

应急预案编号：30702-2021-021-M

福建省南平铝业股份有限公司
突发环境事件应急预案
(第三版)

编制单位 福建省南平铝业股份有限公司
版本号 ML/E-YJYN-2021
实施日期 2021年09月21日



应急预案编号：

福建省南平铝业股份有限公司
突发环境事件应急预案
(第三版)

编制单位 福建省南平铝业股份有限公司
版本号 ML/E-YJYN-2021E
实施日期 2021年09月21日



批准页

公司所属各部门：

2014年，福建省南平铝业股份有限公司编制了《福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案》（第一版）。2018年，该应急预案进行第一次修订，修订成果为应急预案（第二版）。现距应急预案第一次修订已过去3年，在此期间福建省南平铝业股份有限公司对部分生产线及环保设施进行技术改造，需对该应急预案进行第二次修订。

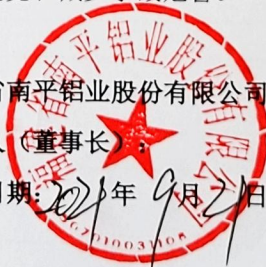
为了更有效、认真贯彻执行国家环保、安全相关法律、法规、标准、规范，加强突发环境事件应急管理工作，建立和完善应急管理体系，确保在突发环境事件发生后能及时予以控制，防止重大事故的蔓延及污染，有效地组织抢险和救助，运用科学规范的应急管理，不断提高企业和全体员工的应急救援能力、应对风险和防范事故的能力以及事故预防的意识，最大限度地减少人员伤亡、财产损失、环境影响，实现安全生产。依据环保部下发的《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），以及福建省环保厅转发环保部关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知（闽环应急〔2015〕2号）要求，本着“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，我司对《福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案》进行第二次修订，于2021年08月05日经评估小组评审通过，并于2021年09月 日南平市延平生态环境局予以备案，现予公布，自公布之日起施行。

各部门认真贯彻落实本预案的要求，根据企业预案的总体框架，突出重点风险因素，将预案中的要求切实落实到日常工作中，搞好员工的教育培训及应急物资的准备，保证在突发事件中能够采取科学有效的控制措施，避免和减少事故危害。

福建省南平铝业股份有限公司

批准人（董事长）

批准日期：2021年9月21日



李翔

目 录

第一部分 突发环境事件综合应急预案

1 总则	2
1.1 编制目的	2
1.2 编制依据	2
1.3 事件分级	7
1.4 适用范围	10
1.5 应急工作原则	10
1.6 应急预案关系说明	11
2 应急组织指挥体系与职责	14
2.1 内部应急组织机构与职责	14
2.2 外部指挥与协调	21
3 预防与预警	21
3.1 预防	21
3.2 预警	31
4 应急处置	38
4.1 先期处置	38
4.2 响应分级	39
4.3 应急响应程序	40
4.4 应急处置	53
4.5 受伤人员现场救护、医护与医院救治	59
4.6 配合有关部门应急响应	64
5 应急终止	65
5.1 应急终止条件	65
5.2 应急终止程序	65
5.3 现场清洁净化和环境恢复	65
5.4 跟踪监测及评估	67
6 后期处置	67
6.1 善后处置	67
6.2 评估与总结	68
7 应急保障	69
7.1 人力资源保障	69
7.2 资金保障	69
7.3 物资保障	70
7.4 医疗卫生保障	70
7.5 交通运输保障	71
7.6 通讯与信息保障	72
7.7 科学技术保障	72

7.8 其他保障.....	72
8 监督管理.....	73
8.1 应急预案演练.....	73
8.2 宣传教育.....	74
8.3 责任与奖惩.....	75
9 附则.....	76
9.1 术语和定义.....	76
9.2 预案解释.....	78
9.3 修订情况.....	78
9.4 实施日期.....	78

第二部分 应急预案修订说明

1 任务来源.....	80
1.1 任务背景.....	80
1.2 任务提出.....	82
2 修订组成员构成及工作分工.....	82
3 预案修订原则.....	83
4 修订过程概述.....	84
5 主要修订内容.....	85
5.1 现有应急预案执行情况.....	85
5.2 南平铝业近三年变化情况.....	86
5.3 本次应急预案修订内容.....	92
6 重点内容说明.....	94
7 应急演练.....	94
7.1 近三年演练记录.....	95
7.2 应急演练发现的不足及改进要求.....	117
8 征求意见及采纳情况说明.....	117
8.1 内部修改意见.....	117
8.2 外部修改意见.....	118
9 评审情况说明.....	119

第三部分 突发环境事件风险评估报告

1 前言.....	122
2 总则.....	123
2.1 术语与定义.....	123
2.2 编制原则.....	123
2.3 编制依据.....	124
2.4 评估范围.....	128
2.5 评估程序.....	128
3 环境风险识别.....	129

3.1 企业基本信息.....	129
3.2 企业周边环境风险受体情况.....	132
3.3 涉及环境风险物质情况.....	136
3.4 生产工艺.....	156
3.5 安全生产管理.....	167
3.6 现有环境风险防范与应急措施情况.....	168
3.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况.....	171
4 突发环境事件及其后果分析.....	171
4.1 突发环境事件情景分析.....	171
4.2 突发环境事件情景源强分析.....	174
4.3 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析.....	179
4.4 突发环境事件危害后果分析.....	186
5 现有环境风险防控和应急措施差距分析.....	192
5.1 环境风险管理制度.....	192
5.2 环境风险防控与应急措施.....	197
5.3 环境应急资源.....	197
5.4 历史经验教训总结.....	197
5.5 需要整改的短期、中期和长期项目内容.....	198
6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划.....	198
7 突发环境事件风险等级.....	199
7.1 评价程序.....	199
7.2 突发大气环境事件风险等级.....	200
7.3 突发水环境事件风险等级.....	205
7.4 企业突发环境事件风险等级的确定与调整.....	211
8 应急池容积测算.....	212
8.1 计算方法.....	212
8.2 应急池设置.....	214

第四部分 环境应急资源调查报告

1 环境风险状况.....	217
2 突发环境事件所需应急资源.....	218
3 应急队伍.....	219
3.1 内部应急组织机构.....	219
3.2 外部指挥与协调.....	223
4 应急保障.....	225
4.1 人力资源保障.....	225
4.2 资金保障.....	225
4.3 物资保障.....	225

4.4 医疗卫生保障.....	226
4.5 交通运输保障.....	226
4.6 通讯与信息保障.....	226
4.7 科学技术保障.....	227
4.8 其他保障.....	227
5 应急装备与物资.....	227
5.1 内部应急设施及装备.....	228
5.2 外部可依托应急装备.....	232
6 环境应急专项经费调查.....	236
6.1 建立应急经费保障机制.....	236
6.2 建立有机统一的协调机制.....	237
6.3 建立可靠的资金保障体系.....	237
6.4 强化经费保障监管力度.....	237
6.5 完善经费保障体系.....	237
7 应急资源调查的结论.....	238

第五部分 专项应急预案

1 水环境污染事件专项应急预案.....	240
1.1 危险性分析.....	240
1.2 信息报告.....	241
1.3 应急处置措施.....	242
1.4 注意事项.....	244
2 大气环境突发事件专项应急预案.....	244
2.1 危险性分析.....	244
2.2 废气影响范围及后果.....	245
2.3 信息报告.....	246
2.4 应急处置措施.....	246
2.5 注意事项.....	247

第六部分 现场处置方案

1 危险化学品泄漏污染事件现场处置方案.....	250
1.1 液氨瓶库泄漏现场处置方案.....	250
1.2 化工库火灾事故现场处置方案.....	252
1.3 柴油站泄漏和火灾事故现场处置方案.....	254
1.4 天然气泄漏现场处置方案.....	256
1.5 硫酸泄漏事故专项应急预案.....	258
2 废水处理站废水超标事件现场处置方案.....	261
2.1 事故类型和危险程度分析.....	261
2.2 应急处置.....	261
2.3 注意事项.....	262

3 危险废物现场处置方案.....	263
3.1 危险废物识别、分析和处置.....	263
3.2 应急处置.....	264
3.3 注意事项.....	265
3 信息报告.....	265
4 报警.....	266
附件一 2018 年版突发环境应急预案备案登记表.....	270
附件二 突发环境事件应急响应程序示意图.....	272
附件三 应急队伍成员及联系电话.....	273
附件四 突发环境事件相关单位及通讯联络表.....	275
附件五 应急物资配备清单.....	276
附件六 标准化格式文本.....	278
附件七 预案修订人员名单.....	288
附件八 环境、职业健康安全管理制度清单.....	289
附件九 危险废物处置协议.....	290
附件十 应急监测协议.....	316
附件十一 应急预案评估会议签到单.....	318
附件十二 应急预案评审意见.....	319
附件十三 应急预案复审意见.....	350
附件十四 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表.....	351
附图一 地理位置图.....	353
附图二 厂界外 500m 环境风险受体分布图.....	354
附图三 厂界外 5000m 环境风险受体分布图.....	355
附图四 厂区总平面布置图.....	356
附图五 雨、污水管网图.....	357
附图六 危险源、应急物资设施分布图.....	358
附图七 应急监测点位图.....	359
附图八 疏散线路图.....	360
附图九 风险源及应急设施照片.....	361

第一部分 突发环境事件综合应急预案

编制单位 福建省南平铝业股份有限公司

实施日期 2021年09月21日

1 总则

1.1 编制目的

为了建立健全福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件的应急机制，规范突发环境事件应急管理工作，提高应对和防范突发环境事件风险的能力，加强公司突发环境事件应急预案与公司生产安全事故应急预案、消防应急预案等的相协调，理顺公司预案与南平市延平生态环境局和南平市延平区政府环境应急预案的衔接，有效预防、及时控制和消除环境污染和次生生态破坏的危害，保障公众生命和国家、公司及公民的财产安全，保护环境，维护社会稳定，指导和规范突发环境事件的应急处置工作，最大限度地减少人员伤亡、财产损失、环境损害和社会影响。依据《中华人民共和国环境保护法》（主席令〔2015〕第9号）、《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令〔2007〕第69号）、《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）、《突发环境事件应急管理办法》（国办函〔2014〕119号）、《福建省环保厅关于规范突发环境事件应急预案管理工作的通知》（闽环保应急〔2017〕1号）等相关法律、法规、标准、规范，并结合我公司实际情况，本着“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，制定本预案。以确保在突发环境事件发生时，按照预定方案有条不紊地组织实施救援，最大限度减少人员伤亡和财产损失、降低环境损害和社会影响。保障公众安全，维护社会稳定，促进经济社会全面、协调、可持续发展。

1.2 编制依据

1.2.1 法律

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（主席令〔2014〕第9号，2015年1月1日起施行）；
- （2）《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令〔2007〕第69号，2007年11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日修订）；
- （4）《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修正版，2018年1月1日起施行）；

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，2020年9月1日起施行）；

(6) 《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）；

(7) 《中华人民共和国消防法》（2021年4月29日修订）；

1.2.2 行政法规

(1) 《关于特大安全事故行政责任追究的规定》（国务院令〔2001〕第302号，2001年4月21日起施行）；

(2) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令〔2013〕第591号，2013年12月7日起施行）；

(3) 《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（国务院令〔2002〕第352号，2002年4月30日起施行）；

(4) 《国家突发公共事件总体应急预案》（国发〔2005〕第11号，2006年1月8日起施行）；

(5) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号，2014年12月29日起施行）；

(6) 《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日起施行）；

(7) 《国务院办公厅关于印发突发事件应急预案管理办法的通知》（国办发〔2013〕101号，2013年10月25日起施行）；

1.2.3 部门规章

(1) 《污染源自动监测管理办法》（环保总局令〔2005〕第28号，2005年11月1日起施行）；

(2) 《环境监测管理办法》（环保总局令〔2007〕第39号，2007年9月1日起施行）；

(3) 《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日起施行）；

(4) 《突发环境事件信息报告办法》（环保总局令〔2011〕第17号，2011年5

月 1 日起施行)；

(5) 《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 日起施行)；

(6) 《突发环境事件应急管理办法》(环保总局令〔2015〕第 34 号，2015 年 6 月 5 日起施行)；

(7) 《企业事业单位环境信息公开办法》(环保总局令〔2015〕第 31 号，2015 年 1 月 1 日起施行)；

(8) 《突发环境事件调查处理办法》(环保部令第 32 号，2015 年 3 月 1 日起施行)；

(9) 《企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，2015 年 1 月 9 日起施行)；

(10) 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，环办应急〔2018〕8 号；

(11) 《环境应急资源调查指南(试行)》，环办应急〔2019〕17 号；

1.2.4 地方法规(福建省)

(1) 《福建省环境保护条例》(福建省第十一届人民代表大会常务委员会第 29 次会议通过，2012 年 3 月 29 日起施行)；

(2) 《福建省流域水环境保护条例》(福建省第十一届人民代表大会常务委员会第 27 次会议通过，2012 年 2 月 1 日起施行)；

(3) 《福建省土壤污染防治办法》(闽政令第 172 号，2016 年 2 月 1 日起施行)；

(4) 《福建省人民政府突发公共事件总体应急预案》(闽政〔2004〕20 号，2004 年 10 月 27 日起施行)；

(5) 《福建省环保厅关于规范突发环境事件应急预案管理工作的通知》(闽环应急〔2013〕17 号，2013 年 5 月 13 日起施行)；

(6) 《福建省环保厅关于规范突发环境事故应急预案管理工作的通知》(闽环应急〔2017〕1 号，2017 年 1 月 8 日起施行)；

(7) 《福建省环保厅转发环保部关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)〉的通知》(闽环应急〔2015〕2 号)；

(8) 《福建省环保厅关于学习贯彻〈突发环境事件调查处理办法〉的通知》(闽环应急〔2015〕6 号)；

(9) 《福建省环保厅关于学习贯彻〈突发环境事件应急管理办法〉的通知》（闽环保应急〔2015〕15号）；

(10) 《福建省人民政府关于印发水污染防治行动计划工作方案的通知》（闽政〔2015〕26号）；

(11) 《福建省人民政府关于印发大气污染防治行动计划实施细则的通知》（闽政〔2014〕1号）；

(12) 《南平市人民政府关于印发水污染防治行动计划工作方案的通知》（南政综〔2015〕254号）；

(13) 《南平市人民政府关于印发大气污染防治行动计划实施细则的通知》（南政综〔2014〕153号，2014年8月8日）；

1.2.5 规范、标准

(1) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

(2) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

(3) 《危险化学品目录》（2018年）；

(4) 《国家危险废物名录》（2021年版）；

(5) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

(6) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

(7) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；

(8) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

(9) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；

(10) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单；

(11) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）；

(12) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-2018）；

(13) 《酸类物质泄漏的处理处置方法第2部分：面漆、底漆和稀释剂》（HG/T4335.2-2012）；

(14) 《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）；

(15) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

(16) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修订）；

(17) 《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；

- (18) 《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2.1-2007 第一部分化学有害因素);
- (19) 《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483-2009);
- (20) 《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010);
- (21) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018);

1.2.6 上级衔接应急预案

- (1) 《南平市延平区突发环境事件应急预案》。
- (2) 《南平市延平生态环境局突发环境事件应急预案》;

1.2.7 企业资料

- (1) 《福建省南平铝业股份有限公司 150kt/a 铝产业链技改项目——7.5 万吨高品质铝合金圆棒生产线环境影响报告书》(福建省冶金工业研究所, 2009 年 8 月);
- (2) 《福建省南平铝业股份有限公司 150kt/a 铝产业链技改项目——7.5 万吨高品质铝合金圆棒生产线竣工环境保护验收监测报告书》(2013 年 7 月);
- (3) 《福建省南平铝业股份有限公司 36kt/a 高精复合铝型材技术改造项目环境影响报告书》(福建省冶金工业研究所, 2010 年 6 月);
- (4) 《福建省南平铝业股份有限公司熔铸 1#、2#生产线高品质铝合金材料熔炼保温装置技术改造项目环境影响报告书》(2015 年 5 月);
- (5) 《福建省南平铝业有限公司熔铸 1#、2#生产线高品质铝合金熔炼保温装置技术改造项目竣工环保验收监测报告》(福建省冶金产品质量监督检验站, 2018 年 2 月)
- (6) 《福建省华银铝业有限公司华银轻量化车用精密铝压铸加工一期项目竣工环境保护验收监测报告》(南兴检字[2017]报告第 021 号);
- (7) 《福建省华银铝业有限公司铝合金材料熔铸及合金生产线优化升级技术改造项目环境影响报告书》(福建闽冶环保科技咨询公司, 2019 年 1 月);
- (8) 《南平铝业喷涂处理环保减排技术改造项目环境影响报告表》(福建闽冶环保科技咨询公司, 2019 年 1 月 30 日);
- (9) 《南平铝业 36MN 铝挤压生产线技术改造项目环境影响报告表》(福建闽冶环保科技咨询公司, 2019 年 8 月 15 日);
- (10) 《南平铝业立式喷涂 3#生产线技术升级改造项目环境影响报告表》(福建闽冶环保科技咨询公司, 2019 年 10 月 23 日);

(11) 《南平铝业洗模中心技术改造项目环境影响报告表》（福建省冶金工业设计院有限公司，2020年1月9日）；

(12) 《福建省南平铝业股份有限公司生产事件应急救援预案》（2012年12月）；

(13) 《福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案》（2014年7月）；

(14) 《福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案》（2018年7月）；

(15) 《福建省南平铝业股份有限公司清洁生产审核报告》（2016年6月）；

(16) 《福建省华银铝业有限公司生产安全事故应急救援预案》（福建省华银铝业有限公司，2012年12月）；

(17) 《福建省华银铝业有限公司清洁生产审核报告》（2016年4月）；

1.3 事件分级

1.3.1 国家突发环境事件分级表

依据《国家突发环境事件应急预案》事件分级标准，突发环境事件分为特别重大环境事件（一级）、重大环境事件（二级）、较大环境事件（三级）和一般环境事件（四级）四级，详见表 1.3-1：

表 1.3-1 国家突发环境事件分级表

事件分级	突发环境事件情形
特别重大突发环境事件（一级）	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、造成重大跨境影响的境内突发环境事件。
重大突发环境事件（二级）	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、造成跨省级行政区域影响的突发环境事件。
较大突发环境事件（三级）	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、造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件。
一般突发环境事件（四级）	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；

事件分级	突发环境事件情形
	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、对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的。
备 注	上述分级标准有关数量的表述中，“以上”包含本数，“以下”不含本数。

1.3.2 企业突发环境事件分级表

针对公司可能发生的突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围和控制事态能力的差别，参照《国家突发环境事件应急预案》和《突发环境事件信息报告办法》事件分级标准，并结合本公司实际情况，将我公司突发环境事件分为区域级（一级）、公司级（二级）、车间级（三级），详见表 1.3-2：

一级（区域级）：事故影响范围超出公司厂界，对周边区域造成污染，公司难以控制，须请求外部救援。

二级（公司级）：事故影响范围控制在公司厂界内，未对周边区域造成污染，需公司各部门统一调度处置。

三级（车间级）：事故影响范围控制在车间范围，轻微污染事件未扩散到相邻车间和装置。

表 1.3-2 公司突发环境事件分级表

突发环境事件	I 级（区域级）	II 级（公司级）	III 级（车间级）
废气泄漏事件	<p>(1) 天然气管道、液氮罐、液氩罐、液氨罐、乙炔瓶、氧气瓶等贮气罐等压力管道、容器产生爆炸引起的伴生/次生污染物泄漏污染厂外；</p> <p>(2) 变配电室、化学品仓库等处发生火灾引起的伴生/次生污染物泄漏污染厂外；</p> <p>(3) 废气净化设施故障将导致酸碱类废气、含氟废气、SO₂及油雾等大量泄漏超标排放向四周扩散至厂外。</p> <p>(4) 停电、设备故障引起的废气处理设施较长时间无法正常运行，导致废气超标排放至厂外；</p>	<p>(1) 生产装置、车间发生局部火灾爆炸事故或泄漏，导致危险化学品泄漏，事故产生的废气泄漏范围控制在厂区范围内；</p> <p>(2) 天然气管道、液氮罐、液氩罐、液氨罐、乙炔瓶、氧气瓶等贮气罐等压力管道、容器产生爆炸引起的伴生/次生污染物泄漏污染厂区；</p> <p>(3) 废气处理设施短时间无法正常运行，车间内无法解决；</p> <p>(4) 变配电室、化学品仓库等处发生火灾引起的伴生/次生污染物泄漏污染厂区；</p>	<p>(1) 废气处理设施短时间无法正常运行，车间可以解决；</p>
废水泄漏事件	<p>(1) 由于地震、台风等其他不可抗拒因素，污水处理设施发生坍塌等，应处理废水直排至厂外；</p> <p>(2) 污水收集管道破裂导致废水泄漏至厂外；</p> <p>(3) 停电、设备故障引起的废水处理设施较长时间无法正常运行，导致废水超标排放至厂外；</p> <p>(4) 暴雨等自然因素导致污水处理池水位过高，废水外溢于厂外；</p> <p>(5) 污水处理构筑物出现裂缝或渗漏导致废水泄漏，泄漏污染厂外；</p> <p>(6) 危险化学品泄漏到厂外，造成闽江水质污染；</p>	<p>(1) 暴雨等自然因素导致污水处理池水位过高，废水外溢于厂内；</p> <p>(2) 污水收集管道破裂导致废水泄漏厂内；</p> <p>(3) 污水处理构筑物出现裂缝或渗漏导致废水泄漏，泄漏污染厂内；</p> <p>(4) 危险化学品泄漏，事故产生的废水泄漏范围控制在厂区范围内；</p>	<p>(1) 污水排放系统故障，其造成的污染由工厂相关人员采取相应的措施即可控制和消除的环境事件。</p> <p>(2) 污水处理设施短时间无法正常运行，车间可以解决；</p> <p>(3) 危险化学品少量泄漏，车间可以解决；</p>
固废污染事件	<p>(1) 危险废物泄漏污染厂外环境；</p>	<p>(1) 危险废物泄漏污染厂内环境。</p>	<p>(1) 危废泄漏在危废储存间内，其管理人员可当场解决。</p>

1.4 适用范围

本预案适用于福建省南平铝业股份有限公司（本部）范围内[包括：福建省华银铝业有限公司（简称：华银铝业）、铝合金材料事业部、建筑铝型材事业部、特种工业材事业部]可能发生的突发环境事件的应急处置，以及次生生态破坏事件的防范和应急处置工作。主要包括：

- 1、生产经营过程中发生的人为、意外或不可抗力造成化学品泄漏、爆炸以及危险废物泄漏等突发环境事件的应急处置；
- 2、在非正常工况或废水、废气处理装置非正常运转条件下向外环境排放污染物造成突发性环境污染事件；
- 3、厂区内火灾、爆炸事故造成的次生/衍生的环境污染事故；
- 4、其它突发性的环境污染事件。

1.5 应急工作原则

坚持“以人为本，预防为主；统一领导，分级响应；整合资源，联动处置”的原则；以及坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有资源。

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

（2）统一领导，分级响应。接受政府环保部门的指导，使企业的突发性环境污染事故应急系统成为区域系统的有机组成部分。加强公司各部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染的特点，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境事件造成的危害范围和社会影响相适应。

（3）整合资源，联动处置。发生突发环境事件时，公司领导及其有关部门在按照职责分工，密切合作，认真落实各项应急处置措施的同时，充分利用社会资源，发挥政府、行业、部门及社会资源优势。同时完善应急处置运行机制，协调公司相关部门，整合现有资源，提高应急处置效率。

(4) 平战结合，专兼结合，充分利用现有资源。积极做好应对突发性环境污染事故的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，应急系统做到常备不懈，可为本公司和其它企业及服务社会提供服务，在应急时快速有效。

1.6 应急预案关系说明

公司突发环境事件应急预案是社会整个环境应急预案体系的有机组成部分。当公司发生突发环境事件时，首先要启动公司应急预案《福建省南平铝业股份有限公司突发事件应急预案》进行自救，并及时报告上级部门。当突发环境事件影响范围超出公司范围时，上级有关政府部门应根据事故的程度及时启动《南平市延平区突发环境事件应急预案》、《南平市延平生态环境局突发环境事件应急预案》等相应的政府级应急预案，此时公司的应急行动服从上级指挥。

公司突发环境事件应急预案与公司生产安全事故应急预案、消防应急预案等组成公司总体应急预案体系，在发生各类生产事故时，应做好各个应急预案的衔接和协调，并通过演练巩固、完善应急联动机制。当启动其他预案如发生火灾启动消防应急预案，消防水中可能含有污染因子时，或发生安全生产事故，泄漏物料溢出，要启动突发环境应急预案来处理。即其他应急预案启动，可能导致环境污染时，启动突发环境事件应急预案。具体见图 1.6-1 突发环境事件应急预案体系图。

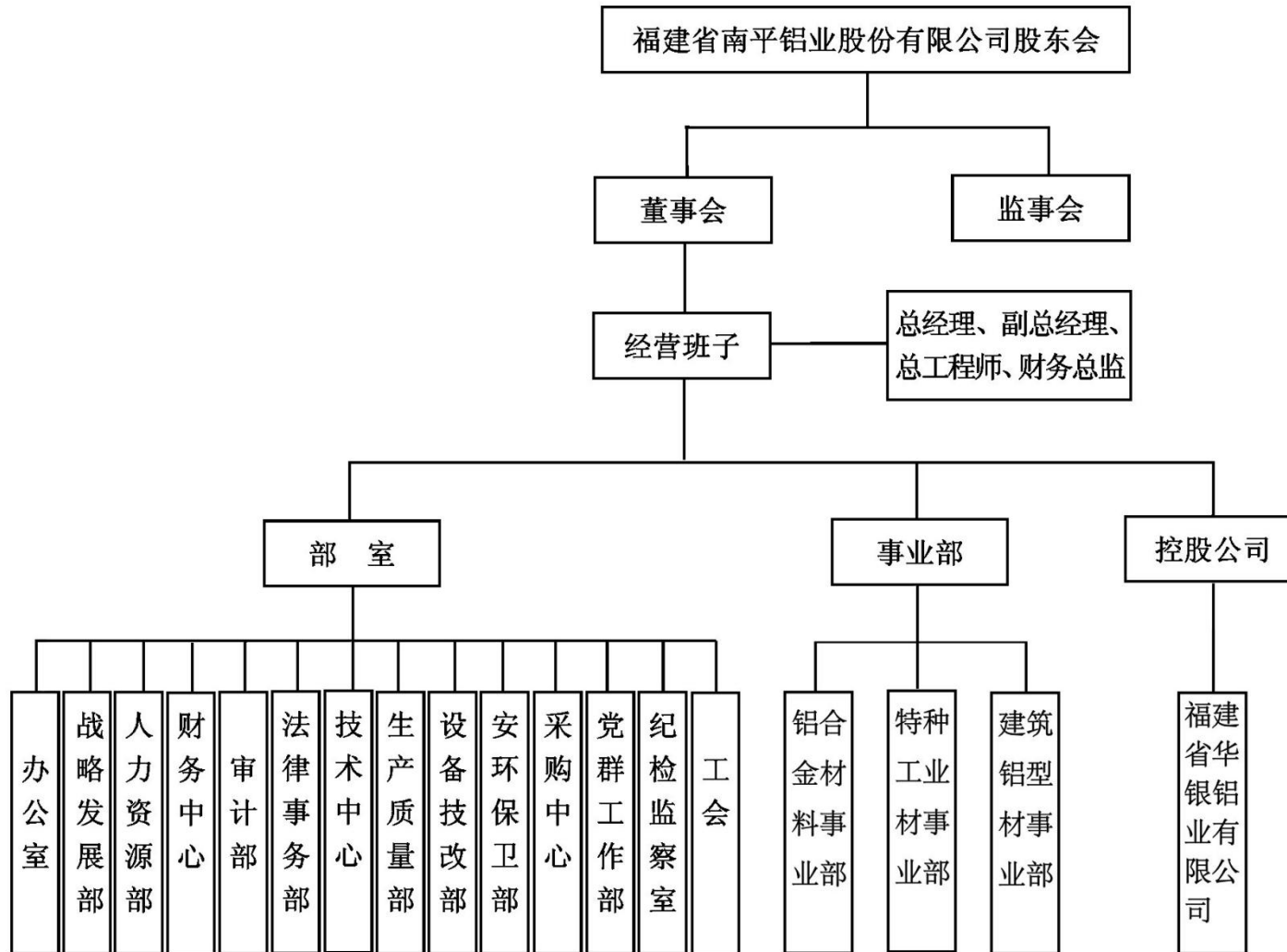


图 1.4-1 福建省南平铝业股份有限公司（本部）组织结构图

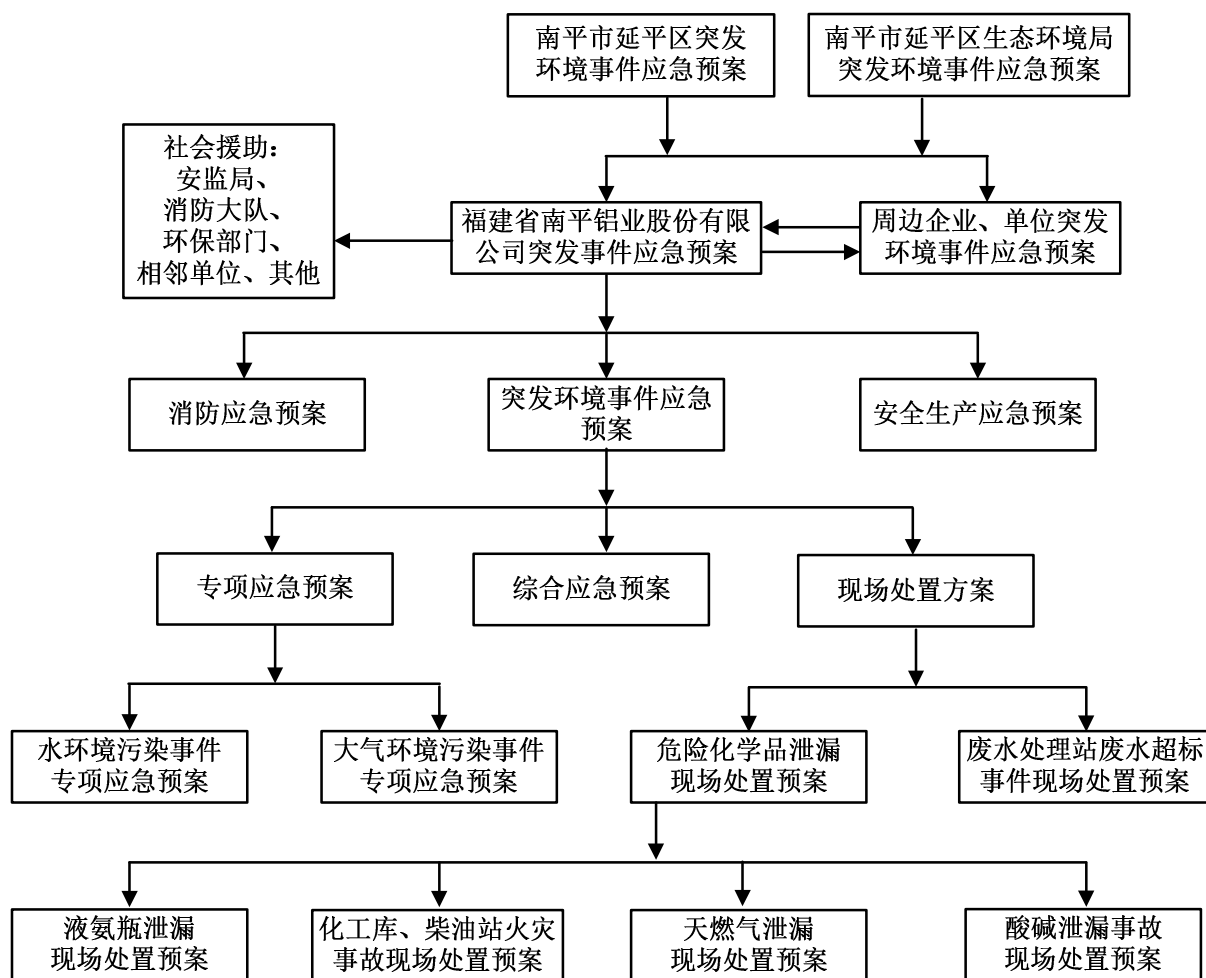


图 1.6-1 突发环境事件应急预案体系图

2 应急组织指挥体系与职责

2.1 内部应急组织机构与职责

2.1.1 公司级应急指挥体系

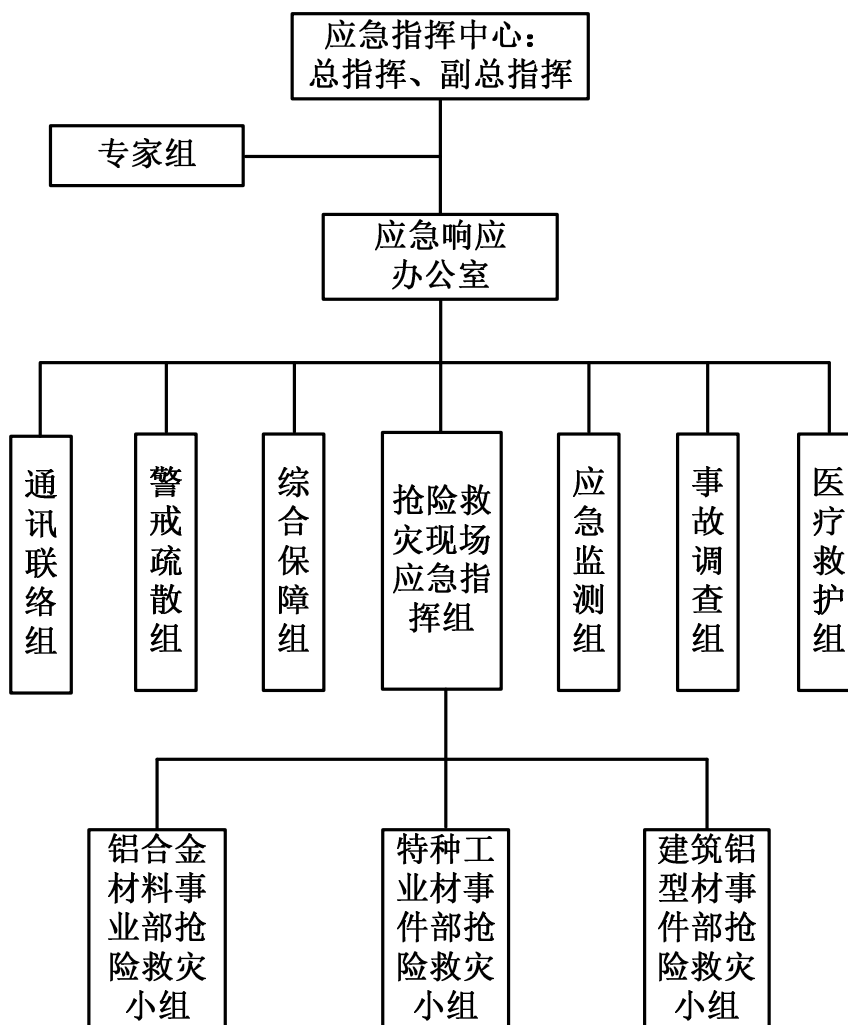


图 2.1-1 南铝公司突发环境事件应急指挥体系

2.1.2 车间级应急指挥体系

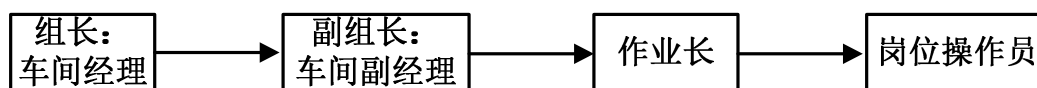


图 2.1-2 南铝公司突发环境事件车间应急指挥体系

2.1.3 应急组织机构及职责

公司成立应急指挥中心，同时兼作为现场应急指挥部，负责全公司应急救援工作的

组织和领导。日常工作由应急办公室（以下简称“应急办”）负责，设在安环保卫部（电话：8737903、13950600817）负责协调、指挥对事故的消除、救援、抢修等全面工作。

2.1.3.1 应急指挥中心职责

（1）贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境污染事故发生和应急救援的方针、政策及有关规定。

（2）组织编制、修改《突发环境事件应急预案》，组建环境污染事故应急救援队伍，有计划地组织实施环境污染事故应急救援的培训和演习。

（3）批准应急救援预案的启动与终止；

（4）负责应急救援人员、资源配置和应急救援队伍的调动；

（5）确定现场应急指挥人员，协调指挥事故应急救援现场处置有关工作；

（6）事故信息上报及有可能受影响区域的通报工作；

（7）接受政府的指令和统一调动，协调事故的处理；

（8）负责保护事故现场，协助事故调查，及事故善后处理；

（9）组织应急预案的演练，并进行演练评估；

（10）组织修订应急预案，组织外部评审并备案。

（11）负责对员工进行应急知识和基本防护方法的培训，向周边企业、单位提供本单位有关危险化学品特性、救援知识等的宣传材料。

2.1.3.2 现场指挥部职责

（1）现场总指挥职责

① 启动突发事故应急预案；

② 确定相应响应级别，根据相关事故类型、潜在后果、现有资源，控制紧急情况
的行动类型；

③ 指挥、协调应急救援行动；

④ 最大限度的限制事故的扩大和现场危险源的控制；

⑤ 最大限度的保证现场人员和外援人员等相关人员的安全；

⑥ 进行应急评估，确定升高或降低预警及应急响应级别；

⑦ 通报外部机构，决定请求外部援助；

⑧ 决定应急撤离，判定事故现场外影响区域的安全性。

（2）现场副总指挥职责

- ① 所有现场操作和协调，包括与指挥部的协调；
- ② 组织现场事故评估；
- ③ 保证现场人员和公众应急行动的执行；
- ④ 控制紧急情况，控制事故的扩大和危险源的控制；
- ⑤ 做好与医疗、交通管制等各公共救援部门的联络。

(3) 现场指挥部各成员职责

① 各事业部抢险救灾组组长负责：结合事故现场实际情况，制定现场处置方案、组织现场抢险救灾。

② 各事业部抢险救灾组员负责：迅速准备事故抢修有关的工器具赶赴现场；根据指挥部下达的抢修命令，佩戴正确的防毒面具，迅速进行设备的抢修。控制事故进一步扩大。

2.1.3.3 应急指挥中心成员职责

各应急小组成员相对固定，在启动应急预案时，随时待命，具体应急行动职责见表 2.1-1，变动的应急小组成员名单和联系方式应及时更新，具体成员名单、职责及联系方式见附件四。

当突发事故发生时，事故应急救援根据现场实际需要和现场实际，成立现场应急指挥中心，总指挥和副总指挥未赶到现场前由车间主管和当班作业长履行现场应急指挥中心总指挥职责。

2.1.3.4 人员替补规定

(1) 建立职务代理人制度。当公司总指挥不在岗时，由副总指挥（按排名先后）履行应急总指挥职责，副总指挥不在岗时，由被授权的组长履行应急总指挥职责；其他主管人员不在岗时，由其职务代理人履行其职责；

(2) 各应急机构组长不在时，其职责由本小组组员中职务高者代替；

(3) 各事业部抢险救灾组在应急救援中形成联运机制，由应急指挥中心负责高度和协调管理；

(4) 应急指挥中心全面负责突发事件现场的应急指挥、协调工作。当现场指挥丧失指挥职能时，由现场最高领导接替。根据应急工作实际需要，在现有组织机构设置下，结合实际情况，成立不脱产的应急救援队伍。

(5) 如果事态紧急、严重，当班作业长有权下达人员疏散、撤离的命令。

表 2.1-1 应急指挥中心成员职责一览表

应急机构	应急职务	公司职务	姓名	电话	职责
应急指挥中心	总指挥	董事长	李翔	13950603936	负责全面指挥全厂的应急救援工作； 负责批准应急救援预案的启动与终止； 接受政府的指令和调动； 负责确定事故现场的指挥人员； 负责确定事故状态下各级人员的职责； 负责人员、资源配置、应急队伍的调动工作。
	副总指挥	总经理	周策	13706007790	在总指挥不在时，代替行使总指挥职责； 负责事故应急救援中的现场抢险指挥工作；
	副总指挥	副总经理	薛志全	13950603555	负责事故应急救援中的技术指挥工作； 协调解决好医疗救护、后勤保障、通讯联络等相关工作； 协助总指挥协调事故现场的其他相关工作。
应急响应办公室	主任	安环保卫部副主任	王崇义	13860039636	履行应急值守、预案管理、信息汇总、请示事项及综合协调职能，发挥站内突发环境事件应急管理工作的运转枢纽作用； 确保各应急小组之间联络畅通，随时了解、掌握和报告重要情况和动态； 负责督办和协调应急救援中所需资金、设备、物资的调拨、运输工作；
通讯联络组	组长	办公室主任	张志鹏	13509542717	负责事故应急响应过程中公司内外通讯线路、通讯方式畅通； 负责将应急总指挥的命令传达给责任人； 及时将应急反应的情况反馈给总指挥；
	通讯联络组组员	办公室	童慎旺	13509544951	负责对外的联络； 在总指挥的授权下，发布污染事故信息、发生发展情况以及污染事故救援、人员伤亡、受影响情况等。
		办公室	柯文娇	18159955920	每月更新一次内部和外部应急通讯录，保证应急通讯录的有效性； 负责内部的联络； 应急启动时通知各应急小组人员到位，及时将上级指令传达到下级； 负责将应急总指挥的命令传达给责任人； 及时将应急反应的情况反馈给总指挥。
铝合金材料事业部抢险	组长	事业部总经理	李泽贤	13706006022	协助总指挥进行现场抢险具体指导工作；
	副组长	事业部副总经理	陈铁勇	13509525115	组织实施应急处置工作。

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

应急机构	应急职务	公司职务	姓名	电话	职责
救灾组	成员	设备部经理	胡为东	13860062279	负责现场所需抢险物资的运搬，危险化学品泄漏堵漏、收集、处置，灭火等； 抢救现场伤员关至安全地带，由医疗救护组负责急救及送医院治疗； 抢救现场物资； 保证现场救援通道的畅通； 切断、控制污染源，以防止污染物进一步扩大。
		电解部副经理	何根文	13509504216	
		铸造一部经理	官家平	13860081216	
		铸造二部副经理	陈庆明	13960663925	
		铸造三部经理	陈平	13509506420	
		综管部经理	卢琳	13850987571	
特种工业材 事业部抢险 救灾组	组长	事业部副总经理	盛波	13859334563	协助总指挥进行现场抢险具体指导工作； 组织实施应急处置工作。
	副组长	事业部副总经理	杨成忠	13706001176	
	成员	事业部经理助理	吴载栩	15159937388	负责现场所需抢险物资的运搬，危险化学品泄漏堵漏、收集、处置，灭火等； 抢救现场伤员关至安全地带，由医疗救护组负责急救及送医院治疗； 抢救现场物资； 保证现场救援通道的畅通； 切断、控制污染源，以防止污染物进一步扩大。
		事业部经理助理	王德星	13950608378	
		环保管理员	金永盛	13706003262	
		环保管理员	许亚钦	13859359828	
建筑铝型材 事业部抢险 救灾组	组长	事业部副总经理	苏明	13706003536	协助总指挥进行现场抢险具体指导工作； 组织实施应急处置工作。
	副组长	事业部副总经理	张勇	13799107528	
	成员	事业部副经理	郭强华	13960635272	负责现场所需抢险物资的运搬，危险化学品泄漏堵漏、收集、处置，灭火等； 抢救现场伤员关至安全地带，由医疗救护组负责急救及送医院治疗； 抢救现场物资； 保证现场救援通道的畅通； 切断、控制污染源，以防止污染物进一步扩大。
		事业部副经理	黄建祯	13305993588	
		事业部副经理	翁雄群	13859366232	
		事业部经理	葛建军	13509523785	
		事业部副经理	李清宝	13860055315	
副作业长	叶榕	13860055789			
应急监测组	组长	技术中心常务副主任	曾健	13860067511	负责应急处置中的监测工作，并把结果报给指挥部作为决策参考； 协助环境监测站/第三方监测机构做好采样等工作。
	副组长	中试室副经理	刘泉泉	13706009067	
	组员	中试室	李勤娟	13706005986	
		中试室	陈英	13859393941	

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

应急机构	应急职务	公司职务	姓名	电话	职责
		中试室	张荣华	13850933609	
综合保障组	组长	设备技改部主任	陈隆彬	13799121195	负责协调财务保障、伤员运送保障、物资供应、车辆等保障工作； 负责应急人员的吃、住、行的保障工作； 负责应急抢险工作中现场急救、伤员运送工作。
	副组长	物资管控室经理	梁建凤	13950691645	
	组员	物资管控仓管组化工库	黄雪兰	13859383210	负责现场应急物资的供应工作、食宿保障；
		物资管控仓管组钢材库	吴霞娟	13774645585	负责应急抢险工作中的资金保障工作；
		物资管控仓管组劳保库	孙红	18039720176	负责应急抢险工作中的伤员运送工作；
物资管控仓管组五金库		耿玉明	13850988357	对受伤人员进行现场处理，对伤情严重实施急救，协助医院急救车送伤员到医院。 负责安置受灾人员，接待和抚恤伤亡职工家属，进行伤亡赔偿和其它善后事宜。	
警戒疏散组	组长	安环保卫部副主任	彭建辉	13859334520	负责实施抢险工作中现场警戒、交通管制工作。
	副组长	安环保卫部消防专员	郭剑峰	13859498708	
	组员	安环保卫部综治专员	陈旭辉	18706013985	负责具体实施应急处置过程中现场警戒、维持好现场，禁止非专业应急人员进入现场，做好交通管理工作；
		警队室	金昌贵	15259985235	当需要疏散时，组织人员有序疏散；
		警队室	潘则武	13860087967	在指定集合点组织人员进行清点人数。
事故调查组	组长	党群工作部主任	肖锋华	13859380592	组织调查事故原因，组织整改并采取预防措施，并按“四不放过”原则进行处理
	副组长	纪检监察室副主任	林国城	13960609191	
	组员	团委副书记	陈震寰	13290800608	负责查找或协助查找事故原因；
		党委工作部副主任	黄刚毅	18960662019	提出整改建议和预防措施； 落实整改措施，； 提出对责任人的处理建议报董事长批准后实施。
医疗救护组	组长	人力资源部副主任	王检芳	13950601393	熟悉危险化学品对人体危害的特性及相应的医疗急救措施；
	副组长	人力资源部副主任	高胜志	13859324731	负责现场伤员急救，联系医疗机构救援；
	组员	职工教育	陈登晨	18905999039	贮存足量的急救器材和药品，并能随时取用；
		职工教育	钟丰丰	18202796601	接到抢救传令，立即组织救护人员携带救护器材和用品赶赴现场；
		绩效管理	刘璐	18065767020	在事故现场的上风向安全地点设置临时救护点，并迅速做好救护准备；
		工资社保	陆菊芳	13774645465	根据受伤症状，及时采取相应的急救措施对伤者进行急救，重伤员及时转院抢救； 当急救力量无法满足需要时，向其他医疗单位申请救援并迅速转移伤者。

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

应急机构	应急职务	公司职务	姓名	电话	职责
专家组	组长	安环保卫部副主任	程碧权	13950600817	负责应急处置、监测、事故调查等过程中提供技术支持。
	副组长	安环保卫部副主任	王崇义	13960668062	
	组员	生产质量部副主任	曾建湘	13960693158	
		环保管理	林清官	18950600998	
		环保管理	黄运东	15659173547	
		安全管理	曾祥位	13960667119	
应急值班室电话：8737903 消防报警电话：8737119					

2.2 外部指挥与协调

2.2.1 专人负责联络汇报

企业设置专人负责联络汇报，配合地方人民政府及其有关部门的应急处置工作。企业设置应急响应办公室电话：8737903，并由办公室主任张志鹏（8737167、13509542717）负责人进行联络汇报工作。

2.2.2 与上级部门的应急联动机制

公司同南平市延平区政府、南平市延平生态环境局之间建立了应急联动机制，统筹配置应急救援组织机构、队伍、装备和物资，共享区域应急资源，提高共同应对突发环境事件的能力和水平。

当发生重大（一级）突发环境事件时，公司应急指挥中心总指挥负责及时向南平市延平区政府、南平市延平生态环境局进行初报，并请求启动南平市延平区突发环境事件应急预案和南平市延平生态环境局突发环境事件应急预案。在上级应急指挥人员未到达前，公司仍按照内部指挥关系进行应急行动并做好先期的应急处置工作，总指挥在查清有关环境事件基本情况和后续发展情况后进行实时续报。当上级指挥人员到达后立即移交指挥权并报告事件的具体情况，服从上级指挥人员的应急指令，做到统一领导、协同合作、高效联动。突发环境事件处理完毕后，编写处理结果报告，并上报政府、环保主管部门。

3 预防与预警

公司应加强对各种可能发生的突发环境事件的风险目标监控，建立突发环境事件预警机制，做到“早发现、早报告、早处置”。

3.1 预防

3.1.1 环境风险预防相关制度

公司根据《质量管理体系要求》、《环境管理体系要求及使用指南》、《职业健康安全管理体系要求》，结合《环境保护法》、《安全生产法》、《职业病防治法》等有关环境保护、劳动防护、安全生产方面的法律、法规、规章和规范性文件等的有关规定，系统的将公司生产、运营、管理形成一套 QEO 管理体系文件，内容包括有关环境因素

识别、环境风险预防、安全生产、岗位巡检、隐患排查、应急演练、信息报告等相关制度。

同时公司还在各部门建立环保责任制，从组织上、制度上落实“谁主管、谁负责”的原则，使各级领导、各职能部门、全体员工明确环境责任，做到层层有责，各司其职，各负其责，做好安全生产，促进企业可持续发展。

3.1.2 危险源及污染源监控

(1) 危险源监控

由于南平铝业存在较多的天然气使用点，因此需要在容易发生天然气泄漏的部位安装固定式可燃气体报警器，并划分成若干区域，每一区域由一台微型计算机控制，并使之形成网络。当某区域发生天然气泄漏时，可通过声光报警提醒值班人员注意检修。

(2) 污染源监控

南平铝业不设监测机构，发生突发环境事件时，联系有资质监测单位赴事故现场进行环境监测，根据实际情况，迅速确定监测方案，及时开展针对环境事件的环境应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便携、简易的仪器对污染物浓度和污染的范围及其可能的危害作出判断，以便对事故能及时、正确的进行处理。

应急指挥中心确认可能导致突发环境事件的信息后，要及时研究确定应对方案，通知有关部门、单位采取相应措施预防事件发生。

各部门负责人每天对部门内的环境风险源、环保设施的巡视不少于 1 次，生产班组每天巡视 2 次以上。若发现问题，应及时汇报、解决。

表3.1-1 危险源监控的方式、方法以及采取的预防措施一览表

序号	风险区域	危险源	监控技术性措施	监控管理性措施	预防措施
1	天然气使用场所	熔铸车间、铝合金锭车间、铝渣回收车间等设有炉窑的天然气使用场所	固定式可燃气体报警仪；天然气管道设压力表、安全阀、止回阀。	工作场所设置可燃气体探测器；设备、管道由专人负责；岗位职工定时巡检；安全管理人员安全检查；压力表、安全阀按时校验；设备、设施定期检测。	1、报警仪报警时迅速到现场查看并及时报告。 2、现场检查发现泄漏点时紧急处置。 3、压力表超红线、流量超规程时迅速处理，有扩大趋势时，及时报告。
2	液化气体储气罐	化工库的液氮罐、华银厂区液氩罐	设置视频监控、储罐设温度监控；管道设压力表、安全阀、止回阀。	设备、管道由专人负责；岗位职工定时巡检；安全管理人员安全检查；压力表、安全阀按时校验；设备、设施定期检测。	1、报警仪报警时迅速到现场查看并及时报告。 2、现场检查发现泄漏点时紧急处置。 3、压力表超红线、流量超规程时迅速处理，有扩大趋势时，及时报告。
3	地下柴油库	2×120吨地下储罐	设置视频监控、储罐设温度监控；管道设压力表、安全阀、止回阀。	岗位职工定时巡检；安全管理人员安全检查；压力表、安全阀按时校验；设备、设施定期检测；对重大危险源定期评估。	1、报警仪报警时迅速到现场查看并及时报告。 2、发生废水或物料泄漏时，切换雨污水阀门，将污染废水或油品引至污水处理厂事故池。 3、现场检查发现泄漏点时紧急处置。
4	废水处理一站罐区	20m ³ 硫酸罐、20m ³ 盐酸罐、20m ³ 液碱罐	设置视频监控、储罐设温度监控；管道设压力表、安全阀、止回阀。	岗位职工定时巡检；安全管理人员安全检查；压力表、安全阀按时校验；设备、设施定期检测；对重大危险源定期评估。	1、发生化学品泄漏或洗消废水泄漏时，切换雨污水阀门，将泄漏化学品或污染废水引至污水处理一站事故池。 2、现场检查发现泄漏点时紧急处置。
5	废水处理二站罐区	10m ³ 硫酸罐、10m ³ 液碱罐	设置视频监控、储罐设温度监控；管道设压力表、安全阀、止回阀。	岗位职工定时巡检；安全管理人员安全检查；压力表、安全阀按时校验；设备、设施定期检测；对重大危险源定期评估。	1、发生化学品泄漏或洗消废水泄漏时，切换雨污水阀门，将泄漏化学品或污染废水引至污水处理一站事故池。 2、现场检查发现泄漏点时紧急处置。
6	南铝氧化二车间罐区	20m ³ 硫酸罐、20m ³ 盐酸罐、60吨和100吨地下液碱罐	设置视频监控、储罐设温度监控；管道设压力表、安全阀、止回阀。	岗位职工定时巡检；安全管理人员安全检查；压力表、安全阀按时校验；设备、设施定期检测；对重大危险源定期评估。	1、发生化学品泄漏或洗消废水泄漏时，切换雨污水阀门，将泄漏化学品或污染废水引至污水处理一站事故池。 2、现场检查发现泄漏点时紧急处置。
7	华银氧化车间罐区	10m ³ 硫酸罐、10m ³ 液碱罐	设置视频监控、储罐设温度监控；管道设压力表、安全阀、止回阀。	岗位职工定时巡检；安全管理人员安全检查；压力表、安全阀按时校验；设备、设施定期检测。	1、发生化学品泄漏或洗消废水泄漏时，切换雨污水阀门，将泄漏化学品或污染废水引至污水处理一站事故池。

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

序号	风险区域	危险源	监控技术性措施	监控管理性措施	预防措施
				测；对重大危险源定期评估。	2、现场检查发现泄漏点时紧急处置。
8	重点环保设施	电解烟气	设置废气在线监测，定时巡检。	岗位职工定时巡检；安全管理人员安全检查；废气在线监测按时校验；设备、设施定期检测。	1、废气在线监测超标报警时迅速到现场查看并及时报告。 2、现场检查发现风机故障、除尘设施故障、布袋破损等情况紧急处置。
		熔铝炉、熔炼炉、固化炉废气	定期监测、定时巡检	岗位职工定时巡检；安全管理人员安全检查；设备、设施定期检测。	1、废气监测超标报警时迅速到现场查看并及时报告。 2、现场检查发现风机故障、环保设施故障等情况紧急处置。
		喷砂粉尘、酸碱废气、聚脂粉末喷涂废气、喷涂粉尘、电泳废气、电泳喷漆粉尘、酸碱废气	定期监测、定时巡检	岗位职工定时巡检；安全管理人员安全检查；设备、设施定期检测。	1、废气监测超标报警时迅速到现场查看并及时报告。 2、现场检查发现风机故障、环保设施故障等情况紧急处置。
		厂区污水处理一站	废水排放口设置污染物在线监测，定时巡检	岗位职工定时巡检；安全管理人员安全检查；废水在线监测按时校验；设备、设施、雨污水切换阀门定期检测。	1、废水在线监测超标报警时迅速到现场查看并及时报告。 2、厂区内其他生产区域发生废水、化学品泄漏，切换雨污水阀门，将废水或物料引至事故池。
		厂区污水处理二站	废水排放口定期监测，定时巡检	岗位职工定时巡检；安全管理人员安全检查；废水定期监测；设备、设施、雨污水切换阀门定期检测。	1、废水监测超标报警时迅速到现场查看并及时报告。
9	化学品贮存和使用岗位	氧气瓶、乙炔瓶、液氨瓶、丙酮、油漆、电泳漆、无水乙醇等	设置视频监控、设置气体探测器、定时巡检	岗位职工定时巡检；安全管理人员安全检查；对重大危险源定期评估。	1、现场检查发现泄漏点时紧急处置。 2、发生液体物料泄漏时，切换雨污水阀门，将污染废水或物料引至污水处理厂事故池。
10	固体废物(含危废)	电解槽废渣、除尘灰、铝灰渣、表面处理废物(氢氧化铝渣)、废矿物油	设置视频监控、定时巡检	岗位职工定时巡检；安全管理人员安全检查；对重大危险源定期评估。	1、巡检发现固废散漏、泄漏、扩散等情况时及时报告 2、固体废物泄漏至水体中或液态废物泄漏情况下应切换雨污水阀门，将污染废水或废物引至污水处理厂事故池。

3.1.3 危险化学品泄漏防控

(1) 南铝公司使用的化学品形态有液态、粉状、气态、颗粒状等，采用塑料袋装、桶装、瓶装或储罐储存，定期进行检查、维护，若发现有腐蚀隐患应及时更换袋（桶）装或采取安全的，补救措施；

(2) 化工仓库及储存场所张贴了危害标示，包括危险化学品名称、危害特性、应急措施，车间临时储存区用黄线等警戒线画出储存区域，作业现场提供物质安全资料表(MSDS)；

(3) 派遣具有危险化学品危害预防知识(特定化学物质作业主管)的人员从事监督管理工作。对从事危险化学品作业的工人进行了预防灾害的安全环保教育及训练，掌握安全的使用和防护方法；

(4) 公司设置了液氨瓶专门储存仓库，内设有液氨泄漏报警装置，3个喷头灭火器，及一个2×4×1m规格水池对液氨瓶进行降温作业。液氨作业区储瓶设置了泄漏报警装置和自动喷淋系统；

(5) 厂区共有两个液氨使用场所，每个使用场所均安装了泄漏报警装置和自动喷淋系统，一旦发生泄漏，报警泄漏装置联动自动喷淋系统喷淋，喷淋水通过污水管进入污水处理站处理；

(6) 定期检查瓶装危险化学品是否有腐蚀或泄漏，保持标签完整不受损并置于明显处。不使用时应保持容器密闭；

(7) 仓管员要每天观察仓库内温度，对于升温易挥发的化学品，可在仓库内适当晒水进行降温作业；

(8) 制定安全环保工作守则和标准操作程序，使工人依此实施作业，以防止泄漏引起的危害。严禁在贮存场所吸烟或饮食，禁止非作业人员进入；

(9) 保持仓库的阴凉、干燥、通风，南铝公司各化工仓库均设置了2~3个排风扇，24小时开启，并根据化学品特性，设置了专门的储存仓库，如油漆仓库、液氨仓库等，使易燃或可燃物、碱类等分开存放，尽量避免了相互影响造成的事故；

(10) 公司专门设有物资管控仓管组负责各化学品的储存、管理等，各化工仓库周围均留有一定的安全空地，且各仓还配备了一定的消防器材；

(11) 在各危险化学品仓库边上设立2~3m³砂堆，用于吸收少量泄漏的危险化学品；

(12) 危险化学品仓库须配有过滤式防毒面具、化学防护服、橡胶手套等防护器材；

(13) 化学品仓库及储存区地面铺设防渗、防腐地面，防止泄漏的危险化学品外流，液态化学品贮存区周围建围堰和引流沟，引流沟与收集井相连，一旦泄露，可通过收集井收集；

(14) 根据危化品的种类、特性，在生产、储存装置和车间、库房等作业场所设置相应安全设施、设备，并定期进行点检、维护和检验，确保符合安全运行要求和处于正常使用状态；

(15) 建立重大危险源动态监控制度，并每月将重大危险监控情况报安全环保处；

(16) 在化学品仓库四周设截水沟，一旦发生火灾，可将消防废水引入事故池贮存，事后再将消防废水处理达标排放。

(17) 公司柴油库设置 2 个地下储罐，现一备一用，设有烟雾自动感应探头和自动喷淋灭火装置，周围设有引流沟；

3.1.4 酸碱储罐区泄漏防控

“酸”指浓硫酸及 30% 的稀盐酸，碱是液碱，是我司生产中重要的化学物资，生产用量大（具体见突发环境事件风险评估 3.3-2），在生产现场有各种储罐、泵/管道、闸阀、液位计等设施。由于浓硫酸、30% 的稀盐酸和液碱具有强氧化性及强腐蚀性特点，易破损设施，引起泄漏事故。若不能及时堵漏处理，将对厂房、生产设施造成严重损坏，对人员造成伤害。

(1) 当班人员发现储罐连接管道的第 1 个闸阀后端（靠近储罐为前端，其他为后端，下同）泄漏，应立即报告当班班长，同时关关闭硫酸泵电源防止事态扩大。当班班长应立即向部门领导（分管生产和维修）报告后，组织维修人员（必须 2 人一组）佩戴好防护用具（浓硫酸泄漏时需戴面罩和口罩、盐酸泄漏需戴面罩和防毒面具），防酸碱手套，雨靴防护用品，打开水源，将水龙头开启到最大，稀释酸雾。先关总阀，再关硫酸泵吸入阀和硫酸泵出口阀门，最后将法兰连接分离，将管道余酸流干净，然后再组织维修。在维修工处理泄漏时，操作班人员穿戴好劳保待命；

(2) 当发现储罐连接管道的第 1 个闸阀前端（含闸阀）处大量泄漏，应立即报告当班班长，当班班长应立即向部门领导（分管生产和维修）报告后，立即指挥停止生产，组织人员拉好警戒线，组织班组人员（必须 2 人一组）佩戴好防护面罩，防酸碱手套，雨靴、防酸防护服等防护用品去打开泵，尽量将酸打入氧化槽或其他储存罐（槽）中，

并准备用水冲淡余酸液浓度，并抽取液碱进行中和处理，通过管道排到废水处理站，禁止未经中和处理就向外界自然排放。其他班组人员不得进入警戒线范围内。

若人员无法靠近，此时要维护好现场秩序，避免无关人员围观，准备好水源，准备现场稀释，直接排往废水坑。以人不受到伤害为第一原则；

(3) 部门领导到达现场后，负责指挥现场抢险，向当班班长了解现场基本情况；第一时间告知基本情况非常重要，务必严格执行；部门领导根据现场情况，进一步组织相关人员到场抢险并告知应急领导小组，领导到达现场后，确定是否启动专项应急预案；

(4) 电钳人员在部门维修领导的安排下，做好照明排气、酸泵组装、酸管的安装和供电工作；

(5) 当班班长，应安排人员准备安全绳、应急灯备用；

(6) 泄漏基本控制后，当班班长佩戴好劳保用品，准备好应急灯、安全绳、防护面具、手提水管等相应设备，两人一组到泄漏处进行检查，向部门领导报告检查情况，由领导确定修复方案；

(7) 在泄漏得到控制后，部门领导通知主操应开启风机，吹散酸碱雾，抢险成员用水冲洗场地，电钳人员负责检查设备情况；

(8) 当班组班长应在交接班记录本上详细记录并签名；

(9) 当班水理工（必须2人一组）到场清理，报告废水 pH 值及产生废水量，并马上通知废水站做好废水处理应急工作。

3.1.5 液氨泄漏防控

3.1.5.1 液氨泄漏事故处理措施

(1) 当班人员发现氨气管道漏氨后，佩戴防毒面具和橡皮手套，开启排风扇进行通风换气，同时迅速关闭氨气泄露处两边最近的控制阀，若无法靠近，直接关闭氨气瓶的闸阀。制止泄漏后，及时更换氨气管道；

(2) 当班人员发现液氨瓶的阀门、氨气减压器漏氨，应佩戴防毒面具和橡皮手套，用水管喷浇漏氨部位，关闭液氨瓶泄漏的阀门；

(3) 若发现氨气瓶大量泄漏，人员无法靠近，打开氨瓶储箱上方应急大水管阀门，往储箱中大量注水，将整个氨气瓶泡在水里。然后操作人员佩戴防毒面具，使用扳手，再度靠近，将氨气阀门关闭。必要时，开启附近的消防栓，连接消防水管，用水稀释氨

气瓶上方空气。如果应急大水管阀门打不开，必须开启附近的消防栓，连接消防水管，往储箱中大量注水，将整个氨气瓶泡在水里；

(4) 若发现管道泄漏起火，先关闭氯化炉电源开关和液氨罐阀门，再使用灭火器扑灭。

3.1.5.2 若事故现场有人员受到伤害，急救方法如下

(1) 救护者应做好个人防护，进入事故区营救人员时，首先要做好个人呼吸系统和皮肤的防护，佩戴好氧气呼吸器或防毒面具、防护衣、橡皮手套；

(2) 将被氨熏倒者迅速移至温暖通风处，注意伤员身体安全，不能强拖硬拉，防止给中毒人员造成外伤；

(3) 皮肤被氨气或氨水灼伤，可以先用 2%硼酸水、1-2%柠檬酸溶液、0.5%柠檬酸水或食醋等涂抹，再用大量的清水清洗；

(4) 严重中毒者要及时送往定点医院，液氨漏氨发生严重中毒时，必须及时送往定点医院进行抢救，在送往医院的过程要采取必要的救护措施，急救电话：120；

(5) 中毒病人严禁饮水。

3.1.6 天然气泄漏、火灾、爆炸防控

天然气管道泄漏事故预防措施：

(1) 当发生事故后立即报告当班班长或当班作业长。

(2) 当班带班作业长或班长接到报告，快速组织现场人员施救，并报告调度组和部门领导。作业长或班长同时立即组织自救小组，分为现场抢险组、警戒疏散组、医疗救护组和通讯报警组等。

(3) 定期对阀门、输送管道等设施进行安检，发现泄漏及时处理。

(4) 一旦发现管道泄漏，立即疏散非应急人员的其他人群，清理附近可能的火星或明火，泄漏区严禁烟火，并迅速采取措施进行堵漏。

(5) 严格遵守有关公司消防管理制度，加强职工消防知识的宣传教育。

(6) 设立明显的严禁烟火、危险等标签，并对操作人员进行安全操作教育。

(7) 在管道附近置放充足的灭火器、消防器材，一旦发生火灾，在自动灭火装置反应之前，应急人员立即用灭火器进行灭火。

(8) 经常检查输送管道或设备的接地装置，定期维护避雷装置，以免因腐蚀、断裂而致使静电集聚，产生爆炸。

具体火灾预防措施可详见《福建省南平铝业股份有限公司生产安全事故应急救援预案》。

3.1.7 废水污染防控

3.1.7.1 废水处理站一站系统事故预防措施

(1) 废水处理站一站未设置专用应急水池，将废水处理站现有的两套废水处理系统中一套作为环境突发事故废水应急蓄水缓存池（270m³污水处理池一个、452m³浓缩池一个和 615m³废水沉淀池一个，合计 1337m³），防止突发事故产生的超标废水外排，待事故结束后，将调节池中蓄存的事事故废水经净化处理达标后再排放；

(2) 废水处理站一站设有在线监测装置，一旦发现处理后的废水仍然有超标现象，通过水泵抽至事故应急池，再抽回污水处理站的调节池进一步处理，直到达标后才重新排放；

(3) 污水处理站一站污水进水流量为 60~70m³/h，工作时间为 24h/d，两个调节池尺寸均为 30×3×3m，平时蓄水深度约为 1.5m，剩余容量约 2×140 m³，因此，设备故障时可蓄水 4 个小时；

(4) 废水处理试剂添加采用加料泵根据计算量通过电脑控制系统自动添加，加料泵配有备用设施，一旦设备故障，立即启动备用设施；

(5) 每班对废水处理系统进行巡查，一旦发现废水处理系统出现故障，应立即启用应急水池，立即组织人员对废水处理系统进行检修，若发现废水大量泄漏，应根据超标原因，关闭相应池子的阀门、水泵，将超标环节之后的各池子废水回流至应急水池中，并对故障设施进行抢修，倘若检修时间超过应急水池可蓄水容量，还未检修好，应立即通知表面处理一部车间停产停止排水，待废水处理系统恢复后，方可继续生产；

(6) 加强水处理设备的保养，定期对废水处理系统进行检修，减少事故发生的频次；

(7) 每班对管道、水池进行巡查，一旦发现破损，及时检修；

(8) 加强对水处理员水处理技术的提升和培训，加强类似事件的演练和经验总结。

3.1.7.2 废水处理站二站系统事故预防措施

(1) 废水处理站二站未设置专用应急水池，若需要存储事故废水，将废水用应急水泵抽至地下蓄水池内，蓄水池容积约 300m³。

(2) 废水处理站二站没有设在线监测装置，但废水处理站的整个处理过程均有电脑系统监控和控制，且有化验员定期取样进行检测，一旦发现处理后的废水仍然有超标

现象，通过水泵经回流管道排入地下蓄水池，与其他新排入废水站的废水一起重新处理；污水处理站二站污水进水流量为 17m³/h，工作时间为 15h/d，一周排一次。

(3) 废水处理试剂添加采用加料泵根据计算量通过电脑控制系统自动添加，加料泵配有备用设施，一旦设备故障，立即启动备用设施；

(4) 每班对废水处理系统进行巡查，一旦发现废水处理系统出现故障，应立即启用应急水池，立即组织人员对废水处理系统进行检修，若发现废水大量泄漏，应根据超标原因，关闭相应池子的阀门、水泵，将超标环节之后的各池子废水回流至应急水池中，并对故障设施进行抢修，倘若检修时间超过应急水池可蓄水容量，还未检修好，应立即通知表面处理二部车间停产停止排水，待废水处理系统恢复后，方可继续生产；

(5) 加强水处理设备的保养，定期对废水处理系统进行检修，减少事故发生的频次；

(6) 每班对管道、水池进行巡查，一旦发现破损，及时检修；

(7) 加强对水处理员水处理技术的提升和培训，加强类似事件的演练和经验总结。

3.1.8 废气净化系统事故防控

(1) 加强员工的安全环保意识培训和安全操作规程的学习，制定废气净化系统的作业操作指导书，避免工人误操作引发风险事故；

(2) 加强职工环保宣传教育，加强预防措施，完善生产工艺，提供充分的局部排风和全面通风；

(3) 每班各废气净化处理设施运行人员通过除尘排气在线监测系统，密切关注净化系统的压力、排风量、电压、污染物排放浓度等变化；巡检人员每班对废气管道、净化设施、排气筒（或烟囱）巡检三次，发现问题及时解决。一旦发生废气净化系统故障，应立即通知公司临近员工及其他厂区人员，撤离人员至上风处。建议应急处理人员戴有防毒面具的全身防护服，从上风处进入事故场对净化设施进行抢修；外围可从上风处喷雾状水稀释、溶解；

(4) 定期检修废气净化设施，特别是特征性废气净化设置的检查，防止因净化效率降低或失效导致废气超标外排；

(5) 公司委托外部监测机构定期对废气排放口、废气净化设施周边布设监测点，检验是否有超标排放现象并做好记录，并将监测结果及时反馈给南铝公司应急办公室；

(6) 定期对布袋除尘器进行更换布袋或进行清洗，并进行不定期检查，更换破掉的布袋。

3.1.9 危废泄漏事故防控

南铝公司产生的危险废物主要有氢氧化铝渣、铝灰渣、铝电解碳渣、电镀处理渣、含氟废渣、废喷漆有机污泥、漆渣、漆罐、废活性炭、废催化剂、油泥、废润滑油等。南铝公司对于液态状危废用桶装好后堆放于专门的危废存放区，固态危废用袋装好后，分类堆存于危废堆场。危废均全部委托有危废处置资质单位定期处理，发生泄漏的可能性较小。通过以下一些措施预防危废发生泄漏事故：

(1) 南平铝业在扩建氧化铝仓库西北部设置大型的规范危险废物临时贮存场，设置7个危险废物隔间。危废储存区地面防渗，设置导流沟和收集池，并张贴危害警示标识。各类危险废物分类堆存，定期委托有资质单位外运处置。

(2) 制定安全环保工作守则和标准操作程序，使工人依此实施作业，以防止泄漏引起的危害，严禁在贮存场所吸烟或饮食，禁止非作业人员进入；

(3) 危废区应与易燃或可燃物、碱类等分开存放。周围留有一定的安全空地，并设有泄漏的应急处理装置；

(4) 危废堆放区地面防渗，在液态危废存放区新筑围堰和收集池，以防泄漏可通过收集池收集，防止泄漏的危险化学品外流；

(5) 在危废区四周设截水沟，一量发生火灾，可将消防废水引入事故池贮存，事后再将消防废水处理达标排放。

3.2 预警

按照“早发现、早报告、早处置”的原则，对生产车间、危化存放区、储罐区、天然气管网、污水处理站重点测控点进行例行监测，动态管理。

3.2.1 预警条件

公司在生产运行中如出现下列情况可能发生突发环境事件时，应根据事态的紧急程度和可能波及范围，发布不同级别的预警。

- (1) 气象部门等通知有极端天气发生或其他地质灾害预警时；
- (2) 环境风险防控设施或污染处理设施异常，不能正常发挥作用时；
- (3) 通过对主要工序和生产系统各环节监控，发现生产指标、参数及状态等偏离

正常值时；

(4) 电解烟气、熔铸车间熔铝炉烟气排放设施发生严重事故，造成的环境污染超出厂界，公司失控；

(5) 被监控物质的浓度等指标超过预警系统设置阈值时；

(6) 发生突发安全事故引起次生环境事件时。

3.2.2 预警分级

按照突发环境事件的严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件的预警可分为三级。根据事态的发展和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。

表 3.2-1 公司突发环境事件预警分级表

事件分级	预警分级
区域级（一级）	一级预警（红色）
公司级（二级）	二级预警（橙色）
车间级（三级）	三级预警（黄色）

收集到的有关信息证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，按照相关应急预案执行，具体的预警条件为：

突发环境事件一级预警和应急联动：

(1) 由安全生产事故或消防事故引起的严重次生环境事件且有向厂界扩散趋势时；

(2) 在发生废水泄露事故时，应急回收系统严重故障，污染物可能大量排放至厂界外，且不在公司可控范围内；

(3) 液氨、液氮、液氩、酸碱等危险化学品发生大量泄漏，已泄漏至雨水沟并有向外部环境扩散的趋势；

(4) 电解烟气、熔铸车间熔铝炉烟气排放设施发生严重事故，造成的环境污染超出厂界，公司失控；

(5) 天然气、乙炔、柴油等易燃易爆储罐泄漏、火灾、爆炸等环境事故，火情失控，造成的次生环境污染超出厂界，公司失控。

(6) 当公司发生一级预警时，公司同时根据“图 1.6-1 突发环境事件应急预案体系图”启动应急联动，联系周边企业、单位、村委等，请求协助配合应急救助。

突发环境事件二级预警：

当发生下列情况，现场经总指挥确认后，发布橙色预警。

(1) 气象部门等通知有极端天气发生或其他地质灾害预警，并对工厂生产产生影响时；

(2) 电解烟气、熔铸烟气、表处理的喷砂粉尘、酸碱废气、聚脂粉末喷涂粉尘，燃柴油锅炉烟气、熔铸车间熔铝炉烟气、铸轧车间熔炼炉烟气排放有可能出现超标情况，但在公司可控范围内；

(3) 由安全生产事故或消防事故可能引起的次生环境事件，但在公司可控范围内；

(4) 液氨、液氮、液氩、酸碱等危险化学品发生泄漏，但未扩散到厂界外部，在公司可控范围内；

(5) 天然气、乙炔、柴油等易燃易爆储罐泄漏、火灾、爆炸等环境事故，可能引起的次生环境事件，但公司可控。

突发环境事件三级预警：

当发生下列情况，现场经总指挥确认后，发布黄色预警。

(1) 主要工序和生产系统各环节生产指标、参数及状态等偏离正常值且可能对环境造成影响；

(2) 液氨、液氮、液氩、酸碱等危险化学品发生少量泄漏且可有效控制，措施明确；

(3) 发生天然气、乙炔、柴油等储罐泄漏，不产生环境污染，且原因及控制措施明确；

(4) 环境风险防控设施或污染处理设施异常，不能正常发挥作用时，如电解烟气、熔铸烟气、表处理的喷砂粉尘、酸碱废气、聚脂粉末喷涂粉尘，燃柴油锅炉烟气、熔铸车间熔铝炉烟气、铸轧车间熔炼炉烟气排放设施发现异常，可能造成排放超标，车间（工厂）可控；

(5) 被监控废水 COD、氨氮值指标超过预警系统设置阈值时。

3.2.3 预警措施及级别调整

公司内发生危险化学品泄漏、火灾等突发环境事件时，根据突发环境事件的发展态势，应急指挥中心应适时的调整预警级别并及时更新。进入预警状态后，公司发布预警（红色预警由公司总指挥发布，橙色预警由公司应急指挥中心负责发布，黄色预警由

车间主管发布），立即启动应急预案，采取相应措施。

红色、橙色预警时：

(1) 通知、疏散可能受到危害的人员，做好应急准备。

(2) 根据具体情况通知各应急小组进入应急准备，根据应急指挥中心下达的指令随时进行抢险救援。

(3) 针对突发环境事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制可能受影响的场所，终止可能导致危害扩大的行为和活动。

黄色预警时：

(1) 通知、疏散可能受到危害的岗位员工，做好应急准备。

(2) 根据具体情况通知抢险救灾组进入应急准备，根据副总指挥下达的指令随时进行抢险救援。

(3) 针对突发环境事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制可能受影响的场所，终止可能导致危害扩大的行为和活动。

公司按照突发环境事件发布预警的等级，向全公司以及附近居民发布预警等级；若可能的环境污染事件特别严重（一级），应当及时向市领导通报，由市领导决定后发布预警等级；若突发环境事件可能造成灾难性的后果，应当及时向国家有关部门通报，由国家相关机构发布预警等级。

3.2.4 预警解除

公司应急指挥中心和相关职能部门通过以下途径获取可能发生事件的信息：

(1) 公司建立的安全监控系统，实时监控生产运行出现故障等异常情况，并将故障情况及时报告生产车间或工序。

(2) 生产工序及相关人员报警信息。

(3) 政府通过新闻媒体公开发布的预警信息（如天气、台风等）。

(4) 地方政府有关主管部门向公司应急指挥中心告知的预警信息。

公司应急指挥中心获取上述信息后，组织相关人员进行风险评价，确定预警等级，启动预警响应，通知应急救援队伍进入待命状态。

当 3.2.1 中引起预警的条件消除和各类隐患排除后，解除预警。红色、橙色预警由应急总指挥中心宣布解除；黄色预警由车间主管宣布解除。

3.2.5 预警信息及发布

3.2.5.1 预警信息内容

信息内容包括：事故类别、预警级别、起始时间、可能影响范围、预警事项、各部门采取的防范措施和发布的单位。

3.2.5.2 预警信息发布

公司应急指挥中心根据预警信息进行发布，并报南平市环境保护局备案，发布途径可以是电话、紧急通知、张贴告示及广播等。

表3.2-2 事件征兆、预警方式及信息报告程序一览表

级别	可能发生事件	危害程度	事件征兆	预警方式	信息报告程序
I 级	<p>(1) 乙炔、天然气、压缩空气贮气罐等压力容器、管道产生爆炸引起的伴生/次生污染物泄漏污染厂外；</p> <p>(2) 变配电室、化学品仓库等处发生火灾引起的伴生/次生污染物泄漏污染厂外；</p> <p>(3) 废气净化设施故障将导致酸碱类废气、含氟废气、SO₂及油雾等大量泄漏超标排放向四周扩散至厂外。</p> <p>(4) 停电、设备故障引起的废气处理设施较长时间无法正常运行，导致废气超标排放至厂外；</p>	中毒、火灾、爆炸等事故。造成人员伤亡或火情失控超出厂区范围。	气象部门等通知有极端天气发生或其他地质灾害预警时； 可燃气体泄漏着火，火势较大，可能失控引起周边建筑或危险源爆炸；	电话、对讲机、广播	事件岗位工人→车间负责人→应急办公室→指挥中心→南平市延平区政府、南平市延平生态环境局
	<p>(1) 由于地震、台风等其他不可抗拒因素，污水处理设施发生坍塌等，应处理废水直排至厂外；</p> <p>(2) 污水收集管道破裂导致废水泄漏至厂外；</p> <p>(3) 停电、设备故障引起的废水处理设施较长时间无法正常运行，导致废水超标排放至厂外；</p> <p>(4) 暴雨等自然因素导致污水处理池水位过高，废水外溢于厂外；</p> <p>(5) 污水处理构筑物出现裂缝或渗漏导致废水泄漏，泄漏污染厂外；</p>	废水泄漏污染厂外环境，污染闽江	气象部门等通知有极端天气发生或其他地质灾害预警时； 废水大量泄漏，影响超出厂区范围	电话、对讲机、广播	事件岗位工人→车间负责人→应急办公室→指挥中心→南平市延平区政府、南平市延平生态环境局
	<p>(1) 危险化学品、危废泄漏污染厂外环境；</p> <p>(2) 危险化学品泄漏到厂外，造成闽江水质污染；</p>	危险化学品、危险废物泄漏污染厂外环境，污染闽江	危险化学品、危险废物泄漏出厂区范围	电话、对讲机、广播	事件岗位工人→车间负责人→应急办公室→指挥中心→南平市延平区政府、南平市延平生态环境局
II 级	<p>(1) 生产装置、车间发生局部火灾爆炸事故或泄漏，导致危险化学品泄漏，事故产生的废气泄漏范围控制在厂区范围内；</p> <p>(2) 乙炔、天然气、压缩空气贮气罐等压力容器、管道产生爆炸引起的伴生/次生污染物泄漏污染厂区；</p>	中毒、火灾、爆炸等事故影响在厂区内；或者爆炸未造成人员伤亡。	天然气发生泄漏，泄漏量逐渐扩大，难以短时间得到控制； 气象部门等通知有极端天气发生或其他地	电话、对讲机、广播	事件岗位工人→车间负责人→应急办公室

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

级别	可能发生事件	危害程度	事件征兆	预警方式	信息报告程序
	(3) 变配电室、化学品仓库等处发生火灾引起的伴生/次生污染物泄漏污染厂区；		质灾害预警时；		
	(1) 暴雨等自然因素导致污水处理池水位过高，废水外溢于厂内； (2) 生产装置、车间发生局部火灾爆炸事故或泄漏，导致危险化学品泄漏，事故产生的废水泄漏范围控制在厂区范围内； (3) 污水收集管道破裂导致废水泄漏厂内； (4) 废气处理设施短时间无法正常运行，车间内无法解决； (5) 污水处理构筑物出现裂缝或渗漏导致废水泄漏，泄漏污染厂内；	厂区内水体污染	气象部门等通知有极端天气发生或其他地质灾害预警时； 废水大量泄漏，影响在厂区内；	电话、对讲机、广播	事件岗位工人→车间负责人→应急办公室
	(1) 危险化学品、危废泄漏污染厂内环境。	厂区内水体污染	气象部门等通知有极端天气发生或其他地质灾害预警时； 危险废物泄漏；	电话、对讲机、广播	事件岗位工人→车间负责人→应急办公室
III级	(1) 废气处理设施短时间无法正常运行，车间可以解决；	火灾、中毒	管道天然气压力失常、可燃气体报警仪	电话、对讲机	事件岗位工人→车间负责人
	(1) 污水排放系统故障，其造成的污染由工厂相关人员采取相应的措施即可控制和消除的环境事件。 (2) 污水处理设施短时间无法正常运行，车间可以解决； (3) 危险化学品少量泄漏，车间可以解决；	厂内水体污染	管道、阀门、水池滴水较多； 危险废物泄漏；	电话、对讲机	事件岗位工人→车间负责人
	(1) 危废泄漏在危废储存间内，其管理人员可当场解决。	厂内水体污染	危险废物泄漏；	电话、对讲机	事件岗位工人→车间负责人

4 应急处置

4.1 先期处置

突发环境事件发生后，公司应当立即采取有效先期措施，防止污染物扩散。现场人员应积极采取有效的措施，先保证自身安全，加强安全防护，并进行先期处置，以减缓或消除继发环境污染。事件发生工序（班次）的负责人和相关当事人在抢险救援和事件调查期间不得擅自离岗。

1、应在事发后立即组织应急抢险队伍进行应急处置，迅速赶赴现场，维护现场秩序，采取有效措施组织抢险救援，防止事态扩大。

2、了解并掌握事件情况，及时向应急救援指挥中心报告事态趋势及状况。

3、应急救援分队及时切断污染源。对于化学物质的泄漏，首先应根据泄漏物质的性质，毒性和特点，确定使用堵漏材料。关闭阀门，对泄漏点进行堵漏，以防污染物更多的泄漏；利用能够降低污染物危害的物质撒在泄漏口周围，将泄漏口与外部隔绝开；若泄漏速度过快，并且堵塞泄漏口有困难，应当通过修筑临时堤坝等措施及时截断污染物外流造成污染。具体方式如表 4.1-1：

表 4.1-1 突发事件先期处置方式

事故类型	先期处置
工业废水 泄漏	<p>(1) 当管道破裂、阀门故障导致微量泄漏时，可用应急桶临时接漏，预估现场补漏和维修情况可关闭管道前端阀门；</p> <p>(2) 废水大量泄漏时，需封堵雨水管道，关闭泄漏点前端阀门，开启应急泵，将泄漏点废水导入事故应急池。操作时，根据泄漏处废水性质，弱酸性废水的需穿戴耐酸碱手套。</p>
酸碱储罐 泄漏	<p>(1) 泄漏口较小时，先用防腐材料堵住泄漏口并关闭周边雨水阀门，等候应急人员的到来；阀门故障导致酸碱泄漏时，可通过关闭其上、下阀门，将泄漏物尽量控制在围堰内，等候应急人员的到来；</p> <p>(2) 当储罐发生破裂、爆裂造成大量泄漏时，立即关闭围堰的进出阀门和雨水阀门。操作时，不能直接用于接触泄漏物，需戴耐酸碱手套、戴防毒面具、穿耐酸碱雨鞋和防化服应急，操作结束后，迅速离开现场撤至安全距离外，等待应急人员的到来；</p> <p>(3) 拉起警戒线，在安全范围外对人群进行疏导撤离，防止其他不知道情况的人员进入事故现场。</p>
废气处理设施故障导致 废气泄漏	<p>(1) 进入泄漏点查看时，用衣袖、口罩或毛巾捂住口鼻通知设备部调用备用风机或其它设施更换故障设施；</p> <p>(2) 配合生产调度人员进行判定是否关停生产设备；</p> <p>(3) 拉起警戒线，特征类废气超标排放时，根据环评报告预测内容，疏散周边 10m 范围内人群，并防止其他不知道情况的人员进入事故现场。</p>
液氨泄漏	<p>当液氨瓶发生大量泄漏时，立即清理周边尽可能的火源，根据《常见危险化学品泄漏首次隔离与防护距离》，疏散周边 30m 范围的职工，在保证自己安全的前提下，尽可能切断泄漏源后，撤至安全范围外等待应急队伍到来。</p>

