

# **突发环境事件应急预案**

**东方希望包头稀土铝业有限责任公司**

**2015 年 1 月制**

# 目 录

1. 总则	3
1.1 编制目的	3
1.2 编制依据	3
1.3 适用范围	5
1.4 应急工作原则	5
2. 危险性分析	5
2.1 地理位置、危险废物暂存放地点及人员概况	5
2.2 主要危险源与风险分析	7
3. 组织机构及职责	11
3.1 应急组织系	12
3.2 指挥机构工作任务	15
3.3 指挥岗位工作职责	22
3.4 应急值班人员职责	28
3.5 人员替补规定	28
4. 预防与预警	28
4.1 危险源监控	28
4.2 预防	29
4.3 预警行动	31
4.4 信息报告与处置	31
5. 应急响应过程基本流程和主要步骤	33
6. 预案培训与演练	34
6.1 培训	34
6.2 演练	34

## 1. 总则

### 1.1 编制目的

1.1.1 规范公司环境污染事故的应急响应，及时有效地实施应急工作，最大限度地预防和减少突发环境污染事故，维护员工及周围居民的身体健康，防止造成重大社会影响。

### 1.2 编制依据

根据《中华人民共和国安全生产法》、《国家安全生产事故灾难应急预案》、《内蒙古自治区突发公共事件总体应急预案》、《包头市突发公共事件总体应急预案》、《包头市突发环境事件应急预案》、《防止电力生产重大事故的二十五项重点要求》等法律法规及有关文件制定本预案。

#### 1.2.1 法律

《中华人民共和国安全生产法》（2002-11-01）

《中华人民共和国突发事件应对法》（2007-08-30）

《中华人民共和国职业病防治法》（2002-05-01）

《中华人民共和国消防法》（1998-09-01）

《中华人民共和国环境保护法》（1989-12-26）

《中华人民共和国水污染防治法》（2008-06-01）

《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997-03-01）

《中华人民共和国大气污染防治法》（2000-09-01）

《中华人民共和国道路交通安全法》（2008-05-01）

《中华人民共和国传染病防治法》（2004-12-01）

《中华人民共和国防震减灾法》（1998-03-01）

#### 1.2.2 法规、规章

《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（2002-05-19）

《生产安全事故报告和调查处理条例》(2007-06-01)

《危险化学品安全管理条例》(2002-03-15)

《特种设备安全监察条例》(2003-06-01)

### 1.2.3 国务院文件

《国务院关于进一步加强安全生产工作的决定》(2004-1-9)

《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》  
(2001-4-21)

《国务院办公厅关于在重点行业和领域开展安全生产隐患排查治理专项行动的通知》国办发明电[2007]16号  
(2007-05-12)

《企业职工伤亡事故报告和处理规定》(1991-05-01)

《特别重大事故调查程序暂行规定》(1989-03-29)

### 1.2.4 技术标准

《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》(AQ/T 9002—2006)

《建筑设计防火规范》(GBJ16-2006)

《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》(GB6721)

《工业企业噪声控制设计规范》(GB187-1985)

### 1.2.5 预案

《国家突发公共事件总体应急预案》

《国家突发公共卫生事件应急预案》

《国家突发环境事件应急预案》

《国家地震应急预案》

《国家安全生产事故灾难应急预案》

《内蒙古自治区突发公共事件总体应急预案》

《内蒙古自治区特大生产安全事故应急预案》

结合包头稀土铝业有限公司包铝铝厂实际情况编制。

### 1. 3 适用范围

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，加强环保管理，防止突发环境事件造成影响，对生产过程中产生的属于《国家危险废物名录》规定中的废物，必须送有处置资质的单位处置。本预案适用于东方希望包头稀土铝业有限责任公司危险废物环境污染应急救援工作。

1. 3. 1 在区域上本预案适用于东方希望包头稀土铝业有限公司。

1. 3. 2 在事故类型、响应级别上，本预案指导东方希望包头稀土铝业有限公司救援工作。

### 1. 4 应急工作原则

1. 4. 1 以人为本，安全第一，把保障人民群众的生命安全和身体健康、最大限度地预防和减少突发环境污染事故作为首要任务。

1. 4. 2 统一领导，分级负责。

1. 4. 3 预防为主，平战结合。贯彻落实“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，坚持事故应急与预防工作相结合。做好预防、预报工作，做好常态下的风险评估、物资储备、队伍建设、完善装备、预案演练等工作。

## 2. 危险性分析

2. 1 东方希望包头稀土铝业有限责任公司地理位置、危险废物暂存放地点及人员概况

### 2. 1. 1 地理位置

东方希望包头稀土铝业有限责任公司，位于包头市稀土高新区希望工业园区内。铝厂电解槽大修渣暂存场位于厂区东南侧阳极车间处。

厂区东北侧邻近麻池镇居民住宅小区，西邻昆都仑河，南邻包头华鼎铜业公司和卜太村村民居住区，北邻高油房村村民居住区和包兰铁路。

厂区东围墙外为白云路、南围墙外为南绕城路。东南侧厂区围墙外道路对设有一座加油站。

厂区地势呈北高南低走向，自然地面起伏不大。冬季主导风为西北风，夏季主导风为东南风。昆都仑河建有百年一遇河堤。

包头市消防七中队距厂区 3 公里。

### 2.1.2 产能

东方希望集团是我国大型民营企业集团。2002 年初，集团投资在包头建设大型铝电一体化项目，铝厂目前在职员工约 2000 多人。铝厂一期工程于 2003 年 10 月投产，现已形成 88 万吨/年产能。公司采用了国内和国际多项先进技术，主要经济技术指标居国内同行业领先水平，是一个高起点、大容量、低污染的大型现代化工业企业。其中一二系列 300KA、604 台电解槽，产能 53 万吨/年，三系列 400KA、308 台电解槽，产能 35 万吨/年。系列电压低于 1300V；综合交流电耗低于 13500kwh/吨铝；电解槽烟气净化率达 99% 以上，吨铝氟化物排放量 0.711 千克，仅为自焙槽的 1/30。氧化铝输送采用大容量、超长距离（1000 米为国内之最）的方式，减少了能源消耗，达到国际先进水平。劳动生产率为 400 吨/年·人，远远高于行业平均水平。包头希铝铝厂在今后的发展过程中，将积极推广节能降耗和环保治理先进技术，为集团的经济发展及节能减排做出积极的贡献。

公司建立健全了各级安全管理体系，严格实行分级管理、直线负责的工作原则，谁主管谁负责，层层抓措施的落实。严格执行片区每月 5 次观察、4 次培训、3 次演练、2 次交叉观模、1 次安全会议的计划，增强员工的安全意识和应对处理突发事件的能力。

东方希望包头稀土铝业有限公司包铝铝厂的建成投产，东方希望集团的进军重化工的第一步，为集团向重化工的发展奠定了基础，对加快包头的经济社会发展具有重要意义。

东方希望包头稀土铝业有限公司包铝铝厂主要原材料及用量

名称	年用量	单位
氧化铝	1612800	吨
氟化铝	14300	吨
阳极碳块	387000	吨

东方希望包头稀土铝业有限公司包铝铝厂主要产品及产量

名称	年产量	单位
铝锭	880000	吨

东方希望包头稀土铝厂有限责任公司包铝铝厂厂址位于内蒙古自治区包头稀土高新技术产业开发区，位于包头市西南侧，北临高油房村，东临白云路，西距 500m 为包西铁路，昆河防洪堤 50m，南临南绕城公路 500m，为公司原材料运输提供托管运输服务。与 110 国道等相通，交通极为便利。

