

应急预案编号：BTLY-01

应急预案版本号：A2

包头铝业有限公司 突发环境事件应急预案

编制单位：包头铝业有限公司

二〇二二年一月

承诺书

我单位承诺：《包头铝业有限公司突发环境事件应急预案》及其所有附件材料真实有效，无弄虚作假行为，并对材料的真实性承担法律责任。

特此承诺。

包头铝业有限公司

2022年1月

发布令

为贯彻《中华人民共和国突发事件应对法》、《中华人民共和国环境保护法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》及其他相关法律法规，落实应急救援措施和责任，保护员工的人身安全，减少财产损失和环境污染，使事故发生后能够迅速、有效、有序地实施应急救援工作，本公司编制了《包头铝业有限公司突发环境事件应急预案》（简称：《预案》）以规范救援指挥和行动。

为确保处置突发事故的能力，本公司按《预案》要求，组织成立兼职应急救援队伍和相关应急处置小组，在事故发生时进行自救。各部门负责人、员工均应积极参与或配合应急救援行动。生产部负责管理和落实好应急救援物资的贮备，定期组织人员培训和演练，使每一个员工都熟悉《预案》相关的应急程序和内容。

《预案》于____年__月__日批准发布，____年__月__日正式实施，本公司各部门和员工应严格遵守执行。

签发人：

年 月 日

目 录

1 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.3 适用范围	4
1.4 工作原则	5
1.5 事件分级	5
1.6 本公司突发环境事件分级	7
1.7 应急预案体系	8
1.8 应急预案编制程序和内容	10
2 企业基本情况	12
2.1 企业概况	12
2.2 建设情况	15
2.3 工艺流程及污染防治措施	15
3 环境风险源识别与环境风险分析	18
3.1 风险识别	18
3.2 源项分析	22
3.3 事故后果计算及分析	22
3.4 企业突发环境事件风险等级	22
4 应急组织机构及职责	23
4.1 应急组织体系	23
4.2 人员构成及职责	24
4.3 应急指挥机构主要负责人替补原则	31
4.4 环境应急专家组的成立	31
4.5 应急联动	32
5 监测预警	34
5.1 预防措施	34
5.2 预警	41
5.3 报警通讯联络方式	48
6 信息报告	50
6.1 信息报告	50
6.2 事故信息通报程序	52
6.3 信息报告时限及程序	54
6.4 信息通报	56
6.5 通报可能受影响的区域说明及联系方式	56
6.6 信息发布	56
6.7 相关部门单位联系方式	57
7 应急监测	58
7.1 事故现场应急监测	58
8 应对流程及措施	64
8.1 突发环境事件分级响应机制	64
8.2 应急响应启动	65
8.3 应急措施	68

8.4 应急联动	77
9 应急终止	78
9.1 应急终止的条件	78
9.2 应急终止的程序	78
9.3 应急终止后的行动	78
10 事后恢复	79
10.1 应急终止后的行动	79
10.2 后期事故调查与处置	79
10.3 应急救援评估与修订	80
10.4 事后恢复责任人	81
11 应急保障	82
11.1 通讯与信息保障	82
11.2 资金保障	82
11.3 人力资源及技术保障	82
11.4 物资装备保障	82
11.5 交通运输保障	82
11.6 医疗卫生保障	83
11.7 宣传培训和演练	83
11.8 应急能力保障	84
12 奖惩	85
12.1 奖励	85
12.2 惩处	85
13 预案管理与更新	87
13.1 应急预案培训	87
13.2 演练	88
13.3 预案评审与备案	95
13.4 预案管理与修订	95
14 附则	98
14.1 术语和定义	98
14.2 应急预案的制定与解释	99
14.3 预案的实施	99
15 附件、附图	100
附件 1: 营业执照	101
附件 2: 环评相关文件	102
附件 3: 验收相关文件	128
附件 4: 排污许可证	133
附件 5: 固废处置协议	134
附件 6: 突发环境事件应急预案备案登记表 (2019 年)	150
附件 7: 生产安全事故应急预案备案登记表	181
附件 8: 应急处置卡	182
附件 9: 应急预案启动令	188
附件 10: 应急预案终止令	189
附件 11: 应急救援队伍人员名单及联系方式	190
附件 12: 应急物资储备清单	196

附表 1: 突发环境事件报告单	209
附表 2: 突发环境事件应急预案演习记录表	210
附表 3: 突发环境事件应急预案演习考核表	212
附表 4: 突发环境事件应急预案变更记录表	213
附图 1: 包铝公司各分厂地理位置图 (1:10000)	214
附图 2: 包铝公司各分厂平面布置图 (1:10000)	215
附图 3: 风险单元分布图 (1:10000)	219
附图 4: 各分厂所在片区环境风险受体图	223
附图 5: 给排水管网图	226
附图 6: 天然气管道分布图	228
附图 7: 应急疏散路线图	230
附图 8: 应急救援物资分布	233
附图 9: 地下水、土壤监测点位图	234
附图 10: 项目现状图	236

1 总则

1.1 编制目的

为规范和加强企业对突发环境污染事故的综合处置能力，贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，促进企业环境应急预案体系建设，规范事发后的应对工作，充分发挥环境应急预案在事故预防和应急处置中的作用，切实提高企业的应急处置能力，明确企业各个部门的应急工作职能，及时、科学、有效地指挥、协调应急救援工作，提高应急救援反应速度，确保迅速有效地处理各类环境污染事故，实现应急救援“快速、有序、有效”，将事故对人员、财产和环境造成的损失降至最小程度，最大限度地减少对环境的影响，达到防止和控制对空气、土壤、地表水及地下水的污染，加强企业与政府及相关部门的应急联动，特制定本预案。

1.2 编制依据

本预案主要编制依据主要包括相关法律法规、标准规范、有关应急预案的相关标准内容及包头铝业有限公司的相关规章制度。

1.2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国安全生产法》（2021年6月10日修订，2021年9月1日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日施行）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日二次修订正式实施）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国消防法》（2019年4月23日起施行）；
- (8) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日起施行）；
- (9) 《国家信访条例》（国务院令431号，2005年5月1日起施行）；
- (10) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101号，2013年10月25日起执行）；
- (11) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部第34号令，2015年6月5日施行）；

(12) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号，2011年5月1日起施行）；

(13) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35号，2011年10月17日施行）；

(14) 国务院办公厅关于印发《国家突发环境事件应急预案》的通知（国办函[2014]119号，2014年12月29日发布）；

(15) 《环境保护部关于加强环境应急管理工作的意见》（环发[2009]130号，2009年11月9日施行）；

(16) 《企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法（试行）》（环发[2015]4号，2015年1月8日施行）；

(17) 《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年7月3日发布）；

(18) 《国家危险废物名录》（2021年1月1日施行）；

(19) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第591号，2002年3月15日施行）；

(20) 《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》（安监监管危化字[2004]43号，2004年8月8日发布）；

(21) 《关于印发首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》（安监总厅管三[2011]142号，2011年7月1日发布）；

(22) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环发[2016]74号，2016年12月12日发布）；

(23) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号，2013年9月10日发布）；

(24) 关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》的通知（2018年1月30日发布）；

(25) 《生产安全事故应急预案管理办法》（2019年9月1日起施行）；

(26) 《内蒙古自治区环境保护条例》（2018年12月6日施行）。

1.2.2 标准规范

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

(2) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

(3) 《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）；

- (4) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (5) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (6) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)。

1.2.3 应急预案

- (1) 《国家突发环境事件应急预案》（2014年12月29日发布）；
- (2) 《国家安全生产事故灾难应急预案》（2006年1月22日发布）；
- (3) 《内蒙古自治区突发环境事件应急预案（试行）》（2016年7月8日发布）；
- (4) 《包头市突发环境事件应急预案》（2020年）；
- (5) 《包头市生态环境局突发环境事件应急预案（修订本）》（包环办发[2020]121号，2020年发布）；
- (6) 关于印发《包头市生态环境局东河区分局突发环境事件应急预案（修订本）》的通知（东环发[2020]40号）。

1.2.4 其他资料

- (1) 《包头铝业有限公司30万吨电解铝项目备案监测报告》（2015年）；
- (2) 《包头铝业有限公司电解二厂电解烟气治理增设脱硫设施改造项目环境影响报告表》（2021年1月）；
- (3) 《包头铝业股份有限公司三期电解铝清洁生产、扩大合金产能、节能技改工程竣工环境保护验收监测报告》（2017年12月）；
- (4) 《包头铝业有限公司电解三厂、四厂烟气脱硫脱氟除尘改造项目验收监测报告表》（2021年1月）；
- (5) 《包头铝业股份有限公司一期环境保护节能技术改造工程验收监测报告》（2002年9月）；
- (6) 《包头铝业股份有限公司5.2万吨稀土铝和合金铝及6万吨预焙阳极块技术改造项目验收监测报告》（2005年8月）；
- (7) 《包头铝业有限公司建设年产2万吨高纯铝项目竣工环境保护验收监测报告》（2020年4月）；
- (8) 《包头铝业有限公司扩建年产2万吨高纯铝项目（已建成部分）竣工环境保护验收监测报告》（2020年8月）；
- (9) 《普基集团（法国）与包铝合资建设年产1万吨精铝环境影响报告表》（2003年12月）；

(10) 《中铝公司包铝集团公司扩建年产1万吨高纯铝生产项目环境影响报告表》(2007年10月)；

(11) 《包头铝业有限公司电解铝铸造铝渣综合利用环保改造项目竣工环境保护验收监测报告》(2019年11月)；

(12) 《包头铝业股份有限公司6万吨/年预焙阳极扩建工程项目竣工环境保护验收监测报告》(2017年12月)；

(13) 《包头铝业有限公司12万吨碳素焙烧烟气脱硫除尘脱硝改造项目竣工环境保护验收监测报告》(2021年6月)；

(14) 《包头铝业有限公司工业废水及生活污水系统改扩建工程环境影响评价报告书》(2008年)；

(15) 《内蒙古包头铝业有限公司热电联产新建项目验收监测报告》(2015年10月)；

(16) 《包头铝业废槽衬无害化处理项目竣工环境保护验收监测报告》(2018年4月)；

(17) 包头铝业有限公司提供的其他资料。

1.3 适用范围

本预案适用于包头铝业有限公司厂区内已建成项目引起的各种突发环境事件的综合应急工作，区域管辖范围包括电解二厂、电解三厂、电解四厂、碳素厂、高纯铝分厂、合金事业部、固废中心、动力分厂、热电厂、大修渣厂、修理厂。具体事件类别包括：

(1) 本公司各分厂所涉及的危险化学品贮存区发生泄漏、火灾、爆炸造成的突发环境事故；

(2) 本公司各分厂生产车间有毒有害气体泄漏，可能引发的突发环境事故；

(3) 本公司各分厂危险废物暂存点泄漏引起的环境污染事故；

(4) 本公司各分厂天然气输送管道及调压站泄漏、火灾、爆炸造成的突发环境事故；

(5) 本公司各分厂生产过程中因生产装置、辅助设施、设备等发生意外事故造成的突发性环境污染事故；

(6) 本公司污水处理厂污水泄漏及废气处理设施故障引起的污染外环境事故；

(7) 本公司各分厂原辅材料贮存区发生泄漏、火灾、爆炸造成的突发环境事故；

(8) 因不可抗力和社会原因而造成危及环境安全级人体健康的其他突发环境污染事件。

1.4 工作原则

以科学发展观为指导，坚持以人为本、依法处置，树立全面、协调、可持续发展的科学理念，提高各部门应对突发环境事件的能力。

(1) 以人为本，减少危害。把保障公众健康和生命财产安全作为首要任务，最大程度地减少突发环境事件及其造成的人员伤亡和环境危害。

(2) 居安思危，预防为主。高度重视环境安全，常抓不懈，防患于未然。增强忧患意识，坚持预防与应急相结合，常态与非常态相结合，做好应对突发环境事件的各项预备工作。

(3) 快速反应，协同应对。加强应急处置队伍建设，建立联动协调制度，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急处置机制。

(4) 科学预防，高效处置。鼓励环境应急相关科研工作，加大投入，重视专家在环境应急工作中的作用，积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备等日常准备工作，强化预防、预警工作，提高突发环境事件的处置能力。

1.5 事件分级

根据《国家突发环境事件应急预案》（2014年12月29日发布），按照突发环境事件的性质、社会危害程度、可控性和影响范围，突发环境事件分为特别重大环境事件（I级）、重大环境事件（II级）、较大环境事件（III级）和一般环境事件（IV级）四级。

1.5.1 特别重大（I级）突发环境事件

- (1) 因环境污染直接导致30人以上死亡或100人以上中毒或重伤的；
- (2) 因环境污染疏散、转移人员5万人以上的；
- (3) 因环境污染造成直接经济损失1亿元以上的；
- (4) 因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种灭绝的；
- (5) 因环境污染造成设区的市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的；
- (6) I、II类放射源丢失、被盗、失控并造成大范围严重辐射污染后果的；放射性同位素和射线装置失控导致3人以上急性死亡的；放射性物质泄漏，造成大范围辐射污染后果的。

1.5.2 重大（II级）突发环境事件

(1) 因环境污染直接导致 10 人以上 30 人以下死亡或 50 人以上 100 人以下中毒或重伤的；

(2) 因环境污染疏散、转移人员 1 万人以上 5 万人以下的；

(3) 因环境污染造成直接经济损失 2000 万元以上 1 亿元以下的；

(4) 因环境污染造成区域生态功能部分丧失或该区域国家重点保护野生动植物种群大批死亡的；

(5) 因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的；

(6) I、II 类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以下急性死亡或者 10 人以上急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成较大范围辐射污染后果的。

1.5.3 较大（III）突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为较大突发环境事件：

(1) 因环境污染直接导致 3 人以上 10 人以下死亡或 10 人以上 50 人以下中毒或重伤的；

(2) 因环境污染疏散、转移人员 5000 人以上 1 万人以下的；

(3) 因环境污染造成直接经济损失 500 万元以上 2000 万元以下的；

(4) 因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的；

(5) 因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；

(6) III 类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致 10 人以下急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成小范围辐射污染后果的；

(7) 造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件。

1.5.4 一般（IV级）突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为一般突发环境事件：

(1) 因环境污染直接导致 3 人以下死亡或 10 人以下中毒或重伤的；

(2) 因环境污染疏散、转移人员 5000 人以下的；

(3) 因环境污染造成直接经济损失 500 万元以下的；

(4) 因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般性群体影响的；

(5) IV、V 类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致人员受到超过年剂量限值的照射的；放射性物质泄漏，造成厂区内或设施内局部辐射污染后果的；

铀矿冶、伴生矿超标排放，造成环境辐射污染后果的；

(6) 对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的。

上述分级标准有关数量的表述中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

1.6 本公司突发环境事件分级

对照《国家突发环境事件应急预案》（2014年12月29日发布），公司发生最高突发环境事件对应国家事件分级为：一般（IV级）突发环境事件。

为方便公司在发生突发环境事件时协调和处理，结合本公司实际情况，针对可能产生环境污染事件的严重性、紧急程度、危害程序、影响范围、内部控制事态的能力以及可以调动的应急资源，将公司突发环境事件从重到轻依次分为I级（社会级，需要动用社会力量才能处置的事件）、II级（公司级，可能需要动用公司的整体力量才能处置的事件）、III级（分厂级，动用分厂力量就可以处置的事件）：

(1) I级（社会级，需要动用社会力量才能处置的事件）：

事故严重，可能造成部分的人员伤亡或财产损失，事故排放大量污染物，需要包头铝业产业园区、东河区政府及其它社会外部力量统一组织协调，调度各方面资源和力量进行应急处置的紧急事故。如危险化学品、危险废物发生大量泄漏、火灾、爆炸事故；各分厂内生产和辅助设施故障或生产使用过程因操作不当导致爆炸或因物料泄漏导致火灾、爆炸事故；废气治理设施、废水治理设施、风险防范设施失灵导致污染物超标排放。废气、废水大量排入外环境，造成较为严重的环境污染、人员伤害及经济损失。

(2) II级（公司级，需要动用公司的整体力量才能处置的事件）：

事故较严重，可能造成人员伤亡或部分财产损失，事故排放物未进入公司外围环境，事故影响控制在公司厂区内，需要调度公司力量进行应急处置的紧急事故。如危险化学品、危险废物发生部分泄漏、小范围火灾、爆炸事故；各分厂内生产和辅助设施、废气处理设施、废水处理设施、风险防范设施出现故障或失灵导致污染物短时间超标排放。事故废气、废水等污染物控制在厂区内，未排入公司外环境。

(3) III级（分厂级，动用分厂力量就可以处置的事件）：

事故可控，危险化学品、危险废物发生少量泄漏，各分厂生产和辅助设施、废气处理设施、废水处理装置、风险防范设施等出现轻微故障造成少量污染物短时间超标排放，各分厂当班人员及时发现并妥善处置，污染物未排放至分厂以外环境中，事故影响控制在分厂内，对周边环境不产生影响的事故。

1.7 应急预案体系

1.7.1 本公司应急预案体系

本公司建立的应急预案体系主要为综合应急预案。本公司综合应急预案是从总体上阐述处理事故的应急方针、政策，应急组织结构及相关应急职责，应急行动、措施和保障等基本要求和程序，是应对各类事故的综合性文件。当项目发生事故，涉及到对环境的污染问题时，针对厂内发生的突发环境污染事故，立即开展环境应急救援工作。

本公司应急预案体系中还包括生产安全事故综合应急预案。针对环境风险种类较多，可能发生多种类型突发性事件的情况而编制，作为企业突发环境事故时的基本应急处置方法。生产安全事故综合应急预案用以处理可能发生的各种紧急情况，尽可能减少事故损失，保障员工和周围居民的健康和安全。各应急预案之间在人员配置、应急资源使用、预警及响应等各方面相互衔接协调。在发生火灾、爆炸、危险化学品泄漏等事故时，在启动生产安全应急预案后，根据突发环境事件级别相应的启动综合突发环境事件应急预案和突发环境事件专项应急预案。

此外，应急预案涉及企业多个组织与部门，特别是突发环境事故的不可能完全确定性，使应急救援行动充满变数，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故应急预案，明确各自职责，并在培训及演练中不断加强。

我公司突发环境事件应急预案体系应按照“横向到边，纵向到底，区域联动”的基本原则，即：横向涵盖企业各类突发环境事件，纵向涵盖各车间、部门，区域涵盖周边危险源。

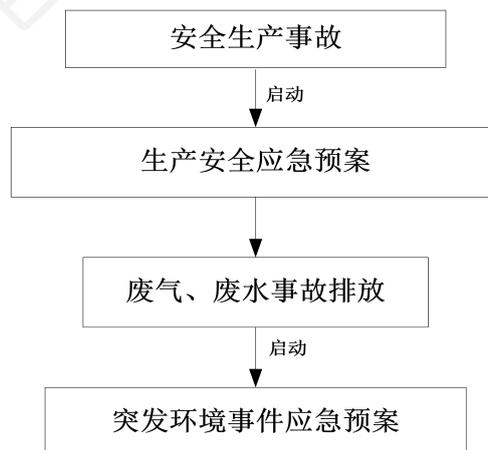


图 1-1 公司应急预案衔接关系图

表 1-1 应急预案体系组成一览表

序号	综合应急预案	专项应急预案
1	包头铝业有限公司生产安全事故应急预案	包头铝业有限公司危险废物突发环境事件专项应急预案
2	包头铝业有限公司突发环境事件应急预案	包头铝业有限公司电解二厂突发环境事件专项应急预案
3		包头铝业有限公司电解三厂突发环境事件专项应急预案
4		包头铝业有限公司电解四厂突发环境事件专项应急预案
5		包头铝业有限公司碳素厂突发环境事件专项应急预案
6		包头铝业有限公司高纯铝厂突发环境事件专项应急预案
7		包头铝业有限公司合金事业部突发环境事件专项应急预案
8		包头铝业有限公司热电厂突发环境事件专项应急预案
9		包头铝业有限公司大修渣厂突发环境事件专项应急预案
10		包头铝业有限公司修理厂突发环境事件专项应急预案

1.7.2 与上级相关部门应急预案体系的衔接

当企业发生 I 级突发环境事故时，随着事故的扩大，超过企业应急处理范围，企业应及时与包头铝业产业园区管委会取得联系，包头铝业产业园区管委会立即启动应急预案并根据事故的大小采取对应的预防措施，对于超过包头铝业产业园区管委会应急预案处置范围的事件，应及时上报包头市东河区人民政府，包头市东河区人民政府根据事故的影响程度决定是否启动更高一级的应急预案，并及时采取防范措施，使事故影响降到最低。当发生区域、流域污染事件时，项目应急预案还应作为对上级预案（包头铝业产业园区、包头市生态环境局东河区分局、包头市东河区人民政府应急预案）的有效补充，协助其妥善解决区域污染环境事故。本预案确定联动机制如下：

(1) 与各应急救援单位保持联系，安排和落实专门值班人员，并保持 24 小时通讯畅通，一旦发生社会级突发环境事件，快速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故;

(4) 与周围敏感目标保持有效的联系方式, 并定期进行应急宣传教育。

企业应加强与应急预案相关部门的协调与沟通, 确保上下级应急预案之间和同一层面应急预案之间的衔接协调, 增强应急预案体系的协调性。下级专项应急预案与上级专项应急预案相互抵触、不衔接的, 由上一级应急预案制定单位负责协调修订; 必要时由上一级人民政府负责协调修订。

当发生 I 级及以上的突发事故时, 事故影响超出本公司范围内, 公司遵照应急预案中组织机构迅速响应, 启动本公司应急预案的同时, 公司应急总指挥立即向包头铝业产业园区管委会等有关部门汇报事故情况, 政府部门接到报警后应立即赶往事故现场并启动政府部门应急预案, 当政府人员到达现场后, 总指挥简明、扼要的向政府部门人员交代事故地点、存在的危化品、危化品性质等相关内容, 并将指挥权移交政府部门。若事故仍有继续扩大的迹象时, 包头铝业产业园区管委会应立即向包头市东河区人民政府汇报, 随时准备启动包头市东河区人民政府应急预案, 必要时请求包头市政府、包头市生态环境局、包头市应急管理局的支援, 包括厂区周边的环境监测、疏散周围人群和居民等。



图 1-2 公司与上级部门应急预案衔接关系图

1.8 应急预案编制程序和内容

1.8.1 编制程序

本预案编制严格参照国家环保部《突发环境事件应急管理办法》(2015年6月5日施行)的规定进行, 其编制程序见图 1-3:

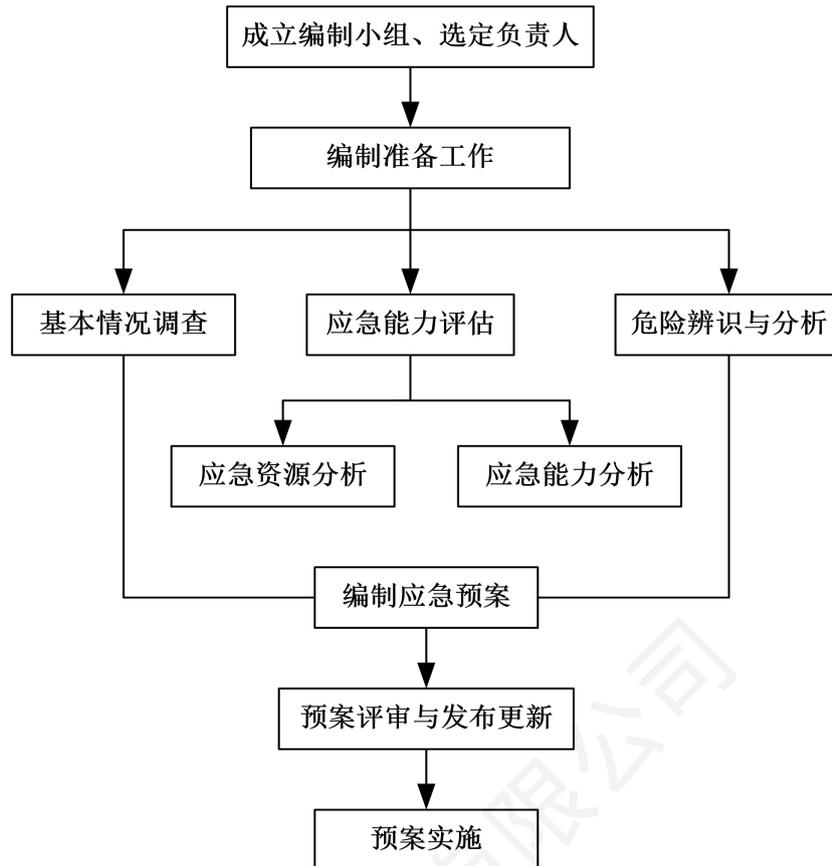


图 1-3 突发环境事件应急预案编制程序图

1.8.2 编制内容

本预案的编制内容共分为十五个部分，即：总则、企业基本情况、环境风险源识别与环境风险分析、应急组织机构及职责、监测预警、信息报告、应急监测、应对流程及措施、应急终止、事后恢复、应急保障、奖惩、预案管理与更新、附则、附件附图。

2 企业基本情况

2.1 企业概况

2.1.1 企业简介

包头铝业有限公司（简称包头铝业）的前身是包头铝厂，始建于1958年。公司位于包头市东河区东部包头国家生态（铝业）示范园区内，北靠大青山南麓，南邻黄河，生产厂区沿110国道南侧呈长条形分布。包头铝业有限公司地理坐标为东经110°05'51"~110°10'11"北纬40°34'20"~40°35'25"，是园区的龙头企业，企业占地面积499万平方米，现有员工5000人。

包头铝业有限公司建设有电解二厂、电解三厂、电解四厂、高纯铝分厂、合金事业部、碳素厂、动力分厂、热电厂、固废中心、大修渣厂、修理厂。

包头铝业有限公司电解系列包括电解二厂、电解三厂、电解四厂，电解厂主要为电解生产线，产品主要为电解铝液。碳素系列包括碳素生产线，产品为阳极炭块。高纯铝分厂为3条高纯铝生产线，产品为高纯铝锭，普铝锭。动力厂主要负责全厂动力能源供应及污水处理。合金事业部主要包括各铸造生产线及固废处理生产线，铸造产品主要为普铝锭、合金锭、电工圆铝杆。热电厂主要为东河区东兴地区、包头铝业产业园区及老北梁规划区供热。大修渣厂处理项目主要为解决废槽衬长期堆存带来的环境问题。修理厂主要包括炉修车间、机修车间和铆修车间，主要用于包铝公司设备的焊接。

本公司年产原铝液55万吨，高纯铝锭4万吨，电工圆铝杆4.6万吨，碳素阳极炭块12万吨。

2.1.2 企业环保审批和验收执行情况

公司现形成总生产能力为年产原铝液55万吨，碳素制品12万吨，电工圆铝杆4.6万吨，高纯铝4万吨的生产能力。公司主要环保审批及验收执行情况见表2-1。

表 2-1 公司环保批准文件汇总

序号	名称	环境影响评价报告书名称	编制单位	环境影响评价		环保竣工验收	
				审批单位	批准文号/批准时间	审批单位	批准文号/批准(验收)时间
1	电解二厂	《包头铝业股份有限公司 135KA 电解槽系列环境治理及置换产能技术改造工程环境影响报告书》	内蒙古自治区环境科学研究院、中冶东方工程技术有限公司	内蒙古自治区环保局	内环审[2007]128 号/2007 年 8 月	包头市环境保护局东河分局	东环发[2015]105 号/2015 年 12 月
		《包头铝业有限公司电解二厂电解烟气治理增设脱硫设施改造项目验收监测报告表》	内蒙古玖和环保科技有限公司	-	-	自主验收	2021 年 1 月
2	电解三厂	《包头铝业股份有限公司三期电解铝清洁生产、扩大合金产能、节能技改工程环境影响报告书》	包头市环境保护技术开发服务部	内蒙古自治区环保局	内环字[2003]242 号/2003 年 12 月	自主验收	2017 年 12 月
		《包头铝业有限公司电解三厂、四厂烟气脱硫脱氟除尘改造项目验收监测报告表》	内蒙古玖和环保科技有限公司	-	-	自主验收	2021 年 1 月
3	电解四厂	《包头铝业(集团)有限责任公司一期电解铝环境治理、节能技术改造工程环境影响报告书》	包头市环境保护技术开发服务部	国家环境保护总局	环函[1999]468 号/1999 年 12 月	内蒙古自治区环保局	环验[2003]/2003 年 6 月
		《包头铝业股份有限公司 5.2 万吨稀土铝和合金铝及 6 万吨预焙阳极块工程环境影响报告书》	中国冶金建设集团包头钢铁设计研究总院	国家环境保护总局	环审[2002]345 号/2002 年 12 月	国家环境保护总局	环验[2005]120 号/2005 年 12 月
4	碳素厂	《包头铝业股份有限公司 6 万吨/年预焙阳极扩建工程验收监测报告》	包头市环境保护技术开发服务部	内蒙古自治区环境	内环字[2004]358 号/2004 年 12 月	自主验收	2017 年 12 月

				环保局			
		《包头铝业有限公司 12 万吨碳素焙烧烟气脱硫除尘脱硝改造项目竣工环境保护验收监测报告》	内蒙古华质检测技术有限公司	-	-	自主验收	2021 年 6 月
5	高纯铝分厂	《中国铝业包铝集团建设年产 10000t 精铝生产线新建项目环境影响报告表》	/	包头市环境保护局,	HP2003—071B/2004 年 5 月	自主验收	-
		《包铝集团公司扩建年产 1 万吨高纯铝生产项目环境影响报告表》	/	包头市环境保护局,	环评[2007]146 号/2007 年 11 月	自主验收	-
		《包头铝业有限公司建设年产 2 万吨高纯铝项目环境影响报告书》	时代盛华科技有限公司	包头市环境保护局,	包环管字[2018]108 号/2018 年 11 月	自主验收	-
		《包头铝业有限公司扩建年产 2 万吨高纯铝项目环境影响报告书》	内蒙古华泰瀚光环境科技有限公司	-	-	自主验收	2020 年 9 月
6	大修渣处理线	《包头铝业有限公司铝电解废槽衬无害化处理项目环境影响报告书》	中冶东方控股有限公司	包头市环境保护局,	包环管字[2016]129 号/2016 年 8 月	自主验收	2018 年 4 月
7	合金事业部	《包头铝业有限公司电解铝铸造铝渣综合利用环保改造项目环境影响报告表》	中冶东方控股有限公司	包头市环境保护局东河分局	东环审表字[2016]15 号/2016 年 09 月	自主验收	2019 年 10 月
8	固废中心	《包头铝业固废中心暨铝业园区固废渣场环境影响报告表》	内蒙古新创环境科技有限公司	包头市环境保护局东河分局	东环审表字[2019]3 号/2019 年 1 月	自主验收	-
9	热电厂	《内蒙古包头铝业有限公司热电联产新建项目环境影响报告书》	北京京诚嘉宇环境科技有限公司	-	-	内蒙古自治区环境监测中心站	2015 年 10 月

2.2 建设情况

2.2.1 建设内容

包头铝业有限公司组成包括包铝电解二厂、三厂、四厂、碳素厂、高纯铝分厂、合金事业部、动力厂、热电厂、大修渣厂、修理厂和固废中心，具体建设情况见风险评估第三章 3.1.2 主要建设内容及规模。

2.2.2 主要原辅材料及产品情况

主要原辅材料用量及产品产量详见风险评估第三章 3.5 小节。

2.3 工艺流程及污染防治措施

生产工艺、产排污情况和污染防治措施详见风险评估报告第三章 3.3 和 3.4 小节。

2.4 主要环境风险受体

本公司周边5km范围内的敏感目标主要为居民区。公司周边5km范围内居民分布情况见下表，企业通过居民社区居委会通知村民，距离最近的平安社区居委会（即包铝居民区）联系电话为0472-6957500，周边企业通过园区管委会进行通知，包铝园区管委会办公室电话0472-6167302。

表 2-2 公司周围 5km 范围内的环境风险受体

序号	距最近厂区	名称	与最近厂区距离 (km)	与项目中心点相对方位	与项目中心点距离 (km)	属性	人口数	联系电话
大气环境	碳素厂所在片区	小古城湾村	0.4	N	0.24	居住区	约 2500 人	13948529333
		壕赖沟	2.9	NW	2.3	居住区	约 1500 人	13224713333
		河北村（含河东中学）	1.3	WSW	1.7	居住区	约 774 人	0472-4161624
		臭水井村	0.4	W	1.0	居住区	约 1090 人	15661513546
		什大股村	2.7	S	2.1	居住区	约 2600 人	13304723927
		奥宇新城	3.7	NW	2.8	居住区	约 1500 人	13847263970
		北梁南区	1.9	SW	2.2	居住区	约 12000 人	13304727385
		北梁北区	2.5	NW	2.6	居住区	约 10000 人	0472-6180765
		城际美景	3.1	NW	2.8	居住区	约 900 人	13191486745
		龙景山庄	1.8	NW	1.9	居住区	约 1000 人	18247288999
		银河佳苑	2.0	SW	2.1	居住区	约 400 人	13804724919
南海子村	2.9	SW	2.5	居住区	约 9000 人	15174984012		

序号	距最近厂区	名称	与最近厂区距离 (km)	与项目中心点相对方位	与项目中心点距离 (km)	属性	人口数	联系电话
		同道小学	2.3	SW	2.7	文化教育	约 500 人	13604729248
		包头市华益机械有限公司	0.3	WN	2.8	企业	约 45 人	18647224161
		内蒙古华云新材料有限公司	0.2	W	1.8	企业	约 40 人	0472-6935106
		包头东华热电有限公司	1.7	W	3.3	企业	约 45 人	0472-2633033
	电解二厂所在片区	上古城湾	0.2	S	0.5	居住区	约 50 人	15848649775
		中铝物流集团内蒙古有限公司	0.1	N	0.5	企业	约 500 人	0472-6935229
		包铝居民区	0.2	E	0.06	居住区	约 14000 人	0472-4148379
	热电厂所在片区	章盖营子村	3.5	S	4.4	居住区	约 1000 人	13384845856
		包头市华诚稀土有限责任公司	1.9	S	2.5	企业	约 50 人	0472-2633033
		毛其来村	0.3	E	1.1	居住区	约 2600 人	0472-4148350
		万锦佳苑	0.2	E	0.9	居住区	约 800 人	0472-6955158
		生态馨苑	0.4	E	0.7	居住区	约 600 人	0472-50202600
		滨铝家园 (含第十六中学附属小学)	0.2	E	1.1	居住区	约 800 人	0472-4143288
		包铝中学	0.6	E	0.6	文化教育	约 400 人	04724148281
		包铝医院	0.5	E	1.2	医疗卫生	约 270 人	0472-4148305
		包铝小学	0.4	E	1.2	文化教育	约 500 人	0472-4148289
		内蒙古丰川电子科技有限公司	0.5	SE	1.7	企业	约 20 人	0472-4190301
		包头市昱德铝业有限公司	0.8	SE	1.7	企业	约 30 人	15848685055
		包头天蒙石油有限公司	0.5	SE	3.3	企业	约 20 人	0472-2621819
水环境	黄河磴口水源地	1.6	SE	4.5	饮用水一级保护区	-	-	
	阿善沟	1.5	E	4.3	-	-	-	
	白银湖	1.0	WS	2.2	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	-	-	

序号	距最近厂区	名称	与最近厂区距离 (km)	与项目中心点相对方位	与项目中心点距离 (km)	属性	人口数	联系电话
						中 V 类功能		
土壤环境		各分厂厂界 200m 范围内土壤环境		-	-	土壤	-	
总人数	约 65369 人							

包头铝业有限公司

3 环境风险源识别与环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测本项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

本公司生产过程中，由于各生产工段的关键设备事故，储罐、阀门或管道泄漏，自然灾害或其他不可抗力等各种意外原因，存在油类物质（柴油、润滑油、液压油、导热油、废油类）、盐酸、天然气、氢气等物质的泄漏，火灾、爆炸等引发的次生环境风险；或废气、废水超标排放，这将会对环境造成不利影响，厂区风险防控措施失灵引发环境污染（报警器在事故情况下不报警等）；污染物治理设施不能正常运行引发的环境污染。因此需要进行必要的环境事故风险分析，提出进一步降低事故风险措施，使得企业在正常运转的基础上，确保厂界外的环境安全，确保职工及周边影响区内人群、生物的健康和生命安全。

3.1 风险识别

本项目涉及的风险物质有油类物质（柴油、润滑油、液压油、导热油、废油类）、盐酸、天然气、氢气。涉及的风险设施主要为风险物质流经的装置、管道、泵、阀门。涉及的风险单元为各分厂油库、柴油储罐、盐酸储罐、天然气管道、储氢罐、各分厂危废间。

3.1.1 风险物质储存情况

本项目储存、使用的风险物质主要为油类物质（柴油、润滑油、液压油、导热油、废油类）、盐酸、天然气、氢气。

表 3-1 风险物质汇总表

序号	名称	性质	《分级方法》序号	主要成分及含量	最大储存量	纯物质量 (w)	临界量 (W)	w/W	储存单元
1	油类物质（润滑油、液压油、柴油）	涉水涉气	392	碳氢化合物的复杂混合物	15.26t	15.26t	2500t	0.0061	分厂油库
2	油类物质（导热油）	涉水涉气	392	碳氢化合物的复杂混合物	45t	45t	2500t	0.018	导热油罐
3	废油类	涉水涉气	392	碳氢化合物的复杂混合物	10.2t	10.2t	2500t	0.00408	分厂危废暂存点
4	天然气	涉气	49	CH ₄	0.01968t	0.01968t	10t	0.001968	天然气管道
5	氢气	涉气	71	H ₂	0.00579t	0.00579t	10t	0.000579	储氢罐
6	盐酸	涉水涉气	145	31%HCl	45.96t	38.507t	7.5t	5.13	盐酸罐
7				18%HCl	27.576t	13.415t	7.5t	1.79	盐酸罐
8	沥青	-	-	-	0.9375t	0.9375t	潜在风险物质		沥青罐

3.1.2 风险单元情况一览表

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

本项目涉及风险单元情况见下表。

表 3-2 风险单元一览表

序号	名称	性质	《分级方法》序号	主要成分及含量	最大储存量	纯物质量 (w)	临界量 (W)	w/W	储存单元
1	油类物质(润滑油、液压油、柴油)	涉水涉气	392	碳氢化合物的复杂混合物	15.26t	15.26t	2500t	0.0061	电解二厂
									电解三厂
									高纯铝厂
									合金事业部
热电厂									
2	油类物质(导热油)	涉水涉气	392	碳氢化合物的复杂混合物	45t	45t	2500t	0.018	碳素厂
3	废油类	涉水涉气	392	碳氢化合物的复杂混合物	10.2t	10.2t	2500t	0.00408	电解二厂
									电解三厂
									电解四厂
									碳素厂
									高纯铝厂
动力厂									
4	天然气	涉气	49	CH ₄	0.01968t	0.01968t	10t	0.001968	电解二厂
									高纯铝厂
									合金事业部
碳素厂									
5	氢气	涉气	71	H ₂	0.00579t	0.00579t	10t	0.000579	热电厂
6	盐酸	涉水涉气	145	31%HCl	45.96t	38.507t	7.5t	5.13	热电厂
7				18%HCl	27.576t	13.415t	7.5t	1.79	大修渣厂

8	大修渣	-	-	-	-	-	-	-	电解二厂大修渣库
9	铝灰	-	-	-	-	-	-	-	电解二厂铝灰库、电解四厂铝灰库
10	炭渣	-	-	-	-	-	-	-	电解四厂炭渣库

3.2 源项分析

3.2.1 风险类型

本项目事故风险类型主要为：①火灾、爆炸、泄漏等引起的次生、衍生厂外环境污染及人员伤亡事故；②环境风险防控措施失灵或非正常操作（如报警器不能正常报警）；③污染物治理设施不能正常运行；④各种自然灾害、极端天气或不利气象条件。

3.2.2 最大可信事故分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的定义，最大可信事故指：是基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。根据风险评估报告中的分析可知，公司使用的危险化学品较多，可能发生的潜在事故较多，主要为危险化学品贮存和使用以及废气、废水、危险废物事故排放。本公司风险事故主要包括危险化学品泄漏、火灾、爆炸等引起的次生、衍生厂外环境污染及人员伤亡事故；废气超标排放事故；污水处理站废水、消防水溢流事故；危险废物外泄事故；其中最大可信事故源项为天然气管道泄漏、火灾爆炸事故和盐酸储罐泄漏事故。

3.3 事故后果计算及分析

选取包铝公司可能发生的较为典型的突发环境事件进行突发环境事件危害后果分析，主要有：

- （1）天然气管道泄漏源强计算及预测分析；
- （2）盐酸储罐泄漏源强计算；

同时，根据最不利条件下事故的影响程度和范围，按照《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部第17号部令）中突发环境事件分级方法将每种事件进行分级，作为预警、信息报告、应急响应等级划分的基础。详见风险评估报告。

3.4 企业突发环境事件风险等级

对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），包铝公司风险等级为“较大[较大-大气（Q1-M2-E1）+较大-水（Q1-M2-E1）]”。风险等级判定详见风险评估报告。

4 应急组织机构及职责

4.1 应急组织体系

包头铝业有限公司主要由总公司、动力厂、固废中心、合金事业部、电解二厂、电解三厂、电解四厂、热电厂、修理厂、大修渣厂、碳素厂和高纯铝厂组成，因此公司应急组织体系包括公司应急组织机构和各分厂应急组织机构。

公司应急组织机构由公司应急总指挥长、公司副总指挥长、应急指挥部办公室主任及成员组成，并明确预案任务、职责分工和工作计划等，确保应急工作的有效实施。

各分厂应急组织机构由总指挥，副总指挥，应急救援办公室及下设的 9 个小组构成，负责现场指挥和相关救援工作。

公司各分厂发生突发环境事件时，由各分厂应急工作组进行应急处置；当发生突发环境事件影响范围超出分厂应急能力时，以公司指挥领导小组为基础，公司总指挥长和副总指挥长负责全厂应急救援工作的组织和指挥，全权负责应急救援工作，协调各分厂、及分厂以外的应急救援力量，调配总厂、各分厂及外部救援物资，做好应急救援工作并将事故情况上报当地环保部门和政府部门；当发生突发环境事件影响范围超出公司的应急能力时，由公司总指挥长或副总指挥长组织人员请求社会应急救援。

4.1.1 应急组织机构组成

公司应急组织机构由公司应急总指挥长、公司副总指挥长、应急指挥部办公室主任及成员组成，公司应急救援组成员及联系方式见表 4-1。各分厂的应急救援组成员及联系方式详见附件 11。

表 4-1 公司应急救援小组成员及联系电话

小组名称		应急职务	姓名	工作职务	联系方式
公司	应急指挥/领导小组	总指挥	韩效义	总经理	18947267651
		副总指挥	李国维	副总经理	17535878818
	应急办公室	办公室主任	刘志有	安全环保健康部部长	18147243516
		成员	程斌	电解二厂厂长	18147243939
			田建明	电解三厂厂长	13847244696
			宋贵平	电解四厂厂长	13644724995
			张国材	炭素厂厂长	13848279093
	赵云飞	高纯铝事业部经理	15391023999		

			廖建国	合金事业部经理	18147243838
			李建勇	动力厂厂长	18147243855
			刘鸿宾	热电厂厂长	18147243799

4.1.2 应急救援组织机构主要工作内容

公司应急救援组织机构工作的主要工作内容为：事故预防、应急准备、应急响应、应急救援处置、应急恢复和后期处置。

公司应急指挥部办公室设在安全环保健康部，24 小时不间断值班，为公司日常应急管理机构。公司应急机构由总指挥长和副总指挥长及应急指挥部办公室组成。各分厂的应急机构由总指挥和副总指挥及应急救援办公室组成，各分厂的应急救援指挥部按职能不同下设治安警戒组、抢险救援组、物资供应组、后勤保障组、善后处理组、医疗救护组、技术专家组、宣传组及应急监测组共 9 个应急救援小组。

公司各应急救援指挥领导小组职责：组织制定公司环境综合应急预案，统一安排、组织综合预案的实施。负责事故抢险救援指挥工作，根据抢险救援需要合理配置人、财、物资源，积极组织抢险救援工作，防止事故扩大。核实遇险、遇难人员，汇报和通报事故有关情况，向上级救援机构发出救援请求。随时和事故现场指挥人员保持联系，发布救援指令。宣布现场抢险工作结束，制定恢复生产安全措施。做好稳定社会秩序、伤亡人员的善后和安抚工作。接受上级有关部门的指导，配合有关部门进行事故调查处理工作。

4.2 人员构成及职责

4.2.1 公司应急领导小组

公司应急领导小组由公司总指挥长和副总指挥长组成。

公司应急领导小组职责：组织制定环境污染综合应急预案，统一安排、组织预案的实施。下达综合应急预案启动及关闭的命令，随时和分厂应急总指挥保持联系，发布救援指令，与外部救援保持联系，配合外部救援人员进行救援工作。

4.2.2 应急指挥部办公室

公司应急指挥部办公室主任为公司安全环保健康部部长刘志有，各分厂厂长或经理为应急办救援公室成员，负责现场指挥和相关救援工作，当综合应急预案启动时，由公司总指挥长、副总指挥长统一指挥和协调各厂的应急救援工作。

公司应急指挥部办公室主要职责如下：

- (1) 组织并参与应急演练；
- (2) 及时向公司应急救援指挥部总指挥、副总指挥报告、汇报、请示并落实指令；
- (3) 及时向当地政府及相关管理机构报告、汇报、请示并传达指令；
- (4) 负责监督、检查、督促分厂应急组织机构的应急救援处置工作；
- (5) 负责组织信息发布会和其它会议的召集，具体协调、综合管理、综合报告等工作。

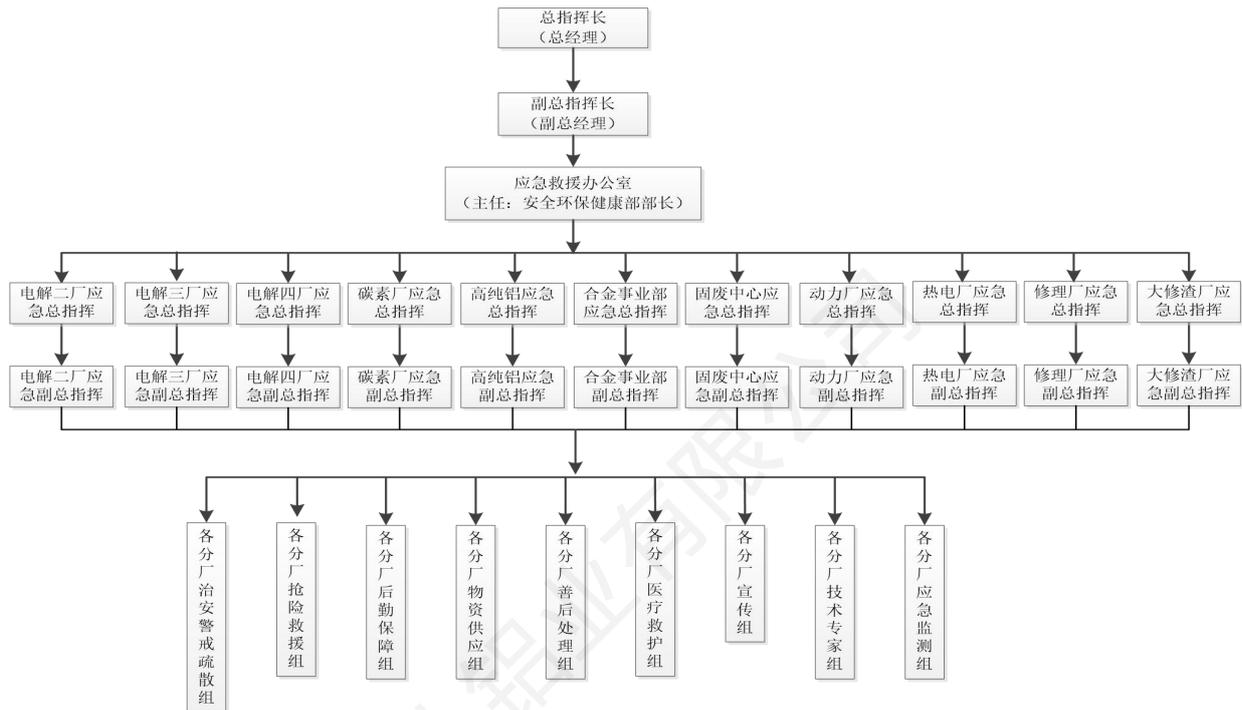


图 4-1 公司应急指挥组织结构图

4.2.3 分厂应急领导小组

分厂应急领导小组由总指挥和副总指挥组成。

应急领导小组职责：组织制定环境专项应急预案，统一安排、组织专项预案的实施。下达专项应急预案启动及关闭的命令，随时和总公司应急指挥部保持联系，发布公司指挥部救援指令，并配合外部救援人员进行救援工作。

4.2.4 分厂应急救援办公室

各分厂应急办救援办公室负责现场指挥和相关救援工作。应急救援办公室主要职责如下：

- (1) 接收事故现场的信息；
- (2) 及时向分厂应急救援指挥部总指挥、副总指挥报告、汇报、请示并落实指令；
- (3) 及时向公司应急组织机构报告、汇报、请示并传达指令。

4.2.5 专业组

各分厂应急救援办公室下设 9 个专业机构组协助处理突发环境事故，各应急救援小组在指挥部统一指挥下，听从指挥、服从安排、快速反应、全力做好事故现场抢救、安全保卫、医疗救护、善后处理、事故调查、后勤保障、应急监测、技术支持、宣传等应急处置工作。

(1) 治安警戒组

职责：维护厂区的治安，做好事故发生后的人员疏散、封闭相关场所，维护交通秩序，事故设备抢修。提供消防灭火技术支持，参与抢险方案拟定。搜集整理救援过程中的技术资料，为指挥部提出建议意见及相关依据，参与分析事故原因和责任。杜绝无关人员进入事故救援现场，确保事故救援的一切顺利进行，完成指挥部赋予的其它工作任务。

(2) 抢险救援组

职责：按照救援方案组织指挥救援队伍实施救援行动。紧急调用抢险物资、设备、人员和占用场地。根据事故情况，有危及周边工作地点和人员的险情时，组织人员和物资的疏散工作。负责记录、保存救援过程资料。总结应急救援经验教训。参与和配合现场应急救援指挥部的工作。

(3) 物资供应组

职责：负责组织抢险救援所需各种物资装备、器材、人员和资金的调集和筹备。保障有关抢险救援人员的日常生活需要，保证公司的正常秩序。完成指挥部赋予的其它工作任务。

(4) 后勤保障组

职责：负责应急值守，及时向总指挥报告现场事故信息，及时向政府有关部门报告事故情况，接受和传达政府有关部门关于事故救援工作的批示和意见，协调各专业组有关事宜；按总指挥指示，负责与新闻媒体联系和事故信息发布工作；接受现场反馈的信息，协调确定医疗、健康和安全及保安的需要；为建立应急指挥部提供保障条件；向周边单位、小区通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；保障紧急事故响应时的通讯联络，定期核准对外联络电话；

(5) 善后处理组

职责：负责核实遇难者身份，了解掌握家庭情况并通知其遇难者亲属。安排遇难者亲属善后处理期间的生活和遇难者丧葬事宜，负责洽谈抚恤条件。完成指挥部赋予的其

它工作任务。

(6) 医疗救护组

职责：组织医疗救治。提供所需药品、医疗器械。负责伤员生活必需品和抢险物资的供应运输；负责现场医疗急救，联系/通知医疗机构救援，陪送伤者，联络伤者家属。完成指挥部赋予的其它工作任务。

