

应急预案编号:

福建三山（集团）南平市钢铁有限公司

突发环境事件应急预案

编制单位 福建三山（集团）南平市钢铁有限公司

版本号 201710

实施日期 2017年10月

签 署 令

为认真贯彻执行国家环保、安全法律法规，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，保障周边环境安全及周边群众的人身财产安全，依据《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、《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）等相关文件，并结合我公司实际情况，编制了《福建三山（集团）南平市钢铁有限公司突发环境事件应急预案》（201710版），现予以公布，自公布之日起施行。

各部门应按照本预案的内容与要求，组织员工培训和演练，做好突发事件的应对准备，以便在重大事故发生后，能及时按照预定方案进行救援，在短时间内使事故得到有效控制。

福建三山（集团）南平市钢铁有限公司

批准人：_____

_____年__月__日

目 录

综合应急预案.....	1
1、总则.....	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.2.1 法律、法规、规章.....	1
1.2.2 技术规范、标准.....	2
1.2.3 其它相关文件.....	3
1.3 事件分级.....	4
1.3.1 突发环境事件分级标准.....	4
1.3.2 企业突发环境事件分级.....	5
1.4 适用范围.....	6
1.5 工作原则.....	7
1.5.1 预防为主，自救为主，统一指挥，分级负责。.....	7
1.5.2 快速反应，相互支援.....	7
1.5.3 信息准确，客观公布.....	7
1.5.4 平战结合，有序运转.....	8
1.6 应急预案关系说明.....	8
1.7 应急预案体系.....	9
2、应急组织指挥体系及职责.....	10
2.1 内部应急组织机构与职责.....	10
2.1.1 应急指挥中心组成及职责.....	10
2.1.2 应急办公室组成及职责.....	11
2.1.3 应急队伍组成及职责.....	12
2.1.4 应急管理日常机构.....	13
2.1.5 人员替岗规定.....	13
2.2 外部指挥与协调.....	14
3、预防与预警.....	14
3.1 预防.....	14
3.1.1 制度保障措施.....	14
3.1.2 隐患排查治理及重点岗位巡检制度.....	14
3.1.3 应急培训和应急演练制度.....	15
3.1.4 发生环境风险事故预防措施.....	15
3.2 预警.....	18

3.2.1 预警条件.....	18
3.2.2 预警级别与预警措施.....	19
3.2.3 预警解除.....	20
4、应急处置.....	20
4.1 应急预案启动条件.....	20
4.2 先期处理.....	20
4.3 响应分级.....	21
4.4 应急响应程序.....	22
4.4.1 内部接警与上报.....	23
4.4.2 外部信息报告与通报.....	24
4.4.3 启动应急响应.....	25
4.4.4 应急监测.....	28
4.5 应急处置.....	31
4.5.1 水环境突发事件应急处置.....	32
4.5.2 液化石油气瓶泄漏事故应急处置.....	33
4.5.3 火灾或爆炸的应急处理.....	34
4.5.4 次生灾害应急措施.....	34
4.5.5 应急防护措施、所需应急物资和设备.....	34
4.6 应急救援队伍的调度和保障供应程序.....	35
4.6.1 应急人员进入与撤离的条件.....	35
4.6.2 应急救援队伍调度.....	36
4.6.3 物资保障供应程序.....	36
4.7 其他防止危害扩大的必要措施.....	37
4.8 受伤人员现场救护、救治与医院救治.....	37
4.9 配合有关部门应急响应.....	37
5、应急终止.....	38
5.1 应急终止的条件、程序.....	38
5.1.1 应急终止的条件.....	38
5.1.2 应急终止的程序.....	39
5.2 应急终止后的行动.....	39
6、后期处置.....	40
6.1 善后处置.....	40
6.2 评估与总结.....	40
7、应急保障.....	41
7.1 人力资源保障.....	41
7.2 资金保障.....	42

7.3 物资保障.....	42
7.4 医疗卫生和交通运输保障.....	42
7.5 通信与信息保障.....	43
7.6 科学技术保障.....	43
8、 监督管理.....	43
8.1 应急预案演练.....	43
8.1.1 应急演练的类型.....	43
8.1.2 应急演练的参加人员.....	44
8.1.3 应急演练的内容.....	44
8.1.4 演练的频次及范围.....	44
8.1.5 演习的评价、总结与追踪.....	44
8.2 宣教培训.....	45
8.2.1 企业员工培训.....	45
8.2.2 应急救援小组培训.....	46
8.2.3 应急指挥人员培训.....	46
8.3 责任与奖惩.....	46
8.3.1 奖励.....	46
8.3.2 责任追究.....	47
9、 附则.....	48
9.1 名词术语.....	48
9.2 预案解释.....	49
9.3 修订情况和实施日期.....	50
附图 1 项目地理位置图.....	51
附图 1 项目地理位置示意图.....	51
附图 2 厂区平面布置、雨污管网及应急设施分布图.....	52
附图 2 厂区平面布置、雨污管网及应急设施分布图.....	53
附图 3 项目周边敏感目标示意图.....	53
附图 4 厂区应急疏散路线图.....	54
附图 5 厂区现状图.....	55
附图 6 应急监测点位示意图.....	56
附件 1 相关单位和人员通讯录.....	57
附件 2 准化格式文本.....	59
附件 3 应急处置流程图.....	66
附件 4 应急物资储备清单.....	67
附件 5 公司管理制度.....	69
附件 6 环境影响报告的批复.....	70
附件 7 预案编制人员清单.....	73
专项应急预案.....	78
一、 大气环境突发事件专项应急预案.....	78

1、事故类型和危险程度分析.....	78
1.1 事故类型.....	78
1.2 危险程度分析.....	78
2、组织机构及职责.....	78
3、预防与预警.....	78
3.1 危险源监控.....	78
3.2 预警行动.....	78
4、信息报告程序.....	79
5、应急响应.....	80
5.1 应急行动.....	80
5.2 电炉炼钢废气处理设施故障处置措施.....	80
6、应急保障.....	80
二、危险废物环境污染事故专项应急预案.....	81
1、事故类型和危险程度分析.....	81
1.1 事故类型.....	81
1.2 危险程度分析.....	81
2、组织机构及职责.....	81
3、预防与预警.....	81
3.1 危险废物储运预防.....	81
3.2 预警行动.....	82
4、信息报告程序.....	82
5、应急响应.....	83
5.1 响应程序.....	83
5.2 应急处置措施.....	83
6、应急保障.....	84
现场处置预案.....	85
1、液化石油气瓶泄漏现场处置预案.....	85
1.1 危险性分析.....	85
1.2 事故发生的区域、地点.....	85
1.3 事故前可能出现的征兆.....	85
2、信息报告.....	85
3、应急处置.....	85
3.1 事故应急处置程序.....	85
3.2 现场应急处置措施.....	85
突发环境事件风险评估报告.....	87
1 前言.....	88
2 总则.....	88
2.1 编制原则.....	88
2.2 编制依据.....	89
2.2.1 法律法规和相关指导性文件.....	89
2.2.2 标准、技术规范.....	90

3、资料准备与环境风险识别.....	90
3.1 企业基本信息.....	90
3.1.1 企业基本情况.....	90
3.1.2 产品、主要原辅材料及消耗量.....	91
3.1.3 公用工程.....	93
3.2 企业周边环境风险受体调查.....	93
3.2.1 自然环境状况.....	93
3.2.2 环境质量标准及污染物排放标准.....	94
3.2.3 周边环境保护目标分布情况.....	95
3.3 涉及环境风险物质情况.....	95
3.4 企业生产工艺过程.....	96
3.4.1 炼钢生产工艺.....	96
3.4.2 轧钢生产工艺.....	99
3.5 安全生产管理.....	99
3.6 现有环境风险防控与应急措施情况.....	99
3.6.1 废气污染事故风险防范措施.....	99
3.6.2 废水污染事故风险防范措施.....	101
3.6.3 火灾、爆炸事故风险防范措施.....	103
3.6.4 危险废物贮存区事故风险防范措施.....	103
3.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况.....	105
3.7.1 现有应急物资与装备情况.....	105
3.7.2 现有救援队伍情况.....	106
4、突发环境事件及其后果分析.....	107
4.1 突发环境事件情景分析.....	107
4.2 突发环境事件情景源强分析.....	107
4.2.1 废水处理设施.....	107
4.2.2 炼钢工艺废气处理设施.....	109
4.3 突发环境事件危害后果分析.....	111
5、现有环境风险防控和应急措施差距分析.....	111
6、完善环境风险防控和应急措施的实施计划.....	113
7、企业突发环境事件风险等级.....	113
7.1 环境风险物质数量与临界量比值（Q）.....	114
编制说明.....	116
1 突发环境事件编制过程及人员分工.....	117
1.1 预案编制过程.....	117
1.2 应急预案编制人员分工.....	118

2 应急预案编制重点内容说明.....	118
2.1 环境风险评估报告.....	118
2.2 工厂内部应急组织机构.....	118
2.3 主要预防措施.....	119
2.3.1 应急预案.....	119
2.3.2 应急设施（措施）.....	119
2.3.3 突发环境事件的宣传和培训.....	120
2.3.4 执行突发环境事件的信息报告制度和信息管理办法.....	120
3 公司现有环境风险防控和应急设施.....	121
4 完善环境风险防控和应急措施的实施计划.....	122
5 公司突发环境事件风险等级.....	123
应急资源调查报告.....	124
1.环境应急资源调查工作的目的.....	125
2.公司环境应急救援工作的开展情况.....	126
2.1 认真编制切实可行的突发环境事件应急预案.....	126
2.2 加强与周边单位的协作.....	126
2.3 注意在资金上投入.....	126
2.4 强化应急救援演练.....	126
2.5 深入开展应急知识宣传.....	126
3.存在的问题.....	127
3.1 应急管理体制工作的诸多方面不够适应.....	127
3.2 救援力量的不适应.....	127
4.公司内部救援资源.....	128
4.1 预案的制定.....	128
4.2 组织体系的建立及职责.....	128
4.2.1 组织体系.....	128
4.3 指挥机构及职责.....	128
4.3.1 应急指挥体系.....	128
4.3.3 指挥小组职责.....	129
4.3.4 指挥人员分工及职责.....	131
4.3.5 应急物资保障.....	132
5.外部救援资源.....	133
5.1 外部应急有关单位联系电话.....	133
5.2 专职队伍救援.....	134
5.3 应急救援装备、物资、药品.....	134

综合应急预案

1、总则

1.1 编制目的

为确保福建三山（集团）南平市钢铁有限公司、社会及人民生命财产的安全，防止突发性环境污染事故发生和并能够在事故发生的情况下，及时、准确、有条不紊地控制和处理事故，有效地开展自救和互救，尽可能把事故造成的人员伤亡、环境污染和经济损失减少到最低程度，做好应急求援准备工作，落实安全责任和各项管理制度。根据公司的实际情况，本着“快速反应、当即立断，自救为主、外援为辅，统一指挥、分工负责”的原则，特制定福建三山（集团）南平市钢铁有限公司突发环境事故应急救援预案，制定预案将提高处置突发事件的能力，将最大程度地预防和减少突发事件及其造成的损失，将有力地保障人身安全和保护环境。

1.2 编制依据

1.2.1 法律、法规、规章

- (1) 《中华人民共和国突发事件应对法》，2007年11月1日起施行；
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起施行；
- (3) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016年9月1日起施行；
- (4) 《关于防范环境风险加强环境影响评价管理的通知》（环发【2005】152号）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（国家主席令【2008】87号，2008年6月1日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日起施行；
- (7) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，1997年3月1日起施行；
- (8) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016年11月7日修订；
- (9) 《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第6号，2009年5月1日起施行）；

- (10) 《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令第 13 号，2014 年 12 月 1 日起施行）；
- (11) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 344 号，2013 年 03 月 08 日起施行）；
- (12) 《福建省环境保护条例》（福建省环境保护厅），2012 年 3 月 29 日起实施；
- (13) 《福建省流域水环境保护条例》（福建省环境保护厅），2011 年 12 月 2 日起实施；
- (14) 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；
- (15) 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；
- (16) 福建省土壤污染防治办法，省政府令第 172 号，2016 年 2 月 1 日起施行；
- (17) 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；
- (18) 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，2014 年 8 月 8 日；
- (19) 南平市延平区人民政府关于印发《延平区土壤污染防治工作方案》的通知，延政文〔2017〕60 号。

1.2.2 技术规范、标准

- (1) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办【2014】34 号）；
- (2) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；
- (3) 《危险化学品名录（2015 版）》（国家安全生产监督管理局公告 2015 第 5 号）；
- (4) 《国家危险废物名录（2016 版）》，2016 年 8 月 1 日起施行；
- (5) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）；
- (6) 《环境污染事故应急预案编制技术指南》（环境保护部，征求意见稿）；
- (7) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- (8) 《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）；
- (9) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》，2013 年 6 月修订；

- (10) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (11) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (12) 《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）；
- (13) 《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）。

1.2.3 其它相关文件

- (1) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函【2014】119号，2014年12月29日起实施）；
- (2) 《福建省突发环境事件应急预案》（修订发布稿，2007.11.27）；
- (3) 《福建省环保厅突发环境事件应急预案（修订发布稿）》（福建省环境保护厅），2012年4月30日起实施；
- (4) 《化学事故应急救援管理办法》（原化工部化督发【1994】597号），1994年8月19日颁布实施；
- (5) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号，2015年6月5日起施行）；
- (6) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号），2011年5月1日起实施；
- (7) 《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，2015年1月9日起实施）；
- (8) 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）
- (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），2015年3月1日起实施；
- (11) 《南平市突发环境事件应急预案》（2016年）；
- (12) 《南平市延平区环境保护局突发环境事件应急预案》（2016年）；
- (13) 《南平市环境保护局突发环境事件应急预案》（2016年）；
- (14) 《南平钢铁制品有限公司扩建太平刘家炼钢、轧钢车间工程环境影响报告书》及批复（1999年2月）；

(15) 《福建三山（集团）南平钢铁有限公司扩建 30 万吨棒材生产线项目环境影响报告书》（大气专项评价）（2001 年 10 月）；

(16) 《福建三山（集团）南平钢铁有限公司轧钢节能技术改造及配套项目环境影响报告表》及批复（2007 年 5 月）；

1.3 事件分级

1.3.1 突发环境事件分级标准

根据《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部第 17 号令），按照突发事件严重性和紧急程度，将突发性环境污染事件划分为特别重大突发性环境事件（Ⅰ级）、重大突发性环境事件（Ⅱ级）、较大突发性环境事件（Ⅲ级）和一般突发性环境事件（Ⅳ级）四个等级。

1.3.1.1 特别重大（Ⅰ级）突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为特别重大环境事件：

- (1) 因环境污染直接导致 10 人以上死亡或 100 人以上中毒的；
- (2) 因环境污染需疏散、转移群众 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国家重点保护物种灭绝的；
- (5) 因环境污染造成地市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的；

(6) 1、2 类放射源失控造成大范围严重辐射污染后果的；核设施发生需要进入场外应急的严重核事故，或事故辐射后果可能影响邻省和境外的，或按照“国际核事件分级（INES）标准”属于 3 级以上的核事件；台湾核设施中发生的按照“国际核事件分级（INES）标准”属于 4 级以上的核事故；周边国家核设施中发生的按照“国际核事件分级（INES）标准”属于 4 级以上的核事故；

- (7) 跨国界突发环境事件。

1.3.1.2 重大（Ⅱ级）突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为重大突发环境事件：

- (1) 因环境污染直接导致 3 人以上 10 人以下死亡或 50 人以上 100 人以下中毒的；
- (2) 因环境污染需疏散、转移群众 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) 重金属污染或危险化学品生产、贮运、使用过程中发生爆炸、泄漏等事件，或因倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物等造成的突发环境事件发生在国家重点流域、国家级自然保护区、风景名胜区或居民聚集区、医院、学校等敏感区域的；
- (7) 1、2 类放射源丢失、被盗、失控造成环境影响，或核设施和铀矿冶炼设施发生的达到进入场区应急状态标准的，或进口货物严重辐射超标的事件；
- (8) 跨省（区、市）界突发环境事件。

1.3.1.3 较大（Ⅲ级）突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为较大突发环境事件：

- (1) 因环境污染直接导致 3 人以下死亡或 10 人以上 50 人以下中毒的；
- (2) 因环境污染需疏散、转移群众 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) 3 类放射源丢失、被盗或失控，造成环境影响的；
- (7) 跨地市界突发环境事件。

1.3.1.4 一般（Ⅳ级）突发环境事件

除特别重大突发环境事件、重大突发环境事件、较大突发环境事件以外的突发环境事件。

1.3.2 企业突发环境事件分级

结合《突发环境事件信息报告办法》的环境事件分级标准，针对本公司可能发生的突发环境事件、危害程度、影响范围和控制事态能力的差别，按照环境污染事故的严重性和紧急程度进行分级。分为一级（区域级）、二级（厂区级）、三级（车间级），具体见下表 1。

表 1 公司突发环境事件分级一览表

序号	事件分级	突发环境事件情形	具体事故类型
1	一级(区域级)	较大环境污染：污染超出公司范围，影响公司周边区域，公司难以控制；须请求外部救援，并报告南平市延平区环境保护局或延平区人民政府，依靠社会力量方可消除污染的事件。	(1) 危险废物泄漏，超出企业控制范围； (2) 发生重大火灾、爆炸事故，火情在厂区内无法得到有效控制，因火灾引发的次生环境灾害，如洗消废水在厂区内无法及时堵截，影响周边环境水体； (3) 液化石油气瓶发生大量泄漏，超出企业控制范围； (4) 应地方政府应急联动要求。
2	二级(厂区级)	较大环境事件：需公司各部门统一调度处置，但能在公司控制内消除的污染及相应环境事件	(1) 危险废物泄漏，厂区可控，但影响其他部门生产； (2) 局部火灾事故，预计在厂区内得以控制，因火灾引发的次生环境灾害，如洗消废水在厂区内得以控制； (3) 液化石油气瓶泄漏事故，影响范围在厂区内 (4) 应公司应急联动要求。
3	三级(车间级)	一般污染事件：公司部门发生并依靠部门力量可消除的小量污染事件。	(1) 危险废物泄漏，车间内可以解决； (2) 火情初起，预计在车间内可控，洗消废水在车间内进行收集处理； (3) 液化石油气瓶泄漏事故，其影响范围可控制在生产车间范围内

1.4 适用范围

本预案适用于福建三山（集团）南平市钢铁有限公司相关生产活动发生突发环境事件以及次生灾害引起的突发环境事件的防范和应急处置工作。主要包括：

- (1) 废气事故性排放引发的污染事故；
- (2) 液化石油气瓶泄漏事故；
- (3) 液化石油气瓶泄漏发生火灾、爆炸等事故引发的次生环境污染事故；
- (4) 在非正常工况或处理装置非正常运转条件下造成的突发环境事件；
- (5) 由于其它不可抗力导致（如台风、暴雨、地震等）的环境污染事件；
- (6) 在本厂应急能力范围内，响应上级主管部门调度，协助周边环境污染事件的应急救援。

本预案仅适用于福建三山（集团）南平市钢铁有限公司发生突发环境事件，当本公司其它项目建成后，需根据新增风险源情况对本公司突发环境事件应急预案进行修订和完善。

1.5 工作原则

1.5.1 预防为主，自救为主，统一指挥，分级负责。

(1) 坚持“预防为主，自救为主”的方针：加强对厂区内环境事件危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事件风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻环境事件造成的中长期影响，最大程度地保障厂区内员工和周边群众的健康、安全。积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，充分利用现有专业环境应急救援力量，整合环境监测网络，引导、鼓励实现一专多能，发挥经过专门培训的环境应急救援力量的作用。

(2) 坚持“统一指挥，分级负责”：在公司应急领导小组的统一领导下，加强部门之间的协同与合作，提高快速反应能力。针对厂区内不同污染源所造成的环境污染的特点，建立相应的处置措施，充分发挥各应急救援小组的专业优势，采取相应的突发环境事件应急措施。

1.5.2 快速反应，相互支援

加强环境事件危险源监测、监控和监督管理，建立环境事件风险防范体系。经常性地做好思想、预案、机制等工作准备，加强培训和预案演练。充分发挥专家学者在应急管理中的参谋作用，采用先进的监测、预警、预防和应急处置技术及设施，为突发环境事件的预警和处置提供技术支持。确保一旦有事能快速反应，科学处置。保持常态下的应急意识。平时应按规定组织演练。演练应尽可能按实战要求进行，提高快速反应能力。应对突发事件时，应尽可能保持其他生产经营活动的正常运转，科学有序、有效地处理事故。紧急状态发生后，各部门应在最短时间内高效率的按本应急预案运作。各部门不仅要完成本部门应急任务，而且要听从指挥，以大局为重，加强联系和沟通，相互配合，提高应急的整体效能。

1.5.3 信息准确，客观公布

加强联动，信息共享。建立联动协调机制，加强协同配合，完善环境应急监测网络，充分发挥部门、行业优势和专业救援力量的作用，实现资源信息共享。紧急状态发生后，

各部门要快速收集信息并准确地向应急中心报告，同时对应急中心发布指令的执行情况及时准确的反馈。必要时应由应急领导小组组长按规定程序公布和应对媒体。

1.5.4 平战结合，有序运转

保持常态下的应急意识。平时应按规定组织演练。演练应尽可能按照实战要求进行，提高快速反应能力。应对突发事件时，应尽可能保持其他生产经营活动的正常运转，科学有序、有效地处理事故。

1.6 应急预案关系说明

本预案与公司其他突发事件应急预案相并列；上与《南平市环境保护局突发事件应急预案》、《延平区环境保护局突发环境事件应急预案》等预案相衔接，下与本公司突发环境污染事件各专项应急预案、现场处置预案相衔接。

当本公司突发环境事件对周边环境造成较大影响，超过本公司应急处理能力无法处理时，立即报告南平市延平区环境保护局，由环保局决定是否启动相应应急预案，并配合南平市延平区环境保护局做好相应的应急救援行动，同时服从南平市延平区环境保护局的指挥。

公司突发环境事件应急预案由综合环境应急预案、专项应急预案和现场处置预案三部分构成；公司突发环境事件应急预案与公司安全生产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。公司内、外部突发环境事件应急预案体系图详见图 1。

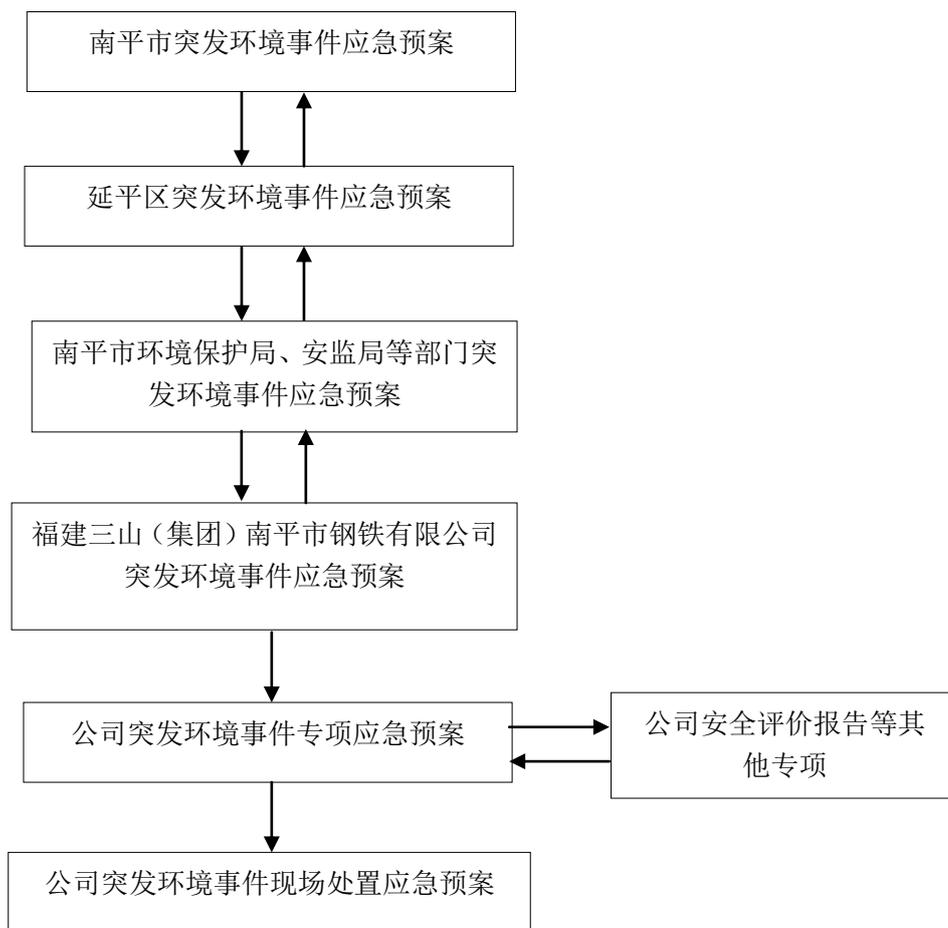


图1 内、外应急预案体系示意图

1.7 应急预案体系

福建三山（集团）南平市钢铁有限公司突发环境事件应急预案体系由本预案和关键工段、岗位的应急措施组成。本预案的主要内容包括总则、应急组织指挥体系与职责、预防与预警、应急处置、后期处置、应急保障、监督管理、预案管理、附则、附件等。

