等。
- 3、随时更换失效、过期的药品、器材，并有相应的跟踪检查制度和措施。
- 4、及时补充所需的个体防护用品、急救药品、器材，并有相应的跟踪检查制度、措施。
- 5、由公司应急消防组实施后勤保障应急行动，负责灭火器材、药剂的补充、黄沙、麻袋、铲车、交通工具、个体防护用品等物资设备的调用。

5 组织机构和职责

5.1 组织机构

目前,浙江新光饰品股份有限公司在突发环境事件方面做了一定工作,主要如下:

(1) 成立了事故应急救援组织。应急指挥部由公司总经理领导,并设立了综合协调组、现场救援组、环境保护组、后勤保障组等应急救援小组。并明确了应急机构各小组的主要职责,确定了应急机构各成员的主要任务。

(2) 专业应急救援小组由公司有关部门领导和员工组成。按照职责分工,负责突发事件的应急工作。

5.1.1 公司应急指挥部

应急指挥部统一指挥公司内的突发环境事件应急救援工作。若应急指挥部组长不在企业时,指定负责人为临时总指挥,全权负责应急救援工作。

5.1.2 应急指挥机构图

根据浙江新光饰品股份有限公司应急预案组织机构情况,所有应急人员以快捷的方式将事故状况、应急工作状况等报告给领导小组。领导小组根据事故及其处理状况,下达应急指令。应急工作专业处置小组接受指令后,立即按照职责、分工行动。并在行动过程中,随时将事故状况反馈给应急指挥部;应急指挥部根据反馈情况再次下达指令,直到完成应急事故处理。

应急过程中各应急人员以及应急指挥部佩戴相应的标志性袖章,以示辨识。具体应急结构图,以及应急行动,信息反馈图如下。

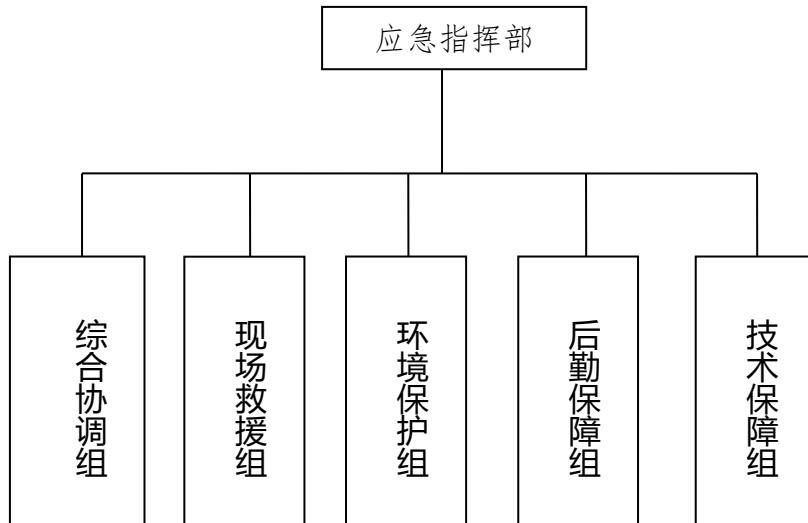


图 5.1-1 应急机构网络图

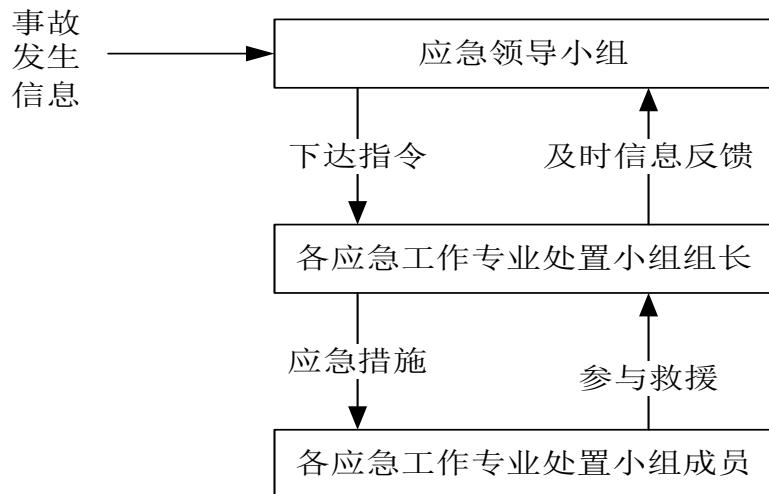


图 5.1-2 应急行动及信息传递示意图

5.2 职责

应急指挥部职责：

- (1) 贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定。
- (2) 组织制定、修改本公司突发环境事件应急救援预案，组建突发环境事件应急救援队伍，有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训和演习。
- (3) 审批并落实突发环境事件应急救援所需物资如监测仪器、防护器材、救援器材等的购置。

- (4) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促并及时消除有毒有害介质的跑、冒、滴、漏。
- (5) 批准突发环境事件应急救援的启动和终止。
- (6) 及时向上级报告突发环境事件的具体情况，必要时向有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况。
- (7) 组织指挥救援队伍实施救援行动，负责人员、资源配置、应急队伍的调动。
- (8) 协调事故现场有关工作。协助政府有关部门进行环境恢复、事故调查、经验教训总结。
- (9) 负责对公司内员工进行应急知识和基本防护方法的培训，向企业周边内各企业、行政村提供本公司有关危险化学品特性、救援知识等的宣传材料。

浙江新光饰品股份有限公司专业应急救援小组工作职责如表 5.2-1 所示。

表 5.2-1 专业应急救援小组工作职责

序号	小组名称	工作职责
1	综合协调组	1、迅速通知应急指挥部、各应急工作专业处置小组及有关部门、车间，查明事故源外泄部位及原因，采取紧急措施，防止事故扩大，下达按应急预案处置的命令； 2、配合指挥部调动应急物资、应急人员； 3、负责具体落实各应急工作专业处置小组应急工作，分配各应急小组组长工作任务； 4、接到报警后，划定事故现场境界区域，维持厂区道路交通秩序，引导外来救援力量进入事故发生点，严禁外来人员入场围观； 5、到事故发生区域封路，指挥抢救车辆行驶路线，指挥群众正确疏散； 6、采用互联网、电视、广播等信息方式定期对外发布事故救援情况，避免引发不必要的猜测造成负面影响。
2	现场救援组	1、发生突发环境事件后，现场救援小组根据事故现场情形正确佩戴个人防护用具； 2、负责搜救伤员，现场医疗急救，联系/通知医疗机构救援，陪送伤者，联络伤者家属； 3、负责事故现场应急消防与灭火，消防废水引入应急池； 4、根据应急指挥部下达的抢修指令，迅速抢修设备、管道，控制事故，以防扩大； 5、负责泄漏处应急堵漏，对泄漏化学危险品及其他受威胁的物品进行收集、转移；
3	环境保护组	1、负责事故污染区域的洗消工作； 2、负责各监测设备的维护与取用； 3、事故池中 pH 值、石油类等浓度监测； 4、协助外部的环境监测。

4	后勤保障组	<p>1、负责各种应急物资和设施的采购供应； 2、负责各种应急物资的管理和维护； 3、后勤保障组在接到报警后，根据现场实际需要，准备抢险抢救物资及设备等工具； 4、根据生产部门、事故装置查明事故部位管线、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； (1) 根据事故的程度，及时向外单位联系； (2) 负责抢救受伤、中毒人员的生活必需品的供应； (3) 负责抢险救援物资的运输； (4) 负责医疗物资维护与分发； (5) 协助其他小组应急。</p>
5	技术保障组	<p>1、对突发环境事件的预警、应急机制、处置措施提供技术方案、处置办法； 2、负责现场救援、事故处置过程中生产系统的开、停调度； 3、指导现场附近居民和抢险人员自身防护，确定人员疏散范围的建议； 4、对环境污染的灾害损失和恢复方案等进行研究评估，并提出相关建议。 5、负责对危险废物进行管理和处理。主要内容有： (1) 负责公司各类危废的台账记录、上报； (2) 负责公司危废转移、运输过程的管理； (3) 负责转移联单的填报及上报； (4) 对公司危废日常管理工作进行监督、审核； (5) 危废突发事件现场协调、处置</p>

6 预防、预警及信息报告

6.1 建立健全预案体系

公司环境风险种类较多，可能发生水环境污染、大气环境污染等多种类型的突发事件，企业应根据实际生产编写环境应急预案，并及时修订更新。

企业应针对厂区火灾爆炸、危险化学品泄漏、污水处理站故障、废气处理设施故障、自然灾害等某一种类的环境风险，根据可能发生的突发事件类型，编制相应的专项环境应急预案，应针对企业生产车间等重点操作岗位，相应编制重点工作岗位的现场应急处置预案。综合环境应急预案、专项环境应急预案和现场处置预案之间应当相互协调，充分利用社会应急资源，与地方政府预案、上级主管单位以及相关部门的预案相衔接。

6.2 环境风险监控

对区域内容易引发重大突发环境事件的环境危险源、危险区域进行调查、登记、风险评估，对环境危险源、危险区域采用人工和自动监控。公司安排专职人员进行 24 小时巡逻，并在企业内部安装 24 小时自动监控系统。具体如下：

- 1、对原辅材料仓库（危化品储存区）、固体废物贮存仓库等环境危险源专人进行领用登记、存量调查，并定期每周一次组织检查。
- 2、每天安排专职消防人员对消防器材和设施进行检查并作好相关记录，确保设施的器材有效，保持消防通道畅通。
- 3、对排水装置进行定期点检，保证其能正常使用。
- 4、每天对废水、废气处理装置进行巡检，确保设施正常运行。
- 5、对厂区主要道路、仓库等重要场所安装摄像探头进行监控。

严格按照厂内已制定的如《环境保护管理制度》、《环保设施运行管理制度》、《废水处理站岗位责任制》、《废水、废气操作运行记录制度》、《废水处理站设备维护保养制度》等环保规章制度执行，以确保环保设施的正常运行。另外，须按环保相关要求建立完善的“三废”运行台帐制度。

6.3 事故预防措施

浙江新光饰品股份有限公司突发环境事件主要有危险化学品泄漏事故、厂区火灾事故、环保设施非正常运转事故、恶劣气象条件下引起的风险事故等，为降低突发环境事件的发生概率，企业需采取一定的事故预防措施，具体如下：

6.3.1 存贮过程中的安全防范措施

1、严格按贮存要求设计，储存区应设置围堰。应严格按照《建筑设计防火规范》GB50016-2014 等标准规范执行，围堤应有足够的容量，应使用不透水材料加固(如混凝土等)；围堤应该进行检查和维修；尽量避免因维修而对围堤造成缺口；地上立式储罐的基础面标高，宜高出储罐周围设计地坪标高 0.5m；储罐组防火堤的人行踏步不应少于两处，且应处于不同的方位上；库内防雷接地、防静电接地、电气设备的工作接地、保护接地的接地等，宜共用接地装置，其接地电阻不应大于 4 欧姆。危险废物标签和储存设施参照 GB18597、GB18599 的有关规定进行。

2、贮存危险化学品的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

3、原料仓库必须粘贴相应危险废物标志。危险废物贮存设施都必须按环境保护图形标志-《固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。危险废物场所必须有专人 24 小时看管。

4、根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的规范要求，对于铜泥和压滤渣的污染防治措施，本预案从贮存方面提出以下防治措施，以符合相关标准要求：

①设有专门的贮存场地，贮存场地应具有防渗的水泥硬化地面；并要求防风、防雨、防晒，并配备通讯设备、照明设施和消防设施。

②应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损，且容器材质和衬里要与危险废物相容。

③危险废物贮存仓库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造。

④衬层上需建有渗滤液收集清除系统、径流疏导系统、雨水收集池。

⑤危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度，并应根据贮存的废物种类和特性设置标志。

⑥对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存和利用危险废物的设施和场所，根据《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中等有关标准设置危险废物识别标志；在生产区域配备必要的应急设施设备及急救用品。

符合性分析：车间地面防腐防渗及硬化处理，储罐区四周设有导流沟，且下方设有事故应急池。项目参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中等有关标准进行设置。因此符合贮存设施方面的污染防治要求。

⑦本公司设有多只危化品储罐和污水池，为最大限度地降低储罐区和污水池突发环境事件的发生，应做到以下几点：

（1）必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修。

（2）各类危化品罐区、污水池及其附近严禁烟火，保持通风。

（3）污水处理站危化品储罐、污水池周围应设置围堰，并对围堰进行防腐防渗防漏处理，以防储罐泄漏对地下水、土壤造成影响。

（3）各类危化品存放区附近应配备相应的应急设施，如灭火器、消防砂等，当发生火灾情况可以及时进行消防灭火。

（4）进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风。

5、要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》等。

6、需有符合储存需要的管理人员和技术人员，建立完善的安全生产规章制度和操作规程，严格按操作规程生产。采取个人防护措施。杜绝设施的“跑、冒、滴、漏”。仓库内配备足够数量的消防设备、干粉灭火器和灭火药剂等，值班人员应经过培训，除了具有一般消防知识之外，还应熟悉危险化学品的特性、贮存地点、事故的处理程序及方法。力争将火灾隐患消灭在萌芽状态。

7、设置通风窗，并配备强制通风装置如电风扇等。日常可使用通风窗通风，大雨时需关闭通风窗，使用风扇强制通风。夏季温度过高时也应使用风扇强制通风。

8、厂房内灯具必须为冷光源，防爆灯具。

6.3.2 环保设施安全防范措施

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

为确保处理效果，在装置区设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。企业的环保设施主要是围堰，禁止在围堤内堆放其他杂物，及时对围堤的泄漏物质进行清理。

6.3.3 密切关注当地气象变化

对于恶劣气象条件下引起的风险事故也需进行防范。企业领导人及应急指挥部需密切关注气象预报情况，联系气象部门进行灾害咨询工作。在事故发生前，做好人员与物资的及时转移，以免恶劣自然条件下发生危险化学品的泄漏。

6.4 预警

一、预警分级指标

按照企业突发事故严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件分为厂外级、厂区级和车间级。

二、预警内容

向企业内部发布预警，报告事故内容。事故内容包括地点、事故类型、预警级别、起始时间、可能影响范围、警示事项、应采取的措施等。应急指挥部根据预警内容和事故严重程度，确定相应应急程序。

三、外部报送

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

四、预警响应

企业厂内发生化学品泄漏、火灾等突发环境事件时，在收集有关信息证明突发环境事件可能性增大时，按照应急预案立即采取措施。进入预警状态后，企业根据预警相应级别环境应急小组按照相关程序可采取以下行动：

- 1、立即启动应急预案。
- 2、在厂内发布预警公告。
- 3、转移、撤离或者疏散厂内可能受到危害的人员，并进行妥善安置。
- 4、指令各环境应急救援队伍进入应急状态，控制事故源，处理泄漏物质，开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。
- 5、针对突发事故可能造成危害，封闭、隔离或者限制使用事发场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。
- 6、调集厂内应急所需的物资和设备，确保应急保障工作。

6.5 信息报告

6.5.1 内部报警程序

企业应急救援领导小组办公室设在办公室，24 小时应急值守电话号码为 13777925982。企业内部报告程序如下：

- 1、厂内报警程序：应急指挥部成员发布警报。
- 2、事故单元向应急指挥部报警模式：“我是××车间×××（姓名），××车间（工艺）发生火灾（××泄漏）事件，请求救援”。
- 3、厂内发布警报以广播为主，警报模式：
广播：“紧急通知：××车间发生火灾（××泄漏）事件，请应急救援人员立即到现场”，连播三遍，1 分钟后再播一次（三遍）。同时用厂内电话（手机）报告至指挥部成员。报警时声音要清晰。
- 4、如需撤离全厂人员时，须及时发布警报，警报模式：
广播：“紧急通知：××车间发生火灾（××泄漏）事件，全厂人员立即撤离到××（地点）”。连播三遍，连播三遍，1 分钟后再播一次（三遍）。

6.5.2 外部报警程序

突发环境事件发生后，应急指挥部需根据事态及时做出外部报警求救（火警 119、急救 120、110）决定。对外报警以外线电话（手机）为主，报警时要说清以下内容：报警人姓名、单位详细名称、地址、附近典型标志、发生事件物质及装置、事件大小等，并派专人接应各种救援车辆。

6.5.3 信息上报

（1）上报部门

企业发现突发环境事件后，应在1小时内向金华市生态环境局义乌分局、义乌市人民政府报告。并立即组织进行现场调查。紧急情况下，可以越级上报。

（2）事故上报内容

突发环境事件对外需进行初报、续报和处理结果报告等。在发生环境污染突发环境事件（事故较为严重时）一小时内，向金华市生态环境局义乌分局、义乌市人民政府报告。并立即组织现场事故应急处理和事故情况调查，并在处理过程中根据实际应急处理情况进行不定期连续上报。事故应急处理完成后，对于事故的发生原因调查，事故应急总结等情况，确保在事故处理完成后15个工作日内，向金华市生态环境局义乌分局、义乌市人民政府等单位上报。

初报可采用电话方式，报告人为应急指挥部成员（总指挥、指挥部成员等）。报告内容主要为：事故发生类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物、人员伤害情况、事故的发展趋势、事故的潜在危害程度等。初报过程中应采用适当的方式，避免在当地群众中造成不利影响。

续报可采用电话、网络和书面报告等方式。报告内容：事故发生的过程、进展情况、应急处理情况、人员伤害状况、事故控制状况、事故发生趋势如何等。

处理结果及事故原因调查报告采用书面报告形式，报告人为调查联络组组长。报告内容：事故发生原因、事故发生过程、应急处理措施、造成的人员伤害、事故造成的经济损失和社会影响、应急监测数据、事故处理效果、事故处理的遗留问题、参加处理工作的有关部门和工作内容等，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

（3）外界影响及救援

①可能遭受影响的单位

对于可能受到污染的区域，要提前通知被报告人知道所发生事故的性质、发生频率以及发生后的应急措施。

应急指挥部根据发生事故的性质、事故当天的风向、风速及影响范围，要及时通知可能受影响的区域，做好应对环境风险的措施或进行紧急疏散。

②发布援助信息

若发生突发环境事故，企业可以通过口头、电话、扩音器喊话等方式向周围单位发出求救信息，内容包括突发事件的类别、事故级别、可能影响范围、发展趋势、以及希望获得的救援力量。

6.5.4 信息传递

对于可能受到污染的区域，要提前通知被报告人知道所发生事故的性质、发生频率以及发生后的应急措施。本项目最有可能影响的区域为项目周围企业和村庄。应急指挥部根据发生事故的性质、事故当天的风向、风速及影响范围，要及时通知可能受影响的区域，做好应对环境风险的措施或进行紧急疏散。

7 应急响应和措施

7.1 响应分级

一、环境污染事件应急分级

根据企业突发环境事件的危害程度、影响范围、企业控制事故能力、应急物资状况，将企业的突发环境事件分为三个不同等级：

- 1、I级：较大环境污染事件；
- 2、II级：一般环境污染事件；
- 3、III级：轻微环境污染事件。

对于不同级别的环境污染事件，企业进行不同应急救援响应，制定不同的应急措施，并采取不同级别的汇报工作。

7.2 响应程序

7.2.1 I级突发环境污染事件应急响应

I级环境污染事件是对企业的生产和人员安全造成重大危害和威胁，严重影响到周围环境和人员安全，造成或可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，需要动用外部应急救援力量和资源进行应急处置的环境污染事件。当发生重大环境污染事件时，企业内部应急力量予以先期处置，并由应急指挥部第一时间请求江东街道人民政府、义乌市环保、消防、公安和医疗等相关力量协助。待外部应急力量到达现场后，与企业内部应急力量共同处置事故。具体应急响应措施如下：

- (1) 启动厂外级应急响应程序，企业内部应急力量予以先期处置，控制事故危险源，及时进行人员疏散和转移，同时开展抢险救援，防止扩大事故范围和事故程度。
- (2) 立即联系义乌市环保、消防、公安和医疗等，并接应外部应急求援力量，配合其进行全力抢救抢险；
- (3) 应急指挥部立即通知各应急小组赶赴现场应急，并根据专家技术组意见下达应急指令，同时指定联络人员立即上报义乌市政府、当地街道、金华市生态环境局义乌分局。

综合协调组根据事故状况，划定警戒范围，禁止无关车辆、人员进入事故现场，

保证事故现场道路畅通。同时联络并接应外部急救队伍，并于事故后向有关部门汇报事故状况。

现场救援组根据事故状况进入事故现场开展灭火、消防抢险、堵漏等作业。开启事故应急池，收集消防废水，处理泄漏污染物。

环境保护组向各应急小组提供各应急物资，并负责切断电源、设备开关或管路阀门；对泄漏处实施堵漏措施。

后勤保障组负责向各应急小组提供各应急物资；组织人员对伤员进行应急救护。

技术保障组对现场大气环境、水环境、事故废水进行采样监测等。

（4）事故后现场恢复和清理。

（5）事故原因调查、事故总结，事故信息最终报告义乌市政府、金华市生态环境局义乌分局。

（6）针对事故原因，进行生产、储存环节改进，加强事故预防，并对应急预案进行改进完善，提高应急效率。

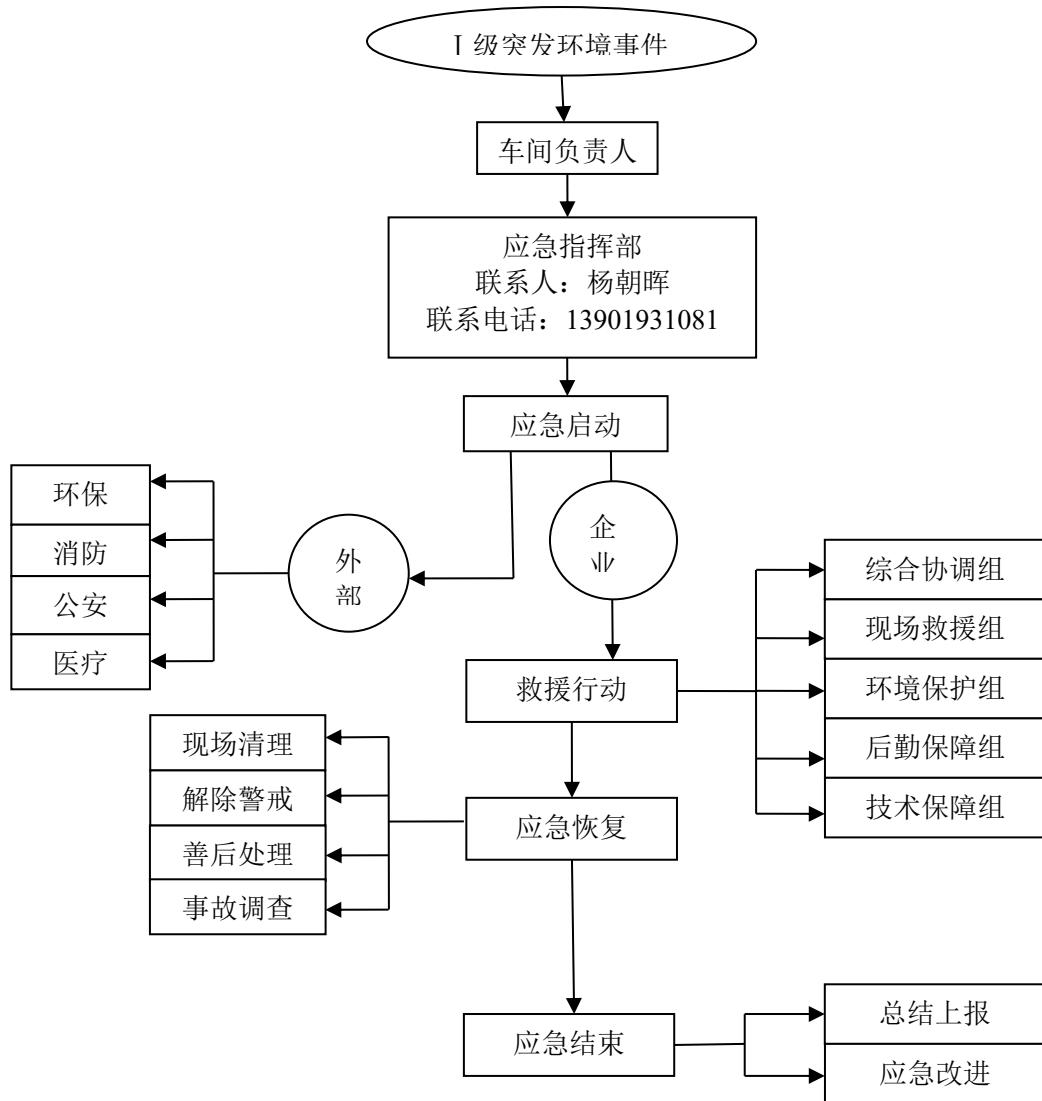


图 7.2-1 I 级突发环境事件应急响应流程图

7.2.2 II 级突发环境事件应急响应

II 级环境污染事件是对企业生产和人员安全造成较大危害和威胁，造成或者可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，事故控制及其对生产、社会、环境产生的影响依靠车间内自身力量不能控制，需要厂部或相关方面救援力量进行应急处置的环境污染事件。