(7) 技术专家组

职责：提供救援技术支持，参与抢险方案拟定。搜集整理救援过程中的技术资料，为指挥部提出建议意见及相关依据，参与分析事故原因和责任。完成指挥部赋予的其它工作任务。

(8) 宣传组

职责：做好宣传报导工作，协助现场保卫组维持厂区秩序。编发事故简报，负责新闻媒体的组织与接待工作，发布事故抢险进展情况。完成指挥部赋予的其它工作任务。

(9) 应急监测组

职责：发生突发环境事故时，联系合作的第三方监测公司进行现场应急监测，如监测范围超出第三方监测公司的监测能力时，第一时间通知内蒙古自治区环境监测总站包头分站，协调配合内蒙古自治区环境监测总站包头分站的现场应急监测工作。

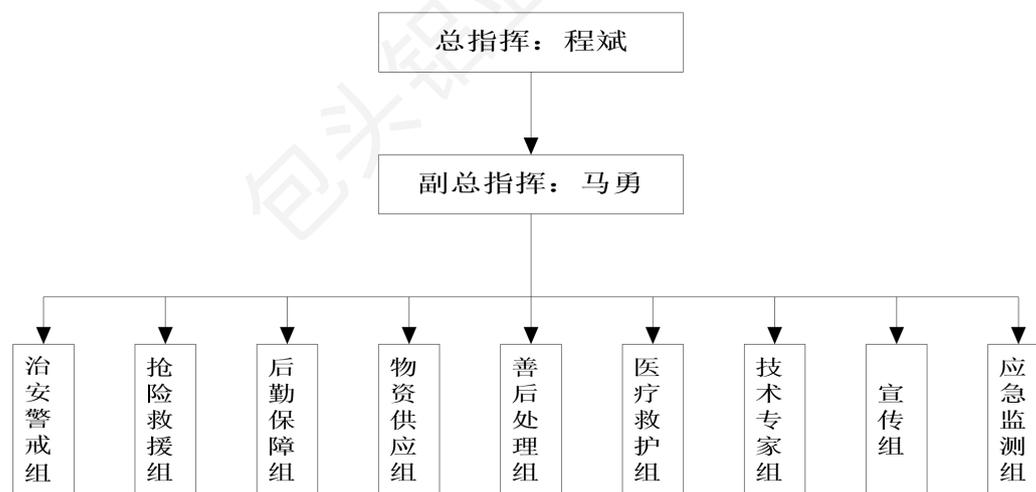


图 4-2 电解二厂应急指挥机构图

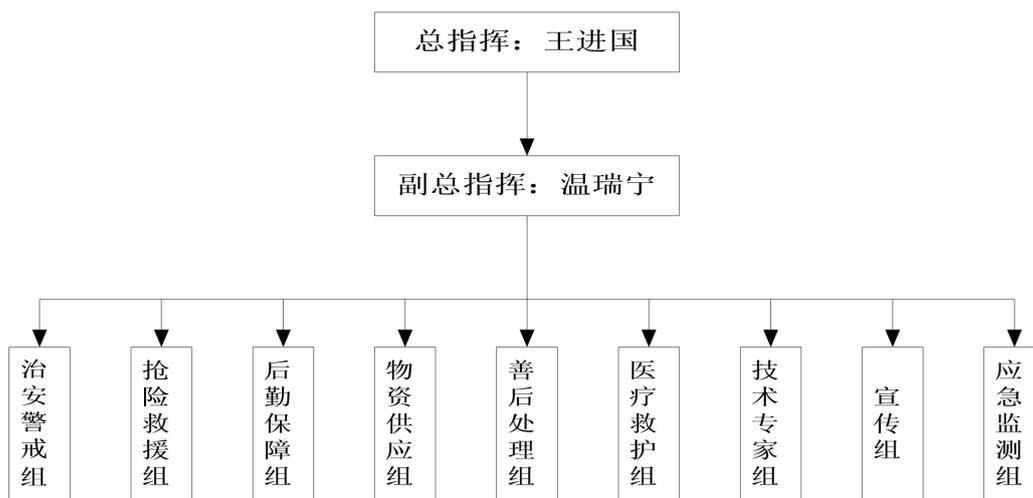


图 4-3 电解三厂应急指挥机构图

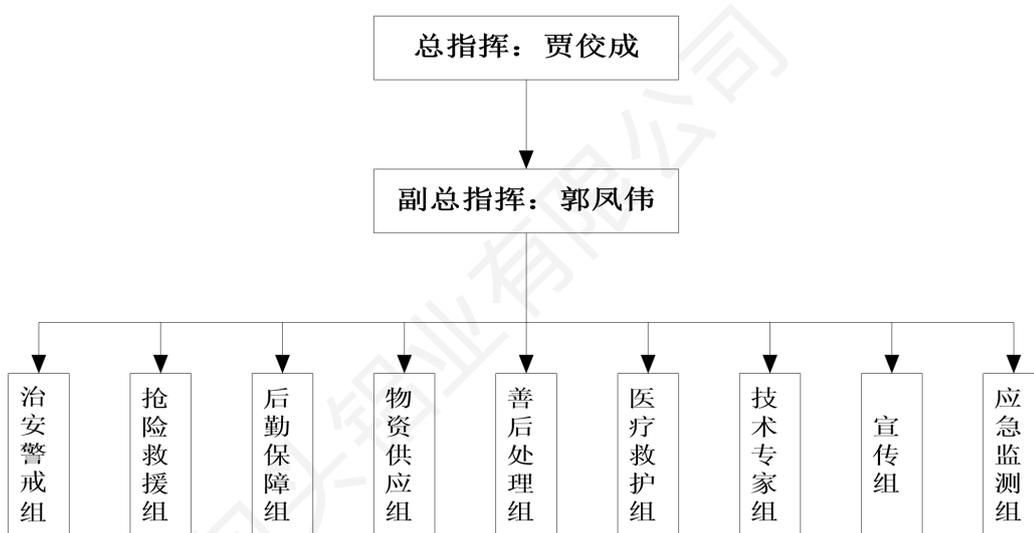


图 4-4 电解四厂应急指挥机构图

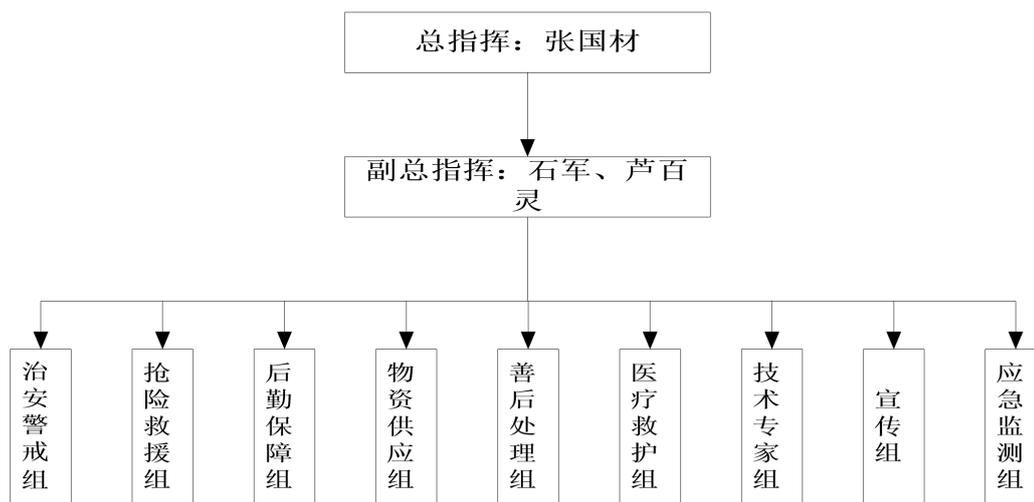


图 4-5 碳素厂应急指挥机构图

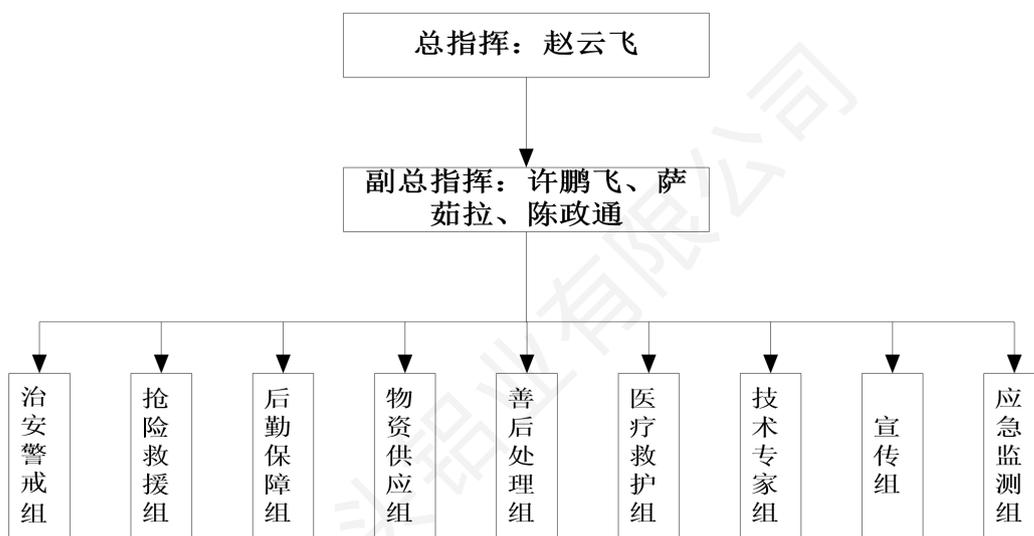


图 4-6 高纯铝分厂应急指挥机构图

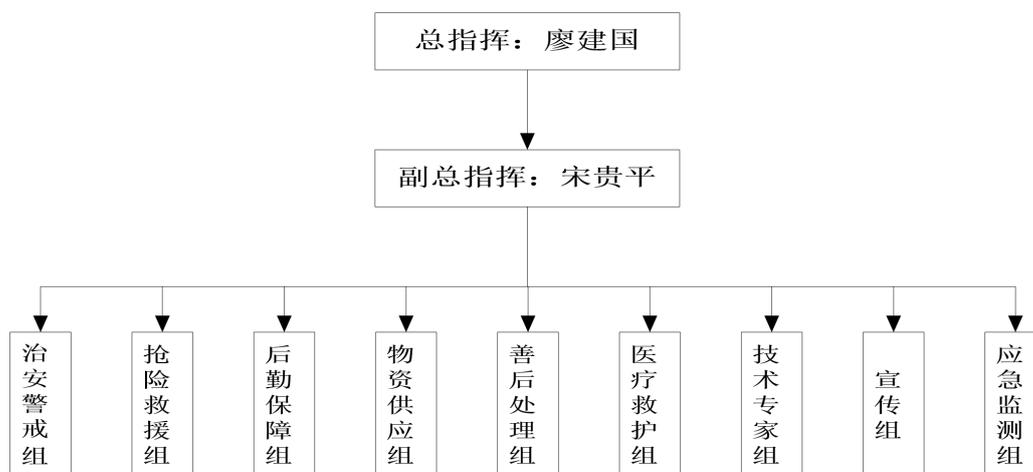


图 4-7 合金事业部应急指挥机构图

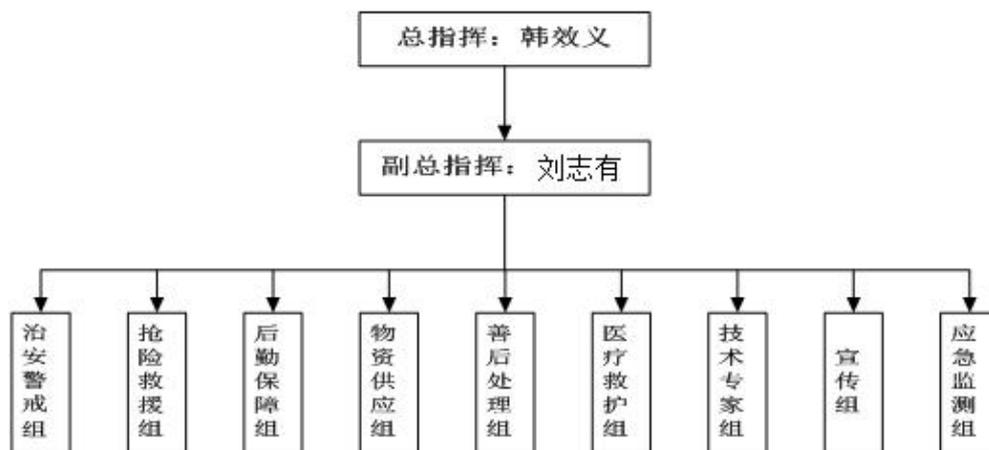


图 4-8 固废中心应急指挥机构图

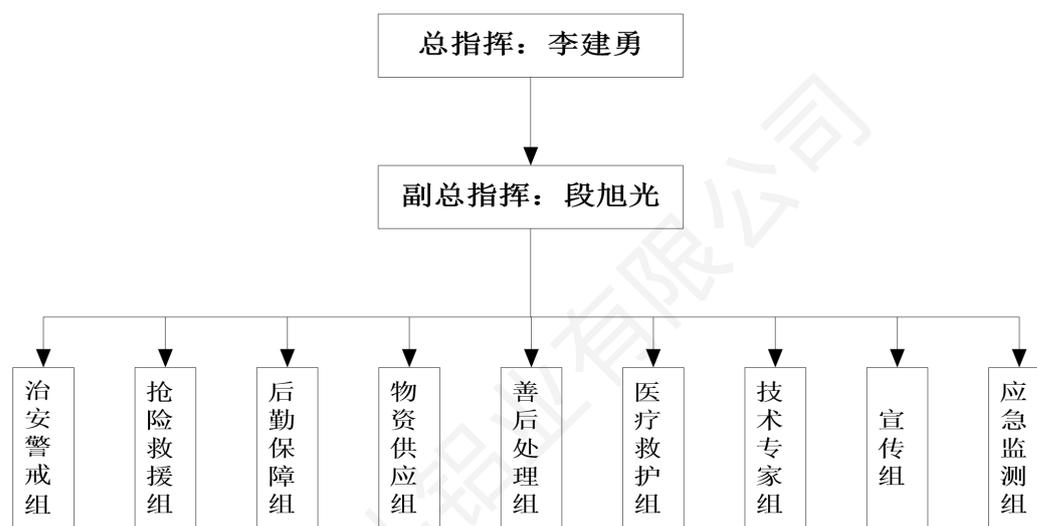


图 4-9 动力厂应急指挥机构图

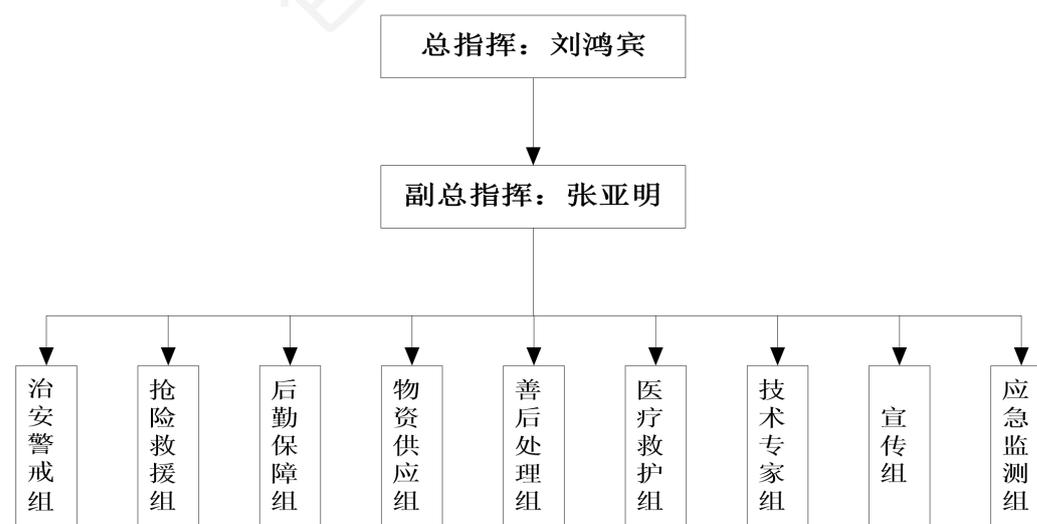


图 4-10 热电厂应急指挥机构图

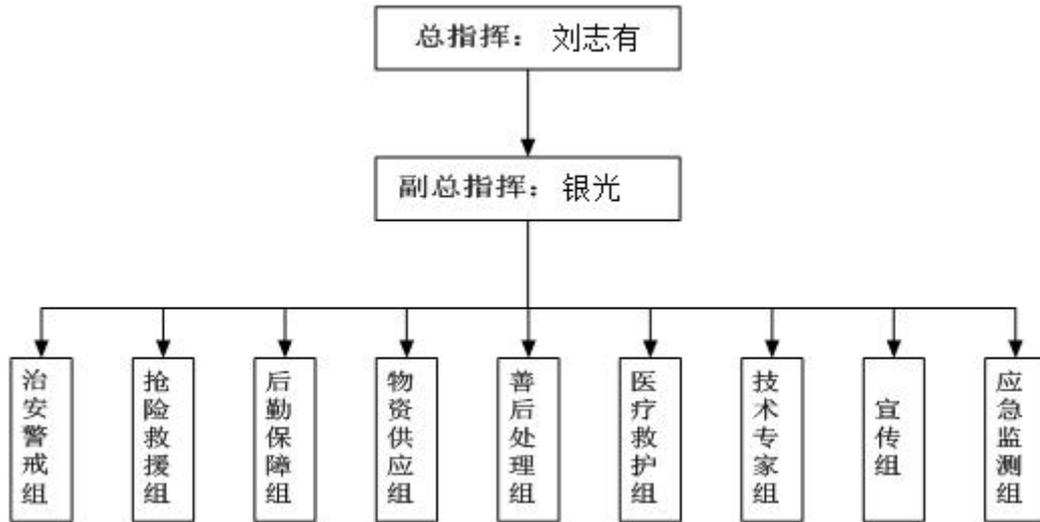


图 4-11 大修渣厂应急指挥机构图

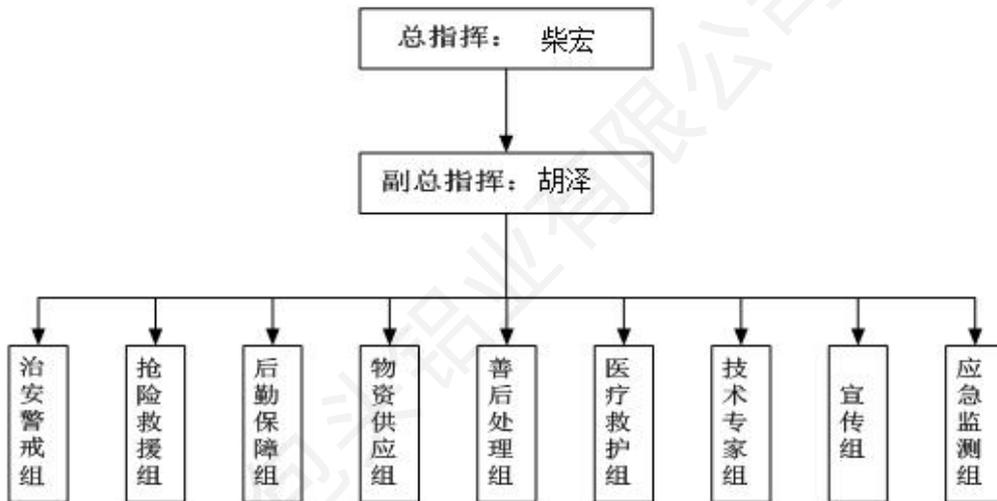


图 4-12 修理厂应急指挥机构图

4.3 应急指挥机构主要负责人替补原则

总指挥长不在岗时，由副总指挥长代替总指挥负责应急救援工作，当总指挥长、副总指挥长均不在岗时，由应急指挥部办公室主任为总指挥，全权负责应急救援工作。在事故突发的瞬间由事故分厂负责人临时指挥直到总指挥长到场为止。

其他应急救援小组主要负责人因各种原因缺位时，按领导职务顺序排列予以替补。

4.4 环境应急专家组的成立

本公司应成立环境应急专家组，公司内部环境应急专家组负责二级以下应急响应时为应急工作提供切实可行的决策建议、理论指导和技术支持。公司外部环境应急专家依

托具有国家认证资质的环境监测单位的应急专家库成员，必要时由应急救援指挥机构与其联系。

4.5 应急联动

公司采用应急联动机制，由应急指挥机构统筹与事故相关的政府部门、周边互救企业单位等联系。

根据本公司实际情况，本公司可能发生的突发环境事件为一般环境事件，影响范围主要为本厂区，可能影响到临近其他厂区。若事故局限于分厂车间内或超过车间范围但局限于各分厂区内，由车间及各分厂负责人负责指挥现场应急工作，超过各分厂范围但局限于总厂区内由公司总指挥长或副总指挥长负责指挥现场应急工作，若影响范围超出本公司，应上报当地政府和环保部门，接受当地政府和环保部门统一指挥。

4.5.1 公司内部应急联动

本公司各分厂均配备有应急物资及救援小组，各分厂内发生突发环境事件时，各分厂应急救援办公室进入应急救援状态，第一时间进入现场进行应急处置，控制事件发展，分厂应急指挥领导小组要积极了解掌握应急救援进展情况，污染事故发展动态，分析评估自身应急救援能力，并时刻保持与总公司应急指挥办公室联系，具体应急流程：

(1) 分厂应急反应组织

最初反应应急组织一般由当班值班负责人负责，并临时担任应急总指挥，根据事故严重程度来评价应急行政级别，通知相关人员、部门和机构参加应急行动。分厂应急指挥各小组全体人员到位后，分厂应急总指挥按照事故类型启动响应应急处置措施，根据应急指挥各小组应急职责，各部门人员为分厂应急指挥提供建议并执行分厂应急总指挥做出的决定。

(2) 公司应急反应组织

突发环境事件进一步扩大超出分厂应急能力范围的，立即上报公司应急指挥部办公室，公司应急总指挥长立刻启动本应急预案，调动其他各分厂的应急资源及应急救援小组，配合进行应急处置。各分厂应急指挥小组执行公司应急总指挥做出的决定。

(4) 社会应急反应组织

突发环境事件进一步扩大超出公司应急能力范围的，立即上报当地政府和环保部门，调动公司的应急资源和周边互救企业的应急物资，配合进行应急处置。公司应急指挥小组执行政府和环保部门应急总指挥做出的决定。

4.5.2 单位互救

离公司最近的运营企业为南侧紧邻的内蒙古华云新材料有限公司和包头东华热电有限公司。

本公司各分厂内部虽然建立了应急救援队伍和应急资源物资，如果公司发生较大突发事故时，需要周边救援单位协助救援。因此本公司拟与南侧的内蒙古华云新材料有限公司和西侧的包头东华热电有限公司协商组建互救队伍，达成互惠互救的目的。在事故时，两家公司能够互相提供救援物质，使风险能够短时间进行得到处理。

4.5.3 请求政府协调应急救援力量

当事故扩大化需要外部力量救援时，从包铝园区管委会可以发布支援命令，调动相关政府部门进行全力支持和救护，主要参与部门有：

(1) 公安部门

协助公司进行警戒，封锁相关要道，防止无关人员进入事故现场和污染区。

(2) 消防队

发生火灾事故时，进行灭火的救护。主要有东河区消防大队。

(3) 环保部门

提供事故时的实时监测和污染区的处理工作。

(4) 电信部门

保障外部通讯系统的正常运转，能够及时准确发布事故的消息和发布有命令。

(5) 医疗单位

提供伤员的治疗服务和现场救护所需要的药品和人员。

5 监测预警

5.1 预防措施

5.1.1 环境风险源监控与预防措施

公司在整个各分厂厂区安装了视频监控系统，既实现了各厂重要设备的监控及厂区安防，便于监控人员及时发现现场问题，排除故障以及对警情的及时处理，保证生产的正常进行，又便于画面的存储、检索及回放，提高管理效能。

1、电子监控

(1) 公司在各分厂范围内安装摄像头，可监控各生产车间、出入口等，监控范围广，可观察到厂内各项活动，并及时发现险情，监控范围广，针对性强。

(2) 门卫室、控制室内安装监控设备的显示器，值班人员可随时监控厂区内总体情况、厂区内运作情况。

(3) 在天然气管道设置可燃气体报警器，信号传送至气体检测系统，并传送到气体报警系统上，并做相关的报警、紧急切断、联锁动作。

(4) 电解二厂、三厂、四厂、热电厂、动力中心（污水站）设置污染物排放在线监测系统，由专人进行监督管理，能及时发现异常排放情况。

表 5-1 监控设备分布情况一览表

序号	名称	监控设施	数量	监控位置
1	电解二厂	摄像头	279 处	集控室
		电解净化系统在线监测系统	1 套	集控室
		可燃气体报警器	1 套	车间
		可燃气体紧急切断装置	1 套	车间
		便携式可燃气体报警器	4 台	-
2	电解三厂	摄像头	119 处	调度室
		电解净化系统在线监测系统	3 套	CEMS 小屋
3	电解四厂	摄像头	42	调度室
		电解净化系统在线监测系统	1	净化主控室
4	碳素厂	摄像头	320 处	调度室
		焙烧烟气净化系统在线监测系统	1 套	集控室
		可燃气体报警器	2 个	集控室
		可燃气体紧急切断装置	2 个	焙烧区

5	高纯铝分厂（1部）	摄像头	32处	控制室
		可燃气体报警器	12个	控制室
		可燃气体紧急切断装置	6个	车间
		烟感报警器	22个	车间
		便携式可燃气体报警器	2个	车间
	高纯铝分厂（2部）	摄像头	60处	控制室
		可燃气体报警器	22个	车间
		可燃气体紧急切断装置	9个	车间
		烟感报警器	33个	车间
		便携式可燃气体报警器	2个	车间
6	合金事业部	摄像头	25	调度室、一区监控室、各区域监控电脑
		可燃气体报警器	29	各区域
		可燃气体紧急切断装置	16	各区域
		便携式可燃气体报警器	13	各区域
7	大修渣处理线	摄像头	2	门口、暂存点
8	固废中心	摄像头	4	门口
9	热电厂	摄像头	171个	各集控室
		烟气净化系统在线监测系统	5套	CEMS小间
10	动力中心	摄像头	28	水处理操作间
		废水在线监测系统	2	环保监测室

2、人工监控

(1) 加强环保检查值班制度的落实，当班人员重点关注设备、设施等运行情况，发现问题及时汇报；并详细记录使用情况；

(2) 员工熟练掌握生产车间内生产设备、废气治理设施等关键设施及工具的技术性能和使用方法；环保管理负责人每天查看运行设备是否出现异常，对于环境危险源设施进行日常监控，遵循“早发现、早报告、早处置”的原则；

(3) 定期组织对污染治理设施排放口的环境监测等；

(4) 值班人员发现有异常情况时，及时检查泄漏源，并寻找泄漏源头及时排除，报告相关领导，必要时应立即疏散厂内工作人员及周围敏感目标；

(5) 定期组织安全环保人员对危险源情况进行巡视检查，发现安全隐患及时督促整治消除；并定期检查消防设备设施，确保消防设施完好；加强操作人员资质审查以及

安全环保知识培训，定期进行事故演练，增强值班人员对突发性情况的应对能力；

(6) 安排专职人员对救援设施进行检查并做好相关记录，确保应急救援设施有效性；灭火器、应急物资箱等应急救援物资摆放于方便的明显位置，或以指示标明其位置；

5.1.2 人工监控管理办法

(1) 严格在规定时间内，对所属岗位进行巡检。

(2) 巡检时发现的问题及处理结，结果必须详细记录，并向副厂长交代清楚。

(3) 关键设备、仪表存在事故隐患或操作参数接近极限指标时，必须指定专人检查或增加巡检次数。

(4) 副厂长每月要对巡回检查的有关情况进行检查并做出相应的通报。

5.1.3 监控信息获取与分析研判

1、监控信息获取途径

(1) 政府新闻媒体公开发布的信息；如暴雨、强风等极端天气和自然灾害；

(2) 基层岗位上报生产安全事故信息；

(3) 经风险评估、隐患排查、专业检查等发现可能发生突发环境事件的征兆；

(4) 通过监控摄像头发现异常或可燃气体报警器报警。

2、分析研判

各分厂应急救援办公室根据主动收集和接报的监控信息，立即安排相关应急救援小组进行现场核实，根据现场核实情况，立即上报分厂总指挥或副总指挥，根据事件可能的严重情况和公司现有的应急装备、物资和人员情况进行分析研判，由应急领导小组决定预警的级别。

5.1.4 生产过程中的风险防范措施

发生突发性污染事故的诱发因素很多，其中被认为重要的因素有以下几个方面：设计上存在缺陷；设备质量差，或因无判废标准(或因不执行判废标准)而过度超时、超负荷运转；管理或指挥失误；违章操作。

因此，对突发性污染事故的防治对策，除科学合理的厂址选择外，本项目各建构筑物、设备布置及操作严格执行《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》中的相关规定，并按照环保部门的要求合理处理处置污染物。具体来说，建议作好以下几个方面的工作：

(1) 厂区制定有严格的巡检制度，对各种易发事故部位进行详细检查，并且在进行巡查时进行巡检登记。

(2) 在设涉及危险化学品的区域设置了“闲人免进”、“严禁烟火”以及“重点防火部位”等警示牌，相应部位喷涂警示颜色，起到提示、警告作用。

(3) 采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的灭火器等应急设施。

(4) 在可燃气体可能泄漏的场所，根据规范设置可燃气体检测报警设施。

(5) 设备、管道、管件等均采用可靠的密封技术，防止易燃易爆及有毒有害物料泄漏。

(6) 在值班室设有专线电话，确保紧急情况下通讯畅通。

(7) 相关作业人员定期参加教育和培训，保证作业人员具备必要的环保、技能知识。

(8) 提高事故应急处理的能力，对具有高危害设备设置保险措施，对危险区域设置消防装置等必备设施，并辅以适当的应急工具，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

(9) 生产及储存车间地面硬化防渗，防止物料泄漏后污染土壤、地下水。

5.1.5 贮存过程中的安全防范措施

(1) 各厂风险物质储存在专门的容器中内，周围设有警告标识。

(2) 各厂危险废物储存于危废暂存点内，危废暂存点地面设置导流槽和收集池，地面进行防渗处理，防止废矿物油等危险废物溢出。

(3) 各分厂危险化学品、危险废物储存区均远离火种、热源，储存区备有消防器材。

(4) 各储存室内通风良好，温度适宜。

(5) 各厂原料储存库房均封闭设置，以减少物料挥发。

5.1.6 建筑消防设计及火灾报警系统

按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及《自动喷水灭火系统设计规范》（GB150084-2001）等有关国家规范进行设计，建（构）筑物的防火间距、消防通道等应满足甚至高于消防规范的要求。各建筑物均设有安全出入口，各分厂周围留有消防通道，配置相应数量的消防栓数量和用水量。

1、火灾自动报警系统

安装火灾自动报警灭火系统，一旦发生火灾，自动报警装置动作，发出警报，指示出发生火灾的部位，记录发生火灾的时间，控制装置发出指令性动作，自动（或手动）

启动灭火装置进行消防。以及时扑灭火灾，减少火灾损失。

2、消防废水的收集

消防用水按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）规定，消防用水按同一时间内发生一次火灾考虑，消防用水量 25L / s，即室内用水量 15L / s，室外用水量 10L / s，火灾延续时间 2h，一次灭火用水量为 180m³。消防给水管道沿厂区道路布置，设室外地下式消火栓和室内消火栓。生活、消防用水由园区现有生活水管网就近供给。一旦发生火灾，消防废水可以通过导流沟或管道排入包铝污水处理厂，杜绝消防废水外溢对环境造成不良影响。

5.1.7 厂区火灾、爆炸事故环境风险防控措施

本公司可能发生火灾、爆炸事故的类型有：涉及危险化学品流经或储存的设施、装置、管道等火灾、爆炸事故。为防控各分厂厂区火灾爆炸事故发生，各分厂监控实行人员值班、巡视检查、电视监控与火灾自动报警等手段。主要设备安装可燃气体报警器对火灾进行监控、重要防火区域安装消火栓、摆放灭火器材。当报警器报警时，当班人员立即向公司应急指挥部报告，并采用应急处置措施。

此外，防控厂区火灾爆炸事故发生的安全防范措施还包括：

- （1）建立健全环保安全生产责任制；
- （2）健全环保安全管理组织机构；
- （3）完善各项环保管理制度和安全操作规程；
- （4）确保环保整改资金的投入；
- （5）加强对员工的环保安全知识教育和培训；
- （6）建立事故档案，做好各类事故的登记（包括未遂事故）；
- （7）不断完善突发环境事件应急救援预案，加强预案演练工作；
- （8）认真落实环保安全检查制度，加强废水、废气治理设施以及危险废物暂存点的检查；
- （9）保持作业场所的环境卫生，保持清洁、干燥，物品摆放整齐，道路通畅；
- （10）加强设备维护保养管理，机泵设备转动部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧；
- （11）加强电气管理，加强对环保设施、设备检测检验工作。对消防器材定期进行检查，使其保持良好状态，并及时补充消防器材；
- （12）储存和使用危险化学品场所应按相关标准和规范配齐消防设施和急救器材，

消防设施和急救器材应落实管理责任人。急救器材配置应包括防毒口罩、防毒面具、急救药品、急救药箱等。

5.1.8 厂区废水污染环境风险防控措施

本公司建有 2 座污水处理站,用于接收处理各分厂生产废水和生活污水以及初期雨水。

废水处理系统若发生收集管道破裂、泵站/引风机故障、操作不当和系统失灵等事故可导致污水事故性排放,应采取如下防范措施:

(1) 加强管网日常维护;

(2) 重视维护及管理各个废水处理系统收集污水管道和排污管道,防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力。管道衔接防止泄漏污染地下水和掏空地基,淤塞应及时疏浚,保证管道通畅;

(3) 定期对废水处理系统进行巡检、调节、保养和维修,及时更换易坏或破损零部件,避免发生因设备损耗而出现的风险事故;

(5) 加强运行管理和进出水水质的监测工作,设置在线监测系统。

另外,公司制定了完善的事态水应急处理方案,保证废水处理系统发生故障或产生消防水时能及时作出反应及有效的应对,具体如下:

(1) 厂区设有完善的事态排水系统,包括地下污水管网、事故池及相应控制阀门,避免泄漏废水、消防水溢流至外环境;

(2) 定期派专人进行管网、池体、阀门等设施进行检查,一旦发现松动、开裂迹象,立即上报动力分厂应急办公室,并尽快维修;

(3) 厂区配备有应急潜水泵、应急水带,遇到地下管网堵塞或水量较大的情况使得废水不能完全通过地下管网进入污水站时,采用水带和潜水泵辅助抽排;

(4) 事故状态下将不达标的废水放入污水站水池内,待事故结束后污水站进行处理,达标后方可回用,避免污水溢流至外环境。

5.1.9 事故废气污染防控措施

发生突发性污染事故的诱发因素很多,其中被认为重要的因素有以下几个方面:设计上存在缺陷;设备质量差,或因无判废标准(或因不执行判废标准)而过度超时、超负荷运转;管理或指挥失误;违章操作。需要采取以下措施:

(1) 废气处理系统按相关的标准要求设计、施工、维护和管理;

(2) 作业场所设备布置便于操作维护,保持现场设备均清洁卫生,现场设备基础、

支架等结构牢固，无腐蚀，运行平稳。发生火灾等紧急情况时便于人员撤离，生产装置之间危害因素无相互影响；

(3) 做好厂区大气处理设施的巡视检查工作，通过对废气处理系统定期检查，保证该系统能够正常运行，如发现异常现场，及时进行维修或更换不良部件；

(4) 实施关注废气的在线监测数据，如有异常，及时通知有关生产运行部门进行工艺参数调整并妥善处理；

(5) 公司定期组织对操作人员的岗中培训，使操作人员能训练有素的按照规程进行操作。

5.1.10 固体废物环境风险防控措施

(1) 本公司产生的一般工业固体废物包括第 I 类一般工业固体废物和第 II 类一般工业固体废物。所有工业固体废物的暂存全部采用袋装运至封闭式的存储间。项目设置废硅粉储存库 1 座 1367m²，设置防渗层 $<10^{-7}$ cm/s 的防渗层。项目设置废渣库一座 1850m²，主要用于存放石污水处理站污泥，暂存后定期委外处置，固废库设置防渗层 $<10^{-7}$ cm/s 的防渗层。项目涉及的一般工业固体废物暂存全部采用封闭式的储罐、储槽、或封闭式的存储间，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》的规定要求。

(2) 本公司产生的危险废物按照各类不同性质的物料进行分别贮存，在贮存时不会混装。危险废物采用罐装储存，本公司设置危险废物暂存间，暂存间地坪采用混凝土打夯基 30cm，垫层 10cm，2mmHDPE 或等效其他防渗材料，缝隙是用环氧树脂灌注，防渗层渗透系数 $<10^{-10}$ cm/s。面积 430m²，危险废物从包装、运输及暂存满足《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物贮存污染控制标准》的要求。

(3) 项目生产涉及到的一般固体废物、危险废物，其包装运输满足一般工业固体废物、危险废物相关的规范要求。各原料均使用符合标准的容器盛装，转载固体废物的容器及材质满足相应的强度要求，容器必须完好无损，且材质和衬里要与固体废物不相互反应。

(4) 在容器上粘贴符合一般工业固体废物、危险废物污染控制技术规范标签，包装外形、尺寸大小要根据实际需要配置，并便于检查渗漏或溢出等事故的发生。同时，不同的固体废物不混装运输。

5.1.11 极端天气风险防范措施

本公司应急救援办公室负责关注气象情况，接到有关部门发布的雷雨、洪水、地震、强风等自然灾害预警时，公司应急领导小组立即启动应急预案，启动预警程序，各分厂

现场人员由治安警戒疏散组引导躲避到安全的地方，同时采取停电、停气、隔离、通风、加锁、悬挂标示牌等保证安全的技术措施，尽一切可能的措施防止事故发生和扩大。公司应急总指挥通知可能受影响区域内的风险受体，随时做好疏散准备。

5.1.12 其他环境风险防控措施

为有效防范风险事故的发生，以及在风险事故发生时应急措施的统一指挥，公司建立相关制度，具体如下：

(1) 严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范，成立专职的安全环保管理部门，负责对全厂各环保设施的监督、记录、汇报及维护工作，同时需配合各级环保主管部门及公司内领导对厂内设施的检查工作。

(2) 培训提高员工的环境风险意识，制定制度、规范生产操作规程，提高事故应急能力，并做到责任到人，层层把关，通过加强管理保证正常生产，预防事故发生。

(3) 建立一套严格的环境防范体系，加强生产管理，操作人员必须严格执行各种作业规章。

(4) 对职工进行教育，提高操作工人的技术水平和责任感，降低误操作事故引发的环境风险。

(5) 公司应定期组织抢救、灭火等模拟演习，对全公司员工进行经常性的环境风险防范常识教育。

5.2 预警

5.2.1 预警条件

本公司按照突发环境事件发生的紧急程度、发展态势和可能造成的社会危害程度以及所需调动的资源情况，在本预案中将预警级别根据事件分级由高到低划分为I级（社会级，完全紧急状态，可能需要动用外部力量才能处置的事件）、II级（公司级，需要动用公司力量处置的事件）、III级（分厂级，动用分厂力量就可以处置的事件）。

公司内各分厂或管理场所发生如下情况，即出现可能引发事故的工况和事件时，则可上升为预警行动。由发现人或值班班长通过现有紧急联络途径进行联络应急救援办公室；接到联络人员，立即联络分厂总指挥，并处于待命状态。具体预警条件参见表 5-2。

表 5-2 分厂内预警要件一览表

序号	预警要件	工况和事件
1	火灾苗头	异常的较明显的烟，可能引发火灾的其它征兆。

2	化学品泄漏	天然气、沥青、废矿物油、液压油、大修渣、碳渣等危险品少量泄漏。
3	废气、废水泄漏	污水管道破裂或废气处理设备暂时停止运行。
4	报警器报警	可燃气体，烟感报警器等发出警报。
5	其它	现场当值人员判断。

发生以下情况时，立即向公司报警。

表 5-3 公司内预警要件一览表

序号	预警要件	工况和事件
1	火灾	异常明火；异常的明显的烟；火灾现场周围有易燃物；火灾的其它征兆，预测分厂无法控制。
2	化学品大量泄漏	天然气、沥青、废矿物油、液压油、大修渣、碳渣等危险品大量泄漏，可能引发小范围火灾，预测分厂无法控制。
3	废气、废水泄漏	污水管道破损或废气处理设备故障，预测分厂无法控制。
4	周边工厂、企业事故	接到周边企业或政府的一般通告（预警），事故影响可能扩散至本公司范围内，预测分厂无法控制。
5	不可抗力因素	当地政府部门警报，如雷电橙色预警、暴雨橙色预警或 6 级以下地震预警等特殊情况，可能危及危险化学品泄漏。
6	其它	分厂应急指挥部人员判断

发生以下情况时，立即向相应政府机构和救援机构预警（即报警）。

表 5-4 社会救援预警要件一览表

序号	预警要件	事故
1	火灾、爆炸	危险化学品贮存区、生产区等发生较大火灾甚至可能引发爆炸，预测本公司无法控制。
2	化学品泄漏	危险化学品发生严重泄漏，大量挥发至外环境；危险化学品大量泄漏可能引致较大火灾或爆炸及其它环境污染事故，预测本公司无法控制。
3	周边工厂、企业事故	接到周边企业或政府的紧急通告，事故影响已扩散至本公司范围内，预测本公司无法控制。
4	不可抗力因素	发生不可抗力的自然灾害时，如雷电红色预警、暴雨红色预警或 6 级及以上地震预警等特殊情况，可能危及危险化学品大量泄漏甚至引发燃爆事故；
5	其它情况	公司应急指挥部人员判断。

若收集到的有关信息证明突发环境污染事件即将发生或发生的可能性增大，各分厂应急指挥部讨论后确定环境污染事件的预警级别后，及时向公司领导通报相关情况，提出启动相应突发环境事件应急预警的建议，采取相应的预警措施，并视情况发布事故预警信息。

5.2.2 接警

公司内部突发事件隐患和预警信息的接报和主动收集工作由应急救援办公室刘志有)负责。公司内部报告程序由下级向上级逐级报告（情况紧急时可越级报告），即事

故苗头发现人向应急救援办公室报告，应急救援办公室向总指挥或副总指挥报告。

公司 24 小时有效应急值班（总调）电话 0472-6935698。预警责任人及联系方式见表 5-5。

表 5-5 预警责任人及联系方式

序号	职责	姓名	联系方式
公司			
1	总指挥	韩效义	18947267651
2	副总指挥	李国维	17535878818
3	应急救援办公室	刘志有	18147243516
电解二厂			
1	总指挥	程斌	18147243939
2	副总指挥	马勇	18147273789
3	应急救援办公室	调度值班人员	15561293236
电解三厂			
1	总指挥	田建明	13847241696
2	副总指挥	张新	18147243630
3	应急救援办公室	徐东平	15847266710
电解四厂			
1	总指挥	贾佼成	18147243668
2	副总指挥	郭凤伟	18147243960
3	应急救援办公室	芦志勇	13704738406
碳素厂			
1	总指挥	张国材	13848279093
2	副总指挥	芦百灵	13848286738
3	应急救援办公室	关文斌	15849493868
高纯铝分厂			
1	总指挥	赵云飞	15391023999
2	副总指挥	许鹏飞	13347077736
3	应急救援办公室	张耀军	13847201758
合金事业部			
1	总指挥	廖建国	18147243838
2	副总指挥	宋贵平	13644724995
3	应急救援办公室	王小军	15849240352

大修渣处理线			
1	应急救援办公室	调度值班人员	18147243560
固废中心			
1	总指挥	韩效义	0472-6935506
2	副总指挥	刘志有	18147243516
3	应急救援办公室	刘鸿宾	18647208590
热电厂			
1	总指挥	刘鸿宾	18147243799
2	副总指挥	张亚明	18147243700
3	应急救援办公室	段建军	13039552059
动力厂			
1	总指挥	李建勇	18147243855
2	副总指挥	段旭光	18147243850
3	应急救援办公室	时宣	15024769966
修理厂			
1	应急救援办公室	调度值班人员	13314850304

通常企业获取突发事件信息的途径包括但不限于以下几个途径：

- (1) 政府新闻媒体公开发布的信息；
- (2) 基层单位或岗位上报生产安全事故信息；
- (3) 经风险评估、隐患排查、专业检查等发现可能发生突发环境事件的征兆；
- (4) 政府主管部门向企业应急指挥部告知的预警信息；
- (5) 企业内部检测到污染物排放不达标现象；
- (6) 周边企业或社会群众告知的突发事件信息。

5.2.3 预警分级

本公司按照突发环境事件发生的紧急程度、发展态势和可能造成的社会危害程度以及所需调动的资源情况，在本《应急预案》中将预警级别根据事件分级由高到低划分为Ⅰ级（社会级，完全紧急状态，可能需要动用外部力量才能处置的事件）、Ⅱ级（公司级，可能需要动用公司的整体力量才能处置的事件）、Ⅲ级（分厂级，动用分厂力量处置的事件）。

- (1) 当符合下列条件之一时发布Ⅰ级预警：

①危险化学品严重大量泄漏，造成的泄漏可能溢流出公司厂界，预测公司可能无力进行控制；

②因危险化学品泄漏或其它区域发生连锁火灾或爆炸事故，预测短时间内公司很难进行控制，可能导致大量不完全燃烧污染物扩散入周围环境，如 CO 扩散至周围环境，严重影响空气质量，可能对周围环境造成较大影响；

③接到周边企业或政府的紧急通告，事故影响已扩散至本公司范围内，预测本公司无法控制；

④发生不可抗力的自然灾害时，如雷电红色预警、暴雨红色预警或 6 级及以上地震预警等特殊情况，可能危及危险化学品大量泄漏甚至引发燃爆事故；

(2) 当符合下列条件之一时发布II级预警（公司级）：

①分厂内危险化学品发生泄漏，可能会引发火灾，预测分厂无法控制，但可控制在公司范围内；

②异常明火，火灾已发生，火灾现场周围有易燃物，预测分厂无法控制，但火灾影响可控制在公司范围内。

③污水管道破损或废气处理设备故障，分厂无力进行抢修；

④接到周边企业或政府的一般通告（预警），事故影响可能扩散至分厂范围内，分厂无力应对；

⑤当地政府部门警报，如雷电橙色预警、暴雨橙色预警或 6 级以下地震预警等特殊情况，可能危及危险化学品泄漏。

(3) 当符合下列条件之一时发布III级预警（分厂级）：

①公司某分厂危险化学品发生泄漏，但可控制在分厂厂区内，预测不会流出分厂；

②废气、废水处理设施暂时失灵，经分厂紧急抢修能恢复正常；

③异常的较明显的烟，烟感报警装置鸣响，可能引发小范围火灾，预测经分厂紧急处置，不会对分厂外环境造成影响；

④可燃气体报警器发出报警，经分厂检修能够恢复正常。

5.2.4 预警研判

通常，分厂及公司应急救援办公室在接到警报时，应先对报警信息进行初步的研判，若确定为假警时，针对假警的内容进行相应的信息处置；若确定报警信息如实，则上报应急指挥部，应急指挥部组织有关部门和专家，根据预报信息分析该事件的危害程度、紧急程度和发展态势进行会商初判，必要时可同时安排人员进行先期处置，采取相应的防范措施，避免事态进一步恶化。

5.2.5 发布预警和预警行动

5.2.5.1 发布预警方法

本公司和各分厂内部设有 24 小时有效报警联系电话，电话如下：

表 5-6 公司各分厂 24 小时值班电话

序号	名称	电话
1	总公司	0472-6935698
2	电解二厂	0472-6935294
3	电解三厂	0472-6936012
4	电解四厂	0472-6935738
5	碳素厂	0472-6935787
6	高纯铝分厂	13847201758
7	合金事业部	0472-6936029
8	大修渣处理线	18147243560
9	固废中心	0472-6936891
10	热电厂	0472-6936891
11	动力分厂	0472-6935339
12	修理厂	13314850304

采用消防广播、火灾警铃、喇叭、对讲机及内部电话（包括座机、手机等）进行报警，由各级指挥部根据事态情况通过应急救援办公室向公司内部及分厂发布预警消息。

5.2.5.2 发布预警信息流程

分厂事故现场第一发现人员，应立即向现场负责人或分厂应急救援办公室报告，情况紧急时可直接向分厂应急指挥部报告。分厂应急指挥部接到报警立即向公司应急救援办公室报警，公司应急救援办公室向公司总指挥（副总指挥）报警，公司应急救援指挥部进行分析研判后，根据情况启动相应级别的预警。

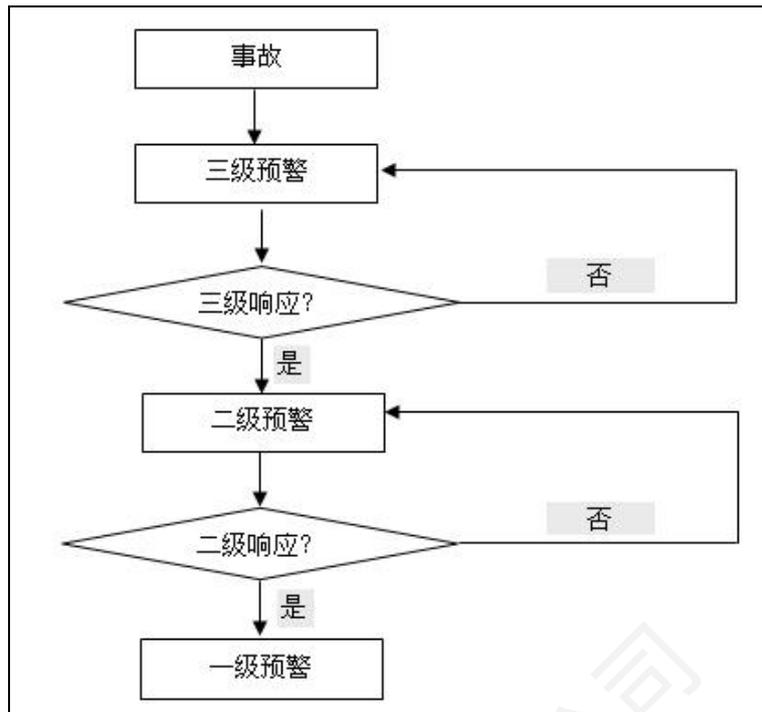


图 5-1 预警启动程序图

公司应急指挥部判定是否为 I 级（社会级）事件，如是应向包头铝业产业园区管委会和周边企业、居民发布预警信息。

预警信息发布程序图如下：

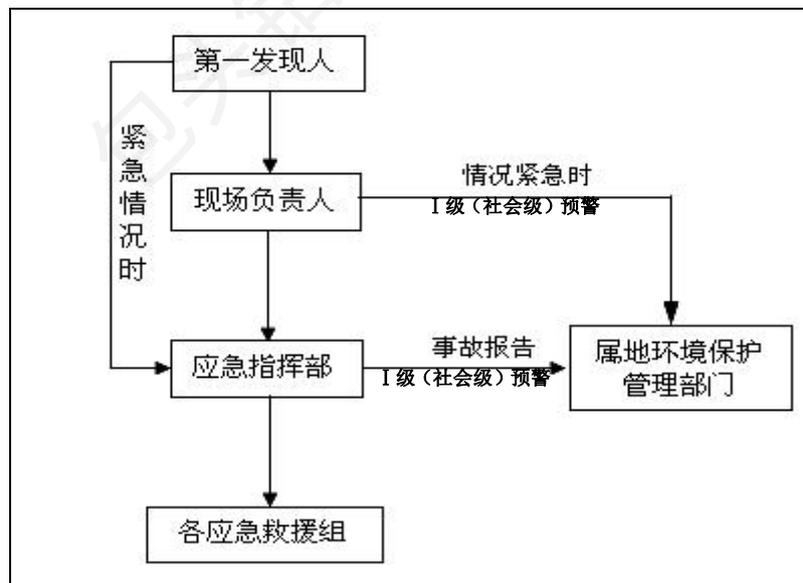


图 5-2 预警信息发布程序图

5.2.5.3 预警行动

在确认进入预警状态之后，根据预警相应级别环境应急小组按照相关程序可采取以

下措施：

① 根据监控、泄漏检测仪反馈等信息第一时间锁定事故位置及程度，立即采取措施；

② 按照环境污染事故发布预警的等级，向分厂及附近企业或居民发布预警等级；

③ 根据预警级别准备转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；

④ 指令各应急专业队伍进入应急状态，环境监测人员立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况；

⑤ 针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动；

⑥ 调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作。

5.2.6 预警解除与升级

公司应急指挥部总指挥根据现场情况宣布预警升级或解除，预警升级或解除程序由上级向下级逐级通知，即公司总指挥向公司应急救援办公室下达预警升级或解除命令，公司应急救援办公室通知分厂应急总指挥，分厂应急总指挥通知分厂应急救援办公室，分厂应急救援办公室通知现场应急救援小组组长，由各小组组长通知相关人员。