与本预案相衔接的公司其他管理规定包括：

- (1) 各主要岗位安全操作规程
- (2) 各主要岗位管理制度
- (3) 车间管理制度
- (4) 危险废物管理制度

(5) 产品生产质量管理体系

(6) 安全环保管理制度

2、应急组织指挥体系及职责

2.1 内部应急组织机构与职责

公司应急机构包括突发环境事件应急指挥中心（以下简称“应急指挥中心”）、应急救援小组和应急专家组。应急指挥中心主要由总指挥和副总指挥等构成，应急指挥中心下设应急办公室。应急救援小组共有 3 个组：应急救援组、综合保障组（通讯联络组、消防警戒组、医疗救护组、物资保障组）、环境监测组，各小组设组长一名。

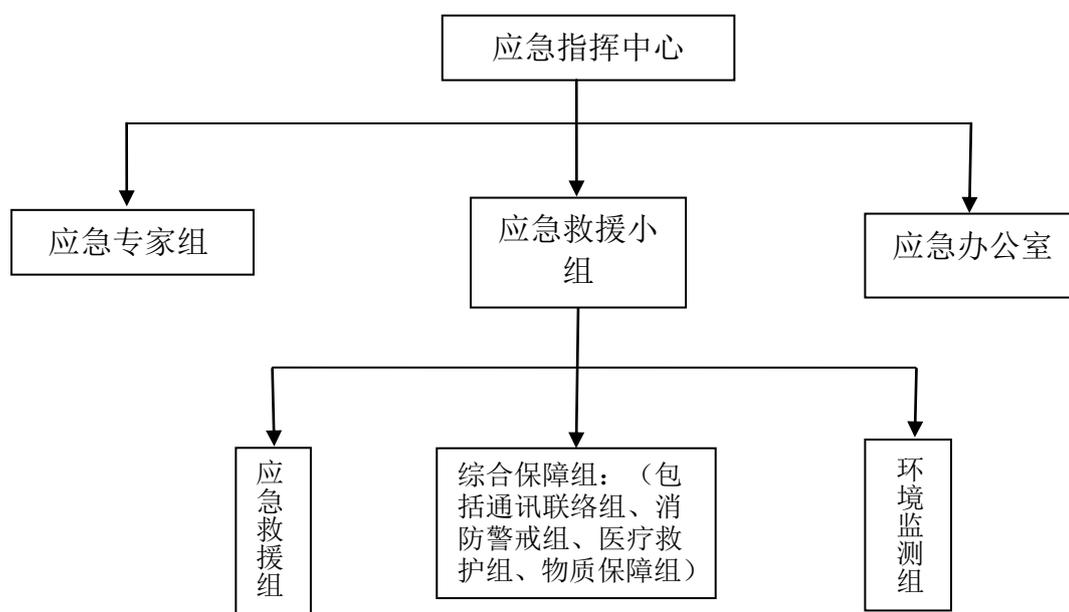


图 2 应急组织体系结构图

2.1.1 应急指挥中心组成及职责

2.1.1.1 应急指挥中心组成

公司成立应急指挥中心，总指挥由总经理担任，副总指挥由副总经理担任，成员主要由总经理助理及各部门主要负责人担任。

(1) 总指挥：主要负责抢险应急全过程的决策、指挥与协调，是各项应急相应的最高指挥和决策人；领导突发事件的应急准备和应急响应，宣布突发事件进入或解除相

应的应急状态；审查对外发布的新闻稿；指定授权信息发布人；外出时间，授权副总指挥负责突发事件应急指挥。

(2) 副总指挥：召集应急指挥中心成员立即赶赴现场，组织现场应急救援工作；组织协调各应急救援队伍的抢险工作；事故发生时，向上级主管部门（延平区环境保护局等部门）报告事故情况；主持应急事故调查处理工作；总指挥外出时，代替总指挥负责突发事件应急指挥。

(3) 人员替岗规定：

本公司设有 1 个总指挥，1 个副总指挥。当公司总指挥不在岗时，由副总指挥履行总指挥职责，负责应急救援工作，并随时与总指挥保持联系，接受指令，安排救援工作。其他主管人员不在岗时，由其职务代理人履行其职责。

2.1.1.2 应急指挥中心的职责

(1) 日常职责

- ①贯彻执行国家、当地部门、上级有关部门环境安全的方针、政策及规定；
- ②组织制定突发环境事件应急预案、组织应急预案的更新、组织外部评审；
- ③组建突发环境事件应急救援队伍；
- ④检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏。
- ⑤负责事故信息上报和对外发布；负责事故原因调查、事故总结；

(2) 应急职责

- ①确定现场指挥人员；
- ②负责应急队伍的调动和资源配置；
- ③突发环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作；
- ④负责应急状态请求外部救援力量；
- ⑤接受上级应急指挥中心的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结。

2.1.2 应急办公室组成及职责

组长：副总经理

成员：厂长

(1) 第一时间接受污染事故报警，初步裁定事件等级，立即向应急指挥中心汇报，并根据指挥中心的指令向上级主管机关报告。

(2) 负责污染应急指挥中心的日常业务工作。

(3) 组织污染事故及应急行动的信息收集工作。

(4) 有计划组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、村落提供本单位有关危险特性、救援知识等宣传材料。

2.1.3 应急队伍组成及职责

本公司应急队伍组成情况见表 2。

表 2 应急队伍组成情况一览表

工作组	负责人		电话	日常职责	应急职责	
	职务	姓名				
应急救援工作组	主任	陈登凤	13024961438	学习掌握厂区液化石油气瓶泄漏应急处置、液化石油气瓶泄漏火灾爆炸事故应急处置、污水事故应急处置等相关知识。	担负本公司各类事故的救援及处置，负责组织工作人员，液化石油气瓶泄漏、液化石油气瓶泄漏发生火灾时，将超标废水引至事故收集池等抢险工作。	
综合保障工作组	通讯联络组	科长	高明	13950631303	实时更新公司内外部应急队伍的联系方式	负责各组之间的联络和对外通报、报告(如向周边单位社区通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求)，各联络电话的定期公告和更新。
	消防警戒组	主任	任福津	13860027095	学习掌握灭火器、消防栓、消防沙等消防物资的正确使用方式	负责现场灭火和消防废水等污染物的收集、处理；负责事故现场及有害物质扩散区域内的洗消、人员洗消。
	医疗救护组	科长	林敬泉	13799111991	根据实际需要向物资供应组申请是否补充医疗物资，了解相关的医疗急救措施	现场医疗急救，通知医疗机构救援，陪送伤者，联络伤者家属。
	物质保障组	经理	杨财瑞	13905092975	负责应急防范设施(备)(如堵漏器材、洗消水事故收集池、防护器材、救援器材和应急交通工具)的建设，以及应急救援物	抢险抢救物质及设备的供应和抢险救灾人员的生活保障。负责伤员生活必需品和抢险物资的供应运输，转移、撤离或疏散。对受到危害的人员，并进行妥善安置、补偿。

工作组	负责人		电话	日常职责	应急职责
	职务	姓名			
				资，特别是处理泄漏物、消解和吸收污染物的物资储备和维护	
环境监测工作组	经理	黄承桂	13860089190	学习相关监测技术，熟悉相关监测仪器的使用与维护	及时收集各项事故废水，汇报领导小组。在延平区环境监测站到达后，配合环境监测站做好应急监测工作。
专家咨询小组	工程师	陈由碧	15959927331	对公司应急管理的工作、方针、政策提出意见和建议	事发现场情况信息进行综合分析和研究，对事态评估、信息发布、级别判断、污染物扩散趋势分析、污染控制、现场应急处置、人员防护、隔离疏散、抢险救援、应急终止及污染损害赔偿等工作提出建议，为决策提供技术支持。

2.1.4 应急管理日常机构

公司突发环境事件应急管理日常机构设在应急办公室，实行 24 小时值班制，其职责如下：

- (1) 接受污染事故报警，并根据总指挥指令向上级主管（延平区环境保护局、南平市环境保护局、延平区人民政府等）部门报告。
- (2) 负责污染应急指挥中心的日常业务工作。
- (3) 组织污染事故及应急行动的信息发布工作。

24 小时联系电话 0599--8475601。

2.1.5 人员替岗规定

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）履行应急指挥中心总指挥职责，副总指挥不在岗时，由被授权的各应急组组长履行应急小组组长职责；其他主管人员不在岗时，由其职务代理人履行其职责，各应急组：应急救援组、综合保障组（通讯联络组、消防警戒组、医疗救护组、物质保障组）、环境监测组，当组长不在岗时，组员根据排名先后履行各应急组职责。

2.2 外部指挥与协调

公司与南平市环保局、延平区环境保护局、延平区人民政府、延平区安监局、延平区消防队等部门之间建立应急联动机制，在这些外部单位介入公司突发环境事件应急处置时，各应急组织单位将无条件听从调配，并按照要求和能力配备应急救援人员、队伍、装备、物资等，提供应急所需的用品，与外界相关部门共享区域应急资源，提高共同应对突发环境事件的能力和水平。

突发环境事件的向外报警，社会求援，经应急总指挥授权后由公司综合保障组中通讯联络组组长，负责联络汇报南平市环保局、延平区环境保护局、延平区人民政府等外部单位，公司各应急组全力配合南平市环境保护局或延平区人民政府及相关部门的应急处置工作。外部救援机构名称和联系方式，见附件 1。

3、预防与预警

3.1 预防

3.1.1 制度保障措施

公司制定了各主要岗位安全操作规程、各主要岗位管理制度、车间管理制度、产品生产质量管理体系、危险废物管理制度、安全环保管理制度等一系列的安全管理制度。根据各重点岗位的操作特性，制定了较为详细、操作性较强的各岗位安全技术操作规程。加强环境安全教育，使得公司内全体人员都认识安全、杜绝事故的意义和重要性，了解事故处理程序和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，特别是明确自己在处理事故中的职责。相关制度详见附件 5《公司管理制度》。

公司每月定期研究分析日常检查发现的问题，对可能导致重大事故的隐患，研究制定解决或控制方案；公司定期召开环境安全例会，研究解决生产中存在的重大问题，对重大隐患的防范及整改情况进行督察。

3.1.2 隐患排查治理及重点岗位巡检制度

(1) 公司实行领导带班制度，实行班组日查、危险点每日巡查制度，对危险源点、容易产生污染事故的环保设施进行监控。公司定期对公司可能涉及的危害因素进行风险

排查。排查方式采用现场巡查、自动监控、专人监督等。在排查过程一旦发现异常时，立即汇报上级主管，及时排除风险隐患。

(2) 现场报警

厂区采用移动电话和公司内部电话联系，可实现现场及时报警，并通知全厂。

(3) 现场巡查

操作员每天定时对各污水处理系统进行现场巡查，定期对设备、工艺、水质状况进行巡查；安环部门工作人员定期对生产工段和液化石油气存放间进行现场巡查及检修，如发现异常时，立即汇报上级主管，及时排除风险隐患。危险废物贮存间管理人员每日定时进行现场巡查，发现异常时，立即汇报上级主管，及时排除风险隐患。

3.1.3 应急培训和应急演练制度

根据应急工作的需要，公司每年组织开展企业员工进行突发环境事件应急处置等相关知识培训，每年不少于 6 学时，员工经过应急知识培训才能上岗，每年开展一次应急演练。组织员工对本应急预案进行学习、将演练落实到实处。并根据附件 2 突发环境事件培训记录表、突发环境事件演练记录表填写相关记录。

3.1.4 发生环境风险事故预防措施

3.1.4.1 废水污染事故预防措施

(1) 企业采取“雨污分流、清污分流”的排水系统。

(2) 电炉、LF 炉的间接冷却水，连铸机的间接冷却水，直接泵入建设单位设置的净循环水处理系统，分别 400m³ 的冷却塔冷却后，收集于 1 个 13m×9m×7m 的循环水池中，随后再由泵打入生产车间中重复利用于间接冷却处理系统中，不外排。

(3) 连铸生产工段产生的直接冷却水，先收集于生产车间的收集池(3m×2.25m×5m)中，先经沉淀处理后，再泵入浊循环水处理系统，再次沉淀处理后，经冷却塔冷却处理后，收集于循环水池(9m×8m×7m)中，再由泵打入生产车间，重复使用不外排。

(4) 建设单位在循环水系统中定期投加水质稳定剂和杀菌灭藻剂，以保持水质稳定。

(5) 轧钢过程中主要为轧钢机直接冷却水，冷却废水回收进污水沉淀池，沉淀后再流入集水池，由污水提升泵打入斜管沉淀装置，经沉淀后上清液回用于生产过程，不外排。

(6) 生活污水经三级化粪池处理后农用于厂区及周边的绿化带中，不外排。

3.1.4.2 废气事故排放预防措施

(1) 炼钢工艺废气（电炉冶炼一次烟气，二次烟气和精炼炉烟气）等废气处理设施的操作人员应严格按照废气处理设施的操作规程进行操作；

(2) 定期对废气处理设施进行巡检，发现问题及时解决，并做好记录；

(3) 定期更换检修处理站相关设备，并储备一定的备用设备和配件，如风机、管道阀门等；

(4) 定期对排放废气进行检测，及时了解设备运行情况；

(5) 对废气处理设施操作员工加强环保宣传教育，并进行专业技能培训。

3.1.4.3 火灾、爆炸预防措施

(1) 液化石油气为易燃、易爆气体，应注意防止静电、防雷、明火、火源；

(2) 操作人员开机前检查运转设备、压缩空气、循环水等各系统是否运转正常，确认正常后通知各岗位，做好开机准备，并做好开机前记录；

(3) 现场配备的应急救援器材，主要有灭火器、消防栓、呼吸器、消防沙、防护服、防毒面具、各种应急药品、喷淋装置等应急救援器材。并通过各级安全检查确保其有效性，以备应急之需。

3.1.4.4 液化石油气事故预防措施

(1) 应使用有制造许可证企业的合格产品，不使用超期未检的气瓶。

(2) 气瓶使用前应进行安全状况检查，必须按使用说明书要求使用气瓶，不符合安全技术要求的气瓶禁止使用。

(3) 气瓶立放时，防止倾倒。

(4) 在使用液化石油气瓶，每次换瓶时，要注意检查液化气瓶的橡胶密封圈，以防老化漏气。对连接火焰切割机和液化气瓶胶皮管的两个接头处应经常用浓肥皂水涂抹，检查有无漏气现象，如出现肥皂泡，说明有漏气，应及时到液化气站检修。

(5) 当发生液化气瓶泄漏时，要迅速关闭瓶阀，迅速熄灭现场一切火种，打开门窗进行通风换气，切记此时不要开关任何电器（因开关电器产生的微小电火花容易引燃，

引爆液化气) 以及使用现场电话。应待液化气散去, 其浓度降至安全范围 (低于 2%) 后, 采取有效措施, 查明泄露原因。

(6) 液化石油气瓶着火时。用湿毛巾裹住手, 按顺时针方向将气瓶角阀关闭, 切断气源, 火就会自行熄灭, 此时千万不要用水泼洒或用棉被捂盖, 更不能弄倒气瓶, 以免液体流出。同时尽快把气瓶搬出失火现场。如火势较大, 难以控制, 这时应紧急疏散人员, 设立警戒线, 远离泄漏区域, 应尽快报 119 火警, 并迅速搬开周围容易着火的物件。同时采用冷水降温, 灭火器扑火, 搬离其它钢瓶并疏散人员, 防止其它爆炸事故等次生灾害发生。

3.1.4.5 危险废物贮存区污染事故预防措施

(1) 将危险废物贮存区与生产装置区分离设置。

(2) 在危险废物临时存放处设置明显警示标识。由风险区所在车间安全负责人负责日常管理和检查。

(3) 对危险废物的收集、暂存和运输按国家标准有如下要求:

①危险废物的收集包装

a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备。

b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签, 在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

c. 危险废物标签应标明以下信息: 主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

②危险废物的暂存要求

危险废物堆放场应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单的有关规定:

a. 按《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设置警示标志。

b. 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层, 地面无裂隙; 设施底部必须高于地下水最高水位。

c. 要求必要的防风、防雨、防晒措施。

d. 要有隔离设施或其他防护栅栏。

e. 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有报警装置和应急防护设施。

③危险废物的运输要求

产生的危险固体废物在委托有资质的单位进行转移运输时，应满足《危险废物转移联单管理办法》的要求来从事危险废物转移活动。保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

(4) 本项目产生的危废主要是废气处理装置收集的除尘灰，经集中收集于现有的危险废物贮存间内，定期委托有资质的单位处理。废油桶集中堆放于废桶堆放间内，定期由厂家回收。

(5) 建立危险废物管理台帐制度，对危险废物的收集、入库、转运进行监督和记录。

(6) 危险废物临时贮存时间不超过一年，应定期委托有资质单位处置。

3.2 预警

3.2.1 预警条件

(1) 外部获取信息

- ①政府通过新闻媒体公开发布的暴雨、地震等预警信息；
- ②周边企业污染事故可能影响本厂；
- ③政府监督部门的监测结论或委托监测单位的监测结论。

(2) 内部获取信息

- ①液化石油气瓶泄漏、火炸、爆炸等可能导致人员伤亡，或次生突发环境事件时；
- ②生产设备故障可能导致废气泄漏，污染环境；
- ③雨等自然因素可能导致事故水池水位过高，废水泄漏。

应急指挥中心若收集到的有关信息证明突发环境事件即将发生或发生的可能性增大，确定突发事件的预警级别后，及时向班长、工段负责人、车间主任等领导通报相关情况，启动相应突发环境应急预案，采取相应的预警措施。

3.2.2 预警级别与预警措施

3.2.2.1 预警级别

事故预警的方法主要按照事故发生的紧急程度、发展势态和可能造成的危害程度分为一级、二级、三级，分别用橙色和黄色、蓝色标示，一级为最高级别。

蓝色等级（三级）：预计将要发生一般（三级）突发环境事件，事件已经临近，所发出的预警。当出现下列之一情况时可发布三级预警：

（1）政府和有关部门发布大风、大雨等恶劣天气黄色预警时和可能发生一般规模地质灾害预警时；

（2）公司内可能发生一起三级及以上突发环境事件（见表1）；

黄色等级（二级）：预计将要发生较大（二级）突发环境事件时，发出的预警。

当出现下列之一情况时可发布二级预警：

（1）政府和有关部门发布大风、大雨等恶劣天气橙色预警时和可能发生较大规模地质灾害预警时；

（2）公司内可能发生一起二级及以上突发环境事件（见表1）；

橙色等级（一级）：预计将要发生重大（一级）突发环境事件时，发出预警。

当出现下列之一情况时可发布一级预警：

（1）政府和有关部门发布大风、大雨等恶劣天气红色预警时和可能发生大规模地质灾害预警时；

（2）公司内可能发生一起一级及以上突发环境事件（见表1）；

3.2.2.2 预警措施

根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。措施如下：

（1）发布预警信息，通知相关部门进入预警状态。

预警信息的内容包括：可能发生突发环境事件的类别、预警级别、响应级别、起始时间、可能影响的区域范围、应重点关注的事项和建议采取的措施等内容。

发布方式：可通过电话、网络、短信服务等形式。

（2）预警措施

在确认进入预警状态之后，根据预警相应级别环境应急小组按照相关程序可采取以下行动：

①应急指挥中心总指挥按照可能发生的环境污染事件，向公司以及附近居民发布预警等级，立即启动相应事件的应急预案。

②转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

③指令各环境应急救援队伍进入应急状态，随时准备着处理突发环境事件。环境监测部门立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

④针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

⑤调集环境应急所需物资和设备，一旦发生突发环境事件时，确保应急保障工作。

3.2.3 预警解除

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重新发布；

当事件现场得到控制，产生突发环境事件的条件已经消除，且污染危害已彻底消除无继发的可能时，应急指挥中心总指挥宣布解除预警。

4、应急处置

4.1 应急预案启动条件

(1) 本厂发生突发环境污染事件，立即启动相应级别应急预案。

(2) 接到延平区环境保护局或延平区政府下达的应急通知；接到周围其他企业的应急救援请求时，立即启动应急预案。

4.2 先期处理

一旦发生突发性环境事件，当事人或发现人应立即向事故部门当班负责人报告，由事故部门当班负责人向应急办公室报告。紧急情况下事故部门当班负责人可越级上报总指挥。

发生突发环境事件时，公司针对不同的事件类型，采取有效的先期处置措施来防止污染物的扩散，具体的先期处置措施见表 3。

表 3 先期处置措施

突发环境事件类型	先期处置措施
火灾爆炸事故	①迅速撤离车间工作人员，切断电源； ②消防警戒组穿全身防火防毒服，佩戴正压自给式空气呼吸器，对未被燃烧的可燃物品等进行转移； ③立即关闭厂区雨水排放口切换闸阀，将事故废水、消防水及洗消等废水引入事故应急池，预警解除后再打开。
危险废物泄漏	①及时围堵，减少泄漏； ②对已泄漏的物流进行转移收集； ③关闭厂区雨水沟切换闸阀，若危险废物未进入厂区雨水沟，预警解除后再打开，若危险废物进入厂区雨水沟，需将泄漏物稀释引入事故应急池，预警解除后再打开。
电炉炼钢废气非正常或超标排放	①少量废气非正常或超标排放，立即检修，排查各部位是否正常，找出“病因”； ②大量废气非正常或超标排放，立即停炉检修； ③疏散无关人员，设置警示标示或警戒线。
液化石油气泄漏	①液化石油气泄漏用湿抹布盖住漏气的地方，再关闭角阀，打开门窗，进行通风疏散； ②液化石油气泄漏失火时，用湿毛巾盖上角阀后再关闭角阀，火就会熄灭； ③如火势较大，难以控制，这时应紧急疏散人员，设立警戒线，远离泄漏区域； ④疏散无关人员，设置警示标示或警戒线。
台风、暴雨、地震等其他恶劣环境时	在政府发布台风、暴雨、地震等恶劣天气条件前 20min，及时关闭厂区雨水沟切换闸阀，收集初期雨水至厂区事故应急池，收集 10min 后再打开雨水沟切换闸阀

4.3 响应分级

公司按突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，将突发环境事件的应急响应分三级，响应级别由高到低分别为一级响应（区域级突发环境事件）、二级响应（厂区级突发环境事件）、三级响应（车间级突发环境事件）。

一级响应：当公司发生 1 级（社会级）突发环境事件时启动，事故发生后应急总指挥立即拨打有关部门电话，请求支援，并及时上报延平区环境保护局、延平区政府等相关部门，由延平区环境保护局、延平区政府等相关部门，启动相应的应急方案；

二级响应：当发生 2 级（公司级）突发环境事件时启动，由发生事件源班组负责人立即上报应急指挥中心，由应急总指挥启动相应的应急方案；

三级响应：当发生3级（部门级）突发环境事件时启动，由发现人立即上报部门负责人，由部门当班负责人启动相应的应急方案。

根据事态发展，一旦事故超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动更高一级应急预案。

表 4 应急级别与事件分级对照表

事件分级	响应级别	响应启动负责人	具体事故类型	备注
一级（区域级）	一级	延平区突发环境事件应急预案总指挥	(1) 危险废物泄漏，超出企业控制范围； (2) 发生重大火灾、爆炸事故，火情在厂区内无法有效得到控制，因火灾引发的次生环境灾害，如洗消废水在厂区内无法及时堵截，影响周边环境水体； (3) 液化石油气瓶发生大量泄漏，超出企业控制范围； (4) 应地方政府应急联动要求。	需要全公司和社会力量参与应急，立即上报延平区环境保护局、延平区政府等相关部门
二级（厂区级）	二级	公司应急指挥中心总指挥	(1) 危险废物泄漏，厂区可控，但影响其他部门生产； (2) 局部火灾事故，预计在厂区内得以控制，因火灾引发的次生环境灾害，如洗消废水在厂区内得以控制； (3) 液化石油气瓶泄漏事故，影响范围在厂区内 (4) 应公司应急联动要求。	需要几个部门或全公司力量参与应急，立即上报公司应急指挥中心
三级（车间级）	三级	事故部门负责人	(1) 危险废物泄漏，车间内可以解决； (2) 火情初起，预计在车间内可控，洗消废水在车间内进行收集处理； (3) 液化石油气瓶泄漏事故，其影响范围可控制在生产车间范围内	仅需事故部门参与应急，可申请其他部门支援，立即上报部门负责人

4.4 应急响应程序

公司应急响应程序分为接警、判断响应级别、应急启动、控制及救援行动、扩大应急、应急终止和后期处置等步骤。

紧急情况发生时，信息快速准确地传递将直接对救援行动的展开、救援工作效率和结果有重大影响。在发现紧急情况时，公司员工人人有责立即向应急指挥中心报告。

应急救援行动状态和行动指令主要由公司应急指挥中心发出。

应急救援信息的发出和接收、救援行动指令的发送和接收都必须记录、录音或追记。应急救援行动期间，通信工具为有线直通电话和移动电话。公司突发环境事件报告流程详见图 3。