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

事故类型	先期处置
仓库化学品发生泄漏	当仓库化学品发生泄漏时，应立即找到发生泄漏的桶、罐或袋子，针对不同的化学品，依据本预案中的现场处置方法分类堵住泄漏点，防止进一步泄漏。将泄漏物料临时收集在事故池内，再进一步处置。
管道泄漏	当输送管道泄漏时，立即关闭两侧最近距离内的阀门，针对不同的泄漏物质，根据本预案中的现场处置方法，采用不同的措施进行堵漏和先期处置，等待应急队伍的到来。
危险废物泄漏	应立即找到发生危险废物泄漏的桶、罐或袋子，针对不同危险废物，依据本预案中的现场处置方法分类堵住泄漏点，防止进一步泄漏。将泄漏物料临时收集在事故池内，再进一步处置。

4.2 响应分级

根据《国家突发环境事件应急预案》和《突发环境事件信息报告办法》，结合本公司的实际情况，如主要环境风险源有废气、废水超标排放，危废泄漏，酸碱储罐泄漏，柴油库、液氨瓶、乙炔瓶泄漏、火灾、爆炸等，确定本公司的突发环境事件共分为三级，如表 4.2-1

表 4.2-1 公司突发环境事件应急响应分级表

序号	类别	一级	二级	三级
1	液氨、乙炔、酸碱泄漏	大量泄漏，已泄漏至雨水沟并有向外部环境扩散的趋势。	发生大量泄漏，但未扩散到厂界外部，在公司可控范围内。	液氨、乙炔、酸碱少量泄漏且原因及控制措施明确，车间可控。
2	厂区内火灾	特大火情，并有向外部扩散的趋势，公司不可控。	火情较大，但火情和造成的次生环境污染公司可控。	火情初起，造成次生环境污染预计部门（车间）可控。
3	废气处理设施事故	废气处理系统发生严重事故，造成的环境污染超出厂界，公司失控。	废气处理系统发生异常，且污染物排放有可能出现超标情况，但在公司可控范围内。	设施故障，废气可能会超标，工厂（岗位）可控。
4	废水处理设施事故	发生废水泄露事故，应急回收系统严重故障，污染物可能大量排放至厂界外，且不在公司可控范围内。	废水处理系统发生异常，且污染物排放有可能出现超标情况，但在公司可控范围内。。	设备故障，废水少量泄漏或排放超标，车间（工厂）可控。
5	危险废物泄漏	危险废物泄漏，排放至厂界外，且不在公司可控范围内。	危险废物泄漏，但在公司可控范围内	危险废物泄漏，控制在危险废物暂存场内。
6	天然气、柴油泄漏	天然气管网、柴油储罐发生爆炸事故，火情失控，造成的次生环境污染超出厂界，公司失控。	天然气管网、柴油储罐发生大量泄漏，引发环境污染事故公司可控。	天然气管网、柴油储罐发生少量泄漏，不产生环境污染，车间（岗位）可控。

公司应急指挥中心总指挥在接到事件报告后，迅速做出复核与判断，确定应急响应级别。如果事件较大，预计事故工厂难以控制，则立即发出二级或一级响应下达启动公司应急预案的命令。

4.3 应急响应程序

4.3.1 内部接警与上报

公司 24 小时应急固定电话设在值班室，值班室电话：0599-8737903。

一旦突发环境事件发生，现场人员应立即将事故情况报告车间和值班室，车间和值班室在启动现场处置预案同时，立即将事故情况报告公司应急指挥中心（应急响应办公室电话 13950600817）。公司设置专人负责通讯联络汇报（联络电话：13860081693、13509542717），配合地方人民政府及其有关部门的应急处置工作。

发生一级突发环境事件（区域级）时，由在岗人员或发现者报告事件部门（当班）负责人或应直接报告应急办，应急办接到报警后立即报告公司应急指挥中心总指挥；应急指挥中心总指挥在确认环境事件已经公司不可控，马上启动公司应急预案，同时一小时内向南平市延平区政府、南平市延平生态环境局报告，请求启动南平市延平区突发环境事件应急预案。

发生二级突发环境事件（公司级）时，由在岗人员或发现者报告事件部门（当班）负责人或直接报告应急办，应急办接到报警后立即报告公司应急指挥中心，总指挥在确认环境事件等级后，启动应急预案，派出各应急小组，将事态控制在公司厂界范围内。

发生三级突发环境事件（车间级）时，由在岗人员或发现者报告事件部门（当班）负责人，由负责人组织抢险，处理完毕后由部门负责人向应急指挥中心报告备案。

报告方式主要为现场告之，手机告之，现场处理后如实记录等。

报告内容：

（1）必须报告的内容：发生地点、时间、波及人群和影响、报告人联系方式。

（2）尽可能报告内容：事故性质、范围、严重程度、可能原因、现场情况、需要何种援助、是否已发出通报进行疏散。

发现突发环境事件后，在上报相关部门的同时，根据事件级别、可能波及的范围、可能危害的程度、可能延续的时间，及时以电话方式通报周边企业、单位及周边村庄村委会，通报的内容主要包括事故类别、可能的危害程度、提醒事宜和应采取的相应措施等。（外部关联应急通信联系表见附件四）。

4.3.2 外部信息报告与通报

福建省南平铝业股份有限公司建立了与南平市延平区政府、南平市延平生态环境局之间的应急联动机制，掌握最不利情况下可能影响范围内环境状况和单位、人群分布及其通讯方式，统筹配置应急救援组织机构、队伍、装备和物资，共享区域应急资源，提高共同应对突发环境事件的能力和水平。

应急指挥中心接到突发环境事件报告后，启动公司事故应急预案，或者采取有效措施，组织抢救，防止事件扩大，减少人员伤亡和财产损失。出现伤亡及严重事故在 1 小时内向南平市延平区政府、南平市延平生态环境局及其它有关部门报告，同时尽快采取紧急避险措施，减少事故造成的次生灾害及损失。

报告事故应当包括以下内容：

- ① 事故发生公司概况；
- 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；
- ④ 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；
- ⑤ 已经采取的措施；
- ⑥ 其他应当报告的情况。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向南平市延平生态环境局和负有环境保护监督管理职责的有关部门报告。

4.3.2.1 报告的时限和程序

当发生的环境污染事故可能影响厂区外，企业启动一级应急响应，由公司应急指挥中心总指挥负责在一小时内向南平市延平区政府、南平市延平生态环境局进行初报，并请求启动南平市突发环境事件应急预案，向可能受污染影响的单位、区域及人员通报。在查清有关基本情况、事件发展情况后实时进行续报。最后在突发环境事件处理完毕后 3 日内向环保部门报告事故原因及处理情况。

当发生二级应急响应时，发生的环境污染事故范围控制在厂区内，并及时得到处理，未对周围环境和社会造成影响的，公司在处理完成后 1 日内，由公司应急指挥中心总指挥报告南平市延平区政府和南平市延平生态环境局，报告包括初报和处理结果报告。

4.3.2.2 报告方式与内容

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告。

1、初报

初报在发现或者得知突发环境事件后首次上报，应从发现事件后起1小时内上报；续报在查清有关基本情况、事件发展情况后随时上报；处理结果报告在突发环境事件处理完毕后上报。

初报应当报告突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。

2、续报

续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

3、处理结果报告

处理结果报告应当在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。处理结果报告应至少包括事件基本情况，处理事件的措施、过程和结果，事件造成的危害、损失和社会影响，处理后的遗留问题，肇事者责任追究情况五个部分。处理结果报告采用书面报告，确保在事故后的3个工作日内把以书面报告提交给上级主管部门。

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。

4.3.2.3 信息通报

公司发现突发环境事件后，在上报相关部门的同时，根据事故的类别、可能波及的范围、可能危害的程度、可能延续的时间，及时以电话方式通报周边企业以及周边村庄村委会（具体联系方式见附件四），通报的内容主要包括事故类别、可能的危害程度、提醒事宜和应采取的相应措施等。

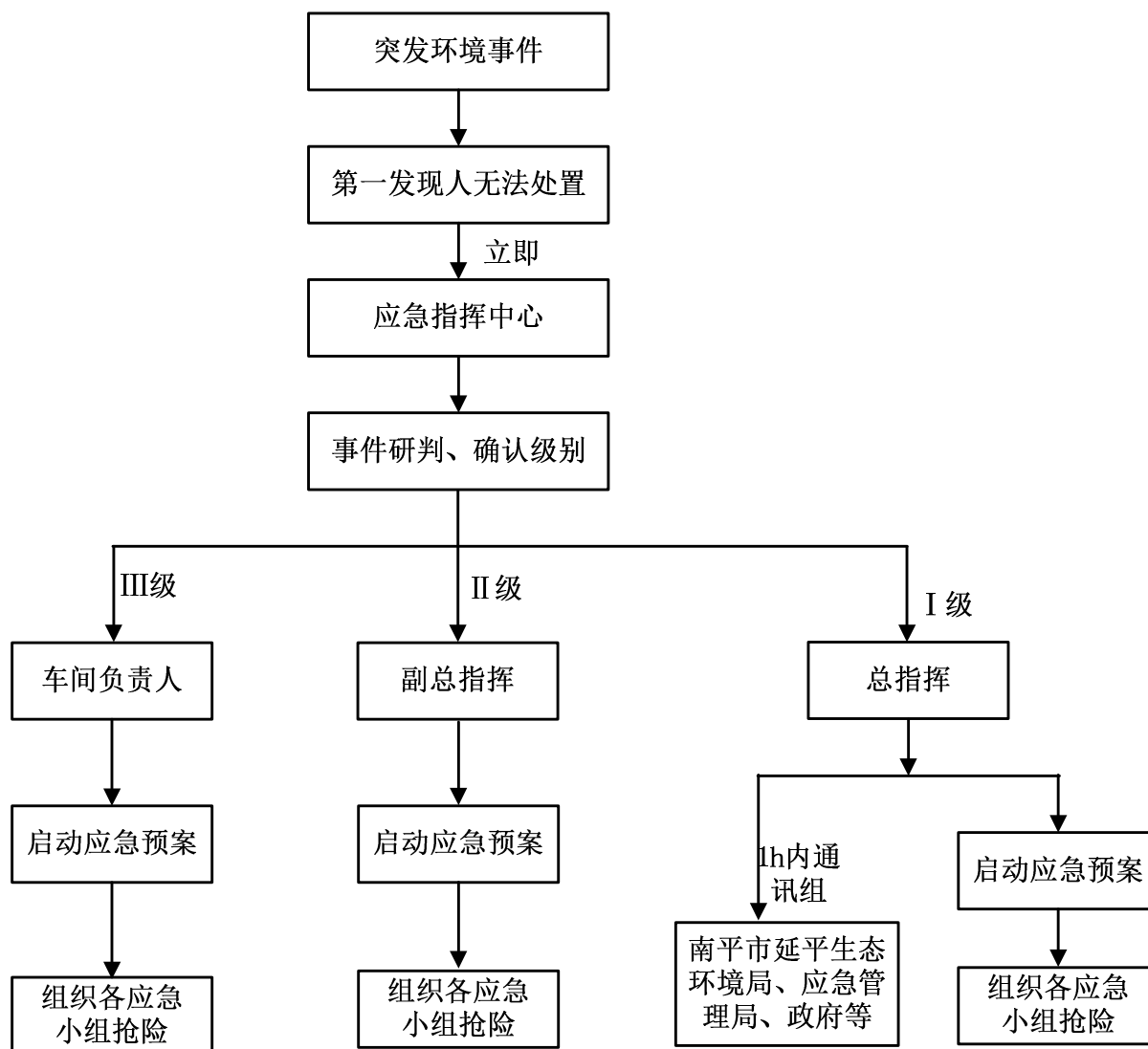


图 4.3-1 突发环境事件报告流程图

发生一般突发环境事件，事件部门负责人初步判断事故的等级并及时上报生产车间，生产车间研判事故等级后立即向应急指挥中心报告。一旦确定为由车间主管或当班调度组启动应急响应行动（三级响应），不启动全厂应急预案，并同时发出三级预警，当事件得到控制与处理后，应急结束，同时解除预警。如果事件得不到控制与处理，由现场应急总指挥决定是否进入二级响应，当事件有新的发展以及事件失控或事件升级时，立即报告应急指挥中心。

（1）三级响应（车间级）

①三级应急响应启动后，所有行动由事故车间负责人统一指挥，根据现场情况，指定各应急行动负责人（包含伤者救护、现场紧急切断、卸压堵漏、现场隔离警戒、后勤保障、记录和信息报告等内容）。

②参加应急响应行动人员必须经过专业培训，并在保障自身安全的情况下实施应急救援行动。先清点、搜救人员，发现受伤人员应立即转移至安全地带，及时联系送医治疗。应急响应行动过程中，各应急小组始终注意自身保护。

③应急响应行动应首先考虑控制事态发展，采取连锁、紧急关断、紧急堵漏等措施，防止事故扩大。当事故得到有效控制后，再解决事故的消除问题。

④确保第一时间报告事故状态，当事件失控或事故扩大时，必须立即报告应急办。

(2) 二级响应（公司级）

①当应急指挥中心收到二级预警后，应立即召集所有应急人员做好二级响应的准备，当应急指挥中心确认事故为二级并宣布启动二级应急响应后，应急办立即向所有应急小组传达应急启动指令，并立即通知应急指挥小组成员到达应急岗位实施应急救援等工作（总指挥不在现场时，由副总指挥代替）。

②由总指挥主持召开紧急会议，分析判断事件状态，事故发展与扩大的可能性，确定应立即采取的应对措施；紧急会议期间，各应急小组按各自的职责分工迅速开展准备工作、等待救援指令。

③在应急指挥小组成员未到达事故现场以前，现场指挥由当时的最高职务者临时担任，事件当事人和已到达事件现场的其他人员应听从临时指挥人员的统一指挥。当上级领导赶到后，立即移交指挥权；应急指挥中心指令未到达前，现场应急响应行动按三级应急响应程序进行指挥，当应急指挥中心指令到达后，现场临时指挥应立即贯彻执行。

④当应急指挥小组成员以及各应急小组到达事件现场后，按以下要求开展应急响应行动：

a 应急总指挥或授权指挥人员到达事件现场后，立即接管现场应急指挥；

b 临时指挥人员立即向到达现场的指挥人员简要汇报应急响应现状，并协助指挥；

c 各应急小组组长立即贯彻应急总指挥的应急响应指令，带领本小组成员开展应急响应行动；

d 事件现场参与初始应对的应急响应人员回到各应急小组，听从各自小组长的指挥。

⑤二级应急响应行动除掌握以上原则以外，还应注意以下事项：

a 由应急办根据实际情况向公司应急指挥中心报告应急响应现状。

b 在征得应急总指挥同意后，由通讯联络组组长按照有关法律法规要求 1 小时内向南平市延平生态环境局报告事故。

- c 做好环境应急监测。
- d 做好人员疏散、撤离工作。
- e 必要时，在征得应急总指挥同意后，由通讯联络组组长向周边协议单位发送支援请求。
- f 当需要将伤者送往南平、福州等较远城市抢救时，由通讯联络组负责联系并协调送往有关医院。

(3) 一级响应（区域级）

①当应急指挥中心宣布事故为一级后，应急办主任立即向现场应急指挥报告启动综合预案，并向外部单位及政府应急办公室发送请求启动政府应急预案的传真，并同时电话通知政府应急联系人；

②如事件是从二级升至一级应急响应，在政府应急指令到达前，仍按照二级响应开展相应工作；

③如事件一开始就为一级应急响应，通讯联络组组长在报告政府应急办公室的同时，由应急办通知应急指挥小组成员到达应急岗位，先按照二级响应开展相应工作，通讯联络组组长保持与政府环保等相关部门的联系，并随时传达上级指令；

④当政府应急办公室应急指令到达后，应急指挥小组贯彻执行政府应急办公室的应急指令；

⑤在上级政府部门启动相应预案后，公司应急救援指挥中心并入上级指挥部。当政府应急指挥人员到达现场后，现场应急总指挥或授权指挥人员应及时报告目前应急响应状况，说明需要支持的事项等，并协助进行统一指挥。

4.3.3 启动应急响应

公司应急指挥中心接警后，及时调度指挥，成立现场应急指挥部，由应急响应办公室通知各应急小组做好应急准备。**应急救援人员集结地按届时上风向安全妥当位置临时设定，并通知到位。**具体流程见图 4.3-2。

一、一级应急响应

(1) 当应急总指挥宣布一级应急响应启动后，总指挥立即向南平市延平区政府、南平市延平生态环境局报告，请求启动南平市延平区突发环境事件应急预案，同时由警戒疏散组组长通知周边可能受影响的相关单位、居民等，调集公司各应急小组成员到达应急岗位，按照一级响应开展相应工作，总指挥保持与南平市延平区政府、生态环境局

的联系，并随时传达上级指令；

(2) 如事件是从二级升至一级应急响应，按照一级响应开展相应工作；当上级应急指令到达后，公司应急指挥中心贯彻执行南平市延平区政府、生态环境局下达的应急指令；上级应急指挥人员到达现场后，公司应急指挥中心总指挥或临时指挥人员应移交指挥权并及时报告目前应急响应状况等，服从上级统一指挥。

二、二级应急响应

(1) 当公司应急指挥中心总指挥宣布启动二级应急响应后，立即通知公司各应急小组成员到达应急岗位实施应急救援等工作。

(2) 由应急指挥中心总指挥主持召开紧急会议，分析判断事件状态，事件发展与扩大的可能性，确定应该立即采取的主要应对措施；紧急会议期间，综合保障组准备好应急物资，各应急小组按各自的职责分工迅速到位。

(3) 在公司应急指挥中心总指挥未到达事件现场之前，现场指挥由当时的最高职务者临时担任，现场应急人员应听从指挥人员的统一指挥。当总指挥赶到后，立即移交指挥权；

(4) 公司应急指挥中心总指挥（副总指挥）到达现场后，按以下要求开展应急行动：

- ① 应急总指挥或授权总指挥人员到达事件现场后，立即接管现场应急指挥；
- ② 临时指挥人员立即向指挥人员简要汇报应急响应现状，并协助指挥；
- ③ 各应急小组组长立即贯彻总指挥的应急响应指令，带领本小组成员开展应急响应行动；
- ④ 事件现场的应急人员听从各应急组长的指挥。

(5) 如果事件得不到控制与处理，有新的发展或事件失控、升级时由应急指挥中心总指挥（副总指挥）决定是否进入一级应急响应。

三、三级应急响应

(1) 发生三级环境事件，由当班最高负责人组织当班人员抢修，控制污染源，避免造成二次污染。事件得到控制与处理后，向车间经理报告。

(2) 如果事件得不到控制与处理，事件有新的发展或事件失控、升级时及时报告应急响应办公室并由应急指挥中心总指挥决定是否进入二级应急响应。

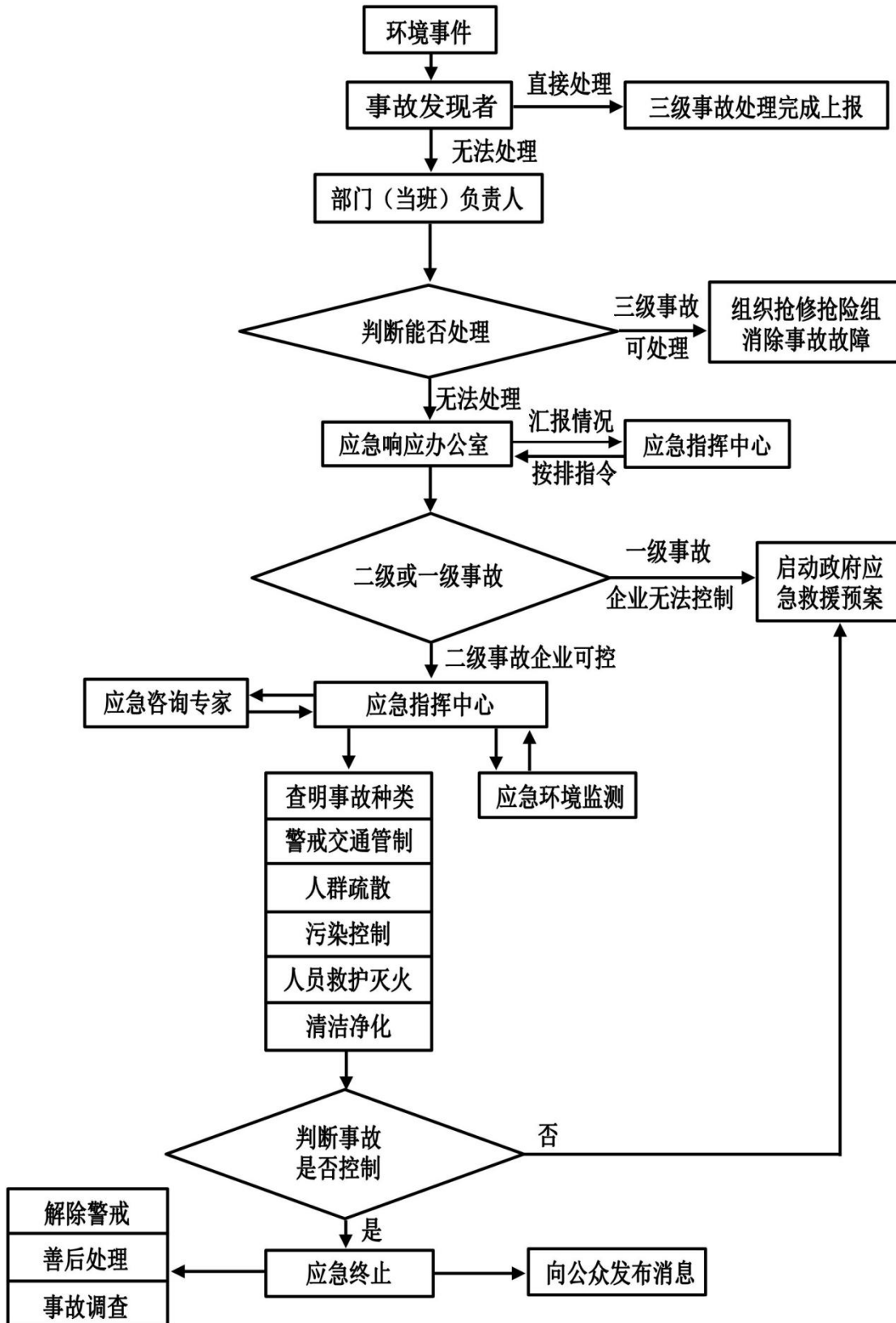


图 4.3-2 应急响应流程图

4.3.4 应急监测

本公司依据《突发环境事件应急监测技术规范》和《地表水和污水监测技术规范》等应急监测要求，并结合公司在突发环境事件发生时可能产生污染物种类和性质。

一旦发生环境污染事故时，将对周围的环境空气质量、水质、土壤和敏感点产生不同程度的影响，为保证应急处理措施得当、有效，必须对事件后果进行及时监测。应急监测组要立即组织对下风向和地表水进行特征污染物及质量监测，等确定污染危害消除后，所撤离人员方可返回。

南平铝业具备pH和氟化物监测能力，发生酸碱泄漏或废水泄漏时，可先进行pH和氟化物监测。当突发环境事件发生时，南平铝业不具备监测能力的监测项目全部委托福建省冶金产品质量监督检验站立即开展应急监测，同时派人协助监测工作。

福建省冶金产品质量监督检验站在接到南平铝业通知后，在2小时内到达南铝平铝业厂区开展应急监测工作。根据事故中可能产生污染物种类和性质，安排相应监测人员。并将应急监测结果及时上报应急指挥中心，对事故危害情况进行应急评估，为指挥中心做出撤离、疏散范围、控制范围决策做出判断。

综合保障组负责提供监测所需的现场防护设备，主要有安全帽、防护服、防毒面具、防护手套、护目镜等各种应急物资。公司内部应急监测组组员应熟悉相关监测方法和流程，能够与外部监测人员有效配合。本公司应急监测工作委托福建省冶金产品质量监督检验站完成，公司应急监测人员协助其进行应急监测工作。

4.3.4.1 应急监测方案的确定

1、通过事故发生岗位涉及的物质以及可能发生的环境事件类型，确定监测对象、监测点位、监测项目、监测方法、监测频次、质控要求。公司可能发生的突发环境事件类型及应急监测项目为：

大气环境事件：TSP、SO₂、NO_x、NH₃、硫酸雾、酸雾、氟化物、CO、CH₄。

水环境事件：pH、COD、铜、铅、砷、镉、六价铬、汞、镍、氟化物、磷酸盐、石油类。

土壤环境事件：铜、铅、砷、镉、六价铬、汞、镍、氟化物、石油烃。

应急监测的项目应根据突发环境事件泄漏的危险源进行确定。

2、由应急监测组进行现场采样和监测工作，或配合福建省冶金产品质量监督检验站人员完成现场采样和监测工作。

3、在公司应急救援指挥部和专家组的指导下，根据事态的变化，及时调整监测方

案。

4、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。

4.3.4.2 主要污染物现场以及实验室应急监测方法

监测方法及仪器见表 4.3-1 和表 4.3-2。

表 4.3-1 水环境事故监测方法及仪器

序号	监测项目	分析方法	仪器
1	pH	《玻璃电极法》（GB6920-1986）	PHs2C 酸度计
2	铜	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 700-2014）	电感耦合等离子体质谱仪
3	铅	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 700-2014）	电感耦合等离子体质谱仪
4	砷	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 700-2014）	电感耦合等离子体质谱仪
5	镉	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 700-2014）	电感耦合等离子体质谱仪
6	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》（GB 7467-87）	紫外可见分光光度计
7	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》（HJ 694-2014）	非色散原子荧光光度计
8	镍	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 700-2014）	电感耦合等离子体质谱仪
9	COD	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ828-2017）	滴定管
10	氟化物	《氟试剂分光光度法》（GB7483-87）	分光光度计
11	磷酸盐	《钼酸铵分光光度法》（GB11893-1989）	分光光度计
12	石油类	《水质 石油类和动植物油的测定红外分光光度法》（HJ 637-2018）	红外分光测油仪

表 4.3-2 废气环境事故监测方法及仪器

序号	监测项目	分析方法	仪器
1	TSP	《环境空气悬浮颗粒物测定法》（GB/T 15432-1995）	电子天平
2	SO ₂	《金属和合金的腐蚀大气腐蚀性污染物的测量》（GB/T19292.3-2003）	紫外可见分光光度计
3	NO _x	《环境空气 氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》（HJ 479-2009）及其修改单	紫外可见分光光度计
4	NH ₃	《环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法》（HJ533-2009）	紫外可见分光光度计
5	硫酸雾	《空气和废气监测分析方法》	硫酸雾采样器
6	氟化物	《氟化物测定方法》（GB5750-85）	氟离子电极和饱和甘汞电极
7	CO	《空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法》（G9801）	红外分光光度计
8	CH ₄	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》（HJ 604-2017）	气相色谱仪

表 4.3-3 土壤应急监测方法和标准

序号	项目	方法	标准
1	铜	《土壤质量 铜、锌的测定火焰原子吸收分光光度法》 (GB/T 17138-1997)	分光光度计
2	铅	《土壤质量 铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法》 (GB/T 17141-1997)	分光光度计
3	砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、锑、铋的测定微波消解/ 原子荧光法》(HJ 680-2013)	非色散原子 荧光光度计
4	镉	《土壤质量 铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法》 (GB/T 17141-1997)	分光光度计
5	六价铬	《固体废物 六价铬的测定碱消解/火焰原子吸收分光光 度法》(HJ 687-2014)	分光光度计
6	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、锑、铋的测定 微波消解/原子荧光法》(HJ 680-2013)	非色散原子 荧光光度计
7	镍	《土壤质量 镍的测定火焰原子吸收分光光度法》(GB/T 17139-1997)	分光光度计
8	氟化物	《土壤质量 氟化物的离子选择电极法》 (GB/T22104-2008)	氟离子电极和 饱和甘汞电极
9	石油烃 (C10-C40)	《土壤和沉积物 总石油烃的测定气相色谱法》 (HJ1021-2019)	气相色谱仪

4.3.4.3 监测点位布设

(1) 对于环境空气污染事故

应尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点的位置。

(2) 对于水污染事故

监测点位：设公司废水处理站排放口、雨水排放口、建溪、闽江。

(3) 对于土壤污染事故

监测点位：废水漫流区域、危险废物泄漏区域。

4.3.4.4 应急监测频次的确定

应急监测因子见表 4.3-4，监测频次的确定见表 4.3-5。

表 4.3-4 应急监测因子的确定

事故类型	事故类型	监测因子
环境空气 污染事故	天然气泄漏燃烧	CO、NO _x 、CH ₄
	废气处理设施故障、液氨泄漏、 酸碱罐泄漏	SO ₂ 、NO _x 、氟化物、氨气、硫酸雾、酸雾、碱雾
地表水污染 环境事件	废油泄漏进入	pH、COD、氨氮、石油类
	表面处理废水泄漏	铜、铅、砷、镉、六价铬、汞、镍、氟化物、
	污水处理站泄漏	pH、COD、氨氮、石油类、氟化物、磷酸盐

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

事故类型	事故类型	监测因子
土壤污染 环境事件	废水漫流污染土壤	pH、氟化物、石油烃
	表面处理废水泄漏	铜、铅、砷、镉、六价铬、汞、镍、氟化物、
	危险废物泄漏污染土壤	pH、氟化物、石油烃

表 4.3-5 应急监测频次

事故类型	监测点位	应急监测频次
环境空气 污染事故	上风向	初始加密监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次，直到应急结束。
	下风向	初始加密监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次，直到应急结束。
	敏感点南平市劳教所、南平南铝生活区、南平技师学院	4次/天或与事故发生地同频次，直到应急结束。
地表水污染 环境事件	对照断面：排污口上游 50m	突发环境事件后，在对照断面取样一次检测即可。
	控制断面：公司废水处理站排放口、雨水排放口、建溪、闽江。	初始加密监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次，直到应急结束。
土壤污染 环境事件	废水漫流区域、危险废物泄漏区域	污染后测一次， 污染物和污染土壤清理后再测一次

4.3.4.5 应急监测人员安全防护措施

进入突发环境事件现场的应急监测人员，必须注意自身的安全防护，在对事故现场不熟悉、不能确认现场安全或不按规定采取必要的防护措施，未经应急救援指挥部和现场警戒人员的许可，不应进入事故现场进行采样监测。

1、进入事故现场要穿戴好防护服、防护手套、胶靴和防毒面具或防毒呼吸器（戴氧气呼吸器）等个人防护用品。

2、准备好各类防爆应急灯、醒目安全帽、防护安全带（绳）、防爆对讲机、常用的解毒药品。

3、应急监测至少两人一组，经应急救援指挥部和现场警戒人员的许可，在确认安全的情况下，按规定佩带必须的防护设备进入现场采样和监测。

4、使用现场应急监测仪器设备时应在确认安全的情况下进行。如进入易燃易爆事故现场，应使用防爆的现场应急监测仪器设备。

5、进入水体或登高采样。应穿戴救生衣或佩带防护安全带（绳）。

4.3.4.6 应急监测分工

(1) 当发生一级突发环境事件时，由总指挥迅速报告南平市延平生态环境局请求应急监测，在南平市延平生态环境局的工作人员到达现场后应急监测组配合福建省冶金质量产品监督检验站人员进行监测并及时了解报告监测数据。

(2) 综合保障组负责提供监测所需的现场防护设备，主要有防护服、防护手套、口罩、各种应急药品等应急物资。

(3) 公司内部应急监测组人员应熟悉相关监测方法和流程，能够与外部监测人员有效配合。应急监测组组长负责组织实施应急监测工作，组织完成应急救援指挥部下达的应急监测任务。在公司应急监测组不具备监测条件的情况下，由福建省冶金质量产品监督检验站负责应急监测工作，公司应急监测组协助完成应急监测。

4.3.4.7 应急监测报告发布

(1) 基本原则

突发环境事件应急监测报告以及时、快速报送为原则。

(2) 报告形式及内容

①为及时上报突发环境事件应急监测的监测结果，可采用电话、传真、电子邮件、监测快报、简报等形式报送监测结果等简要信息。

②突发环境事件应急监测报告应包括以下内容。

a.标题名称。

b.监测单位名称和地址，进行测试的地点（当测试地点不在本站时，应注明测试地点）。

c.监测报告的唯一性编号和每一页与总页数的标志。

d.事故发生的时间、地点，监测断面（点位）示意图，发生原因，污染来源，主要污染物质，污染范围，必要的水文气象参数等。

e.所用方法的标志（名称和编号）。

f.样品的描述、状态和明确的标志。

g.样品采样日期、接收日期、检测日期。

h.检测结果和结果评价（必要时）。

i.审核人、授权签字人签字（已通过计量认证/实验室认可的监测项目）等。

j.计量认证/实验室认可标志（已通过计量认证/实验室认可的监测项目）。

(3) 在以多种形式上报的应急监测结果报告中，应以最终上报的正式应急监测报告为准。

(4) 对已通过计量认证/实验室认可的监测项目，监测报告应符合计量认证/实验室认可的相关要求；对未通过计量认证/实验室认可的监测项目，可按当地环境保护行政主

管部门或任务下达单位的要求进行报送。

(5) 环境污染程度评价

如可能，应对突发环境事件区域的环境污染程度进行评价，可用如下方法进行：

①评价突发环境事件对区域的环境污染程度，执行GB3838、GB/T14848、GB3095、GB15618等相应环境质量标准。

②对发生突发环境事件单位所造成的污染程度进行评价，执行相应的污染物排放标准。事故对环境的影响评价，参照7.2.5.1条执行相应环境质量标准。

③对某种污染物目前尚无评价标准的，可根据当地环境保护行政主管部门、任务下达单位或事故涉及方认可或推荐的方法或标准进行评价。

(6) 时间要求

突发环境事件应急监测结果应以电话、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。

(7) 报送范围

按当地突发性环境污染事件（故）应急预案要求进行报送。一般突发环境事件监测报告上报当地环境保护行政主管部门及任务下达单位；重大和特大突发环境事件除上报当地环境保护行政主管部门及任务下达单位外，还应报上一级环境监测部门。

4.4 应急处置

4.4.1 污染源控制与处理

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

4.4.1.1 灭火

当企业的一个或多个生产装置发生火灾爆炸事故时，在场操作人员或现场人员应在确保安全，做好防护工作的情况下，根据现场实际迅速采取如下措施：

①首先切断电源，迅速查清着火部位、着火物质及其来源，即时准确地关闭阀门，切断物料来源及各种加热源；开启冷却水等，进行冷却或有效的隔离；关闭机械通风装置，防止风助火势或沿通风管道蔓延。以有效的控制火势，有利于灭火。

②如果是带有压力的设备中的物料泄漏引起着火时，除立即切断泄漏源外，还应打

开泄压阀门，进行紧急放空；同时将物料排入安全部位，以减弱火势或达到灭火目的。

③根据火势大小和设备、管道的损坏程度，现场人员应迅速果断作出是否需要全装置或局部工段停车的决定，防止火势蔓延。

④装置发生火灾后，当班的车间领导或作业长应迅速组织人员除对装置采取准确的工艺措施外，还应利用车间内的消防设施及灭火器材进行灭火。若火势一时难以扑灭，则要采取防止火势蔓延的措施，保护要害部位，转移危险物质。

⑤在应急救援队伍达到火场时，生产装置的负责人应主动向应急救援队伍指挥人员介绍事故情况，说明着火部位，物料情况、设备及工艺状态，已采取的措施以及注意事项等。

4.4.1.2 堵漏转移

根据现场泄漏情况，与应急专家组一起研究制定堵漏方案，针对不同的泄漏物质，提出相应的堵漏措施；所有堵漏行动必须采取防爆措施，确保安全；关闭前置阀门，切断泄漏源。

4.4.1.3 泄漏物处理

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

①围堤堵截。如果化学品为液体，泄漏到地面上时会四处蔓延扩散，难以收集处理。为此，需要筑堤堵截或者引流到安全地点。化学品仓库区发生液体泄漏时，要及时关闭雨水阀，防止物料沿明沟外流。

②稀释与覆盖。为减少大气污染，通常是采用水枪或消防水带以泄漏点为中心，在储罐、容器的四周设置水幕或喷雾状水进行稀释降毒，使用雾状射流形成水幕墙，防止泄漏物向重要目标或危险源扩散，但不宜使用直流水。在使用这一技术时，将产生大量的被污染水，因此应疏通污水排放系统。对于可燃物，也可以在现场施放大量水蒸气，破坏燃烧条件。对于液体泄漏，为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。

③倒罐转移。储罐、容器壁发生泄漏，无法堵漏时，可采取倒罐技术倒入其他容器或储罐。利用罐内压力差倒罐，即液面高、压力大的罐向它罐导流，用开启泵倒罐，输转到其它罐，倒罐不能使用压缩机。压缩机会使泄漏容器压力增加，加剧泄漏。采取倒罐措施，须与企业负责人、技术人员共同论证研究，在确认安全、有效的前提下组织实

施。

④收容（集）。对于大型泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏出的物料抽入容器内或槽车内当泄漏量小时，可用沙子、吸附材料、中和材料等吸收中和。

⑤废弃。将收集的泄漏物运至废物处理场所处置。用消防水冲洗剩下的少量物料，冲洗水排入应急事故污水系统收集。

进入泄漏现场进行处理时，应注意以下几项：

①进入现场人员应根据泄漏物质性质必须配备必要的个人防护器具；

②应急处理人员严禁单独行动，至少两人一组进出泄漏区域，必要时用水枪、水炮掩护；

③应从上风、上坡处或侧风处接近现场，严禁盲目进入。

4.4.1.4 污染物处理

在事故过程中和抢救过程中所产生的事故性排放的废水、消防废水，以及清洗净化产生的废水，要防止这些废水通过雨水管道进入外环境，须关闭雨水排放口阀门，通过厂区收集系统纳入事故应急池中，并转移至污水处理系统中处理达标后外排。应急过程中用于吸附泄漏物质的砂土或其他物质，按危险固废要求委托资质单位处置。

4.4.2 水环境突发事件事故源控制与处理

①及时切断污染源；

②启动雨水系统防控措施及时切断、分流无污染的水流，减少事故产生的污水量；

③启动应急排污泵、生产废水系统防控措施等及时转移、处理事故排水；

④关闭总排口，并采取围堵措施，防止污染物进入外环境，减少污染事件影响区域和范围。

具体应急处置见本预案《第六部分 现场处置预案》的第1章节《水环境污染事件专项应急预案》。

4.4.3 大气环境突发事件事故源控制与处理

①迅速切断污染源；

②启动易燃易爆、有毒有害气体紧急处置装置，如吸附、水解、喷淋等。

具体应急处置见本预案《第六部分 现场处置预案》的第2章节《大气环境突发事件专项应急预案》。

4.4.4 人员紧急撤离和疏散

4.4.4.1 疏散组织

事故发生后，由警戒疏散组负责组织疏散撤离。

4.4.4.2 事故现场人员清点、撤离方式、方法

当发生危险化学品重大泄漏事故时，由应急指挥中心实施紧急疏散。事故区域所有员工必须执行紧急疏散、撤离命令。警戒疏散组设立警戒区域，在疏散和撤离的路线上设立指示牌，指明方向，指导警戒区内的员工有序地撤离。在集结点清点人员，检查确认区域内有无人员滞留或缺少，向现场指挥人员汇报集结点人数。如有未及时撤离人员，应由两名以上配戴适宜防护装备的应急救援分队抢险队员进入现场搜寻，实施救助。

当员工接到紧急撤离命令后，应对生产装置进行紧急停车，并对物料进行安全处置，无危险后方可撤离岗位到指定地点进行集合。员工在撤离过程中，应戴好岗位上所配备的防毒面具，在无防毒面具的情况下，不能剧烈奔跑和碰撞容易产生火花的铁器或石块，应屏住呼吸，用湿毛巾捂住口、鼻部位，缓缓地朝逆风方向，或到集中地点集合。

4.4.4.3 撤离路线的确定

根据事故发生的场所、设施及周围情况、化学品的性质和危害程度，以及当时的风向（根据设立的风向标）等情况，应急指挥中心确定疏散、撤离路线。疏散警报响起，首先判断风向，原则上往上风向处疏散，若气体泄漏源为上风处时，宜向与风向垂直的方向疏散。疏散组要随时了解员工状况，采取必要之应变措施，根据厂内疏散路线迅速撤离、疏散至集合地点，各生产班组负责清点人数。

公司内部职工疏散、撤离路线见《公司紧急疏散图》。

4.4.4.4 非事故出发点、非现场人员的紧急疏散

事故警戒区域外为非事故现场。当发生重大泄漏事故时，应急指挥中心根据事故能扩大的范围和当时气象条件，抢险进展情况及预计延展趋势，综合分析判断，对可能涉及的生产装置决定是否紧急停车和疏散人员，并向他们通报这一决定。防止引起恐慌或引发次生事故。

4.4.4.5 现场监护及抢险人员的撤离条件、方法

在事故完全失控，已失去抢险意义，同时严重威胁抢险人员安全时，应由应急总指挥下达停止抢险紧急疏散的命令。

抢险救灾组组长在现场负责对抢险、救援人员进行监护，一旦有异常情况（如抢险救援人员晕倒、建筑或构件有垮塌、掉落危险、风向变化、灾情扩大等），可能危及抢险救援人员安全时，要通过广播或其他有效信息传输方式，指挥和帮助抢险救援人员沿安全路线撤离。撤离过程中派专人对抢险救援人员随时清点，确保全部安全撤离。

4.4.4.6 人员在撤离、疏散后的报告

事故现场、非事故现场和周边区域的人员，按指挥部指令撤离、疏散至安全地点集中后，由警戒疏散组清点、统计人数后，及时向应急指挥中心报告。

4.4.5 应急救援队伍的调度及物资保障供应程序

4.4.5.1 应急救援队伍的调度程序

发生突发环境事件后，公司应立即成立应急指挥中心，由应急指挥中心统一指挥调度各应急救援小组的人员。

1、应急指挥中心总指挥在事件发生后第一时间召集应急救援指挥部成员集结，了解事故情况后，下达各应急救援小组各司其职进行应急处置的指令。

2、各应急小组组长接到总指挥下达的应急处置指令后，立即通知本小组成员集合，以最快的速度达到事故现场开展应急救援和处置工作。

4.4.5.2 应急救援物资保障供应程序

(1) 应急救援的调集方式：应急指挥中心成员手机 24 小时开机，相关负责人员联系方式详见附件四。启动应急响应程序后，综合保障组负责应急救援所需装备物资、器材、设施的供应和调度。

(2) 为保证救援工作及时有效，公司各应急小组成员必须针对危险目标、根据需要建立责任制，将抢修抢救、个体防护、医疗救援、通讯联络等装备器材配备齐全；平时要专人维护、保管、检验，确保器材始终处于完好状态，保证可靠使用。

4.4.6 应急人员的安全防护

应急人员必须严格按照应急处置措施中不同危险物质的安全防护要求，根据实际情况做好安全防护工作。对于有毒有害气态污染物的突发事故，应重点做好呼吸道防护措施。对于易燃易爆气体或液体的事故，必须穿消防服，佩戴防护用品。对于易挥发的有毒有害液体的事故，应做好全身防护。对于不挥发有毒有害液体的事故，必须穿隔离服。对于天然气泄漏，必须穿上防静电工作服，穿戴好防冻保护衣物，使用防爆工具。

4.4.7 受灾群众的安全防护

4.4.7.1 周边群众安全防护措施

(1) 呼吸防护：在确认发生毒气泄漏或袭击后，应马上用手帕、餐巾纸、衣物等随手可及的物品捂住口鼻，最好能及时戴上防毒面具、防毒口罩，并根据本预案中“10.9 各危险化学品理化性质及应急措施”，针对不同泄漏物质采取不同处理措施。

手头如有水或饮料，最好把手帕、衣物等浸湿。

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

(3) 眼睛防护：尽可能戴上各种防毒眼镜、防护镜或游泳用的护目镜等。

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

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

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

4.4.7.2 周边群众疏散措施

发生重大突发环境事件时，可能危及周边区域的单位、企业安全时，根据当时的气象条件、污染物可能扩散的区域，应急指挥中心立即向周边地区发布信息，并配合其组织疏散、撤离周边群众到达安全区。同时向南平市延平生态环境局、南平市延平区应急管理局和南平市延平区有关政府部门报告，由政府组织抽调力量实施疏散、撤离。政府部门根据实际需要对外围区域的单位，学校和村落的人员进行疏散时，由地方政府组织抽调力量负责组织实施，立即组织广播、车辆和专业人员协助公安及其他政府有关部门的人员进行动员和疏导，使周边区域的人员安全疏散。

4.4.8 向周边居民和单位通报

当福建省南平铝业股份有限公司发生突发环境事件，且影响范围超出厂区范围时，应及时通知周边居民和单位。由应急办公室通知当地政府部门，启动事故应急广播通信系统，通报突发环境事件的相关内容。通告内容主要包括：事故发生的时间、地点、概况；公司已经采取的应急措施；事故对周边居民影响情况；是否波及居民或造成居民生

命的威胁和影响；事故对周边环境污染发展趋势。

表4.4-1 突发环境事件外部通报联系方式

序号	单位	联系电话
1	中海石油福建新能源有限公司南平分公司	13960650550
2	南平市劳教所	0599-8725070
3	华美染整厂宿舍	0599-8733753
4	南平市药品检验所	0599-8871030
5	兴达社区居委会	0599-8731327
6	南铝社区居委会	0599-8726295
7	南平技师学院	0599-8723448
8	南平绿袖饮品公司	0599-8735998

4.5 受伤人员现场救护、医护与医院救治

当发生人员受伤时，应遵循“先救人、后救物，先救命，后疗伤”的原则。综合保障组人员应组织积极抢救，首先保护受害人员生命安全，将伤员救离事故现场，必须对伤员进行紧急救护减少伤害，并根据不同情况采取相应的救护措施。伤员如果伤势严重，应在现场对伤员进行简单处理后，立即转送南平市医院治疗。

——临时紧急施救：

应急抢救组员先检查伤员有无损伤，如颅脑、胸腹内脏有无损伤，有无中毒，骨折等。若无颅脑和内脏损伤、骨折，立即转移至安全地带进行抢救。若有，则应注意在移动伤员的过程中，保持其身体各关节的固定并送往医院抢救。

对已撤离到安全区的伤员，要注意采取相应措施，防止伤员休克、窒息、创面污染，必要时可用止痛剂，喝淡盐水。对创面一般不做处理，有水泡不要弄破，用洁净衣服覆盖，把伤员及时送医院抢救。

——中毒时的急救处置：

(1) 火灾吸入有害气体中毒时，迅速脱离现场，移至空气新鲜、通风良好场所，松开患者衣领和裤带，冬季应注意保暖，送医院治疗；

(2) 液氮、酸碱、油漆等沾染皮肤时应立即脱去污染的衣服、鞋袜等，用大量清水冲洗；

(3) 液氮、酸碱、油漆等溅入眼睛时，立即用大量水冲洗至少 10 分钟；敷 1% 的氯霉素眼膏；剧痛时服扑热息痛或肌注吗啡，就医；

(4) 口服中毒时，如非腐蚀性物质，应立即用催吐方法使毒物吐出；误服强酸强

碱者，不宜催吐，可服牛奶、蛋清等（误服石油类物品和失去知觉者及抽搐、呼吸困难、神志不清或吸气时有吼声的患者不能催吐），送医院治疗；

（5）急性中毒时为防止虚脱，应使患者头部无枕躺下，挣扎乱闹时，按住手脚，注意不应妨碍血液循环和呼吸，送医院治疗；

（6）神志不清时，应使其侧卧，注意呼吸畅通，防止气道梗阻，送医院治疗；

（7）呼吸微弱或休克时，可施行心肺复苏术，恢复呼吸后，送医院治疗或请求医院派员至现场急救。

——外伤急救处置：

（1）一般外伤：脱离现场，清除污物，止血包扎，需要时送医院进一步治疗；

（2）骨折时用夹板固定包扎，移动护送时应平躺，防止弯折，送医院治疗。

（3）遇静脉大出血时及时绑扎或压迫止血，立即送医院救治。

—— 医院救治：

由应急指挥中心派员在公司大门口处接引救护车辆至现场；

（1）当有工伤时，根据工伤情况，工伤人员可选择就近合适的医院就医。如：南平市立医院；

（2）门卫保安协助救护车辆的入库安全措施的实施；

（3）多人受伤、中毒救援时，综合保障组指挥协调派员接引与接洽，并派员跟随；
本公司主要物料人体接触后的急救措施见下表。

表 4.5-1 危险化学品事故现场应急处置措施一览表

序号	名称	泄漏应急处置措施	消防应急处置措施	急救措施
1	液氮	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防寒服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。用排风机将漏出气送至空旷处。可用雾状水喷淋加速液体蒸发，但不可使水枪射至液体。	灭火方法：本品不燃。用雾状水保持火场中容器冷却。可用雾状水喷淋加速液氮蒸发，但不可使水枪射至液氮。	皮肤接触：若有冻伤，将患者浸泡于保持在 38~42℃ 的温水中复温，不要涂擦，不要使用热水或辐射热，使用清洁、干燥的敷料包扎。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。
2	丙酮、无水乙醇等有机物	建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处，喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。 灭火剂：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。食入：饮足量温水，催吐。就医。
3	油漆、电泳漆	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。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防化工作服。不要直接接触泄漏物，尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或有机混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	油漆、电泳漆为易燃液体， 灭火方法：可用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土、1211 灭火。小面积可用雾状水扑救。	皮肤接触：先用稀料将其擦清，再用肥皂彻底洗清。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，严重者就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅，并保暖。如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸。食入：立即漱口，并送医院救治。
4	液氨	疏散场所内所有未防护人员，并向上风向转移。泄漏处置人员应穿上全封闭重型防化服，佩戴好空气呼吸器，在做好个人防护措施后，用喷雾水流对泄漏区域进行稀释。通过水枪的稀释，使现场的氨气渐渐散去，利用无火花工具对泄漏点进行封堵。	灭火方法：本品为易燃物，用雾状水保持火场中容器冷却。可用雾状水喷淋加速液氮蒸发，直至灭火结束。	皮肤接触：若有冻伤，将患者浸泡于保持在 38~42℃ 的温水中复温，不要涂擦，不要使用热水或辐射热，使用清洁、干燥的敷料包扎。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
5	乙炔	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、	乙炔为易燃易爆物。灭火方法：消防人员进入火场前，应穿着防化服，佩戴正压式呼吸器。对泄漏点进行有效的隔	急性中毒者，应立即脱离中毒现场移至空气新鲜处。注意保暖，呼吸困难时输氧。呼吸停止者，立即进行人工呼吸。进入高浓度环境中进行事故处理与救援时，必须佩戴空气呼吸器。

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

序号	名称	泄漏应急处置措施	消防应急处置措施	急救措施
		溶解。构筑围堤或挖坑以收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。	断，如关阀或加水封；使用干粉灭火器材进行灭火；也可用临近的消防栓进行冷却或来火，喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。	
6	硫酸	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。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	灭火方法：消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。 灭火剂：干粉、二氧化碳、砂土。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。	皮肤接触：大量酸与皮肤接触需要先用干布吸去，不能用力按、擦，否则会擦掉皮肤；少量酸接触 无需用干布。然后用大量冷水冲洗，再用 3%-5% 碳酸氢钠溶液冲洗。用大量冷水冲洗剩余液体，最后再用 NaHCO ₃ 溶液涂于患处，最后用 0.01% 的苏打水(或稀氨水)浸泡。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧如呼吸停止，立即进行人工呼吸。食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
7	盐酸	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	危险特性：能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。有害燃烧产物：氯化氢。灭火方法：用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰等中和。也可用大量水扑救。	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
8	粉末涂料	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。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防化工作服。不要直接接触泄漏物，尽可能切断泄漏源。并采取适当措施使泄漏区处于静风状态，大量泄漏：在上风口以雾状水喷洒，避免扬尘，以免因风吹起粉末，使污染区扩大。	粉末涂料为易燃粉状固体，灭火方法：可用泡沫、二氧化碳、干粉、砂土、1211 灭火。小面积可用雾状水扑救。	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场 至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：立即漱口，并送医院救治。
9	柴油等易燃液体	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，禁止无关人员进入污染区，应急处理人员佩戴	灭火方法：消防人员进入火场前，应穿着防化服，佩戴	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗，若有灼伤，就医治疗。眼睛接触：立即

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

序号	名称	泄漏应急处置措施	消防应急处置措施	急救措施
		自给正压式呼吸器，穿化学防护服，不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏，喷水雾会减少蒸发，用大量水冲洗，经稀释的洗液作为环境事故应急废水处置。	正压式呼吸器。迅速关闭阀门，并对泄漏处进行堵漏，喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。大火可用水，小火可用二氧化碳、干粉、沙土。灭火剂：大火可用水，小火可用二氧化碳、干粉、沙土。	翻开上下眼睑，用流动清水冲洗 15 分钟，并立即送往医院就医治疗。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，呼吸困难时给输氧，呼吸停止时，立即进行人工呼吸，并立即送往医院就医治疗。
10	氢氧化钠	液碱储罐泄漏：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。应急处理人员戴防尘口罩，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。少量泄漏：用水稀释冲洗、或用砂土扑救。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	灭火方法：消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。 灭火剂：用水、砂土扑救，禁用干粉、二氧化碳灭火器。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。	皮肤接触：大量碱与皮肤接触需要先用干布吸去，不能用力按、擦，否则会擦掉皮肤。然后用大量冷水冲洗，再用 5%左右的硼酸溶液冲洗；少量碱接触无需用干布，直接用 5%左右的硼酸溶液冲洗。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。食入：立即用水漱口，饮水及醋或 1%醋酸，并立即送医院急救。

4.6 配合有关部门应急响应

当公司启动一级应急响应时，超过公司应急处理能力，应急救援指挥部应立即向南平市延平生态环境局汇报，并调动全公司的力量积极配合应急抢险救援工作。由应急总指挥负责协调公司人员、技术和应急装备物资的配合，通讯联络组组长为公司应急对外联络员，具体负责公司与南平市延平区政府、南平市延平生态环境局的联络

当南平市延平区政府也启动政府应急预案并派遣工作组到达现场参与救援指挥时，公司应急指挥权交由政府总指挥，公司应急指挥中心总指挥将汇总的信息在第一时间向政府总指挥汇报，公司所有应急小组成员、应急储备物资等一系列资源均由政府应急总指挥调配，公司全力配合应急救援工作。

（1）迅速报告

当相关部门进驻后应迅速向政府部门的相关人员报告事故发生的时间、地点、情况及先期的监测数据，危害扩散的范围。

（2）迅速出击

当政府相关部门进驻，公司应安排人员与政府部门：环保、公安、水利、医疗等人员组成应急小组协调相关工作。政府环保监测部门与公司化验人员共同组成应急监测小组，对现场进行监测。必要提供相应监测设备。

（3）现场控制

当政府部门进驻后与政府部门人员共同进行现场控制与处理，尽可能减少污染物的产生，防止污染物的扩散。

（4）现场调查

与政府部门人员进行分工合作，迅速开展现场调查。应急监测小组迅速布控，布点采样，在尽可能快的时间判明污染物的种类、性质，已造成污染范围、可能产生的危害等情况。

（5）污染警戒区域的划定

根据污染物监测数据和现场调查的结果，与政府部门划定污染警戒线。在警戒线内禁止群众靠近。

（6）应急处置

根据污染物监测数据和现场调查的结果，与政府部门的应急小组制定出应急预案，确定应急处理方法。应急小组根据应急预案，采用应急处理方法及时控制污染源，开展事故处理。直至污染物各项指标符合要求。

(7) 事故影响的跟踪调查

配合政府相关部门在事故处理结束后的事故跟踪调查，改进应急管理系统，调整应急预案。并做出综合分析报告，提交上级部门领导审查。

5 应急终止

5.1 应急终止条件

符合下列条件的，即满足应急终止条件：

- (1) 事件现场得到控制，事件危险性已消除；
- (2) 污染源的泄漏物监测值已降至规定限值内；
- (3) 事件造成的危害已被彻底清除，无继发可能。
- (4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要。
- (5) 采取一切必要的防护措施以保护公众再次免受危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

5.2 应急终止程序

- (1) 事故车间向应急指挥中心提出终止申请，应急指挥中心确认终止时间点，并向应急指挥中心报告，批准后发布；
- (2) 应急指挥中心命令各专业应急救援小组下达应急终止命令；
- (3) 应急状态终止后，继续进行现场监测，直到监测结果稳定符合河流水质、环境指标以及其它补救措施无需继续进行为止。

当突发事件得到有效控制后，灾害性冲击已消除，社会负面影响消减，进入恢复阶段时，应急总指挥宣布应急结束。

二、三级应急响应由现场应急总指挥（副总指挥）确认终止时机；现场应急总指挥向各应急小组下达应急终止命令；应急状态终止后，应急指挥中心总指挥负责继续指导后期处置工作。

一级应急响应由南平市延平区政府、南平市延平生态环境局决定应急是否终止。响应终止后总指挥下令解除响应并由应急响应办公室通知各应急小组应急响应已终止。

5.3 现场清洁净化和环境恢复

现场清洁净化和环境恢复是为了防止危险物质的传播，去除暴露于有毒、有害化学品环境场所的污染，对事故现场和受影响区域的个人、救援装备、现场设备和生态环境

进行清洁净化和恢复的过程，它包括人员和现场环境的净化，以及对受污染环境恢复。

公司厂区内的危险化学品一旦发生事故，主要以液体形式泄漏和扩散。以液体方式泄漏的化学品可能会透入水泥地面的裂缝，溅到设备或现场人员的表面，也有可能渗透到土壤，进入地表水或进入下水道中。

5.3.1 净化和恢复的方法

对于公司内危险化学品泄漏后的清洁净化和恢复的方法通常有以下几种：

1、稀释，用水稀释现场和环境中的酸性物料或碱性物料。但当酸碱或油漆泄漏时不得用水射流。

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

3、中和，对于酸、碱泄漏一般可用稀碱液、稀酸液等用于设备和环境的清洗。

4、吸附，丙酮、无水乙醇等物料泄漏可使用活性炭或吸油毡吸收污染物，活性炭或吸油毡使用后要回收处理。

5.3.2 现场清洁净化和环境恢复

1、现场人员和设备的清洁净化

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

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

2、环境恢复计划

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

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

到无毒或低毒；也可用活性炭等具有吸附能力的物质进行物理消毒；对污染的空气可暂时封闭污染区，依靠日晒、雨淋、通风等使毒气消失；还可喷射雾状水进行稀释降毒。并及时对污染环境进行跟踪监测。

化学品泄漏、化学品火灾爆炸、厂区火灾等消防废水、洗消废水，全部收集至事故应急池中，处理达标后外排。

5.4 跟踪监测及评估

应急状态终止后，应制定跟踪监测和监控方案，继续进行跟踪监测、监控和评估工作。应急终止后的行动包括如下：

- 1、通知本单位相关部门、周边企业（或事业）单位、社区、村庄及人员事件危险已解除；
- 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、事件情况上报事项；需向事件调查处理小组移交的相关事项；事件原因、损失调查与责任认定；
- 4、应急过程评价；事件应急救援工作总结、报告；
- 5、组织各成员对应急计划和实施程序的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等作出评价，并提出对应急预案的修改意见；
- 6、参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

6 后期处置

6.1 善后处置

6.1.1 污染物处置

根据污染事故的特征采取合适的方法清除和收集事件现场残留污染物。要对应急处置过程中事故性排放的废水、消防废水，以及清洗净化产生的废水进行管控，通过厂区事故废水收集系统纳入公司的事故应急池，经处理达标后排放，防止造成二次污染。

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

6.1.2 受灾人员安置及善后赔偿

由综合保障组负责安置受灾人员，接待和抚恤伤亡职工家属，进行伤亡赔偿

和其它善后事宜。

6.1.3 生产恢复与重建

由公司董事长负责组建恢复重建小组，处理好事故现场，研究制定恢复重建工作，尽快恢复生产。生产秩序恢复过程，需进行危险预知预控活动，做好安全开车工作，确认各项安全保障措施有效落实后，方可进行现场恢复工作。生产恢复过程中，生产部要制定开车计划，相关部门、车间、工序按照开车操作规程进行操作，并做好现场监督，以确保恢复生产时的安全。

①在应急指挥中心的领导下，应急救援人员配合事故单位人员，尽快修复受损的建（构）筑物、设备、管道及配套辅助工程；

②应急指挥中心组织相关领导、专家和技术人员深入进行事故调查，查明事故原因、责任，提出隐患整改措施；

③清洗事故现场，恢复生产现场，按规范要求对个体防护；

④应急指挥中心组织相关领导、专家和技术人员进行全面细致的安全检查，查找安全隐患，确认隐患整改措施已经整改到位，未发现新的安全隐患，具备安全生产条件，由董事长决定投入生产运行。

6.1.4 事件调查处理

根据发生突发环境事件的严重程度，一般突发环境事件按公司《事故报告、调查、处理控制程序》由党群工作部主任牵头组成事故调查组，按照“四不放过”原则，对事故开展详细调查，分析原因，制定完善防范措施，对相关责任人进行处理；由上级有关部门调查处理的事故，本公司如实汇报事故情况，并做好配合工作。

6.2 评估与总结

组织环境监测、环境评价人员及相关部门或专家对事故进行污染损失评估。弄清污染状况和污染覆盖面，确定事故的波及范围和影响程度，对事故污染的经济损失进行评估，报上级部门。

应急救援指挥部会同有关部门组织对事故进行调查和取证工作，查明事故原因，确定事故责任，报上级部门。

应急办组织内部专家对突发环境事件应急做出评估，编制应急总结报告，提出应急预案修订建议。

7 应急保障

应急指挥中心统筹应急资源建设及储备，落实责任主体。应急专项经费来源由企业自筹。应急指挥中心组织定期针对应急能力进行评估，并对发现不足制定改进措施。

7.1 人力资源保障

公司具有较健全的应急救援队伍，包括应急指挥中心成员、应急办、通讯联络组、抢险救灾组、综合保障组、警戒疏散组、事故调查组、专家组等组成。详见《10.2-1 应急指挥中心成员联系方式一览表》。

(1) 落实应急组织，本着专业对口，便于领导和集中开展救援的原则建立组织、落实人员，每年根据人员变化情况进行调整，确保救援组织和人员落实。

(2) 组织员工学习安全生产法律法规，熟悉本公司危险源的性质和现场应急处置方法，学习本预案的基本要求。

(3) 对所确认的危险点，应坚持每天巡查，对关键装置及重点部位进行检查、督促员工严格执行管理制度，防止违章作业行为。

(4) 加强对危险点设备设施的维护保养，对现有的设备设施，尤其是重大危险源安全设施要加强维护保养，及时消除隐患，真正做到防患于未然。

(5) 对危险点可能导致的事故原因，采取针对性措施，避免事故发生。落实各级管理人员岗位及岗位人员安全生产责任制。

(6) 按分工做好救援器材的配备、日常维护保养，落实专管人员，确保各种器材完好备用。

(7) 认真执行值班制度，一旦发生事故，值班人员要早报警，采取妥善措施进行应急处理，防止事故蔓延扩大，尽力降低事故损失。

(8) 对全体员工进行经常性的事故应急、自救互救常识教育，学会使用各类防护用品、消防器材等。不断提高应急处置能力，成为一支召之即来、来之能战、战之能胜的应急救援队伍。

7.2 资金保障

综合保障组应按有关要求，确保公司配备必要的应急救援物资和装备。年初公司在安排年度安全投入资金计划时安排一定数额的突发事件应急专项经费，专门用于应急救

援与监控，并确保做到专款专用，一旦需实施应急救援时，经费及时到位，由应急指挥中心按照经费的适用范围监督管理。

突发环境事件的物质购置、演练、救援等所需经费由综合保障组根据实际需求，编制出相应的经费预算，向应急指挥中心申请，经总指挥批准后拨款，确保突发环境事件应急处置的支出。

特殊情况下的应急资金的支出由总指挥批准后拨款。

7.3 物资保障

综合保障组会同应急指挥中心根据具体情况和需要，提供应急救援所需应急物资和装备。

应急救援所需装备物资、器材、设施存放于指定位置，专人保管、检查、维护，确保其可用性。人员救治所用药品、药具保存于管理部药品药具专柜中。车间生产岗位配备有应急器材柜。

1、生产安全保卫部为消防安全管理部门，负责对全厂消防设施、消防器材库有关物资进行动态管理，确保有关设施、物资有效备用。

2、生产安全保卫部对公司应急器、安全防护器材、应急救治药品等有关物资进行动态管理，确保有关设施、物资有效备用。

3、各车间管理范围内的应急器材由各车间进行动态管理，确保有关设施、物资有效备用。

任何单位和个人，不得损坏或擅自移动、拆除、圈占应急物资和装备。应急物资和装备详见《10.5-1 应急救援器材一览表》。

7.4 医疗卫生保障

综合保障组负责应急处置工作中的医疗卫生保障，组织协调各级医疗救护队伍实施医疗救治，并根据本公司事故造成人员伤亡特点，组织落实专用药品和器材。各医疗机构接到相关部门指令后要迅速进入事故现场实施医疗救治，各级医院负责后续治疗。

公司各相关部门备有小药箱，内装有应急药物，能做现场简单的救护。依据《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）配备，药箱的具体配备参照表 7.4-1。

表 7.4-1 急救箱配置参考清单

药品名称	储存数量	用途	保质(使用)期限
医用酒精	1 瓶	消毒伤口	
新洁尔灭酊	1 瓶	消毒伤口	
过氧化氢溶液	1 瓶	清洗伤口	

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

药品名称	储存数量	用途	保质(使用)期限
0.9%的生理盐水	1 瓶	清洗伤口	
2%碳酸氢钠	1 瓶	处置酸灼伤	
2%醋酸或 3%硼酸	1 瓶	处置酸灼伤	
解毒药品	按实际需要	职业中毒处置	有效期内
脱脂棉花、棉签	2 包、5 包	清洗伤口	
脱脂棉签	5 包	清洗伤口	
中号胶布	2 卷	粘贴绷带	
绷带	2 卷	包扎伤口	
剪刀	1 个	急救	
镊子	1 个	急救	
医用手套、口罩	按实际需要	防止施救者被感染	
烫伤软膏	2 支	消肿/烫伤	
保鲜纸	2 包	包裹烧伤、烫伤部位	
创可贴	8 个	止血护创	
伤湿止痛膏	2 个	淤伤、扭伤	
冰袋	1 个	淤伤肌肉拉伤或关节扭伤	
止血带	2 个	止血	
三角巾	2 包	受伤的上肢、固定敷料或骨折处等	
高分子急救夹板	1 个	骨折处理	
眼药膏	2 支	处理眼睛	有效期内
洗眼液	2 支	处理眼睛	有效期内
防暑降温药品	5 盒	夏季防暑降温	有效期内
体温计	2 支	测体温	
急救、呼吸气囊	1 个	人工呼吸	
雾化吸入器	1 个	应急处置	
急救毯	1 个	急救	
手电筒	2 个	急救	
急救使用说明	1 个		

7.5 交通运输保障

应急办负责落实车辆和驾驶员。以便在应急救援中运送伤员和疏散人员。综合保障组负责调度应急物资的运输、危险品的转送、重要财产的转移，确保应急物资的运输保障。

应急救援指挥部可以根据事件的发展态势及时报请交通安全管理部门对企业周边道路实施交通管制，组织开设应急救援“绿色通道”。

7.6 通讯与信息保障

各工序操作岗位、车间、科室都装有内、外部直通固定电话，通讯联络组负责厂内固定电话的维护，保证通信的畅通，确保公司 24h 的值班电话（8737903 或 87903）正常，与协作医疗机构、医疗救护中心建立畅通的应急救援指挥通信信息系统。公司各级管理人员及关键岗位人员移动手机应保障 24h 畅通。

7.7 科学技术保障

充分利用现有的技术人才资源和技术设备设施资源，建立应急救援技术专家组，同时与周边相关企业专家保持联系，能够及时为应急处置行动提供有效的、专业的指导意见。在应急响应状态时，请求当地气象部门为应急救援决策和响应行动提供所需要的气象资料和气象技术支持。

7.8 其他保障

7.8.1 治安保障

警戒疏散组加强对事故现场治安警戒和治安管理工作，对重要物资和设备的保护，维持现场秩序，及时疏散群众。必要时请求南平市公安局协助事故灾难现场治安警戒和治安管理工作。

7.8.2 后勤保障

综合保障组负责应急处置中的后勤保障工作，保证应急救援中的各类物资和工器具的供应，保证应急工作进行顺利。

7.8.3 制度保障

每月结合安全生产检查工作，检查应急救援工作落实情况和器材保管、维护保养、完好情况。定期召开应急指挥中心成员和救援队伍负责人会议，研究应急救援工作。

7.8.4 对外信息发布保障

事故发生后，需要发布的信息由董事长审核后，由应急指挥中心统一负责发布向有关新闻媒体、社会公众通报；未经允许，任何单位、个人不得发布与事故有关的信息。

8 监督管理

8.1 应急预案演练

8.1.1 演练组织

演练计划、演练方案的制定、组织实施由应急办负责，适时组织有关企业和专家对部分应急演练进行观摩和交流。

8.1.2 演练频次

- 1、应急办每年组织不少于一次的综合应急预案的演练。
- 2、生产车间每半年组织不少于一次的现场处置方案的演练。

8.1.3 演练记录

应急办组织做好应急演练记录。公司应急预案演练项目包括：火灾应急演练、化学品泄漏应急演练、防台风应急演练等。

开展应急演练可分为演练准备、演练实施和演练总结三个阶段。先由应急指挥中心策划编制演练计划和方案，记录实施全过程，演练结束后进行总结和讲评，并及时完善调整应急预案的内容，总结内容应包括。

- (1) 参加演练的单位、部门、人员和演练的地点；
- (2) 演练起止时间；
- (3) 演练项目和内容；
- (4) 演练过程中的环境条件；
- (5) 演练动用的装备、物资；
- (6) 参演人员对应急装备使用状况及应急反应状况；
- (7) 演练效果；
- (8) 演练的成功经验与失败教训、对应急预案的持续改进的建议；
- (9) 演练过程记录的文字、音像资料。

8.1.4 演练评估

应急演练结束后，应急办应及时组织对预案演练效果进行评估，分析存在的问题，并对预案评审提出修订意见，及时组织预案修订。

8.2 宣传教育

8.2.1 培训目的

每年初由应急办制定预案培训计划。通过预案的培训，提高全公司人员素质，一旦发生突发环境事件，懂得应该做什么，如何做，如何配合和协调各应急响应小组的工作等，确保应急行动快速有效地完成。

8.2.2 培训内容

为确保快速、有序和有效的应急能力，所有公司应急指挥中心成员和各应急小组成员及其他相关人员应认真学习本预案内容，熟悉应急职责、应急程序和现场处置方案。

1、应急救援人员的培训主要内容

- ①如何识别环境危险源；
- ②如何启动紧急警报系统；
- ③危险物质泄漏控制措施；
- ④初期火灾灭火方法；
- ⑤各种应急救援设备、器材的使用方法及事故预防、避险、避灾、自救、互救的常识；
- ⑥防护用品佩戴和使用；
- ⑦如何安全疏散人群等。

2、应急监测人员的培训主要内容

- ①应急监测技术规范；
- ②应急监测的基本方法；
- ③便携式现场应急监测仪器的使用方法；
- ④监测布点和频次基本原则；
- ⑤现场监测人员自身防护的要求；
- ⑥应急监测设备、耗材和试剂的日常维护和保养等。

3、公司普通员工的培训主要内容

- ①潜在的危险事故及其后果；
- ②事故警报与通知的规定；
- ③灭火器的使用及灭火步骤训练；
- ④个体防护知识；
- ⑤撤离的组织、方法和程序；
- ⑥在污染区行动时必须遵守的规则；

⑦自救与互救的基本常识。

4、外部公众的培训主要内容

- ①潜在的重大环境事故及其后果；
- ②突发环境事件应急救援的基本程序、采取的措施；
- ③个人防护知识和自救互救的基本常识；
- ④疏散和撤离的方法。

8.2.3 培训方式

培训方式根据公司实际特点，采取多种形式进行，如开设培训班、事故讲座、观看事故安全视频、发放宣传资料以及黑板报、公告栏等，使教育培训更加形象生动。

8.2.4 培训要求

针对性：针对可能的突发环境事件情景及承担的应急职责，不同的人员不同的内容。

周期性：培训的时间相对短，但有一定的周期，一般至少一年进行一次。

定期性：定期进行技能培训。

真实性：尽量贴近实际应急活动。

8.3 责任与奖惩

8.3.1 奖励

在突发环境事件应急救援工作中有下列表现之一的部门和个人，应依据有关规定给予奖励：

- 1、出色完成应急处置任务，成绩显著的；
- 2、防止或抢救事故灾难有功，使公司和人民群众的财产免受损失或者减少损失的；
- 3、对应急救援工作提出重大建议，实施效果显著的；
- 4、有其他特殊贡献的。

8.3.2 责任追究

在突发环境事件应急救援工作中有下列行为之一的，按照法律、法规及有关规定，对有关责任人员视情节和危害后果给予处分，属于违反治安管理行为的，由公安机关依照有关法律法规的规定予以处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

- 1、不认真履行环境保护有关法律、法规、标准，引发突发环境事件的；
- 2、不按照应急预案，拒绝履行应急准备义务的；
- 3、不按照规定报告、通报突发环境事件真实情况的；

- 4、拒不执行应急预案，不服从命令和指挥，或者在应急响应时临阵脱逃的；
- 5、盗窃、挪用、贪污应急工作资金或者物资的；
- 6、阻碍应急工作人员依法执行任务或者进行破坏活动的；
- 7、散布谣言，扰乱社会秩序的；
- 8、其他对应急工作造成危害的。

9 附则

9.1 术语和定义

1、危险物质

指《危险化学品目录》和《剧毒化学品名录》中的物质和易燃易爆物品。

2、危险废物

指《国家危险废物名录》或根据危险废物鉴别标准和危险废物鉴别技术规范（HJ/T298）认定的具有危险特性的固体废物。

3、环境危险源

指可能导致突发环境事件的污染源，以及生产、贮存、经营、使用、运输危险物质或产生、收集、利用、处置危险废物的场设备和装置。

4、环境敏感区

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，指依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域。

5、环境保护目标

指在突发环境事件应急中，需要保护的环境敏感区域中可能受到影响的对象。

6、环境事件

指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及有由于意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染。生态系统受到干扰，人体健康受到危害，社会财富受到损失，造成不良社会影响的事件。

7、突发环境事件

指由于污染物排放或自然灾害、突发环境事件等因素，导致污染物或放射性物质等有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质，突然造成或可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或造成生态环境破坏，或造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件，主要包括大气污染、水体污染、土壤污染等突发性环境污染事件和辐射污染事件。

8、次生灾害

次生灾害是指自然灾害等原发性灾害间接造成的灾害。就灾害的类型而言，可划分为自然灾害和人为灾害两大类。由于战争或自然灾害、人为灾害，突发事件等造成的建筑物倒塌、引发的火灾、毒气外泄、天然气爆炸、环境恶性污染等间接灾害，都统属于次生灾害。

9、次生衍生事件

某一突发公共事件所派生或者因处置不当而引发的环境事件。

10、应急准备

针对可能发生的事件，为迅速、科学、有序地开展应急行动而预先进行的思想准备、组织准备和物资准备。

11、应急响应

针对发生的事件，有关组织或人员采取的应急行动。

12、应急救援

指突发环境事件发生时，采取的消除、减少事故危害和防止事件恶化，最大限度降低事件损失的措施。

13、应急监测

指在环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的应急监测，包括定点监测和动态监测。

14、恢复

指在突发环境事件的影响得到初步控制后，为使生产、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。

15、分类

指根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，对不同环境事件划分的类别。

16、分级

指按照突发环境事件严重性、紧急程度及危害程度，对不同环境事件划分的级别。

17、泄漏处理

指对危险化学品、危险废物、放射性物质、有毒气体等污染源因事件发生泄漏时所采取的应急处置措施。泄漏处理要及时、得当，避免重大事件的发生。泄漏处理一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

18、应急预案

指根据对可能发生的环境事件的类别、危害程度的预测，而制定的突发环境事件应急救援方案。要充分考虑现有物质、人员及环境风险源的具体条件，能及进、有效地统筹指导突发环境事件救援行动。

19、应急演练

为检验应急预案的有效性，应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动。根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演练和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演练。

9.2 预案解释

本应急预案是在董事长的领导下，组织各部门主管，会同工艺、设备、安环等技术人员分析公司危险源后由公司应急指挥中心制定。

本应急预案由公司应急指挥中心负责组织编制、修订和解释。

9.3 修订情况

本预案原则上每三年组织一次修订。潜在事件和突发环境事件发生后，及时评审修订。当出现以下情况之一时，应及时对预案进行修订：

1、福建省南平铝业股份有限公司生产工艺和技术发生重大变化，导致危险源发生变化（包括危险源的种类、数量、位置）；

2、周围环境或者环境敏感点发生变化的；

3、依据的法律、法规、规章和标准发生变化的；

4、应急预案演练评估报告要求修订的；

5、环境保护有关部门要求修订的；

6、面临事故风险发生重大变化的；

7、重要应急资源发生重大变化的；

8、预案中的其他重要信息发生变化的；

9、应急组织指挥体系或者职责已经调整的；

10、公司认为应当适时修订的。

本应急预案经外部专家评审修订后报南平市环境保护局告知性备案。

9.4 实施日期

本预案由公司董事长签署颁布，自颁布之日起实施。

第二部分 应急预案修订说明

编制单位 福建省南平铝业股份有限公司

编制日期 2021年09月21日

1 任务来源

2014年，福建省南平铝业股份有限公司编制了《福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案》（第一版）。2018年，该应急预案进行第一次修订（第二版）。在以上两版应急预案执行期间，福建省南平铝业股份有限公司未发生重大环境污染事件。

现距离应急预案第一次修订已过去3年，在此期间福建省南平铝业股份有限公司对生产设施和环保设施进行了技术改造，因此需对该应急预案进行第二次修订。

应急预案修订的任务来源于《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）和《突发环境事件应急管理办法》（环保部2015年第34号令），修订单位：福建省南平铝业股份有限公司，协作单位：福建省冶金工业设计院有限公司。

1.1 任务背景

近年来，突发环境事件频发，对人民身体健康、生命安全造成了很大威胁，对社会公共财产造成了较大损失。为了加强风险防控、强化应急处置、保障生命财产安全，各级政府十分重视突发环境事件应急预案（下称环境预案）的编制工作，国务院、国家环保部等有关部委和各省区政府、生态环境部相继下发了多个文件，对开展环境预案编制工作做出规定，并要求各地区、各部门和企业要把深入开展环境预案编制工作的思想统一到《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的规定要求上来，充分认识深入开展环境预案编制工作对加强环境保护的重要意义，切实增强推动企事业单位环境预案编制工作的自觉性和主动性，确保取得实效。

2007年8月30日第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过《中华人民共和国突发事件应对法》，第二十三条规定“矿山、建筑施工单位和易燃易爆物品、危险化学品、放射性物品等危险物品的生产、经营、储运、使用单位，应当制定具体应急预案”，但是并没有涵盖所有具有环境风险的企业，并且在法律责任部分并没有针对应急预案作出规定。

2011年10月21日，《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35号）中明确提出“健全责任追究制度，严格落实企业环境安全主体责任”。

2012年7月3日，环保部下发了《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，并就环境预案编制对象提出了进一步的要求：相关建设项目申请试生产、验

收时，建设单位应将企业突发环境事件应急预案的备案材料一并提交。无《突发环境事件应急预案备案登记表》的，各级环保部门不得批准其投入试生产、验收。

2013年10月25日，国务院办公厅印发了《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号），首次从国家层面明确了应急预案的概念，强调应急预案是各级人民政府及其部门、基层组织、企事业单位、社会团体等为了依法、迅速、科学、有序应对突发事件而预先制定的工作方案，并在总结近年来应急预案体系建设实践经验、吸收最新理论成果、借鉴国际经验基础上，规范了应急预案的编制、审批、备案、公布和修订程序。

2014年2月，环保部制定了《2014年全国环境应急管理工作要点》（环办〔2014〕16号），要求加强突发环境事件应急预案管理，认真落实《突发事件应急预案管理办法》，督促企业将环境风险评估报告作为编制修订突发环境事件应急预案的重要依据，与突发环境事件应急预案共同备案。

2014年4月24日，第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订了《环境保护法》，于2015年1月1日试行，规定“企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案”，将环境应急预案的制定和备案确定为企业的法定义务。

为贯彻落实《环境保护法》，系统细化、规范企业备案行为和环保部门监管行为，2015年1月9日，环境保护部印发了《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》，规定了三类企业要进行环境应急预案备案，一是可能发生突发环境事件的污染物排放企业，二是可能非正常排放大量有毒有害物质的企业，三是其他应当纳入适用范围的企业。强调企业环境应急预案的重点是现场处置预案，侧重明确现场处置时的工作任务和程序，体现自救互救、信息报告和先期处置的特点，并进一步细化环境预案备案的规定，说明环保部门、企业违反备案管理办法所需承担的责任。

2015年3月19日环境保护部印发了《突发环境事件应急管理办法》，自2015年6月5日起施行，规定了“企业事业单位应当按照相关法律法规和标准规范的要求，履行下列义务：（一）开展突发环境事件风险评估；（二）完善突发环境事件风险防控措施；（三）排查治理环境安全隐患；（四）制定突发环境事件应急预案并备案、演练；（五）加强环境应急能力保障建设。发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当依法进行处理，并对所造成的损害承担责任。”

2018年，为指导企业事业单位做好突发环境事件应急预案评审工作，环境保护部组

织编制了《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》。《评审工作指南》规定了企业组织评审突发环境事件应急预案的基本要求、评审内容、评审方法、评审程序，供企业自行组织评审时参照使用。请各地结合实际，加强宣传、培训、指导，切实发挥评审作用，推动企业不断提升预案质量。

综上所述，开展环境预案编制工作建设既是党中央国务院和各级党委、政府的规定要求，也是各行各业规范环保生产行为，强化环保基础管理，有效防范各类环境事故发生的必然选择。国务院、环保部和各省区政府下发了多个开展环境预案编制工作建设的文件，为《福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案》的修订奠定了坚实的政策基础。

1.2 任务提出

2014年，福建省南平铝业股份有限公司编制了《福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案》（第一版）。2018年，该应急预案进行第一次修订，修订成果为应急预案（第二版）。现距离该应急预案第一次修订已过去3年，需进行第二次修订。

因此，福建省南平铝业股份有限公司于2021年04月开展环境应急预案修订工作，历时3个多月时间完成了《福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案》的修订任务【该《环境预案》包括六部分内容：《突发环境事件综合预案》、《应急预案修订说明》、《突发环境事件风险评估报告》、《环境应急资源调查报告》、《突发环境事件专项应急预案》、《突发环境事件现场处置预案》】。

2 修订组成员构成及工作分工

《环境预案》主要修订组成员共计10人，主要由福建省南平铝业股份有限公司员工组成，福建省冶金工业设计院有限公司为协助单位。除必备的工程管理专业技术人员外，其成员的专业背景基本涵盖了安全、环保等领域，且其职称结构也较完备，科学合理的专业技术人员配置，为高起点修订《环境预案》奠定了坚实的人员基础，见表2.1-1。

由南平铝业副总经理组织本次《环境预案》修订工作，其余各部门作为技术支持，林清官作为主要联络人。

表 2.1-1 《突发环境事件应急预案》修订组成员名单

姓名	职务/职称	分工	联系电话
薛志全	公司副总经理	组长	13950603555
王崇义	安环保卫部副主任	副组长	13860039636
程碧权	安环保卫部副主任	副组长	13950600817
彭建辉	安环保卫部副主任	副组长	13860067511
全体编写人员	应急办公室	《综合应急预案》	13950600817
全体编写人员	应急办公室	《突发环境事件风险评估报告》	13950600817
李泽贤	铝合金材料事业部总经理	专项应急预案 现场处置方案	13706006022
盛波	特种工业材事业部副总经理		13859334563
苏明	建筑铝型材事业部副总经理		13706003536
林清官	环保管理		18950600998
黄运东	环保管理		15659173547
全体编写人员	应急办公室		《环境应急资源调查报告》
全体编写人员	应急办公室	《应急预案编制说明》	13950600817
程碧权	安环保卫部副主任	校对	13950600817
涂智招	福建省冶金工业设计院有限公司	协助单位	13705067126

3 预案修订原则

本《环境预案》修订主要遵循以下原则：

(1) 修订方法科学规范。本《环境预案》参考了国家、地方及其他行业制定的环境预案修订工作规范，借鉴并吸收了其先进经验和做法，充分体现了其方法的科学性、规范性和先进性。

(2) 遵循依法依规原则。以国务院、环保部和福建省政府、福建省环保厅下发的关于开展环境预案修订工作的一系列文件和我国现行的环保法律法规以及标准、规程、规范等作为修订本《环境预案》的基础。

(3) 突出重点强调适用。本《环境预案》汲取了以往开展 ISO 14000 环境体系认证的教训，不追求高标准和面面俱到，但求突出环境管理重点和规范的可操作性，使其体现出了很强的针对性和适应性。

(4) 注重吸收已有成果。本《环境预案》充分吸收了《国家突发环境事件应急预案》、《南平市延平区突发环境事件应急预案》、《南平市延平生态环境局突发环境事件应急预案》、《南平市危险化学品事故应急预案》等相关预案和专家学者的论文专著等文献。

(5) 结合环境事故案例。除了修订组成员绝大部分是来自生产一线并熟悉单位的

环境管理工作外，其基础数据也是采集于行业几十年的环境管理经验、环境事故案例，且十分注重从现场环境管理的角度去审视预案体系建设。

(6) 强调实践检验及修订。本《环境预案》在初稿形成后，由南平铝业进行试运行——接受实践的检验及演练，若发现重大问题应及时修订。

4 修订过程概述

(1) 成立机构：2021年05月10日，南平铝业成立环境应急预案修订组，推选公司副总经理为修订组组长，并按照环境预案的修订要求与职责来确定修订组成员，成员主要来自各事业部经理、安环保卫部。

(2) 收集资料：2021年05月15日，技术人员一起开展应急资源调查和环境风险评估。环境风险评估包括：分析各类事故衍化规律、自然灾害影响程度，识别环境危害因素，分析与周边可能受影响的居民、单位、区域环境的关系，构建突发环境事件及其后果情景，确定环境风险等级。应急资源调查包括：调查企业第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所等应急资源状况和可请求援助或协议援助的应急资源状况。