通常当突发环境事件的危险已经消除，经过评估确认，由公司应急指挥部适时下达预警解除指令，公司应急救援办公室将指令信息及时传达至各相关职能部门。

为减化程序，一般预警解除即响应自动终止，响应终止即预警自动解除。

5.3 报警通讯联络方式

5.3.1 24 小时有效报警装置

(1) 预警报警装置

本公司内突发环境事件报警方式采用外部电话路线进行报警，由应急救援办公室根据事态情况通过外部电话向本公司内部发布事故消息，做出紧急疏散和撤离等指令。需要向社会和周边发布报警时，由公司应急总指挥向政府发送报警消息，应急救援办公室向周边单位送报警消息。事态严重紧急时，通过应急救援办公室直接联系政府以及周边单位负责人，由公司总指挥亲自向政府或负责人发布消息，提出要求组织撤离疏散或者请求援助，随时保持电话联系。

(2) 报警程序

应急救援报警程序见图 5-3。

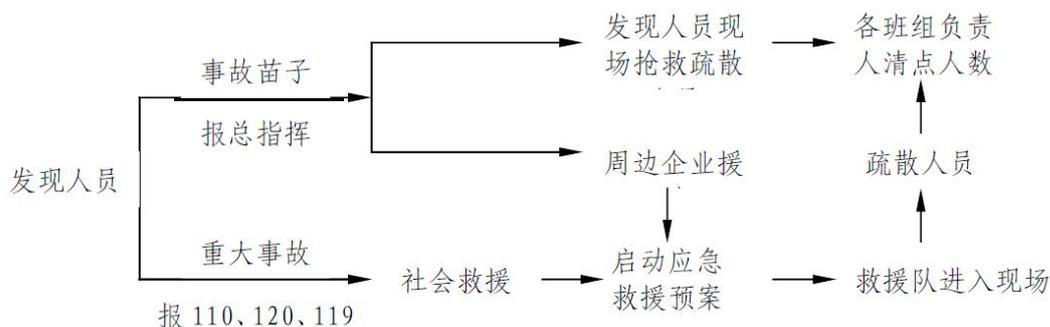


图 5-3 应急救援报警程序

5.3.2 24 小时内有效的通讯联络手段

本公司应急救援人员之间采用外部电话（包括手机等无线电话）线路进行联系，应急救援小组的电话必须 24 小时开机，禁止随意更换电话号码的行为。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向应急救援办公室报告。应急救援办公室必须在 24 小时内向各成员和部门发布变更通知。应急小组具体联络方式见《包头铝业有限公司应急资源调查报告》相关内容。

6 信息报告

6.1 信息报告

6.1.1 内部事故信息报警和通知

(1) 当企业发生突发环境污染事故时，最早发现者和事故部门应立即报告管辖范围内的生产部，生产部接到事故报警后，迅速准确地询问清楚事故的以下信息：

- ①突发事件的类型、发生时间、发生地点、污染范围；
- ②突发事件的原因、污染源、污染对象、严重程度；
- ③有无人员伤亡，受伤害人员情况、人数等；
- ④已采取的控制措施及其它应对措施。

(2) 生产部接到报告后，应迅速通知有关部门，紧急行动查清事故发生原因，报告分厂应急救援指挥部，启动应急救援处置程序，通知救援队迅速赶赴事故现场；

(3) 同时生产车间应迅速查明事故发生点，当机立断采取措施，最大程度降低事故危害，组织自救。

(4) 监测人员迅速赶赴现场，对事故现场的污染情况进行监测分析，将监测情况报告应急救援指挥部，并对污染情况作出评估；

(5) 当事故得到控制，应尽快实现道路抢通。由运行部负责写出事故分析报告，上报应急救援指挥部。

公司 24 小时有效的应急值班电话：0472-6935698，各分厂 24 小时有效应急值班电话详见资源调查报告。

6.1.2 向外部应急/救援力量报警和通知

突发性环境污染事故责任部门和责任人以及负有监管责任的部门发现突发性环境污染事故后，应立即在 2 小时内向所在地县级及以上人民政府报告，同时向上级相关主管部门报告，并立即组织进行现场调查。紧急情况下，可以越级上报，隐瞒不报将受到相应的行政处罚或刑事处罚。

对属于较大、重大突发环境污染事故要立即启动公司突发环境事件应急预案，需要请示支援的，同时上报上级有关部门请求支援；总指挥指令指挥部应急办公室组织职员协助工作，必要时由总指挥和副总指挥赶赴现场，协助上级有关部门指挥应急处置工作。本公司发生此类事故的可能性较小。

如事故的性质小于上述事故，企业单位在事故发生后由总指挥通过电话或当面告知

的方式及时通报可能受到污染危害的单位和居民，并在事故发生后的 24 小时内向当地环境保护部门报告，说明事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、经济损失、人员受害及应急措施等情况的初步报告；事故查清后，应向当地环境保护部门做出事故发生的原因、过程、危害、采取的措施、处理结果以及事故潜在危害或者间接危害、社会影响、遗留问题和防范措施等情况的书面报告，并附有关证明文件。

在公司应急启动后，指挥中心办公室主任按公司应急救援指挥中心总指挥指令，必须在 1 小时内向当地政府机构电话报告和书面报告，包括：

(1) 公司应急救援指挥中心办公室

(2) 较大以上事故，可在报告公司的同时，直接报告当地主管部门

(3) 当地政府机构，包括：

① 生产安全事故报当地应急管理局。

② 压力容器和特种设备事故报当地质量技术监督局。

③ 环境污染事故报当地环保局。

④ 公共卫生事件报当地卫生局。

⑤ 自然灾害事故报当地政府。

事故上报不得迟报、瞒报、漏报。

突发事件特别是较大以上事件发生后，要通过广播、电视、报刊等有关媒体或以相关方式，及时、准确、客观、全面地向社会公布。发布内容包括事故发生的原因、过程、危害、采取的措施、处理结果以及事故潜在危害或者间接危害、社会影响、遗留问题、突发事件信息及进程、政府应对措施、公众防范措施等。

在事故可能影响到公司外的情况下，应急指挥部应立即通知周边邻近单位、受影响区域人群。通知内容应当尽可能简明，如果需要疏散，应当由政府部门通知居民及避难所位置和疏散路线并组织疏散工作。

当企业发生社会级突发环境事件，政府成立现场应急指挥部时，指挥权限移交政府指挥部人员，并由政府指挥部根据《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部第 17 号部令），按照突发环境事件的性质、社会危害程度、可控性和影响范围对突发环境事件类别作出初步认定。

“12369”环保热线。2001 年 7 月，国家环境保护总局向社会公布了在全国统一使用的环境保护举报热线电话“12369”。环境保护举报的受理范围包括环境污染和生态破坏事故，违反各项环境管理制度的行为及其他违反环保法律、法规、规章的事件和行为，

对环境保护执法情况的监督等，从而及时发现事故苗头、杜绝更大的环境污染和破坏事件。

6.2 事故信息通报程序

当分厂发生突发环境事故时，第一发现人发现事故情况后，立即向分厂的应急办公室报告，应急办公室接到报警后，根据事故发生地点、种类、强度和事故可能的危害方向以及事故发展趋势等情况通知分厂应急领导小组，分厂领导小组立即用电话、广播等通讯工具通知各应急救援分组，按应急处理程序开展现场应急处置工作。

当发生的突发环境事件影响范围超出事故分厂时，分厂应急指挥部应立即向公司应急办公室报告，应急办公室接到报警后，根据事故发生地点、种类、强度和事故可能的危害方向以及事故发展趋势等情况通知调度受影响的分厂应急领导小组和调度分厂应急资源，组织应急指挥救援工作，按应急处理程序开展现场应急处置工作。

当发生的突发环境事件影响范围超出公司时，公司应急指挥部应立即向当地政府及环保部门报告，并根据事故发生地点、种类、强度和事故可能的危害方向以及事故发展趋势等情况通知受影响的周边企业和个人，公司领导小组应配合当地政府和环保部门进行应急救援，并调动周边互救企业的应急物资，配合进行应急处置，按应急处理程序开展现场应急处置工作。

1、I级（社会级）突发环境事件报告流程

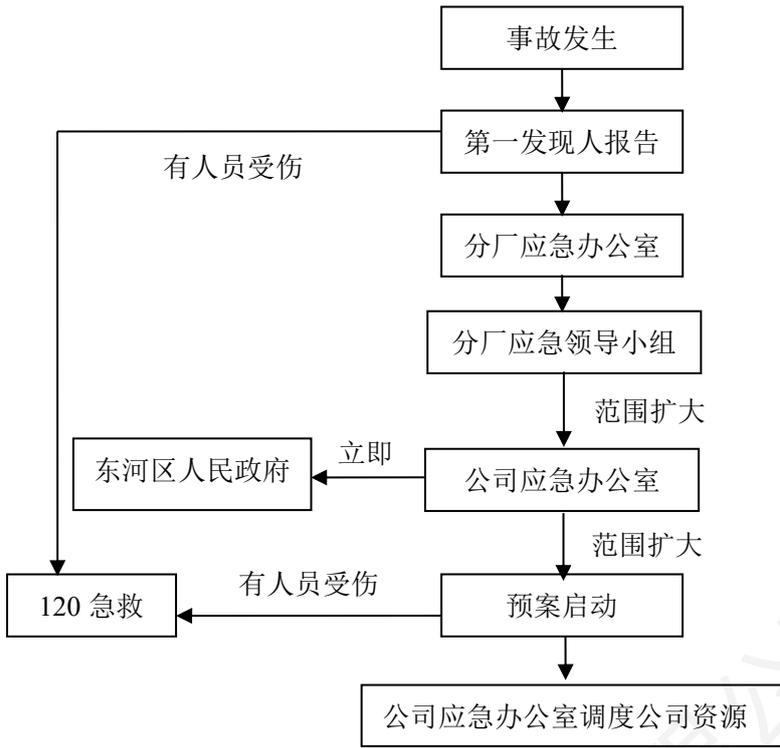


图 6-1 I 级突发环境事故信息通报流程图

2、II 级（公司级）突发环境事件报告流程

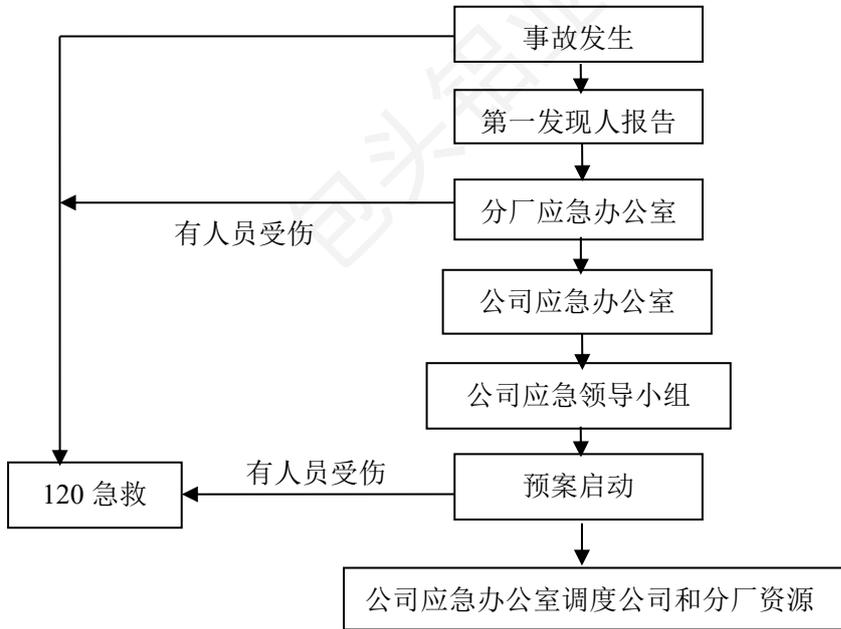


图 6-2 II 级突发环境事故信息通报流程图

3、III级（分厂级）突发环境事件报告流程

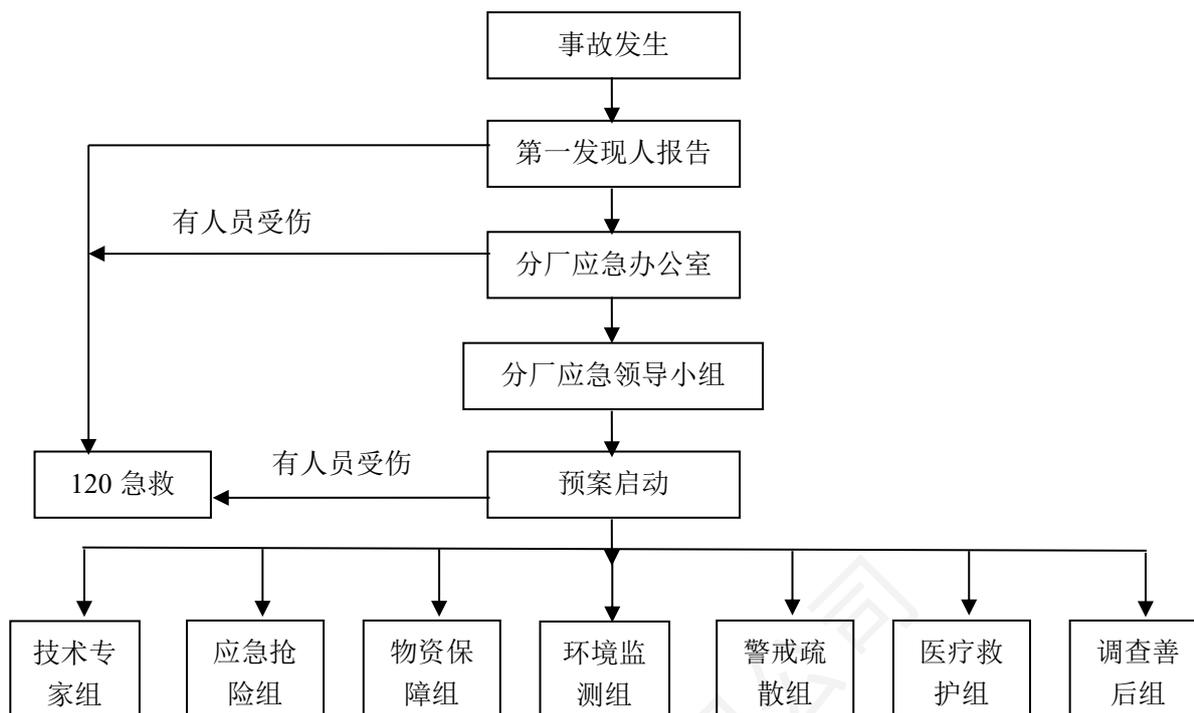


图 6-3 III级突发环境事故信息通报流程图

信息报告模式如下：

1、现场人员向现场负责人/应急值班室报警模式：“我是×部门/车间×××（姓名），×设备（位置）发生火灾、爆炸（泄漏）事故，请求救援”。

2、应急指挥室向厂内发布警报以扩音器喊话为主，警报模式：

扩音器喊话：“紧急通知：×××装置发生火灾、爆炸（泄漏）事故，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）。同时用电话（手机或座机）报告至指挥部成员。报警时声音要清晰。

3、如需撤离全厂工作人员时，应急值班室须及时发布警报，警报模式：

扩音器喊话：“紧急通知：×××位置发生泄漏（火灾、爆炸）事故，全厂人员立即撤离到×××（地点）”。连播三遍，1分钟后再播一次（三遍）。

6.3 信息报告时限及程序

本公司发生突发环境事件后，应急指挥部要了解现场具体情况，根据事故应急类型和严重程度，由分区总指挥向公司应急指挥部报告，公司应急指挥部根据事故应急类型和严重程度向东河区人民政府等相关报告，并立即组织进行现场调查。紧急特殊情况下，可以越级上报。

信息上报的内容：

- ① 事故发生单位的名称、地址、性质等基本情况；
- ② 事故发生的时间、地点以及事故现场情况；
- ③ 事故的简要经过（包括应急救援情况）；
- ④ 事故已经造成或者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；
- ⑤ 事故现场已经采取的措施；
- ⑥ 事故报告后出现新情况的，还应当及时补报、续报；
- ⑦ 事故报告单位、报告人和联系电话，以及其他应当报告的情况。

事故上报不得迟报、瞒报、漏报。

突发事件特别是Ⅰ级（社会级）事件发生后，要通过网络、广播、电视、报刊等有关媒体或以相关方式，及时、准确、客观、全面地向社会公布。发布内容包括突发事件信息及进程、政府应对措施、公众防范措施等。重大未遂伤亡事故也应及时、如实地向包头市应急管理局报告，并接受有关部门的调查与检查。

在查清有关基本情况后应及时续报。在初报的基础上报告有关确切数据，包括事故发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。在事故处理完毕后立即上报处理结果。在初报和续报的基础上，报告处理事故的措施、过程和结果，事故潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件。

信息报告表如下：

表 6-1 信息报告内容表

事故级别		Ⅰ级（社会级）	Ⅱ级（公司级）、Ⅲ级（分厂级）
上报流程		①公司应急指挥部向包头市政府、东河区人民政府、包头市生态环境局东河区分局等报告；	①现场人员发现后立即向分厂负责人报告，分厂负责人初步判断后决定是否需要上报公司应急指挥部，如超过分厂处置能力需立刻上报公司应急指挥部； ②应急指挥部赶往现场查清情况，同时相关应急小组开展应急工作。
初报	上报时间	①企业在发现事故后立即上报东河区人民政府等。 ②东河区人民政府核实初判后，立即报告包头市生态环境局东河区分局。	从发现事件后起立即上报

	内容	突发环境事件发生的时间、地点、信息来源、事件起因和性质、类型、基本过程、主要污染情况、监测数据、人员受害情况，饮用水水源地等环境敏感点受影响情况，事件发展趋势、处置情况，拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。
续报	上报时间	在查清有关基本情况后随时上报
	内容	在初报的基础上报告有关确切数据及对初报情况的补充和修正，以及事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施、措施效果等基本情况。
处理结果报告	上报时间	在事件处理完毕后立即上报
	内容	采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件的潜在危害或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。
备注		突发环境事件信息应当采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告；情况紧急时，初报可通过电话报告，但应当及时补充书面报告。 书面报告中应当载明突发环境事件报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容，并尽可能提供地图、图片以及相关的多媒体资料。

6.4 信息通报

公司内部由公司应急指挥部负责突发环境事件信息对外统一发布工作，外部由负责处理该事件的相关专业主管部门负责突发环境事件信息对外统一发布工作。突发环境事件发生后，要及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论。

6.5 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。公司总指挥根据现场应急情况，及时发现事故可能影响企业周边其他企业人员的安全时，由公司办公室主任与周边企业紧急联系，通报当前污染事故的状况，通知附近人员做好应急疏散准备，听候应急救援指挥的指令，并强调在撤离过程中注意事项，积极组织人员开展自救和互救。

6.6 信息发布

(1) 根据突发环境事件发生时所采取的处置状况，由公司应急副总指挥通过手机、固定电话等通讯方式向东河区人民政府、包头市生态环境局东河分局与东河区应急管理局等相关部门报告，并由政府统一发布信息。

(2) 公司应急副总指挥是对外发布事故和应急信息的唯一部门，其他任何部门和个人不得透漏相关信息。

(3) 信息发布应当遵循“及时准确、客观全面、严禁慎重、经过批准”的原则。

(4) 信息发布内容包括：

- ①环境污染事件发生的时间、单元、事故装置、泄漏物质、泄漏量和污染区域；
- ②人员中毒、伤亡情况；
- ③事故简要情况；
- ④已采取的应急措施。

6.7 相关部门单位联系方式

表 6-2 相关部门联系方式

序号	单位	联系方式
1	包头市人民政府 24 小时值班电话	12345
2	包头市东河区人民政府 24 小时值班电话	0472-4388077
3	包头市生态环境局	12369
4	内蒙古自治区环境监测总站包头分站	12369
5	包头市生态环境局东河区分局	12369
6	包头市应急管理局	12350
7	包头市东河区应急管理局	12350
8	包铝医院	120
9	包头市中心医院	120
10	包头市公安局	110
11	火警	119
12	内蒙古华云新材料有限公司	18147243680
13	包头东华热电有限公司	18686125310

7 应急监测

7.1 事故现场应急监测

本项目设有应急监测组，当发生突发环境事件时，公司应急监测组应迅速组织监测人员赶赴现场，辅助第三方检测公司（内蒙古加通环境检测治理有限公司、内蒙古路易精普检测科技有限公司）或内蒙古自治区环境总站包头分站进行大气、水体、土壤等应急监测，根据事件的实际情况，迅速确定监测方案，及时开展应急监测工作，在尽可能短的时间内做出判断，掌握污染物扩散移动以及分布规律，及时且有目的地疏散受影响范围内的人群，以便对事件及时正确进行处理。

发生I级（社会级）突发环境事故时，公司应急指挥部总指挥应及时联系内蒙古自治区环境总站包头分站，由内蒙古自治区环境总站包头分站迅速组织监测人员赶赴事故现场，按照《突发环境事件应急监测技术规范》，并根据实际情况进行调整，确定应急监测方案。通过监测和监控结果随时判断突发环境污染事件的变化趋势，为突发环境事件应急决策提供客观依据。发生II级（公司级）突发环境事故时，公司应急指挥部应立即联系内蒙古加通环境检测治理有限公司或内蒙古路易精普检测科技有限公司进行环境应急监测工作。

7.1.1 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。

7.1.2 应急监测方案的确定

根据本项目可能发生的突发事件类型组织制定本项目环境空气应急监测、污水水质应急监测以及土壤应急监测。通过内蒙古自治区环境监测总站包头分站进行突发性环境污染事故应急监测的技术指导和应急监测技术研究工作支持，初步进行现场及实验室分析，对本项目废气、废水污染物、土壤污染物进行定性、定量以及确定污染范围，根据

项目危险化学品泄漏、火灾爆炸、天然气泄露火灾爆炸等环境事故，确定好本项目主要风险源罐区、天然气管道、危废暂存间等监测对象、监测点位、监测项目、监测方法、监测频次、质控要求，同时做好分工，由应急指挥部分配好任务。根据本项目事态的变化，本监测方案应在内蒙古自治区环境监测总站包头分站的指导下适当调整。应急监测终止后应当根据事故变化情况向领导汇报，并分析事故发生的原因，提出预防措施，进行追踪监测。

7.1.2.1 环境空气应急监测

监测项目：氟化物、甲烷、苯并芘、CO、非甲烷总烃等。

监测点位：根据事故严重程度和泄漏量大小，分别在事故发生地、事故发生地最近的敏感点、事故发生地的下风向、事故发生地上风向对照点，各设一个监测点。

监测频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。事故发生后尽快进行监测，随事故控制减弱，适当减少监测频次。

环境空气监测点位、频次见表7-1，7-2。

表 7-1 环境空气监测点位与频次表

监测点位	监测频次
事故发生地污染物浓度的最大处	初始加密监测（不少于2小时一次），视污染物浓度递减
事故发生地最近的居民居住区	初始加密监测（不少于2小时一次），视污染物浓度递减
事故发生地的下风向	4次/天
事故发生地上风向对照点	2次/应急期间

表 7-2 环境空气监测因子及检测布点表

名称	监测因子	事故类型	应急监测布点原则	监测频率	监测周期
电解二厂	氟化物	电解废气治理设施故障	厂界布点；下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，上风向设置对照点；最近敏感点设置采样点；及时根据风向调整点位。	根据污染物的状况，在事发初期应当增加频次，不少于2小时采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于6小时一次；应急终止后可24小时一次进行取样，按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。事故发生后尽快进行监测，随事故控制减弱，适当减少监测频次。	持续监测，直至监测因子达标，没有异常。
	甲烷	天然气泄漏、火灾、爆炸			
	CO	火灾爆炸事故衍生污染物			
	非甲烷总烃	油类泄漏			
电解三厂、电解四厂	氟化物	电解废气治理设施故障			
	非甲烷总烃	油类泄漏			
高纯铝分	甲烷	天然气泄漏、			

厂、合金事业部		火灾、爆炸			
	CO	火灾爆炸事故衍生污染物			
	非甲烷总烃	油类泄漏			
碳素厂	甲烷	天然气泄漏、火灾、爆炸			
	CO	火灾爆炸事故衍生污染物			
	苯并芘	沥青泄漏			
	非甲烷总烃	油类泄漏			
热电厂	HCL	盐酸泄露			
	非甲烷总烃	油类泄漏			
大修渣厂	HCL	盐酸泄露			
动力厂	非甲烷总烃	油类泄漏			
备注	由于突发性污染事故污染物排放源位置、气象条件等情况存在不确定性，导致其污染范围和污染程度的变化较大。故应急监测布点应根据风向、大气稳定程度以及初步确定污染范围和污染程度，适当调整布设。采样时，应当确定好采样的流量和采样的时间，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。				

7.1.2.2 地下水环境应急监测

监测项目：pH 值、CODcr、SS、氨氮、TDS、氟化物、氯化物、石油类等。

监测点位：发生事故时，分别在事故发生地附近雨水外排口、事故废水处理系统排出口各设一个监测点。

监测频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。事故发生后尽快进行监测，随事故控制减弱，适当减少监测频次。

水环境监测点位、频次见表7-3。

表 7-3 水环境监测点位与频次表

事故类型	应急监测内容	监测因子	监测频率	监测周期
生产废水或生活污水管道、处理设施泄漏	东、西区污水处理厂废水排放口	氟化物、COD、氨氮、TDS, SS、pH 值	根据污染物的状况，在事发初期应当增加频次，不少于 2 小时采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于 6 小时一次；应急终止后可 24 小时一次进行取样。按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。事故发生后尽快进行监测，随事故控制减弱，	持续监测，直至监测因子达标，没有异常。
火灾产生消防废水	东、西区污水处理厂废水排放口、漫排区域、雨水外排口	SS、pH 值、氟化物等，根据现场物料确定		
油类物质、盐酸大修渣、碳渣、铝灰等泄露	地下水监测井，下游居民区水井	氟化物、氯化物、石油类等		

			适当减少监测频次。	
--	--	--	-----------	--

7.1.2.1 土壤环境应急监测

监测项目：石油类。

监测点位：根据《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166 -2004），如果是液体倾翻污染型，污染物向低洼处流动的同时向深度方向渗透并向两侧横向方向扩散，每个点分层采样，事故发生点样品点较密，采样深度较深，离事故发生点相对远处样品点较疏，采样深度较浅。采样点不少于5个。如果是爆炸污染型，以放射性同心圆方式布点，采样点不少于5个，爆炸中心采分层样，周围采表层土（0-20 cm）。事故土壤监测要设定2-3个背景对照点，各点（层）取1kg土样装入样品袋，有腐蚀性或要测定挥发性化合物，改用广口瓶装样。

监测频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。事故发生后尽快进行监测，随事故事态减弱，适当减少监测频次。

执行标准：石油烃执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值 4500mg/kg。

7.1.3 采样方法

1、对于环境空气污染事故

尽可能在事故发生地就近采样，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村落或其他敏感区域应布设采样。采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点的位置。

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、地下水：应以事故发生地为中心，根据项目所在地地下水流向采用网络法或辐射法在周围 2km 内布设监测井采样，在垂直于地下水流的上方向，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。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。

2、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）。设定 2~3 个背景对照点，各点（层）取 1kg 土样装入样品袋，有腐蚀性或要测定挥发性化合物，改用广口瓶装样。含易分解有机物的待测定样品，采集后置于低温（冰箱）中，直至运送、移交到分析室。

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。

7.1.4 仪器与药剂

pH 试纸、大气采样器、酸度计、应急检测箱、采样瓶等简单的应急检测仪器；

当公司内仪器设备无法满足监测需求时应当向东河区监测站寻求帮助，若发生重大危险事故时应与国家相关监测部门联系进行监测。

7.1.5 应急监测工作程序

本项目应急监测需依靠当地生态环境部门的应急监测能力。

应急监测工作程序如下：

1、应急监测程序启动：发生环境污染事故时，立即启动应急预案，通知包头市生态环境局东河区分局立即进行应急准备。

2、现场采样与监测：应急监测人员进入事故现场警戒区域时，根据现场情况和环境污染事故应急救援指挥部的要求进行现场采样和监测，并做好自身防护。

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

4、跟踪监测：对事故发生后滞留在空气、土壤等环境中短期不易清除、降解的污染物进行必要的跟踪监测。

5、监测数据处理：绘制事故现场的位置图，标出采样点位，记录发生时间、事故原因、事故持续时间、采样时间等信息。

监测结果应以电话、传真、监测快报等形式立即上报，跟踪监测结果以监测简报形

式在监测次日报送，事故处理完毕后，应出具应急监测报告。

表 7-4 应急监测联络方式

监测单位	联系方式
内蒙古自治区环境监测总站包头分站	12369
包头市生态环境局东河区分局	12369
包头市生态环境局	12369
内蒙古加通环境检测治理有限公司	13304728201
内蒙古路易精普检测科技有限公司	0472-3163173

包头铝业有限公司

8 应对流程及措施

8.1 突发环境事件分级响应机制

按照分级负责的原则，根据突发环境事件的危害、严重程度、影响范围和控制事态的能力，对环境应急预案启动条件根据预警分级实行三级响应，即：I级（社会级，需要动用外部力量才能处置的事件）、II级（公司级，需要动用公司的整体力量才能处置的事件）、III级（分厂级，动用分厂力量就可以处置的事件）应急响应。

根据突发环境事件等级与响应等级相一致的原则，响应等级划分为3个等级，具体见表8-1。

表 8-1 响应等级划分一览表

事件等级	响应等级	启动应急预案等级		
		社会级	公司级	分厂级
I级突发环境事件	I级响应	√		
II级突发环境事件	II级响应	√	√	
III级突发环境事件	III级响应	√	√	√

根据突发环境事件发生的地点和范围，首先响应相关的现场处置方案和相应的专项应急预案，而后根据突发环境事件的情况响应公司级的应急预案。

响应条件如下：

① I级（社会级，需要动用外部力量才能处置的事件）应急响应

事故影响超出公司控制范围的，超过公司事故应急救援能力，事故有扩大、发展趋势，或者事故影响到公司周边企业、社区时，需要上报辖区内行政部门及其他有关部门支援的紧急情况。

启动 I级（社会级，需要动用外部力量才能处置的事件）应急响应

由公司应急总指挥执行，根据事故的严重程度，上报公司应急指挥部向包头铝业产业园区管委会，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。当政府成立现场应急指挥部时，移交政府指挥部人员指挥并介绍事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。

② II级（公司级，需要动用公司的整体力量才能处置的事件）应急响应

事故的有害影响局限，事故可被及时遏制和控制在公司区域内，公司可利用人力、物力、财力等各种资源可处理的紧急情况。

启动 II 级（公司级，需要动用公司的整体力量才能处置的事件）应急响应

由公司应急总指挥负责指挥，组织相关应急小组开展应急工作。同时向包头铝业产业园区等相关部门报备，以防事故有扩大的趋势。

③ III 级（分厂级，动用分厂力量就可以处置的事件）应急响应

事故的有害影响局限在生产单元界区之内并且可被现场的操作者遏制和控制在工作局部区域内。

启动 III 级（分厂级，动用分厂力量就可以处置的事件）应急响应

由本公司应急副总指挥负责指挥，组织相关应急救援小组开展应急工作。

8.2 应急响应启动

8.2.1 先期处置

发生事故后，分厂内部应立即采取有效措施，防止事态扩大。

公司应急办公室接到报警后，立即妥善处理，必要时先行指示事发中心人员撤离和疏散。

8.2.2 响应启动程序

应急响应流程见下图：

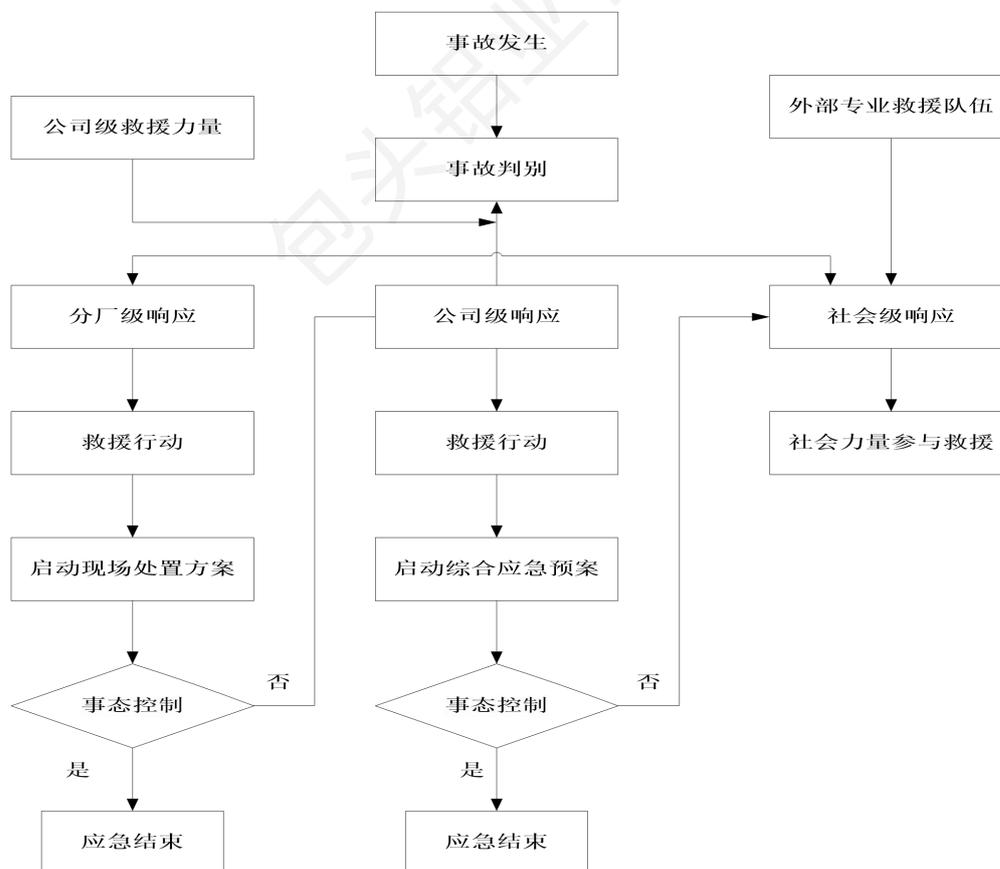


图 8-1 突发环境事件应急响应流程图

事故发生时，事故发现事件第一人对事故现场及时报告和确认，现场采取切实可行的应急措施，同时向现场或车间负责人报告。

现场或车间负责人接到报告后记录报告的详细内容。报告应急办公室，并立即采取措施控制事态。当可燃（有毒）气体报警器等报警时，确认报警地点，通知车间负责人到报警现场检查处置。

应急办公室接到报告后立即向总指挥（副总指挥）报告，总指挥根据情况决定是否启动应急响应和预案。组织应急救援人员进行现场救援处置。需要时，向政府部门报警。

特别紧急情况下，以下人员可越级报警：

- (1) 事故现场当事人或目击者可越级向公司应急办公室报警。直至向应急总指挥、副总指挥报告。
- (2) 接到报告的车间负责人接警后，可越级向公司应急副总指挥、总指挥报告。
- (3) 当发生火灾、爆炸、有毒有害气体泄漏时，现场发现者应立即向神华气消防站报警，出现人员中毒或其它伤害时应及时向急救中心报警。

8.2.3 响应启动

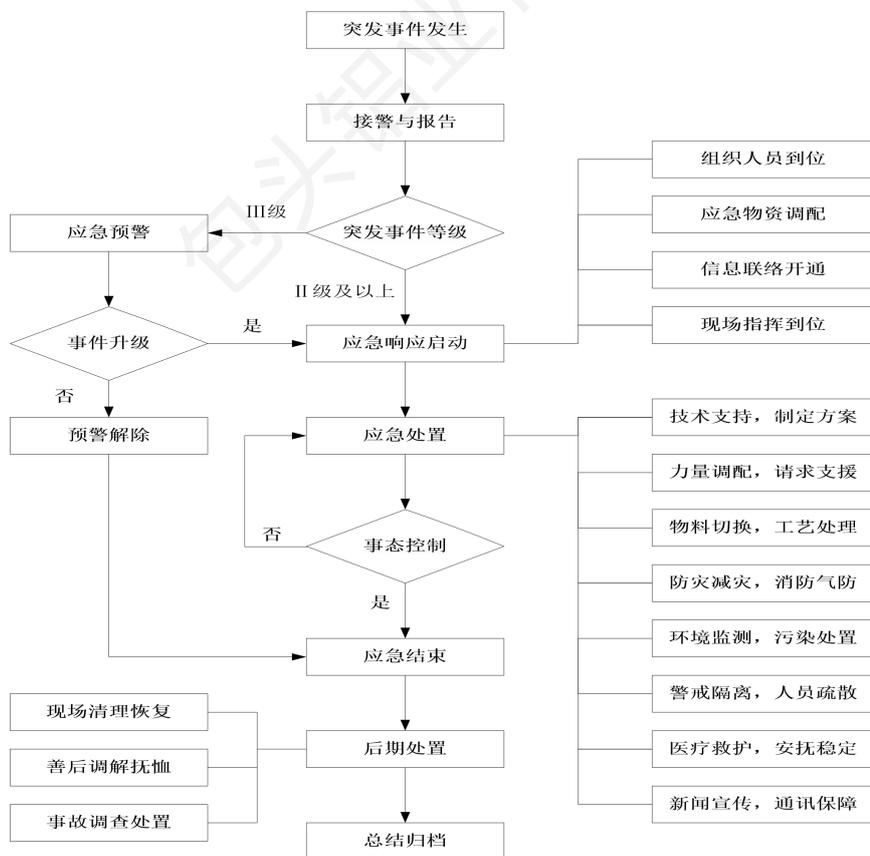


图 8-2 应急响应启动流程图

（1）I级（社会级）响应

发生社会级事件应急响应（本公司发生此类事件主要因不可抗力因素导致，例如暴雨导致大修渣库渗滤液深入地下，污染土壤和地下水；洪水或重大火灾引发生产车间发生重大事故、天然气管道泄漏、沥青储罐、热电厂储氢罐等发生爆炸事故；电解废气净化设施、焙烧车间沥青烟废气净化设施发生故障，造成重大环境污染、人员中毒等事件），事故发生人员立即通知车间负责人，车间负责人在1分钟内观察现场后，立即上报事故分厂厂长，分厂厂长落实具体事件后上报公司领导，并告知具体情况，由分厂应急领导小组值班人拉响警铃通知全厂人员。并立即通知各分厂应急指挥长，应急领导小组指挥长决定启动应急响应和应急预案，并报告公司应急办，由公司应急办上报包头铝业园区管委会、包头市生态环境局东河区分局，根据事情严重性，由包头市生态环境局东河区分局上报包头市东河区政府和包头市生态环境局，并要求东河区政府及区分局提供外援帮助。

同时应急指挥长应立即通知分厂应急小组成员，在5分钟之内召集本厂的应急工作小组到事故现场待命，需要时通知其他分厂应急小组成员待命，各应急专业队携带应急设备迅速赶赴事故现场，在外来救援队伍到来之前，坚决服从企业应急指挥长的统一指挥，立即进入抢险救援状态，进行必要的疏散、隔离和抢险工作。主要是立即确定当时风向，沿着上风向疏散厂区内与抢险无关的人员到安全地带；设置隔离区域，在事故发生处可能涉及的范围设置警戒线，一般分为事故处50m、150m、300m三级；于此同时抢险队立即切断是伐现场的电力、管道输送阀门等，防止事故连锁反应，波及范围的延伸及扩大。抓紧时间查找泄漏源，及时堵漏，灭火，并合理处置危险废物；医疗救护队对受伤的人员根据伤势严重程度由重到轻的进行急救。政府救援到来时，立即移交指挥权限，本公司总指挥协助政府救援指挥官就行现场指挥。

（2）II级（公司级）响应

发生公司级事件响应过程（如沥青罐、废油库、天然气管道、大修渣库、废气净化处理设施、热电厂储氢罐等发生跑、冒、滴、漏较重，但在公司应急能力范围内，经处理后能够恢复原状，对周围环境产生的影响可以控制），事故发生人立即报告车间负责人，车间负责人在5分钟之内观察现场后上报到分厂应急领导小组，由应急领导小组指挥长决定启动应急响应和应急预案，并报告公司应急办。同时由应急小组指挥长通知其他分厂应急小组准备待命。由分厂应急小组指挥长通知各应急小队在事故现场集合，在应急指挥长统一指挥下，立即进入抢险工作，按照应急预案的程序与各自的任务与责任，

展开紧急的救援活动。

(3) III级（分厂级）响应

发生分厂级事件响应过程（如沥青罐、废油库、天然气管道、大修渣库、废气净化处理设施、热电厂储氢罐等发生跑、冒、滴、漏，但在分厂应急能力范围内，经处理后能够恢复原状，对周围环境产生的影响较小），事故发生人立即报告车间负责人，车间负责人在5分钟之内观察现场后上报到分厂应急领导小组，由应急领导小组指挥长决定启动应急响应和应急预案，通知各应急小队在事故现场集合，在应急指挥长统一指挥下，立即进入抢险工作，按照应急预案的程序与各自的任务与责任，展开紧急的救援活动。

8.3 应急措施

8.3.1 沥青储罐泄漏应急措施

1) 筑堤围堵

发生泄漏事故后，储罐中的液体向低洼处流散，在流散的过程中会对空气、土地以及路面等造成污染，因此，救援人员到场后，应及时利用砂石、泥土等材料筑堤，最大限度地控制流散范围。

2) 关阀断源

输送物料的管道发生泄漏，泄漏点处在阀门以后且阀门尚未损坏，可采取关闭管道阀门，断绝物料源的措施制止泄漏。容器或储罐发生泄漏，如果采取关闭阀门的措施可以制止泄漏，则切断物料源。关阀断源，一般由本企业相关工程技术人员实施。如需外界救援人员实施关阀，则做好个人安全防护，在搞清所关闭阀门的具体情况后，谨慎操作。

3) 器具堵漏

针对以上物料的泄漏容器、储罐、管道等不同情况，可采用不同的堵漏器具，并对已泄漏物控制在一定范围内，迅速实施堵漏：①管道发生泄漏，不能采取关阀止漏时，可使用堵漏垫、堵漏楔、堵漏袋等器具封堵等；②阀门法兰盘或法兰垫片损坏发生泄漏，可用不同型号的法兰夹具，并高压注射密封胶进行堵漏。

4) 清理转移

泄漏事故处置结束后，要对泄漏现场进行清理。根据事故情况，清理工作由当地政府组织，公安、环保、救援等部门参加。

①清理泄漏物，对处置泄漏事故后，地面残留的少量污染物残渣，用干砂土、煤灰、干粉等吸附，收集后作技术处理，把覆盖物集中运到相关单位进行处理，或运到环保部

门指定的倾倒地处理；对与水反应或溶于水的也可视情况直接使用大量水稀释，污水排入废水系统。

②转移泄漏物，对于泄漏后滞留于地槽或缓冲槽中的物料，在不影响使用的情况下，操作人员利用回收泵、回收桶对泄漏的物料进行回收，及时使用容器转移至备用罐中回用于生产。

注意，泄漏事故处置结束后，现场不能留下任何安全隐患。

8.3.2 撬式加油机柴油泄漏应急措施

1) 撬式加油机柴油泄漏事故发生后，发现人应立即上报相关责任人，相关责任人到达现场判断泄漏情况及发展态势，需要时上报应急指挥部。

2) 相关责任人在接到报警后，应立即组织自救队伍，按事先制定的应急方案立即进行自救；若事态情况严重，难以控制和处理，应立即在自救的同时向专业队伍救援，并密切配合救援队伍。

3) 疏通事发现场道路，保证救援工作顺利进行；疏散人群至安全地带。

4) 在急救过程中，遇有威胁人身安全情况时，应首先确保人身安全，迅速组织脱离危险区域或场所后，再采取急救措施。

5) 切断电源、可燃气体（液体）的输送，防止事态扩大。

8.3.3 盐酸泄漏应急措施

1) 各工作小组立即做好个人防护：现场如有防护面具或呼吸器、防护服和防护眼镜等个人防护装备，应立即佩戴上。现场如无防护装备，应迅速将身边能利用的衣服、毛巾、口罩等用水浸湿后，捂住口鼻，以免吸入有毒气体。尽可能戴上手套，穿上雨衣、雨鞋等，或用衣物遮住裸露的皮肤。

2) 警戒疏散组负责组织撤离事故现场：发生事故时，切勿惊慌失措，应遵循现场应急救援人员的指挥，迅速撤离现场；或者立即判断泄漏源与风向，朝逆风向远离事故源迅速撤离。

3) 医疗保障组负责清点人员：到达安全地点后，应清点人员是否已全部撤出，身体衣服已受污染的人员应立即进行全身洗消。要及时脱去被污染的衣服，用流动的水冲洗身体，特别是接触强腐蚀溶剂或曾经裸露的部分。

4) 设备抢修组与消防抢救组负责现场应急处理：

a、应急处理人员必须佩戴防毒面具、自吸式呼吸器及穿好防化服进入现场，应尽可能切断泄漏源，想办法将罐内的溶剂转移到其他贮罐或经由紧急排泄阀稀释排泄。

b、如果泄漏溶剂无法收集，要防止泄漏物流入下水道、排洪沟等限制性空间。采用喷淋手段将泄漏的高腐蚀性溶剂覆盖起来，防止燃烧。同时用大量喷雾状水对泄漏点进行喷射，稀释溶剂。

c、应急处理过程中要对现场进行隔离，严格限制人员出入。

d、现场指挥应密切注意各种危险征兆，如溶剂泄漏无法控制或引生次生火灾时，现场指挥必须适时做出准确判断，及时下达撤退命令。现场人员看到或听到事先规定的撤退信号后，应迅速撤退至安全地带。

5) 善后处理组负责事故后期处置：

a、事故得到完全控制后，消防救援组对事故现场进行彻底的清洗，冲洗水排入污水系统处理。

b、灾后废弃物质要得到安全处置，需要按照危险废物进行管理。

c、将收集的泄漏物运至废物处理场所处置。

8.3.4 天然气泄漏应急措施

本公司天然气分布在公司各分厂生产车间，泄漏的原因主要是：由于误操作引起的泄漏；由于设备、管线腐蚀穿孔、损坏引起的泄漏；由于密封老化引起密封失效，从而导致设备外漏；压力表损坏和管道破裂，但是泄漏量相对较小。

1) 根据现场情况，现场发现人员立即拉响警铃，关闭进站阀和出站阀、打开站内所有手动放空阀、开始进行事故初步控制，立即通知应急救援队。

2) 用便携式可燃气体报警仪检测天然气浓度，确定泄漏点，并做标记，设置警戒区。

3) 禁止一切车辆驶入警戒区内，停留在警戒区内的车辆严禁启动。

4) 消防车到达现场，不可直接进入天然气扩散地段，应停留在扩散地段上风方向和高坡安全地带，做好准备，对付可能发生的着火爆炸事故，消防人员动作谨慎，防止碰撞金属，以免产生火花。

5) 根据现场情况，发布动员令，动员天然气扩散区的职工，迅速熄灭一切火种。

6) 天然气扩散后可能遇到火源的部位，应作为灭火的主攻方向，部署水枪阵地，做好对付发生着火爆炸事故的准备工作。

7) 利用喷雾水或蒸汽吹散裂漏的天然气，防止形成可爆气。

8) 在初步控制中，应有人监护，有必要情况下，应戴防毒面具。

9) 抢修人员实施故障排除，根据实际情况，更换或维修管段或设施。

8.3.5 危险废物泄漏应急处理措施

8.3.5.1 固废中心危险废物泄漏

当固废中心贮存的危废发生泄漏时，发现者应立即通知上司及应急救援指挥部总指挥进行处理，同时通知危废管理负责人、安全环保健康部部长。事故应急状态下，必要时应急相应机构应当在事故现场周围建立警戒区域，维护现场治安秩序，防止无关人员进入现场，保障救援队伍、物资运输和人群疏散等地交通畅通，避免发生不必要的伤亡。

1) 接到报告后，立即通知公司应急响应领导小组，应急响应领导小组接到泄漏报警后，及时调动“应急抢险小组”按预案实施。

2) 应急抢险小组应立即前往现场查看情况，划定警戒区域，紧急疏散人员有序地撤离至上风处，远离事故现场，周围设标志禁止一切无关人员和车辆进入警戒区域。在保障人身安全的前提下对事故源状态作出初步判断，并有效进行处理。

3) 班长组织班组人员穿防化服和戴呼吸器。

4) 立刻堵截泄漏源，停止装卸车，进行紧急救援。

5) 做好事故现场的安全警戒工作，同时确保警戒区域内禁止烟火和明火，禁止操纵现场电源控制开关（防爆开关除外）以防止发生火灾和爆炸。做好灭火准备工作。

6) 如果出现人员中毒立即向医院求助，救护人员穿防化服或戴呼吸器将中毒人员抬出现场至空气新鲜处，在救护人员赶到前可用氧气呼吸器给氧。

7) 如泄漏已经得到控制，受影响区域不再对人的生命构成危害，即刻组织现场清理工作。如气体含量高于安全水平，应进行通风。

8) 泄漏事故发生后，由应急专家组组织相关部门对事故产生的原因进行分析，必须按“四不放过”原则处理（即：事故原因不清不放过，责任人不受教育不放过，事故隐患没有得到整改不放过，事故责任人不处理不放过），行政部负责将事故发生和处理的全过程及时向总公司领导汇报。