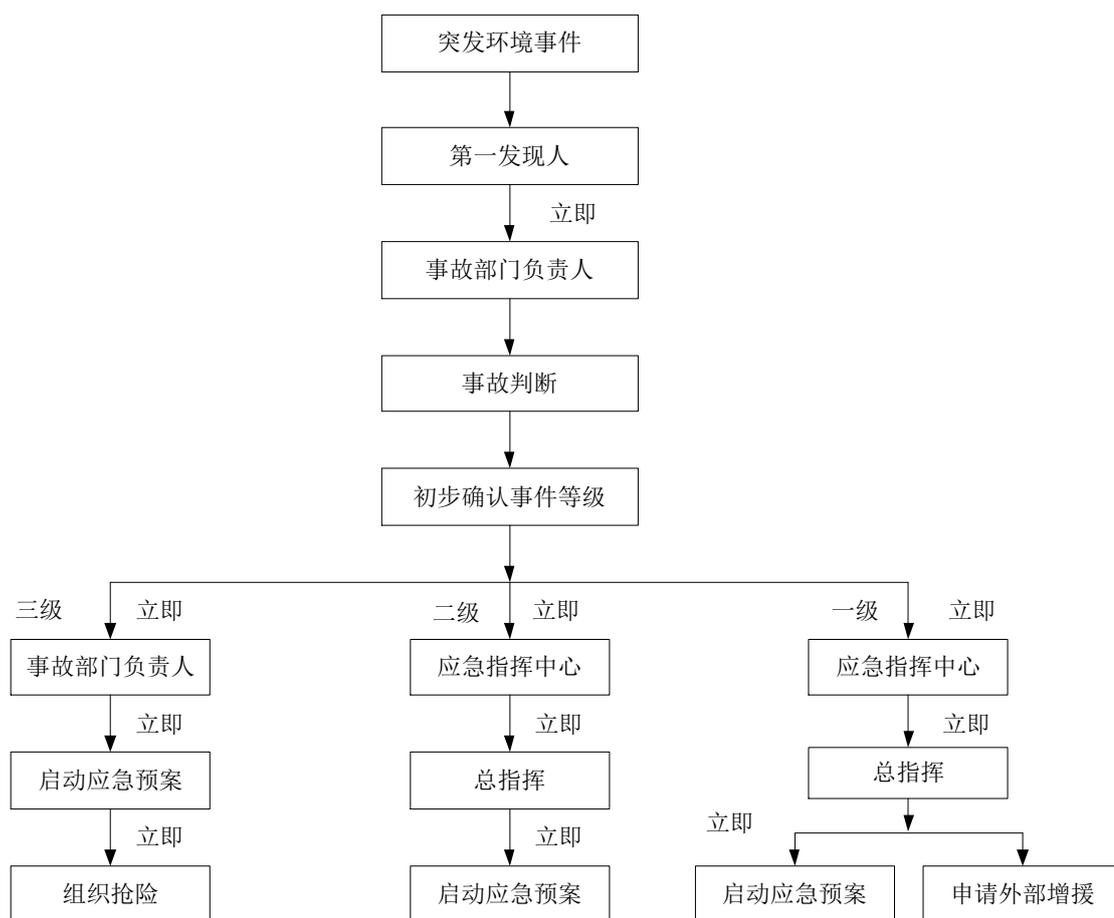


图 3 应急响应流程图

4.4.1 内部接警与上报

应急办公室设 24 小时值班制度。联系电话：0599--8475601。公司发生突发环境事件后，当事人员或现场人员应立即向部门负责人报告相关信息或向公司应急指挥中心报告。可用电话直接报告，主要包括：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

部门负责人接到报告后，立即组织人员进行现场调查处理。若事故属于公司三级环境事件，应立即启动相关的环境事件应急预案；若事故属于公司一级环境事件和公司二级环境事件，应立即报告公司应急指挥中心。公司应急指挥中心在接到报告后应立即向公司全体员工发出报警信号，并启动相应环境事件应急预案。

4.4.2 外部信息报告与通报

二级、三级应急响应过程中，各种信息统一由应急指挥中心发布。

各应急工作组定期将本小组的情况反馈给应急指挥中心，应急指挥中心分析各应急工作组提供的信息，及时将事故发展情况向外公告；以电话、厂门口贴公告、广播、电视等多种形式发布信息。

三级应急响应在本厂内部进行公告，二级应急响应要告知周围村民，可能受影响的敏感目标。

一级应急响应过程中，应急指挥权交由政府应急指挥中心，本公司应急指挥中心将汇总的信息在 1h 内向政府汇报，由政府应急指挥中心定时召开发布会，公布事故信息。

4.4.2.1 环境污染事故报告内容

报告的内容应包括：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、是否需要疏散、需要采取的防护措施及所需的外部救援等。可先用电话直接报告，报告后及时补上书面报告。

4.4.2.2 环境污染事故报告方式

(1) 环境污染事故的报告方式分为初报、续报和处理结果报告三类。由应急指挥中心及时向上级主管部门和政府部门报告。初报从发现事件后立即上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。

(2) 初报可用电话直接报告，公司负责人接到一级事故响应报告后，涉及外部或可能涉及外部时，应立即向延平区环境保护局、延平区政府、太平镇政府等有关部门报告。各部门应及时向上级主管部门如实报告，应急处置过程中，还要及时续报有关情况。

(3) 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。

(4) 处理结果报告采用书面报告，确保在事故后的 3 个工作日内把书面报告提交给延平区环境保护局和延平区政府。处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事

件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

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。

4.4.3 启动应急响应

应急响应流程见图 4。

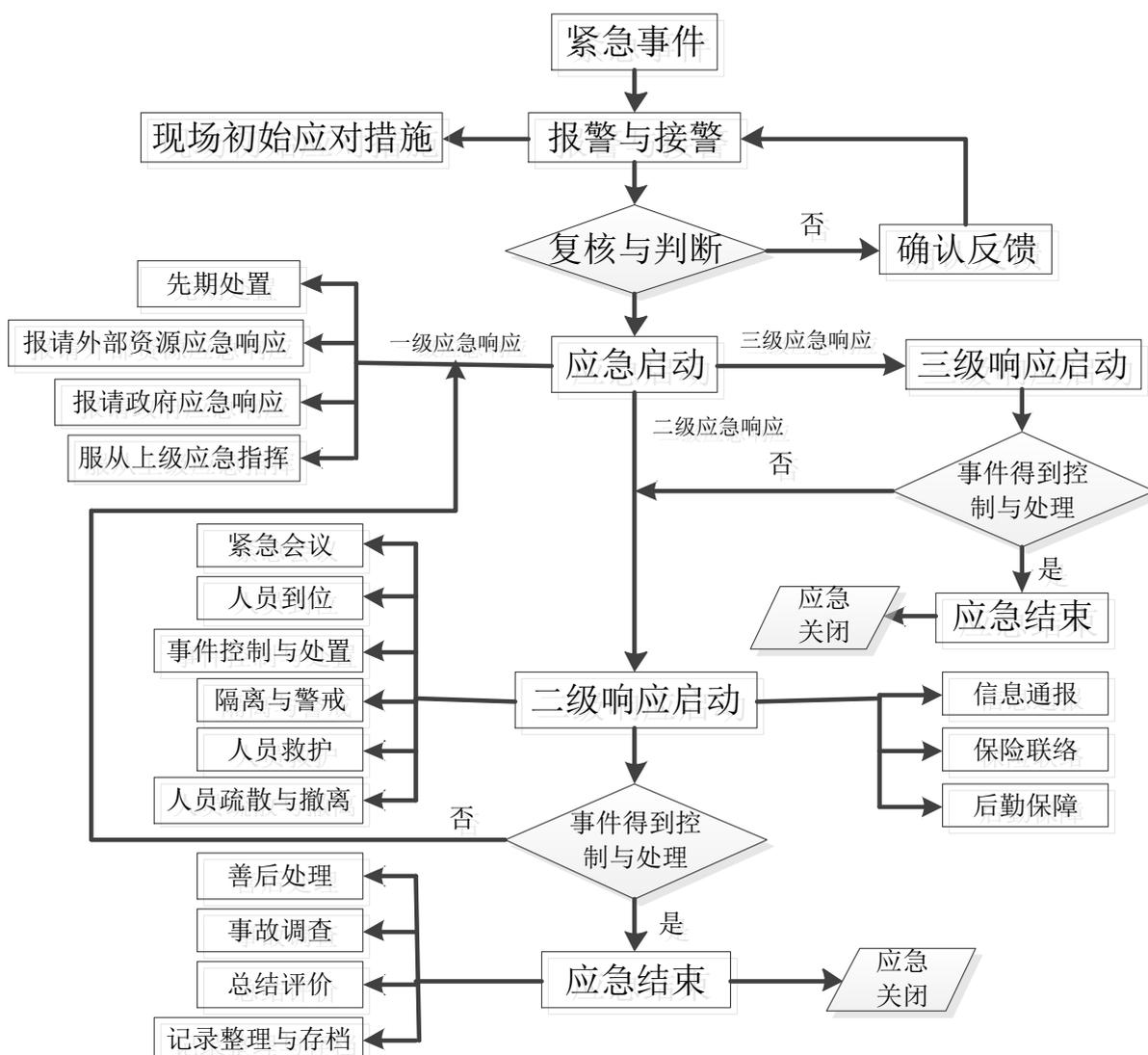


图 4 公司应急响应流程示意图

应急响应行动掌握以下原则：

(1) 统一指挥，分工合作原则

应急响应启动后，所有行动由事故部门负责人或授权人统一指挥，根据现场实际情况，指定各应急行动负责人员搜救、伤者救护、人员疏散与撤离、现场紧急关断、紧急堵漏、事件现场的隔离警戒、安全环保、后勤保障、记录和信息报告等各项工作；

(2) 人员安全，环境保护原则

所有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响应行动。优先处理伤者，发现人员失踪或有人员受伤，应立即开展搜救和现场救护工作，并及时联系送往指定医院救治。应急响应行动过程中，各小组始终注意环境保护，防止因事件本身或处理过程中造成的环境污染；

(3) 控制为先，逐步消除原则

应急响应行动应首先考虑控制事态，采取联锁、紧急关断、紧急堵漏等，防止污染事故扩大。当事态得到有效控制后，则解决事故影响的消除问题；

(4) 及时报告原则

确保事件在第一时间内报告，当事件有新的发展以及事件失控或事故扩大时，必须立即报告。

4.4.3.1 三级（车间级）响应

当发生三级应急响应等级事故时，由第一发现者报告事故部门负责人，本部门负责人指挥启动相应的应急措施，同时暂停事故岗位的生产作业，必要时上报公司应急指挥中心，说明需要支持的项目，获得其他部门的支援。

4.4.3.2 二级（厂区级）响应

当发生二级应急响应等级事故时，由应急指挥中心总指挥立即启动应急预案进行自救。

(1) 当公司应急总指挥宣布公司二级应急响应后，公司应急办公室立即向所有应急小组传达应急启动指令，并立即到达应急现场。

(2) 由应急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，确定应该立即采取的主要应对措施；紧急会议期间，物质供应组准备好交通车辆；各应急小组按各自的职责分工迅速开展工作。

(3) 在公司应急指挥中心未到达以前，事件现场人员按以下要求开展应急行动

A、现场指挥由当时的最高职务者临时担任，当上级领导赶到后，立即移交指挥权；公司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，当公司应急指挥中心指令到达后，现场临时指挥立即贯彻执行；

B、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。

(4) 当公司应急指挥中心成员及各应急小组到达事件现场后，按以下要求开展应急行动：

A、应急总指挥或授权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指挥中心的应急响应指令，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原则以外，还应注意以下事项：

A、由公司应急指挥中心定时向公司董事会报告应急响应现状；

B、在征得应急总指挥同意后，由应急办公室组长按照有关法律法规要求向延平区环境保护局、延平区人民政府等相关部门报告事故。

C、做好环境事故监测。

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，由应急办公室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，由应急办公室负责联系并协调送往有关医院。

4.4.3.3 一级（区域级）响应

(1) 当应急总指挥宣布一级应急响应启动后，应急办公室立即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) 如果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) 如果事件一开始就为一级应急响应，应急办公室在报告政府应急办公室的同时，通知公司应急小组成员到达应急岗位，先按照一级响应开展相应工作，应急办公室保持与当地政府、环保等相关部门的联系，并随时传达上级指令；

(4) 当延平区环保局、延平区人民政府急办公室应急指令到达后，公司应急办公室贯彻执行政府应急办公室的应急指令；

(5) 当政府应急指挥人员到达现场后，公司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，说明需要支持的项目等，接受并协助上级进行统一指挥。

一级应急响应行动除掌握上述原则以外，还应注意以下事项：

①公司应急办公室定时向政府部门应急值班室报告应急响应现状；

②对外发布信息以及应对媒体记者提问，一律由应急总指挥指定专人负责，在信息发布前或回答记者提问前应编写稿件经应急办公室审查，并与政府部门沟通，经审核同意后，由指定人公布；

③由应急总指挥指定人员按照有关法律法规要求向政府主管部门报告事故；

④必要时，在征得应急总指挥同意后，由应急办公室向周边单位发送支援请求。

4.4.4 应急监测

发生突发环境事件时，本公司环境监测组迅速组织人员赶赴事件现场，根据实际情况，迅速确定监测方案（包括监测布点、频次、项目和方法等），及时开展应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便携、速测仪器对污染物种类、浓度、污染范围及可能的危害做出判断，以便对事件及时、正确进行处理。

(1) 应急监测能力

本厂应急监测委托有监测资质的单位进行。根据有监测资质的单位的设备、人员配置，当本厂发生污染事故时，能够进行突发环境事件应急监测。

(2) 应急监测分工

1) 内部工作

由于公司主要是辅助有监测资质的单位完成监测任务，负责以下任务：

① 水事故性排放时负责前期的工作，并进行 pH、COD、NH₃-N 监测并记录，同时留样以供后续核对；

②外部支援到来后配合其完成剩余应急监测工作。

2) 外部工作

外部工作主要由有监测资质的单位完成，其在应急监测起主导作用：

①对初步的监测方案进行补充、完善；

②查看公司废水事故性排放前期的监测记录，必要时对留样进行分析，核对前期监测结果，明确下一步监测任务；

③负责废水事故性排放后的跟踪监测；

④负责电炉炼钢废气事故性排放时的采样、检测工作；

⑤指挥公司配合完成应急监测任务。

(3) 应急监测项目

当水污染事故发生后，本公司应急监测项目主要为 pH 值、COD、NH₃-N；当电炉炼钢废气发生污染事故后，本公司应急监测项目主要为烟尘、氟化物。

(4) 应急监测方法

本公司应急监测方法主要是按《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）实施。水环境主要污染物监测方法如表 5。

表 5 水质分析方法一览表

序号	项目	分析方法	来源
1	pH	玻璃电极法	GB6920-86
2	COD	重铬酸钾法	GB11914-89
3	NH ₃ -N	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009

大气主要污染物监测方法见表 6。

表 6 大气主要污染物采样和分析方法一览表

序号	事故源	监测项目	分析方法	来源
1	电炉炼钢	烟尘	重量法	GB5468-91
2		氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法	HJ/T67-2001

(5) 应急监测仪器、药剂

本公司配备的应急监测仪器、药剂主要为高精密的 pH 试纸，其他项目委托有监测资质的单位监测。

表 7 应急监测仪器与药剂

序号	监测项目	样品采集		实验室分析	
		仪器	药品	仪器	药品
1	pH	/	/	pH 计	pH 缓冲溶液
2	COD	样品瓶	硫酸	微波消解仪	重铬酸钾、硫酸、硫酸亚铁铵、硫酸银
3	NH ₃ -N	样品瓶	硫酸	分光光度计	酒石酸钾钠、纳氏试剂、硫酸锌、氢氧化钠
4	烟尘	TH-880F 微电脑烟尘平行采样仪	/	电子天平	/
5	氟化物	烟尘采样器	氢氧化钠	氯离子选择电极	溴甲酚绿、乙醇、柠檬酸钠、硝酸钾

(6) 应急监测布点

采样断面(点)的设置一般以环境事件发生地点及其附近为主，同时必须注重人群和生活环境等敏感区域的影响，合理设置参照点，以掌握污染发生地点状况、反映事故发生区域环境的污染程度和污染范围为目的。

目前建设单位未设置事故应急池，但在炼钢厂区的东南侧设有一个污水处理池，容积为 660m³ 作为本公司的污水处理池，但同时也作为本公司的事故应急池，通常情况下不会出现泄漏物进入附近水体，若出现泄漏物进入水体，则应对受污染水体进行泄漏物浓度监测，及时通知相关部门采取措施，减少危害。

地表水环境事件监测点位：厂区雨水排放口位于闽江排放口上游 500m(对照断面)、下游 500m(控制断面)、1000m(削减断面)。详见附图 6。

环境空气污染事故监测点位：根据《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010)的要求，无明显主导风向时，在厂界四周各布 1 个采样点；在敏感点：在离污染源最近的刘家村、埔头村分别设置 1 个采样点；在有明显主导风向时，在上风向布设清洁点、在下风向以扇形布设 3 个点。详见附图 6。

(7) 监测频次：

根据《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010) 采样频次确定的要求，应急监测的频次根据事故发生的严重程度有所不同，随事故发生的时间而有所变化，根据污染物的状况，由环境监测站根据现场情况定夺，在事发初期应当增加频次，待摸清污染规律后可适当减少，力求以最少的采样频次，取得最有代表性的样品，即能满足反映环境污染程度、范围的要求、又切实可行。

表 8 水质监测频次表

事故类型	监测点位	监测频次	追踪监测
地表水环境事件	厂区雨水排放口 S1、 厂区雨水排放口上游 500m (对照断面) S2、下游 500m (控制断面) S3、1000m (消 减断面) S4	根据要求设定监测频次	事故废水排放停止后第二天开始，每日采样一次，直至受纳河段恢复 III 类水质标准
环境空气污染事故	事故发生地、周边环境敏点 (刘家村、埔头村) (A1-A5)	初始加密 (2 次/天) 监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次	跟踪监测烟尘、氟化物指标，事故发生后 1 次/天，直至厂界无组织排放达《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB28664-2012) 表 4 标准

注：该表格仅供参考，可根据现场情况由环境监测单位定夺

(8) 监测人员的安全防护措施

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，未经应急指挥中心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、胶鞋、防毒口罩等个人防护用品。

②应急监测至少两人一组，经应急指挥中心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。

③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。

④进入水体或登高采样，应穿戴救生衣或佩带防护安全带（绳）。

(9) 监测数据的报告

监测数据应及时向应急指挥中心汇报，应急指挥中心据此展开相关应急措施；同时及时向延平区环境保护局、延平区环保局和南平市环保局汇报。

4.5 应急处置

公司针对本单位环境风险源种类、性质，结合具体设备、装置、生产工段、储运系统等可能发生突发环境事件类型，内部控制事态的能力以及可调动的应急资源，进行了情景模拟与假设，制定了重点岗位现场处置预案，对所涉及的应急各相关人员预先做出了具体安排。

4.5.1 水环境突发事件应急处置

4.5.1.1 污染源切断程序、措施

当发生污水泄漏或因事故抢救产生洗消废水等情况时，公司应立即采取切断污染源的措施。程序与措施如下：

①污水管道和收集池出现小量泄漏时，立即报告当班班长，并采取防水堵漏材料封堵漏缝；

②污水管道和收集池泄漏量较大、难以封堵时，及时打开雨水排放口切换闸阀，将泄漏至雨水管网的污水用抽水泵抽到事故应急池收集，最后农用于厂区及周边的绿化带中，不外排。

4.5.1.2 防止污染物扩散的程序、措施与相关设施使用

公司雨水经雨水沟收集后排入附近水体，当发生废水事故时，污水可能从排放口排入水体。因此，必须采取有效的防控措施。

防控程序、措施、相关设施使用分析如下：

洗消废水的防控程序、措施

炼钢厂区的东南侧设有一个污水处理池，容积为 660m³ 作为本公司的污水处理池，但同时也作为事故应急池、可收集消防废水。当发生危险物质泄露、火灾等事故时，关闭雨水排放口，将大量消防废水、冲洗废水通过车间地面的收集至污水管网，送入事故应急池中，避免排放到周围环境中，影响水体。洗消废水处理流程见图 5。

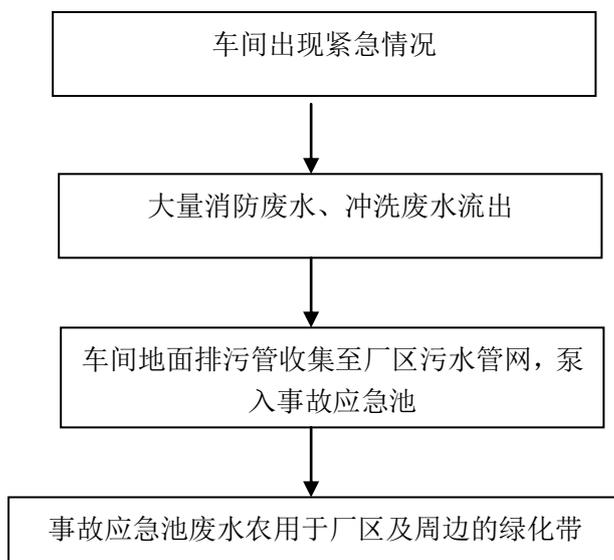


图 5 洗消废水收集系统应急措施流程

(3) 相关设施使用要求

污水管道封堵材料应具有防水、粘性、封堵牢固等性质；事故应急泵应易于移动、可灵活安放；在污水排放口设置闸阀，闸阀应能够紧闭、封堵性能好；对于采取封堵材料围堵措施的雨水排放口，可使用堵漏沙袋。以上设施的使用方法，应在采购时向供应商获得使用说明书。相关应急物资见附件 4。

4.5.2 液化石油气瓶泄漏事故应急处置

本公司炼钢生产过程中火焰切割需用到液化石油气，本项目设有一个燃气间，用于存储液化石油气瓶，最多存储 15 个液化石油气瓶，若发生液化石油气瓶泄漏，向室内扩散，当含量达到爆炸极限（1.7%~10%）时，遇到火星或电火花就会发生火灾爆炸的危险，因此，发生液化石油气瓶泄漏后，除采取必要的应急措施外，还应注意自身安全，采取的应急处置措施如下：

(1) 液化石油气瓶风险应急处置

①事故第一发现者发现气瓶泄漏后，立即通知应急办公室；

②应急办公室接到事故报告后，立即通知应急救援组做好应急准备，并上报应急总指挥；

③若发生液化石油气瓶泄漏，在安全的条件下，应急救援组人员采用湿抹布盖住漏气的地方，再关闭角阀，打开门窗，进行通风疏散；

④停止一切可能引起明火的作业，如发动车辆、施工、设备运转等，防止引起火灾或爆炸使事故扩大。

⑤液化石油气泄漏失火时，用湿毛巾盖上角阀后再关闭角阀，火就会熄灭；若火势太大无法靠近，应立即通知消防部门，同时采用冷水降温，灭火器扑火，搬离其它钢瓶并疏散人员，防止其它爆炸事故等次生灾害发生。

⑥应急总指挥视泄漏情况决定是否需请求上级主管部门援助，或请求消防部门援助。

现场处置人员基本防护措施

①眼睛防护：佩戴防护眼镜；

②呼吸防护：佩戴过滤式防毒面具（半面罩）；

③肤防护：穿防静电工作服，防静电鞋。

(2) 事故区的隔离、疏散

若液化石油气泄漏，就近隔离泄漏液化气瓶，消防警戒组负责在场区外围设立警戒区域，限制任何无关人员进入。疏散周边无关人员，严禁任何机动车辆、火种进入警戒区。

(3) 注意事项

①救援人员应佩戴相应的个人安全防护用品，如自吸过滤式面罩、防护眼镜等，不得携带任何通讯设备与火种；

②救援车辆停车位置离火场要有一定距离，不能熄火；救援人员不得处于事故区的下风区域；

③补救气体火灾切忌盲目扑灭火势，在没有采取堵漏措施的情况下，必须保持稳定燃烧。否则，大量可燃气体泄漏出来与空气混合，遇到火源就会发生爆炸，后果将不堪设想。

④如事故有进一步扩大的可能，救援人员应撤离事故现场，等待外部救援。

4.5.3 火灾或爆炸的应急处理

本公司已设置了全公司性的消防灭火系统，在生产车间各消防重要部位，以及干道旁均设有消防栓，分布在生产车间的各个生产岗位及仓库处。车间或仓库起火后，在灭火的同时，应对周边的易燃易爆品进行转移。人员撤离与疏散范围见附图 4。

4.5.4 次生灾害应急措施

当自然灾害或火灾、爆炸等安全生产事故发生时，可能引发次生环境污染事故和人员中毒事故。

当发生火灾后，各应急小组采取必要的个人防护措施后，根据扩散情况建立警戒区，迅速将警戒区及污染区内与事故应急处理无关的人员撤离。

有毒有害物质发生泄漏后，消防警戒组在采取必要个人防护措施后，根据扩散情况建立警戒区，迅速将警戒区及污染区内与事故应急处理无关的人员撤离。委托有监测资质的单位进行大气污染物的监测。

4.5.5 应急防护措施、所需应急物资和设备

(1) 基本防护措施

①呼吸防护：在发生火灾时，应马上用手帕、餐巾纸、衣物等随手可及的物品捂住口鼻。手头如有水或饮料，最好把手帕、衣物等浸湿。处理事故时，应急人员必须佩戴好防毒口罩。

②皮肤防护：尽可能戴上手套，穿上雨衣、雨鞋等，或用床单、衣物遮住裸露的皮肤。

③眼睛防护：尽可能戴上护目镜。

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。

（2）应急所需的物资、设备

火灾事故应急物资、设备主要是一些消防器材，如消防栓、灭火器、水枪、消防沙、事故应急池等，应急器材柜配备的应急设施（备）与物资、各车间灭火器配置和分布情况见附件 4。