## 2.2 主要危险源与风险分析

铝厂年产 86 万吨电解铝，包括一系列、二系列设置的各 302 台 300KA 预焙阳极电解槽（每系列 2 个电解车间，共 604 台电解槽），三系列设置 308 台 400KA 预焙阳极电解槽，配备有 9 套氧化铝干法吸附+过滤式除尘系统。

### 2.2.1 周边重大危险源简介

电厂 120 M<sup>3</sup>液氨储罐四个，100 M<sup>3</sup>液氨储罐两个。

海平面 2000 M<sup>3</sup>VCM 球罐两个，650m<sup>3</sup>VCM 球罐一个。

生物公司液氨储罐 3 个 100M<sup>3</sup>，实际存储 60T。

## 2.2.2 危险源及风险分析

### 公司装置简介

公司有三个电解分厂（六个电解车间、三个净化车间）、铸造分厂（铸造车间、运输车间、铝材车间）、阳极分厂（阳极一车间、阳极二车间、化验室）五个主体生产分厂，动力分厂、电解槽大修分厂两个辅助分厂以及生产管理部等职能部门。

公司生产工艺采用预焙槽电解生产铝液，主要生产设备设施、运营环节有：

（1）仓储区——铝锭成品库、氧化铝仓库、阳极碳块仓库。

（2）电解分厂——电解车间、电解槽、多功能天车、阳极框架。

（3）铸造分厂——铝液运输、混合炉、铝锭铸造、铝锭运输、阳极运输、破碎块运输、变配电及控制等。

（4）阳极分厂——阳极一车间残极清理，残极压脱、电解质破碎、钢爪焊接、阳极组装、化验室。

（5）动力分厂——运行车间、动力车间、检修车间、循环水站、空压站、22 万站、GIS 站、动力用电设施及变配电及控制等。

（6）基建办——电解槽大修车间、电解槽废料拉运、净化车间、，烟气净化系统、变配电及控制等

（7）生产管理部——多功能检修。

## 2.2.3 危险目标的确定：

东方希望包头稀土铝业有限公司包铝铝厂在生产过程中存在的危险、有害物质主要是高温铝液、高温钢水，天然气、直流电。

#### 2.2.4 危险、有害因素分析：

物质危险性分析：

公司在生产过程中存在的危险物质主要有高温铝液、钢水泄漏、爆炸、天然气泄漏。造成人员伤害有物体打击、车辆伤害、机械伤害、起重伤害、火灾、灼烫、触电、高处坠落、容器爆炸、其他伤害等危险。

主要危险、有害因素分布一览表

序号	危险有害因素	存在部位或工序
1	机械伤害	阳极提升机、残极破碎块皮带运输机、破碎机、铝锭铸机等运转的机械设备及其设备维修、保养、检查期间。
2	触电	电气设备检修，所有的电气设备、照明设备。
3	高处坠落	高于 2m 的操作平台、物料码放、架子、孔、洞、槽等部位。
4	灼烫	电解槽、混合炉、中频炉。
5	压力容器爆炸	储气罐及其安全附件。
6	火灾	厂区供用电设施、天然气管线、煤油槽等。
7	物体打击	受料斗、原料破碎岗位、提升机旁、电磁振动给料岗位、皮带输送、码坯等岗位。
8	车辆伤害	原材料及成品进出厂过程中。
9	起重伤害	天车使用过程中。
10	粉尘	残极清理、氧化铝加料、电解环境等。
11	噪声	压缩机、破碎机、净化风机、设备以及储气罐道旁。