(3) 着手修订：2021年05月20日，南平铝业开始环境应急预案文本的修订，同时继续收集资料。按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》第九条要求，合理选择类别，确定内容，重点说明可能的突发环境事件情景下需要采取的处置措施、向可能受影响的居民和单位通报的内容与方式、向环境保护主管部门和有关部门报告的内容与方式，以及与政府预案的衔接方式，形成环境应急预案。修订过程中，应征求员工和可能受影响的居民和单位代表的意见。

(4) 成稿初审：2021年06月05日，修订组将本《环境预案》（第1稿）征求南平铝业及相关单位意见并对其进行修改完善。一是就本《环境预案》（第1稿）征求总经理的意见并进行修改，形成本《环境预案》（第2稿）；二是就本《环境预案》（第2稿）征求南平铝业员工的意见并修改后形成本《环境预案》（第3稿）；三是就本《环境预案》（第3稿）再次广泛征求了邻近的相关单位及敏感目标的意见并再行修改后，形成了本《环境预案》（第4稿）。

(5) 征求意见：征求意见2021年06月10日，南平铝业对受影响的居民、企业进行调查，对《环境预案》的修订征求意见，修订形成本《环境预案》（试运行）。

(6) 在南平铝业试运行并对其再行修改：2021年06月10日~2021年06月20日，本《环境预案》（试行稿）作为本司的规范性文件，在指导突发环境事件应急处置发挥

着积极的作用。送至各责任部门对现场处置预案、综合预案进行桌面演练，流程梳理。与此同时，修订组又根据本《环境预案》（试行稿）在南平铝业范围内试行过程中反馈回来的意见对其进行了进一步的修改完善，形成了申请专家现场评审会的《环境预案》（送审稿）。

（7）召开现场审核会：2021年08月05日，福建省南平铝业股份有限公司在南平市延平区主持召开了《福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案》（第三版）评估会，参加会议的有福建省冶金工业设计院有限公司、周边企业代表、周边村镇的代表及特邀的3名专家共8人，经过现场踏勘及认真讨论，形成评估意见。

（8）修改后送专家复审：福建省南平铝业股份有限公司根据评审意见对本《环境预案》进行认真修改，修改后送专家复审，通过复审送南平市延平生态环境局备案。

5 主要修订内容

5.1 现有应急预案执行情况

2014年，福建省南平铝业股份有限公司编制了《福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案》（第一版）。2018年，该应急预案进行第一次修订，修订成果为应急预案（第二版）。

突发环境事件应急预案用于指导南平铝业的环境应急工作。根据应急预案的要求，南平铝业组建了应急队伍，配备了相应的应急设施、应急物资。南平铝业对环境风险因素进行排查，检查应急资源储备情况，检查应急设施运行状况，确保主要环境风险源发生事故的应对措施有效可行。近七年内，南平铝业未因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚。

南平铝业定期对应急预案进行演练，2019年应急演练：柴油库灭火和疏散应急演练、液氨泄漏应急演练、乙炼库灭火和应急演练；

2020年应急演练：轧制油回收站泄漏应急演练、深加工部污水处理站应急演练、深加工部危险废物应急演练、电解在线监测二氧化硫应急演练、废水二站废水pH值骤变应急演练、废水二站废水处理应急演练、特材加工部硫酸泄漏应急演练。南平铝业通过定期举行的应急演练，提高突发环境事件应急处置能力，加强环境应急能力保障。

5.2 南平铝业近三年变化情况

5.2.1 南平铝业近三年主体工程变化

南平铝业近三年内建设的项目有：

(1) 2019年05月，福建省华银铝业有限公司铝合金材料熔铸及合金生产线优化升级技术改造项目；

(2) 2019年05月，南平铝业喷涂处理环保减排技术改造项目；

(3) 2019年08月，南平铝业36MN铝挤压生产线技术改造项目；

(4) 2019年10月，南平铝业立式喷涂3#生产线技术升级改造项目；

(5) 2020年01月，南平铝业洗模中心技术改造项目；

表 5.2-1 近三年项目建设情况表

序号	时间	项目名称	建设内容	备注
1	2019.05	福建省华银铝业有限公司铝合金材料熔铸及合金生产线优化升级技术改造项目	<p>(1) 铸造工序中高端铝合金材料铸造生产线技术改造。项目分两期建设。</p> <p>一期拟引进国内先进熔保炉组与性价比高的铸造机技术，新增1台20吨倾翻式矩形熔炼炉、1台20吨倾翻式矩形保温炉、1台20t钢丝绳铸造机、180和305长短锭自动锯切机组各1套；另外将现有的熔铸工序铝渣回收系统从破损的旧厂房移位至新厂房内。</p> <p>二期计划对原有熔铸生产线进行改造，淘汰旧有的2台熔炼炉，将其分别改造为1台20吨固定式矩形熔炼炉和1台15吨固定式矩形熔炼炉。</p> <p>(2) 合金生产线优化升级改造</p> <p>新增60吨高效等速等温三室炉组1套、前处理系统1套、双铸造浇铸线2条（共计4条）、码锭机器人2套，25吨熔保炉1台、在线精炼系统1套、铝渣回收设备1套。</p> <p>(3) 合金铸锭产能由4万t/a变为6.5万t/a，铝渣回收4000t/a不变；合金锭产能由2.5万t/a变为5万t/a，铝渣回收由5000t/a变为1.1万t/a。</p>	
2	2019.05	南平铝业喷涂处理环保减排技术改造项目	采用环保型无铬化学转化工艺，对原有的两条铝型材立式喷涂前处理生产线进行技术改造，实现喷涂前处理无铬化。立式粉末喷涂生产线2条不变，产能3万t/a不变。	
3	2019.08	南平铝业36MN铝挤压生产线技术改造项目	在原电解一车间拆除电解生产线（旧线），削减南铝75000t/a的电解铝生产产能。新建一条36MN铝挤压生产线，新增2座工频加热炉、1台36MN铝挤压机、1座10t时效炉等。新增年产10000吨挤压铝型材。	
4	2019.10	南平铝业立式喷涂3#生产线技术升级改造项目	采用环保型无铬化学转化工艺，设置无铬化的前处理工艺槽组，配套建设烘干炉及固化炉、粉房、悬链输送系统的配套设施设备。立式粉末喷涂生产线2条变成3条，产能由3万t/a变成4.5万t/a	
5	2020.01	南平铝业洗模中心技术改造项目	改建1座铝挤压模具集中碱洗中心，购置1套全自动铝挤压模具碱洗及废液综合回收利用系统及配套基础设备，每年洗模65000套	

近三年主体工程变化情况详见表5.2-2。

表 5.2-2 近三年主体工程变化情况表

部门	2018 年情况			2021 年情况			变化情况
	设备名称	规格	数量 (台/套)	设备名称	规格	数量 (台/套)	
电解部	电解槽	240kA	10	电解槽	240kA	5	减少5台
熔铸车间				熔炼炉	20t方形	2	增加2台
	熔炼炉	15t圆形	2	熔炼炉	15t方形	1	拆除旧设备， 增加1台
	保温炉	15t	2	保温炉	15t	3	增1台
	均热炉	35t	2	均热炉	35t	2	
	铸造机	25t	2	铸造机	增加1台20t	3	增加1台
	铝渣回转炉		1	铝渣回转炉		1	位置移动
	铝渣筛选机	冷灰式	1	铝渣筛选机	冷灰式	1	位置移动
	布袋除尘器	风量分别为 1.45万、5.3万 和1.43万m ³ /h	3	布袋除尘器	增加两套风量 为0.9万和3.3 万m ³ /h	5	增加2套
合金车间	合金熔 保炉组	2台15t, 1台18t	3	合金熔 保炉组	增加1台25t	4	增加1台
				三室炉组	高效 等速等温	1	增加1套
	浇铸生产线		2	浇铸生产线		4	拆除旧设备， 增加4套
	炒渣机	立式	1	炒渣机	立式	2	增加1台
	铝渣筛选机	冷灰式	1	铝渣筛选机	冷灰式	2	增加1台
	布袋除尘器	风量12万m ³ /h	1	布袋除尘器	风量12万m ³ /h	2	增加1套
挤压	铝挤压机	6.3MN	1	铝挤压机	6.3MN	1	
	铝挤压机	10MN	6	铝挤压机	10MN	6	
	铝挤压机	25MN	1	铝挤压机	25MN	1	
	铝挤压机	26MN	1	铝挤压机	26MN	1	
	铝挤压机	27MN	1	铝挤压机	27MN	1	
	铝挤压机	32MN	1	铝挤压机	32MN	1	
	铝挤压机	36MN	2	铝挤压机	36MN	3	增加1台
	铝挤压机	38MN	1	铝挤压机	38MN	1	
	铝挤压机	40MN	1	铝挤压机	40MN	1	
	铝挤压机	55MN	1	铝挤压机	55MN	1	
				工频加热炉		2	增加2台
				时效炉	10t	1	增加1台
粉末喷涂	脱脂槽		2	脱脂槽		3	增加1套
	表调槽		2	表调槽		3	增加1套
	水洗槽		8	水洗槽		12	增加4套
	无铬皮膜槽		2	无铬皮膜槽		3	增加1套
	粉房		2	粉房		3	增加1套

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

部门	2018 年情况			2021 年情况			变化情况
	设备名称	规格	数量 (台/套)	设备名称	规格	数量 (台/套)	
	烘干炉		2	烘干炉		3	增加1套
	固化炉		2	固化炉		3	增加1套
锅炉房	锅炉	燃油锅炉	1	锅炉	燃油锅炉	1	
电解质 破碎	破碎机		2	破碎机		2	
污水处理站	废水一站 (200m ³ /h)	中和+沉淀+ 压滤	1	废水一站 (200m ³ /h)	中和+沉淀+压 滤	1	
	废水二站 (50m ³ /h)	氧化还原+中 和+沉淀+压 滤	1	废水二站 (50m ³ /h)	氧化还原+中 和+沉淀+压 滤	1	
	粉末喷涂废 水处理设施 (50m ³ /h)	中和+沉淀+ 压滤	1	粉末喷涂废 水处理设施 (50m ³ /h)	中和+沉淀+压 滤	1	

表 5.2-3 近三年生产规模变化情况表

部门	2018 年情况			2021 年情况			变化情况
	产品	单位	数量	产品	单位	数量	
电解部	铝水、铝锭	t/a	150000	铝水、铝锭	t/a	75000	
铸造 一部	圆铸锭	t/a	72806	圆铸锭	t/a	72806	
挤压部	铝型材	t/a	62155	铝型材	t/a	62155	
				铝合金工业型材	t/a	7000	增加 7000
				轻量化车身型材	t/a	3000	增加 3000
表面 处理部	白材	t/a	70000	白材	t/a	70000	
	氧化着色材	t/a	24000	氧化着色材	t/a	24000	
	电泳材	t/a	13533	电泳材	t/a	13533	
	喷涂材	t/a	30000	喷涂材	t/a	45000	增加 15000
	隔热材	t/a	4841	隔热材	t/a	4841	
	木纹转印材	t/a	142	木纹转印材	t/a	142	
华银 铝业	铝板锭、 圆铸锭	t/a	40000	铝板锭、 圆铸锭	t/a	65000	增加 25000
	铸锭生产 铝渣处理	t/a	4000	铸锭生产 铝渣处理	t/a	4000	位置移动
	铝合金	t/a	25000	铝合金	t/a	50000	增加 25000
	合金生产 铝渣处理	t/a	5000	合金生产 铝渣处理	t/a	11000	增加 6000

5.2.2 南平铝业近三年应急组织机构、人员、职责变化

南平铝业近三年环境应急机构设置变化，取消了华银铝业的应急抢险组。同时，部分应急小组领导成员发生变化，详见表 5.2-4。

表 5.2-4 应急组织机构、人员、职责变化

序号	应急职务		2018 年情况			2021 年情况		
			姓名	电话	行政职务	姓名	电话	行政职务
1	应急指挥部	总指挥	李翔	13950603936	董事长	李翔	13950603936	董事长
		副总指挥	周策	13706007790	常务副总经理	周策	13706007790	总经理
		副总指挥	陈俊敏	18659986999	党委副书记	薛志全	13950603555	副总经理
2	应急办公室	主任	陈隆彬	13850988357	设备环保部主任	王崇义	13860039636	安环保卫部副主任
3	通讯联络组	组长	冯东升	13860081693	办公室主任	张志鹏	13509542717	办公室主任
4	华银铝业抢险救灾组	组长	郑时标	13960639636	总经理	——	——	——
		副组长	许金盛	13905097648	总支副书记/工会主席	——	——	——
5	铝合金材料事业部抢险救灾组	组长	陈亚仁	13905097738	事业部总经理	李泽贤	13706006022	事业部总经理
		副组长	林勇	13960636789	总支副书记	陈铁勇	13509525115	事业部副总经理
6	特种工业材事业部抢险救灾组	组长	郑礼平	13706000378	事业部总经理	盛波	13859334563	事业部副总经理
		副组长	李泽贤	13706006022	总支副书记	杨成忠	13706001176	事业部副总经理
7	建筑铝型材事业部抢险救灾组	组长	徐志斌	13960633060	事业部总经理	苏明	13706003536	事业部副总经理
		副组长	廖贞荣	13905096566	总支副书记	张勇	13799107528	事业部副总经理
8	警戒疏散组	组长	刘南平	13960668062	生产安全保卫部主任	彭建辉	13860067511	安环保卫部副主任
		副组长	彭建辉	13860067511	生产安全保卫部副主任	郭剑峰	13706009067	安环保卫部消防专员
9	应急监测组	组长	路宝坤	13809594761	技术中心常务副主任	曾健	13799121195	技术中心常务副主任
		副组长	曾健	13799121195	技术中心副主任	刘泉泉	13950691645	中试室副经理
10	综合保障组	组长	蔡宗仁	13860055637	设备环保部副主任	陈隆彬	13850988357	设备技改部主任
		副组长	梁建凤	13860055637	设备环保部物控室经理	梁建凤	13859334520	物资管控室经理
11	事故调查组	组长	房一龙	13599319991	主任	肖锋华	13859380592	党群工作部主任
		副组长	冯隆发	18659986671	纪检监察室副主任	林国城	13960609191	纪检监察室副主任
12	医疗救护组	组长	黄泽春	18659985665	人力资源部主任	王检芳	13950601393	人力资源部副主任
		副组长	张敏芳	13960666550	人力资源部副主任	高胜志	13859324731	人力资源部副主任
13	专家组	组长	程碧权	13950600817	设备环保部副主任	程碧权	13950600817	安环保卫部副主任
		副组长	刘南平	13960668062	生产安全保卫部主任	王崇义	13960668062	安环保卫部副主任

5.2.3 南平铝业近三年风险源变化

涉气风险物质包括《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中的

第一、第二、第三、第四、第六部分全部风险物质以及第八部分中除 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度 $\geq 2000\text{mg/L}$ 的废液、 COD_{Cr} 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液之外的气态和可挥发造成突发大气环境事件的固态、液态风险物质。核实后，Q 值由 0.0163 变为 5.423。涉气风险物质 Q 值计算见表 5.2-5。

表 5.2-5 近三年风险源变化情况表（涉气风险物质）

2018 年情况					2021 年情况				
序号	危险化学品名称	最大储量 (t)	临界量 (t)	Q 值	序号	危险化学品名称	最大储量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	天然气 (甲烷)	0.013	10	0.0013	1	天然气 (甲烷)	0.3	10	0.030
2	乙炔	0.15	10	0.0150	2	乙炔	0.15	10	0.015
					3	氧气	0.15	200	0.001
					4	丙酮	0.04	10	0.004
					5	液氨	1.4	10	0.140
					6	硫酸 (98%)	35	10	3.500
					7	盐酸 (30%)	16 吨 (30%) 13 吨 (37%)	7.5	1.733
总 Q 值				0.0163	总 Q 值				5.423

涉水风险物质包括《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录 A 中的第三、第四、第五、第六、第七和第八部分全部风险物质，以及第一、第二部分中溶于水 and 遇水发生反应的风险物质，核实后 Q 值由 2.2600 变为 5.407。涉水风险物质 Q 值计算见表 5.2-6。

表 5.2-6 近三年风险源变化情况表（涉水风险物质）

2018 年情况					2021 年情况				
序号	危险化学品名称	最大储量 (t)	临界量 (t)	Q 值	序号	危险化学品名称	最大储量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	液氨	1.2	10	0.12	1	液氨	1.4	10	0.140
2	柴油	50	2500	0.02	2	柴油	50	2500	0.020
3	油漆	0.30	50	0.006	3	油漆	0.30	50	0.006
4	硫酸 (98%)	11.5	10	1.15	4	硫酸 (98%)	35	10	3.500
5	盐酸 (30%)	7.2	7.5	0.96	5	盐酸 (30%)	16 吨 (30%) 13 吨 (37%)	7.5	1.733
6	无水乙醇	0.039	500	0.0001	6	无水乙醇	0.04	500	0.000
7	丙酮	0.039	10	0.0039	7	丙酮	0.04	10	0.004
					8	废矿物油	10	2500	0.004
总 Q 值				2.2600	总 Q 值				5.407

5.2.4 南平铝业近三年环境敏感目标变化

核实南平铝业厂界外 500m 范围内敏感目标和厂界外 5000m 范围内敏感目标。

调查厂界外 500m 范围的敏感目标：增加南平市药品检验所、兴达社区、东溪社区、水东学校、福建省南平绿袖饮品有限公司、塔下村、玉屏山社区。厂区外 500m 范围内人数超过 1000 人。大气环境风险受体敏感程度类型取 E1。

现在南平市政府已搬迁至建阳区，原南平主城区已改为南平市延平区。调查厂界外 5000m 范围内敏感目标为：茫荡镇、黄墩街道、水东街道、梅山街道、紫云街道、四鹤街道、水南街道、九峰山公园。厂区外 5000m 范围内人数超过 50000 人。大气环境风险受体敏感程度类型取 E1。

表 5.2-7 近三年环境敏感目标变化情况表

环境要素	2018 年情况				2021 年情况				变化情况	
	环境保护对象名称	方位	与厂界距离	执行标准	环境保护对象名称	方位	与厂界距离	执行标准		
环境空气	南铝生活区	W	50m	二级	南铝生活区	W	50m	二级	细化厂区外 500m 范围的敏感目标	
	电缆厂宿舍	E-SE	30m	二级	黄丛岭社区 (太阳电缆宿舍)	E-SE	30m	二级		
	南平技师学院	E-SE	70m	二级	南平技师学院	E-SE	70m	二级		
	华美染厂宿舍	NW	80m	二级	华美染整厂宿舍	NW	80m	二级		
	南平市劳教所	N	20m	二级	南平市劳教所	N	20m	二级		
	南平实验小学分校	S	400m	二级	南平实验小学分校	S	400m	二级		
	玉屏山公园	SW	150	二级	玉屏山公园	SW	150m	二级		
					南平市药品检验所	N	20m	二级		
					兴达社区	N	20m	二级		
					东溪社区	W	400m	二级		
					水东学校	NW	520m	二级		
					福建省南平绿袖饮品有限公司	E	80m	二级		
					塔下村	SE	720m	二级		
					玉屏山社区	SW	730m	二级		
	南平主城区	W	600	二级	茫荡镇	NW	4720m	二级		细化厂区外 5000m 范围敏感目标
					黄墩街道	NW	3320m	二级		
					水东街道	NW	600m	二级		
					梅山街道	W	660m	二级		
					紫云街道	SW	1600m	二级		
				四鹤街道	SW	1880m	二级			
				水南街道	SW	3000m	二级			
九峰山公园	S	1350	二级	九峰山公园	S	1350m	二级			

5.2.5 南平铝业近三年风险值变化

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）核算涉气风险物质 Q 值为 Q1，再核算 M 值和 E 值，确定突发环境事件风险等级。

2018 年时，福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件风险评定等级：一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q1-M1-E3）]。2021 年，本次预案修订确定突发环境事件风险评定等级为：较大[较大-大气（Q1-M2-E1）+较大-水（Q1-M3-E3）]。

表 5.2-8 近三年突发环境事件风险评定等级变化

2018 年情况				2021 年情况				变化
序号	项目		取值	序号	项目		取值	
1	涉气 风险	Q	Q0	1	涉气 风险	Q	Q1	Q0 变为 Q1
2		M	/	2		M	M2	核算 M 值
3		E	/	3		E	E1	核算 E 值
4		风险 等级	一般-大气 Q0	4		风险 等级	较大-大气 Q1-M2-E1	调整风险等级
5	涉水 风险	Q	Q1	5	涉水 风险	Q	Q1	调整 Q 值
6		M	M2	6		M	M2	调整 M 值
7		E	E3	7		E	E3	
8		风险 等级	一般-水 Q1-M2-E3	8		风险 等级	较大-水 Q1-M3-E3	调整险等级
9	等级 确定	一般 [一般-大气（Q0）+ 一般-水（Q1-M1-E3）]		9	等级 确定	较大 [较大-大气（Q1-M2-E1） +较大-水（Q1-M3-E3）]		由一般 变为较大

5.2.6 南平铝业近三年应急物资变化

南平铝业利用污水处理一站停用的一套废水处理设施的水池作为事故应急池，保持不变。南平铝业拟停用分散的 7 个危险废物贮存间，启用在扩建氧化铝仓库西北部新建的规范的危险废物临时贮存场。

表 5.2-9 近三年主要应急资源变化情况表

序号	2018 年情况			2021 年情况			变化情况
	应急资源	单位	数量	应急资源	单位	数量	
1	污水处量一站停用的 污水处理池	m ³	270	污水处量一站停用的污水处理池	m ³	270	不变
2	污水处量一站停用的 浓缩池	m ³	452	污水处量一站停用的浓缩池	m ³	452	不变
3	污水处量一站停用的 废水沉淀池	m ³	615	污水处量一站停用的废水沉淀池	m ³	615	不变
4				污水处理一站初期雨水收集池	m ³	100	增加
5				污水处理二站地下蓄水池	m ³	300	增加
7	分散的 7 个危险废物	m ²	560				停止使用分散的危废

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

序号	2018年情况			2021年情况			变化情况
	应急资源	单位	数量	应急资源	单位	数量	
	贮存间						仓库
8				扩建的氧化铝仓库西北部建设危险废物临时贮存场	m ²	756	新建规范的危险废物临时贮存场

5.3 本次应急预案修订内容

《突发环境事件应急预案》的主要修订内容见表 5.3-1。

表 5.3-1 《突发环境事件应急预案》主要修订内容说明表

序号	修订位置	修改内容
1	突发环境事件综合应急预案	修改2018年以来新的法律法规、补充南平铝业在2018-2021年新增项目
		补充各级别环境事故情景
		修改内、外部应急预案体系
		修改应急组织指挥体系与职责
		补充应急演练内容
2	突发环境事件风险评估报告	修改企业现状情况、产能、产量。
		补充南平铝业2018-2021年新增项目，包括建设内容、生产工艺及污染物排放情况
		补充废气治理设施
		补充废水治理措施
		修改发生变动的主体生产设施
		修改发生变动的危险化学品种类、数量
		修改突发环境事件影响分析
		修改应急预防、预警措施
补充应急物资变化情况		
3	废气污染专项应急预案	根据近3年工程变化，修改废气污染专项应急预案
4	废水污染专项应急预案	根据近3年工程变化，修改废水污染专项应急预案
5	危险废物污染专项应急预案	根据近3年工程变化，修改固体废物污染专项应急预案
6	现场处置预案	修改重点环保设施岗位现场处置预案
		修改关键化学品贮存与使用岗位现场处置预案
		修改固体废物（含危废）现场处置预案
7	环境应急资源调查报告	修改环境应急资源调查报告
		修改应急物资的情况
		修改应急人员的情况
8	突发环境事件应急预案修订说明	修改突发环境事件应急预案修订说明
		说明修订的工作程序

序号	修订位置	修改内容
		说明修订的主要内容
9	附件	补充完善附件
10	附图	补充完善图件
		补充应急物资、应急设施照片

6 重点内容说明

(1) 明确修订本《突发环境事件应急预案》的责任单位。2021年04月，由福建省南平铝业股份有限公司安环部组织《突发环境事件应急预案》的修订，并对《突发环境事件应急预案》修订项目正式进行立项。与此同时，为了扎实有效地推进《环境预案》的修订工作，成立了《突发环境事件应急预案》修订工作修订委员会，修订委员会下设修订工作小组具体负责本《突发环境事件应急预案》的修订工作。

(2) 选拔编写人员进行专业培训。根据工作需要，修订组注重吸收具有较高理论水平 and 丰富实践经验的不同专业、职称结构的人员参与。此外，为了提高编写人员的自身水平，我们还于2021年05月间，在南平铝业内部开展了环境预案法律法规、风险评估及预案修订程序等进行宣传教育，就修订本《突发环境事件应急预案》的总体思路、创建原则、框架结构等与相关人员进行有益的探讨。

(3) 系统开展环境风险评估和应急资源调查。2021年06月间，修订组在认真学习了《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等文件的基础上，完成了收集整理国内外与污水处理单位环境预案修订工作建设有关的法律、法规、条例、标准、规程、规范、导则、指南、规定、办法和南平铝业近年来的环保规章制度、作业指导书、环境事故案例以及积累的环境管理经验等资料，并对其进行系统学习、消化、吸收和研究。

通过对生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别，确定福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件风险等级为：较大[较大-大气（Q1-M2-E1）+较大-水（Q1-M3-E3）]。

7 应急演练

福建省南平铝业股份有限公司近三年的应急预案演练包括：

2019年应急演练：柴油库灭火和疏散应急演练、液氨泄漏应急演练、乙炼库灭火和应急演练；

2020年应急演练：轧制油回收站泄漏应急演练、深加工部污水处理站应急演练、深

加工部危险废物应急演练、电解在线监测二氧化硫应急演练、废水二站废水 pH 值骤变应急演练、废水二站废水处理应急演练、特材加工部硫酸泄漏应急演练。

7.1 近三年演练记录

7.1.1 柴油库灭火和疏散应急演练（2019）

柴油库灭火和疏散应急处置方案应急演练记录

演练时间：2019 年 5 月 15 日

NO:...NG2019-05

应急演练组织者	梁建凤	应急演练负责人	黄平
计划名称	柴油库灭火和疏散应急处置方案应急演练		
演练地点	设备技改部物控室柴油库		
演练目的	为提高仓库管理人员应对现场突发性安全事故的处置能力，以及在演练过程中发现和解决问题。		
演练内容与要求	根据事先设定好的泵房着火点，进行初期火势的扑灭。 火势扑灭后能及时汇报部门应急小组组长。 演练结束后进行演练结果评估分析，总结经验，完善预案。		
参加部门及人员	黄平、梁建凤、黄建宏、黄健珑、黄鑫海、杨沼、张宏		
演练过程简要描述	本次演练先由部门分管领导进行演练动员及交代注意事项。过程分为①仓管员发现异常②先期判断③进行扑救④火情扑灭后电话汇报四个步骤。仓管员在加油过程中发现机房异常，立刻停止加油工作，并指挥叉车退出现场，迅速跑进机房切断电源开关，看到机房有火苗，迅速提起灭火器进行扑灭，随后将突发情况通过电话向分管领导汇报。		
演练小结及评价	本次演练基本按照预案步骤，演练工作准备充分，仓管员现场处置操作步骤清晰、懂得扑救火灾的方法，懂得扑救火势初期，仓管员能应付自如，自行控制火情。处理得当后及时向上汇报情况。演练结束后现场负责人对演练过程进行了点评，对演练设施的布局、使用提出了指导性意见和建议。		
存在问题及改进建议	1、机房内防爆应急灯损坏，尚未更换。 2、电源总闸距离机房较远的历史遗留问题。 3、灭火器及其他消费器材的放置位置存在问题，因机房内部空间狭小，一旦机房内部发生火情，则存在无法进入机房拿取灭火器材的情况，建议将灭火器材重新安置在方便获取的安全位置。		
整改反馈及验证材料	机房内防爆应急灯已修复。		
	负责人签名：		2019 年 5 月 13 日

柴油库灭火和疏散处置方案应急预案演练全过程

1. 演练前的动员



2. 演练中



3. 演练结束清点人数



4. 演练评估会现场



7.1.2 液氨泄漏处置应急演练（2019）

液氨泄漏处置方案现场应急演练计划演练记录

演练时间：2019年5月15日

NO: NG2019-05

应急演练组织者	梁建凤	应急演练负责人	黄平
计划名称	化工库液氨泄露现场处置方案应急演练		
演练地点	设备技改部物控室化工液氨库		
演练目的	为提高仓库管理人员应对现场突发性安全事故的处置能力。		
演练内容与要求	仓管员发现液氨泄漏后的现场应急处理,要求仓管员正确掌握液氨泄漏后的处置措施,要求会报警、会使用个人安全防护用品、会操作液氨泄漏防护装置和器具。		
参加部门及人员	黄平、梁建凤、黄健珑、黄建宏、杨滔、黄鑫海、黄雪兰、张宏		
演练过程简要描述	在演练正式开始前,先由部门安全负责人进行演练动员及交代注意事项,而后开始演练。首先,仓管员在值班室通过监控设备仪器发现仓库内气体浓度异常,迅速反应并到达现场,通过气味识别,发现液氨存在泄漏情况,立即打开喷淋水开关,随即打电话报告上级领导,迅速穿戴好一次性防毒面具等个人防护用品,等待后援人员到达现场。在后援人员到达后,再次通过仪器和现场辨别判断安全性,后进入库房打开窗户并关闭氨瓶阀门,泄露停止。演练结束由部门领导进行总结和分析,对存在的问题现场提出整改意见。		
演练小结及评价	本次演练基本符合液氨泄漏现场处置方案操作要求,懂得使用个人防护用具,掌握液氨泄漏防护设施的使用,以及报警程序。		
存在问题及改进建议	刚开启喷淋水时,因还未使用到防洪板,喷淋水会沿着地面往门外排放。 负责人签名: 2019年5月15日		
整改反馈及验证材料	仓库改造时考虑导流沟。		

液氨泄漏处置方案现场应急演练全过程

1. 演练前的动员



2. 演练中



3. 演练结束清点人数



4. 演练评估会现场



7.1.3 乙炔库灭火和疏散应急演练（2019）

乙炔库灭火和疏散现场处置方案应急演练记录

演练时间：2019年5月15日

NO: NG2019-05

应急演练组织者	梁建凤	应急演练负责人	黄平
计划名称	化工乙炔库灭火和疏散现场处置方案应急演练		
演练地点	设备技改部物控室化工乙炔库		
演练目的	为提高仓库管理人员应对现场突发性安全事故的处置能力		
演练内容与要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根据事先设定好的泄漏点着火点，进行期初火势的扑灭，事故汇报。 2. 救援结束后的演练结果评估分析，总结经验，完善预案。 		
参加部门及人员	黄平、梁建凤、黄建宏、杨洛、黄鑫海、黄健珑、黄雪兰、张宏		
演练过程简要描述	<p>先由部门负责人对演练人员进行注意事项重申。演练开始，根据事先设定的着火点，仓管员在巡视过程中发现乙炔库火苗，迅速打开仓库，判断火势在可控范围内，使用湿布对气瓶着火点进行覆盖以控制火势，并立即提起仓库内灭火器，迅速拉出灭火器插销，对准着火点进行灭火。灭火后将情况报告给部门领导。演练结束后，现场负责人对演练过程进行了点评，对有可能出现的一些情况进行了分析、讨论和采取的应对措施。</p>		
演练小结及评价	<p>从演练效果分析，化工乙炔库灭火和疏散应急处置方案基本上符合要求，仓管员现场处置操作步骤清晰，会使用灭火器，懂得扑救期初火灾，知道事后及时报告部门领导。</p>		
存在问题及改进建议	无		
整改反馈及验证材料			

乙炔库灭火和疏散现场处置方案应急演练全过程

1. 演练前的动员：



2. 演练中

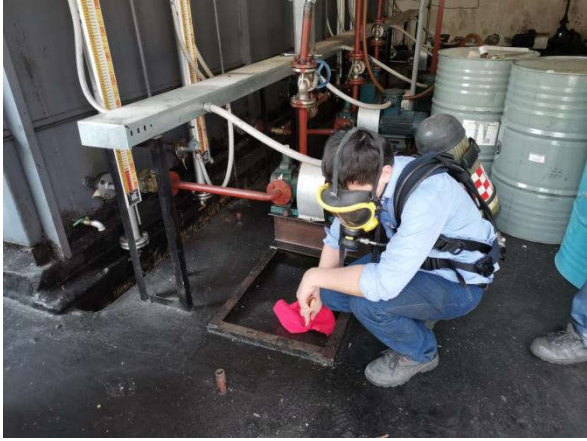


3. 演练结束清点人数：



4. 演练评估会现场：





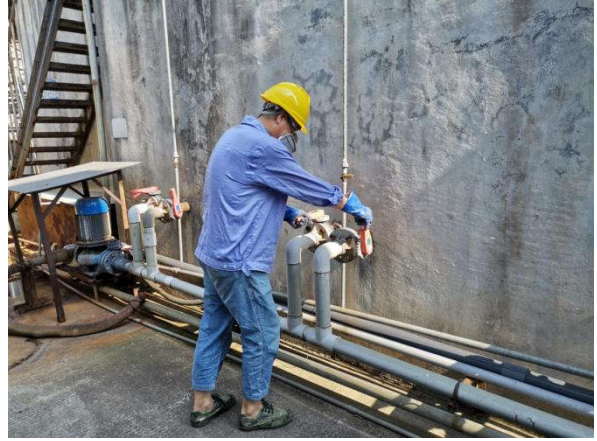
7.1.5 深加工部污水处理站事故应急演练（2020）

深加工部污水处理站突发事件演练现场处置记录

演练时间：2020年5月9日

NO：

应急演练组织者	廖代清	应急演练负责人	鄢云
计划名称	污水处理站突发事件演练现场应急处置		
演练地点	含氟废水、有机废水处理场地		
演练目的	检验当发生不达标废水意外事故时作业人员的应急处置能力，各级相关部门的应急配合情况。发现应急执行程序以及行动中的缺陷和不足，提高作业人员的安全环保意识。		
演练内容与要求	<p>演练内容： 1.含氟废水、有机废水不达标排放等事故的处理。2.进入水体，对污染水体取样化验氟、COD等含量。</p> <p>演练要求： 发现排污口出现异常水质，要求当班人员立即关闭废水排放口阀门，迅速将异常水质引入废水调节池。立即报告班长，并由班长及时与化验员取得联系并及时进行水体取样化验，班长与当班人员查出产生异常水质的原因，分析原因并重新对异常水质进行处置，最后完整记录此次异常水质处置情况。</p>		
参加部门及人员	见签到表		
演练过程简要描述	<p>2020年5月9日下午，安环保卫部组织不达标废水意外事故应急处置方案学习培训。之后开展具体演练工作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.当发现排污口出现异常水质，发现者立即关闭出口阀门，迅速将异常水质引入废水调节池，上报值班长，并同时报告应急办，值班长立即赶往事故现场进行处置，确认事故情况并通知应急办公室。 2.查明事故原因，及时进行工艺调整，重新对异常水质进行处置。 3.班长及时与化验员取得联系并及时进行水体取样化验，直至废水处理达标后排放。 		
演练小结及评价	本次演练人员准备比较充分，指挥思路也比较清晰，参加演练人员分工明确，相互配合也比较默契，基本上能按现场处置方案的要求做到位，整个演练始终能以环保法为准绳，保证废水达标排放，以降低对环境影响为目标，认真执行各项操作，演练达到了预期的效果。但演练过程也暴露细节问题，有待于整改提高。		
存在问题及改进建议	<p>存在问题：阀门关闭的动作不够熟练。</p> <p>改建建议：加强阀门操作培训，提高动作熟练程度。</p> <p style="text-align: right;">负责人签名：_____ 2020年5月9日</p>		
整改反馈及验证材料	2020年5月11日，由专职安全员廖代清组织班组再次到现场进行实践学习，通过学习后熟练程度达到要求。		



7.1.6 深加工部危险废物事故应急演练（2020）

深加工部危险废物意外事故现场处置处置演练记录

演练时间：2020年5月9日

NO:

应急演练组织者	廖代清	应急演练负责人	鄢云
计划名称	含铬污泥危废储存间突发环境事件现场应急处置		
演练地点	含铬污泥处理间、运输途中及含铬污泥存放间		
演练目的	检验当发生危险废物意外事故时作业人员的应急处置能力，各级相关部门的应急配合情况。发现应急执行程序以及行动中的缺陷和不足，提高作业人员的安全环保意识。		
演练内容与要求	<p>演练内容：</p> <p>1.皮肤接触，散落到地面等事故的处理。2.进入水体，对污染水体取样化验铬的含量。</p> <p>演练要求：</p> <p>发现含铬污泥接触到皮肤后，要求在1分钟内快速进行清洗。接触到眼部，要在20秒内进行冲洗，冲洗应达到5分钟以上。运输过程中发现含铬污泥散落到地面，要求立即进行清扫处理，并用水冲洗干净。在作业过程中发生含铬污泥进入水体，要求立即报告班长，并由班长及时与化验员取得联系并及时进行水体取样化验。</p>		
参加部门及人员	见签到表		
演练过程简要描述	2020年5月9日下午，安环保卫部组织危险废物意外事故应急处置方案学习培训。之后开展具体演练工作：1.水处理班安排一个人手部接触普通沙土模拟含铬污泥，能在1分钟内快速进行冲洗达到5分钟以上。接触到眼部，能在20秒内进行冲洗，冲洗达到5分钟以上。2.班组采用普通沙土模拟含铬污泥，在运输过程中少量含铬污泥散落到地面，能立即进行清扫处理，并用水冲洗干净。3.在生产现场，有意将含铬污泥弄入事先准备好的盛水容器中，班员能立即报告班长，并由班长及时与化验员取得联系并及时进行水体取样化验。		
演练小结及评价	本次演练各班准备比较充分，指挥思路也比较清晰，参加演练人员分工明确，相互配合也比较默契，基本上能按现场处置方案的要求做到位，整个演练始终能以环保法为准绳，保障人身安全为主线，以降低对环境影响为目标，认真执行各项操作，演练达到了预期的效果。但演练过程也暴露细节问题，有待于整改提高。		
存在问题及改进建议	<p>存在问题：铬渣接触到眼部后，对着洗眼器冲洗的动作不够熟练。</p> <p>改建建议：加强眼部冲洗培训，提高动作熟练程度。</p> <p style="text-align: right;">负责人签名： 年 月 日</p>		
整改反馈及验证材料	2020年5月11日，由专职安全员廖代清组织班组再次到现场进行实践学习，通过学习后熟练程度达到要求。		



7.1.7 电解在线监测二氧化硫应急演练（2020）

电解在线监测二氧化硫现场应急演练记录

演练时间：2020年7月15日

NO:电解部 02

应急演练组织者	官家平	应急演练负责人	部门分管领导、作业长
计划名称	《铝合金材料事业部电解部在线监测二氧化硫现场处置方案》		
演练地点	电解供料组在线监测二氧化硫除尘器现场		
演练目的	通过演练检阅班组日常对应急处置方案知识学习情况和应急处理实操技能及相互配合、应急设备使用等情况，同时通过演练加强在线监测二氧化硫超标现场应急处置处理能力，确保电解在线监测二氧化硫达标。		
演练内容与要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、电解在线监测仪采集的数据显示二氧化硫数据大于 185 毫克/每立方米报警时应急启动 2、演习从应急启动开始至演习人员完成全部处理程序安全归位结束。 3、演练要快速完成在线监测二氧化硫现场处置应急处置方案的基本处理程序。 4、最后由部门领导和作业长对班组演练情况实施点评，提出改进意见。 		
参加部门及人员	电解部领导：官家平、何根文 电解部安全员：龚家余 净化供料组：林翰清、苏志坚、当班班组全体员工；（共 11 人参加）		
演练过程简要描述	在电解部会议室召开评估分析会议： 模拟电解在线监测仪采集的数据显示二氧化硫数据大于 185 毫克/每立方米报警时，在第一时间向现场人员预警，让当班人员做好准备工作，并同时报告当班班长，当班作业长、班长（或作业组组长）接到报警后，快速赶至现场确认实情，并立即组织人员采取应急措施，同时用最快启动铝合金材料公司专项应急处置方案。		
演练小结及评价	本次演练活动总体看员工在协调配合和熟练度方面基本符合要求、实操技能及应急应变能力还有待加强，整个活动基本达到预期目标和效果。		
存在问题及改进建议	<ol style="list-style-type: none"> 1、演练过程中部分小组事前人员分工明确，主要程序贯穿速度有待提高；相互间安全防护不够到位；操作人员之间配合默契度有待提高。要求班组加强学习《铝合金材料事业部电解部在线监测二氧化硫现场处置方案》。 2、要求班组在组织《应急处置方案》学习的时候，同时加强班组人员之间的沟通，还要进行对相关设备的使用和应急下发生故障时如何处理的学习。 <p style="text-align: right;">负责人签名：官家平 2020年7月15日</p>		
整改反馈及验证材料	附：演练现场照片和签名表相片 （演练时间：7月14-15日上午、下午11人参加，）		

在线监测二氧化硫处置方案学习及现场演练相片：





7.1.8 废水 pH 值骤变处理应急演练（2020）

废水 pH 值骤变处理应急演练计划演练记录

演练时间：2020 年 4 月 17 日 NO:

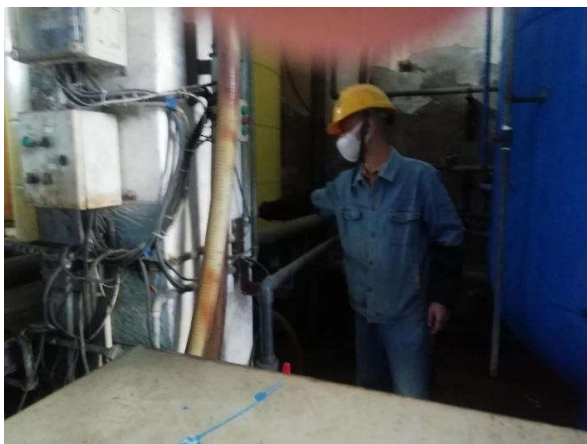
应急演练组织者	黄建祯	应急演练负责人	叶榕
计划名称	2020 废水 pH 值骤变处理应急演练		
演练地点	表面一部废水二站		
演练目的	检验预案的可行性、可操作性，让员工熟悉了应急抢险流程。		
演练内容与要求	当班员工进行巡视时发现模拟抽取 4 项预案每组 2 人进行处理。要求检验预案的可行性、可操作性，让员工熟悉了应急抢险流程。		
参加部门及人员	安全环保部： 本部门（人员多可另附签到表）：另附签到表	总人数	12
演练过程简要描述	当班员工在进行巡视时发现调节池 pH 骤变、pH 排放口超警戒线（6.5---8.5）、COD 警戒或者超标、压滤机故障、废水站停电、等突发情况。首先报告当班值班长或分管经理先保证故障水质不违规排放，将超标废水暂时切换至备用储存池内，再进行排除故障处理同时水处理和废水站抢险组根据水质情况进行相关处理，防止废水超标排放，整个过程有序不乱的进行。（因模拟项目多处置过程标识在附 1）		
演练小结及评价	在废水二站休息室召开评估分析会议：本次演练促使员工用理论结合实际验证应急预案的可行性，熟练程度及实际技能。流程衔接顺利无空档，参演人员全身心投入事故应急救援演练工作，各参演人员总体配合密切，互相协作，有事不推诿，不扯皮，能实现事故抢险救援信息的双向快速交流沟通，有利于事故应急救援处置的准确快速消除。通过演练所有人员提高应对突发事件的技能，了解所有危险的可能性及防范措施，使大家得到锻炼。一旦发生环境事故，懂得应该做什么，能够做什么，如何去做等。通过本次演练进行总结，对存在的不足进行分析并提出相应的要求和解决措施，为进一步做好建材事业部环境保护工作打下坚实基础。		
存在问题及改进建议	<ol style="list-style-type: none"> 1、演练过程未设置警戒线，现场人员随意走动。 2、演练过程中处理废水回流时因紧张导致阀门先后顺序颠倒。 3、停电处置时未向当班作业长或部门经理报告。 4、现场应急水源不够。 5、演练人员对处置应急情况的能力总体良好，达到预期效果。 		
整改反馈及验证材料	<ol style="list-style-type: none"> 1、组织员工进一步学习表面处理部废水处理应急预案。 2、沟通维修进行增加应急水源。 		

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

QH-QP01-01-01 环保演练签到表

时间 2020.4.17 地点 铝和二楼

参加人员					
序号	姓名	备注	序号	姓名	备注
1	王		21		
2	王		22		
3	王		23		
4	王		24		
5	王		25		
6	王		26		
7	王		27		
8	王		28		
9	王		29		
10	王		30		
11	王		31		
12	王		32		
13	王		33		
14	王		34		
15	王		35		
16	王		36		
17	王		37		
18	王		38		
19	王		39		
20	王		40		



7.1.9 废水处理应急演练（2020）

废水处理应急演练计划演练记录

演练时间：2020 年 7 月 3 日

NO:

应急演练组织者	黄建祯	应急演练负责人	叶榕
计划名称	2020 表面部废水处理应急演练		
演练地点	建材事业部表面处理废水二站		
演练目的	检验预案的可行性、可操作性，让员工熟悉了应急抢险流程。		
演练内容与要求	当班员工进行巡视时发现模拟废水二站渣场装渣袋断裂危废物泄漏。要求检验预案的可行性、可操作性，让员工熟悉了应急抢险流程。		
参加部门及人员	喷涂线作业长、废水处理人员 本部门（人员多可另附签到表）：另附签到表	总人数	15
演练过程简要描述	模拟发生渣场装渣袋断裂，危废物少量泄漏、7月3日上午9点当班员工在进行卸渣作业时渣场装渣袋断裂，危废物溢出。立即报告当班作业长。当班作业长按一级事故应急处置，第一时间向部门领导黄建祯及维修领导报告后，根据现场情况逐级上报模拟升级为二级事故应急预案，在事故现场外围设立警戒线，组织人员穿戴好防护用品将危废物转运至渣场新氧化铝袋中，地面接管道进行冲洗、稀释。冲洗液人工赶进渣场前端集水坑排至调节池。当清洗完成后维修人员进入现场对铁门进行恢复维修，演练部分到此结束。		
演练小结及评价	在废水二站废渣堆放场召开评估分析会议：通过这次应急预案演练，进一步强化了部门员工的环保达标意识，并检验了预案的可行性、可操作性，让员工熟悉了应急抢险流程，对应急指挥、协调和处置能力起到有力的促进作用，对今后高效、有序开展应急工作奠定了坚实的基础。 预案符合实际要求，无需进行修改。		
存在问题及改进建议	1、演练过程因员工慌乱未对泄露干渣进行快速转移至新袋子 2、演练过程中处理各管路阀门开启时未进行确认是否关紧渗漏。 3、现场无临时吊装工具 4、演练人员对处置应急情况的能力总体良好，达到预期效果		
整改反馈及验证材料	1、组织员工进一步学习表面处理部废水处理应急预案。 2、对现场设置临时吊装袋。		

环保演练签到表

时间: 7.01 地点: 废水池

参加人员

序号	姓名	备注	序号	姓名	备注
1	黄建斌		31		
2	刘明		32		
3	刘明		33		
4	黄建斌		34		
5	黄建斌		35		
6	黄建斌		36		
7	俞内健		37		
8	俞内健		38		
9	林明光		39		
10	林明光		40		
11	林明光		41		
12	林明光		42		
13	林明光		43		
14	林明光		44		
15	林明光		45		
16	林明光		46		
17	林明光		47		
18	林明光		48		
19	林明光		49		
20	林明光		50		



7.1.10 特材加工部硫酸泄漏应急演练（2020）

特材加工部硫酸泄漏事故应急演练记录

演练时间：2020年6月29日

NO:

应急演练组织者	赵亚峰	应急演练负责人	谢恩
计划名称	特材加工部硫酸泄漏事故应急演练		
演练地点	特材加工部		
演练目的	1. 检查部门应急反应情况和处理突发事故的能力； 2. 检查部门班组应急组织和处理突发事故的能力； 3. 验证应急预案的可行性和实效性		
演练内容与要求	模拟加工部二楼厂房内突然发生火灾，启动应急预案，处置火情并及时疏散当班人员，通过演练提高消防意识和员工应急疏散能力。		
参加部门及人员	谢恩、赵亚峰、许亚钦、庞克林、王德星、陈有鑫、吴志滨、赵旺棋等；		
演练过程简要描述	<p>6月28日特材事业部通过邮箱把“特材加工部硫酸泄漏事故演练应急预案演练计划”发给各个参加演练人员，让参加演练人员了解硫酸泄漏时的应急预案以及各个参加人员的职责。</p> <p>5月29日下午17:00点开始对演练过程和硫酸的危险性进行讲解，随后实施演练。</p> <p>一、危险性进行讲解</p> <p>硫酸为强酸，具有较强的腐蚀性。浓硫酸具有极强的吸水性和腐蚀性，与水接触会放出大量的热，水倒入浓硫酸时会发生爆炸的危险，因此，配制稀硫酸时，要把硫酸加入水中，严禁水加入浓硫酸中。硫酸溅在皮肤上时，需要立即用干布擦拭掉，并用大量清水冲洗。</p> <p>二、演练过程</p> <p>发现硫酸罐体泄漏时，立即通知领导，如果罐内硫酸较多时，需要将罐体内硫酸转移到其它罐体内；如果罐体内硫酸较少时，利用现场泵把硫酸转移到生产线氧化槽内。</p> <p>组织人员穿好防化服、耐腐蚀鞋和防护眼罩等应急设备，电钳班安装通风排气扇，然后打开水管，用流水冲洗泄漏硫酸，稀释硫酸通过管道进入地下收集池中，通过泵抽到废水站进行中和处理。</p> <p>穿戴防护服人员先进行喷淋后才能脱掉防化服，以防衣服有残留硫酸。</p>		
演练小结及评价	<p>1、演练准备工作较为充分。包括提前制订演练计划，演练前通知到参加人员学习，在演练前对演练过程再次讲解，参加演练员工对应急程序比较熟悉。</p> <p>2、每位员工分工和责任比较明确，当出现紧急情况时，作业长能够及时指挥现场人员按预定的预案启动应急处理程序。</p> <p>3、应急处理操作比较熟练，处理时能够做到有条不紊。通过现场演示以及员工实际操作，使员工学会如何处理硫酸泄漏事故。</p> <p>4、本次演练检验了特材加工部硫酸泄漏的应急处理程序科学性和合理性。应急方案通过演练验证满足现场突发事件应急救援需要，无需修订。</p>		
存在问题及改进建议	无		
整改反馈及验证材料	无		

附件：签到表、演练照片、；

硫酸泄漏事故演练签到表

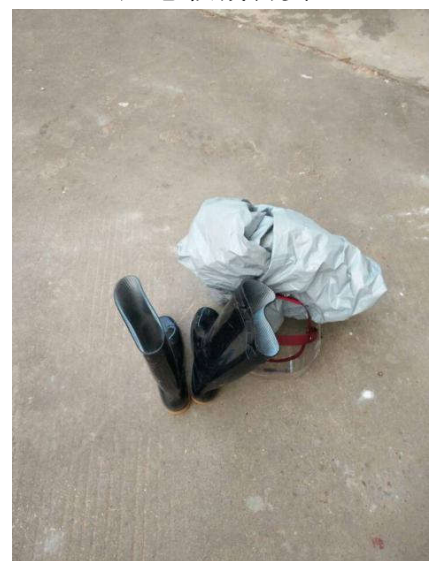
QJ-QP05-01-02 NO:

时间	2020.6.29		地点	小氧化危险仓库	
参 加 人 员					
序号	姓 名	岗 位	序 号	姓 名	岗 位
1	李思		23		
2	廖文林		24		
3	陈子欣		25		
4	陈子欣		26		
5	王学军		27		
6	吴玉峰		28		
7	李红兵		29		
8	李红兵		30		
9	李红兵		31		
10			32		
11			33		
12			34		
13			35		
14			36		
15			37		
16			38		
17			39		
18			40		
19			41		
20			42		
21			43		
22			44		
备注					

演练照片：
演练前讲解



应急救援物资



发生硫酸泄漏，组织人员稀释硫酸

结束后冲洗防化服



硫酸排放地下收集池

收集池泵开关



总结、讲评



7.2 应急演练发现的不足及改进要求

表 7.2-1 应急演练发现的不足及改进措施

序号	应急演练发现不足	改进措施
1	柴油库灭火和疏散应急处置方案应急演练： （1）机房内防爆应急灯损坏，尚未更换。 （2）电源总闸距离机房较远的历史遗留问题。 （3）灭火器及其他消费器材的放置位置存在问题，因机房内部空间狭小，一旦机房内部发生火情，则存在无法进入机房拿取灭火器材的情况。	（1）及时更换损坏的防爆急灯。 （2）建议调整电源总闸位置。 （3）建议将灭火器材重新安置在方便获取的安全位置。
2	化工库液氨泄露现场处置方案应急演练： （1）刚开启喷淋水时，因还未使用到防洪板，喷淋水会沿着地面住门外排放。	（1）加强应急物资使用的演练。
3	轧制油回收站储罐突发环境事件现场应急处置： （1）演练时，个别员工穿戴呼吸器不熟练。	（1）加强员工穿戴呼吸器的培训练习，提高穿戴呼吸器的熟练程度。
4	污水处理站突发事件演练现场应急处置 （1）阀门关闭的动作不够熟练。	（1）加强阀门操作培训，提高动作熟练程度。
5	含铬污泥危废储存间突发环境事件现场应急处置： （1）铬渣接触到眼部后，对着洗眼器冲洗的动作不够熟练。	（1）加强眼部冲洗培训，提高动作熟练程度。
6	废水 pH 值骤变处理应急演练计划演练： （1）演练过程未设置警戒线，现场人员随意走动。 （2）演练过程中处理废水回流时因紧张导致阀门先后顺序颠倒。 （3）停电处置时未向当班作业长或部门经理报告。 （4）现场应急水源不够。	（1）演练过程应设置警戒线，加强现场人员管控。 （2）熟悉管网走向，加强阀门开关演练。 （3）熟悉应急流程，加强突发环境事件报告流程演练。 （4）完善应急水源储备。
7	表面部废水处理应急演练： （1）演练过程因员工慌乱未对泄露干渣进行快速转移至新袋子 （2）演练过程中处理各管路阀门开启时未进行确认是否关紧渗漏。 （3）现场无临时吊装工具。	（1）加强对泄漏物质收集的演练，提高熟练程度。 （2）加强阀门开关演练。 （3）加强吊装工具演练。

8 征求意见及采纳情况说明

8.1 内部修改意见

关于本《突发环境事件应急预案》的结构。本《突发环境事件应急预案》的格式主要参照 2015 年 1 月 9 日颁布的《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）要求。包括《突发环境事件综合预案》、《突发环境事件风险评估报告》、《突发环境事件专项应急预案》、《突发环境事件现场处置预案》、《修订说明》和《环境应急资源调查报告》6 个部分，合并形成本《突发环境事件应急预案》的主体。修订组在认真听取了专家的建议后，认为该建议符合现行法律法规的要求，决

定采纳该建议。

表 8.1-1 内部修改意见采纳情况表

序号	内部修改意见	采纳与否	修改内容
1	应急人员因调动、离职、退休等各种情况发生变化，修改应急人员名单。	采纳	更新应急人员名单。
2	近三年新增加的建设项目体现在应急预案中。	采纳	近 3 年内主要建设以下项目： （1）2019 年 05 月，福建省华银铝业有限公司铝合金材料熔铸及合金生产线优化升级技术改造项目； （2）2019 年 05 月，南平铝业喷涂处理环保减排技术改造项目； （3）2019 年 08 月，南平铝业 36MN 铝挤压生产线技术改造项目； （4）2019 年 10 月，南平铝业立式喷涂 3#生产线技术升级改造项目； （5）2020 年 01 月，南平铝业洗模中心技术改造项目； 南平铝业主体工程发生变化，应体现在修订后的应急预案。
3	对近几年应急预案演练中的出现的问题提出措施，体现在应急预案中。	采纳	总结应急演练的经验教训，提出对策措施。
4	国家对环境应急的新标准、新规范要补充进应急预案。	采纳	收集最新环境应急标准、规范、规章制度等，根据新要求补充完善应急预案。

8.2 外部修改意见

本《环境预案》修订单位已向周边敏感目标和周边村镇征求意见，其中提出的修改意见主要包括以下几种：

（1）从对可能发生的突发环境事件类型分析看，应优先关注火灾事故，其次是水污染事故和危险化学品泄漏事故。

（2）公司应定期组织员工的应急培训，加强消防应急演练；

（3）合理配置应急物资，及时补充并确保有效；

（4）建立环境、职业健康安全隐患发现的奖励制度；

（5）加强与周边企业的沟通。急演练时应通知周边居民一起参加，提高居民的突发环境事故时应急能力。

（6）当南平铝业发生突发环境事故时应及时通知周边居民，做好应急准备

我们采纳了调查过程中口头建议和问卷调查的意见，进一步加强应急培训、应急演练；定期完善突发环境事件的应急物资储备；对建立环境、职业健康安全隐患发现的奖励制度正在做进一步的研究。

表 8.2-1 外部修改意见采纳情况表

序号	外部修改意见	采纳与否	修改内容
1	从对可能发生的突发环境事件类型分析看，应优先关注火灾事故，其次是水污染事故和危险化学品泄漏事故。	采纳	对各类突发环境事件，提出有效的应急措施，防止事故影响范围超出南平铝业厂区。
2	公司应定期组织员工的应急培训，加强消防应急演练；	采纳	南平铝业在现有环境应急预案的执行期间，定期进行应急演练，后续将继续定期进行应急演练。
3	合理配置应急物资，及时补充并确保有效；	采纳	南平铝业定期对应急物资进行核查，补充完善应急物资。
4	建立环境、职业健康安全隐患发现的奖励制度；	采纳	南平铝业忆建立环境、职业健康安全隐患发现的奖励制度；
5	急演练时应通知周边居民一起参加，提高居民的突发环境事故时应急能力。	采纳	本应急预案演练方案中已要求周边居民的参与。在应急演练时，测试周边居民区的联络人联系方式是否通畅，测试广播预警设备是否有效。
6	当南平铝业发生突发环境事故时应及时通知周边居民，做好应急准备	采纳	本应急预案启动时，当环境影响超出厂区范围时，南平铝业会采用各种方法通知周边居民，确保周边居民的安全。

9 评审情况说明

评审过程：2021年8月5日，福建省南平铝业股份有限公司主持召开《福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案》评估会，参加会议的有周边企业和居民代表及特邀的3位专家，专家及代表踏勘了现场、听取了编制单位对预案内容的介绍，并进行了认真讨论。

总体评价：该《环境应急预案》编制基本符合《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，预案基本符合企业环境应急实际，预案基本要素完整，应急保障措施基本明确。经修订完善后，可作为本企业突发环境事件应急实施方案上报生态环保行政主管部门备案。评估意见及修改说明见表 9.1-1。

表 9.1-1 《突发环境事件应急预案》评估意见及修改说明表

序号	评审意见	采纳情况	说明	索引	页码
1	根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》、《企业突发环境事件风险分级方法》的要求，按企业的实际建设情况进行进一步完善《突发环境事件风险评估报告》，核实事故应急池容积计算、环境事件风险等级等。	采纳	完善《突发环境事件风险评估报告》	《风险评估报告》章节 3.6；	P169-170
		采纳	核实事故应急池容积计算	《风险评估报告》章节 8；	P211-215
		采纳	核实环境事件风险等级	《风险评估报告》章节 7；	P208-211
2	根据企业的实际情况进一步完善预案的编制依据、应急组织机构及职责、预警、应急响应及处置、关键岗位应急处置卡等内容。	采纳	根据企业的实际情况进一步完善预案的编制依据	《综合预案》章节 1.2.6； 图 1.6-1	P6； P13
		采纳	完善应急组织机构及职责、预警、应急响应及处置	《综合预案》章节 2.1.3； 章节 4.3；	P17-18； P40
		采纳	完善关键岗位应急处置卡	《现场处置预案》	P267-268
3	按照《环境应急监测技术规范》及附录要求，结合项目实际及周边环境现状，补充、修改和完善有关应急监测内容。	采纳	补充、修改和完善有关应急监测内容。	《综合预案》章节 4.3.4	P48-51
4	进一步完善雨污管网图（标明事故导流沟/管、清静下水切换阀门及其他应急切换阀门和抽水泵的位置）、风向标示意图等。	采纳	完善雨污管网图	附图五；	P357
		采纳	完善风向标示意图	附图四、五、六；	P356-358
5	与会专家、代表提出的其他意见。	采纳	补充天然气供应商联系方式	《综合预案》章节 4.4.8；	P59
		采纳	补充应急水泵和应急发电机	《应急资源调查报告》章节 5.1； 风险源及应急设施照片	P228-229； P362

第三部分 突发环境事件风险评估报告

编制单位 福建省南平铝业股份有限公司

编制日期 2021年09月 日

1 前言

福建省南平铝业股份有限公司（简称“南平铝业”）前身为福建省南平铝厂，创建于1958年，为国有大型铝业公司。公司注册资本102870万元，下设3个事业部和9个管理部门，4个控股企业，在册职工3400人。

南铝股份公司现为全国铝型材二十强生产企业（综合实力名列第四）。铝型材产业链规模在国内同类型企业中处于首位，拥有年产15万吨铝型材产业链的综合生产能力，即铝电解—铝铸造（铸轧）—铝加工（模具、铝型材、铝板带材）—铝材机加工等产能，其中铝加工产能将超过30万吨/年，主导产品为“闽铝”牌铝合金型材，包括建筑型材和工业型材，其他产品主要有铝及铝合金板带材、铝及铝合金铸锭、铝及铝合金结构件等。公司产品广范应用于IT电子信息、机械制造、建筑安装、光伏太阳能、汽车制造、轨道交通、航空航天、国防军工、工业散热器、集装箱等行业。

公司主要工艺技术与生产装备处于行业领先水平。拥有各种进口主辅设备、设施，可全面满足用户的各种产品需求，以及特殊工艺要求的铝型材的生产。目前，铝型材产业链规模、技术装备、产品品牌、综合实力、产品创新、标准制定、节能减排等方面均处于行业前列，在铝型材生产技术方面具有明显的竞争优势。

南铝股份实行“以人为本，追求闽铝品质、环境和谐完美”的管理方针，是国内最早获得ISO9001质量管理体系和铝合金建筑型材产品合格认证的企业。公司严格按ISO9001:2015、IATF16949:2016、ISO/TS22163:2017、AS9100等国际标准要求建立规范管理系统，维持稳健的生产经营运作，努力实现“以高品质铝产品服务大众”的使命，不断提高顾客、社会、员工和相关方的满意度，致力于打造具有国际竞争力的大型铝型材公司。

公司高度重视企业的环境和安全管理，认真贯彻执行国家环保、安全法律法规。为查清目前存在的环境风险隐患，科学评估环境风险防控能力，客观界定环境风险等级，并为环境安全达标建设提供参考和依据，特委托安环保卫部组织应急预案编制小组编制本公司的突发环境事件风险评估报告。应急预案编制小组在现场勘察及相关资料收集、整理和研究的基础上，依据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）的要求，编制完成了本评估报告。

2 总则

2.1 术语与定义

(1) 突发环境事件是指突然发生，造成或可能造成环境污染或生态破坏，危及人民群众生命财产安全，影响社会公共秩序，需要采取紧急措施予以应对的事件。

(2) 环境风险是指发生突发环境事件的可能性及突发环境事件造成的危害程度。

(3) 突发环境事件风险物质及临界量指本指南附录 B 规定的某种（类）化学物质及其数量。

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

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

(6) 清净下水指装置区排出的未被污染的废水，如间接冷却水的排水、溢流水等。

(7) 事故排水指事故状态下排出的含有泄漏物，以及施救过程中产生其他物质的生产废水、清净下水、雨水或消防水等。

2.2 编制原则

为建立健全统一指挥、功能齐全、反应灵敏、运转高效的突发环境事件应急机制，规范本公司环境应急防范和安全处置工作，为保障本公司厂区及周边地区的环境质量以及生命和财产安全，提高本公司突发环境事件的应急救援反应速度和协调水平，增强本公司处置突发公共事件的能力，最大限度地预防和减少大气污染事故、设施事故带来的经济、环境损失与人员伤亡，促进本公司全面、协调、可持续发展和安全发展，维护社会的稳定和谐，保障人体健康和社会公众利益，促进环境与经济的可持续发展，本着“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，根据国家和地方各级环保部门有关文件精神，根据本公司生产特点及其运营特性，制定本《突发环境事件风险评估报告》。

2.3 编制依据

2.3.1 法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令〔2014〕第9号，2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令〔2007〕第69号，2007年11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日修订）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修正版，2018年1月1日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，2020年9月1日起施行）；
- (6) 《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）；
- (7) 《中华人民共和国消防法》（2021年4月25日修订）；

2.3.2 行政法规

- (1) 《关于特大安全事故行政责任追究的规定》（国务院令〔2001〕第302号，2001年4月21日起施行）；
- (2) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令〔2013〕第591号，2013年12月7日起施行）；
- (3) 《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（国务院令〔2002〕第352号，2002年4月30日起施行）；
- (4) 《国家突发公共事件总体应急预案》（国发〔2005〕第11号，2006年1月8日起施行）；
- (5) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号，2014年12月29日起施行）；
- (6) 《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日起施行）；
- (7) 《国务院办公厅关于印发突发事件应急预案管理办法的通知》（国办发〔2013〕

101 号，2013 年 10 月 25 日起施行）；

2.3.3 部门规章

(1) 《污染源自动监测管理办法》（环保总局令〔2005〕第 28 号，2005 年 11 月 1 日起施行）；

(2) 《环境监测管理办法》（环保总局令〔2007〕第 39 号，2007 年 9 月 1 日起施行）；

(3) 《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 日起施行）；

(4) 《突发环境事件信息报告办法》（环保总局令〔2011〕第 17 号，2011 年 5 月 1 日起施行）；

(5) 《突发环境事件应急管理办法》（环保总局令〔2015〕第 34 号，2015 年 6 月 5 日起施行）；

(6) 《企业事业单位环境信息公开办法》（环保总局令〔2015〕第 31 号，2015 年 1 月 1 日起施行）；

(7) 《突发环境事件调查处理办法》（环保部令第 32 号，2015 年 3 月 1 日起施行）；

(8) 《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 日起施行）；

(9) 《企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，2015 年 1 月 9 日起施行）；

(10) 关于印发《企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，环办应急〔2018〕8 号；

(11) 《环境应急资源调查指南（试行）》，环办应急〔2019〕17 号；

2.3.4 地方法规（福建省）

(1) 《福建省环境保护条例》（福建省第十一届人民代表大会常务委员会第 29 次会议通过，2012 年 3 月 29 日起施行）；

(2) 《福建省流域水环境保护条例》（福建省第十一届人民代表大会常务委员会第 27 次会议通过，2012 年 2 月 1 日起施行）；

(3) 《福建省土壤污染防治办法》（闽政令第 172 号，2016 年 2 月 1 日起施行）；

(4) 《福建省人民政府突发公共事件总体应急预案》（闽政〔2004〕20号，2004年10月27日起施行）；

(5) 《福建省环保厅关于规范突发环境事件应急预案管理工作的通知》（闽环保应急〔2013〕17号，2013年5月13日起施行）；

(6) 《福建省环保厅关于规范突发环境事故应急预案管理工作的通知》（闽环保的应急〔2017〕1号，2017年1月8日起施行）；

(7) 《福建省环保厅转发环保部关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉的通知》（闽环保应急〔2015〕2号）；

(8) 《福建省环保厅关于学习贯彻〈突发环境事件调查处理办法〉的通知》（闽环保应急〔2015〕6号）；

(9) 《福建省环保厅关于学习贯彻〈突发环境事件应急管理办法〉的通知》（闽环保应急〔2015〕15号）；

(10) 《福建省人民政府关于印发水污染防治行动计划工作方案的通知》（闽政〔2015〕26号）；

(11) 《福建省人民政府关于印发大气污染防治行动计划实施细则的通知》（闽政〔2014〕1号）；

(12) 《南平市人民政府关于印发水污染防治行动计划工作方案的通知》（南政综〔2015〕254号）；

(13) 《南平市人民政府关于印发大气污染防治行动计划实施细则的通知》（南政综〔2014〕153号，2014年8月8日）；

2.3.5 规范、标准

(1) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

(2) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

(3) 《危险化学品目录》（2018年）；

(4) 《国家危险废物名录》（2021年版）；

(5) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

(6) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

(7) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；

(8) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

- (9) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (10) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单；
- (11) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）；
- (12) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-2018）；
- (13) 《酸类物质泄漏的处理处置方法第 2 部分：面漆、底漆和稀释剂》（HG/T4335.2-2012）；
- (14) 《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）；
- (15) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (16) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修订）；
- (17) 《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；
- (18) 《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007 第一部分化学有害因素）；
- (19) 《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）；
- (20) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- (21) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；

2.3.6 企业资料

- (1) 《福建省南平铝业股份有限公司 150kt/a 铝产业链技改项目——7.5 万吨高品质铝合金圆棒生产线环境影响报告书》（福建省冶金工业研究所，2009 年 8 月）；
- (2) 《福建省南平铝业股份有限公司 150kt/a 铝产业链技改项目——7.5 万吨高品质铝合金圆棒生产线竣工环境保护验收监测报告书》（2013 年 7 月）；
- (3) 《福建省南平铝业股份有限公司 36kt/a 高精复合铝型材技术改造项目环境影响报告书》（福建省冶金工业研究所，2010 年 6 月）；
- (4) 《福建省南平铝业股份有限公司熔铸 1#、2#生产线高品质铝合金材料熔炼保温装置技术改造项目环境影响报告书》（2015 年 5 月）；
- (5) 《福建省南平铝业有限公司熔铸 1#、2#生产线高品质铝合金熔炼保温装置技术改造项目竣工环保验收监测报告》（福建省冶金产品质量监督检验站，2018 年 2 月）
- (6) 《福建省华银铝业有限公司华银轻量化车用精密铝压铸加工一期项目竣工环境保护验收监测报告》（南兴检字[2017]报告第 021 号）；
- (7) 《福建省华银铝业有限公司铝合金材料熔铸及合金生产线优化升级技术改造项目环境影响报告书》（福建闽冶环保科技咨询公司，2019 年 1 月）；

(8) 《南平铝业喷涂处理环保减排技术改造项目环境影响报告表》（福建闽冶环保科技有限公司，2019年1月30日）；

(9) 《南平铝业36MN铝挤压生产线技术改造项目环境影响报告表》（福建闽冶环保科技有限公司，2019年8月15日）；

(10) 《南平铝业立式喷涂3#生产线技术升级改造项目环境影响报告表》（福建闽冶环保科技有限公司，2019年10月23日）；

(11) 《南平铝业洗模中心技术改造项目环境影响报告表》（福建省冶金工业设计院有限公司，2020年1月9日）；

(12) 《福建省南平铝业股份有限公司生产事件应急救援预案》（2012年12月）；

(13) 《福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案》（2014年7月）；

(14) 《福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案》（2018年7月）；

(15) 《福建省南平铝业股份有限公司清洁生产审核报告》（2016年6月）；

(16) 《福建省华银铝业有限公司生产安全事故应急救援预案》（福建省华银铝业有限公司，2012年12月）；

(17) 《福建省华银铝业有限公司清洁生产审核报告》（2016年4月）；

2.4 评估范围

本评估报告仅针对福建省南平铝业有限公司现有厂区内年综合生产能力15万吨铝型材产业链：即铝电解—铝铸造（铸轧）—铝加工（模具、铝型材、铝板带材）—铝材机加工等，包括福建省华银铝业有限公司（简称：华银铝业）、铝合金材料事业部、特种工业材事业部和建筑铝型材事业部生产过程中可能发生的突发环境事件的环境风险等级进行评估。评估对象为生产、使用、存储或释放涉及（包括生产原料、燃料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、“三废”污染物等）环境风险物质以及其他可能引发突发环境事件的化学物质。

2.5 评估程序

通过定量分析企业生产、加工、使用、存储的所有环境风险物质数量与其临界量的比值（Q），评估工艺过程与环境风险控制水平（M）以及环境风险受体敏感性（E），按照矩阵法，福建省南平铝业有限公司突发环境事件风险评估报告对企业突发环境事件

风险（以下简称环境风险）等级进行划分。环境风险等级划分为一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险三级，分别用蓝色、黄色和红色标识。评估程序见图 2.5-1。

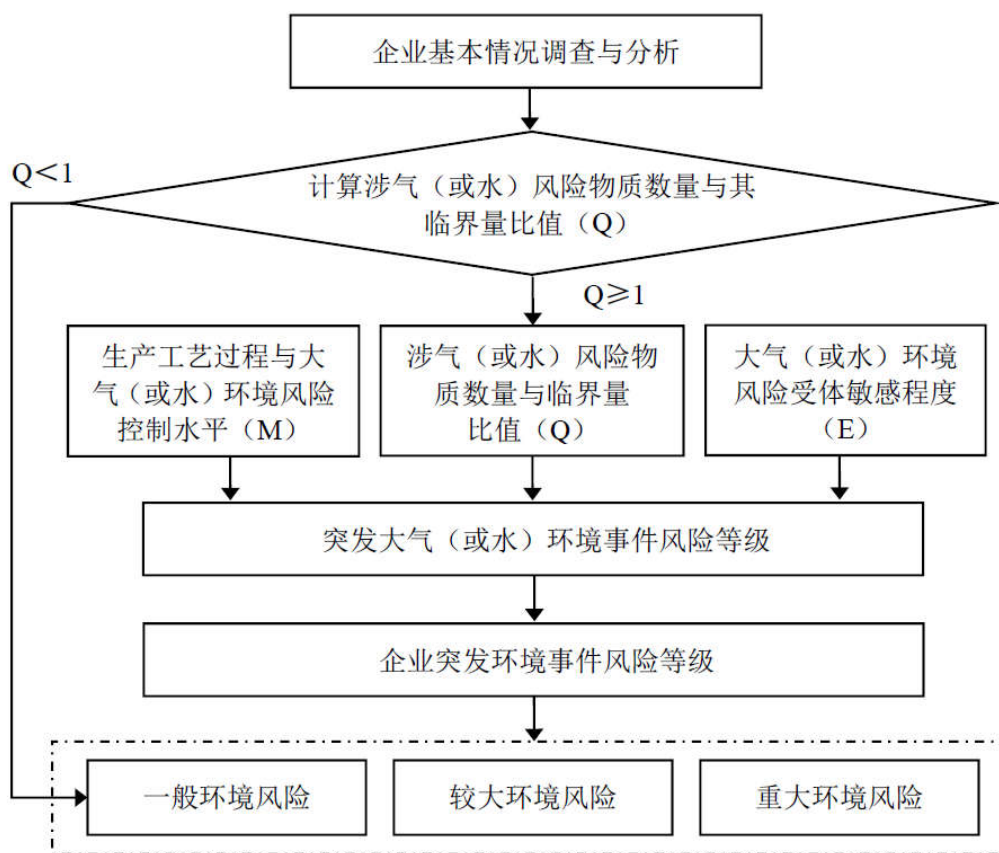


图 2.5-1 企业突发环境事件风险等级划分流程示意图

3 环境风险识别

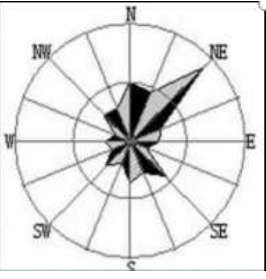
3.1 企业基本信息

南平市位于东经 117°50′~118°40′、北纬 26°15′~26°51′，地处福建省中部偏北，闽江上游三大支流建溪、闽江、沙溪汇合处。该市北枕建瓯，南抵尤溪，东临古田、闽清，西靠沙县、顺昌，共与六县（市）交接。全境南北宽 69km，东西长约 80km，全市土地总面积为 2652.86km²。

南铝位于南平市东北部，闽江支流建溪的西岸，距市中心约 1.5km，距南平南站 4km，距新建南平市北站 14.8km，距该厂铁路专用线货场 3.3km，距南平通航码头 2km，距市消防队约 5km。南福公路紧邻厂区西南经过。

公司西邻建溪，南靠闽江，东南紧靠南平电线电缆厂，厂区和南平旅游胜地九峰山隔江相望。厂区坐标为东经 118°15′，北纬 26°33′。全公司占地面积 67 万 m²（含生活区），该公司生活区在厂区西南处、工业路的另一侧，距厂区约 120m。华银铝业位于南铝总部内部东北方向，地理位置是东经 118°11′20″，北纬 26°39′03″。福建省华银铝业有限公司主要包括铸造车间、合金车间、压铸车间及型材加工车间等。其中铸造车间和型材加工车间已由南铝铝合金材料事业部承包经营。

表3.1-1 企业基本信息一览表

A 企业基本概况					
1	单位名称	福建省南平铝业股份有限公司			
2	统一社会信用代码	91350000158143319Q			
3	法定代表人	李翔			
4	单位所在地	福建省南平市工业路65号			
5	中心经纬度	N26°38′58.166″, E118°11′18.347″			
6	所属行业类别	C32 有色金属冶炼和压延加工业			
7	建厂年月	2001年10月16日			
8	主要联系方式	联系人：林清官，联系电话：18950600998			
9	企业规模	注册资本为10.287亿元			
10	厂区面积	占地45hm ²			
11	从业人数	3400人			
12	工作制度	24h/d, 300d/a			
B 周边环境概况					
1	地形地貌	南铝厂区地域地貌为丘陵山地，标高在98~135m之间，地势较高，厂区北面、东面为丘陵地形；西面、南面、西南面以中低山连布，中部分布着圆缓残丘。			
2	气候类型	南平市属亚热带季风气候区，具有春早、夏长、秋迟、冬短的特点；雨季明显，湿润多云雾，少霜雪。			
3	年风向玫瑰图			风速小，多静风，年平均风速1.0~1.1m/s，静风频率49%，地面风场受地形影响而变化，市气象台处主要风向为NE（8%）。	
4	极端天气	年极端最高气温40.1℃，极端最低气温-7.1℃，			
5	自然灾害	南平市可能发生的自然灾害主要有：暴雨洪涝、台风、干旱、冰雹、暴雪、低温冷冻、雷击、山体崩塌、滑坡、泥石流等。			
C 环境质量现状					
	环境要素	保护目标	环境功能	环境质量标准	环境质量现状
1	地表水	建溪、闽江	Ⅲ类	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质	水质达标

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

				标准	
2	地下水	南平铝业厂区及周边区域	III类	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类	水质达标
3	大气	南平铝业厂区及周边区域	二级	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 修改单二级标准	空气达标

表3.1-2 生产工艺主体设备

工序	主要设备		数量 (座/台/套)	备注
电解部	生产设备	电解槽	5	
	环保设备	氧化铝吸附干法净化+布袋除尘	2	电解废气净化
		70m 排气筒	2	
熔铸车间	生产设备	20t 方形熔炼炉	2	
		15t 方形熔炼炉	1	
		15t 保温炉	3	
		35t 均热炉	2	
		铸造机	3	
		铝渣回转炉	1	
		冷灰式铝渣筛选机	1	
	环保设备	25m 排气筒	2	
		高效布袋除尘设施	5	熔铸烟气净化
合金车间	合金熔保炉组	2 台 15t 合金熔保炉组 1 台 18t 合金熔保炉组 1 台 25t 合金熔保炉组	4	
		高效等速等温三室炉组	1	
		浇铸生产线	4	
		立式炒渣机	2	
		冷灰式铝渣筛选机	2	
	环保设备	布袋除尘器	2	合金烟气净化
铝挤压	生产设备	6.3MN铝挤压机	1	
		10MN铝挤压机	6	
		25MN铝挤压机	1	
		26MN铝挤压机	1	
		27MN铝挤压机	1	
		32MN铝挤压机	1	
		36MN铝挤压机	3	
		38MN铝挤压机	1	
		40M铝挤压机N	1	
		55MN铝挤压机	1	
		工频加热炉	2	

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

工序	主要设备		数量 (座/台/套)	备注
		10t时效炉	1	
喷漆厂房	生产设备	脱脂槽	3	
		表调槽	3	
		水洗槽	12	
		无铬皮膜槽	3	
		粉房	3	
		烘干炉	3	
	环保设备	集气罩收集+ 除尘器+25m 排气筒	2	
锅炉房	生产设备	锅炉	1	
	环保设备	袋式除尘器	1	烟气净化
电解质 破碎	生产设备	破碎机	2	
	环保设备	布袋除尘器	2	
污水处理站	废水一站 (200m ³ /h)	中和+沉淀+压滤	1	处理后排入市政污水管网，最后排入闽江
	粉末喷涂废水处理设施 (50m ³ /h)	中和+沉淀+压滤	1	处理后排入废水二站，不单独排放
	废水二站 (50m ³ /h)	氧化还原+中和+沉淀+压滤	1	处理后排入市政污水管网，最后排入闽江

3.2 企业周边环境风险受体情况

3.2.1 自然环境概况

3.2.1.1 地形地貌

南平地处闽中大谷地的最低处，“V”字形河谷纵横，地表形态破碎，高程变化大，地形地貌属东南丘陵区，整个地势是西北高、东南低，境内地貌类型以山地丘陵为主，山地面积约占土地总面积的 79%。该市地层发育较齐全，除性界白垩外，从震旦系至新生界第四系地层均有出露。地表层为第四纪残破积层，红色或褐红色粘土或亚粘地，覆盖层厚度为 2~5m，局部地区达 10m 以上，地下水位深度大于 2m，上层及风化岩地耐力 15~70m²，地震烈度六度，地面允许地耐力为 250MPa。

南铝厂区地貌为丘陵山地，标高在 98~135m 之间，地势较高，厂区北面、东面为丘陵地形；西面、南面、西南面以中低山连布，中部分布着圆缓残丘，较为平坦。厂区所在地结构为第四纪冲积——洪积粘土及亚粘土，基岩为花岗石。

3.2.1.2 气象

南平市属亚热带季风气候区，具有春早、夏长、秋迟、冬短的特点；雨季明显，湿润多云雾，少霜雪。

气温：年平均气温 19.3℃，其中最高气温在 7 月份，平均气温 28.6℃；最低气温在 1 月份，平均气温 6~9℃；年极端最高气温 40.1℃，极端最低气温-7.1℃，大气压力为 1100 MPa。

降水：该地区雨量充沛，年平均降水量为 1663.9mm。平均降雨日数为 164.7d/a。平均降水量最小月是 11 月，为 43.55mm；最大月是 5 月，为 300.4mm。一年中 3~6 月为雨季，湿度最高，年平均相对湿度为 79%；年平均蒸发量为 1413mm，小于年平均降水量。

雾：雾日以 12 月份最多，达 10.5d，8 月份最少，仅 0.7d；年最多雾日数达 100d，最少为 29d，年平均雾日 51.3d。每年 5~9 月常受台风外围影响，其中 5~6 月的台风常带来强降雨和大风，而 9 月的台风则常引导冷空气南下，提早出现秋寒。

风况：由于境内为山地丘陵地形，地面粗糙度大，风速小，多静风，年平均风速 1.0~1.1m/s，静风频率 49%，地面风场受地形影响而变化，市气象台处主要风向为 NE（8%）。

3.2.1.3 水文

南平市河流水系纵横交错，共有一江（闽江）、三溪（建溪、崇阳溪、沙溪）七十二支流溪。其长度在 10km 以上的有 30 条，流域面积大于 100km² 的有 12 条。该市河流冬不结冰，长年河水流量洪枯季节变化大，暴涨暴落，水量丰富。

西溪与建溪在南平市中心区内汇合成闽江，闽江干流南平境内的长度为 70km，流域面积为 3235km²，年平均流量 1430m³/s，年径流量 450 亿 m³，河道平均坡降 0.5‰。

建溪由南浦溪、松溪和崇阳溪三条主要支流组成，发源于闽浙二省交界处的仙霞岭山脉及武夷山脉，源出浦城县坑尾，流域面积约 16500km²，河流总长 295km，自北向南由建瓯市流入南平市汇入闽江，建溪（七里街站）多年平均流量 501.7m³/s，最小流量 24.3m³/s。安丰水厂取水口处多年平均流量为 579m³/s。

西溪和建溪在南平铝业东南面汇合成闽江干流。西溪、建溪、闽江水量大，水力资源丰富。

闽江流量受水口电站出库流量调节影响，一日内流量变化很大，在枯水期间，水口电站为低水头的日调节电站，因此，导致闽江十里奄断面的流量每日变化也很大，但由于水口电站是日调节电站，即上游来多少水，水库基本就放多少水，所以日径流量变化并不大，日平均流量基本能反映上游全流域的来水量。根据资料显示，建溪、西溪河段在保证率 90%的情况下其最小日平均流量分别为 $66.7 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $212 \text{ m}^3/\text{s}$ 。水口电站建成后，由于过水断面增大，水流速度减慢，对水污染物扩散不利。

由于雨量充沛，水系发育，地质构造控制了岩体水文地质条件。地下水补给主要靠降雨及地表水，以泉的形式汇成溪流。水循环较剧烈。地下水类型多，但出露的水量均不会很大。

3.2.1.4 森林矿产资源

南平地处闽北林区，森林资源极为丰富，全市林业用地 20.24 万公顷，每年向国家提供 $20\sim 30\times 10^4\text{m}^3$ 的木材，享有“绿色金库”之誉称。自然植被属中亚热带绿阔叶林地，典型的植被为湿性常绿阔叶林、落叶阔叶林。主要人工植被以马尾松、杉木为主，还有部分油桐、茶叶等经济林木。在厂区附近目前尚未发现有珍稀或需要保护的动植物种。

矿产资源丰富，有铜、铁、铌、钽、铅、锌、白钨矿、黑钨矿、磷矿、透辉石、钾长石、石英石、蛇纹石、白云岩、石灰岩、花岗岩、南山玉、尤山玉、高岭土、矿泉水等 31 种矿产资源。

3.2.2 大气环境风险受体

本项目所在区域为大气环境功能二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准。

厂区外 500m 范围内主要大气环境风险受体：南铝生活区、黄丛岭社区、（太阳电缆宿舍）、南平技师学院、福建省南平绿袖饮品有限公司、华美染整厂宿舍、南平市劳教所、南平市药品检验所、兴达社区、东溪社区、水东学校、南平实验小学分校、塔下村、玉屏山社区、玉屏山公园。厂区外 500m 范围内人数超过 1000 人。大气环境风险受体敏感程度类型取 E1。

现在南平市政府已搬迁至建阳区，原南平主城区已改为南平市延平区。调查厂界外 5000m 范围内敏感目标为：茫荡镇、黄墩街道、水东街道、梅山街道、紫云街道、四鹤街道、水南街道、九峰山公园。厂区外 5000m 范围内人数超过 50000 人。大气环境风险受体敏感程度类型取 E1。