对于消防时所需的消防车辆、云梯、消防防护服、自给式呼吸器等设备、器材可由公安消防队伍提供，费用由我司承担。

（3）应急使用的药剂及工具

为应对火灾抢险过程出现的人员受伤，公司应配备简易急救箱，平时储备一定数量的常规外伤和化学伤害急救的敷料、药品。详见附件 4。

4.6 应急救援队伍的调度和保障供应程序

4.6.1 应急人员进入与撤离的条件

应急人员在进入现场时应做好如下准备：

一是人员准备，根据事故发生的规模，影响程度以及危险范围，确定应急救援人员的人数，并由经验丰富的或相关专业人员带队；

二是救援器材、物资必须准备充足，以防出现救险药剂不够用的情况；

三是必须弄清救援方式，救援前尽量弄清楚各类相关事故处置情况，在保证自己安全的情况下最大限度地抢险救灾；

四是思想准备要充分，救援时思想情绪保持稳定，做好救援抢险工作。

当突发事件的危害已经消除或者得到有效控制，由应急小组组长命令应急救援人员撤离现场。撤离时应保持秩序不混乱，不得提前脱防护设备，待到安全区时立即消毒，沐浴。

4.6.2 应急救援队伍调度

本公司应急小组共有 3 个组：应急救援组、综合保障组（通信联络、消防警戒、医疗救护、物资保障）、环境监测组。

当确认突发事件即将或已经发生时，接警部门立即向应急指挥中心报告灾情，启动相关应急预案。应急指挥中心指挥各应急小组先期开展救助行动，组织群众开展自救、互救。

厂区级和车间级突发事件发生时，由本系统、本单位调动应急队伍进行处置。区域级突发事件发生时，按照专业队伍为主体、群众性队伍为辅助的原则，由应急指挥中心统一协调调度应急抢险救援队伍。

参与突发事件处置的各相关部门应立即调动有关人员和处理队伍赶赴现场，有关组织或抢险队伍应服从调动。在现场领导小组的统一指挥下，按照分工和事件处理规程要求，相互配合，密切协作，共同开展应急处置和救援工作。

4.6.3 物资保障供应程序

应急救援队伍应由应急小组组长统一调度和指挥，突发环境事故时，由应急小组组长下达救援命令，并由事故发生车间或生产工段负责人带领展开应急援行动。应急过程中使用的工具主要包括通讯设备、防护用具、救援设备等，详见附件 4。

企业对所有应急物资均按指定位置进行存放，安排专人负责管理、维修保养，确保所有设施和物资完好、有效，并随时可投入使用，在应急期间所有物资进行统一调用：

- ①应急指挥中心根据现场情况，要求物资保障组发放物资；
- ②物质保障组发放应急物资，并向应急办公室报告物资启用情况；

③应急指挥中心根据事故现场情况，指挥物质保障组将所需的物资、设备等，及时送到指定地点。

4.7 其他防止危害扩大的必要措施

在处理突发环境事件时，还应注意采取一些必要的措施，防止事故危害扩大、引起连锁反应：

①应对危险化学品等危险物质泄露事故，应十分注意消除一切火源，防止因抽烟、明火或者火星而引燃泄露物质，以免造成火灾/爆炸，增大危险物质泄漏事故的危害程度；

②应对厂房发生的火灾，也应注意保护未受灾的厂房，尤其注意避免引起未受灾危险物质储存区域发生火灾、泄露、爆炸等事故。

③检查制度：各部门负责人每天对部门内的环境风险源的巡视不少于 1 次，生产班组每天巡视 2 次以上。所有巡视应写在记录上，并有据可查。若发现问题，应及时汇报、解决。

4.8 受伤人员现场救护、救治与医院救治

根据不同类型的环境事故类型，制定受伤人员现场救护、救治与医院救治相应的处置方案。救援人员进入现场应佩带好空气呼吸器等防护用具，在确保生命安全的前提下，开展人员搜救，搜救行动要求全面、细致、快速；发现生命迹象时立即细心清除障碍物，采取有效措施进行抢救，绝不放过任何生存的希望，及时报“120”救护中心，并派人引导救护车辆，及时送医院进行抢救。

对烧伤者的救护方案：抢救人员应迅速将烧伤人员脱离火源，若衣服有着火，应立即扑灭。救护人员先检查伤员有无合并损伤，如颅脑、胸腹内脏有无损伤，有无中毒，骨折等。若无骨折、颅脑和内脏损伤，应迅速把伤员抢救到安全地方。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。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。在现场对创面一般不做处理，有水泡不要弄破，用洁净衣服覆盖，把伤员及时就近送医抢救。情况严重的应及时送往南平市医院，途中应采取有效的急救措施，并应有医务人员护送。

4.9 配合有关部门应急响应

当政府及有关部门介入突发环境事件应急处置过程时，公司应急指挥机构和所有应急救援人员应全力配合、协助有关部门的应急响应工作，组织实施应急救援：

(1) 当政府成立现场应急指挥部时，现场指挥移交给政府指挥部人员指挥，主动汇报事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。为有关部门开展应急救援工作提供必要的应急防护装备、物资保障。

(2) 协助环保、消防、安监等部门，配合采取有效措施防止污染和火灾事故扩大蔓延。在公安消防队伍到达现场后，主动汇报事故现场情况，配合消防队伍组织救人和灭火抢险工作。

(3) 按照环保部门要求，配合开展应急救援过程中的环境应急抢险保护、环境安全隐患排查、环境应急监测等工作。积极配合有关医疗部门和医疗机构做好人员抢救、医疗救护工作，妥善安置伤病员。

(4) 协助有关部门，做好受事故影响群众的转移和安置工作。积极协助公安部门、武警做好疏散工作，加强治安管理和安保工作，防止谣言散播，维护社会秩序稳定。

(5) 配合相关部门事故的善后处置工作，包括补偿、污染物收集、清理与处理等事项。联络配合应急事件管理部门开展群体性事件的预防控制工作，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。

(6) 应急响应结束后，按照事故“四不放过”原则，配合有关部门组成的事故调查组，对事故的调查分析、处理工作，向事故调查组提交有关事故现场受伤人员及其他应移交的资料，对必要的设备设施进行抢修，应急办公室同时对抢险过程应急能力进行评估，分析存在问题，应急预案不合理的，及时修订。

(7) 配合环保部门对环境进行修复、环境事件调查、经验教训总结。

5、应急终止

突发环境事件的现场应急处置工作在突发环境事件的威胁和危害得到控制或者消除后，应当终止。

5.1 应急终止的条件、程序

5.1.1 应急终止的条件

完全符合下列条件，即满足应急终止条件：

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

- (3) 事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- (4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- (5) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，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。

5.1.2 应急终止的程序

二级、三级应急响应由现场应急指挥中心确认终止时机；现场应急指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；应急状态终止后，应急现场指挥部应根据实际情况，继续进行后期处置工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

5.2 应急终止后的行动

(1) 通讯联络组负责通知本企业相关部门、周边环境相关单位及人员事故危险已解除，并将完成应急处理情况上报南平市环保局、延平区保护局、消防、安监部门及延平区政府等有关单位；

(2) 消防警戒组负责事故警戒的解除，应对危险化学品等危险物质泄露事故，应十分注意消除一切火源，防止因抽烟、明火或者火星而引燃泄露物质，以免造成火灾/爆炸，增大危险物质泄漏事故的危害程度；医疗救护组负责受伤人救治的跟踪；应急救援工作组负责现场洗消工作；物质保障组负责事故后慰问、赔偿工作，以及提供洗消工作所需设备、工具等物资供应、补给；

(3) 专家组负责事故原因调查，形成书面记录，详细报告整个突发环境事件过程，报相关政府机构备案，并对事故发生的原因、过程、危害及处理的结果进行分析总结，并制定纠正措施；

(4) 污染物质进入环境中后，随着稀释、扩散和降解等自净作用，其浓度会逐渐降低。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，在应急状态终止后，环境监测组配合相关部门进行污染物的跟踪监测。污染物严格按照法律法规进行处理，必要时请环保部门进行处理。对环境污染事故中长期环境影响进行评估，提出补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议，直至环境恢复正常或达标；

(5) 撰写突发环境事件总结报告及污染危害评估报告，于应急终止后上报；并根据对整个突发事件应急处置过程进行全面评价，包括对事件处置的及时性、处置措施的有效性和负面效果进行评估，即所采取措施的效果评价、应急处理过程中存在的问题、

取得的经验及改进建议等，由相关专业主管部门组织对环境应急预案进行评估，并及时修订。

6、后期处置

后期处置包括善后处置、评估与总结。

6.1 善后处置

(1) 通知相关部门、周边居民事故危险已解除。

(2) 妥善处理因事故导致的受伤人员，做好他们的医疗救治工作。

(3) 配合政府相关部门做好事故的善后工作；对受事故影响的周边居民进行相应的赔偿和安置。

(4) 组织专家对环境污染事故造成的长期环境影响进行评估，提出补偿和对遭受污染的生态环境进行修复的建议。

(5) 积极开展在保险公司的理赔工作，做好现场的保护工作。

6.2 评估与总结

突发环境事件调查应当遵循实事求是、客观公正、权责一致的原则，及时、准确查明事件原因，确认事件性质，认定事件责任，总结事件教训，提出防范和整改措施建议以及处理意见。参照国家环保部突发环境事件调查处理办法要求进行。

6.2.1 应急总指挥组织公司应急办公室等相关人员及时开展事故调查

可以采取（1）通过取样监测、拍照、录像、制作现场勘查笔录等方法记录现场情况，提取相关证据材料；（2）进入突发环境事件发生单位、突发环境事件涉及的相关单位或者工作场所，调取和复制相关文件、资料、数据、记录等；（3）根据调查需要，对突发环境事件发生单位有关人员、参与应急处置工作的知情人员进行询问，并制作询问笔录。

查清：突发环境事件发生的时间、地点、原因和事件经过；突发环境事件造成的人身伤亡、直接经济损失情况，环境污染和生态破坏情况；

6.2.2 突发环境事件调查报告应当包括下列内容

- (1) 突发环境事件发生单位的概况和突发环境事件发生经过；
- (2) 突发环境事件造成的人身伤亡、直接经济损失，环境污染和生态破坏的情况；
- (3) 突发环境事件发生的原因和性质；
- (4) 突发环境事件发生单位对环境风险的防范、隐患整改和应急处置情况；
- (5) 日常监管和应急处置情况；
- (6) 责任认定和对突发环境事件发生单位、责任人的处理建议；
- (7) 突发环境事件防范和整改措施建议；
- (8) 其他有必要报告的内容。

损害评估：按照分级负责的原则，公司配合上级有关部门对 I 级响应的应急能力进行评估，对事故进行调查和取证工作，查明事故原因，确定事故责任。对 II、III 级的应急能力进行内部评估，应急办公室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。

- (1) 评价所有的应急日志、记录、书面信息等；
- (2) 评价造成应急状态的事故，事故调查组调查事故原因，防止出现类似事故；
- (3) 评价应急期间所采取的一切行动；
- (4) 根据实践的经验，修改现有的应急计划和程序；
- (5) 向环保部门、政府部门汇报应急响应情况，并提交总结报告。

6.3 记录整理与存档

将所有调查资料整理，存档。

7、应急保障

包括人力资源保障、资金保障、物资保障、医疗卫生保障、交通运输保障、通信与信息保障、科技支撑等。

7.1 人力资源保障

加强应急队伍的业务培训和应急演练，增加员工应急能力；加强与其他企业的交流与合作，不断提高应急队伍的素质和能力，与相关部门建立联动机制。公司应急队伍由

各生产、管理部门组成。由于公司运营的需要，任何部门出现人员流动必须及时补充更新，可保障应急队伍的完整。应急小组的人员配置见附件 1。

7.2 资金保障

公司突发环境事件的安全投入费用中，应单列应急救援专项费用，用于应急预案的演练、应急物资装备的采购及应急状态时的应急经费。应急指挥中心每年应对应急救援费用进行预算，并上报公司财务部留出应急经费。应急费用应专款专用，不得以任何理由或方式截留、挤占、挪用，确保应急状态时应急经费的及时到位。

经费的使用范围，主要包括以下几方面：

- (1) 培训费：指按照“平战结合”原则，开展日常救援训练所需费用。
- (2) 资料费：指培训资料、教材等购置费用。
- (3) 应急设备购置费：应急救援设备、设施，应急救援器材的购置费用。
- (4) 技术装备维修费：指救援队员装备、救援设备、设施的日常保养、维修费用。
- (5) 应急救援过程中的费用。
- (6) 其他费用。

7.3 物资保障

救援物资配备详见附件 4。由物质保障组负责组织对应急物资进行管理，定期对消耗的应急物资进行补充。管理责任人和联系方式：张丽：13860077973，陆桂莲：18706033959。

7.4 医疗卫生和交通运输保障

公司地处福建省南平市延平区太平镇三山工业区，厂内配备一定医疗物资、运输车队和后勤队伍，一旦因突发环境事故造成人员受伤，可及时进行自救或送医急救，医疗救护负责人：林敬泉 13799111991。

一旦发生重大、特大事故后，提请地方政府及时协调对事故现场进行交通管制，开设应急救援特别通道，在保证安全的前提下，不受交通信号的限制，最大限度地赢得抢险救援时间。

7.5 通信与信息保障

公司应建立有线、无限相结合的基础应急通信系统，明确参与部门的参与方式，提供与应急工作相关的单位和人员的通信联系方式、方法，详见附件 1。

(1) 公司应急指挥中心与南平市环境保护局、延平区环境保护局和延平区人民政府等单位建立畅通的通信网络。

(2) 指挥部成员、指挥部办公室人员移动电话必须保证 24 小时开机。公司传真 24 小时开机，专人及时处理传真。

(3) 公司应急指挥中心机构以及各应急小组建立专线通信联系，通过有线电话、移动电话等通信手段，保持通信联系畅通。

(4) 应急指挥中心与事故现场的通信联系也须在灾害事故发生后第一时间建立起来。

7.6 科学技术保障

应急相关技术资料的建立与完善由应急办公室负责，并聘请外部专家定期到厂进行技术指导和特殊岗位员工进行技术培训。如定期举行消防演练、危险物质泄露预案演练。

8、监督管理

包括应急预案演练、宣教培训、责任与奖惩等。

8.1 应急预案演练

通过预案演练来考察应急预案的完善性和可操作性，考察应急设备设施性能的可靠性，考察和锻炼应急人员的应急能力，培养相关人员对事故预警的判断能力和自救能力。

8.1.1 应急演练的类型

(1) 桌面演练：按着预案要求讨论紧急情况时采取的行动，应急指挥中心和救援小组负责人及关键岗位人员参加。

(2) 功能演练：针对某项应急响应行动举行演练活动，一般可在事故应急办公室进行，也可现场演练。

(3) 全面演练：针对本预案全部或大部分应急响应功能，检验评价应急小组应急行动能力。

8.1.2 应急演练的参加人员

参演人员：在应急组织中承担具体任务的人员。

模拟人员：演练过程中扮演或代替应急组织和部门的人员。

评价人员：对演练进展情况予以记录的人员。

观摩人员：来自有关部门、外部机构及观众。

8.1.3 应急演练的内容

根据福建三山（集团）南平市钢铁有限公司厂区潜在的事故风险，演练的内容可包括：液化石油气泄漏污染事故应急演练；废水泄漏污染事故应急演练；危废泄漏污染事故应急演练；火灾、爆炸污染事故应急演练等。

8.1.4 演练的频次及范围

公司桌面演练一年进行两次，参加演练的对象为应急指挥中心和救援小组负责人及关键岗位人员；

现场演练一年进行一次，针对本预案全部或大部分应急响应功能，检验评价应急小组应急行动能力和全厂职工的应急能力。

8.1.5 演习的评价、总结与追踪

应急演练结束后，应急指挥中心要组织各分队对应急演练过程进行讨论，分析演练过程中的得失，在讨论的基础上得出结论，根据结论修改应急预案，提高应急预案的可操作性和科学合理性。

最后应急救援指挥部对本次演练的目的、意义、过程、结果、收获做出评价，并记录在案。

(1) 应急演习的评价

演习评价是指观察和记录演习活动、比较演习人员表现与演习目标要求，并提出演习发现的过程。演习评价的目的是确定演习是否达到演习目标要求，检验各应急组织指挥人员及应急响应人员完成任务的能力。

(2) 应急演习总结与追踪

演练总结是指通过评价演练过程，发现应急救援体系、应急预案、应急执行程序或应急组织中存在的问题。要全面正确的评价演练效果，必须通过演练地点和关键岗位上的评价人员，发现和找出不足项、整理项和改进项。

不足项：主要针对应急预案编制要素来发现问题，如在应急学习过程中，职责不明确，应急资源不足，事故报告不及时，救援行动迟缓，处理措施难以实施，可能涉及人员的伤亡及污染的进一步扩大等。对于不足项，应在规定的时间内予以纠正，并给出纠正措施建议和完成时限。

整改项：对人们生命安全健康构成威胁，污染虽然得到控制，但不能消除。整改项相应在下一次演练时予以纠正。

演练追踪是指在演练结束后，提交演练报告，对演练情况的详细说明和对该次演练的评价，对发现的有价值的部分汇总并做好记录，对不完善的地方提出建议，对演练发布的不足项和整改项的纠正过程实时追踪，监督检查纠正措施的进展情况。将预案提高到一个新的水平。

8.2 宣教培训

为提高救援人员的技术水平和抢险救援队伍的整体应急能力，公司将经常或定期开展应急救援培训和演练。培训和演练的基本任务是锻炼和提高队伍在突发反应能力，包括抢险堵源、及时营救伤员、正确指导和帮助群众防护或撤离、有效消除危害、开展现场急救和伤员转送等应急救援技能和应急反应综合素质，有效降低事故危害，减少事故损失。

本预案培训和演练指导思想为“加强基础、突出重点、逐步提高”。

8.2.1 企业员工培训

(1) 培训内容：环境污染事故的报警程序、紧急处理、个体防护、逃生、疏散、现场抢救的基本知识等内容；

(2) 培训时间：每年不少于 6 小时；

(3) 培训方式：课堂教学、案例分析、综合讨论等。

8.2.2 应急救援小组培训

(1) 培训内容包括：

- ①如何识别危险；
- ②危险物质泄漏控制措施；
- ③各种应急设备的使用方法；
- ④防护用品的佩戴、使用，中毒人员的救护；
- ⑤如何安全疏散人群、现场处置方法等；
- ⑥如何使用灭火器及灭火步骤训练。

培训应明确不同专业小组应急队员的培训要求，通过有针对性的培训，使应急者掌握必要的知识和技能，以识别危险、评价事故危险性、采取正确措施减轻突发环境事故对人员、财产、环境的危害等。可邀请应急专家组成员，根据我公司各应急小组成员的应急知识掌握层次，不同的应急专业小组的技能培训要求，选择合适的教材，有针对性的进行培训，提高应急能力；

(2) 培训时间：每年不少于 10 小时；

(3) 培训方式：课堂教学、案例分析、综合讨论等。

8.2.3 应急指挥人员培训

(1) 培训内容：邀请专家就环境突发事故的指挥、决策、各部门、各应急小组配合等内容；

(2) 培训时间：每年不少于 1 次，每次不少于 1 小时；

(3) 培训方式：课堂教学、案例分析、综合讨论等。

8.3 责任与奖惩

8.3.1 奖励

在突发事故应急救援工作中有下列表现之一的部门和个人应给予表彰奖励。

(1) 奖励条件

- ①出色完成应急处置任务，成绩显著；
- ② 排险事故或者抢救人员有功，使企业和职工生命财产免受损失或减少损失；

③应急救援工作提出重大建议，且实施效果显著；

④有其他特殊贡献。

(2) 奖励内容

①给予一定物质、薪资奖励；

②安排带薪休养、休假；

③评先进、劳模。

8.3.2 责任追究

在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，对有关责任人员在管辖范围内进行行政处分；违反治安管理行为的，由公安机关依照有关规定处罚；构成犯罪的，由司法机关追究刑事责任。

①不按事故应急预案进行救援，拒绝履行应急准备义务；

②不及时报告事故事实情况，延误处置时机；

③不服从应急指挥部的命令和指挥，在应急响应时临阵脱逃，借故逃避、逃匿，擅离职守，情节恶劣的；

④阻碍、干涉事故调查工作，拒绝调查取证或者伪造、恶意破坏现场，作伪证或指使他人作伪证的；

⑤发生事故造成人员伤亡和他人财产损失，拒不依法承担责任或负责人逃匿的；

⑥盗窃、挪用、贪污应急救援资金或物资；

⑦阻碍应急救援人员依法执行任务或进行破坏活动；

⑧散布谣言、扰乱社会秩序；

⑨有其他危害应急救援工作行为。

8.4 预案管理与评审改进

本突发环境事件应急预案是应急救援工作的指导性文件，同时又具有法律权威性，对预案的制定、修改、更新、批准和发布作出明确的管理规定。保证定期对本预案进行评审，针对实际情况的变化以及预案中暴露的缺陷，不断更新、完善和改进。

8.4.1 修改与更新

本公司预案编制小组应当按照有关法律法规和本办法的规定，根据实际需要和情势

变化，依据有关预案编制指南或者编制修订框架指南修订环境应急预案。

随着企业生产发展、生产环境的改变以及预案演练的进行，及时发现预案的不足项，观察识别出应急准备缺陷，可能导致紧急事件发生时，不能确保应急组织或应急救援体系有能力采取合理应对措施，无法及时保护从业人员及周边群体或个体安全，不能保证不会对周围环境影响产生破坏性影响。此时应对预案不足部分进行整改完善，使其适合环保的要求。环境应急预案每三年至少修订一次；有下列情形之一的，企事业单位应当及时进行修订：

- （一）本单位生产工艺和技术发生变化的；
- （二）相关单位和人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整的；
- （三）周围环境或者环境敏感点发生变化的；
- （四）环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的；
- （五）环境保护主管部门或者企事业单位认为应当适时修订的其他情形。

8.4.2 预案管理

突发环境事件应急救援预案一经建立，就需要有与之相适应的管理机制对其进行管理，预案管理不是广义的普通管理，它包括预案本身的管理和救援组织、救援物资、救援体系等的管理，也包括随着企业生产的发展和企业规模的扩大，企业生产设备、设施的增加与更新，生产技术的改革与进步，场所的扩充与迁移，从业人员的流动与增减等诸多因素的产生而补充、整改、完善预案的不足项，保证预案的可行性与可靠性及完整性，确保应急启动的随时性。

本预案正式实施时，报南平市延平区环保局备案。

9、附则

9.1 名词术语

（1）预案：根据预测可能发生突发环境事件的类别、环境危害的性质和程度，而制定的处置方案。

（2）分级：按照突发环境事件的严重性、紧急程度及危害程度划分的级别。

(3) 环境事件：是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，人体健康受到危害，社会经济与人民群众财产受到损失，造成不良社会影响的突发性事件。

(4) 突发环境事件：指突然发生，造成或者可能造成人员伤亡、财产损失和对当地经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

(5) 环境风险源：指可能发生突发环境事件并对周边环境造成危害的环境因素，环境风险源的危险程度由所涉及的危险物质的特性（物质危险性和物质的量）、危险物质存在的安全状态、所处的周边环境状况三个要素决定。

(6) 危险化学品：指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。

(7) 环境应急：针对可能或已发生的突发环境事件需要立即采取某些超出正常工作程序的行动，以避免事件发生或减轻事件后果的状态，也称为紧急状态；同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

(8) 应急监测：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环境监测。包括定点监测和动态监测。

(9) 应急处置：指在发生突发环境事件时，采取的消除、减少事故危害和防止事态恶化，最大限度降低环境影响的措施。

(10) 应急演练：为检验应急计划的有效性、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，可分为单项演习（演练）、综合演习和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演习。

