

上海友升铝业股份有限公司  
突发环境变化应急预案

# 1 基本情况介绍

上海友升铝业有限公司位于上海市青浦区徐泾镇，北纬 31° 9' 45"、东经 121° 15' 31"，占地面积 26500 平方米，年产值 6600 万元。原公司已于 1996 年通过环保验收，2009 年企业进行了《节能汽车新型铝合金 ESP 阀体、铝合金保险杠产业化技术改造项目》，环评文件已通过青浦区环保局审批（文号：青环保许管[2009]675 号），后进行了补充说明，目前已经通过环保竣工验收。2013 年企业进行《电动车铝合金产业化改造项目》，环评文件已通过青浦区环保局审批（文号：青环保许管[2013]690 号）后进行补充说明目前已经通过环保竣工验收。2017 年企业进行新能源汽车副车架、仪表盘横梁总成研发和生产技术改造项目，环评文件已通过青浦区环保局审批（文号：青环保许管[2017]82 号）现有喷涂车间、焊接车间、CNC 加工中心、污水处理站等，原有挤压车间挤压设备已经拆除，原喷涂型材的产品（年产量 50t/a）本次生产工艺变动为在原喷涂流水线的最后一道水洗工序和喷粉工序之间的 1 个电泳槽和 3 个水洗槽取消。改为 50t/a 喷涂型材的生产清洗工艺流程。其它生产工艺未发生改变。有机废气整体收集后经活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放，焊接废气经过布袋除尘吸附后通过 15m 高排气筒排放。燃气锅炉为喷涂脱脂工序进行加热，燃气锅炉经过低氮改造，氮氧化物小于 30mg/m<sup>3</sup>、颗粒物 1.0 mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 2 mg/m<sup>3</sup> 二氧化硫 3 mg/m<sup>3</sup>。

1.1: 各工序具体主要能耗如下:

序号	能源类型	单位	数量
1	水	m <sup>3</sup> /a	11000

2	电	Kw/a	3670
3	天然气	m <sup>3</sup> /a	200000
4	焊丝	t/a	8
5	脱脂剂	t/a	7
6	钝化剂	t/a	2
7	PVC 胶	t/a	15
8	柴油	t/a	10

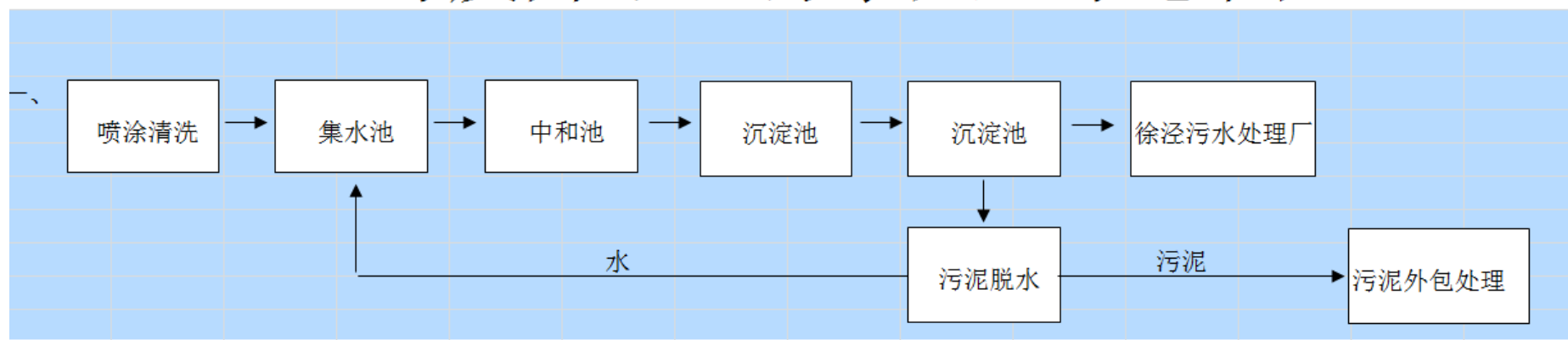
### 1.2: 生产车间主要设备清单

设备名称	数量	产污染类型	治理设施
喷涂线	1 条	废气（非甲烷总烃）、废水	水洗喷淋+活性炭
CNC 机床	30 台	废切削液	危废委外处理
500kg/低氮锅炉	1 台	废气	高空排放