3.2.3 水环境风险受体

公司纳污水体为闽江南平段，公司排污口下游 5km 范围内无水环境保护目标分布。因此确定水环境保护目标为闽江南平段（建溪——闽江的地表水）。根据《南平市水功能区划》：项目周边水域建溪（水东大桥断面）及闽江（延平区段）水质属于Ⅲ类水环境功能类别，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。

表3.2-1 环境保护目标汇总表

环境要素	敏感目标	方位	与厂界最近距离	环境功能	保护级别	
水环境	建溪	W	320m	工农业用水、景观水域	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)Ⅲ类	
	闽江	S	720m	工农业用水、景观水域		
空气环境	厂区外 500m 范围	南铝生活区	W	50m	约 3000 人，居住	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 修改单二级标准
		黄丛岭社区 (太阳电缆宿舍)	E-SE	30m	约 1760 人，居住	
		南平技师学院	E-SE	70m	在校生 4600 人， 教职工 225 人	
		福建省南平绿袖饮品有限公司	E	80m	约 100 人，食品企业	
		华美染整厂宿舍	NW	80m	约 500 人，居住	
		南平市劳教所	N	20m	约 1000 人，居住	
		南平市药品检验所	N	20m	约 20 人，事业单位	
		兴达社区	N	20m	约 6800 人，居住	
		东溪社区	W	400m	约 3180 人，居住	
		水东学校	NW	520m	师生 1000 多人	
		南平实验小学分校	S	400m	师生 2000 多人	
		塔下村	SE	720m	约 2110 人，居住	
		玉屏山社区	SW	730m	约 11780 人，居住	
	玉屏山公园	SW	150m	公园		
	厂区外 5000m 范围	茫荡镇	NW	4720m	约 14060 人，居住	
		黄墩街道	NW	3320m	约 26000 人，居住	
		水东街道	NW	600m	约 30000 人，居住	
		梅山街道	W	660m	约 33000 人，居住	
		紫云街道	SW	1600m	约 50400 人，居住	
四鹤街道		SW	1880m	约 50200 人，居住		
水南街道		SW	3000m	约 30200 人，居住		
九峰山公园	S	1350m	公园			

3.3 涉及环境风险物质情况

3.3.1 产品方案及原辅料

福建省南平铝业有限公司主要产品有：电解铝生产线生产的铝水铝锭、铝及铝合金铸锭、合金型材（包括建筑型材和工业型材）、铝及铝合金板带材、铝及铝合金结构件等。现有年产 15 万吨铝型材产业链综合生产能力，即铝电解—铝铸造（铸轧）—铝加工（模具、铝型材、铝板带材）—铝材机加工等产能，其中铝加工产能将超过 30 万吨/年，详见表 3.3-1。主要原辅材料及能源消耗见表 3.3-2。

表3.3-1 主要产品生产情况（2021年）

部门	产品	单位	数量	备注
电解部	铝水、铝锭	t/a	75000	减少 75000
铸造一部	圆铸锭	t/a	72806	
挤压部	铝型材	t/a	62155	
	铝合金工业型材	t/a	7000	增加 7000
	轻量化车身型材	t/a	3000	增加 3000
表面处理部	白材	t/a	70000	
	氧化着色材	t/a	24000	
	电泳材	t/a	13533	
	喷涂材	t/a	45000	增加 15000
	隔热材	t/a	4841	
	木纹转印材	t/a	142	
华银铝业	铝板锭、圆铸锭	t/a	65000	增加 25000
	铸锭生产铝渣处理	t/a	4000	位置移动
	铝合金	t/a	50000	增加 25000
	合金生产铝渣处理	t/a	11000	增加 6000

表3.3-2 主要原辅材料、公用工程消耗情况（2021年）

序号	名称	单位	消耗量 (t/a)	备注
1	氧化铝	t/a	142875	
2	预焙阳极炭块	t/a	35250	
3	氟化铝	t/a	1730	
4	AlCr3	t/a	2610	
5	AlCu40	t/a	900	
6	AlMn10	t/a	420	
7	AlSi20	t/a	2900	

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

序号	名称	单位	消耗量 (t/a)	备注
8	AlTi5B1 线杆	t/a	255	
9	覆盖剂(冰晶石)	t/a	500	
10	无铬皮膜剂	t/a	26.55	
11	锌锭	t/a	250	
12	重熔用镁锭	t/a	1140	
13	电解质	t/a	75	
14	盐酸 (30%)	t/a	14.144	
15	铝水	t/a	111794	
16	电解铝液	t/a	37000	
17	返回铝边角废料	t/a	27800	
18	环氧聚酯粉末	t/a	588	
19	铝合金锭	t/a	41200	
20	重熔用铝锭	t/a	37800	
21	喷粉	t/a	1143.25	
22	电泳漆	t/a	144.74	
23	浓硫酸	t/a	1060.17	
24	酸脱剂	t/a	33.9	
25	液碱	t/a	538.386	
26	片碱	t/a	332.553	
27	柴油	t/a	522.535	
28	天然气	万 m ³ /a	276	
29	工业用水量	m ³ /a	17937189	
	其中：新鲜用水量	m ³ /a	1937189	
	重复用水量	m ³ /a	16000000	
30	电	万 kwh/a	113548	
	其中：电解		100000	
	熔铸		2528	
	挤压		7630	
	表面处理		3390	

3.3.2 风险物质识别的范围

物质风险识别按《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 对项目涉及的有毒有害、易燃易爆物质进行危险性识别和综合评价,筛选环境风险评价因子;生产过程潜在危险性识别根据企业项目的生产特征,结合物质危险性识别,对项目功能系统划分功能单元,确定潜在的危险单元及重大危险源。

物质风险识别范围:主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产

过程排放的“三废”污染物等；生产设施风险识别范围：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。

3.3.3 物质风险识别分析

(1) 生产原料风险识别

公司的最终产品为铝合金、铝合金圆棒、挤压铝型材、无缝铝管材、电泳涂漆铝型材、粉末喷涂铝型材和铝合金圆铸锭都是无毒无害物质。生产原料主要有电解铝液、重熔用铝锭、各种合金添加料、挤压白材、电泳漆（水性）、硫酸、盐酸、液碱、氟化铝、油漆。其中硫酸、盐酸、液碱属《危险化学品目录》（2018版）中规定的危险化学品。

(2) 燃料风险识别

公司各种加热工序均采用电炉加热、柴油、天然气为燃料，电炉加热没有燃料风险存在。天然气的主要成分是甲烷（约90%），还有少量乙烷、丙烷和氮气等。柴油和天然气均具有易燃、易爆特点，柴油对水体、土壤和大气环境有危害，可造成污染。

(3) “三废”风险识别

公司生产排放的烟气含有少量氟化物和粉尘，不属剧毒物质，其最大小时值落地浓度均远低于标准限值，不作风险源进行预测分析，不存在重大环境风险；排放的废水有酸性废水和碱性废水，如果未处理直排水环境或城市污水管网，对水环境及城市污水处理厂均构成一定的环境风险；生产产生的废机油桶属危险废物，若没有得到安全处置，对土壤、水环境均构成一定的环境风险。

(4) 生产设施风险识别

公司铝材表面处理使用到各种化学品，化学品贮罐及表面处理的各种槽若发生泄漏，均可能对环境产生不利影响。其中硫酸、盐酸、液碱属危险化学品，其贮罐泄漏时对大气环境、水环境均可能产生较大影响。

(5) 物质风险识别

根据以上识别，本公司在生产过程中的主副产品、中间体、原材料、燃料中涉及的危险化学品包括氟化铝、天然气、柴油、液氮、乙炔、液氨、油漆、无水乙醇、丙酮、盐酸（30%）、硫酸、氢氧化钠、电泳漆、液压油、乳化液等。其中列入《危险化学品目录》（2018版）有：硫酸、盐酸、液碱和片碱、柴油、天然气、乙炔、液氨、液氩、液氮、油漆、无水乙醇、丙酮12种。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），本公司在生产过程中的主副产品、中间体、原材料、燃料中识别出的风险物质及临界量见表 3.3-3，所涉及风险物质的危害性见表 3.3-4。

表3.3-3 涉及的危险化学品储存量及是否重大危险源判断

序号	风险区域	名称	规格型号	最大储存量 (吨)	HJ941-2018 临界量 (吨)	重大危险 源判断	防护措施	备注
1	柴油库	柴油	2×120 吨地下储罐	50	2500	否	地下储罐、 配备消防器材	其它类物质及 污染物
2	化工库	液氨	200kg/瓶	0.8	5	否	气体探测器, 泄漏报警系统、 消防器材、喷淋设备	
		乙炔	40L/瓶	0.15	10		气体探测器, 泄漏报警系统、 消防器材、喷淋设备	
		氧气	40L/瓶	0.15	200		气体探测器, 泄漏报警系统、 消防器材、喷淋设备	氧化性液体
		丙酮	500ml/瓶	0.04	10		存放在铁柜内、 消防器材、喷淋设备	
		无水乙醇	500ml/瓶	0.04	500*		消防器材、喷淋设备	
		油漆、电泳漆	200kg/桶, 50 kg/桶	0.15	50**		消防器材、喷淋设备	健康危险急性 毒性物质(类别 2, 类别 3)
3	模具车间	液氨	200kg/瓶	0.6	5	否	气体探测器、泄漏报警系统 消防器材、喷淋设备	
4	电泳车间	油漆、电泳漆	200kg/桶, 50 kg/桶	0.15	50**	否	消防器材、喷淋设备	健康危险急性 毒性物质(类别 2, 类别 3)
5	废水处理一站	硫酸 (98%)	20m ³ 储罐	10	10	是	地面防渗、围堰、导流沟、 收集池、洗眼器	
		盐酸 (30%)	20m ³ 储罐	8 吨 (30%) 6.5 吨(37%)	7.5			
		碱液 (NaOH)	20m ³ 储罐	5	/			
6	废水处理二站	硫酸 (98%)	10m ³ 储罐	5	10	否	地面防渗、围堰、导流沟、 收集池、洗眼器	
		碱液 (NaOH)	10m ³ 储罐	5	/			
7	南铝 氧化二车间	硫酸 (98%)	20m ³ 储罐	10	10	是	地面防渗、围堰、导流沟、 收集池、洗眼器	
		盐酸 (30%)	20m ³ 储罐	8 吨 (30%) 6.5 吨(37%)	7.5			
		碱液 (NaOH)	100 吨地下储坑	40	/			

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

序号	风险区域	名称	规格型号	最大储存量 (吨)	HJ941-2018 临界量 (吨)	重大危险 源判断	防护措施	备注
8	华银氧化 着色车间	硫酸 (98%)	10m ³ 储罐	10	10	是	地面防渗、围堰、导流沟、 收集池、洗眼器	
		碱液 (NaOH)	10m ³ 储罐	10	/			
9	化工库 室外北侧	液氮	2×60 吨室外立式储罐	25	/	否	设置隔离防护栏， 泄漏报警系统	
10	华银型材 车间外北侧	液氩	储罐	28	/	否	设置隔离防护栏， 泄漏报警系统	
11	天然气 输送管道	天然气	输送管道	0.3		否	设置天然气报警器、 各车间配备灭火器材	以 1 小时用量计
12	设置在扩建氧化 铝仓库的危废间	废油	100kg/桶	10	2500	否	地面防渗、围堰、 导流沟、事故池	其它类物质及 污染物

表3.3-4 风险物质及临界量清单

序号	风险区域	物质 名称	类别	CAS	突发事件案例 以及遇水反应 生成的物质	贮存量 (t)	HJ941-2018 临界量(t)	是否 超临界量
1	柴油库	柴油	其它类物质及污染物	/	a, b	50	2500	否
2	化工库	液氨	有毒品液态物质	1336-21-6	a, c	0.8	10	否
		乙炔	易燃易爆气态物质	74-86-2	e	0.15	10	否
		氧气	氧化性液体	7782-44-7	/	0.15	200*	否
		丙酮	有毒品液态物质	67-64-1	c	0.04	10	否
		无水乙醇	易燃液态物质	64-17-5	a	0.04	500*	否
		油漆、电泳漆	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	/	a, b, c	0.15	50**	否
3	模具车间	液氨	有毒品液态物质	1336-21-6	a, c	0.6	10	否
4	电泳车间	油漆	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	/	a, b, c	0.15	50**	否
5	废水处理一站	硫酸 (98%)	有毒品液态物质	7664-93-9	a, b, c	10	10	是
		盐酸 (30%)	有毒品液态物质	7647-01-0	b	8 吨 (30%) 6.5 吨(37%)	7.5	否

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

序号	风险区域	物质名称	类别	CAS	突发事件案例以及遇水反应生成的物质	贮存量(t)	HJ941-2018 临界量(t)	是否 超临界量
		碱液 (NaOH)	(非风险物质)	1310-73-2	/	5	/	/
6	废水处理二站	硫酸 (98%)	有毒品液态物质	7664-93-9	a, b, c	5	10	否
		碱液 (NaOH)	(非风险物质)	1310-73-2	/	5	/	/
7	南铝 氧化二车间	硫酸 (98%)	有毒品液态物质	7664-93-9	a, b, c	10	10	是
		盐酸 (30%)	有毒品液态物质	7647-01-0	b	8 吨 (30%) 6.5 吨(37%)	7.5	否
		碱液 (NaOH)	(非风险物质)	1310-73-2	/	40	/	/
8	华银氧化 着色车间	硫酸 (98%)	有毒品液态物质	7664-93-9	a, b, c	10	10	是
		碱液 (NaOH)	(非风险物质)	1310-73-2	/	10	/	/
9	化工库室外北侧	液氮	(非风险物质)	7727-37-9	/	25	/	/
10	华银型材车间外北侧	液氩	(非风险物质)	7440-37-1	/	28	/	/
11	天然气输送管道	天然气 (甲烷)	易燃易爆气态物质	74-82-8	a	1.40	10	否
12	设置在扩建氧化铝 仓库的危废间	废矿物油	其它类物质及污染物	/	a, b	10	2500	否

表3.3-5 所涉及风险物质的危害性

序号	物质名称	危险特性	健康危害	环境危害
1	液氨	极易燃，能与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热引起燃烧爆炸；能与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。	对眼、呼吸道粘膜有强烈刺激和腐蚀作用。急性氨中毒引起眼和呼吸道刺激症状，支气管炎或支气管周围炎，肺炎，重度中毒者可发生中毒性肺水肿。高浓度氨可引起反射性呼吸和心搏停止。可致眼和皮肤灼伤。	对环境有严重危害，对水体、土壤和大气可造成污染。
2	柴油	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	侵入途径：吸如、食入；皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。	对环境有危害，对水体和大气可造成污染。
3	油漆	高度易燃性：易燃液体的主要特性是具有高度易燃性，遇火、受热以及和氧化剂接触时都有发生燃烧的危险，其危险性的大小与液体的闪点、自燃点有关，闪点和自燃点越低，发生着火燃烧的危险越大。 易爆性：由于易燃液体的沸点低，挥发出来的蒸汽与空气混合后，浓度易达到爆炸极限，遇火源往往发生爆炸。	油漆是烃的衍生物，大多都是混合物，主要是苯环结构对人体有伤害严重的能引发癌症，属于致癌因子。 食入：吞入后会损害肺部。眼睛、皮肤； 接触：重复接触可能引致皮肤干燥或皴裂。	对水生物有毒，并对水生环境可能会造成长期破坏。
4	浓硫酸	遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。	毒性：LD50：2140mg/kg（大鼠经口）；LC50：510mg/m ³ ，2小时（大鼠吸入）、320mg/m ³ ，2小时（小鼠吸入）。 侵入途径：吸入、食入。 对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气和雾可引起结膜炎、角膜水肿、角膜混浊，以致失明；可引起呼吸道刺激，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起后痉挛和声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃烂形成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑，重者形成溃疡，愈合后瘢痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以致失明。 慢性影响：牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。	该物质对环境有危害，应特别注意对水体和土壤的污染。
5	盐酸（30%）	能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性 有害燃烧产物：氯化氢	接触其蒸气或烟雾，引起眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻衄、齿龈出血、气管炎；刺激皮肤发生皮炎，慢性到气管炎等病变。误服盐酸中毒，可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能胃穿孔、腹膜炎等。	对环境有危害，对水体和土壤的污染应给予特别注意

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

序号	物质名称	危险特性	健康危害	环境危害
6	天然气(甲烷)	易燃，与空气混合可形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氧化氯及其它强氧化剂接触剧烈反应	甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达 25%-30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触液化本品，可致冻伤。	无
7	无水乙醇	其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。燃烧时发出紫色火焰。	不慎摄入：为低毒性产品，对人体有一定影响；皮肤接触：可能会产生轻微的过敏，尤其在重复和长期接触该产品的时候；眼睛接触：可能会产生一些过敏反应；不慎吸入：如果产品不慎吸入，可能会使中枢系统产生抑制。	对环境有危害
8	丙酮	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。	急性中毒主要表现为对中枢神经系统的麻醉作用，出现乏力、恶心、头痛、头晕、易激动。重者发生呕吐、气急、痉挛，甚至昏迷。	对环境有危害
9	乙炔	极易着火、爆炸，闪点-32℃，自燃点 305℃，气体能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 2.8%~81%；必须使乙炔溶解于丙酮和二基甲酰氨中，才能在高压下保持稳定，否则容易分解成氢和碳，产生爆炸。乙炔能与铜、银、汞等化合物生成爆炸性混合物。受撞击、摩擦或干状态下升温可导致强裂分解，并能与氟、氯发生爆炸性反应，遇热、明火和氧气化剂有着火、爆炸危险。	有毒、麻醉作用，甚至引起昏迷，人吸入 10%，轻度中毒反应，吸入 20%显著缺氧、昏睡、发绀，吸入 30%，动作不协调，步态蹒跚。	该物质对环境有危害，燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。对大气有污染。

物质风险识别小结：

公司在生产过程中的主副产品、中间体、原材料、燃料中涉及的危险化学品中列入《危险化学品目录》（2018版）有：浓硫酸、盐酸、液碱和片碱、柴油、天然气、乙炔、液氨、液氩、液氮、油漆、无水乙醇、丙酮 12 种。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）分析识别，公司的风险物质有：浓硫酸、盐酸、柴油、天然气、乙炔、液氨、油漆、无水乙醇、丙酮 9 种，除硫酸和盐酸超出其规定的临界量外，其它风险物质均未超出规定的临界量外。

公司生产上需要的各类化学品均须向采购中心申报数量后，由物流部统一采购，储存在化工仓库中，分公司到物流部化工仓库领取，而生产线上需大量使用的化学品均采用采购后直接利用槽车运输至车间使用，不进行中间储存或临时储存；安环保卫部物控室柴油库内的柴油只作为汽车、叉车、客车等南铝公司内部车辆的燃油使用，化工二

库为空置状态。

表3.3-6 所涉及主要的危险化学品类别一览表

序号	化学品名称	UN 号	危险货物编号	危险性类别	物化性质
1	液氨	1005	22006	第 3 类易燃有毒气体	在常温常压下为具有特殊性恶臭的无色有毒气体，比空气轻。标准状态下沸点为-33.35℃，临界温度为 132.4℃，临界压力为 1127Kpa，临界比容为 4.130L/kg，标准状态下凝固温度为-77.7℃。在空气中可燃，但一般难以着火，如果连续接触火源就燃烧，有时也能引起爆炸。如果有油脂或其它可燃物质，则更容易着火。氨在常温下稳定，但是在高温下可分解成氢和氮。一般在一个大气压下 450-500℃时分解，如有铁、镍等催化剂存在，可在 300℃时分解。
2	柴油	1202	33648	易燃，具刺激性。	闪点：38℃；沸点：170-390℃；相对密度：（水=1）0.82-0.846；外观性状：有色透明液体。溶解性：难溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂。
3	油漆	/	32198	第 3 类易燃液体	具有光泽，耐水和防腐性能良好，软化点高(105~165℃)。闪点 260℃以上。易燃，有毒。
4	硫酸	1830	81007	第 8.1 项酸性腐蚀品	纯品为无色透明油状液体，无臭。相对密度（水=1）：1.83；相对密度（空气=1）：3.4；熔点：10.5℃，沸点：330.0℃；饱和蒸汽压（kPa）：0.13(145.8℃)；闪点：无意义；爆炸下限：无意义；爆炸上限：无意义；引燃温度：无意义。与水混溶。燃烧（分解）产物：氧化硫。稳定，不聚合。
5	盐酸（30%）	1789	91013	第 8.1 项酸性腐蚀品	外观与性状：无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。熔点(℃)：-114.8(纯)；沸点(℃)：108.6(20%)；相对密度(水=1)：1.20；相对蒸气密度(空气=1)：1.26；饱和蒸气压(kPa)：30.66(21℃)；溶解性：与水混溶，溶于碱液。
6	液碱、片碱	1824	82001	第 8.2 项碱性腐蚀品	性状 纯品是无色透明的晶体。熔点 318.4℃；沸点 1390℃；相对密度 2.130；溶解性易溶于水，同时强烈放热。并溶于乙醇和甘油；不溶于丙酮、乙醚。露放在空气中，最后会完全溶解成溶液。 性能特点：固体主体为白色，有光泽，允许带颜色，具有吸湿性，易溶于水。
7	液氮	1977	22006	第 2.2 类不燃气体	无色无臭的气体，在标准情况下的气体密度 1.25g·dm ⁻³ ，熔点 63K，沸点 75K，临界温度为 126K，它是个难于液化的气体。在水中的溶解度很小，在 283K 时，一体积水约可溶解 0.02 体积的 N ₂ 。氮气在极低温下会液化成白色液体，进一步降低温度时，更会形成白色晶状固体。
8	液氩	1006	22012	第 2.2 类不燃气体	外观与性状：无色、无味、无嗅、无毒的惰性气体；熔点（℃）：-189.2；相对密度：1.41（-185.9℃）；沸点（℃）：-185.9；相对蒸气密度（空气=1）：1.38；饱和蒸气压（Kpa）：159.99/-181.301℃；临界压力（MPa）：4.864；临界温度（℃）：-122.4；溶解性：微溶于水和有机溶剂。
9	天然气（甲烷）	1971	21007	压缩气体和液化气体	熔点(℃)：-182.5，微溶于水，溶于乙醇、乙醚。沸点(℃)：-161.5 相对密度（水=1）：0.42(-164℃)，饱和蒸汽(KPa)53.32(-168.8℃)，相对密度（空气=1）：0.55。临界温度(℃)为-82.6，燃烧热 889.5（KJ/mol），临界压力

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

序号	化学品名称	UN 号	危险货物编号	危险性类别	物化性质
					4.59 (MPa), 最小点火能为 0.28 (mJ)
10	无水乙醇	1170	32061	第 3 类易燃液体	乙在常温压下具有芳香气味的无色液体。易挥发, 易燃烧。燃烧时发出蓝色火焰。其蒸气与空气混合成爆炸性气体。遇到高热、明火能燃烧或爆炸, 与氧化剂铬酸, 次氯酸钙、过气化氢、硝酸、硝酸银、过氯酸盐等反应剧烈, 有发生燃烧爆炸的危险。能与水、醚、氯仿和甘油以任何比例相溶。
11	丙酮	1090	32061	第 3 类易燃液体	沸点: 56℃; 熔点: -95℃; 相对密度(水=1): 0.8 ; 水中溶解度: 混溶; 蒸气压: 20℃时 24kPa ; 蒸气相对密度(空气=1): 2.0 ; 蒸气/空气混合物的相对密度(20℃, 空气=1): 1.2; 闪点: -18℃(闭杯); 自燃温度: 465℃; 爆炸极限: 在空气中 25℃时 2.2%~13%(体积); 辛醇/水分配系数的对数值: -0.24。
12	乙炔	1001	21024	压缩气体和液化气体。	无色无臭气体, 工业品有使人不愉快的大蒜味; 熔点(℃): -81.8; 溶解性: 微溶于水、乙醇, 溶于丙酮、氯仿、苯; 沸点(℃): -83.8 ; 相对密度(水=1): 0.62; 饱和蒸汽压(KPa) 4053(16.8℃); 相对密度(空气=1): 0.91; 临界温度(℃) 35.2; 燃烧热 (KJ/mol) 1298.4; 临界压力(MPa)6.14; 最小点火能为 (mJ) 0.02

表3.3-7 液氨理化性质及应急措施

标识	中文名：液氨，无水氨		危险货物编号：23003			
	英文名：ammonia		UN 编号：1005			
	分子式：NH ₃	分子量：17.03	CAS 号：7664-41-7			
理化性质	外观与性状	无色、有刺激性恶臭的气体。				
	熔点（℃）	-77.7	相对密度(水=1)	0.82(-79℃)	相对密度(空气=1)	0.6
	沸点（℃）	-33.5	饱和蒸气压（kPa）		506.62(4.7℃)	
	溶解性	易溶于水、乙醇、乙醚。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、皮肤及眼睛接触。				
	毒性	LD50：350 mg/kg(大鼠经口) LC50：1390mg/m ³ ，4 小时(大鼠吸入)				
	健康危害	低浓度氨对粘膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解坏死。急性中毒：轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等；眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿；胸部 X 线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧，出现呼吸困难、紫绀；胸部 X 线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿，或有呼吸窘迫综合征，患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息。高浓度氨可引起反射性呼吸停止。液氨或高浓度氨可致眼灼伤；液氨可致皮肤灼伤。				
	急救方法	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，应用 2%硼酸液或大量清水彻底冲洗。就医。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物		氧化氮、氨	
	闪点(℃)	/	爆炸上限（v%）		27.4	
	引燃温度(℃)	651	爆炸下限（v%）		15.7	
	危险特性	能与空气混合形成爆炸性混合物。遇明火、高温能引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。				
	建规火险分级	乙	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	卤素、酰基氯、酸类、氯仿、强氧化剂。				
	储运条件与泄漏处理	储运条件： 本品铁路运输时限使用耐压液化气企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。采用刚瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶，禁止在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。 泄漏处理： 应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即隔离 150m，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。高浓度泄漏区，喷含盐酸的雾状水中和、稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。储罐区最好设稀酸喷洒设施。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。				
灭火方法	消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。					

表3.3-8 天然气（甲烷）理化性质及应急措施

标识	中文名称：甲烷	英文名：Methane		
	分子式：CH ₄	分子量：16.04	UN 编号：1971	
	危规号：21007	包装标志：4	CAS 号：74-82-8	
理化性质	无色无臭气体			
	熔点(°C)：-182.5	溶解性 微溶于水，溶于乙醇、乙醚		
	沸点(°C)：-161.5	相对密度（水=1）：0.42(-164°C)		
	饱和蒸汽压(KPa)53.32(-168.8°C)	相对密度（空气=1）：0.55		
	临界温度(°C)-82.6	燃烧热（KJ/mol）889.5		
	临界压力(MPa) 4.59	最小点火能为（mJ）0.28		
燃烧爆炸危险性	燃烧性 易燃	燃烧（分解）产物 一氧化碳、二氧化碳		
	闪点（°C） -188	聚合危害 不聚合		
	爆炸极限（%） 5.3~15	稳定性 稳定		
	引燃温度（°C） 538	禁忌物 强氧化剂、氟、氯		
	危险特性：易燃，与空气混合可形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化氧及其它强氧化剂接触剧烈反应。			
	爆炸性气体的分类、分级、分组 II AT2			
毒性	灭火方法：切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。 灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。			
	车间卫生标准：中国 MAC（mg/m ³ ） 未制定标准 前苏联 MAC（mg/m ³ ） 300 美国 TVL-TWA ACGIH 窒息性气体			
	急救 吸入后脱离现场至新鲜空气处；保持呼吸畅通；呼吸困难时给输氧；呼吸停止时进行人工呼吸；就医；皮肤接触时，脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。			
健康危害	▲健康危害：甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达 25%-30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触液化本品，可致冻伤。			
防护	▲工程控制：生产过程密闭，全面通风。 ▲呼吸系统防护：一般不需要特殊防护、但建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。 ▲眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。 戴化学安全防护眼镜。 ▲身体防护：穿防静电工作服。 ▲手防护：戴一般作业防护手套。 ▲其它：工作现场禁止吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。			
泄漏处理	迅速撤离泄漏区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风送至空旷地方或装设适当喷水烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。			
储运事项	易燃压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30°C，远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、卤素（氟、氯、溴）等分开存放。切忌混储混运。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时轻装经卸，防止钢瓶及附件破损。			

表3.3-9 乙炔理化性质及应急措施

标识	中文名称：乙炔	英文名：Acetylene	
	分子式：C ₂ H ₂	分子量：26.4	UN 编号：3374
	危规号：：21024	包装标志：2	CAS 号：74-86-2
理化性质	无色无臭气体，工业品有使人不愉快的大蒜味。		
	熔点(°C)：-81.8	溶解性：微溶于水、乙醇，溶于丙酮、氯仿、苯。	
	沸点(°C)：-83.8	相对密度（水=1）：0.62	
	饱和蒸汽压(KPa) 4053(16.8°C)	相对密度（空气=1）：0.91	
	临界温度(°C) 35.2	燃烧热（KJ/mol）1298.4	
	临界压力(MPa) 6.14	最小点火能为（mJ）0.02	
燃烧爆炸危险性	燃烧性 易燃	燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳	
	闪点（°C） 无意义	聚合危害：聚合，且聚合物不稳定易分解而发生爆炸。	
	爆炸极限（%）80.0	稳定性 稳定	
	引燃温度（°C）305	禁忌物 强氧化剂、氟、氯	
	危险特性：易燃，极易燃烧爆炸。与空气或氧气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高温物体、静电、放射线等点火源，极易引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。能与铜、银、汞等的化合物生成爆炸性物质。在一定温度和压力条件下，纯乙炔也会发生自身直接分解爆炸和其聚合物分解爆炸。		
	爆炸性气体的分类、分级、分组 II AE2.1		
	灭火方法：关闭阀门，切断气源。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂为雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉等。		
	车间卫生标准：中国 MAC（mg/m ³ ） 未制定标准 美国 TVL-TWA ACGIH 室息性气体		
急救	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。		
健康危害	▲健康危害：具有弱麻醉作用。高浓度吸入可引起单纯窒息。急性中毒：暴露于 20%浓度时，出现明显缺氧症状；吸入高浓度，初期兴奋、多语、哭笑不安，后出现眩晕、头痛、恶心、呕吐、共济失调、嗜睡；严重者昏迷、紫绀、瞳孔对光反应消失、脉弱而不齐。当混有磷化氢、硫化氢时，毒性增大，应予注意。		
防护	▲工程控制：生产过程密闭，全面通风，隔爆型电器与照明。 ▲呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。 ▲眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。 戴化学安全防护眼镜。 ▲身体防护：穿防静电工作服。 ▲手防护：戴一般作业防护手套。 ▲其它：工作现场禁止吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。		
泄漏处理	应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处环境温度严格控制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给式正压呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄露气源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。 消除方法：如有可能，将漏出气用防爆型排风机送至空旷处或装设适当喷头烧掉。溶解乙炔气瓶夹具等连接处泄漏，可关闭瓶阀，更换垫片处置。漏气容器和气瓶要妥善处理，严禁用户自行焊补、任意敲打等，应送专业检验单位修复并作检验合格后再用。		
储运注意事项	运输溶解乙炔气瓶车辆应有警示标志，并备有灭火器材，尾气排放口应设置熄火器。运输人员应有上岗资格证。装车高度应按规定。夏季应防止高温曝晒，尽量在晚间运输。严禁在泄漏情况下运输乙炔气。严禁与氧气瓶、氯气瓶、氧化剂等同车运输。		

表3.3-10 柴油理化性质及应急措施

标识	中文名：柴油		危险货物编号：33648			
	英文名：Diesel oil， Diesel fuel		UN 编号：1202			
	分子式： /		分子量： /		CAS 号： /	
理化性质	外观与性状	稍有粘性的棕色液体。				
	熔点（℃）	-18	相对密度(水=1)	0.87-0.9	相对密度(空气=1)	-
	沸点（℃）	282-338	饱和蒸气压（kPa）		-	
	溶解性	-				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入，皮肤、眼睛接触。				
	毒性	LD50： - LC50： -				
	健康危害	皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。				
	急救方法	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物		一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点(℃)	38	爆炸上限（v%）		/	
	引燃温度(℃)	257	爆炸下限（v%）		/	
	危险特性	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。				
	建规火险分级	乙	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	卤素、强氧化剂。				
	储运条件与泄漏处理	<p>储运条件： 运输前应检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。</p> <p>泄漏处理： 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>				
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。				

表3.3-11 硫酸理化性质及应急措施

标识	英文名: sulfuric acid	分子式: H ₂ SO ₄	相对分子质量	98.08
	危险货物编号: 81007	UN 编号: 1830	化学类别	硫酸
	CAS 号: 7664-93-9	危险性类别: 第 8.1 类酸性腐蚀品		
	外观与性状	纯品为无色透明油状液体, 无臭。		
理化性质	熔点 (°C)	10.5	闪点 (°C)	无意义
	沸点 (°C)	330.0	临界温度 (°C)	
	相对密度 (水=1)	1.83	临界压力 (MPa)	
	相对密度 (空气=1)	3.4	燃烧热 (kJ/mol)	
	饱和蒸汽压 (kPa)	0.13 (145.8°C)	最大爆炸压力 (MPa)	
	辛醇/水分配系数的对数值		引燃温度 (°C)	
	最小点火能 (mJ)		爆炸极限 (%)	
	溶解性: 与水混溶。			
	稳定性	稳定	禁忌物	碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物。
	聚合危害	不聚合	燃烧分解产物	氧化硫
毒性及健康危害	接触限值	中国 MAC (mg/m ³): 未制定标准		
	侵入途径	侵入途径: 吸入、食入;		
	健康危害	对皮肤、黏膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸汽或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜浑浊, 以至失明; 引起呼吸道刺激, 重者发生呼吸困难和肺水肿; 高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成; 严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑, 重者形成溃疡, 愈后瘢痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤, 甚至角膜穿孔、全眼炎以致失明。 慢性影响: 牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。		
	急救措施	皮肤接触: 立即脱去被污染的衣着, 用大量流动清水冲洗, 至少 15 分钟。就医。 眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。 食入: 误服者用水漱口。给饮牛奶或蛋清。就医。		
危险特性	遇水大量放热, 可发生沸溅。与易燃物 (如苯) 和可燃物 (如糖、纤维素等) 接触会发生剧烈反应, 甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等剧烈反应, 发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。			
灭火方法	消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。 灭火剂: 干粉、二氧化碳、砂土。避免水流冲击物品, 以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。			
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源, 防止进入下水道、排洪沟等有限性空间。 小量泄漏: 用砂土、干燥石灰或苏打灰混合, 也可用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。 大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容; 用泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。			

表3.3-12 盐酸理化性质及应急措施

基本信息	<p>分子式：HCl 分子量：36.46 危险货物编号：1789 外观与性状：无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。 危险性类别：第8类 腐蚀性物质 溶解性：与水混溶，溶于碱液。 主要用途：重要的无机化工原料，广泛用于染料、医药、食品、印染、皮革、冶金等行业。</p>
理化特性	<p>临界温度（℃）：无数据 临界压力（MPa）：无数据 饱和蒸汽压（kPa）：30.66 / 21℃ 燃烧热（kJ/mol）：无意义 熔点（℃）：-114.8（纯） 沸点（℃）：108.6（20%） 闪点（℃）：无意义 相对密度（水=1）：1.20 相对密度（空气=1）：1.26 自燃温度（℃）：无意义 爆炸下限（%）：无意义 爆炸上限（%）：无意义</p>
危险特性	<p>危险特性：能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。 燃烧性：不燃 毒性：LD₅₀：900mg / kg（兔经口） LC₅₀：3124ppm 1小时（大鼠吸入） 稳定性：稳定 聚合危害：不能出现 火灾危险性类别：戊 燃烧（分解）产物：氯化氢。 禁忌物：碱类、胺类、碱金属、易燃或可燃物。 灭火方法：雾状水、砂土。</p>
健康危害	<p>接触其蒸气或烟雾，引起眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻衄、齿龈出血、气管炎；刺激皮肤发生皮炎，慢性支气管炎等病变。误服盐酸中毒，可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能胃穿孔、腹膜炎等。 侵入途径：吸入 食入</p>
人体接触 应急措施	<p>皮肤接触：立即用水冲洗至少15分钟。或用2%碳酸氢钠溶液冲洗。若有灼伤，就医治疗。 眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水冲洗10分钟或用2%碳酸氢钠溶液冲洗。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予2~4%碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。 食入：误服者立即漱口，给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐。立即就医。</p>
防护措施	<p>呼吸系统防护：可能接触其蒸气或烟雾时，必须佩带防毒面具或供气式头盔。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿工作服（防腐材料制作）。 手防护：戴橡皮手套。 其他防护：工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。</p>
卫生标准	MAC：7.5 mg/m ³
包装 储存 运输 技术要求	<p>危险货物包装标志：20 包装类别：II 储运技术要求：储存于阴凉、干燥、通风处。应与碱类、金属粉末、卤素（氟、氯、溴）、易燃、可燃物等分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。运输按规定路线行驶。</p>
泄漏处置	<p>疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，禁止向泄漏物直接喷水，更不要让水进入包装容器内。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。</p>
工程控制	密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。

表3.3-13 氢氧化钠理化性质及应急措施

基本信息	[中文名]: 氢氧化钠; 烧碱	[英文名]: Sodium hydroxide; Caustic soda	[CAS 号]: 1310-73-2
	[分子式]: NaOH	[分子量]: 40.01	[RTECS 号]: WB4900000
	[UN 编号]: 1823	[危险货物编号]: 82001	[IMDG 规则页码]: 8225
	[外观与性状]: 白色不透明固体, 易潮解。	[危险性类别]: 第 8.2 类 碱性腐蚀品	
	[危险货物包装标志]: 20	[包装类别]: II	[溶解性]: 易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮。
	[主要用途]: 用于肥皂工业、石油精炼、造纸、人造丝、染色、制革、医药、有机合成等。		
理化特性	[临界温度(°C)]:	[临界压力(MPa)]:	[饱和蒸汽压(kPa)] : 0.13 / 739°C
	[燃烧热(kJ/mol)] :	[熔点(°C)]: 318.4	[沸点(°C)]: 1390
	[闪点(°C)]: 无意义	[相对密度(水=1)]: 2.12	[相对密度(空气=1)]: 无资料
	[自燃温度(°C)]: 无意义	[爆炸下限(V%)]: 无意义	[爆炸上限(V%)]: 无意义
危险特性	[危险特性]: 本品不会燃烧, 遇水和水蒸气大量放热, 形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。		
	[燃烧性]: 不燃	[毒性] :	
	[稳定性]: 稳定	[聚合危害]: 不能出现	[建筑火险分级]: 丁
	[燃烧(分解)产物]: 可能产生有害的毒性烟雾。		
	[禁忌物]: 强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水。		
人体危害与防护	[灭火方法]: 雾状水、砂土。		
	[健康危害]: 本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道, 腐蚀鼻中隔; 皮肤和眼直接接触可引起灼伤; 误服可造成消化道灼伤, 粘膜糜烂、出血和休克。		
	[侵入途径]: 吸入 食入		
	[皮肤接触]: 立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤, 就医治疗。		
	[眼睛接触]: 立即提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。或用 3%硼酸溶液冲洗。就医。		
	[吸入]: 脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。		
	[食入]: 患者清醒时立即漱口, 口服稀释的醋或柠檬汁, 就医。		
	[呼吸系统防护]: 必要时佩带防毒口罩。		
	[眼睛防护]: 戴化学安全防护眼镜。		
	[身体防护]: 穿工作服(防腐材料制作)。[手防护]: 戴橡皮手套。		
[避免接触的条件]: 接触潮湿空气。			
[其他防护]: 工作后, 淋浴更衣。注意个人清洁卫生。			
[安全卫生标准] : 中国 MAC: 0.5mg / m ³ 苏联 MAC: 未制订标准			
美国 TWA: OSHA 2mg / m ³ ; ACGIH 2mg / m ³ [上限值] 美国 STEL: 未制定标准			
储运与泄漏处理	[储运注意事项] : 储存于高燥清洁的仓·间内。注意防潮和雨水浸入。应与易燃、可燃物及酸类分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。雨天不宜运输。		
	[泄漏处置]: 隔离泄漏污染区, 周围设警告标志, 建议应急处理人员戴好防毒面具, 穿化学防护服。不要直接接触泄漏物, 用洁清的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中, 以少量加入大量水中, 调节至中性, 再放入废水系统。也可以用大量水冲洗, 经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏, 收集回收或无害处理后废弃。		
	[工程控制]: 密闭操作。		

表3.3-14 无水乙醇理化性质及应急措施

基本信息	[中文名]: 无水乙醇	[英文名]: ethyl alcohol	[CAS号]: 64-17-5
	[分子式]: C ₂ H ₆ O	[分子量]: 46.07	[联合国编号]: 1170
	[外观与性状]: 无色液体, 有酒香。	[危险性类别]: 易燃液体	
	[主要成分]: 纯品	[危规号]: 32061	[包装分类]: O52
	[主要用途]: 用于制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂。		
理化特性	[闪点(°C)]: 12	[燃爆下限(V%)]: 3.3	[引燃温度(°C)]: 363
	[爆炸上限(V%)]: 19.0	[熔点(°C)]: -114.1	[沸点(°C)]: 78.3
	[临界温度(°C)]: 243.1	[临界压力(MPa)]: 6.38	[饱和蒸汽压(kPa)]: 5.33(19°C)
	[燃烧热(kJ/mol)]: 1365.5	[辛酸/水分配系数的对数值]0.32	[相对密度(空气=1)]: 1.59
	[相对密度(水=1)]: 0.79 [溶解性]: 与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂。		
危险特性	<p>易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中, 受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃。</p> <p>灭火方法: 尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束。灭火剂: 抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。</p> <p>禁忌物: 强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类。</p> <p>急性毒性: LD50: 7060 mg/kg(兔经口); 7430 mg/kg(兔经皮), LC50: 37620 mg/m³, 10 小时(大鼠吸入)</p>		
人体危害与防护	[健康危害]: 本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋, 随后抑制。急性中毒: 急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段, 出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响: 在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状, 以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。		
	[侵入途径]: 吸入 食入		
	[皮肤接触]: 脱去污染的衣着, 用流动清水冲洗。		
	[眼睛接触]: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。		
	[吸入]: 迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。		
	[食入]: 饮足量温水, 催吐。就医。		
	[呼吸系统防护]: 一般不需要特殊防护, 高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。		
	[眼睛防护]: 一般不需特殊防护。		
	[身体防护]: 穿防静电工作服。		[手防护]: 戴一般作业防护手套。
	[其他防护]: 工作现场严禁吸烟。		
[安全卫生标准]: 中国 MAC: 未制定标准 苏联 MAC: 1000			
储运与泄漏处理	[储运注意事项]: 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30°C。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放, 切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。		
	[泄漏处置]: 隔离泄漏污染区, 周围设警告标志, 建议应急处理人员戴好防毒面具, 穿化学防护服。不要直接接触泄漏物, 用洁清的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中, 以少量加入大量水中, 调节至中性, 再放入废水系统。也可以用大量水冲洗, 经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏, 收集回收或无害处理后废弃。		
	[工程控制]: 生产过程密闭, 全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。		
[环境资料]: 处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。			

表3.3-15 丙酮理化性质及应急措施

基本信息	[中文名]: 丙酮; 2-丙酮; 二甲基酮	[英文名]: ACETONE; 2-Propanone; Dimethyl ketone; Methyl ketone	[CAS号]: 67-64-1
	[分子式]: C_3H_6O/CH_3COCH_3	[分子量]: 58.1	[联合国编号]: 1090
	[外观与性状]: 无色吸湿液体, 有特殊气味。		[危险性类别]: 蒸气较空气重, 可沿地面移动, 可能造成远处着火。
重要数据	物理状态、外观: 无色吸湿液体, 有特殊气味。 物理危险性: 蒸气较空气重, 可沿地面移动, 可能造成远处着火。 化学危险性: 与强氧化剂, 如乙酸、硝酸、过氧化氢接触时, 可能生成爆炸性过氧化物。在一定条件下与氯仿、溴仿反应, 有着火和爆炸危险。浸蚀塑料。 职业接触限值: 阈限值: 500ppm (时间加权平均值), 750ppm (短期接触限值); A4 (不能分类为人类致癌物) 公布生物暴露指数 (美国政府工业卫生学家会议, 2004年)。 最高容许浓度: 500ppm, 1200mg/m ³ ; 最高限值种类: I (2); 妊娠风险等级: IIc (德国, 2004年)。 接触途径: 该物质可通过吸入和经皮肤吸收进入体内。 吸入危险性: 在 20℃时, 该物质蒸发可相当快地达到空气中有毒污染浓度, 但扩散时更快。 短期接触的影响: 蒸气刺激眼睛和呼吸道。该物质可能对中枢神经系统、肝、肾和胃肠道有影响。 长期或反复接触的影响: 长期或反复与皮肤接触可能引起皮炎。该物质可能对血液和骨髓有影响。		
	物理性质 沸点: 56℃; 熔点: -95℃; 相对密度 (水=1): 0.8; 水中溶解度: 混溶; 蒸气压: 20℃时 24kPa 蒸气相对密度 (空气=1): 2.0; 蒸气/空气混合物的相对密度 (20℃, 空气=1): 1.2; 闪点: -18℃ (闭杯); 自燃温度: 465℃; 爆炸极限: 在空气中 25℃时 2.2%~13% (体积); 辛醇/水分配系数的对数值: -0.24		
危害/接触类型	急性危害/症状	预防	急救/消防
火灾	高度易燃。	禁止明火、禁止火花和禁止吸烟。	干粉, 抗溶性泡沫, 大量水, 二氧化碳。
爆炸	蒸气/空气混合物有爆炸性。	密闭系统, 通风, 防爆型电气设备和照明。不要使用压缩空气灌装、卸料或转运。	着火时喷雾状水保持料桶等冷却。
接 触			
吸入	咽喉痛, 意识模糊, 咳嗽, 头晕, 倦睡, 头痛, 神志不清。	通风, 局部排气通风或呼吸防护。	新鲜空气, 休息, 并予以医疗护理。
皮肤	皮肤干燥。	防护手套。	脱掉污染的脱衣服, 用大量水冲洗皮肤或者淋浴。
眼睛	发红, 疼痛, 视力模糊, 角膜可能损伤。	安全护目镜, 面罩。不要戴隐形眼镜。	首先用大量水冲洗几分钟 (如可能易行, 摘除隐形眼镜), 然后就医。
食入	恶心, 呕吐。(另见吸入)。	工作时不得进食, 饮水或吸烟。	漱口, 给予医疗护理。
泄漏处置	将泄漏液收集于可密闭容器中。用砂土或惰性吸收剂吸收残液并转移至安全场所, 然后用大量水冲洗。不要冲入下水道。个人防护用具: 自给式呼吸器。		
包装与标志	联合国危险性类别: 3; 联合国包装类别: II 中国危险性类别: 第3类易燃液体; 中国包装类别: II		
应急响应	运输应急卡: TEC(R)-30S1090。 美国消防协会法规: H1 (健康危险性); F3 (火灾危险性); R0 (反应危险性)		
储存	耐火设备 (条件)。与强氧化剂分开存放。		

3.4 生产工艺

3.4.1 生产工艺流程图及简述

南铝采用氧化铝——冰晶石熔盐法生产铝液，然后将铝液（不足部分采用外购铝锭）送入铸造部铸成圆铸锭，圆铸锭送往挤压工序成型各种所需型材，再将铝型材进行表面处理（氧化着色或喷涂）而得成品。南铝全厂现有生产工艺主流程及污染物产生环节图见图 3.4-1。

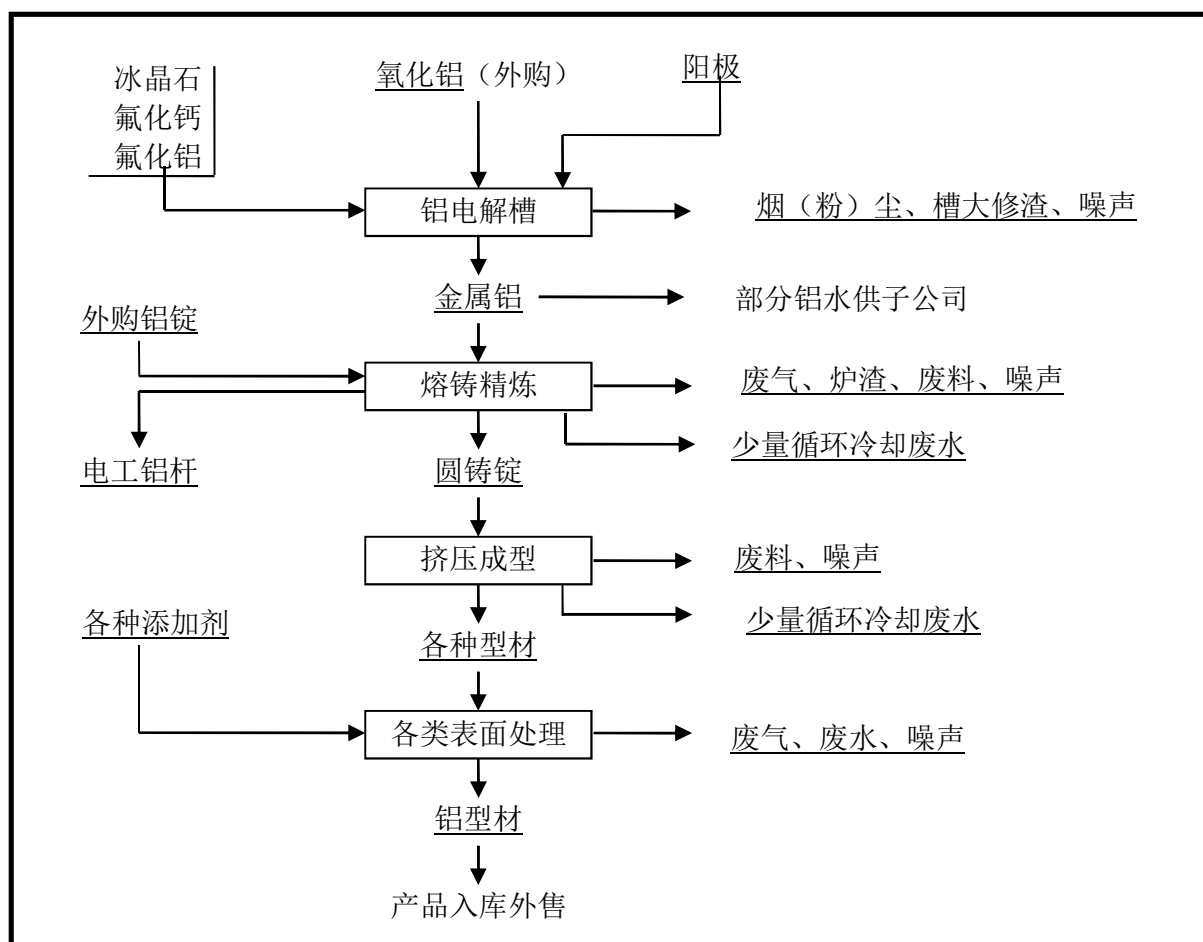


图3.4-1 生产工艺主流程及污染物产生环节图

1) 铝熔铸生产工艺

铝合金熔炼、铸造车间将铝原料、熔剂等加入熔炼炉中，高温反应，生产出铝合金；铝合金转入铸造熔铝炉进行合金调配，在熔铝炉内铝合金经过成分进一步调配达到要求后转入保温炉；在保温炉内的铝合金经过精炼、静置，合格的铝合金进入半连续铸造机铸造加工成铝合金圆棒，生产过程污染物气体经过净化、除尘系统处理后达标排放。

经过熔炼生产出的铝合金部分转入铸轧生产车间，在铸轧车间熔铝炉内合金成分进

一步调配达到要求后转入保温炉，在保温炉内经过精炼、静置达到要求，合格的铝合金进入超型铸轧机经铸轧加工成铝合金铸轧卷。

(1) 除碱：电解铝液中含有大量可溶气体（主要是氢气）和非金属夹杂物以及少量碱金属，在铸造前需对铝熔体净化处理，该工序称为除碱工序，即：在密闭铝水包中以惰性气体（氩气）为载体，利用氟化铝等溶剂在高温下与碱金属生成氟化钠等化合物，达到除去碱金属的目的。

(2) 熔炼：根据合金成分的要求，将除碱后的电解铝液与重熔用铝锭、返回废料、中间合金、表面覆盖剂（主成分为 NaCl, KCl, 含少量氟）等配成熔炼所需的炉料，配好的炉料装入熔炼炉中进行熔化（730-760℃），经扒渣、搅拌、取样分析，待合金成份合格和温度符合要求后形成合格铝液。

其中 50 吨双室炉主要用于熔化各生产工序的返回废料。双室炉主要由加热室、废料室、铝液循环系统、中央换热器、燃烧系统、控制系统、加料系统等几部分组成，加热室的主要作用是提供熔炼的主要能源，进入到该室的铝液在热辐射的作用下被加热，并将铝液温度和化学成分调整合适后放出。废料室主要用于熔化返回铝废料的加料，其与加热室被一上下均有通道的隔墙隔开，两通道分别用于烟气和铝液通过。废料室的主要热源来自加热室经电磁泵系统进入该室的高温铝液。

(3) 精炼、静置：为去除熔炼后的铝液中的气体和非金属夹杂物，铝液在保温炉熔炼（550-600℃）的过程中连续加入铝钛硼线杆等以细化晶粒，同时在精炼过程结束后，铝液需在保温炉中静置，以促使晶粒稳定成长。

(4) 在线除气：在保温炉和连续铸造机之间放置除气装置，在除气处理池中通过旋转的石墨转子将吹入铝合金熔液的氩气切碎，形成大量的弥散气泡，使铝合金液与氮气在处理池中充分接触，根据气压差和表面吸附原理，气泡在熔体中吸收熔体中的氢，以及吸附氧化夹渣(大的以碰撞的方式，小的以径向拦截方式)之后上升到熔体的表面形成浮渣。而铝合金熔液从除气装置的出口（设在浮渣下部）流向铸造机，铝合金液连续进入除气装置，氩气连续吹入，随着净化处理的进行，达到净化铝合金液的目的。

(5) 铸造、锯切：经上述各工序后的铝合金熔液进入铸造机中铸造成型（圆铸锭），再按订单的要求进行锯切后入库。

(6) 铝渣回收：铝渣回收系统包括回转炉工序、铝灰再回收工序以及堆灰工序。铝熔铸的生产工艺流程及污染环节见图 3.4-2。

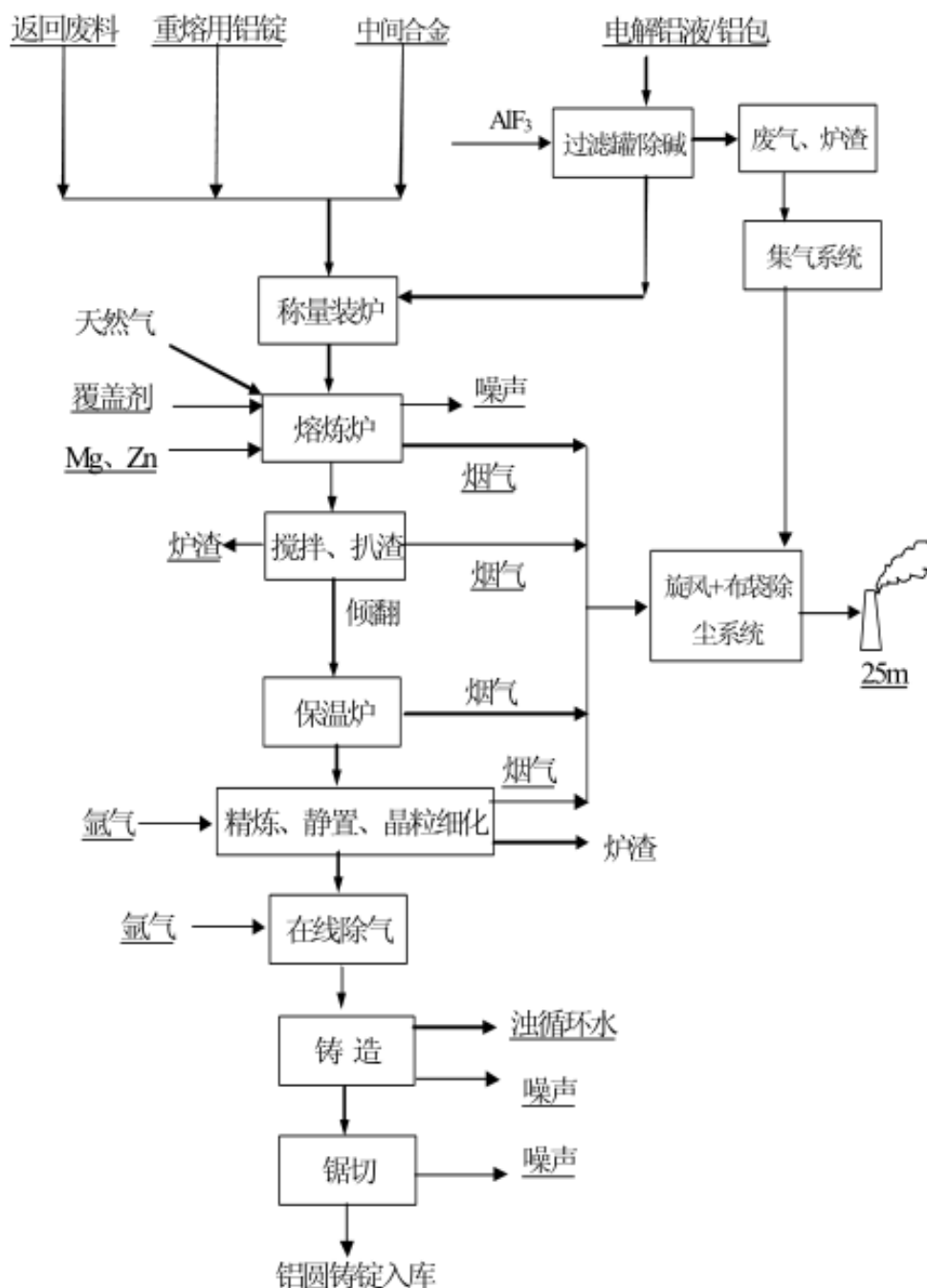


图3.4-2 铝熔铸生产工艺流程及污染物产生环节图

2) 挤压成型生产工艺流程及产污环节

挤压车间是生产各种铝合金型材、无缝铝管材产品的综合型车间，采用传统成熟的生产工艺来进行生产，不同的合金、不同的品种采用不同的生产工艺和流程。从加工过程来区分，有连续式生产工艺和分批间断式生产工艺。在线淬火或不需淬火处理的铝及铝合金型、管材，采用挤压后在机列上风冷或水冷淬火(或不淬火)，然后张力矫直、切成品的连续生产工艺及流程，各个工序都在机列上按流水作业方式进行。需淬火处理

的硬合金型材，无法在机列上连续完成各个工序，采用分批间断式生产工艺及流程来生产，制品挤压后，在立式淬火炉中进行水淬火，然后再经精整矫直和切成品，各个工序分别在不同的设备上分批进行。项目生产过程主要污染源为各类加工机械的噪声、加工废料及冷却循环水。挤压用铝圆铸锭采用感应炉加热，使用电能，没有废气排放。挤压成型生产工艺流程及产污环节见图 3.4-3。

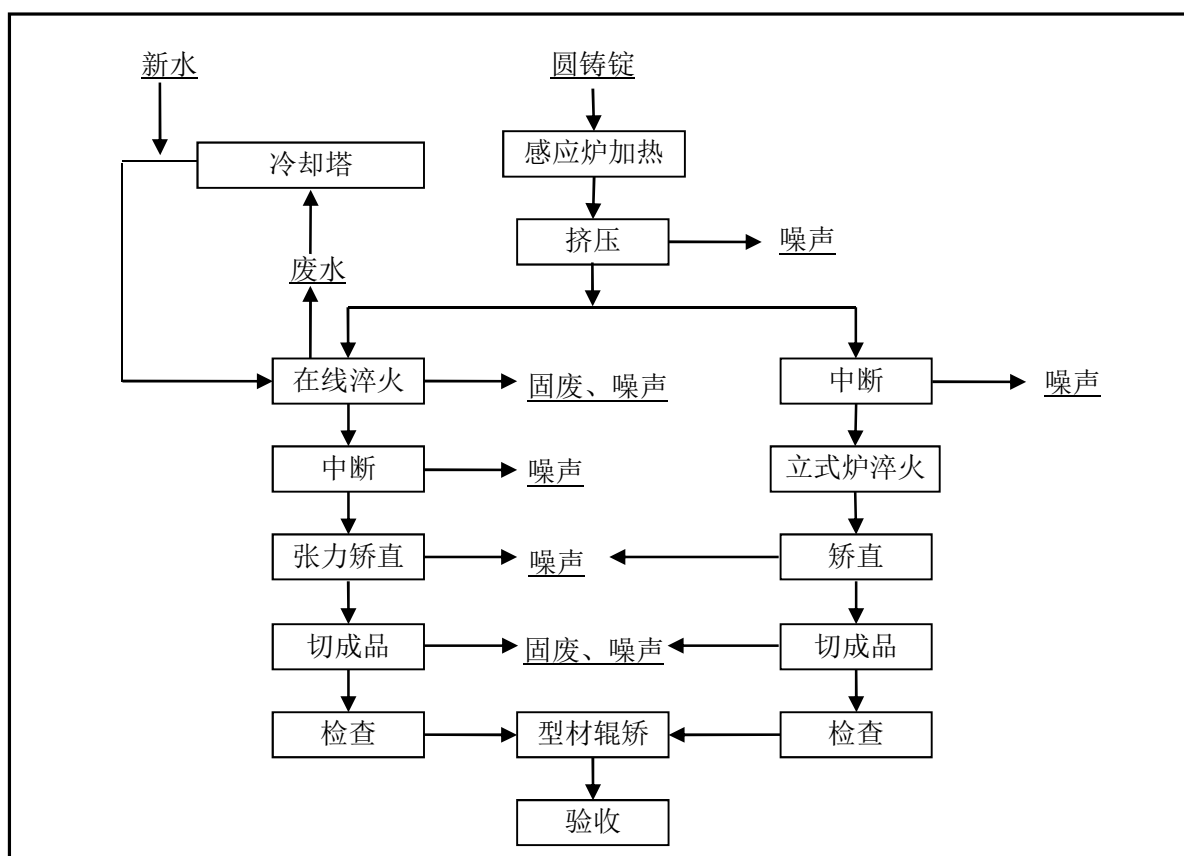


图3.4-3 挤压成型生产工艺过程及污染物产生环节图

3) 立式电泳生产工艺流程

电泳涂漆应用于铝合金建筑型材属于有机涂层封孔法之一，由于它是把需处理的型材作为阳极进行电沉积漆膜，所以也称为阳极电沉积法。

(1) 上料：待处理型材进入车间后，先通过输送台上线待处理。根据待处理型材断面规格，选择相应的吊梁和夹具与间距，待吊梁放倒、夹具自动张开后，工件被送至夹具处，夹具自动收紧夹住工件。一排工件上夹后，吊梁通过起立/放倒装置被置于垂直位置，等待专用行车将其吊运进入生产槽组处理。

(2) 前处理：前处理工序包括喷砂、脱脂、碱洗、中和等工艺，其间经过 2 道的水洗。喷砂是为提高铝材表面的平整性并去除表面杂质，脱脂、碱洗和中和的前处理工

艺能有效去除铝型材表面污物、油斑和自然氧化皮膜等，使铝材形成干净的表面进入氧化工序。脱脂采用弱碱性脱脂剂 Na_2CO_3 溶液，温度 50°C 。碱洗采用 NaOH 溶液（ $40\sim 50\text{g/L}$ ），温度 $50\sim 60^\circ\text{C}$ 。中和采用稀 H_2SO_4 ，常温条件。处理过程主要污染源是喷砂粉尘、少量碱雾及有水洗工艺排放的酸碱废水。

（3）氧化：前处理后的料挂经水洗后被专用行车吊至氧化工序进行氧化处理。经过氧化处理后，在铝型材表面生产一层铝阳极氧化膜，使之可以进行后续的电解着色或封孔和电泳涂漆处理。阳极氧化用稀 H_2SO_4 进行电化学反应，温度 20°C 。氧化工艺水洗过程产生酸性废水。

（4）电解着色：型材完成阳极氧化后，若是着色材产品，则经三道水洗进入电解着色工序。通过电解着色在铝材表面生成所需要的各种颜色，如古铜色、香槟色等。它既可以作为最终的着色材产品的颜色，也可以作为电泳前的底色即进行后续的电泳处理形成电泳古铜、电泳香槟等产品。电解着色采用稀 H_2SO_4 溶液，着色剂为锡盐等，温度 20°C 。着色后水洗产生酸性废水。

（5）封孔：氧化着色材产品，在完成电解着色后，经过两道水洗进入封孔工序，封孔可以将氧化膜的孔隙封闭，以达到氧化膜耐蚀性要求，同时提高表面的耐候性、耐沾污等性能。封孔剂为硼酸、醋酸盐等，槽内溶液温度约 30°C 。

（6）电泳：电泳产品在阳极氧化水洗后，经电泳前的热水洗、纯水洗并沥干后进入电泳工序，通过电泳工艺可使铝材在氧化膜的基础上形成一层新的电泳涂层，使铝材具有氧化膜和电泳涂层的双重保护。电泳工序采用的电泳漆一般为丙烯酸树脂漆。电泳漆为水性丙烯酸树脂漆，含醚和醇，没有苯，电泳温度为常温。电泳漆采用进 RO1、RO2 系统反渗透回收过滤回收漆液利用。铝材电泳涂漆后需水洗产生的酸性废水，含少量的 Al 金属离子及电泳漆。

（7）固化：完成电泳涂装后经过切水，料挂进入固化炉进行涂层的固化。涂层固化是将电泳涂层加热到 170°C 以上，使其在高温下熔融流平产生胶链反应，在一定的温度和时间内使其固化成膜。采用固化工艺温度为 $175\sim 180^\circ\text{C}$ 、时间约 30 分钟。固化过程产生热气排放。

（8）下料：固化后的电泳型材被吊至下排机构，由下排机构的起立/放倒装置将吊梁放倒至下料台，夹具张开后型材被传送至出料台，而后由下件操作人员装车料车送至包装区经检验合格进行成品包装。

立式电泳的生产工艺流程及产污环节见图 3.4-4。由图可见，项目生产过程主要污染源为表面处理铝材产生的喷砂粉尘、水洗产生的酸碱废水，经及污水处理产生氢氧化铝渣和固化热废气。

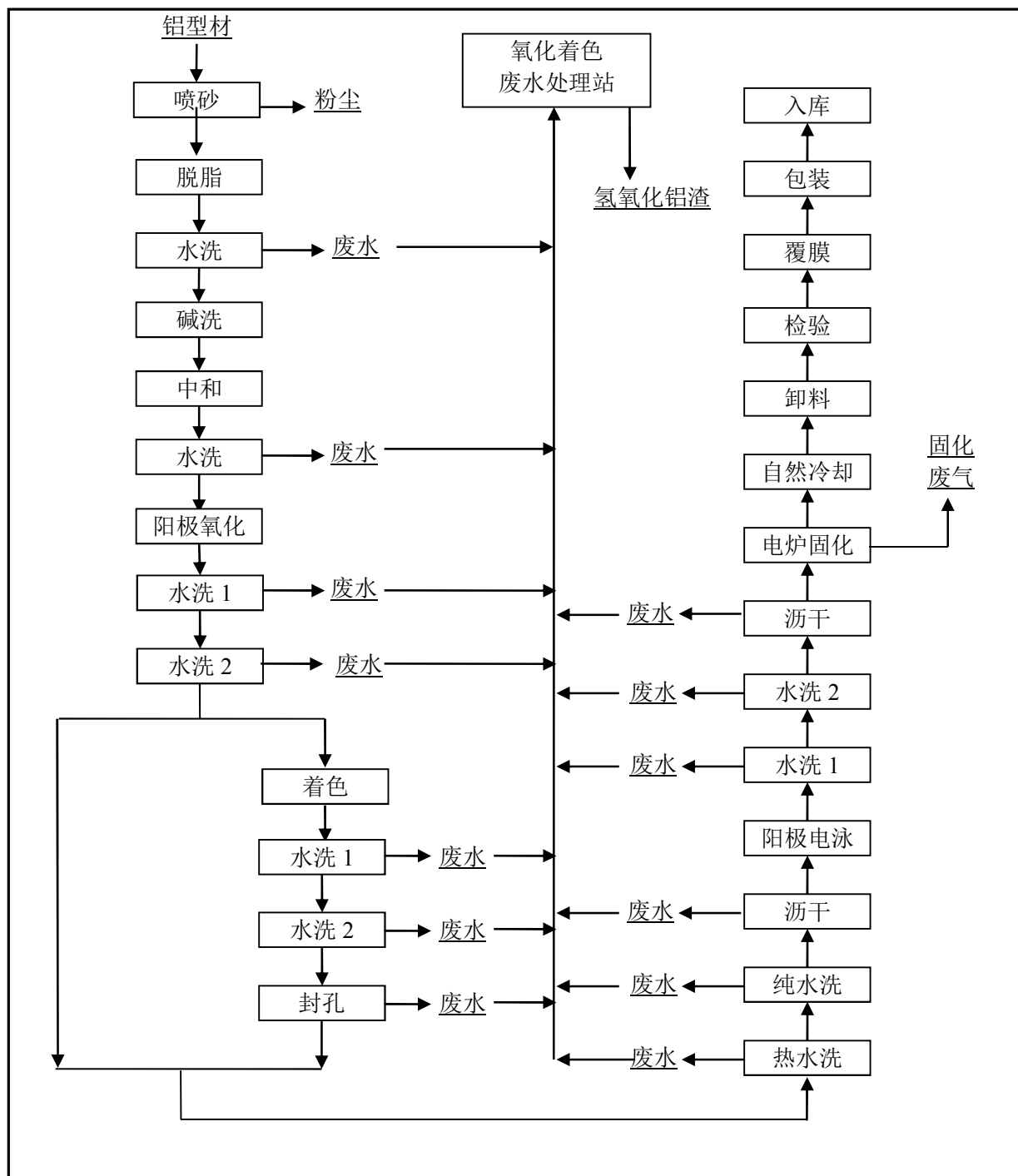


图3.4-4 立式电泳生产工艺过程及产污环节图

4)立式喷粉生产工艺流程

粉末喷涂生产工艺：铝型材经清洗及化学处理后，表面生成化学转化膜，而后在其表面喷上热固性聚酯粉末涂层，经高温固化、冷却，即为喷粉喷涂铝型成品。

(1) 上料：待处理型材进入车间后，先通过输送台上线待处理。上料配置气动打孔机和台钻，根据产品结构、壁厚不同选择气动打孔或者钻孔，打好孔的型材即可挂上输送链二次挂具，输送链会通过上料架自动将型材提升至垂直位置而后由输送链传送到后续工序处理。

(2) 前处理：前处理采用全通道瀑布式前处理，型材在该工序中亦由输送链自动传送并进行各前处理工序处理。铝材在前处理经过预脱脂、进行除油、脱膜和化学转化膜处理，而后进入水份烘干炉进行水份烘干。脱脂、表调采用稀 H_2SO_4 溶液，常温条件。脱脂、表调后水洗产生酸性废水。

(3) 粉末喷涂：水份烘干后，通过工件传输系统依次进入喷房一、喷房二进行粉末喷涂。本项目设计采用两喷房同时生产工艺方案，避免了单喷房设计或一用一备两喷房设计存在的工件需在喷房中部旋转容易产生输送链故障、以及链速慢（需在一个喷房喷完两面）生产效率低的问题。两喷房的设计，生产时工件在喷房一喷完一面而后进入喷房二喷完另一面，在两喷房之间工件不用旋转。工件输送系统设计链速 $1.5m/min$ ，最大工艺链速 $2.5m/min$ ，输送系统最大速度 $4.0m/min$ 。粉末喷涂车间采用 $15m$ 立式排气筒排气。

(4) 上夹：型材完成粉末喷涂后，在进入固化工序之前，有些小断面型材由于质量小，在进入固化炉后在其中的热风作用下可能会产生摇摆，继而互相粘附影响产品质量，因此小断面型材在进入固化前，需上夹处理。上夹处理是将相互连接到一起的夹子夹到小断面型材底端，起到固定型材间距作用使其进入固化炉时不产生摇摆。

(5) 固化：完成粉末喷涂后，工件进入固化炉进行涂层的固化（冬天或者夜间气温低时先进入远红外预固化炉预热）。涂层固化是将热固性粉末涂料在高温下熔融流平产生胶链反应，在一定的温度和时间内使其固化成膜。采用固化工艺温度为 $180-220^{\circ}C$ 、时间 $10-20$ 分钟。固化产生热废气。

(6) 下料：固化后的喷粉型材传送到下料机构，由下件操作人员摘掉挂钩型材被传送到下料输送台，经检验合格，即可进行包装、入库。

立式喷粉的生产工艺过程及产污环节见图 3.4-5。由图可见，项目生产过程主要污染源为表面处理含酸性废水，以及污水处理产生氢氧化铝渣和污泥，喷涂废气和固化热废气。

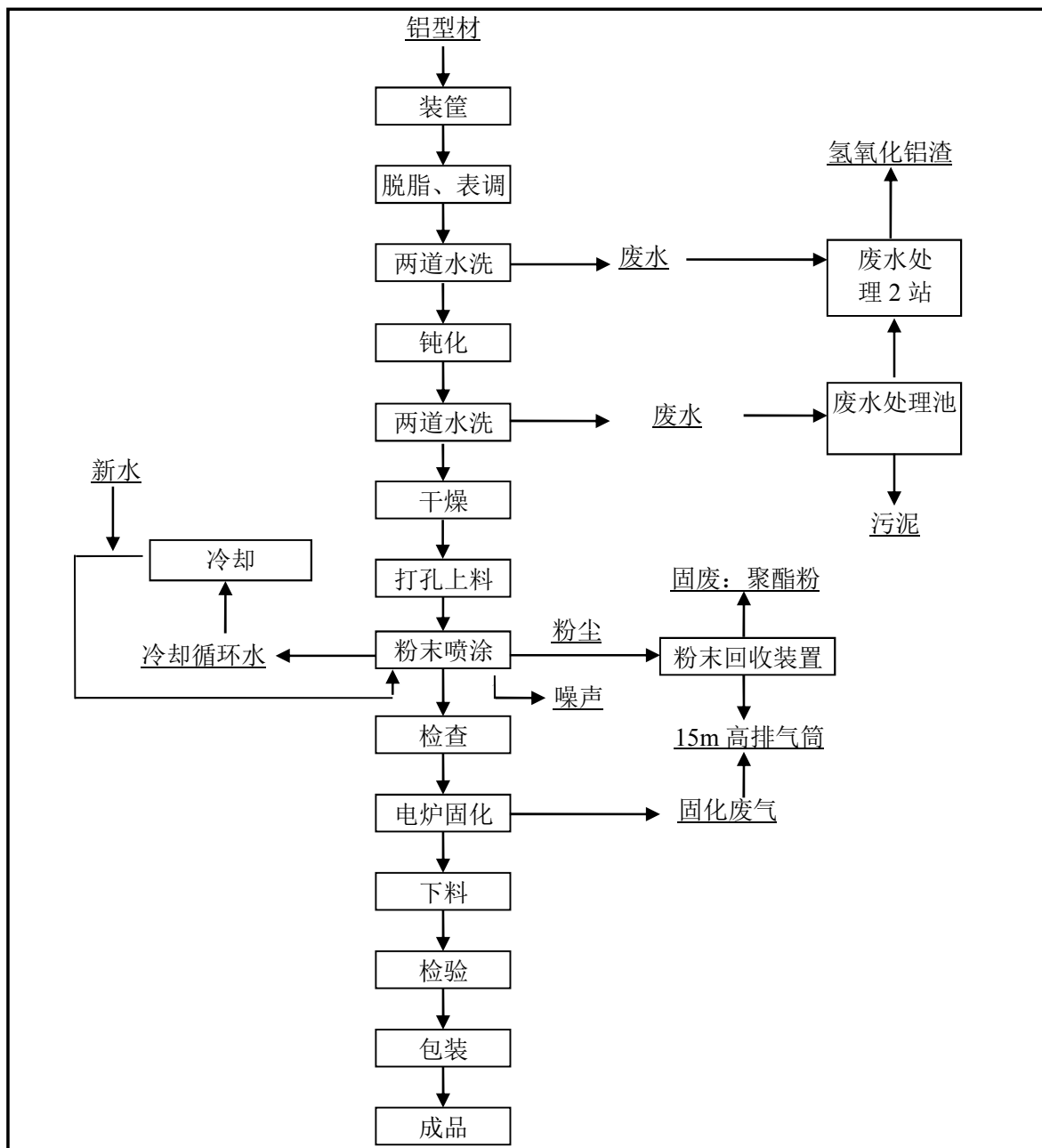


图3.4-5 立式喷粉生产工艺过程及产污环节图

5)华银铝业工艺流程

(A) 熔铸生产线工艺流程

圆锭：→备料 → 投料→熔化→搅拌→添加熔剂→精炼→扒渣→转炉→精炼 →静置→铸造→均热 → 锯切

板锭：→备料 → 投料→熔化→搅拌→添加熔剂→精炼→扒渣→转炉→精炼 →静置→铸造→锯切

板锭圆锭锯切：→铸锭转运→ 吊运→上料→切头→锯切→取试片→切尾→下料→堆垛（装框）→吊运→打印→检验→标识→入库→清屑

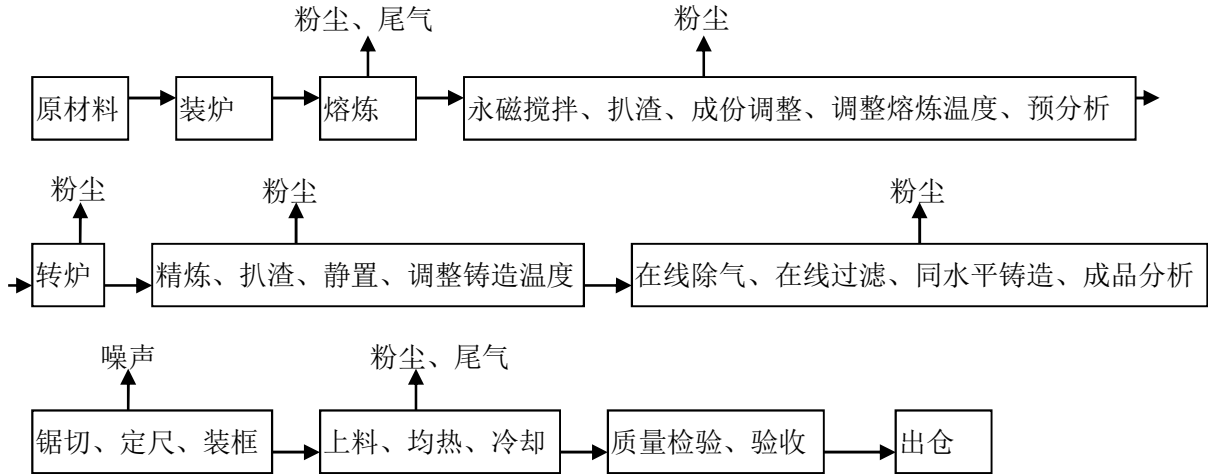


图3.4-6 熔铸生产线工艺过程及产污环节

铝锭及回炉料配料后，先用叉车或天车装入二只专用加料桶中。熔炼炉专用启盖机将炉盖提升并平移离开熔炼炉，用天车将加料后的料桶吊起并下降接近炉底，天车副钩拉动加料桶启动装置的钢丝绳，加料桶的底盖打开，将铝锭倒入熔炼炉中，加料完成后启盖机将炉盖平移至炉顶，下降合上。启动熔炼炉的再生式燃烧系统，将铝锭及回炉料全部熔化，操作人员通过两侧炉门扒渣及合金配料。达到适当熔炼工艺温度的铝合金通过转炉流槽，放流至保温炉中，操作人员通过两个炉门，对铝合金成份进行精确调整、耙渣、精炼、静置，全自动燃烧系统将铝液控温至工艺要求。

(B) 合金锭生产线工艺流程

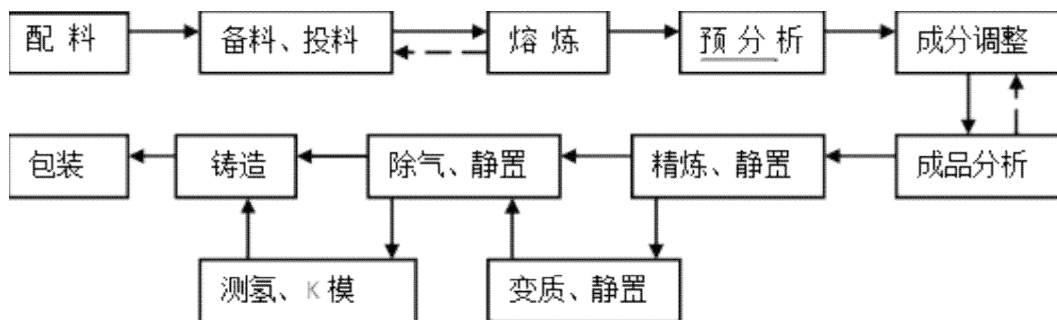


图3.4-7 合金锭生产线生产工艺过程及产污环节

根据生产牌号计算好所需的物料，投到熔炼炉中燃烧熔化成铝水后，对铝水进行成分预分析，然后根据产品要求的成分对炉内补料，进行成分调整，再进行成品分析，合格后对炉内铝水进行精炼、变质（根据产品要求）、除气、静置处理，部分产品按要求进行测氢、K 模处理；然后放水铸造，待产品冷却后进行包装、标识并入库。

华银铝业生产过程中排放的生产废水，经废水处理站（360m³/d）处理后外排，并配套一个 144m³ 的事故池。

3.4.2 主要生产设备一览表

现有工程主体设备见表 3.4-1。

表3.4-1 南铝现有工程主体设备表

工序		名称	设备及型号	生产线数量 (台/套/条)
铝合金材 料事业 部	电解车间	240KA 预焙阳极电解生产线	/	2
		250KA 预焙阳极电解生产线	/	2
	熔铸车间	铝熔炼炉生产线	25t	4
		熔炼炉	25t	4
		熔铝炉	25t	3
		保温炉	25t	3
		铸造机	25t	3
		均热炉	30t	4
		均热炉	10t	3
		长锭均热炉	50	6
		均热冷却室	50	3
	机加工车间	车床、钻床等		12
	空压站	离心式空气压缩机		4(1 备)
		冷冻式干燥装置		4(1 备)
建筑 铝型材 事业部 和特种 工业材 事业部	挤压	挤压生产线	6MN	1
			8MN	1
			10 MN	4
			25 MN	1
			16MN	5
			26MN	1
			27MN	1
			38MN	1
			40MN	1
			55MN	1
表面处理加工	氧化着色电泳涂漆生产线	25000t/a	3	

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

工序		名称	设备及型号	生产线数量 (台/套/条)
		立式电泳生产	20000t/a	1
		立式粉末喷涂生产线	10000t/a	1
		粉末立式喷涂生产线	15000t/a	1
		隔热型材生产生产线	5000t/a	3
		木纹转印生产线	1500t/a	1
	模具车间	室外液氮储罐	60吨室外立式储罐	2
		氮化炉		2
	锅炉	燃轻柴油锅炉	1.5t/h	2(1备)
	污水处理站	污水处理站一部		
		污水处理站二部		
华银铝业	合金部	7#熔炼炉	15吨	1
		8#熔炼炉	15吨	1
		9#熔炼炉	18吨	1
		1#合金铸造机	JZJ	1
		2#合金铸造机	JZJ	1
		1#叠锭机	DDJ-11	1
		2#叠锭机	DDJ-11	1
	铸锻部	压铸机	/	9
		集中熔化炉	/	1
安环保卫部控室	物料供应	化工库		1
		化工库北侧液氮储罐	30m ³ 立式储罐	2
		华银型材车间北侧液氮储罐	20m ³ 立式储罐	1
		柴油罐	120吨地下储罐	2
		污水处理一站硫酸罐	20m ³ 立式储罐	1
		污水处理一站盐酸罐	20m ³ 立式储罐	1
		污水处理一站液碱罐	20m ³ 立式储罐	1
		污水处理二站硫酸罐	10m ³ 立式储罐	1
		污水处理二站液碱罐	10m ³ 立式储罐	1
		南铝氧化二车间硫酸罐	20m ³ 立式储罐	1
		南铝氧化二车间盐罐	20m ³ 立式储罐	1
		南铝氧化二车间地下液碱罐	100吨地下储罐	1
		华银氧化车间硫酸罐	10m ³ 立式储罐	1
		华银氧化车间液碱罐	10m ³ 立式储罐	1

3.5 安全生产管理

3.5.1 安全生产控制

表3.5-1 安全生产控制

类别	公司情况	文号	有效期
消防验收	消防大队现场检查为合格。	[2004]南公消监验字第52号、 [2006]南公消监验字第24号、 [2007]南公消监验字第4号	长期
安全生产许可	非危险化学品生产企业	/	
危险化学品安全评价	无需求	/	
危险化学品重大危险源备案	不定期在南平市公安局进行备案	/	长期

3.5.2 安全生产管理制度

根据《安全生产法》、《职业病防治法》、《环境保护法》等国家相关环境、职业健康安全法律法规的要求，以及《质量管理体系要求》、《环境管理体系要求及使用指南》、《职业健康安全管理体系要求》，公司系统的将公司生产、运营、管理形成一套QEO管理体系文件制度和安全管理制度的汇编，同时公司还制订安全、环保责任制，各部门鉴定环保、安全生产责任书，进行安全、环保绩效考核，定期从组织上、制度上落实“谁主管、谁负责”的原则，使各级领导、各职能部门、全体员工明确品质、环境、职业健康安全责任，做到层层有责，各司其职，各负其责，做好安全生产，促进企业可持续发展。

表3.5-2 安全生产管理制度清单

序号	制度名称	序号	制度名称
1	危险源辨识、风险评价控制程序	21	现场 5S 管理考核办法
2	法律与其他要求管理程序	22	安全检查与隐患治理管理办法
3	OMS 成文信息控制管理程序	23	安全生产费用投入管理办法
4	安全生产内部审核程序	24	应急救援管理办法
5	建设项目安全“三同时”管理办法	25	职业健康管理办法
6	安全生产变更管理办法	26	生产安全事故管理办法
7	安全技术措施审批管理办法	27	应对环境风险和机遇管理程序
8	危险化学品安全管理办法	28	环境监视、测量、分析和绩效评价程序
9	安全生产目标管理办法	29	废水排放控制程序
10	安全生产责任制管理办法	30	大气污染物排放控制程序
11	安全生产责任制	31	噪声污染控制程序