12	高温	电解槽、中频炉、混合炉附近。
13	雷击	变压器、供电设施、设备、高大建筑物、烟囱等。
14	行为性危险有害因素	各岗位和作业场所。

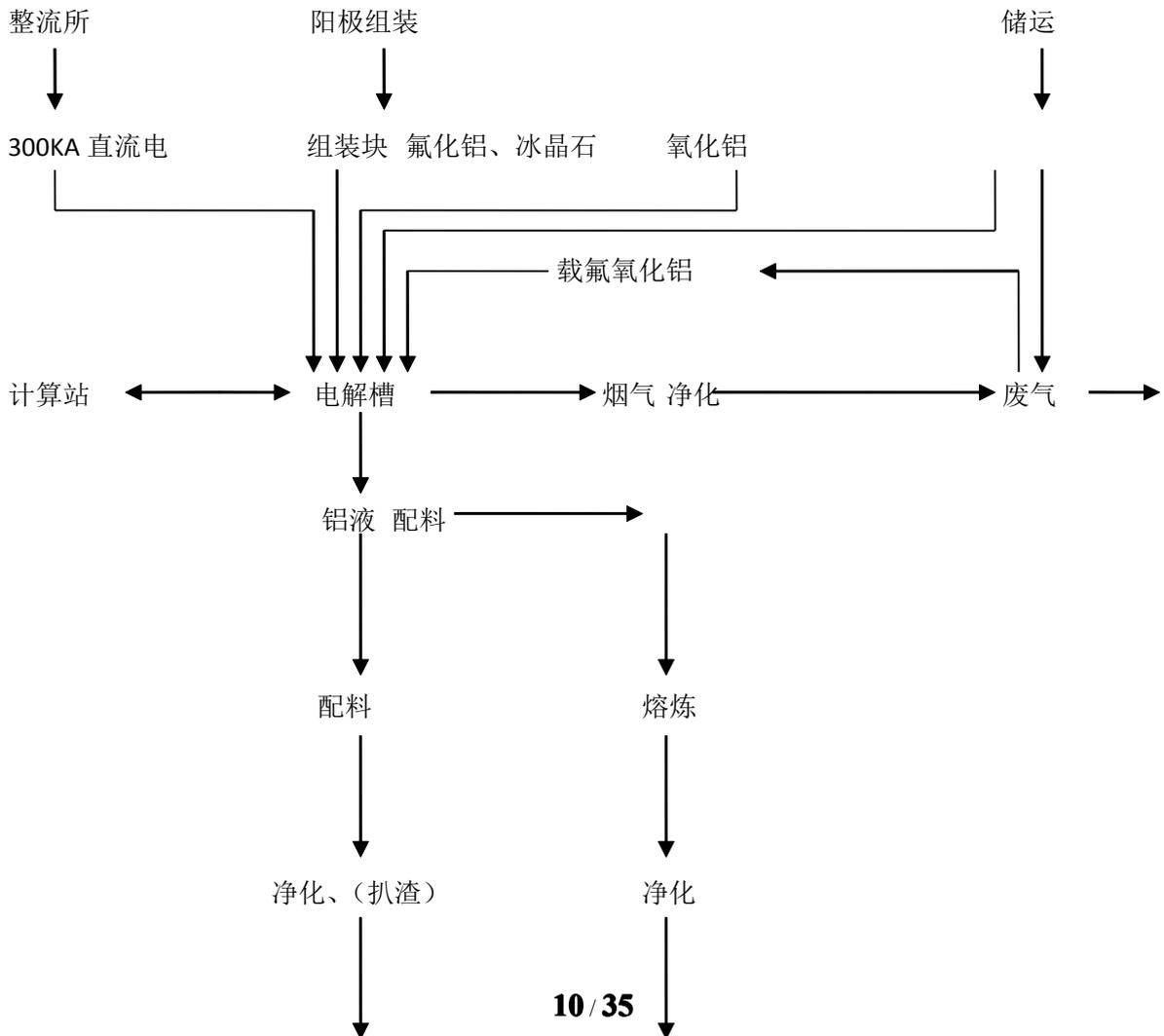
### 设备设施因素

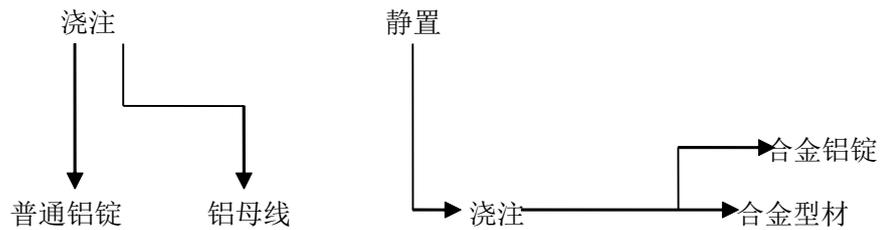
设备自身质量问题；

设备设施失修及使用过程中产生的问题。

### 2.2.5 生产工艺流程

图 1 电解铝生产工艺流程





### 2.2.1 大修渣产生情况

铝电解槽一般在使用 8~10 年后需进行大修，大修时清除的废内衬，即为电解槽大修渣。大修渣主要包括阴极炭块、耐火砖、扎糊、保温砖、耐火粉、耐火灰浆及绝热板等，其产生量约为 30kg/t·Al（相对数，随槽龄长短而变）。

### 2.2.2 大修渣浸出毒性试验

铝电解生产采用熔盐电解法即以氧化铝为原料，以氟化盐（冰晶石、氟化铝）为熔剂，在电解生产过程中，一部分含氟电解质被炭质槽内衬吸收，再扩散到其它筑炉材料中。

### 2.2.3 大修渣性质界定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定：“危险废物是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物”。

根据《国家危险废物名录》规定：“具备：①具有易燃性、腐蚀性、反应性、毒性或感染性；②可能具有①中一种或多种危险特性，或可能对环境或人类身体健康具有危害、需要按危险废物进行管理的固态或液态废物列入《国家危险废物名录》。”

1996 年国家颁布的危险废物系列鉴别标准，2007 年对危险废物鉴别标准进行修订，对其内容进行了较多补充和完善。其中与电解槽大修渣相关的有《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB5085.1—1996），pH 值  $\geq 12.5$  或  $\leq 2.0$ 。《危险废物鉴别标

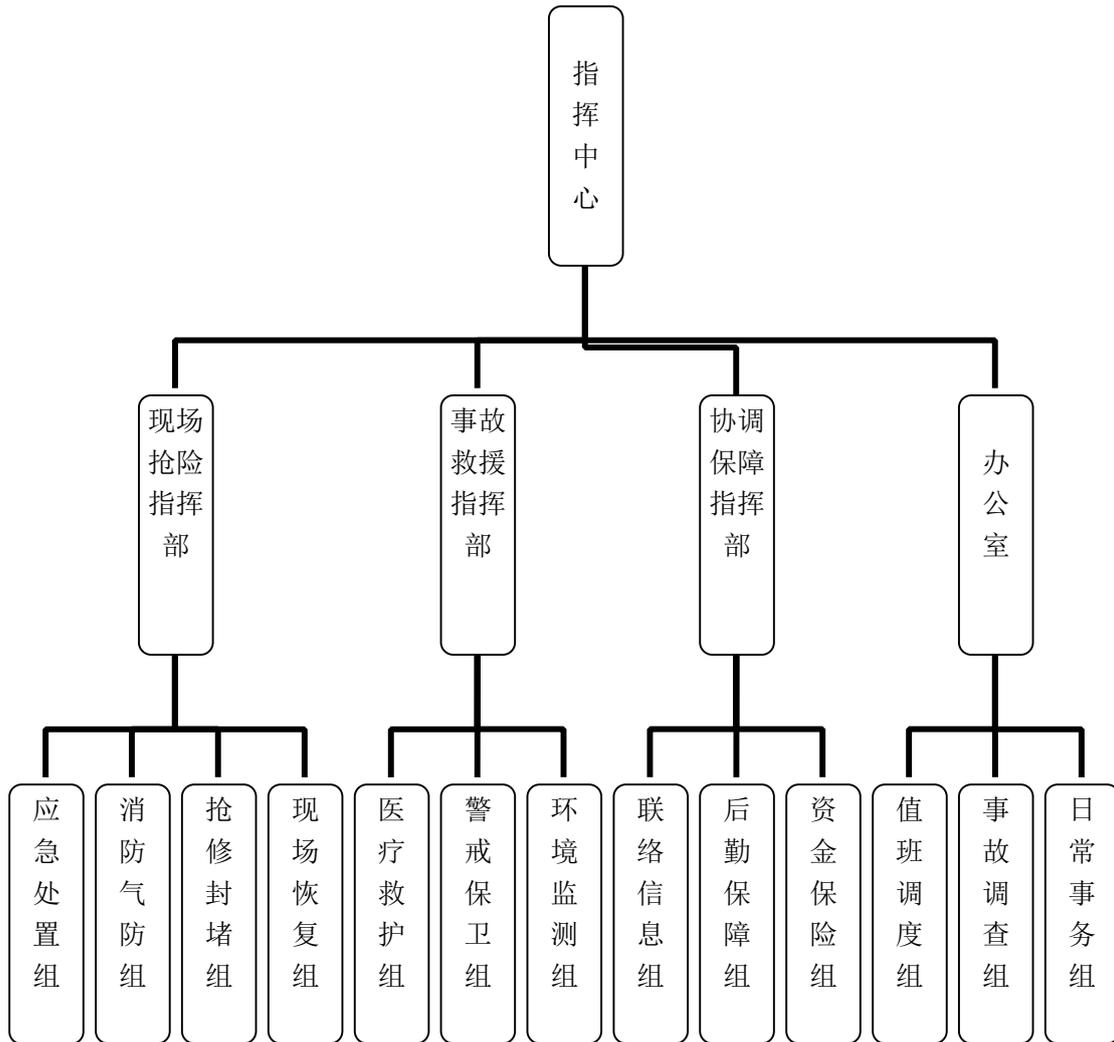
准《浸出毒性鉴别》(GB5085.3—1996),无机氟化物浸出液浓度 $\leq 100$  mg/L。电解槽大修渣属于危险废物,如不进行有效的综合利用和无害化处理或贮存处置不当,将对土壤和地下水存在长期潜在的污染影响。