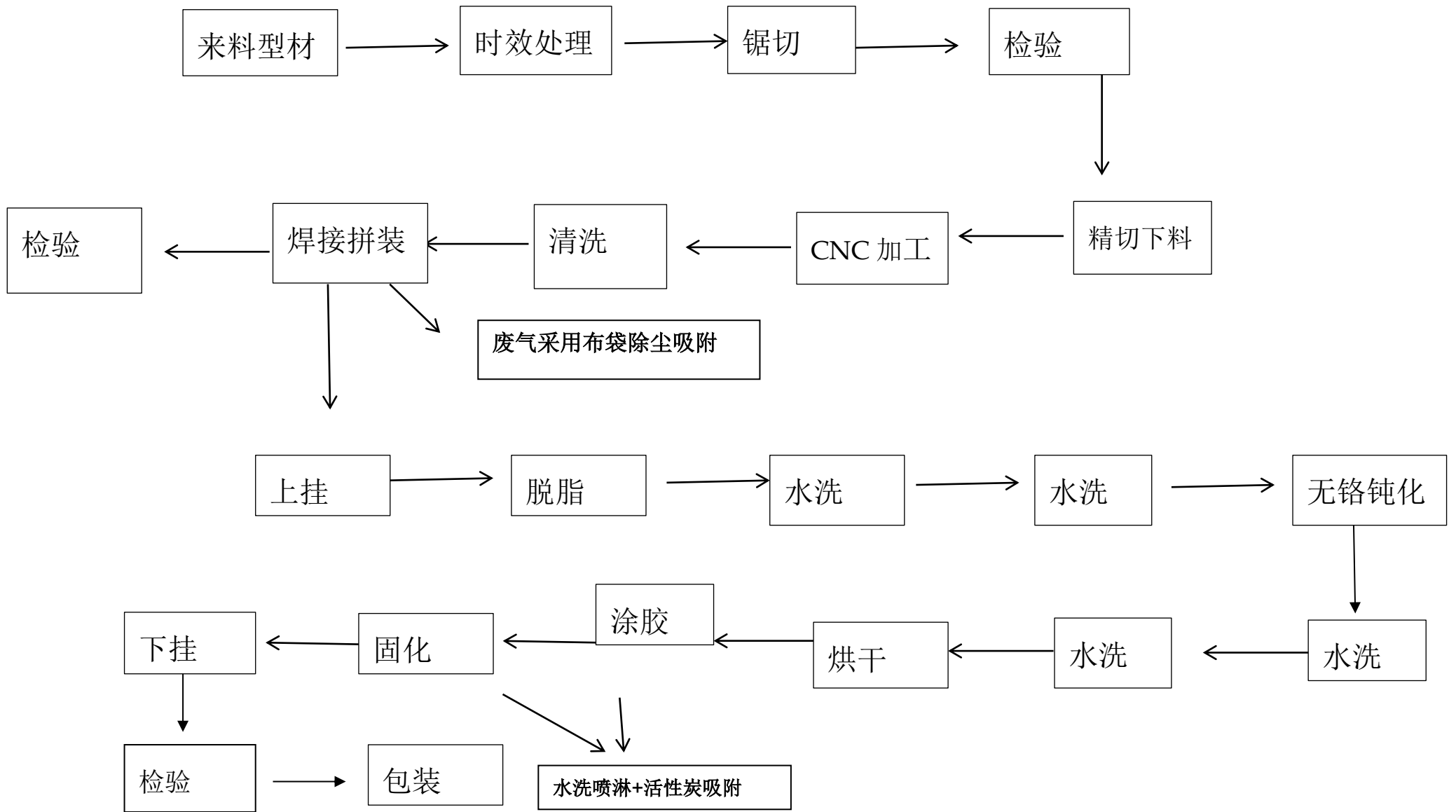
焊机	20 台	废气（颗粒物）	布袋除尘吸附
时效炉（电加热）	2 台	无	
柴油叉车	7	NO <sub>x</sub> 、, SO <sub>2</sub> 颗粒物	无
锯切机	2 台	颗粒物	布袋除尘吸附

1.3: 工厂污水处理示意图

## 上海友升铝业污水处理示意图



1.4: 主要生产工序如下:



备注：焊接废气吸附和锯切废气吸附共用一个废气装置

表 1.废气排放来源及特征

序号	时段	来源	主要污染物	排放位置	影响程度	污染特点
1	废气	焊接车间	颗粒物	焊接车间西面屋顶	轻度	非连续性
2		喷涂车间	VOCs（非甲烷总烃）	喷涂车间吸附塔屋顶	中度	连续性
3		燃气锅炉	NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 颗粒物	锅炉房间屋顶	轻度	非连续性
4		柴油叉车	NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 颗粒物	叉车排气筒	轻度	非连续性