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

序号	制度名称	序号	制度名称
12	领导安全值班管理办法	32	固体废弃物处置处理程序
13	安全生产管理机构及人员配置管理办法	33	新、改、扩建项目环保管理程序
14	安全生产费用投入管理办法	34	不符合和纠正措施控制程序
15	劳动防护用品管理办法	35	安全生产例会及管理评审办法
16	安全培训教育办法	36	作业安全管理办法
17	特种作业人员安全管理办法	37	安全检查与隐患治理管理办法
18	岗位达标及班组达标管理办法	38	生产安全事故综合应急预案
19	外协单位安全生产管理办法	39	火灾事故应急救援专项预案
20	安全标识管理办法		

3.6 现有环境风险防范与应急措施情况

公司现有大气和水环境风险防控措施与突发大气环境事件应急措施情况完善，详情见表3.6-1、3.6-2。

表3.6-1 企业大气环境风险防控措施与突发大气环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	公司现状	评估分值
毒性气体泄漏监控预警措施	1) 不涉及附录 A 中有毒有害气体的；或 2) 根据实际情况，具备有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）厂界泄漏监控预警系统的	0	企业涉及有毒有害气体为氨气，公司具备有毒有害气体厂界泄漏监控预警系统；	0
	不具备厂界有毒有害气体泄漏监控预警系统的	25		
符合防护距离情况	符合环评及批复文件防护距离要求的	0	符合环评及批复文件防护距离要求	0
	不符合环评及批复文件防护距离要求的	25		
近3年内突发大气环境事件发生情况	发生过特别重大或重大等级突发大气环境事件的	20		
	发生过较大等级突发大气环境事件的	15		
	发生过一般等级突发大气环境事件的	10		
	未发生突发大气环境事件的	0	未发生突发大气环境事件	0
汇总				0

表3.6-2 企业水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	公司现状	评估分值
截流措施	(1) 环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；且 (2) 装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清浄废水排放缓冲池或污水处理系	0	1) 危废堆放区、车间、车道、化工库等地面用混凝土做好防渗处理措施防腐蚀、防淋溶、防流失措施，按规范设置风险单元围堰；设置有泄漏导流、回收系统和备用回收储罐，有效防初期雨水、泄漏物、受污染的消	0

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

评估指标	评估依据	分值	公司现状	评估分值
	统的阀门打开；且 (3) 前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换或设置自动切换设施，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统		防水(溢)流入雨水和清净下水系统。 2) 按规范设置切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向污水处理系统的阀门打开； 3) 前述措施日常管理及维护良好，并设有专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。	
	有任意一个环境风险单元(包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所)的截流措施不符合上述任意一条要求的	8		
事故废水收集措施	(1) 按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净废水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据相关设计规范、下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设计事故排水收集设施的容量；且 (2) 确保事故排水收集设施在事故状态下能顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；且 (3) 通过协议单位或自建管线，能将所收集废水送至厂区内污水处理设施处理	0	1) 废水处理系统的应急池合计为1337m ³ ，作为突发事故废水应急蓄水池，以收集、处理事故排放时的废水，待突发事件结束后，再将收集储存的废水进一步处理确保达标排放； 2) 应急事故池位置合理，能确保事故状态下顺利收集泄漏物和消防水，可临时贮存事故废液3d，能确保事故状态下顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量； 3) 设置抽水设施，并与污水管线连接，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理。	0
	有任意一个环境风险单元(包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所)的事故排水收集措施不符合上述任意一条要求的	8		
清净废水系统风险防控措施	(1) 不涉及清净废水；或 (2) 厂区内清净废水均可排入废水处理系统；或清污分流，且清净废水系统具有下述所有措施： ①具有收集受污染的清净废水的缓冲池(或收集池)，池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理；且 ②具有清净废水系统的总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭清净废水总排口，防止受污染的清净废水和泄漏物进入外环境	0	2) 厂区内清净下水均进入废水处理系统，且清净下水系统具有下述所有措施： ①废水处理系统的应急池合计为1337m ³ 容量可直接作为清净下水、初期雨水和消防水功能的清净下水排放缓冲池的收集池。且池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；能将所集物送至厂区内污水处理站处理； ②按规范设置清净下水系统的总排口开关阀门并设专人监视及关闭设施，防止受污染的雨水、清净下水、消防水和泄漏物进入外环境。	0
	涉及清净废水，有任意一个环境风险单元的清净废水系统风险防控措施不符合上述(2)要求的	8		
雨水排水系统风险防控措施	(1) 厂区内雨水均进入废水处理系统；或雨污分流，且雨水排水系统具有下述所有措施： ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的雨水外排；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理； ②具有雨水系统总排口(含泄洪渠)监视及关闭设施，在紧急情况下有专人负责关	0	(1) 厂区内雨水均进行雨污分流： ①无收集初期雨水的收集池或雨水监控池； ②具有雨水系统总排口(含泄洪渠)监视及关闭设施； (2) 厂区内无排洪沟。	

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

评估指标	评估依据	分值	公司现状	评估分值
	闭雨水系统总排口（含与清净废水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境 （2）如果有排洪沟，排洪沟不得通过生产区和罐区，或具有防止泄漏物和受污染的消防水等流入区域排洪沟的措施			
	不符合上述要求的	8	不符合上述要求的	8
生产废水处理系统风险防控措施	（1）无生产废水产生或外排；或 （2）有废水外排时： ①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产废水系统或独立处理系统； ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施处理； ③如企业受污染的清净废水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲设施； ④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外	0	2) 有废水产生或外排时： ①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产污水预处理系统后进入废水终端处理系统处理；且 ②生产废水排放前设置在线监测系统，安装 COD、流量在线监测仪，并安排专人进行定时监测，按要求达标排放； ③废水处理系统的应急池合计为 1337m ³ ，作事故水缓冲设施； ④具有生产废水总排口监视及关闭设施，由废水终端处理负责人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水等废水不排出厂外。	
	涉及废水外排，且不符合上述（2）中任意一条要求的	8		
废水排放去向	无生产废水产生或外排	0		
	（1）依法获取污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 （2）进入工业废水集中处理厂；或 （3）进入其他单位	6		
	（1）直接进入海域或进入江、河、湖、库等水环境；或 （2）进入城市下水道再入江、河、湖、库或再进入海域；或 （3）未依法取得污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 （4）直接进入污灌农田或蒸发地。	12	生产废水经处理后达标排放闽江。	12
	（1）不涉及危险废物的；或 （2）针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施	0	公司设置危险废物暂存间，委托有资质的单位不定期进行危废处置。	0
厂内危险废物环境管理	不具备完善的危险废物贮存、运输、利用、处置设施和风险防控措施	10		
	近 3 年内突发水环境事件发生情况			
	发生过特别重大及重大等级突发水环境事件的	8		
	发生过较大等级突发水环境事件的	6		
	发生过一般等级突发水环境事件的	4		
	未发生突发水环境事件的	0	未发生突发水环境事件	0
汇总				20
注：本表中相关规范具体指 GB 50483、GB 50160、GB 50351、GB 50747、SH 3015				

3.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况

3.7.1 现有应急物质和装备

公司各有相关部门负责做好物资保障工作。按照任务分工做好物资器材准备，确保抢修抢救、个体防护、医疗救援、通讯联络等装备器材配备齐全，指定专人保管，并定期检查保养，使其处于良好状态。针对事故现场救援可能遇到的情况，有计划地购置、储备救援和工程抢险装备。各重点目标设救援器材柜，专人保管以备急用。执行应急任务前，必须对现场救援和工程抢险装备进行必要的检查。公司现在应急物质和装备详见《环境应急资源调查报告》。

3.7.2 现有应急救援队伍建设情况

公司成立应急救援小组，负责全公司应急救援工作的组织和领导，日常工作由应急救援办公室负责（设在安环保卫部，电话：8737903、13950600817）。

当发生突发环境事件时，以应急救援小组成员为核心，组成现场应急指挥中心，负责协调、指挥对事故的消除、救援、抢修等全面工作。

公司应急救援人员之间采用移动电话联系，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小时内向安环保卫部报告；安环保卫部必须在24小时内向各成员和部门发布变更通知。

应急救援队伍建设情况详见《环境应急资源调查报告》。

4 突发环境事件及其后果分析

4.1 突发环境事件情景分析

4.1.1 国内其它企业突发环境事件

本公司自成立以来，未发生过突发环境事件，同行业及其它冶金加工企业突发环境事件案例例举见表4.1-1。

表4.1-1 其它企业典型突发环境事件案例

序号	风险物质	事件类型	企业名称	时间	引发原因	发生部位/场所	影响范围	应急措施	事件损失	事件影响	备注
1	硫酸	硫酸泄漏	中盐株州化工集团	2012.11.20	硫酸储罐阀门出现泄漏点	硫酸储罐阀门	大气环境	采取措施，成功堵漏。	成功堵漏避免2、3百吨硫酸泄漏。	1人受伤	此企业应急及时、有效，降低了事故的影响
2	盐酸	盐酸泄漏	山东潍坊市昌乐县星宝印刷厂	2011.7.31	盐酸储罐法兰盘密封垫片发生破裂	盐酸储罐	大气环境及水体	实行警戒、严格限制出入；进行撤离泄漏污染区人员至安全处并进行隔离；稀释掩护、关闭堵漏、酸碱中和。	10余吨盐酸流失	周边1平方里居民	企业报警及时有效，政府应急及时，避免二次事故发生。
3	违法/超标排放	污水超标	河南省安阳县顺成焦化厂	2010.5.24	因违法排污导致该村地下饮用水严重被污染，500多村民出现不同程度头晕、胸闷、恶心、腹泻、嗜睡等症状	污水处理站	地下水	-----	-----	村地下水严重被污染	生产废水不得违法排放
4	天然气	爆炸	某油田天然气调压站	1999.12.18	因管线的严重腐蚀，不能满足使用条件，接口处发生爆裂引发爆炸	天然气调压站	大气	-----	-----	引发连锁爆炸	安全生产
5	废气	废气污染事故	南京市溧水白马镇董家村四家化工企业	2016年7月	4家企业分别存在未通过环保审批、未完成环保“三同时”即开工建设	南京市溧水白马镇董家村	大气	向4家企业下达停产整改通知书，4家企业均已停产整改	-----	周边村民	当地环保部门合计给予企业16.91万元的处罚

4.1.2 本公司可能发生的突发环境事件情景

结合《评估指南》6.2.2 所列的所有可能发生突发环境事件情景，将本企业可能发生的突发环境事件的最坏情景列于表 4.1-2。

表4.1-2 本公司可能发生的突发环境事件情景分析

序号	突发环境事件类型	事件引发或次生突发环境事件的最坏情景
1	火灾、爆炸事故引发厂外环境污染	生产装置区、锅炉、天然气、柴油储罐区均有可能发生火灾爆炸事故，此类事故不仅会产生有害气体排放，还会伴随危险化学品泄漏及次生大量的消防洗消水。
2	危险化学品泄漏	南铝公司使用的危险化学品种类较多，且储存方式多样，有袋装、桶装等。在危险化学品储运、使用过程中，或阀门、管道容积老化等均有可能致使泄漏，泄漏方式有气态泄漏、液态泄漏等，危险化学品特别是常温常压下为气态或是易挥发品的大量泄漏，其有毒、可燃组分能迅速扩散到泄漏点以外的区域，易造成较大的中毒、窒息、火灾、爆炸及环境污染等事故。部分易燃危险化学品泄漏一旦遇到明火，极易发生爆炸，从而造成恶性事故。
3	风险防控设施失灵	本公司生产区或储罐区泄漏引发的火灾必将同时产生大量的消防洗消水并挟带危险化学品，此时如果通向厂区外的应急闸门失灵，污染的消防洗消水通过清水管网进入地表水体必将造成严重污染。
4	污染治理设施异常	废气处理设施故障造成的非正常排放、火灾爆炸事故引起的有害气体、危险化学品泄漏的水土污染事故。废水处理设施主要事故应急池、污水处理站、污水事故应急池和危废围堰等。 影响范围：主要是工业路西侧的居民点、玉屏山实验小学分校、工业学校和华美染整宿舍、厂内生活区、闽江。 主要风险源位置：天然气、柴油储罐区及围堰、污水处理站、烟尘处理系统。
		本公司产生的熔铸废气，正常情况下旋风除尘和水浴除尘净化达标后排放；电解废气，采用氧化铝吸附设备除尘净化达标后排放，喷砂粉尘采用布袋收集除尘净化达标后排放。可能出现的最坏情景是：除尘系统故障导致失效，废气未经处理直接排入大气，造成空气环境污染。 影响范围：主要是工业路西侧的居民点、玉屏山实验小学分校、工业学校和华美染整宿舍、厂内生活区、闽江。
		本公司产生的废水，正常情况下先经沉淀池沉淀处理，再经污水处理站处理后达标排放，可能出现的最坏情景是：污水处理系统运转不正常，导致废水处理不达标排放。当废水处理系统发生故障，最严重的情况为未经处理直接外排，污染物的产生量即为排放量。为了减小事故废水排放的影响，一旦发生事故排放，要积极抢修，并及时通知当地环保部门。公司设置有事故应急池，适当放大调节池的容量，当发生事故时，将废水暂时排入事故应急池。 影响范围：当废水直接排放时，河流中 COD、氨氮的浓度增大，pH 值降低，在排放口下游形成污染带，对闽江造成影响。
5	企业违法排污	本公司若生产废水未经厂内处理，必将造成污水排放超标。
		本公司若喷砂、电解生产废气未经处理，必将造成废气排放超标。
6	通讯系统	通讯不畅的风险是使最佳事故救援时间延误。
7	各种自然灾害、气象条件	根据延平区多年气象资料分析结果，本地区最有可能出现极端天气或不利的自然灾害为台风及暴雨，发生上述情景可致室外设备、构筑物内的化学品或废水等泄漏或溢出。
8	事故洗消水异常排放	事故状态下，由于管理和操作失误等原因，可能导致泄漏的物料、冲洗废水和消防废水等通过清水（清净下水、雨水）系统从清水口排入周围水体，污染水环境。若出现清水系统污染，可以开启应急闸门，切断事故情况下清水系统排入外环境的途径。 影响范围：闽江及下游水域。 风险源位置：初期雨水、生产车间、天然气、柴油储罐区等。

4.2 突发环境事件情景源强分析

4.2.1 污染源源强

表4.2-1 废气及其污染物排放表

污染物名称	废气量	NOx	烟(粉)尘	氟化物	SO ₂
污染物产生量(t/a)	668420 万 m ³	91.97	59.68	5.25	163.81
备注：计算依据《福建省南平铝业有限公司熔铸 1#、2#生产线高品质铝合金材料熔炼保温装置技术改造项目环境影响报告书。》					

表4.2-2 废水污染物排放情况表

污染物名称	废水量	氨氮	石油类	COD	工业固废产生量
污染物产生量(t/a)	763901	0.70	1.34	36.69	42832.34
备注：计算依据《福建省南平铝业有限公司熔铸 1#、2#生产线高品质铝合金材料熔炼保温装置技术改造项目环境影响报告书。》					

4.2.2 风险识别分析

风险识别主要包括物质危险性识别及生产设施危险性识别。物质风险识别是指主要原辅材料、燃料、中间产品、最终产品运输以及生产过程中排放的“三废”污染物等。

生产设施风险识别范围为：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。根据有毒有害物质放散起因，可以把风险分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。

物质风险识别在本报告《3.3.3 物质风险识别分析》；本节主要进行生产设施风险识别生产设施危险性识别主要指各种危险性物质的贮存、生产、输送以及污染物的净化处理设施。

(1) 储存设施

本公司设有天然气、柴油、硫酸、盐酸、液碱、液氨储罐等，一般情况下，储罐和管道不会发生泄漏。但是在受外因（热源、火源、雷击等）诱导，或操作不规范，设备、管道腐蚀等会导致物料泄漏。在采取应急封堵措施前，部分物料泄漏至环境中，存在较大的环境风险，甚至会发生火灾、爆炸、中毒等事故。

(2) 生产设施

生产场所各管道、阀门、泵使用过久或受外力影响，有破裂的危险性。生产设施事故下的典型泄漏见表 4.2-3。

表4.2-3 生产设施事故下的典型泄漏

序号	设备名称	设备类型	典型泄漏	损坏尺寸
1	贮罐	储罐：包括连接管道及周围设施	①容器损坏 ②接头泄漏	全部破裂 100%或 20%管径
2	管道	管道、法兰、接头、弯头	①法兰泄漏 ②管道泄漏 ③接头损坏	20%管径 100%或 20%管径 100% 或 20%管径
3	阀	阀门、栓、阻气门、指针	①壳泄漏 ②盖孔泄漏 ③杆损坏	100%或 20%管径 20%管径 20%管径
4	泵	离心泵、往复泵	①容器损坏 ②接头泄漏	全部破裂 100%或 20%管径
5	挠性连接管	软管、波纹管、铰接管	①破裂泄漏 ②接头泄漏 ③连接机构损坏	100%或 20%管径 20%管径 100%管径
6	压力容器、反应釜	储气罐、锅炉、反应釜、热交换器	①容器破裂、容器泄漏 ②进入孔盖泄漏 ③喷咀断裂 ④仪表管路破裂 ⑤内部爆炸	全部破裂 100%大管径 20%管径 100%管径 100%管径或 20%管径 全部破裂
7	压缩机	螺杆式压缩机	①机壳损坏 ②密封套泄漏	100%或 20%管径 20%管径

(3) 污染治理设施

A、废气事故排放

公司废气处理设施主要设备发生故障或进行大修时发生事故排放。在事故状态下，废气不经过净化处理直接外排，污染物的产生量即为排放量，对局部环境空气质量的影响显著增大。

B、废水事故排放

公司废水处理系统发生故障或进行大修时发生事故排放。在事故状态下，废水不经过净化处理直接外排，污染物的产生量即为排放量，直接影响该区水域的酸碱平衡，严重者将导致大量水生生物死亡，对水生生态环境的影响是不可逆转的。

C、危险废物贮存与处理

危险废物在收集、贮存、运输和处置过程中可能产生事故风险。为了防止风险事故的发生，企业应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，2020年9月1日起施行）、《危险废物贮存污染控制标准》（2013修订）、《危险废物转移联单管理办法》等相关法规、标准，做好安全防范措施。

4.2.3 最大可信事故的确定

按照《建设项目环境风险评价技术导则》中的定义：最大可信事故指：在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害程度最为严重的重大事故。本公司环境危险源主要是浓硫酸、盐酸、液碱和片碱、柴油和轧制油、天然气、乙炔、液氨、液氩、液氮、油漆、无水乙醇、丙酮等储罐的泄漏、火灾、爆炸和危险化学品的泄漏，是本次要评价的最大可信事故。

A、事故发生频率

根据《化工装备事故分析与预防》（化学工业出版社）中统计的全国化工行业事故发生情况的相关资料，结合化工行业的有关规范，得出各类化工设备事故发生频率 Pa，见表 4.2-4。

表4.2-4 事故频率Pa 取值表 单位：次/年

序号	设备名称	加热炉	储瓶	设备爆裂
1	极端事故	5.5×10^{-6}	1.2×10^{-6}	6.7×10^{-5}
2	穿孔泄漏	含酸碱物料 1.0；带压物料 0.5；其它 0.3		

B、可控系数

可控系数是指人类在减少伤害程度所采取措施后，可减少的损失能力。通常情况下，设备穿孔是常规必须防范的；而极端事故发生后，可控性是很困难的，但可通过管理，增加监控措施和应急预案等手段，得到一定的控制。因此，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中资料及同行业管理水平可得，各可控系数为：设备泄漏时取 0.01、极端事故取 0.1。

C、各设备发生事故排放频率

综合事故排放概率和可控系统，可得出各设备事故排放频率统计，见表 4.2-5。

表4.2-5 公司各设备每年发生事故排放频率

序号	设备名称	事故频率
1	锅炉爆裂	5.5×10^{-7}
2	储罐爆裂	1.2×10^{-8}
3	设备爆裂	6.7×10^{-7}

4.2.4 事故源项分析

1) 事故树分析

事故树分析，即事故连锁效应分析。对项目运行中潜在事故的事故树(ETA)分析见图 4.2-1。

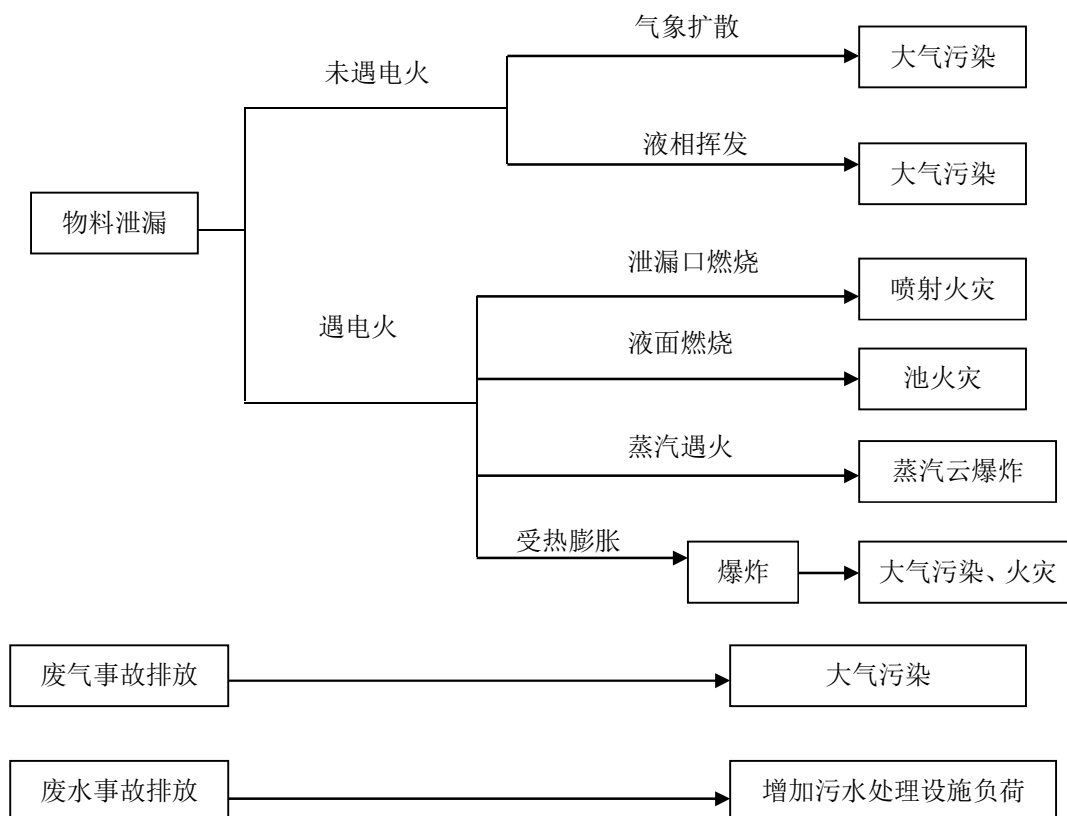


图4.2-1 事故树(ETA)分析

2) 最大可信事故

为了评估系统风险的可接受程度，在风险评价中筛选出系统中具有一定发生概率，其后果又很严重的事故，且其风险值为最大的事故，即最大可信事故，作为评价对象。

在筛选最大可信事故时主要考虑三个方面的因素：

- ①物质的毒性、反应性、危险类别以及可能引起严重事故危害的加工量或储存量；
- ②产生、输送、使用装置或设备的危险类别；
- ③事故的发生概率和危害程度。

从事故树分析可知，风险事故包括物料泄漏、废气事故排放、废水事故排放。

①物料泄漏：物料泄漏可能引发大气污染事故或遇到电火爆炸事故。泄漏的液体在地面形成一个池，池内液体由于池面风的对流或热源而蒸发，形成一个蒸气团，随风飘动，遇火源则极易燃烧，并溯源引发大面积火灾，并由此引发爆炸事故。泄漏引发的火灾、爆炸事故造成的危害属于安全评价的重点内容，环境风险评价主要关注泄漏引发的环境污染事故。采取相应的风险事故防范措施（如设置围堰、事故应急池、场地防渗防漏等）后，泄漏物料被收集在围堰和事故应急池内，一般不会进入地表水体，也不会污染土壤和地下水。因此，公司主要对泄漏后扩散引起的大气环境污染事故进行评价。

②废气事故排放：废气处理设施失效的情况下，废气污染物的产生量即为排放量，会增大对周围环境空气的污染程度。

③废水事故排放：厂内设置有事故应急池，当发生事故时，将废水暂时排放事故应急池，对水环境的影响不大。

由于本公司化学品泄漏对厂外的影响不大，引用《福建省南平铝业有限公司熔铸 1#、2#生产线高品质铝合金材料熔炼保温装置技术改造项目环境影响报告书》9.3.2“（天然气）最大可信事故确定”的分析结论：

天然气泄漏最大可信事故：

天然气在音速范围，是临界流，气体泄漏速率为 0.38kg/s，公司使用天然气燃料的生产车间体积较大，天然气不会在密闭空间内蓄积，且天然气有添加臭味剂（四氢噻吩、特丁基硫醇、二甲基硫醚等），一旦泄漏，附近工人即可查觉，发生窒息事件的可能性极低。

天然气爆炸最大可信事故：

天然气爆炸 $WTNT=181.47\text{kg}$ ，通过蒸气云爆炸超压模型及超压准则，计算得出泄漏扩散后发生蒸气云爆炸造成的不同程度的人员伤害半径和财产损失半径，详见表 4.2-6。

表4.2-6 蒸气云爆炸破坏/伤害半径

蒸气云爆炸伤害程度	死亡	重伤	轻伤	财产损失
破坏/伤害半径 (m)	7.2	21.8	39.2	122

天然气云团一旦发生爆炸，易造成近距离内员工伤亡。根据天然气爆炸事故的统计结果及涉及天然气的员工分布情况，死亡人数一般为 1~3 人。随着距离的增加，爆炸冲击波威力迅速降低，十余米外人员一般不会致死。

风险可接受程度分析：天然气爆炸事故风险值计算结果见表 4.2-7。

表4.2-7 事故风险值计算结果

最大可信事故	事故概率（次/年）	天然气爆炸可能死亡人数（人）	最大风险值（人死亡/年）
天然气爆炸冲击波影响	4.2×10^{-7}	1~3 人	1.3×10^{-6}

经过风险计算，公司天然气爆炸最大可信事故风险值为 1.3×10^{-6} 人死亡/a，风险水平可以接受。厂区外最近敏感点南平技师学院距离公司天然气管网的距离为 190m 以上，发生天然气泄漏爆炸事故时的死亡风险值趋于零，风险水平可接受。

4.3 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析

4.3.1 释放环境风险物质的扩散途径

硫酸、盐酸、液碱、油漆、柴油、乙醇、丙酮等运输过程引起的泄漏事故可能污染事故地段的地表水和地下水，沿途的环境敏感点大气环境和人员的健康；公司危险化学品在生产、储存过程中泄漏或发生事故时影响见表 4.3-1；废水超标排放影响闽江及下游水域；废气超标排放影响：南平市常年主导风向为东北风，主要影响为下风向的南平技师学院、南平劳教所及周边区域大气环境。

表4.3-1 重大事故后果及影响范围

序号	风险源位置	主要风险源	事故类型	环境风险特征	影响范围
1	生产工序	硫酸、盐酸、液碱、油漆、柴油、乙醇、丙酮	化学品大量泄漏	大气污染、水体污染	区域级
			化学品少量泄漏	大气污染、水体污染	公司级
			装置火灾爆炸	大气污染、水体污染	区域级
2	储罐区	硫酸、盐酸、液碱、柴油	化学品大量泄漏	大气污染、水体污染	区域级
			化学品少量泄漏	大气污染、水体污染	公司级
			装置火灾爆炸	大气污染、水体污染	区域级
3	储罐区	天然气、液氨、液氮、液氩	化学品大量泄漏	大气污染	区域级
			化学品少量泄漏	大气污染	公司级
			装置火灾爆炸	大气污染	区域级
4	污水处理处	超标废水	大量泄漏	水体污染	区域级
			少量泄漏	水体污染	公司级
5	废气净化系统	超标废气	持续泄漏	大气污染	区域级
			短时泄漏	大气污染	公司级

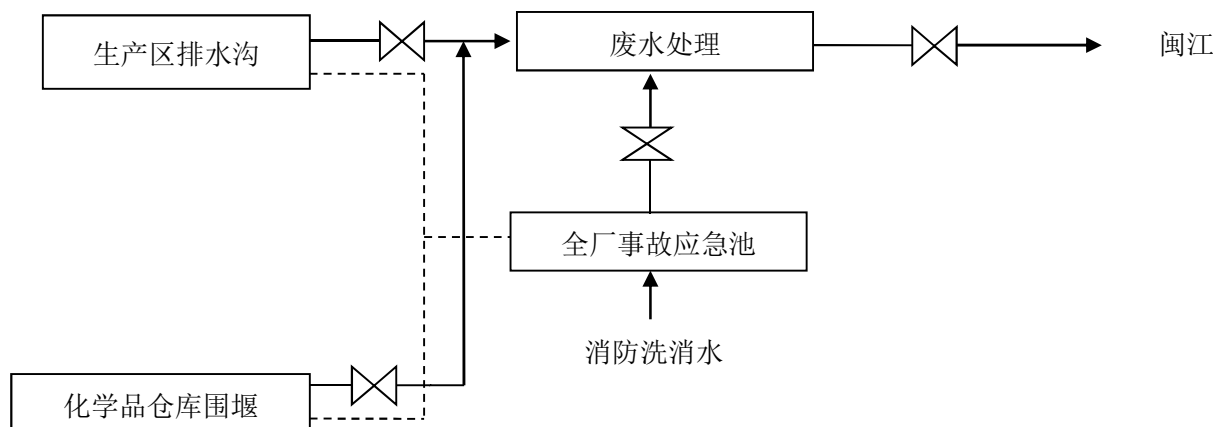


图4.3-1 事故废水收集管网图

4.3.2 涉及环境风险防控与应急措施

(1) 环保措施一览表

表4.3-2 环保措施一览表

序号	项目		措施主要内容
1	废水		
1.1	公司	循环系统排水	冷却、循环处理。
		生活污水	化粪池处理后汇入已建污水管网。
		应急池	污水处理一站停用的一套废水处理设施的 270m ³ 污水处理池一个、452m ³ 浓缩池一个和 615m ³ 废水沉淀池一个作为应急池，在排污口附近设置 60m ³ 抽水中转池。污水处理二站地下蓄水池空余容积 300m ³ ，总事故应急总容积 1697m ³ 。
1.2	特种工业材事业部和建筑铝型材事业部	氧化着色	污水处理一部和污水处理站二部，可蓄存四天废水。
		酸碱废水	
		钝化废水	
		电泳废水	
		循环系统排水	
		生活废水	化粪池处理后汇入已建污水管网。
1.3	华银铝业	少量生活污水	化粪池处理后汇入已建污水管网。
		生产废水	经废水处理站（360m ³ /d）处理后外排，并配套一个 144 m ³ 的事故池。
2	废气		
2.1	铝合金材料事业部	电解烟气	在 2018 年时有两个电解车间。其中电解一车间已拆除电解生产线，建设 36MN 挤压生产线。 电解二车间继续生产，采用一套氧化铝吸附“干法”净化装置，烟气通过 H70m 高烟囱排放。关键设备均设有备用装置，非关键设备局部故障短时间不影响净化效率，可在正常工作下关闭局部进行抢修。
		熔铸烟气	每组熔铸机组的熔铝炉烟气及保温炉烟气共用一根 20m 烟囱直接排放。

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

序号	项目		措施主要内容
2.2	特种工业材事业部和建筑铝型材事业部	喷砂粉尘	采用旋风除尘器、布袋除尘器、水浴除尘，每台喷砂粉尘废气量约 5000m ³ /h，共计 4 台，除尘后粉尘排放浓度<50mg/m ³ 。
		酸碱废气	喷淋塔喷淋后采用抽风外排。
		聚脂粉末喷涂废气	采用设备配套的环保废粉回收过滤系统回收处理，综合利用率可达 95%以上。
		熔铸熔铝炉烟气	采用机械排风系统，并通过 1 根 20m 的烟囱排放烟气。
		铸轧熔炼炉烟气	用机械排风系统，经 1 根 20m 的烟囱排放烟气。
		喷涂粉尘	采用喷房自带滤芯桶过滤聚酯粉末回收装置回收。
		电泳废气	电泳温度为常温，电泳过程除了有轻微酒精气味散发外，没有其它废气排放。
		喷涂废气	2 条生产线共有 14 个水帘式喷漆房，废气采用活性炭吸附装置净化处理，然后经由 15m 排气筒排放，共有 14 根排气筒。
2.3	华银铝业	熔铸烟气和粉尘	共用一套除尘器系统（旋风+布袋除尘），通过同 2 根 H20m 排气筒排放。日常定期清洗更换布袋，一旦故障，停机抢修。
		电泳喷漆粉尘	旋风+布袋除尘
		酸碱废气	纳入车间屋面的酸碱废气吸收塔处理后排放，H=28m。
3	固废		
3.1	铝熔铸废渣	分拣后外售。	
3.2	铸轧、铝加工废料	返回熔铸。	
3.3	挤压废料	返回铝熔铸生产线重熔。	
4	危废		
4.1	危险废物仓库	设置在扩建氧化铝仓库西北部，分为 7 间，用于存储南铝厂区内的危险废物，地面防渗，设置导流沟、收集池。	
4.2	电解槽废渣	危险废物代码 321-023-48、321-025-48；委托福建绿洲固体废物处置有限公司处置	
4.3	除尘灰	危险废物代码 321-034-48；委托福建绿洲固体废物处置有限公司处置。	
4.4	铝灰渣	危险废物代码 321-024-48；委托福建利源达工贸有限责任公司处置。	
4.5	表面处理废物（氢氧化铝渣）	危险废物代码 336-064-17；委托福建融泉净水剂有限公司处置。	
4.6	废矿物油	危险废物代码：HW08；委托福建省三明辉润石化有限公司处置。	
5	风险防范		
5.1	废水处理一站	硫酸储罐	20m ³ 硫酸储罐，地面防渗，设置围堰、应急物资柜、洗眼器。
		盐酸储罐	20m ³ 硫酸储罐，地面防渗，设置围堰、应急物资柜、洗眼器。
		液碱储罐	20m ³ 硫酸储罐，地面防渗，设置围堰、应急物资柜、洗眼器。
5.2	废水处理二站	硫酸储罐	10m ³ 硫酸储罐，地面防渗，设置围堰、应急物资柜、洗眼器。
		液碱储罐	10m ³ 液碱储罐，地面防渗，设置围堰、应急物资柜、洗眼器。
5.3	南铝氧化二车间	硫酸储罐	20m ³ 硫酸储罐，地面防渗，设置围堰、应急物资柜、洗眼器。
		盐酸储罐	20m ³ 盐酸储罐，地面防渗，设置围堰、应急物资柜、洗眼器。
		液碱储罐	60 吨和 100 吨地下储罐，最大存储量为 40 吨；地面防渗，设置围堰、应急物资柜、洗眼器。
5.4	华银氧化	硫酸储罐	10m ³ 硫酸储罐，地面防渗，设置围堰、应急物资柜、洗眼器。

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

序号	项目		措施主要内容
	车间	液碱储罐	10m ³ 液碱储罐，地面防渗，设置围堰、应急物资柜、洗眼器。
5.5	柴油储罐		仓库设有 2×120 吨地下储罐，现一备一用，最大存储量为 50 吨。设有引流沟（废水沟），连接污水池，一旦发生储罐泄漏，可将泄漏物通过污水管道引入污水池；同时在储罐附近置放充足的灭火器、消防器材。
5.6	天然气管道		工厂的天然气以管道的形式从 LNG 天然气调压站输送到生产车间，天然气管道内径 0.3m，天然气密度 0.7174kg/m ³ 计，每小时用量约 400m ³ ，重量约 0.3t。在爆炸危险区配备可燃气体报警器；选用防爆型仪表、电器及通讯设备；整体通风与局部排风相结合，避免有害物质聚集的死角。
5.7	液氨		公司设置了液氨瓶专门储存仓库，内设有液氨泄漏报警装置，3 个喷头灭火器，及一个 2×4×1m 规格水池对液氨瓶进行降温作业。
5.8	危险化学品仓库		设有专用危险化学品仓库，并根据物品性质，按规范要求设置相应的防爆、防火，防雷、报警、防晒、降温、消除静电、环境保护等安全装置和设施，公司执行规范、严格的仓库管理制度
5.9	应急预案		完善的安全环保事故应急预案和酸碱储罐泄漏应急处置预案、天然气储罐泄漏应急预案。

(2) 环境风险防控措施分析

为了加强管理，确保相关化学品得以有效控制，最大限度减少对环境的负面影响，公司制定并严格实施一系列环境保护管理制度，提出一套行之有效的管理规程，包括环境保护管理的机构及其职责、环境污染的预防与治理、“三废”管理、清洁生产管理、节能降耗管理等章节。管理规程中明确在化学品使用和管理中各部门的职责、化学品采购、贮存、搬运、使用和废弃化学品及安全监督管理等全过程的管理工作规程，避免各类化学品使用不当引发的事故发生和防范相关的化学品环境风险。

1) 加强风险管理措施

①公司制定有《QEO 管理手册》、《安全生产目标责任书》、《应对环境风险和机遇管理程序》、《环境监视、测量、分析和绩效评价程序》、《废水排放控制程序》、《大气污染物排放控制程序》、《噪声污染控制程序》、《固体废弃物处置处理程序》、《新、改、扩建项目环保管理程序》、《EMS 文件控制程序》、《EMS 记录控制程序》、以及明确事故报告、调查、处理控制程序流程和《南铝公司生产安全事故综合应急预案》等各种应急预案等。

②公司制定有较完善的各岗位《工艺安全操作规程》。

③设立了安全生产管理机构，配备有专职和兼职的安全生产管理人员；企业的主要负责人和安全生产管理人员经安监部门考核合格，取得上岗资格，特种作业人员、特种设备作业人员和其他从业人员均取证上岗。

④安全生产投入基本符合要求。

⑤职工已参加工伤保险。

- ⑥重大危险源按规定进行登记、建档、评估及备案。
- ⑦厂区设置视频监控进行生产安全监视，作业场所采取巡视值班制。
- ⑧工作场所设置有各类安全警示标志。
- ⑨天然气调压室、阀门井、管道由专人定期检查，做好检查记录。

2) 运输过程风险防范措施

运输过程出现事故大多归咎于人为因素，因此在运输中应特别小心谨慎、确保安全。为此应注意以下几个问题。

①危险化学品的卸车和使用应做到定点、定人。定点指危险化学品卸车时指定专用位置定点装卸、工具相对固定，专区专用。定人就是把管理、使用及装卸等工作的人员加以固定，这就保证了危险化学品的卸车和使用任务始终是由有专业的专业人员来担负，并对人员进行安全教育，应急演练等，从人员上保障危险化学品卸车和使用过程中的安全。

②在危险化学品的卸车和使用过程中，一旦发生意外事故，操作者和管理人员应在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失减至最小范围。

3) 硬件设备措施

A、警报装置

①公司电解工序设置烟尘排放在线控制系统；液氨存放处设置液氨泄漏报警装置，以及喷头灭火器和降温设施；锅炉工序设置高低水位报警等。

②公司在酸碱储罐区、天然气储罐区等要害部位设置视频监控设施，并把信号发至公司调度室。

③各生产岗位设置了电话等通讯设备，可作为事故报警通讯用。

B、设备防护措施

①酸碱储罐区设置在车间，根据实际生产需要，采购后直接利用槽车运输至车间使用不进行中间储存或临时储存。水泥地面防渗透、防腐蚀。设有收集导流系统。

②为应对泄漏事故应急使用，建造有事故应急池。

a. 为防范废水处理系统故障，污水处理一站停用的一套废水处理设施的 270m³ 污水处理池一个、452m³ 浓缩池一个和 615m³ 废水沉淀池一个作为应急池，在排污口附近设置 60m³ 抽水中转池。污水处理二站地下蓄水池空余容积 300m³，总事故应急总容积

1697m³。污水处理系统发生故障时能有效防止废水直接外排。

- b. 天然气是以储罐和管道的形式从天然气调压站输送到生产单元，在爆炸危险区选用防爆型仪表、电器及通讯设备；整体通风与局部排风相结合，避免有害物质聚集的死角。
- c. 熔炼炉、锅炉等岗位厂房呈半敞开式框架，通风和除尘设施完善。
- d. 高噪声设备采取隔离、消声、减震降噪措施。
- e. 锅炉等重要设备设置有安全阀，便于突发事故时进行紧急停车操作。

4) 毒性危害及防范措施

公司生产过程中使用的主要有毒有害物料为硫酸、盐酸、液碱和片碱、柴油、油漆、无水乙醇、丙酮等。因此在生产过程中存在中毒及被腐蚀等危险危害因素。

①坚持按无泄漏工厂的标准，设计中选用密封性能好的设备、阀门和管件以减少泄漏的可能性，在压力容器、管道上设置必要的安全阀和防爆膜，同时加强日常管理，防止跑、冒、滴、漏，最大限度地降低车间空气中的有害气体浓度。

②在可能接触硫酸、盐酸、液碱和片碱的地方，设置喷淋装置及洗眼器，以最大限度地减少毒物对人体的危害。

③加强个人防护措施，强化劳动纪律，工人上岗操作必须穿戴劳保用品。

④加强员工的危险化学品安全知识的培训教育，使每个员工均熟悉掌握自救、互救的基本技能。

⑤作业场所应悬挂或张贴危险化学品的安全技术说明书及安全标签。

⑥不断完善《突发环境事件应急预案》，并定期进行演习，通过演习评估对预案改进。

⑦定期对作业人员进行健康检查并建立健康档案。

5) 防止事故污染物进入水体的措施

①防渗漏措施：在原料仓库周围、主要生产场所、危险化学品储存区周围采用水泥硬化地面等防渗防漏措施，及时收集泄漏物质，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。

②设置事故应急池：为防止事故污水直接外排工业区污水管网，对污水处理造成冲击，公司在生产厂区内建有环境风险事故应急池，收集暂存厂区事故时产生废污水。

根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2009）中的相关规定设置。事故应急池主要用于区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及污染消防

水。公司污水处理一站停用的一套废水处理设施的 270m³ 污水处理池一个、452m³ 浓缩池一个和 615m³ 废水沉淀池一个作为应急池，在排污口附近设置 60m³ 抽水中转池。污水处理二站地下蓄水池空余容积 300m³，总事故应急总容积 1697m³。

7) 初期雨水排放

厂区设有清水排放系统和污水排放系统，实行清污分流。雨水采用就近排放、直排与强排相结合的方式。本评价按《石油化工污水处理设计规范》（SH3095-2000）计算初期雨水量。前期雨水收集按近年来该区发生暴雨状况下 15 分钟内的最大降雨量计算。计算公式如下：

$$Q=q \times \Psi_c \times F \times t$$

式中：

Q ——设计初期雨水量（m³）；

q ——设计暴雨强度；

Ψ_c ——暴雨量径流系数，取 0.9；

F ——汇水面积（ha），按公司全厂装置区占地面积计算，按 5.6 ha 计；

T ——降雨历时（分钟），取 15min。

其中设计暴雨强度 q 按当地计算公式为：

$$q = \frac{1721.684 \times (1 + 0.515 \lg T_e)}{(t + 5.596)^{0.665}} \quad (\text{福建省城乡规划设计院, 2004.2})$$

式中： T_E —设计重现期，取 3；

则 $q=2144.7318/7.4759=286.89\text{L}/(\text{s}\cdot\text{ha})$

计算得初期雨水量为 21.7m³。

公司未设独立的雨水收集池，事故应急池兼作雨水监控池，当发生事故污染初期雨水时，可通过事故应急池收集，经厂内废水处理系统处理后标后排放。

8) 事故时阀门切换

事故时，立即关闭清水管网出口闸门，打开进入事故应急池的闸门。待事故结束后，处理事故废水至达标后方可排放。

公司雨污管网按规范建设，雨污管网布置见附图五，另外公司通过每年预案演练，不断完善，将突发事故的事故废水控制在厂区范围内。

4.3.3 应急资源情况分析

应急资源情况分析见《环境应急资源调查报告》。

4.4 突发环境事件危害后果分析

4.4.1 环境风险影响范围

公司危险源主要有生产车间、储罐区和环保设施等，主要环境风险事故有火灾爆炸事故、危险化学品泄漏事故以及环保设施非正常运行等，其环境污染主要表现为大气环境污染及水环境污染等，环境风险及影响范围见表 4.4-1。

表4.4-1 环境风险及影响范围

序号	风险源位置	主要风险源	事故类型	环境风险特征	影响范围
1	生产工序	硫酸、盐酸、液碱、油漆、柴油、乙醇、丙酮	化学品大量泄漏	大气污染、水体污染	区域级
			化学品少量泄漏	大气污染、水体污染	公司级
			装置火灾爆炸	大气污染、水体污染	区域级
2	储罐区	硫酸、盐酸、液碱、柴油	化学品大量泄漏	大气污染、水体污染	区域级
			化学品少量泄漏	大气污染、水体污染	公司级
			装置火灾爆炸	大气污染、水体污染	区域级
3	储罐区	天然气、液氨、液氮、液氩	化学品大量泄漏	大气污染	区域级
			化学品少量泄漏	大气污染	公司级
			装置火灾爆炸	大气污染	区域级
4	污水处理	超标废水	大量泄漏	水体污染	区域级
			少量泄漏	水体污染	公司级
5	废气净化系统	电解、锅炉废气	持续泄漏	大气污染	公司级
			短时泄漏	大气污染	公司级
6	危险废物暂存场	危险废物	危险废物大量泄漏	水体污染	区域级
			危险废物少量泄漏	水体污染	公司级
			储存场火灾爆炸	水体污染	区域级

4.4.2 液氨泄漏事故对大气的预测

4.4.2.1 源强确定

模具氮化处理主要是以氨分解成氮原子渗入模具钢的热处理过程，液氨是模具氮化处理需要使用的化学物资，生产贮用量具体见下表，生产现场有液氨管、氨气减压器、高压橡胶管、不锈钢球阀等设施。由于液氨是无色透明有刺激性臭味的气体，具有毒性。常压下的沸点为-33.41℃，临界温度为 132.5℃，临界压力为 11.48MPa。低浓度氨对粘

膜有刺激作用，高浓度氨可造成溶解性组织坏死。轻度中毒者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等。若发生管道或闸阀严重泄漏，氨气与空气或氧气混合形成爆鸣性气体，达到爆炸极限，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。若不能及时堵漏处理，将对厂房、生产设施造成严重损坏，对人员造成伤害。

表4.4-2 液氨分布及存量

品名	存放地点	储存方式	最大储存量瓶 (每瓶 200 公斤)	日常储存量瓶 (每瓶 200 公斤)
液氨	挤压一线	氨气瓶	2	2
	挤压二线	氨气瓶	2	2
	新线	氨气瓶	2	2
	模具热处理	氨气瓶	1	1

以 1 个 0.3m³的液氨瓶为例，液体泄漏按柏努利方程计算公式如下

$$Q_L = CdAp \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中：

Q_L ——液体泄漏速率，kg/s；

C_d ——液体泄漏系数，取 0.65；

P ——容器内介质压力，取 $1.5 \times 10^6 \text{Pa}$ ；

P_0 ——环境压力，取 $1.013 \times 10^5 \text{Pa}$ ；

ρ ——泄漏液体密度，取 680kg/m^3 ；

g ——重力加速度， 9.81m/s^2 ；

h ——裂口之上液位高度，取 1.6m；

A ——裂口面积，输送管径为 DN15，内径为 15.7mm，则泄漏口面积为 $1.935 \times 10^{-4} \text{m}^2$ 。

根据以上参数计算液氨泄漏速率 Q_L 为 5.42kg/s。事故发生后泄漏的氨气扩散将触发气体报警装置，考虑泄漏时间为 5 分钟采取措施控制住，则计算泄漏量为 1626kg，公司实际最大储存量为 1400kg，单瓶泄漏最大数量为 200kg，故最大泄漏量为 200kg。

4.4.2.2 后果预测

预测 D 类大气稳定度，风速分别为静风 0.5m，多年平均风速 6.1m/s 的条件下，液氨泄漏后造成的下风向轴向落地浓度增量。

在静风条件下, 1000m 范围内的氨浓度未超过短间接接触允许浓度(30mg/m³), 200m 范围的氨浓度超过环境质量标准(0.39g/m³), 影响面积约 0.3km²。

在年均风速条件下, 下风向 200m 范围的氨浓度为短间接接触允许浓度范围(30mg/m³), 下风向 1000m 范围的氨浓度均未超过环境质量标准(0.725mg/m³)。

表4.4-3 液氨泄漏后下风向轴向浓度增量分布

下风向距离(m)	氨落地浓度(mg/m ³)	
	静风, D 稳定度	年均风速, D 稳定度
100	0.55	6.24
200	0.39	5.99
400	0.164	2.98
600	0.072	1.64
800	0.035	1.04
1000	0.02	0.725

由于公司的液氨存量比较少, 其对大气环境的影响在公司级的可控范围内。

4.4.3 酸碱泄漏对水环境污染影响预测

4.4.3.1 源强确定

事故假设为浓硫酸泄漏, 部分浓硫酸未经厂区废水处理站处理, 直接流出进入水体, 引起水体污染, 事故考虑在围堰阻隔下, 有 30kg 浓硫酸流入下游水体, 按 30min 泄漏量计算为 30kg。

4.4.3.2 后果预测

本评价采用瞬时面源扩散公式, 预测污染物进入场区外溪流后对河流水质的影响。即:

$$c(x,t) = \frac{m}{A\sqrt{4\pi Dt}} \exp\left[-\frac{(x-ut)^2}{4Dt}\right]$$

式中:

$c(x, t)$ ——为距污染水团中心 x 处 t 时间的污染物浓度增量值;

m ——污染物排放量;

D ——纵向离散系数;

u ——河流流速;

A ——河流断面面积。

根据现场踏勘，纳污水体的水流量 $Q=30\text{m}^3/\text{s}$ ， $A=200\text{m}^2$ ， $u=0.15\text{m}/\text{s}$ ，纵向离散系数 D 采用费希尔经验公式，并参照其他小溪流，取 $D=1.6\text{m}^2/\text{s}$ 。

4.4.3.3 预测结果

浓硫酸泄漏，下游水体 H^+ 浓度预测结果见表 4.4-4。

表4.4-4 浓硫酸泄漏，下游水体 H^+ 浓度分布表（距离：m，时间：s）

X/t	60	120	240	480	960	1200	1800	3600	5400
9	2.36	2.56	2.87	3.38	4.22	4.70	7.00	7.00	7.00
18	2.45	2.52	2.76	3.23	4.10	4.52	7.00	7.00	7.00
36	3.18	2.70	2.67	3.00	4.8	4.22	5.00	7.00	7.00
72	7.00	4.15	2.82	3.34	3.68	4.52	4.52	7.00	7.00
90	7.00	7.00	2.86	3.17	3.47	4.30	4.30	7.00	7.00
144	7.00	7.00	7.00	3.55	2.97	3.09	3.70	7.00	7.00
225	7.00	7.00	7.00	7.00	3.43	3.13	4.85	4.85	7.00
360	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	5.00	5.51	6.32	7.00
540	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
720	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
900	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

由预测结果可知，浓硫酸泄漏流入闽江后，闽江水中 H^+ 的浓度随时间和距离而变化，一定点上的 H^+ 浓度将随时间成正态分布。发生浓硫酸泄漏水污染事故时，厂区下游 3600m 河段之内，水中的 pH 值将在一定时间内超过水环境质量标准。

4.4.4 天然气泄漏、火灾、爆炸事故影响预测

(1) 天然气的泄漏事故

导致天然气泄漏中毒的原因有：

①天然气设备（管道破裂、阀门、法兰、人孔等）泄漏没有及时发现，或已发现而未及时处理。

②在气体含量超过国家安全卫生标准的区域或设备、管道内部工作而又不戴呼吸器或防护措施不规范。

③由于外部突发原因造成天然气系统管道或设备破裂造成大量天然气泄漏（如：吊装过程中不慎撞断管道等）。

事故风险评价：

天然气属微毒类。允许气体安全地扩散到大气中或当作燃料使用。有单纯性窒息作用，在高浓度时因缺氧窒息而引起中毒。公司使用天然气燃料的生产车间空间较大，天

然气不会在密闭空间内蓄积。且天然气有添加臭味剂（四氢噻吩、特丁基硫醇、二甲基硫醚等），一旦泄漏，附近工人即可查觉，发生窒息事件的可能性极低。

（2）天然气着火事故

天然气泄漏一旦遇到引火源就会着火，严重时发生爆炸。因此，必须控制天然气不泄漏，同时控制火源，在天然气调压站禁止烟火，动火必须办理动火作业证，并采取有效防范措施。

天然气着火的原因主要如下：

- ①天然气设备泄漏遇明火而引起燃烧。
- ②天然气设备、管道动火时，没有按照动火规定的必要措施执行，而引起着火。
- ③带天然气操作时，铁器、工具碰撞的火花遇天然气而着火。
- ④正压焊补时，由于操作不当也可能引起着火。

⑤在天然气区域工作时，穿上钉钉的鞋子或因为别的人为因素造成明火而引起天然气燃烧。

（3）天然气的爆炸事故

导致天然气生爆炸的因素较多，主要有：

①天然气泄漏未被及时发现，使泄漏点空气与天然气混合物达到爆炸浓度范围，遇火产生爆炸。

②停电：无计划突然停电，天然气有可能倒流入天然气管道内，再来电生产时，引起爆炸事故；或者停电时处理不及时，造成系统负压，空气从不严密处漏入而引起爆炸。

③负压：天然气排送机前的净化设备和管道有时出现负压，在水封失效或泄漏的情况下，将空气吸入体系内，遇电火花、摩擦火花或局部过热达到着火温度均可引起爆炸。

④违章操作：违章操作或操作不及时，或操作失误，均可引起爆炸。

⑤设备状况：设备技术状况不良，强行生产，有可能引起爆炸。

事故风险评价：

天然气在输送、使用时可能发生爆炸事故。据同类项目调查和统计，得出天然气爆炸的概率为 4.20×10^{-7} 。公司使用管道输送天然气，安全系数较高。

4.4.5 废水处理站系统故障风险分析

本公司共有2座污水处理站，分别处理来自不同车间的废水，废水量及所含主要污染物不同，见表4.4-5废水类型与治理措施、应急措施一览表：

表4.4-5 废水类型与治理措施、应急措施一览表

序号	废水类型	主要污染物	治理措施	预防措施
1	循环系统排水	SS、COD	冷却、循环	/
2	生活系统排水	SS、COD、pH	化粪池处理	/
3	氧化着色酸碱废水	pH、SS、COD、F ⁻	废水处理站一部	公司污水处理一站停用的一套废水处理设施的270m ³ 污水处理池一个、452m ³ 浓缩池一个和615m ³ 废水沉淀池一个作为应急池，在排污口附近设置60m ³ 抽水中转池。污水处理二站地下蓄水池空余容积300m ³ ，总事故应急总容积1697m ³ ，满足厂区最大事故废水量1678m ³ 收集需要。
4	酸碱废水	pH、SS、COD、F ⁻	废水处理站二部	
5	钝化废水	pH、SS、COD		
6	电泳废水	铜		
7	循环系统废水	SS、COD		
8	生活废水	pH、SS、COD	化粪池处理	/

废水处理站一部主要处理一部车间的氧化着色废水，废水处理站二部主要处理二部车间表面处理排放的废水，尾水分别经各自的排放总口排入闽江。一旦废水处理站处理系统故障或发生泄漏，将导致：

- (1) 污水管道泄漏、污水池少量泄漏，污水处理系统周边地面受污染；
- (2) 污水池坍塌废水大量泄漏，大量超标废水进入雨水管网，通过雨水管网，超标废水进入闽江，影响闽江水质，造成水中各污染物等浓度升高。

4.4.6 废气事故情景源强分析

公司废气处理设施故障，导致废气未经处理排放，造成废气事故性排放。公司废气处理设施情况见表4.4-6，事故排放源强见表4.4-7。

表4.4-6 废气事故性排放源强

项目		措施主要内容
废气		
铝合金材料事业部	电解烟气	电解车间一已改为36MN挤压车间。电解车间二采用一套氧化铝吸附“干法”净化装置，关键设备均设有备用装置，非关键设备局部故障短时间不影响净化效率，可在正常工作下关闭局部进行抢修。
	熔铸烟气	每组熔铸机组的熔铝炉烟气及保温炉烟气共用一根20m烟囱直接排放(共两根)。
特种工业材事业部和建筑铝型材事业部	喷砂粉尘	采用旋风除尘器、布袋除尘器、水浴除尘，每台喷砂粉尘废气量约5000m ³ /h，共计4台，除尘后粉尘排放浓度<50mg/m ³ 。
	酸碱废气	喷淋塔喷淋后采用抽风外排。
	聚脂粉末喷涂废气	采用设备配套的环保废粉回收过滤系统回收处理，综合利用率可达95%以上。
	熔铸熔铝炉烟气	采用机械排风系统，并通过1根20m的烟囱排放烟气。
	铸轧熔炼炉烟气	用机械排风系统，经1根20m的烟囱排放烟气。
	喷涂粉尘	采用喷房自带滤芯桶过滤聚酯粉末回收装置回收。

项目		措施主要内容
	电泳废气	电泳温度为常温，电泳过程除了有轻微酒精气味散发外，没有其它废气排放。
	喷涂含漆废气	2条生产线共有14个水帘式喷漆房，废气采用活性炭吸附装置净化处理，然后经由15m排气筒排放，共有14根排气筒。
	固化炉废气	产生的有机溶剂废气经光解除臭后，经15m排气筒排放。
华银铝业	熔铸烟气和粉尘	共用一套除尘器系统(旋风+布袋除尘)，通过同2根H20m排气筒排放。日常定期清洗更换布袋，一旦故障，停机抢修。

表4.4-7 废气事故性排放源强

污染物名称	废气量	NO _x	烟(粉)尘	氟化物	SO ₂
污染物(t)	1.0624	0.306	0.1989	0.0175	0.54
备注：计算依据《福建省南平铝业有限公司熔铸1#、2#生产线高品质铝合金材料熔炼保温装置技术改造项目环境影响报告书。》					

4.4.7 环境风险评价结论

由于公司可能发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。因此认为这些风险事故属可接受的常见事故风险，即通过落实好相应的防范和应急措施后其风险水平是可接受的。

5 现有环境风险防控和应急措施差距分析

5.1 环境风险管理制度

(1) 公司针对公司内环境风险单元，编制了《福建省南平铝业有限公司突发环境应急预案》，建立了环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构。公司定期组织环境、职业健康和安全生产综合隐患排查，并下隐患整改通知书，及时消除环境、职业健康和安全生产隐患；生产车间组织经常性的环境、职业健康和安全生产检查；班组日常进行生产巡检，杜绝出现“跑冒滴漏”现象。

(2) 福建省南平铝业有限公司36kt/a高精复合铝型材技术改造项目环境影响报告书、福建省南平铝业有限公司150kt/a铝产业链技改项目—7.5万吨高品质铝合金圆棒生产线环境影响报告书、福建省南平铝业有限公司熔铸1#、2#生产线高品质铝合金材料熔炼保温装置技术改造项目及项目报告表及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求均已落实。

(3) 每年对职工开展安全和环保教育培训，每年定期进行环境应急培训；在黑板、宣传栏宣传安全和环保相关信息，设置职业危险危害告知牌、应急疏散路线图、污染排

放口标志牌、应急措施标识等环境、职业健康安全标识；每年定期环境、职业健康安全演练。

(4) 建立突发环境事件信息报告制度，并有效执行。信息报告包括内部接警、上报和外部信息报告与通报。三级报车间负责人，二级报公司应急总指挥，一级报市政府、环保等部门。现场应急指挥中心办公室设在安环保卫部，实行 24 小时值班制度。环境污染事故发生后，现场有关人员按紧急应变流程图（图 5.1-1）向有关部门负责人和安环保卫部报告，24 小时应急电话：8737903、13950600817，内部急救电话：87903。应急总指挥根据事故严重程度决定是否启动应急预案。

企业突发环境事件应急管理隐患排查见表 5.1-1，企业突发环境事件风险防控措施隐患排查见表 5.1-2。

表5.1-1 企业突发环境事件应急管理隐患排查表

排查时间：2021 年 6 月 10 日

现场排查负责人（签字）：林清官

排查内容	具体排查内容	排查结果		
		是，证明材料	否，具体问题	其他情况
1.是否按规定开展突发环境事件风险评估，确定风险等级	(1) 是否编制突发环境事件风险评估报告，并与预案一起备案。	是		
	(2) 企业现有突发环境事件风险物质种类和风险评估报告相比是否发生变化。	是		
	(3) 企业现有突发环境事件风险物质数量和风险评估报告相比是否发生变化。	是		
	(4) 企业突发环境事件风险物质种类、数量变化是否影响风险等级。	是		
	(5) 突发环境事件风险等级确定是否正确合理。	是		
	(6) 突发环境事件风险评估是否通过评审。	是		
2.是否按规定制定突发环境事件应急预案并备案	(7) 是否按要求对预案进行评审，评审意见是否及时落实。	是		
	(8) 是否将预案进行了备案，是否每三年进行回顾性评估。	是		
	(9) 出现下列情况预案是否进行了及时修订。 1) 面临的突发环境事件风险发生重大变化，需要重新进行风险评估； 2) 应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化； 3) 环境应急监测预警机制发生重大变化，报告联络信息及机制发生重大变化； 4) 环境应急应对流程体系和措施发生重大变化； 5) 环境应急保障措施及保障体系发生重大变化； 6) 重要应急资源发生重大变化； 7) 在突发环境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。	是		
	(10) 是否建立隐患排查治理责任制。	是		
3.是否按规定建立健全隐	(11) 是否制定本单位的隐患分级规定。	是		

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

排查内容	具体排查内容	排查结果		
		是, 证明材料	否, 具体问题	其他情况
隐患排查治理制度, 开展隐患排查治理工作和建立档案	(12) 是否有隐患排查治理年度计划。	是		
	(13) 是否建立隐患记录报告制度, 是否制定隐患排查表。	是		
	(14) 重大隐患是否制定治理方案。	是		
	(15) 是否建立重大隐患督办制度。	是		
	(16) 是否建立隐患排查治理档案。	是		
4.是否按规定开展突发环境事件应急培训, 如实记录培训情况	(17) 是否将应急培训纳入单位工作计划。	是		
	(18) 是否开展应急知识和技能培训。	是		
	(19) 是否健全培训档案, 如实记录培训时间、内容、人员等情况。	是		
5.是否按规定储备必要的环境应急装备和物资	(20) 是否按规定配备足以应对预设事件情景的环境应急装备和物资。	是		
	(21) 是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍。	是		
	(22) 是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议。		否	
6.是否按规定公开突发环境事件应急预案及演练情况	(23) 是否对现有物资进行定期检查, 对已消耗或耗损的物资装备进行及时补充。	是		
	(24) 是否按规定公开突发环境事件应急预案及演练情况。	是		

表5.1-2 企业突发环境事件风险防控措施隐患排查表

排查时间: 2021年06月10日

现场排查负责人(签字): 林清官

排查项目	现状	可能导致的危害(是隐患的填写)	隐患级别	治理期限	备注
一、中间事故缓冲设施、事故应急水池或事故存液池(以下统称应急池)					
1.是否设置应急池。	将停用的废水处理系统的3个水池改为应急池				
2.应急池容积是否满足环评文件及批复等相关文件要求。	容积满足要求				
3.应急池在非事故状态下需占用时, 是否符合相关要求, 并设有在事故时可以紧急排空的技术措施。	有紧急排空技术措施				
4.应急池位置是否合理, 消防水和泄漏物是否能自流进入应急池; 如消防水和泄漏物不能自流进入应急池, 是否配备有足够能力的排水管和泵, 确保泄漏物和消防水能够全部收集。	应急池设置合理, 废水可自流, 全部收集				
5.接纳消防水的排水系统是否具有接纳最大消防水量的能力, 是否设有防止消防水和泄漏物排出厂外的措施。	可接纳最大消防废水, 具防泄漏措施				
6.是否通过厂区内部分管或协议单位, 将所收集的废(污)水送至污水处理设施处理。	可将收集废水送至南铝厂区污水				

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

排 查 项 目	现状	可能导致的危害(是隐患的填写)	隐患级别	治理期限	备注
	处理厂				
二、厂内排水系统					
7.装置区围堰、罐区防火堤外是否设置排水切换阀,正常情况下通向雨水系统的阀门是否关闭,通向应急池或污水处理系统的阀门是否打开。	设置阀门,可正常开关				
8.所有生产装置、罐区、油品及化学原料装卸台、作业场所和危险废物贮存设施(场所)的墙壁、地面冲洗水和受污染的雨水(初期雨水)、消防水,是否都能排入生产废水系统或独立的处理系统。	废水可排放生产废水处理系统				
9.是否有防止受污染的冷却水、雨水进入雨水系统的措施,受污染的冷却水是否都能排入生产废水系统或独立的处理系统。	受污染冷却水、雨水可排入生产废水处理系统				
10.各种装卸区(包括厂区码头、铁路、公路)产生的事故液、作业面污水是否设置污水和事故液收集系统,是否有防止事故液、作业面污水进入雨水系统或水域的措施。	装卸区污水可收集进厂区污水处理站,防止外排				
11.有排洪沟(排洪涵洞)或河道穿过厂区时,排洪沟(排洪涵洞)是否与渗漏观察井、生产废水、清浄下水排放管道连通。	无排洪沟(排洪涵洞)或河道穿过厂区				
三、雨水、清浄下水和污(废)水的总排口					
12.雨水、清浄下水、排洪沟的厂区总排口是否设置监视及关闭闸(阀),是否设专人负责在紧急情况下关闭总排口,确保受污染的雨水、消防水和泄漏物等排出厂界。	总排口设置监视及关闭闸,有专人控制				
13.污(废)水的排水总出口是否设置监视及关闭闸(阀),是否设专人负责关闭总排口,确保不合格废水、受污染的消防水和泄漏物等不会排出厂界。	总排口设置监视及关闭闸,有专人控制				
四、突发大气环境事件风险防控措施					
14.企业与周边重要环境风险受体的各种防护距离是否符合环境影响评价文件及批复的要求。	防护距离符合环评及批复要求				
15.涉有毒有害大气污染物名录的企业是否在厂界建设针对有毒有害污染物的环境风险预警体系。	无				
16.涉有毒有害大气污染物名录的企业是否定期监测或委托监测有毒有害大气特征污染物。	定期委托监测有毒有害大气特征污染物				
17.突发环境事件信息通报机制建立情况,是否能在突发环境事件发生后及时通报可能受到污染危害的单位和居民。	建立信息通报机制,及时通报可能受到污染危害的单位和居民				

根据现有环境风险防控与应急措施从环境风险管理制度、环境风险防控与应急措施、环境应急资源、历史经验教训总结、需要整改的短期、中期和长期项目内容五个方面进行差距分析。见表 5.1-3。

表5.1-3 现有环境风险防控和应急措施差距分析一览表

A 环境风险管理制度		差距分析
建立环境风险防控和应急措施制度；明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构；落实定期巡检和维护责任制度	公司已制定安全生产检查制度、设备设施安全管理制度、危险化学品管理制度、职业安全健康教育制度、劳动防护用品管理制度、伤亡事故管理制度、职业病防治制度、安全生产奖惩制度、易燃易爆场所管理制度、安全投入保障制度、设备检修制度、事故应急预案	加强落实各岗位位负责人巡检制度、责任制度
落实环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施	已进行环评及验收手续，公司已落实相应环境风险防控和应急措施要求。	符合要求
经常对职工开展环境风险和应急管理宣传和培训	公司定期对管理人员进行环境风险和应急管理培训，每个季度对员工进行宣传、培训，每年一次应急演练。	已开展
建立突发环境事件信息报告制度，并有效执行	公司已建立突发环境事件信息报告制度，发生突发事件时，第一发现人根据相关部门负责人或直接拨打值班室电话。	已建立
B 环境风险防控与应急措施		差距分析
截留措施	1) 各个环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，设防初期雨水、泄漏物、受污染的消防水（溢）流入雨水和清净下水系统的导流围档收集措施（如防火堤、围堰等），且相关措施符合设计规范；且 2) 装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净下水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；且 3) 前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。	符合要求
事故排水收集措施	1) 按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净下水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设置事故排水收集设施的容量；且 2) 事故存液池、应急事故水池、清净下水排放缓冲池等事故排水收集设施位置合理，能自流式或确保事故状态下顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；且 3) 设抽水设施，并与污水管线连接，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理。	符合要求
清净下水系统防控措施	厂区内清净下水均进入废水处理系统	符合要求
雨水系统防控措施	雨污分流，且雨排水系统具有下述所有措施： ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的水外排；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理；且 ②具有雨水系统外排总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口，防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境；	符合要求
生产废水处理系统防控措施	设置污水处理站、事故池，有废水产生或外排时： ①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产污水系统或独立处理系统；且 ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施重新处理；且 ③如企业受污染的清净下水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲设施； ④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外。	符合要求
生活污水防控措施	生活污水进入废水处理系统	符合要求
粉尘防控措施	各废气污染源配备烟气净化装置，并安排专人值守	符合要求
毒性气体泄漏紧急处置装置	具有针对有毒有害气体（如煤气、氨气等）的泄漏紧急处置措施。	符合要求
毒性气体泄漏监控预警措施	具有针对有毒有害气体（如煤气、氨气等）设置生产区域或厂界泄漏监控预警系统。	符合要求
环评及批复的其他风险防控措施落实情况	已进行环评及验收手续，落实相应环境风险防控和应急措施要求。	符合要求
C 环境应急资源		差距分析
配备必要的应急物资和应急装备（包括应急监测）	已配备消防设施、医药箱等应急物资和装备，详见应急预案附件五应急物资储备清单	已配备
已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍	已组建应急救援队伍，包括应急办公室、应急救援组、安全保障组等，详见应急预案附件四相关单位和人员通讯录	已组建
与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议（包括应急物资、应急装备和救援队伍等情况）	尚未与周边企业签订应急救援协议、呼救协议，未与周边企业形成应急联动并且共享应急物资和应急装备。已与本企业当地的环保局、消防单位、医疗机构及周边居民点形成应急联动	尚未与周边企业签订应急救援协议、呼救协议
D 历史经验教训总结		差距分析
安全生产主体责任不清晰及相关部门监督力量不够	应建立安全生产主体责任，相关监督管理部门应加强监管力度	职责不清，监督力量不够
企业安全生产意识不高，未定期对设备进行检查致安全生产隐患	提高企业安全生产意识，应定期对设备进行检修，防止因设备问题造成环境污染事故	安全意识低，设备检修不完善
企业开展应急预案演练中发现问题	柴油库灭火和疏散应急处置方案应急演练：①房内防爆应急灯损坏，尚未更换。②电源总闸距离机房较远的历史遗留问题。③灭火器及其他消费器材的放置位置存在问题。 化工库液氨泄露现场应急处置方案应急演练：刚开启喷淋水时，因还未使用到防洪板，喷淋水会沿着地面往外排放。 轧制油回收站储罐突发环境事件现场应急处置：演练时，个别员工穿戴呼吸器不熟练。 污水处理站突发事件演练现场应急处置：阀门关闭的动作不够熟练。 含铬污泥危废储存间突发环境事件现场应急处置：铬渣接触到眼部后，对着洗眼器冲洗的动作不够熟练。 废水 pH 值骤变处理应急演练计划演练：①演练过程未设置警戒线，现场人员随意走动。②演练过程中处理废水回流时因紧张导致阀门先后顺序颠倒。③停电处置时未向当班作业长或部门经理报告。④现场应急水源不够。 表面部废水处理应急演练：①演练过程因员工慌乱未对泄露干渣进行快速转移至新袋子。②演练过程中处理各管路阀门开启时未进行确认是否关紧渗漏。③现场无临时吊装工具。	加强应急演练，对应急演练中暴露的问题进行改进。
E 需要整改的短期、中期、长期内容		差距分析
短期	1) 完善厂区相关应急设施的警示标识设置，完善各岗位责任制度； 2) 加强日常生产管理，杜绝污水的跑、冒、滴、落；完善应采取的截流措施（含阀门）和事故排水收集措施；完善废水超标排放应急措施； 3) 提高员工安全环保意识，完善设备检修制度；	
中期	1) 加强应急演练，对演练中暴露的问题进行针对性改进，加强对员工的培训教育，增强员工现场应能力；	
长期	1) 建议每年更新一次应急救援小组名单、应急预案，每月及时补充应急物资。 2) 与周边企业签订应急救援协议、呼救协议，形成应急联动，共享应急物资并且共享应急装备。	

5.2 环境风险防控与应急措施

(1) 电解车间设置废气排放在线监测，烟尘废气经过处理达标后排放。在污水总排口设置有 pH、流量在线监测仪，并设置专人定时取样监测，按要求达标排放。

(2) 采取防止事故排水、污染物等扩散、排出厂界的措施：包括截流措施、事故排水收集措施、清净下水（雨水）系统防控措施、生产废水处理系统防控措施等。

1、截流措施

对照表 3.6-1、3.6-2，各个环境风险单元设防渗漏、防腐蚀等措施，按规范设置围堰、排水切换阀装置。但需加强巡回检查，加强围堰卫生管理工作。

2、事故排水收集措施

对照 3.6-1、3.6-2 表，公司按规范设置事故应急池，事故废水（包括消防废水、洗消水）通过应急闸门的切换，进入事故应急池进行收集。然后进入污水处理系统，处理达标后排放。

3、清净下水（雨水）系统防控措施

对照 3.6-1、3.6-2 表，公司按规范设置清水（雨水）系统管网，进行清污分流。

4、生产废水处理系统防控措施

对照 3.6-1、3.6-2 表，公司废水进入污水沉淀池和污水处理系统处理，按规范处理生产废水，确保达标排放。生产废水总排口有监视与关闭设施，有专人负责启闭设施。

(3) 液氨泄漏监控预警措施

公司液氨堆放处设置泄漏浓度探测器报警器、洗眼专用防护器等设备设施。通过公司应急指挥系统，拉响警报及广播通知提醒周边公众紧急疏散。

5.3 环境应急资源

同“3.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况”，具体详见《环境应急资源调查报告》：

(1) 配备必要的应急物资和应急装备（包括应急监测）；

(2) 已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍。

5.4 历史经验教训总结

对前文收集的国内同类企业突发环境事件案例进行分析、总结，发生事故主要原因有未设置环保设施；使用落后工艺和设备；违规操作和违章指挥；违反国家规定偷排。

本公司引以为戒，吸取历史教训，针对上述事故的原因，采取如下措施。

- 1、采用新型原料、能源，采用新工艺，使用先进设备，从源头抓起，实现清洁生产。
- 2、严格控制生产工艺参数，严格按操作规程操作，加强巡回检查，减少或消除“跑冒滴漏”。
- 3、对环保设施进行维护保养，保证环保设施正常运行。
- 4、不偷排、不乱排，严禁违法违规操作。
- 5、公司加强隐患排查工作，及时发现隐患，及时消除防患。
- 6、加强管理，定期开展员工培训，提高员工环保意识，提高员工素质，增强操作技能。
- 7、加强宣贯、演练。

5.5 需要整改的短期、中期和长期项目内容

针对上述排查的每一项差距和隐患，根据其危害性、紧迫性和治理的长短，提出需要完成整改的期限，分别按短期为（3 个月以内）、中期为（3-6 个月）、长期为（6 个月以上），见下表 5.5-1。

表5.5-1 需要整改的短期、中期和长期项目内容

序号	需要整改项目	整改期限
1	有的标识牌老化需要更换；	1~3 个月
2	生产区出现“跑、冒、滴、漏现象”	1~3 个月
3	持续做好环保设备设施的日常管理和维护保养	6 个月以上
4	提高全体员工环保意识	6 个月以上
5	持续清洁生产	6 个月以上

6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划

对照表 5.5-1 公司需要整改的短期、中期和长期项目内容，制定本公司短期期、中期和长期整改项目加强风险防控措施和应急管理目标、责任人及完成时限，见表 6-1。

表6.1-1 环境风险防控和应急措施的实施计划

序号	需要整改项目	防控措施/目标	责任部门(人)	整改期限
1	有的标识牌老化需要更换	加强管理，定期安排更换	安环保卫部	1个月
2	生产区出现“跑、冒、滴、漏现象”	员工严格控制工艺指标、加强巡回检查；对设备进行日常维护保养；公司按期组织隐患排查；及时发现及时处理	车间主管	1个月
3	持续做好环保设备设施的日常管理和维护保养	持续做好管理和定期维护保养	安环保卫部	长期
4	提高全体员工环保意识	加强员工环保教育培训，加强宣传	全公司	长期
5	持续清洁生产	持续清洁生产	全公司	长期

7 突发环境事件风险等级

7.1 评价程序

依据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）相关要求，根据企业生产、使用、存储和释放的突发环境事件风险物质数量与其临界量的比值（Q），评估生产工艺过程与环境风险控制水平（M）以及环境风险受体敏感程度（E）的评估分析结果，分别评估企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险，将企业突发大气或水环境事件风险等级划分为一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险三级，分别用蓝色、黄色和红色标识。同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业，以等级高者确定企业突发环境事件风险等级。

企业下设位置毗邻的多个独立厂区，可按厂区分别评估风险等级，以等级高者确定企业突发环境事件风险等级并进行表征，也可分别表征为企业（某厂区）突发环境事件风险等级。

企业下设位置距离较远的多个独立厂区，分别评估确定各厂区风险等级，表征为企业（某厂区）突发环境事件风险等级。

分级程序见图 7.1-1。

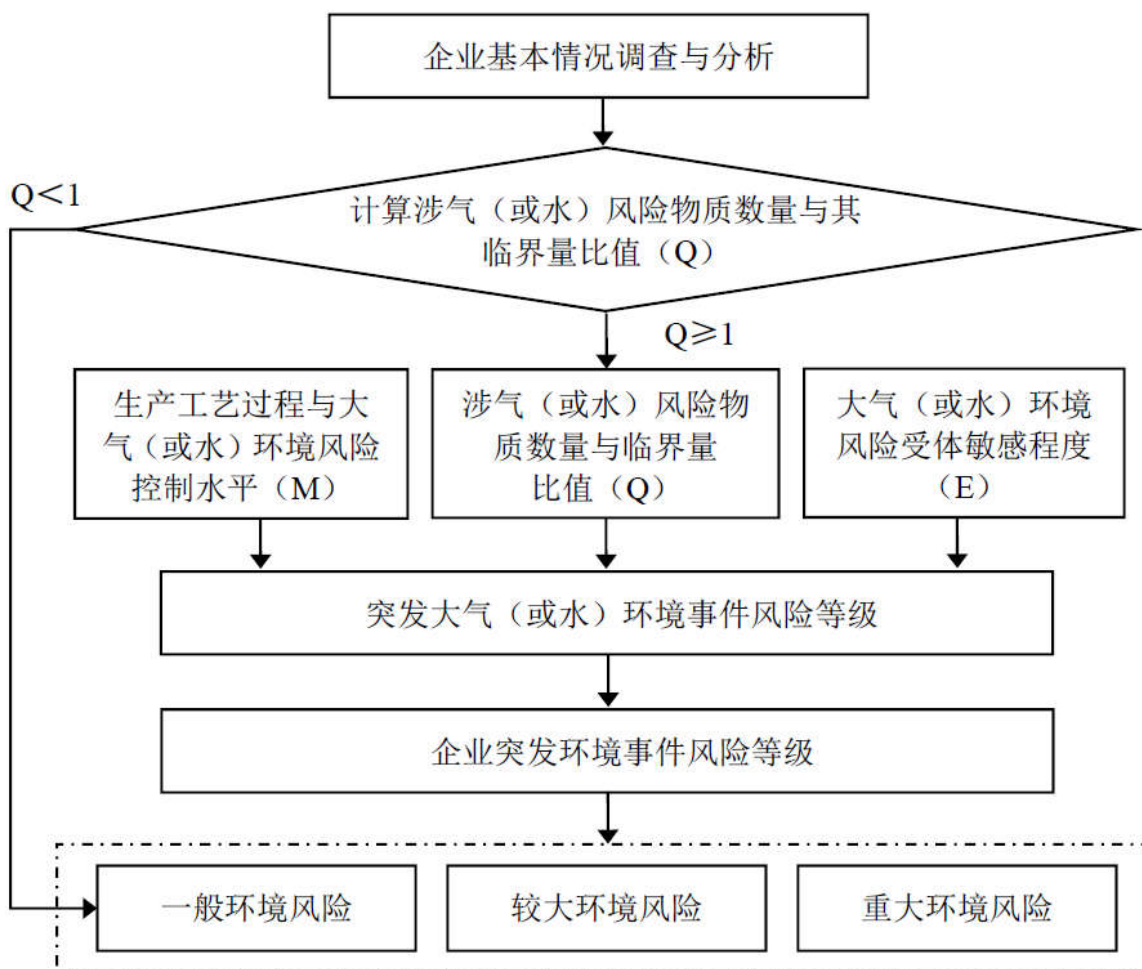


图7.1-1 企业突发环境事件风险分级流程示意图

7.2 突发大气环境事件风险等级

7.2.1 计算涉气风险物质数量与临界量比值（Q）

涉气风险物质包括《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中的第一、第二、第三、第四、第六部分全部风险物质以及第八部分中除 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度 $\geq 2000\text{mg/L}$ 的废液、 COD_{Cr} 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液之外的气态和可挥发造成突发大气环境事件的固态、液态风险物质。

判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、燃料、“三废”污染物等是否涉及大气环境风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质），计算涉气风险物质在厂界内的存在量（如存在量呈动态变化，则按年度内最大存在量计算）与其在附录 A 中临界量的比值 Q：

（1）当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q。

(2) 当企业存在多种风险物质时，则按式 (1) 计算：

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中： w_1, w_2, \dots, w_n ——每种风险物质的存在量，t；

W_1, W_2, \dots, W_n ——每种风险物质的临界量，t。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

(1) $Q < 1$ ，以 Q0 表示，企业直接评为一般环境风险等级；

(2) $1 \leq Q < 10$ ，以 Q1 表示；

(3) $10 \leq Q < 100$ ，以 Q2 表示；

(4) $Q \geq 100$ ，以 Q3 表示。

结合 3.3.3 章节和涉气风险物质及临界量清单制定涉气风险物质数量与临界量比值 (Q) 表 7.2-1。

表7.2-1 涉气风险物质数量与临界量比值 (Q) 表

序号	风险区域	风险物质名称	类别	CAS	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	化工库	液氨	有毒品液态物质	1336-21-6	0.8	10	0.080
		乙炔	易燃易爆气态物质	74-86-2	0.15	10	0.015
		丙酮	有毒品液态物质	67-64-1	0.04	10	0.004
		氧气	助燃气体	7782-44-7	0.15	200	0.001
2	模具车间	液氨	有毒品液态物质	1336-21-6	0.6	10	0.060
3	废水处理一站	硫酸 (98%)	有毒品液态物质	7664-93-9	10	10	1.000
		盐酸 (30%)	有毒品液态物质	7647-01-0	8 吨 (30%) 6.5 吨 (37%)	7.5	0.867
4	废水处理二站	硫酸 (98%)	有毒品液态物质	7664-93-9	5	10	0.500
5	南铝氧化二车间	硫酸 (98%)	有毒品液态物质	7664-93-9	10	10	1.000
		盐酸 (30%)	有毒品液态物质	7647-01-0	8 吨 (30%) 6.5 吨 (37%)	7.5	0.867
6	华银氧化着色车间	硫酸 (98%)	有毒品液态物质	7664-93-9	10	10	1.000
7	天然气输送管道	天然气 (甲烷)	易燃易爆气态物质	74-82-8	1.435	10	0.144
7	合计						5.537

福建省南平铝业股份有限公司涉气风险物质数量与临界量比值 Q 值为 5.537，Q 值水平为 Q1。

7.2.2 生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）评估

采用评分法对企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况进行评估，将各项指标分值累加，确定企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）。

7.2.2.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

对企业生产工艺过程含有风险工艺和设备情况的评估按照工艺单元进行，具有多套工艺单元的企业，对每套工艺单元分别评分并求和，该指标分值最高为 30 分。

南平铝业熔铸车间有 15t 熔炼炉 1 台、15t 保温炉 3 台、35t 均热炉 2 台；合金车间有 2 台 15t 合金熔、1 台 18t 熔保炉组、1 台 25t 熔保炉组、1 台三室炉组、1 套燃油锅炉。南平铝业高温工艺设备共计 12 台，取该项最高分值 30 分。

表7.2-2 企业生产工艺过程评估

评估依据	分值	公司评估结果	评估分值
涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套	无	0
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 ^a	5/每套	1 套燃油锅炉、11 台熔炼炉、保温炉、均热炉等高温工艺设备	30
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 ^b	5/每套	无	/
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0	/	/
总分		30	

注：a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（p） $\geq 10.0\text{MPa}$ ，易燃易爆等物质是指按照 GB30000.2 至 GB30000.13 所确定的化学物质；b 指《产业结构调整指导目录》中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），由上表得出本公司生产工艺过程评估分值为 30 分。

7.2.2.2 大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况

企业大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况评估指标见表 7.2-3。对各项评估指标分别评分、计算总和，各项指标分值合计最高为 70 分。

企业涉及有毒有害气体为氨气，公司具备有毒有害气体厂界泄漏监控预警系统，毒性气体泄漏监控预警措施分值 0 分；南平铝业所有建设项目的防护距离均符合环评及批复文件要求，符合防护距离情况分值 0 分；南平铝业近三年未发生突发大气环境事件，近 3 年内突发大气环境事件发生情况分值 0 分。

表7.2-3 企业大气环境风险防控措施与突发大气环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	公司现状	评估分值
毒性气体泄漏监控预警措施	1) 不涉及附录 A 中有毒有害气体的; 或 2) 根据实际情况, 具备有毒有害气体 (如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等) 厂界泄漏监控预警系统的	0	企业涉及有毒有害气体为氨气, 公司具备有毒有害气体厂界泄漏监控预警系统;	0
	不具备厂界有毒有害气体泄漏监控预警系统的	25		
符合防护距离情况	符合环评及批复文件防护距离要求的	0	符合环评及批复文件防护距离要求	0
	不符合环评及批复文件防护距离要求的	25		
近 3 年内突发大气环境事件发生情况	发生过特别重大或重大等级突发大气环境事件的	20		
	发生过较大等级突发大气环境事件的	15		
	发生过一般等级突发大气环境事件的	10		
	未发生突发大气环境事件的	0	未发生突发大气环境事件	0
汇总				0