8.3.5.2 电解槽大修渣贮存区泄漏

电解槽大修渣浸出液中氟化物浓度较高，具有毒性，如若泄漏可能导致厂区内水体和土壤的污染。各分厂应对本分厂危废产生、运输、储存的各个环节可能引发的泄漏事故的情况进行辨识和分析，识别出发生概率大、危害后果严重的发生环节和事故，进行有效防范。

1) 发生泄漏时，应立即向部门领导和应急组织机构报告，在可能的情况下立即切断泄漏源，并设置“严禁靠近”的标识。

2) 应急救援组接到报告后, 应立即组织人员进行抢险, 同时, 做好人员疏散工作, 派专人看护现场, 禁止闲杂人员误入泄漏区域。

3) 抢险人员必须熟知泄漏的危险废物的性质及必要的防护方法, 必要时佩带相应的防护用具方可进入现场。

4) 视泄漏危废的性质, 采取物理方法或化学法将危害程度降至安全范围内, 并彻底清理泄漏现场, 防止二次事故的发生。

5) 调查危险废物泄漏事故发生的原因, 相关责任人应以报告的形式对事故进行说明, 交由质量安全部记录存档。

8.3.5.3 废矿物油、废乳化液、废焦油泄漏应急措施

本公司废矿物油、废乳化液、废焦油均由专用油桶盛装, 暂存于指定危废暂存库内, 如运输贮存不当导致油桶破裂可能发生泄漏, 遇明火易发生火灾事故。一旦发生泄漏, 具体应急措施如下:

1) 立即报告应急抢险小组前往现场查看情况, 划定警戒区域, 紧急疏散人员有序地撤离至上风处, 远离事故现场, 周围设标志禁止一切无关人员和车辆进入警戒区域。

2) 尽快堵住泄漏点并根据泄漏情况及时更换新的油桶。

3) 把泄漏到地面上能铲起的油液铲起。

4) 打开泄漏点的门窗等使空气流通。

5) 用清水和洗衣粉清洗泄漏点的地面。

6) 确认油液不再泄漏空气中没有多大气味后, 才能关闭门窗等。

8.3.5.4 废蓄电池、废树脂泄漏应急措施

1) 废蓄电池、废树脂发生少量泄漏时, 首先确定泄漏量, 对泄漏区域实行现场警戒。

2) 应急人员应佩带防护用品, 并对泄漏物进行收集。使用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。

3) 发生大量泄漏时, 相关人员撤离到安全地带, 发出泄漏警报, 通报周围工作人员, 并报告应急指挥部, 封闭现场进出口及可能扩散的地带, 防止闲人出入。并进行现场处置。

4) 将收集的泄漏废物转移到公司别的危废库进行暂存, 查明事故泄漏原因。

8.3.5.5 铝灰、碳渣泄漏应急措施

当铝灰、碳渣发生泄漏时, 发现者应立即通知管理负责人, 管理负责人通过现场查

看及泄漏量核实，确定应采取的应急措施。

1) 如只有少量泄漏，应尽快进行现场堵漏和收集，将收集的铝灰装入专用备用铝灰收集袋中。

2) 如若发生大量泄漏，通知应急总指挥，应急救援小组应立即划定警戒区域，紧急疏散人员有序地撤离至上风处，远离事故现场，周围设标志禁止一切无关人员和车辆进入警戒区域。在保障人身安全的前提下对事故源状态作出初步判断，并有效进行处理。

3) 班长组织班组人员穿防化服和戴呼吸器。

4) 立刻堵截泄漏源，停止装卸车，进行紧急救援或移库。

5) 如泄漏已经得到控制，受影响区域不再对人的生命构成危害，即刻组织现场清理工作。如粉尘含量高于安全水平，应进行通风。

8.3.6 废气泄漏应急措施

本公司电解厂、碳素厂等大气污染治理设施故障，发生大气污染物未经处理后排放，污染环境事故时，发现人必须立即报告车间负责人、分厂厂长，车间负责人及分厂厂长应及时采取措施，组织抢救，保护现场，防止事态的扩大；本公司中控人员应及时关注在线监测仪表数据，掌握污染物扩散情况，并报告分厂应急总指挥。若发现净化设施烟囱有明显冒烟现象，可判定为净化系统故障，应立即采取措施修复，在第一时间要立即报告车间负责人、分厂厂长，并做好相应记录。车间负责人要组织人员在不停机的情况下，逐箱体检查，对破损滤袋进行更换，破损设备进行维修。需要做停机处理的，在经分厂厂长同意后，立即停炉检查。若净化设施配套风机发生故障，立即停机，按报告程序进行报告，同时尽快安排人员进行修复，防止超标废气排放进入大气，污染周围大气环境。

8.3.7 废水泄漏应急措施

1) 发生异常情况时负责管理污水处理厂的工作人员立即通知污水处理厂当班操作人员按照本规定进行操作，并做好对接班操作人员的交接工作。

2) 发现泄漏点，及时进行现场堵漏。

3) 尽快将本厂污水处理厂污水排入园区污水处理厂。

4) 质检部化验人员应及时对污水处理厂中的污染物浓度进行检测，检测结果应及时通知生产部和污水处理站操作人员，以随时掌握污水处理情况。

5) 收集的污水排入包铝污水处理厂进行二次处理，处理后回用于生产。

6) 生产部应组织设备维修人员, 根据污水处理厂设备的实际运行情况, 做好设备及时维修及常用维修备品、配件的准备工作。确保损坏的污水处理设备能在2小时内修复, 并恢复正常运行。

7) 如发生废水漫排或渗漏等事故可能造成地下水污染事故发生时, 应立刻切断污染源, 缩小渗漏范围, 尽快寻找渗漏点。

8) 对地下水监测井进行持续监控, 确认事故是否造成地下水污染。

9) 如监测数据异常, 要进行持续监测, 并同时发生事故处理, 直至恢复正常。

10) 虽然对有可能造成地下水污染的事故的设施进行了严密的预防措施, 但是仍然不能排除事故发生的可能性, 要定期进行地下水监控井例行监测, 及时发现, 及时排查事故, 做到预防为主, 防治结合。

8.3.8 消防废水事故排放的应急措施

发出火灾警报, 疏散无关人员, 停止厂区一切生产活动, 关闭所有管线; 一旦发生火灾爆炸等事故并产生消防废水, 将消防废水控制在厂区范围之内, 并引入包铝污水处理厂; 由应急中心领导和相关安全、环保专家紧急商定是否需要把厂区其余的化学品从厂区撤离, 并制定撤离方案; 在消防完成后, 对消防废水进行监测, 根据污染因子确定将消防废水排入本公司污水处理站处理或者委托外运处理。

8.3.9 火灾、爆炸事故引起的次生环境污染应急措施

本公司可能引起火灾爆炸的风险源主要为柴油、沥青、天然气, 废矿物油属于重油, 发生燃烧爆炸的可能性较小, 但是具体一定必要条件后也存在此风险。发生火灾爆炸主要大气污染物为颗粒物与 CO, 沥青烟、苯并芘等, 需及时应急处置, 控制蔓延, 不会影响厂区范围外环境。

若厂区内发生火灾、爆炸事故应采取以下措施:

(1) 总指挥立即赶到事故现场, 若总指挥不能及时赶到, 则由副指挥进行事故现场指挥抢险, 各应急救援工作组立即做好准备, 听从安排;

(2) 公司现场处置组与抢险救援组人员第一时间进入事故现场, 进行火情侦察、火灾扑救, 火场疏散人员应有针对性地采取自我防护措施。如佩戴防护面具, 穿戴专用防护服等, 并且尽快堵漏泄漏源。

(3) 迅速查明燃烧范围、燃烧物品及其周围物品的品名和主要危险特性、火势蔓延的主要途径, 燃烧的危险物品及其燃烧产物是否有毒。本企业引起火灾爆炸主要影响事故周围环境, 对周围物质进行调查, 了解其特性, 引起燃烧的泄漏物质本身对环境基

本无污染。

(4) 正确选择最合适的灭火剂和灭火方法。火势较大时，应先堵截火势蔓延，控制燃烧范围，然后逐步扑灭火势。

(5) 灭火指挥对有可能发生爆炸、爆裂、喷溅等特别危险需紧急撤退的情况应密切注意，应急人员必须按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退。（撤退信号可采用哨子）。

(6) 公安消防队未到达火灾现场时，由应急抢险灭火小组组长担任灭火指挥。公安消防队到达火场时，组长应立即与公安消防队负责人联系并交代火场现况，并协助消防队进行灭火救援。

8.3.9 火灾次生环境危害及化学品等有毒有害物质污染分厂外环境的应急措施

根据本公司的风险源识别结果，发生污染分厂外环境的事件主要因不可抗力因素导致，例如暴雨导致大修渣库渗滤液深入地下，污染土壤和地下水；洪水或重大火灾引发生产车间发生重大事故、天然气管道泄漏、沥青储罐等发生爆炸事故等，主要应急措施及流程如下：

(1) 事故发生人员立即通知车间负责人，车间负责人在 1 分钟内观察现场后，立即上报事故分厂厂长，分厂厂长落实具体事件后上报公司领导，并告知具体情况，由分厂应急领导小组值班人拉响警铃通知全厂人员。

(2) 立即通知各分厂应急指挥长，应急领导小组指挥长决定启动应急响应和应急预案，并报告公司应急指挥办公室，由公司应急总指挥进入现场进行相应物资调配，组织进行应急救援。

(3) 公司应急办同事上报包头市生态环境局东河区分局，根据事情严重性，请求东河区政府及区分局提供外援帮助。

(4) 各分厂应急专业队携带应急设备迅速赶赴事故现场，在外来救援队伍到来之前，坚决服从公司应急指挥长的统一指挥，立即进入抢险救援状态，进行必要的疏散、隔离和抢险工作。

(5) 确定当时风向，沿着上风向疏散厂区内与抢险无关的人员到安全地带；设置隔离区域，在事故发生处可能涉及的范围设置警戒线。

(6) 如若发生火灾事故，公司消防队立即进入现场，迅速查明燃烧范围及周围物品的品名及主要危险特性，火势蔓延的主要途径、燃烧产物是否有毒，视情况进行消防救援。

(7) 抢险救援队立即切断现场的电力、管道输送阀门等，防止事故连锁反应，波及范围的延伸及扩大。

(8) 抓紧时间查找泄漏源位置，视事故情况及时进行堵漏，灭火，控制事故的进一步扩大。

(9) 合理处置事故产生的危险废物，应急监测组进入现场对事故现场大气、水、土壤等环境进行持续监测。

(10) 医疗救护队对受伤的人员根据伤势严重程度由重到轻的进行急救。

(11) 在此救援期间，如请求的政府救援到来时，立即移交指挥权限，公司总指挥协助政府救援指挥官就行现场指挥。

8.3.10 极端天气应急处置措施

暴雨、洪水、强对流天气灾害突发事件发生后现场人员在尽力保障生产安全的情况下，由警戒疏散组引导躲避到安全的地方，同时在保证自身安全的情况下自发救治伤员。抢险救援组为主导采取停电、隔离、泄压、通风、检测、加锁、悬挂标示牌和装设遮栏等保证安全的技术措施，尽一切可能的措施防止事故进一步扩大。对次生灾害源险情排除和控制；进行设备、备品配件的采购和生活必需品的供应，接受外援；保证救灾物资和伤病员的及时运送。

本公司风险源部位均有明显的警示标志，并安排专人负责管理，配备有消防及其他应急资源，一旦发生泄漏或爆炸等事故，现场监管人员根据事故大小，立即进行现场处置，进行泄漏源堵漏等措施（具体参照以上措施），立即上报应急救援队。特别注意在保证自身安全的情况下，对周围环境、设施设备等就行救援。

8.3.11 受伤人员现场救护、救治与医院救治

医疗救护组人员可进行人员初步急救、医疗。急救措施如下：

皮肤接触：若有烧伤，应迅速离开致伤现场，衣服着火者，应立即卧倒，在地上慢慢打滚或用水、大衣或雨衣等灭火，或立即将着火衣服脱去。切勿直立奔、呼喊以免助长燃烧引起呼吸道烧伤，也不要双手扑火。若皮肤已经烧伤，要用干净的垫子覆盖其上以保护伤处，并立即就医。若有冻伤，就医治疗。立即脱去污染的衣着，并在通风处待一段时间。若体温下降达 10°C 就会导致体温过低症，此时应把患者立即于水温在 40-42°C 之间的水浴中，使之恢复体温，但不能用于干燥的热源。

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。就医。

吸入：迅速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。

8.4 应急联动

8.4.1 对外求援

应急救援小组向应急救援总指挥、副总指挥报告后（I级社会级），相应启动应急联动：

（1）立即向包铝医院请求提供医疗急救联动；向东河区消防救援大队请求提供消防联动；向东河区公安局请求提供安全保卫联动；与应急救援专家联络，协调来现场提供救援技术支持。

（2）对外求援采用电话联络或其它方式。

（3）有关对外求援的联络和协调情况，各分厂应急救援小组及时向总指挥、副总指挥报告。

（4）应急联动结束后，应急救援组领导和相关专业小组应做好联动单位人员离厂及致谢等工作。

8.4.2 内部支援

（1）若包头铝业园区管委会应急指挥中心等向公司应急救援指挥部发出应急联动指令，总指挥应立即组织救援小组参加和配合当地突发事件的应急救援处置工作。

（2）如周边企业发出应急联动指令或要求，总指挥应立即组织救援组参加和配合相关单位突发事件的应急救援处置工作。

（3）对外支援时，总指挥应指定一名或多名人员带队参与应急联动工作。应急联动期间，应急办公室应加强应急值班工作，并保留适当的应急人员、物资装备，避免对外支援期间公司缺乏应急力量。

8.4.3 周边村庄及企业应急联动

建立与周边企业、居民区的应急联动机制，事故发生时，根据事故发生时的风向、风速等气象条件，请求铝业园区管委会通知周边企业以及村庄疏散撤离，应优先通知下风向村庄及企业，要求各村庄及企业组织人员进行紧急的撤离及疏散，按照风向标的指示正确撤离，应向侧风向撤离，而后绕到事故源的上风向。

9 应急终止

9.1 应急终止的条件

突发环境事件产生的污染物处置成稳定状态，已无危害；伤员被及时救护并送医院救治；其他人员撤离危险区；公路交通恢复正常状态；总排水、自燃水域恢复正常。以下条件全部满足，应急救援指挥部可宣布突发环境事件应急预案终止。

(1) 环境事故现场得到有效控制，事故发生条件已解除（采取并将保持一切必要的防护措施，使事故产生的后果降至最低限度）。

(2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内。

(3) 泄漏、爆炸、火灾事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能。

(4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要。

(5) 已采取必要的防护措施保护公众及敏感资源再次免受危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

9.2 应急终止的程序

(1) 应急办公室主任确认终止时机或由事件责任人提出，经应急总指挥批准；

(2) 应急办公室向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；

(3) 应急状态终止后，相关类别环境事件专业应急小组应根据政府有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无须继续进行为止。

9.3 应急终止后的行动

(1) 通知公司各办公室，分厂各科室及车间以及附近周边企业、村庄和社区危险事故已经得到解除；

(2) 对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化；

(3) 对于此次发生的环境事故，对起因，过程和结果向有关部门做详细报告；

(4) 全力配合事件调查小组，提供事故相关情况的说明以及各监测数据等；

(5) 弄清事故发生的原因，调查事故造成的损失并明确各人承担的责任；

(6) 对应急救援工作进行总结，对整个环境应急过程评价，并向厂领导汇报；

(7) 针对此次突发环境事件，总结经验教训，并对突发环境事件应急预案进行修订；

(8) 由各负责人维护、保养应急仪器设备。

10 事后恢复

10.1 应急终止后的行动

(1) 通知公司内各部门以及附近周边企业、村庄和社区危险事故已经得到解除；

(2) 对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化；由各负责人维护、保养应急仪器设备。

(3) 突发环境事件情况上报

应急结束后，公司应急指挥部应立即统计事故的发生时间、地点和结束的时间及严重程度，事故的简要情况，人员伤亡及财产损失、事故波及范围、已采取的措施等内容以书面报告的方式上报政府管理部门。

(4) 全力配合事件调查小组，提供事故详细情况，相关情况的说明以及各监测数据等；

(5) 应急救援工作总结

现场应急救援工作结束后，应急指挥部、各专业组等有关部门进行总结，写出总结报告。总结至少包括如下内容：事故情况，包括事故发生时间、地点、涉及范围、损失、人员伤亡情况、事故发生初步原因；应急处置过程；处置中动用的应急资源；处置过程遇到的问题、取得的经验和吸取的教训；对《预案》的修改意见。

(6) 向事故调查处理组移交事故发生及应急处理过程的一切记录，配合事故调查处理组的取证、调查工作。

10.2 后期事故调查与处置

应急救援终止后，做好安全保卫工作，配合、协助政府部门的事后调查、分析及取证工作，按照“四不放过”的原则进行事故的调查处理。

后期处置时，应配合政府相关部门做好事故的善后工作；安置受灾人员，赔偿受灾人员损失；组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，在相关部门的监管下，对受污染生态环境进行恢复。

10.2.1 人员安置及损失赔偿

突发环境事件使周围环境的功能尚未恢复，撤离人群暂时不能返回的，本公司应协助当地政府组织安置离家人员的临时生活。对企业员工和受灾人群做好精神安抚，对受伤人员继续治疗，并及时为其办理意外伤害保险赔偿。抓紧时间统计突发环境事件所造成的损失，做好事故后重建准备，以确保公司人心稳定，快速投入正常生产。

10.2.2 废气、废水及相关设备处置

本企业可能造成的环境问题主要是大气和在处置过程中会产生相应的废水、固废，相应的处置措施如下：

(1) 对受污染范围内的大气环境质量进行持续监测，直至达到国家规定浓度标准，通知疏散的人员返回。

(2) 对于事故时收集的冲洗工具、器材、地面的冲洗废水及发生火灾的消防废水，可收集于本公司污水处理厂，根据情况进行处理或委托外运处理。

(3) 对于应急过程中使用的应急设备和设施应进行清洗后放回物资储备库，不能够使用的应及时对应急物资进行补充，受污染的场地应进行清理，尽快恢复正常生产。

10.2.3 次生灾害防范

危险化学品、危险废物等在发生泄漏、火灾等重大灾害性事故后常导致严重后果，引发次生环境灾害，存在着更大的环境隐患和破坏性、危害性，给处置工作带来被动。因此，在处理此类事故时，应在第一时间预测可能发生的次生灾害并安排处置措施，制定减少次生灾害发生的方案，安排相关部门及专业救援队伍相互配合救援，尽量避免事故造成次生灾害。

(1) 及时清理吸收或驱散泄漏物，避免引发火灾、爆炸事故，减少次生环境污染。

(2) 对厂区溢流口进行封堵，防止泄漏物或消防水溢流出厂区。

10.2.4 事故调查和处理

按照事故调查和处理权限，根据有关法规和规定对事故进行调查和处理。

公司在进行现场应急的同时，善后处理组要进行现场调查取证工作，全面收集有关事故发生的原因，危害及其损失等方面的证据和资料，必要时要组织相关部门和专业技术人员进行技术鉴定，对于涉及刑事犯罪的，应当请求公安司法部门介入和参与调查取证工作。

现场应急处理工作告一段落后，由应急救援办公室根据调查取证情况，依据相关制度，拟定追究事故责任部门和责任人的意见，报领导小组审批，对于触犯刑法的，移交司法机关追究刑事责任。

10.3 应急救援评估与修订

应急结束后，由应急指挥部组织参加应急救援的人员对抢险过程进行总结，对抢险过程中应急行动的程序、步骤、措施、人力、物力等是否满足应急救援的需要进行评估，

评估的内容主要包括：通过应急抢险过程中发现的问题，对应急抢险物质准备情况的评估，对各专业组在抢险过程中的救援能力、协调的评估，对应急指挥部指挥效果的评估，应急抢险过程中通信保障的评估，对《预案》有关程序、内容的建议和改进意见，在防护器具、抢救设置等方面的改进意见。

总结评估结果要形成报告，根据总结评估意见重新修订应急预案，进入新的应急准备阶段。

10.4 事后恢复责任人

本项目事后恢复涉及的负责人如下表所示。

表 10-1 事后恢复责任人名单

序号	姓名	职责	电话
1	韩效义（公司总指挥）	I 级事故因应急结束后，负责向包头稀土高新技术产业开发区建设环保局等政府部门上报事故情况。	18947267651
2	李国维（公司副总指挥）	II 级事故因应急结束后，主导事后恢复。	17535878818
3	刘志有（公司应急救援办公室）	组织各分厂应急领导小组和救援人员对救援情况、事故原因等进行总结；对《预案》进行评估和修订；根据调查取证情况，依据相关制度，拟定追究事故责任部门和责任人的意见，报领导小组审批。	18147243516

11 应急保障

应急抢险必须要有一定的资金、物资、人员、通讯顺畅等方方面面的保障。保障措施到位是抢险救援快速准确实现的基本条件。本企业的应急保障措施主要有：通讯与信息保障、资金保障、人力资源及技术保障、物资装备保障、交通运输保障和医疗卫生保障等六个方面。

11.1 通讯与信息保障

信息的及时传递对是非常必要的企业必须做好通信与信息的保障工作。

通讯与信息保障主要由通讯和安全保卫队负责，该厂配有员工通讯录、应急通讯录（厂领导、值班人员、事故求救电话），包括手机、固定电话，并保证值班人员、值班领导电话 24 小时开机。

11.2 资金保障

企业应做好事故预防预警及应急救援所必须的资金储备，主要由环境应急工作领导小组负责（厂领导）组织储备。应急经费按《财政应急保障预案》规定纳入每年的企业预算，包头铝业有限公司每年预留用于应急救援经费 30 万元，主要包括应急装备补充购置费、现场救援处置费以及后期处置及人员安置费。

11.3 人力资源及技术保障

企业依据自身条件和可能发生的突发环境污染事故的类型建立有应急救援专业队伍：包括抢险救援队、物资保障兼通讯保障队、医疗救护队兼善后处理队等专业救援队伍，明确各专业救援队伍的具体职责和任务，应急指挥办公室做好演练方案的策划，演练结束后做好总结，包括演练过程记录的文字、音响资料等。

11.4 物资装备保障

应急物资装备保质保量的储备和供应是应急抢险顺利进行的基础保障，主要由仓库及物资保障队负责该项工作，仓库应设应急专业物资装备储备，建立应急物资装备管理条例，做好物资装备储备工作。

11.5 交通运输保障

运输、救援车辆的调动应由应急指挥长针对本次应急事故的实际情况就进行调度，与此同时车辆在执行运输任务时，应配合当地交通部门，在必要时进行交通管制并进行救援车辆的引导，保证受伤人员得到及时治疗。

针对本公司主要运输车辆为危险废物、沥青等，车辆应在夜间人少时段运输，同时应避开路段地面情况不好的区域，在途径河流、人口密集区域时应减速慢行，提高警惕。

11.6 医疗卫生保障

根据调查，企业配备急救药箱、紧急救护药品（如医用酒精、生理盐水、棉签、创可贴、呼吸器等）和防护用品，仅具备简单的应急能力，因此本公司的应急医疗救援依赖包头市东河区急救中心。

担负医疗救助任务的包头市东河区急救中心应制订医疗救治工作方案，组建医疗救治队伍，加强队伍培训和演练；要根据实际情况和演练中发现的问题及时修订工作方案，并做好医疗救治设备器材、药品和物质等储备，以保证医疗救治工作的需要。

具体的处置顺序如下：

- 1、医疗救治：迅速救治伤病人员。
- 2、现场保护：指挥机构统一指挥，采取有效措施保护现场，控制事态，迅速调查事件情况，分析事态及事件原因。
- 3、封存物品：依法及时封存可疑食品、原料、饮用水及可能污染的物品、工具等。
- 4、现场调查：开展现场卫生学和流行病学调查。
- 5、样品检验：迅速规范检测有关样品，及时反馈检测结果。
- 6、调查处理报告：事件调查处理人员要尽快报告现场调查及处理情况；按照初次报告、进程报告、结案报告的程序，及时规范报告事件处置情况。
- 7、行政处罚：卫生和食品药品监督管理局根据调查结果，依法对有关责任单位实施行政处罚。
- 8、资料归档：调查处理结束后2周内，各有关医疗卫生机构应根据各自职能规定，对突发公共卫生事件应急处置的有关资料进行整理并归档，妥善保管。

11.7 宣传培训和演练

宣传、培训和演练工作主要由环境应急领导小组和工作小组负责，其主要工作内容如下：

- （1）加强环境保护科普宣传教育工作，在企业宣传栏等醒目处进行宣传，扩大应急管理科普宣教工作覆盖面；
- （2）加强环境事故专业技术人员日常培训和事故源工作人员的培训管理；
- （3）定期组织企业员工进行安全培训，提高防范和处置突发性环境污染事故的技术

能。对企业员工进行培训，并组织考核（理论+实践），全部培训合格。

11.8 应急能力保障

为保障环境应急体系始终处于良好的战备状态，企业要对各级环境应急机构的设置情况、制度和程序的建立与执行情况、队伍建设、人员培训与考核情况、应急装备和经费储备的管理与使用情况等方面，在环境应急能力评价体系中建立定期的、自上而下的监督、检查和考核工作机制。

该厂为保证安全生产制定了（1）《安全生产奖惩制度》：规定各生产单位安全生产检查周期；并建立安全生产奖惩档案，作为年终评先依据。（2）《安全生产检查表》：各车间应检查的安全内容（消防器材、电器安全状况、是否有跑、冒、滴、漏等）内容，根据各项检查结果，确定奖惩金额。

12 奖惩

12.1 奖励

公司奖励分为三种：通告表扬、记功奖励、晋升提级。公司对以下情况相关的组织或人员进行奖励：

- (1) 在事故应急救援工作中做出积极贡献的救援组或个人；
- (2) 及时发现事故或事故隐患并报告；
- (3) 能迅速投入抢险救援工作，对减少损失、防止事故扩大化的专业组和个人予以奖励；
- (4) 其他有利于应急救援工作的表现。

具体奖励办法由分厂应急救援指挥部提出，公司根据具体情况予以决定。

12.2 惩处

公司惩罚根据情节的严重程度分为：口头警告、书面警告、通报批评、罚款、辞退等。在突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员视情节和危害后果，由单位给予行政处分；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，而引发环境事件的；
- (2) 拒绝承担突发环境事件应急准备义务的；
- (3) 不按规定报告、通报突发环境事件真实情况的；
- (4) 拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或者在事件应急响应时临阵脱逃的；
- (5) 盗窃、贪污、挪用环境事件应急工作资金、装备和物资的；
- (6) 阻碍环境事件应急工作人员依法执行职务或者进行破坏活动的；
- (7) 散布谣言，扰乱社会秩序的；
- (8) 有其他对环境事件应急工作造成危害行为的。

具体处罚办法由分厂应急指挥部提出，公司根据具体情况予以决定。

为了落实有关安全文件精神，结合本公司环保工作实际，切实把有关环保责任落实到每一个人，防止和减少工作失误，明确全体员工在公司突发环境事件应急管理工作中应承担的责任，保证政令畅通和各项工作的完成及发展目标的实现，依据国家法律法规并根据公司发展需要制订工作责任追究制度。按照工作内容、工作程序和工作职责，从

最终环节查起，谁主管、谁负责，谁举措、谁落实，一级抓一级，层层抓落实。公司总经理、副总经理对职责范围内的工作负全面领导责任；员工对岗位职责范围内的工作负直接工作责任。

包头铝业有限公司

13 预案管理与更新

13.1 应急预案培训

按照环境保护部《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）第十一条规定企业根据有关要求，结合实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，发生或者可能发生突发环境事件时及时启动环境应急预案。通过各种形式，使有关人员了解环境应急预案的内容，熟悉应急职责、应急程序和岗位应急处置预案。因此企业每年至少举行一次应急培训和演练活动，并将培训和演练的图片、视频等影像资料内容整理归档，以备生态环境部门检查。

13.1.1 应急培训的目的

为做到事故突发时能准确、及时地采用应急处理程序和方法，快速反应、处理事故或将事故消灭在萌芽状态，必须对事故应急预案进行培训，使应急机构的指挥人员、应急工作小组、企业职工了解和熟悉事故应急的要求和自己的职责，能在紧急状况时采用预案中制定的抢险和救援方式，及时、有效、正确地实施现场抢险和救援措施，最大限度地减少人员伤亡和财产损失。

13.1.2 应急培训的对象、计划、内容、方式

表 13-1 应急培训对象、培训计划、培训内容

培训对象	培训方式	培训计划	培训内容
项目管理 部门	集中授课、讲座形式（必要时，聘请外部专家培训）、观看视频资料	每年培训一次	1、了解有关危险化学品安全储存、使用、应急管理等方面的法律法规、规章、标准和政策。 2、熟悉、掌握危险化学品应急救援的理论、技术和方法。 3、了解重大危险化学品事故应急救援典型案例的经验与教训。
应急组织领导及各抢险人员		每半年培训一次(尽量安排在生产淡季)	1、项目所涉及的危险化学品的物理化学性质、存在位置、危险特性等基础知识及日常生产操作注意事项； 2、各管路阀门的关闭及切换； 3、危险化学品储存位置及日常管理注意事项； 4、消防灭火器材等应急装备、器材的使用； 5、个体防护措施的佩戴知识培训及练习； 6、事故发生时的报警方式及信息上报； 7、隔离区设置及人员疏散隔离注意事项； 8、各应急小队应急过程中的协调配合； 9、加强安全教育，了解一旦发生事故，可能产生的事故和引发的次生灾害；

备注：还要在全项目加强环境保护及应急科普宣传教育工作，在企业宣传栏等醒目处进行宣传，扩大应急管理科普宣教工作覆盖面，普及环境污染事件的预防常识，增强职工的防范意识和相关心

理准备，提高公众对事故的防范意识。

13.1.3 应急培训记录和考核

厂区每次组织应急培训，都应该形成相应的培训记录，应急培训记录包括培训的对象、方法、培训的内容。

应急培训考核主要是针对应急小组的各抢险人员，应急考核包括基础知识考核（主要包括应急管理、化学品危险性基础知识、危险化学品应急处置、危险化学品应急防护与装备、典型危险化学品应急处置、各部门生产设备的管理与操作规范等内容）和实际应用能力考核（主要包括正确使用灭火器、事故的现场处置措施、开展应急救援工作等）。

13.2 演练

13.2.1 应急演练的目的及应急演练中应该注意的问题

突发环境事件应急演练是一项经常性的工作。正确运用可发挥如下作用：

（1）评估包头铝业有限公司整体及各分厂的应急准备状态，发现并及时修改应急预案及执行程序中的缺陷和不足；

（2）评估包头铝业有限公司整体及各分厂环境事件应急能力，了解资源需求，澄清相关机构、组织和人员的职责，改善不同机构、组织和人员之间的协调关系；

（3）检验应急响应人员对应急预案、执行程序的了解程度和实际操作技能，评估应急培训效果，分析培训需求。同时，作为一种培训手段，通过调整演练难度，进一步提高应急响应人员的应急素质和能力；

（4）促进企业领导和员工对应急预案的理解，争取他们对事故应急救援工作的支持。

应急演练中应特别注意以下几个主要问题：

（1）演练过程尽可能模仿可能事故的真实情况，但不能采用真正的危险状态进行演练，以避免不必要的伤亡；

（2）演练之前对演练情况进行周密的方案策划。编写场景说明书是方案策划的重要内容；

（3）演练前对有关人员进行必要培训，但不应将演练的场景介绍给应急响应人员；

（4）演练过程中形成的视频资料和照片，进行存档；

（5）演练结束后认真总结经验教训和整改。

13.2.2 应急演练准备

（1）制定演练计划

在开展演练准备工作前应先制定演练计划。演练计划是有关演练的基本构想和对演练活动的详细安排，一般包括演练的目的、方式、时间、地点、内容、参与演练的机构和人员、演练的宣传报道、日程安排和保障措施等。

演练计划一般由公司安全员负责编制，由领导小组批准。在制定演练计划过程中需要确定演练目的、分析演练需求、确定演练范围、安排演练准备与实施的日程等。

（2）设计演练方案

演练方案一般由安环部编写，通过评审后由领导小组批准，必要时还需报有关主管单位同意并备案。主要内容包括：确定演练目标、设计演练情景与实施步骤、设计评估标准及方法、编写演练方案文件等。

（3）演练动员与培训

在演练开始前要进行演练动员和培训，确保所有演练参与人员掌握演练规则、演练情景和各自在演练中的任务。

所有演练参与人员都要经过应急基本知识、演练基本概念、演练现场规则等方面的培训。对应急工作小组人员要进行岗位职责、演练过程控制和管理等方面的培训；对参演人员要进行应急预案、应急技能及个体防护装备使用等方面的培训。

（4）应急演练的保障

做好应急演练的保障工作，包括人员保障、场地保障、经费保障、物资和器材保障、通信保障、安全保障。

13.2.3 应急演练的范围和频次

演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练，与项目预案全部或部分功能的综合演练，演练频次每半年一次。

13.2.4 应急演练方式

应急演练按参与人员不同分为公司集体演练和车间演练，根据演练规模不同总的可以分为桌面演练、功能演练和全面演练。下面以公司集体演练为例具体介绍：

（1）桌面演练（口头演练）

桌面演练的特点是对演练情景进行口头演练，一般可在会议室内举行。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，讨论紧急情况时采取行动的演练活动。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。

具体到分厂，可以由分厂应急领导小组发起组织，应急办公室主任具体负责，并制

定口头演练计划，编写桌面演练方案和演练内容，指定演练参加人员、演练时间。安全员要将含有上述内容的计划方案报告公司应急部门，经批准后组织实施。演练结束后，汇总所有参加人员为口头演练所作的书面报告，总结口头演练活动的经验和实效，对活动提出新的改进建议。并以书面形式报告公司应急部门，为功能演练和全面演练做准备。

（2）功能演练

功能演练主要目的是针对应急响应功能，检验应急人员以及应急体系的策划和响应能力为主。功能演练比桌面演练规模要大，需动员更多的应急人员、机构和更多组织的参与。

（3）全面演练

全面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练活动。全面演练一般要求持续几个小时，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、行动及其他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。全面演练完成后，除采取口头评论、报告外，提交正式的书面报告。

分厂组成的以厂长为总指挥的应急指挥部在组织筹划本企业的应急演练活动，确定采取哪种类型的演练方法时，首先重视的主要因素有以下 6 个方面：

- ①国家及地方政府主管部门颁布的有关应急演练的规定；
- ②预先筹划的“应急预案和响应程序工作”的进展情况；
- ③本公司面临突发环境事件的性质和大小，突出重点；
- ④本公司目前的应急响应能力；
- ⑤应急演练成本及资金筹措情况；
- ⑥应急救援所需的外部资源情况。

本公司的演练应以功能演练和全面演练为主，桌面演练为辅。各车间根据生产实际可增加演练频次，演练前将演练方案递交相关部门，批准后通知相关人员参加。

包头铝业公司涉及的风险物质主要是油类物质（柴油、润滑油、液压油、导热油、废油类）、盐酸、天然气、氢气。各分厂每年均组织应急演练并保留演练记录和影像资料，本预案的演练记录以碳素厂焙烧区天然气泄漏、电解四厂废矿物油泄漏为例说明。

13.2.5 演练记录及内容

电解四厂废矿物油泄漏演练方案

一、演练时间

2021年6月23日

二、演练目的

审核危险废物突发环境污染事故应急预案的适宜性；评估应急处置效果；提高应急响应人员对突发事件的应急处置应对能力。

三、应急演练准备

1、演练前由维检区主管对参加应急演练人员进行危险废物突发环境污染事故应急预案、演练方案进行培训学习，明确职责。

2、演练所需设备及材料：叉车1台、废矿物油桶1个、簸箕1个、砂土、棉纱、铁锹2把、笤帚2把。

3、参加演练单位及人员：维检区、生产模块、安环模块相关人员。

4、职责：

4.1 维检区负责危险废物突发环境污染事件的现场救援及应急处置。

4.2 生产模块负责危险废物突发环境污染事件应急现场协调工作。

4.3 安环模块负责现场安全确认及监督。

5、危险废物突发环境污染事件应急演练事故预设

叉车在叉运废矿物油运送到指定暂存点过程中，因路面颠簸，废油桶倾倒，少量废矿物油泄漏洒落于地面，对环境造成污染。

四、应急演练步骤

1、维检区、生产模块、安环模块应急人员在工艺车队集合，由维检区主管进行应急演练前培训。

2、演练总指挥高润清对参加演练人员进行现场安全交底并宣布演练开始。

3、叉车在叉运废矿物油到达暂存点附近时，发生泄漏事故，叉车驾驶员立即停车，查看废矿物油泄漏情况，立即向班长报警。

4、班长接到汇报后，立即组织班组应急救援人员佩戴救援设备赶往泄漏现场，并向区域主管进行汇报。

5、区域主管接到汇报后通知指挥中心，并迅速赶往现场。

6、区域主管到达现场后，对泄漏情况及时进行判断，确定应急响应级别，启动应

急预案，指挥现场应急救援人员进行处置。

7、指挥中心人员及安全模块人员到达现场后，做好现场协调工作，落实好安全防护、警戒工作。

8、救援人员使用沙土、棉纱对洒落废矿物油进行清理，收集污染物，检测环境数据。

9、清理打扫现场，污染物收集完毕，确认无污染后撤离现场。

10、演练总指挥高润清对本次演练进行总结点评，并宣布演练结束。

五、应急处置措施

1、少量泄漏：

1.1 确定泄漏物名称、性质和泄漏量。

1.2 现场警戒，在彻底收集处理前严禁他人靠近。

1.3 应急人员必须熟悉此泄漏源的处理方法。

1.4 应急人员必须正确佩戴相应的应急使用的防护用品。

1.5 如泄漏物是易燃物，则必须首先清除泄漏区域的点火源。

2、大量泄漏

2.1 立即向分厂调度员、分厂负责人报警。

2.2 现场警戒，在应急人员未到来前严禁其他人员靠近。

2.3 立即启动电解四厂突发事件预案，等待救援。

2.4 积极配合救援。

3、污染物收集方法

液体危废泄漏时，在保证安全的前提下泄漏区域设置围堰或围挡防止危废污染进一步扩大使用吸收棉、砂土或锯沫等吸收后妥善处理，防止发生火灾、污染环境同时对土壤污染情况进行检测，及时采取措施，清除污染源。

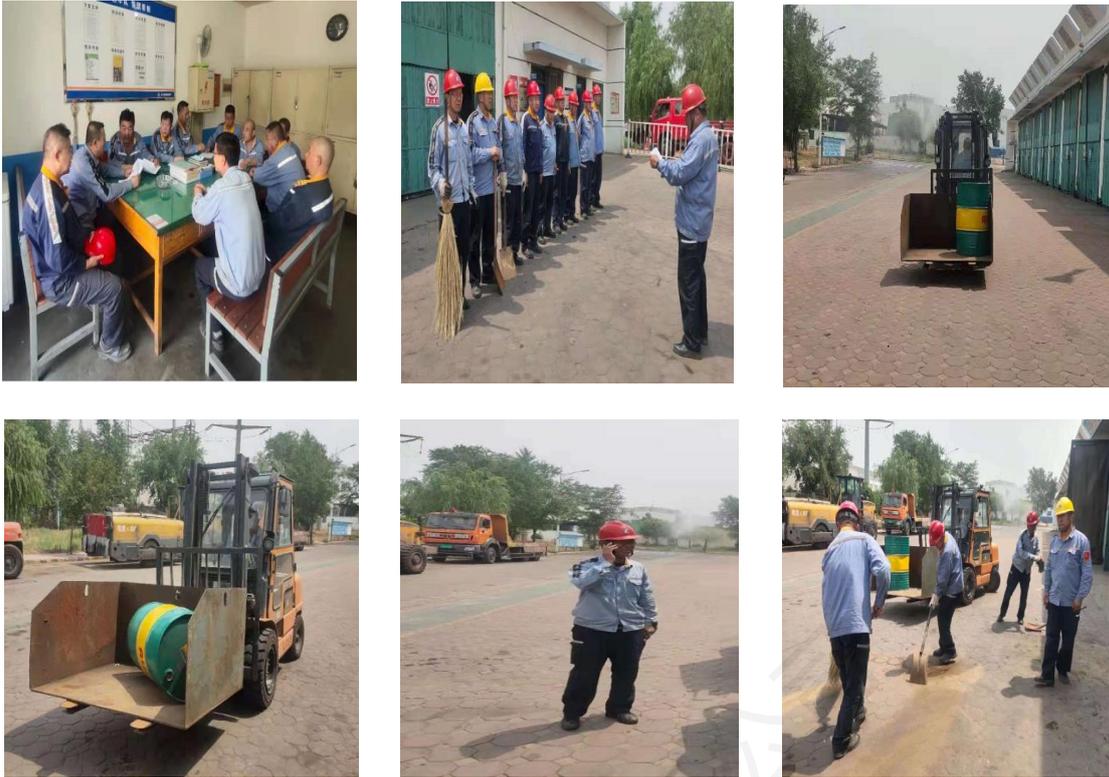
六、应急演练注意事项

1、应急演练人员必须正确穿戴齐全劳保用品，相互提醒、相互照应。

2、演练现场设置警戒区，设专人监护。

3、避免模拟事故对设备及作业现场造成影响。

4、应急演练结束进行全面检查确认，避免发生次生、衍生事故。



碳素厂焙烧区天然气泄漏应急处置演练方案

一、演练时间：2021年5月21日15:00

二、演练目的

通过演习，提高车间天然气泄漏事故的应急组织和处理能力，更好的让员工体验和了解天然气泄漏的快速、有效处理方式，提高天然气泄漏的应急处理能力；引导员工熟悉燃气泄漏的判断及处理流程，做到能判断准确、快速组织、快速处理事故、平稳有序恢复生产。

三、演练场景设计

在生产过程中，调温工花秀军在调温过程中嗅到燃烧系统运行炉室4P燃烧架的燃气快速接头附近天然气的刺激性气味很浓烈，随后调温工花秀军立即报告班长李震坤，班长李震坤立即携带燃气测漏仪带领花秀军对4P燃烧架快速接头连接处进行测漏，测漏仪蜂鸣骤然响起，且峰值达到100，且四周燃气气味浓度强烈，随即李震坤让花秀军马上取来铜扳手关闭4P燃烧架天然气快速接头支管阀门，但关闭后，仍然无法阻断燃气泄漏，班长李震坤感到事态严重，立即关闭整个燃烧系统，并通知工段及车间立即启动燃气事故处理应急预案，进行燃气事故处理应急响应，并立即通知分厂调度燃气泄漏事态，同时通知天然气末站停止焙烧车间北区燃气供应，切断燃气来源。

四、演练流程设计

- 1、在南附楼外进行列队，准备演习。
- 2、指挥人员讲解燃气泄漏知识及演习内容。
- 3、所有参演的员工进入现场观摩。
- 4、测漏仪完好、铜扳手完好、检修、维护人员及工具到位。
- 5、班组操作工现场进行燃气泄漏事故应急处理演练。
- 6、事故处理后，恢复正常生产运行，相关参演人员从现场撤到南附楼外列队集合点评。
- 7、清理演练现场。

五、技术保障方案

调度室人员通过有线、无线等通讯工具及时向分厂领导报告情况，向现场应急小组及车间传递信息，做到随时联系、确保畅通。

燃气泄漏区域（车间）负责提供车间相关区域的平面疏散图，此项工作由车间主任及车间安全员具体负责。

现场应急小组人员、义务消防员等，根据突发事件的性质，做好自我保护、自我防范、自我救护等措施，减少人员伤亡。

各应急小组按照现场指挥或医务人员指令，负责妥善做好事故中受伤人员的临时处置治疗，救护工作。

六、演练方式

1、在生产过程中，调温工花秀军在调温过程中嗅到燃烧系统运行炉室 4P 燃烧架的燃气快速接头附近天然气的刺激性气味很浓烈。

2、班长李震坤立即携带燃气测漏仪带领花秀军对 4P 燃烧架快速接头连接处进行测漏，测漏仪蜂鸣骤然响起，且峰值达到 100。

3、李震坤让花秀军马上取来铜扳手关闭 4P 燃烧架天然气快速接头支管阀门，但关闭后，仍然无法阻断燃气泄漏，班长李震坤感到事态严重，立即关闭整个燃烧系统，并初步确认是支管快速接头法兰故障，同时将四周窗户打开。

4、李震坤用对讲机立即通知工段及车间立即启动燃气事故处理应急预案，进行燃气事故处理应急响应。

5、班长李震坤让中控工赵红霞立即通知分厂调度燃气泄漏事态，同时通知天然气末站停止焙烧车间北区燃气供应，切断天然气来源。

6、车间立即安排钳工姜军及杨茂林到现场查看泄漏部位情况，发现天然气支管法兰螺栓松动，法兰垫片破损，天然气快速接头密封圈破损，并立即处理。

7、经检 20 分钟的故障处理，更换新螺栓及垫片和密封圈，并用测漏仪检测，确认泄漏故障排除。

8、经确认泄漏故障排除后，向车间应急领导汇报，经应急领导审查通过后，有序恢复设备启动运行，组织正常生产。



13.3 预案评审与备案

公司在环境应急预案草案编制完成后，组织专家评审组对编制完成的环境应急预案进行评审。环境应急预案的编制单位应当根据评审结果，对应急预案进行修改。

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）》（环发[2015]4号）的通知，公司的环境应急预案，应当在公司主要负责人签署实施之日起20日内报所在地生态环境部门包头市生态环境局东河区分局备案。包头市生态环境局东河区分局在备案之日起5个工作日内将环境应急预案备案文件，报送包头市生态环境局。

13.4 预案管理与修订

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）规定，企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，及时修订。

- （1）面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；
- （2）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- （3）环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；
- （4）重要应急资源发生重大变化的；
- （5）在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大

调整的；

(6) 其他需要修订的情况。

《包头铝业有限公司突发环境事件应急预案》A0版于2016年5月31日备案（备案编号：150202201602），《包头铝业有限公司突发环境事件应急预案》A1版于2019年12月9日备案（备案编号：150202201913），根据要求，现对本公司突发环境事件应急预案实际情况进行回顾性分析，本《预案》为修订版（A2）。

表 13-2 企业环境应急预案回顾性评估表

序号	《应急预案备案管理办法》（试行）规定内容	A1版预案核查情况	企业实际核查情况	有无重大变化
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；	主要的环境风险为油类物质、盐酸、天然气、沥青	主要的环境风险为油类物质（润滑油、液压油、导热油）、沥青、天然气、废油类、盐酸、氢气	经核查，本公司环境风险未发生重大变化
2	应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；	应急管理组织指挥体系与职责分明	包铝公司应急管理组织指挥体系未发生变化，部分人员职责有变化，各分厂应急救援小组成员有变化，详见报告中各厂应急救援小组	主要变动为各分厂应急救援小组成员有变化，已进行调整，未发生重大变化
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；	环境应急监测预警及报告机制完善，应对流程和措施以及应急保障措施已到位	环境应急监测预警及报告机制完善，应对流程和措施已完善，细化各类应急事故情况下的应急保障措施	环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施未发生重大变化
4	重要应急资源发生重大变化的；	公司内部应急资源为各分厂的应急物资库，并与内蒙古华云新材料有限公司建立企业互救关系，可以协助救援	公司内部应急资源为各分厂的应急物资库和自建消防队，公司每年预留应急装备补充购置费以满足全厂应急物资需求，并与内蒙古华云新材料有限公司和包头东华热电有限公司建立互救关系，可以协助救援	经核查，本公司应急物资类别未发生重大变化，实际增加消防队，并增加同类互救企业包头东华热电有限公司
5	在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；	通过在突发事件实际应对和应急演练中应加强对环境方面的培训，针对企业实际生产工艺，细	针对企业实际生产，细化了演练计划，明确了各厂分工，并对各厂应急救援小组进行针对性培训，并针对重点风险单元进行专项演练	无重大变化，针对重点风险单元进行了专项演练

		化演练计划，明确各小组分工，应多对各应急小组进行培训教育		
6	其他需要修订的情况。	-	-	根据要求，本企业环境应急预案应当每三年至少修订一次

包头铝业有限公司

14 附则

14.1 术语和定义

(1) 应急预案 emergency response plan

针对可能发生的事故，为迅速、有序地开展应急行动而预先制定的行动方案。

(2) 应急准备 emergency preparedness

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

(3) 应急响应 emergency response

事故发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

(4) 应急救援 emergency rescue

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

(5) 恢复 recovery

事故的影响得到初步控制后，为使生产、工作、生活和生态环境尽快恢复到正常状态而采取的措施或行动。

(6) 综合应急预案

综合应急预案是从总体上阐述处理事故的应急方针、政策，应急组织机构及相关应急职责，应急行动、措施和保障等基本要求和程序，是应对各类事故的综合性文件。

(7) 专项应急预案

专项应急预案是针对具体的事故类别（如危险化学品泄漏等事故）、危险源和应急保障而制定的计划或方案，是综合应急预案的组成部分，应按照综合应急预案的程序和要求组织制定，并作为综合应急预案的附件。专项应急预案应制定明确的救援程序和具体的应急救援措施。

(8) 现场处置方案

现场处置方案是针对具体的装置、场所或设施、岗位所制定的应急处置措施。现场处置方案应具体、简单、针对性强。现场处置方案应根据风险评估及危险性控制措施逐一编制，做到事故相关人员应知应会，熟练掌握，并通过应急演练，做到迅速反应、正确处置。