### 3. 组织机构及职责

#### 3.1 应急组织体系

东方希望包头稀土铝业有限公司包铝铝厂综合应急处置由公司应急指挥中心统一指挥实施,详见图3(东方希望包头稀土铝业有限公司包铝铝厂应急指挥中心结构图)。

图2 东方希望包头稀土铝业有限公司包铝铝厂应急指挥中心结构

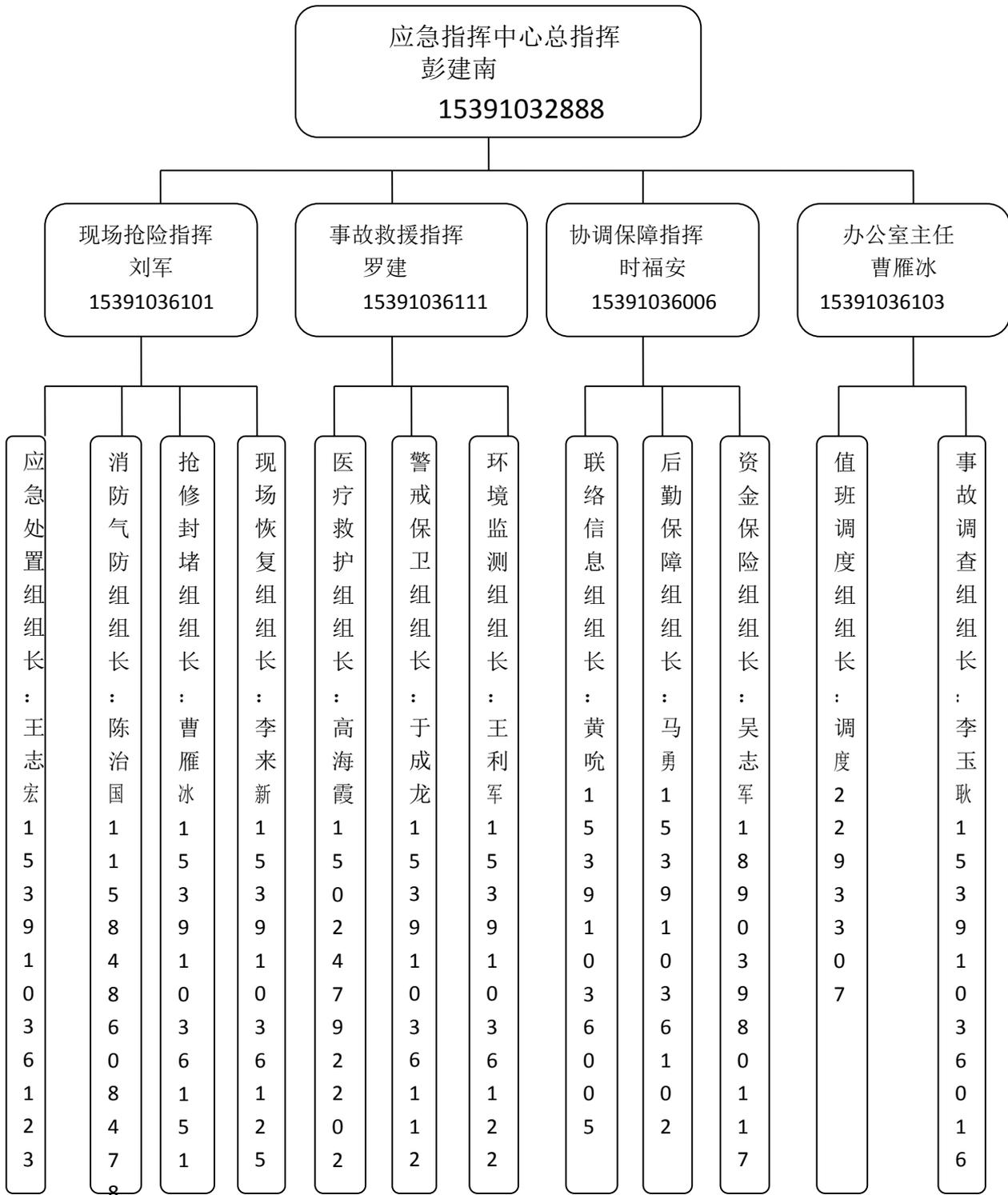


公司应急指挥中心总指挥由总经理担任。应急指挥中心下设现场抢险指挥部、事故救援指挥部、协调保障指挥部和应急指挥中心办公室。其中现场抢险指挥部指挥由公司副总经理担任。现场抢险指挥部下设应急处置组、消防气防组、抢修封堵组和现场恢复组，其中应急处置组组长由事发分厂负责人担任。消防气防组组长由希铝片区消防队队长担任。抢险封堵组组长由动力分厂厂长担任。现场恢复组组长由动力分厂检修车间主任担任。现场抢险指挥部的其它组成人员由事故所在单位、检修分厂、希铝片区消防队其他人员组成。事故救援指挥部指挥由生产管理部部长

担任。事故救援指挥部下设医疗救护组、警戒保卫组和环境监测组，其中医疗救护组组长由安全处安全专工担任。警戒保卫组组长由希铝片区人事行政部保卫处负责人担任。环境监测组组长由化验室主任担任。事故救援指挥部的其它组成人员由安全处、质检处、片区保卫处等单位相关人员组成。协调保障指挥部指挥由主管公司人事工作副部长担任。协调保障指挥部下设联络信息组、后勤保障组、资金保险组，其中联络信息组组长由人事行政部信息处处长担任。后勤保障组组长由具体负责后勤工作负责人担任。资金保障组组长由片区财务部部长担任。协调保障指挥部的其它组成人员有信息处、人事行政部、财务部相关人员组成。应急指挥中心办公室主任由安全环保部处长和总调度长担任。办公室下设值班调度组、事故调查组和日常事务组。其中值班调度组组长由总调度长担任，事故调查组组长由安全环保部处长担任。日常事务组组长由安全环保部安全专工担任。办公室其它成员由总调度室、安全处相关人员组成。

应急指挥中心设在动力分厂中控楼集中办公区，当班调度兼任值班员，负责作业动态及应急响应汇报工作。

图 3 东方希望包头稀土铝业有限公司包铝铝厂应急指挥中心岗位设置



注：应急指挥中心各成员名单须长期在公司局域网综合应急预案上进行公告。当机构、人员变动时，及时予以更新。

## 3.2 指挥机构工作任务

### 3.2.1 应急指挥中心工作任务

铝厂应急指挥中心是在总指挥直接领导下的铝厂应急管理的最高指挥机构，负责铝厂重大事件的应急处置工作：

3.2.1.1 接受集团、片区应急指挥机构和地方政府应急管理机构的领导，请示并执行其指示；

3.2.1.2 决策重大事项；

3.2.1.3 审定东方希望包头稀土铝业有限公司包铝铝厂综合应急预案和专项应急预案；

3.2.1.4 审定东方希望包头稀土铝业有限公司包铝铝厂重大事件应急处置的指导方案；

3.2.1.5 组织东方希望包头稀土铝业有限公司包铝铝厂重大事件应急预案的演练；

3.2.1.6 审批东方希望包头稀土铝业有限公司包铝铝厂重大事件应急救援费用。

### 3.2.2 现场抢险指挥部工作任务

负责事故现场应急指挥、应急处置工作；

负责事故现场火灾控制、扑救工作；

收集现场信息，核实现场情况，进行应急事件现场评估，针对事态发展和专家组的意见，制订或调整现场应急抢险方案；  
提出现场抢险增援、人员疏散、区域警戒、向政府求援应急升级及终止等建议；