(11) 四不放过：即事故原因不清不放过，事故责任未查清不放过，相关责任人未受处罚不放过，周围群众未受到教育不放过。

(12) 环境保护目标：指在环境污染事故应急中，需要保护的环境敏感区域中可能受到影响的对象。

9.2 预案解释

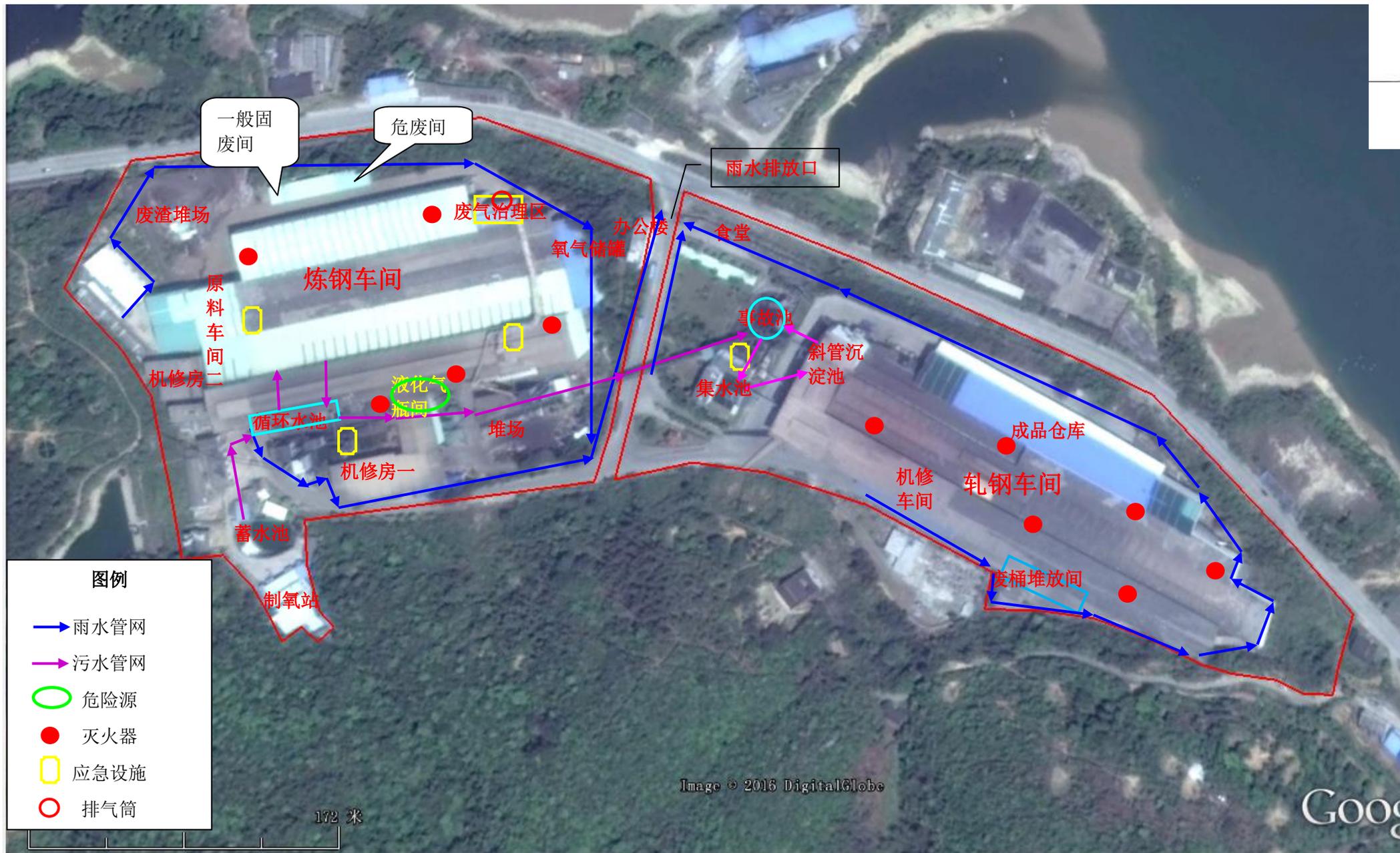
本预案最终解释权归福建三山（集团）南平市钢铁有限公司。

9.3 修订情况和实施日期

本预案为第一版，自印发之日起开始正式实施生效。



附图 1 项目地理位置示意图



附图 2 厂区平面布置、雨污管网及应急设施分布图



附图3 项目周边敏感目标示意图



附图 4 厂区应急疏散路线图



一般固废贮存间



事故应急池



钢渣临时堆放点



废临时贮存间

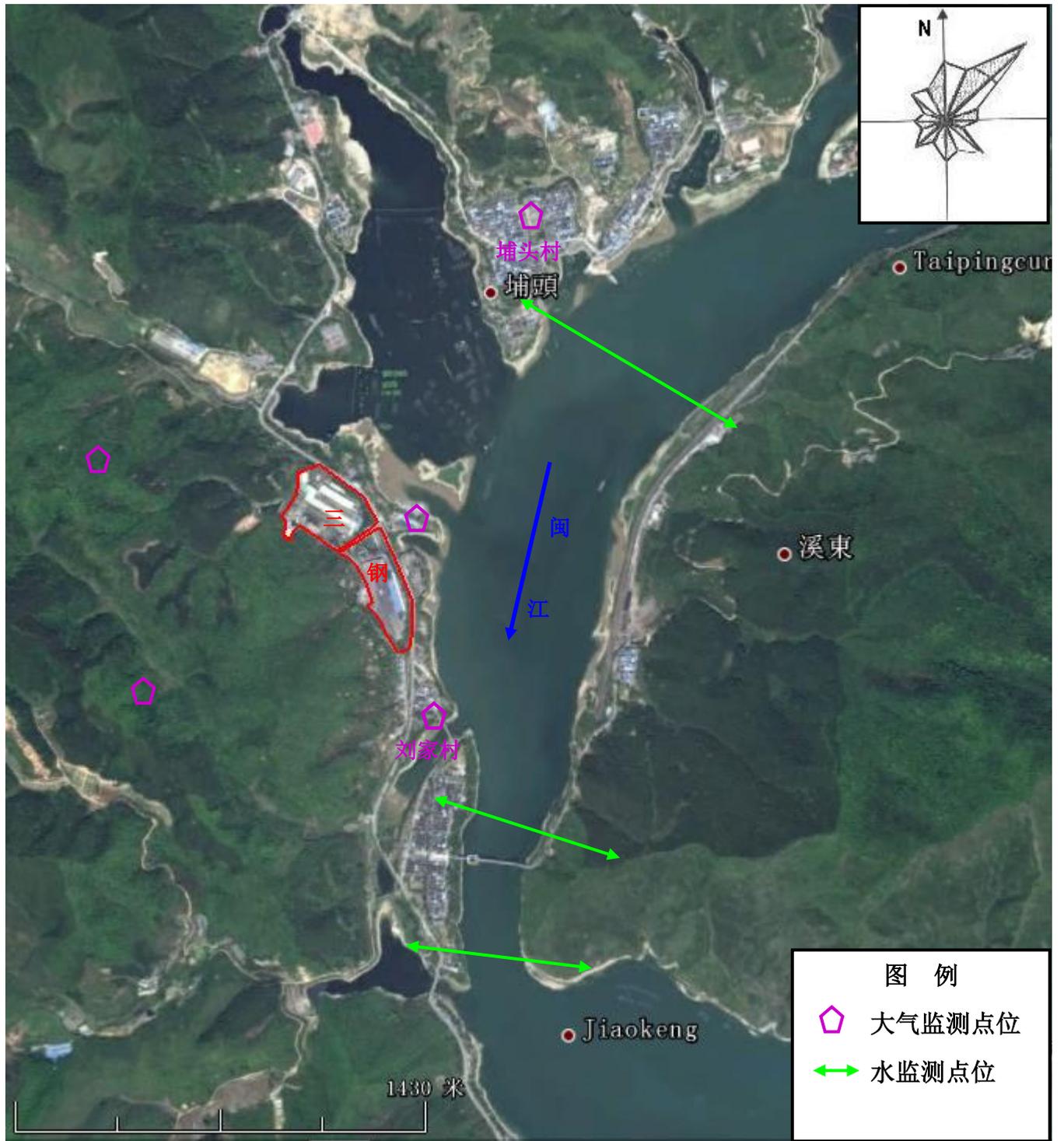


雨水沟



液化石油气瓶放置间

附图 5 厂区现状图



附图 6 应急监测点位示意图

附件 1 相关单位和人员通讯录

一、内部应急联系方式

名 称	姓 名	应急职 务	手 机	公司职务
应急指挥中心	游平辉	总指挥	13960635698	总经理
	俞裔	副总指挥	13905093216	副总经理
	俞培金	组 员	13799113777	总经理助理
应急办公室	陈敦坚	组 长	13860067372	副总经理
	俞培强	组 员	13859397599	厂长
	王钦明	组 员	13860097942	厂长
通讯联络组	高明	组 长	13950631303	科长
	陈志成	组 员	15859958948	主任
应急救援工作组	陈登凤	组 长	13024961438	主任
	刘万忠	副组长	13850999659	工段长
	刘和祖	组 员	13859393395	工段长
	陈登龙	组 员	13905093384	班长
消防警戒组	任福津	组 长	13860027095	主任
	徐宗洪	组 员	15859977508	工段长
	吴建华	组 员	13695081673	班长
物质保障组	杨财瑞	组 长	13905092975	经理
	郭重奋	组 员	13950606477	科长
	陈遵根	组 员	15859927853	科员
医疗救护组	林敬泉	组 长	13799111991	科长
	张华珍	组 员	13015699070	科员
	陆桂莲	组 员	18706033959	科员
环境监测工作组	黄承桂	组 长	13860089190	经理
	陈建材	组 员	13799111958	科长
	林萍	组 员	13859398818	班长
专家咨询小组	陈由碧	组长	15959927331	工程师
	欧晶洋	组员	15159953954	工程师

2、外部联络通讯录

分类	单位名称	联系电话
周边单位	刘家村委会	0599-8471149 3
	太平工业区管委会	0599-8471912
	刘家变电站	0599-8475671
	制氧站	0599-8470867
消防	火警	119
医院	县急救中心	120
	太平医院	0599-8471073
公安治安	报警中心	110
环保	环保热线	12369
	南平市环境保护局	0599-8631468
	延平区环保局	0599-6161797
安监	延平区安监局	0599-8870708
人民政府	南溪社区	欧守斌 13850999995
	龙池	胡主任 13850871783
	南平市人民政府办公室	0599-8832830
	太平镇人民政府	黄主任 13508503742
供水	延平区自来水厂	0599-8634747

通讯录更新时间：

更新人：

注：区号 0599，通讯录由公司应急办公室每季度更新一次。

附件 2 标准化格式文本

- (1) 突发环境事件接警记录表
- (2) 突发环境事件培训记录表
- (3) 突发环境事件演练记录表
- (4) 污染事故报告表
- (5) 消防应急演练记录
- (6) 启动令、终止令

突发环境事件培训记录表

培训单位		培训时间		培训地点	
培训天数		负责人		联系电话	
培训内容					
培训过程					
培训总结					
培训效果					

记录人：

突发环境事件演练记录表

演练单位		演练时间		演练地点	
参加部门		负责人		联系电话	
演练类别	<input type="checkbox"/> 桌面演练 <input type="checkbox"/> 提问讨论式演练 <input type="checkbox"/> 实际演练 <input type="checkbox"/> 全部预案 <input type="checkbox"/> 部分预案			实际演练部分：	
演练内容					
演练过程					
演练总结					
演练效果					

记录人：

污染事故报告表

主送单位：

报告人姓名		单位		
报告日期		报告单位	电话	
A 事故设施名称：				
B 事故发生日期和时间：				
C 事故发生地点（经纬度或最近的陆地标志）：				
D 事故原因（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 事故当地环境条件	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：				

消防应急演练记录

预案名称		演练地点	
组织部门	总指挥	演练时间	
参加部门和单位			
演练类别	<input type="checkbox"/> 桌面演练 <input type="checkbox"/> 提问讨论式演练 <input type="checkbox"/> 实际演练 <input type="checkbox"/> 全部预案 <input type="checkbox"/> 部分预案	实际演练部分：灭火器及抢险器材使用，初期火灾扑灭	
物资准备和人员培训情况			
演练过程描述			
预案适宜性充分性评审	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		
演练效果评审	人员到位情况	<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	
	物资到位情况	现场物资： <input type="checkbox"/> 现场物资充分，全部有效 <input type="checkbox"/> 现场准备不充分 <input type="checkbox"/> 现场物资严重缺乏 个人防护： <input type="checkbox"/> 全部人员防护到位 <input type="checkbox"/> 个别人员防护不到位 <input type="checkbox"/> 大部分人员防护不到位	
	协调组织情况	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 抢险组分工： <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	报告上级： <input type="checkbox"/> 报告及时 <input type="checkbox"/> 联系不上 消防部门： <input type="checkbox"/> 按要求协作 <input type="checkbox"/> 行动迟缓 医疗救援部门： <input type="checkbox"/> 按要求协作 <input type="checkbox"/> 行动迟缓 周边政府撤离配合： <input type="checkbox"/> 按要求配合 <input type="checkbox"/> 不配合	
存在问题和改进措施			

记录人：

评审负责人：

时间：

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。

应急总指挥：

年 月 日

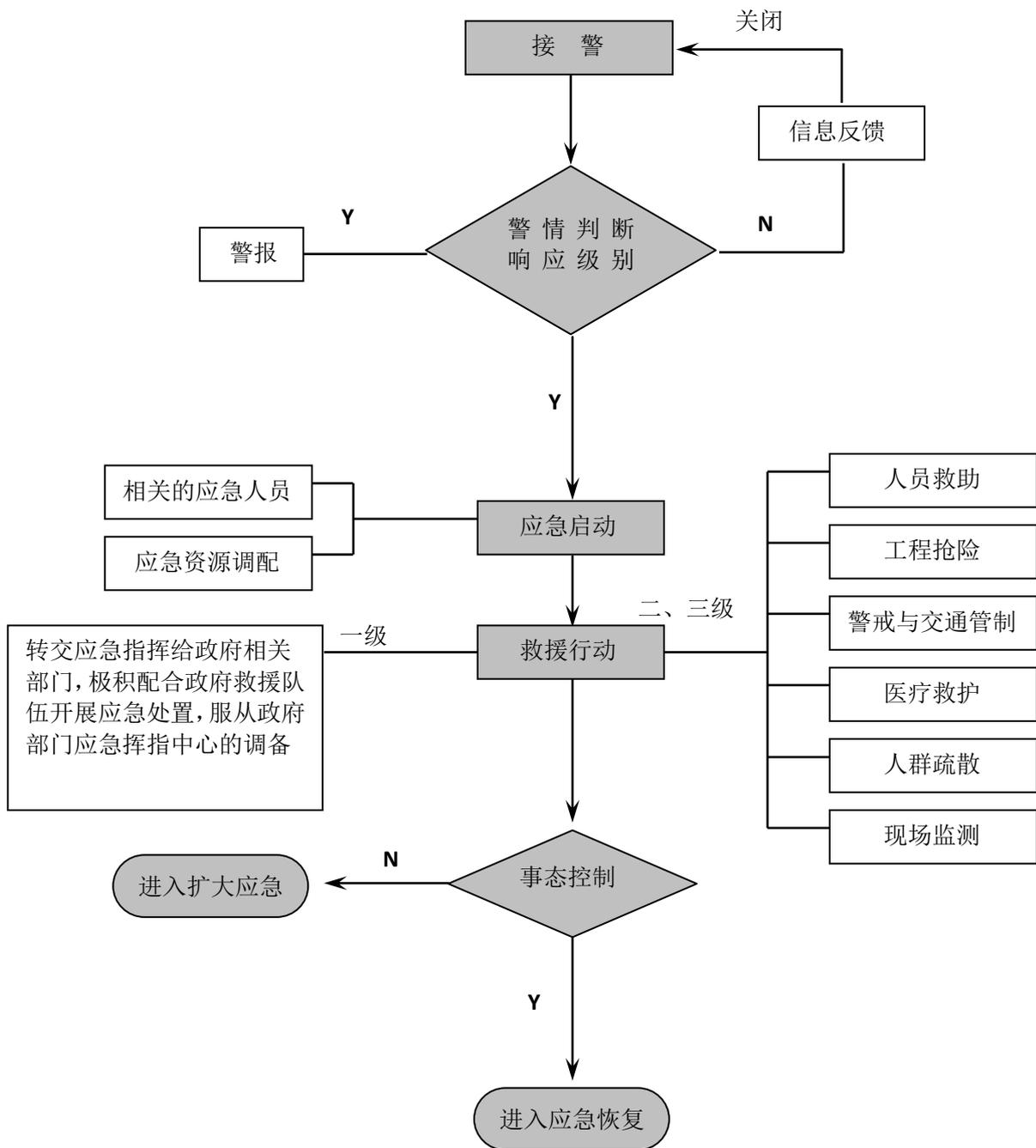
终 止 令

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

附件 3 应急处置流程图



附件 4 应急物资储备清单

应急物资储备清单

类型	名称	数量	位置	责任人	联系电话
已配备应急装备					
通讯设备	通讯对讲机	2 套	控制室	张丽 陆桂莲	13860077973 18706033959
消防设备	消防栓	15 个	厂区各处		
	4kg 手提式灭火器	80 个			
	35kg 推车式干粉灭火器	1 个			
	水枪	10 把			
	水带	20 卷			
	消防水池 (高位水池)	1 个	厂区右上角		
监控设备	监控摄像头	80	分布在厂区		
个人防护设备	雨衣	6 套	应急物资仓库		
	橡胶手套	20 付			
	防毒口罩	5 只			
	雨鞋	6 套			
堵漏物资	沙袋	50 个	应急物资仓库		
	铁铲	5 把			
	锄头	5 把			
	有盖空桶	5 个			
监测物资	高精密度 pH 试纸	100 个	化验室		
其他物资	放散阀	2 个	应急物资仓库		
	灭火毯	2 个			
应补充物资与装备					
个人防护设备	自给正压式呼吸器	2 套	应急物资仓库		
	救生衣	2 套			
	防护安全绳	2 根			
	防火服	5 套			
标识物资	警戒线	1 个	应急物资仓库		
	标志性袖章	20 个			
监测物资	便携式可燃气体检测仪	1 个	化验室		
	便携式 pH 监测仪	1 个			
其他物资	应急泵	2 个	应急物资仓库		

急救药箱物品一览表

序号	名称	数量	存放位置	负责人及电话
1	邦迪	200 片	应急物资仓库	林艾玲 13859451507
2	红花油	5 瓶		
3	正气水	50 盒		
4	正气丸	100 包		
5	风油精	10 瓶		
6	烫伤膏	2 盒		
7	清凉油	20 盒		

附件 5 公司管理制度

本公司现已制定的相关制度如下：

- (1) 各主要岗位安全操作规程
- (2) 各主要岗位管理制度
- (3) 车间管理制度
- (4) 危险废物管理制度
- (5) 产品生产质量管理体系
- (6) 安全环保管理制度

附件 6 环境影响报告的批复

南平市环境保护局

南环保（1999）6号

南平市环保局关于《南平钢铁制品 有限公司扩建太平刘家炼钢轧钢车间 工程环境影响报告书》的批复

福建省三山钢铁有限公司：

你公司报送的《南平钢铁制品有限公司（现改名为福建省三山钢铁有限公司）扩建太平刘家炼钢轧钢车间工程环境影响报告书》（以下简称“报告书”），经我局组织专家审查，现批复如下：

一、该报告书基本符合《环境影响评价技术导则》规定，原则同意报告书提出的结论与对策建议。

二、同意在延平区太平镇刘家村赤岭坪工业小区扩建年产 6 万吨炼钢、轧钢车间。项目总投资 2000 万元。

三、炼钢、轧钢废水须循环利用且经处理达到 GB13456-92《钢铁工业水污染物排放标准》表 3 一级标准排放；生活污水处理后必须达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 一级标准

排放。

四、厂界噪声执行 GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》，其中临 316 国道侧执行 IV 类标准，其余执行 III 类标准。

五、在项目建设中应充分落实环保设施的建设，特别要核实炼钢炉废气的集气效率、治理效果。炼钢、轧钢废气必须经过处理达到 GB9078-96《工业炉窑大气污染物排放标准》表 2、表 4 的二级标准。

六、生产过程中产生的各种固体废物必须合理处置、综合利用，不得随意堆放，污染环境。

七、要切实落实各项清洁生产工艺的措施，尤其是选用清洁原料和原料加料前的分捡、筛选等预处理，以减少生产过程中的污染物排放。

八、应设立环保机构和专职环保管理人员，负责项目建设和生产中的环保事宜，注意厂区绿化。

请你公司按照报告书及本批复要求落实各项环保措施，严格执行环保“三同时”制度，环保设施须经我局验收合格后本项目方可投产运行。

南平市环境保护局
一九九九年二月九日

抄送：市计委、市环科所、延平区计委、外经委、太平镇

区环境保护行政主管部门审批意见:

根据环评报告表的结论,在严格执行“三同时”制度,认真落实报告表中各项防治措施,确保污染物达标排放的要求,确保本项目生产过程不对周围环境环境造成影响及“节能减排”的前提下,同意福建三山(集团)南平市钢铁有限公司在南平市延平区太平镇刘家村赤岭坪工业小区进行轧钢节能技术改造及配套项目建设,总投资6000万元,环保投资86万元。具体审批意见如下:

1、应选用低噪声设备并采取隔声降噪措施,国道侧厂界噪声应执行GB12348-1990《工业企业厂界噪声标准》IV类标准,余侧执行II类标准。

2、烟尘排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2金属压延加热炉二类区标准,S02执行表4燃煤炉窑新改扩二级标准。

3、轧钢废水循环使用不外排;生活污水经地埋式处理应达GB8978-1996《污水综合排放标准》表4一级标准排放。

4、固体废物应综合利用,不得随意堆弃。

5、必须规范排污口建设,项目建成后应报区环保局验收方可正式投入生产。

经办人:

审批:



附件 7 预案编制人员清单

姓名	所在单位名称	联系电话	职务/职称	专业类别
陈敦坚	福建三山（集团）南平市钢铁有限公司	13860067372	副总经理	
高明	福建三山（集团）南平市钢铁有限公司	13950631303	保卫科科长	
林敬泉	福建三山（集团）南平市钢铁有限公司	13799111991	综管部科长	

附件 8 危废环境事故应急演练

开展危废环境事故应急演练计划

目的

为全面贯彻落实国家和省、市环境应急措施要求，达到危险废物环境污染事故突发时，能够快速反应，有序行动，高效处置，降低危害，实现防止污染，保护环境的目的，适用于公司生产经营过程中发生或可能民生的危险废物污染突发环境事件进行响应的应急预案。

一、 时间：2017 年 9 月 10 日

二、 演练地点：危险废物贮存仓库

三、 内容：冶炼除尘灰在收集、储存、处理、转运等环节上可能出现泄漏，对周围环境产生影响

（1）在发生泄漏时，由发现人员用铁铲铲起，倒入专用的编织袋内，存于危废间，一起交由资质单位处置。

四、 参加人员：应急救援小组

应急预案演练记录表

组织部门	安全生产部	时间	2017年9月10日	
地点	危废贮存仓库			
目的	危险废物意外泄漏事故			
主要内容	除尘灰在收集、储存、处理、转运等环节上可能出现泄漏，对周围环境产生影响			
人员名单 (签名)	姓名	部门	姓名	部门
	董亮		蒋明华	
	郑美娟			

附演练照片





专项应急预案

一、大气环境突发事件专项应急预案

1、事故类型和危险程度分析

1.1 事故类型

电炉炼钢废气处理设施故障引发大气污染物超标事件；

1.2 危险程度分析

南平市地区地面风速年平均 1.1m/s，静风频率 49%，全年主导风向为东北风，平均频率 8%。夏季为南风，具有内陆特点，白天多南风，夜间多北风，风速小、静风多，由此可见，大气稳定度趋于稳定状态，且风速较小，不利于大气污染物都扩散，影响范围较小。

非正常排放时会对项目周边敏感目标如埔头村和刘家村造成影响。

2、组织机构及职责

应急组织指挥体系及职责详见《福建三山（集团）南平市钢铁有限公司突发环境事件应急预案》中“第 2 章 应急组织指挥体系与职责”。

3、预防与预警

3.1 危险源监控

电炉炼钢废气处理设施的操作人员应严格按照废气处理设施的操作规程进行操作，定期对废气处理设施进行巡检，发现问题及时解决，并做好记录，定期检测经废气处理设施处理后的废气，保证达标排放；

3.2 预警行动

各部门经理作为所在部门突发环境事件的预警、预防工作第一负责人，定期检查及汇报部门有关情况，做到及时提示、提前控制，将事态控制在萌芽状态中。

预警内容包括：可能发生事故的时间、地点、对象；可能影响范围；可能事故原因初步判断；提出应急采取措施；提出需协助的相关部门。

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，按泄漏事件的预警分为三级，预警级别由低到高，依次为三级、二级、一级。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。

具体事故预警的方式、方法见表 3-1。

表 3-1 预警方式及方法一览表

预警	预警条件	预警方式、方法	预警措施及内容
三级预警	少量泄漏，依靠部门力量可以解决	发现者→车间主任或调度。 车间主任或调度通过电话、口头发布三级预警公告。	启动三级应急预案；要求车间相关应急救援人员进入应急状态；调集应急所需物资和设备；开展应急监测。
二级预警	少量泄漏具有发展成大量泄漏的趋势；大量泄漏，但影响范围仅限于厂区内，厂区可控	车间主任→应急指挥中心。 应急办公室通过电话、广播等方式发布二级预警公告。	启动二级应急预案；要求相关应急救援队伍进入应急状态；增调集应急所需物资和设备；加强应急监测。
一级预警	大量泄漏，已影响或可能影响周边居民	车间主任→应急指挥中心→延平区环境保护局及相关部门。 应急指挥中心配合延平区环境保护局通过电话、广播等方式发布一级预警公告。	启动一级应急预案；要求相关应急救援队伍做好应急准备，调集应急所需物资和设备，听从政府应急救援机构的调配。

4、信息报告程序

公司发生或可能发生环境污染突发环境事件时，信息报告程序如下：

(1) 应急办公室应主动并尽可能详尽了解环境污染事件的有关情况判断确认事故等级。

(2) 确定响应级别时，迅速向应急指挥中心报告，并做好应急准备工作。

(3) 启动公司突发环境应急系统。

(4) 应急办公室获得公司领导授权，向延平区环境保护局报告，并提出初步方案，而后根据上级要求或方案开展应急工作。

应急办公室设 24 小时值班制度。大气环境污染事故发生后，根据事故所在厂区，现场有关人员按《福建三山(集团)南平市钢铁有限公司突发环境事件应急预案》中“4.4.1 内部接警与上报”的流程向有关部门经理和应急办公室报告，应急指挥中心总指挥根据事故严重程度决定是否启动应急小组。

5、应急响应

5.1 应急行动

根据应急指挥中心的指令，对事故可能波及到的区域人员进行安全疏散；对可能威胁公司以外区域群众安全时，应上报延平区环保局及延平区人民政府，引导群众撤离至安全区域。

5.2 电炉炼钢废气处理设施故障处置措施

a.事故现场第一发现者发现电炉炼钢废气处理设施故障后，应立即汇报当班班长，由班长和班组成员检查、维修处理；当班长处理不了时应立即汇报厂长。由厂长立即向指挥中心总指挥汇报。启动公司二级响应应急预案。办公室联系各工作组，由总指挥负责召开救援会议，分析事故情况，安排部署应急救援任务。

b.第一发现者根据指挥中心令，停止相应车间的生产工作，关闭废气产生源。

c.应急救援工作组做好防护措施，进行设备的抢修。

d.如废气污染浓度过高，消防警戒工作组进入场内负责疏散、现场保护。将故障区设定为危险区，禁止非救援人员、车辆来往。

e.环境监测工作组人员辅助有监测资质的单位对废气取样监测，为污染控制提供决策依据。

f.物资保障工作组应及时将有关应急装备、安全防护品、现场处置材料等应急物资运送到事故现场，负责厂内车辆及装备的调度做好后勤保障工作。

6、应急保障

应急保障详见《福建三山（集团）南平市钢铁有限公司突发环境事件应急预案》中“第7章 应急保障”。

二、危险废物环境污染事故专项应急预案

1、事故类型和危险程度分析

1.1 事故类型

(1) 危险废物未及时收集随处堆放，危险废物受雨水侵蚀废液随雨水泄漏至厂外，影响周边土壤和水体；

(2) 危险废物未及时送至有资质的单位进行无害化处置造成二次污染；

(3) 危废混入一般固废进入土壤，影响周边土壤和地下水。

1.2 危险程度分析

本项目危废主要为：废气处理装置收集的除尘灰，经集中收集于现有的危险废物贮存间内，定期委托有资质的单位处理。废油桶集中堆放于危险废物贮存间内，定期由厂家回收。危险废物若未收集，随处堆放，受雨水淋湿产生的废液将随雨水进入雨水沟，污染周边水体。