14.2 应急预案的制定与解释

本预案由包头铝业有限公司按照有关规定组织制定与解释。

14.3 预案的实施

本预案经评审修订后，由公司主要负责人签署公布并实施，并在环境风险源显眼位置张贴突发环境事件处置流程图、人员疏散路线图等信息。

包头铝业有限公司

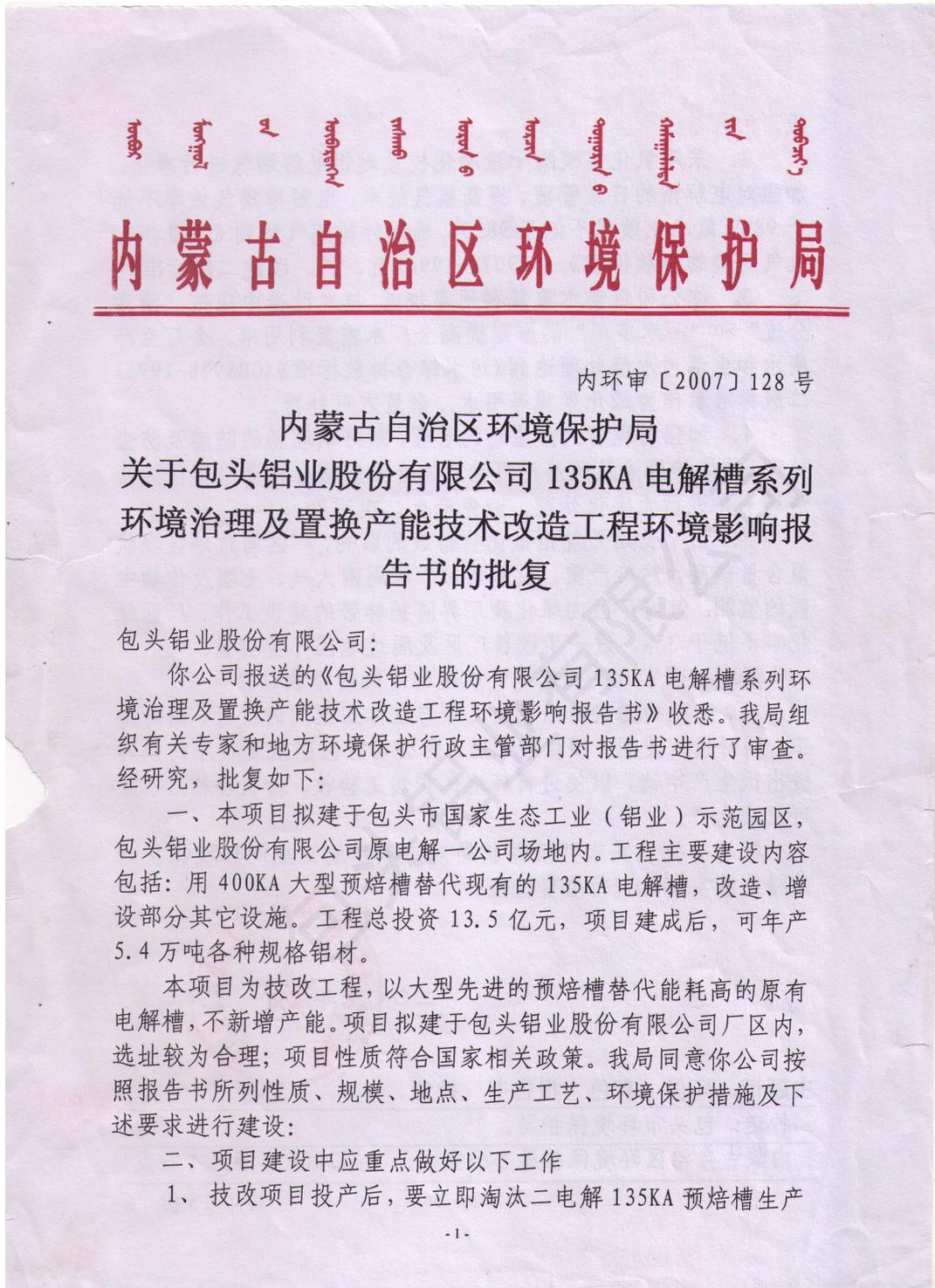
15 附件、附图

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 环评相关文件
- 附件 3 验收相关文件
- 附件 4 排污许可证
- 附件 5 固废处置协议
- 附件 6 突发环境事件应急预案备案登记表
- 附件 7 生产安全事故应急预案备案登记表
- 附件 8 应急处置卡
- 附件 9 应急预案启动令
- 附件 10 应急预案终止令
- 附件 11 应急救援队伍人员名单及联系方式
- 附件 12 应急物资储备清单
- 附表 1 突发环境事件报告单
- 附表 2 突发环境事件应急预案演习记录表
- 附表 3 突发环境事件应急预案演习考核表
- 附表 4 突发环境事件应急预案变更记录表
- 附图 1 包铝公司各分厂地理位置图
- 附图 2 包铝公司各分厂平面位置图
- 附图 3 风险单元分布图
- 附图 4 各分厂所在片区环境风险受体图
- 附图 5 给排水管网图
- 附图 6 天然气管道分布图
- 附图 7 应急疏散路线图
- 附图 8 应急救援物资分布图
- 附图 9 地下水、土壤监测点位图
- 附图 10 项目现状图

附件 1：营业执照



附件 2：环评相关文件



线。

2、采用氧化铝吸附干法净化技术对铝电解烟气进行净化，加强对电解槽的日常管理、提高集气效率，电解槽集气效率不低于98%，氟净化效率不低于98.5%，确保外排烟气达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)新、扩、改建二级标准。

3、你公司目前水重复利用率较低，技术改造中应按“清污分流”和“一水多用”的原则提高全厂水重复利用率。全厂生产废水和生活污水经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级标准后作为绿化景观等用水，余量方可外排。

4、加强对现有大修渣场的管理，做好填埋场的防渗及防尘处理。焙烧炉废渣及预焙槽拆除后的含氟废渣应按要求运往大修渣场一并进行无害化处理，避免产生二次污染。

5、由于长期受包铝氟化物排放的影响，厂区周边地区现状氟含量较高，污染严重，应加强对厂区周围大气、土壤及作物中氟的监测。做好厂区内绿化及厂界防护林带的建设工作，厂区绿化率不低于35%，进一步改善厂区及周边地区环境质量。

6、按国家有关规定建设规范的污染物排放口。

三、工程的污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目竣工后，你公司应按照规定程序向我局提出试生产申请，以便进行环境保护竣工验收，验收合格后，方可正式生产。

我局委托包头市环境保护局对该项目施工期间环境保护对策措施落实情况进行监督检查。

二〇〇七年八月一日



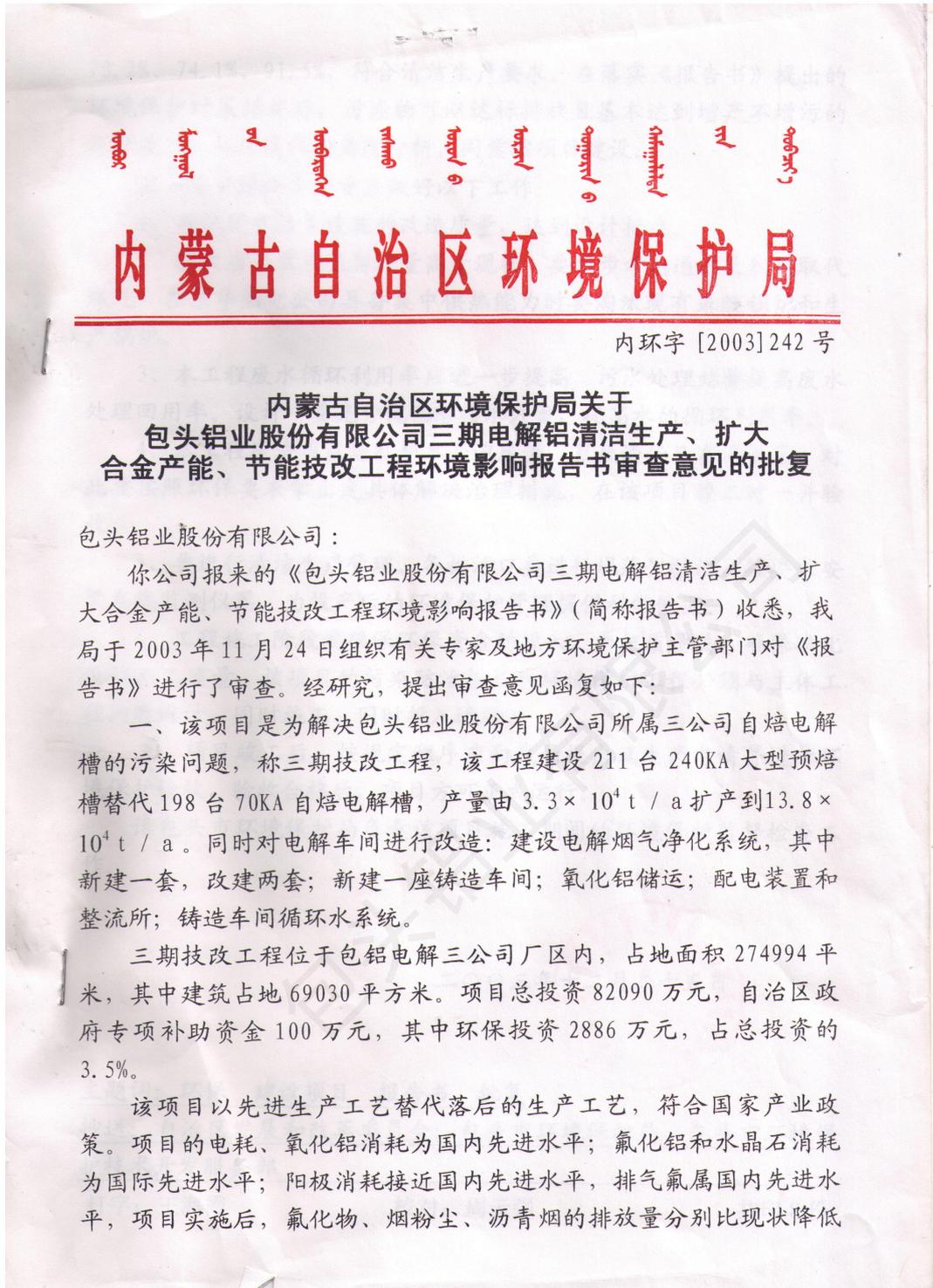
主题词：环保 有色 报告书 批复

抄送：包头市环境保护局。

内蒙古自治区环境保护局办公室

2007年8月1日发

共印13份



73.2%、74.1%、91.5%，符合清洁生产要求。在落实《报告书》提出的环境保护对策措施后，污染物可以达标排放且基本达到增产不增污的环保要求，从环境保护角度分析，同意该项目建设。

二、项目建设中应重点做好以下工作：

- 1、确保现有除氟设施的改造质量，达到设计标准。
- 2、技改后二氧化硫排放量高于现状，要逐步考虑通过天然气取代煤气，在东华热电公司具备集中供热能力时要淘汰现有采暖锅炉和生产锅炉。
- 3、本工程废水循环利用率应进一步提高，污水处理站要提高废水处理回用率。设计中要充分优化给排水方案，提高水的循环利用率。
- 4、本工程废渣堆放场有积水浸泡废渣，且废渣场又在滞洪区，对此要按照环保要求拿出定具体解决治理措施，在该项目竣工时一并验收。
- 5、要进行清洁生产管理。各排污口要进行规范化整治，按要求安装在线监测仪器，为投产后的环境保护管理提供科学依据。
- 6、工程施工阶段要确保环保资金的投入，严把质量关，确保净化设施施工质量。该项目的污染防治措施和环境保护工程必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

三、项目竣工后，按规定程序应向我局提出试生产申请并进行环境保护验收，验收合格后，项目方可正式运行。

请包头市环境保护局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。

二〇〇三年十二月二十五日

主题词：环保 建设项目 报告书 批复

抄送：自治区发展和改革委员会；包头市环境保护局、包头市环境保护技术开发服务部

打字：王海霞

校对：周云强

共印 8 份

国家环境保护总局

环函[1999]468号

关于包头铝业(集团)有限责任公司 一期电解铝环境治理节能技术改造工程 环境影响报告表的批复

国家有色金属工业局：

你局《关于包头铝业(集团)有限责任公司一期电解铝环境治理节能技术改造工程环境影响报告表预审意见的报告》(国色行字[1999]589号)收悉。经研究,现对《包头铝业(集团)有限责任公司一期电解铝环境治理节能技术改造工程环境影响报告表》批复如下：

一、同意你局预审意见。该项技改工程主要内容是在原厂区三期工程西侧700米的原包头铝业(集团)有限责任公司砖瓦厂厂址上,建设两栋电解车间厂房,安装92台200千安大型中间点式下料预焙阳极铝电解槽,并配套建设铸造、整流、烟气净化等辅助生产设施,年产铝锭4.8万吨。技改工程建成投产后,将替代、淘汰并拆除现有工艺落后又无净化设施的产能为3万吨铝锭的一期工程192台60千安自焙槽。技改工程实施后,吨铝节能显著。包头铝业(集团)有限责任公司氟化物、粉尘和沥青烟的年排放量将有大幅度削减,实现污染物排放总量减少和浓度达标排放。同时将使周围地区的空气环境质量得到明显改善。从环境保护的角度分析,同意建设该项目。

- 1 -

二、项目建设应重点做好以下工作：

1. 干法烟气净化系统是解决包头铝业(集团)有限公司大气氟污染问题的有效措施,要确保设备制造及施工安装质量,使集气效率大于97%,净化效率大于98%,吨铝排氟由17.78公斤降到1公斤以下。

2. 进一步加强管理,在阳极更换、真空出铝等工序中,要优化生产程序,减少烟气的无组织排放量。

三、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后建设单位按规定程序申请环保设施竣工验收。验收合格后,项目方可正式投入生产或使用。

四、请内蒙古及包头市环境保护局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。



主题词:环保 监督 有色 报告表 批复

抄 送:国家发展计划委员会,国家经济贸易委员会,中国国际工程咨询公司,中国铝业集团公司,内蒙古自治区环境保护局,包头市环境保护局,包头铝业(集团)有限责任公司,内蒙古自治区环境保护科学研究所,中国有色金属工业环评中心

国家环境保护总局

1999年12月14日印发

国家环境保护总局

环审[2002]345号

关于包头铝业股份有限公司5.2万吨 稀土铝和合金铝及6万吨预焙阳极块工程 环境影响报告书审查意见的复函

包头铝业股份有限公司：

你公司《关于报请审批包头铝业股份有限公司5.2万吨稀土铝和合金铝及6万吨预焙阳极块工程项目环境影响评价报告书的请示》(包铝股份公司发[2002]40号)和内蒙古自治区环境保护局《关于包头铝业股份有限公司5.2万吨稀土铝和合金铝及6万吨预焙阳极块技改项目环评报告书的初步审查意见》(内环字[2002]120号)收悉。经研究,现对《包头铝业股份有限公司5.2万吨稀土铝和合金铝及6万吨预焙阳极块工程环境影响报告书》(以下简称“报告书”)提出审查意见函复如下：

一、同意内蒙古自治区环境保护局初审意见。该项目拟在—期4.8万吨电解铝改造工程的基础上,采用200千安预焙槽铝电解生产技术,建设5.2万吨电解铝及6万吨预焙阳极生产线,同步

— 1 —

淘汰现有第三电解厂 70 千安自焙槽。该项目建设符合清洁生产的要求。在落实报告书中提出的环境保护措施后,各项污染物可达标排放,二氧化硫、烟粉尘、氟化物、沥青烟、化学需氧量等污染物排放总量均有较大幅度下降,符合地方环保部门核定的控制指标要求,项目周围环境质量将有所改善。从环境保护角度分析,同意该项目建设。

二、项目建设应切实做好以下工作:

1. 一期改造项目达产后,应立即淘汰一电解 3 万吨自焙槽生产线。本期项目达产后,必须关闭淘汰现有三电解 70 千安自焙槽铝电解生产线。

2. 采用氧化铝吸附干法净化技术对电解烟气进行净化,加强对电解槽的日常管理,提高集气效率,电解槽集气效率不低于 98%,氟净化效率不低于 98.5%,外排烟气应达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准。

采用含硫量低于 0.5 的石油焦。焙烧炉和煅烧炉烟气经净化处理后,须达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)新建部分二级标准。

3. 全厂目前水重复利用率较低,应按“清污分流”和“一水多用”的原则在初步设计中对提高全厂水重复利用率进行论证。全厂生产废水和生活污水经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级标准后作为绿化景观等用水回用,力争废水不外排。

4. 加强对现有大修渣场的管理,做好填埋场的防渗及防尘处理。焙烧炉废渣及自焙槽拆除后的含氟废渣应按要求运往大修渣场一并进行无害化处理,避免产生二次污染。

5. 由于长期受包铝氟化物排放的影响,厂区周边地区现状氟含量较高,污染严重,应加强对厂区周围大气、土壤及作物中氟的

监测,做好厂区内绿化及厂界防护林带的建设工作,厂区绿化率不低于35%,进一步改善厂区及周边地区环境质量。

6. 按国家有关规定建设规范的污染物排放口和处置场,并设置标志牌。

三、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后,建设单位应按规定程序申请环保设施竣工验收。验收合格后,项目方可正式投入生产。

四、请内蒙古自治区及包头市环境保护局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。



主题词:环保 监督 有色 报告书 复函

抄 送:国家发展计划委员会,国家经济贸易委员会,中国国际工程咨询公司,中国有色金属工业协会,内蒙古自治区环境保护局,包头市环境保护局,中国冶金建设集团包头钢铁设计研究总院

国家环境保护总局

2002年12月11日印发

- 3 -

内环字[2004]358号

内蒙古自治区环境保护局 关于包头铝业股份有限公司6万吨/年预焙阳极 扩建工程环境影响报告书的审查意见

包头铝业股份有限公司:

你公司《包头铝业股份有限公司6万吨/年预焙阳极扩建工程环境影响报告书》收悉,我局组织有关专家和当地环境保护主管部门对《包头铝业股份有限公司6万吨/年预焙阳极扩建工程环境影响报告书》(以下简称“报告书”)进行了论证,经研究,提出审查意见函复如下:

一、该项目为扩建项目,是将原“ 5.2×10^4 t/a 稀土铝和合金铝及 6×10^4 预焙阳极块工程”所一次设计的后 6×10^4 t/a 预焙阳极块工程的继续实施。产品为预焙槽电解铝生产提供原材料。

项目选址在包头铝业股份有限公司现厂区内建设;工程除焙烧、综合仓库新建外,其它公辅设施依托包头铝业股份有限公司炭素二分公司已建工程。工程的主要原辅材料有石油焦、改质沥青、残极、天然气等。主要内容为石油焦破碎、煅烧、沥青融化、混捏、成型、焙烧、组装等。该工程总投资 19450.84 万元,环保投资 400 万元,占总投资的 2.06%。

该项目选址合理,建成后以天然气为燃料,取代煤气炉,可减排一定量的二氧化硫。工程综合能源消耗低于国家能耗设计技术规定的一级能耗标准;煅烧工段采用回转窑,焙烧炉采用国内先进的敞开式环式炉,符合清洁生产要求,符合产业政策。在落实“报告书”提出的环境保护对策措施后,污染物可以达标排放,从环境保护角度分析,同意该项目建设。

二、项目建设中应重点做好以下工作：

1、生产过程中环保设施要保证正常运转，使集气率和净化效率保持稳定。确保配套高效环保设施，确保污染物达标排放。

2、本工程废水循环利用率应进一步提高，设计中要充分优化给排水方案，提高水的综合利用率。

3、各项污染物的排放量要符合包头市环境保护局下达的总量控制指标要求。

4、要求固废全部存入专用渣场，制定渣场管理制度，落实渣场底部、边部的防渗和防洪措施，采取有效措施防止废渣流失或溢出液渗漏对水体和土壤的危害。实施有效的渣场生态工程建设。

5、要进行清洁生产管理。各排污口要进行规范化整治，按要求安装在线监测仪器，为投产后的环境保护管理提供科学依据。

6、工程施工阶段要确保环保资金的投入，严把质量关，确保净化设施施工质量。该项目的污染防治措施和环境保护工程必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

三、项目竣工后，按规定程序应向我局提出试生产申请并进行环境保护验收，验收合格后，项目方可正式运行。

请包头市环境保护局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。

二〇〇四年十二月九日

主题词：环保 建设项目 报告书 审查意见

抄送：自治区发展和改革委员会，包头市环境保护局
内蒙古自治区环境保护局

2004年12月10日印发

编号 HP2003-071B 张刘喜红:

审批意见

一、包铝集团新建年产 10000 吨精铝生产线，项目建设符合国家产业政策。以清洁能源天然气为燃料；生产废水为设备冷却净环水，排至铝厂污水处理站；固体废物回收利用，不外排；生产设备经采取隔声、降噪措施后，厂界噪声满足标准要求。该项目对环境影响较小，同意建设。

二、项目在实施过程中，严格按环境影响报告表要求，落实各项污染防治措施，确保各项污染物稳定达标排放。

四、项目建成后，应及时向我局申请试生产，在试生产的三个月期限内，必须申请环境保护设施竣工验收，验收合格后方可投入正式生产。

经办人：张刘喜红



审批意见

环评(2007)146号

一、你公司拟投资1亿元，在包铝集团公司电解四公司厂区内，扩建年产1万吨高纯铝生产项目。项目原辅材料、给排水、供热、供气均依托包铝公司现有。项目建设符合国家产业政策，厂址符合城市总体规划和环境保护功能区划要求。经采取有效的污染防治措施后对环境影响较小，同意项目建设。

二、项目建设过程中重点作好以下工作

1. 确保项目建成后废气污染物排放浓度、速率均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中新污染源二级标准要求。

2. 噪声源需安装隔声、降噪措施并加强管理，确保厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)III类区要求。

3. 废水经处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-96)一级标准后，方可排入铝厂管网。

4. 固体废物全部回收利用，不得外排。

三、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，竣工后建设单位按规定程序申请环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入生产。

四、包头市环境监察支队负责做好该项目施工期间的环境保护监督管理工作。请建设单位在环评文件得到批复后一周内，将报告(报批版)送至包头市环境监察支队。

经办人: 张

刘志红
二〇〇七年十一月二十六日

ᠪᠠᠭᠤᠨ ᠲᠤ ᠰᠢᠨ ᠠᠯᠤᠯᠤᠰ ᠶᠢᠨ ᠨᠠᠭ ᠲᠤ ᠰᠢᠨ ᠠᠯᠤᠯᠤᠰ ᠶᠢᠨ ᠨᠠᠭ ᠲᠤ ᠰᠢᠨ ᠠᠯᠤᠯᠤᠰ

包头市环境保护局文件

包环管字〔2018〕108号

关于包头铝业有限公司年产2万吨高纯铝项目 环境影响报告书的批复

包头铝业有限公司：

你公司报送的《报批环境影响评价文件申请书》、《包头铝业有限公司年产2万吨高纯铝项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及《包头铝业有限公司年产2万吨高纯铝项目环境影响报告书技术评估报告》收悉，经研究，批复如下：

一、项目基本情况

本项目为未批先建，包头铝业有限公司已按要求接受处罚。

包头铝业有限公司位于东河区包头铝业园区内，公司现有 2 条各 1 万吨/年采用偏析法工艺生产高纯铝锭生产线。本项目在现有厂区内东北角预留用地，建设 1 条 2 万吨/年高纯铝生产线。本项目以电解铝液为原料，采用偏析法高纯铝生产工艺，利用电解铝液中高纯度铝和含杂质铝的结晶温度细微差异，从电解铝液中分离出高纯铝，不涉及新增产能，不添加精炼剂、造渣剂等辅助原料。同时完成以新带老改造工程。本项目给排水、天然气、供热等依托厂区现有公辅设施。

本项目在现有厂区内，不新增用地。在落实《报告书》提出的各项污染防治措施及风险防范措施，不利环境影响能够得到减缓和控制。从环保角度分析，我局原则同意你公司按照《报告书》中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、环境保护对策措施。

二、项目建设与运行管理中应重点做好的工作

1. 保温炉、熔铝炉以天然气为燃料，配套建设集气除尘设施，由 22 米排气筒排放，确保颗粒物、二氧化硫达到《铝工业污染物排放标准》（GB25465—2010）修改单大气污染物特别排放限值，氮氧化物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）限值。

2. 循环水系统排水达到《污水综合物排放标准》三级标准，排入包铝东污水处理厂集中处理后回用。

3. 要求加强隔声、减振等防治措施管理，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348—2008）中的 3 类

标准限值。

4. 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求建设危险废物暂存库,废切削油属于危险固废,置于暂存库内,定期委托有资质的机构进行处置。铝渣、铝灰和废边角料回用,废模具、废锯片和废坩埚收集后外售,大修炉衬废料为一般固体废物废弃物,返厂综合利用。

三、项目竣工后,建设单位必须按规定程序完成竣工环境保护验收。验收合格后,项目方可投入生产。

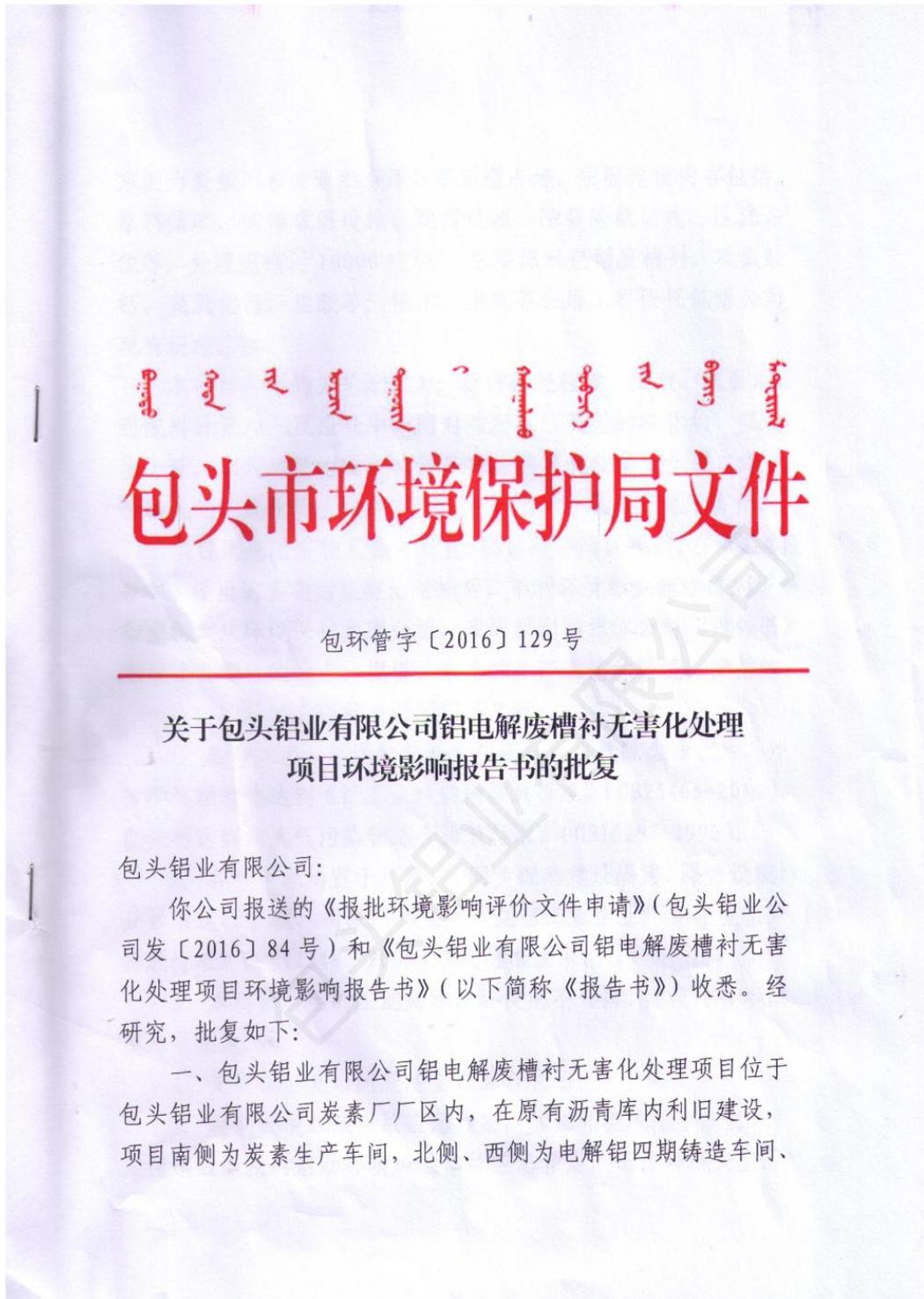
四、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的,应按照法律法规的规定,重新履行相关审批手续。若自批复之日起超过5年方开工的,必须向我局申请重新审核。

五、我局委托东河区环境保护局负责该项目环境保护监督检查工作。

包头市环境保护局

2018年11月19日

送:东河区环保局、包头市环境监察支队



东侧为炭素厂石油焦贮存库，不新增占地。主要建设内容包括：原料储库、破碎球磨设施、配料设施、除氟除氟设施、压滤系统等。处理废槽衬 10000 吨/年，主要原料包括废槽衬、次氯酸钙、氢氧化钙、盐酸等；供水、供电等公用工程依托包铝公司现有设施。

本项目采用的工艺流程为：废槽衬经粗破、细破、球磨后，经配料计量加入反应仓中，同时按照在线测量的氟化物、氟化物含量，加入适量的酸、碱调节 PH，将氟化物氧化生成二氧化碳和氮气，氟化物生成稳定性物质氟化钙，从而实现无害化。

项目属危险废物无害化处置，选址符合园区规划。在落实《报告书》提出的各项污染防治措施后，不利环境影响能够得到缓解和控制。从环境保护角度分析，我局原则同意你公司《报告书》所列建设项目的地点、规模、采用的生产工艺和环境保护措施。

二、项目建设应重点做好以下工作：

1. 破碎球磨、输送和配料系统废气经集气除尘净化后，外排废气颗粒物达到《铝工业污染物排放标准》(GB25465-2010)、氟化物达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。

2. 各噪声源均置于厂房内，同步配套建设隔声、降噪设施，并加强运行管理，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

3. 本项目产生的压滤废水循环使用不外排。建设防渗事故废水收集池。

4. 无害化处置后的废渣全部综合利用。

5. 编制环境风险事故应急预案，加强环境风险事故防范，发生事故时及时启动环境风险事故应急预案，确保环境安全。

三、项目竣工后，建设单位必须按规定程序申请竣工环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入生产。

四、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应按照法律法规的规定，重新履行相关审批手续。若自批复之日起超过5年方动工的，必须向我局申请重新申报审核。

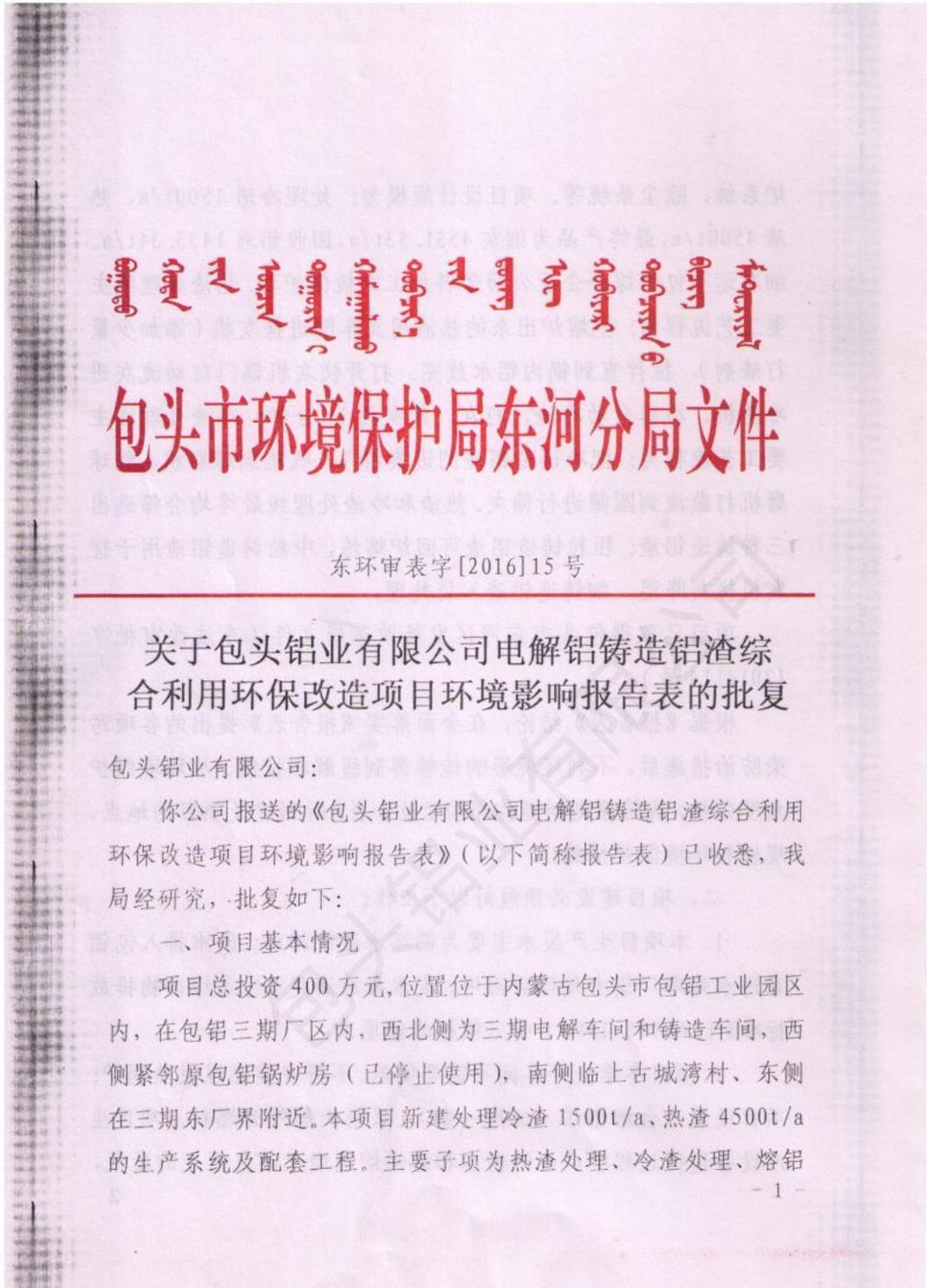
五、我局委托东河区环保局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。



抄送：东河区环保局、包头市环境监察支队

包头市环境保护局

2016年8月22日



炉系统、除尘系统等。项目设计规模为：处理冷渣 1500t/a、热渣 4500t/a,最终产品为细灰 4531.53t/a,回收铝液 1433.34t/a。细灰运至包铝综合企业公司带料加工电极保护环。热渣处理线主要工艺流程为：把熔炉出来的热渣用叉车倒进搓灰机（添加少量打渣剂），搅拌直到锅内铝水放完。打开搓灰机锅门自动流灰进冷渣机，机器自动冷渣，打灰，筛灰约 15 分钟；冷渣处理线主要工艺流程为：把冷铸造铝渣倒进集料斗，收集到球磨机，经球磨机打散流到圆筛进行筛灰。热渣和冷渣处理线最终均会筛选出三种铸造铝渣：粗粒铸造铝渣可回炉熔炼，中粒铸造铝渣用于搓灰机搓灰降温，细铸造铝渣入袋处理。

项目已取得包头市东河区发展改革局文件（东法改审批字[2014]14号）。

根据《报告表》结论，在全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施后，不利环境影响能够得到缓解和控制。从环境保护角度分析，我局原则同意你单位《报告表》所列建设项目的地点、规模 and 环境保护措施。

二、项目建设必须做好以下工作：

1、本项目生产废水主要为循环水系统排水；废水排入包铝东污水处理厂集中处理后回用，废水排放满足《污水综合物排放标准》（GB8978-1996）中三级标准值要求。

2、项目冬季生产车间不需要供热，不得安装燃煤供热锅炉；项目设置 3 台熔铝炉（二用一备），采用天然气为燃料。项目生产设备运行过程中产生的粉尘和熔铝炉燃烧天然气产生的废气，

通过集气罩收集,经静电除尘器处理后由1座15m高排气筒排放,废气排放需满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中金属熔化炉二级标准和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准要求。

3、本项目工艺设备应选用低噪音设备,设备经隔声、消音及减振等措施后,确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准限值的要求。

4、本项目固体废物包括除尘灰、熔铝炉废渣。除尘系统收集的除尘灰与细灰掺和,一起运至包铝综合企业公司带料加工电极保护环;熔铝炉废渣返回到搓灰机内。

5、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变化的,应按照法律法规的规定,重新履行相关审批手续,若自批复之日起5年方开工的,必须向我局申请重新申报审核。

三、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度。项目竣工后,建设单位必须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收。

包头市环境保护局东河分局

2016年9月22日





包头市环境保护局东河分局文件

东环表字（2019）3号

关于包头铝业固废中心暨铝业园区 固废渣场项目环境影响报告表的批复

包头铝业有限公司（内蒙古华云新材料有限公司）：

你公司报送的《报批环境影响评价文件申请书》、《包头铝业固废中心暨铝业园区固废渣场项目环境影响报告表》（以下简称报告表）以及《包头铝业固废中心暨铝业园区固废渣场项目环境影响报告表技术评估报告》已收悉，经研究，批复如下：

一、项目基本情况

本项目位于包头铝业产业园区综合工业园区，旧南绕城路以南，区间四路以西，新南绕城路以北。项目拟按照存储第 II 类一般工业固体废物储存库标准新建 2 座全封闭棚库。项目共占

地 155.24 亩 (约 103500m²), 建设内容主要为 2 座平面尺寸 120m×260m 的全封闭棚库, 棚库内最终堆渣高度约 13.2m, 棚库顶净空 8.3m, 有效库容约为 59.75×104m³。项目建成后可实现存放包头铝业产业园区第 I 类及第 II 类一般工业固体废物 60 万吨的暂存能力, 库棚内各类固体废物按照来源及性质分区堆存。棚库内固废最大中转周期为 3 个月, 年周转次数为 4 次以上, 每年可暂存和中转固体废物约 240 万吨, 以实现固废资源化利用。

根据《报告表》结论, 在落实《报告表》提出的各项污染防治措施后, 不利环境影响能够得到缓解和控制。从环境保护角度分析, 我局原则同意你公司按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护措施进行建设。

二、项目建设必须做好以下工作:

(一) 项目施工期

1、施工现场应建旱厕和沉淀池, 生产废水排入沉淀池, 循环利用, 生活污水排入旱厕, 不外排。

2、项目施工期间产生施工扬尘, 应在施工场地对外围有影响的方向设置围挡; 开挖土方石应集中堆放并及时回填, 避免在大风天气进行开挖和回填作业; 施工物料及临时堆土要用苫布遮盖并定时洒水抑尘; 运输车辆应减少泥土洒落, 运输道路及时洒水, 施工场地出入口设置车轮清洗设施, 并铺设湿草甸, 以有效降低施工期扬尘污染。

3、施工单位尽量选用低噪声设备, 高噪声设备周围设置屏障, 避免高噪声设备同时施工, 严格遵守施工时间, 噪声排放满

足《建筑施工场界环境噪声排放限值》(GB12523-2011)之规定。

4、项目施工过程中产生建筑垃圾和生活垃圾集中收集后委托环卫部门及时清运。

(二) 项目营运期

1、项目营运期产生的生活污水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准经园区污水管网排入园区污水处理厂。在园区污水处理厂提标改造具备接纳本项目排水前,本项目外排废水委托环卫部门拉运至东河东水质净化厂。

2、严格落实各项地下水污染防治措施。项目场地采取分区防渗,棚库防渗满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001) II类处置场要求。建立覆盖项目场地的地下水长期监控系统并制定风险事故应急预案。

3、粉状固体废物均由密封罐车运至棚库通过管道输送至棚库内,废气在全封闭车间内排放;其他一般固体废物由自卸车加盖苫布运输。固体废物运至棚库后经整平并洒水保证碾压达到一定密度;运输车辆不得超速、超高、超载,减少运输扬尘,废气排放需满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放限值。

4、本项目产生的噪声为自卸车、碾压路机、推土机、铲运机等机械噪声,建设单位应选用低噪声设备并采取消声、减振及隔声等措施,噪声排放需满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类噪声排放标准要求。

5、项目建成后,运至库棚内的各类固体废物应按照来源及性质分区堆存。项目产生的生活垃圾定期由环卫部门统一拉运处

置。

三、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度。建设项目竣工后，建设单位必须按规定程序完成竣工环境保护验收。验收合格后，项目方可投入生产。

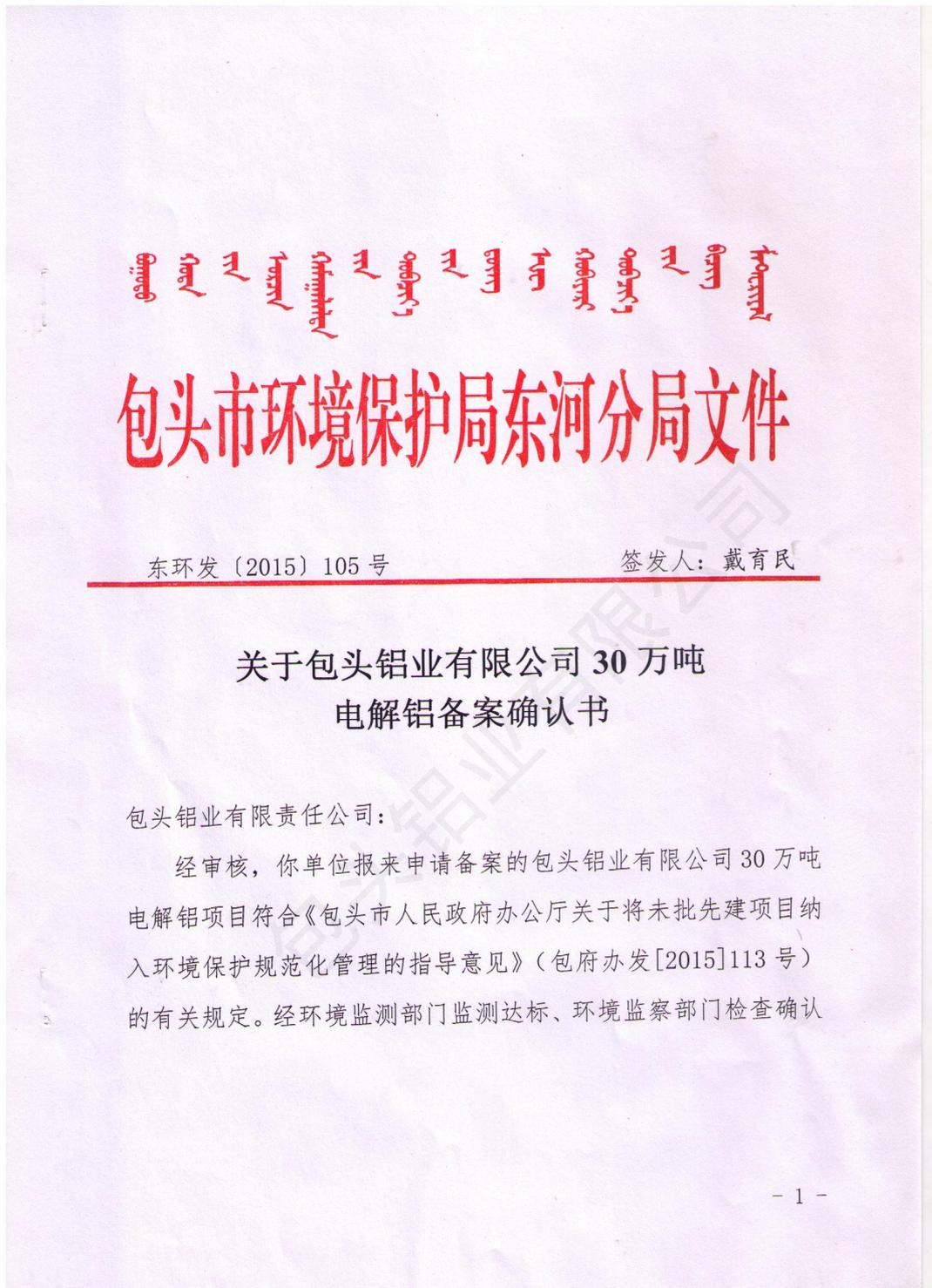
四、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变化的，建设单位应按照国家法律法规的规定，重新报批建设项目的环评文件；建设项目的环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，必须向我局申请重新审核。

五、由东河区环境监察大队对该项目环境保护进行日常监督检查。

包头市环境保护局东河分局

2019年1月10日

附件 3：验收相关文件



满足现行环保要求，我分局准予备案，纳入常态化管理。

包头市环境保护局东河分局
2015年12月16日



包头市环境保护局东河分局

2015年12月16日印发

- 2 -

表七

负责验收的环境行政主管部门验收意见:

环验 [2003] _____号

- 1、包头铝业股份有限公司一期电解铝环境治理、节能技术改造工程坚持了建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”管理制度，落实了环评批复的各项环保措施。污染防治措施运行正常，主要污染物排放达到国家规定的污染物排放标准，该厂环境保护管理和环境监测机构健全，环境保护规章制度完善。符合环境保护验收条件，原则通过环境保护验收。
- 2、烟气无组织排放有超标现象，要积极组织工程等部门分析研究原因，制定和优化相应的解决办法，及时修补烟气冒漏，保证集气效率大于97%。
- 3、加强环保设施的运行管理、特别是干法净化系统的管理，完善环境保护管理机制，确保污染治理设施的正常运行，做到各项污染物长期稳定达标排放。
- 4、本期工程替代现有一期铝电解3万吨/年自焙槽生产线是验收的重要条件之一，由于该地区已改为执行城区标准，允许一期铝电解自焙槽生产线可以继续运行一段时间，但现在就要着手制定在2005年底之前逐步淘汰完毕现有环保不达标的电解铝自焙槽生产线的计划。
- 5、同意包头市环境保护局和验收组意见。

此章



经办人(签字): 周云强

2003年6月18日

表十五

负责验收的环境保护行政主管部门意见:

环验[2005]120号

一、包头铝业股份有限公司5.2万吨稀土铝和合金铝及6万吨预焙阳极块工程在建设过程中执行了环境影响评价和环境保护“三同时”管理制度,基本落实了环评报告书及有关批复中的环境保护措施。工程配套建有电解烟气净化系统、焙烧烟气净化系统、沥青烟处理系统(电捕焦油器)、石油焦煅烧回转窑烟气净化系统及煅烧冷却系统、烟气处理设施;生产废水经现有污水处理站处理后排放或回用,新建焙烧、碳素循环水系统;对噪声源采取了消声、减震、隔声等措施;厂区绿化覆盖率为35%;公司设有环保管理机构,环保规章制度较完善。

二、验收监测结果

1、废气

电解车间烟气净化系统的颗粒物、二氧化硫、氟化物最大排放浓度分别为 $14.29\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.42\text{mg}/\text{m}^3$,均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)的要求。车间天窗排放的颗粒物最大浓度为 $3.17\text{mg}/\text{m}^3$,符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)规定的无组织排放烟(粉)尘最高允许排放浓度。

石油焦煅烧及转运工序、石油焦煅烧后的熟料转运工序、沥青熔化工序、阳极制造工序、熟料石油焦、筛分和残极中碎、残极筛分、混捏配料、混捏成型和球磨系统、混捏成型沥青烟净化系统、阳极组装工序除尘器出口主要污染物监测值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准要求。

焙烧工段除尘器出口沥青烟、粉尘、二氧化硫和氟化物的最大排放浓度分别为: $47.92\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $19.83\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $18.00\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $4.78\text{mg}/\text{m}^3$;均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的二级标准要求。

厂界无组织排放监控点污染物浓度最大值分别为:颗粒物 $0.952\text{mg}/\text{m}^3$ 、氟化物 $18.2\mu\text{g}/\text{m}^3$,沥青烟未检出、苯并[a]芘 $0.0047\mu\text{g}/\text{m}^3$,均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的要求。

2、废水

废水总排口中各项污染物浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级标准。

3、噪声

厂界噪声监测点昼夜间最大监测值分别为:56.8dB(A)和

54.8dB(A)，均符合《工业企业厂界噪声标准》(GB 12348-90) III类标准要求。

4、固体废物

电解铝系统监测期间尚未产生电解槽大修渣，一电解、三电解生产线拆除废料堆至包铝工业渣场(渣场已进行防渗处理)。

5、污染物排放总量

该工程实施后，氟化物年排放总量削减 530.2 吨，削减率达 73.9%；烟粉尘年排放总量削减 1584.4 吨，削减率达 49.7%；沥青烟排放总量削减 1422.1 吨，削减率达 87.2%。

全厂氟化物年排放总量为 187.7 吨，基本达到包头市环保局下达的总量指标要求。

6、公众调查

60%的受调查群众对工程的环境保护执行情况表示满意。

三、经现场检查并核实有关资料，该工程环境保护手续齐全，主要污染物的排放基本达到了国家标准要求。基本符合环境保护验收条件，同意通过竣工环境保护验收，准予工程投入正式运营。

四、工程运营中做好以下工作：

1、加强对渣场的防渗管理，对一、三电解生产线拆除后的含氟废渣和大修废渣按国家要求进行无害化处置。

2、加强对厂区周围大气、土壤及作物中氟的监测，强化厂区绿化及厂界防护林带的建设与维护。

3、按国家有关规定规范污染物排放口，安装污染源在线监测仪。

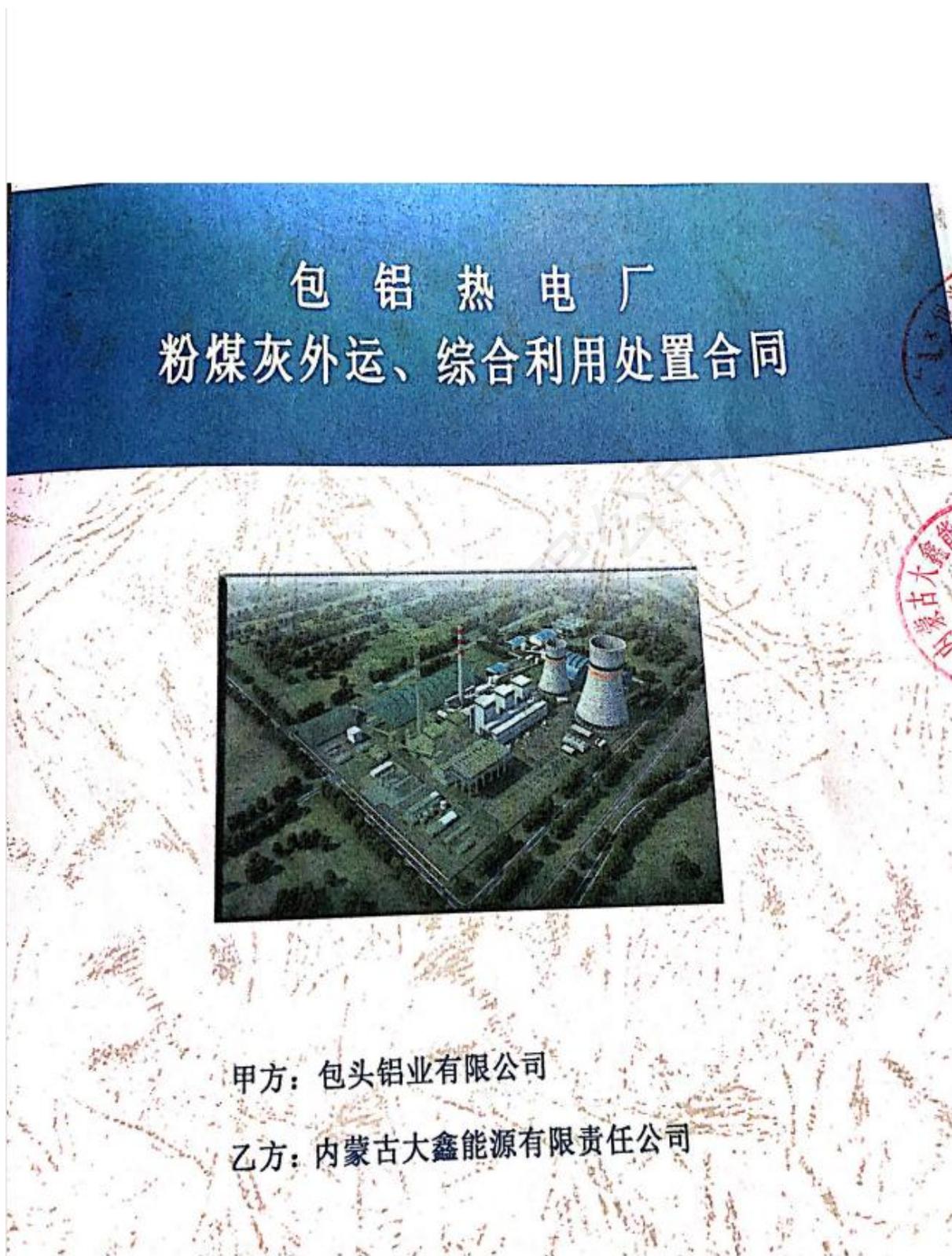
4、加强各项环保设施的日常管理和维护，确保各项污染物长期、稳定达标排放，杜绝污染事故发生。