7.2.2.3 企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平

将企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况各项指标评估分值累加, 得出生产工艺过程与大气环境风险控制水平值, 按照表 7.2-4 划分为 4 个类型。

表7.2-4 企业生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分

生产工艺过程与环境风险控制水平值	生产工艺过程与环境风险控制水平类型	南平铝业取值
$M < 25$	M1	M2
$25 \leq M < 45$	M2	
$45 \leq M < 65$	M3	
$M \geq 65$	M4	

南平铝业企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平 $M = \text{企业生产工艺过程评估分值 } 30 \text{ 分} + \text{企业大气环境风险防控措施与突发大气环境事件发生情况评估 } 0 \text{ 分} = 30 \text{ 分}$, 属于 M2。

7.2.3 大气环境风险受体敏感程度 (E) 评估

大气环境风险受体敏感程度类型按照企业周边人口数进行划分。按照企业周边 5 公里或 500 米范围内人口数将大气环境风险受体敏感程度划分为类型 1、类型 2 和类型 3 三种类型, 分别以 E1、E2 和 E3 表示, 见表 7.2-5。

大气环境风险受体敏感程度按类型 1、类型 2 和类型 3 顺序依次降低。若企业周边

存在多种敏感程度类型的大气环境风险受体，则按敏感程度高者确定企业大气环境风险受体敏感程度类型。

表7.2-5 大气环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度类型	大气环境风险受体	南平铝业风险受体
类型1 (E1)	企业周边5公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数5万人以上，或企业周边500米范围内人口总数1000人以上，或企业周边5公里涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域	E1
类型2 (E2)	企业周边5公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数1万人以上、5万人以下，或企业周边500米范围内人口总数500人以上、1000人以下	
类型3 (E3)	企业周边5公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数1万人以下，且企业周边500米范围内人口总数500人以下	

南平铝业周边5公里范围内人口在5万人以上，周边500m范围内人口在1000人以上，综合评价，大气环境风险受体敏感程度类型为E1。

7.2.4 突发大气环境事件风险等级确定

根据企业周边大气环境风险受体敏感程度（E）、涉气风险物质数量与临界量比值（Q）和生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M），按照表7.2-6确定企业突发大气环境事件风险等级。

表7.2-6 企业突发环境事件风险分级矩阵表

环境风险受体敏感程度 (E)	风险物质数量与临界量比值 (Q)	生产工艺过程与环境风险控制水平 (M)				南平铝业风险等级
		M1类水平	M2类水平	M3类水平	M4类水平	
类型1 (E1)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	较大	较大	重大	重大	较大-大气 (Q1-M2-E1)
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	较大	重大	重大	重大	
	$Q \geq 100$ (Q3)	重大	重大	重大	重大	
类型2 (E2)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	一般	较大	较大	重大	
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	较大	较大	重大	重大	
	$Q \geq 100$ (Q3)	较大	重大	重大	重大	
类型3 (E3)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	一般	一般	较大	较大	
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	一般	较大	较大	重大	
	$Q \geq 100$ (Q3)	较大	较大	重大	重大	

7.2.5 突发大气环境事件风险等级表征

企业突发大气环境事件风险等级表征分为两种情况：

- (1) $Q < 1$ 时，企业突发大气环境事件风险等级表示为“一般-大气 (Q0)”。

(2) $Q \geq 1$ 时, 企业突发大气环境事件风险等级表示为“环境风险等级-大气 (Q 水平-M 类型-E 类型)”。

福建省南平铝业股份有限公司突发大气环境事件风险等级为“较大-大气 (Q1-M2-E1)”

7.3 突发水环境事件风险等级

7.3.1 计算涉水风险物质数量与临界量比值 (Q)

涉水风险物质包括《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录 A 中的第三、第四、第五、第六、第七和第八部分全部风险物质, 以及第一、第二部分中溶于水 and 遇水发生反应的风险物质, 具体包括: 溶于水的硒化氢、甲醛、乙二腈、二氧化氯、氯化氢、氨、环氧乙烷、甲胺、丁烷、二甲胺、一氧化二氯, 砷化氢、二氧化氮、三甲胺、二氧化硫、三氟化硼、硅烷、溴化氢、氯化氰、乙胺、二甲醚, 以及遇水发生反应的乙烯酮、氟、四氟化硫、三氟溴乙烯。

判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、“三废”污染物等是否涉及水环境风险物质, 计算涉水风险物质 (混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质) 与其临界量的比值 Q:

(1) 当企业只涉及一种风险物质时, 该物质的数量与其临界量比值, 即为 Q。

(2) 当企业存在多种风险物质时,

则按式 (1) 计算:

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中: w_1, w_2, \dots, w_n ——每种风险物质的存在量, t;

W_1, W_2, \dots, W_n ——每种风险物质的临界量, t。

按照数值大小, 将 Q 划分为 4 个水平:

(1) $Q < 1$, 以 Q0 表示, 企业直接评为一般环境风险等级;

(2) $1 \leq Q < 10$, 以 Q1 表示;

(3) $10 \leq Q < 100$, 以 Q2 表示;

(4) $Q \geq 100$, 以 Q3 表示。

结合 3.3.3 章节和涉水风险物质及临界量清单制定涉水风险物质数量与临界量比值 (Q) 表 7.3-1。

表7.3-1 涉水风险物质数量与临界量比值(Q)表

序号	风险区域	风险物质名称	类别	CAS	最大储存量(t)	临界量(t)	Q值
1	柴油库	柴油	其它类物质及污染物	/	50	2500	0.020
2	化工库	液氨	有毒品液态物质	1336-21-6	0.8	10	0.080
		油漆	健康危险急性毒性物质(类别2,类别3)	/	0.30	50**	0.006
		丙酮	有毒品液态物质	67-64-1	0.04	10	0.004
		无水乙醇	易燃液态物质	64-17-5	0.039	500*	0.000
3	模具车间	液氨	有毒品液态物质	1336-21-6	0.6	10	0.060
4	废水处理一站	硫酸(98%)	有毒品液态物质	7664-93-9	10	10	1.000
		盐酸(30%)	有毒品液态物质	7647-01-0	8吨(30%) 6.5吨(37%)	7.5	0.867
5	废水处理二站	硫酸(98%)	有毒品液态物质	7664-93-9	5	10	0.500
6	南铝氧化二车间	硫酸(98%)	有毒品液态物质	7664-93-9	10	10	1.000
		盐酸(30%)	有毒品液态物质	7647-01-0	8吨(30%) 6.5吨(37%)	7.5	0.867
7	华银氧化着色车间	硫酸(98%)	有毒品液态物质	7664-93-9	10	10	1.000
8	新氧化铝库危废间	废矿物油	其它类物质及污染物	/	10	2500	0.004
9	合计						5.407

因 $Q=5.407$ ，依据“ $1 \leq Q < 10$ ，以 $Q1$ 表示”，所以公司涉水风险物质表示为 $Q1$ 。

7.3.2 生产工艺过程与水环境风险控制水平(M)

采用评分法对企业生产工艺过程、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况进行评估，将各项分值累加，确定企业生产工艺过程与水环境风险控制水平(M)。

7.3.2.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

表7.3-2 生产工艺过程评估结果表

评估依据	分值	公司评估结果	评估分值
涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套	无	0
其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程 ^a	5/每套	1套燃油锅炉、11台熔炼炉、保温炉、均热炉等高温工艺设备	30
具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备 ^b	5/每套	无	/
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0	/	/
总分		30	

注：a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（p） $\geq 10.0\text{MPa}$ ，易燃易爆等物质是指按照 GB30000.2 至 GB30000.13 所确定的化学物质；b 指《产业结构调整指导目录》中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），由上表得出本公司生产工艺过程评估分值为 30 分。

7.3.2.2 水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况

企业水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估指标见表 7.3-3。对各项评估指标分别评分、计算总和，各项指标分值合计最高为 70 分。

表7.3-3 企业水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	公司现状	评估分值
截流措施	（1）环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；且 （2）装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净废水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；且 （3）前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换或设置自动切换设施，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统	0	1) 危废堆放区、车间、车道、化工库等地面用混凝土做好防渗处理措施防腐蚀、防淋溶、防流失措施，按规范设置风险单元围堰；设置有泄漏导流、回收系统和备用回收储罐，有效防初期雨水、泄漏物、受污染的消防水（溢）流入雨水和清净下水系统。 2) 按规范设置切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向污水处理系统的阀门打开； 3) 前述措施日常管理及维护良好，并设有专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。	0
	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的截流措施不符合上述任意一条要求的	8		
事故废水收集措施	（1）按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净废水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据相关设计规范、下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设计事故排水收集	0	1) 废水处理系统的应急池合计为 1337m ³ ，作为突发事故废水应急蓄水池，以收集、处理事故排放时的废水，待突发事件结束后，再将收集储存的废水进一步处理确保达标排放；	0

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

评估指标	评估依据	分值	公司现状	评估分值
	设施的容量；且 (2) 确保事故排水收集设施在事故状态下能顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；且 (3) 通过协议单位或自建管线，能将所收集废水送至厂区内污水处理设施处理		2) 应急事故池位置合理，能确保事故状态下顺利收集泄漏物和消防水，可临时贮存事故废液 3d，能确保事故状态下顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量； 3) 设置抽水设施，并与污水管线连接，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理。	
	有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的事故排水收集措施不符合上述任意一条要求的	8		
清净废水系统风险防控措施	(1) 不涉及清净废水；或 (2) 厂区内清净废水均可排入废水处理系统；或清污分流，且清净废水系统具有下述所有措施： ①具有收集受污染的清净废水的缓冲池（或收集池），池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理；且 ②具有清净废水系统的总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭清净废水总排口，防止受污染的清净废水和泄漏物进入外环境	0	2) 厂区内清净下水均进入废水处理系统，且清净下水系统具有下述所有措施： ①废水处理系统的应急池合计为 1337m ³ 容量可直接作为清净下水、初期雨水和消防水功能的清净下水排放缓冲池的收集池。且池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；能将所集物送至厂区内污水处理站处理； ②按规范设置清净下水系统的总排口开关阀门并设专人监视及关闭设施，防止受污染的雨水、清净下水、消防水和泄漏物进入外环境。	0
	涉及清净废水，有任意一个环境风险单元的清净废水系统风险防控措施不符合上述 (2) 要求的	8		
雨水排水系统风险防控措施	(1) 厂区内雨水均进入废水处理系统；或雨污分流，且雨水排水系统具有下述所有措施： ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的雨水外排；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理； ②具有雨水系统总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，在紧急情况下有专人负责关闭雨水系统总排口（含与清净废水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境 (2) 如果有排洪沟，排洪沟不得通过生产区和罐区，或具有防止泄漏物和受污染的消防水等流入区域排洪沟的措施	0	(1) 厂区内雨水均进行雨污分流： ①无收集初期雨水的收集池或雨水监控池； ②具有雨水系统总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施； (2) 厂区内无排洪沟。	
	不符合上述要求的	8	不符合上述要求的	8
生产废水处理系统风险防控措施	(1) 无生产废水产生或外排；或 (2) 有废水外排时： ①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产废水系统或独立处理系统； ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施处理； ③如企业受污染的清净废水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲设施； ④具有生产废水总排口监视及关闭设	0	2) 有废水产生或外排时： ①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产污水预处理系统后进入废水终端处理系统处理；且 ②生产废水排放前设置在线监测系统，安装 COD、流量在线监测仪，并安排专人进行定时监测，按要求达标排放； ③废水处理系统的应急池合计为 1337m ³ ，作事故水缓冲设施；	0

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

评估指标	评估依据	分值	公司现状	评估分值
	施,有专人负责启闭,确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外		④具有生产废水总排口监视及关闭设施,由废水终端处理负责人负责启闭,确保泄漏物、受污染的消防水等废水不排出厂外。	
	涉及废水外排,且不符合上述(2)中任意一条要求的	8		
废水排放去向	无生产废水产生或外排	0		
	(1)依法获取污水排入排水管网许可,进入城镇污水处理厂;或 (2)进入工业废水集中处理厂;或 (3)进入其他单位	6		
	(1)直接进入海域或进入江、河、湖、库等水环境;或 (2)进入城市下水道再入江、河、湖、库或再进入海域;或 (3)未依法取得污水排入排水管网许可,进入城镇污水处理厂;或 (4)直接进入污灌农田或蒸发地。	12	废水经处理达标后直接排放闽江。	12
	(1)不涉及危险废物的;或 (2)针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施	0	公司设置危险废物暂存间,委托有资质的单位不定期进行危废处置。	0
厂内危险废物环境管理	不具备完善的危险废物贮存、运输、利用、处置设施和风险防控措施	10		
	发生过特别重大及重大等级突发水环境事件的	8		
近3年内突发水环境事件发生情况	发生过较大等级突发水环境事件的	6		
	发生过一般等级突发水环境事件的	4		
	未发生突发水环境事件的	0	未发生突发水环境事件	0
	汇总			20

注:本表中相关规范具体指 GB 50483、GB 50160、GB 50351、GB 50747、SH 3015

南平铝业公司水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估分值为20分。

7.3.2.3 企业生产工艺过程与水环境风险控制水平(M)

将企业生产工艺过程、水环境风险控制措施及突发水环境事件发生情况各项指标评估分值累加,得出生产工艺过程与水环境风险控制水平值,按表7.3-4划分为4个类型。

南平铝业企业生产工艺过程与水环境风险控制水平=企业生产工艺过程评估30分+企业水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估20分=50分,属于M3。

表7.3-4 生产工艺过程与环境风险控制水平类型划分

生产工艺过程与环境风险控制水平值	生产工艺过程与环境风险控制水平类型	南平铝业取值
M<25	M1	M3
25≤M<45	M2	
45≤M<65	M3	
M≥65	M4	

7.3.3 水环境风险受体敏感程度（E）评估

按照水环境风险受体敏感程度，同时考虑河流跨界的情况和可能造成土壤污染的情况，将公司周边的水环境风险受体敏感程度类型划分为类型 1、类型 2 和类型 3，分别以 E1、E2 和 E3 表示，见表 7.3-5；水环境风险受体敏感程度按类型 1、类型 2 和类型 3 顺序依次降低。若企业周边存在多种敏感程度类型的水环境风险受体，则按敏感程度高者确定企业水环境风险受体敏感程度类型。

7.3-5 水环境风险受体敏感程度类型划分情况

类别	环境风险受体情况	南平铝业 风险受体
类型 1 (E1)	(1) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有如下类或多类环境风险受体：集中式地表水、地下水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区； (2) 废水排入受纳水体后 24 小时流经范围（按受纳河流最大日均流速计算）内涉及跨国界的	E3
类型 2 (E2)	(1) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有生态保护红线划定的或具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱区，如国家公园，国家级和省级水产种质资源保护区，水产养殖区，天然渔场，海水浴场，盐场保护区，国家重要湿地，国家级和省级海洋特别保护区，国家级和省级海洋自然保护区，生物多样性保护优先区域，国家级和省级自然保护区，国家级和省级风景名胜区，世界文化和自然遗产地，国家级和省级森林公园，世界、国家和省级地质公园，基本农田保护区，基本草原； (2) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内涉及跨省界的； (3) 企业位于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区	
类型 3 (E3)	不涉及类型 1 和类型 2 情况的	

福建省南平铝业有限公司位于南平市延平区，在建溪东侧、闽江北侧，对照表 7.3-5，南平铝业雨水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内均不涉及类型 1 和类型 2 所描述情况，所以判定企业周边水环境风险受体类型为 E3。

7.3.4 突发水环境事件风险等级确定和表征

根据“ $Q \geq 1$ 时，企业突发水环境事件风险等级表示为“环境风险等级-水（Q 水平-M 类型-E 类型）”，由以上对公司周边水环境风险受体敏感程度（E）、涉水风险物质数量与临界量比值（Q）和生产工艺过程与水环境风险控制水平（M）的评估结论，按照表 7.3-6 确定企业突发水环境事件风险等级为：较大-水（Q1-M3-E3）。

表7.3-6 企业突发环境事件风险分级矩阵表

环境风险受体敏感程度 (E)	风险物质数量与临界量比值 (Q)	生产工艺过程与环境风险控制水平 (M)			
		M1 类水平	M2 类水平	M3 类水平	M4 类水平
类型 1 (E1)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	较大	较大	重大	重大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	较大	重大	重大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	重大	重大	重大	重大
类型 2 (E2)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	一般	较大	较大	重大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	较大	较大	重大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	较大	重大	重大	重大
类型 3 (E3)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	一般	一般	较大	较大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	一般	较大	较大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	较大	较大	重大	重大

7.4 企业突发环境事件风险等级的确定与调整

(1) 风险等级确定和表征

根据“以企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险等级高者确定企业突发环境事件风险等级”原则，对照章节 7.2 和章节 7.3 分析结论，本公司的突发环境事件风险等级为：较大[较大-大气 (Q1-M2-E1) + 较大-水 (Q1-M3-E3)]。

(2) 风险等级调整

公司近三年没有因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚，所以公司的突发环境事件风险评定等级不做调整，即为：较大[较大-大气 (Q1-M2-E1) + 较大-水 (Q1-M3-E3)]。

8 应急池容积测算

8.1 计算方法

根据各化学品的性质和存储场所可知，公司厂区内酸碱储罐、危险化学品仓库等为易着火区，公司分别通过计算确定这些区域一旦发生火灾，产生的洗消废水量。

当发生火灾时，洗消废水产生量参考中国石油化工集团公司《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/Y1190-2013）的附录 B 进行计算。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} \cdot t_{\text{消}}$$

$$V_5 = 10q \cdot f$$

$$q = \frac{q_a}{n}$$

式中：

V_1 ——收集系统范围内发生事故的罐组或装置的物料量， m^3 ；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

Q ——降雨强度，按平均日降雨量， mm ；

q ——年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨日数；

f ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。

此外，罐区防火堤内容积可作为事故排水储存有效容积。排至事故池的排水管道在自流进水的事事故池最高液位以下的容积可作为事故排水储存有效容积。在现有储存设施不能满足事故排水储存容量要求时，设置的事事故池最小容积按以下公式计算：

$$V_{\text{事故池}} = V_{\text{总}} - V_{\text{现有}}$$

$V_{\text{现有}}$ ——用于储存事故排水的现有储存设施的总有效容积。

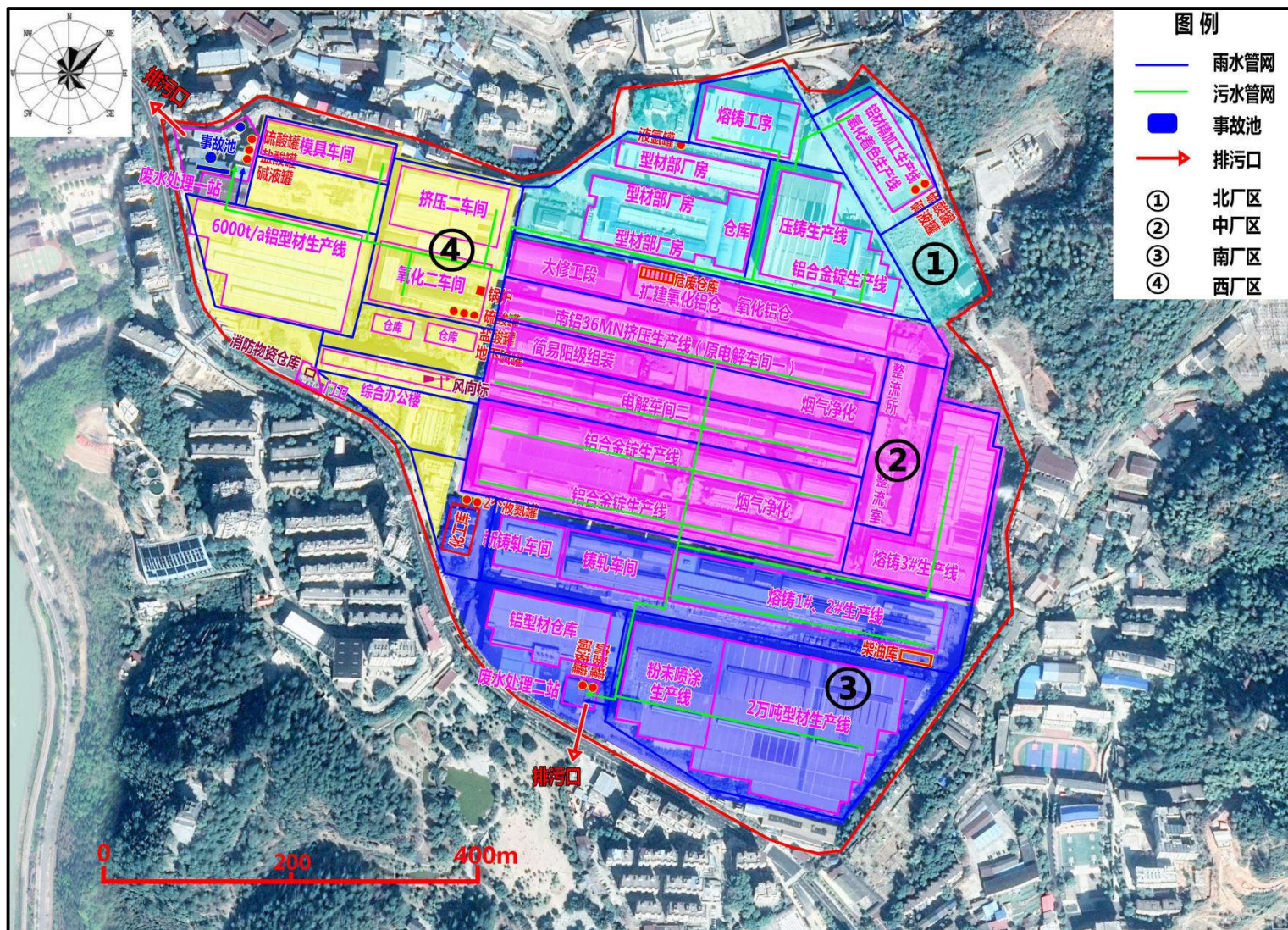


图8.1-1 南铝本部厂区雨水分区收集示意图

南平铝业本部厂区雨水分区设置见表8.1-1，将厂区分成四大块：北厂区、中厂区、南厂区和西厂区。发生涉水突发环境事件时，拦截相应区域的雨水，将发生事故分区的雨污水引至事故应急池。

表8.1-1 南铝本部厂区雨水分区

序号	分区名称	主要风险单元	占地面积	备注
①	北厂区	氧化着色车间罐区、熔铸生产线、压铸生产线、铝合金定生产线	6.5ha	
②	中厂区	危废仓库、电解铝生产线、铝合金锭生产线、熔铸3#生产线	11.5ha	
③	南厂区	废水处理二站罐区、化学品库、地下柴油库、熔铸1#生产线、熔铸2#生产线、铸轧车间、粉末喷涂	10.0ha	
④	西厂区	废水处理一站罐区、氧化二车间罐区、锅炉、燃油锅炉、模具车间氨罐区	7.5ha	

表8.1-2 各主要风险区域 $V_1+V_2-V_3$ 计算结果

主要风险区域	V_1 (m ³)	V_2 (m ³)	V_3 (m ³)	$V_1+V_2-V_3$ (m ³)	备注
北厂区	10	162	10	162	V_1 取单个最大罐体
中厂区	0	162	0	162	
南厂区	50	162	50	162	V_1 取单个最大罐体
西厂区	20	162	20	162	V_1 取单个最大罐体

表8.1-3 应急池公式因子参数表

序号	因子	北厂区	中厂区	南厂区	西厂区	备注
1	V_1	10 m ³	0 m ³	50 m ³	20 m ³	
2	V_2	162m ³	162m ³	162m ³	162m ³	
3	$Q_{消}$	54 m ³ /h	54 m ³ /h	54 m ³ /h	54 m ³ /h	
4	$t_{消}$	3 h	3 h	3 h	3 h	
5	V_3	10 m ³	0 m ³	50 m ³	20 m ³	
6	V_4	280 m ³	280 m ³	80 m ³	280 m ³	
7	V_5	699	1236	1075	806	
8	q	10.75 mm	10.75 mm	10.75 mm	10.75 mm	
9	q_n	1663.91 mm	1663.91 mm	1663.91 mm	1663.91 mm	
10	n	164.7 天	164.7 天	164.7 天	164.7 天	
11	f	6.5 ha	11.5 ha	10.0 ha	7.5 ha	
12	$V_{总}$	1141	1678	1532	1248	

8.2 应急池设置

南平铝业本部厂区各生产区域 $V_1+V_2-V_3$ 计算结果见表8.1-2，南平铝业本部厂区各生产区域发生事故时需要的应急池容积见表8.1-4，最大需要应急池容积为1678m³。

目前，公司污水处理一站停用的一套废水处理设施的 270m³污水处理池一个、452m³

浓缩池一个和 615m³ 废水沉淀池一个作为应急池，在排污口附近设置 60m³ 抽水中转池。污水处理二站地下蓄水池空余容积 300m³，总事故应急总容积 1697m³，满足厂区最大事故废水量 1678m³ 收集需要。

当厂区内有废水泄漏情况时，切换厂区污水处理厂的雨污水管网阀门，将发生事故厂区的雨污水引至事故应急池，泄漏废水在污水处理站处理后用于生产综合利用。

第四部分 环境应急资源调查报告

编制单位 福建省南平铝业股份有限公司

编制日期 2021年09月 日

1 环境风险状况

福建省南平铝业股份有限公司（简称“南平铝业”）前身为福建省南平铝厂，创建于1958年，为国有大型铝业公司。公司注册资本102870万元，下设3个事业部和9个管理部门，4个控股企业，在册职工3400人。

南铝位于南平市延平区东北部，闽江支流建溪的东偏北处，距市中心约1.5km，南古公路从厂区大门前通过，距南平铁路东站约1.5km，距铁路南站约4km，距南平水运码头2km。全厂占地面积67万m²，厂区地势较高，东面及东北面邻山，南面邻工业路，西北面为山坡地，四周很少居民居住，该厂的生活区在厂区西面、工业路另一侧。

在任何工业活动中都有可能发生事故，尤其是随着现代化工业的发展，生产过程中存在的巨大能量和有害物质，一旦发生重大事故，往往造成惨重的生命、财产损失和环境破坏。由于自然或人为、技术等原因，当事故或灾害不可能完全避免的时候，建立事故环境应急救援体系，组织及时有效的应急救援行动，已成为抵御事故风险或控制灾害蔓延、降低危害后果的关键甚至是惟一手段。

在本公司发生突发环境事件后能迅速、有序有效地开展应急处置行动，阻止和控制污染物向周边环境的无序排放，最大可能避免对公共环境（大气、水体）造成的污染冲击，为了预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发事件引起的严重社会危害，规范突发事件应对活动，保护人民生命财产安全，维护国家安全、公共安全、环境安全和社会秩序，国家颁布了《中华人民共和国突发事件应对法》，发布了《国家突发环境事件应急预案》，原国家环保总局组织编写了《环境应急响应实用手册》。

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）》第十七条，建设单位制定的环境应急预案或者修订的企业环境应急预案，应当在建设项目投入生产或者使用前，按照本办法第十五条的要求，向建设项目所在地受理部门备案。

在任何工业活动中都有可能发生事故，尤其是随着现代化工业的发展，生产过程中存在的巨大能量和有害物质，一旦发生重大事故，往往造成惨重的生命、财产损失和环境破坏。由于自然或人为、技术等原因，当事故或灾害不可能完全避免的时候，建立重大事故环境应急救援体系，组织及时有效的应急救援行动，已成为抵御事故风险或控制灾害蔓延、降低危害后果的关键甚至是惟一手段。

为了预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的严重社会危害，规范突发环境事件应对活动，保护人民生命财产安全，维护国家（地区）安

全、公共安全、环境安全和社会秩序。依据《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令〔2007〕第69号）、《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）、《福建省环保厅突发环境事件应急预案》（闽环保应急〔2017〕1号）相关法律法规要求，并结合我公司实际情况，为了在本公司发生突发环境事件后能迅速、有序有效地开展应急处置行动，阻止和控制污染物向周边环境的无序排放，最大可能避免对周边环境造成的污染冲击，组织编制本调查报告。

2 突发环境事件所需应急资源

《福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件风险评估报告》第4.1.2节给出了企业可能发生的七类突发环境事件具体如下：

- （1）生产装置区、危险化学品仓库、化学品罐区等涉及易燃化学品的火灾事故；
- （2）罐区、原料库使用的化学品泄漏事故；
- （3）事故时消防尾水大多进入雨水管道，若排口阀门或泵等风险防控措施失灵，必将造成建溪、闽江水体污染；
- （4）废水处理物化装置异常必将造成排水污染物超标、废气处置设施失效必将造成空气污染等事故；
- （5）废水处理异常时，企业在废水未经处理或处理不达标的情况下直接排入污水处理厂属于违法排污；
- （6）本企业使用危险化学品，出现厂内运输事故时，也会造成环境影响；
- （7）此外，本项目在遇到极端天气条件台风或暴雨的情况下，如处置不当也会造成突发环境事件。

风险评估报告还指出：因为上述各类突发环境事件的污染源强不大于火灾次生污染事故源强及污染治理设施异常事故源强，所以报告重点针对两类事故提出了三方面的要求：

- （1）应急设施要求包括事故应急池、有效容积、应急阀门、提升泵、雨水池等必须满足相关要求；
- （2）应急物资要求重点做好水消防设备、干粉灭火设备的配备及个人防护设备及应急通信设备的配置并符合安监、消防的要求；
- （3）应急救援队伍首先要求组建厂内应急队伍，人员要定岗，各岗位人员还要有备份，以满足事故应急需要。

3 应急队伍

3.1 内部应急组织机构

3.1.1 应急组织体系

福建省南平铝业股份有限公司内部应急组织机构包括应急指挥中心、现场应急指挥部、应急响应工作组、应急专家组等。应急指挥中心对突发环境事件的预警和处置等进行统一指挥协调。总指挥由董事长担任，负责组织全公司的应急救援总体工作。副总指挥由总经理和副总经理担任，协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。

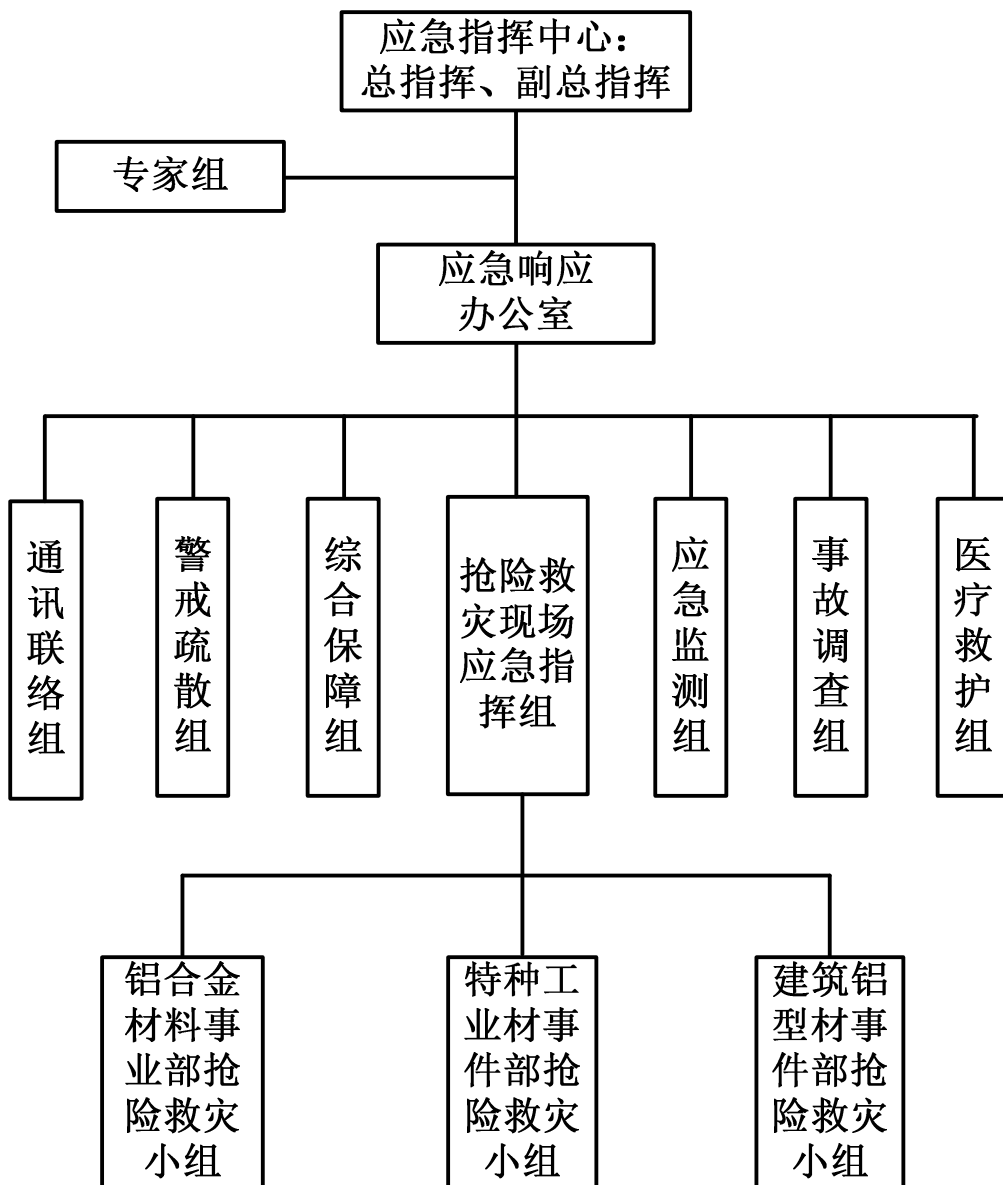


图3.1-1 南铝公司突发环境事件应急指挥系统指挥机构

3.1.2 应急组织机构及职责

公司成立应急指挥中心，同时兼作为现场应急指挥部，负责全公司应急救援工作的组织和领导。日常工作由应急响应办公室（以下简称“应急办”）负责，设在安环保卫部，电话：8737903、13950600817。

当发生突发事故时，以应指挥中心成员为核心，组成现场应急指挥中心，设在安环保卫部，负责协调、指挥对事故的消除、救援、抢修等全面工作。

3.1.2.1 应急指挥部中心

(1) 贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境污染事故发生和应急救援的方针、政策及有关规定。

(2) 组织编制、修改《突发环境事件应急预案》，组建环境污染事故应急救援队伍，有计划地组织实施环境污染事故应急救援的培训和演习。

(3) 批准应急救援预案的启动与终止；

(4) 负责应急救援人员、资源配置和应急救援队伍的调动；

(5) 确定现场应急指挥人员，协调指挥事故应急救援现场处置有关工作；

(6) 事故信息上报及有可能受影响区域的通报工作；

(7) 接受政府的指令和统一调动，协调事故的处理；

(8) 负责保护事故现场，协助事故调查，及事故善后处理；

(9) 组织应急预案的演练，并进行演练评估；

(10) 组织修订应急预案，组织外部评审并备案。

(11) 负责对员工进行应急知识和基本防护方法的培训，向周边企业、村落提供本单位有关危险化学品特性、救援知识等的宣传材料。

3.1.2.2 现场指挥部职责

(1) 现场总指挥职责

① 启动突发事故应急预案；

② 确定相应响应级别，根据相关事故类型、潜在后果、现有资源，控制紧急情况的行动类型；

③ 指挥、协调应急救援行动；

④ 最大限度的限制事故的扩大和现场危险源的控制；

⑤ 最大限度的保证现场人员和外援人员等相关人员的安全；

⑥ 进行应急评估，确定升高或降低预警及应急响应级别；

⑦ 通报外部机构，决定请求外部援助；

⑧ 决定应急撤离，判定事故现场外影响区域的安全性。

(2) 现场副总指挥职责

① 所有现场操作和协调，包括与指挥部的协调；

② 组织现场事故评估；

③ 保证现场人员和公众应急行动的执行；

④ 控制紧急情况，控制事故的扩大和危险源的控制；

⑤ 做好与医疗、交通管制等各公共救援部门的联络。

(3) 现场指挥部各成员职责

① 工艺专业负责人：结合事故现场实际情况，制定现场处置方案。

② 设备专业负责人：迅速准备事故抢修有关的工器具赶赴现场；根据指挥部下达的抢修命令，佩戴正确的防毒面具，迅速进行设备的抢修。控制事故进一步扩大。

表4.2-1 应急指挥中心成员职责一览表

应急机构	应急职务	公司职务	职责
应急指挥中心	总指挥	董事长	负责全面指挥全厂的应急救援工作； 负责批准应急救援预案的启动与终止； 接受政府的指令和调动； 负责确定事故现场的指挥人员； 负责确定事故状态下各级人员的职责； 负责人员、资源配置、应急队伍的调动工作。
	副总指挥	总经理 副总经理	在总指挥不在时，代替行使总指挥职责； 负责事故应急救援中的现场抢险指挥工作； 负责事故应急救援中的技术指挥工作； 协调解决好医疗救护、后勤保障、通讯联络等相关工作； 协助总指挥协调事故现场的其他相关工作。
应急响应办公室	主任	安环保卫部主任	履行应急值守、预案管理、信息汇总、请示事项及综合协调职能，发挥站内突发环境事件应急管理工作的运转枢纽作用； 确保各应急小组之间联络畅通，随时了解、掌握和报告重要情况和动态； 负责督办和协调应急救援中所需资金、设备、物资的调拨、运输工作；
	副主任	安环保卫部副主任	
通讯联络组	组长	办公室主任	负责事故应急响应过程中公司内外通讯线路、通讯方式畅通； 负责将应急总指挥的命令传达给责任人； 及时将应急反应的情况反馈给总指挥； 负责对外的联络； 在总指挥的授权下，发布污染事故信息、发生发展情
	副组长	办公室副主任	

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

应急机构	应急职务	公司职务	职责
			况以及污染事故救援、人员伤亡、受影响情况等。
	通讯联络组组员	办公室办事员	每月更新一次内部和外部应急通讯录，保证应急通讯录的有效性； 负责内部的联络； 应急启动时通知各应急小组人员到位，及时将上级指令传达到下级； 负责将应急总指挥的命令传达给责任人； 及时将应急反应的情况反馈给总指挥。
抢险救灾组	组长	各事业部总经理	协助总指挥进行现场抢险具体指导工作； 组织实施应急处置工作。
	副组长	各事业部副总经理	
	组员	部门经理、部门副经理、经理助理	负责现场所需抢险物资的运搬，危险化学品泄漏堵漏、收集、处置，灭火等； 抢救现场伤员关至安全地带，由医疗救护组负责急救及送医院治疗； 抢救现场物资； 保证现场救援通道的畅通； 切断、控制污染源，以防止污染物进一步扩大。
应急监测组	组长	技术中心常务副主任	负责应急处置中的监测工作，并把结果报给指挥部作为决策参考； 协助环境监测站/第三方监测机构做好采样等工作。
	副组长	中试室副经理	
	组员	技术中心技术员	
综合保障组	组长	设备技改部主任	负责协调财务保障、伤员运送保障、物资供应、车辆等保障工作； 负责应急人员的吃、住、行的保障工作； 负责应急抢险工作中现场急救、伤员运送工作。
	副组长	物资管控室经理	
	组员	物资管控仓管职员	负责现场应急物资的供应工作、食宿保障； 负责应急抢险工作中的资金保障工作； 负责应急抢险工作中的伤员运送工作； 对受伤人员进行现场处理，对伤情严重实施急救，协助医院急救车送伤员到医院。 负责安置受灾人员，接待和抚恤伤亡职工家属，进行伤亡赔偿和其它善后事宜。
警戒疏散组	组长	安环保卫部副主任	负责实施抢险工作中现场警戒、交通管制工作。
	副组长	安环保卫部消防专员	
	组员	安环保卫部综治专员、警队室职员	负责具体实施应急处置过程中现场警戒、维持好现场，禁止非专业应急人员进入现场，做好交通管理工作； 当需要疏散时，组织人员有序疏散； 在指定集合点组织人员进行清点人数。
事故调查组	组长	党群工作部主任	组织调查事故原因，组织整改并采取预防措施，并按“四不放过”原则进行处理
	副组长	纪检监察室党工部	
	组员	党群工作部副主任、团委副书记	负责查找或协助查找事故原因； 提出整改建议和预防措施； 落实整改措施，； 提出对责任人的处理建议报董事长批准后实施。
医疗救	组长	人力资源部副主任	熟悉危险化学品对人体危害的特性及相应的医疗急救

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

应急机构	应急职务	公司职务	职责
护组	副组长	人力资源部副主任	措施； 负责现场伤员急救，联系医疗机构救援； 贮存足量的急救器材和药品，并能随时取用； 接到抢救传令，立即组织救护人员携带救护器材和用品赶赴现场； 在事故现场的上风向安全地点设置临时救护点，并迅速做好救护准备； 根据受伤症状，及时采取相应的急救措施对伤者进行急救，重伤员及时转院抢救； 当急救力量无法满足需要时，向其他医疗单位申请救援并迅速转移伤者。
	组员	人力资源部职员	
专家组	组长	安环保卫部副主任	负责应急处置、监测、事故调查等过程中提供技术支持。
	副组长	安环保卫部副主任	
	组员	安全、环保管理员	

当突发事故发生时，事故应急救援根据需求和现场实际，成立现场应急指挥中心，总指挥和副总指挥未赶到现场前由车间主任和当班班组长履行现场应急指挥中心总指挥职责。

3.1.2.3 人员替补规定

(1) 建立职务代理人制度。当公司总指挥不在岗时，由副总指挥（按排名先后）履行应急总指挥职责，副总指挥不在岗时，由被授权的组长履行应急总指挥职责；其他主管人员不在岗时，由其职务代理人履行其职责；

(2) 应急小组组长不在时，其职责由本小组组员中职务高者代替；

(3) 应急指挥中心全面负责突发事件现场的应急指挥、协调工作。当现场指挥丧失指挥职能时，由现场最高领导接替。根据应急工作实际需要，在现有组织机构设置下，结合实际情况，成立不脱产的应急救援队伍。

(4) 如果事态紧急、严重，当班班长有权下达人员疏散、撤离的命令。

3.2 外部指挥与协调

公司与南平市延平生态环境局建立应急联动机制，双方通过信息、人员和技术交流，有效整合和共享区域应急资源，切实提高应对突发环境事件的能力和水平。

当发生突发环境事件时，公司由应急总指挥负责外部指挥与协调，由应急响应办公室安环员担任应急联络员。当突发环境事件影响范围超出公司范围，政府启动相应应急预案时，公司应急指挥中心并入上级指挥部，并服从上级指挥，配合地方人民政府及其

有关部门做好应急处置工作，应急办负责与上级环境保护管理部门的联系。

表 3.2-1 应急处理程序报告部门

序号	突发事件	涉及部门	报备及联络外部单位
1	可燃气体泄漏	可燃气体储罐、管道及使用车间	延平区人民政府 延平生态环境局 延平区应急管理局 延平区消防救援大队 延平区卫生健康局
2	火灾事件、爆炸事件	发生火灾、爆炸生产车间	延平区人民政府 延平生态环境局 延平区应急管理局 延平区消防救援大队 延平区卫生健康局
3	废气污染事件	废气治理设施故障车间	延平区人民政府 延平生态环境局 延平区应急管理局 延平区消防救援大队 延平区卫生健康局
4	水污染事件	废水泄漏车间、废水处理设施故障	延平区人民政府 延平生态环境局 延平区应急管理局 延平区消防救援大队 延平区卫生健康局 延平区水利局
5	自然灾害突发环境事件	南平铝业生产车间	延平区人民政府 延平生态环境局 延平区应急管理局 延平区消防救援大队 延平区卫生健康局

表 3.2-2 外部应急资源通讯录

延平区政府	0599-8833339
延平生态环境局	0599-6161732
延平区应急管理局	0599-8870708
延平区消防救援大队	0599-8831322
延平区卫生健康局	0599-8873963
延平区水利局	0599-8873029
南平第一医院	0599-8888120
南平市人民医院	0599-8860222
南平市供电局	0599-8820388
南平市延平区交警大队	0599-8629661
福建省冶金质量产品监督检验站	0591-83673890
中海石油福建新能源有限公司南平分公司	13960650550
南平市电力呼叫中心	95598
医疗急救	120
火警	119

4 应急保障

4.1 人力资源保障

公司具有较健全的应急救援队伍，包括应急响应办公室、警戒消控组、抢修抢险组、技术专家组、后勤保障组、医疗救护组等组成。详见《6.1-1 应急指挥中心成员联系方式一览表》、《6.1-2 周边、外部应急联系方式一览表》。

(1) 落实应急组织，本着专业对口，便于领导和集中开展救援的原则建立组织、落实人员，每年根据人员变化情况进行调整，确保救援组织和人员落实。

(2) 组织员工学习安全生产法律法规，熟悉本公司危险源的性质和现场应急处置方法，学习本预案的基本要求。

(3) 对所确认的危险点，应坚持每天巡查，对关键装置及重点部位进行检查、督促员工严格执行管理制度，防止违章作业行为。

(4) 加强对危险点设备设施的维护保养，对现有的设备设施，尤其是重大危险源安全设施要加强维护保养，及时消除隐患，真正做到防患于未然。

(5) 对危险点可能导致的事故原因，采取针对性措施，避免事故发生。落实各级管理人员岗位及岗位人员安全生产责任制。

(6) 按分工做好救援器材的配备、日常维护保养，落实专管人员，确保各种器材完好备用。

(7) 认真执行值班制度，一旦发生事故，值班人员要早报警，采取妥善措施进行应急处理，防止事故蔓延扩大，尽力降低事故损失。

(8) 对全体员工进行经常性的事故应急、自救互救常识教育，学会使用各类防护用品、消防器材等。

4.2 资金保障

综合保障组应按有关要求，确保公司配备必要的应急救援物资和装备。

4.3 物资保障

综合保障组会同应急指挥中心根据具体情况和需要，提供应急救援所需应急物资和装备。

应急救援所需装备物资、器材、设施存放于五金仓库，专人保管、检查、维护，

确保其可用性。人员救治所用药品、药具保存于安环保卫部专柜中。车间生产岗位配备有应急器材柜。

1、生产安全保卫部为消防安全管理人员，负责对全厂消防设施、消防器材库有关物资进行动态管理，确保有关设施、物资有效备用。

2、生产安全保卫部对应急器材库、车间安全防护器材柜有关物资进行动态管理，确保有关设施、物资有效备用。

3、各车间管理范围内的应急器材柜由各车间进行动态管理，确保有关设施、物资有效备用。

任何单位和个人，不得损坏或擅自移动、拆除、圈占应急物资和装备。

4.4 医疗卫生保障

综合保障组负责应急处置工作中的医疗卫生保障，组织协调各级医疗救护队伍实施医疗救治，并根据本公司事故造成人员伤亡特点，组织落实专用药品和器材。各医疗机构接到相关部门指令后要迅速进入事故现场实施医疗救治，各级医院负责后续治疗。

公司依据《GBZ1-2010 工业企业设计卫生标准》，为各相关部门备有小药箱，内装有应急药物，能做现场简单的救护。

4.5 交通运输保障

应急办负责落实车辆和驾驶员。以便在应急救援中运送伤员和疏散人员。综合保障组负责调度应急物资的运输、危险品的转送、重要财产的转移，确保应急物资的运输保障。

应急救援指挥部可以根据事件的发展态势及时报请交通安全管理部门对企业周边道路实施交通管制，组织开设应急救援“绿色通道”。

4.6 通讯与信息保障

各工序操作岗位、车间、科室都装有内、外部直通固定电话，通讯联络组负责厂内固定电话的维护，保证通信的畅通，确保公司 24h 的值班电话（8737903 或 87903）正常，与协作医疗机构、医疗救护中心建立畅通的应急救援指挥通信信息系统。公司各级管理人员及关键岗位人员移动手机应保障 24h 畅通。

4.7 科学技术保障

充分利用现有的技术人才资源和技术设备设施资源，建立应急救援技术专家组，同时与周边相关企业专家保持联系，能够及时为应急处置行动提供有效的、专业的指导意见。在应急响应状态时，请求当地气象部门为应急救援决策和响应行动提供所需要的气象资料和气象技术支持。

4.8 其他保障

4.8.1 治安保障

警戒疏散组加强对事故现场治安警戒和治安管理，对重要物资和设备的保护，维持现场秩序，及时疏散群众。必要时请求南平市公安局协助事故灾难现场治安警戒和治安管理。

4.8.2 后勤保障

综合保障组负责应急处置中的后勤保障工作，保证应急救援中的各类物资和工器具的供应，保证应急工作顺利进行。

4.8.3 制度保障

每月结合安全生产检查工作，检查应急救援工作落实情况和器材保管、维护保养、完好情况。定期召开应急指挥中心成员和救援队伍负责人会议，研究应急救援工作。

4.8.4 对外信息发布保障

事故发生后，需要发布的信息由董事长审核后，由应急指挥部统一负责发布向有关新闻媒体、社会公众通报；未经允许，任何单位、个人不得发布与事故有关的信息。

5 应急装备与物资

应急装备是突发环境事件应急救援的重要物质保障，也是保证应急队伍有效开展工作的基础。我国应急管理工作已从初期强调编制应急预案，逐步注重做好应急资源配置、早期预警能力建设等方面应急准备工作。本次调查不仅包括企业内部应急资源调查，还包括外部应急资源调查，摸清周边可依托的应急资源储备情况，有利于构建应急装备动态数据库，建立区域突发环境事件应急装备紧急调度机制，做到应急装备资源共享，使有限的资源在应急处置中能够充分发挥作用。

5.1 内部应急设施及装备

应急装备是突发环境事件应急救援的重要物质保障，也是保证应急队伍有效开展工作的基础。我国应急管理工作已从初期强调编制应急预案，逐步注重做好应急资源配置、早期预警能力建设等方面应急准备工作。本次调查不仅包括企业内部应急资源调查，还包括外部应急资源调查，摸清周边可依托的应急资源储备情况，有利于构建应急装备动态数据库，建立区域突发环境事件应急装备紧急调度机制，做到应急装备资源共享，使有限的资源在应急处置中能够充分发挥作用。南平铝业环境应急资源名录见表 5.1-1。

表 5.1-1 环境应急资源名录

主要作业方式 或资源功能	重点应急资源名称	南平铝业已有应急资源
污染源切断	1、沙包沙袋 2、快速膨胀袋 3、溢漏围堤 4、下水道阻流袋 5、排水井保护垫 6、沟渠密封袋 7、充气式堵水气囊	沙包沙袋、溢漏围堤
污染物控制	1、围油栏（常规围油栏、橡胶围油栏、PVC 围油栏、防火围油栏）浮桶（聚乙烯浮桶、拦污浮桶、管道浮桶、泡沫浮桶、警示浮球） 2、水工材料（土工布、土工膜、彩条布、钢丝格栅、导流管件）	水工材料（钢丝格栅、导流管件）
污染物收集	收油机，潜水泵（包括防爆潜水泵） 吸油毡、吸油棉，吸污卷、吸污袋 吨桶、油囊、储罐	潜水泵、柴油发电机、吸油毡、储罐
污染物降解	溶药装置：搅拌机、搅拌桨 加药装置：水泵、阀门、流量计，加药管 水污染、大气污染、固体废物处理一体化装置 吸附剂：活性炭、硅胶、矾土、白土、膨润土、沸石 中和剂：硫酸、盐酸、硝酸，碳酸钠、碳酸氢钠、氢氧化钙、氢氧化钠、氧化钙 絮凝剂：聚丙烯酰胺、三氯化铁、聚合氯化铝、聚合硫酸铁 氧化还原剂：双氧水、高锰酸钾、次氯酸钠，焦亚硫酸钠、亚硫酸氢钠、硫酸亚铁 沉淀剂：硫化钠	加药装置：水泵、阀门，流量计，加药管； 吸附剂：活性炭； 中和剂：硫酸、氢氧化钙、氧化钙 絮凝剂：聚丙烯酰胺、聚合氯化铝
安全防护	预警装置 防毒面具、防化服、防化靴、防化手套、防化护目镜、防辐射服 氧气（空气）呼吸器、呼吸面具 安全帽、手套、安全鞋、工作服、安全警示背心、安全绳 碘片等	天然气泄漏检测仪、防毒面具、防化服、防化靴、防化手套、防化护目镜、防辐射服、氧气（空气）呼吸器、呼吸面具 安全帽、手套、安全鞋、工作服、安全警示背心、安全绳

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

主要作业方式 或资源功能	重点应急资源名称	南平铝业已 有应急资源
应急通信 和指挥	应急指挥及信息系统 应急指挥车、应急指挥船 对讲机、定位仪 海事卫星视频传输系统及单兵系统等	指挥及信息系统、对讲 机
环境监测	采样设备 便携式监测设备 应急监测车（船） 无人机（船）	南平铝业应急监测工 作委托福建省冶金产 品质量监督检验站

企业内部应急装备调查，可查明企业自身应急处置设备及个人防护设备方面存在不足在后续工作中进行优先配置，确实做到“有备无患”，现有应急物资及装备见表 5.1-2。

表 5.1-2 应急救援物资

部门名称	物品名称	规格型号	数量	存放地	保管人/ 联系电 话
物资管控 仓管组	化学防护服		2 套	消防器材库	8737663
	消防专用梯		1 个	消防器材库	
	消防雨鞋		5 双	消防器材库	
	防毒面罩		2 套	消防器材库	
	正压式空气呼吸器		2 套	消防器材库	
	呼吸器		20 个	消防器材库	
	砂土		0.5 吨	化工仓库附近	
	橡胶手套		10 双	消防器材库	
	安全帽		5 个	各工作岗位	
	应急水泵		2 台	污水处理站	
	应急柴油发电机		2 台	污水处理站	
华银铝业	干粉灭火器	4kg, 35kg	178 瓶	铸造部、合金部	8737587
	天然气泄漏检测仪	/	2 台	铸造部、合金部	
	充电手电筒		4 把	光电公司	
	干粉灭火器	4kg, 35kg	54 瓶	光电公司	
	安全帽		20 个	各工作岗位	
建筑铝型 材事业部	干粉灭火器	4kg	4	电解部	8737759
	劳保用品、硅酸棉、堵套	普通型	/	铸造部	
	干粉灭火器	4kg, 35kg	12 瓶	铸造部	
	钢包鞋、耐高温防护衣、有 机面罩	普通型	/	铸造部	
	天然气泄漏检测仪	/	1 台	铸造部	
	自给式空气呼吸器	华信 AD100	2 套	供电部	
	手提式二氧化碳灭火器	MT3/2kg	10 台	供电部	
	干粉灭火器	MFZT35、MFZ8	8 台	供电部	
救生衣、雨衣、雨鞋	/	4 套			

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

部门名称	物品名称	规格型号	数量	存放地	保管人/ 联系电话
	安全帽		20 个	各工作岗位	
铝合金材 料 事业部	干粉灭火器	4kg, 35kg	5 瓶	挤压车间	8731693
	活性炭呼吸面具	/	2	酸碱储罐场所	
	耐酸碱长雨鞋	/	4	酸碱储罐场所	
	有机面罩	/	6 个	酸碱储罐场所	
	耐酸碱橡胶手套	/	5 付	酸碱储罐场所	
	防酸防碱防护服	/	2 套	酸碱储罐场所	
	干粉灭火器	4kg, 35kg	109 瓶	型材仓库	
	COD 速测仪	/	1 台	污水处理站一部	
	安全帽		20 个	各工作岗位	

表 5.1-3 南平铝业环境应急资源生产企业信息调查表

调查人及联系方式：林清官 18950600998

审核人及联系方式：程碧权 13950600817

环境应急资源生产企业信息									
序号	资源名称	数量	型号/规格	企业信息				备注	
				单位名称	地址	经纬度	联系人		联系方式
1	化学防护服	2 套	/						
2	防毒面罩	2 套	/					物资管控 仓管组	
3	正压式空气呼吸器	2 套	/						
4	呼吸器	20 个	/	江西易用科技有限公司	江西省南昌市青山湖区民营科技园民富路 209 号				0599-8859519
5	干粉灭火器	178 瓶	4kg, 35kg	山东龙成消防科技股份有限公司	山东省新泰市龙廷镇苗东村			0599-8859519	
6	天然气泄漏检测仪	2 台	/					华银铝业	
7	干粉灭火器	54 瓶	4kg, 35kg	山东龙成消防科技股份有限公司	山东省新泰市龙廷镇苗东村				0599-8859519
8	干粉灭火器	4	4kg	山东龙成消防科技股份有限公司	山东省新泰市龙廷镇苗东村			0599-8859519	
9	干粉灭火器	12 瓶	4kg, 35kg	山东龙成消防科技股份有限公司	山东省新泰市龙廷镇苗东村			0599-8859519	
10	天然气泄漏检测仪	1 台	/					建筑铝型材 事业部	
11	自给式空气呼吸器	2 套	华信 AD100	无锡市华信安全设备有限公司	江苏省无锡市新吴区珠江路 49-2 号				0510-82255988
12	手提式 CO ₂ 灭火器	10 台	MT3/2kg	山东龙成消防科技股份有限公司	山东省新泰市龙廷镇苗东村				0599-88595199
13	干粉灭火器	8 台	MFZT35、 MFZ8	山东龙成消防科技股份有限公司	山东省新泰市龙廷镇苗东村			0599-8859519	
14	干粉灭火器	5 瓶	4kg, 35kg	山东龙成消防科技股份有限公司	山东省新泰市龙廷镇苗东村			0599-8859519	
15	活性炭呼吸面具	2	/					铝合金材 料事业部	
16	干粉灭火器	109 瓶	4kg, 35kg	山东龙成消防科技股份有限公司	山东省新泰市龙廷镇苗东村				0599-8859519
17	防酸防碱防护服	2 套	/						

5.2 外部可依托应急装备

由于突发环境事件类型较多，每类事故可能造成的后果也大小不一，单个企业配备的应急物质及装备不可能满足各类事故要求，把区域内应急装备共享更能够使有限资源得到充分发挥，企业可依托的应急装备包括：政府公共应急装备及互助单位的应急装备。

5.2.1 可依托的公共应急装备

延平区已编制《南平市延平生态环境局突发环境事件应急预案》。政府部门的应急物资详见表 5.2-1。

表 5.2-1 南平市政府部门急物资清单

类别	指标内容		建设标准	已有情况		还需要配备的数量
				数量	地点	
环境应急指挥系统	固定指挥平台	应急指挥平台、综合应用系统的服务器及网络设备	1 套	0	/	1 套
		视频会议系统和视频指挥调度系统	1 套	1	环保局	0 套
	移动指挥通信系统	车载应急指挥移动系统及数据采集传输系统	1 套	0	/	1 套
		便携式移动通信终端	2 套	2	电信	0 套
应急交通工具	指挥车		1 辆	1	环保局	0 辆
	车辆		1 辆/4 人	1		0 人
	高性能应急监测车		1 辆	1 辆		0 辆
应急防护装备	气体致密型化学防护服		2 套	2 套	消防部门	0 套
	液体致密型化学防护服或粉尘致密型化学防护服		5 套	5 套		0 套
	应急现场工作服（套）		1 套/人	5 套		0 套
	易燃易爆气体报警装置		2 套	2 套		0 套
	有毒有害气体检测报警装置		2 套	2 套		0 套
	辐射报警装置		2 套	2 套		0 套
	医用急救箱		1 套/2 人	1 套/2 人		0 套
	应急供电、照明设备		1 套	1 套		0 套
	睡袋		4 套	4 套		0 套
帐篷		2 套	2 套	0 套		
应急调查取证设备	高精度 GPS 卫星定位仪		2 台	2 台	环保局、水利局	0 台
	激光测距望远镜		1 台	1 台		0 台
	应急摄像器材		1 台	1 台		0 台
	应急照相器材		2 台	1 台		0 台
	应急录音设备		4 台	4 台		0 台
	防爆对讲机		6 台	6 台	消防部门	0 台

类别	指标内容	建设标准	已有情况		还需要配备的数量
			数量	地点	
办公设备	台式电脑	1台/2人	2台	环保局、水利局、水务发展有限公司	0台
	固定电话	1部/4人	1部		0部
	打印机	2台	2台		0台
	传真机	1台	1台		0台
	复印机	1台	1台		0台
	无线上网笔记本电脑	1台/4人	1台/4人		0台/4人
	便携式打印、传真、复印一体机	2套	2套		0套

5.2.2 可依托的周边企业应急装备

南平铝业周边可依托的的应急资源来自福建元力活性炭股份有限公司、南平龙盛合成氨有限公司、福建省南平远宏化工有限公司等。周边单位、企业可提供人员、应急物资、运输设备、工程机械等方面的支持。由于突发环境事件类型较多，每类事故可能造成的后果也大小不一，单个企业配备的应急物质及装备不可能满足各类事故要求，把区域内应急装备共享更能够使有限资源得到充分发挥，企业可依托的应急装备包括：政府公共应急装备及互助单位的应急装备。同时周边企业可提供人员、应急物资、运输设备、工程机械等方面的支持。

可依托的周边企业应急物资库调查见表 5.2-2 和表 5.2-3。

表 5.2-2 南平市以环境应急物资作为原辅材料的企业库存情况汇总表

地区	企业名称	产品名称	年产量	作为原辅材料的环境应急物资种类	作为原辅材料的环境应急物资名称	日常库存量	详细地址	法人代表	手机号码	联系人	手机号码
南平市	福建省南纸股份有限公司	新闻纸、文化纸	320929 吨	中和、洗消、氧化、沉淀类	双氧水	200 吨	南平市延平区滨江北路 177 号	张骏	05998808888	陈永红	18706002603
					盐酸	17 吨					
					氢氧化钠	600 吨					
					硫酸	18 吨					
				絮凝类	聚合氯化铝	5 吨					
					聚丙烯酰胺	2 吨					
	南平龙盛合成氨有限公司	氨水	2.5 万吨	中和、洗消、氧化、沉淀类	石灰	50 吨	南平市延平区水南沙门路 31 号	刘永柱	05998510793	黄建忠	13859488877
福建元力活性炭股份有限公司	活性炭	22932 吨	中和、洗消、氧化、沉淀类	磷酸	30 吨	南平市延平区来舟经济开发区	卢元健	05998552860	郑盛光	13859307089	
赢创嘉联白炭黑（南平）有限公司夏道厂	白炭黑	32000 吨	中和、洗消、氧化、沉淀类	浓硫酸	240 吨	南平市延平区夏道镇夏道村坞道洋水尾工业区	卢元健	05998552860	张敏	13860052191	
赢创嘉联白炭黑（南平）有限公司来舟厂	白炭黑	48000 吨	中和、洗消、氧化、沉淀类	浓硫酸	300 吨	南平市延平区来舟镇工业路 73 号	卢元健	05998552860	张敏	13860052191	
福建省南平市元禾化工有限公司夏道厂	碳酸钠	60000 吨	中和、洗消、氧化、沉淀类	纯碱	200 吨	南平市延平区夏道镇夏道村	卢元健	05998552860	吴如央	13860059168	
福建省南平市元禾化工有限公司来舟厂	碳酸钠	32000 吨	中和、洗消、氧化、沉淀类	纯碱	150 吨	南平市延平区来舟镇	卢元健	05998552860	吴如央	13860059168	
延平区	福建省远宏化工有限公司	二（三）氯甲基碳酸脂	600 吨	中和、洗消、氧化、沉淀类	液氯	10 吨	南平市延平区王台镇山腰工业园区	毛文清	13905990223	徐曙光	13509519856

表 5.2-3 南平市环境风险企业环境应急物资储备情况汇总表

地区	企业名称	主要产品	储备的环境应急物资种类	储备的环境应急物资名称	储备量	详细地址	法人代表	手机号码	联系人	手机号码
南平市	福建省南纸股份有限公司	新闻纸、文	堵漏类	沙子	4 吨	南平市滨江北	张骏	05998808888	陈永红	18706002603

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

地区	企业名称	主要产品	储备的环境 应急物资种类	储备的环境 应急物资名称	储备量	详细地址	法人代表	手机 号码	联系人	手机号码		
	公司	化纸		沙袋	10 袋	路 177 号						
			其他类	潜水泵	5 台							
	南平龙盛合成氨有限 公司	氨水	其他类		潜水泵	2 台	南平市延平区 水南沙门路 31 号	刘永柱	05998510793	黄建忠	13859488877	
					曝气机	1 台						
				絮凝类	聚合硅酸硫酸铝	0.2 吨						
	福建元力活性炭股份 有限公司	活性炭	中和、洗消、氧 化、沉淀类	堵漏类	沙袋	若干袋	南平市来舟经 济开发区	卢元健	05998552860	郑盛光	13859307089	
				其他类	石灰	10 吨						
				其他类	应急泵	4 台						
	赢创嘉联白炭黑（南 平）有限公司夏道厂	白炭黑	中和、洗消、氧 化、沉淀类		碳酸钠	1 吨	南平市夏道镇 夏道村鸠道洋 水尾工业区	卢元健	05998552860	张敏	13860052191	
	赢创嘉联白炭黑（南 平）有限公司来舟厂	白炭黑	中和、洗消、氧 化、沉淀类		碳酸钠	1 吨	南平市来舟镇 工业路 73 号	卢元健	05998552860	张敏	13860052191	
	福建省南平市元禾化 工有限公司夏道厂	碳酸钠	中和、洗消、氧 化、沉淀类		石灰	2 吨	南平市夏道镇 夏道村	卢元健	05998552860	吴如央	13860059168	
	福建省南平市元禾化 工有限公司来舟厂	碳酸钠	中和、洗消、氧 化、沉淀类		石灰	2 吨	南平市来舟镇	卢元健	05998552860	吴如央	13860059168	
	福建南平劳特化工有 限公司	松香改性 酚醛树脂		堵漏类	堵漏胶	1 条	南平市大洲工 业园区	吴锡雄	13817027570	郑开萍	13950603835	
涉油类					PVC 围油栏	6 条						
					吸油毡	6 条						
					吸油棉	80 张						
				吸附类		木屑						1 吨
				洗消类		石灰						0.5 吨
				其他类		喷洒装置						1 套
	其他类		潜水泵	3 台								

表 5.2-4 环境应急支持单位和应急场所信息调查表

调查人及联系方式：林清官 18950600998

审核人及联系方式：程碧权 13950600817

序号	类别	单位名称	主要能力	备注	
1	应急 救援单位	南平市延平生态环境局	提供环境应急技术支持，参与急管理工作及指挥		
2		延平区应急管理局	负责延平区的应急管理工作及指挥，源源县应急管理信息系统的建立		
3		延平区消防救援大队	消防、应急救援		
4		延平区卫生健康局	医疗救援支持		
7		南平市消防救援支队	消防、应急救援		
8		南平市卫生健康委员会	医疗救援支持		
9		福建元力活性炭股份有限公司	协助火灾和爆炸事故的应急处置，提供应急物资：中和、洗消、氧化、沉淀物资等		
10		南平龙盛合成氨有限公司	协助火灾和爆炸事故的应急处置，提供应急物资：中和、洗消、氧化、沉淀物资等		
11		福建省南平远宏化工有限公司	协助火灾和爆炸事故的应急处置，提供应急物资：中和、洗消、氧化、沉淀物资等等		
12		应急 监测单位	福建省冶金产品质量监督检验站	水环境、大气环境、土壤环境	
13		应急 指挥场所	延平区政府	执行延平区应急预案	

6 环境应急专项经费调查

应急救援经费保障是在突发环境事件时迅速开展应急工作的前提保障，没有可靠的资金渠道和充足的应急救援经费，就无法保证有效开展应急救援工作和维护应急管理体系正常运转，为此公司制定应急救援专项经费保障措施，具体如下：

6.1 建立应急经费保障机制

可考虑着眼应对多种安全威胁，完成多样化救援任务能力需要，按照战时应战、平时应急的思路，将现有应急管理体系中的抢险救灾领导机构和各应急救援专业小组有机结合起来平时领导抢险救灾和做好动员准备，战时指挥动员实施职能。应急救援财力保障专业小组要把抢险救灾经费、物资装备经费等项目进行整合和统一管理。主要职责是：

平时做好动员准备、开展动员演练的经费保障以及防灾抗灾经费管理的基础工作，负责对包括应急投入和应急专项资金在内的所有保障基金的管理和运营；制定应对各种自然灾害和突发事件经费保障的应急经费保障预案、紧急状态下的财经执行法规和制度；与包括抢险救援、医疗救护、通信信息、交通运输、后勤服务在内的各有关职能小

组建立紧急状况下的经费协调关系。

一旦发生自然灾害或突发紧急事件，经费保障管理机构即成为应急救援经费管理指挥中心，负责召集上述相关部门进行灾情分析和项目论证、救灾资金的紧急动员、各部门资金需求统计和协调、救灾物资的采购和统一支付以及阶段性资金投入使用。

6.2 建立有机统一的协调机制

首先要明确经费保障的协调主体及其职责。总体上可考虑依托企业应急救援领导小组建应急救援资金协调管理小组由企业应急办公室统一管理调度，发生重大自然灾害和突发事件时积极响应防灾救灾经费保障统管部门组织工作。由企业组织抗灾救援工作时，后勤部门应急救援资金协调管理小组对口协调企业防灾救灾经费保障统管部门，申请企业财务资金及时划拨应急保障；其次要进一步理顺企业内部需求上报渠道。

经费保障跟着需求走，企业内部需求提不出来，经费申请和下达就缺乏相应依据。企业进行抗灾救灾活动要逐渐形成统计上报制度，并保证企业内部各系统之间信息渠道的顺畅。各救援组可指定专人负责将所需经费保障数额上报至企业抗灾救灾指挥机构，经由抗灾救灾指挥机构专人汇总后及时报送企业应急救援资金协调管理小组审核。

6.3 建立可靠的资金保障体系

企业要建立一定规模的应急资金。企业每年在制定安全生产投入计划时要预留部分应急资金，并把这部分应急资金列入企业预算。

6.4 强化经费保障监管力度

首先要建立全方位监管制度。完善的法规制度是实施经费保障监管工作的根本依据。要健全完善救灾经费管理的规章和管理办法，使经费监管工作有章可循。其次要建立全过程全方位监控机制。监督管理工作要能够覆盖经费筹措募集、申请划拨、采购支付全过程。

6.5 完善经费保障体系

要进一步整合完善在应对环境保护与安全生产等突发事件中制定的各项标准和经费保障管理规定。根据企业安全形势的变化，以及可能发生的突发事件，对救援经费管理规定和相关标准及时修订整理和完善，使应对突发事件的经费保障管理制度更加一体

系化、规范化、条理化。此外，还要制定针对性和操作性强的应急救援经费保障工作规章。明确相关人员在应急救援经费保障工作中的职责、任务、行动方式、协作办法，形成一套条款详细、操作性强的管理办法使各部门、各环节在应急救援经费保障中能够相互配合。

7 应急资源调查的结论

本次应急资源调查从"人、财、物"三方面进行了调查：本企业已组建了应急救援队伍并按安全、消防、环保等部门要求配备了必要的应急设施及装备。由于企业突发环境事件类型较多，各类事故造成的危害也难以预测，而企业自身的应急资源又是有限的，通过本次调查摸清了周边可依托的互助单位与政府配套的公共应急资源及队伍，突发环境事件发生时，如果能及时有效的利用好这些资源，对突发环境事件的控制是非常有利的。此外为了使突发事件发生时各项应急救援工作有序开展，应急救援经费也是必不可少的，为此企业还制定了专项经费保障措施，只要企业落实好措施是能够满足事故应急要求的。

第五部分 专项应急预案

编制单位 福建省南平铝业股份有限公司

编制日期 2021年09月 日

1 水环境污染事件专项应急预案

1.1 危险性分析

1.1.1 可能受影响水体情况

本公司纳污河为闽江。闽江是由发源于闽浙二省交界处的仙霞岭山脉及武夷山脉的建溪，自北向南由建瓯市流入南平市，与西溪汇合而成。公司西邻建溪，南靠闽江，东南紧靠南平电线电缆厂，公司废水经厂区处理达标后排放。

根据 2021 年 5 月 26 日南平市生态环境局发布的《南平市生态环境状况公报（二〇二〇年度）》：

（1）闽江南平段水质状况

闽江南平段水质状况优，水质类别 II 类。I 类—III 类优良水质比例 100%，同比持平；其中 I 类—II 类优质水质比例 100%，同比上升 40.0 个百分点。所有断面水质均达到 III 类水质标准，II 类水质 100%。

（2）闽江建溪水质状况

闽江建溪水质状况优，水质类别 II 类。I 类—III 类优良水质比例 100%，同比持平；其中 I 类—II 类优质水质比例 100%，同比上升 6.2 个百分点。所有断面水质均达到 III 类水质标准，各类水质比例如下：I 类水质 6.2%，II 类水质 93.8%。

公司周边建溪及闽江中各项监测指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 I 类—II 类标准。说明厂区所在的区域建溪及闽江水质现状较好，符合水环境功能区划要求。

1.1.2 事故性污水排放和危险性分析

公司产生的废水事故类型主要有：特种工业材料事业部排放的表面处理酸碱废水循环系统排水、氧化着色酸碱废水、电泳废水、钝化废水、其他类废水及生活污水等，年排放量约 4600m³/a，废水主要污染物为 pH、COD、F⁻及 SS 等。

1、废水处理站一站主要处理一部车间表面处理氧化着色的废水，一旦废水处理站处理系统故障或发生泄漏，将导致：

- （1）污水管道泄漏、污水池少量泄漏，污水处理系统周边地面受污染。
- （2）废水超标排放，直接影响闽江水质。

(3) 污水池坍塌废水大量泄漏，大量超标废水进入雨水管网，通过雨水管网，超标废水进入建溪，影响建溪水质，同时建溪属闽江上游支流，泄漏的超标废水同样会影响闽江水质，造成建溪和闽江水质 pH、COD、SS、F 等浓度升高。

公司污水处理一站停用的一套废水处理设施的 270m³ 污水处理池一个、452m³ 浓缩池一个和 615m³ 废水沉淀池一个作为应急池，在排污口附近设置 60m³ 抽水中转池。污水处理二站地下蓄水池空余容积 300m³，总事故应急总容积 1697m³。

2、废水处理站二站主要处理二部车间表面处理排放的废水，一旦废水处理站处理系统故障或发生泄漏，将导致：

(1) 污水管道泄漏、污水池少量泄漏，污水处理系统周边地面受污染。

(2) 废水超标排放，直接影响闽江水质。

(3) 污水池坍塌废水大量泄漏，大量超标废水进入雨水管网，通过雨水管网，超标废水进入闽江，影响闽江水质，造成闽江水质 pH、SS、COD、F 等浓度升高。

公司污水处理一站停用的一套废水处理设施的 270m³ 污水处理池一个、452m³ 浓缩池一个和 615m³ 废水沉淀池一个作为应急池，在排污口附近设置 60m³ 抽水中转池。污水处理二站地下蓄水池空余容积 300m³，总事故应急总容积 1697m³。

1.2 信息报告

1) 公司 24 小时应急固定电话设在值班室，值班室电话：0599-8737903。一旦突发环境事件发生，现场人员应立即将事故情况报告车间和值班室，车间和值班室在启动现场处置预案同时，立即将事故情况报告公司应急指挥中心(应急响应办公室电话 13950600817)。公司设置专人负责通讯联络汇报（联络电话：13860081693、13509542717），配合地方人民政府及其有关部门的应急处置工作。

2) 值班室在接到事故信息报告后应记录报告时间、报告人姓名、事故概要。

3) 信息报告内容：

①事故发生的時間、地点。

②事故的类型。

③目前事故的情况。

④需要何种援助。

⑤是否已发出通报进行疏散。

⑥联系人员及联络方式。

1.3 应急处置措施

1.3.1 污染源切断措施

及时切断污染源；启动雨水系统防控措施及时切断、分流无污染的水流，减少事故产生的污水量；启动应急排污泵、生产废水系统防控措施等及时转移、处理事故排水；关闭总排口，并采取围堵措施，将事故废水引入事故池进行收集，将事故废水抽入污水处理系统进行处理。防止污染物进入外环境，减少污染事件影响区域和范围。

1.3.2 生产废水超标排放处置措施

1、当班人员发现废水超标排放时，应立即关闭总排放口，并将废水通过连通的阀门和管道导流至应急池；

2、迅速查明超标原因，并采取紧急措施：如果是来水超量或浓度很高，应要求生产部门采取减排或缓排等措施；如果是废水处理人员操作失误，应立即采取纠正措施；如果是设备设施故障，应立即修复；

3、公司污水处理一站停用的一套废水处理设施的 270m³ 污水处理池一个、452m³ 浓缩池一个和 615m³ 废水沉淀池一个作为应急池，在排污口附近设置 60m³ 抽水中转池。污水处理二站地下蓄水池空余容积 300m³，总事故应急总容积 1697m³。满足废水处理设施出现故障时，收集暂存厂区事故时产生的不达标废水。

4、应急监测人员对导入事故应急池的废水每 30min 进行一次监测，并将数据提交现场应急处置负责人；

5、当事故应急池的蓄水量达到其容量的 50%，而废水监测数据仍然不能达标时，应要求生产部门部分停止生产，减少废水排放；当事故应急池的蓄水量达到其容量的 70%时，生产部门应停止废水排放；

6、监测数据表明，连续三次污染物的含量均达标时，方可结束应急响应，按正常程序处理废水；

7、事故应急池蓄积的废水泵至污水处理系统再处理后，达标排放。应急池恢复空置状态。

1.3.3 突发环境事件产生环境事件处置措施

1、应急处置人员到达现场后，向事故部门了解火灾、爆炸、废水超标事故的基本概况，包括涉及的危险化学品名称、企业的原材料、中间产品、最终产品等信息。

- 2、应急救援分队判断可能的污染物及排放途径，及时切断污染源；
- 3、抢险救灾组立即关闭公司内雨水渠闸门，打开流入事故池闸门，让事故废水流入事故池。
- 4、将事故废水的废水泵至污水处理系统进行处理。
- 5、应急监测组立即实施环境监测，判断可能的污染程度及趋势。
- 6、如发生火灾爆炸等安全事故时，警戒疏散组根据事故影响范围负责疏散公司内人员，以及生活区人员。并协助政府部门做好周边企业、单位的人员疏散工作。如果氨氮、酸碱、柴油等大量泄漏，必须立即报告南平市延平区政府、南平市延平生态环境局。
- 7、抢险救灾组应急结束前，实施现场消洗。

1.3.4 事故应急池操作规定

当液态物质如液氨、酸碱、柴油等出现突发性大量泄漏时，或经过应急小组处置后产生大量污染性废水，废水量超过污水总站处理能力或进入雨水系统易造成次生环保污染，因此为了有效地避免废水流入外界和处置废水，应立即启用事故应急池收集。此外当污水处理系统出现设备检修、发生停电、设备故障等事故而无法正常运行情况时同样实施开启事故应急池收集。具体操作步骤如下：

- 1、当接到指挥中心指令时，抢险救灾组应立即关闭清水沟通道阀门和总站污水阀门，同时立即开启应急池阀门。
- 2、大量的消防废水和事故废水泵至应急池内。
- 3、各应急小组根据应急处理预案、现场调查及参考专家意见，向应急现场指挥中心提出污染处置方案，并采取措施进行污水处理。
- 4、当污水各项指标初步分析合格后，由抢险救灾组开启抽水泵，将泄漏物抽回回收利用或抽到喷漆废水处理池再处理，指标完全合格后方可排放。

1.3.5 泄漏至外环境的污染物控制、消减措施

为便于上、下游地方政府之间及时了解情况，减少不必要的忙乱和不和谐因素，及时组织持续的应急监测，向下游政府及有关部门提供污染带长度、最高峰值等预测信息，为上级和地方政府决策、采取措施提供依据。

1.3.6 水中毒事件预防与救治措施

当发生水环境污染事件时，对相关区域进行警戒，防止人员接触受污染的水环境。

发生水中毒事件时，根据综合预案 10.9 的危险化学品理化性及应急措施，马上采取现场急救措施，或送医院治疗。

1.4 注意事项

(1) 以人为本，安全第一。把保障人身安全和身体健康放在首位，预防和减少危险化学品事故，切实加强本公司员工的安全防护。

(2) 统一领导，分级负责。应急救援队伍在应急指挥中心统一领导下，负责现场指挥重大危险源事故应急救援工作。

(3) 快速响应，果断处置。重大危险源事故的发生具有很强的污染性，在很短的时间内快速扩散，按照分级响应的原则快速、及时启动相应的应急预案。

(4) 依靠科学，依法规范。采用先进的应急救援装备和技术，提高应急救援能力。确保预案的科学性、针对性和可操作性。依法规范应急救援工作。

(5) 预防为主，综合治理。贯彻落实“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，坚持事故应急与预防工作相结合。

2 大气环境突发事件专项应急预案

2.1 危险性分析

2.1.1 大气环境质量现状

根据 2021 年 5 月 26 日南平市生态环境局发布的《南平市生态环境状况公报（二〇二〇年度）》：

2020 年南平市六项污染物平均浓度值为：SO₂浓度 7μg/m³、CO 浓度 0.8mg/m³、NO₂ 浓度 12μg/m³、PM₁₀浓度 33μg/m³、O₃浓度 97μg/m³，优于国家一级标准；PM_{2.5}浓度 18μg/m³，达到国家二级标准。

2.1.2 废气排放情况

公司生产过程中排放的废气种类较多，各净化设施不同。主要可分为粉尘类废气，SO₂、NO_x、氟化物等。南平铝业废气排放总表 2.1-1：

表 2.1-1 公司主要废气排放汇总表

排污口编号	位置	排放方式	污染物	浓度限值 (mg/m ³)	总量指标 (t/a)	污染物 处理方式
FQ-07225、 FQ-07240	电解烟囱	连续	颗粒物	20	/	氧化铝吸附干法净化+布袋除尘
			SO ₂	200	164.90	
			氟化物	3.0	/	
FQ07226、 FQ-07242、 FQ-07313	熔铸车间	间歇	颗粒物	50	164.90	
			SO ₂	400	135.40	
			NO _x	240	/	
FQ-07315	喷涂厂房	间歇	硫酸雾	45	/	集气罩收集
FQ07316、 FQ-07317、 FQ-07318	喷涂厂房	间歇	颗粒物	50	/	回收装置+除尘器
FQ-07227、 FQ-07241	锅炉烟囱	间歇	颗粒物	60	/	
			SO ₂	300	164.90	
			NO _x	400	135.40	
FQ-07314	电解质破碎 厂房	间歇	颗粒物	30	/	布袋除尘

南平铝业初始排污权核定结果见表 2.1-2:

表 2.1-2 初始排污权核定结果

污染物	化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物
初始排污权核定(t/a)	76.28	11.44	164.90	135.40

公司废气事故性排放源强表 2.1-3:

表 2.1-3 废气事故性排放源强

污染物名称	废气量	NO _x	烟(粉)尘	氟化物	SO ₂
污染物产生量(t/a)	668420 万 m ³	91.97	59.68	5.25	163.81

备注: 计算依据《福建省南平铝业有限公司熔铸 1#、2#生产线高品质铝合金材料熔炼保温装置技术改造项目环境影响报告书》。

2.2 废气影响范围及后果

公司生产过程中排放的废气种类较多, 主要可分为粉尘类废气, 酸、碱类废气、含氟废气、SO₂、有机废气及油雾等, 一旦废气净化设施故障将导致:

(1) 废气中粉尘排放量将是平时的 200 倍以上, 南铝公司排放的烟/粉尘主要成份是铝合金粉, 会让人呼吸感到不适。铝合金粉对人体的危害同颗粒物的大小有关, 大于 5 微米的颗粒物能被鼻毛和呼吸道黏液挡住, 小于 0.5 微米的颗粒物一般会粘附在上呼吸道表面, 并随痰液排出。直径在 0.5—5 微米的颗粒物对人体的危害最大, 但不会造成人员伤亡。

(2) 酸碱类废气、含氟废气、SO₂及油雾，该类废气毒性、腐蚀性较大，一旦大量泄漏超标排放，会以事故源为中心向四周扩散，造成污染区域空气环境质量恶化，对周边植物、土地、水环境将产生一定影响；污染区域内人会呼吸不畅，甚至有中毒窒息的可能。

(3) 各类特征性废气净化设施关键设备均配有备用设施，非关键设备局部故障短时间不影响净化效率，可在正常工作下关闭局部进行抢修。关键设备故障，将启用备用设施，各设备同时发生故障的可能性较小，各类废气超标排放的可能性小。因此废气净化系统故障产生的短时间事故排放还不至于对周边居民产生生命威胁，但可能超标排放的气体污染周边空气，引起周边居民不适，造成污染投诉，影响社会稳定。

2.3 信息报告

1) 公司 24 小时应急固定电话设在值班室，值班室电话：0599-8737903。一旦突发环境事件发生，现场人员应立即将事故情况报告车间和值班室，车间和值班室在启动现场处置预案同时，立即将事故情况报告公司应急指挥中心(应急响应办公室电话 13950600817)。公司设置专人负责通讯联络汇报（联络电话：13860081693、13509542717），配合地方人民政府及其有关部门的应急处置工作。

2) 值班室在接到事故信息报告后应记录报告时间、报告人姓名、事故概要。

3) 信息报告内容：

- ①事故发生的时间、地点。
- ②事故的类型。
- ③目前事故的情况。
- ④需要何种援助。
- ⑤是否已发出通报进行疏散。
- ⑥联系人员及联络方式。

2.4 应急处置措施

2.4.1 废气净化设施一般故障

当废气净化设施的风机等出现故障，废气无法抽排，在车间内弥漫时，岗位人员应立即停产并通知技术人员及汇报部门领导，技术人员及时采取维修措施。

(1) 如电源故障，查明原因，恢复送电。

(2) 电控柜故障或听到异常声音时，值班人员应及时通知技术人员，关闭故障电控柜，立即检修故障控制柜，同时通知车间部门领导。

(3) 当排风设备或酸碱废气喷淋喷淋塔配套电机听到异常声音时，值班人员应及时通知技术人员进行确认是否停机维修。

(4) 当排风管破损时，值班人员应及时通知技术人员进行补漏处理，必要时通知生产部经理或车间领导部门。

(5) 当排风设备配套电机停止运转，并（得到技术人员确认）不能及时恢复时，应通知部门领导处理。同时通知生产部经理或车间领导部门。

(6) 当排风堵塞不畅时，值班人员应及时通知技术人员进行排查并处理，必要时通知生产部经理或车间领导部门。

(7) 当布袋除尘设备听到异常声音或停止工作时，值班人员应及时通知技术人员进行停机维修，必要时通知车间领导部门。

2.4.2 废气净化设施失效或效率下降

当废气净化设施出现较大故障，净化设施失效或效率下降，导致废气超标外排时，经技术人员确认，需立即停止生产，进行检修。

现场第一发现者：1、立即通知上级领导及设备部、在岗技术员、应急办；2、履行本人在本应急预案中应承担的岗位职责。技术人员及时采取对应维修措施：

(1) 当酸碱喷淋塔喷淋水系统不畅时，及时通知技术人员进行排查并处理，用雾状水对污染区进行喷洒，降低空气中酸碱浓度。

(2) 当吸附塔吸附效果降低时，及时通知技术人员进行排查并处理，并启用备用吸附塔，用雾状水对污染区进行喷洒，降低空气中三苯有机废气浓度。

(3) 布袋除尘器除尘效率降低，布袋破损时，及时通知专业技术人员进行布袋更换，用雾状水对污染区进行喷洒，降低空气中粉尘浓度。

(4) 各净化设施配套泵机设施停止工作，通知技术人员进行维修处理。

废气净化设施短时间内无法修好时，通知相应的排放车间停产抢修，直至修好为止。

2.5 注意事项

(1) 以人为本，安全第一。把保障人身安全和身体健康放在首位，预防和减少危险化学品事故，切实加强本公司员工的安全防护。

(2) 统一领导，分级负责。应急救援队伍在应急指挥部统一领导下，负责现场指挥重大危险源事故应急救援工作。

(3) 快速响应，果断处置。重大危险源事故的发生具有很强的污染性，在很短的时间内快速扩散，引起人员急性中毒，按照分级响应的原则快速、及时启动相应的应急预案。

(4) 依靠科学，依法规范。采用先进的应急救援装备和技术，提高应急救援能力。确保预案的科学性、针对性和可操作性。依法规范应急救援工作。

(5) 预防为主，综合治理。贯彻落实“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，坚持事故应急与预防工作相结合。