表 2.有组织排放量计算

序号	生产线名称 (污染源)	污染物名称	排气筒高度 (米)	废气排放量 (立方米/小时)	污染物浓度(毫克/立方米)	排放速率 (千克/小时)	日生产时间 (小时)	排放量 (千克/天)	排放量占比(%)
1	柴油叉车	NO <sub>x</sub>	/	/	/	/	8	/	10
	焊接车间		15	23200	/	/	/	/	0
	清洗车间固化炉烟筒		15	20000	/	/	/	/	0
	燃气锅炉 50%工况		15	3084	2	0.0421	10	0.421	40
	燃气锅炉 75%工况		15	3969	2	0.0437	10	0.437	50
	柴油叉车	SO <sub>2</sub>	/	/	/	/	8	/	10%

2	清洗车间固化炉烟筒		15	23200	/	/	/	/	0
	燃气锅炉50%工况		15	3084	3	0.0421	10	0.421	40%
	燃气锅炉75%工况		15	5119	3	0.0437	10	0.437	50%
	焊接车间		15	23200	/	/	10	/	0
3	柴油叉车	颗粒物	/	/	/	/	8	/	10%
	焊接车间		15	23200	1	0	10	0	20%
	清洗车间		15	24000	/	/	10	/	0
	燃气锅炉50%工况		15	3084	1	0.0475	10	0.475	30%
	燃气锅炉75%工况		15	5119	1	0.0356	10	0.356	40%
4	柴油叉车		/	/	/	/	8	/	/



焊接车间	非甲烷 总烃	15	23200	/	/	10	/	0
清洗车间		15	24000	0.08125	0.00195	10		100%
燃气锅炉 50%工况		15	3084	/	/	10	/	/
燃气锅炉 75%工况		15	5119	/	/	10	/	/

## 2 环境风险管理及培训

企业针对可能发生的突发环境事件设立了应急指挥机构。厂长担任总指挥，负责领导应急小组。

企业工作人员兼职进行日常的环保工作。

2.1 贯彻执行国家和地方的环境保护法规和标准，接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项管理工作的执行情况；

2.2 制定切实可行的环境管理制度和实施计划，对可能发生事故工况的环节制定补救措施预案。及时向有关人员宣传教育和岗位培训；

2.3 检查公司内部环保治理设备的日常维护保养，保证其正常运转；环保管理机构还应定期进行环境审计，回顾总结项目投产后一定时期内污染物排放达标与否，环境管理计划实施情况、存在的问题和建议等，使环境污染的治理、管理和控制不断得到改善，使所排污染物对环境的影响降到最低程度。

### 3 保障应急指挥团队

成立上海友升铝业股份有限公司应急领导小组，组成人员如下：

组 长：罗世兵（公司总经理）13801726615

副组长：李 政（管理者代表）18616553016

成 员：于亚静（物控经理兼预警员）13601631616

李建（工厂长兼信息记录员）15601888853

吴健坤（车间主任兼信息记录员）13611900571

尉光云（预警信息接收员）13375156108

### 4 预警响应机制

#### 4.1 预警发布

预警接收员接到蓝天指挥部重污染天气预警信息后，报组长批复，由副组长按照重污染天气预警等级、响应级别和企业“一厂一策”实施方案，物控经理、焊接车间主任、喷涂车间主任、等相关部门主要负责人召开紧急会议，部署企业应急减排工作。在确保安全前提下，根据预警级别和“一厂一策”方案，先由喷涂车间进行限产或停产，而后焊接车间等限产或停产，其他各部门主管各司其职实施相应的应急措施。物控经理根据停产或限产情况评估产能达成情况，产能不足的情况下及时知会到客户端。应急响应措施启动后，副组长和安全生产部主管联合对落实情况进行督导检查。

#### 4.2 预警解除

4.3 公司接到重污染天气预警解除通知后，按照预警启动程序向各车间（或客户端）发布预警解除信息。

#### 4.4 预警发布条件

##### 4.4.1 I 级预警

当企业发生重大环境风险事故，并且产生的影响可能超出厂区时；青浦区消防等公用基础设施故障，周边企业发生事故并可能影响企

业等情景，应对内发布 I 级预警。预警颜色：橙色由厂长向所有员工发布公告，各现场应急响应小组进入应急准备状态，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害的行为和活动，调集可能用到的环境应急物资和设备，确保应急保障工作，指定人员排查是否已发生小范围火灾事故。