附件 4：排污许可证



附件 5：固废处置协议



数量去向、处置粉煤灰数量、去向。同时提供符合国家相关部门要求的储存场所的合法证明。出厂的磅单数量应与综合利用处置的数量一致)；

第四条 合同价款

1.1 外运处置物品

服务方式	单位	单价(含税)	税率	预估数量(吨)	预估金额(元)	包装方式
外运综合利用处置	吨	23.8元/吨	9%	330000	7854000	(干灰)灰罐车、(湿灰)四桥车
合同预估总价大写(人民币):						

第五条 结算方式

5.1 结算方式：每月按磅单结算。

5.2 支付方式：每月最后一日汇总当月拉运磅单，经甲方相关部门确认后乙方开具全额9%增值税发票，挂账后甲方支付上月结算额的90%，留10%作为风险抵押金，服务到期后3个月内未发生因粉煤灰外运引起的环保事件后支付余款。

第六条 双方权利及义务

6.1 甲方权利及义务

6.1.1 对乙方运输罐车在电厂厂区内工作调度、行驶等实施管理。

6.1.2 定期对乙方粉煤灰按国家环保要求综合利用情况进行监督检查，发现不符合国家环保综合利用要求，有追究乙方责任并向乙方提出违约赔偿的权利。

6.1.3 如灰库相关设备设施出现故障及存在问题，甲方要及时组织力量进行检修排除，确保乙方及时拉运粉煤灰。如因检修不及时造成此次灰位超上限值，甲方不追究乙方违约责任。

6.2 乙方权利与义务

6.2.1 乙方必须服从甲方管理，服从安排。遵守甲方相关管理规定，否则按照甲方相关管理办法落实责任。

6.2.2 乙方必须严格按照协议有关要求保质保量完成粉煤灰的外运及清理任务，必须保持灰库料位低于7.5米(安全限值)以下，乙方运出的灰不及时，造成灰库料位高过7.5米4小时后仍未降到7.2米乙方承担3万元/次的违约责任，达到安全限值料位时甲方要及时通知乙方，乙方如对料位真实性有异议，双方可共同进行复核确认。如因粉煤灰拉运不及时造成主机降负荷运行或设备设施安全事故，乙方要承担因此产生的损失，主机降负荷运行少发电量按0.27元/kwh赔偿损失。如有以上情况发生较为严重时，甲方有权拒付乙方协议价款。

6.2.3 乙方在协议签定后上报甲方粉煤灰外运方案和采取的安全防护措施，待甲方审核确定后方可实施。

6.2.4 乙方外运出的粉煤灰处置方式必须符合国家安全、环保等方面法律法规管理要求。乙方运出的粉煤灰所产生的运输、倾倒及其他相关环保责任由乙方负责。如不符合要求，乙方需承担全部的直接及间接经济损失、处罚等（包括甲方因此所受到的连带责任经济损失）。

6.2.5 乙方运出的粉煤灰所产生的交通、道路、城市环境等其他相关责任由乙方负责。

6.2.6 乙方所雇车辆在厂外道路交通相关事宜由乙方自行协商解决。

第七条 风险责任承担

7.1 乙方未按合同规定的时间和要求外运粉煤灰，乙方应向甲方支付全年运输费用的20%作为违约金。甲方有权另行委托其他单位运输，由此造成运费超过本合同价款的部分，由乙方承担。

7.2 乙方的拉灰车运输中需加装密封措施，在排放及道路运输过程中造成灰的外泄，道路污染由乙方在8小时内清理。且必须运送至专业的处置场所或堆存（场所由乙方自行解决，但必须保证处置合规合法）。全部费用由乙方承担（包括政府监管部门对甲方的罚款）

7.3 运输过程中标的物灭失、短少、变质，对环境造成污染全部由乙方承担责任。

7.4 乙方装载粉煤灰的所有操作人员由甲方培训合格后方可操作甲方灰库设备，此后操作中如造成设备损坏等问题由乙方负责限期内维修完毕，甲方视设备损坏情况要对乙方进行处罚，如乙方不具备修复能力及在限期内无法修复的，需负责检修费用及设备更换费用，并承担由此产生的直接间接损失。

第八条 安全责任

8.1 乙方对合同项目的安全性负责，包括人员、设备、施工质量等，是合同项目的安全责任人。乙方对施工或作业期间的人员、设备等一系列安全事故负责。

8.2 乙方与甲方签订《包铝热电厂承包商安全、环保、职业健康管理协议》并严格履行。在合同履行期内，如因乙方故意或过失发生安全生产工亡事故，甲方有权立即单方面解除合同，同时向甲方支付违约金100万元。

8.3 乙方在合同履行期内拒不执行《包铝热电厂承包商安全、环保、职业健康管理协议》、或对甲方检查中发现的安全违章行为拒不整改，甲方有权立即单方面解除合同，同时向甲方支付违约金50万元。

第九条 治安管理

9.1 乙方应加强对进入甲方厂区作业人员的管理，认真对进入甲方厂区的工作人员进行治安管理专项教育，增强其法制观念，提高其工作人员的素质，自觉遵守甲方生产厂区有关规章制度，杜绝乙方工作人员在甲方厂区偷盗现象。

9.2 乙方进入甲方厂区人员，如有偷盗甲方财物的，甲方有权解除合同，解除合同的通知自发出之日起生效。并且以后甲方不再同乙方发生任何业务往来。同时，乙方应对其人员给甲方造成的损失承担全部赔偿责任。

第十条 合同终止后的权利义务

合同终止后，若乙方继续在甲方承担外运、维护等工作，有权利和义务仍按本合同执行。

第十一条保密义务

11.1 本合同一方因本合同的洽谈、缔约以及履行过程中而获得或知悉的对方任何无法自公开渠道获得的资料和信息（包括商业秘密、计划、运营活动、财务信息、技术信息、经营信息及其他商业秘密）均视为保密内容，信息接收方应当承担保密义务。信息接收方未经信息披露方书面同意，不可将保密内容以任何方式透露给第三方或用于本合同以外其他事项，但法律、法规另有规定或双方另有约定除外。

11.2 乙方如违反上述约定，属于违约行为，乙方向甲方承担维修费用总额 20%的违约责任并赔偿甲方的直接经济损失。

11.3 本条款不因合同的不生效、合同的无效或者部分无效、合同的终止或者部分终止而失去约束力。

第十二条合同的变更和解除

12.1 本合同履行期间，发生特殊情况时，任何一方需变更本合同的，变更一方应及时书面通知对方，征得对方同意后签订书面变更合同，该补充合同将成为本合同不可分割的部分。未经双方签署书面文件，任何一方无权变更本合同，否则，由此造成对方的经济损失，由责任方承担。

12.2 下列情形下，双方可解除合同：

- (1) 双方协商一致解除本合同；
- (2) 一方根据本合同约定单方解除本合同；
- (3) 因不可抗力致使合同无法履行；
- (4) 其它法律法规规定的情形。

12.3 合同解除后，不影响双方在合同中约定的结算、清理和保密条款的效力。

第十三条不可抗力

13.1 不可抗力指签署本合同时不能预见、不能避免、不能克服的，且导致本合同全部或者部分不能履行或者不能按时履行的客观情况，包括但不限于，政府行为、自然灾害、火灾、爆炸、台风、洪水、地震、海啸、雷电或战争。任何信用、资本或资金短缺不应视为本合同项下的不可抗力事件范围。

13.2 因遭受不可抗力事件导致不能履行或不能完全履行合同的一方应立即用最可能实现的最快捷方式通知另一方该事件的性质、发生日期、预计持续时间等有关的细节，以及该事件阻碍通知方履行其于本合同项下义务的程度。若遭受不可抗力事件的一方怠于履行通知义务的，由此而导致的损失由该方承担。

13.3 遭受不可抗力事件的一方应当自不可抗力事件发生之日起十天内向另一方提供由不可

抗力发生地市级以上有关行政管理部门出具的证实不可抗力事件发生的证明，如其不能提供该等证明，另一方可根据本合同的规定要求其承担违约责任。

13.4 由于不可抗力的原因导致不能履行或不能完全履行合同的，经双方协商，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

13.5 如不可抗力事件延续到一百二十天以上时，双方应通过友好协商尽快解决是否继续履行合同的问题。

第十四条 争议解决

14.1 因本合同的签订、履行发生争议，由双方当事人协商解决，协商不成的依法向包头市东河区人民法院起诉。

14.2 守约方因处理争议而产生的律师代理费、差旅费等全部费用，由违约方承担。

第十五条 其它

15.1 如因政府政策对粉煤灰外运（处置）工作造成重大影响，外运（处置）事宜另行协商。

第十六条 附则

16.1 合同未尽事宜双方可协商签订补充合同，补充合同和本合同具有同等的法律效力。

16.2 合同附件均是本合同组成部分。

16.3 本合同自双方签字盖章之日起生效，本合同一式六份，甲方执合同四份，乙方执合同二份，具有同样的法律效力。

16.4 任何有关本合同补充、变更、解除、终止的文书，只有双方加盖公司公章或合同专用章后方具有效力。

（以下无正文）

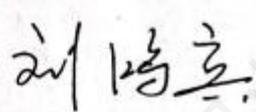
甲方（盖章）：包头铝业有限公司
 法定代表人  或委托代理人（签字） 
 单位地址：内蒙古包头市东河区铝业园区

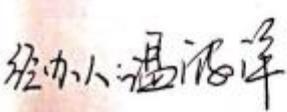
乙方（盖章）：内蒙古大鑫能源有限责任公司
 法定代表人  或委托代理人（签字） 
 单位地址：内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区锡林南路东侧恩和大厦第九层南 B3 南 A3 号

联系电话：0472-4995541 联系电话：13304724233
 账号：0603032309022104805 账号：592010100100789343
 开户行：中国工商银行股份有限公司 开户行：兴业银行呼和浩特分行营业部
 包头铝厂支行

行号：309191002015

签订日期：2021.1.12

承办部门负责人： 

经办人： 

包头有限公司 合同编号:BL-SCB-CL-2021-06-11

BL-SCB-CL-2021-06-11



危险废物（炭渣）利用合同

甲方（供货方）：包头铝业有限公司
住所：内蒙古包头市东河区毛其来
法定代表人：田明生

乙方（处置方）：霍林郭勒市锦正物资再生利用有限公司
住所：内蒙古自治区通辽市霍林郭勒市工业园区B区锦联铝工业园区内
法定代表人：方岑彭

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规的规定，甲乙双方本着“平等自愿，互助互惠”的原则，就乙方处置甲方危险废物（炭渣）事宜，经友好协商，签订本合同，双方共同信守执行：

第一条物资名称、单位、数量、价格

1.1 标的物为炭渣（321-025-48），数量5000吨（含包装物）。

1.2 乙方收取本合同项下标的物炭渣（321-025-48）处置费，价格为920元/吨（含税），其中不含税单价为867.92元/吨，税金为52.08元/吨。处置费包括但不限于标的物运费、处置费、化验费等乙方开展相关工作的一切费用。

第二条标的物的特性、乙方资质及处置方式

2.1 本合同标的物为甲方炭渣，属于危险废物，废物类别为：HW48，废物代码为：321-025-48。乙方同意并悉知，本合同所述标的物为甲方生产过程中产生的危险废物，并不具有一般商品的特性，本合同标的物以实际状态为准。

2.2 乙方资质证书编号：1505810070

内蒙古自治区生态环境厅核准的乙方经营的危险废物类别包括：HW48(321-025-48)。

2.3 乙方必须委托具有危险废物运输资质单位进行运输，并向甲方提供运输单位资质证书、营业执照、运输线路图、应急预案等危废转移备案材料。

包头有限公司 合同编号:BL-SCB-CL-2021-06-11

2.4 乙方对标的物的处置方式:采用符合国家标准、规范的处置工艺进行合法处置。

第三条服务范围、计重与付款

3.1 标的物由甲方负责包装并装车,包装及装车费用由甲方负责;乙方负责拉运并处置,费用自理。

3.2 计重:以甲乙双方确认的转移联单重量为炭渣的实际结算量。

3.3 税率:乙方开具税率为6%的增值税专用发票,如遇国家税率调整,保持不含税单价不变,按调整后税率执行。

3.4 付款方式:分批次付款,①乙方按合同约定将处置标的物拉运完毕,按照甲乙双方确认的实际拉运量计算处置费,并开具增值税专用发票挂账后,甲方支付总金额50%的处置费。②标的物拉运完毕后6个月后,乙方需书面提供标的物合规处置结果,包括但不限于运输车辆GPS轨迹影像资料、危废出入库台账、处置台账及影像资料、第三方分析报告,且乙方未发生本合同项下标的物因运输、处置不当造成的违法行为,乙方开具剩余处置费的增值税专用发票,挂账后甲方支付剩余处置费。

3.5 支付方式:电子银行承兑汇票或现金转账;

第四条合同期限

4.1 本合同有效期限:自合同签订之日起起至2021年12月31日;

第五条交货地点和交货方式

5.1 拉运期限:本合同签订之日起5日内开始拉运,2021年8月30日前拉运完毕合同约定量。

5.2 交货地点:甲方指定库房。

5.3 交货方式:乙方到甲方现场验收提货。乙方上门提货人员限于乙方营业执照上的负责人或乙方书面授权的员工,乙方如需变更授权人员,应提前5天以书面方式通知甲方,授权书应有法人签字并加盖乙方公章。

5.4 运输:乙方负责标的物的运输与安全。乙方提货、运输等活动时,应遵守国家危险废物运输相关要求及甲方的各种安全操作规程,确保安全。

5.5 不得装运本合同约定标的物以外的物品。

5.6 乙方要将标的物拉运至乙方生产处置区库房。

第六条保证条款

包头有限公司 合同编号:BL-SCB-CL-2021-06-11

6.1 乙方保证具备履行本合同应有资质许可及相应处置技术能力。

6.2 乙方保证所提供的证照真实,保证在本合同签订、履行过程中不得有包括但不限于挂靠、借用/冒用其他公司营业执照等任何弄虚作假行为。

6.3 乙方在甲方工厂作业时,必须遵守甲方管理制度,服从甲方的安排和协调,不得损坏甲方财物,如因乙方原因发生安全事故导致甲方损失的,由乙方负责赔偿。

6.4 未经甲方事先书面同意,乙方不得转让或部分转让其在本合同项下的任何权利与义务。

6.5 如标的物上有包括商标、专利、图片、甲方企业名称等一切与甲方及其关联企业有关的标识,乙方不得擅自使用或直接转让给第三方。

6.6 在履约过程中严格遵守国家相关安全、环保法律法规,避免造成环境污染、发生安全事故、危害公共安全、损害他人利益等,否则,由此造成的法律责任由乙方自行承担。

6.7 乙方提供运输、入库、出库、处置、尾渣处理等相关资料后,甲方方可支付剩余 50%的尾款。

第七条标的物拉运处置信息反馈

7.1 乙方提供下列所述资料,作为甲方备案资料。

7.2 乙方需提供所有本合同项下运输车辆拉运过程的 GPS 轨迹的影像资料。

7.3 乙方需提供运输车辆进入乙方厂区后危废入库、出库、处置过程的影像资料及照片。

7.4 乙方需提供加盖公章的标的物入库、出库、处置管理台账

7.5 乙方需提供工艺处置后废渣(第三方检验符合国家有关环保标准)去向相关证明材料。

7.6 乙方需提供标的物处置后废渣的第三方检验报告。

第八条环保条款

8.1 乙方拉运本合同项下标的物的车辆(包括乙方租用第三方运输车辆)必须是符合国家有关危险废物运输要求的车辆。

8.2 乙方在装卸、运输、贮存、处置本合同项目下标的物时,要严格依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和危险废物经营许可证许可经营范围及本合同约定履行污染防治要求执行。

包头有限公司 合同编号:BL-SCB-CL-2021-06-11

本合同标的物运输、贮存、处置及最终废渣的处置全过程必须符合国家及地方的环保法律、法规要求，并采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒本标的物。如乙方因运输、贮存、处置不合规，或擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒本标的物，产生的一切后果由乙方承担，甲方不承担任何责任(包括但不限于环保行政处罚、法律连带责任等情形)。

第九条安全条款

9.1 乙方车辆在甲方厂区内应按甲方规定的限速行使，运输车车体、送料管、油箱等密闭安全可靠，无滴漏、废气溢出隐患。

9.2 乙方派往甲方的工作人员，应当积极主动了解甲方的入厂须知以及其他有关安全的规定。乙方在甲方工厂提货过程中，应遵守国家有关安全法律法规及甲方的相关规定，确保合规合法。

9.3 乙方人员遵守安全作业规则及要求，做好安全措施，因违章操作在甲方厂区内发生人身伤亡的，由乙方承担一切法律责任及赔偿责任。

第十条保密

10.1 本合同一方因本合同的洽谈、缔约以及履行过程中而获得或知悉的对方任何无法自公开渠道获得的资料和信息(包括商业秘密、计划、运营活动、财务信息、技术信息、经营信息及其他商业秘密)均视为保密内容，信息接收方应当承担保密义务。信息接收方未经信息披露方书面同意，不可将保密内容以任何方式透露给第三方或用于本合同以外其他事项，但法律、法规另有规定或双方另有约定除外。保密期限为10年。

10.2 本条款不因合同的不生效、合同的无效或者部分无效、合同的终止或者部分终止而失去约束力。

第十一条违约责任

11.1 装车完毕，乙方运输车辆(包括乙方租用第三方运输车辆)自启车起至运输到乙方仓库之前，运输中所涉及的环保风险全部由乙方承担，如乙方不符合国家规定，随意倾倒、抛洒、使用、处置(含经处理后的尾渣)导致甲方遭受损失的(包括但不限于环保行政处罚、被诉共同被告之一承担连带责任等情形)，乙方需对甲方因此遭受的影响和损失承担责任。

11.2 乙方因贮存、工艺处理不合格造成的一切损失由乙方自行承担，甲方不负任何责任，且因此使甲方遭受损失的(包括但不限于环保行政处罚、被诉共

包头有限公司 合同编号:BL-SCB-CL-2021-06-11

同被告之一承担连带责任等情形),乙方需对甲方因此遭受的影响和损失承担责任。

11.3 双方对于技术秘密及商业秘密非因履行本协议项下处置义务的需要,任何一方不得向任何第三方泄露,否则,违约方向守约方承担相应损失赔偿责任。

11.4 未经甲方书面同意,乙方将本合同权利义务全部或部分转让给第三方的,甲方有权解除本合同,且乙方赔偿甲方等额合同金额,因此发生环境污染事件的,由司法处理。

11.5 乙方工作人员在甲方现场由于非甲方原因所发生的任何安全事故,造成对人员的人身伤害、伤亡及财产的损失,由乙方承担全部法律责任。

11.6 甲乙双方应紧密合作,按照合同期限完成任务,否则造成延误方应承担合同违约责任,承担相应经济损失,特殊情况下双方共同商定。

11.7 乙方在运输过程中发生安全与环保的事故时,乙方承担全部责任,因此造成甲方损失或第三方损失的,乙方应当予以赔偿。

11.8 乙方在甲方工厂作业时,必须遵守甲方管理制度,服从甲方的安排和协调,不得损坏甲方财物,如因乙方原因发生安全事故导致甲方损失的,由乙方负责赔偿。

11.9 乙方未按约定期限拉运完毕标的物,每逾期1日,支付甲方1万元违约金,且甲方根据实际情况有权解除本合同,违约金由处置费中扣除。

第十二条 通知

12.1 根据本合同需要一方向另一方发出的全部通知、要求以及双方的文件往来及与本合同有关的通知和要求等,可采用当面送交、邮件、传真、书信、电报等书面方式发出,以上方式无法送达的,方可采取公告送达的方式。

12.2 双方通讯地址如下:

① 包头铝业有限公司 电话: 0472-6935577

邮箱地址: 410865752@qq.com

② 电话: 13588221708

邮箱地址: 343203442@qq.com

12.3 上述送达地址的适用范围包括双方发生纠纷进入诉讼、仲裁程序时法律文书及其他相关文件的送达。

12.4 一方变更通知或通讯地址,应自变更之日起3日内,以书面形式通知

包头有限公司 合同编号:BL-SCB-CL-2021-06-11

对方,否则,由未通知方承担由此而引起的相关责任。

12.5 因一方提供的送达地址不准确、送达地址变更后未依据程序及时告知对方、被送达方拒绝签收等原因导致通知、文书等无法实际接收的,邮寄送达的,以文书被退回之日视为送达之日;直接送达的,送达人当场在送达回证上记明情况之日为送达之日;电子邮件或传真方式送达的,以邮件、传真发出之日作为送达之日。

第十三条合同的变更和解除

13.1 本合同有效期内,发生特殊情况时,任何一方需变更本合同的,变更一方应及时书面通知对方,征得对方同意后签订书面变更合同,该补充合同将成为本合同不可分割的部分。未经双方签署书面文件,任何一方无权变更本合同,否则,由此造成对方的经济损失,由责任方承担。

13.2 下列情形下,双方可解除合同:

- (1) 双方协商一致解除本合同;
- (2) 一方根据本合同约定单方解除本合同;
- (3) 因不可抗力致使合同无法履行;
- (4) 其它法律法规规定的情形。

12.3 合同解除后,不影响双方在合同中约定的结算、清理和保密条款的效力。

第十四条不可抗力

14.1 不可抗力指签署本合同时不能预见、不能避免、不能克服的,且导致本合同全部或者部分不能履行或者不能按时履行的客观情况,包括但不限于,政府行为、自然灾害、火灾、爆炸、台风、洪水、地震、海啸、雷电或战争。任何信用、资本或资金短缺不应视为本合同项下的不可抗力事件范围。

14.2 因遭受不可抗力事件导致不能履行或不能完全履行合同的一方应立即用最可能实现的最快捷方式通知另一方该事件的性质、发生日期、预计持续时间等有关的细节,以及该事件阻碍通知方履行其于本合同项下义务的程度。若遭受不可抗力事件的一方怠于履行通知义务的,由此而导致的损失由该方承担。

14.3 遭受不可抗力事件的一方应当自不可抗力事件发生之日起十天内向另一方提供由不可抗力发生地市级以上有关行政管理部门出具的证实不可抗力事件发生的证明,如其不能提供该等证明,另一方可根据本合同的规定要求其承担

包头铝业有限公司 合同编号:BL-SCB-CL-2021-06-11

违约责任。

14.4 由于不可抗力导致不能履行或不能完全履行合同的，经双方协商，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

14.5 如不可抗力事件延续到一百二十天以上时，双方应通过友好协商尽快解决是否继续履行合同的问题。

第十五条争议解决

15.1 因本合同的签订、履行发生争议，由双方当事人协商解决，协商不成的，依法向包头市东河区人民法院起诉解决。

15.2 守约方因处理争议而产生的律师代理费、差旅费等全部费用，由违约方承担。

第十六条其他约定

16.1 根据国家、自治区及包铝对新型冠状病毒疫情的管理规定，乙方需在入厂、拉运时做好防疫。

16.2 本合同数量为预估量，如实际拉运量与预估量有偏差，偏差不得超过合同总量的10%，以实际出厂过磅数量为准，并据实结算。

第十七条附则

17.1 合同未尽事宜双方可协商签订补充合同，补充合同和本合同具有同等的法律效力。

17.2 合同附件等均是本合同组成部分。

17.3 本合同甲方委托代理人的代理权限只有在加盖合同章或者公章追认后方具有效力。

17.4 本合同自双方签字或盖章之日起生效，本合同一式陆份，甲、乙双方各执叁份，具有同样的法律效力。

17.5 任何有关本合同补充、变更、解除、终止的文书，只有双方加盖公司公章或合同专用章后方具有效力。

(以下无正文)

包头有限公司 合同编号:BL-SCB-CL-2021-06-11

甲方(盖章): 包头铝业有限公司 乙方(盖章): 霍林郭勒市锦正物资再生
利用有限公司

法定代表人: 田明生 法定代表人: 方岑彭

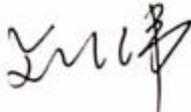
或委托代理人(签字):  或委托代理人(签字): 

单位地址: 内蒙古包头市东河区毛其来 单位地址: 内蒙古自治区通辽市霍林
郭勒市工业园区B区锦联铝工业园
区内

联系电话: 0472-6935062 联系电话: 13588221708

账号: 0603032309022104805 账号: 15050163893600001372

开户行: 中国工商银行包头铝厂支行 开户行: 中国建设银行股份有限公司霍林郭勒支行

承办部门负责人: 

经办人: 

日期: 2021.6.16

包头铝业有限公司

包井
封火

包头铝业有限公司 合同编号:BL-SCB-CL-2021-01-10

BL-SCB-CL-2021-01-10



危险废物（废铅酸蓄电池）收集合同

甲方（卖方）：包头铝业有限公司

住所：内蒙古包头市东河区毛其来

法定代表人：田明生

乙方（收购方）：包头市聚华能再生资源回收有限公司

住所：内蒙古自治区包头市青山区北方风驰物流园 21 号库

法定代表人：于永亮

根据《民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规的规定，就乙方收集甲方的废铅酸蓄电池事宜，经甲乙双方友好协商，签订本合同，以资双方共同信守：

第一条 物资名称、单位、数量、价格

名称	单位	数量	单价 (人民币)	总价 (人民币)
废铅酸蓄电池	吨	约 30 吨	5650 元/吨 (含税)	约 16.95 万元 (乙方支付给甲方)
			5000 元/吨 (不含税)	

第二条 款项结算与支付

- 2.1 合同签订后，乙方交纳履约保证金 1 万元，履约保证金不可以抵交易货款。
- 2.2 乙方提货前需支付当月预付款，货款须缴纳现金，先款后货。
- 2.3 标的物以现生产线产生量及现库存为准，拉运量及拉运时间由甲方安排。
- 2.4 甲方生产区域内产生的废铅酸蓄电池，由乙方负责收集，标的物以实际过磅重数量为废铅酸蓄电池的实际结算量，甲方开具 13% 的增值税专用发票。

第三条 标的物质质量标准

- 3.1 废铅酸蓄电池属于危险废物，废物类别为：HW31 其它废物，废物代码为：900-052-31。

包头铝业有限公司 合同编号:BL-SCB-CL-2021-01-10

3.2 包头市聚华能再生资源回收有限公司危废许可证编号:1502040138,经营范围:废铅蓄电池 HW31(900-052-31);危废运输单位资质证书编号:四平市双龙运输有限公司(220300202032)

3.3 乙方同意并悉知,本合同所述标的物为甲方日常产生的危险废物,并不具有一般新商品的特性,本合同标的物以实际状态为准。

第四条 交货地点和交货方式

4.1 交货时间:本合同签订后2天内乙方上门提货,乙方提货前应提前1天通知甲方以便甲方做好准备。

4.2 交货地点:甲方指定现场。

4.3 交货方式:乙方到甲方现场验收提货。乙方上门提货人员限于乙方营业执照上的负责人或乙方书面授权的员工,乙方如需变更授权人员,应提前5天以书面方式通知甲方,授权书应加盖乙方公章,否则甲方有权拒绝乙方提货。

4.4 运输方式:乙方负责标的物的现场收集、清理、装卸,乙方自行负责标的物的装卸、运输和安全,运输、装卸费用由乙方承担。乙方提货进行装卸、运输等活动时,应遵守国家危险废物运输相关要求及甲方的各种安全操作规程,确保安全。如乙方提货进行装卸、运输等时发生事故,乙方自行承担全部责任,甲方概不负责;如因此造成甲方损失,乙方应当予以赔偿。

4.5 包装方式:必要时,乙方可在装运前对标的物进行适当包装以满足装运需求。因未进行包装或包装不当造成环境污染、标的物损毁、灭失或给任何一方或第三方造成损失、损害的,乙方承担相关责任。

4.6 乙方装运标的物时,不得违反甲方厂区管理规定及作业要求,不得装运本合同约定标的以外的物品,不能同时装运不相容的两种及以上危险废物。

4.7 乙方应确保将现场库存的标的物全部拉运完毕并进行现场清理,确保不造成任何污染,否则甲方有权终止交易并扣除乙方全部履约保证金。

第五条 危险废物收集

5.1 如标的物上有包括商标、专利、图片、甲方企业名称等一切与甲方及其关联企业有关的标识,乙方不得擅自使用或直接转让给第三人,转让前应确保该等标识已经销毁去除,

包头铝业有限公司 合同编号:BL-5CB-CL-2021-01-10

确保标的物在外观上不能被辨认为甲方产品。

5.2 乙方应以安全合法的方式收集甲方所销售的标的物，乙方应承担在标的物再生利用收集过程中产生的一切责任。

5.3 以上标的物收集时，乙方负责提货的所有费用，甲方不承担任何其他费用。

5.4 乙方标的物的工艺流程和污染防治措施附后

5.6 乙方不得超出核准经营范围进行危废经营活动，乙方再委托其他有资质的单位处置标的物前，需向甲方报备（包括处置单位危废经营许可证、处置工艺、危废运输许可证、危废处置合同、危废贮存及出库证明等资料），乙方需每月将甲方委托收集标的物的出库、处置记录和台账报甲方备案。

第六条 保证条款

6.1 乙方保证具备履行本合同应有许可及相应处理能力，并保证在甲方工厂装运标的物时，遵守安全作业规则及要求，做好安全措施，乙方人员作业过程中造成任何财物损坏或乙方指派的工作人员在甲方厂区内发生人身伤亡的，由乙方承担一切法律责任及赔偿责任。

6.2 乙方保证所提供的证照真实并在履约过程中严格遵守国家相关安全、环保法律法规，避免造成环境污染、或发生安全事故、危害公共安全、损害他人利益等，并在避免造成环境污染、保证安全、不损害他人利益等前提下依法收集废旧残值物资，否则，由此造成的法律责任由乙方自行承担。

6.3 乙方在甲方工厂作业时，必须遵守甲方管理制度，服从甲方的安排和协调，不得损坏甲方财物，不得影响甲方正常生产经营并保持标的物仓库和厂区的清洁，如因乙方原因发生安全事故导致甲方损失的，由乙方负责赔偿。

6.4 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让或部分转让其在本合同项下的任何权利与义务。

6.5 乙方对履行本合同过程中所知悉之甲方及其关联公司商业机密承担保密责任，不得以任何理由向第三人公开。

6.6 乙方保证不得以包括但不限于将未去除甲方标识的标的物直接转让的任何方式侵犯甲方及其关联企业知识产权。

6.7 乙方保证在本合同签订、履行过程中不得有包括但不限于挂靠、借用/冒用其他公司营业执照等任何弄虚作假行为。

包头铝业有限公司 合同编号:BL-SCB-CL-2021-01-10

6.8 乙方保证提取的标的物必须是经甲方认定的范围内的标的物,乙方超出认定的范围提货视为违约。

第七条 安全条款

7.1 乙方在运输、利用、处置本标的物时,要严格依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和危废经营许可证许可经营范围及本合同约定履行污染防治要求执行。乙方收集本合同标的物的贮存场所需符合环保法律法规规定,并采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施,不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒本标的物。

7.2 乙方派往甲方的工作人员,应当积极主动了解甲方的入厂需知以及其他有关安全和环保的规定。

7.3 乙方在甲方工厂提货过程中进行装卸、运输等作业时,应遵守国家有关安全与环保法律法规及甲方的的相关规定,确保安全与环保合规合法。

7.4 乙方特种作业工种作业人员必须持有政府部门颁发的特种作业证书上岗,并保证证件真实有效,严格按照本工种的安全操作规程进行作业。

7.5 乙方运输工具应满足防雨、防渗漏、防遗撒要求。

7.6 在甲方厂区内应按甲方规定的限速行使,运输车车体、送料管、油箱等密闭安全可靠,无滴漏、废气溢出隐患;由于乙方原因,乙方车辆在甲方厂区造成安全、污染事故由乙方负赔偿责任。

第八条 违约责任

8.1 乙方提取标的物时将其他物品带出甲方工厂的,按所带物品的双倍价值赔偿甲方,并按履约保证金之金额支付违约金给甲方,且甲方有权解除本合同。

8.2 乙方装运标的物时,混装两种以上标的物的,统一按价高的标的物结算标的物收购款,乙方应按履约保证金之金额支付违约金给甲方,且甲方有权解除本合同。

8.3 乙方侵犯甲方及其关联公司知识产权或违反保密承诺的,甲方有权没收乙方履约保证金,并要求乙方赔偿损失。

8.4 未经甲方同意,乙方将本合同权利义务全部或部分转让给第三人的,应按履约保证金之金额支付违约金给甲方,且甲方有权解除本合同。

8.5 因乙方违约造成本合同解除的,甲方有权将标的物交付给第三方处置或利用,乙方除承担支付合同标的额的20%的违约金责任外,还应负责赔偿甲方因此造成的一切损失包括

包头铝业有限公司 合同编号:BL-SCB-CL-2021-01-10

但不限于因交付给第三方处置或利用的价格低于本合同约定价格的差价损失。

8.6 乙方出现如下任一情况的,甲方有权扣除全部履约保证金并解除本合同:出现重大安全事故,给工厂造成损失的;合同生效后,乙方无正当理由未按约定的频率处理标的物的;乙方处理标的物造成工厂环境污染,给工厂造成损失的;乙方给甲方造成重大安全和环保事故的。

8.7 乙方工作人员在甲方现场装车等作业过程中由于非甲方原因所发生的任何安全事故,造成对人员的人身伤害、伤亡及财产的损失,由乙方承担全部法律责任。乙方工作拖延,导致没有按照合同期限完成任务的,承担合同总价款的10%的违约责任,乙方还应当赔偿甲方因此所受经济损失,且甲方有权解除本合同。

8.8 乙方在运输过程中发生安全与环保的事故时,乙方承担全部责任,因此造成甲方损失或第三方损失的,乙方应当予以赔偿。

第九条 合同期限

9.1 本合同有效期限:自合同签订之日起至2021年12月31日。

9.2 本合同有效期内,甲方有权根据自身生产经营需要提前终止本合同,提前15天通过传真或函件通知乙方即可,不承担任何违约责任或补偿责任。

第十条 保密

10.1 本合同一方因本合同的洽谈、缔约以及履行过程中而获得或知悉的对方任何无法自公开渠道获得的资料和信息(包括商业秘密、计划、运营活动、财务信息、技术信息、经营信息及其他商业秘密)均视为保密内容,信息接收方应当承担保密义务。信息接收方未经信息披露方书面同意,不可将保密内容以任何方式透露给第三方或用于本合同以外其他事项,但法律、法规另有规定或双方另有约定除外。保密期限为10年。

10.2 本条款不因合同的不生效、合同的无效或者部分无效、合同的终止或者部分终止而失去约束力。

第十一条 通知

11.1 根据本合同需要一方向另一方发出的全部通知、要求以及双方的文件往来及与本合同有关的通知和要求等,可采用当面送交、邮件、传真、书信、电报等书面方式发出。以上方式无法送达的,方可采取公告送达的方式,邮件发送到 hhzec@qq.com 后视为已送达。

包头铝业有限公司 合同编号:BL-SCB-CL-2021-01-10

11.2 双方通讯地址如下: 包头铝业有限公司 0472-6935577
邮箱地址: 410865752@qq.com
包头市聚华能再生资源回收有限公司 13296918888
邮箱地址: hhzec@qq.com

11.3 上述送达地址的适用范围包括双方发生纠纷进入诉讼、仲裁程序时法律文书及其他相关文件的送达。

11.4 一方变更通知或通讯地址, 应自变更之日起 3 日内, 以书面形式通知对方, 否则, 由未通知方承担由此而引起的相关责任。

11.5 因一方提供的送达地址不准确、送达地址变更后未依据程序及时告知对方、被送达方拒绝签收等原因导致通知、文书等无法实际接收的, 邮寄送达的, 以文书被退回之日视为送达之日; 直接送达的, 送达人当场在送达回证上记明情况之日为送达之日; 电子邮件或传真方式送达的, 以邮件、传真发出之日作为送达之日。

第十二条合同的变更和解除

12.1 本合同履行期间, 发生特殊情况时, 任何一方需变更本合同的, 变更一方应及时书面通知对方, 征得对方同意后签订书面变更合同, 该补充合同将成为本合同不可分割的部分。未经双方签署书面文件, 任何一方无权变更本合同, 否则, 由此造成对方的经济损失, 由责任方承担。

12.2 下列情形下, 双方可解除合同:

- (1) 双方协商一致解除本合同;
- (2) 一方根据本合同约定单方解除本合同;
- (3) 因不可抗力致使合同无法履行;
- (4) 其它法律法规规定的情形。

12.3 合同解除后, 不影响双方在合同中约定的结算、清理和保密条款的效力。

第十三条不可抗力

13.1 不可抗力指签署本合同时不能预见、不能避免、不能克服的, 且导致本合同全部或者部分不能履行或者不能按时履行的客观情况, 包括但不限于, 政府行为、自然灾害、火灾、爆炸、台风、洪水、地震、海啸、雷电或战争。任何信用、资本或资金短缺不应视为本合同项下的不可抗力事件范围。

包头铝业有限公司 合同编号:BL-SCB-CL-2021-01-10

13.2 因遭受不可抗力事件导致不能履行或不能完全履行合同的一方应立即用最可能实现的最快捷方式通知另一方该事件的性质、发生日期、预计持续时间等有关的细节,以及该事件阻碍通知方履行其于本合同项下义务的程度。若遭受不可抗力事件的一方怠于履行通知义务的,由此而导致的损失由该方承担。

13.3 遭受不可抗力事件的一方应当自不可抗力事件发生之日起十天内向另一方提供由不可抗力发生地市级以上有关行政管理部门出具的证实不可抗力事件发生的证明,如其不能提供该等证明,另一方可根据本合同的规定要求其承担违约责任。

13.4 由于不可抗力的原因导致不能履行或不能完全履行合同的,经双方协商,允许延期履行、部分履行或者不履行合同,并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

13.5 如不可抗力事件延续到一百二十天以上时,双方应通过友好协商尽快解决是否继续履行合同的问题。

第十四条 争议解决

14.1 因本合同的签订、履行发生争议,由双方当事人协商解决,协商不成的,按下列第【2】种方式解决:

- (1) 提交包头仲裁委员会仲裁;
- (2) 依法向包头市东河区人民法院起诉。

14.2 守约方因处理争议而产生的律师代理费、差旅费等全部费用,由违约方承担。

第十五条 其他约定

15.1 乙方履行本合同时,确保取得国家法律、法规、地方规章所要求的许可和资质,否则甲方有权解除合同并要求乙方赔偿因此造成的损失。

15.2 根据国家、自治区及包铝对新型冠状病毒疫情的管理规定,买受人需在入厂、装卸、拉运时做好防疫。

15.3 买受人不得以任何理由拒绝或逾期拉运,否则,我公司有权终止合同并按违约处理,扣除全部履约保证金。

15.4 以上物资数量均为预估量,如实际拉运量与预估量有偏差,实际结算数量以过磅数量为准。

第十六条 附则

16.1 合同未尽事宜双方可协商签订补充合同,补充合同和本合同具有同等的法律效力。

包头铝业有限公司 合同编号:BL-SCB-Cl-2021-01-10

16.2 合同附件等均是本合同组成部分。

16.3 本合同甲方委托代理人的代理权限只有在加盖合同章或者公章追认后方具有效力。

16.4 本合同自双方盖章之日起生效，本合同一式贰份，甲方执壹份乙方执壹份，具有同样的法律效力。

16.5 任何有关本合同补充、变更、解除、终止的文书，只有双方加盖公司公章或合同专用章后方具有效力。

(以下无正文)

甲方(盖章): 包头铝业有限公司 乙方(盖章): 包头市聚华能再生资源回收有限公司

法定代表人: 法定代表人:
或委托代理人(签字):
单位地址: 内蒙古包头市东河区毛其来

或委托代理人(签字):
单位地址: 内蒙古自治区包头市青山区北方风
驰物流园区 21 号库

联系电话: 0472-6935009
账号: 0603 0323 2920 0001 960

联系电话: 13296918888
账号: 861023101421000407

开户行: 中国工商银行包头铝厂支行

开户行: 内蒙古股份有限公司包头文化路支行

承办部门负责人:

经办人:

日期:

BL-SCB-CL-2020-11-10



危险废物（铝灰）利用合同

甲方（方）：包头铝业有限公司
住所：内蒙古包头市东河区毛其来
法定代表人：田明生

乙方（收购方）：内蒙古华源天鹿环保科技有限公司
住所：内蒙古包头市东河区铝业园区
法定代表人：李宏波

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规的规定，就乙方利用甲方的铝灰事宜，经甲乙双方友好协商，签订本合同，以资双方共同信守：

第一条 物资名称、数量、价格、合同期限

1.1 标的物为现包铝 38 室铝灰库中的铝灰，废物类别为：HW48，废物代码为：321-024-48。

1.2 根据双方合作框架协议，甲方产生的铝灰全部由乙方利用，本合同期限为 3 年，按甲方每年产生量 5000 吨计算，合同标的物总重量预估为 15000 吨，在拉运过程中以实际磅单数量据实结算。

1.3 合同生效之日起前两年乙方免费将甲方标的物按照环保要求进行利用（包括装卸、拉运等），第三年对铝灰进行有偿利用，甲方向乙方付费，收费标准最高不超过 200 元/吨，签署收费补充商务合同作为本合同的补充附件，具有与本合同同等法律效力。

1.4 本合同有效期限：自本合同双方签订之日起至 2023 年 12 月 31 日。

1.5 本合同执行完毕后，根据双方合作框架协议，双方续签新合同。

第二条 款项结算与支付

2.1 合同生效之日起前两年乙方免费将甲方标的物按照环保要求进行利用（包括装卸、

包头铝业有限公司 合同编号 BL'XC.B-CL 2020-11 10

拉运等),无结算与付款。

2.2 第三年甲方分批次与乙方进行结算与付款,结算价格依据为当年双方签署的有关价格的合同附件,结算重量为当年乙方实际拉运甲方出厂过磅单量。

第三条 标的物特性与乙方资质

3.1 甲方铝灰属于危险废物,废物类别为:HW48,废物代码为:321-024-48。

3.2 乙方同意并悉知,本合同所述标的物为甲方日常产生的危险废物,并不具有一般商品的特性,本合同标的物以实际状态为准。

3.3 内蒙古华源天鹿环保科技有限公司危废许可证编号:150202158,经营范围:铝灰HW48(321-025-48、321-024-48);危废运输单位资质证书证编号:内蒙古易豪物流有限公司15020700810,如有变更,双方以补充合同进行约定。

第四条 交货地点和交货方式

4.1 交货时间:本合同签订后2天内乙方上门提货,乙方提货前应提前1天通知甲方以便甲方做好准备。

4.2 交货地点:甲方指定库房。

4.3 交货方式:乙方到甲方现场验收提货。乙方上门提货人员限于乙方营业执照上的负责人或乙方书面授权的员工,乙方如需变更授权人员,应提前5天以书面方式通知甲方,授权书应加盖乙方公章,否则甲方有权拒绝乙方提货。

4.4 运输方式:甲方负责标的物的装车,乙方负责标的物的运输,运输费用由乙方承担,乙方提货进行装卸、运输等活动时,应遵守国家危险废物运输相关要求及甲方的各种安全操作规程,确保安全。如乙方提货进行运输等时发生事故,乙方自行承担全部责任,甲方概不负责;如因此造成甲方损失,乙方应当予以赔偿。

4.5 包装方式:甲方负责标的物的包装,保持标的物的干燥,必要时,甲方可在装运前对标的物进行适当包装以满足装运需求。

4.6 乙方装运标的物时,不得在铝灰贮存现场挑拣装运,严格按库内摆放顺序从库房门口往里延伸装运,不得违反甲方厂区管理规定及作业要求,不得装运本合同约定标的以外的物品,不能同时装运不相容的两种及以上危险废物,否则甲方有权终止交易。

第五条 标的物利用与信息反馈

包头铝业有限公司 合同编号: MLB 2020 11 10

5.1 如标的物上有包括商标、专利、图片、甲方企业名称等一切与甲方及其关联企业有关的标识,乙方不得擅自使用或直接转让给第三人,转让前应确保该等标识已经销毁去除,确保标的物在外观上不能被辨认为甲方产品。

5.2 乙方应以符合安全、环保法律法规的方式利用甲方的标的物,乙方应承担在标的物的再利用过程中产生的一切责任。

5.3 以上标的物利用时,乙方负责所有费用,甲方不承担任何其他费用。

5.4 乙方提供标的物的工艺流程、利用方式和污染防治措施。

5.5 乙方需提供所有运输车辆全程的GPS轨迹的影像资料。

5.6 乙方需提供利用企业的现场、库房照片,运输车辆进入企业入厂、卸货、入库的影像资料及加盖公章的入库、利用台账报甲方备案。

5.7 乙方需提供工艺利用后废渣利用去向的书面证明及环保转移联单。

5.8 乙方需提供利用甲方标的物生产的产品的相关资料。

第六条 保证条款

6.1 乙方保证具备履行本合同应有资质许可及相应利用技术能力。

6.2 乙方保证所提供的证照真实,保证在本合同签订、履行过程中不得有包括但不限于挂靠、借用/冒用其他公司营业证照等任何弄虚作假行为。

6.3 乙方在甲方工厂作业时,必须遵守甲方管理制度,服从甲方的安排和协调,不得损坏甲方财物,如因乙方原因发生安全事故导致甲方损失的,由乙方负责赔偿。

6.4 未经甲方事先书面同意,乙方不得转让或部分转让其在本合同项下的任何权利与义务。

6.5 如标的物上有包括商标、专利、图片、甲方企业名称等一切与甲方及其关联企业有关的标识,乙方不得擅自使用或直接转让给第三方。

6.6 在履约过程中严格遵守国家相关安全、环保法律法规,避免造成环境污染、发生安全事故、危害公共安全、损害他人利益等,否则,由此造成的法律责任由乙方自行承担。

第七条 环保条款

7.1 乙方在运输、利用本合同项目下标的物时,要严格依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和危险废物经营许可证许可经营范围及本合同约定履行污染防治要求执行。乙方利用本合同标的物的运输过程、贮存场所、利用过程、最终废渣的利用必须符合国家及内蒙古自治区环保法律法规,并采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施,不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒本标的物,否则,产生的一切后果由乙方承担,甲方不承担任何责任(包括但不限于环保行政处罚、被诉共同被告之一承担连带责任等情形)。

包头铝业有限公司 合同编号: BK-SCB-CL-2020-11-10

7.2 乙方拉运本合同项下标的物的车辆（包括乙方租用第三方运输车辆）必须是符合国家有关危险废物运输要求的特种车辆。

7.3 标的物拉运到乙方仓库后，乙方应以符合国家及内蒙古自治区环保法律法规的方式利用甲方的标的物，乙方承担标的物利用过程中产生的一切责任。

7.4 如乙方因贮存、工艺处理、稳定固化、安全填埋不合格造成的一切损失由乙方自行承担，甲方不负任何责任。

7.5 如乙方不符合国家环保规定，随意倾倒、抛洒、使用、利用导致甲方遭受损失的（包括但不限于环保行政处罚、被诉共同被告之一承担连带责任等情形），乙方需对甲方因此遭受的影响和损失承担责任。

第八条 安全条款

8.1 乙方车辆在甲方厂区内应按甲方规定的限速行使，运输车车体、送料管、油箱等密闭安全可靠，无滴漏、废气溢出隐患。

8.2 乙方派往甲方的工作人员，应当积极主动了解甲方的入厂须知以及其他有关安全的规定。乙方在甲方工厂提货过程中，应遵守国家有关安全法律法规及甲方的相关规定，确保合规合法。

8.3 乙方人员遵守安全作业规则及要求，做好安全措施，因违章操作在甲方厂区内发生人身伤亡的，由乙方承担一切法律责任及赔偿责任。

第九条 保密

9.1 本合同一方因本合同的洽谈、缔约以及履行过程中而获得或知悉的对方任何无法自公开渠道获得的资料和信息（包括商业秘密、计划、运营活动、财务信息、技术信息、经营信息及其他商业秘密）均视为保密内容，信息接收方应当承担保密义务。信息接收方未经信息披露方书面同意，不可将保密内容以任何方式透露给第三方或用于本合同以外其他事项，但法律、法规另有规定或双方另有约定除外。保密期限为 10 年。

9.2 本条款不因合同的不生效、合同的无效或者部分无效、合同的终止或者部分终止而失去约束力。

第十条 违约责任

10.1 装车完毕，乙方运输车辆（包括乙方租用第三方运输车辆）自启车起至运输到乙方仓库之前，运输中所涉及的环保风险全部由乙方承担，如乙方不符合国家规定，随意倾倒、抛洒、使用、利用导致甲方遭受损失的（包括但不限于环保行政处罚、被诉共同被告之一承担连带责任等情形），乙方需对甲方因此遭受的影响和损失承担责任。

10.2 乙方因贮存、工艺处理、稳定固化、安全填埋不合格造成的一切损失由乙方自行

包头铝业有限公司 合同编号:HL-SCB-CL-2020-11-10

承担,甲方不负任何责任,且因此使甲方遭受损失的(包括但不限于环保行政处罚,被诉共同被告之一承担连带责任等情形),乙方需对甲方因此遭受的影响和损失承担责任。

10.3 双方对于技术秘密及商业秘密非因履行本协议项下利用义务的需要,任何一方不得向任何第三方泄露,否则,违约方向守约方承担相应损失赔偿责任。

10.4 未经甲方书面同意,乙方将本合同权利义务全部或部分转让给第三方的,甲方有权解除本合同,且乙方赔偿甲方等额合同金额,因此发生环境污染事件的,由司法处理。

10.5 乙方工作人员在甲方现场由于非甲方原因所发生的任何安全事故,造成对人员的人身伤害、伤亡及财产的损失,由乙方承担全部法律责任。

10.6 甲乙双方应紧密合作,按照合同期限完成任务,否则造成延误方应承担合同违约责任,承担相应经济损失,特殊情况下双方共同商定。

10.7 乙方在运输过程中发生安全与环保的事故时,乙方承担全部责任,因此造成甲方损失或第三方损失的,乙方应当予以赔偿。

10.8 乙方在甲方工厂作业时,必须遵守甲方管理制度,服从甲方的安排和协调,不得损坏甲方财物,如因乙方原因发生安全事故导致甲方损失的,由乙方负责赔偿。

10.9 乙方未按双方约定按时到甲方工厂拉运标的物,逾期超过10日,甲方有权解除本合同。

第十一条 通知

11.1 根据本合同需要一方向另一方发出的全部通知,要求以及双方的文件往来及与本合同有关的通知和要求等,可采用当面送交、邮件、传真、书信、电报等书面方式发出。以上方式无法送达的,方可采取公告送达的方式,邮件发送到277522243@qq.com后视为已送达。

11.2 双方通讯地址如下:包头铝业有限公司 0472-6935577
邮箱地址: 410865752@qq.com
内蒙古华源天鹿环保科技有限公司 0472-4191066
邮箱地址: 18905363666@189.cn

11.3 上述送达地址的适用范围包括双方发生纠纷进入诉讼、仲裁程序时法律文书及其他相关文件的送达。

11.4 一方变更通知或通讯地址,应自变更之日起3日内,以书面形式通知对方,否则,由未通知方承担由此而引起的相关责任。

11.5 因一方提供的送达地址不准确、送达地址变更后未依据程序及时告知对方、被送

包头铝业有限公司 合同编号: BL-SCB-CL-2020-11-10

达方拒绝签收等原因导致通知、文书等无法实际接收的,邮寄送达的,以文书被退回之日视为送达之日;直接送达的,送达人当场在送达回证上记明情况之日为送达之日;电子邮件或传真方式送达的,以邮件、传真发出之日作为送达之日。