危险废物在委托有资质单位进行无害化处理之前，先暂存在危废间中，若未及时转运，危废间容量不足，在雨季因雨水冲刷将会造成二次污染；暂存在危废间中的危险废物若未做好危险废物管理台账，将有可能导致危险废物去向不明，若混入一般固废中，进入土壤，将影响土壤生物和地下水。

危险废物若未及时送至有资质的单位进行无害化处置，必将对环境造成影响。

2、组织机构及职责

应急组织指挥体系及职责详见《福建三山（集团）南平市钢铁有限公司突发环境事件应急预案》中“第2章 应急组织指挥体系及职责”。

3、预防与预警

3.1 危险废物储运预防

①危险废物收集、运送（产生点至贮存车间）、暂存制定严格的操作规程，严格按照操作规程进行运行控制，防止误操作导致危险废物污染事故污染环境。

②根据不同类别危险废物，分区储藏，并放置于适当的环境条件中保存，操作人员配戴相应的防护用具，包括工作服、手套、防毒面具、护目镜等。

③建立危险废物管理台账，出入库前均按要求进行检查验收、登记，内容包括数量、包装、危险标志等，经核对后方可入库、出库；

④专人定期巡查危险废物储存场所，做到一日两检，并做好检查记录，发现废液泄漏问题及时解决，并做好记录；

⑤危险废物交由有资质单位处理处置。由于目前危废量较少，企业还未与有资质的单位签订委托处理本项目的协议。

3.2 预警行动

各部门主管作为所在部门突发环境事件的预警、预防工作第一负责人，定期检查及时汇报部门有关情况，做到及时提示、提前控制，将事态消灭在萌芽状态。

预警内容包括：可能发生事故的时间、地点、对象；可能影响范围；原因初步判断；提出应急采取措施，需协助的相关部门。

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，污染突发环境事件的预警分为三级，由低到高依次为三级、二级、一级。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。

具体事故预警的方式、方法见下表。

表 3-1 预警方式及方法一览表

预警	预警方式、方法	预警措施及内容
三级预警	第一发现人→部门负责人。部门负责人通过电话、口头发布三级预警公告。	启动三级应急响应预案；要求车间相关应急救援人员进入应急状态；调集应急所需物资和设备；开展应急监测。
二级预警	部门负责人→应急指挥中心。应急办公室通过电话等方式发布二级预警公告。	启动二级应急响应预案；要求相关应急救援队伍进入应急状态；调集应急所需物资和设备；加强应急监测。
一级预警	部门负责人→应急指挥中心→延平区环保局。公司应急办公室配合延平区环保局通过电话、广播等方式发布一级预警公告。	启动一级应急响应预案；要求相关应急救援队伍做好应急准备，调集应急所需物资和设备，听从延平区环保局应急救援机构的调配。

4、信息报告程序

公司发生或可能发生环境污染突发环境事件时，信息报告程序如下：

(1) 应急办公室应主动并尽可能详尽了解环境污染事件的有关情况判断确认事故等级。

(2) 确定响应级别时，迅速向应急指挥中心报告，并做好应急准备工作。

(3) 启动公司突发环境应急系统。

(4) 应急办公室获得应急指挥中心授权，向延平区环保局报告，并提出初步方案，而后根据上级要求或方案开展应急工作。

应急办公室设 24 小时值班制度。危险废物环境污染事故发生后，根据事故所在厂区，现场有关人员按《福建三山（集团）南平市钢铁有限公司突发环境事件应急预案》中“4.4.1 内部接警与上报”的流程向有关部门经理和应急办公室报告，应急总指挥根据事故严重程度决定是否启动应急小组。

5、应急响应

5.1 响应程序

(1) 事故部门应及时向公司领导和相关职能部门报告信息。

(2) 公司领导及指挥中心成员接到信息后立即赶到指挥部，迅速形成指挥中心。

(3) 事故部门应迅速组织查明危险废物泄漏源，避免污染大范围扩散。

(4) 应急指挥中心成员及各专业应急小组迅速赶到事故现场，根据应急指挥中心的指令执行应急救援职责。

(5) 对公司雨水管网中受危废渗滤液污染的水体，采取截流措施，输送于事故应急池。

(6) 环境监测工作组到达现场后，要根据废水排放走向，辅助有监测资质的单位跟踪监测受污染水体的污染状况，及时将情况汇报应急指挥中心。

(7) 当事故局势难以控制或者本厂救援力量不足时，由总指挥决定向外报警求援。

5.2 应急处置措施

a. 第一发现者发现危险废物未及时收集随处堆放应立即汇报部门负责人。对于厂内乱堆放的危废，相关部门要及时清理，运送到危废储存场所。

b 如发现危废在厂外乱投放，第一发现人立即向部门负责人报告，对于厂外乱投放的危废，相关部门要及时清理，运送到危废储存场所。

c.危废在运输过程中若出现抛洒、泄漏，运输人员发现情况后应及时处理控制抛洒、泄漏，并对抛洒、泄漏的废物进行清理回收。情况严重时立即通知应急指挥中心，应急办公室根据应急指挥中心指令，通过电话向延平区环保局请求救援。

6、应急保障

应急保障详见《福建三山（集团）南平市钢铁有限公司突发环境事件应急预案》中“第7章 应急保障”。

现场处置预案

1、液化石油气瓶泄漏现场处置预案

1.1 危险性分析

液化石油气瓶在操作失控或发生自然灾害的情况下都可能发生泄漏，大量泄漏可能造成周边人员发生中毒窒息等；如泄漏非常严重，可能引起燃烧、爆炸事故。

1.2 事故发生的区域、地点

液化石油气瓶存放间

1.3 事故前可能出现的征兆

- 1) 现场有强烈化学气味
- 2) 液化石油气外泄，会在空气中形成雾状白烟。
- 3) 会有“嘶嘶”的声音。若声音越来越响，如哨子的叫声，说明瓶内的压力非常大，可能会发生爆炸。

2、信息报告

第一发现人立即通过电话/面报/拉响警报器，向应急办公室报告，值守电话：0599--8475601。应急办公室值班人员接到事故报告信息后，核实现场泄漏点、泄漏量等情况后，立即向总指挥报告，同时通知应急救援组长组织成员赶赴现场就行抢险工作，报告时间不得超过 15 分钟。

3、应急处置

3.1 事故应急处置程序

应急办公室值班人员接到事故报告信息后，进行现场核实，并立即向总指挥报告，通知应急救援组长组织成员赶赴现场就行抢险工作，抢险救援小组进入事故现场后，按照预定的处置措施做好现场处置工作。

3.2 现场应急处置措施

(1) 抢险措施

①若发生液化石油气瓶泄漏，在安全的条件下，应急救援组人员采用湿抹布盖住漏气的地方，再关闭角阀，打开门窗，进行通风疏散；

②停止一切可能引起明火的作业，如发动车辆、施工、设备运转等，防止引起火灾或爆炸使事故扩大。

③液化石油气泄漏失火时，用湿毛巾盖上角阀后再关闭角阀，火就会熄灭；若火势太大无法靠近，应立即通知消防部门，同时采用冷水降温，灭火器扑火，搬离其它钢瓶并疏散人员，防止其它爆炸事故等次生灾害发生。

④应急总指挥视泄漏情况决定是否需请求上级主管部门援助，或请求消防部门援助。

现场处置人员基本防护措施

①眼睛防护：佩戴防护眼镜；

②呼吸防护：佩戴过滤式防毒面具（半面罩）；

③肤防护：穿防静电工作服，防静电鞋。

（2）事故区的隔离、疏散

若液化石油气泄漏，就近隔离泄漏液化气瓶，消防警戒组负责在场区外围设立警戒区域，限制任何无关人员进入。疏散周边无关人员，严禁任何机动车辆、火种进入警戒区。

（3）注意事项

①救援人员应佩戴相应的个人安全防护用品，如自吸过滤式面罩、防护眼镜等，不得携带任何通讯设备与火种；

②救援车辆停车位置离火场要有一定距离，不能熄火；救援人员不得处于事故区的下风区域；

③补救气体火灾切忌盲目扑灭火势，在没有采取堵漏措施的情况下，必须保持稳定燃烧。否则，大量可燃气体泄漏出来与空气混合，遇到火源就会发生爆炸，后果将不堪设想。

④事故有进一步扩大的可能，救援人员应撤离事故现场，等待外部救援。

突发环境事件风险评估报告

福建三山（集团）南平市钢铁有限公司 突发环境事件风险评估报告

编制日期：二〇一七年十月

1 前言

福建三山（集团）南平市钢铁有限公司创建于 1992 年，原厂址位于南平市延平区南山镇工业小区，于 1998 年进行异地扩建，厂址位于南平市延平区太平镇三山工业区，于 1998 年 11 月完成南平钢铁制品有限公司（现更名为福建三山（集团）南平市钢铁有限公司）扩建太平刘家炼钢、轧钢车间工程项目的环评报告书，并获得南平市环保局的批复（南环保（1996）6 号）；建设规模为 6 万吨炼钢、10 万吨轧钢（分两期建设）。其中轧钢车间工程于 2000 年 4 月完成了环保设施竣工验收，同时轧钢车间在 2001 年和 2007 年进行两次改扩建，使轧钢产能达到 42 万吨/年，均已通过环评批复和环保设施验收。因此，炼钢车间原有 6 万吨/a 的炼钢项目获得环保审批，但未验收，于 2003 年 5 月 27 日建设单位获得南平市延平区经济贸易局以延经贸技[2003]53 号文批复福建三山（集团）南平市钢铁有限公司 50 吨炼钢电弧炉及配套技改项目，因此，建设单位对原有的炼钢车间进行改造建设 50 吨炼钢电弧炉及配套技改项目，使全厂产能达到 35 万吨/年，该项目并于 2009 年建成投产运行，于 2016 年 8 月委托浙江中蓝环境科技有限公司编制《50 吨炼钢电弧炉及配套技改环保违规建设项目》，并且已通过备案。

根据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）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2004）和环保部《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》的要求，编制了本项目的“突发环境事件风险评估报告”，内容包括基本情况调查与分析、可能发生突发环境事件分析、现有环境风险防控措施的差距分析，本项目环境风险等级确定以及制定完善环境风险防控措施实施计划等。根据评估结果进一步完善本项目环境风险应急防控措施，提高本公司应对突发环境事件的能力。

2 总则

2.1 编制原则

突发环境事件风险评估报告（以下简称“报告”）是对突发环境事件评估过程和结果的总体描述，是提供突发环境事件风险决策的重要依据。报告编制体现科学性、公正性和针对性的原则。

（1）科学性

在开展突发环境事件风险评估的全过程中，依据科学的方法、程序，以严谨的科学态度全面、准确、客观地进行工作，提出科学的对策措施，努力在最大程度上保证评价结论的正确性和对策措施的合理性、可行性和可靠性。

（2）公正性

以国家和群众的总体利益为重，要充分考虑劳动者在劳动过程中的安全与健康，要依据有关标准法规和经济技术的可行性提出明确的要求和建议。

（3）针对性

针对项目的实际情况和特征，对系统进行全面分析，对众多的危险、有害因素及单元进行筛选，对主要的危险、有害因素及重要单元应进行有针对性的重点评价，并辅以重大事故后果和典型案例进行分析、评价，从实际的经济、技术条件出发，提出有针对性的、操作性强的对策措施。

2.2 编制依据

2.2.1 法律法规和相关指导性文件

- （1）《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起施行；
- （2）《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令第十三号）；
- （3）《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令第六十九号）；
- （4）《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第六号）；
- （5）《危险化学品安全管理条例》（国务院令 591 号）；
- （6）《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发【2011】35号）；
- （7）《突发事件应急预案管理办法（试行）》（环发【2015】4号）；
- （8）《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令 34 号）；
- （9）《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令 17 号）；
- （10）《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（安全监管总局令 40 号）；
- （11）《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（安全监管总局令 41 号）；
- （12）《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（安全监管总局令 45 号）；
- （13）《化学品环境风险防控“十二五”规划》（环发【2013】20号）；
- （14）《产业政策调整指导目录 2011 年本》（2013 年修正）；

(15) 《关于督促化工企业切实做好几项安全环保重点工作的紧急通知》(安监总危化【2006】10号)；

(16) 《关于回收利用危险化学品的企业实施安全生产行政许可事项的函》(安监总危化【2007】275号)；

(17) 《福建省环保厅关于学习贯彻突发环境事件应急管理暂行办法的通知》(闽环保应急〔2015〕15号)。

2.2.2 标准、技术规范

- (1) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)；
- (2) 《常用化学危险品贮存通则》(GB15603-1995)；
- (3) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)；
- (4) 《化学品分类、警示标签和警示说明安全规程》(GB20576-GB20602)；
- (5) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)；
- (6) 《化学品毒性鉴定技术规范》(环监督发【2005】272号)；
- (7) 《工业设计卫生标准》(GBZ1-2010)；
- (8) 《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)；
- (9) 《工业建筑防腐蚀设计规范》(GB50046-2008)；
- (10) 《常用危险化学品贮存通则》(GB15603-1995)；
- (11) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制区标准》GB18599-2001。

3、资料准备与环境风险识别

3.1 企业基本信息

福建三山(集团)南平市钢铁有限公司位于南平市延平区太平镇三山工业区,建设炼钢车间产能为35万吨/年,轧钢车间产能达42万吨/年。占地面积为100000.5m²,建筑面积42744m²,共有职工156人,三班倒,日工作24小时,年工作300天。

3.1.1 企业基本情况

企业基本信息详见下表3-1:

表 3-1 企业基本信息一览表

企业名称	福建三山（集团）南平市钢铁有限公司		
详细地址	福建省南平市延平区太平镇三山工业区， (N26°25'58.74", W118°24'0.33")		
企业性质	工业	注册资本	12000 万
联系人	林敬泉	联系电话	0599-8475666
登记机关	工商行政管理	邮政编码	343000
法定代表人	俞初河	职工人数	156 人
工作制度	年生产 300 天，三运转制（8 小时/班）		
建设规模	年生产 35 万吨钢坯，年产 42 万吨棒材		

3.1.2 产品、主要原辅材料及消耗量

生产产品及规模为：年生产 35 万吨钢坯，年产 42 万吨棒材。

原辅材料消耗情况见表 3-2。

表 3-2 主要原辅材料用量

序号	名称	单位	年需要量	规格要求
炼钢车间				
1	废钢	t	315000	无泥、无爆炸品
2	生铁	t	63000	按部颁标准，尺寸≥500×500×800mm，重量≥30Kg
3	铁合金（包括铝、硅铁、锰铁等）	t	7350	块度 20~60mm
4	电极	t	1225	超高功率电炉用石墨电极
5	石灰	t	17500	Ca>85%，SiO ₂ <2%，MgO<2%，Al ₂ O ₃ +Fe ₂ O ₃ <3%，S<0.15%，H ₂ O<0.3%，块度 20~60mm.
6	萤石	t	1050	CaF ₂ >85%，SiO ₂ <4%，CaO<5%，S<0.2%，H ₂ O<0.5%，块度 5~50mm.
7	硅钙粉	t	700	
8	白云石	t	1050	
9	耐火材料	t	9620	
10	吹氧管	t	350	
10	木耙	t	105	
11	渣盘、垃圾盘	t	350	
12	料蓝、料箱	t	175	
13	保温剂	t	350	
14	结晶器铜管	t	7	
15	液压油	t	7	
16	电	Kwh	1.82×10 ⁸	
17	氧气	Nm ³	15.75×10 ⁶ （约 22507t/a）	纯度 9.9%，H ₂ O<0.5g/m ³ ,P=0.8~1.2Mpa

18	氩气	Nm ³	70000 (约 125t/a)	纯度 9.9%, P=0.6~2.5Mpa
19	液化石油气	t	3.12t/a	
20	压缩空气	Nm ³	7×10 ⁶ (约 54180t/a)	P=0.5~0.6Mpa
21	水	t	0.74×10 ⁶	P=0.3~0.5Mpa
轧钢车间				
1	钢坯	t	312510	

本项目设备使用情况见表 3-3。

表 3-3 设备使用情况一览表

序号	主要设备名称	备注
炼钢车间		
1	50 吨超高功率电炉	1 座
2	60 吨 LF 精炼炉	1 座
3	5 机 5 流 R6 连铸机	1 座
4	350m ³ 制氧机	1 套
5	250m ³ 氮压机	1 套
6	20m ³ /min 空压机	4 台 (3 用 1 备)
7	电炉、精炼炉烟气除尘系统	1 套
8	冷却塔	3 台
8	水泵	8 台
9	剪切机	3 台
10	行车	19 台
11	打包机	2 台
轧钢车间		
加热系统		
1	加热炉	2 座
2	推钢机	2 台
3	出钢机	1 台
4	链式炉排机	4 台
5	炉排风机	4 台
轧钢一机组		
1	Φ500 轧钢机	1 台
2	500 齿轮机	1 台
3	减速机	1 台
4	1#主电机	1 台
5	机前工作辊道	3 节
6	升降机	1 台
7	剪断机	1 台
轧钢二机组		
1	Φ420 轧钢机	4 架
2	复合减速机	4 台
3	减速机 (A=1290 双出轴减速机)	2 台
4	减速机 (A=700)	1 台
5	2#主电机	1 台
6	3#主电机	1 台
7	Φ800 飞剪机	1 台

轧钢三机组		
1	Φ320 轧钢机	2 架
2	Φ320 齿轮箱	2 台
3	减速机 (A=1412 双出轴减速机)	1 台
4	减速机 (A=600 减速机)	1 台
5	4#主电机	1 台
6	Φ280 轨钢机	2 架
7	Φ 齿轮座	2 台
8	5#主电机	1 台
轧钢四机组		
1	Φ280 轨钢机	2 架
2	Φ280 齿轮座	2 台
3	减速机 (A=1412 双出轴减速机)	1 台
4	6#主电机	1 台
轧钢五机组		
1	Φ280 轨钢机	2 架
2	Φ280 齿轮座	2 台
3	减速机 (A=1373 双出轴减速机)	1 台
4	7#主电机	1 台
5	倍尺飞剪机	1 台
6	机动冷床	1 面
7	成品剪断机	1 台
8	成品检验、打包台	1 面
9	操作轨道	25 节
10	行车	5 台

3.1.3 公用工程

3.1.3.1 供电

由电业部门提供。

3.1.3.2 工程给排水

本公司所需生产给水、生活给水、消防给水、循环冷却水由当地水厂供给。

采用雨、污分流制，雨水可就近排入雨水管网，生产废水污水主要为炼钢、轧钢生产过程中产生的间接冷却水和直接冷却水，建设单位设置净循环水处理系统处理间接冷却水，设置浊循环水处理系统处理直接冷却水，循环使用，不外排。

3.2 企业周边环境风险受体调查

3.2.1 自然环境状况

(1) 地理位置

福建三山(集团)南平市钢铁有限公司位于福建省南平市延平区太平镇三山工业区,地理坐标为: N26°25'58.74", W118°24'0.33"。厂区北侧和东侧为 316 国道,隔 316 国道为闽江;西侧和南侧为山地,山上植被主要为杂木和杉木,距离最近敏感点为项目东南侧 100m 处的刘家村。具体地理位置见附图 1,项目周边环境敏感目标示意图见附图 3。

(2) 气候

南平市属亚热带季风湿润气候区,具有春早、秋迟、冬短的特点;夏有炎热,冬无严寒。有明显雨季、湿润多云雾、少霜雪。风小、多静风,年平均风速 1-1.1m/s。静风频率 49%,地面风场受地形影响而变化,市气象台处主导风向为东北(频率 8%)。年平均气温 19.3℃,最冷 1 月份,月平均气温 6-9℃,年极端最低气温-7.1℃;7 月份为极热月,月平均气温 28.6℃,年极端最高气温 40.1℃。

本区雨量充沛,多年平均降水量 1663.9mm,平均降雨日数为 164.7 天。最小月平均降水量是 11 月,为 43.55mm;最大月平均降水量是 5 月,为 300.4mm。一年当中,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。

雾日以 12 月份最多,达 10.5 天,8 月份最少,仅 0.7 天;年最多雾日数达 100 天,最少为 29 天,年平均雾日 51.3 天。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。

3.2.2 环境质量标准及污染物排放标准

3.2.2.1 区域环境质量标准

本项目位于福建省南平市延平区太平镇三山工业区,根据南平市环境功能区划可知,区域环境空气功能属二类功能区;闽江水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)中 III 类标准,环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)4a 类(国道侧)和 3 类标准。

3.2.2.2 污染物排放标准

(1) 废水排放标准

本项目生产废水污水主要为炼钢、轧钢生产过程中产生的间接冷却水和直接冷却水,建设单位设置净循环水处理系统处理间接冷却水,设置浊循环水处理系统处理直接

冷却水，不外排。生活污水经三级化粪池处理后的生活污水用于厂区及周边的绿化带中，不外排。

(2) 废气排放标准

本项目炼钢工艺废气污染物排放执行《炼钢工业大气污染物排放标准》(GB28664-2012)表2标准和表4标准。

(3) 噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类、4类(国道侧)标准。

3.2.3 周边环境保护目标分布情况

本公司位于南平市延平区太平镇三山工业区，项目区周边环境保护目标见表3-4和附图3项目周边环境保护目标示意图。

表 3-4 区域环境保护目标一览表

序号	环境要素	环境保护目标	方位	距离	规模	保护级别
1	水环境	闽江	E	100m	流域面积 19844km ²	GB3838-2002III类
2	大气环境	埔头村	NE	750m	约 310 户，1200 人	GB3095-2012 二级
		刘家村	SE	100m	约 250 户，1000 人	
3	声环境	刘家村	SE	100m	约 250 户，1000 人	GB3096-2008 3 类

3.3 涉及环境风险物质情况

公司使用的原辅料主要涉及到的危险化学品类别及其主要危险性质见下表。

表 3-5 所涉及危险化学品一览表

No	名称	单位	用量	来源	储存方式	备注
1	液化石油气	t/a	3.12	外购	瓶装	13kg/瓶

表 3-6 液化石油气特性表

基本信息	UN 编号：1075 外观与性状：无色气体或黄棕色液体，有特殊臭味。 危险性类别：第 2.1 类易燃气体。 溶解性：微溶于水。
理化特性	饱和蒸汽压 1380 (37.8℃)；相对密度(水=1)：1.5-2.0；相对密度(空气=1)：0.5-0.6； 闪点(℃)：-74；爆炸上限%(V/V)：33；爆炸下限%(V/V)：5。
健康危害	主要侵犯中枢神经系统。急性液化气轻度中毒主要表现为头昏、头痛、咳嗽、食欲减退、乏力、失眠等；重者失去知觉、小便失禁、呼吸变浅变慢。
人体接触应急措施	皮肤接触：如果发生冻伤：将患部浸泡于保持在 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。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：如果吸入本品气体或其燃烧产物，应迅速脱离污染区，把病人放卧位，保暖并使其安静。如果呼吸停止，立即进行人工呼吸。呼吸心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。
防护措施	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该配戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急状态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。 眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护镜。 身体防护：穿防静电工作服，防静电鞋。 手防护：戴一般作业防护手套。 其他防护：工作现场严禁吸烟。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。
卫生标准	未制定
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℃。应与氧化剂、酸类、卤素分开存放，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。
泄漏处置	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、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。
工程控制	生产过程密闭，全面通风。

3.4 企业生产工艺过程

3.4.1 炼钢生产工艺

炼钢生产工艺过程为：铁合金、生铁、废钢及其它辅助材料进入电炉熔炼，钢水再经过 LF 钢包炉精炼，合格的钢水进入连铸机铸坯，连铸坯送至轧钢厂轧制成钢材。

(1) 电炉炼钢

电炉炼钢的主要任务是熔化废钢及生铁、脱 P、脱 C，其它精炼任务在 LF 钢包炉内完成，主要工艺过程为：加入电炉的生铁、废钢在炉内通电熔化，吹氧氧化、还原，

根据炉子热平衡情况，通过计算机控制加料速度，加入和造渣材料吹氧脱碳造泡沫渣；当钢水成份、重量和温度达到出钢要求后即可出钢。

电炉钢水在出钢过程中进行合金化，然后通过带称的钢包车运到 LF 炉加热工位进行加热，进一步合金化脱氧，然后进行成份和温度的微调，合格钢水由钢包车运出，再用吊车运往连铸机进行浇注。

电炉钢渣采用炉下泼渣，大块废钢检出回炉，其余废渣用铲车装车，送到厂区临时堆场，外售或运到渣场堆存。

电炉、LF 炉铁合金及造渣材料在料仓内储存，经称量再投入电炉、钢包和 LF 炉。

电炉炼钢过程产生的一次烟气和加料、出钢产生的二次烟气以及精炼炉产生的烟气采用导流罩+环流屋顶罩收集，烟气经布袋除尘器除尘后达标外排。

普通电炉采用 2—3 次加料，每次加料需移开炉盖，将废钢加入电炉，然后盖上炉子通电熔钢（同时吹氧）；当废钢化为钢水后，再加入第二篮废钢；周而复始，直至一炉废钢加料完毕，从而普通电炉的冶炼周期长过 90min。