#### 4.4.2 II 级预警

当遇到自然灾害，尤其是雷暴、台风、暴雨等灾害发布红色和橙色预警时；当企业可能出现较大环境风险事故，且产生的影响将超出单个风险场所时，应对内发布 II 级预警。预警颜色：黄色由厂长向全厂发布公告，各现场应急响应小组进入应急准备状态，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害的行为和活动，转移可能引发环境事故的危险化学品，疏散可能受到危害的人员。

#### 4.4.3 III 级预警

当遇到自然灾害，尤其是雷暴、台风、暴雨等灾害发布黄色预警时；当企业出现一般环境风险事故，如操作人员在生产过程中发生小剂量危险物质泄漏或小范围火灾并且基本可控制在单个风险场所内时，应对内发布 III 级预警。预警颜色：蓝色由应急指挥中心向企业内相关人员发布公告，限制使用有关场所，指定人员排查是否已发生或可能发生小范围泄漏或火灾，妥善安置可能引发环境事故的危险化学品。

#### 4.4.4 预警发布途径和工具

需要发布预警时，可通过企业电话、部门人员口头传达等方式进行预警发布。

#### 4.4.5 预警措施

在确认进入预警状态之后，根据预警相应级别，应急指挥部按照相关程序可采取以下行动：

- 1) 对事故现场进行核实。
- 2) 启动相应事件的应急预案。
- 3) 按照环境污染事故发布预警的等级，向厂区内所有员工及附近企业、居民发布预警等级。

一级预警发布措施：立即汇报至应急指挥部，启动应急预案，并立即与青浦园区、青浦区环保部门、应急管理部门、青浦政府取得联系，企业的各项救援行动由上级部门统一指挥。

二级预警发布措施：立即汇报至应急指挥部，启动应急预案，进行现场救援。

三级预警发布措施：现场人员重点关注，保持与应急救援指挥部的联系。

- 4) 转移、撤离、疏散和安置可能受到危害的人员，各应急救援小组进入备战状态，封闭受到危害的场所，调集突发环境事件应急所需

物资和设备，保障应急救援。发出预警后：

- ①突发环境事件应急救援指挥部立即向各应急救援小组、车间、办公室传达预警；
- ②各应急救援小组接到预警指令后，安排人员备勤值班，通知其他应急人员和应急救援队伍待命，准备应急物资发送。
- ③各应急救援小组检查企业环境风险源；检查泵、系统管线运行情况；检查易发生事件部位及隐患挂牌部位的防范、应急设施状况。
- ④做好启动各级突发环境事件应急预案的准备，应急救援队伍进入备战状态。

发现事故人员应当立即报告事故信息：

- a. 报告应采取最便捷的手段（比如对讲机/移动电话/火灾报警按钮等），以确保在第一时间启动应急预案。
- b. 当有能力处置时，需立即开展应急处置行动（如使用灭火器扑救初期火灾等）。

事故报告的内容

报告的内容主要包括：

- a. 事故发生的单位名称、地址等基本情况；
- b. 事故的发生时间、地点及事故现场情况；
- c. 事故的简要经过（包括事故应急救援情况）；
- d. 事故已经造成或可能造成的伤亡人数（包括下落不明、涉险的人数）和初步估计的直接经济损失；
- e. 已经采取的措施。

信息上报

- a. 发生一般事件，发现人应第一时间以对讲机、口头、固、移动电话等方式，向上一级负责人详细报告隐患或事件及应急处置、预防情况。
- b. 发生较大事件，由发生事件责任部门以口头或书面报告书方式，将事件及应急处置、预防情况汇报事故应急处理组。
- c. 发生重大事件（如爆炸、火灾、危险化学品泄漏、自然灾害等），企业事故应急处理组将现场事件状况及可能存在的危害风险汇总后，由厂长或其指定人员在事件发生后立即以固、移动电话或书面简报电传方式，首先向青浦区应急管理部门报告，然后向青浦区生态环境局等相关政府部门报告。
- d. 事件报告主要内容：事件发生时间、地点、类别、相关设施设备、遇险人

数及伤情；可能存在危害风险；事故应急处理组负责人姓名、电话等。以及应急救援需求。

此外，根据《上海市突发环境事件应急预案》（2016版），一旦发生突发环境事件，企业在做好自身防护的同时，应立即向环保部门报告。

#### 分级响应

按事件的可控性、严重程度和影响范围，结合企业内部事件管理和应急，将应急响应分为三级，分别为：I级、II级、III级，其中I级为企业最高级应急响应。

（1）I级响应是指发生重大突发环境事件，事件影响超出企业的控制处置能力，对周边可能造成危害影响而做出的相应响应。启动I级响应时，由厂长或其指定人员在接到事件发生消息后立即以固、移动电话或书面简报电传方式，向青浦区应急管理部门、青浦区生态环境局等相关政府部门报告。同时由厂长暂时担任总指挥，指导厂区内应急救援队伍立即展开初步应急行动，疏散楼内无关人员，拉好警戒线，等上级单位应急小组前来。