第十二条 合同的变更和解除

12.1 本合同履行期间,发生特殊情况时,任何一方需变更本合同的,变更一方应及时书面通知对方,征得对方同意后签订书面变更合同,该补充合同将成为本合同不可分割的部分。未经双方签署书面文件,任何一方无权变更本合同,否则,由此造成对方的经济损失,由责任方承担。

12.2 下列情形下,双方可解除合同:

- (1) 双方协商一致解除本合同;
- (2) 一方根据本合同约定单方解除本合同;
- (3) 因不可抗力致使合同无法履行;
- (4) 其它法律法规规定的情形。

12.3 合同解除后,不影响双方在合同中约定的结算、清理和保密条款的效力。

第十三条 不可抗力

13.1 不可抗力指签署本合同时不能预见、不能避免、不能克服的,且导致本合同全部或者部分不能履行或者不能按时履行的客观情况,包括但不限于,政府行为、自然灾害、火灾、爆炸、台风、洪水、地震、海啸、雷电或战争,任何信用、资本或资金短缺不应视为本合同项下的不可抗力事件范围。

13.2 因遭受不可抗力事件导致不能履行或不能完全履行合同的一方应立即用最可能实现的最快捷方式通知另一方该事件的性质、发生日期、预计持续时间等有关的细节,以及该事件阻碍通知方履行其于本合同项下义务的程度。若遭受不可抗力事件的一方怠于履行通知义务的,由此而导致的损失由该方承担。

13.3 遭受不可抗力事件的一方应当自不可抗力事件发生之日起十天内向另一方提供由不可抗力发生地市级以上有关行政管理部门出具的证实不可抗力事件发生的证明,如其不能提供该等证明,另一方可根据本合同的规定要求其承担违约责任。

13.4 由于不可抗力的原因导致不能履行或不能完全履行合同的,经双方协商,允许延期履行、部分履行或者不履行合同,并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

13.5 如不可抗力事件延续到一百二十天以上时,双方应通过友好协商尽快解决是否继

包头铝业有限公司 合同编号: BM 50501-2020-11-10

续履行合同的义务。

第十四条 争议解决

14.1 因本合同的签订、履行发生争议，由双方当事人协商解决，协商不成的，依法向包头市东河区人民法院起诉。

14.2 违约方因处理争议而产生的律师代理费、差旅费等全部费用，由违约方承担。

第十五条 其他约定

15.1 乙方履行本合同时，确保取得国家法律、法规、地方规章所要求的许可和资质，否则甲方有权解除合同并要求乙方赔偿因此造成的损失。

15.2 根据国家、自治区及包铝对新型冠状病毒疫情的管理规定，买受人需在入厂、装卸、拉运时做好防疫。

15.3 本合同标的物数量均为预估量，如实际拉运量与预估量有偏差，实际结算数量以过磅数量为准。

第十六条 附则

16.1 合同未尽事宜双方可协商签订补充合同，补充合同和本合同具有同等的法律效力。

16.2 合同附件等均是本合同组成部分。

16.3 本合同甲方委托代理人的代理权限只有在加盖合同章或者公章追认后才具有效力。

16.4 本合同自双方签字或盖章之日起生效，本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份，具有同样的法律效力。

16.5 任何有关本合同补充、变更、解除、终止的文书，只有双方加盖公司公章或合同专用章后方具有效力。

(以下无正文)

甲方（盖章）：包头铝业有限公司 乙方（盖章）：内蒙古华源天鹿环保科技有限公司

法定代表人： 法定代表人：

或委托代理人（签字）： 或委托代理人（签字）：

单位地址：内蒙古包头市东河区毛其东 单位地址：内蒙古包头市东河区铝业园区区间三路以东，旧有绕城公路以南，园区固废中心以西

联系电话：0472-6935577 联系电话：0472-4191066

账号：0603 0323 2920 0001 960 账号：0802701270000000054258

开户行：中国工商银行包头铝厂支行 开户行：包头农村商业银行股份有限公司河东支行

承办部门负责人： 

经办人： 

日期：2020.12.4

包头铝业有限公司

包头有限公司 合同编号:BL-SCB-CL-2021-05-09

BL-SCB-CL-2021-05-09



危险废物（电解槽大修渣）处置合同

甲方（供货方）：包头铝业有限公司
住所：内蒙古包头市东河区毛其来
法定代表人：田明生

乙方（处置方）：内蒙古嘉晟物资再生利用有限公司
住所：内蒙古自治区通辽市霍林郭勒市工业园区 A 区内蒙古嘉晟新材料科
技有限公司办公楼 202 室
法定代表人：赵刚

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规的规定，甲乙双方本着“平等自愿，互助互惠”的原则，就乙方处置甲方危险废物（电解槽大修渣）事宜，经友好协商，签订本合同，双方共同信守执行：

第一条物资名称、单位、数量、价格

- 1.1 标的物为电解槽大修渣（321-023-48），数量 13000 吨（含包装物）。
- 1.2 乙方收取本合同项下标的物电解槽大修渣（321-023-48）处置费，价格为 1248 元/吨（含税），其中不含税单价为 1177.4 元/吨，税金为 70.6 元/吨。处置费包括但不限于标的物运费、处置费、化验费等乙方开展相关工作的一切费用。

第二条标的物的特性、乙方资质及处置方式

2.1 本合同标的物为甲方电解槽大修渣，属于危险废物，废物类别为：HW48，废物代码为：321-023-48。乙方同意并悉知，本合同所述标的物为甲方生产过程中产生的危险废物，并不具有一般商品的特性，本合同标的物以实际状态为准。

2.2 乙方资质证书编号：1505810095

内蒙古自治区生态环境厅核准的乙方经营的危险废物类别包括：

包头有限公司 合同编号:BL-SCB-CL-2021-05-09

HW48(321-023-48)。

2.3 乙方必须委托具有危险废物运输资质单位进行运输,并向甲方提供运输单位资质证书、营业执照、运输线路图、应急预案等危废转移备案材料。

2.4 乙方对标的物的处置方式:采用符合国家标准、规范的处置工艺进行合法处置。

第三条服务范围、计重与付款

3.1 标的物由甲方负责包装并装车,包装及装车费用由甲方负责;乙方负责拉运并处置,费用自理。

3.2 计重:以甲乙双方确认的转移联单重量为电解槽大修渣的实际结算量。

3.3 税率:乙方开具税率为6%的增值税专用发票,如遇国家税率调整,保持不含税单价不变,按调整后税率执行。

3.4 付款方式:分批次付款,①乙方按合同约定将处置标的物拉运完毕,按照甲乙双方确认的实际拉运量计算处置费,并开具增值税专用发票挂账后,甲方支付总金额50%的处置费。②标的物拉运完毕后6个月后,乙方需书面提供标的物合规处置结果,包括但不限于运输车辆GPS轨迹影像资料、危废出入库台账、处置台账及影像资料、第三方分析报告,且乙方未发生本合同项下标的物因运输、处置不当造成的违法行为,乙方开具剩余处置费的增值税专用发票,挂账后甲方支付剩余处置费。

3.5 支付方式:电子银行承兑或现金转账;

第四条合同期限

4.1 本合同有效期限:自合同签订之日起至2021年12月31日;

第五条交货地点和交货方式

5.1 拉运期限:本合同签订之日起3日内开始拉运,2021年7月30日前拉运完毕合同约定量。

5.2 交货地点:甲方指定库房。

5.3 交货方式:乙方到甲方现场验收提货。乙方上门提货人员限于乙方营业执照上的负责人或乙方书面授权的员工,乙方如需变更授权人员,应提前5天以书面方式通知甲方,授权书应有法人签字并加盖乙方公章。

5.4 运输:乙方负责标的物的运输与安全。乙方提货、运输等活动时,应遵守国家危险废物运输相关要求及甲方的各种安全操作规程,确保安全。

包头有限公司 合同编号:BL-SCB-CL-2021-05-09

5.5 不得装运本合同约定标的物以外的物品。

5.6 乙方要将标的物拉运至乙方生产处置区库房。

第六条保证条款

6.1 乙方保证具备履行本合同应有资质许可及相应处置技术能力。

6.2 乙方保证所提供的证照真实,保证在本合同签订、履行过程中不得有包括但不限于挂靠、借用/冒用其他公司营业执照等任何弄虚作假行为。

6.3 乙方在甲方工厂作业时,必须遵守甲方管理制度,服从甲方的安排和协调,不得损坏甲方财物,如因乙方原因发生安全事故导致甲方损失的,由乙方负责赔偿。

6.4 未经甲方事先书面同意,乙方不得转让或部分转让其在本合同项下的任何权利与义务。

6.5 如标的物上有包括商标、专利、图片、甲方企业名称等一切与甲方及其关联企业有关的标识,乙方不得擅自使用或直接转让给第三方。

6.6 在履约过程中严格遵守国家相关安全、环保法律法规,避免造成环境污染、发生安全事故、危害公共安全、损害他人利益等,否则,由此造成的法律责任由乙方自行承担。

第七条标的物拉运处置信息反馈

7.1 乙方提供下列所述资料,作为甲方备案资料。

7.2 乙方需提供所有本合同项下运输车辆拉运过程的GPS轨迹的影像资料。

7.3 乙方需提供运输车辆进入乙方厂区后危废入库、出库、处置过程的影像资料及照片。

7.4 乙方需提供加盖公章的标的物入库、出库、处置管理台账

7.5 乙方需提供工艺处置后废渣(第三方检验符合国家有关环保标准)去向相关证明材料。

7.6 乙方需提供标的物处置后废渣的第三方检验报告。

第八条环保条款

8.1 乙方在装卸、运输、贮存、处置本合同项目下标的物时,要严格依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和危险废物经营许可证许可经营范围及本合同约定履行污染防治要求执行。乙方处置本合同标的物的运输过程、贮存场所、处置过程、最终废渣的处置必须符合国家及内蒙古自治区环保法律法规,并

包头有限公司 合同编号:BL-SCB-CL-2021-05-09

采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒本标的物，否则，产生的一切后果由乙方承担，甲方不承担任何责任（包括但不限于环保行政处罚、被诉共同被告之一承担连带责任等情形）。

8.2 乙方拉运本合同项下标的物的车辆（包括乙方租用第三方运输车辆）必须是符合国家有关危险废物运输要求的车辆。

8.3 标的物拉运到乙方仓库后，乙方应以符合国家及内蒙古自治区环保法律法规的方式处置甲方的标的物，乙方承担标的物处置过程中产生的一切责任。

8.4 如乙方因运输、贮存、处置不合规造成的一切损失由乙方自行承担，甲方不负任何责任。

8.5 如乙方不符合国家环保规定，随意倾倒、抛洒、使用、处置导致甲方遭受损失的（包括但不限于环保行政处罚、被诉共同被告之一承担连带责任等情形），乙方需对甲方因此遭受的影响和损失承担责任。

第九条安全条款

9.1 乙方车辆在甲方厂区内应按甲方规定的限速行使，运输车车体、送料管、油箱等密闭安全可靠，无滴漏、废气溢出隐患。

9.2 乙方派往甲方的工作人员，应当积极主动了解甲方的入厂需知以及其他有关安全的规定。乙方在甲方工厂提货过程中，应遵守国家有关安全法律法规及甲方的相关规定，确保合规合法。

9.3 乙方人员遵守安全作业规则及要求，做好安全措施，因违章操作在甲方厂区内发生人身伤亡的，由乙方承担一切法律责任及赔偿责任。

第十条保密

10.1 本合同一方因本合同的洽谈、缔约以及履行过程中而获得或知悉的对方任何无法自公开渠道获得的资料和信息（包括商业秘密、计划、运营活动、财务信息、技术信息、经营信息及其他商业秘密）均视为保密内容，信息接收方应当承担保密义务。信息接收方未经信息披露方书面同意，不可将保密内容以任何方式透露给第三方或用于本合同以外其他事项，但法律、法规另有规定或双方另有约定除外。保密期限为10年。

10.2 本条款不因合同的不生效、合同的无效或者部分无效、合同的终止或者部分终止而失去约束力。

第十一条违约责任

包头有限公司 合同编号:BL-SCB-CL-2021-05-09

11.1 装车完毕,乙方运输车辆(包括乙方租用第三方运输车辆)自启车起至运输到乙方仓库之前,运输中所涉及的环保风险全部由乙方承担,如乙方不符合国家规定,随意倾倒、抛洒、使用、处置(含经处理后的尾渣)导致甲方遭受损失的(包括但不限于环保行政处罚、被诉共同被告之一承担连带责任等情形),乙方需对甲方因此遭受的影响和损失承担责任。

11.2 乙方因贮存、工艺处理不合格造成的一切损失由乙方自行承担,甲方不负任何责任,且因此使甲方遭受损失的(包括但不限于环保行政处罚、被诉共同被告之一承担连带责任等情形),乙方需对甲方因此遭受的影响和损失承担责任。

11.3 双方对于技术秘密及商业秘密非因履行本协议项下处置义务的需要,任何一方不得向任何第三方泄露,否则,违约方向守约方承担相应损失赔偿责任。

11.4 未经甲方书面同意,乙方将本合同权利义务全部或部分转让给第三方的,甲方有权解除本合同,且乙方赔偿甲方等额合同金额,因此发生环境污染事件的,由司法处理。

11.5 乙方工作人员在甲方现场由于非甲方原因所发生的任何安全事故,造成对人员的人身伤害、伤亡及财产的损失,由乙方承担全部法律责任。

11.6 甲乙双方应紧密合作,按照合同期限完成任务,否则造成延误方应承担合同违约责任,承担相应经济损失,特殊情况下双方共同商定。

11.7 乙方在运输过程中发生安全与环保的事故时,乙方承担全部责任,因此造成甲方损失或第三方损失的,乙方应当予以赔偿。

11.8 乙方在甲方工厂作业时,必须遵守甲方管理制度,服从甲方的安排和协调,不得损坏甲方财物,如因乙方原因发生安全事故导致甲方损失的,由乙方负责赔偿。

11.9 乙方提供运输、入库、出库、处置、尾渣处理等相关资料后,甲方方可支付剩余50%的尾款。

11.10 乙方未按约定期限拉运完毕标的物,每逾期1日,支付甲方1万元违约金,且甲方根据实际情况有权解除本合同,违约金由处置费中扣除。

第十二条通知

12.1 根据本合同需要一方向另一方发出的全部通知、要求以及双方的文件往来及与本合同有关的通知和要求等,可采用当面送交、邮件、传真、书信、电

包头有限公司 合同编号:BL-SCB-CL-2021-05-09

报等书面方式发出。以上方式无法送达的，方可采取公告送达的方式。

12.2 双方通讯地址如下：

①包头铝业有限公司 电话：0472-6935577

邮箱地址： 410865752@qq.com

②内蒙古嘉晟物资再生利用有限公司电话：15332995557

邮箱地址： ym_rita@163.com

12.3 上述送达地址的适用范围包括双方发生纠纷进入诉讼、仲裁程序时法律文书及其他相关文件的送达。

12.4 一方变更通知或通讯地址，应自变更之日起3日内，以书面形式通知对方，否则，由未通知方承担由此而引起的相关责任。

12.5 因一方提供的送达地址不准确、送达地址变更后未依据程序及时告知对方、被送达方拒绝签收等原因导致通知、文书等无法实际接收的，邮寄送达的，以文书被退回之日视为送达之日；直接送达的，送达人当场在送达回证上记明情况之日为送达之日；电子邮件或传真方式送达的，以邮件、传真发出之日作为送达之日。

第十三条合同的变更和解除

13.1 本合同有效期内，发生特殊情况时，任何一方需变更本合同的，变更一方应及时书面通知对方，征得对方同意后签订书面变更合同，该补充合同将成为本合同不可分割的部分。未经双方签署书面文件，任何一方无权变更本合同，否则，由此造成对方的经济损失，由责任方承担。

13.2 下列情形下，双方可解除合同：

- (1) 双方协商一致解除本合同；
- (2) 一方根据本合同约定单方解除本合同；
- (3) 因不可抗力致使合同无法履行；
- (4) 其它法律法规规定的情形。

12.3 合同解除后，不影响双方在合同中约定的结算、清理和保密条款的效力。

第十四条不可抗力

14.1 不可抗力指签署本合同时不能预见、不能避免、不能克服的，且导致本合同全部或者部分不能履行或者不能按时履行的客观情况，包括但不限于，政

包头有限公司 合同编号:BL-SCB-CL-2021-05-09

府行为、自然灾害、火灾、爆炸、台风、洪水、地震、海啸、雷电或战争。任何信用、资本或资金短缺不应视为本合同项下的不可抗力事件范围。

14.2 因遭受不可抗力事件导致不能履行或不能完全履行合同的一方应立即用最可能实现的最快捷方式通知另一方该事件的性质、发生日期、预计持续时间等有关的细节,以及该事件阻碍通知方履行其于本合同项下义务的程度。若遭受不可抗力事件的一方怠于履行通知义务的,由此而导致的损失由该方承担。

14.3 遭受不可抗力事件的一方应当自不可抗力事件发生之日起十天内向另一方提供由不可抗力发生地市级以上有关行政管理部门出具的证实不可抗力事件发生的证明,如其不能提供该等证明,另一方可根据本合同的规定要求其承担违约责任。

14.4 由于不可抗力的原因导致不能履行或不能完全履行合同的,经双方协商,允许延期履行、部分履行或者不履行合同,并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

14.5 如不可抗力事件延续到一百二十天以上时,双方应通过友好协商尽快解决是否继续履行合同的问题。

第十五条 争议解决

15.1 因本合同的签订、履行发生争议,由双方当事人协商解决,协商不成的,依法向包头市东河区人民法院起诉解决。

15.2 守约方因处理争议而产生的律师代理费、差旅费等全部费用,由违约方承担。

第十六条 其他约定

16.1 根据国家、自治区及包铝对新型冠状病毒疫情的管理规定,乙方需在入厂、拉运时做好防疫。

16.2 本合同数量为预估量,如实际拉运量与预估量有偏差,偏差不得超过合同总量的10%,以实际出厂过磅数量为准,并据实结算。

第十七条 附则

17.1 合同未尽事宜双方可协商签订补充合同,补充合同和本合同具有同等的法律效力。

17.2 合同附件等均是本合同组成部分。

包头有限公司 合同编号:BL-SCB-CL-2021-05-09

17.3 本合同甲方委托代理人的代理权限只有在加盖合同章或者公章追认后方具有效力。

17.4 本合同自双方签字或盖章之日起生效，本合同一式陆份，甲、乙双方各执叁份，具有同样的法律效力。

17.5 任何有关本合同补充、变更、解除、终止的文书，只有双方加盖公司公章或合同专用章后方具有效力。

(以下无正文)

甲方(盖章): 包头铝业有限公司

乙方(盖章): 内蒙古嘉晟物资再生利用有限公司

法定代表人:

法定代表人:

或委托代理人(签字):

或委托代理人(签字):

单位地址: 内蒙古包头市东河区毛其来

单位地址: 内蒙古自治区通辽市霍林郭勒市工业园区A区内蒙古嘉晟新材料科技有限公司办公楼202室

联系电话: 0472-6935062

联系电话: 15332995557

账号: 0603032309022104805

账号: 9700301220000000046279

开户行: 中国工商银行包头铝厂支行

开户行: 霍林郭勒市农村信用合作社

承办部门负责人:

经办人:

日期:

包头铝业有限公司合同编号:BL-SCB-CL-2021-03-01

BL-SCB-CL-2021-03-01



危险废物（废乳化液）处置合同

甲方：包头铝业有限公司

住所：内蒙古包头市东河区毛其来

法定代表人：田明生

乙方（收购方）：内蒙古显力通环境科技有限公司

住所：内蒙古自治区包头市昆都仑区金属深加工园区管委会创业服务中心 401 室

法定代表人：李泽新

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规的规定，就乙方处置甲方的废乳化液事宜，经甲乙双方友好协商，签订本合同，以资双方共同信守：

第一条 物资名称、单位、数量、价格

名称	单位	数量	单价 (人民币)	总价 (人民币)
废乳化液	吨	约 100 吨	2750 元/吨 (含税)	约 27.5 万元
			2594.34 元/吨 (不含税)	(甲方支付给乙方)

第二条 合同期限

2.1 本合同有效期限：自合同签订之日起至 2021 年 12 月 31 日。

第三条 款项结算与支付

3.1 付款方式：①乙方按合同要求量拉运，分前半年和后半年两次付款；②甲方每次付款按实际发生额的 70% 支付；③合同到期后 3 个月内乙方没有发生因运输、收集、贮存、处置、利用不当造成的违法违规行为，甲方支付其余 30%。

3.2 甲方生产区域内产生的废乳化液，由乙方负责处置，标的物以实际过磅重量为废乳

包头铝业有限公司合同编号:BL-SCB-CL-2021-03-01

化液的实际结算量(含包装物),乙方开具6%的增值税专用发票。

第四条 标的物属性及乙方资质

4.1 废乳化液属于危险废物,废物类别为:HW09,废物代码为:900-007-09。

4.2 内蒙古显力通环境科技有限公司危废许可证编号:1502000111;经营范围:废乳化液 HW09 (900-007-09);危废运输单位资质证书编号:四平市双龙运输有限公司(220300202032)。

4.3 乙方熟知并同意,本合同所述标的物为甲方日常产生的危险废物,并不具有一般新商品的特性,本合同标的物以实际状态为准。

第五条 交货地点和交货方式

5.1 交货时间:本合同签订后2天内乙方即可上门提货,乙方提货前应提前1天通知甲方以便甲方做好准备。

5.2 交货地点:甲方指定现场。

5.3 交货方式:乙方到甲方现场验收提货。乙方上门提货人员限于乙方营业执照上的负责人或乙方书面授权的员工,乙方如需变更授权人员,应提前5天以书面方式通知甲方,授权书应加盖乙方公章,否则甲方有权拒绝乙方提货。

5.4 运输方式:乙方自行负责标的物的现场收集、装卸、运输和安全,运输、装卸费用由乙方承担。

5.5 包装方式:甲方负责标的物的包装,必要时,乙方可在装运前对标的物进行适当包装以满足装运需求。因未进行包装或包装不当造成环境污染、标的物损毁、灭失或给任何一方或第三方造成损失、损害的,乙方承担相关责任。

5.6 乙方装运标的物时,不得违反甲方厂区管理规定及作业要求,不得装运本合同约定标的物以外的物品,不能同时装运不相容的两种及以上危险废物。

5.7 标的物以现生产线产生量及现库存为准,拉运量由甲方安排。

第六条 危险废物处置

6.1 如标的物上有包括商标、专利、图片、甲方企业名称等一切与甲方及其关联企业有关的标识,乙方不得擅自使用或直接转让给第三人,转让前应确保该等标识已经销毁去除,确保标的物在外观上不能被辨认为甲方产品。

包头铝业有限公司合同编号: QL-SCB-CL-2021-03-01

6.2 乙方应以安全合法的方式收集、运输、贮存、处置、利用甲方标的物，乙方应承担在标的物收集、运输、贮存、处置、利用过程中产生的一切责任。

6.3 以上标的物收集、运输、贮存、处置、利用时，乙方负责提货的所有费用，甲方不承担任何其他费用。

6.4 乙方标的物的工艺流程和污染防治措施附后。

6.5 乙方需每批次将处置甲方标的物的出库、入库、处置台账报甲方备案。

第七条 保证条款

7.1 乙方在甲方工厂作业时，必须遵守甲方管理制度，服从甲方的安排和协调，不得损坏甲方财物，不得影响甲方正常生产经营并保持标的物仓库和厂区的清洁，如因乙方原因发生安全事故导致甲方损失的，由乙方负责赔偿。

7.2 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让或部分转让其在本合同项下的任何权利与义务。

7.3 乙方保证不得以包括但不限于将来去除甲方标识的标的物直接转让的任何方式侵犯甲方及其关联企业知识产权。

7.4 乙方保证在本合同签订、履行过程中不得有包括但不限于挂靠、借用、冒用其他公司营业执照等任何弄虚作假行为。

7.5 乙方保证提取的标的物必须是经甲方认定的范围内的标的物，乙方超出认定的范围提货视为违约。

7.6 乙方履行本合同时，确保取得国家法律、法规、地方规章所要求的许可和资质，否则甲方有权解除合同并要求乙方赔偿因此造成的损失。

第八条 安全与环保条款

8.1 乙方在收集、运输、贮存、处置、利用本标的物时，要严格依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和危废经营许可证许可经营范围及本合同约定履行污染防治要求执行。乙方的危废贮存场所需符合环保法律法规规定，并采取防遗失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒本标的物，否则，产生的一切后果由乙方承担，甲方不承担任何责任（包括但不限于环保行政处罚、被诉共同被告之一承担连带责任等情形）。

包头铝业有限公司合同编号：BML-2021-03-01

8.2 乙方派往甲方的工作人员，应当积极主动了解甲方的入厂须知以及其他有关安全和环保的规定。

8.3 乙方提货进行装卸、运输等活动时，应遵守国家危险废物运输相关要求及甲方的各种安全操作规程，确保安全与环保合规合法，如乙方提货进行装卸、运输等时发生事故，乙方自行承担全部责任，甲方概不负责；如因此造成甲方损失，乙方应当予以赔偿。

8.4 乙方特种作业工种作业人员必须持有政府部门颁发的特种作业证书上岗，并保证证件真实有效，严格按照本工种的安全操作规程进行作业。

8.5 乙方装载危险废物的特种车辆应当符合国家监管部门有关要求。

8.6 在甲方厂区内应按甲方规定的限速行使，运输车车体、送料管、油箱等密闭安全可靠，无滴漏、废气溢出隐患；由于乙方原因，乙方车辆在甲方厂区造成安全、污染事故由乙方负赔偿责任。

8.7 如乙方不符合国家环保规定，随意倾倒、抛洒、使用、收集、贮存、清洗导致甲方遭受损失的（包括但不限于环保行政处罚、被诉共同被告之一承担连带责任等情形），乙方需对甲方因此遭受的影响和损失承担责任。

8.8 乙方保证具备履行本合同应有许可及相应处理能力，并保证在甲方工厂装运标的物时，遵守安全作业规则及要求，做好安全措施，乙方人员作业过程中造成任何财物损坏或乙方指派的工作人员在甲方厂区内发生人身伤亡的，由乙方承担一切法律责任及赔偿责任。

8.9 乙方保证所提供的证照真实并在履约过程中严格遵守国家相关安全、环保法律法规，避免造成环境污染、或发生安全事故、危害公共安全、损害他人利益等，并在避免造成环境污染、保证安全、不损害他人利益等前提下依法清洗处理危废，否则，由此造成的法律责任由乙方自行承担。

第九条 保密

9.1 本合同任一方因本合同的洽谈、缔约以及履行过程中而获得或知悉的对方任何无法自公开渠道获得的资料和信息（包括商业秘密、计划、运营活动、财务信息、技术信息、经营信息及其他商业秘密）均视为保密内容，信息接收方应当承担保密义务。信息接收方未经信息披露方书面同意，不可将保密内容以任何方式透露给第三方或用于本合同以外其他事项，但法律、法规另有规定或双方另有约定除外。保密期限为 10 年。

9.2 本条款不因合同的不生效、合同的无效或者部分无效、合同的终止或者部分终止而

包头铝业有限公司合同编号:01 SCB 01 2021 03 01

失去约束力，

9.3 乙方对履行本合同过程中所知悉之甲方及其关联公司商业秘密承担保密责任，不得以任何理由向第三人公开。

第十条 违约责任

10.1 乙方拉运标的物时将其他物品带出甲方工厂的，视为盗窃行为，依法追究相关责任人的法律责任，且甲方有权解除本合同。

10.2 乙方侵犯甲方及其关联公司知识产权或违反保密承诺的，甲方有权要求乙方赔偿损失。

10.3 未经甲方书面同意，乙方将本合同权利义务全部或部分转让给第三人的，甲方有权解除本合同，并追究相关法律责任。

10.4 因乙方违约造成本合同解除的，甲方按合同总金额的 10%扣除违约金。

10.5 乙方在甲方生产区域作业时出现重大安全事故、环境污染事件，甲方有权解除本合同，并追究相关法律责任。

10.6 乙方工作人员在甲方现场装车等作业过程中由于非甲方原因所发生的任何安全事故，造成对人员的人身伤害、伤亡及财产的损失，由乙方承担全部法律责任；乙方工作拖延，或以任何理由拒绝或逾期拉运标的物，导致没有按照合同期限完成任务的，承担合同总价款的 10%的违约责任，且甲方有权解除本合同。

10.7 乙方在装卸、运输、贮存、清洗过程中发生安全与环保的事故时，乙方承担全部责任，因此造成甲方损失或第三方损失的，乙方应当予以赔偿。

第十一条 通知

11.1 根据本合同需要一方向另一方发出的全部通知、要求以及双方的文件往来及与本合同有关的通知和要求等，可采用当面送交、邮件、传真、书信、电报等书面方式发出。以上方式无法送达的，方可采取公告送达的方式。邮件发送到 639606166@qq.com 后视为已送达。

11.2 双方通讯地址如下：包头铝业有限公司 0472-6935577

邮箱地址： 410865752@qq.com

内蒙古显力通环境科技有限公司 0472-6919566

包头铝业有限公司合同编号:BL-SCB-CL-2021-03-01

邮箱地址: 639606166@qq.com

11.3 上述送达地址的适用范围包括双方发生纠纷进入诉讼、仲裁程序时法律文书及其他相关文件的送达。

11.4 一方变更通知或通讯地址,应自变更之日起3日内,以书面形式通知对方,否则,由未通知方承担由此而引起的相关责任。

11.5 因一方提供的送达地址不准确、送达地址变更后未依据程序及时告知对方、被送达方拒绝签收等原因导致通知、文书等无法实际接收的,邮寄送达的,以文书被退回之日视为送达之日;直接送达的,送达人当场在送达回证上记明情况之日为送达之日;电子邮件或传真方式送达的,以邮件、传真发出之日作为送达之日。

第十二条 合同的变更和解除

12.1 本合同履行期间,发生特殊情况时,任何一方需变更本合同的,变更一方应及时书面通知对方,征得对方同意后签订书面变更合同,该补充合同将成为本合同不可分割的部分。未经双方签署书面文件,任何一方无权变更本合同,否则,由此造成对方的经济损失,由责任方承担。

12.2 下列情形下,双方可解除合同:

- (1) 双方协商一致解除本合同;
- (2) 一方根据本合同约定单方解除本合同;
- (3) 因不可抗力致使合同无法履行;
- (4) 其它法律法规规定的情形。

12.3 合同解除后,不影响双方在合同中约定的结算、清理和保密条款的效力。

第十三条 不可抗力

13.1 不可抗力指签署本合同时不能预见、不能避免、不能克服的,且导致本合同全部或者部分不能履行或者不能按时履行的客观情况,包括但不限于,政府行为、自然灾害、火灾、爆炸、台风、洪水、地震、海啸、瘟疫、雷电或战争。任何信用、资本或资金短缺不应视为本合同项下的不可抗力事件范围。

13.2 因遭受不可抗力事件导致不能履行或不能完全履行合同的一方应立即用最可能实现的最快捷方式通知另一方该事件的性质、发生日期、预计持续时间等有关的细节,以及该事件阻碍通知方履行其于本合同项下义务的程度。若遭受不可抗力事件的一方怠于履行通知

包头铝业有限公司合同编号:BL-SCB-CL-2021-03-01

义务的,由此而导致的损失由该方承担。

13.3 遭受不可抗力事件的一方应当自不可抗力事件发生之日起十天内向另一方提供由不可抗力发生地市级以上有关行政管理部门出具的证实不可抗力事件发生的证明,如其不能提供该等证明,另一方可根据本合同的规定要求其承担违约责任。

13.4 由于不可抗力的原因导致不能履行或不能完全履行合同的,经双方协商,允许延期履行、部分履行或者不履行合同,并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

13.5 如不可抗力事件延续到一百二十天以上时,双方应通过友好协商尽快解决是否继续履行合同的问题。

第十四条 争议解决

14.1 因本合同的签订、履行发生争议,由双方当事人协商解决,协商不成的,依法向包头市东区人民法院起诉。

14.2 守约方因处理争议而产生的律师代理费、差旅费等全部费用,由违约方承担。

第十五条 其他约定

15.1 根据国家、自治区及包铝对新型冠状病毒疫情的管理规定,买受人需在入厂、装卸、拉运时做好防疫,并办理相关入厂手续。

15.2 以上物资重量均为预估量,如实际拉运量与预估量有偏差,实际结算重量以过磅重量为准。

第十六条 附则

16.1 合同未尽事宜双方可协商签订补充合同,补充合同和本合同具有同等的法律效力。

16.2 合同附件等均是本合同组成部分。

16.3 本合同甲方委托代理人的代理权限只有在加盖合同章或者公章追认后方具有效力。

16.4 本合同自双方签字或盖章之日起生效,本合同一式叁份,甲方执贰份乙方执壹份,具有同样的法律效力。

16.5 任何有关本合同补充、变更、解除、终止的文书,只有双方加盖公司公章或合同专用章后方具有效力。

(以下无正文)

包头铝业有限公司合同编号:BL-5CB-CL-2021-03-01

甲方(盖章):包头铝业有限公司

法定代表人:

或委托代理人(签字):

单位地址:内蒙古包头市东河区毛其来



联系电话:0472-6935062

账号:0603032309022104805

开户行:中国工商银行包头铝厂支行

承办部门负责人:

经办人:

日期:

Handwritten signature

Handwritten signature

2021.3.16

乙方(盖章):内蒙古显力通环境科技有限公司

法定代表人:

或委托代理人(签字):

单位地址:内蒙古自治区包头市昆都仑区金属深

加工园区管委会创业服务中心 401

室

联系电话:0472-6919566

账号:0805701220000000026230

开户行:包头农村商业银行股份有限公司文

化路支行

Handwritten signature

包头铝业有限公司

附件 6：突发环境事件应急预案备案登记表（2019 年）

突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号：150202201913

单位名称	包头铝业有限公司		
法定代表人	田明生	经办人	银光
联系电话	13847223755	传 真	0472-6935168
单位地址	包头市东河区铝业园区内		
<p>你单位报送的突发环境事件应急预案，经专家评审，符合要求，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">（盖 章）</p> <p style="text-align: right;">2019 年 12 月 9 日</p>			

注：环境应急预案备案编号由县及县以上行政区划代码、年份和流水序号组成。

附件 7：生产安全事故应急预案备案登记表

生产经营单位生产安全事故 应急预案备案登记表

备案编号：150220191904

单位名称	包头铝业有限公司		
单位地址	包头市东河区毛其来	邮政编码	014040
法定代表人	田明生	经办人	许德福
联系电话	15848880989	传 真	
<p>你单位上报的：</p> <p>《包头铝业有限公司生产安全事故应急预案》（2020 年第四版）经形式审查符合要求，准予备案。</p>			



注：应急预案备案编号由县及县以上行政区划代码、年份和流水序号组成。

附件 8：应急处置卡

危险废物泄露突发环境事件应急处置卡	
突发环境事件	危险废物发生泄露火灾爆炸事件
区域存在危险因素及可能发生的事故	<p>可能发生的区域：电解二、三、四厂危废暂存点、高纯铝厂危废暂存点、碳素厂危废暂存点、动力厂危废暂存点、固废中心、大修渣厂</p> <p>可能发生的事件：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、泄露引起的小范围火灾事故 2、火灾引起的爆炸事故 3、其他因泄露、火灾、爆炸引起的此生环境事件
信息报告	事故发生后立即报告当班责任人和应急指挥部
应急处置流程图	<pre> graph LR A[发现危险废物泄露] --> B[当班人员报告厂长] B --> C[启动分厂应急救援] C --> D[应急处置采取堵截泄漏源等措施] D --> E[应急响应] E --> F[应急终止] </pre>
应急处置要点及注意事项	<p>应急处置要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、危废发生泄漏时，发现者应立即通知上司及应急救援指挥部总指挥进行处理，同时通知危废管理负责人、安全环保健康部部长。 2、事故应急状态下，必要时应急相应机构应当在事故现场周围建立警戒区域，维护现场治安秩序，防止无关人员进入现场，保障救援队伍、物资运输和人群疏散等地交通畅通，避免发生不必要的伤亡。 3、将收集的泄漏废物转移到公司别的危废库进行暂存，查明事故泄漏原因。 4、公安消防队未到达火灾现场时，由应急抢救救援组组长担任灭火指挥。公安消防队到达火场时，组长应立即与公安消防队负责人联系并交代火场现况，并协助消防队进行灭火救援。 5、如泄漏已经得到控制，受影响区域不再对人的生命构成危害，即刻组织现场清理工作。 6、应急处置后，由应急专家组组织相关部门对事故产生的原因进行分析，必须按“四不放过”原则处理（即：事故原因不清不放过，责任人不受教育不放过，事故隐患没有得到整改不放过，事故责任人不处理不放过），行政部负责将事故发生和处理的全过程及时向总公司领导汇报。
应急责任人	各厂应急指挥部、各厂应急救援小组
应急物资	胶鞋、废液密封收集桶、手套、耐酸碱水靴、防护工作服、自给正压呼吸器、警戒带等

沥青储罐泄漏突发环境事件应急处置卡

突发环境事件	沥青储罐泄漏发生泄露火灾爆炸事件
区域存在危险因素及可能发生的事件	可能发生的区域：碳素厂沥青储罐 可能发生的事件： 1、泄露引起的小范围火灾事故 2、火灾引起的爆炸事故 3、其他因泄露、火灾、爆炸引起的此生环境事件
信息报告	事故发生后立即报告当班责任人和应急指挥部
应急处置流程图	<pre> graph LR A[发现沥青泄露] --> B[当班人员报告厂长] B --> C[启动分厂应急救援] C --> D["应急处置 采取筑堤围堵、 关闭断源、器具 堵漏、清理转移 等措施"] D --> E[应急响应] E --> F[应急终止] </pre>
应急处置要点及注意事项	应急处置要点： 1、发生泄漏事故后，储罐中的液体向低洼处流散，在流散的过程中会对空气、土地以及路面等造成污染，因此，救援人员到场后，应及时利用砂石、泥土等材料筑堤，最大限度地控制流散范围。 2、输送物料的管道发生泄漏，泄漏点处在阀门以后且阀门尚未损坏，可采取关闭管道阀门，断绝物料源的措施制止泄漏。 3、如需外界救援人员实施关阀，则做好个人防护，在搞清所关闭阀门的具体情况后，谨慎操作。 4、管道发生泄漏，不能采取关阀止漏时，可使用堵漏垫、堵漏楔、堵漏袋等器具封堵等。 5、阀门法兰盘或法兰垫片损坏发生泄漏，可用不同型号的法兰夹具，并高压注射密封胶进行堵漏。 6、泄漏事故处置结束后，要对泄漏现场进行清理。根据事故情况，清理工作由当地政府组织，公安、环保、救援等部门参加。 7、泄漏事故处置结束后，现场不能留下任何安全隐患。
应急责任人	各厂应急指挥部、各厂应急救援小组
应急物资	胶鞋、废液密封收集桶、手套、防护工作服、自给正压呼吸器、警戒带等

盐酸储罐泄漏突发环境事件应急处置卡

突发环境事件	盐酸储罐泄漏发生泄露火灾爆炸事件
区域存在危险因素及可能发生的事故	<p>可能发生的区域：热电厂盐酸储罐、大修渣厂盐酸储罐</p> <p>可能发生的事故：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、泄露引起的小范围火灾事故 2、火灾引起的爆炸事故 3、其他因泄露、火灾、爆炸引起的此生环境事件
信息报告	事故发生后立即报告当班责任人和应急指挥部
应急处置流程图	<pre> graph LR A[发现盐酸泄露] --> B[当班人员报告厂长] B --> C[启动分厂应急救援] C --> D[应急处置 采取切断泄漏源、 罐内的溶剂转移、 喷淋防止燃烧等 措施] D --> E[应急响应] E --> F[应急终止] </pre>
应急处置要点及注意事项	<p>应急处置要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、应急处理人员必须佩戴防毒面具、自吸式呼吸器及穿好防化服进入现场，尽可能切断泄漏源，将罐内的溶剂转移到其他贮罐或经由紧急排泄阀稀释排泄。 2、如果泄漏溶剂无法收集，采用喷淋手段将泄漏的高腐蚀性溶剂覆盖起来，防止燃烧。用大量喷雾状水对泄漏点进行喷射，稀释溶剂。 3、应急处理过程中要对现场进行隔离，严格限制人员出入。 4、现场指挥应密切注意各种危险征兆，如溶剂泄漏无法控制或引生次生火灾时，现场指挥必须适时做出准确判断，及时下达撤退命令。 5、事故得到完全控制后，消防抢救组对事故现场进行彻底的清洗，冲洗水排入污水系统处理。 6、灾后废弃物质要得到安全处置，需要按照危险废物进行管理。 7、将收集的泄漏物运至废物处理场所处置。
应急责任人	各厂应急指挥部、各厂应急救援小组
应急物资	胶鞋、废液密封收集桶、手套、防护工作服、自给正压呼吸器、警戒带等

天然气泄漏突发环境事件应急处置卡

突发环境事件	天然气管道泄漏发生泄露火灾爆炸事件
区域存在危险因素及可能发生的事故	可能发生的区域：电解二厂、高纯铝厂、合金事业部、碳素厂 可能发生的事故： 1、泄露引起的小范围火灾事故 2、火灾引起的爆炸事故 3、其他因泄露、火灾、爆炸引起的此生环境事件
信息报告	事故发生后立即报告当班责任人和应急指挥部
应急处置流程图	<pre> graph LR A[天然气警报设施报警、 天然气泄露] --> B[当班人员报告厂长] B --> C[启动分厂应急救援] C --> D[应急处置 检测天然气浓度、 确定泄漏点、 喷雾水吹散裂漏的 天然气等措施] D --> E[应急响应] E --> F[应急终止] </pre>
应急处置要点及注意事项	应急处置要点： 1、根据现场情况，现场发现人员立即拉响警铃，关闭进站阀和出站阀、打开站内所有手动放空阀、开始进行事故初步控制，立即通知应急救援队。 2、用便携式可燃气体报警仪检测天然气浓度，确定泄漏点，并做标记，设置警戒区。 3、禁止一切车辆驶入警戒区内，停留在警戒区内的车辆严禁启动。 4、做好准备，对付可能发生的着火爆炸事故，消防人员动作谨慎，防止碰撞金属，以免产生火花。 5、利用喷雾水吹散裂漏的天然气，防止形成可爆气。 6、在初步控制中，应有人监护，有必要情况下，应戴防毒面具。 7、抢修人员实施故障排除，根据实际情况，更换或维修管段或设施。
应急责任人	各厂应急指挥部、各厂应急救援小组
应急物资	胶鞋、便携式可燃气体报警仪、手套、防护工作服、自给正压呼吸器、警戒带等

撬式加油机柴油泄漏突发环境事件应急处置卡

突发环境事件	撬式加油机柴油泄漏发生泄露火灾爆炸事件
区域存在危险因素及可能发生的事故	可能发生的区域：热电厂撬式加油机 可能发生的事件： 1、泄露引起的小范围火灾事故 2、火灾引起的爆炸事故 3、其他因泄露、火灾、爆炸引起的此生环境事件
信息报告	事故发生后立即报告当班责任人和应急指挥部
应急处置流程图	<pre> graph LR A[发现柴油泄露] --> B[当班人员报告厂长] B --> C[启动分厂应急救援] C --> D[应急处置 采取切断电源、 液体的输送等 措施] D --> E[应急响应] E --> F[应急终止] </pre>
应急处置要点及注意事项	应急处置要点： 1、撬式加油机柴油泄漏事故发生后，发现人应立即上报相关责任人，相关责任人到达现场判断泄漏情况及发展态势，需要时上报应急指挥部。 2、相关责任人在接到报警后，应立即组织自救队伍，按事先制定的应急方案立即进行自救。 3、若事态情况严重，难以控制和处理，应立即在自救的同时向专业队伍救援，并密切配合救援队伍。 4、疏通事发现场道路，保证救援工作顺利进行；疏散人群至安全地带。 5、在急救过程中，遇有威胁人身安全情况时，应首先确保人身安全，迅速组织脱离危险区域或场所后，再采取急救措施。 6、切断电源、可燃气体（液体）的输送，防止事态扩大。
应急责任人	各厂应急指挥部、各厂应急救援小组
应急物资	废液收集桶、胶鞋、手套、防护工作服、警戒带等

油品泄漏突发环境事件应急处置卡

突发环境事件	油库和导热油罐泄漏发生泄露火灾爆炸事件
区域存在危险因素及可能发生的事故	可能发生的区域：高纯铝厂油库、电解二厂油库、电解三厂油库、碳素厂导热油罐 可能发生的事故： 1、泄露引起的小范围火灾事故 2、火灾引起的爆炸事故 3、其他因泄露、火灾、爆炸引起的此生环境事件
信息报告	事故发生后立即报告当班责任人和应急指挥部
应急处置流程图	<pre> graph LR A[发现油品泄露] --> B[当班人员报告厂长] B --> C[启动分厂应急救援] C --> D[应急处置 采取切断电源、 液体的输送等 措施] D --> E[应急响应] E --> F[应急终止] </pre>
应急处置要点及注意事项	应急处置要点： 1、进入泄漏现场进行处理时，应注意安全防护。进入现场救援人员必须配备必要的个人防护器具。 2、迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。 3、尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 4、事故应急状态下，必要时应急相应机构应当在事故现场周围建立警戒区域，维护现场治安秩序，防止无关人员进入现场。 5、泄漏事故发生后，由应急专家组组织相关责任部门对事故产生的原因进行分析，必须按“四不放过”原则处理（即：事故原因不清不放过，责任人不受教育不放过，事故隐患没有得到整改不放过，事故责任人不处理不放过），行政部负责将事故发生和处理的全过程及时向总公司领导汇报。
应急责任人	各厂应急指挥部、各厂应急救援小组
应急物资	废液收集桶、胶鞋、手套、防护工作服、警戒带等

附件 9：应急预案启动令**包头铝业有限公司突发环境事件应急预案启动令**

____年 ____月 ____日 ____时，发生在_____（地点）

_____（事件名称），其标准已达到公司突发环境事件

预警（____）级预警标准，现启动公司突发环境事件（____）级预警，相关部门做好

应急响应工作。

签发人：_____

年 月 日

附件 10：应急预案终止令**包头铝业有限公司突发环境事件应急预案终止令**

____年____月____日____时，发生在_____（地点）

_____（事件名称），其应急响应工作已结束，现终止

包头铝业有限公司突发环境事件应急预案，各有关部门做好后期处置工作。

签发人：_____

年 月 日

附件 11: 应急救援队伍人员名单及联系方式

公司			
职责	姓名	职务	电话
总指挥	韩效义	总经理	18947267651
副总指挥	李国维	副总经理	17535878818
应急救援办公室	刘志有	安全环保健康部部长	18147243516
应急指挥办成员	程斌	电解二厂厂长	18147243939
	田建明	电解三厂厂长	13847244696
	宋贵平	电解四厂厂长	13644724995
	张国材	炭素厂厂长	13848279093
	赵云飞	高纯铝事业部经理	15391023999
	廖建国	合金事业部经理	18147243838
	李建勇	动力厂厂长	18147243855
	刘鸿宾	热电厂厂长	18147243799
电解二厂			
职责	姓名	职务	电话
总指挥	程斌	厂长	18147243939
副总指挥	马勇	副厂长	18147273789
应急救援办公室	值班人员	值班调度	15561293236
治安警戒组	张文生	办公室科员	13604720095
抢险救援组	史攀	生产运行模块主管	13589690063
后勤保障组	李显峰	综合管理办公室主管	15034735589
物资供应组	牛云	设备主管	13947228180
善后处理组	刘文君	经营模块主管	13848005851
医疗救护组	刘森	生产运行模块主管	13704723389
宣传组	王涛	办公室科员	13354720417
技术专家组	杨文斌	安环主管	13848272391
应急监测组	樊杰	环保专员	18547227699
电解三厂			
职责	姓名	职务	电话
总指挥	田建明	厂长	13847241696
副总指挥	张新	设备厂长	18147243630
应急救援办公室	徐东平	生产厂长	15847266710

治安警戒组	魏君	安全环保科主管	13848022173
抢险救援组	陈智园	维检区主管	13848022140
后勤保障组	王昊	经营科主管	15049266960
物资供应组	白志彪	生产科主管	13847257252
善后处理组	陈鹏	电解南区主管	15849222669
医疗救护组	王青	电解北区主管	18104725399
宣传组	程生兰	办公室主管	18904721692
技术专家组	赵海龙	设备科主管	15174993947
应急监测组	郭建强	环保区主管	15124899494
电解四厂			
职责	姓名	职务	电话
总指挥	宋贵平	厂长	
副总指挥	王占云、郭凤伟	副厂长	
应急救援办公室	谢文海	安全环保模块主管	13664841603
治安警戒组	邢建东	安全环保模块专职	13848280700
抢险救援组	谢文海	安全环保模块主管	13664841603
后勤保障组	吴 军	财务主管	13848637160
物资供应组	韩全喜	一般管理人员	15847284817
善后处理组	刘永泉	一般管理人员	13848206450
医疗救护组	刘永泉	一般管理人员	13848206450
宣传组	吴 军	财务主管	13848637160
技术专家组	谢文海	安全环保模块主管	13664841603
应急监测组	邢建东	安全环保模块专职	13848280700
碳素厂			
职责	姓名	职务	电话
总指挥	张国材	碳素厂厂长	13848279093
副总指挥	芦百灵	碳素厂生产副厂长	13848286738
应急救援办公室	关文斌	生产业务模块主管	15849493868
治安警戒组	邢建刚	安全专工	13947255804
抢险救援组	李建军、杜晓宇、吴 纾	碳素厂生产区主管	13848022977、 13604720291、 13848263933
后勤保障组	尤实	综合模块主管	15598356691
物资供应组	王晓茹	经营模块主管	13804778786
善后处理组	尤实	综合模块主管	15598356691

医疗救护组	刘鹏	安全环保业务模块主管	13947271412
宣传组	尤实	综合模块主管	15598356691
技术专家组	李发玉	设备模块主管	13848000482
应急监测组	值班人员	调度员	15647295787
高纯铝分厂			
职责	姓名	职务	电话
总指挥	赵云飞	经理	15391023999
副总指挥	许鹏飞	副经理	13347077736
应急救援办公室	张耀军	主管	13847201758
治安警戒组	焦国栋	主办	15174903998
抢险救援组	宗文奇	安全专工	17604795837
后勤保障组	鲍永强	主管助理	13347194698
物资供应组	钟鸣	主管	13848625399
善后处理组	安宁	主管	15540207658
医疗救护组	全友	主管	18647244035
宣传组	张晓燕	主管助理	13474820252
技术专家组	张治军	主管	15661504108
应急监测组	杨博超	主管助理	15647247581
合金事业部			
职责	姓名	职务	电话
总指挥	廖建国	经理	18147243838
副总指挥	宋贵平	分管环保副经理	13644724995
应急救援办公室	王小军	安全环保部部长	15849240352
治安警戒组	徐晓光	生产部部长	13847212912
抢险救援组	刘晶	设备部部长	13847205905
后勤保障组	张勇	市场营销部部长	15149328117
物资供应组	张智慧	综合管理部	13604722305
善后处理组	福胜利	铸造一区主管	13848022632
医疗救护组	邢凤岐	铸造二区主管	13848258928
宣传组	红星	铸造三区主管	13171262851
技术专家组	于金山	铸造四区主管	13947214948
应急监测组	王德	铸造二区副主管	15947233691
动力厂			
职责	姓名	职务	电话