第六部分 现场处置方案

编制单位 福建省南平铝业股份有限公司

编制日期 2021年09月21日

1 危险化学品泄漏污染事件现场处置方案

公司使用的危险化学品有浓硫酸、盐酸、柴油、天然气、乙炔、液氨、油漆、无水乙醇、丙酮等 9 种，危险化学品在储存和使用过程，若发生泄漏，会造成周边环境质量恶化，甚至对人体健康造成伤害。

1.1 液氨瓶库泄漏现场处置方案

1.1.1 事故风险分析

搬运与装卸过程不当引起液氨储罐的出口阀门泄漏或者罐体轻微裂纹引发的泄漏。由于液氨是无色透明有刺激性臭味的气体，具有毒性。常压下的沸点为 -33.41°C ，临界温度为 132.5°C ，临界压力为 11.48MPa 。低浓度氨对粘膜有刺激作用，高浓度氨可造成溶解性组织坏死。轻度中毒者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等。若发生管道或闸阀严重泄漏，氨气与空气或氧气混合形成爆鸣性气体，达到爆竹极限，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。若不能及时堵漏处理，将对厂房、生产设施造成严重损坏，对人员造成伤害。

1.1.2 应急工作职责

职责：液氨现场泄漏处置以当班仓管员为主，班长、部门领导协助。

仓管员：负责现场应急处理，正确使用防护用品，同时报告班长、部门领导。

班长：立即赶到现场，指导仓管员处理，同时报告部门领导泄漏情况。

部门领导：立即赶到现场协调处理。

1.1.3 应急处置

a. 仓管员一旦发现液氨瓶发生泄漏，立即报告班长和部门领导，在班长未到达现场前不得单独进入库房进行独自处理。

b. 班长到达前，仓管员应穿好雨衣、雨裤，佩戴好过滤式自救呼吸器和橡皮手套，同时在库外迅速开启喷淋水龙头用喷淋水进行氨气稀释，班长到达后在班长监护下开启库房大门、打开窗户进行通风换气，共同将防洪板固定好以便蓄水，防止水流出库外。

c. 进入库房寻找泄漏点，找到泄漏点后将泄漏点堵死，喷淋结束。

d. 若无法堵住泄漏点，需持续喷淋，确保泄漏液氨稀释在水中，禁止用水直接冲泄漏点，防止产生冻结。

e. 稀释后的水应排放在旁边应急水池中等待处理，不得随意将泄漏物排入水沟、下水道、地下室或密闭性空间。

f. 部门领导应根据液氨泄漏情况，报告相关部门对应急水池的水质进行检测，进行无害化处理后达标排放。

g. 若发现泄漏起火，立即使用灭火器扑灭。

h. 若火势无法控制，应拨打公司 87119 报警救援电话。

i. 人员伤害急救方法

若有人员被氨熏倒，应迅速将其移至通风处，注意伤员人身安全，不能强拖硬拉，防止给中毒人员造成外伤。

眼部沾氨，切勿揉搓，可翻开眼皮用流动水或 2%硼酸水冲洗眼睛约 10 分钟以上，并迅速开闭眼睛，使水充满全眼。

鼻腔、咽喉部位沾氨，应向鼻内滴入 2%硼酸水，并用硼酸水漱口，可以喝大量的 0.5%柠檬酸水或食醋，以免助长氨在体内扩散。

对于皮肤，应脱掉沾有氨的衣、裤，用水或 2%硼酸水冲洗受影响的部位约 10 分钟以上。

液氨漏氨发生严重中毒时，应拨打急救电话：120，及时送往定点医院进行抢救。

1.1.4 注意事项

a. 氨瓶属于移动式压力容器，如发现瓶壁有裂纹、严重腐蚀、凹陷、鼓包、变形等缺陷应及时反馈并禁止使用。

b. 了解氨的基本特性，掌握液氨泄漏现象，做好储罐、消防器材、通风、水源、应急设施的日常安全检查工作，提高安全防患意识。

c. 定期参加现场处置演练，提高人员救治和事故处置能力。

1.1.5 液氨库应急物质与装备

表 1.1-1 液氨库应急物质与装备清单

序号	应急设备、设施名称	计量单位	数量	存放安装点	责任人
1	喷淋装置	组	1	液氨库内	黄雪兰
2	应急水池 2.1m*5.5m*1.2m	个	1	液氨库内	黄雪兰
3	8 公斤干粉灭火器	瓶	2	液氨库内	黄雪兰
4	木棍	根	1	液氨库内	黄雪兰
5	温度计	支	1	液氨库内	黄雪兰
6	橡皮手套	付	2	化工库办公室	黄雪兰
7	过滤式自救呼吸器 (Xhzc40)	个	2	化工库办公室	黄雪兰
8	2%硼酸水	瓶	1	化工库办公室	黄雪兰
9	防洪神器	套	1	液氨库内	黄雪兰
10	食醋	瓶	1	化工库办公室	黄雪兰

1.2 化工库火灾事故现场处置方案

1.2.1 事故特征

化工库建筑耐火等级为一级，建筑面积为 827 平方米，建筑高度为 7 米，化工库设在地上一层，共有 2 个安全出口，化工库内设有氮气、氧气、乙炔、液氨、漆类等储室，日常各库内存放有电泳漆、油漆、液氨、氧气、乙炔，以及其它化学化工物资。氮气、氧气、乙炔、液氨均为储存于耐压容器中的压缩气体或液化气体，分别具有高压，或高压、助燃，或高压、易燃、易爆的特性，液氨为有毒气体，油漆为易燃物品。一旦发生火灾，易造成火势蔓延和燃烧爆炸，直接威胁到相邻建筑劳保仓库和职工食堂，可能给员工生命安全带来威胁，给企业财产造成损失，给企业和社区造成不良影响。化工库属公司重点防火部位。

1.2.2 应急工作职责

职责：化工库现场火灾处置以当班仓管员为主，班长、部门领导协助。

仓管员：负责现场应急处理，正确使用防护用品，同时报告班长、部门领导。

班长：立即赶到现场，指导仓管员处理，同时报告部门领导泄漏情况。

部门领导：立即赶到现场协调处理。

1.2.3 应急处置

a. 如果仓库管理人员发现库房发生初起火灾时，在确保个人人身安全情况下，应立即转移危险物品，尤其防止氧气和乙炔、液氨气体相遇，造成重大火灾或爆炸事故的发生，迅速将发生燃烧周围的可燃易燃物品转移到安全地点，同时就近取用库内配备的灭火器进行灭火。

b. 若火势未能得到有效控制，仓库管理人员应切断着火库房电源，并立即拨打公司内部火警电话“外线 8737119、内线 87119”或物业保卫部值班室电话“外线 8737903、内线 87903”，向物业保卫部报告火警（说清着火部位、着火物品、火势情况、报警人姓名及所用电话号码），并奔跑呼喊发生火灾情况，告知周边和劳保库、职工食堂、货运门卫警员等人员以及向安环保卫部领导报告，最短时间内争取到更大灭火救援力量。

c. 仓库管理人员完成以上工作后，迅速返回火场，告诉邻近前来救援人员室外、室内消火栓和灭火器配备位置，以及受到火势威胁的易燃易爆危险物品储存部位和注意事项等，在确保人身安全下，共同快速取用灭火器进行火灾扑救和转移受到火势威胁的易燃易爆危险物品，转移出的物品存放于不堵塞消防车道的安全位置上。

d. 着火面积较大，使用灭火器已不能有效扑灭火灾时，可利用室外、室内消火栓扑救着火物和冷却受到火势威胁的氮气、氧气、乙炔、液氨瓶体和易燃易爆化学化工物资以及建筑，防止燃烧爆炸发生，有效控制火势蔓延。

e. 当救援人员受到火势威胁和烟雾毒气侵害，无法继续扑救时，救援人员应相互召唤，迅速从安全出口撤退到化工库外安全的消防车道旁，由仓库管理人员手机拨打公安消防“119”电话报告火警，请求灭火救援，并到公司大门引导公安消防车辆到达火场。

f. 应急办接到火警报告后，迅速报告应急指挥中心，并协助应急指挥中心迅速组织应急救援组成员赶往化工库参加灭火救援工作；指定人员对化工库东面、北面两条消防车道疏通、警戒和物质疏散后的看护以及调用应急救援所需车辆。

g. 当公司志愿消防队到达火场后，由公司志愿消防队指挥员指挥火场灭火救援工作，各应急救援小组积极配合，协助灭火救援工作；公安消防部队到达火场后，火场灭火救援工作由公安消防部队指挥员指挥，应急救援小组和志愿消防队积极配合，协助火场灭火救援工作。

h. 火灾扑灭后，警戒疏散组应做好火灾现场保护和参加救援人员集中清点工作，等待有关人员现场勘查，确定火灾起因和财产损失情况后，经允许方可清理火灾现场。

1.2.4 注意事项

- a. 火灾发生时电话仅供应急使用，无关人员未经授权，不得擅自使用。
- b. 所有参加灭火救援人员必须保持镇定，听从指挥。
- c. 一切自救必须本着先救人后救物的原则，切勿作个人冒险。
- d. 在生命安全未受到威胁时，应坚守各自的岗位，尽力控制火灾的蔓延直到物业保卫部或公安消防队到来，并详细汇报火场情况。
- e. 火灾伴随有浓烟时，应采取低姿势行走或匍匐穿过浓烟区，或以湿布等捂住口鼻。
- f. 疏散时身上着火，切记不可奔跑，应立即脱掉着火衣物或就地翻滚，或由身边人员以湿衣物包住或扑打或泼水浇灭。

1.2.5 火灾应急物质与装备

表 1.2-1 火灾应急物质与装备清单

消防装备	SS100/65-1.6 室外消火栓	SN65 室内消火栓	8 公斤干粉灭火器
数量	3	2	23
备注	化工库内氧气、氮气、乙炔、液氨、漆类等储室均配备有 8 公斤干粉灭火器共计 23 瓶，化工库建筑外围北面有室外消火栓一个（铝合金材料事业部电解三厂房西头南面）、西面有室内消火栓二个（劳保库外北面墙上和职工食堂厨房外东面墙上）。		

1.3 柴油站泄漏和火灾事故现场处置方案

1.3.1 事故特征

柴油站内建有油泵房和地下柴油储罐区，油泵棚建筑面积为 12 平方米，建筑耐火等级为二级，地下柴油储罐区占地面积为 852 平方米，有两个 120 吨地下柴油储罐。油泵房内抽油、加油设备、管道连接等部位易出现柴油跑、冒、滴、漏现象，而柴油燃点较低，遇明火易燃烧，一旦发生火灾，柴油液体火灾易造成火势蔓延扩大，燃烧产生大量蒸气以及设备、容器燃烧变形，易发生燃烧爆炸，属公司重点防火部位。

1.3.2 应急工作职责

职责：化工库现场火灾处置以当班仓管员为主，班长、部门领导协助。

仓管员：负责现场应急处理，正确使用防护用品，同时报告班长、部门领导。

班长：立即赶到现场，指导仓管员处理，同时报告部门领导泄漏和火灾情况。

部门领导：立即赶到现场协调处理。

1.3.3 泄漏应急处置

柴油站管理人员发现库内油泵房内抽油、加油设备、管道连接等部位出现柴油跑、冒、滴、漏现象时，应当立即停止所有作业、关闭进出阀门，严禁各种明火靠近，并上报上级领导。如出现大量泄漏则须立即上报应急指挥中心。

1.3.4 火灾应急处置

a. 柴油站管理人员发现库内物品着火时，应当立即停止所有作业、报警、关闭进出阀门，就近取用库内配备的消防砂或灭火器对着火物进行扑救。

b. 若火灾未能得到有效控制，柴油站管理人员应立即切断柴油站内电源和关闭各输油管路阀门开关，并立即拨打公司内部火警电话“外线 8737119、内线 87119”或物业保卫部值班室电话“外线 8737903、内线 87903”，向物业保卫部报告火警（说清着火部位、着火物品、火势情况、报警人姓名及所用电话号码），并奔跑呼喊发生火灾情况，告知周边和铝合金材料公司铸造生产线人员，并向安环保卫部领导报告，最短时间内争取到更大灭火救援力量。

c. 柴油站管理人员完成以上工作后，迅速返回火场，告诉邻近前来救援人员室外消火栓和库内配备的消防设施、器材位置，在确保个人人身安全的情况下，共同快速取用灭火器进行火灾扑救和转移受到火势威胁的易燃易爆危险物品至不堵塞消防车道的安全位置上。

d. 着火面积较大，使用灭火器已不能有效扑灭火灾时，可利用室外消火栓扑救着火物和受到火势威胁的易燃易爆物资以及建筑，控制火势蔓延。

e. 当救援人员受到火势威胁和烟雾毒气侵害，无法继续扑救时，救援人员应相互召唤，迅速从安全出口撤退到柴油站外安全的消防车道旁，由柴油站管理人员手机拨打公安消防“119”电话报告火警，请求灭火救援，并报告安环保卫部领导安排人员到公司大门引导公安消防车辆到达火场。

f. 应急办接到火警报告后，迅速报告应急指挥中心，并协助应急指挥中心迅速组织应急救援组成员赶往柴油站参加灭火救援工作；指定人员对柴油站周边消防车道疏通、警戒和物质疏散后的看护以及调用应急救援所需车辆。

g. 当公司志愿消防队到达火场后，由公司志愿消防队指挥员指挥火场灭火救援工作，各应急救援小组积极配合，协助灭火救援工作；公安消防部队到达火场后，火场灭

火救援工作由公安消防部队指挥员指挥，应急救援小组和志愿消防队积极配合，协助火场灭火救援工作。

h. 火灾扑灭后，警戒疏散组应做好火灾现场保护和参加救援人员集中清点工作，等待有关人员现场勘查，确定火灾起因和财产损失情况后，经允许方可清理火灾现场。

1.3.5 注意事项

- a. 火灾发生时电话仅供应急使用，无关人员未经授权，不得擅自使用。
- b. 所有参加灭火救援人员必须保持镇定，听从指挥。
- c. 一切自救必须本着先救人后救物的原则，切勿作个人冒险。
- d. 在生命安全未受到威胁时，应坚守各自的岗位，尽力控制火灾的蔓延直到南铝业保卫部或公安消防部队到来，并详细汇报火场情况。
- e. 火灾伴随有浓烟时，应采取低姿势行走或匍匐穿过浓烟区，或以湿布等捂住口鼻。
- f. 疏散时身上着火，切记不可奔跑，应立即脱掉着火衣物或就地翻滚，或由身边人员以湿衣物包住或扑打或泼水浇灭。

1.3.6 火灾应急物质与装备

表 1.3-1 火灾应急物质与装备清单

消防装备	SS100/65-1.6 室外消火栓	4 公斤 干粉灭火器	8 公斤 干粉灭火器	35 公斤 干粉灭火器
数 量	4	4	2	2
备注	柴油站内建有油泵房和地下柴油储罐区，建筑耐火等级为二级，通往柴油站外安全出口一个。柴油站外南面（特种工业材事业部万吨挤压厂房北面）、北面（铝合金材料事业部铸造厂房东面和南面）各设置 SS100/65-1.6 室外消火栓两个，柴油站油泵棚内配备有 4 公斤干粉灭火器 4 瓶，8 公斤干粉灭火器 2 瓶，35 公斤干粉灭火器 2 瓶，消防水带 80 米、带开关水枪 1 支、消火栓开关工具 1 把、无尘石棉被 5 床、消防桶 5 个、4 立方米消防砂池 1 个。相邻建筑有铝合金材料事业部铸造厂房。（近几年来因油改气后公司油库 0#柴油用量大量减少，油罐日常储油量最多的时候在 50 吨左中，含西头地下油罐长期残留量 15 吨）			

1.4 天然气泄漏现场处置方案

1.4.1 事故风险分析

(1) 天然气具有易燃、易爆的特点，在使用过程中一旦发生泄漏，如未能得到及时处理将有可能引发火灾、爆炸等事故。

(2) 天然气泄漏类型

a. 轻微泄漏：在生产现场断断续续可以闻到天然气味，但无法找到泄漏点，也未引起燃烧、火灾；

b. 可以发现的泄漏：可以发现泄漏，轻微燃烧，未引发火灾或人身伤害。泄漏处随着最近点阀门的关闭而停止泄漏；

c. 无法控制的泄漏：天然气主管道破裂或阀门失效、气管连接处脱落、天然气长时间泄漏，引起设备、电线电缆、液压站及现场堆放物燃烧着火，熔炼炉、均热炉发生炉膛坍塌、爆炸引发火灾或人身伤亡。

(3) 熔炼、铸造、均热（铸造二部）以及天然气管道经过区域，熔炼炉、保温炉、均热炉（铸造二部）、天然气管道。

(4) 因天然气具有易燃、易爆的特点，在使用过程中一旦发生泄漏，如未能得到及时处理将有可能引发火灾、爆炸等事故。

(5) 事故前可能出现的征兆：

a. 管道问题：如气管腐蚀老化、违章施工、违章操作、未对天然气管道有效保护造成管道断裂、原有管材存在质量问题、管道焊接处存在质量问题、其他原因造成管道破裂损坏泄漏。

b. 阀门问题：阀门密封损坏、失灵、人为误操作、人为破坏打开阀门。

c. 炉组控制系统：控制系统失灵、高温铝水、高温炉气、明火、高温作业场所使控制系统上零部件烧损、老化。

d. 电磁阀失灵

1.4.2 应急工作职责

职责：天然气现场泄漏处置以当班作业员为主，部门安全员、作业长、部门领导协助。

作业员：负责现场应急处理，正确使用防护用品，同时报告作业长、部门领导。

安全员、作业长：立即赶到现场，指导作业员处理，同时报告部门领导泄漏情况。

部门领导：立即赶到现场协调处理。

1.4.3 应急处置

a. 当发生事故后立即报告当班班长或当班作业长。

b.当班带班作业长或班长接到报告，快速组织现场人员施救，并报告调度组和部门领导。

c.部门领导接到报告，立即赶赴现场处置。

1.4.4 注意事项

a.事故发生后，应按“先救命，后治伤的”原则进行。

b.班组无法处理立即拨打“120”急救电话。

c.非专业救护人员不可进行人工呼吸和胸外心脏按压术。

d.如拨打“120”急救电话后，应派人到公司门口接应，并保护好事故现场，以便进行事故调查处理。

1.4.5 天然气泄漏应急物质与装备

1.4-1 天然气泄漏应急物质与装备清单

序号	应急设备、设施名称	型号/规格	数量	责任人
1	天然气泄漏检测仪	/	1台	钟明
2	现场消防器材	干粉灭火器	5瓶	丁本荣
3	生料带	/	10卷	钟明

1.5 硫酸泄漏事故专项应急预案

1.5.1 事故风险分析

事故发生的可能性及严重程度、影响范围分析：

“酸”指浓硫酸，是我司生产中重要的化学物资，生产贮用量大，在生产现场有各种储罐、泵/管道、闸阀、液位计等设施。由于硫酸具有强氧化性及强腐蚀性特点，易破损设施，引起泄漏事故。若不能及时堵漏处理，将对厂房、生产设施造成严重损坏，对人员造成伤害。

1.5.2 应急工作职责

当班作业长：负责现场应急处理指挥，安排人员报告部门领导，并安排将人员将酸通过管道打入槽内。

班员：听从当班作业长安排，报告部门领导和打酸作业。

维修工：负责照明排气、酸泵组装、酸管的安装和供电工作。

水处理工：听从作业长安排，对酸水进行处理并报告废水站。

部门领导：立即赶到现场，并负责指挥，根据泄漏大小同时决定是否上报公司。

1.5.3 应急处置措施

(1) 当班人员发现储罐连接管道的第1个闸阀后端（靠近储罐为前端，其他为后端，下同）泄漏，应立即报告当班班长，同时关关闭硫酸泵电源防止事态扩大。当班班长应立即向部门领导（分管生产和维修）报告后，组织维修人员（必须2人一组）佩戴好防护用具（浓硫酸泄漏时需戴面罩和口罩），防酸手套，雨靴防护用品，打开水源，要将水龙头要将水开启到最大，稀释酸雾，先关总阀，再关硫酸泵吸入阀，再关硫酸泵出口阀门，再将法兰连接分离，将管道余酸流干净，然后再组织维修。在维修工处理泄漏时，操作班人员穿戴好劳保待命。

(2) 当发现储罐连接管道的第1个闸阀前端（含闸阀）处大量泄漏，应立即报告当班班长，当班班长应立即向部门领导（分管生产和维修）报告后，立即指挥停止生产，组织人员拉好警戒线，组织班组人员（必须2人一组）佩戴好防护面罩，防酸手套，雨靴、防酸防护服等防护用品去打开泵，尽量将酸打入氧化槽或其他储存罐（槽）中，并准备用水源冲淡余酸液浓度，并抽取液碱进行中和处理，通过管道排到废水处理站，禁止未经中和处理就向外界自然排放。其他班组人员不得进入警戒线范围内。

若人员无法靠近，此时要维护好现场秩序，避免无关人员围观，准备好水源，准备现场稀释，直接排往废水坑。以人不受伤害为第一原则。

(3) 部门领导到达现场后，负责指挥现场抢险，向当班班长了解现场基本情况；第一时间告知基本情况非常重要，务必严格执行；部门领导根据现场情况，进一步组织相关人员到场抢险并告知建材事业部应急领导小组，建材事业部领导到达现场后，确定是否启动专项应急预案。

(4) 电钳人员在部门维修领导的安排下，做好照明排气、酸泵组装、酸管的安装和供电工作。

(5) 当班班长，应安排人员准备安全绳、应急灯备用。

(6) 泄漏基本控制后，当班班长佩戴好劳保用品，准备好应急灯、安全绳、防护面具、手提水管等相应设备，两人一组到泄漏处进行检查，向部门领导报告检查情况，由领导确定修复方案。

(7) 在泄漏得到控制后，部门领导通知主操应开启风机，吹散酸雾，抢险成员用水冲洗场地，电钳人员负责检查设备情况。

(8) 当班组班长应在交接班记录本上详细记录并签名。

(9) 当班水理工（必须2人一组）到场清理，报告废水pH值及产生废水量，并马上通知废水站做好废水处理应急工作。

1.5.4 注意事项

a. 若未发生人员被困，硫酸泄漏时，应镇静，不要慌张，以稳妥处理为原则。

b. 若人员被硫酸溅到，第一时间救助很关键，脱掉衣裤，用流动清水一直冲洗2个小时左右，再送医院治疗，在送医路上，也要用清水湿润。（因为从现场到医院至少30分路程，这一段时间浓酸未稀释就会将皮肤真皮腐蚀。）

1.5.5 硫酸泄漏应急物资与装备

各项应急物资责任人或指定专人每周应对各种应急物资进行检查、清理及维护，发现应急设备设施损坏，应进行维护修理或更换，确保物资完整、有效，禁止任何人将应急物资挪用。

1.5-1 酸泄漏应急物资与装备清单

序号	应急设备、设施名称	型号/规格	数量	责任人
1	活性炭呼吸面具		2	郑道雄/潘福金
2	塑料钢丝管	65（加厚）	50M	
3	碳酸氢钠	AR500g	6 瓶	
4	不锈钢潜污泵 316L	WQ25-7-1.5	1 台	
5	耐油围裙		2 条	
6	耐酸碱长雨鞋	40#	2 双	
7	耐酸碱长雨鞋	42#	2 双	
8	有机面罩		6 个	
9	耐酸碱橡胶手套		5 付	
10	手提式应急灯(充电式)	220V	1 盏	
11	pH 试纸	1-14 广泛试纸	10 本	

2 废水处理站废水超标事件现场处置方案

2.1 事故类型和危险程度分析

2.1.1 事故风险分析

废水事故主要是污水溢出及污水池及管道破损废水泄漏、污水池坍塌废水大量泄漏等。

2.1.2 事故发生区域

南铝公司各污水处理站污水池及管道。

2.1.3 事故的危害程度

废水事故的危害主要有：

- (1) 污水管道泄漏、污水池少量泄漏，污水处理系统周边地面受污染。
- (2) 污水管或水池较大泄漏，污水已进入厂区雨水管网，可能影响对厂区周边地表水。
- (3) 污水池坍塌废水大量泄漏，超标废水通过雨水管道进入闽江，导致闽江水质石油类浓度升高，影响范围为闽江水质。

2.2 应急处置

2.2.1 废水处理系统故障应急处置措施

- (1) 废水处理站的主要故障现象及相对应的处理措施详见表 2.2-1。
- (2) 设备故障废水处理设施无法运行时，应将废水排入应急水池（调节池或蓄水池）中储存，立即组织人员对废水处理系统进行检修；调节池或蓄水池将满仍无法修复故障设备，应报告公司应急办，通知各车间停产。

表 2.2-1 污水处理站设备故障现场应急处置措施一览表

序号	故障现象	应急措施
1	PLC 系统故障，无法控制	1、切断 PLC 电源，关闭工控机。将配电柜控制设备开关打到手动控制。 2、污水处理设备按照手动控制方案运行。立即通知技术人员到场处理。 3、作好交接班记录。
2	水泵无法运行或是运行时异常声响、机械卡阻、冒烟等现象	1、关闭异常设备电源，开启备用设备。立即通知技术人员到场处理。 2、观察设备运行情况。作好交接班记录。

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

序号	故障现象	应急措施
3	鼓风机无法运行或运行时有异常声音，机械卡阻、冒烟等现象	1、关闭异常设备电源，开启备用设备。观察设备运行情况及管道压力。 2、立即通知技术人员到场处理。作好交接班记录。
4	加药管道泄漏	1、泄漏呈点滴状时，可继续运行设备，并注意观察。 2、泄漏呈喷射状时，应立即关闭加药泵，关闭故障管道进口及出口阀门，注意观察是否还有其他泄漏点。 3、立即通知技术人员到场处理。 4、作好交接班记录。
5	加药计量泵无法加药	1、关闭电源，关闭管道进出口阀门。开启备用泵。 2、助凝剂加药泵和备用泵都无法运行，关闭电源，关闭管道进出口阀门，通知技术人员到场处理，其它设备可继续运行。 3、混凝剂加药泵和备用泵都无法运行，关闭电源，关闭管道进出口阀门，采用人工加料，通知技术人员到场处理，其它设备可继续运行。 4、作好交接班记录。
6	搅拌器无法工作或运行时有异常声音	1、关闭电源。 2、通知技术人员到场处理。 3、作好交接班记录。
7	板框压滤机无法运行时或运行时有异常声响	1、迅速关闭板框压滤机和污泥提升泵电源。 2、观察管道压力。 3、通知技术人员到场处理。 4、作好交接班记录。
8	底层排水泵无法自动运行时	1、转换为手动运行。 2、若手动无法运行时，关闭设备电源，通知技术人员到场处理。 3、作好交接班记录。
9	冷却塔无法工作或运行时有异常声音	1、关闭电源。 2、通知技术人员到场处理。 3、作好交接班记录。

2.2.2 废水处理站泄漏事故应急处置措施

废水处理站泄漏事故应急处置措施见《水环境污染事件专项应急预案》中“1.3 应急处置措施”。

2.3 注意事项

- (1) 参与事故处理人员，要积极地配合各部门工作，尽快地做好事故处理工作；
- (2) 在处理废水事故过程中，要求每个人员保持清醒的头脑，时刻牢记安全警钟；
- (3) 发生人身伤害时，要第一时间将伤员送医院救治。

3 危险废物现场处置方案

3.1 危险废物识别、分析和处置

3.1.1 危险废物识别、分析

公司危险废物经分部门、分类识别，识别结果如下表。

表 3.1-1 危险废物识别和分析一览表

序号	废物名称	废物代码	废物类别	有害物质名称及含量	物理性状	危险性	每年最大产生量(吨)	来源及产生工序
1	碱渣	900-399-35	HW35	碱(OH ⁻)	固态	腐蚀性	94	氧化及洗模工序
2	废油桶	900-041-49	HW49	废油	固态	毒性	25	各工序
3	废矿物油	900-218-08	HW08	矿物油	液态	毒性	60	各工序生产设备
4	废油漆桶	900-041-49	HW49	废油漆	固态	毒性	3	各车间设备防腐、厂房地面划线
5	铝电解炭渣	321-025-48	HW48	含 F ⁻	固态	毒性	30	铝电解
6	槽大修废渣	321-023-48	HW48	含 F ⁻	固态	毒性	3900	铝电解
7	废铅蓄电池	900-044-49	HW49	铅、酸	固态	毒性	3	各工段运输车辆电池报废
8	碱袋	900-041-49	HW49	碱	固态	毒性	3	用碱工序(洗模等)
9	石棉废物	900-031-36	HW36	石棉	固态	毒性	5	各工序厂房和设备修理
10	乳化液	900-006-09	HW09	乳化油	液态	毒性	30	各工序生产设备
11	废离子树脂	900-015-13	HW13	吸附的各种离子	固态	毒性	3	表面处理槽供水设备
13	废油桶	900-041-49	HW49	废油	固态	毒性	2	华银
14	废矿物油	900-218-08	HW08	矿物油	液态	毒性	2	华银
15	废乳化液	900-006-09	HW09	乳化油	液态	毒性	1	华银
16	封孔槽渣	336-064-17	HW17	氢氧化铝	固态	毒性	1	华银(目前暂未产生, 预估数量)
17	氧化槽渣	336-064-17	HW17	氢氧化铝	固态	毒性	4	
18	废水处理污泥	336-064-17	HW17	氢氧化铝	固态	毒性	2000	
19	废碱渣	900-399-35	HW35	碱(OH ⁻)	固态	腐蚀性	1	华银

3.1.2 危险废物处置情况

南铝公司各危险废物严格根据国家相关危险废物管理制度，根据危险废物经营许可证处置类别进行收贮、利用，委托有资质的相关方进行处置，公司危废存放的位置均高于历史最高洪水位，未发生过洪水倒灌进危废存放仓库现象。公司危险废物贮存设施和有资质的相关方信息收集见表 3.1-2 和表 3.1-3，下表。

表 3.1-2 危险废物贮存设施现状一览表

序号	设施名称	数量	场所位置	类型	面积(m ²)	贮存能力(吨)
1	危险废物临时贮存场	1	扩建氧化铝仓库西北部	仓库	700	2000

表 3.1-3 危险废物委托利用/处置措施信息一览表

序号	危险废物委托利用处置单位名称	许可证编号	危险废物的名称	利用处置方式
1	福建绿洲固体废物处置有限公司	F07020039	废油桶	D10
			碱渣	D9
			乳化液	D9
			碱袋	D10
			废离子树脂	D10
			废油漆桶	D10
2	福建利源达工贸有限责任公司	91350627MA2YFCY7XJ	铝灰渣	R15
3	福建绿洲固体废物处置有限公司	F07020039	槽大修废渣	C1
4	福建省三明辉润石化有限公司处置	SM04030001	废矿物油	R9
5	福建融泉净水剂有限公司	F01810066	氢氧化铝渣	R15

3.1.3 减少危险废物产生量和危害性的措施

危险废物因不排除具有危险特性，可能对环境或者人体健康造成有害影响，公司应注重源头控制和消减危险废物的产生和危害性，具体措施如下：

(1) 铝电解炭渣：减少炭渣量，保证阳极质量，灰分要低，空气反应性要好；生产过程中阳极保温料要盖密，减少氧化；阴极炭块再利用。

(2) 废矿物油：通过过滤后回用减少产生量；通过二次综合利用减少产生量。

(3) 废油桶：考虑原厂家直接回收再利用。

(4) 槽大修废渣：改进工艺、延长电解槽寿命，延长槽大修时间。

(5) 废矿物油：就近寻找有资质厂家处理，减少污染环境风险。

3.2 应急处置

3.2.1 危险废物意外事故防范措施

(1) 加强管理，按危险废物经营许可证处置类别收贮和利用危险废物。

(2) 在收集、贮运和利用危险废物时禁止将危险废物混入非危险废物或其它危险废物。

(3) 危险废物贮存、处置的设施、场所应符合国家环境保护标准要求，有防雨、防渗漏、防盗等措施，并有显眼标识牌。

(4) 建立危险废物台帐，专人负责，对危险废物的名称、来源、数量、特征和类别、入库日期、存放库位、废物出库、利用日期等作详细记录，建立好危险废物经营管理台帐。

3.2.2 危险废物意外事故应急处置措施

a. 当发生事故后，发现者立即报告当班班长或当班作业长。

b. 当班带班作业长或班长接到报告，快速组织现场人员施救，并报告调度组和部门领导。

c. 部门领导接到报告，立即赶赴现场处置，并根据本预案向上级领导或应急办汇报。

3.3 注意事项

(1) 参与事故处理人员，要积极地配合各部门工作，尽快地做好事故处理工作；

(2) 在处理废水事故过程中，要求每个人员保持清醒的头脑，时刻牢记安全警钟；

(3) 发生人身伤害时，要第一时间将伤员送医院救治。

4 信息报告

1) 公司 24 小时应急固定电话设在值班室，值班室电话：0599-8737903。一旦突发环境事件发生，现场人员应立即将事故情况报告车间和值班室，车间和值班室在启动现场处置预案同时，立即将事故情况报告公司应急指挥中心（应急响应办公室电话 13950600817）。公司设置专人负责通讯联络汇报（联络电话：13860081693、13509542717），配合地方人民政府及其有关部门的应急处置工作。

2) 值班室在接到事故信息报告后应记录报告时间、报告人姓名、事故概要。

3) 信息报告内容：

① 事故发生的时间、地点。

② 事故的类型。

③ 目前事故的情况。

④ 需要何种援助。

⑤ 是否已发出通报进行疏散。

⑥ 联系人员及联络方式。

5 报警

发生泄漏，事故最早发现者在第一时间内向公司值班室、车间报告情况，同时采取相关防护措施：佩戴氧气呼吸器，穿上防静电工作服，穿戴好防冻保护衣物，使用防爆工具等，进入现场，采取办法切断事故源。车间接到报警后，迅速报告应急指挥中心，同时立即拉响警报器。应急指挥中心到达现场后，根据现场事故状态立即作出应急救援决定，命令各应急小组立即展开救援。

如发生较大泄漏，立即向南平市安监局和生态环境局、公安局、卫生局报告。

危险化学品储罐泄露突发环境事件现场应急处置卡

1.危险性分析	<p>危险源：硫酸、盐酸、碱液、柴油。</p> <p>突发环境事件的特征、危害程度：</p> <p>(1) 因为操作失误或设备腐蚀及外界压力撞击设备等引起危险化学品泄露。</p> <p>(2) 危险化学品泄露进入外环境，污染周围大气、水及土壤。</p>
2.突发环境事件征兆	<p>(1) 现场散发出刺激性气味；</p> <p>(2) 较强的摩擦、撞击等引起储罐破裂。</p> <p>(3) 现场工作人员手套及防护设备被腐蚀；</p>
3.信息报告	<p>应急响应上报程序：</p> <p>(1) 第一发现人一旦发现险情，立即上报现场主管或应急响应办公室值班人员；</p> <p>(2) 由现场主管或值班组长组织采取先期处置措施，并由现场主管或值班组长判断是否构成应急响应条件；</p> <p>(3) 若达到公司车间级响应条件，则由现场主管或值班组长组织实施现场处置应急预案，并时刻关注突发环境事件的发展动态，并上报应急总指挥；若达到公司级或社会级响应条件，则由现场主管或值班组长立即上报应急办公室，值守电话：13860039636（应急办公室主任电话）。报告内容包括事件发生的时间、地点、原因、已采取的应急措施等。应急总指挥根据事故严重程度决定是否启动应急小组。</p> <p>外部报告程序：</p> <p>(1) 如果发生的环境污染事故范围控制在厂区内，并及时得到处理，未对周围环境和社会造成影响的，企业在处理完成后1日内向南平市延平生态环境局报告；如果发生的环境污染事故可能影响厂区外，需要其他环保力量支持的，在事故发生后立即（1h内）向南平市延平区人民政府、南平市延平生态环境局（环保专线：12369）报告，请求外部支援，并在事故处理完毕后3日内向环保部门报告事故原因及处理情况。</p> <p>(2) 情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向上述单位报告。</p> <p>(3) 应急响应办公室向可能受污染影响的单位、区域及人员通报。</p> <p>外部报告内容和方式：突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告。</p> <p>初报：在发现或得知突发环境事件后首次上报，应从发现事件后起1小时内上报；</p> <p>续报：在查清有关基本情况、事件发展情况、事件前期处置措施等后随时上报；续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。</p> <p>处理结果报告：在突发环境事件处理完毕后上报。处理结果报告应当在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。</p> <p>报告方式：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。</p>
4.应急处置措施	<p>处理措施：</p> <p>①第一发现者发现泄漏事故后，佩戴防护用具，如防毒面具、放酸碱手套、靴子等，将泄漏液体收集在围堰内，泄漏物料用容器收集后临时暂存于危废间，交由资质单位处置。</p> <p>②处置危险化学品泄漏事故过程中，若有废水产生，按照“水环境突发环境事件应急处置”执行。</p> <p>③事故处置结束，处理人员将本次事故发生的时间、地点、泄漏物、泄漏量、泄漏原因及处置措施详细记录，以书面报告交与应急办公室存档。</p>
5.注意事项	<p>若事故在车间或仓库内一时无法控制，车间处置人员应报告车间现场指挥或应急响应办公室，请求启动公司级应急响应。当事故演变为不可扑救的灾难时，应急指挥中心要坚决果断下令撤离，启动社会级应急预案，请求政府启动应急预案并派遣应急小组主持应急行动。警戒抢修组迅速有序地组织救员人员暂时撤离，避免造成更大的损失。同时若有危及临近单位或居民，须及时组织危及人员撤离至安全区域，并采取相应的措施，以防事故扩大。</p>

废水处理站突发环境事件现场应急处置卡

1.危险性分析	<p>危险源：生产废水、突发环境事故产生的洗消废水。</p> <p>突发环境事件的特征、危害程度：废水处理站设备故障，生产废水超标排放，影响厂区水环境，影响闽江水质。环境事故洗消废水泄漏，影响厂区水环境，影响闽江水质。</p>
2.突发环境事件征兆	<p>(1) 废水处理站日常检测因子超标；</p> <p>(2) 污水处理系统异常。</p> <p>(3) 突发环境事故产生洗消废水。</p> <p>(4) 现场散发出刺激性气味；</p>
3.信息报告	<p>应急响应上报程序：</p> <p>(1) 第一发现人一旦发现险情，立即上报现场主管或应急响应办公室值班人员；</p> <p>(2) 由现场主管或值班组长组织采取先期处置措施，并由现场主管或值班组长判断是否构成应急响应条件；</p> <p>(3) 若达到公司车间级响应条件，则由现场主管或值班组长组织实施现场处置应急预案，并时刻关注突发环境事件的发展动态，并上报应急总指挥；若达到公司级或社会级响应条件，则由现场主管或值班组长立即上报应急办公室，值守电话：13860039636（应急办公室主任电话）。报告内容包括事件发生的时间、地点、原因、已采取的应急措施等。应急总指挥根据事故严重程度决定是否启动应急小组。</p> <p>外部报告程序：</p> <p>(1) 如果发生的环境污染事故范围控制在厂区内，并及时得到处理，未对周围环境和社会造成影响的，企业在处理完成后1日内向南平市延平生态环境局报告；如果发生的环境污染事故可能影响厂区外，需要其他环保力量支持的，在事故发生后立即（1h内）向南平市延平区人民政府、南平市延平生态环境局（环保专线：12369）报告，请求外部支援，并在事故处理完毕后3日内向环保部门报告事故原因及处理情况。</p> <p>(2) 情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向上述单位报告。</p> <p>(3) 应急响应办公室向可能受污染影响的单位、区域及人员通报。</p> <p>外部报告内容和方式：突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告。</p> <p>初报：在发现或得知突发环境事件后首次上报，应从发现事件后起1小时内上报；</p> <p>续报：在查清有关基本情况、事件发展情况、事件前期处置措施等后随时上报；续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。</p> <p>处理结果报告：在突发环境事件处理完毕后上报。处理结果报告应当在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。</p> <p>报告方式：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。</p>
4.应急处置措施	<p>处理措施：</p> <p>①对废水处理站出水主要污染因子进行每日采样监测，当废水超标排放时，监测人员立即开启回流，将超标废水返回污水处理事故池内进行再处理；同时主管。</p> <p>②废水主管组织人员对设备运行情况进行排查，查找超标原因，上报应急办公室。</p> <p>③若设备故障，启用备用设备，对出口水质进行监测1h/次，待连续3次出水水质均达标时，恢复正常排水。废水主管应对应急办公室先进行口头报告，通知维修人员对故障设备进行维修，使其保持正常。</p> <p>④若进水水质异常或污水处理系统异常，技术人员进行工艺参数调整，若无法解决，污水暂存于调节池，寻求污水系统设计单位支持。当调节池达到容量50%，而废水监测数据不能达标时，上报应急办公室要求生产部门部分停止生产，减少废水产生和排放；当调节池达到容量70%时，生产部门应停止废水产生和排放。</p> <p>⑤连续三次污染物的监测数据均达标时，方可结束应急响应，调节池水量达到正常水位后，污水站方可恢复进水，按正常程序处理废水。</p> <p>⑥事故处置结束，废水主管将本次事故发生的时间、地点、原因、处置措施等详细记录，以书面报告交与应急办公室存档。</p>
5.注意事项	<p>若事故在车间或仓库内一时无法控制，车间处置人员应报告车间现场指挥或应急响应办公室，请求启动公司级应急响应。当事故不可控制时，应急指挥中心下令启动社会级应急预案，请求政府启动应急预案并派遣应急小组主持应急行动。警戒抢修组迅速有序地组织救员人员暂时撤离，避免造成更大的损失。同时若有危及临近单位或居民，须及时组织危及人员撤离至安全区域，并采取相应的措施，以防事故扩大。</p>

危险废物泄露突发环境事件现场应急处置卡

1. 危险性分析	<p>危险源：南铝公司产生的危险废物主要有氢氧化铝渣、铝灰渣、铝电解碳渣、电镀处理渣、含氟废渣、废喷漆有机污泥、漆渣、漆罐、废活性炭、废催化剂、油泥、废润滑油等。</p> <p>突发环境事件的特征、危害程度：</p> <p>(1) 因为搬运等操作失误造成危险废物撒漏。</p> <p>(2) 危险废弃物泄露进入外环境，污染周围大气、水及土壤。</p>
2. 突发环境事件征兆	<p>(1) 搬运等操作失误造成危险废物撒漏。</p> <p>(2) 危废暂存间发现废物泄露</p> <p>(3) 现场散发出刺激性气味；</p>
3. 信息报告	<p>应急响应上报程序：</p> <p>(1) 第一发现人一旦发现险情，立即上报现场主管或应急响应办公室值班人员；</p> <p>(2) 由现场主管或值班组长组织采取先期处置措施，并由现场主管或值班组长判断是否构成应急响应条件；</p> <p>(3) 若达到公司车间级响应条件，则由现场主管或值班组长组织实施现场处置应急预案，并时刻关注突发环境事件的发展动态，并上报应急总指挥；若达到公司级或社会级响应条件，则由现场主管或值班组长立即上报应急办公室，值守电话：13860039636（应急办公室主任电话）。报告内容包括事件发生的时间、地点、原因、已采取的应急措施等。应急总指挥根据事故严重程度决定是否启动应急小组。</p> <p>外部报告程序：</p> <p>(1) 如果发生的环境污染事故范围控制在厂区内，并及时得到处理，未对周围环境和社造成影响的，企业在处理完成后1日内向南平市延平生态环境局报告；如果发生的环境污染事故可能影响厂区外，需要其他环保力量支持的，在事故发生后立即（1h内）向南平市延平区人民政府、南平市延平生态环境局（环保专线：12369）报告，请求外部支援，并在事故处理完毕后3日内向环保部门报告事故原因及处理情况。</p> <p>(2) 情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向上述单位报告。</p> <p>(3) 应急响应办公室向可能受污染影响的单位、区域及人员通报。</p> <p>外部报告内容和方式：突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告。</p> <p>初报：在发现或得知突发环境事件后首次上报，应从发现事件后起1小时内上报；</p> <p>续报：在查清有关基本情况、事件发展情况、事件前期处置措施等后随时上报；续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。</p> <p>处理结果报告：在突发环境事件处理完毕后上报。处理结果报告应当在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。</p> <p>报告方式：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。</p>
4. 应急处置措施	<p>处理措施：</p> <p>(1) 在发生泄漏时，首先熄灭所有明火、隔绝一切火源，防止发生燃烧和爆炸。</p> <p>(2) 若固体泄漏，发现人员用铜铲铲起，倒入废溶剂桶内，存于危废间，一起交由资质单位处置。若为废溶剂桶倾倒，发现人员立即用砂土将泄漏的废溶剂吸附，然后将吸附后的砂土倒入废溶剂桶内，存于危废间。处置过程不得用水冲洗，防止污染区域扩大。</p> <p>(3) 若处置过程有冲洗废水产生，则按照“水环境突发环境事件应急处置”进行处理。</p> <p>(4) 事故处置结束，处理人员将本次事故发生的时间、地点、泄漏物、泄漏量、泄漏原因及处置措施详细记录，以书面报告交与应急办公室存档。</p>
5. 注意事项	<p>若事故在车间或仓库内一时无法控制，车间处置人员应报告车间现场指挥或应急响应办公室，请求启动公司级应急响应。当事故演变为不可扑救的灾难时，应急指挥中心要坚决果断下令撤离，启动社会级应急预案，请求政府启动应急预案并派遣应急小组主持应急行动。警戒抢修组迅速有序地组织救员人员暂时撤离，避免造成更大的损失。同时若有危及临近单位或居民，须及时组织危及人员撤离至安全区域，并采取相应的措施，以防事故扩大。</p>

附件一 2018 年版突发环境应急预案备案登记表

应急预案编号：350702-2018-007-2

福建省南平铝业股份有限公司
突发环境事件综合应急预案
(备案稿)




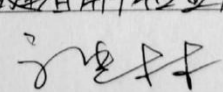
编制单位：福建省南平铝业股份有限公司

版本号：ML/E-YJYN-2018

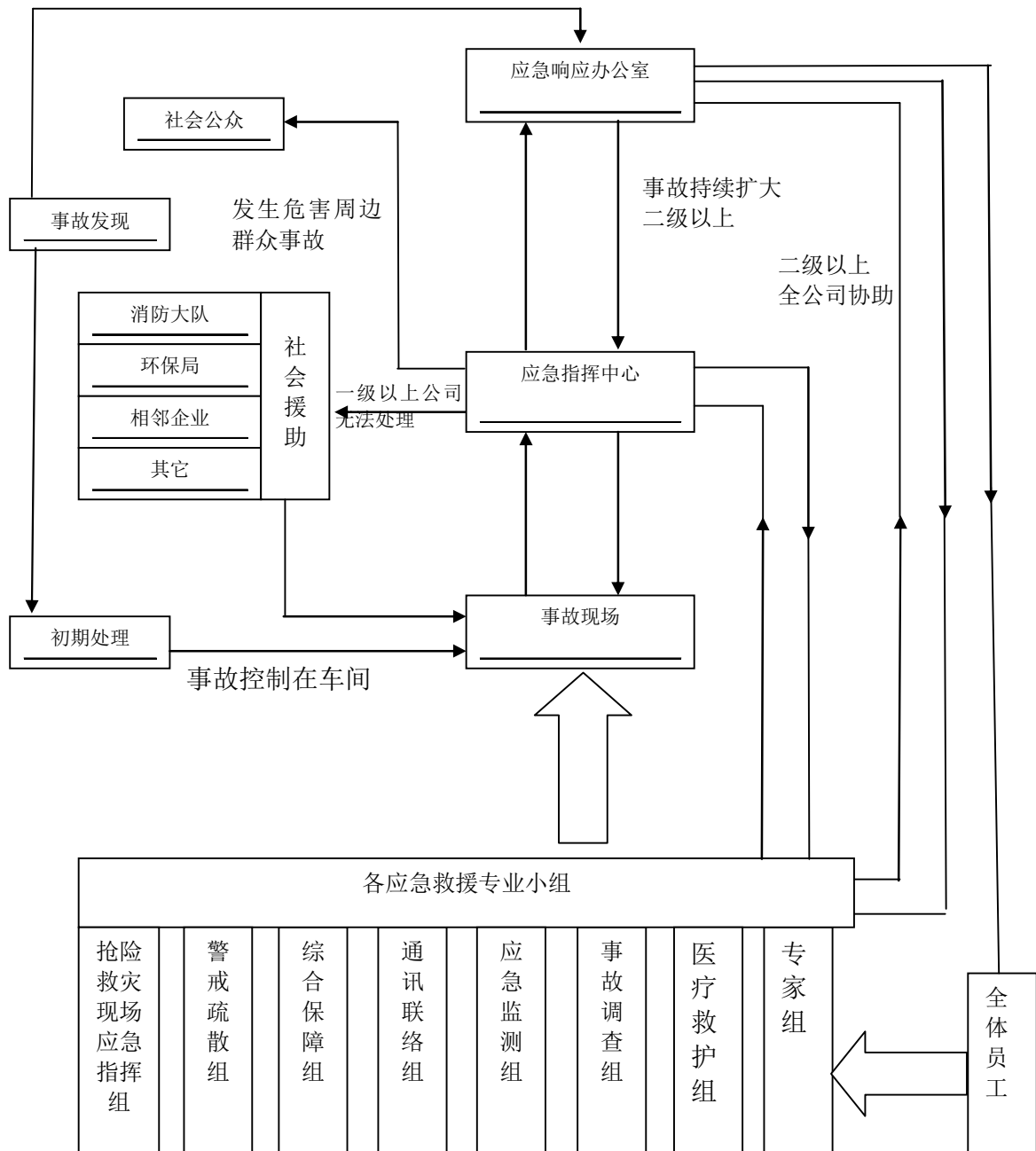
实施日期：2018年9月5日

6.5 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	福建省南平铝业股份有限公司	机构代码	91350000158143319Q
法定代表人	李翔	联系电话	0599-8732480
联系人	程碧权	联系电话	13950600817
传真	0599-8732480	电子邮箱	linqingguan@mlfjnp.com
地址	E118° 10' 57" ~ 118° 11' 33" N26° 38' 57" ~ 26° 39' 02"		
预案名称	福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件综合应急预案		
风险级别	一般环境风险单位		
<p>本单位于2018年9月5日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: center;">预案制定单位（公章）</p>			
预案签署人		报送时间	2018.9.17
突发环境事件应急预案备案文件目录	<p>1. 突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；</p> <p>3. 环境风险评估报告；</p> <p>4. 环境应急资源调查报告；</p> <p>5. 环境应急预案评审意见。</p>		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2018年9月17日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">备案受理部门（公章）</p> <p style="text-align: right;"> 审批专用章 2018年9月17日</p>		
备案编号	350702-2018-007-2		
报送单位	福建省南平铝业股份有限公司		
受理部门负责人		经办人	三秀文宇

附件二 突发环境事件应急响应程序示意图



附件三 应急队伍成员及联系电话

南平铝业内部应急通讯录

应急职务		姓名	行政职务	电话号码
总指挥		李翔	董事长	13950603936
副总指挥		周策	总经理	13706007790
副总指挥		薛志全	副总经理	13950603555
应急办公室主任		王崇义	安环保卫部副主任	13860039636
通讯联络组	组长	张志鹏	办公室主任	13509542717
	组员	童慎旺	办公室	13509544951
		柯文娇	办公室	18159955920
铝合金材料事业部抢险救灾组	组长	李泽贤	事业部总经理	13706006022
	副组长	陈铁勇	事业部副总经理	13509525115
	成员	胡为东	设备部经理	13860062279
		何根文	电解部副经理	13509504216
		官家平	铸造一部经理	13860081216
		陈庆明	铸造二部副经理	13960663925
		陈平	铸造三部经理	13509506420
		卢琳	综管部经理	13850987571
特种工业材事业部抢险救灾组	组长	盛波	事业部副总经理	13859334563
	副组长	杨成忠	事业部副总经理	13706001176
	成员	吴载栩	事业部经理助理	15159937388
		王德星	事业部经理助理	13950608378
		金永盛	环保管理员	13706003262
		许亚钦	环保管理员	13859359828
		苏明	事业部副总经理	13706003536
建筑铝型材事业部抢险救灾组	副组长	张勇	事业部副总经理	13799107528
	成员	郭强华	事业部副经理	13960635272
		黄建祯	事业部副经理	13305993588
		翁雄群	事业部副经理	13859366232
		葛建军	事业部经理	13509523785
		李清宝	事业部副经理	13860055315
		叶榕	副作业长	13860055789
	警戒疏散组	组长	彭建辉	安环保卫部副主任
副组长		郭剑峰	安环保卫部消防专员	13706009067
成员		陈旭辉	安环保卫部综治专员	13706005986
		金昌贵	警队室 (治安防范、消防、交通)	13859393941
		潘则武		13850933609
应急监测	组长	曾健	技术中心常务副主任	13799121195

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

应急职务		姓名	行政职务	电话号码
组	副组长	刘泉泉	中试室副经理	13950691645
	成员	李勤娟	中试室	13859383210
		陈英	中试室	13774645585
		张荣华	中试室	18039720176
综合保障组	组长	陈隆彬	设备技改部主任	13850988357
	副组长	梁建凤	物资管控室经理	13859334520
	成员	黄雪兰	物资管控仓管组化工库	13859498708
		吴霞娟	物资管控仓管组钢材库	18706013985
		孙红	物资管控仓管组劳保库	15259985235
		耿玉明	物资管控仓管组五金库	13860087967
事故调查组	组长	肖锋华	党群工作部主任	13859380592
	副组长	林国城	纪检监察室副主任	13960609191
	成员	陈震寰	团委副书记	13290800608
		黄刚毅	党委工作部副主任	18960662019
医疗救护组	组长	王检芳	人力资源部副主任	13950601393
	副组长	高胜志	人力资源部副主任	13859324731
	成员	陈登晨	职工教育	18905999039
		钟丰丰	职工教育	18202796601
		刘璐	绩效管理	18065767020
		陆菊芳	工资社保	13774645465
专家组	组长	程碧权	安环保卫部副主任	13950600817
	副组长	王崇义	安环保卫部副主任	13960668062
	成员	曾建湘	生产质量部副主任	13960693158
		林清官	环保管理	18950600998
		黄运东	环保管理	15659173547
		曾祥位	安全管理	13960667119
应急值班室电话：8737903 消防报警电话：8737119				

附件四 突发环境事件相关单位及通讯联络表

突发环境事件外部应急资源通讯录

	单 位	联系电话
公司外部 相关单位	延平区政府	0599-8833339
	延平生态环境局	0599-6161732
	延平区应急管理局	0599-8870708
	延平区消防救援大队	0599-8831322
	延平区卫生健康局	0599-8873963
	延平区水利局	0599-8873029
	南平第一医院	0599-8888120
	南平市人民医院	0599-8860222
	南平市供电局	0599-8820388
	南平市延平区交警大队	0599-8629661
	福建省冶金质量产品监督检验站	0591-83673890
	中海石油福建新能源有限公司南平分公司	13960650550
	南平市电力呼叫中心	95598
	医疗急救	120
	火警	119

附件五 应急物资配备清单

南平铝业应急救援物资储备清单

部门名称	物品名称	规格型号	数量	存放地	保管人/ 联系电话
物资管控 仓管组	化学防护服		2 套	消防器材库	8737663
	消防专用梯		1 个	消防器材库	
	消防雨鞋		5 双	消防器材库	
	防毒面罩		2 套	消防器材库	
	正压式空气呼吸器		2 套	消防器材库	
	呼吸器		20 个	消防器材库	
	砂土		0.5 吨	化工仓库附近	
	橡胶手套		10 双	消防器材库	
	安全帽		5 个	各工作岗位	
	应急水泵		2 台	个污水处理站	
	应急柴油发电机		2 台	个污水处理站	
华银铝业	干粉灭火器	4kg, 35kg	178 瓶	铸造部、合金部	8737587
	天然气泄漏检测仪	/	2 台	铸造部、合金部	
	充电手电筒		4 把	光电公司	
	干粉灭火器	4kg, 35kg	54 瓶	光电公司	
	安全帽		20 个	各工作岗位	
建筑铝型 材事业部	干粉灭火器	4kg	4	电解部	8737759
	劳保用品、硅酸棉、堵套	普通型	/	铸造部	
	干粉灭火器	4kg, 35kg	12 瓶	铸造部	
	钢包鞋、耐高温防护衣、 有机面罩	普通型	/	铸造部	
	天然气泄漏检测仪	/	1 台	铸造部	
	自给式空气呼吸器	华信 AD100	2 套	供电部	
	手提式二氧化碳灭火器	MT3/2kg	10 台	供电部	
	干粉灭火器	MFZT35、 MFZ8	8 台	供电部	
	救生衣、雨衣、雨鞋	/	4 套		
	安全帽		20 个	各工作岗位	
铝合金材 料 事业部	干粉灭火器	4kg, 35kg	5 瓶	挤压车间	8731693
	活性炭呼吸面具	/	2	酸碱储罐场所	
	耐酸碱长雨鞋	/	4	酸碱储罐场所	
	有机面罩	/	6 个	酸碱储罐场所	
	耐酸碱橡胶手套	/	5 付	酸碱储罐场所	
	防酸防碱防护服	/	2 套	酸碱储罐场所	
	干粉灭火器	4kg, 35kg	109 瓶	型材仓库	
	COD 速测仪	/	1 台	污水处理站一部	
	安全帽		20 个	各工作岗位	

消防装备配备情况

品 名	单 位	数 量	备 注
消防专用梯	架	1	消防器材库
消防斧头	把	3	消防器材库
消防钢盔	顶	10	消防器材库
消防雨鞋	双	5	消防器材库
防护服	套	2	消防器材库
防毒面罩	个	10	消防器材库、门卫
正压式空气呼吸器	套	2	消防器材库
消防水泵	台	1	消防器材库
消防栓专用扳手	把	4	消防器材库
带开关消防水枪	把	5	消防器材库
消防水带	米	300	消防器材库、门卫
消防值班车	辆	1	消防器材库
路锥	个	10	消防器材库、门卫
警戒带	卷	5	消防器材库

附件六 标准化格式文本

- (1) 公司突发环境事件信息接收表
- (2) 公司突发环境事件报告表
- (3) 公司突发环境事件处理信息表
- (4) 公司应急预案演练记录表
- (5) 培训人员记录表
- (6) 突发环境事件报警记录表
- (7) 启动令，终止令
- (8) 应急预案演练方案

公司突发环境事件信息接收表

事件部门 (车间)		事件部门 (车间) 负责人		
报告人姓名 (联系电话)			信息报告、 接收时间	
接收人姓名				
A 事件发生日期和时间:				
B 事件设施(位置)名称:				
C 事件发生原因:				
D 污染物种类、影响程度及范围:				
E 事件发展趋势:				
F 现场处置情况:				
G 事件的可控性:				
事件发 生时环 境条件	风向		风速	
	气温		晴雨	
备注:				
注意事项: ①现场处置情况需注明临时指挥人员等; ②事件的可控性需注明可控级别, 如在岗人员、部门(车间)、公司; ③事件发生时环境条件应尽量明确。				

公司突发环境事件报告表

报告人姓名		电话			
报告日期		报告单位		电话	
A 事件发生日期和时间:					
B 事件设施(位置)名称:					
C 事件发生地点:					
D 事件发生原因:					
E 污染物泄漏部位:					
F 污染物种类:					
G 估计扩散范围和进一步扩散的可能性:					
事件当地环境条件	风速		风向		
	气温		晴雨		
	污染物运动方向				
预计将受到污染物威胁的地区和污染程度:					
已采取和将要采取的防治措施:					

公司突发环境事件处理信息表

事件部门 (车间)		事件部门(车间) 负责人(联系电话)	
事件处理总指挥 (临时总指挥)			
A 事件发生和处理结束时间:			
B 损坏/修复的设备:			
C 事件对环境的影响:			
D 现场处理措施概要:			
E 事件的消控程度:			
F 后期处理措施概要:			
G 事件责任人(明确处罚措施):			
事件处理时环境条件	风向		风速
	气温		晴雨
备注:			
注意事项: ①总指挥需注明公司内外部部门(单位); ②事件对环境的影响需尽可能明确公司内外部环境的影响程度、范围。 ③事件处理时环境条件应尽量明确。			

应急预案演练记录表

演练内容		演练地点	
组织部门/ 单位	总指挥	演练时间	
参加部门/单位 及其参加人数			
演练类别		<input type="checkbox"/> 实际演练 <input type="checkbox"/> 桌面演练 <input type="checkbox"/> 提问讨论式演练 <input type="checkbox"/> 其他	
所需应 急物资			
应急场景及 演练过程描 述			
预案适宜性 充分性评价		适宜性： <input type="checkbox"/> 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 充分性： <input type="checkbox"/> 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	
演练 效果 评估	人员演 练情况	<input type="checkbox"/> 迅速准确 <input type="checkbox"/> 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	
	物资供 给情况	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 织情 况	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 <input type="checkbox"/> 效率低，有待 改进 改进应急分工： <input type="checkbox"/> 合理、高效 <input type="checkbox"/> 基本合理，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	
	外部支 援部 门和 协 作 有 效 性	参与演练的外部部门/单位：应急演练的应急指挥中心/单位： 协作的有效性： <input type="checkbox"/> 准确、高效 <input type="checkbox"/> 协调基本顺利，能满足要求 <input type="checkbox"/> 效率低， 有待改进	
存在的问题 和改进措施			
应急演练记 录人员签字		组织部门/单 位负责人签 字	

培训人员记录表

培训主题					
组织培训 部门/单位		时间		地点	
受培训人员类别	<input type="checkbox"/> 新员工培训 <input type="checkbox"/> 老员工培训 <input type="checkbox"/> 其他人员培训				
培训内容 及过程					
培训目标					
考核办法	<input type="checkbox"/> 笔试 <input type="checkbox"/> 口试 <input type="checkbox"/> 实际操作 <input type="checkbox"/> 其它				
培训人员签到	部门/单位	效果评价	受培训人员签到	部门/单位	效果评价
培训负责人签字			考核负责人签字		

突发环境事件报警记录表

报警单位：

事件地点		发生时间		报警联络人	
死亡人数		受伤人数		被困人数	
事件描述					
事件影响范围		有无明显的发展趋势			
已采取的措述					
需要协助的要求					
事件性质	<input type="checkbox"/> 废水泄漏 <input type="checkbox"/> 爆炸 <input type="checkbox"/> 台风 <input type="checkbox"/> 地表塌陷 <input type="checkbox"/> 其他化学危险品泄漏	<input type="checkbox"/> 废渣泄漏 <input type="checkbox"/> 地震 <input type="checkbox"/> 泥石流 <input type="checkbox"/> 人员伤害事故	<input type="checkbox"/> 气体泄漏 <input type="checkbox"/> 雷电 <input type="checkbox"/> 水灾 <input type="checkbox"/> 中毒窒息事故 <input type="checkbox"/> 输气管线的破损	其他事件性质描述	

启动令

鉴于公司发生突发环保事件，根据应急预案的设定条件，目前已达到启动应急预案的情况，立即启动级应急响应，按突发环境事件应急预案。

应急总指挥：

年 月 日

终止令

鉴于针对突发环保事件应急处置情况，已达到突发环境事件应急预案中所设定的终止条件，经应急指挥中心确认，立即终止应急响应，进入后期处置。

应急总指挥：

年 月 日

应急预案演练方案

一、目的：为全面检验公司环境应急预案的真实性、可靠性，根据上级环保部门相关要求，特制订福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急演练实施方案，本次演练的主要内容为 。由于本次演练为模拟演练，故不通知上级部门。

二、接警汇报与组织抢修：

1、接警汇报： 年 月 日，应急响应办公室接到员工报警。

2、应急响应办公室应做到：通知应急指挥中心、应急总指挥、各应急队伍组长、公司相关领导、废水处理站负责人、生产部、机修负责人；

3、各应急队伍组长、公司相关领导、废水处理站负责人、生产部、机修负责人应做到：及时赶到现场，察看情况、制定有效解决措施，合理安排检修工序；

4、应急抢修人员应做到：带好检修工具、堵漏抢救等相关物品，及时赶往现场，进行抢修，抢修过程中做好事故警戒，防范其他事故。

三、抢修完毕：

1、检查是否还存有其他隐患，做好善后处理。

2、组织事故调查，分析事故原因。

3、及时向相关领导、相关部门汇报。

4、做好事故处理报告总结。

5、做好事故善后工作。

四、事故演练评价。

突发事件报告表

主送单位：

报告人姓名		单位			
报告日期		报告单位		电话	
A 事件设施名称：					
B 事件发生日期和时间：					
C 事件发生地点（经纬度或最近的陆地标志）：					
D 事件原因（泄漏等）：					
E 泄漏部位：					
F 泄漏品种：					
G 估计泄漏数量和进一步泄漏的可能性：					
H 事件当地 环境条件	风速		风向		
	气温		能见度		
	污染物运动方向				
I 预计将受到污染物威胁的地区					
J 已采取和将要采取的防治措施：					

附件七 预案修订人员名单

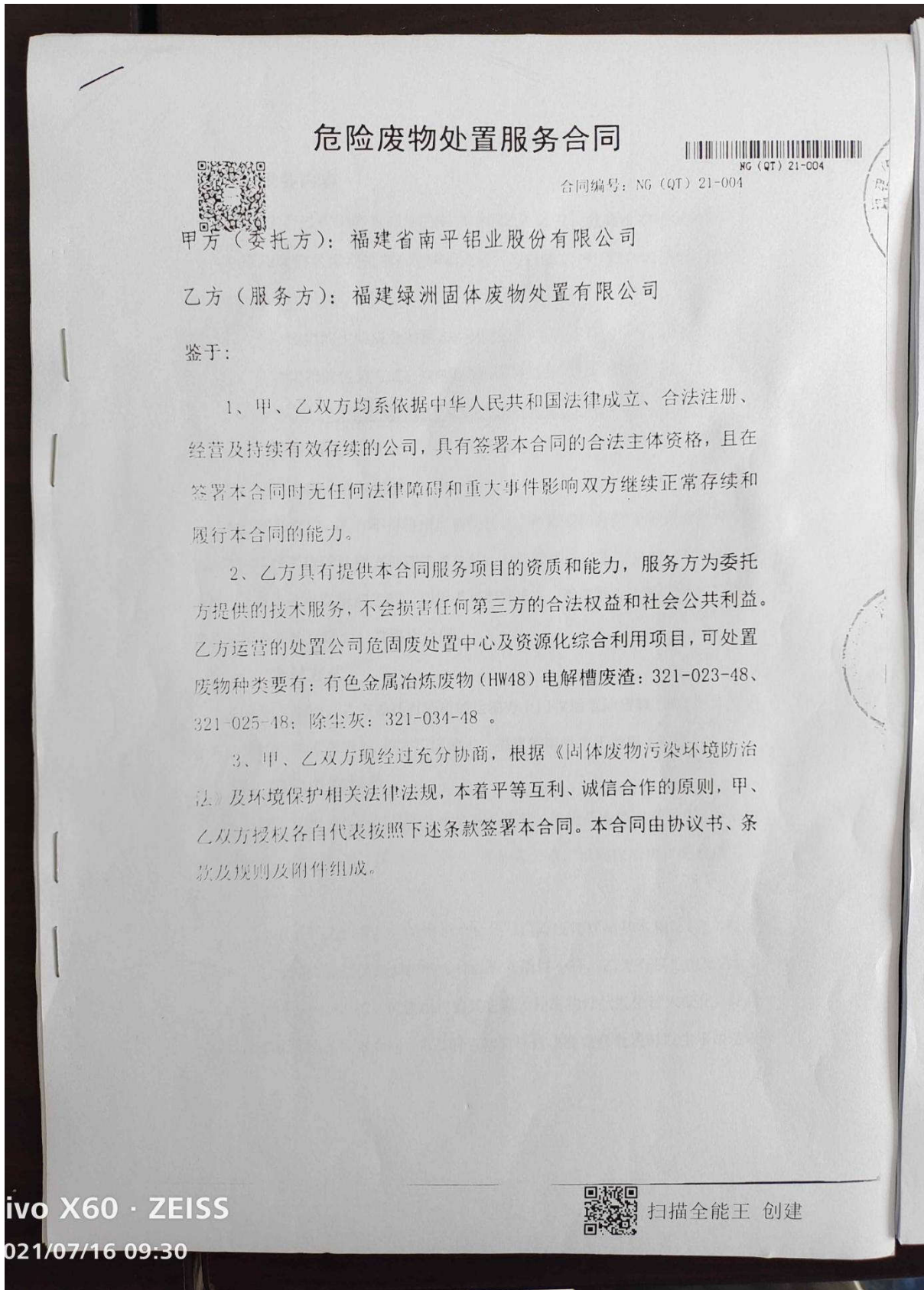
南平铝业预案编制人员清单

姓 名	职 务/职称	分 工	联系电话
薛志全	公司副总经理	组长	13950603555
王崇义	安环保卫部副主任	副组长	13860039636
程碧权	安环保卫部副主任	副组长	13950600817
彭建辉	安环保卫部副主任	副组长	13860067511
李泽贤	铝合金材料事业部总经理	组员	13706006022
盛波	特种工业材事业部副总经理	组员	13859334563
苏明	建筑铝型材事业部副总经理	组员	13706003536
林清官	环保管理	组员	18950600998
黄运东	环保管理	组员	15659173547
涂智招	福建省冶金工业设计院有限公司	协助单位	13705067126

附件八 环境、职业健康安全管理制度清单

序号	制度名称	序号	制度名称
1	危险源辨识、风险评价控制程序	21	现场 5S 管理考核办法
2	法律与其他要求管理程序	22	安全检查与隐患治理管理办法
3	OMS 成文信息控制管理程序	23	安全生产费用投入管理办法
4	安全生产内部审核程序	24	应急救援管理办法
5	建设项目安全“三同时”管理办法	25	职业健康管理办法
6	安全生产变更管理办法	26	生产安全事故管理办法
7	安全技术措施审批管理办法	27	应对环境风险和机遇管理程序
8	危险化学品安全管理办法	28	环境监视、测量、分析和绩效评价程序
9	安全生产目标管理办法	29	废水排放控制程序
10	安全生产责任制管理办法	30	大气污染物排放控制程序
11	安全生产责任制	31	噪声污染控制程序
12	领导安全值班管理办法	32	固体废弃物处置处理程序
13	安全生产管理机构及人员配置管理办法	33	新、改、扩建项目环保管理程序
14	安全生产费用投入管理办法	34	不符合和纠正措施控制程序
15	劳动防护用品管理办法	35	安全生产例会及管理评审办法
16	安全培训教育办法	36	作业安全管理办法
17	特种作业人员安全管理办法	37	安全检查与隐患治理管理办法
18	岗位达标及班组达标管理办法	38	生产安全事故综合应急预案
19	外协单位安全生产管理办法	39	火灾事故应急救援专项预案
20	安全标识管理办法		

附件九 危险废物处置协议



第一部分 协议书



HG (QT) 21-004

一、服务内容

甲方将生产过程中产生的危险废物委托乙方处置，危险废物明细如下：

1.1 危险废物名称及类别：电解槽废渣：321-023-48、321-025-48；除尘灰：321-034-48

1.2 危险废物的主要成分及形态：固态

1.3 危险废物的包装方式：吨包装袋；桶装；纸箱；其它

1.4 重量：以甲方通知乙方收运的重量为准吨。

二、服务期限

2.1 服务期限，合同签订后一年。

2.2 服务期内，乙方不得将出厂货物转让、转卖或转移到无环保资质场地加工，若因环保原因而让甲方受连带责任的，一切责任均由乙方负责。乙方必须守法经营，若违法经营所产生的一切后果与甲方无关。若违反以上约定的甲方将扣罚乙方所有履约保证金，并终止合同。

三、交付方式

乙方负责运输：乙方委托有资质的运输方上门收运危险废物(甲方厂区内的吊装、装卸由甲方负责)，甲方厂区地点：福建省南平市工业路65号。

四、危险废物样品

4.1 甲方提供委托处置危险废物的相关资料(危废基本情况调查表、废物样本、环评有关危废章节、废物照片等)，并加盖公章，以确保所提供资料的真实性，合法性。

4.2 甲方委托乙方处置的危险废物必须与危险废物样品基本相符。乙方处置过程中，如发现拟处置的危险废物与样品有实质性不符，乙方有权拒绝处置。

4.3 如甲方因新、改、扩建项目或其它原因使废物性状发生较大变化，经双方协商，可重新签订处置合同；未及时告知而导致该废物在处置时发生事故造成

vivo X60 · ZEISS

2021/07/16 09:30



扫描全能王 创建

损失的，甲方须承相应的赔偿责任。



五、履约保证金：

合同签订后，乙方投标保证金即转为履约保证金，履约保证金可冲抵最后一笔结算款。

六、费用结算与支付方式

6.1 甲方拟将产生的电解槽废渣及除尘灰委托给乙方处置，乙方向甲方收取的费用为处置费人民币 798 元/吨（含税价，包含运输费）。

6.2 乙方按甲方通知的日期及时收运。转移数量根据危废转移联单确认，若双方重量误差在 2% 以内，则根据甲方过磅数量进行结算，若双方磅秤误差超过 2%，由双方进行协商解决。

6.3 乙方按甲方通知的日期及时收运，每个月结算一次，甲方收到乙方开具的增值税专用发票后 7 个工作日内，一次性付清相应处置费。乙方需在收到相应款项后，才继续转移危废，否则乙方有权拒绝转移危废。若甲方终止安排转移危废，应在收到乙方开具发票后 7 个工作日内一次性结清所有费用。

五、其他

本合同一式贰份，双方各执壹份。

委托方(甲方)		服务方(乙方)	
单位名称:	福建省南平铝业股份有限公司	单位名称:	福建绿洲固体废物处置有限公司
法定代表人或委托代理人:	李翔	法定代表人或委托代理人:	兰俊
联系人:	罗星华	联系人:	纪晓娟
通讯地址:	福建省南平市工业路 65 号	通讯地址:	南平市延平区炉下镇下岚村陈坑自然村 1 号绿洲环保
邮编:	353000	邮编:	
联系电话:	13706902494	联系电话:	13950187241

vivo X60 · ZEISS

2021/07/16 09:30



扫描全能王 创建

传真:	0599-8732682	传真:	
开户银行:	南平市工行延平支行	开户银行:	兴业银行南平支行
账号:	1406011609001000102	账号:	192010100100112241
税号:	91350000158143319Q	税号:	91350700591740421Y

签订时间: 2021. 2. 24

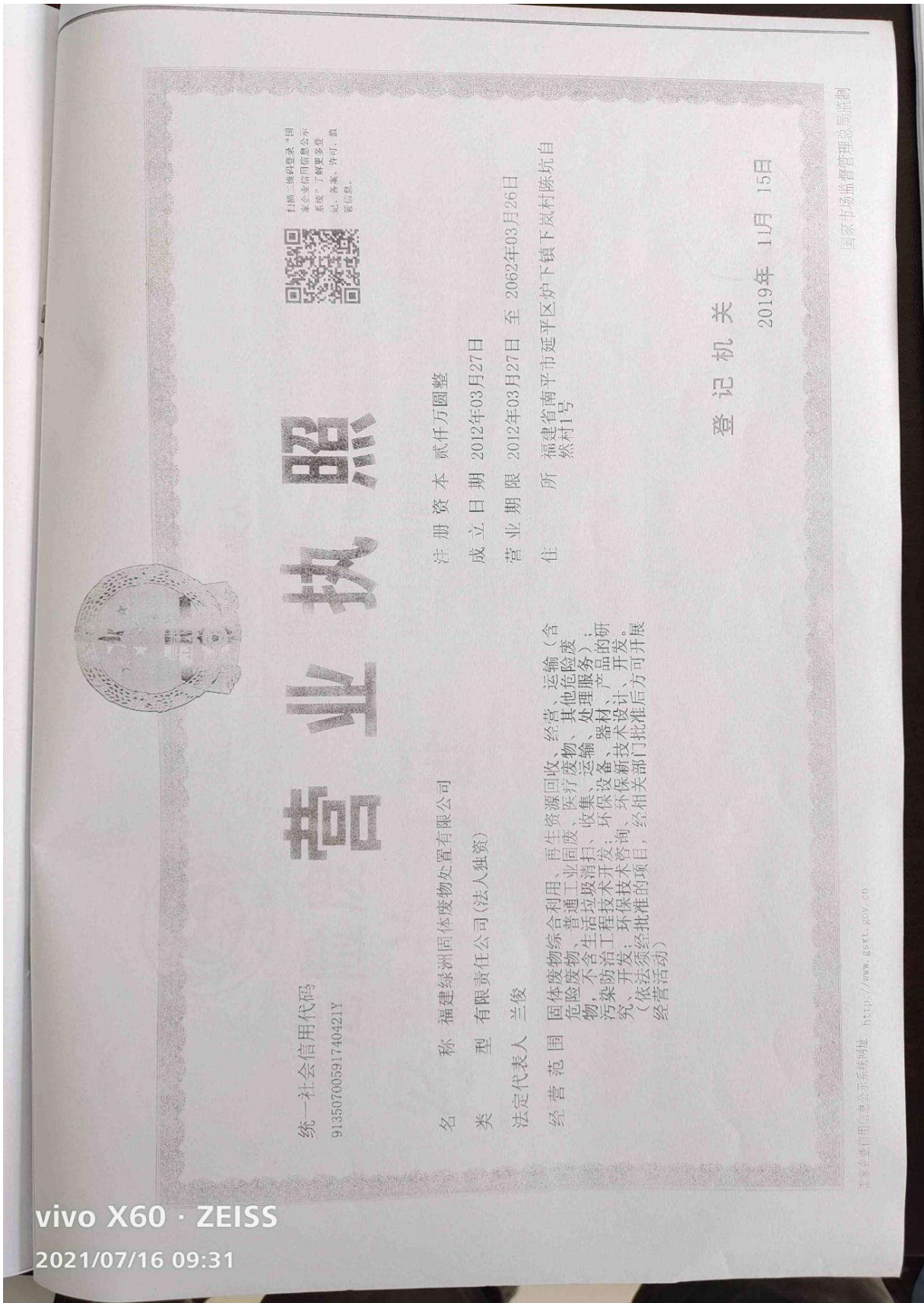
签订地点: 南平铝业公司

vivo X60 - ZEISS

2021/07/16 09:30



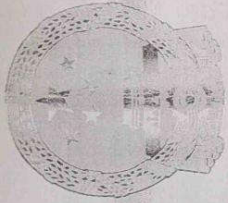
扫描全能王 创建



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



营业执照



统一社会信用代码
91350700591740421Y

名称 福建绿洲固体废物处置有限公司
类型 有限责任公司(法人独资)
法定代表人 兰俊

注册资本 贰仟万圆整
成立日期 2012年03月27日
营业期限 2012年03月27日至 2062年03月26日
住所 福建省南平市延平区炉下镇下岚村陈坑自然村1号

经营范围 固体废物综合利用、再生资源回收、经营、运输(含危险废物、业固废、医疗废物、其他危险废物);普通垃圾清扫、收集、运输、处理服务);生活垃圾清扫、环保设备、器材、产品的研究、开发;环保技术咨询、环保新技术设计、开发;污染防治;环保技术项目,经相关部门批准后方可开展(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

登记机关
2019年 11月 15日

国家市场监督管理总局监制

国家企业信用信息公示系统网址 <http://www.gsxt.gov.cn>

vivo X60 · ZEISS
2021/07/16 09:31

铝灰渣委外利用回收合同



甲方：福建省南平铝业股份有限公司

合同编号：NG(QT)20-014

乙方：福建利源达工贸有限公司

甲乙双方经竞争性谈判就铝灰渣委外利用回收金属铝进行了友好协商，达成如下条款：

一、返还率。

甲方各种委外利用回收的物资，乙方按以下比率返还铝锭（百分比）：

序号	委托加工物资名称	返还率（%）	备注
1	铝细渣	6.8	
2	过滤板铝渣	27.5	

出厂货物按磅重扣除实际包装袋重量（3kg/个），返还铝锭按磅重扣除实际钢带重量（0.5kg/根，若使用塑钢带的扣重0.1kg/根）计重。出厂货物含水率较大的，由甲方（接收部门、物控部门、采购部门）与乙方协定。乙方回收率低于本合同约定标准时，不足部分乙方按A00铝锭市场价（合同期满或提前解除前三个交易日上海长江现货铝锭算术平均价）补偿给甲方。

二、费用承担。甲方负责甲方厂内货物的装卸，乙方应支付甲方相应部门的包装袋费40元/袋，若乙方自行提供包装袋的，该费用免除。其余事项及相关费用一律由乙方负责，甲方无需向乙方支付任何费用。

三、返还的铝锭质量要求：

1. 各种委托加工物资的返还铝锭的化学成份要求见下表（华银公司部分出厂货物本身成份高于下表的，经核实商定后该部分返还铝锭可以高于下表，但不得高于该部分出厂货物本身的元素成份）：

出厂货物名称	主要元素成份（%）不大于								
	Fe	Si	Cu	Mg	Mn	Zn	Ni	Sn	Pb
铝粗渣、铝中渣、铝细渣	0.50	0.50	0.20	0.30	0.10	0.10	0.01	0.01	0.01

ivo X60 · ZEISS

021/07/16 09:31



扫描全能王 创建

过滤板铝渣	0.50	0.50	0.30	0.50	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

HG (QT) 20-014

2. 返还铝锭外型尺寸要求：长 x 宽 x 高，不大于 75cmx12cmx8cm；

3. 铝锭中不能有夹渣或夹杂等其他杂物；

4. 铝锭表面要光滑，不能有含渣、脱层、飞边等缺陷。

四、铝锭返还期限

原则上乙方每次提取出厂货物后须在 10 天内将加工好的铝锭返还甲方，特殊情况另行商定。

五、验收标准

1. 成份验收：每批次接收单位随机取 2 个样品，送甲方技术中心化验室化验，由化验室出具化验报告，乙方存在异议的，可委托第三方检测；

2. 表面验收：由甲方接收部门按要求对每批次返还铝锭进行表面是否光滑，有无含渣、脱层、飞边等缺陷验收；

3. 内在验收：由甲方接收部门按要求对每批次返还铝锭截取断面检查是否有夹渣或夹杂异物。

六、违约责任

1. 合同期内，甲乙双方不得私自变更合同，如有变更，必须经双方协商同意，否则，造成的经济损失由违约方负责相应的赔偿。

2. 乙方不得将出厂货物转让、转卖或转移到无环保资质场地加工，所指定的铝灰渣运输方须有危险废物道路运输许可资质，并在福建省固体废物环境监管平台注册，按危废处置要求运输、装卸（其中招标人按要求负责装车、贴标识、办理危废联单），中标人生产后的废弃物要按【国家危险废物名录（2021 年版）】执行。若因环保原因而让甲方受连带责任的，一切责任均由乙方负责。必须守法经营，若违法经营所产生的一切后果与甲方无关。若违反以上约定的甲方将扣罚乙方所有履约保证金，并终止合同。

3. 返还铝锭的化学成份抽样检测不符合要求的，甲方认为可降级使用的，按当批次重量 2%扣重；甲方认为不能使用的，则退货处理并扣罚 1000 元/次，但并不免除乙方返还铝锭的义务；

(3)

vivo X60 · ZEISS

2021/07/16 09:31



扫描全能王 创建

4. 返还铝锭出现较严重表面不光滑, 含渣、脱层、飞边等缺陷及工艺内在夹杂及其它夹杂物的, 按当批次重量 1-5%扣重;



5. 返还铝锭内部出现人为夹杂及其它夹杂物, 乙方应自动退出合约或甲方有权单方终止合同, 并另扣乙方履约保证金总额的 100%。

6. 乙方应遵守甲方的货物出厂有关制度, 发现人为造成实物重量不符, 甲方有权中止合同, 并按相差实物重量的 10 倍扣罚。

7. 乙方未按甲方通知时间 48 小时进场装运加工的, 超过 48 小时的则给予每 (小时·吨) 100 元的处罚, 超过 2000 小时·吨, 甲方有权单方面解除合同且不承担违约责任。特殊情况另行商议。

七、履约保证金要求。乙方的投标保证金 100 万元转为履约保证金, 合同到期后, 若乙方在履约期内无违约, 则在 15 个工作日内无息退还。

八、严禁商业贿赂。严禁任何商业贿赂行为的发生。若乙方向甲方相关工作人员行贿, 一经查实甲方将没收乙方履约保证金并终止合同, 若商业贿赂行为被司法机关立案处理的, 乙方应向甲方支付名誉损害赔偿金, 金额为贿赂行为发生前一个月应返还铝锭价值的 5%, 最高赔偿额不超过 50 万元。