（2）II级响应是指发生较大突发环境事件，事件的危害性对周边产生影响，但企业应急救援队伍能够独立处置且控制事件发展态势时做出的相应响应。启动II级响应时，由厂长担任总指挥，厂区内应急救援队伍各司其职，疏散事故发生区域无关人员，拉好警戒线，根据响应应急处置要求积极开展处置行动。

（3）III级响应是指发生一般突发环境事件，现场人员或相应负责人能够自行处置而做出的相应响应。启动III级响应时，现场人员及相应负责人按照培训及演练要求，积极开展应急处置，并报告应急指挥中心。

## 5 事件处置

### 危险化学品泄漏处置

#### （1）固体物质

事件发生场所：危化品库、危废暂存间固体试剂存放于危化品库的货架上，固废主要储存在危废暂存间中，用纸箱打包存放。当取用或存放过程中不幸打翻或其他情况导致以上固体物质泄漏时，可使用配备的应急物资，在带好防护手套的前提下，对其进行收集包装等处理，并作为危废归至危废暂存间，不会对环境产生影响。

#### （2）液体物质

事件发生场所：危化品库、危废暂存间、表面处理线、机加工区危险化学品储存在危化品库，机油存放在机加工区，液体化学品下方加设托盘，危化品库地面铺设环氧地坪、设有导流沟和收集槽；危险废物储存在危废暂存间，地面铺设环氧树脂，液体危废配置托盘，危废暂存间地面铺设环氧地坪、设有导流沟及收集槽；表面处理区域地面铺设环氧树脂，周围设置导流沟和槽液收集池；污水处理站配套设施及管道均设置在地面上，表面处理线废水输送管道架空敷设（管架上敷设、沿墙敷设、管沟内敷设），承台采用抗渗混凝土；机加工区 CNC 加工中心、机油桶下方设置托盘。

当发生液体溶剂或废液泄漏时，应根据泄漏物 MSDS 判断泄漏物的特性，初步判断潜在的环境风险，立即组织现场人员开展泄漏源控制和泄漏区隔离。

### 水污染事件处置

当发生较大火灾产生大量消防废水时，采用防汛沙袋将消防废水截留在生产厂房内暂存，截流的污水根据水质监测结果决定去向：达到污水排放标准的纳入污水管道；超过纳管标准的纳入厂区污水处理站处理达标后排放。因物料泄漏或火灾事故的发生，导致水污染事件发生时，应采取以下处置措施：

- （1）当产生大量消防废水时，第一时间确认雨水截止阀处于关闭状态（已将雨水截止阀作为整改项），同时采用防汛沙袋将消防废水截留在生产厂房内暂存；在雨水截止阀未安装前采取临时应急措施，如堵水气囊，及时封堵雨水出口；
- （2）及时报告所在青浦园区，防止事故废水进入周围环境；
- （3）委托监测机构的分析检测人员每隔 1 小时对雨水排放口进行特征污染因子、pH 和 COD Cr 的检测；
- （4）现场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；
- （5）污染外部水域时，及时向青浦区环保部门报告，防止污染水域扩大蔓延。

## 6 应急终止

### 应急终止的条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- （1）事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- （2）污染源的泄漏或释放已经降至规定限值以内；

- (3) 事件所造成的危害已经被彻底消除，无续发可能；
- (4) 事件现场的各种专业应急处置行动已经无继续的必要；
- (5) 采取一切必要的防护措施以保护公众再次免受危害，并使事件可能引起的中长期影响起于合理且尽量低的水平。如果有外部救援机构，还应该征得同意后。

## 7 后期处置

### 7.1 善后处置

突发环境事件结束后，专项指挥组和应急小组负责处置现场清理、人员安置和赔偿、污染物收集、清理与处置等善后工作。各部门对所负责的善后工作制定严格的处置程序，尽快恢复事故发生区的正常工作。

#### 7.1.1 处理现场

- (1) 当事故得到控制或事故抢险基本结束后，立即由现场应急组组织人员开展现场保护和现场消洗工作，现场消洗工作应有专业技术人员参加；
- (2) 为利于对事故的调查，现场应急组应在保护现场的前提下对现场清理、消除有毒、有害残留物，将废弃物清理运至危废暂存间暂存；
- (3) 事故现场处理完成后，再恢复正常生产状况。