负责控制事故产生的污染物；

负责恢复生产秩序的工作；

做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

#### 3.2.2.1 应急处置组工作任务

组织应急事件中的抢险、生产工艺控制，实施生产调度应急预案，指导二级单位做好抢险、生产工艺控制工作；

制定应急生产计划调整方案，组织启动生产装置、供水系统、排水系统、工艺管网系统的应急处置方案；

做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

#### 3.2.2.2 消防气防组工作任务

负责火灾的控制与扑救；

负责从事事故现场抢救伤员；

做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

#### 3.2.2.3 抢修封堵组工作任务

负责制定应急事件设备设施抢修封堵技术方案，组织抢修封堵力量，指导二级单位抢修封堵工作；

做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

#### 3.2.2.4 现场恢复组工作任务

组织清理事故产生的污染物；

组织恢复生产工作；

做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

#### 3.2.3 事故救援指挥部工作任务

对事故中受伤人员组织现场救治或送相关医院治疗；

组织事故现场警戒、交通秩序维护，人员疏散；

负责事故现场环境监测工作。

#### 3.2.3.1 医疗救护组工作任务

负责组织公司医疗室，对事故中的受伤人员及抢险救灾的受伤人员进行现场救治；

负责组织事故中重伤人员送相关医院进行救治及医疗费用的结算；

负责组织、提供应急救援所需的医疗物资、装备等；

预防和控制传染病的发生、流行；

做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

### 3.2.3.2 警戒保卫组工作任务

制定、发布治安保卫方案，维护应急运作，加强重点部位的保卫；

负责事故现场警戒保卫工作，防止偷盗、失窃，严禁无关人员、车辆进入警戒区域；

负责治安维护，必要时与当地公安部门联系，请求支援；

负责交通秩序维护工作，必要时请求公安交通部门协助实施交通管制；

负责事故现场人员和物资的疏散工作；

严格登记进出现场的抢险人员，核实其身份，确保救援人员底数清晰，防止因救援无序而造成救援人员的伤亡；

做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

### 3.2.3.3 环境监测组工作任务

按应急指挥中心办公室要求迅速到达应急事件现场做好应急事件所需的洗消水等检测工作；

跟踪并确定事故发生造成环境影响的四至范围，为现场处置、警戒区域设置和人员撤离提供科学依据；

做好铝厂应急指挥中心交办的其它任务。

### 3.2.4 协调保障指挥部工作任务

负责外援协调工作；

经总指挥批准负责向集团、片区及政府相关部门汇报或报告事故相关情况，对外发布新闻、消息；

负责后勤保障包括车辆、食宿、物资、资金等；

负责编制应急物资计划，并组织采购、供应、调配；

负责灾后人员安置、保险理赔工作。

#### 3.2.4.1 联络信息组工作任务

负责对外联络、协调工作；

负责新闻媒体的接待及互联网的管理；

负责事故现场的新闻报道、信息发布工作，严格按照本预案规定的新闻审核程序审核发布新闻、消息，防止消息不实，确保事件报道的客观公正，对事件单位、政府部门及社会公众负责；

及时公布事故现场应急抢险的人员名单和联络方式；

组织抢险队伍，及时抢修、维护通讯系统，确保抢险救灾现场的信息畅通；

做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

#### 3.2.4.2 后勤保障组工作任务

组织安排应急救援后勤保障工作，包括车辆调派、食宿安排等；

首次会议一小时内列明应急所需的必要物资，并随应急工作的进展保障物资供应；

负责应急过程中的员工安置工作；

做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

#### 3.2.4.3 资金保险组工作任务

负责资金保障工作；

调查设备、设施损害情况，统计灾害损失情况，进行灾害损失评估；

对保险范围内的事件，在 24 小时内向保险公司递交出险通知书，组织保险申报与理赔工作；

对应急事件的处理提供法律支持；

做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

### 3.2.5 应急指挥中心办公室工作任务

应急指挥中心办公室是应急指挥中心的日常办事机构。

负责落实公司应急指挥中心的应急值班，确保应急指挥中心与发生应急事件单位 24 小时信息畅通；

接受应急事件的报告，及时通知应急指挥中心成员，并跟踪应急事件发展动态，及时向指挥中心汇报；

按照公司内应急指挥中心的指令，通过总调及时通知机关有关职能部室和各二级单位；

协助现场抢险指挥部调配消防应急资源；

编制应急事件区域测毒测爆、大气和污水水质的监测方案；

按照公司应急指挥中心的指令，协调各方力量参与应急处置工作；

负责公司重大事件应急预案编制、演练工作；

指导二级单位编制现场处置方案，负责二级单位现场处置方案的备案工作；

负责抢险过程和应急救援能力评估，对应急行动中表现优异的单位或个人提出奖励意见，对行动缓慢、措施不当者根据实际提出问责建议，并对应急预案及时修订；

负责跟踪并了解应急事件处置情况，协调和处置好有关稳定工作，做好对事件的发展态势、安全状况、社会影响、政治影响进行分析和预测，及时向应急指挥中心汇报，请示并落实指令；

指导并协助二级单位做好思想稳定、政策解释、法律法规宣传；

负责组织事故调查工作；

负责应急值班记录、录音和现场应急处置资料的归档工作；

做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

#### 3.2.5.1 值班调度组工作任务

建立事故状态值班制度，由生产技术部负责排出值班表（包括分厂值班表），确保事故处置期间应急指挥中心 24 小时值班，值班人员除了调度员之外，由生产技术部、安全环保处、相关单位（部门）领导和技术人员组成，生产技术部、安全环保处等部门负责人轮流带班；

值班人员须严守岗位，不得擅自离岗；办事要快，效率要高，上、下传递情况要准；所有往来电话、传真，报告时间、内容都要认真详细的记入应急记录，不得涂改，严禁销毁；准确地把握事故处理和应急响应动态，及时、准确向指挥中心领导汇报并做记录。