当发生一般环境污染事件时，原则上由企业内部组织应急救援力量处置，应急指挥部视事故态势变化请求江东街道人民政府、义乌市环保、消防、公安和医疗等相关力量协助，协助进行应急监测以及事故处置。具体应急响应措施如下：

- (1) 启动厂区级应急响应程序，企业内部应急力量予以先期处置，控制事故危

险源。

(2) 第一时间上报金华市生态环境局义乌分局、镇政府等政府单位；同时视事故态势变化联系义乌市环保、消防、公安和医疗等相关力量协助；

(3) 应急指挥部立即通知各应急小组赶赴现场应急，并根据专家技术组意见下达应急指令，同时制定联络人员立即上报义乌市政府、金华市生态环境局义乌分局。

综合协调组根据事故状况，划定警戒范围，禁止无关车辆、人员进入事故现场，保证事故现场道路畅通。同时联络并接应外部急救队伍，并于事故后向有关部门汇报事故状况。

现场救援组根据事故状况进入事故现场开展灭火、消防抢险、堵漏等作业。开启事故应急池，收集消防废水，处理泄漏污染物。

环境保护组向各应急小组提供各应急物资，并负责切断电源、设备开关或管路阀门；对泄漏处实施堵漏措施。

后勤保障组负责向各应急小组提供各应急物资；组织人员对伤员进行应急救护。

技术保障组对现场大气环境、水环境、事故废水进行采样监测等。

(4) 事故后现场恢复和清理。

(5) 事故原因调查、事故总结，事故信息最终报告义乌市政府、金华市生态环境局义乌分局。

(6) 针对事故原因，进行生产、储存环节改进，加强事故预防，并对应急预案进行改进完善，提高应急效率。

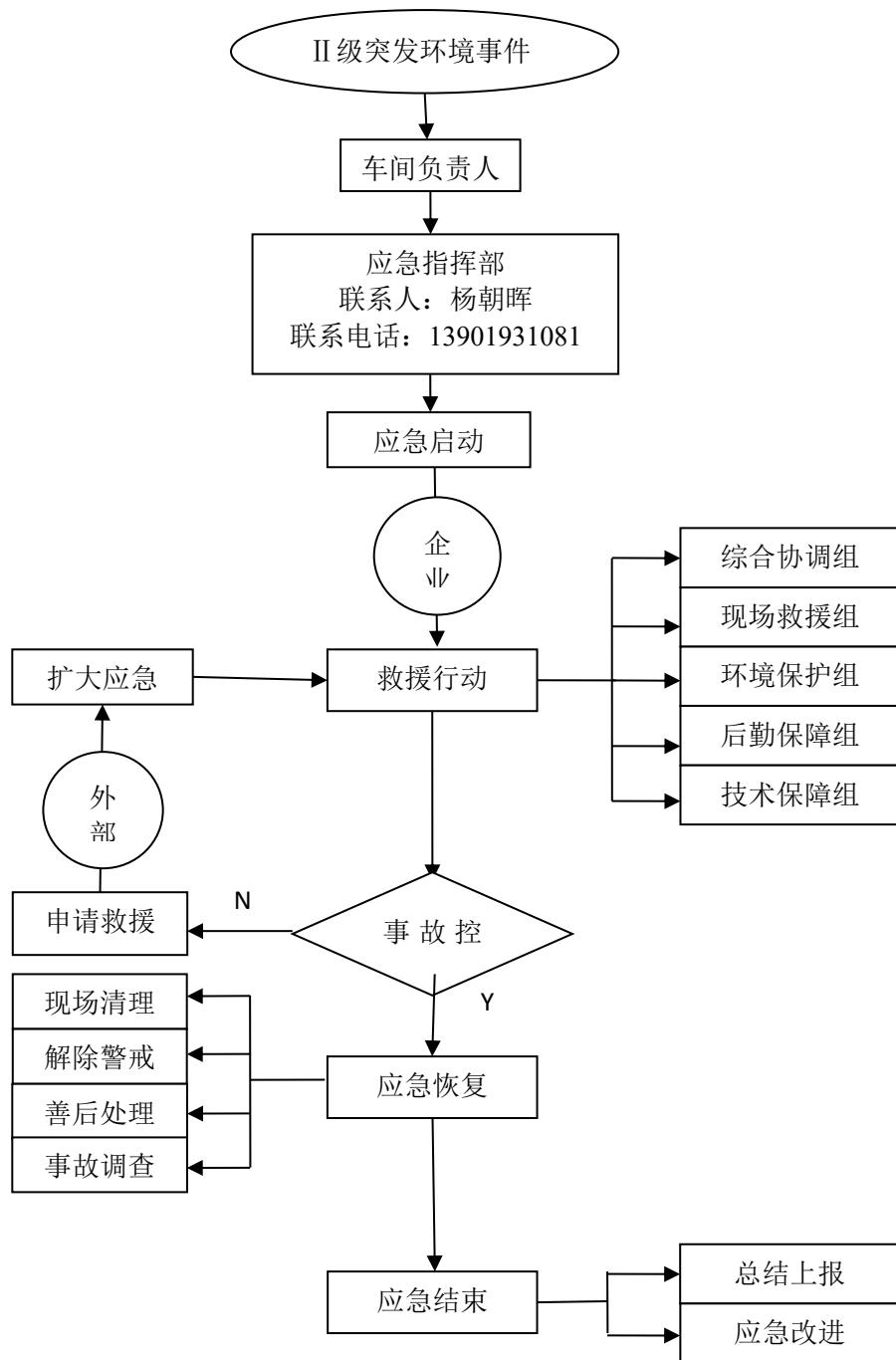


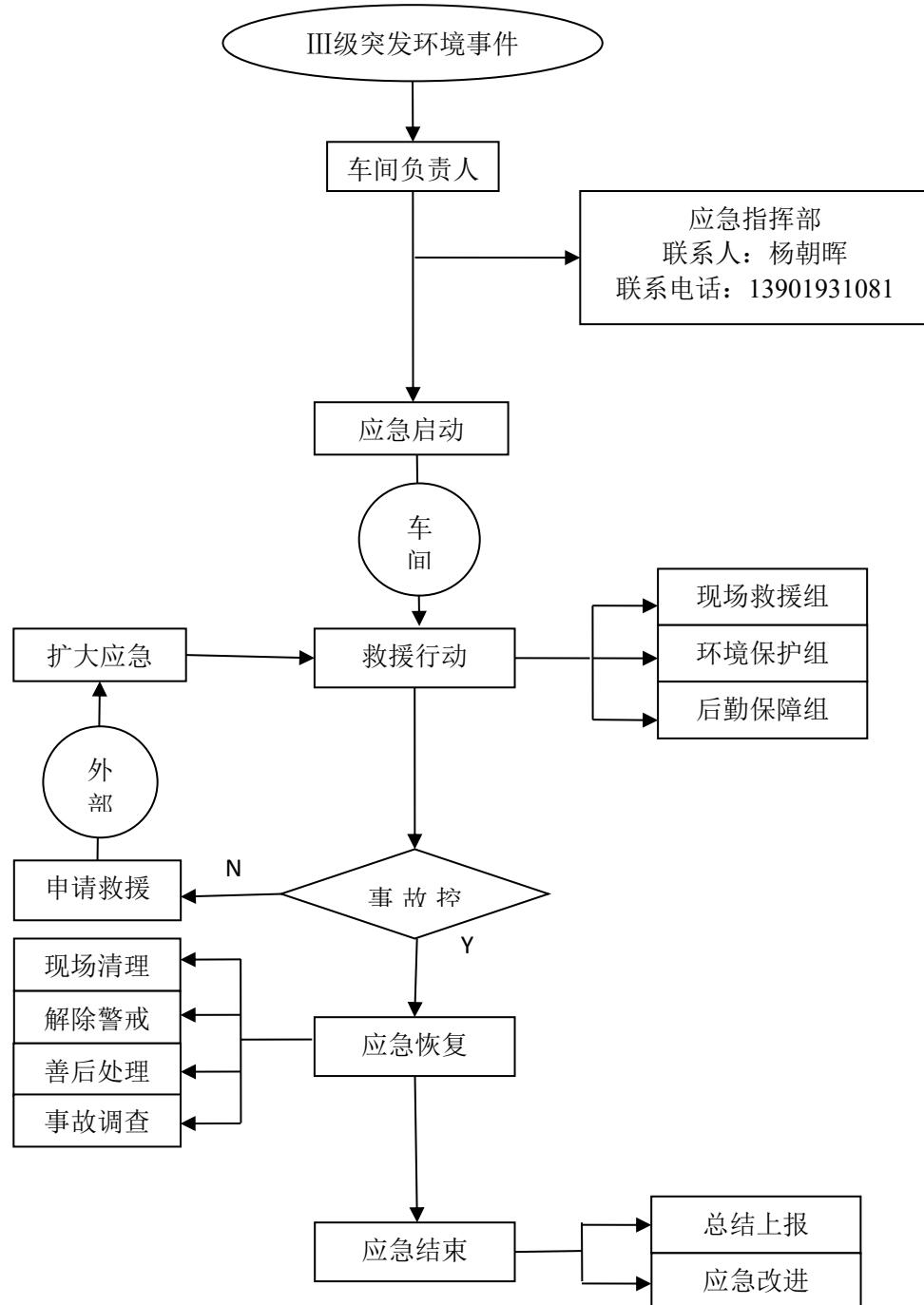
图 7.2-2 II级突发环境事件应急响应流程图

7.2.3 III级突发环境污染事件应急响应

厂区生产装置或车间范围的发生的环境污染事件由于对周边环境造成危害较小，是轻微环境污染事件。事故发生后，启动III级应急预案，由车间或现场操作人员组织救援力量展开救援。具体应急响应措施如下：

- (1) 启动III级应急响应程序，开展应急救援；

- (2) 事故后现场恢复和清理;
- (3) 事故原因调查、事故总结, 事故处理后报告应急指挥部;
- (4) 针对事故原因, 进行生产、储存环节改进, 加强事故预防, 并对应急预案进行改进完善, 提高应急效率。



7.3 应急处置

发现生产事故人员首先应按突发环境事件早发现、早报告、早处置为原则，做好现场处置工作，将事故源消灭在萌芽状态中。如超过自身的能力范围，应向现场处置负责人报告，请求专业人员处置。当应急处置人员到达事故现场后，首先应切断污染源，然后根据事故情况，采取相应措施控制事态，如人员紧急撤离和疏散，人员防护、监护措施，应急监测，现场洗消等处理措施。最大限度的减少人员、财产的损失和环境的污染。

企业在各相关设施及岗位设置应急处置联系责任标牌，应急处置联系标牌包括现场处置岗位名称、责任人、联络人。详见下表。

表 7.3-1 突发环境事故现场处置责任人

序号	现场处置岗位名称	责任人	联系方式
1	事故现场清点、撤离	张西哲	13024658786
2	非事故现场清点、撤离	吴隽	18057955126
3	现场实施检测	金晓明	15215895300
4	事故影响区域	杜仁义	18657984655

7.3.1 污染源切断

当发生突发环境事件时需及时进行事件源控制及处理，应急人员需在第一时间赶赴现场应急。在应急过程中，应急人员须做好个人防护措施，并根据应急指挥组的应急指令开展相应的应急停车、灭火及堵漏等工作，迅速切断污染源。

一、紧急停车停产程序

(1) 管线破裂泄漏：发生事故时，立即紧急关闭管道运行，切断泄漏物料的来源，停止相关生产操作，查找泄漏点位置并立即进行管道抢修堵漏。

配备应急材料，需用无火花容器或防爆型泵等收集泄漏的易燃易爆品。

(2) 危化品包装桶破裂：应立即关闭雨水排放沟的阀门，将泄漏物料控制在防火堤内，防止流入水体造成污染；

(3) 必要时，在应急指挥部的指挥下，公司实行戒严，各单位停止作业，公司义务消防队实施消防监控。

(4) 实施现场物质紧急疏散与电气运行控制。

(5) 实施防火保护与消防监控

事故发生后，在应急指挥部的指挥下，厂区内实行戒严，视事故影响波及范围和严重程度确定哪些生产单元停止作业，实行全厂防火保护。

(6) 实施现场物资紧急疏散与电气运行控制

事故发生后，在应急指挥部的指挥下，各相关生产车间执行实施重要设备紧急关闭，及时疏散受火灾爆炸威胁的邻近仓库内的可燃物品。

(7) 实施停靠车辆紧急撤离

无论仓库、生产车间发生火灾，装卸均应立即停止，要求相关运输车辆紧急实施撤离。

二、灭火

当发生火灾爆炸事故时需立即进行灭火，灭火要求为：

1、具体抢险方法如下：

- a. 冷却燃烧区域及其邻近容器，重点应是受火势威胁的一面；
- b. 冷却要均匀、不间断；
- c. 冷却尽可能利用带架水枪；
- d. 开启多个消防栓；
- e. 启用喷淋、泡沫、蒸汽等固定或半固定消防设施；

2、灭火条件：

- a. 外围火点已彻底扑灭，火种等危险源已全部控制；
- b. 着火区域已得到充分冷却；

若泄漏液体大量挥发形成雾团，应急消防组应指定 1 名人员对泄漏雾团进行喷淋，驱散雾团。

三、堵漏转移

在应急现场主要堵漏方法具体如下：

- a. 根据现场泄漏情况，与专家技术组一起研究制定堵漏方案，并严格按照堵漏方案实施；
- b. 所有堵漏行动必须采取防爆措施，确保安全；
- c. 关闭前置阀门，切断泄漏源；
- d. 针对不同的泄漏物质，提出相应的堵漏措施。
- e. 堵漏方法，见表 7.3-2。

表 7.3-2 不同形式泄漏的应急堵漏方法

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

7.3.2 污染源控制

一、泄漏物料处理

泄漏被控制后，要及时将现场泄漏物进行覆盖、收容、稀释、处理使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生。泄漏物处置主要有几种方法：

A、围堤堵截。液态风险物质泄漏到地面上时会四处蔓延扩散，难以收集处理。为此，需要筑堤堵截或者引流到安全地点。危化品仓库发生液体泄漏时，要及时关闭雨水阀，防止物料沿明沟外流。

B、稀释与覆盖。为减少大气污染，通常是采用水枪或消防水带以泄漏点中心，在容器的四周设置水幕或喷雾状水进行稀释降毒，使用雾状射流形成水幕墙，防止泄漏物向重要目标或危险源扩散，但不宜使用直流水。在使用这一技术时，将产生大量的被污染水，因此应疏通污水排放系统。对于可燃物，也可以在现场施放大量水蒸气，破坏燃烧条件。对于液体泄漏，为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。

C、倒桶转移。塑料桶发生泄漏，无法堵漏时，可采取倒桶技术倒入其他容器或储罐。利用桶内压力差倒桶，即液面高、压力大的桶向它桶导流，用开启泵倒桶，输

转到其它桶，倒桶不能使用压缩机。压缩机会使泄漏容器压力增加，加剧泄漏。采取倒桶措施，须与企业负责人、技术人员共同论证研究，在确认安全、有效的前提下组织实施。

D、收容（集）。可用沙子、吸附材料、中和材料等吸收中和。E、废弃。将收集的泄漏物运至废物处理场所处置。用消防水冲洗剩下的少量物料，冲洗水排入应急事故污水系统收集。

二、污染物处理

1、事故废气

当危化品泄漏时，为降低其向大气中的蒸发速度，预防火灾发生，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖在其表面形成覆盖层抑制其蒸发。

2、事故废水

在事故过程中和抢救过程中所产生的事故性排放的废水、消防废水，以及清洗净化产生的废水，要防止这些废水通过雨水管道进入外环境，须关闭雨水排放口阀门，通过厂区收集系统纳入事故应急池中，并转移至污水处理系统中处理达标后外排。

3、事故废物

应急过程中用于吸附泄漏物质的消防沙、活性炭或其他物质，按危险废物要求委托资质单位处置。

三、污染物泄漏厂外应急处理

1、泄漏进入水体

根据废水排放走向跟踪监测受污染水体的污染状况，应急指挥部及时报告外部救援力量，根据污染物种类、浓度、污染范围及污染水体的水文特征，确定合适的恢复措施。

2、泄漏进入土壤

应急指挥部及时报告外部救援力量，根据污染物种类、浓度、污染范围及受污染土壤类型、用途，确定合适的土壤修复措施。

3、泄漏进入大气

根据风向、风速、判断有害气体扩散速度和波及的范围跟踪监测大气环境，必要时协助指导群众撤出危险区，到危险源的上风向和侧风面安全区域。

7.3.3 人员紧急撤离和疏散

1、疏散、撤离组织负责人

厂外级突发环境事件发生后,由应急指挥部向环保、应急管理部等上级部门汇报,根据上级政府部门指令要求,确定是否需要进行疏散。若明确疏散范围,则在上级政府部门领导下,应急指挥部配合参与人员疏散。企业内部由综合协调组负责人(朱春菁,15924245940)作为疏散、撤离组织负责人,若综合协调组负责人不在现场,则应由指挥部指定专人作为疏散、撤离组织负责人。

2、撤离方式

事件现场人员向上风或侧向风方向转移,负责疏散、撤离的疏散警戒组人员引导和护送疏散人群到安全区,并逐一清点人数,并在各路口派保卫人员设岗执勤,实行交通管制,阻止无关人员及车辆进入,并保持急救道路畅通。

在疏散和撤离的路线上可设立指示牌,指明方向,人员不要在低洼处滞留,要查清是否有人留在泄漏区或污染区。如发现有人未及时撤离,应由佩戴适宜防护装备的抢险队员两人进入现场搜寻,并实施救助。

当事件威胁到周边地区的群众时,及时向上级环保部门、当地政府部门报告,由公安、消防部门组织抽调力量负责组织实施。

3、撤离路线确定

依据事件发生的场所,设施及周围情况、化学品的性质和危害程度,以及当时的风向等气象情况由应急指挥部确定疏散、撤离路线。

4、周边企业人员的紧急疏散

现场指挥人员应根据事件可能扩大的范围和当时气象条件,抢险进展情况及预计延展趋势,综合分析判断。上级政府部门对可能受到影响的企业生产装置决定是否紧急停车和疏散人员,并向他们通报这一决定,防止引起恐慌或引发次生事件。

5、周边人员的疏散

根据危险化学品事故的危害特性和事故的涉及或影响范围,由应急指挥部决定是否需要向周边地区发布信息,并与当地政府有关部门联系,配合政府疏散的相关工作,确保周边区域的人员安全疏散。

6、其他人员的疏散

根据危险化学品事件的危害特性和事件的涉及或影响范围,由应急指挥部协助上级政府部门向周边地区发布信息,若决定对周边区域的村落进行疏散时,立即组织广播车辆和专业人员协助公安、消防及其他政府有关部门的人员进行动员和疏导,确保周边区域的人员安全疏散,周边企业的疏散路线见附图。

7.3.4 人员防护、监护措施

1、应急人员的安全防护

救援人员应佩戴过滤式防毒面具(正压呼吸器)。紧急事态抢救或撤离时,建议佩戴空气呼吸器。眼睛防护:一般不需要特殊防护,高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。身体防护:穿防毒物渗透工作服。手防护:戴耐腐蚀手套。救援工作结束后,马上淋浴更衣与洗消。并且在处理泄漏事故时,尽可能站在上方向,以免中毒或受到化学品气体的刺激。

2、群众安全防护与疏散措施

一般来说,周围群众并不需要特殊防护措施,应急人员在事故现场周围设置安全标志,保持道路畅通,组织群众有序疏散即可。但若发生大量危险化学品泄漏等威胁到周围群众生命安全的事故时,应急人员应根据泄露气体性质指导群众做好基础防吸入措施,并朝逆风方向疏散。

3、事件现场保护措施

事故发生后,综合协调组应立即设立警戒线,封闭现场,禁止一切与救援抢险无关的人员进入事故现场,以免影响应急救援工作的顺利开展,同时有利于保障救援队伍、物质运输和人群疏散等的交通畅通,避免发生不必要的人员中毒或伤亡。同时还要实施交通管制,对危险区外围的交通路口实施定向、定时封锁、严格控制进出事故现场的人员,避免不必要的人员伤亡或引起混乱。

现场救援组负责灭火、抢险后的事故现场保护,保护事故现场及相关数据,等待事故调查人员取证。经有关部门确认并同意后方可进行现场清理与洗消。

7.3.5 应急监测

根据《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010),当企业因生产、经营、储存、运输、使用和处置化学品以及意外因素或不可抗拒的自然灾害等原因而引发突发环境事件时,需对受污染的区域进行应急监测。

- (1) 紧急情况下企业应按事发地政府环保部门要求,配合开展工作。
- (2) 制定明确的应急监测方案,包括污染现场、实验室应急监测方法、仪器、药剂,可能受影响区域的监测布点和频次。
- (3) 突发环境事件发生时,企业环境监测机构要立即开展应急监测,在政府部门到达后,则配合政府部门相关机构进行监测。

本公司突发环境事件主要表现为大气污染和水体污染。大气污染物主要为硫酸雾、盐酸雾、氰化氢等。水体污染物主要是重金属、COD_{Cr}、pH、泄漏污染物等。因此应急监测主要为水质监测和大气监测。发生突发环境事件后，本公司应配合有资质的第三方监测机构对这些物质进行采样和监测。

发生厂外级突发环境事件时，公司应立即通知协议的第三方检测单位进行应急排放、环境质量监测，委托第三方检测单位迅速组织监测人员赶赴事件现场，根据实际情况，迅速确定监测方案（包括监测布点、频次、项目和方法等），及时开展应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便携仪器对污染物种类、浓度、污染范围及可能的危害做出判断，以便对事件及时、正确进行处理。

应急监测是环境监测人员在事故现场，用小型、便携、简易、快速检测仪器和装置，在尽可能短的时间内对事故叙述内容：①污染物质的种类；②污染物质的浓度；③污染的范围及可能造成的危害等作出判断的过程。实施应急监测是做好突发污染事故处置、处理的前提和关键。只有对污染事故的类型和污染状况作出准确的判断，才能对污染事故进行及时、正确的处理、处置和制定恢复措施提供科学的决策依据。可以说应急监测是事故应急处置与善后处理中始终依赖的基础工作。

在制定应急监测方案时，应遵循的基本原则是：现场应急监测与实验室分析相结合，应急监测技术的先进性和现实可行性相结合，定性与定量、快速与准确相结合，环境要素的优先顺序为空气、地表水、地下水、土壤。

（1）应急监测的响应程序

- ①接受应急监测任务，启动应急监测响应预案。
- ②了解现场情况，确定应急监测方法，准备监测器材、试剂和防护用品，同时做好实验室分析的准备。
- ③实施现场监测，快速报告结果。
- ④进行初步综合分析，编写监测报告，提出跟踪监测和污染控制建议。
- ⑤实施跟踪监测，及时报告结果。
- ⑥进行深入的综合分析，编写总结报告上报。

（2）布点原则

由于危险废物污染事故发生时，污染物的分布极不均匀，时空变化大，对各环境要素的污染程度不同，因此采样点位的选择对于准确判断污染物浓度分布、分布范围和程度极为重要，因此，点位的确定应考虑以下因素：

事故的类型（泄漏、火灾、爆炸等）、严重程度与影响范围。

事故发生的地点与人口分布情况。

事故发生时的天气情况，尤其是风向、风速及其变化情况

（3）布点方案

企业所涉及的危险化学品的泄漏会很大程度的危害到空气、地表水、地下水以及土壤，因此，可采用如下采样布点方案：

①空气：应尽可能在事故发生地就近采样，并以事故点为中心，根据事故发生地的地理特点、盛行风向及其他自然条件，在事故发生地下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样，并根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点，在距事故发生地最近的居民住宅区布点采样，采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

对于应急监测采样器，应经常予以校正，以免情况紧急时没有时间进行校正。

利用检气管快速监测污染物的种类和浓度范围，现场确定采样流量和采样时间。采样时，应同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算成标准状态下的体积。

②地表水：监测点位以事故发生地为主，根据水流方向、扩散速度和现场具体情况进行布点采样，同时应测定流量。采样器具应洁净并应避免交叉感染，现场可采集平行双样，一份供现场快速测定，另一份现场立即加入保护剂，尽快送至实验室进行分析。若需要，可同时用专用采泥器或塑料铲采集事故发生地的沉积物样品密封装入塑料广口瓶中。

③地下水：应以事故发生地为中心，根据本地区地下水流向采用网格法或辐射法在周围2km内布设监测井采样，同进视地下水主要补给来源，在垂直于地下水的上方向，设置对照监测井采样，在以地下水为饮用水源的取水处必须设置采样点。

采样应避开井壁，采样瓶以均匀的速度沉入水中，使整个垂直断面的各层水样进入采样瓶。

若用泵或直接从取水管采集水样时，应先排尽管内的积水后采集水样，同时要在事故发生地的上游采样一个对照样品。

④土壤：应以事故发生地为中心，在事故发生地及周围一定距离内的区域按一定的间隔圆形布点采样，并根据污染物的特性在不同深度采样，同时采集未受污染区域的样品作为对照样品。必要时还应采集事故地附近的作物样品。