#### 7.1.2 数据的采集

行政部门组织收集所有导致事故以及事故期间的数据，一般包括：

- (1) 有关物质的存量；
- (2) 事故前的存放状况或实验条件（温度、压力、用量等）；
- (3) 车间操作人员（或其他人员）观察到的异常情况。

#### 7.1.3 善后处置指挥

应急终止后，应急事件负责人编写应急处置总结，处置结束 10 个工作日内，应急事件负责人应将总结报送公司应急救援指挥中心。现场应急响应小组负责对应急事件的应急处置总结、记录等资料进行汇总、归档，并起草上报材料。有需要时职能部门向对口的政府主管部门上报。应急救援指挥中心适时成立应急事件原因调查小组，组织专家调查和分析事件发生的原因，制订预防措施。按照保险理赔机构的要求，应急救援小组如实提供相关材料，行政部门主办理赔工作，其他部门配合。在应急终止后，应急救援指挥中心将转

为公司善后处置领导小组，负责组织指挥现场清理、保护、生产恢复、人员安置等工作。

#### 7.1.4 恢复正常工作秩序

事故现场处理完毕后需要恢复生产秩序，三级响应后的生产恢复工作由相关负责人完成，一级响应、二级响应后的生产恢复工作由企业应急救援指挥中心主导完成。主要完成以下工作，方可恢复正常工作：

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

#### 7.1.5 现场警戒和安全

应急救援结束后，由于以下原因，需要继续隔离事故现场：

- (1) 现场区域还可能造成人员伤害；
- (2) 公司需要查明事故原因，因此不能破坏和干扰现场证据；
- (3) 如果伤亡情况严重，需要政府部门进行调查；
- (4) 其他管理部门也可能要进行调查；
- (5) 保险公司要确定损坏程度；
- (6) 需要检查该区域以确定损坏程度和可抢救的设备。

现场警戒应用鲜艳的彩带或其他设施装置将被隔离的现场区域围成警戒区。保安人员应防止无关人员或未经批准人员入内。

#### 7.1.6 受害人员的安置与损失赔偿

根据突发事故的影响程度及对人员造成的伤害，公司进行相关的补偿。人事行政部负责保证紧急情况发生后向员工提供充分的医疗救助，并按有关规定，对伤亡人员的家属进行安抚或提供必要的帮助。补偿金额将严格按照国家相关的赔偿标准，根据受害人的损失程度，按照医院对健康危害的评估进行赔偿。

### 7.2 调查与评估

#### 7.2.1 事故调查

突发环境事件结束后，配合事故调查和环境损害评估，由行政部门安全管理负责进行事件调查，组织人员编制环境应急总结与事故调查报告，并在 10 个工作日内上交公司管理层。调查报告需包括以下内容：

- (1) 事故发生过程的描述；



(2) 事故发生原因分析;

(3) 事故应急存在的问题与改进建议。

#### 7.2.2 损失评估

事故发生后,相关部门对事故造成的设备、设施损坏以及修复费用进行评估、定损。及时联系保险公司进行现场勘查,处理理赔事宜。

#### 7.2.3 事故总结与责任认定

事件得到控制后,由公司专项指挥组组织人员对事故进行总结和责任认定,

总结工作包括:

(1) 调查事件的发生原因和性质,评估出事件的危害范围和危险程度,查明人员伤亡情况,影响和损失评估、遗留待解决的问题等。

(2) 应急过程的总结及改进建议,如应急预案是否科学合理,应急组织机构是否合理,应急队伍能力是否需要改进,响应程序是否与应急任务相匹配,采用的监测仪器、通讯设备和车辆等是否能够满足应急响应工作的需要,采取的防护和方法是否得当,防护设备是否满足要求等。

(3) 防止以后发生类似事件,对现有管理、操作等方面进行改进的措施。

#### 7.3 恢复重建

事故发生后,泽升公司有责任对事故所造成的周围生态环境污染进行治理与恢复,需要根据实际的影响程度制定进行生态补偿与恢复生态环境的相关措施及落实计划。

## 8 应急保障

### 8.1 人力资源保障

公司按照应急预案体系要求成立应急指挥部,公司指挥部负责人为公司主要负责人,接受培训考核合格后,取得应急管理局发布的生产经营单位主要负责人安全资格证书,各专业应急救援小组成员是各主要部门的最高管理人员,可确保所有应急资源到位,并且公司根据实际需要和人员变动情况适时补充、调整应急队伍。