做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

#### 3.2.5.2 事故调查组工作任务

负责事故调查处理工作；

负责事故整改措施落实情况的督查工作；

负责事故处理意见落实情况的督查工作；

做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

### 3.2.5.3 日常事务组工作任务

接受应急事件的报告，并跟踪应急事件发展动态，及时向指挥中心汇报；

组织编制修订公司重大事件应急预案，并安排演练；

指导二级单位编制现场处置方案并备案；

组织抢险过程和应急救援能力评估；

组织编制应急事件区域测毒测爆、大气和污水水质的监测方案；

负责应急值班记录、录音和现场应急处置资料的归档工作；

做好铝厂应急指挥中心交办的其它任务。

### 3.2.6 各分厂、部门应急工作任务

3.2.6.1 组织编制、修订本分厂、部门应急处置方案，确定应对各种突发事故的程序；

3.2.6.2 当邻近或相关的生产装置发生重大事故时，首先确保本辖区的安全、环保处于受控状态，同时在应急指挥中心的指挥下，接受应急资源的调遣；

3.2.6.3 落实和调动可以调动的应急资源；

3.2.6.4 向应急指挥中心报告突发事故的动态，并提出支援请求；

3.2.6.5 执行应急指挥中心的决策；

3.2.6.6 协助其它作业单位处理突发事故；

3.2.6.7 组织本单位应急演练和培训；

3.2.6.8 做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

### 3.2.7 作业班组应急工作任务

3.2.7.1 组织事故现场初期应急抢险救助；

3.2.7.2 及时报告突发事故状况；

- 3.2.7.3 上级应急指令;
- 3.2.7.4 保障现场救生、消防等应急器材、设施完好;
- 3.2.7.5 做好铝厂应急指挥中心交办的其它任务。
- 3.2.8 事件发生单位应急工作任务
  - 3.2.8.1 迅速查清应急事件概况, 根据事件轻重、影响范围, 按响应级别上并启动应急预案;
  - 3.2.8.2 成立本单位现场应急指挥部, 根据需要设置应急抢险专业组(如: 消防气防组、伤员救护组、生产工艺控制组、环境监测组、警戒疏散组、抢险抢修组、对外联络接待组等), 履行本单位应急抢险救援的职责, 按应急预案要求组织落实本单位抢险力量积极处置;
  - 3.2.8.3 果断处理事故现场, 控制事故事态扩散;
  - 3.2.8.4 分析判断应急事件区域可能对生产及公用工程系统的影响, 并提出应急调整的方案和措施;
  - 3.2.8.5 负责事故现场污染物处置;
  - 3.2.8.6 负责生产恢复;
  - 3.2.8.7 完成包头稀土铝业有限公司包铝铝厂应急指挥中心交办的其它任务。
- 3.3 指挥岗位工作职责
  - 3.3.1 总指挥工作职责
    - 3.3.1.1 审批东方希望包头稀土铝业有限公司包铝铝厂综合应急预案和专项应急预案;
    - 3.3.1.2 负责应急处置的全面指挥, 调动东方希望包头稀土铝业有限公司包铝铝厂可控制的一切应急资源;
    - 3.3.1.3 根据现场抢险指挥的请求, 向外界发出应急请求, 调动场

外应急资源，满足现场应急需要；

3.3.1.4 下达预警和预警解除指令，下达应急预案启动、升级和终止指令，下达疏散、撤离指令；

3.3.1.5 确定现场应急指挥部人员名单并下达派出指令；

3.3.1.6 审定对外的信息及向政府、集团、片区汇报的材料。

### 3.3.2 现场抢险指挥工作职责

利用现场可用的应急资源全面指挥现场应急救援，在优先抢救人员的前提下侧重事故控制；

根据事故应急需求，向总指挥发出增加场外应急支援的请求；

实地指挥事故处置、危险源隔离、消防抢险、事故后期恢复、确定应急升级终止条件并及时向总指挥报告；

密切注意现场各种危险征兆，迅即作出准确判断，确有发生更大人员伤亡或危险征兆时，立即下达撤退命令；

负责收集、整理应急处置过程中的有关资料；

做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

#### 3.3.2.1 应急处置组组长工作职责

负责组织领导应急事件的抢险工作；

负责组织制定应急生产计划调整方案，组织启动生产装置、供水系统、排水系统等应急处置；

负责按照监测结果组织制定抢险救灾的技术方案并组织实施；

按应急事件可能发展的势态指导事件单位调整生产工艺参数，

负责对可能发生的次生、衍生灾害事件提出技术方案并组织实施；

做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

#### 3.3.2.2 消防组组长工作职责

负责指挥消防队伍从事事故现场抢救伤员；

负责指挥消防队伍控制、扑救火灾；

负责调配消防应急资源；

做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

#### 3.3.2.3 抢修抢险组组长工作职责

负责组织制定应急事件设备、设施抢修抢险技术方案；

负责组织领导抢修抢险力量抢修封堵；

做好东方希望包头稀土铝业有限公司包铝铝厂应急指挥中心交办的其它任务。

#### 3.3.2.4 现场恢复组组长工作职责

跟踪并分析应急事件可能对设备设施造成的影响和破坏，制定切实可行的方案；

负责组织领导恢复生产；

组织领导清理事故产生的污染物；

做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

#### 3.3.3 事故救援指挥工作职责

负责指挥事故现场伤员救治工作；

负责指挥事故中重伤员的转送救治工作；

负责按总指挥指令指挥事故现场人员的疏散、现场警戒、交通秩序维护工作；

负责指挥事故现场环境监测、监督管理工作；

做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

#### 3.3.3.1 医疗救护组组长工作职责

负责组织公司医务人员，对事件中的受伤人员及抢险救灾的受伤人员进行现场救治；

负责组织安排事故中重伤人员转送救治工作；  
负责组织、提供应急救援所需的医疗物资、装备等；  
做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

#### 3.3.3.2 警戒保卫组组长工作职责

负责组织现场警戒保卫、治安及交通秩序维护工作；  
负责事件现场人员和物资的疏散工作；  
负责开辟应急抢险人员和车辆出入的专用通道和安全通道；  
负责对封闭区域进行封闭、检查，控制工作；  
负责组织配合协助公安部门调查工作；  
做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

#### 3.3.3.3 环境监测组组长工作职责

负责组织工作人员迅速到达应急事件现场，做好应急事件所需的可燃气体、有毒气体检测等工作；  
安排相关人员密切跟踪并迅速确定事故发生造成环境影响的四至范围；  
负责为应急指挥中心提供现场处置、警戒区域设置和人员疏散撤离的依据和建议；  
做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

#### 3.3.4 协调保障指挥工作职责

负责指挥调派公司应急车辆；  
负责指挥安排应急人员及相关外来人员的食宿；  
负责指挥协调应急所需物资、资金；  
负责应急对外协调、联络；  
负责指挥对外信息发布，向上级部门包括集团、政府相关部门汇报事故救援处置工作；

负责组织安排保险理赔工作；

做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

#### 3.3.4.1 联络信息组组长工作职责

负责对外联络和接待工作，协调与政府部门的关系，接待上级和政府部门、新闻媒体的人员；

负责组织安排新闻报道、信息发布工作；

负责安排保障所有应急人员 24 小时通讯畅通；

做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

#### 3.3.4.2 后勤保障组组长工作职责

负责应急车辆的安排、调派工作；

负责应急人员食宿安排工作；

负责应急物资的采购、供应工作；

做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

#### 3.3.4.3 资金保险组组长工作职责

保障应急资金及时到位；

负责及时申报保险工作；

负责组织相关人员和保险公司做好善后理赔工作；

做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

#### 3.3.5 应急指挥中心办公室主任工作职责

负责制定应急指挥中心岗位责任制，确保全天候 24 小时信息畅通，并能在接到应急报告第一时间内及时通知应急指挥中心相关指挥班子成员。

负责组织安排事故调查工作；

负责组织公司重大事件应急预案编制，并组织安排预案实地演练；

负责组织安排指导二级单位编制现场处置方案；  
负责组织编制应急事件区域测毒测爆、大气和污水水质的监测方案；  
负责组织事故抢险、应急救援评价工作，并对应急预案及时修订；  
按照公司应急指挥中心的指令，协调各方力量参与应急处置工作；  
做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