九、本合同未尽事宜或其它物料来料加工双方可另行议定, 其补充协议经双方签字或盖章后生效。

十、本合同在执行过程中如发生争议, 甲乙双方应协商解决, 协商不成可由甲方住所地法院裁决。

十一、合同期限。合同期为 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。

十二、本合同一式肆份, 甲乙双方各执贰份, 双方签字或盖章且甲方收到履约保证金后生效。

vivo X60 · ZEISS

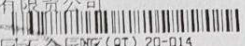
2021/07/16 09:31



扫描全能王 创建

甲方：福建省南平铝业股份有限公司
地址：福建省南平市工业路65号
电话：0599-8737655
委托代理人：[Signature]
签订日期：2021.7.4

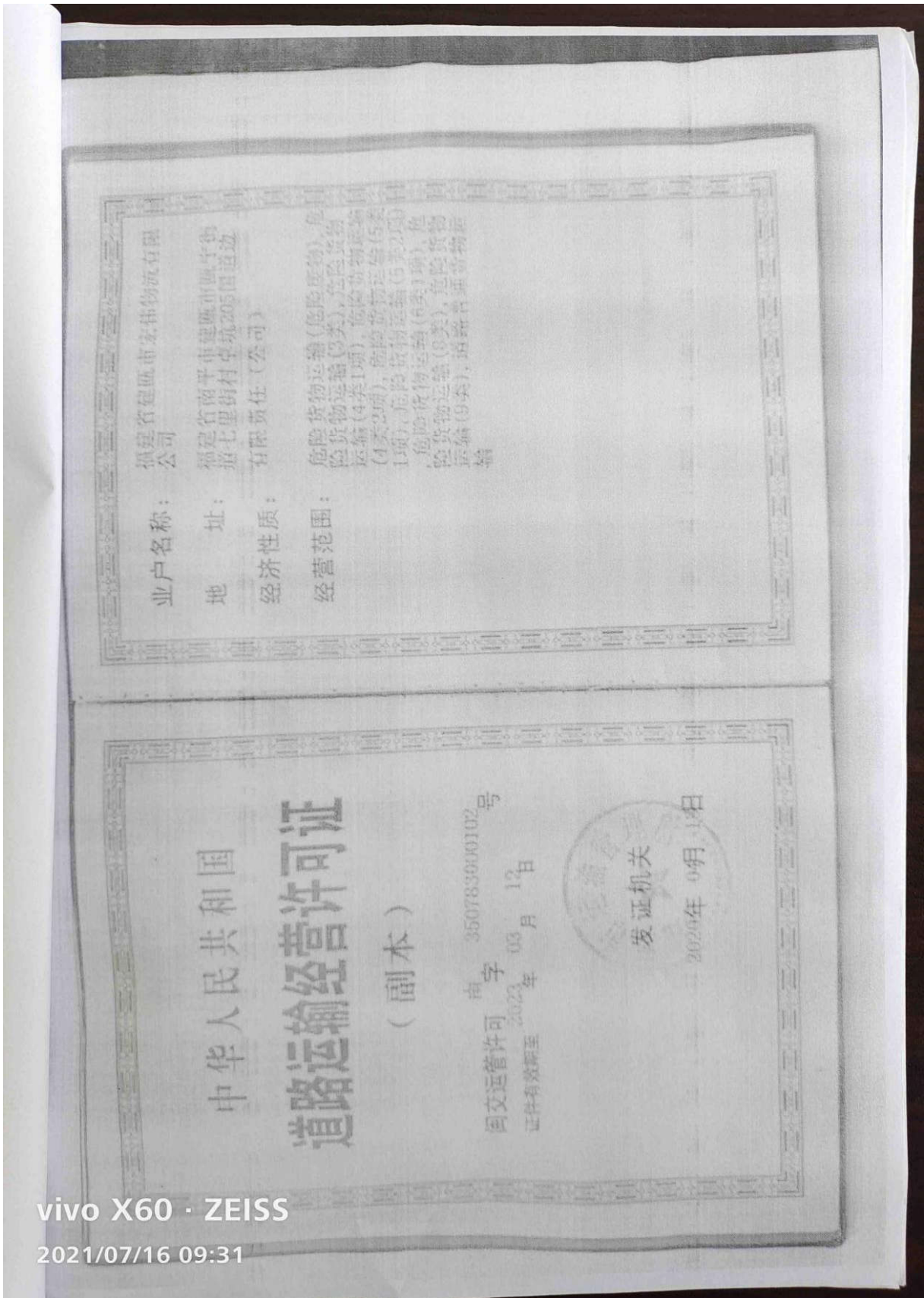
乙方：福建利源达工贸有限公司
地址：漳浦县赤湖工业园区五金区(QT) 20-014
电话：18905989999
委托代理人：[Signature]
签订日期：2021.7.5



扫描全能王 创建

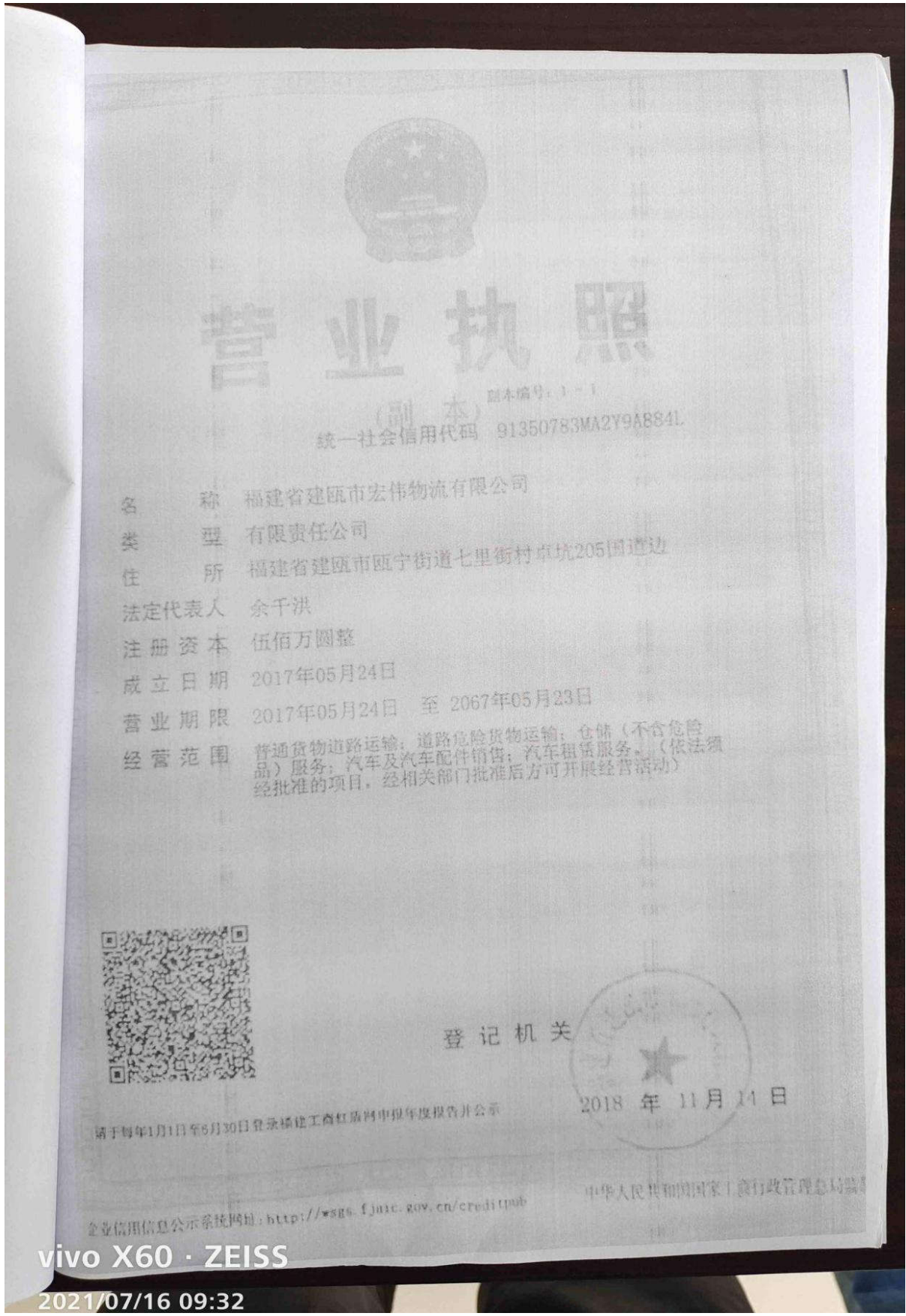
vivo X60 · ZEISS

2021/07/16 09:31



vivo X60 · ZEISS

2021/07/16 09:31



营业执照

副本编号: 1-1
统一社会信用代码 91350783MA2Y9A884L

名称 福建省建瓯市宏伟物流有限公司
类型 有限责任公司
住所 福建省建瓯市瓯宁街道七里街村卓坑205国道边
法定代表人 余千洪
注册资本 伍佰万圆整
成立日期 2017年05月24日
营业期限 2017年05月24日 至 2067年05月23日
经营范围 普通货物道路运输; 道路危险货物运输; 仓储(不含危险
品)服务; 汽车及汽车配件销售; 汽车租赁服务。(依法须
经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关



2018年11月14日

请于每年1月1日至6月30日登录福建工商红盾网申报年度报告并公示

企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn/creditpub>

中华人民共和国国家市场监督管理总局

vivo X60 · ZEISS

2021/07/16 09:32



列) (HW17 336-064-17) 为国家危废目录; 若合同期内甲方生产产生的表面处理废物(氢氧化铝渣) (HW17 336-064-17) 不再列入危废目录时则合同中止。

第三条: 结算方式

1. 结算方式及期限: 收到乙方提供的含 6% 的增值税专用发票后, 甲方于次月月底前付款。货款支付方式: 银行承兑汇票 (6 个月内) 支付, 合同不含税价为一次不变价, 不受市场价格或政策因素影响, 如因国家税率调整, 合同不含税金额不变, 含税金额随国家税率变动而调整。

2. 乙方指定的收款账户:

账户名称: 福建融泉净水剂有限公司
纳税人识别号: 91350181705399138A
开户银行: 兴业银行福清支行
银行账号: 116010100100100885

第四条: 双方权利和义务

甲方的权利和义务

收储时甲方须提前 2 日通知乙方当次收运的时间、地点及数量。对于装载、运输是否有特殊要求也要一并告知, 方便乙方派车。

甲方应将各类工业危险废物分类存储, 按批次, 做好标记标识, 不可混入其他杂物, 将待处理的工业危险废物按照工业危险废物包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。集中摆放, 并负责装车。

甲乙双方依据《危险废物转移联单管理办法》要求, 向主管机关进行联单申报, 各自完成当地环保部门的转移手续办理。

甲方提供给乙方的工业危险废物不得存在下列情况:

- 1) 工业危险废物中存在未列入本合同处置的危废类别;
- 2) 标识不规范或者错误、包装破损 (含包装物老化等因素)、包装不牢固或者密封不严、污泥滴水;

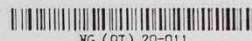
第 2 页 共 6 页

vivo X60 · ZEISS

2021/07/16 09:32



扫描全能王 创建



XG (QT) 20-011

3) 如有剧毒类危险废物、高腐蚀性危险废物、易燃易爆类危险废物、强氧化性危险废物和不明物，收运前没尽到告知义务，也没告知具体成分和应急安全措施。存在瞒报漏报现象。

4) 两类及以上工业危险废物人为混合装入同一包装物内，或者将工业危险废物与非工业危险废物混合装入同一包装物，或者将固体与液体混合装入同一包装物；

5) 其他违反工业危险废物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

6) 甲方填写《危险废物电子联单》的种类、数量、批次与实际不符合。

7) 其他违反《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的行为。

提醒：甲方提供给乙方的工业危险废物如出现上述异常情况之一的，乙方有权拒收，且无需承担任何违约责任。乙方此服务过程产生的一切损失和费用，由甲方负责。

甲方有根据约定的付款条件，支付危险废物处置费用给乙方的义务。

乙方的权利和义务

1. 乙方应在收到甲方危险废物（甲方公司产生的除含铬外的所有氢氧化铝渣）转移通知后，48小时内安排清运事宜。

2. 乙方对甲方危险废物进行转运时，由甲方派遣人员装车，车辆运输费和卸货由乙方负责，危险废物运输单位车辆运输资质必需符合国家环保法律法规要求，（道路运输经营许可证和车辆道路运输证、签订合同等）。

3. 乙方应按国家有关法律法规的标准规范，安全负责的处理处置上述危险废物，在暂存和处理处置过程中，如对周边环境造成二次污染或发生安全、卫生等意外事故，承担由此产生的一切后果和责任。

第 3 页 共 6 页

vivo X60 · ZEISS

2021/07/16 09:32



扫描全能王 创建



禁止中标单位未处置外流，由此被生态环境局等有关单位查处，由乙方负一切责任。

4. 甲乙双方依据《危险废物转移联单管理办法》要求，向主管机关进行联单申报，各自完成当地环保部门的转移手续办理。

第五条：违约责任

1. 合作期内未产生任何纠纷的情况下，甲方未按合同约定全额支付处置费的，甲方应承担违约责任，每逾期一日向乙方支付全额处置费的千分之一的违约金。

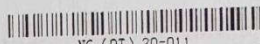
2. 合同期内未产生任何纠纷的情况下，乙方未按甲方通知的规定时间内未按时按量无故逾期清运的，给予每小时.吨 100 元的处罚，超过 2000 小时.吨，甲方有权单方面解除合同且不承担违约责任。甲方将不定期检查处置情况，如果发现乙方未处理外流等违规情况，将对乙方进行处罚并通报，处罚标准：发现 1 次处罚 1 万元；发现第 2 次处罚 2 万元，并终止合同，没收合同履约保证金，取消合同供应商资格（不少于 5 年），暂停处置费用支付（不少于 1 年）；构成犯罪的由司法机关处置。

3. 任何一方违反合同的，另一方均有权要求其承担违约责任，除因不可抗力，否则仍应继续履行合同。

4. 本合同中，不可抗力是指在任何受影响的一方的合理控制范围以外而且并非由于该方的过错而引起的不可预见、不可克服且不可避免的事件，包括但不限于：地震、海啸、水灾、台风、雷击或其它灾难；公敌行为；政府行为；征用或没收设施；任何阻碍或严重限制前往服务地点或在服务地点实施服务的冲突、战争、敌对行动、暴乱、恐怖主义行动及民众骚乱；以及其它类似事故。

第六条：协议期限





NG(QT) 20-011

本协议有效期限（HW17 336-064-17 列入国家危废目录情况下）：
自 2020 年 9 月 1 日起至 2021 年 8 月 31 日止。

第七条：保密

甲乙双方对于因履行本协议而知悉的对方包括（但不限于）技术、商业等秘密，均负有保密义务。

第八条：协议的变更、转让和解除

1、订立本合同所依据的法律、行政法规、规章发生变化，本合同应变更相关内容；订立本合同所依据的客观情况发生重大变化，致使本合同无法履行的，经甲乙双方协商同意，可以变更或者终止合同的履行。

2、有下列情形之一的，本协议自行终止：

- (1) 任何一方以解散、破产、关闭、清算等致使本协议不能履行；
- (2) 双方协商一致解除合同；
- (3) 法律法规规定的其他情形。

(4) 如在本合同有效期内，乙方的危险废弃物经营许可证有效期届满且未获展延核准、或公司被环保主管部门责令停产、或公司危险废弃物经营许可证为主管机关依法撤销者，本协议自动终止。

第九条：争议解决

在执行本合同过程中如发生争议双方协商解决，如协商不能达成一致的，可按以下方式解决：（一）提交南平市延平区仲裁委员会仲裁；（二）依法向甲方所在地人民法院起诉。

第十条：严禁任何商业贿赂行为的发生。若乙方向甲方相关工作人员行贿，或甲方相关工作人员的受贿行为被司法机关立案，则甲方将冻结乙方在甲方的所有未结款项；商业贿赂行为一旦被司法机关判定违法犯罪事实成立，则甲方有权没收乙方被冻结的未结款项，并在今后三年内取消与乙方的合作。若商业贿赂行为被立案处理期间乙方在甲方无剩余款项，则在商业贿赂行为被确定之日起十日内乙方应

第 5 页 共 6 页

vivo X60 · ZEISS

2021/07/16 09:33



扫描全能王 创建

国家企业信用信息公示系统

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>



MG (QT) 20-011

向甲方支付名誉损害赔偿金，金额为乙方曾与甲方交易累计总结算款的10%，但最高赔偿额不超过50万元。

第十一条：其他

- 1、本协议未尽事宜，由双方协商订立补充协议。
- 2、本协议经甲乙双方签字盖章后生效。
- 3、本协议一式叁份，甲方执贰份，乙方执壹份，每份具有同等的法律效力。

甲方名称	福建省南平铝业股份有限公司	乙方名称	福建融泉净水剂有限公司
单位地址	南平市延平区工业路65号	单位地址	福建省福清市城头镇元洪投资区
法定代表人	李翔	法定代表人	陈自抽
委托代理人		委托代理人	
开户银行及账号	南平市工行延平支行 140 604 160 900 100 0102	开户银行及账号	兴业银行福清支行 116010100100100885
电 话	0599-8737653	电 话	13799333388
传 真		传 真	
时 间	2020年 8 月 31	时 间	2020年 8 月 31





扫描二维码登录
“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



营业执照

(副本)

副本编号: 1-1

统一社会信用代码
91350181705399138A

名称 福建融泉净水剂有限公司
 类型 有限责任公司(自然人独资)
 法定代表人 陈自如
 经营范围

企业具体经营范围可通过国家企业信用信息公示系统(福建)查询(网址: j.gsxt.gov.cn)，经营范围中属于法律、法规规定须经批准的项目，应在取得有关部门的许可后方可开展经营活动。

注册资本 贰仟零陆拾陆万圆整
 成立日期 1999年10月25日
 营业期限 1999年10月25日至长期
 住所 福州市元洪投资区



登记机关

国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

vivo X60 · ZEISS

危险废物经营许可证

(副本)

编号: F01810066

法人名称 福建融泉净水剂有限公司

法定代表人 陈自灿

住所 福建省福清市城头镇元洪投资区

经营设施地址 福建省福清市城头镇元洪投资区

核准经营危险废物类别及经营规模

HW17 表面处理废物 (336-054-^{仅限铝基表面预处理}); 除油、除锈、洗涤、出光、
化抛工艺产生的污水处理含铝污泥; HW34 废酸 (261-057-34 仅限盐酸生产、配置过程
中产生的废盐酸, 261-058-34 仅限卤素和卤素化学品生产过程中产生的废盐酸,
900-300-34 仅限使用盐酸进行清洗产生的废盐酸, 900-349-34 仅限生产、销售及使用过
程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、劣质的废盐酸)。收集、贮存、利用 9750 吨/年,
其中, HW17 类 6500 吨/年, HW34 类 3250 吨/年。
核准类别及经营许可证其他要求详见附件。

有效期限 自 2020 年 06 月 16 日至 2021 年 06 月 15 日

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何其他单位和个人不得擅自扣留、收缴或者借借。
4. 危险废物经营单位变更名称、法定代表人和住所的, 应当自工商变更登记之日起15个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别、新、改、扩建原有危险废物经营设施的, 经营危险废物超过批准经营规模20%以上的, 危险废物经营单位应当重新申领危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的危险废物作出妥善处置, 并在20个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。
9. 对危险废物经营单位其它的要求见附件。



发证机关: 福建省生态环境厅

发证日期: 2020年06月16日

初次发证日期: 2018年10月10日

工业废物安全处置服务合同书



委托方(下称甲方): 福建省南平铝业股份有限公司

被委托方(下称乙方): 福建省三明辉润石化有限公司

合同编号: NG (61) 20-020 签订地点: 南平市延平区

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》,甲乙双方就工业废物的安全处置,本着符合环境保护法规、规范的要求和平等互利的原则,经双方友好协商,达成协议如下:

一、合作内容:

1、甲方作为废矿物油的产生单位,特别唯一指定并委托乙方进行废矿物油的处置。乙方作为专业废矿物油的处置单位,必须依据环保法规、规范进行安全处置。乙方根据甲方提供的废矿物油资料(种类、数量、说明)提出相应的处置方案和处置费用经甲方确认后作为合同必备附件。

2、甲方提供的废矿物油必须按废物的不同性质进行分类包装贮存、标识清楚,不明废物不属本合同范围;乙方负责与有资质的运输单位签订运输合同,到甲方指定的贮存场所提取甲方废矿物油并运输到乙方处理场进行无害化处置,运输费用乙方自行承担。

3、合同签订后,依相关法律法规要求,乙方提供《企业法人营业执照》、《危险废物经营许可证》、运输公司相关资质给甲方。甲方办理完废矿物油转移报批手续后,乙方按双方约定或甲方通知时间派车和人到甲方指定场所收集甲方废矿物油,废矿物油出厂时,甲乙双方对数量、种类进行确认,以便跟踪管理及结算。

4、乙方按国家有关规定,对甲方委托处置的废矿物油进行安全无害化处置,乙方人员及车辆进入甲方厂区,需遵守甲方厂区规定进行安全作业。

vivo X60 · ZEISS

2021/07/16 09:34



扫描全能王 创建

二、双方约定：

1、甲方未对危险废物进行分类收集、包装、标识的，或在危险废物中混入非附件一所确定危险废物的，乙方有权拒绝接收，因此而产生的空车费用由甲方支付。甲方若有特别易燃易爆或者不相容的高危险性危险废物需要处理的，应单独包装标识贮存，及时通知乙方协商解决，否则，乙方有权终止合同，由此造成乙方损失的，全部由甲方承担并向乙方给与相应赔偿。

2、甲方应严格遵守《危险废物转移联单管理办法》有关规定，做好以下几项工作：A、在危险废物转移前，甲方应在固体废物环境监管平台网上申请发起危险废物转移联单；B、每转移一车次危险废物，甲方应当填写一份联单，每车次有多类危险废物的，应当分类填写；C、甲方应当如实填写联单中产生单位栏目；待乙方及运输单位确认转移联单后方可出厂，否则，乙方拒绝收运，因此而产生的空车费用由甲方支付。

3、乙方应具备废矿物油处置的合法资质，严格按环保法规、规范要求进行废矿物油处置，否则，甲方有权终止合同，由此而产生的相关责任及损失全部由乙方负责承担。

4、乙方应保证运输过程的安全及合法性，废矿物油从甲方工厂出厂后，因运输不当或操作失误等情况所造成的一切后果由乙方承担。甲方应合法将处置方案内的废矿物油交于乙方处置，不得擅自转移，否则乙方有权终止合同，由此而产生的相关责任和损失全部由甲方负责承担。

三、合同价款及付款方式

1、乙方到甲方现场验货确定数量后按下表约定的内容向甲方支付款项，具体数量以甲方出厂过磅单为准。乙方确认无误后，必须立即把货款支付给甲方。

vivo X60 · ZEISS

2021/07/16 09:34



扫描全能王 创建

货物名称	危废代码	数量 (吨)	单价 (元/吨)	金额 (元)
废矿物油	HW08	50	1210	
备注	不含水及油泥, 扣除 20kg/个空桶			

2 甲方收到乙方货款后, 必须 7 个工作日内开具 13% 增值税专用发票并寄给乙方。

四、违约责任

1、甲方未经乙方协商同意, 甲方于本处置方案内的废矿物油不得私自转移其他单位处置, 否则视为甲方违约, 甲方应向乙方赔偿全年数额的违约金 (单价按本合同单价计, 数量按全年转移数量计);

2、乙方未经甲方协商同意, 无故拒绝接收甲方本处置方案内的废矿物油, 乙方也同等视为违约, 乙方应向甲方赔偿全年数额的违约金 (单价按本合同单价计, 数量按全年转移数量计);

3、在发生不可抗力的情况下, 甲乙双方可友好协商延期履行、部分履行或者解除合同, 并可根据具体情况免除相应法律责任。

五、合同争议解决:

发生与本合同有关的一切争议, 双方通过友好协商解决。若协商不成, 由合同签订地点南平市延平区人民法院裁决。

六、合同附加

1、协议在执行过程中, 如有未尽事宜, 需经合同双方当事人共同协商, 另行签订补充协议, 补充协议与本协议具有同等法律效力。

2、甲方超出本合同核定的废物, 另行个案双方协商处理。

vivo X60 · ZEISS

2021/07/16 09:34



扫描全能王 创建

3、甲、乙双方对本合同内容和因本合同而知悉对方之任何业务资料，需尽保密之义务，此义务不因本合同终止而失效，保密期限至本合同终止后三年内有效。

4、本协议一式二份，甲乙双方签字并加盖公章后生效，双方各持一份。签章以下无其他内容。

5、合同有效期限自 2021 年 02 月 02 日至 2022 年 02 月 02 日。

单位名称(章)	福建省南平铝业股份有限公司	单位名称(章)	福建省三明辉润石化有限公司
单位地址	南平市延平工业路65号	单位地址	三明市三元区莘口镇黄砂村渡头坪27号
法定代表人	李翔	法定代表人	林淑英
甲 委托代理人	罗星华 0599-8737655	乙 委托代理人	林淑英
传 真	邮编 353000	传 真	0598-7999712 邮编
方 开户银行	南平市工行延平支行	方 开户银行	中国邮政储蓄银行三明三元支行
帐 号	1406041609001000102	帐 号	935001010009588912
税 号	91350000158143319Q	税 号	9135040057928980XB

vivo X60 · ZEISS

2021/07/16 09:34



扫描全能王 创建

法人名称 福建省三明辉润石化有限公司

法定代表人 林淑英

住所 福建省三明市三元区莘口镇黄沙村渡头坪27号

经营设施地址 福建省三明市三元区莘口镇黄沙村渡头坪27号

核准经营危险废物类别及经营规模
HW08废矿物油类(900-199-08, 900-201-08, 900-203-08, 900-204-08, 900-205-08, 900-214-08, 900-216-08, 900-217-08, 900-218-08, 900-219-08, 900-220-08, 900-249-08) (仅限废油, 不含油泥和含油污泥), 收集、贮存、利用13800吨/年。
危险废物代码详见危险废物经营许可证附件。

有效期限: 自 2018年12月21日至 2023年12月20日

初次发证日期: 2017年12月6日



危险废物经营许可证

编号: SM04030001

发证机关:

发证日期: 2018年12月21日

5995012

vivo X60 · ZEISS

2021/07/16 09:35

附件十 应急监测协议

编 号:

福建省南平铝业股份有限公司 突发环境事件应急监测服务合同

项 目 名 称: 福建省南平铝业股份有限公司
突发环境事件应急监测

委托方(甲方): 福建省南平铝业股份有限公司

受托方(乙方): 福建省冶金产品质量监督检验站

签 订 地 点: 福建省福州市

签 订 日 期: 2021年7月1日



根据《中华人民共和国合同法》及相关法律法规，双方就福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急监测的技术服务，经协商一致签定本协议。

1、突发环境事件应急监测工作是指：甲方发生突发环境事件后，乙方应甲方要求按规范开展突发环境事件应急监测工作并出具有法律效力的监测报告。

2、突发环境事件应急监测工作内容参见《福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案》或根据实际需要制定。

3、突发环境事件应急监测费用按实际结算。监测完成后，乙方出具结算书，经甲方核算，双方确认后，乙方出具增值税专用发票，甲方收到乙方提交的具有法律效力的检测报告及增值税专用发票后，一次性支付全额费用。乙方账号：

开户银行：中国民生银行福州分行闽都支行

地 址：福州市晋安区王庄街道珠宝路8号

账 号：1504014210002466

4、本协议履行期限从2021年7月1日至2024年7月1日止。

5、未尽事宜，双方协商解决，如协商不成时，可提请仲裁或向人民法院提起诉讼。

6、本协议一式四份，双方各执两份，签字盖章有效。

甲方：福建省南平铝业股份有限公司

法人代表或负责人：林奇

乙方：福建省冶金产品质量监督检验站

法人代表或负责人：林奇

附件十一 应急预案评估会议签到单

附2

环境应急预案评估会议签到单

相关部门应急管理人員			
姓名	单位	职务/职称	签名
相关行业協會代表			
姓名	单位	职务/职称	签名
相邻重点风险源单位代表			
姓名	单位	职务/职称	签名
郑成明	南铝铝业		郑成明
周边社区(乡、镇)代表			
姓名	单位	职务/职称	签名
陈荔中	南铝社区		陈荔中
应急管理和专业技术方面的专家			
姓名	单位	职务/职称	签名
郑燕君	福建省南平环境检测中心站	高工	郑燕君
梅晓松	福建省南平环境检测中心站	高工	梅晓松
张俊轩	南平市延平环境监测站	高工	张俊轩

注:可根据情况自行加页

- 33 -

附件十二 应急预案评审意见

福建省南平铝业股份有限公司
突发环境事件应急预案评审意见表

评审时间： 2021.8.5	地点：福建省南平铝业股份有限公司
评审方式： <input type="checkbox"/> 函审， <input checked="" type="checkbox"/> 会议评审， <input type="checkbox"/> 函审、会议评审结合， <input type="checkbox"/> 其他	
评审结论： <input type="checkbox"/> 通过评审， <input checked="" type="checkbox"/> 原则通过但需进行修改复核， <input type="checkbox"/> 未通过评审	
<p>评审过程：</p> <p>2021年8月5日，福建省南平铝业股份有限公司组织召开《福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案》评审会，参加会议的有南铝社区居民代表、福建省南铝板带加工有限公司、福建省冶金工业设计院有限公司以及特邀的3位专家，共计8人，经现场查看、认真讨论，形成评审意见。</p> <p>总体评价：</p> <p>该预案编制基本符合《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》的要求，基本要素较完整，风险影响分析基本准确，应急保障措施基本合理，基本符合企业实际，经修订完善后，可上报生态环境主管部门备案。</p>	
<p>问题清单：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、完善生产车间内各种化学品集中储存区围堰建设。 2、进一步完善事故应急池、应急导流沟管、应急阀等应急设施的建设。 3、进一步保障应急物资储备和加强日常演练，强化企业安全生产与消防工作。 	
<p>修改意见和建议：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、根据《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》、《企业突发环境事件风险分级方法》的要求，按企业的实际建设情况进一步完善《突发环境事件风险评估报告》，核实事故应急池容积计算、环境事件风险等级等。 2、根据企业的实际情况进一步完善预案的编制依据、应急组织机构及职责、预警、应急响应及处置、关键岗位应急处置卡等内容。 3、按照《环境应急监测技术规范》及附录要求，结合项目实际及周边环境现状，补充、修改和完善有关应急监测内容。 4、进一步完善雨污管网图(标明事故导流沟/管、清静下水切换阀门及其他应急切换阀门和抽水泵的位置)、风向标示意图等。 5、与会专家、代表提出的其他意见。 	
评审人员人数： _____	
评审组长签字： _____	
其他评审人员签字： _____	
企业负责人签字： _____	
2021年8月5日	

附：定量打分结果和各评审专家评审表。

环境应急预案及相关文件的基本形式				
评审项目	评审指标	评审意见		指标说明
		判定	得分	
封面目录	1 ^a 封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2 ^a 结构完整，格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3 ^a 文字准确，语言通顺，内容简明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象

环境应急预案编制说明		环境应急预案编制说明	
过程说明	4 [°] 说清预案编制过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1
问题说明	5 [°] 说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	0.5
环境应急预案文本			
编制目的	6 体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2
适用范围	7 明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2
工作原则	8 体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2

编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中

此三项为预案的总纲。

关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编制；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。

适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。

坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体工作岗位

<p>应急预案体系</p>	<p>9°</p>	<p>以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>符合 <input type="checkbox"/>部分符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>	<p>3</p>	<p>本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件背景下的污染防治措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急响应程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。 环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。</p>
	<p>10</p>	<p>预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>符合 <input type="checkbox"/>部分符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>	<p>2</p>	
	<p>11</p>	<p>预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方政府环境应急预案有机衔接</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>符合 <input type="checkbox"/>部分符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>	<p>2</p>	
<p>组织指挥机制</p>	<p>12</p>	<p>以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>符合 <input type="checkbox"/>部分符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>	<p>2</p>	<p>以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式</p>
	<p>13</p>	<p>明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>符合 <input type="checkbox"/>部分符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>	<p>2</p>	<p>企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接</p>


组织指挥 机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限；车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
	17	建立企业内部监控预警方案	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定
监测预警					

						从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容,内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
			2	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人(单位)之间信息传递的方式、方法及内容,内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等,包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法		<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等,辅信息报告格式规范	2	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	1	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容,内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
	23	涉大气污染的,说明排放口和厂界气体监测的一般原则	1	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求,确定排放口和厂界气体监测一般原则,为针对具体事件情景制定监测方案提供指导;
	24	涉水污染的,说明废水排放口、雨水排放口、清净水下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	1	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		排放口为突发环境事件中污染物的排放出口,包括按照相关环境保护标准设置的排放口
应急监测	25	监测方案一般应明确监测项目、采样(监测)人员、监测设备、监测频次等	1	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求,确定可能外排渠道监测的一般原则,为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	26	明确监测执行单位;自身没有监测能力的,说明协议监测方案,并附协议	1	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		针对具体事件情景制定监测方案
				<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		自身没有监测能力的,应与当地环境监测机构或其他机构衔接,确保能够迅速获得环境监测支持

							企业内部应对突发环境事件的原则性措施
27 ^a	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容,说明应对流程和措施,体现:企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5				
28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3				突发环境事件可能对已经对企业外部环境产生影响时,企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
29 ^c	涉及大气污染的,应重点说明威胁范围、组织公众避险的方式方法,涉及疏散的一般应辅以疏散路线图;如果装备风向标,应配有风向标分布图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1				避险的方式包括疏散、防护等,说明避险措施的原则性安排
30 ^d	涉及水污染的,应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法,适当延伸至企业外防控方式方法;配有废水、雨水、清净水下管网及重要阀门设置图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1				说明控制水污染的原则性安排
31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案,明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5				按照以上原则性措施,针对具体事件情景,按岗位细化各项应对措施,并纳入岗位职责范围
32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位,形成应急处置卡	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合	0				关键岗位的应急处置卡无遗漏,事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
33	配有厂区平面布置图,应急物资表/分布图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1				
34	结合本单位实际,说明应急终止的条件和发布程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2				列明应急终止的基本条件,明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等

事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告					
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合	0	按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查

43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景	
44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评估技术导则》	
45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径	
46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度	
47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明	
48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划	
情景构建					
完善计划					

环境应急资源调查报告 (表)			
调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合
调查结果	50	针对环境应急资源清单, 抽查数据的可信性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合
		合计	75.5
评审人员 (签字):		 评审日期: 2021年8月5日	

重点调查可以直接使用的环境应急资源, 包括: 专职和兼职应急队伍; 自储、代储、协议储备的环境应急装备; 自储、代储、协议储备环境应急物资; 应急处臵场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致

通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验

注: 1. 符合, 指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作, 且工作全面、深入、质量高; 部分符合, 指的是评审专家判定企业开展了该项工作, 但工作不全面、不深入或质量不高; 不符合, 指的是评审人员判定企业未开展该项工作, 或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2. 赋分原则: “符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分; 其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计, 标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。

3. 指标调整: 标注c的指标或项目中的部分指标, 评审组可以对不适用的进行调整。

4. “一票否决”项不计入评审得分。

5. 指标说明供参考。

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案评审表

评审指标		评审意见		指标说明
		判定	说明	
预案编制单位：福建省南平铝业股份有限公司 (专业技术服务机构：福建省冶金工业设计院有限公司) 企业环境风险级别： <input type="checkbox"/> 一般； <input checked="" type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大 (本栏由企业填写)				
“一票否决”项 (以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”)				
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告 (表)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合			突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合			突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合			环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求

环境应急预案及相关文件的基本形式				
评审项目	评审指标	评审意见		指标说明
		判定	得分	
封面目录	1 [°] 封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	/	预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2 [°] 结构完整，格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	/	结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3 [°] 文字准确，语言通顺，内容简明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	/	文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象

环境应急预案编制说明					
过程说明	4"	说明预案编制过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等 一般应有意见建议清单,并说明采纳情况及未采纳理由;演练(一般为检验性的桌面推演)暴露问题清单及解决措施,并体现在预案中
问题说明	5"	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	
环境应急预案文本					
编制目的	6	体现:规范事发后的应对工作,提高事件应对能力,避免或减轻事件影响,加强企业与政府应对工作衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	此三项为预案的总纲。 关于“规范事发后的应对工作”,《突发环境事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”,适当向前延伸至“预警”,向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”,根据备案管理办法,实行企业环境应急预案备案管理,其中一个重要作用是环保部门收集信息,服务于政府环境应急预案编制;另外,由于权限、职责、工作范围的不同,企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”,确保与政府预案有机衔接。
适用范围	7	明确:预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	适用主体,指组织实施预案的责任单位;地理或管理范围,如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内;事件类别,如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等;工作内容,可包括预警、处置、监测等。
工作原则	8	体现:符合国家有关规定和要求,结合本单位实际;救人第一、环境优先;先期处置、防止危害扩大;快速响应、科学应对;应急工作与岗位职责相结合等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	坚持环境优先,是因为环境一旦受到污染,修复难度大且成本高;应急工作与岗位职责相结合,强调应急任务要细化落实到具体工作岗位

<p>应急预案体系</p>	<p>9° 以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，予以必要的重点内容说明</p>	<p><input type="checkbox"/>符合 <input checked="" type="checkbox"/>部分符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>	<p>1.5</p>	<p>本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式和内容在应对流程和措施等部分体现。</p> <p>有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防治措施，明确责任人、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急响应和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。</p> <p>企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。</p>
<p>组织指挥机制</p>	<p>10 预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接</p> <p>11 预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>符合 <input type="checkbox"/>部分符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>	<p>2</p>	<p>以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式</p>
	<p>12 以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>符合 <input type="checkbox"/>部分符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>	<p>2</p>	
	<p>13 明确指挥体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>符合 <input type="checkbox"/>部分符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>	<p>2</p>	<p>企业根据突发事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接</p>

组织指挥 机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
	17	建立企业内部监控预警方案	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监测监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
监测预警	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定

信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
信息报告	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
	23	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
应急监测	24	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净水下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持

应对流程和措施	27 ^b	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容,说明应对流程和措施,体现:企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合		企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3	突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时,企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^b	涉及大气污染的,应重点说明威胁范围、组织公众避险的方式方法,涉及疏散的一般应辅以疏散路线图;如果装备风向标,应配有风向标分布图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	避险的方式包括疏散、防护等,说明避险措施的原则性安排
	30 ^b	涉及水污染的,应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法,适当延伸至企业外防控方式方法;配有废水、雨水、清净水水管网及重要阀门设置图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案,明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	按照以上原则性措施,针对具体事件情景,按岗位细化各项应对措施,并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位,形成应急处置卡	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.5	关键岗位的应急处置卡无遗漏,事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图,应急物资表/分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	
	34	结合本单位实际,说明应急终止的条件和发布程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	列明应急终止的基本条件,明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等

事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人, 一般包括: 现场污染物的后续处理; 环境应急相关设施、设备、场所的维护; 配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”, 适当向后延伸至“恢复”, 即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告					
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质; 列表, 至少列出重要环境风险物质的名称、数量(最大存在总量)、位置/所在装置; 环境风险物质数量大于临界量的, 辨识重要环境风险单元	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对照企业突发环境事件风险评估相关文件, 识别出所有重要的物质; 对于数量大于临界量的, 应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险控制措施各项指标的赋值是否合理	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查

43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景
44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境影响评价技术导则》
45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
情景构建				
完善计划				

环境应急资源调查报告 (表)

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	重点调查可以直接使用的环境应急资源,包括:专职应急队伍;自储、代储、协议储备的环境应急装备;自储、代储、协议储备环境应急物资;应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单,抽查数据的可信性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
		合计		77.5	-

评审人员 (签字):

初志君

评审日期: 2021年8月5日

注: 1. 符合, 指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作, 且工作全面、深入、质量高; 部分符合, 指的是评审专家判定企业开展了该项工作, 但工作不全面、不深入或质量不高; 不符合, 指的是评审人员判定企业未开展该项工作, 或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2. 赋分原则: “符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分; 其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分; 标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分。

3. 指标调整: 标注c的指标或项目中的部分指标, 评审组可以对不适用的进行调整。

4. “一票否决”项不计入评审得分。

5. 指标说明供参考。

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：福建省南平铝业股份有限公司 (专业技术服务机构：) 企业环境风险级别： <input type="checkbox"/> 一般； <input type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大				(本栏由企业填写)	
“一票否决”项 (以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”)					
评审指标	评审意见		指标说明		
	判定	说明			
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告 (表)	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案		
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九条、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律		
能够让周边居民和单位获得事件信息	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求		
环境应急预案及相关文件的基本形式					
评审项目	评审指标	评审意见		指标说明	

	封面目录	1 ^a	结构	2 ^a	行文	3 ^a	4 ^a
		封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找	结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
		文字准确，语言通顺，内容简明	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象	文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象	文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象	文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象
		环境应急预案编制说明					
		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合
		说清预案编制过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合

预案内容进行推演等							
问题说明	5	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1			一般应有意见建议清单,并说明采纳情况及未采纳理由;演练(一般为检验性的桌面推演)暴露问题清单及解决措施,并体现在预案中
环境应急预案文本							
编制目的	6	体现: 规范事发后的应对工作, 提高事件应对能力, 避免或减轻事件影响, 加强企业与政府应对工作衔接	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2			此三项为预案的总纲。 关于“规范事发后的应对工作”, 《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”, 适当向前延伸至“预警”, 向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与环境应急预案衔接”, 根据备案管理办法, 实行企业环境应急预案备案管理, 其中一个重要作用是环保部门收集信息, 服务于政府对环境应急预案编制; 另外, 由于权限、职责、工作范围的不同, 企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”, 确保与政府预案有机衔接。
适用范围	7	明确: 预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2			
工作原则	8	体现: 符合国家有关规定和要求, 结合本单位实际; 救人第一、环境优先; 先期处置、防止危害扩大; 快速响应、科学应对; 应急工作与岗位职责相结合等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1			适用主体, 指组织实施预案的责任单位; 地理或管理范围, 如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内; 事件类别, 如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等; 工作内容, 可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先, 是因为环境一旦受到污染, 修复难度大且成本高; 应急工作与岗位职责相结合, 强调应急任务要细化落实到具体工作岗位

<p>9^b</p> <p>应急预案体系</p>	<p>以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方政府环境应急预案的衔接关系，辅必要的重点内容说明</p>	<p><input type="checkbox"/>符合 <input checked="" type="checkbox"/>部分符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>	<p>1.5</p>	<p>本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防治措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明应急预案程序和处置措施。如侧重针对某一类事件，说明应急预案的主体框架。不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。 环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。 企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。</p>
<p>10</p>	<p>预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>符合 <input type="checkbox"/>部分符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>	<p>2</p>	
<p>11</p>	<p>预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方政府环境应急预案有机衔接</p>	<p><input type="checkbox"/>符合 <input checked="" type="checkbox"/>部分符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>	<p>1</p>	
<p>12</p>	<p>以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>符合 <input type="checkbox"/>部分符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>	<p>2</p>	<p>以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式</p>
<p>13</p>	<p>明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>符合 <input type="checkbox"/>部分符合 <input type="checkbox"/>不符合</p>	<p>2</p>	<p>企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接</p>

14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
17	建立企业内部监控预警方案	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布；红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定

20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人(单位)之间信息传递的方式、方法及内容;内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容,内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
23 ^c	涉大气污染的,说明排放口和厂界气体监测的一般原则	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求,确定排放口和厂界气体监测一般原则,为针对具体事件情景制定监测方案提供指导; 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口,包括按照相关环境保护标准设置的排放口
24 ^c	涉水污染的,说明废水排放口、雨水排放口、清洁生产水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求,确定可能外排渠道监测的一般原则,为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
25	监测方案一般应明确监测项目、采样(监测)人员、监测设备、监测频次等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	针对具体事件情景制定监测方案
26	明确监测执行单位;自身没有监测能力的,说明协议监测方案,并附协议	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	自身没有监测能力的,应与当地环境监测机构或其他机构衔接,确保能够迅速获得环境监测支持

27 ^b	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容, 说明应对流程和措施, 体现: 企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	3	企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议		
29 ^c	涉及大气污染的, 应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法, 涉及疏散的一般应辅以疏散路线图; 如果装备风向标, 应配有风向标分布图	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	避险的方式方法包括疏散、防护等, 说明避险措施的原则性安排
	30 ^f	涉及水污染的, 应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法, 适当延伸至企业外防控方式设置图; 配有废水、雨水、清净水水管网及重要阀门设置图		
31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案, 明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	按照以上原则性措施, 针对具体事件情景, 按岗位细化各项应对措施, 并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位, 形成应急处置卡		
33	配有厂区平面布置图, 应急物资表/分布图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	列明应急终止的基本条件, 明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
	34	结合本单位实际, 说明应急终止的条件和发布程序		

事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人, 一般包括: 现场污染物的后续处理; 环境应急相关设施、设备、场所的维护; 配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	《突发事件应急管理暂行办法》强调应急预案重在“应对”, 适当向后延伸至“恢复”, 即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告					
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质; 列表, 至少列出重要环境风险物质的名称、数量(最大存在总量)、位置/所在装置; 环境风险物质数量大于临界量的, 辨识重要环境风险单元	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对照企业突发环境事件风险评估相关文件, 识别出所有重要的物质; 对于数量大于临界量的, 应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查

43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景
44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评估技术导则》
45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	2	针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	<input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1	对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
情景构建				
完善计划				

环境应急资源调查报告 (表)			
调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合
			2
调查结果	50	针对环境应急资源清单, 抽查数据的可信性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合
			2
合 计			77
评审人员 (签字): <u>张定轩</u> 评审日期: 2021年8月5日			

重点调查可以直接使用的环境应急资源, 包括: 专职和兼职应急队伍; 自储、代储、协议储备的环境应急装备; 自储、代储、协议储备环境应急物资; 应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致

通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验

注: 1. 符合, 指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作, 且工作全面、深入、质量高; 部分符合, 指的是评审专家判定企业开展了该项工作, 但工作不全面、不深入或质量不高; 不符合, 指的是评审人员判定企业未开展该项工作, 或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2. 赋分原则: “符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分; 其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分; 标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分。

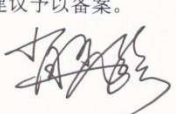
3. 指标调整: 标注c的指标或项目中的部分指标, 评审组可以对不适用的进行调整。

4. “一票否决”项不计入评审得分。

5. 指标说明供参考。

附件十三 应急预案复审意见


福建省南平铝业股份有限公司
突发环境事件应急预案修改说明表

序号	评审意见	采纳情况	说明	索引	页码
1	根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》、《企业突发环境事件风险分级方法》的要求，按企业的实际建设情况进一步完善《突发环境事件风险评估报告》，核实事故应急池容积计算、环境事件风险等级等。	采纳	完善《突发环境事件风险评估报告》	《风险评估报告》 章节 3.6;	P169-170
		采纳	核实事故应急池容积计算	《风险评估报告》 章节 8;	P211-215
		采纳	核实环境事件风险等级	《风险评估报告》 章节 7;	P208-211
2	根据企业的实际情况进一步完善预案的编制依据、应急组织机构及职责、预警、应急响应及处置、关键岗位应急处置卡等内容。	采纳	根据企业的实际情况进一步完善预案的编制依据	《综合预案》 章节 1.2.6; 图 1.6-1	P6; P13
		采纳	完善应急组织机构及职责、预警、应急响应及处置	《综合预案》 章节 2.1.3; 章节 4.3;	P17-18; P40
		采纳	完善关键岗位应急处置卡	《现场处置预案》	P267-268
3	按照《环境应急监测技术规范》及附录要求，结合项目实际及周边环境现状，补充、修改和完善有关应急监测内容。	采纳	补充、修改和完善有关应急监测内容。	《综合预案》 章节 4.3.4	P48-51
4	进一步完善雨污管网图（标明事故导流沟/管、清静下水切换阀门及其他应急切换阀门和抽水泵的位置）、风向标示意图等。	采纳	完善雨污管网图	附图五;	P357
		采纳	完善风向标示意图	附图四、五、六;	P356-358
5	与会专家、代表提出的其他意见。	采纳	补充天然气供应商联系方式	《综合预案》 章节 4.4.8;	P59
		采纳	补充应急水泵和应急发电机	《应急资源调查报告》 章节 5.1; 风险源及应急设施 照片	P228-229; P362
<p>复核意见：</p> <p>《福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案》已按评估意见进行了修改和补充，基本符合《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的规定及福建省生态环境厅有关突发环境事件应急预案管理工作的要求，建议予以备案。</p> <p>评审组组长签名：</p> <p style="text-align: right;">2021年9月17日</p>					

注：1. “说明”指说明修改情况，辅以必要的现场整改图片；
2. “索引”指修改内容在预案中的具体体现之处。

附件十四 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	福建省南平铝业股份有限公司	机构代码	91350000158143319Q
法定代表人	李翔	联系电话	0599-8732480
联系人	程碧权	联系电话	13950600817
传真	0599-8732480	电子邮箱	linqingguan@mlfjnp.com
地址	福建省南平市工业路65号 E118°11'18.347", N26°38'58.166"		
预案名称	福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大[较大-大气(Q1-M2-E1)+较大-水(Q1-M3-E3)]		
<p>本单位于2021年09月 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
预案签署人			报送时间



企业事业单位突发环境事件应急预案备案表


单位名称	福建省南平铝业股份有限公司	机构代码	91350000158143319Q
法定代表人	李翔	联系电话	0599-8732480
联系人	程碧权	联系电话	13950600817
传真	0599-8732480	电子邮箱	linqingguan@mlfjnp.com
地址	福建省南平市工业路65号 E118°11'18.347", N26°38'58.166"		
预案名称	福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大[较大-大气(Q1-M2-E1)+较大-水(Q1-M3-E3)]		

本单位于2021年09月21日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。


本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。



预案制定单位（公章）

预案签署人		报送时间	2021. 9. 23
-------	---	------	-------------

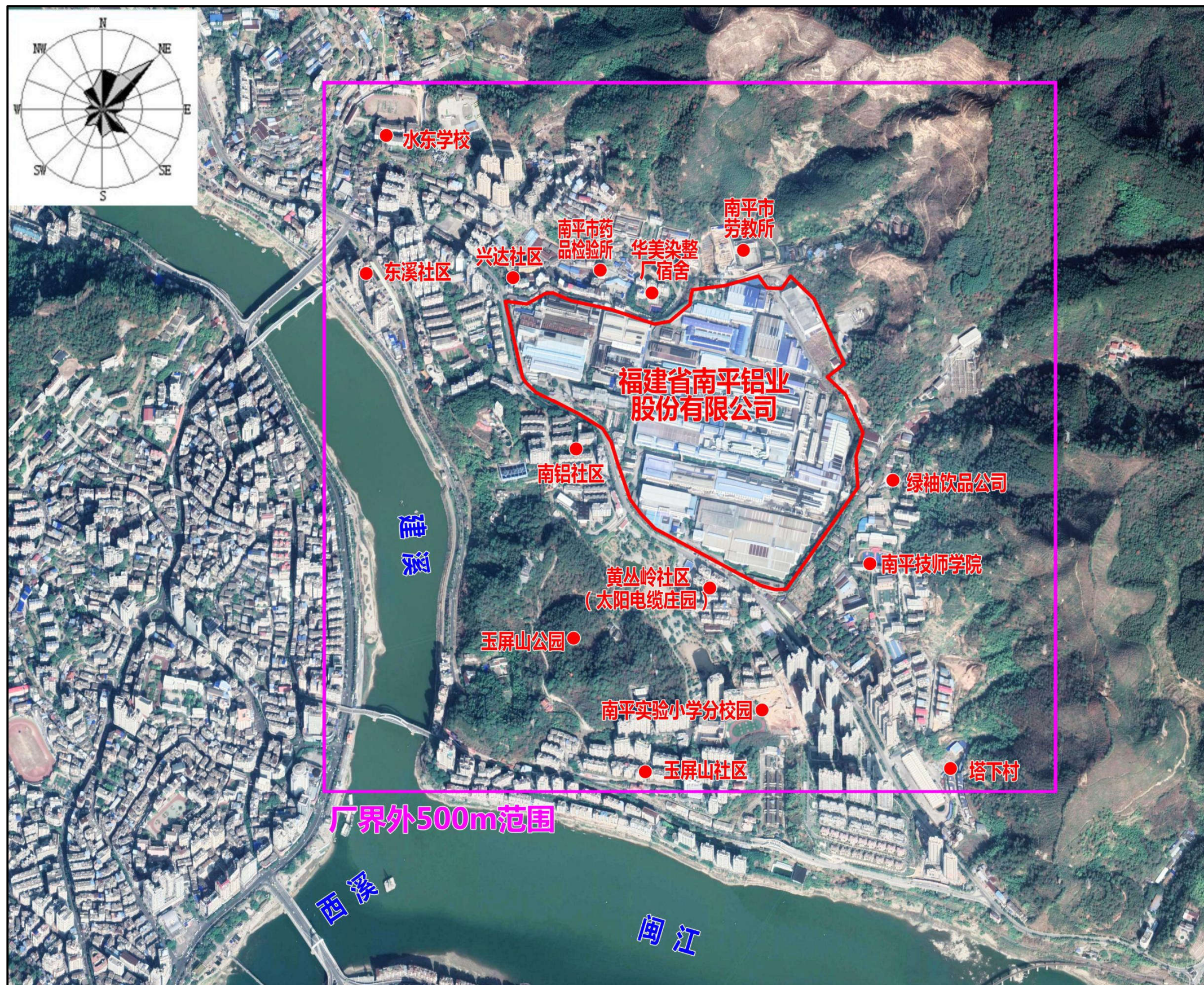
福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及修订说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 修订说明（修订过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2021年9月23日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门（公章） 2021年9月23日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>350702-2021-021-M</p>		
<p>报送单位</p>	<p>福建省南平铝业股份有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p>于生林</p>	<p>经办人</p>	<p>林谷莉</p>

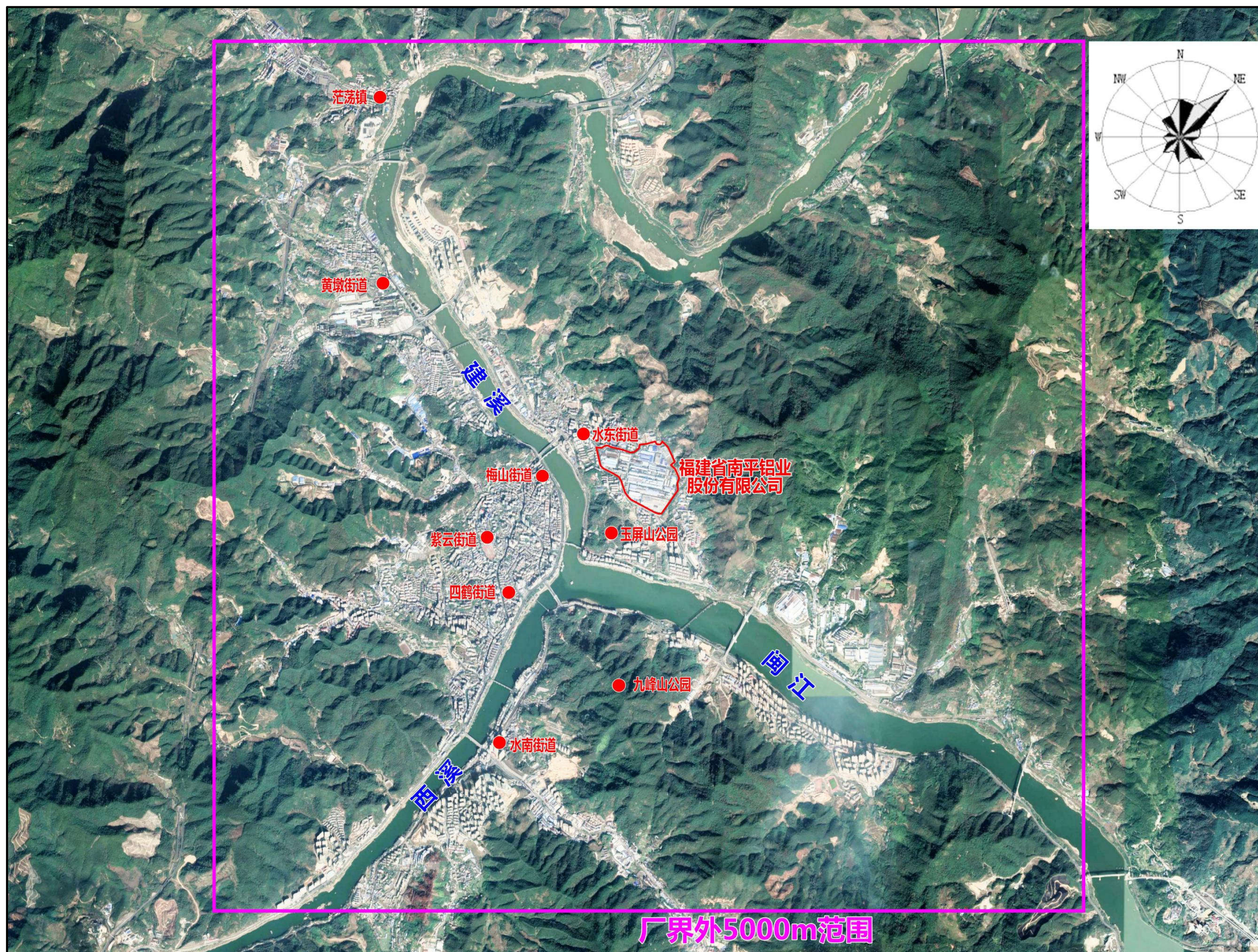
附图一 地理位置图



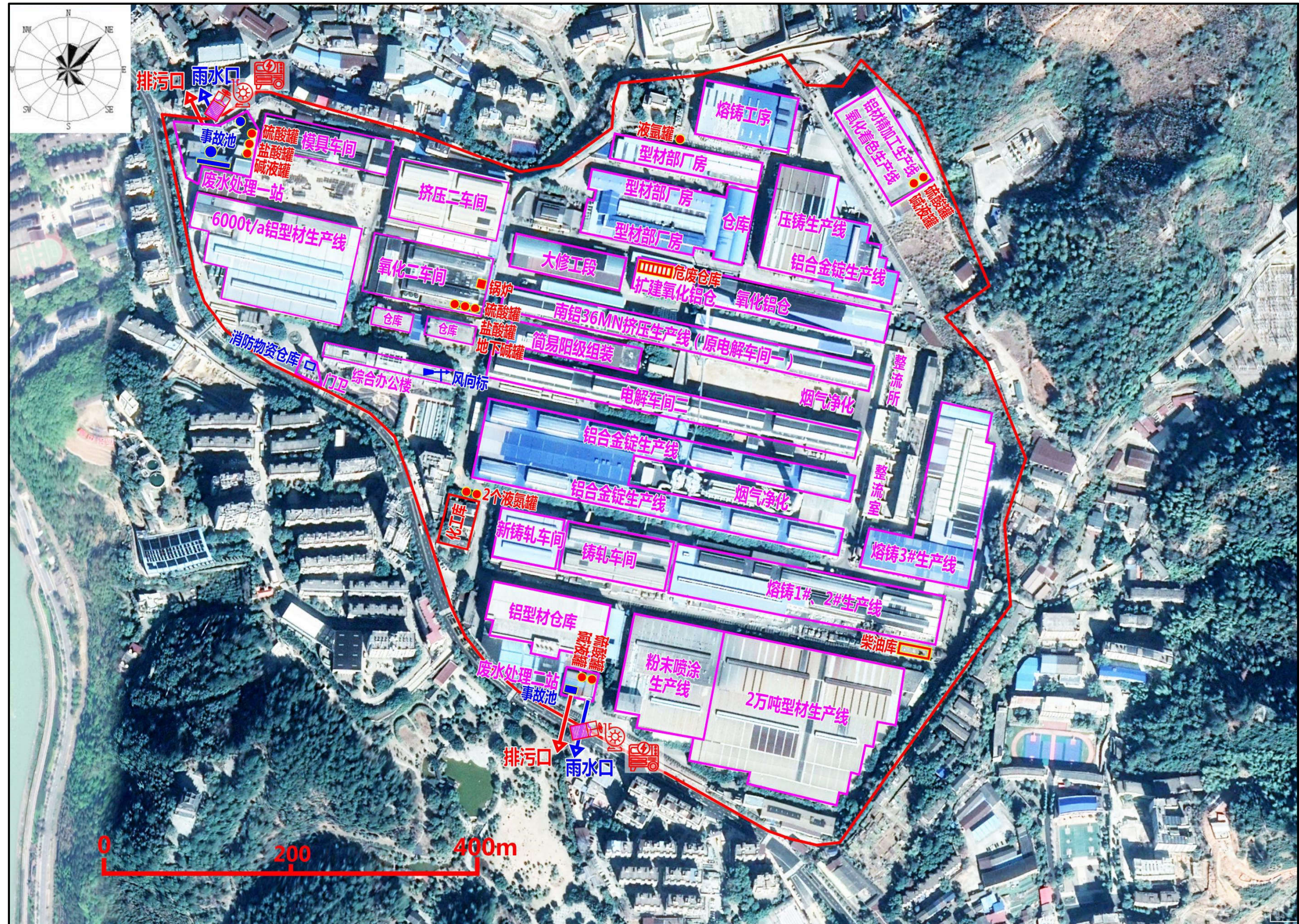
附图二 厂界外 500m 环境风险受体分布图



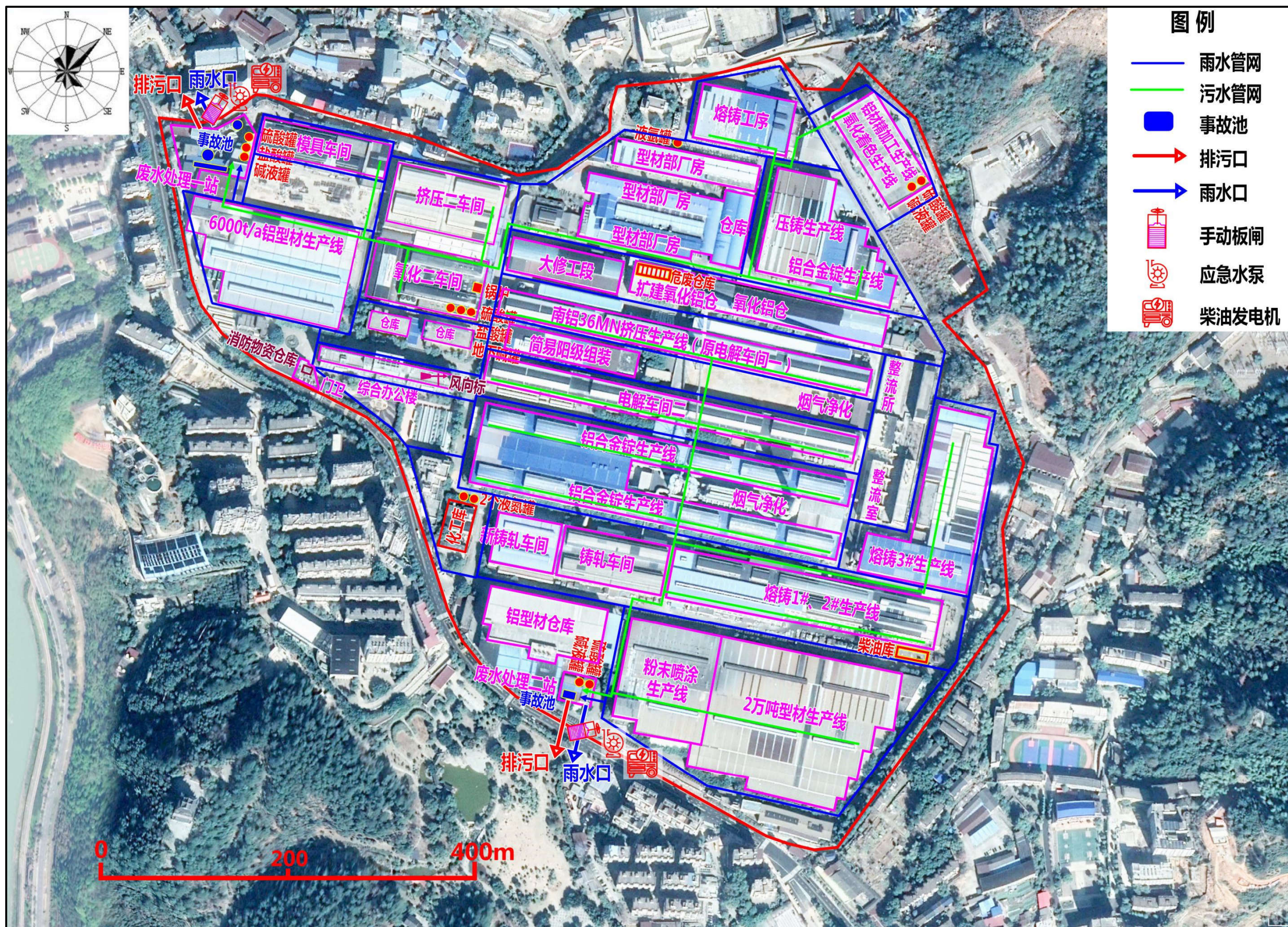
附图三 厂界外 5000m 环境风险受体分布图



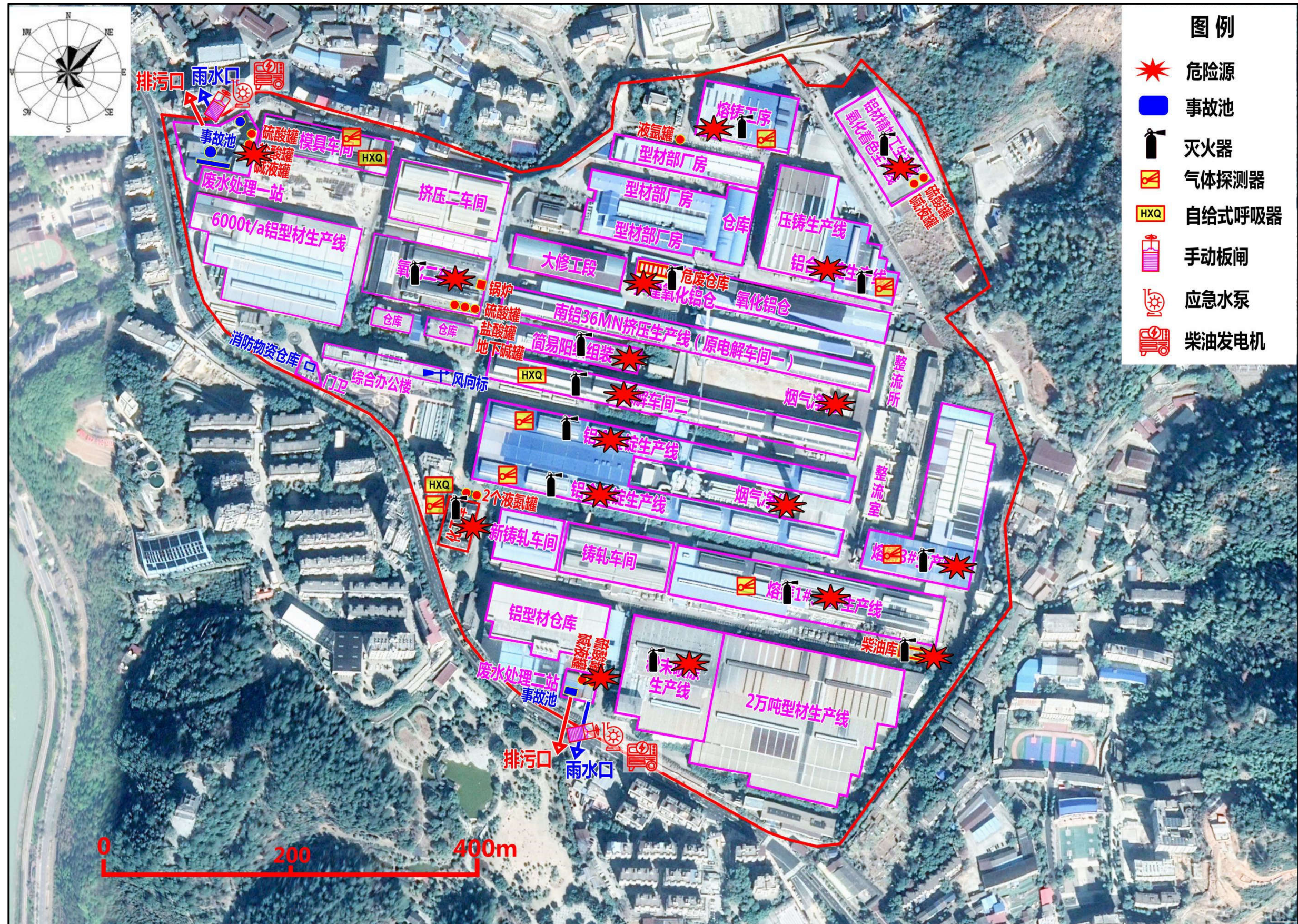
附图四 厂区总平面布置图



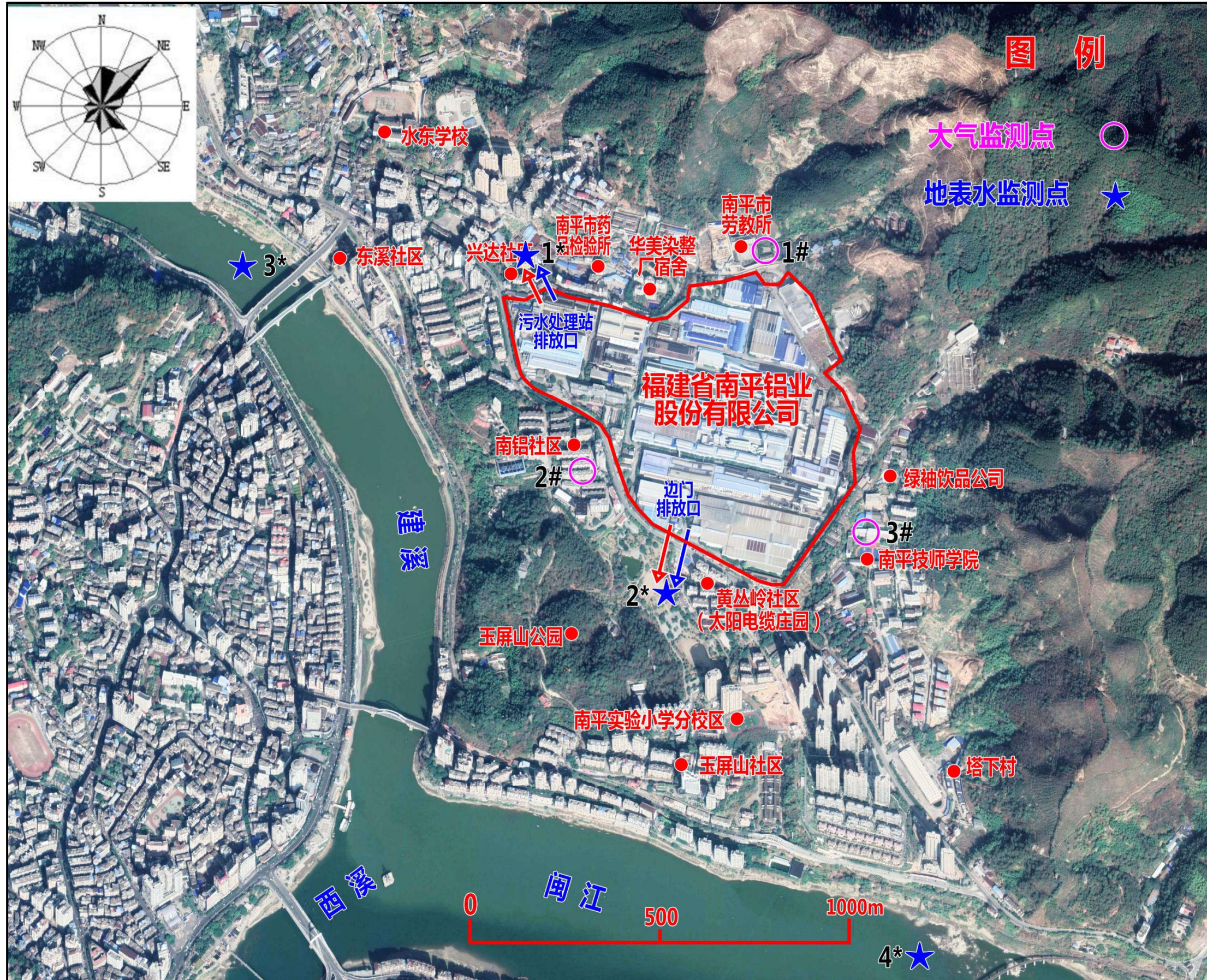
附图五 雨、污水管网图



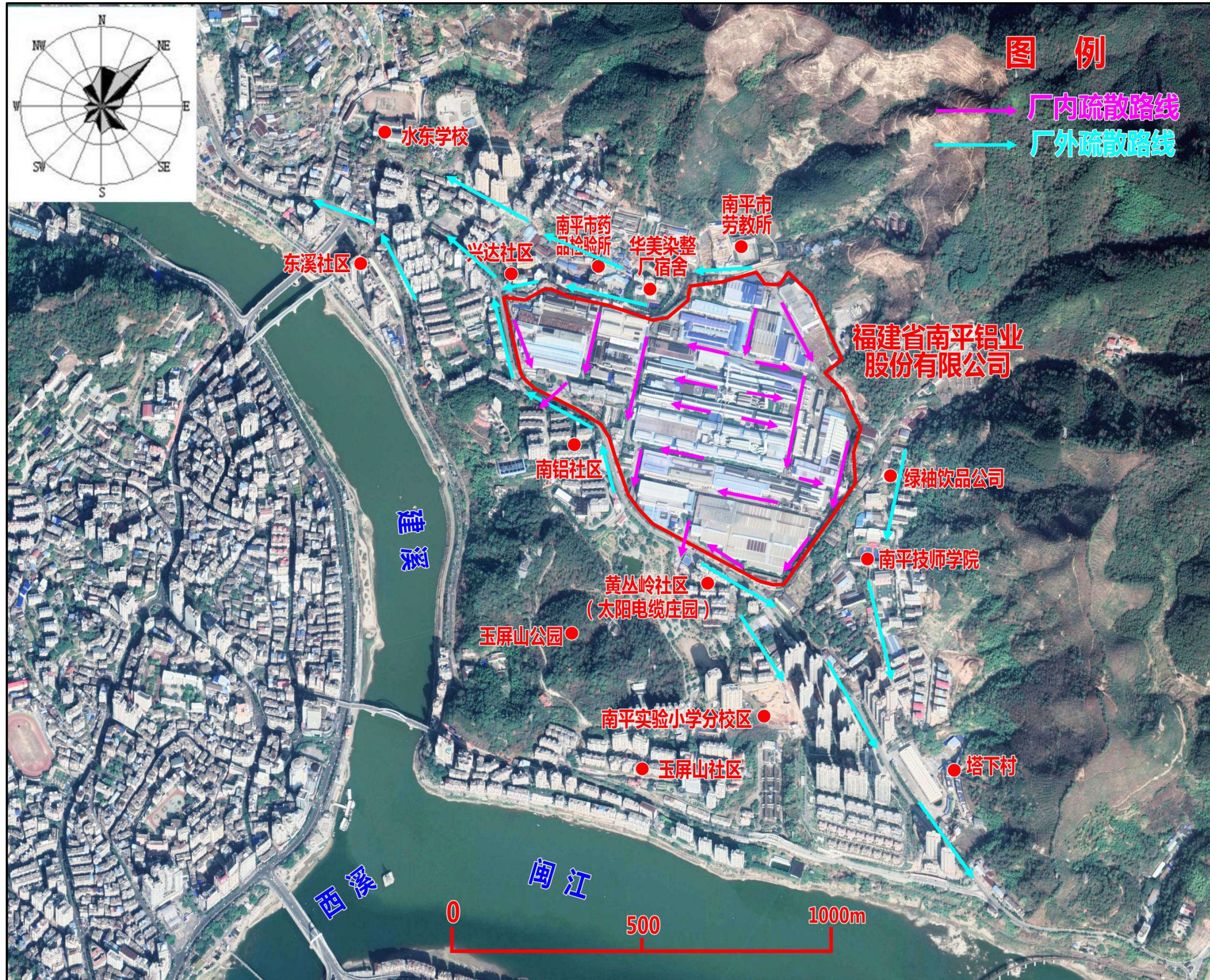
附图六 危险源、应急物资设施分布图



附图七 应急监测点位图



附图八 疏散线路图



附图九 风险源及应急设施照片

一、废水污染防治设施



污水处理一站调节池



污水处理一站事故应急池（270m³污水处理池）



污水处理一站事故应急池（615m³废水沉淀池）



污水处理一站事故应急池（452m³废水浓缩池）



污水处理一站总排口



污水处理一站总排口在线监测系统



污水处理一站应急发电机



污水处理二站应急发电机



污水处理一站雨水口水闸



污水处理二站雨水口水闸



污水处理二站处理池



污水处理二站排放口



华银污水处理站反应池



华银污水处理站中和池



雨污排水沟



防洪沙

二、废气污染防治设施



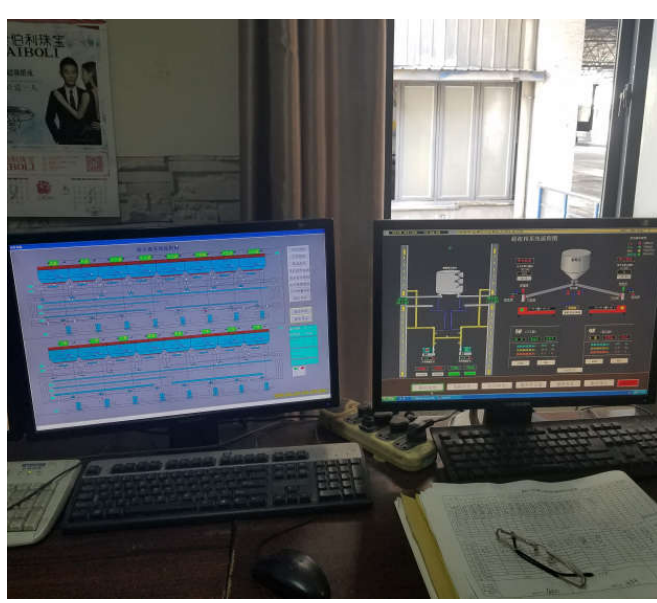
铝渣废气除尘系统



70m 电解车间烟囱（废气排放口）



电解生产线排气管



电解除尘排气系统在线监测



锅炉及仪表监控



锅炉烟囱废气排放口



废铝渣处理及废气处理设施



华银铝业废气处理系统

三、危险废物污染防治设施



新危废临时贮存场（扩建氧化铝仓库西北部）



危险储存间地面防渗工程



危险储存间导流沟



危险储存间泄漏收集池

四、储罐区



化工库北侧液氮储罐



华银厂区氩气储罐



污水处理一站硫酸罐



污水处理一站液碱罐



污水处理一站盐罐区



污水处理一站罐区警示标志

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案



污水处理一站罐区应急物资柜



污水处理二站硫酸罐和液碱罐



南铝氧化二车间硫酸罐



南铝氧化二车间盐酸罐



南铝氧化二车间地下碱液罐



南铝氧化二车间化学药剂小桶的围堰

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案



华银氧化车间硫酸罐



华银氧化车间液碱罐



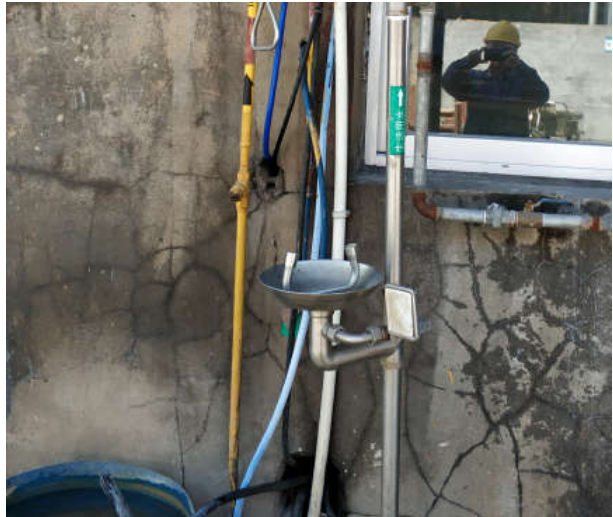
华银氧化车间罐区围堰及防渗



华银氧化车间化学药剂小桶的围堰



模具车间液氨存地下储槽

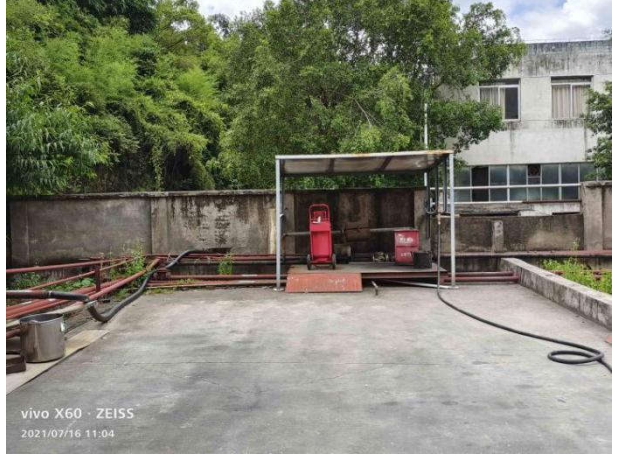


模具车间液氨安全防护洗眼设备

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案



南铝地下柴油库



地下柴油库配套消防设施

五、化工库



氧气瓶储存间



氧气瓶储存间探测器



乙炔瓶储存间



乙炔瓶储存间探测器



液氨瓶储存间



液氨瓶储存间探测器

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案



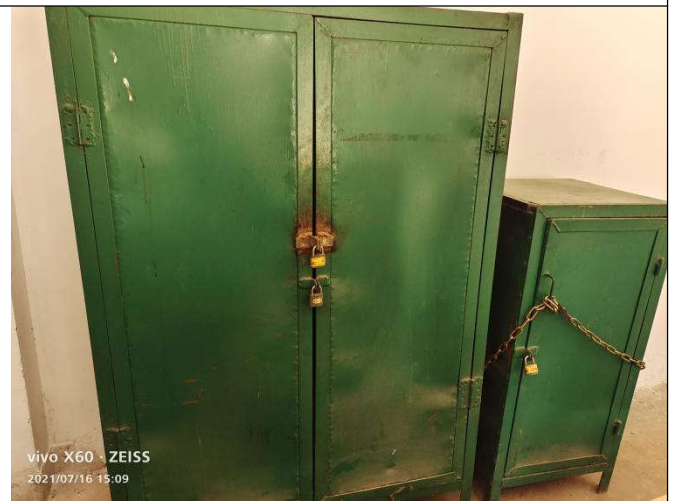
液氨瓶储存间喷淋设施



液氨瓶储存间警示标志



油漆储存间



油漆储存间内的丙酮铁柜



油漆储存间内油漆分类堆存



油漆储存间消防设施

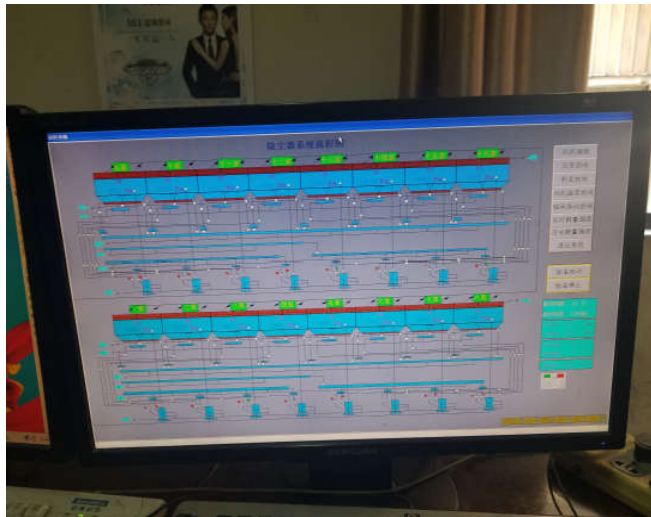
六、危险源监控设施



废水流量在线监测



厂区视频监控



电解烟尘在线监控系统



污污染源在线监测系统



天然气管道及警示标志

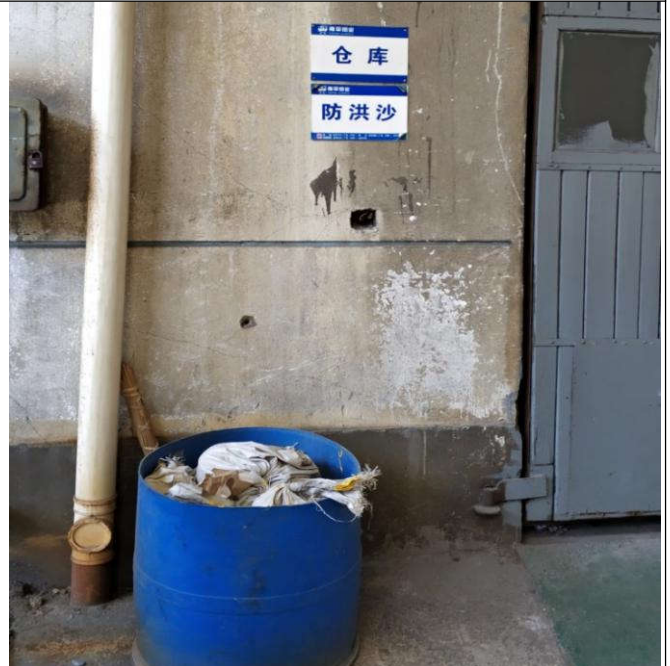


天然气报警设备

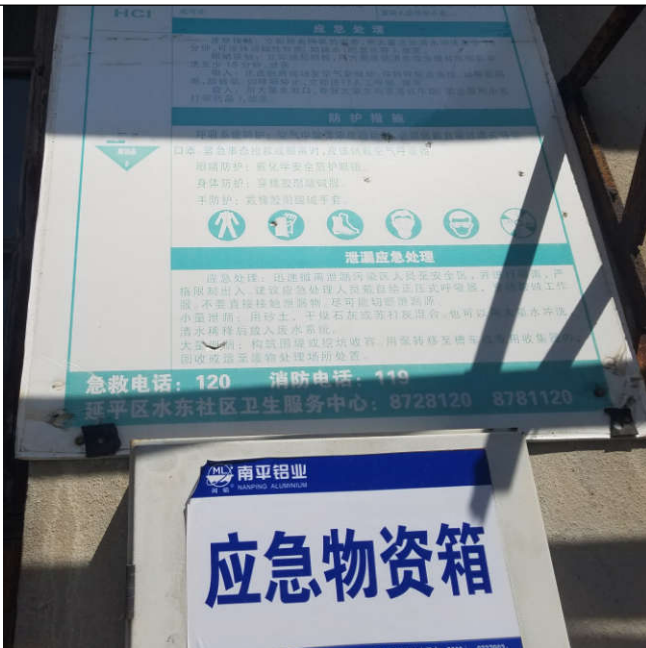
七、应急救援设施和安全生产管理



安全生产应急救援设施（消防器材）



防洪沙



应急物资箱



护眼清洗设备

福建省南平铝业股份有限公司突发环境事件应急预案



应急医药箱



应急物资箱



安全标准化操作制度墙上



厂区安全警示 1



厂区安全警示 2



厂区安全警示 3