在相对开阔的污染区域采取垂直深10cm的表层土。一般在10m×10m范围内，采用梅花形布点方法或根据地形采用蛇形布点方法（采样点不少于5个）。

将多点采集的土壤样品除去石块、草根等杂物，现场混合后取1-2kg样品装在塑料袋内密封。

（4）应急监测数据的统计处理

①现场的原始记录

要绘制事故现场的位置示意图，标出采样点位，记录发生时间，事故发生现场性状描述事故原因，事故持续时间，采样时间，必要的水文、气象参数，事故企业名称，联系方法，可能存在的污染物种类、流失量和影响范围。应在记录中按规定格式进行详细填写，监测任务完成后归档保存。

原始记录的数据有误需要修改时，应在错误的数据上划上横线，再在错误的数据上方写上正确的数据，并在右下方盖章或签字，不准在原始记录上涂改或撕页。原始记录应有统一编号，个人不准擅自销毁。

参加应急监测的人员必须持严肃认真的工作态度，对现场原始记录负责，做到及时记录信息，不应以回忆的方式填写。

每次报出数据时前，原始记录上必须有测试人的签名。

按常规的做法，监测数据汇总成表，经分析后编写成报告上报，需要一定的时间。为适应应急监测快速报告的需要，可采取边采样、边分析、边汇总、边报告的形式进行。

现场监测记录是报告应急监测结果的重要依据之一，应按规范格式记录，保证信息的完整性，主要包括环境条件、分析项目、分析方法、分析日期、样品类型、仪器名称、仪器型号、仪器编号、测定结果、分析人员、校核人员、审核人员签名等。

（4）应急监测报告内容

应急监测报告速报、确报、最终确报几种形式。报告的手段可采用电话、传真、电子邮件、监测快报、简报、应急监测报告等方式进行。应根据现场情况和监测结果，编写现场监测报告并迅速上报同级环境保护主管部门和现场应急指挥中心。重大、特大污染事故除报当地环境保护行政主管部门及上一级环境监测站外，还应直接报浙江省环境监测站。应急监测报告的主要内容包括：

- ①事故发生的时间，接到通知的时间，到达现场监测时间；
- ②事故发生的具体地点及周边的自然环境；

- ③事故发生的性质与类型；
- ④采样断面（点位）、监测频次、监测方法；
- ⑤污染事故的性质，主要污染物的种类、排放量、浓度及影响范围；
- ⑥污染事故的危害与损失，包括人员伤亡、事故原因等；
- ⑦简要说明污染物的危害特性及处理处置建议；
- ⑧应急监测现场负责人签字。

（5）监测项目与频次

具体监测项目及监测频次可参照下表5.3-4、5.3-5、5.3-6确定。监测点位见附图；

表 5.3-4 水质监测频次表

监测点位	监测频次	监测项目
厂区污水、雨水排放口	事故发生时 1 次/时，事故结束后 2 次/天，直到达标为止	pH、COD _{Cr} 、氨氮、重金属、相应泄漏物等，根据泄漏的风险物质进行调整
义乌江消减断面（入河口）	初始加密监测，事故发生期间，每小时一次，直至事故处置完毕	
义乌江控制断面（混合后，入河口下游 500 米内）	初始加密监测，事故发生期间，每小时一次，直至事故处置完毕	
义乌江对照断面（入河口上游 500 米）	1 次/应急期间	
雨水口	应急期间，每小时一次，直至事故处置完毕	

表 5.3-5 土壤监测频次表

监测点位	监测频次	追踪监测
事故发生地受污染的区域	1 次/应急期间	清理后、送填埋场处理
受事故污染水质灌溉的区域	1 次/应急期间	清理后、送填埋场处理
对照点	1 次/应急期间	

表 5.3-6 大气监测频次表

事故类型	监测点位	应急监测频次	监测项目
火灾引发的次生大气环境污染事故	受污染影响的居民、住宅区等敏感点	实行连续 1 小时的采样，或实行在 1 小时内以等时间间隔采集 4 个样品计平均值	HCl、H ₂ SO ₄ 、氟化氢等，根据泄漏的风险物质进行调整
	事故点上风向适当位置	1 次/应急期间	
	下风向按一定间隔的扇形或圆形布点	4 次/应急期间	

7.3.6 现场洗消

现场洗消是为了防止危险物质的传播，去除暴露于有毒、有害化学品环境场所的污染，对事故现场和受影响区域的个人、救援装备、现场设备和生态环境进行清洁净化和恢复的过程，它包括人员和现场环境的净化，以及对受污染环境的恢复。

一、净化和恢复的方法

对于企业厂内危险化学品泄漏后的清洁净化和恢复的方法通常有以下几种：

①稀释，用水稀释现场和环境中的物料。

②处理，主要是针对应急人员在应急行动工作人员使用过的衣服、工具、设备进行处理。当应急人员从受污染区撤出时，他们的受污染的衣物或其他物品要集中储藏，作为危险废物处理。

③中和，对于酸、碱泄露一般可用稀酸液、稀碱液等用于设备和环境的清洗。

④吸附，可使用活性炭吸收污染物，但吸附剂使用后要回收，处理。

二、现场清洁净化和环境恢复计划

（1）现场人员和设备的清洁净化计划

在危险区上风处设立洗消站，对事故现场人员和防护设备进行洗消，防止污染物对人员的伤害。事故得到控制后，在事故发生地设立警界线，除清洁净化队员外，其它人严禁入内。

清洁净化人员根据现场污染物的性质、事故发生现场的情况等因素，在专家的指导下，进入事故现场，快捷有效地对设备和现场进行净化作业，净化作业结束后，经检测安全后方可进入。参与应急救援行动人员应及时清洗皮肤、衣物等，保证个人健康安全。

（2）环境恢复计划

根据事故发生地点、污染物的性质和当时气象条件，明确事故泄漏物污染的环境区域。组织人员对污染区域进行现场检测分析，明确污染环境中涉及的化学品、污染的程度、天气和当地的人口等因素，确定一个安全、有效、对环境影响最小的恢复方案。通过环境恢复方案的实施，使污染物浓度到达环境可接受水平。

根据实际情况，对污染的区域进行隔离，组织专业人员，按照“消毒要及时、彻底、有效，尽可能不损坏染毒物品，尽快恢复其使用价值”的原则，结合污染物的理化性质，严格按照洗消程序和标准进行洗消。对于酸碱类物质可采用化学消毒法洗消。即针对污染物类型用酸性溶液或碱性溶液喷洒在污染区域或受污染物表面，通过化学

反应达到无毒或低毒；也可用活性炭等具有吸附能力的物质进行物理消毒；对污染的空气可暂时封闭污染区，依靠日晒、雨淋、通风等使毒气消失；还可喷射雾状水进行稀释降毒。并及时对污染环境进行跟踪监测。危险品泄漏、火灾爆炸、厂区火灾等消防废水、洗消废水，全部收集至事故应急池中，排至污水站处理达标后外排。

7.3.7 次生灾害防范

次生灾害的防范是指防范泄漏、火灾、爆炸、洪水过程中间接造成的灾害。相对于本公司来说，次生灾害主要为火灾、爆炸、洪水过程中各风险物质产生的次生、伴生物以及各类化学品本身对环境的损害，雨水沟、应急池中洗消废水对环境的影响，受污染的应急物资对环境的影响。

对于环境空气的次生防范，应根据各类化学品火灾爆炸过程中产生的次生、伴生物及化学品本身的特性采取相应的措施，通过水喷淋、碱喷淋等措施消除对环境的影响，并通过检测进行跟进。

对于应急池、雨水沟中的洗消废水，事件发生后，雨水沟和应急池中的废水全部泵入至废水站，并用清水冲洗。事后，应急池和雨水沟盖子打开，防止污染物质在低洼处滞留而造成的二次事件。

对于受污染的消防沙等应急物资，一律按危险废物进行处置。

7.4 事件应急终止

一、应急终止条件

突发环境事件经过处理后，符合下列条件后可宣布应急终止：

- 1、泄漏、火灾等得到控制，事故发生条件已经清除；
- 2、泄漏或火灾造成的危害得到清除；
- 3、废水、废气治理设施恢复正常运行；
- 4、应急救援行动已经完成，无继续行动的必要；
- 5、采取了必要的防护措施，周边人群的危害降至较低水平，并无二次危害可能。

二、应急终止程序

- 1、应急指挥部确定应急终止时机，由总指挥发布应急终止信息；
- 2、应急救援指挥部向应急救援队伍下达终止信息；
- 3、应急终止后，继续进行环境监测和事故调查、总结工作，直到所有污染物浓度降至规定水平。

三、应急终止后的行动

- 1、通知本单位相关部门、周边社区及人员事故危险已解除；
- 2、维护、保养应急仪器设备；
- 3、应急过程评价；
- 4、事故原因调查；
- 5、环境应急总结报告的编制；
- 6、环境事件应急预案的修订；
- 7、事故损失调查与责任认定。

四、跟踪环境监测和评估

- 1、应急响应和救援工作结束后，企业技术保障组应根据事故现场情况进行后续的跟踪监测或环境质量监测，直到基本恢复事故发生前的状态。
- 2、由办公室牵头，查找事故原因，收集、整理应急救援工作记录、方案、文件等资料，编制环境事故总结报告，组织专家对应急救援过程和应急救援保障等工作进行总结和评估，提出改进意见和建议，及时修订应急预案。并将总结评估报告报金华市生态环境局义乌分局。

8 信息公开

8.1 事故上报内容

突发环境事件对外需进行初报、续报和处理结果报告等。企业法人在发生环境污染突发环境事件（事故较为严重时）一小时内，向义乌市消防大队、义乌市应急管理局、金华市生态环境局义乌分局、义乌市人民政府、金华市安监局、金华市环保局、金华市人民政府报告。并立即组织现场事故应急处理和事故情况调查，并在处理过程中根据实际应急处理情况进行不定期连续上报。事故应急处理完成后，对于事故的发生原因调查，事故应急总结等情况，确保在事故处理完成后15个工作日内，向义乌市消防大队、义乌市应急管理局、金华市生态环境局义乌分局、义乌市人民政府、金华市安监局、金华市环保局、金华市人民政府报告等单位上报。

初报的内容一般包括：单位法定代表人的名称、地址、联系方式(如电话)；设施的名称、地址和联系方式；事故发生的日期和时间，事故类型；所涉及材料的名称和数量；对人体健康和环境的潜在或实际危害的评估；事故产生的污染的处理情况，如被污染土壤的修复，所产生废水和废物或被污染物质处理或准备处理的情况。

书面报告视事件进展情况可一次或多次报告。报告内容除初报的内容外，还应当包括事件有关确切数据、发生的原因、过程、进展情况、危害程度及采取的应急措施、措施效果、处理结果等。

8.2 通报可能受影响的区域说明及联系方式

对于可能受到污染的区域，要提前通知被报告人知道所发生事故的性质、发生频率以及发生后的应急措施。

应急指挥部根据发生事故的性质、事故当天的风向、风速及影响范围，要及时通知可能受影响的区域，做好应对环境风险的措施或进行紧急疏散。

8.3 外界影响及援助

1、可能遭受影响的单位

对于可能受到污染的区域，要提前通知被报告人知道所发生事故的性质、发生频

率以及发生后的应急措施。

以公司为中心，周围最有可能遭受事件影响的单位包括居民区、学校、工厂等。

应急指挥部根据发生事故的性质、事故当天的风向、风速及影响范围，要及时通知可能受影响的区域，做好应对环境风险的措施或进行紧急疏散。

2、发布援助信息

若发生突发环境事件，企业可以通过口头、电话、扩音器喊话等方式向周围单位发出求救信息，内容包括突发事件的类别、事故级别、可能影响范围、发展趋势、以及希望获得的救援力量。

8.4 事故的新闻发布

事故处理后，企业应急领导小组需制定明确事故的新闻发布方案，成立负责处理公共信息的部门，以确保提供准确信息，避免错误报道。

9 后期处置

9.1 善后工作

- (1) 进行污染物的跟踪监测，直至环境恢复正常或达标。
- (2) 污染物处理严格按照有关法规进行，必要时请环保部门进行处理。
- (3) 配合有关部门对环境污染事故中长期环境影响进行评估，提出补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。
- (4) 公司负责受伤人员的救治与抚恤，负责申报财产保险理赔。

9.2 环境损害评估

配合有关部门开展环境污染损害鉴定评估工作，对环境污染损害进行定量化评估，将污染修复与生态恢复费用纳入环境损害赔偿范围，科学、合理确定损害赔偿数额与行政罚款数额，有助于真实体现企业生产的环境成本，强化企业环境责任，增强企业的环境风险意识，从而在根本上有利于解决“违法成本低，守法成本高”的突出问题。

9.3 恢复与重建

根据事故发生地点、污染物的性质和当时气象条件，明确事故泄漏物污染的区域。由技术保障组对污染区域进行现场检测分析，明确污染 环境污染物质、污染程度等因素，明确开展环境恢复与重建工作的内容和程序，确定一个安全、有效、对环境影响最小的恢复方案。通过环境恢复方案的实施，使污染物浓度到达环境可接受水平。主要环境恢复与重建工作的内容有：

9.3.1 水污染物处理与恢复

1、因废水处理装置发生故障或者停电时，企业应将废水排入收集池，此部分废水由于废水水质并无变化，企业排入厂区污水处理站处理。

2、企业突发环境事故造成部分物料泄漏时，在抢险过程中可能会用到水，并由此产生废水，此部分废水应引入收集池。鉴于厂区现有的污水处理装置，当收集池中废水水质浓度小于设计处理浓度且污水处理设施处理能力满足需求时，厂区污水处理装置可以将废水处理达标后外排，当废水水质浓度大于设计处理浓度或超出厂区污水处理设施处理能力时，企业应及时联系有资质单位，对该部分废水进行外运处理，确

保达标排放。

3、突发环境事故处理时，当产生的废水大于收集池的容量时，此时应将废水通过纳管排入市政污水处理厂，并提前告知该污水处理厂负责人。

9.3.2 废气处理与恢复

如突发环境事故造成有毒有害气体排放进入空气，则当事故得到控制后，该部分废气已经基本上被周围空气流稀释、扩散，从而可能污染周边农作物及植物。企业应请相关专家进行调查分析，对于受影响的农作物及植物提出对应的补救措施，对于无法补救的，应按有关规定进行补偿。

9.3.3 土壤修复与重建

发生突发环境事故并造成有毒有害物质泄漏时，此部分液体可能会渗入土壤中，企业应收集此部分土壤，并委托有资质的单位处理。

9.3.4 固废处理与恢复

突发环境事故处理结束后，会产生各种类型的固废(如废渣、受污染的土壤等)，此部分固废属于危险废物，企业应收集并委托有资质的单位处理。

10 保障措施

10.1 通信与信息保障

10.1.1 应急通信保障

对有关人员和单位联系电话，联系人定期进行收集更新，更新后的信息要在 24 小时内向各部门传达，并更新预案相关附录。公司应急总指挥、副指挥、各应急小组组长以及值班干部等人员在应急期间要确保 24 小时通信畅通。保证公司内部扩音喇叭、对讲机、广播等应急通讯设施的正常运行，并定期进行日常维护，确保本预案启动时应急行动指挥通信的畅通。

10.1.2 可用急救资源列表

公司附近的急救医院人民医院，此外还有一些小的诊所，各治疗中心联系方式如下表 10.1-1。

表 10.1-1 企业突发环境事故可用急救资源列表

医院名称	与厂界最近距(km)	伤员送达时间(分钟)	联系方式
江东街道社区卫生服务中心	3	5	85816120
义乌市中心医院	15	20	85209666

10.1.3 应急控制中心、毒物控制中心情况

公司附近的人民政府办公室（应急办）、安全生产监督管理局、环保局等，各治疗中心联系方式如下表 10.2-2。

表 10.2-2 政府及应急控制有关部门联络电话

政府及应急控制有关部门联络电话	
金华市生态环境局义乌分局	85364411
义乌市公安局	110
消防支队	119
医疗急救电话	120
义乌市市政府	85522094
义乌市应急管理局	85212307
义乌市气象局	85522270

义乌市疾控中心	85258188
---------	----------

10.2 应急队伍保障

按照本预案的要求，完善应急指挥机构和各应急小组。公司要加强突发环境污染防治事件应急队伍建设，加强应急救援队伍的业务培训和应急演练。重点培训建立一支常备不懈、熟悉环境应急知识、充分掌握各类突发环境事件处置措施的应急队伍，保证在突发环境事件发生后，能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。公司内部各部门要建立联动协调机制，提高准备水平，提高其应对突发环境污染防治事件的素质和能力。在本单位应急救援能力有限的情况下，动员公司所在地社会团体、企事业单位以及志愿者等各种社会力量参与应急救援工作。

10.3 应急装备保障

根据本预案的要求，公司须及时配齐所需的消防物资、堵漏物资、医疗物资、监测物资、标识物资等其他物资。加强对物资储备的监督管理，委派专人对应急物资进行管理，应急物资按照规定存放在物资仓库内，不得随意转移，此外，及时对应急物资予以补充和更新。发生重、特大突发环境事件时，积极配合当地政府和环保局做好应急物资、装备的保障。

10.4 经费保障

公司在每年编制年度预算时列出专项经费，主要用于应急器材维护及购置，应急培训，事故发生后的救护、监测、洗消等处理费用。公司要保证所需突发环境污染防治事件应急准备和救援工作资金，用于应急物资储备和应急设施的建设，以及保证应急状态时应急经费的及时到位。公司应急准备和救援工作资金除来自公司自身外，公司可办理相关责任险或其他险种，为突发环境污染防治事件应急处置人员办理意外伤害保险，突发环境污染防治事件发生后，各保险公司可快速介入，及时做好理赔工作，减少和弥补公司的损失。

10.5 其他保障

其他保障包括技术保障、交通运输保障、医疗保障、后勤保障、治安保障等。

技术保障：建立环境安全预警机制，组建公司内部专业人员与外聘专家组成的

顾问专家组，确保在启动预案前、事件发生后相关专家能迅速到位，为应急处置指挥决策提供服务。

交通运输保障：保证 24 小时都有应急车辆配备，综合协调组做好交通管制及相关人员疏散工作，确保应急救援交通畅通，保证相关人员及时得到疏散。

医疗保障：各车间、危化品仓库配备小药箱，公司设立一个小型医务室，过期的药物及时检查更换。

后勤保障：准备充足的应急物资以保证抢险人员的饮食，快速安排受伤人员住院，到相关部门办理保险申报。

治安保障：警卫室 24 小时有人值班，划定警戒范围。

11 预案管理

11.1 应急培训

为了确保企业建立快速、有序、有效的应急反应能力，必须定期对全厂员工进行应急培训。企业员工必须熟悉企业的突发事故类型、风险特性，并掌握正确的应急措施。另外，应采取一定措施进行公众环境安全知识的宣传教育。

一、应急人员的培训内容（不限于此）

- (1) 如何紧急启动报警系统；
- (2) 企业涉及的危险化学品泄漏处理措施；
- (3) 雨排口阀门的关闭与事故应急池的启用；
- (4) 火灾处理措施，企业涉及化学危险品灭火方法；
- (5) 应急器材使用方法；
- (6) 防护用品佩戴和使用方法；
- (7) 人员疏散方法；
- (8) 现场抢救的基本知识。

二、应急小组的培训内容

各组长：

- (1) 如何确保应急各小组人员统一、协调；
- (2) 能否及时有效控制事故进一步扩大；

其他所有应急人员：

- (3) 如何紧急启动报警系统、确保通信系统畅通无阻；

现场救援组：

- (4) 防护用品佩戴和使用方法；
- (5) 根据不同事故选择和使用灭火器材；

环境保护组：

- (6) 雨排口阀门的关闭和事故应急池的启用；
- (7) 厂区内火灾、爆炸、危化品泄漏等处理措施；

技术保障组：

- (8) 现场抢救的基本知识；

- (9) 掌握最新的对外联系方法，确保得到及时有效的外部救援；
- (10) 熟悉媒体接受采访技巧，掌握信息发布程序；
- (11) 承担对全厂相关人员的应急培训，组织策划、指导应急演练。
- (12) 应急监测器材使用方法，根据监测计划确定监测布点、项目和频率；

综合协调组：

- (13) 如何确保有关的灭火、抢险、堵漏等器材能准确到位；
- (14) 如何布置安全警戒，保证现场井然有序，保障现场及站区道路畅通；
- (15) 人员疏散方法；

后勤保障组：

- (16) 各应急物资的选购、保养方法及应急物资档案制作方法。

三、公众培训内容

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

四、培训方式

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

五、培训的要求

针对性：针对可能的环境事故情景及承担的的应急职责，不同的人员不同的内容。

周期性：一般每年培训两次。

定期性：定期进行技能培训。

真实性：尽量贴近实际应急活动。

11.2 应急演练

应急演练是对突发性环境污染事件预先进行自我训练的一种方法，通过演练可找出应急准备工作中的不足，并提高应急队伍的整体反应能力。企业应急机构所有成

员每年至少进行两次事故应急演练。具体演练过程分为演练准备、演练实施和演练总结。

一、演练准备

- 1、企业成立演练策划小组，并确定演练的各个部门和成员。
- 2、制定演练方案，由企业演练领导小组确定演练的目的、性质、内容、应急参与人员。保证演练能够尽可能接近实际。
- 3、演练内容为生产车间或仓库的危险化学品泄漏事故及火灾事故，演练人员为应急组织机构所有成员。

二、演练实施

演练的实施为演练开始至结束全过程，演练过程中的应急组织和成员按照各自的行动方案进行演习。

三、演练总结

演练结束后，演练领导小组对演练过程进行总结。检查并明确应急过程中的不足之处，对应急准备中需改进和补充的地方迅速整改。

四、演练方案

具体实施步骤可参考下面内容：

- 1、演练内容的确定：演练开始前，应急总指挥和副总指挥确定应急演练的内容，演练的时间和地点。
- 2、演练：拉响演练警报，指挥部根据下达应急命令。各应急小组听取事故内容和应急指令后立即按照第七章节的应急措施进行应急。
- 3、演练结束：指挥部根据实际情况下达演练结束命令，各应急小组存放好各种应急用具。指挥部召集全体应急人员总结演练过程，明确不足和需改进之处。

11.3 奖惩

一、奖励

企业在突发环境事件应急救援行动中，对有下列事迹之一的部门和个人，依据有关规定给予奖励。

- 1、出色完成应急处理任务，成绩显著的；
- 2、防范和处理突发环境事件有功，使国家、集体和人民群众的生命财产免受或减少损失的；

- 3、对突发环境事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；
- 4、有其它特殊贡献的。

二、责任追究

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

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

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

11.4 评估及修订

根据《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4号）文件要求，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，企业应当依据有关预案编制导则及时修订：

- 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做出重大调整的；
- 6、其他需要修订的情况

11.5 备案

企业事业单位编制环境应急预案应当在通过环境应急预案评估并整改后，由本单位主要负责人签署实施之日起 20 日内报所在地环保部门备案。应急预案备案资料清单见表 11.5-1。

表 11.5-1 应急预案备案资料清单

序号	备案文件要求	说明
1	环境应急预案编制说明	预案中第一部分“编制说明”
2	环境应急预案包括签署发布文件	预案中的“发布通知”
3	环境应急预案文本	预案中第二部分“应急预案”
4	环境风险评估报告	预案中第三部分“环境风险评估报告”
5	环境应急资源调查报告	预案中第四部分“环境应急资源调查报告”