#### 3.3.5.1 值班调度组组长工作职责

负责组织安排事故处置期间 24 小时值班工作；  
确保所有值班工作人员尽职尽责；  
做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

#### 3.3.5.2 事故调查组组长工作职责

负责组织事故调查处理工作；  
负责组织安排对事故处理意见和事故整改措施落实情况的监督、检查；  
对应急行动中表现优异的单位或个人提出奖励意见，对行动缓慢、措施不当者根据实际提出问责建议；  
做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

#### 3.3.5.3 日常事务组组长工作职责

接受应急事件的报告，并跟踪应急事件发展动态，及时向指挥中心汇报；  
负责应急值班记录、录音和现场应急处置资料的归档工作；  
负责公司重大事件应急预案的编制、修订工作及策划演练方案，并组织实施；

负责指导二级单位编制现场处置方案；

负责安排编制应急事件区域测毒测爆、大气和污水水质的监测方案；

做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

#### 3.4 应急值班人员职责

3.4.1 严格执行值班工作要求，确保 24 小时应急值班；

3.4.2 负责接受应急报告并立即向应急指挥中心领导报告；

3.4.3 跟踪并了解应急事件事态的发展和处置情况，随时向应急指挥中心领导报告；

3.4.4 做好过程记录和交接班记录，负责领导指令的下达；

3.4.5 严格岗位责任制，遵守安全与保密制度；

3.4.6 做好公司应急指挥中心交办的其它任务。

#### 3.5 人员替补规定

3.5.1 公司总经理离岗时，由公司被授权的副总经理履行应急指挥中心总指挥职责；

3.5.2 分厂、部门正职离岗时，由被授权的副职履行职责；

3.5.3 其他人员离岗时，由被委托授权人履行其职责。

### 4 预防与预警

东方希望包头稀土铝业有限公司包铝铝厂的生产管理部等职能部门及各分厂，要做好对各类突发应急事件的预防预警工作，整合监测信息资源，建立全时段、全覆盖突发应急事件的预防预警系统。

#### 4.1 危险源监控

4.1.1 现场岗位人员通过现场巡检，主控人员通过 DCS，火灾自动监测，设备监测，声光组合报警装置等系统，对运行的电力设

备设施、电解控制系统、电解槽等实时监控，随时掌握运行情况，发现问题，及时采取措施。

4.1.2 生产管理部按规定组织相关分厂、部门对管辖的电力设备设施、电解控制系统、电解槽及其火灾自动监测系统、设备监测系统、连锁报警系统等设施定期维护保养，并进行检验、检测，确保其处于安全状态。做好设备管理、维护、保养和检修工作，防止设备失修引发事故。

4.1.3 生产管理部要加强工艺管理，严格执行工艺纪律和工艺指标控制，杜绝“三违”现象，防止操作事故。加强工艺过程分析和控制，严密监测工艺参数变化，强化统一调度，保证重点部位监控系统正常运行。

4.1.4 存在关键设备设施的单位，必须对关键设备设施进行有效地、不间断地监控，按照关键设备设施管理制度，做好关键设备设施的检查、检修、维护、保养工作，对存在的问题及时整改，并建立台帐。设置显著的警示标志，确保关键设备设施完好，随时掌握关键设备设施的转速、电流等参数的变化，发现问题及时处理；严格执行操作规程，确保安全运行。

4.1.5 生产技术部对铝厂的关键设备设施的安全管理定期组织检查、评估，对查出的隐患及时通知有关分厂、部门整改。

## 4.2 预防

### 4.2.1 预防资源：

4.2.1.1 消防栓系统确保完好，不受外界水压影响；

4.2.1.2 确保双回路动力电系统完好；

4.2.1.3 生产异常报警系统完好，及时发出事故预警、预报，方便指挥指挥和事故处置；

- 4.2.1.4 DCS 系统操作系统，方便快捷；
- 4.2.1.5 在线监测系统：掌握工艺运行规律、及时发现异常情况，为工艺处理提供依据；
- 4.2.1.6 连锁系统：一旦异常情况发生，相关关键岗位立即自动保护；
- 4.2.1.7 消防车、消防设施、救护车，24 小时应对火灾事故及救护处置。
- 4.2.2 预防措施：
  - 4.2.2.1 对有毒物质实行集中收集，进入除害系统进行吸收、中和和无害化处理；
  - 4.2.2.2 动力分厂现场布置有壁式消火栓、灭火器消防沙箱等设施来应对突发火灾爆炸事故；
  - 4.2.2.3 义务消防队 24 小时备勤，随时应对突发事件；
  - 4.2.2.4 定期进行应急演练和员工业务、应急培训，提供员工应对突发事件的能力；
  - 4.2.2.5 建立关键设备设施（变压整流控制系统）管理监测制度，加强对关键设备设施的管理；
  - 4.2.2.6 配备全厂区应急呼叫系统，确保紧急情况及时通报和人员疏散引导的有效性；
  - 4.2.2.7 与包头市各大医院建立医疗救助协议，以应对突发事件，确保人员安全。

## 应急救援小组组成人员

应急小组	组长	副组长	成员
救援组	事故分厂厂长	事故车间主任	事故分厂车间技术主管
疏散组	李玉耿	贾忠耀	杨文军、郭雨苗、孟慧波、何毅、程海鹏、闫舒文、肖志超
水电组	李茂峰	杨森	费宏府、包永春、薄永明、靳学东
医护组	高海霞	温翠荣	乔鲜、贺宇燕、武海云和电测班全体人员
保障组	强高文	云永利	郭云龙
物资组	郭永亮	马强	张日平、杜建军、冯翠玲、

### 4.3 预警行动

#### 4.3.1 预警条件

公司应急指挥中心办公室、其他职能部门获取以下信息之一：

- 政府部门通过新闻媒体公开发布的预警信息；
- 政府主管部门向东方希望包头稀土铝业有限公司包铝铝厂告知的预警信息；
- 二级单位发生事故后按 1.6 相关条款启动预警。