（2）钢水连铸

浇铸前先将引锭杆送入结晶器，中间罐车将中间罐运到浇铸工位，吊车将合格的钢水罐吊到输送平台，在输送平台中打开大钢包口钢水进入中间罐；中间罐钢液面达到一定深度时，打开中间罐水口，钢水进入结晶器，待结晶器内钢水达到规定高度进行拉坯，当铸坯到达脱引锭位置时，脱引锭装置将托引锭杆与铸坯分开，铸坯经喷淋冷却后到达切割区，火焰切割机将铸坯自动切成定尺，再运往轧钢厂轧成钢材。

具体生产工艺及污染物产生环节见图 3-1。

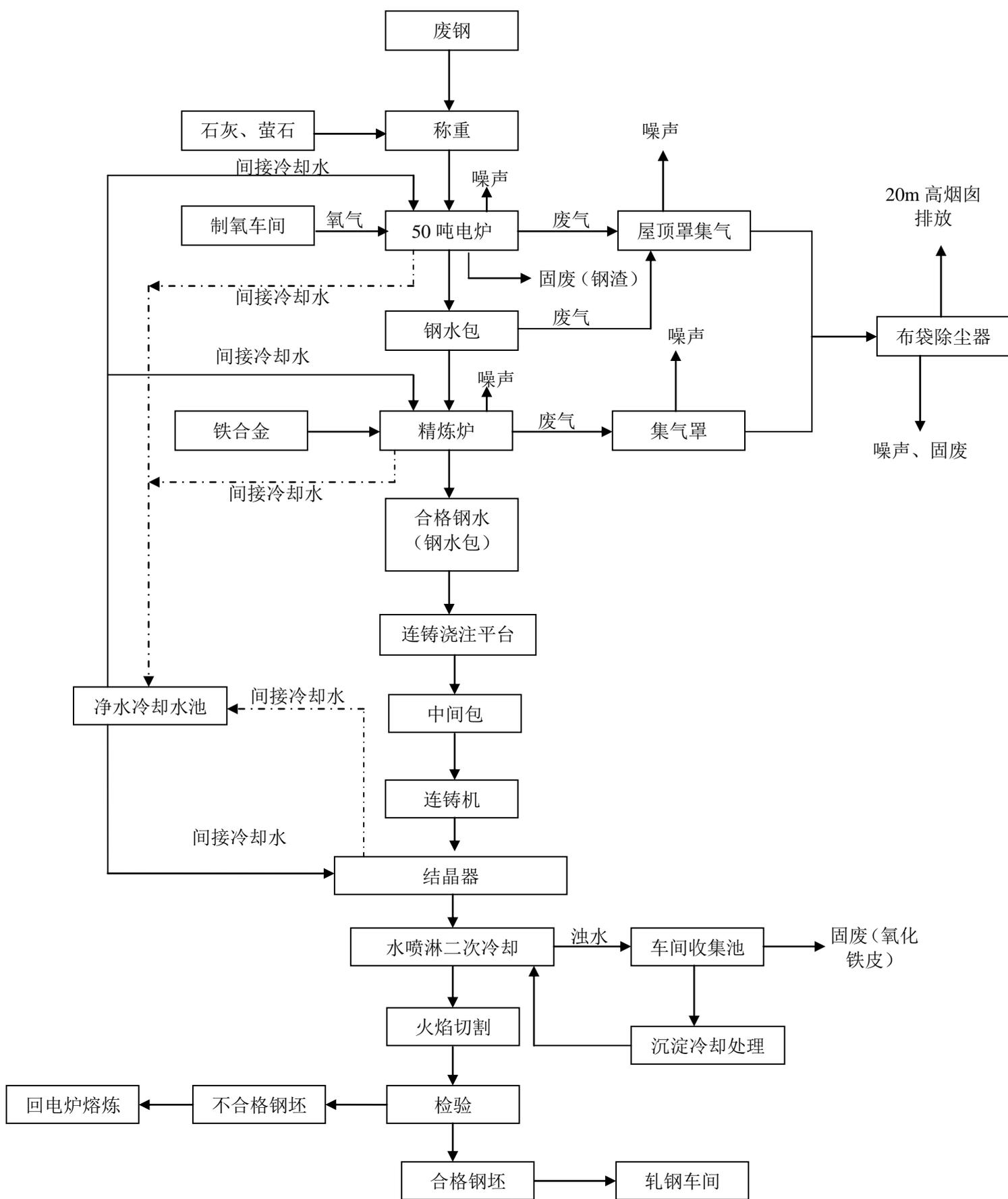


图 3-1 炼钢生产工艺及产污环节示意图

3.4.2 轧钢生产工艺

本项目轧钢生产线全过程计算机自动控制，自动化控制过程分为二级，一级为基础自动化，二级为过程自动化，自动化控制的功能有轧机启动停机、运行逻辑控制，轧线速度设定自适应，轧制速度级联控制，轧机动态速降自动补偿，轧线微张力控制，成品飞剪的倍尺优化分段自动控制，轧制程序表的储存、修改、显示及管理，轧线控制系统信息画面模拟及显示等，棒材生产线生产工艺见下图。

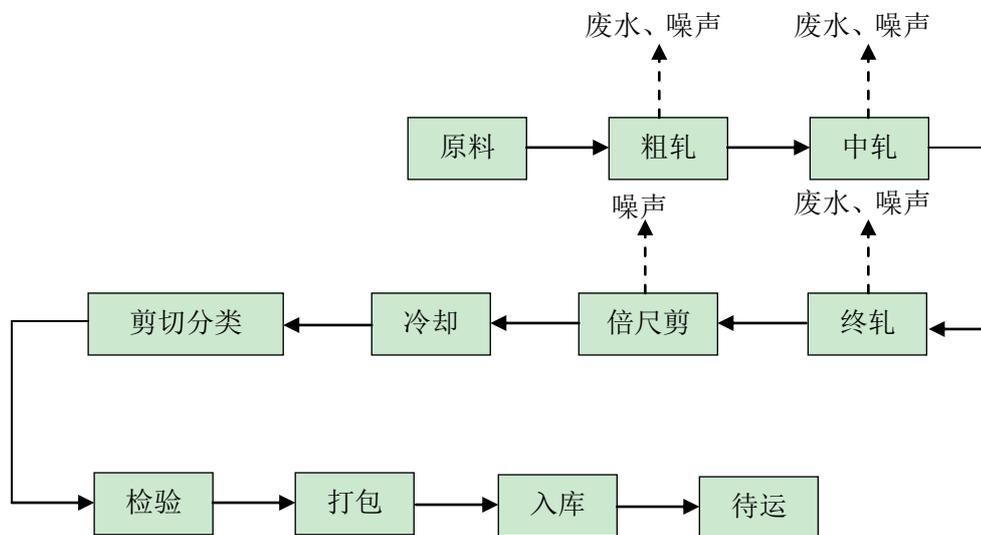


图 3-2 轧钢生产工艺流程及污染物产生途径

3.5 安全生产管理

企业现有安全生产管理主要为制度管理，企业各重要生产工段均有编制详细的操作规程，企业还未完成消防验收，企业应向消防大队申请消防验收。

3.6 现有环境风险防控与应急措施情况

3.6.1 废气污染事故风险防范措施

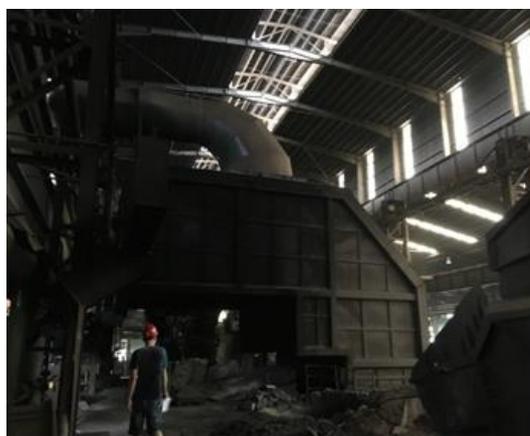
项目运营过程中产生的废气主要来自电炉炼钢废气。

(1) 硬件设施

电炉炼钢废气：电炉炼钢过程产生的一次烟气和加料、出钢产生的二次烟气以及精炼炉产生的烟气采用导流罩+环流屋顶罩收集，烟气经布袋除尘器除尘后经 20m 高排气筒达标排放。



电炉上方的屋顶大烟罩



精炼炉的吸尘罩



烟气收集管道



布袋除尘器和排气筒

(2) 制度管理

- ①废气处理设施运行操作人员应严格按照废气处理设施的操作规程进行操作；
- ②每天对废气处理设施进行巡视，发现问题及时解决，并做好记录；
- ③每月检修废气处理相关设备，并储备一定的备用设备和配件，如风机、管道阀门等；
- ④每个季度对排放烟气进行检测，及时了解设备运行情况；
- ⑤对废气处理设施运行操作人员加强环保宣传教育，并进行专业技能培训。

3.6.2 废水污染事故风险防范措施

(1) 硬件设施

福建三山（集团）南平市钢铁有限公司的废水分为电炉、LF 炉的间接冷却水，连铸机的间接冷却水，连铸生产工段产生的直接冷却水，轧钢轧机直接冷却水，初期雨水和生活废水，其中电炉、LF 炉的间接冷却水，连铸机的间接冷却水，直接泵入建设单位设置的净循环水处理系统，分别 400m³ 的冷却塔冷却后，收集于 1 个 13m×9m×7m 的循环水池中，随后再由泵打入生产车间中重复利用于间接冷却处理系统中，不外排；连铸生产工段产生的直接冷却水，先收集于生产车间的收集池(3m×2.25m×5m)中，先经沉淀处理后，再泵入浊循环水处理系统，再次沉淀处理后，经冷却塔冷却处理后，收集于循环水池(9m×8m×7m)中，再由泵打入生产车间，重复使用不外排；轧钢过程中主要为轧钢机直接冷却水，冷却废水回收进污水沉淀池，沉淀后再流入集水池，由污水提升泵打入斜管沉淀装置，经沉淀后上清液回用于生产过程，不外排。建设单位将生活污水经三级化粪池处理后农用于厂区及周边的绿化带中，不外排，排放量为 0t/d。厂房的雨水都设有雨水沟，厂区实行严格的雨污分流。



雨水沟



事故应急池（污水处理池）



炼钢车间直接冷却水收集池



冷却塔



循环水池

(2) 制度与管理

- ①事故应急池收集下来的雨水农用于厂区及周边的绿化带中，不外排；
- ②事故应急池应严格按照操作规程进行运行控制；
- ③当遇到极端天气时，应派专门值班人员对事故应急池进行巡逻；
- ④事故池的废水及时处理；
- ⑤如遇大暴雨和废水事故排入雨水管网，关闭闸阀，将废水废水泵入事故应急池。

3.6.3 火灾、爆炸事故风险防范措施

本公司在生产车间各消防重要部位，以及干道旁均设有消防栓，分布在生产车间的各个生产岗位。车间或仓库起火后，在灭火的同时，应对周边的易燃易爆品进行转移。



车间外消防栓



车间内灭火器箱



液化石油气放置间外灭火器

3.6.4 危险废物贮存区事故风险防范措施

(1) 硬件设施

①企业设置专门的危废间，危废间地面做了硬化、防腐等措施与生产装置区分离设置；

②危险废物临时存放处设置明显警示标识；

(2) 制度与管理

①危险废物专门临时贮存场所由风险区所在车间安全负责人负责日常管理和检查，制度台帐管理制度。

②按国家标准对危险废物的收集、暂存和运输；

3.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况

3.7.1 现有应急物资与装备情况

表 3-9 企业现有应急物资与装备情况表

类型	名称	数量	位置	责任人	联系电话
已配备应急装备					
通讯设备	通讯对讲机	2 套	控制室	张丽 陆桂莲	13860077973 18706033959
消防设备	消防栓	15 个	厂区各处		
	4kg 手提式灭火器	80 个			
	35kg 推车式干粉灭火器	1 个			
	水枪	10 把			
	水带	20 卷			
	消防水池 (高位水池)	1 个	厂区右上角		
监控设备	监控摄像头	80	分布在厂区		
个人防护设备	雨衣	6 套	应急物资仓库		
	橡胶手套	20 付			
	防毒口罩	5 只			
	雨鞋	6 套			
堵漏物资	沙袋	50 个	应急物资仓库		
	铁铲	5 把			
	锄头	5 把			
	有盖空桶	5 个			
监测物资	高精密度 pH 试纸	100 个	化验室		
其他物资	放散阀	2 个	应急物资仓库		
	灭火毯	2 个			
应补充物资与装备					
个人防护	自给正压式呼吸器	2 套	应急物资仓库		

设备	救生衣	2 套	应急物资仓库	
	防护安全绳	2 根		
	防火服	5 套		
标识物资	警戒线	1 个	应急物资仓库	
	标志性袖章	20 个		
监测物资	便携式 pH 监测仪	1 个	化验室	
其他物资	应急泵	2 个	应急物资仓库	

3.7.2 现有救援队伍情况

根据企业设立的突发环境事件应急预案，为保证公司、社区、职工生命和财产的安全，预防突发性化学事故发生，并能做到在事故发生后得到迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事故所带来的损失，按照“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，公司“应急救援队伍”成员名单如下：

表 3-10 企业内部应急人员名单一览表

名 称	姓 名	应急职 务	手 机	公司职务
应急领导小组	游平辉	总指挥	13960635698	总经理
	俞裔	副总指挥	13905093216	副总经理
	俞培金	组 员	13799113777	总经理助理
应急办公室	陈敦坚	组 长	13860067372	副总经理
	俞培强	组 员	13859397599	厂长
	王钦明	组 员	13860097942	厂长
通讯联络组	高明	组 长	13950631303	科长
	陈志成	组 员	15859958948	主任
应急救援工作组	陈登凤	组 长	13024961438	主任
	刘万忠	副组长	13850999659	工段长
	刘和祖	组 员	13859393395	工段长
	陈登龙	组 员	13905093384	班长
消防警戒组	任福津	组 长	13860027095	主任
	徐宗洪	组 员	15859977508	工段长
	吴建华	组 员	13695081673	班长
物质保障组	杨财瑞	组 长	13905092975	经理

	郭重奋	组 员	13950606477	科长
	陈遵根	组 员	15859927853	科员
医疗救护组	林敬泉	组 长	13799111991	科长
	张华珍	组 员	13015699070	科员
	陆桂莲	组 员	18706033959	科员
环境监测工作组	黄承桂	组 长	13860089190	经理
	陈建材	组 员	13799111958	科长
	林萍	组 员	13859398818	班长
专家咨询小组	陈由碧	组长	15959927331	工程师
	欧晶洋	组员	15159953954	工程师
24h 值班电话			0599--8475601	

当发生突发事故时，应急救援队伍能尽快的采取有效的措施，第一时间投入紧急事故的处理，以防事态进一步扩大。

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

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）及《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（2014年4月）分析，公司不存在重大危险源，但以下环节存在环境风险：

炼钢工艺废气处理设施。

表 4-1 突发环境事件情景分析

产生源头	突发环境事件类型	产生事故原因	扩散途径	环境风险受体
炼钢工艺废气处理设施	事故排放	废气处理设施无法正常运行	大气扩散	烟囱周边大气

4.2 突发环境事件情景源强分析

4.2.1 废水处理设施

为防止发生火灾事故时，消防废水进入水体，对闽江造成不良影响，企业必须建设应急事故池。

事故池容积计算依据：

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/SY1190-2013）中的相关规定设置。事故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。事故应急水池容量按下式计算：

$$V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_{\text{雨}} + V_4$$

V_1 ：收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

V_2 ：发生事故的储罐或装置的消防水量；

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；

V_4 ：发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，以 3 小时的收集量计算 $V_{\text{雨}}$ ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量； m^3 ； $V_{\text{雨}} = 10q * F$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 ；

按以下几种情形核算事故池容积计算：

（1）车间发生火灾

本项目 $(V_1 + V_2 - V_3) \max$ 为 $144 m^3$ ，其中：

V_1 ：按最大单个储罐计， $0m^3$ ；

V_2 ：消防水量按 $20L/s$ 计算，即约 $72m^3/h$ ，以连续用水时间 2 小时计，总的消防用水量约 $144m^3$ ；

V_3 ：原料罐区已建围堰容积 $0m^3$ ；

V_4 ：发生事故时，仍必须进行入该收集系统的生产废水量 $0m^3$ ；

V_5 ：延平区平均日降雨量 $10.6mm$ ， F - 必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $0.65hm^2$ ；

进入该系统的降雨量为 $V_5 = 10q * F = 68.9m^3$ ；

$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = 144 + 0 + 68.9 = 212.9m^3$ 。

本项目厂区内发生事故时所需事故池容积为 $220m^3$ ，目前建设单位未设置事故应急池，但在炼钢厂区的东南侧设有一个污水处理池，容积为 $660 m^3$ 作为本公司的污水处理池，但同时也作为故事应急池；正常情况下，该污水池的利用率只有 60% 左右，留有

储存空间 264 m³，可收储企业事故废水排放。因此，当本公司污水发生事故性排放时，可通过雨水沟的堵截，将废水泵入污水处理池进行处理。

4.2.2 炼钢工艺废气处理设施

电炉炼钢过程产生的一次烟气和加料、出钢产生的二次烟气以及精炼炉产生的烟气采用导流罩+环流屋顶罩收集，烟气经布袋除尘器除尘后污染物排放浓度可达到《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 2 标准和表 4 标准，对周边环境空气影响较小。

表 4-9 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

突发环境事件	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
炼钢工艺废气处理设施不能正常运行	废气通过风力向四周扩散。	1) 迅速切断污染源的程序与措施 立即停止相应车间内相应工序的操作，切断废气的排放源。 2) 防止污染物扩散的程序与措施 抢险抢修组检查废气处理设施，对废气处理设施逐一排查，找出事故原因并采取相应的应急措施。	备用防毒口罩、绝缘靴、消防铲、沙袋等应急物质。
危废泄漏	危险废物若未收集，废液外泄	1) 迅速切断污染源的程序与措施 将危废转移至危废间，切断产生源。 2) 防止污染物扩散的程序与措施 ①将溢流出的废液用沙子吸收后铲入危废收集桶。 ②立即切换雨水总排放口阀门，将泄漏至雨水沟的废水引至事故应急池	本项目建有 660m ³ 事故应急池，发生突发环境事故时，可将废水用泵抽至事故应急池； 备有麻袋、沙子、应急抽水泵、水管、耐酸碱手套、危废收集桶等。

4.3 突发环境事件危害后果分析

1) 炼钢工艺废气处理设施

电炉炼钢过程产生的一次烟气和加料、出钢产生的二次烟气以及精炼炉产生的烟气采用导流罩+环流屋顶罩收集，烟气经布袋除尘器除尘后污染物排放浓度可达到《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）表 2 标准和表 4 标准，若废气处理设施发生故障，将对区域内较大范围的环境空气产生短暂影响，若处置不及时，影响势必加剧。

2) 废水处理设施

东南侧设有一个污水处理池，容积为 660m³ 作为本公司的污水处理池，但同时也作为事故应急池；在正常情况下，该污水池的利用率只有 60%左右，留有储存空间 264m³，可容纳突发环境事故时的所有废水收储企业事故废水排放。事故废水不用于厂区及周边的绿化带中，因此对外环境影响较小。

5、现有环境风险防控和应急措施差距分析

在充分调研福建三山（集团）南平市钢铁有限公司现有应急能力和管理制度的基础上，根据公司涉及化学物质的种类、数量、生产工艺过程、环境风险受体等实际情况，结合可能发生的突发环境事件分析，从环境风险管理制度、监控预警措施、环境风险防控工程措施、环境应急能力四个方面对福建三山（集团）南平市钢铁有限公司现有风险防控措施的差距进行分析，见表 5-1。

表 5-1 风险防范措施的差距分析

项目	防控措施要求	福建三山（集团）南平市钢铁有限公司现有预防措施	存在差距
环境风险管理制度	1)环境风险防控和应急措施制度是否建立，环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构是否明确，定期巡检和维护责任制度是否落实；	企业制定有：《各主要岗位安全操作规程》、《各主要岗位管理制度》、《车间管理制度》、《产品生产质量管理体系》、《危险废物管理制度》、《安全环保管理制度》等环境风险防控管理制度。	/
	2)是否经常对职工开展环境风险和应急宣传管理宣传和培训；	目前有对职工开展环境风险防控培训和环境应急管理宣传教	/

		育	
	3)是否建立突发环境事件信息报告制度，并有效执行。	建立突发环境事件信息报告制度	未建立突发环境事件信息报告制度
环境风险防控与应急措施	1) 是否在废气排放口、废水、雨水和清浄下水排放口对可能排出的环境风险物质，按照物质特性、危害，设置监视、控制措施，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况	有落实废气排放口环境风险物质的管理规定、岗位职责和措施的有效性，无清浄下水	/
	2) 是否采取防止事故排水、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、清浄下水系统防控措施、雨水系统防控措施、生产废水处理系统防控措施等，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性；	雨水排放口未设置切换闸阀	目前雨水排放口未设置切换闸阀
	3) 涉及毒性气体的，是否设置毒性气体泄漏紧急处置装置，是否已布置生产区域或厂界毒性气体泄漏监控预警系统，是否有提醒周边公众紧急疏散的措施和手段等，分析每项措施的管理规定、岗位责任落实情况和措施的有效性。	\	\
环境应急资源	1)是否配备必要的应急物资和应急装备（包括应急监测）；	配备必要的应急物资和应急装备	配备部分必要的应急物资和应急装备，但不全面
	2)是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍；	设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍	/
	3)是否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）。	未与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议	未与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议
历史经验教训总结	分析、总结历史上同类型企业或涉及相同环境风险物质的企业发生突发环境事件的经验教训，对照检查本单位是否有防止类似事件发生的措施。	分析、总结历史上同类型企业或涉及相同环境风险物质的企业发生突发环境事件的经验教训，对照检查本单位是否有防止类似事件发生的措施。未进行相关应急演练	/

6、完善环境风险防控和应急措施的实施计划

公司针对风险防控措施的差距分析，逐项提出加强风险防控措施的完善内容、责任人及完成期限，见表 6-1。

表 6-1 完善环境风险防控措施实施计划

项目	防控措施差距	完善事项	责任人	完成期限
1	未建立突发环境事件信息报告制度	建立突发环境事件信息报告制度	林敬泉	2017 年 12 月
2	无提醒周边公众紧急疏散的措施和手段等	设置厂区及周边公众紧急疏散的提醒标志	林敬泉	2017 年 12 月
3	未与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议	与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议	林敬泉	2017 年 12 月
4	配备部分必要的应急物资和应急装备，但不全面	完善必要的应急物资和应急装备	林敬泉	2017 年 12 月

7、企业突发环境事件风险等级

通过定量分析企业生产、使用、存储的化学品与事故环境风险物质临界量的比值（Q），工艺过程与风险控制水平（M）以及环境风险受体（环境保护目标）敏感性（E），按照分级矩阵法将企业环境风险等级划分为重大、较大和一般三级，分级程序见图 7-1。

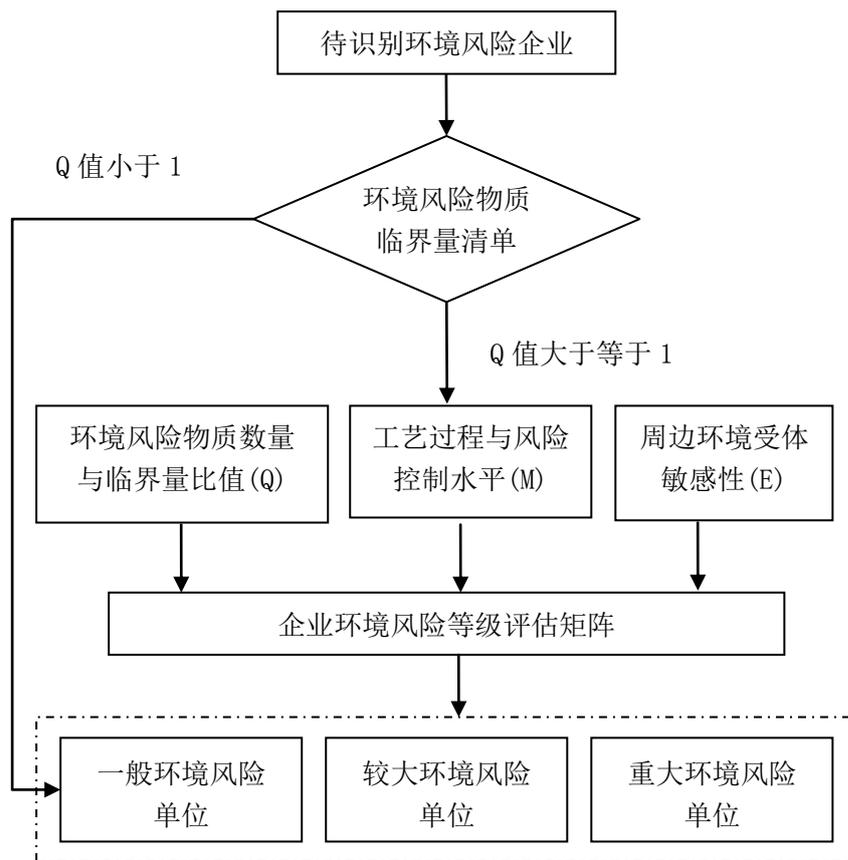


图 7-1 企业突发环境事件风险分级流程示意图

7.1 环境风险物质数量与临界量比值（Q）

判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料是否涉及《企业突发环境事件风险评估指南（征求意见稿）》中附表 1 和附表 2 中所列化学物质，计算所涉及化学物质在厂界内的最大存在总量（如存在量呈动态变化，则按公历年度内某一时刻最大存在的总量计算）与其对应临界量的比值 Q：