11.6 签署发布

本预案由总指挥签署后发布，发布时应在文本封面注明生效日期及签署人姓名。

一、预案的签署和解释

1、预案的签署

本预案经当地主管部门审查通过并由总指挥签署后发布，发布时应在文本封面注明生效日期及发布人签名。

2、预案的解释

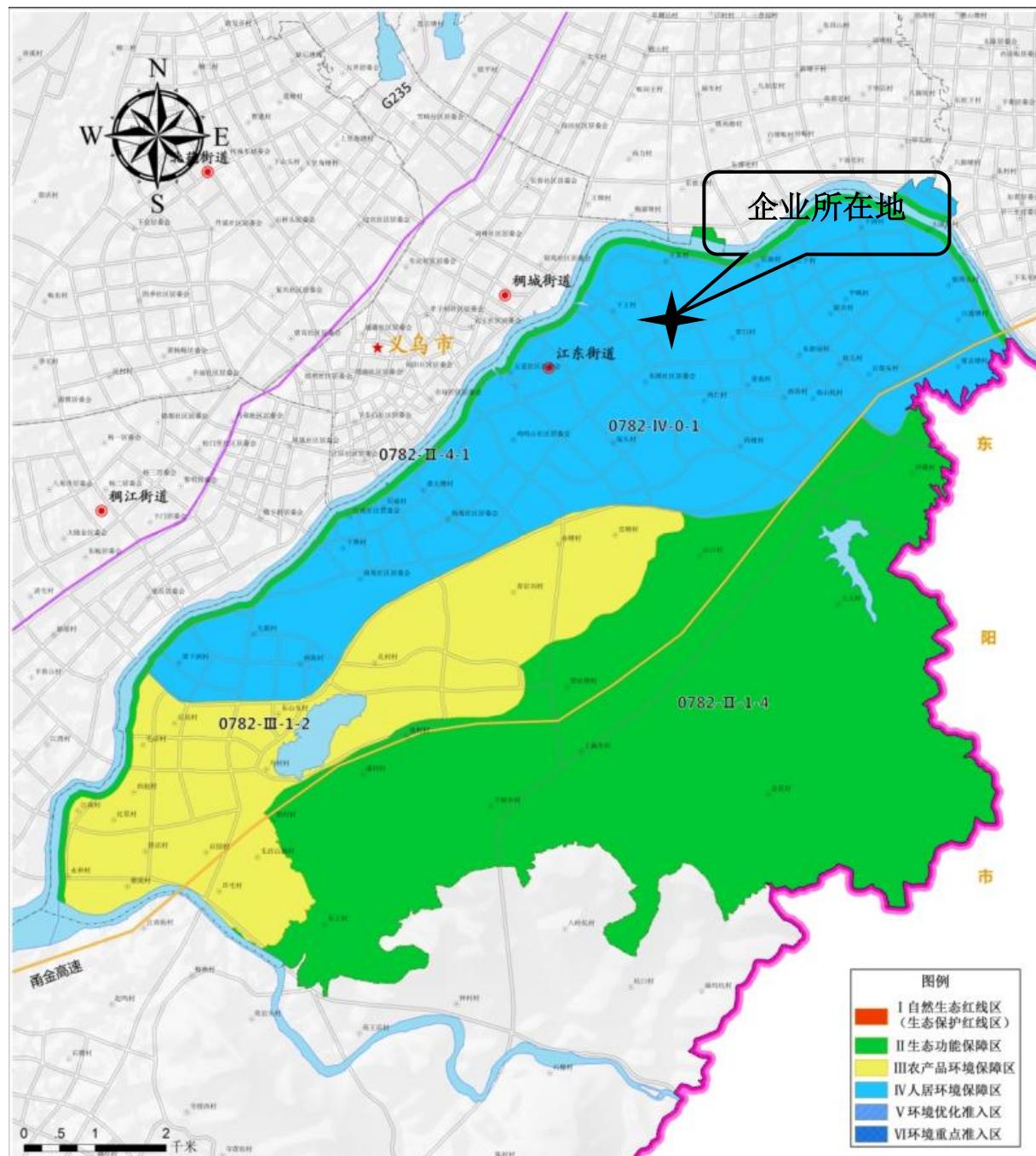
本应急预案解释权归总指挥部。

二、预案的实施

本应急预案由总指挥签署后发布实施。

第十二章 附件及附图

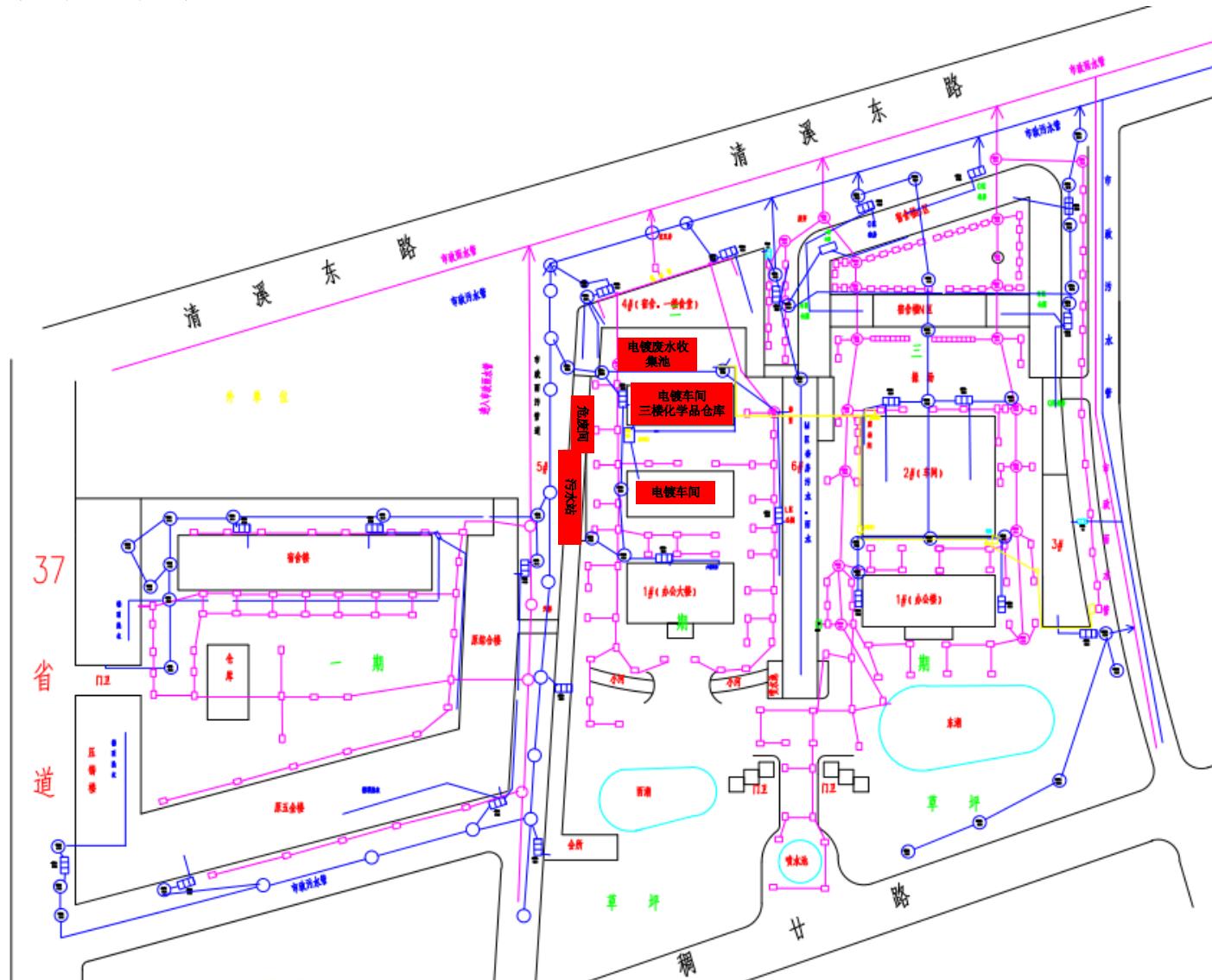
附图 1：企业地理位置图



附图2：周边区域道路交通管制及疏散示意图

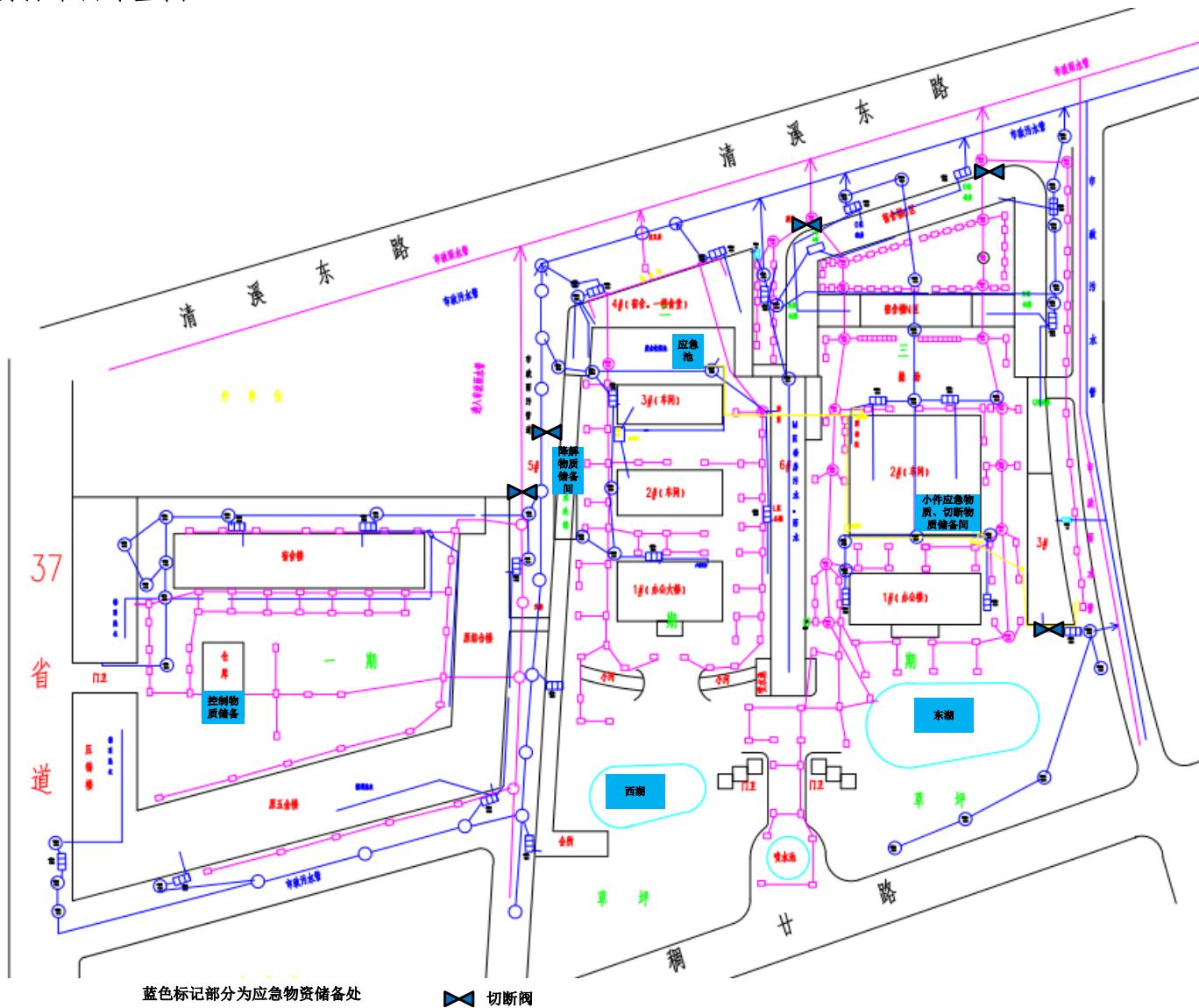


附图3：企业环境风险源分布图

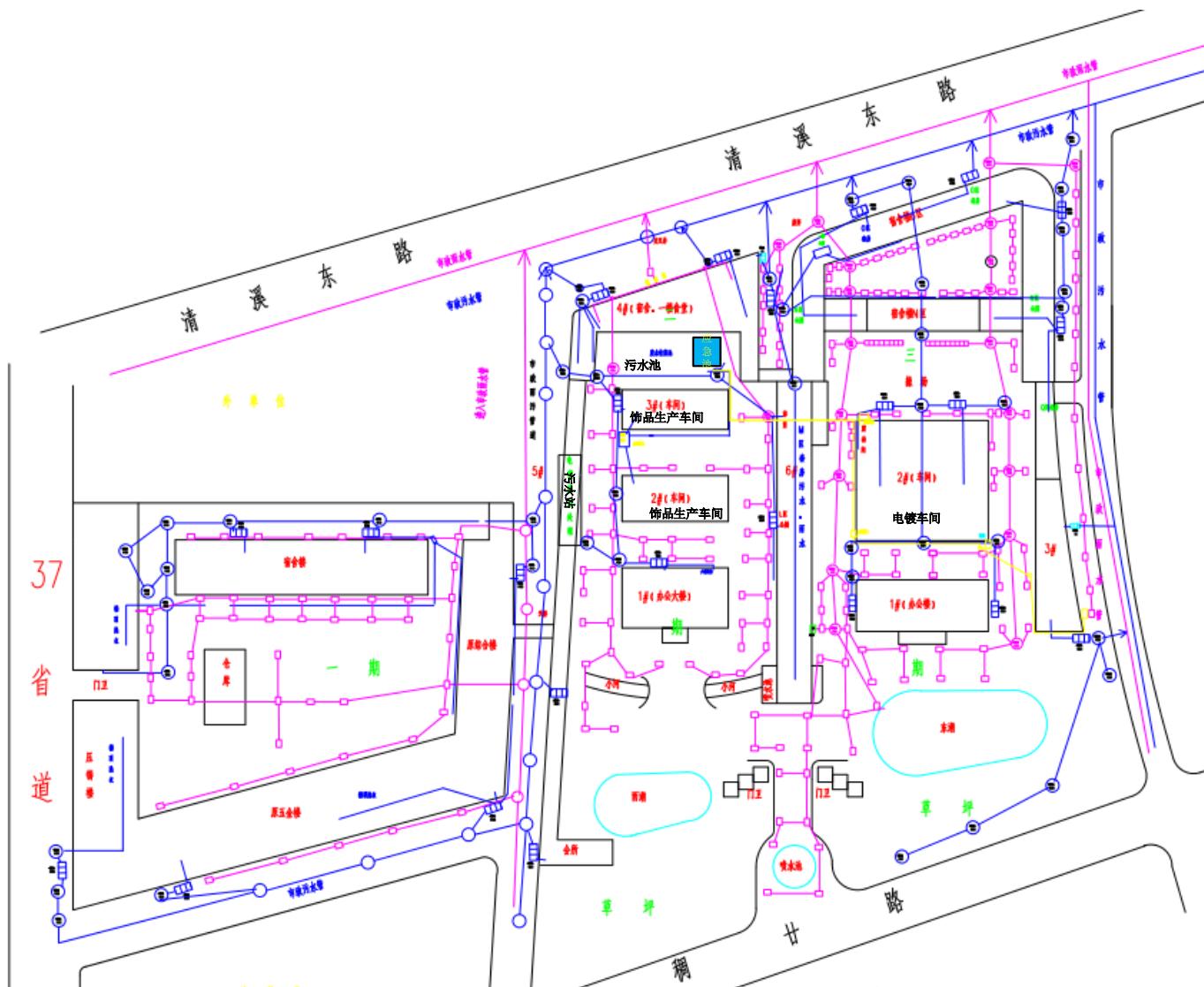


备注：红色标记部分为环境风险源

附图 4：应急资源平面布置图



附图 5：企业雨水、清净下水、污水和事故水收集、排放管网图



附图 6：企业大气应急监测点位建议图



★ 大气污染物监测点，根据风向，靠近厂界
和敏感点选择监测点位

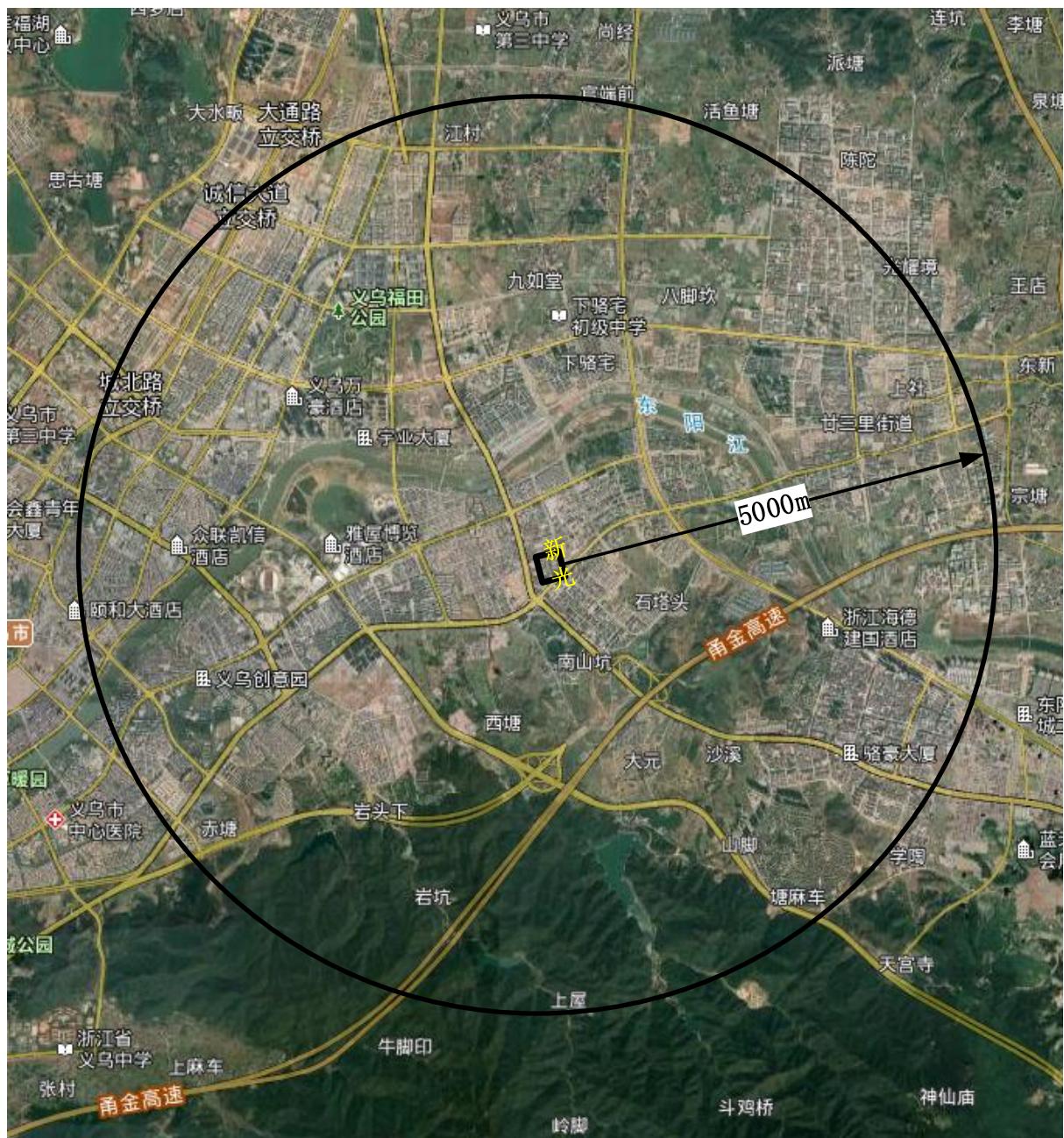
附图 7：厂外级水环境事件建议应急监测点位图



附图 8: 周边 500 米范围受体分布图



附图 9: 周边 5000 米范围受体分布图



附件 1：专项环境应急预案

根据企业环境风险源特点，企业可能发生的突发环境事件类型为水污染事件、大气污染事件和危险化学品及危险废物污染事件。为了建立健全突发环境污染事件应急机制，提高公司突发环境事件的应对能力，特编制本专项应急预案。

1 环境风险源及其环境风险

根据确定的重点监控的环境危险源的危险特性，确定可能出现的环境风险如下，见下表 1-1。

表 1-1 重点监控环境污染防治可能造成危险化学品及危险废物污染环境风险

序号	风险物质名称	环境风险		
		大气污染风险	水体污染风险	土壤污染风险
1	盐酸、硫酸	周边大气污染	厂区清下水污染、义乌江水体污染	厂区土壤污染
2	氰化钠、氰化钾、氰化亚铜、氰铜盐	——	厂区清下水污染、义乌江水体污染	厂区土壤污染
3	硫酸铜、氢氧化钠、铬酸酐、电镀液	——	厂区清下水污染、义乌江水体污染	厂区土壤污染
4	电镀污泥等危险废物	——	厂区清下水污染、义乌江水体污染	厂区土壤污染

2 对周边环境的影响

针对存在水污染、大气污染、土壤污染、危险废物污染等某一种类环境风险的环境风险源，其对周边环境的影响见下表 2-1。

表 2-1 环境风险源对周边环境的影响

序号	环境风险源	最大可信事故	主要污染物种类	可能发生的事故后果	事故波及范围	伴生/次生事故后果
1	盐酸、硫酸	火灾, 容器破损泄露	氯化氢、硫酸雾	水体、大气、土壤污染	周围大气污染、厂区 内清下水污染、义乌江水体污染、区内 土壤污染	人员伤亡
2	氰化钠、氰化钾、氰化亚铜、氰化铜盐	容器破损、遇水流失	氰化物、重金属	水体、土壤污染	厂区内清下水污染、 义乌江水体污染	人员中毒
3	硫酸铜、氢氧化钠、铬酸酐、电镀液	遇水流失	重金属	水体、土壤污染	厂区内清下水污染、 义乌江水体污染、区内 土壤污染	人员水生生物中毒
4	电镀污泥等危险废物	遇水流失	重金属等	水体、土壤污染	周围厂区清下水污染、 义乌江水体污染、厂区内 土壤污染	人员水生生物中毒

3 应急组织机构与职责

3.1 组织机构

3.1.1 应急指挥中心

(1) 应急指挥中心设在厂办, 日常工作由厂办兼管。发生重大突发环境事件时, 由总经理任总指挥, 副总任副总指挥或协助总指挥, 生产部长任现场指挥, 负责应急工作的组织和指挥。

(2) 若总经理不在公司时由分管生产副总任临时总指挥, 生产厂长任副总指挥; 若分管生产副总不在时, 由当天值班领导任临时总指挥, 事发车间、部门经理任临时副总指挥。

3.1.2 现场应急指挥部

发生紧急事故时, 迅速在事故现场附近安全地带设立现场应急指挥部, 现场应急指挥部指挥长由企业应急指挥部总指挥任命, 指挥长负责事故现场应急救援的指挥、协调和及时向企业应急指挥部报告现场应急救援进展情况, 必要时可向总指挥提出扩大应急的请求。

3.1.3 专业应急小组

公司各职能部门和全体员工都负有环境污染事故应急处置的责任, 各救援专业队伍, 是环境污染事件应急处置的骨干力量。平时应多注重培训及演练, 以便在发生突发环境事件时, 能在统一指挥下, 快速、有序、高效地展开应急处置行动, 以尽快处理事故,

使事故的危害降到最低。

本次应急预案首先要求公司完善应急组织机构，落实各项应急工作。具体应急机构为：应急指挥部，下设应急抢险组、应急消防组、疏散医疗组、环境监测组、后勤联络组二级机构，各小组设组长一名。

3.2 职责

一、指挥部职责

- (1) 组织制订突发环境事件应急预案；
- (2) 批准本预案的启动与终止；
- (3) 现场事故等级判定及相应的应急响应启动；
- (4) 组织指挥救援队伍实施救援行动，负责人员、资源配置、应急队伍的调动；
- (5) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促企业及时消除有毒有害介质的跑、冒、滴、漏；
- (6) 审批并落实环境污染事故应急救援所需的救援防护器材等的购置；
- (7) 负责对公司内员工进行应急知识和基本防护方法的培训，向企业周边的村落提供本公司有关原料的特性、救援知识等的宣传材料；
- (8) 确定应急现场指挥人员；
- (9) 协调事故现场有关工作，协助政府有关部门进行环境恢复、事故调查、经验教训总结；
- (10) 确定事故状态下各级人员的职责；
- (11) 负责突发环境事件信息的上报工作，及时向上级报告突发环境事件的具体情况，必要时向有关单位发出增援请求，并向周边村落通报相关情况；
- (12) 接受政府的指令和调动；
- (13) 组织应急预案的演练；
- (14) 负责保护事故现场及收集相关数据；
- (15) 负责事故原因调查，应急经验总结；
- (16) 负责企业生产过程改进，应急预案制定、更新与发布。

二、总指挥职责

- (1) 负责本应急预案的启动与终止；
- (2) 全面负责各小组应急指挥工作；
- (3) 现场事故等级判定及相应的应急响应启动；

- (4) 调动人员、物资，并发布应急指令；
- (5) 负责事故信息上报和对外发布；
- (6) 接受政府部门的指令与调动；
- (7) 负责事故原因调查、事故总结；
- (8) 负责本应急预案的启动与终止。

三、副总指挥职责

- (1) 负责各应急小组组长工作任务分配；
- (2) 负责指挥及落实各应急小组应急工作；
- (3) 配合总指挥调动应急物资、应急人员；
- (4) 负责保护事故现场及收集相关数据；
- (5) 负责本次应急预案的培训与演练；
- (6) 负责公司生产改进，应急预案改进、更新；
- (7) 总指挥不在场时，代替总指挥行使现场应急职责。

5.2.2 应急小组职责

一、应急消防组职责

- (1) 负责事故现场应急消防灭火、搜救伤员，联络接应 119 消防队；
- (2) 负责收集消防废水和泄漏液体；
- (3) 负责事故后对污染区域的洗消；
- (4) 负责消防物资（灭火器、消防栓等）的取用；
- (5) 将消防废水收集至事故应急池。

二、应急抢险组职责

- (1) 负责泄漏处应急堵漏；
- (2) 负责泄漏容器内的剩余液体及地面液体收集、转移和地面残液处理；
- (3) 负责泄漏危险废物的围堵与疏导；
- (4) 负责故障设备抢修；
- (5) 抢险物资的取用。

三、疏散医疗组职责

- (1) 负责对事故伤员应急抢救；
- (2) 负责联络接应 120 急救中心；
- (3) 负责将中毒人员向事故地上风向疏散；

- (4) 负责医疗物资的取用;
- (5) 划定事故现场警戒区域, 禁止无关人员与车辆进入危险区;
- (6) 疏散事故现场无关人员;
- (7) 负责周边村民向事故地上风向疏散至合适距离。