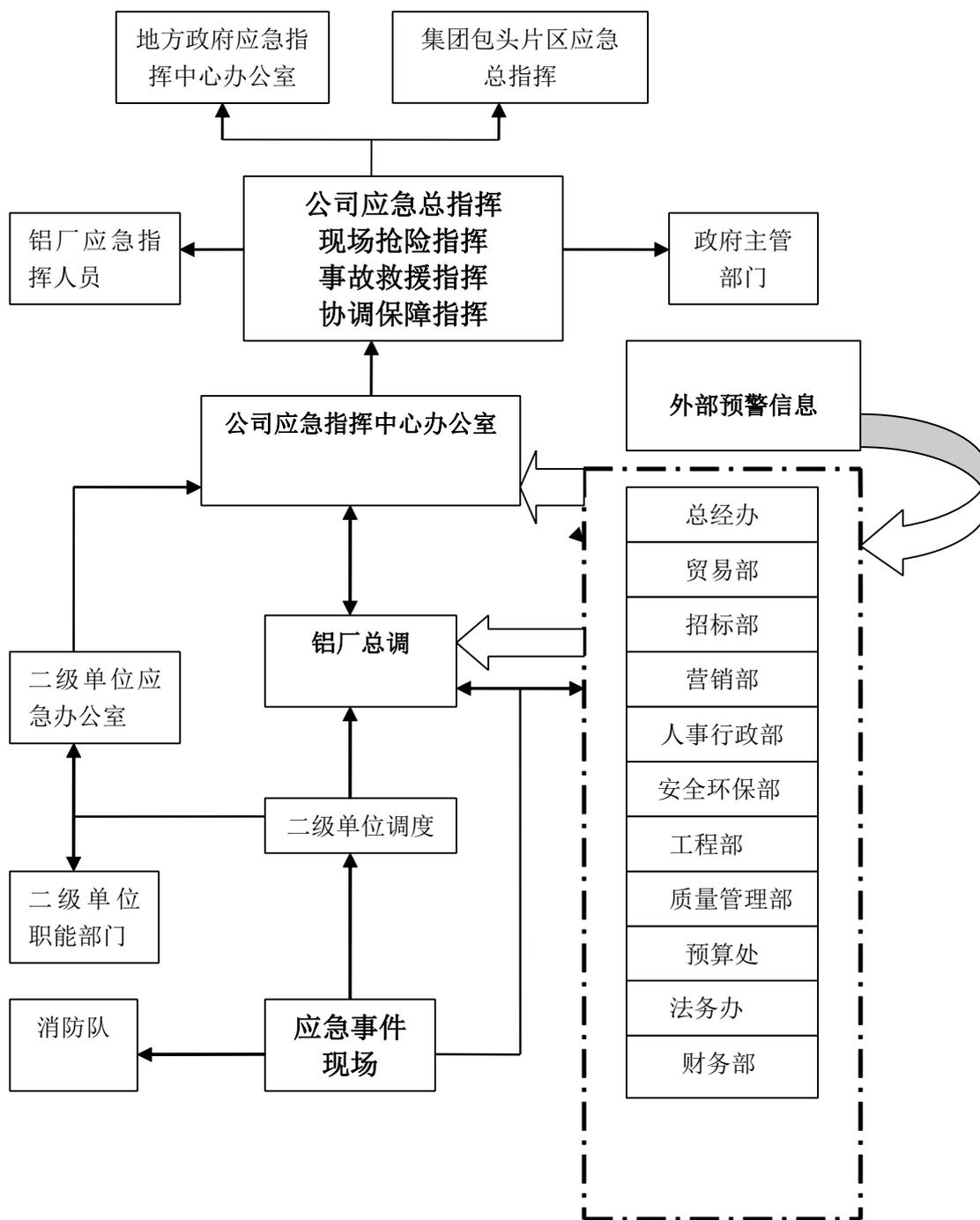
#### 4.3.2 预警方式

- 电话通知预警；
- OA 发布预警；
- 界区内的广播设备预警。

### 4.4 信息报告与处置

#### 4.4.1 信息报告与传递图 4

图 4 信息报告与传递流程图



### 5. 应急响应过程基本流程和主要步骤

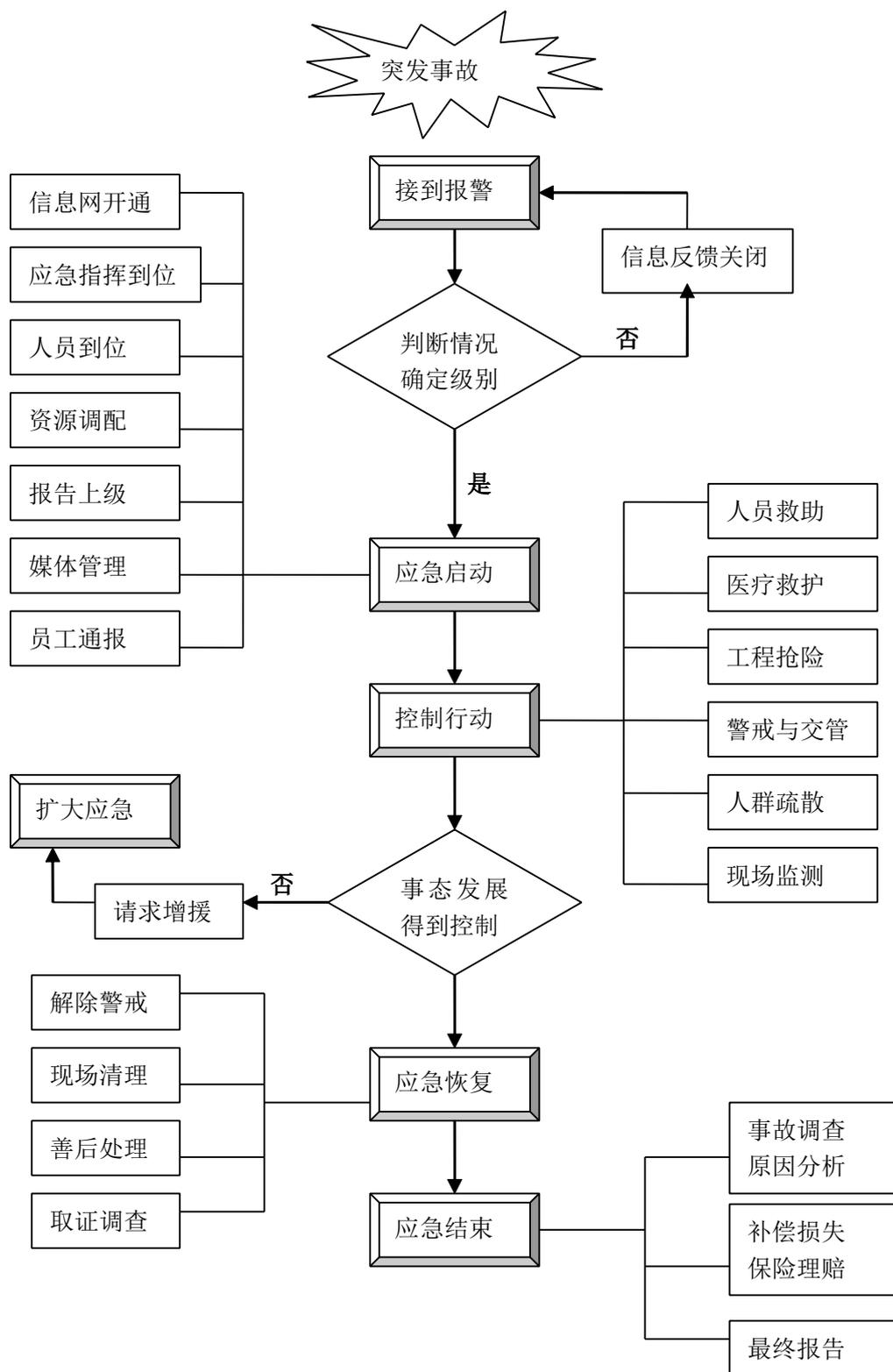


图 5 应急响应过程基本流程和主要步骤

## 6. 预案培训与演练

### 6.1 培训

定期组织员工认真学习公司污染防治设施运行、检修规程及《公司环境污染事故应急预案》、《公司危险废物环境污染事故应急预案》，掌握事故处理技能。

## 6.2 演练

每年组织一次《公司突发环境事故应急预案》演习。

东方希望包头稀土铝业有限责任公司

二〇一五年一月