总指挥	李建勇	分厂厂长	18147243855
副总指挥	段旭光	分厂副厂长	18147243850
治安警戒组	包永春	分厂副厂长	15391036118
应急救援办公室	时宣	高级主管	15024769966
抢险救援组	邬亚钧	生产主管	13847206876
后勤保障组	何永刚	设备主管	13644833264
物资供应组	李鹏	主管	15947237203
善后处理组	李新华	安全环保主管助理	13947253751
医疗救护组	张鹏	主管	13847222359
宣传组	孙金龙	主管	13284710860
技术专家组	段旭光	分厂副厂长	18147243850
应急监测组	李新华	安全环保主管助理	13947253751
热电厂			
职责	姓名	职务	电话
总指挥	刘鸿宾	厂长	18147243799
副总指挥	张亚明	副厂长	18147243700
应急救援办公室	段建军	部长	13039552059
治安警戒组	宋小波	脱硫专工	15326722144
抢险救援组	王军	专责	15848810078
后勤保障组	敖继军	部长	13804721062
物资供应组	李英	部长	13847256663
善后处理组	薛志军	培训专工	15548101861
医疗救护组	贾玮玮	点检	18947208825
宣传组	王海龙	民兵	15847210111
技术专家组	崔州石	部长	13948527376
应急监测组	尚智波	专责	15847658886
固废中心			
职责	姓名	职务	电话
总指挥	韩效义	公司副总经理	6935506
副总指挥	刘志有	公司安全环保健康部部长	18147243516
应急救援办公室	刘鸿宾	厂长	18647208590
治安警戒组	段建军	安全监察部主任	15847792059
抢险救援组	李英	检修部主任	13947256663
后勤保障组	李博	发电部主任	15047223517

物资供应组	李栋	公司后勤服务中心主任	13604729833
善后处理组	敖继军	计划经营班主任	13804721062
医疗救护组	包文昌	消防队	13614771316
宣传组	敖继军	计划经营班主任	13804721062
技术专家组	鞠录泉	生产总工	13847213432
应急监测组	张亚明	生产技术部主任	13754022510
大修渣厂			
应急职务	姓名	工作职务	联系方式
总指挥	刘志有	安全环保健康部部长	18147243516
副总指挥	银光	安全环保健康部副部长	13039580217
应急救援办公室	孙志宽	安全环保健康部环保主管	18648648880
抢险救援组	王宝信	装备能源部部长	18147243609
治安警戒组	武建斌	人力资源行政部部长	13384729333
物资供应组	赵刚	计划财务部部长	13337179010
后勤保障组	候光俊	财务部部长	13848422399
医疗救护组	乔立峰	发展规划部部长	18147243611
宣传组	谢长青	营销中心部长	18147243989
善后处理组	田建民	后勤服务中心部长	18147243846
技术专家组	王文印	生产技术部副部长	13664870065
修理工			
应急职务	姓名	工作职务	联系方式
总指挥	柴宏	修理工厂长	13604726103
副总指挥	胡泽	修理工副厂长	15849236599
应急救援办公室	胡璇宇	办公室主任	13804721058

政府及有关部门通讯录

序号	单位	联系方式
1	包头市人民政府 24 小时值班电话	12345
2	包头市东河区人民政府 24 小时值班电话	0472-4388077
3	包头市生态环境局	12369
4	内蒙古自治区环境监测总站包头分站	12369
5	包头市生态环境局东河区分局	12369
6	包头市应急管理局	12350
7	包头市东河区应急管理局	12350
8	包铝医院	120

9	包头市中心医院	120
10	包头市公安局	110
11	火警	119
12	内蒙古华云新材料有限公司	18147243680
13	包头东华热电有限公司	18686125310

包头铝业有限公司

附件 12：应急物资储备清单

消防队				
物资名称	数量	存放地点	保管人	保管人电话
水罐消防车	1 辆	消防队	张磊	13015061003
泡沫消防车	1 辆	消防队		
移动发电机	1 个	消防队		
钢筋速断器	1 个	消防队		
防护服	8 套	消防队		
指挥服	1 套	消防队		
救助手套	4 双	消防队		
救助服	4 套	消防队		
头盔	20 顶	消防队		
防护靴	30 双	消防队		
安全带	22 根	消防队		
避火服	2 套	消防队		
隔热服	4 套	消防队		
空气泡沫枪	2 个	消防队		
移动式遥控水炮	2 个	消防队		
普通水带	73 个	消防队		
正压式消防空气呼吸器	9 具	消防队		
佩戴式防爆照明灯	26 个	消防队		
消防员呼救器	25 个	消防队		
消防轻型安全绳	23 条	消防队		
消防腰斧	15 把	消防队		
墙壁消防栓	20 个	各办公楼		
灭火器	120 个	各办公楼		
电解二厂				
物资名称	数量	存放地点	保管人	保管人电话
干粉灭火器	2 具	废油库	库管员	15561293236
防火（渗）沙	1 斗	废油库		
防火毯	1 块	废油库		
铁锹	1 把	库内 1 把		
扫帚	1 把	库内 1 把		

铁斗	8 个	电解区定制点	工区长	15034735589		
电解三厂						
物资名称	数量	存放地点	保管人	保管人电话		
防洪沙	5 立方	三厂北一通北	白志彪	13847257252		
铁锹	30 把	三厂车棚小库房				
六棱钎	1 根	分厂库				
防水电线	50 米	分厂库				
尼龙袋	40 个	分厂库				
大扳手	2 把	分厂库				
呆板	1 把	分厂库				
吊带	1 套	分厂库				
水泵	2 台	分厂库				
应急绳	1 根	分厂库				
对讲机	2 付	调度室				
水带	3 套	分厂库				
雨衣	2 套	调度室				
雨鞋	2 双	调度室				
应急铝板	310 块	二段应急箱				
防洪沙	5 立方	二通廊北门东侧				
铁锹	20 把	电解北区				
应急母线	1 套	北区一通廊库房				
氧化铝破碎块、美砂、 氟化钙混合料	30 袋	4020#槽北侧			王青	18104725399
氧化铝破碎块、美砂、 氟化钙混合料	30 袋	4060#槽北侧				
氧化铝破碎块、美砂、 氟化钙混合料	30 袋	4086#槽北侧				
护母线挡板	3 个	4020#槽北侧				
护母线挡板	3 个	4060#槽北侧				
护母线挡板	3 个	4086#槽北侧				
铁螺杆带垫片螺母	16 套	4029#槽对面伸缩缝				
棘轮扳手	4 把	4080#槽对面伸缩缝				
铝扳手大	4 把	4080#槽对面伸缩缝				
铝扳手小	4 把	4080#槽对面伸缩缝				
铁扳手	4 把	4080#槽对面伸缩缝				

撬钎	1 根	4080#槽对面伸缩缝		
棘轮扳手	4 把	4029#槽对面伸缩缝		
铝扳手大	4 把	4029#槽对面伸缩缝		
铝扳手小	4 把	4029#槽对面伸缩缝		
铁扳手	4 把	4029#槽对面伸缩缝		
大锤	1 把	4029#槽对面伸缩缝		
应急绳	1 根	4029#槽对面伸缩缝		
对讲机	2 付	电解北区		
撬钎	1 根	4029#槽对面伸缩缝		
应急母线	1 套	南区四通廊库房	陈鹏	15849222669
氧化铝破碎块、美砂、 氟化钙混合料	30 袋	5019#槽南侧		
氧化铝破碎块、美砂、 氟化钙混合料	30 袋	5063#槽南侧		
氧化铝破碎块、美砂、 氟化钙混合料	30 袋	5089#槽南侧		
护母线挡板	3 个	5019#槽南侧		
护母线挡板	3 个	5063#槽南侧		
护母线挡板	3 个	5089#槽南侧		
铁螺杆带垫片螺母	16 套	5029#槽对面伸缩缝		
铁螺杆带垫片螺母	16 套	5070#槽对面伸缩缝		
绝缘套管	40 个	5070#槽对面伸缩缝		
棘轮扳手	4 把	5070#槽对面伸缩缝		
铝扳手大	4 把	5070#槽对面伸缩缝		
铁扳手	4 把	5070#槽对面伸缩缝		
绝缘撬棒	1 根	5070#槽对面伸缩缝		
大锤	1 把	5070#槽对面伸缩缝		
撬钎	1 根	5070#槽对面伸缩缝		
棘轮扳手	4 把	5029#槽对面伸缩缝		
铝扳手大	4 把	5029#槽对面伸缩缝		
铝扳手小	4 把	5029#槽对面伸缩缝		
铁扳手	4 把	5029#槽对面伸缩缝		
锯弓子	1 把	5029#槽对面伸缩缝		
绝缘撬棒	1 根	5029#槽对面伸缩缝		
大锤	1 把	5029#槽对面伸缩缝		

撬杆	1 根	5029#槽对面伸缩缝		
安全带	3 付	车间	郭建强	15124899494
电焊机	1 台	检修班		
切割机	1 台	检修班		
对讲机	2 个	净化操作室		
应急手电	2 个	净化操作室、车间		
梯子	1 个	检修间		
小梯子	1 个	电工组		
大梯子	1 个	电工组		
应急灯	1 台	电工组		
应急绳	1 根	电工组		
安全带	2 条	电工组		
雨衣	2 套	电工组		
雨鞋	2 双	电工组		
电焊机	1 台	维检区检修班		
安全带	3 付	维检区检修班		
对讲机	2 个	维检区检修班		
应急灯	1 个	维检区检修班		
方锹	10 把	维检区检修班		
农运车	1 台	维检区检修班		
应急手电	3 个	维检区检修班		
应急绳	1 卷	维检区检修班		
雨衣	1 套	维检区检修班		
雨鞋	1 双	维检区检修班		
铁丝	1 捆	维检区检修班		
电解四厂				
物资名称	数量	存放地点	保管人	保管人电话
氟化钙	6 袋	611 槽出铝端对面	柴刚	13848210165
氟化钙	6 袋	641 槽出铝端对面		
氟化钙	6 袋	659 槽出铝端对面		
氟化钙	6 袋	691 槽出铝端对面		
氟化钙	6 袋	707 槽出铝端对面		
氟化钙	6 袋	745 槽出铝端对面		
氟化钙	6 袋	753 槽出铝端对面		

氟化钙	6 袋	791 槽出铝端对面				
镁砂	6 袋	611 槽出铝端对面				
镁砂	6 袋	641 槽出铝端对面				
镁砂	6 袋	659 槽出铝端对面				
镁砂	6 袋	691 槽出铝端对面				
镁砂	6 袋	707 槽出铝端对面				
镁砂	6 袋	745 槽出铝端对面				
镁砂	6 袋	753 槽出铝端对面				
镁砂	6 袋	791 槽出铝端对面				
破碎块	12 袋	611 槽出铝端对面				
破碎块	12 袋	641 槽出铝端对面				
破碎块	12 袋	659 槽出铝端对面				
破碎块	12 袋	691 槽出铝端对面				
破碎块	12 袋	707 槽出铝端对面				
破碎块	12 袋	745 槽出铝端对面				
破碎块	12 袋	753 槽出铝端对面				
破碎块	12 袋	791 槽出铝端对面				
挡板	2 个	611 槽出铝端对面			谢文海	13664841603
挡板	2 个	641 槽出铝端对面				
挡板	2 个	659 槽出铝端对面				
挡板	2 个	691 槽出铝端对面				
挡板	2 个	707 槽出铝端对面				
挡板	2 个	745 槽出铝端对面				
挡板	2 个	753 槽出铝端对面				
挡板	2 个	791 槽出铝端对面				
塞杆	2 个	611 槽出铝端对面				
塞杆	2 个	641 槽出铝端对面				
塞杆	2 个	659 槽出铝端对面				
塞杆	2 个	691 槽出铝端对面				
塞杆	2	707 槽出铝端对面				
塞杆	2 个	745 槽出铝端对面				
塞杆	2 个	753 槽出铝端对面				
塞杆	2 个	791 槽出铝端对面				
堵头	2 个	一工区 611 槽出铝端对				

		面		
堵头	2个	二工区 641 槽出铝端对面		
堵头	2个	三工区 659 槽出铝端对面		
堵头	2个	四工区 691 槽出铝端对面		
堵头	2个	五工区 707 槽出铝端对面		
堵头	2个	六工区 745 槽出铝端对面		
堵头	2个	七工区 753 槽出铝端对面		
堵头	2个	八工区 791 槽出铝端对面		
应急母线	4根	北厂房一通廊仓库 4根		
应急母线	4根	南厂房一通廊仓库 4根		
铁杆螺杆	16套	777 槽对面应急工具箱		
铁杆螺杆	16套	728 槽对面应急工具箱		
铁杆螺杆	16套	628 槽对面应急工具箱		
铁杆螺杆	16套	675 槽对面应急工具箱		
防磁开口扳手	8把	777 槽对面应急工具箱		
防磁开口扳手	8把	728 槽对面应急工具箱		
防磁开口扳手	8把	628 槽对面应急工具箱		
防磁开口扳手	8把	675 槽对面应急工具箱		
活扳手	3把	777 槽对面应急工具箱		
活扳手	3把	728 槽对面应急工具箱	李永强	13848263640
活扳手	3把	628 槽对面应急工具箱		
活扳手	3把	675 槽对面应急工具箱		
绝缘撬棍	4根	777 槽对面应急工具箱		
绝缘撬棍	4根	728 槽对面应急工具箱		
绝缘撬棍	4根	628 槽对面应急工具箱		
绝缘撬棍	4根	675 槽对面应急工具箱		
绝缘垫片	16片	777 槽对面应急工具箱		
绝缘垫片	16片	728 槽对面应急工具箱		
绝缘垫片	16片	628 槽对面应急工具箱		
绝缘垫片	16片	675 槽对面应急工具箱		

绝缘插板	2 个	648 槽对面应急工具箱		
绝缘插板	2 个	748 槽对面应急工具箱		
有机大面罩	8 个	648 槽对面应急工具箱		
有机大面罩	8 个	748 槽对面应急工具箱		
大锤	1 把	648 槽对面应急工具箱		
大锤	1 把	748 槽对面应急工具箱		
安全带	1 根	净化维护班	柴刚	13848210165
电焊机	1 台	净化维护班		
气焊设备	1 台	净化维护班		
手电	1 把	净化操作		
对讲机	2 个	净化操作		
电焊机	1 台	空压站维护班		
梯子	1 架	空压站维护班		
应急灯	1 台	空压站维护班		
安全带	1 根	空压站维护班		
绳索	10 米	空压站维护班		
塞尔开关	1 套	维检厂房		
绝缘撬棍	5 把	维检厂房		
呆扳手	8 把	维检厂房		
活扳手	2 把	维检厂房		
绝缘插板	8 个	维检厂房		
铁撬棍	2 把	维检厂房		
铁螺栓	18 套	维检厂房		
绝缘螺栓	18 套	维检厂房		
防洪沙	20 袋	维检厂房北	谢文海	13664841603
应急铝板	32 片	一通廊板材库		
应急铝板	34 片	一通廊板材库		
应急铝板	25 片	一通廊板材库		
应急铝板	9 片	一通廊板材库		
应急铝板	25 片	一通廊板材库	碳素厂	
物资名称	数量	存放地点	保管人	保管人电话
反光警戒带	6 条	分厂应急库	王雅琳	13847228568
灭火毯	4 个	分厂应急库		

编织袋	110 个	分厂应急库		
白铁皮桶	3 个	分厂应急库		
铁锹	10 个	分厂应急库		
锹把	10 把	分厂应急库		
镀锌铁丝	100 个	分厂应急库		
尼龙绳	50 条	分厂应急库		
正压呼吸器	1 个	分厂应急库		
雨鞋	5 双	分厂应急库		
雨衣	10 个	分厂应急库		
强光手电	1 个	调度室	调度员	6935787
对讲机	3 个	调度室		
铁锹	10 个	生阳极区应急工具箱	郭宁	18614839094
编织袋	200 个	生阳极区应急工具箱		
雨衣	2 个	生阳极区应急工具箱		
雨鞋	2 双	生阳极区应急工具箱		
安全帽	2 个	生阳极区应急工具箱		
镀锌铁丝	2 个	生阳极区应急工具箱		
消防水带、枪头	1 个	生阳极区应急工具箱		
消防工具架	1 个	生阳极区热媒厂房		
消防沙	1 箱	生阳极区 4 楼		
消防沙	1 箱	生阳极区 5 楼		
消防沙	1 箱	生阳极区 6 楼		
消防沙	1 箱	生阳极区液体沥青		
消防沙	1 箱	生阳极区熔化一楼		
正压呼吸器	2 个	生阳极区热媒厂房		
天然气检测仪	1 个	生阳极区热媒厂房		
四合一气体检测仪	1 个人	生阳极生产班组		
强光手电	1 个	生阳极生产班组		
对讲机	3 个	生阳极生产班组		
50 装载机	1 个	生阳极返回料车库		
铁锹	7 个	焙烧区北厂房应急箱	张瑞全	13704729118
雨衣	1 个	焙烧区北厂房应急箱		
雨鞋	2 个	焙烧区北厂房应急箱		
镀锌铁丝	5 个	焙烧区北厂房应急箱		

消防水带	2个	焙烧区北厂房应急箱		
消防枪头	3个	焙烧区北厂房应急箱		
编织袋	20个	焙烧区北厂房应急箱		
强光手电	1个	焙烧区北厂房应急箱		
天然气检查仪	3个	焙烧生产班组交接班室		
四合一气体检测仪	1个	焙烧生产班组		
雨衣	2个	组装区应急箱	刘瑾鹏	13947226979
雨鞋	2双	组装区应急箱		
铁锹	5个	组装区应急箱		
编织袋	10个	组装区应急箱		
扎口绑带	10根	组装区应急箱		
改锥	1个	组装区应急箱		
钳子	1个	组装区应急箱		
镀锌铁丝	20个	组装区应急箱		
消防水带	1个	组装区应急箱		
石棉毡	1个	组装生产班组		
应急水泵	1个	组装生产班组		
应急柴油泵	1个	组装软化水		
强光手电	1个	工频炉班组		
四合一气体检测仪	1个	组装生产班组	刘瑾鹏	13947226979
高纯铝厂				
物资名称	数量	存放地点	保管人	保管人电话
天然气检测仪	3台	高纯铝事业部一部	全友	18647244035
专用扳手	3把	高纯铝事业部一部		
大锤	3把	高纯铝事业部一部		
大渣箱	4个	高纯铝事业部一部		
铁锹	6把	高纯铝事业部一部		
灭火器	116具	高纯铝事业部一部		
警戒带	6个	高纯铝事业部一部		
测电笔	3支	高纯铝事业部一部		
防尘口罩	6个	高纯铝事业部一部		
安全带	2个	高纯铝事业部一部		
面罩	6个	高纯铝事业部一部		
正压式呼吸器	1具	高纯铝事业部一部	杜洪波	13848273110

应急灯、手电筒	6个	高纯铝事业部一部	张治军	13947265772
叉车	3辆	高纯铝事业部一部		
天然气检测仪	3台	高纯铝事业部二部		
专用扳手	3把	高纯铝事业部二部		
大锤	3把	高纯铝事业部二部		
大渣箱	5个	高纯铝事业部二部		
铁锹	6把	高纯铝事业部二部		
灭火器	116具	高纯铝事业部二部		
警戒带	6个	高纯铝事业部二部		
测电笔	3支	高纯铝事业部二部		
防尘口罩	6个	高纯铝事业部二部		
安全带	2个	高纯铝事业部二部		
面罩	6个	高纯铝事业部二部		
正压式呼吸器	1具	高纯铝事业部二部		
应急灯、手电筒	6个	高纯铝事业部一部	张治军	13947265772
叉车	4台	高纯铝事业部二部		
合金事业部				
物资名称	数量	存放地点	保管人	保管人电话
石棉板	2个	一区2#铸机北应急箱	郭瑞	15034735286
硅酸铝堵套	80套	一区2#铸机北应急箱		
滑石粉	6个	一区2#铸机北应急箱		
炉眼塞杆	12个	一区2#铸机北应急箱		
石棉绳	1条	一区2#铸机北应急箱		
导流管	6根	一区2#铸机北应急箱		
陶瓷浮漂	4个	一区2#铸机北应急箱		
陶瓷压棒	6根	一区2#铸机北应急箱		
小堵头	18个	一区2#铸机北应急箱		
防洪沙	5箱	一区2#大门对面		
降温铝	200个	一区铸造东西炉台		
防洪砂袋	25袋	一区2#大门对面		
编织袋	30个	一区车间库房		
方锹	20个	一区车间库房		
锹把	20个	一区车间库房		
潜水泵	1个	一区车间库房		

雨鞋	6双	一区车间库房		
雨衣	6个	一区车间库房		
无线对讲机	6个	一区车间		
巡视手电	2个	一区车间库房		
滑石粉	2个	二区4#铸机南面应急箱	王德	15947233691
铁钎子	2个	二区4#铸机南面应急箱		
撬棍	2根	二区4#铸机南面应急箱		
塞杆	4根	二区4#铸机南面应急箱		
塞头	20个	二区4#铸机南面应急箱		
铁锹	2个	二区4#铸机南面应急箱		
大锤	1个	二区4#铸机南面应急箱		
铜扳手	1个	二区4#铸机南面应急箱		
铜锤	1个	二区4#铸机南面应急箱		
防洪沙	4箱	二区厂房南门外东侧		
防洪锹	20个	二区车间库房		
锹钯	20把	二区车间库房		
潜水泵	1个	二区车间库房		
草袋或编织袋	10个	二区车间库房		
安全警戒带	1条	二区车间库房		
铁丝	10个	二区车间库房		
手闷子	10个	二区4#铸机南面应急箱		
面屏	5个	二区4#铸机南面应急箱		
雨鞋	3双	二区车间库房		
雨衣	3个	二区车间库房		
无线对讲机	2个	二区车间		
手电筒	1个	二区车间		
农运车	3辆	生产部		
铁锹	5个	厂门卫值班室	刘祥宇	18686190278

沙袋	30 个	铸造三区生产现场	红星	13171262851
灭火器	28 个	铸造三区车间厂房		
消防工具	2 个	铸造三区铸造现场		
应急照明	2 个	铸造三区生产现场		
手电	2 个	厂门卫值班室	刘祥宇	18686190278
绝缘手套	3 双	铸造一部交接班室	红星	13171262851
动力厂				
物资名称	数量	存放地点	保管人	保管人电话
5000V摇表	1块	铝一所	王超	13624725383
2500V摇表	1块	铝一所		
220V验电器	1个	铝一所		
10kV验电器	1个	铝一所		
35kV验电器	1个	铝一所		
220kV验电器	1个	铝一所		
SF6气体泄漏定性探测仪	1块	铝一所		
万用表	1块	铝一所		
设备专用工具	3套	铝一所		
安全带	1条	铝一所		
安全围栏绳	9条	铝一所		
安全警示牌	70个	铝一所		
220kV地线	共计3组	铝一所		
10kV地线	1组	铝一所		
绝缘手套	两副	铝一所		
绝缘靴	两双	铝一所		
安全防护面具	4具	铝一所		
安全帽	5顶	铝一所		
抢险车	一辆	燃气供热区	张利	13739974759
空气呼吸器	10套	燃气供热区		
呼吸气瓶	5个	燃气供热区		
防爆对讲机	6个	燃气供热区		
灭火器	3个	燃气供热区		
防爆手电筒	6个	燃气供热区		
防爆泛光灯	2抬	燃气供热区		

甲烷浓度检测仪	1 部	燃气供热区				
甲烷浓度检漏仪	1 部	燃气供热区				
铜制扳手	4 个	燃气供热区				
球胆	1 个	燃气供热区				
防洪锹	20 把	动力一区	丰继军	13847222789		
锹钬	20 把	动力一区				
雨鞋	10 双	动力一区				
雨衣	10 套	动力一区				
潜水泵	2 台	动力一区				
输水管	2 根	动力一区				
无线对讲机	2 付	动力一区				
安全警戒带	4 根	动力一区				
塑料编织袋	50 个	动力一区				
热电厂						
物资名称	数量	存放地点			保管人	保管人电话
潜水泵连接带	13 根	材料库	白杰、马彩云	13347193862 15764937310		
圆头防洪锹	20 个	材料库				
方头防洪锹	110 个	材料库				
潜水泵连接卡环	5 个	材料库				
雨鞋	44 双	材料库				
雨衣	180 个	材料库				
潜水泵	4 个	材料库				
编织袋	110 个	材料库				
屏蔽服	38 个	材料库				
防烫服	5 个	材料库				
应急沙	30 箱	制氢站围墙外西北角				

附表 1：突发环境事件报告单

突发环境事件报告单

报告单位		报告人姓名	
事故发生时间	年 月 日 时 分	报告人电话	
事故持续时间	时 分	报告人职务	
事故地点/部位			
泄漏物质的危害特性			
消除泄漏物质危害的物质名称			
危害情况	人员伤亡		设备受损
	死亡	重伤	轻伤
			建筑物受损
			财产损失
波及范围			
设施损坏情况			
已采取的措施			
周边道路情况			
与有关部门协调情况			
应急人员及设施到位情况			
应急物资准备情况			
事故发生原因及主要经过：			
危险物质泄漏情况： 泄漏危险化学品名称（固、液、气）： 泄漏量/泄漏率： 毒性/易燃性：			
火灾爆炸情况：			
环境污染情况：			
事态及次生或衍生事态发展情况预测：			
天气状况：温度 风速 阴晴 其它			
单位意见			
填报时间	年 月 日 时 分	签发	

附表 2：突发环境事件应急预案演习记录表

包头铝业有限公司突发环境事件应急预案演习记录表

预案名称		组织部门	
演习时间		演习地点	
组长		副指挥	
参加部门和单位		演习方式	
演习类别		演习程序	
预案评审	<input type="checkbox"/> 适宜性：全部能够执行 <input type="checkbox"/> 执行过程不够顺利 <input type="checkbox"/> 明显不适宜 <input type="checkbox"/> 充分性：完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，必须修改		
演习效果评审	人员到位情况	<input type="checkbox"/> 迅速准确 基本按时到位 <input type="checkbox"/> 个别人员不到位 <input type="checkbox"/> 重点部位人员不到位 <input type="checkbox"/> 职责明确，操作熟练 <input type="checkbox"/> 职责明确，操作不够熟练 <input type="checkbox"/> 职责不明，操作不熟练	
	物资到位情况	现场物资： <input type="checkbox"/> 现场物资充分，全部有效 <input type="checkbox"/> 现场准备不充分 <input type="checkbox"/> 现场物资严重缺乏 个人防护： <input type="checkbox"/> 全部人员防护到位 <input type="checkbox"/> 个别人员防护不到位 <input type="checkbox"/> 大部分人员防护不到位	
	协调组织	整体组织： <input type="checkbox"/> 准确、高效 <input type="checkbox"/> 协调基本顺利，能满足要求	

情况	<input type="checkbox"/> 效率低，有待改进 疏散组分工： <input type="checkbox"/> 安全、快速 <input type="checkbox"/> 基本能完成任务 <input type="checkbox"/> 效率低，没有完成任务
实战效果评价	<input type="checkbox"/> 达到预期目标 <input type="checkbox"/> 基本达到目的，部分环节有待改进 <input type="checkbox"/> 没有达到目标，须重新演练
支援部门和协作有效性	报告上级： <input type="checkbox"/> 报告及时 <input type="checkbox"/> 联系不上 安全部门： <input type="checkbox"/> 按要求协作 <input type="checkbox"/> 行动迟缓 救援、后勤部门： <input type="checkbox"/> 按要求协作 <input type="checkbox"/> 行动迟缓 警戒、撤离配合： <input type="checkbox"/> 按要求配合 <input type="checkbox"/> 不配合
存在问题	
改进措施	

记录人： 审核： 记录时间： 年 月 日

附表 3：突发环境事件应急预案演习考核表

包头铝业有限公司突发环境事件应急预案演习考核表

预案名称		组织部门	
演习时间		演习地点	
组长		副指挥	
参加部门和单位		演习方式	
演习类别		演习程序	
演习描述			
演习效果评审	人员到位情况		
	物资到位情况		
	协调组织情况		
	支援部门协作有效性		
	演习效果评价		
参演人员签名			
存在问题			
改进措施			

记录人：

记录时间：

附表 4：突发环境事件应急预案变更记录表

突发环境事件应急预案变更记录表

日期： 年 月 日

填表人：

原 应 急 预 案 内 容	
变 更 后 内 容	
经 办 人	签字： (盖章)
公 司 法 人	签字： (盖章)

附图 1：包铝公司各分厂地理位置图（1:10000）



附图 2：包铝公司各分厂平面布置图（1:10000）

电解二厂



电解三厂



电解四厂及碳素厂



图例
■ 危废暂存点

热电厂

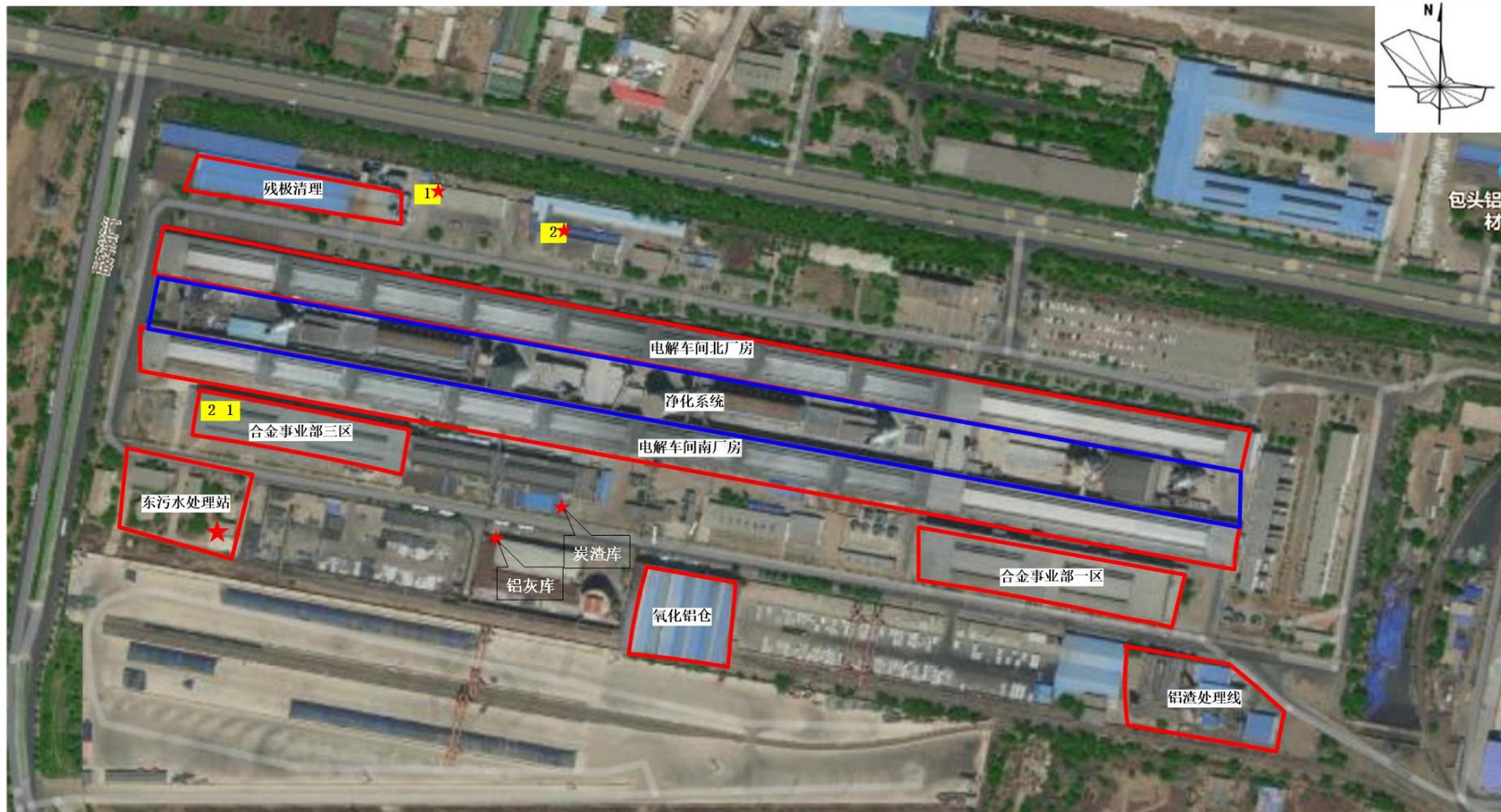


附图 3：风险单元分布图（1:10000）

电解二厂



电解三厂



电解四厂及碳素厂



图例

- 危废暂存点
- 风险源

热电厂



附图 4：各分厂所在片区环境风险受体图

电解四厂及炭素厂（1:10000）



电解二厂及电解三厂 (1:10000)



热电厂 (1:10000)



电解二厂

附图 5：给排水管网图

电解二厂及电解三厂（1:10000）



电解四厂及碳素厂 (1:5000)



图例

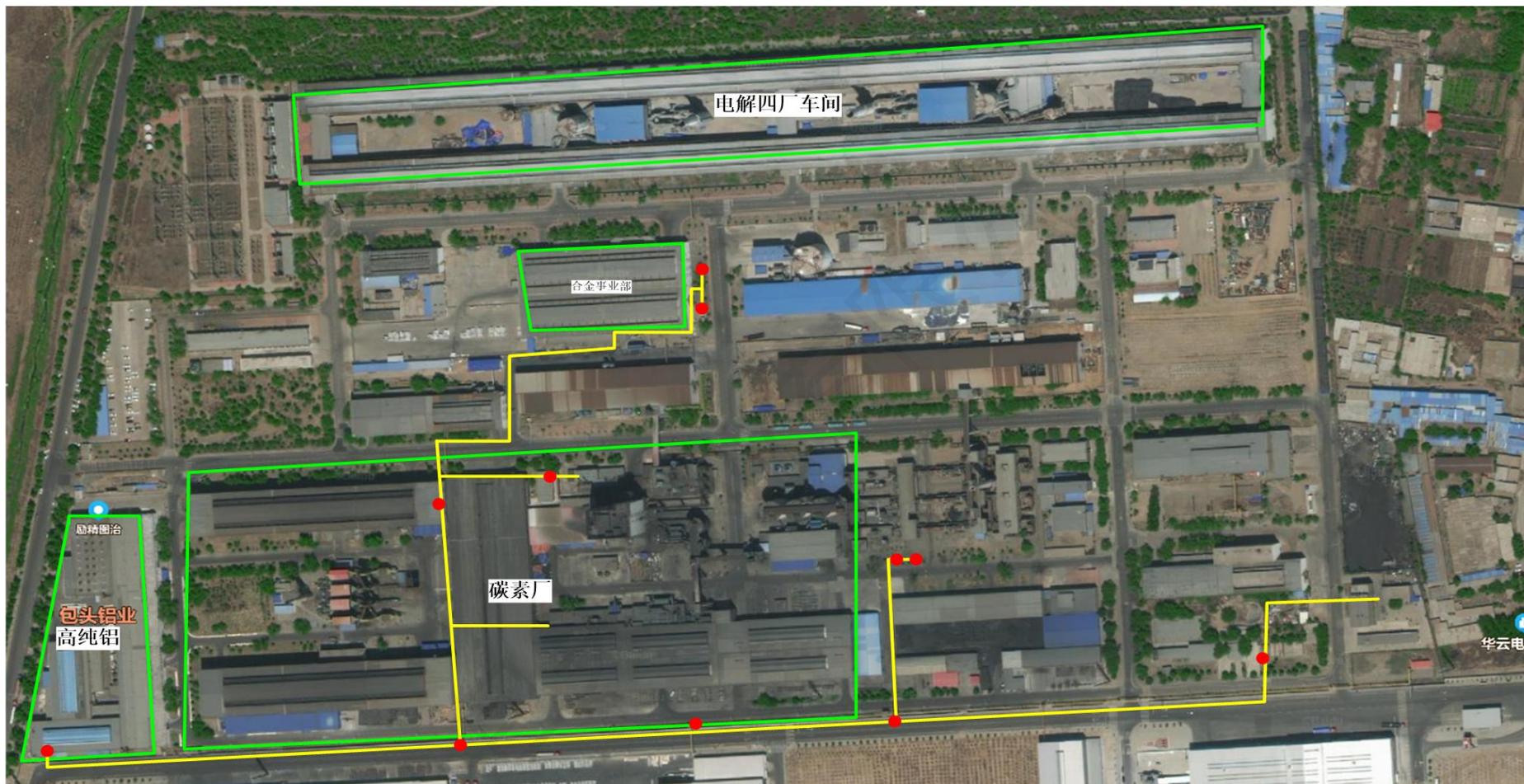
- 污水管线
- 雨水管线

附图 6：天然气管道分布图

电解二厂及电解三厂 (1:10000)

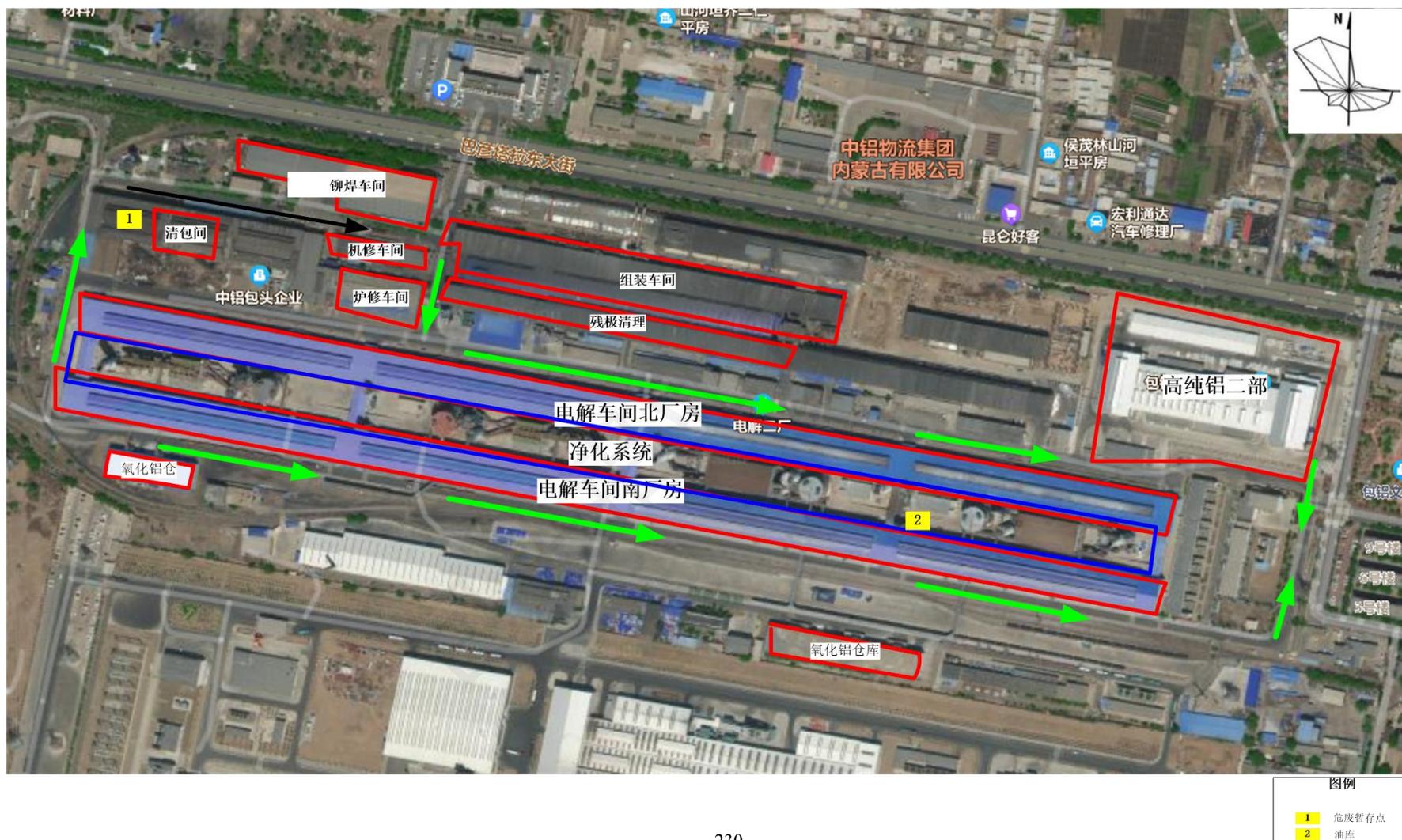


电解四厂及碳素厂 (1:5000)

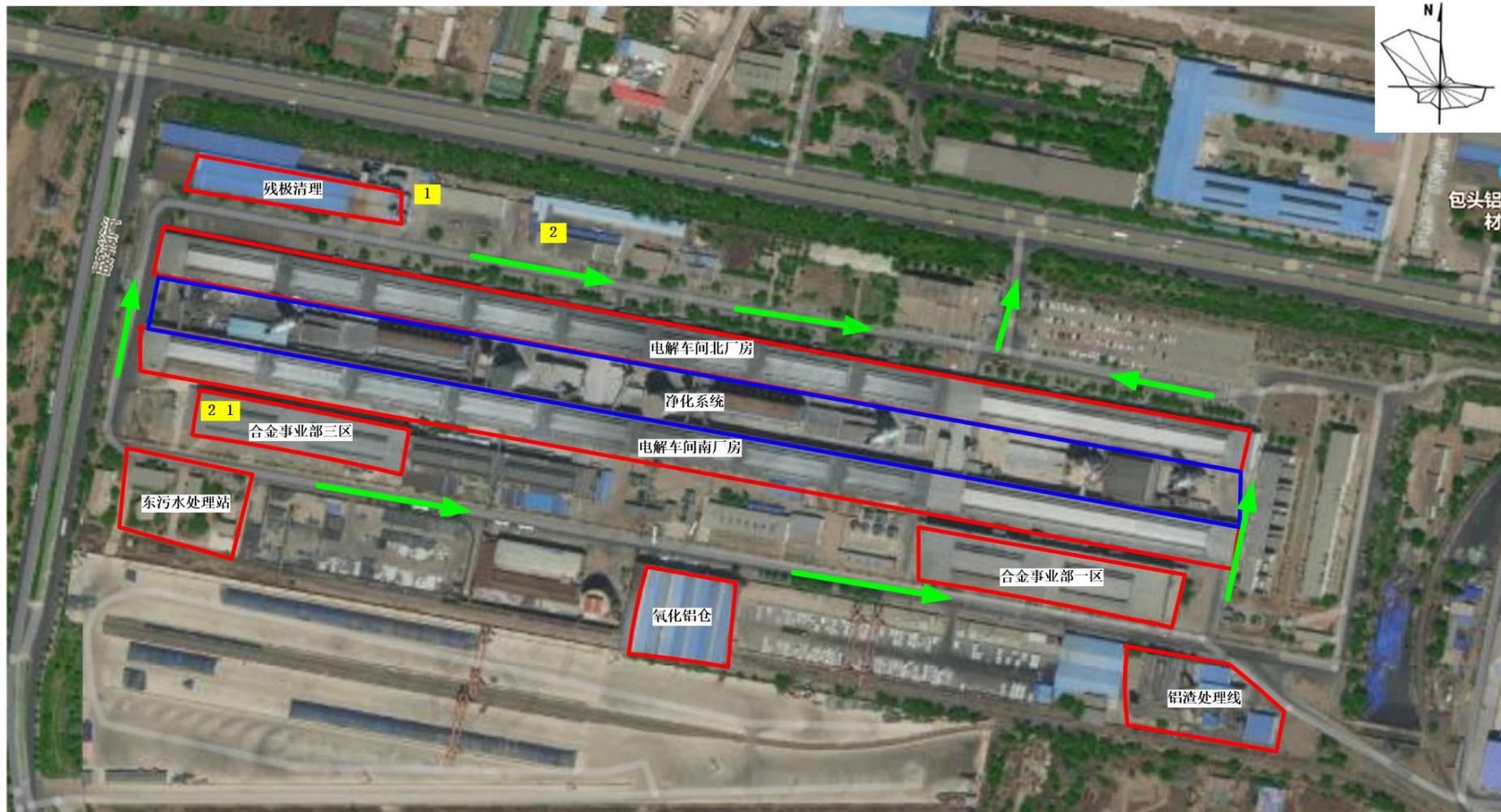


附图 7：应急疏散路线图

电解二厂



电解三厂

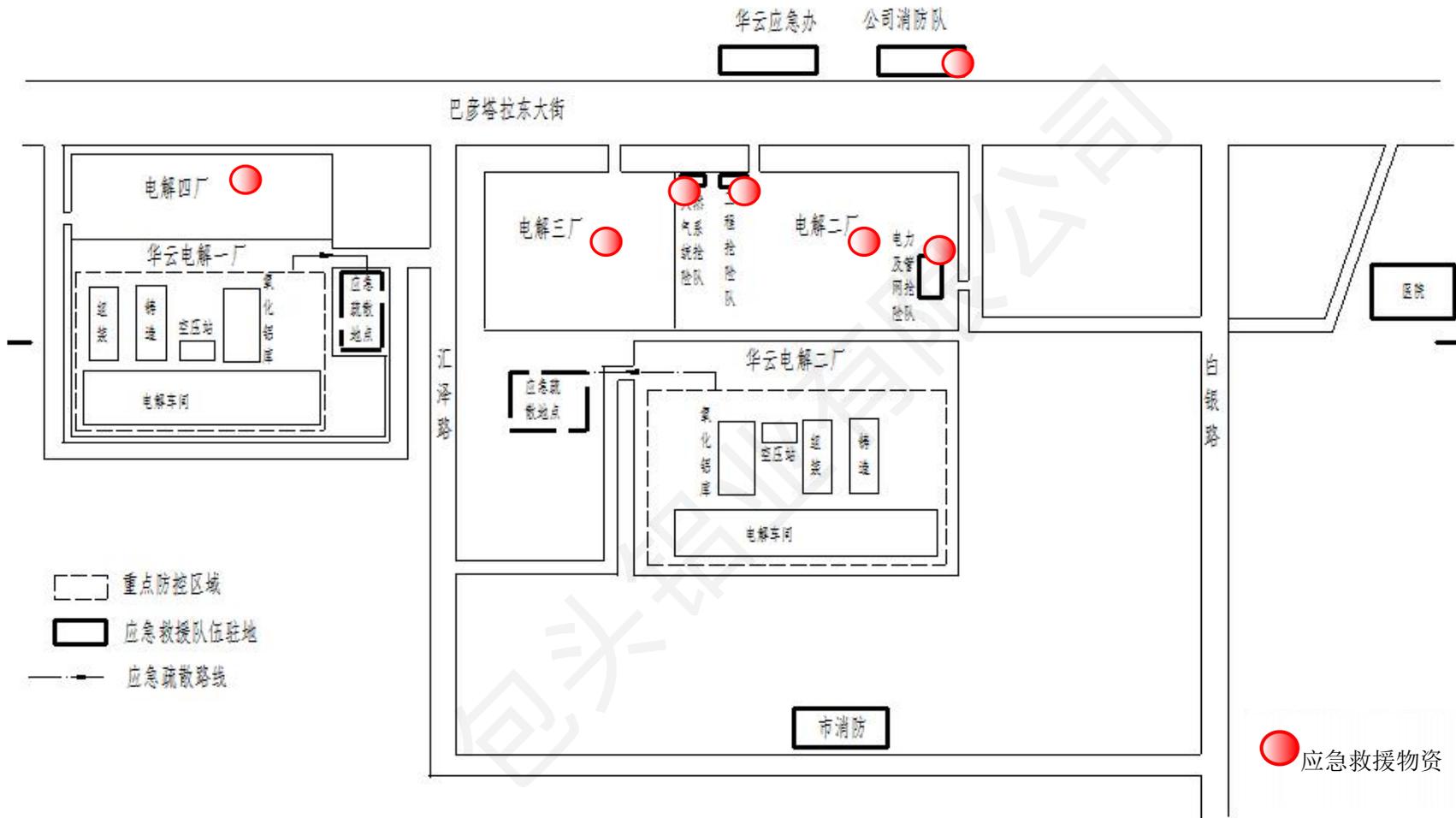


电解四厂及碳素厂



图例
■ 危废暂存点

附图 8：应急救援物资分布



附图 9：地下水、土壤监测点位图

电解二厂、电解三厂

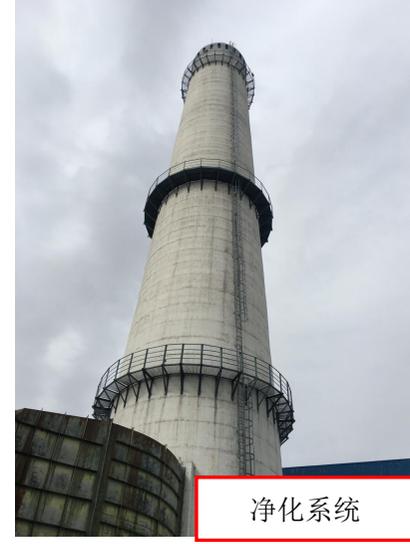


电解四厂、炭素厂

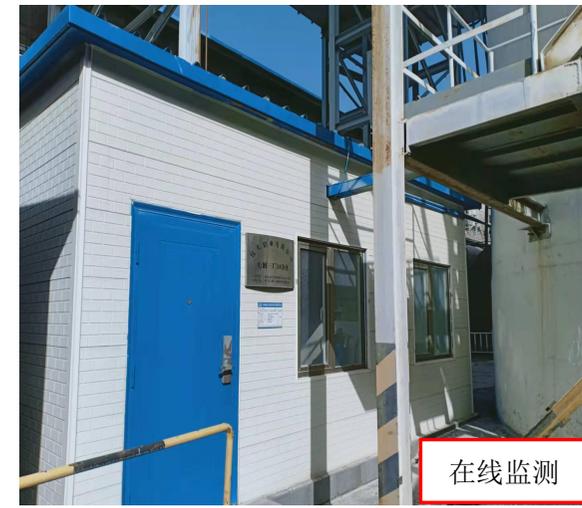
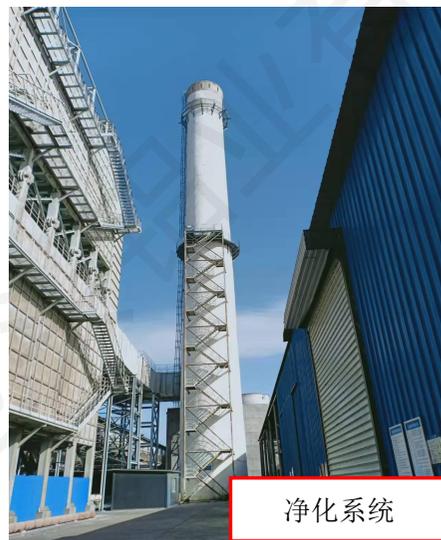


附图 10：项目现状图

电解二厂



电解三厂



电解四厂



碳素厂及高纯铝分厂



沥青罐



净化系统



循环水池



生产车间



铝渣暂存区



危废暂存点

合金事业部



动力厂



热电厂