(1) 应急专家组的保障:成立应急救援指挥中心,由各部门的负责人组成,具有事故应急救援的专业技术和管理能力,在应急救援工作中承担传授、培训、指导、指挥工作。

(2) 现场应急响应小组的保障:成立现场应急小组,承担事故时企业内的应急救援工作,定期对应急救援小组进行培训,熟知各自职责,有一定的实际操作经验和应变能力,再经过事故应急救援预案的培训、演练,可以胜任事故应急救援工作;必要时及时补充人员、定期对全体员工进行应急知识和应急救援能力培训,确保应急救援队伍在发生突发环境事件时能快速有效的遏制事件发展。

(3) 社会应急资源的保障：与青浦园区突发公共事件应急管理领导小组建立联动关系，必要时可及时调用社会资源，实现公司应急保障。

## 8.2 资金保障

应急专项经费由财务部负责提取。未经批准不得用于其它方面。应急救援资金的投入用于应急救援中。

- ① 应急物资、器材、设施的供应、采购；
- ② 应急救援队伍的培训、演练；
- ③ 事故应急过程中发生的各项费用；
- ④ 用于事故救援结束后对应急救援、应急处置有功人员的奖励；

明确应急专项经费来源、使用范围、数量和监督管理措施，保障应急状况下应急经费的及时到位等。

# 9 监督管理

## 9.1 应急预案演练

### 9.1.1 演练的目的

发现应急预案中存在的问题，提高应急预案的科学性、实用性和可操作性。熟悉应急预案，提高应急人员在紧急情况下妥善处置事故的能力。普及应急管理知识，提高参演及观摩人员风险防范意识和自救互救能力。完善应急管理和应急处置技术，补充应急装备和物资，提高其适用性和可靠性。

### 9.1.2 演练准备

- (1) 演练确定年度工作计划时，指定演练方案，并报送应急领导小组审批；
- (2) 演练前应落实所需的各种器材装备和物资，以确保演练顺利进行；
- (3) 同时演练前应通知周边居民，以避免造成不必要的影响。

### 9.1.3 演练组织

应急演练由应急领导小组组织进行，全员参加，听从现场指挥的安排。

### 9.1.4 演练方式与频次

各级应急救援指挥机构按照相应应急预案，需每年定期组织不同类型的环境应急模拟演练，提高防范和处置突发环境事故的技能，增强实战能力。同时对演练过程、效果、经验及存在的问题做好记录、总结和评价，并对应急救援预案做好相应的修订和完善，提高预

案的科学性、指导性和时效性。

#### （1）演练频次

公司每年组织一次综合应环境急救援预案演练。每年组织一次现场处置方案演练（化学品泄漏演练）。

#### （2）演练方式

环境应急演练分为桌面演练、实战演练两种。

##### 1) 桌面演练

桌面演练的特点是对演练情景进行口头演习，一般是在会议室内举行。指由应急组织的代表或关键岗位人员参加的，按照应急预案及其标准工作程序，讨论紧急情况时应采取行动的演习活动。其主要目的是锻炼参演人员解决问题的能力，以及解决应急组织相互协作和职责划分的问题。实施结束，汇总所有参加人员为口头演练所作的书面报告，总结每次口头演活动的经验和实效，提出新的改进应急响应建议。以书面的形式报告应急救援指挥部，为功能演习和综合演习做准备。

##### 2) 实战演练

实战演练是针对应急预案中全部或大部分应急响应功能开展的检验、评价，是对应急组织应急运行能力的演习活动。实战演练采取交流互动方式进行。演练过程要求尽量真实，辐射的内容要尽可能全面，调用的应急人员和资源尽可能多。同时要对人员、设备、行动及其相关方面开展实战性演练，以检验各部门间相互协调的应急响应能力。实战演习完成后，除采取口头评论、报告外，还应提交正式的书面报告。

#### （3）演练内容

- 1) 生产过程或运输途中发生火灾、泄漏的处置抢险；
- 2) 报警信号联络；
- 3) 急救与医疗；
- 4) 消毒及洗消处理；
- 5) 监测与化验处理；
- 6) 防护作业，包括专业人员的个人防护和员工的自我防护；
- 7) 各种标志、设置警戒范围及人员控制；
- 8) 人员疏散撤离及人员清查；
- 9) 自救的善后工作。