四、环境监测组职责

- (1) 负责事故应急中止后对事故废水进行采样、送样、委托检测;
- (2) 负责联络接应外援环境监测部门, 配合外援监测部门现场监测布点、采样及分析化验工作;
- (3) 对发出和解除污染警报的时间、区域提出建议;
- (4) 负责监测物资的维护与取用;
- (5) 若厂内缺少相关专业的污染因子监测设备, 协助专业监测机构完成事故应急监测。

五、后勤联络组职责

- (1) 负责各种应急物资和设施的采购;
- (2) 负责各种应急物质的管理和维护;
- (3) 负责应急现场各种物资、设备的供应;
- (4) 协助其他小组应急;
- (5) 负责事故状态下企业内部的警报发布;
- (6) 负责应急指挥部与外界救援专业机构以及政府有关部门的通讯联系;
- (7) 确保事故处理外线畅通, 应急救援指挥部处理事故所用电话准确无误。

4 应急处置措施

4.1 突发水环境事件现场处置

4.1.1 切断污染源

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

- (1) 管线破裂泄漏: 应及时关闭泄漏两端最近的阀门;
- (2) 装卸管线或阀门破裂泄漏: 应及时关闭泄漏源上端最近的阀门或紧急切断阀;
- (3) 生产装置破裂泄漏, 按岗位安全操作规程中应急开停车步骤实施。
- (4) 储槽破裂: 应立即关闭围堰阀门, 将泄漏物料控制在围堰内; 如果储槽泄漏点位置较低, 如槽底侧阀破裂引起泄漏, 则应组织临时倒槽措施, 及抢运槽内存余物料。

4.1.2 防止发生次生突发环境事件的技术和工程处置措施

1、硫酸、盐酸等强酸大量泄漏时，可借助现场环境，通过挖坑、挖沟、围堵或引流等方式将泄漏物收集起来。建议使用泥土、沙子作为收容材料。也可根据现场实际情况，先用大量水冲洗泄漏物和泄漏地点，冲洗后的废水必须收集起来，集中处理。喷雾状水冷却和稀释蒸气，保护现场人员。用耐腐蚀泵将泄漏物转移至槽车或有盖的专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

2、液体毒害物泄漏时，为防止液体向厂外扩散。可采取筑堤堵截泄漏液或者引流到安全地点。贮罐区关闭雨水阀，液体泄漏时可防止物料外流，对于大量泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏物料抽入容器内或槽车内；当泄漏量小时，可用沙子吸附材料、中和材料等吸收中和。并将收集的泄漏物运至废物处理场所处置。用消防水冲洗剩下的少量物料，冲洗水排入污水处理系统。

3、现场清理泄漏物料时，将冲洗的污水应排入污水处理系统进行处理；危险固体废弃物交由有资质的单位进行处理；清理时可咨询有关专家，以决定安全和最佳方法后进行，必要时由具备资质的清洗机构清洗。

4.1.3 应急监测

布点原则

a、采样段面(点)的设置一般以环境污染事故发生地点及其附近为主，同时必须注重人群和生活环境，考虑饮用水源地区域的影响，合理设置参照点，以掌握污染发生地点状况、反映事故发生区域环境的污染程度和污染范围为目的。

b、对被环境污染事故所污染的地表水、地下水均应设置对照断面(点)、控制断面(点)、削减断面，尽可能以最少的断面(点)获取足够的有代表性的所需信息，同时需考虑采样的可行性和方便性。

布点采样方法

对于地表水环境污染事故

a、监测点位以事故发生地为主，根据水流方向、扩散速度(或流速)和现场具体情况(如地形地貌等)进行布点采样，同时应测定流量。

b、对公司区域周边水体监测应在事故发生地、事故发生地的下游布设若干点，同时在事故发生地的上游一定距离布设对照断面(点)。如河流流速很小或基本静止，可根据污染物的特性在不同水层采样；在事故影响区域内饮用水和农灌区取水口必须设置采样断面(点)。

对于地下水环境污染事故

a、应以事故发生地为中心，根据厂区周围地下水流向采用网格法或敷设法在周围2km内布设监测井采样，同时视地下水主要补给来源，在垂直于地下水水流的上方向，设置对照监测井采样；在以地下水为饮用水源的取水处必须设置采样点。

b、采样应避开井壁，采样瓶以均匀的速度沉入水中，使整个垂直断面的各层水样进入采样瓶。

c、若用泵或直接从取水管采集水样时，应先排尽管内的积水后采集水样。同时要在事故发生地的上游采样一个对照样品。

监测频次的确定

污染物进入环境后，随着稀释、扩散、降解和沉降等自然作用以及应急处理处置后，其浓度会逐渐降低。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，需要实时进行连续的跟踪监测。应急监测全过程应在事发、事中和事后等不同阶段予以体现，但各个阶段的监测频次不尽相同，参见表 4.1.3-1。

表 4.1.3-1 应急监测频次的确定原则

事故类型	监测点位	应急监测频次
地表水环境 污染事故	事故发生地河流及其下游	初始加密（4 次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次
地下水污染 事故	地下水事故发生地中心周围 2km 内水井	初始 2 次/天，第三天后，1 次/周直至应急结束
	地下水水流经区域沿线水井	初始 2 次/天，第三天后，1 次/周直至应急结束
	地下水事故发生地对照点	1 次/应急期间，以平行双样数据为准

应急监测方法及仪器

现场监测应当优先使用试纸、水质速测管及便携式测定仪。对于现场无法进行监测的，应当尽快送至实验室进行分析，应急监测结束后需用精密度、准确度等指标检验其方法的适用性。对于某些特殊污染事件或污染物，也可适当采用生物法进行监测。

表 4.1.3-2 全厂主要风险物监测方法

监测项目	监测方法及依据
pH 值	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 (5.1)
总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 乙二胺四乙酸二钠滴定法 GB/T 5750.4-2006

六价铬	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006
氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (4.1)
硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (5.3)
氨氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (9.1)
亚硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (10.1)
铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987
锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987
镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989
铅	石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2006年)
镉	石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2006年)
氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (2.2)
硫酸盐	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (1.2)
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989
氟化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (3.1)

4.1.4 水中毒事件控制

4.1.4.1 水中毒事件预防措施

- (1) 平日严防污水泄漏，采取污水管线架空输送方式，一旦泄漏，能及时发现。
- (2) 若发生重大事故，可能会污染地表水的，要加密进行监测，并对受污染的水进行收集，进入污水处理系统进行处理，确保污染水不进入大的水环境。
- (3) 对员工进行必要的培训及事故发生后的预防措施的告知，提供员工及周边群众的防护意识。

4.1.4.2 水中毒人员救治措施

- (1) 发现有人因为污水中毒，要第一时间明确污水中的主要污染物质，并根据污染物质的化学性质进行初步的急救。
- (2) 若不明原因水中毒，对人员进行初步的抢救后，尽快送医院救治。

4.1.5 需要其他措施的说明

工业区对污水管线与自来水管线要经常组织自查，防止两类管线破裂发生交叉污染，引发饮用水事故等群体性事件。

4.1.6 跨界污染事件应急处置措施说明

(1) 跨界水污染事件发生在单位周边企业，要由公司应急总指挥第一时间向对方发出通报，并采取必要的措施进行堵漏围截。

(2) 若发生到工业区以外范围，由工业区管委会及环保局对周边进行通报，并采取必要的措施。

(3) 在日常管理中对易发生跨界污染的地方要加强共同管理。

4.2 突发大气环境事件现场处置

本公司的主要大气污染物为氯化氢、氰化氢、铬酸雾、硫酸雾和等。

4.2.1 污染源切断

对于化学物质的泄漏，首先应根据泄漏物质的性质，毒性和特点，确定使用堵塞该污染物的材料，同时关闭阀门，利用该材料修补容器或管道的泄漏口，以防污染物更多的泄漏；利用能够降低污染物危害的物质撒在泄漏口周围，将泄漏口与外部隔绝开；若泄漏速度过快，并且堵塞泄漏口有困难，应当及时使用有针对性的材料堵塞下水道，截断污染物外流造成污染；保持现场通风良好，以免造成现场有毒气体浓度过高，对应急人员构成危险。

切断污染源：由于危化品容器破损发生破裂，在确保做好自身防护的情况下，进行倒罐程序，其余部分可基本全部收集控制在围堰内，能利用部分装入相应容器，不可利用的采用碱、生石灰等进行中和处理。待事故处理后，中和后的废水排到废水处理系统进一步处理。若其他化学品发生泄漏，应立即用沙土、生石灰等覆盖、吸附。

在各个仓库加设围堰，确保发生泄漏时，污染物不会泄漏至外围环境中。同时原有雨污水网的总排水管有通往污水事故池的旁路。

4.2.2 现场处置措施

对于泄漏量小，容易收集或容易及时处理，能够迅速把污染控制切断在源头处的，将冲洗稀释水或者吸附后的吸附剂收集，交由三废车间集中处理；对于泄漏量小，但是车间无法及时收集或处理，需其他车间援助的，及时联系附近车间配合处理，冲洗水或吸附剂交由污水站集中处理；对于危险物泄漏量大，不易控制，模型预测可能会超标的，应当一方面处理泄漏的污染物，另一方面通知厂应急小组，由应急小组指挥应急监测小

组对环境保护目标进行监测。若监测结果超标，再根据污染物类型确定防护措施和方法；对于泄漏量大，毒性严重，根据模型预测严重超标的污染物，一方面由应急领导小组指挥各救援小队救援，另一方面通知上级相关部门，指挥需保护的村舍和社区做好防范措施，同时通知应急监测小组对目标区域进行监测；若泄漏或火灾爆炸事故十分严重，威胁到需保护区域人的生命安全，应当由应急监测小组组长立即通知镇或者县有关部门，根据事态的严重程度安排该区域的人员疏散，同时划定隔离区。

4.2.3 可能受影响区域

当事故影响已超出厂区，应立即提请上级相关主管单位启动相关预案。

现场应划定警戒区域，派员警戒阻止无关车辆、人员进入现场划定警戒区。有毒气体泄漏事故发生后，根据气体罐贮存量大小，装置、贮罐损坏程度，有毒气体可能扩散范围设置警戒范围。泄漏时间越长，危险性越大，划定的警戒区范围也越大。在有关地点设置“禁止入内”、“此处危险”的标志，或根据情况设立警戒岗，切断通往危险区域的交通，禁止车辆、无关人员进入危险区。

4.2.4 应急监测

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

4.2.4.1 应急监测方案

①布点原则

a、采样断面(点)的设置一般以环境污染事故发生地点及其附近为主，同时必须注重人群和生活环境，考虑居民住宅区空气的影响，合理设置参照点，以掌握污染发生地点状况、反映事故发生区域环境的污染程度和污染范围为目的。

b、对被环境污染事故所污染的大气应设置对照断面(点)、控制断面(点)，尽可能以最少的断面(点)获取足够的有代表性的所需信息，同时需考虑采样的可行性和方便性。

②布点采样方法

a、应尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、当时盛行风向以及其他自然条件，在事故发生地下风向(污染物漂移云团经过的路径)影响区域、掩体或低洼等位置，按一定间隔的圆形布点采样，并根据污染物的特

点在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点。在距事故发生地最近的不同风向的盖北镇中学、盖北小学、最近的沿海村等敏感区域应布点采样。采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点的位置。

b、对于应急监测用采样器，应经常予以校正（流量计、温度计、气压表），以免情况紧急时没有时间进行校正。

c、利用检气管快速监测污染物的种类和浓度范围，现场确定采样流量和采样时间。采样时，应同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。

③监测频次的确定

污染物进入环境后，随着稀释、扩散、降解和沉降等自然作用以及应急处理处置后，其浓度会逐渐降低。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，需要实时进行连续的跟踪监测。应急监测全过程应在事发、事中和事后等不同阶段予以体现，但各个阶段的监测频次不尽相同，参见表 4.2.4-1。

表 4.2.4-1 应急监测频次的确定原则

事故类型	监测点位	应急监测频次
环境空气污染事故	事故发生地	初始加密（6 次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次
	事故发生地周围居民区等敏感区域	初始加密（6 次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次
	事故发生地下风向	4 次/天或与事故发生地同频次（应急期间）
	事故发生地上风向对照点	3 次/天（应急期间）

表 4.2.4-2 事故状态下的环境监测布点

事故类型	敏感区域监测点位	应急监测力量
环境空气污染事故	周边村落	市环境监测站

4.2.4.2 监测项目和方法的选择

根据主要的危险目标，以及危险目标发生事故的类型，确定应监测的项目是氯化氢、氟化氢等。

因此针对监测的对象选择现场应急监测方案见表 4.2.4-3。

表 4.2.4-3 现场应急监测方法

监测项目	监测分析方法
氯化氢 (HCl)	离子色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局 (2007 年)

氯化氢	异烟酸—毗唑啉酮分光光度法《空气和废气检测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2007年)
硫酸雾	铬酸钡分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2007年)
铬酸雾	二苯基碳酰二肼分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2007年)

4.2.4.3 实验室仪器与器材

应急环境监测组应配备一些常用的检测仪器和试剂,如检测管类(气体检测管)、便携式可燃气体监测仪、风向风速仪等,通讯联络器材,交通车辆等,以配合环境监测站专业人员的监测,为他们提供方便。

4.2.5 人员疏散

(1)当环境事故发生后严重影响到了厂内以及受保护地区人民群众的生命安全时,应当组织人员疏散,疏散时,遵循以下原则:

1. 保证疏散指示标志明显,应急疏散通道出口通畅,应急照明灯能正常使用
2. 明确疏散计划,由应急领导小组发出疏散命令后,疏散小组按负责部位进入指定位置,立即组织人员疏散。
3. 疏散小组用最快速度通知现场人员,按疏散的方向通道进行疏散。
4. 积极配合好有关部门(公安消防队)进行疏散工作,主动汇报事故现场情况。
5. 事故现场有被困人员时,疏导人员应劝导被困人员,服从指挥,做到有组织、有秩序地疏散。
6. 正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员先疏散出去,然后视情况公开通报,告诉其他区域人员进行有序疏散,防止不分先后,发生拥挤影响顺利疏散。
7. 口头引导疏散。疏导人员要用镇定的语气,呼喊、劝说人们消除恐惧心里,稳定情绪,使大家能够积极配合进行疏散。
8. 广播引导疏散。利用广播将发生事故的部位,需疏散人员的区域,安全的区域方向和标志告诉大家,对已被困人员告知他们救生器材的使用方法,自制救生器材的方法。
9. 事故现场直接威胁人员安全,疏散组人员采取必要的手段强制疏导,防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、叉道等容易走错方向的地方设疏导人员,提示疏散方向,防止误入死胡同或进入危险区域。
10. 对疏散出的人员,要加强脱险后的管理,防止脱险人员对财产和未撤离危险区

的亲人生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

11. 专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。

（2）基本防护措施

1.呼吸防护：在确认发生毒气泄漏或袭击后，应马上用手帕、餐巾纸、衣物等随手可及的物品捂住口鼻。手头如有水或饮料，最好把手帕、衣物等浸湿。最好能及时戴上防毒面具、防毒口罩。

2.皮肤防护：尽可能戴上手套，穿上雨衣、雨鞋等，或用床单、衣物遮住裸露的皮肤。如已备有防化服等防护装备，要及时穿戴。

3.眼睛防护：尽可能戴上各种防毒眼镜、防护镜或游泳用的护目镜等。

4.洗消：到达安全地点后，要及时脱去被污染的衣服，用流动的水冲洗身体，特别是曾经裸露的部分。

5.救治：迅速拨打 120，将中毒人员及早送医院救治。中毒人员在等待救援时应保持平静，避免剧烈运动，以免加重心肺负担致使病情恶化。

6.食品检测：污染区及周边地区的食品和水源不可随便动用，须经检测无害后方可食用。

4.2.6 临时安置

1.选择合适的地区或建筑物为紧急避难场所；

2.做好宣传工作，确保人人了解紧急避难场所的地址，目的和功能；

3.紧急避难场所必须有醒目的标志牌；

4.紧急避难场所不得作为他用。

4.2.7 交通疏导

1.发生严重环境事故时，应急领导小组应积极配合有关部门，汇报事故情况，安排好交通封锁和疏通；

2.设置路障，封锁通往事故现场的道路，防治车辆或者人员再次进入事故现场；

3.配合好进入事故现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅；

4.引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

4.2.8 其他说明

处置工作结束后，应急工作领导小组应组织专家或聘请专职环保专家进行全面分析

研究,评估环境危害程度及中长期环境影响。或按照上级部门指示配合有关部门对突发环境污染事件的中长期环境影响做评估。

4.3 危险化学品及危险废物污染事件现场处置

4.3.1 切断污染源的有效措施

对于液态风险物质的泄漏,首先应根据泄漏物质的性质,毒性和特点,确定使用堵塞该污染物的材料,同时关闭阀门,利用该材料修补容器或管道的泄漏口,以防污染物更多的泄漏;利用能够降低污染物危害的物质(如沙土、石灰等)撒在泄漏口周围,将泄漏口与外部隔绝开;若泄漏速度过快,并且堵塞泄漏口有困难,应当及时使用有针对性的材料堵塞下水道,截断污染物外流造成污染。保持现场通风良好,以免造成现场有毒气体浓度过高,对应急人员构成危险。

4.3.2 制定防止发生次生突发环境事件的技术和工程处置措施

用洗消液冲洗分为三个部分,一是在源头冲洗,将污染源严密控制在最小范围内,二是在事故发生地周围的设备,厂房,以及下风向的建筑物喷洒洗消液,将污染控制在一个隔绝区域;三是在控制住污染源后,从事故发生地开始向下风方向对污染区逐次推进全面而彻底的洗消。

洗消冲洗废水不能直接排入污水处理装置,应当及时关闭污水处理设施的入口阀门,防止高浓度污染物流入厂污水处理设施,增加污水处理设施压力。

关闭正常污水排放口和雨水排放口阀门,防止污染物通过污水排放口流入到厂外,对厂外水沟造成污染。通知相关人员启动通入环境应急池的应急排污泵,引导污染物、消防废水和冲洗废水等流入应急管道,最终流入环境应急池集中处理。

4.3.3 明确可能受影响区域及区域环境状况

发生危险化学品及危险废物环境污染事件的影响见专项环境预案表 2-1,当事故影响已超出厂区,应立即提请上级相关主管单位启动相关预案。

该区域主要位于工业园区内部,环境状况与本单位类似,受到影响的主体主要是工厂职工及厂区设备、厂房。

4.3.4 应急监测

发生危险化学品及危险废物环境污染事故时,公司应急监测小组应迅速组织监测人员赶赴事故现场,根据实际情况,迅速确定监测方案,及时开展针对环境污染事故的环境应急监测工作,在尽可能短的时间内,用小型、便携、简易的仪器对污染物质种类,污

染物质浓度和污染的范围及其可能的危害作出判断，以便对事故能及时、正确的进行处理。

4.3.5 人员疏散的方式和路线、基本保护措施和个人防护方法

当发生危险化学品泄漏事故时，受影响区域单位、社区人员撤离时，应采取下列基本保护措施和防护方法：

- (1) 紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。
- (2) 如无身边空气呼吸器或氧气呼吸器，用湿毛巾捂住口鼻。
- (3) 应向侧上风方向转移，明确专人引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，还应携带小红旗等标志物，指明方向，以便于对疏散人员的引导。
- (4) 不要在低洼处滞留。
- (5) 要查清是否有人留在污染区与着火区。
- (6) 对需要特殊援助的群体(如老人、残疾人、学校、幼儿园、医院、疗养院、监管所等)的由民政部门、公安部门安排专门疏散；
- (7) 对人群疏散应进行进行跟踪、记录(疏散通知、疏散数量、在人员安置场所的疏散人数等)。

4.3.6 临时安置场所

为妥善照顾已疏散人群，政府或企业应负责为已疏散人群提供安全的临时安置场所，并保障其基本生活需求。

- (1) 当启动一级以上应急预案时，是否需要启用临时安置场所，应急指挥部有启用决定权；
- (2) 可用的临时安置场所包括：安全区域的公共设施如学校礼堂、操场，医院、剧院、公园、广场、宾馆等。
- (3) 民政部门对需要安置的人群进行数量估测，组织相关政府职能部门和社会力量实施为临时安置场所的食品、水、电和通讯保障所做的安排由，资金由财政部门提供保障；
- (4) 公安和医疗卫生部门负责对临时安置场所的治安、医疗、消毒和卫生服务安排，考虑需要特殊照顾的人群；

4.3.7 周边道路隔离或交通疏导方案

当发生厂外级（一级）环境污染事故时，办公室及时电话通知临近单位人员由本单位组织紧急撤离该公司厂区后，由工业园区或上级领导指挥小组通知疏散。

周边的道路隔离由工业园区上报镇政府或市政府，由交通部门组织隔离和交通疏导。

4.3.8 其他说明

处置工作结束后，应急工作领导小组应组织专家或聘请专职环保专家进行全面分析研究，评估环境危害程度及中长期环境影响。或按照上级部门指示配合有关部门对突发环境污染事件的中长期环境影响做评估。

本预案的解释权归公司应急指挥中心。

附件 2：企业重点岗位现场处置预案

(氰化钠等氰化物)剧毒化学品泄漏现场处置预案

1 危害性

1.1 危险性类别

按 GB 12268-2005 第 4 章的规定，氰化钠属第 6.1 项毒性物质。

1.2 健康危害

1.2.1 重度中毒

人员在吸入高浓度氰化钠粉尘或吞服致死剂量氰化钠时几乎可立即停止呼吸，非猝死中毒人员中毒表现可分为四期：前驱期—呼吸困难期—惊厥期—麻痹期。依次表现为：

--经口摄入时口内有苦辣味及烧灼感，继之咽喉部有束紧感及麻木感，口涎增多及恶心。吸入中毒早期有咽喉烧灼感，发痒、流泪、眼痛。

--乏力、头昏、神志恍惚、头痛晕眩、胸闷，呼吸困难、血压升高且常感下额运动不灵，有僵直感觉。

--呼吸加快加深、脉搏加快、心律不齐、神志丧失、猛烈抽搐、大小便失禁，皮肤黏膜呈鲜红色。

--全身大汗、眼球突出、瞳孔放大、口吐血色泡沫、皮肤潮红、呼吸严重困难，最后出现心动过缓、血压骤降、呼吸心跳停止。

1.2.2 轻度中毒

轻度中毒是由小剂量长期接触所致，从而引起人体的一些不良反应，主要表现有：头痛、头昏、失眠、记忆力及注意力减退、食欲不振、恶心腹痛、便秘、尿频、心前区压迫感、血压低、心悸、呼吸困难，全身肌肉酸痛或刺痛，病情发展则精神萎靡、智力减退、甲状腺增大、性功能减退，皮肤接触可产生斑疹、丘疹和疱疹等。

1.3 环境危害

1.3.1 自然界对少量氰化物的污染有较强的净化作用，氰化物不易在环境和机体中积累。

在事故排放或高浓度持续污染条件下，致使氰化物的污染量超过环境的净化能力时，才能在环境中残留、蓄积，构成对人和生物的潜在危害。

1.3.3 天然水体对氰化物有较强的自净作用,当少量氰化物进入水体,水中微生物可破坏低浓度的氰化物,使其转变成为无毒物质,同时消耗水中部分溶解氧。

1.3.4 低浓度的含氰废水对大田作物的影响较小,高浓度含氰废水污染可造成农作物产量降低。

1.4 腐蚀危害

1.4.1 固体氰化钠没接触到水则对接触到的设备或设施基本没有腐蚀性。

1.4.2 氰化钠溶液或固体氰化钠遇水溶解后的溶液,与铝、铜、锌材质的机器、管道、设备、设施等接触会造成腐蚀。

2 泄漏应急措施

2.1 报警

2.1.1 发生氰化钠泄漏危险化学品事故,应立即向当地安全生产监督管理部门和环境保护、公安、卫生主管部门报告;道路运输、水路运输过程中发生危险化学品事故的,驾驶人员、船员或者押运人员还应当向事故发生地交通运输主管部门报告,同时向本单位的主管部门报告。发生人员中毒或伤亡时应拨打急救电话 120。

2.1.2 报告内容应简明扼要、全面准确,内容包括事故泄漏物名称、地点、泄漏物状态、泄漏物数量、人员伤亡情况、发生单位、事故发生时间、泄漏地点周边情况等。

2.1.3 同时设置警戒线,在救护人员未到达之前,疏散无关人员撤离事故区域,泄漏现场禁止烟火。

2.2 初始隔离距离和下风向距离的设立

2.2.1 在污染范围不明的情况下,固体氰化钠发生泄漏的初始隔离距离不小于 25 m,下风向距离不小于 100 m。氰化钠溶液发生泄漏,初始隔离距离不小于 50 m,下风向距离不小于 300 m。泄漏到水中,初始隔离距离不小于 100 m,下流方向距离不小于 800 m。