- 1) 当只涉及一种化学物质时，该物质的总数量与其临界量的比值，即为 Q。
- 2) 当企业存在多种化学物质时，则按下式计算 Q 值：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种化学物质的最大存在量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种化学物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，直接评为一般环境风险等级，以 Q 表示。

当 $1 \leq Q$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ，（2） $10 \leq Q < 100$ ，（3） $Q \geq 100$ ；分别为 Q_1 、 Q_2 、 Q_3 表示。

表 7-1 生产场所危险物质临界量及拟使用量

存在场所	物质	实际可能最大存储量(t)	规定临界量(t)	q_i/Q_i	是否为重大危险源
炼钢厂	液化石油气	0.195	5	$0.039 < 1$	否

经计算： $Q = \sum q_n / Q_n = 0.039 < 1$ ，因此确定公司的突发环境事件环境风险等级为“一般环境风险”。

编制说明

福建三山（集团）南平市钢铁有限公司

突发环境事件应急预案编制说明

1 突发环境事件编制过程及人员分工

1.1 预案编制过程

因我公司在生产过程中使用的原料含有化学品，并在生产中有废气、固废等污染物排放，并有危废产生；公司存在一定的环境污染风险。根据省、市环保部门的要求，须编制突发环境事件应急预案，在预案编制过程中，对公司生产中风险源特征进行了分析，针对性的提出了相应的预防措施，降低事故发生概率。分析评估了公司现有的应急能力和在应对突发环境事件应急上存在的问题，完善了应急物资储备和措施，进一步提高了公司应对突发环境事件的应急能力，最大限度地降低事故发生时对周边环境的影响。在编制过程中征求了编制组成员、其他员工等对本应急预案的意见与建议。依照环保部《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）（2014年4月3日）、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）等文件要求进行。

2017年10月成立以总经理为组长的突发环境事件应急预案编制小组，认真组织，合理分工，组成编写小组。大家认真学习《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）的精神，采取开协调会的形式讨论梳理所要编制预案的提纲：

（1）根据企业基本信息及生产、运行、管理情况，初步分析企业的环境风险物质及可能发生的突发环境事件，制定现场踏勘计划；

（2）通过现场调查，了解企业环境风险防控和应急措施、周边环境风险受体情况、及工厂与周边可利用的环境应急资源；

（3）按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34）、《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号部分）以及环保部关于印发《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》（环发[2015]4号），编制企业风险评估报告；

（4）建立应急组织机构，编制突发环境事件应急预案；

(5) 组织应急预案专家评估会。

1.2 应急预案编制人员分工

应急预案编制具体人员详见表 1.2。

表 1.2 突发环境事件应急预案编制人员分工表

姓名	所在单位名称	联系电话	职务/职称
陈敦坚	福建三山（集团）南平市钢铁有限公司	13860067372	副总经理
高明	福建三山（集团）南平市钢铁有限公司	13950631303	保卫科科长
林敬泉	福建三山（集团）南平市钢铁有限公司	13799111991	综管部科长

2 应急预案编制重点内容说明

2.1 环境风险评估报告

本项目主要风险类型包括泄漏和火灾、大气超标排放；生产、消防废水；风险产生过程包括危险物质的运输、贮存、输送等设施。企业环境风险评估，按照资料准备与环境风险识别、可能发生突发环境事件及其后果分析、现有环境风险防控和环境应急管理差距分析、制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划、划定突发环境事件风险等级等步骤实施。

2.2 工厂内部应急组织机构

(1) 公司内部应急组织机构与职责

公司应急机构包括突发环境事件应急指挥中心（以下简称“应急指挥中心”）、应急救援小组和应急专家组。应急指挥中心主要由总指挥和副总指挥等构成，应急指挥中心下设应急办公室。应急救援小组共有 3 个组：应急救援组、综合保障组（通信联络组、消防警戒组、医疗救护组、物资保障组）、环境监测组，各小组设组长一名。

应急组织体系机构见图 2。

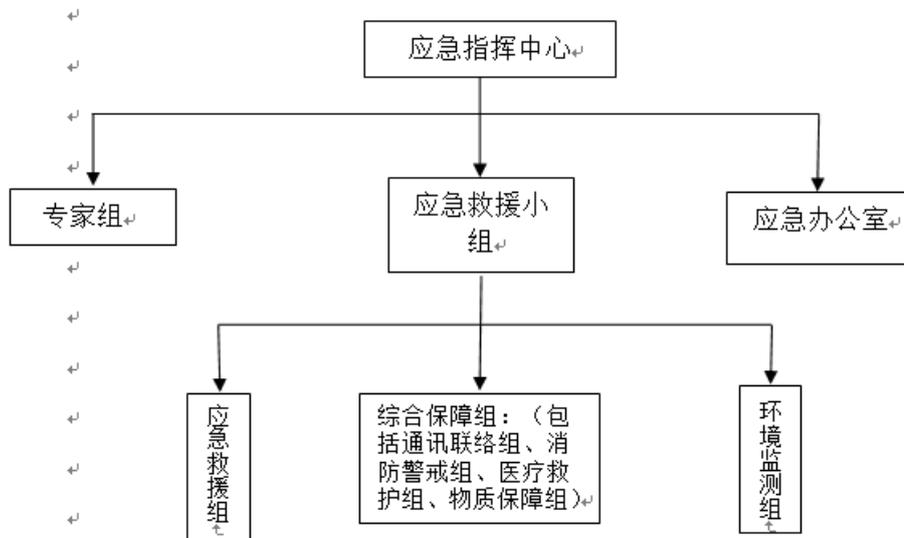


图 2 应急组织体系结构图

2.3 主要预防措施

2.3.1 应急预案

公司制定有突发环境事件应急预案等。制定有各种环境管理制度和岗位责任制，操作规程。

2.3.2 应急设施（措施）

（1）消防设施情况

公司内建有消防警戒组。厂区内配备有手提式灭火器、推车灭火器、水带、消防栓、消防沙等。

（2）环保设施情况

公司的废水施行清污分流，所有车间的废水通过管道进入收集回用系统。

厂区内的电炉炼钢废气主要采用导流罩+环流屋顶罩收集，烟气经布袋除尘器除尘后经 20m 高排气筒达标排放。

（3）应急救援物资储备

公司主要危险类型为泄漏和火灾爆炸事故，主要储存物质为液化石油气等。一旦这些存储易燃气体瓶发生泄漏，必须有相应的堵漏设备以及应急物资。

(4) 事故应急系统

本项目厂区内发生事故时所需事故池容积为 220m³，目前建设单位未设置事故应急池，但在炼钢厂区的东南侧设有一个污水处理池，容积为 660m³ 作为本公司的污水处理池，但同时也作为事故应急池；正常情况下，该污水池的利用率只有 60%左右，留有储存空间 264m³，可收储企业事故废水排放。

(5) 管理制度方面

公司设有兼职管理人员，负责全厂环境安全工作的监督和管理。建立了较完善的安全环保管理制度，但针对公司内使用、贮存和运输危险化学品的管理条例还需要进一步完善补充。

2.3.3 突发环境事件的宣传和培训

编制《安全应急预案》并备案，制定了员工培训计划。突发环境事件应急培训和应急演练详见《突发环境事件综合应急预案》。

2.3.4 执行突发环境事件的信息报告制度和信息管理办法

(1)按照环保部《突发环境事件信息报告办法》（部令第 17 号，2011 年 5 月 1 日起施行），公司在厂突发环境事件综合预案管理体系中设立了“通信联络组”，公司内的环境事件报警方式采用公司内部电话和外线电话线路向事件应急办公室进行报警，应急指挥部及应急救援小组成员手机保持 24 小时开机。一旦发生 I 级突发环境事件，受应急总指挥的指令通讯联络组通过手机、座机等联络方式向延平区环保局、延平区政府等有关部门以及周边单位发送警报消息，并根据事件影响范围由总指挥指令疏散引导组组长负责人组织人员撤离或疏散，随时保持电话联系。

(2) 根据《突发环境事件应急管理办法》（部令第 34 号，自 2015 年 6 月 5 日起施行），规定企业事业单位应对本单位的环境安全承担主体责任，具体体现在日常管理和事件应对两个层次十项具体责任。在日常管理方面，我公司开展突发环境事件风险评估、健全突发环境事件风险防控措施、排查治理环境安全隐患、制定突发环境事件应急预案并备案、演练、加强环境应急能力保障建设；在事件应对方面，对如果发生突发环境事件，立即采取有效措施处理，及时通报可

能受到危害的单位和居民，并向所在地环境保护主管部门报告、接受调查处理以及对所造成的损害依法承担责任。

公司编制了突发环境事件应急预案，每年开展一次应急演练；对员工进行应急培训。

3 公司现有环境风险防控和应急设施

(1) 现有环境风险防控与应急措施差距分析表 3-1。

表 3-1 环境风险防控与应急措施差距分析

项目	防控措施要求	福建三山（集团）南平市钢铁有限公司现有预防措施	存在差距
环境风险管理制度	1)环境风险防控和应急措施制度是否建立，环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构是否明确，定期巡检和维护责任制度是否落实；	企业制定有：《各主要岗位安全操作规程》、《各主要岗位管理制度》、《车间管理制度》、《产品生产质量管理体系》、《危险废物管理制度》、《安全环保管理制度》等环境风险防控管理制度。	/
	2)是否经常对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训；	目前有对职工开展环境风险防控培训和环境应急管理宣传教育	/
	3)是否建立突发环境事件信息报告制度，并有效执行。	建立突发环境事件信息报告制度	未建立突发环境事件信息报告制度
环境风险防控与应急措施	1) 是否在废气排放口、废水、雨水和清净下水排放口对可能排出的环境风险物质，按照物质特性、危害，设置监视、控制措施，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况	有落实废气排放口环境风险物质的管理规定、岗位职责和措施的有效性，无清净下水	/
	2) 是否采取防止事故排水、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、清净下水系统防控措施、雨水系统防控措施、生产废水处理系统防控措施等，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性；	雨水排放口未设置切换闸阀	目前雨水排放口未设置切换闸阀
	3) 涉及毒性气体的，是否设置毒性	\	\

	气体泄漏紧急处置装置，是否已布置生产区域或厂界毒性气体泄漏监控预警系统，是否有提醒周边公众紧急疏散的措施和手段等，分析每项措施的管理规定、岗位责任落实情况 and 措施的有效性。		
环境 应急 资源	1)是否配备必要的应急物资和应急装备（包括应急监测）；	配备必要的应急物资和应急装备	配备部分必要的应急物资和应急装备，但不全面
	2)是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍；	设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍	/
	3)是否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）。	未与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议	未与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议
历史 经验 教训 总结	分析、总结历史上同类型企业或涉及相同环境风险物质的企业发生突发环境事件的经验教训，对照检查本单位是否有防止类似事件发生的措施。	分析、总结历史上同类型企业或涉及相同环境风险物质的企业发生突发环境事件的经验教训，对照检查本单位是否有防止类似事件发生的措施。未进行相关应急演练	/

4 完善环境风险防控和应急措施的实施计划

环境风险防控和应急措施的不足与改进措施，见表 4-1。

表 4-1 环境风险防控和应急措施的不足与改进措施

项目	防控措施差距	完善事项	责任人	完成期限
1	未建立突发环境事件信息报告制度	建立突发环境事件信息报告制度	林敬泉	2017 年 12 月
2	无提醒周边公众紧急疏散的措施和手段等	设置厂区及周边公众紧急疏散的提醒标志	林敬泉	2017 年 12 月
3	未与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议	与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议	林敬泉	2017 年 12 月
4	配备部分必要的应急物资和应急装备，	完善必要的应急物资和应急装备	林敬泉	2017 年 12 月

	但不全面			
--	------	--	--	--

5 公司突发环境事件风险等级

经计算，Q 值为 0.039， $Q < 1$ ，为一般环境风险。

因此，不需要对工艺过程与风险控制水平(M)、周边环境受体敏感性(E)进行分析。

应急资源调查报告

环境应急资源调查报告

福建三山（集团）南平市钢铁有限公司

二〇一七年十月

1.环境应急资源调查工作的目的

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唯一手段。

在本公司废气处理装置发生故障后能迅速、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》。

2.公司环境应急救援工作的开展情况

2.1 认真编制切实可行的突发环境事件应急预案

公司成立了应急预案编制小组的成立,为我公司安全生产应急救援工作提供了有力的技术支持和专业指导。

2.2 加强与周边单位的协作

我公司建立自己的救援队伍,推进与周边单位的协作,我公司正积极与刘家村委会、太平工业区管委会、刘家变电站、制氧站等单位建立合作关系。

2.3 注意在资金上投入

公司已投资 4 万元,购买了救援器材和宣传材料等物资。

2.4 强化应急救援演练

为了提高应对突发事件的处置能力,经常性组织演练活动,处置重特大危险化学品事故演练活动。我公司正在筹备环境事故演练,通过演练,检验预案,锻炼队伍,有效地提升了各级应急处置能力。

2.5 深入开展应急知识宣传

为切实提高员工的应急意识和应急能力,加强对安全生产科普知识宣传。如每年安全生产月活动期间,都要以宣传单、板报、等形式面向员工宣传普及应急、预防、避险、自救、互救、减灾等知识,努力提高员工应对各种突发事件的综合素质,为应急管理工作顺利开展营造良好的氛围。

3.存在的问题

3.1 应急管理体制工作的诸多方面不够适应

表现在应急预案体系仍不完善，尚未与周边单位建立应急合作救援关系，预案覆盖面不全，过于原则化，针对性、可操作性不强，特别是上下对应、左右衔接不到位，预案的宣传、培训和演练仍存在不足。

3.2 救援力量的不适应

救援队伍、专业人员和救援装备不足，目前应急救援队伍主要是企业自有的、为企业本身服务的救援队伍，其专业技术力量、救援人员和装备，难以承担社会救援任务的需要。

4.公司内部救援资源

4.1 预案的制定

公司制定了突发环境事件综合应急预案，并制定了专项应急预案和现场处置预案。

4.2 组织体系的建立及职责

4.2.1 组织体系

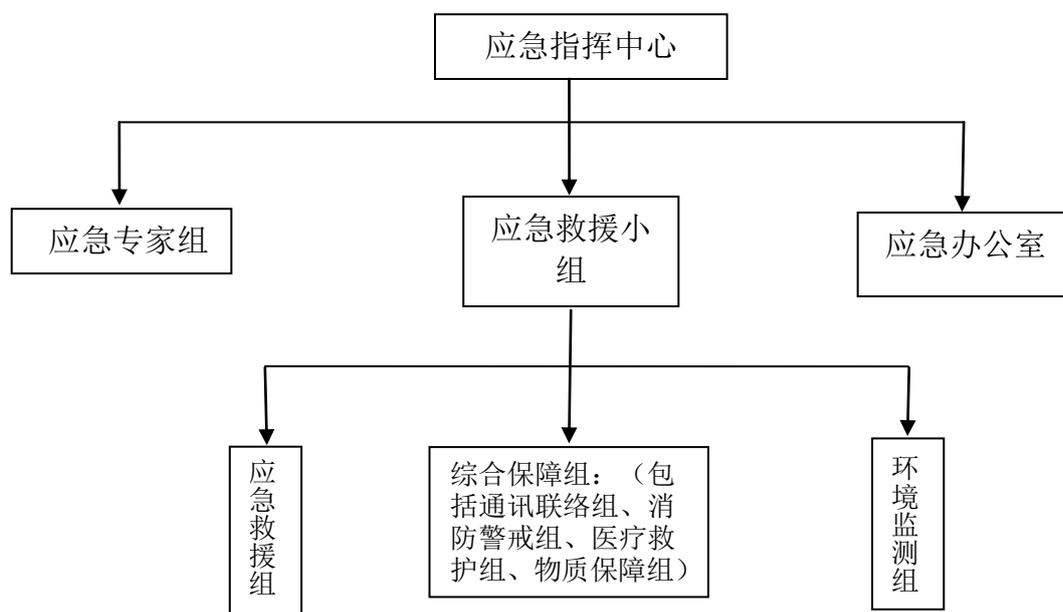


图 1 应急组织体系结构图

4.3 指挥机构及职责

4.3.1 应急指挥体系

公司应急机构包括突发环境事件应急指挥中心（以下简称“应急指挥中心”）、应急救援小组和应急专家组。应急指挥中心主要由总指挥和副总指挥等构成，应急指挥中心下设应急办公室。应急救援小组共有 3 个组：应急救援组、综合保障组（通信联络组、消防警戒组、医疗救护组、物资保障组）、环境监测组，各小组设组长一名。

4.3.1 应急救援队伍的组成机联系方式

名 称	姓 名	应急职务	手 机	公司职务
应急领导小组	游平辉	总指挥	13960635698	总经理
	俞裔	副总指挥	13905093216	副总经理
	俞培金	组 员	13799113777	总经理助理
应急办公室	陈敦坚	组 长	13860067372	副总经理
	俞培强	组 员	13859397599	厂长
	王钦明	组 员	13860097942	厂长
通讯联络组	高明	组 长	13950631303	科长
	陈志成	组 员	15859958948	主任
应急救援工作组	陈登凤	组 长	13024961438	主任
	刘万忠	副组长	13850999659	工段长
	刘和祖	组 员	13859393395	工段长
	陈登龙	组 员	13905093384	班长
消防警戒组	任福津	组 长	13860027095	主任
	徐宗洪	组 员	15859977508	工段长
	吴建华	组 员	13695081673	班长
物质保障组	杨财瑞	组 长	13905092975	经理
	郭重奋	组 员	13950606477	科长
	陈遵根	组 员	15859927853	科员
医疗救护组	林敬泉	组 长	13799111991	科长
	张华珍	组 员	13015699070	科员
	陆桂莲	组 员	18706033959	科员
环境监测工作组	黄承桂	组 长	13860089190	经理
	陈建材	组 员	13799111958	科长
	林萍	组 员	13859398818	班长
专家咨询小组	陈由碧	组长	15959927331	工程师
	欧晶洋	组员	15159953954	工程师

4.3.3 指挥小组职责

4.3.3.1 应急指挥中心组成及职责

(1) 应急指挥中心组成

公司成立应急指挥中心，总指挥由总经理游平辉（13960635698）担任，副总指挥由副总经理俞裔（13905093216）担任，成员主要由各部门主要负责人担任。

①总指挥：主要负责抢险应急全过程的决策、指挥与协调，是各项应急相应的最高指挥和决策人；领导突发事件的应急准备和应急响应，宣布突发事件进入或解除相应的应急状态；审查对外发布的新闻稿；指定授权信息发布人；外出时间，授权副总指挥负责突发事件应急指挥。

②副总指挥：召集指挥中心成员立即赶赴现场，组织现场应急救援工作；组织协调各应急救援队伍的抢险工作；事故发生时，向上级主管部门（南平市环境保护局等部门）报告事故情况；主持应急事故调查处理工作；总指挥外出时，代替总指挥负责突发事件应急指挥。

③人员替岗规定：

本公司设有1个总指挥，1个副总指挥。当公司总指挥不在岗时，由副总指挥履行总指挥职责，负责应急救援工作，并随时与总指挥保持联系，接受指令，安排救援工作。其他主管人员不在岗时，由其职务代理人履行其职责。

（2）应急指挥中心的职责

1) 日常职责

①贯彻执行国家、当地部门、上级有关部门环境安全的方针、政策及规定；

②组织制定突发环境事件应急预案、组织应急预案的更新、组织外部评审；

③组建突发环境事件应急救援队伍；

④检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏。

⑤负责事故信息上报和对外发布；负责事故原因调查、事故总结；

2) 应急职责

①确定现场指挥人员；

②负责应急队伍的调动和资源配置；

③突发环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作；

④负责应急状态请求外部救援力量；

⑤接受上级应急指挥中心的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结。

（3）应急办公室组成及职责

组长：陈敦坚

成员：王钦明、俞培强

①第一时间接受污染事故报警，初步裁定事件等级，立即向应急指挥中心汇报，并根据指挥中心的指令向上级主管机关报告。

②负责污染应急指挥中心的日常业务工作。

③组织污染事故及应急行动的信息收集工作。

④有计划组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、村落提供本单位有关危险特性、救援知识等宣传材料。

4.3.4 指挥人员分工及职责

1) 总指挥：组织指挥全公司的应急救援工作。游平辉，联系电话：13960635698。

2) 副总指挥：协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作，总指挥不在时行使总指挥职责。由俞裔（13905093216）。

主要职责如下：

①确定现场指挥人员；

②负责应急队伍的调动和资源配置；

③突发环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作；

④负责应急状态请求外部救援力量；

⑤接受上级应急指挥中心的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结。

3) 应急救援工作组：由陈登凤担任组长，联系电话：13024961438。

主要职责如下：

①在指挥部的指挥下参加抢险救援；

②负责组织当班人员在事件发生时将发生区域内的人员、物资抢救到安全地点，防止事态扩大。

4) 通讯联络组：由高明担任组长，联系电话：13950631303。

主要职责如下：

①负责向公司应急指挥部报告；

②及时与当地政府、环保、公安、消防、急救中心取得联系；

③负责现场的通讯联络任务；

5) 物质保障组：由杨财瑞担任组长，联系电话：13905092975。

主要职责如下：

①负责厂区应急后勤保障工作。包括：现场医疗救护指挥及受伤人员分类抢救和护送转院；准备抢救受伤人员的生活必需品供应。

②负责应急救援现场人员疏散，车辆准备，组织受伤人员的急救。

4.3.5 应急物资保障

4.3.5.1 应急电源、照明

各班组及办公室管理值班均有一只强光探射灯，作为现场紧急撤离时照明用，当发生事故时，生产系统在突然断电时，所有岗位人员由当班班长负责使用应急照明灯进行应急处理并有序撤离。在事故的抢险和伤员救护过程中，由生产部根据情况，从其他生产系统供电，在确认安全的情况下，对事故单位的各个岗位选择性供电，保证应急和照明电源的使用。

4.3.5.2 应急物资装备

应急物资储备主要包括灭火器材、安全防护物资及设备、现场抢险物资等；公司拟在原有物资储备的基础上增加一定的应急物资，并按规定放在适当的位置，并作明显的标识；应急物资装备保障工作由后勤组负责，负责人：杨财瑞 13905092975。

表 4.3.2 应急物资储备清单

类型	名称	数量	位置	责任人	联系电话
已配备应急装备					
通讯设备	通讯对讲机	2 套	控制室	张丽 陆桂莲	13860077973 18706033959
消防设备	消防栓	15 个	厂区各处		
	4kg 手提式灭火器	80 个			
	35kg 推车式干粉灭火器	1 个			
	水枪	10 把			
	水带	20 卷			
	消防水池 (高位水池)	1 个	厂区右上角		
监控设备	监控摄像头	80	分布在厂区		
个人防护设备	雨衣	6 套	应急物资仓库		
	橡胶手套	20 付			

	防毒口罩	5 只			
	雨鞋	6 套			
堵漏物资	沙袋	50 个	应急物资仓库		
	铁铲	5 把			
	锄头	5 把			
	有盖空桶	5 个			
监测物资	高精密度 pH 试纸	100 个	化验室		
其他物资	放散阀	2 个	应急物资仓库		
	灭火毯	2 个			
应补充物资与装备					
个人防护设备	自给正压式呼吸器	1 套	应急物资仓库		
	救生衣	2 套			
	防护安全绳	2 根			
	防火服	5 套			
标识物资	警戒线	1 个	应急物资仓库		
	标志性袖章	20 个			
监测物资	便携式可燃气体检测仪	1 个	化验室		
	便携式 pH 监测仪	1 个			
其他物资	应急泵	2 个	应急物资仓库		

表 4.3.3 应急药品配备表

序号	名称	数量	存放位置	负责人及电话
1	邦迪	200 片	应急物资仓库	林艾玲 13859451507
2	红花油	5 瓶		
3	正气水	50 盒		
4	正气丸	100 包		
5	风油精	10 瓶		
6	烫伤膏	2 盒		
7	清凉油	20 盒		

5.外部救援资源

5.1 外部应急有关单位联系电话

5.1.1 外部联络通讯录

分类	单位名称	联系电话
周边单位	刘家村委会	0599-8471149 3
	太平工业区管委会	0599-8471912
	刘家变电站	0599-8475671
	制氧站	0599-8470867
消防	火警	119
医院	县急救中心	120
	太平医院	0599-8471073
公安治安	报警中心	110
环保	环保热线	12369
	南平市环境保护局	0599-8631468
	延平区环保局	0599-6161797
安监	延平区安监局	0599-8870708
人民政府	南溪社区	欧守斌 13850999995
	龙池	胡主任 13850871783
	南平市人民政府办公室	0599-8832830
	太平镇人民政府	黄主任 13508503742
供水	延平区自来水厂	0599-8634747

5.2 专职队伍救援

一旦发生重大环境事件，本单位抢救抢险力量不够时，或有可能危及社会安全时，指挥部必须立即向上级和友邻单位通报，必要时请求社会力量支援。

5.3 应急救援装备、物资、药品

本公司事故救援依托太平医院，太平医院配有救护车，救护车配置氧气瓶、便携式内、外科用急救箱、便携式心电监护除颤仪、呼吸机、可折叠式推床各一套以及外科肢具、夹板和急救药品等。