#### 9.1.5 演练评价、总结

每次演练结束后，由应急领导小组组织应急工作小组进行总结和讲评，提出应急预案的修正意见，并由行政部门汇总，并实施修订。

总结内容包括：

- (1) 参加演练的部门、人员和演练地点
- (2) 起止时间
- (3) 演练项目和内容

52

- (4) 演练过程环境条件
- (5) 演练动用应急装备、应急物资
- (6) 演练效果
- (7) 演练过程记录的文字、照片等资料
- (8) 对应急预案修改建议

## 10 响应政府限排减排应急响应措施

企业名称	上海友升铝业有限公司
统一信用代码	9131011860721585X1
详细地址	上海市青浦区沪青平公路 2058 号
所属街镇、工业园区	上海市青浦区徐泾镇前明社区
行业类别	汽车零部件及配件制造

法人代表		罗世兵		联系方式		021-39811098	
企业联络人		李政		联系方式（手机）		18616553016	
生产线/工序							
产线/工序		数量	原材料用量	污染物排放种类		排放量 kg/d	运行天
焊接		20	焊丝 1750KG	粉尘		0.00055	250
喷涂		1	天然气 6 万 m <sup>3</sup> /a	Nox		0.168	250
				SO <sub>2</sub>		0.027	250
				烟尘		0.064	250
			涂料	VOCS		0.0195	250
柴油叉车		柴油叉车 5 台，柴油使用量 10t/a					
锅炉使用情况		一台 500kg/低氮天然气锅炉，天然气用量 5 万 m <sup>3</sup> /a					
		一年使用时间为 150 天，在 50%和 75%工况下烟气黑度小于 1 级、氧化物小于 50mg/m <sup>3</sup> 、二氧化硫小于 10mg/m <sup>3</sup>					

主要产品	汽车零部件			
主要产品年产量	4500	产品单位	吨	
工业产值（万元）	66000			
能源消费类型 （柴油/天然气/用电量）	天然气 15m <sup>3</sup> /a			
	柴油 10t/a			
	电量 50 万 kw/a			
能源消耗量	150000	能源消耗量单位		m <sup>3</sup> /a

主要污染物排放量（千克/天）

烟粉尘（颗粒物）	0.06411	SO <sub>2</sub>	0.0027
Nox	0.168	VOCS	0.0195
<b>红色预警停产限产措施：</b> ①锅炉停产②清洗工序停产③焊机停产 4 台			

红色预警应急成本（元/天）		80000	
红色预警估算减排量（千克/天）			
烟粉尘（颗粒物）		0.06411	S02 0.0027
Nox		0.168	VOCS 0.0195
<b>橙色预警停产限产措施</b> （全厂关停或停产生产线的名称与数量）：①锅炉停产②清洗工序停产③焊机停产 2 台			
红色预警应急成本（元/天）		60000	
橙色预警估算减排量（千克/天）			
烟粉尘（颗粒物）		0.064055	S02 0.027
Nox		0.168	VOCS 0.0195
<b>黄色预警停产限产措施</b> （全厂关停或停产生产线的名称与数量）：①锅炉停产②清洗工序停产			
黄色预警应急成本（元/天）		40000	
烟粉尘（颗粒物）		0.064	S02 0.027
Nox		0.168	VOCS 0.0195

## 青浦区工业企业落实错峰生产及重污染天气应急响应措施“一厂一策”公示牌

企业名称	上海友升铝业有限公司	企业类别	C3670汽车零部件
行政区域	上海市青浦区徐泾镇前明社区	法人代表	罗世兵 021-59761698
企业类型	民营企业	措施落实责任人	尉光云 13375156108
		驻厂监督员	魏义良 13965321887

当前预警级别为：                      执行    级应急响应措施                      启动时间：    年    月    日    时

重污染天气III级预警应急响应措施			重污染天气II级预警应急响应措施			重污染天气I级预警应急响应措施		
管理环节	设备	应急措施	管理环节	设备	应急措施	管理环节	设备	应急措施
锅炉	锅炉	关停	锅炉	锅炉	关停	锅炉	锅炉	关停
喷涂生产线	喷涂车间	关停	喷涂生产线	喷涂车间	关停	喷涂生产线	喷涂车间	关停
焊机	焊接车间	正常生产	焊机	焊接车间	关停2台	焊机	焊接车间	关停4台
时效炉(天然气型)	时效	正常生产	时效炉(天然气型)	时效	关停	时效炉(天然气型)	时效	关停
柴油叉车	柴油叉车	正常生产	柴油叉车	柴油叉车	关停1台国五以下叉车	柴油叉车	柴油叉车	关停2台国五以下叉车