2.2.2 其后应对现场进行气体及水体中氰化物浓度检测,根据有害蒸气以及水体污染物的实际浓度,调整初始隔离距离和下风向距离。

2.2.3 初始隔离区的边界应设立警示标志并由专人负责警戒,禁止无关人员进入,区域内禁止烟火。

3 个体防护

3.1—一般防护要求

3.1.1 发生泄漏时，在没有防护的情况下，任何人不应暴露在能够或可能危害健康的环境中。

3.1.2 现场救援人员在进入泄漏现场时，应穿戴好符合国家标准要求的防护用具，离开泄漏现场并 经洗消后方可解除防护。

3.1.3 使用防护用品时应参照产品使用说明书的有关规定，符合产品适用条件。

3.1.4 对中毒人员采取的急救措施参见 8 氰化钠泄漏事故的急救措施。

3.2 身体防护

化学防护服的选择应符合 GB/T 24536—2009 第 4 章的规定。接触氰化物蒸气、粉尘或紧急事态抢救时，宜穿内置式重型防化服。接触氰化物固体或溶液时，宜穿简单防化服，应穿戴防化学品手套和 防化学品鞋(或靴)。

3.3 呼吸系统和眼睛防护

呼吸防护用品的选择应符合 GB/T 18664-2002 第 4 章的规定。接触氰化物蒸气、粉尘或紧急事 态抢救时，宜佩戴自给正压式空气呼吸器或全面罩正压供气呼吸器。接触氰化物固体或溶液时，宜佩戴全面罩或送气头罩型电动送风过滤式呼吸器。

4 泄漏源的控制

4.1 断源

4.1.1 输送氰化钠溶液的容器、槽车、储槽管道发生泄漏时，泄漏点处在阀门以 后且阀门尚未损坏的，应关闭管道阀门，切断泄漏源制止泄漏。

4.1.2 固体氰化钠泄漏时，应查明泄漏点，切断泄漏源制止泄漏，防止泄漏口与水接触。

4.1.3 切断泄漏源应站在上风方向操作。

4.2 堵漏

4.2.1 针对泄漏容器、管道、槽车及泄漏物的性质等情况，选用适合的堵漏器具，在充分考虑防腐措施后，迅速实施堵漏。不应选择铝、铜、锌材质的堵漏器具。选用的堵漏方法如下：

--容器、管道壁发生微孔(或称为砂眼)状泄漏时，应用螺丝钉加粘合剂旋进泄 漏孔的方法 堵漏；

--容器发生缝隙状泄漏时，应使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具、金属堵漏锥堵漏；

--管道发生缝隙状泄漏，可使用外封式堵漏袋、金属封堵套管、电磁式堵漏工具组、潮湿绷带冷凝 法或堵漏夹具堵漏；

--容器发生孔洞状泄漏时，可使用各种木楔、堵漏夹具、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)、金属堵漏锥堵漏；

--管道发生孔洞状泄漏，可使用各种木楔、堵漏夹具、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)堵漏。

4.2.2 阀门发生泄漏时，应使用阀门堵漏工具组、堵漏夹具堵漏。

4.2.3 法兰盘或法兰垫片损坏发生泄漏时，应使用专用法兰夹具。

4.3 倒罐

4.3.1 储槽、容器、槽车发生泄漏时，如果无法实施器具堵漏，可采取输转倒罐的方法进行处理。

4.3.2 倒罐前应对所使用的管道、容器、储罐等设备的材质和状况进行检查，禁止使用铝、锌、铜及其合金材质的器具设备。

4.3.3 应由相关工程技术人员和救援人员配合实施倒罐，并应做好个人安全防护。

4.3.4 倒罐结束后，应及时对泄漏设备、容器、车辆等进行洗消处理。

5 现场环境监控

环保部门应在泄漏事故发生后定期检测泄漏地点附近的空气、水体、地下水、土壤中氯化物浓度，根据检测结果划定受污染应处理的区域。

6 泄漏现场处理处置方法

6.1 水体泄漏的应急处理处置方法

6.1.1 应组织人员对沿河两岸或湖泊进行警戒，严禁取水、用水和捕捞等一切活动，如果污染严重，河流周围的地下井应禁止使用。

6.1.2 根据事故现场实际情况，在取得当地河道主管机关的同意后，在事发地点下游沿河筑建拦河坝，防止受污染的河水下泄。根据河水流速和现场监测结果，在通往下游途中，每 1km~2 km，用洗消剂打包构筑多级净水渗坝。监测净水渗坝上游水

体中总氰化物浓度来判定污染消除程度。必要时可在事发地点上游沿河筑建拦河坝或新开一条河道，让上游流来的清洁水绕过污染源减少污染物下排速度。

6.1.3 水域过大无法筑坝，则应立即采用船舶或直升机投药的方式实施洗消作业。

6.1.4 洗消作业可根据实际情况向受污染的水体中选择性地投放适量次氯酸钙（或称漂白粉、漂粉精）、次氯酸钠或过氧化氢消除氰根离子的污染。

6.2 陆上泄漏的应急处理处置方法

6.2.1 氰化钠溶液泄漏的处理处置方法

6.2.1.1 禁流失

禁止泄漏物流入水体、地下水管道或排洪沟等限制性空间。

6.2.1.2 收容

6.2.1.2.1 少量泄漏时操作人员在采取必要的安全防护措施的前提下，使用惰性材料(如泥土、沙子或吸附棉)吸收，也可用合适的工具(如干净的铲子、水瓢等)将泄漏的溶液收集至适当的容器。将被污染的土壤收集于合适的容器内，收集物统一交给具有资质的专业处理单位进行处置。

6.2.1.2.2 大量泄漏时应借助现场环境，通过挖坑、挖沟、围堵或引流等方式使泄漏物汇聚到低洼处并收容起来，坑内应覆上塑料薄膜防止溶液下渗。

6.2.1.2.3 应使用抗溶泡沫、塑料布、帆布覆盖，降低氰化物蒸气的危害。

6.2.1.3 转移

用泵将溶液转移到槽车或专用收集容器内进行回收，不应使用铝、锌、铜及其合金材质的设备。将被污染的土壤收集于合适的容器内，收集物统一交给具有资质的专业处理单位进行处置。

6.2.1.4 处理

污染区用适量次氯酸钠溶液、漂白粉乳液或过氧化氢喷洒、浸泡进行洗消处理，处理后对土壤中残留的氰化物含量进行监测，必要时可进行多次洗消处理，直到符合要求。

6.2.2 固体氰化钠泄漏的处理处置方法

6.2.2.1 禁流失

操作人员应采取必要的安全防护措施，防止粉尘飞扬，使用抗溶性泡沫、泥土、沙子或塑料布、帆布覆盖，降低氰化物蒸气危害。

6.2.2.2 收容

立即将泄漏物收集到合适的容器内，密闭并保持其干燥。

6.2.2.3 转移

收集的泄漏物可运回生产企业回收或交由具有资质的专业处理单位进行处理。

6.2.2.4 处理

6.2.2.4.1 污染区用适量次氯酸钠溶液、漂白粉乳液或过氧化氢喷洒、浸泡进行洗消处理，处理后对土壤中残留的氰化物含量进行监测，必要时可进行多次洗消处理，直到符合要求。

6.2.2.4.2 对于受污染的包装物可直接用漂白液或过氧化氢浸泡处理，检验合格后进行焚烧处理。对于氰化钠包装物，不应再用于与食品行业有关的用途上。

6.2.2.5 消防

C. 1 危险特性

本品不燃。与硝酸盐、亚硝酸盐、氯酸盐反应剧烈，有发生爆炸的危险。遇酸会产生剧毒、易燃的氰化氢气体。在潮湿空气或二氧化碳中即缓慢放出微量氰化氢气体。

C.2 有害燃烧物

有害燃烧产物氰化氢、氧化氮。

C.3 灭火方式

C.3.1 发生火灾时，在确保安全的前提下，将容器移离火场，防止包装破损引起环境污染。消防人员应穿戴全身专用消防服，佩戴防毒面具和呼吸器，在安全距离以外或有防护措施处操作。筑堤收容消防污水以备处理，不得随意排放。

C.3.2 灭火剂应选用干粉、砂土，不应用二氧化碳和酸碱灭火剂。用水灭火无效，但须用水保持火场容器冷却。用雾状水驱散蒸气。

C.4 其他应急处理处置事项

救援结束后应对救援人员穿戴的衣物和救援设施进行彻底冲洗，收集冲洗液按第7章泄漏物处理方法规定的方法进行处理。

7 泄漏物处理方法

7.1 氯氧化法

洗消步骤

7.1.1 方法一

将适量的稀氢氧化钠溶液(或石灰乳)加入氰化物溶液中,使溶液的 pH 值达到 10~11。通入过量的氯气,放置 24 h,确认氰化物全部分解,稀释后放入废水处理系统。

7.1.2 方法二

将适量次氯酸钠溶液(12%)或漂白粉乳液加入到氰化物溶液中,搅拌均匀,放置 24 h,确认氰化物全部分解,稀释后放入废水处理系统。

7.2 过氧化氢氧化法

以过氧化氢为氧化剂将废水中的氰化物氧化为氰酸盐,氰酸盐再水解为碳酸盐和铵盐。反应 pH 值:7.5~9.5;反应时间:1h;纯过氧化氢的消耗比:4~5。

过氧化氢氧化法的优点是工艺简单,易于实现自动控制;操作环境好;过氧化氢分解产物是水,无二次污染。

过氧化氢氧化法的缺点是原料价格较贵,处理成本较高。适用条件:污染事故的洗消或含氰废水的处理。

8 氰化钠泄漏事故的急救措施

立即脱去被污染的衣物,用流动清水或 5% 硫代硫酸钠溶液彻底冲洗被污染处至少 20 min。立即就医。

8.1 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 min~20 min。就医。

8.2 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。呼吸心跳停止时,立即进行人工呼吸(不能采用口对口方式)和胸外心脏按压术,给吸入亚硝酸异戊酯,就医。

8.3 食入

将中毒患者移离现场,立即将亚硝酸异戊酯 1 支~2 支(0.2 mL~0.4 mL)放在手帕或纱布中压碎,给患者吸入 15 s~30s,数分钟后可重复一次,总量不超过 3 支。立即就医。必要时可使用 85 号抗氰预防片。

盐酸泄漏现场处置预案

1 危害性

1.1 危险性类别

按 **GB 12268—2005** 第 4 章的规定，盐酸属于第 8 类腐蚀性物质。

1.2 健康危害

1.2.1 皮肤接触盐酸可引起灼伤。皮肤接触其气雾刺激后，暴露部位可发生皮炎，局部潮红、痛痒，或 出现丘疹及水泡。

1.2.2 眼睛接触可导致刺激、眼睑红肿、结膜充血水肿，严重灼伤或失明。

1.2.3 吸入其蒸气和烟雾能刺激鼻、喉和上呼吸道，导致胸闷咳嗽、鼻和牙龈出血，鼻、咽部有烧灼感及 红肿，甚至发生喉痉挛、喉头水肿，严重者引起化学肺炎和肺水肿。

1.2.4 摄入立即引起消化道刺激和灼伤，口和咽部灼痛、红肿、糜烂，吞咽困难，呕吐、腹痛、腹泻等，甚 至发生食管、胃、肠道穿孔。

1.2.5 慢性影响会引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。

1.3 环境危害

1.3.1 浓盐酸具有挥发性，挥发出的酸性氯化氢气体与空气中的水接触，产生盐酸小液滴，形成白雾， 具有强刺激性的酸雾对空气造成严重污染。

1.3.2 盐酸流散到土壤，造成土壤酸化，使农作物绝产，严重影响耕种，甚至造成土壤不能使用。

1.3.3 流散到河流、湖泊、水渠、水库等水域，使水中 pH 值急剧下降，对水生生物和地泥微生物造成致 命危害，使水体造成污染。

1.3.4 盐酸发生泄漏时，对水泥地面、建筑物的地基、路面等造成严重损害。

1.4 腐蚀危害

盐酸对以普通钢铁、不锈钢、铅和铝等常用工程材料为材质的机器、管道、设备、设施等造成严重腐蚀，甚至无法修复。

2 泄漏时的紧急措施

2.1 报警

2.1.1 发生盐酸泄漏，如果可能发展成为危险化学品事故时，事故单位主要负责人应当立即按照本单 位危险化学品应急预案组织救援，并向当地安全生产监督管理部门和环境保护、公安、卫生主管部门报告；道路运输、水路运输过程中发生危险化

学品事故的，驾驶人员、船员或者押运人员还应当向事故发生地交通运输主管部门报告，

2.1.2 报警的内容应包括：事故发生的时间、地点，危险化学品的种类和数量，现场状况、已采取的措施，联络电话、联络人姓名等，如果有人员中毒或伤亡应拨打 **120** 急救电话。

2.1.3 同时设置警戒线，疏散无关人员撤离事故区域。在救援人员未到达之前，当事人（或单位）应采取相应的措施进行自救。

2.2 个体防护

2.2.1—般防护

2.2.1.1 发生泄漏时，在没有防护的情况下，任何人不应暴露在能够或可能危害健康的环境中。

2.2.1.2 应选择国家认可的、符合标准要求的防护用品。

2.2.1.3 现场抢险人员进入现场前，应穿戴符合国家标准要求的防护用品，离开现场经洗消后方可脱卸防护用品。

2.2.1.4 使用防护用品时应参照产品使用说明书的有关规定，符合产品适用条件。

2.2.1.5 盐酸泄漏的急救措施：

溶液雾化吸入。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入：立即用水漱口，给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐，立即就医。

2.2.2 身体防护

现场抢险人员应按 GB/T 24536—2009 第 4 章的规定选择化学防护服，宜穿气密型化学防护服-ET，必要时穿符合 GB 20266 要求的橡胶靴，戴符合 AQ 6102 要求的耐酸(碱)手套。

2.2.3 呼吸系统防护

呼吸系统防护按 GB/T 18664-2002 第 4 章的规定选择呼吸防护用品，宜选择正压式呼吸器或符合 GB 2890 要求的配有 E 型黄色滤毒盒的自吸过滤式防毒面具。

2.2.4 眼睛防护

在眼睛防护时，应佩戴防腐蚀液面罩或护目镜。

2.3 泄漏源的控制

2.3.1 断源

2.3.1.1 切断泄漏源时, 现场救险人员必须在开花水枪或喷雾水枪的掩护下进行, 谨慎操作。操作人员应站在上风口。

2.3.1.2 输送盐酸的容器、槽车或管道发生泄漏时, 泄漏点处在阀门以后且阀门尚未损坏的, 可采取关闭管道阀门、切断泄漏源制止泄漏。

2.3.2 堵漏

2.3.2.1 针对泄漏容器、管道、槽车等情况, 选用适合的堵漏器具。在充分考虑防腐性能和措施后, 迅速实施堵漏。根据泄漏的情况宜采取以下措施:

——罐体、管道等发生微孔(或称为砂眼)状泄漏时, 宜采用螺丝钉加聚四氟乙烯密封带旋进泄漏孔的方法堵漏;

——罐体发生缝隙状泄漏时, 宜使用耐酸的外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)、堵漏夹具或堵漏锥堵漏;

——管道发生缝隙状泄漏时, 宜使用耐酸的外封式堵漏袋、封堵套管、电磁式堵漏工具组或堵漏夹具堵漏;

——罐体发生孔洞状泄漏时, 宜使用各种耐酸的堵漏夹具、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)或堵漏锥堵漏;

——管道发生孔洞状泄漏时, 宜使用各种耐酸的堵漏夹具或粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)堵漏。

2.3.2.2 阀门发生泄漏时, 宜使用耐酸的阀门堵漏工具组、堵漏夹具堵漏。

2.3.2.3 法兰盘或法兰垫片损坏发生泄漏时, 宜使用耐酸的专用法兰夹具堵漏。

2.3.3 倒罐

2.3.3.1 在实施器具堵漏时, 应同时采取倒罐的方法进行处理。倒罐前应对所使用的管道、容器等设备的材质和状况进行检查。

2.3.3.2 倒罐时应使用洁净的、耐盐酸腐蚀的管道、容器、贮罐。可采用的材质为搪瓷、玻璃、陶瓷、酚醛石棉、石墨塑料、沙朗(氯乙烯-偏二氯乙烯)、聚四氟乙烯、聚氯乙烯等。用耐酸泵将液体转移至专用收集容器内, 耐酸泵可采用内衬橡胶泵、塑料(聚丙烯、氟塑料等)泵。

2.3.3.3 倒罐时不能进行带压操作。

2.3.3.4 倒罐结束后, 应对泄漏设备、容器、车辆等进行及时处理、处置。

3 泄漏现场的处理方法

3.1 水体泄漏的应急处理

3.1.1 盐酸泄漏到水体时，应组织人员对沿河两岸或湖泊进行警戒，严禁取水、用水和捕捞等一切活动，如果污染严重，水体周围的地下井水应禁止人员饮用。

3.1.2 可根据实际情况向受污染的水体中选择性地投放适量的粉状氧化钙（生石灰，CaO）、氢氧化钙 [消石灰，Ca(OH)₂]、碳酸钠（纯碱，Na₂CO₃）或碳酸氢钠（小苏打，NaHCO₃）等中和泄漏物，或按照环境保护部门的要求进行。由环境保护部门根据现场监测结果，判定污染消除的程度。

3.2 陆上泄漏的应急处理

3.2.1 少量泄漏

3.2.1.1 禁流失

禁止泄漏物流入水体、地下水管道或排洪沟等限制性空间。

3.2.1.2 吸附、中和

宜选择砂土、粉状氧化钙(生石灰，CaO)、氢氧化钙[消石灰，Ca(OH)₂]、碳酸钠（纯碱,Na₂CO₃）或 碳酸氢钠（小苏打，NaHCO₃）等与泄漏物进行吸附、中和处理，将吸附、中和后的产物收集到专用容器中。

3.2.2 大量泄漏

3.2.2.1 禁流失

用塑料薄膜或砂袋阻断泄漏物流入水体、地下水管道或排洪沟等限制性空间。

3.2.2.2 收容

在水枪喷雾稀释酸雾的掩护下，可借助现场环境，通过挖坑、挖沟、围堵、筑堤或构筑围堰等方式防止泄漏物扩散并收容起来，坑内应覆上塑料薄膜，防止液体渗漏。

3.2.2.3 转移

转移泄漏区内所有易燃物、可燃物及盐酸禁配物等，避免泄漏物接触到上述物质。

3.2.2.4 回收

对于可回收的泄漏物,用耐酸泵将液体转移到槽车或专用收集容器内进行回收。

3.2.2.5 吸附、中和

对不能回收的泄漏物,用砂土、粉状氧化钙(生石灰, CaO)、氢氧化钙[消石灰, Ca(OH)₂]、碳酸钠

(纯碱, Na₂CO₃)或碳酸氢钠(小苏打, NaHCO₃)等对泄漏物进行吸附、中和处理,将吸附、中和后的产物收集到专用容器中。

3.3 酸雾处理

3.3.1 在盐酸泄漏过程中,有大量氯化氢气体产生,为了暂时控制泄漏盐酸的扩散、蔓延造成更大面积污染侵蚀,应采用水枪喷洒雾状水稀释酸雾。

3.3.2 可在泄漏出的盐酸中加入酸雾抑制剂,以抑制盐酸酸雾的产生,也可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料,在其表面形成覆盖层,抑制其蒸发。

3.3.3 在生产、贮存或使用过程中发生盐酸泄漏时,可将吸风装置安装在泄漏盐酸的容器边,再配合风机、酸雾净化器、风道等设备设施,将盐酸酸雾用碱液吸收处理。

3.4 消防措施

3.4.1 危险特性

盐酸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。与碱发生中和反应,并放出大量的热,具有较强的腐蚀性。

3.4.2 有害燃烧物

有害燃烧产物为氯化氢。

3.4.3 灭火方式

3.4.3.1 本品不燃,用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、氢氧化钙等中和,也可用大量水扑救。

3.4.3.2 抢险救援人员必须穿全身耐酸碱消防服,可根据着火原因选择适当的灭火剂灭火。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。

4 泄漏现场的处置方法

4.1 泄漏物的处置

泄漏现场收集的未被污染的泄漏物,应运至生产、使用单位或具有资质的专业危险废物处理机构进行回收利用。被污染的泄漏物应收集至专用容器中,运至具有资质的专业危险废物处理机构进行处理。

4.2 覆盖物的处置

对处置盐酸泄漏使用的所有覆盖物应进行彻底清理，把覆盖物装入专用容器中，量少时由相关单位用碳酸钠等中和，量大时集中运到具有资质的专业危险废物处理机构进行无害化处理。

4.3 污染物的处置

对被泄漏物污染的机器、设备、设施、工具、器材及防护用品等，由现场抢险人员用开花水或喷雾水流进行集中洗消，再用水进行冲洗，防止造成二次污染。

4.4 污染区的处置

对被污染区域应用水进行冲洗，要控制稀释或冲洗水流散对环境的污染，应筑堤围堰或挖坑收集，同时用适量碱液进行中和，最大限度地降低泄漏的损害。现场处理完毕后，由有关部门进行检测和评估，不应留下任何隐患。

硫酸泄漏现场处置预案

1 危害性

1.1 危险性类别

按 GB 12268—2005 第 4 章的规定，硫酸属第 8 类腐蚀性物质。

1.2 健康危害

1.2.1 硫酸可导致皮肤、眼睛或黏膜的严重损害，引起结膜炎、结膜水肿、角膜浑浊，以致失明。

1.2.2 吸入硫酸蒸气会引起呼吸道刺激反应，重者发生呼吸困难和肺水肿，引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。

1.2.3 摄入硫酸会腐蚀口腔和消化道，引起消化道烧伤以致形成溃疡，重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克、致死等。

1.3 环境危害

1.3.1 对土壤造成污染，使植物炭化，严重时影响耕种，甚至造成土壤不能使用。

1.3.2 流散到河流、湖泊、水渠、水库等水域，造成水域酸性污染。

1.3.3 对水泥地面、建筑物的地基、路面等有较大的损害。

1.4 腐蚀危害

硫酸对水泥、木材、塑料、橡胶、织物、石棉、铝合金、黄铜、铬 17 不锈钢等有腐蚀性，遇水稀释后的稀硫酸，可对碳钢、铸铁等有较强的腐蚀性。

2 泄漏时的紧急措施

2.1 报警

2.1.1 发生环境泄漏时，事故单位主要负责人应当立即按照本单位危险化学品应急预案组织救援，并向当地安全生产监督管理部门和环境保护、公安、卫生主管部门报告；道路运输、水路运输过程中发生危险化学品事故的，驾驶人员、船员或者押运人员还应当向事故发生地交通运输主管部门报告。

2.1.2 报警的内容包括：事故发生的时间、地点，危险化学品的种类和数量，现场状况、已采取的措施，联络电话、联络人姓名等，如果有人员中毒或伤亡应拨打 120 急救电话。

2.1.3 同时设置警戒线，在救援人员未到达之前，应疏散无关人员撤离事故区，并采取相应的措施进行自救。

2.2 个体防护

2.2.1 一般防护

2.2.1.1 进行泄漏现场处理、处置时应做好个体防护。在没有防护的情况下，任何人不应暴露在能够或可能危害健康的环境中。

2.2.1.2 现场抢险人员在进入泄漏现场应穿戴符合国家标准要求的防护用具，撤离泄漏现场并经洗消后方可解除防护。

2.2.1.3 使用防护用品时应参照产品使用说明书的相关规定，符合产品适用条件。

2.2.2 身体防护

现场抢险人员应按 GB/T 24536—2009 第 4 章的要求选择化学防护服，宜穿气密型化学防护服，穿符合 GB 20266 要求的橡胶靴，戴符合 AQ 6102 要求的耐酸(碱)手套。

2.2.3 呼吸系统防护

呼吸系统防护按 GB/T 18664—2002 第 4 章的要求，宜选择正压式空气呼吸器。

2.2.4 眼睛防护

在眼睛防护时，应佩戴防腐蚀液喷溅的面罩或护目镜。

3 泄漏源的控制

3.1 断源

3.1.1 切断泄漏源时，谨慎操作，操作人员应站在上风口。

3.1.2 输送硫酸的容器、管道或槽车发生泄漏时，应及时采取有效措施切断泄漏源。

3.2 堵漏

3.2.1 针对泄漏容器、管道、槽车等情况，选用适合的堵漏器具。在充分考虑防腐措施后，迅速实施堵漏，用于堵漏器具的材质应使用耐硫酸腐蚀的材质，建议使用聚四氟乙烯、铅等材质。根据泄漏的情况宜采取以下措施：

——容器、槽车发生微孔（或称为砂眼）状泄漏时，宜采用螺丝钉加聚四氟乙烯胶带旋进泄漏孔的方法堵漏；

——容器、槽车发生缝隙状泄漏时，宜使用耐酸的外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)、堵漏夹具或堵漏锥堵漏；

——容器、槽车发生孔洞状泄漏时，宜使用各种耐酸的堵漏夹具、粘贴式堵漏密封胶（适用于高压）或堵漏锥堵漏；

——管道发生缝隙状泄漏时，宜使用耐酸的外封式堵漏袋、封堵套管、电磁式堵漏工具组或堵漏夹具堵漏；

——管道发生孔洞状泄漏时，宜使用各种耐酸的堵漏夹具或粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)堵漏。

3.2.2 阀门发生泄漏时，宜使用耐酸的阀门堵漏工具组或堵漏夹具堵漏。

3.2.3 法兰盘或法兰垫片损坏发生泄漏时，宜使用耐酸的专用法兰夹具堵漏。

3.3 倒罐

3.3.1 在实施器具堵漏时，应同时采取倒罐的方法进行处理。倒罐前应对所使用的管道、容器等设备的材质和状况进行检查。

3.3.2 倒罐时应使用洁净的、耐硫酸腐蚀材质的容器（材质宜选用搪瓷，内衬聚四氟乙烯、陶瓷或耐酸岩石碳钢等）和耐酸泵。

3.3.3 倒罐时不能进行带压操作。

3.3.4 倒罐结束后，应对泄漏设备、容器、车辆等及时进行处理、处置。

4 泄漏现场的处理方法

4.1 水体中泄漏的应急处理

4.1.1 对水体周围进行警戒，严禁游泳、取水、用水和捕捞等一切活动，如果污染严重，水体周围的地下水应禁止饮用。

4.1.2 根据现场实际情况，在事发地点下游沿河筑建拦河坝，防止受污染的河水下泄。如果可能应在 事发地点上游沿河筑建拦河坝或新开一条河道，让上游流来的清洁水绕过污染源减少污染物下排速度。

4.1.3 向受污染的水体中选择性地投放适量的粉状氧化钙（生石灰， CaO ）、粉状氢氧化钙[熟灰石， $\text{Ca}(\text{OH})_2$]、粉状碳酸氢钠(小苏打， NaHCO_3)或粉状碳酸钠（纯碱， Na_2CO_3 ）等与泄漏物中和，上述操作应按照环境保护部门的要求进行，并由环境保护部门根据现场监测结果，判定污染消除的程度。

4.2 陆上泄漏的应急处理

4.2.1 少量泄漏

4.2.1.1 禁流失

阻断泄漏物流入水体、地下水管道或排洪沟等限制性空间。

4.2.1.2 吸附、中和

使用适量的砂土、水泥、粉状氧化钙(生石灰， CaO)、粉状氢氧化钙[熟灰石，

$\text{Ca}(\text{OH})_2$]等与泄漏物混合，将吸附泄漏物的物质收集至专用容器中进行集中处置。

4.2.2 大量泄漏

4.2.2.1 禁流失

阻断泄漏物流入水体、地下水管道或排洪沟等限制性空间。

4.2.2.2 收容

借助现场环境，通过挖坑、挖沟、围堵或引流等方式使泄漏物汇聚到低洼处并收集起来，坑内应覆上塑料膜，防止液体渗漏。

4.2.2.3 转移

将易燃物、可燃物及硫酸的禁配物等转移出泄漏区，避免泄漏物接触到上述物质。

4.2.2.4 回收

用洁净的耐酸泵将泄漏物转移到槽车或专用收集容器内进行回收，将被污染的土壤收集于合适的容器内。

4.2.2.5 吸附、中和

对不能回收的泄漏物，用砂土、水泥、粉状氧化钙（生石灰， CaO ）、粉状氢氧化钙[熟灰石， $\text{Ca}(\text{OH})_2$]、粉状碳酸氢钠（小苏打， NaHCO_3 ）或粉状碳酸钠（纯碱， Na_2CO_3 ）等对泄漏物进行中和处理，收集并集中处置。如果现场产生大量白色刺激性烟雾，应喷洒雾状水稀释烟雾和降尘，不能对泄漏物或泄漏点直接喷水。在稀释或冲洗泄漏物时，应控制稀释或冲洗水流散对环境的二次污染，对其进行收集并集中处置。

5 泄漏现场的处置方法

5.1 泄漏物的处置

未污染的泄漏物应运回生产、使用单位或具有资质的专业危险废物处理机构进行回收利用。被污染的泄漏物收集后运至具有资质的专业危险废物处理机构进行处理。

5.2 覆盖物的处置

对处理事故时使用的所有覆盖物(包括吸附物)进行彻底清理,将覆盖物转移到专用容器中，交给相关单位进行处理，或运至具有资质的专业危险废物处理机构进行处理。

5.3 污染物的处置

对被污染的机器、设备、设施、工具、器材及防护用品等，由救援人员用开花或喷雾水流进行集中洗消，再用水进行冲洗，冲洗的水统一收集再进行处置，防止二次污染。

5.4 泄漏区的处置

对泄漏区的路面等用大量水进行冲洗，冲洗的水统一收集再进行处理。现场处理完毕后，对环境进行检测和评估，不应留下任何隐患。

6 硫酸泄漏的消防措施

6.1 危险特性

硫酸遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素、织物等）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。

6.2 有害燃烧物

有害燃烧产物为三氧化硫。

6.3 灭火方式

6.3.1 本品不燃，可根据着火原因选择适当灭火剂灭火。

6.3.2 现场救险人员必须穿全身耐酸碱消防服。可根据着火原因选择适当的灭火剂（干粉、二氧化碳、砂土）灭火。在灭火过程中避免水流冲击泄漏物，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。

7 硫酸泄漏的急救措施

7.1 皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 min，或用 2 % 碳酸氢钠溶液冲洗。紧急处理后送医院治疗。

7.2 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 min。就医。

7.3 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予 2 %~4 % 碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。

电镀液及废水泄漏的应急处置预案

当班操作人员或巡视人员发现电镀槽液或废水大量泄漏时，首先应进行截流，防止槽液进入雨污水管网，污染周边水体，并采取边处理边呼叫，同班人员或其他人员知道后应及时与当班调度和值班领导汇报事故情况，值班领导根据泄漏情况决定是否向上级公安、安监、环保等部门进行汇报。

对泄漏的电镀液或废水应构筑围堤或挖坑收容，并关闭厂区雨水及清下水排放口，把泄漏槽液用泵转移至应急事故池内，经预处理后排入厂内污水站。

污水排放口水质超标排放应急处置预案

污水处理站的污水水质关系下游污水处理厂的处理水质的能力，应做到达标排放。当出水口水质超标排放时，应遵循以下应急处理原则：1.及时控制进入污水处理站的污水水量和水质的控制。2.开启事故水池进水阀门，存放废水；3.加强设备运行维护、保养。

水质超标排放事故的预防措施：1、操作人员应严格按照操作规程进行操作,防止因检查不周或失误造成事故；2、及时合理的调节运行工况,严禁超负荷运行；3、加强设备管理,认真做好设备、管道、阀门的检查工作,对存在的安全隐患的设备、管道、阀门及时进行修理或更换。

污水超标排放的处理流程

1)发现后当班人员立即向领导小组组长及夜班值班人员汇报,并在事故处理过程中随时保持与领导小组联系。

2)当班人员排查造成超标的原因,查明原因后按照以下几方面应付。

①发现进水超标

立即向领导汇报,通知生产部,管网所减少送水量。立即对进水水质,工艺运行参数,出水水质数据进行分析,根据数据对相关工艺流程进行及时调整。

②水量超过处理能力

及时与生产部联系,减少生产性废水排放,直至与处理能力相当。

及时通知中途提升泵站减少进水。

当调节池水满的情况下, 打开事故水池进水阀门。

③因主要设备问题系统不能正常运转时

系统停止运行, 立即向主管领导汇报, 通知机修尽快对设备进行维修。当调节池水满的情况下, 打开事故水池进水阀门。设备修好能正常运转时, 按操作规程及时开启设备,恢复运行。

④突然停电

操作人员将现场设备退出运行状态。如无法送电,则通知上级主管部门,尽快安排专业人员检修。当调节池水满的情况下, 打开事故水池进水阀门。来电后,按操作规程及时开启设备,恢复运行。

附件 3：企业营业执照



附件3：突发环境事件应急联络表

应急指挥部成员及应急小组联系方式：

姓名	机构	手机
杨朝辉	总经理室/总指挥	13901931081
李立新	副总指挥	15557928550
张师纲	综合协调组	13173892321
王立栋	组员	18606886132
樊保才	组员	13282970000
张西哲	现场救援组	13024658786
朱畔	组员	15658906877
马海涛	组员	15381700366
李卫强	组员	13116899055
金晓明	环境保护组	15215895300
何伟宏	组员	18072686288
唐福芳	组员	18874357538
吴隽	后勤保障组	18057955126
李杨	组员	18606886132
马玉琴	组员	15557936868
杜仁义	技术保障组	18657984655
马义明	组员	13282970000
陈铁军	组员	15557936269
24 小时值班电话		0579-83440857 15557928550

周边单位及政府有关部门联系电话

序号	单位/部门/敏感点		电话
1	通用单位	环保	12369
2		火警	119
3		报警	110
4		医疗急救	120
5		交通事故处置	122
6	义乌市	金华市生态环境局义乌分局	85366066
7		义乌市供电局	85815061
8		义乌市水务局	85214600

9		义乌市疾控中心	85258188
10		义乌市应急办	83822788
11		义乌市消防大队	85411119
12		义乌市环境保护监测站	85388752
13	医院	义乌市中心医院	85209666
14		浙江大学医学院附属第四医院	89979999
15	其他	金华市科海检测有限公司	82378101

附件 4：应急资源清单

物资类别	设施和物资	数量	用途	存放位置
污染源切断	沙袋	20包	截流	各风险源（化学品仓库、危废间、生产车间）
	充气式堵水气囊	3个	截流	污水站
	雨水切断阀	3个	截流	雨水口
	污水切断阀	2个	截流	污水口
污染物控制	土工布	3捆	防流失	安环中心
	土工膜	3捆	防流失	安环中心
污染物收集	吸污卷	1捆	收集污染物	安环中心
	吨桶	1个	收集污染物	安环中心
	应急泵	1	应急处置	安环中心
污染物降解	次氯酸钠	/	氰化物降解	原料储罐
	硫化钠	0.1t	重金属降解	污水站
	硫酸	/	碱性废水中和	化学品仓库
	石灰	0.5t	酸性废水中和、重金属降解	污水站
	焦亚硫酸钠	0.2t	还原六价铬	污水站
	PAC	0.5t	絮凝	污水站
环境监测	监控系统	1套	日常监测	生产废水排口
	CODcr 检测仪	1个	应急监测	品管部
消防物资	消防栓	17个	火灾抢险	厂区
	消防水带	100条	火灾抢险	各部门
	灭火器	430具	火灾抢险	各部门
	消防铲	5把	火灾抢险	安环中心
	消防桶	5只	火灾抢险	安环中心
	防化、腐服	4套	火灾抢险	安环中心
医疗物资	洗眼器	3个	医疗救护	电镀、仓库、废水处理
	救护担架	1副	医疗救护	安环中心
	医药箱	18个	医疗救护	各部门

	正压式呼吸器	2 个	医疗救护	保安队
	防毒面具	4 个	医疗救护	安环中心
堵漏物资	沙土	1t	堵漏	相关部门
	有盖空桶	10 个	应急储存	废水处理
	专用手套	10 双	应急处置	安环中心
	雨鞋	5 双	应急处置	安环中心
标示物资	标志袖章	10 个	应急处置	安环中心
	警戒带	5 个	应急治安	安环中心
	风向标	1 个	应急处置	安环中心
其他物资	应急灯	4 个	夜间应急	安环中心
	消防池	1 座	消防用水	污水站旁

附件 5：危废处置协议

危险废物处置合同

甲方：杭州富阳申能固废环保再生有限公司 合同签订地：富阳

乙方：浙江新光饰品股份有限公司 合同编号：SN250-200202

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，本着平等、自愿、公平之原则，经双方友好协商，就甲方为乙方处置危险废物达成如下协议：

一、合同标的物：本合同仅限于乙方生产过程中所产生的表面处理废物，其国家危险废物名录类别为 HW17。具体明细如下：

危险废物名称	危险废物代码	拟申报数量(吨)
表面处理废物	336-062-17	250

二、数量、价格：乙方将 2020 年度标的物委托甲方处理，处理量约 250 吨，价格另行协商。

三、甲方职责与权利：甲方确保持有有效的《危险废物经营许可证》并具有处置本合同标的物的相应资质，甲方保证标的物处置过程中符合国家环保要求。合同期内固废处置单位如遇政府部门基于环保政策要求停产、限产的（含固废处置单位自行配合环保政策而决定停产、限产），固废处置单位有权以口头或书面通知等方式对合同处置总量进行相应的缩减并对固体废物转移方案作相应的调整。

四、乙方职责与义务：乙方须配合甲方办理环保方面的相关手续，标的物用编织袋包装，不得将其它异物夹入标的物中再交由甲方处置，否则甲方有权拒收货物，并由乙方承担由此给甲方带来的损失。

五、运输方式：乙方负责装车，甲方安排运输，并保证运输过程中标的物不从车上掉落。

六、合同期限：本合同从 2020 年 1 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日止。

七、其它内容：

合同签订后，双方依法办理危险废物转移手续，经环保部门备案后，方能进行危险废物转移，同时开具危险废物转移联单，由双方分别向当地环保部门备案。

由于乙方货物较少，乙方转移前必须提前以电话或者书面形式告知甲方，以便甲方安排车辆并做好卸货和入库准备，甲方安排好车辆后将出具专用介绍信原件或传真件（传真后甲方会电话确认，原件随联单一起返回乙方）至乙方办理危险废物转运手续，乙方经审核无误后，方可向甲方转运危险废物。介绍信上加盖字样为“杭州富阳申能固废环保再生

有限公司一备案信息 固废科 0571-63577033 环保办 0571-63577152”的专用红章。

如乙方在不符合上述程序的情况下转移危险废物而造成环境污染的或造成相关经济损失,由乙方负全部责任,甲方不承担任何相关法律责任。

合同有效期内如一方遇到停业、歇业、整顿时,应及时通知另一方,以便对方采取相应的应急方案。甲乙双方如变更环保联系人,应及时通知对方,以便衔接后续工作。

八、本协议一式四份,甲乙双方各执两份;因本合同产生的结算单、化验单、委托书、补充合同等的正本及传真件均是本合同的附件,与本合同具有同等法律效力。

九、无特殊情况双方长期协作,不得无故变更合同,若有单方违反上述条款,则追究违约方经济责任。未尽事宜,双方协商解决。



甲方 (章):

杭州富阳中能固废环保再生有限公司
公司地址: 富阳区环山乡铜工业功能区
邮编: 311398
电话/传真: 0571-63577158
法人/委托代理人: 2019.2.9

乙方 (章):

浙江新光饰品股份有限公司
公司地址: 义乌青口工业区新光南路 3 号
邮编: 322000
电话:
法人/委托代理人:

签订日期: 2019 年 11 月 25 日

危险废物处置协议

协议编号: 20200673

签订地: 兰溪市

甲方: 浙江金泰莱环保科技有限公司

乙方: 浙江新光饰品股份有限公司

为保护生态环境,根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和省、市有关规定,乙方将生产中的部分危险废物委托甲方处理。经双方协商一致签订本协议。

一、危险废物名称

- 1.1 名称: 废油漆渣 废物类别: HW 12 (900-252-12) 数量 2.5 吨/年。
1.2 名称: 废滤芯 废物类别: HW 49 (900-041-49) 数量 3 吨/年。
1.3 名称: 废包装桶 废物类别: HW 49 (900-041-49) 数量 2.5 吨/年。

二、包装物的归属

危险废物的包装物(是/否)退回给乙方(如需退回,运费自付)。

三、协议期限

自 2020 年 01 月 01 日至 2020 年 12 月 31 日止。

四、双方责任

甲方:

1. 持有危险废物经营资质。
2. 按危险废物管理要求针对乙方移交的危险废物的包装及标识,认真填写《危险废物转移联单》。
3. 乙方废物积存量达到 30 吨以上时,并得到乙方通知后五个个工作日内到达乙方处收取危险废物。甲方需按照危化品运输的要求选择有资质的运输单位进行转运,在转移过程中必须按国家有关危险废物运输的规范和要求,采取防散落、防流失、防渗漏等防止污染环境和危及运输安全的措施,确保规范收集,安全运送。
4. 根据危险废物种类及成分采取相应的处理方法,确保处理后废水废气达标排放。
5. 代乙方向市环保局、固废管理中心申报危险废物转移计划表。
6. 及时出具接受废弃物的相关证明材料及收费收据。

乙方:

1. 安排经培训合格的专职人员负责对危险废物的收集、管理及办理转移手续。并将收集的危险废物按环保要求进行包装、标识及贮存(包装容器自备,不可使用小编织袋装)。
2. 危险废物产生并收集后,及时通报甲方,甲方将安排车辆运输。乙方凭甲方开具的提货单且向甲方单位固定电话确认并核实车辆信息才能装车,乙方负责装车。如未经确认,乙方擅自将危险废物转移出厂,甲方概不负责,后果由乙方自负。
3. 乙方根据自己的工艺,有义务告知危险废物中其他废物的组成(如除锈剂、洗涤剂等),以方便处置。若乙方危废中掺有其他杂物的(如坚硬物体等),造成甲方设备损坏或者故障

的，乙方需承担相应的费用并且赔偿损失。

4、若乙方产生本协议以外的废物（或废物性状发生较大变化，或因为某种原因导致某些批次废物性状发生重大变化，或掺杂如手套、抹布等其他杂物），甲方有权拒运，对于已经进入甲方仓库的，由甲方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于乙方，经双方协商同意后，由乙方负责处理，或将不符合本合同规定的工业废物（液）转变为第三方处理，甲方不承担由此产生的费用，若为爆炸性、放射性废物，甲方有权将该批废物返还给乙方，并有权要求乙方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处置费、处置设备损耗费、事故处理费、运输费）并承担相应法律责任，甲方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

5、本处置协议经环保部门全部审批结束后，为确保甲方处置（生产）的持续和稳定，乙方须将委托期限内的危废数量全部交由甲方处置（因停厂、生产整顿等不可抗拒的原因需及时以书面方式告知甲方）。

6、运输途中，因乙方包装原因造成泄露等违反国家危险品运输相关法律法规的，由乙方承担所有的经济损失和法律责任。

7、乙方转运的危险废物需保证 Cr 含量不大于 0.5%，P 含量不大于 0.5%，Cl 含量不大于 3%，S 含量不大于 2%，否则甲方有权拒收。如超出进厂标准，实行以下收费标准：

有害成分控制范围（%）	处置单价
3 < 氯 ≤ 4	增加处置单价 150 元/吨
2 < 硫 ≤ 3	增加处置单价 150 元/吨
4 < 氯 ≤ 5	增加处置单价 300 元/吨
3 < 硫 ≤ 4	增加处置单价 300 元/吨
5 < 氯 ≤ 6	增加处置单价 450 元/吨
0.5 < 总铬 ≤ 1.5	增加处置单价 300 元/吨
1.5 < 总铬 ≤ 2.5	增加处置单价 600 元/吨
含硝酸	增加处置单价 300 元/吨
氯 > 6，硫 > 4，铬 > 2.5，硝酸高	满足其中任意一项，均不予接收

五、处置费用及付款方式：

1. 合同签订时，乙方需预付保证金_____元。

2. 所有处置费用必须直接汇入甲方指定账号，不得以任何方式支付给业务员。

3. 乙方收到甲方处置费（可抵扣 13%，如遇国家政策调整而变动）增值税发票 5 日内，需将处置费全额汇入甲方公司账号，开户行：工商银行兰溪市支行，账号：1208050019200255903 甲方不接受承兑汇票，如若乙方用银行承兑汇票支付，甲方则另收承兑汇票金额的百分之三作为贴息。若乙方逾期未能支付处理处置费，每逾期一日将按应付总额的千分之二支付违约金给甲方，并需承担甲方为实现债权所支出的所有费用（包括但不限于诉讼费、保全费用、律师费、交通费、评估费、拍卖费、误工费等）以及其他损失。处置费用的约定见补充协议。

六、合同解除：

- 1、危废处置协议有下列情况之一的，甲方有权单方解除本协议，并没收保证金：
 - (1) 乙方连续两个月供应量不足月平均量，乙方无书面说明并得到甲方认可的；
 - (2) 乙方的危废成分发生重大变化，掺杂质以及其他危废未通知甲方的；
 - (3) 全年转移总量不足 90%的，没收保证金，第二年需转移处置的，应另交合同保证金。
 - (4) 乙方拖欠处置费，经甲方催告后 10 日内仍不支付的。
 - (5) 处置费价格根据市场行情进行更新，若行情发生较大变化，双方可以协商进行价格变更，经协商不成的。

2、甲、乙双方协商一致的，可以解除合同。

七、危废焚烧处置要求：

1、处置费以先付款后处置为原则，乙方在本合同签订之日起时支付保证金 万元，乙方将计划转移处置的数量告知甲方，并在两日内向甲方预付该计划处置量的处置费，甲方收到乙方预付的处置费后，通知乙方安排危废进场，乙方未按要求预付处置费的，甲方不接收危废进场。

八、其他

1. 危险废物转移计划获得环保部门审批后，方可进行危废转移。
2. 本协议一式四份，甲乙双方各一份，其余报环保管理部门备案。
3. 协议未尽事宜双方协商后可签订补充协议，并具有相等效力。
4. 如对协议发生争议，双方友好协商解决，协商不成的，诉请甲方所在地人民法院解决。

(以下内容无正文，为签署页)

甲方（盖章）：浙江金泰莱环保科技有限公司 乙方（盖章）：浙江新光饰品股份有限公司
法人代表：戴云虎 法人代表：
签订人：
联系电话：0579-89015865
开户行：工商银行兰溪市支行
账号：1208050019200255903
签订时间：

甲方开票信息如下：

单位名称：浙江金泰莱环保科技有限公司 单位名称：
纳税人识别号：91330781147395174C 纳税人识别号：
地址电话：兰溪市诸葛镇十坞岗 地址电话：
开户银行：中国工商银行兰溪市支行 开户银行：
银行账号：1208050019200255903 银行帐号：

乙方开票信息如下：



附件 6：企业主要危险化学品 MSDS

氢氧化钠（烧碱）主要物化性质及 MSDS

标 识 信 息	分子式 CAS 号	NaOH 1310-73-2	分子量 UN 编号	40.01 1823	危险性类别	第 8 类 腐蚀性物质
理化 特性	外观性状	白色不透明固体，易潮解。				
	主要成分			溶解性	易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。	
	熔点(℃)	318	临界温度	无资料	相对密度 (水=1)	2.12
	沸点(℃)	1390	临界压力	无资料	蒸气密度 (空气=1)	无资料
	燃烧热	无资料	最小点火能	无资料	饱和蒸气压	0.13/739℃
燃 烧	燃烧性	不燃	建规火险分 级	丁	燃烧产物	可能产生有害的毒性 烟雾
爆 炸	闪点(℃)	无意义	自燃温度	无意义	爆炸极限	无资料
危 险 特 性	危险特性	本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。				
	聚合危害	不能出现			稳定性	稳定
	禁 忌 物	强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水。				
	灭 火 方法	雾状水、砂土。				
包 装 与 储 运	包装标志： 20 包装类别： II 储运注意事项： 储存于高燥清洁的仓间内，注意防潮和雨水浸入。应当易燃、可燃物及酸类分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。雨天不宜运输。					
毒 性 与 健 康 危 害	毒理资料 无资料 侵入途径 吸入、食入。 健康危害 本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道，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。 接触限值 MAC: 2mg/m ³ 。					
急 救	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 15 分钟。或用 3% 硼酸溶液冲洗。 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，口服稀释的醋或柠檬汁，就医。					
防 护 措 施	工程控制 密闭操作。个体防护 必要时佩带防毒口罩。戴化学安全防护眼镜。穿工作服（防服材料制作）。戴橡皮手套。工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。其 它 工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。					
泄 漏 处 理	隔离污染区，周围设警示标志，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有盖的容器中，以少量加入大量水中，调节到中性，再放入废水处理系统。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，收集加收或无害处理后废弃。					

盐酸主要物化性质及 MSDS

CAS 号	7647-01-0		
中文名称	盐酸		
英文名称	chlorohydric acid		
别名	/		
分子式	HC1	外观与性状	无色液体。
分子量	36. 46	蒸汽压	6733pa (20 ° C)
熔点、沸点	熔点: -37. 32°C、沸点: 110°C	溶解性	与水混溶。
密度	相对蒸气密度 (水=1) 0. 86 (25°C)	类别	腐蚀性
危险标记	-	主要用途	盐酸是一种无机强酸，在工业加工中有着广泛的应用
健康危害	浓盐酸 (发烟盐酸) 会挥发出酸雾。盐酸本身和酸雾都会腐蚀人体组织，可能会不可逆地损伤呼吸器官、眼部、皮肤和胃肠等。		
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	本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤		
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		
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		
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 30°C，相对湿度不超过 85%。保持容器密封。应与碱类、胺类、碱金属、易(可)燃物分开存放，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		

硫酸主要物化性质及 MSDS

标 识	中文名: 硫酸	英文名: sulfuric acid	分子式: H ₂ SO ₄	相对分子质量: 98. 08			
	CAS 号: 7664-93-9	结 构式: /	危险性类别: 第 8.1 类酸性腐蚀品				
主 要 组 成 与 状 性	主要成分: /	外观与性状: 无色透明油状白色不透明固体, 易潮解。					
	主要用途: 用于生产化学肥料, 化工、医药、塑料、染料、石油提炼等工业						
健 康 危 害	侵入途径: 吸入、食入 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。						
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。						
燃 烧 特 性	燃烧性: 助燃	闪点 (℃): 无意义	爆炸下限 (%): 无意义 爆炸上限 (%): 无意义	引燃温度 (℃): 无意义			
与 消 防	最小点火能 (mJ): /		最大爆炸压力 (MPa): /				
	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。						
	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。						
	处置注意事项: 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。						
	储运注意事项: 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。						
防 护 措 施	车间卫生标准 mg/m ³ : 2						

施	检测方法: 氰化钡比色法 工程控制: 密闭操作。提供安全淋浴和洗眼设备。				
防 护 措 施	<p>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。</p> <p>眼睛防护: 呼吸系统防护中已作防护。</p> <p>身体防护: 穿橡胶耐酸碱服。</p> <p>手防护: 戴橡胶耐酸碱手套。</p> <p>其它: 工作场所禁止吸烟、进食和饮水, 饭前要洗手。工作完毕, 淋浴更衣。注意个人清洁卫生。</p>				
理 化 性 质	熔点(℃): 10.5	沸点 (℃): 330.0	相对密度 (水=1): 1.83 相对密度 (空气=1): 3.4		
	饱和蒸气压 (kpa): 0.13 (145.8℃)	辛醇/水分配系数的对数值: 无资料	燃烧热 (KJ/mol): 无资料		
	临界温度 (℃): 无资料	临界压力 (MPa): 无资料	溶解性: 与水混溶		
稳 定 性 和 反 应 活 性	稳定性: 稳定	聚合危害: 不聚合			
	避免接触的条件: /				
	禁忌物: 碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物				
	燃烧(分解)产物: /				
毒 理 学 资 料	<p>急性毒性: LD₅₀: 2140 mg/kg(大鼠经口) LC₅₀: 510mg/m³, 2 小时(大鼠吸入); 320mg/m³, 2 小时(小鼠吸入)</p> <p>亚急性和慢性毒性: /</p> <p>致突变性: /</p>				
环 境 资 料	对水体可造成污染。				
废 弃	处置前应参阅国家和地方有关法规。中和、稀释后, 排入废水系统。				
运 输 信 息	危规号: 81007	UN 编号: 1830	包装分类: 051 包装标志: /		
	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。				
法 规 信 息	化学危险物品安全管理条例(1987年2月17日国务院发布), 化学危险物品安全管理条例实施细则(化劳发[1992] 677号), 工作场所安全使用化学品规定([1996]劳部发423号)等法规, 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定; 常用危险化学品的分类及标志(GB 13690-92)将该物质划为第8.1类酸性腐蚀品。				

氰化钠主要物化性质及 MSDS

第一部分：化学品名称			
中文名称	氰化钠；山奈；山奈钠	英文名称	sodium cyanide
分子式	NaCN	分子量	49.02
CAS NO.	143-33-9		
第二部分：危险性概述			
危险性类别	第 6.1 类 毒害品		
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收		
健康危害	<p>抑制呼吸酶，造成细胞内窒息。吸入、口服或经皮吸收均可引起急性中毒。</p> <p>急性毒性：生产中，可因在热处理时吸入氰化钠蒸气或室温下吸入粉尘而引起中毒。</p> <p>口服 50~100mg 即可引起猝死。非骤死者临床分为 4 期：前驱期有粘膜刺激、呼吸加快加深、乏力、头痛；口服有舌尖、口腔发麻等。呼吸困难期有呼吸困难、血压升高、皮肤粘膜呈鲜红色等。惊厥期出现抽搐、昏迷、呼吸衰竭。麻痹期全身肌肉松弛，呼吸心跳停止而死亡。</p> <p>慢性毒性：长期接触小量氰化物出现神经衰弱综合征、眼及上呼吸道刺激。可引起皮疹。</p>		
环境危害	对水体、土壤和大气可造成污染		
燃爆危险	遇酸产生剧毒气体		
第三部分：急救措施			
皮肤接触	立即脱去污染的衣着，用流动清水或 5% 硫代硫酸钠溶液彻底冲洗。就医。		
眼睛接触	提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗。如有不适感，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。呼吸、心跳停止时，立即进行人工呼吸(勿用口对口)和胸外心脏按压术。就医。		
食入	如患者神志清醒，催吐。洗胃。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	不燃。与硝酸盐、亚硝酸盐、氯酸盐反应剧烈，有发生爆炸的危险。遇酸会产生剧毒、易燃的氰化氢气体。在潮湿空气或二氧化碳中即缓慢发出微量氰化氢气体。		
有害燃烧产物	无意义		
灭火方法	本品不燃。根据着火原因选择适当灭火剂灭火。		
灭火注意事项及措施	发生火灾时应尽量抢救商品，防止包装破损，引起环境污染。消防人员须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。禁止使用酸碱灭火剂。		
第五部分：泄漏应急处理			
应急行动	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具，穿防毒服，戴橡胶手套。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用干燥的砂土或其他不燃材料覆盖泄漏物，然后用塑料布覆盖，减少飞扬、避免雨淋。用洁净的铲子收集泄漏物，至于干净、干燥、盖子较松的容器中，将容器移离泄漏区。		

氰化钾主要物化性质及 MSDS

标 识	中文名: 氰化钾、山奈钾	英文名: potassium cyanide				
	分子式: KCN	分子量: 65.11	CAS 号: 151-50-8			
	危规号: 61001					
性状: 白色结晶或粉末, 易潮解。						
溶解性: 易溶于水、乙醇、甘油, 微溶于甲醇、氢氧化钠水溶液。						
理 化 性 质	熔点 (℃): 634.5	沸点 (℃):	相对密度 (水=1): 1.52			
	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):	最小点火能 (mJ):	饱和蒸汽压 (KPa):			
	燃烧性: 不燃	燃烧分解产物: 氰化氢、氧化氮。				
燃 烧 爆 炸 危 险 性	闪点 (℃):	聚合危害: 不聚合				
	爆炸下限 (%):	稳定性: 稳定				
燃 烧 爆 炸 危 险 性	爆炸上限 (%):	最大爆炸压力 (MPa):				
	引燃温度 (℃):	禁忌物: 强氧化剂、酸类、水。				
燃 烧 爆 炸 危 险 性	危险特性: 不燃。受高热或与酸接触会产生剧毒的氰化物气体。与硝酸盐、亚硝酸盐、氯酸盐反应剧烈, 有发生爆炸的危险。遇酸或露置空气中能吸收水分和二氧化碳, 分解出剧毒的氰化氢气体。水溶液为碱性腐蚀液体。					
	灭火方法: 本品不燃。发生火灾时应尽量抢救商品, 防止包装破损, 引起环境污染。消防人员必须佩戴防毒面具、穿全身消防服。 灭火剂: 干粉、砂土。禁止用二氧化碳和酸碱灭火剂灭火。					
毒 性	LD ₅₀ : 5mg/kg (大鼠经口)					
对 人 体 危 害	侵入途径: 吸入, 食入, 经皮肤吸收。 健康危害: 抑制呼吸酶, 造成细胞内窒息。吸入、口服或经皮肤吸收均可引起急性中毒。口服 50~100mg 即可引起猝死。非骤死者临床分为四期: 前驱期有粘膜刺激、呼吸加深加快、乏力、头痛, 口服有舌尖、口腔发麻等。呼吸困难期有呼吸困难、血压升高、皮肤粘膜呈鲜红色等; 惊厥期出现抽搐、昏迷、呼吸衰竭; 麻痹期全身肌肉松弛, 呼吸心跳停止而死亡。					
急 救	皮肤接触: 立即脱去被污染的衣着, 用流动清水 5% 硫代硫酸钠溶液彻底冲洗至少 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。呼吸心跳停止时立即进行人工呼吸 (勿用口对口) 和胸外心脏按压术。给吸入亚硝酸异戊酯, 就医。 食入: 饮足量温水, 催吐, 用 1: 5000 高锰酸钾或 5% 硫代硫酸钠溶液洗胃。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。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: 可能接触毒物时, 必须佩戴头罩式防尘呼吸器。可能接触其粉尘时应该佩戴隔离式呼吸器。 身体防护: 穿连衣式胶布防毒衣。 手防护: 戴橡胶手套。 其他: 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕, 彻底清洗。车间应配备急救设备及药品。单独存放被毒物污染的衣服, 洗后备用。作业人员应学会自救互救。					
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正压式呼吸器, 穿防毒服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏: 用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用次氯酸盐溶液冲洗, 洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏: 用塑料布、帆布覆盖, 减少飞散。然后收集、回收或运至废物处理场所处置。					
贮 运	包装标志: 13 UN 编号: 1680 包装分类: I 包装方法: 塑料袋、多层牛皮纸袋外中开口钢桶; 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: 容器必须密封, 宜专仓专储, 并保持干燥。远离火种、热源。切忌与酸类混储混运。应与食用化学品、易燃或可燃物等分开存放。应严格执行极毒物品“五双”管理制度。搬运时轻装轻卸, 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, 中					

铬酸酐主要物化性质及 MSDS

理化性质						
外观与性状	暗红色或暗紫色斜方结晶，易潮解					
闪点 (°C)	无意义	相对密度 (水=1)	2.70			
引燃温度 (°C)	无意义	相对蒸气密度 (空气=1)	无资料			
熔点 (°C)	190-197	爆炸下限 (%)	无意义			
沸点 (°C)	分解	爆炸上限 (%)	无意义			
饱和蒸汽压 (kPa)	无意义	燃烧热 (kj/mol)	无意义			
临界温度 (°C)	无意义	临界压力 (MPa)	无意义			
辛醇/水分配系数	无资料	pH 值	无意义			
用途	用于电镀工业、医药工业、印刷工业、鞣革和织物媒染					
溶解性	溶于水、硫酸、硝酸、乙醇、乙醚、乙酸、丙酮					
稳定性	稳定	聚合危害	不聚合			
分解产物	无资料	避免接触条件	潮湿空气			
禁配物	易燃或可燃物、强还原剂、活性金属粉末、硫、磷					
标识						
CAS NO.	1333-82-0	包装标志	氧化剂；腐蚀品			
UN 编号	1463	危险货物编号	51519			
包装类别	II 类包装	铁危编号	51519			
危险性概述						
危险性类别	第 5.1 类氧化剂					
职业接触限值	中国 PC-TWA (mg/m ³)：0.05 [按 Cr 计] [G1] 美国 (ACGIH) TLV-TWA (mg/m ³)：0.05 [按 Cr 计]					
急性毒性	LD ₅₀ : 80 mg/kg (大鼠经口)					
刺激性	无资料					
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收					
健康危害						
吸入后可引起急性呼吸道刺激症状、鼻出血、声音嘶哑、鼻粘膜萎缩，有时出现哮喘和紫绀。重者可发生化学性肺炎。口服可刺激和腐蚀消化道，引起恶心、呕吐、腹痛、血便等；重者出现呼吸困难、紫绀、休克、肝损害及急性肾功能衰竭等。						
慢性影响：有接触性皮炎、铬溃疡、鼻炎、鼻中隔穿孔及呼吸道炎症等。六价铬对人的确认致癌物。						

焦亚硫酸钠主要物化性质及 MSDS

1.0 名称及属性

中文名称：焦亚硫酸钠、偏二亚硫酸钠	英文名称：sodium pyrosulfite
分子式：Na ₂ S ₂ O ₅	分子量：
水溶性：可溶 (54 g/100 ml)	密 度： g/cm ³
熔 点：>170 °C (150 °C 开始)	比 重：
溶水：呈酸性	管制类型：
安全术语：S: S2, S26, S39, S46	警示术语：R: R22, R31, R41
CAS 登录号：7681-57-4	EINECS 登录号：231-673-0
应 用：抗氧化剂、用作化学试剂(印染和摄影等方面)	
外 观：白色至浅黄色、有刺激性气味的结晶形粉末或小结晶	

焦亚硫酸钠：

- 1) 带有强烈的 SO₂ 气味，溶于水，水溶液呈(20°C时为 54g/100ml 水;100°C时为 100ml 水)，与强酸接触则放出 SO₂ (有毒) 而生成相应的盐类，久置空气中，则氧化成 Na₂S₂O₆，故该产品不能久存。高于 150 摄氏度，即分解出 SO₂ (有毒)。
- 2) 溶于甘油，微溶于乙醇。

2.0 管制信息

不受公安部门管制。

3.0 危险性概述

危险性类型：

侵入途径：

健康危害：本品对皮肤、粘膜有明显的刺激作用，可引起结膜、支气管炎症状。有过敏体质或哮喘的人，对此非常敏感。皮肤直接接触可引起灼伤。

对环境有危害：

燃爆危险：本品不燃，有毒，具刺激性。

4.0 应急措施

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：脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧。就医。

食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

5.0 消防措施

危险特性：具有强还原性。与强氧化剂如铬酸酐、氯酸盐和高锰酸钾等接触，能发生强烈反应，引起燃烧或爆炸。

有害燃烧产物：硫化物。

灭火方法：消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处。

6.0 泄露应急处理

隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。避免扬尘，小心扫起，置于袋中转移至安全场所。若大量泄漏，用塑料布、帆布覆盖。收集回收或运至废物处理场所处置。

7.0 作业现场及储存注意事项

操作注意事项：密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶手套。避免产生粉尘。避免与氧化剂、酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、食用化学品分开存放，切忌混储。不宜久存，以免变质。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

8.0 接触控制/个体防护

职业接触限值

中国 MAC (mg/m³)：未制定标准

前苏联 MAC (mg/m³)：未制定标准

TLVTN: 5mg/m³

TLVWN: 未制定标准

监测方法：

作业现场控制：生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护：空气中粉尘浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防尘口罩。紧急事态抢救或离时，应该佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其他防护：及时换洗工作服。保持良好的卫生习惯。

9.0 理化特性

参照 “ ”

10.0 稳定性和反应活性

稳定性：无记录资料

禁配物：强酸、强氧化剂。

避免接触的条件：潮湿空气。

聚合危害：

分解产物：无记录资料

11.0 毒理学信息

急性毒性：

LD50: 178 mg/kg(兔静脉) [MLD]

LC50: 无资料

亚急性和慢性毒性：无记录资料

刺激性：无记录资料

致敏性：无记录资料

致突变性：无记录资料

致畸性：无记录资料

致癌性：无记录资料

12.0 生态信息

无记录资料

13.0 废弃处置

废弃处置方法：根据相关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系，确定处置方法。

废弃物性质：危险废物。

附件 7：周边企业、居民、职工代表意见

征 求 意 见

我（单位）已对浙江新光饰品股份有限公司编制的《浙江新光饰品股份有限公司突发环境事件应急预案》有较清楚的了解，对于该单位的突发环境事件应急预案，我（单位）的意见有：_____。

签名（单位）：

日 期：

联系方式：

征 求 意 见

本人系浙江新光饰品股份有限公司电镀车间主任，我已对公司编制的《浙江新光饰品股份有限公司突发环境事件应急预案》有较清楚的了解，对于该应急预案的意见有：_____。

签 名：

日 期：

联系方式：

附件 8：与周边单位相互援助协议书

应急救援互助协议

甲方：浙江新光饰品股份有限公司

乙方：

为充分发挥甲、乙双方应急资源的优势，有效的控制突发环境事故带来的环境污染危害和经济损失，增添企业应对突发事件的救援应急力量，双方企业相互学习和了解彼此企业的《突发环境事故应急预案》，立足预防为主，积极配合抢救原则，同意合作开展双方突发事故应急资源共享事项，达成以下约定：

- 1、当发生环境污染突发事故时，事故方及时将事故性质、救援需求及现场指挥组衔接方式通报另一方。
- 2、另一方企业立即组织人员及物质，由专人带队负责，迅速衔接事故方指挥组，积极响应，投入应急救援工作。
- 3、救援方不得盲目加入救援中，必须服从现场指挥小组的安排，主要在医疗救护和控制事态蔓延等方面给予事故方面帮助。
- 4、双方应急资源共享，服从应急指挥小组的调度，事故结束后，根据应急器材使用情况，事故方给予援助方相对应的补偿。

甲方代表（签字）： (甲方盖章)

乙方代表（签字）： (乙方盖章)

单位（公司）名称：浙江新光饰品股份有限公司

日 期： 年 月 日

附件 9、应急监测协议

应急监测协议

甲方：浙江新光饰品股份有限公司

乙方：

为提高我公司突发环境事件下的应急监测能力，及时了解突发环境事件发生后，厂区内外环境质量状况，我公司与乙方签订应急监测意向协议。经甲乙双方友好协商，若甲方厂区发生突发环境事件需要监测时，将委托乙方进行采样和监测，甲、乙双方达成如下条款：

- 一、监测要求及监测因子、点位和频次情况根据具体发生的事故双方协商确定；
- 二、乙方需在接到甲方通知后第一时间到达现场，进行采样、监测；
- 三、甲方须向乙方支付应急监测费用，具体费用根据实际监测情况双方协商确定，并以具体签订合同（发生事故时需另行签订监测协议）为准；
- 四、本合同为双方意向合同，双方均不得单方面解除协议。
- 五、本协议有效期为 2020 年 9 月 30 日至 2021 年 9 月 30 日。
- 六、本协议一式二份，双方各执一份，经双方代表签字盖章后生效。

甲方代表（签字）： (甲方盖章)

乙方代表（签字）： (乙方盖章)

日期： 年 月 日

附件 10：预案评审会议签到表

附件 11：应急预案评审意见表

附件 12：应急预案修改说明表

附件 13：应急预案修订与更新表

变更日期	变更原因	变更内容
2020.8	预案更新期限，预案编制导则发生变化	内容编排按新导则格式做了修改；工艺、设备、人员和原辅料用量等按现有条件做了修改。

附件 14：突发环境事件应急预案启动（终止）令

突发环境事件应急预案启动令

各部门、应急救援队伍：

____月____日____时，_____地点发生环境突发事件为
级环境突发事件，现启动相应等级的应急响应程序，各相关队伍应立
即进入应急响应状态，做好监测、预警、抢救抢险等工作。

特此命令。

命令人：_____

_____年____月____日

突发环境事件应急预案终止令

各部门、应急救援队伍、社区和相关单位：

____月____日____时至____月____日____时，_____地点发生的
环境突发事件事故现场得以控制，环境已符合有关标准，导致次生、衍
生事故隐患基本消除，现在我宣布：

- 一、各应急救援队伍解除突发环境事件应急响应状态。
- 二、各有关队伍要继续做好事件减弱后的监测、预警和灾后服务工作。

特此命令。

命令人：_____

_____年____月____日

附表 1：突发环境事件报告表
公司突发环境事件报告表（初报）

报告方式	1	电话报告	报告人	内部	
	2	书面报告		外部	
报告时间	年 月 日 时 分				
报告顺序	1			当班调度通知相关部门	
	2			据事件级别逐级上报	
	3			据事件级别逐级上报	
	4			据事件级别逐级上报	
	5			据事件级别逐级上报	
单位名称					
地址	省 市 区 街道（乡、镇） 路 号				
法人代表			联系电话		
传真			Email		
发生位置			设备设施名称		
物料名称					
类型	<input type="checkbox"/> 火灾 <input type="checkbox"/> 泄漏 <input type="checkbox"/> 爆炸 <input type="checkbox"/> 溢油 <input type="checkbox"/> 其他				
污染物种类	数量		排放去向		
已污染的范围					
可能受影响区域					
潜在的危害程度转化方式趋向					
已采取的应急措施					
建议采取措施					
直接人员伤亡和财产经济损失					

公司突发环境事件报告表（续报）

报告方式	电话报告或网络报告		报告人	
报告时间	年 月 日 时 分			
报告顺序	1			据事件级别逐级上报
	2			据事件级别逐级上报
	3			据事件级别逐级上报
	4			据事件级别逐级上报
单位名称				
地址	省 市 区 街道（乡、镇） 路 号			
法人代表			联系电话	
传真			Email	
发生位置			设备设施名称	
物料名称				
类型	<input type="checkbox"/> 火灾 <input type="checkbox"/> 泄漏 <input type="checkbox"/> 爆炸 <input type="checkbox"/> 溢油 <input type="checkbox"/> 其他			
污染物种类	数量		排放去向	
事件发生原因				
事件发生过程				
事件进展情况				
采取的应急措施				

公司突发环境事件报告表（处理结果报告）

报告方式	电话报告或网络报告		报告人	
报告时间	年 月 日 时 分			
报告顺序	1			据事件级别逐级上报
	2			据事件级别逐级上报
	3			据事件级别逐级上报
	4			据事件级别逐级上报
单位名称				
地址	省 市 区 街道（乡、镇） 路 号			
法人代表			联系电话	
传真			Email	
发生位置			设备设施名称	
物料名称				
类型	<input type="checkbox"/> 火灾 <input type="checkbox"/> 泄漏 <input type="checkbox"/> 爆炸 <input type="checkbox"/> 溢油 <input type="checkbox"/> 其他			
污染物种类		数量	排放去向	

报告正文：

一、处理事件的措施、过程和结果：

二、污染的范围和程度：

三、事件潜在或间接的危害、社会影响：

四、处理后的遗留问题：

五、参加处理工作的有关部门和工作内容

六、有关危害与损失的证明文件等详细情况。

(不够可附页)

附表2：企业环境风险等级评估定级表

企业环境风险等级评估定级表

填报单位（盖章）：浙江新光饰品股份有限公司 填报时间：2020年9月 日

单位名称	浙江新光饰品股份有限公司			
单位信息	地址	义乌市青口工业区新光南路3号		
	营业执照注册号	91330782MA28DMQ4H		
	法定代表人	杨朝晖		
	联系人	杨朝晖	联系方式	13901931081
事故涉气环境风险物质数量	物质名称	最大存在总量t	临界量t	w/W
	硫酸	5.0	5	1.0
	盐酸	5.0	7.5	0.56
涉气环境风险物质与临界量比值(Q)	企业涉气环境风险物质数量与临界值比值Q为1.56			
生产过程与涉气风险控制水平评估指标得分(M)	按各评估指标分别计算，累加得到企业M（大气）值为30，为M25≤M<45范围内，属于M2类水平。			
涉气环境风险受体(E)评估	周边环境风险受体(大气)属于类型 E1			
企业涉气环境风险等级	较大-大气 (Q1-M2-E1)			
事故涉水环境风险物质数量	物质名称	最大存在总量t	临界量t	w/W
	硫酸(98%)	5	5	1.0
	盐酸 (31%)	5	7.5	0.56
	氰化钠	3	0.25	12
	氰化钾	1	0.25	4
	氰化亚铜	0.2	5	0.04
	氰铜盐	0.2	5	0.04
	铬酸酐	0.2	0.25	0.8
	硫酸铜	1	50	0.02
	次氯酸钠 (10%)	10	5	0.2
	片碱	3	50	0.06
	焦亚硫酸钠	0.1	50	0.002
	硫酸亚铁	1.0	50	0.02
	电镀槽液	60	50	1.2
	危险废物（电镀槽渣、污泥等）	20	50	0.4

涉水环境风险物质与临界量比值(Q)	企业涉水环境风险物质数量与临界值比值Q 为20.362
生产过程与涉水风险控制水平评估指标得分(M)	按各评估指标分别计算， 企业M（水）值为27， 属于 $25 \leq M < 45$ 范围， 为M2类水平
涉水环境风险受体(E)评估	周边环境风险受体(水) 属于类型 E3
企业涉水环境风险等级	较大-水 (Q2-M2-E3)
企业环境风险等级	较大【较大-大气 (Q1-M2-E1) + 较大-水 (Q2-M2-E3)】

企业事业单位突发环境事件应急预案备案申请表

单位名称	浙江新光饰品股份有限公司		机构代码	91330700147649170K
法定代表人	杨朝晖		联系电话	13901931081
联系人	杨朝晖		联系电话	13901931081
传真	/		电子信箱	/
单位地址	义乌市青口工业区新光南路3号；中心经度：120.131458、中心纬度：29.315363			
预案名称	浙江新光饰品股份有限公司突发环境事件应急预案	编制单位	浙江新光饰品股份有限公司	
风险级别	较大【较大-大气（Q1-M2-E1）+较大-水（Q2-M2-E3）】			
本单位于 年 月 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。				
本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。				
日	(单位公章) 年 月			
突发环境事件应急预案备案文件目录	1、企业事业单位突发环境事件应急预案备案申请表； 2、环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 5、环境应急预案评审意见。			

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	<p>_____单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 年 月 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。</p> <p>(公章)</p> <p>月 日</p>		
备案编号			
受理部门 负责人		经办人	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般及较小 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，浙江省杭州市余杭区**重大环境风险非跨区域企业应急预案 2015 年备案，是余杭区环境保护局当年受理的第 25 个备案，则编号为：330110-2015-025-H；如果是跨区域企业，则编号为 330110-2015-025-HT。

